

Panasonic®

기본 사용 설명서 디지털 카메라 / 렌즈킷

모델 번호 DC-GF10K



LUMIX

이 제품을 사용하기 전에 이 지침을 주의 깊게 읽어보시고 이 설명서를 나중에 사용할 수 있도록 잘 보관하십시오.

보다 자세한 사용설명서는 “고급 기능 사용 설명서 (PDF 형식)” 에서 보실 수 있습니다. 읽으시려면 웹사이트에서 다운로드 하십시오. (P81)

고객 여러분께,

본 Panasonic 디지털 카메라를 구입해 주셔서 감사합니다. 본 사용설명서는 잘 읽으신 후 언제나 찾아볼 수 있는 곳에 보관하십시오. 디지털 카메라의 실제 조작, 구성요소, 메뉴 항목 등이 본 사용설명서에 제시된 그림과 다소 다를 수 있습니다.

저작권법을 엄격히 준수합니다.

- 개인적 사용 이외의 목적으로 사진 촬영한 테이프 또는 디스크, 기타 출판물 또는 방송물은 저작권을 침해할 수 있습니다. 개인 사용의 목적일 경우에도 일부 자료 촬영은 제한될 수 있습니다.

안전상의 주의사항

경고 :

화재 위험이나 감전, 제품의 손상을 방지하려면,

- 기기를 비, 습기, 물이 떨어지거나 튀는 곳에 두지 마십시오.
- 권장 부속품을 사용하십시오.
- 커버를 제거하지 마십시오.
- 기기를 직접 수리하지 마십시오. 서비스는 자격을 갖춘 서비스 직원에게 의뢰하십시오.

소켓 콘센트는 쉽게 접근할 수 있도록 장비 가까이에 설치해야 합니다.

■ 제품 인증 표시

제품	위치
디지털카메라	일면

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.



R-CMI-PKL-DC-GF10

■ 배터리 팩에 관해

주의

- 배터리를 잘못 교체하면 폭발할 위험이 있습니다. 제조업체에서 권장하는 유형의 배터리만 사용하여 교체하십시오.
 - 배터리를 폐기처분할 경우에는 사용하는 지역의 공공기관이나 판매점에 문의하여 적절한 폐기처분 방법을 문의하시기 바랍니다.
- 가열하거나 화염에 노출시키지 마십시오.
• 문과 창문이 닫힌 차량 내에서 배터리를 오랫동안 직사광선에 노출시키지 마십시오.

경고

화재, 폭발 및 화상의 위험이 있습니다. 분해, 60 °C 이상 가열하거나 소각하지 마십시오.

■ 직류 전원 장치 (부속품) 에 관하여

주의!

화재 위험이나 감전, 제품의 손상을 방지하려면,

- 기기를 책장, 불박이 수납장 또는 다른 좁은 공간에 설치하거나 두지 마십시오. 반드시 통풍이 잘 되는 곳에 두십시오.
- 주전원 플러그를 연결하면 직류 전원 장치는 대기 상태가 됩니다. 주전원 플러그가 전기 콘센트에 연결되어 있는 동안 주회로는 항상 “활성화” 상태입니다.

사용상의 주의

- 부속 USB 연결 케이블 이외에는 사용하지 마십시오.
- HDMI 로고가 있는 “고속 HDMI micro 케이블”을 사용하십시오.
HDMI 규격에 대응되지 않는 케이블은 작동되지 않습니다.
“고속 HDMI micro 케이블”(Type D-Type A 플러그, 최대 2 m 길이)

본 기기를 전자기장파가 나오는 기기 (전자오븐, TV, 비디오 게임 등)로부터 가능한 한 멀리하십시오.

- 본 기기를 TV 위나 가까이에서 사용하면 기기의 사진 및 / 또는 사운드가 전자기장파에 의해 간섭을 받을 수 있습니다.
- 본 기기를 휴대전화 가까이에서 사용하지 마십시오. 노이즈가 생겨 사진 및 / 또는 사운드에 부작용을 줄 수 있습니다.
- 기록된 데이터가 손상될 수도 있고 스피커나 큰 모터에 의해 생긴 강한 자기장 때문에 사진이 일그러질 수도 있습니다.
- 전자기장파가 기기에 부작용을 일으켜 사진 및 / 또는 사운드를 방해할 수 있습니다.
- 전자기장파 기기에 의해 기기에 부작용이 생기고 제대로 작동되지 않으면 기기의 전원을 끄고 배터리를 빼거나 직류 전원 장치의 연결을 끊으십시오. 그리고 나서 배터리를 다시 넣거나 직류 전원 장치를 다시 연결하고 기기의 전원을 켜십시오.

무선 송신기나 고전압선 가까이에서는 본 기기를 사용하지 마십시오 .

- 무선 송신기나 고전압선 가까이에서 촬영하면 촬영한 사진 및 / 또는 사운드에 부작용이 생길 수 있습니다 .

-
- 카메라를 손질하기 전에 배터리나 DC 커플러 (DMW-DCC15A: 옵션)를 빼거나 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오 .
 - 모니터를 너무 세게 누르지 마십시오 .
 - 무리하게 힘을 주어 렌즈를 누르지 마십시오 .
 - 카메라에 살충제나 휘발성 물질이 닿지 않게 하십시오 .
 - 고무나 플라스틱 제품이 카메라에 장기간 닿지 않게 하십시오 .
 - 벤진, 시너, 알코올, 주방용 세제 등과 같은 용제를 사용하여 카메라를 손질하면 외부 케이스가 손상되거나 코팅이 벗겨질 수 있으므로 사용하지 마십시오 .
 - 카메라의 렌즈가 태양을 향한 채로 두면 태양 광선이 오작동을 일으킬 수 있으므로 두지 마십시오 .
 - 반드시 부속 코드와 케이블을 사용하십시오 .
 - 코드나 케이블을 연장하지 마십시오 .
 - 액세스 중 (이미지 기록, 읽기 및 삭제, 포맷 등)에는 본 기기 전원을 끄거나 배터리, 카드를 빼거나 직류 전원 장치연결을 끊지 마십시오 . 또한 카메라가 진동이나 충격, 정전기에 노출되지 않도록 하십시오 .
 - 전자파, 정전기 또는 카메라나 카드 고장으로 인해 카드의 데이터가 손상되거나 손실될 수 있습니다 . 중요한 데이터는 PC 등에 저장하는 것이 좋습니다 .
 - PC 나 다른 기기에서 카드를 포맷하지 마십시오 . 제대로 작동되게 하려면 카메라에서만 포맷하십시오 .

-
- 카메라 출하 시에는 배터리가 충전되어 있지 않습니다 . 사용하기 전에 배터리를 충전하십시오 .
 - 배터리는 충전식 리튬 이온 배터리입니다 . 내부의 화학작용으로 인해 전원이 발생합니다 . 온도가 너무 높거나 낮으면 배터리 작동 시간이 짧아지게 됩니다 .
 - 사용 후, 사용 중, 그리고 충전 후에는 배터리에 열이 발생합니다 . 카메라 사용 중에도 카메라에 열이 발생합니다 . 오작동이 아닙니다 .
 - 전원 플러그가 닿는 곳 가까이나 배터리 근처에 금속성 물질 (클립 등) 을 두지 마십시오 .
 - 배터리는 비교적 온도가 일정한 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오 : (권장 온도 : 15 °C 에서 25 °C, 권장 습도 : 40%RH 에서 60%RH)
 - 완전히 충전된 상태로 오랫동안 배터리를 보관하지 마십시오 . 배터리를 오랫동안 보관할 경우에는 일년에 한 번씩 충전하는 것이 좋습니다 . 완전히 방전된 후에는 배터리를 카메라에서 빼고 다시 보관하십시오 .
-

■ 제품정보

기기의명칭 (모델명) :	디지털 카메라 (DC-GF10)
전국서비스대표번호 :	1588-8452 (파나소닉)
제조사 :	파나소닉 주식회사
제조국가 :	중국
인증받은자의상호 :	파나소닉코리아 (주)

배터리팩을 안전하게 사용하기 위한 주의사항 경고

배터리팩을 적절하게 사용하지 않으면 과열되거나 화재, 또는 폭발 등을 일으킬 수 있습니다. 반드시 아래의 주의사항을 따르십시오.

- 배터리팩이 눈에 띄게 팽창되면 위험할 수 있습니다. 가까운 대리점이나 파나소닉 서비스센터에 문의하십시오.
- 배터리팩을 파나소닉 사용설명서에 명기된 기기나 충전기 이외의 것과 함께 사용하지 마십시오.
- 화기나 전자레인지 가까이에 두지 마십시오.
- 자동차 내부가 고온으로 될 경우가 있습니다. 배터리팩을 자동차 안에 이러한 상태로 오랫동안 두지 마십시오.
- 배터리팩을 욕실 등과 같이 따뜻하고 습한 장소에 보관하거나 사용하지 마십시오.
- 불에 타는 카페트, 오리털 이불, 또는 전기 카페트 등에서 배터리팩을 장시간 사용하지 마십시오.
- 전원을 켜 둔 채로 장시간 좁고 밀폐된 공간에 기기를 두지 마십시오.
- 동전, 열쇠, 또는 손목시계, 헤어핀이나 목걸이 등과 같은 금속성 제품이 배터리팩 단자에 닿지 않도록 하십시오.
- 파나소닉에서 지정한 배터리팩 이외의 배터리팩을 사용하지 마십시오.
- 배터리팩을 분해하거나 짓누르거나 집게 등으로 찌르지 마십시오.
- 배터리팩을 떨어뜨리거나 강한 충격을 받지 않도록 하십시오.
- 배터리팩을 60 °C 이상의 고온에 두지 마십시오.
- 배터리팩을 고온다습한 곳에 두지 마십시오.

주의사항

반드시 아래의 주의사항을 따르십시오.

- 배터리팩을 직사광선이 드는 곳에 보관하지 마십시오.
- 전기가 통하여 단자가 합선될 수 있는 상자나 서랍 안에 보관하지 마십시오.
- 배터리팩에 누액이 발생할 경우에는 누액이 사용자의 피부나 눈에 닿지 않도록 하십시오. 만약 닿았을 경우에는 닿은 부위를 물로 충분히 씻어낸 후 의사의 치료를 받으십시오.
- 기기 전극의 양극, 음극을 확인한 후 반드시 배터리팩의 방향을 정확히 맞추십시오.
- 배터리팩을 삼켰을 경우에는 즉시 의사의 치료를 받으십시오.
- 배터리팩을 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 두십시오.
- 배터리팩을 깨끗하고 건조한 곳에 두십시오. 배터리팩이 더러워지면 마른 천으로 닦으십시오.
- 배터리팩은 사용하기 전에 충전해야 합니다. 반드시 제조업체에서 지정한 방식대로 정확하게 충전하십시오.
- 배터리팩 사용설명서는 지속적으로 참조하기 쉽도록 안전한 장소에 보관하십시오.
- 배터리팩을 본래의 용도로만 사용하십시오. 기기를 사용하지 않을 경우에는 가능한 한 배터리팩을 분리하십시오.

배터리팩 충전하기

- 충전 시에는 지정된 파나소닉 기기만 사용하십시오.
- 맨 처음 사용하기 전에는 배터리팩을 완전히 충전하십시오.
- 배터리팩은 주변 온도가 10°C에서 30°C 일 때 충전하고 0°C에서 40°C 일 때 사용하지 마십시오.

배터리팩 폐기처분하기

배터리팩을 폐기처분할 경우에는 반드시 거주하는 지역의 재활용 절차와 폐기처분에 관한 규정 등을 따르십시오.

전지 및 자율안전확인정보

전지종류	리튬이온 2 차전지
모델명	DMW-BLH7E
정격	7.2 V 680 mAh 4.9 Wh
신고필증번호	YU12013-13008
제조사명	파나소닉 주식회사
원산지	중국
공장명	Panasonic Energy (Wuxi) Co., Ltd.
수입자명 (A/S)	파나소닉코리아 주식회사 (A/S 전화 :1588-8452)
제조년월	전지 본체에 로트번호로 기재 제조년월 읽는 방법 예) NCXX,NCXXX, 또는 NCXXXX (제조년월 2015 년 3 월) 제조년 : 1 번째 영문알파벳 2015 ⇒ N, 2016 ⇒ M, 2017 ⇒ L, 2018 ⇒ K, 2019 ⇒ J, 2020 ⇒ I, 2021 ⇒ H, 2022 ⇒ G, 2023 ⇒ F, 2024 ⇒ E 제조월 : 2 번째 영문알파벳 1 ⇒ A, 2 ⇒ B, --- 12 ⇒ L
전지본체 주의문구	<ul style="list-style-type: none"> • 화기에 가까이 두지 마십시오 . • 분해하지 마십시오 . • 전용충전기만 사용하십시오 . • 섭씨 60 °C 이상에서 보관하지 마십시오 .

일련번호 위치 : 옆 (닿는 부분의 반대 쪽)

목차

안전상의 주의사항	2
-----------	---

준비 / 기본기능

카메라 손질법	9
표준 부속품	10
본 기기에서 사용 가능한 카드에 관하여	11
부품의 명칭 및 기능	12
빠른 시작 가이드	16
기본 조작	24
메뉴 항목 설정하기	27
자주 사용하는 메뉴를 즉시 불러내기 (킥 메뉴)	28
자주 사용하는 기능들을 버튼에 지정 하기 (기능 버튼들)	29

촬영

자동 기능을 이용하여 사진 촬영하기 (인텔리전트 오토 모드)	29
셀프 촬영하기 ([셀프 촬영])	31
초점을 자동으로 맞추기	37
수동으로 초점 맞추기	38
4K 포토 촬영하기	40
촬영 후 초점 제어하기 (포스트 포커스 / 포커스 스테킹)	42
연사 / 셀프타이머 (드라이브 모드) 사용하기	46
자동으로 설정을 조절하면서 사진 촬영하기 (브래킷 촬영)	47
동영상 / 4K 동영상 촬영하기	48

재생

사진 재생하기	50
동영상 재생하기	51
사진 삭제하기	52

메뉴

메뉴 목록	53
-------	----

Wi-Fi

Wi-Fi® 기능으로 가능한 것	60
스마트폰 / 태블릿으로 제어하기	61

기타

소프트웨어 다운로드하기	66
모니터 디스플레이	67
문제해결	70
사양	75
디지털 카메라 액세서리 시스템	80
사용설명서 읽기 (PDF 형식)	81

카메라 손질법

강한 진동, 충격이나 압력을 받지 않도록 하십시오.

- 다음 조건에서 사용하면 렌즈, 모니터, 또는 외장 케이스가 손상될 수 있습니다.
다음과 같은 경우에는 오작동되거나 사진이 촬영되지 않을 수도 있습니다:
 - 카메라를 떨어뜨리거나 칠 경우.
 - 렌즈나 모니터를 세게 누르는 경우.

본 카메라에는 방진 / 방적 / 방수 기능이 없습니다.

먼지, 물, 모래 등이 많은 장소에서 카메라를 사용하지 마십시오.

- 액체, 모래 및 기타 이물질이 렌즈, 버튼 등의 주위의 틈에 들어갈 수 있습니다. 단순히 오작동을 일으킬 뿐만 아니라 수리가 불가능할 수도 있으므로 특별히 주의하십시오.
 - 모래나 먼지가 많은 장소.
 - 비오는 날이나 해변에서 사용할 때처럼 본 기기에 물이 닿을 수 있는 장소.

사용자의 손을 디지털카메라 본체 부착부 안에 두지 마십시오. 센서 기기는 정교한 장치이기 때문에 오작동을 일으키거나 손상될 수 있습니다.

모래, 먼지, 또는 물방울과 같은 액체가 모니터에 묻으면 부드러운 마른 천으로 닦아내십시오.

- 닦아내지 않으면 모니터가 터치 조작에 제대로 반응하지 않을 수 있습니다.

자기장 영역에 영향을 받는 사물 (신용카드 등) 은 카메라로부터 멀리 두십시오. 그렇지 않으면 자기장 영역에 의해 데이터가 손상되어 사용할 수 없게 될 수 있습니다.

■ 응결에 관하여 (렌즈나 모니터가 흐릿해질 경우)

- 주위 온도나 습도가 변하면 응결이 일어납니다. 렌즈 및 모니터 얼룩, 곰팡이 및 카메라 오작동을 일으킬 수 있으므로 주의하십시오.
- 응결이 발생하면 카메라 전원을 끄고 약 2 시간 동안 두십시오. 카메라 온도가 주위 온도와 비슷해지면 흐릿한 현상이 자연적으로 사라집니다.

사용자의 교환식 렌즈의 펌웨어에 관하여

매끄러운 촬영을 위해 교환식 렌즈의 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트하는 것이 좋습니다.

- 펌웨어의 최신 정보를 보거나 펌웨어를 다운로드하려면 아래의 지원 사이트를 방문하십시오:

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(본 사이트는 영어로만 되어 있습니다.)

- 교환식 렌즈의 펌웨어 버전을 확인하려면 카메라 본체에 부착하고 [설정] 메뉴에서 [버전 디스플레이] 를 선택하십시오.

표준 부속품

카메라를 사용하기 전에 부속품이 모두 들어있는지 확인하십시오.

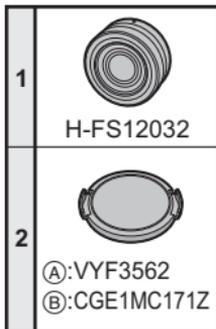
제품번호는 2018년 2월 현재 기준입니다. 변경될 수 있습니다.

디지털카메라 본체

(본 사용설명서에서는 **카메라 본체**로 표기합니다.)



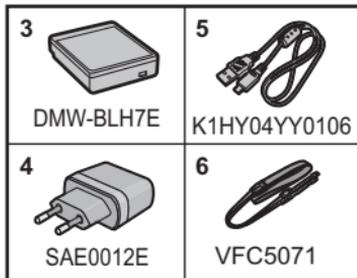
1	교환식 렌즈 *1
2	렌즈 덮개 *2 Ⓐ: 블랙 Ⓑ: 실버
3	배터리 팩 (본 설명서에서는 배터리 팩 또는 배터리 로 기재합니다.) 사용하시기 전에 배터리를 충전하십시오.
4	직류 전원 장치
5	USB 연결 케이블
6	어깨끈



*1 본 사용설명서에서는 **렌즈**로 표기합니다.

