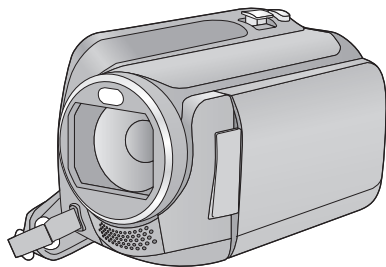
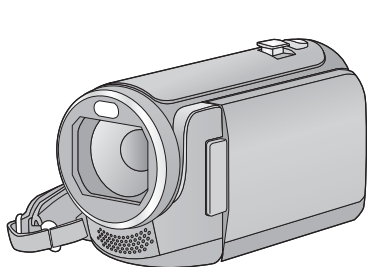


Panasonic®

Instrukcja obsługi Kamera wideo wysokiej rozdzielczości (HD)

Nr modelu **HDC-SD80**
HDC-TM80
HDC-HS80



Przed pierwszym włączeniem kamery prosimy o dokładne przeczytanie instrukcji obsługi.

AVCHD™

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR

HDMI

SD
XC™

VIERA
Link

Web Site: <http://www.panasonic-europe.com>

VQT3J44

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

■ Informacje na temat formatu nagrywania filmów

W przypadku filmów nagrywanych za pomocą tego urządzenia, można wybrać format nagrywania AVCHD lub iFrame. (→ 51)

AVCHD:

Ten format służy do nagrywania w wysokiej rozdzielczości. Nadaje się do oglądania na telewizorach o dużej przekątnej ekranu lub do zapisywania na płytach.

iFrame:

Jest to format nagrywania odpowiedni do odtwarzania i obróbki na komputerach Mac (iMovie '11).

Korzystając z iMovie '11, można importować filmy iFrame szybciej niż filmy AVCHD. Ponadto, rozmiar pliku importowanych filmów iFrame będzie mniejszy niż filmów AVCHD.

- Brak zgodności z filmem nagrany w formacie AVCHD.

■ Odszkodowanie za zawartość zapisów

Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za szkody bezpośrednie lub pośrednie spowodowane jakimikolwiek problemami skutkującymi utratą nagranych lub edytowanych materiałów, jak również nie udziela gwarancji w odniesieniu do jakichkolwiek materiałów, w przypadku nieprawidłowego działania nagrywania lub edycji. Analogicznie, powyższe zastrzeżenia mają zastosowanie w przypadku dokonywania jakichkolwiek napraw kamery (włącznie z jakimikolwiek innymi elementami, niezwiązanymi z pamięcią wewnętrzną/dyskiem twardym).

■ Postępowanie z pamięcią wewnętrzną [HDC-TM80]

Urządzenie jest wyposażone we wbudowaną pamięć. Podczas użytkowania kamery należy wziąć pod uwagę poniższe kwestie.

Należy regularnie sporządzać kopie zapasowe danych.

Pamięć wewnętrzną służy do tymczasowego przechowywania danych. Aby zapobiec utracie danych na skutek działania elektryczności statycznej, fal elektromagnetycznych, awarii i usterek, należy sporządzać kopie zapasowe danych na komputerze lub płycie DVD. (→ 92, 103)

- Kontrolka dostępu [ACCESS] (→ 7) świeci się podczas wykonywania operacji na karcie SD lub w pamięci wewnętrznej (inicjalizacja, nagrywanie, odtwarzanie, usuwanie itp.). Nie należy wykonywać poniższych czynności, gdy kontrolka się świeci. Może to spowodować uszkodzenie pamięci wewnętrznej lub usterkę kamery.

- Wyłączenie zasilania (wymij akumulator)
- Podłączanie lub odłączanie kabla USB
- Narażanie kamery na drgania i wstrząsy

- Informacje dotyczące użycia i pozbywania się kamery. (→ 127)

■ Postępowanie z dyskiem twardym [HDC-HS80]

Urządzenie jest wyposażone we wbudowany dysk twardy. Umożliwia on przechowywanie dużej ilości danych, ale należy z nim odpowiednio postępować. Podczas użytkowania kamery należy wziąć pod uwagę poniższe kwestie.

Nie należy narażać dysku twardego na drgania i wstrząsy.

Ze względu na warunki środowiska i obsługi, dysk twardy może ulec częściowemu uszkodzeniu. Może też być niemożliwy odczyt, zapis i odtwarzanie danych. Nie narażaj urządzenia na wstrząsy ani uderzenia. Nie wyłączaj zasilania podczas nagrywania lub odtwarzania.

W przypadku korzystania z kamery w miejscu, gdzie występują dźwięki o dużej głośności, np. w klubie lub sali koncertowej, nagrywanie może zostać przerwane na skutek drgań akustycznych. W miejscach tego typu zalecane jest nagrywanie danych na kartę SD.

Należy regularnie sporządzać kopie zapasowe danych.

Dysk twardy służy do tymczasowego przechowywania danych. Aby zapobiec utracie danych na skutek działania elektryczności statycznej, fal elektromagnetycznych, awarii i usterek, należy sporządzać kopie zapasowe danych na komputerze lub płycie DVD. (→ 92, 103)

W przypadku jakichkolwiek nieprawidłowości w pracy dysku twardego, należy niezwłocznie sporządzić kopię zapasową danych.

Awaria dysku twardego może objawić się ciągłym hałasem lub zmiennym odgłosem podczas odtwarzania lub nagrywania. Dalsze użytkowanie kamery w takich warunkach może przyczynić się do pogorszenia stanu dysku i jego nieodwracalnego uszkodzenia. W przypadku wystąpienia opisanych objawów należy niezwłocznie skopiować dane z dysku twardego do komputera, na płytę DVD itp. i skontaktować się ze sprzedawcą. Uszkodzenie dysku twardego skutkuje nieodwracalną utratą danych.

Praca może zostać przerwana w wysokiej lub niskiej temperaturze.

Kamera zostaje wyłączona w celu ochrony dysku twardego.

Nie należy używać kamery przy niskim ciśnieniu atmosferycznym.

Dysk twardy może nie działać prawidłowo na wysokości 3000 m n.p.m. lub wyżej.

Transport

Na czas transportu urządzenia wyłącz zasilanie i uważaj, aby nie potrząsać ani nie uderzać o nic urządzeniem i go nie upuścić.

Wykrywanie upadku

[

- Kontrolka dostępu do dysku twardego [ACCESS HDD] (→ 8) świeci się podczas wykonywania operacji na dysku twardym (inicjalizacja, nagrywanie, odtwarzanie, usuwanie itp.). Nie należy wykonywać poniższych czynności, gdy świeci się kontrolka. Może to spowodować uszkodzenie pamięci wewnętrznej lub usterkę kamery.
 - Wyłączenie zasilania (wyjmij akumulator)
 - Podłączanie lub odłączanie kabla USB
 - Narażanie kamery na drgania i wstrząsy
- Informacje dotyczące utylizacji i pozbywania się kamery. (→ 127)

■ Karty, których można używać z tą kamerą

Karta pamięci SD, karta pamięci SDHC i karta pamięci SDXC

- Karty pamięci o pojemności 4 GB lub większej bez logo SDHC lub karty pamięci o pojemności 48 GB lub większej bez logo SDXC nie są zgodne ze specyfikacją karty SD.
- Więcej informacji o kartach SD znajduje się na stronie 13.

■ W niniejszej instrukcji obsługi

- Karta pamięci SD, karta pamięci SDHC oraz karta pamięci SDXC są określane wspólnie jako "karta SD".
- Funkcja, której można używać w trybie nagrywania filmów: 
Funkcja, której można używać w trybie robienia zdjęć: 
- Funkcja, której można używać podczas odtwarzania filmów: **VIDEO**
Funkcja, której można używać podczas odtwarzania zdjęć: **PHOTO**
- Odnosne strony oznaczone zostały strzałką, np. → 00

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy modeli

HDC-SD80, **HDC-TM80** i

HDC-HS80. Zdjęcia mogą się nieznacznie różnić od oryginału.

- Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi przedstawiają model **HDC-SD80**, jednak część objaśnień odnosi się do innych modeli.
- Niektóre funkcje mogą być niedostępne, w zależności od modelu.
- Cechy kamery mogą się różnić, w związku z tym należy starannie zapoznać się z instrukcją obsługi.
- Nie wszystkie modele mogą być dostępne w zależności od miejsca zakupu.

Spis treści

Informacje dotyczące bezpieczeństwa	2
---	---

Przygotowanie

Wykaz części i zasady ich obsługi	6
Zasilanie	9
Wkładanie/wyjmowanie akumulatora	9
Ładowanie akumulatora	10
Czas ładowania i czas nagrywania	11
Nagrywanie na karcie	13
Karty, których można używać z tą kamerą	13
Wkładanie/wyjmowanie karty SD	14
Włączanie/wyłączanie kamery	15
Włączanie i wyłączanie zasilania przy użyciu przycisku zasilania	15
Włączanie i wyłączanie urządzenia przy użyciu ekranu LCD	15
Wybieranie trybu	16
Jak używać ekranu dotykowego	16
Informacje na temat menu dotykowego	17
Ustawianie daty i czasu	18

Podstawowe

Przed rozpoczęciem nagrywania	19
Wybieranie nośnika do nagrywania [HDC-TM80/HDC-HS80]	20
Nagrywanie filmów	21
Robienie zdjęć	23
Robienie zdjęć w trybie nagrywania filmów	24
Tryb Intelligent Auto	25
Odtwarzanie filmów/zdjęć	27
Korzystanie z ekranu menu	30
Korzystanie z menu ustawień	31

Zaawansowane (Nagrywanie)

Funkcja przybliżania i oddalania (zoom)	38
Rozszerzony zoom optyczny	38
Funkcja stabilizacji obrazu	39
Nagrywanie z funkcją dotyku	40
Ikony funkcji dotykowych	40
Funkcje nagrywania ikon obsługi	44
Ikony obsługi	44
Funkcje nagrywania menu	50
Nagrywanie ręczne	63
Balans bieli	64
Ręczna regulacja czasu naświetlania/przysłony	65
Ręczna regulacja ostrości	66

Czynności zaawansowane (odtworzenie)

Funkcje odtwarzania	67
Odtwarzanie filmów za pomocą ikony obsługi	67
Wyodrębnianie zdjęć z filmów	68
Indeks czasowy najlepszych fragmentów	69
Powtarzanie odtwarzania	69
Kontynuowanie poprzedniego odtworzenia	70
Powiększanie odtwarzanego zdjęcia (Odtwarzanie z powiększeniem)	70
Różne funkcje odtwarzania	71
Odtwarzanie filmów/zdjęć zgodnie z datą nagrania	71
Odtwarzanie najlepszych fragmentów	72
Zmiana ustawień odtwarzania i wyświetlenie pokazu slajdów	74
Usuwanie scen/zdjęć	76
Dzielenie sceny (AVCHD)	78
Dzielenie sceny w celu częściowego usunięcia (iFrame)	79
Usuwanie informacji osobistych	80
Zabezpieczanie scen/zdjęć	80
Ustawienia DPOF	81
Łączenie przekazywanych scen [HDC-TM80]	82
Odtwarzanie filmów/zdjęć na telewizorze	84
Podłączanie przy użyciu kabla Mini HDMI	87
Podłączanie przy użyciu kabla multimedialnego AV	87
Odtwarzanie z VIERA Link	88

Kopiowanie

Kopiowanie z karty SD do pamięci wewnętrznej/na dysk twardy i odwrotnie [HDC-TM80/HDC-HS80]	90
Podłączanie nagrywarki DVD, aby skopiować/odtworzyć płytę	92
Przygotowanie do kopiowania/ odtworzenia	92
Kopiowanie na płyty	94
Odtwarzanie skopiowanej płyty	97
Zarządzanie skopiowaną płytą	98
Kopiowanie przy użyciu nagrywarki Blu-ray, urządzeń nagrywających, jak np. magnetowid itp.	99

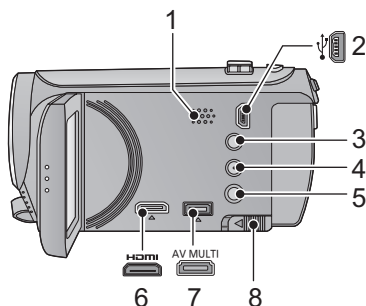
Praca z komputerem

Opis funkcji kamery po połączeniu z komputerem	103
Umowa licencyjna użytkownika oprogramowania	105
Wymagania systemowe	106
Instalacja	109
Podłączanie do komputera	111
Informacje dotyczące sposobu wyświetlania na komputerze	113
Uruchamianie programu	114
HD Writer AE 3.0	114
Czytanie instrukcji obsługi programów	114
Korzystanie z komputera Mac	115

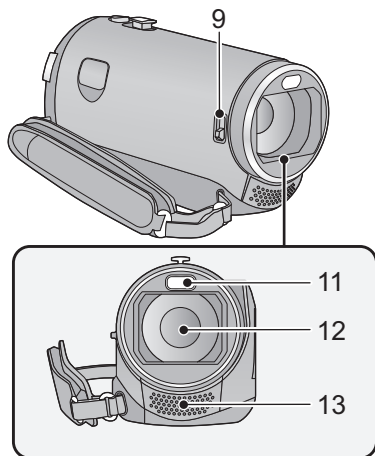
Inne

Symbole i wskaźniki	116
Komunikaty	119
O odzyskiwaniu	120
Rozwiązywanie problemów	121
Ostrzeżenia dotyczące użytkownika	126
Informacje dotyczące praw autorskich	132
Tryby nagrywania/przybliżony czas nagrywania	133
Przybliżona liczba możliwych do zapisania zdjęć	135

Wykaz części i zasady ich obsługi



- 1 Głośnik
- 2 Gniazdo USB [] (→ 93, 100, 111)
- 3 Przycisk Intelligent Auto/przycisk trybu ręcznego [iA/MANUAL] (→ 25)
- 4 Przycisk optycznego stabilizatora obrazu [O.I.S.] (→ 39)
- 5 Przycisk zasilania [] (→ 15)
- 6 Złącze mini HDMI [HDMI] (→ 84, 88)
- 7 Złącze mini AV (→ 84, 102)
- Użyj kabla multimedialnego AV (wyłącznie dołączonego do zestawu).
- 8 Suwak zwalniania akumulatora [BATT] (→ 9)

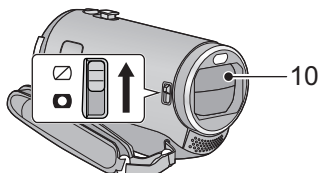


9 Przełącznik zamykania pokryw obiektywu

Pokrywa obiektywu otwiera się w trybie nagrywania filmów [] lub w trybie robienia zdjęć [] (→ 16)

Gdy kamera nie jest używana, zamknij pokrywę obiektywu w celu ochrony obiektywu.

- Pokrywa obiektywu nie zamyka się automatycznie.
- Przesuń przełącznik zamykania pokryw obiektywu, aby zamknąć pokrywę obiektywu.



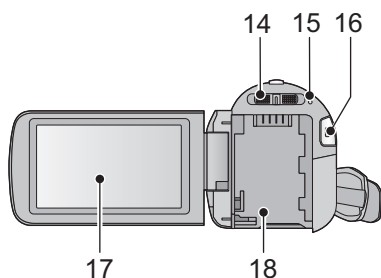
10 Pokrywa obiektywu

11 Lampa LED

- Można jej używać jako lampy wideo lub lampy fotograficznej. (→ 47, 62)

12 Obiektyw

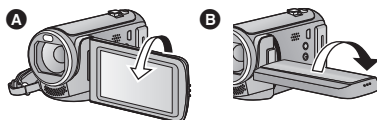
13 Wbudowane mikrofony stereo



- 14 Przełącznik wyboru trybu (→ 16)
- 15 Wskaźnik stanu (→ 15)
- 16 Przycisk rozpoczynania/kończenia nagrywania (→ 21)
- 17 Ekran LCD (ekran dotykowy) (→ 16)



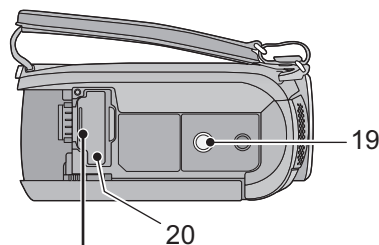
- Ekran można otworzyć do 90°.



- Ekran można obracać w zakresie 180° **A** w kierunku obiektywu lub 90° **B** w kierunku przeciwnym.

Z uwagi na ograniczenia w technologii produkcji LCD, na ekranie LCD mogą znajdować się pewne jasne lub ciemne punkty. Nie stanowi to usterki i nie wpływa na nagrywanie obraz.

18 Komora akumulatora (→ 9)



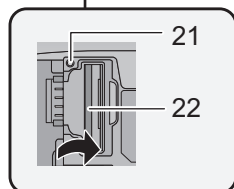
19 Gniazdo statywu

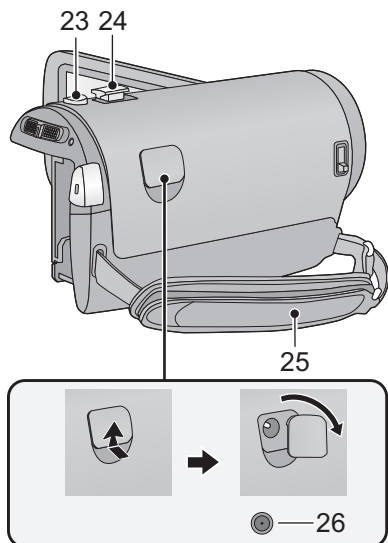
- Użycie statywu ze śrubą o długości 5,5 mm lub dłuższą może uszkodzić urządzenie.

20 Pokrywa gniazda karty SD (→ 14)

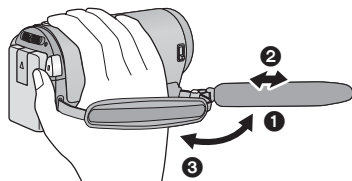
21 Kontrolka dostępu [ACCESS] (→ 14)

22 Gniazdo karty (→ 14)

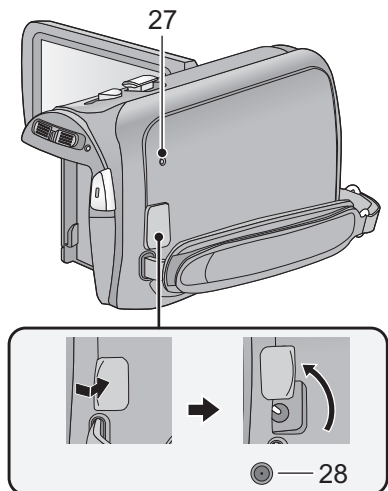




- 23 Przycisk do nagrywania stopklatek**
[] (→ 23)
- 24 Dźwignia zoom [W/T] (W trybie nagrywania filmów lub w trybie robienia zdjęć) (→ 38) Przełącznik ekranu miniatur [/Q]/Suwak regulacji głośności [-VOL+]
(w trybie odtwarzania) (→ 28)**
- 25 Pasek na rękę**
Wyreguluj pasek na rękę, tak aby pasował do dłoni.



- 1** Odwróć pasek.
2 Wyreguluj długość.
3 Zamocuj pasek.
- 26 Gniazdo zasilania prądem stałym [DC IN] (→ 10)**
- Należy używać wyłącznie zasilacza sieciowego dołączonego do urządzenia.
- 27 Kontrolka dostępu do dysku twardego [ACCESS HDD]**
- 28 Gniazdo zasilania prądem stałym [DC IN] (→ 10)**
- Należy używać wyłącznie zasilacza sieciowego dołączonego do urządzenia.



Zasilanie

■ Informacje dotyczące akumulatorów, których można używać z tą kamerą

Akumulator, którego można używać z kamerą, to VW-VBK180/VW-VBK360.

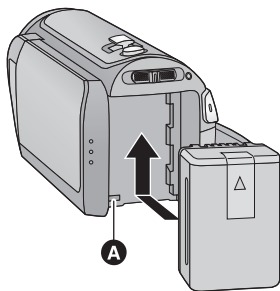
- Urządzenie jest wyposażone w funkcję wykrywania akumulatorów, z których może korzystać. Przeznaczony specjalnie dla kamery akumulator (VW-VBK180/VW-VBK360) obsługuje tę funkcję. Wyłącznie oryginalne akumulatory firmy Panasonic oraz akumulatory innych producentów zatwierdzone przez firmę Panasonic mogą być używane z kamerą. (Można używać wyłącznie akumulatorów, które obsługują tę funkcję). Firma Panasonic może gwarantować jakość, wydajność i bezpieczeństwo wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Panasonic, a nie akumulatorów innych producentów.

Stwierdzono, że na niektórych rynkach dostępne są podróbki akumulatorów zbliżone wyglądem do oryginalnych produktów. Część z nich nie ma odpowiedniego zabezpieczenia wewnętrznego i w związku z tym nie spełnia odnośnych norm bezpieczeństwa. Korzystanie z nich może grozić pożarem lub wybuchem. Nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek wypadki lub usterki powstałe na skutek używania podróbek akumulatorów. W celu zapewnienia bezpieczeństwa należy używać oryginalnych akumulatorów Panasonic.

Wkładanie/wyjmowanie akumulatora

- Naciśnij przycisk zasilania, aby wyłączyć kamerę. (→ 15)

Zainstaluj akumulator, wkładając go w kierunku pokazanym na rysunku.

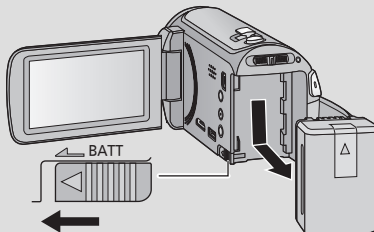


- A** Wsuwaj akumulator do momentu, gdy zatrzaśnie się on na miejscu.

Wyjmowanie akumulatora

Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aż zgaśnie wskaźnik stanu. Następnie wyjmij akumulator, przytrzymując kamerę, aby jej nie upuścić.

Przesuń suwak zwalniania akumulatora w kierunku wskazywanym przez strzałkę i wyjmij akumulator po zwolnieniu blokady.



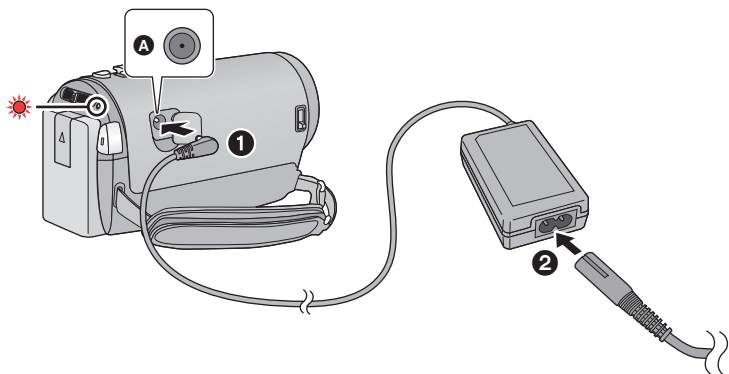
Ładowanie akumulatora

Akumulator dołączony do urządzenia nie jest naładowany. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy naładować akumulator.

Po podłączeniu zasilacza sieciowego kamera znajduje się w trybie gotowości. Główny obwód jest zawsze pod napięciem, gdy zasilacz jest podłączony do gniazda sieciowego.

Ważne:

- Należy używać zasilacza sieciowego dołączonego do urządzenia. Nie należy używać zasilacza sieciowego innego urządzenia.
- Nie używaj kabla zasilania prądem przemiennym w innych urządzeniach, ponieważ jest on przystosowany do pracy jedynie z tą kamerą. Do pracy z kamerą nie stosuj kabli zasilania prądem przemiennym od innych urządzeń.
- Akumulator nie zostanie naładowany, gdy włączone jest zasilanie.
- Zaleca się ładowanie akumulatora w temperaturze od 10 °C do 30 °C.
(Temperatura akumulatora powinna być taka sama.)



A Gniazdo zasilania prądem stałym

- Wkładaj wtyczki do oporu.

1 Podłącz zasilacz sieciowy do gniazda zasilania.

2 Podłącz kabel zasilania do zasilacza sieciowego, a następnie do gniazda zasilania.

- Wskaźnik stanu będzie migać na czerwono w odstępach 2-sekundowych, informując o rozpoczęciu ładowania. Wyłączy się po zakończeniu ładowania.

■ Podłączanie do gniazda zasilania

W przypadku włączenia kamery, gdy podłączony jest zasilacz sieciowy, można korzystać z zasilania doprowadzanego z gniazda zasilania.

- Jeżeli wskaźnik pracy miga bardzo szybko lub bardzo wolno, patrz strona 129.
- Zalecamy stosowanie akumulatorów Panasonic (→ 11, 12).
- W przypadku użycia innych akumulatorów, nie gwarantujemy jakości działania kamery.
- Nie wystawiaj akumulatora na działanie wysokiej temperatury lub ognia.
- Nie należy pozostawiać akumulatora w samochodzie z zamkniętymi drzwiami i oknami, zaparkowanym w miejscu nasłonecznionym przez dłuższy czas.

Czas ładowania i czas nagrywania

■ Czas ładowania/nagrywania

- Temperatura: 25 °C/wilgotność względna: 60%RH (Podczas korzystania z zasilacza sieciowego)

HDC-SD80				
Numer modelu akumulatora [Napięcie/pojemność (minimum)]	Czas ładowania	Tryb nagrywania	Maksymalny czas ciągłego nagrywania	Faktyczny czas nagrywania
Dołączony akumulator/ VW-VBK180 (opcjonalny) [3,6 V/1790 mAh]	2 h 25 min	[HA], [HG], [HX], [HE]	1 h 55 min	1 h
		[iFrame]	2 h	1 h
VW-VBK360 (opcjonalny) [3,6 V/3580 mAh]	4 h 20 min	[HA], [HG]	3 h 50 min	2 h
		[HX], [HE]	3 h 55 min	2 h
		[iFrame]	4 h 5 min	2 h 5 min

HDC-TM80				
Numer modelu akumulatora [Napięcie/pojemność (minimum)]	Czas ładowania	Tryb nagrywania	Maksymalny czas ciągłego nagrywania	Faktyczny czas nagrywania
Dołączony akumulator/ VW-VBK180 (opcjonalny) [3,6 V/1790 mAh]	2 h 25 min	[HA], [HG], [HX], [HE]	1 h 55 min	1 h
		[iFrame]	2 h	1 h
VW-VBK360 (opcjonalny) [3,6 V/3580 mAh]	4 h 20 min	[HA], [HG]	3 h 50 min	2 h
		[HX], [HE]	3 h 55 min	2 h
		[iFrame]	4 h 5 min	2 h 5 min

HDC-HS80

Numer modelu akumulatora [Napięcie/pojemność (minimum)]	Czas ładowania	Lokalizacja docelowa nagrywania	Tryb nagrywania	Maksymalny czas ciągłego nagrywania	Faktyczny czas nagrywania
Dołączony akumulator/VW-VBK180 (opcjonalny) [3,6 V/ 1790 mAh]	2 h 25 min	HDD	[HA], [HG], [HX], [HE]	1 h 40 min	50 min
			[iFrame]	1 h 45 min	55 min
		SD	[HA]	1 h 45 min	50 min
			[HG], [HX], [HE]	1 h 45 min	55 min
			[iFrame]	1 h 50 min	55 min
VW-VBK360 (opcjonalny) [3,6 V/ 3580 mAh]	4 h 20 min	HDD	[HA]	3 h 20 min	1 h 40 min
			[HG], [HX], [HE]	3 h 20 min	1 h 45 min
			[iFrame]	3 h 35 min	1 h 50 min
		SD	[HA]	3 h 30 min	1 h 45 min
			[HG], [HX], [HE]	3 h 30 min	1 h 50 min
			[iFrame]	3 h 45 min	1 h 55 min

- Jest to czas przybliżony.
- **Podany czas ładowania dotyczy całkowicie rozładowanego akumulatora. Czas ładowania i czas nagrywania różnią się w zależności od warunków eksploatacji, np. wysokiej lub niskiej temperatury.**

- Faktyczny czas nagrywania oznacza czas nagrywania, podczas którego wielokrotnie przerywa się i wznowia nagrywanie, włącza i wyłącza kamerę, przesuwa dźwignię zoom itp.
- Akumulatory nagrzewają się podczas pracy i ładowania. Nie oznacza to usterki.

Pozostały poziom zasilania

- Wraz ze zmniejszaniem się poziomu naładowania akumulatora, wyświetlany symbol będzie się zmieniał.



Gdy pozostają mniej niż 3 minuty,  staje się czerwony. Po rozładowaniu akumulatora miga .

- W przypadku korzystania z akumulatora Panasonic przeznaczonego do tej kamery wyświetlany jest pozostały poziom zasilania. Wyświetlenie pozostałego poziomu zasilania może trochę potrwać. Faktyczny czas może się różnić w zależności od zastosowania.
- W przypadku używania zasilacza sieciowego lub akumulatorów innych producentów pozostały poziom zasilania nie będzie wyświetlany.

Nagrywanie na karcie

Kamera umożliwia nagrywanie zdjęć oraz filmów na karcie SD, w pamięci wewnętrznej lub na dysku twardym. W celu nagrywania na karcie SD, zapoznaj się z poniższymi informacjami.

Ta kamera (będąca urządzeniem zgodnym z SDXC) jest zgodna z kartami pamięci SD, kartami pamięci SDHC i kartami pamięci SDXC. W przypadku używania karty pamięci SDHC/karty pamięci SDXC w innym urządzeniu, należy się upewnić, że obsługuje ono takie karty.

Karty, których można używać z tą kamerą

Do nagrywania filmów należy stosować karty SD zgodne z Class 4 lub wyższą SD Speed Class Rating*.

Typ karty	Pojemność	Nagrywanie filmów	Robienie zdjęć
Karta pamięci SD	8 MB/16 MB/32 MB	Nieemożliwe.	Nie można zagwarantować prawidłowego działania.
	64 MB/128 MB/256 MB	Nie można zagwarantować prawidłowego działania.	
	512 MB/1 GB/2 GB	Możliwe.	Możliwe.
Karta pamięci SDHC	4 GB/6 GB/8 GB/12 GB/16 GB/24 GB/32 GB		
Karta pamięci SDXC	48 GB/64 GB		

* SD Speed Class Rating to standard szybkości ciągłego zapisu. Informacje mogą być umieszczone na naklejce na karcie itp.

np.:



- Najnowsze informacje dotyczące kart pamięci SD/SDHC/SDXC do nagrywania filmów można znaleźć na stronie podanej poniżej.

http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam

(Strona jest dostępna jedynie w języku angielskim.)

- Karty pamięci o pojemności 4 GB lub większej bez logo SDHC lub karty pamięci o pojemności 48 GB lub większej bez logo SDXC nie są zgodne ze specyfikacją karty SD.
- Po zablokowaniu blokady zapisu **A** w karcie SD, na karcie nie będzie można nagrywać, usuwać z niej nagrań ani ich edytować.
- Kartę pamięci należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby zapobiec jej połknięciu.

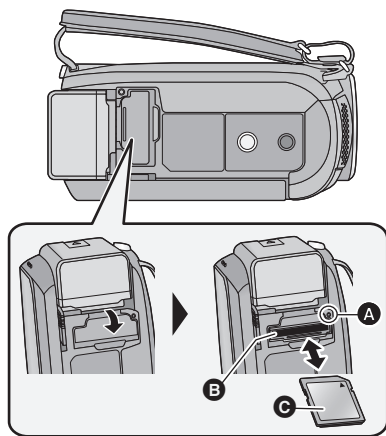


Wkładanie/wyjmowanie karty SD

Jeżeli karta SD firmy innej niż Panasonic bądź wykorzystywana w innym urządzeniu będzie używana po raz pierwszy w kamerze, należy ją sformatować. (→ 35, 36)
Formatowanie karty spowoduje usunięcie wszystkich zapisanych danych, bez możliwości ich przywrócenia.

Uwaga:

Sprawdź, czy kontrolka dostępu zgasła.



Kontrolka dostępu [ACCESS] **A**

- Kontrolka świeci się podczas wykonywania operacji na karcie SD lub w pamięci wewnętrznej.

1 Otwórz pokrywę gniazda karty SD i włóż (wyjmij) kartę SD do (z) gniazda **B**.

- Skieruj kartę stroną z naklejką **C** w kierunku pokazanym na ilustracji i wciśnij ją prosto do końca.
- Wciśnij środek karty SD, a następnie wyciągnij ją.

2 Dobrze zamknij pokrywę gniazda karty SD.

- Starannie zamknij pokrywę gniazda karty SD, aby się zatrzasknęła.

- Nie dotykaj styków z tyłu karty SD.
- Nie należy poddawać karty SD silnym wstrząsom, zginać jej ani upuszczać.
- Zakłócenia elektryczne, elektryczność statyczna lub usterka kamery bądź karty SD może uszkodzić albo usunąć dane zapisane na karcie SD.
- Gdy świeci się kontrolka dostępu do karty, nie wolno wykonywać następujących czynności:
 - Wyjmowanie karty SD
 - Wylączenie kamery
 - Podłączanie lub odłączanie kabla USB
 - Narażanie kamery na drgania i wstrząsyWykonanie wspomnianych czynności przy włączonej lampie może spowodować uszkodzenie danych/karty pamięci SD lub kamery.
- Nie wystawiaj końcówek karty SD na działanie wody, brudu lub kurzu.
- Nie umieszczaj kart SD:
 - W miejscu silnie nasłonecznionym
 - W miejscu mocno zapyłonym lub wilgotnym
 - W pobliżu grzejnika
 - W miejscach narażonych na znaczne zmiany temperatury (może dojść do skroplenia pary wodnej.)
 - W miejscu występowania elektryczności statycznej lub fal elektromagnetycznych
- Aby chronić karty SD, kiedy z nich nie korzystasz, przechowuj je w odpowiednich pudełkach.
- Informacje dotyczące utylizacji i pozbywania się karty pamięci SD. (→ 129)

Włączanie/wyłączanie kamery

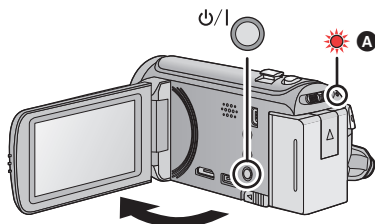
Można włączyć lub wyłączyć zasilanie przy użyciu przycisku zasilania bądź otwierając lub zamykając ekran LCD.

Podczas potrząsania kamerą słychać kliknięcie.

- Jest to odgłos przesuwania się obiektywu i nie oznacza on usterki.
Zjawisko to ustąpi po włączeniu zasilania i zmianie trybu na  lub .

Włączanie i wyłączanie zasilania przy użyciu przycisku zasilania

Otwórz ekran LCD i naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć kamerę.



- A** Wskaźnik stanu zapala się.

Wyłączanie zasilania

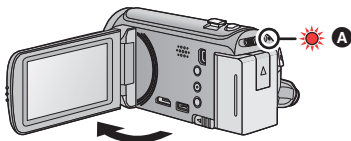
Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aż zgaśnie wskaźnik stanu.

Włączanie i wyłączanie urządzenia przy użyciu ekranu LCD

Otwarcie ekranu LCD powoduje włączenie zasilania, a jego zamknięcie – wyłączenie zasilania.

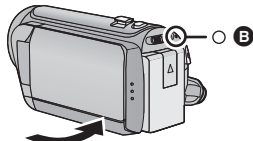
Podczas normalnej eksploatacji można w wygodny sposób włączać/wyłączać zasilanie, otwierając i zamykając ekran LCD.

■ Włączanie zasilania



- A** Wskaźnik stanu zapala się.

■ Wyłączanie zasilania



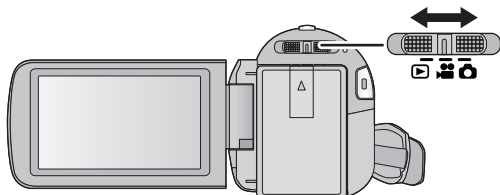
- B** Wskaźnik stanu gaśnie.

- Zasilanie się nie wyłączy, dopóki kamera nagrywa filmy, pomimo że ekran LCD będzie zamknięty.
- W następujących przypadkach otwarcie ekranu LCD nie powoduje włączenia zasilania.
Naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć kamerę.
 - Przy włączaniu kamery po raz pierwszy po jej zakupieniu
 - Po wyłączeniu kamery przy użyciu przycisku zasilania

Wybieranie trybu

Zmień tryb na nagrywanie lub odtwarzanie.

