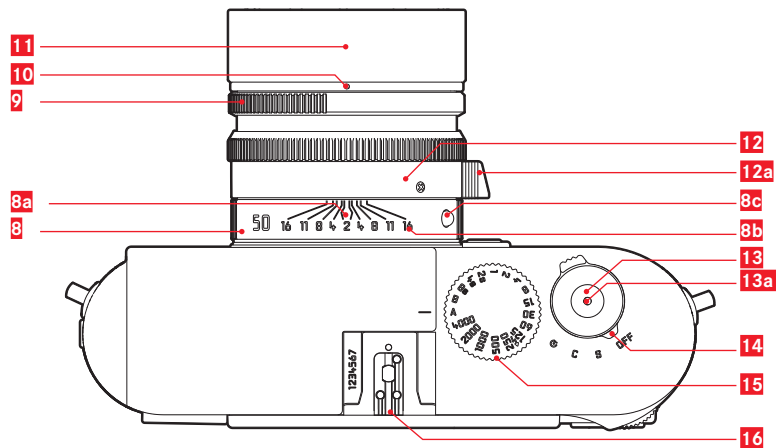
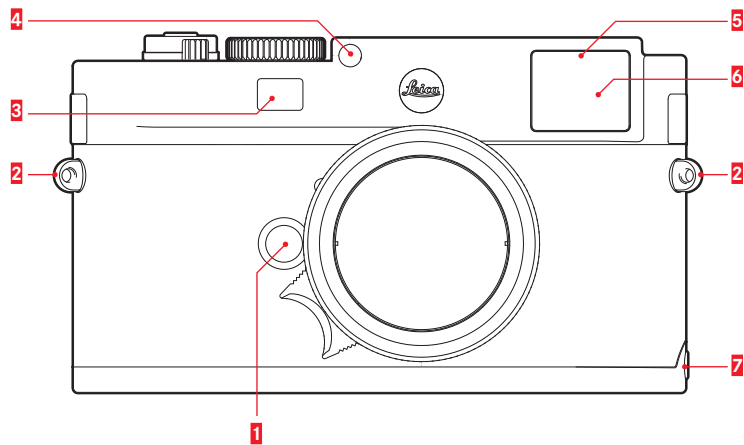
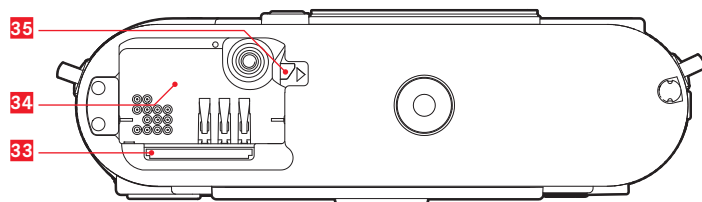
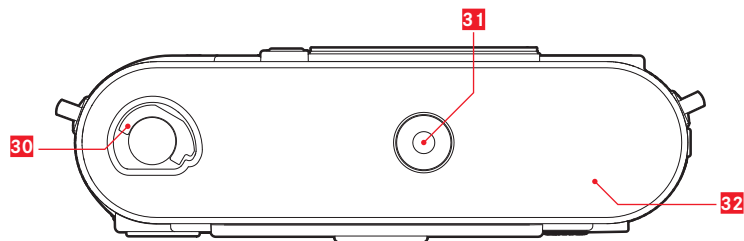
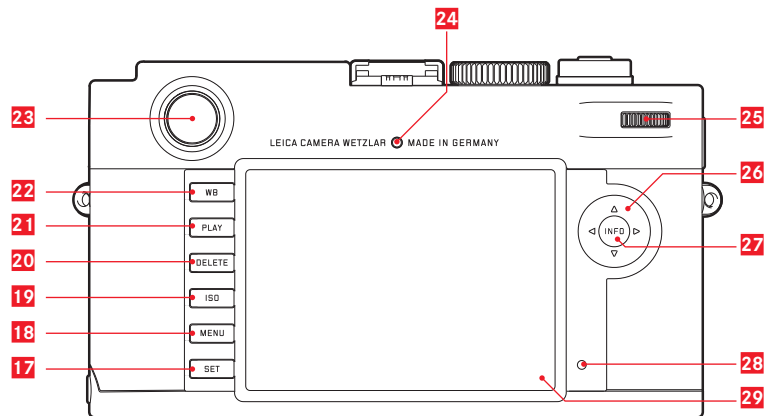




LEICA M

取扱説明書







Leica M
取扱説明書

はじめに

お客様へ

このたびは、ライカ Mをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品は、独特の機能・性能を備えたデジタルレンジファインダーカメラです。

独特の機能と性能をご活用の上、末永くご愛用ください。

ご購入のカメラを正しく十分にご活用いただくため、ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みください。

メモ

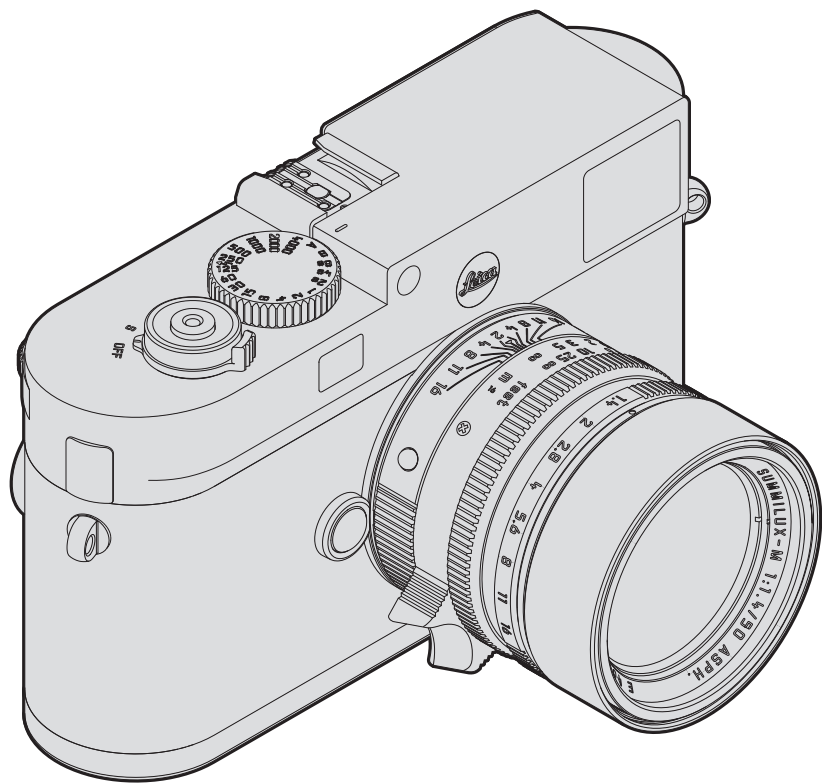
- ・ライカは製品発売後にも常にライカMの性能の改良に努めております。デジタルカメラは非常に多くの機能がファームウェアにより制御されているため、その改良および機能拡張を後からカメラにインストールすることができます。そのため、ライカはいわゆるファームウェアアップデートを公開しています。

通常ではカメラが工場から出荷される際に最新のファームウェアがインストールされますが、お客様ご自身でもライカのホームページから最新のファームウェアをダウンロードし、カメラを簡単にアップデートすることが可能です。

ライカカメラのホームページでカスタマー登録されますと、ファームウェアのアップデートが利用可能になったときには、ニュースレターを通じて情報を受け取れることができます。

ファームウェアのアップデート情報、アップデートに伴う改善内容や追加機能、およびユーザー登録についての詳細は、ライカ カスタマーサイト (<https://owners.leica-camera.com/index.php/jp/login/>) からご覧いただけます。本製品のファームウェアのバージョンは、メインメニューの **ファームウェア** で確認できます(26、77ページ参照)。

- ・ライカ Mをご使用になる前に、付属品がすべてそろっていることをご確認ください。



目次

はじめに	2	基本設定	
ご注意	6	カメラの基本設定	
著作権と商標について	6	表示言語	30
電気・電子機器の廃棄について	7	日付と時刻	30
		オートパワーオフ	32
各部の名称	8	液晶モニター	33
		液晶モニターの明るさを調整する	33
クイックスタートガイド	10	撮影の基本設定	
操作ガイド（詳細編）		レンズ検出	34
使用前の準備		記録形式	35
キャリングストラップの取り付けかた	12	JPEG解像度	35
バッテリーを充電する	13	ホワイトバランス	36
バッテリーとメモリーカードを入れる/取り出す	16	ISO感度	38
ライカ M レンズ	19	画像のプロパティ-コントラスト/シャープネス/彩度	40
レンズを取り付ける/取り外す	21		
基本的な機能・設定		ブライトフレームファインダー	41
カメラの電源を入れる/切る	22		
シャッターレリーズボタン	23		
連続撮影する	24		
シャッタースピードダイヤル	25		
メニュー操作	26		

ピント合わせ	42
露出計をオン/オフにする	43
露出モード	44
絞り優先AEモード	44
AEロック	45
露出補正	46
オート露出ブラケット	48
マニュアル露出モード	50
B 設定 / T機能	50
光量が測光範囲外の場合	51
 フラッシュを使って撮影する	52
 その他の機能・設定	
セルフタイマーを使って撮影する	58
好みの設定を保存する（ユーザープロファイル）	60
設定をリセットする	61
指定した画像データを著作権保護する	61
 再生モード	62

その他の機能・設定	
フォルダー管理	72
メモリーカードをフォーマット（初期化）する	74
画像をパソコンに取り込む	75
DNG（RAW）データを編集する	77
ファームウェアをアップデートする	77

その他	
システムアクセサリ	78
スเปア用アクセサリ	80

使用上のご注意とお手入れ	
一般的なご注意	81
お手入れ	82
撮像素子（センサー）のクリーニング/ゴミ検出	86
保管	88
トラブルシューティング	88

資料	
表示	90
メニュー項目	95

索引	96
----------	----

テクニカルデータ	98
----------------	----

ライカ デジタルサポートセンター	102
ライカ カスタマーケア	102

本製品に貼付されているCEマークは、EC指令に適合していることを示しています。

ご注意

現代の電子機器は静電気放電の影響を受けやすくなっています。合成繊維のカーペットの上を歩くなどすると人体に大量の静電気が帯電し、特に導電性の物の上にカメラが置かれていた場合はカメラに触れることで静電気が放電されます。静電気が電子回路に侵入しなければ、不具合は生じません。また本製品は安全回路を装備していますが、安全上の理由から端子部には手を触れないでください。

端子部をお手入れする際は、綿やリネンの布をお使いください。レンズ用のマイクロファイバークロス(合成繊維)は使用しないでください。お手入れの前には、接地された導電性のもの(暖房器具のパイプや水道管)に触れて静電気を放電してください。また、端子部の汚れやさびつきを防ぐために、レンズやボディキャップを取り付けて、乾いた場所で保管してください。

- ・指定以外のアクセサリは使用しないでください。故障、感電、ショートの原因となります。
- ・本製品の部品を取り外さないでください。修理はライカカスタマーケアへご依頼ください。
- ・アクセサリを装着していない時はホットシューカバーを常に着けておいてください。

著作権と商標について

- ・撮影したものは、個人として楽しむ他は、著作権法上、権利者に無断で使用できません。なお、実演や興行、展示物などの中には、個人として楽しむなどの目的であっても、撮影を制限している場合がありますのでご注意ください。
- ・本製品に付属するすべてのソフトウェアの著作権その他一切の権利は、正当な権限を有する第三者に帰属します。
- ・SDおよびHDMIロゴは登録商標です。
- ・本書に記載されているその他の名称、企業名、製品名は、当該各社の商標または登録商標です。



電気・電子機器の廃棄について

(EU諸国および分別廃棄を実施するその他のヨーロッパ諸国のみ)

この装置には電気・電子部品が含まれているため、一般家庭廃棄物として廃棄することはできません。お住まいの自治体のリサイクル用の廃棄物回収場所にお持ちください。回収は無料となっています。電池や充電電池を使用する装置を廃棄する場合は、電池や充電電池を取り外してから回収場所にお持ちください。

廃棄についての詳しい情報は、お住まいの自治体またはご購入店にお問い合わせください。

カメラの製造日

本製品の製造日は、保証カードまたは製品パッケージに貼付しています。

表記法は以下の通りです。年/月/日

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。 VCCI-B



各部の名称

各部については、表紙と裏表紙の内側の写真を参照してください。

正面

- 1** レンズ取り外しボタン
- 2** キャリングストラップ取り付け部
- 3** 距離計窓
- 4** 輝度センサー¹
- 5** セルフタイマーLED
- 6** ファインダー窓
- 7** 底蓋固定ピン

本体上面

- 8** 固定リング(以下の3点が付属)
 - a. フォーカシング指標
 - b. 被写界深度目盛
 - c. レンズ着脱赤指標
- 9** 絞り設定
- 10** 絞り指標
- 11** レンズフード
- 12** フォーカスリング
 - a. 指当て付
- 13** シャッターリリースボタン
 - a. (ケーブルリリース用ねじ穴付)
- 14** 戻り止め付メインスイッチ
 - OFF (カメラの電源をオフ)
 - S (1枚撮影)
 - C (連続撮影)
 -  (セルフタイマー)
- 15** 戻り止め付シャッタースピードダイヤル
 - A シャッタースピード自動設定
 - $\frac{1}{4000}$ 〜8秒($\frac{1}{2}$ 段ステップで設定可能)
 - B (バルブ撮影)
 -  ($\frac{1}{180}$ 秒):
- 16** ホットシュー

¹ ファインダーアタッチメント付きライカMレンズを装着した場合は、輝度センサーが遮られ、周囲の光量を測定できないため、ファインダーの明るさは自動調整されず、常に一定になります。使用できるレンズについては「表示部/ファインダー表示」(90ページ)、および「ライカMレンズ」(19ページ)をご覧ください。

本体背面

17 SETボタン

- 撮影情報メニューを表示します。
- サブメニューを表示します。
- サブメニューで設定を決定します。

18 MENUボタン-メイン/サブメニューを表示/終了します。

19 ISOボタン-ISO感度設定メニューを表示します。

20 DELETEボタン-削除メニューを表示します。

21 PLAYボタン

- 再生モード (PYAYモード) に切り換えます。
- 画像の拡大表示/一覧表示を1枚表示に戻します。

22 WBボタン-ホワイトバランス設定メニューを表示します。

23 アイピース

24 液晶モニター用輝度センサー

25 調整ダイヤル

- メインメニュー/撮影情報メニューでメニュー項目を移動します。
- メニュー項目/サブメニュー項目でメニュー項目を移動します。
- 露出補正値を設定します。
- 表示中の画像を拡大/縮小します。
- 保存した画像を複数表示します。

26 十字キー

- メインメニュー/撮影情報メニューでメニュー項目を移動します。
- メニュー項目/サブメニュー項目でメニュー項目を移動します。
- 保存した画像を複数表示します。

27 INFOボタン

- 撮影情報を表示します。
- 再生モード時に、画像と同時に表示される情報の表示形式を切り換えます。
- 設定を決定します。

28 LED - 画像データの読み込み/書き込み中に点灯します。

29 液晶モニター

底面

(底蓋を取り付けた状態)

30 底蓋開閉つまみ

31 三脚用ねじ穴 A 1/4 (1/4インチ、DIN 4503に準拠)

32 底蓋

(底蓋を取り外した状態)

33 メモリーカードスロット

34 バッテリー収納部

35 バッテリーロックスイッチ

クイックスタートガイド

用意するもの

- カメラ本体
- バッテリー
- メモリーカード(別売)
- バッテリーチャージャーと電源コード

使用前の準備

1. バッテリーを充電します (13ページ)。
2. 充電したバッテリーをカメラに入れます (16ページ)。
3. メモリーカードをカメラに入れます (16ページ)。
4. カメラの電源をオンにします (22ページ)。
5. メニュー言語を設定します (30ページ)。
6. 日付と時刻を設定します (30ページ)。
7. 必要に応じて、メモリーカードをフォーマットします (74ページ)。

撮影する

8. レンズを取り付けます (21ページ)。
9. シャッタースピードダイヤルをAにします (25ページ)。
10. ピントを合わせます (42ページ)。
11. カメラの電源をオンにします (22ページ)。
12. 露出計をオンにします (23ページ)。
13. 必要に応じて、露出を調整します (44ページ)。
14. シャッターリリースボタンを全押しして撮影します (23ページ)。

画像をオートレビュー表示する

初期設定では、撮影直後に画像が自動的に数秒間液晶モニターに表示されます (63ページ)。
時間制限なしで画像を表示するには、**PLAY**ボタンを押します (62ページ)。
表示画像を切り換えるには、十字キーの右/左ボタンを押します (66ページ)。
画像を拡大表示するには、設定ダイヤルを右に回します (67ページ)。