*2 구입 시에는 교환식 렌즈에 부착되어 있습니다.

- 구입 시에는 교환식 렌즈 (H-FS12032) 가 카메라 본체에 부착되어 있습니다.
- 본 설명서에서는 **microSD** 메모리카드, **microSDHC** 메모리카드 및 **microSDXC** 메모리카드를 **카드**로 기재합니다.
- **카드**는 옵션입니다.
- 본 사용설명서의 설명은 교환식 렌즈 (H-FS12032) 를 기본으로 하고 있습니다.
- 부속품을 잃어버린 경우에는 판매대리점이나 **Panasonic** 에 문의하십시오. (별도로 부속품을 구입할 수 있습니다.)



본 기기에서 사용 가능한 카드에 관하여

microSD 메모리카드 (2 GB)	<ul style="list-style-type: none"> 본 기기는 UHS-I UHS 스피드 클래스 3 규격 microSDHC/microSDXC 메모리카드에 대응됩니다. 좌측의 카드들은 Panasonic 카드와 함께 조작이 가능함이 확인되었습니다.
microSDHC 메모리카드 (4 GB 에서 32 GB)	
microSDXC 메모리카드 (64 GB)	

■ 동영상 /4K 사진 촬영 및 속도 클래스 등급에 관하여

SD 스피드 클래스 또는 UHS 스피드 클래스의 다음 등급을 만족하는 카드를 사용하십시오 .

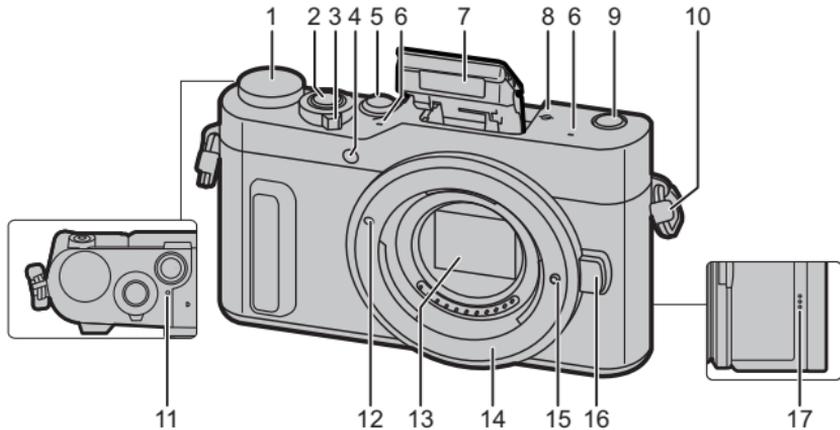
[촬영포맷]	[화질]	스피드 클래스	라벨 예
[AVCHD]	전체	클래스 4 이상	CLASS 4 4
[MP4]	FHD/HD		
[MP4]	4K	UHS 스피드 클래스 3	U3

4K 포토로 촬영 시 / [포스트 포커스]	UHS 스피드 클래스 3	U3
----------------------------	---------------	----

- SD 스피드 클래스 및 UHS 스피드 클래스는 연속 기록에 대한 속도 규격입니다 . 등급을 확인하려면 카드의 라벨 면 등을 참조하십시오 .
- 다음의 웹사이트에서 최신 정보를 확인하십시오 .
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(본 사이트는 영어로만 되어 있습니다 .)
- "고급 기능 사용 설명서(PDF 형식)"을 참조하여 촬영 가능한 사진 매수 및 동영상의 촬영 가능 시간을 확인하십시오 .
- 어린이가 메모리 카드를 삼킬 우려가 있으므로 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오 .

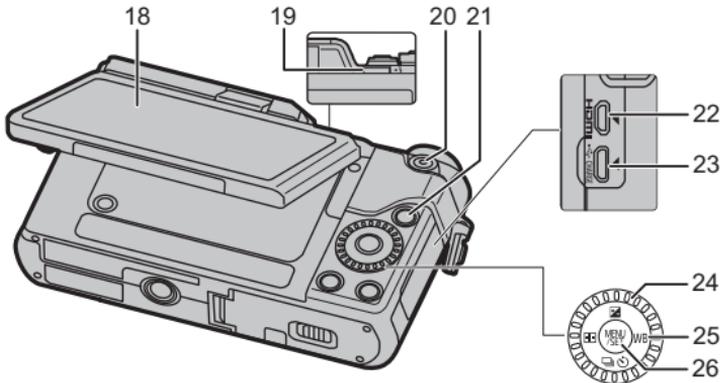
부품의 명칭 및 기능

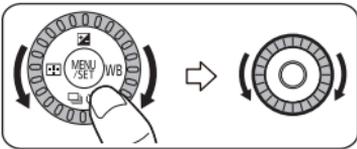
■ 카메라 본체

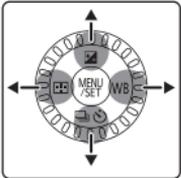


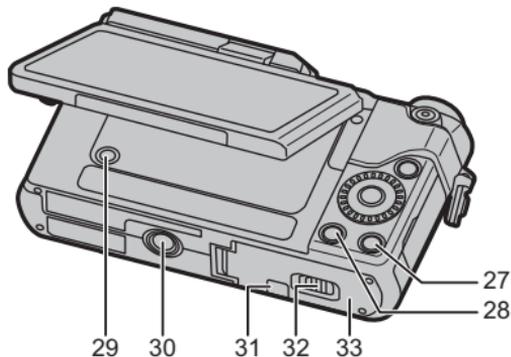
1	모드 다이얼 (P25)
2	셔터 버튼 (P23)
3	카메라 ON/OFF 스위치 (P20)
4	셀프타이머 표시등 / AF 보조 램프
5	[] (4K 포토 모드) 버튼 (P40)/[Fn1] 버튼 (P29)
6	스테레오 마이크 • 사용자의 손가락으로 마이크를 가리지 않도록 조심하십시오. 소리가 잘 녹음되지 않을 수 있습니다.
7	플래시
8	초점 거리 안내선 표시

9	[] (포스트 포커스) 버튼 (P42)/ [Fn3] 버튼 (P29)
10	어깨끈 구멍 (P16)
11	충전램프 (P18)/ Wi-Fi® 연결 램프 (P60)
12	렌즈 끼우기 표시 (P19)
13	센서
14	고정부
15	렌즈 잠금 핀
16	렌즈 풀림 버튼 (P19)
17	스피커



18	<p>터치스크린 (P26)/ 모니터 (P67)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 일정 시간 동안 아무 조작도 하지 않아서 화면 상의 정보가 더 이상 표시되지 않으면 [DISP.] 버튼을 누르거나 화면을 터치하여 정보를 다시 표시하십시오.
19	<p>플래시 열림 레버</p> <ul style="list-style-type: none"> • 플래시가 열리고 플래시 촬영이 가능해집니다.
20	동영상 버튼 (P48)
21	[▶] (재생) 버튼 (P50)
22	[HDMI] 소켓
23	[USB/CHARGE] 소켓 (P17)
24	<p>조절 다이얼</p> <ul style="list-style-type: none"> • 본 사용설명서에서는 조절 다이얼 돌리기가 다음과 같이 표시됩니다. 

25	<p>커서 버튼 (P24)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 커서 버튼 누르기: <ul style="list-style-type: none"> ▶ 항목 선택이나 값 등을 설정합니다. • 본 설명서에서는 커서 버튼의 위, 아래, 좌우를 ▲/▼/◀/▶ 과 같이 표시하고 있습니다. 
25	<p>▲/[WB] (노출 보정)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 피사체와 배경 사이의 밝기 차이로 인해 노출을 적절하게 맞추지 못할 때 이 기능을 사용합니다. <p>▶/[WB] (화이트밸런스)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 햇빛이나 백열등 아래에서, 또는 흰색이 불그스름하거나 푸르스름한 색조를 띠는 상황과 같은 경우에 본 항목을 선택하면 광원에 따라 눈으로 보기에 흰색에 가까운 색상으로 조절합니다. <p>◀/[] (자동 초점 모드)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 초점을 맞추는 방법을 위치와 선택한 피사체 수에 맞게 할 수 있습니다. <p>▼/[] (드라이브 모드) (P46)</p>
26	[MENU/SET] 버튼 (P24)



27	<p>[DISP.] 버튼</p> <ul style="list-style-type: none"> • 누를 때마다 모니터 상의 표시가 전환됩니다.
28	<p>[] (삭제) 버튼 (P52) [Q.MENU/↶] (퀵 메뉴 / 되돌아가기) 버튼 (P28)/[Fn2] 버튼 (P29)</p>
29	<p>[REC. SETTING RESET] 버튼 (P27)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 본 버튼을 사용하면 디폴트 촬영 설정으로 돌아갑니다.
30	<p>삼각대 마운트</p> <ul style="list-style-type: none"> • 길이 5.5 mm 이상의 나사로 카메라에 삼각대를 안전하게 부착하고 조일 수 없습니다. 카메라가 손상될 우려가 있습니다.

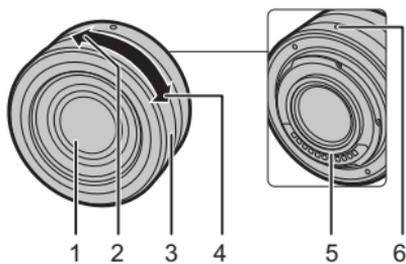
31	<p>DC 커플러 커버 (P80)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 직류전원장치 사용 시에는 반드시 Panasonic DC 커플러 (DMW-DCC15A: 옵션) 및 직류전원장치 (DMW-AC10GD: 옵션)를 사용하십시오. • 옵션 DC 커플러(DMW-DCC15)를 사용할 수 없습니다. • 반드시 정품 Panasonic 직류 전원 장치 (DMW-AC10GD: 옵션)를 사용하십시오. • 직류 전원 장치(옵션) 사용 시에는 직류 전원 장치 (옵션)에 부착된 AC 케이블을 사용하십시오.
32	<p>열림 레버 (P16, 19)</p>
33	<p>카드 / 배터리 도어 (P16, 19)</p>

■ **기능 버튼 ([Fn4] 에서 [Fn8]) 에 관하여**

- 기능 버튼들 ([Fn4]에서 [Fn8]) (P29)은 터치 아이콘들입니다. 촬영 화면에서 [] 항목을 터치하면 표시됩니다.

■ 렌즈

H-FS12032



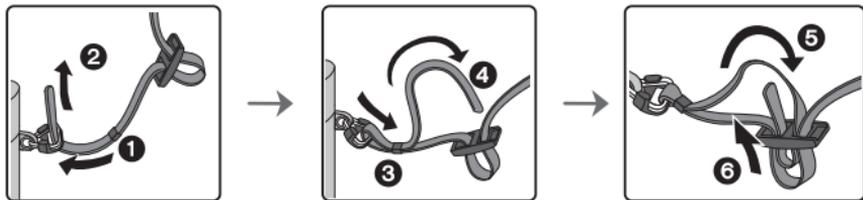
- 1 렌즈 표면
- 2 망원
- 3 줌 링
- 4 광각
- 5 접촉 부분
- 6 렌즈 끼우기 표시 (P19)

빠른 시작 가이드

- 카메라 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.

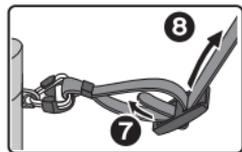
1 어깨끈 부착하기

- 카메라를 떨어뜨리지 않도록 어깨끈을 부착하는 것이 좋습니다.



- 1에서 8 단계를 수행한 후 어깨끈의 다른 쪽을 부착하십시오.

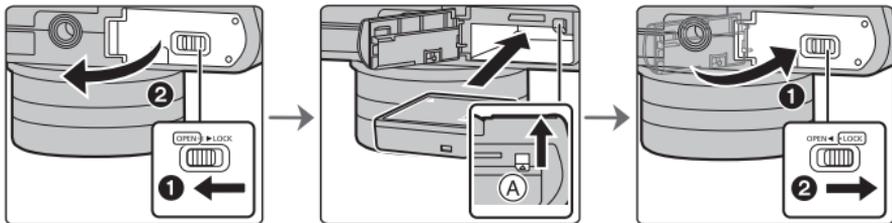
- 어깨끈을 어깨 주위에 사용하십시오.
 - 끈을 사용자의 목 주위에 감지 마십시오.
 - 다치거나 사고가 생길 수 있습니다.
- 유아의 손이 닿는 곳에 어깨끈을 두지 마십시오.
 - 실수로 목 주위에 감기는 사고가 생길 수 있습니다.



2 배터리 충전하기

■ 배터리 넣기

- 반드시 정품 Panasonic 배터리 (DMW-BLH7E) 를 사용하십시오.
- 다른 배터리를 사용하면 본 제품의 품질을 보증할 수 없습니다.

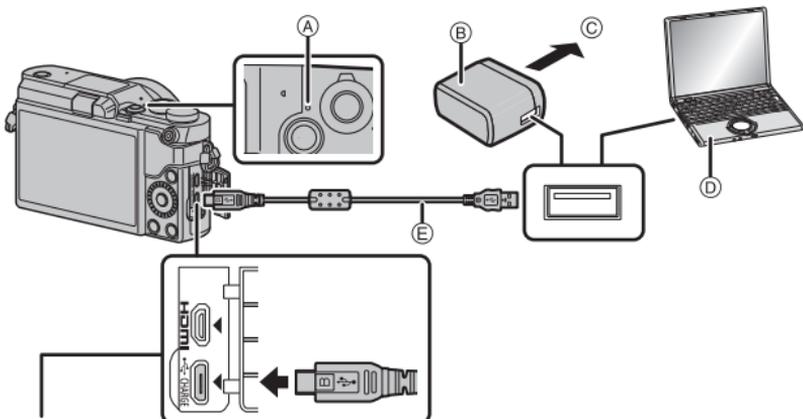


- 배터리 방향에 주의하면서 잠기는 소리가 들릴 때까지 계속 넣은 후 레버 A로 잠겼는지 확인하십시오.
- 레버 A를 화살표 방향으로 당겨 배터리를 빼십시오.

■ 배터리 충전하기

- 주위 온도가 10°C에서 30°C 사이(배터리 온도와 같은)의 장소에서 배터리를 충전하는 것이 좋습니다.

본 기기가 꺼져 있는지 확인하십시오.



[USB/CHARGE] 소켓

- 카메라를 똑바른 위치에 두고 바닥에서 단자를 찾으십시오.
- 단자 방향을 확인한 후 플러그를 잡고 똑바로 플러그를 넣거나 빼십시오.
(비스듬하게 플러그를 끼우거나 잘못된 방향으로 끼우면 단자가 변형되어 오작동을 일으킬 수 있습니다.)
잘못된 단자에 장치를 연결하지 마십시오.
오작동을 일으킬 수 있습니다.
- 부속 USB 연결 케이블 이외에는 사용하지 마십시오.
- 부속 직류전원장치 이외에는 사용하지 마십시오.
- 직류전원장치(부속품) 및 USB 연결 케이블(부속품)은 본 카메라 전용입니다. 다른 기기와 함께 사용하지 마십시오.

- (A) 충전램프
- (B) 직류전원장치 (부속품)
- (C) 전원 콘센트로
- (D) PC (커징)
- (E) USB 연결 케이블 (부속품)

전원 콘센트에서 충전하기

USB 연결 케이블 (부속품) 로 직류 전원 장치 (부속품) 와 본 카메라를 연결하고 직류 전원 장치 (부속품) 를 전원 콘센트에 넣으십시오 .

- 카메라는 카메라 on/off 스위치를 [OFF] 로 설정하여 전원을 끈 후에도 소량의 전력을 소모합니다 . 제품을 장시간 사용하지 않을 때는 절전을 위해 전원 콘센트에서 직류 전원 장치 (부속품) 를 분리하십시오 .

컴퓨터에서 충전하기

USB 연결 케이블 (부속품) 로 컴퓨터와 본 카메라를 연결하십시오 .

■ 충전램프에 관하여

적색 켜짐 : 충전중 .

꺼짐 : 충전이 완료되었습니다 .
(충전이 완료되면 카메라를 전원 콘센트나 컴퓨터에서 빼십시오 .)

적색 깜박임 : 충전 오류 . (P70)

■ 충전시간

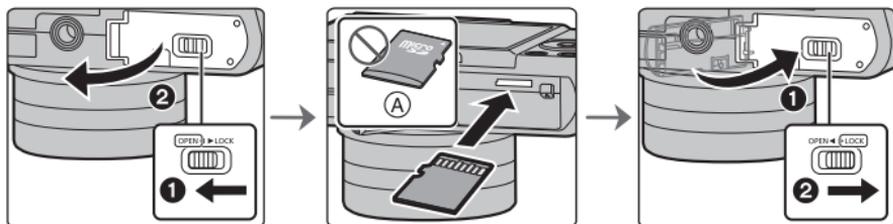
직류 전원 장치 (부속품) 사용 시

충전 시간

약 130 분

- 표기된 충전 시간은 배터리가 완전히 방전되었을 때의 시간입니다 . 충전시간은 배터리 사용방법에 따라 달라질 수 있습니다 . 덥거나 추운 환경에서 , 또는 오랫동안 배터리를 사용하지 않은 경우에는 배터리 충전시간이 평상시보다 길어질 수 있습니다 .

3 카드 (옵션) 넣기

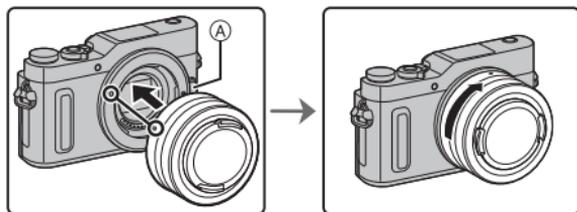


Ⓐ 카드의 방향을 확인하십시오.

- 넣는 방향에 유의하면서 “딸깍” 소리가 들릴 때까지 계속 잘 밀어 넣으십시오.
카드를 빼려면 딸깍 소리가 날 때까지 인 후 카드를 위로 당겨 빼십시오.

4 렌즈 부착 / 탈착하기

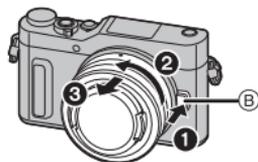
- 교환식 렌즈 (H-FS12032) 를 부착하거나 탈착할 경우에는 렌즈통을 넣으십시오.
- 더러움이나 먼지가 적은 곳에서 렌즈를 바꾸십시오.



