

RICOH

RICOH LENS
A16 24-85mm F3.5-5.5
使用説明書

本製品のシリアル番号は、本体底面に記載されています。

パッケージを確認する

パッケージを開けたら同梱品を確認しましょう。



カメラユニット

シリアル番号は、本体底面に記載されています。



レンズキャップ

カメラユニットに装着されています。



端子キャップ

カメラユニットに装着されています。



ソフトケース

- 使用説明書
(本書)
- 保証書

お客様登録のお願い

この度は、リコー製品をお買い求めいただきありがとうございます。
リコーは、ご購入商品に関する適切なサポートやサービスを提供するために、お客様登録をお願いしております。

本製品を GXR ボディと同時に買い求めいただいた場合には、ボディのお客様登録の際にまとめて本製品の登録ができます。

お客様登録は、以下の弊社 Web サイトからお願い致します。

<http://www.ricoh.co.jp/dc/regist/>

なお、ご登録いただいた方には、E メール（リコーフォトギャラリー RING CUBE の情報やファームウェアなどのサポート情報掲載）の配信を行っております。

はじめに

本製品は、専用のボディにセットしてご使用いただけます。

撮影や再生機能の操作、設定方法の詳細および使用上の注意については、ボディの使用説明書に記載しています。この使用説明書では、本カメラユニットをボディにセットした時のみご利用いただける機能や操作方法について補足説明しています。**GXR（ボディ編）の使用説明書もあわせて参照してください。**

本製品の機能を十分にご活用いただくため、ご使用の前に、本書を最後までお読みください。本書が必要になったとき、すぐに利用できるよう、お読みになった後は、必ず保管してください。

株式会社リコー

安全上のご注意について	安全に正しくお使いいただくために、操作の前には必ず「安全上のご注意」をお読みください。
テスト撮影について	必ず事前にテスト撮影をして正常に記録されていることを確認してください。
著作権について	著作権の目的になっている書籍、雑誌、音楽などの著作物は、個人的または家庭内およびこれに準ずる限られた範囲内で使用する以外、著作者に無断で複写、改変などすることは禁じられています。
ご使用に際して	万一、本製品などの不具合により記録や再生されなかった場合、記録内容の補償については、ご容赦ください。
保証書について	本製品に付属している保証書は日本国内において有効です。外国で万一、故障、不具合が生じた場合の現地でのアフターサービスおよびその費用については、ご容赦ください。
電波障害について	他のエレクトロニクス機器に隣接して設置した場合、お互いに悪影響を及ぼすことがあります。特に、近くにテレビやラジオなどがある場合、雑音が入ることがあります。その場合は、以下のようになしてください。 ・テレビやラジオなどからできるだけ離す ・テレビやラジオなどのアンテナの向きを変える ・コンセントを別にする

本書の一部または全部を無断転載することを禁止します。

© 2011 RICOH CO.,LTD.

本書の内容に関しては将来予告なく変更することがあります。

本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気付きのことがありましたら、巻末をご覧の上ご連絡ください。

安全上のご注意

表示について

本書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

 危険	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が差し迫って発生する可能性がある内容を示しています。
 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

表示の例

	❗記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。
	⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。 ⊘の中に具体的な禁止内容が描かれています。 表示例 ⊘意味：接触禁止 ⊘意味：分解禁止

本機を安全にお使いいただくために以下の内容をお守りください。

危険

	本製品を分解、修理、改造しないでください。内部には高圧電流回路があり、感電する危険があります。
---	---

警告

-
-  この製品を幼児・子供の手の届く範囲に放置しないでください。幼児・子供には「安全上のご注意」や「使用上のご注意」の内容が理解できずに事故発生の原因となります。
-
-  落下や損傷により内部が露出したときは、内部には手を触れないでください。内部には高圧電流回路があり、感電する危険性があります。感電や火傷に注意しながら速やかにバッテリーを取り出してください。破損したときは、お買い上げの店またはリコー修理受付センターに連絡してください。
-
-  台所などの湯煙や湿気の当たるところ、水気のあるところでは使用しないでください。火災や感電の原因となります。
-
-  引火性ガスやガソリン、ベンジン、シンナー等の近くで使用しないでください。爆発や火災、火傷の原因となります。
- ・ 航空機の中など、使用が制限または禁止されている場所では使用しないでください。事故等の原因となります。
-

注意



本製品を濡らさないでください。また、濡れた手で操作しないでください。感電の原因となります。

別売り品について

別売り品をお使いになるときには、各製品の使用説明書を操作の前に必ずお読みください。

もくじ

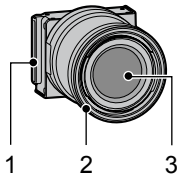
パッケージを確認する	2
お客様登録のお願い.....	3
はじめに	4
安全上のご注意.....	7
各部の名称.....	15
機器のバージョンアップ	16
ファームウェアのアップデート	16
撮影モード.....	18
水準器について.....	18
マクロ機能について.....	18
内蔵フラッシュについて	18
P：プログラムシフトモード.....	19
M: マニュアル露光モード.....	21
SCENE モードの追加.....	21
撮影時画面拡大.....	22

