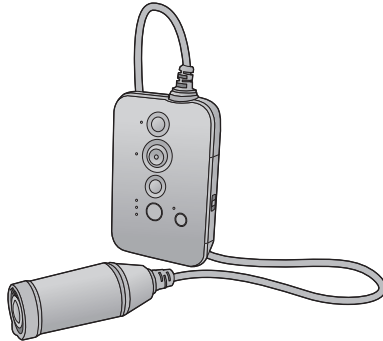


Panasonic®

기본 사용 설명서 웨어러블 카메라

모델 번호 **HX-A100**



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

본 문서에서는 기기 기본 조작에 관하여 설명합니다. 보다 자세한 설명은 동봉된 CD-ROM에 기록되어 있는 “사용설명서 (PDF 파일)”를 참조하시기 바랍니다.



안전을 위한 정보

경고 :

화재, 감전이나 제품 손상의 위험을 줄이려면

- 기기 안으로 물이나 기타 액체가 들어가거나 튀지 않도록 하십시오 .
- 부속품 (배터리팩, 전기 충전기, 직류전원장치, SD 메모리카드 등) 이 비, 습기에 노출되거나 물이 들어가거나 튀지 않도록 하십시오 .
- 꽃병 등과 같이 액체로 가득 찬 사물을 부속품 위에 두지 마십시오 .
- 권장 부속품만 사용하십시오 .
- 덮개를 제거하지 마십시오 .
- 혼자서 이 단위를 수리하지 마십시오 . 자격을 갖춘 서비스 직원에게 서비스 참조하십시오 .

주의 !

화재, 감전이나 제품 손상의 위험을 줄이려면

- 기기를 책상이나 불박이 수납장 또는 좁은 공간에 설치하거나 두지 마십시오 . 반드시 통풍이 잘 되는 곳에 두십시오 .
- 신문이나 식탁보, 커튼과 같은 것들이 기기의 통풍구를 막지 않도록 하십시오 .
- 기기 위에 정화된 컵물과 같은 화염 물질을 두지 마십시오 .

본 기기는 온화한 기후에서 사용하도록 제작되었습니다 .

기기 아래 쪽을 보시면 제품고유표시가 있습니다 .

■ 사용상의 주의

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

- 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 .
- 스피커나 큰 모터에서 발생하는 강한 자기영역으로 인해 촬영 데이터가 손상되거나 사진이 왜곡될 수 있습니다 .
- 마이크로프로세서에 의해 발생된 전자기장파가 기기에 부작용을 일으켜 사진 및 / 또는 사운드를 방해할 수 있습니다 .
- 본 기기가 전자기장파 기기에 의해 나쁜 영향을 받아 제대로 작동되지 않으면 리셋 버튼을 누르십시오 .

무선 송신기나 고전압선 가까이에서는 본 기기를 사용하지 마십시오 .

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

PC 연결에 관하여

- 부속 USB 케이블 이외에는 사용하지 마십시오 .

기종별	사용자 안내문
B 급기기 (가정용 방송통신기자재)	이 기기는 가정용 (B 급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

■ MSIP 제품정보

기기의명칭 (모델명):	웨어러블 카메라 (HX-A100)
전국서비스대표번호 :	1588-8452 (파나소닉)
제조사 :	파나소닉 주식회사
제조국가 :	일본
인증받은자의상호 :	파나소닉코리아 (주)

- 기호 설명 -

EU 가 아닌 국가에서 제품을 폐기하려는 경우



이 기호는 EU 에만 해당합니다 .
이 제품을 폐기하려면 지역 기관이나 대리점에 연락하셔서 올바른 폐기 방법을 문의하십시오 .

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

목차

■ 사용설명서 (PDF 형식) 여는 방법

CD-ROM 을 넣고 CD-ROM 의 [INDEX.pdf] 를 열면 사용설명서 목록이 표시됩니다 . 열고자 하는 사용설명서의 문서명을 클릭하십시오 .

- PDF 파일을 보려면 Adobe Reader 가 필요합니다 . Adobe Systems 사의 홈페이지에서 다운로드 하시기 바랍니다 .

안전을 위한 정보	2
(중요) 방수 / 방진에 관하여	5
부속품	8
우선 읽어 보세요	9
본 기기로 가능한 작업	10

준비

본 기기 착용법	11
전원 공급	13
배터리 충전하기	13
충전 및 촬영 시간	14
카드에 기록하기	15
본 기기에서 사용 가능한 카드	15
microSD 카드 넣기 / 빼기	15
기기 전원 켜기 / 끄기	16
Wi-Fi® 기능	17
스마트폰과 직접 연결하기	18
설치하기 Image App	18
본 기기를 스마트폰과 연결하기	18
Image App 시작하기	19
설정 마법사로 설정하기	20
날짜 및 시간 설정하기	21

기본기능

촬영	22
동영상 촬영하기	22
정지 사진 촬영	22
재생	23

기타

촬영 가능 시간 / 촬영 가능한 사진 매수	24
본 기기를 폐기 처분할 경우의	
당부 말씀	25
사양	27
저작권에 관하여	28
배터리 팩을 안전하게 사용하기	
위한 주의사항	29

(중요) 방수 / 방진에 관하여

방수 / 방진 성능

본 기기의 방수 / 방진 등급은 “IP58” 등급을 따릅니다. 본 설명서에 설명되어 있는 취급 및 관리법 가이드라인을 엄수하면 본 기기를 30 분을 넘지 않는 범위에서 수심 1.5 m 를 초과하지 않는 깊이에서 조작할 수 있습니다.*

이는 어떠한 상황에서도 제품이 파손되지 않고 정상 작동되며 방수 성능이 유지됨을 의미하지는 않습니다. (보증하지 않습니다.)

* 다시 말하면 Panasonic 에서 정한 취급법을 따르면 본 기기를 지정된 압력에서 지정된 시간동안 물 속에서 사용할 수 있습니다.

■ 본 기기 취급법

- 기기에 충격을 가하거나 떨어뜨리는 등의 이유로 기기에 충격이 가해지면 방수 성능을 보증할 수 없습니다. 본 기기가 충격을 받으면 Panasonic 서비스센터에서 검사를 받아 (검사비를 받습니다) 방수 성능이 작동되는지 확인하십시오.
- 본 기기를 1.5 m 이상의 수중에서 사용하면 강한 수압으로 인해 방수 성능이 저하될 수 있습니다.
- 본 기기에 세제, 비누, 뜨거운 온천수, 입욕제, 썬오일, 썬스크린, 화학물질 등이 닿게 되면 즉시 닦아내십시오.
- 수도물과 같이 흐르는 물에 행구지 마십시오.
- 본 기기의 방수 성능은 바닷물 및 민물에서만 가능합니다.
- 고객이 잘 못 사용하거나 잘 못 취급하여 오작동이 생기게 되면 보증 내용에 해당되지 않습니다.
- 카드는 방수되지 않습니다. 젖은 손으로 만지지 마십시오. 또한 젖은 카드를 본 기기에 넣지 마십시오.
- 사용자의 손이 젖었거나 본 기기에 물방울이 있으면 사이드 커버를 열거나 닫지 마십시오. 지키지 않으면 물방울에 의해 단자가 녹이 스는 등의 손상을 입을 수 있습니다.
- 모래나 먼지 등이 있는 장소에서 사이드 커버를 열거나 닫으면 사이드 커버의 안쪽에(고무 씰 주위 또는 단자 연결 부위) 이물질이 달라붙을 수 있습니다. 이물질이 달라붙은 채로 사이드 커버를 닫으면 수분이 안쪽에 들어갈 수 있습니다. 오작동을 일으킬 수 있으므로 매우 조심하십시오.
- 기온이 너무 낮거나(고도가 높은 곳, 등) 너무 높은 곳(강한 햇빛 아래 있는 차 내부, 난방기구 가까이, 해변가, 등)에 본 기기를 장시간 두지 마십시오. 방수 성능이 떨어질 수 있습니다.
- 본 기기의 내부는 방수되지 않습니다. 물이 새면 오작동을 일으킬 수 있습니다.
- 만약 사이드 커버의 안쪽에 이물질이 붙어 있으면 제거하십시오.
- 물방울 등의 액체가 본 기기나 사이드 커버 안쪽에 붙어 있으면 부드러운 마른 천으로 닦아 내십시오. 물 가까이, 물속, 젖은 손으로, 또는 본 기기가 젖어 있을 경우에는 사이드 커버를 열거나 닫지 마십시오. 물이 새어들 수 있습니다.

■ 렌즈 안쪽이 흐릿해질 경우 (응결)

본 기기를 고도가 높은 곳처럼 추운 장소에서 따뜻한 장소로 옮기면 응결이 발생하고 렌즈 안쪽이 흐릿해질 수 있습니다.

본 기기 오작동이나 고장이 아닙니다. 본 기기를 사용하는 환경에 의해 발생할 수 있습니다.

- 렌즈 얼룩, 곰팡이 및 기기 오작동을 일으킬 수 있으므로 주의하십시오.