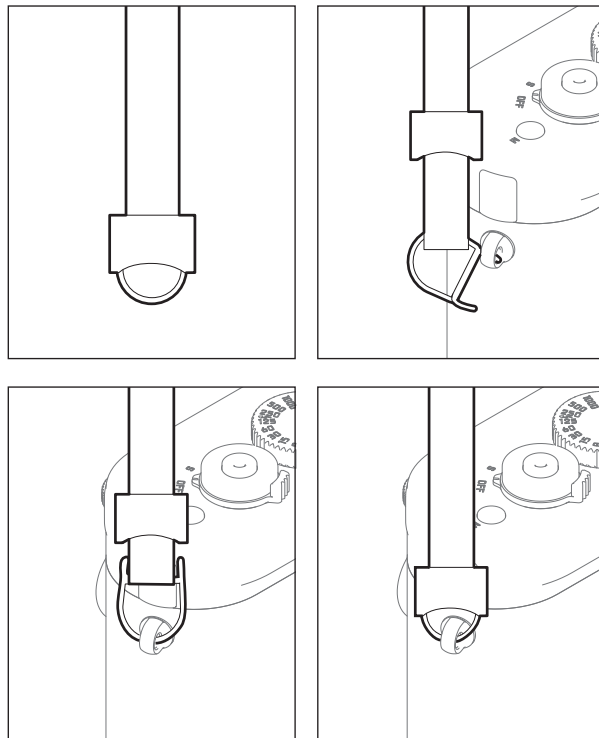
画像を削除する

DELETEボタンを押し、液晶モニターの画面の指示に従って画像を削除します (68ページ)。

操作ガイド(詳細編)

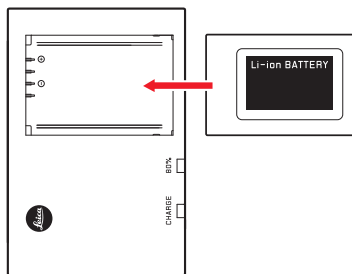
キャリングストラップの取り付けかた

使用前の準備



バッテリーを充電する

本製品をお使いになるには、充電式リチウムイオンバッテリーが必要です。



- バッテリー充電中は、**CHARGE** のLEDが緑色に点滅します。容量の $\frac{4}{5}$ まで充電が完了すると、**80%**のLEDが黄色に点灯します。フル充電が完了すると、「CHARGE」の緑色LEDが点滅から点灯に変わります。

メモ

容量の**80%**を充電するのに要する時間は約2時間です。

充電が完了した際、バッテリーチャージャーはコンセントから抜いてください。過充電の恐れはありません。

ご注意

- 本書またはライカが指定したバッテリー（製品コード 14499）以外は使用しないでください。
- 付属のバッテリーを本製品以外には使用しないでください。また、本書の説明に従って正しく充電してください。
- 指定以外のバッテリーを使用したり、本書の説明に従わずにバッテリーを使用しないでください。破裂するおそれがあります。
- バッテリーを直射日光の当たる場所や高温多湿の場所に放置しないでください。また、電子レンジや高压容器に入れないでください。破裂や発火の原因となります。
- バッテリーには安全弁が付いています。誤った使い方により内部にガスが発生して内圧が上昇した場合は、安全弁によってガスが外部に放出されます。
- 本書で指定したバッテリーチャージャー（製品コード 14494）以外は使用しないでください。指定以外のバッテリーチャージャーを使用すると、バッテリーの故障の原因となり、また、死亡したり重傷を負ったりするおそれがあります。
- 付属のバッテリーチャージャーでは、専用バッテリー以外は充電しないでください。また、バッテリーチャージャーを他の用途に使用しないでください。
- コンセントでバッテリーを充電しているときは、絶対にカーアダプターをバッテリーチャージャーに接続しないでください。
- バッテリーチャージャーを使用するときは、コンセントの周りにほこりがたまっていないか確認してください。
- バッテリーおよびバッテリーチャージャーを分解しないでください。修理はライカカスタマーケアへご依頼ください。
- バッテリーチャージャーに付属の電源コードは、本機専用です。他の機種には使用しないで下さい。また、他の機器の電源コードを本機に使用しないで下さい。

メモ

- バッテリーはお買い上げ時には充電されていませんので、充電してからお使いください。
- バッテリーは10～30℃の場所で充電してください。これ以外の温度では、まったく充電できないか、もしくは一度充電中となっても再度充電できない状態となります。
- リチウムイオンバッテリーは残量にかかわらずいつでも継ぎ足し充電ができます。残量が多い状態で充電すれば、短時間で充電が完了します。
- 充電中はバッテリーが温かくなりますが、異常ではありません。
- 充電開始後にバッテリーチャージャーの2つのLEDが速く(1秒に2回以上)点滅した場合は、充電異常です(最大充電回数を超えている、温度や電圧が動作範囲外である、ショートしているなど)。このような場合にはバッテリーチャージャーをコンセントから抜き、バッテリーを取り外してください。周囲の温度が上記に記載された範囲内であることを確認してから、再び充電してください。それでも状態が変わらない場合は、お買い上げの販売店またはライカ カスタマーケアまでお問い合わせください。
- 新しいバッテリーは、フル充電してから完全放電させる(本製品に入れて使い切る)というサイクルを最初に2、3回行うことで、性能を十分に発揮できるようになります。その後もこのサイクルを25回に1回ほど行うことをお勧めします。また、バッテリーを長持ちさせるために夏季や冬季の自動車内など極端に暑い場所や寒い場所に放置しないでください。
- バッテリーには寿命があります。最適な条件のもとで使用し続けても、数百回の充電を重ねると容量が低下し、使用時間が極端に短くなります。
- バッテリーは使用を重ねると性能が低下し、特に周囲の温度が低いと性能を十分に発揮できなくなります。長くても4年を目処に新しいバッテリーとの買い替えをおすすめします。
- 破損したバッテリーは、お住まいの自治体の条例や規則に従って廃棄してください。(83ページ)
- 本製品はバックアップ電池を内蔵しています。バックアップ電池は、日付と時刻の設定を最大2ヶ月間保存するためのものです。バッテリーを電源としています。バックアップ電池が放電してしまった場合は、バッテリーを入れて充電してください。充電を始めてから数日後にフル充電になります。充電中は本製品の電源を入れておく必要はありません。

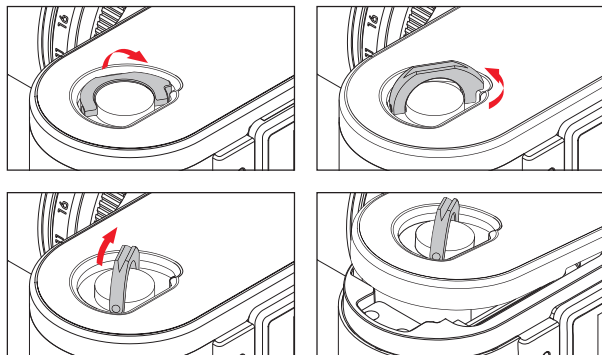
バッテリーとメモリーカードを入れる/取り出す

バッテリーやメモリーカードを入れたり取り出したりする前には、必ずメインスイッチ **14** を **OFF** にしてカメラの電源を切ってください。

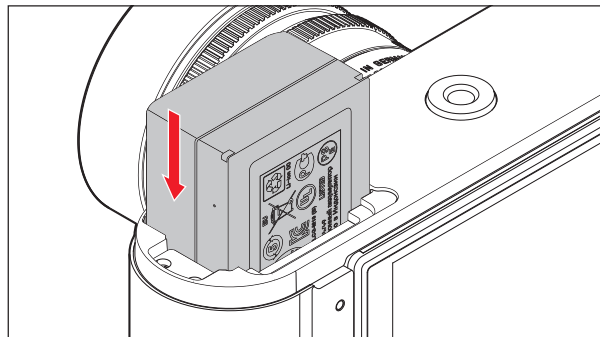
重要

赤いLED **28** (液晶モニター **29** の右下にあります) の点滅中 (データの読み取りまたは書き込み中) に底蓋を開けたりメモリーカードやバッテリーを取り外したりしないでください。そのようなことをした場合、保存されていないデータや保存済みのデータが消失することがあります。

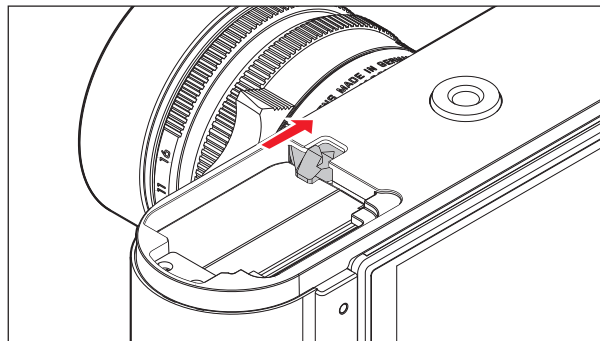
底蓋の取り外し方



バッテリーの入れ方



バッテリーの取り出し方



バッテリー残量表示

撮影モード時に液晶モニター²⁹でバッテリー残量が確認するには、INFOボタン²⁷を押してください。

メモ

- カメラを長期間使用しない場合は、バッテリーを取り出しておいてください。
- バッテリー残量がない状態で約2ヶ月経過すると、日付と時刻の設定が失われますので(13ページ「バッテリーを充電する」の「メモ」最後の項目を参照)再設定してください。
- 一部の機能では、残量の少ないバッテリーや古いバッテリーを使用していると、メッセージが液晶モニターに表示され、使用が制限されたり使用できなくなったりします。

メモリーカードを入れる/取り出す

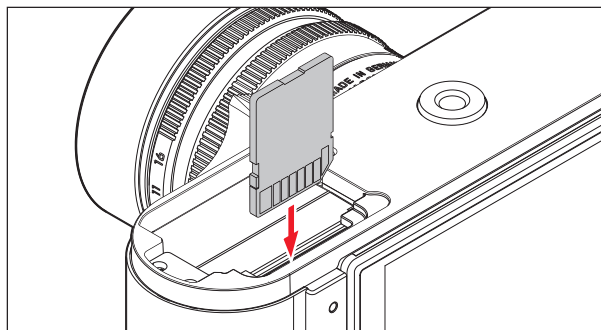
本製品では、SDメモリーカード、SDHCメモリーカード、SDXCメモリーカードが使用できます(本書では「メモリーカード」と表記しています)。

メモリーカードは、各メーカーからさまざまな容量・転送速度のカードが販売されています。容量が大きく転送速度が速いタイプのほうが、画像データの読み込み/書き込みを素早く行えます。メモリーカードは書き込み防止スイッチを装備しているので、誤って画像データを書き込んだり削除したりしてしまう心配がありません。このスイッチは、カード本体の角が斜めになっていない側にあり、「LOCK」の方向にスライドさせれば書き込み防止機能がオンになります。

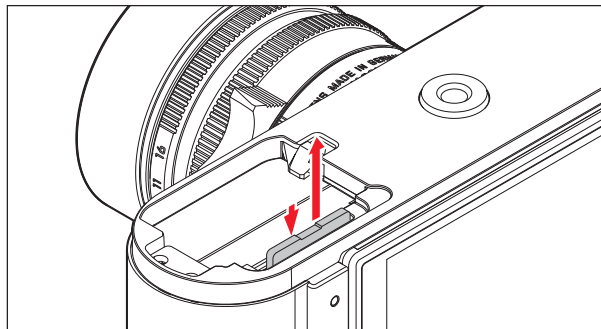
メモ

メモリーカードの端子部には手を触れないでください。

メモリーカードの入れ方



メモリーカードの取り出し方



メモ

- メモリーカードは非常に多くのメーカーから販売されているため、すべてのメモリーカードの動作確認は行っていません。また、一部のノーブランドのメモリーカードは品質基準を満たしていないため、ライカカメラでは機能保証をしておりません。
- メモリーカードがうまく入らない場合は、メモリーカードの向きが正しいか確認してください。
- ライカ M の電源が入った状態で底蓋を外したりメモリーカードを取り出したりすると、それぞれ次のメッセージが液晶モニターに表示されます。
 - 注意 底蓋が外れています
 - 注意 カードがありません
- 電磁波、静電気、カメラ本体やメモリーカードの故障により、メモリーカードのデータが破損・消失することがあります。データをこまめにパソコンに取り込み、バックアップをとることをおすすめします (75ページ)。
- 同様の理由で、メモリーカードを帯電防止ケースなどで保管することをおすすめします。

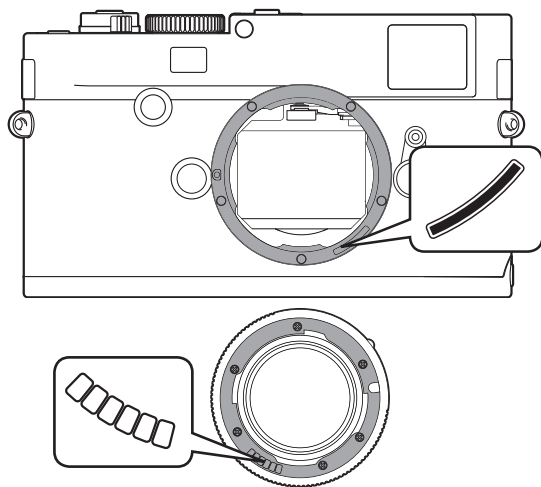
ライカ M レンズ

ほぼすべてのライカ M レンズが使用できます。使用できないレンズについては、次の「重要」の項目をご覧ください。

レンズにはマウント部にレンズ検出用の6ビットコードが付いている M レンズと6ビットコード付きではない旧型のレンズがありますが、本製品ではどちらも使用可能です。

6ビットコード付きではない M レンズを使用している場合でも、本製品はほとんどの状況で高い描写性能を発揮することができます。

6ビットコード付きではない M レンズを使用するときは、その描写性能を十分に活用するために、レンズの種類を手動で設定することをおすすめします (34 ページ)。



重要

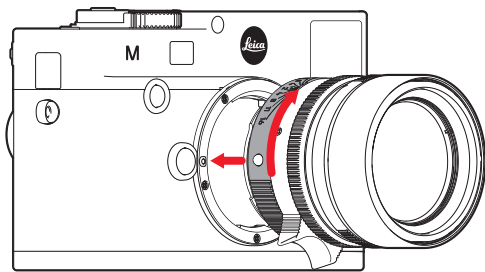
- 装着できないレンズ
 - ホロゴン f8/15mm
 - ズミクロン f2/50mm NF (近接撮影用レンズ)
 - エルマー f4/90mm (沈胴式、生産期間1954～1968年)
 - ズミルックス M f1.4/35mm (非球面レンズ不採用、生産期間1961～1995年、カナダ製) は、ごくまれに装着できないか、ピントリングが無限遠まで行き当らないものがあります。そのような場合は、ライカカスタマーケアにお問合せ下さい。本製品で使えるよう、有料で改造を行っております。また、行き当たるものは改造の必要はございません。
- 使用できるが、本製品またはレンズ自体が破損するおそれのあるレンズ沈胴式レンズは、伸張させた状態でのみ使用できます。絶対に沈胴しないでください。ただし、現行のマクロ・エルマー M f4/90mmは沈胴させても問題なく使用できます。

- 使用できるが、機能に制限があるレンズ
本製品の距離計は高精度ですが、135mmレンズを絞り開放で使用する場合は被写界深度がきわめて浅くなるため厳密にピントを合わせることはできません。絞りを2段以上絞ることをおすすめします。
- 装着可能だが、露出計が使用できないレンズ
 - スーパー・アンギュロン M f4/21mm
 - スーパー・アンギュロン M f3.4/21mm
 - エルマリート M f2.8/28mm (シリアルナンバーが2 314 921以前のもの)

メモ

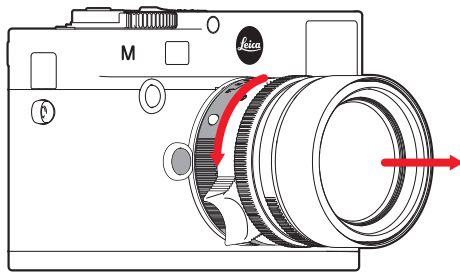
- ライカ M レンズの多くは、ライカカスタマーケアにて6ビットコード付きに改造できます。改造できるレンズの種類についてはライカカスタマーケアまでお問合せください。(連絡先は102ページ参照)
- RアダプターMを介してのライカRレンズの使用はできません。

レンズを取り付ける



1. メインスイッチが「OFF」になっていることを確認します。
2. 固定リング**11**に指をそえてレンズを持ちます。
3. レンズ着脱赤指標**11E**とカメラのレンズ着脱ボタン**1**の位置を合わせます。
4. レンズをまっすぐはめ込みます。
5. 「カチッ」と音がするまでレンズを右に回します。

レンズを取り外す



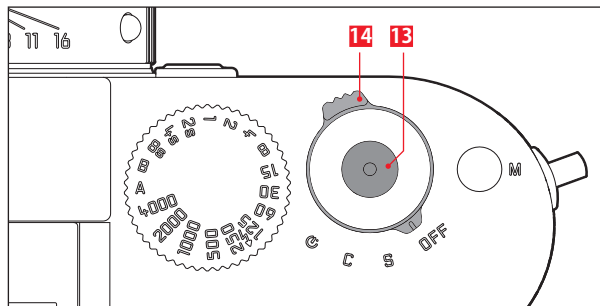
1. メインスイッチが「OFF」になっていることを確認します。
2. 固定リング**11**に指をそえてレンズを持ちます。
3. レンズ着脱ボタン**1**を押します。
4. 指標(赤点) **11E**とレンズ着脱ボタンの位置が合うまでレンズを左に回します。
5. レンズをまっすぐ取り外します。

