

RICOH

RICOH LENS
A16 24-85mm F3.5-5.5
사용설명서

시리얼 번호는 렌즈 밑면에 기재되어 있습니다.

패키지 내용물

리코 렌즈를 사용하기에 앞서 패키지에 아래의 품목이 들어있는지 확인합니다.



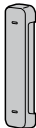
카메라 유닛

시리얼 번호는 밑면에 기재되어 있습니다.



렌즈 캡

카메라 유닛에 장착되어 있습니다.



커넥터 캡

카메라 유닛에 장착되어 있습니다.



소프트 케이스

- 사용설명서
(본 설명서)
- 보증

개요

이 렌즈는 호환되는 카메라 본체에 장착해서 사용해야 합니다.

촬영 및 재생 기능의 조작법, 설정 변경법과 사용 시의 중요한 주의사항에 관해서는 카메라 본체의 사용설명서를 참조하십시오.

이 사용설명서는 본 카메라 유닛을 호환 가능한 카메라 본체에 장착할 경우에만 사용할 수 있는 기능과 조작 순서를 설명합니다. GXR 카메라의 본체 사용설명서도 참조하십시오.

제품의 기능을 최대한 활용하려면 사용하기 전에 이 설명서를 꼼꼼히 읽으십시오. 설명서는 쉽게 찾아볼 수 있는 곳에 보관하십시오.

Ricoh Co., Ltd.

안전 주의사항	안전한 사용을 위하여 안전 주의사항을 꼼꼼히 읽으십시오.
테스트 촬영	중요한 촬영에는 사전에 테스트 촬영을 하여 카메라가 정상적으로 작동되는지 반드시 확인하십시오.
저작권	저작권의 보호를 받는 문서, 잡지 등의 자료를 저작권자의 동의 없이 개인, 가정, 또는 이에 준하는 한정된 범위 이외의 용도로 복제하거나 변경하는 것을 금합니다.
면책	제품 이상으로 인해 기록이나 재생이 되지 않은 경우 당사는 일체 책임을 지지 않습니다.
보증서	본 제품에 동봉된 보증서는 제품을 구입한 나라에서만 유효합니다. 당사는 타국에서 발생한 애프터 서비스 및 그 비용에 대해서 일체 책임을 지지 않습니다.
전파 장애	본 제품을 다른 전자기기 근처에서 작동할 경우에는 상호간에 악영향을 미칠 수 있습니다. 특히 라디오나 텔레비전 가까이에서 카메라를 사용하면 장애가 발생하기 쉽습니다. 이런 경우에는 카메라를 다른 장치에서 가능한 한 멀리 놓거나, 라디오나 텔레비전의 안테나 방향을 돌리거나, 라디오나 텔레비전의 플러그를 다른 콘센트에 꽂으면 해결할 수 있습니다.

© 2011 RICOH CO., LTD. 모든 권리를 보유합니다. Ricoh의 명시적인 서면 허가 없이 본 문서의 전부 또는 일부를 복제하는 것을 금합니다. Ricoh는 예고 없이 언제든지 본 문서의 내용을 변경할 권리가 있습니다.

본 문서의 내용에 오류가 없도록 만전을 기했으나, 혹시라도 잘못되거나 누락된 부분을 발견했으면 뒤표지에 적힌 주소로 연락해 주시기 바랍니다.

안전 주의사항

경고 표시

본 사용설명서와 제품에는 사용자 및 다른 사람들이 사고 및 재산 손실을 예방할 수 있도록 다양한 경고 기호를 사용했습니다. 기호와 그 뜻에 대해 아래에 설명합니다.

 위험	이 기호를 무시하거나 잘못 취급하면 사망하거나 중상을 당하는 긴박한 위험을 초래할 수 있는 문제임을 알립니다.
 경고	이 기호를 무시하거나 잘못 취급하면 사망이나 중상을 초래할 수 있음을 알립니다.
 주의	이 기호를 무시하거나 잘못 취급하면 부상 또는 물리적 피해를 입을 수 있는 문제임을 알립니다.

경고의 예



❗ 기호는 반드시 실행해야 할 행동임을 알립니다.



The ⓧ 기호는 금지 행동임을 알립니다.

ⓧ 기호는 다른 기호와 조합되어 특정 행동을 금지함을 알립니다.

보기

ⓧ = 접촉 금지

ⓧ = 분해 금지

제품을 안전하게 사용하기 위해 다음 주의사항을 반드시 지키십시오.

⚠ 위험



제품을 분해하거나 수리, 개조하지 마십시오. 제품 내부에는 고압 전류가 흐르고 있어 심각한 전기 사고를 당할 수 있습니다.

⚠ 경고



어린이 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.



제품을 떨어뜨리거나 손상되어 제품 내부가 노출되어도 내부 부품에는 절대로 손을 대지 마십시오. 제품에는 고압 회로가 있어서 전기 쇼크를 유발할 수 있습니다. 전기 쇼크나 화상을 당하지 않도록 조심하면서 신속히 배터리를 꺼내십시오. 제품이 손상되었으면 가까운 대리점이나 서비스센터로 가지고 가십시오.



화재나 전기 쇼크의 위험이 있으므로 습기가 있는 곳에서는 제품을 사용하지 마십시오.



폭발, 화재, 화상의 위험이 있으므로 인화성 가스, 휘발유, 벤젠, 시너 등이 가까이 있는 곳에서는 제품을 사용하지 마십시오.

· 재난이나 사고를 유발할 수 있어서 제품 사용이 금지 또는 제한된 장소에서는 사용하지 마십시오.

주의



제품을 물에 젖지 않도록 하십시오. 젖은 손으로도 제품을 만지지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.

액세서리의 안전 주의사항

별매 액세서리를 사용 시에는 제품을 사용하기 전에 제품에
동봉된 설명서를 반드시 읽으십시오.