렌즈 안쪽이 흐릿해질 경우 조치 방법

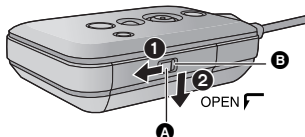
- 기기를 끄고 고온, 다습, 모래 및 먼지가 있는 장소를 피하고 주위 온도가 일정한 장소에서 사이드 커버를 여십시오. 본 기기의 온도가 주위 온도와 비슷해지면 사이드 커버를 연 상태에서 약 2 시간 안에 흐릿함이 자연스럽게 사라집니다.
- 흐릿함이 사라지지 않으면 Panasonic 서비스센터에 문의하십시오.

수중에서 사용하기 전에 확인하기

모래 및 먼지가 있는 장소, 물에서 가까운 곳이나 젖은 손으로 사이드 커버를 열거나 닫지 마십시오. 모래나 먼지가 붙으면 물이 쏠 수 있습니다.

1 사이드 커버를 여십시오.

- 1 LOCK 스위치 A를 왼쪽으로 밀어 사이드 커버를 잠금 해제하십시오.
- 2 B: 빨간색 표시가 보이면 잠금 해제
- 2 사이드 커버를 아래로 밀어 여십시오.



2 사이드 커버의 안쪽에 이물질이 있지 않은지 확인하십시오.

- 실밥, 머리카락, 모래 등의 이물질이 근처에 있으면 몇 초 안에 물이 스며들어 오작동을 일으킬 수 있습니다.

3 이물질이 기기에 붙어 있으면 제거하십시오.

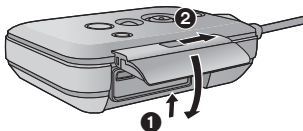
- 고무 씬의 옆과 구석지에 붙을 수 있는 모래 등을 아주 조심스럽게 제거하십시오.
- 물기가 있으면 부드러운 마른 천으로 닦아내십시오. 물기가 있는 상태로 본 기기를 사용하면 물이 새고 오작동을 일으킬 수 있습니다.

4 사이드 커버의 고무 씬이 갈라지거나 변형되지 않았는지 확인하십시오.

- 고무 씬은 약 1년 동안 사용하고 노후화되면 성능이 떨어질 수 있습니다. 본 기기가 영구적으로 손상되지 않도록 하려면 씬을 이년에 한 번씩 교체해야 합니다. 이에 관련된 비용 및 기타 정보에 관하여는 Panasonic 서비스센터에 문의하시기 바랍니다.

5 사이드 커버를 잘 닫으십시오.

- 1 사이드 커버를 닫고 위로 미십시오.
- 2 LOCK 스위치를 오른쪽으로 밀어 사이드 커버를 잠그십시오.
- LOCK 스위치의 적색 부분이 더 이상 보이지 않을 때까지 잘 잠그십시오.
- 딸깍 소리가 날 때까지 잘 닫으십시오.



- 본 기기에 물이 스며드는 것을 방지하려면 물기, 모래, 머리카락이나 먼지 등의 이물질이 끼지 않도록 주의하십시오.

본 기기를 수중에서 사용하기

- 0°C 에서 35°C 사이의 수온에서 최대 1.5 m 깊이의 물속에서 본 기기를 사용하십시오 .
- 1.5 m 를 넘는 깊이에서 본 기기를 사용하지 마십시오 .
- 35 °C 이상의 뜨거운 물 (목욕물이나 온천수에서) 에서 사용하지 마십시오 .
- 본 기기를 수중에서 30 분 이상 연속으로 사용하지 않도록 하십시오 .
- 사이드 커버를 열거나 닫지 마십시오 .
- 수중에서 본 기기에 충격을 주지 마십시오 . (방수 성능이 유지되지 않거나 물이 쏠 수 있습니다 .)
- 본 기기를 들고 물 속으로 뛰어들지 마십시오 . 급류나 폭포처럼 물이 많이 튀는 곳에서 본 기기를 사용하지 마십시오 . (강한 물 압력으로 인해 오작동을 일으킬 수 있습니다 .)
- 본 기기가 물 속에 가라앉게 됩니다 . 본 기기를 떨어뜨리지 않도록 주의하십시오 .

물 속에서 본 기기를 사용한 후 손질하기

카메라를 물에 행구어 모래 및 먼지가 제거될 때까지 사이드 커버를 열거나 닫지 마십시오 .
카메라 사용 후에는 반드시 닦으십시오 .

- 손, 몸, 머리카락 등에 물기, 모래 및 염분이 남아 있으면 깨끗이 닦아내십시오 .
 - 물이 떨어지거나 모래가 떨어질 우려가 있는 곳을 피하여 카메라를 실내에서 손질하는 것이 좋습니다 .
- 본 기기를 물 속에서 사용한 후에 60 분 이상 내버려 두지 마십시오 .**
- 본 기기에 이물질이나 염분이 남아 있으면 손상, 변색, 부식, 이취, 또는 방수 성능 저하의 원인이 될 수 있습니다 .

1 사이드 커버를 닫은 채로 물로 행구십시오 .

- 물가나 물속에서 사용 후에는 얇은 용기 안에 맑은 물을 담아 기기를 약 10 분 동안 담그십시오 .

2 본 기기를 들고 몇 번 가볍게 털어 물을 빼십시오 .

- 본 기기를 바닷가나 물속에서 사용한 후, 또는 세척을 한 후에는 본 기기의 스피커 쪽이나 마이크 쪽에 잠시 동안 물이 남아 있어 저음을 일으키거나 음질이 왜곡될 수 있습니다 .
- 본 기기를 떨어뜨리지 않도록 주의하십시오 .

3 부드러운 마른 천으로 본 기기의 물기를 닦아내고 통풍이 잘 되는 그늘진 곳에서 본 기기를 건조시키십시오 .

- 본 기기를 약 1 시간 이상 말리십시오 .
- 본 기기를 마른 천으로 건조시키십시오 .
- 본 기기를 헤어드라이기 등에서 나오는 뜨거운 열로 건조시키지 마십시오 . 방수성능이 저하되거나 변형으로 인해 고장을 일으키게 됩니다 .
- 벤진, 시너, 알코올 또는 클렌저, 비누나 세제 등의 화학제품을 사용하지 마십시오 .

4 물기가 없는지 확인하고 사이드 커버를 열어 부드러운 마른 천으로 안에 남아 있는 물기나 모래를 닦아내십시오 .

- 완전히 건조시키지 않고 사이드 커버를 열면 물기가 카드 등에 남아있을 수 있습니다. 또한 물기가 카드 슬롯이나 단자 연결 주위의 사이에 생길 수 있습니다 . 반드시 부드러운 마른 천으로 물기를 닦아내십시오 .
- 사이드 커버가 축축한데 사이드 커버를 닫으면 물기가 본 기기 안에 스며들어 응결이나 고장을 일으킵니다 .

본 기기에 물이 들어간 경우에는 사용을 중지하고 판매점에 문의하십시오 .
고객의 취급 부주의로 인해 물이 들어가서 생긴 오작동은 보상을 받을 수 없습니다 .

부속품

본 기기를 사용하기 전에 부속품들을 확인하십시오 .

어린이가 액세서리를 삼킬 우려가 있으므로 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오 .

제품번호는 2014 년 1 월 기준입니다 . 변경될 수 있습니다 .

이어후크 *

VYK6C87

(조절 장치 (스몰) 포함)



조절 장치 (라지)



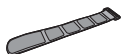
조절 장치 (라지): VGQ1L74

조절 장치 (스몰): VGQ1L38

암밴드 케이스

연장 밴드

VFC4920



USB 케이블

K2KYYYY00221



CD-ROM

소프트웨어



CD-ROM

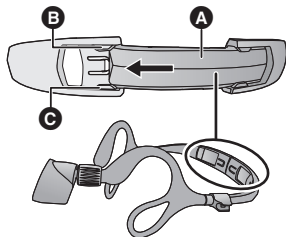
사용설명서

VFF1279



* 사용하기 전에 이어후크 부분들을 같이 연결하십시오 .

조절 장치 (스몰) **A** 를 **B** 와 **C** 아래의 빈 곳으로 밀어 넣은 후 딸깍 소리가 날 때까지 미십시오 .



옵션 액세서리

멀티 마운트 (VW-MKA100)

우선 읽어 보세요

■ 기기의 촬영 형식 및 호환성

- 본 기기는 고품질 동영상 촬영을 위한 MP4 형식(MPEG-4 AVC 파일 규격) 웨어러블 카메라입니다.
- AVCHD 및 MPEG2 동영상은 다른 형식이므로 기기에서 지원되지 않습니다.

■ 초상권에 대하여

본 기기를 사용할 경우에는 피사체의 개인정보, 초상권 등에 특히 주의하십시오. 사용자의 판단 하에 사용하십시오.

■ 촬영 내용에 대한 손해배상

Panasonic은 촬영 또는 편집한 내용이 어떤 문제로 인하여 직접 또는 간접적으로 손상이 되어도 어떠한 책임도 지지 않으며 촬영 또는 편집이 제대로 이뤄지지 않은 사항에 관하여도 보증 책임을 지지 않습니다. 마찬가지로 위의 사항은 기기를 수리할 경우에도 해당됩니다.