メモ

- ・カメラ内部にほこりなどが入り込むのを防ぐために、カメラには常にレンズまたはボディキャップを取り付けておいてください。
- ・同じ理由から、レンズ交換はできるだけほこりの少ない場所で素早く行ってください。
- ・ボディキャップやレンズキャップを衣類のポケットに入れたままにしないでください。ポケットに入れたままにしておくと、キャップにほこりが付着し、カメラやレンズに取り付けた際に内部にほこりが入り込むことがあります。

基本的な設定/操作

カメラの電源を入れる/切る



電源のオン/オフはメインスイッチ**14**で行います。メインスイッチはシャッターリリースボタン**13**の下部にあります。機能ごとに次の4つの位置に設定できます。

a. **OFF** - カメラの電源オフ

b. **S** - 1枚撮影

シャッターリリースボタンを押すたびに1枚ずつ撮影します。シャッターリリースボタンを押し続けても1枚しか撮影されません。静かに少ない振動でシャッターを切ることができるのが特徴です。

c. **C** - 連続撮影

シャッターリリースボタンを押し続けて連続撮影できます。連続して撮影できる枚数は、メモリーカードとバッファメモリーの容量によって異なります。少なくとも最初の8枚までは高速で連続撮影されますが、バッファメモリー容量がいっぱいになるとそれ以降は速度が低下します。

d. **⌚** - セルフタイマー

シャッターリリースボタンを押すと、設定したタイマー時間(58ページ)が経過した後に撮影が行われます。

電源を入れる

メインスイッチを「**S**」、「**C**」、「**⌚**」のいずれかにすると電源が入ります。電源が入るとLED**28**が数秒間点灯し、ファインダーの表示が点灯します(90ページ)。

メモ

電源を入れてから約1秒後にカメラが使用できる状態になります。

電源を切る

メインスイッチを「**OFF**」にすると電源が切れます。**オートパワーオフ**(32ページ)を設定している場合は、設定した時間が経過するとスタンバイモードに移行します。スタンバイモードの状態では、カメラを操作することはできません。

メモ

長期間使用しない場合やケースなどに収納して保管する場合はメインスイッチをOFFにしてカメラの電源を切ってください。ファインダーの表示が自動的に消灯している状態や、オートパワーオフが作動してスタンバイモードの状態であっても、カメラは電力を消費しています。電源を切ることで誤って撮影されてしまうことも防ぐことができます。

シャッターリリースボタン

シャッターリリースボタン**13**の作動ポイントは2段階です。

1. 半押しする(最初の作動ポイントまで軽く押す)
 - 露出計がオンになり、ファインダーの表示が点灯します。
 - 絞り優先AEモード時に露出値(カメラが自動設定したシャッタースピード)を固定します(「AEロック」、45ページ)。
 - セルフタイマー作動中に、セルフタイマーをもう一度最初から作動させます(58ページ)。

半押ししたままにすると、ファインダーはそのまま表示を続けます。再生モードのときに半押しすると、撮影モードに切り換わります。オートパワーオフによるスタンバイモードの際に半押しすると、スタンバイモードが解除され表示が点灯します。シャッターリリースボタンから指を離しても、露出計とファインダー表示はその後約30秒間作動します(「露出計をオン/オフにする」、50ページ)。

メモ

次のいずれかの場合は、シャッターリリースボタンがロックされ撮影できなくなります。

- バッファメモリーが一時的にいっぱいの時(8枚以上の連続撮影後など)
- メモリーカード容量がいっぱいで、バッファメモリーも一時的にいっぱいの時
- バッテリーが使用できなくなった時(残量がなくなる、動作温度範囲外にある、寿命に達するなど)

2. 全押しする(深く押し込む)

- 撮影します。画像はメモリーカードに記録されます。
- セルフタイマー設定時にセルフタイマーを作動します。
- 画像はメモリーカードに記録されます。

シャッターリリースボタンには、標準的なケーブルリリース用のねじ穴**13**が付いています。

メモ

- 再生モード(62ページ)のときやメニュー画面(26ページ)が表示されているときにシャッターリリースボタンを半押しすると、撮影モードに切り換わります。
- カメラブレを防ぐために、シャッターリリースボタンはいきなり強く押さず、そっと押し込んでください。

連続撮影

1枚ずつの撮影だけでなく、連続撮影もできます。1枚撮影するときはメインスイッチ **14** を「**S**」(シングル)に、連続撮影するときは「**C**」(コンティニュアス)にします。

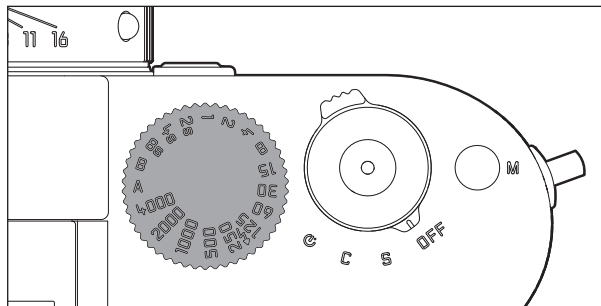
シャッターレリーズボタン **13** で1枚撮影時と同様の操作を行うまで連続撮影が行われます。シャッターレリーズボタンを全押ししている間は連続撮影が続きます(ただし、メモリーカード容量が十分である必要があります)。メインスイッチを「**C**」にしてもシャッターレリーズボタンを押すのが一瞬ならば1枚撮影になります。

連続撮影速度は最大で約3コマ/秒です。少なくとも最初の8枚までは高速で連続撮影されますが、バッファメモリー容量がいっぱいになると、それ以降は速度が低下します。

メモ

- 左記の連続撮影速度は基本設定を **[ISO 200]** に、[記録形式] を **[JPG fine]** に設定しているときの速度と撮影枚数です。設定内容やご使用のメモリーカードの種類により、撮影枚数が減ったり、速度が遅くなることがあります。
- 連続撮影したときは、撮影枚数にかかわらず、どちらの再生モード(62ページ)でも、最後に撮影した画像が表示されます。また、連続撮影した画像すべてがバッファメモリーからメモリーカードに転送されていないときは、最後にメモリーカードへ記録された画像が表示されます。

シャッタースピードダイヤル



シャッタースピードダイヤル**19**は、シャッタースピードを設定する時や、露出モードを選ぶ時に使います。

- 「**A**」:絞り優先AEモード(44ページ)で撮影するときに選びます。
- マニュアル露出モードで撮影する時に選びます。 $1/4000$ ～8秒の範囲($1/2$ 段ステップ)で設定できます。
- 「**⚡**」:フラッシュ同調速度(57ページ)です。 $1/180$ 秒です。
- 「**B**」:バルブ撮影(50ページ)するときに選びます。

本製品のシャッタースピードダイヤルは、一定の位置でそれ以上回せなくなる構造ではありません。どの位置からでもどの方向にも自由に回すことができます。それぞれの数値とその中間(クリックストップで止まる位置)に設定できます。それ以外の位置には設定できません。露出設定についての詳細は、「露出計をオン/オフにする」(42ページ)をご覧ください。

メニューを使って設定する

機能の選択や設定は、主にメインメニューと撮影情報メニューの2種類のメニュー(95ページ)を使って行います。メニューを2つに分けることで頻繁に使用するメニュー項目を素早く簡単に起動、設定することができます。カメラの電源が入っている間、これらのメニュー項目の各設定、または設定ステップはそれぞれのステップ毎に液晶モニター²⁹にはっきり表示されます。呼び出しと終了の方法のみ異なりますが基本的にはどちらのメニューでも同様の方法で設定ができます。

メインメニュー

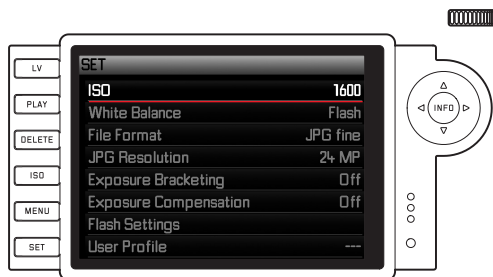
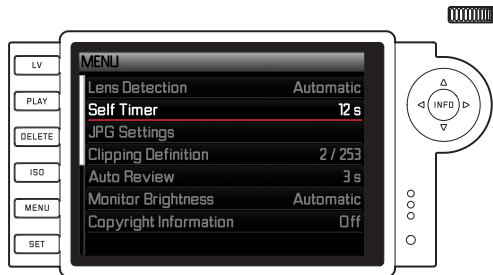
メインメニューは画面両側に表示される16の項目から構成されています。

撮影情報メニュー

撮影情報メニューには8項目あります。撮影時の露出制御に関する基本的な2つの設定項目のほか、フラッシュモードに関する設定項目およびユーザープロファイルなどが含まれています。

メニューを使って設定する

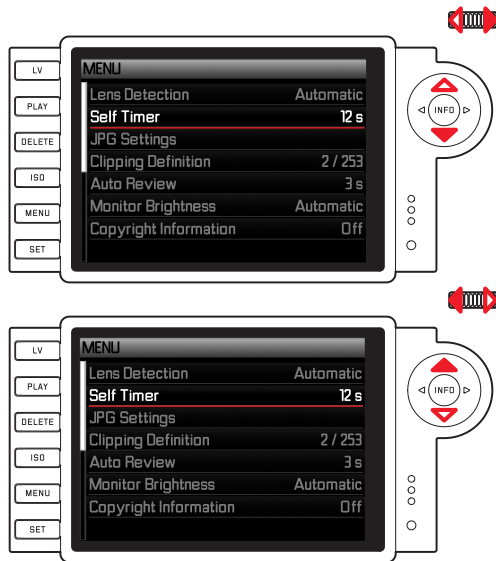
1. メインメニューを表示するには、**MENU**ボタン¹⁸を押します。撮影情報メニューを表示するには、**SET**ボタン¹⁷を押します。
 - SETボタンを押すとメインメニューには最初の8項目が、撮影情報メニューにはすべての項目が表示されます。電源投入後に初めてメニューを表示させると先頭の項目がハイライト表示されますが、メニュー設定後は最後に設定したメニュー項目がハイライト表示されます。



メモ

撮影情報メニューは、撮影モードからのみ表示することができます。

2. メニュー項目は、設定ダイヤル²⁵または十字キー²⁶の上/下ボタンで移動します。設定ダイヤルは、右に回すと下の項目に、左に回すと上の項目に移動します。



メモ

- 設定ダイヤルを使うと、より素早くメニュー項目を移動できます。
 - 他の設定の影響で設定できないメニュー項目 (GPSやフォーマッドなど) やサブメニュー項目があります。詳細は該当する項目の章を参照してください。
 - 設定できない項目がある場合はその項目の文字が濃いグレーで表示されます。
3. 十字キーの右ボタン、SETボタン、INFOボタン³²のいずれかを押すと、サブメニューに入ります。
- 画面上部の見出しが変わります。メインメニューの左側には常にMENU表示です (撮影情報メニュー内では常にSET表示となります)。メインメニューの左側の白い部分には呼び出したメニュー項目が表示されます。サブメニューに含まれる設定内容の数は、メニュー項目により異なります。サブメニューによっては、目盛で数値を設定する方式や、サブメニュー項目からさらに設定内容を選ぶ方式になっているものもあります。

4. 十字キーを使うときは、次のように操作します。
- 上/下ボタン:サブメニュー項目を選ぶ、またはサブメニュー項目から設定内容を選ぶ
 - 右/左ボタン:サブメニュー項目から設定内容を選ぶ、または目盛で数値を選ぶ
- また、**INFO**ボタンでサブメニュー項目を選ぶこともできます。
- 画面上部の見出しが新しく変わります。黒表示の左側にはサブメニュー項目が表示され、白表示の右側には呼び出した機能の変数が表示されます。

メモ

日付/時刻などのメニュー項目や、**オートブラケット**、**ホワイトバランス**などの機能にはさらに次の設定項目があります。詳細は各メニュー項目のページをご覧ください。

5. **SET**ボタンまたは**INFO**ボタンを押して設定を保存します。
- 最初のメニュー画面に戻ります。該当するメニュー項目の右に新しく保存された設定が表示されます。

メモ

設定内容を変更せずにメニュー画面やサブメニュー画面を終了するには、次のいずれかのボタンを押します。

	シャッターリリースボタン	PLAY	MENU
メインメニュー	カメラを撮影モードに切り替える	カメラを再生モードに切り替える	1つ前の画面に戻る
撮影情報メニュー			1つ前の画面に戻る。もしくはメインメニューに戻る

基本設定

カメラの基本設定

表示言語

初期設定ではメニュー言語が英語に設定されており、すべて英語で表示されます。英語以外には、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、ロシア語、日本語、韓国語、繁体中国語、簡体中国語から選べます。

表示言語を設定する

1. メインメニュー (26/95ページ) で **Language** を選択し、
2. サブメニューで言語を選びます。
 - ボタンの名称と略称を除き、表示言語が変わります。

日付と時刻

日付と時刻は、メニュー項目の **日付/時刻** で設定します。

日付と時刻を設定する

1. メインメニュー (26/95ページ) で **日付/時刻** を選びます。
2. サブメニューを呼び出します。サブメニューで **自動時刻設定/タイムゾーン**、**日付**、**時刻** が表示されます。

日付

年、月、日の並び順を3種類から選べます。

3. **日付/時刻**のサブメニューで**日付**を選びます。次のサブメニューで**日付表示形式**と**日付設定**が表示されます。
4. **日付表示形式**を選びます。
5. **日付表示形式**のサブメニューで**日/月/年**、**月/日/年**、**年/月/日**示形式を選択してください。
6. 設定を保存します。
 - **日付**のサブメニューに戻ります。
7. **日付設定**を選びます。
 - 次のサブメニューで年、月、日の数値が表示されます。現在選択されている(数値を変更できる)項目は、赤いアンダーラインが表示され、見出しは白字で、数値は赤字で表示されます。十字キーの左右、**SET**ボタン¹⁷、**INFO**ボタン²⁷のいずれかで項目を選び、設定ダイヤル²⁵または十字キー²⁶の上下で数値を選びます。
8. 日付を合わせたら設定を保存します。

時刻を設定する

24時間と12時間の表示形式から選べます。
表示形式と時刻は**時刻**のサブメニューで**日付**の場合とほぼ同じ方法で設定できます。

メモ

日付と時刻の設定は、バッテリーが入っていなかったり、バッテリー残量がなくなってしまうたりしても、内蔵のバックアップ電池により約2ヶ月間保存されます。約2ヶ月経過して設定が失われてしまった場合は、本ページの手順で再設定してください。

オートパワーオフ

設定した時間が経過するとカメラが自動的にスタンバイモードに移行する機能です。

オートパワーオフを設定する

1. メインメニュー (26/95ページ) で**オートパワーオフ**を選びます。
2. サブメニューでスタンバイモードになるまでの希望の時間を選びます。

メモ

スタンバイモード (30秒後に画面が消えます)、または**オートパワーオフ**で電源がオフになっている状態はシャッターレリーズボタン**18**を押すと解除されます。

液晶モニター

本製品は大型3,0型のカラー液晶モニター²⁹を搭載しています。再生モードでは、メモリーカードに記録した撮影画像が表示されます。

液晶モニターの明るさを調整する

液晶モニターの明るさを5段階で調整できます。周囲の光量に応じて明るさが自動調整されるように設定することもできます。撮影状況に合わせてもっとも見やすい明るさを選んでください。

明るさを設定する

1. メインメニュー(26/95ページ)で^{LCD輝度}を選びます。
2. サブメニューで自動設定、または希望する明るさを5段階のうちから選択してください。

撮影の基本設定

レンズ検出

6ビットコード付きのMレンズをカメラに装着すると、マウント部にある6ビットコード検知センサーが6ビットコードを読み取り、レンズの種類を検出します。

- 読み込んだ情報は、画像データの最適化処理に利用します。例えば、広角レンズ使用時のビネッティング（周辺減光）を軽減することに利用することができます。
- フラッシュモード時の操作にも、読み込んだ情報を利用します（「対応フラッシュユニット」、52ページ）。
- さらに、この情報は画像のEXIFデータにも書き込まれます。

レンズ検出の設定をする

1. メインメニュー（26/95ページ）で**レンズ検出**を選びます。
2. サブメニューで設定内容を選びます。
 - **OFF** レンズ検出をオフにします。
 - **オート** 6ビットコード付きレンズ使用時に選びます。
 - **マニュアル** 6ビットコード付きではないレンズ使用時にレンズの種類を手動で設定します。

メモ

6ビットコード付きではないレンズを使用する場合、レンズ検出機能をオフにするか、または使用するレンズをマニュアルで設定してください。

レンズの種類を手動で設定する

6ビットコード付きではない旧型のMレンズを使用するとき、レンズの種類は自動的に検出されませんが、[レンズ検出]で[マニュアル]を選ぶと、レンズの種類を手動で設定できます。