Przełącznik trybu służy do zmiany trybu na ,  lub .



	Tryb nagrywania filmów (→ 21)
	Tryb robienia zdjęć (→ 23)
	Tryb odtwarzania (→ 27, 67)

Jak używać ekranu dotykowego

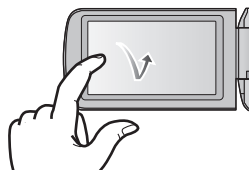
Można obsługiwać kamerę, bezpośrednio dotykając ekranu LCD (ekranu dotykowego) palcami.

W przypadku szczegółowych operacji lub gdy sterowanie przy użyciu palców jest utrudnione, wygodniej jest korzystać z pióra dotykowego (dołączonego do zestawu).

■ Dotykanie

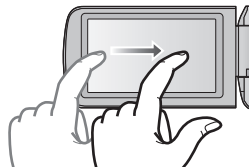
Dotknięcie i odjęcie palca od ekranu dotykowego służy do wybrania ikony lub zdjęcia.

- Należy dotknąć środka ikony.
- Dotknięcie ekranu nie przyniesie efektu, gdy dotykany jest jednocześnie inny jego fragment.

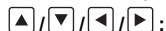


■ Przesuwanie palcem

Przesuwaj palec, naciskając ekran dotykowy.



■ Informacje o ikonach obsługi



Ikonki te służą do przełączania menu i stron ekranu miniatur, wybierania elementów oraz ustawień itp.



Dotknięcie powoduje powrót do poprzedniego ekranu podczas dokonywania ustawień w menu.

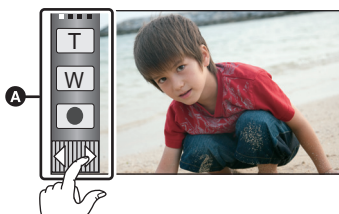


Informacje na temat menu dotykowego

Dotknij ◀ (lewa strona)/▶ (prawa strona)  w menu dotykowym, aby przełączać ikony obsługi.

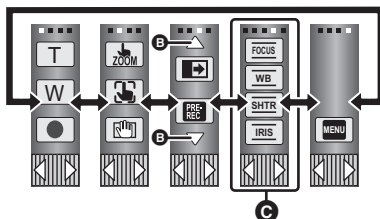
Dotknij ◀ (lewa strona)/▶ (prawa strona)  w menu dotykowym.

- Można też przełączać ikony obsługi, przesuwając menu dotykowe w lewo lub w prawo, dotykając go.

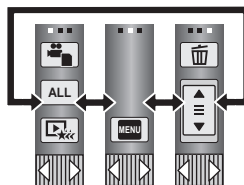


A Menu dotykowe

Tryb nagrywania



Tryb odtwarzania



B Dotknij ikon, aby przełączać strony w przód/w tył.

C Wyświetlane tylko w trybie ręcznym.

■ Aby wyświetlić menu dotykowe



Menu dotykowe zniknie, gdy przez określony czas w trybie nagrywania nie zostanie włączona żadna funkcja. Aby wyświetlić je ponownie, dotknij .

- Nie należy dotykać ekranu LCD twardymi, ostrymi końcówkami, np. długopisów.
- W przypadku błędnego funkcjonowania ekranu dotykowego należy dokonać kalibracji. (→ 37)

Ustawianie daty i czasu

Gdy kamera jest włączana po raz pierwszy, pojawi się komunikat o potrzebie wpisania daty i czasu.

Wybierz [TAK] i wykonaj czynności opisane w punktach 2 i 3 poniżej, aby ustawić datę i czas.

1 Wybierz menu. (→ 30)

MENU : [USTAWIENIA] → [UST. ZEG.]

2 Dotknij daty lub godziny do ustawienia i ustaw odpowiednią wartość przy użyciu / .

A Wyświetlanie ustawienia czasu światowego

(→ 31):

 [DOM]/  [CEL PODRÓŻY]

- Można wybrać rok z przedziału od 2000 do 2039.
- Czas jest wyświetlany w systemie 24-godzinny.



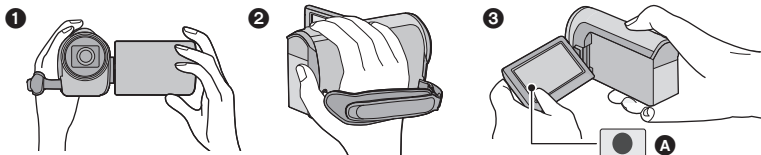
3 Dotknij [ZATW.].

- Wyświetlony może zostać komunikat dotyczący ustawiania czasu światowego. Ustaw czas światowy, dotykając ekranu. (→ 31)
- Dotknij [WYJ.], aby zakończyć ustawienie.

- Funkcja daty i czasu jest zasilana z wbudowanej baterii litowej.
- W momencie zakupu kamery, zegar jest ustawiony. Jeśli wyświetlacz czasu pokazuje [- -], oznacza to, że wbudowana bateria litowa jest rozładowana. Podłącz zasilacz sieciowy lub włóż akumulator do kamery, aby rozpocząć ładowanie baterii litowej. Pozostaw kamerę na około 24 godziny. Po naładowaniu bateria litowa pozwoli na działanie funkcji godziny i daty przez około 4 miesiące. (Nawet jeżeli kamera jest wyłączona, akumulator będzie się ładował.)

Przed rozpoczęciem nagrywania

■ Podstawowe ustawienie kamery



- ❶ Trzymaj kamerę obiema rękami.
 - ❷ Przełóż dłoń pod paskiem na rękę.
 - ❸ Gdy kamera jest trzymana np. na wysokości pasa, wygodnie jest korzystać z ikony przycisku nagrywania **A**.
- Podczas nagrywania stój pewnie i uważaj, aby nie wpaść na inne osoby lub przedmioty.
 - Kiedy jesteś na dworze, nagrywaj ze słońcem za plecami. Jeśli nagrywany obiekt jest oświetlony od tyłu, na nagraniu będzie on zbyt ciemny.
 - Trzymaj ręce blisko ciała. Rozstaw nogi w celu zapewnienia lepszej równowagi.
 - Nie zakrywaj mikrofonu rękami itp.

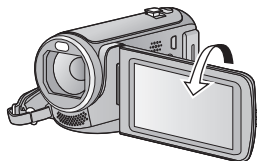
■ Podstawowe wskazówki dotyczące nagrywania filmów

- Podczas nagrywania kamerę należy zazwyczaj trzymać nieruchomo.
- W przypadku przesuwania kamery podczas nagrywania, należy to robić powoli ze stałą prędkością.
- Funkcja zoomu jest użyteczna w przypadku obiektów, do których nie można się zbliżyć. Jednak zbyt częste zbliżenia i oddalenia obniżają jakość filmu.

■ Nagrywanie samego siebie

Obróć ekran LCD w kierunku obiektywu.

- Obraz jest obrócony w poziomie, tak jakby patrzyło się w lustro. (Jednak obraz nagrywany jest normalnie, a nie odwrócony.)
- Na ekranie będą pojawiać się tylko niektóre oznaczenia. Kiedy na ekranie pojawi się , ustaw ekran LCD w normalnym położeniu i sprawdź ostrzeżenie/alarm. (→ 119)



Wybieranie nośnika do nagrywania

[HDC-TM80/HDC-HS80]

Karta, pamięć wewnętrzna oraz dyski twarde można wybierać oddzielnie, aby rejestrować filmy lub zdjęcia.

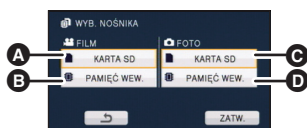
1 Zmień tryb na  lub .

2 Wybierz menu. (→ 30)

MENU : [WYB. NOŚNIKA]

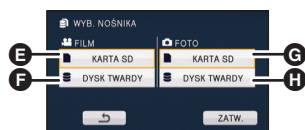
3 Dotknij nośnika, aby zarejestrować filmy lub zdjęcia.

HDC-TM80



- A [FILM/KARTA SD]
- B [FILM/PAMIĘĆ WEW.]
- C [FOTO/KARTA SD]
- D [FOTO/PAMIĘĆ WEW.]

HDC-HS80



- E [FILM/KARTA SD]
- F [FILM/DYSK TWARDE]
- G [FOTO/KARTA SD]
- H [FOTO/DYSK TWARDE]

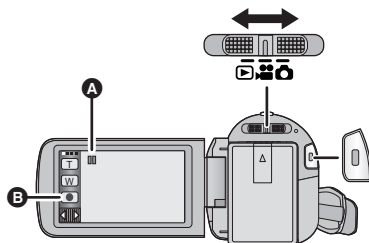
- Nośnik jest wybierany oddzielnie dla filmów lub zdjęć i jest podświetlony na żółto.

4 Dotknij [ZATW.].



Nagrywanie filmów

- 1 Zmień tryb na .
- 2 Otwórz ekran LCD.
- 3 Aby rozpocząć nagrywanie, naciśnij przycisk rozpoczynania/kończenia nagrywania.



- A Po rozpoczęciu nagrywania, wskazanie  zmienia się na .
- B Ikona przycisku nagrywania
- Nagrywanie można też rozpocząć/zatrzymać, dotykając ikony przycisku nagrywania. Przycisk ten działa tak samo, jak przycisk rozpoczynania/kończenia nagrywania.

- 4 Aby zatrzymać nagrywanie, ponownie naciśnij przycisk rozpoczynania/kończenia nagrywania.

■ Oznaczenia na ekranie w trybie nagrywania filmów



- Obraz wyświetlany na ekranie zniknie, gdy przez określony czas nie zostanie włączona żadna funkcja. Aby wyświetlić je ponownie, dotknij ekranu. (Nie będzie się wyświetlać, jeśli używana jest funkcja śledzenia AF/AE.)
- A Tryb nagrywania
- B Czas nagrania (który upłynął)
Po każdym włączeniu pauzy nagrywania licznik zostanie wyzerowany i będzie wyświetlać 0h00m00s.
("h" to skrót od hour (godzina), "m" od minuta, a "s" od sekunda.)
- C Przybliżony pozostały czas nagrywania
(Kiedy pozostały czas to mniej niż minuta, wskaźnik R 0h00m miga na czerwono.)

- W tym urządzeniu można używać dwóch formatów nagrywania: AVCHD, który nagrywa filmy w wysokiej rozdzielczości, oraz iFrame, który nagrywa filmy w celu odtwarzania i obróbki na komputerach Mac (iMovie'11). Aby zmienić format nagrywania, zmień tryb nagrywania. (→ 51)
- Można robić zdjęcia podczas nagrywania filmu. (→ 24)
- Obrazy nagrane pomiędzy naciśnięciem przycisku rozpoczynania/kończenia nagrywania, a ponownym naciśnięciem przycisku w celu zatrzymania nagrywania stają się jedną sceną. W przypadku nagrywania z opcją [TRYB ZAP.] ustawioną na [iFrame], sceny dłuższe niż ok. 20 minut zostaną automatycznie podzielone. (Nagrywanie jest kontynuowane.)
- (Maksymalna liczba scen możliwych do zapisania na jednej karcie SD, w pamięci wewnętrznej lub na dysku twardym)

Formaty nagrania	[HA]/[HG]/[HX]/[HE]	[iFrame]
Liczba możliwych do zapisania scen	Około 3900	Około 89100
Różne daty (→ 71)	Około 200	Około 900

- Maksymalna liczba możliwych do nagrania scen oraz maksymalna liczba różnych dat będą mniejsze niż podane powyżej, jeśli na karcie SD, we wbudowanej pamięci lub na dysku twardym znajdują się jednocześnie sceny iFrame i zdjęcia.
- Nagrywanie nie zostanie zatrzymane nawet w przypadku zamknięcia ekranu LCD.
- Informacje dotyczące przybliżonego czasu nagrywania można znaleźć na stronie 133.

Informacje dotyczące kompatybilności nagrywanych filmów

Film jest nagrywany w trybie AVCHD.

- Sprzęt zgodny z AVCHD obsługuje wyłącznie filmy nagrane w formacie AVCHD. Obrazów nie można odtwarzać na sprzęcie nieobsługującym AVCHD (zwykle nagrywarki DVD). Upewnij się, że używane urządzenie obsługuje format AVCHD, zaglądając do jego instrukcji obsługi.
- Odtwarzanie filmów nagranych w formacie AVCHD na sprzęcie zgodnym z AVCHD czasami jest niemożliwe. W takim przypadku odtwarzaj je na tym urządzeniu.

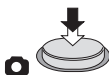
Film jest nagrywany w trybie iFrame.

- Można odtwarzać na komputerze Mac (iMovie'11).
- Brak zgodności z filmem nagrany w formacie AVCHD.

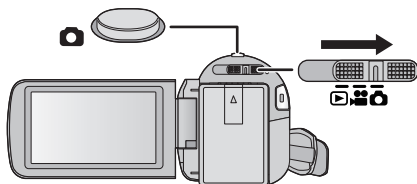
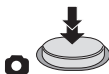


Robienie zdjęć

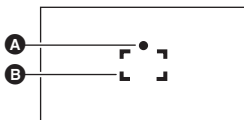
- 1 Zmień tryb na .
- 2 Otwórz ekran LCD.
- 3 Naciśnij do połowy przycisk . (Tylko w przypadku automatycznego ustawiania ostrości)



- 4 Naciśnij całkowicie przycisk .



Ikona ustawiania ostrości:



- A Ikona ustawiania ostrości
 - (Biała kontrolka miga.): Ustawianie ostrości
 - (Zielona kontrolka zapala się.): Ustawiona ostrość
 - Brak znaku: Ustawienie ostrości nie powiodło się.
- B Obszar ustawiania ostrości (w ramce)

- Jeśli ustawisz funkcję optycznego stabilizatora obrazu (→ 39) na 1 ([TRYB 1]), wtedy funkcja stabilizatora obrazu będzie bardziej wydajna. (Pojawi się wskaźnik **MEGA** (Optyczny stabilizator obrazu MEGA) po naciśnięciu do połowy przycisku .)
- W ciemnych miejscach błysnie lampa fotograficzna (→ 47).
- Ikona ustawiania ostrości zmieni się w ikonę zarejestrowanej ostrości, gdy [ROZPOZN. TWARZY] ustawiono na [WŁ.]. (→ 54)
- Podczas robienia zdjęć w ciemnych miejscach czas otwarcia migawki się wydłuża, dlatego w takim przypadku zaleca się używanie lampy fotograficznej lub statywu.
- Po naciśnięciu do połowy przycisku ekran stanie się ciemniejszy, jeżeli czas naświetlania wynosi 1/25 lub dłużej.
- Można również zrobić zdjęcie, dotykając obiektu w celu ustawienia ostrości. (Migawka dotykowa: → 43)
- Aby wydrukować zdjęcie, zapisz je na karcie SD (→ 90) i wydrukuj za pomocą komputera i drukarki.

■ Informacje dotyczące oznaczeń na ekranie w trybie robienia zdjęć

-  : Wskaźnik robienia zdjęć (→ 116)
- R3000: Pozostała liczba zdjęć (Miga na czerwono, kiedy pojawi się [0].)
-  : Jakość zdjęć (→ 61)
-  : Rozmiar zdjęć (→ 60)
-  : Optyczny stabilizator obrazu MEGA (→ 23)
-  : Optyczny stabilizator obrazu (→ 39)
- AF* : Lampa wspomagania AF (→ 62)
-  : Lampa fotograficzna (→ 47)
-  : Poziom lampy fotograficznej (→ 47)
-  : Redukcja efektu czerwonych oczu (→ 48)



- Obraz wyświetlany na ekranie zniknie, gdy przez określony czas nie zostanie włączona żadna funkcja. Aby wyświetlić go ponownie, dotknij ekranu. (Wyświetlanie jest niemożliwe podczas korzystania ze śledzenia AF/AE oraz migawki dotykowej.)

■ Opis ikony ustawiania ostrości

- Ikona ustawiania ostrości wskazuje ustawienie funkcji automatycznej regulacji ostrości.
- Ikona ustawiania ostrości nie jest wyświetlana w trybie ręcznego ustawiania ostrości.
- Ikona ustawiania ostrości nie pojawia się lub ustawienie ostrości jest utrudnione w następujących przypadkach.
 - Gdy bliskie i dalekie obiekty znajdują się w tej samej scenie
 - Gdy nagrywana scena jest ciemna
 - Gdy część nagrywanej sceny jest jasna
 - Gdy w nagrywanym ujęciu znajdują się tylko poziome linie

■ Informacje dotyczące obszaru ustawiania ostrości

Kamera może nie ustawić ostrości, gdy za lub przed obiektem znajdującym się w obszarze ustawiania ostrości znajduje się przedmiot o dużym kontraście. W takim przypadku należy przenieść przedmiot o dużym kontraście poza obszar ustawiania ostrości.

- Obszar ustawiania ostrości nie jest wyświetlany w następujących warunkach:
 - Gdy używany jest tryb Intelligent Auto (portret)
 - Gdy włączona jest funkcja śledzenia AF/AE
 - Kiedy korzysta się z rozszerzonego zoomu optycznego
 - Gdy kamera wykryje konieczność użycia lampy wspomagania AF (→ 62)

Robienie zdjęć w trybie nagrywania filmów

Można robić zdjęcia nawet w trybie nagrywania filmów.

◇ **Zmień tryb na .**

Naciśnij całkowicie (do samego dołu) przycisk , aby zrobić zdjęcie.

- Można robić zdjęcia podczas nagrywania filmów. (Nagrywanie równoczesne)
- Pozostała liczba możliwych do zapisania zdjęć wyświetla się podczas robienia zdjęć.



- Lampa fotograficzna, Redukcja efektu czerwonych oczu, Samowyzwalacz (→ 48) nie działają.
- Podczas nagrywania filmów oraz gdy używana jest funkcja PRE-REC, jakość obrazów różni się od normalnych zdjęć, aby zapewnić priorytet nagrywania filmów w stosunku do robienia zdjęć.
- Gdy podczas nagrywania filmu jest używane jednoczesne nagrywanie, pozostały czas nagrywania się skróci. Gdy urządzenie zostanie wyłączone albo zostanie użyty przełącznik wyboru trybu, pozostały czas nagrywania może się wydłużyć.

Tryb Intelligent Auto

Poniższe tryby, odpowiednie do warunków nagrywania, wybierane są po nakierowaniu kamery na filmowany obiekt.

IA/MANUAL



Przycisk Intelligent Auto/przycisk trybu ręcznego

Naciśnij ten przycisk, aby przełączyć tryb Intelligent Auto/tryb ręczny.

- Szczegółowe informacje dotyczące trybu ręcznego znajdują się na stronie 63.

Tryb	Scena	Efekt	
	Portret	Gdy obiektem jest osoba	Automatyczne wykrywanie twarzy i ustawianie ostrości oraz regulacja jasności w celu zapewnienia wyraźnego obrazu.
	Pejzaż	Nagrywanie na zewnątrz pomieszczeń	Nagrywanie całego krajobrazu w żywych kolorach bez wyblaknięcia nieba w tle, które może być bardzo jasne.
 *1	Oświetlenie punktowe	Nagrywanie przy oświetleniu punktowym	Wyraźny obraz bardzo jasnych obiektów.
 *1	Słabe oświetlenie	Ciemne pomieszczenie lub półmrok	Nagrywanie wyraźnych obrazów, nawet w ciemnym pomieszczeniu lub półmroku.
 *2	Portret nocny	Nagrywanie portretu nocnego	Osoba i tło są nagrywane z jasnością niemal identyczną z rzeczywistością.
 *2	Nocny pejzaż	Nagrywanie pejzażu nocnego	Można nagrywać pejzaż nocny wyraźnie, ustawiając dłuższy czas naświetlania.
 *2	Makro	Nagrywanie zbliżeń kwiatów itp.	Funkcja ta umożliwia nagrywanie obiektów z niewielkiej odległości.
 *1  *2	Normalny	Pozostałe sytuacje	Kontrast jest regulowany automatycznie w celu zapewnienia wyraźnego obrazu.

*1 Tylko w trybie nagrywania filmów

*2 Tylko w trybie robienia zdjęć

- W zależności od warunków nagrywania żądany tryb może nie zostać wybrany.
- W trybie portretu, oświetlenia punkowego lub słabego oświetlenia, wykryta twarz zostanie otoczona białą ramką. W trybie portretu, obiekt większy i znajdujący się bliżej środka ekranu zostanie otoczony pomarańczową ramką. (→ 55)
- W trybie portretu nocnego i pejzażu nocnego zaleca się używanie statywu.
- Twarze mogą nie zostać wykryte w zależności od warunków nagrywania, np. w przypadku twarzy pewnych rozmiarów lub twarzy przechylonych bądź podczas używania zoomu cyfrowego.
- Opcja [ZOOM MIKR.] jest ustawiona na [WYŁ.] w trybie Intelligent Auto. (→ 57)

■ Tryb Intelligent Auto

Po włączeniu trybu Intelligent Auto, automatyczny balans biele i automatyczna regulacja ostrości automatycznie ustawiają balans kolorów i ostrość.

W zależności od jasności obiektu itp., apertura i szybkości migawki zostaną automatycznie ustawione, aby osiągnąć najlepszą jasność.

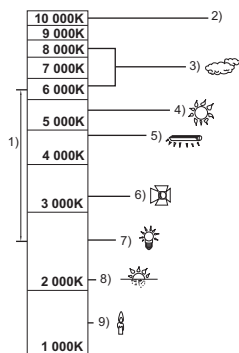
- W zależności od źródeł światła i nagrywanych scen, balans koloru i ostrość mogą nie zostać ustawione automatycznie. W tym przypadku ustaw je ręcznie. (→ 64, 66)

Automatyczny balans biele

Obrazek pokazuje zakres działania automatycznego balansu biele.

- 1) Skuteczny zakres regulacji balansu biele w kamerze
- 2) Niebieskie niebo
- 3) Zachmurzone niebo (deszcz)
- 4) Światło słoneczne
- 5) Białe światło świetłówek
- 6) Światło halogenowe
- 7) Światło żarówki
- 8) Wchód i zachód słońca
- 9) Światło świec

Jeżeli automatyczny balans biele nie działa poprawnie, wyreguluj go ręcznie. (→ 64)



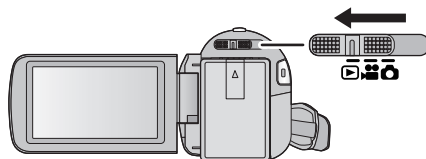
Automatyczna regulacja ostrości

Kamera ustawia ostrość automatycznie.

- Automatyczna regulacja ostrości nie działa poprawnie w niżej opisanych sytuacjach. Zdjęcia rób, korzystając z ręcznej regulacji ostrości. (→ 66)
 - Jednoczesne nagrywanie odległych i bliskich obiektów
 - Nagrywanie obiektu za brudną lub zakurzoną szybą
 - Nagrywanie obiektów otoczonych błyszczącymi obiektami lub obiektami silnie odbijającymi światło

Odtwarzanie filmów/zdjęć

VIDEO PHOTO



1 Zmień tryb na .

2 Dotknij ikony wyboru trybu odtwarzania **A**.
(→ 17)

3 **HDC-SD80**

Wybierz [WIDEO/ZDJĘCIE] do odtwarzania.

- Dotknij [ZATW.].

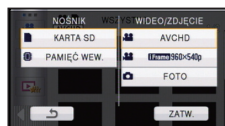
HDC-TM80 / **HDC-HS80**

Wybierz [NOŚNIK] i [WIDEO/ZDJĘCIE] do odtwarzania.

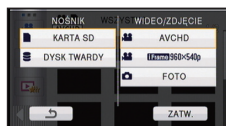
- Dotknij [ZATW.].



HDC-TM80



HDC-HS80



4 Dotknij sceny lub zdjęcia, które chcesz odtworzyć.

B Wyświetla się **AVCHD** po dotknięciu [AVCHD], lub wyświetla się **iFrame** po dotknięciu [iFrame] w kroku 3.

- Aby wyświetlić następną (poprzednią) stronę w poniższych przypadkach:

- Przesuń ekran miniatur w górę (w dół), dotykając go.
- Włącz menu dotykowe, następnie dotknij (w górę) / (w dół) dźwigni przewijania miniatur.



5 Wybierz funkcję odtwarzania, dotykając ikony obsługi.



C Ikona obsługi

- Ikony obsługi i obraz wyświetlany na ekranie znikną, gdy przez określony czas nie zostanie włączona żadna funkcja. Aby wyświetlić je ponownie, dotknij ekranu.

Odtwarzanie filmów	Przeglądanie zdjęć
▶/ : Odtwarzanie/pauza ◀◀: Szybki przegląd nagrania wstecz ▶▶: Szybki przegląd nagrania do przodu ■: Zatrzymuje odtwarzanie i wyświetla miniatury.	▶/ : Rozpocznij/zatrzymaj pokaz slajdów (wyświetlanie zdjęć w kolejności numerycznej). ◀ : Wyświetla poprzednie zdjęcie. ▶: Wyświetla następne zdjęcie. ■: Zatrzymuje odtwarzanie i wyświetla miniatury.

■ Zmiana ekranu miniatur

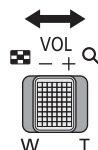
Podczas wyświetlania miniatur, jeśli obsługiwana jest dźwignia zoomu w stronę lub w stronę , wyświetlanie miniatur zmienia się w następującej kolejności:

20 scen ↔ 9 scen ↔ 1 scena ↔ Indeks czasowy najlepszych fragmentów* (→ 69)

* Indeks czasowy najlepszych fragmentów można ustawić tylko w trybie odtwarzania filmów.

Nawet w trybie odtwarzania filmów nie można korzystać z opcji [TWARZ] i [ZAZNACZ.], gdy wybrano ustawienie [iFrame].

- Wyświetlanie 9 scen zostaje przywrócone po wyłączeniu zasilania lub zmianie trybu.
- W przypadku wyświetlania 1 sceny lub naciśnięcia i przytrzymania miniatury w wyświetlaniu 20 lub 9 scen, data i czas nagrywania wyświetlają się podczas odtwarzania filmów, a data zrobienia zdjęcia i numer pliku – podczas oglądania zdjęć.



■ Regulacja głośności

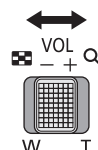
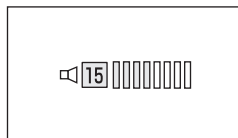
Przesuń suwak głośności w celu regulacji głośnika podczas odtwarzania filmu.

W kierunku “+”:

Głośność wzrasta

W kierunku “-”:

Głośność spada



- Z wyjątkiem normalnego odtwarzania, dźwięk nie jest odtwarzany.
- Jeśli pauza jest włączona przez ok. 5 minut, ekran przełączy się do miniatur.
- Czas odtwarzania, który upłynął, zostanie ustawiony na 0h00m00s dla każdej sceny.
- Podczas odtwarzania scen iFrame, w momencie przełączania scen odtwarzanie zostanie na chwilę wstrzymane, a ekran może się zrobić czarny.

Kompatybilność filmów

- Urządzenie wykorzystuje format pliku AVCHD/MPEG-4 AVC.
- Sygnały wideo AVCHD odtwarzane w tym urządzeniu to 1920×1080/50i, 1920×1080/25p i 1440×1080/50i.
- Sygnały wideo iFrame odtwarzane w tym urządzeniu to 960×540/25p.
- Gdy w tej kamerze odtwarzasz film nagrany lub utworzony w innych urządzeniach lub odtwarzasz w innych urządzeniach film nagrany w tej kamerze, jakość obrazu może być gorsza i odtwarzanie filmu może być niemożliwe, nawet jeżeli obsługują one format AVCHD lub iFrame.
- Filmy nagrane w formacie AVCHD i iFrame nie są wzajemnie zgodne.

Kompatybilność zdjęć

- Ta kamera jest zgodna ze zuniifikowaną normą DCF (Design rule for Camera File system) utworzoną przez JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- Format plików zdjęć obsługiwanych przez kamerę to JPEG. (Nie wszystkie pliki w formacie JPEG będą wyświetlane.)
- Ta kamera może obniżyć jakość lub nie odtworzyć danych nagranych lub utworzonych na innym urządzeniu, a inne urządzenia mogą obniżyć jakość lub nie odtworzyć danych nagranych tą kamerą.

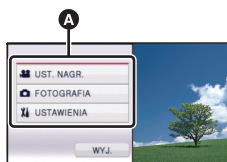
Korzystanie z ekranu menu

- Dotknij ◀ (lewa strona)/▶ (prawa strona)  w menu dotykowym, aby wyświetlić . (→ 17)

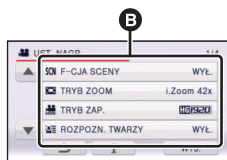
1 Dotknij [MENU].



2 Dotknij menu głównego A.



3 Dotknij menu niższego poziomu B.



- Dotknięcie  /  umożliwia wyświetlenie następnej (poprzedniej) strony.

4 Dotknij żądanego elementu, aby wprowadzić ustawienia.



5 Dotknij [WYJ.], aby wyjść z ustawienia menu.

■ Informacje dotyczące ekranu pomocy

Po dotknięciu , dotknięcie menu niższego poziomu oraz elementów spowoduje wyświetlenie opisów funkcji i potwierdzeń ustawień.

- Po wyświetleniu potwierdzeń, ekran pomocy zostanie wyłączony.

Korzystanie z menu ustawień

- Wyświetlane elementy różnią się w zależności od położenia lub ustawień przełącznika trybu.

Wybierz menu.

MENU : [USTAWIENIA] → żądane ustawienie

[UST. ZEG.]

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie 18.

[STREFA CZAS.]

Możliwe jest wyświetlanie i nagrywanie czasu w miejscu podróży poprzez wybranie miejsca zamieszkania i miejsca podróży.

1 Dotknij [STREFA CZAS.].

- Jeżeli zegar nie jest ustawiony, ustaw aktualną godzinę. (→ 18)
- Jeżeli opcja [DOM] (miejsce zamieszkania) nie jest ustawiona, wyświetli się komunikat. Dotknij [ZATW.] i przejdź do punktu 3.

2 (Tylko w przypadku ustawiania miejsca zamieszkania)

Dotknij [DOM].

- Dotknij [ZATW.].

3 (Tylko w przypadku ustawiania miejsca zamieszkania)

Dotknij [◀]/[▶], aby wybrać miejsce zamieszkania i dotknij [ZATW.].

- Dotknij [CZAS LETNI], aby ustawić czas letni. Pojawi się  i włączone zostanie ustawienie czasu letniego; czas zostanie przesunięty o godzinę do przodu w stosunku do czasu uniwersalnego. Aby przywrócić normalne ustawienie czasu, dotknij [CZAS LETNI] ponownie.

4 (Tylko w przypadku ustawiania miejsca podróży)

Dotknij [CEL PODRÓŻY].

- Dotknij [ZATW.].

- W przypadku ustawiania miejsca zamieszkania po raz pierwszy, ekran wyboru miejsca zamieszkania/podróży zostaje wyświetlony po ustawieniu miejsca zamieszkania. Jeżeli miejsce zamieszkania było już ustawiane, wykonaj czynność opisaną w punkcie 1.



- A Aktualny czas**
- B Różnica czasu w porównaniu z czasem uniwersalnym (GMT – czas Greenwich)**

- 5 (Tylko w przypadku ustawiania miejsca podróży)

Dotknij [◀]/[▶], aby wybrać miejsce podróży i dotknij [ZATW.].

- Dotknij [CZAS LETNI], aby ustawić czas letni. Pojawi się  i włączone zostanie ustawienie czasu letniego. Czas w docelowym miejscu podróży i różnica w stosunku do czasu miejsca zamieszkania zostaną przesunięte o godzinę do przodu. Aby przywrócić normalne ustawienie czasu, dotknij [CZAS LETNI] ponownie.
- Zamknij ustawienie, dotykając [WYJ.]. Wyświetlony zostanie wskaźnik  i czas w miejscu podróży.

Aby przywrócić wyświetlanie czasu w miejscu zamieszkania

Ustaw miejsce zamieszkania, wykonując czynności od 1 do 3, i zakończ ustawianie, dotykając [WYJ.].



- C Czas lokalny w wybranym miejscu podróży
- D Różnica czasu w porównaniu z czasem w miejscu zamieszkania

- Jeżeli nie możesz znaleźć miejsca podróży na ekranie, ustaw je, korzystając z różnicy czasu w porównaniu z miejscem zamieszkania.

[DATA/CZAS]

[WYŁ.]/[CZAS]/[DATA]

Można zmienić tryb wyświetlania daty i czasu.

[FORMAT DATY]

[R/M/D]/[M/D/R]/[D/M/R]

Można zmienić format daty.

[WYŚW. ZOOM/NAGR.]

[WYŁ.]/[WŁ.]

Można ustawić sposób wyświetlania ikon przycisków zoomu (/) i ikony przycisku nagrywania ().

[WYŁ.]: Jeżeli przez 5 sekund nie zostanie wykonane żadne działanie, ikona znika.

[WŁ.]: Stałe wyświetlanie.

[ZEWN. WYŚW.]

[WYŁ.]/[PODST.]/[SZCZEG.]

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie 86.

[OSZCZ.ENERG.]

[WYŁ.]/[5 MINUT]

Jeśli przez około pięć minut nie wykona się żadnego działania kamerą, wyłączy się ona automatycznie, aby zapobiec rozładowaniu akumulatora.

- Funkcja oszczędzania energii nie zostanie włączona, gdy:
 - podłączony jest zasilacz
 - do gniazda USB podłączony jest komputer, nagrywarka DVD itp.
 - używana jest funkcja PRE-REC

Urządzenie zostanie uruchomione w trybie pauzy nagrywania ok. 1 s po włączeniu go i ustawieniu trybu na  lub .

- Zależnie od warunków nagrywania, czas rozpoczęcia może być dłuższy niż 1 sekunda.
- W przypadku szybkiego włączania kamery, wartość powiększenia zmienia się na 1×.

[SZYBKI START]**[WYŁ.]/[WŁ.]**

Kamera powróci do trybu nagrywania pauzy około 0,6 sekundy po otwarciu ekranu LCD i wysunięciu wizjera.

- **[HDC-SD80]**

Szybkie uruchamianie nie działa, jeżeli nie została włożona karta SD.

- **[HDC-TM80]/[HDC-HS80]**

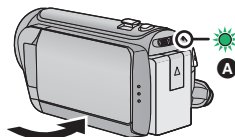
Szybkie uruchamianie nie zadziała, jeśli w [KARTA SD] zostanie wybrana opcja [WYB. NOŚNIKA], nawet jeśli karta SD nie jest włożona.

- **Zmień tryb na  lub .**

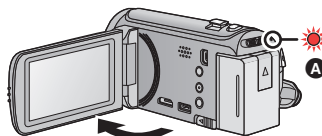
1 Ustaw [SZYBKI START] na [WŁ.].**2 Zamknij ekran LCD, gdy wybrany jest tryb**

 lub .

Wskaźnik stanu **A** miga na zielono, a kamera przełącza się na tryb gotowości szybkiego uruchamiania.

**3 Otwórz ekran LCD.**

Wskaźnik stanu **A** zapala się na czerwono i kamera przełącza się na tryb pauzy nagrywania.



- **W trybie gotowości szybkiego uruchamiania, pobierane jest około 80% energii zużywanej w trybie pauzy nagrywania, w związku z czym czas nagrywania będzie krótszy.**
- Szybkie uruchamianie zostaje wyłączone
 - po upływie 5 minut
 - po wybraniu trybu 
- W zależności od warunków nagrywania, czas szybkiego uruchomienia w trybie robienia zdjęć może być dłuższy niż 0,6 sekundy.
- Automatyczne ustawienie balansu bieli może trochę potrwać.
- W przypadku szybkiego uruchamiania kamery, wartość powiększenia zmienia się na 1×.
- Jeżeli opcja [OSZCZ.ENERG.] (→ 32) jest ustawiona na [5 MINUT] i urządzenie automatycznie przełączy się na tryb gotowości szybkiego uruchamiania, zamknij ekran LCD i otwórz go ponownie.
- Wyłącz kamerę przy użyciu przycisku zasilania.

[DŹW. BIP]**[WYŁ.]** /  / 

Obsługa ekranu dotykowego, rozpoczęcie i zakończenie nagrywania oraz włączenie/ wyłączenie zasilania może zostać potwierdzone sygnałem dźwiękowym.