■ 시계 설정에 대하여

촬영하기 전에 반드시 날짜 및 시간을 설정하십시오. (→ 21)

■ 본 사용설명서의 목적

- 그림은 실제와 약간 차이가 있을 수 있습니다.
- 사용 중인 펌웨어 버전에 따라 본 사용설명서에 설명된 캡처 화면과 실제 화면이 다를 수 있습니다.
- 사전 예고 없이 애플리케이션 이름, 아이콘, 내용 및 서비스가 변경될 수 있습니다. 본 사용설명서의 설명과 다를 수도 있습니다.
- microSD 메모리카드 및 microSDHC 메모리카드는 “microSD 카드”로 부릅니다.
- 스마트폰 및 태블릿 컴퓨터는 “스마트폰”으로 부릅니다.
- 참조 페이지는 화살표로 표기됩니다. 예: → 00

■ 본 기기에서 사용 가능한 카드

microSD 메모리카드 및 microSDHC 메모리카드

본 기기로 가능한 작업

본 기기를 스마트폰이나 액세스포인트에 연결하여 다양한 기능들을 즐길 수 있습니다 .
자세한 사항은 사용설명서를 참조하십시오 . (PDF 형식)

DLNA- 대응 장치들



DLNA- 대응 장치에서의 재생

DLNA- 대응 장치에서 본 기기에 저장된 내용을 재생할 수 있습니다 .

액세스포인트에 접속하기

생방송*1

“ LUMIX CLUB ” 및 USTREAM 서비스를 사용하여 라이브 동영상을 생방송할 수 있습니다 .

LUMIX CLUB



USTREAM

Image App

스마트폰에 직접 연결하기*2

- 라이브뷰
- 리모컨
- 재생
- 삭제 / 복사
- 웹서비스에 데이터 업로드하기

- Facebook
- YouTube™ 등 .

촬영*3

*1 한 번 설정을 하면 다음부터는 본 기기에서 버튼 조작만으로 생방송을 할 수 있습니다 .

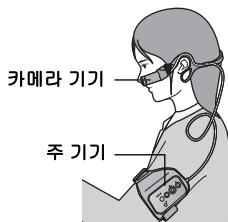
*2 스마트폰에 직접 연결 가능한 기능들은 액세스포인트를 통해 연결하여도 가능합니다 .

*3 스마트폰에 연결하지 않고 동영상이나 정지사진을 촬영할 수 있습니다 .

본 기기 착용법

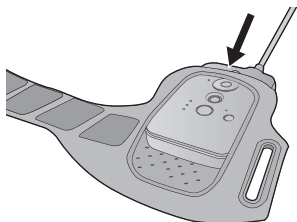
주 기기와 카메라 기기를 착용하십시오 .

- 장시간 사용한 후 불편함을 느끼게 되면 사용을 중지하거나 조절 장치 등을 약간 헐겁게 하여 타이트하지 않게 하십시오 .
- 카메라 방향에 관하여는 라이브뷰 화면 상의 실제 이미지를 확인하십시오 .

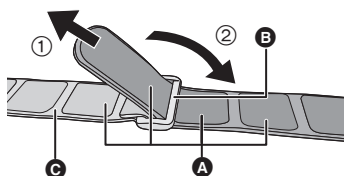


암밴드 케이스를 사용하여 주 기기 조이기

1 주 기기에서 버튼들을 볼 수 있도록 넣으십시오 .



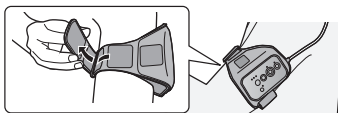
2 밴드가 충분히 길지 않으면 연장 밴드 ㉔를 부착하십시오 .



㉔: 후크 및 루프 조임 장치

- 암밴드의 끝을 연장 밴드의 버클 부분 ㉔에 통과시켜 부착하십시오 .

3 사용자의 팔에 조이십시오 .



- 주 기기를 조일 때 충격 방지를 위해 카메라를 떨어뜨리지 않도록 하고 렌즈에 스크래치가 생기지 않도록 하십시오 .

■ 암밴드 케이스에 관하여

암밴드 케이스는 휴대용 폴더로 사용됩니다 .

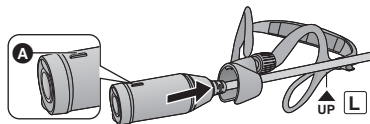


- 사용자의 팔에 조일 경우에는 카메라 기기를 암밴드 케이스에서 빼십시오 .

- 카메라/주 기기를 암밴드 케이스에서 뺄 경우에는 카메라/주 기기 연결 케이블을 당기지 않도록 하십시오 .
- 다양한 장면에 옵션 멀티 마운트 (VW-MKA100) 를 사용할 수 있습니다 .

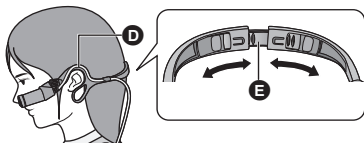
카메라 기기를 이어후크에 부착하여 착용하기

- 1 제자리에 들어가 딸깍 소리가 날 때까지 카메라 기기를 넣으십시오.



- 카메라의 돌출된 부분 **A** 이 위로 향하도록 넣으십시오.

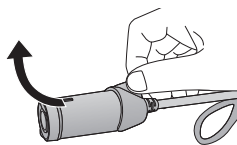
- 3 이어피스 **D** 를 귀에 걸어 카메라 기기가 왼쪽에 위치하도록 하고 크기를 조절하십시오.



- 조절 장치 **E** 를 천천히 앞으로 당겨 조절하십시오.
- 카메라 기기가 볼과 가까이 닿도록 조절하면 더 뚜렷하게 사진을 촬영할 수 있습니다.

■ 카메라 빼는 방법

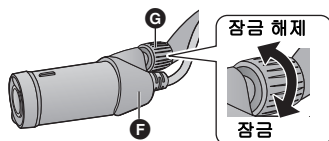
그런처럼 카메라 부착 위치를 잡고 카메라 기기를 화살표 방향으로 빼십시오.



- 2 카메라 / 주 기기 연결 케이블 **B** 을 귀 모양에 맞게 험겁게 하고 홀더 **C** 에 맞추십시오.



- 4 카메라 부착 부분 **F** 을 잡고 렌즈의 방향을 조절하십시오.

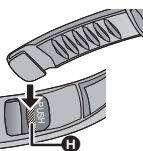


- 렌즈의 방향이 변경되지 않으면 조절 손잡이 **G** 를 살짝 험겁게 하고 렌즈 방향을 조절한 후 조이십시오.
- 카메라 기기가 흔들리면 조절 손잡이 **G** 를 조이십시오.

■ 조절 장치 (라지) (부속품) 부착 방법

이어후크가 너무 타이트하면 이어후크의 조절 장치를 빼고 부속 조절 장치 (라지) 로 교체하십시오.

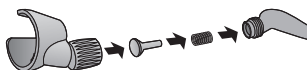
- 1 부속 조절 장치 (라지) 를 이용하여 **H** 를 화살표 방향으로 눌러 부착된 조절 장치를 빼십시오.



- 다른 쪽도 같은 방식으로 빼십시오.

- 2 부속 조절 장치 (라지) 의 양쪽 끝을 딸깍 소리가 날 때까지 제자리에 넣으십시오. (→ 8)

- 부착 또는 탈착 시 렌즈를 만지거나 케이블을 당기지 마십시오.
- 조절 장치를 조절할 때 너무 강한 힘을 주지 말고 천천히 하십시오.
- 조절 손잡이가 빠지면 오른쪽 그림과 같이 부착하십시오.

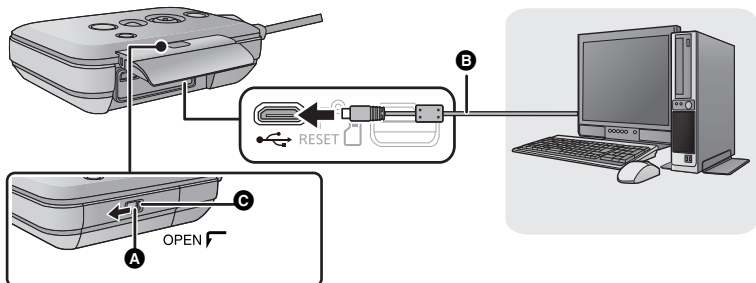


전원 공급

배터리 충전하기

기기 구입 당시 배터리는 충전되어 있지 않습니다. 최초로 기기를 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오.

- 본 기기에는 내장 충전식 리튬 이온 배터리가 있습니다. 본 기기를 처분할 경우 이외에는 빼지 마십시오. (→ 25)
- 본 기기가 켜져 있으면 배터리가 충전되지 않습니다. 배터리를 충전하려면 기기를 끈 후 PC에 연결하십시오.
- 10°C에서 30°C 사이의 온도에서 배터리를 충전하는 것이 좋습니다.



- A: LOCK 스위치
- B: USB 케이블 (부속품)
- C: 빨간색 표시가 보이면 잠금해제

1 A를 왼쪽으로 밀어 사이드 커버를 잠금 해제하고 사이드 커버를 아래쪽으로 밀어 여십시오.

2 본 기기의 USB 단자를 USB 케이블 B (부속품)로 PC에 연결하십시오.

- USB 케이블을 완전히 제대로 끼우십시오.
- 충전이 시작되었음을 알리는 전원 램프가 2초 간격(약 1초 켜짐, 1초 꺼짐)으로 적색으로 깜박입니다.
- 충전이 완료되면 꺼집니다.