- 렌즈 부착 시 렌즈 열림 버튼 Ⓐ 을 누르지 마십시오.

■ 렌즈 탈착하기

- 1 렌즈 덮개를 부착하십시오.
- 2 렌즈 열림 버튼 Ⓑ 을 누르면서 렌즈를 화살표 방향으로 끝까지 돌린 후 빼십시오.
 - 렌즈 바닥 주변을 잡고 돌리십시오.

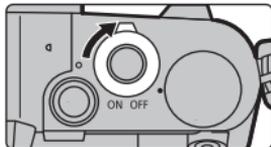


5 날짜 / 시간 설정하기 (시계 설정)

• 카메라 출고 시 시계는 설정되어 있지 않습니다.

1 카메라 전원을 켜십시오.

2 [MENU/SET] 을 누르십시오.



3 ◀/▶ 를 눌러 항목(연, 월, 일, 시간, 분)을 선택하고

▲/▼ 를 눌러 설정하십시오.

4 [MENU/SET] 을 눌러 설정하십시오.



5 [시계 설정이 완료되었습니다.] 가 표시되면

[MENU/SET] 을 누르십시오.

6 [홈 지역을 설정하십시오.] 가 표시되면

[MENU/SET] 을 누르십시오.

7 ◀/▶ 를 눌러 홈 지역을 선택한 후 [MENU/SET] 을

누르십시오.



6

렌즈통을 연장하십시오 . [교환식 렌즈 (H-FS12032) 사용 시]

■ 렌즈 빼는 방법

줌 링을 ㉠(렌즈를 넣은 곳) 위치에서 ㉢ [12 mm에서 32 mm (H-FS12032)] 위치로 화살표 방향 ①으로 돌려 렌즈를 빼십시오 .

- 렌즈통이 수납되어져 있을 경우에는 이미지가 촬영되지 않습니다 .

㉢ 렌즈가 놓여져 있습니다

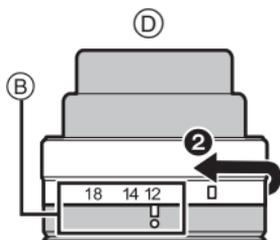
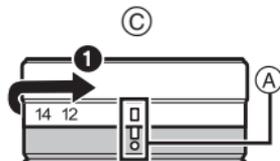
■ 렌즈 수납하는 방법

줌 링을 ㉢ [12 mm에서 32 mm (H-FS12032)] 위치에서 ㉠ 위치로 화살표 방향 ②으로 돌려 렌즈를 수납하십시오 .

- 줌 링이 12 mm 위치 (H-FS12032)에 딸깍하고 맞는 것처럼 보이지만 ㉠ 위치에 닿을 때까지 렌즈를 계속 돌리십시오 .
- 이미지를 촬영하지 않을 경우에는 렌즈를 넣는 것이 좋습니다 .

㉠ 렌즈를 뺍니다

예 : H-FS12032



7 카드 포맷하기 (초기화)

본 기기로 사진을 촬영하기 전에 카드를 포맷하십시오.

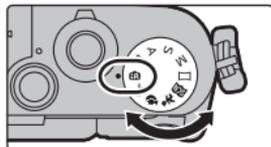
포맷한 후에는 데이터가 복구되지 않으므로 필요한 데이터는 반드시 미리 백업하십시오.

MENU →  **[설정]** → **[포맷]**

8 모드 다이얼을 [iA]로 설정하십시오

모드 다이얼을 [iA]로 설정하십시오.

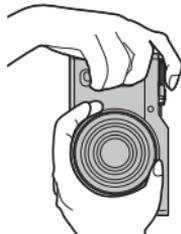
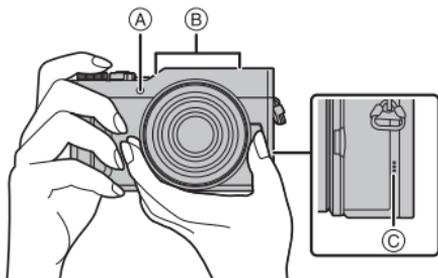
• 주 기능 설정들이 자동으로 맞춰집니다.



9 사진 촬영하기

1 두 손으로 카메라를 가볍게 잡고 팔을 양 옆에 움직이지 않게 하며 발을 살짝 벌리십시오.

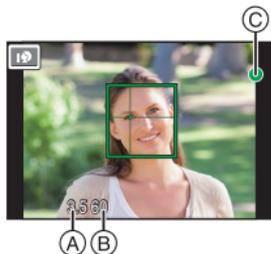
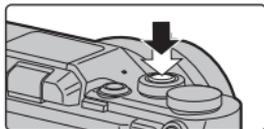
- 사용자의 손가락이나 다른 사물이 플래시나 AF 보조 램프 (A), 마이크 (B) 또는 스피커 (C)를 가리지 않도록 하십시오.



2 셔터버튼을 반쯤 눌러 초점을 맞추십시오.

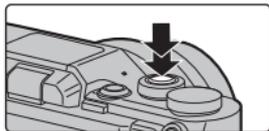
- Ⓐ 조리개 값
- Ⓑ 셔터속도
- Ⓒ 초점 표시

- 조리개 값 및 셔터속도가 표시됩니다.
(플래시로 설정된 경우를 제외하고 노출이 정확하게 맞춰지지 않으면 적색으로 깜박입니다.)
- 일단 피사체에 초점이 맞춰지면 초점 표시가 표시됩니다. (피사체에 초점이 맞지 않으면 표시가 깜박입니다.)



3 셔터버튼을 완전히 (더 깊숙히) 눌러 사진을 찍으십시오.

- 셔터 버튼을 누를 때는 카메라가 흔들리지 않도록 주의하십시오.
- [초점 / 릴리즈 우선] 이 처음에 [FOCUS] 로 설정되어 있기 때문에 사진에 초점이 제대로 맞춰지면 사진이 찍힙니다.



10 촬영한 사진을 확인하십시오

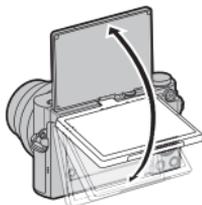
- [오토 리뷰] 기능은 촬영한 사진을 표시합니다.
- 재생모드에서 사진을 표시하려면 [▶] 를 누르십시오.
(P50)



기본 조작

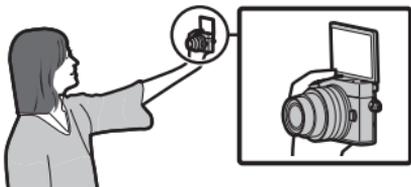
모니터 각도를 조절하십시오

- 사용자의 손가락 등이 모니터에 끼이지 않도록 주의하십시오.
- 모니터 회전 시에는 너무 많은 힘을 주지 않도록 주의하십시오. 스크래치가 생기고 오작동을 일으킬 수 있습니다.
- 본 기기를 사용하지 않을 경우에는 모니터를 완전히 닫아 원래 위치로 하십시오.



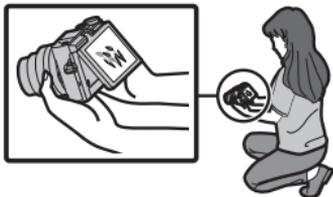
■ 다양한 각도로 촬영하기

셀프 촬영



- 모니터를 그림과 같이 돌리면 셀프 촬영 모드가 시작됩니다. (P31)

낮은 각도에서 사진 촬영하기

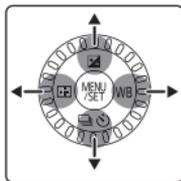


커서 버튼 / [MENU/SET] 버튼

커서 버튼 누르기 : 항목 선택이나 값 설정 등을 수행합니다.

[MENU/SET] 누르기 : 설정 내용 확인 등이 수행됩니다.

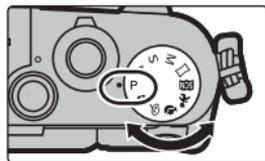
- 본 사용설명서에서는 커서 버튼의 위, 아래, 좌우를 ▲/▼/◀/▶ 과 같이 표시하고 있습니다.



모드 다이얼 (촬영 모드 선택)

모드 다이얼을 돌려 모드를 선택하십시오 .

• 모드 다이얼을 천천히 돌려 원하는 모드를 선택하십시오 .



iA	인텔리전트 오토 모드 (P29)
iA+	인텔리전트 오토 플러스 모드 (P30)
P	프로그램 AE 모드 카메라에서 설정한 조리개 값 및 셔터 속도로 촬영합니다 .
A	조리개우선 AE 모드 설정된 구경 값에 따라 셔터속도가 자동으로 결정됩니다 .
S	셔터 우선 AE 모드 설정된 셔터속도에 따라 구경 값이 자동으로 결정됩니다 .
M	수동 노출 모드 수동으로 조절된 구경 값과 셔터속도에 의해 노출이 조절됩니다 .
	파노라마 촬영 모드 본 모드에서는 파노라마 사진을 찍을 수 있습니다 .
	장면 가이드 모드 촬영 장면에 맞게 촬영할 수 있습니다 .
	키즈 모드 본 모드에서는 어린이 사진을 찍을 수 있습니다 .
	인물 모드 본 모드에서는 인물 사진을 찍을 수 있습니다 .
	크리에이티브 콘트롤 모드 사진 효과를 확인하면서 촬영하십시오 .

터치패널 (터치 조작)

본 기기의 터치패널은 정전용량방식입니다 . 사용자의 맨손가락으로 패널을 직접 터치하십시오 .

■ 터치

터치스크린을 터치하고 놓기 .

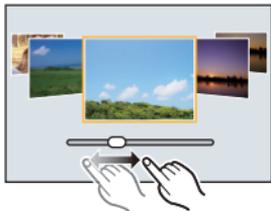
- 터치 스크린을 이용하여 기능을 선택할 경우에는 반드시 원하는 아이콘의 가운데를 터치하십시오 .



 터치 셔터	피사체를 터치하기만 하면 카메라가 피사체에 초점을 맞추고 자동으로 사진을 촬영합니다 . 초점을 맞추고자 하는 피사체를 터치한 후 사진을 촬영하십시오 .
 터치 AE	터치한 부분의 밝기를 간편하게 최적화할 수 있습니다 . ① 밝기를 최적화하고자 하는 피사체를 터치하십시오 . ② [적용] 을 터치하십시오 .

■ 드래그

터치스크린을 놓지 않고 이동하기 .
 재생 등의 경우에 다음 사진으로 넘어갈 때도 사용할 수 있습니다 .



■ 핀치 (확대 / 축소)

두 손가락으로 터치 패널을 잡고 떨어뜨리거나 (확대) 모으십시오 (축소) .



[REC. SETTING RESET] 버튼 (촬영 설정으로 리셋하기)

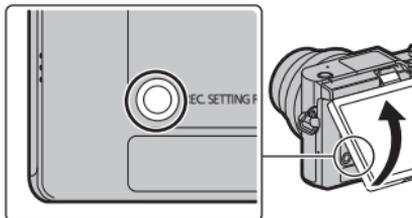
본 버튼을 누르면 디폴트 촬영 설정으로 돌아갈 수 있습니다.

사용 중인 기능이 작동을 멈추거나 원래대로 작동되지 않을 경우에 본 버튼을 누르십시오.

촬영 화면이 표시되는 동안 :

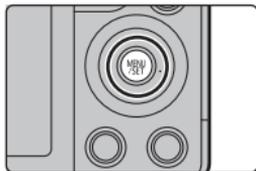
[REC. SETTING RESET] 을 누르십시오.

- 촬영 설정들을 리셋하면 다음 설정들도 리셋됩니다.
 - 드라이브 모드
- [얼굴 인증] 및 [프로필 설정] 설정들이 리셋되지 않습니다.



메뉴 항목 설정하기

1 [MENU/SET] 을 누르십시오.



2 커서 버튼의 ▲/▼ 를 눌러 메뉴 항목을 선택하고 [MENU/SET] 를 누르십시오.

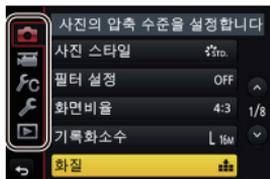
3 커서 버튼의 ▲/▼ 를 눌러 설정을 선택하고 [MENU/SET] 을 누르십시오.

- 메뉴 항목에 따라 설정이 나타나지 않거나 다른 방식으로 표시될 수 있습니다.



■ 다른 메뉴로 전환하기

- 1 ◀를 누르십시오.
- 2 ▲/▼를 눌러 [↵]와 같은 메뉴 선택 아이콘을 선택하십시오.
 - 조절 다이얼을 돌려 메뉴 토글 아이콘을 선택할 수도 있습니다.
- 3 [MENU/SET]을 누르십시오.



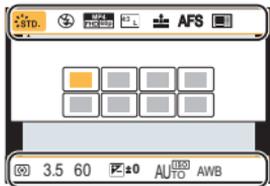
■ 메뉴 닫기

[Q.MENU/↵]를 누르거나 셔터 버튼을 반쯤 누르십시오.

자주 사용하는 메뉴를 즉시 불러내기 (퀵 메뉴)

퀵 메뉴를 사용하면 일부 메뉴 설정을 쉽게 찾을 수 있습니다.

- 1 [Q.MENU/↵]를 누르면 퀵 메뉴가 표시됩니다.
- 2 조절 다이얼을 돌려 메뉴 항목을 선택하고 ▼ 또는 ▲를 누르십시오.
- 3 조절 다이얼을 돌려 설정을 선택하십시오.
- 4 일단 설정이 완료되면 [Q.MENU/↵]를 눌러 메뉴를 마칩니다.



자주 사용하는 기능들을 버튼에 지정하기 (기능 버튼들)

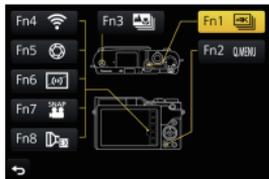
촬영 기능 등을 버튼 및 아이콘에 구체적으로 지정할 수 있습니다.

• 기능 버튼에 따라 일부 기능들은 지정할 수 없습니다.

1 메뉴를 선택하십시오. (P27)

MENU → **fC [사용자]** → **[Fn 버튼설정]** → **[촬영 모드내 설정]/[재생 모드내 설정]**

- ▲/▼를 눌러 기능을 지정할 기능 버튼을 선택한 후 **[MENU/SET]**을 누르십시오.
- ▲/▼를 눌러 지정하고자 하는 기능을 선택한 후 **[MENU/SET]**을 누르십시오.



• 기능 버튼 ([Fn1]에서 [Fn3])을 2 초 동안 누르면 위의 3 단계의 지정 화면이 표시됩니다.

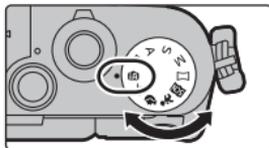
자동 기능을 이용하여 사진 촬영하기 (인텔리전트 오토 모드)

촬영 모드:

본 모드에서는 카메라가 피사체와 장면에 대해 최적의 설정을 하므로 카메라 설정을 그대로 두고자 할 경우 및 설정에 대해 고려하지 않고 촬영하고자 할 때 사용하는 것이 좋습니다.

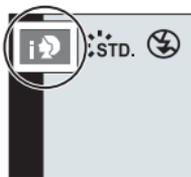
1 모드 다이얼을 **[A]**로 설정하십시오.

- 카메라가 가장 최근에 사용한 인텔리전트 오토 모드나 인텔리전트 오토 플러스 모드 가운데 하나로 전환됩니다.
구입 시에는 인텔리전트 오토 플러스 모드로 설정되어 있습니다. (P30)



2 화면을 피사체에 맞추십시오.

- 카메라가 최적의 장면을 인식하게 되면 관련 장면 아이콘이 푸른색으로 2초 동안 표시된 후 색상이 정상시의 적색으로 바뀝니다. (자동 장면 감지)



- [i 핸드헬드 야경] 설정을 [ON]으로 하고 핸드헬드 야경으로 촬영 중에 [i 야경]이 감지되면 야경 사진이 고속 연사로 촬영되어 하나의 사진으로 구성됩니다.
- [iHDR]을 [ON]으로 설정 시 예를 들어 배경과 피사체 사이에 대비가 강하면 여러 장의 정지 사진이 다른 노출로 촬영되고 결합되어 그라데이션이 풍부한 하나의 정지 사진이 생성됩니다.

■ 인텔리전트 오토 플러스 모드 및 인텔리전트 오토 모드 사이를 전환하기

메뉴 화면에서 [iA+] 또는 [iA] 항목을 선택하고 ▶ 을 눌러 [iA+] 또는 [iA] 를 선택하고 [MENU/SET] 을 누르십시오.



사용자 설정한 색상, 디포커스 제어 및 밝기 설정으로 사진 촬영하기

촬영 모드: [iA+]

■ 색상 설정

- 1 ▶ 를 누르면 설정 화면이 표시됩니다.
- 2 조절 다이얼을 돌려 색상을 조절하십시오.
 - [MENU/SET] 를 누르면 촬영 화면으로 돌아옵니다.



■ 배경을 흐릿하게 하여 촬영하기 (디포커스 조절)

- 1 ▲ 를 누르면 밝기 설정 화면이 표시됩니다.
- 2 [Fn1] 을 누르면 밝기 설정 화면이 표시됩니다.

3 조절 다이얼을 돌려 흐릿함을 설정하십시오.

- [MENU/SET] 을 누르면 촬영 화면으로 돌아갑니다.
- 흐릿함 설정 화면에서 [Q.MENU/↻] 을 누르면 설정이 해제됩니다.

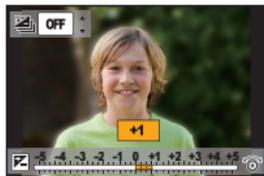


■ 밝기 설정

1 ▲ 를 누르면 설정 화면이 표시됩니다.

2 조절 다이얼을 돌려 밝기를 조절하십시오.

- 밝기 설정 화면이 표시되는 동안 ▲/▼ 를 누르면 노출 브래킷을 조절할 수 있습니다. (P47)
- [MENU/SET] 를 누르면 촬영 화면으로 돌아갑니다.