ターゲット移動の機能追加	23
アップダウンドायアルの機能追加	24
オートリサイズズームの対応サイズ追加	24
再生モード	24
詳細情報表示	24
撮影設定メニュー	25
[画質・サイズ]	25
静止画の場合	26
動画の場合	27
[オートブラケット]	28
[インターバル撮影]	28
[ノイズリダクション]	29
[ホワイトバランス]	29
[ISO 感度]	30
[フォーカスアシスト]	31
[ダイナミックレンジ補正]	32
[シャッタースピード自動シフト]	33

キーカスタム設定メニュー	34
[マイセッティング登録]	34
[ADJ. レバー設定]	34
[シャッターボタン確定]	35
[Fn1 / Fn2 ボタン設定]	35
[ADJ. ISO ダイレクト変更]	36
[マイセッティング削除]	36
[キーカスタム設定初期化]	37
セットアップメニュー.....	37
[ISO 感度ステップ設定]	37
[ISO AUTO-HI 設定]	38
[スリープ] [オートパワーオフ]	38
[水準器設定]	38
[水準器 (アオリ方向) キャリブレーション]	38
[デジタルズーム切替]	39
[ターゲット位置拡大再生]	39
[スポット AF エリア設定]	40

[撮影拡大表示解除]	40
[フォーカスアシスト選択]	40
[撮影条件維持]	41
[白とび警告表示]	42
[著作権情報]	42
[ファームウェアバージョン]	42
主な仕様	43
内蔵メモリー／メモリーカードの記録可能枚数	49
付録	52
別売り品について	52
使用上のご注意	54
お手入れと使用／保管場所について	55
アフターサービスについて	57
リコーフォトギャラリー RING CUBE	60

各部の名称



- 1 端子
- 2 リングキャップ
- 3 レンズ

機器のバージョンアップ

ファームウェアのアップデート

初めてカメラユニットをボディに取り付けたときにボディのファームウェアのバージョンアップが必要な場合は、自動でバージョンアップ機能が起動します。以下の手順に従ってボディのバージョンアップを行ってください。

ファームウェアのバージョンが最新の場合は、自動バージョンアップ機能は起動しません。そのままご使用ください。

1 ボディの電源がオフになっていることを確認し、カメラユニットをボディに取り付ける

- ・取り付け方法の詳細についてはボディの使用説明書を参照してください。

2 ボディの電源をオンにする

- ・ファームウェア更新の確認メッセージが表示されます。

3 Fn1/Fn2 ボタンで [はい] を選択し、MENU/OK ボタンを押す

- ・ファームウェアのアップデートが開始され、画像モニターに以下のメッセージが表示されます
[ファームウェアをチェックしています。]
[ファームウェアのアップデート中です。]
カメラが再起動し、バージョンが表示されてアップデートが完了します。



メモ -----

- ・ファームウェアのバージョンは、電源がオフの状態ですべてのボタンを押しながら  (再生) ボタンを約 1 秒以上押し続けると約 20 秒間表示されます。
- ・ファームウェア情報については、弊社ホームページ (<http://www.ricoh.co.jp/dc>) をご覧ください。

撮影モード

水準器について

水平方向に加えて前後方向（アオリ）の確認ができます。

マクロ機能について

マクロ撮影、マクロターゲット、オートマクロ、マクロ撮影時最短撮影距離表示機能はありません。

内蔵フラッシュについて

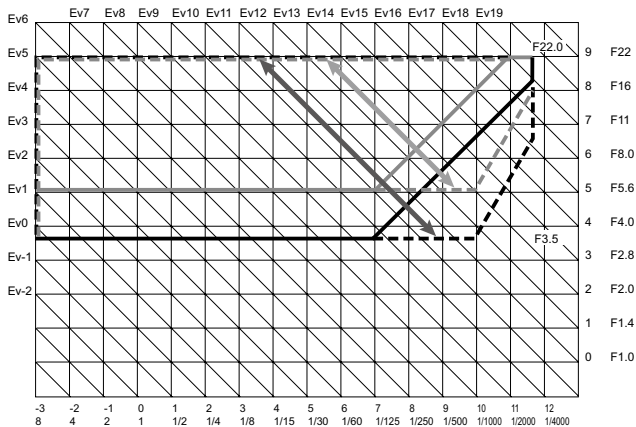
内蔵フラッシュを使用すると、画像下部にケラレが発生します。フラッシュ撮影時は、外部フラッシュ（GF-1）を使用してください。

P : プログラムシフトモード

次のページのプログラム線図は、絞り値とシャッタースピードの組み合わせのシフト可能な範囲の目安です。露出値 (EV) によって変化します。

フラッシュを [発光禁止]、ISO 感度を [ISO 200] に設定した場合を例にしています。

— : 広角
 — : 望遠



M: マニュアル露光モード

シャッタースピードで B（バルブ）と T（タイム）が選択できます。B はシャッターボタンを押し続けると露光され、離すと露光が終了します。T はシャッターボタンを押すと露光が始まり、もう一度押すと露光が終了します。どちらも 180 秒経過すると、強制的に撮影が終了します。