- 부속 USB 케이블 이외에는 사용하지 마십시오. (다른 USB 케이블을 사용하면 작동 내용을 보증할 수 없습니다.)
- 열을 가하거나 화염에 노출시키지 마십시오.
- 기기(내장형 배터리 포함)를 직사광선이 비치는 자동차 안에 문과 창문이 닫힌 상태에서 장시간 노출시킨 채로 두지 마십시오.
- 완전히 충전한 후에도 조작 시간이 짧아지면 배터리가 소진된 것으로 교체해야 합니다. 판매점에 문의하십시오.
- PC가 대기 상태와 같이 절전 모드로 되어 있으면 배터리가 충전되지 않을 수 있습니다. 절전 모드를 해제하고 본 기기를 다시 연결하십시오.
- 장치들이 USB 허브로 연결되어 있거나 연장 케이블을 이용하여 연결되어 있으면 조작을 보증할 수 없습니다.
- USB 단자가 있는 모든 장치에서 조작을 보증할 수 없습니다.

충전 및 촬영 시간

■ 충전 / 촬영 시간

- 온도 : 25 °C/ 습도 : 60%RH

충전시간	촬영 모드	최대 연속 촬영가능 시간	실제 촬영가능 시간
4 h 30 min	1920×1080/60p	1 h 50 min	55 min
	1920×1080/30p	2 h 20 min	1 h 10 min
	1280×720/60p	2 h 5 min	1 h 5 min
	1280×720/30p	2 h 35 min	1 h 20 min
	848×480/30p	2 h 40 min	1 h 20 min
	1920×1080/60fps	1 h 50 min	55 min
	1280×720/120fps	2 h 5 min	1 h 5 min
	848×480/240fps	2 h 15 min	1 h 10 min

- 시간은 대략의 값입니다 .
- 표시된 충전 시간을 배터리가 완전히 방전되었을 때의 시간입니다 . 높은/낮은 온도와 같이 사용 환경에 따라 충전 시간 및 촬영 가능한 시간은 다릅니다 .
- 실제 촬영가능 시간은 반복하여 촬영 시작/중지, 기기 전원 켜기/끄기, 등을 할 때의 촬영가능 시간을 말합니다 .
- 사용 후 또는 충전 후에는 주 기기의 온도가 높아집니다 . 오작동이 아닙니다 .
- 배터리 잔량이 적어지면 전원 램프가 깜박입니다 (약 0.5 초 간격으로 깜박임) .
Image App 사용 시 남은 배터리 용량이 화면에 표시됩니다 . (→ 18)

전원 램프가 충전 중 깜박일 경우

약 0.5 초 간격으로 깜박임 (꺼짐 약 0.25 초, 켜짐 약 0.25 초):

- 본 기기의 USB 단자를 확인하거나 PC와 같은 연결 장치가 지저분하거나 이물질로 덮여 있지 않은지 확인하고 올바르게 다시 연결하십시오 . 이물질이나 오염이 있으면 제거하기 전에 본 기기의 전원을 끄십시오 .
- 주위 환경이 너무 높거나 낮은 온도입니다 . 온도가 적정 단계로 될 때까지 기다린 후 다시 충전하십시오 . 그래도 여전히 충전되지 않으면 본 기기나 연결 장치에 이상이 있을 수 있습니다 .

약 2 초 간격으로 깜박임 (꺼짐 약 1 초, 켜짐 약 1 초):

정상 충전 중 (→ 13)

약 4 초 간격으로 깜박임 (꺼짐 약 2 초, 켜짐 약 2 초):

- 배터리가 과방전되거나 배터리 온도가 너무 높거나 낮습니다 . 충전이 되지만 충전이 정상적으로 완료되는데 몇 시간이 걸릴 수 있습니다 .
- 정상적으로 충전이 재개되면 약 2 초 간격으로 깜박입니다 . 이런 경우에도 사용 환경에 따라 충전이 완료될 때까지 약 4 초 간격으로 깜박이기 시작할 수 있습니다 .

카드에 기록하기

본 기기가 동영상이나 정지사진을 microSD 카드에 기록할 수 있습니다.

본 기기에서 사용 가능한 카드

동영상 촬영용 SD Speed Class Rating*1 에는 Class 4*2 이상인 microSD 메모리카드 (512 MB/ 1 GB/2 GB) 또는 microSDHC 메모리카드 (4 GB/8 GB/16 GB/32 GB) 를 사용하십시오.

● 위에 설명된 것 이외의 microSD 카드의 작동은 보증하지 않습니다.

*1 SD Speed Class Rating 는 연속 기록에 관한 속도 규격입니다. 예 :
카드 등의 라벨에서 확인하십시오.

CLASS 4

*2 “슬로우 모션 모드” 에 대한 SD Speed Class Rating 이 Class 6 이상을 따르는 microSD 카드를 사용하십시오. Class 4 이하인 microSD 카드를 사용하면 갑자기 촬영이 중지될 수 있습니다.

● 아래의 지원 웹사이트에서 최신 정보를 확인하십시오.
http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/index.html
(본 웹사이트는 영어로만 되어 있습니다.)

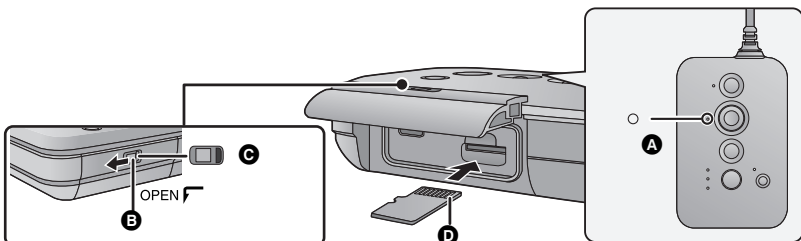
● 어린이가 메모리 카드를 삼킬 우려가 있으므로 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

microSD 카드 넣기 / 빼기

주의 :

액세스 램프 A 가 붙어 꺼졌는지 확인하십시오.

● 본 기기가 microSD 카드에 액세스 중이면(인식, 촬영, 재생 및 삭제 등) 액세스 램프에 붙어 커집니다.



C : 빨간색 표시가 보이면 잠금 해제

1 LOCK 스위치 B 를 왼쪽으로 밀어 사이드 커버를 잠금 해제하고 사이드 커버를 아래로 밀어 연 후 microSD 카드를 카드 슬롯에 (에서) 넣으십시오 (빼십시오).

- 단자 면 D 를 위로 향하고 똑바르게 끝까지 누르십시오.
- microSD 카드의 가운데를 누른 후 똑바로 꺼내십시오.

2 사이드 커버를 닫고 LOCK 스위치 B 를 오른쪽으로 밀어 잠그십시오.

- 사이드 커버를 닫고 위로 민 후 잠그십시오.
- 딸깍 소리가 날 때까지 잘 닫으십시오.

Panasonic에서 제조하지 않은 microSD 카드를 사용하거나 이전에 다른 기기에서 사용한 카드를 본 기기에서 처음 사용할 경우에는 microSD 카드를 포맷하십시오. microSD 카드를 포맷하면 촬영한 데이터가 모두 삭제됩니다. 한 번 삭제된 데이터는 복구할 수 없습니다.

- microSD 카드를 빼면 알람음이 발생하고 액세스 램프가 빠르게 깜박입니다. (microSD 카드를 넣지 않은 상태)
- microSD 카드 뒷면의 단자를 만지지 마십시오.
- microSD 카드에 강한 충격을 주거나 구부리거나 떨어뜨리지 마십시오.
- 전기적 노이즈, 정전기 또는 기기나 microSD 카드가 고장나면 microSD 카드에 저장된 데이터가 손상되거나 삭제될 수 있습니다.
- microSD 카드 단자에 물, 흙 또는 먼지가 닿지 않게 하십시오.
- 다음 장소에 microSD 카드를 두지 마십시오:
 - 직사광선 아래
 - 먼지나 습기가 많은 장소
 - 난방기구와 가까운 곳
 - 온도차가 큰 장소 (응결이 생길 수 있습니다.)
 - 정전기나 전자기장파가 있는 곳
- microSD 카드를 없애거나 처분하는 방법에 관하여.
(사용설명서 (PDF 형식) 참조.)

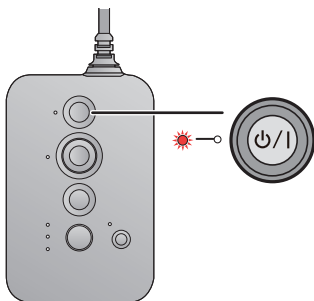
■ 액세스 램프에 관하여

- 액세스 램프에 불이 켜져 있으면 다음 조작을 하지 마십시오:
 - microSD 카드를 빼는 행위
 - 기기의 전원 끄기
 - USB 케이블 넣고 빼기
 - 본 기기에 진동이나 충격을 주는 행위
- 램프가 켜져 있는 동안 위의 조작을 하게 되면 데이터 /microSD 카드 또는 기기가 손상될 수 있습니다.

기기 전원 켜기 / 끄기

본 기기의 전원 버튼을 누르십시오.

전원 램프가 켜집니다.



본 기기를 끄려면

전원 램프가 꺼질 때까지 전원 버튼을 누르고 있으십시오.

본 기기 설정을 마치려면 “스마트폰과 직접 연결하기” (→ 18) 및 “설정 마법사로 설정하기” (→ 20) 로 가십시오.
설정을 마친 후 본 기기의 기능들을 감상할 수 있습니다.

