

Panasonic®

Instrukcja obsługi funkcje zaawansowane

Cyfrowy aparat fotograficzny

Model DC-TZ99/DC-ZS99



LUMIX

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

Oprogramowanie sprzętowe zostało zaktualizowane w celu poprawienia niezawodności aparatu, dodania funkcjonalności i poprawy bezpieczeństwa.

- Więcej informacji można znaleźć na stronach „Aktualizacja oprogramowania sprzętowego”.

Komunikaty →265

Pytania i odpowiedzi Rozwiązywanie problemów →267

Wyszukiwanie potrzebnych informacji →2

Spis treści →5

Spis treści według funkcji →11

Nazwy i funkcje głównych podzespołów →16

Lista menu →166

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” ➔ **5 -**

Wyszukiwanie z poziomu listy nazw funkcji ➔ **11 -**
„Spis treści według funkcji”

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

Lista wskaźników na monitorze ➔ **259 -**

Wyszukiwanie z poziomu listy komunikatów ekranowych ➔ **265 -**
„Komunikaty”

Wyszukiwanie z poziomu listy menu ➔ **166 -**

Wyszukiwanie z poziomu „Pytania i odpowiedzi Rozwiązywanie problemów” ➔ **267 -**

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

Ikony trybu nagrywania

Tryb nagrywania:

W Trybach nagrywania, w których ikony mają kolor czarny, można wybierać i uruchamiać wskazane menu i funkcje.


/ (Tryb własny) 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.



Operacje konfigurowania opcji menu są opisywane w następujący sposób:

Przykład: Zmiana ustawienia w pozycji [Jakość] na [..] w menu [Nagr.]

MENU →  [Nagr.] → [Jakość] → [..]

- W niniejszej instrukcji obsługi, sekcję góra, dół, lewo i prawo przycisku kursora przedstawiają znaki ▲ ▼ ◀ ▶.
- Operacje z wykorzystaniem pokrętle i dźwigni prezentowane są w poniższy sposób.



Obrót pokrętle sterującym	
Obrót dźwignią zoomu	

- Zewnętrzna konstrukcja i dane techniczne tego produktu opisane w niniejszym dokumencie mogą różnić się od rzeczywistego produktu.
- Ilustracje użyte w tym dokumencie mogą odbiegać od rzeczywistego produktu i faktycznych obrazów wyświetlanych na produkcji.
- Obrazy prezentowane w tym dokumencie to przykładowe grafiki mające na celu objaśnienie funkcji i efektów.

■ Wyszukiwanie potrzebnych informacji.....	2	■ Sposób korzystania z niniejszej instrukcji	3
		■ Spis treści według funkcji.....	11

Przed rozpoczęciem pracy

■ Przed rozpoczęciem pracy.....	13	■ Nazwy i funkcje głównych podzespołów	16
■ Standardowe akcesoria.....	15		

Przygotowania

■ Mocowanie paska na rękę.....	18	■ Informacje o karcie	27
■ Ładowanie akumulatora	19	Formatowanie karty (inicjowanie)	28
Wkładanie akumulatora	20	Orientacyjna pojemność zapisu (liczba zdjęć/czas nagrywania)	28
Ładowanie akumulatora.....	21	■ Ustawianie zegara.....	31
■ Wkładanie i wyjmowanie karty (opcja)	26		

Podstawy

■ Sposób trzymania aparatu	33	■ Ustawianie menu.....	45
■ Zmiana kąta ustawienia monitora ...	34	■ Szybkie wywoływanie często wykorzystywanych menu (Szybkie menu).....	47
Dźwignia zoomu (Korzystanie z zoomu)....	35	■ Przypisywanie często używanych funkcji do przycisków (Przyciski funkcyjne)	48
Przycisk [Wsp. kompozycji zoomu] (Korzystanie z funkcji asystenta komponowania zoomu)	36	Wykorzystanie przycisków funkcyjnych podczas nagrywania	49
Przycisk migawki (Rejestrowanie obrazów).....	37	Wykorzystanie przycisków funkcyjnych podczas odtwarzania	50
Przycisk filmowania (Nagrywanie filmów)	38	■ Zmiana ustawień przypisanych do pierścienia sterowania/pokrętła sterującego.....	51
Pokrętło zmiany trybu (Wybór trybu nagrywania).....	38	■ Wprowadzanie tekstu	52
Pierścień sterowania / Pokrętło sterujące	39		
Przycisk kursora / przycisk [MENU/SET] (Wybór/opcje ustawień)	40		
Przycisk [DISP.] (Przełączanie wyświetlanych informacji) ...	40		
Ekran dotykowy (Obsługa dotykowa)	42		
Robienie zdjęć z użyciem funkcji dotykowej.....	43		

Tryb nagrywania

- **Fotografowanie z ustawieniami automatycznymi**
 - (Tryb Inteligentny Auto)..... 53**
 - Menu [Inteligentny auto]55
 - Ustawianie kolorystyki56
 - Ustawianie jasności (ekspozycji)/rozmycia tła (Funkcja kontroli rozmycia)....57
- **Wykonywanie zdjęć samego siebie [Autoportret]..... 58**
 - Rejestrowanie zdjęć autoportretowych w trybie fotografowania 4K (Selfie 4K)62
- **Robienie zdjęć przy wartości przysłony i czasie otwarcia migawki dobowanych automatycznie (Programowany tryb AE)..... 64**
- **Rejestrowanie obrazów z ustawianą wartością przysłony i ustawianym czasem otwarcia migawki 66**
 - Robienie zdjęć z ustawianą wartością przysłony (Tryb AE z priorytetem przysłony).....66
 - Robienie zdjęć z ustawianym czasem otwarcia migawki (Tryb AE z priorytetem migawki).....67
 - Robienie zdjęć z ustawianą wartością przysłony i czasem otwarcia migawki (Tryb ręcznej ekspozycji)68
 - Sprawdzanie efektów doboru wartości przysłony i czasu otwarcia migawki (tryb Preview).....69
 - Łatwe ustawianie wartości przysłony / czasu otwarcia migawki w celu uzyskania odpowiedniej ekspozycji (AE jednym naciśnięciem)70
- **Robienie zdjęć zgodnie z ujęciem (Tryb przewodnika po scenach) 71**
- **Robienie zdjęć z różnymi efektami wizualnymi (Tryb kreatywnego sterowania) 75**
- **Nagrywanie filmów po ustawieniu przysłony/czasu otwarcia migawki/ czułości ISO (Tryb filmowania kreatywnego) 81**
 - Rejestrowanie zdjęć w zwolnionym tempie ([Duża prędk. rejestr.]82
 - Panoramowanie lub korzystanie z zoomu podczas nagrywania aparatem w ustalonej pozycji ([Przyc. 4K na żywo]).....84
- **Rejestrowanie własnych ustawień i nagrywanie (Tryb własny) 86**
 - Rejestrowanie własnych ustawień ([Ust. własne pam.].....86
 - Nagrywanie z użyciem zarejestrowanego zestawu własnych ustawień.....87

Ustawienia ostrości, jasności (ekspozycji) i kolorystyki

■ Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa	88	■ Rejestrowanie obrazów przy ręcznym ustawianiu ostrości	101
Ustawić tryb ostrości (AFS, AFF, AFC).....	89	■ Rejestrowanie obrazów z blokadą ostrości i/lub ekspozycji (Blokada AF/AE)	103
Przełączanie [Tryb AF].....	90	■ Fotografowanie z kompensacją ekspozycji	104
Zmiana pozycji i rozmiaru obszaru AF.....	96	■ Ustawianie czułości ISO	105
Optymalizacja ostrości i jasności dla dotkniętej pozycji.....	99	■ Regulacja balansu bieli	107
■ Rejestrowanie obrazów w zbliżeniu (Nagrywanie makro)	100		

Ustawienia zdjęć 4K i trybu pracy

■ Wybór trybu pracy	111	■ Fotografowanie z użyciem samowyzwalacza	130
■ Funkcja zdjęć seryjnych	112	■ Automatyczne fotografowanie w ustalonych odstępach czasu [Zdjęcia poklatkowe]	131
■ Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K i wybór obrazów do zapisu	114	■ Tworzenie animacji poklatkowej [Animacja poklatkowa]	134
Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K.....	114	■ Robienie zdjęć w trakcie automatycznej regulacji ustawienia (Rejestrowanie z bracketingiem) ...	137
Wybór zdjęć z pliku serii 4K i ich zapisywanie.....	117	Bracketing ekspozycji.....	138
Uwagi dotyczące funkcji zdjęć 4K.....	122		
■ Regulacja ostrości po zakończeniu nagrywania ([Ostrość po]/[Zwiększ.głębi ostr.]...)	125		
Nagrywanie z wykorzystaniem trybu [Ostrość po].....	125		
Wybrać punkt ostrości i zapisać zdjęcie ([Ostrość po]).....	127		
Wybór zakresu ostrości w celu połączenia i utworzenia pojedynczego obrazu ([Zwiększ.głębi ostr.].....)	128		
Uwagi dotyczące funkcji [Ostrość po]/[Zwiększ.głębi ostr.].....	129		

Stabilizator, zoom i lampa błyskowa

■ Korekcja drgań.....	139	■ Robienie zdjęć z użyciem lampy błyskowej.....	145
■ Korzystanie z zoomu	141	Zmiana trybu lampy błyskowej.....	145
Rodzaje zoomu i ich wykorzystanie.....	141	Regulacja natężenia błysku.....	148
Dotykowe korzystanie z zoomu (Zoom dotykowy).....	144		

Nagrywanie filmów

■ Nagrywanie filmów	149	■ Rejestrowanie zdjęć w trakcie nagrywania filmu.....	154
Ustawianie rozmiaru obrazu i szybkości klatek zapisu	151	■ Nagrywanie w trybie Film Snap	155
Regulacja ostrości podczas nagrywania filmu ([AF ciągły]).....	153		

Odtwarzanie i edycja obrazów

■ Wyświetlanie obrazów	158	■ Wyświetlanie obrazów grupowych.....	163
■ Oglądanie filmów	159	■ Usuwanie obrazów.....	165
Przechwytywanie zdjęć z kadrów filmów.....	160		
■ Przełączanie metody odtwarzania	161		
Powiększanie i oglądanie w trybie „Odtwarzanie z zoomem”.....	161		
Wyświetlanie listy obrazów „Odtwarzanie wielu obrazów”	162		
Wyświetlanie obrazów według daty ich nagrania „Odtwarzanie z kalendarza”	162		

Korzystanie z funkcji menu

Lista menu	166	[Konfig.].....	195
[Nagr.]	167	[Moje menu]	205
[Film].....	179	[Odtwarzanie].....	206
[Własne].....	181		

Wi-Fi/Bluetooth

Możliwości oferowane przez funkcję Wi-Fi®/Bluetooth®	222	Wysyłanie obrazów do smartfona	242
Funkcja Wi-Fi/Bluetooth	223	Informacje na temat połączeń Wi-Fi	246
Podłączanie aparatu do smartfona	226	Szybkie łączenie przy tych samych ustawieniach co poprzednio ([Wybierz miejsce docelowe z Historii] / [Wybierz miejsce docelowe z Ulubionych])...246	
Instalowanie aplikacji „Panasonic Image App” na smartfonie/tablecie.....	226	[Konfiguracja Wi-Fi]	248
Podłączenie aparatu do smartfona zgodnego z technologią Bluetooth Low Energy	227		
Podłączenie aparatu do smartfona, który nie obsługuje technologii Bluetooth Low Energy.....	230		
Sterowanie z poziomu smartfona ... 232			
Włączanie/wyłączanie aparatu z poziomu smartfona	232		
Obsługa przycisku migawki z poziomu smartfona (zdalne nagrywanie)	233		
Odtwarzanie lub zapisywanie obrazów przechowywanych w aparacie	236		
Automatyczne przesyłanie zarejestrowanych obrazów do smartfona.....	237		
Zapisywanie informacji o lokalizacji ze smartfona na rejestrowanym obrazie.....	239		
Synchronizacja zegara aparatu ze smartfonem.....	240		
Łączenie filmów zarejestrowanych w trybie Film Snap na smartfonie, według własnych preferencji.....	240		

Połączenie z innymi urządzeniami

- **Korzystanie z filmów 4K**..... 249
 - Wyświetlanie filmów 4K249
 - Przechowywanie filmów 4K249
- **Wyświetlanie na ekranie telewizora**..... 250
 - VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™).....251
- **Przechowywanie zdjęć i filmów na komputerze**..... 252
 - Pobieranie oprogramowania.....253
 - Kopiowanie zdjęć i filmów.....255
- **Przechowywanie zdjęć i filmów w nagrywarce** 257

Inne

- **Opcjonalne akcesoria**..... 258
 - Uchwyt do statywu (wyposażenie opcjonalne)258
- **Lista wskaźników na monitorze** 259
- **Komunikaty** 265
- **Pytania i odpowiedzi Rozwiązywanie problemów**..... 267
- **Wskazówki i uwagi eksploatacyjne** 275



Nagrywanie

Nagrywanie

[Wsp. kompozycji zoomu]	36
Tryb nagrywania	38
Tryb autoportretowy	58
[Podgląd]	69
Nagrywanie makro	100
[Zdjęcia poklatkowe]	131
[Animacja poklatkowa]	134
Rejestrowanie w trybie bracketingu	137
[Tryb cichy]	176

Zdjęcie 4K

[ZDJĘCIE 4K]	114
Nagrywanie [Ostrość po]	125

Ostrość (AF/MF)

Autofokus	88
Tryb ostrości	89, 101
Tryb AF	90
Dostosowywanie pozycji obszaru AF	96
Ostrość ręczna	101
Blokada AF/AE	103

Tryb wyzwalań

Tryb pracy	111
Funkcja zdjęć seryjnych	112
[Samowyzwalacz]	130

Ekspozycja

[Dotykowy AE]	44
[Jednoprz. AE]	70
Blokada AF/AE	103
Kompensacja ekspozycji	104
Czułość ISO	105
Bracketing ekspozycji	138
[Tryb pomiaru]	173

Jakość obrazu i tonacja kolorów

Balans bieli	107
[Rozmiar obrazu]	168
[Jakość]	168
[Styl. zdj.]	169
[Ustawienia filtra]	171
[i. Dynamika]	174
[i. Rozdzielczość]	174
[Kompensacja dyfrakcji]	176
[HDR]	178

Lampa błyskowa

[Tryb lampy błyskowej]	145
[Reg. flesza]	148



Film

Film

Tryb filmowania kreatywnego	81
[Duża prędk. rejestr.]	82
[Przyc. 4K na żywo]	84
[Jakość nagr.]	151
Rejestrowanie zdjęć w trakcie nagrywania filmu	154
[Film Snap]	155
[Infor. o pozycji pion. (video)]	191

Dźwięk

[Funkcja elim. szumu wiatru]	180
------------------------------------	-----

Ustawienia ekranu

[Live View monochrom.]	187
[Znacznik obsz. central.]	188
[Wzór zębry]	189



Ustawienia konfiguracyjne/własne

Ustawienia podstawowe

[Format]	28
[Ust. zegara]	31
Szybkie menu	47
[Sygnał dźwiękowy]	197
[Tryb oszczędzania energii]	198
[Zerowanie] (inicjowanie)	204

Dostosowanie do potrzeb użytkownika

Przyciski funkcyjne	48
Tryb własny	86
Menu [Własne]	181



Odtwarzanie

Odtwarzanie

Odtwarzanie obrazów	158
Odtwarzanie filmu	159
Odtwarzanie z zoomem	161
Odtwarzanie wielu obrazów	162
Usuwanie	165
[Autopodgląd]	186
[Pokaz slajdów]	207
[Obróć]/[Obróć wyśw.]	219, 221

Edycja

[Ostrość po]	127
[Zwiększ głębi ostr.]	128
[Edycja tyt.]	210
[Przetwarzanie RAW]	211
[Masowy zapis ZDJĘĆ 4K]	213
[Kompozycja światła]	214
[Kompoz. sekwencyjna]	215
[Retusz usuwający]	216
[Wpis. tekstu]	217
[Zm.rozm.]	218
[Przycięcie]	219

Ustawienia obrazu

[Zabezpiecz]	209
[Ocena]	209



Wi-Fi/Bluetooth

Image App

Aplikacja Image App	226
Zdalne uruchamianie	232
Zdalne nagrywanie	233
Automatyczne przesyłanie	237



Połączenie z innymi urządzeniami

Komputer

Transfer obrazów do PC	252
PHOTOfunSTUDIO	253
SILKYPIX	254

Nagrywarka

Kopiowanie	257
------------------	-----

Telewizor

Odtwarzanie obrazów na ekranie telewizora	250
[VIERA link]	251

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 lub korpus aparatu.
Konsekwencją mogą być również nieprawidłowe działanie aparatu lub problemy z rejestrowaniem obrazów.
 - Upuszczenie aparatu lub uderzenie nim w twardą powierzchnię
 - Siadanie z aparatem w kieszeni spodni lub wypychanie aparatu na siłę do torebki
 - Przypinanie akcesoriów do paska aparatu
 - Zbyt mocne naciskanie na obiektyw lub monitor
 - Przypadkowe naciśnięcie przycisku [ON/OFF] aparatu znajdującego się w torbie
lub kieszeni spowoduje włączenie zasilania i wysunięcie tubusu obiektywu. Nacisk wywierany na tubus obiektywu może skutkować jego nieprawidłowym działaniem, więc z uwagi na zmniejszenie ryzyka niezamierzonego włączenia zasilania, zalecamy ustawienie opcji [LONG-PRESS] w pozycji [Przycisk zasil. (przy wł.)] w menu [Konfig.]. (→198)

Aparat nie jest pyłoszczelny, bryzgoszczelny ani wodoszczelny.

Używając aparatu, unikać miejsc zapyłonych, 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 zapyłonych lub piaszczystych
 - Na deszczu lub nad brzegiem morza, gdzie aparat może być narażony na kontakt z wodą

Piasek, kurz lub krople płynów, na przykład wody, przylegające do monitora należy wytrzeć miękką, suchą szmatką.

- W przeciwnym razie monitor może nieprawidłowo reagować na operacje dotykowe.

■ Kondensacja (W przypadku zaparowania obiektywu lub monitora)

- Do kondensacji w aparacie może dochodzić przy nagłych zmianach temperatury lub wilgotności. Unikać warunków, w których może dojść do zabrudzenia obiektywu lub monitora, 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” (→275)**■ 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 (→258) lub „Skrócona instrukcja obsługi”.

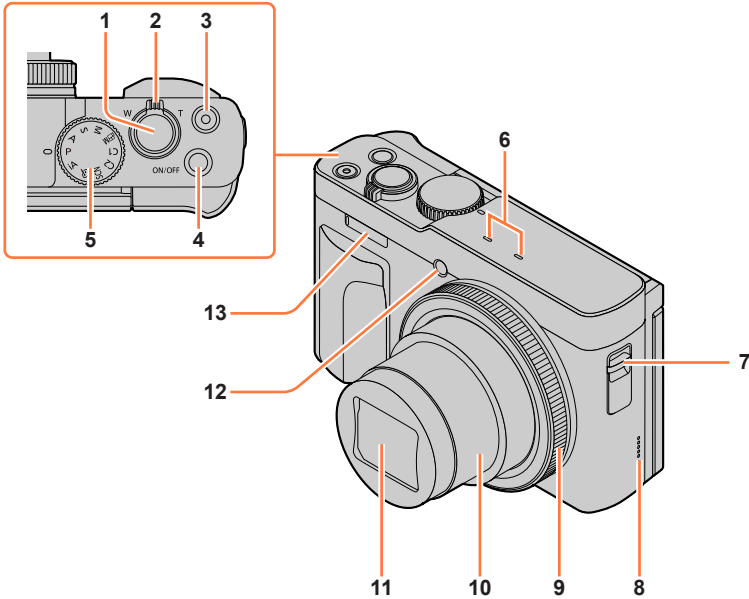
Standardowe akcesoria

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 (→258)

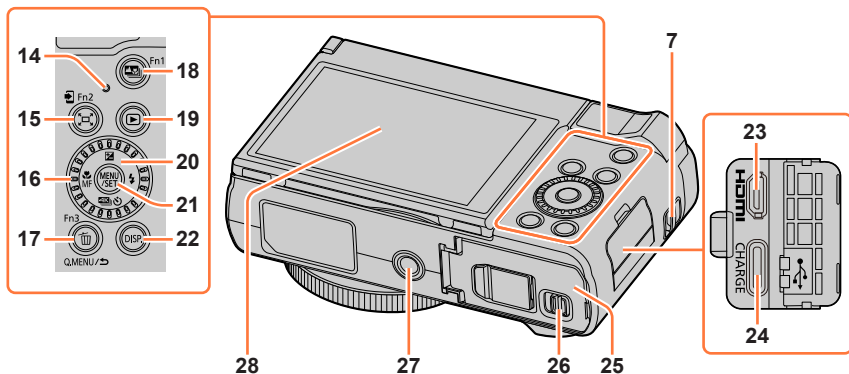
Nazwy i funkcje głównych podzespołów



- | | |
|---|---|
| 1 | Przycisk migawki (→37) |
| 2 | Dźwignia zoomu (→35, 141, 186) |
| 3 | Przycisk filmowania (→38, 149) |
| 4 | Przycisk [ON/OFF] aparatu (→31) |
| 5 | Pokrętło zmiany trybu (→38) |
| 6 | Mikrofon stereo (→33, 180)
Uważać, by palcem nie zasłaniać mikrofonu. Można w ten sposób tłumić rejestrowany dźwięk. |

- | | |
|----|--|
| 7 | Mocowanie paska (→18) |
| 8 | Głośnik (→33, 197) |
| 9 | Pierścień sterowania (→39, 51) |
| 10 | Tubus obiektywu |
| 11 | Obiektyw |
| 12 | Wskaźnik samowyzwalacza (→130) /
Lampa wspomagająca AF (→33, 183) |
| 13 | Lampa błyskowa (→33, 145) |

Nazwy i funkcje głównych podzespołów



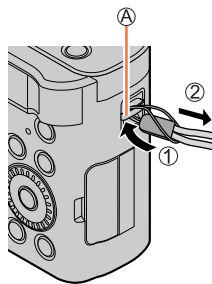
- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| 7 | Mocowanie paska (→18) | 21 | Przycisk [MENU/SET] (→40, 45) |
| 14 | Lampka ładowania (→22) /
Lampka połączenia
BEZPRZEWODOWEGO (→197, 223) | 22 | Przycisk [DISP.] (→40) |
| 15 | Przycisk [Fn2]
([Wsp. kompozycji zoomu]) (→36) /
([Wyślij obraz (smartfon)]) button
(→245) /
Przycisk [Fn2] (→48) | 23 | Gniazdo [HDMI] (→250) |
| 16 | Pokrętko sterujące (→39, 51) | 24 | Gniazdo [USB/CHARGE] (→21, 255) |
| 17 | Przycisk [Fn3] (Usuwanie) (→165) /
Przycisk [Q.MENU] (→47) /
Przycisk [Fn3] (Anulowanie) (→46) /
Przycisk [Fn3] (→48) | 25 | Pokrywa karty/akumulatora (→20, 26) |
| 18 | Przycisk [Fn1] ([Ostrość po]) (→125) /
Przycisk [Fn1] (→48) | 26 | Dźwignia zwalniająca (→20, 26) |
| 19 | Przycisk [Fn1] (Odtwarzanie) (→158) | 27 | Gniazdo statywu (→278)
Nie mocować opisywanego urządzenia
na statywach ze śrubami o długości
5,5 mm lub dłuższymi. W przeciwnym
razie opisywane urządzenie może
ulec uszkodzeniu lub może nie zostać
prawidłowo zamocowane na statywie. |
| 20 | Przycisk kursora (→40)
[Fn1] (Kompensacja ekspozycji) (▲)
(→104)
[Fn2] (Lampa błyskowa) (▶) (→145)
[Fn3] (Tryb pracy) (▼) (→111)
[Fn4] (Tryb ostrości) (◀) (→88, 100, 101) | 28 | Ekran dotykowy (→42) / monitor (→259) |

Przyciski funkcyjne [Fn4] do [Fn8] to ikony dotykowe.
Można je wyświetlić dotykając karty [Fn] na ekranie nagrywania.

Mocowanie paska na rękę

Aby zapobiec upuszczeniu aparatu, należy zamocować pasek z zestawu i założyć go na rękę.

Ⓐ Mocowanie paska



Ładowanie akumulatora

Do ładowania akumulatora należy używać zasilacza sieciowego (z zestawu/ opcjonalnego/dostępnego w handlu) i kabla połączeniowego USB (z zestawu/dostępnego w handlu).

- W przypadku zakupu aparatu w niektórych krajach lub regionach, w zestawie może nie być zasilacza sieciowego lub kabla połączeniowego USB.
- Do ładowania wskazane jest używanie zasilacza sieciowego z zestawu lub opcjonalnego zasilacza sieciowego (DMW-AC11).
- Naładować przed pierwszym użyciem! (w chwili zakupu akumulator jest nienaładowany)
- Akumulator należy ładować w aparacie.

Stan aparatu	Ładowanie
Wyłączony	Tak
Włączony	Nie

- Akumulator można ładować za pomocą dostępnego w handlu zasilacza sieciowego lub kabla połączeniowego USB.
 - Zalecane parametry techniczne zasilaczy sieciowych (dostępnych w handlu)
 - Obsługa wyjścia DC 5 V / 3 A (15 W)
 - USB typu C
 - Do ładowania należy używać kabla połączeniowego USB o mocy 15 W lub większej.
- Do ładowania można również używać zasilacza sieciowego o parametrach 5 V / 500 mA lub wyższych. Jednakże czas ładowania może być dłuższy niż w przypadku zalecanego zasilacza sieciowego.
- Nie możemy zagwarantować prawidłowej pracy z wszystkimi dostępnymi w handlu urządzeniami.
- Akumulator należy ładować za pomocą opisywanego aparatu w określony sposób. Inne sposoby ładowania niż podane mogą prowadzić do wycieku elektrolitu, przegrzania, spalania, rozerwania itp., co z kolei grozi obrażeniami.

Informacje o akumulatorach, jakie można stosować w opisywanym aparacie

- W opisywanym urządzeniu można stosować akumulator DMW-BLG10.

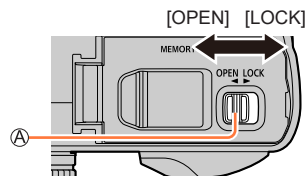
W przypadku niektórych rynków istnieje możliwość nabycia fałszywych akumulatorów, które są ładząco podobne do oryginalnych. Niektóre z tych akumulatorów nie mają odpowiednich zabezpieczeń wewnętrznych, przez co nie spełniają one wymogów stosownych norm bezpieczeństwa. Istnieje pewne prawdopodobieństwo, że wspomniane akumulatory mogą grozić pożarem lub eksplozją. Oświadczamy niniejszym, że nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek 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



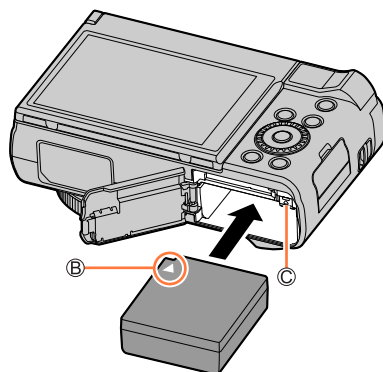
2 Włożyć akumulator do oporu

- 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]

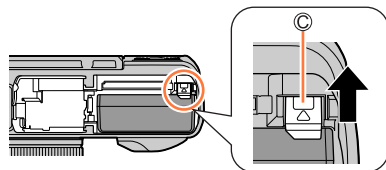
Ⓑ Należy pamiętać o prawidłowym kierunku wkładania akumulatora.

Ⓒ Dźwignia



Wycinanie akumulatora

Przesunąć dźwignię we wnęce karty/akumulatora w kierunku strzałki.



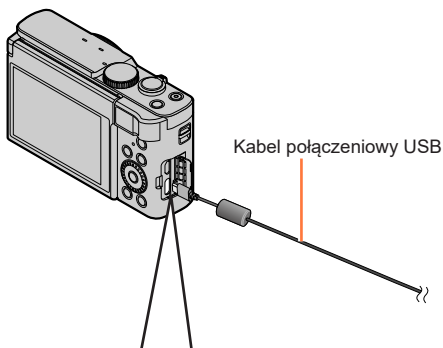
- Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów Panasonic.
- W przypadku stosowania innych akumulatorów nie można zagwarantować odpowiedniej jakości wyrobu.
- Przed wyjęciem akumulatora należy wyłączyć aparat i poczekać, aż z ekranu zniknie napis LUMIX. (W przypadku niezastosowania się do tego zalecenia może dojść do awarii aparatu, uszkodzenia karty lub utraty zarejestrowanych danych.)
- Po zakończeniu pracy wyjąć akumulator z aparatu.

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.**

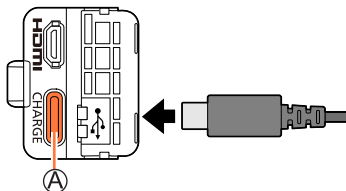
Akumulator można ładować z gniazda elektrycznego lub przez komputer.



Podłącz do zasilacza sieciowego lub komputera.

- Komputer powinien być przez cały czas włączony.

W przypadku ładowania aparatu, kabel połączeniowy USB należy podłączyć do gniazda [USB/CHARGE].



A Gniazdo [USB/CHARGE]

- To gniazdo znajduje się na spodzie.

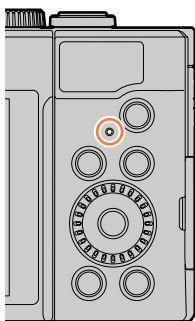
• Przed włożeniem wtyczki zawsze należy sprawdzić kierunek gniazda. W trakcie wkładania lub wyciągania wtyczki należy trzymać ją prosto. (Wkładanie pod kątem może spowodować deformację lub nieprawidłowe działanie)

Należy również uważać, aby nie podłączyć go do niewłaściwego gniazda. W przeciwnym razie można uszkodzić opisywane urządzenie.

Ładowanie akumulatora

- 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 (czerwona)**

Wł.: Trwa ładowanie

Wył.: Ładowanie zakończone

(Po zakończeniu ładowania aparat należy odłączyć od gniazda elektrycznego lub komputera.)

Miga: Błąd ładowania

(Wskazówki dotyczące rozwiązania problemu (→267).)

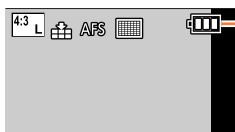
Uwagi dotyczące czasu ładowania

Czas ładowania

W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego (w zestawie)	Okolo 190 min.
W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego (opcja: DMW-AC11)	Okolo 190 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 należy używać przedłużaczy USB ani adapterów konwertujących 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 i ponownie podłączyć go do aparatu.

Poziom naładowania akumulatora



Poziom naładowania akumulatora (tylko, gdy używany jest akumulator)



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

- Jeżeli wskazanie naładowania akumulatora nie zmieni się w [] nawet po zakończeniu ładowania, parametry akumulatora mogły ulec pogorszeniu. Najlepiej zaprzestać użytkowania takiego akumulatora.

Szacowana liczba możliwych do zarejestrowania zdjęć i dostępny czas pracy (DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD)

Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować, oparta jest na standardach CIPA (Camera & Imaging Products Association).

W przypadku korzystania z karty pamięci SDHC i znajdującego się w zestawie akumulatora marki Panasonic.

■ Nagrywanie zdjęć

Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować	Okolo 380 zdjęć
Czas nagrywania	Okolo 190 min.

■ Nagrywanie filmów

[Jakość nagr.]	[FHD/28M/60p]	[4K/100M/30p]
Dostępny czas nagrywania	Okolo 100 min.	Okolo 90 min.
Rzeczywisty dostępny czas nagrywania*	Okolo 50 min.	Okolo 45 min.

* Rzeczywisty czas nagrywania przy wielokrotnych operacjach, takich jak włączanie/wyłączanie aparatu oraz uruchamianie/zatrzymanie nagrywania.

■ Wyświetlanie obrazów

Czas odtwarzania	Okolo 270 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.

Szacowana liczba możliwych do zarejestrowania zdjęć i dostępny czas pracy (DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN)

Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować, oparta jest na standardach CIPA (Camera & Imaging Products Association).

W przypadku korzystania z karty pamięci SDHC i znajdującego się w zestawie akumulatora marki Panasonic.

■ Nagrywanie zdjęć

Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować	Okolo 380 zdjęć
Czas nagrywania	Okolo 190 min.

■ Nagrywanie filmów

[Jakość nagr.]	[FHD/28M/60p] [FHD/28M/50p]	[4K/100M/30p] [4K/100M/25p]
Dostępny czas nagrywania	Okolo 100 min.	Okolo 90 min.
Rzeczywisty dostępny czas nagrywania*	Okolo 50 min.	Okolo 45 min.

* Rzeczywisty czas nagrywania przy wielokrotnych operacjach, takich jak włączanie/wyłączanie aparatu oraz uruchamianie/zatrzymanie nagrywania.

■ Wyświetlanie obrazów

Czas odtwarzania	Okolo 270 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.

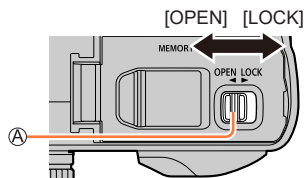
- W warunkach niskich temperatur, np. na stokach górskich.
- W przypadku wielokrotnego korzystania z lampy błyskowej i zoomu.
- Jeżeli dostępna pojemność akumulatora ulegnie znacznemu skróceniu, jego okres eksploatacji dobiega końca. Należy zakupić nowy akumulator.

Wkładanie i wyjmowanie karty (opcja)

- Sprawdzić, czy aparat jest wyłączony.

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

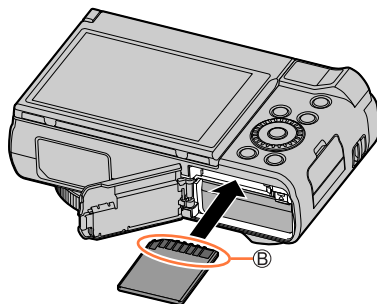
Ⓐ Dźwignia zwalniająca



2 Włożyć kartę do oporu

Ⓑ Nie dotykać styków

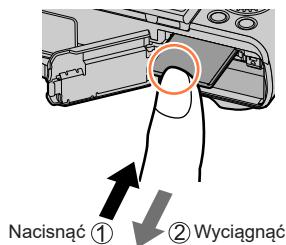
- Sprawdzić orientację karty.
- Wsunąć kartę do oporu, aż rozlegnie się charakterystyczne kliknięcie.



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.

- W niniejszym dokumencie karty pamięci SD, SDHC i SDXC określane są ogólnie jako **karty**.





**Karta pamięci SD /
Karta pamięci SDHC /
Karta pamięci SDXC
(Maksimum 512 GB)**

Aparat ten obsługuje karty pamięci SDHC/SDXC standardu UHS-I, klasa prędkości UHS 3.

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

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.

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

Dostęp do karty

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



- **Podczas uzyskiwania dostępu nie przeprowadzaj poniższych operacji. Aparat może działać nieprawidłowo lub karta oraz zapisane obrazy mogą być uszkodzone.**
 - Wyłącz kamerę.
 - Wyjąć akumulator lub kartę.
 - Narażenie aparatu na wstrząsy, uderzenia lub wyładowania elektrostatyczne.
- 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]**

- Należy uważać, aby nie wyłączać aparatu podczas formatowania.
- 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 повторно 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 (20M)	1450	2910	5810	11510
EX M (10M)	2630	5280	10510	20810
EX S (5M)	4600	9220	17640	34940

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

[Rozmiar obrazu]	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
L (20M)	450	900	1810	3590
EX M (10M)	520	1050	2110	4180
EX S (5M)	570	1150	2290	4550

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

Dostępny całkowity czas nagrywania (filmy) (DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD)

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

[Jakość nagr.]	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[4K/100M/30p]	20m00s	41m00s	1h25m	2h45m
[FHD/28M/60p]	1h10m	2h25m	5h00m	9h55m
[FHD/20M/30p]	1h35m	3h15m	6h40m	13h15m
[HD/10M/30p]	3h05m	6h20m	12h45m	25h20m

- Filmy MP4 o rozmiarze [FHD] lub [HD] w pozycji [Jakość nagr.]:
Gdy rozmiar pliku przekracza 4 GB, pliki są dzielone na mniejsze pliki filmowe do zapisu i odtwarzania. (Można kontynuować nagrywanie filmów bez przerwy.)
 - Filmy przy ustawieniu [FHD/28M/60p] w pozycji [Jakość nagr.]:
Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund.
- 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.**

Dostępny całkowity czas nagrywania (filmy) (DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN)

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

[Jakość nagr.]	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[4K/100M/30p] [4K/100M/25p]	20m00s	41m00s	1h25m	2h45m
[FHD/28M/60p] [FHD/28M/50p]	1h10m	2h25m	5h00m	9h55m
[FHD/20M/30p] [FHD/20M/25p]	1h35m	3h15m	6h40m	13h15m
[HD/10M/30p] [HD/10M/25p]	3h05m	6h20m	12h45m	25h20m

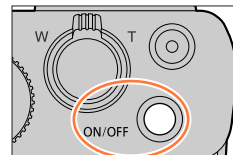
- Filmy MP4 o rozmiarze [FHD] lub [HD] w pozycji [Jakość nagr.]:
Gdy rozmiar pliku przekracza 4 GB, pliki są dzielone na mniejsze pliki filmowe do zapisu i odtwarzania. (Można kontynuować nagrywanie filmów bez przerwy.)
 - Filmy przy ustawieniu [FHD/28M/60p]/[FHD/28M/50p] w pozycji [Jakość nagr.]:
Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 29 minut i 59 sekund.
- 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 Nacisnąć przycisk [ON/OFF] aparatu

- 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].

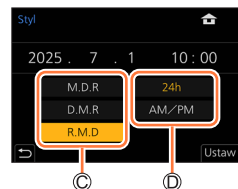
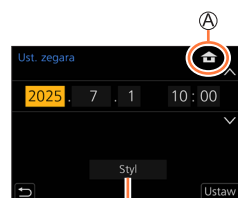
4 Nacisnąć [MENU/SET]

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

- (A) 🏠: Godzina w miejscu zamieszkania
- ✈️: Godzina w miejscu docelowym
- (B) Styl
- (C) Kolejność wyświetlania
- (D) 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)

- Strefy czasowe można zmieniać w zależności od kraju lub regionu, więc nazwa miejsca wyświetlana na ekranie może nie być zgodna z faktyczną strefą czasową. Przed ustawieniem należy również zapoznać się z różnicą czasu wyświetlaną u dołu ekranu.



■ Zmiana ustawień godziny

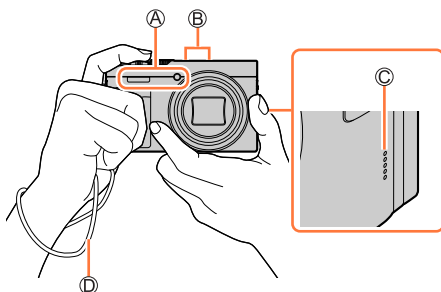
Wykonać czynności opisane w punktach 5 i 6 wybierając menu [Konfig.] → [Ust. zegara].

- Szczegółowe informacje na temat konfigurowania menu (→45)

Sposób trzymania aparatu

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

- Aby zapobiec upuszczeniu aparatu, należy zamocować pasek z zestawu i założyć go na rękę.
- 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.

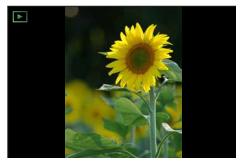


- Ⓐ Lampa błyskowa/Lampa wspomagająca AF
- Ⓑ Mikrofon
- Ⓒ Głośnik
- Ⓓ Pasek na rękę

■ 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].)

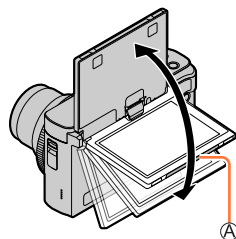
- Funkcja wykrywania orientacji może nie działać prawidłowo w przypadku obrazów zarejestrowanych aparatem skierowanym w górę lub w dół.
- Można ustawić, czy podczas nagrywania wideo rejestrowane mają być informacje o pionowej orientacji kamery. (→191)



Zmiana kąta ustawienia monitora

Można regulować kąt ustawienia monitora.

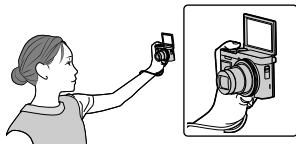
- Należy zachować ostrożność, aby nie przytrzasnąć sobie monitorem na przykład palca.
- Zmieniając kąt ustawienia monitora, nie stosować zbyt dużej siły. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia lub nieprawidłowego działania. (Otwierać lub zamykać trzymając palec w miejscu )
- Gdy aparat nie jest używany, monitor należy zamknąć ustawiając go z powrotem w pierwotnej pozycji.



Nagrywanie pod różnymi kątami

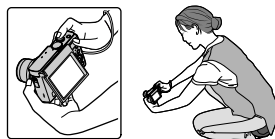
Monitor można obracać w zależności od potrzeb. Jest to wygodne, gdyż pozwala robić zdjęcia pod różnymi kątami dzięki regulacji ustawienia monitora.

Robienie zdjęć autoportretowych



- Obrócenie monitora w sposób pokazany na rysunku powoduje przełączenie aparatu do trybu autoportretowego. (→58)

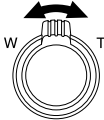
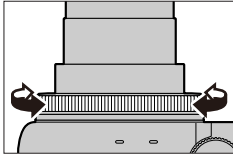
Robienie zdjęć pod niewielkim kątem



Dźwignia zoomu (Korzystanie z zoomu)

Obszar rejestrowanego obrazu można regulować przy użyciu zoomu lub pierścienia sterowania.

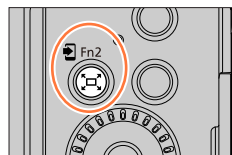
- Można również użyć funkcji zoomu z panelu dotykowego. (→144)
- Szczegóły dotyczące rodzaju zoomu i jego wykorzystanie: (→141).