また、ISO 感度の [AUTO]、[AUTO-HI] も使用できます。



メモ -----

B と T は、別売り品のケーブルスイッチ（CA-1）でも操作できます。

SCENE モードの追加

シーンモードに [ミニチュアライズ]、[ハイコントラスト白黒]、[ソフトフォーカス]、[クロスプロセス]、[トイカメラ] が追加されました。[クロスプロセス]、[トイカメラ] では、周辺減光が個別に設定できます。



注意

使用していたファームウェアのバージョンによっては、バージョンアップを行うと設定していた周辺減光が初期値に戻る場合があります。

撮影時画面拡大

MENU/OK ボタンを長押しすると、中央部を拡大表示します。再度 MENU/OK ボタンを長押しすると、中央部を画面全体に拡大表示します。再度 MENU/OK ボタンを長押しすると、拡大表示から通常表示に戻ります。マニュアルフォーカス時は、シャッターボタン半押しで通常表示に戻ります。

Ⓢ（セルフタイマー）ボタンを長押しする、または撮影設定メニューの「拡大表示倍率」を選択すると表示倍率を設定できます。＋／－ボタンで「2 倍」、「4 倍」、「8 倍」から選択し、MENU/OK ボタンを押します。

ターゲット移動時とマニュアルフォーカス時は、方向キー（＋／－／Fn1 ／ Fn2）で拡大表示位置を移動することができます。



メモ

- ・ 全体拡大表示中に以下の操作を行うと、通常表示に戻ります。
 - ・ 露出補正を行った場合
 - ・ ダイレクトボタンを操作した場合
- ・ 画面全体に拡大表示する前に AE ロックしていた場合、拡大中も AE は追従しますが、ロックされていた AE 値で撮影されます。
- ・ キーカスタム設定メニューの [Fn1 / Fn2 ボタン設定] に [撮影時部分拡大]、[撮影時全体拡大] の機能を登録できます。

ターゲット移動の機能追加

ADJ. レバーを押して表示されるターゲット移動で [追尾ターゲット] が選択できます。

また、ターゲット移動時に  ボタンを押すと、ターゲットが中央に戻ります。もう一度  ボタンを押すと、ターゲット移動が解除されます。

アップダウンドायアルの機能追加

フラッシュモードとセルフタイマーを設定するとき、アップダウンドायアルを使っても、モードを切り替えることができます。

オートリサイズズームの対応サイズ追加

オートリサイズズームは、すべてのアスペクト比に対応しました。

再生モード

詳細情報表示

▲▼ ボタンでページの切り替えができます。2 ページ目にカメラユニット情報と著作権情報が表示されます。

撮影設定メニュー

【画質・サイズ】

JPEG を同時記録しない [RAW のみ] が追加されました。

【画質・サイズ】で設定できる画質モード、画像サイズおよびアスペクト比は以下のとおりです。

撮影した静止画のファイルの大きさは、画質モードと画像サイズの組み合わせによって決まります。動画の場合は【動画サイズ】を選択します。

静止画の場合

設定項目	アスペクト比	圧縮率	画像サイズ
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 (Large)	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 (Middle)	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

設定項目	アスペクト比	圧縮率	画像サイズ
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] を選択した場合は、同時記録 (JPEG) の設定です。

*2 撮影範囲に合わせて、画像モニターの上下が黒く表示されます。

*3 撮影範囲に合わせて、画像モニターの左右が黒く表示されます。

動画の場合

設定項目	動画サイズ
HD1280	1280 × 720
VGA640	640 × 480
QVGA320	320 × 240

【オートブラケット】

[ISO-BKT] が選択できます。撮影メニューの [ISO 感度] の設定値を基準とし、 $\pm 1/3\text{EV}$ ステップで ISO 感度差を設定して 3 枚の画像が撮影できます。



注意

設定可能な ISO 感度の範囲内で撮影を行うため、[ISO 感度] の設定によってはブラケット幅が $1/3\text{EV}$ にならなかったり、同じ設定の画像が撮影されることがあります。

【インターバル撮影】

撮影枚数が設定できます。その場合、撮影中は「残り撮影枚数」が表示されます。

また、撮影間隔の最小値は 2 秒、撮影枚数指定の最大値は 99 枚です。

【ノイズリダクション】

ノイズの軽減量を [OFF]、[AUTO]、[弱]、[強]、[MAX] から設定できます。設定によって画像の記録完了までの時間が異なります。

注意 -----

シーンモードの [ポートレート]、[スポーツ]、[ミニチュアライズ]、[ハイコントラスト白黒]、[ソフトフォーカス]、[クロスプロセス]、[トイカメラ]、[斜め補正] では設定できません。

【ホワイトバランス】

[白熱灯 1]、[白熱灯 2] が選択できます。[白熱灯 2] は [白熱灯 1] に比べて赤みを残して撮影することができます。

メモ -----

- ・ [白熱灯 2] を選択すると、ボディの使用説明書に記載されている [白熱灯] の設定と同じ色合いで撮影されます。

- ・ [手動設定] の DISP. でフラッシュ (GF-1) を発光させると、フラッシュ発光時の測光結果でホワイトバランスを合わせます。

[ISO 感度]