Wi-Fi® 기능

■ 본 기기를 무선 LAN 장치로 사용하기

무선 LAN 장치보다 더 신뢰 가능한 기기나 컴퓨터 시스템 사용 시에는 안전 설계 및 사용하는 시스템 결함에 대하여 제대로 조치가 취해져 있는지 확인하십시오. **Panasonic** 은 본 기기를 무선 LAN 장치 이외의 용도로 사용할 경우 어떠한 손상에 대해서도 책임을 지지 않습니다.

■ 본 기기의 Wi-Fi 기능 사용은 본 기기가 판매되는 국가에 있습니다

본 기기가 판매되는 국가 이외에서 사용하면 본 기기가 무선전파 규약을 위반할 위험이 있으며 이러한 위반에 관하여 **Panasonic** 은 어떠한 책임을 지지 않습니다.

■ 무선전파를 통해 전송 및 수신되는 데이터가 방해받을 수 있습니다

무선전파를 송수신할 경우 제 3 자에 의해 간섭을 받을 위험이 있으므로 주의하시기 바랍니다.

■ 전자기장파, 정전기 또는 간섭이 있는 지역에서 본 기기를 사용하지 마십시오

- 전자기장과 가까이와 같이 전자기장파, 정전기 또는 간섭이 있는 지역에서 본 기기를 사용하지 마십시오. 무선전파가 본 기기에 도달되지 않을 수 있습니다.
- 2.4 GHz 무선전파대역을 사용하는 무선전화기나 기타 무선 LAN 장치와 같은 장치 가까이에서 본 기기를 사용하게 되면 두 기기 모두 성능이 저하될 수 있습니다.

■ 사용 인증을 받지 않는 무선 네트워크에 연결하지 마십시오

허가받지 않은 액세스로 간주될 수 있으므로 (SSID*) 를 사용하기 위해 허가받지 않은 무선 네트워크에 연결하지 마십시오.

* SSID 는 무선 LAN 접속에 대한 네트워크를 인식하기 위해 사용되는 장치명을 뜻합니다.

SSID 가 양쪽 장치에 모두 맞으면 전송이 가능합니다.

■ 사용하기 전에

본 기기에서 Wi-Fi 기능을 사용하려면 무선 액세스 포인트나 무선 LAN 기능이 있는 대상 장치가 필요합니다.

-
- 모르는 무선 액세스 포인트를 통해 무선 LAN 에 접속하지 마십시오.
 - 무선 액세스 포인트 사용 시에는 IEEE802.11b, IEEE802.11g 또는 IEEE802.11n 대응 장치를 사용하십시오.
 - 액세스 포인트 사용 시에는 암호화 설정을 하여 정보 보안이 유지되도록 하는 것이 좋습니다.
 - 동영상이나 정지 사진을 전송하기 전에 배터리를 완전히 충전하는 것이 좋습니다.
 - 모바일 네트워크에서 데이터를 전송하거나 데이터링할 경우에는 사용자의 계약 세부 내용에 따라 높은 패킷 사용료가 발생할 수 있습니다.
 - 무선전파 환경에 따라 본 기기는 액세스 포인트에 접속하지 못할 수 있습니다.
 - Wi-Fi 기능 사용 시에는 사용자의 손으로 Wi-Fi 전송기를 가리지 마십시오.
 - Wi-Fi 기능 사용 시에는 Wi-Fi 전송기에 열이 발생할 수 있습니다; 그러나 오작동이 아닙니다.

스마트폰과 직접 연결하기

설치하기 Image App

Image App 는 Panasonic 이 제공하는 스마트폰용 애플리케이션입니다 .

Image App 에 필요한 운영시스템

다음의 스마트폰 운영시스템들이 지원됩니다 .

Android™ 장치 : Android 2.3.3 이상

iOS 장치 : iOS 5.0 이상

- 최신 버전을 사용하십시오 .
- 사용 중인 스마트폰 유형에 따라 서비스를 제대로 사용하지 못할 수 있습니다 . 지원되는 운영시스템이 변경될 수도 있습니다 .

“Image App” 에 관한 정보는 아래의 지원 웹사이트를 확인하십시오 .

http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/index.html (본 사이트는 영어로만 되어 있습니다 .)

1 사용자의 장치 (Android 또는 iOS) 를 네트워크에 연결하십시오 .

2 Android 장치 : “ Google Play™ Store” 를 선택하십시오 .

iOS 장치 : “ App StoreSM” 를 선택하십시오 .

3 검색란에 “ Panasonic Image App” 를 입력하십시오 .

4 “ Panasonic Image App” 를 선택하고 설치하십시오 .

- 아이콘이 메뉴에 추가됩니다 .



본 기기를 스마트폰과 연결하기

WPS 대응 스마트폰에 연결하기

사용자의 스마트폰의 매뉴얼을 읽으시고 스마트폰이 WPS* 에 대응되는지 확인하십시오 .

- 사용자의 스마트폰이 WPS 에 대응되지 않으면 본 기기를 “ 본 기기의 SSID 를 선택하여 스마트폰에 연결하기 ” 에 따르는 스마트폰에 연결하십시오 . (→ 19)

* WPS 는 “ Wi-Fi Protected Setup™ ” 을 나타냅니다 .

1 Wi-Fi/WPS 버튼을 연속으로 눌러 Wi-Fi 모드 램프를 [□] 로 변경하십시오 .

- Wi-Fi 모드 램프 [□] 가 깜박입니다 .



2 스마트폰 설정 메뉴에서 Wi-Fi 기능을 ON 으로 설정하십시오 .

- 사용자의 스마트폰 매뉴얼을 참조하십시오 .

3 Wi-Fi/WPS 버튼을 3 초 이상 계속 누르십시오 .

- Wi-Fi 모드 램프 [□] 가 더 빠르게 깜박입니다 .

4 스마트폰의 Wi-Fi 설정에서 WPS 버튼 (또는 WPS 기능) 을 이용하여 3 분 내에 접속을 선택하십시오 .

- 접속이 완료되면 Wi-Fi 모드 램프 [□] 가 켜집니다 .

본 기기의 SSID 를 선택하여 스마트폰에 연결하기

스마트폰에서 본 기기의 SSID (무선네트워크명) 를 선택하고 패스워드를 입력하여 스마트폰과 연결하십시오 .

- 첫번째 설정을 마친 후 디폴트 SSID 및 패스워드를 변경하십시오 . (→ 20)

1 Wi-Fi/WPS 버튼을 연속으로 눌러 Wi-Fi 모드 램프를 [] 로 변경하십시오 .

- Wi-Fi 모드 램프 [] 가 깜박입니다 .



2 스마트폰 설정 메뉴에서 Wi-Fi 기능을 ON으로 설정하십시오 .

- 사용자의 스마트폰 매뉴얼을 참조하십시오 .

3 스마트폰의 Wi-Fi 네트워크 상에서 본 기기의 SSID(아래)를 터치하십시오 .

- 패스워드 입력 화면이 표시됩니다 .

4 패스워드를 입력하십시오 (아래) .

- 접속이 완료되면 Wi-Fi 모드 램프 [] 가 켜집니다 .

디폴트 설정

SSID:	A100-wearable
패스워드 :	paR9We58n

- 본 기기를 30 분 안에 스마트폰에 연결하지 못하면 Wi-Fi 모드 및 Wi-Fi 모드 램프가 꺼집니다 . 1 단계에서 연결 설정을 다시 하십시오 .
- 설정 시 본 기기와 스마트폰이 너무 멀리 떨어져 있으면 연결이 되지 않을 수 있습니다 . 설정을 하기 전에 장치들을 서로 더 가까이 옮기십시오 .
- SSID/패스워드를 변경하여도 네트워크 설정을 초기화하면 디폴트 SSID/패스워드(위)로 돌아갑니다 . 본 설명서를 안전한 장소에 보관하는 것이 좋습니다 .

Image App 시작하기

Image App 를 시작하십시오 .

- [날짜 및 시간] 화면이 나타나면 시계 설정을 수행하십시오 . (→ 21)

설정 마법사로 설정하기

설정 마법사 화면에 따라 설정을 한 후에는 본 기기의 주요 기능들을 사용할 수 있습니다.

화면 지시에 따라 설정 완료 후 계속하십시오.

- 구입 시 그리고 배터리가 소진되어 장시간 사용하지 않은 후에 설정 마법사가 표시됩니다.

1 본 기기와 스마트폰의 시간을 동기화하십시오.

- 일단 시계를 설정하면 본 기기의 촬영, 생방송, 및 다른 기능들을 제대로 사용할 수 있습니다.
- 스마트폰의 시간과 본 기기의 시간을 동기화하는데 약 60 초가 걸릴 수 있습니다.

2 본 기기에 대한 SSID 및 패스워드를 변경하십시오.

- 본 기기에 대한 디폴트 SSID 및 패스워드를 사용하면 제 3 자가 정보를 이용하거나 불법적인 목적으로 SSID 및 패스워드를 사용할 수 있습니다. 반드시 SSID 및 패스워드를 변경하십시오.
- 본 기기에 대한 SSID 및 패스워드를 정기적으로 변경하는 것이 좋습니다.
- SSID 와 다른 패스워드를 설정하십시오. 쉽게 추측이 가능한 패스워드로 설정하지 말고 알파벳과 숫자로 이루어지도록 설정하십시오.
- 새로운 SSID 및 패스워드를 종이 등에 적었을 경우에는 악용되지 않도록 관리하십시오.