3. **マニュアル**のサブメニューで使用しているレンズの種類を選びます。
 - レンズの焦点距離と開放F値のリストが表示されます。

メモ

- レンズの製品コードは通常、被写界深度目盛の反対側（固定リングの下側）に刻印されています。
- 2006年6月より前に製造されたレンズには6ビットコードが付いていません。これらのレンズは[マニュアル]のサブメニューで表示されるリストに含まれていますので、レンズの種類を手動で設定してください。6ビットコード付きレンズはリストに含まれていません。
- トリ・エルマー M f4/16-18-21mm ASPH.使用時は、焦点距離の情報が読み込まないため、撮影画像のExifファイルには記録されません。Exifファイルに記録するには、レンズの種類（焦点距離）を手動で設定してください。
- トリ・エルマー M f4/28-35-50mm ASPH.使用時は、焦点距離の情報が読み込まれるため、対応するブライトフレームが正しく表示され、画像データの最適処理も行われます。ただし、[マニュアル]のサブメニューで表示されるリストには、メニューシステムの制約により、製品コードが11625のものしか含まれていませんが、製品コードが11890および11894のものも使用できます。製品コードが11890または11894の同レンズを使用する場合は、サブメニューで表示されるリストから11625を選んでください。

記録形式

画像データを記録する形式を次の中から選べます。

- a. **JPG fine**
- a. **DNG**
- b. **DNG+JPG fine**の組み合わせ、つまり撮影の度に常に2つの画像データが生成されます。

画像の用途やメモリーカード容量に合わせて圧縮率/記録形式を選べます。DNG形式とJPEG形式で同時に記録すれば、撮影後に用途を決めたいときにも確実かつ柔軟に対応できます。

記録形式を設定する

1. 撮影情報メニュー (26/95ページ) で**記録形式**を選択し、
2. 表示されたサブメニューで希望の記録形式を選びます。

メモ

- DNG (デジタル・ネガティブ) とは、RAW ファイル形式の標準フォーマットです。撮像素子が記録したデータを、カメラ内で画像処理せずに、そのまま保存します。
- **DNG形式とJPG形式**で画像データを同時保存する際、JPEG形式の記録画素数を設定することができます。つまり、両方のデータを全く異なる記録画素数で保存することができます。
- モニターに表示される残り撮影可能枚数は撮影後すぐに更新されない場合があります。これは記録に必要なデータ容量が被写体によって異なるためです。非常に細かな構造の被写体をJPEG形式で保存した場合はデータ容量が大きくなり、表面が均質な被写体の場合は容量が小さくなるためです。

JPEG画像の解像度

JPEG形式で画像データを記録するときの画素数を4種類から選べます。画像の用途やメモリーカード容量に合わせて最適な記録画素数を選んでください。記録画素数が多いほど、メモリーカードに記録できる枚数は少なくなります。

記録画素数を選ぶ

1. 撮影情報メニュー (26/95ページ) で**JPEG記録画素数**を選択し、
2. サブメニューで記録画素数を選びます。

メモ

DNG形式の記録画素数は、JPEG形式の記録画素数にかかわらず、常に24MPです。

ホワイトバランス

ホワイトバランスは、光源に応じて自然な色合いで撮影できるようにするためのものです。被写体の中の特定的色を白く写し出すように設定し、この白に基づいて色合いを調整します。そのため、10種類の異なる設定を選択することができます：

オート	カメラの自動調節
7種類のプリセット：よくある光源別に最適なプリセットを選べます。	
晴天	例：屋外で晴天のとき
曇り	例：屋外で曇り空のとき
日かげ	例：屋外で主要被写体が日陰にあるとき
白熱灯	例：白熱灯が主光源のとき
蛍光灯. -暖色	例：室内で主な光源が蛍光灯のとき、リビングルームで光源がおおよそ2700Kで暖色の白熱灯に近い照明のとき
蛍光灯. -寒色	例：室内で主な光源が蛍光灯のとき、作業場や屋外で光源がおおよそ4000Kで寒色の照明のとき
フラッシュ	例：フラッシュが主光源のとき
マニュアル	測光後、手動で設定を行うとき
色温度 ¹	色温度の値を直接設定可能なとき

メモ

システム対応フラッシュユニットを使用している場合、適切な色を再現するためにホワイトバランスを**オート**に設定することができます。

それとは逆に、カメラに対応しておらずホワイトバランスに自動的に切り替わらないフラッシュユニットを使用している場合、 **フラッシュ**に設定する必要があります。

ホワイトバランスを設定する

WBボタンで設定

1. **WB**ボタンを押します。
 - 液晶モニターにホワイトバランスのサブメニューが表示されます。

ここからの操作は2通りの方法で可能です。

WBボタンを押したままの場合：

2. 設定ダイヤルまたは十字キーの上下を押して希望の設定、または**オート**を選択してください。
設定は直ちに適用、保存されます。
 - **WB**ボタンから指を離しても、サブメニューは2秒間表示されたままになります。

一方で**WB**ボタンを短く押すと、次項のステップ2に記載されているような操作をさらに行うことができます。

メニューでの設定

自動設定または固定設定


1. 撮影情報メニュー(26/95ページ)内で**ホワイトバラン**
☒を選択するか、**WB**ボタンを押します。
2. 表示されるサブメニューで希望の機能を選びます。

色温度の直接設定

設定範囲は2000～13100K¹です。2000～5000Kでは100Kステップで、5000～8000Kでは200Kステップで、8000～13100Kでは300Kステップで設定できます。撮影において想定し得るほぼすべての色温度をカバーしているので、光源に応じて、またはお好みに合わせて、非常に細やかに画像の色合いを調整できます。

2. ステップ2で**色温度**を設定してください。
3. 設定ダイヤル**25**を使用するか十字キー**26**の上下を押して希望の値を選択します。
4. **INFO**ボタン**27**または**SET**ボタン**17**を押して設定を保存します。

測光後に手動設定

2. サブメニューで  **マニュアル**を選びます。
 - **白い被写体を一枚撮影してください**とメッセージが表示されます。

3. 白またはニュートラルなグレーの被写体を撮影します。
 - 液晶モニターの表示が次のように変わります。
 - 2で撮影した画像が表示されます。
 - 画面中央に十字線が表示されます。
4. 十字キーの上／下／右ボタンを押して、ホワイトバランスの基準にしたい部分(白やニュートラルグレーの部分)に十字線を合わせます。
5. **INFO**ボタンを押します。
 - 表示されている画像の色合いが変わります。
6. 次のいずれかの操作を行います。
 - ホワイトバランスの設定を保存する場合は
 - **SET**ボタンを押します。
 - **ホワイトバランスをセットしました**というメッセージが表示されます。
 - セットしないうちは、再度手順4～5を行います。

設定したホワイトバランスは、設定し直すか別のホワイトバランスを設定するまで、維持されます。

メモ

設定した基準とともに、設定に用いた画像も保存されます。画像は撮影時の色合いではなく、設定したホワイトバランスで保存されます。

¹ 単位はすべてK(ケルビン)です。

ISO感度

本製品では、ISO感度をISO200から6400の範囲で $\frac{1}{3}$ 段ステップで設定できます。**Pull 100**はISO100に相当する感度です。この感度で撮影するときはコントラストが低めになりますので、主要被写体が露出オーバーにならないように注意してください。

ISO感度は**オート**にも設定できます。**[オート]**を選べると、被写体の明るさに応じてISO感度が自動設定されます。この機能を絞り優先AEモード(44ページ)と併用することで自動露出制御範囲を広げることができます。マニュアル設定を使用すると使用可能なシャッタースピードと絞り値の組み合わせを大幅に増やすことができ、希望の組み合わせをより見つけやすくなります。この機能では構図などを基準に組み合わせの優先順位を設定することもできます。

メモ

ISO感度を高くするほど、画像にノイズや横縞や縦縞が生じやすくなります。

¹ フラッシュユニット使用時、ISO感度を設定することはできません。

ISO感度を設定する

ISOボタンでの設定

1. ISOボタン**23**を押します。
 - ・ 液晶モニター**29**にISO感度メニューが表示されます。

ここからの操作は2通りの方法で可能です。

ISOボタンを押したままの場合：

2. 設定ダイヤル**25**または十字キー**26**の左右を押して希望のISO感度、または**オート**を選択してください。設定は直ちに適用、保存されます。
 - ・ ISOボタンから指を離しても、サブメニューは2秒間表示されたままになります。一方でISOボタンを短く押すと、次項のステップ2に記載されているような操作をさらに行うことができます。

メニューでの設定

1. 撮影情報メニュー(26/95ページ)で**ISO**を選びます。
2. 設定ダイヤル**25**または十字キー**26**の左/右ボタンで希望のISO感度または**オート**を選びます。
3. **INFO**ボタン**27**または**SET**ボタン**17**を押して設定を保存します。

自動設定の内容を変更しない場合

2. ステップ2で**オート**を選択してください。
 - ・サブメニューを表示します。

メモ

初期設定では、自動設定される**最大ISO設定**は**ISO 800**に設定されています。

ISO感度の自動設定を制限する場合

4. サブメニューで**最大ISO設定**および／または**最長シャッター速度設定**を選びます。自動設定されるISO感度の上限を設定するには、**[最大ISO設定]**を選び、次のサブメニューでISO感度を設定します。ここで設定したISO感度より高く自動設定されないようになります。ISO感度の自動設定が作動するシャッタースピードの低速側の限界を設定するには、**[最長シャッター速度設定]**を選びます。次のサブメニューでレンズの焦点距離に基づく設定**(1/焦点距離、1/2 × 焦点、1/4 × 焦点)**を選ぶと、周囲の光量が少ないためにシャッタースピードが手持ち撮影でブレない限界より低速側に設定される場合にのみ、ISO感度が自動的に高めに切り換わります。² 手持ち撮影でブレない限界は、使用レンズの焦点距離とサブメニューの設定内容に基づいて算出されます。例えば50mmレンズならば、**1/焦点距離**では1/60秒より遅いシャッタースピードに、**1/2 × 焦点**では1/125秒より遅いシャッタースピードに、**1/4 × 焦点**では1/250秒より遅いシャッタースピードにそれぞれ自動設定されるときに、ISO感度が自動的に高めに切り換わります。シャッタースピードを選ぶと、ISO感度の自動設定が作動するシャッタースピードの低速側の限界を自分で設定できます。**[1/2秒] ~ [1/500秒]**の範囲で1段ステップで設定できます。
5. **INFO**ボタン**27**または**SET**ボタン**17**を押して設定を保存します。

マニュアル露出設定時にISO感度の自動設定を選ぶ場合

4. サブメニューで**マニュアル露出時**を選んで**ON**を選ぶか、**前回設定値**を選びます。
5. **マニュアル露出時**を選んで**ON**を選ぶと、マニュアル露出モード時にISO感度が自動設定されます(撮影状況によっては**[最大ISO設定]**で設定した範囲に制限されます)。**前回設定値**を選ぶと、前回手動で設定したISO感度に自動設定されます。
6. **INFO**ボタン**27**または**SET**ボタン**17**を押して設定を保存します。

メモ

オートブラケット撮影(48ページ)では標準露出撮影時のISO感度に固定されます。また**[最長シャッター速度設定]**の設定も無視されます。

² この機能を使用するには6ビットコード付きのレンズを使用するか、メニューで使用中のレンズタイプを設定する必要があります。(34ページ)

画質を決める要素 - コントラスト/シャープネス/彩度

メモ

この項に記載されている機能と設定は撮影時の記録形式がJPEGの場合のみ有効です。記録形式がDNGの場合は、撮像素子が出力したデータをそのまま記録するのでこれらの設定は適用されません。

デジタル写真では、画像の質を決める大切な要素を簡単に調整できます。画像処理ソフトを使えばさまざまな画質調整ができますが、本製品では、画質の決め手となる次の3つの大事な要素をあらかじめ調整してから撮影できます。

- ・ **コントラスト**: 明るい部分と暗い部分の差のことで、画像が"単調"であるか "鮮明"であるかを決める要素です。コントラスト調整とは、明るい部分をより明るくして暗い部分をより暗くするなど、明暗の差に強弱をつけることです。
- ・ **シャープネス**: きれいに撮影するには、少なくとも主要被写体だけには正確にピントを合わせてシャープに描き出さなければなりません。画像がシャープな印象になるかどうかは、輪郭がシャープであるかどうか、すなわち画像の輪郭部において明暗の境界部分がどれだけ小さいかで決まるというていいでしょう。

- ・ **彩度**: 画像の色合いが"薄い"/パステルカラーのように見えるか、"鮮やか"でカラフルに見えるかを決める要素です。画像の印象は、光の状況や天候(晴れか曇りか)によって大きく違ってきますが、彩度によっても明らかに変わってきます。撮影条件となる照明や天候(曇り/晴れ)によってここでの色の再現に影響することがあります。

これらの3つの要素をメニューで個別に5段階で調整できます。撮影シーンや光の状況に応じて最適な設定を選んでください。

コントラスト/シャープネス/彩度を設定する

1. メインメニュー (26/95ページ) で **JPEG設定** を選びます。
2. 表示されるサブメニュー **シャープネス**、**彩度**、**コントラスト**、およびその
3. サブメニューで希望の調整レベルまたは **白黒** を選択します。

ブライトフレームファインダー

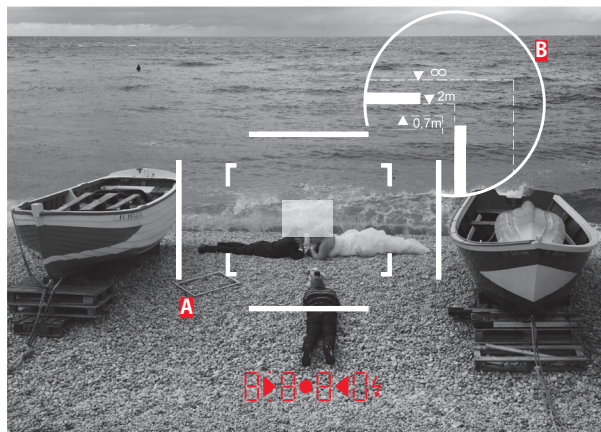
本製品のブライトフレームファインダーは、明るく鮮やかな表示の高性能な大型ファインダーで、レンズに合わせて高精度の距離計が機能する距離計連動式です。距離計と連動するレンズは、焦点距離が16～135mmの全レンズです。ファインダー倍率は0.68倍です。

ブライトフレームに対応するレンズは、焦点距離が28mm（シリアルナンバーが2 411 011以降のもの）、35mm、50mm、75mm、90mm、135mmのレンズです。これらのレンズを装着すると、28mmと90mm、35mmと135mm、50mmと75mmのブライトフレームの組み合わせの中から焦点距離に対応した1組が自動的にファインダーに表示されます。

距離計と連動するレンズは、焦点距離が16～135mmの全レンズです。ブライトフレームはフォーカシング機構と連動しており、パララックス（レンズとファインダーの光軸のズレ）は自動的に補正されます。ブライトフレームの表示範囲は本製品のフォーマットに対応しており、撮影距離が2mのときに本製品の撮像素子（約35.8×23.9mm）で撮影される範囲を示しています。撮影距離が2mより短くなると、撮影される範囲はブライトフレームの内側の辺で示される範囲よりもわずかに狭くなります。撮影距離が2mより長くなると、ブライトフレームの外側の辺で示される範囲よりもわずかに広がります（次ページの表）。これらのわずかな差異は、レンジファインダーシステムの原理上生じるものですが、実用的にはほぼ問題ありません。レンジファインダーカメラでは、使用レンズの画角に合ったブライトフレームを表示する必要があります。しかし、ピント合わせに応じてレンズの繰り出し量（光学系と撮像面との距離）が変わることで、レンズの画角もわずかに変わります。撮影距離が近い（レンズの繰り出し量が大きい）ときは画角が小さくなり、実際に撮影される範囲も狭くなります。また、焦点距離が長いレンズほど繰り出し量が大きくなるため、画角の変化も大きくなります。

ファインダーの中心には、ピント合わせ用の四角い測距枠が周辺よりも明るく表示されます。露出計がオンになると、ファインダーの下部に露出状況を示すLEDやフラッシュマークのLEDが点灯します。

測距枠や露出計およびフラッシュユニットの詳細については42/42/52ページの各章を参照してください。



ブライトフレームの表示範囲と撮影範囲（50mmレンズ使用時）

A	ブライトフレーム
B	撮影範囲（拡大図）
0.7m	ブライトフレームの幅で約1つ分狭い範囲
2m	ブライトフレームの内側の辺で示される範囲
無限遠	ブライトフレームの幅で縦に約1つ分、横に約4つ分広い範囲

ピントを合わせる

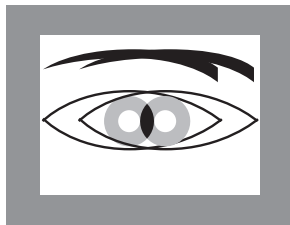
本製品の距離計は有効基線長が長いいため、高精度にピントを合わせることができます。特に広角レンズを使って深めの被写界深度で撮影する場合に効果的です。