 (Niski poziom głośności) /  (Wysoki poziom głośności)

2 sygnały dźwiękowe 4 razy

Kiedy wystąpił błąd. Sprawdź komunikat błędu wyświetlony na ekranie. (→ 119)

[JASNOŚĆ LCD]**[+2*]** / **[+1*]** / **[0*]** / **[-1*]** / **[A*]**

Ułatwia to korzystanie z ekranu LCD w jasnych miejscach, również na zewnątrz pomieszczeń.

- Te ustawienia nie mają wpływu na nagrywane obrazy.

[+2*] (Ekran jeszcze jaśniejszy) / **[+1*]** (Ekran jaśniejszy) / **[0*]** (Normalny) / **[-1*]** (Ekran ciemniejszy) / **[A*]** (Automatyczna regulacja)

* Element nie jest wyświetlany w trybie ręcznym i w trybie odtwarzania.

- Gdy kamera jest podłączona do zasilacza sieciowego, monitor LCD automatycznie przechodzi w tryb **[+1*]**.
- Gdy ekran LCD jest jasny, czas nagrywania w przypadku korzystania z akumulatora będzie krótszy.

[USTAW LCD]

Regulacja jasności i nasycenia kolorów ekranu LCD.

- Te ustawienia nie mają wpływu na nagrywane obrazy.

1 Dotknij [USTAW LCD].

2 Dotknij elementu do ustawienia.

[JASNOŚĆ]:

Jasność ekranu LCD

[KOLOR]:

Poziom kolorów ekranu LCD

3 Dotknij  / , aby wyregulować ustawienia.

4 Dotknij [ZATW.].

- Dotknij [WYJ.], aby wyjść z ekranu menu.

**[MULTI AV]****[KOMPONENT]/[WYJ. AV]**

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie 87.

[WYJ.KOMPONENT]**[576i]/[1080i]**

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie 87.

[ROZDZ. HDMI]**[AUTO]/[1080i]/[576p]**

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie 87.

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie 88.

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie 86.

Ustaw na [TAK], aby przywrócić ustawienia fabryczne funkcji w menu.

- Ustawienia opcji [WYB. NOŚNIKA]*, [UST. ZEG.] i [LANGUAGE] nie ulegną zmianie.

* W przypadku modelu **HDC-SD80**, to menu nie jest wyświetlane.

Ustaw numer pliku iFrame i nagrałego następnie zdjęcia na 0001.

- Numer folderu zostanie zaktualizowany i numeracja plików rozpocznie się od 0001. (→ 113)
- Aby wyzerować numer folderu, sformatuj kartę SD, wbudowaną pamięć lub dysk twardy, a następnie przeprowadź [ZEROWANIE NUMERU].
- Należy pamiętać, że podczas formatowania nośnika usuwane są wszystkie nagrane na nim dane bez możliwości ich przywrócenia. Należy sporządzać kopie zapasowe ważnych danych na komputerze, płycie DVD itp. (→ 92, 103)

HDC-SD80

Należy pamiętać, że podczas formatowania nośnika usuwane są wszystkie nagrane na nim dane bez możliwości ich przywrócenia. Należy sporządzać kopie zapasowe ważnych danych na komputerze, płycie DVD itp. (→ 92, 103)

- Po zakończeniu formatowania dotknij [WYJ.], aby wyjść z ekranu komunikatu.
- Przed użyciem lub pozbyciem się karty pamięci SD należy dokonać fizycznego formatowania karty. (→ 129)

- Podczas formatowania nie wyłączaj kamery ani nie wyjmuj karty SD. Nie narażaj kamery na drgania i wstrząsy.

Do formatowania nośników należy używać tej kamery.

Nie formatować karty SD w innych urządzeniach, takich jak komputer. Karty nie można stosować w tej kamerze.

Należy pamiętać, że podczas formatowania nośnika usuwane są wszystkie nagrane na nim dane bez możliwości ich przywrócenia. Należy sporządzać kopie zapasowe ważnych danych na komputerze, płycie DVD itp. (→ 92, 103)

1 Dotknij [FORM.NOŚNIKA].

2 **HDC-TM80**

Dotknij [KARTA SD] lub [PAMIĘĆ WEW.].

HDC-HS80

Dotknij [KARTA SD] lub [DYSK TWARDY].

- Po zakończeniu formatowania dotknij [WYJ.], aby wyjść z ekranu komunikatu.
- Przed użyciem lub pozbyciem się karty pamięci SD należy dokonać fizycznego formatowania karty. (→ 129)
- Przed użyciem lub pozbyciem się kamery należy dokonać fizycznego formatowania pamięci wewnętrznej/dysku twardego. (→ 127)

- Podczas formatowania nie wyłączaj kamery ani nie wyjmuj karty SD. Nie narażaj kamery na drgania i wstrząsy.

Do formatowania nośników należy używać tej kamery.

Formatowanie pamięci wewnętrznej i dysku twardego możliwe jest wyłącznie przy użyciu kamery.

Karty SD nie należy formatować za pomocą innych urządzeń, np. komputera osobistego, gdyż może to uniemożliwić dalsze korzystanie z niej w kamerze.

Można sprawdzić zajęte miejsce na karcie SD i dostępny pozostały czas nagrania.

- Gdy przełącznik trybu jest ustawiony na , wyświetla się pozostały czas nagrywania dla wybranego trybu nagrywania.
- Dotknij [WYJ.], aby zamknąć wskazanie.

- Część pamięci na karcie SD jest wykorzystywana do zapisywania informacji i zarządzania plikami systemowymi, w związku z czym faktyczna ilość użytecznego miejsca może być mniejsza. Ilość użytecznego miejsca jest zazwyczaj obliczana jako 1 GB=1.000.000.000 bajtów. W przypadku kamery, komputerów osobistych i oprogramowania pojemność jest wyrażana jako $1\text{ GB}=1.024 \times 1.024 \times 1.024=1.073.741.824$ bajtów. W związku z tym podana pojemność wydaje się mniejsza.

[STAN NOŚNIKA]

Można sprawdzić zajęte miejsce i pojemność karty SD, wbudowanej pamięci i dysku twardego oraz dostępny pozostały czas nagrywania.

- Dotknięcie [ZMIEN NOŚNIK] przełącza między ekranem pamięci SD a ekranem pamięci wewnętrznej/dysku twardego.
- Gdy przełącznik trybu jest ustawiony na , wyświetla się pozostały czas nagrywania dla wybranego trybu nagrywania.
- Dotknij [WYJ.], aby zamknąć wskazanie.

- Część karty SD, pamięci wewnętrznej lub wbudowanego dysku twardego jest wykorzystywana do zapisywania informacji i zarządzania plikami systemowymi, w związku z czym faktyczna ilość użytecznego miejsca jest mniejsza. Ilość użytecznego miejsca w pamięci wewnętrznej/na wbudowanym dysku twardym jest zazwyczaj obliczana jako 1 GB=1.000.000.000 bajtów. W przypadku kamery, komputerów osobistych i oprogramowania pojemność jest wyrażana jako $1\text{ GB}=1.024 \times 1.024 \times 1.024=1.073.741.824$ bajty. W związku z tym podana pojemność wydaje się mniejsza.

[KALIBRACJA]

Jeżeli wybrany zostaje element inny niż dotknięty, należy dokonać kalibracji ekranu dotykowego.

1 Dotknij [KALIBRACJA].

- Dotknij [ZATW.].

2 Dotknij [+] na ekranie piórem dotykowym dołączonym do zestawu.

- Dotknij [+] w odpowiedniej kolejności (góra lewo → dół lewo → dół prawo → góra prawo → środek).

3 Dotknij [ZATW.].**[F-CJA DEMO]****[WYŁ.]/[WŁ.]**

Ten element służy do uruchamiania trybu demonstracyjnego kamery.

(Tylko gdy wybrany jest tryb  lub )

Gdy [F-CJA DEMO] jest przełączony na [WŁ.], karta SD jest niewłożona, przycisk [WYJ.] zostanie dotknięty, a urządzenie jest podłączone do zasilacza, demonstracja rozpoczyna się automatycznie. Po wykonaniu dowolnej czynności tryb demonstracyjny zostaje wyłączony. Jednak jeśli przez około 10 minut nie przeprowadzi się żadnego działania kamerą, tryb demonstracyjny automatycznie rozpocznie się ponownie. Aby wyłączyć tryb demonstracyjny, ustaw [F-CJA DEMO] na [WYŁ.] lub włóż kartę SD.

[O.I.S. - DEMO]

Ten element służy do uruchamiania trybu demonstracyjnego optycznego stabilizatora obrazu.

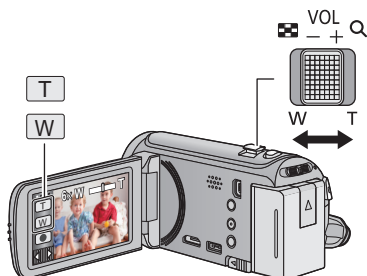
(Tylko gdy wybrany jest tryb )

Dotknij [O.I.S. - DEMO], kamera automatycznie przełączy się na tryb demonstracyjny. Po dotknięciu [WYJ.] demonstracja zostanie wyłączona.

[LANGUAGE]

Można wybrać język komunikatów na ekranie i w menu.

Funkcja przybliżania i oddalania (zoom)



Dźwignia zoom/lkony przycisku zoomu

W kierunku T:

Nagrywanie w powiększeniu (zbliżenie)

W kierunku W:

Nagrywanie szerokokątne (oddalenie)

- Maksymalną wartość zoomu dla trybu nagrywania filmu można ustawić przy użyciu opcji [TRYB ZOOM]. (→ 51)
- Można również ustawić wartość zoomu, dotykając ekranu LCD. (Zoom dotykowy: → 41)

■ Szybkość funkcji zoom – informacje

Szybkość przybliżania lub oddalania będzie coraz większa w przypadku używania odpowiednio następujących elementów sterowania: dźwigni zoomu, ikona przycisku zoomu, zoom dotykowy.

- Szybkość zoomu różni się w zależności od stopnia odchylenia dźwigni zoom.
- Zoom będzie działał ze stałą szybkością podczas używania przycisków zoomu lub zoomu dotykowego.

Rozszerzony zoom optyczny



W trybie robienia zdjęć można zrobić zdjęcie z maksymalną wartością zoomu wynoszącą 60× bez pogorszenia jakości obrazu.

- Wartość rozszerzonego zoomu optycznego różni się w zależności od ustawienia opcji [ROZM.OBR]. (→ 60)

■ Mechanizm rozszerzonego zoomu optycznego

Na przykład, po ustawieniu rozmiaru zdjęcia na [4:3 0.3M], maksymalny obszar [4:3 2.6M] zostaje ograniczony do obszaru środkowego [4:3 0.3M], umożliwiając zrobienie zdjęcia z większym zbliżeniem.

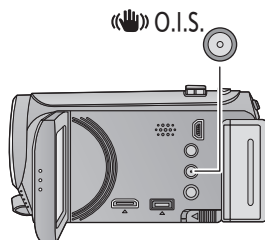
- Jeżeli zdejmiesz palec z dźwigni zoom podczas przybliżania lub oddalania, może zostać nagrany odgłos zwolnienia dźwigni. Przywracając oryginalne ustawienie dźwigni należy ją przesunąć bezgłośnie.
- Gdy wartość powiększenia jest na maksymalnym poziomie, ostrość jest ustawiana na obiektach w odległości około 1,6 m lub więcej.
- Gdy powiększenie wynosi 1×, kamera może nastawić ostrość na obiekt oddalony o ok. 3 cm od obiektywu.

Funkcja stabilizacji obrazu

Podczas nagrywania używaj stabilizatora obrazu, aby zredukować efekty potrząśnięcia. Urządzenie jest wyposażone w hybrydowy optyczny stabilizator obrazu.

Hybrydowy optyczny stabilizator obrazu stanowi hybrydę optycznego i elektrycznego stabilizatora obrazu.

- Szczegóły dotyczące blokady optycznego stabilizatora obrazu – zob. str. 43.



Przycisk optycznego stabilizatora obrazu

Naciśnij przycisk, aby włączyć/wyłączyć optyczny stabilizator obrazu.

(Tryb nagrywania filmów)

 /  →  (ustawienie anulowane)

- Gdy [HYBRYDOWY O.I.S.] jest ustawiony na [WŁ.], wyświetla się . Gdy jest ustawiony na [WYŁ.], wyświetla się .
- Zalecamy wyłączenie stabilizatora obrazu podczas nagrywania z użyciem trójnogu w trybie nagrywania filmów.

(Tryb robienia zdjęć)

 1 /  2 →  (ustawienie anulowane)

- Gdy [O.I.S.] jest ustawiony na [TRYB 1], wyświetla się  1. Gdy [O.I.S.] jest ustawiony na [TRYB 2], wyświetla się  2.

■ Zmiana trybu stabilizatora obrazów

(Tryb nagrywania filmów)

MENU : [UST. NAGR.] → [HYBRYDOWY O.I.S.] → [WŁ.] lub [WYŁ.]

Gdy jest ustawiony na [WŁ.], możesz jeszcze bardziej zwiększyć stabilizację obrazu dla nagrywania podczas chodzenia albo trzymania urządzenia w ręku i filmowania odległego obiektu z użyciem zoomu.

- Domyślnie ta funkcja jest ustawiona na [WŁ.].

(Tryb robienia zdjęć)

MENU : [UST. NAGR.] → [O.I.S.] → [TRYB 1] lub [TRYB 2]

[TRYB 1]:

Funkcja jest włączona przez cały czas.

[TRYB 2]:

Funkcja jest włączona po naciśnięciu przycisku . Zalecane w przypadku nagrywania samego siebie lub podczas używania statywu w trybie robienia zdjęć.

Nagrywanie z funkcją dotyku

Można nagrywać, stosując wygodnie rozmieszczone funkcje. Wystarczy w tym celu posłużyć się ekranem dotykowym.

- 1** Dotknij ◀ (lewa strona)/▶ (prawa strona)  w menu dotykowym, aby wyświetlić ikony funkcji dotykowych. (→ 17)



- 2** (np. Śledzenie AF/AE)
Dotknij ikony funkcji dotykowej.

- Aby anulować, dotknij ikony funkcji dotykowej jeszcze raz. (Blokada optycznego stabilizatora obrazu zostanie anulowana po puszczeniu palca .)



Ikony funkcji dotykowych

	Zoom dotykowy
	Śledzenie AF/AE
	Blokada optycznego stabilizatora obrazu* ¹
	Migawka dotykowa* ²

*1 Tylko w trybie nagrywania filmów.

*2 Tylko w trybie robienia zdjęć.



- Po ustawieniu ikony funkcji dotykowej, wyświetlona zostaje ikona w położeniu **A**.

Zoom można obsługiwać, dotykając paska zoomu dotykowego.

- Funkcja zoomu dotykowego służy do dokładnego regulowania przybliżenia/oddalenia.

1 Dotknij

- Wyświetlony zostanie pasek zoomu dotykowego.
- Pasek zoomu dotykowego zniknie, gdy przez określony czas nie zostanie włączona żadna funkcja. Dotknij ekranu, aby wyświetlić go ponownie.

2 Dotknij i przytrzymaj pasek zoomu dotykowego.

- Powiększenie zostanie ustawione zgodnie z dotkniętym poziomem zoomu.
- Dotknięcie strony T przybliży, a dotknięcie strony W oddala obraz.
- Można też obsługiwać zoom, dotykając paska zoomu dotykowego i przesuwając go w kierunku strony T lub strony W.



- A** Pasek zoomu dotykowego
- B** Położenie poziomu zoomu

-
- Obraz wyświetlany na ekranie zniknie, gdy przez określony czas nie zostanie włączona żadna funkcja. Aby wyświetlić go ponownie, dotknij ekranu, gdy wyświetlany jest pasek zoomu dotykowego.
 - Szczegóły dotyczące szybkości zoomu – patrz str. 38.



Można ustawić ostrość i ekspozycję dla określonego obiektu na ekranie dotykowym. Ostrość i ekspozycja będą automatycznie ustawiane na obiekcie, nawet gdy będzie się on poruszał. (Dynamiczne śledzenie)

1 Dotknij .

- W przypadku ustawienia funkcji [ROZPOZN. TWARZY] (→ 52) na [WŁ.] i wykrycia zarejestrowanej twarzy, ramka celu jest automatycznie blokowana.

2 Dotknij obiektu, aby go zablokować.

- Po dotknięciu głowy obiektu ramka zostanie zablokowana na głowie i rozpocznie się śledzenie.
- Aby zmienić obiekt docelowy, należy ponownie dotknąć obiektu, który ma być zmieniony.
- Po wybraniu trybu Intelligent Auto, ustawienie zostaje zmienione na tryb  (Normalny) i dotknięty obiekt jest śledzony. Gdy ramka zostaje zablokowana na twarzy, ustawienie zmienia się na  (Portret). (Może się zmienić na  (Normalny) w przypadku oświetlenia punkтового lub niedostatecznie oświetlonej sceny, mimo zablokowania obiektu na twarzy.)



A Ramka

3 Rozpocznij nagrywanie.

■ Informacje o ramce

- W przypadku niemożności zablokowania obiektu ramka miga na czerwono, a następnie znika. Dotknij charakterystycznego elementu (kolor itp.), aby zablokować obiekt.
- Po naciśnięciu do połowy przycisku  w trybie robienia zdjęć ostrość zostaje ustawiona na zablokowanym obiekcie. Ramka zmienia kolor na zielony po ustawieniu ostrości i zmiana obiektu jest niemożliwa.

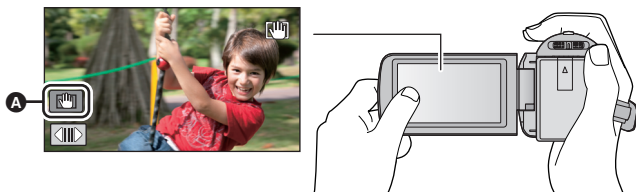
-
- Tej funkcji nie można używać w trybie ręcznym. Jeśli tryb ręczny zostanie ustawiony w trybie robienia zdjęć, można jej używać tylko w przypadku niektórych ustawień w trybie scen.
 - Mogą być śledzone inne obiekty lub obiekt może nie być zablokowany, w zależności od warunków nagrywania, np.:
 - Gdy obiekt jest zbyt duży lub zbyt mały
 - Gdy kolor obiektu jest zbliżony do koloru tła
 - Gdy nagrywana scena jest ciemna
 - Po zablokowaniu obiektu w trybie robienia zdjęć, ekran może ściemnieć lub może się włączyć lampa wspomagania AF. (→ 62)
 - Śledzenie AF/AE zostanie wyłączone w następujących przypadkach.
 - Po zmianie trybu
 - Po wyłączeniu zasilania
 - Po ustawieniu trybu scen
 - Przełącz do trybu Intelligent Auto/trybu ręcznego
 - Przełącz na nagrywanie samego siebie.



Blokada optycznego stabilizatora obrazu



W trybie nagrywania filmów, można jeszcze bardziej zwiększyć poziom optycznej stabilizacji obrazu, dotykając ikony blokady optycznego stabilizatora obrazu i przytrzymując ją przez pewien czas. Dzięki tej funkcji można zredukować skutki potrząśnięć, które często mają miejsce podczas używania zoomu.



A Ikona blokady optycznego stabilizatora obrazu

1 Naciśnij przycisk optycznego stabilizatora obrazu, aby go włączyć.

2 Dotknij i przytrzymaj .

- Podczas dotykania ikony wyświetla się .

- Blokada optycznego stabilizatora obrazu zostaje zwolniona po zdjęciu palca z ikony.

■ Ustawianie sposobu wyświetlania ikony blokady optycznego stabilizatora obrazu

MENU : [UST. NAGR.] → [WYŚW. "O.I.S. LOCK"] → żądane ustawienie

[WYŁ.]: Jeżeli przez 5 sekund nie zostanie wykonane żadne działanie, ikona znika.

[WŁ.]: Stałe wyświetlanie.

- Gdy kamera jest silnie wstrząsana, stabilizacja może nie być możliwa.
- Aby nagrywać w trakcie szybkiego poruszania urządzeniem, zwolnić blokadę optycznego stabilizatora obrazu.



Migawka dotykowa



Możliwe jest ustawienie ostrości na dotkniętym obiekcie i zrobienie jego zdjęcia.

1 Dotknij .

2 Dotknij obiektu.

- Obszar ustawienia ostrości wyświetli dotknięte położenie i zostanie zrobione zdjęcie.



- Zależnie od warunków nagrywania lub rozpoznawania dotkniętego położenia, nagrywanie obrazu zgodnego z oczekiwaniami może nie być możliwe.

Funkcje nagrywania ikon obsługi

Wybierz ikony obsługi w celu dodania różnych efektów do nagrywanych obrazów.

1 Dotknij ◀ (lewa strona)/▶ (prawa strona) w menu dotykowym, aby wyświetlić ikony obsługi. (→ 17)

- Dotknij ▲/▼ w menu dotykowym, aby przełączać strony w przód/w tył.



2 (np. Kompensacja oświetlenia tła) Dotknij ikony obsługi.

- Aby wyłączyć funkcję, wybierz ikonę obsługi ponownie. Informacje dotyczące wyłączania poniższych funkcji podane zostały na odpowiednich stronach.
 - Zdjęcie uśmiechu (→ 46)
 - Lampa wideo (→ 47)
 - Lampa fotograficzna (→ 47)
 - Samowyzwalacz (→ 48)
 - Linie pomocy (→ 49)



Ikony obsługi

	Zanikanie/pojawianie się ^{*1}
	Inteligentna kontrola kontrastu ^{*1, 2}
	PRE-REC ^{*1}
	Zdjęcie uśmiechu ^{*1}
	Lampa wideo ^{*1}
	Lampa fotograficzna ^{*3}
	Redukcja efektu czerwonych oczu ^{*2, 3}

	Samowyzwalacz ^{*3}
	Inteligentna ekspozycja ^{*2, 3}
	Kompensacja oświetlenia tła
	Tryb wygładzania skóry ^{*2}
	Tele makro
	Linie pomocy
	Nagrywanie kolorów w ciemności ^{*1, 2}

*1 Element nie jest wyświetlany w trybie robienia zdjęć.

*2 Element nie jest wyświetlany w trybie Intelligent Auto.

*3 Element nie jest wyświetlany w trybie nagrywania filmów.

- Wyłączenie zasilania lub zmiana trybu na , PRE-REC powoduje wyłączenie funkcji nagrywania kolorów w ciemności, kompensacji oświetlenia tła, samowyzwalacza i tele makro.
- Jeśli wyłączysz urządzenie, funkcja stopniowego pojawiania się zostanie anulowana.
- Można ustawić za pośrednictwem menu. (Poza PRE-REC)



Zanikanie/pojawianie się



Po rozpoczęciu nagrywania, obraz i dźwięk pojawiają się stopniowo. (Pojawianie się)

Po włączeniu pauzy nagrywania, obraz i dźwięk zanikają stopniowo. (Zanikanie)

- Ustawienie pojawiania się/zanikania zostanie wyłączone po zatrzymaniu nagrywania.

■ Aby wybrać kolor dla pojawiania się/zanikania

MENU : [UST. NAGR.] → [WYGAŚ KOL.] → [BIAŁY] lub [CZARNY]

(Pojawianie się)



(Zanikanie)



- Miniatury scen nagranych przy użyciu funkcji pojawiania się są czarne (lub białe).



Inteligentna kontrola kontrastu



Funkcja ta służy do rozjaśniania zacienionych fragmentów przy jednoczesnym ograniczaniu nasycenia bieli zbyt jasnych fragmentów. Zarówno jasne, jak i ciemne fragmenty są wyraźnie widoczne.

- Jeżeli występują fragmenty bardzo ciemne lub bardzo jasne bądź jasność jest niewystarczająca, efekt może nie być wyraźny.



PRE-REC

Funkcja ta umożliwia uchwycenie niepowtarzalnych ujęć.



Funkcja ta umożliwia rozpoczęcie nagrywania obrazu i dźwięku około 3 sekund przed naciśnięciem przycisku rozpoczynania/kończenia nagrywania.

- Na ekranie pojawi się ikona **PRE-REC**.

- Nakieruj wcześniej kamerę na obiekt.

- Nie ma sygnału dźwiękowego.

- PRE-REC zostaje wyłączone w następujących przypadkach:

- Po zmianie trybu

- **HDC-SD80**

Po wyjęciu karty SD

- **HDC-TM80** / **HDC-HS80**

W przypadku wyjęcia karty SD, kiedy funkcja [WYB. NOŚNIKA] jest ustawiona na [FILM/ KARTA SD]

- Jeśli dotkniesz [MENU]

- Po wyłączeniu kamery

- Po rozpoczęciu nagrywania

- Po upływie 3 godzin

- Po ustawieniu PRE-REC, jeżeli zapis rozpocznie się po upływie mniej niż 3 sekund, lub gdy napis PRE-REC zacznie migać w przeciągu około 3 sekund po rozpoczęciu działania szybkiego startu, nie zostaną nagrane filmy zapisane 3 sekundy przed naciśnięciem przycisku start/stop zapisu.
- Obrazy wyświetlane jako miniatury w trybie odtwarzania będą różnić się od filmów wyświetlanych na początku odtwarzania.



Zdjęcie uśmiechu



Gdy uśmiechnięta twarz zostanie wykryta podczas nagrywania filmu, kamera automatycznie zapisuje zdjęcie.

Ikona ulega zmianie po każdym dotknięciu.

([WŁ.]) → ([ROZP.TWARZ.]) → [WYŁ.]

: Kamera zapisuje zdjęcie po wykryciu uśmiechniętej twarzy.

: Zdjęcia będą zapisywane wyłącznie w przypadku wykrycia twarzy osób zarejestrowanych za pomocą funkcji rozpoznawania twarzy (→ 52).

[WYŁ.]: Anuluj ustawienie.

- Podczas nagrywania z funkcją wykrywania uśmiechu, ikony / są oznaczone na czerwono, a wykryta uśmiechnięta twarz jest oznaczona zieloną ramką.
 - Nagrywanie z funkcją wykrywania uśmiechu nie działa w następujących przypadkach.
 - (/ będzie migać)
 - Gdy w urządzeniu nie ma karty SD
 - /

Gdy opcja [WYB. NOŚNIKA] jest ustawiona na [FOTO/KARTA SD], a karta SD nie jest włożona.
 - Gdy włączone jest ręczne ustawianie ostrości
 - Gdy funkcja [ROZPOZN. TWARZY] jest ustawiona na [WYŁ.] lub jeśli nie zarejestrowano żadnej twarzy (tylko w trybie ([ROZP.TWARZ.]))
-
- Zależnie od warunków nagrywania (rodzaj uśmiechu, potrząsanie kamerą itp.) twarz obiektu może nie zostać wykryta poprawnie.
 - Liczba pikseli wynosi (2304×1296) lub (1920×1080). (→ 60)
 - Podczas wyświetlania miniatur zdjęć wykonanych w trybie rejestrowania uśmiechu, pojawia się .
 - Kiedy w funkcji śledzenia AF/AE twarz jest blokowana, zdjęcia zostaną zapisane tylko w przypadku wykrycia uśmiechu na zablokowanej twarzy. Kiedy funkcja rejestrowania uśmiechu jest ustawiona na wartość ([ROZP.TWARZ.]), zdjęcie zostanie wykonane tylko w przypadku, gdy osoba zarejestrowana przy użyciu funkcji [ROZPOZN. TWARZY] jest zablokowana.

W trybie nagrywania filmów można nagrywać z oświetleniem nawet w ciemnym otoczeniu.

Wybranie ikony  zmienia wskazanie w następującej kolejności:

 ([WŁ.] →  ([AUTO]) →  ([WYŁ.]

: Zawsze włączona.

: Lampa włącza/wyłącza się automatycznie, odpowiednio do jasności otoczenia.

: Anuluj ustawienie.

-
- Po ustawieniu  ([AUTO]), lampa wideo zostaje włączona w trybie słabego oświetlenia w trybie Intelligent Auto.
 - Czas nagrywania w przypadku korzystania z akumulatora będzie krótszy, gdy używasz lampy wideo.
 - Obiekt powinien znajdować się w odległości nie większej niż 1,2 m od kamery.
 - Jednoczesne używanie funkcji nagrywania kolorów w ciemności powoduje dodatkowe rozjaśnienie obrazu.

Lampa fotograficzna



Po naciśnięciu przycisku  miga lampa fotograficzna i zostaje zrobione zdjęcie.

Używaj tej funkcji do robienia zdjęć w ciemnych miejscach.

Wybranie ikony  zmienia wskazanie w następującej kolejności:

 ([WŁ.] →  ([AUTO]) →  ([WYŁ.]

: Zawsze miga.

: Lampa fotograficzna błysnie automatycznie w zależności od jasności otoczenia.

: Anuluj ustawienie.

- Urządzenie automatycznie wykrywa, w zależności od jasności otoczenia, czy trzeba użyć lampy fotograficznej, nawet jeśli funkcja jest ustawiona na . (Jeśli lampa fotograficzna powinna zostać użyta, ikona  zapali się na czerwono.)

■ Ustawianie jasności lampy fotograficznej

 : [FOTOGRAFIA] → [MOC OŚWIETL. FOTO] → **żądane ustawienie**

-: Ciemniejszy

0: Normalny

+: O wiele jaśniejszy

-
- Jeśli [LAMPY WSP. AF] jest ustawiona na [AUTO] (→ 62) i lampa fotograficzna jest ustawiona na  ([AUTO]) lub  ([WYŁ.]), lampa fotograficzna włączy się podczas robienia zdjęć w miejscu niedoświetlonym, aby ułatwić ustawienie ostrości.
 - Jeśli ikona  itp. miga po naciśnięciu do połowy przycisku , lampa fotograficzna nie może być użyta.
 - Obiekt powinien znajdować się w odległości nie większej niż 1,2 m od kamery.
 - Gdy lampa fotograficzna jest włączona, czas naświetlania zostaje wyregulowany automatycznie w zależności od jasności otoczenia.
 - Może się nie zapalić, jeśli lampa LED jest bardzo rozgrzana.



Redukcja efektu czerwonych oczu



Usuwa efekt czerwonych oczu, gdy używana jest lampa fotograficzna.

- Lampa fotograficzna błysnie 2 razy.
- Efekt czerwonych oczu występuje w pewnych warunkach nagrywania i częściej u pewnych osób.
- W przypadku wykrycia twarzy w trybie Intelligent Auto włączona zostaje redukcja efektu czerwonych oczu.



Samowyzwalacz



Służy do robienia zdjęć przy użyciu samowyzwalacza.

Wybranie ikony zmienia wskazanie w następującej kolejności:

10 (Nagrywanie rozpoczyna się po 10 sekundach) → 2 (Nagrywanie rozpoczyna się po 2 sekundach) → ustawienie anulowane

- Po naciśnięciu przycisku , 10 lub 2 miga przez określony czas przed zapisaniem zdjęcia. Po zrobieniu zdjęcia samowyzwalacz się wyłącza.
- W trybie automatycznej regulacji ostrości, po naciśnięciu do połowy przycisku a następnie całkowitym wciśnięciu przycisku, obiektyw automatycznie ustawi ostrość na obiekcie po naciśnięciu do połowy przycisku. Po całkowitym naciśnięciu przycisku , obiektyw ustawi ostrość na obiekcie przed rozpoczęciem nagrywania.

Aby wyłączyć samowyzwalacz podczas odliczania

Dotknij [KASUJ].

- Ustawienie samowyzwalacza na 2 jest dobrym sposobem, aby zapobiec poruszeniu obrazu po naciśnięciu przycisku podczas używania statywu itp.



Inteligentna ekspozycja



Funkcja ta służy do rozjaśniania ciemnych fragmentów, tak aby były wyraźnie widoczne.

- Jeżeli występują fragmenty bardzo ciemne lub jasność jest niewystarczająca, efekt może nie być wyraźny.



Kompensacja oświetlenia tła



Funkcja ta rozjaśnia obraz, zapobiegając ściemnieniu obiektu podświetlonego od tyłu.



Tryb wygładzania skóry



W tym trybie kolor skóry jest mniej intensywny, co poprawia wygląd nagrywanych osób. Efekt jest wyraźniejszy w przypadku nagrywania z bliska – od torsu w górę.

- Jeśli tło lub coś innego w scenie ma kolor zbliżony do koloru skóry, ich obraz również zostanie wygładzony.
- Jeśli jasność jest zbyt niska, efekt może nie być wyraźnie widoczny.
- Podczas filmowania osoby znajdującej się w większej odległości, twarz może nie być wyraźnie widoczna. W tym przypadku należy wyłączyć tryb wygładzania skóry lub dokonać powiększenia (zbliżenia) filmowanej twarzy.



Tele makro



Ustawienie ostrości tylko na obiekcie w zbliżeniu i zacinienie tła umożliwia tworzenie efektownych zdjęć.

- Kamera może ustawić ostrość na obiekcie odległym o ok. 70 cm.
- Po ustawieniu funkcji tele makro przy wartości zoomu mniejszej niż 37× w trybie nagrywania filmów, zostanie ona automatycznie ustawiona na 37×.
- Po ustawieniu funkcji tele makro w trybie robienia zdjęć, gdy rozmiar zdjęcia jest ustawiony na [16:9 3M]/[16:9 2.1M], wartość powiększenia zostaje automatycznie ustawiona na 37×, jeżeli jest ona mniejsza niż 37×. Zostanie ona automatycznie ustawiona na 34×, gdy rozmiar zdjęcia jest ustawiony na [4:3 2.6M]/[4:3 0.3M]/[3:2 2.8M].

- Funkcja tele makro zostanie wyłączona, gdy powiększenie będzie miało wartość niższą niż 37× w trybie nagrywania filmów.
- Funkcja tele makro zostanie automatycznie wyłączona, gdy powiększenie będzie miało wartość niższą niż przedstawiona poniżej w trybie robienia zdjęć.
 - Niższa niż 37× (gdy rozmiar zdjęcia to [16:9 3M]/[16:9 2.1M])
 - Niższa niż 34× (gdy rozmiar zdjęcia to [4:3 2.6M]/[4:3 0.3M]/[3:2 2.8M])



Linie pomocy



Można sprawdzić, czy obraz jest wypoziomowany podczas nagrywania lub odtwarzania filmów i zdjęć. Funkcja ta służy również do oceny rozplanowania kadru.

Funkcja będzie przełączana po każdym dotknięciu ikony.

→ → → ustawienie anulowane

- Linie pomocy nie pojawiają się na nagrywanym obrazie.

■ Wyświetlanie linii pomocy podczas odtwarzania

- Zmień tryb na i dotknij ikony wyboru trybu odtwarzania. Następnie ustaw [WIDE0/ZDJĘCIE] na [AVCHD] lub [iFrame]. (→ 27)

: [KONF.WIDE0] → [LINIE POMOCY] → żądane ustawienie

- Aby anulować funkcję linii pomocy podczas odtwarzania, ustaw [WYŁ.].
- Tej opcji nie można ustawić w trybie odtwarzania zdjęć.



Nagrywanie kolorów w ciemności



Funkcja ta pozwala na nagrywanie kolorowych obrazów w ciemnych miejscach. (Minimalne wymagane natężenie oświetlenia: około 1 lx)

- Nagrywana scena wygląda tak, jakby pominięto pewne klatki filmu.
- Jeśli funkcję włączy się w jasnym miejscu, ekran może przez chwilę świecić na biało.
- Mogą być widoczne zwykle niezauważalne jasne punkty, ale nie jest to usterka.
- Zaleca się używanie statywu.
- W ciemnych miejscach automatyczne ustawianie ostrości może zajmować więcej czasu. To normalne.

Funkcje nagrywania menu

[F-CJA SCENY]



Kiedy nagrywa się obrazy w różnych sytuacjach, ten tryb automatycznie ustawia optymalny czas naświetlenia i przysłony.