[AUTO]、[AUTO-HI]、[ISO-LO]、[ISO 200] ～ [ISO 3200] が選択できます。



メモ

- ・ [ISO-LO] は ISO 100 相当です。ただし、ダイナミックレンジが狭くなり、高輝度が白飛びしやすくなります。
- ・ [AUTO] 選択時、フラッシュを使用すると、最大 ISO 800 相当の感度まで上がります。
- ・ セットアップメニューの [ISO 感度ステップ設定] (P.37) で、ISO 感度の設定ステップを選択できます。
- ・ [AUTO] 選択時にフラッシュを使用しない場合の ISO 感度は、最小 ISO 200、最大 ISO 400 となります。

【フォーカスアシスト】

輪郭やコントラストを強調して画像モニターに表示し、ピントを合わせやすくします。



メモ

- ・マニュアルフォーカス時は、シャッターボタン半押しで輪郭強調が解除されます。
- ・セットアップメニューの「フォーカスアシスト選択」で、フォーカスアシストの表示方法が選択できます。(P.40)

【ダイナミックレンジ補正】

画像の階調を広げて明るい部分から暗い部分まで表現できるようにします。[OFF] [弱] [中] [強] が選択できます。



注意

- ダイナミックレンジ補正を設定すると、設定できる ISO 感度が制限されます。

設定	ISO 感度ステップ設定 1/3EV		ISO 感度ステップ設定 1EV	
	最小感度	最大感度	最小感度	最大感度
弱	ISO 400	ISO 2000	ISO 400	ISO 1600
中	ISO 500	ISO 1600	ISO 800	ISO 1600
強	ISO 640	ISO 1250	ISO 800	ISO 800

- [強] に設定すると、画像にノイズが発生しやすくなります。

- ・デジタルズームを使用すると、ダイナミックレンジ補正は無効になります。
- ・撮影場所が明るすぎたり暗すぎたりする場合、ダイナミックレンジ補正の効果が出ない場合があります。



メモ

- ・ダイナミックレンジ補正を利用するときは、測光モードを [マルチ] に設定することを推奨します。
- ・ダイナミックレンジ補正は RAW 画像にも反映されます。

【シャッタースピード自動シフト】

モードダイヤルを S に合わせているときに [ON] に設定すると、指定したシャッタースピードでは露出が合わせられないときに、適正露出になるようにシャッタースピードを調整します。



メモ

モードダイヤルが S 以外のときは表示されません。

キーカスタム設定メニュー

【マイセッティング登録】

登録場所にマイセッティング BOX [1] ～ [6] とカード [1] ～ [6] が選択できます。

また、セットアップメニューの [スポット AF エリア設定] とズームポジションを登録することができます。[マイセッティング編集] で [ズームポジション] を選択すると、設定が編集できます。

【ADJ. レバー設定】

[ADJ. レバー設定 1] ～ [ADJ. レバー設定 4] で [アスペクト比] の機能を登録できます。

アスペクト比を登録して ADJ. レバーボタンを押すと  が表示され、アスペクト比を設定できます。

【シャッターボタン確定】

[ADJ./DIRECT] に設定した場合、シャッターボタンを半押しすると ADJ. モードおよび DIRECT 画面の設定が確定され、撮影できます。
[ADJ.]に設定した場合は ADJ. モードの設定が確定され、撮影できます。
[DIRECT] に設定した場合は、DIRECT 画面の設定が確定され、撮影できます。撮影後はモニタリング画面に戻ります。

【Fn1 / Fn2 ボタン設定】

[撮影時部分拡大]、[撮影時全体拡大]、[フォーカスアシスト]、[アスペクト比]、[ダイナミックレンジ補正] が追加されました。

[ADJ. ISO ダイレクト変更]

[ON] に設定すると、撮影可能な状態のときに ADJ. レバーを左右にたおして ISO 感度を変更できます。初期設定は [OFF] です。



注意

- ・プログラムシフトモードまたは絞り優先モードでは、シャッターボタン半押し時も ISO 感度を変更できます（プログラムシフトモードでは、シャッターボタン半押し後に指を離して絞り値とシャッタースピードが表示されている状態でも変更できます）。この場合、一度 ISO 感度を変更すると [AUTO]、[AUTO-HI] には戻せません。
- ・マニュアル露光モードのときは、ADJ. レバーで ISO 感度を変更することはできません。

[マイセッティング削除]

[マイセッティング登録] の [マイセッティング BOX]、[カード] で登録した設定とモードダイヤルの [MY1]、[MY2]、[MY3] に登録した設定が初期値に戻ります。

【キーカスタム設定初期化】

キーカスタムの設定内容が初期化されます。



メモ

「マイセッティング登録」で設定した内容は初期化されません。

セットアップメニュー

【ISO 感度ステップ設定】

撮影設定メニューの「ISO 感度」を「1EV」または「1/3EV」単位で設定できます。

[ISO AUTO-HI 設定]

[ISO 感度] を [AUTO-HI] に設定しているときの ISO 感度を切り替えるシャッタースピードと、ISO 感度の上限を設定できます。

[スリープ] [オートパワーオフ]