メカニカル基線長 (ファインダー窓の光軸と 距離計窓間の距離)	×ファインダー 倍率	有効 基線長
69.25mm	0.68倍	=約47.1mm

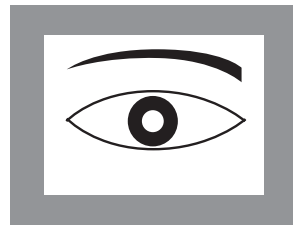
ファインダーの中央には、フォーカシング測距枠が明るくはっきりとした長方形で表示されます。ピント合わせは、このフォーカシング測距枠を用いて、二重像合致式またはスプリットイメージ式で行います。

二重像合致式

例えばポートレート撮影では、被写体の目にフォーカシング測距枠を合わせ、目の輪郭が重なるまでフォーカスリングを回します。重なったら構図を決めてください。



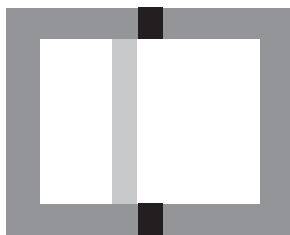
ピントが外れている



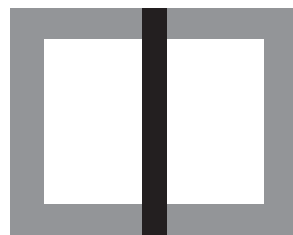
ピントが合っている

スプリットイメージ式

建築撮影などでは、建物の縁などの垂直な線にフォーカシング測距枠を合わせ、枠内と枠外の境界線で線が一直線になるまでフォーカスリングを回します。重なったら構図を決めてください。



ピントが外れている



ピントが合っている

露出計をオン/オフにする

露出計をオンにするには、メインスイッチ**14**で本製品の電源を入れ、シャッタースピードダイヤル**15**を**B**以外にしてから、シャッターリリースボタン**13**を半押しします。

露出計がオンになると、露出モード別にファインダーと液晶モニターの表示が次の状態になります。

- 絞り優先AEモード：ファインダーに自動設定されたシャッタースピードがLEDで表示されます。
- マニュアル露出モード：ファインダーの三角形のLEDのどちらかが、単独で、または円のLEDとともに点灯します。液晶モニターには露出レベルが表示されます。

シャッターを切らずにシャッターリリースボタンから指を離すと、約30秒間は露出計が作動し続け、LEDも表示され続けます。シャッタースピードダイヤルを「**B**」にしたときは、露出計は作動しません。

メモ

- 絞り優先AEモード時に、設定できるシャッタースピードの範囲では適正露出が得られない場合は、ファインダーのシャッタースピード表示が点滅して警告します。詳しくは「絞り優先AEモード」(44ページ)をご覧ください。
- 周囲の光量が極端に少なく測光範囲を下回る場合、ファインダーでは左の三角形のLEDが、液晶モニターでは左のバーが点滅して警告します。絞り優先AEモードでは、ビューファインダーにシャッタースピードが表示されたままになります。必要なシャッタースピードが最長シャッタースピード(ISO感度によるが最大60秒)を上回る場合には、ビューファインダーの表示が点滅に変わります。
- 長期間使用しない場合やケースなどに収納して保管する場合はメインスイッチをOFFにしてカメラの電源を切ってください。電源を切ることによって誤って撮影されてしまうことも防ぐことができます。

露出モード

本製品では、次の2種類から露出モードを選べます。被写体、撮影状況、好みなどに応じて選んでください。

- 絞り優先AEモード: 手動で設定した絞り値に応じて、適正露出になるようにカメラがシャッタースピードを自動的に設定します。
- マニュアル露出モード: シャッタースピードと絞り値を自分で決めます。

絞り優先AEモード

シャッタースピードダイヤル¹⁵をAにすると、絞り値を任意に設定して撮影できます。シャッタースピードは、絞り値、露出計による測光結果、ISO感度設定に基づき、適正露出になるように、本製品の電子回路が60~1/4000秒の範囲で無段階に自動設定されます。自動設定されたシャッタースピードは、1/2段ステップで表示されます。

シャッタースピードが2秒より遅く設定されたときは、シャッターを切った後に残り時間が1秒単位でカウントダウン表示されます。設定されたときの表示は1/2段ステップですが、設定は無段階で行われるため、実際の設定とは異なることがあります。例えば、シャッターレリーズボタンを切る前に¹⁶ (実際の設定にもっとも近い1/2段ステップの数値) と表示されても、実際の設定はそれよりも遅く、シャッターを切った後のカウントダウン表示が¹⁹ から始まることもあります。

被写体が明るすぎたり暗すぎたりすると、自動設定に必要なあらゆる条件に基づいたうえで、ライカ Mで設定できる範囲外のシャッタースピード(1/4000秒より速い、または60秒より遅い)が算出されることもあります。その場合は、シャッタースピードは1/4000秒または60秒に設定され、ファインダーのシャッタースピード表示が点滅して警告します。

メモ

- ISO感度を高めに設定した場合は、特に暗く平らな被写体でノイズが目立つことがあります(38ページ)。本製品で遅いシャッタースピードで高感度撮影した際は、ノイズを軽減するために撮影直後に自動的に“ブラックピクチャー”(シャッターを閉じて撮影するノイズ画像)を再撮影します。このブラックピクチャーを元の画像に重ね、デジタル処理によって減算を行い、元の画像に生じたノイズを除去します。その場合は、**ノイズリダクション処理中 12s¹** というメッセージが液晶モニターに表示されます。このように“露光”を2度行うため、遅いシャッタースピードほど撮影に時間がかかります。ノイズリダクション処理中は、本製品の電源を切らないでください。
- **B**に設定してセルフタイマー(50ページ)を使用するときには、シャッターレリーズボタンを押し続ける必要はありません。シャッターレリーズボタンをもう一度押すまでシャッターは開いた状態になります(Tモード)。

¹ 秒数は一例です。

AEロック

構図上の理由から主要被写体を中央に置きたくない場合がよくあります。また、そのような場合に、主要被写体の明るさと全体の平均的な明るさの差がきわめて大きいこともあります。本製品の中央重点測光は平均的なグレーを基準にして画面の中央部を測光するため、そのようなケースには適していません。

AEロックを使えばそのような構図や被写体にも簡単に対応できます。AEロックは絞り優先AEモードでのみ使用できます。

AEロックを使って撮影する

1. 主要被写体や平均的な明るさの部分にファインダーの中心(スポット測光の場合はスポット測光枠)を合わせます。
2. シャッターリリースボタン **13** を半押ししたままにして、露出を測定・固定します。
 - 半押ししている間は露出が固定されたままになり、ファインダーでは上の赤いドットのLEDが点灯し、液晶モニターではISO感度と露出補正値の間にドットが点灯します。被写体の明るさが変わってもシャッタースピードは固定されたままになります。
3. シャッターリリースボタンを半押ししたまま構図を決めます。
4. シャッターリリースボタンを全押しします。最初に設定されたシャッタースピードで撮影できます。

AEロックで露出を固定した後に絞り値を変えてもシャッタースピードは再設定されないため、適正露出は得られません。シャッターリリースボタンから指を離してAEロックを解除してから、絞り値を設定し直してください。

露出補正

露出計は平均的なグレー（光の反射率が18%）を基準に露出を決定しています。平均的なグレーとは、標準的な被写体の明るさ、すなわち平均的な光の反射率をもつ被写体の明るさです。

反射率が平均的ではない被写体を撮影するときは、露出が適正になるように補正することができます。例えば、なんらかの理由で露出を意図的に明るめや暗めにして何枚も撮影するときは、1枚撮影するごとにAEロックを使うよりも、露出を補正して撮影するほうが便利ことがあります。露出補正は、AEロックとは異なり、メニューで解除するまで有効です。

露出補正值は、±3EVの範囲で $\frac{1}{3}$ EVステップで設定できます（EVは「Exposure Value」の略で、露出量の値です）。

露出を補正する

露出補正の方法には、メニューでの設定と設定ダイヤルによる設定の2通りがあります。露出を意図的に明るめや暗めにして何枚も撮影するときなどは、メニューで設定することをおすすめします。突然の状況の変化に合わせてファインダーを見ながら素早く露出を補正するときは、設定ダイヤルを使うと便利です。

メニューでの設定

1. 撮影情報メニュー(26/95 ページ)で**露出補正**を選びます。
 - ・ 目盛が表示されます。現在の補正値は白い矢印と赤い目盛で表示されます。露出を補正しないときは**0**を選びます。
2. 補正値を設定します。
 - ・ 撮影情報メニューに設定した補正値が **EV+** **X**と表示されます。

設定ダイヤルによる設定

1. 撮影情報メニュー(26/95ページ)で**露出補正**を選びます。
2. 十字キー**26**の上/下ボタンで**ダイヤルのみで補正**を選びます。
3. 素早く設定したい場合には**ON**を、誤って設定されることを防ぎたいときは**OFF**を選びます。

ONを選んだ場合

4. 設定ダイヤル**25**を回して補正値を設定します。
 - ・ ビューファインダー内に表示される補正値はダイヤルの位置に応じて変化します(例:**1.0**~**0.3**など)。

重要

設定した補正値は定常光の測光にのみ有効で、フラッシュ光が届く被写体の露出は変わりません。フラッシュ撮影については、「フラッシュを使って撮影する」(52ページ〜)をご覧ください。

次の内容は、メニューで設定したときと設定ダイヤルで設定したときのどちらにも共通します。

- 露出補正を解除するには、補正値を**0**にしてください。本製品の電源を切っても解除されません。
- メニューでの設定でも設定ダイヤルによる設定でも露出補正は解除できます。

¹ プラスまたはマイナスのいずれかが表示されます。Xは数値を示します。

オートブラケット撮影

被写体の多くは明暗差が大きく、非常に明るい部分と非常に暗い部分を含んでいます。そのため、どの部分に露出を合わせるかによって撮影結果が大きく異なってきます。そのような場合は絞り優先AEモードでオートブラケット機能を使うと便利です。オートブラケット撮影すれば、自動的に露出(シャッタースピード)を変えながら複数の画像を撮影し、その中から最適な露出の画像を選ぶことができます。また、明暗差の大きい被写体をオートブラケット撮影して画像処理ソフトで合成すれば、ダイナミックレンジの広い画像を生成することもできます(HDR合成)。

オートブラケット撮影の露出ステップと撮影コマ数は、次の中から選べます。

- 露出ステップ: 0.5EV、1EV、2EV、3EV
- 撮影コマ数: 3コマ、5コマ

オートブラケット撮影の設定する

1. 撮影情報メニューで**オートブラケット**を選びます。
 - サブメニューで、**コマ数**、**露出ステップ**、**自動連続撮影**、**目盛**が表示されます。
露出補正を設定しているときは露出補正值が目盛の下に同時に表示されます。
2. **コマ数**で撮影コマ数を選びます。
 - 選んだコマ数と同じ数の白い矢印が目盛の上に表示されます。また、矢印の下が目盛が赤く表示されます。矢印の示す値が撮影時の露出ステップです。
3. 設定を決定します。
 - **露出ステップ**がハイライト表示されます。
4. 露出ステップを選びます。
 - 選んだ露出ステップに応じて、矢印とその下の赤い目盛の位置が変わります。

メモ

- コマ数と露出ステップの設定によって露出値の範囲が±3EVを超えると、目盛が±6EVまで表示されます。また、矢印とその下の赤い目盛の位置も変わります。
- コマ数と露出ステップの両方を設定しないと、オートブラケット撮影できません。

5. 設定を保存します。
 - **自動連続撮影**がハイライト表示されます。
6. シャッターレリーズボタンを1回押すだけで設定したコマ数すべてを連続撮影するには**ON**を、1コマずつシャッターレリーズボタンを押して撮影するには**OFF**を選びます。
7. 設定を保存します。
 - メインメニューに設定内容が**XEV/XI**と表示されます。
8. シャッターレリーズボタン(23ページ)を押して撮影します。

メモ

- オートブラケット機能使用時は以下の設定が適用されます。
ISO感度を自動設定にしているときはISO感度は撮影ごとには変わらず、標準露出での撮影時に自動設定されたISO感度で露出を変えた撮影も行います。そのため、**最長シャッター速度設定**で設定したシャッタースピードの低速側の限界は無効になります。
- 標準露出での撮影時のシャッタースピードにより、露出を変えた撮影のシャッタースピードに制限が生じることがあります。
- シャッタースピードに制限が生じていても、設定したコマ数で撮影できますが、補正効果が得られないことがあります。
- フラッシュユニット使用時でもオートブラケット撮影できます。ただし、フラッシュユニットの状態にかかわらずオートブラケット撮影されるため、1回のオートブラケット撮影でフラッシュを発光する撮影とフラッシュを発光しない撮影が行われることがあります。
- オートブラケット撮影が終了しても、設定内容は記憶されます。オートブラケットを解除するには、オートブラケットのサブメニューで**コマ数**をOFFにしてください。

¹ 最初の**XI**は露出ステップを、次のXIは撮影コマ数を示します。

マニュアル露出モード

シャッタースピードと絞り値を手動で設定して撮影します。シャッタースピードダイヤル**15**を目盛りのいずれか、またはいずれか2つの中間に設定してから、次の手順で露出を調整します。

1. 露出計をオンにします。
2. シャッタースピードダイヤル/絞りリング**9**を、点灯している三角形のLEDの方向に、中央の円のLEDだけが点灯するまで回します。2つの三角形と1つの円のLEDは、適正露出を得るためにシャッタースピードダイヤル/絞りリングを回す方向を示します。

また、露出アンダー、露出オーバー、適正露出のいずれかであることを、次のように点灯して示します。

- ▶ 1段以上露出アンダー：シャッタースピードダイヤル/絞りリングを右に回してください。
- ▶● 1/2段露出アンダー：シャッタースピードダイヤル/絞りリングを右に回してください。
- 適正露出
- ◀ 1/2露出オーバー：シャッタースピードダイヤル/絞りリングを左に回してください。
- ◀ 1段以上露出オーバー：シャッタースピードダイヤル/絞りリングを左に回してください。

メモ

シャッタースピードが2秒より遅く設定されたときは、シャッターを切った後に残り時間が1秒単位でカウントダウン表示されます。

B設定 / T機能

シャッタースピードダイヤルを**B**にすると、シャッターリリースボタンを押し続けている間はシャッターが開いた状態になり、バルブ撮影を行うことができます。露光時間は最大60秒です（ISO感度設定により異なります）。

セルフタイマーを使ってバルブ撮影することもできます。これをTモードといいます。Tモードでは、シャッタースピードダイヤルを**B**にしてから、シャッターリリースボタンを半押しして（58ページ）セルフタイマーを作動させると、設定した時間が経過した後に自動的にシャッターが開いた状態になります。シャッターリリースボタンをもう一度押すとシャッターが閉じます。シャッターを押し続ける必要がないので、長時間の露光でもブレを抑えて撮影できます。

バルブ撮影時とTモード時は、露出計は機能しません。また、ファインダーには露光経過時間が1秒単位で表示されます。

メモ

- 露光時間が長くなると、ノイズが目立つことがあります。
- 本製品では、 $\frac{1}{30}$ 秒より遅い(その他の設定により異なります)シャッタースピードで撮影したときは、ノイズを軽減するために、撮影直後に自動的に“ブラックピクチャー”(シャッターを閉じて撮影するノイズ画像)を再撮影します。このブラックピクチャーを元の画像に重ね、デジタル処理によって減算を行い、元の画像に生じたノイズを除去します。このように“露光”を2度行うため、遅いシャッタースピードほど撮影に時間がかかります。ノイズリダクション処理中は、本製品の電源を切らないでください。
- シャッタースピードを2秒より遅く設定した場合は、撮影後に「ノイズリダクション処理中 12s¹」というメッセージが液晶モニターに表示されます。

光量が測光範囲外の場合

マニュアル露出モード時に、周囲の光量が極端に少なく露出計の測光範囲を下回る場合は、ファインダーで左の三角形のLED(▶)が点滅して警告します。また、周囲の光量が極端に多く露出計の測光範囲を上回る場合は、右の三角形のLED(◀)が点滅します。絞り優先AEモードでは、ビューファインダーにシャッタースピードが表示されたままになります。絞り優先AEモード時は、どちらの場合もファインダーでシャッタースピードが表示されますが、適正露出に必要なシャッタースピードより遅い場合や $\frac{1}{4000}$ 秒より速い場合は、表示が点滅に変わります。同様にレンズを絞り込んだ場合でも同じ状態になることがあります。測光範囲を下回る場合でも、シャッターレリーズボタンから指を離してから約30秒間は露出計が作動し続けます。この間に構図を変えたり絞りを開いたりして光の状況を改善すると露出を調整でき、点滅していたLEDは点灯に変わります。

¹ 秒数は一例です。

フラッシュを使って撮影する


フラッシュ撮影では、実際の撮影の前に一瞬だけ光を放つプリ発光を行い、撮影に必要な発光量を測定します。その直後に、実際の撮影と同時にメイン発光を行います。フィルターの使用や絞り値の変更など、撮影に影響を与える諸条件は、すべて自動的に考慮されます。