MENU : [UST. NAGR.] → [F-CJA SCENY] → **żądane ustawienie**

[WYŁ.]:	Anuluj ustawienie
 Sport:	Mniejsze drgania obrazu podczas odtwarzania ujęć szybko poruszających się obiektów w zwolnionym tempie lub podczas pauzy odtwarzania
 Portret:	Aby wyraźnie oddzielić nagrywane osoby od tła
 Oświetlenie punktowe:	Lepsza jakość przy jasno oświetlonym obiekcie.
 Śnieg:	Lepsza jakość obrazu podczas filmowania w miejscach ośnieżonych.
 Plaża:	Intensywniejszy błękit morza i nieba
 Zachód słońca:	Intensywniejsza czerwień wschodu i zachodu słońca
 Fajerwerki:	Piękne ujęcia fajerwerków na tle nocnego nieba
 Pejzaż:	Rozległy krajobraz
 Nocny pejzaż:	Piękne ujęcia krajobrazu wieczorem lub w nocy.
 Słabe oświetlenie:	Ciemne sceny, np. o zmierzchu (Tylko w trybie nagrywania filmów)
 Portret nocny:	Jasne ujęcia osób i tła. (Tylko w trybie robienia zdjęć)

- **(Sport/Portret/Oświetlenie punktowe/Śnieg/Plaża/Zachód słońca/Pejzaż)**
 - Czas naświetlania wynosi 1/6 lub dłużej w trybie robienia zdjęć.
- **(Zachód słońca/Słabe oświetlenie)**
 - Czas naświetlania wynosi 1/25 lub dłużej w trybie nagrywania filmów.
- **(Zachód słońca/Fajerwerki/Pejzaż/Nocny pejzaż)**
 - Obraz może być niewyraźny w przypadku obiektów znajdujących się blisko kamery.
- **(Sport)**
 - Podczas normalnego odtwarzania film może wydawać się mało płynny.
 - Kolory i jasność ekranu mogą ulec zmianie w przypadku oświetlenia w pomieszczeniach.
 - Jeśli jasność jest niewystarczająca, tryb sportowy nie działa. Symbol  będzie migać.
- **(Portret)**
 - Kolory i jasność ekranu mogą ulec zmianie w przypadku oświetlenia w pomieszczeniach.
- **(Fajerwerki)**
 - Czas naświetlania wynosi 1/25.
 - Obraz może być wyblakły w przypadku jasnego otoczenia.

- **(Nocny pejzaż/Portret nocny)**
 - Czas naświetlania wynosi 1/2 lub dłużej w trybie robienia zdjęć.
 - Zaleca się używanie statywu.
- **(Portret nocny)**
 - Lampa fotograficzna jest ustawiona na [Wł.].

[TRYB ZOOM]



Ustaw maksymalną wartość powiększenia dla trybu nagrywania filmu.

MENU : [UST. NAGR.] → [TRYB ZOOM] → **żądane ustawienie**

[i.Zoom WYŁ.]:	Do 37×
[i.Zoom 42×]:	Ta funkcja zoomu umożliwia nagrywanie obrazów o wysokiej rozdzielczości. (Do 42×
[D.Zoom 90×]:	Zoom cyfrowy (Do 90×
[D.Zoom 2000×]:	Zoom cyfrowy (Do 2000×

- Im większy poziom zoomu cyfrowego, tym gorsza jakość obrazu.
- Nie można używać tej funkcji w trybie nagrywania zdjęć.

[TRYB ZAP.]



Wybierz jakość obrazu i format nagrania nagrywanych filmów.

MENU : [UST. NAGR.] → [TRYB ZAP.] → **żądane ustawienie**

[HA]/[HG]/[HX]/[HE]*¹:	Ustaw tryb nagrywania na AVCHD.
[iFrame]*²:	Ustaw tryb nagrywania na iFrame.

*¹ Nagranie będzie miało wyższą jakość w następującej kolejności: [HA], [HG], [HX] i [HE].

*² [iFrame] jest formatem odpowiednim do odtwarzania i obróbki na komputerach Mac (iMovie¹¹). Jest on zalecany w przypadku korzystania z komputera Mac.

- **Czas nagrywania w przypadku korzystania z akumulatora (→ 11)**
- Domyślnie ta funkcja jest ustawiona na tryb [HG].
- Informacje dotyczące przybliżonego czasu nagrywania można znaleźć na stronie 133.
- Gdy kamera była poruszana za często lub zbyt szybko bądź gdy został nagrany szybko poruszający się obiekt (szczególnie w przypadku nagrywania w trybie [HE]), mogą się pojawić mozaikowe zakłócenia podczas odtwarzania.



Możliwe jest kontynuowanie nagrywania filmu na kartę SD, gdy brak jest miejsca w pamięci wewnętrznej. (Możliwe jest przekazywanie nagrywania wyłącznie z pamięci wewnętrznej na kartę SD.)

- Ustaw [WYB. NOŚNIKA] na [PAMIĘĆ WEW.]
- Ustaw [TRYB ZAP.] na [HA], [HG], [HX] lub [HE]. (→ 51)
- Włóż kartę SD.

MENU : [UST. NAGR.] → [NAGR.KONT.] → [WŁ.]

- ⇨ □ pojawia się na ekranie. ⇨ □ zniknie, gdy zabraknie miejsca w pamięci wewnętrznej i rozpocznie się nagrywanie na karcie SD.
- Przekazywanie nagrywania może być dokonane tylko raz.
- Łączenie scen zapisanych w trybie przekazywania nagrywania przy użyciu opcji [SCENY NAGR.KONT.] na karcie SD. (→ 82, 90)
- Po wykonaniu [SCENY NAGR.KONT.], można ponownie używać funkcji przekazywania nagrywania. Jeśli [NAGR.KONT.] jest ustawione na [WŁ.] bez zastosowania opcji [SCENY NAGR.KONT.], wyświetlony zostanie komunikat. Przekazywanie nagrywania będzie możliwe po dotknięciu [TAK], ale niemożliwe będzie późniejsze zastosowanie opcji [SCENY NAGR.KONT.].

- W przypadku przekazywania nagrywania zdjęcia są nagrywane na karcie SD.
- Wskazanie  jest wyświetlane na ekranie miniatur podczas odtwarzania sceny zapisanej w pamięci wewnętrznej w trybie przekazywania nagrywania.

[ROZPOZN. TWARZY]



Funkcja rozpoznawania twarzy umożliwia wyszukiwanie twarzy zarejestrowanych oraz automatyczne ustawianie ostrości i ekspozycji. Ta funkcja umożliwia ustawienie ostrości na wybranych osobach, nawet jeżeli stoją one z tyłu lub z boku grupy.

MENU : [UST. NAGR.] → [ROZPOZN. TWARZY] → **żądane ustawienie**

[WYŁ.]:	Anuluj ustawienie
[WŁ.]:	Funkcja rozpoznawania twarzy jest dostępna
[USTAW]:	Rejestracja/edycja/anulowanie rozpoznawania twarzy

■ Rejestrowanie twarzy

MENU : [UST. NAGR.] → [ROZPOZN. TWARZY] → [USTAW] → [ZAPISZ]

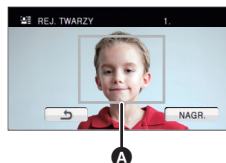
- Można zarejestrować maksymalnie 6 osób.

1 Zrównaj twarz osoby ze wskaźnikiem.

- Wykonaj zdjęcie twarzy en face, upewniwszy się, że włosy nie zasłaniają zarysu twarzy, oczu lub brwi.

2 Dotknij [NAGR.] lub naciśnij całkowicie przycisk .

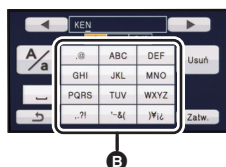
- Dotknij [ZATW.].
- W zależności od warunków nagrywania zarejestrowanie twarzy może nie być możliwe. W takim przypadku spróbuj ponownie zarejestrować twarz.



A Pomoc

3 Wprowadzanie imienia osoby.

- Dotknij ikony wprowadzania tekstu w środku ekranu i wprowadź imię.
- Po wprowadzeniu imienia, dotknij [Zatw.].



B Ikona wprowadzania tekstu

Wprowadzanie tekstu

Ikona	Opis działania
[A] itd.	Wprowadza znak.
	Przesuwa kursor w lewo.
	Przesuwa kursor w prawo.
[A/a]	Przełącza pomiędzy [A]/[a] (alfabet) a [&/1] (symbole/liczby).
	Wpisz spację.
[Usuń]	Usuwa znak. Usuwa poprzedni znak, jeśli kursor pozostaje w pustym miejscu.
[Zatw.]	Kończy wprowadzanie tekstu.

- Można wprowadzić maksymalnie 9 znaków.
- ### 4 Dotknij [ZATW.], aby zakończyć rejestrację.
- Dotknij [WYJ.].

■ Zmiana informacji na temat zarejestrowanej osoby

1 Wybierz menu.

MENU : [UST. NAGR.] → [ROZPOZN. TWARZY] → [USTAW] → [EDYTUJ]

2 Dotknij żądanego elementu, aby wprowadzić ustawienia.

- Można zarejestrować do 3 ujęć twarzy. Aby dodatkowo zarejestrować lub zmienić/usunąć zarejestrowane ujęcia, dotknij  lub ujęcia twarzy.
- Jeśli rejestrujesz kilka zdjęć twarzy tej samej osoby (można zarejestrować maks. 3 zdjęcia), przy czym na każdym zdjęciu wyraz twarzy lub tło będą inne, wzrasta prawdopodobieństwo właściwego rozpoznania twarzy.



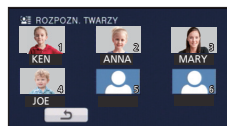
[WPISYW. IMIENIA]:

Zmień nazwę.

[PRIORYTET]:

Ostrość i ekspozycja zostaną ustawione jako pierwsze zgodnie z ustawieniem kolejności rejestracji zaczynając od pierwszej osoby. Obiekt zostanie zablokowany zgodnie z ustawieniem kolejności rejestracji zaczynając od pierwszej osoby, w przypadku włączonej opcji śledzenia AF/AE.

- Aby zmienić kolejność rejestracji, wybierz osobę, którą chcesz zmienić.



[IKONA OSTR.]:

Takie działanie zmienia ikonę ustawiania ostrości, która pojawia się podczas rejestracji zdjęcia. (Element jest wyświetlany tylko wówczas, gdy korzystamy z funkcji rozpoznawania twarzy.)

- Dotknij ikony, którą chcesz wyświetlić.



3 Dotknij [ZATW.].

■ Usuwanie zarejestrowanej osoby

1 Wybierz menu.

MENU : [UST. NAGR.] → [ROZPOZN. TWARZY] → [USTAW] → [USUŃ] lub [USUŃ WSZYSTKIE]

- Dotknięcie [USUŃ WSZYSTKIE] usuwa wszystkie zarejestrowane osoby.

2 (Po wybraniu [USUŃ])

Dotknij osoby, aby anulować.

- Dotknięcie powoduje wybranie osoby i wyświetlenie .
- Dotknij [ZATW.].

- Ponieważ funkcja rozpoznawania twarzy wyszukuje twarze przypominające twarze zarejestrowane, nie ma gwarancji rozpoznania.
- Poprawne rozpoznanie zarejestrowanej osoby może nie być możliwe ze względu na różnice w wyglądzie twarzy i środowisku.
- Przeprowadź ponownie rejestrację, jeśli rozpoznawanie nie jest stabilne w przypadku postarzenia rysów twarzy.

[WYŚWIETL. IMIENIA]



W razie wykrycia zarejestrowanej osoby przez funkcję rozpoznawania twarzy podczas nagrywania, wyświetlona zostanie nazwa tej osoby.

MENU : [UST. NAGR.] → [WYŚWIETL. IMIENIA] → żądany numer

[WYŁ.]/[1]/[2]/[3]

- Wyświetlona nazwa po chwili zniknie.
- Element jest wyświetlany zgodnie z ustawieniem kolejności rejestracji zaczynając od pierwszej osoby.
- Ta funkcja nie jest wyświetlana podczas nagrywania samego siebie lub trybu odtwarzania.

[OBRAW. TWARZY]



Wykryte twarze zostaną otoczone ramkami.

MENU : [UST. NAGR.] → [OBRAW. TWARZY] → żądane ustawienie

[WYŁ.]:

Anuluj ustawienie.

[WYBR.]:

Wyświetlana jest tylko ramka dla twarzy z priorytetem wykrywania.

[WSZYST.]:

Wyświetlane są wszystkie ramki wykrywania twarzy.



- Istnieje możliwość wyświetlenia maksymalnie 15 ramek. Większe twarze i twarze bliżej środka ekranu mają priorytet przed innymi. Gdy [ROZPOZN. TWARZY] jest [WŁ.] zarejestrowane osoby mają pierwszeństwo.

■ Priorytet wykrywania

Twarze z priorytetem wykrywania są otaczane pomarańczowymi ramkami. Ostrość i jasność zostaną ustawione na twarzy z priorytetem wykrywania.

- Obrazowanie najważniejszej twarzy wyświetla się tylko w trybie portretu lub Intelligent Auto.
- Biała ramka służy tylko do wykrywania twarzy.
- Po ustawieniu urządzenia w trybie portretu w Intelligent Auto, jasność zostanie wyregulowana, a ostrość ustawiona na obrazy najważniejszej twarzy.
- Ostrość zostanie ustawiona na twarzy z priorytetem wykrywania po naciśnięciu przycisku  do połowy podczas robienia zdjęć. Po ustawieniu ostrości ramka priorytetu wykrywania zmienia kolor na zielony.

[SAMOWYŁĄCZ.]



Jeśli kamera będzie odwrócona do góry nogami podczas nagrywania filmów, automatycznie włączy się pauza nagrywania.

MENU : [UST. NAGR.] → [SAMOWYŁĄCZ.] → [WŁ.]

- Funkcja AGS może się włączyć, gdy nagrywasz obiekty znajdujące się nad tobą lub pod tobą.

[AUT.WOLN.MIG.]



Można nagrywać jasne obrazy nawet w ciemnych miejscach dzięki wydłużeniu czasu naświetlania.

- **Przełącz do trybu ręcznego. (→ 63)**

MENU : [UST. NAGR.] → [AUT.WOLN.MIG.] → [WŁ.]

- Czas naświetlania zostaje ustawiony na 1/25 lub dłuższy, w zależności od jasności otoczenia.
- Nie można używać tej funkcji w trybie nagrywania zdjęć.
- Gdy czas naświetlania wynosi 1/25, obraz na ekranie wygląda tak, jakby brakowało w nim niektórych klatek i może występować zjawisko powidoku.

[Digital Cinema Colour]



Nagrywanie obrazów o żywszych kolorach z zastosowaniem technologii x.v.Colour™.

- **Przełącz do trybu ręcznego. (→ 63)**
- **Ustaw [TRYB ZAP.] na [HA], [HG], [HX] lub [HE]. (→ 51)**

MENU : [UST. NAGR.] → [Digital Cinema Colour] → [WŁ.]

- Korzystanie z kabla Mini HDMI i telewizora obsługującego format x.v.Colour™ zapewnia wierniejsze kolory.
- **W przypadku odtwarzania filmów nagranych z funkcją tą ustawioną na [WŁ.] na ekranie telewizora nieobsługującego formatu x.v.Colour™, kolory mogą być zniekształcone.**
- W celu odtwarzania obrazów nagranych w cyfrowym formacie kinowym z szerszym zakresem kolorów niezbędne jest urządzenie obsługujące format x.v.Colour™. W przypadku, gdy obrazy będą odtwarzane w urządzeniach nieobsługujących formatu x.v.Colour™, zaleca się nagrywanie obrazów po ustawieniu tej funkcji na [WYŁ.].
- x.v.Colour™ to określenie urządzeń obsługujących format xvYCC, będący międzynarodowym standardem rozszerzonego zakresu kolorów filmów, oraz zgodnych z zasadami transmisji sygnału.

[POMOC]



Komunikat zostaje wyświetlony w razie szybkiego poruszenia kamery.

MENU : [UST. NAGR.] → [POMOC] → [WŁ.]

Gdy wyświetlony zostanie komunikat "PANNING" ZA SZYBK!.", poruszaj kamerą powoli podczas nagrywania.

- Komunikat ten nie jest wyświetlany w trybie pauzy nagrywania. (Będzie on wyświetlany również w trybie pauzy nagrywania, w przypadku wybrania dla opcji [F-CJA DEMO] ustawienia [WŁ..])

[USUW. SZUMU WIATRU]



Funkcja umożliwia zmniejszenie szumu wiatru uderzającego we wbudowane mikrofony przy zachowaniu realizmu dźwięku.

- **Przełącz do trybu ręcznego. (→ 63)**

MENU : [UST. NAGR.] → [USUW. SZUMU WIATRU] → [WŁ.]

- Domyślnie ta funkcja jest ustawiona na [WŁ..].
- Po przełączeniu na tryb Intelligent Auto, ustawienie opcji [USUW. SZUMU WIATRU] zostaje ustalone na [WŁ.] i nie można go zmienić.
- Można nie zobaczyć pełnego efektu w zależności od warunków nagrywania.

[ZOOM MIKR.]



Kierunkowość mikrofonu jest związana z funkcją zoomu. Dźwięki z przodu kamery są wyraźniejsze w powiększeniu (zbliżenie), a dźwięki otoczenia są bardziej realistyczne w oddaleniu (nagrywanie szerokokątne).

- **Przełącz do trybu ręcznego. (→ 63)**

MENU : [UST. NAGR.] → [ZOOM MIKR.] → [WŁ.]

Podczas nagrywania można dokonywać regulacji poziomu wejścia wbudowanych mikrofonów.

- Przelącz do trybu ręcznego. (→ 63)

1 Wybierz menu.

MENU : [UST. NAGR.] → [POZIOM MIC] → żądane ustawienie

[AUTO]: Funkcja AGC włączona i poziom nagrywania jest regulowany automatycznie.

[USTAW+ **AGC]/**

[USTAW]: Można ustawić żądany poziom nagrywania.

2 (Po wybraniu [USTAW+ **AGC**]/[USTAW])

Dotknij / , aby wyregulować.

- Dotknij **AGC**, aby włączyć/wyłączyć funkcję AGC. Po włączeniu funkcji AGC ikona zostanie otoczona żółtą ramką i można zmniejszyć zniekształcenia dźwięku. Wyłączenie funkcji AGC umożliwia nagrywanie naturalnego dźwięku.
- Wyreguluj poziom wejścia mikrofonu w taki sposób, aby ostatnie 2 segmenty wartości wzmocnienia nie były czerwone. (w przeciwnym razie dźwięk będzie zniekształcony.) Wybierz niższy poziom wejścia mikrofonu.



A Lewy

B Prawy

C Poziom wejścia mikrofonu

3 Dotknij [ZATW.], aby ustawić poziom wejścia mikrofonu, a następnie dotknij [WYJ.].

- (Wskaźnik poziomu wejścia mikrofonu) jest wyświetlany na ekranie.

- Po przełączeniu w tryb Intelligent Auto, ustawienie zostaje ustalone na [AUTO] i nie można go zmienić.
- Gdy opcja [ZOOM MIKR.] jest ustawiona na [WŁ.], głośność będzie się zmieniała w zależności od wartości zbliżenia.
- Wskaźnik poziomu wejścia mikrofonu pokazuje mocniejsze z wejść 2 wbudowanych mikrofonów.
- Nie można nagrywać z całkowicie wyciszonym dźwiękiem.

Regulacja jakości obrazu podczas nagrywania.

Należy wyregulować jakość, wyświetlając obraz na ekranie telewizora.

- To ustawienie zostanie zachowane w przypadku zmiany z trybu nagrywania filmów na tryb robienia zdjęć i na odwrót
- Przełącz do trybu ręcznego. (→ 63)

1 Wybierz menu.

 : [UST. NAGR.] → [REGUL. OBR.]

2 Dotknij elementów do ustawienia.

[OSTROŚĆ]:	Ostrość krawędzi
[KOLOR]:	Głębia koloru obrazu
[EKSPOZYCJA]:	Jasność obrazu
[REGULACJA WB]:	Balans koloru obrazu

3 Dotknij  / , aby wyregulować ustawienia.

4 Dotknij [ZATW.].

- Dotknij [WYJ.], aby zakończyć ustawienia.
- Na ekranie pojawi się ikona .

Im większa liczba pikseli, tym wyraźniejsze jest drukowane zdjęcie.

MENU : [FOTOGRAFIA] → [ROZM.OBR] → żądane ustawienie

■ Rozmiar obrazu i maksymalna wartość zoomu

Współczynnik proporcji zmienia się w zależności od rozmiaru obrazu.

4:3:	Współczynnik proporcji 4:3
3:2:	Współczynnik proporcji filmów konwencjonalnych lub wydruków (w rozmiarze L)
16:9:	Współczynnik proporcji telewizji HDTV itd.

Rozmiar obrazu		Współczynnik proporcji	Rozszerzony zoom optyczny (→ 38)
[4:3] 2.6M]	1856×1392	4:3	—*
[4:3] 0.3M]	640×480		60×
[3:2] 2.8M]	2064×1376	3:2	—*
[16:9] 3M]	2304×1296	16:9	37×
[16:9] 2.1M]	1920×1080		37×

* Nie można korzystać z rozszerzonego zoomu optycznego. Maksymalna wartość powiększenia wynosi 34×

■ Rozmiar zdjęć w trybie nagrywania filmów

• Zmień tryb na .

MENU : [FOTOGRAFIA] → [ROZM.OBR] → żądane ustawienie

Rozmiar obrazu		Współczynnik proporcji
[3M]	2304×1296	16:9
[2.1M]	1920×1080	

- Domyślnie ta funkcja jest ustawiona na [16:9] 3M] w trybie robienia zdjęć i [3M] w trybie nagrywania filmów.
- W przypadku robienia zdjęć, gdy opcja [TRYB ZAP.] jest ustawiona na [iFrame], rozmiar obrazu zostanie ustawiony na [2.1M].
- W zależności od rozmiaru obrazu czas nagrania może być dłuższy.
- Informacje dotyczące liczby obrazów możliwych do zapisania znajdują się na stronie 135.
- Gdy rozmiar obrazu to [4:3] 2.6M], [3:2] 2.8M] lub [4:3] 0.3M], po lewej i prawej stronie ekranu mogą się pojawiać czarne pasy.
- Podczas druku brzegi zdjęć nagranych za pomocą tej kamery w formacie 16:9 mogą zostać ucięte. Sprawdź to przed drukowaniem.

Wybór jakości obrazu.

 : **[FOTOGRAFIA]** → **[JAKOŚĆ]** → **żądane ustawienie**

 : Zdjęcia będą zapisywane w wysokiej jakości.

 : Ważniejsza będzie ilość możliwych do zapisania zdjęć. Zdjęcia będą zapisywane w normalnej jakości.

[SZYBKA SERIA]



Zdjęcia są zapisywane w sposób ciągły z szybkością 25 lub 50 klatek na sekundę. Funkcja ta służy do nagrywania szybko poruszających się obiektów.

1 Wybierz menu.

 : **[FOTOGRAFIA]** → **[SZYBKA SERIA]** → **żądane ustawienie**

[WYŁ.]: Anuluj ustawienie.

[25 klatek/s]: Można zapisać 90 zdjęć z szybkością 25 klatek na sekundę.
Rozmiar zdjęcia:  (1920×1080).

[50 klatek/s]: Można zapisać 180 zdjęć z szybkością 50 klatek na sekundę.
Rozmiar zdjęcia:  (1280×720).

2 Naciśnij przycisk .

-  miga na czerwono podczas nagrywania.
- Należy najpierw nacisnąć przycisk  do połowy, a następnie całkowicie, aby ustawić ostrość i zapisać. Ostrość zostanie ustawiona automatycznie po jednokrotnym całkowitym naciśnięciu przycisku, co jest wygodne w przypadku obiektów poruszających się w jedną i drugą stronę.

3 Dotknij [Nagr.] lub [Usuń].

[Nagr.]: Zdjęcia są zapisywane.

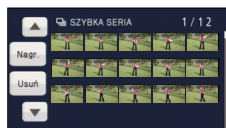
[Usuń]: Wszystkie zdjęcia są usuwane.

4 (Gdy wybrano [Nagr.] w kroku 3)

Dotknij [ZAP.WSZ.] lub [WYBIERZ].

[ZAP.WSZ.]: Wszystkie zdjęcia są zapisywane.

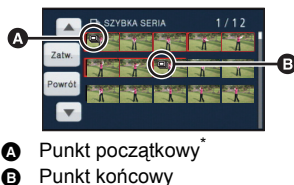
[WYBIERZ]: Zdjęcia są zapisywane poprzez określenie zakresu.



5 (Gdy wybrano [WYBIERZ] w kroku 4)

Dotknij zakresu zdjęć do zapisania.

- Dotknięcie  /  umożliwia wyświetlenie poprzedniej (następnej) strony.
- * Wybierz tylko zdjęcie dla punktu początkowego, jeżeli ma być zapisane tylko 1 zdjęcie.
- Po dotknięciu [Zatw.] po wybraniu punktu początkowego i końcowego pojawia się komunikat zatwierdzenia. Dotknij [TAK], aby zapisać zdjęcie.



- Jeśli wyłączysz zasilanie lub zmienisz tryb, funkcja ta zostanie wyłączona.
- Maksymalna liczba zapisywań na nośniku: 15
(W przypadku kart SD jest to maksymalna liczba możliwych do zapisania scen na karcie.)
- Balans koloru i jasność ekranu mogą ulegać zmianie w przypadku niektórych źródeł światła, np. świetlówek.
- Jakość obrazu jest inna niż w przypadku zwykłych zdjęć.

[LAMPA WSP. AF]



Lampa fotograficzna zostaje włączona, aby łatwiej było ustawić ostrość w ciemnych miejscach, w których jest to utrudnione.

- **Przełącz do trybu ręcznego. (→ 63)**

MENU : [FOTOGRAFIA] → [LAMPA WSP. AF] → [AUTO]

- Ustaw lampę fotograficzną na  ([AUTO]) lub  ([WYŁ.]). (→ 47)
- Po przełączeniu w tryb Intelligent Auto, ustawienie zostaje ustalone na [AUTO] i nie można go zmienić.
- Może się nie włączyć, jeśli lampa LED jest bardzo rozgrzana.

[DŹWIĘK MIG.]



Możesz dodać dźwięk migawki podczas fotografowania.

MENU : [FOTOGRAFIA] → [DŹWIĘK MIG.] → żądane ustawienie

[WYŁ.]: Anuluj ustawienie.

 : Niski poziom głośności

 : Wysoki poziom głośności

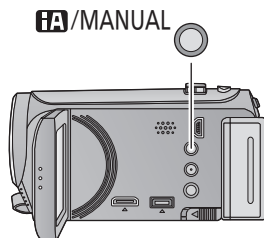
- Nie słychać odgłosu migawki podczas nagrywania filmów.

Nagrywanie ręczne

- Ustawienia ręcznego ustawiania ostrości, balansu bieli, szybkości migawki, jasności (przysłona i wzmocnienie) zostają zachowane w przypadku zmiany trybu nagrywania filmów na tryb robienia zdjęć i na odwrót.

Naciśnij przycisk iA/MANUAL, aby przełączyć do trybu ręcznego

- Na ekranie pojawi się ikona **MNL**.



A Ikony trybu ręcznego



Ustawianie ostrości (→ 66)



Balans bieli (→ 64)



Ręczna regulacja czasu naświetlania (→ 65)



Regulacja przysłony (→ 65)

Balans bieli



Funkcja automatycznego balansu bieli może nie pozwalać na uzyskanie naturalnych kolorów z uwagi na warunki oświetlenia lub rodzaj sceny. W tym wypadku można ustawić balans bieli ręcznie.

- Naciśnij przycisk **iA/MANUAL**, aby przełączyć do trybu ręcznego. (→ 63)

1 Dotknij **[WB]**.

2 Dotknij  , aby wybrać tryb balansu bieli.

- Wybierz optymalny tryb, sprawdzając kolory na ekranie.
- Dotknij **[WB]**, aby wybrać tryb.



Ikona	Tryb/warunki nagrywania
	Automatyczna regulacja balansu bieli
	Słonecznie: Na zewnątrz pomieszczeń przy czystym niebie
	Pochmurno: Na zewnątrz pomieszczeń w pochmurny dzień
	Pomieszczenie 1: Oświetlenie żarówkami, lampami wideo jak w studio itp.
	Pomieszczenie 2: Oświetlenie kolorowymi świetlówkami, lampami sodowymi w sali gimnastycznej itp.
	Tryb ręcznej regulacji: • Lampy ręczne, lampy sodowe, niektóre świetlówki • Światła służące do oświetlania wesel w hotelach, światła punktowe w teatrach • Wschód i zachód słońca itp.

- Aby powrócić do ustawiania automatycznego, ustaw na wartość **AWB** lub ponownie naciśnij przycisk **iA/MANUAL**.

■ Aby ręcznie ustawić balans bieli

1 Wybierz  i skieruj obiektyw na biały obiekt.

2 Dotknij i ustaw migającą ikonę .

- Gdy ekran stanie się czarny, a symbol  przestanie migać i jest wyświetlany przez cały czas, oznacza to, że ustawianie zostało zakończone.
- Kiedy symbol  nie przestaje migać, balansu bieli nie można było ustawić. W tym przypadku należy użyć innych trybów balansu bieli.



- Kiedy symbol  miga, wcześniej ustawiony ręczny balans bieli zostaje zapisany. Po każdej zmianie warunków nagrywania należy ponownie ustawić balans bieli.
- W przypadku ustawiania balansu bieli i przesłony/wzmocnienia, najpierw należy ustawić balans bieli.
- **AWB** nie pojawia się na ekranie podczas ustawiania **AWB**.

Ręczna regulacja czasu naświetlania/przysłony



Czas naświetlania:

Ustaw, jeśli nagrywasz szybko poruszające się obiekty.

Przysłona:

Ustaw, jeśli ekran jest zbyt jasny lub zbyt ciemny.

- Naciśnij przycisk **iA/MANUAL**, aby przełączyć do trybu ręcznego. (→ 63)

1 Dotknij [SHTR] lub [IRIS].

2 Dotknij  / , aby wyregulować ustawienia.

- Dotknij [SHTR]/[IRIS], aby zakończyć regulację.

Czas naświetlania:

1/50 do 1/8000

- Jeśli opcja [AUT.WOLN.MIG.] zostanie ustawiona na [Wł.], szybkość migawki zostanie ustawiona między 1/25 i 1/8000.
- Czas naświetlania bliżej 1/8000 jest krótszy.
- W trybie robienia zdjęć czas naświetlania będzie ustawiany pomiędzy 1/2 a 1/2000.

Przysłona/wartość wzmocnienia:

CLOSE ↔ (F16 do F2.0) ↔ OPEN ↔ (0dB do 18dB)

- Wartość bliższa CLOSE ściemnia obraz.
- Wartość bliższa 18dB rozjaśnia obraz.
- Gdy wartość przysłony jest jaśniejsza niż OPEN, zmienia się ona na wartość wzmocnienia.
- Aby powrócić do ustawiania automatycznego, naciśnij ponownie przycisk **iA/MANUAL**.

-
- W przypadku ustawiania czasu naświetlania i wartości wzmocnienia/przysłony, najpierw ustaw czas naświetlania.

Ręczna regulacja czasu naświetlania

- Zaleca się używanie statywu, gdy czas naświetlania jest dłuższy niż 1/12 w trybie robienia zdjęć. Nie można też ustawić balansu bieli. Czas naświetlania zostanie ustawiony na 1/25 po ponownym włączeniu zasilania lub w przypadku szybkiego uruchamiania.
- Wokół jasno świecącego obiektu lub obiektu bardzo odbijającego światło może wystąpić efekt halo.
- Podczas normalnego odtwarzania film może wydawać się mało płynny.
- W przypadku filmowania bardzo jasnego obiektu lub przy oświetleniu w pomieszczeniach, kolory lub jasność ekranu mogą ulegać zmianie lub na obrazie może występować pozioma linia. Wówczas należy nagrywać w trybie Intelligent Auto lub ustawić czas naświetlania na 1/100 w regionach, gdzie częstotliwość zasilania wynosi 50 Hz lub 1/125 w regionach, gdzie częstotliwość zasilania wynosi 60 Hz.

Ręczna regulacja przysłony/wzmocnienia

- Po zwiększeniu wartości wzmocnienia, na ekranie pojawia się więcej zakłóceń.
- W zależności od stopnia powiększenia zoom, niektóre wartości przysłony nie są wyświetlane.

Ręczna regulacja ostrości



Jeśli automatyczna regulacja ostrości jest utrudniona z uwagi na warunki nagrywania, można skorzystać z ręcznej regulacji ostrości.

- Naciśnij przycisk **iA/MANUAL**, aby przełączyć do trybu ręcznego. (→ 63)

1

(Gdy używana jest funkcja pomocy MF)

Wybierz menu.

MENU : [UST. NAGR.] → [WSPOM. MF] → [WŁ.]

- Dotknij , aby wyświetlić ikonę trybu ręcznego.

2

Dotknij [FOCUS].

3

Dotknij [MF], aby zmienić na ręczną regulację ostrości.

- Na ekranie pojawi się ikona MF.

4

Wyreguluj ostrość, dotykając MF^+ / MF^- .

MF^+ : Ustawianie ostrości na bliskim obiekcie

MF^- : Ustawianie ostrości na dalekim obiekcie



- A** Część wyświetlana na niebiesko

Obszar o ustawionej ostrości będzie wyświetlany na niebiesko. Normalne wyświetlanie zostaje przywrócone ok. 2 sekundy po zakończeniu ustawiania ostrości na obiekcie.

- Dotknij [FOCUS], aby zakończyć regulację.
- Po ustawieniu [WSPOM. MF] na [WYŁ.], niebieski obszar nie jest wyświetlany.
- Aby przywrócić automatyczną regulację ostrości, dotknij [AF] w punkcie 3 lub ponownie naciśnij przycisk **iA/MANUAL**.

- Niebieski obszar nie pojawia się na nagrywanych obrazach.

Funkcje odtwarzania

Odtwarzanie filmów za pomocą ikony obsługi

VIDEO

Szczegółowe informacje dotyczące podstawowych funkcji odtwarzania można znaleźć na stronie 27.

Funkcja odtwarzania	Ekran odtwarzania	Kroki obsługi
Szybki przegląd nagrania do przodu/wstecz	Podczas odtwarzania    	Dotknij ►► podczas odtwarzania, aby przegłądać do przodu. (Dotknij ◄◄, aby przegłądać wstecz.) - Szybkość przeglądu nagrania do przodu/wstecz zwiększa się po ponownym dotknięciu ►►/◄◄. (Symbol na ekranie zmienia się z ►► na ►►.) - Po wybraniu ► kamera wraca do normalnego odtwarzania.
Pomijanie odtwarzania (do początku sceny)		Podczas odtwarzania, dotknij ekranu LCD i przesunij szybko palcem od prawej do lewej, nie odrywając palca od ekranu.
Odtwarzanie w zwolnionym tempie	Podczas pauzy    	Przy wstrzymanym odtwarzaniu, kontynuuj dotykanie ► . (◄ - przegląd wstecz w zwolnionym tempie) Podczas dotykania odtwarzanie odbywa się w zwolnionym tempie. - Po dotknięciu ► kamera wraca do normalnego odtwarzania. - Podczas odtwarzania filmów w zwolnionym tempie do tyłu są one wyświetlane ciągle z szybkością wynoszącą w przybliżeniu 2/3 szybkości normalnego odtwarzania (odstęp co 0,5 sekundy). - Odtwarzanie w zwolnionym tempie dla scen iFrame będzie się odbywało w interwałach 1 s.
Odtwarzanie klatka po klatce Film jest odtwarzany klatka po klatce.		Przy wstrzymanym odtwarzaniu, dotknij ► . (Klatki będą odtwarzane jedna po drugiej do tyłu po naciśnięciu ◄ .) - Po dotknięciu ► kamera wraca do normalnego odtwarzania. - Podczas odtwarzania filmów klatka po klatce do tyłu są one wyświetlane w odstępach co 0,5 sekundy. - Odtwarzanie poklatkowe dla scen iFrame będzie się odbywało w interwałach 1 s.

Funkcja odtwarzania	Ekran odtwarzania	Kroki obsługi
Odtwarzanie bezpośrednie	Podczas odtwarzania 	Dotknij lub przesun pasek odtwarzania bezpośredniego. - Odtwarzanie zostaje na chwilę wstrzymane i przechodzi do punktu odpowiadającego pozycji dotknięcia lub przesunięcia. - Odtwarzanie rozpocznie się po zwolnieniu palca.

Wyodrębnianie zdjęć z filmów

VIDEO

Można zapisać pojedynczą klatkę z nagranego filmu jako zdjęcie.

Rozmiar robionych zdjęć wynosi **2.1M** (1920×1080).

1 Włącz pauzę w momencie odtwarzania sceny, którą chcesz zapisać jako zdjęcie.

- Dla wygody można użyć odtwarzania w zwolnionym tempie lub odtwarzania klatka po klatce.