[スリープ]、[オートパワーオフ] に入るまでの時間を 1 ～ 30 分の間で設定できます。

[水準器設定]

[OFF]、[水平+アオリ]、[水平]、[水平+音]、[音のみ] が選択できます。

[水準器 (アオリ方向) キャリブレーション]

現在のカメラのアオリ方向の状態を、水準器の基準として記憶させることができます。

【デジタルズーム切替】

記録される画像のサイズは、オートリサイズズームの倍率によって以下ようになります。

ズーム倍率	画像サイズ	ズーム倍率	画像サイズ
約 1.0 倍	L	約 2.1 倍	3M
約 1.4 倍	M	約 3.4 倍	1M
約 1.7 倍	5M	約 6.8 倍	VGA

【ターゲット位置拡大再生】

再生の拡大表示で、撮影時にターゲット移動した位置を中心に拡大することができます。

【スポット AF エリア設定】

撮影設定メニューの「フォーカス」で「スポット AF」を選択した場合の AF エリアを「ノーマル」、「ピンポイント」から選択できます。「ピンポイント」は、「ノーマル」より AF エリア枠が小さくなります。

【撮影拡大表示解除】

拡大表示で撮影後に、拡大画面を維持するか解除するかを選択できます。「OFF」は拡大表示を維持し、「ON」は撮影後に解除されます。

【フォーカスアシスト選択】

撮影設定メニューの「フォーカスアシスト」を ON に設定しているときのモードが選択できます。

MODE1：ピントが合ったところの輪郭が強調されます

MODE2：白黒表示になり、ピントが合ったところが白く光ります

【撮影条件維持】

[ON] に設定した場合、撮影後にリリースを解除せずにシャッターボタン半押しを継続すると、フォーカス、絞り、シャッター速度、ISO、ホワイトバランスの設定を維持します。



注意

- 以下の場合は、撮影条件は維持できません。
 - シーンモードの [動画]、[斜め補正]
 - インターバル撮影
 - 連写
 - セルフタイマー
- [ON] に設定した場合、ホワイトバランスの [マルチパターン AUTO] は [AUTO]、ダイナミックレンジ補正は無効で動作します。

【白とび警告表示】

【ON】に設定した場合、再生モードのハイライト表示で、白とびする部分を点滅表示します。

【著作権情報】

著作権情報を入力し、画像の Exif データに書き込むことができます。



メモ

記録された著作権情報は、再生画面の詳細情報表示で確認できます。

【ファームウェアバージョン】

カメラのファームウェアのバージョンを表示します。メモリーカードにファームアップ用のファイルがあるときは、ファームウェアのアップデートができます。

主な仕様

GXR ボディに装着したときの仕様を記載しています。

カメラ部有効画素数		約 1620 万画素
撮像素子		23.6mm × 15.7mm CMOS センサー（総画素数約 1650 万画素）
レンズ	焦点距離	15.7 ～ 55.5mm（35mm 換算値 24 ～ 85mm）
	F 値	F 3.5 ～ F 5.5
	撮影距離範囲	約 25cm ～ ∞（レンズ先端から）
	レンズ構成	9 群 11 枚（非球面レンズ 3 枚 6 面）
	フィルター径	55mm
ズーム倍率		デジタルズーム：静止画 4.0 倍、動画 3.6 倍 オートリサイズズーム：約 6.8 倍（画像は VGA）
フォーカスモード		マルチ AF（コントラスト AF 方式）／スポット AF（コントラスト AF 方式）／マニュアルフォーカス／スナップ／∞（フォーカスロック、AF 補助光あり）

シャッター スピード	静止画	1/3200 秒～ 180 秒、バルブ、タイム（撮影モード、フラッシュモードによりシャッタースピードの上限と下限が変わります。）
	動画	1/2000 秒～ 1/30 秒
露出制御	測光モード	マルチ（256 分割）／中央重点測光／スポット測光（TTL-CCD 測光式、AE ロック可能）
	露出制御モード	プログラム AE、絞り優先 AE、マニュアル露出、シャッター優先 AE、ターゲット移動機能
	露出補正	マニュアル補正（-4.0 ～ +4.0EV 1/3EV ／ 1/2EV ステップ）、オートブラケット機能（-2.0 ～ +2.0EV 1/3EV ／ 1/2EV ステップ）
	露出連動範囲 （オート撮影 モード・中央 重点測光時）	広角：3.2 ～ 16.8EV 望遠：3.6 ～ 18.1EV （ISO AUTO の連動範囲を ISO 100 の EV 値にて換算） ※ 6.0EV 以下では 1.0EV 下がるごとに低輝度側に 0.25EV シフト（最大で -1.0EV）します。
ISO 感度（標準出力感度）		AUTO ／ 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