목차

패키지 내용물	2
개요.....	3
안전 주의사항	6
각부 명칭	15
제품 업그레이드.....	16
펌웨어 업데이트.....	16
촬영	18
수준기	18
매크로 기능	18
내장 플래시	18
P 모드: 프로그램 시프트.....	19
M: 수동 노출 모드	21
장면 모드 추가.....	21

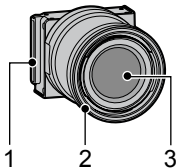
사진 확대.....	22
새 타겟 이동 기능의 추가.....	23
업다운 다이얼에 기능 등록.....	24
자동리사이즈 줌 지원 크기 추가.....	24
재생 모드	24
카메라 유닛 정보 표시.....	24
설정	25
[화질 및 사이즈].....	25
사진	26
동영상	27
[자동 브라켓].....	28
[간격 촬영].....	28
[노이즈 감소].....	29
[화이트 밸런스].....	29
[ISO 설정].....	30

[포커스 어시스트].....	31
[다이내믹 범위 보정].....	32
[셔터 속도 자동 시프트].....	33
주요 사용자 설정 탭 메뉴	34
[직접 설정 등록].....	34
[ADJ. 레버설정].....	34
[셔터 버튼 확정].....	35
[Fn1/Fn2버튼 설정].....	35
[ADJ. 직접 ISO 조절]	36
[직접 설정 삭제]	37
[설정 초기화].....	37

셋업 메뉴	38
[ISO 단계 설정]	38
[ISO 자동고감도]	38
[절전 모드] [오토 파워 오프]	38
[수준기 설정]	39
[레벨(기울기) 측정]	39
[디지털 줌 전환] 설정	39
[타겟 줌 재생]	40
[스폿 AF 영역 설정]	40
[줌 표시 릴리스]	40
[초점 보조 선택]	41
[촬영상태유지]	41
[노출과다 표시]	42
[저작권 정보]	42
[펌웨어 버전]	42

사양	43
내장 메모리/메모리 카드 용량	49
부록	52
선택형 액세서리	52
사용상 주의 사항	54
제품의 손질 및 보관	56
보증 및 서비스	58

각부 명칭



- 1 커넥터
- 2 링 캡
- 3 렌즈

제품 업그레이드

펌웨어 업데이트

카메라 유닛을 카메라 본체에 처음 장착할 경우 카메라 본체의 펌웨어 업데이트가 필요하면 버전 업데이트 기능이 자동으로 시작됩니다. 그럴 때는 다음 순서에 따라 카메라 본체의 펌웨어를 업데이트 하십시오. 펌웨어가 최신 버전이면 업데이트 기능은 시작되지 않으므로 렌즈를 바로 사용할 수 있습니다.

- 1 카메라가 꺼져 있는지 확인한 다음 카메라 본체에 렌즈 마운트 유닛을 장착하십시오.
 - 카메라 유닛을 장착하는 자세한 설명은 카메라 본체 사용설명서를 참조하십시오.

- 2 카메라 본체의 전원을 켭니다.
 - 펌웨어 업데이트에 관한 확인 메시지가 표시됩니다.
- 3 Fn1/Fn2 버튼을 눌러 [예]를 선택한 다음 MENU/OK 버튼을 누릅니다.
 - 펌웨어 업데이트가 시작되고 다음 메시지가 사진 화면에 표시됩니다.
[펌웨어 확인중]
[펌웨어를 갱신중입니다.]
카메라가 다시 시작하고 펌웨어 버전이 표시된 다음 업데이트가 완료됩니다.



참고

- 펌웨어 버전을 확인하려면 카메라를 끈 다음, - 버튼을 누른 상태에서 (재생) 버튼을 1초 이상 길게 누릅니다. 펌웨어 버전이 약 20초 간 표시됩니다.
- 펌웨어 업데이트에 대한 최신 정보는 Ricoh 웹사이트 (http://www.ricoh.com/r_dc/)를 참조하십시오.

촬영

수준기

수평 방향에 더해서 수직(전후 방향)또한 확인할 수 있게 되었습니다.

매크로 기능

매크로 촬영, 매크로 타겟, 자동 매크로, 매크로 촬영 시의 최소촬영거리 표시 기능은 사용할 수 없습니다.

내장 플래시

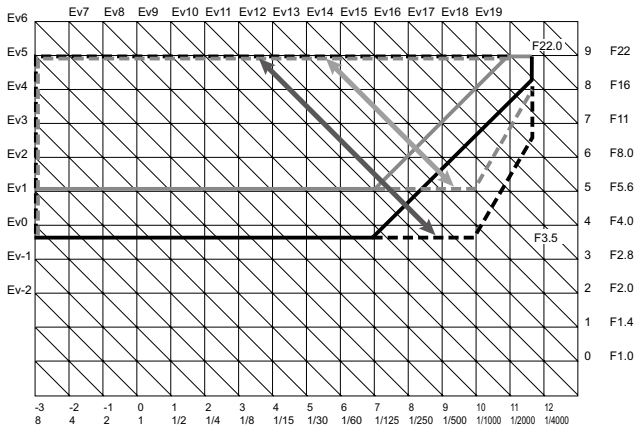
내장 플래시를 사용하면 화상 밑부분에 비네팅이 생길 수 있습니다.
플래시 촬영 시에는 외장 플래시(GF-1)를 사용하십시오.

P 모드: 프로그램 시프트

다음 페이지의 도표는 조리개 값과 셔터 속도의 조합하여 사용 가능한 시프트 범위의 기준치를 나타낸 것입니다. 실제 값은 EV(노출값)에 따라 달라질 수 있습니다.

이들 예는 플래시 모드를 [발광금지]로 하고 ISO 설정은 [ISO 200]에서 촬영한 것입니다.

— : 광각
 — : 망원



M: 수동 노출 모드

B(벌브)와 T(타임) 사이에서 셔터 속도를 선택할 수 있습니다.

B에서는 셔터 버튼을 누르는 동안 이미지가 노출되고 버튼에서 손을 떼면 노출이 끝납니다. T에서는 셔터 버튼을 누르면 노출이 시작되고 다시 버튼을 누르면 노출이 끝납니다. 어느 모드를 선택하든 180초가 경과하면 카메라가 강제로 촬영을 중지합니다.

