Panasonic

# Instrukcja obsługi
# funkcje zaawansowane

Cyfrowy aparat fotograficzny

Model DC-FZ81/DC-FZ82/DC-FZ83




LUMIX

Przed przystąpieniem do eksploatacji opisywanego produktu należy dokładnie przeczytać niniejsze zalecenia i zachować instrukcję obsługi do wglądu.


**Komunikaty** →292

**Pytania i odpowiedzi Rozwiązywanie problemów** →294

Wyszukiwanie potrzebnych informacji →2

Spis treści →4

Spis treści według funkcji →10

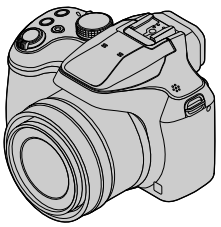
Lista menu →171



DVQP1388ZA
M0417KZ0

# Wyszukiwanie potrzebnych informacji

W niniejszej „Instrukcja obsługi funkcje zaawansowane” można znaleźć potrzebne informacje.
Klikając numer strony, można przeskoczyć do powiązanej strony i szybko odnaleźć informacje.




**Wyszukiwanie z poziomu „Spis treści”** → 4 -

**Wyszukiwanie z poziomu listy nazw funkcji**
„Spis treści według funkcji” → 10 -

**Wyszukiwanie z poziomu „Nazwy i funkcje głównych podzespołów”** → 16 -

**Wyszukiwanie z poziomu „Lista wskaźników na monitorze/ w wizjerze”** → 285 -

**Wyszukiwanie z poziomu listy komunikatów ekranowych**
„Komunikaty” → 292 -

**Wyszukiwanie z poziomu listy menu**
„Lista menu” → 171 -

[Nagr.] ..... 171
[Film] ..... 189
[Własne] ..... 191
[Konfig.] ..... 201
[Odtwarzanie] ..... 209

**Wyszukiwanie z poziomu „Pytania i odpowiedzi Rozwiązywanie problemów”** → 294 -


**Szczegółowe informacje na temat sposobu korzystania z niniejszej instrukcji można znaleźć na następnej stronie.**


**Funkcja Wi-Fi®** →228

**Ikony trybu nagrywania**

**Tryb nagrywania:** iA iA P A S M M SCN

W Trybach nagrywania, w których ikony mają kolor czarny, można wybierać i uruchamiać wskazane menu i funkcje.
C ma różne funkcje w zależności od zarejestrowanego trybu nagrywania.

• Aby przeskoczyć na właściwą stronę, wystarczy kliknąć odnośnik w tekście.

**■ Informacje na temat symboli w tekście**

MENU Informuje, że dane menu można ustawić naciśnięciem przycisku [MENU/SET].

Wi-Fi Informuje, że ustawienie Wi-Fi można wprowadzić naciśnięciem przycisku [Wi-Fi].

Wskazówki pozwalające usprawnić obsługę i kwestie dotyczące nagrywania.

(→00) Wskazuje odnośną stronę. Wystarczy kliknąć, aby przejść do odnośnej strony.

Wystarczy kliknąć, aby wyświetlić opis na następnej stronie.

W niniejszej Instrukcji obsługi operacje konfigurowania opcji menu są opisywane w następujący sposób:
Przykład: Zmiana ustawienia w pozycji [Jakość] z [▪▪▪] na [▪▪] w menu [Nagr.]
MENU → **[Nagr.]** → **[Jakość]** → **[▪▪]**

• W niniejszej instrukcji operacje z wykorzystaniem pokrętła i dźwigni prezentowane są w poniższy sposób.

| | |
|---|---|
| **Obrót tylnym pokrętłem** | |
| **Naciśnij tylne pokrętło** | |
| **Obrót dźwignią zoomu** | |

Wystarczy kliknąć tę ikonę, aby przejść do rozdziału „Wyszukiwanie potrzebnych informacji”.

Wystarczy kliknąć tę ikonę, aby przejść do „Spis treści”.

MENU Wystarczy kliknąć tę ikonę, aby przejść do „Lista menu”.

Kliknięcie tej ikony przywraca poprzednio wyświetloną stronę.

**Wyszukiwanie potrzebnych informacji** ..... 2

**Sposób korzystania z niniejszej instrukcji** ..... 3

**Spis treści według funkcji** ..... 10


## Przed rozpoczęciem pracy


**Przed rozpoczęciem pracy** ..... 13

**Standardowe akcesoria** ..... 15

**Nazwy i funkcje głównych podzespołów** ..... 16


## Przygotowania


**Mocowanie dekla obiektywu/ paska na ramię** ..... 18

Mocowanie dekla obiektywu ..... 18

Mocowanie paska na ramię ..... 19

**Ładowanie akumulatora** ..... 20

Wkładanie akumulatora ..... 21

Ładowanie akumulatora ..... 22

**Wkładanie i wyjmowanie karty (opcja)** ..... 26

**Informacje o karcie** ..... 27

Formatowanie karty (inicjowanie) ..... 28

Orientacyjna pojemność zapisu (liczba zdjęć/czas nagrywania) ..... 28

**Ustawianie zegara** ..... 30

Zmiana ustawień godziny ..... 31


## Podstawy


**Sposób trzymania aparatu** ..... 32

**Przyciski/pokrętła/dźwignie używane do nagrywania** ..... 33

Przycisk [LVF] (Nagrywanie obrazów z użyciem wizjera) ..... 33

Dźwignia zoomu (Korzystanie z zoomu) ..... 34

Przycisk migawki (Rejestrowanie obrazów) ..... 35

Przycisk filmowania (Nagrywanie filmów) ..... 36

Pokrętło zmiany trybu (Wybór trybu nagrywania) ..... 36

Tylne pokrętło ..... 37

Przycisk kursora / przycisk [MENU/SET] (Wybór/opcje ustawień) ..... 37

Przycisk [DISP.] (Przełączanie wyświetlanych informacji) ..... 38

**Ekran dotykowy (Obsługa dotykowa)** ..... 40

Nagrywanie przez dotknięcie ekranu (Funkcja migawki dotykowej) ..... 41

Łatwa optymalizacja jasności na określonym obszarze ([Dotykowy AE]) ..... 42

**Ustawianie menu** ..... 43

**Szybkie wywoływanie często wykorzystywanych menu (Szybkie menu)** ..... 45

Zmiana Szybkiego menu na preferowaną opcję ..... 46

**Przypisywanie często używanych funkcji do przycisków (Przyciski funkcyjne)** ..... 47

Wykorzystanie przycisków funkcyjnych podczas nagrywania ..... 48

Wykorzystanie przycisków funkcyjnych podczas odtwarzania ..... 49

**Wprowadzanie tekstu** ..... 50

## Tryb nagrywania


**Fotografowanie z ustawieniami automatycznymi (Tryb Inteligentny Auto) ..... 51**
- Robienie zdjęć aparatem trzymanym w ręce ([i.Zdj.nocne z ręki]) ..... 54
- Łączenie obrazów w jedno zdjęcie o bogatej gradacji ([iHDR]) ..... 55
- Ustawianie kolorystyki ..... 55
- Ustawianie jasności (ekspozycji)/ rozmycia tła (Funkcja kontroli rozmycia) .... 56

**Robienie zdjęć przy wartości przysłony i czasie otwarcia migawki dobieranych automatycznie (Programowany tryb AE) ..... 57**

**Rejestrowanie obrazów z ustawianą wartością przysłony i ustawianym czasem otwarcia migawki ..... 58**
- Robienie zdjęć z ustawianą wartością przysłony (Tryb AE z priorytetem przysłony) ..... 58
- Robienie zdjęć z ustawianym czasem otwarcia migawki (Tryb AE z priorytetem migawki) ..... 59
- Robienie zdjęć z ustawianą wartością przysłony i czasem otwarcia migawki (Tryb ręcznej ekspozycji) ..... 60
- Sprawdzanie efektów doboru wartości przysłony i czasu otwarcia migawki (tryb Preview) ..... 62
- Łatwe ustawianie wartości przysłony / czasu otwarcia migawki w celu uzyskania odpowiedniej ekspozycji (AE jednym naciśnięciem) ..... 64

**Rejestrowanie obrazów panoramicznych (Tryb zdjęć panoramicznych) ..... 65**

**Robienie zdjęć zgodnie z ujęciem (Tryb przewodnika po scenach) ..... 68**
- Rodzaje trybu przewodnika po scenach .... 69

**Robienie zdjęć z różnymi efektami wizualnymi (Tryb kreatywnego sterowania) ..... 72**
- Rodzaje efektów wizualnych ..... 73

**Nagrywanie filmów po ustawieniu przysłony/czasu otwarcia migawki/ czułości ISO (Tryb filmowania kreatywnego) ..... 78**
- Rejestrowanie zdjęć w zwolnionym tempie ([Duża prędk. rejestr.]) ..... 79
- Minimalizacja dźwięków roboczych podczas nagrywania filmów ..... 80

**Rejestrowanie własnych ustawień i nagrywanie (Tryb własny) ..... 81**
- Rejestrowanie własnych ustawień ([Ust. własne pam.]) ..... 81
- Nagrywanie z użyciem zarejestrowanego zestawu własnych ustawień ..... 82

## Ustawienia ostrości, jasności (ekspozycji) i kolorystyki


- **Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa ..... 83**
  - Ustawianie operacji ostrzenia wykonywanej przy przycisku migawki naciśniętym do połowy (AFS, AFF, AFC) ... 84
  - Przełączanie [Tryb AF] ..... 85
  - Zmiana pozycji i rozmiaru obszaru AF ..... 91
  - Ustawianie pozycji obszaru AF za pomocą panelu dotykowego ..... 94
  - Optymalizacja ostrości i jasności dla dotkniętej pozycji ..... 95
- **Rejestrowanie obrazów w zbliżeniu (Nagrywanie makro) ..... 96**
- **Rejestrowanie obrazów przy ręcznym ustawianiu ostrości ..... 97**
- **Rejestrowanie obrazów z blokadą ostrości i/lub ekspozycji (Blokada AF/AE) ..... 99**
- **Fotografowanie z kompensacją ekspozycji ..... 100**
- **Ustawianie czułości ISO ..... 101**
- **Regulacja balansu bieli ..... 103**


## Ustawienia zdjęć 4K i trybu pracy


- **Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K i wybór obrazów do zapisu ..... 107**
  - Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K ..... 107
  - Wybór zdjęć z pliku serii 4K i ich zapisywanie ..... 110
  - Uwagi dotyczące funkcji zdjęć 4K ..... 114
- **Regulacja ostrości po zakończeniu nagrywania ([Ostrość po]/[Zwiększ.głębi ostr.]) ... 117**
  - Nagrywanie z wykorzystaniem trybu [Ostrość po] ..... 117
  - Wybrać punkt ostrości i zapisać zdjęcie ([Ostrość po]) ..... 119
  - Wybór zakresu ostrości w celu połączenia i utworzenia pojedynczego obrazu ([Zwiększ.głębi ostr.]) ..... 120
  - Uwagi dotyczące funkcji [Ostrość po]/[Zwiększ.głębi ostr.] ..... 122
- **Wybór trybu pracy ..... 123**
  - Funkcja zdjęć seryjnych ..... 124
  - Fotografowanie z użyciem samowyzwalacza ..... 126
- **Robienie zdjęć w trakcie automatycznej regulacji ustawienia (Rejestrowanie z bracketingiem) ... 127**
  - Bracketing ekspozycji ..... 128
- **Automatyczne fotografowanie w ustalonych odstępach czasu [Zdjęcia poklatkowe] ..... 129**
- **Tworzenie animacji poklatkowej [Animacja poklatkowa] ..... 131**

## Stabilizator, zoom i lampa błyskowa


- **Korekcja drgań ..... 134**
- **Korzystanie z zoomu ..... 136**
  - Rodzaje zoomu i ich wykorzystanie ..... 136
  - Dotykowe korzystanie z zoomu (Zoom dotykowy) ..... 139
- **Robienie zdjęć z użyciem lampy błyskowej ..... 140**
- **Ustawianie funkcji lampy błyskowej ..... 142**
  - Zmiana trybu uruchamiania błysku (Błysk ręczny) ..... 142
  - Zmiana trybu lampy błyskowej ..... 143
  - Ustawianie synchronizacji z 2. kurtyną ..... 146
  - Regulacja natężenia błysku ..... 147
  - Synchronizacja natężenia błysku z aparatem podczas kompensacji ekspozycji ..... 147
- **Fotografowanie z użyciem bezprzewodowych lamp błyskowych ..... 148**


## Nagrywanie filmów


- **Nagrywanie filmu/filmu 4K ..... 151**
  - Ustawianie formatu, rozmiaru obrazu i szybkości klatek ..... 153
  - Regulacja ostrości podczas nagrywania filmu ([AF ciągły]) ..... 155
- **Panoramowanie lub korzystanie z zoomu podczas nagrywania aparatem w ustalonej pozycji [Przyc. 4K na żywo] ..... 156**
- **Rejestrowanie zdjęć w trakcie nagrywania filmu ..... 159**
- **Nagrywanie w trybie Film Snap ..... 160**


## Odtwarzanie i edycja obrazów


- **Wyświetlanie obrazów ..... 163**
- **Oglądanie filmów ..... 164**
  - Przechwytywanie zdjęć z kadrów filmów ..... 165
- **Przełączanie metody odtwarzania ..... 166**
  - Powiększanie i oglądanie w trybie „Odtwarzanie z zoomem” ..... 166
  - Wyświetlanie listy obrazów „Odtwarzanie wielu obrazów” ..... 166
  - Wyświetlanie obrazów według daty ich nagrania „Odtwarzanie z kalendarza” ..... 167
- **Wyświetlanie obrazów grupowych ..... 168**
- **Usuwanie obrazów ..... 170**

## Korzystanie z funkcji menu


**Lista menu ..... 171**
[Nagr.] ..... 171
[Film] ..... 189
[Własne] ..... 191
[Konfig.] ..... 201
[Odtwarzanie] ..... 209


## Wi-Fi


**Możliwości oferowane przez funkcję Wi-Fi® ..... 228**
**Funkcja Wi-Fi ..... 229**
**Obsługa aparatu po nawiązaniu połączenia ze smartfonem ..... 232**
Instalowanie aplikacji „Panasonic Image App” na smartfonie/tablecie ..... 232
Łączenie ze smartfonem ..... 233
Rejestrowanie obrazów za pośrednictwem smartfona (zdalne nagrywanie) ..... 237
Odtwarzanie obrazów z aparatu na smartfonie ..... 238
Zapisywanie obrazów z aparatu na smartfonie ..... 238
Wysyłanie obrazów w aparacie do serwisów społecznościowych ..... 239
Dodawanie informacji dotyczących lokalizacji ze smartfona do obrazów w aparacie ..... 239
Łączenie filmów zarejestrowanych w trybie Film Snap na smartfonie, według własnych preferencji ..... 241
**Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora ..... 242**
**Wysyłanie obrazów ..... 243**
**Wysyłanie obrazów do smartfona ..... 246**
**Bezprzewodowe drukowanie ..... 247**
**Wysyłanie obrazów do urządzenia audio-wideo ..... 248**
**Wysyłanie obrazów do komputera ..... 249**
**Korzystanie z serwisów internetowych ..... 251**
Wysyłanie obrazów do serwisu internetowego ..... 251
Wysyłanie obrazów do [Usługa synchr. w chmurze] ..... 254
**Korzystanie z serwisu „LUMIX CLUB” ..... 255**
Informacje o serwisie [LUMIX CLUB] ..... 255
**Informacje o połączeniach ..... 259**
Łączenie za pośrednictwem bezprzewodowego punktu dostępowego ([Przez sieć]) ..... 260
Łączenie bezpośrednie ([Bezpośrednio]) ..... 263
Szybkie łączenie przy tych samych ustawieniach co poprzednio ([Wybierz miejsce docelowe z Historii] / [Wybierz miejsce docelowe z Ulubionych]) ... 264
**[Konfiguracja Wi-Fi] ..... 266**

## Połączenie z innymi urządzeniami


- **Korzystanie z filmów 4K ..... 267**
  - Wyświetlanie filmów 4K ..... 267
  - Przechowywanie filmów 4K ..... 268
- **Wyświetlanie na ekranie telewizora ..... 269**
  - VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™) .... 271
- **Przechowywanie zdjęć i filmów na komputerze ..... 272**
  - Pobieranie oprogramowania ..... 273
  - Kopiowanie zdjęć i filmów ..... 275
- **Przechowywanie zdjęć i filmów w nagrywarce ..... 277**
- **Drukowanie ..... 278**
  - Drukowanie z datą i tekstem ..... 280


## Inne


- **Opcjonalne akcesoria ..... 281**
  - Konwerter (opcja) ..... 281
  - Lampa zewnętrzna (opcja) ..... 283
  - Zasilacz sieciowy (opcja) / Adapter zasilacza (opcja) ..... 284
  - Filtr (opcja) ..... 284
- **Lista wskaźników na monitorze/ w wizjerze ..... 285**
- **Komunikaty ..... 292**
- **Pytania i odpowiedzi Rozwiązywanie problemów ..... 294**
- **Wskazówki i uwagi eksploatacyjne ..... 303**

## Nagrywanie


### Nagrywanie
Tryb nagrywania ..... 36
[Podgląd] ..... 62
Tryb zdjęć panoramicznych ..... 65
Nagrywanie makro ..... 96
[Zdjęcia poklatkowe] ..... 129
[Animacja poklatkowa] ..... 131
[Wielokr. eksp.] ..... 181
[Tryb cichy] ..... 191

### Zdjęcie 4K
[ZDJĘCIE 4K] ..... 107
Nagrywanie [Ostrość po] ..... 117

### Ostrość (AF/MF)
Autofokus ..... 83
Tryb AF ..... 85
Dostosowywanie pozycji obszaru AF ..... 91
Ostrość ręczna ..... 97
Blokada AF/AE ..... 99

### Tryb wyzwalania
Tryb pracy ..... 123
Funkcja zdjęć seryjnych ..... 124
[Samowyzwalacz] ..... 126

### Ekspozycja
[Dotykowy AE] ..... 42
[Jednoprz. AE] ..... 64
Blokada AF/AE ..... 99
Kompensacja ekspozycji ..... 100
Czułość ISO ..... 101
Bracketing ekspozycji ..... 128
[Tryb pomiaru] ..... 177

### Jakość obrazu i tonacja kolorów
Balans bieli ..... 103
[Styl. zdj.] ..... 172
[Ustawienia filtra] ..... 174
[Rozmiar obrazu] ..... 176
[Jakość] ..... 176
[Jasne / Zaciemnione] ..... 178
[i.Dynamika] ..... 179
[i.Rozdzielczość] ..... 179
[HDR] ..... 180
[Kompensacja dyfrakcji] ..... 184
[Przestrz. kol.] ..... 184

### Lampa błyskowa
[Tryb lampy błyskowej] ..... 143
Synchronizacja z drugą kurtyną ..... 146
[Reg. flesza] ..... 147
Ustawienia bezprzewodowej lampy błyskowej ..... 148, 149


## Film


### Film
Tryb filmowania kreatywnego ..... 78
[Duża prędk. rejestr.] ..... 79
[Cicha obsługa] ..... 80
Filmy w formacie 4K ..... 151
[Format zapisu] ..... 153
[Jakość nagr.] ..... 153
[Przyc. 4K na żywo] ..... 156
Rejestrowanie zdjęć w trakcie nagrywania filmu ..... 159
[Film Snap] ..... 160

### Audio
[Funkcja elim. szumu wiatru] ..... 189

### Ustawienia ekranu
[Znacznik obsz. central.] ..... 196
[Wzór zebry] ..... 197
[Live View monochrom.] ..... 197

## Ustawienia konfiguracyjne/własne


### Ustawienia podstawowe

[Format] ....28
[Ust. zegara] ....30
Przełączanie wyświetlania....38, 39
Regulacja dioptrii....33
Informacje na temat konfigurowania opcji menu ....43
[Q.MENU] ....45
[Sygnał dźw.] ....203
[Oszczędzanie] ....205
[Zerowanie] (inicjowanie)....208

### Dostosowanie do potrzeb użytkownika

[CUSTOM] w Szybkim menu....46
Przyciski funkcyjne ....47
Tryb własny....81
Menu [Własne]....191


## Odtwarzanie


### Odtwarzanie

Odtwarzanie obrazów....163
Odtwarzanie filmu....164
Odtwarzanie z zoomem....166
Odtwarzanie wielu obrazów....166
Usuwanie....170
[Autopodgląd] ....199

### Ustawienia wyświetlania/odtwarzania

[Pokaz slajdów]....210
[Obróć]/[Obróć wyśw.] ....223, 224

### Edycja

[Ostrość po] ....119
[Zwiększ.głębi ostr.] ....120
[Przetwarzanie RAW]....213
[Masowy zapis ZDJĘĆ 4K]....216
[Kompozycja światła]....216
[Retusz usuwający]....218
[Zm.rozm.] ....222
[Przycięcie] ....223

### Dodawanie informacji

[Rejestracja lokalizacji] ....212
[Edycja tyt.] ....219
[Wpis. tekstu] ....220

### Ustawienia obrazu

[Ulubione] ....224
[Ust. druku] ....225
[Zabezpiecz] ....226

## Wi-Fi

**Podłączenie**
„Image App” ..... 232
[WPS (Przycisk)] ..... 260, 263
Bezpośrednie połączenie ..... 263

**Image App**
Zdalne nagrywanie ..... 237
Zapamiętywanie obrazów ..... 238
Wysyłanie obrazów ..... 239, 246
Wysyłanie i dodawanie informacji dotyczących lokalizacji ..... 239
Łączenie filmów zarejestrowanych w pozycji z [Film Snap] ..... 241

**W połączeniu z innymi urządzeniami**
Odtwarzanie obrazów na TV ..... 242
Drukowanie obrazów ..... 247
Wysyłanie obrazów na urządzenie AV ..... 248
Wysyłanie obrazów do PC ..... 249
Wysyłanie obrazów do serwisu internetowego ..... 251
Korzystanie z funkcji [Usługa synchr. w chmurze] ..... 254

## Połączenie z innymi urządzeniami

**Komputer**
Transfer obrazów do PC ..... 272
PHOTOfunSTUDIO ..... 273
SILKYPIX ..... 274

**Telewizor**
Odtwarzanie obrazów na ekranie telewizora ..... 269
[VIERA link] ..... 271

**Nagrywarka**
Kopiowanie ..... 277

**Drukarka**
PictBridge ..... 278

# Przed rozpoczęciem pracy

## ■ Obsługa aparatu

**Aparat należy chronić przed silnymi drganiami. Unikać stosowania dużej siły lub nacisku.**

- Unikać poniższych sytuacji, gdyż można uszkodzić obiektyw, monitor, wizjer lub korpus aparatu.
  Konsekwencją mogą być również nieprawidłowe działanie aparatu lub problemy z rejestrowaniem obrazów.
  - Upuszczenie aparatu lub uderzenie nim w twardą powierzchnię
  - Zbyt mocne naciskanie na obiektyw lub monitor

**Nie należy trzymać za tubus obiektywu podczas rejestrowania obrazów. Istnieje ryzyko przytrzaśnięcia palca, gdy obiektyw chowa się.**

**Czasami można usłyszeć terkoczący dźwięk albo wyczuć wibracje w aparacie. Są one spowodowane ruchem przysłony, mechanizmu zoomu oraz silnika i nie świadczą o usterce.**

**Aparat nie jest pyłoszczelny, bryzgoszczelny ani wodoszczelny.**
**Używając aparatu, unikać miejsc zapylonych, piaszczystych lub takich, gdzie łatwo może dojść do zamoczenia aparatu wodą.**

- Unikać użytkowania aparatu w poniższych warunkach, w których piasek, woda lub inne zanieczyszczenia mogą łatwo przedostać się do wnętrza aparatu przez szczeliny wokół obiektywu i przycisków. Należy wówczas zachować szczególną ostrożność, ponieważ w takich warunkach łatwo może dojść do trwałego uszkodzenia aparatu.
  - W miejscach mocno zapylonych lub piaszczystych
  - Na deszczu lub nad brzegiem morza, gdzie aparat może być narażony na kontakt z wodą

## ■ Kondensacja (w przypadku zaparowania obiektywu, monitora lub wizjera)

- Do kondensacji w aparacie może dochodzić przy nagłych zmianach temperatury lub wilgotności. Unikać warunków, w których może dojść do zabrudzenia obiektywu, monitora lub wizjera, powstawania pleśni lub uszkodzenia aparatu.
- Jeżeli dojdzie do kondensacji, należy wyłączyć aparat i odczekać około 2 godzin przed przystąpieniem do jego użytkowania. Po wyrównaniu się temperatury aparatu i temperatury otoczenia zaparowanie zniknie w sposób naturalny.

■ **Zawsze najpierw wykonać próbne ujęcia**

Przed ważnymi wydarzeniami (na przykład ślubem), które chcemy utrwalić aparatem, zawsze należy najpierw wykonać ujęcia próbne, aby mieć pewność, że obrazy i dźwięk zostaną prawidłowo zarejestrowane.

■ **Brak rekompensaty za nieudane ujęcia**

Nie jest przewidziana żadna rekompensata za nieudane zdjęcia lub utracone ujęcia powstałe wskutek problemów technicznych z aparatem lub kartą, uniemożliwiających prawidłowy zapis.

■ **Ściśle przestrzegać praw autorskich**

Korzystanie bez autoryzacji z nagrań objętych prawem autorskim do innych celów niż na użytek osobisty jest zabronione w oparciu o ustawę o ochronie praw autorskich. Nagrywanie pewnych materiałów nawet do celów prywatnych może być również objęte restrykcjami.

■ **Należy zapoznać się również z częścią zatytułowaną „Wskazówki i uwagi eksploatacyjne”** (→303)

■ **Przed przystąpieniem do korzystania z aparatu należy upewnić się, że wszystkie akcesoria wymienione w załączonej „Skrócona instrukcja obsługi” znajdują się w zestawie.**

Szczegółowe informacje na temat opcjonalnych akcesoriów (→281)

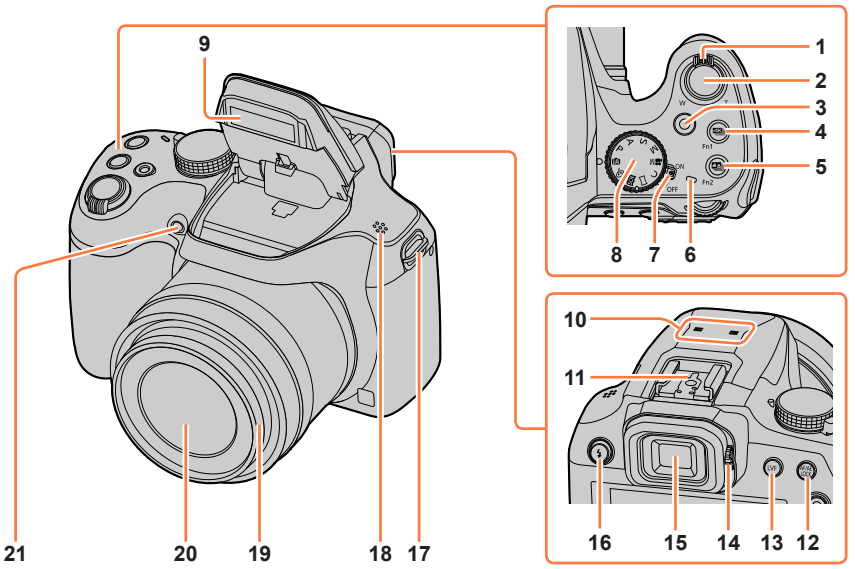
# Standardowe akcesoria

Przed przystąpieniem do eksploatacji aparatu należy sprawdzić, czy zestaw zawiera wszystkie akcesoria.

- Akcesoria i ich kształt mogą różnić się w zależności od kraju lub regionu nabycia aparatu.
  Szczegółowe informacje na temat akcesoriów można znaleźć w „Skrócona instrukcja obsługi”.
- Moduł akumulatorowy może być w tekście określany po prostu mianem akumulatora.
- W tekście karta pamięci SD, karta pamięci SDHC i karta pamięci SDXC określana jest po prostu mianem „karta”.
- **Karty są opcjonalne.**
- Opakowanie należy utylizować we właściwy sposób.
- Drobne przedmioty należy trzymać w bezpiecznym miejscu poza zasięgiem dzieci.

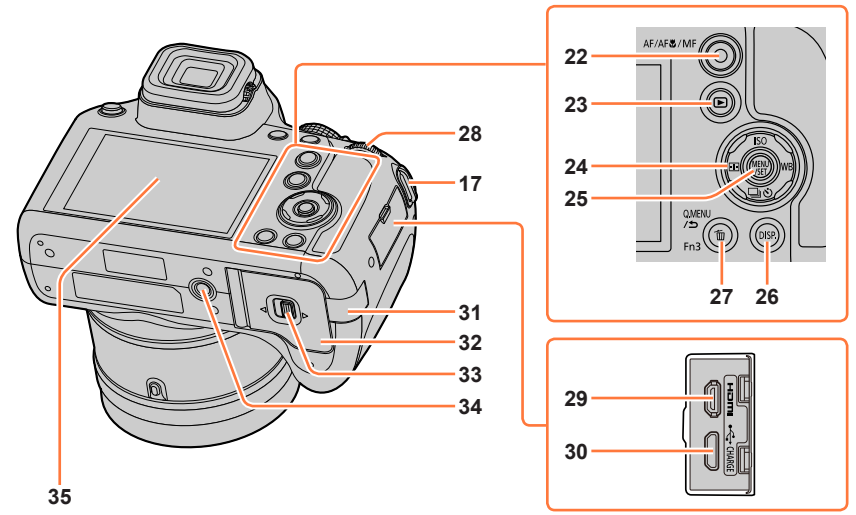
■ **Akcesoria opcjonalne** (→281)

# Nazwy i funkcje głównych podzespołów




| | |
|---|---|
| 1 | **Dźwignia zoomu** (→34) |
| 2 | **Przycisk migawki** (→35) |
| 3 | **Przycisk filmowania** (→36) |
| 4 | **Przycisk [4K] (Tryb fotografowania 4K)** (→107) / **Przycisk [Fn1]** (→47) |
| 5 | **Przycisk [AF] ([Ostrość po])** (→117) / **Przycisk [Fn2]** (→47) |
| 6 | **Lampka ładowania** (→23) / **Lampka połączenia Wi-Fi®** (→229) |
| 7 | **Przełącznik [ON/OFF] aparatu** (→30) |
| 8 | **Pokrętło zmiany trybu** (→36) |
| 9 | **Lampa błyskowa** (→140) |
| 10 | **Mikrofon stereo** (→32)<br>Uważać, by palcem nie zasłaniać mikrofonu. Można w ten sposób tłumić rejestrowany dźwięk. |
| 11 | **Gorąca stopka** (→283) |
| 12 | **Przycisk [AF/AE LOCK]** (→99) |
| 13 | **Przycisk [LVF]** (→33) |
| 14 | **Pokrętło regulacji dioptrii** (→33) |
| 15 | **Wizjer** (→33, 285) |
| 16 | **Przycisk [⚡] (Otwieranie lampy błyskowej)** (→140) |
| 17 | **Uchwyt paska na ramię** (→18, 19) |
| 18 | **Głośnik** (→32) |
| 19 | **Tubus obiektywu** |
| 20 | **Obiektyw** |
| 21 | **Wskaźnik samowyzwalacza** (→126) / **Lampa wspomagająca AF** (→32, 193) |

## Nazwy i funkcje głównych podzespołów




**17** **Uchwyt paska na ramię** (→18, 19)

**22** **Przycisk [AF/AF/MF]** (→83, 96, 97)

**23** **Przycisk [▶] (Odtwarzanie)** (→163)

**24** **Przycisk kursora** (→37)
**[ISO] (Czułość ISO) (▲)** (→101)
**[WB] (Balans bieli) (▶)** (→103)
**[ ] (Tryb pracy) (▼)** (→123)
**[ ] (Tryb AF) (◀)** (→85)

**25** **Przycisk [MENU/SET]** (→37, 43)

**26** **Przycisk [DISP.]** (→38)

**27** **Przycisk [Q.MENU/↩] (Anulowanie)** (→45) /
**Przycisk [ ] (Usuwanie)** (→170) /
**Przycisk [Fn3]** (→47)

**28** **Tylne pokrętło** (→37)

**29** **Gniazdo [HDMI]** (→269)

**30** **Gniazdo [USB/CHARGE]**
(→22, 275, 278)

**31** **Pokrywa gniazda adaptera zasilacza** (→284)
W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego, należy używać wyłącznie adaptera zasilacza (opcja) i zasilacza sieciowego (opcja) marki Panasonic.

**32** **Pokrywa karty/akumulatora** (→21, 26)

**33** **Dźwignia zwalniająca** (→21, 26)

**34** **Gniazdo statywu** (→306)
Nie mocować tego urządzenia na statywach ze śrubami o długości 5,5 mm lub dłuższymi. Założenie długich śrub może uszkodzić opisywane urządzenie lub uniemożliwić prawidłowe zamocowanie go na statywie.

**35** **Ekran dotykowy** (→40) **/ monitor** (→285)

### ■ Przyciski funkcyjne [Fn4] do [Fn8]

- Przyciski [Fn4] do [Fn8] (→47) to ikony dotykowe. Można je wyświetlić dotykając karty [Fn] na ekranie nagrywania.

# Mocowanie dekla obiektywu/paska na ramię

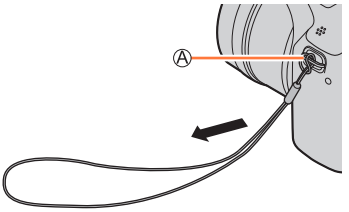
## Mocowanie dekla obiektywu

Gdy zdjęcia nie będą robione, dekiel obiektywu należy założyć na obiektyw. Aby uniknąć zagubienia dekla obiektywu, wskazane jest przymocowanie dekla obiektywu do aparatu za pomocą paska dekla obiektywu.

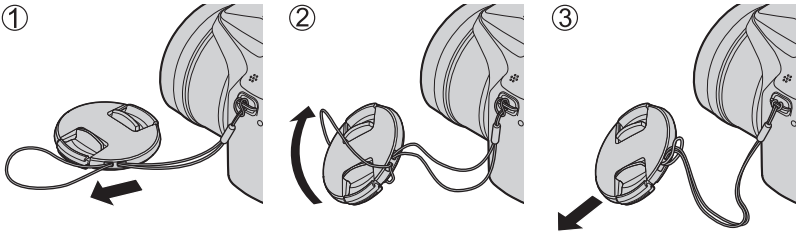
- Nie zawieszać aparatu na pasku dekla obiektywu, ani nie kołysać aparatem trzymając za pasek dekla obiektywu.
- Przed włączeniem opisywanego urządzenia pamiętać o zdjęciu dekla obiektywu.
- Uważać, aby pasek dekla obiektywu nie zaplątał się w pasek na ramię.

**1 Przełożyć pasek przez uchwyt paska na ramię w aparacie**

Ⓐ Uchwyt paska na ramię

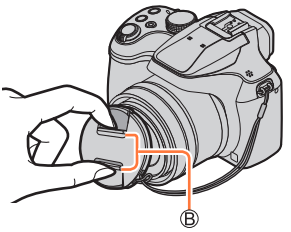



**2 Przełożyć ten sam pasek przez ucho w deklu obiektywu**




**3 Założyć dekiel obiektywu**

Ⓑ W celu założenia lub ściągnięcia dekla należy ścisnąć w tym miejscu.



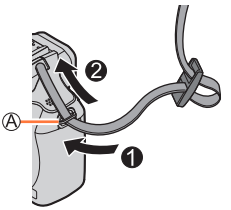
## Mocowanie paska na ramię

**Aby zapobiec upuszczeniu aparatu, przed przystąpieniem do jego użytkowania wskazane jest zamocowania paska na ramię.**

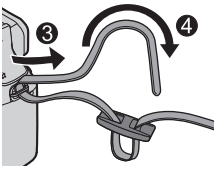
### *1* Przełożyć pasek na ramię przez otwór w uchwycie paska na ramię

- Pasek na ramię należy zamocować w taki sposób, aby logo „LUMIX” zwrócone było na zewnątrz.

Ⓐ Uchwyt paska na ramię

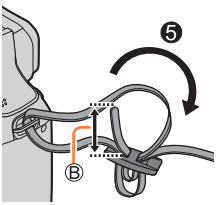



### *2* Przełożyć koniec paska na ramię przez stoper



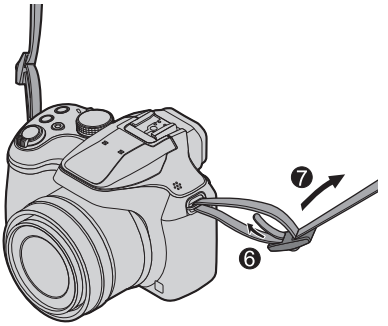

### *3* Przełożyć koniec paska na ramię przez otwór po drugiej stronie stopera

Ⓑ Wyciągnąć pasek na ramię na długość co najmniej 2 cm.




### *4* Pociągnąć za pasek na ramię i sprawdzić, czy nie wysuwa się

- Wykonać czynności opisane w punktach od ***1*** do ***4***, a następnie przymocować drugi koniec paska na ramię.
- Pasek na ramię należy przewiesić przez ramię.
  - – Paska na ramię nie wolno owijać wokół szyi. Może bowiem dojść do obrażeń ciała lub wypadku.
- Paska na ramię nie należy pozostawiać w miejscu dostępnym dla małych dzieci.
  - – Może bowiem dojść do wypadku przez pomyłkowe owinięcie go wokół szyi.



# Ładowanie akumulatora

Zawsze należy używać dedykowanego zasilacza sieciowego (w zestawie), kabla połączeniowego USB (w zestawie) i akumulatora przeznaczonego do danego aparatu.

- **Naładować przed pierwszym użyciem! (w chwili zakupu akumulator jest nienaładowany)**
- **Akumulator należy ładować w aparacie.**

| Stan aparatu | Ładowanie |
|---|---|
| Wyłączony | Tak |
| Włączony | Nie |

## Informacje o akumulatorach, jakie można stosować w opisywanym aparacie

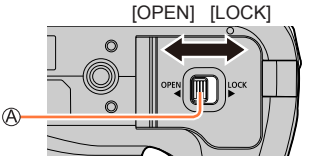
**W przypadku niektórych rynków istnieje możliwość nabycia fałszywych akumulatorów, które są łudząco podobne do oryginalnych. Niektóre z tych akumulatorów nie mają odpowiednich zabezpieczeń wewnętrznych, przez co nie spełniają one wymogów stosownych norm bezpieczeństwa. Istnieje pewne prawdopodobieństwo, że wspomniane akumulatory mogą grozić pożarem lub eksplozją. Oświadczamy niniejszym, że nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek wypadki lub awarie wynikłe ze stosowania nieoryginalnych akumulatorów. Aby mieć pewność, że używane produkty są bezpieczne, zalecamy stosowanie oryginalnych akumulatorów Panasonic.**

## Wkładanie akumulatora

W celu naładowania akumulatora należy go włożyć do aparatu.

### 1 Przesunąć dźwignię zwalniającą do pozycji [OPEN] i otworzyć pokrywę karty/ akumulatora

Ⓐ Dźwignia zwalniająca

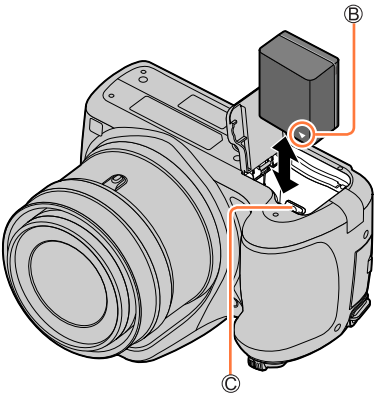



### 2 Włożyć akumulator do oporu

- Wsunąć akumulator do oporu i sprawdzić, czy został on zablokowany przez dźwignię.

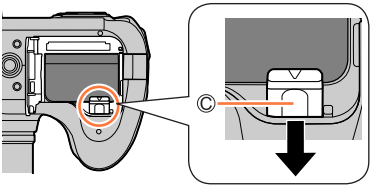
### 3 Zamknąć pokrywę karty/ akumulatora, po czym przesunąć dźwignię zwalniającą do pozycji [LOCK]

Ⓑ Należy pamiętać o prawidłowym kierunku wkładania akumulatora.
Ⓒ Dźwignia




**■ Wyjmowanie akumulatora**

Przesunąć dźwignię we wnęce karty/ akumulatora w kierunku strzałki.




- Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów Panasonic.
- W przypadku stosowania innych akumulatorów nie można zagwarantować odpowiedniej jakości wyrobu.
- Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat i poczekać, aż z ekranu zniknie napis LUMIX. (W przypadku niezastosowania się do tego zalecenia może dojść do awarii aparatu, uszkodzenia karty lub utraty zarejestrowanych danych.)
- **Po zakończeniu pracy wyjąć akumulator z aparatu.**
  - Akumulator należy przenosić lub przechowywać w woreczku foliowym, aby nie stykał się z metalowymi przedmiotami (na przykład spinaczami).

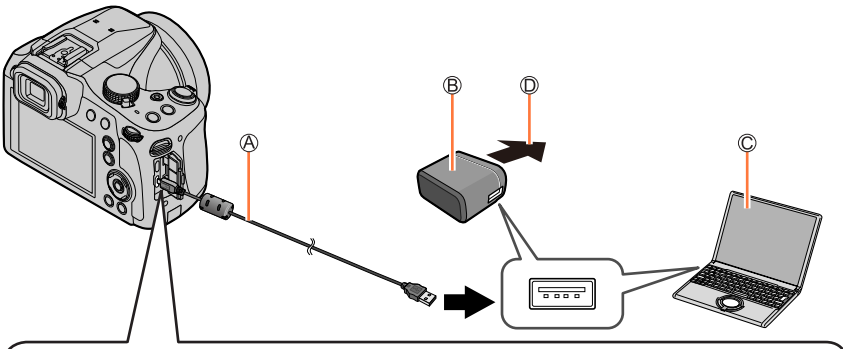
## Ładowanie akumulatora

Wskazane jest ładowanie w temperaturze otoczenia od 10 °C do 30 °C (to samo dotyczy temperatury akumulatora).

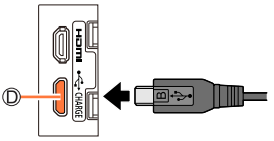
**Włożyć akumulator do aparatu.**
**Sprawdzić, czy aparat jest wyłączony.**

Akumulator można ładować z gniazda elektrycznego lub przez komputer.

Ⓐ Kabel połączeniowy USB (w zestawie)
Ⓑ Zasilacz sieciowy (w zestawie)
Ⓒ Komputer
Czynności przygotowawcze: Włączyć komputer.
Ⓓ Do gniazda elektrycznego




**W przypadku ładowania aparatu, kabel połączeniowy USB (w zestawie) należy podłączyć do gniazda [USB/CHARGE].**

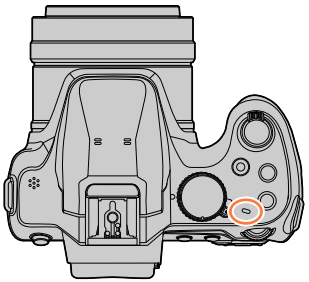



Ⓓ Gniazdo [USB/CHARGE]
- To gniazdo znajduje się na spodzie, gdy aparat ustawiony jest w pionie.

- Przed włożeniem wtyczki zawsze sprawdzić kierunek bolców. W trakcie wkładania lub wyciągania wtyczkę należy trzymać prosto. (Włożenie kabla w niewłaściwym kierunku grozi odkształceniem bolców i nieprawidłowym działaniem.) Należy również uważać, aby nie podłączyć go do niewłaściwego gniazda. W przeciwnym razie można uszkodzić opisywane urządzenie.

- Ładowanie może zostać przerwane, jeżeli w jego trakcie komputer zostanie przełączony w tryb uśpienia.
- Podłączenie aparatu do komputera typu notebook, który nie jest zasilany z gniazda elektrycznego, będzie prowadzić do rozładowania akumulatora notebooka. Nie należy pozostawiać aparatu przez dłuższy czas podłączonego do notebooka.
- Kabel połączeniowy USB należy zawsze podłączać do gniazda USB w komputerze. Kabla połączeniowego USB nie wolno podłączać do gniazda USB monitora, klawiatury, drukarki lub do koncentratora USB.

## Wskazania lampki ładowania



**Lampka ładowania**
Wł.:Trwa ładowanie
Wył.: Ładowanie zakończone
(Po zakończeniu ładowania aparat należy odłączyć od gniazda elektrycznego lub komputera.)
Miga:Błąd ładowania
(Wskazówki dotyczące rozwiązania problemu (→294).)

## Uwagi dotyczące czasu ładowania

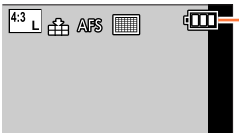
W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego (w zestawie)

| Czas ładowania | Około 170 min. |
|---|---|

- Podany powyżej czas ładowania to czas wymagany do naładowania całkowicie rozładowanego akumulatora. Czas ładowania zależy od warunków eksploatacji akumulatora. Ładowanie trwa dłużej w warunkach wysokiej lub niskiej temperatury i, gdy akumulator nie był używany przez dłuższy czas.
- Wymagany czas ładowania przez komputer zależy od mocy zasilacza komputera.

- Nie używać innych kabli połączeniowych USB, tylko kabla z zestawu. Można w ten sposób bowiem uszkodzić aparat.
- Nie używać innych zasilaczy sieciowych za wyjątkiem dostarczonego.
- Nie należy używać przedłużacza USB.
- Zasilacz sieciowy (w zestawie) i kabel połączeniowy USB (w zestawie) to dedykowane akcesoria do opisywanego aparatu. Nie wolno używać ich z innymi urządzeniami.
- Po zakończeniu pracy akumulator należy wyjąć. (Akumulator ulegnie rozładowaniu, jeżeli po naładowaniu zostanie pozostawiony na dłuższy czas.)
- W przypadku problemów z gniazdem elektrycznym (np. awarii zasilania), proces ładowania może nie zostać prawidłowo zakończony. Odłączyć kabel połączeniowy USB (w zestawie) i ponownie podłączyć go do aparatu.
- Gdy lampka ładowania nie świeci się po podłączeniu aparatu do zasilacza sieciowego (w zestawie) lub do komputera, należy upewnić się czy jest on prawidłowo podłączony. (→22)

## Poziom naładowania akumulatora




**Poziom naładowania akumulatora** (tylko, gdy używany jest akumulator)



(miga w kolorze czerwonym)

Jeżeli wskaźnik akumulatora miga w kolorze czerwonym, akumulator należy naładować lub wymienić na w pełni naładowany akumulator.

## Szacowana liczba możliwych do zarejestrowania zdjęć i dostępny czas pracy

Zgodnie ze standardem CIPA (Camera & Imaging Products Association)
W przypadku korzystania z karty pamięci SDHC i znajdującego się w zestawie akumulatora marki Panasonic.

### ■ Nagrywanie zdjęć (z wykorzystaniem monitora)

| | |
|---|---|
| **Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować** | Około 330 zdjęć |
| **Czas nagrywania** | Około 165 min. |

### ■ Nagrywanie zdjęć (z wykorzystaniem wizjera (LVF))

| | |
|---|---|
| **Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować** | Około 240 zdjęć |
| **Czas nagrywania** | Około 120 min. |

### ■ Nagrywanie filmów (z wykorzystaniem monitora)

| **[Format zapisu]** | [AVCHD] | [MP4] | [MP4] |
|---|---|---|---|
| **[Jakość nagr.]** | [FHD/17M/50i] | [FHD/28M/60p]<br>[FHD/28M/50p] | [4K/100M/30p]<br>[4K/100M/25p] |
| **Dostępny czas nagrywania** | Około 100 min. | Około 100 min. | Około 80 min. |
| **Rzeczywisty dostępny czas nagrywania*** | Około 50 min. | Około 50 min. | Około 40 min. |

* Rzeczywisty czas nagrywania przy wielokrotnym włączaniu i wyłączaniu aparatu, uruchamianiu i zatrzymywaniu nagrywania albo częstym korzystaniu z zoomu.

### ■ Wyświetlanie obrazów (z wykorzystaniem monitora)

| | |
|---|---|
| **Czas odtwarzania** | Około 260 min. |

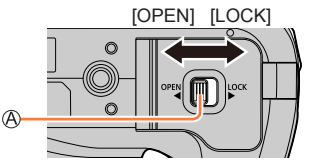
- **Czas pracy i liczba możliwych do zarejestrowania zdjęć zależą od warunków zewnętrznych i od warunków eksploatacji.**
  Na przykład: w poniższych sytuacjach czas nagrywania ulegnie skróceniu, a liczba możliwych do zarejestrowania zdjęć będzie niższa.
  - W warunkach niskich temperatur, np. na stokach górskich.
  - W przypadku wielokrotnego korzystania z lampy błyskowej i zoomu.
- Jeżeli dostępna pojemność akumulatora ulegnie znacznemu skróceniu, jego okres eksploatacji dobiega końca. Należy zakupić nowy akumulator.

# Wkładanie i wyjmowanie karty (opcja)

• Sprawdzić, czy aparat jest wyłączony.

## 1 Przesunąć dźwignię zwalniającą do pozycji [OPEN] i otworzyć pokrywę karty/akumulatora

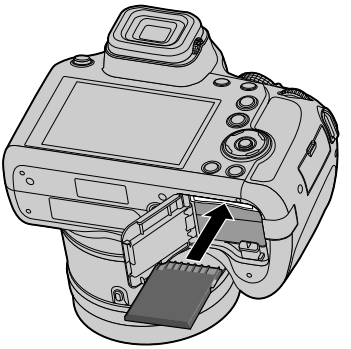
Ⓐ Dźwignia zwalniająca

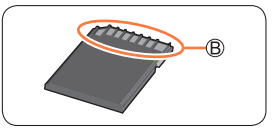



## 2 Włożyć kartę do oporu

Ⓑ Nie dotykać styków

- Sprawdzić orientację karty.
- Wsunąć kartę do oporu, aż rozlegnie się charakterystyczne kliknięcie.

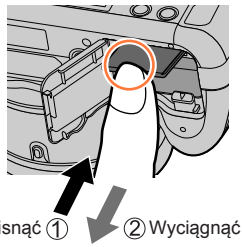





## 3 Zamknąć pokrywę karty/akumulatora i przesunąć dźwignię zwalniającą do pozycji [LOCK]

### ■ Wyjmowanie karty

Nacisnąć środek wystającej krawędzi karty.




- Kartę pamięci należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci (ryzyko połknięcia).
- Przed wyjęciem karty należy wyłączyć aparat i poczekać, aż z ekranu zniknie napis LUMIX. (W przypadku niezastosowania się do tego zalecenia może dojść do awarii aparatu, uszkodzenia karty lub utraty zarejestrowanych danych.)

# Informacje o karcie

Można używać poniższych kart standardu SD.

| Typ karty | Pojemność | Uwagi |
|---|---|---|
| Karty pamięci SD | 512 MB – 2 GB | • Opisywane urządzenie jest zgodne z kartami pamięci SDHC/SDXC w standardzie UHS-I i 3 klasie szybkości UHS).<br>• Działanie kart wymienionych z lewej strony potwierdzono w oparciu o kartę marki Panasonic. |
| Karty pamięci SDHC | 4 GB – 32 GB | |
| Karty pamięci SDXC | 48 GB – 128 GB | |

## ■ Informacje dotyczące nagrywania filmów/zdjęć 4K i parametrów szybkości transmisji

Wymagania dotyczące karty zależą od ustawienia [Format zapisu] i [Jakość nagr.] (→153) filmu. Do rejestrowania zdjęć 4K potrzebna jest karta w klasie szybkości pozwalającej na rejestrowanie zdjęć 4K. Należy używać karty spełniającej parametry określone przez klasę szybkości SD lub klasę szybkości UHS.

- Klasa szybkości SD i klasa szybkości UHS to standardy szybkości dotyczące zapisu ciągłego. Szybkość karty SD można sprawdzić na jej etykiecie lub innych materiałach dotyczących karty.

| [Format zapisu] | [Jakość nagr.] | Klasa szybkości | Przykładowa naklejka: |
|---|---|---|---|
| [AVCHD] | Wszystkie | Klasa 4 lub wyższa | CLASS 4 |
| [MP4] | [FHD]/[HD] | | |
| [MP4] | [4K]/[Duża prędk. rejestr.] | Karta UHS w 3 klasie szybkości | U3 |
| W przypadku nagrywania w trybie Zdjęcie 4K / [Ostrość po] | | Karta UHS w 3 klasie szybkości | U3 |

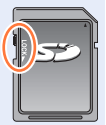
- Najświeższe informacje można znaleźć na:
  http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
  (Ta witryna jest dostępna tylko w języku angielskim.)

**Dostęp do karty**

Wskaźnik dostępu świeci na czerwono w trakcie nagrywania obrazów na karcie.




- W trakcie wykonywanej operacji na karcie (zapisywanie, odczyt, usuwanie obrazów, czy formatowanie), nie wolno wyłączać aparatu, wyjmować akumulatora lub karty, ani odłączać zasilacza sieciowego (opcja) lub adaptera zasilacza (opcja). Aparat należy chronić przed wstrząsami, uderzeniami i elektrycznością statyczną. Karta lub dane na niej mogą ulec uszkodzeniu, a urządzenie może przestać działać właściwie. Jeżeli w wyniku wstrząsu, uderzenia lub oddziaływań elektrostatycznych dana operacja nie powiedzie się, należy wykonać ją ponownie.
- Po ustawieniu przełącznika zabezpieczenia przed zapisem w pozycji „LOCK” zapisywanie, usuwanie, formatowanie i wyświetlanie danych według daty nagrania może być niemożliwe.
- Zalecane jest kopiowanie ważniejszych obrazów do komputera (ze względu na ryzyko utraty danych w wyniku działania fal elektromagnetycznych, ładunków elektrostatycznych lub awarii).



## Formatowanie karty (inicjowanie)

Przed przystąpieniem do rejestrowania obrazów opisywanym urządzeniem kartę należy sformatować.
**Z uwagi na fakt, że danych nie można odzyskać po operacji formatowania, wcześniej należy koniecznie wykonać kopię zapasową niezbędnych danych.**

MENU → [Konfig.] → [Format]

- Wymagany jest naładowany w wystarczającym stopniu akumulator lub zasilacz sieciowy (opcja) i adapter zasilacza (opcja).
- Podczas formatowania nie wolno wyłączać aparatu ani wykonywać innych operacji.
- Zawsze formatować kartę w opisywanym aparacie. Jeżeli karta została sformatowana z poziomu komputera lub innego urządzenia, należy ją sformatować powtórnie z poziomu opisywanego aparatu.

## Orientacyjna pojemność zapisu (liczba zdjęć/czas nagrywania)

Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować, i czas nagrywania są proporcjonalne do pojemności karty (i zależą od warunków nagrywania i rodzaju karty).

### Liczba zdjęć, jakie można nagrać (zdjęcia)

**Przy ustawieniu [4:3] w pozycji [Format obrazu] i ustawieniu [▲▲▲] w pozycji [Jakość]**

| [Rozmiar obrazu] | 16 GB | 32 GB | 64 GB | 128 GB |
|---|---|---|---|---|
| L (18M) | 1610 | 3240 | 6500 | 12870 |
| EX M (9M) | 2970 | 5950 | 11760 | 23290 |
| EX S (4.5M) | 5240 | 10500 | 20590 | 40760 |

**Przy ustawieniu [4:3] w pozycji [Format obrazu] i ustawieniu [RAW▲▲▲] w pozycji [Jakość]**

| [Rozmiar obrazu] | 16 GB | 32 GB | 64 GB | 128 GB |
|---|---|---|---|---|
| L (18M) | 490 | 1000 | 2000 | 3970 |
| M (9M) | 580 | 1160 | 2330 | 4610 |
| S (4.5M) | 630 | 1270 | 2540 | 5040 |

- Gdy liczba możliwych do zarejestrowania zdjęć przekracza 9 999, wyświetlany jest symbol „9999+”.

## Dostępny całkowity czas nagrywania (filmy)

• Całkowity czas nagrywania to łączny czas trwania wszystkich nagranych filmów. ([h], [m] i [s] oznaczają odpowiednio: „godzina” (z ang. hour), „minuta” i „sekunda”.)

**Przy ustawieniu [Format zapisu] w pozycji [AVCHD]**

| [Jakość nagr.] | 16 GB | 32 GB | 64 GB | 128 GB |
|---|---|---|---|---|
| [FHD/28M/50p] | 1h15m00s | 2h30m00s | 5h00m00s | 10h00m00s |
| [FHD/17M/50i] | 2h00m00s | 4h05m00s | 8h15m00s | 16h25m00s |
| [FHD/24M/25p] | 1h25m00s | 2h55m00s | 5h50m00s | 11h35m00s |

**Przy ustawieniu [Format zapisu] w pozycji [MP4]**

| [Jakość nagr.] | 16 GB | 32 GB | 64 GB | 128 GB |
|---|---|---|---|---|
| [4K/100M/30p] [4K/100M/25p] | 20m00s | 42m00s | 1h20m00s | 2h45m00s |
| [FHD/28M/60p] [FHD/28M/50p] | 1h10m00s | 2h30m00s | 5h00m00s | 9h55m00s |
| [FHD/20M/30p] [FHD/20M/25p] | 1h35m00s | 3h20m00s | 6h40m00s | 13h15m00s |
| [HD/10M/30p] [HD/10M/25p] | 3h05m00s | 6h20m00s | 12h45m00s | 25h25m00s |

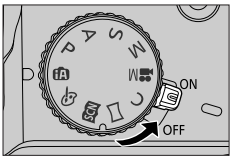
- Filmy [AVCHD]:
  Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund.
  Gdy rozmiar pliku przekracza 4 GB, pliki są dzielone na mniejsze pliki filmowe do zapisu.
- Filmy MP4 o rozmiarze [FHD] lub [HD] w pozycji [Jakość nagr.]:
  Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund.
  Gdy rozmiar pliku przekracza 4 GB, pliki są dzielone na mniejsze pliki filmowe do zapisu i odtwarzania. (Można kontynuować nagrywanie filmów bez przerwy.)
- Filmy MP4 o rozmiarze [4K] w pozycji [Jakość nagr.]:
  Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 15 minut.
  W przypadku korzystania z karty pamięci SDHC, pliki są dzielone na mniejsze pliki filmowe do zapisu i odtwarzania, jeżeli rozmiar pliku przekracza 4 GB. (Można kontynuować nagrywanie filmów bez przerwy.)
  W przypadku korzystania z karty pamięci SDXC, film można nagrywać w formie pojedynczego pliku, nawet jeśli rozmiar pliku jest większy niż 4 GB.
- **Na ekranie wyświetlany jest maksymalny dostępny czas ciągłego nagrywania.**

# Ustawianie zegara

W nowym aparacie zegar nie jest ustawiony.

**1** **Ustawić przełącznik [ON/OFF] aparatu w pozycji [ON]**

- Jeżeli ekran wyboru języka nie zostanie wyświetlony, należy przejść do punktu ***4***.




**2** **W trakcie wyświetlania komunikatu nacisnąć przycisk [MENU/SET]**

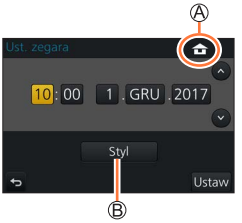
**3** **Za pomocą przycisków ▲▼ wybrać język, a następnie nacisnąć [MENU/SET]**

- Pojawi się komunikat [Ustaw zegar ].

**4** **Nacisnąć [MENU/SET]**

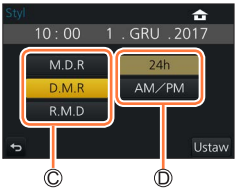
**5** **Przyciski ◀▶ służą do wyboru odpowiedniej pozycji (rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta), a przyciski ▲▼ - do zmiany ustawienia**

Ⓐ : Godzina w miejscu zamieszkania
: Godzina w miejscu docelowym
Ⓑ Styl
Ⓒ Kolejność wyświetlania
Ⓓ Format wyświetlania godziny




**Ustawianie kolejności lub formatu wyświetlania**

- Wybrać [Styl] i nacisnąć [MENU/SET], aby wyświetlić ekran ustawień kolejności i formatu wyświetlania.




**6** **Nacisnąć [MENU/SET]**

**7** **Po wyświetleniu komunikatu [Ustawienie zegara zostało zakończone] nacisnąć przycisk [MENU/SET]**

**8** **Po wyświetleniu komunikatu [Ustaw obszar domowy] nacisnąć przycisk [MENU/SET]**

**9** **Korzystając z ◀▶ wybrać region zamieszkania i nacisnąć [MENU/SET]**

Ⓔ Nazwa miejscowości lub regionu
Ⓕ Aktualna godzina
Ⓖ Różnica w stosunku do czasu uniwersalnego Greenwich (GMT)




● Brak ustawienia zegara uniemożliwia nadrukowanie prawidłowej daty na zdjęciach w punkcie fotograficznym lub za pomocą funkcji [Wpis. tekstu].

## Zmiana ustawień godziny

**1** **Wybierz [Ust. zegara] z menu [Konfig.]**
• Szczegółowe informacje na temat konfigurowania menu (→43)

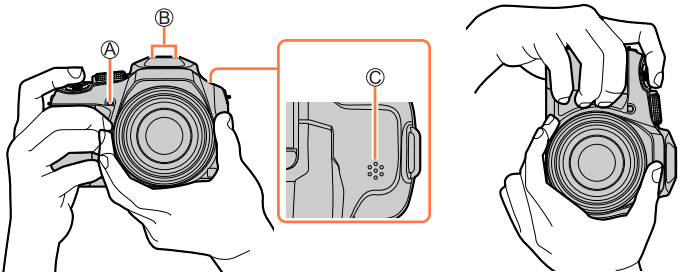
**2** **Ustawić datę i godzinę (Wykonać czynności opisane w punktach *5* - *6*.** (→30)**)**

● Ustawienie zegara będzie pamiętane przez około 3 miesiące nawet po wyjęciu akumulatora, jeżeli naładowany akumulator znajdował się wcześniej w aparacie przez 24 godziny.

# Sposób trzymania aparatu

**Aparat należy chwycić delikatnie oburącz, stojąc w lekkim rozkroku i trzymając łokcie możliwie blisko tułowia.**

- **Nie należy zasłaniać lampy błyskowej, lampy wspomagającej AF, mikrofonu ani głośnika palcami lub innymi przedmiotami.**
- Uważać, aby nie poruszyć aparatem w momencie naciskania przycisku migawki.
- Należy wybrać stabilne podłoże i uważać, aby podczas robienia zdjęć nie doszło do zderzenia się z inną osobą lub obiektem.
- Nie należy trzymać za tubus obiektywu podczas rejestrowania obrazów. Istnieje ryzyko przytrzaśnięcia palca, gdy obiektyw chowa się.




Ⓐ Lampa wspomagająca AF
Ⓑ Mikrofon
Ⓒ Głośnik

## ■ Informacje o funkcji wykrywania orientacji

W trakcie odtwarzania, zdjęcia wykonywane aparatem w pozycji pionowej mogą być automatycznie wyświetlane w pionie. (Tylko przy ustawieniu [Obróć wyśw.] w pozycji [ON].)

- Funkcja wykrywania orientacji może nie działać prawidłowo w przypadku obrazów zarejestrowanych aparatem skierowanym w górę lub w dół.
- Filmów, plików zdjęć seryjnych 4K zarejestrowanych z użyciem funkcji Zdjęcie 4K oraz obrazów zarejestrowanych w trybie [Ostrość po] nie można wyświetlać w pionie.



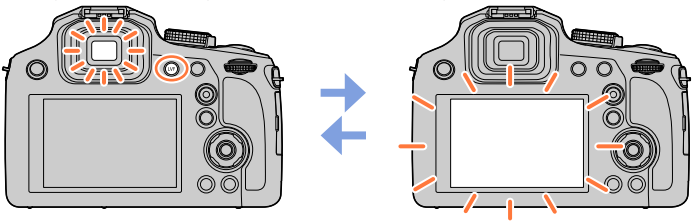
# Przyciski/pokrętła/dźwignie używane do nagrywania

## Przycisk [LVF] (Nagrywanie obrazów z użyciem wizjera)

**1 Nacisnąć przycisk [LVF]**

Istnieje możliwość przełączania trybu wyświetlania pomiędzy monitorem a wizjerem.

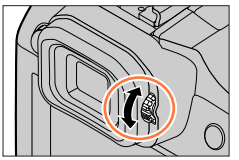
**Wyświetlanie w wizjerze** **Wyświetlanie na monitorze**



- Przy ustawieniu [ON] w pozycji [Prior. mon. (Odtw.)] (→205) w menu [Konfig.], obrazy będą odtwarzane na monitorze po przełączeniu się do trybu odtwarzania.

### ■ Informacje na temat regulacji dioptrii

Obracając pokrętłem regulacji dioptrii, wyregulować obraz, aż znaki będą wyraźnie widoczne w wizjerze.

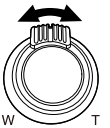


## Dźwignia zoomu (Korzystanie z zoomu)

Obszar rejestrowanego obrazu można regulować dźwignią zoomu.
- Można również użyć funkcji zoomu z panelu dotykowego. (→139)
- Szczegóły dotyczące rodzaju zoomu i jego wykorzystanie: (→136).

**1 Przesunąć dźwignię zoomu**

Strona T: Teleobiektyw, powiększanie obiektu
Strona W: Szeroki kąt, utrwalanie szerszego obszaru
Duży kąt obrotu: Szybkość zoomu jest wysoka
Mały kąt obrotu: Szybkość zoomu jest niska




- W trakcie korzystania z zoomu nie wolno dotykać tubusu obiektywu.
- Po ustawieniu zoomu wyregulować ostrość.
- Podczas korzystania z dźwigni zoomu może być słyszalny terkoczący dźwięk i aparat może drgać. Nie świadczy to o usterce.

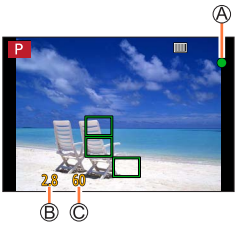
## Przycisk migawki (Rejestrowanie obrazów)

• Nacisnąć przycisk [▶] (▼), aby ustawić tryb pracy [□] ([Pojed.]).

### 1 Nacisnąć lekko przycisk migawki (do połowy), aby ustawić ostrość na obiekcie



Ⓐ Wskaźnik ostrości
(Przy ustawionej ostrości: podświetlony
Przy braku ostrości: miga)
Ⓑ Wartość przysłony
Ⓒ Czas otwarcia migawki




• Zostaną wyświetlone wartość przysłony i czas otwarcia migawki. (Migające na czerwono wartość przysłony i czas otwarcia migawki sygnalizują brak prawidłowej ekspozycji, chyba że wykorzystywana jest lampa błyskowa.)

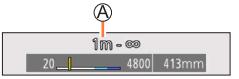
### 2 Nacisnąć przycisk migawki do końca (do oporu) i zrobić zdjęcie



- **Zdjęcia mogą być zrobione tylko wtedy, gdy prawidłowo ustawiono ostrość obrazu, ponieważ funkcja [Priorytet ostr./zwol.] (→193) jest ustawiona na [FOCUS].**
- **Przy ustawieniu [ECO 30fps] w pozycji [Tryb Live View] (→203) zoom cyfrowy nie jest dostępny.**
- Aparat można błyskawicznie przygotować do nagrywania nawet podczas wykonywania operacji z poziomu menu lub odtwarzania obrazu. W tym celu należy nacisnąć przycisk migawki do połowy.

### ■ Zakres ostrości

**W trakcie korzystania z zoomu wyświetlany jest zakres ostrości**




Ⓐ Zakres ostrości

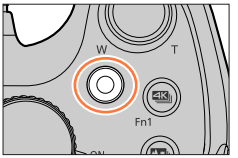
• Jeśli nie ustawiono ostrości po naciśnięciu przycisku migawki do połowy, zakres ostrości wyświetla się na czerwono.

Zakres ostrości może zmieniać się stopniowo w zależności od pozycji zoomu.

## Przycisk filmowania (Nagrywanie filmów)

**1 Nacisnąć przycisk filmowania, aby rozpocząć nagrywanie**

- Zwolnić przycisk filmowania zaraz po jego naciśnięciu.

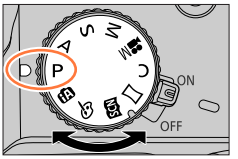



**2 Nacisnąć ponownie przycisk filmowania, aby zakończyć nagrywanie**

## Pokrętło zmiany trybu (Wybór trybu nagrywania)

**1 Ustawić wybrany tryb nagrywania**

- **Obracając powoli pokrętłem zmiany trybu, wybrać właściwy tryb.**




| | |
|---|---|
| iA | **Tryb Inteligentny Auto** (→51) |
| iA+ | **Tryb Inteligentny Auto Plus** (→51) |
| P | **Programowany tryb AE** (→57) |
| A | **Tryb AE z priorytetem przysłony** (→58) |
| S | **Tryb AE z priorytetem migawki** (→59) |
| M | **Tryb ręcznej ekspozycji** (→60) |
| M | **Tryb filmowania kreatywnego** (→78) |
| C | **Tryb własny** (→81) |
| | **Tryb zdjęć panoramicznych** (→65) |
| SCN | **Tryb przewodnika po scenach** (→68) |
| | **Tryb kreatywnego sterowania** (→72) |

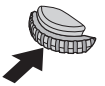
## Tylne pokrętło

Są 2 sposoby obsługi tylnego pokrętła, obracając je w lewo lub w prawo i zatwierdzając wybór naciśnięciem.

**Obrócenie:**
Podczas różnych ustawień pozwala dokonać wyboru opcji lub nastaw.



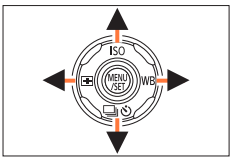
**Naciśnięcie:**
Podczas różnych ustawień działa tak samo jak naciśnięcie przycisku [MENU/SET], na przykład zatwierdzenie nastaw itp.



## Przycisk kursora / przycisk [MENU/SET] (Wybór/opcje ustawień)

**Naciśnięcie przycisku kursora:** Wybór opcji lub ustawianie wartości itp.
**Naciśnięcie przycisku [MENU/SET]:** Zatwierdzanie ustawień itp.

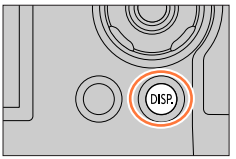
- W niniejszej instrukcji obsługi, sekcję góra, dół, lewo i prawo przycisku kursora przedstawiają znaki ▲▼◀▶.
- Informacje na temat funkcji [Blokada przyc. kursora] (→48)



## Przycisk [DISP.] (Przełączanie wyświetlanych informacji)

**1 Nacisnąć przycisk [DISP.], aby przełączyć wyświetlanie**

- Jeżeli informacje już nie pojawiają się na ekranie (ponieważ przez jakiś czas nie wykonywano żadnej operacji), nacisnąć przycisk [DISP.] lub dotknąć ekranu, aby ponownie wyświetlić informacje.



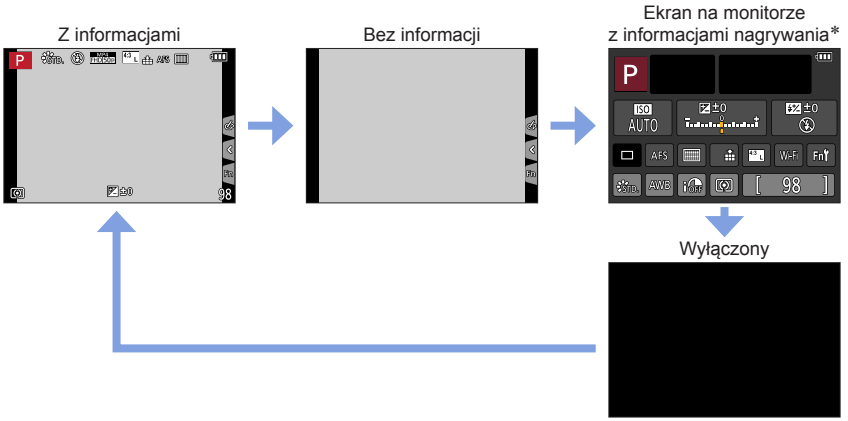

### Podczas nagrywania

Sposób wyświetlania można przełączać pomiędzy monitorem/wizjerem.

MENU → [Własne] → [Styl wyświetlania] / [Wyśw. - wizjer]

**Ustawienia: [▭] (Styl układu ekranu na monitorze) / [▭] (Styl układu ekranu w wizjerze Live View)**

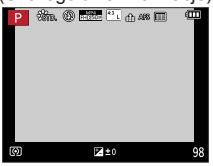
■ **[▭] Styl układu ekranu na monitorze** (Przykładowy styl wyświetlania na monitorze)




* Ten ekran jest wyświetlany tylko po ustawieniu w pozycji [Wyśw. inf. o wyświetl.] w menu [Własne] opcji [ON]. Ustawienia można zmieniać bezpośrednio dotykając poszczególnych opcji wyświetlanych na ekranie.