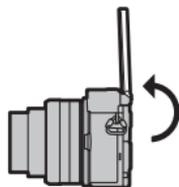
셀프 촬영하기 ([셀프 촬영])

적용 가능한 모드 : P A S M SCN

모니터를 돌리면 셀프 촬영가 모드가 작동됩니다.
화면을 보면서 간편하게 셀프 촬영할 수 있습니다.

1 모니터를 그림과 같이 돌리십시오.

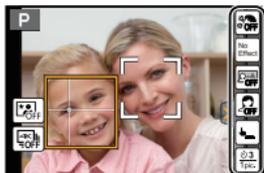
- 모니터를 돌리면 모니터 상에 거울 이미지가 표시됩니다.



2 항목을 터치하십시오.

- [OFF] 을 터치하여 4K 포토를 촬영할 수 있습니다.

4K 포토 모드에 관한 정보는 “4K 포토 촬영하기”의 2 에서 3 단계를 참조하십시오 (P40, 41).

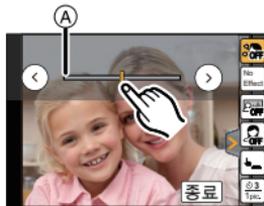


 ((소프트 스킨))	인물의 얼굴을 더 밝게 그리고 피부톤을 더 부드럽게 보이게 합니다.
 ((필터 선택))	셀프 촬영 모드에 적합하도록 이미지 효과 (필터) 를 덧붙입니다.
 ((배경 컨트롤))	감지된 얼굴들의 배경에 대한 디포커스 설정을 변경합니다.  (디포커스): 감지된 얼굴들의 배경 초점을 흐리게 합니다. (이것과 상관없이 카메라에서 멀리 있는 얼굴들은 백그라운드에서 초점이 흐려집니다.)  (선명하게): 얼굴들과 배경을 선명하게 촬영합니다.
 ((슬리밍 모드))	인물을 보다 날씬하게 보이게 합니다.
 ((셔터))	셔터를 누르는 방식을 설정합니다. (P36)
 ((카운트다운), [촬영 매수])	카운트다운 설정 ((카운트다운)) 및 연속으로 촬영되는 사진 매수 ([촬영 매수]) 를 설정합니다.

- 4K 포토 촬영의 경우, [필터 선택] 만 설정할 수 있습니다.

3 슬라이드바를 터치하십시오.

- [꺼짐] 또는 [1] 과 [10] 사이의 값을 선택할 수 있습니다. 왼쪽 끝 (A) 를 선택하면 항목을 [꺼짐] 로 설정할 수 있습니다.
- [필터 선택], [배경 컨트롤], [셔터] 또는 [촬영 매수] 를 선택하였으면 원하는 아이콘을 선택하십시오.

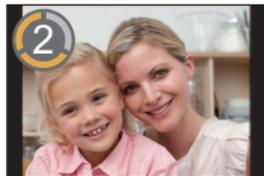


4 [종료] 를 터치하십시오.

5 모니터를 보면서 사용자의 포즈를 정하십시오.

6 셔터 버튼을 반쯤 눌러 초점을 맞춘 후 완전히 눌러 사진을 찍으십시오.

- 촬영 시 렌즈를 보십시오.
- 플래시와 AF 보조 램프의 불빛을 바로 보지 않도록 주의하십시오.





[Fn3] 버튼으로 사진 촬영하기

셀프 촬영 모드에서는 [Fn3] 버튼이 셔터 버튼으로 작동됩니다. (완전히 누르는 것만 가능합니다.) 버튼으로 카메라를 사용자의 오른손으로 들면서 셀프 촬영을 할 수 있습니다.

4K 포토 모드에서 셀프 촬영하기 ([4K 연사 (광각)])

4K 포토 모드로 전환하여 자신의 사진을 촬영할 수 있습니다.

셀프 촬영 모드에서 넓은 배경을 포함할 수 있는 [4K 연사 (광각)] 설정을 사용하여 사진을 촬영할 수 있습니다.

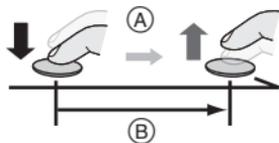
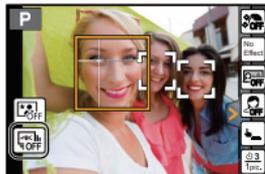
- 1 모니터를 돌려 셀프 촬영 모드를 활성화하십시오.
- 2 **[]** 을 터치하십시오.
- 3 촬영 방법을 선택하여 터치하십시오.

<p>[4K 연사 (광각)]</p>	<p>[4K 연사] 보다 넓은 시야각으로 셀프 촬영을 위한 4K 포토 모드 연사 속도 : 15 매 / 초</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이 항목은 셀프 촬영 모드에서만 설정할 수 있습니다. 다른 모드에서 이 설정은 [4K 연사] 로 변경됩니다.
------------------------------	---

• 다른 유형의 4K 포토 모드 및 4K 포토 모드에 관한 정보는 “4K 포토 촬영하기” 의 **2** 에서 **3** 단계를 참조하십시오 (P40, 41).

- 4 모니터를 보면서 사용자의 포즈를 정하십시오.
- 5 **([4K 연사 (광각)] 로 촬영 시)** 셔터 버튼을 반쯤 누르십시오.
 - (A) 계속 누릅니다
 - (B) 촬영이 됩니다
- 6 **([4K 연사 (광각)] 로 촬영 시)** 촬영을 하고자 하는 만큼 셔터 버튼을 완전히 계속 누르십시오.

- 짧은 시간 후에 연사 촬영을 종료하더라도 일정 시간 동안 카메라가 촬영을 계속할 수 있습니다.
- 4K 포토 촬영의 경우, [필터 선택] 만 설정할 수 있습니다.



셀프 촬영 모드에서 야경을 배경으로 촬영하기 ([야간 셀프 촬영])

적용 가능한 모드:           

플래시를 사용하여 촬영한 인물 사진과 연사 촬영으로 촬영한 배경 사진이 인물과 배경이 모두 밝게 보이는 한 장의 사진으로 병합됩니다.

- 1 플래시 열림 레버를 미십시오.
- 2 모니터를 돌려 셀프 촬영 모드를 활성화하십시오.
- 3 []를 터치하면 설정 화면이 표시됩니다.
- 4 []를 터치하여 [야간 셀프 촬영]를 위해 셀프 촬영 모드로 전환하십시오.
- 5 모니터를 보면서 사용자의 포즈를 정하십시오.
- 6 셔터 버튼을 반쯤 눌러 초점을 맞춘 후 완전히 눌러 사진을 찍으십시오.



- 플래시와 AF 보조 램프의 불빛을 바로 보지 않도록 주의하십시오.
- 연사 촬영 중에는 카메라를 움직이지 마십시오.

- 보이는 각도가 다소 좁아집니다.
- 움직이는 피사체에는 잔상처럼 자연스럽게 않게 촬영될 수 있습니다.
- 가로등이나 유사한 광원의 조명을 받은 사람을 촬영하면 촬영된 사진 결과물이 부자연스럽게 보일 수 있습니다.

셀프 촬영 모드에서 파노라마 사진 촬영하기

셀프 촬영 모드에서 파노라마 사진을 촬영할 수도 있습니다.

파노라마 촬영 모드로 촬영함으로써 친구와 함께 또는 넓은 배경으로 다양한 셀프 카메라를 즐길 수 있습니다.

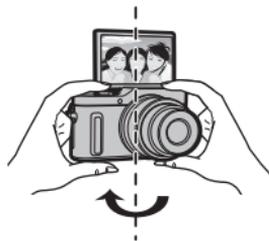
- 1 모드 다이얼을 [] 로 설정하십시오.
- 2 모니터를 돌려 셀프 촬영 모드를 활성화하십시오.
- 3 촬영 설명을 읽고, [다음] 또는 [시작] 을 터치하십시오.
- 4 카메라가 앞쪽을 향하게 들고 모니터를 보면서 포즈를 취하십시오.
- 5 셔터 버튼을 반쯤 (또는 완전히) 눌러 초점과 노출을 맞추십시오.
- 6 카메라가 촬영을 시작하는 위치를 향하게 들고 셔터 버튼을 완전히 누르고, 3 단계에서 표시된 방향으로 카메라를 이동하면서 사진을 촬영하십시오.
- 7 셔터 버튼을 다시 한 번 누르면 사진 촬영이 종료됩니다.
 - 촬영 중에 카메라를 움직이지 않도록 하면 촬영이 종료될 수도 있습니다.
 - 카메라를 가이드 끝으로 이동시켜도 촬영이 완료됩니다.

■ 파노라마 촬영 모드 기법

카메라를 촬영 방향으로 이동할 때 카메라 중심을 기준으로 회전하십시오. 두 손으로 카메라를 잡고 흔들리지 않게 하십시오.

- 텔레포토 렌즈 장착 시와 같은 초점 길이가 길면 카메라를 천천히 움직이십시오.
- 카메라가 너무 많이 흔들리면 사진이 촬영되지 않거나 촬영된 파노라마 사진이 더 좁아질 (작아질) 수 있습니다.
- 카메라를 촬영하고자 하는 범위 가장자리 방향으로 움직이십시오.
(범위의 가장자리는 마지막 프레임에 촬영되지 않습니다.)
- 표정을 바꾸거나 눈을 깜박이면 촬영된 사진이 부자연스럽게 보일 수 있습니다. 움직이지 않도록 하십시오.
- 셀프 촬영 모드 사용 시 줌 위치를 광각 (Wide) 으로 설정하는 것이 좋습니다.
- 셀프 촬영 모드에서 파노라마 사진을 촬영하면 카메라와 피사체 사이의 거리가 가깝기 때문에 사진의 가장자리가 크게 왜곡되어 보일 수 있습니다.

예 :



페이스 셔터

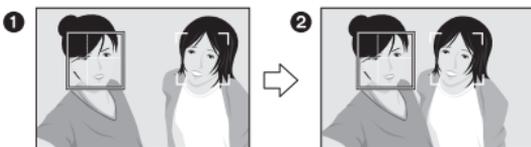
얼굴 / 눈인식 기능에 의해 감지된 얼굴이 손이나 다른 사물에 의해 가려진 후 다시 감지되었을 때 셔터가 눌러집니다 .



- ❶ 얼굴 / 눈인식 노란색 프레임이 표시됩니다 .
- ❷ 노란색 프레임이 잠시 동안 사라지도록 사용자의 얼굴을 손이나 다른 사물로 가리십시오 .
- ❸ 사용자의 손을 치우고 노란색 프레임이 나타나면 셔터가 눌러집니다 .

버디 셔터

얼굴 / 눈인식 기능으로 얼굴 두 개가 서로 가까이 다가갔다고 감지되었을 경우 셔터가 눌러집니다 .



- ❶ 두 개의 얼굴 / 눈인식 프레임이 표시됩니다 .
 - [](버디)를 선택하면 몇 개의 피사체가 존재하여도 얼굴/눈인식 기능은 최대 두 개의 얼굴만 감지합니다 .
- ❷ 두 개의 프레임이 서로 일정한 거리 안에 있을 때 셔터가 눌러집니다 .

초점을 자동으로 맞추기

초점 모드 (AFS/AFF/AFC)

적용 가능한 모드 :   **P** **A** **S** **M**    

셔터 버튼을 반쯤 누를 때 초점 획득 방법이 설정됩니다.

MENU →  **[촬영]** → **[초점 모드]**

항목	장면 (권장)
[AFS] (자동 초점 싱글)	피사체가 정지되어 있습니다 (풍경, 기념일 사진 등) "AFS"는 "Auto Focus Single"의 약자입니다. 셔터 버튼을 반쯤 누르면 초점이 자동으로 설정됩니다. 반쯤 누르는 동안 초점이 고정됩니다.
[AFF] (자동 초점 플렉시블)	움직임을 예측할 수 없습니다 (어린이, 애완동물 등) "AFF"는 "Auto Focus Flexible" (플렉시블 자동 초점)의 약자입니다. 본 모드에서는 셔터 버튼을 반쯤 누르면 초점이 자동으로 설정됩니다. 셔터 버튼을 반쯤 누르는 동안 피사체가 움직이면 움직임에 맞게 초점이 자동으로 보정됩니다.
[AFC] (자동 초점 연속)	피사체가 움직이고 있습니다 (스포츠, 기차 등) "AFC"는 "Auto Focus Continuous" (연속 자동 초점)의 약자입니다. 본 모드에서는 셔터 버튼을 반쯤 누르는 동안 피사체의 움직임에 맞게 계속 초점맞추기를 수행합니다. 피사체가 움직이고 있을 때 촬영 시 피사체의 위치를 예측하여 초점맞추기를 수행합니다. (움직임 예측)
[MF]	수동으로 초점을 설정합니다. (P38)

수동으로 초점 맞추기

적용 가능한 모드:   **P** **A** **S** **M**     

초점을 고정하거나 렌즈와 피사체 사이의 거리를 결정할 때와 자동 초점이 작동되기를 원하지 않을 때 이 기능을 사용합니다.

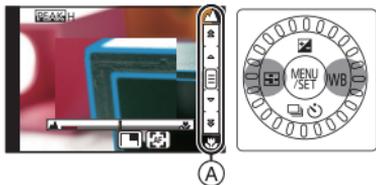
초점 링이 없는 교환식 렌즈 사용 시 (H-FS12032)

▶를 누르십시오: 가까이 있는 피사체에 초점을 맞춥니다

◀를 누르십시오: 멀리 있는 피사체에 초점을 맞춥니다

Ⓐ 슬라이드바

- 본 조작은 초점 조절 화면에서만 가능합니다.
- ◀/▶를 계속 누르면 초점 속도가 빨라집니다.
- 슬라이드바를 드래그하여도 초점이 조절됩니다.



1 메뉴를 선택하십시오. (P27)

MENU →  **[촬영]** → **[초점 모드]** → **[MF]**

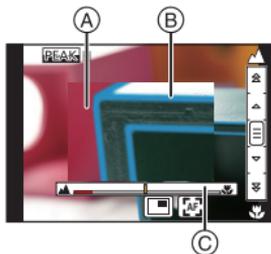
2 ◀ ()를 누르십시오.

3 ▲/▼/◀/▶ 를 눌러 초점 위치를 조절하고 [MENU/SET] 을 누르십시오.

- 영역이 확대되면서 보조 화면이 표시됩니다. (MF 보조)
- [DISP.] 를 누르면 초점 위치가 중앙으로 리셋됩니다.

4 초점을 조절합니다.

- (A) MF 보조 (확대된 화면)
- (B) 피킹
- (C) MF 안내선
- 초점이 맞춰진 부분이 하이라이트됩니다. (피킹)
- 초점 위치가 가까운 쪽에 있는지 먼 쪽에 있는지 확인할 수 있습니다. (MF 가이드)



다음 조작을 수행할 수 있습니다 :

버튼 조작	터치 조작	조작 설명
▲/▼/◀/▶*	드래그	확대된 영역을 옮깁니다.
-	핀치 아웃 / 인	화면을 작은 단계로 확대 / 축소합니다.
	-	화면을 큰 단계로 확대 / 축소합니다.
-		확대된 표시 (창 / 전체 화면) 를 전환합니다.
[DISP.]*	[리셋]*	확대되는 영역을 다시 가운데로 리셋합니다.

* 초점 링이 없는 교환식 렌즈를 사용하고 있을 경우에는 ▼ 를 눌러 확대되는 영역을 설정할 수 있는 화면을 표시한 후 본 조작들을 실행할 수 있습니다.

5 셔터 버튼을 반쯤 누르십시오.

- 보조 화면이 닫힙니다. 촬영 화면이 표시됩니다.
- [MENU/SET] 을 눌러 보조 화면을 닫을 수도 있습니다.

4K 포토 촬영하기

적용 가능한 모드 :   **P** **A** **S** **M**    

카메라로 30 프레임/초로 8 백만 화소 (대략) 의 연속 사진을 촬영할 수 있습니다. 이 사진들을 촬영한 후 연속 파일에서 원하는 순간을 추출하여 저장할 수 있습니다.

- UHS Speed Class 3 카드를 사용하여 4K 사진을 촬영하십시오. (P11)
- 4K 포토를 촬영할 경우에는 시야각이 좁아집니다.

1 를 누르십시오.

-   버튼 (▼) 을 누르고 ◀▶ 를 이용하여 4K 포토 아이콘 (, 등) 을 선택하고 ▲ 을 누르면 같은 조작이 수행됩니다. (P46)



2 ◀▶ 로 촬영 방식을 선택한 후 [MENU/SET] 을 누르십시오.

 [4K 연속]	빨리 움직이는 피사체를 가장 잘 캡처하기 셔터 버튼을 계속 누르는 동안 연속 촬영이 됩니다. (A) 계속 누릅니다 (B) 촬영이 됩니다	
 [4K 연속 (S/S)] “S/S”는 “Start/Stop”의 줄임말입니다.	예측 불가능한 사진 기회를 캡처하기 셔터 버튼을 누르면 연속 촬영이 시작되고 다시 누르면 중지됩니다. (C) 시작 (첫번째) (D) 중지 (두번째) (E) 촬영이 됩니다	
 [4K 사전 연속]	사진 기회가 생길 때 언제든지 필요에 따라 촬영하기 셔터 버튼을 누르기 약 1 초 전후 동안 연속 촬영이 됩니다. (F) 약 1 초 (G) 촬영이 됩니다	
 [4K 연속 (광각)]	[4K 연속] 보다 넓은 시야각으로 셀프 촬영을 위한 4K 포토 모드 • 이 항목은 셀프 촬영 모드에서만 설정할 수 있습니다. 다른 모드에서 이 설정은 [4K 연속] 로 변경됩니다. • 자세한 사항은 P33의 “4K 포토 모드에서 셀프 촬영하기 ([4K 연속(광각)])” 를 참조하십시오.	

- 연속 촬영 시간이 5 분을 초과하면 촬영이 중지됩니다.
microSDHC 메모리카드를 사용하면 파일 크기가 4 GB를 초과하는 4K 포토를 끊임 없이 촬영을 계속할 수 있지만, 4K 포토는 개별 연사 파일로 촬영되고 재생됩니다.
microSDXC 메모리카드를 사용하면 연사 파일 크기가 4 GB를 초과하는 4K 포토를 하나의 파일로 저장할 수 있습니다.

3 셔터 버튼을 눌러 촬영을 하십시오.