ISO 설정의 [오토] 및 [AUTO-HI]를 사용할 수 있습니다.



참고

B와 T 모두 별매되는 케이블 스위치(CA-1)를 사용하여 조작할 수 있습니다.

장면 모드 추가

[축소][미니어처] [고 콘트라스트 흑백], [소프트 포커스], [크로스 프로세스], [토이 카메라]가 장면 모드에 추가되었습니다.

[크로스 프로세스] 및 [토이 카메라]에서는 비네팅을 설정할 수 있습니다.



주의

존 펌웨어 버전에 따라서는 펌웨어 버전을 업데이트 할 때, 비네팅 설정이 초기값으로 재설정 될 수 있습니다.

사진 확대

MENU/OK 버튼을 길게 누르면 사진 중앙을 확대하여 표시합니다. MENU/OK 버튼을 다시 길게 누르면 화면의 중앙이 확대되고 확대된 부분이 전체 화면에 표시됩니다. MENU/OK 버튼을 다시 길게 누르면 일반 화면으로 돌아갑니다. 수동으로 초점을 맞출 때 셔터 버튼을 반누름 하면 일반 화면으로 되돌아갑니다.

Ⓢ(셀프타이머) 버튼을 길게 누르거나 촬영 메뉴에서 [확대비율]을 선택하면 화면 배율을 설정할 수 있습니다. +/- 버튼을 사용하여 [2배], [4배] 또는 [8배] 중에서 선택한 다음 MENU/OK 버튼을 누릅니다.

수동으로 타겟을 움직이거나 초점을 맞출 때는 방향 키(+/-/Fn1/Fn2)를 누르면 확대된 영역을 이동할 수 있습니다.



참고

- 확대보기 모드에서 다음 조작을 하면 일반 화면으로 돌아갑니다.
 - 노출 보정을 했을 때
 - 다이렉트 버튼을 조작했을 때
- 전체 이미지를 확대하기 전에 AE 고정을 켜면 확대 보기 중에서도 AE는 계속 실행되지만 사진은 이미 고정된 AE 설정에서 촬영됩니다.
- 주요 사용자 설정 메뉴의 [Fn1/Fn2 버튼 설정]에 [부분 확대] 및 [모두 확대]를 등록할 수 있습니다.

새 타겟 이동 기능의 추가

ADJ. 레버를 눌러 타겟 이동을 표시하여 타겟 추적을 선택할 수 있게 되었습니다.

타겟 이동 표시 중에  버튼을 누르면 타겟이 이미지 중앙으로 돌아옵니다.  버튼을 다시 누르면 타겟 이동을 취소합니다.

업다운 다이얼에 기능 등록

플래시 모드와 셀프타이머가 켜져 있으면 업다운 다이얼을 사용하여 모드를 바꿀 수 있습니다.

자동리사이즈 줌 지원 크기 추가

자동리사이즈 줌은 모든 화면비를 지원합니다.

재생 모드

카메라 유닛 정보 표시

▲ 및 ▼ 버튼을 누르면 페이지를 전환할 수 있습니다. 카메라 유닛 정보와 저작권 정보가 두 번째 페이지에 표시됩니다.

설정

[화질 및 사이즈]

[RAW만] 옵션이 추가되었습니다. 이 옵션은 JPEG본을 저장하지 않습니다.

[화질/화상 사이즈] 설정에 다음과 같은 화질, 이미지 사이즈 및 화면비 옵션을 사용할 수 있습니다.

사진의 파일 크기는 선택한 화질과 이미지 사이즈에 따라 달라집니다.
동영상을 촬영할 때는 [동영상 사이즈]를 선택할 수 있습니다.

사진

항목	화면비	압축률	화상 사이즈(픽셀)
RAW	16:9 * ²	FINE/NORMAL/VGA * ¹	4928 × 2768
	4:3	FINE/NORMAL/VGA * ¹	4352 × 3264
	3:2 * ²	FINE/NORMAL/VGA * ¹	4928 × 3264
	1:1 * ³	FINE/NORMAL/VGA * ¹	3264 × 3264
L (대)	16:9 * ²	FINE/NORMAL	4928 × 2768
	4:3	FINE/NORMAL	4352 × 3264
	3:2 * ²	FINE/NORMAL	4928 × 3264
	1:1 * ³	FINE/NORMAL	3264 × 3264
M (중)	16:9 * ²	FINE/NORMAL	3456 × 1944
	4:3	FINE/NORMAL	3072 × 2304
	3:2 * ²	FINE/NORMAL	3456 × 2304
	1:1 * ³	FINE/NORMAL	2304 × 2304

항목	화면비	압축률	화상 사이즈(픽셀)
5M	4:3	FINE	2592 × 1944
3M	4:3	FINE	2048 × 1536
1M	4:3	FINE	1280 × 960
VGA	4:3	FINE	640 × 480

*1 [RAW]를 선택하면 JPEG본에도 같은 설정이 사용됩니다.

*2 촬영된 영역에 따라 사진의 상단과 하단에 검은색 띠가 표시될 수도 있습니다.

*3 촬영된 영역에 따라 사진의 오른쪽과 왼쪽에 검은색 띠가 표시될 수도 있습니다.

동영상

항목	동영상 사이즈
HD1280	1280 × 720
VGA640	640 × 480
QVGA320	320 × 240

[자동 브라켓]

[ISO-BKT]를 선택할 수 있습니다. 촬영 메뉴에서 ISO 감도의 값을 표준으로 설정해 두면, 각기 다른 ISO 설정으로 3장의 이미지가 촬영됩니다. 한 장은 표준 설정의 $-1/3EV$ 값으로, 나머지 한장은 표준 설정의 $+1/3EV$ 값으로 촬영합니다.