■ **[ ] Styl układu ekranu w wizjerze Live View** (Przykładowy styl wyświetlania w wizjerze)

Z informacjami (Szczegółowe informacje)



Z informacjami

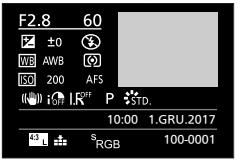


## Podczas odtwarzania

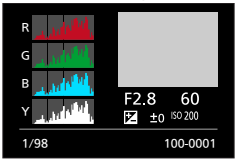
Z informacjami



Ekran szczegółowych informacji




Ekran histogramu




Bez informacji ([Wsk. prześw.])*



Bez informacji



* Ten ekran jest wyświetlany tylko po ustawieniu w pozycji [Wsk. prześw.] (→196) w menu [Własne] opcji [ON].

● Niektórych ekranów nie można wyświetlić podczas odtwarzania pewnych plików, na przykład plików filmowych i plików zdjęć seryjnych 4K.

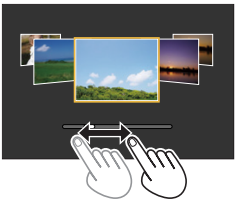
# Ekran dotykowy (Obsługa dotykowa)

Ekran dotykowy opisywanego urządzenia jest ekranem pojemnościowym. Dotknij panelu palcem.

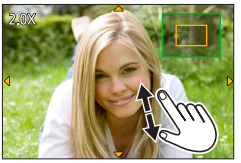
**Dotykanie**
Polega na przykładaniu i odrywaniu palca od ekranu dotykowego.




**Przeciąganie**
Polega na dotykaniu i przesuwaniu palca po powierzchni ekranu dotykowego.



**Rozciąganie/ściskanie (oddalanie/zbliżanie palców)**
Oddalanie 2 palców od siebie (rozciąganie) na ekranie dotykowym powoduje powiększanie, a zbliżanie 2 palców ku sobie (ściskanie) powoduje pomniejszanie obrazu.




- Ekranu należy dotykać czystymi i suchymi palcami.
- W przypadku korzystania z dostępnej w sklepach folii ochronnej monitora, należy postępować zgodnie z instrukcjami załączonymi do folii. (Niektóre folie ochronne monitora mogą pogorszyć widoczność lub funkcjonalność urządzenia.)
- Ekran dotykowy może nie działać prawidłowo w poniższych przypadkach.
  - Kiedy ekran jest dotykany przez rękawiczkę
  - Kiedy ekran dotykowy jest mokry

## Nagrywanie przez dotknięcie ekranu (Funkcja migawki dotykowej)

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

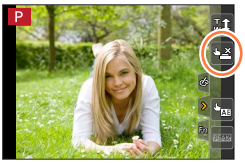
Ta funkcja umożliwia ustawianie ostrości i rejestrowanie zdjęć po prostu przez dotykanie obiektów widocznych na ekranie.

**1** **Dotknąć [ ]**



**2** **Dotknąć [ ]**

- Ikona zmieni się na [ ] i można rejestrować obrazy z użyciem migawki dotykowej.



**3** **Dotknąć obiektu, który ma być zarejestrowany**



### ■ Wyłączanie funkcji migawki dotykowej

**Dotknąć [ ]**

- Jeśli fotografowanie za pomocą migawki dotykowej nie powiedzie się,obszar AF zmieni kolor na czerwony i zniknie.

## Łatwa optymalizacja jasności na określonym obszarze ([Dotykowy AE])

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

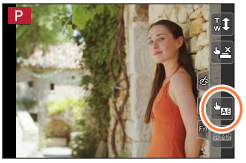
Można w prosty sposób zoptymalizować jasność dla dotkniętej pozycji. Gdy twarz obiektu na ekranie jest zbyt ciemna, można rozjaśnić ekran w celu uzyskania pożądanej jasności twarzy.

**1 Dotknąć [ ]**



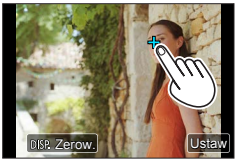

**2 Dotknąć [ ]**

- Wyświetli się ekran ustawień pozycji optymalizacji jasności.
- [Tryb pomiaru] jest ustawiony na opcję [ ], która jest wykorzystywana wyłącznie dla [Dotykowy AE].




**3 Dotknij obiektu, dla którego chcesz zoptymalizować jasność**

- Dotknięcie opcji [Zerow.] spowoduje przesunięcie pozycji optymalizacji jasności z powrotem na środek ekranu.




**4 Dotknij [Ustaw]**

### ■ Anulowanie [Dotykowy AE]

**Dotknij [ ]**

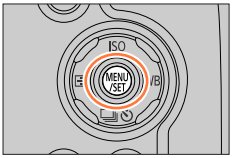
- Opcja [Tryb pomiaru] umożliwia powrót do ustawień pierwotnych, a pozycja optymalizacji jasności zostanie anulowana.

● Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
- Podczas korzystania z zoomu cyfrowego
- Po ustawieniu opcji [Duża prędk. rejestr.]
- Po ustawieniu opcji [Przyc. 4K na żywo]
- Przy ustawieniu [AF+AE] w przypadku funkcji [Dotykowy AF] w pozycji [Ustaw.dotyk.] menu [Własne] (→95)

# Ustawianie menu

Menu można wykorzystać do konfigurowania aparatu i funkcji nagrywania, obsługi funkcji odtwarzania i do wykonywania innych operacji.
• Ustawienia menu można wprowadzać korzystając z przycisków lub dotykowo.

## 1 Nacisnąć przycisk [MENU/SET], aby wyświetlić menu

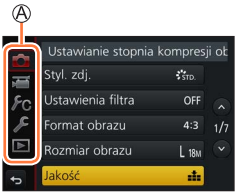



| | |
|---|---|
| **[Nagr.]** (→171) | Istnieje możliwość wykonania ustawień dla formatu obrazu, liczby pikseli, zdjęć 4K itd. |
| **[Film]** (→189) | Istnieje możliwość wyboru formatu nagrania, jakości obrazu i innych ustawień. |
| **[Własne]** (→191) | Obsługę urządzenia, na przykład wyświetlanie danego ekranu i działanie przycisków, można konfigurować zgodnie z własnymi upodobaniami. |
| **[Konfig.]** (→201) | Istnieje możliwość wprowadzania ustawień poprawiających wygodę obsługi, takich jak zmiana ustawień zegara lub sygnalizacji dźwiękowej. Można również wprowadzać ustawienia związane z funkcją Wi-Fi. |
| **[Odtwarzanie]** (→209) | Można określić sposób zabezpieczenia zrobionych zdjęć, kadrowanie, opcje drukowania i inne ustawienia. |

### ■ Zmiana rodzaju menu

Ⓐ Rodzaj menu

① Nacisnąć ◄
② Korzystając z ▲▼, wybrać kartę, na przykład [🔧]
③ Nacisnąć [MENU/SET]

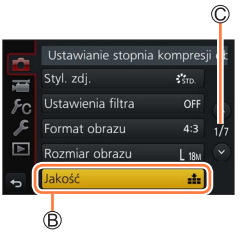



**Z poziomu ekranu dotykowego**

**Dotknąć kartę, na przykład [🔧]**

## 2 Za pomocą ▲▼ wybrać daną opcję menu i nacisnąć [MENU/SET]

Ⓑ Pozycja
Ⓒ Strona




• Do następnej strony można również przejść naciskając przycisk [DISP.] lub obracając dźwignię zoomu.

**Z poziomu ekranu dotykowego**

**Dotknij opcję menu**

• Do następnej strony można przejść dotykając [⌃]/[⌄].

## 3 Za pomocą ▲▼ wybrać ustawienie, po czym nacisnąć [MENU/SET]

Ⓓ Wybrane ustawienie
Ⓔ Ustawienia

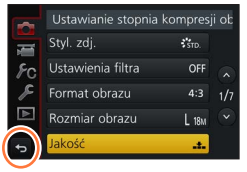



• Metody wprowadzania ustawień zależą od opcji menu.

**Z poziomu ekranu dotykowego**

**Dotknij, aby wprowadzić ustawienie**

## 4 Nacisnąć kilkakrotnie przycisk [Q.MENU/ ⮌] do momentu ponownego wyświetlenia ekranu nagrywania lub odtwarzania




• Podczas nagrywania pracę z ekranem menu można również zakończyć naciskając do połowy przycisk migawki.

**Z poziomu ekranu dotykowego**

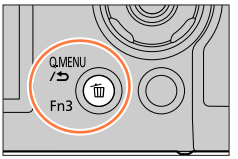
**Dotknąć [⮌]**

● Operacje, takie jak wybór lub ustawianie opcji menu, można również wykonywać tylnym pokrętłem. Wyboru można dokonywać przez obrót tylnego pokrętła, a ustawianie przez naciśnięcie tylnego pokrętła. (→37)

# Szybkie wywoływanie często wykorzystywanych menu (Szybkie menu)

W trakcie nagrywania można łatwo przywoływać niektóre opcje menu i zmieniać ich ustawienia.
- Przy pewnych trybach lub stylach wyświetlania w aparacie niektórych opcji lub ustawień nie można wybrać.

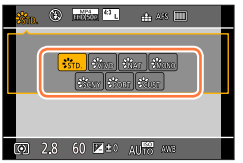
## 1 Nacisnąć przycisk [Q.MENU/↩]




## 2 Korzystając z ◀▶, wybrać daną opcję menu i nacisnąć ▼ lub ▲



## 3 Korzystając z ◀▶, wybrać ustawienie



## 4 Nacisnąć przycisk [Q.MENU/↩], aby zamknąć Szybkie menu

**Korzystanie z Szybkiego menu na ekranie z informacjami nagrywania z poziomu monitora (→38) opcji [▭] (styl monitora)**

① Nacisnąć przycisk [Q.MENU/↩]
② Korzystając z ▲▼◀▶, wybrać opcję menu, po czym nacisnąć [MENU/SET]
③ Korzystając z ▲▼◀▶, wybrać ustawienie, po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Ustawienia można zmieniać bezpośrednio dotykając poszczególnych opcji wyświetlanych na ekranie.

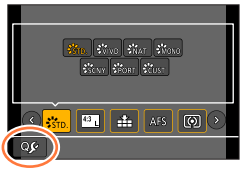



- Operacje, takie jak wybór lub ustawianie opcji menu, można również wykonywać tylnym pokrętłem. Wyboru można dokonywać przez obrót tylnego pokrętła, a ustawianie przez naciśnięcie tylnego pokrętła. (→37)

## Zmiana Szybkiego menu na preferowaną opcję

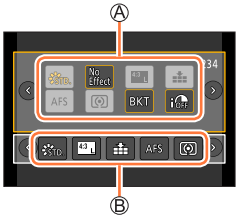
Po ustawieniu w pozycji [Q.MENU] w menu [Własne] opcji [CUSTOM], Szybkie menu można modyfikować według własnych upodobań. W Szybkim menu można skonfigurować maksymalnie 15 pozycji.

**1 Po naciśnięciu przycisku [Q.MENU/↩], nacisnąć ▼, aby wybrać [Q.], po czym nacisnąć [MENU/SET]**



**2 Korzystając z funkcji ▲▼◄►, wybrać opcję menu w górnym wierszu, po czym nacisnąć [MENU/SET]**

Ⓐ Górny rząd: Opcje, które można ustawić
Ⓑ Dolny wiersz: Opcje ustawień




- Opcje w górnym wierszu wyświetlane jasno szarym kolorem zostały już ustawione.

**3 Korzystając z funkcji ◄►, wybrać puste miejsce w dolnym wierszu, po czym nacisnąć [MENU/SET]**

- Opcję menu można ustawić również, przeciągając ją z górnego do dolnego wiersza.
- Jeżeli w dolnym wierszu nie ma wolnego miejsca, można zamienić istniejącą opcję nowo wybraną opcją, zaznaczając istniejącą opcję.
- Aby anulować ustawienie, należy przejść do dolnego wiersza, naciskając ▼, i zaznaczyć opcję do anulowania, po czym nacisnąć [MENU/SET].

**4 Nacisnąć przycisk [Q.MENU/↩]**

- Nastąpi przywrócenie ekranu z punktu *1*. Nacisnąć [MENU/SET], aby przełączyć się do ekranu nagrywania.

# Przypisywanie często używanych funkcji do przycisków (Przyciski funkcyjne)

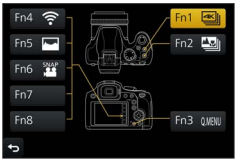
Często używane funkcje można przypisać do konkretnych przycisków ([Fn1] - [Fn3]) lub ikon wyświetlanych na ekranie ([Fn4] - [Fn8]).
- Niektórych funkcji nie można przypisać do określonych przycisków funkcyjnych.
- Funkcja przypisana do danego przycisku funkcyjnego może nie działać w pewnych trybach lub w przypadku niektórych ekranów.

## 1 Ustawić menu (→43)

MENU → [Własne] → [Ustaw. "Fn"]

**Ustawienia: [Ustawienia w trybie NAGR.] / [Ustawienia w trybie ODTW.]**

## 2 Za pomocą przycisków ▲▼ wybrać przycisk funkcyjny, do którego ma zostać przypisana funkcja, po czym nacisnąć [MENU/SET]




## 3 Za pomocą przycisków ▲▼ wybrać funkcję, która ma zostać przypisana, po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Szczegółowe informacje na temat funkcji, które mogą zostać przypisane, można znaleźć w [Ustawienia w trybie NAGR.], w sekcji (→48).
- Szczegółowe informacje na temat funkcji, które mogą zostać przypisane, można znaleźć w [Ustawienia w trybie ODTW.], w sekcji (→49).

### ■ Konfigurowanie ustawień przycisku funkcyjnego z poziomu ekranu informacji nagrywania na monitorze

Dotknięcie [Fn] na ekranie informacji nagrywania na monitorze (→38) pozwala również wyświetlić ekran w punkcie **2**.

### ■ Szybkie przypisywanie funkcji

Ekran przypisywania, wyświetlony w punkcie **3**, można wyświetlić przytrzymując przez 2 sekundy wciśnięty przycisk funkcyjny ([Fn1] do [Fn3]).
- W niektórych przypadkach nie można wyświetlić ekranu przypisywania funkcji w zależności od trybu lub wyświetlanego ekranu.

## Wykorzystanie przycisków funkcyjnych podczas nagrywania

Aby skorzystać z przypisanej funkcji, wystarczy nacisnąć odpowiedni przycisk funkcyjny.

### ■ Wykorzystanie przycisków funkcyjnych z obsługą dotykową

① Dotknąć [Fn]

② Dotknąć [Fn4], [Fn5], [Fn6], [Fn7] lub [Fn8]
- Z przycisków [Fn4], [Fn5], [Fn6], [Fn7] i [Fn8] nie można korzystać, gdy w użyciu jest wizjer.




### ■ Funkcje, które można przypisywać w [Ustawienia w trybie NAGR.]

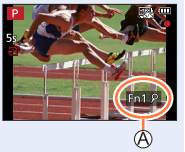
| Menu [Nagr.]/funkcje nagrywania | |
|---|---|
| • [Tryb zdjęcia 4K] (→107): [Fn1]* | • [Tryb pomiaru] (→177) |
| • [Ostrość po] (→117): [Fn2]* | • [Bracketing] (→127) |
| • [Wi-Fi] (→229): [Fn4]* | • [Jasne / Zaciemnione] (→178) |
| • [Q.MENU] (→45): [Fn3]* | • [i.Dynamika] (→179) |
| • [Wizjer/Wyśw.- wyśw.] (→38) | • [i.Rozdzielczość] (→179) |
| • [AF/AE LOCK] (→99) | • [HDR] (→180) |
| • [AF-WŁĄCZONY] (→99) | • [Typ migawki] (→182) |
| • [Podgląd] (→62) | • [Tryb lampy błyskowej] (→143) |
| • [Jednoprz. AE] (→64) | • [Reg. flesza] (→147) |
| • [Dotykowy AE] (→42) | • [Konfig.bezprz.lamp.błysk.] (→149) |
| • [Ustaw obszar. ostr.] | • [i.Zoom] (→137) |
| • [Blokada przyc. kursora] | • [Cyfr. zoom] (→138) |
| • [Styl. zdj.] (→172) | • [Stabilizator] (→134) |
| • [Efekt filtra] (→174) | • [Czułość] (→101) |
| • [Format obrazu] (→175) | • [Balans bieli] (→103) |
| • [Rozmiar obrazu] (→176) | • [Tryb AF/MF] (→85, 97) |
| • [Jakość] (→176) | • [Wybór Operacji] (→123) |
| • [AFS/AFF/AFC] (→84) | • [Przywróć domyślne] |

| Menu [Film] | |
|---|---|
| • [Przyc. 4K na żywo] (→156) | • [Format zapisu] / [Jakość nagr.] (→153) |
| • [Film Snap] (→160): [Fn6]* | |

| Menu [Własne] | |
|---|---|
| • [Tryb cichy] (→191) | • [Live View monochrom.] (→197) |
| • [Wyróżn. pkt. ostrości] (→195) | • [Obsz. nagr.] (→198) |
| • [Histogram] (→195): [Fn5]* | • [Dźwignia zoom] (→199) |
| • [Linie pomoc.] (→196) | • [Ekran dotykowy] (→200) |
| • [Wzór zebry] (→197) | |

* Ustawienia przycisków funkcyjnych w chwili zakupu.
(W chwili zakupu przycisk funkcyjny [Fn7] / [Fn8] nie ma żadnego ustawienia)

- Po przypisaniu polecenia [Ustaw obszar. ostr.] do przycisku funkcyjnego można wyświetlić ekran ustawień obszaru AF lub pozycji Asystenta MF.
- Przypisanie funkcji [Blokada przyc. kursora] do przycisku funkcyjnego powoduje zablokowanie działania przycisku kursora i przycisku [MENU/SET]. Aby odblokować ich działanie, wystarczy ponownie nacisnąć dany przycisk funkcyjny.
- Jeżeli na ekranie zostanie wyświetlona operacja Ⓐ lub podobna, to ona zostanie wykonana zamiast funkcji przypisanej do przycisków funkcyjnych poleceniem [Ustaw. “Fn”].




## Wykorzystanie przycisków funkcyjnych podczas odtwarzania

Przypisaną funkcję można bezpośrednio ustalić dla wybranego obrazu za pomocą przycisków funkcyjnych podczas odtwarzania.
Przykład: Po ustawieniu opcji [Fn2] na [Ulubione]

**1 Nacisnąć ◄►, aby wybrać obraz**

**2 Nacisnąć przycisk [Fn2], po czym ustawić obraz jako [Ulubione]**




### ■ Funkcje, które można przypisywać w [Ustawienia w trybie ODTW.]

• Do przycisku [Fn1] lub [Fn2] można przypisać poniższe funkcje.

| Menu [Odtwarzanie]/funkcje odtwarzania | |
|---|---|
| • [Wi-Fi] (→229): [Fn1]*<br>• [Ulubione] (→224): [Fn2]*<br>• [Ust. druku] (→225)<br>• [Zabezpiecz] (→226) | • [Usuń pojedynczo] (→170)<br>• [Wył.]<br>• [Przywróć domyślne] |

* Ustawienia przycisków funkcyjnych w chwili zakupu.

# Wprowadzanie tekstu

## 1 Korzystając z funkcji ▲▼◄►, wybrać znaki

## 2 Nacisnąć kilkakrotnie [MENU/SET], aż pojawi się właściwy znak




• [␣]: Wprowadzanie spacji.

**■ Zmiana rodzaju znaku**

• Nacisnąć przycisk [DISP.]
• Korzystając z funkcji ▲▼◄► , wybrać [Aa] i nacisnąć [MENU/SET]

**■ Dalsze wprowadzanie znaków**

• Korzystając z funkcji ▲▼◄► , wybrać [▶] i nacisnąć [MENU/SET]
• Przesunąć dźwignię zoomu w stronę T.
• Obrócić tylne pokrętło w prawo.

**■ Edycja tekstu**

① Korzystając z funkcji ▲▼◄► , wybrać [◀] [▶] i nacisnąć [MENU/SET].
Następnie przesunąć kursor do miejsca w tekście wymagającego edycji
• Pozycję kursora można również zmieniać dźwignią zoomu lub tylnym pokrętłem.
② Korzystając z funkcji ▲▼◄► , wybrać [Usuń] i nacisnąć [MENU/SET]
③ Korzystając z funkcji ▲▼◄► , wybrać poprawny tekst i nacisnąć [MENU/SET]

## 3 Po zakończeniu wprowadzania tekstu wybrać opcje ▲▼◄►, aby zaznaczyć [Ustaw], po czym nacisnąć [MENU/SET]

● Maksymalnie można wpisać 30 znaków (maksymalnie 9 znaków przy wprowadzaniu imion w pozycji [Rozp. twarzy]).
● W przypadku [＼], [⌈], [⌋], [・] i [—] można wpisać maksymalnie 15 znaków (maksymalnie 6 znaków przy wprowadzaniu imion w pozycji [Rozp. twarzy]).

# Fotografowanie z ustawieniami automatycznymi

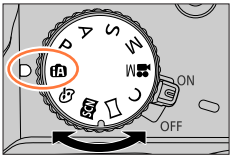
**(Tryb Inteligentny Auto)**

**Tryb nagrywania:** [iA] [iA+]

Ten tryb jest zalecany w przypadku osób, które po prostu chcą wycelować aparat i zrobić zdjęcie, gdyż w aparacie przeprowadzana jest optymalizacja ustawień w zależności od obiektu i warunków nagrywania.

## 1 Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [iA]

- Aparat przełączy się do trybu Inteligent Auto lub do trybu Inteligent Auto Plus w zależności od tego, który z nich był używany jako ostatni. W momencie zakupu ustawiony jest tryb Inteligent Auto Plus.




## 2 Skierować aparat na obiekt

- Po rozpoznaniu optymalnego ujęcia przez aparat, ikona poszczególnych ujęć na 2 sekundy zmieni kolor na niebieski, po czym jej kolor zmieni się na zwykły czerwony. (Automatyczne wykrywanie scen)




### ■ Przełączanie pomiędzy trybem Inteligentny Auto Plus i trybem Inteligentny Auto

Na ekranie menu wybrać kartę [iA+] lub [iA], naciśnięciem ▶ wybrać [iA+] lub [iA], po czym nacisnąć [MENU/SET].




Ekran wyboru można wyświetlić także, dotykając ikony trybu nagrywania na ekranie nagrywania.




[iA+] umożliwia regulację niektórych ustawień, na przykład jasności i tonacji kolorów, wykorzystując jednocześnie [iA] do innych ustawień, co pozwala rejestrować obrazy lepiej dostosowane do upodobań.

(○: Dostępne, –: Niedostępne)

| | iA+ Tryb Inteligentny Auto Plus | iA Tryb Inteligentny Auto |
|---|---|---|
| **Ustawianie tonacji kolorów** | ○ | – |
| **Ustawianie jasności (ekspozycji)** | ○ | – |
| **Funkcja kontroli rozmycia tła** | ○ | – |
| **Menu, które można ustawić** | Wiele | Niewiele |

## Autofokus, Wykrywanie twarzy/oczu i Rozpoznawanie twarzy

[Tryb AF] jest automatycznie ustawiany na [ ]. Po dotknięciu obiektu aparat przełącza się na [ ] i uruchamiana jest funkcja Śledzenie AF. (→87)
Do trybu [ ] można się również przełączyć naciskając ◀. Wyrównać obszar śledzenia AF z obiektem i nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby uruchomić funkcję Śledzenie AF.

- Po ustawieniu opcji [Rozp. twarzy] (→185) w pozycji [ON] i rozpoznaniu przez aparat twarzy podobnej do zarejestrowanej twarzy, wyświetlany jest symbol [R] w prawym górnym rogu ikon [ ], [ ] i [ ].

## Lampa błyskowa

Po otwarciu lampy błyskowej aparat automatycznie ustawia opcję [ ], [ ] (Auto/Redukcja czerwonych oczu), [ ], lub [ ] w zależności od rodzaju obiektu i jasności.

- Wyświetlane symbole [ ] lub [ ] sygnalizują uruchomienie funkcji [Red. cz.oczu] automatycznie wykrywającej czerwone oczy i korygującej dane obrazu.
- Po wybraniu opcji [ ] lub [ ] czas otwarcia migawki ulegnie wydłużeniu.

## Automatyczne wykrywanie scen

### Podczas robienia zdjęć

| | | | |
|---|---|---|---|
| [i-Portret] | [i-Krajobraz] | [i-Makro] | [i-Portret noc]*1 |
| [i-Krajobraz noc] | [i-Zdj. nocne z ręki]*2 | [i-Żywność] | [i-Dziecko]*3 |
| [i-Zachód słońca] | Gdy wybrana scena nie odpowiada żadnej z powyższych | | |

*1 Wyświetlane tylko w przypadku korzystania z lampy błyskowej.
*2 Przy ustawieniu [i.Zdj.nocne z ręki] w pozycji [ON]. (→54)
*3 W przypadku rozpoznania małych dzieci poniżej 3 lat (zarejestrowanych w aparacie z użyciem funkcji rozpoznawania twarzy).

- Po rozpoznaniu [i-Krajobraz noc] jako optymalnej sceny przez aparat i stwierdzeniu, że drgania są redukowane dzięki wykorzystaniu statywu lub innych metod, zostanie wybrany dłuższy czas otwarcia migawki niż zwykle. Po naciśnięciu przycisku migawki nie należy poruszać aparatem w trakcie rejestrowania obrazu.
- W przypadku rejestrowania zdjęć 4K lub obrazów z użyciem funkcji [Ostrość po], Detekcja sceny działa w ten sam sposób, jak przy nagrywaniu filmów.

### Podczas nagrywania filmów

| | | | |
|---|---|---|---|
| [i-Portret] | [i-Krajobraz] | [i-Słabe oświetlenie] | [i-Makro] |
| Gdy wybrana scena nie odpowiada żadnej z powyższych | | | |

● W przypadku tego samego obiektu mogą zostać rozpoznane różne typy scen w zależności od warunków nagrywania.

### Informacje na temat kompensacji przeciwoświetlenia

W trybie Inteligentny Auto Plus lub Inteligentny Auto kompensacja przeciwoświetlenia uruchamiana jest automatycznie. Pojęcie przeciwoświetlenia odnosi się do światła dochodzącego zza obiektu. Przy przeciwoświetleniu obiekt wydaje się ciemniejszy i w związku z tym w aparacie automatycznie podejmowana jest próba skorygowania tego przez zwiększenie jasności obrazu.

## Robienie zdjęć aparatem trzymanym w ręce ([i.Zdj.nocne z ręki])

**Tryb nagrywania:** iA iA+

W przypadku automatycznego rozpoznania ujęcia nocnego, gdy aparat trzymany jest w ręce, funkcja [i.Zdj.nocne z ręki] pozwala zarejestrować zdjęcie, które będzie w mniejszym stopniu poruszone i z mniejszą ilością szumów bez użycia statywu dzięki nałożeniu kilku zdjęć seryjnych.

MENU → [Nagr.] → **[i.Zdj.nocne z ręki]**

**Ustawienia: [ON] / [OFF]**

- Kąt widzenia może ulec niewielkiemu zawężeniu.
- W trakcie wykonywania zdjęć seryjnych po naciśnięciu przycisku migawki nie należy poruszać aparatem.
- Lampa błyskowa jest na stałe ustawiona na [⊘] (Wymuszenie wyłączenia lampy błyskowej).
- Wspomniana funkcja nie będzie działać w przypadku zdjęć rejestrowanych w trakcie nagrywania filmów.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdj. seryjne]
  - W przypadku rejestrowania zdjęć 4K
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Bracketing]
  - Po ustawieniu opcji [Jakość] w pozycji [RAW], [RAW] lub [RAW]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
  - Gdy opcja [Autom. wykon. zdjęć] z obszaru [Animacja poklatkowa] jest ustawiona na [ON]

## Łączenie obrazów w jedno zdjęcie o bogatej gradacji ([iHDR])

**Tryb nagrywania:**

Na przykład w przypadku dużego kontrastu między tłem a obiektem, funkcja [iHDR] rejestruje kilka zdjęć z różną ekspozycją, które następnie są łączone w jedno zdjęcie o bogatej gradacji.
W razie potrzeby uruchamiana jest opcja [iHDR]. Po uruchomieniu na ekranie zostanie wyświetlony wskaźnik [HDR].

MENU → **[Nagr.] → [iHDR]**

**Ustawienia: [ON] / [OFF]**

- Kąt widzenia może ulec niewielkiemu zawężeniu.
- W trakcie wykonywania zdjęć seryjnych po naciśnięciu przycisku migawki nie należy poruszać aparatem.
- Z uwagi na fakt, że po zarejestrowaniu zdjęcia seryjne są nakładane na siebie, upłynie pewien czas, zanim będzie można zarejestrować kolejne zdjęcie.
- Na zdjęciu komponowanym z serii zdjęć może pojawić się obraz szczątkowy, jeżeli obiekt był w ruchu.
- Wspomniana funkcja nie będzie działać w przypadku zdjęć rejestrowanych w trakcie nagrywania filmów.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - W przypadku nagrywania z użyciem lampy błyskowej
  - Gdy korzysta się z funkcji [Zdj. seryjne]
  - Gdy nagrywa się zdjęcia 4K
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Bracketing]
  - Po ustawieniu opcji [Jakość] w pozycji [RAW], [RAW] lub [RAW]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
  - Gdy opcja [Autom. wykon. zdjęć] z obszaru [Animacja poklatkowa] jest ustawiona na [ON]

## Ustawianie kolorystyki

**Tryb nagrywania:**

***1*** **Nacisnąć ▶, aby wyświetlić ekran ustawień**

***2*** **Dostosować kolor za pomocą tylnego pokrętła**

- Nacisnąć [MENU/SET], aby wrócić do ekranu nagrywania.
- Po wyłączeniu opisywanego urządzenia lub przełączeniu aparatu do innego trybu nagrywania, ustawiona kolorystyka powraca do domyślnego poziomu (punktu środkowego).
- Z poziomu ekranu dotykowego (→56)



## Ustawianie jasności (ekspozycji)/rozmycia tła (Funkcja kontroli rozmycia)

**Tryb nagrywania:**

### 1 Naciśnięciem tylnego pokrętła wyświetlić ekran ustawień

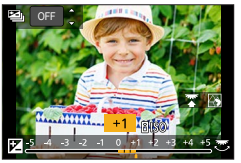
- Każdorazowe naciśnięcie tylnego pokrętła powoduje przełączenie pomiędzy operacją ustawiania jasności (ekspozycji), operacją kontroli rozmycia i zakończeniem operacji.

### 2 Ustawić obracając tylnym pokrętłem

- Aby wrócić do ekranu nagrywania, wystarczy nacisnąć [MENU/SET].

**W przypadku ustawiania jasności (ekspozycji)**

- Korzystając z ▲▼, ustawić bracketing ekspozycji. (→128)




**W przypadku ustawiania rozmycia tła**

- Naciśnięcie przycisku [Q.MENU/↩] anuluje ustawienie.
- Tryb autofokusu jest ustawiony na [■]. Pozycję obszaru AF można ustawić dotknięciem ekranu. (Nie można zmienić jego rozmiaru)




### ■Z poziomu ekranu dotykowego

① Dotknąć [ ]

② Dotknąć obiektu, który ma być ustawiony
[ ]: Kolorystyka
[ ]: Stopień rozmycia
[ ]: Jasność (ekspozycja)

③ Ustawić przeciągając suwak lub światłomierz
- Nacisnąć [MENU/SET], aby wrócić do ekranu nagrywania.



# Robienie zdjęć przy wartości przysłony i czasie otwarcia migawki dobieranych automatycznie (Programowany tryb AE)

**Tryb nagrywania:** P

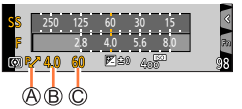
Wykonywanie zdjęć przy automatycznie dobieranych ustawieniach wartości przysłony i czasu otwarcia migawki w zależności od jasności obiektu.

## 1 Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [ P ]

## 2 Nacisnąć przycisk migawki do połowy

- Wartość przysłony i czas otwarcia migawki podświetlone na czerwono sygnalizują brak prawidłowej ekspozycji.

## 3 Gdy wyświetlają się wartości numeryczne (przez około 10 sekund), zmienić wartości za pomocą tylnego pokrętła, używając funkcji Przesunięcie programu




Ⓐ Wskaźnik przesunięcia programu
Ⓑ Wartość przysłony
Ⓒ Czas otwarcia migawki

- Aby anulować funkcję Przesunięcie programu, wystarczy wyłączyć aparat lub obracać tylnym pokrętłem do momentu, aż wskaźnik Przesunięcia programu zostanie wyłączony.
- Przesunięcie programu można łatwo anulować, ustawiając przycisk funkcyjny na [Jednoprz. AE]. (→64)

### Informacje na temat Przesunięcia programu

Funkcja pozwalająca uzyskać ten sam poziom ekspozycji (jasności) przy równoczesnej zmianie kombinacji wartości przysłony i czasu otwarcia migawki określana jest mianem „Przesunięcie programu”. Z funkcji „Przesunięcie programu” można korzystać przy rejestrowaniu obrazów, regulując wartość przysłony i czas otwarcia migawki nawet w Programowanym trybie AE.

● Z Przesunięcia programu nie można korzystać w następujących przypadkach:
- Gdy nagrywa się zdjęcia 4K
- W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
- Gdy czułość ISO jest ustawiona na [ISO]

# Rejestrowanie obrazów z ustawianą wartością przysłony i ustawianym czasem otwarcia migawki

**Tryb nagrywania:** A S M

- Ustawiona wartość przysłony i ustawiony czas otwarcia migawki nie mają wpływu na wygląd ekranu nagrywania. Aby sprawdzić efekt na ekranie nagrywania, należy korzystać z trybu Preview. (→62)
- Jasność ekranu może odbiegać od jasności faktycznie rejestrowanych zdjęć. W celu sprawdzenia jasności zdjęć należy korzystać z ekranu odtwarzania.
- W trakcie regulacji wartości przysłony i czasu otwarcia migawki wyświetlany jest światłomierz. Wyświetlane na czerwono przysłona i czas otwarcia migawki sygnalizują brak prawidłowej ekspozycji.
- Jeżeli nie uzyskano prawidłowej ekspozycji w momencie naciśnięcia przycisku migawki do połowy, wartości numeryczne przysłony i czasu otwarcia migawki migają na czerwono.

## Robienie zdjęć z ustawianą wartością przysłony (Tryb AE z priorytetem przysłony)

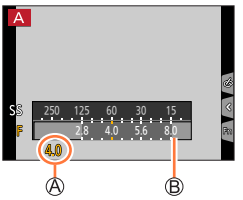
W przypadku ustawiania wartości przysłony, aparat automatycznie dostosuje czas otwarcia migawki do jasności obiektu.

**1 Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [ A ]**

**2 Obracając tylne pokrętło, ustawić wartość przysłony**

- Każdorazowe naciśnięcie tylnego pokrętła powoduje przełączenie pomiędzy operacją ustawiania przysłony a operacją kompensacji ekspozycji.

Ⓐ Wartość przysłony
Ⓑ Światłomierz




| Wartości przysłony, jakie można ustawić*1 | Ustawiony czas otwarcia migawki (w sekundach) |
|---|---|
| F2.8 - F8.0 | 4*2 - 1/2000 (W przypadku korzystania z migawki mechanicznej)<br>1*2 - 1/16000 (W przypadku korzystania z migawki elektronicznej) |

*1 W przypadku niektórych pozycji zoomu, wybór pewnych wartości może być niemożliwy. Dodatkowo w przypadku korzystania z konwertera (opcja), niektórych wartości przysłony nie można wybrać.
*2 W zależności od ustawienia czułości ISO. (→101)

## Robienie zdjęć z ustawianym czasem otwarcia migawki (Tryb AE z priorytetem migawki)

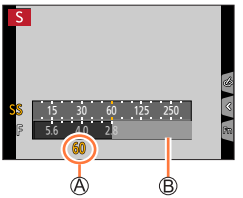
W przypadku ustawiania czasu otwarcia migawki, aparat automatycznie dostosuje wartość przysłony do jasności obiektu.

**1 Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [ S ]**

**2 Wybierz czas otwarcia migawki za pomocą tylnego pokrętła**

- Każdorazowe naciśnięcie tylnego pokrętła powoduje przełączenie pomiędzy operacją ustawiania czasu otwarcia migawki a operacją kompensacji ekspozycji.

Ⓐ Czas otwarcia migawki
Ⓑ Światłomierz




| Czasy otwarcia migawki, jakie można ustawić (w sekundach) | Zadana wartość przysłony |
|---|---|
| 4* - 1/2000<br>(W przypadku korzystania z migawki mechanicznej)<br>1* - 1/16000<br>(W przypadku korzystania z migawki elektronicznej) | F2.8 - F8.0 |

* W zależności od ustawienia czułości ISO. (→101)

● Po przełączeniu trybu nagrywania na tryb AE z priorytetem migawki, gdy czułość ISO jest ustawiona na [ISO], jej wartość zmieni się na [AUTO].

## Robienie zdjęć z ustawianą wartością przysłony i czasem otwarcia migawki (Tryb ręcznej ekspozycji)

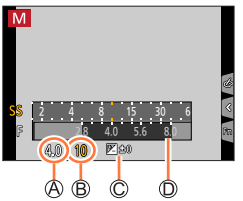
Ustalanie ekspozycji przez ręczne ustawienie wartości przysłony i czasu otwarcia migawki.

**1 Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [M]**

**2 Obracając tylne pokrętło, ustawić wartość przysłony i czas otwarcia migawki**

- Każdorazowe naciśnięcie tylnego pokrętła powoduje przełączenie pomiędzy operacją ustawiania czasu otwarcia migawki a operacją ustawiania wartości przysłony.

Ⓐ Wartość przysłony
Ⓑ Czas otwarcia migawki
Ⓒ Wspomaganie ekspozycji ręcznej
Ⓓ Światłomierz




| Wartości przysłony, jakie można ustawić*1 | Czasy otwarcia migawki, jakie można ustawić (w sekundach) |
|---|---|
| F2.8 - F8.0 | 4*2 - 1/2000<br>(W przypadku korzystania z migawki mechanicznej)<br>1*2 - 1/16000<br>(W przypadku korzystania z migawki elektronicznej) |

*1 W przypadku niektórych pozycji zoomu, wybór pewnych wartości może być niemożliwy. Dodatkowo w przypadku korzystania z konwertera (opcja), niektórych wartości przysłony nie można wybrać.
*2 W zależności od ustawienia czułości ISO. (→101)

● Po przełączeniu trybu nagrywania na tryb ręcznej ekspozycji przy ustawieniu czułości ISO na [ISO], czułość ISO zmieni się na [AUTO].

Rejestrowanie obrazów z ustawianą wartością przysłony i ustawianym czasem otwarcia migawki

### Optymalizowanie czułości ISO względem wartości przysłony i czasu otwarcia migawki

Po ustawieniu czułości ISO na [AUTO], czułość ISO w aparacie będzie ustawiana automatycznie w taki sposób, aby uzyskać odpowiednią ekspozycję przy danej wartości przysłony i danym czasie otwarcia migawki.

- W zależności od warunków rejestrowania, odpowiednia ekspozycja może nie zostać ustawiona lub czułość ISO może być wyższa.

### Wspomaganie ekspozycji ręcznej (orientacyjne)

| | |
|---|---|
|  | Obrazy są wyświetlane przy standardowym poziomie jasności (właściwa ekspozycja). |
|  | Wyświetlane zdjęcia są jaśniejsze. Aby uzyskać właściwą ekspozycję, należy użyć krótszego czasu otwarcia migawki albo zwiększyć wartość przysłony. |
|  | Wyświetlane zdjęcia są ciemniejsze. Aby uzyskać właściwą ekspozycję, należy użyć dłuższego czasu otwarcia migawki lub zmniejszyć wartość przysłony. |

## Sprawdzanie efektów doboru wartości przysłony i czasu otwarcia migawki (tryb Preview)

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

Można skorzystać z trybu Preview w celu sprawdzenia efektów doboru wartości przysłony i czasu otwarcia migawki.

- **Sprawdzanie efektu doboru wartości przysłony:** Daje możliwość sprawdzenia głębi ostrości (zakresu ostrości) przez fizyczne zwężenie listków przysłony obiektywu do wartości przysłony wykorzystywanej w przypadku faktycznego nagrywania.
- **Sprawdzanie efektu doboru czasu otwarcia migawki:** Daje możliwość sprawdzenia ruchu w obrębie ujęcia przez wyświetlenie ekranu przy czasie otwarcia migawki wykorzystywanym w przypadku faktycznego nagrywania.

**1 Przypisać funkcję [Podgląd] do przycisku funkcyjnego** (→47)

- W poniższym punkcie podano przykład przypisania funkcji [Podgląd] do przycisku [Fn3].

**2 Nacisnąć przycisk [Fn3], aby przełączyć ekran potwierdzenia**

- Każdorazowe naciśnięcie przycisku [Fn3] powoduje przełączenie ekranu.

**Ekran normalnego nagrywania**




**Ekran podglądu efektu przysłony**
**Efekt doboru wartości przysłony: ○**
**Efekt doboru czasu otwarcia migawki: –**




**Ekran podglądu efektu czasu otwarcia migawki**
**Efekt doboru wartości przysłony: ○**
**Efekt doboru czasu otwarcia migawki: ○**



## Rejestrowanie obrazów z ustawianą wartością przysłony i ustawianym czasem otwarcia migawki

### Charakterystyka głębi ostrości

| Warunki nagrywania | Wartość przysłony | Mały | Duży |
|---|---|---|---|
| | Ogniskowa | Teleobiektyw | Szeroki kąt |
| | Odległość do obiektu | Blisko | Daleko |
| **Głębia ostrości** (Zakres ostrości) | | **Mała (wąski)** Przykład: Robienie zdjęć z celowym rozmyciem tła | **Duża (szeroki)** Przykład: Robienie zdjęć z regulacją ostrości z uwzględnieniem tła |

- Obraz można zarejestrować nawet po uruchomieniu trybu Preview.
- Zakres, w którym można sprawdzać efekt doboru czasu otwarcia migawki, wynosi między 8 sekundami a 1/16000 sekundy.
- Tego trybu nie można używać razem ze zdjęciami 4K [4K PRE] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]).

Rejestrowanie obrazów z ustawianą wartością przysłony i ustawianym czasem otwarcia migawki

## Łatwe ustawianie wartości przysłony / czasu otwarcia migawki w celu uzyskania odpowiedniej ekspozycji (AE jednym naciśnięciem)

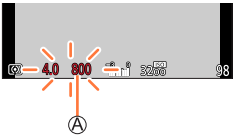
**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

Gdy dane ustawienie ekspozycji daje zbyt jasny lub zbyt ciemny obraz, można skorzystać z funkcji push AE, aby uzyskać odpowiednie ustawienie ekspozycji.

### Jak stwierdzić, czy ekspozycja jest nieodpowiednia

- Jeśli wartości przysłony i czasu otwarcia migawki migają na czerwono, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy.
- W przypadku innego wspomagania ekspozycji ręcznej w trybie ręcznej ekspozycji (→61) niż [ ±0 ].

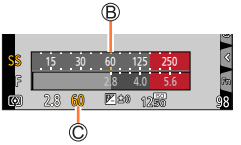
Ⓐ Miga na czerwono




**1 Przypisać funkcję [Jednoprz. AE] do przycisku funkcyjnego** (→47)

**2 (Gdy ekspozycja jest nieodpowiednia) nacisnąć przycisk funkcyjny**

Ⓑ Światłomierz
Ⓒ Zmienić na odpowiednią ekspozycję




- Światłomierz nie jest wyświetlany w trybie twórczego wideo.
- Odpowiedniej ekspozycji nie można ustawić w poniższych przypadkach.
  - Gdy obiekt jest bardzo ciemny i nie jest możliwe uzyskanie odpowiedniej ekspozycji poprzez zmianę wartości przysłony lub czasu otwarcia migawki
  - W przypadku nagrywania z użyciem lampy błyskowej
  - Tryb Preview (→62)

# Rejestrowanie obrazów panoramicznych
**(Tryb zdjęć panoramicznych)**

**Tryb nagrywania:** [▭]

Kolejno robione zdjęcia (aparat przesuwa się w poziomie) są łączone w panoramę.

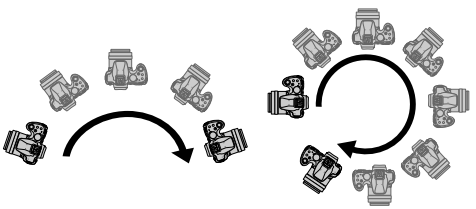
## 1 Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [▭]

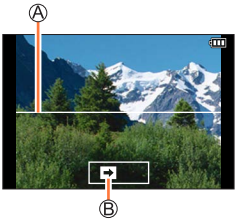
## 2 Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby ustawić ostrość

## 3 Nacisnąć przycisk migawki do oporu, aby rozpocząć nagrywanie, po czym przeprowadzić panoramowanie aparatem wykonując ruch okrężny w wybranym kierunku rejestrowania obrazu.

Ⓐ Pozioma/pionowa linia pomocnicza
Ⓑ Kierunek nagrywania i stan postępu operacji (orientacyjny).

**Rejestrowanie obrazów od lewej do prawej**






Rozmiar obrazu: [STANDARD] Rozmiar obrazu: [WIDE]

- Panoramowanie aparatem należy wykonać ze stałą szybkością.
- W przypadku zbyt szybkiego lub zbyt powolnego ruchu aparatu może nie udać się zarejestrować obrazów.

## 4 Nacisnąć przycisk migawki do oporu, aby zakończyć nagrywanie

- Nagrywanie można również zakończyć przerywając panoramowanie aparatem w trakcie rejestrowania obrazów.
- Operację nagrywania można również zakończyć przesuwając aparat do końca prowadnicy.

## ■ Zmiana kierunku nagrywania i kąta widzenia (rozmiaru obrazu) zdjęć panoramicznych

MENU → [Nagr.] → **[Ustaw.zdjęć panoram.]**

| | |
|---|---|
| **[Kierunek]** | Ustawianie kierunku nagrywania. |
| **[Rozmiar obrazu]** | Ustawianie kąta widzenia (rozmiaru obrazu).<br>**[STANDARD] / [WIDE]** |

• Liczba rejestrowanych pikseli (w poziomie i w pionie) obrazu panoramicznego zależy od rozmiaru obrazu, kierunku nagrywania i liczby sklejonych obrazów. Poniżej podano maksymalną liczbę rejestrowanych pikseli:

| Rozmiar obrazu | Kierunek nagrywania | Rozdzielczość w poziomie | Rozdzielczość w pionie |
|---|---|---|---|
| [STANDARD] | W poziomie | 8176 pikseli | 1920 pikseli |
| | W pionie | 2560 pikseli | 7680 pikseli |
| [WIDE] | W poziomie | 8176 pikseli | 960 pikseli |
| | W pionie | 1280 pikseli | 7680 pikseli |

### Wskazówki

● Panoramowanie aparatem należy wykonywać w sposób możliwie płynny.
(W przypadku zbyt dużych drgań aparatu, może nie udać się zarejestrować obrazu lub uzyskany obraz panoramiczny będzie bardzo wąski (mały).)




Ⓐ Aparat należy skierować na punkt znajdujący się nieznacznie przed punktem, który ma być utrwalony.
(Ostatnia klatka nie zostanie jednak zarejestrowana do końca.)

## ■ Informacje o odtwarzaniu obrazów panoramicznych

Naciśnięcie opcji ▲ spowoduje rozpoczęcie odtwarzania z automatycznym przewijaniem w tym samym kierunku co nagrywanie.

- Podczas odtwarzania z automatycznym przewijaniem można wykonywać następujące operacje.




| | | |
|---|---|---|
| ▶/❚❚ | ▲ | Rozpoczęcie odtwarzania obrazów panoramicznych / Pauza* |
| ■ | ▼ | Zatrzymanie |

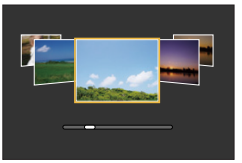
* Gdy odtwarzanie jest wstrzymane, można przewijać do przodu i do tyłu, przesuwając ekran. Po dotknięciu paska przewijania pozycja odtwarzania przeskakuje w wybrane miejsce.

- Pozycja zoomu jest na stałe ustawiona na wartość odpowiadającą krańcowej pozycji W.
- Ostrość, ekspozycja i balans bieli są ustawione na stałe i odpowiadają optymalnym wartościom dla pierwszego obrazu.
  Jeżeli ostrość lub jasność kolejnych obrazów składających się na obraz panoramiczny znacznie odbiega od ustawienia dla pierwszego obrazu, wówczas obraz panoramiczny jako całość (po sklejeniu wszystkich obrazów składowych) może być niespójny pod względem ostrości i jasności.
- Z uwagi na fakt, że obraz panoramiczny tworzony jest w wyniku sklejenia kilku obrazów składowych, niektóre obiekty mogą być zniekształcone, albo widoczne mogą być miejsca sklejenia kolejno zarejestrowanych obrazów.
- W pozycji [Typ migawki] na stałe ustawiona jest opcja [ESHTR].
- W przypadku fotografowania następujących obiektów lub rejestrowania obrazów w poniższych warunkach nagrywania, mogą wystąpić problemy z utworzeniem obrazów panoramicznych lub z prawidłowym ich zarejestrowaniem:
  - Obiekty o ciągłym lub jednostajnym wzorze (niebo, plaża itp.)
  - Obiekty w ruchu (osoby, zwierzęta, pojazdy, fale, kwiaty kołysane wiatrem itp.)
  - Obiekty, których kolory lub wzory szybko się zmieniają (na przykład obraz widoczny na monitorze)
  - Miejsca słabo oświetlone
  - Miejsca z migoczącym źródłem światła (lampa jarzeniowa, światło świec itp.)

# Robienie zdjęć zgodnie z ujęciem (Tryb przewodnika po scenach)

**Tryb nagrywania:** SCN

Po wybraniu sceny, w celu dopasowania obiektu i warunków nagrywania w odniesieniu do przykładowych zdjęć, aparat ustawia optymalną ekspozycję, kolor i ostrość, co pozwala na nagrywanie w sposób odpowiedni do sceny.



**1** **Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [SCN]**

**2** **Wybrać scenę za pomocą przycisków ◀▶**

- Scenę można również wybrać, przeciągając przykładowy obraz lub pasek suwaka.

**3** **Nacisnąć [MENU/SET]**

Ekran wyboru można wyświetlić także, dotykając ikony trybu nagrywania na ekranie nagrywania.



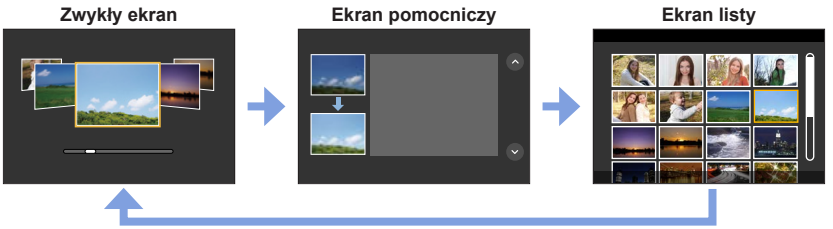
- Przy pewnych ujęciach obraz na ekranie nagrywania może sprawiać wrażenie jakby zostały pogubione klatki.
- Aby zmienić tryb przewodnika po scenach, na ekranie menu należy wybrać kartę [SCN], wybrać [Przełączanie sceny], po czym nacisnąć [MENU/SET]. Można wrócić do punktu **2**.
- Poniższych opcji nie można ustawić w trybie przewodnika po scenach, ponieważ aparat automatycznie dostosowuje je do optymalnego ustawienia.
  - [Czułość], opcje inne niż regulacja jakości obrazu w pozycji [Styl. zdj.], [Ustawienia filtra], [Tryb pomiaru], [Jasne / Zaciemnione], [HDR] i [Wielokr. eksp.]
- Mimo że balans bieli jest na stałe ustawiony na [AWB] w przypadku pewnych rodzajów ujęć, można precyzyjnie wyregulować balans bieli lub skorzystać z bracketingu balansu bieli naciskając przycisk kursora ▶ na ekranie nagrywania. (→105, 106)

## Rodzaje trybu przewodnika po scenach

### Wyświetlanie opisu poszczególnych scen i porad dotyczących nagrywania

**Przy wyświetlonym ekranie wyboru sceny nacisnąć przycisk [DISP.]**

- Gdy opcja ta jest ustawiona na ekranie przewodnika, wyświetlane są szczegółowe wyjaśnienia i wskazówki dotyczące każdej sceny.




### 1: [Czysty portret]

### 2: [Jedwabista cera]

- Jeśli część tła jest w kolorach zbliżonych do koloru skóry, ta część również zostanie wygładzona.
- Tryb ten może nie być skuteczny, gdy oświetlenie jest niewystarczające.

### 3: [Miękkie podświetlenie]

### 4: [Czysty podświetlony]

### 5: [Nastrój zrelaksowania]

### 6: [Słodka twarzyczka dziecka]

- Gdy dotkniesz twarzy, zdjęcie jest rejestrowane z ostrością i ekspozycją ustaloną dla dotkniętego miejsca.

### 7: [Wyrazista sceneria]

### 8: [Czyste błękitne niebo]

### 9: [Romantyczna zorza zachodu]

### 10: [Żywa poświata zachodu]

### 11: [Lśniąca woda]

- Opcja Star filter zastosowana w tym trybie może spowodować efekt połysku na obiektach innych niż powierzchnia wody.

### 12: [Pogodna noc]

### 13: [Chłodne nocne niebo]

### 14: [Ciepły krajobraz nocny]

### 15: [Nocny krajobraz artystyczny]

- Czas otwarcia migawki można zmienić obracając tylne pokrętło.

### 16: [Roziskrzone oświetlenie]

### 17: [Zdj. nocne z ręki]

- W trakcie wykonywania zdjęć seryjnych po naciśnięciu przycisku migawki nie należy poruszać aparatem.
- Kąt widzenia może ulec niewielkiemu zawężeniu.

### 18: [Czysty portret nocny]

- Wskazane używanie statywu lub samowyzwalacza.
- Po wybraniu opcji [Czysty portret nocny] należy pozostać w bezruchu przez mniej więcej sekundę po zrobieniu zdjęcia.

### 19: [Miękki obraz kwiatu]

- W przypadku zbliżeń, wskazane jest rejestrowanie obrazu bez użycia lampy błyskowej.

### 20: [Apetyczne danie]

- Stopień rozmycia tła można zmienić regulując przysłonę tylnym pokrętłem.
- W przypadku zbliżeń, wskazane jest rejestrowanie obrazu bez użycia lampy błyskowej.

### 21: [Smakowity deser]

- W przypadku zbliżeń, wskazane jest rejestrowanie obrazu bez użycia lampy błyskowej.

### 22: [Zatrzymaj zwierzę w ruchu]

- Funkcja [Lampa wsp. AF] jest domyślnie ustawiona na [OFF].

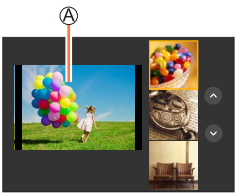
### 23: [Czyste zdjęcie sportowe]

### 24: [Monochromatyczny]

# Robienie zdjęć z różnymi efektami wizualnymi
**(Tryb kreatywnego sterowania)**

**Tryb nagrywania:**

Ten tryb służy do rejestrowania obrazów z dodatkowymi efektami wizualnymi. Efekty, które mają zostać dodane do obrazu, można ustawić wybierając przykładowe obrazy i jednocześnie zaznaczając je na ekranie.




**1 Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [ ]**

**2 Wybrać efekt wizualny (filtry) za pomocą ▲▼**

Ⓐ Okno podglądu

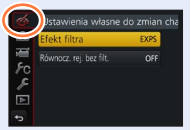
- Można również wybrać efekty wizualne (filtry), dotykając przykładowe obrazy.

**3 Nacisnąć [MENU/SET]**

Ekran wyboru można wyświetlić także, dotykając ikony trybu nagrywania na ekranie nagrywania.




- Przy pewnych efektach wizualnych obraz na ekranie nagrywania może sprawiać wrażenie jakby zostały pogubione klatki.
- [Balans bieli] jest na stałe ustawiany w pozycji [AWB] a czułość ISO w pozycji [AUTO].
- Następujące opcje menu mogą być ustawione w menu [ ].
  - [Efekt filtra]: Możliwość ustawienia efektu wizualnego (filtra).
  - [Równocz. rej. bez filt.]: Pozwala ustawić aparat w ten sposób, aby zrobić zdjęcie z efektem wizualnym i bez efektu jednocześnie. (→175)

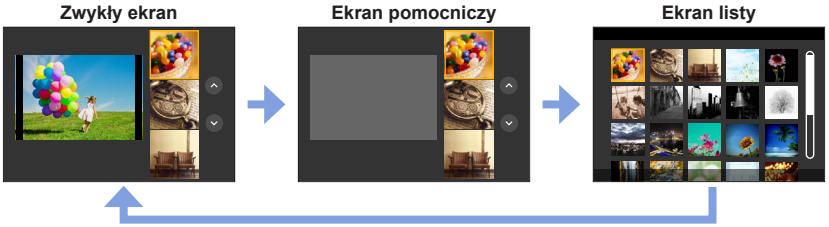


## Rodzaje efektów wizualnych

### Wyświetlanie opisu poszczególnych efektów wizualnych (Filtr)

**Przy wyświetlonym ekranie wyboru efektu wizualnego nacisnąć przycisk [DISP.]**

- Gdy opcja ta jest ustawiona na ekranie przewodnika, wyświetlane są informacje dotyczące każdego efektu wizualnego.

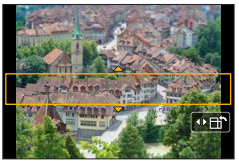



### ■ Ustawianie rodzaju rozmycia ([Efekt miniatury])

① Po dotknięciu [ ], dotknąć [ ]
② Naciśnij przyciski ▲▼ lub ◀▶, aby przesunąć obszar ostrości (ramkę)
- Można także przesunąć fragment, na który ustawiono ostrość, dotykając ekranu na ekranie nagrywania.
- Dotknięcie funkcji [ ] pozwala na ustawienie orientacji nagrywania (orientacji rozmycia tła).

③ Obracając tylnym pokrętłem, wybierz rozmiar obszaru ostrości (ramki)
- Oddalanie 2 palców od siebie (rozciąganie) na ekranie dotykowym powoduje powiększanie, a zbliżanie 2 palców ku sobie (ściskanie) powoduje pomniejszanie obrazu. (→40)
- Naciśnięcie przycisku [DISP.] spowoduje przywrócenie ustawienia początkowego.

④ Nacisnąć [MENU/SET]



- W przypadku filmów dźwięk nie jest rejestrowany.
- Gotowe nagranie po zarejestrowaniu filmu będzie trwało mniej więcej 1/8 faktycznego czasu nagrywania. (Rzeczywisty czas trwania filmu nagrywanego przez 8 minut będzie wynosić około 1 minuty.) Czas rejestrowania wyświetlany w aparacie jest około 8 razy dłuższy niż rzeczywisty czas potrzebny na nagranie.
  Czas nagrywania filmu i dostępny czas nagrywania mogą odbiegać od powyższych wartości w zależności od szybkości klatek nagrywanego filmu.
- W przypadku zbyt wczesnego przerwania operacji nagrywania filmu, aparat będzie kontynuował nagrywanie do określonego momentu.

### ■ Wybór koloru, który ma być zachowany ([Obraz jednobarwny])

① Po dotknięciu [], dotknąć []
② Korzystając z ▲▼◀▶, wybrać kolor, który ma zostać zachowany, po czym nacisnąć [MENU/SET]
- Opcję tę można również zaznaczyć dotykowo.
- Naciśnięcie przycisku [DISP.] spowoduje przywrócenie ustawienia początkowego.



● W przypadku niektórych obiektów wybrany kolor może nie zostać zachowany.

### ■ Ustawianie pozycji i rozmiaru źródła światła ([Światło słoneczne])

① Po dotknięciu [], dotknąć []
② Korzystając z ▲▼◀▶, przesunąć środek źródła światła w inne miejsce
- Pozycję źródła światła można również przenieść, dotykając ekranu.

③ Rozmiar źródła światła można dostosować za pomocą tylnego pokrętła
- Oddalanie 2 palców od siebie (rozciąganie) na ekranie dotykowym powoduje powiększanie, a zbliżanie 2 palców ku sobie (ściskanie) powoduje pomniejszanie obrazu.
- Naciśnięcie przycisku [DISP.] spowoduje przywrócenie ustawienia początkowego.

④ Nacisnąć [MENU/SET]

**Wskazówki dotyczące doboru położenia środka źródła światła**

Środek źródła światła można przesunąć poza obraz, aby uzyskać bardziej naturalny efekt.

## Dostosowywanie efektów wizualnych do własnych preferencji

Można w łatwy sposób dobierać ustawienia efektów wizualnych (np. intensywność i kolorystykę efektu) zgodnie z własnymi preferencjami.

**1 Nacisnąć ▶, aby wyświetlić ekran ustawień**

**2 Dopasować ustawienia efektów wizualnych za pomocą tylnego pokrętła**

- Nacisnąć [MENU/SET], aby wrócić do ekranu nagrywania.



| Efekty wizualne | Opcje, które można ustawić |
|---|---|
| **[Ekspresyjny]** | Jaskrawość<br>Przygaszone kolory ◀—▶ Jaskrawe kolory |
| **[Retro]** | Kolorystyka<br>Żółtawa kolorystyka ◀—▶ Czerwonawa kolorystyka |
| **[Dawne czasy]** | Kontrast<br>Mały kontrast ◀—▶ Duży kontrast |
| **[Wysoka tonacja]** | Kolorystyka<br>Różowawa kolorystyka ◀—▶ Błękitnawa kolorystyka |
| **[Niska tonacja]** | Kolorystyka<br>Czerwonawa kolorystyka ◀—▶ Niebieskawa kolorystyka |
| **[Sepia]** | Kontrast<br>Mały kontrast ◀—▶ Duży kontrast |
| **[Monochromatyczny]** | Kolorystyka<br>Żółtawa kolorystyka ◀—▶ Niebieskawa kolorystyka |
| **[Dynamiczne czarno/białe]** | Kontrast<br>Mały kontrast ◀—▶ Duży kontrast |
| **[Monochromatyczny Rough]** | Efekt ziarnistości obrazu<br>Słaby efekt ziarnistości obrazu ◀—▶ Silny efekt ziarnistości obrazu |
| **[Monochromatyczny Silky]** | Stopień rozmycia<br>Lekkie rozmycie ◀—▶ Silne rozmycie |
| **[Mocny obraz]** | Jaskrawość<br>Czerń i biel ◀—▶ Jaskrawe kolory |
| **[Wysoka dynamika]** | Jaskrawość<br>Czerń i biel ◀—▶ Jaskrawe kolory |

## Robienie zdjęć z różnymi efektami wizualnymi (Tryb kreatywnego sterowania)

| Efekty wizualne | Opcje, które można ustawić |
|---|---|
| **[Efekt krosowania]** | Kolorystyka<br>Zielonkawa kolorystyka / Niebieskawa kolorystyka / Żółtawa kolorystyka / Czerwonawa kolorystyka<br>• Za pomocą tylnego pokrętła wybrać żądaną tonację koloru, a następnie nacisnąć [MENU/SET].<br> |
| **[Efekt zabawki]** | Kolorystyka<br>Pomarańczowawa kolorystyka ◄► Niebieskawa kolorystyka |
| **[Jasny i żywy efekt zabawki]** | Zakres redukcji jasności peryferyjnych obszarów<br>Mały ◄► Duży |
| **[Bleach Bypass]** | Kontrast<br>Mały kontrast ◄► Duży kontrast |
| **[Efekt miniatury]** | Jaskrawość<br>Przygaszone kolory ◄► Jaskrawe kolory<br>• Szczegółowe informacje na temat funkcji [Efekt miniatury] (→73) |
| **[Miękka ostrość]** | Stopień rozmycia<br>Lekkie rozmycie ◄► Silne rozmycie |
| **[Fantazja]** | Jaskrawość<br>Przygaszone kolory ◄► Jaskrawe kolory |
| **[Filtr gwiezdny]** | Długość fal świetlnych<br>Krótkie fale świetlne ◄► Długie fale świetlne<br>Liczba fal świetlnych<br>Mniejsza ◄► Większa<br>Kąt fal świetlnych<br>Obracanie w lewo ◄► Obracanie w prawo |
| **[Obraz jednobarwny]** | Intensywność koloru<br>Mała intensywność koloru ◄► Duża intensywność koloru<br>• Szczegółowe informacje na temat funkcji [Obraz jednobarwny] (→74) |
| **[Światło słoneczne]** | Kolorystyka<br>Żółtawa kolorystyka / Czerwonawa kolorystyka / Niebieskawa kolorystyka / Biaława kolorystyka<br>• Wybrać kolorystykę za pomocą tylnego pokrętła i nacisnąć [MENU/SET].<br><br>• Szczegółowe informacje na temat funkcji [Światło słoneczne] (→74) |

## Ustawianie jasności (ekspozycji)/rozmycia tła (Funkcja kontroli rozmycia)

**1 Naciśnięciem tylnego pokrętła wyświetlić ekran ustawień**

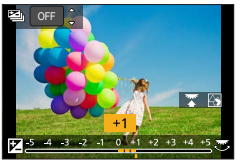
- Każdorazowe naciśnięcie tylnego pokrętła powoduje przełączenie pomiędzy operacją ustawiania jasności (ekspozycji), operacją kontroli rozmycia i zakończeniem operacji.

**2 Ustawić obracając tylnym pokrętłem**

- Aby wrócić do ekranu nagrywania, wystarczy nacisnąć [MENU/SET].

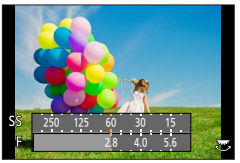
**W przypadku ustawiania jasności (ekspozycji)**

- Korzystając z ▲▼, ustawić bracketing ekspozycji. (→128)




**W przypadku ustawiania rozmycia tła**

- Naciśnięcie przycisku [Q.MENU/↩] anuluje ustawienie.




### ■ Z poziomu ekranu dotykowego

① Dotknąć [ ]

② Dotknąć obiektu, który ma być ustawiony

Funkcje [ ]: Dostosowanie efektu wizualnego

[ ]: Stopień rozmycia

[ ]: Jasność (ekspozycja)

③ Ustawić przeciągając suwak lub światłomierz

- Nacisnąć [MENU/SET], aby wrócić do ekranu nagrywania.




● Operacja kontrola rozmycia nie jest dostępna w trybie [Efekt miniatury] (Tryb kreatywnego sterowania).

# Nagrywanie filmów po ustawieniu przysłony/czasu otwarcia migawki/czułości ISO (Tryb filmowania kreatywnego)

**Tryb nagrywania:** [M]

## 1 Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [M]

## 2 Ustawić menu (→43)

MENU → [Film] → [Tryb ekspoz.]

**Ustawienia: [P] / [A] / [S] / [M]**

- Zmiana wartości przysłony, czasu otwarcia migawki lub czułości ISO jest dokonywana w taki sam sposób, jak przy ustawieniu pokrętła zmiany trybu w pozycji [ P ], [ A ], [ S ] lub [ M ].

Ekran wyboru można również wyświetlić dotykając ikony Tryb nagrywania na ekranie nagrywania.




## 3 Nacisnąć przycisk filmowania (lub przycisk migawki), aby rozpocząć nagrywanie

## 4 Nacisnąć przycisk filmowania (lub przycisk migawki), aby zakończyć nagrywanie

- Po ustawieniu opcji [M] w pozycji [Tryb ekspoz.], tryb [AUTO] czułości ISO zostanie przełączony na [80].

## Rejestrowanie zdjęć w zwolnionym tempie ([Duża prędk. rejestr.])

Filmy w zwolnionym tempie mogą być rejestrowane za pomocą nagrywania wykorzystującego bardzo wysoką szybkość. Podczas odtwarzania nagrania obiekty na filmie poruszają się w zwolnionym tempie.

• Do nagrywania obrazów należy użyć karty UHS w 3 klasie szybkości. (→27)

**1 Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [M]**

**2 Ustawić menu** (→43)

MENU → **[Film] → [Duża prędk. rejestr.]**

| | |
|---|---|
| **[200fps/VGA]** | Przy ustawieniu [VGA] w pozycji [MP4], nagranie jest wykonywane przy 200 klatkach/sek.<br>• Kąt widzenia ulega zawężeniu. |
| **[100fps/HD]** | Przy ustawieniu [HD] w pozycji [MP4], nagranie jest wykonywane przy 100 klatkach/sek. |

**3 Nacisnąć przycisk filmowania (lub przycisk migawki), aby rozpocząć nagrywanie**

**4 Nacisnąć przycisk filmowania (lub przycisk migawki), aby zakończyć nagrywanie**

- Dźwięk nie jest rejestrowany.
- Gdy rozmiar pliku przekracza 4 GB, pliki są dzielone na mniejsze pliki filmowe do zapisu i odtwarzania. (Można kontynuować nagrywanie filmów bez przerwy.)
  Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund. (Jeśli chodzi o czas odtwarzania, można nagrać maksymalnie około 120 minut.)
- Ustawienia ostrości, zoomu, ekspozycji i balansu bieli są przez cały czas takie same, jak w momencie rozpoczęcia nagrywania.
- W przypadku nagrywania w świetle fluorescencyjnym może pojawić się migotanie lub poziome pasy.

## Minimalizacja dźwięków roboczych podczas nagrywania filmów

Jeśli w trakcie nagrywania filmu używa się zoomu lub przycisków, może zostać zarejestrowany ich dźwięk. Korzystanie z ikon dotykowych zapewnia cichą pracę aparatu podczas nagrywania filmów.

MENU → [Film] → [Cicha obsługa] → [ON]

**1 Rozpoczęcie nagrywania**

**2 Dotknąć [●]**

**3 Dotknąć ikonę**

| | |
|---|---|
| T W | Zoom |
| F | Wartość przysłony |
| SS | Czas otwarcia migawki |
| ± | Kompensacja ekspozycji |
| ISO | Czułość ISO |

**4 Przeciągnąć pasek suwaka, aby wprowadzić ustawienie**

• Szybkość operacji zależy od dotykanej pozycji.

| | |
|---|---|
| [▼] / [▲] | Wolna zmiana ustawienia |
| [▼▼] / [▲▲] | Szybka zmiana ustawienia |



**5 Zakończyć nagrywanie**

● Nie można używać [Duża prędk. rejestr.] podczas nagrywania.

# Rejestrowanie własnych ustawień i nagrywanie
**(Tryb własny)**

**Tryb nagrywania:** C

## Rejestrowanie własnych ustawień ([Ust. własne pam.])

Przy użyciu polecenia [Ust. własne pam.] można zarejestrować maksymalnie 3 zestawy bieżących ustawień aparatu. ([C1], [C2], [C3])
- Ustawienie początkowe Programowany tryb AE jest na początku rejestrowane jako ustawienia własne.

**Przygotowania**
Wybrać wcześniej tryb nagrywania do zarejestrowania i wprowadzić odpowiednie ustawienia menu w aparacie.

MENU → C **[Własne]** → **[Ust. własne pam.]**
→ **Zestaw własny do zapisania ustawień**

●Następujące opcje menu nie są rejestrowane jako ustawienia własne.

| menu [Nagr.] | menu [Konfig.] |
|---|---|
| • Dane rejestrowane przez funkcję [Rozp. twarzy]<br>• Ustawienie [Ustawianie profilu] | • Wszystkie menu |

| menu [Własne] | menu [Odtwarzanie] |
|---|---|
| • [Dotyk.przewij.]<br>• [Przew. menu] | • [Obróć wyśw.]<br>• [Sortowanie obrazów] |

## Nagrywanie z użyciem zarejestrowanego zestawu własnych ustawień

**1 Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [ C ]**

- Wywołany zostanie ostatnio używany zestaw własnych ustawień.

### ■ Zmiana zestawu własnych ustawień

① Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [ C ]
② Nacisnąć przycisk [MENU/SET], aby wyświetlić menu
③ Korzystając z ◀▶, zaznaczyć zestaw własnych ustawień, który ma być użyty, po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Ustawienia zostaną zmienione na ustawienia wybrane w danym zestawie własnym.




Ekran wyboru można wyświetlić także, dotykając ikony trybu nagrywania na ekranie nagrywania.



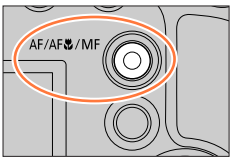

### ■ Zmiana zarejestrowanej treści

Nawet w przypadku tymczasowej zmiany ustawień menu po ustawieniu pokrętła zmiany trybu w pozycji [ C ], aktualnie zarejestrowane ustawienia pozostaną niezmienione. W celu zmiany aktualnie zarejestrowanych ustawień, należy zastąpić zarejestrowane dane korzystając z polecenia [Ust. własne pam.] w menu [Własne].

# Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa

Dzięki ustawieniu optymalnego trybu ostrości lub automatycznego trybu ostrości dla obiektu lub warunków nagrywania aparat będzie automatycznie ustawiać ostrość w różnych scenach.