対応フラッシュユニット

次のフラッシュユニットを本製品に装着した場合は、本書に記載されているフラッシュ機能(TTL調光など)をすべて使用できます。

- ・ライカSF26は、コンパクトでカメラに合わせて設計されているきわめて使いやすいシステムフラッシュユニットです。簡単な操作性が特徴です。
- ・その他のライカシステムフラッシュユニット
- ・ガイドナンバー操作が可能でHSSと互換性のあるシステム対応フラッシュユニット¹ (56ページ)
- ・また、標準的な取り付け部を装備していて、中央接点(X接点**16**)が+極性であれば、中央接点で発光できるその他のフラッシュユニットも使用できます。

¹ システム対応フラッシュユニットを使用する場合は、ホワイトバランス(36ページ)を**オート**に設定しても自然な色合いで撮影できます。

² カメラに対応しておらずホワイトバランスに自動的に切り替わらないフラッシュユニットを使用している場合、に設定する必要があります(36ページ)。

フラッシュユニットを取り付ける

カメラのホットシュー**20**にフラッシュユニットを取り付ける前に次の操作を行ってください。

- ホットシューと端子**28**を保護しているホットシューカバーを後方に引いて取り外します。
- その後、カメラとフラッシュユニットの電源を切ります。フラッシュユニットを取り付けるときは、取り付け脚をホットシューの奥まで確実に差し込み、ロックナットをしっかりと締めて、フラッシュユニットが外れてしまうことのないようにしてください。制御接点と信号接点があるフラッシュユニットは、接点とホットシューの位置がずれてしまうと、データや設定が正しく送受信されず、フラッシュ機能が正常に使えなくなることがありますので、取り付けには特に注意してください。

ご注意

ホットシューの端子部には手を触れないでください。

メモ

アクセサリを使用しない場合、ホットシューカバーが常に装着されているようにしてください。

フラッシュモード

本製品のフラッシュ機能に対応しているフラッシュユニットを使用すれば、カメラによってフラッシュ撮影時の発光量が自動制御されます。この自動制御機能は、絞り値優先AEモード(A)でもマニュアル露出モードでも使用できます。また、日中シンクロ時の発光量も、どちらの露出モードでも自動制御されます。フラッシュ光と定常光のバランスをとるために、定常光の明るさに応じて発光量を最大で $1\frac{2}{3}$ EVまで自動的に減らします。ハイスピードシンクロ機能に対応していないフラッシュユニット使用時に絞り優先AEモードでフラッシュ撮影するとき、フラッシュ同調速度の $\frac{1}{180}$ 秒でも露出オーバーになってしまうほど定常光が明るい場合は、フラッシュは発光されません。その場合は、シャッタースピードが定常光に応じて自動設定され、ファインダーに表示されます。さらに、後幕シンクロやフラッシュ同調速度の $\frac{1}{180}$ 秒よりも遅いシャッタースピードでの撮影など、芸術性の高いテクニックを使うこともできます。これらのテクニックは本製品のメニューで設定します(詳しくは次ページ以降の各項目をご覧ください)。フラッシュユニットには、カメラで設定したISO感度も送信されます。ISO感度とともにレンズで手動設定した絞り値が送信されると、フラッシュユニットがそれらの値に応じて発光量を自動制御します。本製品のフラッシュ機能に対応しているフラッシュユニット使用時は、フラッシュユニットでISO感度を変更することはできません。

メモ

- スタジオ用ストロボは発光時間が長いことがあります。そのため、シャッタースピードをフラッシュ同調速度の $\frac{1}{180}$ 秒より遅く設定することをおすすめします。
- 無線通信によるラジオスレーブを使用してワイヤレスフラッシュ撮影する場合は、発光が遅れることがあるため、シャッタースピードをフラッシュ同調速度の $\frac{1}{180}$ 秒より遅く設定することをおすすめします。
- 本ページ以降で説明するフラッシュの特殊機能は、本製品のフラッシュ機能に対応しているフラッシュユニット以外では設定・使用できません。
- カメラ側で設定した露出補正值(46ページ)は、定常光の測光にのみ有効です。定常光での露出補正はカメラ側で、フラッシュ光量でのTTL調光補正はフラッシュユニット側で、それぞれ個別に行ってください。
- フラッシュユニット(特に本製品のフラッシュ機能には対応していないフラッシュユニット)の使用方法やフラッシュ機能については、各フラッシュユニットの取扱説明書をご覧ください。

カメラによる発光量の自動制御

カメラ側で発光量を自動制御してフラッシュ撮影するには、フラッシュユニットを取り付けて電源を入れ、GNC(ガイドナンバーコントロール)モードを選んだ後、カメラで次の操作を行います。

1. シャッターレリーズボタンを半押しして露出計をオンにし、シャッタースピードまたは露出状況をファインダーに表示します。シャッターレリーズボタンを一気に全押ししてしまうと、フラッシュ発光が必要な状況でも発光されません。
2. シャッタースピードダイヤルを **A** またはフラッシュ同調速度 $1/180$ 秒以下のシャッタースピード (**B** を含む) に設定します。A にすると、シャッタースピードがフラッシュ同調速度に自動的に設定されるか、シンクロ速度設定での設定値に応じて自動設定されます(「同調速度、同調レンジを選択する」の項を参照、56ページ)。
3. 希望の絞り値または被写体までの距離に応じた絞り値を設定します。

メモ





ハイスピードシンクロ機能に対応していないフラッシュユニットを使用していて、自動設定されたシャッタースピードまたは手動設定したシャッタースピードが $1/180$ 秒より速い場合はフラッシュは発光されません(56ページ)。



システム対応フラッシュユニット使用時のビューファインダー内露出制御表示

本製品のフラッシュ機能に対応しているフラッシュユニット使用時は、ファインダーのフラッシュマークのLEDの表示でフラッシュの状態を確認できます。また、定常光に基づく露出状況もその他のLEDで同時に確認できます(詳しくは各項目のページをご覧ください)。




オートフラッシュモード(GNCモード)時の表示

(ガイドナンバーまたはTTL設定のフラッシュユニット)

- ・ フラッシュユニットの電源が入って充電が完了しているが、 が表示されない。
ハイスピードシンクロ機能に対応していないフラッシュユニット使用時で、カメラが $1/180$ 秒より速いシャッタースピードに手動で設定されています。この場合、フラッシュユニットの電源が入っていて充電が完了していてもフラッシュは発光しません。
- ・ 撮影前に  がゆっくり(1秒に2回)点滅
充電が完了していません。
- ・ 撮影前に  が点灯
充電が完了しており、発光できます。
- ・ 撮影後に「」は点灯したままで、その他の表示は消灯
フラッシュ撮影が成功しました。充電が完了しており、引き続き発光できます。

- 撮影後に「」が速く(1秒に4回)点滅し、その他の表示は消灯。フラッシュ撮影が成功しました。バッテリー残量が不足しているためもう発光できません。
- 撮影後に「」とその他の表示が消灯。絞り値が小さすぎたなどの理由で、露出不足でした。フラッシュユニットが低電力モードに設定されているときは、発光に必要な電力が少なくてすむため、フラッシュマークのLEDが点灯していなくても発光することがあります。

カメラによる自動制御モード(A)/マニュアルモード(M)時の表示

- フラッシュユニットの電源が入って充電が完了しているが、「」が表示されない。
カメラが $1/180$ より速いシャッタースピードに手動で設定されています。この場合、フラッシュユニットの電源が入っていて充電が完了していてもフラッシュは発光しません。
- 撮影前に「」がゆっくり(1秒に2回)点滅。充電が完了していません。
- 撮影前に「」が点灯。充電が完了しました。発光できます。

LEICA SF 26を用いたフラッシュ調光補正

定常光による露出補正とは別に、フラッシュの調光補正が行えます。例えば、夕暮れ時の屋外で、周囲の光が生み出す雰囲気を持続したまま、前景の人物の顔を明るく写すことができます。

フラッシュ設定をする

1. 撮影情報メニューから「**フラッシュ設定**」を選びます。
2. 表示されたサブメニューで「**フラッシュ光量補正**」を選びます。
 - 目盛が表示されます。現在の補正値は白い矢印と赤い目盛で表示されます。露出を補正しないときは「0」を選びます。
3. 補正値を設定します。
 - 設定を適用すると、表示されるサブメニューに補正値が「EV+ X」¹と表示されます。

メモ

- この機能はライカSF26など、それ自身では設定を行うことができないシステム対応のフラッシュユニット装着時のみ使用できます。
- プラス補正でより明るいフラッシュ照明を選択した場合、より高いフラッシュ出力が必要となります。逆も同様です。フラッシュ露光補正でフラッシュの範囲が変更されます。
- 設定した補正値は何回撮影を行っても、カメラ本体の電源をオフにしても、リセットされてスケール中央の「0」に戻るまで維持されます。

¹ プラスまたはマイナスのいずれかが表示されます。「X」は数値を示します。

ハイスピードシンクロ (FP発光)

SF58使用時は、シャッタースピードを本製品の最高速度まで設定できるハイスピードシンクロ機能を使ってフラッシュ撮影できます。ハイスピードシンクロ機能は、絞り優先AEモードでもマニュアル露出モードでも使用できます。シャッタースピードがフラッシュ同調速度 ($1/180$ 秒) より速く自動設定または手動設定されると、自動的にハイスピードシンクロ撮影に切り換わります。手動で設定する必要はありません。

重要

ハイスピードシンクロ撮影時は、TTLフラッシュ撮影時よりもフラッシュ光の到達距離が大幅に短くなります。

オートスローシンクロ

動設定されるシャッタースピードの範囲

定常光での撮影では、シャッタースピードと絞り値が露出に大きく影響します。フラッシュ撮影では、設定できる最速のシャッタースピード (フラッシュ同調速度) にシャッタースピードが固定されていると、フラッシュが届かない背景などが全体的に多かれ少なかれ露出アンダーになってしまう場合が少なくありません。

本製品では、絞り優先AEモードでフラッシュ撮影するときに、自動設定されるシャッタースピードの範囲を設定できます。これにより、発光量を微調整して思いどおりに被写体全体を撮影できます。シャッタースピードが自動設定される範囲は5つの設定から選べます。

オートシンクロを設定する

1. 撮影情報メニューで**フラッシュ設定**を選びます。次に**シンクロ速度設定**を選びます。
2. 表示されたサブメニューで設定内容を選びます。**オート**を選ぶと、使用しているレンズに応じてシャッタースピードが自動設定されます。**マニュアル**を選ぶと、特定のシャッタースピードを手動で設定することができます。
3. **マニュアル**を選んだ場合は、次のサブメニューでシャッタースピードの低速側の限界を選びます。

メモ

- ・ **オート**に設定すると、自動設定されるシャッタースピードの**低速側の限界は、使用レンズに基づき、手持ち撮影でブレずに撮影できる限界とされる「焦点距離分の1秒」に設定されます**。例えば50mmレンズならば、 $1/60$ 秒となります。しかし、メニューの**シンクロ速度設定**が焦点距離が長い望遠レンズの場合、上記制限は $1/125$ 秒を限界とします。
- ・ **マニュアル**に設定すると、次のサブメニューでは現在設定されているシャッタースピードの低速側の限界が表示されます。
- ・ マニュアル露出モードでは、シャッタースピードをフラッシュ同調速度 ($1/180$ 秒) より遅く手動設定できます。
- ・ SF58 (52ページ) 使用時にシャッタースピードがフラッシュ同調速度 ($1/180$ 秒) より速く自動設定または手動設定されると、自動的にハイスピードシンクロ撮影に切り換わります。

16ビットコード付きレンズ使用時で、メニューでレンズの自動検出を設定しているときのみ機能します。

フラッシュ発光のタイミング

フラッシュ撮影時の光源は、定常光とフラッシュ光の2つです。フラッシュが光るのはほんの一瞬だけなので、フラッシュ光だけに照らされた部分や、主にフラッシュ光に照らされた部分は、ピントさえ合っていればブレずにきわめてシャープに写ります。一方、定常光に照らされている部分や、自らが光を発している背景などの部分は、同じ写真の中でもシャープさが異なって写ります。これらの部分がどの程度ブレて写るかは、次の2つの要素によって決まります。

1. シャッタースピード(撮像素子がこれらの部分を光として受け止める時間)
2. 撮影中にこれらの部分やカメラ自体が動く速さ
シャッタースピードが遅いほど、またはこれらの部分やカメラ自体の動きが速いほど、まるで多重露光したかのようにシャープさが大きく異なって写ります。

通常のフラッシュ撮影では、露光の始め、すなわちシャッターが開き切った直後にフラッシュが発光するので、写真が不自然になることがあります。例えば、走行中のオートバイの場合は、ライトの光跡がオートバイを追い越しているように写ります。

本製品では、フラッシュが発光するタイミングを、露光の始まり(通常のタイミング、先幕シンクロ)と露光の終わり(シャッターが閉じる直前、後幕シンクロ)から選べます。露光の終わりに発光すれば、被写体の動きの最後の瞬間をシャープに写し出すことができます。つまり、オートバイの後にライトの光跡が続く自然な写真になります。露光の終わりに発光することで、被写体の動きをより自然に強調して写すことができます。この機能が使用できる条件は以下の通りです。

- カメラの撮影設定やフラッシュユニットの設定にかかわらず使用可能
- 絞り優先AEモード使用時およびシャッタースピードマニュアル設定時
- オートフラッシュモード時およびマニュアルフラッシュモード時

どちらの場合でも同様に表示されます。

フラッシュ発光の設定をする


1. 撮影情報メニューで**フラッシュ設定**を選びます。次に**フラッシュ同調モード**を選びます。
2. サブメニューで希望の項目を選びます。

その他の機能・設定

セルフタイマーを使って撮影する

セルフタイマーを2秒または12秒に設定して撮影できます。2秒設定はシャッターリリースボタンを押した際の手ぶれを防ぎたい場合などに、12秒設定は撮影者も含むグループ撮影の際などに特に役に立ちます。後者の場合にはカメラを三脚に固定して使用することをお勧めします。

セルフタイマーを使って撮影する

1. メインスイッチ**14**を「」にします。
2. メインメニュー (26/95ページ) で**セルフタイマー**を選びます。
3. サブメニューでタイマー時間を選びます。
4. シャッターリリースボタン**18**を全押ししてセルフタイマーを作動させます (23ページ)。
 - 12秒に設定したときは、正面のセルフタイマーLED**5**が最初の10秒間は点滅し、その後点灯に変わり、撮影されます。液晶モニターにはカウントダウンが表示されます。

12秒に設定したときは、セルフタイマー作動中に**SET**ボタン**17**または**MENU**ボタン**18**を押すと、セルフタイマーを中止できます。セルフタイマーを中止しても設定は保持されており、シャッターリリースボタンまたは動画撮影ボタンを押すと再度セルフタイマーを作動させることができます。

重要

セルフタイマー撮影時の露出は、シャッターリリースボタンを全押ししたときではなく、撮影直前に設定されます。

好みの設定を保存する(ユーザープロフィール)

現在のカメラの設定をカメラに保存しておくことができます。保存できるユーザープロフィールは4つです。また、いつでも工場出荷時設定に戻すことができます。保存したユーザープロフィールの名前を変更することもできます。設定を保存したユーザープロフィールは、メモリーカードに保存することもできます。メモリーカードに保存したユーザープロフィールは、別のカメラで読み込んで、同じ設定の組み合わせで撮影できます。

ユーザープロフィールを保存する

1. メニューで保存したい項目の設定を行います。
2. 撮影情報メニュー(26/95ページ)で**ユーザープロファイル**を選びます。
3. サブメニューで**ユーザーファイル保存**を選びます。
4. 次のサブメニューで保存先のユーザープロフィールを選びます。

保存したユーザープロフィールを呼び出す

1. 撮影情報メニュー(26/95ページ)で**ユーザープロファイル**を選びます。
 - すでに設定を保存しているユーザープロフィールは名前がグレーで、設定を保存していないユーザープロフィールは名前が緑色で表示されます。
2. サブメニューで呼び出したいユーザープロフィールまたは**初期設定**を選びます。

メモ

ユーザープロフィールを呼び出してから設定内容を変更すると、撮影情報メニューの[ユーザープロフィール]の項目には、呼び出したユーザープロフィール名の代わりに[---]が表示されます。

保存したユーザープロフィールの名前を変更する

1. 撮影情報メニュー(26/95ページ)で**ユーザープロファイル**を選びます。
2. サブメニューで**プロフィール管理**を選びます。
3. 次のサブメニューで**プロフィール名変更**を選びます。
 - ユーザープロフィールの番号と名前が表示されます。
4. 設定ダイヤル**25**または十字キー**26**の上/下ボタンで名前を変更したいユーザープロフィールの番号を選びます。
5. 十字キーの右ボタン、**SET**ボタン**17**、**INFO**ボタン**27**のいずれかを押して、名前を変更するユーザープロフィールを決定します。
 - 名前の最初の1文字がハイライト表示され、変更できるようになります。
6. 設定ダイヤルまたは十字キーの上/下ボタンで英数字を選びます。英数字を選んだら、次のいずれかのボタンを押して、文字を変更する場所を移動します。
 - **INFO**ボタン
 - **SET**ボタン
 - 十字キーの右/左ボタン
 名称には、アルファベット大文字(**A**~**Z**)、数字(**0**~**9**)、スペース(**■**)が使用できます。クリックホイールを回すと、この順番で英数字とスペースが表示されます。スペースの次は再度Aに戻ります。
7. 名前を変更したら、最後の文字をハイライト表示して、**SET**ボタンまたは**INFO**ボタンを押して設定を保存します。