2 Naciśnij całkowicie przycisk .

- Data nagrania filmu zostanie zarejestrowana jako data zrobienia zdjęcia.
- Jakość będzie inna niż w przypadku normalnego zdjęcia.

Indeks czasowy najlepszych fragmentów

VIDEO

Scena zostaje wyświetlona w postaci miniatury w ustawionym warunku wyszukiwania. Może być ona odtwarzana od dowolnego punktu.

- Przesuń dźwignię zoom w kierunku  i zmień ekran miniatur na indeks czasowy najlepszych fragmentów. (→ 28)



1 Dotknij .

- Aby wyświetlić następną (poprzednią) stronę w poniższych przypadkach:
 - Przesuń ekran miniatur w górę (w dół), dotykając go.
 - Włącz menu dotykowe, następnie dotknij  (w górę)/ (w dół) dźwigni przewijania miniatur.



2 Dotknij żądanych warunków wyszukiwania.

[3 SEK.]/[6 SEK.]/[12 SEK.]/[MIN.]/[TWARZ.]*/[ZAZNACZ.]*

* Element nie jest wyświetlany w scenach iFrame.

- Po wybraniu [TWARZ.], zostanie wybrany fragment, dla którego przeprowadzono wykrywanie twarzy na podstawie scen określonych jako wyraźne. Fragment będzie wyświetlany jako miniatura.
- Fragment o wyraźnym obrazie zostanie wykryty i wyświetlony jako miniatura po wybraniu [ZAZNACZ.].

3 (Po wybraniu [MIN.])

Dotknij /, aby ustawić czas.

- Można ustawić maksymalnie na 60 minut.
- Dotknij [ZATW.].



4 Dotknij miniatury, którą chcesz odtworzyć.

- Dotknięcie / umożliwia wyświetlenie następnej (poprzedniej) miniatury.

Powtarzanie odtwarzania

VIDEO

Odtwarzanie pierwszej sceny rozpoczyna się po zakończeniu odtwarzania ostatniej sceny.

MENU : [KONF.WIDEO] → [POWT.ODTW.] → [WŁ.]

Na pełnym ekranie pojawi się ikona .

- Wszystkie sceny są odtwarzane z powtórzeniem. (W przypadku odtwarzania filmów zgodnie z datą nagrania, wszystkie sceny nagrane danego dnia są odtwarzane z powtórzeniem.)

Kontynuowanie poprzedniego odtwarzania

VIDEO

Jeżeli odtwarzanie sceny zostało zatrzymane w połowie, może ono zostać wznowione od miejsca, w którym zostało zatrzymane.

MENU : [KONF.WIDEO] → [WZNÓW ODTW.] → [WŁ.]

Po zatrzymaniu odtwarzania filmu, na symbolu miniatury zatrzymanej sceny pojawia się symbol ►►.

- Zapamiętana pozycja kontynuowania jest wykasowana, gdy wyłączasz zasilanie lub zmieniasz tryb. (Ustawienie [WZNÓW ODTW.] nie ulega zmianie.)

Powiększanie odtwarzanego zdjęcia (Odtwarzanie z powiększeniem)

PHOTO

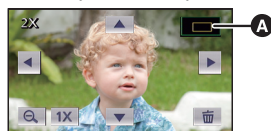
Można powiększyć, dotykając zdjęcie podczas odtwarzania.

1 Podczas odtwarzania zdjęć dotknij fragmentu, który chcesz powiększyć, i przytrzymaj go.

- Fragment będzie wyświetlany w powiększeniu w następującej kolejności: wyświetlanie normalne ($\times 1$) → $\times 2$ → $\times 4$. Dotykaj ekranu, aby powiększyć $\times 1 \rightarrow \times 2$. Dotknij ekranu, aby powiększyć $\times 2 \rightarrow \times 4$.
- Zdjęcie zostanie powiększone, a powiększony fragment zostanie wyśrodkowany.

2 Ustaw wartość zoomu, dotykając / / / lub przesunąć palcem po ekranie.

- Lokalizacja zoomu jest wyświetlana przez około 1 sekundę podczas powiększania (zmniejszania) lub przesuwania wyświetlonej lokalizacji.
- Im bardziej powiększone zdjęcie, tym gorsza jest jego jakość.



A Wyświetlona lokalizacja zoomu

Zmniejszanie powiększonego zdjęcia

Dotknij , aby zmniejszyć. ($\times 4 \rightarrow \times 2 \rightarrow \times 1$)

- Dotknij , aby przywrócić normalne odtwarzanie ($\times 1$).

- Można też obsługiwać zoom za pomocą dźwigni zoomu.

Różne funkcje odtwarzania

Odtwarzanie filmów/zdjęć zgodnie z datą nagrania

VIDEO PHOTO

Można po kolei odtworzyć sceny lub zdjęcia nagrane tego samego dnia.

1 Dotknij ikony wyboru daty. (→ 17)



A Ikona wyboru daty

2 Dotknij daty do odtwarzania.

Sceny lub zdjęcia nagrane wybranego dnia zostaną wyświetlone w formie miniatur.

3 Dotknij sceny lub zdjęcia, które chcesz odtworzyć.

- Odtwarzanie wszystkich scen lub zdjęć zostaje przywrócone po wyłączeniu zasilania lub zmianie trybu.
- Nawet jeśli sceny AVCHD zostały nagrane tego samego dnia, są one zgrupowane osobno, gdy ich liczba przekracza 99. -1, -2... zostaje dodane obok daty nagrania wyświetlanej na liście dat.
- Nawet jeśli iFrame sceny zostały nagrane tego samego dnia, są one zgrupowane osobno w poniższych przypadkach.
 - Kiedy liczba scen przekracza 99
 - Po przeprowadzeniu [ZEROWANIE NUMERU]
- Nawet jeśli zdjęcia zostały nagrane tego samego dnia, są one zgrupowane osobno w poniższych przypadkach.
 - Kiedy liczba zdjęć przekracza 999
 - Gdy zdjęcia są robione w trybie szybkich zdjęć seryjnych () po dacie na liście zgodnie z datą nagrania).
 - Po przeprowadzeniu [ZEROWANIE NUMERU]
- W przypadku zdjęć wyodrębnionych z filmu, na liście według daty, po dacie jest wyświetlane . (→ 68)

Odtwarzanie najlepszych fragmentów

VIDEO

Fragment o wyraźnie nagrany obrazie jest wyodrębniany z dłuższego nagrania i może być odtwarzany w krótkim czasie z dodaniem efektów i muzyki.

- Odtwarzania najlepszych fragmentów nie można używać w przypadku scen iFrame.

1 Dotknij . (→ 17)



2 (Tylko jeśli chcesz zmienić ustawienia)

Dotknij [USTAW], aby wybrać zmieniany element.

[USTAW. SCENY]:	Wybierz scenę lub datę, którą chcesz odtworzyć.
[USTAW. PRIORYT.]:	Wybierz element docelowy, który będzie odtwarzany z priorytetem. (→ 73)
[CZAS ODTW.]:	Wybierz czas do odtworzenia. (→ 73)
[USTAW. EFEKTU]:	Wybierz efekt odtwarzania. (→ 73)
[WYBÓR MUZYKI]:	Wybierz muzykę do odtworzenia podczas odtwarzania. (→ 74)

3 Dotknij [START].

- Jeżeli ustawienie opcji [USTAW. SCENY] nie zostało zmienione w kroku 2, odtwarzanie rozpocznie się od ostatnio nagrywanej daty.

4 Wybierz funkcję odtwarzania. (→ 27, 67)

- Po zakończeniu lub zatrzymaniu odtwarzania, wyświetlony zostaje ekran umożliwiający wybranie [POWTÓRZ], [WYB. PONOWNIE] lub [WYJŚCIE]. Dotknijżądanego elementu.
- Odtwarzanie wszystkich scen zostaje przywrócone po wyłączeniu zasilania lub zmianie trybu.
- Odtwarzanie w zwolnionym tempie, odtwarzanie poklatkowe i obsługa paska bezpośredniego odtwarzania nie są możliwe.

■ Ustawianie scen

1 Dotknij [WYBÓR SCEN] lub [WYBÓR DATY].

2 (Po wybraniu [WYBÓR SCEN])

Dotknij scen, które chcesz odtworzyć.

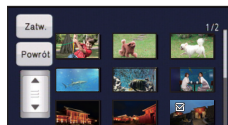
- Można wybrać maksymalnie 99 scen po kolei.
- Dotknięcie powoduje wybranie sceny i wyświetlenie ✓ .
Ponowne dotknięcie sceny powoduje anulowanie operacji.

(Po wybraniu [WYBÓR DATY])

Dotknij daty, którą chcesz odtworzyć.

- Można wybrać maksymalnie 7 dat.
- Dotknięcie powoduje wybranie daty i otoczenie jej czerwoną ramką. Ponowne dotknięcie daty powoduje anulowanie operacji.

3 Dotknij [Zatw.]/[ZATW.].



■ Ustawienia priorytetowe

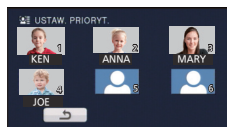
1 Dotknij [TWARZ] lub [ROZP.TWARZ.].

- Dotknij [TWARZ] – priorytet odtwarzania otrzyma dowolna wykryta twarz włącznie z twarzą osoby zarejestrowanej w rozpoznawaniu twarzy.

2 (Po wybraniu [ROZP.TWARZ.])

Dotknij twarzy, aby wskazać.

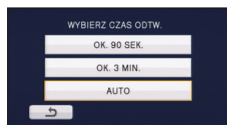
- Można wyszczególnić do 6 twarzy, które zostaną odtworzone priorytetowo.
- Dotknięcie powoduje wybranie zarejestrowanej twarzy i otoczenie jej czerwoną ramką. Ponowne dotknięcie zarejestrowanej twarzy powoduje anulowanie operacji.
- Dotknij [ZATW.]. Po wskazaniu jednej twarzy, wyświetlana jest nazwa. Po wskazaniu wielu twarzy, wyświetlana jest liczba twarzy.



■ Ustawianie czasu odtwarzania

Dotknij czasu odtwarzania.

- Czas odtwarzania w opcji [AUTO] wynosi maksymalnie 5 minut.
- Czas odtwarzania może być krótszy od ustawionego lub odtwarzanie może być niemożliwe, gdy fragment o wyrażnie nagrany obrazie jest krótki.



■ Ustawianie efektu

Wstawiane są efekty, takie jak zanikanie/pojawianie się, zwolnione tempo, zatrzymany obraz (pauza) lub wyświetlanie najważniejszych scen.

1 Dotknij żądanego efektu.

[POP]: Zalecany do sytuacji towarzyskich, np. na przyjęciach.

[KLASYCZNA]: Zalecany do scen, w których obiekty poruszają się powoli.

[NATURALNA]: Zalecany do krajobrazów.

[DYNAMICZNA]: Zalecany do scen, w których obiekty poruszają się szybko, np. sportów.

[NIE]: Efekt wyłączony.



- Po zmianie ustawienia efektu ustawienie muzyki zostanie zmienione na takie samo. (Aby ustawienia efektu i muzyki były różne, zmień ustawienie muzyki po ustawieniu efektu.)

2 Dotknij [ZATW.].

■ Ustawianie muzyki

1 Dotknij ulubionej muzyki.

- Po wybraniu dla opcji [USTAW. EFEKTU] ustawienia [NIE], można wybrać [BEZ MUZYKI]. Po wybraniu [BEZ MUZYKI] odtwarzany jest dźwięk nagrany podczas filmowania.
- Aby wyregulować poziom głośności muzyki podczas odtwarzania lub testowania dźwięku, należy się posłużyć suwakiem głośności. (→ 28)



2 Dotknij [ZATW.].

Sprawdzanie dźwięku muzyki

Dotknij [START].

- Dotknij innej opcji muzyki, aby zmienić sprawdzaną muzykę.
- Dotknięcie [STOP] powoduje zakończenie odtwarzania muzyki.

Zmiana ustawień odtwarzania i wyświetlenie pokazu slajdów

1 Dotknij . (→ 17)

PHOTO



2 (Tylko jeśli chcesz zmienić ustawienia)

Dotknij [USTAW], aby wybrać zmieniany element.

[USTAW. DATY]: Wybierz datę, którą chcesz odtworzyć.

[USTAW. EFEKTU]: Wybierz efekt odtwarzania.

[INTERWAŁ]: Wybiera przedział czasowy pomiędzy odtwarzanymi zdjęciami.

[WYBÓR MUZYKI]: Wybierz muzykę do odtworzenia podczas odtwarzania.

3 (Po wybraniu [USTAW. DATY]) Dotknij daty do odtwarzania.



(Po wybraniu [USTAW. EFEKTU])

Dotknij żadanego efektu.

- Po zmianie ustawienia efektu ustawienie muzyki zostanie zmienione na takie samo. (Aby ustawienia efektu i muzyki były różne, zmień ustawienie muzyki po ustawieniu efektu.)
- Gdy wybrana jest opcja [USTAW. EFEKTU], nie można ustawić [INTERWAŁ].



(Po wybraniu [INTERWAŁ])

Dotknij odstępu czasowego wyświetlania pokazu slajdów.

[KRÓTKI]: Około 1 sekundy

[NORMALNY]: Około 5 sekund

[DŁUGI]: Około 15 sekund

(Po wybraniu [WYBÓR MUZYKI])

Dotknij żądanego dźwięku.

- Aby wyregulować poziom głośności muzyki podczas odtwarzania pokazu slajdów lub testowania dźwięku, należy się posłużyć suwakiem głośności. (→ 28)
- Dotknij [ZATW.].



(Sprawdzanie dźwięku muzyki)

Dotknij [START] i rozpocznij sprawdzanie dźwięku muzyki.

- Dotknij innej opcji muzyki, aby zmienić sprawdzaną muzykę.
- Dotknięcie [STOP] powoduje zakończenie odtwarzania muzyki.

4 Dotknij [START].

5 Wybierz funkcję odtwarzania. (→ 27)

- Po zakończeniu lub zatrzymaniu odtwarzania, wyświetlony zostaje ekran umożliwiający wybranie [POWTÓRZ], [WYB. PONOWNIE] lub [WYJŚCIE]. Dotknij żądanego elementu.

Usuwanie scen/zdjęć

VIDEO PHOTO

Usuniętych scen/zdjęć nie można przywrócić. W związku z tym, przed rozpoczęciem usuwania należy sprawdzić nagrane materiały.

◇ Zmień tryb na  .

■ Usuwanie odtwarzanej sceny lub zdjęcia

Dotknij  podczas odtwarzania scen lub obrazów, które mają zostać usunięte.



■ Usuwanie scen lub zdjęć z ekranu miniatur

- Przelącz na ekran miniatur scen lub zdjęć w celu usunięcia. (→ 27)

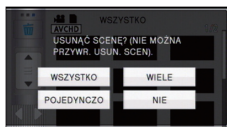
1 Dotknij . (→ 17)

- Na ekranie miniatury 1 sceny i miniatur indeksu czasowego najlepszych fragmentów, wyświetlana scena lub zdjęcie zostają usunięte.



2 Dotknij [WSZYSTKO], [WIELE] lub [POJEDYNCZO].

- Poprzez wybranie [WSZYSTKO] zostaną usunięte wszystkie sceny lub zdjęcia wyświetlane w postaci miniatur. (W przypadku odtwarzania scen lub przeglądania zdjęć zgodnie z datą nagrania, wszystkie sceny lub zdjęcia nagrane danego dnia zostaną usunięte.)
- Zabezpieczonych scen/zdjęć nie można usunąć.



3 (Jeśli w kroku 2 wybrano [WIELE])

Dotknij sceny/zdjęcia do usunięcia.

- Dotknięcie powoduje wybranie sceny/zdjęcia i wyświetlenie wskazania  na miniaturach. Ponowne dotknięcie sceny/zdjęcia powoduje anulowanie operacji.
- Można wybrać maksymalnie 99 scen do usunięcia.

(Gdy wybrano [POJEDYNCZO] w kroku 2)

Dotknij sceny/zdjęcia do usunięcia.

- Dotknięta scena lub zdjęcie zostają usunięte.

4 (Gdy wybrano [WIELE] w kroku 2)

Dotknij [Usuń].

- Aby w sposób ciągły usuwać inne sceny/zdjęcia, powtórz czynności 3-4.

Aby zatrzymać usuwanie podczas jego trwania

Dotknij [KASUJ] w trakcie usuwania.

- Nie można przywrócić scen i zdjęć, które zostały już usunięte przed anulowaniem usuwania.

Aby zakończyć edycję

Dotknij [Powrót].

-
- Możesz też usuwać sceny, dotykając [MENU] i wybierając [EDYT. SCENĘ] → [USUŃ] → [WSZYSTKO], [WIELE] lub [POJEDYNCZO].
 - Możesz też usuwać zdjęcia, dotykając [MENU] i wybierając [KONF.OBRAZU] → [USUŃ] → [WSZYSTKO], [WIELE] lub [POJEDYNCZO].
 - Podczas odtwarzania najlepszych fragmentów lub odtwarzania z dysku po podłączeniu do nagrywarki DVD (wyposażenie opcjonalne), nie można usunąć scen/zdjęć.
 - Sceny, których nie można odtworzyć (miniatury wyświetlane jako ) nie mogą być usunięte.
 - W przypadku wybrania [WSZYSTKO], jeśli jest wiele scen lub zdjęć, usuwanie może trochę potrwać.
 - W przypadku usunięcia w kamerze scen lub zdjęć zgodnych ze standardem DCF, nagranych w innych urządzeniach, mogą zostać usunięte wszystkie dane związane ze scenami/zdjęciami.
 - Usunięcie zdjęć nagranych na karcie SD w innych urządzeniach może spowodować usunięcie zdjęcia (innego niż JPEG), którego nie można odtworzyć w kamerze.

Dzielenie sceny (AVCHD)

VIDEO

Można podzielić scenę AVCHD. Po podzieleniu można usunąć niepotrzebne części sceny.

- Zmień tryb na  i dotknij ikony wyboru trybu odtwarzania. Następnie ustaw [WIDEO/ZDJĘCIE] na [AVCHD]. (→ 27)

1 Wybierz menu.

MENU : [EDYT. SCENĘ] → [PODZIEL] → [USTAW]

2 Dotknij sceny, którą chcesz podzielić.

3 Dotknij , aby wyznaczyć punkt podziału.

- Używając odtwarzania w zwolnionym tempie lub odtwarzania klatka po klatce, możesz łatwo znaleźć miejsce, w którym chcesz podzielić scenę. (→ 67)
- Dotknij [TAK], aby kontynuować podział tej samej sceny. Aby dalej dzielić inne sceny, dotknij [NIE] i powtórz czynności z punktów 2-3.



4 Dotknij [Powrót], aby zakończyć dzielenie.

- Można usunąć niepotrzebne części. (→ 76)

Aby usunąć wszystkie punkty podziału

MENU : [EDYT. SCENĘ] → [PODZIEL] → [ANUL.WSZ.]

- Nie można odzyskać scen usuniętych po podziale.
- Nie można podzielić sceny podczas odtwarzania płyty przy podłączonej nagrywarcie DVD (opcjonalna) lub jeżeli liczba scen z danego dnia przekroczy 99.
- Podział krótkich scen może nie być możliwy.
- Nie można podzielić danych nagranych lub edytowanych w innym urządzeniu, jak również usunąć punktów podziału.
- Jeżeli informacje osobiste w podzielonych scenach zostaną usunięte, informacje osobiste zostaną usunięte wraz z anulowaniem podzielonych scen.

Dzielenie sceny w celu częściowego usunięcia (iFrame)

VIDEO

Podziel scenę iFrame i usuń niepotrzebne części.

Funkcja ta dzieli nagrane sceny na dwie części i usuwa początek lub koniec.

Nie można odzyskać scen usuniętych po podziale.

- Zmień tryb na  i dotknij ikony wyboru trybu odtwarzania. Następnie ustaw [WIDEO/ZDJĘCIE] na [iFrame]. (→ 27)

1 Wybierz menu.

MENU : [EDYT. SCENĘ] → [DZIEL. i USUW.]

2 Dotknij sceny, którą chcesz podzielić.

3 Dotknij , aby wyznaczyć punkt podziału.

- Używając odtwarzania w zwolnionym tempie lub odtwarzania klatka po klatce, możesz łatwo znaleźć miejsce, w którym chcesz podzielić scenę. (→ 67)
- Ustaw punkt podziału tak, aby część do usunięcia trwała przynajmniej 2 sekundy, a część do pozostawienia – przynajmniej 3.



4 Dotknij części przeznaczonej do usunięcia.

5 Dotknij [TAK] i potwierdź (odtwarzanie) część, która ma zostać usunięta.

- Po dotknięciu [NIE] wyświetli się komunikat potwierdzający. Przejdź do kroku 7.

6 Zatrzymaj odtwarzanie.

- Pojawia się komunikat potwierdzający.

7 Dotknij [TAK].

- Aby nadal dzielić i usuwać inne sceny, Powtórz kroki od 2 do 7.

Aby zakończyć edycję

Dotknij [Powrót].

- Podział krótkich scen może nie być możliwy.
- Recytywisty podział może być odrobinę przesunięty względem wybranego punktu podziału.

Usuwanie informacji osobistych

VIDEO

Usuwanie informacji o rozpoznanych twarzach ze scen, w których nastąpiło rozpoznanie twarzy.

- Zmień tryb na  i dotknij ikony wyboru trybu odtwarzania. Następnie ustaw [WIDEO/ZDJĘCIA] na [AVCHD]. (→ 27)
- Informacje osobiste nie są zapisywane w scenach iFrame.

1 Wybierz menu.

MENU : [KONF.WIDEO] → [USUŃ INFORM. OSOBISTE]

2 Dotknij scen, z których chcesz usunąć informacje osobiste.

- Symbol  występuje przy scenach, dla których rozpoznano twarze. Dotknij scenę, przy której widoczny jest symbol .
- Element  po dotknięciu zmieni kolor na  (czerwony). Dotknij ponownie elementu  (czerwony), aby anulować czynność.
- Można wybrać maksymalnie 99 scen po kolei.

3 Dotknij [Usuń].

- Aby w sposób ciągły usuwać inne informacje osobiste, powtórz czynności 2-3.
- Dotknij [Powrót], aby zakończyć ustawienia.

Aby zatrzymać usuwanie podczas jego trwania

Dotknij [KASUJ] w trakcie usuwania informacji osobistych.

- Nie można przywrócić informacji osobistych, które zostały już usunięte przed anulowaniem usuwania.

- Podczas odtwarzania z dysku po podłączeniu do nagrywarki DVD (wyposażenie opcjonalne), nie można usunąć scen/zdjęć.

Zabezpieczanie scen/zdjęć

VIDEO

PHOTO

Sceny/zdjęcia mogą być zabezpieczone, aby wykluczyć ich przypadkowe skasowanie.

(Mimo zabezpieczenia niektórych scen/zdjęć, formatowanie nośnika usuwa wszystkie sceny/zdjęcia.)

- Zmień tryb na  .

1 Wybierz menu.

MENU : [KONF.WIDEO] lub [KONF.OBRAZU] → [ZABEZP. SCENY]

2 Dotknij sceny/zdjęcia do zabezpieczenia.

- Dotknięcie powoduje wybranie sceny/zdjęcia i wyświetlenie wskazania  na miniaturach. Ponowne dotknięcie sceny/zdjęcia powoduje anulowanie operacji.
- Dotknij [Powrót], aby zakończyć ustawienia.

- Nie można zabezpieczyć scen/zdjęć po wybraniu odtwarzania z płyty, gdy podłączona jest nagrywarka DVD (wyposażenie opcjonalne).

Ustawienia DPOF

PHOTO

Można zapisać informacje o wyborze zdjęć do drukowania oraz liczbie wydruków (dane DPOF) na karcie SD. (Skopiuj zdjęcia zapisane w pamięci wewnętrznej lub na dysku twardym na kartę SD przed ustawieniem DPOF.)

- Zmień tryb na  i dotknij ikony wyboru trybu odtwarzania. Następnie ustaw [NOŚNIK] na [KARTA SD] i [WIDEO/ZDJĘCIE] na [FOTO]. (→ 27)

■ Czym jest DPOF?

DPOF (Digital Print Order Format) jest formatem umożliwiającym użytkownikowi aparatu lub kamery cyfrowej określać, które zdjęcia z karty SD mają być drukowane, wraz z informacją o liczbie drukowanych kopii. (Uwaga: Aktualnie nie wszystkie zakłady fotograficzne obsługują ten format.)

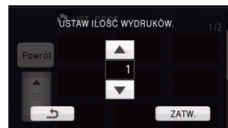
1 Wybierz menu.

MENU : [KONF.OBRAZU] → [UST. DPOF] → [USTAW]

2 Dotknij zdjęcia, które chcesz ustawić.

3 Dotknij / , aby ustawić liczbę kopii.

- Można wybrać maksymalnie 999 kopii. (Można wydrukować ustawioną liczbę kopii przy użyciu drukarki obsługującej DPOF.)
- Aby anulować ustawienie, ustaw liczbę kopii na [0].



4 Dotknij [ZATW.].

- Aby w sposób ciągły ustawiać inne zdjęcia, powtórz czynności 2-4.
- Dotknij [Powrót], aby zakończyć ustawienia.

Aby anulować wszystkie ustawienia DPOF

MENU : [KONF.OBRAZU] → [UST. DPOF] → [ANUL.WSZ.]

- Nie można ustawić DPOF w przypadku scen/zdjęć po wybraniu odtwarzania z płyty, gdy podłączona jest nagrywarka DVD (opcjonalna).
- Do zdjęć, które mają być wydrukowane przy użyciu ustawień DPOF, nie można dodać daty zrobienia zdjęcia.

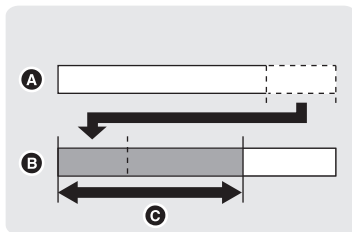
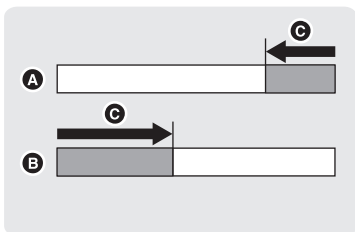
Łączenie przekazywanych scen [HDC-TM80]

VIDEO

Można połączyć scenę przekazywaną (→ 52) z pamięci wewnętrznej i scenę kontynuowaną na karcie SD i zapisać na karcie jako jedną.

Scena zapisana w trybie przekazywania nagrywania

Łączenie przekazywanych scen



- A** Pamięć wewnętrzna
- B** Karta SD
- C** Zakres przekazywania nagrywania

- Zmień tryb na i dotknij ikony wyboru trybu odtwarzania. Następnie ustaw [WIDEO/ZDJĘCIE] na [AVCHD]. (→ 27)

1 Włóż kartę SD użytą do przekazywania nagrywania.

2 Wybierz menu.

MENU : [EDYT. SCENĘ] → [SCENY NAGR.KONT.]

3 Kiedy pojawi się komunikat zatwierdzenia, dotknij [TAK].

- Scena w pamięci wewnętrznej zostanie usunięta. (Zabezpieczone sceny w pamięci wewnętrznej nie zostaną usunięte.)

4 Dotknij [WYJ.], gdy wyświetlony zostanie komunikat informujący o zakończeniu łączenia przekazywanej sceny.

- Wyświetlony zostaje ekran miniatur karty SD.
- Informacje dotyczące przekazywania nagrywania zostaną usunięte po połączeniu przekazywanych scen, a przekazywanie nagrywania będzie ponownie możliwe.
- Usunięcie przekazywanych scen w pamięci wewnętrznej lub na karcie SD uniemożliwia połączenie przekazywanych scen.

Anulowanie informacji dotyczących przekazywania nagrywania

MENU : [EDYT. SCENĘ] → [ANUL.INF.NAGR.KONT.]

- Anulowanie informacji dotyczących przekazywania nagrywania uniemożliwia połączenie przekazywanych scen.

Łączenie przekazywanych scen jest niemożliwe, jeżeli ilość wolnego miejsca na karcie SD jest mniejsza od rozmiaru przekazywanej sceny w pamięci wewnętrznej. Zaleca się połączyć przekazywaną scenę przy użyciu nagrywarki DVD lub programu HD Writer AE 3.0.

- Nie można połączyć przekazanych scen lub anulować informacji dotyczących przekazywania nagrywania po wybraniu odtwarzania z płyty, gdy podłączona jest nagrywarka DVD (opcjonalna).
- Gdy informacje osobiste o przekazanej scenie w pamięci wewnętrznej lub na karcie SD zostają usunięte, informacje osobiste o połączonej przekazanej scenie nie zostaną zarejestrowane.

Odtwarzanie filmów/zdjęć na telewizorze

VIDEO PHOTO

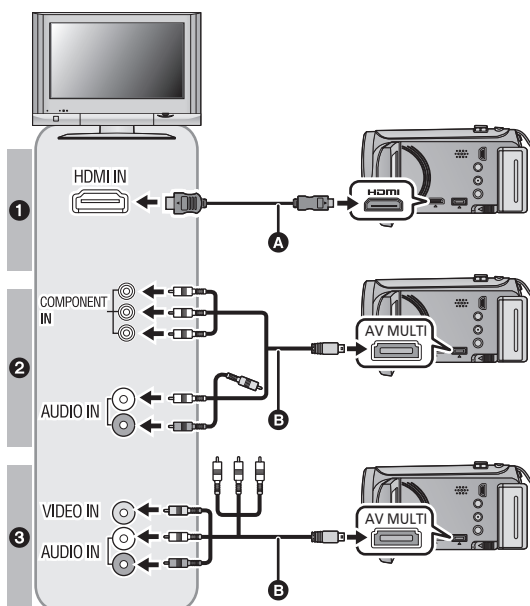
Sprawdź, czy telewizor ma odpowiednie gniazda i użyj kabla zgodnego z tymi gniazdami. Jakość obrazu może się różnić w zależności od gniazd.

- A** Wysoka jakość
- 1** Gniazdo HDMI
- 2** Gniazdo komponentowe
- 3** Gniazdo wideo



- Należy używać kabla multimedialnego AV (w zestawie) lub kabla mini HDMI (opcjonalny) i sprawdzić ustawienia wyjścia.(→ 87)
- HDMI to interfejs urządzeń cyfrowych. Po podłączeniu kamery do telewizora HD kompatybilnego z HDMI można odtwarzać obrazy wysokiej rozdzielczości i dźwięk wysokiej jakości.

1 Podłącz kamerę do telewizora.



- A** kabel mini HDMI (opcjonalny)
- Podłącz do gniazda HDMI.
- B** Kabel multimedialny AV (w zestawie)

Jakość zdjęć

- 1** Obrazy o wysokiej rozdzielczości do gniazda HDMI
- 2** Obrazy o wysokiej rozdzielczości po podłączeniu do gniazda komponentowego kompatybilnego z 1080i
Obrazy standardowe po podłączeniu do gniazda komponentowego kompatybilnego z 576i
- 3** Obrazy standardowe po podłączeniu do gniazda wideo

- Sprawdź, czy wtyczki zostały włożone do oporu.
- Należy zawsze korzystać z oryginalnego HDMI minikabla (RP-CDHM15, RP-CDHM30; opcjonalny) firmy Panasonic.
- Użyj tylko kabla multimedialnego AV, który jest dołączony do kamery.
- W przypadku podłączenia do gniazda komponentowych telewizora, żółta wtyczka kabla multimedialnego AV nie jest wymagana.
- W przypadku podłączania do gniazda AV telewizora, nie należy podłączać wtyczki sygnału komponentowego multimedialnego kabla AV. Jednoczesne podłączenie wtyczki sygnału komponentowego może spowodować, że obraz nie będzie wyświetlany.

2 Wybierz wejście wideo w telewizorze.

- Przykład:
Wybierz kanał [HDMI] za pomocą kabla mini HDMI.
Wybierz [Component] lub kanał [Video 2] za pomocą kabla multimedialnego AV.
(Nazwa kanału może się różnić w zależności od podłączonego telewizora.)
- Sprawdź ustawienie wejścia (przełącznik wejścia) i wejścia audio telewizora. (Aby uzyskać więcej informacji, przeczytaj instrukcję obsługi telewizora.)

3 Zmień tryb na , aby odtwarzać.

Kable	Odnosne elementy
A Kabel mini HDMI (opcjonalny)	• Podłączanie przy użyciu kabla Mini HDMI (→ 87) • Odtwarzanie z VIERA Link (→ 88)
B Kabel multimedialny AV (w zestawie)	• Podłączanie przy użyciu kabla multimedialnego AV (→ 87)

-
- Po podłączeniu multimedialnego kabla AV do kamery, na jej ekranie wyświetli się ekran konfiguracji wielu wyjść AV. Dotknij [KOMPONENT] lub [WYJ. AV], w zależności od złącza podłączonego do TV. (→ 87)
 - Przy jednoczesnym podłączeniu kabla mini HDMI i kabla multimedialnego AV, kolejność pierwszeństwa przesyłanych obrazów jest następująca: kabel mini HDMI, kabel multimedialny AV.

■ Aby oglądać obrazy na ekranie klasycznego telewizora (4:3) lub gdy na ekranie nie widać obu boków obrazu

Zmień ustawienie menu, aby obrazy były wyświetlane poprawnie. (Sprawdź ustawienie telewizora.)

MENU : [USTAWIENIA] → [FORMAT TV] → [4:3]

Przykład wyświetlania obrazów w formacie [16:9] na zwykłym telewizorze TV (4:3)

Ustawienia [FORMAT TV]	
[16:9]	[4:3]
	

- W przypadku podłączenia do telewizora panoramicznego wyreguluj ustawienie w telewizorze. (Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi telewizora.)

Więcej informacji o telewizorach Panasonic zapewniających możliwość włożenia karty SD bezpośrednio do gniazda karty w telewizorze w celu odtwarzania znajduje się na podanej poniżej stronie.

<http://panasonic.net/>

- Odtwarzanie scen iFrame na ekranie telewizora jest niemożliwe.
- Więcej informacji o odtwarzaniu znajduje się w instrukcji obsługi telewizora.

■ Wyświetlanie informacji na telewizorze

Po zmianie ustawienia menu, informacje wyświetlane na ekranie (ikona obsługi, czas itp.) mogą być wyświetlane/niewyświetlane na telewizorze.

MENU : [USTAWIENIA] →
[ZEWN. WYŚW.] → żądane ustawienie

[WYŁ.]:

Bez wyświetlania

[PODST.]*:

Wyświetlanie części informacji

[SZCZEG.]:

Wyświetlanie wszystkich informacji

* Ustawienie dostępne wyłącznie w trybie nagrywania.

Podłączanie przy użyciu kabla Mini HDMI

Wybierz żądaną metodę odtwarzania obrazów HDMI.

MENU : [USTAWIENIA] → [ROZDZ. HDMI] → [AUTO]/[1080i]/[576p]

- [AUTO] automatycznie określa rozdzielczość wyjściową na podstawie informacji z podłączonego telewizora.
Jeżeli obrazy nie są wyświetlane na ekranie telewizora po wybraniu ustawienia [AUTO], wybierz metodę [1080i] lub [576p] umożliwiającą wyświetlanie obrazów na ekranie telewizora. (Przeczytaj instrukcję obsługi telewizora.)

Podłączanie przy użyciu kabla multimedialnego AV

Można zmienić ustawienie wyjścia złącza multimedialnego AV.

MENU : [USTAWIENIA] → [MULTI AV] → **żądane ustawienie**

[KOMPONENT]: W przypadku podłączania do gniazda komponentowego

[WYJ. AV]: W przypadku podłączania do gniazda wideo

Zmiana ustawienie wyjścia komponentowego

MENU : [USTAWIENIA] → [WYJ.KOMPONENT] → **żądane ustawienie**

[576i]: Podłączanie do gniazda komponentowego telewizora obsługującego 576i.
(Odtwarzanie obrazu standardowej jakości.)

[1080i]: Podłączanie do gniazda komponentowego telewizora obsługującego 1080i.
(Odtwarzanie obrazu o wysokiej rozdzielczości.)

Odtwarzanie z VIERA Link

VIDEO PHOTO

Czym jest VIERA Link (HDAVI Control™)?