Dźwignia zoomu	Pierścień sterowania*
<p>1 Przesunąć dźwignię zoomu</p> 	<p>1 Obrót pierścieniem sterowania</p>  <p>* Operacje zoomu można wykonywać po przypisaniu funkcji [Zoom] lub [Krok zoom] do pierścienia sterowania. (→51)</p>
<p>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</p>	<p>W prawo: Teleobiektyw, powiększanie obiektu W lewo: Szeroki kąt, utrwalanie szerszego obszaru</p>

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

Przycisk [Wsp. kompozycji zoomu] (Korzystanie z funkcji asystenta komponowania zoomu)

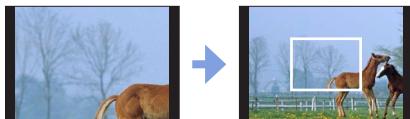
W przypadku zagubienia obiektu w zbliżeniu, łatwiej będzie można go odnaleźć, zmniejszając chwilowo powiększenie zoomu.



W przypadku zagubienia obiektu w zbliżeniu:

1 Nacisnąć i przytrzymać przycisk [Fn2] ([Wsp. kompozycji zoomu])

- W trakcie oddalania w środku ekranu pojawi się ramka wskazująca pierwotne powiększenie zoomu (kąta widzenia). (Nie można zmienić położenia ramki.)



Po odnalezieniu obiektu:

2 Wyrównać ramkę z obiektami i zdjąć palec z przycisku

- Aparat wróci do pierwotnego powiększenia zoomu (kąta widzenia).



■ Ustawianie stopnia oddalenia obrazu w aparacie

MENU → **[Własne]** → **[Działanie]** → **[Wsp. kompozycji zoomu]**

Ustawienia: [L] / [S]

[L]	Nastąpi większe oddalenie obrazu w aparacie. (Obraz w aparacie zostanie bardziej oddalony w kierunku strony W niż przy ustawieniu [S].)
[S]	Nastąpi mniejsze oddalenie obrazu w aparacie.

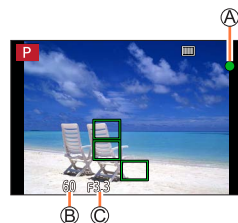
- Podczas korzystania z funkcji [Wsp. kompozycji zoomu] nie można wykonywać żadnej innej operacji zoomu.
- Funkcja [Wsp. kompozycji zoomu] nie jest dostępna podczas nagrywania lub w przypadku ustawienia w aparacie funkcji, która nie zezwala na operacje zoomu.

Przycisk migawki (Rejestrowanie obrazów)

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

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

- 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 można rejestrować tylko przy prawidłowo ustawionej ostrości obrazu, o ile w pozycji [Priorytet ostr./zwol.] ustawiono opcję [FOCUS].
- Przy ustawieniu [ECO 30fps] w pozycji [Prędk.wyśw.monit.] 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

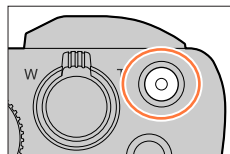
Zakres ostrości może zmieniać się stopniowo w zależności od pozycji zoomu.



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

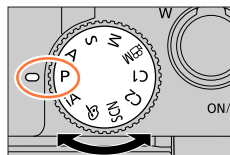
Przycisk filmowania (Nagrywanie filmów)

- 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.

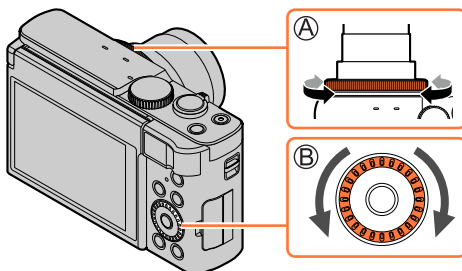


iA	Tryb Inteligentny Auto (→53)
	Tryb Inteligentny Auto Plus (→53)
P	Programowany tryb AE (→64)
A	Tryb AE z priorytetem przysłony (→66)
S	Tryb AE z priorytetem migawki (→67)
M	Tryb ręcznej ekspozycji (→68)
	Tryb filmowania kreatywnego (→81)
C1/C2	Tryb własny (→86)
SCN	Tryb przewodnika po scenach (→71)
	Tryb kreatywnego sterowania (→75)

Pierścień sterowania / Pokrętko sterujące

Opcje menu itp. można wybierać obracając pokrętko sterujące.

Pierścień sterowania (A)/pokrętko sterujące (B) można wykorzystywać do zmiany ustawień nagrywania.



Poniżej podano wstępnie przypisane ustawienia.

Pokrętko zmiany trybu	Pierścień sterowania*1	Pokrętko sterujące
iA	<u>Q</u> Zoom skokowy	—
P	<u>P</u> Przesunięcie programu	
A	<u>F</u> Regulacja przysłony	
S	<u>SS</u> Regulacja czasu otwarcia migawki	
M	<u>F</u> Regulacja przysłony*2	<u>SS</u> Regulacja czasu otwarcia migawki*2
<u>CM</u>	<u>F</u> Wartość przysłony*3 / <u>SS</u> Czas otwarcia migawki*3	
<u>SCN</u>	<u>F</u> Wartość przysłony*4 / <u>SS</u> Czas otwarcia migawki*5	
<u>Ⓢ</u>	<u>Ⓢ</u> Zmiana efektów wizualnych	

*1 Po ustawieniu ostrości ręcznej, pierścieniowi sterowania przypisywana jest funkcja regulacji ostrości.

*2 Przyciskiem ▲ można przełączać się pomiędzy regulacją czasu otwarcia migawki a regulacją przysłony.

*3 Po ustawieniu w pozycji [Tryb ekspoz.] opcji [A], [S] lub [M], zmiana wartości przysłony lub czasu otwarcia migawki dokonywana jest w taki sam sposób, jak przy ustawieniu pokrętła zmiany trybu w pozycji [A], [S] lub [M].

*4 Operację tę można wykonać tylko po ustawieniu trybu przewodnika po scenach na [Apetyczne danie].

*5 Operację tę można wykonać tylko po ustawieniu trybu przewodnika po scenach na [Nocny krajobraz artystyczny].



Pierścień sterowania/pokrętko sterujące można wykorzystywać do wprowadzania preferowanych ustawień. (→51)

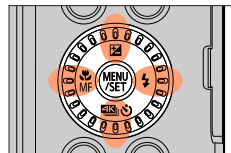
Przycisk kursora / przycisk [MENU/SET] (Wybór/opcje ustawień)

Naciśnięcie przycisku kursora:

Pozwala dokonywać wyboru opcji lub ustawień itp.

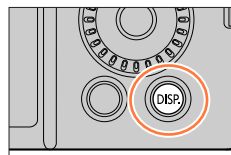
Naciśnięcie [MENU/SET]:

Zatwierdzenie ustawień itp.



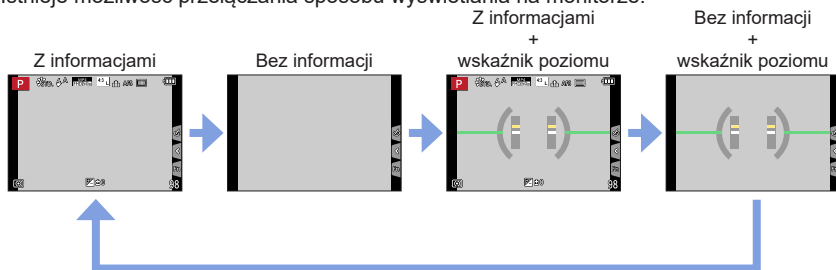
Przycisk [DISP.] (Przełączanie wyświetlanych informacji)

1 Naciśnąć przycisk [DISP.], aby przełączyć wyświetlanie



Podczas nagrywania

Istnieje możliwość przełączania sposobu wyświetlania na monitorze.



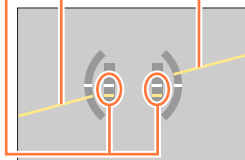
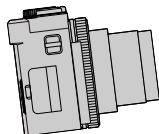
Zmiana kąta ustawienia monitora

■ Korzystanie ze wskaźnika poziomu

Żółta linia wskazuje bieżący kąt. Wyrównując ją z linią w kolorze białym, można zniwelować kąt przechylenia aparatu.

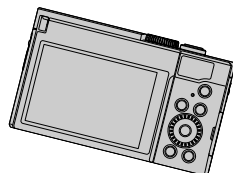
Przechylenie w górę lub w dół

- W takim przypadku skierowany jest on w górę.



Przechylenie w lewo lub w prawo

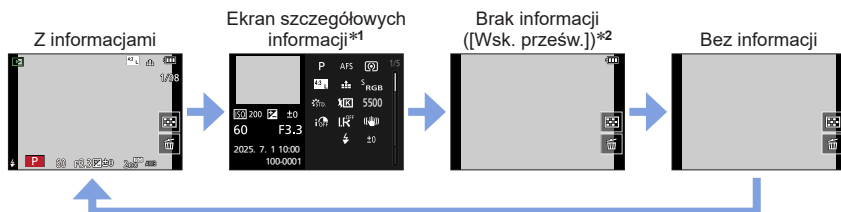
- W takim przypadku prawa strona jest obniżona.



- Gdy aparat nie jest przechylony albo jest przechylony tylko nieznacznie, wówczas wskaźnik poziomu ma kolor zielony.

- Nawet po skorygowaniu kąta, błąd może wynieść około ± 1 stopień.
- Wskaźnik poziomu może być wyświetlany niepoprawnie lub funkcja wykrywania orientacji może działać nieprawidłowo w przypadku obrazów rejestrowanych aparatem skierowanym pionowo w górę lub w dół.

Podczas odtwarzania



*1 Korzystając z \blacktriangle \blacktriangledown , można przełączać poniższe tryby wyświetlania:

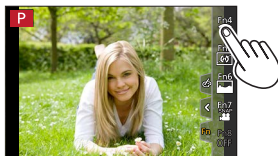
- Ekran szczegółowych informacji
- Ekran histogramu
- Ekran stylu zdjęcia
- Ekran balansu bieli
- Ekran informacji o obiektywie

*2 Ten ekran jest wyświetlany tylko po ustawieniu w pozycji [Wsk. prześw.] w menu [Własne] ([Monitor/ Wyświetlacz]) opcji [ON].

Ekran dotykowy (Obsługa dotykowa)

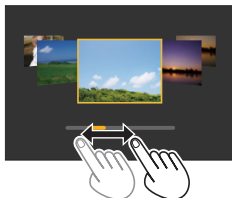
Dotykanie

Polega na przykładaniu i odrywaniu palca od ekranu dotykowego.



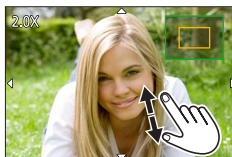
Przeciąganie

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 powiększenie, a zbliżanie 2 palców ku sobie (ściskanie) powoduje pomniejszenie 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

Robienie zdjęć z użyciem funkcji dotykowej

Ustawianie ostrości na obiekcie w dotkniętym miejscu ekranu (Dotykowy AF, Dotykowa migawka)

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




1 Dotknąć []



2 Dotknąć ikonę

- Ikona zmienia się po każdorazowym dotknięciu.




 (Dotykowy AF)	Ustawianie ostrości w dotkniętym miejscu.*
 (Dotykowa migawka)	Ustawianie ostrości w dotkniętym miejscu przed zarejestrowaniem obrazu.*
 (WYŁ.)	Opcje Dotykowy AF i Dotykowa migawka są nieaktywne.

*Gdy funkcja [Dotykowy AF] w pozycji [Ustaw.dotyk.] menu [Własne] ((Działanie)) jest ustawiona na [AF+AE], w dotkniętym miejscu ostrość i jasność będą optymalizowane. (→99)

3 (W przypadku wyboru innych ustawień niż WYŁ.)

Dotknąć obiektu

Szczegółowe informacje na temat zmiany pozycji i rozmiaru obszaru AF, gdy ustawiona jest opcja [] (Dotykowy AF) (→96).



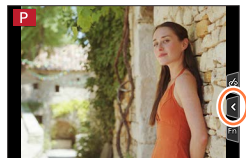
- Jeśli fotografowanie za pomocą migawki dotykowej nie powiedzie się, obszar AF zmieni kolor na czerwony i zniknie.

Dopasowywanie jasności dotkniętego miejsca ([Dotykowy AE])


Tryb nagrywania: 

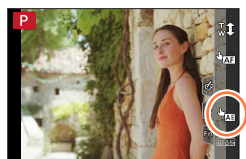
Gdy twarz obiektu wydaje się ciemna, można rozjaśnić ekran w zależności od jasności twarzy.

1 Dotknąć []



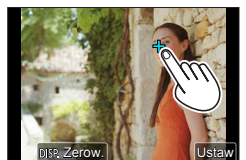
2 Dotknąć []

- Wyświetli się ekran ustawień pozycji optymalizacji jasności.
- W pozycji [Tryb pomiaru] jest ustawiona opcja [] wykorzystywana wyłącznie z funkcją [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]

Dotknąć []

- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
 - W trybie autoportretowym
 - Podczas korzystania z zoomu cyfrowego
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Duża prędk. rejestr.]
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Przyc. 4K na żywo]
 - Gdy funkcja [Dotykowy AF] w pozycji [Ustaw.dotyk.] menu [Własne] ([Działanie]) została ustawiona na [AF+AE]

Ustawianie menu

Ustawienia menu można wprowadzać korzystając z przycisków lub dotykowo.

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



2 Przełączyć rodzaj menu

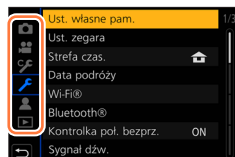
① Nacisnąć ◀







② Korzystając z ▲ ▼, wybrać kartę, na przykład [🔧]

③ Nacisnąć [MENU/SET]

— Z poziomu ekranu dotykowego

Dotknąć kartę, na przykład [🔧]



 [Nagr.] (→167)	Istnieje możliwość wykonania ustawień dla formatu obrazu, liczby pikseli, zdjęć 4K itd.
 [Film] (→179)	Istnieje możliwość wyboru jakości obrazu i innych ustawień.
 [Własne] (→181)	Obsługę urządzenia, na przykład wyświetlanie danego ekranu i działanie przycisków, można konfigurować zgodnie z własnymi upodobaniami.
 [Konfig.] (→195)	Można wprowadzić ustawienia poprawiające wygodę obsługi, np. zmieniając ustawienia zegara i poziomu głośności sygnalizacji dźwiękowej. Można również wprowadzać ustawienia związane z funkcją Wi-Fi/Bluetooth.
 [Moje menu] (→205)	Istnieje możliwość zarejestrowania często używanych menu.
 [Odtwarzanie] (→206)	Można wprowadzać ustawienia dotyczące odtwarzania i edycji obrazów.

- Menu wyświetlane w poszczególnych trybach nagrywania (→166)

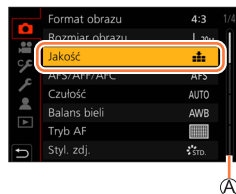
3 Za pomocą ▲▼ wybrać daną opcję menu i nacisnąć [MENU/SET]

- Do następnej strony można przejść, obracając dźwignię zoomu.

— Z poziomu ekranu dotykowego

Dotknij opcję menu

- Strony można przełączać dotykając (A) po prawej stronie ekranu.

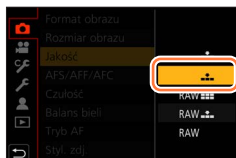


4 Korzystając z ▲▼, wybrać ustawienie i nacisnąć [MENU/SET]

- Metody wprowadzania ustawień zależą od opcji menu.

— Z poziomu ekranu dotykowego

Dotknij, aby wprowadzić ustawienie

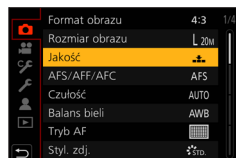


5 Nacisnąć kilkakrotnie przycisk [↵] do momentu ponownego wyświetlenia ekranu nagrywania lub odtwarzania

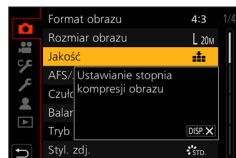
- Pracę z ekranem menu można również zakończyć naciskając do połowy przycisk migawki.

— Z poziomu ekranu dotykowego

Dotknąć [↵]



- Można wyświetlić objaśnienie dotyczące danego menu naciskając przycisk [DISP.] przy zaznaczonej opcji menu lub zaznaczonym ustawieniu.
- Opcje menu, których nie można konfigurować, są wyszarzone. W pewnych warunkach konfigurowania, powód zablokowania ustawienia jest wyświetlany po naciśnięciu [MENU/SET] przy zaznaczonej wyszarzonej opcji menu.

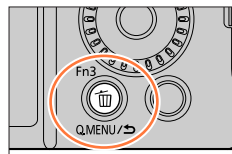


- Operacje, takie jak wybór opcji menu, można również wykonywać obracając pokrętkę sterującą.

Szybkie wywoływanie często wykorzystywanych menu (Szybkie menu)

W trakcie nagrywania można łatwo przywoływać niektóre opcje menu i zmieniać ich ustawienia.

1 Nacisnąć przycisk [Q.MENU]



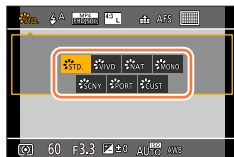
2 Obracając pokrętle sterującym, wybrać daną opcję menu, a następnie nacisnąć ▼ lub ▲

- Daną opcję menu można również wybrać naciskając ◀▶.



3 Obracając pokrętle sterującym, wybrać ustawienie

- Ustawienie można również wybrać za pomocą ◀▶.



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

- Przy pewnych trybach lub stylach wyświetlania w aparacie niektórych opcji lub ustawień nie można wybrać.

Przypisywanie często używanych funkcji do przycisków (Przyciski funkcyjne)

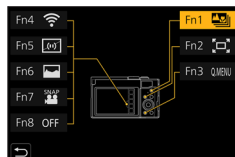
Często używane funkcje można przypisać do konkretnych przycisków ([Fn1] - [Fn3]) lub ikon wyświetlanych na ekranie ([Fn4] - [Fn8]).

1 Ustawić menu

MENU →  [Własne] →  [Działanie] → [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 (→49).
- Szczegółowe informacje na temat funkcji, które mogą zostać przypisane, można znaleźć w [Ustawienia w trybie ODTW.], w sekcji (→50).

■ Szybkie przypisywanie funkcji

Ekran wyświetlony w punkcie 3 można wyświetlić przytrzymując przez 2 sekundy wciśnięty przycisk funkcyjny ([Fn1] do [Fn3]). (W przypadku niektórych funkcji lub wyświetlanych ekranów może nie udać się wyświetlić ekranu przypisywania.)

- 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.

Przypisywanie często używanych funkcji do przycisków (Przyciski funkcyjne)

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]


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

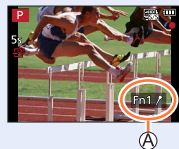
- | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| • [Tryb zdjęcia 4K]: | • [Czułość] | • [Tryb cichy] |
| • [Ostrość po]: [Fn1]*1 | • [Balans bieli] | • [Wyróżn. pkt. ostrości] |
| • [Wi-Fi]: [Fn4]*1 | • [Tryb AF] | • [Histogram]: [Fn6]*1 |
| • [Q.MENU]: [Fn3]*1 | • [AFS/AFF/AFC] | • [Linie pomoc.] |
| • [Nagrywanie wideo] | • [Tryb pomiaru] | • [Wzór zebry] |
| • [AF/AE LOCK] | • [Bracketing] | • [Live View monochrom.] |
| • [AF-WŁĄCZONY] | • [i.Dynamika] | • [Obsz. nagr.] |
| • [Podgląd] | • [i.Rozdzielczość] | • [Dźwignia zoom] |
| • [Jednoprz. AE] | • [Min.szybk.mig.] | • [Wsp. kompozycji zoomu]: [Fn2]*1 |
| • [Dotykowy AE] | • [HDR] | • [Kompensacja ekspoz.] |
| • [Wskaźnik poziomu]: [Fn5]*1 | • [Typ migawki] | • [Tryb lampy błyskowej] |
| • [Ustaw obszar. ostr.] | • [Reg. flesza] | • [Tryb ostrości] |
| • [Blokada działania] | • [i.Zoom] | • [Wybór Operacji] |
| • [Styl. zdj.] | • [Cyfr. zoom] | • [Włącznik Nagr./Odtw.] |
| • [Efekt filtra] | • [Stabilizator] | • [Wył.]*2: [Fn8]*1 |
| • [Format obrazu] | • [Przyc. 4K na żywo] | |
| • [Rozmiar obrazu] | • [Film Snap]: [Fn7]*1 | |
| • [Jakość] | • [Jakość nagrywania filmu] | |

*1 Ustawienia przycisków funkcyjnych w chwili zakupu.

*2 Żadna funkcja nie jest przypisana do przycisków funkcyjnych.

Przypisywanie często używanych funkcji do przycisków (Przyciski funkcyjne)


- Po przypisaniu funkcji [Nagrywanie wideo] do przycisku funkcyjnego można uruchamiać i zatrzymywać nagrywanie filmów w taki sam sposób jak przy naciśnięciu przycisku filmowania.
- Po przypisaniu polecenia [Ustaw obszar. ostr.] do przycisku funkcyjnego można wyświetlić ekran ustawień obszaru AF lub pozycji Asystenta MF.
- Po przypisaniu funkcji [Blokada działania] do przycisku funkcyjnego można blokować operacje ustawione poleceniem [Ustawienia blokady] w menu [Własne] ([Działanie]). Aby anulować blokadę, wystarczy ponownie nacisnąć przycisk funkcyjny z przypisaną funkcją [Blokada działania].
- Po przypisaniu funkcji [Włącznik Nagr./Odtw.] do przycisku funkcyjnego można przełączać nim między trybem nagrywania i trybem odtwarzania.
- Aby przywrócić domyślne ustawienia przycisku funkcyjnego, wystarczy wybrać [Przywróć domyślne].
- Jeżeli na ekranie zostanie wyświetlona operacja  lub podobna, to ona zostanie wykonana zamiast funkcji przypisanej do przycisków funkcyjnych poleceniem [Ustaw. "Fn"].



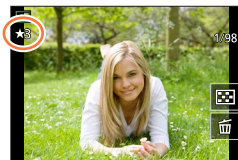
Wykorzystanie przycisków funkcyjnych podczas odtwarzania

Przypisaną funkcję można bezpośrednio ustalić dla wybranego obrazu za pomocą przycisków funkcyjnych podczas odtwarzania.

Przykład: Po ustawieniu opcji [Fn2] na [Ocena★3]

1 Nacisnąć , aby wybrać obraz

2 Nacisnąć przycisk [Fn2], po czym ustawić obraz jako [Ocena★3]



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

- Do przycisku [Fn1], [Fn2] lub [Fn4] można przypisać poniższe funkcje.

- | | | |
|--------------------------------------|----------------|---------------------------|
| • [Wi-Fi]: [Fn1]*1 | • [Zabezpiecz] | • [Ocena★5] |
| • [Włącznik Nagr./Odtw.] | • [Ocena★1] | • [Przetwarzanie RAW] |
| • [Wyślij obraz (smartfon)]: [Fn2]*1 | • [Ocena★2] | • [Masowy zapis ZDJĘĆ 4K] |
| • [Odtw. zdj. 4K] | • [Ocena★3] | • [Wył.]*2 |
| • [Usuń pojedynczo] | • [Ocena★4] | |

*1 Ustawienia przycisków funkcyjnych w chwili zakupu.

*2 Żadna funkcja nie jest przypisana do przycisków funkcyjnych.

- Po przypisaniu funkcji [Odtw. zdj. 4K] zostanie wyświetlony ekran umożliwiający wybór obrazów do wyodrębnienia z pliku zdjęć seryjnych 4K i ich zapisanie.
- Aby przywrócić domyślne ustawienia przycisku funkcyjnego, wystarczy wybrać [Przywróć domyślne].

Zmiana ustawień przypisanych do pierścienia sterowania/pokręła sterującego

Tryb nagrywania:

Istnieje możliwość zmiany ustawień przypisanych do pierścienia sterowania/pokręła sterującego.

MENU → [Własne] → [Działanie] → [Ust. pierśc./pokręła]

Ustawienia: [] (pierścień sterowania) / [] (pokręło sterujące)

1 Korzystając z ▲▼, wybrać ustawienie i nacisnąć [MENU/SET]

[DEFLT] [Normalny]	[Styl. zdj.]
[Zoom]*	[Efekt filtra]
[Krok zoom]*	[Format obrazu]
[Kompensacja ekspoz.]	i [i.Dynamika]
ISO [Czułość]	I.R [i.Rozdzielczość]
WB [Balans bieli]	[Tryb lampy błyskowej]
[Tryb AF]	[Reg. flesza]
Focus [Tryb ostrości]	[OFF] [Nie ustawiono]*
[Wybór Operacji]	

* Opcje, które można przypisać tylko do pierścienia sterowania

- Aby przywrócić ustawienie domyślne, wystarczy wybrać [Normalny].
- Jeżeli pierścień sterowania nie będzie wykorzystywany, należy wybrać [Nie ustawiono].

- Przypisane ustawienie funkcji dotyczy wszystkich trybów nagrywania. Przypisana funkcja może jednak nie działać w połączeniu z pewnymi trybami nagrywania.

Wprowadzanie tekstu

Po wyświetleniu ekranu wprowadzania tekstu postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

1 Korzystając z funkcji ▲ ▼ ◀ ▶, wybrać znaki

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

- []: Wprowadzić spację.

■ Zmiana rodzaju znaku

- Nacisnąć przycisk [DISP]
- Korzystając z ▲ ▼ ◀ ▶, wybrać [], po czym nacisnąć [MENU/SET]

■ Dalsze wprowadzanie znaków

- Korzystając z ▲ ▼ ◀ ▶, wybrać [>], po czym nacisnąć [MENU/SET]
- Przesunąć dźwignię zoomu w stronę T.
- Obrócić pokrętkę sterującą w prawo.

■ Edycja tekstu

- ① Korzystając z ▲ ▼ ◀ ▶, wybrać [<] [>], po czym nacisnąć [MENU/SET].
Następnie przesunąć kursor do miejsca w tekście wymagającego edycji
 - Pozycję kursora można również zmieniać dźwignią zoomu lub pokrętką sterującą.
- 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

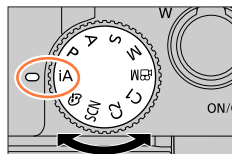
(Tryb Inteligentny Auto)

Tryb nagrywania:  

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 pokrętkę zmiany trybu w pozycji [iA]

- W momencie zakupu ustawiony jest tryb Inteligentny Auto.





2 Skierować aparat na obiekt

- Po zidentyfikowaniu optymalnej sceny przez aparat zostanie wyświetlona ikona dla każdej sceny. (Automatyczne wykrywanie scen)



■ Przełączanie pomiędzy trybem Inteligentny Auto Plus a trybem Inteligentny Auto



MENU →  /  [Inteligentny auto] → [Tryb Inteligentny auto]

Ustawienia:  (Tryb Inteligentny Auto) /  (Tryb Inteligentny Auto Plus)





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



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

(○: Dostępne, –: Niedostępne)

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

Fotografowanie z ustawieniami automatycznymi (Tryb Inteligentny Auto)

Autofokus, Wykrywanie twarzy/oczu i Rozpoznawanie twarzy

[Tryb AF] jest automatycznie ustawiany na [i:👤]. Po dotknięciu obiektu aparat przełącza się na [i:👤] i uruchamiana jest funkcja Śledzenie AF.

- Tryb [i:👤] można również przełączyć naciskając [MENU/SET], przechodząc do menu [Nagr.], a następnie przechodząc do menu [Tryb AF] i wybierając [i:👤] (śledzenie). Wyrównać obszar śledzenia AF z obiektem i nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby uruchomić funkcję Śledzenie AF.
- Po ustawieniu w pozycji [Rozp. twarzy] opcji [ON] i rozpoznaniu przez aparat twarzy podobnej do zarejestrowanej twarzy, w prawym górnym rogu ikon [i:👤], [i:👤] i [i:👤] wyświetlany jest symbol [R].

Lampa błyskowa

Po naciśnięciu ► i wybraniu [i:⚡] (auto), w aparacie zostanie automatycznie ustawiony tryb [i:⚡], [i:⚡] (Auto/Redukcja czerwonych oczu), [i:⚡] lub [i:⚡] w zależności od rodzaju obiektu i jasności.

- Po wybraniu opcji [i:⚡] lub [i:⚡] 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		

Podczas nagrywania filmów

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

*1 Wyświetlane tylko w przypadku korzystania z lampy błyskowej.

*2 Przy ustawieniu [ON] w pozycji [i.Zdj.nocne z ręki].

*3 W przypadku rozpoznania małych dzieci poniżej 3 lat (zarejestrowanych w aparacie z użyciem funkcji rozpoznawania twarzy).

Fotografowanie z ustawieniami automatycznymi (Tryb Inteligentny Auto)

- Po rozpoznaniu [i.A] jako optymalnej sceny przez aparat i stwierdzeniu, że drgania są zredukowane 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.
- W przypadku tego samego obiektu mogą zostać rozpoznane różne typy scen w zależności od warunków nagrywania.



Informacje na temat kompensacji przeciwświetlenia

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

Menu [Inteligentny auto]

Rejestrowanie obrazów aparatem trzymany w ręce ([i.Zdj.nocne z ręki])

Tryb nagrywania:

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 → / [Inteligentny auto] → [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 trybie autoportretowym
 - 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:iii], [RAW:iii] lub [RAW]
 - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
 - Gdy opcja [Autom. wykon. zdjęć] z obszaru [Animacja poklatkowa] jest ustawiona na [ON]

Fotografowanie z ustawieniami automatycznymi (Tryb Inteligentny Auto)

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 →  /  [Inteligentny auto] → [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 trybie autoportretowym
 - 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.iii], [RAW.ii] 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 przycisk [] (◀), aby wyświetlić ekran ustawień

2 Obracając pokrętkę sterującą, wyregulować kolorystykę

- 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 (→57)



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

Tryb nagrywania: 

1 Nacisnąć ▲, aby wyświetlić ekran ustawień

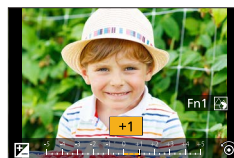
- Zostanie wyświetlony ekran obsługi jasności (ekspozycji). Nacisnąć przycisk [Fn1], aby uruchomić kontrolę rozmycia, po czym nacisnąć go ponownie, aby zakończyć tę operację.

2 Ustawić obracając pokrętkę sterującą

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

W przypadku ustawiania jasności (ekspozycji)

- Wartości ustawień na ekranie kompensacji ekspozycji można zmieniać poleceniem [Ustaw. wyśw. komp. eksp.] w menu [Własne] ([Działanie]). (→185)







W przypadku ustawiania rozmycia tła

- Naciśnięcie przycisku [Z] z poziomu ekranu ustawiania stopnia rozmycia powoduje anulowanie ustawienia.
- Tryb autofokusu jest ustawiony na [AF]. 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
- 3 Ustawić, przeciągając suwak lub światłomierz
 - Nacisnąć [MENU/SET], aby wrócić do ekranu nagrywania.



Wykonywanie zdjęć samego siebie [Autoportret]

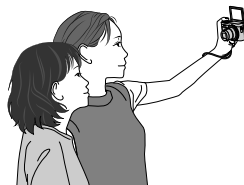
Tryb nagrywania:         

Po obróceniu monitora uruchamiany jest tryb autoportretowy. Można łatwo zrobić sobie zdjęcia autoportretowe patrząc na ekran.



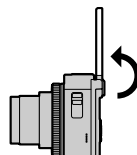
W trybie autoportretowym...

- Łatwiej podjąć decyzję o kompozycji, gdyż rejestrowanie odbywa się patrząc na ekran.
- Można jednocześnie zrobić zdjęcia w różnych pozach i przy różnych wyrazach twarzy zwiększając liczbę rejestrowanych zdjęć.
- Automatycznie włączana jest obsługa dotykowa.
- Ustawienia odpowiednich trybów nagrywania pozostają zachowane za wyjątkiem ustawień nagrywania dla trybu autoportretowego.



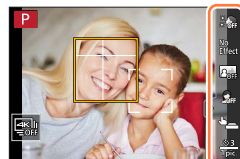
1 Obrócić monitor w sposób pokazany na rysunku








- Po obróceniu monitora zostanie na nim wyświetlony obraz zwierciadlany.



Wykonywanie zdjęć samego siebie [Autoportret]

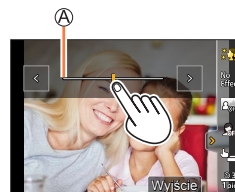
2 Dotknąć opcji




















 OFF	[[Gładka skóra]]	Rozjaśnianie twarzy osób i wygładzanie odcieni skóry.
No Effect	[[Wybór filtra]]	Dodawanie efektu wizualnego (filtra) odpowiedniego dla funkcji [Autoportret].
 OFF	[[Kontrola tła]]	Zmiana stopnia rozmycia tła wykrytych twarzy. [] (Rozmyte): Rozmycie tła wykrytych twarzy. (Twarze znajdujące się dalej od aparatu zostaną jednakże rozmyte razem z tłem.) [] (Wyraziste): Twarze i tło rejestrowane przy zapewnionej ostrości.
 OFF	[[Tryb - szczupły]]	Wyszczuplanie osób.
	[[Migawka]]	Ustawianie sposobu wyzwalania migawki.
 3 1pic.	[[Odliczanie]]/ [[Zdjęć]]	Ustawianie liczby sekund do rozpoczęcia nagrywania ([Odliczanie]) i liczby kolejnych zdjęć ([Zdjęć]).

3 Dotknąć suwaka

- Można ustawić opcję „Wyt.” lub wartość z zakresu od [1] do [10]. Wybór lewej krawędzi suwaka (A) spowoduje ustawienie go na „Wyt.”.
- Do wyboru opcji [Wybór filtra], [Kontrola tła], [Migawka] lub [Zdjęć] służą ikony.



[[Wybór filtra]]	[] (Brak efektu), [] (Ekspresyjnie), [] (Retro), [] (Wysoka tonacja), [] (Monochromatyczny), [] (Efekt zabawki)
[[Kontrola tła]]	[] (Wyt.), [] (Rozmyte), [] (Wyraziste)
[[Migawka]]	[] (Tylko przycisk migawki), [] (Dotykowo), [] (Kumple), [] (Twarz)
[[Zdjęć]]	[] (1 zdj.), [] (2 zdj.), [] (3 zdj.), [] (4 zdj.)

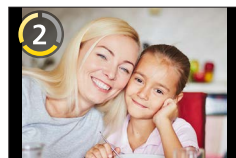
4 Dotknąć [Wyjście]

5 Patrząc na monitor wybrać odpowiednią pozę

- W przypadku funkcji Wykrywania twarzy/oczu, obszar AF wyświetlany jest wokół twarzy obiektu. (Jeżeli opcja [👤] w trybie AF nie jest dostępna przy bieżącym trybie nagrywania, użyte zostanie dostępne ustawienie ostrości dla każdego trybu nagrywania.)

6 Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby ustawić ostrość, po czym nacisnąć go do oporu, aby zrobić zdjęcie

- W trakcie rejestrowania obrazu patrzeć w obiektyw.
- Rozpocznie się odliczanie i po jego zakończeniu zostanie zarejestrowane zdjęcie. Jeżeli ustawiono rejestrację kilku zdjęć, rejestrowanie trwa do momentu osiągnięcia zadanej liczby.
- Informacje na temat sposobu rozpoczęcia robienia zdjęć z użyciem funkcji [Migawka] (→61).



Wykonywanie zdjęć samego siebie [Autoportret]

Zmiana sposobu wyzwalania migawki

W pozycji [Migawka] można wybrać sposób rozpoczęcia nagrywania bez naciskania przycisku migawki.

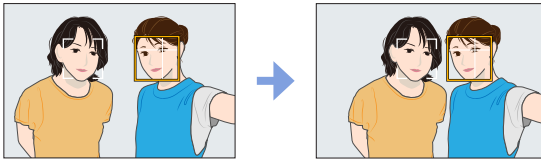
Unikanie korzystania z przycisku migawki wskazane jest na przykład w przypadku prawdopodobnego drgania obrazu w trakcie obsługi migawki.

■ [] (Dotykowo)

Ustawianie ostrości w dotkniętym miejscu przed zarejestrowaniem obrazu.

■ [] (Kumple)

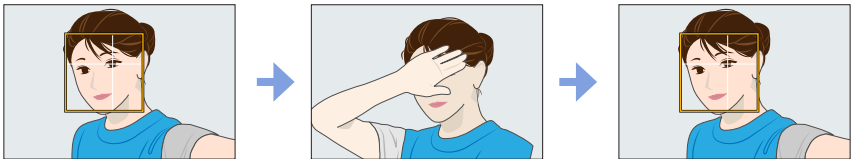
Migawka jest zwalniana, gdy dwie twarze wykryte przez funkcję wykrywania twarzy/oczu zbliżą się do siebie.



- ① Wyświetlić dwie ramki wykrywania twarzy/oczu
 - Po wybraniu opcji [] (Kumple), mimo obecności kilku obiektów, funkcja wykrywania twarzy/oczu wykrywa tylko maksymalnie dwie twarze.
- ② Migawka jest zwalniana w momencie, gdy obie ramki zbliżą się do siebie na pewną odległość

■ [] (Twarz)

Migawka jest zwalniana, gdy twarz wykryta przez funkcję wykrywania twarzy/oczu zostanie zakryta ręką lub innym przedmiotem, po czym zostanie ponownie wykryta.



- ① Wyświetlić żółtą ramkę wykrywania twarzy/oczu
- ② Zakryć twarz ręką lub innym przedmiotem, aby żółta ramka na chwilę znikła
- ③ Po odsunięciu ręki i pojawieniu się żółtej ramki, migawka zostanie zwolniona

● Rejestrowanie można uruchomić przyciskiem migawki bez względu na ustawienie [Migawka].

Rejestrowanie zdjęć autoportretowych w trybie fotografowania 4K (Selfie 4K)

Można przełączyć się do trybu fotografowania 4K i robić zdjęcia autoportretowe.

1 Obrócić monitor, aby włączyć tryb autoportretowy

2 Dotknąć []



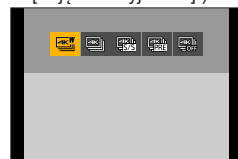
3 Wybrać dotykowo metodę nagrywania

- W trybie autoportretowym można robić zdjęcia przy ustawieniu [Zdj. ser. 4K (Szerokokątne)] pozwalającym objąć szersze tło.
(W innych trybach niż tryb autoportretowy ustawienie to zmienia się na [Zdjęcia seryjne 4K].)



[Zdj. ser. 4K
(Szerokokątne)]

Tryb fotografowania 4K do robienia zdjęć autoportretowych przy szerszym kącie widzenia niż w przypadku ustawienia [Zdjęcia seryjne 4K]
Szybkość zdjęć seryjnych: 15 zdj./sekundę
Nagrywanie dźwięku: Niedostępny



- Informację o innych rodzajach trybu fotografowania 4K i metodach nagrywania w przypadku trybu fotografowania 4K itp. (→114 - 124)

4 Patrząc na monitor wybrać odpowiednią pozę

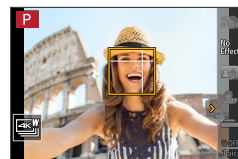
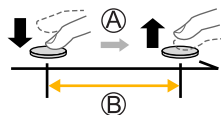
■ Po wybraniu opcji [Zdj. ser. 4K (Szerokokątne)]

- Nacisnąć przycisk migawki do połowy
- Nacisnąć do oporu i przytrzymać przycisk migawki tak długo, jak długo ma być przeprowadzane nagrywanie

Ⓐ Nacisnąć i przytrzymać

Ⓑ Trwa nagrywanie

- Rejestrowanie rozpocznie się mniej więcej po upływie 0,5 sekundy od naciśnięcia do oporu przycisku migawki. Z tego względu wcześniej należy nacisnąć do oporu przycisk migawki.
- [AF ciągly] nie działa w trakcie nagrywania. Ostrość zostaje ustalona przy pierwszym zdjęciu.
- W przypadku zbyt wczesnego przerwania operacji nagrywania zdjęć seryjnych, aparat będzie kontynuował nagrywanie do określonego momentu.



- W przypadku rejestrowania zdjęć 4K, kąt widzenia ulega zawężeniu. (Za wyjątkiem nagrywania z użyciem funkcji [Zdj. ser. 4K (Szerokokątne)])
- W przypadku nagrywania zdjęć 4K ustawić można tylko opcję [Wybór filtra].