ホワイトバランスモード		AUTO / マルチパターン AUTO / 屋外 / 曇天 / 白熱灯 1 / 白熱灯 2 / 蛍光灯 / 手動設定 / 詳細設定、ホワイトバランスブラケット機能
フラッシュ (GF-1 使用時)	調光方式	TTL 調光、マニュアル、外光オート
	フラッシュモード	赤目軽減 / 強制発光 / スローシンクロ / マニュアル発光
	発光タイミング	先幕 / 後幕シンクロ
撮影モード		オート撮影モード / プログラムシフトモード / 絞り優先モード / シャッタースピード優先モード / マニュアル露光モード / シーンモード (動画 / ポートレート / スポーツ / 遠景 / 夜景 / 斜め補正 / ミニチュアライズ / ハイコントラスト白黒 / ソフトフォーカス / クロスプロセス / トイカメラ) / マイセッティングモード
連写	連写撮影枚数 (画像サイズ [RAW] 選択時)	ノイズリダクション OFF : 3 枚 ノイズリダクション設定時 : 2 枚
	M 連写プラス 撮影枚数 (1 組)	HI (1280 × 856) : 30 枚 (30 コマ / 秒) LO (4928 × 3264) : 14 枚 (2.5 コマ / 秒)
圧縮率 *1		FINE、NORMAL、RAW (DNG ファイル形式) *2

記録画素数	静止画		4928 × 2768、4352 × 3264、4928 × 3264、 3264 × 3264、3456 × 1944、3072 × 2304、 3456 × 2304、2304 × 2304、2592 × 1944、 2048 × 1536、1280 × 960、640 × 480
	動画		1280 × 720、640 × 480、320 × 240
記録データ 容量	RAW	16:9	NORMAL:約 23445KB /画面、FINE:約 25703KB /画面、 VGA : 約 20508KB /画面、RAW のみ : 約 20332KB /画 面
		4:3	NORMAL:約 24443KB /画面、FINE:約 26795KB /画面、 VGA : 約 21405KB /画面、RAW のみ : 約 21181KB /画 面
		3:2	NORMAL:約 27603KB /画面、FINE:約 30265KB /画面、 VGA : 約 24139KB /画面、RAW のみ : 約 23937KB /画 面
		1:1	NORMAL:約 18383KB /画面、FINE:約 20147KB /画面、 VGA : 約 16105KB /画面、RAW のみ : 約 15929KB /画 面

記録データ 容量	L	16:9	NORMAL : 約 2901KB / 画面、FINE : 約 4999KB / 画面
		4:3	NORMAL : 約 3041KB / 画面、FINE : 約 5226KB / 画面
		3:2	NORMAL : 約 3415KB / 画面、FINE : 約 5889KB / 画面
		1:1	NORMAL : 約 2288KB / 画面、FINE : 約 3927KB / 画面
記録データ 容量	M	16:9	NORMAL : 約 1481KB / 画面、FINE : 約 2514KB / 画面
		4:3	NORMAL : 約 1579KB / 画面、FINE : 約 2668KB / 画面
		3:2	NORMAL : 約 1749KB / 画面、FINE : 約 2974KB / 画面
		1:1	NORMAL : 約 1192KB / 画面、FINE : 約 2008KB / 画面
	5M	4:3	FINE : 約 2293KB / 画面
	3M	4:3	FINE : 約 1479KB / 画面
	1M	4:3	FINE : 約 818KB / 画面
	VGA	4:3	FINE : 約 202KB / 画面
電池寿命			CIPA 規格準拠 DB-90 使用時 : 約 400 枚 *3
外形・寸法			カメラユニットのみ : 71.4mm (幅) × 70.5mm (高さ) × 93.3mm (奥行き) (CIPA ガイドラインによる) ボディ装着時 : 113.9mm (幅) × 74.7mm (高さ) × 98.5mm (奥行き) (CIPA ガイドラインによる)

質量	カメラユニットのみ：約 350g ボディ装着時：約 550g (バッテリーおよび SD メモリーカードを含む)
使用温度範囲	0℃～ 40℃
使用湿度範囲	90% 以下
保存温度範囲	-20℃～ 60℃

- *1 画像サイズにより、設定できる圧縮率が異なります。
- *2 RAW と同サイズの Fine/Normal または VGA の JPEG を同時記録。DNG ファイル形式は RAW 画像ファイル形式の 1 つで、アドビシステムズ社が提唱する標準ファイル形式です。
- *3 枚数はあくまでも目安です。長時間ご使用になる場合は、予備電池の携帯をお勧めします。

内蔵メモリー／メモリーカードの記録可能枚数

内蔵メモリー／メモリーカードの容量別、画質／サイズ別の記録可能枚数の目安として、画質が FINE の場合は以下のとおりです。

静止画モード

圧縮率	画像サイズ	内蔵	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
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
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

圧縮率	画像サイズ	内蔵	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
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] を選択した場合は、同時記録 (JPEG) の圧縮率です。

動画モード

画像サイズ	内蔵	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
1280 × 720 30 コマ/秒	16 秒	3 分 3 秒	6 分 14 秒	12 分 14 秒	25 分 1 秒	50 分 7 秒	100 分 33 秒
640 × 480 30 コマ/秒	49 秒	8 分 55 秒	18 分 8 秒	35 分 38 秒	72 分 50 秒	145 分 54 秒	292 分 41 秒
320 × 240 30 コマ/秒	1 分 59 秒	21 分 39 秒	44 分 2 秒	86 分 28 秒	176 分 44 秒	354 分 3 秒	710 分 13 秒