- Funkcja ta umożliwia proste sterowanie czynnościami powiązanymi przy użyciu pilota do telewizora Panasonic, po podłączeniu kamery do urządzenia kompatybilnego z VIERA Link przy użyciu kabla mini HDMI (opcjonalny). (Nie wszystkie operacje są możliwe.)
- VIERA Link to unikalna funkcja urządzeń firmy Panasonic oparta na funkcji sterowania HDMI z wykorzystaniem specyfikacji standardu HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Nie ma gwarancji funkcjonowania czynności powiązanych w przypadku urządzeń innych producentów kompatybilnych z HDMI CEC.
W przypadku korzystania z urządzeń innych producentów, kompatybilnych z VIERA Link, zapoznaj się z odpowiednimi instrukcjami obsługi.
- Kamera ta jest kompatybilna z VIERA Link Ver.5. VIERA Link Ver.5 to najnowsza wersja Panasonic, kompatybilna również z aktualnie dostępnymi urządzeniami Panasonic VIERA Link. (Stan na grudzień 2010)

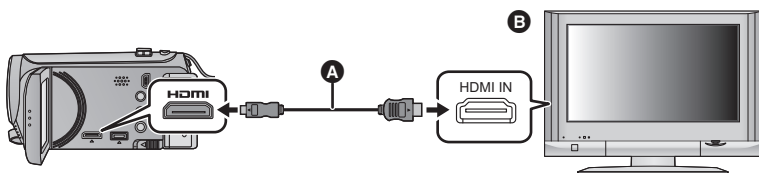
◇ Zmień tryb na  .

1 Wybierz menu.

MENU : [USTAWIENIA] → [VIERA Link] → [WŁ.]

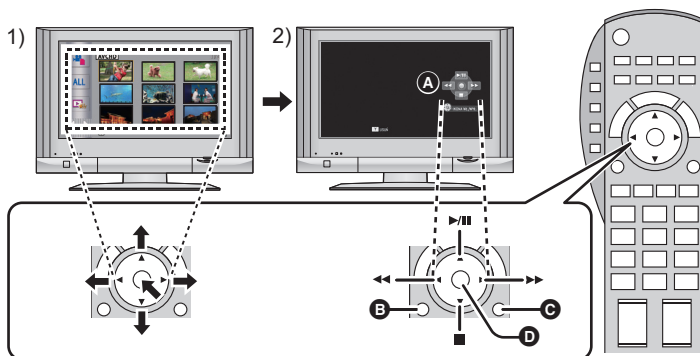
- Jeżeli nie korzystasz z VIERA Link, ustaw na [WYŁ.].

2 Podłącz kamerę do telewizora Panasonic kompatybilnego z VIERA Link przy użyciu kabla mini HDMI.



- A** Kabel mini HDMI (opcjonalny)
- B** Panasonic Telewizor kompatybilny z VIERA Link
- Jeżeli telewizor ma co najmniej dwa wejścia HDMI, zaleca się podłączyć kamerę do gniazda HDMI innego niż HDMI1.
- Należy włączyć VIERA Link w podłączonym telewizorze. (Informacje dotyczące ustawień znajdują się w instrukcji obsługi telewizora.)
- Należy zawsze korzystać z oryginalnego HDMI minikabla (RP-CDHM15, RP-CDHM30; opcjonalny) firmy Panasonic.

3 Obsługę kamerę przy użyciu pilota do telewizora.



- 1) Naciśnij przycisk w górę, w dół, w lewo lub w prawo, aby wybrać scenę lub zdjęcie do odtworzenia/wyświetlenia, a następnie naciśnij środek przycisku, aby ustawić.
- 2) Korzystaj z ikon obsługi wyświetlanych na ekranie telewizora przy użyciu pilota do telewizora.

- A** Ikony obsługi
- B** Wyświetlanie ikon obsługi
- C** Ukrywanie ikon obsługi
- D** Wyświetlanie/ukrywanie ikon obsługi
- Przy użyciu kolorowych przycisków na pilocie możliwe są następujące czynności.
 - Zielony: Zmiana liczby scen/zdjęć na ekranie miniatur (9 miniatur → 20 miniatur → 9 miniatur...)
 - Powiększ zdjęcie
 - Żółty: Usuwanie scen/zdjęć
 - Czerwony: Zmniejszanie zdjęć

■ Inne powiązane czynności

Wyłączanie zasilania:

Wyłączenie zasilania przy użyciu pilota do telewizora powoduje również wyłączenie zasilania kamery.

Automatyczne przełączanie wejścia:

Po podłączeniu przy użyciu kabla mini HDMI i włączeniu zasilania, kanał wejścia w telewizorze zmienia się automatycznie na ekran kamery. Jeżeli telewizor jest w trybie gotowości, włącza się on automatycznie (jeżeli funkcja [Power on link] telewizora jest ustawiona na [Set]).

- W zależności od gniazda HDMI telewizora, kanał wejścia może nie zostać przełączony automatycznie. Wówczas należy przełączyć kanał wejścia przy użyciu pilota do telewizora.

-
- Jeżeli nie jesteś pewien, czy telewizor i wzmacniacz AV jest kompatybilny z VIERA Link, przeczytaj instrukcję obsługi tych urządzeń.
 - Dostępne powiązane czynności kamery i telewizora Panasonic zależą od modelu telewizora Panasonic, nawet jeżeli jest on kompatybilny z VIERA Link. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi telewizora.
 - Niemożliwa jest obsługa przy użyciu kabla innego niż HDMI.

Kopiowanie z karty SD do pamięci wewnętrznej/na dysk twardy i odwrotnie [HDC-TM80/HDC-HS80]

VIDEO PHOTO

Filmy i zdjęcia nagrane kamerą mogą być kopiowane z pamięci wewnętrznej/dysku twardego na kartę SD w kamerze i odwrotnie.

■ Sprawdź zajęte miejsce w lokalizacji docelowej kopiowania

Można sprawdzić zajęte miejsce na karcie SD, w pamięci wewnętrznej lub na dysku twardym za pomocą [STAN NOŚNIKA] (→ 37).

- W przypadku wyświetlania 1 sceny lub naciśnięcia i przytrzymania miniatury w wyświetlaniu 20 lub 9 scen, data i czas nagrywania wyświetlają się podczas odtwarzania filmów, a data zrobienia zdjęcia i numer pliku – podczas oglądania zdjęć.
- W zależności od stanu nośnika, część pozostałej pojemności na karcie SD, w wbudowanej pamięci lub na dysku twardym może nie być wykorzystana.
- Jeżeli na jednej karcie SD nie ma wystarczającej ilości wolnego miejsca, można kopiować dane na kilka kart SD, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Wówczas ostatnia scena kopiowana na kartę SD jest automatycznie dzielona w celu dopasowania do ilości miejsca na karcie SD.
- W przypadku podziału scen (→ 78) i kopiowania wybranych scen, możliwe jest dopasowanie kopiowania do ilości wolnego miejsca na nośniku bądź kopiowanie tylko niezbędnych fragmentów.

Kopiowanie

- Jeżeli na karcie SD pozostało niewiele miejsca, pojawi się komunikat o potrzebie usunięcia wszystkich danych z karty przed rozpoczęciem kopiowania. Należy pamiętać, że po usunięciu danych nie ma możliwości ich przywrócenia.
- Szczegółowe informacje na temat przybliżonego czasu kopiowania można znaleźć na stronie 91.

1 Zmień tryb na .

- Podłącz naładowany akumulator lub zasilacz sieciowy.

2 Wybierz menu.

MENU : [KOPIUJ]

HDC-TM80

[ → ]

Kopiowanie z pamięci wewnętrznej na kartę SD

[ → ]

Kopiowanie z karty SD do pamięci wewnętrznej

- Gdy w pamięci wewnętrznej znajdują się sceny zapisane w trybie przekazywania nagrywania, wyświetlony zostaje komunikat. Dotknij [TAK] i skopiuj po połączeniu przekazanych scen, które zapisano na karcie SD. (→ 82)

HDC-HS80

[ → ]

Kopiowanie z dysku twardego na kartę SD

[ → ]

Kopiowanie z karty SD na dysk twardy

3 Dotknij żądane elementy zgodnie z informacjami na ekranie.

- Dotknięcie  spowoduje powrót do poprzedniego punktu.
- (Po wybraniu [WYBÓR SCEN])
Dotknięcie powoduje wybranie sceny/zdjęcia i wyświetlenie wskazania  na miniaturze. Ponowne dotknięcie sceny/zdjęcia powoduje anulowanie operacji.
- (Po wybraniu [WYBÓR DATY])
Dotknięcie powoduje wybranie daty i otoczenie jej czerwoną ramką. Ponowne dotknięcie daty powoduje anulowanie operacji.
- Można ustawić maksymalnie 99 scen/zdjęć lub 99 dat po kolei.
- Jeżeli do kopiowania potrzebne są co najmniej dwie karty SD, należy włożyć kolejną kartę, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

4 Dotknij [WYJ.], gdy wyświetlony zostanie komunikat informujący o zakończeniu kopiowania.

- Wyświetlony zostaje ekran miniatur lokalizacji docelowej kopiowania.

Aby zatrzymać kopiowanie podczas jego trwania

Dotknij [KASUJ] w trakcie kopiowania.

Przybliżony czas kopiowania

W przypadku kopiowania nagranych filmów o rozmiarze 4 GB:

5 minuty do 15 minut

Kopiowanie około 600 MB zdjęć (Rozmiar zdjęcia ):

3 minuty do 5 minut

Przed usunięciem filmów lub zdjęć po skopiowaniu, należy najpierw odtworzyć filmy lub zdjęcia i upewnić się, że dane zostały skopiowane prawidłowo.

- Nie można wyświetlać menu po wybraniu odtwarzania z płyty, gdy podłączona jest nagrywarka DVD (opcjonalna).
- W zależności od poniższych warunków, czas potrzebny na skopiowanie może być dłuższy.
 - Liczba nagranych scen jest duża.
 - Temperatura kamery jest wysoka.
- Jeśli część filmów lub zdjęć jest już zapisana w lokalizacji docelowej, przypisywana jest ta sama data lub obrazy nie są wyświetlane zgodnie z datą nagrania na liście zdjęć z datą nagrania.
- Filmy zapisane w innym urządzeniu mogą nie zostać skopiowane. Kopiowanie danych zapisanych w komputerze, np. przy użyciu programu HD Writer AE 3.0 jest niemożliwe.
- Zabezpieczenie i ustawienia DPOF kopiowanych zdjęć zostaną usunięte podczas kopiowania.
- Nie można zmienić kolejności, w jakiej sceny lub zdjęcia zostały skopiowane.

Podłączanie nagrywarki DVD, aby skopiować/odtworzyć płytę

VIDEO PHOTO

Filmy i zdjęcia nagrane kamerą można kopiować na płytę DVD po podłączeniu nagrywarki DVD (opcjonalna) do kamery przy użyciu kabla połączeniowego USB (dołączony do nagrywarki DVD). Płyta, na którą zostały skopiowane dane, może być również odtwarzana.

- Przeczytaj instrukcję obsługi nagrywarki DVD, aby uzyskać informacje na temat jej użytkowania.
- Scen iFrame nie można skopiować na płytę. Aby wykonać kopię zapasową, skopiuj je do komputera. (→ 103)

Przygotowanie do kopiowania/odtworzenia

Zalecamy korzystanie z nagrywarki DVD Panasonic VW-BN01.

■ Informacje dotyczące płyt, których można używać do kopiowania

Typ płyty	DVD-RAM 	DVD-RW  / +RW 	DVD-R  / DVD-R DL  / +R  / +R DL 
Kopiowanie* ¹	○	○	○
Dodatkowe kopiowanie* ²	○	—	—
Formatowanie* ³	○	○	—

*1 Użyj nowej płyty. Można dodatkowo kopiować tylko na płyty DVD-RAM. W przypadku kopiowania na płyty DVD-RW, DVD-R, DVD-R DL, +RW, +R lub +R DL, płyta zostaje automatycznie zamknięta w celu umożliwienia odtwarzania w innych urządzeniach, a dodatkowe kopiowanie nie będzie możliwe.

*2 Można dodatkowo kopiować tylko na płyty DVD-RAM skopiowane przy użyciu nagrywarki DVD lub programu HD Writer AE 3.0.

*3 Przed rozpoczęciem formatowania podłącz kamerę do nagrywarki DVD. Po sformatowaniu używanej płyty można na nią kopiować. Należy pamiętać, że podczas formatowania płyty usuwane są wszystkie dane na niej nagrane. (→ 98)

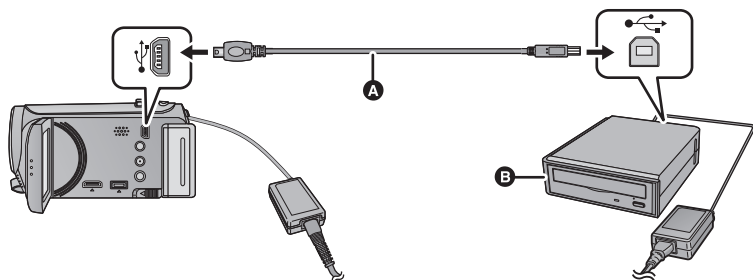
- Zalecamy używanie płyt wymienionych w instrukcji obsługi nagrywarki DVD. Szczegółowe informacje dotyczące zalecanych płyt, postępowania z płytami itp. znajdują się w instrukcji obsługi nagrywarki DVD.

1 Podłącz zasilacz sieciowy (dołączony do nagrywarki DVD) do nagrywarki.

- Kamera nie zapewnia zasilania nagrywarki DVD.

2 Podłącz zasilacz sieciowy do kamery i zmień tryb na .

3 Podłącz kamerę do nagrywarki DVD przy użyciu kabla połączeniowego USB (dołączony do nagrywarki DVD).



- A** Kabel połączeniowy USB (dołączony do nagrywarki DVD)

- B** Nagrywarka DVD (opcjonalna)

- Wkładaj wtyczki do oporu.

4 Włóż płytę do nagrywarki DVD.

- W przypadku nagrywarki DVD należy włożyć płytę DVD stroną do nagrywania do dołu.

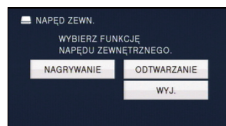
5 Dotknij żądanego elementu.

[NAGRYWANIE]:

Informacje dotyczące kopiowania na płyty podane zostały na stronie 94.

[ODTWARZANIE]:

Informacje dotyczące odtwarzania płyt, na które zostały skopiowane dane, podano na stronie 97.



Aby zakończyć połączenie z nagrywarką DVD

Dotknij [WYJ.].

- Odłącz kabel połączeniowy USB od tego urządzenia.

Kopiowanie na płyty

- Nie można kopiować z kilku kart SD na jedną płytę. (Można kopiować dodatkowo tylko na płyty DVD-RAM.)
- Nie można skopiować filmów razem ze zdjęciami lub filmami w innej jakości obrazu (jakość obrazu AVCHD i zwykłą jakość obrazu) na jedną płytę.
- Scen iFrame nie można skopiować na płytę. Aby wykonać kopię zapasową, skopiuj je do komputera. (→ 103)
- **[HDC-TM80]**
W przypadku kopiowania sceny zapisanej w pamięci wewnętrznej na płytę, obejmującego scenę zapisaną w trybie przekazywania nagrywania, scena kontynuowana na karcie SD również zostanie skopiowana na płytę.

1 Podłącz kamerę do nagrywarki DVD w celu przygotowania do kopiowania. (→ 92)

2 Dotknij [NAGRYWANIE].

3 Dotknij żądanych elementów zgodnie z instrukcjami na ekranie.

- Dotknięcie  spowoduje powrót do poprzedniego punktu.
- (Po wybraniu [WYBÓR SCEN])
Dotknięcie powoduje wybranie sceny/zdjęcia i wyświetlenie wskazania  na miniaturze. Ponowne dotknięcie sceny/zdjęcia powoduje anulowanie operacji.
- (Po wybraniu [WYBÓR DATY])
Dotknięcie powoduje wybranie daty i otoczenie jej czerwoną ramką. Ponowne dotknięcie daty powoduje anulowanie operacji.
- Można wybrać maksymalnie 99 scen/99 dat po kolei.

4 Dotknij [START].

- Gdy do kopiowania potrzebne są co najmniej 2 płyty, zmieniaj je stosując się do instrukcji wyświetlanych na ekranie.
- W przypadku kopiowania dodatkowego na już używane płyty DVD-RAM liczba płyt niezbędnych do kopiowania może być większa niż wyświetlona.
- Po zakończeniu kopiowania należy wyjąć płytę.
- Gdy odtwarzasz skopiowaną płytę na innym urządzeniu i wyświetlasz listę scen, są one uporządkowane w kolejności alfabetycznej.

■ Informacje dotyczące formatów nagrywania podczas kopiowania filmów

[Wysoka rozdź.]:

Obrazy o wysokiej rozdzielczości nagrane kamerą są kopiowane bez zmian.

[Standard] ([XP]/[SP]):

Obrazy są konwertowane na standardową jakość, a następnie kopiowane.

- Ponieważ tryb [XP] oferuje wyższą jakość obrazu w porównaniu z [SP], objętość danych zwiększa się, w związku z czym do kopiowania może być potrzebna większa liczba płyt niż w przypadku trybu [SP].

Przed usunięciem wszystkich danych z nośnika po skopiowaniu, należy najpierw odtworzyć płyty i upewnić się, że dane zostały skopiowane prawidłowo. (→ 97)

Ważne

- W przypadku podłączania opcjonalnej nagrywarki DVD do kamery w celu kopiowania danych na płytę, nie należy wkładać płyty z zapisanymi filmami o wysokiej rozdzielczości do urządzenia nieobsługującego formatu AVCHD. W niektórych przypadkach wyjęcie płyty może nie być możliwe. Niemożliwe jest również odtwarzanie w urządzeniu nieobsługującym formatu AVCHD.
- Po włożeniu płyty z zapisanymi filmami/zdjęciami do innego urządzenia może pojawić się komunikat o formatowaniu. Nie należy formatować płyty, gdyż spowoduje to usunięcie danych bez możliwości ich przywrócenia.

Przybliżony czas kopiowania na płytę

Kopiowanie filmów do zapelnienia płyty

Typ płyty	Czas kopiowania		
	[AVCHD]	[Standard] ([XP])	[Standard] ([SP])
DVD-RAM	Około 50 min do 1 h 20 min	Około 1 h 30 min do 2 h 30 min	Około 3 h do 5 h
DVD-RW [*] /+RW [*]	Około 35 min do 1 h 15 min		
DVD-R [*] /+R [*]	Około 15 min do 45 min		

* Nawet w przypadku niewielkiej ilości kopiowanych danych, czas potrzebny na skopiowanie może być w przybliżeniu taki sam, jak podany w tabeli.

- Podczas kopiowania filmów w standardowej jakości obrazu na płytę, możliwy do nagrania czas w [Standard] ([XP]) wynosi ok. 1 godziny, a w [Standard] ([SP]) ok. 2 godzin.

Kopiowanie około 600 MB zdjęć (Rozmiar zdjęcia )

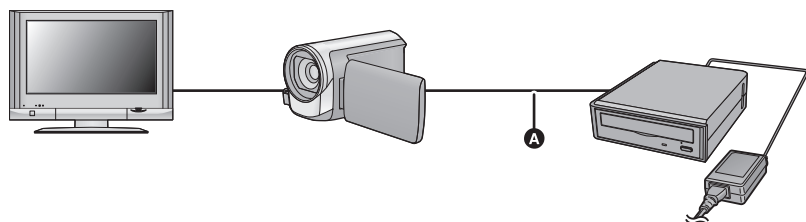
Typ płyty	Czas kopiowania
DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R/+RW/+R	Około 10 min do 30 min

- Czas kopiowania płyty DVD-R DL/+R DL jest około 2 do 3 razy dłuższy od czasu kopiowania płyty DVD-R/+R.
- W zależności od następujących warunków lub płyt, czas kopiowania może być dłuższy niż podane wyżej. Czekaj, dopóki nie wyświetli się informacja o zakończeniu kopiowania.
 - Gdy liczba nagranych scen jest duża
 - Gdy temperatura nagrywarki DVD jest wysoka

-
- **Płyta, na którą zostały skopiowane dane, może być odtwarzana po podłączeniu kamery do nagrywarki DVD.**
 - Nie wyłączaj urządzenia lub nagrywarki DVD ani nie odłączaj kabla połączeniowego USB podczas kopiowania. Nie narażaj również nagrywarki DVD ani urządzenia na wstrząsy.
 - Nie można zatrzymać kopiowania podczas jego trwania.
 - Nie można zmienić kolejności, w jakiej sceny zostały skopiowane.
 - Skopiowanie danych zapisanych w innym urządzeniu może nie być możliwe.
 - Gdy do kopiowania potrzebne są co najmniej 2 płyty, ostatnia scena kopiowana na płytę jest automatycznie dzielona w celu dopasowania do ilości miejsca na płycie.
 - Kopiowanie może się zakończyć po zużyciu większej lub mniejszej liczby płyt niż wskazana, jeśli dzielenie scen zostało wykonane automatycznie itp.
 - W przypadku płyt kopiowanych przy użyciu [Standard] ([XP])/[Standard] ([SP]), nie można wybrać odtwarzania najlepszych fragmentów i [ZAZNACZ.] lub [TWARZ] najlepszych fragmentów i indeksu czasowego.
 - Pozostały czas kopiowania wyświetlany podczas kopiowania to przybliżony czas dla jednej płyty.

Odtwarzanie skopiowanej płyty

- Można odtwarzać wyłącznie płyty, na które zostały skopiowane dane po podłączeniu kamery do nagrywarki DVD lub płyty utworzone przy użyciu oprogramowania HD Writer AE 3.0.



- A** Kabel połączeniowy USB (dołączony do nagrywarki DVD)

1 Podłącz kamerę do nagrywarki DVD w celu przygotowania do odtwarzania. (→ 92)

- Aby wyświetlać obrazy na ekranie telewizora, podłącz kamerę do telewizora. (→ 84)

2 Dotknij sceny lub zdjęcia do odtwarzania, a następnie je odtwórz.

- Sterowanie odtwarzaniem wygląda tak samo, jak w przypadku filmów lub zdjęć. (→ 27, 67)
- Po wybraniu  na ekranie miniatur nastąpi powrót do punktu 5 na stronie 93.

- Można również zmienić nośnik do odtwarzania, dotykając ikony wyboru trybu odtwarzania. Gdy podłączona jest nagrywarka DVD, [PŁYTA] można wybrać w opcji [NOŚNIK] ([FILM] lub [FOTO] można wybrać w opcji [WIDEO/ZDJĘCIE])

Zarządzanie skopiowaną płytą

- Podłącz kamerę do nagrywarki DVD i dotknij [ODTWARZANIE]. (→ 93)

■ Formatowanie płyt

Funkcja ta służy do rozpoczęcia korzystania z płyt DVD-RAM, DVD-RW i +RW.

Należy pamiętać, że podczas formatowania płyty usuwane są wszystkie dane na niej nagrane. Należy sporządzać kopie zapasowe ważnych danych na komputerze itp.

MENU : [KONF. PŁYTY] → [FORM. PŁYTY]

- Po zakończeniu formatowania dotknij [WYJ.], aby wyjść z ekranu komunikatu.

- Podłącz kamerę do nagrywarki DVD w celu sformatowania płyt.

W przypadku sformatowania płyt w innym urządzeniu, np. komputerze, mogą się one nie nadawać do użytku z kamerą.

■ Automatyczne zabezpieczenie

Można zabezpieczyć (przed zapisem) płyty DVD-RAM podczas kopiowania na nie filmów o wysokiej rozdzielczości lub płyty DVD-RW podczas kopiowania na nie filmów lub zdjęć o wysokiej rozdzielczości.

1 Wybierz menu.

MENU : [KONF. PŁYTY] → [ZABEZP. AUTOM.] → [WŁ.]

- Po włożeniu płyty nagranej w tej kamerze do innego urządzenia bez zabezpieczenia może pojawić się komunikat o formatowaniu. Zalecamy, aby funkcja [ZABEZP. AUTOM.] była ustawiona na [WŁ.], aby zapobiec przypadkowemu skasowaniu.

2 Skopiuj dane na płytę. (→ 94)

- Po kopiowaniu płyta zostaje zabezpieczona przed zapisem.

Aby zwolnić zabezpieczenie płyty

MENU : [KONF. PŁYTY] → [ANUL. ZABEZP.]

- Dotknij [WYJ.] i zamknij ekran komunikatu po wyłączeniu automatycznego zabezpieczenia płyty.

■ Wyświetlanie informacji o płycie

Wyświetlane są informacje, takie jak typ nagranej płyty, liczba nagranych scen, to, czy płyta jest zamknięta, czy nie itp.

MENU : [KONF. PŁYTY] → [STAN PŁYTY]

- Dotknij [WYJ.], aby wyjść z ekranu informacji.

Kopiowanie przy użyciu nagrywarki Blu-ray, urządzeń nagrywających, jak np. magnetowid itp.

■ Kontrola przed kopiowaniem

Sprawdź urządzenie używane do kopiowania.

Urządzenie używane do kopiowania	Jakość kopiowanego obrazu	W celu kopiowania
Urządzenie z gniazdem karty SD	Wysoka rozdzielczość*	Włóż kartę SD bezpośrednio (→ 100) 
Urządzenie z gniazdem USB	Wysoka rozdzielczość*	Podłącz przy użyciu dołączonego kabla USB (→ 100) 
Urządzenie bez gniazda karty SD i gniazda USB	Standardowa jakość obrazu Możliwość odtwarzania w urządzeniach niezgodnych z wysoką rozdzielczością obrazu (AVCHD), w związku z czym jest to wygodne rozwiązanie w przypadku kopiowania dla celów rozprowadzania.	Podłącz przy użyciu dołączonego kabla multimedialnego AV (→ 102) 

* Niektóre urządzenia mogą być niezgodne z wysoką rozdzielczością obrazu (AVCHD). W takim przypadku, podłącz przy użyciu kabla multimedialnego AV i kopij ze standardową jakością obrazu. (→ 102)

- Lokalizacja gniazda karty SD, gniazda USB oraz gniazda do podłączania kabla multimedialnego AV została podana w instrukcji obsługi używanego urządzenia.
- Sceny iFrame nie mogą być kopiowane na karty SD lub po podłączeniu za pomocą kabla USB. Aby skopiować sceny iFrame, patrz str. 102.

Kopiowanie z jakością obrazu w wysokiej rozdzielczości

VIDEO PHOTO

Możliwe jest kopiowanie przy użyciu nagrywarki płyt Blu-ray firmy Panasonic albo nagrywarki DVD zgodnej ze standardem wysokiej rozdzielczości (AVCHD).

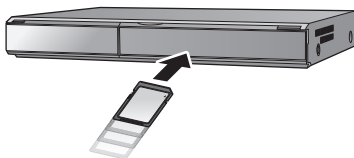
- W zależności od nagrywarek lub nośników, na które będzie kopiowany materiał, może nie być możliwe kopiowanie z jakością obrazu wysokiej rozdzielczości (AVCHD). Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi nagrywarki.
- Uwaga: opisane wyposażenie może nie być dostępne w niektórych krajach i regionach.

■ Kopiowanie przy użyciu urządzenia z gniazdem karty SD

Można kopiować bezpośrednio, wkładając kartę SD.

- **HDC-TM80** / **HDC-HS80**

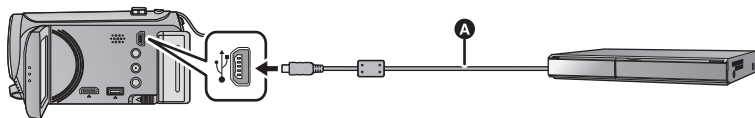
Aby skopiować sceny lub zdjęcia z wbudowanej pamięci/dysku na kartę SD, patrz str. 90.



■ Kopiowanie przy użyciu urządzenia z gniazdem USB

Można kopiować po podłączeniu kabla USB.

- Aby nie martwić się o rozładowanie akumulatora, użyj zasilacza sieciowego.
- **Włącz kamerę (Funkcja ta jest dostępna we wszystkich trybach.)**



- **A** Kabel USB (w zestawie)

- Wkładaj wtyczki do oporu.

1 Podłącz urządzenie do nagrywarki płyt Blu-ray lub do nagrywarki DVD zgodnej z formatem wysokiej rozdzielczości (AVCHD).

- Na ekranie urządzenia pojawi się menu wyboru funkcji USB.

2 Dotknij [NAGRYW.] na ekranie urządzenia.

- W przypadku wybrania opcji innej niż [NAGRYW.] należy ponownie podczyć kabel USB.

- **HDC-SD80**

Podczas używania akumulatora, ekran LCD zostanie wyłączony po około 5 sekundach. Dotknij ekranu, aby włączyć ekran LCD.

3 **HDC-TM80** / **HDC-HS80**

Dotknij nośnika, który chcesz skopiować.

- Podczas używania akumulatora, ekran LCD zostanie wyłączony po około 5 sekundach. Dotknij ekranu, aby włączyć ekran LCD.

4 Kopiowanie za pomocą nagrywarki płyt Blu-ray lub nagrywarki DVD zgodnej z formatem wysokiej rozdzielczości (AVCHD).

- **HDC-TM80** / **HDC-HS80**

Nie dotykaj [ZMIEN NOŚNIK] na ekranie urządzenia podczas kopiowania.

Wskazania na ekranie urządzenia - informacje

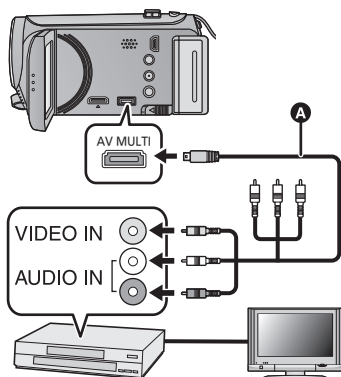
- Gdy urządzenie wykonuje na karcie SD operacje zapisu/odczytu, na ekranie urządzenia wyświetla się ikona dostępu do karty () lub świeci się kontrolka dostępu.
- **HDC-TM80**
Gdy urządzenie wykonuje we wbudowanej pamięci operacje zapisu/odczytu, na ekranie urządzenia wyświetla się ikona dostępu do wbudowanej pamięci () lub świeci się kontrolka dostępu.
- **HDC-HS80**
Gdy urządzenie wykonuje na dysku twardym operacje zapisu/odczytu, na ekranie urządzenia wyświetla się ikona dostępu do dysku () lub świeci się kontrolka dostępu do dysku.
- Uważaj, aby podczas aktywnych operacji na nośniku nie odłączyć kabla USB, zasilacza ani akumulatora. W przeciwnym razie może dojść do utraty nagranych materiałów.

-
- Użyj tylko kabla USB, który jest dołączony do kamery. (Nie gwarantujemy prawidłowego działania komputera z innymi kablami USB.)
 - Gdy urządzenie zostanie podłączone do nagrywarki płyt Blu-ray albo DVD Panasonic za pomocą kabla USB, a w momencie podłączania jest włączone, będzie ono pobierało prąd z podłączonego sprzętu.
 - Szczegółowe informacje na temat metod kopiowania i odtwarzania znajdują się w instrukcji obsługi nagrywarki Blu-ray albo DVD.
 - Po podłączeniu urządzenia do nagrywarki Blu-ray, na telewizorze podłączonym do nagrywarki Blu-ray może się wyświetlić ekran czynności związanych z kopiowaniem. W takim przypadku wykonaj czynności opisane w krokach od 1 do 4.
 - Nie można zmienić trybu działania urządzenia ani go wyłączyć, gdy jest podłączone do nagrywarki Blu-ray albo DVD. Przed wykonaniem tych czynności odłącz kabel USB.
 - Jeśli podczas kopiowania akumulator się rozładuje, wyświetli się komunikat. Wykonaj odpowiednie czynności na nagrywarce Blu-ray, aby wstrzymać kopiowanie.

■ Kopiowanie przy użyciu urządzenia bez gniazda karty SD lub gniazda USB bądź przy użyciu urządzenia wideo

Można kopiować po podłączeniu kabla multimedialnego AV.

- **Kopiowane obrazy są standardowej jakości.**
- Aby nie martwić się o rozładowanie akumulatora, użyj zasilacza sieciowego.



Zmień wejście wideo w urządzeniu wideo i telewizorze, do którego podłączona jest kamera.

- Ustawiony kanał zależy od gniazda, do którego można podłączyć kamerę.
 - Aby uzyskać szczegółowe informacje, przeczytaj instrukcję obsługi urządzenia wideo.
 - Wkładaj wtyczki do oporu.
 - Użyj tylko kabla multimedialnego AV, który jest dołączony do kamery.
- A** Kabel multimedialny AV (w zestawie)

1 Podłącz kamerę do urządzenia wideo i zmień tryb na .

2 Rozpocznij odtwarzanie na kamerze.

3 Następnie włącz nagrywanie na podłączonym urządzeniu.

- Aby zatrzymać nagrywanie (kopiowanie), zatrzymaj odtwarzanie w kamerze po zatrzymaniu nagrywania w nagrywarce.

- Jeśli wyświetlanie czasu i daty oraz funkcji nie jest potrzebne, wyłącz je przed rozpoczęciem kopiowania. (→ 32, 86)

Jeżeli kopiowane obrazy są wyświetlane na ekranie telewizora panoramicznego, mogą być rozciągnięte w pionie.

W tym przypadku przeczytaj instrukcję obsługi podłączanego urządzenia lub przeczytaj instrukcję obsługi telewizora panoramicznego i ustaw format obrazu na 16:9.

Opis funkcji kamery po połączeniu z komputerem

HD Writer AE 3.0

Można kopiować filmy/zdjęcia na dysk twardy komputera lub na płyty Blu-ray, DVD bądź kartę SD przy użyciu programu HD Writer AE 3.0 znajdującego się na płycie CD-ROM dołączonej do zestawu.

W celu uzyskania informacji o używaniu programu HD Writer AE 3.0, przeczytaj jego instrukcję obsługi (plik PDF).

■ Smart wizard

Ekran Smart wizard zostaje automatycznie wyświetlony po podłączeniu urządzenia do komputera z zainstalowanym programem HD Writer AE 3.0. (→ 111)



Kopiowanie na komputer:

Można kopiować filmy/zdjęcia na dysk twardy komputera.

Kopiowanie na płytę:

Można kopiować obrazy o wysokiej rozdzielczości i obrazy o standardowej jakości (format MPEG2).

- Wybierz funkcję i wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby łatwo skopiować materiał.

Możliwości HD Writer AE 3.0	Typ danych
Kopiowanie danych do komputera	Filmy i zdjęcia
Kopiowanie w formacie BD/AVCHD: • Scen iFrame nie można skopiować do formatu BD/AVCHD.	
Kopiowanie w formacie DVD-Video: • Konwertowanie na standardową jakość (format MPEG2).	Film
Edycja: Edytowanie filmów skopiowanych na dysk twardy komputera • Podzielenie, Przycięcie, Zdjęcie, Tytuł, Efekt, Przejsicie, BGM, Usunięcie częściowe • Konwertowanie filmów na format MPEG2 • Konwertowanie części filmu na zdjęcia	
Współdzielenie online: Można wysłać filmy do Internetu, aby mogli je obejrzeć znajomi i rodzina.	
Odtwarzanie na komputerze: Odtwarzanie filmów o wysokiej rozdzielczości w komputerze.	
Formatowanie płyt: W przypadku niektórych płyt niezbędne jest formatowanie.	

- Możliwe jest odtwarzanie na komputerze przy użyciu standardowej przeglądarki obrazów w Windows lub przy użyciu innego dostępnego na rynku oprogramowania do przeglądania obrazów, można też kopiować zdjęcia do komputera za pomocą Windows Explorer.
- Szczegóły dotyczące korzystania z Mac - patrz str. 115.

Ważne

- **W przypadku korzystania z karty pamięci SDXC, sprawdź informacje na poniższej stronie.**
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- **Nie należy wkładać płyty nagranej w formacie AVCHD przy użyciu programu HD Writer AE 3.0 do urządzenia nieobsługującego tego AVCHD formatu. W niektórych przypadkach wyjęcie płyty może nie być możliwe. Niemożliwe jest również odtwarzanie w urządzeniu nieobsługującym formatu AVCHD.**
- **Po włożeniu płyty z zapisanymi filmami do innego urządzenia może pojawić się komunikat o formatowaniu. Nie należy formatować płyty, gdyż spowoduje to usunięcie danych bez możliwości ich przywrócenia.**

- **HDC-TM80 / HDC-HS80**
Niemożliwe jest zapisywanie danych z komputera w pamięci wewnętrznej lub na wbudowanym dysku twardym kamery.
- **Filmy zapisane w innym urządzeniu nie mogą być nagrywane przy użyciu oprogramowania dołączonego do kamery. Aby zapisać filmy nagrane za pomocą kamery HD Panasonic, należy użyć programu HD Writer dołączonego do kamery.**
- Nie gwarantujemy działania w przypadku korzystania z innego oprogramowania do odtwarzania filmów.
- Nie należy uruchamiać oprogramowania dołączonego do kamery i innego oprogramowania równocześnie. W przypadku uruchamiania oprogramowania dołączonego do kamery, należy zakończyć korzystanie z innego oprogramowania i vice versa.