## 1 Nacisnąć przycisk [AF/AF/MF]



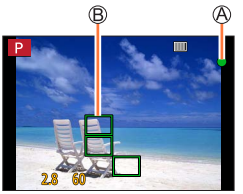

## 2 Korzystając z ◄►, wybrać [AF], po czym nacisnąć [MENU/SET]

## 3 Naciśnij przycisk [▦] (◄), aby przełączyć [Tryb AF] (→85)

- Ustawianie mechanizmu ostrzenia przy przycisku migawki naciśniętym do połowy (→84)

## 4 Nacisnąć przycisk migawki do połowy

Ⓐ Wskaźnik ostrości
(Przy ustawionej ostrości: podświetlony
Przy braku ostrości: miga)
Ⓑ Obszar AF
(Przy ustawionej ostrości: zielony)




- Dwa sygnały dźwiękowe oznaczają, że autofokus jest włączony.
  Cztery sygnały dźwiękowe oznaczają, że autofokus nie jest ustawiony.
- Gdy zdjęcia robi się w słabo oświetlonym miejscu, wyświetlana jest ikona ostrości [LOW] i ustawianie ostrości może trwać dłużej niż zwykle.

---

Obiekty/warunki utrudniające ustawienie ostrości:
- Obiekty szybko poruszające się, bardzo jasne lub o mało kontrastowych barwach.
- Fotografowanie przez szybę lub w pobliżu obiektów emitujących światło.
- Słabe oświetlenie lub znaczne drgania aparatu.
- Gdy obiekt znajduje się zbyt blisko albo gdy kadr obejmuje zarówno obiekty oddalone jak i znajdujące się blisko aparatu.

---

## Ustawianie operacji ostrzenia wykonywanej przy przycisku migawki naciśniętym do połowy (AFS, AFF, AFC)

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M C1 C2 SCN

MENU → **[Nagr.] / [Film] → [AFS/AFF/AFC]**

| Ustawienia | Ruch obiektu i rodzaj ujęcia (zalecenia) | Opis |
|---|---|---|
| **[AFS]** | Obiekt jest nieruchomy (Krajobraz, zdjęcie rocznicowe itp.) | „AFS” to skrót od „Auto Focus Single” (pojedynczy autofokus). Ostrość jest ustawiana automatycznie po naciśnięciu przycisku migawki do połowy. Ostrość zostanie ustalona w momencie naciśnięcia go do połowy. |
| **[AFF]** | Nie można przewidzieć ruchu (Dzieci, zwierzęta itp.) | „AFF” to skrót od „Auto Focus Flexible” (autofokus elastyczny). W tym trybie ostrość jest ustawiana automatycznie po naciśnięciu przycisku migawki do połowy. Jeżeli obiekt poruszy się w trakcie naciskania przycisku migawki do połowy, ostrość zostanie automatycznie skorygowana uwzględniając ruch. |
| **[AFC]** | Obiekt się porusza (Sport, pociągi itp.) | „AFC” to skrót od „Auto Focus Continuous” (autofokus ciągły). W tym trybie ostrość jest ustawiana w sposób ciągły uwzględniając ruch obiektu, dopóki przycisk migawki jest wciśnięty do połowy. Gdy obiekt się porusza, ostrość jest ustawiana z uwzględnieniem przewidywanej pozycji obiektu w chwili zarejestrowania ujęcia. (Przewidywanie ruchu) |

### W przypadku nagrywania z użyciem opcji [AFF], [AFC]

- Ustawianie ostrości może trwać dłużej w przypadku nagłej zmianie zoomu z położenia maks. szerokiego kąta do maks. ustawienia tele lub przy nagłym zbliżeniu się do obiektu z większej odległości.
- W razie trudności z ustawieniem ostrości na obiekcie, należy ponownie nacisnąć przycisk migawki do połowy.
- Gdy przycisk migawki jest wciśnięty do połowy, na ekranie mogą być widoczne drgania.

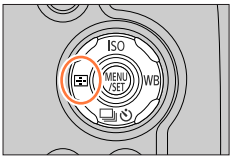
- Przy niedostatecznym oświetleniu obiektu w przypadku korzystania z opcji [AFF] lub [AFC], aparat wykonuje taką samą operację ustawiania ostrości jak w przypadku opcji [AFS]. W takiej sytuacji wskaźnik na ekranie zmieni kolor na żółty [AFS].
- Opcja [AFC] w pozycji [AFS/AFF/AFC] działa jak [AFS] w następujących przypadkach:
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji zdjęć 4K [4K] ([Zdj. seryjne 4K(S/S)]).
- Jest na stałe ustawiona na [AFS] przy włączonym trybie zdjęć panoramicznych.
- przycisk [AFF] jest niedostępny dla nagrywania zdjęć 4K. Ciągły tryb AF działa podczas nagrywania.
- Z tego ustawienia nie można korzystać w przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po].

## Przełączanie [Tryb AF]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M

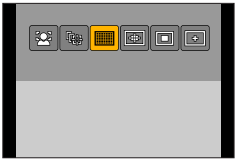
Istnieje możliwość wyboru takiej metody ustawiania ostrości, która odpowiada rozmieszczeniu i liczbie obiektów.

**1 Nacisnąć przycisk [⊞] (◀)**




**2 Korzystając z ◀▶, wybrać tryb autofokusu, po czym nacisnąć [MENU/SET]**

**Ustawienia: [👤] (Wykrywanie twarzy/oczu) / [⊡] (Śledzenie) / [▦] (49-obszarowe ustawianie ostrości) / [⊞] itp. (Niestandardowy wielopunktowy) / [■] (1-obszarowe ustawianie ostrości) / [⊞] (Miejscowe ustawianie ostrości)** (→86 - 90)



- W następujących przypadkach w pozycji [Tryb AF] na stałe ustawiona jest opcja [👤] (Wykrywanie twarzy/oczu):
  - Po ustawieniu opcji [Przyc. 4K na żywo]
- Autofokus jest na stałe ustawiony na [■] (1-obszarowe ustawianie ostrości) w następujących przypadkach:
  - Podczas korzystania z zoomu cyfrowego
  - [Efekt miniatury] (Tryb kreatywnego sterowania)
- Trybu autofokusu nie można ustawić w następujących przypadkach:
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
  - Przy ustawieniu funkcji [Przesunięcie ostrości] w pozycji [Film Snap] na [ON]

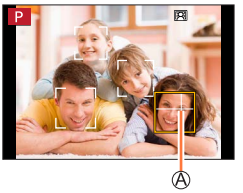
## Fotografowanie osób od przodu (Wykrywanie twarzy/oczu)

Aparat automatycznie wykrywa twarze i oczy obiektów. Aparat ustawia ostrość na oku, które znajduje się bliżej aparatu, i dopasowuje ekspozycję, wykorzystując twarz (gdy w pozycji [Tryb pomiaru] ustawiono opcję [⊙] (Pomiar wielokrotny)).

- Aparat może wykryć do 15 twarzy. Aparat może wykrywać tylko oczy na twarzach, na których ma być ustawiona ostrość.

Po rozpoznaniu twarzy przez aparat wyświetlony zostanie obszar AF i oko użyte przy ustawianiu ostrości.

Ⓐ Oko używane do ustawiania ostrości




Żółty: Gdy przycisk migawki zostanie wciśnięty do połowy i po ustawieniu ostrości na danym obiekcie, ramka zmieni kolor na zielony.

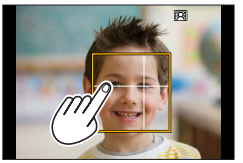
Biały: Pojawia się, gdy wykryto więcej niż jedną twarz. Ostrość zostanie ustawiona również dla pozostałych twarzy znajdujących się w tej samej odległości, co twarze w żółtym obszarze AF.

### ■ Zmiana oka wykorzystywanego do ustawiania ostrości

**Dotknąć oka wykorzystywanego do ustawiania ostrości.**

Po dotknięciu miejsca poza żółtą ramką wyświetli się ekran ustawień obszaru AF. (→91)

- Po dotknięciu [AF] lub naciśnięciu [MENU/SET] ustawienie ostrości oka zostanie anulowane.



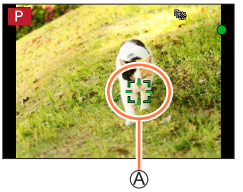
- W następującym przypadku nie można ustawić opcji [👤] (Wykrywanie twarzy/oczu):
  - [Pogodna noc], [Chłodne nocne niebo], [Ciepły krajobraz nocny], [Nocny krajobraz artystyczny], [Roziskrzone oświetlenie], [Zdj. nocne z ręki], [Apetyczne danie], [Smakowity deser] (Tryb przewodnika po scenach)
- Przy ustawionej funkcji [Przyc. 4K na żywo] nie można zmienić Wykrywania oczu.
- Jeżeli warunki uniemożliwiają wykrycie twarzy, na przykład gdy obiekt zbyt szybko się przemieszcza, ustawienie opcji trybu AF zmienia się na [▦] (49-obszarowe ustawianie ostrości).

## Automatyczna blokada ostrości na poruszającym się obiekcie (śledzenie)

### Za pomocą przycisków kursora

**Wyrównać obszar śledzenia AF z obiektem i nacisnąć przycisk migawki do połowy**

Ⓐ Obszar śledzenia AF




Po rozpoznaniu obiektu obszar śledzenia AF zmienia kolor na zielony. Po zwolnieniu przycisku migawki obszar śledzenia AF zmienia kolor na żółty i ostrość będzie automatycznie utrzymywana na obiekcie.

- Aby wyłączyć śledzenie AF → dotknąć [MENU/SET].
- Zakres ostrości: taki sam, jak w trybie nagrywania makro [AF]

### Z poziomu ekranu dotykowego

**Dotknąć obiektu**



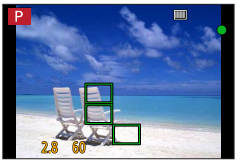

Operacje te należy wykonywać przy wyłączonej funkcji migawki dotykowej.
Obszar śledzenia AF ma kolor żółty, gdy obiekt jest zablokowany.

- Aby wyłączyć śledzenie AF → dotknąć [AF]

- Jeśli blokada AF nie powiedzie się, pojawia się czerwona ramka, która następnie znika.
- Po ustawieniu w pozycji [Tryb pomiaru] opcji [] (Pomiar wielokrotny) aparat dostosuje ekspozycję do zablokowanego obiektu. (→177)
- W pewnych warunkach nagrywania, na przykład, gdy obiekt ma niewielkie rozmiary lub jest ciemny, funkcja śledzenie AF może nie działać prawidłowo. Gdy śledzenie AF nie działa, ostrość będzie ustawiona na [] (1-obszarowe ustawianie ostrości).
- Ta funkcja jest niedostępna w następującym przypadku:
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
- W następujących przypadkach funkcja [] działa zgodnie z ustawieniem [] (1-obszarowe ustawianie ostrości).
  - [Lśniąca woda], [Roziskrzone oświetlenie], [Miękki obraz kwiatu], [Monochromatyczny] (Tryb przewodnika po scenach)
  - [Sepia], [Monochromatyczny], [Dynamiczne czarno/białe], [Monochromatyczny Rough], [Monochromatyczny Silky], [Miękka ostrość], [Filtr gwiezdny], [Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
  - [Monochromat.] ([Styl. zdj.])

## Obiekt nie jest wyśrodkowany w kadrze (49-obszarowe ustawianie ostrości)

Ustawianie ostrości na obiekcie w obszarze szerokokątnym (maksymalnie 49-obszarowe ustawianie ostrości) na ekranie nagrywania.




## Ustawianie kształtu obszaru AF itp. (Niestandardowy wielopunktowy)

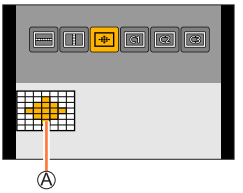
Można ustawić preferowany kształt obszaru AF wybierając 49 punktów w obrębie obszaru AF w oparciu o obiekt.

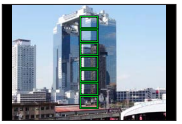
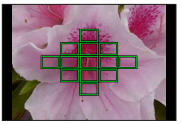
**1 Nacisnąć przycisk [ ] (◄)**

**2 Zaznaczyć ikonę trybu Niestandardowy wielopunktowy ([ ] itp.), po czym nacisnąć ▲**

Ⓐ Aktualny kształt obszaru AF

**3 Korzystając z ◄►, wybrać ustawienie**




| | | |
|---|---|---|
| **([Wzór poziomy])** | Regularny kształt poziomy<br>Idealny kształt do panoramowania itp. |  |
| **([Wzór pionowy])** | Regularny kształt pionowy<br>Idealny kształt do rejestrowania budowli itp. |  |
| **([Wzór centralny])** | Kształt rozmieszczony w centrum<br>Idealny kształt do ustawiania ostrości w centrum. |  |
| C1 / C2 / C3 **(Niestandardowy)** | Można ustawić niestandardowy kształt obszaru rejestracji. | |

**4 Nacisnąć ▼**

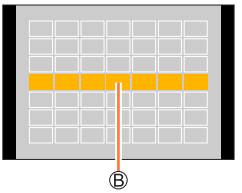
• Pojawi się ekran ustawień obszaru AF.

## 5 Wybrać obszar AF

Ⓑ Wybrany obszar AF

**W przypadku wyboru [▭] / [▯] / [⊹]**

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ▲▼◀▶ | Dotykanie | Przesuwanie pozycji |
| | Rozciągnięcie/ Ściskanie | Zmienia rozmiar (3 etapy) |
| [DISP.] | [Zerow.] | Przywracanie ustawień początkowych |




**W przypadku wyboru [C1] / [C2] / [C3]**

**Za pomocą przycisków kursora**

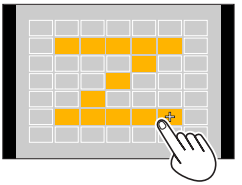
Wybrać obszar AF za pomocą ▲▼◀▶ i nacisnąć [MENU/SET], aby zatwierdzić ustawienie (kilkakrotnie)

- Po ponownym naciśnięciu [MENU/SET], ustawienie to zostanie anulowane.
- Aby anulować wszystkie ustawienia, wystarczy nacisnąć przycisk [DISP.].

**Z poziomu ekranu dotykowego**

Dotknąć fragmentów, które mają być ustawiona jako obszary AF

- Po dotknięciu jednego z wybranych obszarów AF wybór obszaru zostanie anulowany.



## 6 Nacisnąć przycisk [Fn2]

### ■ Zapisywanie ustawionego obszaru AF w pozycji [C1], [C2] i [C3] (Niestandardowy)

① Nacisnąć ▲ na ekranie wyświetlanym w punkcie **3**
② Korzystając z ▲▼, wybrać ikonę miejsca docelowego i nacisnąć [MENU/SET]

● Po wyłączeniu aparatu, skorygowanym ustawieniom w pozycji [▭], [▯] lub [⊹] zostaną przywrócone wartości domyślne.

## Ustalona pozycja ostrości [■] (1-obszarowe ustawianie ostrości) / [+] (Miejscowe ustawianie ostrości)

### [■] (1-obszarowe ustawianie ostrości)

Ostrość ustawiana w obszarze AF w środku kadru. (Zalecana w przypadku problemów z uzyskaniem ostrości)

Gdy obiekt nie znajduje się w środku kadru w trybie [■], można go przesunąć do obszaru AF, zablokować ostrość i ekspozycję naciśnięciem przycisku migawki do połowy, przesunąć aparat w celu uzyskania wybranej kompozycji przy wciśniętym przycisku migawki do połowy, po czym zrobić zdjęcie. (Tylko przy ustawieniu [AFS] w pozycji [AFS/AFF/AFC] w menu [Nagr.].)

### [+] (Miejscowe ustawianie ostrości)

Daje możliwość precyzyjniejszego ustawienia ostrości w mniejszym obszarze niż [■] (1-obszarowe ustawianie ostrości). Po naciśnięciu przycisku migawki do połowy pojawi się powiększony obraz pozycji ostrości.

- Jeśli wybrano opcję [+] (Miejscowe ustawianie ostrości) podczas nagrywania filmów lub zdjęć 4K, ustawienie to zmieni się na [■] (1-obszarowe ustawianie ostrości)
- W następującym przypadku nie można ustawić opcji [+] (Miejscowe ustawianie ostrości):
  - Po ustawieniu w pozycji [AFS/AFF/AFC] w menu [Nagr.] opcji [AFF] lub [AFC].

## Zmiana pozycji i rozmiaru obszaru AF

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M

Po wybraniu [👤], [▦], [▣] lub [⊞] w trybie autofokusa można zmienić położenie i rozmiar obszaru AF.

- Operacje te należy wykonywać przy wyłączonej funkcji migawki dotykowej.
- Ekran ustawiania obszaru AF można również wyświetlić dotykając ekranu nagrywania. (Przy ustawieniu [Własne] w przypadku funkcji [Dotykowy AF] w pozycji [Ustaw.dotyk.] menu [AF])

- Po ustawieniu w pozycji [Tryb pomiaru] (→177) opcji [•] (punktowe ustawianie ostrości), docelowy punkt dokonywania pomiaru będzie przesuwał się wraz z obszarem AF.
- Pozycji i rozmiaru obszaru AF nie można zmieniać w zakresie zoomu cyfrowego.

### ■ W przypadku wyboru [👤] / [▣]

Istnieje możliwość zmiany pozycji i rozmiaru obszaru AF.

① Nacisnąć przycisk [⊞] (◀)

② Wybrać [👤] lub [▣] i nacisnąć ▼
- Pojawi się ekran ustawień obszaru AF.



③ Zmiana obszaru AF

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ▲▼◀▶ | **Dotykanie** | Zmiana pozycji obszaru AF |
| — | **Rozciągnięcie / Ściskanie** | Powiększa/Zmniejsza obszar AF metodą małych kroków. |
| | — | Powiększa/Zmniejsza obszar AF metodą dużych kroków. |
| **[DISP.]** | **[Zerow.]** | Ustawia ponownie obszar AF na środek.<br>• Po ponownym naciśnięciu przycisku wielkość ramki zostanie zresetowana do ustawienia początkowego. |

④ Nacisnąć [MENU/SET]
- Obszar AF z taką sama funkcją jak [👤] jest wyświetlany w dotkniętej pozycji, jeśli wybrana jest ikona [▣]. Ustawienie obszaru AF jest usuwane po naciśnięciu [MENU/SET] lub dotknięciu [AF].

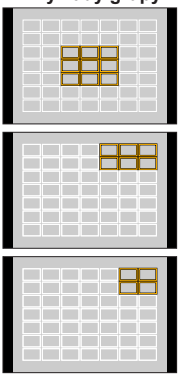
### ■ W przypadku wyboru [▦]

Pozycję ostrości można ustawić wybierając grupę obszarów AF. Obszar AF, w skład którego wchodzi 49 punktów, jest podzielony na grupy składające się z 9 punktów każda (6 punktów lub 4 punkty w przypadku grup leżących na krawędziach ekranu).

① Nacisnąć przycisk [⊡] (◄)
② Wybrać [▦] i nacisnąć ▼
- Pojawi się ekran ustawień obszaru AF.

③ Nacisnąć ▲▼◄►, aby wybrać grupę obszarów AF
④ Nacisnąć [MENU/SET]
- Na ekranie pozostaną tylko wskaźniki [+] (punkty środkowe wybranej grupy).
- Ustawienie obszaru AF jest usuwane po naciśnięciu [MENU/SET] lub dotknięciu [AF].

**Przykłady grupy**

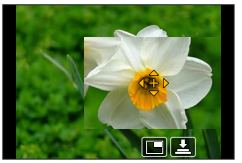


**■ W przypadku wyboru [⊞]**

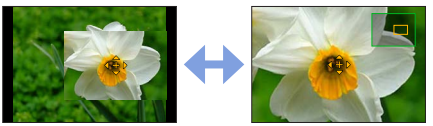
Istnieje możliwość powiększenia obrazu w celu precyzyjniejszego ustawienia pozycji ostrości.

• Pozycji ostrości nie można ustawić na krawędzi ekranu.

① Nacisnąć przycisk [▦] (◄)
② Wybrać [⊞] i nacisnąć ▼
③ Korzystając z ▲▼◄►, ustawić pozycję ostrości i nacisnąć [MENU/SET]
  • Pojawi się powiększony ekran pomocniczy do ustawiania pozycji ostrości.



④ Przesunąć [+] do pozycji ostrości

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ▲▼◄► | **Dotykanie** | Przesuwanie [+]. |
| — | **Ściskanie / Rozciąganie** | Powiększa/zmniejsza rozmiar ekranu w małych skokach. |
|  | — | Powiększa/zmniejsza rozmiar ekranu w dużych skokach. |
| — |  | Przełącza powiększony obraz. (w oknie/pełny ekran)  |
| **[DISP.]** | **[Zerow.]** | Ustawia ponownie [+] na środek. |

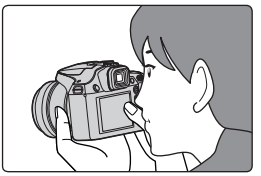
• Obraz fragmentu ekranu można powiększyć lub zmniejszyć mniej więcej od 3 do 6 razy. Obraz całego ekranu można powiększyć lub zmniejszyć mniej więcej od 3 do 10 razy.
• Na ekranie pomocniczym można również zarejestrować obraz dotykając [⤓].

⑤ Nacisnąć [MENU/SET]

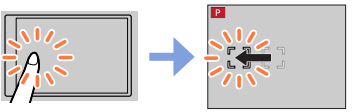
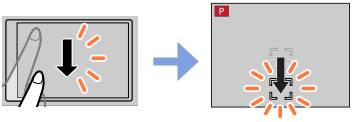
## Ustawianie pozycji obszaru AF za pomocą panelu dotykowego

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M

Obszar AF wyświetlany w wizjerze można przesuwać dotykając monitora.



MENU → C [Własne] → [Ustaw.dotyk.] → [Ekran dotykowy AF]

| | | |
|---|---|---|
| [EXACT] | Przesuwanie obszaru AF wizjera dotknięciem wybranej pozycji na panelu dotykowym. |  |
| [OFFSET] | Przesuwanie obszaru AF wizjera zgodnie z odległością przeciągnięcia na panelu dotykowym (→40). |  |
| [OFF] | — | |

- Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby ustalić pozycję ostrości. Naciśnięcie przycisku [DISP.] przed ustaleniem pozycji ostrości spowoduje przywrócenie pozycji ostrości do pozycji centralnej.
- Aby anulować ustawienia dla obszaru AF przy trybie autofokusu (→85) ustawionym na [☺] (Wykrywanie twarzy/oczu), [⊡] (śledzenie) lub [▦] (49-obszarowe ustawianie ostrości), wystarczy nacisnąć [MENU/SET].

- Funkcja migawki dotykowej (→41) jest wyłączona podczas korzystania z funkcji [Ekran dotykowy AF].
- [Ekran dotykowy AF] nie działa w następujących przypadkach:
  - Po ustawieniu opcji [Przyc. 4K na żywo]
  - Przy ustawieniu funkcji [Przesunięcie ostrości] w pozycji [Film Snap] na [ON]

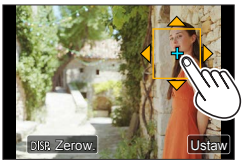
## Optymalizacja ostrości i jasności dla dotkniętej pozycji

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M

Możliwa jest optymalizacja ostrości i jasności dla dotkniętej pozycji.

MENU → C [Własne] → [Ustaw.dotyk.] → [Dotykowy AF] → [AF+AE]

### 1 Dotknij obiektu, dla którego chcesz zoptymalizować jasność



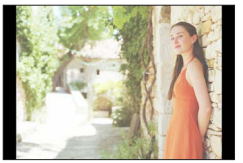

- Pojawi się ekran ustawień obszaru AF. (→91)
- Pozycja optymalizacji jasności wyświetla się na środku obszaru AF. Pozycja ta podąża za ruchem obszaru AF.
- przycisk [Tryb pomiaru] jest ustawiony na opcję [AE], która jest wykorzystywana wyłącznie dla [Dotykowy AE].
- Dotknięcie opcji [Zerow.] powoduje cofnięcie pozycji optymalizacji jasności i obszaru AF na środek.

### 2 Dotknąć [Ustaw]

- W miejscu dotknięcia zostanie wyświetlony obszar AF o tej samej funkcji co [■].
- Dotknięcie [AF AE] (dotknięcie [AF AE] przy ustawionym trybie [■]) spowoduje anulowanie ustawienia [AF+AE].

---

Jeżeli tło jest np. zbyt jasne, kontrast z tłem można regulować poprzez kompensację ekspozycji.



---

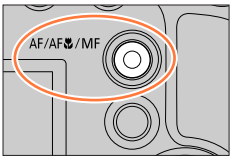
- W przypadku nagrywania za pomocą migawki dotykowej ostrość i jasność są optymalizowane dla pozycji dotkniętej przed rozpoczęciem nagrywania.
- Na brzegu ekranu na wynik pomiaru może wpływać jasność wokół dotykanego miejsca.
- Funkcja [AF+AE] nie działa w następujących przypadkach:
  - Podczas korzystania z zoomu cyfrowego
  - Po ustawieniu opcji [Przyc. 4K na żywo]

# Rejestrowanie obrazów w zbliżeniu (Nagrywanie makro)

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M

Ten tryb umożliwia robienie zdjęć w zbliżeniu, np. podczas fotografowania kwiatów.

## 1 Nacisnąć przycisk [AF/AF/MF]




## 2 Za pomocą przycisków ◄► wybrać daną opcję i nacisnąć przycisk [MENU/SET]

| | |
|---|---|
| [AF] ([Makro AF]) | Można rejestrować zdjęcia obiektu nawet z odległości 1 cm od obiektywu obracając dźwignię zoomu w skrajnej pozycji Szeroki kąt. |
| [] ([Makro zoom]) | Ustawienie to przybliża obiekt, a następnie dalej go powiększa przy rejestrowaniu zdjęć. Zoom cyfrowy pozwala zarejestrować zdjęcie o maksymalnym powiększeniu 3x utrzymując odległość do obiektu odpowiadającą skrajnej pozycji Szeroki kąt (1 cm).<br>• Należy pamiętać, że powiększanie wiąże się z pogorszeniem jakości obrazu.<br>• Zakres zoomu będzie wyświetlany na niebiesko. (Zakres zoomu cyfrowego) |

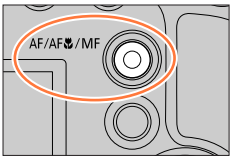
- W przypadku rejestrowania obiektu znajdującego się blisko aparatu wskazane jest robienie zdjęcia bez użycia lampy błyskowej.
- Jeżeli odległość pomiędzy aparatem a obiektem wykracza poza zakres ustawiania ostrości, prawidłowe ustawienie ostrości może nie być możliwe, nawet jeżeli świeci się wskaźnik ustawiania ostrości.
- W przypadku nagrywania obiektu znajdującego się w bliskiej odległości
  - Wskazane jest korzystanie ze statywu i funkcji [Samowyzwalacz] (→126).
  - Zakres skutecznego ustawiania ostrości (głębia pola) zostaje znacznie zawężony. W związku z tym, w przypadku zmiany odległości pomiędzy aparatem a obiektem po ustawieniu ostrości na obiekcie, ponowne jej ustawienie może być utrudnione.
  - Na krawędziach obrazu rozdzielczość może być nieco niższa. Nie świadczy to o usterce.
- W następujących przypadkach nie można ustawić [Makro zoom]:
  - [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)
  - Tryb zdjęć panoramicznych
  - Podczas nagrywania [Duża prędk. rejestr.]
  - [Mocny obraz], [Efekt zabawki], [Jasny i żywy efekt zabawki], [Efekt miniatury] (Tryb kreatywnego sterowania)
  - Gdy [HDR] jest ustawione na [ON]
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - Po ustawieniu w pozycji [Jakość] opcji [RAW], [RAW] lub [RAW]
  - Po ustawieniu w pozycji [Konwersja] opcji [] lub []

# Rejestrowanie obrazów przy ręcznym ustawianiu ostrości

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

Ręczne ustawianie ostrości jest wygodne, gdy chcemy zablokować ostrość przed zarejestrowaniem obrazów lub gdy trudno jest uzyskać ostrość przy użyciu autofokusa.

## 1 Nacisnąć przycisk [AF/AF/MF]

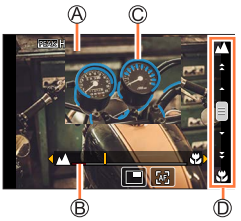



## 2 Korzystając z ◄►, wybrać [MF], po czym nacisnąć [MENU/SET]

## 3 Nacisnąć przycisk [] (◄)

- Zostanie wyświetlony ekran regulacji ostrości.
- Gdy w pozycji [Wspomag. MF] ustawiono [ON], zostanie wyświetlony Asystent MF (powiększony ekran) (→194). Powiększony fragment można przesuwać przeciągając ekran (→40).
- Wyświetlany obszar można również powiększyć rozciągając ekran lub dotykając go dwukrotnie. (→40)

## 4 Ustawić ostrość




Ⓐ Asystent MF (Powiększony ekran)
Ⓑ Przewodnik MF
Ⓒ Wyróżnianie obszarów ostrości
Ⓓ Pasek suwaka

| | |
|---|---|
| ► | Ustawianie ostrości na bliskim obiekcie |
| ◄ | Ustawianie ostrości na odległych obiektach |

- Naciśnięcie i przytrzymanie ◄► zwiększa szybkość ustawiania ostrości.
- Ostrość można również regulować przeciągając suwak.
- Fragmenty obrazu z ustawioną ostrością prezentowane są w kolorze. (Wyróżnianie obszarów ostrości) (→195)
- Informacje o Przewodniku MF (→194)

### ■ Zmiana pozycji powiększonego fragmentu

① Nacisnąć ▼
② Korzystając z ▲▼◄►, przesunąć pozycję powiększonego fragmentu
• Przywracanie pozycji powiększonego fragmentu do środka → Nacisnąć przycisk [DISP.]
③ Nacisnąć [MENU/SET]

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| — | **Ściskanie / rozciągnięcie** | Powiększa/zmniejsza rozmiar ekranu w małych skokach. |
| | — | Powiększa/zmniejsza rozmiar ekranu w dużych skokach. |
| *1 | *1 | Przełączanie wyświetlania w powiększeniu. (w oknie/ pełny ekran)*2  |

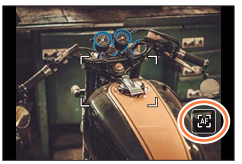
*1 To ustawienie nie jest dostępne w trybie Inteligent Auto.
*2 Obraz fragmentu ekranu można powiększyć lub zmniejszyć mniej więcej od 3 do 6 razy. Obraz całego ekranu można powiększyć lub zmniejszyć mniej więcej od 3 do 10 razy.

## 5 Nacisnąć przycisk migawki do połowy

• Zostanie wyświetlony ekran nagrywania.
• Tę samą operację można wykonać naciskając [MENU/SET].

### Szybka regulacja ostrości z wykorzystaniem autofokusa

Przy ręcznym ustawianiu ostrości, ostrość można ustawić na obiekcie za pośrednictwem autofokusu.



**1 Dotknąć [AF]**

• Autofokus jest uruchamiany w środku kadru.
• Autofokus działa również podczas wykonywania poniższych operacji.
– Naciskając przycisk [AF/AE LOCK], do którego przypisano funkcję [AF-WŁĄCZONY] (→99)
– Naciskanie przycisku, do którego jest przypisany [AF-WŁĄCZONY]
– Przeciąganie monitora i puszczanie w pozycji, w której ma być ustawiona ostrość
• Z tej funkcji nie można korzystać przy ustawionej funkcji [Przyc. 4K na żywo].

# Rejestrowanie obrazów z blokadą ostrości i/lub ekspozycji (Blokada AF/AE)

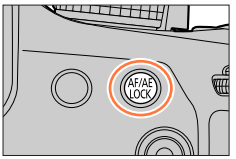
**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M C SCN

Funkcja blokada AF/AE jest wygodna, na przykład w przypadku zbyt dużego kontrastu w obrębie obiektu i braku możliwości dobrania właściwej ekspozycji (blokada AE), albo gdy chcemy zrobić zdjęcie z obiektem znajdującym się poza obszarem AF (blokada AF).

**1** **Skierować aparat na obiekt**

**2** **Zablokować ostrość i/lub ekspozycję przytrzymując wciśnięty przycisk [AF/AE LOCK]**

- Zwolnienie przycisku [AF/AE LOCK] anuluje blokadę ostrości i/lub ekspozycji.




**3** **Trzymając wciśnięty przycisk [AF/AE LOCK], przesunąć aparat, aby uzyskać właściwą kompozycję rejestrowanego ujęcia, po czym nacisnąć do oporu przycisk migawki**

### ■ Ustawianie funkcji [AF/AE LOCK]

MENU → C [Własne] → [Blokada AF/AE]

| | |
|---|---|
| **[AE LOCK]** | Tylko blokada ekspozycji.<br>• Ikona [AEL] zostanie wyświetlona po uzyskaniu prawidłowej ekspozycji. |
| **[AF LOCK]** | Tylko blokada ostrości.<br>• Po ustawieniu ostrości na obiekcie pojawi się ikona [AFL]. |
| **[AF/AE LOCK]** | Blokada ostrości i ekspozycji.<br>• Ikony [AFL] i [AEL] są wyświetlane po ustawieniu ostrości na danym obiekcie i uzyskaniu prawidłowej ekspozycji. |
| **[AF-ON]** | Zostanie uruchomiony autofokus. |

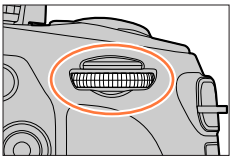
- Blokada AE jest wyłączona w trybie ręcznej ekspozycji.
- Blokada AF jest wyłączona przy ręcznym ustawianiu ostrości.
- Przesunięcie programu można ustawić nawet w przypadku zablokowania AE.

# Fotografowanie z kompensacją ekspozycji

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M

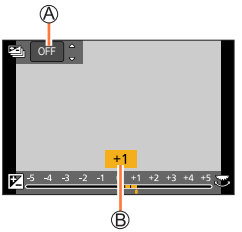
Korygowanie ekspozycji w przypadku przeciwoświetlenia lub zbyt jasnego, albo zbyt ciemnego obiektu.

## 1 Naciśnięciem tylnego pokrętła przełączyć się do obsługi kompensacji ekspozycji



## 2 Obracając tylnym pokrętłem przeprowadzić kompensację ekspozycji

Ⓐ Bracketing ekspozycji
Ⓑ Kompensacja ekspozycji




| Obsługa | Opis |
|---|---|
| | Kompensowanie ekspozycji |
| ▲▼ | Ustawianie bracketingu ekspozycji (→128) |




## 3 Ustawić naciśnięciem tylnego pokrętła

- Aby wprowadzić ustawienia, można również nacisnąć przycisk migawki do połowy.

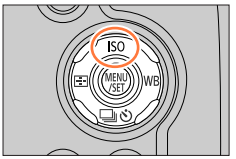
- Wartość kompensacji ekspozycji można wybrać z przedziału pomiędzy –5 EV i +5 EV. W przypadku nagrywania filmów, zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po], ustawienia można wprowadzać z zakresu –3 EV do +3 EV.
- Gdy [Autom. komp. ekspoz.] w pozycji [Lampa błyskowa] w menu [Nagr.] jest ustawiona na [ON], natężenie błysku jest również automatycznie dobierane w oparciu o wartość kompensacji ekspozycji. (→147)
- W pewnych przypadkach z uwagi na jasność ustawienie ekspozycji może być niemożliwe.
- Ustawiona wartość kompensacji ekspozycji zostanie zachowana nawet po wyłączeniu aparatu. (Gdy opcja [Zerow. kompen. eksp.] (→207) jest ustawiona na [OFF])

# Ustawianie czułości ISO

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

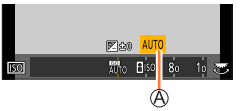
Ustawianie czułości ISO (czułości na oświetlenie).
Przy słabym oświetleniu wskazane są wyższe wartości ustawień, aby uzyskać bardziej wyraziste zdjęcia.

## 1 Nacisnąć przycisk [ISO] (▲)




## 2 Wybrać czułość ISO za pomocą tylnego pokrętła

Ⓐ Czułość ISO




| | |
|---|---|
| **AUTO** | Czułość ISO będzie automatycznie dobierana z zakresu ograniczonego od góry poziomem 3200 (przy włączonej lampie błyskowej: 1600) zależnie od jasności obiektu.*1 |
| **ISO (inteligentna kontrola ISO)** | Czułość ISO będzie automatycznie dobierana z zakresu ograniczonego od góry poziomem 3200 (przy włączonej lampie błyskowej: 1600) zależnie od ruchu i jasności obiektu.*1<br>• Czas otwarcia migawki nie jest ustalony, gdy przycisk migawki jest wciśnięty do połowy. Dostosowuje się on nieustannie do ruchu obiektu do czasu całkowitego wciśnięcia przycisku migawki. |
| **Od 80 do 3200, 6400*2** | Czułość ISO ustalona jest na stałe na poziomie wybranego ustawienia. |

*1 Po ustawieniu w pozycji [Ustaw. limitu ISO] (→183) innej opcji niż [OFF], czułość ISO będzie automatycznie dobierana z zakresu ograniczonego od góry ustawieniem [Ustaw. limitu ISO].
*2 Tylko przy ustawieniu [ON] w pozycji [Rozszerzone ISO].

## 3 Ustawić naciśnięciem tylnego pokrętła

- Aby wprowadzić ustawienia, można również nacisnąć przycisk migawki do połowy.

### Informacje przydatne przy ustawianiu

| Czułość ISO | [80] ←→ | [3200] |
|---|---|---|
| Miejsce (zalecane) | Jasne (na dworze) | Ciemne |
| Czas otwarcia migawki | Wolny | Szybki |
| Szumy | Mały | Duży |
| Rozmycie obiektu | Duży | Mały |

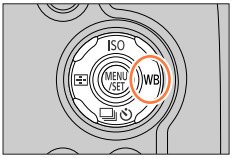
- Szczegółowe informacje na temat dostępnego zasięgu lampy błyskowej przy ustawieniu czułości ISO w pozycji [AUTO], można znaleźć na stronie (→141).
- Nie można wybrać [ISO] w następujących przypadkach:
  - Tryb AE z priorytetem migawki
  - Tryb ręcznej ekspozycji
- Po wybraniu opcji [Wielokr. eksp.], maksymalna wartość ustawienia to [3200].
- W trybie twórczego wideo, przy rejestrowaniu zdjęć 4K lub rejestrowaniu z użyciem funkcji [Ostrość po] można używać poniższych ustawień.
  – [AUTO], [80] - [3200]

# Regulacja balansu bieli

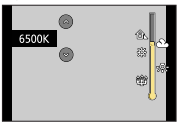
**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M 🎬 ▭ SCN

W świetle słonecznym, w świetle żarówki i tym podobnych warunkach, w których kolory nabierają odcieni czerwonawych lub niebieskawych, tryb ten umożliwia ustawienie odcienia bieli najbardziej zbliżonego do postrzeganego przez ludzkie oko zgodnie ze źródłem światła.

## 1 Nacisnąć przycisk [WB] (▶)




## 2 Obracając tylnym pokrętłem, wybrać balans bieli

| | |
|---|---|
| **[AWB]** | Automatyczna regulacja zgodnie ze źródłem światła. |
| [☼] | Regulacja do koloru przy bezchmurnym niebie. |
| [☁] | Regulacja do koloru przy zachmurzonym niebie. |
| [⌂] | Regulacja do koloru w cieniu. |
| [💡] | Regulacja do koloru przy świetle żarówki. |
| [⚡WB]* | Regulacja do koloru, który jest optymalny przy rejestracji obrazów za pomocą lampy błyskowej. |
| [1]/[2]/[3]/[4] | Użycie wartości balansu bieli, która została ustawiona ręcznie.<br>① Nacisnąć ▲<br>② Skieruj aparat na biały obiekt, na przykład na arkusz białego papieru, w taki sposób, aby znalazł się on wewnątrz ramki w środku ekranu, po czym naciśnij przycisk migawki<br>• Ta czynność pozwoli ustawić balans bieli i spowoduje powrót do ekranu nagrywania.<br>• Tę samą operację można wykonać, naciskając przycisk [MENU/SET].<br>• W przypadku zbyt jasnych lub zbyt ciemnych obiektów mogą wystąpić problemy z ustawieniem prawidłowego balansu bieli. W takim wypadku najpierw należy wyregulować jasność i ponownie spróbować ustawić balans bieli. |
| [K] | Balans bieli można ustawić za pomocą temperatury barwowej.<br>① Nacisnąć ▲<br>② Korzystając z ▲▼, wybrać wartość temperatury barwowej i nacisnąć [MENU/SET]<br>• Temperaturę barwową można ustawić w przedziale od [2500K] do [10000K].<br> |

* Ustawienie [AWB] jest stosowane w przypadku nagrywania filmów, zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po].

## 3 Nacisnąć tylne pokrętło, aby zatwierdzić wprowadzone ustawienie

• Ustawienie można również zatwierdzić naciskając przycisk migawki do połowy.

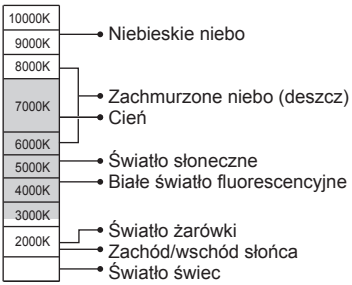
Optymalny balans bieli przy oświetleniu jarzeniowym, oświetleniu LED itp. zależy od rodzaju oświetlenia, należy więc używać funkcji [AWB], [1], [2], [3] lub [4].

- Balans bieli może nie działać prawidłowo w przypadku zdjęć rejestrowanych z użyciem lampy błyskowej lub w przypadku rejestrowania obiektu znajdującego się poza efektywnym zasięgiem lampy błyskowej (→141).
- W trybie przewodnika po scenach zmiana scen lub trybu nagrywania spowoduje przywrócenie ustawień balansu bieli (włącznie z ustawieniem precyzyjnej regulacji balansu bieli) do [AWB].
- W trybie przewodnika po scenach wprowadza się ustawienia odpowiednie dla każdej sceny.

### ■ Automatyczny balans bieli

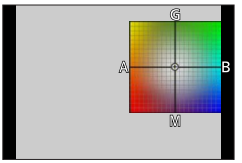
Po ustawieniu opcji [AWB] (automatyczny balans bieli) kolorystyka jest dostosowywana odpowiednio do źródła światła. Jednakże przy zbyt jasnym lub zbyt ciemnym ujęciu albo w innych ekstremalnych warunkach, zdjęcia mogą mieć czerwonawy lub niebieskawy odcień. Balans bieli może nie działać prawidłowo w przypadku kilku źródeł światła. W takim przypadku dla [Balans bieli] należy wykonać inne ustawienia niż dla [AWB] w celu dostosowania kolorystyki.

: Zakres roboczy funkcji [AWB]



## Przeprowadzanie precyzyjnej regulacji balansu bieli

Ustawienia balansu bieli można precyzyjnie regulować pojedynczo, jeżeli barwy nadal nie są zgodne z oczekiwaniami.




**1 W punktach 2 procedury „Regulacja balansu bieli” (→103) wybrać balans bieli i nacisnąć ▼**

**2 Korzystając z opcji ▲▼◄►, przeprowadź precyzyjną regulację balansu bieli**

◄: A (bursztynowy: kolory pomarańczowawe)
►: B (niebieski: kolory niebieskawe)
▲: G (zielony: kolory zielonkawe)
▼: M (magenta: kolory czerwonawe)

- Można również dokonać precyzyjnej regulacji, dotykając wykresu balansu bieli.
- Naciśnięcie przycisku [DISP.] spowoduje przesunięcie pozycji z powrotem na środek.

**3 Nacisnąć [MENU/SET]**

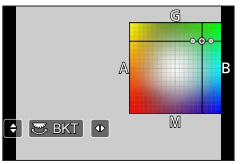
**4 Nacisnąć [MENU/SET], aby zakończyć ustawianie**

- Można również nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby ustawić balans bieli.

- Po dokonaniu precyzyjnej regulacji balansu bieli w kierunku strony A (bursztynowy) lub B (niebieski) kolor wyświetlanej na ekranie ikony balansu bieli zmieni się na kolor wybrany w trakcie precyzyjnej regulacji.
- Po precyzyjnej regulacji balansu bieli w kierunku strony G (zielony) lub M (magenta) w ikonie balansu bieli wyświetlanej na ekranie pojawi się napis [+] (zielony) lub [-] (magenta).

## Rejestrowanie obrazów w trybie bracketingu balansu bieli

Ustawienia bracketingu są wprowadzane na podstawie wartości precyzyjnych korekt balansu bieli i jedno naciśnięcie przycisku migawki powoduje automatyczne zarejestrowanie trzech obrazów o różnej kolorystyce.




**1 Przeprowadzić precyzyjną regulację balansu bieli opisaną w punkcie 2 procedury „Przeprowadzanie precyzyjnej regulacji balansu bieli” (→105) i obracając tylnym pokrętłem wprowadzić ustawienie bracketingu**

- Bracketing można również ustawić dotykając [▲▼]/[◀▶].

**2 Nacisnąć [MENU/SET]**

**3 Nacisnąć [MENU/SET], aby zakończyć ustawianie**

- Można również nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby ustawić balans bieli.

- Poleceniem [Bracketing] w menu [Nagr.] można również ustawić bracketing balansu bieli. (→127)
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Tryb zdjęć panoramicznych
  - [Lśniąca woda], [Roziskrzone oświetlenie], [Zdj. nocne z ręki], [Miękki obraz kwiatu] (Tryb przewodnika po scenach)
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdj. seryjne]
  - W przypadku rejestrowania zdjęć 4K
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
  - Rejestrowanie zdjęć w trakcie nagrywania
  - Jeśli tryb [Jakość] jest ustawiony w pozycji [RAW], [RAW] lub [RAW]
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
  - Przy ustawieniu funkcji [Autom. wykon. zdjęć] w pozycji [Animacja poklatkowa] na [ON]

# Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K i wybór obrazów do zapisu

## Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K

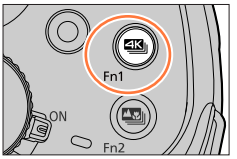
**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M SCN

Można robić zdjęcia seryjne o rozdzielczości około 8 milionów pikseli z szybkością 30 kl./s. Z pliku zdjęć seryjnych można wybrać klatkę i zapisać ją.

• Do nagrywania obrazów należy użyć karty UHS w 3 klasie szybkości. (→27)

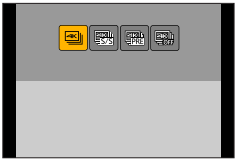
### 1 Nacisnąć przycisk [4K]

• Tę samą operację można wykonać naciskając przycisk [▭ ⏱] (▼), wybierając przyciskami ◄► ikonę zdjęcia 4K i naciskając ▲.




### 2 Nacisnąć przycisk ◄►, aby wybrać metodę nagrywania, a następnie nacisnąć [MENU/SET]

• Metodę nagrywania można również ustawić z poziomu [ZDJĘCIE 4K] w menu [Nagr.].



| | |
|---|---|
| 4K **[Zdjęcia seryjne 4K]** | **Do przechwytywania najlepszego ujęcia szybko poruszającego się obiektu**<br>(np. osób uprawiających sporty, samolotów, pociągów)<br>Nagrywanie dźwięku: Brak |
| 4K S/S **[Zdj. seryjne 4K(S/S)]**<br>„S/S” jest skrótem od „Start/Stop”. | **Do utrwalania trudnych do przewidzenia ujęć wartych zarejestrowania**<br>(np. roślin, zwierząt, dzieci)<br>Nagrywanie dźwięku: Dostępne* |
| 4K PRE **[Zdj. ser. 4K przed mig.]** | **Do rejestrowania na żądanie, gdy tylko zachodzi potrzeba utrwalenia ujęcia**<br>(np. momentu rzucenia piłki)<br>Nagrywanie dźwięku: Brak |

* Dźwięk nie jest odtwarzany w trakcie operacji odtwarzania z poziomu aparatu.

## 3 Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K

**[Zdjęcia seryjne 4K]**

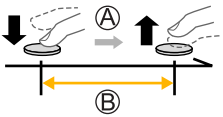
① Nacisnąć przycisk migawki do połowy

② Nacisnąć przycisk migawki do oporu i przytrzymać go tak długo, jak długo ma trwać nagrywanie

- Rejestrowanie rozpocznie się mniej więcej po upływie 0,5 sekundy od naciśnięcia do oporu przycisku migawki. Z tego względu przycisk migawki należy nacisnąć do oporu jak najszybciej.
- W przypadku korzystania z funkcji autofokus opcja Ciągły tryb AF będzie aktywna podczas nagrywania. Ostrość będzie stale regulowana.
- Po zdjęciu palca z przycisku migawki zaraz po rozpoczęciu nagrywania może ono trwać jeszcze przez około 1,5 sekundy (maksymalnie).

Ⓐ Nacisnąć i przytrzymać

Ⓑ Nagrywanie zostało zakończone




**[Zdj. seryjne 4K(S/S)]**
„S/S” jest skrótem od „Start/Stop”.

① Nacisnąć przycisk migawki do oporu.

- Rozpocznie się nagrywanie.
- W przypadku korzystania z funkcji autofokus opcja Ciągły tryb AF będzie aktywna podczas nagrywania. Ostrość będzie stale regulowana.

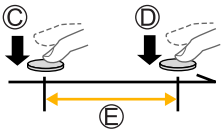
② Ponownie nacisnąć do oporu przycisk migawki

- Zakończy się nagrywanie.

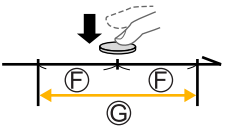
Ⓒ Start (pierwsze naciśnięcie)

Ⓓ Stop (drugie naciśnięcie)

Ⓔ Nagrywanie zostało zakończone




Naciśnięcie przycisku [Fn1] podczas nagrywania pozwala dodać znacznik. (Maksymalnie 40 znaczników na każde nagranie.) Przy wybieraniu i zapisywaniu obrazów z pliku zdjęć seryjnych 4K można przeskoczyć do miejsc, gdzie dodano znaczniki.

| | |
|---|---|
| **[Zdj. ser. 4K przed mig.]** | ① Nacisnąć przycisk migawki do oporu.<br>• Autofokus stale reguluje ostrość oraz ekspozycję, z wyjątkiem trybu ręcznej ekspozycji.<br>• Obrazy mogą nie być wyświetlane tak płynnie, jak w przypadku ekranu zwykłego rejestrowania.<br>Ⓕ Około 1 sekundy<br>Ⓖ Nagrywanie zostało zakończone<br><br><br>W sytuacjach kiedy chcemy zablokować ostrość i ekspozycję, na przykład, gdy obiekt nie znajduje się w środku kadru, należy korzystać z funkcji [AF/AE LOCK]. (→99) |

- Po nagraniu zdjęć seryjnych 4K plik zdjęć seryjnych 4K zostanie zapisany w formacie MP4.
- Jeżeli włączona jest opcja [Autopodgląd], ekran wyboru obrazu wyświetli się automatycznie. Aby kontynuować nagrywanie, należy nacisnąć do połowy przycisk migawki w celu wyświetlenia ekranu nagrywania.
- Informacje na temat sposobu wyboru i zapisywania obrazów z zarejestrowanych plików zdjęć seryjnych 4K (→110).
- W przypadku korzystania z funkcji [Kompozycja światła] (→216), w celu uniknięcia drgań aparatu wskazane jest korzystanie ze statywu i zdalne rejestrowanie obrazów z poziomu smartfona po uprzednim podłączeniu go do aparatu. (→237).

### ■ Anulowanie funkcji nagrywania zdjęć 4K

W punkcie **2** wybrać [4K OFF].

- Operację można anulować naciskając przycisk [▼] (▼), a następnie wybierając [▭] ([Pojed.]) lub [OFF].

## Wybór zdjęć z pliku serii 4K i ich zapisywanie

W tej części opisano sposób wyboru i zapisywania obrazów z pliku zdjęć seryjnych 4K. Szczegółowe informacje na temat rejestrowania plików zdjęć seryjnych 4K (→107).

**1 Na ekranie odtwarzania wybrać obraz za pomocą [ ] i nacisnąć ▲**

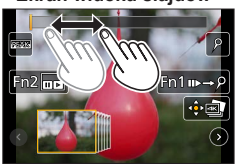
- Tę samą operację można wykonać, naciskając przycisk [ ].
- W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [ ] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), należy przejść do punktu **3**.



**2 Przeciągnięciem suwaka dokonać zgrubnego wyboru sceny**

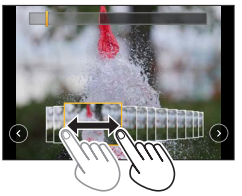
- Informacje na temat sposobu obsługi ekranu widoku slajdów (→111).
- Dotknięcie [ ] (lub naciśnięcie przycisku [Fn2]) pozwala wybrać ujęcie na ekranie odtwarzania zdjęć seryjnych 4K. (→112)

Ekran widoku slajdów




**3 Przeciągnięciem wybrać klatkę do zapisania w formie obrazu**

- Tę samą operację można wykonać przy użyciu ◀▶.



**4 Dotknięciem [ ] zapisać obraz**

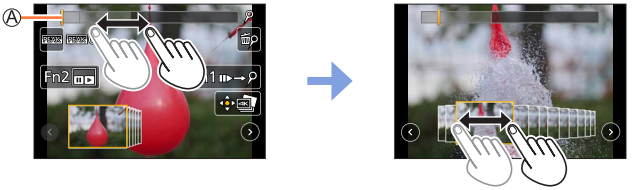
- Obraz jest zapisywany w formacie JPEG.
- Obraz jest zapisywany z informacjami nagrywania (informacje dotyczące plików w formacie Exif), łącznie z czasem otwarcia migawki i informacjami o czułości ISO.

Skorzystanie z funkcji [Masowy zapis ZDJĘĆ 4K] w menu [Odtwarzanie] pozwala zapisać hurtowo 5 sekund nagrania 4K. (→216)

## Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K i wybór obrazów do zapisu

**<Ekran podglądu slajdów>**

Ⓐ Pozycja wyświetlonej klatki

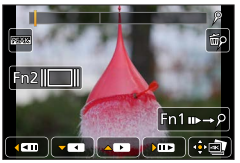



| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ◀▶ | **Przeciąganie** | Wybór kadru do zapisania w formie obrazu<br>• Można wybrać jedną z 60 klatek (czas ciągłego wykonywania zdjęć seryjnych wynosi około 2 sekund). |
| **Wybór przyciskami ◀▶ → [MENU/SET]** | ⟨⟩ | Wyświetlanie poprzednich lub następnych 45 kadrów<br>• Ponowne naciśnięcie tego samego przycisku spowoduje wyświetlenie klatek następujących po wybranej klatce lub ją poprzedzających. |
| — | **Dotknięcie / Przeciąganie** | Wybiera klatki do wyświetlenia<br>• Zostaną wyświetlone kadry poprzedzające wybrany kadr i następujące po nim. |
| | **Rozciąganie / Ściskanie** | Powiększa/Zmniejsza wyświetlanie |
| ▲▼◀▶ | **Przeciąganie** | Przesuwa powiększony obszar (w trakcie wyświetlania powiększonego obrazu) |
| **[Fn1]** | | Przełączenie do obsługi znaczników |
| **[Fn2]** | | Wyświetla ekran odtwarzania zdjęć seryjnych 4K |
| — | / | Dodawanie/usuwanie znacznika |
| — | PEAK | Fragmenty z ostrością są wyróżnione kolorem. ([Wyróżn. pkt. ostrości])<br>• Przełączanie w kolejności [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH]). |
| **[MENU/SET]** | | Zapisuje obraz |

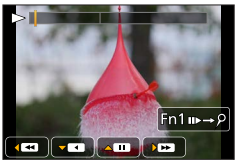
• W trybie obsługi znaczników można przeskakiwać do miejsc, gdzie dodano znaczniki lub na początek albo koniec pliku zdjęć seryjnych 4K. Aby wrócić do pierwotnego trybu obsługi, wystarczy ponownie nacisnąć przycisk [Fn1].

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ▶ | | Przesuwa się do następnego znacznika. |
| ◀ | | Przesuwa się do poprzedniego znacznika. |

**<Ekran odtwarzania zdjęć seryjnych 4K>**




W trakcie pauzy




W trakcie odtwarzania ciągłego

| Obsługa | | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|---|
| ▲ | | ▶ / ⏸ | Ciągłe odtwarzanie / Pauza (w trakcie ciągłego odtwarzania) |
| ▼ | | ◀ / ⏸ | Ciągłe przewijanie do tyłu / Pauza (w trakcie ciągłego przewijania do tyłu) |
| | ▶ | ⏩ / ⏸▶ | Przewijanie do przodu z podglądem / Przewijanie do przodu klatka po klatce (w trybie pauzy) |
| | ◀ | ⏪ / ◀⏸ | Przewijanie do tyłu z podglądem / Przewijanie do tyłu klatka po klatce (w trybie pauzy) |
| — | | **Dotknięcie / Przeciąganie** | Wybiera klatki do wyświetlenia (w trybie pauzy) |
| | | **Rozciąganie / Ściskanie** | Zwiększa/Zmniejsza wyświetlany obraz (w trybie pauzy) |
| ▲▼◀▶ | | **Przeciąganie** | Przesuwa powiększony obszar (w trakcie wyświetlania powiększonego obrazu) |
| **[Fn1]** | | | Przełączenie do obsługi znaczników (→111) |
| **[Fn2]** | | | Wyświetla ekran podglądu slajdów (w trybie pauzy) |
| — | | | Dodawanie/usuwanie znacznika |
| — | | PEAK | Fragmenty z ostrością są wyróżnione kolorem. ([Wyróżn. pkt. ostrości]) • Przełączanie w kolejności [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH]). |
| **[MENU/SET]** | | | Zapisuje obraz (w trybie pauzy) |

• Dwukrotne dotknięcie ekranu spowoduje powiększenie wyświetlanego obrazu. Aby wrócić do pierwotnego trybu wyświetlania, wystarczy dwukrotnie dotknąć ekranu z powiększonym obrazem.

■ **Wybieranie i zapisywanie obrazów na ekranie telewizora**

- W pozycji [Tryb HDMI(Odtwarzanie)] należy ustawić opcję [AUTO] lub [4K]. W przypadku podłączania do telewizora, który nie obsługuje filmów 4K należy wybrać opcję [AUTO].
- Opcję [VIERA link] w pozycji [Połączenie TV] w menu [Konfig.] ustawić na [OFF].
- Po podłączeniu aparatu do telewizora w celu wyświetlania plików zdjęć seryjnych 4K na telewizorze, będą one wyświetlane tylko na ekranie odtwarzania zdjęć seryjnych 4K.
- Nawet po włożeniu karty SD do telewizora zgodnego z formatem 4K z gniazdem kart SD, nie można odtwarzać plików zdjęć seryjnych 4K zarejestrowanych przy innym ustawieniu [Format obrazu] niż [16:9]. (Stan na luty 2017)
- W zależności od telewizora do podłączenia, pliki zdjęć seryjnych 4K mogą nie być poprawnie odtwarzane.

## Uwagi dotyczące funkcji zdjęć 4K

### ■ Zmiana formatu obrazu

Wybierając opcję [Format obrazu] w menu [Nagr.], można zmienić format zdjęć 4K.

### ■ Nagrywanie obiektu ze zredukowanym rozmyciem obrazu

Istnieje możliwość zredukowania rozmycia obiektu poprzez ustawienie krótszego czasu otwarcia migawki.

① Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [ S ]

② Ustawić czas otwarcia migawki, obracając tylne pokrętło

- Orientacyjny czas otwarcia migawki w przypadku rejestrowania obrazów na dworze, przy dobrych warunkach pogodowych: 1/1000 sekundy lub krótszy.
- Skrócenie czasu otwarcia migawki zwiększa czułość ISO, co może zwiększyć szumy na ekranie.

### ■ Dźwięk migawki przy nagrywaniu zdjęć 4K

W przypadku korzystania z funkcji [] ([Zdjęcia seryjne 4K]) lub [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]) nagrywanie jest wykonywane za pomocą migawki elektronicznej. Ustawienia dźwięku migawki elektronicznej można zmienić w [Gł. migawki] i [Dźw. migawki]. (→203)
W przypadku nagrywania w trybie [] ([Zdj. seryjne 4K(S/S)]) można ustawić głośność dźwięków rozpoczęcia i zakończenia za pomocą [Gł.syg.dźwięk.].

- Istnieje możliwość nagrywania szybkich zdjęć seryjnych w sposób cichy korzystając z funkcji Zdjęcie 4K w połączeniu z opcją [Tryb cichy]. (→191)

### ■ Sceny nieobsługiwane przez funkcję zdjęć 4K

**Rejestrowanie obrazów w pomieszczeniach**

W przypadku rejestrowania obrazów w warunkach oświetlenia jarzeniowego bądź LED, może zmieniać się kolorystyka i jasność obrazu, albo na ekranie mogą pojawiać się poziome pasy. Występowanie pasów można zredukować stosując dłuższy czas otwarcia migawki.

**Szybko poruszające się obiekty**

Po nagraniu, szybko poruszające się obiekty mogą wydawać się zniekształcone.

## ■ Ograniczenia funkcji Zdjęcie 4K

Obowiązują pewne ograniczenia co do niektórych funkcji nagrywania, opcji menu i innych ustawień.

• Poniższych ustawień nie można zmieniać.

| | | |
|---|---|---|
| **[Rozmiar obrazu]** | [4K] (8M) | |
| | [4:3]: 3328×2496<br>[16:9]: 3840×2160 | [3:2]: 3504×2336<br>[1:1]: 2880×2880 |
| **[Jakość]** | [ ] | |
| **[Typ migawki]** | [ESHTR] | |
| **[Format zapisu]*** | [MP4] | |
| **[Jakość nagr.]*** | [4K/100M/30p] | |
| **[AF ciągły]*** | [ON] | |

*Ustawienia w menu [Film] nie są stosowane w plikach zdjęć seryjnych 4K nagrywanych za pomocą funkcji zdjęć 4K.

• W przypadku funkcji nagrywania wskazanych poniżej istnieją następujące ograniczenia.

| | **[ ] ([Zdjęcia seryjne 4K])/ [ ] ([Zdj. seryjne 4K(S/S)])** | **[ ] ([Zdj. ser. 4K przed mig.])** |
|---|---|---|
| **Przesunięcie programu** | – | |
| **Kompensacja ekspozycji** | –3 EV do +3 EV | |
| **Czas otwarcia migawki** | od 1/30 do 1/16000 | |
| **[AFS/AFF/AFC] ([AFF])** | – | |
| **[Tryb AF] ([ ])** | – | |
| **[Wspomag. MF]** | ○ | – |
| **Balans bieli ([ ])** | – | |
| **Czułość ISO** | [AUTO], 80 do 3200 | |
| **Lampa błyskowa** | – | |
| **Rejestrowanie w trybie bracketingu** | – | |

• Następujące opcje menu są wyłączone:

| | |
|---|---|
| **[Nagr.]** | [Rozmiar obrazu], [Jakość], [Bracketing], [i.Zdj.nocne z ręki], [iHDR], [HDR], [Ustaw.zdjęć panoram.], [Typ migawki], [Lampa błyskowa], [Rozszerzone ISO], [Przestrz. kol.], [Rozp. twarzy], [Ustawianie profilu] |
| **[Własne]** | [Obsz. nagr.] |
| **[Konfig.]** | [Oszczędzanie] (Tylko [ ] ([Zdj. ser. 4K przed mig.])) |

### Rozładowanie akumulatora/baterii i temperatura aparatu

- Przy wysokich temperaturach zewnętrznych, albo gdy zdjęcia 4K są nagrywane w sposób ciągły, może pojawić się symbol [⚠] i nagrywanie może zostać przerwane w połowie. Należy poczekać, aż aparat ostygnie.
- **Przy ustawieniu [4K PRE] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), akumulator rozładowuje się szybciej i wzrasta temperatura aparatu. (z uwagi na ochronę aparatu może on przełączyć się w tryb [4K] ([Zdjęcia seryjne 4K]))**
  **Funkcję [4K PRE] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]) należy wybrać dopiero w momencie przystąpienia do nagrywania.**

- Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 15 minut.
  W przypadku korzystania z karty pamięci SDHC, pliki są dzielone na mniejsze pliki z obrazem do zapisu i odtwarzania, jeżeli rozmiar pliku przekracza 4 GB. (Można kontynuować nagrywanie obrazów bez przerwy.)
  W przypadku korzystania z karty pamięci SDXC, obrazy można nagrywać w formie pojedynczego pliku, nawet jeśli rozmiar pliku przekroczy 4 GB.
- W przypadku rejestrowania, kąt widzenia ulega zawężeniu.
- W przypadku nagrywania zdjęć 4K zachodzą następujące zmiany:
  - Ustawienie [i.Rozdzielczość] zmienia się z [EXTENDED] na [LOW].
  - Nagrywanie [Cel] w [Data podróży] jest niemożliwe.
  - Opcja [Równocz. rej. bez filt.] jest niedostępna.
- W przypadku rejestrowania z użyciem funkcji [4K PRE] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), [Krok zoom] nie działa.
- Rozpoznawanie scen w trybie Inteligentny Auto działa w ten sam sposób jak w przypadku nagrywania filmów.
- Funkcja zdjęć 4K jest nieaktywna w przypadku wykorzystania następujących ustawień:
  - [Czysty podświetlony], [Lśniąca woda], [Nocny krajobraz artystyczny], [Roziskrzone oświetlenie], [Zdj. nocne z ręki], [Czysty portret nocny], [Miękki obraz kwiatu] (Tryb przewodnika po scenach)
  - [Monochromatyczny Rough], [Monochromatyczny Silky], [Efekt miniatury], [Miękka ostrość], [Filtr gwiezdny], [Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
  - Podczas nagrywania filmu
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Animacja poklatkowa]
- Obrazy z plików zdjęć seryjnych 4K można wybierać i zapisywać na komputerze z poziomu programu „PHOTOfunSTUDIO”. (→273) Należy pamiętać, że plików zdjęć seryjnych 4K nie można edytować tak jak filmu.

# Regulacja ostrości po zakończeniu nagrywania

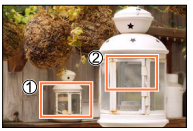
**([Ostrość po]/[Zwiększ.głębi ostr.])**

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M SCN

Obrazy seryjne 4K można rejestrować zmieniając punkt ostrości, a następnie wybrać punkt ostrości po zarejestrowaniu.
Ta funkcja najlepiej nadaje się do rejestrowania obiektów statycznych.
Można wybrać kilka punktów ostrości i połączyć je tworząc jeden obraz. ([Zwiększ.głębi ostr.])



Rejestrowanie zdjęć seryjnych 4K z automatycznym przesunięciem ostrości




Dotknąć wybranego punktu ostrości




Końcowy obraz ma wybrany punkt ostrości

- Podczas korzystania z funkcji [Zwiększ.głębi ostr.] wskazane jest używanie statywu.
- Do nagrywania obrazów należy użyć karty UHS w 3 klasie szybkości. (→27)

## Nagrywanie z wykorzystaniem trybu [Ostrość po]

**1 Nacisnąć przycisk [ ]**

**2 Korzystając z ◄►, wybrać [ON], po czym nacisnąć [MENU/SET]**

Ⓐ Ikona [Ostrość po]

- Można ją również ustawić na [ON] naciśnięciem przycisku [ ] (▼), wybierając przyciskami ◄► ikonę [Ostrość po] ([ ]).

**3 Ustalić kompozycję kadru i nacisnąć przycisk migawki do połowy**

- Uruchomiony zostanie autofokus, który automatycznie wykrywa punkt ostrości na ekranie.
- Jeżeli na ekranie nie ma punktu ostrości, miga wskaźnik Ostrość (●), co uniemożliwia nagrywanie.




**Od naciśnięcia przycisku migawki do połowy do zakończenia nagrywania**
- Nie należy zmieniać odległości od obiektu ani kompozycji.

### 4 Nacisnąć do oporu przycisk migawki, aby rozpocząć nagrywanie




Ⓑ Pasek postępu nagrywania

- W trakcie nagrywania punkt ostrości zmienia się automatycznie. Gdy znika pasek postępu nagrywania, operacja nagrywania kończy się automatycznie.
- Film będzie nagrywany w formacie MP4. (Dźwięk nie jest rejestrowany.)
- Przy ustawionym autopodglądzie, automatycznie pojawi się ekran pozwalający wybrać punkt ostrości. (→119)

### ■ Anulowanie funkcji [Ostrość po]

Wybrać [OFF] w punkcie **2**.

- Operację można anulować naciskając przycisk [▼], a następnie wybierając [▭] ([Pojed.]) lub [OFF].

## Wybrać punkt ostrości i zapisać zdjęcie ([Ostrość po])

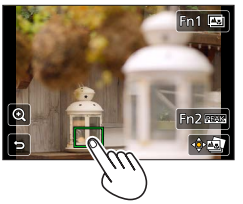
**1 Na ekranie odtwarzania wybrać obraz z ikoną [ ] i nacisnąć ▲**

- Tę samą operację można wykonać dotykając [ ].



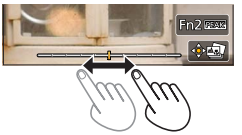
**2 Dotknąć punktu ostrości**

- Jeżeli nie ma obrazów z ostrością ustawioną w wybranym punkcie, zostanie wyświetlona czerwona ramka i obrazów nie można będzie zapisać.
- Nie można wybrać krawędzi ekranu.




| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ▲▼◀▶ | **Dotykanie** | Wybór punktu ostrości<br>• Nie można dokonać wyboru przy powiększonym obrazie. |
| | | Powiększenie wyświetlanego obrazu |
| | | Pomniejszenie wyświetlanego obrazu (gdy jest powiększony) |
| **[Fn1]** | | Przełączenie do operacji [Zwiększ.głębi ostr.] (→120) |
| **[Fn2]** | PEAK | Fragmenty z ostrością są wyróżnione kolorem. ([Wyróżn. pkt. ostrości])<br>• Przełączanie w kolejności [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH]). |
| **[MENU/SET]** | | Zapisywanie obrazu |

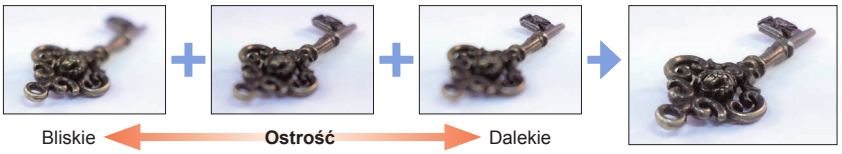
- Przesuwając suwak, można dokonywać drobnych regulacji ostrości na powiększonym obrazie. (Tę samą operację można wykonać przy użyciu ◀▶.)




**3 Dotknięciem [ ] zapisać obraz**

- Obraz zostanie zapisany w formacie JPEG.

## Wybór zakresu ostrości w celu połączenia i utworzenia pojedynczego obrazu ([Zwiększ.głębi ostr.])




**1 Dotknąć [ ] na ekranie w punkcie 2 „Wybrać punkt ostrości i zapisać zdjęcie ([Ostrość po])”** (→119)

- Tę samą operację można wykonać naciśnięciem przycisku [Fn1].

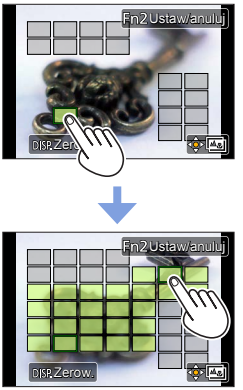
**2 Wybrać metodę ułożenia i dotknąć jej**

| | |
|---|---|
| **[Autom. Łączenie]** | Automatyczny wybór zdjęć do nałożenia i połączenie ich w jeden obraz.<br>• Wybór z preferencją obrazów z bliską ostrością.<br>• Wykonanie operacji nałożenia ostrości i zapisanie zdjęcia. |
| **[Łączenie zakresu]** | Połączyć obrazy przy wybranej pozycji ostrości w jeden obraz. |

## Regulacja ostrości po zakończeniu nagrywania ([Ostrość po]/[Zwiększ.głębi ostr.])

### 3 (W przypadku wyboru [Łączenie zakresu]) Dotknąć punktu ostrości

- Zaznaczyć dwie pozycje lub większą liczbę miejsc.
- Zostaną wybrane punkty ostrości pomiędzy wybranymi dwiema pozycjami.
- Pozycje, których nie można wybrać lub które dałyby nienaturalny rezultat, będą wyszarzone.




- Ponowne dotknięcie danej pozycji powoduje usunięcie zaznaczenia.
- Po przeciągnięciu ekranu można zaznaczyć kolejne pozycje.

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ▲▼◀▶ | Dotykanie | Wybrać pozycję |
| [Fn2] | [Ustaw/anuluj] | Ustawianie/Kasowanie pozycji |
| [DISP.] | [Wszyst.] | Zaznaczenie wszystkich miejsc (Przed wyborem pozycji) |
| | [Zerow.] | Usunięcie zaznaczenia wszystkich miejsc (Po wyborze pozycji) |
| [MENU/SET] | | Połączenie i zapisanie obrazu |

### 4 Dotknięciem [ ] połączyć i zapisać obraz

- Obraz zostanie zapisany w formacie JPEG z informacjami nagrywania (informacjami Exif) z obrazu najbliższego danej pozycji, między innymi z informacjami o czasie otwarcia migawki, przysłonie oraz czułości ISO.