Wykonywanie zdjęć samego siebie [Autoportret]

- Po ustawieniu w pozycji [Autoportret] opcji [OFF], aparat nie zostanie przełączony do trybu autoportretowego, nawet jeśli monitor zostanie obrócony.
- Należy uważać, aby nie patrzeć bezpośrednio na światło z lampy błyskowej i lampy wspomagającej AF.
- W przypadku korzystania z trybu autoportretowego wskazane jest ustawienie zoomu w pozycji Szeroki kąt.
- Przy ustawieniu [Gładka skóra]
 - Po ustawieniu siły efektu na [2] lub więcej, opóźnienie w wyświetlaniu ekranu nagrywania będzie większe niż zwykle, podobnie jak przy gubieniu klatek. Dodatkowo w trakcie rejestrowania potrzebny jest pewien czas na obróbkę obrazu przed następnym ujęciem.
 - Efekt wygładzania jest również stosowany w odniesieniu do fragmentu o odcieniu podobnym do karnacji skóry obiektu.
 - Przy niedostatecznym oświetleniu tryb ten może nie działać efektywnie.
- Gdy w pozycji [Kontrola tła] ustawiono [Rozmyte] (Rozmyte), opóźnienie w wyświetlaniu ekranu nagrywania będzie większe niż zwykle, podobnie jak przy gubieniu klatek. Dodatkowo w trakcie rejestrowania potrzebny jest pewien czas na obróbkę obrazu przed następnym ujęciem.
- W przypadku niedostatecznego oświetlenia, gdy w pozycji [Kontrola tła] ustawiono [Wyraziste] (Wyraziste), mogą wystąpić problemy z rejestrowaniem zdjęć zgodnie z oczekiwaniami.
- Funkcja ta nie jest dostępna w następujących przypadkach:
 - Podczas nagrywania filmu
 - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
 - W przypadku korzystania z funkcji [Animacja poklatkowa]
- Nie można korzystać z funkcji [Gładka skóra] i ustawienia [Rozmyte] (Rozmyte) funkcji [Kontrola tła], korzystając z jednego z poniższych ustawień:
 - [Lśniąca woda], [Pogodna noc], [Chłodne nocne niebo], [Ciepły krajobraz nocny], [Nocny krajobraz artystyczny], [Roziskrzone oświetlenie], [Zdj. nocne z ręki], [Miękki obraz kwiatu], [Apetyczne danie], [Smakowity deser] (Tryb przewodnika po scenach)
 - Tryb kreatywnego sterowania
 - W trybie ręcznej regulacji ostrości
- Nie można korzystać z ustawienia [Wyraziste] (Wyraziste) funkcji [Kontrola tła], używając z jednego z poniższych ustawień:
 - Dowolny tryb przewodnika po scenach inny niż [Jedwabista cera]/[Monochromatyczny]
 - Tryb AE z priorytetem przysłony
 - Tryb AE z priorytetem migawki
 - Tryb ręcznej ekspozycji
 - Tryb kreatywnego sterowania
- Opcje [Kumple] i [Twarz] nie są dostępne w następujących sytuacjach:
 - W trybach nagrywania, które nie pozwalają na ustawienie opcji [Tryb AF] (→91)
 - W trybie ręcznej regulacji ostrości

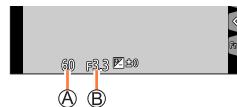
Robienie zdjęć przy wartości przysłony i czasie otwarcia migawki dobieranych automatycznie (Programowany tryb AE)

Tryb nagrywania: **[P]**

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

1 Ustawić pokrętkę zmiany trybu w pozycji [P]

2 Nacisnąć przycisk migawki do połowy i wyświetlić na ekranie wartość przysłony oraz czas otwarcia migawki



- A Czas otwarcia migawki
- B Wartość przysłony

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

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.

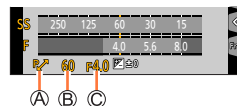
Przygotowanie

W pozycji [Tryb lampy błyskowej] ustawić [☒] (Zawsze wyłączona). (→145)

1 Nacisnąć przycisk migawki do połowy i wyświetlić na ekranie wartość przysłony oraz czas otwarcia migawki

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

2 Obracając pokrętkę sterującym w trakcie wyświetlania wartości numerycznych (przez około 10 sekund), zmienić wartości za pomocą funkcji Przesunięcia programu



- A Wskaźnik przesunięcia programu
- B Czas otwarcia migawki
- C Wartość przysłony

- Operację tę można również wykonać obracając pierścieniem sterowania.
- Aby anulować funkcję Przesunięcie programu, wystarczy wyłączyć aparat albo obracać pokrętkę sterującym do momentu wyłączenia wskaźnika Przesunięcia programu.
- Przesunięcie programu można łatwo anulować przez przypisanie do przycisku funkcyjnego funkcji [Jednoprz. AE]. (→48, 70)

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

- Z Przesunięcia programu nie można korzystać w następujących przypadkach:
 - W przypadku nagrywania z użyciem lampy błyskowej
 - Gdy nagrywa się zdjęcia 4K
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
 - Gdy czułość ISO jest ustawiona na [B]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. (→69)
- 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.

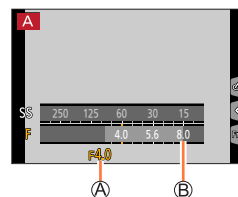
1 Ustawić pokrętkę zmiany trybu w pozycji [A]

2 Obracając pokrętkę sterującą, ustawić wartość przysłony

- Operację tę można również wykonać obracając pierścieniem sterowania.

(A) Wartość przysłony

(B) Światłomierz



Wartości przysłony, jakie można ustawić*1	Ustawiony czas otwarcia migawki (w sekundach)
F3.3 - F8.0	4*2 - 1/2000 (W przypadku korzystania z migawki mechanicznej) 1*2 - 1/16000 (W przypadku korzystania z migawki elektronicznej)

*1 W przypadku niektórych pozycji zoomu, wybór pewnych wartości może być niemożliwy.

*2 W zależności od ustawienia czułości ISO.

Rejestrowanie obrazów z ustawianą wartością przysłony i ustawianym czasem otwarcia migawki

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.

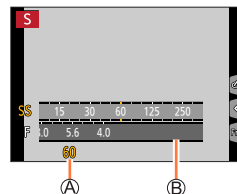
1 Ustawić pokrętkę zmiany trybu w pozycji [S]

2 Obracając pokrętkę sterującą, ustawić czas otwarcia migawki

- Operację tę można również wykonać obracając pierścieniem sterowania.

(A) Czas otwarcia migawki

(B) Światłomierz



Czasy otwarcia migawki, jakie można ustawić (w sekundach)	Zadana wartość przysłony
4* - 1/2000 (W przypadku korzystania z migawki mechanicznej)	F3.3 - F8.0
1* - 1/16000 (W przypadku korzystania z migawki elektronicznej)	

* W zależności od ustawienia czułości ISO.

Rejestrowanie obrazów z ustawianą wartością przysłony i ustawianym czasem otwarcia migawki

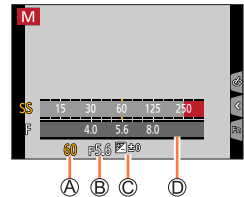
Robienie zdjęć z ustawianą wartością przysłony i czasem otwarcia migawki (Tryb ręcznej ekspozycji)

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

1 Ustawić pokrętkę zmiany trybu w pozycji [M]**2 Obracając pierścień sterowania, ustawić wartość przysłony, a obracając pokrętkę sterującą - czas otwarcia migawki**

- Operację ustawiania w przypadku pierścienia sterowania i pokrętki sterującego można przelączać naciśnięciem ▲.

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



Wartości przysłony, jakie można ustawić*1	Czasy otwarcia migawki, jakie można ustawić (w sekundach)
F3.3 - F8.0	4*2 - 1/2000 (W przypadku korzystania z migawki mechanicznej) 1*2 - 1/16000 (W przypadku korzystania z migawki elektronicznej)

*1 W przypadku niektórych pozycji zoomu, wybór pewnych wartości może być niemożliwy.

*2 W zależności od ustawienia czułości ISO.

**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:   P A S M   

- **Sprawdzanie efektu doboru wartości przysłony:** Daje możliwość sprawdzenia głębi ostrości (zakresu ostrości) przez fizyczne zwiężenie 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.

Przygotowania

Przypisać funkcję [Podgląd] do przycisku funkcyjnego (→48)

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

1 Nacisnąć przycisk [Fn3], aby przełączyć ekran potwierdzenia

- Każdorazowe naciśnięcie przycisku [Fn3] powoduje przełączenie ekranu.



Charakterystyka głębi ostrości

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

Rejestrowanie obrazów z ustawianą wartością przysłony i ustawianym czasem otwarcia migawki

- 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] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]).

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

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

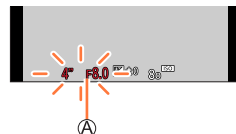
Gdy dane ustawienie ekspozycji daje zbyt jasny lub zbyt ciemny obraz, można skorzystać z funkcji push AE, aby uzyskać odpowiednie ustawienie ekspozycji.



Jak stwierdzić, czy ekspozycja jest nieodpowiednia

A Miga na czerwono

- Jeśli wartości przysłony i czasu otwarcia migawki migają na czerwono, gdy spust migawki jest wciśnięty do połowy.
- W przypadku innego wspomaganie ekspozycji ręcznej w trybie ręcznej ekspozycji (→68) niż []].

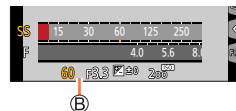


Przygotowania

Przypisać funkcję [Jednoprz. AE] do przycisku funkcyjnego (→48)

1 (Gdy ekspozycja jest nieodpowiednia) nacisnąć przycisk funkcyjny

B Zmienić na odpowiednią ekspozycję



- 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

Robienie zdjęć zgodnie z ujęciem (Tryb przewodnika po scenach)

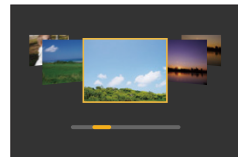
Tryb nagrywania: **[SCN]**

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 pokrętkę zmiany trybu w pozycji [SCN]

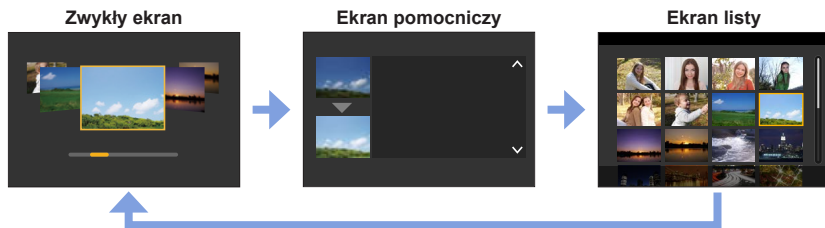
2 Korzystając z ◀▶, wybrać scenę i nacisnąć [MENU/SET]

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



Wyświetlanie opisu poszczególnych scen i porad dotyczących nagrywania

Przy wyświetlonym ekranie wyboru sceny nacisnąć przycisk [DISP.]



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 ujęcie, należy wybrać [Przełączanie sceny] w menu [Przewodnik po scenach], po czym nacisnąć [MENU/SET]. Można wrócić do punktu **2**.
- Niektórych opcji menu nagrywania nie można ustawić w trybie przewodnika po scenach, ponieważ aparat automatycznie dostosowuje optymalne wartości ustawień.
- 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 [MENU/SET], przechodząc do menu [Nagr.] i wybierając [Balans bieli]. (→109, 110)



Robienie zdjęć zgodnie z ujęciem (Tryb przewodnika po scenach)

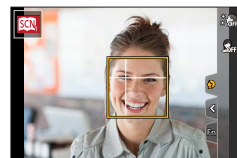
1: [Czysty portret]

■ Ustawienia [Gładka skóra] i [Tryb - szczupły]

Można stosować te same ustawienia [Gładka skóra] i [Tryb - szczupły], jak określone w trybie autoportretowym.

① Dotknąć [👤] i wybrać ustawienie

 OFF ([Gładka skóra])	Rozjaśnianie twarzy osób i wygładzanie odcieni skóry.
 OFF ([Tryb - szczupły])	Wyszczuplanie osób.



② Dotknąć suwaka

- Można ustawić opcję „Wyt.” lub wartość z zakresu od [1] do [10]. Wybór lewej krawędzi suwaka (A) spowoduje ustawienie go na „Wyt.”.



③ Dotknąć [Wyjście]

- Po zmianie ustawienia trybu AF na inne niż [👤] (Wykrywanie twarzy/oczu), opcje [Gładka skóra] i [Tryb - szczupły] stają się niedostępne.

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: [Nastój zrelaksowania]

6: [Słodka twarzyczka dziecka]

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

7: [Wyrazista sceneria]

Robienie zdjęć zgodnie z ujęciem (Tryb przewodnika po scenach)

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]****16: [Roziskrzzone 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.

Robienie zdjęć zgodnie z ujęciem (Tryb przewodnika po scenach)

20: [Apetyczne danie]

- 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)

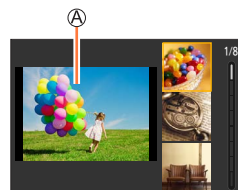
Tryb nagrywania: 

Istnieje możliwość doboru efektów, które mają być zastosowane, w oparciu o próbne obrazy i wyświetlenia podglądu tych efektów na ekranie.

- 1 Ustawić pokrętko zmiany trybu w pozycji  [☺]
- 2 Korzystając z ▲▼, wybrać efekt wizualny (filtry), po czym nacisnąć [MENU/SET]

Ⓐ Okno podglądu

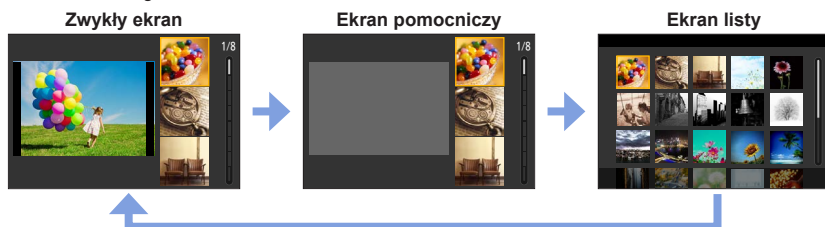
- Można również wybrać efekty wizualne (filtry), dotykając przykładowe obrazy.



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.



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



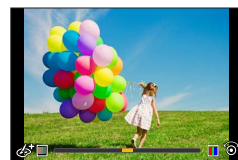
- Przy pewnych efektach wizualnych obraz na ekranie nagrywania może sprawiać wrażenie jakby zostały pogubione klatki.
- [Balans bieli] jest na stałe ustawiany w pozycji [AWB] a czułość ISO w pozycji [AUTO].
- Z poziomu menu [Kreatywne sterow.] można ustawiać następujące opcje menu.
 - [Efekt filtra]: Możliwość ustawienia efektu wizualnego (filtra).
 - [Równocz. rej. bez filt.]: Możliwość ustawienia w aparacie trybu równoczesnego rejestrowania obrazów z efektami wizualnymi lub bez nich. (→172)



Robienie zdjęć z różnymi efektami wizualnymi (Tryb kreatywnego sterowania)


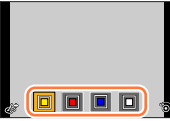
Dostosowywanie efektów wizualnych do własnych preferencji

- 1 Nacisnąć ►, aby wyświetlić ekran ustawień
- 2 Obracając pokrętkę sterującą, dobrać ustawienia efektów wizualnych
 - Nacisnąć [MENU/SET], aby wrócić do ekranu nagrywania.






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

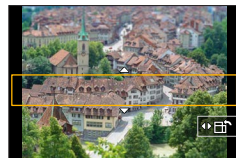
Robienie zdjęć z różnymi efektami wizualnymi (Tryb kreatywnego sterowania)

Efekty wizualne	Opcje, które można ustawić
[Efekt krosowania]	<p>Kolorystyka Zielonkawa kolorystyka / Niebieskawa kolorystyka / Żółtawa kolorystyka / Czerwonawa kolorystyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obracając pokrętkę sterującą, wybrać kolorystykę, po czym nacisnąć [MENU/SET]. 
[Efekt zabawki]	<p>Kolorystyka Pomarańczowawa kolorystyka ↔ Niebieskawa kolorystyka</p>
[Jasny i żywy efekt zabawki]	<p>Zakres redukcji jasności peryferyjnych obszarów Mały ↔ Duży</p>
[Bleach Bypass]	<p>Kontrast Mały kontrast ↔ Duży kontrast</p>
[Efekt miniatury]	<p>Jaskrawość Przygaszone kolory ↔ Jaskrawe kolory</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szczegółowe informacje na temat funkcji [Efekt miniatury] (→78)
[Miękką ostrość]	<p>Stopień rozmycia Lekkie rozmycie ↔ Silne rozmycie</p>
[Fantazja]	<p>Jaskrawość Przygaszone kolory ↔ Jaskrawe kolory</p>
[Filtr gwiazdny]	<p>⋯x Długość promieni świetlnych Krótkie fale świetlne ↔ Długie fale świetlne x* Liczba promieni świetlnych Mniejsza ↔ Większa [x] Kąt promieni świetlnych Obracanie w lewo ↔ Obracanie w prawo</p>
[Obraz jednobarwny]	<p>Intensywność koloru Mała intensywność koloru ↔ Duża intensywność koloru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szczegółowe informacje na temat funkcji [Obraz jednobarwny] (→79)
[Światło słoneczne]	<p>Kolorystyka Żółtawa kolorystyka / Czerwonawa kolorystyka / Niebieskawa kolorystyka / Biaława kolorystyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obracając pokrętkę sterującą, wybrać kolorystykę, po czym nacisnąć [MENU/SET].  <ul style="list-style-type: none"> • Szczegółowe informacje na temat funkcji [Światło słoneczne] (→79)

Robienie zdjęć z różnymi efektami wizualnymi (Tryb kreatywnego sterowania)

■ 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 [] umożliwia ustawienie orientacji nagrywania (orientacji rozmycia).
- ③ Obracając pokręteł sterującym, wybrać rozmiar obszaru ostrości (ramki)
 - Oddalenie 2 palców od siebie (rozciąganie) na ekranie dotykowym powoduje powiększenie, a zbliżenie 2 palców ku sobie (ściskanie) powoduje pomniejszanie obrazu.
 - Naciśnięcie przycisku [DISP.] spowoduje przywrócenie ustawienia początkowego.
- ④ Nacisnąć [MENU/SET]



- W przypadku filmów dźwięk nie jest rejestrowany.
- **W przypadku modeli aparatów DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
Gotowe nagranie po zarejestrowaniu filmu będzie trwało mniej więcej 1/10 faktycznego czasu nagrywania. (Rzeczywisty czas trwania filmu nagrywanego przez 10 minut będzie wynosić około 1 minuty.) Czas rejestrowania wyświetlany w aparacie jest około 10 razy dłuższy niż rzeczywisty czas potrzebny na nagranie.
- **W przypadku modeli aparatów DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
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.

Robienie zdjęć z różnymi efektami wizualnymi (Tryb kreatywnego sterowania)

■ 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 Obracając pokrętkę sterującą, dobrać rozmiar źródła światła
 - Oddalenie 2 palców od siebie (rozciąganie) na ekranie dotykowym powoduje powiększanie obrazu, a przybliżanie 2 palców do siebie (ściskanie) powoduje pomniejszanie obrazu.
 - Naciśnięcie przycisku [DISP.] spowoduje przywrócenie ustawienia początkowego.
- ④ Naciśnięcie [MENU/SET]



Wskazówki dotyczące doboru położenia środka źródła światła

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

Robienie zdjęć z różnymi efektami wizualnymi (Tryb kreatywnego sterowania)

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

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

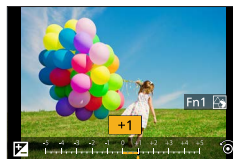
- Zostanie wyświetlony ekran obsługi jasności (ekspozycji). Nacisnąć przycisk [Fn1], aby uruchomić kontrolę rozmycia, po czym nacisnąć go ponownie, aby zakończyć tę operację.

2 Ustawić obracając pokrętkę sterującą

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

W przypadku ustawiania jasności (ekspozycji)

- Wartości ustawień na ekranie kompensacji ekspozycji można zmieniać poleceniem [Ustaw. wyśw. komp. eksp.] w menu [Własne] ([Działanie]). (→185)



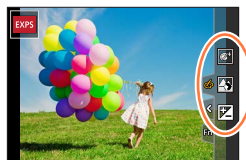
W przypadku ustawiania rozmycia tła

- Naciśnięcie przycisku [5] z poziomu ekranu ustawiania stopnia rozmycia powoduje anulowanie ustawienia.



■ Z poziomu ekranu dotykowego

- 1 Dotknąć [👉]
- 2 Dotknąć obiektu, który ma być ustawiony
 - [👉]: Dostosowanie efektu wizualnego
 - [👉]: Stopień rozmycia
 - [👉]: Jasność
- 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: 

Zmiana wartości przysłony, czasu otwarcia migawki lub czułości ISO jest dokonywana w taki sam sposób, jak przy ustawieniu pokrętki zmiany trybu w pozycji [P], [A], [S] lub [M] (za wyjątkiem trybu przesunięcia programu).

1 Ustawić pokrętkę zmiany trybu w pozycji

2 Ustawić menu

MENU →  [Kreatywne wideo] → [Tryb ekspoz.]


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








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





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

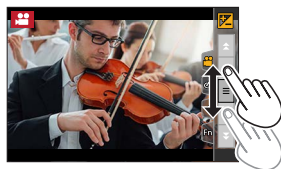
- ① Dotknąć  (Nie można używać podczas nagrywania w trybie [Duża prędk. rejestr].)
- ② Dotknąć ikonę

	Zoom		Kompensacja ekspozycji
	Wartość przysłony		Czułość ISO
	Czas otwarcia migawki		

- ③ Przeciągnąć pasek suwaka, aby wprowadzić ustawienie

	Wolna zmiana ustawienia
	Szybka zmiana ustawienia

Korzystanie z ikon dotykowych umożliwia cichą obsługę podczas nagrywania filmów.




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

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

- Czulość ISO można ustawić z poniższego zakresu.
 - [AUTO], [80] do [3200]

■ Ustawianie górnej wartości granicznej czułości ISO, gdy w pozycji [Czułość] ustawiono opcję [AUTO]

MENU →  [Film] → [Aut. górny limit cz. ISO (Wideo)]

Ustawienia: [AUTO] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200]

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 używać karty UHS w 3 klasie szybkości.

1 Ustawić pokrętko zmiany trybu w pozycji [iM]

2 Ustawić menu

MENU →  [Kreatywne wideo] → [Duża prędk. rejestr.]

W przypadku modeli aparatów DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:

[240fps/VGA]	Przy ustawieniu [VGA] w pozycji MP4, nagranie jest wykonywane przy 240 klatkach/sek.
[120fps/HD]	Przy ustawieniu [HD] w pozycji MP4, nagranie jest wykonywane przy 120 klatkach/sek.

W przypadku modeli aparatów DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:

[240fps/VGA]	Przy ustawieniu [VGA] w pozycji MP4, nagranie jest wykonywane przy 240 klatkach/sek.
[200fps/VGA]	Przy ustawieniu [VGA] w pozycji MP4, nagranie jest wykonywane przy 200 klatkach/sek.
[120fps/HD]	Przy ustawieniu [HD] w pozycji MP4, nagranie jest wykonywane przy 120 klatkach/sek.
[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

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

- W przypadku rejestrowania, kąt widzenia ulega zawężeniu.
- Dźwięk nie jest rejestrowany.
- **Przy ustawieniu [240fps/VGA]/[200fps/VGA]:**
Pliki są dzielone na mniejsze pliki filmowe do zapisu i odtwarzania, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 30 minut lub rozmiar pliku przekroczy 4 GB. (Można kontynuować nagrywanie filmów bez przerwy.)
- **Przy ustawieniu [120fps/HD]/[100fps/HD]:**
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 i zoomu są przez cały czas takie same, jak w momencie rozpoczęcia nagrywania.
- W przypadku nagrywania w świetle fluorescencyjnym może pojawić się migotanie lub poziome pasy.

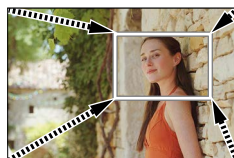
Nagrywanie filmów po ustawieniu przysłony/czasu otwarcia migawki/czułości ISO (Tryb filmowania kreatywnego)

Panoramowanie lub korzystanie z zoomu podczas nagrywania aparatem w ustalonej pozycji ([Przyc. 4K na żywo])

Przycinając film z kąta widzenia 4K do pełnej wysokiej rozdzielczości, można nagrać film umożliwiający panoramowanie i przybliżanie/oddalenie przy pozostawieniu aparatu w ustalonym położeniu.



Panoramowanie



Zbliżanie

- Podczas nagrywania aparat należy trzymać nieruchomo.
- **W przypadku modeli aparatów DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
 - Film będzie nagrywany przy ustawieniu [FHD/20M/30p] w formacie MP4.
- **W przypadku modeli aparatów DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
 - Film będzie nagrywany przy ustawieniu [FHD/20M/25p] w formacie MP4.

1 Ustawić pokrętkę zmiany trybu w pozycji [M]

2 Ustawić menu

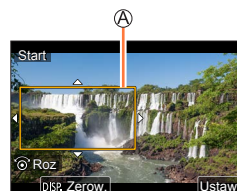
MENU → **M** [Kreatywne wideo] → [Przyc. 4K na żywo]

Ustawienia: [40SEC] / [20SEC] / [OFF]

3 Wybrać klatkę początkową przycięcia, po czym ustawić ją naciśnięciem [MENU/SET]

Ⓐ Wyciąć klatkę początkową

- W przypadku wprowadzania ustawień po raz pierwszy, wyświetlana jest klatka początkowa przycięcia w rozmiarze 1920×1080.
- Pozycja klatki i jej rozmiar będą pamiętane nawet po wyłączeniu aparatu.



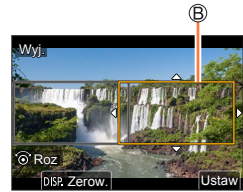
Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
▲ ▼ ◀ ▶	Dotykanie	Przesuwanie klatki
	Rozciągnięcie / Ściskanie	Powiększanie/pomniejszanie klatki (Zakres dozwolonych ustawień to 1920×1080 do 3840×2160.)
[DISP.]	[Zerow.]	Przywracanie domyślnych ustawień kadru i jego rozmiaru
[MENU/SET]	[Ustaw]	Ustalanie pozycji i rozmiaru klatki przycięcia

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

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). (Nie można korzystać z funkcji Wykrywanie oczu.)

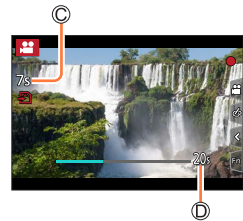


5 Nacisnąć przycisk filmowania (lub przycisk migawki), aby rozpocząć nagrywanie

Ⓒ Czas nagrywania jaki upływał

Ⓓ 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).



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.

■ 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.

- Kąt widzenia ulega zawężeniu.
- 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).
- Podczas nagrywania w trybie [Przyc. 4K na żywo] nie można korzystać z funkcji przybliżania/oddalania.

Rejestrowanie własnych ustawień i nagrywanie

(Tryb własny)

Tryb nagrywania: **C1** / **C2**


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

Przy użyciu polecenia [Ust. własne pam.] można zarejestrować maksymalnie 4 zestawy bieżących ustawień aparatu. ([C1], [C2-1], [C2-2], [C2-3])

- Ustawienie początkowe Programowany tryb AE jest na początku rejestrowane jako ustawienia własne.

Przygotowania

- Wprowadzić wcześniej tryb nagrywania i ustawienia menu, aby aparat znalazł się w stanie z ustawieniami do zapisu.

MENU →  **[Konfig.]** → **[Ust. własne pam.]**
→ **Zestaw ustawień własnych do zarejestrowania ustawień**

- Następujące opcje menu nie są rejestrowane jako ustawienia własne.

menu [Własne]	menu [Konfig.]	menu [Odtwarzanie]
<ul style="list-style-type: none"> • [Przew. menu] • Dane rejestrowane przez funkcję [Rozp. twarzy] • Ustawienie [Ustawianie profilu] 	<ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie menu 	<ul style="list-style-type: none"> • [Obróć wyśw.] • [Sortowanie obrazów]

Rejestrowanie własnych ustawień i nagrywanie (Tryb własny)

Nagrywanie z użyciem zarejestrowanego zestawu własnych ustawień

1 Ustawić pokrętkę zmiany trybu w pozycji [C1] / [C2]

- W pozycji [C2] zostanie wywołany ostatnio używany zestaw własnych ustawień od [C2-1] do [C2-3].

■ Zmiana zestawu własnych ustawień [C2]

- ① Ustawić pokrętkę zmiany trybu w pozycji [C2]
- ② Nacisnąć przycisk [MENU/SET], aby wyświetlić menu
- ③ Korzystając z ▲ ▼, wybrać zestaw ustawień własnych, który ma być użyty, po czym nacisnąć [MENU/SET]
 - Ustawienia zostaną zmienione na ustawienia wybrane w danym zestawie własnym.



W przypadku nagrywania w trybie [C2] ekran wyboru można również wyświetlić, dotykając ikony Tryb nagrywania na ekranie nagrywania.



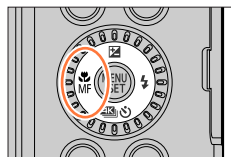
■ Zmiana zarejestrowanej treści

Nawet w przypadku tymczasowej zmiany ustawień menu po ustawieniu pokrętki zmiany trybu w pozycji [C1] / [C2], aktualnie zarejestrowane ustawienia pozostaną niezmienione. W celu zmiany aktualnie zarejestrowanych ustawień, należy zastąpić zarejestrowane dane korzystając z polecenia [Ust. własne pam.] w menu [Konfig.].

Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa

Tryb nagrywania:

1 Nacisnąć przycisk (◀)

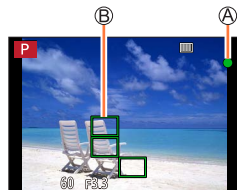


2 Korzystając z ◀▶, wybrać [AF], po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Ustawianie mechanizmu ostrzenia przy przycisku migawki naciśniętym do połowy (→89)
- Przełączanie ustawienia [Tryb AF] (→90)

3 Nacisnąć przycisk migawki do połowy

- A** Wskaźnik ostrości
(Przy ustawionej ostrości: podświetlony
Przy braku ostrości: miga)
- B** 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 [] 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.

- Przy słabym oświetleniu utrudniającym ustawienie ostrości przy autofokusie, należy w pozycji [Prędk.wyśw.monit.] ustawić opcję [60fps].

Ustawić tryb ostrości (AFS, AFF, AFC)

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


Zostanie ustawiony sposób uzyskiwania ostrości po naciśnięciu przycisku migawki do połowy.

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

Ustawienia	Ruch obiektu i scena	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.



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







- Gdy obiekt się porusza, ostrość jest ustawiana z uwzględnieniem przewidywanej pozycji obiektu w chwili zarejestrowania ujęcia. (Przewidywanie ruchu)
 - 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.
- Opcja **[AFF]** lub **[AFC]** działa jak **[AFS]** w następujących przypadkach:
 - Tryb filmowania kreatywnego
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji zdjęć 4K  ([Zdj. seryjne 4K(S/S)])
 - Przy słabym oświetleniu.
 - 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:   P A S M   

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


MENU →  **[Nagr.]** /  **[Film]** → **[Tryb AF]**

Ustawienia:  (Wykrywanie twarzy/oczu) /  (Śledzenie) /
 (49-obszarowe ustawianie ostrości) /
 itp. (Niestandardowy wielopunktowy) /
 (1-obszarowe ustawianie ostrości) /
 (Miejscowe ustawianie ostrości) (→91 - 95)

- W trybie Inteligentny Auto i w trybie Inteligentny Auto Plus można ustawić  lub .
- [Tryb AF] ma zawsze ustawienie  w następujących przypadkach:
 - W trybie autoportretowym (Jeżeli opcja  nie jest dostępna przy bieżącym trybie nagrywania, użyte zostanie dostępne ustawienie ostrości dla każdego trybu nagrywania.)
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Przyc. 4K na żywo]
- Autofokus jest na stałe ustawiony na  w następujących przypadkach:
 - Podczas korzystania z zoomu cyfrowego
 - [Efekt miniatury] (Tryb kreatywnego sterowania)
- Funkcji [Tryb AF] 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]

Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa

Fotografowanie osób od przodu  (Wykrywanie twarzy/oczu)

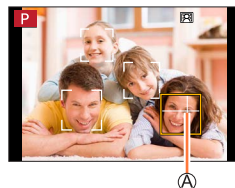
Aparat automatycznie wykrywa twarze i oczy obiektów. Aparat ustawia ostrość na oku, które znajduje się bliżej aparatu, i dopasowuje ekspozycję, wykorzystując twarz (gdy w pozycji [Tryb pomiaru] ustawiono opcję  (Pomiar wielokrotny)).


- Aparat może wykryć do 15 twarzy. Aparat może wykryć tylko oko na twarzy, na której ma być ustawiona ostrość.
- Po rozpoznaniu twarzy przez aparat wyświetlony zostanie obszar AF i oko użyte przy ustawianiu ostrości.

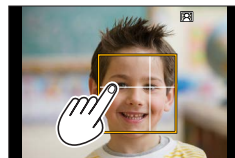
 Oko używane do ustawiania ostrości



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****Dotknięcie oka wykorzystywanego do ustawiania ostrości.**

- Po dotknięciu  lub naciśnięciu [MENU/SET] ustawienie ostrości na oczach 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)
- Nie można zmienić oka z ustawioną ostrością przy ustawionej funkcji [Przyc. 4K na żywo].
- Jeżeli warunki uniemożliwiają wykrycie twarzy, na przykład gdy obiekt zbyt szybko się przemieszcza, ustawienie opcji trybu AF zmienia się na  (49-obszarowe ustawianie ostrości).

Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa

Automatyczna blokada ostrości na poruszającym się obiekcie  (śledzenie)

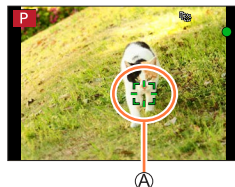
Za pomocą przycisków kursora

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 → Nacisnąć [MENU/SET].
- Zakres ostrości: taki sam, jak w trybie nagrywania makro [AF ∞] (\rightarrow 100)




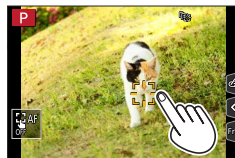
Z poziomu ekranu dotykowego





Dotknąć obiektu

Operacje te należy wykonywać przy wyłączonej funkcji migawki dotykowej.

Obszar śledzenia AF ma kolor żółty, gdy obiekt jest zablokowany.

- Wyłączanie śledzenia AF → Dotknąć [].



- 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. (\rightarrow 173)
- W pewnych warunkach nagrywania, na przykład, gdy obiekt ma niewielkie rozmiary lub jest ciemny, funkcja śledzenia 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 gwiazdny], [Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
 - [Monochromat.] ([Styl. zdj.]

Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa

Obiekt nie jest wyśrodkowany w kadrze [] (49-obzarowe ustawianie ostrości)

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

**Ustawianie kształtu obszaru AF [] itp. (Niestandardowy wielopunktowy)**

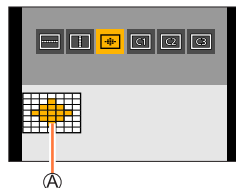
Można ustawić preferowany kształt obszaru AF wybierając 49 punktów w obrębie obszaru AF w oparciu o obiekt.

MENU → **[Nagr.]** / **[Film]** → **[Tryb AF]**

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

2 Korzystając z **◀▶**, wybrać ustawienie

(A) Aktualny kształt obszaru AF



 ((Wzór poziomy))	Idealny kształt do panoramowania itp.	
 ((Wzór pionowy))	Idealny kształt do rejestrowania budowli itp.	
 ((Wzór centralny))	Idealny kształt do ustawiania ostrości w centrum.	
 (Niestandardowy)	Można ustawić niestandardowy kształt obszaru rejestracji.	

3 Nacisnąć **▼**

- Pojawi się ekran ustawień obszaru AF.

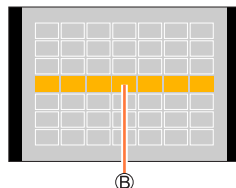
4 Wybrać obszar AF

Ⓑ Wybrany obszar AF

W przypadku wyboru [] / [] / []

① Zmienić kształt obszaru AF

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
▲ ▼ ◀ ▶	Dotykanie	Przesuwanie pozycji
	Rozciągnięcie/ Ściskanie	Zmienia rozmiar (3 etapy)
[DISP.]	[Zerow.]	Przywracanie ustawienia obszaru AF z powrotem do środka. • Ponowne naciśnięcie tego przycisku spowoduje przywrócenie pierwotnego ustawienia rozmiaru.



② Nacisnąć [MENU/SET]

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

① Zmienić kształt obszaru AF

Za pomocą przycisków kursora

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

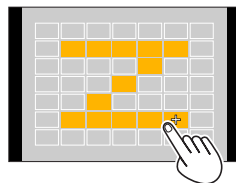
- Po ponownym naciśnięciu [MENU/SET], ustawienie to zostanie anulowane.
- Aby anulować wszystkie ustawienia, wystarczy nacisnąć przycisk [DISP].

Z poziomu ekranu dotykowego

Dotknąć fragmentów, które mają być ustawiona jako obszary AF

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

② Nacisnąć przycisk [Fn2]



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

① Nacisnąć ▲ na ekranie wyświetlanym w punkcie 2

② Korzystając z ▲ ▼, wybrać ikonę miejsca docelowego i nacisnąć [MENU/SET]

- Podczas rejestrowania w trybie Zdjęcie 4K lub podczas nagrywania filmów z użyciem funkcji [AF ciągły] aparat ustawia ostrość w środku obszaru AF.
- Po wyłączeniu aparatu, skorygowanym ustawieniom w pozycji [] , [] lub [] zostaną przywrócone wartości domyślne.

Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa

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

Ostrość ustawiana w obszarze AF.



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.

- W przypadku wyboru opcji [±] (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: **PAS**

Po wybraniu opcji [], [], [] lub [] w trybie autofokusa, można zmienić pozycję i rozmiar obszaru AF. Za pomocą [] można ustawić pozycję blokady.

- Ekran ustawiania obszaru AF można również wyświetlić dotykając ekranu nagrywania. (Gdy funkcja [Dotykowy AF] w pozycji [Ustaw.dotyk.] menu [Własne] ([Działanie]) została ustawiona na [AF].)
 - Operacje te należy wykonywać przy wyłączonej funkcji migawki dotykowej.

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

■ W przypadku wyboru [] / [] / []

MENU → [Nagr.] / [Film] → [Tryb AF]

- Wybrać [], [] lub [] i nacisnąć ▼
 - Pojawi się ekran ustawień obszaru AF.



② Zmiana obszaru AF

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
	Dotykanie	Zmiana pozycji obszaru AF
—	Rozciągnięcie / Ścisnięcie	Powiększanie/pomniejszanie obszaru AF w małych odstępach.*
	—	Powiększanie/pomniejszanie obszaru AF w dużych odstępach.*
[DISP.]	[Zerow.]	Ustawia ponownie obszar AF na środek. <ul style="list-style-type: none"> • Ponowne naciśnięcie tego przycisku spowoduje przywrócenie pierwotnego ustawienia rozmiaru.

* Niedostępna po wybraniu [].

③ Nacisnąć [MENU/SET]


- Po wybraniu [], w zadanym miejscu wyświetlany jest obszar AF z tą samą funkcją co []. Ustawienie obszaru AF jest kasowane po naciśnięciu [MENU/SET] lub dotknięciu [].

Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa

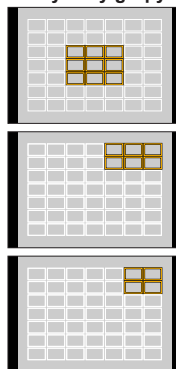
■ W przypadku wyboru []

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).

MENU →  **[Nagr.]** /  **[Film]** → **[Tryb AF]**

- ① Wybrać [] i nacisnąć ▼
 - Pojawi się ekran ustawień obszaru AF.
- ② Nacisnąć ▲▼◀▶, aby wybrać grupę obszarów AF
- ③ Nacisnąć [MENU/SET]
 - Ustawienie obszaru AF jest kasowane po naciśnięciu [MENU/SET] lub dotknięciu .

Przykłady grupy



Rejestrowanie obrazów z użyciem autofokusa

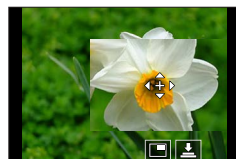
■ W przypadku wyboru [⊕]

Istnieje możliwość powiększenia obrazu w celu precyzyjniejszego ustawienia pozycji ostrości.

- Pozycji ostrości nie można ustawić na krawędzi ekranu.

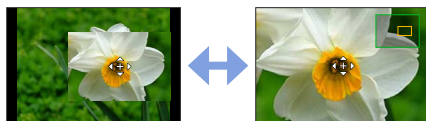
MENU → **[Nagr.]** / **[Film]** → **[Tryb AF]**

- Wybrać [⊕] i nacisnąć ▼
- Korzystając z ▲ ▼ ◀ ▶, ustawić pozycję ostrości i nacisnąć [MENU/SET]
 - Pojawi się powiększony ekran do ustawiania pozycji ostrości.



- Przesunąć [+] do pozycji ostrości

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
▲ ▼ ◀ ▶	Dotykanie	Przesuwanie [+].
—	Rozciągnięcie / Ściskanie	Powiększa/zmniejsza rozmiar ekranu w małych skokach.
	—	Powiększa/zmniejsza rozmiar ekranu w dużych skokach.
—		Przełącza powiększony obraz. (w oknie/pełny ekran)
[DISP.]	[Zerow.]	Powrót do ekranu z punktu 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.
- Można również zarejestrować obraz dotykając [].



- Nacisnąć [MENU/SET]

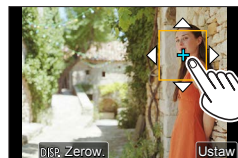
Optymalizacja ostrości i jasności dla dotkniętej pozycji

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




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

1 Dotknij obiektu, dla którego chcesz zoptymalizować jasność

- W miejscu dotknięcia zostanie wyświetlony obszar AF o tej samej funkcji co . (→96)
- Pozycja optymalizacji jasności wyświetla się na środku obszaru AF. Pozycja ta podąża za ruchem obszaru AF.
- W pozycji **[Tryb pomiaru]** jest ustawiona opcja  wykorzystywana wyłącznie z funkcją **[Dotykowy AE]**.

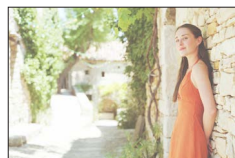


2 Dotknąć **[Ustaw]**

- Dotknięcie  (dotknięcie ) przy ustawionym trybie ) spowoduje anulowanie ustawienia **[AF+AE]**.