- 본 기기에 대한 SSID 및 패스워드를 디폴트 상태로 설정하면 설정 마법사가 표시됩니다.
- 본 기기에 대한 SSID 및 패스워드를 변경하십시오.
 - 알파벳 및/또는 기호로 이루어진 SSID를 입력하십시오. 길이는 1에서 32개 사이의 문자로 구성되어야 합니다.
 - 알파벳과 숫자로 구성된 패스워드를 입력하십시오. 길이는 8에서 64개 사이의 문자로 구성되어야 합니다.
 - SSID 및 패스워드를 변경하면 본 기기를 다시 켜거나 본 기기의 Wi-Fi를 다시 켤 때 설정됩니다.

3 무선 라우터 등에 연결된 장치들을 이용하려면 액세스 포인트 모드에 대한 연결 설정을 하십시오.

- 액세스 포인트의 SSID 및 패스워드 (인증키) 를 입력하십시오.

■ 로 연결 시 (장치가 Android)

- 1  를 터치하십시오.
 - 2 무선 액세스 포인트를 터치하여 연결하십시오.
 - 3 패스워드를 입력하십시오.
- 사용자의 스마트폰을 이용하여 액세스 포인트를 통해 본 기기를 조작할 수 있습니다.

4 생방송용 접속 대상 설정을 하십시오.

- 액세스 포인트의 SSID 및 패스워드 (인증키) 를 입력하십시오.
최대 3 개의 액세스 포인트를 등록할 수 있습니다. 사용자 가정의 무선 라우터 또는 외부에서 사용하는 모바일 라우터와 같이 사용하는 액세스 포인트를 등록하십시오.
 - Image App 메뉴에서 설정을 할 수도 있습니다.
 - 다음 설정을 통해 생방송 기능을 수행할 수 있습니다.
 - 생방송 설정을 하십시오.
- 자세한 사항은 사용설명서를 참조하십시오. (PDF 형식)

대응되는 액세스 포인트에 관하여는 다음의 지원 사이트를 참조하십시오.

http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/index.html (본 사이트는 영어로만 되어 있습니다.)

스마트폰이나 PC 를 사용하여 USTREAM ID/ 패스워드 / 프로그램을 취득하십시오 .

USTREAM 에 관하여

본 영상 공유 웹사이트에서 본 기기가 촬영한 동영상상을 전송하고 볼 수 있습니다 .

자세한 사항은 USTREAM 사이트를 참조하십시오 .

<http://www.ustream.tv/>

“ LUMIX CLUB ” 에 관하여

자세한 사항은 “ LUMIX CLUB ” 사이트를 참조하십시오 .

<http://lumixclub.panasonic.net/kor/c/>

생방송 기능을 사용하려면 다음 웹사이트에 액세스하십시오 .

<http://lumixclub.panasonic.net/kor/c/>

- DLNA 대응 TV 재생법 또는 동영상 방송법에 관하여는 사용설명서 (PDF 형식) 를 참조하십시오 .

날짜 및 시간 설정하기

본 기기의 시계가 스마트폰과 동기화됩니다 .

동기화하여 시계 등을 맞추십시오 .

처음 본 기기와 연결된 Image App 를 시작하면 날짜와 시간을 설정할 것을 묻는 메시지가 나타나게 됩니다 . (본 기기를 장시간 사용하지 않고 두어도 본 메시지가 표시됩니다 .)

날짜와 시간을 설정하려면 아래의 2 단계를 수행하십시오 .

준비 : 본 기기를 스마트폰과 연결하고 Image App 을 시작하십시오 . (→ 18)

1  → [카메라 설정] 를 터치하십시오 .

2 [날짜 및 시간] 를 터치하십시오 .

- 시계를 맞추고자 할 경우에는 스마트폰의 시간을 먼저 변경한 후 본 기기와 시간을 같게 하십시오 .
- 스마트폰의 시간과 본 기기의 시간을 동기화하는데 약 60 초가 걸릴 수 있습니다 .
- 내장 시계 배터리가 소진되면 시계 설정이 디폴트 상태로 돌아갑니다 . 본 기기의 배터리가 충전된 상태이면 내장 시계 배터리도 자동으로 충전됩니다 . 본 기기의 배터리를 충전된 상태로 약 24 시간 동안 두면 내장 시계 배터리가 약 4 개월 동안 시계 설정을 저장합니다 .
- 스마트폰과의 시계 동기화는 2013년 1월 1일부터 2039년 12월 31일까지의 범위 내에서 설정 가능합니다 .

촬영

스마트폰을 리모컨으로 이용하여 동영상이나 정지 사진을 촬영합니다 .

- 자세한 사항은 Image App 의 도움말을 참조하십시오 .

준비 : 본 기기를 스마트폰과 연결하고 Image App 을 시작하십시오 . (→ 18)

시야각

표준 또는 와이드 모드를
선택하십시오 .

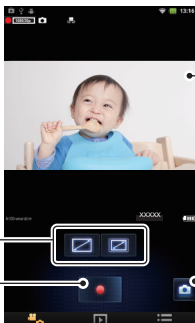
라이브뷰

본 기기의 카메라 이미지를
표시합니다 .

- 또한 본 기기의 마이크의
소리가 출력됩니다 .

동영상 촬영 아이콘

정지 사진 촬영 아이콘



동영상 촬영하기

1 [동영상 촬영 아이콘] 을 터치하십시오 .

- 본 기기가 촬영 모드로 설정됩니다 .

2 동영상 촬영 아이콘을 터치하여 시작하십시오 .

- 촬영을 시작합니다 .

3 동영상 촬영 아이콘을 다시 터치하면 촬영이 중지됩니다 .

- 촬영이 중지됩니다 .

정지 사진 촬영

1 [정지 사진 촬영 아이콘] 을 터치하십시오 .

- 본 기기가 촬영 모드로 설정됩니다 .

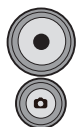
2 정지 사진 촬영 아이콘을 터치하여 정지 사진을 촬영하십시오 .

- 정지 사진 촬영 중에는 라이브뷰 이미지 업데이트가 중지될 수 있습니다 .

■ 본 기기에서의 촬영에 관하여

Wi-Fi 모드를 끄고 본 기기와 아무 연결도 하지 않고 본 기기를 이용하여 이미지를 촬영할 수 있습니다 .

- 동영상 및 정지 사진을 동시에 촬영할 수 없습니다 .



촬영 시작 / 중지
버튼

포토샷 버튼

재생

본 기기에 저장되어 있는 동영상이나 정지 사진이 스마트폰과 함께 재생됩니다 .

- 자세한 사항은 Image App 의 도움말을 참조하십시오 .

준비 : 본 기기를 스마트폰과 연결하고 Image App 을 시작하십시오 . (→ 18)

1 를 터치하십시오 .

- 본 기기에 저장된 동영상 또는 정지 사진의 썸네일들이 표시됩니다 .

2 () 를 터치하십시오 .

■ 동영상을 재생할 경우

3 MP4 를 터치하십시오 .

4 재생하고자 하는 동영상의 썸네일을 터치하십시오 .

- 동영상 재생 화면이 표시됩니다 .

5 화면에서 재생 아이콘을 터치하여 동영상을 재생하십시오 .



A

A: 슬라이드바

- 슬라이드바를 터치하거나 드래그하면 동영상 파일의 원하는 위치에서부터 재생이 시작됩니다 .

■ 정지 사진을 재생할 경우

3 JPEG 를 터치하십시오 .

4 재생하고자 하는 정지 사진의 썸네일을 터치하십시오 .

- 정지 사진 재생 화면이 표시됩니다 .
- 좌우로 드래그 (넘기기) 하면 다음 또는 이전 재생 사진을 재생합니다 .

■ 본 기기에 저장된 데이터를 스마트폰에 복사하기

" 이미지 공유 " 설정을 이용하여 복사하십시오 .

- " 이미지 공유 " 설정에 관한 자세한 사항은 사용설명서를 참조하십시오 . (PDF 형식) .

촬영 가능 시간 / 촬영 가능한 사진 매수

microSD 카드는 주 메모리 크기만 언급되어 있습니다.

촬영 모드 / 대략의 촬영 가능 시간

- 디폴트 설정은 [1920×1080/30p] 모드로 되어 있습니다.
- 표기된 시간은 연속 촬영 시 대략의 촬영 가능 시간입니다.
- 액션이 많은 촬영이나 짧은 장면을 반복하면 촬영 가능한 시간이 줄어들 수 있습니다.
- 최대 연속 촬영 가능 시간 : 6 시간
- 연속 촬영 시간이 6 시간을 넘으면 촬영이 한 번 중지되고 몇 초 후에 촬영이 다시 자동으로 재개됩니다.