## Uwagi dotyczące funkcji [Ostrość po]/[Zwiększ.głębi ostr.]

### Ograniczenia w rejestrowaniu [Ostrość po]

- Z uwagi na fakt, że rejestrowanie odbywa się z taką samą jakością obrazu jak w przypadku zdjęć 4K, występują pewne ograniczenia dotyczące funkcji nagrywania i ustawień menu. Szczegółowe informacje w części zatytułowanej „Ograniczenia funkcji zdjęć 4K” (→115).
- Oprócz ograniczeń funkcji Zdjęcie 4K występują ograniczenia dotyczące rejestrowania [Ostrość po]:
  – Tryb autofokusa nie jest dostępny.
  – Nie można korzystać ręcznego ustawiania ostrości.
  – Poniższe opcje menu są wyłączone:
  Menu [Nagr.] ([AFS/AFF/AFC]/[Cyfr. zoom])
  Menu [Własne] ([AF z migawką]/[Wyśw.pozost.pam]/[Przycisk wideo])
  – Nie można nagrywać filmów.

### Informacje na temat temperatury aparatu

Przy wysokiej temperaturze zewnętrznej lub w przypadku rejestrowania w trybie [Ostrość po] w sposób ciągły, może pojawić się symbol [⚠] i nagrywanie może zostać przerwane w połowie. Należy poczekać, aż aparat ostygnie.

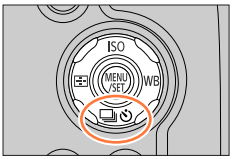
- Podczas rejestrowania kąt widzenia ulegnie zawężeniu.
- Funkcja [Ostrość po] jest niedostępna przy poniższych ustawieniach:
  - [Czysty podświetlony], [Lśniąca woda], [Nocny krajobraz artystyczny], [Roziskrzone oświetlenie], [Zdj. nocne z ręki], [Czysty portret nocny], [Miękki obraz kwiatu] (Tryb przewodnika po scenach)
  - [Monochromatyczny Rough], [Monochromatyczny Silky], [Efekt miniatury], [Miękka ostrość], [Filtr gwiezdny], [Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Animacja poklatkowa]
- Wybierając ostrość i zapisując obrazy, nie można wybrać i zapisać obrazu z ekranu telewizora, nawet jeśli aparat jest podłączony do telewizora za pośrednictwem kabla mikro HDMI.
- W następujących przypadkach funkcja [Zwiększ.głębi ostr.] może dać nienaturalny obraz:
  - Jeżeli obiekt jest w ruchu
  - W przypadku dużych różnic w odległości do obiektu
  - Przy znacznym rozmyciu (rejestrowanie przy większej przysłonie może zmniejszyć nienaturalny wygląd obrazu)
  - Jeżeli do rejestrowania używany jest konwerter (opcja)
- Podczas nakładania ostrości, w odniesieniu do odchyleń między obrazami, spowodowanych drganiami aparatu, stosowana jest automatyczna kompensacja. W takich przypadkach kąt widzenia będzie odrobinę węższy w momencie wykonywania operacji nałożenia ostrości.
- Tylko obrazy zarejestrowane z użyciem funkcji [Ostrość po] spełniają niezbędne warunki dla operacji [Zwiększ.głębi ostr.].

# Wybór trybu pracy

**Tryb nagrywania:** iA iA PASM M SCN

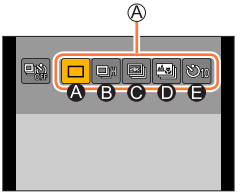
Istnieje możliwość zmiany operacji wykonywanej po naciśnięciu przycisku migawki.

## 1 Nacisnąć przycisk [ ] (▼)




## 2 Za pomocą przycisku ◄► wybrać tryb pracy, a następnie nacisnąć [MENU/SET]

Ⓐ Tryb pracy




| | | |
|---|---|---|
| Ⓐ | **[Pojed.]** | Naciśnięcie przycisku migawki powoduje zarejestrowanie tylko jednego zdjęcia. |
| Ⓑ | **[Zdj. seryjne]** (→124) | Zdjęcia są rejestrowane jedno po drugim do momentu zwolnienia przycisku migawki. |
| Ⓒ | **[ZDJĘCIE 4K]** (→107) | Naciśnięcie przycisku migawki spowoduje zarejestrowanie obrazu z wykorzystaniem funkcji zdjęcie 4K. |
| Ⓓ | **[Ostrość po]** (→117) | Naciśnięcie przycisku migawki spowoduje zarejestrowanie obrazów w trybie [Ostrość po]. |
| Ⓔ | **[Samowyzwalacz]** (→126) | Po naciśnięciu przycisku migawki nagrywanie uruchamiane jest po upływie zadanego czasu. |

### ■ Anulowanie tego trybu pracy

W punkcie **2** wybrać [ ] ([Pojed.]) lub [ ].

- Samowyzwalacz można anulować wyłączając aparat. (Gdy opcja [Auto wył. samowyzw.] (→207) jest ustawiona na [ON].)

## Funkcja zdjęć seryjnych

### ■ Ustawianie parametru [Szybkość serii]

Po wybraniu funkcji [Zdj. seryjne] i naciśnięciu ▲ w punkcie **2** (→123), wybrać szybkość zdjęć seryjnych korzystając z ◀▶, po czym nacisnąć [MENU/SET]

| | | [H] (Duża szybkość) | [M] (Średnia szybkość) | [L] (Mała szybkość) |
|---|---|---|---|---|
| **Szybkość (zdj./sek.)** | **[AFS]** | 10 | 6 | 2 |
| | **[AFF] / [AFC]** | 6 | 6 | 2 |
| **Podgląd na żywo podczas rejestrowania zdjęć seryjnych** | | Brak | Dostępny | Dostępny |
| **Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować*1** | **Z plikami RAW** | 13 | | |
| | **Bez plików RAW** | 41 | 80 | 100 |

*1 Liczba zdjęć seryjnych jest ograniczona i zależy od warunków fotografowania oraz od typu i/lub stanu używanej karty. Obrazy można rejestrować do momentu zapełnienia karty. Jednakże w trakcie nagrywania szybkość zdjęć seryjnych spada o połowę. Dokładny moment, począwszy od którego następuje zmniejszenie szybkości zdjęć seryjnych, zależy od ustawień formatu, rozmiaru i jakości obrazu, jak również od rodzaju używanej karty.

### Ustawianie ostrości w trybie zdjęć seryjnych

Ustawianie ostrości zależy od ustawienia [AFS/AFF/AFC] w menu [Nagr.] (→84) i ustawienia [Priorytet ostr./zwol.] (→193) w menu [Własne].

| [AFS/AFF/AFC] | [Priorytet ostr./zwol.] | Ostrość |
|---|---|---|
| [AFS] | [FOCUS] | Przy pierwszym zdjęciu |
| | [RELEASE] | |
| [AFF] / [AFC]*2 | [FOCUS] | Normalne ustawianie ostrości*3 |
| | [RELEASE] | Prognozowane ustawianie ostrości*4 |

*2 Ostrość zostaje ustawiona na stałe w momencie rejestrowania pierwszego zdjęcia zawierającego ciemne obiekty.
*3 Z uwagi na fakt, że aparat rejestruje serię zdjęć przy równoczesnej regulacji ostrości, szybkość zdjęć seryjnych może być niższa.
*4 Aparat przewiduje jaka powinna być ostrość w dostępnym zakresie dając wyższy priorytet szybkości zdjęć seryjnych.

- Szybkość zdjęć seryjnych może ulec zmniejszeniu w zależności od poniższych ustawień: [Czułość], [Rozmiar obrazu], [Jakość], [AFS/AFF/AFC], [Priorytet ostr./zwol.]
- Gdy szybkość zdjęć seryjnych jest ustawiona na [H] i wykonuje się wiele zdjęć w tym trybie, szybkość zdjęć seryjnych może być niższa.
- Gdy szybkość zdjęć seryjnych jest ustawiona na [H] (w pozycji [AFS/AFF/AFC] w menu [Nagr.] ustawiono opcję [AFS] lub ustawiono tryb ostrości [MF]) i ekspozycja oraz balans bieli są na stałe ustawione zgodnie z parametrami pierwszego zdjęcia.
  Gdy szybkość zdjęć seryjnych jest ustawiona na [H] (w pozycji [AFS/AFF/AFC] w menu [Nagr.] ustawiono opcję [AFF] lub [AFC]), [M] lub [L] i ekspozycja oraz balans bieli będą regulowane indywidualnie dla każdego zdjęcia.
- **Zapisywanie zdjęć zarejestrowanych przy użyciu funkcji zdjęć seryjnych może potrwać pewien czas. Kontynuowanie nagrywania przy równoczesnym zapisie spowoduje zmniejszenie liczby zdjęć seryjnych, jakie można zarejestrować. W przypadku korzystania z funkcji zdjęć seryjnych wskazana jest szybka karta.**
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - [Lśniąca woda], [Roziskrzone oświetlenie], [Zdj. nocne z ręki], [Miękki obraz kwiatu] (Tryb przewodnika po scenach)
  - [Monochromatyczny Rough], [Monochromatyczny Silky], [Efekt miniatury], [Miękka ostrość], [Filtr gwiezdny], [Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
  - W przypadku nagrywania z użyciem lampy błyskowej
  - Podczas nagrywania filmu
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
  - Gdy opcja [Autom. wykon. zdjęć] z obszaru [Animacja poklatkowa] jest ustawiona na [ON]

## Fotografowanie z użyciem samowyzwalacza

### ■ Ustawianie obsługi z samowyzwalaczem

Po wybraniu funkcji [Samowyzwalacz] i naciśnięciu ▲ w punkcie **2** (→123), wybrać tryb samowyzwalacza korzystając z ◄►, po czym nacisnąć [MENU/SET]

| | |
|---|---|
| 10 | Migawka zostanie uruchomiona po upływie 10 sekund. |
| 10 | Migawka zostanie uruchomiona po upływie 10 sekund i w mniej więcej 2-sekundowych odstępach czasu zostaną wykonane 3 zdjęcia. |
| 2 | Migawka zostanie uruchomiona po upływie 2 sekund. Pozwala to również zapobiec drganiom aparatu spowodowanym naciśnięciem przycisku migawki. |

- Nagrywania zostanie uruchomione po tym, jak wskaźnik samowyzwalacza zacznie migać.
- Po naciśnięciu przycisku migawki do połowy ostrość i ekspozycja zostaną zablokowane.
- Wskazane używanie statywu.
- Nie można ustawić na [ ] w następujących przypadkach:
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Bracketing]
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - Gdy opcja [Równocz. rej. bez filt.] z obszaru [Ustawienia filtra] jest ustawiona na [ON]
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Podczas nagrywania filmu
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
  - Gdy opcja [Autom. wykon. zdjęć] z obszaru [Animacja poklatkowa] jest ustawiona na [ON]

# Robienie zdjęć w trakcie automatycznej regulacji ustawienia (Rejestrowanie z bracketingiem)

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M C1 C2 SCN

Naciśnięciem przycisku migawki można zarejestrować kilka zdjęć przy automatycznej regulacji jakiegoś ustawienia.

## 1 Ustawić menu (→43)

MENU → [Nagr.] → [Bracketing] → [Typ bracketingu]

| | |
|---|---|
| **(Bracketing ekspozycji)** | Nacisnąć przycisk migawki, aby uruchomić rejestrowanie w trakcie regulacji ekspozycji. (→128) |
| **WB (Bracketing balansu bieli)** | Nacisnąć przycisk migawki, aby automatycznie zarejestrować trzy zdjęcia przy różnych ustawieniach balansu bieli. (→106) |

## 2 Korzystając z ▼, wybrać [Więcej ustawień], po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Informacje na temat opcji [Więcej ustawień] można znaleźć na stronie z opisami poszczególnych funkcji.
- Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wyjść z tego menu.

## 3 Ustawić ostrość na obiekcie i zrobić zdjęcie

- Po wybraniu bracketingu ekspozycji ikona bracketingu miga do momentu zarejestrowania wszystkich zadanych zdjęć. W przypadku zmiany ustawień bracketingu lub wyłączenia aparatu przed zarejestrowaniem wszystkich zadanych zdjęć, aparat zacznie na nowo rejestrować zdjęcia począwszy od pierwszego.

### ■ Anulowanie funkcji [Bracketing]

Wybrać [OFF] w punkcie *1*.

● Rejestrowanie w trybie bracketingu jest wyłączone w następujących przypadkach:
- [Lśniąca woda]/[Roziskrzone oświetlenie]/[Zdj. nocne z ręki]/[Miękki obraz kwiatu] (Tryb Przegląd scen)
- [Monochromatyczny Rough]/[Monochromatyczny Silky]/[Efekt miniatury]/[Miękka ostrość]/[Filtr gwiezdny]/[Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
- W przypadku nagrywania z użyciem lampy błyskowej (za wyjątkiem bracketingu balansu bieli)
- Podczas nagrywania filmów
- W przypadku rejestrowania zdjęć 4K
- W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
- Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
- W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
- Przy ustawieniu funkcji [Autom. wykon. zdjęć] w pozycji [Animacja poklatkowa] na [ON]

Robienie zdjęć w trakcie automatycznej regulacji ustawienia (Rejestrowanie z bracketingiem)

## Bracketing ekspozycji

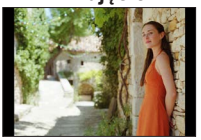
### ■ Informacje na temat opcji [Więcej ustawień] (punkt 2 (→127))

| | |
|---|---|
| **[Krok]** | Ustawianie liczby zdjęć do zrobienia oraz zakresu kompensacji ekspozycji.<br>**[3•1/3]** (Wykonywane są trzy zdjęcia co 1/3 EV) do **[7• 1]** (Wykonywanych jest siedem zdjęć co 1 EV) |
| **[Sekwencja]** | Ustawianie kolejności robienia zdjęć. |
| **[Ust. poj. wykon. zdj.]*** | **[□]:** Jedno zdjęcie robione po każdorazowym naciśnięciu przycisku migawki.<br>**[□↖]:** Wszystkie zadane zdjęcia robione po jednokrotnym naciśnięciu przycisku migawki. |

* Opcja niedostępna w przypadku nagrywania zdjęć seryjnych. W przypadku korzystania z funkcji nagrywania zdjęć seryjnych, naciśnięcie i przytrzymanie przycisku migawki spowoduje, że zdjęcia będą rejestrowane w sposób ciągły do momentu osiągnięcia określonej liczby zdjęć.

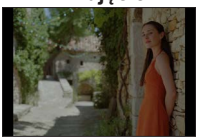
**[Krok]: [3•1/3], [Sekwencja]: [0/–/+]**

**1. zdjęcie**



**±0 EV**

**2. zdjęcie**



**–1/3 EV**

**3. zdjęcie**



**+1/3 EV**

● W przypadku robienia zdjęć z użyciem funkcji bracketingu ekspozycji, po ustawieniu wartości kompensacji ekspozycji robione zdjęcia będą oparte na wybranej wartości kompensacji ekspozycji.

# Automatyczne fotografowanie w ustalonych odstępach czasu [Zdjęcia poklatkowe]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M

Przy automatycznym robieniu zdjęć istnieje możliwość zaprogramowania danych takich, jak czas rozpoczęcia nagrywania i opóźnienie. To ustawienie jest wygodne w przypadku robienia zdjęć krajobrazów w stałych odstępach czasu, obserwacji stopniowych zmian zachodzących u zwierząt/roślin lub innych zastosowań. Obrazy są rejestrowane w postaci zestawu obrazów grupowych (→168).

- **Wcześniej należy ustawić datę i godzinę.** (→30)

## 1 Ustawić menu (→43)

MENU → [Nagr.] → **[Zdjęcia poklatkowe]**

| | | |
|---|---|---|
| **[Czas rozpoczęcia]** | **[Teraz]** | Uruchomienie nagrywania przez naciśnięcie przycisku migawki do oporu. |
| | **[Ustawienie czasu początkowego]** | Można ustawić dowolną godzinę na 23 godziny 59 minut do przodu.<br>① Korzystając z funkcji ◀▶, wybrać odpowiednią pozycję (godzina i/lub minuta), a za pomocą ▲▼ ustawić godzinę rozpoczęcia, po czym nacisnąć [MENU/SET] |
| **[Odst. między zdjęciami] / [Liczba zdjęć]** | Można ustawić interwał nagrywania i liczbę zdjęć.<br>**◀▶:** Wybór odpowiedniej pozycji (minuty/sekundy/liczba zdjęć)<br>**▲▼:** Ustawienie<br>**[MENU/SET]:** Ustawianie | |

- W pewnych warunkach nagrywania aparat może nie być w stanie nagrać zadanej liczby zdjęć przy zadanym interwale czasowym.

## 2 Korzystając z ▲, wybrać [Start], po czym nacisnąć [MENU/SET]

## 3 Nacisnąć przycisk migawki do oporu

- Nagrywanie rozpocznie się automatycznie.
- W trybie oczekiwania na nagrywanie aparat wyłączy się automatyczne, jeżeli przez zadany okres czasu nie zostanie wykonana żadna operacja. Nagrywanie [Zdjęcia poklatkowe] będzie kontynuowane nawet w przypadku wyłączenia aparatu. O ustawionej godzinie rozpoczęcia nagrywania aparat zostanie automatycznie włączony. Aby włączyć aparat ręcznie, wystarczy nacisnąć do połowy przycisk migawki.
- Operacje w trybie oczekiwania na nagrywanie (aparat jest włączony)

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| **[Fn1]** | | Wyświetla się ekran wyboru, na którym można wybrać pauzę lub zakończenie nagrywania |
| | | Wyświetla się ekran wyboru, na którym można wybrać wznowienie lub zakończenie nagrywania (podczas pauzy) |

## 4 Wybrać metodę tworzenia filmu

• [Format zapisu]: [MP4]

| | |
|---|---|
| **[Jakość nagr.]** | Ustawianie jakości obrazu filmu. |
| **[Szybkość klatek]** | Ustawianie liczby klatek na sekundę. Im większa liczba, tym film będzie bardziej płynny. |
| **[Sekwencja]** | **[NORMAL]:** Sklejanie zdjęć w kolejności nagrywania.<br>**[REVERSE]:** Sklejanie zdjęć w odwrotnym porządku w stosunku do kolejności nagrywania. |

## 5 Korzystając z ▲, wybrać [Wykonaj], po czym nacisnąć [MENU/SET]

• Film można również utworzyć za pomocą polecenia [Rejestr. Poklatkowa] w menu [Odtwarzanie]. (→221)

- Funkcja ta nie nadaje się do systemów specjalnych zastosowań (aparatów do monitoringu).
- Podczas korzystania z zoomu, gdy tubus obiektywu wysuwa się, aparat może się przechylić. Należy upewnić się, że aparat jest unieruchomiony na statywie lub w inny sposób.
- Operacja [Zdjęcia poklatkowe] jest wstrzymywana w następujących przypadkach:
  - Po wyczerpaniu się akumulatora
  - Wyłączenie aparatu

  Jeżeli zdarzy się to podczas nagrywania [Zdjęcia poklatkowe] można ponownie uruchomić tę operację. W tym celu należy wymienić akumulator lub kartę (w stanie pauzy) i włączyć aparat. (Należy jednak pamiętać, że zdjęcia zarejestrowane po ponownym uruchomieniu wspomnianej operacji są zapisywane jako nowy zbiór obrazów grupowych.) Przed przystąpieniem do wymiany akumulatora lub karty należy wyłączyć aparat.
- W przypadku rejestrowania poklatkowego przy ustawionej dużej wartości parametru [Odst. między zdjęciami] i automatycznym wyłączaniu się aparatu pomiędzy poszczególnymi ujęciami, wskazane jest korzystanie z autofokusu.
- W przypadku tworzenia filmów przy ustawieniu jakości obrazu [4K], czasy nagrywania są ograniczone do 29 minut i 59 sekund.
  W przypadku korzystania z karty pamięci SDHC, nie można tworzyć filmów o rozmiarze pliku większym niż 4 GB. W przypadku karty pamięci SDXC, można tworzyć filmy o rozmiarze pliku większym niż 4 GB.
- W przypadku tworzenia filmu przy ustawieniu jakości obrazu [FHD] lub [HD], nie będzie można go utworzyć, jeżeli czas nagrywania przekracza 29 minut i 59 sekund lub rozmiar pliku jest większy niż 4 GB.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Animacja poklatkowa]

# Tworzenie animacji poklatkowej [Animacja poklatkowa]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M SCN

Zdjęcia można skleić, aby utworzyć animację poklatkową.
- **Wcześniej należy ustawić datę i godzinę.** (→30)
- Zdjęcia zarejestrowane w trybie poklatkowym są łączone w jeden obraz grupowy. (→168)

## 1 Ustawić menu (→43)

MENU → [Nagr.] → **[Animacja poklatkowa]**

| | |
|---|---|
| **[Autom. wykon. zdjęć]** | **[ON]:** Automatyczne wykonywanie zdjęć w ustalonych odstępach czasu.<br>**[OFF]:** Zdjęcia wykonywane są ręcznie klatka po klatce. |
| **[Odst. między zdjęciami]** | **(Tylko przy ustawieniu [Autom. wykon. zdjęć] w pozycji [ON])** Ustawianie interwału wykorzystywanego przez funkcję [Autom. wykon. zdjęć]. |

## 2 Korzystając z ▲, wybrać [Start], po czym nacisnąć [MENU/SET]

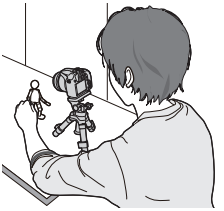
## 3 Korzystając z ▲, wybrać [Nowe], po czym nacisnąć [MENU/SET]

## 4 Nacisnąć przycisk migawki do oporu

- Maksymalnie można zarejestrować 9 999 klatek.

## 5 Przesuwając obiekt, ustalić kompozycję

- Powtarzać rejestrowanie zdjęć w ten sam sposób.



- W przypadku wyłączenia aparatu w trakcie nagrywania, po ponownym włączeniu aparatu pojawi się monit z informacją o możliwości rozpoczęcia nagrywania. Aby rozpocząć nagrywanie od następnego zdjęcia, wystarczy wybrać [Tak].

### Efektywne tworzenie animacji poklatkowej

- Na ekranie nagrywania wyświetlane są maksymalnie dwa uprzednio zarejestrowane zdjęcia. Ekran ten może służyć jako wskazówka przy ustalaniu wielkości wymaganego przesunięcia.
- Zarejestrowane obrazy można sprawdzić naciskając przycisk [▶] (Odtwarzanie). Przyciskiem [🗑] można usuwać niepotrzebne obrazy. Aby wrócić do ekranu nagrywania, wystarczy ponownie nacisnąć przycisk [▶] (Odtwarzanie).

## 6 Dotknięciem [ ] zakończyć nagrywanie




- Nagrywanie można również zakończyć wybierając [Animacja poklatkowa] w menu [Nagr.], a następnie naciskając [MENU/SET].
- Jeżeli funkcja [Autom. wykon. zdjęć] jest ustawiona na [ON], na ekranie potwierdzenia należy wybrać opcję [Wyj.]. (Jeżeli wybrana została opcja [Wstrzymaj], należy nacisnąć przycisk migawki do oporu, aby wznowić nagrywanie.)

## 7 Wybór metody tworzenia animacji poklatkowej

- [Format zapisu]: [MP4]

| | |
|---|---|
| **[Jakość nagr.]** | Ustawianie jakości obrazu filmu. |
| **[Szybkość klatek]** | Ustawianie liczby klatek na sekundę. Im większa liczba, tym film będzie bardziej płynny. |
| **[Sekwencja]** | **[NORMAL]:** Sklejanie zdjęć w kolejności nagrywania.<br>**[REVERSE]:** Sklejanie zdjęć w odwrotnym porządku w stosunku do kolejności nagrywania. |

## 8 Korzystając z ▲, wybrać [Wykonaj], po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Animację poklatkową można również utworzyć za pomocą polecenia [Wideo poklatkowe] w menu [Odtwarzanie]. (→222)

### ■ Dodawanie zdjęć do już zarejestrowanej grupy animacji poklatkowej

Wybór opcji [Dodatkowe] w punkcie ***3*** powoduje wyświetlenie obrazów grupowych zarejestrowanych za pomocą funkcji [Animacja poklatkowa]. Należy wybrać obraz grupowy i nacisnąć [MENU/SET]. Następnie na ekranie potwierdzenia wybrać [Tak].

## Tworzenie animacji poklatkowej [Animacja poklatkowa]

- Funkcja [Autom. wykon. zdjęć] może nie być realizowana zgodnie z zadanym interwałem czasowym, gdyż w pewnych warunkach nagrywanie może ulec wydłużeniu, na przykład w przypadku zdjęć rejestrowanych z użyciem lampy błyskowej.
- W przypadku tworzenia filmów przy ustawieniu jakości obrazu [4K], czasy nagrywania są ograniczone do 29 minut i 59 sekund.
  W przypadku korzystania z karty pamięci SDHC, nie można tworzyć filmów o rozmiarze pliku większym niż 4 GB. W przypadku karty pamięci SDXC, można tworzyć filmy o rozmiarze pliku większym niż 4 GB.
- W przypadku tworzenia filmu przy ustawieniu jakości obrazu [FHD] lub [HD], nie będzie można go utworzyć, jeżeli czas nagrywania przekracza 29 minut i 59 sekund lub rozmiar pliku jest większy niż 4 GB.
- Nie można wybrać tylko jednego zarejestrowanego zdjęcia przy użyciu opcji [Dodatkowe].
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
- Funkcja [Autom. wykon. zdjęć] w trybie [Animacja poklatkowa] nie może być używana w następującym przypadku:
  - [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)

# Korekcja drgań

**Tryb nagrywania:** iA iA PASM M SCN

Automatyczne wykrywanie i kompensacja drgań aparatu.

MENU → [Nagr.] / [Film] → **[Stabilizator]**

| | |
|---|---|
| **(Normalny)** | Korygowanie drgań w pionie i w poziomie |
| **(Panoramowanie)** | Korygowanie drgań w pionie. To ustawienie idealnie nadaje się do panoramowania (techniki rejestrowania obiektu polegającej na dopasowaniu ruchu aparatu do ruchu obiektu poruszającego się w konkretnym kierunku). |
| **[OFF]** | Funkcja [Stabilizator] nie działa. |

### ■ Tryb aktywny

Podczas nagrywania filmów automatycznie uruchamiana jest opcja „Tryb aktywny” (stabilizacja filmów). Zmniejsza ona drgania obrazu występujące podczas nagrywania filmów w trakcie spaceru itp.

### Zapobieganie drganiom




W przypadku wyświetlenia ostrzeżenia o drganiach, należy użyć funkcji [Stabilizator], [Samowyzwalacz] lub skorzystać ze statywu.

- Prędkość migawki będzie niższa szczególnie w poniższych przypadkach. Nie należy poruszać aparatem od momentu naciśnięcia przycisku migawki do chwili wyświetlenia zdjęcia na wyświetlaczu. Wskazane używanie statywu.
  - [Wolna synch.]
  - [Zwoln./cz.oczy]
  - [Pogodna noc], [Chłodne nocne niebo], [Ciepły krajobraz nocny], [Nocny krajobraz artystyczny], [Roziskrzone oświetlenie], [Czysty portret nocny] (Tryb przewodnika po scenach)
  - W przypadku wybrania dłuższego czasu otwarcia migawki

## Korekcja drgań

- W przypadku korzystania ze statywu wskazane jest ustawienie w pozycji [Stabilizator] opcji [OFF].
- Z opcji [Stabilizator] nie można korzystać po wybraniu [(( ))] (Zwykły) w trybie zdjęć panoramicznych.
- W poniższych przypadkach [Stabilizator] przełączy się na tryb [(( ))] (Zwykły), nawet jeśli jest ustawiony na tryb [(( ))] (Panoramowanie):
  - Podczas nagrywania filmu
  - Po ustawieniu funkcji zdjęć 4K
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
- Z opcji [Stabilizator] nie można korzystać w przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Duża prędk. rejestr.].
- W „Trybie aktywnym” silniejszy efekt korekcji można uzyskać bliżej ustawienia szerokokątnego.
- Przypadki, w których funkcja stabilizatora może być nieskuteczna:
  - W przypadku silnych drgań
  - Przy dużej wartość zoomu (również w zakresie zoomu cyfrowego)
  - W przypadku robienia zdjęć w trakcie śledzenia poruszającego się obiektu
  - Przy dłuższych czasach otwarcia migawki podczas rejestrowania obrazów w pomieszczeniach lub słabo oświetlonych miejscach
- W następujących sytuacjach mogą wystąpić problemy z uzyskaniem pełnego efektu panoramowania przy wybranej opcji [(( ))]:
  - W pogodne letnie dni lub w przypadku jasno oświetlonych miejsc
  - W przypadku krótszego czasu otwarcia migawki niż 1/100 sekundy
  - W przypadku powolnego ruchu obiektu i zbyt wolnego przesuwania aparatu (nie można uzyskać eleganckiego rozmycia tła)
  - Gdy aparat nie nadąża precyzyjnie z śledzeniem ruchu obiektu

# Korzystanie z zoomu

## Rodzaje zoomu i ich wykorzystanie

Wartość zoomu zmienia się wraz ze zmianą rozmiaru obrazu.

### Zoom optyczny

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

Możliwość powiększania bez pogorszenia jakości obrazu.
**Maksymalne powiększenie: 60x**

- Ta funkcja jest niedostępna w następującym przypadku:
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Makro zoom]

### Dodatkowy zoom optyczny

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

Opisywana funkcja działa w przypadku wyboru rozmiarów obrazu z symbolem [EX] w pozycji [Rozmiar obrazu] (→176). Dodatkowy zoom optyczny umożliwia uzyskanie większej wartości zoomu niż w przypadku zoomu optycznego bez utraty jakości obrazu. Maksymalna wartość zoomu zależy od rozmiaru obrazu.
**Maksymalne powiększenie: 122x**

- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)
  - [Efekt zabawki], [Jasny i żywy efekt zabawki] (Tryb kreatywnego sterowania)
  - Gdy nagrywa się zdjęcia 4K
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
  - Jeśli tryb [HDR] jest ustawiony w pozycji [ON]
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - Jeśli tryb [i.Zdj.nocne z ręki] jest ustawiony w pozycji [ON]
  - Jeśli tryb [iHDR] jest ustawiony w pozycji [ON]
  - Jeśli tryb [Jakość] jest ustawiony w pozycji [RAW], [RAW] lub [RAW]
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Makro zoom]
  - Podczas nagrywania filmu

## Korzystanie z zoomu

Aby jeszcze bardziej zwiększyć wartość zoomu, można korzystać z poniższych rodzajów zoomu w połączeniu.

### [i.Zoom]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M □ SCN

W celu zwiększenia wartości zoomu można skorzystać z technologii Inteligentnej rozdzielczości aparatu zapewniającej 2-krotnie większą wartość zoomu w stosunku do jego pierwotnej wartości przy ograniczonym pogorszeniu jakości obrazu.

MENU → **[Nagr.] / [Film] → [i.Zoom]**

**Ustawienia: [ON] / [OFF]**

- Przy ustawieniu [S] w pozycji [Rozmiar obrazu] wartość zoomu można zwiększyć do poziomu 1,5x pierwotnej wartości zoomu.
- [i.Zoom] działa automatycznie w trybie Inteligentny Auto lub trybie Inteligentny Auto Plus.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)
  - [Mocny obraz], [Efekt zabawki], [Jasny i żywy efekt zabawki] (Tryb kreatywnego sterowania)
  - Podczas nagrywania [Makro zoom]
  - Jeśli tryb [HDR] jest ustawiony w pozycji [ON]
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - Jeśli tryb [i.Zdj.nocne z ręki] jest ustawiony w pozycji [ON]
  - Jeśli tryb [iHDR] jest ustawiony w pozycji [ON]
  - Jeśli tryb [Jakość] jest ustawiony w pozycji [RAW], [RAW] lub [RAW]

## [Cyfr. zoom]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

Dodatkowe 4-krotne powiększenie niż w przypadku zoomu optycznego/dodatkowego zoomu optycznego. W przypadku równoczesnego korzystania z funkcji [Cyfr. zoom] i [i.Zoom], można uzyskać tylko maksymalnie 2-krotne powiększenie. (DC-FZ82)

Uzyskiwanie 2-krotnie większego zbliżenia niż w przypadku zoomu optycznego/dodatkowego zoomu optycznego, gdy w pozycji [i.Zoom] ustawiono opcję [OFF].
Po ustawieniu w pozycji [i.Zoom] opcji [ON] anulowana zostanie funkcja [Cyfr. zoom]. (DC-FZ81/DC-FZ83)

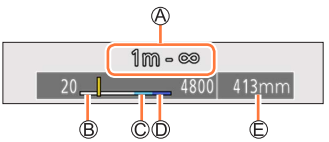
W przypadku zoomu cyfrowego powiększanie powoduje pogorszenie jakości obrazu.

MENU → **[Nagr.] / [Film] → [Cyfr. zoom]**

**Ustawienia: [ON] / [OFF]**

- Podczas robienia zdjęć z wykorzystaniem funkcji [Cyfr. zoom] wskazane jest używanie statywu i samowyzwalacza (→126).
- Obszar AF jest w dużej mierze wyświetlany w środku zakresu zoomu cyfrowego.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - **Przy ustawieniu [ECO 30fps] w pozycji [Tryb Live View] (ustawienie w momencie zakupu)**
  - [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)
  - [Mocny obraz], [Efekt zabawki], [Jasny i żywy efekt zabawki], [Efekt miniatury] (Tryb kreatywnego sterowania)
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Duża prędk. rejestr.]
  - Jeśli tryb [HDR] jest ustawiony w pozycji [ON]
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - Jeśli tryb [Jakość] jest ustawiony w pozycji [RAW], [RAW] lub [RAW]

Ilustracja przedstawia przykład korzystania z zoomu optycznego, funkcji [i.Zoom] oraz [Cyfr. zoom] w trybie Program AE. (DC-FZ82)




Ⓐ Zakres ostrości
Ⓑ Zakres zoomu optycznego
Ⓒ Zakres zoomu inteligentnego
Ⓓ Zakres zoomu cyfrowego
Ⓔ Bieżąca pozycja zoomu (Ogniskowe takie same jak w aparacie małoobrazkowym)

## Dotykowe korzystanie z zoomu (Zoom dotykowy)

**1 Dotknąć [ ]**

**2 Dotknąć [ ]**

- Zostanie wyświetlony pasek suwaka.



**3 Wykonać operacje zoomu, przeciągając pasek suwaka**

- Szybkość zoomu zależy od dotykanej pozycji.

| | |
|---|---|
| [▼] / [▲] | Wolne zbliżanie |
| [⏬] / [⏫] | Szybkie zbliżanie |

- Ponownym dotknięciem [ ] zakończyć działanie zoomu dotykowego.



● Funkcja ta nie jest dostępna w następujących przypadkach:
- Po ustawieniu opcji [Duża prędk. rejestr.]
- W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Przyc. 4K na żywo]

# Robienie zdjęć z użyciem lampy błyskowej

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M SCN

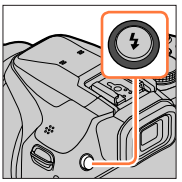
## ■ Wysuwanie/chowanie wbudowanej lampy błyskowej

Ⓐ Aby otworzyć lampę błyskową

**Nacisnąć przycisk [ϟ] (Otwieranie lampy błyskowej).**

- **Należy zachować ostrożność w trakcie korzystania z lampy błyskowej, gdyż otwiera się ona bardzo szybko.**

Ⓐ

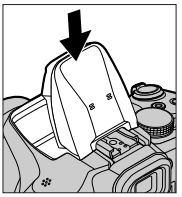


Ⓑ Aby zamknąć lampę błyskową

**Należy nacisnąć lampę aż do zatrzaśnięcia.**

- **Przy zamykaniu lampy błyskowej należy uważać, aby nie przytrzasnąć sobie palca lub innej części ciała, albo jakiegoś innego przedmiotu.**
- Zamykanie lampy błyskowej na siłę może uszkodzić aparat.
- Gdy wbudowana lampa błyskowa nie jest używana, powinna być zamknięta.
- Gdy lampa błyskowa jest schowana, wówczas tryb błysku zawsze ma ustawienie [⊗] (Wymuszenie wyłączenia lampy błyskowej).

Ⓑ



● Lampa błyskowa jest na stałe ustawiona na [⊗] (Zawsze wyłączona) w następujących przypadkach:

- Podczas nagrywania filmu
- Gdy nagrywa się zdjęcia 4K
- W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
- W przypadku korzystania z migawki elektronicznej
- Jeśli tryb [HDR] jest ustawiony w pozycji [ON]
- Jeśli tryb [Tryb cichy] jest ustawiony w pozycji [ON]
- Po ustawieniu efektu wizualnego w pozycji [Efekt filtra] menu [Ustawienia filtra]
- Po ustawieniu w pozycji [Konwersja] opcji [ ] lub [ ]

### ■ Dostępny zasięg lampy błyskowej

Krawędzie obrazu mogą być odrobinę ciemniejsze w przypadku używania lampy z bliska bez użycia zoomu (blisko położenia maks. szerokiego kąta). Można temu zapobiec stosując małe powiększenie.

| Maks. szeroki kąt | Maks. ustawienie tele |
|---|---|
| Ok. 0,3 m - 14,1 m | Ok. 1,5 m - 6,1 m |

- Obowiązują powyższe zakresy, czułość ISO jest ustawiona na [AUTO], a funkcja [Ustaw. limitu ISO] jest ustawiona na [OFF].

- Unikać poniższych sytuacji, gdyż ciepło lub światło mogą powodować odkształcenia lub przebarwienia.
  - Stawianie lampy błyskowej blisko innych przedmiotów
  - Zasłanianie lampy błyskowej ręką w trakcie wyzwalania błysku
  - Chowanie lampy błyskowej w trakcie wyzwalania błysku
- Lampy błyskowej nie wolno zamykać bezpośrednio po uruchomieniu błysku wstępnego, a przed zrobieniem zdjęcia przy ustawieniach lampy błyskowej Wymuszone WŁ./Redukcja czerwonych oczu lub innych. Zamknięcie od razu lampy błyskowej spowoduje nieprawidłowe działanie.
- Ładowanie lampy błyskowej może trwać dłużej w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora lub częstego uruchamiania lampy. W trakcie ładowania lampy błyskowej na czerwono miga dioda ładowania i nie można zrobić zdjęcia nawet po naciśnięciu przycisku migawki do oporu.
- Przy nawiązanym połączeniu Wi-Fi, rejestrowanie z użyciem lampy błyskowej przez dłuższy czas może spowodować zakończenie połączenia Wi-Fi po wyświetleniu [⚠]. Należy poczekać, aż aparat ostygnie.
- Po zamocowaniu lampy zewnętrznej, to ona ma pierwszeństwo względem wbudowanej lampy błyskowej. Informacje na temat lampy zewnętrznej (→283).

# Ustawianie funkcji lampy błyskowej

## Zmiana trybu uruchamiania błysku (Błysk ręczny)

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M

Istnieje możliwość wyboru, czy natężenie błysku ma być ustawiane automatycznie, czy ręcznie.
Ta opcja jest dostępna tylko w przypadku korzystania z wbudowanej lampy błyskowej.

MENU → **[Nagr.]** → **[Lampa błyskowa]** → **[Tryb wyzwalania]**

| | |
|---|---|
| **[TTL]** | Aparat automatycznie ustawia natężenie błysku. |
| **[MANUAL]** | Współczynnik błysku można ustawić ręcznie. Nawet w przypadku ujęć przy słabym oświetleniu, gdy natężenie błysku jest zwykle wyższe w trybie [TTL], ten tryb umożliwia zarejestrowanie zdjęcia zgodnie z zamierzeniem. Na ikonie lampy błyskowej wyświetlany jest współczynnik błysku (np. [1/1]). |

### ■ Ustawianie współczynnika błysku (po wybraniu opcji [MANUAL])

MENU → **[Nagr.]** → **[Lampa błyskowa]** → **[Manual. reg. lampy błysk]**

① Korzystając z ◀▶, wybrać opcję, po czym nacisnąć [MENU/SET]
- Współczynnik błysku można wybrać z przedziału od [1/1] (pełne natężenie błysku) do [1/128] z krokiem 1/3.

## Zmiana trybu lampy błyskowej

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M SCN

Ustaw lampę błyskową zgodnie z trybem nagrywania.

MENU → **[Nagr.] → [Lampa błyskowa] → [Tryb lampy błyskowej]**

| | |
|---|---|
| **: [Wym.flesz.wł.]**<br>**: [Wym.wł/cz.oczy]*** | Zdjęcia będą zawsze wykonywane z użyciem lampy błyskowej.<br>• **Idealnie nadaje się do fotografowania pod światło lub przy jasnym oświetleniu np. fluorescencyjnym.** |
| **: [Wolna synch.]**<br>**: [Zwoln./cz.oczy]*** | W przypadku robienia zdjęć na tle ciemnego krajobrazu, funkcja ta zwiększa czas otwarcia migawki po włączeniu lampy błyskowej.<br>• **Idealnie nadaje się do fotografowania osób na tle nocnych krajobrazów.**<br>• **Wydłużenie czasu otwarcia migawki może spowodować rozmycie ruchomych obiektów. Wskazane używanie statywu.** |
| **: Zawsze wyłączona** | Obrazy są zawsze rejestrowane bez lampy błyskowej w każdych warunkach nagrywania.<br>• **Idealnie nadaje się do rejestrowania obrazów w miejscach, gdzie nie wolno używać lampy błyskowej.**<br>• Ta opcja jest dostępna tylko w przypadku korzystania z lampy zewnętrznej. |

* Dostępne tylko przy ustawieniu [OFF] w przypadku funkcji [Bezprzewodowy] w pozycji [Lampa błyskowa] (→148) i przy ustawieniu [TTL] w pozycji [Tryb wyzwalania] (→142).

• Niektóre tryby lampy błyskowej mogą być niedostępne przy pewnych ustawieniach lampy zewnętrznej.

**Lampa błyskowa jest uruchamiana dwukrotnie.**
**Odstęp czasu między pierwszym a drugim błyskiem jest dłuższy przy ustawieniu [] lub []. Obiekt nie powinien poruszać do momentu uruchomienia drugiego błysku.**

• Efekt redukcji czerwonych oczu zależy od obiektu. Mają na niego wpływ takie czynniki jak: odległość od obiektu oraz czy obiekt patrzy w stronę aparatu w czasie błysku wstępnego. W niektórych przypadkach redukcja czerwonych oczu może być pomijalna.

## ■ Czasy otwarcia migawki w poszczególnych trybach pracy lampy błyskowej

| Tryb lampy błyskowej | Czas otwarcia migawki (w sekundach) |
|---|---|
| ϟ | 1/60*1 - 1/2000 |
| ϟ◎ | |

| Tryb lampy błyskowej | Czas otwarcia migawki (w sekundach) |
|---|---|
| ϟS | 1 - 1/16000 |
| ϟS◎ | |
| ⊘ | 4*2 - 1/16000 |

*1 Czas otwarcia migawki jest ustawiony na 4 sekundy w trybie AE z priorytetem migawki i w trybie ręcznej ekspozycji.
*2 Czas otwarcia migawki jest ustawiony na 60 sekund w trybie [Nocny krajobraz artystyczny] (Tryb przewodnika po scenach).

• W trybie Inteligentny Auto ([iA] lub [iA+]) czas otwarcia migawki ulega zmianie w zależności od wykrytego ujęcia.

## ■ Ustawienia lampy błyskowej w poszczególnych trybach nagrywania

(○: Dostępne, –: Niedostępne)

| Tryb nagrywania | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P A | **Programowany tryb AE / Tryb AE z priorytetem przysłony** | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S M | **Tryb AE z priorytetem migawki / Tryb ręcznej ekspozycji** | ○ | ○ | – | – |
| SCN **Tryb przewodnika po scenach** (●: Ustawienia domyślne) | [Czysty portret] | ○ | ● | – | – |
| | [Jedwabista cera] | ○ | ● | – | – |
| | [Miękkie podświetlenie] | – | – | – | – |
| | [Czysty podświetlony] | ● | – | – | – |
| | [Nastrój zrelaksowania] | – | – | – | – |
| | [Słodka twarzyczka dziecka] | ○ | ● | – | – |
| | [Wyrazista sceneria] | – | – | – | – |
| | [Czyste błękitne niebo] | – | – | – | – |
| | [Romantyczna zorza zachodu] | – | – | – | – |
| | [Żywa poświata zachodu] | – | – | – | – |
| | [Lśniąca woda] | – | – | – | – |
| | [Pogodna noc] | – | – | – | – |
| | [Chłodne nocne niebo] | – | – | – | – |
| | [Ciepły krajobraz nocny] | – | – | – | – |
| | [Nocny krajobraz artystyczny] | – | – | – | – |
| | [Roziskrzone oświetlenie] | – | – | – | – |
| | [Zdj. nocne z ręki] | – | – | – | – |
| | [Czysty portret nocny] | – | – | – | ● |
| | [Miękki obraz kwiatu] | ● | – | – | – |
| | [Apetyczne danie] | ● | – | – | – |
| | [Smakowity deser] | ● | – | – | – |
| | [Zatrzymaj zwierzę w ruchu] | ● | – | – | – |
| | [Czyste zdjęcie sportowe] | ● | – | – | – |
| | [Monochromatyczny] | ● | ○ | ○ | ○ |

- Szczegółowe informacje na temat ustawień lampy błyskowej w trybie Inteligentny Auto ([iA] lub [iA+]) (→52).
- Przy każdorazowej zmianie sceny, ustawieniu lampy błyskowej w tryb przewodnika po scenach przywracana jest wartość początkowa.

## Ustawianie synchronizacji z 2. kurtyną

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M

Synchronizacja z drugą kurtyną to metoda nagrywania, w przypadku której błysk jest uruchamiany tuż przed zamknięciem migawki, gdy ruchomy obiekt (np. samochód) fotografuje się z użyciem lampy błyskowej przy długich czasach otwarcia migawki.

MENU → **[Nagr.]** → **[Lampa błyskowa]** → **[Synch. lampy]**

| | | |
|---|---|---|
| **[1ST]** | Synchronizacja z pierwszą kurtyną jest typową metodą nagrywania w przypadku korzystania z lampy błyskowej. |  |
| **[2ND]** | Światło jest przechwytywane ze źródła z tyłu obiektu, co pozwala uzyskać żywy i dynamiczny obraz. |  |

- Po ustawieniu opcji [2ND] na ikonie lampy błyskowej na ekranie pojawi się napis [2nd].
- Opcja [2ND] jest dostępna tylko przy ustawieniu [OFF] funkcji [Bezprzewodowy] w pozycji [Lampa błyskowa]. (→148)
- Ustawienie [Synch. lampy] działa nawet w przypadku korzystania z lampy zewnętrznej. (→283)
- Przy krótkim czasie otwarcia migawki efekt [Synch. lampy] może być niezauważalny.
- Po ustawieniu opcji [2ND] nie można zmienić ustawienia lampy błyskowej na [ ] lub [ ].

## Regulacja natężenia błysku

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M SCN

Należy dostosować natężenie błysku, gdy zdjęcie zrobione z użyciem lampy błyskowej jest zbyt jasne lub zbyt ciemne.

MENU → [Nagr.] → **[Lampa błyskowa]** → **[Reg. flesza]**

*1* **Korzystając z ◄►, ustawić natężenie błysku i nacisnąć [MENU/SET]**
**Ustawienia: –2 EV do +2 EV (jednostka: 1/3 EV)**
Gdy regulacja natężenia błysku nie jest konieczna, wystarczy wybrać [±0 EV].

- W trakcie regulacji natężenia błysku na ikonie lampy błyskowej wyświetlany jest znak [+] lub [-].
- Opcja [Reg. flesza] jest dostępna tylko przy ustawieniu [OFF] w przypadku funkcji [Bezprzewodowy] w pozycji [Lampa błyskowa] (→148) i przy ustawieniu [TTL] w pozycji [Tryb wyzwalania] (→142).
- Ustawienie [Reg. flesza] działa nawet w przypadku korzystania z lampy zewnętrznej. (→283)

## Synchronizacja natężenia błysku z aparatem podczas kompensacji ekspozycji

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M SCN

Natężenie błysku jest automatycznie dobierane do wartości kompensacji ekspozycji.

MENU → [Nagr.] → **[Lampa błyskowa]** → **[Autom. komp. ekspoz.]**

**Ustawienia: [ON] / [OFF]**

- Informacje na temat kompensacji ekspozycji (→100)
- Ustawienie [Autom. komp. ekspoz.] działa nawet w przypadku korzystania z lampy zewnętrznej. (→283)

# Fotografowanie z użyciem bezprzewodowych lamp błyskowych

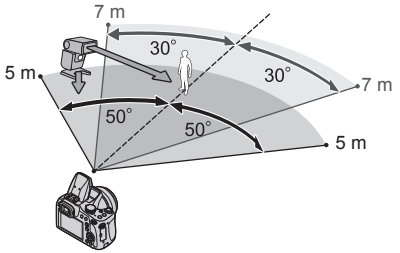
**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

W przypadku korzystania z lamp błyskowych (DMW-FL200L, DMW-FL360L, DMW-FL580L: opcja) z funkcją błysku bezprzewodowego, można oddzielnie sterować uruchamianiem lamp błyskowych w trzech grupach i wbudowaną lampą błyskową (lub lampą błyskową przymocowaną do gorącej stopki aparatu).

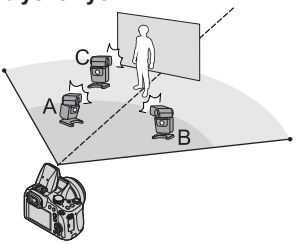
## ■ Zasięg sterowania lampą błyskową

Ustawić bezprzewodową lampę błyskową z czujnikiem bezprzewodowym skierowanym w stronę aparatu. Poniższa ilustracja przedstawia przykładowy zasięg, w obrębie którego można ustawić lampę błyskową. Zasięg sterowania lampą błyskową zależy od warunków otoczenia.

**Zasięg sterowania lampą błyskową**




**Przykład rozmieszczenia lamp błyskowych**




- To przykładowe rozmieszczenie lamp błyskowych przedstawia sytuację, w której urządzenie C jest ustawione w taki sposób, aby eliminowało cienie pochodzące od tła obiektu, tworzone przez urządzenie A i urządzenie B grupy lamp błyskowych.
- Wskazane jest, aby liczba sterowanych lamp błyskowych w poszczególnych grupach nie przekraczała trzech urządzeń.
- Gdy obiekt znajduje się zbyt blisko, wówczas wysyłane sygnały świetlne w ramach łączności bezprzewodowej mogą mieć wpływ na ekspozycję obrazu. Ten problem można zminimalizować zmniejszając natężenie błysku przez ustawienie w pozycji [Komunikacja światłem] opcji [LOW] lub przy użyciu dyfuzora błysku albo podobnego urządzenia.

## Fotografowanie z użyciem bezprzewodowych lamp błyskowych

**Przygotowanie**
Należy wysunąć lampę błyskową naciśnięciem przycisku [ϟ] (Otwieranie lampy błyskowej) lub podłączyć lampę błyskową (opcja) do opisywanego urządzenia.

### 1 Ustawić tryb RC na bezprzewodowej lampie błyskowej i ustalić położenie tej lampy błyskowej

- Wybrać kanał i grupę bezprzewodowej lampy błyskowej.

### 2 Ustawić menu (→43)

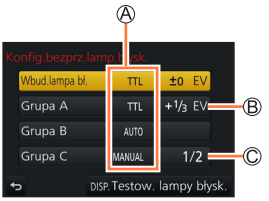
MENU → [Nagr.] → **[Lampa błyskowa]**

| | |
|---|---|
| **[Bezprzewodowy]** | W pozycji [Bezprzewodowy] należy ustawić opcję [ON]. Na ekranie nagrywania wraz z ikoną lampy błyskowej pojawi się symbol [WL]. |
| **[Kanał bezprzewodowy]** | Wybrać kanał ustawiony dla bezprzewodowej lampy błyskowej w punkcie *1*. |
| **[Konfig. bezprzewod.]** | Przejść do punktu *3*. |

### 3 Korzystając z ▲▼, wybrać opcję i nacisnąć [MENU/SET]

Ⓐ Tryb błysku
Ⓑ Natężenie błysku
Ⓒ Współczynnik błysku

- Nacisnąć przycisk [DISP.], aby przeprowadzić próbne błyski.



| | | |
|---|---|---|
| **[Wbud.lampa bł.] / [Zew. lampa bł.]** | **[Tryb wyzwalania]** | **[TTL]:** Natężenie błysku będzie regulowane automatycznie.<br>**[AUTO]*:** Ustawianie natężenia błysku z poziomu lampy zewnętrznej.<br>**[MANUAL]:** Ręczne ustawianie współczynnika błysku lampy zewnętrznej.<br>**[OFF]:** Lampa błyskowa opisywanego urządzenia jest uruchamiana tylko w celu nawiązania łączności za pośrednictwem wysyłanych sygnałów świetlnych. |
| | **[Reg. flesza]** | Ręczna regulacja natężenia błysku lampy błyskowej opisywanego urządzenia w przypadku ustawienia [TTL] w pozycji [Tryb wyzwalania]. |
| | **[Manual. reg. lampy błysk]** | Ustawianie współczynnika błysku lampy zewnętrznej w przypadku ustawienia [MANUAL] w pozycji [Tryb wyzwalania].<br>• Współczynnik błysku można wybrać z przedziału od [1/1] (pełne natężenie błysku) do [1/128] z krokiem 1/3. |
| **[Grupa A]/ [Grupa B]/ [Grupa C]** | **[Tryb wyzwalania]** | **[TTL]:** Natężenie błysku będzie regulowane automatycznie.<br>**[AUTO]:** Bezprzewodowa lampa błyskowa automatycznie ustawia natężenie błysku.<br>**[MANUAL]**: Ręczne ustawianie współczynnika błysku bezprzewodowej lampy błyskowej.<br>**[OFF]:** Bezprzewodowe lampy błyskowe zadanej grupy nie są uruchamiane. |
| | **[Reg. flesza]** | Ręczna regulacja natężenia błysku bezprzewodowej lampy błyskowej w przypadku ustawienia [TTL] w pozycji [Tryb wyzwalania]. |
| | **[Manual. reg. lampy błysk]** | Ustawianie współczynnika błysku bezprzewodowej lampy błyskowej w przypadku ustawienia [MANUAL] w pozycji [Tryb wyzwalania].<br>• Współczynnik błysku można wybrać z przedziału od [1/1] (pełne natężenie błysku) do [1/128] z krokiem 1/3. |

* Ta opcja nie jest dostępna w przypadku lampy błyskowej (DMW-FL200L: opcja) podłączonej do aparatu.

### ■ Ustawianie emisji sygnałów świetlnych wykorzystywanych podczas rejestrowania obrazów z wykorzystaniem bezprzewodowej lampy błyskowej

MENU → [Nagr.] → **[Lampa błyskowa]** → **[Komunikacja światłem]**

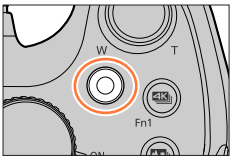
**Ustawienia: [HIGH] / [STANDARD] / [LOW]**

# Nagrywanie filmu/filmu 4K

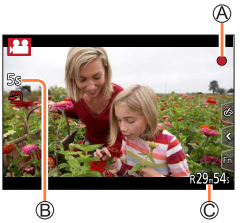
**Tryb nagrywania:** iA iA P A S M M SCN

Można rejestrować obrazy w pełnej wysokiej rozdzielczości zgodnej ze standardem AVCHD, jak również filmy zapisywane w formacie MP4. Można również rejestrować filmy 4K w formacie MP4. (→153)
Dźwięk jest zapisywany w stereo.

## 1 Nacisnąć przycisk filmowania, aby rozpocząć nagrywanie




Ⓐ Wskaźnik stanu nagrywania
Ⓑ Czas nagrywania jaki upłynął
Ⓒ Pozostały czas nagrywania




- Istnieje możliwość nagrywania filmów odpowiednio dla każdego trybu filmowania.
- Zwolnić przycisk filmowania zaraz po jego naciśnięciu.
- W trakcie nagrywania filmu, miga wskaźnik stanu operacji nagrywania (w kolorze czerwonym).
- **Na filmie nagrywanym, gdy jest cicho, mogą zostać zarejestrowane odgłosy pracy przysłony, mechanizmu ustawiania ostrości i innych czynności. Nie świadczy to o usterce.**
  Funkcję ustawiania ostrości podczas rejestrowania filmów można ustawić na [OFF] w [AF ciągły]. (→155)

## 2 Nacisnąć ponownie przycisk filmowania, aby zakończyć nagrywanie

### Informacje na temat dźwięków roboczych pod koniec nagrywania

Aby wyeliminować dźwięk roboczy przycisku filmowania wciśniętego do końca nagrywania, można spróbować wykonać następujące czynności:
- Kontynuować nagrywanie filmu jeszcze przez trzy dodatkowe sekundy, a następnie wydzielić ostatnią część filmu za pomocą opcji [Podział filmu] (→221) w menu [Odtwarzanie].

- Przy wysokiej temperaturze zewnętrznej albo gdy film jest nagrywany w sposób ciągły, zostanie wyświetlony symbol [⚠] i nagrywanie może zostać przerwane w połowie. Należy poczekać, aż aparat ostygnie.
- Ustawienia te zostaną anulowane, a obszar nagrywania ulegnie znacznym zmianom, jeżeli przed naciśnięciem przycisku filmowania był używany dodatkowy zoom optyczny.
- Jeżeli proporcje obrazu w przypadku zdjęć i filmów różnią się od siebie, w momencie rozpoczęcia nagrywania filmu zmianie ulegnie kąt widzenia.
  Po ustawieniu opcji [Obsz. nagr.] na [🎥] będzie wyświetlane ustawienie kąta widzenia używane do nagrywania filmów.
- Należy pamiętać, że mogą zostać zarejestrowane odgłosy pracy zoomu, przycisków lub pokręteł używanych podczas nagrywania filmu.
- Szybkość zoomu będzie mniejsza w trakcie nagrywania filmów.
- W zależności od rodzaju karty, po zakończeniu nagrywania filmu na chwilę może pojawić się wskaźnik dostępu do karty. Nie świadczy to o usterce.
- Czułość ISO jest ustawiona na [AUTO] (w przypadku filmów), gdy film jest nagrywany. Można ustawić czułość ISO i rejestrować filmy w trybie filmowania kreatywnego.
- Opisane poniżej tryby nagrywania filmów są ustawiane w następujących przypadkach:

| Wybrać Tryb przewodnika po scenach | Tryb nagrywania w czasie nagrywania filmu |
|---|---|
| [Czysty podświetlony] | Tryb Portrait |
| [Pogodna noc], [Nocny krajobraz artystyczny], [Zdj. nocne z ręki], [Czysty portret nocny] | Tryb Słabe oświetlenie |

- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - [Lśniąca woda], [Roziskrzone oświetlenie], [Miękki obraz kwiatu] (Tryb przewodnika po scenach)
  - [Monochromatyczny Rough], [Monochromatyczny Silky], [Miękka ostrość], [Filtr gwiezdny], [Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
  - Po ustawieniu opcji [Ostrość po]
  - Gdy korzysta się z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
  - Gdy korzysta się z funkcji [Animacja poklatkowa]

## Ustawianie formatu, rozmiaru obrazu i szybkości klatek

**1** **Ustawić menu** (→43)

MENU → [Film] → **[Format zapisu]**

| | |
|---|---|
| **[AVCHD]** | Jest to format danych nadający się do odtwarzania w telewizorach o wysokiej rozdzielczości. |
| **[MP4]** | Ten format danych nadaje się do odtwarzania filmów na komputerze i innych podobnych urządzeniach. |

**2** **Korzystając z ▲▼, zaznaczyć [Jakość nagr.] i nacisnąć [MENU/SET]**

**Po wybraniu opcji [AVCHD]**

| [Jakość nagr.] | Rozmiar obrazu | Szybkość klatek | Wyjście przetwornika obrazu | Przepływność |
|---|---|---|---|---|
| **[FHD/28M/50p]**[*1] | 1920×1080 | 50p | 50 kl./s | 28 Mb/s |
| **[FHD/17M/50i]** | 1920×1080 | 50i | 50 kl./s | 17 Mb/s |
| **[FHD/24M/25p]** | 1920×1080 | 50i | 25 kl./s | 24 Mb/s |

**Po wybraniu opcji [MP4]**

| [Jakość nagr.] | Rozmiar obrazu | Szybkość klatek | Wyjście przetwornika obrazu | Przepływność |
|---|---|---|---|---|
| **[4K/100M/30p]**[*2] | 3840×2160 | 30p | 30 kl./s | 100 Mb/s |
| **[4K/100M/25p]**[*2] | 3840×2160 | 25p | 25 kl./s | 100 Mb/s |
| **[FHD/28M/60p]** | 1920×1080 | 60p | 60 kl./s | 28 Mb/s |
| **[FHD/28M/50p]** | 1920×1080 | 50p | 50 kl./s | 28 Mb/s |
| **[FHD/20M/30p]** | 1920×1080 | 30p | 30 kl./s | 20 Mb/s |
| **[FHD/20M/25p]** | 1920×1080 | 25p | 25 kl./s | 20 Mb/s |
| **[HD/10M/30p]** | 1280×720 | 30p | 30 kl./s | 10 Mb/s |
| **[HD/10M/25p]** | 1280×720 | 25p | 25 kl./s | 10 Mb/s |

[*1] AVCHD Progressive
[*2] Filmy 4K

- Jakość jest tym lepsza, im wyższy jest wskaźnik przepływności. W opisywanym urządzeniu stosowana jest technika zapisu „VBR”, a przepływność danych jest automatycznie dostosowywana w zależności od rejestrowanego obiektu. W rezultacie, czas nagrywania ulega skróceniu, gdy rejestrowany obiekt szybko się porusza.
- Filmu 4K nie można ustawić w przypadku korzystania z funkcji [Efekt miniatury] (Tryb kreatywnego sterowania).
- Do nagrywania filmów 4K należy używać karty UHS w 3 klasie szybkości. (→27)
- W przypadku rejestrowania filmów 4K kąt widzenia będzie węższy niż w przypadku filmów w pozostałych rozmiarach.
- Aby zapewnić wysoce precyzyjną ostrość, filmy 4K są nagrywane przy zmniejszonych szybkościach autofokusu. Może to utrudniać ustawianie ostrości na obiekcie w trybie autofokusu, ale nie świadczy to o usterce.
- Ograniczenia dotyczące ciągłego nagrywania (→29)

### ■ Informacje o zgodności zarejestrowanych filmów

Odtwarzanie filmów zarejestrowanych w formacie [AVCHD] lub [MP4] może okazać się niemożliwe lub jakość obrazu lub dźwięku może być niska, nawet jeśli będą odtwarzane w urządzeniach zgodnych z wymienionymi formatami. Również informacje nagrywania mogą nie być wyświetlane prawidłowo.

- W przypadku odtwarzania i importowania filmów zarejestrowanych przy ustawieniu [FHD/28M/50p] lub [FHD/24M/25p] w pozycji [AVCHD] z poziomu innego urządzenia niż opisywane, wymagana jest zgodna nagrywarka płyt Blu-ray lub komputer z zainstalowanym programem „PHOTOfunSTUDIO” (→273).
- Szczegółowe informacje na temat filmów zarejestrowanych przy ustawieniu [4K/100M/30p] lub [4K/100M/25p] w formacie [MP4] można znaleźć w rozdziale „Korzystanie z filmów 4K” (→267).

## Regulacja ostrości podczas nagrywania filmu ([AF ciągły])

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M C1 C2 SCN

Sposób ostrzenia zależy od ustawienia ostrości i od ustawienia w pozycji [AF ciągły] w menu [Film].

MENU → **[Film]** → **[AF ciągły]**

| Ustawienie ostrości | [AF ciągły] | Ustawienie |
|---|---|---|
| **[AFS]/[AFF]/[AFC]** (→84) | **[ON]** | Ostrość będzie stale regulowana automatycznie w trakcie nagrywania filmu. |
| | **[OFF]** | Ustawianie ostrości na stałe w momencie rozpoczęcia nagrywania filmu. |
| **[MF]** (→97) | **[ON] / [OFF]** | Zezwolenie na ręczne ustawianie ostrości. |

- W przypadku ustawienia trybu ostrości [AFS], [AFF] lub [AFC], po naciśnięciu przycisku migawki do połowy w trakcie nagrywania filmów w aparacie ponownie zostanie ustawiona ostrość.
- W przypadku uruchomienia autofokusa w trakcie nagrywania filmów, w pewnych warunkach mogą zostać zarejestrowane odgłosy operacji ustawiania ostrości. Aby wyeliminować te dźwięki wskazane jest rejestrowanie obrazów przy ustawieniu [OFF] w pozycji [AF ciągły] w menu [Film].
- Ustawianie ostrości, w przypadku korzystania z zoomu podczas nagrywania filmu, może zająć sporo czasu.
- Funkcja ta nie jest dostępna w następujących przypadkach:
  - Gdy działa funkcja [Przesunięcie ostrości] w trybie [Film Snap].
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Przyc. 4K na żywo]

# Panoramowanie lub korzystanie z zoomu podczas nagrywania aparatem w ustalonej pozycji [Przyc. 4K na żywo]

**Tryb nagrywania:** M

Przycinając film z kąta widzenia 4K do pełnej wysokiej rozdzielczości, można nagrać film umożliwiający panoramowanie i przybliżanie/oddalenie przy pozostawieniu aparatu w ustalonym położeniu.

- Podczas nagrywania aparat należy trzymać nieruchomo.
- Film będzie nagrywany przy ustawieniu [FHD/20M/25p] w formacie [MP4].



**Panoramowanie**



**Zbliżanie**

- Jeżeli zależy nam na efekcie przybliżania/oddalania, wówczas należy ustawić różne kąty widzenia dla początkowej i końcowej klatki przyciętego nagrania. Przykładowo, aby uzyskać efekt przybliżenia, należy ustawić większy kąt widzenia dla klatki początkowej, a mniejszy kąt widzenia dla klatki końcowej.

## 1 Ustawić pokrętło zmiany trybu w pozycji [M]

## 2 Ustawić menu (→43)

MENU → [Film] → [Przyc. 4K na żywo]

**Ustawienia: [40SEC] / [20SEC] / [OFF]**

- Kąt widzenia ulega zawężeniu.

## 3 Ustawić klatkę początkową przycięcia

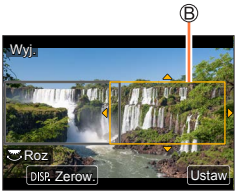



Ⓐ Wyciąć klatkę początkową

- W przypadku wprowadzania ustawień po raz pierwszy, wyświetlana jest klatka początkowa przycięcia w rozmiarze 1920×1080. (Po ustawieniu początkowej i końcowej klatki przycięcia, wyświetlone zostaną ustawione przed chwilą klatki początkowa i końcowa.)
- Pozycja klatki i jej rozmiar będą pamiętane nawet po wyłączeniu aparatu.

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ▲▼◀▶ | Dotykanie | Przesuwanie klatki |
| | Rozciągnięcie / Ściskanie | Powiększanie/pomniejszanie klatki (Zakres dozwolonych ustawień to 1920×1080 do 3840×2160.) |
| [DISP.] | [Zerow.] | Przywracanie środkowej pozycji kadru i domyślnego ustawienia jego rozmiaru. |
| [MENU/SET] | [Ustaw] | Ustalanie pozycji i rozmiaru klatki przycięcia |

## 4 Powtórzyć czynność opisaną w punkcie 3, po czym ustawić końcowy kadr przycięcia




Ⓑ Wyciąć klatkę końcową

- Ustawienie w pozycji [Tryb AF] zmieni się na [👤] (Wykrywanie twarzy/oczu). (Nie można korzystać z funkcji Wykrywanie oczu.)

## 5 Nacisnąć przycisk filmowania (lub przycisk migawki), aby rozpocząć nagrywanie




Ⓒ Czas nagrywania jaki upłynął
Ⓓ Zadany czas roboczy

- Zwolnić przycisk filmowania (lub przycisk migawki) zaraz po jego naciśnięciu.
- Po upływie zadanego czasu operacji, nagrywanie kończy się automatycznie. Aby zakończyć nagrywanie w połowie, wystarczy ponownie nacisnąć przycisk filmowania (lub przycisk migawki).

Panoramowanie lub korzystanie z zoomu podczas nagrywania aparatem w ustalonej pozycji [Przyc. 4K na żywo]

**■ Zmiana pozycji i rozmiaru klatki przycięcia**

W trakcie wyświetlanego ekranu nagrywania nacisnąć przycisk [Fn1] i wykonać czynności opisane w punktach ***3*** i ***4***.

**■ Aby anulować nagrywanie [Przyc. 4K na żywo]**

Ustawić [OFF] w punkcie ***2***.

- Nagrywania [Przyc. 4K na żywo] nie można wykonać przy ustawionej funkcji [Duża prędk. rejestr.].
- Ostrość jest ustawiana na stałe w przypadku początkowej klatki przycięcia.
- W pozycji [AF ciągły] ustawiono opcję [OFF].
- [Tryb pomiaru] zostanie ustawiony na [] (Pomiar wielokrotny).

# Rejestrowanie zdjęć w trakcie nagrywania filmu

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M ▭ SCN

## 1 Nacisnąć do oporu przycisk migawki podczas nagrywania filmu




- Maksymalnie można zarejestrować 30 obrazów.
- W trakcie rejestrowania zdjęć wyświetlany jest wskaźnik równoczesnego rejestrowania.
- Dostępna jest również rejestracja z użyciem migawki dotykowej (→41).

- Format obrazu jest na stałe ustawiony na [16:9].
- Robienie zdjęcia z użyciem opcji [Rozmiar obrazu] [S] (2M). Jakość obrazu może odbiegać od jakości [S] (2M) zwykłych zdjęć.
- Przy ustawieniu [Jakość] w pozycji [RAW], [RAW] lub [RAW] rejestrowane są tylko zdjęcia w formacie JPEG. (Parametr [Jakość] jest używany z ustawieniem [], gdy ustawiony jest parametr [RAW].)
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Gdy w pozycji [Format zapisu] ustawiono opcję [MP4], a w pozycji [Jakość nagr.] - opcję [4K/100M/30p] lub [4K/100M/25p]
  - Jeśli parametr [Film Snap] jest ustawiony na [ON]

# Nagrywanie w trybie Film Snap

**Tryb nagrywania:** iA iA P A S M M SCN

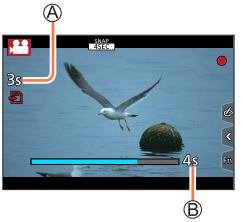
Można z góry określić czas nagrywania i nagrywać filmy przy okazji, podczas robienia zdjęć. Funkcja ta pozwala także regulować ostrość na początku nagrywania i wcześniej dodawać efekty fade in/out.

- Filmy będą nagrywane za pomocą [FHD/20M/25p] w formacie [MP4].
- Aplikacja „Panasonic Image App” na smartfony/tablety umożliwia łączenie filmów zarejestrowanych za pomocą aparatu. Podczas ich łączenia można dodawać muzykę i wykonywać różne operacje edycji. Ponadto można wysłać połączony film do serwisu internetowego. (→241)

MENU → **[Film]** → **[Film Snap]** → **[ON]**

- Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wyjść z tego menu.

## 1 Nacisnąć przycisk filmowania, aby rozpocząć nagrywanie




Ⓐ Czas nagrywania jaki upłynął
Ⓑ Ustawić czas nagrywania

- Zwolnić przycisk filmowania zaraz po jego naciśnięciu.
- Nie można przerwać nagrywania filmu w połowie. Nagrywanie zatrzyma się automatycznie, gdy minie ustawiony czas nagrywania.

### ■ Wyłączanie Film Snap

W pozycji [Film Snap] należy ustawić opcję [OFF].

## ■ Zmiana ustawień

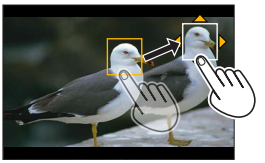
MENU → [Film] → [Film Snap] → [SET]

| | |
|---|---|
| **[Czas nagrywania]** | Ustawia czas nagrywania filmów. |
| **[Przesunięcie ostrości]** | Pozwala uzyskać wrażenie dramatyzmu przez stopniowe zwiększanie ostrości na początku nagrania. (→162) |
| **[Przenikanie]** | Pozwala nadać efekt fade-in (stopniowego pojawiania się) obrazu i dźwięku, gdy nagrywanie się zaczyna, i efekt fade-out (stopniowego znikania), gdy nagrywanie się kończy.<br>**[WHITE-IN] / [WHITE-OUT]:**<br>Nadaje efekt fade-in lub fade-out wykorzystujący biały ekran.<br>**[BLACK-IN] / [BLACK-OUT]:**<br>Nadaje efekt fade-in lub fade-out wykorzystujący czarny ekran.<br>**[COLOR-IN] / [COLOR-OUT]:**<br>Nadaje efekt pojawiania się koloru w wersji czarno-białej lub efekt zanikania koloru do wersji czarno-białej. Dźwięk jest nagrywany standardowo.<br>**[OFF]** |

- Filmy nagranie w trybie [WHITE-IN] lub [BLACK-IN] są wyświetlane jako całkowicie białe lub całkowicie czarne miniatury w trybie odtwarzania.
- Po przypisaniu funkcji [Film Snap] w pozycji Ustaw. “Fn”] w menu [Własne] (→47), można wyświetlić ekran, na którym naciśnięciem przycisku z przypisaną funkcją można przełączać funkcję [Film Snap] pomiędzy ustawieniem [ON]/[OFF]. Naciśnięcie przycisku [DISP.] w trakcie wyświetlania tego ekranu pozwala zmienić ustawienia Filmu Snap.
- Tryb [Film Snap] zostanie ustawiony na wartość [OFF] po nawiązaniu połączenia z siecią Wi-Fi za pomocą funkcji [Zdalne wykonywanie zdjęć i przeglądanie].
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - [Efekt miniatury] (Tryb kreatywnego sterowania)
  - Po ustawieniu opcji [ZDJĘCIE 4K]
  - Po ustawieniu opcji [Ostrość po]
  - Po ustawieniu opcji [Przyc. 4K na żywo]
  - Podczas nagrywania [Duża prędk. rejestr.]