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



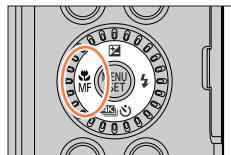
- W przypadku nagrywania za pomocą migawki dotykowej ostrość i jasność są optymalizowane dla pozycji dotkniętej przed rozpoczęciem nagrywania.
- Na brzegu ekranu na wynik pomiaru może wpływać jasność wokół dotykane miejsce.
- Funkcja **[AF+AE]** nie działa w następujących przypadkach:
 - Podczas korzystania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

Rejestrowanie obrazów w zbliżeniu (Nagrywanie makro)

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

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

1 Nacisnąć przycisk (◀)



2 Za pomocą przycisków ◀ ▶ wybrać daną opcję i nacisnąć przycisk [MENU/SET]

[AF] ([Makro AF])	Można rejestrować zdjęcia obiektu nawet z odległości 3 cm od obiektywu obracając dźwignię zoomu w maksymalne położenie Szeroki kąt.
[M] ([Makro zoom])	Ustawienie to przybliży obiekt, a następnie dalej go powiększa przy rejestrowaniu zdjęć. Za pomocą zoomu cyfrowego można zarejestrować zdjęcie o maksymalnie 3-krotnym powiększeniu, utrzymując odległość do obiektu odpowiadającą maksymalnej pozycji Szeroki kąt. <ul style="list-style-type: none"> • Należy pamiętać, że powiększanie wiąże się z pogorszeniem jakości obrazu. • Zakres zoomu będzie wyświetlany w kolorze niebieskim (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] (→130).
 - Zakres skutecznego ustawiania ostrości (głębokość 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)
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Duża prędk. rejestr.]
 - [Mocny obraz], [Efekt zabawki], [Jasny i żywy efekt zabawki], [Efekt miniatury] (Tryb kreatywnego sterowania)
 - Po ustawieniu opcji [HDR] na [ON]
 - Po ustawieniu w pozycji [Jakość] opcji [RAW:], [RAW:] lub [RAW]

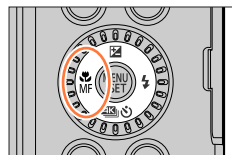
Rejestrowanie obrazów przy ręcznym ustawianiu ostrości

Tryb nagrywania: **P** **A** **S** **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 (**MF**) (**◀**)

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



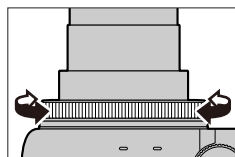
3 Obracając pierścieniem sterowania, ustawić ostrość

Obrócenie pierścienia sterowania w prawo:

Ustawianie ostrości na obiekcie znajdującym się w pobliżu

Obrócenie pierścienia sterowania w lewo:

Ustawianie ostrości na odległym obiekcie

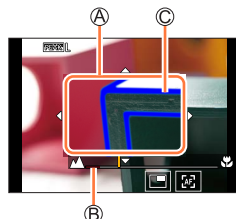


A Asystent MF (Powiększony ekran)



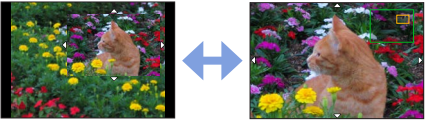
B Przewodnik MF ([→190](#))

C Wyróżnianie obszarów ostrości

- Fragmenty obrazu z ustawioną ostrością prezentowane są w kolorze. (Wyróżnianie obszarów ostrości) ([→187](#))
- Ekran zmienia się na ekran pomocniczy i pojawi się powiększony obraz. (Asystent MF) Powiększony fragment można przesuwać przeciągając ekran.
- Wyświetlany obszar można również powiększyć rozciągając ekran lub dotykając go dwukrotnie.



Rejestrowanie obrazów przy ręcznym ustawianiu ostrości

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
▲▼◀▶	Przeciąganie	Przesuwanie powiększonego obszaru.
—	Rozciągnięcie / Ściskanie	Powiększa/zmniejsza rozmiar ekranu w małych skokach.
	—	Powiększa/zmniejsza rozmiar ekranu w dużych skokach.
—		Przełączanie wyświetlania w powiększeniu. (w oknie/ obraz pełny ekran)* 
[DISP.]	[Zerow.]	Przywracanie powiększanego obszaru z powrotem do środka. • Ponowne naciśnięcie tego przycisku spowoduje przywrócenie pierwotnego ustawienia rozmiaru.

* 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.

4 Nacisnąć przycisk migawki do połowy

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

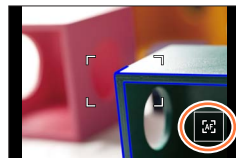


Szybka regulacja ostrości z wykorzystaniem autofokusa

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

1 Dotknąć

- Autofokus jest uruchamiany w środku kadru.
- Autofokus działa również podczas wykonywania poniższych operacji.
 - Naciskając przycisk funkcyjny, do którego przypisano funkcję [AF-WŁĄCZONY] (→48)
 - Przeciąganie monitora i puszczenie 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:        

Funkcją blokady AF/AE można używać do wcześniejszego ustalenia ostrości i ekspozycji oraz do zmiany kompozycji obrazu podczas nagrywania. Ta funkcja jest wygodna, gdy chcemy ustawić ostrość na krawędzi ekranu lub gdy obiekt jest podświetlony od tyłu.

Przygotowanie

Przypisać funkcję [AF/AE LOCK] do przycisku funkcyjnego. (→48)

- 1 Skierować aparat na obiekt**
- 2 Zablokować ostrość i/lub ekspozycję przytrzymując wciśnięty przycisk funkcyjny**
 - Zwolnienie przycisku funkcyjnego anuluje blokadę ostrości i/lub ekspozycji.
- 3 Trzymając wciśnięty przycisk funkcyjny, przesunąć aparat, aby uzyskać właściwą kompozycję zdjęcia, po czym nacisnąć do oporu przycisk migawki**

■ Ustawianie funkcji [AF/AE LOCK]

MENU →  **[Własne]** →  **[Ostr./zwoln. migawki]** → **[Blokada AF/AE]**

[AE LOCK]	Tylko blokada ekspozycji. • Ikona [AEL] zostanie wyświetlona po uzyskaniu prawidłowej ekspozycji.
[AF LOCK]	Tylko blokada ostrości. • Po ustawieniu ostrości na obiekcie pojawi się ikona [AFL].
[AF/AE LOCK]	Blokada ostrości i ekspozycji. • 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: 

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

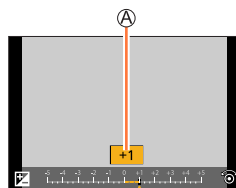
1 Nacisnąć przycisk [] (▲)



2 Obracając pokrętłem sterującym przeprowadzić kompensację ekspozycji

▲ Kompensacja ekspozycji

- Wartości ustawień na ekranie kompensacji ekspozycji można zmieniać poleceniem [Ustaw. wyśw. komp. eksp.] w menu [Własne] ([Działanie]). (→185)



Niedoświetlone



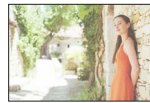
Regulować ekspozycję w kierunku [+]

Optymalna ekspozycja



Regulować ekspozycję w kierunku [-]

Prześwietlone



3 Nacisnąć [MENU/SET], aby zatwierdzić ustawienie

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

- W trybie ręcznej ekspozycji można kompensować ekspozycję tylko przy ustawieniu czułości ISO na [AUTO]. (Po wyświetleniu Szybkiego menu naciśnięciem przycisku [Q.MENU] można wybrać kompensację ekspozycji).
- 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.
- W pewnych przypadkach z uwagi na jasność ustawienie ekspozycji może być niemożliwe.
- Gdy wartość kompensacji ekspozycji wykracza poza przedział -3 EV do +3 EV, jasność ekranu nagrywania nie będzie już ulegać dalszym zmianom. Wskazane jest nagrywanie przy równoczesnym sprawdzaniu faktycznej jasności nagrywanego obrazu na ekranie autopodglądu lub otwierania.
- Ustawiona wartość kompensacji ekspozycji będzie pamiętana nawet po wyłączeniu aparatu. (Przy ustawieniu [OFF] w pozycji [Zerow. komp. eksp.]

Ustawianie czułości ISO

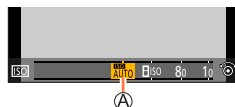
Tryb nagrywania: **P** **A** **S** **M**

Ustawianie czułości ISO (czułości na oświetlenie).

MENU → **[Nagr.]** / **[Film]** → **[Czułość]**

1 Wybrać czułość ISO obracając pokrętkę sterującą

Czuość ISO



AUTO	Czułość ISO będzie automatycznie dobierana z zakresu ograniczonego od góry poziomem 3200 (przy włączonej lampie błyskowej: 1600)* ¹ zależnie od jasności obiektu.
ISO (inteligentna kontrola ISO)	Czułość ISO będzie automatycznie dobierana z zakresu ograniczonego od góry poziomem 3200 (przy włączonej lampie błyskowej: 1600)* ¹ zależnie od ruchu i jasności obiektu. <ul style="list-style-type: none"> • 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, H.6400 * ²	Czułość ISO ustalona jest na stałe na poziomie wybranego ustawienia.

*¹ Po ustawieniu w pozycji [Aut. górny limit cz. ISO (Zdj.)] menu [Nagr.] opcji [AUTO].

*² Tylko gdy funkcja [Rozszerzone ISO] w menu [Własne] ([Ekspozycja]) jest ustawiona na [ON].

2 Nacisnąć **[MENU/SET]**, aby zatwierdzić ustawienie

- 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 (→147).
- Nie można wybrać [ISO] w następujących przypadkach:
 - Tryb AE z priorytetem migawki
 - Tryb ręcznej ekspozycji
- Czułość ISO jest ustawiona na [AUTO] (w przypadku filmów), gdy film jest nagrywany. (W innym trybie niż tryb filmowania kreatywnego)
- W przypadku rejestrowania zdjęć 4K lub rejestrowania zdjęć z użyciem funkcji [Ostrość po], w trybie filmowania kreatywnego można używać poniższych ustawień czułości ISO (menu [Film] → [Czułość]).
 - [AUTO], [80] do [3200]

Regulacja balansu bieli

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

Ta opcja reguluje odcień bieli w taki sposób, aby był on możliwie jak najbardziej zbliżony do barwy widzianej przez oko w danych warunkach oświetlenia.

MENU → **[Nagr.]** → **[Balans bieli]**

1 Obracając pokrętkę sterującą, wybrać balans bieli

<p>[AWB]/ [AWBc]/ [AWBw]</p>	<p>Automatyczna regulacja zgodnie ze źródłem światła.</p> <ul style="list-style-type: none"> Przy oświetleniu (na przykład światło żarowym), które daje czerwonawe zdjęcia: <ul style="list-style-type: none"> W przypadku opcji [AWBc] wyższy priorytet mają oryginalne kolory obiektu i redukcja czerwonego zabarwienia. W przypadku opcji [AWBw], wyższy priorytet ma to, co widzi oko, i czerwone zabarwienie pozostaje. W przypadku ustawienia balansu bieli na [AWBc] lub [AWBw] rezultat regulacji może być podobny, jak przy ustawieniu [AWB], w zależności od źródła światła.
	Regulacja do koloru przy bezchmurnym niebie.
	Regulacja do koloru przy zachmurzonym niebie.
	Regulacja do koloru w cieniu.
	Regulacja do koloru przy świetle żarówki.
*	Regulacja do koloru, który jest optymalny przy rejestracji obrazów za pomocą lampy błyskowej.
	<p>Użycie wartości balansu bieli, która została ustawiona ręcznie.</p> <ol style="list-style-type: none"> Nacisnąć ▲ 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 <ul style="list-style-type: none"> Ta czynność pozwoli ustawić balans bieli i spowoduje powrót do ekranu nagrywania. W przypadku zbyt jasnych lub zbyt ciemnych obiektów mogą wystąpić problemy z ustawieniem prawidłowego balansu bieli.
	<p>Balans bieli można ustawić za pomocą temperatury barwowej.</p> <ol style="list-style-type: none"> Nacisnąć ▲ Korzystając z ▲ ▼, wybrać wartość temperatury barwowej i nacisnąć [MENU/SET] <ul style="list-style-type: none"> Temperaturę barwową można ustawić w przedziale od [2500K] do [10000K].



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

2 Nacisnąć [MENU/SET], aby zatwierdzić ustawienie

- Ustawienie można również zatwierdzić naciskając przycisk migawki do połowy.



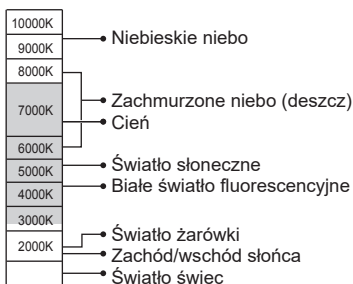
Optymalny balans bielei przy oświetleniu jarzeniowym, oświetleniu LED itp. zależy od rodzaju oświetlenia, należy więc używać opcji [AWB], [AWBc], [AWBw], [☀️], [🌧️], [☁️] lub [🌑].

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

■ Automatyczny balans bielei

Po ustawieniu opcji [AWB] (automatyczny balans bielei) kolorystyka dobierana jest pod kątem źródła światła. Jednakże przy zbyt jasnym lub zbyt ciemnym ujęciu albo w innych ekstremalnych warunkach, zdjęcia mogą mieć czerwonawy lub niebieskawy odcień. Balans bielei może nie działać prawidłowo w przypadku kilku źródeł światła. W takim przypadku w pozycji [Balans bielei] należy ustawić opcję inną niż [AWB], [AWBc] lub [AWBw], aby wyregulować kolorystykę.

☀️: Zakres roboczy funkcji [AWB]



K=Temperatura barwowa w kelwinach

Przeprowadzanie precyzyjnej regulacji balansu bieli

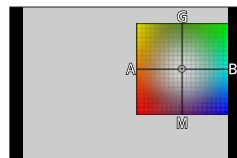
Ustawienia balansu bieli można precyzyjnie regulować pojedynczo, jeżeli barwy nadal nie są zgodne z oczekiwaniami.

1 W punkcie **1** procedury „Regulacja balansu bieli”
(→107) 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 czerwone) |

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



3 Nacisnąć [MENU/SET], aby zakończyć ustawianie

- Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wrócić do ekranu nagrywania.

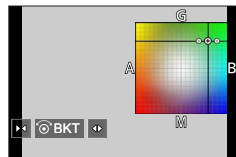
- Po dokonaniu precyzyjnej regulacji balansu bieli w kierunku strony A (bursztynowy) lub B (niebieski) kolor wyświetlanej na ekranie ikony balansu bieli zmieni się na kolor wybrany w trakcie precyzyjnej regulacji.
- Po precyzyjnej regulacji balansu bieli w kierunku strony G (zielony) lub M (magenta),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

Rejestrowanie obrazów w trybie bracketingu balansu białego

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

1 Przeprowadzić precyzyjną regulację balansu białego opisaną w punkcie 2 procedury „Przeprowadzanie precyzyjnej regulacji balansu białego” (→109) i obracając pokrętkę sterującą wprowadzić ustawienie bracketingu

- Bracketing można również ustawić dotykając [◀]/[▶]/[⬇️]/[⬆️]/[⬇️].



2 Nacisnąć [MENU/SET], aby zakończyć ustawienie

- Nacisnąć przycisk migawki do połowy, aby wrócić do ekranu nagrywania.

- Poleceniem [Bracketing] w menu [Nagr.] można również ustawić bracketing balansu białego. (→137)
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
 - [Lśniąca woda], [Roziskrzzone 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]
 - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
 - Przy ustawieniu funkcji [Autom. wykon. zdjęć] w pozycji [Animacja poklatkowa] na [ON]

Funkcja zdjęć seryjnych

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

■ Ustawianie parametru [Szybkość serii]

- Wybrać [Zdj. seryjne] i nacisnąć ▲ w punkcie **2** (→111)
- Wybrać szybkość zdjęć seryjnych korzystając z ◀▶, po czym nacisnąć [MENU/SET]

		[H] (Duża szybkość)	[M] (Średnia szybkość)	[L] (Mała szybkość)
Szybkość (zdz./sek.)	[AFS] / [MF]	10	5	2
	[AFF] / [AFC]	5		
Podgląd na żywo podczas rejestrowania zdjęć seryjnych	[AFS] / [MF]	Brak	Dostępny	Dostępny
	[AFF] / [AFC]	Dostępny		
Liczba zdjęć, jakie można zarejestrować*1	Z plikami RAW	26 lub więcej		
	Bez plików RAW	100 lub więcej		

*1 Gdy nagrywanie odbywa się w warunkach testowych określonych przez firmę Panasonic. Obrazy można rejestrować do momentu zapalenia karty. Jednakże w trakcie nagrywania szybkość zdjęć seryjnych spada o połowę. Liczba zdjęć seryjnych jest ograniczona i zależy od warunków fotografowania oraz od typu i/lub stanu używanej karty.

■ Informacje na temat maksymalnej liczby zdjęć rejestrowanych w sposób ciągły

Po naciśnięciu przycisku migawki do połowy pojawi się maksymalna liczba zdjęć, jakie można zarejestrować w sposób ciągły. Można sprawdzić orientacyjną liczbę zdjęć, jakie można zarejestrować zanim szybkość zdjęć seryjnych spadnie.



Przykład: Gdy można zarejestrować 20 zdjęć: [r20]

- Po rozpoczęciu nagrywania maksymalna liczba zdjęć, jakie można zarejestrować w sposób ciągły, będzie zmniejszać się. W momencie pojawienia się [r0] szybkość zdjęć seryjnych spadnie.
- Gdy wyświetlany jest symbol [r99+], można zarejestrować 100 lub więcej zdjęć w sposób ciągły.

■ Aby anulować funkcję zdjęć seryjnych

Nacisnąć przycisk [] (▼), a następnie wybrać [] ([Pojed.]) lub []

**Ustawianie ostrości w trybie zdjęć seryjnych**

Ustawianie ostrości zależy od ustawień ostrości i ustawienia w pozycji [Priorytet ostr./zwol.] w menu [Własne] ([Ostr./zwoln. migawki]).

Ustawienia ostrości	[Priorytet ostr./zwol.]	[H]	[M], [L]
[AFS]	[FOCUS]/ [BALANCE]/ [RELEASE]	Przy pierwszym zdjęciu	
[AFF] / [AFC]*2	[FOCUS]	Prognozowane ustawienie ostrości*3	Normalne ustawienie ostrości*4
	[BALANCE]/ [RELEASE]	Prognozowane ustawienie ostrości*3	
[MF]	—	Ostrość ustawiana ręcznie	

*2 Ostrość zostaje ustawiona na stałe w momencie rejestrowania pierwszego zdjęcia zawierającego ciemne obiekty.

*3 Aparat przewiduje jaka powinna być ostrość w dostępnym zakresie dając wyższy priorytet szybkości zdjęć seryjnych.

*4 Z uwagi na fakt, że aparat rejestruje serię zdjęć przy równoczesnej regulacji ostrości, szybkość zdjęć seryjnych może być niższa.

- Szybkość zdjęć seryjnych może ulec zmniejszeniu w zależności od poniższych ustawień: [Czułość], [Rozmiar obrazu], [Jakość], [AFS/AFF/AFC], [Priorytet ostr./zwol.]
- Po ustawieniu szybkości zdjęć seryjnych na [H] (przy ustawionym trybie ostrości [AFS] lub [MF]), również w przypadku kolejnego zdjęcia zostaną wykorzystane takie same ustawienia ekspozycji, jak dla pierwszego zdjęcia. W innych przypadkach aparat dostosowuje ekspozycję dla każdego ujęcia.
- **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], [Roziskrzzone oświetlenie], [Zdj. nocne z ręki], [Miękki obraz kwiatu] (Tryb przewodnika po scenach)
 - [Monochromatyczny Rough], [Monochromatyczny Silky], [Efekt miniatury], [Miękka ostrość], [Filtr gwiazdny], [Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
 - W trybie autoportretowym
 - W przypadku nagrywania z użyciem lampy błyskowej
 - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
 - Gdy opcja [Autom. wykon. zdjęć] z obszaru [Animacja poklatkowa] jest ustawiona na [ON]

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

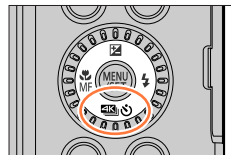
Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K

Tryb nagrywania:                         

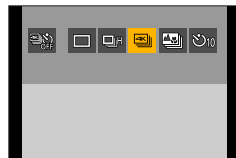
Można robić zdjęcia seryjne o rozdzielczości około 8 milionów pikseli z szybkością 30 kl./s. Z pliku zdjęć seryjnych można wybrać klatkę i zapisać ją.

- Do nagrywania obrazów należy używać karty UHS w 3 klasie szybkości.

1 Nacisnąć przycisk (▼)

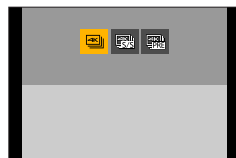





2 Korzystając z , wybrać Zdjęcie 4K, po czym nacisnąć



3 Korzystając z , wybrać metodę nagrywania, po czym nacisnąć [MENU/SET]

- Metodę nagrywania można również ustawić poleceniem [ZDJĘCIE 4K] w menu [Nagr.].


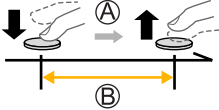

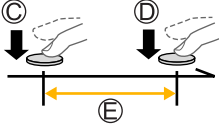



 [Zdjęcia seryjne 4K]	Do przechwytywania najlepszego ujęcia szybko poruszającego się obiektu (np. osób uprawiających sporty, samolotów, pociągów) Nagrywanie dźwięku: Brak
 [Zdj. seryjne 4K(S/S)] „S/S” jest skrótem od „Start/Stop”.	Do utrwalania trudnych do przewidzenia ujęć wartych zarejestrowania (np.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


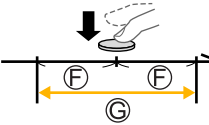

* Dźwięk nie jest odtwarzany w trakcie operacji odtwarzania z poziomu aparatu.

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

4 Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K

 [Zdjęcia seryjne 4K]	<ol style="list-style-type: none"> ① Nacisnąć przycisk migawki do połowy ② Nacisnąć przycisk migawki do oporu i przytrzymać go tak długo, jak długo ma trwać nagrywanie <ul style="list-style-type: none"> • Rejestrowanie rozpocznie się mniej więcej po upływie 0,5 sekundy od naciśnięcia do oporu przycisku migawki. Z tego względu wcześniej należy nacisnąć do oporu przycisk migawki. <p> (A) Nacisnąć i przytrzymać (B) Nagrywanie zostało zakończone </p> 
 [Zdj. seryjne 4K(S/S)] „S/S” jest skrótem od „Start/Stop”.	<ol style="list-style-type: none"> ① Nacisnąć przycisk migawki do oporu. <ul style="list-style-type: none"> • Rozpocznie się nagrywanie. ② Ponownie nacisnąć do oporu przycisk migawki <ul style="list-style-type: none"> • Zakończy się nagrywanie. <p> (C) Start (pierwsze naciśnięcie) (D) Stop (drugie naciśnięcie) (E) Nagrywanie zostało zakończone </p>  <p>  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. </p>

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

 [Zdj. ser. 4K przed mig.]	<p>① Nacisnąć przycisk migawki do oporu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gdy wykorzystywany jest autofokus, w aparacie przez cały czas regulowana jest ostrość. Za wyjątkiem trybu ręcznej ekspozycji, przez cały czas regulowana jest również ekspozycja. • Obrazy mogą nie być wyświetlane tak płynnie, jak w przypadku ekranu zwykłego rejestrowania. <p>Ⓕ Około 1 sekundy</p> <p>Ⓖ Nagrywanie zostało zakończone</p>	
<p> 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]. (→103)</p>		

- Zdjęcia seryjne są zapisywane jako pojedynczy plik zdjęć seryjnych 4K 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 (→117).

■ Anulowanie funkcji nagrywania zdjęć 4K

Nacisnąć przycisk [] () (▼), a następnie wybrać [] ([Pojed.]) lub [] (OFF)







Rejestrowanie zdjęć autoportretowych (Selfie 4K)

Można przełączyć się do tryb fotografowania 4K i robić zdjęcia autoportretowe. (→62)

- W trybie autoportretowym można robić zdjęcia przy ustawieniu [Zdj. ser. 4K (Szerokokątne)] pozwalającym objąć szersze tło. (W innych trybach niż tryb autoportretowy ustawienie to zmieni się na [Zdjęcia seryjne 4K].)



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 [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), akumulator rozładowuje się szybciej i wzrasta temperatura aparatu. (z uwagi na ochronę aparatu może on przełączyć się w tryb [] ([Zdjęcia seryjne 4K]))
Funkcję [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]) należy wybrać dopiero w momencie przystąpienia do nagrywania.

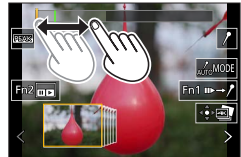
Rejestrowanie z użyciem funkcji zdjęcie 4K i wybór obrazów do zapisu

Wybór zdjęć z pliku serii 4K i ich zapisywanie**1 Na ekranie odtwarzania wybrać obraz za pomocą [▲] i nacisnąć ▲**

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

**2 Przeknięciem suwaka dokonać zgrubnego wyboru sceny**

- Informacje na temat sposobu obsługi ekranu widoku slajdów (→118).
- Dotknięcie [] (lub naciśnięcie przycisku [Fn2]) pozwala wybrać ujęcie na ekranie odtwarzania zdjęć seryjnych 4K. (→119)

Ekran widoku slajdów**3 Przeknięciem wybrać klatkę do zapisania w formie obrazu**

- Tę samą operację można wykonać przy użyciu ◀▶.

**4 Dotknięciem [] zapisać obraz**

- Wybrany obraz zostanie zapisany jako nowy obraz w formacie JPEG niezależnie od pliku zdjęć seryjnych 4K.
- Obraz jest zapisywany z informacjami nagrywania (informacje dotyczące plików w formacie Exif), łącznie z czasem otwarcia migawki i informacjami o czułości ISO.

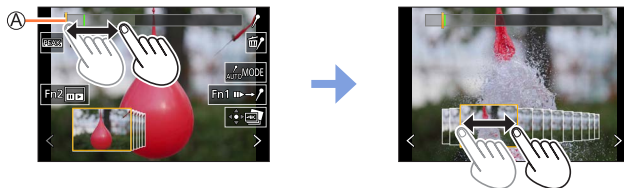


Skorzystanie z funkcji [Masowy zapis ZDJĘĆ 4K] w menu [Odtwarzanie] pozwala zapisać hurtowo 5 sekund nagrania 4K. (→213)

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

<Ekran widoku slajdów>

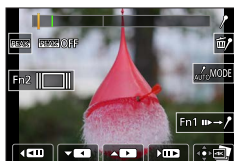
Ⓐ Pozycja wyświetlonej klatki



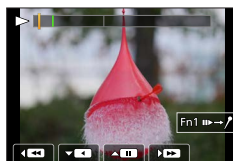
Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
—	Dotknięcie / Przeciągnięcie	Wybór scen do wyświetlenia <ul style="list-style-type: none"> W formie widoku slajdów zostaną wyświetlone sceny poprzedzające wybraną scenę i następujące po niej.
	Przeciągnięcie	Wybór kadru <ul style="list-style-type: none"> Aby przełączyć widok slajdów, należy wybrać kadr na jednym z obu końców i dotknąć [<] lub [>].
Nacisnąć i przytrzymać	Dotknąć i przytrzymać	Ciągłe przewijanie ujęcia lub przewijanie klatka po klatce do tyłu lub do przodu.
	Rozciąganie / Sciskanie	Powiększa/Zmniejsza wyświetlanie
	Przeciągnięcie	Przesuwa powiększony obszar (w trakcie wyświetlania powiększonego obrazu)
—		Przełączanie znacznika do wyświetlenia (→121)
[Fn1]		Przełączenie do obsługi znaczników (→120)
[Fn2]		Wyświetla ekran odtwarzania zdjęć seryjnych 4K
—		Dodawanie/usuwanie znacznika
—		Fragmenty z ostrością są wyróżnione kolorem. ([Wyróżn. pkt. ostrości]) <ul style="list-style-type: none"> Przełączanie w kolejności [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH]).
[MENU/SET]		Zapisuje obraz

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

<Ekran odtwarzania zdjęć seryjnych 4K>



W trakcie paazy



W trakcie odtwarzania ciągłego

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
—		Wybór scen do wyświetlenia (w trakcie paazy)
▲		Ciągle odtwarzanie* / Pauza (w trakcie ciągłego odtwarzania)
▼		Ciągle przewijanie do tyłu* / Pauza (w trakcie ciągłego przewijania do tyłu)
		Przewijanie do przodu z podglądem / Przewijanie do przodu klatka po klatce (w trybie paazy)
		Przewijanie do tyłu z podglądem / Przewijanie do tyłu klatka po klatce (w trybie paazy)
	Rozciąganie / Sciskanie	Zwiększa/Zmniejsza wyświetlany obraz (w trybie paazy)
▲▼◀▶	Przeciąganie	Przesuwa powiększony obszar (w trakcie wyświetlania powiększonego obrazu)
—		Przełączanie znacznika do wyświetlenia (→121)
[Fn1]		Przełączenie do obsługi znaczników (→120)
[Fn2]		Wyświetla ekran podglądu slajdów (w trybie paazy)
—		Dodawanie/usuwanie znacznika
—	PEAK	Fragmety 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 paazy)

* Pliki zdjęć seryjnych 4K zarejestrowane przy ustawieniu [Zdj. ser. 4K (Szerokokątne)] są odtwarzane lub przewijane do tyłu w sposób ciągły z szybkością 2-krotnie większą od normalnej szybkości.

- Obraz można również powiększyć dotykając szybko dwukrotnie ekranu dotykowego. (Jeżeli obraz jest już powiększony, wówczas następuje powrót do tego samego współczynnika powiększenia.)

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

Znacznik

Przy wybieraniu i zapisywaniu obrazów z pliku zdjęć seryjnych 4K, można łatwo wybierać obrazy przeskakując między pozycjami znaczników.

Dostępne są dwa rodzaje znaczników.

Biały znacznik: Ustawiany ręcznie podczas nagrywania lub odtwarzania.

Zielony znacznik: Ustawiany automatycznie przez aparat podczas nagrywania. (Funkcja automatycznego dodawania znaczników)

Ekran obsługi znaczników

**■ Przeskakiwanie do zaznaczonych pozycji**

Po dotknięciu [Fn2 → /] na ekranie widoku slajdów lub ekranie odtwarzania zdjęć seryjnych 4K pojawi się ekran obsługi znaczników, który pozwala przeskakiwać do zaznaczonych pozycji. Dotknąć [Fn1 / → Fn2], aby wrócić do pierwotnej operacji.

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
◀ / ▶	⏪ / ⏩	Przechodzenie do poprzedniego/następnego znacznika.


**Funkcja automatycznego dodawania znaczników**

Aparat automatycznie dodaje znaczniki do ujęć, w przypadku których wykryto twarz lub ruch obiektu. (Przykład: Ujęcia przejeżdżającego obok samochodu, pękającego balonu, albo obracającej się osoby)

- Wyświetlanych jest maksymalnie 10 znaczników na każdy plik.
- W następujących przypadkach znaczniki mogą nie zostać ustawione przez funkcję automatycznego dodawania znaczników w zależności od warunków nagrywania i stanu obiektów.
 - Aparat przesuwa się z uwagi na panoramowanie lub pod wpływem drgań
 - Ruch obiektu jest powolny/niewielki lub obiekt jest mały
 - Twarz nie jest zwrócona w przód

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

■ **Przełączanie znacznika do wyświetlenia**

Dotknąć [] na ekranie widoku slajdów, ekranie odtwarzania zdjęć seryjnych 4K lub ekranie obsługi znaczników.

[Auto]	Wyświetlanie znacznika na ujęciu, na którym wykryto twarz lub ruch obiektu.
[Priorytet twarzy]	Wyświetlanie znacznika na ujęciu z priorytetowym traktowaniem ujęć z wykrytą twarzą.
[Priorytet ruchu]	Wyświetlanie znacznika na ujęciu z priorytetowym traktowaniem ujęć z wykrytym ruchem obiektu.
[Wyl.]	Wyświetlane są tylko znaczniki ustawiane ręcznie.

- Nie można usuwać znaczników ustawionych przez funkcję automatycznego dodawania znaczników.
- Znaczniki ustawione przez funkcję automatycznego dodawania znaczników mogą być wyświetlane nieprawidłowo w przypadku podziału pliku zdjęć seryjnych 4K na innym urządzeniu niż opisywany aparat i odtwarzaniu go na opisywanym aparacie.
- W następujących przypadkach znaczniki ustawione przez funkcję automatycznego dodawania znaczników nie są wyświetlane.
 - Pliki zdjęć seryjnych 4K zarejestrowanych za pomocą funkcji [Zdj. ser. 4K przed mig.]

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

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 pokrętko zmiany trybu w pozycji [S]

② Wybrać czas otwarcia migawki obracając pokrętkiem sterującym

- 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 szумы na ekranie.

■ Zapobieganie drganiom aparatu w trakcie rejestrowania obrazów

W przypadku wykonywania procedury [Kompozycja światła] lub [Kompoz. sekwencyjna], w celu uniknięcia drgań aparatu wskazane jest korzystanie ze statywu i zdalne rejestrowanie obrazów z poziomu smartfona podłączonego do aparatu. (→233)

■ Dźwięk migawki przy nagrywaniu zdjęć 4K

- W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia seryjne 4K] lub [Zdj. ser. 4K przed mig.], ustawienia dźwięku migawki elektronicznej można zmienić w pozycji [Gł. migawki] i [Dźw. migawki]. (→197)
- 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]. (→176)

■ 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.

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

■ Konfiguracja aparatu w przypadku funkcji zdjęcie 4K

Konfiguracja aparatu jest automatycznie optymalizowana dla funkcji zdjęcie 4K.

- Poniższych ustawień nie można zmieniać.

[Rozmiar obrazu]	[4K] (8M)
	[4:3]: 3328×2496 [16:9]: 3840×2160
	[3:2]: 3504×2336 [1:1]: 2880×2880
[Jakość]	[]
[Typ migawki]	[ESHTR]
[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	Wyłączony	
Kompensacja ekspozycji	-3 EV do +3 EV	
Czas otwarcia migawki	od 1/30 do 1/16000	
[Min.szybk.mig.]	1/1000 do 1/30	
[AFS/AFF/AFC] ([AFF])	Wyłączony	
[Tryb AF] ([])	Wyłączony	
[Wspomag. MF]	○	Wyłączony
Balans bieli ([])	Wyłączony	
Czułość ISO	[AUTO], [80] do [3200]	
Lampa błyskowa	Wyłączony	
Rejestrowanie w trybie bracketingu	Wyłączony	

- Następujące opcje menu są wyłączone:

[Inteligentny auto]	[i.Zdj.nocne z ręki], [iHDR]
[Kreatywne sterow.]	[Równoc. rej. bez filt.]
[Nagr.]	[Rozmiar obrazu], [Jakość], [Reg. flesza], [Typ migawki], [Bracketing], [HDR]
[Własne]	[Obsz. nagr.], [Rozp. twarzy], [Ustawianie profilu]
[Konfig.]	[Tryb oszczędzania energii] (Tylko [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), [Prędk. wyśw.monit.]

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

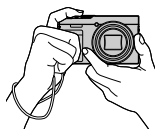
- Nagrywanie jest przerywane, gdy czas ciągłego nagrywania przekroczy 15 minut.
W przypadku korzystania z karty pamięci SDHC, pliki są dzielone na mniejsze pliki z obrazem do zapisu i odtwarzania, jeżeli rozmiar pliku przekracza 4 GB. (Można kontynuować nagrywanie obrazów bez przerwy.)
W przypadku korzystania 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. (Za wyjątkiem nagrywania z użyciem funkcji [Zdj. ser. 4K (Szerokokątne)])
- W przypadku nagrywania zdjęć 4K zachodzą następujące zmiany:
 - Nagrywanie [Cel] w [Data podróży] jest niemożliwe.
 - Opcja [Równoc. rej. bez filt.] w pozycji [Ustawienia filtra] jest niedostępna.
 - Nie można korzystać z wyjścia HDMI.
- W przypadku rejestrowania z użyciem funkcji  ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), zoom skokowy 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], [Miękką ostrość], [Filtr gwiazdny], [Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
 - Podczas nagrywania filmu
 - 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”. Należy pamiętać, że plików zdjęć seryjnych 4K nie można edytować tak jak filmu.

Regulacja ostrości po zakończeniu nagrywania

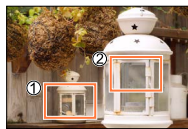
([Ostrość po]/[Zwiększ.głęb. ostr.])

Tryb nagrywania:   **PAS** **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.



Rejestrowanie zdjęć seryjnych 4K z automatycznym przesunięciem ostrości



Dotknąć wybranego punktu ostrości



Końcowy obraz ma wybrany punkt ostrości




- Do nagrywania obrazów należy używać karty UHS w 3 klasie szybkości.
- Podczas korzystania z funkcji [Zwiększ.głęb. ostr.] wskazane jest używanie statywu.

Nagrywanie z wykorzystaniem trybu [Ostrość po]


1 Naciśnąć przycisk []

2 Korzystając z ◀▶, wybrać [ON], po czym naciśnąć [MENU/SET]

Ⓐ Ikona [Ostrość po]

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

3 Ustalić kompozycję kadru i naciśnąć przycisk migawki do połowy

- Uruchomiony zostanie autofokus, który automatycznie wykrywa punkt ostrości na ekranie. (Gdy przycisk migawki jest wciśnięty do połowy, na ekranie mogą być widoczne drgania.)
- 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.

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

4 Nacisnąć do oporu przycisk migawki, aby rozpocząć nagrywanie**B** Pasek postępu nagrywania

- W trakcie nagrywania punkt ostrości zmienia się automatycznie. Gdy znika pasek postępu nagrywania, operacja nagrywania kończy się automatycznie.
- Dane są zapisywane jako pojedynczy plik w formacie MP4.
- Przy ustawionej funkcji [Autopodgląd] automatycznie pojawi się ekran pozwalający wybrać punkt ostrości. (→127)

**■ Anulowanie funkcji [Ostrość po]**

Wybrać [OFF] w punkcie **2**.

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

**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.

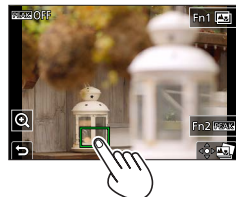
Regulacja ostrości po zakończeniu nagrywania ([Ostrość po]/[Zwiększ.głębi ostr.])

Wybrać punkt ostrości i zapisać zdjęcie ([Ostrość po])**1 Na ekranie odtwarzania wybrać obraz z ikoną [▲📷] i nacisnąć ▲**

- Tę samą operację można wykonać dotykając [▲📷].

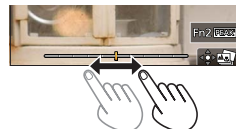
**2 Dotknąć punktu ostrości**

- 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 • Nie można dokonać wyboru przy powiększonym obrazie.
		Powiększenie wyświetlanego obrazu
		Pomniejszenie wyświetlanego obrazu (gdy jest powiększony)
[Fn1]		Przełączenie do operacji [Zwiększ.głębi ostr.] (→128)
[Fn2]		Fragmenty z ostrością są wyróżnione kolorem. ([Wyróżn. pkt. ostrości]) • Przełączanie w kolejności [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH]).
[MENU/SET]		Zapisywanie obrazu

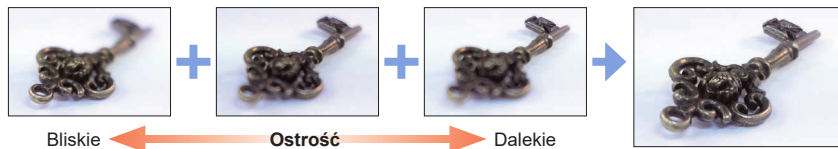
- Przesuwając suwak, można dokonywać drobnych regulacji ostrości na powiększonym obrazie. (Tę samą operację można wykonać przy użyciu ◀▶.)

**3 Dotknięciem [📷] zapisać obraz**

- Wybrany obraz zostanie zapisany jako nowy oddzielny plik w formacie JPEG.

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

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])” (→127)

- 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. <ul style="list-style-type: none"> • Wybór z preferencją obrazów z bliską ostrością. • Wykonanie operacji nałożenia ostrości i zapisanie zdjęcia.
[Łączenie zakresu]	Połączyć obrazy przy wybranej pozycji ostrości w jeden obraz.

(W przypadku wyboru [Łączenie zakresu])

3 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

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

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.]**■ Konfiguracja aparatu w przypadku nagrywania w trybie [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 „Konfiguracja aparatu w przypadku funkcji zdjęcie 4K” (→123).
- Oprócz ograniczeń funkcji Zdjęcie 4K występują ograniczenia dotyczące rejestrowania [Ostrość po]:
 - Nie można ustawić opcji [Tryb AF] i [AFS/AFF/AFC].
 - Nie można korzystać ręcznego ustawiania ostrości.
 - Poniższych opcji menu [Własne] nie można ustawić:
 - [AF z migawką]
 - Nie można nagrywać filmów.
 - Opcja [Cyfr. zoom] jest niedostępna.
- 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 gwiazdny], [Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
 - W trybie autoportretowym
 - 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)
- Podczas nakładania ostrości, w odniesieniu do odchyień 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 opisywanym aparatem z użyciem funkcji [Ostrość po] spełniają niezbędne warunki dla operacji [Zwiększ.głębi ostr.]

Fotografowanie z użyciem samowyzwalacza

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

■ Ustawianie obsługi z samowyzwalaczem

- ① Wybrać [Samowyzwalacz] i nacisnąć ▲ w punkcie **2** (→111)
- ② Wybrać pracę z samowyzwalaczem korzystając z ◀▶, po czym nacisnąć [MENU/SET]

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

■ Aby anulować funkcję samowyzwalacza

Nacisnąć przycisk [] (▼), a następnie wybrać [] ([Pojed.]) lub []

- 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]
 - Gdy opcja [Równocz. rej. bez filt.] z obszaru [Ustawienia filtra] jest ustawiona na [ON]
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
 - W trybie autoportretowym (W przypadku robienia zdjęć w trybie autoportretowym można ustawić samowyzwalacz w trybie [Odliczanie] (→59))
 - Podczas nagrywania filmu
 - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
 - Gdy opcja [Autom. wykon. zdjęć] z obszaru [Animacja poklatkowa] jest ustawiona na [ON]

Automatyczne fotografowanie w ustalonych odstępach czasu [Zdjęcia poklatkowe]

Tryb nagrywania:

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.