注意

1 回の撮影で記録可能な動画は最大 4GB までです。画像サイズが 1280 × 720 の場合は約 15 分、640 × 480 の場合は約 46 分、320 × 240 の場合は約 90 分までです。



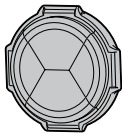
メモ

画像サイズを 1280 × 720 に設定して動画を撮影する場合は、SD スピードクラスが Class6 以上の SD/SDHC メモリーカードのご使用をお勧めします。

付録

別売り品について

本製品では、以下の別売り品が使用できます。



レンズキャップ (LC-3) レンズフード (LH-2)



メモ

- ・別売り品の使用方法は、商品に付属の使用説明書を参照してください。
- ・別売り品の最新情報については、弊社ホームページ (<http://www.ricoh.co.jp/dc>) をご覧ください。



注意

レンズキャップ (LC-3) とレンズフード (LH-2) は同時に使用できません。レンズキャップを取り付けた状態でレンズフードを取り付けると、破損するおそれがあります。



リングキャップの取り付け・取り外し方

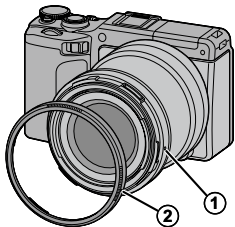
別売り品のレンズキャップ (LC-3) を使用するときには、リングキャップを取り外します。

リングキャップの取り外し方

カメラの電源がオフの状態で、リングキャップを反時計回りに回し、カメラユニットから取り外します。

リングキャップの取り付け方

カメラの電源がオフの状態で、カメラユニットの目印 ① にリングキャップの目印 ② を合わせ、「カチッ」と音がする位置まで時計方向に回します。



使用上のご注意

- 本製品に付属している保証書は、国内のみ有効です。
- 外国で万一、故障、不具合が生じた場合の現地でのアフターサービス、その費用の弊社への請求は、ご容赦ください。
- 本製品を落としたり、衝撃を与えないよう十分に注意してください。
- 本製品を持ち運ぶときは、衝撃を与えないようにしてください。特にレンズをぶつけないよう十分に注意してください。
- フィルターやレンズフードの装着時には無理な力を加えないようにしてください。
- 温度変化の激しいところでは、ユニット内部で水滴が生じる結露という現象が発生し、ガラス面がくもったり、作動不良などを起こすことがあります。このようなところでは、一度本製品をビニール袋かバッグに入れ、できるだけ温度変化をゆるやかにし、温度差が少なくなってから取り出すようにしてください。
- 本製品を濡らさないでください。また、濡れた手で操作しないでください。故障や感電の原因となります。
- 端子部を汚さないように注意してください。



結露の発生しやすい状態-----

- ・ 急激な温度差のあるところに移動したとき
- ・ 湿気の多いとき
- ・ 暖房した直後の部屋や、エアコンなどの冷房が直接あたるとき

お手入れと使用／保管場所について

お手入れ

- ・ レンズに指紋や汚れがつくと、画質が悪くなることがありますので、ご注意ください。
- ・ レンズにゴミや汚れがついたときは、直接手を触れず市販のブローアーで吹き飛ばすか、柔らかい布で軽くふき取ってください。特に鏡胴周りにはご注意ください。
- ・ 海辺や薬品を使う場所で使用したあとは、特に入念にふいてください。
- ・ 万一本製品の具合が悪いときは、リコー修理受付センターにご相談ください。

- ・ 本製品は精密機器です。危険ですから絶対にご自分で分解しないでください。
- ・ シンナー、ベンジンおよび殺虫剤など揮発性の物をかけないでください。変質したり、塗料がはげるなどの原因となります。

使用／保管場所について

- ・ 以下のような場所での使用および保管は、カメラの故障の原因になりますので避けてください。
 - 高温多湿、または湿度、温度変化の激しい場所
 - 砂、ほこり、ちりの多い場所
 - 振動の激しいところ
 - 防虫剤などの薬品やゴム、ビニール製品などに長時間接触するところ
 - 強い磁場の発生するところ（モニター、トランス、磁石のそばなど）
- ・ 保管はカメラにゴミやホコリがつかない様、ゴミ／ケバの発生しないカメラケース等に入れてください。
また、持ち運びする際はゴミやホコリを防止するため、ポケットなどに直にカメラを入れないでください。

アフターサービスについて

1. 本製品が万一故障した場合は、保証書に記載された保証期間内で無料修理いたしますので、当社修理受付窓口かお買い上げの販売店にお申し出ください。なお、修理にご持参いただくに際しての諸費用はお客様にご負担願います。
2. つぎの場合は上記保証期間内でも無料修理の対象にはなりません。
 - ① 使用説明書に記載されている使用方法と異なる使用による故障
 - ② 使用説明書に記載されている当社指定の修理取り扱い所以外で行われた修理、改造、分解掃除などによる故障
 - ③ 火災、天災、地変、落雷、異常電圧などによる故障
 - ④ 浸（冠）水、塩害、液体（雨水、ジュース、酒類など）かぶり、落下、衝撃、砂（泥）入り、圧力などによる自然故障以外の故障
 - ⑤ 保管上の不備（使用説明書に記載）、電池などの液漏など、カビ発生、手入れの不備などによる故障
 - ⑥ 保証書の添付のない場合
 - ⑦ 販売店名、ご購入年月日などの記載がない場合、あるいはこれらを訂正された場合