- 카메라가 4K 포토 연사 촬영을 하며 4K 연사 파일을 MP4 형식으로 저장합니다.
 - [오도 리뷰]가 가능하면 사진 선택 화면이 자동으로 표시됩니다.
- 
- [4K] ([4K 사진 연사]) 로 설정하면 배터리가 더 빨리 소모되고 카메라 온도가 올라갑니다.
- 촬영 시에만 [4K] ([4K 사진 연사]) 를 선택하십시오.**
- 높은 주위 온도나 연속 4K 포토 촬영 등으로 인해 카메라가 과열되면 카메라는 자체 보호를 위해 아래에 설명된 방식으로 작동을 중지합니다. 카메라가 식을 때까지 기다리십시오.
 - 연속 촬영, 동영상 촬영 및 Wi-Fi 접속이 일시적으로 불가능하게 됩니다.
 - 화면상에 [△] 이 깜박여도 계속 촬영을 하면 메시지가 표시되고 카메라가 자동으로 꺼집니다.

4K 연사 파일에서 사진 선택 및 저장하기

- 사진이 JPEG 형식으로 저장됩니다.

- 1 재생 화면에서 [▲] 아이콘으로 이미지를 선택하고 ▲ 를 누르십시오.
 - 이미지가 [4K] ([4K 사진 연사]) 로 촬영된 경우에는 3 단계로 넘어가십시오.
- 2 슬라이드바를 드래그하여 장면을 대충 선택하십시오.
- 3 프레임을 드래그하여 사진으로 저장하고자 하는 프레임을 선택하십시오.
- 4 [] 를 터치하여 사진을 저장하십시오.



촬영 후 초점 제어하기 (포스트 포커스 / 포커스 스테킹)

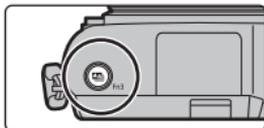
적용 가능한 모드 :   P A S M    

초점을 다른 영역으로 옮기는 동안 카메라로 4K 연속 사진을 촬영할 수 있습니다. 이 사진들을 촬영한 후 원하는 초점 영역을 선택할 수 있습니다. 본 기능은 움직이지 않는 사물을 촬영하기에 적합합니다. 여러 개의 초점 영역을 선택하여 한 장의 병합된 사진을 만들 수도 있습니다. (포커스 스테킹)

- 포커스 스테킹에 사용할 이미지를 촬영할 경우에는 삼각대를 사용하는 것이 좋습니다.
- UHS Speed Class 3 인 카드를 사용하십시오. (P11)
- [포스트 포커스] 를 사용할 경우에는 시야각이 더 좁아집니다.

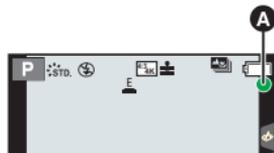
1  를 누르십시오.

2  /  를 눌러 [ON] 을 선택한 후 [MENU/SET] 을 누르십시오.



3 구도를 결정하고 셔터 버튼을 반쯤 누르십시오.

- 자동 초점이 화면에서 초점 영역을 감지합니다. (화면 가장자리 제외)
- 화면에서 아무 영역에도 초점이 맞춰지지 않으면 초점 표시 (A) 가 깜박입니다. 이런 경우에는 촬영이 불가능합니다.



4 셔터 버튼을 완전히 눌러 촬영을 시작하십시오.

- 촬영 중에 초점 위치가 자동으로 바뀝니다. 아이콘 (B) 이 사라지면 촬영이 자동으로 종료됩니다.



셔터 버튼을 반쯤 누를 때부터 촬영이 끝날 때까지:

- 피사체와의 거리와 구도를 일정하게 유지하십시오.
- 줌 조작을 하지 마십시오.

- MP4 형식의 동영상 이 촬영됩니다. (오디오는 녹음되지 않습니다.)
- [오토 리뷰] 기능이 가능해지면 원하는 초점 영역을 선택할 수 있는 화면이 표시됩니다. (P43)

■ [포스트 포커스] 해제하기

2 단계에서 [OFF] 을 선택하십시오 .

- 높은 주위 온도나 포스트 포커스를 사용한 촬영 등으로 인해 카메라가 과열되면 카메라는 자체 보호를 위해 아래에 설명된 방식으로 작동을 중지합니다 . 카메라가 식을 때까지 기다리십시오 .
 - 연속 촬영 , 동영상 촬영 및 Wi-Fi 접속이 일시적으로 불가능하게 됩니다 .
 - 화면상에 [△] 이 깜박여도 계속 촬영을 하면 메시지가 표시되고 카메라가 자동으로 꺼집니다 .

원하는 초점 영역을 선택하고 사진 저장하기

- 1 재생 화면에서 [▲▶▶] 아이콘으로 이미지를 선택하고 ▲를 누르십시오 .



- 2 원하는 초점 영역을 터치하십시오 .

- 초점이 맞춰진 사진이 선택된 영역에서 불가능하면 적색 프레임이 표시됩니다 . 이런 경우에는 사진을 저장할 수 없습니다 .
- 화면의 가장자리를 선택할 수 없습니다 .



버튼 조작	터치 조작	조작 설명
▲/▼/◀/▶	터치하기	초점 영역을 선택합니다 . • 확대 표시 중에는 선택되지 않습니다 .
		표시를 확대합니다 .
		표시를 축소합니다 (확대 표시 중) .
[Fn1]		포커스 스테킹 기능으로 전환하십시오 . (P44)
[Fn3]	PEAK	초점이 맞춰진 부분들이 컬러로 하이라이트됩니다 . ([피킹]) • [OFF]→[ON] ([LOW] → [ON] ([HIGH]) 순서로 전환됩니다 .
[MENU/SET]		사진을 저장합니다 .

- 확대 표시 중에 슬라이드바를 드래그하면 초점을 미세하게 조절할 수 있습니다. (◀/▶를 눌러 같은 조작용을 수행할 수도 있습니다.)



3 []를 터치하여 사진을 저장하십시오.

- 사진이 JPEG 형식으로 저장됩니다.



초점 범위를 넓히기 위해 여러 장의 사진 병합하기 (포커스 스타킹)

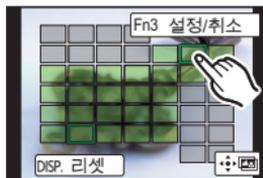
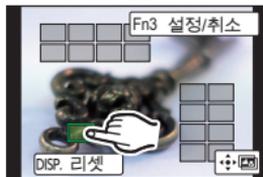
- 1 “원하는 초점 영역을 선택하고 사진 저장하기”의 2 단계에서 []를 터치하십시오.
- 2 병합 방법을 터치하십시오.

[자동 합성]	병합에 적합한 사진을 자동으로 선택하여 한 장의 사진으로 병합합니다. • 초점이 가까운 사진들이 우선적으로 선택됩니다. • 이 항목을 선택하면 사진들이 한 장의 사진으로 병합되고 병합된 사진 결과물이 저장됩니다.
[범위 병합]	지정된 초점 영역의 사진들을 한 장의 사진으로 병합합니다.

3 ([범위 병합]을 선택한 경우) 원하는 초점 영역을 터치하십시오.

- 최소 두 개의 영역을 지정하십시오.
- 두 개 영역 사이의 정초점 영역도 선택되며 결합된 정초점 영역이 표시됩니다.
- 회색 영역은 선택할 경우 병합된 사진이 부자연스럽게 보일 수 있는 영역 또는 선택할 수 없는 영역을 나타냅니다.

- 초점 영역을 다시 터치하면 선택이 해제됩니다.



버튼 조작	터치 조작	조작 설명
▲/▼/◀/▶	터치하기	하나의 영역을 선택합니다.
[Fn3]	[설정 / 취소]	하나의 영역을 지정 / 해제합니다.
[DISP.]	[전체]	모든 영역을 선택합니다. (영역을 선택하기 전)
	[리셋]	모든 선택을 해제합니다. (영역을 선택하기 후)
[MENU/SET]		사진을 병합하고 결과물을 저장합니다.

4 [] 을 터치하여 사진을 병합하고 결과물을 저장하십시오.

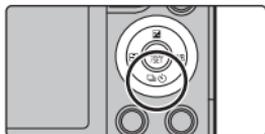
- 사진이 JPEG 형식으로 저장됩니다. 셔터속도, 구경 값, ISO 감도를 포함하는 가장 가까운 초점 거리의 원본 사진의 촬영 정보 (Exif 정보) 도 새 사진에 기록됩니다.
- 카메라는 카메라 흔들림으로 인해 어긋난 사진을 자동으로 보정할 수 있습니다. 보정된 사진들은 병합할 경우 시야각이 약간 좁아집니다.
- 촬영 중에 피사체가 움직이거나, 피사체 간의 거리가 너무 먼 경우에는 부자연스러운 사진이 생성될 수 있습니다.

연사 / 셀프타이머 (드라이브 모드) 사용하기

적용 가능한 모드 : **P** **A** **S** **M**

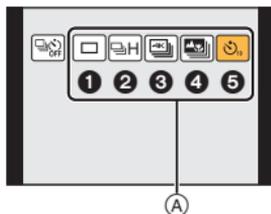
셔터 버튼을 누를 때 카메라가 작동되는 것을 변경할 수 있습니다 .

1 ▼ () 를 누르십시오 .



2 ◀▶ 를 눌러 드라이브 모드를 선택한 후 [MENU/SET] 을 누르십시오 .

(A) 드라이브 모드



1 [1 매]	셔터 버튼을 누르면 한 장의 사진만 촬영됩니다 .
2 [연사]	셔터 버튼을 누르는 동안 연속으로 촬영이 됩니다 .
3 [4K 포토] (P40)	셔터 버튼을 누르면 4K 사진이 촬영됩니다 .
4 [포스트 포커스] (P42)	셔터 버튼을 누르면 포스트 포커스 촬영이 수행됩니다 .
5 [셀프타이머]	셔터 버튼을 누르면 설정 시간이 경과한 후 촬영이 됩니다 .

3 피사체에 초점을 맞추고 사진을 찍으십시오 .

■ 드라이브 모드를 해제하려면

2 단계에서 [] ([1 매]) 또는 [OFF] 를 선택하십시오 .

자동으로 설정을 조절하면서 사진 촬영하기 (브래킷 촬영)

적용 가능한 모드:   **P** **A** **S** **M**    

설정을 자동으로 조절하는 동안 셔터 버튼을 눌러 여러 장의 사진을 촬영할 수 있습니다.

1 메뉴를 선택하십시오. (P27)

MENU →  **[촬영]** → **[브래킷]** → **[브래킷 유형]**

 (노출 브래킷)	노출 조절 중에 셔터 버튼을 눌러 촬영을 하십시오.
 (화이트밸런스 브래킷)	셔터 버튼을 한 번 눌러 3 개의 다른 화이트밸런스 설정으로 자동으로 사진을 촬영합니다.

2 ▲/▼ 를 눌러 [더 많은 설정] 를 선택한 후 [MENU/SET] 을 누르십시오.

- [더 많은 설정] 에 관한 정보는 각각의 기능 설명 페이지를 참조하십시오.
- 셔터 버튼을 반쯤 누르면 메뉴가 닫힙니다.

3 피사체에 초점을 맞추고 사진을 찍으십시오.

■ 브래킷을 비활성화하려면

1 단계에서 [OFF] 를 선택하십시오.

노출 브래킷

■ [더 많은 설정] (P47 의 2 단계) 에 관하여

[조절 단계]	촬영되는 사진의 매수와 노출 보정 범위를 설정합니다. [3•1/3] (1/3 EV 간격으로 3 장의 사진을 촬영합니다) 에서 [7•1] (1 EV 간격으로 7 장의 사진을 촬영합니다)
[순서]	사진이 촬영되는 순서를 설정합니다.
[단사 촬영 설정]*	[□]: 셔터 버튼을 누를 때마다 사진을 1 장 촬영합니다. [□]: 셔터 버튼을 한 번 누르면 촬영하도록 설정된 사진들을 모두 촬영합니다.

* 연사 촬영에는 불가능합니다. 연사 촬영을 사용 시 셔터 버튼을 계속 누르면 지정된 매수의 사진이 찍힐 때까지 촬영이 연속으로 됩니다.

동영상 /4K 동영상 촬영하기

적용 가능한 모드 :   P A S M    

AVCHD 형식에 대응되는 고품질 동영상이나 MP4 로 기록되는 동영상을 촬영할 수 있습니다.

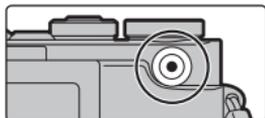
또한 카메라가 4K 동영상을 MP4 로 촬영할 수 있습니다.

오디오는 스테레오로 녹음됩니다.

1 동영상 버튼을 눌러 촬영을 시작하십시오.

- Ⓐ 촬영 경과 시간
- Ⓑ 촬영 가능 시간

- 각각의 모드에 적합한 동영상 촬영이 가능합니다.
- 동영상 촬영 중에는 촬영상태표시등 (적색) Ⓒ 이 깜박입니다.
- 동영상 버튼을 누른 직후 놓으십시오.



2 동영상 버튼을 다시 눌러 촬영을 중지하십시오.

- 동영상 촬영 중에는 셔터 버튼을 완전히 눌러 정지 사진 촬영도 가능합니다.



- 주위 온도가 높으면 연속 촬영이나 기타 조건들에서 카메라가 과열되어 카메라 보호를 위해 다음의 제한사항들이 발생하게 됩니다. 카메라가 식을 때까지 기다리십시오.
 - 화면상에  이 깜박여도 계속 촬영을 하면 메시지가 표시되고 카메라가 자동으로 꺼집니다.
- [화질] 크기가 [4K] 인 MP4 동영상 :
 - 연속 촬영 시간이 5 분을 초과하면 촬영이 중지됩니다.
 - microSDHC 메모리카드를 사용할 때 파일 크기가 4 GB 를 초과하면 파일은 보다 작은 동영상 파일로 분할되어 촬영되고 재생됩니다. (동영상을 끊김 없이 계속 촬영할 수 있습니다.)
 - microSDXC 메모리카드를 사용하면 파일 크기가 4 GB 를 초과하더라도 동영상을 하나의 파일로 촬영할 수 있습니다.
- AVCHD 동영상 :
 - 파일 크기가 4 GB 를 초과하면 파일은 보다 작은 동영상 파일로 분할되어 촬영됩니다.
 - [화질] 설정이 [FHD/28M/60p] 또는 [FHD/17M/60i] 인 동영상 :
 - 연속 촬영 시간이 20 분을 초과하면 촬영이 중지됩니다.
- [MP4] 에서 파일 크기가 [FHD] 또는 [HD] 로 설정된 동영상 :
 - 파일 크기가 4 GB 를 초과하면 파일은 보다 작은 동영상 파일로 분할되어 촬영되고 재생됩니다. (동영상을 끊김 없이 계속 촬영할 수 있습니다.)
 - [화질] 설정이 [FHD/28M/60p] 인 동영상 :
 - 연속 촬영 시간이 20 분을 초과하면 촬영이 중지됩니다.
- 높은 주위 온도나 연속 동영상 촬영 등으로 인해 카메라 온도가 올라가면 최대 연속 촬영 가능 시간이 짧아질 수 있습니다.

■ 포맷, 크기 및 촬영 프레임 비율 설정하기

MENU →  **[동영상]** → **[촬영포맷]**

[AVCHD]	본 데이터 형식은 고화질 TV 등에서 재생 시 적합합니다 .
[MP4]	본 데이터 형식은 PC 등에서 재생 시 적합합니다 .

MENU →  **[동영상]** → **[화질]**

[AVCHD] 를 선택한 경우

항목	크기	촬영 프레임 비율	센서 출력	비트율
[FHD/28M/60p]^{*1}	1920×1080	60p	60 프레임 / 초입니다	28 Mbps
[FHD/17M/60i]	1920×1080	60i	60 프레임 / 초입니다	17 Mbps
[FHD/24M/30p]	1920×1080	60i	30 프레임 / 초입니다	24 Mbps
[FHD/24M/24p]	1920×1080	24p	24 프레임 / 초입니다	24 Mbps

*1 AVCHD Progressive

[MP4] 를 선택한 경우

항목	크기	촬영 프레임 비율	센서 출력	비트율
[4K/100M/30p]*2	3840×2160	30p	30 프레임 / 초입니다	100 Mbps
[4K/100M/24p]*2	3840×2160	24p	24 프레임 / 초입니다	100 Mbps
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	60 프레임 / 초입니다	28 Mbps
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	30 프레임 / 초입니다	20 Mbps
[HD/10M/30p]	1280×720	30p	30 프레임 / 초입니다	10 Mbps

*2 4K 동영상

• 4K 로 동영상을 촬영할 경우에는 UHS 스피드 클래스 3 으로 등급이 매겨진 카드를 사용하십시오. (P11)

사진 재생하기

- 1 [▶] 를 누르십시오.
- 2 ◀/▶ 를 누르십시오.

- ◀: 이전 사진을 재생합니다
- ▶: 다음 사진을 재생합니다



웹 서비스에 이미지 전송하기

이미지들이 차례대로 표시될 때 ▼ 를 누르면 이미지를 웹 서비스에 간편하게 전송할 수 있습니다.

동영상 재생하기

본 기기는 AVCHD 및 MP4 포맷을 이용하여 동영상을 재생하도록 설계되었습니다.

• 동영상은 동영상 아이콘 (👤)이 표시됩니다.

▲ 를 누르면 재생됩니다.

Ⓐ 동영상 촬영 시간

■ 동영상 재생 중 조작



버튼 조작	터치 조작	조작 설명
▲	▶/	재생 / 일시중지
▼	■	중지
◀	◀◀	빠르게 되감기 *1
	◀	프레임 단위 되감기 *2 (일시중지 중)
▶	▶▶	빨리가기 *1
	▶	프레임 단위 앞으로가기 (일시중지 중)
⌂	-	볼륨 단계를 줄입니다
⌂	+	볼륨 단계를 높입니다

*1 ▶/◀를 다시 누르면 빨리 앞으로가기 / 빨리 되감기 속도가 증가됩니다.

*2 [AVCHD]로 촬영된 동영상을 프레임 단위로 되감기 하면 프레임들이 약 0.5 초 간격으로 보여지게 됩니다.