- Wcześniej należy ustawić datę i godzinę. (→31)

1 Ustawić menu

MENU → [Nagr.] → [Zdjęcia poklatkowe]		
[Ust. odstępu między zdj.]	[ON]: Ustawianie przedziału czasu między rozpoczęciem kolejnych nagrań. [OFF]: Po zakończeniu nagrania kolejne nagranie rozpocznie się bez żadnego odstępu czasu.	
[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. ① Korzystając z funkcji ◀▶, wybrać odpowiednią pozycję (godzina i/lub minuta), a za pomocą ▲▼ ustawić godzinę rozpoczęcia, po czym nacisnąć [MENU/SET]
[Liczba zdjęć] / [Odst. między zdjęciami]*1	◀▶ : Wybór odpowiedniej opcji (cyfra) ▲▼ : Ustawienie [MENU/SET]: Ustawianie	



- *1 Można ustawić tylko wówczas, gdy w pozycji [Ust. odstępu między zdj.] ustawiono [ON].
- Na ekranie ustawień wyświetlany jest szacowany czas zakończenia nagrywania. (Gdy w pozycji [Ust. odstępu między zdj.] ustawiono opcję [OFF], czas zakończenia nagrywania wyświetlany jest tylko przy ustawionym trybie ostrości [MF] w Trybie AE z priorytetem migawki lub w Trybie ręcznej ekspozycji.)
 - W pewnych warunkach nagrywania aparat może nie być w stanie zarejestrować zadanej liczby zdjęć przy zadanym interwale czasowym lub może nie być w stanie zakończyć nagrywania w szacowanym czasie zakończenia nagrywania.

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

Automatyczne fotografowanie w ustalonych odstępach czasu [Zdjęcia poklatkowe]

3 Ustawić ostrość na obiekcie i zrobić zdjęcie

- Nagrywanie rozpoczyna się przez naciśnięcie przycisku migawki do oporu.
- W trybie oczekiwania na nagrywanie aparat wyłączy się automatycznie, 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] ^{*2}	 *3	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)

*2 W przypadku rejestrowania zdjęć przy ustawieniu [OFF] w pozycji [Ust. odstępu między zdj.], można nacisnąć [Fn1] nawet w trakcie nagrywania. Po zakończeniu rejestrowania (ekspozycji) zdjęcia zrobionego w momencie naciśnięcia przycisku [Fn1] wyświetlany jest ekran wyboru.

*3 W przypadku rejestrowania zdjęć przy ustawieniu [OFF] w pozycji [Ust. odstępu między zdj.], nie można wykonywać operacji dotykowych.

4 Wybrać metodę tworzenia filmu

[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. [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].

Automatyczne fotografowanie w ustalonych odstępach czasu [Zdjęcia poklatkowe]

- 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 nie osiągnięto jeszcze zadanej liczby zdjęć, można ponownie uruchomić tę operację wyłączając aparat w stanie pauzy, wymieniając akumulator lub kartę, a następnie ponownie włączając aparat. (Należy jednak pamiętać, że zdjęcia zarejestrowane po ponownym uruchomieniu wspomnianej operacji są zapisywane jako nowy zestaw obrazów grupowych.)
- W przypadku rejestrowania poklatkowego przy ustawionej dużej wartości parametru [Odst. między zdjęciami] i automatycznym wyłączeniu 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)
 - W trybie autoportretowym
 - W przypadku korzystania z funkcji [Animacja poklatkowa]


Tworzenie animacji poklatkowej [Animacja poklatkowa]

Tryb nagrywania: 

Zdjęcia można skleić, aby utworzyć animację poklatkową. Obrazy są rejestrowane w postaci zestawu obrazów grupowych.

- Wcześniej należy ustawić datę i godzinę. (→31)

1 Ustawić menu

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

[Autom. wykon. zdjęć]	[ON]: Automatyczne wykonywanie zdjęć w ustalonych odstępach czasu. [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 Ustawić ostrość na obiekcie i zrobić zdjęcie

5 Przesuwając obiekt, ustalić kompozycję (powtarzać)

- Maksymalnie można zarejestrować 9 999 klatek.
- 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.



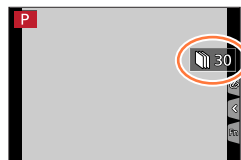
Efektywne tworzenie animacji poklatkowej

- 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).

Tworzenie animacji poklatkowej [Animacja poklatkowa]

6 Dotknięciem [] zakończy 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**

[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. [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].

■ 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 zadaniem 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:
 - W trybie autoportretowym
 - 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)

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

Tryb nagrywania:

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

1 Ustawić menu

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

 (Bracketing ekspozycji)	Nacisnąć przycisk migawki, aby uruchomić rejestrowanie w trakcie regulacji ekspozycji. (→138)
WB (Bracketing balansu bielei)	Nacisnąć przycisk migawki, aby automatycznie zarejestrować trzy zdjęcia przy różnych ustawieniach balansu bielei. (→110)

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 przewodnika po scenach)
 - [Monochromatyczny Rough], [Monochromatyczny Silky], [Efekt miniaturowy], [Miękka ostrość], [Filtr gwiazdny], [Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
 - W trybie autoportretowym
 - W przypadku nagrywania z użyciem lampy błyskowej (za wyjątkiem bracketingu balansu bielei)
 - Podczas nagrywania filmów
 - W przypadku rejestrowania zdjęć 4K
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
 - 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 (→137))

[Krok]	Ustawianie liczby zdjęć do zrobienia oraz zakresu kompensacji ekspozycji. [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. [☑]: 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.

Korekcja drgań

Tryb nagrywania:

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.



Zapobieganie drganiom

W przypadku wyświetlenia ostrzeżenia o drganiach, należy użyć funkcji **[Stabilizator]**, **[Samowyzwalacz]** lub skorzystać ze statywu.

- Korzystanie z dłuższych czasów otwarcia migawki może powodować rozmycie obiektów w ruchu. Czas otwarcia migawki jest dłuższy zwłaszcza w poniższych przypadkach. Nie należy poruszać aparatem od momentu naciśnięcia przycisku migawki do chwili wyświetlenia obrazu na ekranie. 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 korzystania ze statywu wskazane jest ustawienie w pozycji [Stabilizator] opcji [OFF].
- W poniższych przypadkach [Stabilizator] przełączy się na tryb [👉] (Zwykły), nawet jeśli jest ustawiony na tryb [👉] (Panoramowanie):
 - Podczas nagrywania filmu
 - Gdy nagrywa się zdjęcia 4K
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
- Z opcji [Stabilizator] nie można korzystać w przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Duża prędk. rejestr.].
- Funkcja 5-osiowej hybrydowej stabilizacji obrazu uruchamiana jest automatycznie w przypadku nagrywania filmów. Zmniejsza ona drgania obrazu występujące podczas nagrywania filmów w trakcie korzystania z zoomu, spaceru itp.
 - Rejestrowany zakres może ulec zawężeniu.
- W następujących przypadkach funkcja 5-osiowego hybrydowego stabilizatora obrazu nie jest dostępna.
 - W przypadku korzystania z Zoomu cyfrowego
 - **W przypadku modeli aparatów DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
W przypadku nagrywania filmów przy ustawieniu [4K/100M/30p] w pozycji [Jakość nagr.]
 - **W przypadku modeli aparatów DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
W przypadku nagrywania filmów przy ustawieniu [4K/100M/30p] lub [4K/100M/25p] w pozycji [Jakość nagr.]
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Przyc. 4K na żywo]
- Przypadki, w których funkcja stabilizatora może być nieskuteczna:
 - W przypadku silnych drgań
 - Przy dużej wartości 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

Szczegółowe informacje na temat operacji zoomu i funkcji asystenta komponowania zoomu (→35, 36).

Rodzaje zoomu i ich wykorzystanie

Zoom optyczny

Możliwość powiększania bez pogorszenia jakości obrazu.

Maksymalne powiększenie: 30x

- Ta funkcja jest niedostępna w następującym przypadku:
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Makro zoom]

Dodatkowy zoom optyczny

Opisywana funkcja działa w przypadku wyboru rozmiarów obrazu z symbolem [EX] w pozycji [Rozmiar obrazu]. 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: 59,2x (Wraz z wartością zoomu optycznego.)



- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
 - Tryb filmowania kreatywnego
 - [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]
 - Po ustawieniu opcji [HDR] na [ON]
 - Jeśli tryb [i.Zdj.nocne z ręki] jest ustawiony w pozycji [ON]
 - Jeśli tryb [iHDR] jest ustawiony w pozycji [ON]
 - Po ustawieniu w pozycji [Jakość] opcji [RAW]
 - Po ustawieniu w pozycji [Obsz. nagr.] opcji [👤]
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Makro zoom]
 - Podczas nagrywania filmu

[i.Zoom]

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)
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Makro zoom]
 - Po ustawieniu opcji [HDR] na [ON]
 - Jeśli tryb [i.Zdj.nocne z ręki] jest ustawiony w pozycji [ON]
 - Jeśli tryb [iHDR] jest ustawiony w pozycji [ON]
 - Po ustawieniu w pozycji [Jakość] opcji [RAW , [RAW ] lub [RAW]

[Cyfr. zoom]

Tryb nagrywania: **PAS**

Można uzyskać maksymalne powiększenie zoomu 4x w stosunku do pierwotnego powiększenia. W przypadku równoczesnego korzystania z funkcji [Cyfr. zoom] i [i.Zoom], można zwiększyć łączoną wartość zoomu do poziomu 4x.

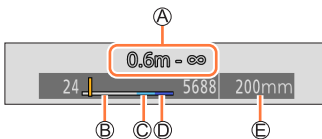
W przypadku zoomu cyfrowego powiększanie powoduje pogorszenie jakości obrazu.

MENU → **[Nagr.]** / **[Film]** → **[Cyfr. zoom]**

Ustawienia: [ON] / [OFF]

- Podczas robienia zdjęć z wykorzystaniem funkcji [Cyfr. zoom] wskazane jest używanie statywu i samowyzwalacza (→130).
- 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 [Prędk.wysw.monit.] (ustawienie w momencie zakupu)**
 - [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)
 - [Mocny obraz], [Efekt zabawki], [Jasny i żywy efekt zabawki], [Efekt miniatuury] (Tryb kreatywnego sterowania)
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Duża prędk. rejestr.]
 - Po ustawieniu opcji [HDR] na [ON]
 - 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.



- A Zakres ostrości
- B Zakres zoomu optycznego
- C Zakres zoomu inteligentnego
- D Zakres zoomu cyfrowego
- E Bieżąca pozycja zoomu (Ogniskowe takie same jak w aparacie małoobrazkowym na klisze 35 mm)

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 [T↕] zakończyć działanie zoomu dotykowego.



- Funkcja ta nie jest dostępna w następujących przypadkach:
 - W trybie autoportretowym

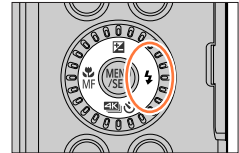
Robienie zdjęć z użyciem lampy błyskowej

Zmiana trybu lampy błyskowej

Tryb nagrywania:

Ustaw lampę błyskową zgodnie z trybem nagrywania.

1 Nacisnąć przycisk (▶)



<p> A : [Auto]</p> <p> A : Auto*</p>	<p>Lampa błyskowa jest automatycznie włączana, gdy warunki fotografowania tego wymagają.</p>
<p> A : [Auto/cz. oczy]</p>	<p>Lampa błyskowa jest wyzwalana automatycznie w celu eliminacji czerwonych oczu, gdy warunki fotografowania tego wymagają.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z funkcji tej należy korzystać w przypadku robienia zdjęć osobom w warunkach słabego oświetlenia.
<p> : [Wym.flesz.wł.]</p> <p> : [Wym.wł/cz.oczy]</p>	<p>Lampa błyskowa jest włączana za każdym razem bez względu na warunki fotografowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z funkcji tej należy korzystać w przypadku oświetlenia obiektu od tyłu lub oświetlenia światłem jarzeniowym.
<p> S : [Wolna synch.]</p> <p> S : [Zwoln./cz.oczy]</p>	<p>Uzyskiwanie jaśniejszych zdjęć, na przykład obiektów na tle nocnej panoramy, przez wydłużenie czasu otwarcia migawki w momencie uruchomienia błysku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idealnie nadaje się do fotografowania osób na tle nocnych krajobrazów. • Wydłużenie czasu otwarcia migawki może spowodować rozmycie ruchomych obiektów. Wskazane używanie statywu.
<p> : [Wym.flesz.wył.]</p>	<p>Lampa błyskowa nie jest włączana niezależnie od warunków fotografowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z funkcji tej należy korzystać w przypadku robienia zdjęć w miejscach, gdzie używanie lampy błyskowej jest zabronione.

* Funkcję tę można ustawić tylko w trybie Inteligentny Auto (lub). Ikona zmienia się w zależności od rodzaju obiektu i jasności.

Lampa błyskowa jest uruchamiana dwukrotnie. Odstęp czasu między pierwszym a drugim błyskiem jest dłuższy przy ustawieniu [A , [] lub [S]. 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.

Robienie zdjęć z użyciem lampy błyskowej

■ Ustawienia lampy błyskowej w poszczególnych trybach nagrywania

(○: Dostępne, –: Niedostępne)

Tryb nagrywania*1						
P	Programowany tryb AE	○	○	○	○	○
A	Tryb AE z priorytetem przysłony	○	○	○	○	○
S	Tryb AE z priorytetem migawki	○	○	–	–	○
M	Tryb ręcznej ekspozycji	○	○	–	–	○
SCN Tryb przewodnika po scenach (●: Ustawienia domyślne)	[Czysty portret]	○	●*4	–	–	○
	[Jedwabista cera]	○	●*4	–	–	○
	[Czysty podświetlony]	●*2	–	–	–	○
	[Słodka twarzyczka dziecka]	○	●*4	–	–	○
	[Czysty portret nocny]	–	–	–	●	○
	[Miękkie obraz kwiatu]	●*3	–	–	–	○
	[Apetyczne danie]	●*3	–	–	–	○
	[Smakowity deser]	●*3	–	–	–	○
	[Zatrzymaj zwierzę w ruchu]	●*3	–	–	–	○
	[Czyste zdjęcie sportowe]	●*3	–	–	–	○
	[Monochromatyczny]	●*3	○	○	○	○

*1 Szczegółowe informacje na temat ustawień lampy błyskowej w trybie Inteligentny Auto ([]) lub [] (→54).

*2 Nie można ustawić na [].

*3 Ustawienie domyślne to [].

*4 Ustawienie domyślne to [].

- Lampa błyskowa jest na stałe ustawiona na [] (Zawsze wyłączona) w następujących przypadkach:
 - [Miękkie podświetlenie], [Nastrój zrelaksowania], [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] (Tryb przewodnika po scenach)
 - Podczas nagrywania filmu
 - Gdy nagrywa się zdjęcia 4K
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
 - **W przypadku korzystania z migawki elektronicznej**
 - Po ustawieniu opcji [HDR] na [ON]
 - **Jeśli tryb [Tryb cichy] jest ustawiony w pozycji [ON]**
 - Po ustawieniu efektu wizualnego w pozycji [Efekt filtra] menu [Ustawienia filtra]
- Przy każdorazowej zmianie sceny, ustawieniu lampy błyskowej w tryb przewodnika po scenach przywracana jest wartość początkowa.

Robienie zdjęć z użyciem lampy błyskowej

■ Czasy otwarcia migawki w poszczególnych trybach pracy lampy błyskowej

Tryb lampy błyskowej	Czas otwarcia migawki (w sekundach)	Tryb lampy błyskowej	Czas otwarcia migawki (w sekundach)
	1/60*1 - 1/2000		1 - 1/16000
			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 30 sekund w trybie [Nocny krajobraz artystyczny] (Tryb przewodnika po scenach).

- W Trybie Inteligentny Auto ([]) lub ([]) czas otwarcia migawki zależy od wykrytego ujęcia.

■ 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
Okolo 0,6 m - 5,6 m	Okolo 2,0 m - 2,9 m

- Te zakresy uzyskano przy czułości ISO ustawionej na [AUTO] i przy ustawieniu [AUTO] w pozycji [Aut. górny limit cz. ISO (Zdj.)].

- Unikaj poniższych sytuacji, gdyż ciepło lub światło mogą powodować odkształcenia lub przebarwienia.
 - Stawianie lampy błyskowej blisko innych przedmiotów
 - Zastanianie lampy błyskowej ręką w trakcie wyzwalania błysku
- 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.

Regulacja natężenia błysku

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

Należy dostosować natężenie błysku, gdy zdjęcie zrobione z użyciem lampy błyskowej jest zbyt jasne lub zbyt ciemne.

MENU →  **[Nagr.]** → **[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 [-].

Nagrywanie filmów

Tryb nagrywania: 

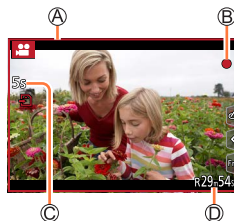
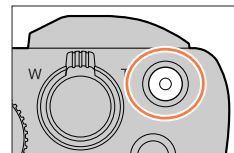
Filmy w jakości 4K lub w wysokiej rozdzielczości można nagrywać w formacie MP4. (→151)

Dźwięk jest zapisywany w stereo.

1 Nacisnąć przycisk filmowania, aby rozpocząć nagrywanie

- Ⓐ Czerwona ramka nagrywania (→191)
- Ⓑ 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 świeci wskaźnik stanu operacji nagrywania (w kolorze czerwonym).



2 Nacisnąć ponownie przycisk filmowania, aby zakończyć nagrywanie

- Na filmie nagrywanym, gdy jest cicho, mogą zostać zarejestrowane odgłosy pracy przystony, mechanizmu ustawiania ostrości i innych czynności. **Nie świadczy to o usterce.** Ustawianie ostrości podczas nagrywania filmów można ustawić na [OFF] w pozycji [AF ciągły]. (→153)



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] (→220) w menu [Otwarcie].

■ Nagrywanie filmów w Trybie filmowania kreatywnego

Istnieje możliwość nagrywania filmów przy dotykowym ustawianiu przystony, czasu otwarcia migawki i czułości ISO. (→81)


- 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.
- Należy pamiętać, że mogą zostać zarejestrowane odgłosy pracy zoomu, przycisków lub pokręteł używanych podczas nagrywania filmu.
- 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, zmianie ulegnie kąt widzenia w momencie rozpoczęcia nagrywania filmu.
Po ustawieniu w pozycji [Obsz. nagr.] opcji [👤] będzie wyświetlane ustawienie kąta widzenia używane do nagrywania filmów.
- 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.
- Czulość ISO jest ustawiona na [AUTO] (w przypadku filmów), gdy film jest nagrywany. Można ustawić czulość 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:
 - [Lśniaca woda], [Roziskrzzone oświetlenie], [Miękki obraz kwiatu] (Tryb przewodnika po scenach)
 - [Monochromatyczny Rough], [Monochromatyczny Silky], [Miękka ostrość], [Filtr gwiazdny], [Światło słoneczne] (Tryb kreatywnego sterowania)
 - Po ustawieniu opcji [Ostrość po]
 - Podczas robienia zdjęć z użyciem funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
 - Podczas robienia zdjęć z użyciem funkcji [Animacja poklatkowa]

Ustawianie rozmiaru obrazu i szybkości klatek zapisu

1 Ustawić menu

MENU →  **[Film]** → **[Jakość nagr.]**

W przypadku modeli aparatów DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:

[Jakość nagr.]	Rozmiar obrazu	Szybkość klatek	Wyjście przetwornika obrazu	Przepływność
[4K/100M/30p]*	3840×2160	30p	30 kl./s	100 Mb/s
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	60 kl./s	28 Mb/s
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	30 kl./s	20 Mb/s
[HD/10M/30p]	1280×720	30p	30 kl./s	10 Mb/s

W przypadku modeli aparatów DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:

[Jakość nagr.]	Rozmiar obrazu	Szybkość klatek	Wyjście przetwornika obrazu	Przepływność
[4K/100M/30p]*	3840×2160	30p	30 kl./s	100 Mb/s
[4K/100M/25p]*	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

* 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.
- 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 (→30)

■ Informacje o zgodności zarejestrowanych filmów

Filmy zarejestrowane w formacie MP4 mogą być odtwarzane z gorszą jakością obrazu lub dźwięku bądź mogą występować problemy z ich odtworzeniem, nawet jeśli będą odtwarzane z poziomu urządzeń zgodnych z tym formatem. Również informacje nagrywania mogą nie być wyświetlane prawidłowo.

- **W przypadku modeli aparatów DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
 - Szczegółowe informacje na temat filmów zarejestrowanych przy ustawieniu [4K/100M/30p] w formacie MP4 można znaleźć w rozdziale „Korzystanie z filmów 4K” (→249).
- **W przypadku modeli aparatów DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
 - 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” (→249).

Regulacja ostrości podczas nagrywania filmu ([AF ciągły])

Tryb nagrywania:   **P** **A** **S** **M**  **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]	[ON]	Ostrość będzie stale regulowana automatycznie w trakcie nagrywania filmu.
	[OFF]	Ustawianie ostrości na stałe w momencie rozpoczęcia nagrywania filmu.
[MF]	[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].
- 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 [Duża prędk. rejestr.]
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Przyc. 4K na żywo]




Rejestrowanie zdjęć w trakcie nagrywania filmu

Tryb nagrywania:         

1 Nacisnąć do oporu przycisk migawki podczas nagrywania filmu

- W trakcie rejestrowania zdjęć wyświetlany jest wskaźnik równoczesnego rejestrowania.
- Dostępne jest również nagrywanie z użyciem funkcji Migawka dotykowa.




- Obrazy będą rejestrowane w rozmiarze określonym przez ustawienie [Jakość nagr.] dla filmów.
- W trakcie nagrywania filmów można zarejestrować maksymalnie 40 zdjęć.
(Film w rozmiarze [4K] ustawionym w pozycji [Jakość nagr.]: maks. 10 zdjęć)
- Format obrazu jest na stałe ustawiony na [16:9].
- 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].)
- Funkcja ta nie jest dostępna w następującym przypadku:
 - Jeśli parametr [Film Snap] jest ustawiony na [ON]

Nagrywanie w trybie Film Snap

Tryb nagrywania: 

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.

- **W przypadku modeli aparatów DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
 - Filmy będą nagrywane za pomocą [FHD/20M/30p] w formacie MP4.
- **W przypadku modeli aparatów DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
 - 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.

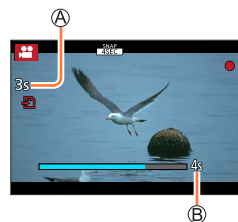
MENU →  **[Film]** → **[Film Snap]** → **[ON]**

- 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.




■ Wyłączenie Film Snap

W pozycji [Film Snap] należy ustawić opcję [OFF].

Nagrywanie w trybie Film Snap

■ Zmiana ustawień

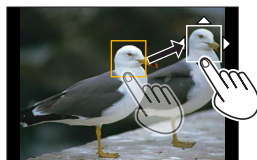
MENU →  **[Film]** → **[Film Snap]** → **[SET]**

[Czas nagrywania]	Ustawia czas nagrywania filmów.
[Przesunięcie ostrości]	Pozwala uzyskać wrażenie dramatyzmu przez stopniowe zwiększanie ostrości na początku nagrania. (→157)
[Przenikanie]	<p>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.</p> <p>[WHITE-IN] / [WHITE-OUT]: Nadaje efekt fade-in lub fade-out wykorzystujący biały ekran.</p> <p>[BLACK-IN] / [BLACK-OUT]: Nadaje efekt fade-in lub fade-out wykorzystujący czarny ekran.</p> <p>[COLOR-IN] / [COLOR-OUT]: Nadaje efekt pojawiania się koloru w wersji czarno-białej lub efekt zanikania koloru do wersji czarno-białej. Dźwięk jest nagrywany standardowo.</p> <p>[OFF]</p>

- Filmy nagrane 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] ([Działanie] (→48), 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]
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [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 dożądanego miejsca (druga pozycja), a następnie cofnąć palec.

- Aby anulować ustawienia kadru, wystarczy dotknąć [AF].

Obsługa przyciskami

- 1 Przypisać funkcję [Tryb AF] do przycisku funkcyjnego ([Fn1] - [Fn3]) (→48)
- 2 Nacisnąć przycisk funkcyjny, do którego przypisano funkcję [Tryb AF] w punkcie 1
- 3 Korzystając z ▲ ▼ ◀ ▶, przesunąć ramkę i nacisnąć [MENU/SET] (pierwsza pozycja)
 - Po naciśnięciu przycisku [DISP.] przed naciśnięciem [MENU/SET] ramka powróci do punktu centralnego.
- 4 Powtórzyć czynności opisane w punkcie 3 (druga pozycja)
 - W celu anulowania ustawień ramki nacisnąć [MENU/SET].

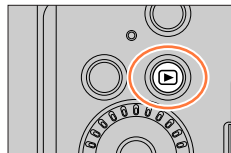


- Bardziej spektakularny efekt można uzyskać, kontrastując silnie ostrość między pozycją początkową i końcową, na przykład poprzez przeniesienie ostrości z tła na pierwszy plan lub odwrotnie.
- Po ustawieniu ostrości powinno się utrzymać stałą odległość między obiektem i aparatem.

- 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 [AF], ustawienie zaprojektowane specjalnie dla opcji [Przesunięcie ostrości].
 - Podczas robienia zdjęcia ustawienie autofokusu [AF] będzie miało miejsce dla pierwszej pozycji ramki.
- Gdy w pozycji [Tryb pomiaru] ustawiono [AF] (Punktowy), miejsce docelowe pomiaru punktowego 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 w przód lub w tył obracając pokrętkę sterującą lub przeciągając ekran w poziomie.
- Obrazy można przewijać w przód lub w tył w sposób ciągły, przytrzymując palec z lewej lub prawej strony ekranu po przewinięciu obrazu w przód/w tył. (Obrazy są wyświetlane w zmniejszonym rozmiarze.)



■ Zakończenie odtwarzania

Nacisnąć ponownie przycisk [▶] (Odtwarzanie).

Odtwarzanie można również zakończyć, naciskając do połowy przycisk migawki.

- Trzymając wciśnięty przycisk [▶] (Odtwarzanie) przy wyłączonym aparacie, można włączyć aparat w trybie odtwarzania.
- 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.
- Opisany 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 formacie MP4.

- Filmy są wyświetlane z ikoną 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.



Ⓐ

■ Operacje podczas odtwarzania filmu

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
▲	▶/	Odtwarzanie / pauza
◀	◀◀	Szybkie przewijanie do tyłu*
	◀	Przewijanie do tyłu klatka po klatce (w trybie pauzy)
▶	▶▶	Szybkie przewijanie do przodu*
	▶	Przewijanie do przodu klatka po klatce (w trybie pauzy)
▼	■	Zatrzymanie
🔄	[-] / [+]	Przyciszenie/podgłaśnianie

* Ponowne naciśnięcie ◀▶ powoduje zwiększenie szybkości przewijania do przodu lub do tyłu.

■ 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”.

Przechwytywanie zdjęć z kadrów filmów

1 Wyświetlić кадр, 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 [16:9] i przy ustawieniu [📺] w pozycji [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 [📺].

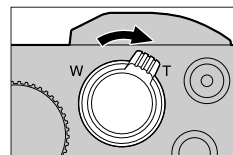
Przełączanie metody odtwarzania

Powiększanie i oglądanie w trybie „Odtwarzanie z zoomem”

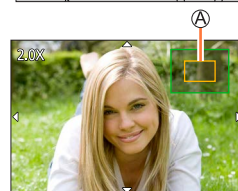
1 Przesunąć dźwignię zoomu w stronę T.

Ⓐ Bieżąca pozycja zoomu

- Każdorazowe przesunięcie dźwigni zoomu w stronę T powoduje zwiększenie stopnia powiększenia kolejno poprzez cztery poziomy: 1x, 2x, 4x, 8x i 16x.



Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
	—	Powiększa/zmniejsza rozmiar ekranu w dużych skokach.
—	Rozciągnięcie / Sciskanie	Powiększa/zmniejsza rozmiar ekranu w małych skokach.
	Przeciąganie	Przesuwa powiększony obszar (w widoku powiększenia).
	—	Przewija obraz w przód/w tył z zachowaniem powiększenia i pozycji zoomu (podczas wyświetlania obrazu w powiększeniu).



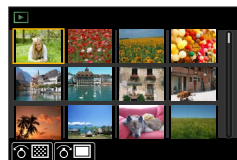
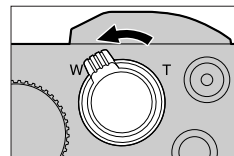
- Skalę obrazu można również zmieniać szybko dotykając dwukrotnie ekranu.
(Jeżeli obraz jest już powiększony, wówczas nastąpi powrót do tego samego współczynnika powiększenia.)

- Obrazy zarejestrowane przy ustawieniu [RAW] w pozycji [Jakość] można powiększyć maksymalnie 8x.

Wyświetlanie listy obrazów „Odtwarzanie wielu obrazów”

1 Przesunąć dźwignię zoomu w stronę W

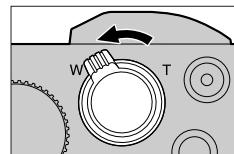
- Przesunięcie dźwigni zoomu w stronę W powoduje zmianę sposobu wyświetlania w następującej kolejności: 1 obraz na ekranie (tryb pełnoekranowy) → 12 obrazów na ekranie → 30 obrazów na ekranie → Ekran kalendarza. (Aby wyjść z tego trybu, wystarczy przesunąć dźwignię w stronę T.)
- Istnieje możliwość przełączania ekranu odtwarzania w trybie dotykowym za pomocą następujących ikon.
 - [🖱️]: 1 obrazów na ekranie – [📄]: 12 obrazów na ekranie
 - [📄]: 30 obrazów na ekranie – [📅]: Ekran kalendarza (→162)
- Ekran można przełączać stopniowo, przeciągając go w górę lub w dół.
- Po wybraniu obrazu za pomocą przycisku kursora i naciśnięciu [MENU/SET] na ekranie z 12 obrazami lub 30 obrazami, zaznaczony obraz zostanie wyświetlony w trybie 1 obrazu (pełnoekranowym). (Zaznaczenie filmu spowoduje jego automatyczne odtworzenie.)



- Obrazów wyświetlanych ze znakiem [!] nie można odtwarzać.

Wyświetlanie obrazów według daty ich nagrania „Odtwarzanie z kalendarza”

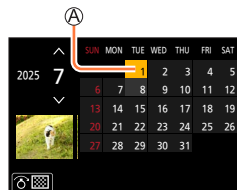
1 Przesunąć dźwignię zoomu w stronę W, aby wyświetlić ekran kalendarza



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 2025 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 zarejestrowany przy użyciu funkcji [Masowy zapis ZDJĘĆ 4K]
	Obrazy grupowe zarejestrowane przy użyciu funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
	Obrazy grupowe zarejestrowane przy użyciu funkcji [Animacja poklatkowa]






- 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 ikonę obrazu grupowego ([, [, []).
- 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.

■ Dostępne operacje podczas odtwarzania ciągłego

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis	Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
▲		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

- 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.)




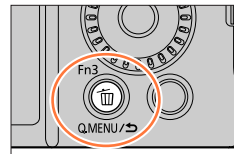
Usuwanie obrazów

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 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]

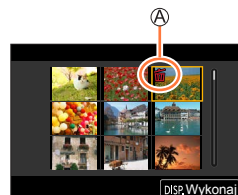
- W przypadku obrazów skonfigurowanych jako [Ocena] można w pozycji [Usuń wszystko] wybrać opcję [Usuń wszystkie bez oceny].

(Po wybraniu opcji [Usuń wiele])

3 Korzystając z ▲ ▼ ◀ ▶, wybrać obraz, po czym nacisnąć [MENU/SET] (powtarzać)

 Wybrany obraz

- Aby anulować → Nacisnąć ponownie przycisk [MENU/SET].



4 Naciśnięciem przycisku [DISP.] wykonać polecenie

- W przypadku dużej liczby zdjęć operacja może być czasochłonna.

Lista menu

Menu wyświetlane w poszczególnych trybach nagrywania

[Inteligentny auto]

- [Tryb Inteligentny auto] (→53)
- [i.Zdj.nocne z ręką] (→55)
- [iHDR] (→56)

[Kreatywne wideo]

- [Tryb ekspoz.] (→81)
- [Duża prędk. rejestr.] (→82)
- [Przyc. 4K na żywo] (→84)

C [Tryb własny]

Można wybrać preferowane ustawienie własne [C1], [C2-1], [C2-2] i [C2-3]. (→87)

[Przewodnik po scenach]

- [Przełączanie sceny] (→71)

[Kreatywne sterow.]

- [Efekt filtra] (→75)
- [Równocz. rej. bez filt.] (→75)

[Nagr.]	→167
[Film]	→179
[Własne]	→181
[Konfig.]	→195
[Moje menu]	→205
[Odtwarzanie]	→206

[Nagr.]


- [Format obrazu] (→167)
- [Rozmiar obrazu] (→168)
- [Jakość] (→168)
- [AFS/AFF/AFC]* (→89)
- [Czułość]* (→105)
- [Balans bieli] (→107)
- [Tryb AF]* (→90)
- [Styl. zdj.]* (→169)
- [Ustawienia filtra]* (→171)
- [Tryb pomiaru]* (→173)
- [i.Dynamika]* (→174)
- [i.Rozdzielczość]* (→174)
- [Reg. flesza] (→148)
- [Aut. górny limit cz. ISO (Zdj.)] (→175)
- [Min.szybk.mig.] (→175)
- [Kompensacja dyfrakcji]* (→176)
- [Stabilizator]* (→139)
- [i.Zoom]* (→142)
- [Cyfr. zoom]* (→143)
- [Szybkość serii] (→112)
- [ZDJĘCIE 4K] (→114)
- [Samowyzwalacz] (→130)
- [Zdjęcia poklatkowe] (→131)
- [Animacja poklatkowa] (→134)
- [Tryb cichy] (→176)
- [Typ migawki] (→177)
- [Bracketing] (→137)
- [HDR] (→178)

* Opcje menu 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.

[Format obrazu]

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

Można wybrać format obrazu.

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: **P** **A** **S** **M**

Ustawia rozmiar obrazu.

MENU → **[Nagr.]** → **[Rozmiar obrazu]**

[Format obrazu]	4:3	3:2	16:9	1:1
[Rozmiar obrazu]	[L] 20M 5184×3888	[L] 17M 5184×3456	[L] 14.5M 5184×2920	[L] 14.5M 3888×3888
	[EX M] 10M 3712×2784	[EX M] 9M 3712×2480	[EX M] 8M 3840×2160	[EX M] 7.5M 2784×2784
	[EX S] 5M 2624×1968	[EX S] 4.5M 2624×1752	[EX S] 2M 1920×1080	[EX S] 3.5M 1968×1968

- Rozmiar obrazu ma zawsze wartość [4K] w przypadku nagrywania zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość po].

[Jakość]Tryb nagrywania: **P** **A** **S** **M**

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. Ta opcja umożliwia zwiększenie liczby zdjęć możliwych do zarejestrowania bez zmiany liczby pikseli.
	RAW + JPEG	Zapisywanie obrazów jednocześnie w formacie pliku RAW i JPEG (lub).



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 wywołać przy użyciu funkcji [Przetwarzanie RAW] w menu [Odtwarzanie]. (→211)
- Do wywoływania i edycji obrazów w formacie pliku RAW z poziomu komputera służy oprogramowanie („SILKYPIX Developer Studio” firmy Adwaa). Program ten można pobrać z witryny dostawcy i zainstalować na komputerze. (→254)

- Zdjęcie RAW jest zawsze rejestrowane przy ustawieniu [4:3] (5184×3888).
- 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]:
 - [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)

[Styl. zdj.]

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

Można zmieniać kolorystykę i jakość obrazu zgodnie z koncepcją tworzonego zdjęcia.

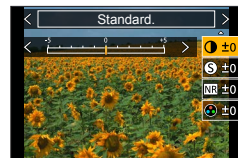
MENU → [Nagr.] / [Film] → **[Styl. zdj.]**

[Standard.]	Ustawienie standardowe.
[Żywe barwy]	Ustawienie z delikatnie podwyższonym kontrastem i nasyceniem.
[Naturalne]	Ustawienie z delikatnie obniżonym kontrastem.
[Monochromat.]	Ustawienie pozwalające tworzyć obrazy z wykorzystaniem tylko monochromatycznych odcieni szarości, na przykład czarno-białe.
[Krajobraz]	Ustawienie pozwalające tworzyć obrazy z żywymi kolorami błękitnego nieba i zieleni.
[Portret]	Ustawienie, które pozwala uzyskać efekt zdrowej cery.
[Własne]	Ustawienie pozwalające wykorzystać zarejestrowaną wcześniej kolorystykę i jakość obrazu.

- W trybie Inteligentny Auto Plus:
 - Można ustawić tylko opcje [Standard.] lub [Monochromat.].
 - Po przełączeniu aparatu do trybu nagrywania lub jego włączeniu/wyłączeniu przywracane jest ustawienie [Standard.].
 - Nie można regulować jakości obrazu.
- W trybie przewodnika po scenach można ustawić tylko parametr jakości obrazu. (→170)

■ Regulacja jakości obrazu

- 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.
	[-]	Zmiękczenie zarysów obrazu.
NR [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	[+]	Niebiskawa 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 Opcja [Ton kolorów] jest wyświetlana tylko po wybraniu ustawienia [Monochromat.]. W przeciwnym razie wyświetlana jest opcja [Nasycenie].

*2 Wyświetlane tylko po wybraniu ustawienia [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: **P** **A** **S** **M**

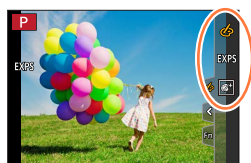
Efekty wizualne (filtry), które są dostępne w Trybie kreatywnego sterowania, można stosować w odniesieniu do obrazów w innych trybach, takich jak Tryb AE z priorytetem przysłony. (→75)

MENU → **[Nagr.]** / **[Film]** → **[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**
 - : Efekty wizualne (Filtr)
 - : Dostosowanie efektu wizualnego



- Opcje [Monochromatyczny Rough], [Monochromatyczny Silky], [Miękka ostrość], [Filtr gwiazdny] i [Światło słoneczne] nie są dostępne w następujących przypadkach:
 - Tryb filmowania kreatywnego
 - Podczas nagrywania filmu
- Dostępne ustawienia czułości ISO będą ograniczone maksymalnie do wartości [3200].
- Czułość ISO w przypadku funkcji [Wysoka dynamika] będzie na stałe ustawiona na [AUTO].
- W przypadku korzystania z funkcji [Efekt filtra], nie można używać menu lub funkcji nagrywania, które nie są dostępne w trybie kreatywnego sterowania.
- Funkcja ta nie jest dostępna w następujących przypadkach:
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Duża prędk. rejestr.]
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Przyc. 4K na żywo]

■ 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.]** /  **[Film]** → **[Ustawienia filtra]** → **[Równocz. rej. bez filt.]**

Ustawienia: [ON] / [OFF]

- Aparat rejestruje 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:
- 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]

[Tryb pomiaru]

Tryb nagrywania: **PAS**

Istnieje możliwość zmiany metody wykorzystywanej do pomiaru jasności.

MENU → **[Nagr.]** / **[Film]** → **[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.

[i.Dynamika]

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

W przypadku znacznego kontrastu pomiędzy tłem a obiektem, automatycznie reguluje kontrast i ekspozycję w celu zapewnienia bardziej naturalnych barw.

MENU →  **[Nagr.]** /  **[Film]** → **[i.Dynamika]**

Ustawienia: **[AUTO]** / **[HIGH]** / **[STANDARD]** / **[LOW]** / **[OFF]**

- W pewnych warunkach nagrywania efekt może nie być widoczny.
- Funkcja ta nie jest dostępna w następujących przypadkach:
 - Po ustawieniu opcji [HDR] na [ON]
 - Przy ustawieniu [H.4000], [H.5000] lub [H.6400] w pozycji [Czułość]

[i.Rozdzielczość]

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

Zastosowana w aparacie technologia Inteligentnej rozdzielczości pozwala rejestrować zdjęcia z ostrzejszymi zarysami i lepszą rozdzielczością.

MENU →  **[Nagr.]** /  **[Film]** → **[i.Rozdzielczość]**

Ustawienia: **[HIGH]** / **[STANDARD]** / **[LOW]** / **[OFF]**

[Aut. górny limit cz. ISO (Zdj.)]

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

Gdy czułość ISO jest ustawiona na [AUTO] lub [ISO] istnieje możliwość ustawienia górnej wartości granicznej czułości ISO.

MENU → **[Nagr.]** → **[Aut. górny limit cz. ISO (Zdj.)]**

Ustawienia: [AUTO] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200]

- Funkcji [Aut. górny limit cz. ISO (Zdj.)] nie można ustawić w następujących przypadkach:
 - [Pogodna noc], [Chłodne nocne niebo], [Ciepły krajobraz nocny], [Nocny krajobraz artystyczny], [Zdj. nocne z ręki] (Tryb przewodnika po scenach)

[Min.szybk.mig.]

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

Ustawianie minimalnej wartości czasu otwarcia migawki, jaka będzie używana, gdy czułość ISO jest ustawiona na [AUTO] lub [ISO].

MENU → **[Nagr.]** → **[Min.szybk.mig.]**

Ustawienia: [AUTO] / [1/16000] do [1/1]

- Czas otwarcia migawki może być dłuższy niż zadana wartość w warunkach nagrywania, w przypadku których nie można uzyskać prawidłowej ekspozycji.

[Kompensacja dyfrakcji]

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

Aparat zwiększa rozdzielczość za pomocą korekty stopnia rozmycia spowodowanego dyfrakcją po zamknięciu przysłony.

MENU → **[Nagr.]** / **[Film]** → **[Kompensacja dyfrakcji]**

Ustawienia: **[AUTO]** / **[OFF]**

- Szумы na brzegach zdjęcia mogą wyróżniać się wyższą czułością ISO.

[Tryb cichy]

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

Równoczesne wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej i lampy błyskowej.

MENU → **[Nagr.]** → **[Tryb cichy]**

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

- W tym trybie dźwięki z głośnika zostaną wyciszone, a lampa błyskowa i lampa wspomagająca AF zostaną wyłączone.