3. 保証書に記載された保証期間経過後は、本製品に関する修理は有償修理とさせていただきます。なお、その際の運賃諸掛りにつきましては、お客様のご負担とさせていただきます。
4. 保証期間内であっても、本製品について各部点検、精密検査などを特別に依頼された場合には、別途実費をお客様にご負担いただきます。
5. 無償修理期間中であるか否かにかかわらず、本製品の使用に関連するデータ損失、機会損失、利益損失、回復費用、第三者請求、その他付随的、間接的、あるいは二次的損害を始めとするあらゆる損害について当社は責任を負いません。
6. 保証書は日本国内においてのみ有効です。
(This warranty is valid only in Japan.)
国外に持ち出して修理が必要になった場合は、日本にお持ち帰りの上、修理の手続きをお願いします。
7. 販売店が独自に設けている延長保証は、本製品の保証規定には適用されません。
8. 本製品の補修用性能部品（機能、性能を維持するために不可欠な部品）は、5年を目安に保有しております。
9. 浸（冠）水、砂（泥）入り、強度の衝撃、落下などで損傷がひどく、故障前の性能に復元できないと思われるものなどは修理できない場合もあります。ご了承ください。
10. 修理箇所によっては修理に日数がかかる場合がございます。

修理にお出しになる前

- ・専用ボディのチェックと使用説明書の再読（ご使用方法の再確認）をお願いいたします。
- ・ホームページに最新の情報が掲載されていますのであわせてご確認ください。ホームページのアドレスは、使用説明書の巻末に記載されています。

修理にお出しになる際

- ・故障内容と故障箇所をできるだけ詳しくお申し出ください。
- ・修理に直接関係のない付属品類は添付しないでください。

リコーフォトギャラリー RING CUBE

RING CUBE は、いつでも、気軽に、より多くのみなさんに参加していただくためのフォトギャラリーです。

8F ギャラリースペースでは、プロ・アマを問わず多彩なジャンルの写真展を開催。9F には歴代のリコーカメラや新製品を展示しているほか、ワークショップスペースにて各種セミナーを実施しています。お気軽にご利用ください。

<http://ringcube.jp/>

東京都中央区銀座 5-7-2

三愛ドリームセンター 8F/9F (受付 9F)

開館時間：11:00 ～ 20:00 (火曜日休館)



ホームページによる情報提供

■ 製品情報

<http://www.ricoh.co.jp/dc/>

■ Photo Style（活用&コミュニティ）

<http://www.ricoh.co.jp/dc/photostyle/>

■ サポート総合案内

<http://www.ricoh.co.jp/dc/support/>

■ 修理総合案内（修理料金概算などの修理全般の情報）

<http://www.ricoh.co.jp/dc/support/repair/>

お困りのときは

■ よくあるご質問 (FAQ)

製品の操作・活用について <http://www.ricoh.co.jp/dc/support/faq/>
故障かなと思ったら <http://www.ricoh.co.jp/dc/support/repair/faqs/>

■ リコーお客様相談センター

ホームページ受付 <http://www.ricoh.co.jp/dc/support/contact/>
電話 050-3786-2999
受付時間：9:00～12:00、13:00～17:00
(土曜、日曜、祝祭日、弊社休業日を除く)
上記番号をご利用いただけない方は、03-4330-0920
におかけください。
050 ビジネスダイヤルは、一部の IP 電話を除き、通
話料はご利用者の負担となります。

※お問い合わせの内容は対応状況の確認と対応品質の向上のため、録音・記録を
させていただいております。

※受付時間を含め記載のサービス内容は予告なく変更になる場合があります。あ
らかじめご了承ください。

修理受付

■ ホームページ／電話による修理受付

(梱包材と宅配伝票をお送りして修理品をお引き受けします)

リコー修理受付センター (リコーテクノシステムズ株式会社)

< ホームページ受付 > <http://www.ricoh.co.jp/dc/support/repair/mail.html>



< 電話受付 > 0120-053956 受付時間 9:00 ~ 17:00

(土曜、日曜、祝祭日、年末年始、夏期休暇はお休みさせていただきます)

※ お問い合わせの内容は対応状況の確認と対応品質の向上のため、録音・記録をさせていただいております。

■ 持ち込みによる修理受付

(土曜、日曜、祝祭日、年末年始、夏期休暇はお休みさせていただきます)

リコー銀座カメラサービスセンター

〒104-0061 東京都中央区銀座 6-14-7 第3 リコービル 1 階

受付時間 9:30 ~ 17:00 電話 03-3543-4187

リコー大阪カメラサービスセンター

〒564-0053 大阪府吹田市江の木町 34-5 リコービル 7 階

受付時間 9:30 ~ 17:00 電話 06-6338-9092

株式会社リコー

〒104-8222 東京都中央区銀座 8-13-1 リコービル

2011 年 12 月



JA Printed in China



* L 4 5 5 1 9 7 1 *