■ Na temat funkcji wspomagania konwersji

Po podłączeniu tego urządzenia do komputera przy użyciu kabla USB, zostanie automatycznie uruchomiona "Funkcja wspomagania konwersji". Funkcja ta służy do połączenia niniejszego urządzenia z HD Writer AE 3.0 w celu dokonania konwersji jakości nagrania i zapisania go na nośniku. Używanie "Funkcji wspomagania konwersji" pomaga zapisać nagranie na nośnik szybciej niż w normalnym trybie.

- Więcej informacji odnośnie podłączenia urządzenia do komputera znajduje się na stronie 111.
- Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi oprogramowania. (➔ 114)

Umowa licencyjna użytkownika oprogramowania

Przed otwarciem opakowania z płytą CD-ROM przeczytaj następującą umowę.

Użytkownik ("Licencjobiorca") otrzymuje licencję na oprogramowanie określone w poniższej umowie licencyjnej użytkownika ("Umowa") pod warunkiem, że zgadza się z warunkami tej Umowy. Jeśli Licencjobiorca nie zgadza się na warunki tej Umowy, musi natychmiast zwrócić oprogramowanie firmie Panasonic Corporation ("Panasonic"), jej dystrybutorom lub sprzedawcom, od których zakupił oprogramowanie.

Artykuł 1 Licencja

Licencjobiorca ma prawo do użytkowania oprogramowania, włącznie z informacjami zapisanymi na płycie CD-ROM, w instrukcjach obsługi czy na innych nośnikach, które otrzymał ("Oprogramowanie"). Wszystkie stosowne prawa do patentów, prawa autorskie, znaki towarowe oraz tajemnice handlowe znajdujące się w Oprogramowaniu nie są przekazywane Licencjobiorcy.

Artykuł 2 Użycie przez osoby trzecie
Licencjobiorca nie może używać, kopiować, modyfikować lub przysyłać Oprogramowania inaczej niż jest to określone w niniejszej Umowie. Nie może zezwolić osobom trzecim na kopiowanie, użytkowanie lub modyfikowanie Oprogramowania bez względu na to, czy wiąże się to z czerpaniem przez niego korzyści majątkowych, czy też nie, z wyłączeniem odnośnych zapisów w niniejszej Umowie.

Artykuł 3 Ograniczenia dotyczące kopiowania Oprogramowania
Licencjobiorca może wykonać jedną kopię Oprogramowania w całości lub w części jako kopię zapasową.

Artykuł 4 Komputer

Licencjobiorca może korzystać z Oprogramowania tylko na jednym komputerze i nie może korzystać z niego na więcej niż jednym komputerze.

Artykuł 5 Łamanie kodu, dekompilacja i dezasemblacja

Licencjobiorca nie może łamać kodu, dekompilować lub dezasemblować Oprogramowania, z wyjątkiem zakresu tych czynności, na które pozwala prawo w kraju zamieszkania Licencjobiorcy. Firma Panasonic lub jej dystrybutorzy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek wady oprogramowania oraz za szkody poniesione przez Licencjobiorcę, a spowodowane przez łamanie kodu, dekompilację lub dezasemblację Oprogramowania przez Licencjobiorcę.

Artykuł 6 Zwolnienie z odpowiedzialności
Oprogramowanie jest dostarczane w stanie takim, w jakim się znajduje, a Licencjobiorca nie otrzymuje jakichkolwiek gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, w tym, między innymi, w zakresie nienaruszania praw, wartości handlowej i/lub przydatności do określonego celu. Ponadto firma Panasonic nie gwarantuje, że Oprogramowanie będzie działać bez przerw i bez błędów. Firma Panasonic lub jej dystrybutorzy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody poniesione przez Licencjobiorcę z powodu używania Oprogramowania.

Artykuł 7 Ograniczenia eksportowe
Licencjobiorca zgadza się, aby nie eksportować lub reeksportować Oprogramowania w żadnej formie bez posiadania odpowiednich licencji na eksport zgodnie z prawem kraju zamieszkania Licencjobiorcy, jeśli są wymagane.

Artykuł 8 Wygaśnięcie licencji
Prawa udzielone Licencjobiorcy w ramach niniejszej Umowy zostaną mu odebrane, gdy Licencjobiorca złamie którekolwiek z postanowień Umowy. W takim przypadku, Licencjobiorca musi zniszczyć Oprogramowanie i dokumentację do Oprogramowania oraz wszystkie kopie na własny koszt.

Wymagania systemowe

- Nie wszystkie komputery mogą zostać użyte, nawet jeśli wymienione wymagania systemowe są spełnione.
- Do zainstalowania dostarczonego oprogramowania niezbędny jest napęd CD-ROM. (W celu zapisywania na płycie Blu-ray/DVD jest potrzebna kompatybilna nagrywarka Blu-ray/DVD oraz nośnik.)
- Działanie nie jest gwarantowane w następujących przypadkach:
 - Gdy 2 lub więcej urządzeń USB jest podłączonych do komputera lub gdy urządzenia są podłączone przez huby USB lub przedłużacze USB.
 - Praca w aktualizowanym systemie operacyjnym.
 - Praca w systemie operacyjnym, który nie był oryginalnie zainstalowany.
- To oprogramowanie nie jest kompatybilne z Microsoft Windows 3.1, Windows 95, Windows 98, Windows 98SE, Windows Me, Windows NT i Windows 2000.

■ Środowisko pracy programu HD Writer AE 3.0

Komputer	IBM Komputer kompatybilny z PC/AT
System operacyjny	Windows 7 (32 bity/64 bity) Starter/Home Basic/Home Premium/Professional/Ultimate Windows Vista (32 bity) Home Basic/Home Premium/Business/Ultimate (SP1/SP2) Windows XP (32 bity) (SP3)
Procesor	Intel Pentium 4 2,8 GHz lub szybszy (dotyczy to też innych kompatybilnych procesorów) • W przypadku korzystania z funkcji odtwarzania lub funkcji wyjścia MPEG2 zaleca się procesor Intel Core 2 Duo 2,16 GHz lub szybszy, albo AMD Athlon 64 X2 Dual-Core 5200+ lub szybszy. • W przypadku stosowania edycji lub funkcji ciągłego wyświetlania zdjęć zalecany jest Intel Core 2 Quad 2,6 GHz lub szybszy.
Pamięć RAM	Windows 7: 1 GB lub więcej (32 bity)/2 GB lub więcej (64 bity) Windows Vista: 1 GB lub więcej Windows XP: 512 MB lub więcej (zalecane 1 GB lub więcej)
Monitor	Tryb High Colour (16 bity) lub lepszy (zalecany 32 bity lub lepszy) Rozdzielczość 1024×768 pikseli lub większa (zalecana 1920×1080 pikseli lub większa) Windows 7/Windows Vista: Karta graficzna zgodna z DirectX 9.0c (zalecana zgodna z DirectX 10) Windows XP: Karta graficzna zgodna z DirectX 9.0c Kompatybilny z nakładką DirectDraw Zalecany kompatybilny z PCI Express™ × 16 Zalecana pamięć wideo przynajmniej 256 MB
Ilość wolnego miejsca na dysku	Ultra DMA — 100 lub więcej 450 MB lub więcej (do instalacji oprogramowania) • Podczas zapisu na DVD/płytę Blu-ray/SD potrzebne jest więcej wolnego miejsca niż dwukrotna pojemność płyty.

Dźwięk	Obsługa DirectSound
Interfejs	Port USB [Hi-Speed USB (USB 2.0)]
Inne wymagania	Mysz lub analogiczne urządzenie wskazujące Połączenie z Internetem

- Dołączona płyta CD-ROM jest dostępna wyłącznie dla systemu Windows.
- Programy nie obsługują wpisywania innych znaków niż znaki występujące w językach angielskim, niemieckim, francuskim i uproszczonym chińskim.
- Nie gwarantujemy działania programów na wszystkich napędach Blu-ray/DVD.
- Nie gwarantujemy działania programów w systemie Microsoft Windows Vista Enterprise, Windows XP Media Center Edition, Tablet PC Edition oraz Windows 7 Enterprise.
- Programy te nie są kompatybilne z komputerami posiadającymi wiele systemów operacyjnych.
- Programy te nie są kompatybilne z komputerami posiadającymi wiele monitorów.
- W przypadku Windows XP z oprogramowania może korzystać wyłącznie użytkownik konta administratora. W przypadku Windows Vista/Windows 7 z oprogramowania mogą korzystać wyłącznie użytkownicy konta administratora i konta standardowego. (Oprogramowanie winien instalować i odinstalowywać użytkownik konta administratora.)

■ Korzystanie z programu HD Writer AE 3.0

W zależności od stosowanych funkcji, niezbędny może być komputer o dużej wydajności. Odtwarzanie i obsługa obrazów mogą nie być prawidłowe w zależności od środowiska pracy używanego komputera. Więcej informacji znajduje się w rozdziale dotyczącym środowiska pracy oraz uwagach.

- Praca programu podczas odtwarzania może być wolniejsza, jeżeli procesor lub pamięć nie spełniają wymogów w zakresie środowiska pracy.
- Należy bezwzględnie stosować najnowszy sterownik karty graficznej.
- Zawsze należy się upewnić, czy na dysku twardym komputera jest wystarczająco dużo wolnego miejsca. W przypadku braku miejsca praca programu może być niemożliwa lub może być nagle przerwana.

■ Środowisko pracy czytnika kart (pamięć masowa)

Komputer	IBM Komputer kompatybilny z PC/AT
System operacyjny	Windows 7 (32 bity/64 bity) Windows Vista (32 bity) (SP1/SP2) Windows XP (32 bity) (SP3)
Procesor	Windows 7/Windows Vista: 1,0 GHz lub szybszy Windows XP: Intel Pentium III 450 MHz lub szybszy lub Intel Celeron 400 MHz lub szybszy
Pamięć RAM	Windows 7: 1 GB lub więcej (32 bity)/2 GB lub więcej (64 bity) Windows Vista Home Basic: 512 MB lub więcej Windows Vista Home Premium/Business/Ultimate/Enterprise: 1 GB lub więcej Windows XP: 128 MB lub więcej (zalecane 256 MB lub więcej)
Interfejs	Port USB
Inne wymagania	Mysz lub analogiczne urządzenie wskazujące

- Urządzenie USB współpracuje ze standardowym sterownikiem będącym częścią systemu operacyjnego.

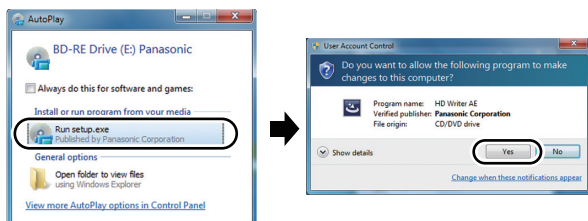
Instalacja

Aby zainstalować oprogramowanie, zaloguj się na komputerze jako administrator lub jako użytkownik z takimi uprawnieniami. (Jeśli nie możesz tego zrobić, skontaktuj się z administratorem komputera.)

- Przed rozpoczęciem instalacji zamknij wszystkie programy, które są uruchomione.
- Nie wykonuj żadnych innych czynności, gdy instalujesz oprogramowanie.
- Opis działań i ekranów oparty jest na systemie Windows 7.

1 Włóż płytę CD-ROM do komputera.

- Następujący ekran wyświetlany jest automatycznie. Kliknij [Run setup.exe] → [Yes].
- Jeśli używany jest system Windows 7 lub jeśli następujący ekran nie wyświetla się automatycznie, wybierz [Start] → [Computer] (lub dwukrotnie kliknij [Computer] na pulpicie), a następnie dwukrotnie kliknij [Panasonic].

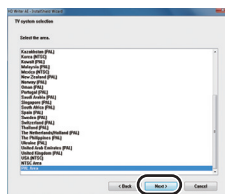


2 Kliknij [Next].

3 Zapoznaj się z [End User License Agreement], a następnie zaznacz [I accept the terms of the license agreement], jeśli akceptujesz warunki umowy i kliknij [Next].

4 Wybierz kraj lub region, w którym mieszkasz, a następnie kliknij [Next].

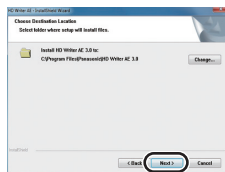
- Jeżeli nie można wybrać kraju lub regionu, wybierz [PAL Area].
- Gdy pojawia się komunikat potwierdzający, kliknij [Yes].



5 Wybierz miejsce zainstalowania aplikacji, a następnie kliknij [Next].

6 Wybierz [Yes] albo [No], aby utworzyć ikonę skrótu.

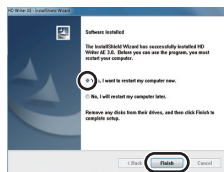
- Może zostać wyświetlony komunikat dotyczący odtwarzania w danym środowisku, w zależności od wydajności używanego komputera. Po upewnieniu się, że spełnione są warunki w tym zakresie, należy kliknąć [OK].



7 Gdy instalacja jest zakończona, pojawi się kilka uwag.
Sprawdź ich treść, po czym zamknij okno.

8 Wybierz [Yes, I want to restart my computer now.], a następnie kliknij [Finish].

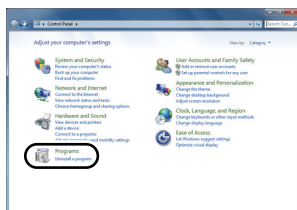
Aby aplikacja zaczęła działać należy restartować komputer.



■ Odinstalowanie programu HD Writer AE 3.0

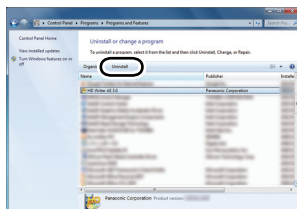
Wykonaj poniższe instrukcje, aby odinstalować oprogramowanie, którego już nie potrzebujesz.

1 Wybierz [Start] → [Control Panel] → [Uninstall a program].



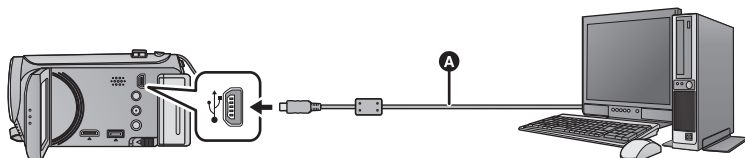
2 Wybierz [HD Writer AE 3.0], a następnie kliknij [Uninstall].

- Wykonuj polecenia pojawiające się na ekranie.
- Po odinstalowaniu programu, uruchom ponownie komputer.



Podłączanie do komputera

- Podłącz kamerę do komputera po zainstalowaniu oprogramowania.
- Wyjmij dołączoną płytę CD-ROM z komputera.



- A** Kabel USB (w zestawie)
- Wkładaj wtyczki do oporu.

1 Podłącz kamerę do zasilacza sieciowego.

- Można korzystać z kamery podłączonej do komputera przy zasilaniu wyłącznie akumulatorowym. Aby nie martwić się o rozładowanie akumulatora, użyj zasilacza sieciowego.
- W przypadku używania funkcji wspomagania konwersji podłącz zasilacz sieciowy.

2 Włącz kamerę.

- Funkcja ta jest dostępna we wszystkich trybach.

3 Podłącz kamerę do komputera.

- Wyświetlony zostanie ekran wyboru funkcji USB.

4 Dotknij [PC] na ekranie urządzenia.

- Ekran Smart wizard zostaje automatycznie wyświetlony po zainstalowaniu HD Writer AE 3.0.
- Kamera jest automatycznie rozpoznawana jako zewnętrzny napęd komputera. (→ 113)
- W przypadku wybrania opcji innej niż [PC] należy ponownie podłączyć kabel USB.
- Podczas używania akumulatora, ekran LCD zostanie wyłączony po około 5 sekundach. Dotknij ekranu, aby włączyć ekran LCD.

-
- Użyj tylko kabla USB, który jest dołączony do kamery. (Nie gwarantujemy prawidłowego działania komputera z innymi kablami USB.)
 - Gdy kamera zostanie podłączona do komputera za pomocą kabla USB, a w momencie podłączania jest włączona, będzie ona pobierała prąd z komputera.
 - **Gdy kamera jest podłączona do komputera, nie można wyłączyć zasilania. Odłącz kabel USB, a następnie wyłącz kamerę.**
 - W przypadku odczytywania/zapisywania danych pomiędzy komputerem a kartą SD, należy pamiętać, że niektóre gniazda kart SD w komputerze oraz niektóre czytniki kart SD nie są kompatybilne z kartami pamięci SDHC lub SDXC.
 - W przypadku korzystania z karty pamięci SDXC, sprawdź informacje na poniższej stronie.
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>

■ Bezpieczne odłączanie kabla USB

Wybierz ikonę  na pasku zadań komputera, a następnie kliknij [Eject Panasonic Camcorder].

- Ikona ta może nie być widoczna, w zależności od ustawień komputera.

Wskazania na ekranie urządzenia - informacje

- Nie odłączaj kabla USB, akumulatora ani zasilacza sieciowego, gdy świeci się kontrolka dostępu lub ikona dostępu do karty () jest widoczna na ekranie kamery.
- **HDC-TM80**
Nie odłączaj kabla USB, akumulatora ani zasilacza sieciowego, gdy świeci się kontrolka dostępu lub ikona dostępu do pamięci wewnętrznej () jest widoczna na ekranie kamery.
- **HDC-HS80**
Nie odłączaj kabla USB, akumulatora ani zasilacza sieciowego, gdy świeci się kontrolka dostępu do dysku twardego lub ikona dostępu do dysku twardego () jest widoczna na ekranie kamery.
- Jeśli podczas obsługi urządzenia podłączonego do komputera obraz na wyświetlaczu się nie zmienia, odłącz akumulator i/lub zasilacz, poczekaj ok. 1 minuty, podłącz ponownie akumulator i/lub zasilacz, poczekaj znowu ok. 1 minuty i włącz urządzenie. (Jeśli zostanie to wykonane, gdy urządzenie zapisuje dane na karcie SD, w pamięci wewnętrznej lub na dysku twardym albo odczytuje dane z tych nośników, może dojść do utraty danych.)

■ Ładowanie akumulatora przez podłączanie do różnych urządzeń

W przypadku używania akumulatora, po wyłączeniu urządzenia i podłączeniu go do komputera, Panasonic nagrywarki płyt Blu-ray lub Panasonic nagrywarki DVD, akumulator się naładuje.

- **Przy podłączaniu urządzenia do komputera po raz pierwszy, należy włączyć urządzenie przed jego podłączeniem.**
- Wsuń kabel USB do końca. W przeciwnym razie urządzenie nie będzie działało poprawnie.
- Użyj tylko kabla USB, który jest dołączony do kamery. (Nie gwarantujemy prawidłowego działania komputera z innymi kablami USB.)
- Należy się upewnić, aby podłączyć urządzenie bezpośrednio do komputera, nagrywarki płyt Blu-ray lub nagrywarki DVD.
- Podczas ładowania miga kontrolka stanu.
- Nie można ładować, jeśli wskaźnik stanu miga szybko albo jeśli w ogóle się nie świeci. Do ładowania używaj zasilacza sieciowego. (→ 10)
- Ładowanie wydłuży się 2 lub 3 razy w porównaniu z ładowaniem za pomocą zasilacza sieciowego.
- Jeżeli wskaźnik pracy miga bardzo szybko lub bardzo wolno, patrz strona 129.

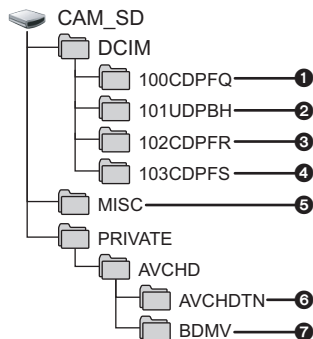
Informacje dotyczące sposobu wyświetlania na komputerze

Gdy kamera jest podłączona do komputera, komputer rozpoznaje ją jako zewnętrzny napęd.

- Wyjmowany dysk (Przykład: Element  CAM_SD (F:)) jest wyświetlany w [Computer].

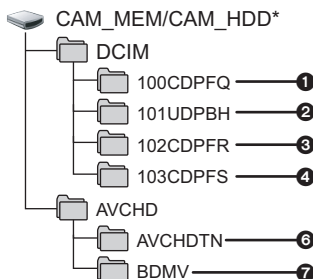
Zalecamy korzystanie z programu HD Writer AE 3.0 w celu kopiowania filmów. Kopiowanie, przenoszenie lub zmienianie nazw plików bądź folderów nagranych w kamerze za pośrednictwem Windows Explorer lub innych programów w komputerze spowoduje, że nie będą się one nadawać do użytku w programie HD Writer AE 3.0. Niemożliwe jest zapisywanie danych z komputera w pamięci wewnętrznej lub na wbudowanym dysku twardym kamery.

Przykładowa struktura folderów na karcie SD:



[HDC-TM80] / [HDC-HS80]

Przykładowa struktura folderów w pamięci wewnętrznej lub na dysku twardym:



* [CAM_MEM] jest wyświetlana w przypadku używania [HDC-TM80], a [CAM_HDD] jest wyświetlana w przypadku używania [HDC-HS80].

Nagrywane będą następujące dane:

- 1 **Maksymalnie 999 zdjęć w formacie JPEG** ([S1000001.JPG] itd.)
- 2 **Pliki z filmami w formacie iFrame** ([S1000001.MP4] itd.)
- 3 **Zdjęcia w formacie JPEG zapisane w trybie szybkich zdjęć seryjnych**
- 4 **Zdjęcia w formacie JPEG wyodrębnione z filmu**
- 5 **Pliki konfiguracji DPOF**
- 6 **Miniatury filmów**
- 7 **Pliki z filmami w formacie AVCHD** ([00000.MTS] itd.)

■ Kopiowanie zdjęć nagranych na karcie SD do komputera

Funkcja czytnika kart (pamięć masowa)

Zdjęcia nagrane kamerą można skopiować do komputera za pomocą Eksploratora lub innych programów.

- 1 **Kliknij dwa razy folder zawierający zdjęcia.** ([DCIM] → [100CDPFQ] itd.)
- 2 **Przeciągnij zdjęcia do folderu docelowego (na dysku twardym komputera).**

- Nie kasuj folderów na karcie SD, gdyż może to sprawić, że karta będzie niezdatna do użytku na tej kamerze.
- Gdy dane nie obsługiwane przez kamerę zostały zapisane na komputerze, nie będą one rozpoznane przez kamerę.
- Do formatowania kart SD należy zawsze używać tej kamery.

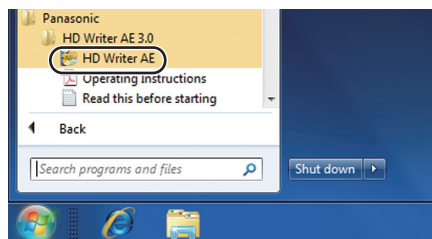
Uruchamianie programu HD Writer AE 3.0

- Aby korzystać z oprogramowania, zaloguj się na konto Administratora lub standardowe konto użytkownika (tylko w Windows 7/Windows Vista).

Z oprogramowania nie można korzystać, gdy użytkownik jest zalogowany na koncie gościa.

(W komputerze)

Wybierz [Start] → [All Programs] → [Panasonic] → [HD Writer AE 3.0] → [HD Writer AE].



- W celu uzyskania informacji o używaniu programów należy zapoznać się z instrukcjami obsługi oprogramowania w formacie PDF.

Czytanie instrukcji obsługi programów

- Musisz zainstalować program Adobe Acrobat Reader 5.0 lub nowszy bądź Adobe Reader 7.0 lub nowszy, aby przeczytać instrukcje obsługi w formacie PDF.

Wybierz [Start] → [All Programs] → [Panasonic] → [HD Writer AE 3.0] → [Operating Instructions].

Korzystanie z komputera Mac

- Program HD Writer AE 3.0 nie jest dostępny dla komputerów Mac.
- Program iMovie'11 jest obsługiwany. W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących iMovie'11 prosimy skontaktować się z firmą Apple Inc.
- Podczas korzystania z iMovie'11 niektóre funkcje są ograniczone. Szczegóły – patrz str. 125.

■ Wymagania systemowe

Komputer	Mac
System operacyjny	Mac OS X 10.6.3
Procesor	Intel Core Duo lub szybszy
Pamięć RAM	1 GB lub więcej
Interfejs	Port USB

- Nie wszystkie komputery mogą zostać użyte, nawet jeśli wymienione wymagania systemowe są spełnione.
- Urządzenie USB współpracuje ze standardowym sterownikiem będącym częścią systemu operacyjnego.
- Dołączona płyta CD-ROM jest dostępna wyłącznie dla systemu Windows.

■ Kopiowanie zdjęć do komputera

1 Podłącz kamerę do komputera przy użyciu kabla USB dołączonego do kamery.

- Wyświetlony zostanie ekran wyboru funkcji USB.

2 Dotknij [PC] na ekranie urządzenia.

- Urządzenie jest automatycznie rozpoznawane jako napęd zewnętrzny w komputerze Mac.
- W przypadku wybrania opcji innej niż [PC] należy ponownie podłączyć kabel USB.
- Podczas używania akumulatora, ekran LCD zostanie wyłączony po około 5 sekundach. Dotknij ekranu, aby włączyć ekran LCD.

3 Kliknij dwa razy [CAM_SD] na pulpicie.

- W przypadku modelu [HDC-TM80] [CAM_SD] i [CAM_MEM] są wyświetlane na pulpicie, a w przypadku modelu [HDC-HS80], [CAM_SD] i [CAM_HDD] są wyświetlane na pulpicie.
- Pliki zapisywane są w folderze [100CDPFQ] lub [102CDPFR] itd. w folderze [DCIM].

4 Przeciągając przenieś zdjęcia lub zawierający je folder do dowolnego innego folderu w komputerze.

■ Bezpieczne odłączanie kabla USB

Przeciągnij ikonę dysku [CAM_SD] do [Trash] i odłącz kabel USB.

- W przypadku modelu [HDC-TM80] [CAM_SD] i [CAM_MEM] są wyświetlane na pulpicie, a w przypadku modelu [HDC-HS80], [CAM_SD] i [CAM_HDD] są wyświetlane na pulpicie.

- W przypadku, gdy urządzenie podłączone jest do komputera za pomocą kabla USB, nie należy wyjmować karty SD z urządzenia.

Symbole i wskaźniki

*1 **HDC-TM80** tylko

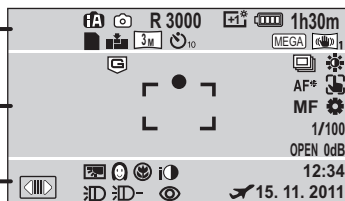
*2 **HDC-HS80** tylko

■ Symbole podczas nagrywania

Tryb nagrywania filmów



Tryb robienia zdjęć



A	
	Tryb Intelligent Auto (→ 25)
	Tryb ręczny (→ 63)
	Tryb scen (→ 50)
	Nagrywanie (czerwony)
	Zatrzymanie nagrywania
0h00m00s	Czas nagrania, który upłynął (→ 21)
("h" to skrót od hour (godzina), "m" od minuta, a "s" od sekunda.)	
	Pozostały poziom zasilania (→ 12)
1h30m	Pozostały poziom zasilania (→ 12)
	Stan możliwości nagrywania w pamięci wewnętrznej ^{*1}
	Stan możliwości nagrywania na dysku twardym ^{*2}
	(Biały) Stan możliwości nagrywania na karcie
	(Zielony) Trwa rozpoznawanie karty
[HA]1920 / [HG]1920 / [HX]1920 / [HE]1920 / iFrame	
Tryb nagrywania filmów (→ 51)	

R 1h20m	Pozostały czas nagrywania filmów (→ 21)
	Przekazywanie nagrywania (→ 52) ^{*1}
	Power LCD (→ 34)
	Stabilizator obrazu (→ 39)/Blokada optycznego stabilizatora obrazu (→ 43)
	Ikona robienia zdjęć
	Robienie zdjęć (Czerwony)
R3000	Pozostała liczba zdjęć (→ 24)
	Jakość zdjęć (→ 61)
[2.6m] / [0.3m] / [2.8m] / [3m] / [2.1m] / [0.9m]	
Liczba pikseli (rozdzielczość) zdjęć (→ 24, 60, 61, 68)	
W trybie odtwarzania rozmiar zdjęcia nie wyświetla się w przypadku zdjęć nagranych przy użyciu innych produktów, które używają rozmiarów zdjęć innych niż wymienione powyżej.	
	Nagrywanie z samowyzwalaczem (→ 48)
MEGA	MEGA OIS (→ 23)

B	
	Wykrywanie upadku dysku twardego (→ 3)* ²
	PRE-REC (→ 45)
	Zoom mikrofonu (→ 57)
	Tłumienie szumu wiatru (→ 57)
	Regulacja obrazu (→ 59)
	Kolor cyfrowego formatu kinowego (→ 56)
	Śledzenie AF/AE (→ 42)
	Zoom dotykowy (→ 41)
	Migawka dotykowa (→ 43)
MF	Ręczna ostrość (→ 66)
 	
Balans bieli (→ 64)	
1/100	Czas naświetlania (→ 65)
OPEN/F2.0	Wartość przysłony (→ 65)
0dB	Wartość wzmacnienia (→ 65)
 (Biały)/  (Zielony)/  /  /  /  / 	
Ikona ustawiania ostrości (→ 23)	
	Szybkie zdjęcia seryjne (→ 61)
AF*	Lampa wspomagania AF (→ 62)

C	
	Wyświetl menu dotykowe (→ 17)
	Kompensacja oświetlenia tła (→ 48)
	Tryb wygładzania skóry (→ 48)
	Tele makro (→ 49)
	Inteligentna kontrola kontrastu (→ 45)
	Poziom mikrofonu (→ 58)
	Lampa wideo (→ 47)
	Zdjęcie uśmiechu (→ 46)
	Rozjaśnianie (biały), Ściemnianie (czarny) (→ 45)
	Funkcja nagrywania kolorów w ciemności (→ 49)
	Inteligentna ekspozycja (→ 48)
	Lampa fotograficzna (→ 47)
	Poziom lampy fotograficznej (→ 47)
	Redukcja efektu czerwonych oczu (→ 48)
	Ustawianie czasu światowego (→ 31)
12:34	Wskaźnik czasu (→ 18)
15. 11. 2011	Wskaźnik daty (→ 18)

■ Symbole podłączenia innych urządzeń



Ekran podczas odtwarzania (→ 27, 67)

0h00m00s	Czas odtwarzania (→ 27)
No.10	Nazwa sceny
	Powtarzanie odtwarzania (→ 69)
	Kontynuowanie odtwarzania (→ 70)
100-0001	Nazwa folderu/pliku zdjęcia
	DPOF już ustawione (na więcej niż 1) (→ 81)
	Zabezpieczone filmy/zdjęcia (→ 80)
	iFrame zarejestrowana scena (→ 27)
	AVCHD zarejestrowana scena (→ 27)
	Scena zapisana w trybie przekazywania nagrywania (→ 52) ^{*1}
	Zdjęcia wykonane z użyciem funkcji zdjęć uśmiechu (→ 46)



Operacje na karcie
(→ 101, 112)



Wykonywanie operacji w
pamięci wewnętrznej
(→ 101, 112)^{*1}



Dostęp do dysku twardego
(→ 101, 112)^{*2}

■ Simbole stanu

-- (Ilość czasu) Poziom naładowania wbudowanej baterii jest niski. (→ 18)



Ostrzeżenie przed nagrywaniem samego siebie (→ 19)



Nie włożono karty SD lub jest ona nieobsługiwana.

■ **Symbole stanu, gdy podłączona jest nagrywarka DVD**



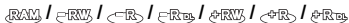
Odtwarzanie płyty (→ 97)



Scena skopiowana w [Standard]
([XP])



Scena skopiowana w [Standard]
([SP])



Typ płyty (→ 92)

Komunikaty

Najważniejsze komunikaty zatwierdzenia/komunikaty o błędach wyświetlane na ekranie.

*1 Tylko **HDC-TM80**

*2 Tylko **HDC-HS80**

TWORZENIE OKRESOWYCH ZAPAS. KOPII DANYCH W PAMIĘCI WEWNĘTRZNEJ.*1/ZALECA SIĘ OKRESOWĄ KOPIĘ ZAPASOWĄ DANYCH.*2

Zaleca się regularne sporządzanie kopii zapasowych ważnych filmów i zdjęć na komputerze, płycie DVD itp. (→ 92, 103) w celu ich ochrony. Komunikat ten nie wskazuje na usterkę kamery.

ZALECA SIĘ KOPIĘ ZAPASOWĄ DYSKU.*2

Możliwa usterka dysku twardego. Niezwłocznie skopiuj filmy i zdjęcia zapisane na dysku twardym do komputera lub na płytę DVD (→ 92, 103) i wyłącz zasilanie, a następnie skontaktuj się ze sprzedawcą.

BŁĄD TWARDEGO DYSKU. WYŁĄCZ URZĄDZENIE I WŁĄCZ JE PONOWNIE.*2

Błąd operacji na dysku twardym. Ponownie włącz zasilanie. Chroń kamerę przed silnymi wstrząsami i uderzeniami.

OPERACJA NIEMOŻLIWA. TEMPERATURA ZA NISKA.*2

Temperatura wewnątrz kamery jest zbyt niska i nie można z niej korzystać. Jeżeli po tym komunikacie wyświetlony zostanie komunikat "Proszę czekać.", należy odczekać chwilę, nie wyłączając kamery. Przywrócenie kamery do stanu używalności może zająć trochę czasu.

SPRAWDŹ KARTĘ.

Ta karta nie jest kompatybilna lub kamera nie może jej rozpoznać. Jeżeli zostanie wyświetlony ten komunikat, mimo że filmy i zdjęcia są nagrane na karcie SD, może ona być niestabilna. Włóż ponownie kartę SD, a następnie wyłącz kamerę i włącz ją ponownie.

BATERIA NIE NADAJE SIĘ DO UŻYTKU.

- Użyj odpowiedniego akumulatora. (→ 9)
W przypadku używania akumulatora Panasonic kompatybilnego z kamerą, wyjmij akumulator i włóż go ponownie. Jeżeli komunikat jest nadal wyświetlany po kilkukrotnym powtórzeniu tych czynności, kamera wymaga naprawy. Odłącz zasilanie i skontaktuj się ze sprzedawcą, od którego zakupiłeś kamerę. Nie próbuj dokonywać naprawy samodzielnie.
- Próbujesz korzystać z zasilacza sieciowego niezgodnego z kamerą. Użyj zasilacza dołączonego do zestawu. (→ 10)

SPRAWDŹ NAPĘD ZEWNĘTRZNY LUB PŁYTĘ.

Po podłączeniu urządzenia do nagrywarki DVD włożono płytę, której nie można użyć, lub nagrywarka DVD nie została poprawnie rozpoznana. Odłącz kabel połączeniowy USB, podłącz go znowu i włóż płytę, na którą zostaną skopiowane dane. (→ 92)

O odzyskiwaniu

Jeśli dojdzie do odczytu błędnych danych, na ekranie mogą pojawić się komunikaty i rozpoczyna się naprawa. (Czas trwania naprawy zależy od rodzaju błędu.)