Ustawień poniższych funkcji nie można zmienić:

- [Tryb lampy błyskowej]: (Zawsze wyłączona)
- [Typ migawki]: **[ESHTR]**
- [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 BEZPRZEWODOWEGO
- Odgłosy robocze opisywanego aparatu, na przykład odgłosy przysłony obiektywu, nie są wyciszane.

[Typ migawki]

Tryb nagrywania:   P A S M   

Obrazy można rejestrować przy użyciu dwóch rodzajów trybów migawki: migawki mechanicznej i migawki elektronicznej.

	Migawka mechaniczna	Migawka elektroniczna
Lampa błyskowa	o	–
Czas otwarcia migawki (w sekundach)	4*1, *2 - 1/2000	1*1 - 1/16000
Dźwięk migawki	Dźwięk migawki mechanicznej + Dźwięk migawki elektronicznej*3	Dźwięk migawki elektronicznej*3


*1 W zależności od ustawienia czułości ISO. (→105)

*2 Czas otwarcia migawki jest ustawiony na 30 sekund w trybie [Nocny krajobraz artystyczny] (Tryb przewodnika po scenach).

*3 Głośność dźwięku migawki elektronicznej można regulować za pomocą ustawień [Gł. migawki] i [Dzw. migawki]. (→197)

MENU →  **[Nagr.]** → **[Typ migawki]**

[AUTO]	Tryb migawki jest przełączany automatycznie w oparciu o warunki nagrywania i czas otwarcia migawki. • 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.

- Wyświetlany na ekranie symbol [] sygnalizuje, że rejestrowanie wykonywane jest z użyciem migawki elektronicznej.
- 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.

[HDR]



Tryb nagrywania:   **PAS**    

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]**

- 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, upływie pewien czas, zanim będzie można zarejestrować kolejne zdjęcie.
- Obiekt w ruchu może zostać zarejestrowany jako obraz szczałkowy.
- 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 trybie autoportretowym
 - 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]

[Film]


- [Jakość nagr.] (→151)
- [Film Snap] (→155)
- [AFS/AFF/AFC]* (→89)
- [AF ciągły] (→153)
- [Czułość]* (→105)
- [Tryb AF]* (→90)
- [Styl. zdj.]* (→169)
- [Ustawienia filtra]* (→171)
- [Tryb pomiaru]* (→173)
- [i.Dynamika]* (→174)
- [i.Rozdzielczość]* (→174)
- [Aut. górny limit cz. ISO (Wideo)] (→82)
- [Kompensacja dyfrakcji]* (→176)
- [Stabilizator]* (→139)
- [Reduk. migot.] (→179)
- [Poziomowanie ujęcia] (→179)
- [i.Zoom]* (→142)
- [Cyfr. zoom]* (→143)
- [Funkcja elim. szumu wiatru] (→180)
- [Mikr.z zoomem] (→180)

* Opcje menu 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.

[Reduk. migot.]

Tryb nagrywania:   **PAS** **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]

[Poziomowanie ujęcia]

Tryb nagrywania:   **PAS** **M**  **SCN** 

Funkcja Poziomowanie ujęcia automatycznie wykrywa przechylenie aparatu w trakcie nagrywania filmów i koryguje nagrywany film w poziomie, aby zniwelować wspomniane przechylenie.

MENU →  **[Film]** → **[Poziomowanie ujęcia]**

Ustawienia: [ON] / [OFF]

- W przypadku nagrywania podczas spaceru lub przy dużym przechyleniu aparatu, może nie udać się zniwelować przechylenia filmów w poziomie.
- W momencie rozpoczęcia nagrywania filmu kąt widzenia może ulec niewielkiemu zawężeniu.
- Zdjęcia zarejestrowane w trakcie nagrywania filmów nie będą korygowane w poziomie.
- Funkcja ta nie jest dostępna w następujących przypadkach:
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Duża prędk. rejestr.]
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Przyc. 4K na żywo]
 - Po ustawieniu opcji [Stabilizator] na [OFF]
- **W przypadku modeli aparatów DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
W przypadku nagrywania filmów przy ustawieniu [4K/100M/30p] w pozycji [Jakość nagr.]
- **W przypadku modeli aparatów DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
W przypadku nagrywania filmów przy ustawieniu [4K/100M/30p] lub [4K/100M/25p] w pozycji [Jakość nagr.]

[Funkcja elim. szumu wiatru]

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

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:   **P** **A** **S** **M**   

Sprężony 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.

[Własne]** [Ekspozycja]**

- [Przyrost ISO] (→182)
- [Rozszerzone ISO] (→182)
- [Zerow. kompen. eksp.] (→182)

 [Ostr./zwojn. migawki]

- [Blokada AF/AE] (→103)
- [Utrz.blok. AF/AE] (→182)
- [AF z migawką] (→182)
- [Poł. przyc.- zwol.] (→182)
- [AF szybki] (→182)
- [Ustaw. precyz. wskaźnika AF] (→183)
- [Lampa wsp. AF] (→183)
- [Bezp. obsz. ostr.] (→183)
- [Priorytet ostr./zwojn.] (→184)
- [AF+MF] (→184)
- [Wspomag. MF] (→184)
- [Wyśw. wspomag. MF] (→184)

 [Działanie]

- [Ustaw. "Fn"] (→48)
- [Ustaw. wyśw. komp. eksp.] (→185)
- [Ust. pierśc./pokrętła] (→51)
- [Ustawienia blokady] (→185)
- [Ustaw.dotyk.] (→185)
- [Tarcza] (→186)
- [Dźwignia zoom] (→186)
- [Wsp. kompozycji zoomu] (→36)

 [Monitor/Wyświetlacz]

- [Autopodgląd] (→186)
- [Live View monochrom.] (→187)
- [Wyróżn. pkt. ostrości] (→187)
- [Histogram] (→188)
- [Linie pomoc.] (→188)
- [Znacznik obsz. central.] (→188)
- [Wsk. prześw.] (→189)
- [Wzór zebry] (→189)
- [Skala eksp.] (→190)
- [Wskaźnik MF] (→190)
- [Obsz. nagr.] (→190)
- [Wyśw.pozost.pam] (→190)
- [Czerw. wsk. ramki nagryw.] (→191)
- [Przew. menu] (→191)

 [Obiektyw / Inne]

- [Przywróć poz. obiekt.] (→191)
- [Chowanie obiektywu] (→191)
- [Auto wył. samowyzw.] (→191)
- [Autoportret] (→191)
- [Infor. o pozycji pion. (wideo)] (→191)
- [Rozp. twarzy] (→192)
- [Ustawianie profilu] (→194)

MENU →  [Własne] →  [Ekspozycja]

[Przyrost ISO]



Przyrost czułości ISO może wynosić 1 EV lub 1/3 EV.

[Rozszerzone ISO]

Istnieje możliwość poszerzenia wartości numerycznych, jakie można ustawić w przypadku czułości ISO. (→105)

[Zerow. kompen. eksp.]

W przypadku zmiany trybu nagrywania lub wyłączenia aparatu, zostanie przywrócone domyślne ustawienie wartości kompensacji ekspozycji.

MENU →  [Własne] →  [Ostr./zwoln. migawki]

[Utrz.blok. AF/AE]

Ostrość i ekspozycja pozostają zablokowane, nawet w przypadku naciśnięcia i zwolnienia przycisku funkcyjnego z przypisaną funkcją [AF/AE LOCK]. Naciśnąć 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

MENU →  [Własne] →  [Ostr./zwojn. migawki]

[Ustaw. precyz. wskaźnika AF]

[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 powiększenia, który pojawia się w trybie autofokusu [+] ma być wyświetlany w oknie, czy w trybie pełnoekranowym.






[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]

[Bezp. obsz. ostr.]

Przesuwanie obszaru AF lub asystenta MF za pomocą przycisku kursora w trakcie nagrywania.

- Po wybraniu [], [], [] lub [] można przesuwać obszar AF, po wybraniu [] można przesuwać pozycję początkową blokady, a po wybraniu [**+**] można przesuwać pozycję ostrości.
- Do ustawiania funkcji przypisanych do przycisków kursora służy Szybkie menu (→47) lub przyciski funkcyjne (→48).
- W następujących przypadkach w pozycji [Bezp. obsz. ostr.] na stałe ustawiona jest opcja [OFF]:
 - [Lśniąca woda] (Tryb przewodnika po scenach)
 - Tryb kreatywnego sterowania
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Przyc. 4K na żywo]

MENU →  [Własne] →  [Ostr./zwoln. migawki]

[Priorytet ostr./zwol.]

Można ustawić, czy nadać wyższy priorytet ustawianiu ostrości czy czasowi zwolnienia migawki, w przypadku robienia zdjęć w trybie autofokusu.

Można ustawić priorytet oddzielnie dla każdego trybu ostrości ([AFS/AFF], [AFC]).


[FOCUS]	Żadne zdjęcie nie zostanie zrobione bez uzyskania ostrości.
[BALANCE]	Zdjęcie jest wykonane przy zachowaniu odpowiedniej równowagi między ustawianiem ostrości a czasem zwolnienia migawki.
[RELEASE]	Zdjęcie zostanie zarejestrowane, nawet jeśli obiekt jest nieostry.

[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]

Wyświetlanie Asystenta MF (powiększony ekran) w trybie ręcznego ustawiania ostrości w celu ułatwienia ustawiania ostrości.

- 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.

MENU →  **[Własne]** →  **[Działanie]**

[Ustaw. wyśw. komp. eksp.]

■ [Przyciski kursora (góra/dół)]

Ustawianie funkcji do przypisania do przycisków ▲ ▼ na ekranie kompensacji ekspozycji.
Ustawienia:  ([Bracketing ekspozycji]) / [OFF]


[Ustawienia blokady]

Można ustawić obiekt, w przypadku którego obsługa jest zablokowana, gdy funkcja [Blokada działania] została przypisana do przycisku funkcyjnego poleceniem [Ustaw. "Fn"] (→48) w menu [Własne] ([Działanie]).

[Kursor]	Zablokowanie działania przycisku kursora i przycisku [MENU/SET].
[Ekran dotykowy]	Zablokowanie obsługi dotykowej z poziomu panelu dotykowego.
[Pokrętło]	Wyłączenie obsługi pokrętła sterującego, przedniego pokrętła i pierścienia sterowania.

[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.

MENU → [Własne] → [Działanie]

[Tarcza]

W przypadku przełączania trybów nagrywania można wyświetlić instrukcję obsługi.

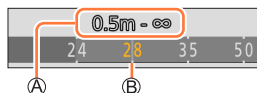


Przykład

[Dźwignia zoom]

Zmiana ustawień operacji zoomu.

Q (Zoom)	Zoom działa w sposób normalny.
(Zoom krokowy)	<p>Podczas każdorazowego korzystania z zoomu mechanizm zoomu zatrzymuje się w jednej z zaprogramowanych pozycji ogniskowych.</p> <p>Ⓐ Zakres ostrości Ⓑ Bieżąca pozycja zoomu</p> <ul style="list-style-type: none"> To ustawienie nie działa podczas nagrywania filmów lub zdjęć 4K za pomocą opcji ([Zdj. ser. 4K przed mig.]).



MENU → [Własne] → [Monitor/Wyświetlacz]

[Autopodgląd]

[Czas trwania (zdjęcie)]	Ustawianie czasu wyświetlania zdjęć po ich zrobieniu.
[Czas trwania (ZDJĘCIE 4K)]	Ustawianie, czy mają być wyświetlane obrazy zarejestrowane po nagrywaniu zdjęć 4K.
[Czas trwania (Ostrość po)]	Ustawianie, czy mają być wyświetlane obrazy zarejestrowane po nagrywaniu z użyciem funkcji [Ostrość po].
[Priorytet odtwarzania]	Możliwość przełączania ekranu odtwarzania lub usuwania obrazów po uruchomieniu funkcji [Autopodgląd].

- Przy ustawieniu [HOLD] w pozycji [Czas trwania (zdjęcie)] obrazy będą wyświetlane do momentu naciśnięcia przycisku migawki do połowy. W takim przypadku w pozycji [Priorytet odtwarzania] na stałe jest ustawiona opcja [ON].

MENU →  [Własne] →  [Monitor/Wyświetlacz]

[Live View monochrom.]

Obraz na ekranie nagrywania może być wyświetlany w trybie czarno-białym.


- W przypadku korzystania z wyjścia HDMI podczas nagrywania, obraz nie jest wyświetlany w trybie czarno-białym.
- Nie ma to wpływu na rejestrowane obrazy.

[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)

MENU → [Własne] → [Monitor/Wyświetlacz]

[Histogram]

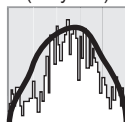
Możliwość wyświetlenia histogramu.

Po ustawieniu w pozycji [ON], można przesunąć wyświetlany na ekranie obszar histogramu poprzez naciśnięcie ▲▼◀▶.

- 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.

[Linie pomoc.]

Ustawianie wzoru prowadnic wyświetlanych podczas nagrywania.

- Po wybraniu [], możesz zmieniać pozycję prowadnicy poprzez naciśnięcie ▲▼◀▶.
- Pozycję można również ustawić bezpośrednio, dotykając [] w wierszu przewodnika ekranu nagrywania.

[Znacznik obsz. central.]

Wyświetlany jest [+] wskazujący środek ekranu nagrywania.

MENU →  [Własne] →  [Monitor/Wyświetlacz]

[Wsk. prześw.]

Aparat można skonfigurować w taki sposób, aby prześwietlone obszary migwały na ekranie przy włączonej funkcji [Autopodgląd] lub podczas odtwarzania.

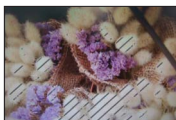
- Aby zmniejszyć prześwietlenie pewnych obszarów, obraz należy rejestrować przy ustawieniu ujemnej wartości kompensacji ekspozycji, korzystając z pomocy histogramu i innych podobnych narzędzi.
- Funkcja ta jest niedostępna w trybie wyświetlania zdjęć 4K, odtwarzania obrazów zarejestrowanych w trybie [Ostrość po], Odtwarzania wielu obrazów, Odtwarzania z kalendarza lub Odtwarzania z zoomem.
- Nie ma to wpływu na rejestrowane obrazy.



[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, korzystając z pomocy histogramu i innych podobnych narzędzi.
- Wyświetlany wzór zebry nie jest rejestrowany.
- Po przypisaniu funkcji [Wzór zebry] do przycisku funkcyjnego poleceniem [Ustaw. "Fn"] (→48) w menu [Własne] ([Działanie]), każdorazowe naciśnięcie przycisku funkcyjnego z przypisaną funkcją spowoduje przełączenie ustawień w następującej kolejności: [Zebra 1] → [Zebra 2] → [Zebra wyłączona]. Po ustawieniu w pozycji [Zebra 2] opcji [OFF] ustawienie można przełączać szybciej w następującej kolejności: [Zebra 1] → [Zebra wyłączona].

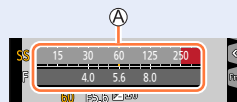
MENU → [Własne] → [Monitor/Wyświetlacz]

[Skala eksp.]

Możliwość wyświetlenia światłomierza.

Ⓐ Światłomierz

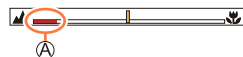
- Przy ustawieniu [ON] w przypadku opisywanej funkcji, w trakcie działania Przesunięcia programu, ustawiania przysłony oraz ustawiania czasu otwarcia migawki wyświetlany jest światłomierz.
- W zakresie podświetlonym na czerwono nie można uzyskać prawidłowej ekspozycji.
- Jeżeli światłomierz nie jest widoczny, należy nacisnąć przycisk [DISP.], aby przełączyć tryb wyświetlania monitora.
- Światłomierz znika, jeżeli przez około 4 sekundy nie zostanie wykonana żadna operacja.



[Wskaźnik MF]

Przy ręcznym ustawianiu ostrości wyświetlany jest Przewodnik MF. Można sprawdzić, czy punkt ostrości jest przy stronie bliższej czy przy stronie dalszej.

Ⓐ Wskaźnik ∞ (nieskończoność)



[Obsz. nagr.]

Przełączanie ustawienia kąta widzenia używanego do rejestrowania zdjęć i filmów.

	Sygnalizowany jako kąt przy rejestrowaniu zdjęć.
	Sygnalizowany jako kąt przy nagrywaniu filmów.

- Wskazywany obszar rejestracji stanowi przybliżenie.
- W pozycji [Obsz. nagr.] na stałe ustawiona jest wartość 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.



MENU →  [Własne] →  [Monitor/Wyświetlacz]

[Czerw. wsk. ramki nagryw.]

Na ekranie nagrywania wyświetlana jest czerwona ramka informująca, że nagrywany jest film.

[Przew. menu]

Po ustawieniu pokrętki zmiany trybu w pozycji [SCN]/ można wyświetlić ekran wyboru.

MENU →  [Własne] →  [Obiektyw / Inne]

[Przywróć poz. obiekt.]

Pamiętanie pozycji zoomu i pozycji ostrości po wyłączeniu aparatu.

[Chowanie obiektywu]

Ustawianie, czy tubus obiektywu ma być chowany krótko po tym, jak pojawi się ekran otwierania, czy też nie.

[Auto wył. samowyzw.]

Funkcja samowyzwalacza zostanie anulowana po wyłączeniu urządzenia.



[Autoportret]

Ustawienie w tej pozycji opcji [OFF] powoduje, że aparat nie zostanie przełączony do trybu autoportretowego (→58), nawet jeśli monitor zostanie obrócony.

[Infor. o pozycji pion. (video)]

Rejestrowanie informacji o orientacji pionowej podczas nagrywania wideo. Filmy nagrane aparatem trzymany pionowo będą automatycznie odtwarzane w pionie na komputerze lub smartfonie itp.

- Na ekranie odtwarzania aparatu jedynie miniaturka będzie wyświetlana w orientacji pionowej.

MENU →  [Własne] →  [Obiektyw / Inne]

[Rozp. twarzy]

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.

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

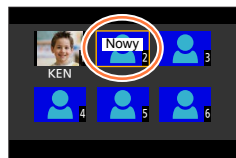
- Wyświetlane jest imię i wiek.




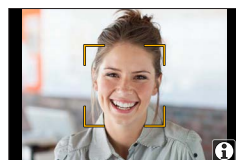
■ Rejestrowanie obrazów twarzy

Można rejestrować 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 Wyróżnić 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. • Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→52)
[Wiek]	Ustawić datę urodzenia.
[Dodaj obraz]	Można rejestrować maksymalnie 3 obrazy twarzy jednej osoby. <ol style="list-style-type: none"> 1 Korzystając z funkcji ◀▶, wybrać [Dodaj] i nacisnąć [MENU/SET] <ul style="list-style-type: none"> • 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]. 2 Zarejestrować obraz (punkt 3)

MENU → [Własne] → [Obiektyw / Inne]

■ 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. ① Korzystając z funkcji ▲ ▼ ◀ ▶, wybrać kolejność rejestracji, po czym nacisnąć [MENU/SET]
[Usuń]	Usuwanie informacji i obrazów twarzy zarejestrowanych osób.

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.

- **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.
- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:
 - [Efekt miniatury] (Tryb kreatywnego sterowania)
 - [Tryb - szczypty] (W trybie autoportretowym)
 - Podczas nagrywania filmu
 - Gdy nagrywa się zdjęcia 4K
 - W przypadku nagrywania z użyciem funkcji [Ostrość po]
 - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]

MENU →  [Własne] →  [Obiektyw / Inne]

[Ustawianie profilu]

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.

Ustawienia: [] ([Dziecko1]) / [] ([Dziecko2]) / [] ([Zwierzę]) / [OFF] / [SET]

■ Ustawianie imienia i wieku w miesiącach/latach

- 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” ([→52](#))

■ Anulowanie wyświetlania imienia i wieku w miesiącach/latach

W pozycji [Ustawianie profilu] należy ustawić opcję [OFF].

- Ustawienia nadruku wartości pola [Imię] i [Wiek] można wprowadzić z poziomu komputera korzystając z programu „PHOTOfunSTUDIO” 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 rejestrowane w trakcie nagrywania filmów

[Konfig.]MENU →  [Konfig.]

- [Ust. własne pam.] (→86)
- [Ust. zegara] (→31)
- [Strefa czas.] (→195)
- [Data podróży] (→196)
- [Wi-Fi®] (→196)
- [Bluetooth®] (→197)
- [Kontrolka poł. bezprz.] (→197)
- [Sygnał dżw.] (→197)
- [Przycisk zasil. (przy wł.)] (→198)
- [Tryb oszczędzania energii] (→198)
- [Prędk. wyśw.monit.] (→199)
- [Wyświetlacz] (→199)
- [Luminancja wyświetl.] (→200)
- [m/ft]* (→200)
- [Połączenie TV] (→201)
- [Język] (→202)
- [Wyśw. wersji] (→202)
- [Ustaw. folderu/pliku] (→202)
- [Zerow. numeru] (→204)
- [Zerowanie] (→204)
- [Zresetuj Ustawienia Sieci] (→204)
- [Ust. wskaź. poziomu.] (→205)
- [Tryb demo] (→205)
- [Regulacje prawne]* (→205)
- [Format] (→28)

* W przypadku zakupu aparatu w niektórych krajach lub regionach, nie jest to wyświetlane ze względu na różnice w specyfikacjach.

[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]

- (A) Czas bieżący w wybranym miejscu docelowym
- (B) Nazwa miejscowości/regionu
- (C) Różnica w stosunku do czasu w miejscu zamieszkania



■ 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].

- Strefy czasowe można zmieniać w zależności od kraju lub regionu, więc nazwa miejsca wyświetlana na ekranie może nie być zgodna z faktyczną strefą czasową. Przed ustawieniem należy również zapoznać się z różnicą czasu wyświetlaną u dołu ekranu.

[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” (→52)
- [Lokalizacja] lub liczbę dni, jaka minęła, można nadrukować korzystając z funkcji [Wpis. tekstu] (→217) lub przy użyciu oprogramowania „PHOTOfunSTUDIO”.
- 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.
- Parametru [Lokalizacja] nie można zarejestrować w przypadku nagrywania filmów, zdjęć 4K lub nagrywania w trybie [Ostrość poj].

[Wi-Fi®]

■ [Funkcja Wi-Fi] (→246)

■ [Konfiguracja Wi-Fi] (→248)



[Bluetooth®]

- [Bluetooth] (→227)
- [Wyślij obraz (smartfon)] (→245)
- [Zdalne budzenie] (→232)
- [Transfer automatyczny] (→237)
- [Rejestracja lokalizacji] (→239)
- [Atom. ustaw. zegara] (→240)

[Kontrolka poł. bezprz.]

Lampka ta świeci, gdy działa funkcja bezprzewodowa.

Ustawienia: [ON] / [OFF]

[Sygnał dżw.]

Ustawianie sygnałów dźwiękowych lub dźwięków migawki.

- [Gł.syg.dźwięk.]
- [Gł. migawki]
- [Dżw. migawki]

● Gdy w pozycji [Tryb cichy] ustawiono opcję [ON], funkcja [Sygnał dżw.] jest niedostępna.



[Przycisk zasil. (przy wł.)]

Ustawianie działania przycisku zasilania podczas włączania aparatu.

[LONG-PRESS]	<p>Aparat można włączyć, naciskając i przytrzymując przycisk [ON/OFF] aparatu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wybór ustawienia [LONG-PRESS] zmniejsza ryzyko niezamierzonego włączenia zasilania, gdy aparat znajduje się w torbie lub kieszeni. (Włączenie aparatu spowoduje wysunięcie tubusu obiektywu. Wywieranie nacisku na tubus obiektywu może skutkować jego nieprawidłowym działaniem.)
[SHORT-PRESS]	<p>Aparat można włączyć krótkim naciśnięciem przycisku [ON/OFF] aparatu (ustawienie w momencie zakupu).</p>

[Tryb oszczędzania energii]

■ [Autom. wyłącz.]

Aparat zostanie automatycznie wyłączony po upływie zadanego czasu bezczynności. (Wybór ustawienia [OFF] może zwiększyć zużycie energii przez aparat.)

- Aby ponownie skorzystać z aparatu, należy go powtórnie włączyć.

■ [Autom. wyłącz.(Wi-Fi)]

Aparat zostanie automatycznie wyłączony po ok. 15 minutach bezczynności bez nawiązanego połączenia Wi-Fi. (Wybór ustawienia [OFF] może zwiększyć zużycie energii przez aparat.)

- Aby ponownie skorzystać z aparatu, należy go powtórnie włączyć.

■ [Autom. wył. wyświetl.]

Monitor jest automatycznie wyłączany po upływie zadanego czasu bezczynności.

- Aby włączyć ponownie monitor, wystarczy nacisnąć dowolny przycisk.

- Ta funkcja jest niedostępna w następujących przypadkach:

- W trakcie nagrywania/odtwarzania filmu
- W przypadku nagrywania z użyciem funkcji zdjęć 4K [4K] ([Zdj. ser. 4K przed mig.])
- Po podłączeniu do komputera
- W trakcie pokazu slajdów
- W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]
- Gdy opcja [Autom. wykon. zdjęć] z obszaru [Animacja poklatkowa] jest ustawiona na [ON]
- Gdy wyjście HDMI jest wykorzystywane do nagrywania.



[Prędk.wyśw.monit.]






Ustawianie szybkości wyświetlania w przypadku monitora.

[ECO 30fps]	Pozwala zminimalizować pobór mocy i wydłużyć czas pracy.
[60fps]	Można wyświetlać poruszający się obiekt w sposób płynny. To ustawienie najlepiej nadaje się do rejestrowania szybko poruszających się obiektów.

- Przy ustawieniu [ECO 30fps] w pozycji [Prędk.wyśw.monit.] 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]
- Gdy wyjście HDMI jest wykorzystywane do nagrywania, opcja [Prędk.wyśw.monit.] jest wyłączona.
- Ustawienie [Prędk.wyśw.monit.] nie ma wpływu na rejestrowany obraz.

[Wyświetlacz]

Regulacja jasności i kolorystyki monitora.

 [Jasność]	Regulacja jasności.
 [Kontrast]	Regulacja kontrastu.
 [Nasycenie]	Regulacja intensywności kolorów.
 [Odcień czer.]	Regulacja nasycenia czerwieni.
 [Odcień nieb.]	Regulacja nasycenia koloru niebieskiego.

- 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*] (Auto)	Podczas rejestrowania jasność dostosowywana jest automatycznie do poziomu oświetlenia w sąsiedztwie aparatu. Podczas odtwarzania ustawienie jasności jest takie samo, jak przy ostatnim nagraniu. (Jeśli nic nie było nagrywane od momentu włączenia aparatu, użyte zostanie standardowe ustawienie jasności.)
[1*] (Tryb 1)	Podwyższona jasność.
[2*] (Tryb 2)	Jasność standardowa.
[3*] (Tryb 3)	Obniżona jasność.

- Niektóre obiekty mogą odbiegać od ich faktycznego wyglądu, ale nie ma to wpływu na rejestrowany obraz.
- Ustawianie opcji [A*] lub [1*] skraca czas pracy.

[m/ft]*

Wybierz sposób wyświetlania odległości, w stopach lub metrach.

* W przypadku zakupu aparatu w niektórych krajach lub regionach, nie jest to wyświetlane ze względu na różnice w specyfikacjach.



[Połączenie TV]

■ [Tryb HDMI(Odtwarzanie)]

Ustawianie formatu sygnału wyjściowego.

[AUTO]	Automatyczne ustawianie rozdzielczości wyjściowej w oparciu o informacje z podłączonego telewizora.
[4K/30p]*	Wysyłanie obrazów w rozdzielczości 3840×2160 pikseli przy użyciu metody skanowania progresywnego dla liczby efektywnych linii skanowania (2 160 linii).
[4K/25p]*	Wysyłanie obrazów w rozdzielczości 3840×2160 pikseli przy użyciu metody skanowania progresywnego dla liczby efektywnych linii skanowania (2 160 linii). Nawet po ustawieniu opcji [4K/25p], filmy MP4 nagrane przy ustawieniu [4K/100M/30p] będą wyświetlane w rozdzielczości „4K/30p”.
[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).
[480p]*	Wysyłanie obrazów przy użyciu metody skanowania progresywnego dla liczby efektywnych linii skanowania (480 linii).
[576p]*	Wysyłanie obrazów przy użyciu metody skanowania progresywnego dla liczby efektywnych linii skanowania (576 linii). W zależności od podłączonego telewizora, na wyjściu może być generowany sygnał z dostępnymi 480 liniami skanowania.

* W przypadku zakupu aparatu w niektórych krajach lub regionach, nie jest to wyświetlane ze względu na różnice w specyfikacjach.

- Jeżeli na ekranie telewizora nie pojawia się obraz przy ustawieniu [AUTO], należy zmienić ustawienie na 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 umożliwi sterowanie aparatem z poziomu pilota sprzętu zgodnego z funkcją VIERA Link. (→251)



[Język]

Ustawianie języka wyświetlanego na ekranie.

- W przypadku omyłkowego ustawienia innego języka, należy wybrać [00] 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.

[Ustaw. folderu/pliku]

Ustawianie nazwy folderu i pliku do przechowywania obrazów.

Nazwa katalogu	Nazwa pliku
<ul style="list-style-type: none"> ❶ Numer folderu (3-cyfrowy, 100–999) ❷ 5-cyfrowy numer definiowany przez użytkownika 	<ul style="list-style-type: none"> ❶ Przestrzeń barw (sRGB) ❷ 3-cyfrowy numer definiowany przez użytkownika ❸ Numer pliku (4-cyfrowy, 0001–9999) ❹ Rozszerzenie pliku



[Wybierz folder]	Wybór folderu do przechowywania obrazów. • Przy danej nazwie folderu wyświetlana jest liczba plików, jakie można w nim przechowywać.	
[Utwórz nowy folder]	[OK]	Tworzenie nowego folderu przez zwiększenie numeru folderu. • Gdy na karcie nie ma żadnego folderu do przechowywania obrazów, wyświetlany jest ekran resetowania numeru folderu.
	[Zmień]	Tworzenie nowego folderu za pomocą tego samego 5-cyfrowego numeru zdefiniowanego przez użytkownika obejmującego nazwę folderu jako bieżące ustawienie. Tworzenie nowego folderu przez wprowadzenie nowego zdefiniowanego przez użytkownika 5-cyfrowego numeru obejmującego nazwę folderu w celu zmiany bieżącej nazwy folderu. • Znaki, które można wprowadzać: duże znaki alfanumeryczne, liczby i [_] • Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→52)
[Ustawienia nazwy pliku]	[Łącze numeru folderu]	Ustawianie tego samego numeru w nazwie folderu zgodnego ze zdefiniowanym przez użytkownika 3-cyfrowym numerem w nazwie pliku.
	[Ustaw. użytkownika]	Ustawianie nazwy pliku przez wprowadzenie nowego 3-cyfrowego numeru definiowanego przez użytkownika. • Znaki, które można wprowadzać: duże znaki alfanumeryczne, liczby i [_] • Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→52)

- W jednym folderze można zapisać maksymalnie 1 000 plików.
- Kolejno zapisywanym plikom, w których przechowywane są zarejestrowane obrazy, przypisywane są numery seryjne od 0001 do 9999. Gdy zmieni się folder docelowy, plik jest zapisywany z nazwą pliku następującą po numerze poprzedniego pliku.
- W następujących przypadkach, w momencie zapisywania następnego pliku automatycznie tworzony jest nowy folder poprzez zwiększenie numeru folderu.
 - Gdy w folderze zapisano 1 000 plików
 - Gdy w folderze zostanie zapisany plik, którego nazwa zawiera numer pliku „9999”
- Jeżeli istnieją już foldery o numerach od 100 do 999, nie można utworzyć nowego folderu. Zalecamy zapisanie wszystkich potrzebnych obrazów na komputerze lub innych urządzeniach i sformatowanie karty.



[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 i tryb pracy**
- **Ustawienia konfiguracji (ustawienia [Konfiguracja Wi-Fi] i [Bluetooth])**
- **Ustawienia niestandardowe (ustawienia [Rozp. twarzy] i [Ustawianie profilu])**
- **Ustawienia konfiguracji/niestandardowe (za wyjątkiem ustawień [Konfiguracja Wi-Fi], [Bluetooth], [Rozp. twarzy] i [Ustawianie profilu])**

- 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 Ustawienia Sieci]

Ustawienia, takie jak informacje o sprzęcie zarejestrowane za pomocą polecenia [Konfiguracja Wi-Fi] lub [Bluetooth], są przywracane do ustawień obowiązujących w momencie zakupu.



[Ust. wskaź. poziomu.]

■ [Dost.]

Trzymając aparat w pozycji poziomej, nacisnąć [MENU/SET]. Zostanie przeprowadzona regulacja wskaźnika poziomu.

■ [Reset. wart. wsk. poziomu]

Przywracanie domyślnego ustawienia wskaźnika poziomu.

[Tryb demo]

W trybie [Ostrość po] można próbować skorygować ostrość obrazu, korzystać z wyróżnienia kolorem itp.

[Regulacje prawne]*

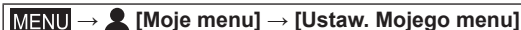
Zostanie wyświetlony kod uwierzytelniający.

* W przypadku zakupu aparatu w niektórych krajach lub regionach, nie jest to wyświetlane ze względu na różnice w specyfikacjach.

[Moje menu]

[Ustaw. Mojego menu]

Istnieje możliwość zarejestrowania często używanych menu i wyświetlania ich w [Moje menu]. Można zarejestrować maksymalnie 23 menu.



[Dodaj]	Wybór i zarejestrowanie menu, które ma być wyświetlane na ekranie [Moje menu].
[Sortowanie]	Zmiana kolejności menu wyświetlanych na ekranie [Moje menu]. Należy zaznaczyć menu, którego pozycja ma zostać zmieniona, i określić nowe miejsce.
[Usuń]	Usuwanie zarejestrowanego menu z ekranu [Moje menu]. [Usuń pozycję]: Zaznaczenie i usuwanie menu. [Usuń wszystko]: Usuwanie wszystkich zarejestrowanych menu.
[Wyśw z Mojego menu]	Ustawianie początkowego sposobu wyświetlania w przypadku ekranu menu. [ON]: Wyświetlanie [Moje menu] [OFF]: Wyświetlanie menu używanego poprzednim razem

[Odtwarzanie]

- [Pokaz slajdów] (→207)
- [Tryb odtw.] (→208)
- [Zabezpiecz] (→209)
- [Ocena] (→209)
- [Edycja tyt.] (→210)
- [Edycja rozp.tw.] (→210)
- [Przetwarzanie RAW] (→211)
- [Masowy zapis ZDJĘĆ 4K] (→213)
- [Kompozycja światła] (→214)
- [Kompoz. sekwencyjna] (→215)
- [Retusz usuwający] (→216)
- [Wpis. tekstu] (→217)
- [Zm.rozm.] (→218)
- [Przycięcie] (→219)
- [Obróć] (→219)
- [Podział filmu] (→220)
- [Rejestr. Poklatkowa] (→220)
- [Wideo poklatkowe] (→221)
- [Obróć wyśw.] (→221)
- [Sortowanie obrazów] (→221)

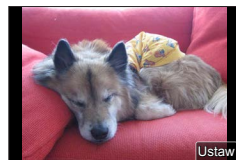
● Ustawianie lub edycja zdjęć zarejestrowanych innymi aparatami mogą być niemożliwe.

■ 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.]

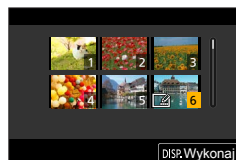
- ① Korzystając z funkcji ◀▶, wybrać zdjęcie i nacisnąć [MENU/SET]
 - Jeśli w prawym dolnym rogu ekranu wyświetla się opcja [Ustaw/anuluj], ustawienie to zostanie anulowane po ponownym naciśnięciu [MENU/SET].



[Wiele]

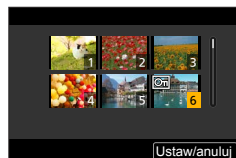
Gdy wyświetlany jest ekran podobny do tego po prawej stronie:

- ① Korzystając z funkcji ▲▼◀▶, wybrać zdjęcie i nacisnąć [MENU/SET] (powtórzyć)
 - Aby anulować → Nacisnąć ponownie przycisk [MENU/SET].
- ② Naciśnięciem przycisku [DISP.] wykonać polecenie



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].



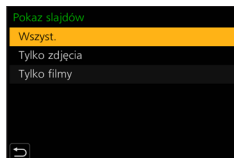
[Pokaz slajdów]

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 zdjęcia] 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
▶		Następne
▼		Zatrzymanie
		Przyciszenie/podgłaśnianie

■ Zmiana ustawień

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]	<p>[AUTO]: W przypadku zdjęć będzie odtwarzana muzyka, a w przypadku filmów będzie odtwarzany dźwięk.</p> <p>[Muzyka]: Odtwarzane będą efekty muzyczne.</p> <p>[Audio]: Dźwięk będzie odtwarzany z filmów.</p> <p>[OFF]: Muzyka i dźwięk nie będą odtwarzane.</p>

- 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 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 zdjęcia] będą również odtwarzane pliki ze zdjęciami seryjnymi 4K oraz obrazy zarejestrowane w trybie [Ostrość po].

[Zabezpiecz]

Ustawianie zabezpieczenia, które uniemożliwia usunięcie obrazu. Zapobiega usunięciu ważnych obrazów.

MENU →  **[Odtwarzanie]** → **[Zabezpiecz]**

1 Wybrać obraz (→206)**■ 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.

[Ocena]

Obrazom można nadawać etykiety według pięciu poziomów (skali ocen). Po wykonaniu polecenia **[Ocena]** będą dostępne następujące operacje.

- Usuwanie wszystkich obrazów za wyjątkiem obrazów z etykietami.
- Aby sprawdzić poziom oceny, należy skorzystać widoku szczegółów pliku na komputerze itp. (Tylko obrazy JPEG)

MENU →  **[Odtwarzanie]** → **[Ocena]**

1 Wybrać obraz (→206)**2 Korzystając z ◀▶, ustawić poziom oceny (1 do 5) i nacisnąć [MENU/SET]**

(Powtórzyć czynności opisane w punktach **1** i **2**, aby wprowadzić ustawienia z użyciem trybu [Wiele].)

■ Czyszczenie wszystkiego

Wybrać **[Ocena]** → **[Anuluj]** → **[Tak]**, po czym nacisnąć **[MENU/SET]**

- Wykonanie polecenia **[Ocena]** w odniesieniu do obrazów grupowych spowoduje wprowadzenie ustawienia dla wszystkich obrazów w grupie, a ustawiony poziom oceny będzie pokazywany na ikonie oceny pierwszego obrazu. Jeżeli całkowita liczba obrazów wynosi 1 000 lub więcej, wówczas wyświetlana jest wartość [999+].
- Tylko przy ustawieniu [Odtw. norm.] w pozycji [Tryb odtw.] można wybrać opcję **[Anuluj]**.

[Edycja tyt.]

Na zarejestrowanych obrazach można umieszczać znaki (tytuły itp.). Po zarejestrowaniu tekstu, za pomocą funkcji [Wpis. tekstu] (→217) można umieszczać go na wydrukach.

MENU →  **[Odtwarzanie]** → **[Edycja tyt.]**

1 Wybrać zdjęcie (→206)

- W przypadku obrazów z nadrukowanym tekstem wyświetlany jest symbol .


2 Wpisać znaki

- Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→52)
- Aby usunąć tekst, wystarczy usunąć wszystkie znaki na ekranie wprowadzania znaków.

- Teksty można drukować z użyciem programu „PHOTOfunSTUDIO”.
- 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]

[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.

[Przetwarzanie RAW]

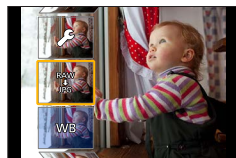
Możliwość wykorzystania aparatu do wywoływania zdjęć zarejestrowanych w formacie RAW. Utworzone w ten sposób zdjęcia są zapisywane w formacie JPEG.

[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.



[Balans bieli]	Wybór balansu bieli pozwala przeprowadzić regulację tego parametru. Wybór opcji z oznaczeniem [☑] pozwala wywoływać zdjęcia przy użyciu tych samych ustawień, jakie zastosowano przy nagrywaniu.
[Korekcja jasności]	Możliwość korygowania jasności w zakresie od -2 EV do +2 EV.
[Styl. zdj.]	Możliwość wyboru efektów [Styl. zdj.].
[i.Dynamika]	Możliwość wyboru ustawień [i.Dynamika].
[Kontrast]	Możliwość regulacji kontrastu.
[Nasycenie] / [Ton kolorów]	Możliwość regulacji nasycenia. (Kolorystykę można regulować przy wybranym ustawieniu [Monochromat.] w pozycji [Styl. zdj.])
[Efekt filtra]	Możliwość wyboru efektu Filtra. (Tylko w przypadku ustawienia [Monochromat.] w pozycji [Styl. zdj.])
[Redukcja szumów]	Możliwość ustawienia redukcji szumów.
[i.Rozdzielczość]	Możliwość wyboru ustawień [i.Rozdzielczość].
[Ostrość]	Możliwość regulacji wrażenia wysokiej rozdzielczości.
[Więcej ustawień]	Korzystając z ▲▼ , wybrać elementy, po czym nacisnąć [MENU/SET] , aby wykonać poniższe operacje. [Przywróć ustawienia]: Możliwość przywrócenia ustawień użytych podczas nagrywania. [Rozmiar obrazu]: Możliwość wyboru rozmiaru obrazu ([L], [M] lub [S]) zapisywanego w formacie pliku JPEG.


3 Nacisnąć [MENU/SET], aby zakończyć ustawianie

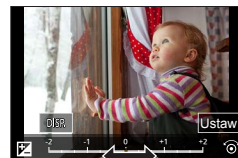
- Ponownie pojawi się ekran wyświetlony w punkcie 2. Aby skonfigurować kolejną opcję, należy powtórzyć czynności opisane w punktach od 2 do 3.