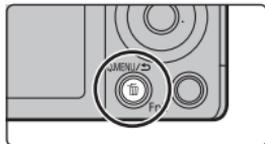
사진 삭제하기

한 번 삭제하면 사진을 복구할 수 없습니다.

사진 1 매를 삭제하려면

- 1 재생 모드에서 삭제할 사진을 선택한 후 [⏏]를 누르십시오.

- [⏏]를 터치하면 같은 조작이 수행됩니다.



- 2 ▲를 눌러 [1 매 삭제]를 선택한 후 [MENU/SET]을 누르십시오.

여러 장의 사진 또는 모든 사진을 삭제하려면

- 1 재생 모드에서 [⏏]를 누르십시오.
- 2 ▲/▼를 눌러 사진 삭제 방식을 선택한 후 [MENU/SET]을 누르십시오.

[복수 삭제]	최대 100 개의 사진을 한 번에 설정할 수 있습니다. • 그룹 사진들이 하나의 사진처럼 취급됩니다. 그룹의 모든 사진들이 삭제됩니다.
[전체 삭제]	[좋아하는 사진 외 모두 삭제]를 선택하면 좋아하는 사진으로 설정된 것 이외의 사진을 모두 삭제할 수 있습니다.

- 3 ([복수 삭제] 선택 시)
▲/▼/◀/▶를 눌러 사진을 선택한 후 [MENU/SET]을 눌러 설정하십시오. (이 단계 반복)

- 선택한 사진에 [⏏] 표시가 나타납니다.
[MENU/SET]을 다시 누르면 설정이 해제됩니다.



- 4 ([복수 삭제] 선택 시)
◀를 눌러 [실행]을 선택한 후 [MENU/SET]을 눌러 실행하십시오.

메뉴 목록



메뉴 항목의 설명을 표시하려면

[설정] 메뉴에서 [메뉴 정보] 을 [ON] 으로 설정하면 메뉴 항목 설명 및 설정들이 메뉴 화면에 표시됩니다.

A 메뉴 설명



- [사진 스타일], [필터 설정], [초점 모드], [측광모드], [I.다이내믹], [I.해상도], [회절보정], [디지털 줌] 및 [손떨림 보정] 기능은 [촬영] 메뉴 및 [동영상] 메뉴에 공통입니다. 이 메뉴들 가운데 하나에서 본 설정들을 변경하면 다른 메뉴에 반영됩니다.

[촬영]

본 메뉴에서는 촬영 중인 사진의 화면비율, 화소수, 4K 사진 및 기타 비율을 설정할 수 있습니다.

[사진 스타일]	[I. 다이내믹]	[최대 ISO 설정]
[필터 설정]	[I. 해상도]	[ISO 감도증가스텝]
[화면비율]	[i 핸드헬드 야경]	[확장 ISO]
[기록화소수]	[iHDR]	[서터노이즈제거]
[화질]	[HDR]	[명암 보정]
[ISO 감도]	[다중노출]	[회절보정]
[초점 모드]	[인터벌 촬영]	[확장 망원 변환]
[측광모드]	[스톱 모션 애니메이션]	[디지털 줌]
[연사속도]	[파노라마 설정]	[색공간]
[4K 포토]	[서터 타임]	[손떨림 보정]
[브래킷]	[플래시]	[얼굴 인증]
[셀프타이머]	[적목 제거]	[프로필 설정]

[동영상]

본 메뉴에서는 [촬영포맷], [화질] 및 동영상 촬영을 위한 기타 비율을 설정할 수 있습니다.

[사진 스타일]	[연속 AF]	[손떨림 보정]
[필터 설정]	[측광모드]	[플리커리덕션]
[스냅 영상]	[I. 다이내믹]	[마이크음량 표시]
[촬영포맷]	[I. 해상도]	[마이크음량 조정]
[화질]	[회절보정]	[바람 소음 소거 기능]
[조정 모드]	[확장 망원 변환]	
[사진 모드]	[디지털 줌]	

[사용자]

화면 및 버튼 조작 표시와 같은 기기 조작을 사용자의 기호에 따라 설정할 수 있습니다.

[무음 모드]	[MF 가이드]	[오토 리뷰]
[AF/AE 잠금]	[피킹]	[Fn 버튼설정]
[AF/AE 잠금 유지]	[히스토그램]	[렌즈 위치 기억]
[셔터 AF]	[안내선]	[Q.MENU]
[반셔터 릴리즈]	[센터 마커]	[비디오 버튼]
[퀵 AF]	[하이라이트]	[파워 줌 렌즈]
[핀포인트 AF 시간]	[제브라 패턴]	[포커스 링이 없는 렌즈]
[핀포인트 AF 표시]	[흑백 라이브뷰]	[셀프 촬영]
[AF 보조 램프]	[콘스탄트 보기]	[터치 설정]
[조정 / 릴리즈 우선]	[노출계]	[터치 스크롤]
[AF+MF]	[다이얼 가이드]	[메뉴 가이드]
[MF 보조]	[촬영 영역]	[렌즈 없이 촬영]
[MF 보조 표시]	[잔량 표시]	

[설정]

본 메뉴는 사용자가 카메라를 조작하기 편리하도록 하는 시계 설정, 조작용 톤 설정 및 기타 설정을 수행할 수 있도록 합니다.

Wi-Fi 관련 기능들 설정을 구성할 수도 있습니다.

[온라인 설명서]	[USB 모드]	[번호 리셋]
[시계 설정]	[TV 연결]	[리셋]
[세계 시각]	[메뉴 위치 기억]	[Wi-Fi 재설정]
[여행 날짜]	[배경색]	[픽셀 리프래시]
[Wi-Fi]	[메뉴 정보]	[센서 클리닝]
[전자음]*	[언어]	[레벨 게이지 조정]
[모니터 디스플레이]	[버전 디스플레이]	[대모모드]
[모니터 휘도]	[노출보정 리셋]	[포맷]
[이코노미]	[셀프타이머 자동 꺼짐]	

* 전자음 및 전자 셔터음 볼륨을 설정할 수 있습니다.

[재생]

본 메뉴에서는 촬영한 사진을 보호 설정하거나 잘라내기 또는 인쇄 설정 등을 할 수 있습니다.

[2D/3D 설정]	[보정 삭제]	[회전]
[슬라이드 쇼]	[제목 편집]	[회전 표시]
[재생모드]	[문자 스탬프]	[좋아하는 사진]
[위치 로그]	[동영상 분할]	[인쇄 설정]
[뷰티 보정]	[인터벌 비디오]	[보호 설정]
[RAW 처리]	[스톱 모션 비디오]	[얼굴 인증 편집]
[4K 포토 일괄 저장]	[화상출임]	[사진 정렬]
[조명 구성]	[트리밍]	

[화면비율]

적용 가능한 모드 :  P A S M  

인쇄나 재생 모드에 맞게 사진 화면비율을 선택할 수 있습니다.

MENU →  [촬영] → [화면비율]

[4:3]	4:3 TV [화면비율]
[3:2]	35 mm 필름 카메라 [화면비율]
[16:9]	HD TV 등의 [화면비율]
[1:1]	정사각형 화면 비율

[기록화소수]

적용 가능한 모드 :  P A S M  

화소수를 설정하십시오.

화소수가 높을수록 큰 종이에 사진을 인쇄할 때 사진의 해상도가 높아집니다.

MENU →  [촬영] → [기록화소수]

화면 비율이 [4:3] 인 경우.

설정	사진 크기
[L] (16M)	4592×3448
[EXM] (8M)	3232×2424
[EXS] (4M)	2272×1704

화면 비율이 [3:2] 인 경우.

설정	사진 크기
[L] (14M)	4592×3064
[EXM] (7M)	3232×2160
[EXS] (3.5M)	2272×1520

화면 비율이 [16:9] 인 경우 .

설정	사진 크기
[L] (12M)	4592×2584
[EXM] (8M)	3840×2160
[EXS] (2M)	1920×1080

화면 비율이 [1:1] 인 경우 .

설정	사진 크기
[L] (11.5M)	3424×3424
[EXM] (6M)	2416×2416
[EXS] (3M)	1712×1712

[화질]

적용 가능한 모드 :   P A S M     

사진을 저장할 때 압축율을 설정하십시오 .

MENU →  [촬영] → [화질]

설정	파일 형식	설정 설명
[]	JPEG	화질을 우선하는 JPEG 사진 .
[]		JPEG 사진 표준 화질 . 화소수를 변경하지 않고 촬영 매수를 늘릴 때 유용합니다 .
[RAW ]	RAW+JPEG	RAW 사진 및 JPEG 사진 ( 또는 []) 를 동시에 기록할 수 있습니다 .
[RAW ]		
[RAW]	RAW	RAW 사진들만 기록할 수 있습니다 .

- RAW 이미지는 항상 [4:3] (4592×3448) 화면비율로 촬영됩니다 .
- [RAW] 또는 [RAW]로 촬영된 사진을 삭제하면 RAW 및 JPEG 사진들이 동시에 모두 삭제됩니다 .
- [RAW] 로 촬영된 사진을 재생하면 촬영시 화면비율에 대응되는 화색 영역들이 표시됩니다 .
- [재생] 메뉴의 [RAW 처리] 에서 RAW 이미지들을 처리할 수 있습니다 .
- (Ichikawa Soft Laboratory 의 "SILKYPIX Developer Studio" (P66)) 소프트웨어를 사용하여 PC 에서 RAW 파일들을 처리 및 편집하십시오 .

[뷰티 보정]

사진의 얼굴에 아름다운 메이크업 효과를 적용합니다.

MENU →  **[재생]** → **[뷰티 보정]**

1   를 눌러 사진을 선택한 후 **[MENU/SET]** 을 누르십시오.

2   를 눌러 편집할 인물의 얼굴을 선택한 후 **[MENU/SET]** 을 누르십시오.

- 화살표가 있는 인물만 선택할 수 있습니다.
- 단 한 사람만 감지가 되면 **[MENU/SET]** 을 누르십시오.

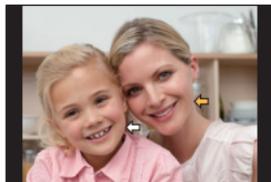
3   /   를 눌러 항목과 효과를 선택하십시오.

A: 항목, **B**: 서브 항목, **C**: 효과

  : **A**, **B** 또는 **C** 를 선택하십시오.

  : **A**, **B** 또는 **C** 에서 설정을 선택하십시오.

- [파운데이션 효과] 및 [스마일 효과] 에 대한 서브 항목은 없습니다. **B** 에서 효과를 적용할 수 있습니다.
- 다른 효과를 추가하려면 **A** 또는 **B** 로 돌아가서 원하는 항목을 선택하십시오.



A (항목)	B (서브 항목)	설정 설명
 [미적 보정]	 ([깨끗한 피부])	피부를 밝게 하여 피부 결점 및 칙칙함을 줄여줍니다.
	 ([광택 제거])	피부 광택이 보송보송하게 됩니다.
	 ([화이트닝])	눈과 치아가 희고 아름답게 됩니다.
	 ([리프트업])	얼굴선이 탄력있게 됩니다.
	 ([눈 강조])	눈이 크고 또렷하게 보입니다.
 [파운데이션 효과]	—	파운데이션 색상을 조절합니다.
 [메이크업 보정]	 ([입술 색])	입술 색상이 조절되어 결이 강조됩니다.
	 ([볼 색])	색상을 선택하여 얼굴 형태를 강조합니다.
	 ([아이 색도])	색상을 선택하여 우아한 느낌을 살립니다.
 [스마일 효과]	—	피사체가 미소를 띄게 합니다.

4 사진 편집을 마친 후 [MENU/SET] 을 누르십시오.

- 확인 화면이 표시됩니다. [예]를 선택하면 적용 전 및 적용 후의 사진이 표시됩니다.

5 [MENU/SET] 을 누르십시오.

- 한 번에 두 명 이상의 사람을 보정할 수 없습니다. 사진을 한 번 저장한 후 다음 사람을 선택하십시오.
- [뷰티 보정] 에 적합하도록 사진을 촬영하려면 :
 - 얼굴을 정면에서 클로즈업으로 촬영하십시오.
 - 조명이 너무 어두운 곳에서 촬영하지 마십시오.
 - 보정하려는 부분을 선명하게 촬영하십시오.
- Reallusion 은 Reallusion Inc. 의 상표입니다.



Wi-Fi[®] 기능으로 가능한 것

• 카메라는 공공 무선 LAN 연결에 접속하여 사용할 수 없습니다 .

스마트폰 / 태블릿으로 제어하기 (P61)

- 스마트폰으로 촬영하기 (P63)
- 카메라에서 사진 재생하기 (P64)
- 카메라에 보관된 이미지 저장하기 (P64)
- 이미지를 SNS 로 전송하기 (P64)
- 카메라에 저장된 이미지에 위치 정보 기록하기 (P65)
- 스마트폰에서 사용자의 기호에 맞게 스냅 동영상으로 촬영된 동영상들 결합하기

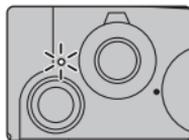
- TV 에 사진 표시하기
- 무선으로 프린트하기
- AV 장치에 이미지 전송 시
- PC 에 이미지 전송 시
- 웹 서비스 이용하기

본 사용설명서에서는 지금부터 다른 언급이 없는 한 스마트폰과 태블릿을 “스마트폰” 이라고 합니다 .

■ Wi-Fi 연결 램프에 관하여

적색 켜짐 : Wi-Fi 기능이 ON 으로 되어 있거나
Wi-Fi 로 연결되어 있을 경우

적색 깜박임 : 사진 데이터 전송 시



■ [Wi-Fi] 버튼에 관하여

본 사용설명서에서는 [Wi-Fi] 로 지정된 기능 버튼을 [Wi-Fi] 버튼이라고 부릅니다 . (구입 시에는 [Wi-Fi] 가 [Fn4] 로 지정되어 있습니다 .)
기능 버튼에 관하여 : (P29)



[Wi-Fi] 기능을 시작하려면

- 1 [Fn] 을 터치하십시오 .
- 2 [Wi-Fi] 을 터치하십시오 .

스마트폰 / 태블릿으로 제어하기

스마트폰 / 태블릿 앱 “Image App” 설치하기

“Panasonic Image App” (이후에는 “Image App”) 는 Panasonic 이 제공하는 애플리케이션입니다 .

• OS

Android™ 용 앱 : Android 4.2 이상

iOS 용 앱 : iOS 9.0 이상

- 1 스마트폰을 네트워크에 연결하십시오 .
- 2 (Android) “Google Play™ Store” 를 선택하십시오 .
(iOS) “App Store” 를 선택하십시오 .
- 3 검색 박스에 “Panasonic Image App” 또는 “ LUMIX” 를 입력하십시오 .
- 4 “Panasonic Image App”  를 선택하고 설치하십시오 .

- 최신 버전을 사용하십시오 .
- 지원되는 OS 들은 2018 년 2 월 기준이며 변경될 수 있습니다 .
- 조작 방법에 관한 보다 자세한 사항은 “Image App” 메뉴의 [도움말] 를 참조하십시오 .
- Wi-Fi 를 통해 카메라에 연결되어 있는 스마트폰에서 “Image App” 를 조작할 경우에는 스마트폰에 따라 “Image App” 의 [도움말] 가 표시되지 않을 수 있습니다 . 이런 경우에는 카메라와의 접속을 끊은 후 스마트폰을 3G 또는 LTE 네트워크 또는 Wi-Fi 라우터와 같은 모바일 폰 네트워크에 재접속한 후 “Image App” 에서 [도움말] 를 표시하십시오 .
- 본 사용설명서에서 제공되는 일부 화면 및 정보는 지원되는 OS 및 “Image App” 버전에 따라 사용자의 장치에서 다를 수 있습니다 .
- 사용하는 스마트폰 유형에 따라 서비스를 제대로 사용하지 못할 수 있습니다 . “Image App” 에 관한 정보는 아래의 지원 사이트를 참조하십시오 .
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(본 사이트는 영어로만 되어 있습니다 .)
- 모바일 네트워크 상에서 앱 다운로드 시 사용자의 계약 내용에 따라 높은 패킷 사용료가 부과될 수 있습니다 .

스마트폰 / 태블릿에 연결하기

패스워드를 사용하지 않고 연결하기

패스워드를 입력하지 않고 사용자의 스마트폰에 간편하게 직접 접속할 수 있습니다.

카메라에서

메뉴를 선택하십시오. (P.27)

MENU →  **[설정]** → **[Wi-Fi]** →
[Wi-Fi 기능] → **[새 연결]** →
[원격 촬영 & 시청]

A SSID

- 카메라를 스마트폰에 연결할 준비가 되면 SSID 가 표시됩니다.
- 카메라에서 [Wi-Fi] 를 눌러 정보를 표시할 수도 있습니다.



사용자의 스마트폰에서

- 1 설정 메뉴에서 Wi-Fi 기능을 켜십시오.
- 2 Wi-Fi 설정 화면에서 카메라 상에 표시된 SSID 를 선택하십시오.
- 3 “Image App” 를 시작하십시오.
 - 카메라에 접속 확인 화면이 표시되면 [예] 를 선택하여 접속하십시오. (첫번째 접속 한정)



구입 시에는 [Wi-Fi 암호] 가 [OFF] 로 설정되어 있습니다.

Wi-Fi 네트워크에 연결하기 전에 접속 확인 화면에 표시된 기기가 실제로 연결하려는 기기인지 확인하십시오. 잘못된 기기가 표시되었을 때 [예] 를 선택하면 카메라가 자동으로 해당 기기에 연결됩니다.

근처에 다른 Wi-Fi 장치가 있을 경우, [Wi-Fi 암호] 를 [ON] 으로 설정하는 것이 좋습니다.

접속 끊기

- 1 카메라를 촬영 모드로 설정하십시오.
- 2 카메라의 메뉴 항목을 선택하여 Wi-Fi 접속을 마칩시오.

MENU → [설정] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 기능] → [예]

- 카메라에서 [Wi-Fi] 를 눌러 접속을 끊을 수도 있습니다.
- 3 스마트폰에서 “Image App” 를 닫으십시오.
 - (iOS 장치를 사용하고 있으면)
“Image App” 화면에서 홈 버튼을 눌러 앱을 닫으십시오.
 - (Android 장치를 사용하고 있으면)
“Image App” 화면에서 돌아가기 버튼을 두 번 누르면 앱이 닫힙니다.