## Konfiguracja [Przesunięcie ostrości]

Ustawić kadry określające miejsca, gdzie [Przesunięcie ostrości] rozpoczyna się (pierwsza pozycja) i kończy (druga pozycja).



### Obsługa dotykowa

Dotknąć obiektu (pierwsza pozycja), przeciągnąć palec do żądanego miejsca (druga pozycja), a następnie cofnąć palec.

- Aby anulować ustawienia ramki, dotknąć [AF OFF].

### Obsługa przyciskami

① Naciśnij ◄

② Korzystając z ▲▼◄►, przesunąć ramkę i nacisnąć [MENU/SET] (pierwsza pozycja)

- Po naciśnięciu przycisku [DISP.] przed naciśnięciem [MENU/SET] ramka powróci do punktu centralnego.

③ Powtórzyć czynności opisane w punkcie ② (druga pozycja)

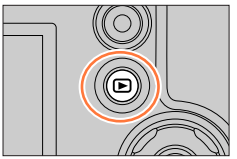
- W celu anulowania ustawień ramki nacisnąć [MENU/SET].

- Bardziej spektakularny efekt można uzyskać, kontrastując silnie ostrość między pozycją początkową i końcową, na przykład poprzez przeniesienie ostrości z tła na pierwszy plan lub odwrotnie.
- Po ustawieniu ostrości powinno się utrzymać stałą odległość między obiektem i aparatem.

- Gdy nie uda się ustawić kadru w aparacie, następuje powrót do pierwszej pozycji.
- Gdy opcja [Przesunięcie ostrości] jest ustawiona w pozycji [ON]
  - Tryb autofokusu zostanie przełączony na [▪], ustawienie zaprojektowane specjalnie dla opcji [Przesunięcie ostrości].
  - Podczas robienia zdjęcia ustawienie autofokusu [■] będzie miało miejsce dla pierwszej pozycji ramki.
- Nawet gdy w pozycji [Tryb pomiaru] (→177) ustawiono [⊙] (Punktowy), miejsce docelowe pomiaru punktowego nie przesuwa się wraz z ostrością. Miejsce docelowe jest na stałe ustawione w pozycji początkowej (pierwszej pozycji) funkcji [Przesunięcie ostrości].
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Przy ręcznej regulacji ostrości
  - Przy wykorzystaniu zoomu cyfrowego

# Wyświetlanie obrazów

## 1 Nacisnąć przycisk [▶] (Odtwarzanie)



## 2 Korzystając z przycisków ◀▶, wybrać obraz do wyświetlenia




- Naciśnięcie i przytrzymanie ◀▶ uruchamia wyświetlanie obrazów jeden po drugim.
- Obrazy można również przewijać do przodu lub do tyłu, obracając tylne pokrętło lub przeciągając palcem po ekranie w poziomie (→40).
- Dalsze dotykanie palcem lewej lub prawej krawędzi po przewinięciu obrazów powoduje kontynuowanie przewijania obrazów. (Obrazy są wyświetlane w zmniejszonym rozmiarze.)

### Wysyłanie obrazów do serwisów internetowych

Naciśnięcie ▼ w trakcie wyświetlania pojedynczego obrazu pozwala szybko przesłać ten obraz do serwisu internetowego. (→253)

### ■ Zakończenie odtwarzania

Ponownie nacisnąć przycisk [▶] (Odtwarzanie) lub nacisnąć przycisk filmowania.
Odtwarzanie można również zakończyć, naciskając do połowy przycisk migawki.

- Ekran odtwarzania pojawi się, jeżeli aparat zostanie włączony przy wciśniętym równocześnie przycisku [▶] (Odtwarzanie).
- Przy ustawieniu [Chowanie obiektywu] w pozycji [ON] tubus obiektywu jest chowany po upływie ok. 15 sekund, gdyż następuje przełączenie aparatu do ekranu odtwarzania z ekranu nagrywania.
- Opisywany aparat jest zgodny ze zunifikowanym standardem DCF (Design rule for Camera File system) opracowanym przez stowarzyszenie JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) oraz z formatem plików obrazów Exif (Exchangeable image file format).
  Nie można odtwarzać plików niezgodnych z systemem DCF.
- Mogą wystąpić problemy z prawidłowym odtwarzaniem na opisywanym urządzeniu obrazów zarejestrowanych innymi aparatami lub z wykorzystaniem funkcji opisywanego urządzenia w odniesieniu do wspomnianych obrazów.

# Oglądanie filmów

Opisywane urządzenie może odtwarzać filmy w formatach AVCHD i MP4.
• Filmy wyświetla się za pomocą ikony filmu ([ ]).

## 1 Nacisnąć ▲, aby rozpocząć odtwarzanie




Ⓐ Czas nagrywania filmu

- Dotknięcie [▶] w środku ekranu umożliwia odtwarzanie filmów.
- Filmy nagrane za pomocą funkcji [Film Snap] są odtwarzane automatycznie.
- W przypadku filmów zarejestrowanych w formacie [AVCHD] niektóre informacje nie będą wyświetlane.

### ■ Operacje podczas odtwarzania filmu

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ▲ | ▶/❚❚ | Odtwarzanie/pauza |
| ◀ | ◀◀ | Szybkie przewijanie do tyłu*1 |
| | ◀❚❚ | Przewijanie do tyłu klatka po klatce*2 (w trybie pauzy) |
| ▼ | ■ | Zatrzymanie |
| ▶ | ▶▶ | Szybkie przewijanie do przodu*1 |
| | ❚❚▶ | Przewijanie do przodu klatka po klatce (w trybie pauzy) |
| | − / + | Przyciszanie / Podgłaśnianie |

*1 Ponowne naciśnięcie ◀ ▶ powoduje zwiększenie szybkości przewijania do przodu lub do tyłu.
*2 Filmy rejestrowane w [AVCHD] są przewijane w tył klatka po klatce co ok. 0,5 sekundy.

### ■ Operacje w trakcie automatycznego odtwarzania w trybie Film Snap

| | |
|---|---|
| ▲ | Odtwarzanie od początku |
| ◀ | Powrót do poprzedniego obrazu |
| ▶ | Przewijanie do następnego obrazu |

• Po dotknięciu ekranu automatyczne odtwarzanie zostanie zatrzymane.

● Filmy można wyświetlać na komputerze przy użyciu programu „PHOTOfunSTUDIO” (→273).

## Przechwytywanie zdjęć z kadrów filmów

Zapisywanie ujęć z filmu w postaci zdjęcia.



**1 Wyświetlić kadr, który ma być przechwycony w formie zdjęcia, wstrzymując odtwarzanie filmu w aparacie naciśnięciem ▲**

- Korzystając z ◀▶ w trybie pauzy, można precyzyjniej ustalić pozycje w filmie.

**2 Nacisnąć [MENU/SET]**

- Tę samą operację można wykonać dotykając [ ].
- Zdjęcie jest zapisywane w formacie obrazu [16:9] i [Jakość] [ ]. Rozmiar obrazu zależy od odtwarzanego filmu.

| [Jakość nagr.] | [Rozmiar obrazu] |
|---|---|
| [4K] | [M] (8M) |
| [FHD], [HD] | [S] (2M) |

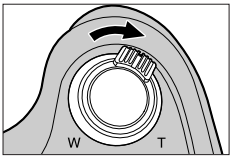
- Jakość obrazu ulega nieznacznemu pogorszeniu zależnie od ustawienia [Jakość nagr.] oryginalnego filmu.
- Przy odtwarzaniu zdjęć przechwyconych z kadrów filmu wyświetlany jest symbol [ ].
- Aby przechwycić zdjęcie z filmu po podłączeniu aparatu do telewizora za pośrednictwem kabla mikro HDMI, należy ustawić [OFF] w przypadku funkcji [VIERA link] w pozycji [Połączenie TV] w menu [Konfig.].

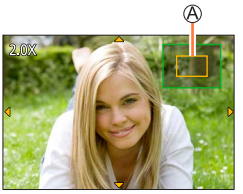
# Przełączanie metody odtwarzania

## Powiększanie i oglądanie w trybie „Odtwarzanie z zoomem”

**1 Przesunąć dźwignię zoomu w stronę T.**

Ⓐ Bieżąca pozycja zoomu

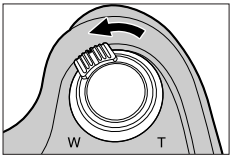


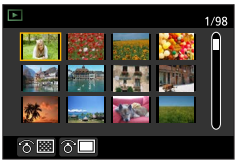




- Każdorazowe przesunięcie dźwigni zoomu w stronę T powoduje zwiększenie stopnia powiększenia kolejno poprzez cztery poziomy: 1x, 2x, 4x, 8x i 16x.
- Zmniejszanie zoomu → Przesunąć dźwignię zoomu w stronę W.
- Rozmiar obrazu można również powiększać lub zmniejszać poprzez rozciąganie/ściskanie (→40) odpowiedniej części.
- Powiększoną część można przesuwać, używając przycisków kursora ▲▼◀▶ lub przeciągając palcem po ekranie. (→40)
- Obraz można również powiększyć dotykając szybko dwukrotnie ekranu dotykowego. (Jeżeli obraz jest już powiększony, wówczas następuje powrót do tego samego współczynnika powiększenia.)
- Poza tym obraz można przewinąć do przodu lub do tyłu przy zachowaniu tego samego powiększenia oraz pozycji zoomu, obracając tylnym pokrętłem podczas korzystania z funkcji odtwarzania z zoomem.

## Wyświetlanie listy obrazów „Odtwarzanie wielu obrazów”

**1 Przesunąć dźwignię zoomu w stronę W**



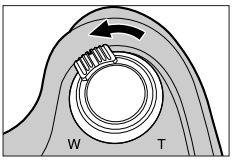




- Przesunięcie dźwigni zoomu w stronę W powoduje zmianę sposobu wyświetlania w następującej kolejności: 1 obraz na ekranie (tryb pełnoekranowy) → 12 obrazów na ekranie → 30 obrazów na ekranie → Ekran kalendarza. (Aby wyjść z tego trybu, wystarczy przesunąć dźwignię w stronę T.)
- Istnieje możliwość przełączania ekranu odtwarzania w trybie dotykowym za pomocą następujących ikon.
  – [▣]: 1 obrazów na ekranie – [▦]: 12 obrazów na ekranie
  – [▩]: 30 obrazów na ekranie – [CAL]: Ekran kalendarza
- Ekran można przełączać stopniowo, przeciągając go w górę lub w dół.
- Po wybraniu obrazu za pomocą przycisków kursora i naciśnięciu [MENU/SET] na ekranie z 12 obrazami lub 30 obrazami, zaznaczony obraz zostanie wyświetlony w trybie pełnoekranowym.

● Obrazów wyświetlanych ze znakiem [!] nie można odtwarzać.

## Wyświetlanie obrazów według daty ich nagrania „Odtwarzanie z kalendarza”

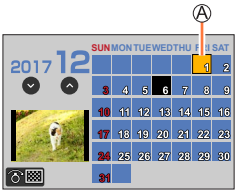
**1 Przesunąć dźwignię zoomu w stronę W, aby wyświetlić ekran kalendarza**




**2 Korzystając z funkcji ▲▼◄►, wybrać datę nagrania, a następnie nacisnąć [MENU/SET]**

Ⓐ Wybrana data

- Na ekranie wyświetlanych jest 12 obrazów.
- Obrócić dźwignię zoomu w stronę W, aby powrócić do wyświetlania ekranu kalendarza.




- Można wyświetlić kalendarz pomiędzy styczniem 2000 a grudniem 2099.
- Obrazy zarejestrowane bez nastawy zegara są wyświetlane z datą 1 stycznia 2017 r.
- Zdjęcia wykonane przy ustawionej lokalizacji docelowej w pozycji [Strefa czas.] są wyświetlane na ekranie kalendarza z odpowiednią datą dla strefy czasowej miejsca docelowego.

# Wyświetlanie obrazów grupowych

Można odtworzyć kolejno kilka obrazów w grupie lub odtworzyć obrazy grupowe jeden po drugim.

[▲]: Obraz grupowy zapisany przy użyciu funkcji [Masowy zapis ZDJĘĆ 4K] (→216)
[▲]: Obrazy grupowe zarejestrowane przy użyciu funkcji [Zdjęcia poklatkowe] (→129)
[▲]: Obrazy grupowe zarejestrowane przy użyciu funkcji [Animacja poklatkowa] (→131)




- Obrazów można usuwać lub edytować grupami. (Na przykład usunięcie jednego obrazu w grupie spowoduje usunięcie wszystkich obrazów w tej grupie.)

● Obrazy nie będą grupowane, jeżeli zostaną zarejestrowane bez ustawienia [Ust. zegara].

## Odtwarzanie obrazów grupowych po kolei

**1 Nacisnąć ▲**

- Tę samą operację można wykonać, dotykając ikony obrazu grupowego ([▲], [▲], [▲]).

### ■ Dostępne operacje podczas odtwarzania ciągłego

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ▲ | ▶/❚❚ | Odtwarzanie ciągłe / Pauza | ▼ | ■ | Zatrzymanie |
| ◀ | ◀◀ | Przewijanie do tyłu z podglądem | ▶ | ▶▶ | Przewijanie do przodu z podglądem |
| | ⏮ | Powrót do poprzedniego obrazu (w trybie pauzy) | | ⏭ | Przewijanie do następnego obrazu (w trybie pauzy) |

## Odtwarzanie obrazów grupowych jeden po drugim

**1 Nacisnąć ▼**

- Tę samą operację można wykonać dotykając [ ] / [ ] / [ ].

**2 Korzystając z funkcji ◄►, przewinąć obrazy**




- [ ]: W przypadku odtwarzania obrazów grupowych jeden po drugim, wyświetlane są ustawienia opcji.
  Po wybraniu polecenia [Odtw. zdj. ser.] (lub [Odtwarz. sekwencyjne]), należy wybrać jedną z poniższych metod odtwarzania.
  [Od pierwszego zdjęcia]: Odtwarzanie obrazów grupowych po kolei, począwszy od pierwszego obrazu w grupie.
  [Od bieżącego zdjęcia]: Odtwarzanie obrazów grupowych po kolei, począwszy od aktualnie odtwarzanego obrazu.
- Ponowne naciśnięcie ▼ lub dotknięcie [ ] przywraca ekran normalnego odtwarzania.
- W przypadku obrazów zapisanych w grupie, można korzystać z tych samych operacji jak w przypadku odtwarzania zwykłych zdjęć. (Odtwarzanie wielu obrazów, Odtwarzanie z zoomem, usuwanie obrazów, itp.)

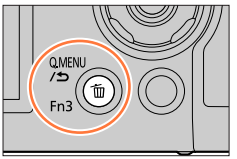
# Usuwanie obrazów

Nie można przywrócić usuniętych zdjęć.

## [Usuń pojedynczo]

**1 Nacisnąć przycisk [🗑], aby usunąć wyświetlany obraz**

• Tę samą operację można wykonać dotykając [🗑].




**2 Korzystając z funkcji ▲, wybrać [Usuń pojedynczo] i nacisnąć [MENU/SET]**

## Usuwanie kilku obrazów (do 100*)/Usuwanie wszystkich obrazów

* Grupa obrazów (→168) jest traktowana jak 1 obraz. (Usuwane są wszystkie obrazy w wybranej grupie obrazów.)

**1 W trakcie wyświetlania danego obrazu nacisnąć przycisk [🗑]**

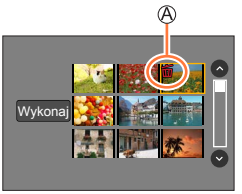
**2 Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać [Usuń wiele]/[Usuń wszystko] i nacisnąć [MENU/SET]**

Ⓐ 🗑 Wybrany obraz

• W przypadku obrazów skonfigurowanych jako [Ulubione] (→224) można w pozycji [Usuń wszystko] wybrać opcję [Usuń wszyst.oprócz Ulubione].

**3 (Po wybraniu opcji [Usuń wiele])**
**Korzystając z funkcji ▲▼◀▶, zaznaczyć obraz i nacisnąć [MENU/SET]** (powtórzyć)

• Aby anulować → Nacisnąć ponownie przycisk [MENU/SET].




**4 (Po wybraniu opcji [Usuń wiele])**
**Korzystając z ◀, zaznaczyć [Wykonaj], po czym nacisnąć [MENU/SET]**

• W przypadku dużej liczby zdjęć operacja może być czasochłonna.

# Lista menu


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **[Nagr.]** | →171 | **[Własne]** | →191 | **[Odtwarzanie]** | →209 |
| **[Film]** | →189 | **[Konfig.]** | →201 | | |


## [Nagr.]

• Opcje menu [Styl. zdj.], [Ustawienia filtra], [AFS/AFF/AFC], [Tryb pomiaru], [Jasne / Zaciemnione], [i.Dynamika], [i.Rozdzielczość], [Kompensacja dyfrakcji], [i.Zoom], [Cyfr. zoom], [Stabilizator] i [Konwersja] są wspólne zarówno dla menu [Nagr.] jak i menu [Film]. Jeżeli ustawienie w jednym menu ulegnie zmianie, ustawienie o tej samej nazwie w innym menu zostanie również automatycznie zmienione.


- [Styl. zdj.] (→172)
- [Ustawienia filtra] (→174)
- [Format obrazu] (→175)
- [Rozmiar obrazu] (→176)
- [Jakość] (→176)
- [AFS/AFF/AFC] (→84)
- [Tryb pomiaru] (→177)
- [Szybkość serii] (→124)
- [ZDJĘCIE 4K] (→107)
- [Bracketing] (→127)
- [Samowyzwalacz] (→126)
- [Jasne / Zaciemnione] (→178)
- [i.Dynamika] (→179)
- [i.Rozdzielczość] (→179)
- [i.Zdj.nocne z ręki] (→54)
- [iHDR] (→55)
- [HDR] (→180)
- [Wielokr. eksp.] (→181)
- [Zdjęcia poklatkowe] (→129)
- [Animacja poklatkowa] (→131)
- [Ustaw.zdjęć panoram.] (→66)
- [Typ migawki] (→182)
- [Lampa błyskowa] (→142 - 150)
- [Red. cz.oczu] (→183)
- [Ustaw. limitu ISO] (→183)
- [Przyrost ISO] (→183)
- [Rozszerzone ISO] (→184)
- [Kompensacja dyfrakcji] (→184)
- [i.Zoom] (→137)
- [Cyfr. zoom] (→138)
- [Konwersja] (→282)
- [Przestrz. kol.] (→184)
- [Stabilizator] (→134)
- [Rozp. twarzy] (→185)
- [Ustawianie profilu] (→188)

## [Styl. zdj.]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

Można zmieniać kolorystykę i jakość obrazu zgodnie z koncepcją tworzonego zdjęcia.

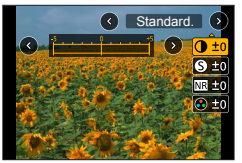
MENU → **[Nagr.]** → **[Styl. zdj.]**

| | | |
|---|---|---|
| STD. | **[Standard.]** | Ustawienie standardowe. |
| VIVD | **[Żywe barwy]*** | Ustawienie z delikatnie podwyższonym kontrastem i nasyceniem. |
| NAT | **[Naturalne]*** | Ustawienie z delikatnie obniżonym kontrastem. |
| MONO | **[Monochromat.]** | Ustawienie pozwalające tworzyć obrazy z wykorzystaniem tylko monochromatycznych odcieni szarości, na przykład czarno-białe. |
| SCNY | **[Krajobraz]*** | Ustawienie pozwalające tworzyć obrazy z żywymi kolorami błękitnego nieba i zieleni. |
| PORT | **[Portret]*** | Ustawienie, które pozwala uzyskać efekt zdrowej cery. |
| CUST | **[Własne]*** | Ustawienie pozwalające wykorzystać zarejestrowaną wcześniej kolorystykę i jakość obrazu. |

* To ustawienie nie jest dostępne w trybie Inteligentny Auto Plus.

- W trybie Inteligentny Auto Plus ustawienie to będzie przywrócone na [Standard.], po przełączeniu aparatu na inny tryb nagrywania lub w momencie włączania i wyłączania.
- W trybie przewodnika po scenach można ustawić tylko parametr jakości obrazu. (→173)

## ■ Regulacja jakości obrazu




- Jakość obrazu nie może być regulowana w trybie Inteligentny Auto Plus.

① Korzystając z ◀▶, wybrać rodzaj Stylu zdjęcia
② Korzystając z ▲▼, wybrać opcję, a następnie naciskając ◀▶, przeprowadzić regulację

| | | |
|---|---|---|
| **[Kontrast]** | [+] | Zwiększanie kontrastu obrazu. |
| | [–] | Zmniejszanie kontrastu obrazu. |
| **[Ostrość]** | [+] | Uwydatnianie zarysów obrazu. |
| | [–] | Zmiękczanie zarysów obrazu. |
| **[Redukcja szumów]** | [+] | Zwiększanie efektu redukcji szumów w celu ich ograniczenia. To ustawienie może nieznacznie zmniejszyć rozdzielczość. |
| | [–] | Obniżanie efektu redukcji szumów w celu uzyskania jakości obrazu z lepszą rozdzielczością. |
| **[Nasycenie]*1** | [+] | Jaskrawe kolory |
| | [–] | Przygaszone kolory |
| **[Ton kolorów]*1** | [+] | Niebieskawa kolorystyka |
| | [–] | Żółtawa kolorystyka |
| **[Efekt filtra]*2** | [Żółty] | Uwydatnianie kontrastu obiektu. (Efekt: Niski) Uzyskanie wyraźnego obrazu bezchmurnego nieba. |
| | [Pomarańczowy] | Uwydatnianie kontrastu obiektu. (Efekt: Średni) Rejestrowanie błękitnego nieba z żywymi kolorami. |
| | [Czerwony] | Uwydatnianie kontrastu obiektu. (Efekt: Wysoki) Rejestrowanie błękitnego nieba z jeszcze bardziej wyrazistymi kolorami. |
| | [Zielony] | Uzyskanie stonowanego zabarwienia skóry i ust danej osoby. Uwydatnienie zielonych liści i rozjaśnienie ich. |
| | [Wył.] | — |

*1 [Ton kolorów] jest wyświetlana tylko po wybraniu opcji [Monochromat.]. W przeciwnym razie wyświetlana jest opcja [Nasycenie].
*2 Wyświetla się tylko wtedy, gdy wybrano opcję [Monochromat.].
- W przypadku dostosowania jakości zdjęcia na ikonie [Styl. zdj.] wyświetli się symbol [+].

③ Nacisnąć [MENU/SET]

## ■ Rejestrowanie ustawienia dla skorygowanej jakości obrazu za pomocą opcji [Własne]

① Dostosować jakość obrazu w punkcie ② „Regulacja jakości obrazu” i nacisnąć przycisk [DISP.]

## [Ustawienia filtra]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M 🎬 SCN

Można zastosować efekty wizualne (filtry), które są dostępne dla trybu kreatywnego sterowania w przypadku obrazów w innych trybach, takich jak tryb AE z priorytetem przysłony lub Tryb zdjęć panoramicznych. (→72)

MENU → 📷 **[Nagr.]** → **[Ustawienia filtra]** → **[Efekt filtra]**

**Ustawienia: [ON] / [OFF] / [SET]**

### ■ Z poziomu ekranu dotykowego

① Dotknąć [🎨]
② Dotknąć obiektu, który ma być ustawiony
[🎨]: Efekty wizualne WŁĄCZONE lub WYŁĄCZONE
[EXPS]: Efekty wizualne (Filtr)
[🖼]: Dostosowanie efektu wizualnego




- Nie można używać [Duża prędk. rejestr.] podczas nagrywania.
- Opcje [Monochromatyczny Rough], [Monochromatyczny Silky], [Efekt zabawki]*1, [Jasny i żywy efekt zabawki]*1, [Efekt miniatury]*1, *2, [Miękka ostrość], [Filtr gwiezdny] i [Światło słoneczne] nie są dostępne w następujących sytuacjach:
  - Tryb filmowania kreatywnego
  - Podczas nagrywania filmu

  *1 Gdy ustawiona jest opcja [Przyc. 4K na żywo]
  *2 Przy rozmiarze filmu [4K] w pozycji [Jakość nagr.].
- Poniższych funkcji nie można ustawić w trybie zdjęć panoramicznych.
  – [Efekt zabawki], [Jasny i żywy efekt zabawki], [Efekt miniatury], [Światło słoneczne]
- Podczas rejestrowania obrazów panoramicznych, poniższe efekty nie zostaną zastosowane na ekranie nagrywania.
  – [Monochromatyczny Rough], [Monochromatyczny Silky], [Miękka ostrość], [Filtr gwiezdny]
- Gdy rejestruje się obraz panoramiczny przy słabej jasności, zamierzony efekt może nie zostać osiągnięty, jeśli z funkcji [Wysoka tonacja] korzysta się w trybie zdjęć panoramicznych.
- Dostępne ustawienia czułości ISO będą ograniczone maksymalnie do wartości [3200]. Czułość ISO w przypadku funkcji [Wysoka dynamika] będzie na stałe ustawiona na [AUTO].

### ■ Rejestrowanie dwóch zdjęć z efektami wizualnymi i bez nich ([Równocz. rej. bez filt.])

Jednym naciśnięciem przycisku migawki można zarejestrować równocześnie dwa zdjęcia; jedno z efektami, a drugie bez efektów.

MENU → [Nagr.] → [Ustawienia filtra] → [Równocz. rej. bez filt.]

**Ustawienia: [ON] / [OFF]**

- Aparat zarejestruje zdjęcie z zastosowanymi efektami, a następnie zdjęcie bez wspomnianych efektów.
- Po zarejestrowaniu obrazu funkcja [Autopodgląd] wyświetli tylko zdjęcie z zastosowanymi efektami.

● Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
- Tryb zdjęć panoramicznych
- W przypadku korzystania z funkcji [Zdj. seryjne]
- W przypadku rejestrowania zdjęć 4K
- W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
- Rejestrowanie zdjęć w trakcie nagrywania filmu.
- Jeśli tryb [Jakość] jest ustawiony w pozycji [RAW], [RAW] lub [RAW]
- W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Bracketing]
- W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
- W przypadku korzystania z funkcji [Animacja poklatkowa]

## [Format obrazu]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M ☐ SCN

Ta opcja pozwala na wybór formatu zdjęć w celu dopasowania do druku lub sposobu odtwarzania.

MENU → [Nagr.] → [Format obrazu]

| | |
|---|---|
| **[4:3]** | Format obrazu odbiornika telewizyjnego 4:3 |
| **[3:2]** | Format obrazu standardowych kamer filmowych |
| **[16:9]** | Format obrazu odbiornika telewizyjnego o wysokiej rozdzielczości itd. |
| **[1:1]** | Format obrazu kwadratowego |

## [Rozmiar obrazu]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M 🎥 ▭ SCN 🎨

Im większa liczba pikseli, tym bardziej widoczne są drobniejsze szczegóły z obrazów nawet wtedy, gdy są drukowane na dużych arkuszach.

MENU → 📷 **[Nagr.]** → **[Rozmiar obrazu]**

| [Format obrazu] | 4:3 | 3:2 | 16:9 | 1:1 |
|---|---|---|---|---|
| [Rozmiar obrazu] | **[L] 18M**<br>4896×3672 | **[L] 16M**<br>4896×3264 | **[L] 13.5M**<br>4896×2752 | **[L] 13.5M**<br>3664×3664 |
| | **[EX M] 9M**<br>3456×2592 | **[EX M] 8M**<br>3456×2304 | **[EX M] 8M**<br>3840×2160 | **[EX M] 7M**<br>2592×2592 |
| | **[EX S] 4.5M**<br>2400×1800 | **[EX S] 4M**<br>2400×1600 | **[EX S] 2M**<br>1920×1080 | **[EX S] 3.5M**<br>1824×1824 |

- Rozmiar obrazu ma zawsze wartość [4K] w przypadku nagrywania zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po].

## [Jakość]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M 🎥 ▭ SCN 🎨

Ustawianie współczynnika kompresji wykorzystywanego do przechowywania obrazów.

MENU → 📷 **[Nagr.]** → **[Jakość]**

| Ustawienia | Format pliku | Opis |
|---|---|---|
| [▲▲▲] | JPEG | Priorytetem jest jakość obrazu. Obrazy są zapisywane w formacie pliku JPEG. |
| [▲▲] | | Obrazy są zapisywane w formacie pliku JPEG z użyciem standardowej jakości obrazu.<br>Ta opcja umożliwia zwiększenie liczby zdjęć możliwych do zarejestrowania bez zmiany liczby pikseli. |
| [RAW▲▲▲] | RAW + JPEG | Zapisywanie obrazów jednocześnie w formacie pliku RAW i JPEG ([▲▲▲] lub [▲▲]). |
| [RAW▲▲] | | |
| [RAW] | RAW | Zapisywanie obrazów w formacie pliku RAW. |

### Informacje dotyczące plików RAW

W formacie RAW dane są zapisywane bez przetwarzania obrazu przez aparat. Aby odtwarzać i edytować obrazy w formacie pliku RAW, należy użyć tego urządzenia lub dedykowanego oprogramowania.

- Obrazy w formacie pliku RAW można wywoływać za pomocą [Przetwarzanie RAW] w menu [Odtwarzanie]. (→213)
- Do wywoływania i edycji obrazów w formacie pliku RAW z poziomu komputera służy oprogramowanie („SILKYPIX Developer Studio" firmy Ichikawa Soft Laboratory). Program ten można pobrać z witryny dostawcy i zainstalować na komputerze. (→274)

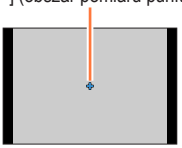
- Zdjęcie RAW jest zawsze rejestrowane przy ustawieniu [4:3] (4896×3672).
- Usunięcie z aparatu obrazu zarejestrowanego w formacie [RAW] lub [RAW] spowoduje również usunięcie odpowiadających mu plików RAW i JPEG.
- W przypadku odtwarzania obrazów zarejestrowanych przy ustawieniu [RAW], wyświetlany jest szary obszar odpowiednio do formatu obrazu podczas nagrywania.
- Ustawienie to ma zawsze wartość [] w przypadku nagrywania zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po].
- W następujących przypadkach nie można wprowadzić ustawienia [RAW], [RAW] lub [RAW]:
  - Tryb zdjęć panoramicznych
  - [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)

## [Tryb pomiaru]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M

Istnieje możliwość zmiany metody wykorzystywanej do pomiaru jasności.

MENU → **[Nagr.]** → **[Tryb pomiaru]**

| [Tryb pomiaru] | Pozycja pomiaru jasności | Warunki |
|---|---|---|
| **(Wielopunktowy)** | Cały ekran | Normalne użytkowanie (zapewnia zrównoważone obrazy) |
| **(Centralnie ważony)** | Środek i otaczający go obszar | Obiekt w środku |
| **(Punktowy)** | Środek [+] (obszar pomiaru punktowego)  | Duża różnica w jasności pomiędzy obiektem i tłem (np. osoba w świetle reflektorów na scenie, tylne oświetlenie) |

- W przypadku ustawienia miejsca docelowego pomiaru punktowego na krawędzi ekranu, na operację pomiaru może mieć wpływ jasność wokół tego miejsca.

## [Jasne / Zaciemnione]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

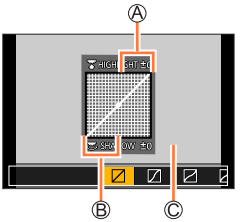
Regulację światłocieni na obrazie można przeprowadzić sprawdzając poziom jasności tych obszarów na ekranie.

### 1 Ustawić menu (→43)

MENU → [Nagr.] → [Jasne / Zaciemnione]

| | |
|---|---|
| **([Standard.])** | Bez regulacji. |
| **([Wyższy kontrast])** | Poprawianie jasności podświetlonych obszarów i przyciemnianie obszarów zacienionych. |
| **([Niższy kontrast])** | Przyciemnianie podświetlonych obszarów i poprawianie jasności obszarów zacienionych. |
| **([Rozjaśnienie cieni])** | Poprawianie jasności zacienionych obszarów. |
| C1 / C2 / C3 **(Niestandardowy)** | Można ustawić niestandardowy kształt obszaru rejestracji. |

### 2 Obracając tylne pokrętło, wyregulować jasność obszarów jasnych i ciemnych

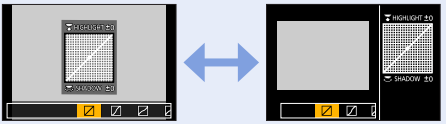



Ⓐ Podświetlony obszar
Ⓑ Zacieniony obszar
Ⓒ Okno podglądu

- Każdorazowe naciśnięcie tylnego pokrętła powoduje przełączenie pomiędzy regulacją jasności obszarów jasnych a regulacją jasności obszarów ciemnych.
- W celu zarejestrowania preferowanych ustawień należy nacisnąć ▲, aby wybrać ikonę miejsca docelowego (Niestandardowy 1, Niestandardowy 2 i Niestandardowy 3).
- Inną metodą dokonywania regulacji jest przeciąganie wykresu.

### 3 Nacisnąć [MENU/SET]

● Aby przełączyć wyświetlanie ekranu, można nacisnąć przycisk [DISP.] na ekranie regulacji jasności.



● Po wyłączeniu aparatu, skorygowanym ustawieniom w pozycji [], [], [] lub [] zostaną przywrócone wartości domyślne.

## [i.Dynamika]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

W przypadku znacznego kontrastu pomiędzy tłem a obiektem, automatycznie reguluje kontrast i ekspozycję w celu zapewnienia bardziej naturalnych barw.

MENU → **[Nagr.] → [i.Dynamika]**

**Ustawienia: [AUTO] / [HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / [OFF]**

- Funkcja ta nie jest dostępna w następujących przypadkach:
  - Jeśli tryb [HDR] jest ustawiony w pozycji [ON]
  - Gdy w pozycji [Czułość] ustawiono opcję [H.6400]

## [i.Rozdzielczość]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

Zastosowana w aparacie technologia Inteligentnej rozdzielczości pozwala rejestrować zdjęcia z ostrzejszymi zarysami i lepszą rozdzielczością.

MENU → **[Nagr.] → [i.Rozdzielczość]**

**Ustawienia: [HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / [EXTENDED] / [OFF]**

- Po ustawieniu opcji [EXTENDED] można rejestrować więcej naturalnych obrazów z wrażeniem wysokiej rozdzielczości.
- Ustawienie [EXTENDED] zmienia się automatycznie na ustawienie [LOW] w przypadku nagrywania filmów, zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po].

## [HDR]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M

W aparacie można uzyskać pojedyncze prawidłowo naświetlone zdjęcie z bogatą gradacją odcieni dzięki nałożeniu 3 zdjęć zarejestrowanych przy różnych ustawieniach ekspozycji. Poszczególne obrazy wykorzystane do utworzenia obrazu HDR nie są zapisywane. Można zminimalizować utratę gradacji odcieni w obrębie jasnych i ciemnych obszarów, na przykład przy dużym kontraście między tłem a obiektem.
Połączony obraz HDR jest zapisywany w formacie JPEG.

MENU → [Nagr.] → [HDR]

**Ustawienia: [ON] / [OFF] / [SET]**

### ■ Zmiana ustawień

| | |
|---|---|
| **[Zakres dynamiczny]** | **[AUTO]:** Rejestrowanie obrazów po automatycznym ustawieniu zakresu regulacji ekspozycji na podstawie kontrastu przedmiotu.<br>**[±1EV] / [±2EV] / [±3EV]:** Rejestrowanie obrazów przy użyciu zakresu regulacji ustawianej ekspozycji. |
| **[Autom. wyrównanie]** | **[ON]:** Automatyczne dostosowanie przesunięcia zdjęć spowodowanego drganiami itp. Korzystanie z tego ustawienia jest wskazane podczas robienia zdjęć aparatem trzymanym w ręce.<br>**[OFF]:** Automatycznie wyłączenie dostosowania przesunięcia zdjęć. To ustawienie jest zalecane, gdy korzysta się ze statywu. |

- W trakcie wykonywania zdjęć seryjnych po naciśnięciu przycisku migawki nie należy poruszać aparatem.
- Z uwagi na fakt, że po zarejestrowaniu zdjęcia seryjne są nakładane na siebie, upłynie pewien czas, zanim będzie można zarejestrować kolejne zdjęcie.
- Obiekt w ruchu może zostać zarejestrowany jako obraz szczątkowy.
- Jeśli opcja [Autom. wyrównanie] jest ustawiona w pozycji [ON], kąt widzenia ulega niewielkiemu zawężeniu.
- W przypadku zdjęć z lampą błyskową tryb lampy jest ustalony na [⊘] (Wymuszenie wyłączenia lampy błyskowej).
- Wspomniana funkcja nie będzie działać w przypadku zdjęć rejestrowanych w trakcie nagrywania filmów.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdj. seryjne]
  - W przypadku rejestrowania zdjęć 4K
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Bracketing]
  - Jeśli tryb [Jakość] jest ustawiony w pozycji [RAW], [RAW] lub [RAW]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
  - Gdy opcja [Autom. wykon. zdjęć] z obszaru [Animacja poklatkowa] jest ustawiona na [ON]

## [Wielokr. eksp.]

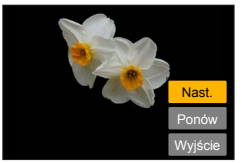
**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M SCN

Istnieje możliwość uzyskania efektu podobnego do poddania pojedynczego obrazu działaniu maksymalnie czterokrotnej ekspozycji.

MENU → [Nagr.] → **[Wielokr. eksp.]**

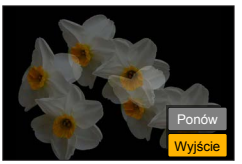
### 1 Korzystając z ▲, wybrać [Start], po czym nacisnąć [MENU/SET]

### 2 Ustal kompozycję i zrób pierwsze zdjęcie




- Po zarejestrowaniu pierwszego obrazu nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby przejść do kolejnego nagrywania.
- Za pomocą przycisków ▲▼ wybrać daną opcję i nacisnąć przycisk [MENU/SET]. Można wykonać następujące operacje.
  - [Nast.]: Przejście do następnego nagrania.
  - [Ponów]: Usuwanie ostatniego ujęcia i wykonanie kolejnego zdjęcia.
  - [Wyjście]: Zakończenie pracy w trybie wielokrotnej ekspozycji i zapisanie zrobionego zdjęcia.

### 3 Zarejestrować drugi, trzeci i czwarty obraz




- Naciśnięcie przycisku [Fn1] podczas rejestrowania obrazów spowoduje zapisanie zrobionych zdjęć i wyjście z trybu wielokrotnej ekspozycji.

### 4 Korzystając z funkcji ▼, wybrać [Wyjście]; następnie nacisnąć [MENU/SET]

- Operację tę można również zakończyć naciśnięciem przycisku migawki do połowy.

### ■ Zmiana ustawień

| | |
|---|---|
| **[Autowzmocnienie]** | Wybór opcji [OFF] spowoduje, że wszystkie wyniki ekspozycji zostaną nałożone tak, jak są. W zależności od obiektu, należy w razie potrzeby dokonać kompensacji ekspozycji. |
| **[Nakładanie]** | Wybór opcji [ON] pozwala zastosować wielokrotną ekspozycję w stosunku do wcześniej zarejestrowanych obrazów. Po wybraniu opcji [Start] zostaną wyświetlone obrazy na karcie. Wybrać obraz RAW i nacisnąć [MENU/SET], aby przejść do nagrywania. |

- Informacje dotyczące ostatnio zarejestrowanego obrazu zostaną wykorzystane jako informacje zapisu obrazów zarejestrowanych z użyciem funkcji wielokrotnej ekspozycji.
- W trakcie przeprowadzania operacji nagrywania [Wielokr. eksp.] nie można ustawiać opcji wyświetlanych na ekranie menu w kolorze szarym.
- Operację [Nakładanie] można wykonywać tylko na obrazach w formacie pliku RAW zarejestrowanych opisywanym aparatem.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Animacja poklatkowa]

## [Typ migawki]

**Tryb nagrywania:** iA iHA P A S M M C SCN

Obrazy można rejestrować przy użyciu dwóch rodzajów trybów migawki: migawki mechanicznej i migawki elektronicznej.

| | Migawka mechaniczna | Migawka elektroniczna |
|---|---|---|
| **Lampa błyskowa** | ○ | – |
| **Czas otwarcia migawki (w sekundach)** | 4*1 - 1/2000 | 1*1 - 1/16000 |
| **Dźwięk migawki** | Dźwięk migawki mechanicznej + Dźwięk migawki elektronicznej*2 | Dźwięk migawki elektronicznej*2 |

*1 W zależności od ustawienia czułości ISO. (→101)
*2 Głośność dźwięku migawki elektronicznej można regulować za pomocą ustawień [Gł. migawki] i [Dźw. migawki]. (→203)

MENU → [Nagr.] → **[Typ migawki]**

| | |
|---|---|
| **[AUTO]** | Tryb migawki jest przełączany automatycznie w oparciu o warunki nagrywania i czas otwarcia migawki.<br>• Tryb migawki mechanicznej ma wyższy priorytet w stosunku do trybu migawki elektronicznej, z uwagi na mniejszą liczbę ograniczeń związanych z jej działaniem w przypadku nagrywania z użyciem lampy błyskowej itp. |
| **[MSHTR]** | Używanie tylko trybu migawki mechanicznej przy rejestrowaniu obrazu. |
| **[ESHTR]** | Używanie tylko trybu migawki elektronicznej przy rejestrowaniu obrazu. |

- W następujących przypadkach nagrywanie uruchamia się za pomocą elektronicznej migawki.
  - Na ekranie wyświetla się symbol [E]
  - Gdy nagrywa się zdjęcia 4K
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
  - Po ustawieniu opcji [Tryb cichy] na [ON]
- **W przypadku rejestrowania obrazu poruszającego się obiektu przy użyciu migawki elektronicznej, obiekt na obrazie może być w niektórych przypadkach przekrzywiony.**
- **W przypadku rejestrowania obrazu w warunkach oświetlenia fluorescencyjnego lub oświetlenia LED przy użyciu migawki elektronicznej, na zarejestrowanym obrazie mogą pojawić się poziome pasy. Zastosowanie dłuższych czasów otwarcia migawki pozwala zredukować wspomniane poziome pasy.** (→59)

## [Red. cz.oczu]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M 🎥 SCN

Gdy rejestruje się obraz z włączoną lampą błyskową i funkcją redukcji czerwonych oczu ([⚡👁], [🐢⚡👁]), automatycznie wykrywane są czerwone oczy, a dane obrazu korygowane.

MENU → 📷 **[Nagr.] → [Red. cz.oczu]**

**Ustawienia: [ON] / [OFF]**

- Gdy funkcja ta jest ustawiona na [ON], ikona lampy błyskowej zmienia się na [⚡👁]/[🐢⚡👁].
- W pewnych okolicznościach mogą występować problemy z korekcją czerwonych oczu

## [Ustaw. limitu ISO]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M 🎥 SCN

Istnieje możliwość ustawienia górnej wartości granicznej czułości ISO, gdy czułość ISO jest ustawiona w pozycji [AUTO] lub [ISO].

MENU → 📷 **[Nagr.] → [Ustaw. limitu ISO]**

**Ustawienia: [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200] / [OFF]**

- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - [Pogodna noc], [Chłodne nocne niebo], [Ciepły krajobraz nocny], [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)
  - Podczas nagrywania filmu

## [Przyrost ISO]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M 🎥 SCN

Przyrost czułości ISO może wynosić 1 EV lub 1/3 EV.

MENU → 📷 **[Nagr.] → [Przyrost ISO]**

**Ustawienia: [1/3EV] / [1 EV]**

## [Rozszerzone ISO]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M 🎥M ▭ SCN

Istnieje możliwość poszerzenia wartości numerycznych, jakie można ustawić w przypadku czułości ISO.

MENU → 📷 **[Nagr.]** → **[Rozszerzone ISO]**

**Ustawienia: [ON] / [OFF]**

- Ustawienia tego nie można wprowadzić podczas nagrywania zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po].

## [Kompensacja dyfrakcji]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M 🎥M ▭ SCN

Aparat zwiększa rozdzielczość za pomocą korekty stopnia rozmycia spowodowanego dyfrakcją po zamknięciu przysłony.

MENU → 📷 **[Nagr.]** → **[Kompensacja dyfrakcji]**

**Ustawienia: [AUTO] / [OFF]**

- Szumy na brzegach zdjęcia mogą wyróżniać się wyższą czułością ISO.

## [Przestrz. kol.]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M 🎥M ▭ SCN

Istnieje możliwość ustawienia sposobu odtwarzania kolorów, który zapewni prawidłowe wyświetlanie zarejestrowanych zdjęć na ekranie komputera, właściwe odtworzenie barw na wydrukach z drukarki itp.

MENU → 📷 **[Nagr.]** → **[Przestrz. kol.]**

| | |
|---|---|
| **[sRGB]** | Ustawianie przestrzeni barw sRGB. Ustawienie to jest powszechnie stosowane w przypadku urządzeń (np. komputerów). |
| **[AdobeRGB]** | Ustawianie przestrzeni barw AdobeRGB.<br>Przestrzeń barw AdobeRGB ma szerszy zakres reprodukcji kolorów niż przestrzeń barw sRGB. Z tego względu przestrzeń barw AdobeRGB jest przeznaczona głównie do zastosowań biznesowych, takich jak druk komercyjny. |

- Funkcja [sRGB] jest zalecana w przypadku użytkowników nieposiadających specjalistycznej wiedzy na temat przestrzeni barw AdobeRGB.
- Ustawienie to ma zawsze wartość [sRGB] podczas nagrywania filmów, zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po].

## [Rozp. twarzy]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M SCN

Funkcja rozpoznawania twarzy wyszukuje twarz podobną do zarejestrowanej i w pierwszej kolejności przeprowadza automatyczną regulację ostrości i ekspozycji dla tej twarzy. Nawet jeśli osoba, na której ma być ustawiona ostrość, stoi z tyłu lub w narożniku zdjęcia grupowego, aparat automatycznie rozpozna tę osobę i jej twarz zostanie wyraźnie utrwalona.

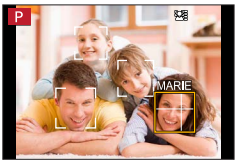
MENU → [Nagr.] → **[Rozp. twarzy]**

**Ustawienia: [ON] / [OFF] / [MEMORY]**

### ■ Zasada działania funkcji rozpoznawania twarzy

**Podczas nagrywania**
- Aparat rozpoznaje zarejestrowaną twarz i ustawia ostrość oraz ekspozycję.
- Po rozpoznaniu zarejestrowanych twarzy z przypisanymi imionami, imiona te są wyświetlane (maks. 3 osoby).

**Podczas odtwarzania**
- Wyświetlane jest imię i wiek.



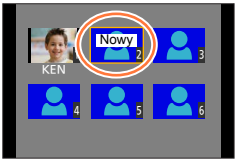

- **Funkcja [Rozp. twarzy] działa tylko przy ustawionym trybie autofokusa [ ].**
- Tylko pierwsze zdjęcie z serii będzie zawierało informacje o rozpoznanych twarzach.
- W przypadku obrazów grupowych wyświetlane jest tylko imię osoby rozpoznanej na pierwszym zdjęciu.
- Zmianę nazwy osoby na tych obrazach można dokonać poleceniem [REPLACE] w pozycji [Edycja rozp.tw.] (→226).
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - [Efekt miniatury] (Tryb kreatywnego sterowania)
  - Podczas nagrywania filmu
  - Gdy nagrywa się zdjęcia 4K
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]

## ■ Rejestrowanie obrazów twarzy

Można zarejestrować maksymalnie 6 obrazów twarzy z takimi informacjami, jak imię bądź data urodzenia.

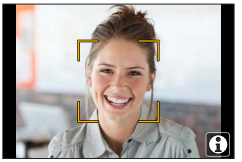
① Korzystając z ▼, wybrać [MEMORY], po czym nacisnąć [MENU/SET]

② Korzystając z funkcji ▲▼◄►, wybrać [Nowy] i nacisnąć [MENU/SET]




③ Wyrównać twarz z prowadnicą i zarejestrować

- Nie można rejestrować twarzy obiektów innych niż ludzie (np. zwierząt).
- Objaśnienie można wyświetlić naciśnięciem ► lub dotknięciem [ⓘ].



④ Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać daną opcję i nacisnąć [MENU/SET]

| | |
|---|---|
| **[Imię]** | Ustawić nazwę.<br>• Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50) |
| **[Wiek]** | Ustawić datę urodzenia. |
| **[Dodaj obrazy]** | ❶ Korzystając z funkcji ◄►, wybrać [Dodaj] i nacisnąć [MENU/SET]<br>• Po zaznaczeniu zarejestrowanego obrazu twarzy korzystając z przycisków kursora, wyświetlony zostanie ekran z monitem o potwierdzenie usunięcia. W celu usunięcia obrazu twarzy wybrać opcję [Tak].<br>❷ Zarejestrować obraz (punkt ③) |

**Wskazówki dotyczące nagrywania podczas rejestracji obrazów twarzy**

- Oczy obiektu powinny być otwarte, a usta zamknięte. Twarz obiektu powinna być zwrócona bezpośrednio w stronę aparatu, a włosy nie mogą zakrywać zarysu twarzy, oczu i brwi.
- Twarz nie powinna znajdować się w mocnym cieniu. (Podczas rejestracji, lampa błyskowa nie jest używana.)

Dobry przykład rejestrowania twarzy



**W przypadku problemów z rozpoznawaniem twarzy przez aparat podczas nagrywania**

- Należy zarejestrować dodatkowe obrazy twarzy tej samej osoby, w pomieszczeniu i na zewnątrz, z różnymi wyrazami twarzy lub w różnych ujęciach.
- Zarejestrować dodatkowe obrazy w miejscu nagrywania.
- Jeżeli zarejestrowana osoba w dalszym ciągu nie jest rozpoznawana, należy ponownie przeprowadzić rejestrację tej osoby.
- W niektórych przypadkach aparat może nie rozpoznawać zarejestrowanych osób, albo będzie je rozpoznawać nieprawidłowo w zależności od wyrazu ich twarzy lub otoczenia.

### ■ Edycja i usuwanie informacji dotyczących zarejestrowanych osób

① Korzystając z funkcji ▼, wybrać [MEMORY] i nacisnąć [MENU/SET]

② Korzystając z funkcji ▲▼◀▶, wybrać obraz osoby do edycji lub usunięcia, po czym nacisnąć [MENU/SET]

③ Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać daną opcję i nacisnąć [MENU/SET]

| | |
|---|---|
| **[Inform. edycji]** | Edycja imienia lub innej zarejestrowanej informacji. (Punkt ④ procedury „Rejestrowanie obrazów twarzy”) |
| **[Priorytet]** | Ustawianie kolejności priorytetu ostrości i ekspozycji.<br>❶ Korzystając z funkcji ▲▼◀▶, wybrać kolejność rejestracji, po czym nacisnąć [MENU/SET] |
| **[Usuń]** | Usuwanie informacji i obrazów twarzy zarejestrowanych osób. |

## [Ustawianie profilu]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M 🎬M 🎞 SCN 🎨

Przed przystąpieniem do rejestrowania obrazu można ustawić imię lub datę urodzenia dziecka albo zwierzęcia, aby imię lub wiek w miesiącach/latach został zarejestrowany na obrazie.

### ■ Ustawianie imienia i wieku w miesiącach/latach

MENU → 📷 **[Nagr.]** → **[Ustawianie profilu]**

**Ustawienia: [👶1] ([Dziecko1]) / [👶2] ([Dziecko2]) / [🐕] ([Zwierzę]) / [OFF] / [SET]**

① Korzystając z funkcji ▼, wybrać [SET] i nacisnąć [MENU/SET]
② Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać [Dziecko1], [Dziecko2] lub [Zwierzę] i nacisnąć [MENU/SET]
③ Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać [Wiek] lub [Imię] nacisnąć [MENU/SET]
④ Korzystając z ▼, wybrać [SET], po czym nacisnąć [MENU/SET]
Wprowadzić opcję [Wiek].
Wprowadzić opcję [Imię].
- Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50)

⑤ Korzystając z ▼, wybrać [Wyjście], po czym nacisnąć [MENU/SET], aby zakończyć

### ■ Anulowanie wyświetlania imienia i wieku w miesiącach/latach

W pozycji [Ustawianie profilu] należy ustawić opcję [OFF].

- Ustawienia nadruku [Imię] i [Wiek] można wprowadzić z poziomu komputera korzystając z programu „PHOTOfunSTUDIO” (→273) do pobrania z witryny internetowej. Korzystając z funkcji [Wpis. tekstu] aparatu, na zdjęciu można również umieścić tekst.
- Opcja [Ustawianie profilu] jest niedostępna w przypadku nagrywania zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po].
- Imienia lub wieku w miesiącach/latach nie można zarejestrować w następujących przypadkach:
  - Podczas nagrywania filmu
  - Zdjęcia robione w trakcie nagrywania filmów (→159)

Lista menu

## [Film]

• Opcje menu [Styl. zdj.], [Ustawienia filtra], [AFS/AFF/AFC], [Tryb pomiaru], [Jasne / Zaciemnione], [i.Dynamika], [i.Rozdzielczość], [Kompensacja dyfrakcji], [i.Zoom], [Cyfr. zoom], [Stabilizator] i [Konwersja] są wspólne zarówno dla menu [Nagr.] jak i menu [Film]. Jeżeli ustawienie w jednym menu ulegnie zmianie, ustawienie o tej samej nazwie w innym menu zostanie również automatycznie zmienione. Szczegółowe informacje można znaleźć przy odpowiedniej opcji menu [Nagr.].

- [Przyc. 4K na żywo] (→156)
- [Film Snap] (→160)
- [Format zapisu] (→153)
- [Jakość nagr.] (→153)
- [Tryb ekspoz.] (→78)
- [Duża prędk. rejestr.] (→79)
- [AF ciągły] (→155)
- [Reduk. migot.] (→189)
- [Cicha obsługa] (→80)
- [Funkcja elim. szumu wiatru] (→189)
- [Mikr.z zoomem] (→190)

### [Reduk. migot.]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M ☐ SCN

Czas otwarcia migawki można ustawić na stały w celu redukcji migania lub pojawiania się pasów na filmie.

MENU → **[Film]** → **[Reduk. migot.]**

**Ustawienia: [1/50] / [1/60] / [1/100] / [1/120] / [OFF]**

### [Funkcja elim. szumu wiatru]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M M ☐ SCN

Pozwoli to zredukować szum wiatru nagrywany wbudowanym mikrofonem przy zachowaniu odpowiedniej jakości dźwięku.

MENU → **[Film]** → **[Funkcja elim. szumu wiatru]**

**Ustawienia: [HIGH] / [STANDARD] / [OFF]**

- Funkcja [HIGH] efektywnie redukuje szum wiatru, minimalizując niskie dźwięki w przypadku wykrycia silnego wiatru.
- Funkcja [STANDARD] ekstrahuje i redukuje tylko szum wiatru, nie wpływając na jakość dźwięku.

● W zależności od warunków nagrywania, pełny efekt może nie być dostrzegalny.

## [Mikr.z zoomem]

**Tryb nagrywania:** iA iAPASM SCN

Sprzężony z operacją zoomu, pozwoli wyraźniej rejestrować odległe dźwięki podczas powiększania obrazu i dźwięki otaczające przy szerokim kącie.

MENU → **[Film]** → **[Mikr.z zoomem]**

**Ustawienia: [ON] / [OFF]**

- W przypadku ustawienia [ON] i wykonywania operacji zoomu, wzmocniony dźwięk roboczy mechanizmu może zostać zarejestrowany razem z dźwiękami otoczenia. Również poziom zapisu dźwięku będzie niższy niż w przypadku wyboru opcji [OFF].
- Podczas powiększania obrazu efekt stereofoniczny dźwięku ulega redukcji.

Lista menu

## [Własne]

MENU → [Własne]

- [Ust. własne pam.] (→81)
- [Tryb cichy] (→191)
- [Blokada AF/AE] (→99)
- [Utrz.blok. AF/AE] (→192)
- [AF z migawką] (→192)
- [Poł. przyc.- zwol.] (→192)
- [AF szybki] (→192)
- [Czas prec.ust. AF] (→192)
- [Wyśw. precyz. ust. AF] (→192)
- [Lampa wsp. AF] (→193)
- [Bezp. obsz. ostr.] (→193)
- [Priorytet ostr./zwol.] (→193)
- [AF+MF] (→194)
- [Wspomag. MF] (→194)
- [Wyśw. wspomag. MF] (→194)
- [Wskaźnik MF] (→194)
- [Wyróżn. pkt. ostrości] (→195)
- [Histogram] (→195)
- [Linie pomoc.] (→196)
- [Znacznik obsz. central.] (→196)
- [Wsk. prześw.] (→196)
- [Wzór zebry] (→197)
- [Live View monochrom.] (→197)
- [Stały podgląd] (→197)
- [Skala eksp.] (→198)
- [Tarcza] (→198)
- [Wyśw. - wizjer] (→38)
- [Styl wyświetlania] (→38)
- [Wyśw. inf. o wyświetl.] (→38)
- [Obsz. nagr.] (→198)
- [Wyśw.pozost.pam] (→198)
- [Autopodgląd] (→199)
- [Ustaw. “Fn”] (→47)
- [Dźwignia zoom] (→199)
- [Przywróć poz. obiekt.] (→199)
- [Chowanie obiektywu] (→199)
- [Q.MENU] (→46)
- [Przycisk wideo] (→200)
- [Ustaw.dotyk.] (→200)
- [Dotyk.przewij.] (→200)
- [Przew. menu] (→200)

### [Tryb cichy]

Równoczesne wyłączanie sygnalizacji dźwiękowej i lampy błyskowej.

- Ten tryb wycisza sygnalizację dźwiękową, ustawia lampę błyskową na [⊗] (Wymuszenie wyłączenia lampy błyskowej) i wyłącza lampę wspomagającą AF. Ustawień poniższych funkcji nie można zmienić:
  - [Typ migawki]: [ESHTR]
  - Lampa błyskowa: [⊗] (Zawsze wyłączona)
  - [Lampa wsp. AF]: [OFF]
  - [Gł.syg.dźwięk.]: [🔇] (WYŁ.)
  - [Gł. migawki]: [🔇] (WYŁ.)

● Nawet po ustawieniu tego trybu na [ON], poniższe lampki/wskaźniki będą nadal świecić lub migać.
- Wskaźnik samowyzwalacza
- Lampka połączenia Wi-Fi

● Odgłosy robocze opisywanego aparatu, na przykład odgłosy przysłony obiektywu, nie są wyciszane.

MENU → C [Własne]

### [Utrz.blok. AF/AE]

Ostrość i ekspozycja pozostają zablokowane, nawet w przypadku naciśnięcia i zwolnienia przycisku [AF/AE LOCK] (lub przycisku funkcyjnego z przypisaną funkcją [AF/AE LOCK]). Nacisnąć ponownie ten przycisk, aby anulować blokadę.

### [AF z migawką]

Ustawianie, czy ostrość ma być regulowana automatycznie, czy nie, po naciśnięciu przycisku migawki do połowy.

### [Poł. przyc.- zwol.]

Migawka zostanie natychmiast zwolniona po naciśnięciu przycisku migawki do połowy.

### [AF szybki]

Ostrość jest ustawiana automatycznie, gdy rozmycie obrazu jest niewielkie, nawet jeśli przycisk migawki nie jest wciśnięty. (Większy pobór energii z akumulatora).

● Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
- Tryb Preview
- Przy słabym oświetleniu

### [Czas prec.ust. AF]

Ustawianie czasu wyświetlania ekranu powiększenia, gdy przycisk migawki zostanie naciśnięty do połowy w trybie autofokusu [⊡].

### [Wyśw. precyz. ust. AF]

Ustawianie, czy ekran pomocniczy, który pojawia się w trybie autofokusu [⊡] ma być wyświetlany w oknie, czy w trybie pełnoekranowym.

Lista menu

MENU → [Własne]

## [Lampa wsp. AF]

Podświetlenie lampy wspomagającej AF, gdy przycisk migawki jest wciśnięty do połowy, a oświetlenie zewnętrzne jest za słabe, aby ułatwić ustawianie ostrości.

- Efektywny zasięg lampy wspomagającej AF wynosi 1,5 m.
- Ustawienie to ma zawsze wartość [OFF] w następujących przypadkach:
  - [Wyrazista sceneria], [Czyste błękitne niebo], [Romantyczna zorza zachodu], [Żywa poświata zachodu], [Lśniąca woda], [Pogodna noc], [Chłodne nocne niebo], [Ciepły krajobraz nocny], [Nocny krajobraz artystyczny], [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)
  - Gdy [Tryb cichy] jest ustawione na [ON]
  - Po ustawieniu w pozycji [Konwersja] opcji [] lub []

## [Bezp. obsz. ostr.]

Przesuwanie obszaru AF lub asystenta MF za pomocą przycisku kursora w trakcie nagrywania.

- Po wybraniu [], [], [] lub [] można przesuwać obszar AF, a po wybraniu [] można przesuwać pozycję powiększenia.
- Funkcje, które mają być przypisane do przycisku kursora, na przykład balans bieli i czułość ISO, można ustawić z poziomu Szybkiego menu (→45).
- W następujących przypadkach w pozycji [Bezp. obsz. ostr.] na stałe ustawiona jest opcja [OFF]:
  - [Lśniąca woda] (Tryb przewodnika po scenach)
  - Tryb kreatywnego sterowania
  - Po ustawieniu opcji [Przyc. 4K na żywo]

## [Priorytet ostr./zwol.]

Wyłączanie nagrywania, gdy obiekt jest nieostry.

Lista menu

MENU → [Własne]

## [AF+MF]

Istnieje możliwość ręcznej precyzyjnej regulacji ostrości w trakcie blokady AF (naciśnięcie przycisku migawki do połowy przy ustawieniu [AFS] w pozycji [AFS/AFF/AFC] w menu [Nagr.] lub ustawienie blokady AF za pomocą [AF/AE LOCK]).

## [Wspomag. MF]

Naciśnięcie przycisku [] (◀) spowoduje pojawienie się Asystenta MF (powiększonego ekranu).

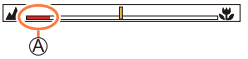
- Asystent MF jest niedostępny w następujących przypadkach:
  - Podczas nagrywania filmu
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji zdjęć 4K [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.])
  - Podczas korzystania z zoomu cyfrowego

## [Wyśw. wspomag. MF]

Ustawianie, czy Asystent MF (powiększony ekran) ma być wyświetlany w oknie, czy w trybie pełnoekranowym.

## [Wskaźnik MF]

W przypadku ręcznej regulacji ostrości, na ekranie wyświetlany jest Przewodnik MF. Można sprawdzić, czy punkt ostrości jest przy stronie bliższej czy przy stronie dalszej.




Ⓐ Wskaźnik ∞ (nieskończoność)

Lista menu

MENU → C [Własne]

## [Wyróżn. pkt. ostrości]

Podczas ręcznego ustawiania ostrości opisywana funkcja automatycznie wyróżnia kolorem te fragmenty obrazu, które są ostre (obszary ekranu o wyraźnych krawędziach).

- Przy ustawieniu [HIGH] funkcji [Poziom wykrywania] w pozycji [SET], następuje zredukowanie fragmentów do podświetlenia, co umożliwia uzyskanie precyzyjniejszej ostrości.
- Zmiana ustawienia [Poziom wykrywania] powoduje również zmianę ustawienia [Wyświetlany kolor] w sposób pokazany poniżej.

| [Poziom wykrywania] | [HIGH] | ⟷ | [LOW] |
|---|---|---|---|
| [Wyświetlany kolor] | [■] (jasnoniebieski) | ⟷ | [■] (niebieski) |
| | [■] (żółty) | ⟷ | [■] (pomarańczowy) |
| | [■] (żółtozielony) | ⟷ | [■] (zielony) |
| | [■] (różowy) | ⟷ | [■] (czerwony) |
| | [■] (biały) | ⟷ | [■] (szary) |

- Każdorazowe dotknięcie [PEAK] w pozycji [<] powoduje przełączanie ustawień [PEAK L] ([Poziom wykrywania] w następującej kolejności: [LOW]) → [PEAK H] ([Poziom wykrywania]: [HIGH]) → [OFF].
- Ta funkcja jest niedostępna w następującym przypadku:
  - [Monochromatyczny Rough] (Tryb kreatywnego sterowania)

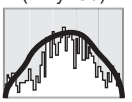
## [Histogram]

Włączanie/wyłączanie histogramu.
Po ustawieniu w pozycji [ON], można przesunąć wyświetlany na ekranie obszar histogramu poprzez naciskanie ▲▼◀▶.

- Bezpośredni tryb dotykowy jest również możliwy z poziomu ekranu nagrywania.

Graficzna prezentacja rozkładu jasności na zdjęciu – np. duże wartości z prawej strony wykresu oznaczają obecność kilku jasnych obszarów na zdjęciu. Maksimum w środku wskazuje prawidłową jasność (właściwa ekspozycja). Może okazać się przydatny na przykład przy korygowaniu ekspozycji itp.

(Przykład)



Ciemne ← OK → Jasne

- **Gdy histogram nie jest taki sam, jak histogram obrazu zarejestrowanego w poniższych warunkach, zostanie on wyświetlony w kolorze pomarańczowym:**
  - W trakcie kompensacji ekspozycji.
  - Po uruchomieniu błysku.
  - Gdy nie uzyskano prawidłowej ekspozycji, na przykład przy słabym oświetleniu.

Lista menu

MENU → [Własne]

## [Linie pomoc.]

Ustawianie wzoru prowadnic wyświetlanych podczas nagrywania.

- Po wybraniu [], możesz zmieniać pozycję prowadnicy poprzez naciskanie ▲▼◀▶.
- Pozycję można również ustawić bezpośrednio, dotykając [] w wierszu przewodnika ekranu nagrywania.
- Prowadnice nie są wyświetlane w trybie rejestrowania obrazu panoramicznego.

## [Znacznik obsz. central.]

Wyświetlany jest [+] wskazujący środek ekranu nagrywania. Jest on przydatny podczas korzystania z zoomu, gdy staramy się, aby obiekt przez cały czas znajdował się w środku ekranu.

## [Wsk. prześw.]

Aparat można skonfigurować w taki sposób, aby prześwietlone obszary (zbyt jasne fragmenty obrazu i fragmenty pozbawione odcieni szarości) migały na ekranie po włączeniu funkcji [Autopodgląd] lub podczas odtwarzania. Nie ma to wpływu na rejestrowane obrazy.

- Aby zmniejszyć prześwietlenie pewnych obszarów, obraz należy rejestrować przy ustawieniu ujemnej wartości kompensacji ekspozycji (→100), korzystając z pomocy histogramu (→195) i innych podobnych narzędzi.
- Funkcja ta jest niedostępna w trybie wyświetlania zdjęć 4K, odtwarzania obrazów zarejestrowanych w trybie [Ostrość po], Odtwarzania wielu obrazów, Odtwarzania z kalendarza lub Odtwarzania z zoomem.



MENU → [Własne]

## [Wzór zebry]

Obszar obrazu, który może zostać prześwietlony, można kontrolować wyróżniając ten obszar wzorem zebry.

**[ZEBRA1]:** 

**[ZEBRA2]:** 

Wybór polecenia [SET] pozwala ustawić sygnalizowany poziom jasności dla poszczególnych wzorów zebry.

- Jasność można wybierać z zakresu od [50%] do [105%]. Ustawienie [OFF] jest dostępne w przypadku opcji [Zebra 2]. W przypadku wyboru ustawienia [100%] lub [105%], tylko prześwietlone obszary będą wyświetlane za pomocą wzoru zebry. Ustawienie mniejszej wartości numerycznej spowoduje, że zakres jasności reprezentowany przez wzór zebry ulegnie zwiększeniu.

- Aby zmniejszyć prześwietlenie pewnych obszarów, obraz należy rejestrować przy ustawieniu ujemnej wartości kompensacji ekspozycji (→100), korzystając z pomocy histogramu (→195) i innych podobnych narzędzi.
- Wyświetlany wzór zebry nie jest rejestrowany.
- Po ustawieniu w pozycji [Wzór zebry] opcji [Ustaw. “Fn”] (→47) w menu [Własne] każdorazowe naciśnięcie przycisku funkcyjnego z przypisaną funkcją spowoduje przełączenie ustawień w następującej kolejności: [Zebra 1] → [Zebra 2] → [Zebra wyłączona]. Po ustawieniu opcji [Zebra 2] w pozycji [OFF] ustawienie można przełączać szybciej w następującej kolejności: [Zebra 1] → [Zebra wyłączona].

## [Live View monochrom.]

Obraz na ekranie nagrywania może być wyświetlany w trybie czarno-białym. Ta funkcja jest przydatna, gdy ekran czarno-biały ułatwia regulację ostrości w trybie ręcznego ustawiania ostrości.

- Nie ma to wpływu na rejestrowane obrazy.

## [Stały podgląd]

W trybie ręcznej ekspozycji na ekranie nagrywania jest możliwość sprawdzenia efektów doboru przysłony i czasu otwarcia migawki.

- Funkcja ta jest nieaktywna w przypadku korzystania z lampy błyskowej.

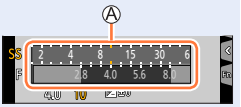
MENU → [Własne]

## [Skala eksp.]

Włączanie/wyłączanie ekranowego światłomierza.

Ⓐ Światłomierz

- Po ustawieniu opisywanej funkcji na [ON] w trakcie działania Przesunięcia programu wyświetlany jest światłomierz, ustawienie przysłony oraz czas otwarcia migawki.
- W zakresie podświetlonym na czerwono nie można uzyskać prawidłowej ekspozycji.
- Jeśli światłomierz nie zostanie wyświetlony, należy nacisnąć przycisk [DISP.], aby zmienić tryb wyświetlania monitora.
- Światłomierz znika, jeżeli przez około 4 sekundy nie zostanie wykonana żadna operacja.




## [Tarcza]

Włączanie/wyłączanie wyświetlania przewodnika obsługi przy przełączaniu trybów nagrywania.




Przykład

## [Obsz. nagr.]

Przełączanie ustawienia kąta widzenia używanego do rejestrowania zdjęć i filmów.

- Wskazywany obszar rejestracji stanowi przybliżenie.
- Opcja [Obsz. nagr.] jest niedostępna w przypadku nagrywania zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po].

## [Wyśw.pozost.pam]

Przełączanie pomiędzy wyświetlaniem liczby możliwych do zarejestrowania zdjęć a wyświetlaniem dostępnego czasu nagrywania.

Lista menu

MENU → [Własne]

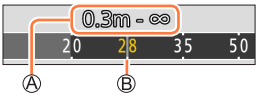
## [Autopodgląd]

Ustawianie czasu wyświetlania zdjęć po ich zrobieniu.

- Po wybraniu opcji [HOLD] obrazy będą wyświetlane do momentu naciśnięcia przycisku migawki do połowy.
- W trakcie nagrywania Zdjęcie 4K i nagrywania [Ostrość po], ustawienia [Autopodgląd] zmieniają się na [ON] i [OFF].

## [Dźwignia zoom]

Zmiana ustawień operacji zoomu.

| | |
|---|---|
| (Zoom) | Zoom działa w sposób normalny. |
| (Zoom krokowy) | Podczas każdorazowego korzystania z zoomu mechanizm zoomu zatrzymuje się w jednej z zaprogramowanych pozycji ogniskowych.<br>Ⓐ Zakres ostrości<br>Ⓑ Bieżąca pozycja zoomu<br>• To ustawienie nie działa podczas nagrywania filmów lub zdjęć 4K za pomocą opcji [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]).<br> |

## [Przywróć poz. obiekt.]

Pamiętanie pozycji zoomu i pozycji ostrości po wyłączeniu aparatu.

## [Chowanie obiektywu]

Chowanie tubusu obiektywu po upływie ok. 15 sekund przy przełączaniu aparatu do ekranu odtwarzania z ekranu nagrywania.

MENU → [Własne]

## [Przycisk wideo]

Odblokowywanie/blokowanie przycisku filmowania.

## [Ustaw.dotyk.]

Włączanie/wyłączanie obsługi dotykowej.

| | |
|---|---|
| **[Ekran dotykowy]** | Wszystkie sposoby obsługi dotykowej. |
| **[Dotknij zakładki]** | Operacje na kartach, na przykład [] wyświetlana po prawej stronie ekranu. |
| **[Dotykowy AF]** | Operacja optymalizacji ostrości [AF] lub zarówno ostrości jak i jasności [AF+AE] w przypadku dotkniętego obiektu. |
| **[Ekran dotykowy AF]** | Uruchamianie przesuwania obszaru AF przez dotknięcie monitora, gdy używany jest wizjer. (→94) |

## [Dotyk.przewij.]

Pozwala ustawić szybkość dotykowego ciągłego przewijania obrazów w przód lub w tył.