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 (Tylko przy opcji [Balans bieli] ustawionej w pozycji [K])
▼	[Dost.]	Do wyświetlania ekranu precyzyjnej regulacji balansu bieli (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

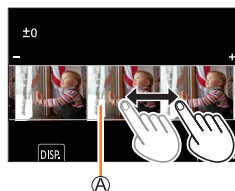


- W przypadku wyboru opcji [Redukcja szumów], [i.Rozdzielczość] lub [Ostrość], ekran porównawczy nie jest wyświetlany.
- Obrazy można powiększać za pomocą dźwigni zoomu.
- Skalę obrazu można również zmieniać szybko dotykając dwukrotnie ekranu. (Jeżeli obraz jest już powiększony, wówczas następuje powrót 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” nie będą dokładnie takie same.
- Obraz RAW rejestrowany opisywanym aparatem jest zawsze nagrywany w formacie [4:3] (5184×3888), ale w przypadku wykonania polecenia [Przetwarzanie RAW] z menu [Odtwarzanie], obraz zostanie poddany obróbce przy ustalonym formacie zgodnym z formatem w momencie nagrywania.
- Obrazy grupowe należy edytować jeden po drugim. Obrazy po edycji zostaną na nowo zapisane oddzielnie od oryginalnych obrazów grupowych.
- 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]**

- 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.
- Wybrać pierwszą klatkę do hurtowego zapisu w formie obrazu (→118, 119)**

- Obraz zostanie zapisany w formacie JPEG jako grupa obrazów pojedynczej serii.

[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)

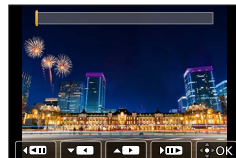
④ Korzystając z ▼, wybrać [Zapisz], po czym nacisnąć [MENU/SET]

■ **[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]



● Obrazy są zapisywane w formacie JPEG. Rejestrowane są również parametry nagrywania (informacje Exif) pierwszej klatki, takie jak czas otwarcia migawki, przysłona, czy czułość ISO.

[Kompoz. sekwencyjna]

Z pliku zdjęć seryjnych 4K wybrać kilka klatek, aby przekształcić sekwencyjną kompozycję poruszającego się obiektu w jeden obraz.



MENU → **[Odtwarzanie]** → **[Kompoz. sekwencyjna]**

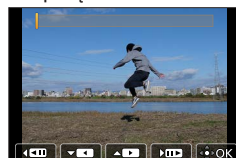
- 1 Korzystając z ◀▶, wybrać pliki zdjęć seryjnych 4K i nacisnąć **[MENU/SET]**
- 2 Wybrać klatki do połączenia

Klatki należy wybierać w taki sposób, aby poruszający się obiekt nie zachodził na poprzednie lub kolejne klatki. (Kompozycja sekwencji obrazów może nie zostać prawidłowo utworzona, jeśli obiekt będzie zachodził.)

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 opcje, 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 (od 3 do 40 klatek)

④ Korzystając z ▼, wybrać **[Zapisz]**, po czym nacisnąć **[MENU/SET]**

**Wskazówki dotyczące funkcji [Kompoz. sekwencyjna]**

W przypadku funkcji [Kompoz. sekwencyjna], przy rejestrowaniu obrazów wskazane jest korzystanie ze statywu.

- 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.

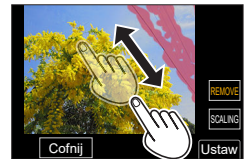


MENU → **[Otwieranie]** → **[Retusz usuwający]**

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.
- 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.
- Obrazy grupowe należy edytować jeden po drugim. Obrazy po edycji zostaną na nowo zapisane oddzielnie od oryginalnych obrazów grupowych.
- Po podłączeniu kabla mikro HDMI, funkcja [Retusz usuwający] jest wyłączona.
- 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]

[Wpis. tekstu]



Na zarejestrowane zdjęcia można nakładać datę i godzinę nagrania, imiona, cel podróży, daty podróży itp.

MENU →  **[Odtwarzanie]** → **[Wpis. tekstu]**

1 Wybrać zdjęcie (→206)

- 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 [DOD.CZAS]: Nadruk daty i godziny nagrania
[Imię]	 : Nadruk imienia zarejestrowanego w trybie rozpoznawania twarzy  : 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 **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.
- W przypadku nadruku tekstu na obrazach w grupie, edytowane obrazy zostaną na nowo zapisane oddzielnie od oryginalnych obrazów grupowych.
- 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]
 - Zdjęcia z innymi nadrukami tekstowymi
 - Zdjęcia zrobienia bez nastawy zegara

[Zm.rozm.]

Istnieje możliwość zmniejszenia rozmiaru zdjęć, które będą wysyłane w postaci załączników wiadomości e-mail, umieszczane w witrynach internetowych itp.

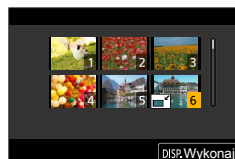
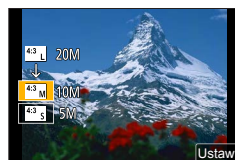
MENU →  **[Odtwarzanie]** → **[Zm.rozm.]**

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 Naciśnięciem przycisku [DISP.] wykonać polecenie



- Po zmianie rozmiaru jakości 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 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]**

Obsługa	Obsługa dotykowa	Opis
		Powiększa obraz
		Pomniejsza obraz
	Przeciąganie	Przesuwa powiększony obszar

- Obrazy grupowe należy edytować jeden po drugim. Obrazy po edycji zostaną na nowo zapisane oddzielnie od oryginalnych obrazów grupowych.
- 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]
 - 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.].

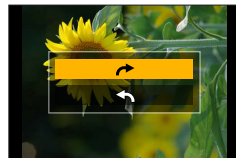
MENU →  **[Odtwarzanie]** → **[Obróć]**

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.



[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]**.

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 (→132).

[Wideo poklatkowe]

Możliwość utworzenia filmu z obrazów w grupie zarejestrowanej przy użyciu funkcji [Animacja poklatkowa].

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 (→135).

[Obróć wyśw.]

Ten tryb pozwala wyświetlać zdjęcia w pionie, jeżeli zostały zarejestrowane aparatem trzymany 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)”.

[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 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®/Bluetooth®

Obsługa aparatu po nawiązaniu połączenia ze smartfonem

- Obsługa przycisku migawki aparatu z poziomu smartfona (zdalne nagrywanie) (→233)
- Odtwarzanie lub zapisywanie obrazów przechowywanych w aparacie (→236)
- Łączenie filmów zarejestrowanych w trybie Film Snap zgodnie z własnymi preferencjami na smartfonie (→240)

Rozszerzenie zakresu zastosowań poprzez podłączenie aparatu do smartfona zgodnego z technologią Bluetooth Low Energy

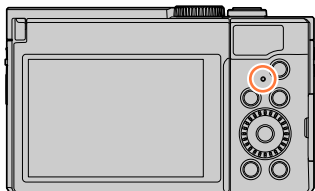
- Parowanie (konfiguracja połączenia) (→227)
 - Włączanie/wyłączanie aparatu z poziomu smartfona (→232)
 - Automatyczne przesyłanie zarejestrowanych obrazów do smartfona (→237)
 - Zapisywanie informacji o lokalizacji ze smartfona na rejestrowanym obrazie (→239)
 - Synchronizacja zegara aparatu ze smartfonem (→240)
- W niniejszej instrukcji pojęcie „smartfon” jest używane zarówno w odniesieniu do smartfonów jak i tabletów, o ile nie ma potrzeby ich rozróżnienia.

Funkcja Wi-Fi/Bluetooth

■ Przed przystąpieniem do pracy

- **Wcześniej należy ustawić datę i godzinę.** (→31)
- Aby móc korzystać z funkcji Wi-Fi z poziomu opisywanego urządzenia, wymagane jest urządzenie docelowe wyposażone w funkcję sieci bezprzewodowej LAN.

■ Podświetlenie lampki połączenia **BEZPRZEWODOWEGO** (niebieskiej)



Świeci: Przy WŁĄCZONEJ funkcji Wi-Fi/Bluetooth lub nawiązanym połączeniu Wi-Fi/Bluetooth
Miga: W przypadku wysyłania danych obrazów

- W pozycji [Kontrolka poł. bezprz.] w menu [Konfig.] można skonfigurować tę lampkę w taki sposób, aby nie świeciła/migała. (→197)

■ Przycisk [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 (→48).

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. (→230)

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]	Zakończenie połączenia Wi-Fi z możliwością wyboru innego połączenia Wi-Fi.
[Zmień ustawienia wysyłania obrazów]	Szczegółowe informacje przedstawione są na stronie (→244).
[Zarejestr. bież. miejsce docel. w Ulubionych]	Rejestrowanie bieżącego urządzenia docelowego danego połączenia lub metody łączenia, dzięki czemu następnym razem można łatwiej nawiązać połączenie tą samą metodą.
[Adres sieciowy]	Szczegółowe informacje (→248).

- W zależności od używanej funkcji Wi-Fi lub docelowego urządzenia, z którym nawiązano połączenie, wykonanie niektórych z tych operacji może nie być możliwe.

Funkcja Wi-Fi/Bluetooth

■ Opis metody

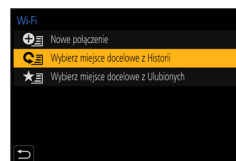
Gdy w którymś z punktów pojawi się polecenie „**[Wybierz miejsce docelowe z Historii]**” itp., należy wykonać dowolną z poniższych operacji.

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.**
- W przypadku wysyłania obrazów należy używać całkowicie naładowanego akumulatora.
- 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.

Podłączanie aparatu do smartfona

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 10 lub nowszy iOS: iOS 15 lub nowszy
Procedura instalacji	<ol style="list-style-type: none"> ① Podłączyć urządzenie do sieci ② (Android) Wybrać „Google Play™ Store” (iOS) Wybrać „App Store” ③ W polu wyszukiwania wpisać „Panasonic Image App” lub „LUMIX” ④ Wybrać aplikację „Panasonic Image App” i zainstalować ją 

- Należy korzystać z najnowszej wersji.
- Obsługiwane systemy operacyjne według stanu na grudzień 2024 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.
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/> (Ta witryna jest dostępna tylko w języku angielskim.)
- Szczegółowe informacje na temat procedury obsługi można znaleźć w sekcji [Help] w menu „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”.

Podłączenie aparatu do smartfona zgodnego z technologią Bluetooth Low Energy


Aparat można podłączyć do smartfona za pośrednictwem połączenia Bluetooth.

Obsługiwane smartfony	Android: Android 10 lub nowszy z funkcją Bluetooth 4.0 lub nowszą (za wyjątkiem tych, które nie obsługują technologii Bluetooth Low Energy) iOS: iOS 15 lub nowszy
------------------------------	--

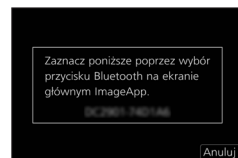
■ Nawiązywanie połączenia po raz pierwszy

Parowanie (połączenie) należy skonfigurować jedynie za pierwszym razem. Po sparowaniu, połączenie Wi-Fi nawiązywane jest automatycznie.

(Z poziomu aparatu)

MENU →  **[Konfig.]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]**
→ **[SET]** → **[Parowanie]**

- Aparat przechodzi do trybu gotowości do parowania i wyświetla własną nazwę urządzenia.



(Z poziomu smartfona)

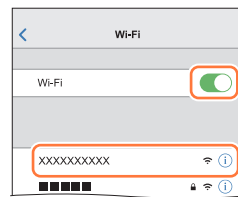
- 1 U uruchomić aplikację „Image App”
 - W przypadku wyświetlenia komunikatu sygnalizującego wyszukiwanie aparatów przez smartfon, należy zamknąć ten komunikat.
- 2 Wybrać [Bluetooth]
- 3 Włączyć funkcję Bluetooth
- 4 Z listy [Camera enable to be registered] wybrać nazwę urządzenia widoczną na ekranie aparatu
 - Zostanie nawiązane połączenie Bluetooth pomiędzy aparatem a smartfonem. (W przypadku urządzeń z systemem Android) Połączenie Wi-Fi zostanie nawiązane po wybraniu [Connection].

W przypadku korzystania z urządzenia z systemem Android, wystarczy wykonać czynności opisane w punktach do tego miejsca, aby zakończyć konfigurację. Poniżej opisane czynności należy wykonać tylko w przypadku korzystania z urządzenia z systemem iOS.

- Należy zainstalować profil.
 - 1 Zainstalować profil
 - Jeżeli smartfon jest zablokowany hasłem, należy wprowadzić hasło, aby odblokować smartfon.
 - 2 Zakończyć pracę przeglądarki

Podłączanie aparatu do smartfona

- ⑤ Włączyć funkcję Wi-Fi z poziomu menu ustawienia
- ⑥ Na ekranie ustawień funkcji Wi-Fi wybrać identyfikator SSID wyświetlany na aparacie (Nazwę urządzenia wybraną w punkcie ④)
 - Jeśli identyfikator SSID nie jest wyświetlany, może zostać wyświetlony po wyłączeniu i włączeniu funkcji Wi-Fi.
 - Jeśli konieczna jest zmiana podłączonego urządzenia, należy postępować zgodnie z komunikatem wyświetlanym na ekranie, aby zmienić ustawienie.
- ⑦ Uruchomić aplikację „Image App”
 - Po nawiązaniu połączenia za pośrednictwem Wi-Fi sparowany smartfon zostanie zarejestrowany jako sparowane urządzenie.



■ Nawiązywanie połączenia ze sparowanym smartfonem (łączenie po raz drugi i kolejny)

(Z poziomu aparatu)

- ① Włączyć funkcję Bluetooth

MENU → [Konfig.] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → [ON]

(Z poziomu smartfona)

- ② Uruchomić aplikację „Image App”
 - W przypadku wyświetlenia komunikatu sygnalizującego wyszukiwanie aparatów przez smartfon, należy zamknąć ten komunikat.
- ③ Wybrać [Bluetooth]
- ④ Włączyć funkcję Bluetooth
- ⑤ Z listy [Camera registered] wybrać nazwę urządzenia widoczną na ekranie aparatu
 - Nawet w przypadku skonfigurowania parowania z więcej niż jednym smartfonem, połączenie można nawiązać tylko z jednym smartfonem na raz.

■ Zakończenie połączenia Bluetooth

MENU → [Konfig.] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → [OFF]

- Połączenie zostanie zakończone i funkcja Bluetooth aparatu zostanie wyłączona.
- Zakończenie połączenia nie spowoduje usunięcia informacji o parowaniu dla niego.

Podłączanie aparatu do smartfona

■ **Usuwanie informacji o parowaniu****(Z poziomu aparatu)**

① Ustawić menu

MENU →  **[Konfig.]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]** → **[SET]** → **[Usuń]**

② Wybrać smartfon, który ma zostać usunięty

(Z poziomu smartfona)

Wybrać aparat (nazwę urządzenia), w przypadku którego mają być usunięte informacje o parowaniu z listy [Camera registered], i usunąć informacje o rejestracji.


- Po podłączeniu urządzenia Bluetooth, na ekranie nagrywania pojawi się symbol [🔒]. Jeśli funkcja Bluetooth została włączona, ale smartfon nie jest podłączony, wyświetlany symbol [🔒] jest półprzezroczysty.
- Gdy konfigurowanie parowania pomiędzy smartfonem i aparatem fotograficznym zabiera dużo czasu, należy usunąć informacje o parowaniu obu urządzeń i ponownie je zarejestrować. Może to umożliwić poprawne rozpoznawanie urządzeń.
- Można zarejestrować maksymalnie 16 smartfonów. Przy próbie zarejestrowania więcej niż 16 urządzeń, smartfony z najstarszą historią rejestracji zostaną zastąpione.
- Wykonanie polecenia [Zresetuj Ustawienia Sieci] spowoduje usunięcie zarejestrowanych informacji o urządzeniach.

Podłączenie aparatu do smartfona, który nie obsługuje technologii Bluetooth Low Energy

Podłączyć do smartfona za pośrednictwem funkcji Wi-Fi.

- Za pośrednictwem funkcji Wi-Fi można również nawiązać połączenie ze smartfonem, który obsługuje technologię Bluetooth Low Energy, wykonując te same czynności.

(Z poziomu aparatu)

MENU →  **[Konfig.]** → **[Wi-Fi]** → **[Funkcja Wi-Fi]** → **[Nowe połączenie]**
→ **[Zdalne wykonywanie zdjęć i przeglądanie]**

(A) Identyfikator SSID i hasło

(B) 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)

■ W przypadku odczytywania kodu QR w celu nawiązania połączenia

① Uruchomić aplikację „Image App”

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.

W przypadku korzystania z urządzenia z systemem Android, wystarczy wykonać czynności opisane w punktach do tego miejsca, aby zakończyć konfigurację.

Poniżej opisane czynności należy wykonać tylko w przypadku korzystania z urządzenia z systemem iOS.

④ Zainstalować profil

- Jeżeli smartfon jest zablokowany hasłem, należy wprowadzić hasło, aby odblokować smartfon.

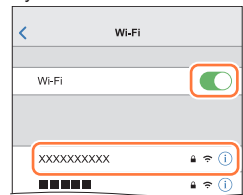
⑤ Zakończyć pracę przeglądarki

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”

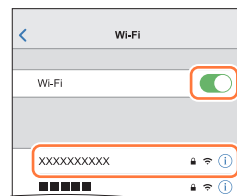
- (Urządzenia z systemem iOS) Czynności opisane w punktach od ① do ⑤ nie są konieczne począwszy od drugiego razu.



Podłączanie aparatu do smartfona

Ręczne wprowadzanie hasła w celu skonfigurowania połączenia

- 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)
- ④ U uruchomić aplikację „Image App”

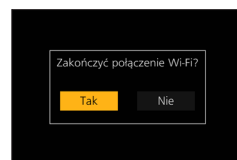
**Zamykanie połączenia Wi-Fi****1 Ustawić w aparacie tryb nagrywania.**

- 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]**

- Połączenie można również zakończyć naciskając przycisk **[Wi-Fi]** na aparacie.

**3 Z poziomu smartfona zamknąć aplikację „Image App”**

- W przypadku nagrywania w trybie wstępnych zdjęć seryjnych 4K z poziomu smartfona, połączenie należy zakończyć naciśnięciem przycisku na aparacie dopiero po przełączeniu do trybu nagrywania zdjęć seryjnych 4K.

Sterowanie z poziomu smartfona

■ Wymagany tryb łączności bezprzewodowej

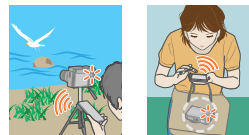
Wymagany tryb łączności bezprzewodowej zależy od funkcji, która ma być używana po nawiązaniu połączenia ze smartfonem.

Wymagana łączność bezprzewodowa	Obsługa technologii Bluetooth Low Energy
Bluetooth	Sygnalizuje, że z funkcji tej można korzystać w przypadku smartfonów, które obsługują technologię Bluetooth Low Energy.
Wi-Fi	Sygnalizuje, że z funkcji tej można korzystać w przypadku smartfonów, które nie obsługują technologii Bluetooth Low Energy.
Bluetooth Wi-Fi	Sygnalizuje, że z funkcji tej można korzystać w przypadku smartfonów, które obsługują technologię Bluetooth Low Energy. • Sygnalizuje, że funkcja ta wymaga podłączenia do smartfona zarówno za pośrednictwem funkcji Bluetooth jak i Wi-Fi.

Włączanie/wyłączanie aparatu z poziomu smartfona

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Bluetooth** Wi-Fi

Nawet przy wyłączonym aparacie można go zdalnie włączyć i obsługiwać z poziomu posiadanego smartfona. Ta funkcja umożliwi włączanie aparatu z odległego miejsca oraz rejestrowanie lub oglądanie obrazów w aparacie nawet wtedy, gdy znajduje się on w torbie.



1 Nawiązać połączenie Bluetooth ze smartfonem (→227)

2 Wybrać menu aparatu

MENU → [Konfig.] → [Bluetooth] → [Zdalne budzenie] → [ON]

3 Wyłączyć aparat

4 Z poziomu smartfona uruchomić aplikację „Image App” i ustawić funkcję Bluetooth w stanie umożliwiającym nawiązanie połączenia (stan gotowości)

5 Przystąpić do obsługi z poziomu smartfona



① Wybrać



② Wybrać [Remote operation]

- Aparat zostanie automatycznie włączony, umożliwiając automatyczne nawiązanie połączenia Wi-Fi.
- (Urządzenia z systemem iOS) W zależności od stanu połączenia ze smartfonem może być konieczna zmiana podłączonego urządzenia na ekranie konfiguracji sieci Wi-Fi. Aby zmienić ustawienie, należy postępować zgodnie z komunikatem wyświetlanym na smartfonie.

■ Wyłączanie aparatu z poziomu smartfona

- ① Wybrać [
- ② Wybrać [ OFF]


- Gdy w pozycji [Zdalne budzenie] jest ustawiona opcja [ON], funkcja Bluetooth działa nawet po wyłączeniu aparatu przyczyniając się do rozładowywania akumulatora.

Obsługa przycisku migawki z poziomu smartfona (zdalne nagrywanie)

Wymagana łączność bezprzewodowa: Wi-Fi

1 Nawiązać połączenie ze smartfonem (→230)

2 Wykonać operacje z poziomu smartfona

Jeżeli aparat jest już podłączony do smartfona za pośrednictwem funkcji Bluetooth, należy wybrać [] → [Remote operation].

(Urządzenia z systemem iOS) W zależności od stanu połączenia ze smartfonem może być konieczna zmiana podłączonego urządzenia na ekranie konfiguracji sieci Wi-Fi. Aby zmienić ustawienie, należy postępować zgodnie z komunikatem wyświetlanym na smartfonie.



- ① Wybrać [



- ② Zarejestrować obrazy
 - Rejestrowane obrazy zostaną zapisane w aparacie.
 - Niektóre ustawienia są niedostępne.

■ Ustawianie wyższego priorytetu między aparatem a smartfonem na wykonywanie operacji

MENU →  [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Konfiguracja Wi-Fi]
→ [Priorytet urządzenia zdalnego]

 [Kamera]	Możliwość wykonywania operacji zarówno z poziomu aparatu jak i smartfona. <ul style="list-style-type: none"> • Ustawień pokręćła w aparacie itp. nie można zmieniać z poziomu smartfona.
 [Smartfon]	Możliwość wykonywania operacji tylko z poziomu smartfona podczas zdalnego nagrywania. <ul style="list-style-type: none"> • Pokręćła aparatu można również obsługiwać z poziomu smartfona. • Aby zakończyć zdalne nagrywanie, wystarczy nacisnąć dowolny z przycisków na aparacie w celu włączenia ekranu, a następnie wybrać [Anuluj].

- Ustawienia tej funkcji nie można zmieniać przy nawiązanym połączeniu.

Sterowanie z poziomu smartfona


- Gdy tubus obiektywu wysuwa się, aparat może się przechylić. Należy upewnić się, że aparat jest unieruchomiony na statywie lub w inny sposób.
- Funkcja ta nie jest dostępna w następujących przypadkach:
 - W przypadku korzystania z funkcji [Zdjęcia poklatkowe]

Obsługa przycisku migawki z poziomu smartfona tylko za pośrednictwem połączenia Bluetooth

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Bluetooth**

1 Nawiązać połączenie Bluetooth ze smartfonem (→227)

2 Przystąpić do obsługi z poziomu smartfona

- 1 Wybrać [
- 2 Wybrać [Shutter Remote Control]
- 3 Zarejestrować obrazy



- Do włączania aparatu nie można używać funkcji [Shutter Remote Control].
- Ekranu Live View aparatu nie można wyświetlić na smartfonie.
- Opisany aparat nie obsługuje funkcji nagrywania [B] (Bulb) przyciskiem nagrywania w aplikacji „Image App”.
- Dalsze szczegóły dotyczące obsługi funkcji [Shutter Remote Control] aplikacji „Image App” można znaleźć w menu [Help] aplikacji „Image App”.

Odtwarzanie lub zapisywanie obrazów przechowywanych w aparacie

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Wi-Fi**

1 Nawiązać połączenie ze smartfonem (→230)

2 Wykonać operacje z poziomu smartfona

Jeżeli aparat jest już podłączony do smartfona za pośrednictwem funkcji Bluetooth, należy wybrać [🏠] → [Remote operation].

(Urządzenia z systemem iOS) W zależności od stanu połączenia ze smartfonem może być konieczna zmiana podłączonego urządzenia na ekranie konfiguracji sieci Wi-Fi. Aby zmienić ustawienie, należy postępować zgodnie z komunikatem wyświetlanym na smartfonie.

① Wybrać [▶]

- Można przełączyć urządzenie wyświetlające obrazy za pomocą ikony w górnym lewym rogu ekranu. Wybrać [LUMIX], aby wyświetlić obraz zapisany w aparacie.



(Odtwarzanie obrazów)

② 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)

③ Nacisnąć i przytrzymać obraz, po czym przeciągnąć go

- Nie można zapisywać filmów 4K, plików zdjęć seryjnych 4K oraz obrazów zarejestrowanych w trybie [Ostrość po].




Automatyczne przesyłanie zarejestrowanych obrazów do smartfona

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Bluetooth** | **Wi-Fi**

Aparat automatycznie przesyła zarejestrowane obrazy do podłączonego za pośrednictwem funkcji Bluetooth smartfona przez sieć Wi-Fi.

1 Nawiązać połączenie Bluetooth ze smartfonem (→227)

2 Wybrać menu aparatu


MENU →  **[Konfig.]** → **[Bluetooth]** → **[Transfer automatyczny]** → **[ON]**

- Jeżeli w aparacie zostanie wyświetlony ekran potwierdzenia z pytaniem, czy zakończyć połączenie Wi-Fi, należy wybrać [Tak], aby je zakończyć.


3 Na smartfonie wybrać **[YES]** (urządzenia z systemem Android) lub **[Wi-Fi Setup]** (urządzenia z systemem iOS)

- Aparat automatycznie nawiąże połączenie Wi-Fi.
 - (Urządzenia z systemem iOS) Postępować zgodnie z komunikatami wyświetlanymi na ekranie smartfona, aby zmienić podłączone urządzenie na ekranie konfiguracji sieci Wi-Fi.

4 Sprawdzić ustawienia przesyłania w aparacie i wybrać **[Ustaw]**

- Aby zmienić ustawienia przesyłania, wystarczy nacisnąć przycisk **[DISP.]**. (→244)
- Aparat przejdzie w tryb pozwalający na automatyczne przesyłanie obrazów i na ekranie nagrywania zostanie wyświetlona ikona . (Brak wyświetlanej na ekranie nagrywania opcji [Transfer automatyczny] sygnalizuje, że obrazów nie można przysyłać automatycznie. Należy sprawdzić stan połączeń Wi-Fi ze smartfonem.)

5 Zrobić zdjęcia z poziomu aparatu

- Po każdorazowym zrobieniu zdjęcia jest ono automatycznie przesłane do określonego urządzenia.
- W trakcie wysyłania pliku na ekranie nagrywania wyświetlana jest ikona .



Po wcześniejszym ustawieniu opcji [ON] w pozycji [Transfer automatyczny], połączenie Wi-Fi/Bluetooth będzie nawiązywane automatycznie, a funkcja automatycznego przesyłania zostanie uruchomiona przy następnym włączeniu aparatu i uruchomieniu aplikacji „Image App” na smartfonie.

■ Zatrzymanie automatycznego przesyłania obrazów

W punkcie **2** wybrać [OFF].

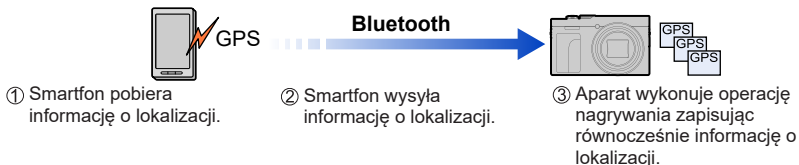
- Zostanie wyświetlony ekran potwierdzenia z pytaniem, czy zakończyć połączenie Wi-Fi.

- **Gdy funkcja [Transfer automatyczny] w pozycji [Bluetooth] jest ustawiona na [ON], opcja [Funkcja Wi-Fi] jest wyłączona.**
- Jeżeli przesyłanie plików zostanie przerwane w wyniku wyłączenia aparatu, należy ponownie włączyć aparat, aby wznowić przesyłanie plików.
 - Mogą wystąpić problemy z ponownym przesłaniem plików, które nie zostały dostarczone, jeżeli zmieni się ich status przechowywania. Na przykład, w przypadku wymiany karty przed ponownym włączeniem aparatu, pliki mogą nie zostać ponownie przesłane.
 - W przypadku dużej liczby plików, które nie zostały dostarczone, mogą wystąpić problemy z ponownym przesłaniem wszystkich plików.
- Filmów, plików zdjęć seryjnych 4K oraz obrazów zarejestrowanych w trybie [Ostrość po] nie można przesyłać automatycznie.

Zapisywanie informacji o lokalizacji ze smartfona na rejestrowanym obrazie

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Bluetooth**

Smartfon wysyła informacje o swojej lokalizacji do aparatu za pośrednictwem Bluetooth i aparat wykonuje operację nagrywania zapisując równocześnie uzyskaną informację o lokalizacji.



Przygotowanie

Włączyć funkcję GPS na smartfonie.

1 Nawiązać połączenie Bluetooth ze smartfonem (→227)

2 Wybrać menu aparatu

MENU → **[Konfig.]** → **[Bluetooth]** → **[Rejestracja lokalizacji]** → **[ON]**

- Aparat przejdzie w tryb pozwalający na zarejestrowanie informacji o lokalizacji i na ekranie nagrywania zostanie wyświetlona ikona **[GPS]**.

3 Zrobić zdjęcia z poziomu aparatu

- Informacje o lokalizacji zostaną zapisane na zarejestrowanych zdjęciach.

Gdy wyświetlana ikona **[GPS]** jest półprzezroczysta

Informacje o lokalizacji nie są pobierane, więc dane nie mogą być zapisane. Pozycjonowanie z użyciem funkcji GPS w smartfonie może być niemożliwe, jeśli smartfon znajduje się w miejscu takim jak budynek, czy torba.

- Należy przenieść smartfon w miejsce, które pozwoli zoptymalizować wydajność pozycjonowania, na przykład w miejsce z rozległym widokiem nieba, aby ponowić próbę pozycjonowania.
- Informacje w instrukcji obsługi smartfona.

- Obrazy z informacją o lokalizacji są oznaczone symbolem **[GPS]**.
- **Korzystając z tej funkcji, należy zwrócić szczególną uwagę na prywatność obiektu, prawa podobieństwa itp. Używanie jej odbywa się na własne ryzyko.**
- Akumulator smartfona szybciej się rozładuje w przypadku rejestrowania informacji o lokalizacji.


Synchronizacja zegara aparatu ze smartfonem

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Bluetooth**

Zsynchronizować ustawienie [Ust. zegara] w menu [Konfig.] i ustawienie [Dom] lub [Cel] w pozycji [Strefa czas.] aparatu z odpowiednimi ustawieniami smartfona.

1 Nawiązać połączenie Bluetooth ze smartfonem (→227)

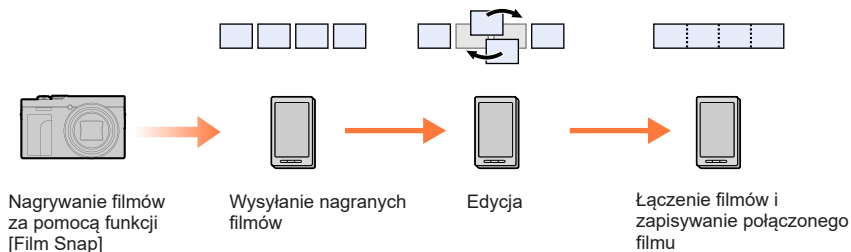
2 Wybrać menu aparatu

MENU →  **[Konfig.]** → **[Bluetooth]** → **[Atom. ustaw. zegara]** → **[ON]**

Łączenie filmów zarejestrowanych w trybie Film Snap na smartfonie, według własnych preferencji

Wymagana łączność bezprzewodowa: **Wi-Fi**

Korzystając ze smartfona, można łączyć filmy zarejestrowane przy użyciu funkcji [Film Snap] aparatu. Do filmów, które mają być połączone, można dodać muzykę.



■ Łączenie filmów za pomocą smartfona

① Nawiązać połączenie ze smartfonom (→230)

② Wykonać operacje z poziomu smartfona

Jeżeli aparat jest już podłączony do smartfona za pośrednictwem funkcji Bluetooth, należy wybrać [🏠] → [Remote operation].

(Urządzenia z systemem iOS) W zależności od stanu połączenia ze smartfonom może być konieczna zmiana podłączonego urządzenia na ekranie konfiguracji sieci Wi-Fi. Aby zmienić ustawienie, należy postępować zgodnie z komunikatem wyświetlanym na smartfonie.

① Wybrać [🏠]



② Wybrać [📷^{SNAP}]

- Przesłać filmy zarejestrowane w trybie [Film Snap] do smartfona zgodnie z komunikatem wyświetlonym na smartfonie.


③ 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”.

Wysyłanie obrazów do smartfona

Przygotowanie

Wcześniej zainstalować aplikację „Image App”. (→226)

MENU →  **[Konfig.]** → **[Wi-Fi]** → **[Funkcja Wi-Fi]**
 → **[Nowe połączenie]**
 → **[Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.] /**
[Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie]



1 Nawiązać połączenie ze smartfonem

(Z poziomu smartfona)

- ① „WŁĄCZENIE” funkcji Wi-Fi
- ② Wybrać identyfikator SSID widoczny na opisywanym urządzeniu
- ③ U 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.]. (→244)

[Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.]

4 Zrobić zdjęcie (→243)

[Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie]

4 Wybrać obraz (→244)

- Gdy funkcja [Transfer automatyczny] w pozycji [Bluetooth] jest ustawiona na [ON], opcja [Funkcja Wi-Fi] jest wyłączona.

■ Obrazy, które można wysłać

JPEG	RAW	MP4	Plik zdjęć seryjnych 4K Obrazy zarejestrowane w trybie [Ostrość po]
○	○	○*	—

* Za wyjątkiem filmów 4K. Funkcja wysyłania [Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.] jest niedostępna.

- 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.

Wysyłanie obrazów do smartfona

[Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.]

Za każdym razem po zarejestrowaniu obrazu można go automatycznie przesłać do określonego urządzenia.

- W przypadku połączenia nawiązanego za pomocą polecenia [Wysyłanie obrazów podczas ich rejestrow.] na ekranie nagrywania wyświetlany jest symbol [Wi-Fi], a w trakcie wysyłania plików - symbol [📶].
- Aby zakończyć połączenie, należy wykonać następujące kroki:
MENU → 🛠️ [Konfig.] → [Wi-Fi] → [Funkcja Wi-Fi] → [Tak]
- W trakcie wysyłania zdjęcia nie można zmieniać ustawień.



- 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 [Otwieranie] może być utrudnione.
- W przypadku ustawienia opcji [Zdjęcia poklatkowe], połączenie Wi-Fi zostanie przerwane i użycie tej funkcji nie będzie możliwe.

Wysyłanie obrazów do smartfona

[Wysyłanie obrazów zapisanych w aparacie]

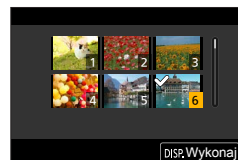
Można wybrać i wysłać zarejestrowane obrazy.

W przypadku wyboru opcji [Wybierz jeden]

- ① Wybrać obraz
- ② Wybrać [Ustaw]

**W przypadku wyboru opcji [Wybierz kilka]**

- ① Wybrać obraz (powtórzyć)
 - Po ponownym wybraniu, ustawienie to zostanie anulowane.
- ② Wybrać [Wykonaj]



- Aby zakończyć połączenie, wystarczy wybrać [Wyjście].

- 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 przesyłania, na przykład rozmiar obrazów do wysłania, naciśnięciem przycisku [DISP.].

[Rozmiar]	Zmienić rozmiar obrazu do wysłania. [Oryginalny] / [Zmień] ([M], [S], [VGA])
[Format pliku]	[JPG] / [RAW+JPG] / [RAW]

Wysyłanie obrazów do smartfona

■ Przesyłanie obrazów z aparatu do smartfona za pomocą prostych operacji

Możesz przenieść obrazy na podłączony smartfon za pomocą Bluetooth przez proste naciśnięcie przycisku [📷]([Wyślij obraz (smartfon)]) podczas odtwarzania.

W celu umożliwienia łatwego połączenia można również użyć menu.

- Do obsługi należy użyć przycisku Fn przypisanego do [Wyślij obraz (smartfon)] W przypadku ustawień domyślnych opcja ta jest przypisana do [Fn2]. Informacje na temat przycisku funkcyjnego można znaleźć na stronie 48.


Rozpoczynanie:

- Zainstaluj „Image App” na smartfonie. (→226)
- Podłącz aparat do smartfona za pomocą Bluetooth. (→227)
- Naciśnij [▶] na aparacie, aby wyświetlić ekran odtwarzania.

Przesyłanie pojedynczego obrazu

- 1 Za pomocą przycisku ◀▶ wybierz obraz.
- 2 Naciśnij [📷].
- 3 Wybierz [Wybierz jeden].
 - Aby zmienić ustawienia wysyłania, naciśnij [DISP.]. (→244)
- 4 Na smartfonie wybierz [Yes] (urządzenia z systemem Android) lub [Join] (urządzenia z systemem iOS).
 - Umożliwia to automatyczne połączenia za pomocą Wi-Fi.


Przesyłanie wielu obrazów

- 1 Naciśnij [📷].
- 2 Wybierz [Wybierz kilka].
 - Aby zmienić ustawienia wysyłania, naciśnij [DISP.]. (→244)
- 3 Wybierz obrazy, a następnie prześlij je.
 - ◀▶: Wybierz obrazy
 -  : Ustaw/Anuluj [DISP.]: Przesyłanie
- 4 Na smartfonie wybierz [Yes] (urządzenia z systemem Android) lub [Join] (urządzenia z systemem iOS).
 - Umożliwia to automatyczne połączenia za pomocą Wi-Fi.

Korzystanie z menu do łatwego przenoszenia

MENU →  [Konfig.] → [Bluetooth] → [Wyślij obraz (smartfon)]


Ustawienia: [Wybierz jeden]/[Wybierz kilka]

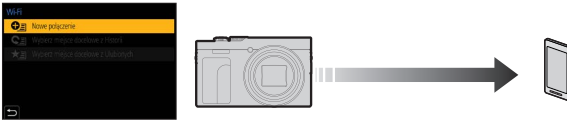
- Jeśli [Wybierz jeden], naciśnij ◀▶, aby wybrać obraz, a następnie naciśnij  w celu przeprowadzenia operacji.
- W przypadku funkcji [Wybierz kilka] stosować takie same czynności jak w przypadku „Przesyłanie wielu obrazów”.

- Ta pozycja jest niedostępna przy ustawieniu [Transfer automatyczny] w [Bluetooth] na [ON].

Informacje na temat połączeń Wi-Fi

Dostępne są następujące rodzaje połączeń.

MENU →  **[Konfig.]** → **[Wi-Fi]** → **[Funkcja Wi-Fi]**

<p>[Nowe połączenie]</p>	<p>Wybierz funkcję Wi-Fi, aby nawiązać połączenie.</p> 
<p>[Wybierz miejsce docelowe z Historii] / [Wybierz miejsce docelowe z Ulubionych]</p>	<p>Połączenie jest nawiązywane przy tych samych ustawieniach, jak poprzednim razem. (→246)</p>


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


MENU →  **[Konfig.]** → **[Wi-Fi]** → **[Funkcja Wi-Fi]**

<p>[Wybierz miejsce docelowe z Historii]</p>	<p>Łączenie przy tych samych ustawieniach, co poprzednio.</p>
<p>[Wybierz miejsce docelowe z Ulubionych]</p>	<p>Łączenie z użyciem ustawień zarejestrowanych w Ulubionych.</p>

2 Wybrać właściwą metodę nawiązywania połączenia

- Szczegóły danego połączenia można wyświetlić, naciskając przycisk [DISP.] po uprzednim zaznaczeniu danej pozycji w Historii lub w Ulubionych.

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” (→52)
- 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” (→52)

- Liczba ustawień, jakie można zapisać w historii jest ograniczona. Często używane ustawienia połączeń Wi-Fi należy rejestrować i zapisywać 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. 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. (→246)

[Konfiguracja Wi-Fi]

Konfigurowanie ustawień wymaganych przy korzystaniu z funkcji Wi-Fi.

Nie można wprowadzać zmian w pozycji [Konfiguracja Wi-Fi] przy nawiązanym połączeniu Wi-Fi.

MENU →  **[Konfig.]** → **[Wi-Fi]** → **[Konfiguracja Wi-Fi]**

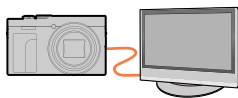
[Priorytet urządzenia zdalnego]	(→233)
[Nazwa urządzenia] Istnieje możliwość zmiany nazwy (SSID) opisywanego urządzenia.	<ol style="list-style-type: none"> ① Nacisnąć przycisk [DISP.] ② Podać wybraną nazwę urządzenia (Maksymalnie można wprowadzić 32 znaki). <ul style="list-style-type: none"> • Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→52)
[Blokada funkcji Wi-Fi] Aby uniknąć nieprawidłowej obsługi lub niewłaściwego wykorzystania funkcji Wi-Fi przez osoby trzecie i zabezpieczyć informacje osobiste, wskazane jest zabezpieczenie funkcji Wi-Fi hasłem.	<p>[Ustaw]: Jako hasło należy wprowadzić 4-cyfrową liczbę.</p> <p>[Anuluj]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→52) • W przypadku zapomnienia hasła można je wyzerować poleceniem [Zresetuj Ustawienia Sieci] (→204) w menu [Konfig.].
[Adres sieciowy] Wyświetlanie adresu MAC i adres IP opisywanego urządzenia.	<ul style="list-style-type: none"> • „Adres MAC” to unikatowy adres wykorzystywany do identyfikacji sprzętu sieciowego. • „Adres IP” to numer pozwalający zidentyfikować komputer podłączony do sieci, na przykład do Internetu. (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 nagranych 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 przypadku modeli aparatów **DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD**:
W pozycji [Tryb HDMI(Odtwarzanie)] (→201) należy ustawić opcję [AUTO] lub [4K/30p].
- W przypadku modeli aparatów **DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN**:
W pozycji [Tryb HDMI(Odtwarzanie)] (→201) należy ustawić opcję [AUTO] lub [4K/25p].
- 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 (→250)

- 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 (→251).
- Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi telewizora.