保存したユーザープロフィールをメモリーカードに保存する/

メモリーカードから読み込む

1. 撮影情報メニュー (26/95ページ) で **ユーザープロフィール** を選びます。
2. サブメニューで **プロフィール管理** を選びます。
3. 次のサブメニューで **プロフィールをカードから入力?** または **プロフィールをカードから出力?** を選びます。
 - 液晶モニターに該当するユーザープロフィールが表示されます。
4. メモリーカードに保存またはメモリーカードから読み込みたいプロフィールを選び、**SET** ボタン **17** または **INFO** ボタン **27** を押して決定します。

メモ

メモリーカードに保存するときは、設定を保存していないユーザープロフィールを含む4つすべてのユーザープロフィールがメモリーカードに保存されます。メモリーカードから読み込むときは、すべてのユーザープロフィールが読み込まれ、すでに設定を保存しているユーザープロフィールを含むすべてのユーザープロフィールに上書きされます。

すべての設定を初期設定に戻す

メインメニューと撮影情報メニューの設定をすべてリセットして、初期設定に戻すことができます。

プロフィール設定を初期化する

1. メインメニュー (26/95ページ) で **ファイル設定リセット** を選びます。
2. サブメニューで **いいえ** または **はい** を選びます。

メモ

ユーザープロフィールのプロファイル保存で保存したユーザープロフィールもリセットされます。

画像データを著作権保護する

撮影する画像に著作権情報を付加することができます。1枚の画像につき、[情報] と [撮影者] の2つの見出しでそれぞれ17文字までの情報を入力できます。

1. メインメニュー (26/95ページ) で **著作権情報** を選びます。
 - 液晶モニターに3つのサブメニュー項目、**著作権情報**、**情報**、**撮影者** が表示されます。最初は **著作権情報** の項だけが有効になっています。
2. **著作権情報** を選び有効化します。
 - [情報] の列と最初の1文字がハイライト表示され、文字を入力できるようになります。
3. 設定ダイヤル **25** を回して文字を選びます。文字を選んだら、十字キー **26** の上/下/左/右ボタンを押して、文字を入力する場所を移動します。

次に **撮影者** の列を入力します。列に移動するには、十字キーの上/下/左/右ボタンを押すか、**INFO** ボタン **27** または **SET** ボタン **17** を押します。

選べる文字は、記号各種、数字 (0~9)、アルファベット大文字、アルファベット小文字、スペース () です。設定ダイヤルを回すとこの順番で表示され、スペースの次は最初の記号に戻ります。

すべての文字の入力が終わったら、**SET** ボタンまたは **INFO** ボタンを押して決定します。

再生モード

撮影した画像を液晶モニター²⁵で表示するには、再生モードを選びます。再生モードには次の2種類があります。

- **PLAY** モード 時間の制限なく画像を表示します。

または

- **オートレビュー** 撮影直後の画像を自動表示します。

時間の制限なく画像を再生する - **PLAY**モード

再生モードにするには、**PLAY**ボタン²¹を押します。

- 最後に撮影した画像が情報とともに表示されます (92ページ)。

メモリーカードに画像が記録されていない場合は**注意画像がありません**というメッセージが表示されます。

メモ

- PLAY**ボタンは、押す前の液晶モニターの表示により、押した後に切り換わる表示が異なります。

押す前の表示	PLAYボタン押した後の表示
a. 1枚表示	撮影モード
b. 拡大表示/一覧表示 (85ページ)	1枚表示
c. メニュー操作 (26ページ)	1枚表示 (最後に表示されて、 DELETE メニュー、またはプロ いた画像)
	テクト/プロテクト解除メニュー (68ページ) の起動

- ライカM (Typ 262) ではライカM (Typ 240) とライカMノクローム (タイプ246) の画像データも再生可能です。

オートレビューモード(撮影直後の画像を自動表示する)

オートレビューモードでは撮影直後に画像が自動的に液晶モニターに表示されます。

思ったとおりに撮影できたか、あるいはもう一度撮影し直す必要があるか、素早く簡単にチェックできます。

オートレビューモードでは、画像が表示される時間を設定できます。

オートレビューモードを設定する

1. メインメニュー(26/95ページ)で**オートレビュー**を選びます。
2. 表示されたサブメニューで使用する機能を選びます。**(OFF、1秒、3秒、5秒、ホールド、ホールド/リリースボタン)**

オートレビューモードから**PLAY**(再生)モードには、いつでも切り換えることができます。


メモ


連続撮影(24ページ)したときは最後に撮影した画像が表示されます。また、撮影した画像すべてがバッファメモリからメモリーカードに転送されていないときは、メモリーカードに最後に記録された画像が表示されます。連続撮影した一連の画像の最後の1枚以外の画像も選択して確認することができます。再生時に可能なその他の操作については次章を参照してください。

画像をパソコンで見る

1枚表示では通常、画像が画面全体に表示されます。また、画像をしっかりと確認できるように、画面の上部に基本情報のみが表示されます



画像を拡大表示すると、画面の上部の情報が消えて、が表示されます。

通常再生の他に、様々な追加情報を表示する3つの表示タイプがあります。**INFO**ボタンを押すと表示形式が順番に繰り返し切り換わります。

メモ

本製品ではライカM (Typ 240) およびライカMモノクローム (Typ 246) モデルで撮影された動画データも再生することができます。94ページの「表示/液晶モニター/再生時/動画再生時」も参照してください。動画再生の方法については各カメラのマニュアルを参照してください。動画撮影の方法もそちらに記載されています。

ヒストグラム表示

ヒストグラムとは、画像の輝度分布を示すグラフです。ヒストグラムでは横軸は輝度の値を示し、黒(左)からグレー、そして白(右)へ至ります。縦軸はそれぞれの輝度のピクセル数を示します。この描画方法では画像の印象そのものに加えて露出設定を速く簡単に評価することができます。


通常表示で**INFO**ボタンを1回押すと、ヒストグラム表示に切り換わります。ヒストグラムは画面の下半分に表示されます。



クリッピング表示

メニュー項目では、明るいエリアおよび暗いエリアを表示するためのクリッピング限界値を設定できます。

INFOを2回押すと、クリッピング表示に切り替わります。

- 極端な露出アンダー（黒つぶれ）が発生している部分は青色に、極端な露出オーバー（白とび）が発生している部分は赤色に点滅します。画面右下にはクリッピング警告表示マーク（)が表示されます。クリッピング警告の表示領域をメニューで設定することもできます。



クリッピング表示の設定をする

1. メインメニュー（26/95ページ）でクリッピング設定を選びます。
2. サブメニューでアンダー警告エリアとオーバー警告エリアの表示領域を設定します。
 - 表示領域の設定に応じて、クリッピング警告表示される部分が変わります。

ヒストグラム表示とクリッピング表示に関する注意

- 1枚表示および拡大表示でのみ、ヒストグラム表示およびクリッピング表示に切り換えることができます。4枚、9枚、36枚の一覧表示ではどちらの表示にも切り換えることはできません（66ページ）。
- ヒストグラム表示およびクリッピング表示は、常に画像内の現在表示されている範囲を反映します。

再生時に追加情報を表示

通常表示で**INFO**ボタンを3回押すと、撮影情報表示に切り換わります。画像は縮小表示されます。



メモ

拡大表示で撮影情報表示に切り換えると、拡大表示は解除され、画像は縮小表示されます。

表示画像を切り換える/保存した画像を表示する

十字キー**26**の右/左ボタンを押すと、表示画像を切り換えることができます。左ボタンを押すと小さい番号の画像が表示され、右ボタンを押すと大きい番号の画像が表示されます。最大番号の画像の次は最小番号の画像に戻り、最小番号の画像の次は最大番号の画像に戻ります。どちらの方向に画像を切り換えても、すべての画像を表示できます。

- 画像と同時に表示されるファイル名と画像番号も、画像の切り換えに応じて変わります。



画像を拡大表示する/拡大表示位置を移動する/複数の画像を一覧表示する

画像を拡大表示したり、拡大表示する位置を自由に移動したりできます。また、最大36枚の画像を縮小して一覧表示することもできます。拡大表示は画像を入念にチェックしたいときなどに、一覧表示はたくさんの画像を一度に見たり、探している画像を素早く見つけたりしたいときに便利です。

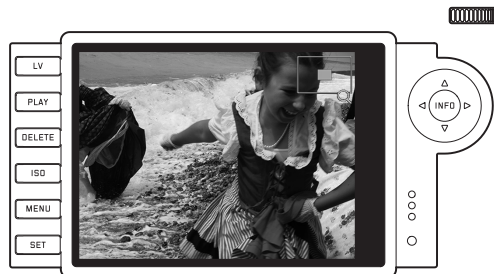
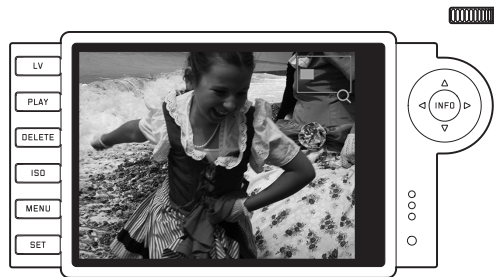
メモ

- 記録画素数が小さい(1.7MPなど)画像は、高倍率では拡大表示できません。
- 拡大表示時は、十字キーの右/左ボタンで表示画像を切り換えることはできません。十字キーは表示位置の移動に使用します。拡大表示時の画像の切り換えかたについては、次のページの最初のメモをご覧ください。

設定ダイヤル²⁵を右に回すと、画像の中央部が拡大表示されます。最大で1:1、すなわち液晶モニターの1画素が画像の1画素を表示するまで拡大できます。

十字キー²⁶を使うと、拡大表示位置を移動できます。拡大表示したい部分と同じ方向のボタンを押して位置を移動してください。

- 画面の右上に表示される枠内の四角形で現在の表示位置を確認できます。



メモ

拡大表示中でも他の画像表示に直接切り替えることができます。新しく表示される画像は等倍表示となります。他の画像を表示するには**PLAY**ボタン²¹を押しながら十字キーの左右いずれかをもう一度押してください。

1枚表示時に設定ダイヤルを左に回すと、4枚の画像が縮小されて一覧表示されます。さらに左に回すと、9枚の一覧表示、36枚の一覧表示へと切り換わります。

- 一覧表示される枚数は最大36枚です。一覧表示の中には直前に1枚表示されていた画像が含まれ、赤い枠でハイライト表示されます。

一覧表示を1枚表示に切り換えるには、十字キーで赤い枠を移動して1枚表示したい画像をハイライト表示してから、設定ダイヤルを右に回すか **INFO**ボタンまたは **PLAY**ボタンを押します。

メモ

36枚表示時に設定ダイヤルをさらに左に回すと、36枚全体が赤い枠でハイライト表示され、36枚セットで表示画像を切り換えることができます。

画像を削除する

表示されている画像を削除できます。画像を別の記録メディアに保存した後や、画像が不要になったときや、メモリーカードの空き容量を増やしたいときなどに便利です。

1枚ずつ削除するだけでなく、すべての画像を一度に削除することもできます。

メモ

- 再生モードであれば、画像の表示形式にかかわらず画像を削除できます。ただし、36枚表示時に36枚全体が赤い枠でハイライト表示されているとき(本ページ)は、削除できません。
- プロテクトされている画像を削除するには、プロテクトを解除してください(次章参照)。

画像を削除する

1. **DELETE**ボタン²⁰を押します。
 - 液晶モニターにサブメニューが表示されます



画像削除後の液晶モニターの表示

1枚削除した場合削除した画像の次の番号の画像が表示されます。メモリーカードに画像が何も記録されていない場合は以下のメッセージが表示されます。**注意** 画像がありません

メモリーカード内のすべての画像を削除

すべての画像を削除すると以下のメッセージが表示されます。**注意** 画像がありませんプロテクトされている画像があるときは、最小番号の画像が表示されます。

メモ

画像を削除すると、残りの画像の画像番号/総画像数が変わります。例えば、3番の画像を削除すると、4番だった画像が3番になり、5番だった画像が4番になります。メモリーカードのフォルダ内の画像番号は変わりません。

メモ

PLAYボタン \square を押すか、DELETEボタンをもう一度押すと、削除の操作を中止できます。

2. 削除しますか 1コマ (1枚削除する) と削除しますか 全コマ (全画像を削除する) から削除方法を選びます。
3. SETボタンを押して削除を実行します。1枚の画像を削除した後、十字キーの右/左ボタンを押して引き続き削除したい画像を選ぶことができます。

メモ

- 表示画像がプロテクトされている(70ページ)場合は、 \square は選べません。
- [全コマ]を選んだときは、誤って削除してしまうのを防ぐために、全画像を削除してもよいかを確認するサブメニューが表示されます。

画像をプロテクト(保護)する/プロテクトを解除する

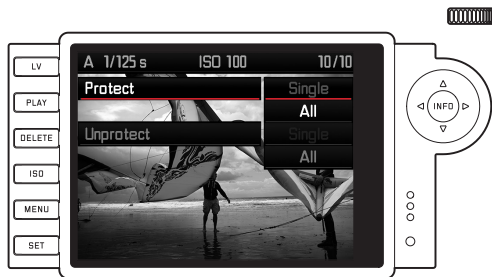
メモリーカードに記録されている画像を誤って削除することがないように、プロテクト(保護)できます。プロテクトはいつでも解除できます。

メモ

- 再生モードであれば、画像の表示形式にかかわらずプロテクト/プロテクト解除ができます。ただし、36枚表示時に36枚全体が赤い枠でハイライト表示されているときは、プロテクト/プロテクト解除はできません(67ページ)。
- プロテクトされている画像と画像削除の関係については、「画像を削除する」をご覧ください。
- プロテクトされている画像を削除するには、本ページの手順でプロテクトを解除してください。
- プロテクトは、本製品と同一機種でのみ有効です。
- メモリーカードを初期化すると、プロテクトされている画像も削除されます(次章も参照)。
- メモリーカードにも、画像を誤って削除することがないようにプロテクト機能が装備されています。メモリーカードで画像をプロテクトするには、書き込み防止スイッチを「LOCK」の方向にスライドさせてください(17ページ)。

画像をプロテクト(保護)する/プロテクトを解除する

- SETボタン¹⁷を押します。
 - 液晶モニターにサブメニューが表示されます



メモ

次のいずれかの方法でプロテクト/プロテクト解除の操作を中止できます。

- PLAYボタン²¹を押す: 通常再生モードに戻ります。
- シャッターレリーズボタン¹³を半押する: 撮影モードに切り換わります。

2. 次の4つからプロテクト/プロテクト解除の方法を選びます。
- **保護しますか 1コマ**:1枚ずつプロテクトします。
 - **保護しますか 全コマ**:すべての画像をプロテクトします。
 - **解除しますか 1コマ**:1枚ずつプロテクトを解除します。
 - **解除しますか 全コマ**:すべての画像のプロテクトを解除します。

メモ

次の操作は行えません(メニュー項目が濃いグレーで表示されます)。

- プロテクトされている画像のプロテクト
- プロテクトされていない画像のプロテクト解除

3. **SET**ボタンを押して操作を実行します。1枚の画像をプロテクト/プロテクト解除した後、十字キー**26**の右/左ボタンを押して引き続きプロテクトまたはプロテクト解除したい画像を選ぶことができます。

プロテクト/プロテクト解除後の液晶モニターの表示

プロテクトされた画像にはプロテクトマーク(Ⓒ)が表示されます。

メモ

すでにプロテクトされている画像を表示してもⒸが表示されません。

その他の機能・設定

フォルダの管理

撮影した画像データは、メモリーカードの中に自動生成されるフォルダに保存されます。フォルダ名は3桁の数字（フォルダ番号）と5文字の英数字で構成されます。初期設定では、最初のフォルダから順番に「100LEICA」、「101LEICA」とフォルダ名が付けられていきます。新しく作成されるフォルダ番号には、現在のフォルダ番号の次に大きい空き番号が付けられます。フォルダはフォルダ番号999まで作成できます。フォルダ番号が999に達して新しいフォルダを作成できなくなった場合は、液晶モニターにメッセージが表示されます。

フォルダ内の画像には、画像番号が9999まで順番に付けられていきます。ただし、最後に付けられた画像番号よりも大きい画像番号が同じメモリーカード内にすでにある場合は、その画像番号の続きの番号が次の画像に付けられます。1つのフォルダ内で画像番号が9999に達すると、新しいフォルダが自動的に作成され、0001から画像番号が付けられていきます。フォルダ番号が999のフォルダで画像番号が9999に達すると液晶モニターにメッセージが表示されます。この場合は画像番号をリセットする必要があります。