스마트폰 / 태블릿을 통한 사진 촬영 (원격 촬영)

- 1 스마트폰에 연결하십시오. (P62)
- 2 스마트폰을 조작하십시오.
 - 1 [] 를 선택하십시오.
 - 2 이미지를 촬영하십시오.
 - 촬영된 이미지는 카메라에 저장됩니다.
 - 일부 설정들은 사용 불가능합니다.



카메라에서 사진 재생하기

- 1 스마트폰에 연결하십시오. (P62)
- 2 스마트폰을 조작하십시오.



- 1 [▶] 를 선택하십시오.
- 2 이미지를 터치하여 확대하십시오.

카메라에 보관된 이미지 저장하기

- 1 스마트폰에 연결하십시오. (P62)
- 2 스마트폰을 조작하십시오.



- 1 [▶] 를 선택하십시오.
- 2 이미지를 계속 터치한 상태로 드래그하여 저장하십시오.
 - RAW 사진, AVCHD 동영상, [화질] 크기가 [4K] 인 MP4 동영상, 4K 연사 파일들 및 [포스트 포커스] 로 촬영한 사진들은 저장되지 않습니다.

카메라의 이미지를 SNS 에 전송하기

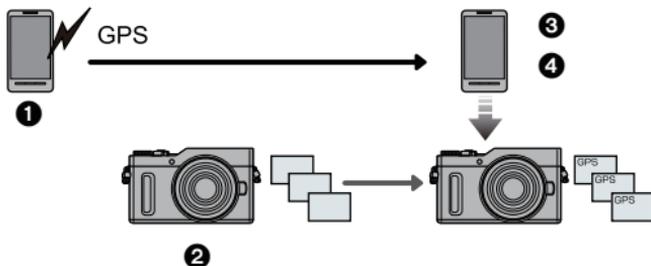
- 1 스마트폰에 연결하십시오. (P62)
- 2 스마트폰을 조작하십시오.



- 1 [▶] 를 선택하십시오.
- 2 이미지를 계속 터치한 상태로 드래그하여 SNS 등에 전송하십시오.
 - 이미지는 SNS 와 같은 웹 서비스에 전송됩니다.

스마트폰 / 태블릿에서 카메라에 저장된 이미지에 위치 정보 추가하기

스마트폰으로 획득한 위치 정보를 카메라에 전송할 수 있습니다. 정보를 전송한 후 카메라에 저장된 이미지 상에 기록할 수도 있습니다.



- ① 위치 정보 촬영 시작
- ② 이미지 촬영 시작
- ③ 위치 정보 촬영 종료
- ④ 위치 정보 전송 및 기록하기

■ 스마트폰 조작

- 1 스마트폰에 연결하십시오. (P62)
- 2 [] 를 선택하십시오.
- 3 [지오태깅] 를 선택하십시오.
- 4 아이콘을 선택하십시오.



	<p>위치 정보 촬영을 시작 / 중지.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 장소 정보 기록 중에는 스마트폰 배터리가 더 빨리 소진됩니다. • 장소 정보 기록이 불필요할 경우에는 중지하십시오.
	<p>위치 정보 전송 및 기록하기.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 화면 상의 메시지를 따라 스마트폰을 조작하십시오. • 위치 정보가 있는 이미지는 [GPS] 로 표시됩니다.

소프트웨어 다운로드하기

PC 로 이미지를 편집하고 재생하려면 소프트웨어를 다운로드하고 설치하십시오 .

- 소프트웨어를 다운로드 하려면 PC 를 인터넷에 연결해야 합니다 .
- 통신 환경에 따라 소프트웨어를 다운로드하는데 다소 시간이 걸릴 수 있습니다 .

PHOTOfunSTUDIO 9.9 PE (Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10)

본 소프트웨어로 이미지를 관리할 수 있습니다 . 예를 들어 PC 에 사진과 동영상을 전송하고 촬영 날짜나 모델명으로 분류할 수 있습니다 . DVD 에 이미지 기록 , 이미지 프로세싱 및 보정 , 그리고 동영상 편집 등의 조작을 수행할 수도 있습니다 .

아래의 사이트를 확인하여 소프트웨어를 다운로드하고 설치하십시오 .

다운로드가 가능할 때 소프트웨어를 다운로드 하십시오 .

http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs99pe.html

(본 사이트는 영어로만 되어 있습니다 .)

- 다운로드 기한 : 2023 년 2 월
- 조작 환경 또는 조작 방식 등의 정보에 관한 자세한 사항은 “ 고급 기능 사용 설명서 (PDF 형식) ” 또는 각각의 소프트웨어 프로그램의 사용설명서를 참조하십시오 .
- “PHOTOfunSTUDIO” 는 Mac 과 호환되지 않습니다 .

SILKYPIX Developer Studio SE (Windows: Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10, Mac: OS X v10.6 ~ v10.11, macOS 10.12 ~ 10.13)

RAW 형식 이미지를 편집하기 위한 소프트웨어입니다 .

편집된 이미지는 개인용 컴퓨터에 표시되는 형식 (JPEG, TIFF, 등) 으로 저장됩니다 .

아래의 사이트를 확인하여 소프트웨어를 다운로드하고 설치하십시오 .

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/>

- SILKYPIX Developer Studio 사용에 관한 자세한 방법은 “ 도움말 ” 또는 Ichikawa Soft Laboratory 의 지원 웹사이트를 참조하십시오 .

LoiLoScope 30 일 풀 시험버전 (Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10)

본 소프트웨어로 동영상을 간편하게 편집할 수 있습니다 .

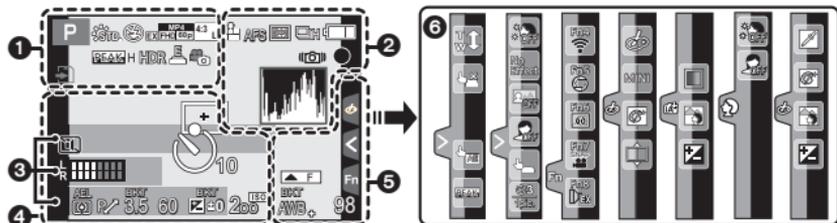
아래의 사이트를 확인하여 소프트웨어를 다운로드하고 설치하십시오 .

<http://loilo.tv/product/20>

- 시험버전만 설치됩니다 .
- LoiLoScope 사용법에 관한 보다 많은 정보는 사이트에서 다운로드 가능한 LoiLoScope 매뉴얼을 참조하십시오 .
- “LoiLoScope” 는 Mac 과 호환되지 않습니다 .

모니터 디스플레이

촬영 시



1

	촬영 모드 (P25)
	사진 스타일
	플래시 모드
	플래시
	엑스트라 텔레 변환 (동영상 촬영 시)
	촬영 형식 / 촬영 화질 (P49)
	스냅 동영상
	사진 크기 / 화면비율 (P56)
	엑스트라 텔레 변환 (정지 사진 촬영 시)
	사진 크기 (파노라마 촬영 모드)
	이미지 효과 (필터) 조절 표시

EXPS	이미지 효과 (필터) 설정
	카드 (촬영 중에만 표시됨)
8m30s	촬영 경과 시간 *1 (P48)
	동시 촬영 표시
PEAK H PEAK L	피킹
HDR	HDR/iHDR
	다중 노출
	디지털 줌
	전자식 셔터
	사진 모드 (사진 우선)
	과열 표시 (P70)

2		
	RAW	화질 (P57)
	AFS AFF AFC MF	초점 모드
		포스트 포커스 (P42)
		AF 모드
		풀 포커스
		얼굴 인증
	AFL	AF 잠금
		연사
		4K 포토 (P40)
		셀프타이머
		배터리 표시
		이미지 손떨림 보정 *2
		손떨림 경고
		촬영 상태 (적색으로 감박임) / 초점 (녹색 불이켜짐) (P23)
	LOW	초점 (저조명 아래에서)
	STAR	초점 (스타라이트 AF)
		Wi-Fi 연결
		히스토그램

3	
이름 *3	
출발일 이후 경과일수 *4	
나이 *3	
위치 *4	
현재 날짜 및 시간 / 여행지 설정 *4: ✈	
노출 미터	
초점 길이 표시	
단계 줌	

4		
		AF 영역
	+	스포츠 측광 타겟
	+	센터 마커 표시
		셀프타이머
		마이크 음량 표시
		무음 모드
	AEL	AE 잠금
		측광 모드
	P	프로그램 시프트
	3.5	조리개 값 (P23)
	60	셔터속도 (P23)
		노출 보정 값
	BKT ±0	노출 브래킷 (P47)
		밝기 (P31)
	200	수동 노출 보조
	200	ISO 감도

5		
	F	다이얼 조작 가이드
	BKT AWB +	화이트밸런스 브래킷
		화이트밸런스 미세조정
		화이트밸런스
		색상 (P30)
	98	촬영 가능한 사진 매수
	R8m30s	촬영 가능 시간 *1

6

터치 탭

		터치 줌
		터치 셔터
		터치 AE
		피킹
		셀프 촬영 모드에서 (P31)
		기능 버튼 (P29)
		색상 (P30)
		디포커스 조절 기능 (P30)
		밝기 (P31)
		디포커스 유형 ([미니어처 효과])
		원 포인트 컬러
		광원의 위치
		이미지 효과 (필터) 조절
		이미지 효과 ON/OFF
		이미지 효과 (필터)
		인물 모드

*1 h: 시간, m: 분, s: 초

*2 손떨림 보정 기능이 지원되는 렌즈를 사용한 경우에만 가능.

*3 이것은 [프로필 설정] 설정이 설정되면 카메라 전원을 켤 때 약 5 초 동안 표시됩니다.

*4 시계 설정을 한 후, 그리고 재생모드에서 촬영 모드로 전환한 후 카메라 전원이 켜져 있으면 약 5 초 동안 표시됩니다.

문제해결

먼저 아래의 절차들을 시도해 보십시오.

문제가 지속되면 [설정] 메뉴에서 [리셋] 을 선택하면 개선될 수 있습니다.

- 보다 자세한 정보는 “ 고급 기능 사용 설명서 (PDF 형식) ” 을 참조하셔도 됩니다.

**카메라 전원을 켜도 작동되지 않는다.
카메라 전원을 켜자마자 전원이 꺼진다.**

- 배터리 전원이 소진되었습니다.
→ 배터리를 충전하십시오. (P16)

충전 램프가 깜박입니다.

- 온도가 매우 높거나 매우 낮은 곳에서 충전을 하면 이런 현상이 발생합니다.
→ USB 연결 케이블(부속품)을 주위 온도(및 배터리 온도)가 10°C에서 30°C 범위인 곳에서 다시 연결하고 충전을 다시 시도해 보십시오.
- 사용자의 PC가 전원을 충분히 공급할 수 없으면 충전이 불가능합니다.

배터리가 너무 빨리 닳는다.

- [] ([4K 사진 연사]) 를 선택하면 배터리가 더 빨리 소진됩니다.
→ 촬영 시에만 [] ([4K 사진 연사]) 를 선택하십시오.

촬영 중에 본 기기가 갑자기 꺼진다.

- 높은 주위 온도나 연속 4K 포토 또는 동영상 촬영 등으로 인해 카메라가 과열되면 카메라는 자체 보호를 위해 아래에 설명된 방식으로 작동을 중지합니다. 카메라가 식을 때까지 기다리십시오.
→ 연속 촬영, 동영상 촬영 및 Wi-Fi 접속이 일시적으로 불가능하게 됩니다.
→ 화면상에 [] 이 깜박여도 계속 촬영을 하면 메시지가 표시되고 카메라가 자동으로 꺼집니다.

피사체에 초점이 제대로 맞춰지지 않는다.

- 피사체가 카메라 초점 범위 밖에 있습니다.
- [사용자] 메뉴의 [초점 / 릴리즈 우선] 가 [RELEASE] 로 설정되어 있습니까?
- [사용자] 메뉴의 [셔터 AF] 가 [OFF] 로 설정되어 있습니까?
- AF 잠금 기능이 제대로 적용되지 않았습니까?

촬영한 사진이 흐릿합니다.

이미지 손떨림 보정 효과가 제대로 나타나지 않는다.

- 특히 어두운 장소에서 사진을 찍으면 셔터 속도가 느려지고 이미지 손떨림 보정 기능이 제대로 작동되지 않을 수 있습니다.
→ 느린 셔터 속도로 사진 촬영 시에는 삼각대와 셀프타이머 를 사용하는 것이 좋습니다.

피사체가 사진에서 왜곡되어 보인다.

- 전동식 셔터를 사용하거나 동영상 또는 4K 포도를 촬영할 경우 움직이는 피사체를 촬영하면 사진에서 피사체가 왜곡되어 나타날 수 있습니다. 카메라의 픽업센서 구실을 하는 MOS 센서의 특징입니다. 오작동이 아닙니다.

형광등 및 LED 조명 기기와 같은 조명 아래에서는 줄무늬나 깜박임이 나타날 수 있습니다.

- 이 것은 카메라의 픽업 센서 기능을 하는 MOS 센서의 특징입니다. 오작동이 아닙니다.
- 전자식 셔터 사용 시에는 셔터 속도를 낮추어 가로선이 나타나는 것을 줄일 수도 있습니다.
- 동영상 촬영 시 형광등이나 LED 조명 기구와 같은 조명 아래에서 흔들림이나 줄무늬가 눈에 띌 경우에는 [플리커리덕션] 을 설정하고 셔터 속도를 고정하여 흔들림이나 줄무늬를 줄일 수 있습니다. 셔터 속도를 [1/50], [1/60], [1/100] 또는 [1/120] 에서 선택할 수 있습니다.

촬영한 사진의 밝기나 색상이 실제 장면과 다르다.

- 형광등이나 LED 조명 기기 등에서 촬영 시, 셔터 속도를 높이면 밝기 및 색상에 다소 변화를 가져올 수 있습니다. 광원의 특성으로 인한 결과이며 오작동이 아닙니다.
- 피사체를 매우 밝은 장소에서 촬영하거나 형광등, LED 조명 기구, 수은등, 나트륨등과 같은 곳에서 촬영하면 색상 및 화면 밝기가 변하거나 화면에 가로 줄무늬가 나타날 수 있습니다.

한 번에 여러 장의 사진이 촬영된다.

- 드라이브 모드가 [1 매] 이외의 모드로 설정되어 있습니까? (P46)
- 브래킷 기능을 사용하고 있습니까? (P47)

4K 동영상으로 촬영할 경우에는 자동 초점 기능으로 초점을 맞추기 어려울 때가 있습니다.

- 이러한 현상은 카메라가 자동 초점 속도를 낮춰 매우 정확하게 초점을 맞추어 촬영하고자 할 때 나타나는 현상으로 오작동이 아닙니다.

플래시가 작동되지 않는다.

- 전자식 셔터 사용 시에는 플래시가 작동되지 않습니다.
- [무음 모드]를 [ON]으로 설정하면 플래시가 작동되지 않습니다.

**사진이 재생되지 않는다.
촬영된 사진이 없다.**

- 카드를 넣었습니까?
- PC 에서 프로세싱한 폴더나 사진입니까?
그렇다면 본 기기에서 재생되지 않습니다.
→ "PHOTOfunSTUDIO" (P66) 소프트웨어를 사용하여 사진을 PC 에서 카드로 기록하는 것이 좋습니다.
- 재생을 하기 위해 [재생모드] 로 설정하였습니까?
→ [일반재생] 으로 변경하십시오.

**Wi-Fi 연결이 되지 않는다.
무선 전파 연결이 끊긴다.
무선 액세스 포인트가 표시되지 않는다.**

■ Wi-Fi 연결 사용에 대한 일반적인 사용법

- 연결된 장치의 통신 범위 내에서 사용하십시오.
- 2.4 GHz 주파수로 작동되는 전자레인지, 무선 전화기 등과 같은 장치가 가까이 있습니까?
→ 동시에 사용하면 무선 전파가 방해받을 수 있습니다. 장치로부터 충분한 거리를 두고 사용하십시오.
- 배터리 표시가 적색으로 깜박이면 다른 기기와의 연결이 시작되지 않았거나 연결이 방해를 받고 있을 수 있습니다.
([통신 오류] 와 같은 메시지가 표시됩니다.)
- 카메라를 금속으로 된 테이블이나 선반 위에 두면 무선 전파가 악영향을 줄 수 있습니다. 이런 경우에는 접촉이 되지 않을 수 있습니다. 카메라를 금속으로 된 표면에서 떨어뜨리십시오.

■ 무선 액세스 포인트에 관하여

- 연결한 무선 액세스 포인트가 작동 상태로 되어 있는지 확인하십시오.
- 무선 액세스 포인트의 무선 전파 상태를 확인하십시오.
 - 본 기기를 무선 액세스 포인트에 가까이 옮기십시오.
 - 무선 액세스 포인트의 위치 및 방향을 변경하십시오.
- 무선 액세스 포인트 설정에 따라 무선 전파가 있어도 표시하지 못할 수 있습니다.
 - 무선 액세스 포인트를 껐다가 켜십시오.
 - 무선 액세스 포인트의 설정을 확인하십시오.
 - 무선 액세스 포인트의 네트워크 SSID 를 브로드캐스트하지 않도록 설정하면 무선 액세스 포인트가 감지되지 않을 수 있습니다. 네트워크 SSID 에 들어가서 연결 을 시작하거나 무선 액세스 포인트의 SSID 브로드캐스트를 가능하도록 설정하십시오.

Windows 8 PC 와의 Wi-Fi 접속을 설정할 경우 내 사용자명 및 패스워드가 인식되지 않아 PC 에 접속할 수 없다.

- Windows 8 을 포함한 일부 OS 버전의 경우에는 2 가지 유형의 계정을 사용하십시오: 지역 계정 및 Microsoft 계정.
 - 반드시 지역 계정에 대한 사용자명 및 패스워드를 사용하십시오.
 - 지역 계정을 설정하지 않은 경우에는 하나 생성하십시오.

Wi-Fi 접속을 사용할 경우 PC 가 인식되지 않는다. Wi-Fi 접속으로 카메라가 PC 에 접속되지 않는다.