주의

카메라는 정해진 ISO 감도 범위 내에서 촬영을 하기 때문에 사용자가 설정한 [ISO 설정]에 따라서는 브라케팅 범위가 $1/3EV$ 가 안 될 수도 있고, 같은 ISO 설정의 사진이 촬영될 수도 있습니다.

[간격 촬영]

촬영 매수를 설정할 수 있습니다. 촬영 매수를 설정하면 촬영 중 “남은 촬영 매수”가 표시됩니다.

촬영 간격은 최소 2초로 설정할 수 있으며 촬영 매수를 최대 99장까지 설정할 수 있습니다.

[노이즈 감소]

[OFF], [오토], [약함], [강함] 또는 [최대] 중에서 노이즈 감소 설정을 선택합니다. 이미지 기록에 필요한 시간은 선택한 설정에 따라 다릅니다.



주의

화면 모드에서 [인물], [스포츠], [축소](미니어처), [고 콘트라스트 흑백], [소프트 포커스], [크로스 프로세스], [토이 카메라] 또는 [경사 보정 모드]를 선택한 경우에는 이 기능을 사용할 수 없습니다.

[화이트 밸런스]

[백열등1] 또는 [백열등2]를 선택할 수 있습니다.
[백열등2]를 사용하면 [백열등1]을 사용할 때보다 약간 더 붉은 색조가 나타납니다.



참고

- [백열등2]를 선택하면 카메라 본체 설명서에 설명된 [백열등] 설정과 동일한 색상 음영으로 이미지가 촬영됩니다.

- [수동설정]에서 DISP.를 사용하여 플래시(GF-1)를 발광하면 화이트 밸런스가 플래시가 꺼졌을 때 계산된 측광 결과로 설정됩니다.

[ISO 설정]

[자동], [AUTO-HI], [ISO-LO], [ISO 200]~[ISO 3200]을 선택할 수 있습니다.



참고

- [ISO-LO]는 ISO 100과 동일합니다. 그러나 다이내믹 범위가 더 좁아지고 밝기 수준이 더 높아져 화이트아웃이 발생할 가능성이 높습니다.
- [오토]를 선택하고 플래시를 사용하면 최대 ISO 800과 동일한 감도를 얻을 수 있습니다.
- 셋업 메뉴의 [ISO 단계 설정](P. 38)에서 ISO 스텝을 선택할 수 있습니다.
- [오토]를 선택하고 플래시를 사용하지 않으면 ISO 감도의 최소값과 최대값이 각각 ISO 200과 ISO 400이 됩니다.

[포커스 어시스트]

사진 화면에 표시된 이미지의 윤곽과 콘트라스트를 강조하여 초점 조절을 하기 쉽도록 도와줍니다.



참고

- 수동으로 초점을 조절할 때 셔터 버튼을 반누름 하면 윤곽이나 콘트라스트의 강조가 해제됩니다.
- 셋업 메뉴의 [초점 보조 선택]에서 표시 방법을 포커스 어시스트로 선택할 수 있습니다. (P. 41)

[다이내믹 범위 보정]

카메라 어두운 부분부터 밝은 부분까지 넓은 범위를 촬영합니다. 강도는 [OFF], [약함], [중간], [강함]에서 고를 수 있습니다.



주의

- 사용 가능한 ISO 설정은 다이내믹 범위 보정 모드에 따라 제한됩니다.

	ISO 단계 설정 1/3EV	ISO 단계 설정 1EV
약함	ISO 400 ~ ISO 2000	ISO 400 ~ ISO 1600
중간	ISO 500 ~ ISO 1600	ISO 800 ~ ISO 1600
강함	ISO 640 ~ ISO 1250	ISO 800

- [강함]을 선택하면 이미지에 노이즈가 발생할 것입니다.
- 디지털 줌을 사용하면 다이내믹 범위 보정 효과가 없어집니다.
- 장면이 너무 밝거나 어두우면 원하는 효과를 얻을 수 없을 때도 있습니다.



참고

- 다이내믹 범위 보정 기능을 사용할 때는 노출 측정을 [멀티]로 설정하는 게 좋습니다.
- RAW 이미지에도 다이내믹 범위 보정을 적용할 수 있습니다.

[셔터 속도 자동 시프트]

모드 다이얼이 "S"이고 촬영 메뉴의 [셔터 속도 자동 시프트] 설정이 [ON]으로 되어 있으면, 카메라가 수동으로 설정된 셔터 속도로는 적정 노출을 얻지 못한다고 판단하면 최적 노출을 얻기 위해 자동으로 셔터 속도를 조절합니다.



참고

모드 다이얼이 "S"로 설정되어 있지 않으면 [셔터 속도 자동 시프트] 설정은 표시되지 않습니다.

주요 사용자 설정 탭 메뉴

[직접 설정 등록]

저장 위치로 직접 설정 상자 [1]~[6]과 카드 [1]~[6] 중 하나를 선택할 수 있습니다.

셋 업 메뉴의 [스폿 AF 영역 설정]과 줌 위치도 등록할 수 있습니다. [직접 설정 편집]에서 [줌 포지션]을 선택하면 설정을 편집할 수 있습니다.

[ADJ. 레버설정]

[화상비율] 기능을 [ADJ.레버설정1]~[ADJ.레버설정4]에서 설정할 수 있습니다.

화상비율 기능을 설정하고 ADJ. 레버 버튼을 누르면 화면비를 설정할 수 있는 가 나타납니다.

[셔터 버튼 확정]

[ADJ./DIRECT]가 설정된 경우, 셔터 버튼을 반누름하면 ADJ. 모드와 DIRECT 화면의 설정이 확정되어 사진을 촬영할 수 있게 됩니다. [ADJ.]를 설정하면 ADJ. 모드 설정이 확정되어 사진을 촬영할 수 있습니다. [DIRECT]를 설정하면 DIRECT 화면 설정이 확정되어 사진을 촬영할 수 있습니다. 사진 촬영을 마치면 시스템이 모니터링 화면으로 돌아갑니다.