## [Przew. menu]

Wyświetlanie / Bez wyświetlania ekranu wyboru, w sytuacji kiedy pokrętło trybu pracy jest przełączone na [SCN]/[].

Lista menu

## [Konfig.]

MENU → [Konfig.]

- [Instrukcja on-line] (→201)
- [Ust. zegara] (→30)
- [Strefa czas.] (→201)
- [Data podróży] (→202)
- [Wi-Fi] (→202)
- [Sygnał dźw.] (→203)
- [Tryb Live View] (→203)
- [Wyświetlacz] / [Wizjer] (→204)
- [Luminancja wyświetl.] (→204)
- [Prior. mon. (Odtw.)] (→205)
- [Oszczędzanie] (→205)
- [Tryb USB] (→206)
- [Połączenie TV] (→206)
- [Przywróć menu] (→207)
- [Kolor tła] (→207)
- [Informacje o menu] (→207)
- [Język] (→207)
- [Wyśw. wersji] (→207)
- [Zerow. kompen. eksp.] (→207)
- [Auto wył. samowyzw.] (→207)
- [Zerow. numeru] (→208)
- [Zerowanie] (→208)
- [Zresetuj ust Wi-Fi] (→208)
- [Tryb demo] (→208)
- [Format] (→28)

### [Instrukcja on-line]

**Ustawienia: [Wyświetlenie adresu URL] / [Wyświetlenie kodu QR]**

### [Strefa czas.]

Ustawianie godziny dla regionu zamieszkania oraz miejsca docelowego podróży.
• Można ustawić [Cel] po wykonaniu ustawień dla [Dom].

**Ustawienia: [Cel] / [Dom]**

**1 Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać [Cel] lub [Dom] i nacisnąć [MENU/SET]**

**2 Korzystając z przycisków ◄►, wybrać obszar, po czym nacisnąć [MENU/SET]**




Po wybraniu opcji [Cel]




Po wybraniu opcji [Dom]

Ⓐ Czas bieżący w wybranym miejscu docelowym
Ⓑ Nazwa miejscowości/regionu
Ⓒ Różnica w stosunku do czasu w miejscu zamieszkania

MENU → [Konfig.]

### ■ Ustawienie czasu letniego

Nacisnąć ▲ w punkcie **2**. (Ponowne naciśnięcie anuluje to ustawienie)

- Po ustawieniu czasu letniego [] aktualny czas przesuwany jest o 1 godzinę do przodu. Anulowanie tego ustawienia powoduje automatyczny powrót do bieżącej godziny.

### ■ Po powrocie z podróży

Wybrać [Dom] w punkcie **1** i nacisnąć [MENU/SET].

- Jeżeli nie można odnaleźć celu podróży w obszarze wyświetlanym na ekranie, ustawienie należy wprowadzić w oparciu o różnicę czasu w stosunku do strefy miejsca zamieszkania.

## [Data podróży]

### ■ [Ustaw. podróży]

Po ustaleniu harmonogramu podróży obrazy będą rejestrowane wraz z informacją o dniu podróży, którego dany obraz został nagrany.

### ■ Rejestrowanie ustawienia opcji [Lokalizacja]

Po ustawieniu opcji [Ustaw. podróży] można ustawić miejsce.

- Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50)

- [Lokalizacja] lub liczbę dni, jaka minęła, można nadrukować korzystając z funkcji [Wpis. tekstu] (→220) lub przy użyciu oprogramowania „PHOTOfunSTUDIO” (→273).
- Data podróży jest obliczana na podstawie daty wyjazdu i daty ustawionej w zegarze aparatu. Gdy cel podróży ustawiono w pozycji [Strefa czas.], liczba dni, jakie minęły, jest wyliczana na podstawie czasu lokalnego w miejscu docelowym.
- Po ustawieniu opcji [Ustaw. podróży] w pozycji [OFF], nie jest rejestrowana liczba dni, jakie upłynęły. Nie jest ona wyświetlana nawet po ustawieniu opcji [Ustaw. podróży] na [SET] po zakończeniu nagrania.
- Gdy bieżąca data przekroczy datę powrotu, funkcja [Ustaw. podróży] zostanie automatycznie anulowana.
- Opcji [Data podróży] nie można rejestrować w przypadku filmów AVCHD.
- Parametru [Lokalizacja] nie można zarejestrować w przypadku nagrywania filmów, zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po].

## [Wi-Fi]

### ■ [Funkcja Wi-Fi] (→259)

### ■ [Konfiguracja Wi-Fi] (→266)

Lista menu

MENU → [Konfig.]

## [Sygnał dźw.]

Ustawianie sygnałów dźwiękowych lub dźwięków migawki.

■ **[Gł.syg.dźwięk.]**

■ **[Gł. migawki]**

■ **[Dźw. migawki]**

● Gdy w pozycji [Tryb cichy] ustawiono opcję [ON], funkcja [Sygnał dźw.] jest niedostępna.

## [Tryb Live View]

Ustawianie szybkości wyświetlania i jakości obrazu ekranu (ekran Live View) podczas nagrywania obrazów.

| | |
|---|---|
| **[ECO 30fps]** | Przy ustawieniu zmniejszonego poboru mocy obrazy będą wyświetlane z szybkością 30 kl./s. |
| **[30fps]** | Zdjęcia są wyświetlane z szybkością 30 kl./s. |
| **[60fps]** | Szybkość wyświetlania ma wyższy priorytet w stosunku do jakości obrazu i obrazy będą wyświetlane przy ustawieniu 60 kl./s.<br>Tę opcję można na przykład stosować w przypadku rejestrowania szybko poruszającego się obiektu. |

● **Przy ustawieniu [ECO 30fps] w pozycji [Tryb Live View] zoom cyfrowy nie jest dostępny.**
● W następujących przypadkach nie można ustawić opcji [ECO 30fps]:
  • Tryb filmowania kreatywnego
  • W przypadku rejestrowania zdjęć 4K
  • W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
● Ustawienie [Tryb Live View] nie ma wpływu na rejestrowane obrazy.
● Wizjer na stałe jest ustawiony na [60fps].

Lista menu

MENU → [Konfig.]

## [Wyświetlacz] / [Wizjer]

Regulacja jasności i kolorystyki monitora lub wizjera.

| | |
|---|---|
| **[Jasność]** | Regulacja jasności. |
| **[Kontrast]** | Regulacja kontrastu. |
| **[Nasycenie]** | Regulacja intensywności kolorów. |
| **[Odcień czer.]** | Regulacja nasycenia czerwieni. |
| **[Odcień nieb.]** | Regulacja nasycenia koloru niebieskiego. |

- Przeprowadzana jest regulacja monitora, gdy wykorzystywany jest monitor, i wizjera, gdy wykorzystywany jest wizjer.
- Niektóre obiekty mogą odbiegać od ich faktycznego wyglądu, ale nie ma to wpływu na rejestrowany obraz.

## [Luminancja wyświetl.]

Dobór jasności monitora do poziomu oświetlenia zewnętrznego.

| | |
|---|---|
| A☀ | Jasność regulowana jest automatycznie w zależności od poziomu oświetlenia w sąsiedztwie aparatu. |
| 1☀ | Podwyższona jasność. |
| 2☀ | Jasność standardowa. |
| 3☀ | Obniżona jasność. |

- Niektóre obiekty mogą odbiegać od ich faktycznego wyglądu, ale nie ma to wpływu na rejestrowany obraz.
- Ustawienie [1☀] wraca do zwykłego poziomu jasności podczas nagrywania po upływie 30 sekund bezczynności. (Naciśnięcie dowolnego przycisku lub dotknięcie ekranu powoduje ponowne rozjaśnienie ekranu.)
- Ustawianie opcji [A☀] lub [1☀] skraca czas pracy.
- Podczas odtwarzania nie można wybrać opcji [A☀].
- W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego (opcja) lub adaptera zasilacza (opcja), ustawieniem początkowym jest [2☀].

MENU → [Konfig.]

## [Prior. mon. (Odtw.)]

Obrazy będą automatycznie odtwarzanie na monitorze po przełączeniu aparatu z trybu nagrywania do trybu odtwarzania naciśnięciem przycisku [▶] (Odtwarzanie).

| | |
|---|---|
| **[ON]** | Obrazy będą odtwarzane na monitorze. |
| **[OFF]** | Obrazy będą odtwarzane w wizjerze lub na monitorze w zależności od sposobu ich wyświetlania poprzednim razem. |

## [Oszczędzanie]

**■ [Tryb uśpienia]**

Aparat zostanie automatycznie wyłączony po upływie zadanego czasu bezczynności.

• Przywracanie pierwotnego ustawienia → Nacisnąć do połowy przycisk migawki lub ustawić przełącznik [ON/OFF] aparatu w pozycji [OFF] i ponownie ustawić go w pozycji [ON]

**■ [Tryb uśpienia (Wi-Fi)]**

Aparat zostanie automatycznie wyłączony po ok. 15 minutach bezczynności bez nawiązanego połączenia Wi-Fi.

• Przywracanie pierwotnego ustawienia → Nacisnąć do połowy przycisk migawki lub ustawić przełącznik [ON/OFF] aparatu w pozycji [OFF] i ponownie ustawić go w pozycji [ON].

**■ [Auto. wył. wizj./wyśw.]**

Monitor/wizjer zostanie automatycznie wyłączony po upływie zadanego czasu bezczynności.

• Przywracanie pierwotnego ustawienia → Nacisnąć dowolny przycisk lub dotknąć monitor.

- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - W trakcie nagrywania/odtwarzania filmu
  - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji zdjęć 4K [4K PRE] ([Zdj. ser. 4K przed mig.])
  - Po ustawieniu opcji [Wielokr. eksp.]
  - Po podłączeniu do komputera/drukarki
  - W trakcie pokazu slajdów
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
  - Gdy opcja [Autom. wykon. zdjęć] z obszaru [Animacja poklatkowa] jest ustawiona na [ON]
- W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego (opcja) i adaptera zasilacza (opcja), funkcja [Tryb uśpienia] lub [Tryb uśpienia (Wi-Fi)] jest wyłączona.
- W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego (opcja) lub adaptera zasilacza (opcja), funkcja [Auto. wył. wizj./wyśw.] jest na stałe ustawiona na [5 MIN.].

Lista menu

MENU → [Konfig.]

## [Tryb USB]

Wybór metody komunikacji w przypadku podłączenia aparatu do komputera lub drukarki za pośrednictwem kabla połączeniowego USB (w zestawie).

| | |
|---|---|
| [Wybierz przy podłącz.] | Każdorazowo przy podłączaniu do komputera lub drukarki zgodnej z systemem PictBridge należy wybrać sposób komunikacji. |
| [PictBridge(PTP)] | Wybrać w przypadku podłączenia do drukarki zgodnej z systemem PictBridge. |
| [PC] | Wybrać w przypadku podłączenia do komputera. |

## [Połączenie TV]

### ■ [Tryb HDMI(Odtwarzanie)]

Ustawianie formatu sygnału wyjściowego.

| | |
|---|---|
| [AUTO] | Automatyczne ustawianie rozdzielczości wyjściowej w oparciu o informacje z podłączonego telewizora. |
| [4K] | Wysyłanie obrazów w rozdzielczości 3840×2160 pikseli przy użyciu metody skanowania progresywnego dla liczby efektywnych linii skanowania (2160 linii). |
| [1080p] | Wysyłanie obrazów przy użyciu metody skanowania progresywnego dla liczby efektywnych linii skanowania (1 080 linii). |
| [1080i] | Wysyłanie obrazów przy użyciu metody skanowania z przeplotem dla liczby efektywnych linii skanowania (1 080 linii). |
| [720p] | Wysyłanie obrazów przy użyciu metody skanowania progresywnego dla liczby efektywnych linii skanowania (720 linii). |
| [576p] | Wysyłanie obrazów przy użyciu metody skanowania progresywnego dla liczby efektywnych linii skanowania (576 linii).<br>W zależności od podłączonego telewizora, na wyjściu może być generowany sygnał z dostępnymi 480 liniami skanowania. |

- Jeżeli na ekranie telewizora nie pojawia się obraz przy ustawieniu [AUTO], należy zmienić ustawienie na stałe, inne niż [AUTO], aby ustawić format obsługiwany przez posiadany odbiornik telewizyjny. (Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi telewizora.)

### ■ [VIERA link]

Wybór opcji [ON] powoduje automatyczne sprzężenie obsługi aparatu i sprzętu zgodnego z funkcją VIERA Link podłączonego do aparatu za pośrednictwem kabla mikro HDMI, co umożliwia sterowanie aparatem z poziomu pilota sprzętu zgodnego z funkcją VIERA Link. (→271)

MENU → [Konfig.]

### [Przywróć menu]

Zapisywanie pozycji ostatnio wykorzystywanej opcji menu.

### [Kolor tła]

Ustawianie koloru tła ekranu menu.

### [Informacje o menu]

Wyświetlanie na ekranie menu objaśnień opcji i ustawień menu.

### [Język]

Ustawianie języka wyświetlanego na ekranie.

- W przypadku omyłkowego ustawienia innego języka, należy wybrać [] spośród dostępnych ikon menu i ustawić właściwy język.

### [Wyśw. wersji]

Sprawdzanie wersji oprogramowania sprzętowego aparatu.

- Naciśnięcie przycisku [MENU/SET] w trakcie wyświetlania danych o wersji powoduje wyświetlenie informacji o oprogramowaniu dla opisywanego urządzenia, na przykład licencji.

### [Zerow. kompen. eksp.]

W przypadku zmiany trybu nagrywania lub wyłączenia aparatu, zostanie przywrócone domyślne ustawienie kompensacji ekspozycji.

### [Auto wył. samowyzw.]

Funkcja samowyzwalacza zostanie anulowana po wyłączeniu urządzenia.

Lista menu

MENU → [Konfig.]

## [Zerow. numeru]

Zerowanie numerów plików obrazowych. (Aktualizowany jest numer folderu, a numerowanie plików zaczyna się od 0001.)
• Ustawianie numeru folderu na 100:
Najpierw należy sformatować kartę i wyzerować numery plików, korzystając z funkcji [Zerow. numeru]. Następnie na ekranie zerowania numeru folderu wybrać [Tak].

● Można przypisać numery folderów z przedziału od 100 do 999.
Numeracji nie można wyzerować, gdy numer folderu osiągnie wartość 999. W takim przypadku należy zapisać wszystkie potrzebne obrazy w komputerze i sformatować kartę (→28).

## [Zerowanie]

Następujące ustawienia są przywracane do ustawień domyślnych:

■ **Ustawienia nagrywania (z wyjątkiem [Rozp. twarzy] i ustawień [Ustawianie profilu]) i trybu pracy**

■ **Ustawienia nagrywania ([Rozp. twarzy] i ustawienia [Ustawianie profilu])**

■ **Ustawienia konfiguracyjne/własne**

● Po zresetowaniu ustawień konfiguracyjnych/własnych, resetowane są również poniższe ustawienia:
  • Ustawienie [Strefa czas.]
  • Ustawienie [Data podróży] (Data wyjazdu, Data powrotu, [Lokalizacja])
  • Ustawienia [Obróć wyśw.] i [Sortowanie obrazów] w menu [Odtwarzanie]
● Numery folderów i ustawienia zegara nie zostaną wyzerowane.

## [Zresetuj ust Wi-Fi]

Przywracanie ustawień domyślnych funkcji [Wi-Fi].
(Za wyjątkiem [LUMIX CLUB])

## [Tryb demo]

W trybie [Ostrość po] (→117) można próbować skorygować ostrość obrazu, korzystać z wyróżnienia kolorem itp.

Lista menu

## [Odtwarzanie]

- [Pokaz slajdów] (→210)
- [Tryb odtw.] (→211)
- [Rejestracja lokalizacji] (→212)
- [Przetwarzanie RAW] (→213)
- [Masowy zapis ZDJĘĆ 4K] (→216)
- [Kompozycja światła] (→216)
- [Retusz usuwający] (→218)
- [Edycja tyt.] (→219)
- [Wpis. tekstu] (→220)
- [Podział filmu] (→221)
- [Rejestr. Poklatkowa] (→221)
- [Wideo poklatkowe] (→222)
- [Zm.rozm.] (→222)
- [Przycięcie] (→223)
- [Obróć] (→223)
- [Obróć wyśw.] (→224)
- [Ulubione] (→224)
- [Ust. druku] (→225)
- [Zabezpiecz] (→226)
- [Edycja rozp.tw.] (→226)
- [Sortowanie obrazów] (→227)

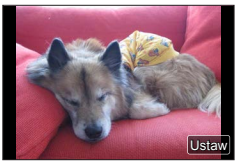
● W poniższych przypadkach, po edycji tworzone są nowe obrazy. Przed przystąpieniem do edycji należy upewnić się, czy na karcie pamięci jest wystarczająca ilość wolnego miejsca.
  • [Przetwarzanie RAW] / [Masowy zapis ZDJĘĆ 4K] / [Kompozycja światła] / [Retusz usuwający] / [Wpis. tekstu] / [Rejestr. Poklatkowa] / [Wideo poklatkowe] / [Zm.rozm.] / [Przycięcie]
● Ustawianie lub edycja zdjęć zarejestrowanych innymi aparatami mogą być niemożliwe.

### ■ Sposób wybierania obrazów po wyborze opcji [Pojed.] lub [Wiele]

Gdy opcje [Pojed.] i [Wiele] nie są dostępne, obraz należy wybrać w taki sam sposób, jak w przypadku wyboru opcji [Pojed.].

**[Pojed.]**

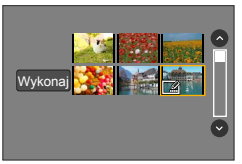
① Korzystając z funkcji ◀▶, wybrać zdjęcie i nacisnąć [MENU/SET]
  • Jeśli w prawym dolnym rogu ekranu wyświetla się opcja [Ustaw/anuluj], ustawienie to zostanie anulowane po ponownym naciśnięciu [MENU/SET].




**[Wiele]**

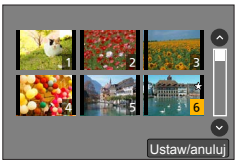
**Gdy wyświetlany jest ekran podobny do tego po prawej stronie:**

① Korzystając z funkcji ▲▼◀▶, wybrać zdjęcie i nacisnąć [MENU/SET] (powtórzyć)
  • Aby anulować → Nacisnąć ponownie przycisk [MENU/SET].
② Korzystając z funkcji ◀, wybrać [Wykonaj] i nacisnąć [MENU/SET]




**Gdy wyświetlany jest ekran podobny do tego po prawej stronie:**

① Korzystając z funkcji ▲▼◀▶, wybrać zdjęcie i nacisnąć [MENU/SET] (powtórzyć)
  • Aby anulować → Nacisnąć ponownie przycisk [MENU/SET].

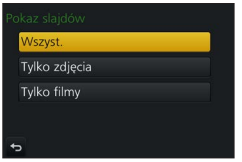


Lista menu

## [Pokaz slajdów]

Automatyczne odtwarzanie zarejestrowanych obrazów jeden po drugim. Można organizować pokazy slajdów składające się tylko ze zdjęć lub tylko z filmów. Funkcja zalecana do oglądania obrazów na ekranie telewizora.

MENU → ▶ [Odtwarzanie] → [Pokaz slajdów]




**1 Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać daną opcję i nacisnąć [MENU/SET]**

- Po wybraniu opcji [Tylko filmy] będą również odtwarzane pliki ze zdjęciami seryjnymi 4K oraz obrazy zarejestrowane w trybie [Ostrość po].
- Spośród obrazów zarejestrowanych z użyciem funkcji [Ostrość po] odtworzony zostanie tylko reprezentacyjny obraz z ostrością.

**2 Korzystając z funkcji ▲, wybrać [Start] i nacisnąć [MENU/SET]**

### ■ Operacje podczas pokazu slajdów

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ▲ | ▶/❚❚ | Odtwarzanie/Pauza |
| ◀ | ⏮ | Poprzednie |
| ▼ | ■ | Zatrzymanie |
| ▶ | ⏭ | Następne |
|  | − / + | Przyciszanie / Podgłaśnianie |

Lista menu

**■ Zmiana ustawień, na przykład muzyki lub czasu wyświetlania**

Wybrać [Efekt] lub [Konfig.] i nacisnąć [MENU/SET].

| | | |
|---|---|---|
| **[Efekt]** | | Polecenie to pozwala wybrać efekty na ekranie między jednym obrazem a następnym. |
| **[Konfig.]** | **[Czas trwania]** | • Opcję [Czas trwania] można ustawić tylko wówczas, gdy w pozycji [Efekt] ustawiono [OFF]. |
| | **[Powtarzanie]** | **[ON] / [OFF]** |
| | **[Dźwięk]** | **[AUTO]:** W przypadku zdjęć będzie odtwarzana muzyka, a w przypadku filmów będzie odtwarzany dźwięk.<br>**[Muzyka]:** Odtwarzane będą efekty muzyczne.<br>**[Audio]:** Dźwięk będzie odtwarzany z filmów.<br>**[OFF]:** Muzyka i dźwięk nie będą odtwarzane. |

- Podczas pokazu slajdów z plików zdjęć seryjnych 4K, obrazów zarejestrowanych w trybie [Ostrość po] lub obrazów grupowych, efekty pozostaną wyłączone nawet przy ustawionej funkcji [Efekt].
- W przypadku odtwarzania kolejnych obrazów w formie pokazu slajdów ustawienie [Czas trwania] jest nieaktywne.
  - Filmy
  - Pliki zdjęć seryjnych 4K
  - Obrazy zarejestrowane z wykorzystaniem trybu [Ostrość po]
  - Obrazy panoramiczne
  - Obrazy grupowe

## [Tryb odtw.]

Wybór rodzaju obrazów i typu odtwarzania. ([Odtw. norm.], [Tylko zdjęcia], [Tylko filmy])

MENU → ▶ **[Odtwarzanie]** → **[Tryb odtw.]**

***1*** **Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać daną opcję i nacisnąć [MENU/SET]**

- Po wybraniu opcji [Tylko filmy] będą również odtwarzane pliki ze zdjęciami seryjnymi 4K oraz obrazy zarejestrowane w trybie [Ostrość po].

## [Rejestracja lokalizacji]

Po przesłaniu do opisywanego urządzenia informacji dotyczących lokalizacji (szerokość i długość geograficzna) uzyskanych za pomocą posiadanego smartfona/tabletu, można je zapisać na obrazach z poziomu opisywanego urządzenia.

**Przygotowanie**
Przesłanie informacji dotyczących lokalizacji do opisywanego urządzenia ze smartfona/tabletu. (→239)
- W tym celu wymagane jest zainstalowanie aplikacji „Panasonic Image App” na smartfonie/tablecie. (→232)

MENU → ▶ **[Odtwarzanie] → [Rejestracja lokalizacji]**

**1 Korzystając z ▲, wybrać [Dodaj dane o lokaliz.], po czym nacisnąć [MENU/SET]**

**2 Korzystając z ▲▼, wybrać okres czasu dla operacji zapisu informacji dotyczących lokalizacji i nacisnąć [MENU/SET]**
- W przypadku obrazów z zapisanymi informacjami dotyczącymi lokalizacji wyświetlany jest symbol [GPS].

### ■ Przerwanie zapisywania informacji dotyczących lokalizacji

① Nacisnąć [MENU/SET] w trakcie zapisywania informacji dotyczących lokalizacji
- W trakcie realizacji operacji anulowania będzie wyświetlany symbol [○]. Ponowne wybranie w trakcie wyświetlania symbolu [○] spowoduje wznowieniu zapisu informacji dotyczących lokalizacji od miejsca przerwania.

### ■ Usuwanie odebranych informacji dotyczących lokalizacji

① Korzystając z ▼, wybrać [Usuń dane o lokalizacji], po czym nacisnąć [MENU/SET]
② Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać okres czasu dla operacji usuwania informacji dotyczących lokalizacji i nacisnąć [MENU/SET]

● Informacji dotyczących lokalizacji nie można zapisać w następujących przypadkach:
- Obrazy zarejestrowane po przesłaniu informacji dotyczących lokalizacji (→239)
- Obrazy z już zarejestrowanymi informacjami dotyczącymi lokalizacji
- Filmy nagrane w formacie [AVCHD]

Gdy posiadany smartfon/tablet jest używany w charakterze pilota zdalnego sterowania, informacje dotyczące lokalizacji można zapisać na obrazach z poziomu smartfona/tabletu. (→240)

## [Przetwarzanie RAW]

Możliwość wykorzystania aparatu do wywoływania zdjęć zarejestrowanych w formacie RAW. Utworzone w ten sposób zdjęcia są zapisywane w formacie JPEG.

MENU → ▶ [Odtwarzanie] → [Przetwarzanie RAW]




**1 Korzystając z funkcji ◄►, wybrać plik RAW i nacisnąć [MENU/SET]**

**2 Korzystając z ▲▼, wybrać daną opcję, po czym ustawić ją naciśnięciem [MENU/SET]**

- Można skonfigurować poniższe pozycje. Ustawienia wykorzystywane podczas nagrywania zostaną zastosowane w momencie konfigurowania.
- Sposoby konfiguracji zależą od opcji. Szczegółowe informacje w rozdziale „Konfigurowanie poszczególnych opcji” (→214).

| | |
|---|---|
| **[Balans bieli]** | Wybór balansu bieli pozwala przeprowadzić regulacje tego parametru. Wybór opcji z oznaczeniem [📷] pozwala wywoływać zdjęcia przy użyciu tych samych ustawień, jakie zastosowano przy nagrywaniu. |
| **[Kompensacja ekspoz.]** | Możliwość przeprowadzenia kompensacji ekspozycji w zakresie od –1 EV do +1 EV. |
| **[Styl. zdj.]** | Możliwość wyboru efektów [Styl. zdj.] ([Standard.], [Żywe barwy], [Naturalne], [Monochromat.], [Krajobraz] lub [Portret]). |
| **[i.Dynamika]** | Możliwość wyboru ustawień parametru [i.Dynamika] ([HIGH], [STANDARD], [LOW] lub [OFF]). |
| **[Kontrast]** | Możliwość regulacji kontrastu. |
| **[Jasne]** | Możliwość regulacji jasności podświetlonego obszaru. |
| **[Zaciemnione]** | Możliwość regulacji jasności ciemnego obszaru. |
| **[Nasycenie] / [Ton kolorów]** | Możliwość regulacji nasycenia. (Kolorystykę można regulować przy wybranym ustawieniu [Monochromat.] w pozycji [Styl. zdj.].) |
| **[Efekt filtra]** | Możliwość wyboru efektu Filtra. (Tylko przy ustawieniu opcji [Monochromat.] w pozycji [Styl. zdj.]). |
| **[Redukcja szumów]** | Możliwość ustawienia redukcji szumów. |
| **[i.Rozdzielczość]** | Możliwość wyboru ustawień parametru [i.Rozdzielczość] ([HIGH], [STANDARD], [LOW], [EXTENDED] lub [OFF]). |
| **[Ostrość]** | Możliwość regulacji wrażenia wysokiej rozdzielczości. |
| **[Konfig.]** | Korzystając z ▲▼, wybrać elementy, po czym nacisnąć [MENU/SET], aby wykonać poniższe operacje.<br>**[Przywróć ustawienia]:** Możliwość przywrócenia ustawień użytych podczas nagrywania.<br>**[Przestrz. kol.]:** Możliwość wyboru opcji [Przestrz. kol.] spośród [sRGB] lub [AdobeRGB].<br>**[Rozmiar obrazu]:** Możliwość wyboru rozmiaru obrazu ([L], [M] lub [S]) zapisywanego w formacie pliku JPEG. |

**3 Nacisnąć [MENU/SET], aby zakończyć ustawianie**

- Ponownie pojawi się ekran wyświetlony w punkcie **2**. Aby skonfigurować kolejną opcję, należy powtórzyć czynności opisane w punktach od **2** do **3**.

**4 Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać [Rozp. przetwarz.] i nacisnąć [MENU/SET]**

### ■ Konfigurowanie poszczególnych opcji

Po wybraniu opcji pojawi się ekran ustawień.

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ◀▶ | **Przeciąganie** | Do przeprowadzania regulacji |
| ▲ | **[Ust. biel. K]** | Do wyświetlania ekranu ustawień temperatury barwowej (→103) (Tylko przy opcji [Balans bieli] ustawionej w pozycji [K]) |
| ▼ | **[Dost. ]** | Do wyświetlania ekranu precyzyjnej regulacji balansu bieli (→105) (Tylko przy ustawionej opcji [Balans bieli]) |
| **[DISP.]** | **[DISP.]** | Do wyświetlania ekranu porównawczego |
| **[MENU/SET]** | **[Ustaw]** | Do zakończenia właśnie przeprowadzonych regulacji i do powrotu do ekranu wyboru opcji |

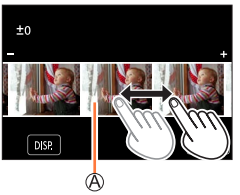



- W przypadku wyboru opcji [Redukcja szumów], [i.Rozdzielczość] lub [Ostrość], ekran porównawczy nie jest wyświetlany.
- Obrazy można powiększać za pomocą dźwigni zoomu.
- Obraz można również powiększyć dotykając szybko dwukrotnie ekranu dotykowego. (Jeżeli obraz jest już powiększony, wówczas następuje powrót do tego samego współczynnika powiększenia.)

W przypadku regulacji przeprowadzanych z poziomu ekranu porównawczego dostępne są poniższe sposoby obsługi.

Ⓐ Bieżące ustawienie

| Obsługa | Obsługa dotykowa | Opis |
|---|---|---|
| ◀▶ | **Przeciąganie** | Do przeprowadzania regulacji |
| **[DISP.]** | **[DISP.]** | Do powrotu do ekranu ustawień |
| **[MENU/SET]** | **[Ustaw]** | Do zakończenia właśnie przeprowadzonych regulacji i do powrotu do ekranu wyboru opcji |




• Dotknięcie obrazu w środku spowoduje jego powiększenie. Dotknięcie [↩] przywraca pierwotny rozmiar obrazu.

- Rezultaty wywołania pliku RAW przy użyciu opisywanego aparatu i za pomocą oprogramowania „SILKYPIX Developer Studio” (→274) nie będą dokładnie takie same.
- Bez względu na format obrazu podczas nagrywania, obraz RAW rejestrowany opisywanym aparatem jest zawsze nagrywany w formacie [4:3] (4896×3672), ale w przypadku wykonania polecenia [Przetwarzanie RAW] z menu [Odtwarzanie], obraz zostanie poddany obróbce przy ustalonym formacie zgodnym z formatem w momencie nagrywania.
- Ustawienie [Balans bieli] zdjęć zarejestrowanych przy użyciu funkcji [Wielokr. eksp.] ma stałą wartość odpowiadającą ustawieniu użytemu podczas nagrywania.
- Po podłączeniu kabla mikro HDMI, funkcja [Przetwarzanie RAW] jest wyłączona.
- Obróbkę RAW można przeprowadzać tylko na obrazach zarejestrowanych opisywanym urządzeniem.

## [Masowy zapis ZDJĘĆ 4K]

Zdjęcia z pliku zdjęć seryjnych 4K można zapisać hurtowo w formie 5-sekundowego nagrania 4K.

MENU → [Odtwarzanie] → [Masowy zapis ZDJĘĆ 4K]

**1 Korzystając z ◄►, wybrać pliki zdjęć seryjnych 4K i nacisnąć [MENU/SET]**

- Jeżeli czas serii zdjęć wynosi 5 sekund lub mniej, wówczas wszystkie klatki można zapisać jako obraz.

**2 Wybrać pierwszą klatkę do hurtowego zapisu w formie obrazu**

- Obraz zostanie zapisany w formacie JPEG jako grupa obrazów pojedynczej serii (→168).

## [Kompozycja światła]

Z plików zdjęć seryjnych 4K wybrać kilka klatek, które mają być połączone. Jaśniejsze fragmenty obrazu w porównaniu z poprzednią klatką zostaną nałożone na poprzednią klatkę w celu połączenia klatek w jeden obraz.



MENU → [Odtwarzanie] → [Kompozycja światła]

**1 Korzystając z ◄►, wybrać pliki zdjęć seryjnych 4K i nacisnąć [MENU/SET]**

**2 Wybrać metodę łączenia i nacisnąć [MENU/SET]**

**■ [Łączenie kompozycji]: Wybór klatek do połączenia**

① Przesunąć suwak lub, korzystając z ▲▼◄►, wybrać klatki do połączenia

② Nacisnąć [MENU/SET]

- Wybrane klatki zostaną zapamiętane i zostanie przełączony tryb wyświetlania ekranu podglądu.
- Korzystając z ▲▼, wybrać elementy, po czym nacisnąć [MENU/SET], aby wykonać poniższe operacje.
  - [Nast.]: Możliwość wyboru większej liczby klatek do połączenia.
  - [Wybierz pon.]: Anulowanie wyboru poprzednio wybranej klatki z możliwością wyboru innego obrazu.




③ Powtórzyć czynności opisane w punktach ① - ②, aby wybrać więcej klatek do połączenia (maks. 40 klatek)

④ Korzystając z ▼, wybrać [Zapisz], po czym nacisnąć [MENU/SET]

■ **[Łączenie zakresu]: Wybór zakresu do połączenia**

① Wybrać klatkę pierwszego obrazu, po czym nacisnąć [MENU/SET]
- Metoda wyboru jest taka sama, jak w punkcie ① procedury [Łączenie kompozycji].

② Wybrać klatkę ostatniego obrazu, po czym nacisnąć [MENU/SET]

***3*** **Wybrać [Tak] na ekranie potwierdzenia i nacisnąć [MENU/SET]**
- Obrazy są zapisywane w formacie JPEG. Rejestrowane są również parametry nagrywania (informacje Exif) pierwszej klatki, takie jak czas otwarcia migawki, przysłona, czy czułość ISO.

## [Retusz usuwający]

Zbędne fragmenty zarejestrowanych obrazów można usunąć.

- Operację usuwania można wykonać jedynie w trybie dotykowym. Opcja [Retusz usuwający] automatycznie włącza obsługę dotykową.

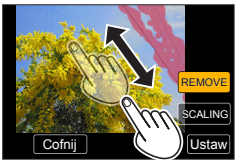


MENU → [Odtwarzanie] → [Retusz usuwający]

**1 Korzystając z funkcji ◄►, wybrać zdjęcie i nacisnąć [MENU/SET]**

**2 Przeciągnąć palcem nad fragmentem, który ma być wykasowany**

- Części do usunięcia są zaznaczone kolorem.
- Dotknięcie przycisku [Cofnij] spowoduje, że kolorowy fragment powróci do swojego poprzedniego stanu.




### Usuwanie szczegółów (powiększanie ekranu)

① Dotknąć opcji [SCALING]

- Oddalanie dwóch palców od siebie (rozciąganie) na ekranie dotykowym powoduje powiększanie, a zbliżanie dwóch palców ku sobie (ściskanie) powoduje pomniejszanie obrazu (→40).
- Przeciąganie palcem po ekranie umożliwia przesunięcie powiększonego fragmentu.

② Dotknąć opcji [REMOVE]

- To spowoduje powrót do operacji przeciągania palcem nad fragmentem, który ma być wykasowany. Fragment, który ma być wykasowany, można przeciągnąć, nawet gdy obraz jest powiększony.




**3 Dotknąć [Ustaw]**

**4 Dotknąć [Zapisz] lub nacisnąć [MENU/SET]**

- Obrazy mogą wydawać się nienaturalne, ponieważ tło usuniętych części zostało utworzone w sztuczny sposób.
- W przypadku obrazów grupowych na każdym z nich należy wykonać [Retusz usuwający]. (Nie można ich edytować jednocześnie.)
- Po wykonaniu [Retusz usuwający] na obrazach grupowych, zostaną one zapisane jako nowe obrazy, oddzielone od oryginalnych.
- Niedostępne, gdy używany jest wizjer.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Obrazy panoramiczne
  - Filmy
  - Pliki zdjęć seryjnych 4K
  - Obrazy zarejestrowane z wykorzystaniem trybu [Ostrość po]
  - Zdjęcia zarejestrowane przy ustawieniu [RAW] w pozycji [Jakość]

## [Edycja tyt.]

Na zarejestrowanych obrazach można umieszczać znaki (tytuły itp.). Po zarejestrowaniu tekstu, za pomocą funkcji [Wpis. tekstu] (→220) można umieszczać go na wydrukach.

MENU → ▶ **[Odtwarzanie]** → **[Edycja tyt.]**

**1** **Wybrać zdjęcie** (→209)
- W przypadku obrazów z nadrukowanym tekstem wyświetlany jest symbol [].

**2** **Wpisać znaki**
- Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50)
- Aby usunąć tekst, wystarczy usunąć wszystkie znaki na ekranie wprowadzania znaków.

- Teksty można drukować z użyciem programu „PHOTOfunSTUDIO” (→273).
- Jednocześnie można ustawić do 100 obrazów za pomocą opcji [Wiele].
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Filmy
  - Pliki zdjęć seryjnych 4K
  - Obrazy zarejestrowane z wykorzystaniem trybu [Ostrość po]
  - Zdjęcia zarejestrowane przy ustawieniu [RAW], [RAW] lub [RAW] w pozycji [Jakość]

## [Wpis. tekstu]

Na zarejestrowane zdjęcia można nakładać datę i godzinę nagrania, imiona, cel podróży, daty podróży itp.

MENU → ▶ **[Odtwarzanie] → [Wpis. tekstu]**

**1 Wybrać zdjęcie** (→209)

- Opcja [☑] pojawia się na ekranie wtedy, gdy obraz ma nadrukowany tekst.

**2 Korzystając z ▼, wybrać [Ustaw], po czym nacisnąć [MENU/SET]**

| | |
|---|---|
| **[Data zdjęcia]** | [OP.CZASU]: Nadruk daty nagrania<br>[DOD.CZAS]: Nadruk daty i godziny nagrania |
| **[Imię]** | : Nadruk imienia zarejestrowanego w trybie rozpoznawania twarzy<br>/ : Nadruk imienia zarejestrowanego w trybie [Ustawianie profilu] |
| **[Miejsce]** | Nadruk celu podróży zarejestrowanego w pozycji [Konfig.] menu [Data podróży] |
| **[Data podróży]** | Nadruk liczby dni, jakie upłynęły od daty rozpoczęcia podróży ustawionej w pozycji [Data podróży] w menu [Konfig.] |
| **[Tytuł]** | Nadruk tekstu zarejestrowanego w pozycji [Edycja tyt.] |

**3 Nacisnąć przycisk [Q.MENU/↩]**

**4 Korzystając z funkcji ▲, wybrać [Wykonaj] i nacisnąć [MENU/SET]**

- **W przypadku zdjęć z datownikiem nie należy wprowadzać ustawień drukowania daty w punkcie fotograficznym lub na drukarce. (Nadruki daty mogą nałożyć na siebie.)**
- Jednocześnie można ustawić do 100 obrazów za pomocą opcji [Wiele].
- Jakość obrazu może być gorsza.
- Po nadrukowaniu tekstu, obrazy w grupie zostaną zapisane jako nowe obrazy.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Filmy
  - Pliki zdjęć seryjnych 4K
  - Obrazy zarejestrowane z wykorzystaniem trybu [Ostrość po]
  - Zdjęcia zarejestrowane przy ustawieniu [RAW] w pozycji [Jakość]
  - Obrazy panoramiczne
  - Zdjęcia z innymi nadrukami tekstowymi
  - Zdjęcia zrobienia bez nastawy zegara

## [Podział filmu]

Pojedynczy film można podzielić na 2 części. Jest to przydatne, gdy chcemy zachować tylko potrzebne ujęcia, albo usunąć zbędne fragmenty w celu zwiększenia ilości wolnego miejsca na karcie, na przykład w podróży.

MENU → ▶ [Odtwarzanie] → [Podział filmu]

**1 Korzystając z funkcji ◀▶, wybrać film do podzielenia, po czym nacisnąć [MENU/SET]**

**2 W miejscu, gdzie ma nastąpić podział filmu, nacisnąć ▲, aby wstrzymać odtwarzanie**

- Korzystając z ◀▶ w trybie pauzy, można precyzyjniej ustalić pozycje miejsc podziału filmu.



**3 Nacisnąć ▼**

- **Oryginalny film, który został podzielony, nie jest zachowywany.**
  (Po podziale pozostają tylko 2 filmy.)

- Podczas operacji dzielenia nie wolno wyłączać zasilania aparatu ani wyjmować z niego karty lub akumulatora. W przeciwnym razie film może zostać usunięty.
- Nie można dokonywać podziału filmów w miejscu blisko ich początku lub końca.
- Funkcja ta nie jest dostępna w następującym przypadku:
  - Filmy o krótkim czasie nagrywania

## [Rejestr. Poklatkowa]

Możliwość utworzenia filmu z obrazów w grupie zarejestrowanej przy użyciu funkcji [Zdjęcia poklatkowe]. Utworzony film jest zapisywany w formacie MP4.

MENU → ▶ [Odtwarzanie] → [Rejestr. Poklatkowa]

**1 Korzystając z funkcji ◀▶ , zaznaczyć grupę obrazów [Zdjęcia poklatkowe], po czym nacisnąć [MENU/SET]**

**2 Po wybraniu metody tworzenia utworzyć film**

- Szczegółowe informacje w punkcie **4** i kolejnych (→130).
  Szczegółowe informacje na temat utworzonego filmu (→130).

## [Wideo poklatkowe]

Możliwość utworzenia filmu z obrazów w grupie zarejestrowanej przy użyciu funkcji [Animacja poklatkowa]. Utworzony film jest zapisywany w formacie MP4.

MENU → ▶ [Odtwarzanie] → [Wideo poklatkowe]

**1 Korzystając z funkcji ◀▶, wybrać grupę animacji poklatkowej i nacisnąć [MENU/SET]**

**2 Po wybraniu metody tworzenia utworzyć film**

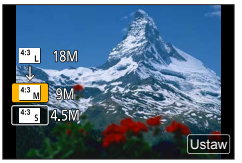
- Szczegółowe informacje w punkcie **7** i kolejnych (→132).
  Szczegółowe informacje na temat utworzonego filmu (→133).

## [Zm.rozm.]

Istnieje możliwość zmniejszenia rozmiaru zdjęć, które będą wysyłane w postaci załączników wiadomości e-mail, umieszczane w witrynach internetowych itp.

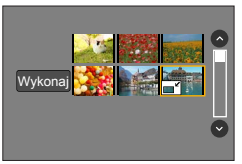
MENU → ▶ [Odtwarzanie] → [Zm.rozm.]

**1 Wybrać zdjęcie i rozmiar**




**[Pojed.]**

① Korzystając z funkcji ◀▶, wybrać zdjęcie i nacisnąć [MENU/SET]
② Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać rozmiar i nacisnąć [MENU/SET]




**[Wiele] (maks. 100 obrazów)**

① Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać rozmiar i nacisnąć [MENU/SET]
② Korzystając z funkcji ▲▼◀▶, wybrać zdjęcie i nacisnąć [MENU/SET] (powtórzyć)
  • Aby anulować → Nacisnąć ponownie [MENU/SET].
③ Korzystając z funkcji ◀, wybrać [Wykonaj] i nacisnąć [MENU/SET]

- Po zmianie rozmiaru jakość obrazu ulegnie pogorszeniu.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Filmy
  - Pliki zdjęć seryjnych 4K
  - Obrazy zarejestrowane z wykorzystaniem trybu [Ostrość po]
  - Zdjęcia zarejestrowane przy ustawieniu [RAW] w pozycji [Jakość]
  - Obrazy panoramiczne
  - Obrazy grupowe
  - Zdjęcia z innymi nadrukami tekstowymi

## [Przycięcie]

Powiększanie zdjęć i przycinanie zbędnych obszarów.

MENU → ▶ [Odtwarzanie] → [Przycięcie]

**1 Korzystając z funkcji ◄►, wybrać zdjęcie i nacisnąć [MENU/SET]**

**2 Zaznaczyć obszar do przycięcia i nacisnąć [MENU/SET]**

- Można także dotknąć [🔍+] / [🔍-], aby powiększyć/pomniejszyć.
- Można również dokonać zmiany pozycji, przeciągając palcem po ekranie.




Powiększanie → Zmiana pozycji

- Kadrowanie obrazów w grupie należy przeprowadzić dla każdego obrazu oddzielnie. (Nie można edytować obrazów całymi grupami.)
- Wykadrowany obraz w grupie jest zapisywany jako nowe zdjęcie.
- W przypadku zdjęć przyciętych, pierwotne informacje dotyczące rozpoznawania twarzy nie będą kopiowane.
- Po przycięciu jakość obrazu ulegnie pogorszeniu.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Filmy
  - Pliki zdjęć seryjnych 4K
  - Obrazy zarejestrowane z wykorzystaniem trybu [Ostrość po]
  - Zdjęcia zarejestrowane przy ustawieniu [RAW] w pozycji [Jakość]
  - Obrazy panoramiczne
  - Zdjęcia z innymi nadrukami tekstowymi

## [Obróć]

Obraz można obracać ręcznie o wielokrotność kąta 90 stopni.

- Nie można wybrać funkcji [Obróć] przy ustawieniu [OFF] w pozycji [Obróć wyśw.].

MENU → ▶ [Odtwarzanie] → [Obróć]

**1 Korzystając z funkcji ◄► , wybrać obraz i nacisnąć [MENU/SET]**

**2 Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać kierunek obrotu i nacisnąć [MENU/SET]**

[↷]: Obracanie obrazu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara o 90 stopni.

[↶]: Obracanie obrazu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o 90 stopni.



## [Obróć wyśw.]

Ten tryb pozwala wyświetlać zdjęcia w pionie, jeżeli zostały zarejestrowane aparatem trzymanym pionowo.

MENU → ▶ **[Odtwarzanie]** → **[Obróć wyśw.]** → **[ON]**

- Na ekranie monitora komputera nie można wyświetlać obróconych obrazów, jeżeli system operacyjny lub oprogramowanie nie jest zgodne z formatem Exif. Exif to format pliku w przypadku zdjęć pozwalający dodawać informacje nagrywania itp. Został on wprowadzony przez stowarzyszenie „JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)".

## [Ulubione]

Ulubione obrazy można oznaczyć gwiazdką [★]. (Pozwala to usunąć razem wszystkie obrazy za wyjątkiem ulubionych w przypadku usuwania obrazów.)

MENU → ▶ **[Odtwarzanie]** → **[Ulubione]**

*1* **Wybrać obraz** (→209)

### ■ Czyszczenie wszystkiego

Wybrać [Ulubione] → [Anuluj] → [Tak], po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Maksymalnie można ustawić 999 obrazów.
- Tylko przy ustawieniu [Odtw. norm.] w pozycji [Tryb odtw.] można wybrać opcję [Anuluj].
- Ta funkcja jest niedostępna w następującym przypadku:
  - Zdjęcia zarejestrowane przy ustawieniu [RAW] w pozycji [Jakość]

## [Ust. druku]

W przypadku wykonywania odbitek w punktach fotograficznych lub na drukarkach zgodnych z formatem DPOF można wprowadzić ustawienia zdjęcia/nr zdjęcia/nadruku daty. (Skontaktować się z lokalnym punktem fotograficznym lub przeczytać instrukcję obsługi drukarki, aby sprawdzić, czy obsługiwany jest format DPOF.)

MENU → ▶ **[Odtwarzanie]** → **[Ust. druku]**

***1*** **Wybrać zdjęcie** (→209)

***2*** **Korzystając z ▲▼, ustawić liczbę zdjęć i nacisnąć [MENU/SET] (maks. 999 obrazów)**

(Powtórzyć czynności opisane w punktach ***1*** i ***2*** w przypadku korzystania z opcji [Wiele])

- Ustawianie/anulowanie nadruku daty → Nacisnąć ▶.

### ■ Czyszczenie wszystkiego

Wybrać [Ust. druku] → [Anuluj] → [Tak], po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Wykonanie polecenia [Ust. druku] w odniesieniu do obrazów w grupie spowoduje ustawienie liczby odbitek do wykonania w przypadku wszystkich obrazów w grupie i wyświetlenie ustawionej liczby odbitek oraz łącznej liczba odbitek na ikonie ustawień odbitek pierwszego obrazu. Jeżeli całkowita liczba obrazów wynosi 1 000 lub więcej, wówczas wyświetlana jest wartość [999+].
- Ustawienia nadruku daty nie można wprowadzić w przypadku obrazów z zastosowaną funkcją [Wpis. tekstu].
- W przypadku niektórych rodzajów drukarek ustawienia drukarki mogą mieć priorytet względem ustawień aparatu.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Filmy
  - Pliki zdjęć seryjnych 4K
  - Obrazy zarejestrowane z wykorzystaniem trybu [Ostrość po]
  - Zdjęcia zarejestrowane przy ustawieniu [RAW] w pozycji [Jakość]

## [Zabezpiecz]

Ustawianie zabezpieczenia, które uniemożliwia usunięcie obrazu. Zapobiega usunięciu ważnych obrazów.

MENU → ▶ **[Odtwarzanie] → [Zabezpiecz]**

**1 Wybrać obraz** (→209)

**■ Czyszczenie wszystkiego**

Wybrać [Zabezpiecz] → [Anuluj] → [Tak], po czym nacisnąć [MENU/SET]

Po ustawieniu przełącznika zabezpieczenia przez zapisem na karcie w pozycji „LOCK" obraz nie zostanie usunięty.

- W przypadku formatowania obraz zostanie usunięty, nawet jeśli jest zabezpieczony.
- Może nie działać w przypadku korzystania z innych urządzeń.

## [Edycja rozp.tw.]

Edycja lub usuwanie informacji do rozpoznawania twarzy w przypadku zdjęć z nieprawidłowymi informacjami.

MENU → ▶ **[Odtwarzanie] → [Edycja rozp.tw.] → [REPLACE] lub [DELETE]**

**1 Korzystając z funkcji ◀▶ , wybrać obraz i nacisnąć [MENU/SET]**

**2 Korzystając z funkcji ◀▶, wybrać osobę i nacisnąć [MENU/SET]**

- W przypadku operacji [DELETE] przejść do punktu **4**.

**3 Korzystając z funkcji ▲▼◀▶, wybrać osobę, która ma zastąpić inną osobę i nacisnąć [MENU/SET]**

**4 Korzystając z ◀, wybrać [Tak], po czym nacisnąć [MENU/SET]**

- Po usunięciu informacji do rozpoznawania twarzy nie można ich odzyskać.
- W przypadku obrazu grupowego informacje rozpoznawania twarzy należy edytować dla całej grupy. (Nie można edytować tych informacji w przypadku poszczególnych obrazów w grupie.)
- Można edytować tylko pierwszy obraz w grupie.

## [Sortowanie obrazów]

Możliwość ustawienia kolejności wyświetlania, która będzie stosowana przy odtwarzaniu obrazów na opisywanym urządzeniu.

MENU → ▶ **[Odtwarzanie]** → **[Sortowanie obrazów]**

| | |
|---|---|
| **[FILE NAME]** | Wyświetlanie obrazów w kolejności nazw folderów lub nazw plików. Ten format wyświetlania ułatwia odnalezienie miejsca zapisu obrazu na karcie pamięci. |
| **[DATE/TIME]** | Wyświetlanie obrazów w porządku chronologicznym zgodnie z datą i godziną ich zarejestrowania. Gdy obrazy są rejestrowane przy użyciu kilku aparatów i zapisywane na tej samej karcie, wówczas ten format wyświetlania ułatwia odnalezienie konkretnego obrazu. |

- Tuż po włożeniu karty do opisywanego urządzenia obrazy mogą się nie wyświetlać w kolejności [DATE/TIME] . W takim przypadku należy odczekać chwilę, aby obrazy były wyświetlane w kolejności [DATE/TIME].

# Możliwości oferowane przez funkcję Wi-Fi®

**Obsługa aparatu po nawiązaniu połączenia ze smartfonem/ tabletem** (→232)

**Rejestrowanie obrazów za pośrednictwem smartfona (zdalne nagrywanie)**
**Odtwarzanie obrazów z aparatu na smartfonie**
**Zapisywanie obrazów z aparatu na smartfonie**
**Wysyłanie obrazów w aparacie do serwisów społecznościowych**
**Zapisywanie informacji dotyczących lokalizacji na obrazach w aparacie**
**Łączenie filmów zarejestrowanych w trybie Film Snap na smartfonie, według własnych preferencji**

**Łatwe połączenie**

Możliwość łatwego ustawienia bezpośredniego połączenia ze smartfonem bez konieczności wprowadzania hasła.

**Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora** (→242)

**Bezprzewodowe drukowanie** (→247)

**Wysyłanie obrazów do urządzenia audio-wideo** (→248)
Istnieje możliwość wysyłania zdjęć i filmów do urządzenia audio-wideo w domu (domowe urządzenie audio-wideo).

**Wysyłanie obrazów do komputera** (→249)

**Korzystanie z serwisów internetowych** (→251)
Za pośrednictwem serwisu „LUMIX CLUB” można przesyłać zdjęcia i filmy do serwisów społecznościowych itp. Można odbierać przesłane zdjęcia i filmy na komputerze lub smartfonie/tablecie za pomocą Cloud Sync. Service.

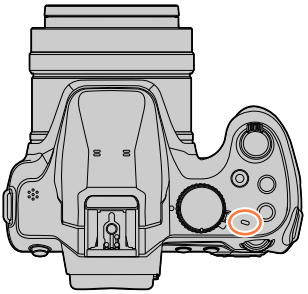
• W dalszej części niniejszej instrukcji pojęcie „smartfon” jest używane zarówno w odniesieniu do smartfonów, jak i tabletów, o ile nie ma potrzeby ich rozróżnienia.

# Funkcja Wi-Fi

## ■ Przed przystąpieniem do pracy

- Wcześniej należy ustawić datę i godzinę. (→30)
- Aby móc korzystać z funkcji Wi-Fi z poziomu opisywanego urządzenia, wymagany jest bezprzewodowy punkt dostępowy lub urządzenie docelowe wyposażone w funkcję sieci bezprzewodowej LAN.

## ■ Podświetlenie lampki połączenia Wi-Fi podczas korzystania z funkcji Wi-Fi



Świeci: Przy WŁĄCZONEJ funkcji Wi-Fi lub nawiązanym połączeniu Wi-Fi
Miga: W przypadku wysyłania danych obrazów

## ■ Informacje o przycisku [Wi-Fi]

W niniejszej Instrukcji obsługi przycisk funkcyjny z przypisaną funkcją [Wi-Fi] jest określany mianem przycisku [Wi-Fi]. (W chwili zakupu, funkcja [Wi-Fi] jest przypisana do przycisku [Fn4] w trybie nagrywania i do przycisku [Fn1] w trybie odtwarzania.)

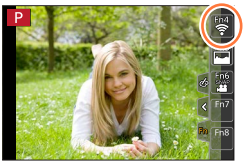
- Szczegółowe informacje dotyczące tego przycisku funkcyjnego są przedstawione na stronie (→47).

**Uruchamianie funkcji Wi-Fi (w trybie nagrywania):**

① Dotknąć [Fn]




② Dotknąć [Fn4]



■ **Operacje, które można wykonać naciśnięciem przycisku [Wi-Fi]**

**Naciśnięcie przycisku [Wi-Fi] bez nawiązanego połączenia Wi-Fi spowoduje, że aparat przełączy się do trybu gotowości, w którym może łączyć się bezpośrednio ze smartfonem.** (→233)

- Naciśnięcie w tym momencie przycisku [DISP.] pozwala wybrać cel z historii poprzednich połączeń i szybko nawiązać połączenie. (→264)

**Gdy aparat jest połączony z siecią Wi-Fi, można nacisnąć przycisk [Wi-Fi] i wykonać poniższe operacje.**

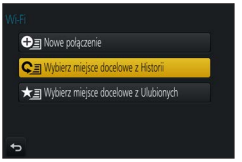
| | |
|---|---|
| **[Zakończ połączenie]** | Zakończenie połączenia Wi-Fi. |
| **[Zmień miejsce docelowe]***1 | Zakończenie połączenia Wi-Fi z możliwością wyboru innego połączenia Wi-Fi. |
| **[Zmień ustawienia wysyłania obrazów]***2 | Szczegółowe informacje przedstawione są na stronie (→245). |
| **[Zarejestr. bież. miejsce docel. w Ulubionych]***1 | Rejestrowanie bieżącego urządzenia docelowego danego połączenia lub metody łączenia, dzięki czemu następnym razem można łatwiej nawiązać połączenie tą samą metodą. |
| **[Adres sieciowy]** | Szczegółowe informacje (→266). |

*1 Ta opcja nie zostanie wyświetlona po naciśnięciu przycisku ▼ w celu wysłania obrazów do serwisów internetowych, gdy są one wyświetlane (→253).

*2 Ta opcja nie będzie wyświetlana przy nawiązywaniu połączenia metodą [Zdalne wykonywanie zdjęć i przeglądanie] lub [Odtwarzanie na telewizorze].

## ■ Opis metody

Gdy w którymś z punktów pojawi się polecenie **„[Wybierz miejsce docelowe z Historii]”** itp., należy wykonać dowolną z poniższych operacji.




### Za pomocą przycisków kursora

Należy użyć przycisku kursora, aby wybrać opcję [Wybierz miejsce docelowe z Historii], i nacisnąć przycisk [MENU/SET].

### Z poziomu ekranu dotykowego

Należy dotknąć przycisk opcji [Wybierz miejsce docelowe z Historii].

- **W trakcie wysyłania obrazów nie wolno wyjmować karty pamięci lub akumulatora, ani przechodzić do obszaru bez możliwości odbioru sygnału.**
- Aparatem nie można się łączyć z publiczną siecią bezprzewodową LAN.
- W przypadku korzystania z bezprzewodowego punktu dostępowego należy używać urządzenia zgodnego ze standardem IEEE802.11b, IEEE802.11g lub IEEE802.11n.
- W przypadku wysyłania obrazów należy używać całkowicie naładowanego akumulatora.
- W przypadku wysyłania obrazów przez sieć komórkową, mogą zostać naliczone opłaty za pakietową transmisję danych w zależności od posiadanej umowy.
- Przy pewnych warunkach łączności radiowej obrazy mogą zostać przesłane w formie niekompletnej. W przypadku zerwania połączenia w trakcie wysyłania obrazów, pewnych fragmentów obrazów może brakować.

# Obsługa aparatu po nawiązaniu połączenia ze smartfonem

Istnieje możliwość zdalnej obsługi aparatu z poziomu smartfona.
Uruchomić aplikację „Panasonic Image App” (dalej zwaną „Image App”) zainstalowaną na smartfonie.

## Instalowanie aplikacji „Panasonic Image App” na smartfonie/tablecie

| | |
|---|---|
| **Obsługiwany system operacyjny** | Android™: Android 4.0 lub nowszy<br>iOS: iOS 7.0 lub nowszy |
| **Procedura instalacji** | ① Podłączyć urządzenie do sieci<br>② (Android) Wybrać „Google Play™ Store”<br>(iOS) Wybrać „App Store”<br>③ Wpisać „Panasonic Image App” lub „LUMIX”, aby wyszukać aplikację<br>④ Wybrać aplikację „Panasonic Image App” i zainstalować ją |

- Należy korzystać z najnowszej wersji.
- Obsługiwane wersje systemów operacyjnych zgodnie ze stanem z lutego 2017 r. Obsługiwane wersje systemów operacyjnych mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
- W przypadku niektórych rodzajów używanych smartfonów mogą wystąpić problemy z korzystaniem z tej usługi.
  Najnowsze informacje na temat aplikacji „Image App” można znaleźć w poniższej witrynie pomocy technicznej.
  http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/ (Ta witryna jest dostępna tylko w języku angielskim.)
- W przypadku pobierania wspomnianej aplikacji przez sieć komórkową, mogą zostać naliczone opłaty za pakietową transmisję danych w zależności od posiadanej umowy.
- Szczegółowe informacje na temat procedury obsługi można znaleźć w sekcji [Help] w menu „Image App”.
- Gdy używasz aplikacji „Image App” na smartfonie podłączonym do aparatu poprzez Wi-Fi, [Help] w aplikacji „Image App” może nie być wyświetlane w zależności od smartfona. W takim przypadku po przerwaniu połączenia z aparatem, należy ponownie połączyć smartfon z siecią komórkową 3G lub LTE lub z routerem Wi-Fi, a następnie wyświetlić [Help] w „Image App”.
- Wygląd niektórych ekranów i podawane w niniejszym dokumencie informacje mogą różnić się w zależności od obsługiwanego systemu operacyjnego i wersji aplikacji „Image App”.

# Łączenie ze smartfonem

## Nawiązywanie połączenia bez użycia hasła

Możliwe jest łatwe nawiązanie połączenia Wi-Fi z opisywanym urządzeniem bez konieczności wpisywania hasła w smartfonie.

**(Z poziomu aparatu)**

**MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Nowe połączenie] → [Zdalne wykonywanie zdjęć i przeglądanie]**

Ⓐ Identyfikator SSID

- Wyświetlają się informacje wymagane do bezpośredniego połączenia smartfona z opisywanym urządzeniem (SSID).
- Informacje można również wyświetlić, naciskając przycisk [Wi-Fi] na aparacie.




**(Z poziomu smartfona)**

**1 Włączyć funkcję Wi-Fi z poziomu menu ustawień**

**2 Wybrać identyfikator SSID widoczny na ekranie aparatu**

**3 Uruchomić aplikację „Image App”** (→232)

- Po wyświetleniu na aparacie ekranu potwierdzenia nawiązania połączenia, wybrać [Tak] i nacisnąć [MENU/SET]. (Tylko w przypadku nawiązywania połączenia po raz pierwszy.)




**W chwili zakupu w pozycji [Hasło Wi-Fi] ustawiona jest opcja [OFF].** Po nawiązaniu połączenia Wi-Fi należy koniecznie sprawdzić, czy urządzenie wyświetlane na ekranie potwierdzenia połączenia w aparacie jest rzeczywiście urządzeniem, z którym ma być nawiązane połączenie. Nawet jeśli niewłaściwe urządzenie zostanie wyświetlone, po wybraniu opcji „Tak” i tak zostanie z nim nawiązane połączenie.
Jeżeli w sąsiedztwie znajdują się inne urządzenia z włączoną funkcją Wi-Fi, wskazane jest ustawienie opcji [Hasło Wi-Fi] w pozycji [ON]. (→234, 235, 266).

## Użycie hasła w celu nawiązania połączenia

Jeżeli opcja [Hasło Wi-Fi] jest ustawiona na [ON], można zwiększyć bezpieczeństwo, korzystając z trybu ręcznego wprowadzania lub kodu QR w celu uwierzytelniania hasłem.

**Przygotowanie**
**(W aparacie)** Ustawić [Hasło Wi-Fi] na [ON]. (→266)

### ■ W przypadku odczytywania kodu QR w celu nawiązania połączenia (Z poziomu aparatu)

**MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Nowe połączenie] → [Zdalne wykonywanie zdjęć i przeglądanie]**

Ⓐ Identyfikator SSID i hasło
Ⓑ Kod QR




- Zostaną wyświetlone informacje (kod QR, identyfikator SSID i hasło) wymagane do bezpośredniego połączenia smartfona z opisywanym urządzeniem.
- Informacje można również wyświetlić, naciskając przycisk [Wi-Fi] na aparacie.

**(Z poziomu smartfona)**

① Uruchomić aplikację „Image App” (→232)
② Wybrać „Kod QR”
- Gdy smartfon jest podłączony do bezprzewodowego punktu dostępowego, wyświetlenie kodu QR może chwilę potrwać.
- (W przypadku urządzeń z systemem iOS) Zostanie wyświetlony ekran potwierdzenia. Wybrać [OK], aby przejść dalej.

③ Korzystając z aplikacji „Image App” zeskanować kod QR wyświetlony na ekranie aparatu
- Po naciśnięciu [MENU/SET] na aparacie kod QR zostanie wyświetlony w powiększeniu.

- **Tylko w przypadku urządzeń z systemem iOS**

④ Zainstalować profil
- Jeżeli smartfon jest zablokowany hasłem, należy wprowadzić hasło, aby odblokować smartfon.

⑤ Zamknąć przeglądarkę naciśnięciem przycisku Strona główna
⑥ Włączyć funkcję Wi-Fi z poziomu menu ustawień
⑦ Na ekranie ustawień funkcji Wi-Fi wybrać identyfikator SSID wyświetlany na aparacie
⑧ Uruchomić aplikację „Image App”




- (Urządzenia z systemem iOS) Czynności opisane w punktach od ① do ⑤ nie są konieczne począwszy od drugiego razu.

### ■ Ręczne wprowadzanie hasła w celu skonfigurowania połączenia (Z poziomu aparatu)

**MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Nowe połączenie] → [Zdalne wykonywanie zdjęć i przeglądanie]**

Ⓐ Identyfikator SSID i hasło
Ⓑ Kod QR




- Zostaną wyświetlone informacje (kod QR, identyfikator SSID i hasło) wymagane do bezpośredniego połączenia smartfona z opisywanym urządzeniem.
- Informacje te można również wyświetlić naciskając przycisk [Wi-Fi] na aparacie.

**(Z poziomu smartfona)**

① Włączyć funkcję Wi-Fi z poziomu menu ustawień
② Na ekranie ustawień funkcji Wi-Fi wybrać identyfikator SSID wyświetlany na aparacie
③ Wpisać hasło wyświetlone na aparacie (Tylko przy nawiązywaniu połączenia po raz pierwszy)
- W przypadku korzystania z urządzenia z systemem Android, zaznaczenie pola wyboru wyświetlania hasła sprawi, że wpisywane hasło będzie widoczne.

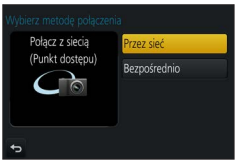
④ Uruchomić aplikację „Image App” (→232)




## Zmiana sposobu nawiązywania połączenia

Aby zmienić metodę połączenia, należy wykonać poniższe kroki:

**MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Nowe połączenie] → [Zdalne wykonywanie zdjęć i przeglądanie] → przycisk [DISP.]**




lub

**Wi-Fi → przycisk [DISP.] → [Nowe połączenie] → [Zdalne wykonywanie zdjęć i przeglądanie] → przycisk [DISP.]**

■ **W przypadku połączenia nawiązanego za pomocą przycisku [Przez sieć]**

**(Z poziomu aparatu)**

① Wybrać [Przez sieć] i nacisnąć [MENU/SET]
- Połączyć aparat z bezprzewodowym punktem dostępowym, postępując zgodnie z metodą nawiązywania połączenia (→260).

**(Z poziomu smartfona)**

② „WŁĄCZENIE" funkcji Wi-Fi
③ Wybrać i ustawić bezprzewodowy punkt dostępowy, do którego podłączono aparat
④ Uruchomić aplikację „Image App" (→232)

■ **W przypadku połączenia nawiązanego za pomocą przycisku [Bezpośrednio]**

**(Z poziomu aparatu)**

① Wybrać [Bezpośrednio] i nacisnąć [MENU/SET]
- Podłączyć aparat do smartfona postępując zgodnie z metodą nawiązywania połączenia (→263).

**(Z poziomu smartfona)**

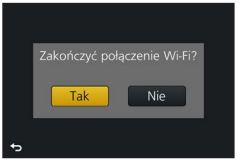
② Uruchomić aplikację „Image App" (→232)

## Zamykanie połączenia

**1 Ustawić w aparacie tryb nagrywania.**
- Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wrócić do trybu nagrywania.

**2 Wybrać w aparacie opcje menu, aby zakończyć połączenie Wi-Fi**

MENU → **[Konfig.]** → **[Wi-Fi]** → **[Funkcja Wi-Fi]** → **[Tak]**




- Można również przerwać połączenie, naciskając przycisk [Wi-Fi] na aparacie (→230).

**3 Z poziomu smartfona zamknąć aplikację „Image App"**

**<Korzystanie z urządzenia z systemem iOS>**
**Aby zamknąć aplikację, wystarczy z poziomu ekranu aplikacji „Image App" nacisnąć przycisk Strona główna**

**<Korzystanie z urządzenia z systemem Android>**
**Aby zamknąć aplikację, wystarczy z poziomu ekranu aplikacji „Image App" nacisnąć dwukrotnie przycisk Wstecz**

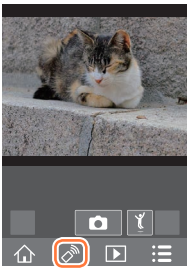
- W przypadku nagrywania w trybie wstępnych zdjęć seryjnych 4K z poziomu smartfona, połączenie należy zakończyć naciśnięciem przycisku [Q.MENU/⮌] na aparacie dopiero po przełączeniu do trybu nagrywania zdjęć seryjnych 4K.

## Rejestrowanie obrazów za pośrednictwem smartfona (zdalne nagrywanie)

**1 Nawiązać połączenie ze smartfonem** (→233)

**2 Wykonać operacje z poziomu smartfona**

① Wybrać [ ]
② Zarejestrować obrazy
- Rejestrowane obrazy zostaną zapisane w aparacie.
- Niektóre ustawienia są niedostępne.



- Podczas korzystania z zoomu, gdy tubus obiektywu wysuwa się, aparat może się przechylić. Należy upewnić się, że aparat jest unieruchomiony na statywie lub w inny sposób.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
  - Tryb zdjęć panoramicznych
  - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]

### Rejestrowanie obrazów podczas skakania

Trzymając smartfon podczas skoku, migawka aparatu może zostać zwolniona automatycznie po wykryciu przez smartfon szczytowego punktu skoku.

**1 Przystąpić do obsługi z poziomu smartfona**

① [ ] → [ ] → Wybrać czułość
- Wyświetli się ikona [ ] na ekranie zdalnego nagrywania smartfona.
- Wskazane jest zrobienie zdjęć próbnych.
- Szczegóły na temat obsługi można znaleźć w rozdziale [Help] w menu aplikacji „Image App”.

## Odtwarzanie obrazów z aparatu na smartfonie

**1** **Nawiązać połączenie ze smartfonem** (→233)

**2** **Wykonać operacje z poziomu smartfona**

① Wybrać [▶]

- Można przełączyć urządzenie wyświetlające obrazy za pomocą ikony w górnym lewym rogu ekranu. Wybrać [LUMIX], aby wyświetlić obraz zapisany w aparacie.
- Dotknięcie obrazu powoduje jego odtworzenie w większym rozmiarze.




- Podczas odtwarzania filmu rozmiar danych jest ograniczony w czasie przesyłania filmów do aplikacji „Image App”. W związku z tym jakość obrazu może być inna od rzeczywistego filmu, który został nagrany. W zależności od typu smartfona i jego środowiska pracy, można zauważyć pogorszenie jakości obrazu i dźwięku podczas odtwarzania filmów i zdjęć.

## Zapisywanie obrazów z aparatu na smartfonie

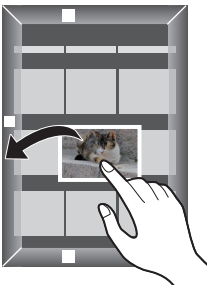
**1** **Nawiązać połączenie ze smartfonem** (→233)

**2** **Wykonać operacje z poziomu smartfona**

① Wybrać [▶]

- Można przełączyć urządzenie wyświetlające obrazy za pomocą ikony w górnym lewym rogu ekranu. Wybrać [LUMIX], aby wyświetlić obraz zapisany w aparacie.

② Nacisnąć i przytrzymać obraz, po czym przeciągnąć go, aby został zapisany na smartfonie



● Nie można zapisywać zdjęć w formacie RAW, filmów AVCHD, filmów MP4 o rozmiarze [4K] w pozycji [Jakość nagr.], plików zdjęć seryjnych 4K oraz obrazów zarejestrowanych przy użyciu funkcji [Ostrość po].

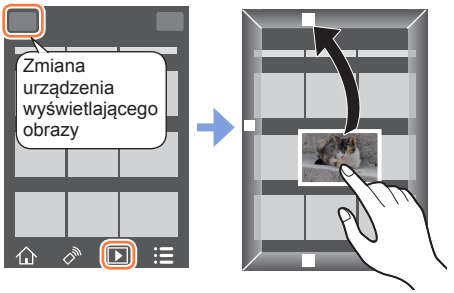
## Wysyłanie obrazów w aparacie do serwisów społecznościowych

**1** **Nawiązać połączenie ze smartfonem** (→233)

**2** **Wykonać operacje z poziomu smartfona**

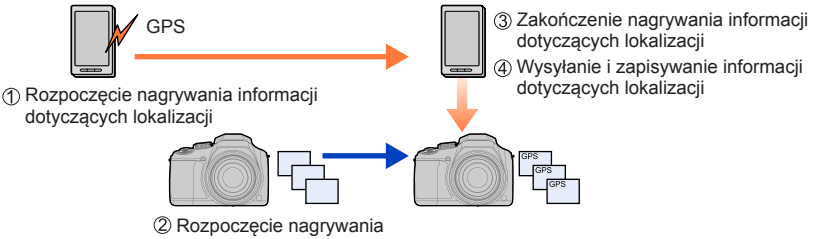
① Wybrać [▶]
- Można przełączyć urządzenie wyświetlające obrazy za pomocą ikony w górnym lewym rogu ekranu. Wybrać [LUMIX], aby wyświetlić obraz zapisany w aparacie.