Ⓐ : 화질 우선, Ⓑ : 촬영 시간 우선

일반 촬영 모드

						
기록화소수 / 프레임 비율		1920×1080/60p	1920×1080/30p	1280×720/60p	1280×720/30p	848×480/30p
전송 비율 (VBR)		최대 28 Mbps	평균 15 Mbps	평균 15 Mbps	평균 9 Mbps	평균 4.5 Mbps
microSD 카드	4 GB	19 min	35 min	35 min	1 h	1 h 50 min
	8 GB	40 min	1 h 10 min	1 h 10 min	2 h	3 h 40 min
	16 GB	1 h 20 min	2 h 20 min	2 h 20 min	4 h 10 min	7 h 30 min
	32 GB	2 h 40 min	4 h 40 min	4 h 40 min	8 h 20 min	15 h

슬로우 모션 모드

기록화소수 / 프레임 비율		1920×1080/60fps	1280×720/120fps	848×480/240fps
전송 비율 (VBR)		평균 15 Mbps	평균 9 Mbps	평균 4.5 Mbps
microSD 카드	4 GB	15 min	13 min	13 min
	8 GB	30 min	27 min	27 min
	16 GB	1 h	55 min	55 min
	32 GB	2 h	1 h 50 min	1 h 50 min

대략의 촬영 가능한 사진 매수

- 촬영 가능한 사진 매수는 촬영 중인 피사체에 따라 다릅니다.

기록화소수	microSD 카드			
	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
5.3M (3072×1728)	1100	2200	4500	8500
3M (2304×1296)	1600	3400	6500	13500

본 기기를 폐기 처분할 경우의 당부 말씀

사용을 마친 제품을 폐기처분할 경우에는 네트워크 설정을 초기화한 후 본 기기의 내장 배터리를 빼고 배터리 재활용에 협조해 주시기 바랍니다. 배터리 빼는 방법에 관하여는 26 페이지를 참조하십시오.

- 배터리는 반드시 사용자의 국가 내에 공식적으로 지정된 장소가 있을 경우 그 곳에서 폐기처분하기 바랍니다.

본 기기를 폐기처분할 경우 이외에는 본 기기를 분해하지 마십시오.

본 기기용 충전식 배터리입니다. 본 기기 이외에는 사용하지 마십시오.

▶ 충전식 배터리는 충전하지 마십시오.

- 불 위에 두거나 가열하지 마십시오.
- 못으로 구멍을 내거나 충격을 주거나 분해 또는 개조하지 마십시오.
- + 및 - 단자를 금속에 접촉시키지 마십시오.
- 목걸이, 헤어핀 등과 함께 보관하거나 휴대하지 마십시오.
- 전자레인지나 오븐 등에서 가열하지 마십시오.
- 화기 옆이나 매우 더운 날씨와 같이 더운 장소에서 충전, 사용하거나 두지 마십시오.
- 물 속에 넣지 마십시오.

새거나 과열, 발화 또는 파열될 수 있습니다.

- 누액이 발생하면 절대로 맨손으로 액체를 만지지 마십시오.
누액이 몸이나 옷에 닿으면 물로 잘 닦아내십시오. 누액이 눈에 들어간 경우에는 실명의 위험이 있습니다. 눈을 비비지 마십시오; 깨끗한 물로 즉시 닦아낸 후 의사와 상담하십시오.

▶ 나사 등은 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 두십시오.

실수로 먹게 되면 신체에 악영향을 주게 됩니다.

- 만일 이런 물건을 먹었다고 의심되면 즉시 의사와 상담하십시오.

본 기기에 사용되는 배터리

이름 : 리튬 이온 (Li-ion) 충전식 배터리
공칭 전압 : DC 3.7 V

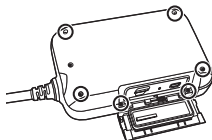
배터리 제거 방법

사용이 끝난 제품을 폐기처분할 경우에는 네트워크 설정을 초기화하여 본 기기의 개인 정보를 삭제하십시오.

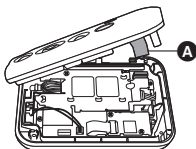
본 그림은 본 기기의 폐기 방법을 설명한 것으로 제품을 수리하기 위한 설명이 아닙니다. 분해하게 되면 수리가 불가능합니다.

- 배터리를 다 쓴 후 분해하십시오.
- 잘 빠지지 않으면 Panasonic 서비스센터에 연락하십시오.
- 분해한 부품들은 어린이 손이 닿지 않는 곳에 두십시오.

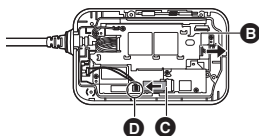
- 1 사이드 커버를 열고 아래 그림에 표기된 6 개의 나사를 모두 빼십시오.
- 십자 드라이버 (시판용) 를 사용하십시오.



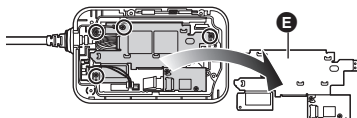
- 2 본 기기의 앞면 (버튼 면) 의 서킷 보드를 빼고 플렉시블 서킷 보드 A 를 빼십시오.



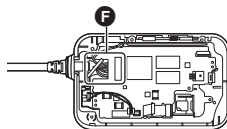
- 3 내장 배터리 커넥터 B 를 뺀 후 플렉시블 서킷 보드 C 를 빼고 스피커 커넥터 D 를 위로 당겨 빼십시오.



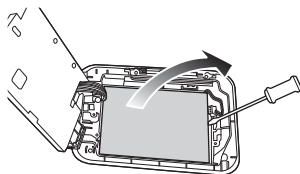
- 4 아래 그림에 표기된 4 개의 나사를 빼고 방열판 E 을 빼십시오.



- 5 카메라 유니트의 커넥터 F 를 빼고 서킷 보드를 들어 올리십시오.



- 6 드라이버를 사용하여 배터리를 빼십시오.



사용한 배터리 취급에 관하여

- 단자를 셀로판테이프 등으로 절연하십시오.
- 분해하지 마십시오.

사양

웨어러블 카메라

안전을 위한 정보

전원 : 3.7 V (배터리 사용 시)/5.0 V (USB 사용 시)

소비전력 : 촬영 ; 3.8 W
충전 ; 5.3 W

동영상 촬영 형식

(일반 촬영 모드 / 슬로우 모션 모드) :

MPEG-4 AVC 파일 형식 대응 (.MP4)

- 동영상의 기록화소수 및 전송율에 대해서는 24 페이지를 참조하십시오 .

동영상 압축 :

MPEG-4 AVC/H.264

오디오 압축 방식 :

AAC, 128 kbps

정지 사진 촬영 형식 :

JPEG (Design rule for Camera File system, Exif 2.2 규격 준거)

- 정지 사진의 기록화소수 및 촬영 가능한 사진 매수에 관하여는 24 페이지를 참조하십시오 .

촬영 매체 :

microSD 메모리카드 (512 MB/1 GB/2 GB),

microSDHC 메모리카드 (4 GB/8 GB/16 GB/32 GB)

이미지 센서 :

1/4.1" 1MOS 이미지 센서

총 ; 약 3320 K

유효화소수 (동영상 / 정지사진) ;

약 2800 K (와이드 모드), 약 1620 K (표준 모드 / 이미지 손떨림 방지 기능 : 꺼짐),
약 1310 K (표준 모드 / 이미지 손떨림 방지 기능 : 꺼짐)
(16:9)

렌즈 :

F2.5 mm 초점 길이 ; 1.68 mm

시야각 ;

약 160° (와이드 모드)
약 117° (표준 모드 / 이미지 손떨림 방지 기능 : 꺼짐)
약 104° (표준 모드 / 이미지 손떨림 방지 기능 : 꺼짐)

최소 초점 거리 ;

약 30 cm

셔터속도 :

1/30 에서 1/12000

이미지 손떨림 보정 기능 :

전동식 이미지 손떨림 방지 기능

수평 촬영 기능 :

가능

마이크 :

MONO

최소 필요 조명 :

약 6 lx

컬러 야경 촬영 기능으로 약 1 lx

무선 송신기 :

대응 규격 ; IEEE802.11b/g/n

사용하는 주파수 범위 ;

중앙 주파수 2412 MHz 에서 2462 MHz [11ch]

암호화 방식 ; Wi-Fi 대응 WPA™/WPA2™/WEP

액세스 방식 ; 인프라스트럭처 모드

USB :

리더 기능

microSD 카드 ; 읽기 전용 (저작권 보호 지원 안됨)

배터리 충전 기능 (주전원이 꺼져 있을 때 USB 단자로 충전합니다)

Hi-Speed USB (USB 2.0), USB 단자 유형 마이크로 B

치수 :

카메라 기기 ;

26 mm (W)×26.5 mm (H)×66 mm (D)

주 기기 ;

59.5 mm (W)×94 mm (H)×25 mm (D)

중량 :

카메라 기기 ;

약 30 g (케이블 부분 제외)

주 기기 ;

약 117 g

[microSD 카드 (옵션) 제외]

조작 시 중량 :

약 167 g

[microSD 카드 (옵션) 포함]

작동 가능한 온도 :

0 °C 에서 40 °C

작동 가능한 습도 :

10%RH 에서 80%RH

방수 / 방진 성능 :

IEC 60529 "IP58" 에 상응

배터리 작동 시간 :

14 페이지 참조

저작권에 관하여

■ 저작권법을 준수하십시오

사용자의 촬영 및 생성물은 사용자 개인 용도로만 사용됩니다. 저작권법에 의거하여 기타 제작물들은 저작권자의 동의 없이는 사용할 수 없습니다.