[Fn1/Fn2버튼 설정]

[화면 확대], [포커스 어시스트], [화상비율], [다이내믹 범위 보정] 기능이 추가되었습니다.

[ADJ. 직접 ISO 조절]

[ADJ. 직접 ISO 조절]을 [ON]으로 설정하면 촬영이 가능한 상태에서 ADJ. 레버를 옆으로 밀면 ISO 설정을 변경할 수 있습니다. 기본 설정은 [OFF]입니다.



참고

- 프로그램 시프트 모드와 조리개 우선 모드에서는 셔터버튼을 반누름 하는 동안 ADJ. 레버로 감도를 조절할 수 있습니다(프로그램 시프트 모드에서는 셔터 버튼을 누른 후라도 셔터 속도와 조리개가 표시되는 동안은 감도를 조절할 수 있습니다). 이 방법으로 감도를 한 번 조절했으면 [오토] 및 [AUTO-HI]는 다시 선택할 수 없습니다.
- 수동 노출 모드에서는 ADJ. 레버로 ISO 설정을 바꿀 수 없습니다.

[직접 설정 삭제]

[직접 설정 등록]의 [직접 설정 상자]와 [카드], 모드 다이얼의 [MY1], [MY2], [MY3]에 등록한 설정은 초기값으로 되돌아갑니다.

[설정 초기화]

주요 사용자 설정이 초기화됩니다.



참고

[직접 설정 등록]에서 설정한 설정이 재설정됩니다.

셋업 메뉴

[ISO 단계 설정]

촬영 설정 메뉴의 [ISO 설정]을 [1EV] 또는 [1/3EV] 스텝으로 설정할 수 있습니다.

[ISO 자동고감도]

[ISO 설정]을 [AUTO-HI]로 설정한 경우 ISO 설정 전환 시의 ISO 설정 및 셔터 속도의 상한을 설정할 수 있습니다.

[절전 모드] [오토 파워 오프]

카메라가 [절전 모드]로 들어가는 시간 및 [오토 파워 오프]가 작동하는 시간을 1분~30분 범위 내에서 설정할 수 있습니다.

[수준기 설정]

[OFF], [레벨+기울기], [레벨], [레벨+소리], [소리만]을 선택할 수 있습니다.

[레벨(기울기) 측정]

현재의 원근을 표준으로 등록합니다.

[디지털 줌 전환] 설정

자동 리사이즈 줌에 따라 기록되는 이미지 크기가 다음과 같이 달라집니다.

줌 비율	화상 사이즈(픽셀)	줌 비율	화상 사이즈(픽셀)
약 1.0 배	L	약 2.1 배	3M
약 1.4 배	M	약 3.4 배	1M
약 1.7 배	5M	약 6.8 배	VGA

[타겟 줌 재생]

재생 모드에서 화면 확대를 사용하면 촬영 중 타겟 시프트로 카메라가 이동한 위치를 중심으로 이미지를 확대할 수 있습니다.

[스팟 AF 영역 설정]

촬영 메뉴 설정에서 [포커스]가 [스팟 AF]로 설정되어 있으면 AF 영역을 선택할 수 있습니다. [일반] 또는 [핀 포인트]를 선택할 수 있습니다. [핀 포인트]의 AF 영역이 [일반]의 AF 영역보다 작습니다.

[줌 표시 릴리스]

확대 보기 모드에서 사진을 촬영한 후 확대 보기를 유지할지 또는 취소할지를 선택할 수 있습니다. [OFF]를 선택하면 사진 촬영 후 확대 보기 모드가 유지되고, [ON]을 선택하면 취소됩니다.

[초점 보조 선택]

촬영 메뉴의 [포커스 어시스트]가 [ON]으로 설정되어 있으면, [모드 1] 또는 [모드 2]를 선택할 수 있습니다.

모드 1: 초점을 맞춘 피사체의 윤곽을 강조합니다.

모드 2: 사진 표시가 흑백으로 바뀌며 초점을 맞춘 영역이 흰색으로 빛납니다.

[촬영상태유지]

[ON]으로 설정해 두면 촬영 후 셔터 버튼에서 손을 떼지 않고 계속 반누름을 하고 있으면 초점, 조리개, 셔터 속도, ISO, 화이트 밸런스 설정을 그대로 유지할 수 있습니다.



주의

- 다음 촬영 조건에서는 유지되지 않습니다.
 - [동영상] 및 장면 모드가 [경사 보정 모드] 모드로 되어 있을 때
 - 간격 촬영을 할 때
 - 연속촬영을 할 때
 - 셀프타이머를 사용할 때

- [ON]으로 설정하면 [화이트 밸런스]의 [멀티패턴자동]이 [오토]로 작동하고 [다이내믹 범위 보정]이 무효가 됩니다.

[노출과다 표시]

[ON]으로 설정하면 재생 모드의 노출 과다 표시에서 노출과다 영역이 깜박입니다.

[저작권 정보]

이미지의 Exif 데이터에 저작권 정보로써 촬영자 정보를 입력할 수 있습니다.



참고

기록한 저작권 정보는 재생 화면의 '상세설정' 및 '히스토그램' 표시에서 확인할 수 있습니다.

[펌웨어 버전]

카메라의 펌웨어 버전이 표시됩니다. 메모리 카드에 펌웨어 업데이트 파일이 저장되면 펌웨어를 업데이트 할 수 있습니다.

사양

GXR 본체에 장착한 카메라 유닛의 사양입니다.