■ Wyświetlanie filmów 4K na ekranie komputera

Do odtwarzania filmów 4K na komputerze należy używać programu „PHOTOfunSTUDIO”.

- 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

■ Przechowywanie filmów 4K na komputerze

Do importowania filmów 4K do komputera można używać oprogramowania „PHOTOfunSTUDIO”.

- Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi programu „PHOTOfunSTUDIO” (PDF).

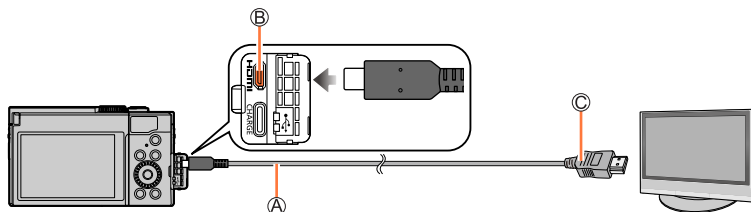
Wyświetlanie na ekranie telewizora

Przygotowanie

Wyłączyć zarówno aparat jak i telewizor.

1 Podłączyć aparat do telewizora

Sprawdzić orientację wtyku i wsunąć go na wprost. (Wkładanie pod kątem może spowodować deformację lub nieprawidłowe działanie) Należy również uważać, aby nie podłączyć go do niewłaściwego gniazda. W przeciwnym razie można uszkodzić opisywane urządzenie.



A Kabel mikro HDMI

Należy używać szybkiego kabla HDMI (z wtyczkami typu D i typu A) o długości mniejszej niż 3 m.

B Gniazdo [HDMI]

Do wejściowego gniazda HDMI video-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 przypadku modeli aparatów DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:** W zależności od podłączonego telewizora, mogą wystąpić problemy z prawidłowym odtwarzaniem plików filmowych lub plików zdjęć seryjnych 4K.
- Sprawdzić [Tryb HDMI(Odtwarzanie)]. (→201)
- Obrazy nie są wyświetlane na ekranie aparatu. Dodatkowo, nie słychać dźwięków z głośnika aparatu.
- Jeżeli równocześnie podłączono kabel połączeniowy USB, sygnał wyjściowy HDMI zostanie anulowany.
- Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją 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.
- Opiswany 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] (→201).

- 1 Podłączyć aparat do telewizora marki Panasonic (model VIERA) zgodnego ze standardem VIERA Link (HDMI) za pośrednictwem kabla mikro HDMI (→250)**
- 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 kabla HDMI (z wtyczkami typu D i typu A) o długości mniejszej niż 3 m.
- Jeżeli funkcja VIERA Link (HDMI) nie działa poprawnie (→273)

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 11
- System Mac: macOS 13, 14, 15.0 - 15.1

Przechowywanie zdjęć i filmów na komputerze

Pobieranie oprogramowania

- Do pobrania oprogramowania wymagane jest połączenie komputera do Internetu.
- W pewnych warunkach nawiązanej łączności pobieranie oprogramowania może być operacją czasochłonną.
- Obsługiwane systemy operacyjne według stanu na grudzień 2024 r. Obsługiwane wersje systemów operacyjnych mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

PHOTOfunSTUDIO 10.0 AE

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 to będzie dostępne do pobrania do końca stycznia 2030 r.

https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10ae.html

• Środowisko pracy

Obsługiwany system operacyjny	Windows® 8.1 (32-bitowy/64-bitowy) Windows® 10 (32-bitowy/64-bitowy) Windows® 11 • W przypadku filmów 4K i zdjęć 4K wymagana jest 64-bitowa wersja systemu operacyjnego Windows 8.1, Windows 10 lub Windows 11.
Procesor	Pentium® 4 2,8 GHz lub wyższy
Monitor	1024×768 pikseli lub więcej (zalecane 1920×1080 pikseli lub więcej)
Pamięć RAM	1 GB lub więcej (wersja 32-bitowa) / 2 GB lub więcej (wersja 64-bitowa)
Wolne miejsce na dysku twardym	450 MB lub więcej do instalacji oprogramowania

- Dalsze informacje na temat środowiska roboczego wymaganego w przypadku funkcji odtwarzania i edycji filmów 4K oraz funkcji przycinania zdjęć 4K można znaleźć w instrukcji obsługi programu „PHOTOfunSTUDIO” (plik PDF).
- Oprogramowanie „PHOTOfunSTUDIO” nie jest zgodne z komputerami Mac.

Przechowywanie zdjęć i filmów na komputerze

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 (64-bitowy) Windows® 11 macOS 10.13 do 10.15, 11, 12, 13, 14
--------------------------------------	--

- Szczegółowe informacje dotyczące środowiska pracy i sposobu korzystania z programu SILKYPIX Developer Studio można znaleźć w „Pomocy” lub w witrynie pomocy technicznej firmy Adwaa.

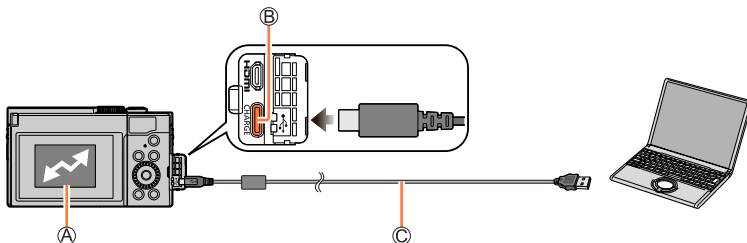
Kopiowanie zdjęć i filmów

Przygotowania

- Przed przystąpieniem do procedury kopiowania, na komputerze należy zainstalować program „PHOTOfunSTUDIO”. (→253)
- Włączyć aparat i komputer.

1 Podłączyć aparat do komputera

- Sprawdzić orientację wtyku i wsunąć go na wprost. (Wkładanie pod kątem może spowodować deformację lub nieprawidłowe działanie) Należy również uważać, aby nie podłączyć go do niewłaściwego gniazda. W przeciwnym razie można uszkodzić opisywane urządzenie.
- Należy używać kabla połączeniowego USB z zestawu lub dostępnego na rynku kabla połączeniowego USB typu C zgodnego ze standardami USB. (W przypadku zakupu aparatu w niektórych krajach lub regionach, w zestawie może nie być kabla połączeniowego USB.)



(A) [Dostęp]

- Nie odłączać kabla połączeniowego USB, gdy wyświetlana jest informacja [Dostęp].

(B) Gniazdo [USB/CHARGE]

(C) Kabel połączeniowy USB

2 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”.

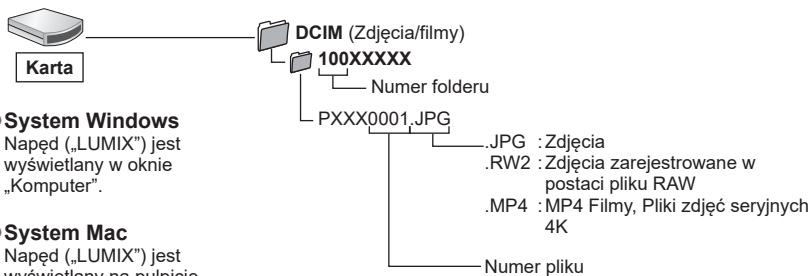
- Przed włożeniem lub wyjęciem karty należy wyłączyć aparat i odłączyć kabel połączeniowy USB. W przeciwnym razie dane mogą ulec zniszczeniu.
- Należy uważać, aby nie wyłączać aparatu podczas importowania obrazów.
- Gdy w trakcie nawiązanego połączenia akumulator zaczyna się wyczerpywać, rozlegnie się dźwiękowy sygnał ostrzegawczy. Usunąć kabel połączeniowy USB w bezpieczny sposób. W przeciwnym razie dane mogą ulec zniszczeniu.

Przechowywanie zdjęć i filmów na komputerze

■ 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).



Przechowywanie zdjęć i filmów w nagrywarce

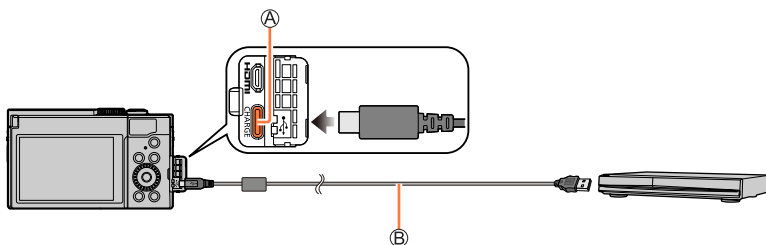
Po podłączeniu aparatu do nagrywarki Blu-ray lub nagrywarki DVD marki Panasonic, obrazy z aparatu można zapisać na nagrywarce.

Przygotowania

- Włączyć aparat i nagrywarkę.

1 Podłączyć aparat do nagrywarki

- Sprawdzić orientację wtyku i wsunąć go na wprost. (Wkładanie pod kątem może spowodować deformację lub nieprawidłowe działanie) Należy również uważać, aby nie podłączyć go do niewłaściwego gniazda. W przeciwnym razie można uszkodzić opisywane urządzenie.
- Należy używać kabla połączeniowego USB z zestawu lub dostępnego na rynku kabla połączeniowego USB typu C zgodnego ze standardami USB. (W przypadku zakupu aparatu w niektórych krajach lub regionach, w zestawie może nie być kabla połączeniowego USB.)



Ⓐ Gniazdo [USB/CHARGE]

Ⓑ Kabel połączeniowy USB

2 Skopiować przy użyciu nagrywarki

- Szczegółowe informacje na temat procedur kopiowania i odtwarzania można znaleźć w instrukcji obsługi nagrywarki.
- Niektóre nagrywarki mogą nie obsługiwać pewnych trybów, na przykład trybu filmu 4K.

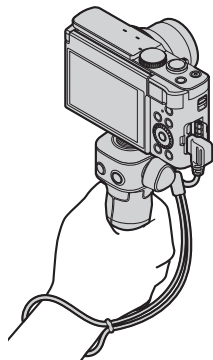
- Należy uważać, aby podczas archiwizacji nie wyłączyć aparatu.
- Przed włożeniem lub wyjęciem karty pamięci należy wyłączyć aparat i odłączyć kabel połączeniowy USB.

Opcjonalne akcesoria

Uchwyt do statywu (wyposażenie opcjonalne)

Zamontuj uchwyt do statywu (DMW-SHGR2: wyposażenie opcjonalne), aby używać go jako uchwyt do nagrywania podczas chodzenia, jako statyw lub jako pilot zwalniania migawki.

- Po zamocowaniu uchwyty statywowego do aparatu, kabel uchwyty należy podłączyć do gniazda [USB/CHARGE] w aparacie.



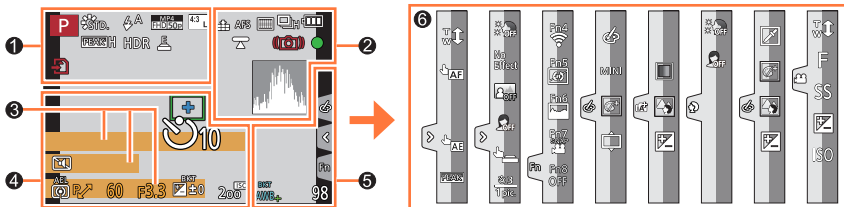
- Aparat można wyłączyć, naciskając przycisk [SLEEP] na uchwycie statywowym. W przypadku chęci jego ponownego użycia wystarczy nacisnąć przycisk [ON/OFF] aparatu, aby go włączyć.
- Nie wolno przenosić aparatu zamocowanego do uchwyty statywowego, trzymając jedynie za pasek na rękę uchwyty.
- Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi uchwyty do statywu.

Lista wskaźników na monitorze

Informacje wyświetlane na ekranie monitora wskazują stan roboczy aparatu.

- Wyświetlane informacje, takie jak histogramy, powiększenia i wartości numeryczne, są jedynie orientacyjne.






























Podczas nagrywania



1		Tryb nagrywania (→38)
		Zestaw własny (→86)
		[Styl. zdj.] (→169)
		Tryb błysku (→145)
		[Jakość nagr.] (→151)
		[Film Snap] (→155)
		[Format obrazu] (→167)/ [Rozmiar obrazu] (→168)
		Wskaźnikregulacji efektu wizualnego (Filtr) (→76, 171)
	EXPS	Rodzaje efektów wizualnych (Filtr) (→171)
		Karta (wyświetlana tylko w trakcie nagrywania) (→27)

	XXhXXmXXs	Czas nagrywania jaki upłynął*1 (→149)
		Wskaźnik równoczesnego nagrywania (→154)
	PEAK H PEAK L	[Wyróżn. pkt. ostrości] (→187)
	HDR	[HDR] (→178)/[iHDR] (→56)
	E	Migawka elektroniczna (→177)
		Wskaźnik przegrzania (→269)

Lista wskaźników na monitorze

2	 RAW	[Jakość] (→168)	3	 Nazwa* ² (→194)
	240fps 120fps	[Duża prędk. rejestr.] (→82)		Liczba dni podróży, jakie upłynęły* ³ (→196)
	AFS AFF AFC MF	[AFS/AFF/AFC] (→89)/ MF (→101)		Wiek w latach/miesiącach* ² (→194)
		[Tryb AF] (→90)		Lokalizacja* ³ (→196)
		[Przesunięcie ostrości] (→157)		Bieżąca data/godzina* ³ Ustawienie celu podróży* ³ :  (→195)
		[Rozp. twarzy] (→192)		Światłomierz (→190)
	AFL	Blokada AF (→103)		Zoom (→143)
		Zdjęcia seryjne (→112)	4	 Obszar AF (→96)
		[ZDJĘCIE 4K] (→114)		+ Docelowe miejsce pomiaru punktowego (→173)
		[Ostrość po] (→125)		+ [Znacznik obsz. central.] (→188)
		[Samowyzwalacz] (→130)		 [Samowyzwalacz] (→130)
		Poziom naładowania akumulatora (→23)		 [Mikr.z zoomem] (→180)
		Nagrywanie makro (→100)		 [Tryb cichy] (→176)
		[Poziomowanie ujęcia] (→179)		AEL Blokada AE (→103)
		[Stabilizator] (→139)		 [Tryb pomiaru] (→44, 173)
		Sygnalizacja drgań (→139)		P  Przesunięcie programu (→64)
		Ostrość (Podświetlony na zielono.) (→37)/ Stan operacji nagrywania (podświetlenie na czerwono.) (→149)		60 Czas otwarcia migawki (→37)
		Ostrość (przy słabym oświetleniu) (→88)		F3.3 Wartość przysłony (→37)
		Stan połączenia Wi-Fi		Kompensacja ekspozycji (→104)
		Stan połączenia Bluetooth (→229)		Bracketing ekspozycji (→138)
	GPS	Rejestrowanie informacji o lokalizacji (→239)		 BKT  ±0 Jasność (ekspozycja) (→57, 80)
		Histogram (→188)		Wspomaganie ekspozycji ręcznej (→68)
				 200 ^{ISO} Czulość ISO (→105)

Lista wskaźników na monitorze

5

	[Tarcza] (→186)
	Balans bieli (→107)
	Bracketing balansu bieli (→110)
	Precyzyjna regulacja balansu bieli (→109)
	Kolorystyka (→56)
98	Liczba zdjęć jakie można zarejestrować (→28)
r20	Maksymalna liczba zdjęć rejestrowanych w sposób ciągły (→112)
RXXmXXs	Dostępny czas nagrywania*1 (→30)

6

Panel dotykowy (→185)

	Dotykowy zoom (→144)
	Dotykowa migawka (→43)
	Dotykowy AF (→43)
	[Dotykowy AE] (→44)
	[Wyróżn. pkt. ostrości] (→187)
	Tryb autoportretowy (→59)

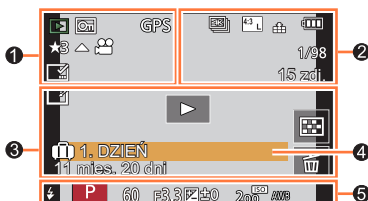
			Przyciski funkcyjne (→49)
			Kolorystyka (→57)
			Funkcja kontroli rozmycia (→57, 80)
			Jasność (ekspozycja) (→57, 80)
			Rodzaj rozmycia ([Efekt miniatury]) (→78)
			[Obraz jednobarwny] (→79)
			[Światło słoneczne] (→79)
			Wskaźnik regulacji efektu wizualnego (Filtr) (→76, 171)
			Efekty wizualne WŁĄCZONE lub WYŁĄCZONE (→171)
			Efekty wizualne (Filtr) (→171)
			F Wartość przysłony (→81)
			SS Czas otwarcia migawki (→81)
			ISO Czułość ISO (→81)
			Tryb przewodnika po scenach ([Gładka skóra], [Tryb - szczupły]) (→72)

*1 [h], [m] i [s] oznaczają odpowiednio: „godzina” (z ang. hour), „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.

Przy odtwarzaniu







1

	Tryb odtwarzania (→208)
	Zabezpieczony obraz (→209)
GPS	Z informacją o lokalizacji (→239)
★3	[Ocena] (→209)
	Odtwarzanie filmu (→159)
	Ciągłe odtwarzanie grupy zdjęć (→163)
	Zapisywanie zdjęć z pliku zdjęć seryjnych 4K (→117)
	Zapisywanie obrazów spośród obrazów zarejestrowanych z użyciem funkcji [Ostrość po] (→127)
	Wskaźnik nadruku tekstowego (→217)
XXhXXmXXs	Czas odtwarzania jaki upłynął*1

2

	Ikona sygnalizująca obecność znacznika (→118, 119, 120)
	Zdjęcie 4K (plik zdjęć seryjnych 4K) (→114)
	[Ostrość po] (→125)
	[Zwiększ.głębi ostr.] (→128)
4:3 L	[Format obrazu] (→167)/ [Rozmiar obrazu] (→168)
MP4 FHD 50p	[Jakość nagr.] (→151)
SNAP	[Film Snap] (→155)
RAW	[Jakość] (→168)
240fps 120fps	[Duża prędk. rejestr.] (→82)
	Poziom naładowania akumulatora (→23)
1/98	Numer obrazu/Łączna liczba obrazów
	Stan połączenia Wi-Fi
15 zdj.	Liczba obrazów grupowych
XXhXXmXXs	Czas nagrywania filmu*1 (→159)

Lista wskaźników na monitorze

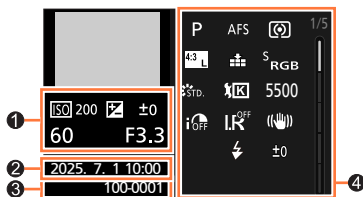
3		Ikona zakończenia retuszu oczyszczającego (→216)	4	<hr/>
		Ikona pobierania informacji		Nazwa *2 (→192, 194)
		Odtwarzanie (filmy) (→159)		Lokalizacja *2 (→196)
		1. DZIEŃ		Tytuł *2 (→210)
		Liczba dni podróży jakie upłynęły (→196)		Wiek w latach/miesiącach (→192, 194)
		Ikona grupy zdjęć (→164)	5	<hr/>
		[Tryb cichy] (→176)		Informacje nagrywania
		Odtwarzanie wielu obrazów (→162)		<hr/>
		Usuwanie (→165)		

*1 [h], [m] i [s] oznaczają odpowiednio: „godzina” (z ang. hour), „minuta” i „sekunda”.

*2 Wyświetlane w następującej kolejności: [Tytuł], [Lokalizacja], [Imię] ([Dziecko1]/[Dziecko2], [Zwierzę]), [Imię] ([Rozp. twarzy]).

Lista wskaźników na monitorze

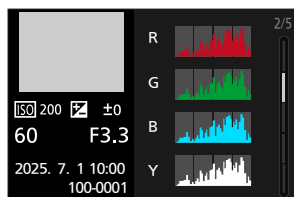
Ekran szczegółowych informacji



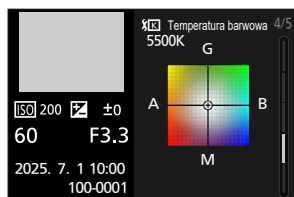
Ekran stylu zdjęcia



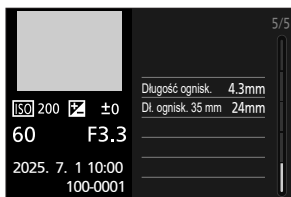
Ekran histogramu



Ekran balansu białej



Ekran informacji o obiektywie



①

Informacje nagrywania (podstawowe)

②

Data/godzina nagrania
Strefa czasowa (→195)

③

100-0001 Numer folderu/pliku (→256)

④

Informacje nagrywania (zaawansowane)

5500 Balans białej (temperatura barwowa) (→107)

i OFF [i.Dynamika] (→174)

HDR ON [HDR] (→178)/[iHDR] (→56)

i.R OFF [i.Rozdzielczość] (→174)

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 [Jakość nagr.] filmu. Do nagrywania zdjęć 4K wymagana jest karta zgodna z określoną klasą szybkości. Należy używać karty zgodnej z podaną klasyfikacją. Należy stosować kartę w zalecanej klasie szybkości (→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.
- Oczyszczyć styki akumulatora.

■ Inne

[Nie można usunąć niektórych obrazów] / [Nie można usunąć tego obrazu]

- Nie można usuwać obrazów niezgodnych z formatem DCF ([→158](#)). Zapisać potrzebne dane na komputerze lub innym urządzeniu, po czym skorzystać z funkcji [Format] w aparacie. ([→28](#))

[Nie można ustawić dla tego obrazu]

- [Edycja tyt.], [Wpis. tekstu] i innych funkcji nie można używać w odniesieniu do obrazów, które nie są zgodne ze standardem DCF ([→158](#)).

[Nie można utworzyć folderu]

- Nie można utworzyć folderu, ponieważ przypisane zostały już dostępne numery folderów. Wszystkie potrzebne pliki należy zapisać na komputerze lub innych urządzeniach i sformatować kartę ([→28](#)).

Po sformatowaniu karty należy wykonać polecenie [Zerow. numeru] w menu [Konfig.], aby rozpocząć numerację folderów od 100. ([→204](#))

[Wyłączyć aparat i włączyć 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 (→267 - 274).

Jeżeli problem nie ustępuje,

- ② Wykonanie polecenia [Zerowanie] w menu [Konfig.] może przyczynić się do rozwiązania problemu (→204).
- ③ Najświeższe informacje można również znaleźć w witrynie wsparcia technicznego firmy Panasonic.
<https://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 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. (→19)
- W pozycji [Przycisk zasil.] (przy wł.) ustawiona jest opcja [LONG-PRESS].
 → Ustawienie opcji [SHORT-PRESS] pozwala włączać aparat krótkim naciśnięciem przycisku [ON/OFF] aparatu. (→198)

Opisywane urządzenie zostaje automatycznie wyłączone.

- Włączona jest funkcja [Tryb oszczędzania energii]. (→198)

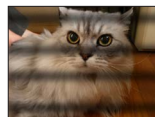
Akumulator szybko się rozładowuje.

- W pozycji [ZDJĘCIE 4K] ustawiono opcję [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]).
 → Jeśli wybrano opcję [] ([Zdj. ser. 4K przed mig.]), akumulator szybciej się rozładowuje.
 Opcję [] ([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 [Tryb oszczędzania energii] (→198) lub inne metody.

■ Nagrywanie

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. (→67)
- Gdy w trybie filmowania przy oświetleniu fluorescencyjnym lub LED występują zauważalne prążki lub migotanie, efekty te można ograniczyć konfigurując opcję [Reduk. migot.] (→179) i ustawiając na stałe czas otwarcia migawki. Czas otwarcia migawki można ustawiać ręcznie w trybie filmowania kreatywnego. (→81)



Nie można nagrywać obrazów. Migawka nie zostanie uruchomiona natychmiast po naciśnięciu jej przycisku.

- Przy ustawieniu opcji [Priorytet ostr./zvol.] na [FOCUS] aparat nie zarejestruje obrazu do momentu uzyskania ostrości. (→184)

Nagrane obrazy są białawe.

- Zabrudzony obiektyw (odciski palców itp.).
→ Włączyć aparat, aby wysunąć tubus obiektywu, i wyczyścić powierzchnię obiektywu miękką, suchą ściereczką.

Nagrane obrazy są zbyt jasne/zbyt ciemne.

- Blokada AE (→103) jest niewłaściwie ustawiona.

Wykonywanych kilka zdjęć mimo jednorazowego naciśnięcia przycisku migawki.

Sprawdzić poniższe ustawienia. Jeżeli którekolwiek z nich zostały zastosowane, wówczas będzie rejestrowanych kilka zdjęć.

- Tryb pracy ma inne ustawienie niż [Pojed.].
→ Ustawić tryb pracy [Pojed.]. (→111)
- Ustawiono rejestrowanie w trybie bracketingu.
→ Jeżeli na ekranie wyświetlana jest którakolwiek z ikon [BKT] (np. [BKT ±0], [BKT AWB] itp.), ustawione jest rejestrowanie w trybie bracketingu. W sekcji [Bracketing] w menu [Nagr.] ustawić w pozycji [Typ bracketingu] opcję [OFF]. (→137)

Nieprawidłowo ustawiona ostrość.

- Obiekt poza zakresem ostrości.
- Opcja [Priorytet ostr./zvol.] jest ustawiona w pozycji [RELEASE]. (→184)
- Opcja [AF z migawką] jest ustawiona w pozycji [OFF]. (→182)
- Blokada AF (→103) jest niewłaściwie ustawiona.
- Jeśli na obiektywie pojawiają 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 dłuższych czasów otwarcia migawki należy używać statywu i samowyzwalacza (→130).

Nagrane zdjęcia wykazują ziarnistość lub występuje szum.

- Wskazane jest wypróbowanie poniższych metod.
 - Zmniejszyć czułość ISO (→105).
 - Należy dobrać wyższe ustawienie opcji [Redukcja szumów] w pozycji [Styl. zdj.] albo wybrać niższe ustawienie w przypadku każdej opcji innej niż [Redukcja szumów]. (→170)

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.

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.

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 [Jakość nagr.] filmu. Należy stosować kartę w zalecanej klasie szybkości (→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.

- W przypadku nagrywania w ciszy, na filmie mogą zostać zarejestrowane odgłosy pracy przysłony, mechanizmu ustawiania ostrości i innych mechanizmów. Nie świadczy to o usterce. Ustawianie ostrości podczas nagrywania filmów można ustawić na [OFF] w pozycji [AF ciągły] (→153).
- Zastłonięcie 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.

- Wskazane jest nagrywanie filmów w trybie filmowania kreatywnego, jeżeli problemem są odgłosy pracy aparatu. (→81)

■ Lampa błyskowa

Brak błysku lampy.

- Lampa błyskowa będzie niedostępna w następujących przypadkach.
 - Lampa błyskowa jest ustawiona na [⊕] (wymuszone wyłączenie błysku). (→145, 146)
- W pozycji [Typ migawki] należy ustawić opcję [AUTO] lub [MSHTR]. (→177)
- W pozycji [Tryb cichy] należy ustawić opcję [OFF]. (→176)

■ Monitor

Monitor jest wyłączony, mimo że aparat jest włączony.

- Jeżeli przez zadany czas nie zostaną wykonane żadne operacje, uruchamiana jest funkcja [Autom. wył. wyświetl.] (→198) i następuje wyłączenie monitora.

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.

■ 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” (→253).
- W pozycji [Tryb odtw.] należy ustawić opcję [Odtw. norm.]. (→208)

■ Funkcja Wi-Fi

Nie można nawiązać połączenia. Następuje przerwa w odbiorze fal radiowych.

- Aby umożliwić komunikację, przysuń bliżej aparatu urządzenie (smartfon itp.), z którym chcesz się połączyć. (Zasięg łączności w dużym stopniu zależy od warunków użytkowania itp.)
- 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.
- Jeżeli urządzenie, z którym ma być nawiązane połączenie (smartfon itp.) jest podłączony do bezprzewodowego punktu dostępowego innego niż aparat, wówczas nie będzie można podłączyć tego urządzenia do aparatu. Należy zmienić ustawienia Wi-Fi urządzenia, z którym zamierzamy nawiązać połączenie, w taki sposób, aby to aparat był używanym punktem dostępowym.
- 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.

Opisywane urządzenie nie jest wyświetlane na ekranie ustawień Wi-Fi smartfona.

- Można spróbować wyłączyć i włączyć funkcję Wi-Fi w ustawieniach Wi-Fi smartfona.

Transmisja obrazu 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] (→220).
- Zmniejszyć rozmiar obrazu poleceniem [Rozmiar] (→244), a następnie wysłać.
- O formatach plików obrazów, które można przesyłać. (→237, 242)

Zapomniałem hasła do sieci Wi-Fi.

- Należy wykonać polecenie [Zresetuj Ustawienia Sieci] w menu [Konfig.]. (→204)
Informacje ustawione w pozycji [Konfiguracja Wi-Fi] lub [Bluetooth] zostaną jednak zresetowane.

■ Telewizor, komputer

Na ekranie telewizora nie pojawia się obraz. Obraz rozmyty lub bezbarwny.

- Nieprawidłowe podłączenie (→250).
- Odbiornik telewizyjny nie został przełączony na wejście pomocnicze.

Funkcja VIERA Link (HDMI) nie działa.

- Czy funkcja [VIERA link] aparatu jest ustawiona na [ON]? (→201)
 - Sprawdzić ustawienia funkcji VIERA Link (HDMI) w urządzeniu, do którego podłączony jest aparat.
 - 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.
- 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.

Inne**Obiektów wytwarza terkoczący dźwięk.**

- Wspomniany dźwięk może być słyszalny w momencie włączania lub wyłączenia aparatu, gdy obiektów 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 obiektów. 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] (→183).

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 (→32).

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

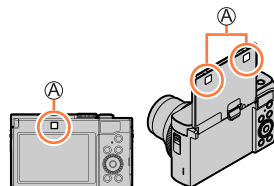
Eksploatacja

- **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 znajduje się w zasięgu niekorzystnego wpływu urządzeń wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne i nie działa właściwie, należy go wyłączyć i wyjąć akumulator lub odłączyć zasilacz sieciowy. Następnie ponownie 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 należy przedłużać przewodów ani kabli dostarczonych z aparatem lub opcjonalnymi akcesoriami.
- Chronić aparat przed kontaktem z pestycydami lub substancjami lotnymi (mogą spowodować uszkodzenie powierzchni lub odpadanie powłoczenia).
- Karty kredytowe i inne przedmioty wrażliwe na oddziaływanie pól magnetycznych należy trzymać z dala od obszaru aparatu o właściwościach magnetycznych. W przeciwnym razie pola magnetyczne mogą zniszczyć znajdujące się na nich dane i sprawić, że nie będzie można z nich korzystać.

Ⓐ Magnes



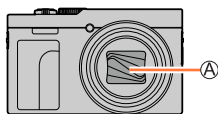
- Latem nie wolno pozostawiać aparatu ani akumulatora w samochodzie lub na masce pojazdu. W przeciwnym razie może dojść do wycieku elektrolitu lub przegrzania akumulatora, co grozi pożarem lub rozerwaniem akumulatora w wyniku działania wysokiej temperatury.

Właściwe obchodzenie się z aparatem

Aby wyczyścić aparat, należy wyjąć akumulator, kartę (opcjonalnie) lub wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda, a następnie przetrzeć 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.
- Nie dotykać pokrywy obiektywu.

Ⓐ Pokrywy obiektywu



Dłuższe okresy wyłączenia z eksploatacji

- Przed wyjęciem akumulatora i karty wyłączyć aparat.
 - Akumulator należy wyjąć, aby nie doszło do jego nadmiernego rozładowania.
 - Ustawienie zegara będzie pamiętane przez około 3 miesiące nawet po wyjęciu akumulatora, jeżeli naładowany akumulator znajdował się wcześniej w aparacie przez 24 godziny.
- 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

- 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, zaraz po jego uruchomieniu monitor może być odrobinę ciemniejszy niż zwykle. Normalna jasność zostanie przywrócona po nagrzaniu się wewnętrznych podzespołów.

Monitor jest produkowany w oparciu o bardzo zaawansowaną technologię. Pomimo tego na ekranie mogą być widoczne ciemne lub jasne punkty (czerwone, niebieskie lub zielone). Nie świadczy to o usterce. Mimo wysokiej precyzji sterowania wyświetlaniem, na ekranie monitora mogą być widoczne nieaktywne piksele. Wspomniane punkty nie są rejestrowane na obrazach zapisywanych na karcie pamięci.

Obiektyw

- Nie wolno zbyt mocno naciskać obiektywu.
- Należy chronić aparat (obiektyw) przed bezpośrednim napromieniowaniem wiązkami światła o silnym natężeniu, na przykład wiązkami laserowymi. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia przetwornika obrazu, co może skutkować nieprawidłowym działaniem aparatu.
- Przy zabrudzonym obiektywie (odciski palców itp.) obrazy mogą być lekko rozjaśnione. Włączyć aparat, przytrzymać palcami wysunięty tubus obiektywu i delikatnie przetrzeć powierzchnię obiektywu miękką, suchą ściereczką.
- 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.
- Nie dotykać pokrywy obiektywu, ponieważ można uszkodzić obiektyw. Ostrożnie wyciągać aparat z futerału itp.

Akumulator

Akumulator wykonany jest w technologii litowo-jonowej.

Duży wpływ na akumulator ma temperatura i wilgotność, zwłaszcza wysoka lub niska temperatura.

- 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).
- 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

- Kontrolka [CHARGE] może migać w zależności od środowiska ładowania w wyniku działania ładunków elektrostatycznych lub fal elektromagnetycznych. Nie ma to wpływu na proces ładowania.
- W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego w pobliżu radia odbiór może zostać zakłócony. Przechowywać zasilacz sieciowy w odległości co najmniej 1 m od radia.
- W trakcie pracy zasilacza sieciowego (w zestawie) może być słychać buczenie. Nie świadczy to o usterce.
- Po użyciu należy odłączyć wtyczkę zasilania od gniazdka sieciowego. (Jeśli pozostanie ona podłączona do gniazda elektrycznego, będzie cały czas zużywała niewielką ilość prądu.)

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 jakiegokolwiek 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

- 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.**
- Z uwagi na ochronę danych osobowych, wskazane jest ustawienie blokady funkcji Wi-Fi. (→248)
- Podczas ustawiania hasła należy przestrzegać następujących zasad.
 - Należy unikać używania haseł, które są łatwe do odgadnięcia dla osób trzecich, takich jak data urodzenia.
 - Ustawić inne hasło niż hasło używane do innych usług.
- **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 jakiegokolwiek bezpośrednie lub wtórne szkody wynikłe ze zmiany lub utraty danych zawierających informacje osobiste.
- **W przypadku zlecenia napraw lub przekazywania/utyliczacji aparatu**
 - Po wprowadzeniu notatki zawierającej informacje osobiste należy wykonać polecenie [Zresetuj Ustawienia Sieci] w celu usunięcia danych zawierających dane osobiste, na przykład zapisane lub wprowadzone do opisywanego urządzenia ustawienia bezprzewodowego połączenia sieci LAN. (→204)
 - Aby chronić informacje osobiste, należy przywrócić ustawienia fabryczne. (→204)
 - Wyjąć kartę pamięci z aparatu.
 - W przypadku zlecenia 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 punkcie serwisowym.
- **Szczegóły dotyczące przekazywania lub utyliczacji kart pamięci można znaleźć w poprzedniej części zatytułowanej „Utylizacja/przekazywanie kart pamięci”. (→278)**
- **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 jakiegokolwiek 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 jakiegokolwiek 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.

■ 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 kucharek mikrofalowych. Fale radiowe mogą nie docierać do aparatu.
- Korzystanie z aparatu w pobliżu urządzeń pracujących w paśmie fal radiowych 2,4 GHz, takich jak kucharki mikrofalowe czy telefony bezprzewodowe, może przyczynić się do pogorszenia parametrów roboczych obu urządzeń.

Wskazówki i uwagi eksploatacyjne

- Logo SDXC jest znakiem towarowym SD-3C, LLC.
- Terminy „HDMI” oraz „ HDMI High-Definition Multimedia Interface ”, charakterystyczny kształt produktów HDMI (HDMI trade dress) oraz Logo HDMI stanowią znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe spółki HDMI Licensing Administrator, Inc.
- USB Type-C® oraz USB-C® są zastrzeżonymi znakami towarowymi USB Implementers Forum.
- HDAVI Control™ jest znakiem towarowym Panasonic Holdings Corporation.
- 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.
- Mac i macOS są znakami towarowymi firmy Apple Inc. zastrzeżonymi w USA i w innych krajach.
- App Store jest znakiem usługowym firmy Apple Inc.
- Google, Android i Google Play są znakami towarowymi firmy Google LLC.
- Nazwa marki Bluetooth® i logotypy są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc. i wszelkie ich użycie przez firmę Panasonic Holdings Corporation jest objęte licencją. Pozostałe znaki towarowe i nazwy handlowe są własnością ich posiadaczy.
- „Wi-Fi®” to zastrzeżony znak towarowy firmy Wi-Fi Alliance®.
- „WPA™” oraz „WPA2™” są znakami towarowymi stowarzyszenia Wi-Fi Alliance®.
- QR Code jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DENSO WAVE INCORPORATED.
- Pozostałe nazwy, nazwy firm i wyrobów występujące w niniejszej instrukcji są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich firm.



Opisywany produkt zawiera poniższe oprogramowanie:

- (1) oprogramowanie opracowane niezależnie przez firmę Panasonic lub dla niej,
- (2) programowanie, którego właścicielem jest strona trzecia, a do którego licencję posiada firma Panasonic,
- (3) oprogramowanie na licencji GNU General Public Licence w wersji 2.0 (GPL V2.0),
- (4) oprogramowanie na licencji GNU LESSER General Public License w wersji 2.1 (LGPL V2.1) i/lub
- (5) oprogramowanie o publicznym dostępie do kodu źródłowego inne niż na licencji GPL V2.0 i/lub LGPL V2.1.

Oprogramowanie należące do grupy (3) - (5) jest rozpowszechniane z nadzieją, iż będzie ono użyteczne, jednakże 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.].

Przez co najmniej trzy (3) lata od daty dostawy tego produktu firma Panasonic będzie udostępniać osobom trzecim, które skontaktują się z nami za pośrednictwem podanych poniżej informacji kontaktowych, za opłatą nie większą niż nasz koszt fizycznej dystrybucji kodu źródłowego, pełną, nadającą się do odczytu maszynowego, kopię odpowiedniego kodu źródłowego objętego licencją GPL V2.0 lub LGPL V2.1 wraz ze stosowną informacją o prawach autorskich.

Informacje kontaktowe: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

Kod źródłowy i informacja o prawach autorskich dostępne są również bezpłatnie w naszej witrynie internetowej podanej poniżej.

<https://docs.connect.panasonic.com/oss/>

Informacje o ekoprojekcie

Poniżej podano informacje dotyczące ekoprojektu wymagane przez rozporządzenie Komisji Europejskiej.

- Wskazówki dotyczące sposobu włączania i wyłączenia portów sieci bezprzewodowej można znaleźć w rozdziale:
 - [Wi-Fi/Bluetooth:222](#)

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 jakiegokolwiek inne zastosowanie. Dodatkowe informacje można uzyskać w firmie MPEG LA, L.L.C.

Szczegóły w witrynie <http://www.mpegla.com>

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.

Infolinia (Polska): (+48) 825 820 000

Produkt Panasonic

Produkt objęty jest E-Gwarancją Panasonic.

Prosimy o zachowanie dowodu zakupu.

Warunki gwarancji oraz informacje o produkcie są dostępne na stronie

www.panasonic.pl

lub pod numerem telefonu: (+48) 825 820 000.

Dystrybucja w Polsce

Panasonic Marketing Europe GmbH

(Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością)

Oddział w Polsce

ul. Wołoska 9, 02-583 Warszawa

Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

- Oprogramowanie sprzętowe ver. 1.4: (→F-3)

Oprogramowanie sprzętowe zostało zaktualizowane w celu poprawienia niezawodności aparatu, dodania funkcjonalności i poprawy bezpieczeństwa.

Na poniższych stronach opisano szczegóły oprogramowania sprzętowego.

- Aby sprawdzić wersję oprogramowania sprzętowego niniejszego aparatu, należy wybrać opcję [Wyśw. wersji] w menu [Konfig.].
- Najnowsze informacje na temat oprogramowania sprzętowego oraz jego pobierania i aktualizowania można znaleźć na następującej stronie pomocy technicznej:

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/download/index2.html>

(Tylko w języku angielskim)

O aplikacjach

Po zaktualizowaniu oprogramowania sprzętowego aparatu należy użyć najnowszej wersji aplikacji dla posiadanego smartfona.

„Image App”

- Zainstaluj lub zaktualizuj aplikację na swoim smartfonie.
-

Zmiany funkcjonalne poprawiające bezpieczeństwo

Zmiany funkcjonalności Wi-Fi

W celu zwiększenia poziomu bezpieczeństwa można teraz zmienić hasło do aparatu podczas łączenia aparatu ze smartfonem bezpośrednio za pośrednictwem sieci Wi-Fi. Nazwa pozycji [Nazwa urządzenia] w sekcji [Konfiguracja Wi-Fi] w menu została zmieniona na [Nazwa urządzenia/Hasło].

MENU →  **[Konfig.]** → **[Wi-Fi]** → **[Konfiguracja Wi-Fi]**

[Nazwa urządzenia/Hasło] Można zmienić nazwę aparatu (SSID) oraz hasło.	[Nazwa urządzenia]	① Nacisnąć przycisk [DISP] ② Wprowadzić dowolną nazwę urządzenia lub hasło
	[Hasło]	• Liczba znaków, które można wprowadzić, wynosi nie więcej niż 32 dla nazwy urządzenia oraz od 8 do 63 dla hasła.

- Szczegółowe informacje dotyczące wprowadzania znaków można znaleźć w rozdziale zatytułowanym „Wprowadzanie tekstu” (→52)
- W przypadku zapomnienia hasła można je wyzerować poleceniem [Zresetuj Ustawienia Sieci] (→204) w menu [Konfig.].