**NIKTÓRE SCENY WYMAG. NAPR. ODTWÓRZ SCENY W CELU NAPR.
(NIENAPRAW. SCENY ZOSTANĄ USUN.)**

- Poniższy komunikat zostaje wyświetlony w przypadku wykrycia błędnych danych podczas wyświetlania miniatur scen. W celu naprawy należy dotknąć sceny ze wskaźnikiem  na miniaturze i rozpocząć odtwarzanie. **Należy pamiętać, że w przypadku niemożności naprawy, sceny ze wskaźnikiem  zostaną usunięte.**

-
- Podłącz naładowany akumulator lub zasilacz sieciowy.
 - W zależności od stanu danych, ich całkowita naprawa może być niemożliwa.
 - Jeśli odzyskiwanie się nie uda, nie będzie możliwe odtwarzanie scen nagranych przed wyłączeniem urządzenia.
 - W przypadku odzyskiwania danych nagranych na innym urządzeniu, ich odtworzenie na tej kamerze lub w innym urządzeniu może być niemożliwe.
 - Jeżeli odzyskiwanie się nie powiedzie, wyłącz zasilanie kamery i włącz je ponownie po odczekaniu chwili. Jeżeli odzyskiwanie nie powiedzie się ponownie, sformatuj nośnik w kamerze. Należy pamiętać, że podczas formatowania nośnika usuwane są wszystkie dane na nim nagrane.
 - W przypadku odzyskiwania danych miniatur, wyświetlanie miniatur może trwać dłużej.

Rozwiązywanie problemów

Zasilanie

Problem	Co należy sprawdzić
Kamery nie można włączyć. Kamera nie pozostaje włączona wystarczająco długo. Akumulator szybko się wyładowuje.	● Naładuj akumulator ponownie w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu zasilania. (→ 10) ● W zimnych miejscach czas działania akumulatora ulega skróceniu. ● Akumulator ma ograniczony okres użytkowania. Jeśli czas działania akumulatora jest zbyt krótki nawet po jego całkowitym naładowaniu, oznacza to, że akumulator uległ zużyciu i należy go wymienić.
Kamera wyłącza się automatycznie.	● W razie wyłączenia kamery po odłączeniu zasilania telewizora przy użyciu pilota do telewizora następuje uruchomienie VIERA Link. Jeżeli nie korzystasz z VIERA Link, ustaw [VIERA Link] na [WYŁ.]. (→ 88) ● Gdy urządzenie jest podłączone do nagrywarki DVD w celu kopiowania lub odtwarzania obrazów (trwa zapis na płycie/odczyt z płyty), po odłączeniu kabla połączeniowego USB urządzenie automatycznie się wyłączy.
Nie można obsługiwać kamery, chociaż jest włączona. Kamera nie działa normalnie.	● Wyjmij akumulator lub odłącz zasilacz sieciowy, odczekaj około minuty, po czym ponownie podłącz akumulator lub zasilacz. Następnie, po około minucie, włącz kamerę. (Przeprowadzenie powyższej procedury podczas operacji wykonywanych na nośniku może zniszczyć dane na nośniku.) ● Jeśli kamera nadal nie działa normalnie, odłącz zasilanie i skontaktuj się ze sprzedawcą kamery.
Wyświetlany jest komunikat "WYSTĄPIŁ BŁĄD. WYŁĄCZ URZĄDZENIE I WŁĄCZ JE PONOWNIE."	● Kamera automatycznie wykryła błąd. Wyłącz kamerę i włącz ją ponownie. ● Zasilanie zostanie wyłączone za około minutę, jeżeli kamera nie zostanie uruchomiona ponownie. ● Jeżeli komunikat się powtarza również po ponownym włączeniu kamery, należy oddać ją do naprawy. Odłącz zasilanie i skontaktuj się ze sprzedawcą, od którego zakupiłeś kamerę. Nie podejmuj prób samodzielnej naprawy kamery.

Wskazanie

Problem	Co należy sprawdzić
Pozostały poziom zasilania nie jest wyświetlany prawidłowo.	Pozostały poziom zasilania jest wartością przybliżoną. Jeżeli pozostały poziom zasilania nie jest wyświetlany prawidłowo, naładuj całkowicie akumulator, rozładuj go i naładuj ponownie.

Nagrywanie

Problem	Co należy sprawdzić
Kamera sama przestaje nagrywać.	- Korzystaj z karty umożliwiającej nagrywanie filmów. (→ 13) - Czas nagrywania mógł ulec skróceniu w związku ze zmniejszeniem szybkości zapisu danych lub na skutek wielokrotnego nagrywania i kasowania. Sformatuj kartę SD, pamięć wewnętrzną lub dysk twardy w kamerze. (→ 35, 36) - Jeśli [SAMOWYŁĄCZ.] jest [WŁ.], nagrywaj, trzymając kamerę w normalnej poziomej pozycji, lub ustaw [SAMOWYŁĄCZ.] na [WYŁ.]. (→ 56) HDC-HS80 W przypadku narażenia kamery na silne drgania lub wstrząsy podczas nagrywania na dysku twardym, nagrywanie może zostać przerwane w celu ochrony dysku twardego. Jeżeli kamera jest używana w miejscu, w którym występują głośne dźwięki, nagrywanie może zostać przerwane na skutek drgań akustycznych. W miejscach tego typu zaleca się nagrywanie na karcie SD.
Funkcja automatycznej regulacji ostrości nie działa.	- Przełącz na tryb Intelligent Auto. - Jeśli próbujesz nagrać scenę, dla której automatyczne ustawienie ostrości może być trudne, ustaw ostrość ręcznie. (→ 26, 66)
Balans koloru obrazów jest nieprawidłowy w przypadku nagrywania np. w sali gimnastycznej.	Jeżeli jest kilka źródeł światła, np. w sali gimnastycznej lub holu, ustaw balans bieli na  (Pomieszczenie 2). Jeżeli obrazy nagrywane po wybraniu ustawienia  (Pomieszczenie 2) są niewyraźne, należy wybrać ustawienie  (Tryb ręcznej regulacji). (→ 64)
Kolory lub jasność ekranu ulegają zmianie lub występują poziome pasy na obrazie. Ekran LCD miga w pomieszczeniach.	- Kolory albo jasność ekranu mogą ulegać zmianie lub na obrazie mogą występować poziome pasy, gdy obiekt jest filmowany przy oświetleniu świetłówkami, lampami ręcznymi lub lampami sodowymi itp., ale nie jest to usterka. - W trybie nagrywania filmów, należy nagrywać w inteligentnym trybie automatycznym lub ustawić czas naświetlania na 1/100 w regionach, gdzie częstotliwość zasilania wynosi 50 Hz lub 1/125 w regionach, gdzie częstotliwość zasilania wynosi 60 Hz. - W trybie fotografowania nie wpłynie to na nagrany obraz.

Nagrywanie

Problem	Co należy sprawdzić
Obiekt sprawia wrażenie zniekształconego.	● Obiekt wygląda na lekko zniekształcony, gdy porusza się on bardzo szybko w poprzek kadru. Jest to spowodowane przez przetwornik obrazu MOS zastosowany w kamerze. Nie stanowi to usterki.

Odtwarzanie/przeglądanie

Problem	Co należy sprawdzić
Nie można odtwarzać scen/zdjęć.	● Sceny/zdjęcia, których miniatury są wyświetlane jako , nie mogą być odtwarzane.
Nie można usunąć scen.	● Wyłącz zabezpieczenie. (→ 80) ● Sceny/zdjęcia, których miniatury są wyświetlane jako , nie mogą być usunięte. Jeśli sceny/zdjęcia są niepotrzebne, sformatuj nośnik, aby usunąć dane. (→ 35, 36) Należy pamiętać, że podczas formatowania nośnika usuwane są wszystkie nagrane na nim dane, bez możliwości ich przywrócenia. Zalecamy zapisanie ważnych danych w komputerze, na płycie itp.
Na zapisanych zdjęciach występują okrągłe białe zakłócenia przypominające bańki mydlane.	● W przypadku robienia zdjęć z lampą fotograficzną w ciemnym miejscu lub w pomieszczeniu, na zdjęciu mogą wystąpić okrągłe białe zakłócenia. Są one spowodowane odbiciem światła z lampy fotograficznej od cząsteczek kurzu w powietrzu. Nie oznacza to usterki. Cechą charakterystyczną tego zjawiska jest to, że liczba i położenie okrągłych zakłóceń różnią się w przypadku każdego zdjęcia. 

Praca z innymi urządzeniami

Problem	Co należy sprawdzić
Mimo poprawnego podłączenia kamery do telewizora, na telewizorze nie widać obrazów. Obrazy są ściśnięte w poziomie.	● Przeczytaj instrukcję obsługi telewizora i wybierz kanał odpowiadający wejściu wybranemu do podłączenia kamery. ● Zmień ustawienie [FORMAT TV], aby odpowiadało formatowi obrazu w telewizorze. (→ 86) ● Zmień ustawienie kamery odpowiednio do kabla łączącego ją z telewizorem. (→ 87)
Po włożeniu karty SD do innego urządzenia nie zostaje ona rozpoznana.	● Sprawdź, czy urządzenie jest kompatybilne z pojemnością lub typem włożonej karty SD (karta pamięci SD/SDHC/SDXC). Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi urządzenia.

Praca z innymi urządzeniami

Problem	Co należy sprawdzić
Po podłączeniu kamery przy użyciu gniazda USB, kamera nie jest wykrywana przez inne urządzenia.	W przypadku podłączania kamery do innych urządzeń, korzystając wyłącznie z akumulatora, ponownie podłącz przy użyciu zasilacza sieciowego.
VIERA Link nie działa.	(Ustawienia w kamerze) - Podłącz przy użyciu kabla mini HDMI (opcjonalny). (→ 88) - Dotknij [MENU], a następnie dotknij [USTAWIENIA] → [VIERA Link] → [WŁ.]. (→ 88) - Wyłącz zasilanie kamery i włącz je ponownie. (Ustawienia w innych urządzeniach) - Jeśli wejście telewizora nie zostaje automatycznie przełączone, przełącz wejście za pomocą pilota do telewizora. - Sprawdź ustawienie funkcji VIERA Link w podłączonym urządzeniu. - Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi podłączonego urządzenia.
Nie można włączyć zasilania nagrywarki DVD.	Gdy kamera jest podłączona do nagrywarki DVD, do zasilania obydwu urządzeń należy używać odpowiednich zasilaczy.
Nie można kopiować scen na karcie SD po podłączeniu kamery do innego urządzenia przy użyciu kabla USB.	Inne urządzenie mogło nie rozpoznać karty SD. Odłącz kabel USB i podłącz go ponownie.

Praca z komputerem

Problem	Co należy sprawdzić
Po połączeniu kamery z komputerem kablem USB, kamera nie jest wykrywana.	- Po ponownym włożeniu karty SD do kamery odłącz kabel USB i podłącz go jeszcze raz. - Wybierz inne złącze USB w komputerze. - Sprawdź wymagania systemowe. (→ 106, 115) - Podłącz ponownie kabel USB dołączony do zestawu po ponownym uruchomieniu komputera i włączeniu kamery.
Gdy kabel USB jest odłączony, na komputerze pojawia się komunikat o błędzie.	Aby bezpiecznie odłączyć kabel USB, kliknij dwa razy ikonę  w pasku zadań i wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.
Nie widać pliku PDF z instrukcją obsługi programu HD Writer AE 3.0.	Musisz zainstalować program Adobe Acrobat Reader 5.0 lub nowszy bądź Adobe Reader 7.0 lub nowszy, aby przeczytać instrukcję obsługi programu HD Writer AE 3.0 w formacie PDF.

Praca z komputerem

Problem	Co należy sprawdzić
Za pomocą iMovie'11 nie można zaimportować scen AVCHD.	• Zaimportowanie scen AVCHD przy użyciu iMovie'11 może nie być możliwe, jeśli na tym samym nośniku (na karcie SD, w pamięci wewnętrznej lub na dysku twardym) są nagrane zarówno sceny AVCHD, jak i sceny iFrame. W takiej sytuacji najpierw skopiuj wszystkie dane scen iFrame do iMovie'11, usuń wszystkie sceny iFrame z nośnika, a następnie zaimportuj sceny AVCHD do iMovie'11.

Inne

Problem	Co należy sprawdzić
Wybrany zostaje element inny niż dotknięty.	• Dokonaj kalibracji ekranu dotykowego. (→ 37)
Po włożeniu karty SD do kamery nie zostaje ona rozpoznana.	• Jeśli karta SD została sformatowana w komputerze, może ona nie zostać rozpoznana przez kamerę. Do formatowania kart SD należy używać tej kamery. (→ 35, 36)

■ Jeśli AVCHD odtwarzanie scen nie jest płynne podczas odtwarzania w innym urządzeniu

Obraz może zostać zatrzymany na kilka sekund w punktach przejścia między scenami podczas ciągłego odtwarzania wielu scen w innym urządzeniu, jeżeli wykonywane były opisane poniżej czynności.

- Płynność odtwarzania scen zależy od urządzenia użytego do odtwarzania. Obraz może zostać zatrzymany na chwilę, nawet jeżeli żaden z poniższych warunków nie ma zastosowania.
- W przypadku ciągłego nagrywania filmu do rozmiaru powyżej 4 GB i późniejszego odtwarzania go w innym urządzeniu, obraz może zostać na chwilę zatrzymany po dotarciu do punktu, w którym rozmiar wynosi 4 GB.
- Obraz może nie być odtwarzany płynnie w przypadku edytowania scen w programie HD Writer AE 3.0, ale płynność odtwarzania zostanie zapewniona po dokonaniu ustawień w programie HD Writer AE 3.0. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi programu HD Writer AE 3.0.

Główne przyczyny braku płynności odtwarzania

• Gdy sceny zostały nagrane z różnymi datami
• Gdy nagrane zostały sceny trwające krócej niż 3 sekundy
• Gdy funkcja PRE-REC została użyta do nagrywania
• W przypadku usuwania scen
• Gdy wybrane sceny są kopiowane z karty SD do pamięci wewnętrznej/na dysk twardy
• Gdy wybrane sceny są kopiowane na płytę w podłączonej nagrywarce DVD
• Gdy ponad 99 scen zostało nagranych z tą samą datą

Ostrzeżenia dotyczące użytkowania

Informacje dotyczące kamery

Kamera i karta SD rozgrzewają się po długim działaniu, ale nie jest to usterka.

Trzymaj urządzenie z dala od urządzeń naładowanych magnetycznie (np. kuchenek mikrofalowych, telewizorów, konsol do gier).

- W przypadku umieszczenia urządzenia w pobliżu telewizora lub na nim, promieniowanie elektromagnetyczne może powodować zakłócenia obrazu oraz/lub dźwięku.
- Nie używaj urządzenia w pobliżu telefonów komórkowych, ponieważ może to powodować zakłócenia mające negatywny wpływ na obraz oraz/lub dźwięk.
- Nagrania mogą być uszkodzone, a obrazy zniekształcone przez silne pole magnetyczne generowane przez głośniki lub duże silniki.
- Promieniowanie elektromagnetyczne generowane przez mikroprocesory może mieć negatywny wpływ na urządzenie, powodując zakłócenia obrazu oraz/lub dźwięku.
- Jeśli urządzenie znajdzie się pod negatywnym wpływem urządzeń elektromagnetycznych i nie działa poprawnie, wyłącz urządzenie i wyjmij akumulator lub odłącz zasilacz sieciowy. Następnie ponownie podłącz akumulator lub zasilacz sieciowy i włącz urządzenie.

Nie używaj urządzenia w pobliżu nadajników radiowych lub linii wysokiego napięcia.

- Nagrywanie w pobliżu nadajników radiowych lub przewodów wysokiego napięcia może mieć negatywny wpływ na nagrywany obraz oraz/lub dźwięk.

Zawsze stosuj tylko przewody i kable dołączone do zestawu. Jeśli stosujesz akcesoria opcjonalne, używaj tylko dołączonych do nich przewodów i kabli. Nie przedłużaj kabli ani przewodów.

Nie spryskuj kamery środkami owadobójczymi ani innymi lotnymi substancjami chemicznymi.

- Po spryskaniu kamery takimi substancjami chemicznymi, jej obudowa może zostać uszkodzona a wykończenie powierzchni kamery może zacząć odchodzić.
- Nie pozwól by przedmioty z tworzyw sztucznych lub gumy długo stykały się z kamerą.

Podczas używania kamery w miejscach z dużą ilością piasku lub pyłu – np. na plaży – nie pozwól by piasek lub pył dostał się do obudowy lub gniazd kamery.

Chroń kamerę przed wodą morską.

- Piasek i pył mogą uszkodzić kamerę. (Uważaj podczas wkładania i wyjmowania karty.)
- Jeśli na kamerę przyśnie woda morska, zetrzyj wodę szmatką. Następnie wytrzyj kamerę szmatką do sucha.

Podczas przenoszenia kamery, uważaj aby w nią nie uderzać lub jej nie upuścić.

- Silne uderzenie może spowodować pęknięcie obudowy i usterkę.

Czyszczenie

- Przed rozpoczęciem czyszczenia odłącz akumulator lub kabel zasilania z gniazda zasilania. Następnie wytrzyj kamerę miękką i suchą szmatką.
- Jeżeli kamera jest mocno zabrudzona, zamocz szmatkę w wodzie i po jej dokładnym wyżęciu wytrzyj kamerę. Następnie wytrzyj kamerę suchą szmatką.
- Czyszczenie przy użyciu benzyny, rozcieńczalnika, alkoholu lub płynu do mycia naczyń może spowodować zniekształcenia korpusu kamery lub odchodzić wykończenia powierzchni kamery. Nie używaj tych rozpuszczalników.
- W przypadku korzystania ze szmatki do usuwania kurzu nasyczonej środkiem chemicznym, przestrzegaj instrukcji dołączonych do szmatki.

Nie należy używać kamery w celu śledzenia i obserwacji lub innych zastosowań komercyjnych.

- Kamera jest przeznaczona do nieciągłego użytku prywatnego. Nie jest ona przeznaczona do użytku ciągłego lub zastosowań przemysłowych bądź komercyjnych związanych z długotrwałym użytkowaniem.
- W pewnych sytuacjach, nieprzerwana praca może być przyczyną przegrzania kamery i usterki. Nie należy użytkować kamery w ten sposób.

Jeśli nie korzysta się z kamery przez dłuższy czas

- W przypadku przechowywania kamery w szafce lub na półce, zaleca się umieszczenie środka osuszającego (żelu krzemionkowego) obok kamery.

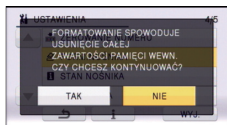
HDC-TM80 / HDC-HS80

W przypadku utylizacji lub pozbywania się kamery, należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Formatowanie i usuwanie po prostu zmienia informacje dotyczące zarządzania plikami i nie może być używane do całkowitego usuwania danych z pamięci wewnętrznej lub dysku twardego w kamerze. Istnieje możliwość odzyskania danych przy użyciu dostępnego na rynku oprogramowania itp.
- Zaleca się fizyczne sformatowanie pamięci wewnętrznej i dysku twardego przez utylizację lub pozbyciem się kamery.

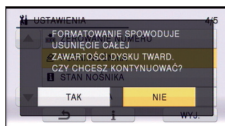
HDC-TM80

W celu fizycznego sformatowania pamięci wewnętrznej, podłącz urządzenie przy użyciu zasilacza sieciowego, wybierz [USTAWIENIA] → [FORM.NOŚNIKA] → [PAMIĘĆ WEW.] w menu, a następnie naciśnij i przytrzymaj przez około 3 sekundy przycisk rozpoczęcia/kończenia nagrywania na ekranie przedstawionym poniżej. Gdy wyświetlony zostanie ekran usuwania danych z pamięci wewnętrznej, wybierz [TAK], a następnie wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.



HDC-HS80

W celu fizycznego sformatowania dysku twardego, podłącz urządzenie przy użyciu zasilacza sieciowego, wybierz [USTAWIENIA] → [FORM.NOŚNIKA] → [DYSK TWARDY] w menu, a następnie naciśnij i przytrzymaj przez około 3 sekundy przycisk rozpoczęcia/kończenia nagrywania na ekranie przedstawionym poniżej. Gdy wyświetlony zostanie ekran usuwania danych z dysku twardego, wybierz [TAK], a następnie wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.



- Chroń dane zapisane w pamięci wewnętrznej i na dysku twardego. Panasonic nie ponosi odpowiedzialności w przypadku ujawnienia prywatnych danych; jednak sytuacje takie są mało prawdopodobne.

Informacje o akumulatorze

Akumulator stosowany w tej kamerze to akumulator litowo-jonowy. Akumulator jest podatny na wpływ wilgotności i temperatury, a ich wpływ wzrasta wraz z amplitudą zmian temperatury. W niskiej temperaturze, symbol pełnego naładowania akumulatora może się nie pojawiać lub też symbol niskiego poziomu naładowania akumulatora może pojawić się około 5 minut po włączeniu kamery. W wysokiej temperaturze może włączyć się funkcja ochrony kamery, uniemożliwiając jej używanie.

Po zakończeniu użytkowania pamiętaj o odłączeniu akumulatora od kamery.

- Jeśli akumulator pozostanie podłączony, minimalne ilości prądu nadal przepływają do kamery, chociaż jest ona wyłączona. Taki stan może prowadzić do nadmiernego wyladowania akumulatora. Może to uniemożliwić korzystanie z akumulatora, nawet po jego naładowaniu.
- Akumulator powinien być przechowywany w torebce winylowej, tak aby końcówki akumulatora nie stykały się z metalowymi przedmiotami.
- Akumulator należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, z możliwie stałą temperaturą. (Zalecana temperatura: 15 °C do 25 °C, Zalecana wilgotność: 40%RH do 60%RH)
- Skrajnie wysoka lub niska temperatura skraca okres użytkowania akumulatora.
- W przypadku przechowywania akumulatora w wysokiej temperaturze, wysokiej wilgotności lub zadymionym i tłustym miejscu, końcówki mogą zardzewieć i wywołać usterkę.
- Aby długo przechowywać akumulator, zalecamy jego ładowanie raz do roku i kontynuowanie przechowywania po jego całkowitym wyladowaniu.
- Należy usuwać kurz, brud i inne nieczystości z końcówek akumulatora.

W przypadku wyjścia poza dom w celu nagrywania przygotuj zapasowe akumulatory.

- Przygotuj akumulatory, które wytrzymają 3 do 4 razy dłużej niż czas, przez który planujesz nagrywać filmy. W miejscach o niskiej temperaturze, np. w ośrodkach narciarskich, czas, w którym możesz nagrywać jest skrócony.

Jeśli przypadkowo upuścisz akumulator, sprawdź czy końcówki nie uległy uszkodzeniu.

- Gdy włożysz do kamery akumulator z uszkodzonymi końcówkami, mogą one uszkodzić kamerę.

Nie wrzucaj zużytych akumulatorów do ognia.

- Ogrzewanie akumulatora lub wrzucenie go do ognia może wywołać wybuch.

Jeśli czas działania akumulatora jest bardzo krótki nawet po jego naładowaniu, akumulator uległ zużyciu. Zakup nowy akumulator.

Informacje dotyczące zasilacza sieciowego

- Jeśli akumulator jest bardzo gorący lub zimny, ładowanie może trwać dłużej niż zwykle lub akumulator może nie zostać naładowany.
- W przypadku korzystania z zasilacza w pobliżu radia, odbiór fal radiowych może być zakłócony. Trzymaj zasilacz 1 m lub więcej od radia.
- Podczas korzystania z zasilacza, może z niego dobiegać szum. To normalne i nie jest to usterka.
- Po zakończeniu używania zasilacza, pamiętaj by go odłączyć. (Jeśli zostanie on podłączony, będzie cały czas zużywał minimalną ilość prądu.)
- Zawsze utrzymuj elektrody zasilacza i akumulatora w czystości.

Informacje na temat wskaźnika statusu podczas ładowania

Gdy wskaźnik stanu miga bardzo szybko lub bardzo wolno, należy wziąć pod uwagę poniższe ewentualności.

Miganie z okresem około 4-sekundowym (gaśnię na około 2 sekund, świeci przez około 2 sekund)

- Gdy akumulator nadmiernie się rozładuje lub gdy jego temperatura jest zbyt niska albo zbyt wysoka. Można go naładować, ale pełne naładowanie może potrwać nawet kilka godzin.
- Kontrolka będzie migała co 2 sekundy po wznowieniu normalnego ładowania. Nawet w takiej sytuacji może zacząć migać co 4 sekundy do momentu zakończenia ładowania, zależnie od warunków pracy.

Miganie z okresem około 0,5 sekundowym (gaśnię na około 0,25 sekund, świeci przez około 0,25 sekund)

- Akumulator nie jest naładowany. Wyjmij akumulator z kamery i spróbuj naładować go ponownie.
- Upewnij się, że styki kamery i akumulatora są wolne od zabrudzeń i ciał obcych, a następnie podłącz akumulator ponownie we właściwy sposób. W przypadku wystąpienia zabrudzeń lub ciał obcych, oczyść je po uprzednim wyłączeniu kamery.
- Temperatura akumulatora lub otoczenia jest wyjątkowo wysoka lub niska. Oczekaj aż temperatura spadnie do odpowiedniego poziomu i ponownie rozpocznij ładowanie. Jeżeli dalej nie można rozpocząć ładowania, może to oznaczać usterkę urządzenia, akumulatora lub zasilacza sieciowego.

Wyłączenie:

- Ładowanie zakończone.
- Jeżeli wskaźnik stanu pozostaje wyłączony przed zakończeniem ładowania, może to oznaczać usterkę urządzenia, akumulatora lub zasilacza sieciowego. Szczegółowe informacje dotyczące akumulatora znajdują się na stronie 128.

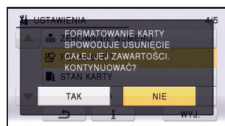
Informacje dotyczące karty SD

W przypadku utylizacji lub pozbywania się karty SD, należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Formatowanie i usuwanie kamery lub komputera zmienia tylko informacje dotyczące zarządzania plikami i nie usuwa zupełnie danych na karcie SD.
- Zaleca się fizyczne zniszczenie karty SD lub fizyczne formatowanie karty SD za pomocą tego urządzenia przed pozbyciem się lub oddaniem karty SD.

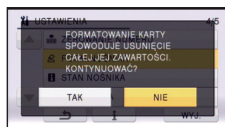
HDC-SD80

W celu fizycznego sformatowania karty SD, podłącz urządzenie przy użyciu zasilacza sieciowego, wybierz [USTAWIENIA] → [FORM.KARTY] → [TAK] w menu, a następnie naciśnij i przytrzymaj przez około 3 sekundy przycisk rozpoczęcia/kończenia nagrywania na ekranie przedstawionym poniżej. Gdy wyświetlony zostanie ekran usuwania danych z karty SD, wybierz [TAK], a następnie wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.



HDC-TM80 / HDC-HS80

W celu fizycznego sformatowania karty SD, podłącz urządzenie przy użyciu zasilacza sieciowego, wybierz [USTAWIENIA] → [FORM.NOŚNIKA] → [KARTA SD] w menu, a następnie naciśnij i przytrzymaj przez około 3 sekundy przycisk rozpoczęcia/kończenia nagrywania na ekranie przedstawionym poniżej. Gdy wyświetlony zostanie ekran usuwania danych z karty SD, wybierz [TAK], a następnie wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.



- Klient jest odpowiedzialny za zarządzanie danymi na karcie SD.

Ekran LCD

- Jeśli ekran LCD się zabrudzi, należy wytrzeć go miękką szmatką, np. do czyszczenia okularów.
- Nie należy dotykać ekranu LCD paznokciami ani wywierać nadmiernego nacisku.
- Po założeniu folii ochronnej obraz na ekranie LCD może być nieczytelny lub obsługa dotykowa może być utrudniona.
- W miejscu ze skrajnie dużymi zmianami temperatury, na ekranie LCD może skraplać się para. Zetrzyj ją miękką szmatką, np. do czyszczenia okularów.
- Kiedy kamera jest bardzo zimna, np. z powodu jej przechowywania w niskiej temperaturze, ekran LCD będzie ciemniejszy niż zwykle zaraz po włączeniu kamery. Kiedy wzrośnie temperatura wewnątrz kamery, ekran LCD uzyska normalną jasność.

Podczas produkcji ekranów LCD stosuje się technologię o niezwykle wysokim stopniu precyzji. Każdy taki ekran składa się z około 230.000 punktów. Ponad 99,99% z nich to punkty efektywne, czyli sprawne. Zaledwie 0,01% punktów jest nieaktywnych lub zawsze zapalonych. Nie jest to usterka i nie ma wpływu na nagrywany obraz.

O informacjach osobistych

Po ustawieniu funkcji rozpoznawania twarzy, informacje osobiste będą przechowywane w kamerze i umieszczane w nagranych obrazach.

- Gdy kamera jest serwisowana, przekazywana do zniszczenia/utylizacji, należy usunąć informacje osobiste w celu ochrony danych osobowych. (→ 80)

Odpowiedzialność

- Informacje, w tym informacje osobiste, podlegają zmianom lub utracie wskutek błędów, oddziaływania elektrostatycznego, wypadków, awarii, napraw lub innych czynności. Należy pamiętać, że firma Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za problemy bezpośrednie lub pośrednie wynikające ze zmiany lub utraty danych zawierających informacje osobiste.

Informacje dotyczące skraplającej się pary

Kiedy na kamerze skropli się para, obiektyw może być zamglony a kamera może nie działać poprawnie. Staraj się unikać skraplania się pary wodnej, ale jeśli do tego dojdzie, podejmij poniższe działania.

Powody skraplania się pary wodnej

Do skraplania dochodzi, kiedy temperatura lub wilgotność otoczenia zmieniają się jak opisano poniżej.

- Po przyniesieniu kamery do ciepłego pomieszczenia z niskiej temperatury (np. po powrocie ze stoku narciarskiego).
- Po przeniesieniu kamery z samochodu z włączoną klimatyzacją na zewnątrz.
- Po szybkim ogrzaniu zimnego pomieszczenia.
- Kiedy zimne powietrze z klimatyzatora dmucha bezpośrednio na kamerę.
- Po letniej ulewie.
- Po umieszczeniu kamery w zaparowanym miejscu o dużej wilgotności. (np. przy ogrzewanym basenie)

Przydatna wskazówka

Jeśli np. kamera była używana do nagrywania na stoku narciarskim i jest przenoszona do ogrzewanego pomieszczenia, należy ją umieścić w torbie z tworzywa sztucznego, usunąć z torby jak najwięcej powietrza i ją szczelnie zamknąć. Pozostaw kamerę na około godzinę w temperaturze pokojowej, tak aby jej temperatura zbliżyła się do temperatury w pomieszczeniu i wtedy ją włącz.

Informacje dotyczące praw autorskich

■ Należy uważnie przestrzegać praw autorskich

Nagrywanie wcześniej nagranych kaset lub płyt lub innych opublikowanych lub nadawanych materiałów dla celów innych niż dla użytku prywatnego może prowadzić do naruszenia praw autorskich. Nagrywanie niektórych materiałów nawet dla użytku prywatnego może być ograniczone prawnie.

■ Licencje

- Logo SDXC jest znakiem towarowym SD-3C, LLC.
- "AVCHD" i "AVCHD" są znakami handlowymi firmy Panasonic Corporation i Sony Corporation.
- Wyprodukowano na licencji firmy Dolby Laboratories.
Dolby oraz symbol podwójnego D są znakami handlowymi firmy Dolby Laboratories.
- HDMI, logo HDMI oraz High-Definition Multimedia Interface są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi HDMI Licensing LLC w Stanach Zjednoczonych i pozostałych krajach.
- HDAVI Control™ jest znakiem handlowym Panasonic Corporation.
- x.v.Colour™ jest znakiem towarowym.
- Microsoft®, Windows® i Windows Vista® są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
- Zrzuty ekranu produktów Microsoft zostały użyte za pozwoleniem firmy Microsoft Corporation.
- IBM i PC/AT są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy International Business Machines Corporation w USA.
- Intel®, Core™, Pentium® i Celeron® są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.
- AMD Athlon™ jest znakiem towarowym firmy Advanced Micro Devices, Inc.
- iMovie i Mac to znaki towarowe Apple Inc., zarejestrowane w USA i innych krajach.
- Inne nazwy systemów lub produktów wspomniane w niniejszej instrukcji są zwykle znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi producentów tych systemów lub produktów.

Niniejszy produkt posiada licencję zbioru patentów AVC dla osobistego i niekomercyjnego wykorzystywania przez użytkownika w celu (1) kodowania wideo zgodnie ze standardem AVC ("AVC Video") i/lub (2) dekodowania AVC Video, które zostało zakodowane przez użytkownika w celach osobistych i niekomercyjnych i/lub zostało uzyskane od dostawcy wideo, który posiada licencję na AVC Video. Nie przyznaje się ani nie zakłada przyznania licencji na jakiegokolwiek inne użytkowanie. Dodatkowe informacje można uzyskać w MPEG LA, LLC.
Patrz <http://www.mpegla.com>.

Tryby nagrywania/przybliżony czas nagrywania

- Wymienione zostały tylko główne rozmiary kart pamięci SD. Podane czasy to przybliżone czasy nagrywania dla ciągłego nagrywania.



Tryb nagrywania		[HA]	[HG]	[HX]	[HE]
Rozmiar obrazu		1920×1080	1920×1080	1920×1080	1920×1080
Karta SD	4 GB	30 min	40 min	1 h	1 h 30 min
	16 GB	2 h	2 h 40 min	4 h 10 min	6 h 40 min
	64 GB	8 h 30 min	11 h	16 h 50 min	27 h 30 min
HDC-TM80 Pamięć wewnętrzna	16 GB	2 h	2 h 40 min	4 h 10 min	6 h 40 min
HDC-HS80 Dysk twardy	120 GB	15 h 50 min	20 h 30 min	31 h 20 min	51 h

- A** Priorytet jakości obrazu
B Priorytet czasu nagrywania

Tryb nagrywania		[iFrame]
Rozmiar obrazu		960×540
Karta SD	4 GB	19 min
	16 GB	1 h 20 min
	64 GB	5 h 20 min
HDC-TM80 Pamięć wewnętrzna	16 GB	1 h 20 min
HDC-HS80 Dysk twardy	120 GB	10 h

- W przypadku nagrywania przez dłuższy czas, przygotuj akumulatory wystarczające do zapisywania 3-4 dłużej niż czas, przez który zamierzasz nagrywać. (→ 11, 12)
- Domyślnym ustawieniem jest tryb [HG].
- Maksymalny czas ciągłego nagrywania jednej sceny: 12 godzin
- Gdy czas nagrywania jednej sceny przekroczy 12 godzin, włączona zostaje pauza nagrywania i nagrywanie zostaje automatycznie wznowione po kilku sekundach.
- W przypadku nagrywania dużej ilości ruchu, czas nagrywania ulega skróceniu.
- Czas nagrywania może być krótszy, gdy powtarzane jest nagrywanie krótkich scen.
- Czas podany w wierszu dla 4 GB w tabeli na stronie 133 służy jako wartość orientacyjna czasu potrzebnego na skopiowanie na płytę DVD (4,7 GB).

Przybliżona liczba możliwych do zapisania zdjęć

- Wymienione zostały tylko główne rozmiary kart pamięci SD. Podana liczba to przybliżona liczba możliwych do zapisania zdjęć.

(Gdy opcja [JAKOŚĆ] jest ustawiona na )

Rozmiar zdjęć		 1856×1392	 640×480	 2064×1376
Współczynnik proporcji		4:3		3:2
Karta SD	4 GB	2600	30000	2500
	16 GB	10000	122000	10000
	64 GB	43000	492000	42000
 Pamięć wewnętrzna	16 GB	10000	122000	10000
 Dysk twardy	120 GB	86000	899100	81000

Rozmiar zdjęć		 2304×1296	 1920×1080
Współczynnik proporcji		16:9	
Karta SD	4 GB	2400	3600
	16 GB	10000	14000
	64 GB	40000	59000
 Pamięć wewnętrzna	16 GB	10000	14000
 Dysk twardy	120 GB	75000	110000

- Gdy [JAKOŚĆ] jest ustawiona na , liczba możliwych do zapisania zdjęć jest większa niż wartości podane w tabeli powyżej.
- Liczba możliwych do zapisania zdjęć, zależy od tego, czy jednocześnie stosuje się  i  do robienia zdjęcia danego obiektu.
- Maksymalna liczba możliwych do zapisania zdjęć, którą można wyświetlić, to 99999. Gdy liczba możliwych do zapisania zdjęć przekracza 99999, nie zmienia się ona po zrobieniu zdjęcia, aż będzie mniejsza niż 99999.
- Pojemność pamięci, podana na etykiecie karty SD jest sumą pojemności dla ochrony praw autorskich i danych zarządzana, oraz pojemność pamięci, którą można spożytkować na kamerze, komputerze, itd.

Panasonic Corporation
Web site: <http://panasonic.net>