유효 픽셀		약 1,620만
화상 센서		23.6 mm × 15.7 mm CMOS (총 픽셀: 약 1,650만)
렌즈	초점 거리	15.7 mm ~ 55.5 mm (35mm 카메라 환산: 24 mm ~ 85 mm)
	조리개 (f값)	f/3.5 - f/5.5
	초점 범위 (렌즈 끝에서)	약 25 cm - ∞ (망원)
	구성	9군11매 (비구면렌즈 6면3매)
	필터 구경	55 mm
줌		4.0배 디지털 줌 (사진), 3.6배 디지털 줌 (동영상); 약 6.8배 자동리사이즈 줌 (VGA)
초점 모드		콘트라스트 검출 방식의 AF 멀티 및 스폿 AF, MF, 스냅, ∞ (초점 고정 및 AF 어시스트 기능)

셔터 속도	사진	1/3200 - 180초, B (벌브), T (타임) (상한과 하한 시간은 촬영 및 플래시 모드에 따라 달라집니다.)
	동영상	1/2000 - 1/30초
노출 제어	측광	TTL-CCD 측광 방식의 멀티(256분할) 모드, 중앙부 중점 모드, 스폿 모드로 자동노출 고정 가능
	모드	프로그램 AE, 조리개 우선 AE, 수동 노출, 셔터 우선 AE, 타겟 이동 기능
	노출보정	수동 (-4.0 ~ +4.0EV으로 1/3EV 또는 1/2EV 스텝), 자동 브라케팅 (-2.0 ~ +2.0EV으로 1/3EV 또는 1/2EV 스텝)
	노출연동범위 (자동촬영 모드, 중앙중점 측광 사용 시)	광각: 3.2 - 16.8 EV 망원: 3.6 - 18.1 EV (ISO 100 값을 사용하여 계산한 자동 ISO의 노출 범위) 참고: 6.0EV 이하에서 1.0EV 만큼 낮아지면 밝기도 0.25 EV 만큼 줄어듭니다. 밝기는 -1.0EV 이상 줄어들지 않습니다.
ISO 감도 (표준 출력 감도)		오토, AUTO-HI, ISO-LO, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200

화이트 밸런스 모드		오토, 멀티 패턴 자동, 옥외, 흐린 날, 백열등1, 백열등2, 형광등, 수동 설정, 상세 설정; 화이트 밸런스 브래케팅
플래시 (GF-1사용)	플래시 출력 조절	TTL 플래시, 수동 플래시, 주변광 자동
	플래시 모드	적목 감소, 강제 발광, 슬로우 싱크로, 수동 발광
	발광 타이밍	선막/후막 동조
촬영 모드		자동 촬영 모드, 프로그램 시프트 모드, 조리개 우선 모드, 셔터 우선, 수동 노출 모드, 장면 (동영상, 인물촬영, 스포츠, 풍경, 야경, 경사 보정 모드, 축소(미니어처), 고 콘트라스트 흑백, 소프트 포커스, 크로스 프로세스, 토이 카메라), 직접 설정
연속촬영 모드	연속 촬영 매수 (사진 사이즈: RAW)	노이즈 감소가 OFF: 3장 노이즈 감소가 ON: 2장
	M연사 플러스(1세트) 의 촬영 매수	HI (1280 × 856) : 30장(30프레임/초당) LO (4928 × 3264) : 14장 (2.5프레임/초)
압축률*1		FINE, NORMAL, RAW (DNG)*2

화상 사이즈 (픽셀)	사진		4928 × 2768, 4352 × 3264, 4928 × 3264, 3264 × 3264, 3456 × 1944, 3072 × 2304, 3456 × 2304, 2304 × 2304, 2592 × 1944, 2048 × 1536, 1280 × 960, 640 × 480
	동영상		1280 × 720, 640 × 480, 320 × 240
파일 사이즈(약)	RAW	16:9	NORMAL: 23,445 KB/프레임, FINE: 25,703 KB/프레임, VGA: 20,508 KB/프레임, RAW만: 20,332 KB/프레임
		4:3	NORMAL: 24,443 KB/프레임, FINE: 26,795 KB/프레임, VGA: 21,405 KB/프레임, RAW만: 21,181 KB/프레임
		3:2	NORMAL: 27,603 KB/프레임, FINE: 30,265 KB/프레임, VGA: 24,139 KB/프레임, RAW만: 23,937 KB/프레임
		1:1	NORMAL: 18,383 KB/프레임, FINE: 20,147 KB/프레임, VGA: 16,105 KB/프레임, RAW만: 15,929 KB/프레임
	L	16:9	NORMAL: 2,901 KB/프레임, FINE: 4,999 KB/프레임
		4:3	NORMAL: 3,041 KB/프레임, FINE: 5,226 KB/프레임
		3:2	NORMAL: 3,415 KB/프레임, FINE: 5,889 KB/프레임
		1:1	NORMAL: 2,288 KB/프레임, FINE: 3,927 KB/프레임

파일 사이즈(약)	M	16:9	NORMAL: 1,481 KB/프레임, FINE: 2,514 KB/프레임
		4:3	NORMAL: 1,579 KB/프레임, FINE: 2,668 KB/프레임
		3:2	NORMAL: 1,749 KB/프레임, FINE: 2,974 KB/프레임
		1:1	NORMAL: 1,192 KB/프레임, FINE: 2,008 KB/프레임
	5M	4:3	FINE: 2,293 KB/프레임
	3M	4:3	FINE: 1,479 KB/프레임
파일 사이즈(약)	1M	4:3	FINE: 818 KB/프레임
	VGA	4:3	FINE: 202 KB/프레임
배터리 수명 (CIPA 표준을 기준으로 함)		DB-90: 약 400 장*3 (CIPA 지침에 준거)	
크기 (너비 × 높이 × 깊이)		카메라 유닛만: 71.4 mm(너비) × 70.5 mm(높이) × 93.3 mm(깊이) (CIPA 지침에 준거) 카메라 본체에 장착했을 때: 113.9 mm(너비) × 74.7 mm(높이) × 98.5 mm(깊이) (CIPA 지침에 준거)	

무게(약)	카메라 유닛만: 350g 카메라 본체에 장착했을 때: 550g (배터리 및 SD 메모리 카드 포함)
작동 온도	0°C ~ 40°C
작동 습도	90% 이하
보관 온도	-20°C ~ 60°C

- *1 화상 사이즈에 따라 사용 가능한 옵션이 달라집니다.
- *2 JPEG 파일도 기록됩니다(JPEG 파일은 RAW 파일 크기의 FINE 또는 NORMAL 화질이나 640 × 480 픽셀 사이즈의 VGA 파일이 기록됨). RAW 파일은 Adobe Systems, Inc.에서 권장하는 표준 DNG 형식을 사용합니다.
- *3 촬영 매수는 참고용일 뿐이며 실제 촬영 매수는 카메라 사용 방식에 따라 크게 달라질 수 있습니다. 장시간 사용 시에는 예비 배터리를 준비할 것을 권합니다.