② Nacisnąć i przytrzymać obraz, po czym przeciągnąć go w celu wysłania do serwisu społecznościowego itp.
- Przeciągnąć obraz i wysłać go do serwisu społecznościowego lub innych serwisów internetowych itp.




## Dodawanie informacji dotyczących lokalizacji ze smartfona do obrazów w aparacie

Istnieje możliwość wysłania do aparatu informacji dotyczących lokalizacji uzyskanych ze smartfona. Po przesłaniu tych informacji można je zapisać na obrazach w aparacie.




- Do zapisywania na obrazach informacji dotyczących lokalizacji można również używać polecenia [Rejestracja lokalizacji] w menu [Odtwarzanie].
- Można zapisać informacje dotyczące lokalizacji różniące się od informacji pobranych podczas nagrywania. Należy zadbać o poniższe kwestie.
  – Ustawić obszar miejsca zamieszkania w przypadku opcji [Dom] w pozycji [Strefa czas.] w aparacie.
  – Po rozpoczęciu rejestrowania informacji dotyczących lokalizacji przez smartfon w aparacie nie należy zmieniać ustawienia [Dom] w pozycji [Strefa czas.].
- Informacji dotyczących lokalizacji nie można zapisać na obrazach zarejestrowanych bez ustawienia [Ust. zegara].

## ■ Rejestrowanie informacji dotyczących lokalizacji i nagrywanie obrazów

① Rozpocząć rejestrowanie informacji dotyczących lokalizacji na smartfonie

❶ Uruchomić aplikację „Image App” (→232)

❷ Wybrać [⌂]

❸ Wybrać [✈]

❹ Wybrać opcję [✈ Start geotagging]




② Nagrać obrazy za pomocą aparatu

③ Zakończyć rejestrowanie informacji dotyczących lokalizacji na smartfonie

❶ Wybrać opcję [✈ Stop geotagging], aby zakończyć rejestrowanie informacji o lokalizacji

## ■ Zapisywanie informacji dotyczących lokalizacji na obrazie

**Przygotowanie**

**(W aparacie)** Nawiązać połączenie ze smartfonem. (→233)

④ Wykonać operacje z poziomu smartfona

❶ Uruchomić aplikację „Image App”

❷ Wybrać [⌂]

❸ Wybrać [✈]



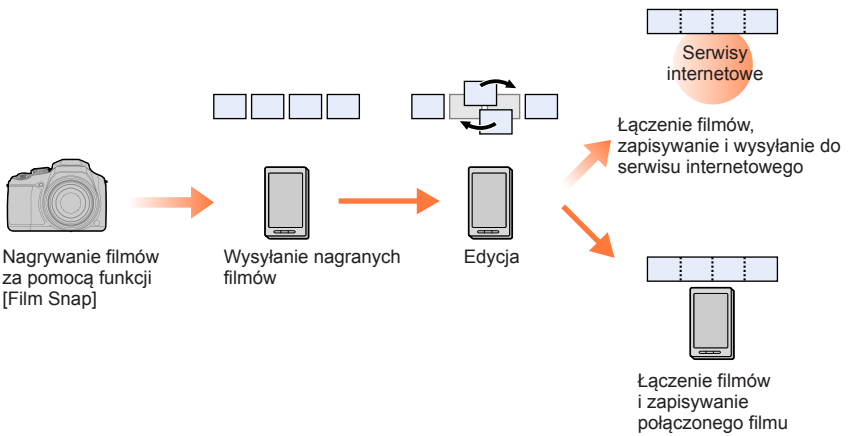

❹ Wybrać opcję [⇪], aby wysłać lub zapisać informacje dotyczące lokalizacji

- W celu wykonania tej operacji należy postępować zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie.
- W przypadku obrazów z zapisanymi informacjami dotyczącymi lokalizacji wyświetlany jest symbol [GPS].

- Bateria smartfona wyczerpuje się szybciej, gdy zapisywane są informacje dotyczące lokalizacji. Jeżeli rejestrowanie informacji o lokalizacji nie jest konieczne, należy je wyłączyć.
- Szczegółowe informacje na temat procedury obsługi można znaleźć w sekcji [Help] w menu „Image App”.
  - Na smartfonie można ustawić odstęp czasu między kolejnymi operacjami pobrania informacji dotyczących lokalizacji i sprawdzić stan operacji przesyłania tych informacji
- Informacji dotyczących lokalizacji nie można zapisać w następujących przypadkach:
  - Obrazy zarejestrowane po przesłaniu do aparatu informacji dotyczących lokalizacji
  - Obrazy z już zarejestrowanymi informacjami dotyczącymi lokalizacji
  - Filmy nagrane w formacie [AVCHD]

## Łączenie filmów zarejestrowanych w trybie Film Snap na smartfonie, według własnych preferencji

Korzystając ze smartfona, można łączyć filmy zarejestrowane przy użyciu funkcji [Film Snap] aparatu (→160). Do filmów, które mają być połączone, można dodać muzykę. Dodatkowo można zapisać połączony film lub przekazać go do serwisu internetowego.




### ■Łączenie filmów za pomocą smartfona

① Nawiązać połączenie ze smartfonem (→233)
② Wykonać operacje z poziomu smartfona
❶ Wybrać [⌂]




❷ Wybrać [SNAP]
- Filmy [Film Snap] z ostatnimi datami nagrania zostaną wybrane i automatycznie wysłane do smartfona.
- Jeżeli filmy z ostatnimi datami nagrania są niedostępne, wyświetli się ekran z poleceniem wybrania filmów. Należy wybrać filmy i je wysłać.

❸ Z poziomu smartfona przeprowadzić edycję filmu
- Szczegółowe informacje dotyczące korzystania z funkcji [Film Snap] aplikacji „Image App” można znaleźć w części [Help] w menu aplikacji „Image App”.

- Funkcja [Film Snap] aplikacji „Image App” wymaga smartfona z systemem operacyjnym Android w wersji 4.3 lub wyższej.
- iPhone 4 nie obsługuje funkcji [Film Snap] aplikacji „Image App”.

# Wyświetlanie zdjęć na ekranie telewizora

Istnieje możliwość wyświetlania zdjęć na ekranie telewizora klasy DMR (Digital Media Renderer) certyfikowanych urządzeń DLNA.

**Przygotowanie**
W telewizorze ustawić tryb oczekiwania DLNA.
• Zapoznać się z instrukcją obsługi telewizora.

MENU → **[Konfig.]** → **[Wi-Fi]** → **[Funkcja Wi-Fi]** → **[Nowe połączenie]** → **[Odtwarzanie na telewizorze]**

**1 Wybrać [Przez sieć] lub [Bezpośrednio] w celu nawiązania połączenia** (→260, 263)

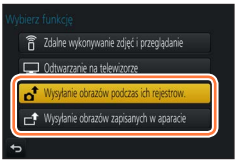
**2 Wybrać urządzenie, z którym ma zostać nawiązane połączenie**
• Po nawiązaniu połączenia zostanie wyświetlony ekran.

**3 Można teraz przystąpić do rejestrowania lub odtwarzania zdjęć z poziomu opisywanego urządzenia**
• Aby zakończyć połączenie, należy wykonać następujące kroki:
MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Tak]
(Połączenie można również zakończyć, naciskając przycisk [Wi-Fi]. (→230))

- Obrazy wyświetlane na ekranie telewizora z wykorzystaniem funkcji Wi-Fi nie są wysyłane w rozdzielczości 4K. Aby wyświetlać obrazy w rozdzielczości 4K, należy podłączyć opisywane urządzenie do telewizora za pośrednictwem kabla mikro HDMI. (→269)
- W trakcie nawiązanego połączenia między telewizorem a opisywanym urządzeniem, ekran telewizora może chwilowo wrócić do stanu sprzed połączenia. Obrazy zostaną ponownie wyświetlone po zarejestrowaniu lub odtworzeniu obrazów.
- Nawet po ustawieniu opcji [Efekt] i [Dźwięk] na opisywanym urządzeniu ustawienia te są nieaktywne w przypadku odtwarzania obrazów w formie pokazu slajdów na telewizorze.
- Filmów i plików zdjęć seryjnych 4K nie można odtwarzać.
- Podczas Odtwarzania wielu obrazów, Odtwarzania z kalendarza lub w przypadku wyboru pozycji ostrości z obrazu zarejestrowanego w trybie [Ostrość po], obrazy wyświetlane na ekranie aparatu nie są wyświetlane na telewizorze.

# Wysyłanie obrazów

W przypadku wysyłania obrazów należy najpierw wybrać opcję [Nowe połączenie], a następnie metodę wysyłania obrazów.
Po nawiązaniu połączenia można również zmienić ustawienia wysyłki, na przykład rozmiar obrazów do wysłania.




## ■ Obrazy, które można wysyłać

| Urządzenie docelowe | JPEG | RAW | MP4*1 | AVCHD*1, *2 | Plik zdjęć seryjnych 4K*1 Obrazy zarejestrowane w trybie [Ostrość po]*1 |
|---|---|---|---|---|---|
| **[Smartfon]** (→246) | ○ | – | ○*3 | – | – |
| **[Komputer]** (→249) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| **[Usługa synchr. w chmurze]** (→254) | ○ | – | ○*3 | – | – |
| **[Usługa sieci WEB]** (→251) | ○ | – | ○*3 | – | – |
| **[Urządzenie AV]** (→248) | ○ | – | – | – | – |
| **[Drukarka]*1** (→247) | ○ | – | – | – | – |

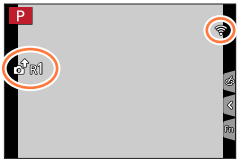
*1 Funkcja wysyłania [Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.] jest niedostępna.
*2 Nie można wysyłać plików większych niż 4 GB.
*3 Z wyjątkiem filmów zarejestrowanych przy ustawieniu [Jakość nagr.] w pozycji [4K].

- W przypadku pewnych urządzeń, niektórych plików można nie udać się odtworzyć lub wysłać.
- Więcej informacji na temat odtwarzania obrazów można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia docelowego lub na stronach serwisu internetowego, do którego mają być wysłane obrazy.

## [Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.]

Za każdym razem po zarejestrowaniu obrazu można go automatycznie przesłać do określonego urządzenia.

- Na ekranie nagrywania wyświetla się [Wi-Fi] w przypadku połączenia nawiązanego za pomocą polecenia [Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.], a w trakcie wysyłania plików widoczny jest symbol [↑].
- Aby zakończyć połączenie, należy wykonać następujące kroki:
  MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Tak]




- Można zakończyć połączenie lub zmienić ustawienia wysyłania, naciskając przycisk [Wi-Fi]. (→230)
  W trakcie wysyłania zdjęć nie można zmieniać ustawień. Należy poczekać do momentu zakończenia operacji wysyłania.

- Ponieważ nagrywanie ma priorytet w aparacie, wysyłanie podczas nagrywania może trwać dłużej.
- W razie wyłączenia aparatu lub zakończenia połączenia Wi-Fi przed zakończeniem operacji wysyłania, albo w podobnych sytuacjach, niewysłane obrazy nie zostaną ponownie wysłane.
- W trakcie wysyłania usuwanie plików lub korzystanie z menu [Odtwarzanie] może być utrudnione.
- Filmów, plików zdjęć seryjnych 4K zarejestrowanych z użyciem funkcji Zdjęcie 4K oraz obrazów zarejestrowanych w trybie [Ostrość po] nie można wysyłać.
- W przypadku ustawienia opcji [Zdjęcia poklatkowe], połączenie Wi-Fi zostanie przerwane i użycie tej funkcji nie będzie możliwe.

## [Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie]

Można wybrać i wysłać zarejestrowane obrazy.

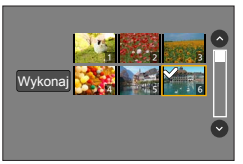
### ■ Sposób wybierania obrazów po włączeniu opcji [Wybierz jeden] lub [Wybierz kilka]

**[Wybierz jeden]**
① Wybrać obraz
② Wybrać [Ustaw]




**[Wybierz kilka]**
① Wybrać obraz (powtórzyć)
- Po ponownym wybraniu, ustawienie to zostanie anulowane.

② Wybrać [Wykonaj]
- Liczba obrazów, jakie można wysłać w trybie [Wybierz kilka], jest ograniczona.




- Aby zmienić ustawienia wysyłania na ekranie wyświetlanym po wysłaniu obrazu, wystarczy nacisnąć przycisk [DISP.]. Aby zakończyć połączenie, wystarczy wybrać [Wyjście].

- Szczegóły ustawień opcji [Odtwarzanie] menu [Ulubione] lub [Ust. druku] nie będą wysyłane.
- Mogą wystąpić problemy z wysłaniem niektórych obrazów zarejestrowanych innym aparatem.
- Problemy z wysłaniem mogą wystąpić także w przypadku obrazów modyfikowanych lub edytowanych z poziomu komputera.

## Zmiana ustawień dla wysyłania obrazów

Po nawiązaniu połączenia można zmienić ustawienia wysyłki, na przykład rozmiar obrazów do wysłania, naciskając przycisk [DISP.].

| | |
|---|---|
| **[Rozmiar]** | Zmienić rozmiar obrazu do wysłania.<br>**[Oryginalny] / [Auto]**[*1] **/ [Zmień]**<br>• Po wybraniu ustawienia [Auto] rozmiar obrazu będzie ustalany na podstawie warunków w lokalizacji docelowej.<br>• W przypadku polecenia [Zmień] do wyboru jest rozmiar [M], [S] lub [VGA]. Format obrazu nie ulega zmianie. |
| **[Format pliku]**[*2] | **[JPG] / [RAW+JPG] / [RAW]** |
| **[Usuń dane o lokalizacji]**[*3] | Możliwość usunięcia informacji dotyczących lokalizacji z obrazów przed ich wysłaniem.<br>**[ON]:** Przed wysłaniem zostaną usunięte informacje dotyczące lokalizacji.<br>**[OFF]:** Wysyłanie obrazów z informacjami dotyczącymi lokalizacji.<br>• To polecenie usuwa informacje dotyczące lokalizacji jedynie z obrazów wybranych do wysłania. (Informacje dotyczące lokalizacji nie są usuwane z oryginalnych obrazów przechowywanych w opisywanym urządzeniu.) |
| **[Limit chmury]**[*4] | Możliwość wyboru różnych opcji wysyłania obrazów, gdy w folderze chmury brakuje wolnego miejsca.<br>**[ON]:** Obrazy nie będą wysyłane.<br>**[OFF]:** Wysyłanie nowych obrazów po uprzednim usunięciu najstarszych. |

[*1] Opcja dostępna tylko po ustawieniu lokalizacji docelowej na [Usługa sieci WEB].
[*2] Opcja dostępna tylko po ustawieniu lokalizacji docelowej na [Komputer].
[*3] Opcja dostępna tylko przy ustawieniu lokalizacji docelowej na [Usługa synchr. w chmurze] lub [Usługa sieci WEB].
[*4] Opcja dostępna tylko przy ustawieniu lokalizacji docelowej na [Usługa synchr. w chmurze].

# Wysyłanie obrazów do smartfona

**Przygotowanie**
Wcześniej zainstalować aplikację „Image App”. (→232)

MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Nowe połączenie] → [Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.] / [Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie] → [Smartfon]

**1 Wybrać [Przez sieć] lub [Bezpośrednio] w celu nawiązania połączenia** (→260, 263)

**(Z poziomu smartfona)**

**■ W przypadku połączenia nawiązanego za pomocą przycisku [Przez sieć]**

① „WŁĄCZENIE” funkcji Wi-Fi
② Wybrać bezprzewodowy punkt dostępowy i ustawić go
③ Uruchomić aplikację „Image App”

**■ W przypadku łączenia za pomocą funkcji [Połączenie WPS]* w trybie [Bezpośrednio]**

① Uruchomić aplikację „Image App”

* WPS odnosi się do funkcji umożliwiającej łatwą konfigurację ustawień związanych z podłączaniem i bezpieczeństwem urządzeń sieci bezprzewodowej LAN. W instrukcji obsługi używanego smartfona można znaleźć, czy jest on zgodny z WPS.

**■ W przypadku łączenia za pomocą funkcji [Połączenie manualne] w trybie [Bezpośrednio]**

① „WŁĄCZENIE” funkcji Wi-Fi
② Wybrać identyfikator SSID widoczny na opisywanym urządzeniu
③ Uruchomić aplikację „Image App”

**2 Wybrać urządzenie, z którym ma zostać nawiązane połączenie**

**3 Sprawdzić ustawienia wysyłania i wybrać opcję [Ustaw]**
- Aby zmienić ustawienia wysyłania, wystarczy nacisnąć przycisk [DISP.]. (→245)

**[Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.]**

**4 Zrobić zdjęcie** (→243)

**[Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie]**

**4 Wybrać obraz** (→244)

# Bezprzewodowe drukowanie

Zarejestrowane zdjęcia można wydrukować bezprzewodowo, korzystając z drukarki PictBridge (zgodnej z bezprzewodową siecią LAN)*.

* Zgodna z standardami DPS przez IP.
  Szczegółowe informacje na temat drukarek PictBridge (zgodnych z bezprzewodową siecią LAN) można uzyskać od producentów drukarek.

MENU → **[Konfig.]** → **[Wi-Fi]** → **[Funkcja Wi-Fi]** → **[Nowe połączenie]** → **[Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie]** → **[Drukarka]**

**1** **Wybrać [Przez sieć] lub [Bezpośrednio] w celu nawiązania połączenia**
(→260, 263)

**2** **Wybrać drukarkę, z którą ma być nawiązane połączenie**

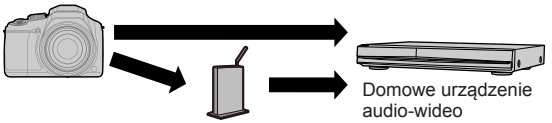
**3** **Zaznaczyć zdjęcie i wydrukować**

- Obrazy wybiera się w taki sam sposób, jak w przypadku połączenia za pośrednictwem kabla połączeniowego USB. Szczegółowe informacje przedstawione są na stronie (→278).
- Aby zakończyć połączenie, wystarczy nacisnąć przycisk [Q.MENU/↩].

● Filmów, plików zdjęć seryjnych 4K oraz obrazów zarejestrowanych w trybie [Ostrość po] nie można drukować.

# Wysyłanie obrazów do urządzenia audio-wideo

Istnieje możliwość wysyłania zdjęć i filmów do urządzenia audio-wideo w domu (domowe urządzenie audio-wideo), na przykład do zgodnych nagrywarek DLNA.




**Przygotowania**

W przypadku wysyłania obrazu do urządzenia audio-wideo należy w nim ustawić tryb oczekiwania DLNA.

- Szczegóły można znaleźć w instrukcji obsługi posiadanego urządzenia.

**MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Nowe połączenie] → [Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.] / [Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie] → [Urządzenie AV]**

**1 Wybrać [Przez sieć] lub [Bezpośrednio] w celu nawiązania połączenia** (→260, 263)

**2 Wybrać urządzenie, z którym ma zostać nawiązane połączenie**

**3 Sprawdzić ustawienia wysyłania i wybrać opcję [Ustaw]**

- Aby zmienić ustawienia wysyłania, wystarczy nacisnąć przycisk [DISP.]. (→245)

**[Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.]**

**4 Zrobić zdjęcie** (→243)

**[Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie]**

**4 Wybrać obraz** (→244)

- W przypadku pewnych stanów roboczych urządzenia AV, wysyłanie może się nie powieść. Również wysyłanie może potrwać jakiś czas.

# Wysyłanie obrazów do komputera

Zdjęcia i filmy zarejestrowane aparatem można wysłać do komputera.

**Przygotowania**
- Włączyć komputer.
- Przed wysłaniem obrazów do komputera należy przygotować foldery odbiorcze (poniżej).
- W przypadku zmiany standardowych ustawień grupy roboczej na podłączonym komputerze konieczna jest zmiana ustawień w pozycji [Połączenie z PC] na opisywanym urządzeniu. (→266)

## Tworzenie folderu odbiorczego dla obrazów

- Utworzyć konto użytkownika komputera (nazwa konta (maks. 254 znaki) i hasło (maks. 32 znaki)) składające się ze znaków alfanumerycznych. Próba utworzenia folderu odbiorczego może się nie powieść, jeżeli nazwa konta zawiera inne znaki niż alfanumeryczne.

### ■ Zastosowanie programu „PHOTOfunSTUDIO”

① Zainstalować na komputerze program „PHOTOfunSTUDIO” (→273)
② W programie „PHOTOfunSTUDIO” utworzyć folder odbiorczy dla obrazów
- Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi programu „PHOTOfunSTUDIO” (PDF).

### ■ Gdy program „PHOTOfunSTUDIO” nie jest używany

(W przypadku komputerów z systemem Windows)
Obsługiwany system operacyjny: Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 8 / Windows 7

Przykład: Windows 7

① Zaznaczyć folder, który ma być użyty do odbioru obrazów, po czym kliknąć go prawym przyciskiem myszy
② Wybrać opcję [Właściwości], a następnie włączyć udostępnianie tego folderu
- Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi komputera lub w Pomocy systemu operacyjnego.

(W przypadku komputerów Mac)
Obsługiwany system operacyjny: OS X v10.5 do v10.12

Przykład: OS X v10.8

① Zaznaczyć folder, który ma być użyty do odbioru obrazów, a następnie kliknąć kolejno poniższe opcje
[Plik] → [Pobierz informacje]
② Włączyć udostępnianie tego folderu
- Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi komputera lub w Pomocy systemu operacyjnego.

## Wysyłanie obrazów do komputera

MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Nowe połączenie] → [Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.] / [Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie] → [Komputer]

**1** **Wybrać [Przez sieć] lub [Bezpośrednio] w celu nawiązania połączenia** (→260, 263)

**2** **Wybrać komputer, z którym ma zostać nawiązane połączenie**

- Jeżeli komputer, z którym chcemy nawiązać połączenie, nie jest wyświetlany, należy wybrać [Wprowadzanie manualne], po czym wpisać nazwę komputera (w przypadku komputera Mac – nazwę NetBIOS).

**3** **Wybrać folder, do którego mają być wysyłane obrazy**

**4** **Sprawdzić ustawienia wysyłania i wybrać opcję [Ustaw]**

- Aby zmienić ustawienia wysyłania, wystarczy nacisnąć przycisk [DISP.]. (→245)

**[Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.]**

**5** **Zrobić zdjęcie** (→243)

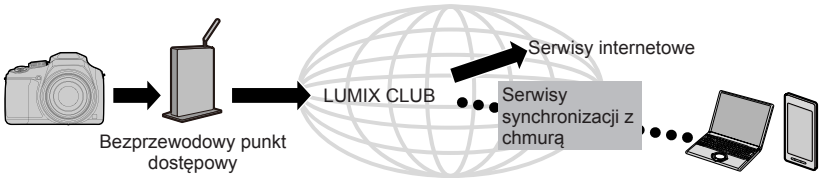
**[Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie]**

**5** **Wybrać obraz** (→244)

- Obrazy są zapisywane w podfolderach utworzonych w podanym folderze i posortowanych w kolejności dat wysyłki.
- W przypadku pojawienia się ekranu z monitem o podanie konta użytkownika i hasła, należy wprowadzić dane ustawione na posiadanym komputerze.
- Jeżeli nazwa komputera (w przypadku komputera Mac - nazwa NetBIOS) zawiera spacje i tym podobne znaki, nazwa ta może nie zostać prawidłowo rozpoznana. Jeżeli nie można nawiązać połączenia, wskazana jest zmiana nazwy komputera (w przypadku komputera Mac - nazwy NetBIOS) na kombinację nie więcej niż 15 znaków, ale tylko alfanumerycznych.
- Zapora sieciowa, włączona przez system operacyjny lub oprogramowanie zabezpieczające, może uniemożliwić opisywanemu urządzeniu nawiązanie połączenia z komputerem.

# Korzystanie z serwisów internetowych

Za pomocą serwisu internetowego „LUMIX CLUB” można przesyłać zdjęcia i filmy do serwisów społecznościowych itp. Po ustawieniu opcji automatycznego wysyłania zdjęć i filmów z wykorzystaniem funkcji [Usługa synchr. w chmurze] można odbierać przesłane zdjęcia i filmy na komputerze lub smartfonie.




## Wysyłanie obrazów do serwisu internetowego

**Przygotowanie**

**Aby wysłać obraz do serwisu internetowego, należy zarejestrować się w serwisie „LUMIX CLUB” (→255).**

Obrazy można przesyłać do serwisu internetowego po zarejestrowaniu się w tym serwisie. (→252)

- **Firma Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody wynikłe na przykład z utraty obrazów przekazanych do serwisów internetowych lub ich przedostania się w niepowołane ręce.**
- **Obrazów przekazanych do serwisu internetowego nie należy usuwać z aparatu nawet po zakończeniu ich wysyłki, do momentu sprawdzenia, że zostały one prawidłowo przekazane do danego serwisu internetowego. Firma Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody wynikłe z usunięcia obrazów przechowywanych w opisywanym urządzeniu.**
- Obrazów przekazanych do serwisu internetowego nie można wyświetlać ani usuwać z poziomu opisywanego aparatu. Obrazy można sprawdzić za pośrednictwem danego serwisu internetowego z poziomu smartfona lub komputera.
- Jeżeli wysyłanie obrazów nie powiedzie się, wówczas na adres zarejestrowany w serwisie „LUMIX CLUB” zostanie wysłana wiadomość e-mail z informacją o problemie.

## Rejestrowanie serwisu internetowego w serwisie „LUMIX CLUB”

Informacje o zgodnych serwisach internetowych można znaleźć w sekcji „FAQ/Contact us” (Często zadawane pytania/Kontakt) poniższej witryny.
http://lumixclub.panasonic.net/eng/c/lumix_faqs/

**Przygotowanie**
Konieczne jest utworzenie konta w serwisie internetowym, z którego zamierzamy korzystać, i posiadanie danych do logowania.

1. **Z poziomu smartfona lub komputera połączyć się z witryną „LUMIX CLUB”**
   http://lumixclub.panasonic.net/eng/c/
2. **Wprowadzić identyfikator logowania oraz hasło i zalogować się do serwisu „LUMIX CLUB”**
3. **Jeżeli posiadany adres e-mail nie jest jeszcze zarejestrowany w serwisie „LUMIX CLUB”, należy to zrobić teraz**
4. **W ustawieniach łącza do serwisu internetowego wybrać serwis internetowy, który będzie używany, i zarejestrować go**
   - W celu zarejestrowania serwisu należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Wysyłanie obrazów

**MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Nowe połączenie] → [Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.] / [Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie] → [Usługa sieci WEB]**

1. **Wybrać [Przez sieć] i nawiązać połączenie** (→260)
2. **Wybrać serwis internetowy, z którą ma być nawiązane połączenie**
3. **Sprawdzić ustawienia wysyłania i wybrać opcję [Ustaw]**
   - Aby zmienić ustawienia wysyłania, wystarczy nacisnąć przycisk [DISP.]. (→245)

**[Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.]**

4. **Zrobić zdjęcie** (→243)

**[Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie]**

4. **Wybrać obraz** (→244)

## ■ Szybkie wysyłanie obrazów w aparacie do serwisów internetowych

Zdjęcia można w szybki i łatwy sposób przesyłać do serwisu internetowego (tak jak w przypadku smartfona) tylko wtedy, jeżeli istnieje możliwość połączenia z bezprzewodowym punktem dostępowym.

**(Poniższe instrukcje zakładają, że użytkownik jest już zarejestrowany w „LUMIX CLUB", a aparat zarejestrował połączenie z bezprzewodowym punktem dostępowym.)**

① Wyświetlić obraz




② Nacisnąć ▼, po czym nacisnąć ◀, aby wybrać [Tak]
(W przypadku odtwarzania obrazów grupowych jeden po drugim, nacisnąć ▲, po czym wybrać [Przesyłanie (Wi-Fi)] lub [Prześlij wszyst. (Wi-Fi)].)
- Tę samą operację można wykonać dotykając [ ].

(W przypadku wyboru obrazu grupowego, dotknąć [ ], [ ], [ ], a następnie [SUB MENU], po czym wybrać [Przesyłanie (Wi-Fi)] lub [Prześlij wszyst. (Wi-Fi)])

③ Wybrać serwis internetowy, z którą ma być nawiązane połączenie

④ Sprawdzić ustawienia wysyłania i wybrać opcję [Ustaw]
Aparat zostanie połączony z używanym ostatnio bezprzewodowym punktem dostępowym i obrazy zostaną przesłane do serwisu internetowego.
- Wykonanie czynności opisanych w punktach ③, ④ nie jest konieczne w przypadku wysyłania kolejnego obrazu.
- Aby zmienić ustawienie transmisji dla tego obrazu, należy nacisnąć przycisk [DISP.]. (→245)
- W celu zakończenia połączenia należy nacisnąć przycisk [MENU/SET] lub użyć innych elementów sterujących, aby opuścić ekran odtwarzania. Połączenie można również przerwać, naciskając przycisk [Wi-Fi] na aparacie. (→230)

### Zmiana ustawień wysyłania obrazów lub serwisu internetowego

Zakończyć połączenie Wi-Fi, wykonać punkt ① i kontynuować.
- Można również zmienić ustawienia wysyłania, naciskając przycisk [Wi-Fi] podczas korzystania z połączenia Wi-Fi. (→230)

- Jeżeli aparat nie ma zarejestrowanych połączeń z bezprzewodowymi punktami dostępowymi, na ekranie pojawi się polecenie wybrania metody nawiązywania połączenia. Wybrać metodę nawiązywania połączenia i połączyć aparat z bezprzewodowym punktem dostępowym. (→260)
- Jeśli użytkownik nie jest zarejestrowany w serwisie „LUMIX CLUB", wyświetli się ekran z poleceniem pobrania nowego identyfikatora logowania. Uzyskać identyfikator logowania i ustawić hasło. (→256)
- Zdjęcia wyświetlane jako grupa zostaną wysłane wszystkie razem. W przypadku wyświetlania pojedynczego zdjęcia z grupy, wysłane zostanie tylko wyświetlane zdjęcie.

## Wysyłanie obrazów do [Usługa synchr. w chmurze]

**Przygotowanie**
Aby wysłać obraz do folderu chmury, konieczne jest zarejestrowanie się w serwisie „LUMIX CLUB” (→255) i skonfigurowanie ustawienia Cloud Sync. Do konfigurowania ustawień Cloud Sync. należy używać programu „PHOTOfunSTUDIO” (→273) na komputerze lub „Image App” na smartfonie.

**■ Informacje dotyczące obrazów wysyłanych do folderu chmury przy użyciu serwisu [Usługa synchr. w chmurze] (stan na luty 2017 r.)**

- Po ustawieniu lokalizacji docelowej dla obrazów na [Usługa synchr. w chmurze] wysyłane obrazy będą tymczasowo zapisywane w folderze chmury i mogą zostać zsynchronizowane z używanym urządzeniem, na przykład komputerem lub smartfonem.
- W folderze chmury przesłane obrazy są przechowywane przez 30 dni (maks. 1 000 obrazów). Przesłane obrazy są automatycznie usuwane po upływie 30 dni od ich przesłania. Ponadto gdy liczba przechowywanych obrazów przekroczy 1 000, niektóre z nich mogą zostać usunięte w zależności od ustawienia [Limit chmury] (→245) nawet przed upływem 30 dni od daty ich przesłania.
- Po pobraniu obrazów z folderu chmury do wszystkich określonych urządzeń, obrazy mogą zostać usunięte z folderu chmury nawet w okresie 30 dni od daty ich przesłania.

**MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Nowe połączenie] → [Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.] / [Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie] → [Usługa synchr. w chmurze]**

**1 Wybrać [Przez sieć] i nawiązać połączenie** (→260)

**2 Sprawdzić ustawienia wysyłania i wybrać opcję [Ustaw]**
- Aby zmienić ustawienia wysyłania, wystarczy nacisnąć przycisk [DISP.]. (→245)

**[Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.]**

**3 Zrobić zdjęcie** (→243)

**[Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie]**

**3 Wybrać obraz** (→244)

# Korzystanie z serwisu „LUMIX CLUB”

## Informacje o serwisie [LUMIX CLUB]

Uzyskać identyfikator logowania do serwisu „LUMIX CLUB” (bezpłatnie).
Po zarejestrowaniu opisywanego urządzenia w serwisie „LUMIX CLUB” obrazy można zsynchronizować pomiędzy używanymi urządzeniami lub przesyłać do serwisów internetowych.
Do przekazywania obrazów do serwisów internetowych należy używać serwisu „LUMIX CLUB”.

- Można ustawić ten sam identyfikator logowania do serwisu „LUMIX CLUB” dla opisywanego urządzenia i smartfona. (→257)

Szczegółowe informacje można znaleźć w witrynie serwisu „LUMIX CLUB”.
http://lumixclub.panasonic.net/eng/c/

Uwaga;

- Dana usługa może zostać zawieszona z uwagi na okresowe prace konserwacyjne lub niespodziewane problemy, a oferowany zakres usługi może ulec zmianie lub rozszerzeniu bez uprzedniego powiadomienia użytkowników.
- Informacja o ewentualnym zaprzestaniu świadczenia danej usługi w całości lub w części zostanie podana z wyprzedzeniem.












## Pobieranie nowego identyfikatora logowania ([Nowe konto])

**MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Konfiguracja Wi-Fi] → [LUMIX CLUB] → [Ustaw/dodaj konto] → [Nowe konto]**

- Połączyć się z siecią. Przejść do następnej strony, wybierając [Nast.].
- Jeżeli identyfikator logowania został już pobrany dla danego aparatu, zostanie wyświetlony ekran potwierdzenia. Wybrać [Tak], aby pobrać nowy identyfikator logowania, lub [Nie], jeżeli nie ma potrzeby pobierania nowego identyfikatora logowania.

### 1 Wybrać i ustawić metodę nawiązywania połączenia z bezprzewodowym punktem dostępowym (→260)

- Ekran ustawień pojawia się tylko podczas pierwszego połączenia. Metody nawiązywania połączeń ustawiane z poziomu opisywanego urządzenia są zapamiętywane i będą wykorzystywane przy kolejnej próbie nawiązania połączenia. Aby zmienić bezprzewodowy punkt dostępowy, z którym ma zostać nawiązane połączenie, należy nacisnąć przycisk [DISP.], a następnie zmienić lokalizację docelową połączenia.
- Przejść do następnej strony, wybierając [Nast.].

### 2 Zapoznać się z warunkami korzystania z serwisu „LUMIX CLUB” [Zgoda]

- Strony można przełączać przyciskami ▲▼.
- Obrócić dźwignię zoomu do strony T, aby powiększyć obraz strony (2-krotne powiększenie).
- Obrócenie dźwigni zoomu w stronę W po powiększeniu strony spowoduje przywrócenie pierwotnego rozmiaru (bez powiększenia).
- Korzystając z opcji ▲▼◀▶, można przesuwać pozycję obszaru do powiększenia.
- Naciśnięcie przycisku [Q.MENU/↩] spowoduje anulowanie tej procedury bez pobierania identyfikatora logowania.

### 3 Wprowadzić hasło

- Hasłem może być dowolna kombinacja 8 do 16 znaków i cyfr.
- Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50)

### 4 Sprawdzić identyfikator logowania i wybrać opcję [OK]

- Identyfikator logowania (12-cyfrowa liczba) zostanie wyświetlony automatycznie. W przypadku logowania się do serwisu „LUMIX CLUB” z poziomu komputera wystarczy wprowadzić tylko liczby.
- Po nawiązaniu połączenia zostanie wyświetlony komunikat. Wybrać [OK].
- Identyfikator logowania i hasło należy koniecznie zapisać.

## Korzystanie z wcześniej uzyskanego identyfikatora logowania/potwierdzanie i zmiana identyfikatora logowania i hasła ([Ustaw ID logowania])

**Przygotowanie**
Przed skorzystaniem z wcześniej uzyskanego identyfikatora logowania należy sprawdzić identyfikator logowania i hasło.
Gdy zachodzi potrzeba zmiany hasła do serwisu „LUMIX CLUB” w aparacie, należy wcześniej wejść do witryny „LUMIX CLUB” z poziomu posiadanego smartfona lub komputera i zmienić hasło do serwisu „LUMIX CLUB”.

MENU → **[Konfig.]** → **[Wi-Fi]** → **[Konfiguracja Wi-Fi]** → **[LUMIX CLUB]** → **[Ustaw/dodaj konto]** → **[Ustaw ID logowania]**

- Zostaną wyświetlone identyfikator logowania i hasło.
- Hasło jest wyświetlane w postaci „*”.
- W przypadku tylko sprawdzania identyfikatora logowania należy zamknąć menu.

**1 Zaznaczyć opcję, która ma zostać zmieniona**

**2 Wprowadzić identyfikator logowania lub hasło**
- Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50)
- Wprowadzić do aparatu nowe hasło, które zostało utworzone z poziomu smartfona lub komputera.

## Ustawianie tego samego identyfikatora logowania dla aparatu i smartfona

Ustawienie takiego samego identyfikatora logowania na opisywanym urządzeniu i na posiadanym smartfonie jest wygodne w przypadku wysyłania obrazów z opisywanego urządzenia do innych urządzeń lub serwisów internetowych.

### ■ Gdy identyfikator logowania został odebrany albo przez opisywane urządzenie lub przez smartfon

① Podłączyć opisywane urządzenie do smartfona (→233)
② Z poziomu menu aplikacji „Image App” ustawić wspólny identyfikator logowania

- Po podłączeniu opisywanego urządzenia do smartfona i wyświetleniu ekranu odtwarzania może pojawić się ekran konfiguracji dla wspólnego identyfikatora logowania. Wspólny identyfikator logowania można również ustawić postępując zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie.

### ■ Gdy identyfikatory logowania odebrane przez opisywane urządzenie i smartfon różnią się

**Gdy dla tego urządzenia wykorzystywany ma być identyfikator logowania smartfona**
Zmienić identyfikator logowania i hasło dla opisywanego urządzenia na uzyskane przez smartfon.

**Gdy dla smartfona wykorzystywany ma być identyfikator logowania opisywanego urządzenia**
Zmienić identyfikator logowania i hasło dla smartfona na uzyskane przez opisywane urządzenie.

## Sprawdzanie warunków korzystania z serwisu „LUMIX CLUB”

Jeżeli warunki użytkowania uległy zmianie, należy zapoznać się ze szczegółowymi informacjami.

MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Konfiguracja Wi-Fi] → [LUMIX CLUB] → [Warunki użytkow.]

## Usuwanie identyfikatora logowania i posiadanego konta w serwisie „LUMIX CLUB”

Przed przekazaniem aparatu innej osobie lub do utylizacji, należy usunąć z niego identyfikator logowania. Można również usunąć posiadane konto w serwisie „LUMIX CLUB”.

- Zmiany identyfikatorów logowania i inne operacje na nich można wykonywać tylko w stosunku do identyfikatora logowania uzyskanego za pomocą aparatu.

MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Konfiguracja Wi-Fi] → [LUMIX CLUB] → [Usuń konto]

- Zostanie wyświetlony komunikat. Wybrać [Nast.].

**1 Na ekranie potwierdzenia usunięcia identyfikatora logowania wybrać opcję [Tak]**

- Zostanie wyświetlony komunikat. Wybrać [Nast.].

**2 Na ekranie potwierdzenia usunięcia konta w serwisie „LUMIX CLUB” wybrać opcję [Tak]**

- Jeżeli użytkownik nadal zamierza korzystać z serwisu, wówczas wybranie opcji [Nie] spowoduje usunięcie tylko identyfikatora logowania. Po wykonaniu tej operacji można wyjść z menu.

**3 Wybrać [Nast.]**

- Identyfikator logowania zostanie usunięty, po czym pojawi się komunikat z powiadomieniem o usunięciu posiadanego konta. Wybrać [OK].

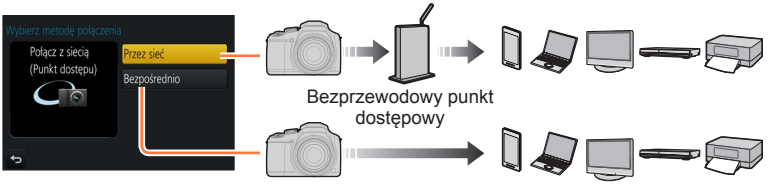
# Informacje o połączeniach

Dostępne są następujące rodzaje połączeń.

| | | |
|---|---|---|
| **[Nowe połączenie]** | Nawiązywanie połączenia po wybraniu funkcji Wi-Fi i lokalizacji docelowej. | (→233, 242, 243) |
| **[Wybierz miejsce docelowe z Historii]** | Łączenie przy tych samych ustawieniach, jak w przypadku poprzedniego połączenia Wi-Fi. | (→264) |
| **[Wybierz miejsce docelowe z Ulubionych]** | Łączenie z użyciem ustawień zarejestrowanych w Ulubionych. | |

Jeśli wyświetlił się ekran podobny do poniższego, należy wybrać metodę nawiązywania połączenia.

• Przykładowy sposób wyświetlania danego ekranu:
MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Nowe połączenie] → [Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.] → [Smartfon]

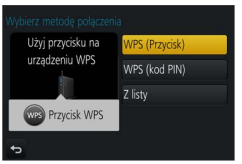



| | | |
|---|---|---|
| **[Przez sieć]** | Łączenie za pośrednictwem bezprzewodowego punktu dostępowego. | (→260) |
| **[Bezpośrednio]** | Posiadane urządzenie będzie się łączyć bezpośrednio z aparatem.<br>(Będąc poza domem i nie mogąc skorzystać z posiadanego bezprzewodowego punktu dostępowego lub łącząc się tymczasowo ze sprzętem, który nie jest zazwyczaj używany, albo w podobnej sytuacji, wygodnie jest nawiązać połączenie bezpośrednio.) | (→263) |

## Łączenie za pośrednictwem bezprzewodowego punktu dostępowego ([Przez sieć])

Wybór metody nawiązywania połączenia z bezprzewodowym punktem dostępowym.

- WPS odnosi się do funkcji umożliwiającej łatwą konfigurację ustawień związanych z podłączaniem i bezpieczeństwem urządzeń sieci bezprzewodowej LAN. W instrukcji obsługi używanego bezprzewodowego punktu dostępowego można znaleźć, czy jest on zgodny z WPS.



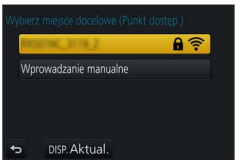

| | |
|---|---|
| **[WPS (Przycisk)]** | Zapisywanie bezprzewodowego punktu dostępowego typu przyciskowego, który jest zgodny ze standardem Wi-Fi Protected Setup™, za pomocą znaku WPS.<br>***1*** **Przytrzymać wciśnięty przycisk WPS na bezprzewodowym punkcie dostępowym do momentu, aż nastąpi przełączenie do trybu WPS**<br>• Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w instrukcji obsługi bezprzewodowego punktu dostępowego. |
| **[WPS (kod PIN)]** | Zapisywanie bezprzewodowego punktu dostępowego z kodem PIN, który jest zgodny ze standardem Wi-Fi Protected Setup, za pomocą znaku WPS.<br>***1*** **Na ekranie aparatu wybrać bezprzewodowy punkt dostępowy, z którym ma być nawiązywane połączenie**<br>***2*** **Wyświetlany na ekranie aparatu kod PIN wprowadzić do bezprzewodowego punktu dostępowego**<br>***3*** **Nacisnąć [MENU/SET] na aparacie**<br>• Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w instrukcji obsługi bezprzewodowego punktu dostępowego. |
| **[Z listy]** | Z tej opcji należy korzystać, gdy nie mamy pewności co do zgodności WPS lub gdy chcemy wyszukać bezprzewodowy punkt dostępowy lub połączyć się z nim. (→261) |

## W razie wątpliwości co do zgodności WPS (łączenie w trybie [Z listy])

Wyszukać dostępne bezprzewodowe punkty dostępowe.

- Sprawdzić klucz szyfrowania wybranego bezprzewodowego punktu dostępowego w przypadku szyfrowanego uwierzytelniania sieciowego.
- W przypadku łączenia w trybie [Wprowadzanie manualne] należy sprawdzić identyfikator SSID, rodzaj uwierzytelniania sieciowego, rodzaj szyfrowania i klucz szyfrowania używanego bezprzewodowego punktu dostępowego.

### *1* Wybrać bezprzewodowy punkt dostępowy, z którym ma być nawiązywane połączenie




- Naciśnięcie przycisku [DISP.] spowoduje ponowne wyszukanie bezprzewodowego punktu dostępowego.
- Jeżeli nie zostanie znaleziony żaden bezprzewodowy punkt dostępowy, należy zapoznać się z rozdziałem „W przypadku połączenia nawiązanego za pomocą przycisku [Wprowadzanie manualne]” (→262).

### *2* (w przypadku szyfrowanego uwierzytelniania sieciowego) Wprowadzić klucz szyfrowania

- Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50)

### ■ W przypadku połączenia nawiązanego za pomocą przycisku [Wprowadzanie manualne]

① Na ekranie wyświetlanym w punkcie *1* w rozdziale „W razie wątpliwości co do zgodności WPS (łączenie w trybie [Z listy])”, wybrać [Wprowadzanie manualne] (→261)

② Wprowadzić kod SSID bezprzewodowego punktu dostępowego, z którym ma zostać nawiązane połączenie, a następnie wybrać [Ustaw]

- Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50)

③ Wybrać rodzaj uwierzytelniania sieciowego

- Informacje na temat uwierzytelniania sieciowego można znaleźć w instrukcji obsługi bezprzewodowego punktu dostępowego.

④ Wybrać rodzaj szyfrowania

- Rodzaj ustawień, które można zmieniać, zależy od szczegółów ustawień uwierzytelniania sieciowego.

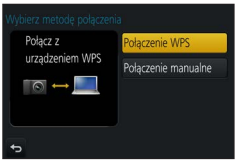
| Rodzaj uwierzytelniania sieciowego | Możliwe do ustawienia rodzaje szyfrowania |
|---|---|
| **[WPA2-PSK] / [WPA-PSK]** | [TKIP] / [AES] |
| **[Klucz wspólny]** | [WEP] |
| **[Otwórz]** | [Bez szyfrowania] / [WEP] |

⑤ **(W przypadku innej opcji niż [Bez szyfrowania])**
Wprowadzić klucz szyfrowania

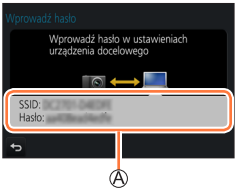
- Przed przystąpieniem do zapisania bezprzewodowego punktu dostępowego należy zapoznać się z instrukcją obsługi bezprzewodowego punktu dostępowego i sprawdzić jego ustawienia.
- Jeżeli nie można nawiązać połączenia, fale radiowe wysyłane przez bezprzewodowy punkt dostępowy mogą być za słabe. Szczegóły można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Komunikaty” (→293) i „Pytania i odpowiedzi Rozwiązywanie problemów” (→299).
- W niektórych warunkach eksploatacji transmisja może być niemożliwa, albo jej szybkość może ulec zmniejszeniu.

## Łączenie bezpośrednie ([Bezpośrednio])

Należy wybrać taką metodę, z którą posiadany sprzęt jest zgodny.
- Szczegóły można znaleźć w instrukcji obsługi posiadanego urządzenia.




| | |
|---|---|
| **[Połączenie WPS]** | [WPS (Przycisk)]<br>**1 Wybrać [WPS (Przycisk)]**<br>**2 Ustawić w urządzeniu tryb WPS**<br>• Czas oczekiwania na połączenie może być dłuższy w przypadku naciśnięcia przycisku [DISP.] na opisywanym urządzeniu. |
| | [WPS (kod PIN)]<br>**1 Wybrać [WPS (kod PIN)]**<br>**2 Wprowadzić w aparacie kod PIN tego urządzenia** |
| **[Połączenie manualne]** | **1 Do urządzenia wpisać identyfikator SSID i hasło. Na ekranie oczekiwania na połączenie z opisywanym urządzeniem zostanie wyświetlony identyfikator SSID i hasło**<br>Ⓐ Identyfikator SSID i hasło<br>• Jeżeli łączącym się urządzeniem jest [Smartfon], hasło się nie wyświetla. Wybrać SSID, aby nawiązać połączenie. (→233) |



## Szybkie łączenie przy tych samych ustawieniach co poprzednio ([Wybierz miejsce docelowe z Historii] / [Wybierz miejsce docelowe z Ulubionych])

W aparacie przechowywana jest Historia korzystania z funkcji Wi-Fi. Pozycje w Historii można rejestrować jako Ulubione.
Korzystając z Historii lub Ulubionych można łatwo nawiązywać połączenia przy tych samych ustawieniach co poprzednio.

- Jeżeli ustawienia Wi-Fi urządzenia, z którym zamierzamy nawiązać połączenie, uległy zmianie, może nie udać się nawiązać połączenia z tym urządzeniem.

**1 Ustawić menu** (→43)

MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi]

| | |
|---|---|
| **[Wybierz miejsce docelowe z Historii]** | Łączenie przy tych samych ustawieniach, co poprzednio. |
| **[Wybierz miejsce docelowe z Ulubionych]** | Łączenie z użyciem ustawień zarejestrowanych w Ulubionych. |

**2 Wybrać właściwą metodę nawiązywania połączenia**

### Rejestrowanie pozycji w Historii jako Ulubione

MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi]
→ [Wybierz miejsce docelowe z Historii]

**1 Zaznaczyć pozycję, która ma być zarejestrowana, i nacisnąć ►**

**2 Wprowadzić nazwę rejestracyjną**

- Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50)
- Maksymalnie można wprowadzić 30 znaków. Znaki dwubajtowe będą traktowane jako dwa znaki.

## Edycja pozycji zarejestrowanych w Ulubionych

MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi]
→ [Wybierz miejsce docelowe z Ulubionych]

**1 Zaznaczyć pozycję w Ulubionych, która ma być edytowana, i nacisnąć ▶**

| | |
|---|---|
| [Usuń z Ulubionych] | — |
| [Zmień kolejność Ulubionych] | Wybór miejsca docelowego. |
| [Zmień zarejestrowaną nazwę] | • Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50)<br>• Maksymalnie można wprowadzić 30 znaków. Znaki dwubajtowe będą traktowane jako dwa znaki. |

### Rejestrowanie i zapisywanie często używanych ustawień połączeń Wi-Fi w Ulubionych (→264)

Liczba ustawień, jakie można zapisać w historii jest ograniczona.

### Sprawdzanie szczegółów połączeń w Historii lub w Ulubionych

Szczegóły danego połączenia można wyświetlić, naciskając przycisk [DISP.] po uprzednim zaznaczeniu danej pozycji w Historii lub w Ulubionych.

- Polecenie [Zresetuj ust Wi-Fi] usuwa informacje zarejestrowane w Historii i Ulubionych.
- Jeżeli urządzenie, z którym ma być nawiązane połączenie (smartfon itp.) jest podłączony do bezprzewodowego punktu dostępowego innego niż aparat, wówczas nie można podłączyć tego urządzenia do aparatu przy użyciu polecenia [Bezpośrednio]. Należy zmienić ustawienia Wi-Fi urządzenia, z którym zamierzamy nawiązać połączenie, w taki sposób, aby to aparat był używanym punktem dostępowym.
  Można również wybrać [Nowe połączenie] i ponownie nawiązać połączenie między urządzeniami. (→233, 243)
- W przypadku korzystania z polecenia [Wybierz miejsce docelowe z Historii] lub [Wybierz miejsce docelowe z Ulubionych] do nawiązania połączenia z siecią, z którą połączonych jest wiele komputerów, nawiązanie połączenia może być trudne, ponieważ aparat szuka wcześniej podłączonych urządzeń wśród dużej liczby urządzeń. Jeżeli nie można nawiązać połączenia, należy spróbować ponownie z wykorzystaniem polecenia [Nowe połączenie].

# [Konfiguracja Wi-Fi]

Konfigurowanie ustawień wymaganych przy korzystaniu z funkcji Wi-Fi.
W pozycji [Konfiguracja Wi-Fi] nie można wprowadzać zmian po nawiązaniu połączenia Wi-Fi.

MENU → [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Konfiguracja Wi-Fi]

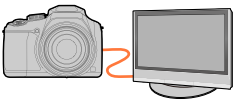
| | |
|---|---|
| **[Hasło Wi-Fi]**<br>Można zwiększyć bezpieczeństwo poprzez ustawienie hasła do bezpośredniego połączenia ze smartfonem. | **[ON]:** Nawiązuje połączenie między aparatem a smartfonem przy użyciu SSID i hasła. (→234)<br>**[OFF]:** Nawiązuje połączenie między aparatem a smartfonem przy użyciu SSID. (→233) |
| | • Po wybraniu opcji [ON] połączenie można również skonfigurować skanując kod QR. (→234) |
| **[LUMIX CLUB]** | Pobieranie lub zmiana identyfikatora logowania do serwisu „LUMIX CLUB”. (→255) |
| **[Połączenie z PC]**<br>Istnieje możliwość skonfigurowania grupy roboczej. | W przypadku wysyłania obrazów do komputera, trzeba być podłączonym do tej samej grupy roboczej co docelowy komputer. (Ustawieniem domyślnym jest „WORKGROUP”)<br>**[Zmień nazwę Grupa robocza]:**<br>Wpisywanie grupy roboczej podłączanego komputera.<br>**[Przywróć domyślne]:**<br>Przywracanie ustawień domyślnych. |
| | • Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50)<br>• Aby móc korzystać z komputera przy standardowych ustawieniach, nie ma potrzeby zmiany grupy roboczej. |
| **[Nazwa urządzenia]**<br>Istnieje możliwość zmiany nazwy (SSID) opisywanego urządzenia. | ① Nacisnąć przycisk [DISP.]<br>② Podać wybraną nazwę urządzenia (Maksymalnie można wprowadzić 32 znaki).<br>• Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50) |
| **[Blokada funkcji Wi-Fi]**<br>Aby uniknąć nieprawidłowej obsługi lub niewłaściwego wykorzystania funkcji Wi-Fi przez osoby trzecie i zabezpieczyć informacje osobiste, wskazane jest zabezpieczenie funkcji Wi-Fi hasłem. | Po ustawieniu hasła, przy każdorazowym użyciu funkcji Wi-Fi będzie automatycznie wyświetlany ekran wprowadzania hasła.<br>**[Ustaw]:** Jako hasło należy wprowadzić 4-cyfrową liczbę.<br>**[Anuluj]** |
| | • Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→50)<br>• Hasło należy zapisać. Jeżeli użytkownik nie pamięta hasła, może je zresetować za pomocą opcji [Zresetuj ust Wi-Fi] w menu [Konfig.], ale zresetowane zostaną wówczas również inne ustawienia. (Z wyjątkiem [LUMIX CLUB]) |
| **[Adres sieciowy]**<br>Wyświetlanie adresu MAC i adres IP opisywanego urządzenia. | • „Adres MAC” to unikatowy adres wykorzystywany do identyfikacji sprzętu sieciowego.<br>• „Adres IP” to numer pozwalający zidentyfikować komputer podłączony do sieci, na przykład do Internetu. W przypadku zastosowań domowych adresy są zwykle przypisywane automatycznie przez funkcję DHCP, na przykład przez bezprzewodowy punkt dostępowy. (Przykład: 192.168.0.87) |

# Korzystanie z filmów 4K

## Wyświetlanie filmów 4K

### ■ Wyświetlanie na ekranie telewizora

Po podłączeniu opisywanego urządzenia do telewizora zgodnego z formatem 4K i odtworzeniu filmu nagranego z [Jakość nagr.] [4K] można oglądać filmy w wysokiej rozdzielczości 4K. Można również odtwarzać filmy 4K po podłączeniu do telewizora lub innych urządzeń wysokiej rozdzielczości, które nie obsługują formatu 4K, ale wówczas rozdzielczość na wyjściu będzie niższa.

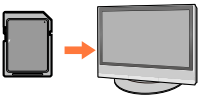


**Przygotowania**

- W pozycji [Tryb HDMI(Odtwarzanie)] (→206) należy ustawić opcję [AUTO] lub [4K].
- Gdy aparat podłącza się do telewizora, który nie obsługuje filmu 4K, należy wybrać opcję [Auto].

① Podłączyć opisywane urządzenie do telewizora zgodnego z formatem 4K za pośrednictwem kabla mikro HDMI i wyświetlić ekran odtwarzania (→269)

- Po ustawieniu w aparacie [VIERA link] opcji [ON] i po podłączeniu aparatu do telewizora marki Panasonic (model VIERA) zgodnego ze standardem VIERA Link (HDMI) w telewizorze zostanie automatycznie przełączone wejście i wyświetli się ekran odtwarzania. Szczegółowe informacje (→271).
- Filmy nagrane za pomocą [Format zapisu] przy ustawieniu [MP4], których rozmiar jest ustawiony na [4K] w [Jakość nagr.], można odtwarzać po włożeniu karty do telewizora zgodnego z formatem 4K wyposażonego w gniazdo kart SD.
- Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi telewizora.



### ■ Wyświetlanie filmów 4K na ekranie komputera

Do odtwarzania filmów zarejestrowanych przy ustawieniu [4K] w pozycji [Jakość nagr.] na komputerze należy używać programu „PHOTOfunSTUDIO” (→273).



- Do odtwarzania i edycji filmów 4K wymagany jest komputer o wysokiej wydajności.
- Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi programu „PHOTOfunSTUDIO” (PDF).

## Przechowywanie filmów 4K

Filmów zarejestrowanych przy ustawieniu [Jakość nagr.] w pozycji [4K] nie można przesyłać ani kopiować na płytę Blu-ray lub DVD przy użyciu nagrywarki Panasonic. (Stan na luty 2017 r.)

### ■ Przechowywanie filmów 4K na komputerze

Szczegółowe informacje (→272).
Można skorzystać z oprogramowania „PHOTOfunSTUDIO” (→273) w celu przeprowadzenia konwersji filmu do mniejszego rozmiaru pliku lub skopiowania go na płytę DVD.

- Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi programu „PHOTOfunSTUDIO” (PDF).

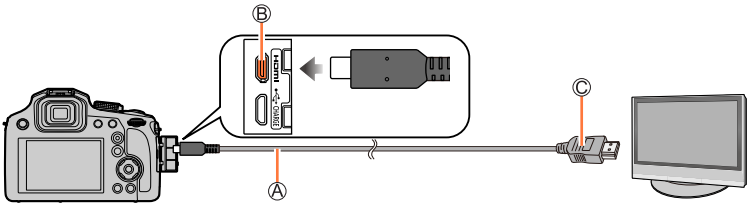
# Wyświetlanie na ekranie telewizora

Obrazy można oglądać na ekranie telewizora po podłączeniu aparatu do telewizora za pośrednictwem kabla mikro HDMI.

**Przygotowanie**
Wyłączyć zarówno aparat jak i telewizor.

## 1 Podłączyć aparat do telewizora

Sprawdzić orientację wtyku i wsunąć go na wprost. (Włożenie kabla w niewłaściwym kierunku grozi odkształceniem wtyku i nieprawidłowym działaniem.) Należy również uważać, aby nie podłączyć go do niewłaściwego gniazda. W przeciwnym razie można uszkodzić opisywane urządzenie.




Ⓐ Kabel mikro HDMI
Należy używać „szybkiego mikrokabla HDMI” z logo HDMI. Kable niezgodne ze standardami HDMI nie będą działać.
„Szybki mikrokabel HDMI” (Wtyk typu D-wtyk typu A, maks. 2 m długości)
Ⓑ Gniazdo [HDMI]
Ⓒ Do wejściowego gniazda HDMI wideo-audio

## 2 Włączyć telewizor i z jego poziomu wybrać odpowiednie źródło sygnału wejściowego zgodnie z wykorzystywanym gniazdem

## 3 Włączyć aparat i nacisnąć przycisk [▶] (Odtwarzanie)

- W zależności od ustawienia proporcji obrazu, po bokach albo u góry i na dole ekranu mogą pojawić się pasy.
- Jeśli górna lub dolna część wyświetlanego obrazu jest ucięta, zmienić tryb wyświetlania na ekranie.
- W zależności od podłączonego telewizora, mogą wystąpić problemy z prawidłowym odtwarzaniem plików filmowych lub plików zdjęć seryjnych 4K.
- Sprawdzić [Tryb HDMI(Odtwarzanie)]. (→206)
- Obrazy nie są wyświetlane na ekranie aparatu.
- Jeżeli równocześnie podłączono kabel połączeniowy USB (w zestawie), sygnał wyjściowy HDMI zostanie anulowany.
- Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi telewizora.

### Nagrane obrazy można odtwarzać na ekranie telewizora wyposażonego w gniazdo kart pamięci SD

- Prawidłowe odtwarzanie (format) będzie zależało od używanego do wyświetlania telewizora.
- Format piku filmów, jakie można odtwarzać, zależy od modelu telewizora.
- Mogą wystąpić problemy z odtwarzaniem obrazów panoramicznych. Nie można również uruchamiać automatycznego przewijania obrazów panoramicznych.
- Informacje na temat zgodnych kart nadających się do odtwarzania można znaleźć w instrukcji obsługi telewizora.

## VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

**Co to jest VIERA Link (HDMI)?**

- VIERA Link to funkcja, która automatycznie łączy aparat z urządzeniem zgodnym ze standardem VIERA Link za pośrednictwem kabla mikro HDMI, ułatwiająca obsługę dzięki zdalnemu sterowaniu VIERA. (Niektóre operacje nie są dostępne.)
- VIERA Link (HDMI) jest wyłączną funkcją Panasonic dodaną do funkcji sterujących standardu branżowego HDMI o nazwie HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Nie można zagwarantować prawidłowego działania w przypadku podłączenia do urządzenia innej marki niż Panasonic zgodnego ze standardem HDMI CEC. Informacje dotyczące zgodności ze standardem VIERA Link (HDMI) można znaleźć w instrukcji obsługi posiadanego urządzenia.
- Opisywany aparat obsługuje funkcję VIERA Link (HDMI) w wersji 5. Jest to standard firmy Panasonic, który obsługuje również wcześniejsze urządzenia Panasonic z funkcją VIERA Link.

**Przygotowanie**

W pozycji [VIERA link] ustawić opcję [ON] (→206).

1. **Podłączyć aparat do telewizora marki Panasonic (model VIERA) zgodnego ze standardem VIERA Link (HDMI) za pośrednictwem kabla mikro HDMI** (→269)
2. **Włączyć aparat i nacisnąć przycisk [▶] (Odtwarzanie)**
3. **Podczas odtwarzania można posługiwać się pilotem telewizora**

**Wyłączanie urządzenia**

- Wyłączenie telewizora z poziomu pilota spowoduje również wyłączenie aparatu.

**Automatyczny wybór wejścia**

- Gdy aparat jest podłączony do telewizora za pośrednictwem kabla mikro HDMI, po włączeniu aparatu i naciśnięciu przycisku [▶] (Odtwarzanie) aparatu wejście telewizora jest automatycznie przełączane na ekran aparatu. Telewizor można również włączyć z poziomu aparatu w trybie gotowości (jeżeli funkcja „Sprzężone włączanie zasilania” w telewizorze jest „włączona”).

- Wystąpią ograniczenia operacji uruchamianych przyciskami aparatu.
- Aby odtworzyć dźwięk filmów w ramach pokazu slajdów, ustawić [Dźwięk] na ekranie Pokaz slajdów na [AUTO] lub [Audio].
- Należy używać „szybkiego mikrokabla HDMI” z logo HDMI. Kable niezgodne ze standardami HDMI nie będą działać.
  „Szybki mikrokabel HDMI” (Wtyk typu D-wtyk typu A, maks. 2 m długości)
- Jeżeli funkcja VIERA Link (HDMI) nie działa poprawnie (→301)

# Przechowywanie zdjęć i filmów na komputerze

Zdjęcia/filmy można kopiować z aparatu na komputer łącząc ze sobą oba urządzenia.
- Niektóre komputery mogą bezpośrednio odczytywać kartę pamięci aparatu. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi komputera.

## ■ Dane techniczne komputera

Aparat można podłączyć do komputera, który może wykryć urządzenie pamięci masowej (urządzenie do składowania dużych ilości danych).
- System Windows: Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 8 / Windows 7
- System Mac: OS X v10.5 - v10.12

**Niektóre filmy nagrane w formacie [AVCHD] mogą zostać niepoprawnie zeskanowane w przypadku kopiowania pliku lub folderu.**

- W przypadku systemu Windows, do kopiowania filmów zarejestrowanych w formacie [AVCHD] należy używać programu „PHOTOfunSTUDIO” (→273).
- W przypadku systemu Mac filmy w formacie [AVCHD] można kopiować za pomocą programu „iMovie”. Należy jednak pamiętać, że przy pewnych ustawieniach jakości obrazu kopiowanie obrazów może być niemożliwe.
(Szczegółowe informacje na temat aplikacji iMovie można uzyskać w firmie Apple Inc.)

## Pobieranie oprogramowania

Jeżeli chcemy odtwarzać lub edytować obrazy na komputerze, z witryny dostawcy należy pobrać program i zainstalować go na komputerze.

### PHOTOfunSTUDIO 9.9 PE

Można kopiować zdjęcia oraz filmy do komputera i katalogować skopiowane obrazy według dat i godzin ich zarejestrowania, nazwy modelu używanego cyfrowego aparatu fotograficznego lub innych atrybutów. Można również korygować zdjęcia, edytować filmy lub zapisywać je na płycie DVD.

Program można pobrać/zainstalować z poniższej witryny internetowej.
Oprogramowanie będzie dostępne do pobrania do końca lutego 2022 r.
http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs99pe.html

• **Środowisko pracy**

<table>
<tr><td>Obsługiwany system operacyjny</td><td colspan="2">Windows® 10 (32-bitowy/64-bitowy)<br>Windows® 8.1 (32-bitowy/64-bitowy)<br>Windows® 8 (32-bitowy/64-bitowy)<br>Windows® 7 (32-bitowy/64-bitowy) SP1</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Procesor</td><td>Windows® 10</td><td rowspan="4">Pentium® 4　2,8 GHz lub wyższy</td></tr>
<tr><td>Windows® 8.1</td></tr>
<tr><td>Windows® 8</td></tr>
<tr><td>Windows® 7</td></tr>
<tr><td>Monitor</td><td colspan="2">1024×768 pikseli lub więcej (zalecane 1920×1080 pikseli lub więcej)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Pamięć RAM</td><td>Windows® 10</td><td rowspan="4">1 GB lub więcej (wersja 32-bitowa) /<br>2 GB lub więcej (wersja 64-bitowa)</td></tr>
<tr><td>Windows® 8.1</td></tr>
<tr><td>Windows® 8</td></tr>
<tr><td>Windows® 7</td></tr>
<tr><td>Wolne miejsce na dysku twardym</td><td colspan="2">450 MB lub więcej do instalacji oprogramowania</td></tr>
</table>

- Do edycji filmów 4K potrzebna jest 64-bitowa wersja systemu Windows 10, Windows 8.1, Windows 8 lub Windows 7.
- Oprogramowanie „PHOTOfunSTUDIO” nie jest zgodne z komputerami Mac.
- Dalsze informacje dotyczące środowiska pracy można znaleźć w Instrukcji obsługi programu „PHOTOfunSTUDIO” (PDF).

## SILKYPIX Developer Studio SE

To oprogramowanie pozwala tworzyć i edytować pliki RAW. Obrazy po edycji można zapisać na przykład w formacie pliku JPEG lub TIFF, który można wyświetlić na komputerze itp.

Program można pobrać/zainstalować z poniższej witryny internetowej.
http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/

• **Środowisko pracy**

| | |
|---|---|
| **Obsługiwany system operacyjny** | Windows® 10<br>Windows® 8.1<br>Windows® 8<br>Windows® 7<br>Mac OS X v10.6 - v10.12 |

• Szczegółowe informacje dotyczące środowiska pracy i sposobu korzystania z programu SILKYPIX Developer Studio można znaleźć w „Pomocy” lub w witrynie pomocy technicznej firmy Ichikawa Soft Laboratory.

## LoiLoScope w pełnej 30-dniowej wersji testowej

(Windows 10 / 8.1 / 8 / 7)

Filmy można łatwo edytować.

Program można pobrać/zainstalować z poniższej witryny internetowej.
http://loilo.tv/product/20

• Więcej informacji na temat obsługi programu LoiLoScope i jego środowiska pracy można znaleźć w instrukcji programu LoiLoScope, którą można pobrać ze wspomnianej witryny.
• Oprogramowanie „LoiLoScope” nie jest zgodne z komputerami Mac.

● Do pobrania oprogramowania wymagane jest podłączenie komputera do Internetu.
● W pewnych warunkach nawiązanej łączności pobieranie oprogramowania może być operacją czasochłonną.

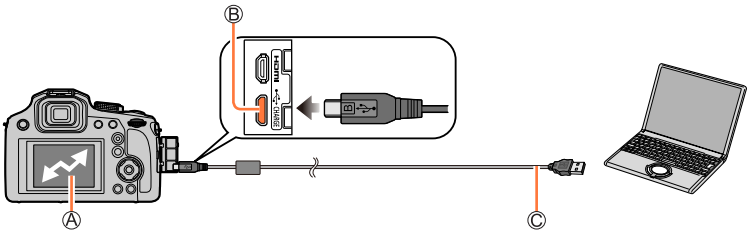
## Kopiowanie zdjęć i filmów

**Przygotowania**

- Przed przystąpieniem do procedury kopiowania, na komputerze należy zainstalować program „PHOTOfunSTUDIO”. (→273)
- Włączyć aparat i komputer.

### 1 Podłączyć aparat do komputera

- Sprawdzić orientację wtyku i wsunąć go na wprost. (Włożenie kabla w niewłaściwym kierunku grozi odkształceniem wtyku i nieprawidłowym działaniem.) Należy również uważać, aby nie podłączyć go do niewłaściwego gniazda. W przeciwnym razie można uszkodzić opisywane urządzenie.
- Nie używać innych kabli połączeniowych USB, tylko kabla z zestawu.




Ⓐ [Dostęp]
- Nie odłączać kabla połączeniowego USB (w zestawie), gdy wyświetlana jest informacja [Dostęp].

Ⓑ Gniazdo [USB/CHARGE]

Ⓒ Kabel połączeniowy USB (w zestawie)

### 2 Korzystając z ▼, wybrać [PC], po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Jeśli użytkownik ustawi wcześniej [Tryb USB] (→206) na [PC] w menu [Konfig.], aparat połączy się automatycznie z komputerem bez wyświetlania ekranu wyboru [Tryb USB].

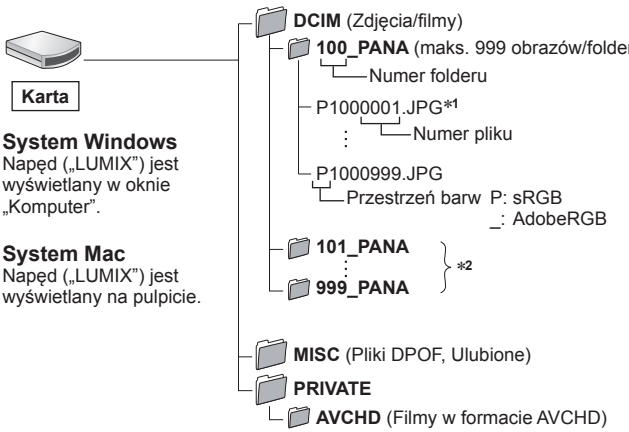
### 3 Korzystając z programu „PHOTOfunSTUDIO”, skopiować obrazy do komputera

- Nie wolno usuwać ani przenosić plików i folderów z poziomu Eksploratora Windows lub innych przeglądarek. W przeciwnym razie mogą wystąpić problemy z odtwarzaniem lub edycją plików w programie „PHOTOfunSTUDIO”.

## ■ Kopiowanie do komputera bez użycia programu „PHOTOfunSTUDIO”

Obrazy można zapisywać na komputerze kopiując poszczególne pliki lub całe foldery metodą „przeciągnij i upuść” do oddzielnych folderów w komputerze.

- **Na karcie opisywanego urządzenia znajdują się następujące pliki (struktura folderów).**

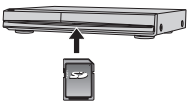



*1 .JPG: Zdjęcia
.RW2: Zdjęcia nagrane w postaci pliku
.MP4: Filmy [MP4]

*2 Nowe foldery są tworzone w następujących przypadkach:
- Gdy w folderze znajduje się obraz o numerze pliku 999.
- Korzystając z kart, które zawierają już folder o tym samym numerze (na przykład ze obrazami wykonywanymi z poziomu innych aparatów itp.).
- Po wykonaniu operacji [Zerow. numeru]. (→208)

- Przed włożeniem lub wyjęciem karty należy wyłączyć aparat i odłączyć kabel połączeniowy USB. W przeciwnym razie dane mogą ulec zniszczeniu.
- Należy używać odpowiednio naładowanego akumulatora lub zasilacza sieciowego (opcja) i adaptera zasilacza (opcja).
- Gdy w trakcie nawiązanego połączenia akumulator zaczyna się wyczerpywać, rozlegnie się dźwiękowy sygnał ostrzegawczy. Usunąć kabel połączeniowy USB w bezpieczny sposób. W przeciwnym razie dane mogą ulec zniszczeniu.