- 디폴트 작업그룹명은 "WORKGROUP" 으로 설정됩니다. 작업그룹명을 변경하면 PC 가 인식되지 않습니다.
 - [Wi-Fi 설정] 메뉴의 [PC 연결]의 [작업 그룹 명칭을 변경합니다]에서 작업그룹명을 사용자가 접속 중인 PC 의 것으로 변경하십시오.
- 로그인명 및 패스워드를 제대로 입력했는지 확인해 보십시오.
- 카메라에 연결된 Mac 컴퓨터 또는 Windows PC 의 시스템 시간이 카메라의 것과 많이 다를 경우에는 일부 OS 가 있는 컴퓨터나 PC 에 카메라가 연결되지 않습니다.
 - Windows PC 또는 Mac 컴퓨터 내의 시간, 날짜 및 표준시간과 맞는 카메라의 [세계 설정] 및 [세계 시각] 을 확인하시기 바랍니다. 두 설정이 모두 많이 다를 경우에는 맞추시기 바랍니다.

**WEB 서비스에 이미지를 전송하는데 시간이 걸린다 .
이미지 전송이 도중에 실패한다 . 일부 전송되지 않는 이미지가 있습니다 .**

- 이미지 크기가 너무 큼니까 ?
→ 이미지 크기를 [크기] 에서 줄인 후 전송하십시오 .
→ [동영상 분할] 로 동영상을 분할한 후 전송하십시오 .
- 무선 액세스 포인트와의 거리가 멀면 전송에 시간이 걸릴 수 있습니다 .
→ 무선 액세스 포인트 가까이에서 전송하십시오 .
- 대상 매체에 따라 전송되는 동영상의 파일 포맷이 다릅니다 .

카메라 전원을 끄면 셔터가 닫힌 채로 있다 (절전 모드 포함) .

- 카메라가 흔들리면 셔터가 닫힐 수 있습니다 . 오작동이 아닙니다 . 사용자의 손가락을 마운트 안에 넣지 마십시오 . 카메라를 켜면 셔터가 다시 열립니다 .

렌즈 기기에서 소리가 난다 .

- 본 기기를 켜거나 끌 때 렌즈가 움직이는 소리 또는 조리개 조작음이며 오작동이 아닙니다 .
- 예를 들어 줌 조작을 하거나 카메라를 움직여 밝기가 변할 경우에는 조리개 자동 조절로 인해 소리가 들립니다 . 오작동이 아닙니다 .

카메라에 열이 발생한다 .

- 사용 중에 카메라 표면 및 모니터의 뒷 면에 열이 발생할 수 있습니다 . 카메라 성능이나 질에 영향을 주지 않습니다 .

시계가 리셋된다 .

- 카메라를 오랫동안 사용하지 않으면 시계가 리셋될 수 있습니다 .
→ [시계를 설정하십시오 .] 메시지가 표시됩니다 ; 시계를 다시 설정하시기 바랍니다 .
(P20)

사양

사양은 예고없이 변경될 수 있습니다.

디지털카메라 본체 (DC-GF10):

안전상의 주의사항

전원 :	DC 8.4 V (8.4 V ===)
소비전력 :	2.4 W (촬영 시) [교환식 렌즈 (H-FS12032) 사용 시]
	1.8 W (재생 시) [교환식 렌즈 (H-FS12032) 사용 시]

카메라 유효화소	16,000,000 화소	
이미지 센서	4/3" Live MOS 센서, 총 화소수 16,840,000 화소, 주색상 필터	
디지털 줌	2×/4×	
엑스트라 텔레 변환	정지 사진 촬영 시 : 최대 2× (기록화소수를 [S] 로 선택한 경우 .) 동영상 촬영 시 : 2.4×(FHD)/3.6×(HD)	
초점 모드	AFS/AFF/AFC/MF	
자동 초점 모드	얼굴 / 눈 인식 / 트래킹 /49 영역 초점맞추기 / 커스텀 멀티 /1 영역 초점맞추기 / 핀포인트 (초점 영역 터치 선택 가능)	
셔터 유형	전자식 제어, 단막 포컬 프레임 셔터 / 전자식 셔터	
연사		
연사 속도	전자식 전방 커튼	5.8 매 / 초 (고속, AFS), 5 매 / 초 (고속, AFC), 4 매 / 초 (중속, AFS), 5 매 / 초 (중속, AFC), 2 매 / 초 (저속)
	전자식 셔터	10 매 / 초 (고속, AFS), 6 매 / 초 (고속, AFC), 4 매 / 초 (중속, AFS), 6 매 / 초 (중속, AFC), 2 매 / 초 (저속)
촬영 가능한 사진 매수	RAW 파일이 있을 경우 : 15 매 이상 RAW 파일이 없을 경우 : 100 매 이상 * Panasonic 이 정한 테스트 조건 하에서 촬영을 할 경우	
ISO 감도 (표준 출력 감도)	자동 / [ISO/100*/200/400/800/1600/3200/6400/12800/25600 (1/3 EV 씩 변경 가능) * [확장 ISO] 로 설정한 경우에만 가능 .	

최소 조명	약 9 lx (i-저조명 사용 시에는 셔터 속도가 1/30 초) [교환식 렌즈 (H-FS12032) 사용 시]
셔터 속도	정지 사진 : T (시간) (최대 약 60 초), 60 초에서 1/16000 초 [셔터 타입] ([AUTO]) 동영상 : 1/25 초에서 1/16000 초
측광 범위	EV 0 에서 EV 18
화이트밸런스	AWB/ 일광 / 흐림 / 그늘 / 백열등 / 플래시 / 화이트 설정 1, 2, 3, 4/ 화이트밸런스 K 설정
노출 (AE)	프로그램 AE/ 구경 값 - 우선 순위 AE/ 셔터 - 우선 순위 AE/ 수동 노출
노출 보정	1/3 EV 단계씩, -5 EV 에서 +5 EV
측광 시스템	다중 / 중앙집중 / 스포트
모니터	3.0" TFT LCD (3:2) (약 1,040,000 도트) (시야율 약 100%) 터치스크린
플래시	내장 팝업 플래시 GN 5.6 (ISO200-m) [GN 4.0 (ISO100-m)] 플래시 범위 : 약 0.4 m 에서 4.5 m [교환식 렌즈 (H-FS12032) 장착 시, WIDE, [ISO AUTO] 로 설정]
플래시 모드	자동, 자동 / 적목감소, 강제발광, 강제발광 / 적목감소, 슬로우싱크, 슬로우싱크 / 적목감소, 발광 금지
플래시 동조 속도	같거나 1/50 초보다 적음 (전자식 전방 커튼 셔터)
마이크	스테레오
스피커	모노
촬영 매체	microSD 메모리카드 / microSDHC 메모리카드 * / microSDXC 메모리카드 * (* UHS-I UHS 스피드 클래스 3)
기록화소수	
정지화상	화면 비율 설정이 [4:3] 일 경우 4592×3448 화소, 3232×2424 화소, 2272×1704 화소 화면 비율 설정이 [3:2] 일 경우 4592×3064 화소, 3232×2160 화소, 2272×1520 화소 화면 비율 설정이 [16:9] 일 경우 4592×2584 화소, 3840×2160 화소, 1920×1080 화소 화면 비율 설정이 [1:1] 인 경우 3424×3424 화소, 2416×2416 화소, 1712×1712 화소

촬영 화질		
동영상	[AVCHD] 1920×1080 (FHD/60p: 28 Mbps), 60p 레코딩 / 1920×1080 (FHD/60i: 17 Mbps), 60i 레코딩 / 1920×1080 (FHD/30p: 24 Mbps), 60i 레코딩 * / 1920×1080 (FHD/24p: 24 Mbps), 24p 레코딩 * 센서 출력은 30 프레임 / 초입니다 . [MP4] 3840×2160 (4K/30p: 100 Mbps)/ 3840×2160 (4K/24p: 100 Mbps)/ 1920×1080 (FHD/60p: 28 Mbps)/ 1920×1080 (FHD/30p: 20 Mbps)/ 1280×720 (HD/30p: 10 Mbps)	
화질	RAW/RAW+ 고화질 /RAW+ 표준 / 고화질 / 표준 / MPO+ 고화질 /MPO+ 표준	
촬영 파일 형식		
정지화상	RAW/JPEG ("Design rule for Camera File system", 준거 , "Exif 2.3" 규격 준거 , DPOF 대응)/MPO	
동영상	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4	
오디오 압축 방식	AVCHD	Dolby Audio™ (2 채널)
	MP4	AAC (2 채널)
인터페이스		
[USB/CHARGE]	USB 2.0 (고속) Micro-B	
[HDMI]	micro HDMI 타입 D	
치수	약 106.5 mm (W)×64.6 mm (H)×33.3 mm (D) (돌출 부위 제외)	
중량	약 270 g [카드 및 배터리 포함] 약 240 g (카메라 본체) 약 337 g [교환식 렌즈 (H-FS12032), 카드 및 배터리 포함]	
작동 온도	0 °C 에서 40 °C	
작동 습도	10%RH 에서 80%RH	

무선 전송기

대응 규격	IEEE 802.11b/g/n (표준 무선 LAN 프로토콜)
사용되는 주파수 범위 (중심 주파수)	2412 MHz 에서 2462 MHz (1 에서 11 채널)
암호화 방법	Wi-Fi 대응 WPA™/WPA2™
액세스 방법	인프라스트럭처 모드

직류 전원 장치 (Panasonic SAE0012E):

안전상의 주의사항

입력 :	110 V - 240 V ~ 50/60 Hz 0.2 A
------	--------------------------------

출력 :	5 V === 1.0 A
------	---------------

배터리 팩 (리튬이온) (Panasonic DMW-BLH7E):

안전상의 주의사항

볼트 / 용량 :	7.2 V/680 mAh
-----------	---------------

본 제품 (액세서리 포함) 의 심볼은 다음을 나타냅니다 :

- | | |
|--|----------------------------------|
| ~ | AC (교류) |
| === | DC (직류) |
|  | Class II 장치 (제품은 이중 절연 구조입니다.) |

교환식 렌즈	H-FS12032 “LUMIX G VARIO 12–32 mm/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S.”
초점 길이	f=12 mm 에서 32 mm (35 mm 필름 카메라 환산 : 24 mm 에서 64 mm)
조리개 유형	7 조리개 날 / 원형 조리개
최대 조리개	F3.5 (광각 : Wide) 에서 F5.6 (망원 : Tele)
최소 조리개 값	F22
렌즈 구조	7 군 8 매 (3 비구면 렌즈 , 1 ED 렌즈)
초점 거리	0.2 m 에서 ∞ (초점 거리 참고선으로부터) (초점 길이 12 mm 에서 20 mm), 0.3 m 에서 ∞ (초점 거리 참고선으로부터) (초점 길이 21 mm 에서 32 mm)
최대 사진 확대율	0.13× (35 mm 필름 카메라 환산 : 0.26×)
광학 이미지 손떨림 보정 기능	가능
[O.I.S.] 스위치	없음 ([촬영] 모드 메뉴에서 [손떨림 보정] 설정을 합니다.)
고정부	“Micro Four Thirds Mount”
시야각	84° (광각 : Wide) 에서 37° (망원 : Tele)
필터 직경	37 mm
최대 직경	Ø55.5 mm
전체 길이	약 24 mm (렌즈 끝에서부터 렌즈 마운트 아랫 부분까지)
중량	약 67 g

디지털 카메라 액세서리 시스템

설명	액세서리 #
배터리 팩	DMW-BLH7
직류 전원 장치 *1	DMW-AC10
DC 커플러 *1	DMW-DCC15A
본체 덮개	DMW-BDC1
삼각대 어댑터 *2	DMW-TA1
마운트 어댑터	DMW-MA1, DMW-MA2M, DMW-MA3R

*1 옵션 DC 커플러(DMW-DCC15)를 사용할 수 없습니다. 직류 전원 장치(옵션)는 전용 Panasonic DC 커플러 (옵션) 만 함께 사용할 수 있습니다. 직류 전원 장치 (옵션) 는 단독으로 사용할 수 없습니다.

*2 부착된 렌즈가 삼각대 받침대와 닿으면 사용하지시오.

제품번호는 2018년 2월 현재 기준입니다. 변경될 수 있습니다.

- 일부 옵션 액세서리는 일부 국가에서 구입하지 못할 수 있습니다.
- 주: 액세서리 및 / 또는 모델번호는 국가에 따라 다를 수 있습니다. 가까운 판매점에 문의하십시오.
- 대응 렌즈 및 필터와 같은 렌즈 관련 옵션 액세서리에 관하여는 카탈로그/웹사이트 등을 참조하십시오.

사용설명서 읽기 (PDF 형식)

보다 자세한 사용설명서는 “고급 기능 사용 설명서 (PDF 형식)”에서 보실 수 있습니다. 읽으시려면 웹사이트에서 다운로드 하십시오.

<http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-GF10&dest=GD>



• 원하는 언어를 클릭하십시오.

■ 카메라에서 URL 과 QR 코드를 확인하려면

메뉴를 선택하십시오. (P27)

MENU → 🔍 [설정] → [온라인 설명서]	
[URL 표시]	카메라 모니터 상에 웹사이트의 URL 이 표시됩니다.
[QR 코드 표시]	카메라 모니터 상에 QR 코드가 표시됩니다.

• “고급 기능 사용 설명서 (PDF 형식)”을 보거나 인쇄하려면 Adobe Reader 가 필요합니다. 다음의 웹사이트에서 사용자의 OS 에서 사용 가능한 Adobe Reader 버전을 다운로드하고 설치할 수 있습니다. (2018 년 2 월 현재)

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

본 제품은 다음 소프트웨어를 포함합니다 :

- (1) **Panasonic Corporation** 에 의해 / 용으로 개별적으로 개발된 소프트웨어 ,
- (2) 제 3 자가 소유권을 갖고 있으며 **Panasonic Corporation** 이 라이선스를 보유하고 있는 소프트웨어 및 / 또는
- (3) 오픈 소스 소프트웨어

(3) 으로 구분되어진 소프트웨어는 편의성을 위해 배포되지만 특정한 목적을 위한 상품성과 적합성에 대하여 어떠한 보증도 하지 않습니다 .

자세한 규약 및 조건에 관하여는 **[MENU/SET]** → **[설정]** → **[버전 디스플레이]** → **[소프트웨어 정보]** 을 선택하여 표시된 것을 참조하십시오 .

- **G MICRO SYSTEM**은 **Micro Four Thirds System** 규격에 기반한 **LUMIX**의 렌즈 교환 타입 디지털카메라 시스템입니다.
- **Micro Four Thirds™** 및 **Micro Four Thirds** 로고 마크는 일본, 미국, 유럽연합 및 기타 국가에서 **Olympus Corporation**의 상표 또는 등록상표입니다 .
- **Four Thirds™** 및 **Four Thirds** 로고 마크는 일본, 미국, 유럽연합 및 기타 국가에서 **Olympus Corporation**의 상표 또는 등록상표입니다 .
- **microSDXC** 로고는 **SD-3C, LLC**의 상표입니다 .
- 용어 **HDMI** 및 **HDMI High-Definition Multimedia Interface** 그리고 **HDMI** 로고는 미국 및 기타 국가에서 사용되는 **HDMI Licensing Administrator, Inc.**의 상표 또는 등록상표입니다 .
- **“AVCHD”, “AVCHD Progressive”** 및 **“AVCHD Progressive”** 로고는 **Panasonic Corporation** 및 **Sony Corporation**의 상표입니다 .
- **돌비, 돌비 오디오 및 더블 D** 심볼은 **돌비 래버러토리스**의 상표입니다 .
- **HDAVI Control™** 은 **Panasonic Corporation**의 상표입니다 .
- **Adobe**는 미국 및/또는 기타 국가에서 **Adobe Systems Incorporated**의 상표 또는 등록상표입니다 .
- **Pentium** 은 미국 및 / 또는 기타 국가에서 **Intel Corporation**의 상표입니다 .
- **Windows** 는 미국 및 / 또는 기타 국가에서 **Microsoft Corporation**의 등록상표 또는 상표입니다 .
- **iMovie, Mac, OS X 및 macOS** 는 **U.S.** 및 기타 국가에 등록되어 있는 **Apple Inc.**의 상표입니다 .
- **iPad, iPhone, iPod 및 iPod touch** 는 **U.S.** 및 기타 국가에 등록되어 있는 **Apple Inc.**의 상표입니다 .
- **App Store** 는 **Apple Inc.**의 서비스마크입니다 .
- **Android 및 Google Play** 는 **Google Inc.**의 상표 또는 등록상표입니다 .



**MICRO
FOURTHIRDS**



AVCHD™
Progressive

- Wi-Fi CERTIFIED™ 로고는 Wi-Fi Alliance®의 인증 마크입니다 .
- Wi-Fi Protected Setup™ 로고는 Wi-Fi Alliance®의 인증 마크입니다 .
- "Wi-Fi®" 는 Wi-Fi Alliance®의 등록상표입니다 .
- "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™", 및 "WPA2™" 는 Wi-Fi Alliance®의 상표입니다 .
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- 본 제품은 DynaComware Corporation의 "DynaFont"를 사용하고 있습니다 . DynaFont는 DynaComware Taiwan Inc.의 등록상표입니다 .
- QR 코드는 DENSO WAVE INCORPORATED의 등록상표입니다 .
- 본 사용설명서에 나온 기타 시스템 및 제품명은 일반적으로 시스템이나 제품 개발과 관련된 제조업체의 등록상표 또는 상표입니다 .



본 제품은 AVC Patent Portfolio License에 기반하여 고객이 개인적 또는 비영리적 목적으로 사용할 수 있도록 라이선스를 받았으며 (i) AVC 규격 ("AVC 비디오")에 준거하여 고객이 개인적 또는 비영리 목적으로 비디오를 인코드 및 / 또는 (ii) 개인적인 활동에 종사하는 개인 및 / 또는 AVC 비디오를 제공하도록 허가를 받은 비디오 제공자에 의해 인코드된 비디오를 디코드할 수 있습니다 . 기타 다른 용도로 사용하는 것에 대하여는 어떠한 허가도 받을 수 없습니다 .

MPEG LA, L.L.C.에서 보다 자세한 정보를 얻을 수 있습니다 . <http://www.mpegla.com>를 참조하십시오

Panasonic Korea Ltd.

서울특별시 서초구 서초대로254 (서초동, 오피런스17층)

서비스문의 : 1588-8452

<http://panasonic.kr>

© Panasonic Corporation 2018