내장 메모리/메모리 카드 용량

다음 수치는 FINE 화질로 설정해서 촬영한 결과로 내장 메모리와 메모리 카드의 용량별, 화질 및 화상 사이즈에 따른 저장 용량의 참조표입니다.

사진

압축률	화상 사이즈(픽셀)	내장 메모리	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
RAW* FINE	4928 × 2768	3	37	76	150	306	614	1233
	4352 × 3264	3	36	73	144	294	589	1182
	4928 × 3264	2	31	64	127	260	522	1047
	3264 × 3264	4	47	97	191	391	784	1573
L FINE	4928 × 2768	16	179	365	718	1468	2941	5900
	4352 × 3264	15	172	349	685	1401	2807	5632
	4928 × 3264	14	152	310	609	1245	2495	5006
	3264 × 3264	21	228	465	914	1868	3743	7510

압축률	화상 사이즈(픽셀)	내장 메모리	1 GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
M FINE	3456 × 1944	32	357	723	1419	2902	5814	11662
	3072 × 2304	30	337	683	1341	2741	5491	11014
	3456 × 2304	27	302	614	1206	2466	4941	9913
	2304 × 2304	41	447	903	1774	3627	7267	14578
5M/FINE	2592 × 1944	34	373	758	1490	3045	6101	12238
3M/FINE	2048 × 1536	53	581	1182	2321	4744	9503	19063
1M/FINE	1280 × 960	96	1059	2118	4160	8505	17039	34181
VGA/FINE	640 × 480	368	4028	7681	15082	30828	61759	123888

* [RAW]를 선택하면 JPEG본에도 같은 압축률이 적용됩니다.

동영상

화상 사이즈(픽셀)	내장 메모리	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
1280 × 720 30 프레임/초	16초	3분3초	6분 14초	12분 14초	25분 1초	50분 7초	100분 33초
640 × 480 30 프레임/초	49초	8분 55초	18분 8초	35분 38초	72분 50초	145분 54초	292분 41초
320 × 240 30 프레임/초	1min. 59초	21분 39초	44분 2초	86분 28초	176분 44초	354분 3초	710분 13초



주의

한번에 중단하지 않고 촬영할 수 있는 동영상의 최대 기록 사이즈는 4GB까지입니다. 최대 기록 시간은 1280 × 720 사이즈로 15분이며, 640 × 480 사이즈로는 약 46분, 320 × 240 사이즈로는 90분입니다.

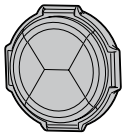


참고

촬영 시에는 동영상 사이즈를 1280 × 720로 설정하고 SD/SDHC 메모리 카드의 스피드 등급은 6이상을 사용하도록 권장합니다.

선택형 액세서리

카메라 유닛은 아래에 있는 액세서리(별매)와 함께 사용할 수 있습니다.



렌즈 캡 (LC-3)



렌즈 후드 (LH-2)



참고

- 별매 액세서를 사용하기 전에 제품에 동봉된 설명서를 반드시 읽으십시오.
- 선택형 액세서리에 관한 최신 정보는 Ricoh 웹사이트(http://www.ricoh.com/r_dc/)를 방문해 주십시오.



주의

렌즈 캡(LC-3)과 렌즈 후드(LH-2)는 함께 사용할 수 없습니다.
 렌즈 캡(LC-3)이 이미 장착된 상태에서 렌즈 후드(LH-2)를 장착하면 렌즈
 캡이 파손될 수 있습니다.



링 캡 장착 및 분리

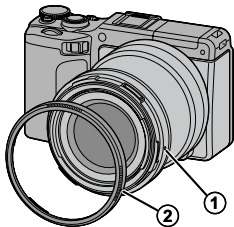
별매의 링 캡(LC-3)을 사용 시에는 기존 링캡을 분리하십시오.

링 캡 분리

카메라를 끈 상태에서 링 캡을
 시계반대방향으로 돌려서 카메라 유닛에서
 분리합니다.

링 캡 장착

카메라를 끄고 링 캡의 맞춤 표시(②)에
 카메라 본체의 맞춤 표시(①)를 맞춘
 다음 링 캡을 찰칵 소리가 날 때까지 시계
 방향으로 돌립니다.



사용상 주의 사항

- 본 제품에 동봉된 보증서는 제품을 구입한 나라에서만 유효합니다.
- 외국 체류 중 제품이 작동되지 않거나 오작동 되는 경우 제조사는 현지에서 제품을 수리하거나 이로 인해 지출된 경비를 부담할 책임이 없습니다.
- 제품을 떨어뜨리거나 물리적 충격을 가하지 마십시오.
- 제품을 들고 다닐 때 다른 물건에 부딪히지 않도록 주의하십시오. 특히 렌즈 부분이 손상되지 않도록 특별히 주의해야 합니다.
- 필터나 렌즈 후드를 장착할 때는 너무 과한 힘을 가하지 않도록 조심하십시오.
- 온도가 급격히 변할 경우 응결되어 내부에 물기가 맺히거나 제품 고장의 원인이 될 수 있습니다. 이럴 때는 제품을 비닐 봉지에 넣어 급격한 온도 변화를 피하고 봉지 안의 공기가 주변 온도와 비슷해진 후에 꺼내는 것이 좋습니다.
- 제품은 건조한 곳에 보관하고 젖은 손으로 만지지 마십시오. 이 주의사항을 지키지 않으면 제품 고장이나 전기 쇼크가 발생할 수 있습니다.
- 커넥터는 항상 청결하게 하십시오.