# Przechowywanie zdjęć i filmów w nagrywarce



Po włożeniu karty z obrazami zarejestrowanymi opisywanym aparatem do nagrywarki Panasonic można skopiować zawartość karty na płytę Blu-ray lub DVD.

- Metody importowania zdjęć i filmów nagranych na opisywanym aparacie do innych urządzeń zależą od formatu pliku (JPEG, RAW, AVCHD lub MP4).
- Szczegóły dotyczące kopiowania i odtwarzania można znaleźć w instrukcji obsługi nagrywarki.

# Drukowanie

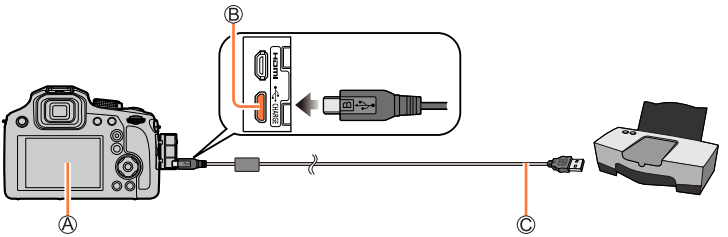
Istnieje możliwość bezpośredniego podłączenia aparatu do drukarki zgodnej z systemem PictBridge i wydrukowania zdjęć.

**Przygotowania**

- W razie potrzeby z poziomu drukarki należy ustawić jakość wydruku lub wprowadzić inne ustawienia.
- Włączyć aparat i drukarkę.

## 1 Podłączyć aparat do drukarki

- Sprawdzić orientację wtyku i wsunąć go na wprost. (Włożenie kabla w niewłaściwym kierunku grozi odkształceniem wtyku i nieprawidłowym działaniem.) Należy również uważać, aby nie podłączyć go do niewłaściwego gniazda. W przeciwnym razie można uszkodzić opisywane urządzenie.
- Nie używać innych kabli połączeniowych USB, tylko kabla z zestawu.




Ⓐ [🚫]
- Dopóki jest wyświetlana ikona zakazu odłączania kabla [🚫] (może nie być wyświetlana w przypadku niektórych drukarek), nie odłączać kabla połączeniowego USB (w zestawie).

Ⓑ Gniazdo [USB/CHARGE]

Ⓒ Kabel połączeniowy USB (w zestawie)

## 2 Korzystając z funkcji ▲, wybrać [PictBridge(PTP)] i nacisnąć [MENU/SET]

## 3 Korzystając z funkcji ◄►, wybrać zdjęcie i nacisnąć [MENU/SET]

## 4 Korzystając z funkcji ▲, wybrać [Rozp.drukowania] i nacisnąć [MENU/SET]

(Ustawienia wydruku (→280))

## Drukowanie kilku zdjęć

Jednocześnie jest drukowanych kilka obrazów.

**1 Korzystając z ▲, wybrać [Drukuj wiele] w punkcie 3 procedury „Drukowanie”** (→278)

**2 Korzystając z funkcji ▲▼, wybrać daną opcję i nacisnąć [MENU/SET]**

| | |
|---|---|
| **[Wybierz kilka]** | ① Do przechodzenia pomiędzy obrazami służą przyciski ▲▼◀▶, a do wyboru obrazów w celu ich wydrukowania – przycisk [MENU/SET]. (Ponowne naciśnięcie [MENU/SET] anuluje wybór.)<br>② Korzystając z funkcji ◀, wybrać [Wykonaj] i nacisnąć [MENU/SET] |
| **[Wybierz wszystko]** | Drukowanie wszystkich zdjęć. |
| **[Ust. druku(DPOF)]** | Drukowanie zdjęć wybranych w pozycji [Ust. druku]. (→225) |
| **[Ulubione]** | Drukowanie zdjęć zaznaczonych jako [Ulubione]. (→224) |

**3 Korzystając z funkcji ▲, wybrać [Rozp.drukowania] i nacisnąć [MENU/SET]**

(Ustawienia wydruku (→280))

- Zdjęcia grupowe są wyświetlane po kolei, a nie wszystkie jednocześnie.
- Należy używać odpowiednio naładowanego akumulatora lub zasilacza sieciowego (opcja) i adaptera zasilacza (opcja). Gdy w trakcie nawiązanego połączenia akumulator zaczyna się wyczerpywać, rozlegnie się dźwiękowy sygnał ostrzegawczy. Należy anulować drukowanie i odłączyć kabel połączeniowy USB (w zestawie).
- Przed włożeniem lub wyjęciem karty należy wyłączyć aparat i odłączyć kabel połączeniowy USB.
- Niektóre drukarki umożliwiają drukowanie bezpośrednio z karty pamięci aparatu. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi drukarki.
- Pomarańczowa ikona „●” wyświetlana podczas drukowania sygnalizuje komunikat o błędzie.
- W przypadku drukowania dużej liczby obrazów wydruk można podzielić na etapy. (Wyświetlana informacja o pozostałych arkuszach może różnić się od zadanej do wydrukowania liczby obrazów.)
- Filmów, plików zdjęć seryjnych 4K oraz obrazów zarejestrowanych w trybie [Ostrość po] nie można drukować.
- Nie można drukować zdjęć zarejestrowanych w postaci pliku RAW. (Zdjęcia zarejestrowane w formacie pliku JPEG razem z plikiem RAW można drukować.)

### ■ Wprowadzanie ustawień drukowania w aparacie

Opcje ustawień obejmują liczbę wydruków i ich rozmiar. Ustawienia należy wprowadzić przed wyborem funkcji [Rozp.drukowania].

| | |
|---|---|
| **[Druk z datą]** | [ON] / [OFF] |
| **[Liczba wydruków]** | Ustawić liczbę zdjęć (maks. 999 zdjęć) |
| **[Rozmiar papieru]** | Do ustawiania rozmiaru papieru. |
| **[Układ strony]** | Do ustawiania, czy mają zostać dodane ramki, czy nie, i ile obrazów ma być wydrukowanych na każdym arkuszu papieru. |

- Jeśli drukarka nie obsługuje drukowania daty, wydrukowanie daty na zdjęciu jest niemożliwe.
- Po ustawieniu opcji [Druk z datą] na [ON] sprawdzić ustawienia nadruku daty z poziomu drukarki (ustawienia drukarki mogą mieć priorytet).
- W przypadku braku zgodności z drukarką pozycje mogą nie być wyświetlane.
- W celu wydrukowania zdjęć na papierze o rozmiarze bądź układzie, których aparat nie obsługuje, należy wybrać ustawienie [🖶] i wprowadzić ustawienia w drukarce. (Zapoznać się z instrukcją obsługi drukarki.)
- Nawet po wprowadzeniu wszystkich ustawień [Ust. druku] w przypadku niektórych punktów fotograficznych lub drukarek drukowanie dat może być niemożliwe.

## Drukowanie z datą i tekstem

Włączenie funkcji [Wpis. tekstu] w menu [Odtwarzanie] umożliwia nadruk godziny i daty na zdjęciu. (→220)

### ■ Drukowanie daty bez użycia funkcji [Wpis. tekstu]

**Wykonywanie odbitek w punkcie fotograficznym:**

Można nadrukować tylko datę nagrania. Zlecić nadruk daty w punkcie fotograficznym.

- Wcześniejsze wprowadzenie ustawień [Ust. druku] (→225) w aparacie umożliwia przypisanie ustawień dotyczących ilości odbitek i nadruku daty przed oddaniem karty do punktu fotograficznego.
- Nie można żądać w punkcie fotograficznym nadruku znaków wprowadzonych w polu [Wiek] lub [Imię] w [Ustawianie profilu] lub [Rozp. twarzy], [Data podróży], [Lokalizacja] i [Edycja tyt.].

**Z poziomu komputera:**

Ustawienia nadruku daty nagrania i informacji tekstowych można wprowadzić z poziomu programu „PHOTOfunSTUDIO” (→273).

**Z poziomu drukarki:**

Drukowanie daty nagrania można włączyć, ustawiając funkcję [Ust. druku] w aparacie lub ustawiając funkcję [Druk z datą] (→280) na [ON] w przypadku podłączenia do drukarki zgodnej z drukowaniem daty.

# Opcjonalne akcesoria

## Konwerter (opcja)

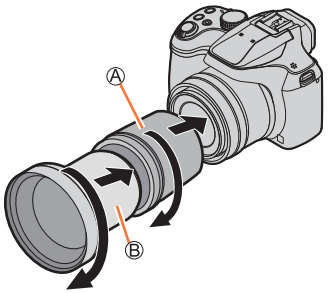
W przypadku opcjonalnych konwerterów można rejestrować jeszcze dalsze obrazy i utrwalać mniejsze obiekty w zbliżeniu. Po zamocowaniu obiektywu należy skonfigurować menu [Nagr.].

### ■ Mocowanie konwertera

**Przygotowanie**
Ściągnąć dekiel obiektywu.

① Zamocować adapter do obiektywu (DMW-LA8: opcja)
- Obracać adapter do obiektywu powoli i ostrożnie

② Zamocować konwerter tele (DMW-LT55: opcja)
- Obiektyw do zbliżeń (DMW-LC55: opcja) można zamocować w podobny sposób.




Ⓐ Adapter do obiektywu
Ⓑ Konwerter tele

| | | Konwerter tele | Obiektyw do zbliżeń |
|---|---|---|---|
| **Odległość ogniskowa po przeliczeniu na wartości dla aparatu 35 mm*1 (Maksymalna liczba pikseli*2)** | | 700 mm do 1 200 mm | 154 mm do 1 200 mm |
| **Zakres rejestrowania** | **Strona W** | 5,5 m do ∞ | 18 cm do 50 cm |
| | **Strona T** | | 37 cm do 50 cm |

*1 W przypadku korzystania z zoomu, rzeczywista odległość ogniskowa wynosi 1,7x wyświetlanej odległości
*2 Po ustawieniu w pozycji [Format obrazu] opcji [4:3] (→175)

## ■ Ustawić menu [Nagr.]

**Tryb nagrywania:** iA iA+ P A S M C SCN

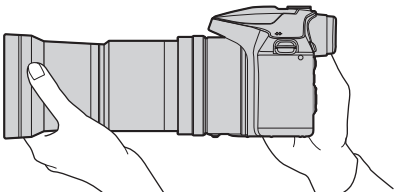
① Ustawić menu (→43)

MENU → **[Nagr.]** / **[Film]** → **[Konwersja]**

| | |
|---|---|
| | W przypadku mocowania konwertera tele. |
| | W przypadku mocowania obiektywu do zbliżeń. |
| **[OFF]** | — |

• Zawsze należy ustawić na [OFF] po zdjęciu konwertera.

Przykład: Sposób trzymania aparatu podczas rejestrowania obrazów z ręki przy zamocowanym konwerterze tele



- **Aby móc korzystać z konwertera, konieczny jest adapter do obiektywu (DMW-LA8: opcja).**
- **Nie używać z innymi produktami niż DMW-LC55 lub DMW-LT55.**
- Filtru ochronnego UV (opcja) lub filtrów ND (opcja) nie można używać razem z konwerterem. Przed zamocowaniem konwertera należy je ściągnąć.
- W przypadku korzystania z konwertera tele:
  - Wskazane używanie statywu.
  - Funkcja stabilizacji może nie działać w wystarczającym stopniu.
  - Wskaźnik ostrości może być podświetlony w wyniku drgań, nawet jeśli obiekt nie jest ostry.
  - Czas potrzebny na ustawienie ostrości może być dłuższy niż zwykle.
- Więcej szczegółowych informacji można znaleźć w instrukcji obsługi konwertera.

## Lampa zewnętrzna (opcja)

Po zamocowaniu lampy błyskowej (DMW-FL200L, DMW-FL360L, DMW-FL580L: opcja), zasięg efektywny ulegnie zwiększeniu w porównaniu z wbudowaną lampą błyskową aparatu.

**Przygotowanie**
Schować wbudowaną lampę błyskową i ustawić przełącznik [ON/OFF] aparatu w pozycji [OFF].

***1*** **Podłączyć lampę zewnętrzną do gorącej stopki, po czym włączyć aparat i lampę zewnętrzną**

- Informacje na temat zmiany ustawień lamp zewnętrznych w aparacie (→143).
- Informacje na temat ustawień bezprzewodowej lampy błyskowej (→148).

### W przypadku korzystania z innych dostępnych w sprzedaży lamp zewnętrznych, które nie oferują bezpośredniej komunikacji z aparatem (DC-FZ81/DC-FZ82/DC-FZ83)

- W trakcie korzystania z lampy zewnętrznej konieczne jest ustawianie ekspozycji z jej poziomu. Gdy zamierzamy korzystać z lampy zewnętrznej w trybie automatycznym, należy używać lampy zewnętrznej umożliwiającej ustawianie wartości przysłony i czułości ISO w celu dopasowania ich do ustawień w aparacie.
- Aparat należy ustawić w trybie AE z priorytetem przysłony lub w trybie ręcznej ekspozycji, a następnie tę samą wartość przysłony i czułość ISO ustawić na lampie zewnętrznej. (W trybie AE z priorytetem czasu otwarcia migawki nie można uzyskać właściwej ekspozycji, ponieważ wartość przysłony zmienia się. W trybie programu AE nie można prawidłowo wyregulować natężenia błysku lampy zewnętrznej, ponieważ nie można na stałe ustawić wartości przysłony.)

- Po podłączeniu lampy zewnętrznej nadal można ustawiać w aparacie wartość przysłony, czas otwarcia migawki i czułość ISO.
- Niektóre dostępne w sprzedaży lampy zewnętrzne zaopatrzone są w styki synchronizacji wysokiego napięcia lub o odwróconej polaryzacji. Takie lampy błyskowe mogą spowodować usterkę aparatu lub uniemożliwić jego normalne działanie.
- Po zamocowaniu lampy zewnętrznej należy trzymać zarówno za aparat jak i za lampę. Lampa zewnętrzna może odłączyć się od aparatu, więc nie wolno chwytać tylko za lampę.
- W przypadku fotografowania obiektu w zbliżeniu w trakcie robienia zdjęć szerokokątnych, obiektyw zasłania światło lampy błyskowej i dół ekranu może być ciemny.
- Więcej szczegółowych informacji można znaleźć w instrukcji obsługi lampy zewnętrznej.

## Zasilacz sieciowy (opcja) / Adapter zasilacza (opcja)

Zasilacz sieciowy (DMW-AC10: opcja) i adapter zasilacza (DMW-DCC6: opcja) pozwalają nagrywać i odtwarzać bez obawy o stan naładowania akumulatora.
Opcjonalny adapter zasilacza można stosować wyłącznie z dedykowanym zasilaczem sieciowym marki Panasonic.

- Zawsze używać oryginalnego zasilacza sieciowego Panasonic (opcja).
- Zapoznać się również z instrukcją obsługi zasilacza sieciowego i adaptera zasilacza.

## Filtr (opcja)

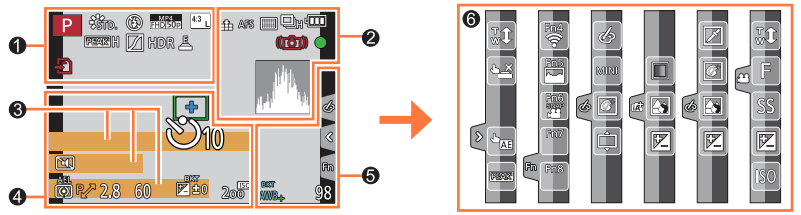
Filtr polaryzacyjny (DMW-LPL55: opcja) wytłumi światło odbite od metalowej lub niesferycznej powierzchni (płaskie powierzchnie niemetaliczne, para woda lub niewidoczne drobne cząsteczki w powietrzu) umożliwiając zarejestrowanie obrazu o podwyższonym kontraście.
Filtr ND (DMW-LNDH55: opcja) zmniejsza ilość światła do mniej więcej 1/8 (co jest równoważne regulacji wartości przysłony o 3 przyrosty) bez wpływu na balans kolorów.
Filtr ochronny UV (DMW-LMCH55: opcja) to przezroczysty filtr, który nie ma wpływu na kolorystykę ani na ilość światła. Można go więc zawsze używać do ochrony obiektywu aparatu.

- Nie wolno jednocześnie zakładać kilku filtrów.
- Gdy zamocowany jest filtr, można założyć dekiel obiektywu.
- Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcjach obsługi poszczególnych filtrów.

# Lista wskaźników na monitorze/w wizjerze

- Poniżej przedstawiono przykłady wyglądu ekranu monitora przy ustawieniu [▭] (tryb monitora).
- Wyświetlane informacje, takie jak histogramy, powiększenia i wartości numeryczne, są jedynie orientacyjne.

## Podczas nagrywania




❶

| | |
|---|---|
| P A S M C1 C2 C3 | **Tryb nagrywania** (→36) |
| C1 | **Zestaw własny** (→81) |
| STD. VIVD NAT MONO SCNY PORT CUST | **[Styl. zdj.]** (→172) |
| | **[Lampa błyskowa]** (→142, 148) |
| MP4 FHD 50p | **[Format zapisu]/[Jakość nagr.]** (→153) |
| SNAP 4SEC | **[Film Snap]** (→160) |
| 4:3 L | **[Format obrazu]** (→175)/ **[Rozmiar obrazu]** (→176) |
| STD. WIDE | **Rozmiar obrazu (Tryb zdjęć panoramicznych)** (→65) |
| | **Wskaźnikregulacji efektu wizualnego (Filtr)** (→75, 174) |
| EXPS | **Rodzaje efektów wizualnych (Filtr)** (→174) |
| | **Karta (wyświetlana tylko w trakcie nagrywania)** (→27) |
| XXmXXs | **Czas nagrywania jaki upłynął**[*1] (→151) |
| | **Wskaźnik równoczesnego nagrywania** (→159) |

| | |
|---|---|
| PEAK H PEAK L | **[Wyróżn. pkt. ostrości]** (→195) |
| | **[Jasne / Zaciemnione]** (→178) |
| HDR | **[HDR]** (→180)/**[iHDR]** (→55) |
| | **[Wielokr. eksp.]** (→181) |
| | **[Konwersja]** (→282) |
| E | **Migawka elektroniczna** (→182) |
| | **Wskaźnik przegrzania** (→296) |

❷

| | |
|---|---|
| RAW | [Jakość] (→176) |
| 200fps 100fps | [Duża prędk. rejestr.] (→79) |
| AFS AFF AFC MF | [AFS/AFF/AFC] (→84)/ MF (→97) |
| | Tryb AF (→85) |
| | [Przesunięcie ostrości] (→162) |
| | [Rozp. twarzy] (→185) |
| AFL | Blokada AF (→99) |
| | Zdjęcia seryjne (→124) |
| | [ZDJĘCIE 4K] (→107) |
| | [Ostrość po] (→117) |
| | [Samowyzwalacz] (→126) |
| | Poziom naładowania akumulatora (→24) |
| | Nagrywanie makro (→96) |
| | [Stabilizator] (→134) |
| | Sygnalizacja drgań (→134) |
| ● | Stan nagrywania (Miga na czerwono.) (→151)/ Ostrość (Podświetlony na zielono.) (→35) |
| LOW | Ostrość (przy słabym oświetleniu) (→83) |
| | Stan połączenia Wi-Fi |
| | Histogram (→195) |

❸

| |
|---|
| Nazwa*2 (→188) |
| Liczba dni podróży, jakie upłynęły*3 (→202) |
| Wiek w latach/miesiącach*2 (→188) |
| Lokalizacja*3 (→202) |
| Bieżąca data/godzina*3<br>Ustawienie celu podróży*3: (→201) |
| Światłomierz (→198) |
| Zoom (→138) |

❹

| | |
|---|---|
| | Obszar AF (→83, 91) |
| + | Docelowe miejsce pomiaru punktowego (→177) |
| + | [Znacznik obsz. central.] (→196) |
| | [Samowyzwalacz] (→126) |
| ZOOM | [Mikr.z zoomem] (→190) |
| | [Tryb cichy] (→191) |
| AEL | Blokada AE (→99) |
| | [Tryb pomiaru] (→42, 177) |
| | Przesunięcie programu (→57) |
| 2.8 | Wartość przysłony (→35) |
| 60 | Czas otwarcia migawki (→35) |
| BKT ±0 | Kompensacja ekspozycji (→100) |
| | Bracketing ekspozycji (→128) |
| | Jasność (ekspozycja) (→56, 77) |
| | Wspomaganie ekspozycji ręcznej (→61) |
| ISO 200 | Czułość ISO (→101) |

❺

| | |
|---|---|
| | **[Tarcza]** (→198) |
| BKT AWB+ | **Bracketing balansu bieli** (→106) |
| | **Precyzyjna regulacja balansu bieli** (→105) |
| | **Balans bieli** (→103) |
| | **Kolorystyka** (→55) |
| **98** | **Liczba zdjęć jakie można zarejestrować** (→28) |
| **RXXmXXs** | **Dostępny czas nagrywania**[*1] (→29) |

❻

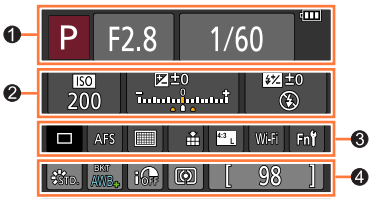
**Panel dotykowy** (→200)

| | | |
|---|---|---|
| | | **Dotykowy zoom** (→139) |
| | | **Dotykowa migawka** (→41) |
| | | **[Dotykowy AE]** (→42) |
| | | **[Wyróżn. pkt. ostrości]** (→195) |
| Fn | Fn4 Fn5 Fn6 Fn7 Fn8 | **Przyciski funkcyjne** (→48) |

| | | |
|---|---|---|
| (→56) (→77) (→80) | | **Kolorystyka** (→56) |
| | | **Funkcja kontroli rozmycia** (→56, 77) |
| | | **Jasność (ekspozycja)** (→56, 77) |
| | | **Rodzaj rozmycia ([Efekt miniatury])** (→73) |
| | | **[Obraz jednobarwny]** (→74) |
| | | **[Światło słoneczne]** (→74) |
| | | **Wskaźnik regulacji efektu wizualnego (Filtr)** (→75, 174) |
| | | **Efekty wizualne WŁĄCZONE lub WYŁĄCZONE** (→174) |
| | MINI | **Efekty wizualne (Filtr)** (→174) |
| | F | **Wartość przysłony** (→80) |
| | SS | **Czas otwarcia migawki** (→80) |
| | ISO | **Czułość ISO** (→80) |

*1 [m] i [s] oznaczają odpowiednio „minuta” i „sekunda”.
*2 Wyświetlany przez około 5 sekund po włączeniu aparatu, jeżeli wprowadzono ustawienie [Ustawianie profilu].
*3 Wyświetlany przez około 5 sekund po włączeniu aparatu, ustawieniu zegara i przełączeniu z trybu odtwarzania do trybu nagrywania.

## ■ Informacje nagrywania na monitorze




❶

| | |
|---|---|
| P A S M | Tryb nagrywania (→36) |
| F2.8 | Wartość przysłony (→35) |
| 1/60 | Czas otwarcia migawki (→35) |
| | Poziom naładowania akumulatora (→24) |

❷

| | |
|---|---|
| ISO 200 | Czułość ISO (→101) |
| ±0 | Kompensacja ekspozycji (→100) |
| | Bracketing ekspozycji (→128) |
| | Jasność (ekspozycja) (→56, 77) |
| | Wspomaganie ekspozycji ręcznej (→61) |
| | [Lampa błyskowa] (→142, 148) |

❸

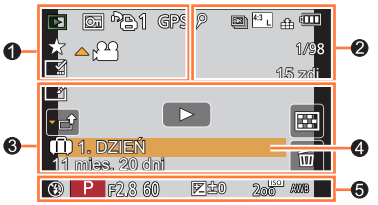
| | |
|---|---|
| | Pojedynczo (→123) |
| H M L | Zdjęcia seryjne (→124) |
| 4K S/S 4K P/P | [ZDJĘCIE 4K] (→107) |
| 10 2 | [Samowyzwalacz] (→126) |
| AFS AFF AFC MF | [AFS/AFF/AFC] (→84)/ MF (→97) |
| | Tryb AF (→85) |
| RAW | [Jakość] (→176) |
| 4:3 L | [Format obrazu] (→175)/ [Rozmiar obrazu] (→176) |
| Wi-Fi | Wi-Fi (→229) |
| Fn | Ustawienie przycisku funkcyjnego (→47) |

❹

| | |
|---|---|
| STD. VIVD NAT MONO SCNY PORT CUST | [Styl. zdj.] (→172) |
| BKT AWB+ | Bracketing balansu bieli (→106) |
| | Precyzyjna regulacja balansu bieli (→105) |
| K | Balans bieli (→103) |
| i OFF | [i.Dynamika] (→179) |
| AF | [Tryb pomiaru] (→42, 177) |
| 98 | Liczba obrazów, jakie można zarejestrować (→28) |
| RXXmXXs | Dostępny czas nagrywania* (→29) |

* [m] i [s] oznaczają odpowiednio „minuta” i „sekunda”.

## Przy odtwarzaniu




❶

| | |
|---|---|
| | Tryb odtwarzania (→211) |
| On | Zabezpieczony obraz (→226) |
| 1 | Liczba odbitek (→225) |
| GPS | Z informacją o lokalizacji (→212, 240) |
| ★ | Ulubione (→224) |
| | Ikona „Nie odłączać kabla” (→278) |
| | Odtwarzanie filmu (→164) |
| | Odtwarzanie obrazu panoramicznego (→67) |
| | Ciągłe odtwarzanie grupy zdjęć seryjnych (→168) |
| | Zapisywanie zdjęć z pliku zdjęć seryjnych 4K (→110) |
| | Zapisywanie obrazów spośród obrazów zarejestrowanych z użyciem funkcji [Ostrość po] (→119) |
| | Ciągłe odtwarzanie grupy obrazów poklatkowych (→168) |
| | Ciągłe odtwarzanie grupy animacji poklatkowej (→168) |
| | Wskaźnik nadruku tekstowego (→220) |
| XXmXXs | Czas odtwarzania jaki upłynął*1 |

❷

| | |
|---|---|
| | Ikona sygnalizująca obecność znacznika (→111, 112) |
| | Zdjęcie 4K (plik zdjęć seryjnych 4K) (→107) |
| | [Ostrość po] (→117) |
| | [Zwiększ.głębi ostr.] (→120) |
| 4:3 L | [Format obrazu] (→175)/ [Rozmiar obrazu] (→176) |
| MP4 FHD 50p | [Format zapisu]/[Jakość nagr.] (→153) |
| SNAP | [Film Snap] (→160) |
| RAW | [Jakość] (→176) |
| 200fps 100fps | [Duża prędk. rejestr.] (→79) |
| | Poziom naładowania akumulatora (→24) |
| 1/98 | Numer obrazu/Łączna liczba obrazów |
| | Stan połączenia Wi-Fi |
| 15 zdj. | Liczba obrazów grupowych |
| XXmXXs | Czas nagrywania filmu*1 (→164) |

❸

| | |
|---|---|
|  | **Ikona zakończenia retuszu oczyszczającego** (→218) |
|  | **Ikona pobierania informacji** |
|  | **Odtwarzanie (filmy)** (→164) |
|  **1. DZIEŃ** | **Liczba dni podróży jakie upłynęły** (→202) |
|  | **Ikona przekazywania (Wi-Fi)** (→253) |
|  | **Ikona grupy zdjęć seryjnych** (→169) |
|  | **[Zdjęcia poklatkowe] Ikona grupy zdjęć** (→169) |
|  | **Ikona grupy animacji poklatkowej** (→169) |
|  | **Ikona podmenu** (→169, 253) |
|  | **[Tryb cichy]** (→191) |
| **11 mies. 20 dni** | **Wiek w latach/miesiącach** (→186, 188) |
|  | **Odtwarzanie wielu obrazów** (→166) |
|  | **Usuwanie** (→170) |

❹

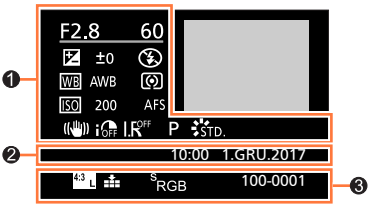
| |
|---|
| **Nazwa**[*2] (→186, 188) |
| **Lokalizacja**[*2] (→202) |
| **Tytuł**[*2] (→219) |

❺

| |
|---|
| **Informacje nagrywania** |

[*1] [m] i [s] oznaczają odpowiednio „minuta” i „sekunda”.
[*2] Wyświetlane w następującej kolejności: [Tytuł], [Lokalizacja], [Imię] ([Dziecko1]/[Dziecko2], [Zwierzę]), [Imię] ([Rozp. twarzy]).

## ■ Ekran szczegółowych informacji




❶

**Informacje nagrywania**

| | |
|---|---|
| | **[Stabilizator]** (→134) |
| i OFF | **[i.Dynamika]** (→179) |
| HDR ON | **[HDR]** (→180)/**[iHDR]** (→55) |
| I.R OFF | **[i.Rozdzielczość]** (→179) |

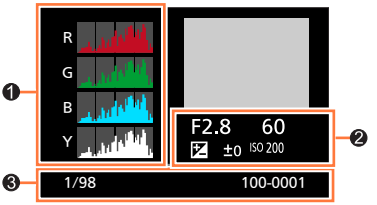
❷

**Data/godzina nagrania**
**Strefa czasowa** (→201)

❸

| | |
|---|---|
| 4:3 L | **[Format obrazu]** (→175)/ **[Rozmiar obrazu]** (→176) |
| MP4 FHD 50p | **[Format zapisu]/[Jakość nagr.]** (→153) |
| 200fps 100fps | **[Duża prędk. rejestr.]** (→79) |
| RAW | **[Jakość]** (→176) |
| sRGB | **[Przestrz. kol.]** (→184) |
| | **Zdjęcie 4K (plik zdjęć seryjnych 4K)** (→107) |
| | **[Ostrość po]** (→117) |
| | **[Zwiększ.głębi ostr.]** (→120) |
| 100-0001 | **Numer folderu/pliku** (→276) |

## ■ Ekran histogramu




❶

**Histogram** (→39)

❷

**Informacje nagrywania**

❸

| | |
|---|---|
| 1/98 | **Numer obrazu/Łączna liczba obrazów** |
| 100-0001 | **Numer folderu/pliku** (→276) |

# Komunikaty

Poniżej podano objaśnienia znaczenia ważniejszych komunikatów wyświetlanych na ekranie i sposób reakcji na nie.

## ■ Karty pamięci

**[Błąd karty pamięci] [Sformatować tę kartę?]**

- Zapisać potrzebne dane na komputerze lub innym urządzeniu, a następnie skorzystać z funkcji [Format] w aparacie. (→28)
- Podjąć próbę z inną kartą.

**[Błąd odczytu] / [Błąd zapisu] [Sprawdź kartę]**

- Sprawdzić, czy karta została prawidłowo włożona (→26).
- Wyłączyć aparat i wyjąć kartę. Ponownie włożyć kartę i włączyć aparat.
- Podjąć próbę z inną kartą.

**[Anulowano nagrywanie filmu z powodu ograniczenia szybkości zapisu na karcie]**

- Klasa szybkości wymaganej karty zależy od ustawienia [Format zapisu] i [Jakość nagr.] filmu. Nagrywanie zdjęć 4K wymaga karty o konkretnych parametrach szybkości transmisji. Należy używać karty spełniającej parametry określone przez klasę szybkości. Należy stosować kartę w zalecanej klasie szybkości. Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale „Informacje dotyczące nagrywania filmów/zdjęć 4K i parametrów szybkości transmisji” (→27).
- Przerwanie nagrywania nawet jeśli używa się karty o zalecanej szybkości transmisji (→27) oznacza, że zmniejszeniu uległa szybkość zapisu danych. W takiej sytuacji wskazane jest wykonanie kopii zapasowej danych z karty pamięci i sformatowanie jej (→28). W zależności od typu karty nagrywanie może zostać przerwane.

**[Błąd karty pamięci] [Ta karta pamięci nie może być używana.]**

- Użyć zgodnej karty. (→27)

## ■ Akumulator

**[Nie można użyć tego akumulatora]**

- Używać oryginalnego akumulatora Panasonic. Jeżeli wyświetlana informacja nie zniknie, należy zasięgnąć porady w punkcie zakupu lub punkcie serwisowym.
- Oczyścić styki akumulatora.

## ■ Funkcja Wi-Fi

**[Nie można połączyć się z punktem dostępu bezprzew.] / [Połączenie nie powiodło się] / [Nie znaleziono miejsca docel.]**

- Informacje dotyczące bezprzewodowego punktu dostępowego znajdujące się w opisywanym urządzeniu są nieprawidłowe. Sprawdzić rodzaj uwierzytelniania, rodzaj szyfrowania oraz klucz szyfrowania. (→261)
- Fale radiowe z innych urządzeń mogą blokować połączenie z bezprzewodowym punktem dostępowym. Sprawdzić inne urządzenia podłączone do bezprzewodowego punktu dostępowego oraz urządzenia pracujące w paśmie 2,4 GHz.

**[Połączenie nie powiodło się. Ponów próbę za kilka minut.] / [Sieć została rozłączona. Transfer zatrzymany.]**

- Fale radiowe z bezprzewodowego punktu dostępowego słabną. Należy przybliżyć się do bezprzewodowego punktu dostępowego.
- W przypadku niektórych bezprzewodowych punktów dostępowych połączenie może zostać automatycznie zakończone po upływie określonego czasu. Należy ponownie nawiązać połączenie.

**[Połączenie nie powiodło się]**

- W ustawieniach Wi-Fi smartfona zmienić punkt dostępowy, z którym ma być nawiązane połączenie, na opisywany aparat.

**[Nie można połącz. się z serw.]**

- Jeżeli zostanie wyświetlony komunikat z zapytaniem o aktualizację certyfikatu bazowego, należy wyrazić zgodę na jego aktualizację.

## ■ Inne

**[Nie można usunąć niektórych obrazów]  [Nie można usunąć tego obrazu]**

- Nie można usuwać obrazów niezgodnych z formatem DCF (→163). Zapisać potrzebne dane na komputerze lub innym urządzeniu, po czym skorzystać z funkcji [Format] w aparacie. (→28)

**[Nie można ustawić dla tego obrazu]**

- [Ust. druku], [Edycja tyt.], [Wpis. tekstu] i innych funkcji nie można używać w odniesieniu do obrazów, które nie są zgodne ze standardem DCF (→163).

**[Wyłącz aparat i włącz ponownie]  [Błąd systemu]**

- Włączyć ponownie aparat. (Jeżeli wyświetlana informacja nie zniknie, należy zasięgnąć porady w punkcie zakupu lub punkcie serwisowym.)

# Pytania i odpowiedzi Rozwiązywanie problemów

① Najpierw należy wypróbować procedury opisane poniżej (→294 - 302).

Jeżeli problem nie ustępuje,

② Wykonanie polecenia [Zerowanie] w menu [Konfig.] może przyczynić się do rozwiązania problemu (→208).

③ Najświeższe informacje można również znaleźć w witrynie wsparcia technicznego firmy Panasonic.
http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
(Ta witryna jest dostępna tylko w języku angielskim.)

## ■ Akumulator, zasilanie

**Lampka ładowania miga.**

- Ładowanie odbywa się w miejscu, gdzie panuje wyjątkowo wysoka lub niska temperatura.
  → Po ponownym podłączeniu kabla połączeniowego USB (w zestawie) spróbować przeprowadzić ładowanie w temperaturze otoczenia w przedziale od 10 °C do 30 °C (warunki temperaturowe dotyczą również samego akumulatora).
- Ładowanie nie jest możliwe przy zbyt niskiej mocy zasilacza komputera.

**Aparat nie działa, mimo że jest włączony. Aparat wyłącza się zaraz po jego włączeniu.**

- Akumulator wymaga naładowania.
  → Naładować akumulator. (→20)

**Opisywane urządzenie zostaje automatycznie wyłączone.**

- Włączona jest funkcja [Oszczędzanie]. (→205)

**Akumulator szybko się rozładowuje.**

- W pozycji [ZDJĘCIE 4K] ustawiono opcję [4K] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]).
  → Jeśli wybrano opcję [4K] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), akumulator szybciej się rozładowuje. Opcję [4K] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]) należy wybrać tylko w przypadku nagrywania.
- Połączenie Wi-Fi było aktywne przez długi czas.
  → Akumulator wyczerpuje się szybciej, gdy aparat jest połączony z siecią Wi-Fi. Należy możliwie jak najczęściej wyłączać aparat, wykorzystując tryb [Oszczędzanie] (→205) lub inne metody.

## ■ Nagrywanie

**Nie można nagrywać obrazów. Migawka nie zostanie uruchomiona natychmiast po naciśnięciu jej przycisku.**

- Przy ustawieniu opcji [Priorytet ostr./zwol.] na [FOCUS] aparat nie zarejestruje obrazu do momentu uzyskania ostrości. (→193)

**Nagrane obrazy są białawe.**

- Zabrudzony obiektyw (odciski palców itp.).
  → Wyłączyć aparat i wyczyścić powierzchnię obiektywu miękką, suchą ściereczką.

**Nagrane obrazy są zbyt jasne/zbyt ciemne.**

- Blokada AE (→99) jest niewłaściwie ustawiona.

**Wykonywanych kilka zdjęć mimo jednorazowego naciśnięcia przycisku migawki.**

- Należy anulować następujące ustawienia:
  – [Równocz. rej. bez filt.] (→175)
  – Tryb pracy (→123)
  – Rejestrowanie w trybie bracketingu (→127)

**Nieprawidłowo ustawiona ostrość.**

- Obiekt poza zakresem ostrości.
- Opcja [Priorytet ostr./zwol.] jest ustawiona w pozycji [RELEASE]. (→193)
- Opcja [AF z migawką] jest ustawiona w pozycji [OFF]. (→192)
- Blokada AF (→99) jest niewłaściwie ustawiona.
- Jeśli na obiektywie pojawią się odciski palców lub inne zabrudzenia, ostrość może być ustawiona na obiektywie, a nie na obiekcie.

**Nagrane zdjęcia są rozmyte. Funkcja stabilizatora nieskuteczna.**

- Przy słabym oświetleniu czas otwarcia migawki jest dłuższy, a działanie stabilizatora obrazu - mniej skuteczne.
  → W przypadku długich czasów otwarcia migawki należy korzystać ze statywu i samowyzwalacza (→126).

**Nagrane zdjęcia wykazują ziarnistość lub występuje szum.**

- Wskazane jest wypróbowanie poniższych metod.
  → Zmniejszyć czułość ISO (→101).
  → Należy dobrać wyższe ustawienie opcji [Redukcja szumów] w pozycji [Styl. zdj.] albo wybrać niższe ustawienie w przypadku każdej opcji innej niż [Redukcja szumów]. (→173)

**Wyświetlany obiekt na obrazach jest przekrzywiony.**

- W przypadku rejestrowania obrazu poruszającego się obiektu przy użyciu trybu migawki elektronicznej, trybu nagrywania filmu lub trybu nagrywania zdjęć 4K, obiekt na obrazie może być w niektórych przypadkach przekrzywiony. Jest to cecha charakterystyczna czujników MOS, które są wykorzystywane w przetwornikach obrazu w aparatach. Nie świadczy to o usterce.

**W przypadku oświetlenia fluorescencyjnego lub opraw oświetleniowych LED mogą pojawić się pasy lub migotanie.**



- Jest to cecha charakterystyczna czujników MOS, które są wykorzystywane w przetwornikach obrazu w aparatach. Nie świadczy to o usterce.
- W przypadku robienia zdjęć przy użyciu migawki elektronicznej ustawienie dłuższego czasu otwarcia migawki pozwala zredukować pasy. (→59)
- Widoczne migotanie lub pasy pojawiające się przy oświetleniu fluorescencyjnym lub jarzeniowym LED w trybie nagrywania filmu można zredukować, ustawiając opcję [Reduk. migot.] (→189) i ustalając czas otwarcia migawki. Istnieje możliwość wyboru czasu otwarcia migawki spośród opcji [1/50], [1/60], [1/100] lub [1/120]. Czas otwarcia migawki można ustawić ręcznie w trybie filmowania kreatywnego. (→78)

**Jasność i kolorystyka nagranych zdjęć nie są naturalne.**

- W przypadku rejestrowania zdjęć w warunkach oświetlenia fluorescencyjnego, oświetlenia LED itp., skrócenie czasu otwarcia migawki może spowodować nieznaczne zmiany w jasności i kolorze. Ich przyczyną jest specyfika źródła światła i nie świadczą one o usterce.
- W przypadku rejestrowania obiektów w bardzo jasno oświetlonych miejscach lub przy oświetleniu lamp jarzeniowych, LED, rtęciowych, sodowych itp., może zmieniać się kolorystyka i jasność obrazu, albo na ekranie mogą pojawiać poziome pasy.

**Zoom nie działa prawidłowo.**

- W pozycji [Konwersja] należy ustawić opcję [OFF].

**Rejestrowanie zdjęcia 4K przerywane jest w połowie.**

- Przy wysokiej temperaturze zewnętrznej lub przy ciągłym nagrywaniu z użyciem funkcji Zdjęcie 4K, w aparacie może zostać wyświetlony symbol [⚠] i nastąpi przerwanie nagrywania. Należy poczekać, aż aparat ostygnie.

## ■ Film

**Nie można nagrywać filmów.**

- W przypadku karty o dużej pojemności, przez chwilę od momentu włączenia aparatu nie można zarejestrować obrazu.

**Nagrywanie filmu przerywane jest w połowie.**

- Przy wysokiej temperaturze zewnętrznej lub przy ciągłym nagrywaniu filmu, w aparacie może zostać wyświetlony symbol [⚠] i nastąpi przerwanie nagrywania. Należy poczekać, aż aparat ostygnie.
- Klasa szybkości wymaganej karty zależy od ustawienia [Format zapisu] i [Jakość nagr.] filmu. Należy stosować kartę w zalecanej klasie szybkości. Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale „Informacje dotyczące nagrywania filmów/zdjęć 4K i parametrów szybkości transmisji” (→27).

**Czasami dostosowanie ostrości w trybie autofokusu podczas nagrywania filmów 4K jest trudne.**

- Może tak się zdarzyć w trakcie robienia zdjęcia poprzez zmniejszenie prędkości autofokusu w celu dostosowania ostrości z wysoką precyzją. Nie świadczy to o usterce.

**Na filmie zarejestrowano dźwięk w formie klikania lub brzęczenia. Dźwięk jest zapisywany przy niskim poziomie.**

- Na filmie nagrywanym, gdy jest cicho, mogą zostać zarejestrowane odgłosy pracy przysłony, mechanizmu ustawiania ostrości i innych czynności. Nie świadczy to o usterce. Funkcję ustawiania ostrości podczas rejestrowania filmów można ustawić na [OFF] w [AF ciągły] (→155).
- Zasłonięcie mikrofonu palcami podczas nagrywania filmu może spowodować obniżenie poziomu głośności nagrywanego dźwięku lub jego całkowity brak. W takim przypadku łatwiej będą przechwytywane przez aparat dźwięki pracy obiektywu.

**Na filmie rejestrowane są dźwięki robocze.**

- Jeśli użytkownikowi przeszkadzają dźwięki pracy aparatu, zaleca się korzystanie z trybu [Cicha obsługa]. (→80)

## ■ Lampa błyskowa

**Brak błysku lampy.**

- Lampa błyskowa będzie niedostępna w następujących przypadkach.
  – Lampa błyskowa jest zamknięta. (→140)
- W pozycji [Typ migawki] należy ustawić opcję [AUTO] lub [MSHTR]. (→182)
- W pozycji [Tryb cichy] należy ustawić opcję [OFF]. (→191)

## ■ Monitor/wizjer

**Monitor/wizjer jest wyłączony, mimo że aparat jest włączony.**

- Jeżeli przez zadany okres czasu nie zostaną wykonane żadne operacje, uruchamiana jest funkcja [Auto. wył. wizj./wyśw.] (→205) i następuje wyłączenie monitora/wizjera.

**Może wystąpić chwilowe miganie ekranu lub chwilowa znacząca zmiana jego jasności.**

- Zdarza się tak, gdy zmienia się przysłona obiektywu przy wciśnięciu do połowy spustu migawki lub gdy zmienia się jasność obiektu. Nie świadczy to o usterce.

**Naciśnięciem przycisku [LVF] nie można przełączyć trybu wyświetlania pomiędzy monitorem a wizjerem.**

- Po podłączeniu aparatu do komputera lub drukarki, obrazy mogą być wyświetlane tylko na monitorze.

## ■ Odtwarzanie

**Nie można wyświetlić obrazów. Nie ma zarejestrowanych obrazów.**

- Karta nie została włożona do aparatu.
- Czy nazwa pliku została zmieniona z poziomu komputera? Jeśli tak, nie można go będzie odtworzyć z poziomu aparatu.
  → W przypadku zapisywania obrazów z komputera na kartę, wskazane jest korzystanie z programu „PHOTOfunSTUDIO” (→273).
- W pozycji [Tryb odtw.] należy ustawić opcję [Odtw. norm.]. (→211)

**Czerwone obszary na obrazach są poczerniałe.**

- W przypadku cyfrowej korekcji czerwonych oczu ([ ], [ ]), obszary w kolorze czerwonym mogą ulec zaczernieniu.
  → Przed przystąpieniem do nagrywania wskazane jest schowanie wbudowanej lampy błyskowej, ustawienie trybu błysku na [ ] lub ustawienie funkcji [Red. cz.oczu] na [OFF]. (→183)

## ■ Funkcja Wi-Fi

**Nie można nawiązać połączenia z bezprzewodową siecią LAN. Następuje przerwa w odbiorze fal radiowych. Bezprzewodowy punkt dostępowy nie jest wyświetlany.**

### Ogólne wskazówki dotyczące korzystania z połączenia Wi-Fi

- Używać w zasięgu łączności bezprzewodowej sieci LAN.
- Czy w sąsiedztwie znajduje się jakieś urządzenie, na przykład kuchenka mikrofalowa, telefon bezprzewodowy itp. pracujące w paśmie częstotliwości 2,4 GHz?
  → Mogą występować przerwy w odbiorze fal radiowych, gdy są generowane jednocześnie przez kilka urządzeń. Należy odsunąć się możliwie jak najdalej od danego urządzenia.
- Gdy wskaźnik akumulatora miga na czerwono, wówczas mogą wystąpić problemy z nawiązaniem połączenia z innym sprzętem, albo połączenie może zostać przerwane. (Wyświetlany jest komunikat w stylu [Błąd komunikacji].)
- Po ustawieniu opisywanego urządzenia na metalowym stole lub metalowej półce nawiązanie połączenia może być utrudnione. Z aparatu należy korzystać możliwie jak najdalej od metalowych powierzchni.

### Informacje dotyczące bezprzewodowego punktu dostępowego

- Sprawdzić, czy bezprzewodowy punkt dostępowy, z którym ma być nawiązane połączenie, pracuje.
- Sprawdzić stan fal radiowych bezprzewodowego punktu dostępowego.
  → Należy przybliżyć się do bezprzewodowego punktu dostępowego.
  → Zmienić lokalizację lub kąt bezprzewodowego punktu dostępowego.
- Przy pewnych ustawieniach bezprzewodowego punktu dostępowego może on nie być wyświetlany nawet w przypadku prawidłowego odbioru fal radiowych.
  → Wyłączyć bezprzewodowy punkt dostępowy, a następnie włączyć go ponownie.
- Czy identyfikator sieci SSID bezprzewodowego punktu dostępowego jest ustawiony na nadawanie?
  → Może nie być wykrywany, jeżeli nie jest ustawiony na nadawanie. Wprowadzić i skonfigurować identyfikator sieci SSID. (→261) Opcjonalnie można ustawić identyfikator sieci SSID bezprzewodowego punktu dostępowego na nadawanie.

**Opisywane urządzenie nie jest wyświetlane na ekranie ustawień Wi-Fi smartfona.**

- Można spróbować wyłączyć i włączyć funkcję Wi-Fi w ustawieniach Wi-Fi smartfona.

**Mam problem z nawiązaniem połączenia z komputerem z systemem Windows 8. Nazwa użytkownika i hasło nie są rozpoznawane.**

- W przypadku niektórych systemów operacyjnych, na przykład systemu Windows 8, występują dwa rodzaje kont użytkownika (konto lokalne i konto Microsoft).
  → Należy skonfigurować lokalne konto i używać nazwy użytkownika i hasła dla lokalnego konta.

**Połączenie Wi-Fi nie rozpoznaje mojego komputera.**
**Aparatu nie można podłączyć do komputera Mac lub komputera z systemem Windows za pośrednictwem łączności Wi-Fi.**

- Domyślnie połączenie Wi-Fi wykorzystuje domyślną nazwę grupy roboczej „WORKGROUP". Jeżeli nazwa grupy roboczej uległa zmianie, nie zostanie ona rozpoznana.
  → Aby dostosować nazwę grupy roboczej do tej na komputerze, należy wybrać [Połączenie z PC], a następnie [Zmień nazwę Grupa robocza] w menu [Konfiguracja Wi-Fi]. (→266)
- Sprawdzić, czy nazwa logowania i hasło zostały prawidłowo wpisane.
- Gdy godzina systemowa komputera Mac lub komputera z systemem Windows, do którego podłączono aparat, różni się znacząco od godziny ustawionej w aparacie, może nie udać się podłączyć aparatu do komputera pracującego pod kontrolą niektórych systemów operacyjnych.
  → Sprawdzić, czy ustawienie zegara i strefy czasowej w aparacie jest zgodne z godziną, datą i strefą czasową w komputerze z systemem Windows lub komputerze Mac. Jeżeli obie grupy ustawień nie są zgodne, należy je zsynchronizować.

**Nie można przesyłać obrazów do serwisu internetowego.**

- Upewnić się, że informacje logowania (identyfikator logowania/nazwa użytkownika/adres e-mail/hasło) są prawidłowe.

**Przesłanie obrazu do serwisu internetowego zajmuje sporo czasu.**
**Transmisja obrazy przerywana jest w połowie. Jest obraz, którego nie można przesłać.**

- Czy rozmiar obrazu nie jest przypadkiem za duży?
  → Przesłać ponownie po podzieleniu filmu za pomocą polecenia [Podział filmu] (→221).
  → Zmniejszyć rozmiar obrazu poleceniem [Rozmiar] (→245), a następnie wysłać.
- Przesyłanie może zajmować więcej czasu, przy dużej odległości od bezprzewodowego punktu dostępowego.
  → Zbliżyć się do bezprzewodowego punktu dostępowego.
- Format piku obrazu, który można wysłać, zależy od lokalizacji docelowej. (→243)

**Zapomniałem hasła do sieci Wi-Fi.**

→ Należy wykonać polecenie [Zresetuj ust Wi-Fi] w menu [Konfig.]. (→208)
Informacje ustawione w pozycji [Konfiguracja Wi-Fi] zostaną jednak zresetowane.

## ■ Telewizor, komputer, drukarka

**Na ekranie telewizora nie pojawia się obraz. Obraz rozmyty lub bezbarwny.**

- Nieprawidłowe podłączenie (→269).
- Odbiornik telewizyjny nie został przełączony na wejście pomocnicze.

**Funkcja VIERA Link (HDMI) nie działa.**

- Czy funkcja [VIERA link] aparatu jest ustawiona na [ON]? (→206)
  → Sprawdzić ustawienia funkcji VIERA Link (HDMI) w urządzeniu, do którego podłączony jest aparat.
  → Wyłączyć aparat i włączyć go ponownie.

**Nie można nawiązać połączenia z komputerem.**

- [Tryb USB] ustawić na [PC] (→206, 275).
- Wyłączyć aparat i włączyć go ponownie.

**Komputer nie rozpoznaje karty. (W przypadku używania karty pamięci SDXC)**

- Sprawdzić, czy posiadany komputer jest kompatybilny z kartami pamięci SDXC.
  http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html
- Po podłączeniu karty może pojawić się prośba o jej sformatowanie. Nie należy formatować karty.
- Jeżeli wskaźnik [Dostęp] na ekranie nie zgaśnie, przed odłączeniem kabla połączeniowego USB należy wyłączyć aparat.

**Nie można drukować, mimo podłączenia do drukarki.**

- Drukarka niezgodna z systemem PictBridge.
- [Tryb USB] ustawić na [PictBridge(PTP)] (→206, 278).

**Krawędzie zdjęć są obcinane przy drukowaniu.**

- Przed przystąpieniem do drukowania z poziomu drukarki wyłączyć obcinanie lub ustawienia wydruku bez krawędzi.
- Format obrazów różni się od formatu papieru używanego do drukowania.
  → Przed zamówieniem odbitek w punkcie fotograficznym sprawdzić, czy dostępne są odbitki 16:9.

## ■ Inne

**Obiektyw wytwarza terkoczący dźwięk.**

- Wspomniany dźwięk może być słyszalny w momencie włączania lub wyłączania aparatu, gdy obiektyw się przesuwa, lub w trakcie wykonywania operacji na przysłonie. Nie świadczy to o usterce.
- Przy zmianie jasności obiektu po skorzystaniu z zoomu lub zmianie położenia aparatu, w trakcie regulacji przysłony mogą być słyszalne charakterystyczne odgłosy pracy obiektywu. Nie świadczy to o usterce.

**Operacja zmiany zoomu jest momentalnie przerywana.**

- W przypadku korzystania z dodatkowego zoomu optycznego, operacja zmiany zoomu jest na chwilę przerywana. Nie świadczy to o usterce.

**Po naciśnięciu przycisku migawki do połowy, przy słabym oświetleniu zapala się czerwona lampa.**

- W pozycji [Lampa wsp. AF] ustawiono opcję [ON] (→193).

**Aparat jest ciepły.**

- Aparat może się nieznacznie nagrzewać podczas pracy, ale nie ma to wpływu na jego działanie lub jakość wykonywanych zdjęć.

**Wskazanie zegara jest nieprawidłowe.**

- Jeśli aparat nie był używany przez dłuższy czas, należy ponownie nastawić zegar.
  → Ponownie nastawić zegar (→31).

**W przypadku korzystania z zoomu obraz jest nieznacznie wypaczony, a krawędzie obiektu są przebarwione.**

- Przy pewnych wartościach zoomu obrazy mogą być lekko wypaczone lub przebarwione wokół krawędzi. Nie świadczy to o usterce.

# Wskazówki i uwagi eksploatacyjne

## Eksploatacja

- **Opisywane urządzenie nie powinno znajdować się zbyt blisko sprzętu elektromagnetycznego (np. kuchenek mikrofalowych, telewizorów, gier wideo itp.).**
  - W przypadku użytkowania opisywanego urządzenia na telewizorze lub w jego sąsiedztwie, obraz i/lub dźwięk w urządzeniu może być przerywany pod wpływem promieniowania elektromagnetycznego.
  - Nie używać opisywanego urządzenia w pobliżu telefonów komórkowych, ponieważ mogą one powodować zakłócenia obrazu i/lub dźwięku.
  - Nagrane dane mogą ulec zniszczeniu, a obrazy zniekształceniu w wyniku oddziaływania silnych pól magnetycznych wytwarzanych przez głośniki lub duże silniki.
  - Promieniowanie fal elektromagnetycznych może mieć niekorzystny wpływ na opisywane urządzenie, powodując zniekształcenia obrazu i/lub dźwięku.
  - Jeżeli opisywane urządzenie znajdzie się w zasięgu niekorzystnego wpływu urządzeń wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne i przestanie prawidłowo działać, należy go wyłączyć i wyjąć akumulator lub odłączyć zasilacz sieciowy (w zestawie)/ zasilacz sieciowy (opcja). Następnie powtórnie włożyć akumulator lub podłączyć zasilacz sieciowy i włączyć urządzenie.

  **Nie używać opisywanego urządzenia w sąsiedztwie nadajników radiowych lub linii wysokiego napięcia.**
  - Nadajniki radiowe lub linie wysokiego napięcia mogą mieć niekorzystny wpływ na nagrywane obrazy i/lub dźwięk.
- Nie przedłużać przewodów ani kabli znajdujących się w zestawie.
- Chronić aparat przed kontaktem z pestycydami lub substancjami lotnymi (mogą spowodować uszkodzenie powierzchni lub odpadanie powleczenia).
- Latem nie wolno pozostawiać aparatu ani akumulatora w samochodzie lub na masce pojazdu.
  W przeciwnym razie może dojść do wycieku elektrolitu lub przegrzania akumulatora, co grozi pożarem lub rozerwaniem akumulatora w wyniku działania wysokiej temperatury.

## Właściwe obchodzenie się z aparatem

Aby wyczyścić aparat, należy wyjąć akumulator, adapter zasilacza (opcja) bądź kartę albo wyjąć wtyczkę Przewód zasilający z gniazda, a następnie przetrzeć aparat miękką, suchą ściereczką.

- Do usuwania uporczywych plam używać dobrze wykręconej, wilgotnej ściereczki. Przetarte miejsca wytrzeć suchą ściereczką.
- Nie używać benzyny, rozcieńczalników, alkoholu lub kuchennych płynów do mycia, ponieważ mogą one uszkodzić obudowę i elementy wykończeniowe aparatu.
- W przypadku używania ściereczki nasączonej preparatem chemicznym dokładnie przeczytać instrukcję w zestawie.

## Dłuższe okresy wyłączenia z eksploatacji

- Przed wyjęciem akumulatora i karty wyłączyć aparat (akumulator należy wyjąć, aby nie doszło do jego nadmiernego rozładowania).
- Chronić przed długotrwałym kontaktem z gumą lub workami foliowymi.
- Przechowywać wraz ze środkiem osuszającym (silikażel). Akumulatory należy przechowywać w chłodnym miejscu (15 °C do 25 °C) o niskiej wilgotności (40%RH do 60%RH) bez dużych wahań temperatury.
- Akumulator ładować raz w roku i przed kolejnym okresem przechowywania rozładować do końca.
- Gdy nie używano aparatu przez dłuższy czas, przed przystąpieniem do robienia zdjęć należy sprawdzić wszystkie części.

## Monitor/wizjer

- Nie naciskać zbyt mocno monitora. Mogą bowiem pojawić się zniekształcenia obrazu lub może dojść do uszkodzenia monitora.
- W zimnym klimacie lub w innych sytuacjach przy niskiej temperaturze aparatu, ekran monitora lub wizjera zaraz po ich uruchomieniu może być odrobinę ciemniejszy niż zwykle. Normalna jasność zostanie przywrócona po nagrzaniu się wewnętrznych podzespołów.

Przy produkcji monitora i wizjera wykorzystywana jest wysoce precyzyjna technologia. Pomimo tego na ekranie mogą być widoczne ciemne lub jasne punkty (czerwone, niebieskie lub zielone). Nie świadczy to o usterce. Sterowanie wyświetlaniem na ekranach monitora i wizjera jest bardzo precyzyjną operacją. Mimo to jednak niektóre piksele mogą być nieaktywne. Wspomniane punkty nie są rejestrowane na obrazach zapisywanych na karcie pamięci.

## Obiektyw

- Nie wolno zbyt mocno naciskać obiektywu.
- Zabrudzenia (woda, olej, odciski palców itp.) na powierzchni obiektywu mogą mieć wpływ na obraz. Przed rejestrowaniem obrazów i po zakończeniu rejestrowania przetrzeć delikatnie powierzchnię obiektywu miękką, suchą szmatką.
- Nie wolno pozostawiać aparatu obiektywem skierowanym w stronę słońca, gdyż promienie słoneczne mogą być przyczyną niewłaściwego działania. Należy także zachować ostrożność, umieszczając aparat na zewnątrz lub w pobliżu okna.
- Przy przenoszeniu aparatu obiektyw powinien być schowany.

## Akumulator

Akumulator wykonany jest w technologii litowo-jonowej.
Duży wpływ na akumulator ma temperatura i wilgotność, zwłaszcza wysoka lub niska temperatura.

- Czas ładowania zależy od warunków eksploatacji akumulatora. Ładowanie trwa dłużej w wysokiej lub niskiej temperaturze i, gdy akumulator nie był używany przez pewien czas.
- Podczas ładowania i przez pewien czas po zakończeniu tej operacji akumulator jest ciepły.
- Naładowany akumulator rozładuje się, jeżeli nie będzie używany przez długi czas.
- W pobliżu styków wtyku zasilania nie wolno pozostawiać metalowych przedmiotów (np. spinaczy).
  W przeciwnym razie zwarcie i generowane w rezultacie ciepło grozi pożarem i/lub porażeniem prądem.
- Częste ładowanie akumulatora jest niewskazane.
  (Częste ładowanie akumulatora skraca maksymalny czas eksploatacji i może być przyczyną spęcznienia akumulatora.)
- Jeżeli dostępna pojemność akumulatora ulegnie znacznemu skróceniu, jego okres eksploatacji dobiega końca. Należy zakupić nowy akumulator.
- Podczas ładowania:
  - Powierzchnię styków akumulatora przetrzeć suchą szmatką, aby usunąć z nich ewentualne zabrudzenia.
  - Ustawić w odległości co najmniej 1 m od odbiornika radiowego AM (może powodować zakłócenia radiowe).
- Nie używać uszkodzonego akumulatora lub akumulatora z wgnieceniami (zwłaszcza styków) powstałymi np. w wyniku upuszczenia (grozi to awarią).

## Zasilacz sieciowy (w zestawie)

- Ustawić w odległości co najmniej 1 m od odbiornika radiowego AM (może powodować zakłócenia radiowe).
- W trakcie pracy zasilacza sieciowego (w zestawie) może być słychać buczenie. Nie świadczy to o usterce.
- Po zakończeniu pracy urządzenie zasilające należy koniecznie odłączyć od gniazda elektrycznego. (Podłączone urządzenie nadal pobiera niewielką ilość mocy.)

## Karty pamięci

- Zapobieganie uszkodzeniom kart i danych
  - Unikać wysokich temperatur, bezpośredniego nasłonecznienia, fal elektromagnetycznych i ładunków elektrostatycznych.
  - Nie zginać, ani nie upuszczać. Chronić przed silnymi uderzeniami.
  - Gdy nie korzysta się z karty oraz gdy przechowuje się ją lub przenosi, należy ją umieścić w pudełku lub w futerale.
  - Nie dotykać styków z drugiej strony karty. Chronić je przed zabrudzeniem lub wilgocią.
- Zapisane dane mogą ulec uszkodzeniu lub zostać utracone w wyniku awarii aparatu spowodowanej nieprawidłowym obchodzeniem się z nim. Firma Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody związane z utratą zapisanych danych.
- Utylizacja/przekazywanie kart pamięci
  - Użycie funkcji „formatowania” lub „usuwania” z poziomu aparatu lub komputera powoduje jedynie zmianę informacji zarządzania plikami, a nie usuwa całkowicie danych z karty pamięci. W przypadku utylizacji lub przekazywania kart pamięci innej osobie wskazane jest fizyczne ich zniszczenie lub skorzystanie z dostępnego w handlu oprogramowania komputerowego do kasowania danych w celu całkowitego usunięcia danych z karty. Danymi na kartach pamięci należy zarządzać w sposób odpowiedzialny.

## W przypadku korzystania ze statywu lub monopodu

- Nie należy wkręcać śrub pod kątem ani wywierać zbyt dużej siły. (Można w ten sposób uszkodzić aparat, gwintowany otwór lub naklejkę.)
- Zapewnić stabilność statywu. (Stosować się do instrukcji obsługi statywu.)
- W przypadku korzystania ze statywu lub monopodu wyjęcie karty lub akumulatora może być niemożliwe.

## Informacje osobiste

Z uwagi na ochronę danych osobistych, wskazane jest ustawienie hasła do sieci Wi-Fi lub blokady funkcji Wi-Fi. (→266)

Po ustawieniu imion lub dat urodzin w pozycji [Ustawianie profilu] lub w przypadku funkcji [Rozp. twarzy] należy pamiętać, że w aparacie i na zarejestrowanych zdjęciach będą znajdować się informacje osobiste.

**Korzystając z funkcji [Tryb cichy], należy zwrócić szczególną uwagę na prywatność, prawa podobieństwa obiektu itp. Dotyczy to również używania funkcji, takich jak zapisywanie informacji dotyczących lokalizacji czy zmiana szumów migawki.**

- **Zastrzeżenie**
  - Dane zawierające informacje osobiste mogą zostać zmienione lub utracone w wyniku nieprawidłowego działania urządzenia, elektryczności statycznej, wypadku, awarii, naprawy lub innych czynności.
    Firma Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek bezpośrednie lub wtórne szkody wynikłe ze zmiany lub utraty danych zawierających informacje osobiste.
- **W przypadku zlecania napraw lub przekazywania/utylizacji aparatu**
  - Po wprowadzeniu notatki zawierającej informacje osobiste należy wykonać polecenie [Zresetuj ust Wi-Fi]/[Usuń konto] w celu usunięcia danych zawierających dane osobiste, na przykład zapisane lub wprowadzone do opisywanego urządzenia ustawienia bezprzewodowego połączenia sieci LAN. (→208, 258)
  - Aby chronić informacje osobiste, należy przywrócić ustawienia fabryczne. (→208)
  - Wyjąć kartę pamięci z aparatu.
  - W przypadku zlecania naprawy może zostać przywrócony początkowy stan ustawień w momencie zakupu.
  - Jeżeli powyższych operacji nie można przeprowadzić z powodu usterki urządzenia, należy zasięgnąć porady w punkcie zakupu lub w najbliższym punktem serwisowym.
- **Szczegóły dotyczące przekazywania lub utylizacji kart pamięci można znaleźć w poprzedniej części zatytułowanej „Utylizacja/przekazywanie kart pamięci”.** (→306)
- **Przekazywanie obrazów do serwisów internetowych**
  - Obrazy mogą zawierać informacje osobiste, na przykład tytuły, daty i godziny nagrania oraz informacje o lokalizacji, które mogą zostać wykorzystane do identyfikacji użytkownika. Przed przekazaniem obrazów do serwisów internetowych obrazy należy dokładnie sprawdzić pod kątem informacji, które nie powinny zostać ujawnione.

## Funkcja Wi-Fi

### ■ Korzystanie z aparatu jako urządzenia sieci bezprzewodowej LAN

W przypadku korzystania ze sprzętu lub komputerów wymagających wyższego poziomu bezpieczeństwa niż poziom oferowany przez urządzenia sieci bezprzewodowej LAN, należy się upewnić, czy uwzględniono stosowne środki bezpieczeństwa w architekturze wykorzystywanych systemów i ich wady. Firma Panasonic nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody powstałe w wyniku użytkowania opisywanego aparatu w innych celach niż jako urządzenie sieci bezprzewodowej LAN.

### ■ Z funkcji Wi-Fi opisywanego aparatu można korzystać w krajach, gdzie opisywany aparat jest sprzedawany

Istnieje pewne ryzyko, że użytkowanie aparatu w innych krajach niż te, w których jest on sprzedawany, może naruszać przepisy łączności radiowej. Firma Panasonic nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek wynikłe stąd naruszenia.

### ■ Ryzyko przechwycenia danych wysyłanych i odbieranych za pośrednictwem fal radiowych

Należy pamiętać o występowaniu pewnego ryzyka przechwycenia danych wysyłanych i odbieranych za pośrednictwem fal radiowych przez osoby trzecie. Usilnie zalecamy włączenie szyfrowania w ustawieniach bezprzewodowego punktu dostępowego, aby zapewnić właściwy poziom bezpieczeństwa przy przesyłaniu danych.

### ■ Nie używać aparatu w miejscach występowania pól magnetycznych, elektryczności statycznej lub zakłóceń

- Aparatu nie należy używać w miejscach, gdzie występują pola magnetyczne, elektryczność statyczna lub zakłócenia, na przykład w sąsiedztwie kuchenek mikrofalowych. Fale radiowe mogą nie docierać do aparatu.
- Korzystanie z aparatu w pobliżu urządzeń pracujących w paśmie fal radiowych 2,4 GHz, takich jak kuchenki mikrofalowe czy telefony bezprzewodowe, może przyczyniać się do pogorszenia parametrów roboczych obu urządzeń.

### ■ Nie łączyć się z siecią bezprzewodową bez posiadania autoryzacji do korzystania z niej

Gdy aparat korzysta z sieci Wi-Fi, sieci bezprzewodowe są wyszukiwane automatycznie. W takim przypadku mogą zostać wyświetlone sieci, do których użytkownik nie posiada autoryzacji (SSID*). Nie należy podejmować prób łączenia się z taką siecią, gdyż może to zostać uznane za próbę uzyskania dostępu bez autoryzacji.

* Identyfikator SSID to nazwa identyfikująca sieć przez połączenie sieci bezprzewodowej LAN. Transmisja jest możliwa, jeżeli identyfikator SSID jest zgodny w przypadku obu urządzeń.

- Logo SDXC jest znakiem towarowym SD-3C, LLC.
- Nazwy HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface oraz logo HDMI są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi HDMI Licensing, LLC w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.
- HDAVI Control™ jest znakiem towarowym Panasonic Corporation.
- “AVCHD”, “AVCHD Progressive” i logo “AVCHD Progressive” są znakami towarowymi firm Panasonic Corporation i Sony Corporation.
- Dolby, Dolby Audio i symbol z podwójnym D są znakami towarowymi firmy Dolby Laboratories.
- Adobe jest znakiem towarowym lub zarejestrowanym znakiem towarowym Adobe Systems Incorporated w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
- Pentium jest znakiem towarowym firmy Intel Corporation w USA i/lub w innych krajach.
- Windows jest zastrzeżonym znakiem towarowym albo znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.
- iMovie, Mac i Mac OS są znakami towarowymi firmy Apple Inc. zastrzeżonymi w USA i w innych krajach.
- iPad, iPhone, iPod i iPod touch są znakami towarowymi firmy Apple Inc. zastrzeżonymi w USA i w innych krajach.
- App Store jest znakiem usługowym firmy Apple Inc.
- Android i Google Play to znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe firmy Google Inc.
- Logo Wi-Fi CERTIFIED™ jest znakiem certyfikacyjnym stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.
- Znak identyfikacyjny Wi-Fi Protected Setup™ jest znakiem certyfikacyjnym stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi®” to zastrzeżony znak towarowy firmy Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi Protected Setup™”, “WPA™” oraz “WPA2™” są znakami towarowymi stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- QR Code jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DENSO WAVE INCORPORATED.
- W tym produkcie wykorzystano “DynaFont” firmy DynaComware Corporation. DynaFont jest zarejestrowanym znakiem towarowym DynaComware Taiwan Inc.
- Pozostałe nazwy, nazwy firm i wyrobów występujące w niniejszej instrukcji są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich firm.

Na opisywany produkt udzielana jest użytkownikowi licencja w ramach AVC Patent Portfolio License na wykorzystywanie go do zastosowań osobistych lub innych, niezwiązanych z pobieraniem wynagrodzenia, w celu (i) kodowania materiałów wideo zgodnie ze standardem AVC (“AVC Video”) i/lub (ii) dekodowania materiałów AVC Video, które zostały zakodowane przez użytkownika w ramach działalności osobistej i/lub zostały uzyskane od dostawcy materiałów wideo, posiadającego licencję na materiały AVC Video. Żadna licencja nie jest przyznawana, gdy chodzi o jakiekolwiek inne zastosowanie. Dodatkowe informacje można uzyskać w firmie MPEG LA, L.L.C
Szczegóły w witrynie http://www.mpegla.com

Opisywany produkt zawiera poniższe oprogramowanie:

(1) oprogramowanie opracowane niezależnie przez firmę Panasonic Corporation lub dla niej,
(2) oprogramowanie, którego właścicielem jest strona trzecia, a na które licencję posiada firma Panasonic Corporation i/lub
(3) otwarte oprogramowanie

Program należący do grupy (3) rozpowszechniany jest z nadzieją, iż będzie on użyteczny, jednak BEZ JAKIEJKOLWIEK GWARANCJI, nawet domniemanej gwarancji PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ lub PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONYCH ZASTOSOWAŃ.
Szczegółowe warunki użytkowania można wyświetlić wybierając kolejno:
[MENU/SET] → [Konfig.] → [Wyśw. wersji] → [Wersja oprogram.].

**Pozbywanie się zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz baterii. Dotyczy wyłącznie obszaru Unii Europejskiej oraz krajów posiadających systemy zbiórki i recyklingu.**



Niniejsze symbole umieszczane na produktach, opakowaniach i/lub w dokumentacji towarzyszącej oznaczają, że nie wolno mieszać zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz baterii z innymi odpadami domowymi/komunalnymi.
W celu zapewnienia właściwego przetwarzania, utylizacji oraz recyklingu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz zużytych baterii, należy oddawać je do wyznaczonych punktów gromadzenia odpadów zgodnie z przepisami prawa krajowego.
Poprzez prawidłowe pozbywanie się zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz zużytych baterii pomagasz oszczędzać cenne zasoby naturalne oraz zapobiegać potencjalnemu negatywnemu wpływowi na zdrowie człowieka oraz na stan środowiska naturalnego.
W celu uzyskania informacji o zbiórce oraz recyklingu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz baterii prosimy o kontakt z władzami lokalnymi.
Za niewłaściwe pozbywanie się tych odpadów mogą grozić kary przewidziane przepisami prawa krajowego.



**Dotyczy symbolu baterii (symbol poniżej):**
Ten symbol może występować wraz z symbolem pierwiastka chemicznego. W takim przypadku wymagania Dyrektywy w sprawie określonego środka chemicznego są spełnione.