■ 저작권

- microSDHC 로고는 SD-3C, LLC 의 상표입니다.
- Microsoft®, Windows® 및 Windows Vista® 는 미국 및 / 또는 기타 국가에서 Microsoft Corporation 의 등록 상표 또는 상표입니다.
- Microsoft 제품 스크린샷은 Microsoft Corporation 의 허가로 재인쇄되었습니다.
- IBM 및 PC/AT 는 미국 International Business Machines Corporation 의 등록상표입니다.
- Intel®, Pentium®, Celeron® 및 Intel® Core™ 는 미국 및 / 또는 그 외의 국가에 있어서 Intel Corporation 의 상표입니다.
- AMD Athlon™ 은 Advanced Micro Devices, Inc. 의 상표입니다.
- iMovie, Mac 및 Mac OS 는 미국 및 기타 국가에 있어서 Apple Inc. 의 상표입니다.
- App Store는 Apple Inc. 의 서비스 마크입니다.
- Android 및 Google Play 는 Google Inc. 의 상표 또는 등록상표입니다.
- YouTube 는 Google Inc. 의 상표입니다.
- Facebook® 은 Facebook, Inc. 의 상표입니다.
- Wi-Fi CERTIFIED 로고는 Wi-Fi Alliance 의 인증마크입니다.
- Wi-Fi Protected Setup 마크는 Wi-Fi Alliance 의 마크입니다.
- “Wi-Fi”, “Wi-Fi Protected Setup”, “WPA” 및 “WPA2” 는 Wi-Fi Alliance 의 마크 또는 등록 마크입니다.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- 본 사용설명서에 나온 기타 시스템명 및 제품명은 일반적으로 시스템이나 제품 개발과 관련된 제조업체의 등록상표 또는 상표입니다.

본 제품은 AVC 특허 포트폴리오 라이선스에 따라 개인 및 비상업적인 목적의 사용자가 (i) AVC 표준 (“AVC 비디오”) 에 준하여 비디오를 인코딩하거나 또는 (ii) 개인 및 비상업적 활동을 목적으로 하는 사용자에 의해 인코딩된 AVC 비디오 및 / 또는 AVC 비디오 제품 라이선스를 보유한 비디오 공급업자로부터 얻은 AVC 비디오를 디코딩하는 행위에 대해 라이선스를 가지고 있습니다. 기타 다른 목적으로 사용하는 것은 허가되지 않습니다. 자세한 사항은 MPEG LA, LLC 에서 확인 가능합니다.

<http://www.mpegla.com> 를 참조하십시오.

본 제품은 GNU General Public License Version 2.0 (GPL V2.0), GNU LESSER General Public License Version 2.1 (LGPL V2.1) 또는 다른 오픈 소스 소프트웨어 라이선스에 근거하여 라이선스를 받은 소프트웨어를 포함합니다. GPL V2.0 또는 LGPL V2.1 에 기반하여 라이선스를 취득한 해당 소스 코드 복사본을 사용자의 요구에 따라 사용하실 수 있습니다. 세부 규약 및 조건 그리고 문의 정보에 관하여는 부속 사용설명서 CD-ROM 에 있는 사용설명서를 참조하시기 바랍니다.

배터리 팩을 안전하게 사용하기 위한 주의 사항

경고

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

- 본 기기가 눈에 띄게 부풀어 있으면 위험합니다. 판매점이나 **Panasonic** 서비스센터에 문의하십시오.
- 본 기기를 **Panasonic** 사용설명서에 지정된 것 이외의 기기나 충전기와 함께 사용하지 마십시오.
- 화기나 전자레인지 가까이에 두지 마십시오.
- 자동차 내부는 간혹 고온이 될 수 있습니다. 본 기기를 이러한 상태로 자동차 안에 오랫동안 두지 마십시오.
- 본 기기를 화염성 카펫, 솜털이불, 또는 전기장판 등의 위에서 오랫동안 사용하지 마십시오.
- 기기를 폐쇄된 좁은 공간에 전원을 켜 상태로 오랫동안 두지 마십시오.
- 본 기기를 분해, 부수거나 펜치 등으로 찌르지 마십시오. (배터리를 빼기 위해 분해할 경우 제외)
- 본 기기를 떨어뜨리거나 강한 충격을 주지 마십시오.
- 본 기기를 60℃ 이상의 고온의 장소에 두지 마십시오.
- 본 기기를 습도가 높은 장소에 두지 마십시오.

주의사항

반드시 아래의 주의사항을 따르십시오.

- 본 기기를 직사광선이 비치는 곳에 보관하지 마십시오.
- 본 기기는 사용하기 전에 충전해야 합니다. 반드시 제조업체가 지정한 방식으로 올바르게 충전하십시오.

본 기기 충전하기 :

- 충전 시에는 지정된 **Panasonic** 기기만 사용하십시오.
- 초기 사용 이전에 본 기기를 완전히 충전하십시오.
- 주위 온도가 10℃에서 30℃ 사이에서 본 기기를 충전하고 0℃에서 40℃ 사이에서 사용하십시오.
- 본 기기의 폐기처분에 관한 자세한 사항은 25 페이지를 참조하십시오.

전지 및 자율안전확인정보

전지종류	리튬이온 2 차전지
모델명	VSB0526
정격	3.7 V 1450 mAh 5.4 Wh
기본 모델명	VSB0526
신고필증번호	YU12203-14001
제조사명	파나소닉 주식회사
원산지	중국
공장명	SANYO Energy (Beijing) Co.,LTD
수입자명 (A/S)	파나소닉코리아 주식회사 (A/S 전화:1588-8452)
제조년월	전지 본체에 로트번호로 기재 제조년월 읽는 방법 S 05 X (예: 2014년 다섯번째 주) └─ 제품 주: (01: 첫번째 주, 02: 두번째 주, 03: 세번째 주, ---) └─ 제품 연도: (Q:2012, R:2013, S:2014, ---)

:: 파나소닉 제품 보증서 ::

<http://panasonic.kr>

모델명	HX-A100		제조번호
고객란	성명 :		
	주소 :		
	전화번호 : (H H)		
구입일	판매점명 :		
년 월 일			
보증기간 (구입일로부터)	주소 :		
본체 1년간 •단, 소모품 제외	전화번호 : (H H)		

Panasonic



정사적인 사용상태에서 고장이 발생하였을 경우 1년간 무상 서비스를 받으실 수 있습니다.

수리를 의뢰할 때는 구입일자가 기재된 본 보증서를
제시해야 충분한 서비스를
받으실 수 있으므로 잘 보관하시기 바랍니다.

- 본 제품에 대한 품질보증은 보증서에 기재된 내용으로 보증 혜택을 받습니다.
- 무상 보증 기간은 구입일로부터 산정되므로 구입일자를 기재 받으시기 바랍니다.
(구입일자 확인이 안될 경우 제조년월로부터 3개월이 경과한 날로부터 품질보증 기간을 기산합니다.)
- 가정용 제품을 영업용도(영업활동, 비정상적인 사용환경 등)로 사용하거나, 산업용 제품인 경우에는 무상보증 기간을 6개월로 적용합니다.(핵심부품 포함)
- 이 보증서는 재발행되지 않습니다.

서비스에 대하여

고객의 권리

고객께서는 제품 사용 중에 고장이 발생할 경우, 구입일로부터 1년동안 무상 서비스를 받으실 수 있는 소중한 권리가 있습니다.
단, 고객 과실 및 천재지변에 의해 고장이 발생한 경우에는 무상 서비스 기간내라도 유상 처리를 받으셔야 합니다.

유상 서비스 안내

서비스 신청시 다음과 같은 경우는 유상 서비스 기간내라도 유상 처리됩니다.

- 제품내에 이물질이 투입하여 고장이 발생하였을 경우.
- 제품을 떨어뜨리거나, 충격을 주어 제품이 파손되거나 기능상의 고장이 발생하였을 경우.
- 신나, 뽕뽕 등 유기 용제에 의하여 외관이 손상되거나 변형된 경우.
- 정품이 아닌 부품 또는 소모품을 사용하여 제품 고장이 발생하였을 경우.
- 사용 전압을 오인하여 제품 고장이 발생하였을 경우.
- 고객이 제품을 임의 분해하여 부속품이 분실 및 파손되었을 경우.
- 본사 지정점 서비스센터의 수리 기사가 아닌 사람이 제품을 수리하거나 개조하여 고장이 발생하였을 경우.
- 천재지변에 의해 고장이 발생하였을 경우.
- 제품의 사용설명서 내에 있는 '안전'을 위한 주의사항을 지키지 않아 고장이 발생하였을 경우.
(‘안전’을 위한 주의사항’을 잘 지키면 제품을 오래 사용할 수 있습니다.)
- 기타 고객의 과실에 의하여 고장이 발생하였을 경우.

수입공급원: 파나소닉 코리아(주)

우편번호 137-873

서울특별시 서초구 서초동 1535-5 오피러스17층 Panasonic Customer Care Center (02)6333-8452 전국 서비스 대표번호 1588-8452

Panasonic Korea Ltd.

서울시 서초구 서초동 1553-5 오피런스17층

서비스문의 : 1588-8452

<http://panasonic.kr>

© Panasonic Corporation 2014

VQT5J69

F0114KK0 (600 Ⓐ)