팁: 응결 예방

응결은 온도 차가 심한 곳으로 이동하거나 추운 방에 히터가 들어온 후에 습도가 올라가는 경우, 카메라가 에어컨이나 다른 장치에서 나오는 차가운 공기에 노출될 때 특히 많이 발생합니다.

제품의 손질 및 보관

카메라 손질

- 렌즈에 손자국이 묻거나 다른 이물질이 끼면 화질이 떨어집니다.
렌즈를 손으로 만지지 마십시오. 먼지나 보푸라기는 카메라 용품점에서 블로어를 구입하여 제거하거나 부드럽고 마른 천으로 렌즈를 조심스럽게 닦아주십시오. 렌즈 경통 주변은 특히 조심해야 합니다.
- 해변에서 사용한 후나 화장품을 만진 후에는 제품을 깨끗이 닦아주어야 합니다. 시너나 벤젠, 살충제 등 휘발성 물질에 제품이 닿지 않도록 하십시오. 이 주의사항을 지키지 않을 경우 제품이나 외장에 손상이 갈 수 있습니다.
- 오작동이 발생하는 경우 Ricoh 수리센터를 방문해주십시오.
- 이 제품은 고정밀 기기입니다. 따라서 분해하지 마십시오.

보관

- 다음과 같은 장소에 카메라를 보관하지 마십시오. 온도나 습도가 급격히 변화하는 장소. 먼지, 흙, 모래, 심한 진동이 있는 장소. 증약 및 기타 방충제와 같은 화학약품 또는 비닐이나 고무 제품 등에 장시간 접촉하는 곳. 강한 자성이 발생하는 곳(예: 모니터, 변압기 또는 자석 근처).
- 보관 시에는 카메라에 먼지가 묻거나 더러움이 타지 않도록, 먼지나 보푸라기가 없는 카메라 케이스 같은 곳에 넣어 보관하십시오.
또한 카메라를 소지할 때는 카메라에 먼지가 들어갈 수 있으므로 주머니에 직접 넣지 마십시오.

보증 및 서비스

1. 이 제품에는 제한적인 보증이 제공됩니다. 제품에 동봉된 보증서에 기재된 보증 기간 중에는 결함 부품을 무료로 수리해 드립니다. 제품에 이상이 있으면 제품을 구입한 대리점이나 가까운 Ricoh 수리센터에 연락하십시오. 제품을 Ricoh 수리센터로 가지고 가는 데 드는 비용은 보상하지 않습니다.
2. 다음과 같은 경우는 보증기간 내라도 무료수리를 할 수 없습니다.
 - 1 사용설명서의 지시사항을 따르지 않아 발생한 고장
 - 2 설명서에 기재된 공인 서비스 센터 이외의 곳에서 수리, 수정 또는 분해 청소 등에 의한 고장
 - 3 화재, 자연재해, 불가항력, 번개, 비정상 전압 등에 의한 고장
 - 4 잘못된 보관(“카메라 본체 설명서”에 제시됨), 배터리 및 기타 용액 누출, 곰팡이, 또는 기타 부주의한 관리로 인한 고장
 - 5 물속에 잠겼거나(침수), 알코올이나 기타 음료수를 흘리거나, 모래나 진흙이 들어갔거나, 물리적인 충격이 가해졌거나, 떨어뜨렸거나 압력을 가했거나, 기타 비정상적인 원인에 의한 고장

3. 보증 기간이 지나면 공인 서비스 센터에서 발생하는 비용을 포함한 모든 수리 비용을 사용자가 부담해야 합니다.
4. 보증 기간 중이라도 보증 카드가 없거나 판매업자의 이름이나 구입일이 변경되었거나 카드에 기재되어 있지 않으면 사용자가 모든 수리 비용을 부담해야 합니다.
5. 고객이 특별히 요청한 분해 청소 및 정밀 점검 비용은 보증 기간과 관계 없이 고객이 부담합니다.
6. 사진 촬영으로 발생한 경비, 예상 이익의 손실 등 제품의 오작동으로 인해 발생한 결과적 피해는 보증 기간과 관계없이 당사는 책임을 지지 않습니다.
7. 보증서는 제품을 구입한 국가 내에서만 유효합니다.
 - * 상기 조항들은 무료로 제공되는 수리에 대한 것이며 사용자의 법적 권리를 제한하는 것은 아닙니다.
 - * 상기 조항의 의도는 이 제품과 함께 제공된 보증서에도 명시되어 있습니다.

8. 제품 수리에 반드시 필요한 부품(즉, 제품의 기능과 품질 유지를 위해 필요한 부품)은 제품 단종 후 5년간 제공됩니다.
9. 홍수나 액체에 빠진 경우, 모래나 진흙이 들어간 경우, 심한 충격이 가해졌거나 떨어뜨린 경우는 수리할 수 없으며 원상태로 복구가 불가능합니다.



참고-----

- 카메라 수리를 요청하기 전에 본체를 점검하고 설명서를 다시 살펴보아 정상 작동 여부를 확인하십시오.
- 경우에 따라서는 수리 시간이 매우 오래 걸릴 수도 있습니다.
- 제품을 서비스 센터에 우송할 경우 결함 부품과 문제점을 가능한 상세히 적어 보내주십시오.
- 카메라를 서비스 센터에 우송할 경우 문제와 관련 없는 액세서리는 모두 제외하고 보내주십시오.

문제가 생겼을 때는

Ricoh 글로벌	
RICOH COMPANY, LTD.	일본 222-8530 카나가와현 요코하마시 코호쿠구 신요코하마 3-2-3 http://www.ricoh.com/r_dc/
GAUNET Co., Ltd.	서울특별시 용산구 원효로1가 27-4 원효로우체국빌딩 4층 (한국 내) 02-777-0520 (한국 이외 지역) +82-2-777-0520

Ricoh Company, Ltd.
 Ricoh Building, 8-13-1, Ginza, Chuo-ku, Tokyo
 104-8222, Japan
 2011년 12월



* L 4 5 5 4 9 7 1 *