フォルダはいつでも新規に作成できます。また、フォルダ名やファイル名を変更することもできます。

フォルダ名の変更

1. メインメニュー（26/95ページ）で**画像番号／名称**を選びます。
2. 表示されたサブメニューで**フォルダ作成**を選びます。
 - ・ フォルダ名が **XXXLEICA** のように表示されます。最初は4番目の文字がハイライト表示されており、この文字から変更できます。4番目の文字から8番目の文字までを変更可能です。

メモ

カメラでフォーマットされていないメモリーカードを使うときは（72ページ）、新しいフォルダが自動生成されます。

3. 設定ダイヤル **25** または十字キー **26** の上/下ボタンで英数字を選びます。英数字を選んだら、次のいずれかのボタンを押して、文字を変更する場所を移動します。
 - **INFO** ボタン **27**
 - **SET** ボタン **17**
 - 十字キーの右/左ボタン
 フォルダ名には、アルファベット大文字（**A**～**Z**）、数字（**0**～**9**）、アンダーバー（**_**）が使用できます。この順番で英数字とアンダーバーが表示され、アンダーバーの次は再度 **A** に戻ります。

4. 名前を変更したら、最後の文字をハイライト表示して、**INFO**ボタンまたは**SET**ボタンを押して設定を保存します。
 - 設定を保存すると「ファイル名をリセットしますか？」というメッセージが表示されます。
5. 「はい」「いいえ」を選択してください。

ファイル名を変更する

1. メインメニュー(26/95ページ)で「画像番号/名称」を選びます。
2. サブメニューで「ファイル名変更」を選びます。
 - ファイル名が表示されます。最初の文字がハイライト表示されており、この文字から変更できます。最初の文字から4番目の文字までを変更可能です。
3. 設定ダイヤル²⁵または十字キー²⁶の上/下ボタンで英数字を選びます。英数字を選んだら、次のいずれかのボタンを押して、文字を変更する場所を移動します。
 - **INFO**ボタン²⁷
 - **SET**ボタン¹⁷
 - 十字キーの右/左ボタンフォルダ名には、アルファベット大文字 (A~Z)、数字 (0~9)、アンダーバー (■) が使用できます。この順番で英数字とアンダーバーが表示され、アンダーバーの次は再度Aに戻ります。
4. 名前を変更したら、4文字目をハイライト表示して、**SET**ボタンまたは**INFO**ボタンを押して設定を保存します。
 - 最初のサブメニューに戻ります。

¹「X」には数字などが入ります。

画像番号をリセットする

1. メインメニュー (26/95ページ) で**画像番号／名称**を選びます。
2. サブメニューで**ファイル設定リセット**を選びます。
 - 設定を保存すると**ファイル名をリセットしますか?**というメッセージが表示されます。
3. **はいかいいえ**を選択してください。
 - **INFO**ボタン**27**または**SET**ボタン**17**を押して設定を保存すると、2に記載されている最初のサブメニューに戻ります。

メモリーカードのフォーマット

通常はすでに使用しているメモリーカードをフォーマットする必要はありません。フォーマットされていないメモリーカードを初めて使うときは、フォーマットが必要になります。

メモ

メモリーカード内の大切なデータは、パソコンのハードディスクなどの安全な大容量記憶装置にできるだけ早めに取り込むようにしてください。カメラ本体とメモリーカードを一緒に点検・修理にお出しになる際には、必ずデータのバックアップを取ってください。

メモリーカードをフォーマットする

1. メインメニュー (26/95ページ) で**フォーマット**を選びます。
2. 表示されるサブメニューで**SDカードをフォーマットしますか?**を選びます。
3. メモリーカードをフォーマットするには**SET**ボタン**17**または**INFO**ボタン**27**を押します。

メモ

- パソコンなどの他の機器でフォーマットしたメモリーカードは、本製品でフォーマットし直してください。
- メモリーカードをフォーマットできない場合は、お買い上げの販売店またはライカ カスタマーケア (お問い合わせ先は102ページ) までお問い合わせください。

¹「X」には数字が入ります。

画像をパソコンに取り込む

ライカMでは、市販されているSD/SDHC対応カードリーダーを接続して、メモリーカードに保存した画像データをコンピュータに取り込むことができます。このようなカードリーダーがコンピュータに内蔵されていることもあります。USBポートを装備したコンピュータならば、USB接続タイプのカードリーダーを使用できます。

メモ

1台のパソコンに2台以上のUSB機器を接続したり、USBハブやUSB延長ケーブルを使って接続したりすると、正常に動作しないことがあります。

メモリーカード内のフォルダー構造

メモリーカードに記録された画像データをパソコンに取り込むと、100LEICA-、101LEICA-などの名前のついたフォルダが作成されます。

これらのフォルダーには最大9999枚の画像が保存されます。

DNG (RAW) データの編集

本製品では、RAWファイル形式のひとつであるDNG（デジタル・ネガティブ）形式で画像を記録できます。DNG形式で記録した画像は、汎用画像に変換するためにRAW現像ソフトウェアが必要になります。例えば、DNG形式で記録した画像を現像・処理できるプロ仕様のソフトウェア「Adobe® Photoshop® Lightroom®」を使うと、デジタル画像のカラー処理に最適なアルゴリズムにより、ノイズを最低限に抑えた高精細画像に仕上げるすることができます。例えば、DNG形式で記録した画像を現像・処理できるプロ仕様のソフトウェア「Adobe® Photoshop® Lightroom®」を使うと、デジタル画像のカラー処理に最適なアルゴリズムにより、ノイズを最低限に抑えた高精細解像度に仕上げるすることができます。

また、ホワイトバランスやシャープネスの調整、ノイズ除去、階調補正などの画像処理を行い、最高水準の画質にすることができます。

ファームウェアをアップデートする

ライカは、製品の機能の向上や不具合の改善に継続的に取り組んでいます。デジタルカメラでは多くの機能がファームウェアで制御されており、お買い上げ後にも機能を追加したり不具合を改善したりすることができます。機能を追加したり不具合を改善したりするには、カメラのファームウェアのアップデートが必要です。そのため、ライカではファームウェアのアップデートを提供しています。

また、アップデートに伴う改善内容や追加機能についての情報も弊社ウェブサイトで提供しています。

本製品のファームウェアのバージョンを確認するには、メインメニューで**ファームウェア**を選びます。

カメラのファームウェアが最新でない場合は、弊社ダウンロードページから最新のファームウェアをダウンロードして、次の

手順でファームウェアをアップデートしてください。カメラでメモリーカードをフォーマットします。

1. カメラの電源を切ってからフォーマットしたメモリーカードを取り出し、パソコンのカードスロットに入れます。パソコンにカードスロットが装備されていない場合は、外付けのカードリーダーをお使いください。
2. ライカのホームページのカスタマーサイトの「UPDATES」のリンクからファームウェアをダウンロードするページにアクセスし、アップデートファイルをパソコンにダウンロードします。
3. アップデートファイルを解凍して生成されたファイル「m-X_XXX.upd」をメモリーカードの最上層のディレクトリにコピーします。X_XXX は、それぞれのバージョンを表しています。
4. パソコンのカードスロットまたはカードリーダーからメモリーカードを取り出します。底蓋を閉じます。
5. **INFO**ボタン **27** を押しながらカメラの電源を入れます。

アップデートが始まります。アップデートには約15分かかります。

メモ

- バッテリー残量が十分でない場合は**注意 バッテリー残量不足です バッテリーを交換してください**という警告メッセージが表示されます。バッテリーを充電してからファームウェアをアップデートしてください。
- アップデート直後の初回起動時は表示されるすべての指示に従ってください。

その他

システムアクセサリー

交換レンズ

ライカMシステムは、シャッターチャンス逃さない素早い撮影や、被写体にカメラを過度に意識させない撮影に理想的なシステムです。交換式のレンズには、焦点距離が16～135mm、開放F値が最大でF0.95と、幅広いラインアップがそろっています。

フィルター

現行のライカMレンズは標準的なフィルターねじを備えており、UVaフィルターやユニバーサル偏光フィルターを取り付けることができます。

メモ

ライカ M8 およびライカ M8.2 専用のUV/IR フィルターは、特に広角レンズ使用時に画像周辺部に色かぶりが発生するため、ライカMでの使用はおすすめできません。

ユニバーサル広角ビューファインダー M

ライカユニバーサル広角ビューファインダーMは非常に実用的なアクセサリーです。焦点距離が16mm、18mm、21mm、24mm、28mmの超広角レンズを装着したときに、ライカMのファインダーと同様に各レンズ用のブライトフレームを表示する、便利な外付けファインダーです。デジタルとフィルムのライカMモデル全機種で使用できます。パララックス補正機能と、カメラを水平に保つための水準器を装備しています。(製品コード 12 011)

ビューファインダー M

広角レンズ用の外付けファインダーで、18mmレンズ用、21mmレンズ用、24mmレンズ用の3種類をラインアップしています。コンパクトなデザインと鮮やかなファインダー像が特長です。ライカ Mのファインダーと同様にブライトフレームも表示されるので、正確にフレーミングできます。(製品コード 18mm用:ブラック 12 022, 18mm用 シルバー 12 023, 21mm用:ブラック 12 024, 18mm用 シルバー 12 025, 24mm用:ブラック 12 026, 24mm用 シルバー 12 027)

ビューファインダー・マグニファイアー M 1.25倍/1.4倍

ファインダーに映る被写体を1.25倍または1.4倍に拡大するアクセサリです。焦点距離が35mm以上のレンズを使うときに効果的で、構図を簡単に決めることができるようになります。Mカメラ全機種で使用できます。ライカ Mに装着したときは、ファインダー倍率が $0.68\text{倍} \times 1.25 = 0.85\text{倍}$ 、または $0.68\text{倍} \times 1.4 = 0.95\text{倍}$ になります。

紛失防止のためにフック付きの真鍮チェーンが付いており、キャリングストラップ取り付け部につないでおくことができます。また、ループ付きのレザーケースも付属しています。ケースに収納してループにキャリングストラップを通しておけば、キズや汚れから保護できるだけでなく、必要なときに素早く取り出せます。

(製品コード 1.25倍:12004、1.4倍:12006)

フラッシュユニット

ライカSF 26は、コンパクトでカメラに合わせて設計されているきわめて使いやすいシステムフラッシュユニットです。簡単な操作が特徴のフラッシュユニットです。

(製品コード 14 622)

メモ

アクセサリを使用しない場合、常にホットシューカバーが装着されているようにしてください。

ハンドグリップM

ライカMをしっかり安定させて構えることができるだけでなく、片手で楽に持ち運びできるようにもなる、実用的なアクセサリでおすすです。底蓋を取り外して装着します。

(製品コード 14 496)

フィンガーループM

(製品コード Sサイズ:14 646、Mサイズ:14 647、Lサイズ:14 648)

視度補正レンズ

視度を調整してファインダー表示を見やすくするレンズ(球状レンズ)です。+0.5、+1、+1.5、+2、+3、-0.5、-1、-1.5、-2、-3の10種類があります。

ケース

ライカM専用に新しい速写ケースMを用意しています。持ち運び時にライカMをしっかりと保護するだけでなく、素早い撮影にも対応します。

撮影時は前面部だけを取り外し、残りの部分でライカMを保護できる構造なので、過酷な撮影環境でも安心です
(製品番号 14 547)

また、撮影ツール一式を収納して持ち運べる、防水性のクラシックなビリンガム コンビネーションバッグもあります。カメラ2台とレンズ2本、またはカメラ1台とレンズ3本を収納できます。ハンドグリップMを装着したカメラや大型レンズも収納できます。ライカSF 26などのアクセサリーを収納できるジッパー式のポケットも付いています。

(製品コード ブラック:14854、カーキ:14855)

スペア用アクセサリー

製品コード

ボディキャップ	14 397
ホットシューカバーM	14 900
キャリングストラップ	14 312
充電式リチウムイオンバッテリー BP-SCL2	14 499
バッテリーチャージャーBC-SCL2 (EUおよびアメリカ仕様の電源コード, 車 両用充電器付)	14 494
イギリス仕様およびオーストラリア仕様の 各電源コード	14421/14422

使用上のご注意とお手入れ

一般的なご注意

- 強い磁気、静電気、電磁波を発生する機器（電磁調理器、電子レンジ、テレビ、パソコンのモニター、ゲーム機、携帯電話、無線機など）の近くで使用しないでください。
- テレビの上や近くで使用すると、磁気により画像データの記録が影響を受けることがあります。
- 携帯電話の近くで使用すると、磁気により画像データの記録が影響を受けることがあります。
- スピーカーや大型の電動機などの強い磁気により、保存した画像データが破損することがあります。
- 無線送信機や高圧線の近くで使用しないでください。磁気により画像データの記録が影響を受けることがあります。
- 電磁波の影響で正常に動作しなくなった場合は、バッテリーを入れ直してから電源を入れ直してください。
- 殺虫剤などの強い化学薬品をかけないようにしてください。お手入れの際は、軽油、シンナー、アルコールは使用しないでください。
- 薬品や溶剤によっては、本体表面が変質したり、表面の仕上げがはげたりすることがあります。
- ゴム製品やビニール製品は、強い化学物質を発生することがありますので、長期間接触したままにしないでください。
- 浜辺などで使用するときは、内部に砂やほこりが入り込まないようにご注意ください。砂やほこりが入り込むと、カメラやメモリーカードの故障の原因となります。レンズ交換やメモリーカードの出し入れの際は特にご注意ください。
- 雨の中や雪の中や浜辺などで使用するときは、内部に水滴が入り込まないようにご注意ください。水滴が入り込むと、ライカMやメモリーカードが正常に動作しなくなるばかりか、修理が不可能になることがあります。

- フラッシュを使用しない場合、常にホットシューカバーが装着されているようにしてください。
- ホットシューの端子部には触れないでください。
- 海水がかかった場合は、水道水で湿らせてよく絞った柔らかい布で拭き取ってください。その後、乾いた布でよく拭いてください。

液晶モニター

液晶モニターは非常に精密度の高い技術で製造されています。総画素数約921,600画素のうち、ごくわずかに画素欠け(常時消灯または点灯)するものがあります。これは故障ではありません。また、これが画像表示に影響することはありません。

- ・寒い場所から暖かい場所に急に持ち込むと、液晶モニターに結露が生じることがあります。結露が生じた場合は、乾いた柔らかい布で丁寧に拭き取ってください。
- ・寒い場所で電源を入れた場合、表示が通常より暗いことがあります。カメラが温まるにつれて、明るさは元に戻ります。

撮像素子(センサー)

- ・宇宙線の影響により(航空機内に持ち込んだ場合など)、画素欠けが生じることがあります。

結露

- ・カメラの内部または外部に結露が生じた場合は、電源を切って常温の場所に約1時間置いてください。常温になじむと水滴は自然に消えます。

お手入れ方法

汚れはカビや細菌などの繁殖の原因となりますので、各機器を清潔に保ってください。

カメラ

- ・カメラ本体をお手入れする際は乾いた柔らかい布をお使いください。ひどい汚れは、よく薄めたクリーナーなどを直接付けてから、乾いた布で拭き取ってください。
- ・本製品やレンズに付着した指紋などの汚れは柔らかい清潔な布で拭き取ってください。布では拭き取りにくい隅の汚れには、小さなブラシをお使いください。シャッターブレードには決して触れないようにしてください。
- ・機械的に動作するベアリングやスライド部には潤滑油を使用しています。長期間使用しない場合は動作が鈍くなるのを防ぐために、約3ヶ月ごとに数回シャッターを切って動かしてください。また、その他の操作部もすべて定期的に動かすことをおすすめします。レンズのフォーカスリングと絞りリングも定期的に動かしてください。
- ・レンズマウントの6ビットコード検知センサー(19ページ)を傷つけたり汚したりしないでください。また、砂などがマウント部に入り込まないようにご注意ください。マウント部を傷つける恐れがあります。お手入れの際は、これらの部分を絶対に濡らさないでください。また、検知センサー表面のガラスカバーを押さないでください。

レンズ

- フロントレンズに付着したほこりは、柔らかいブラシを使って落としてください。汚れがひどい場合は、クリーナーなどを何も付けていない柔らかい清潔な布を使って、内側から外側に円を描くようにして丁寧に拭き取ってください。使用する布には、ケースなどに保管されているマイクロファイバークロスをおすすめします(写真用品や光学機器の専門店で購入できます)。40°Cの温水で手洗いできるものが便利です(ただし、柔軟剤の使用やアイロンがけは避けてください)。化学薬品が含まれているメガネ拭き用の布は、レンズを傷めることがありますので使用しないでください。
- レンズマウントの6ビットコード(19ページ)を傷つけたり汚したりしないでください。また、砂などがマウント部に入り込まないようにご注意ください。マウント部を傷つけるおそれがあります。お手入れの際は、これらの部分を絶対にぬらさないでください。
- 砂や海水がかかるおそれのある場所で撮影する場合は、透明のUVaフィルターを装着するとフロントレンズを保護できます。ただし、その他のフィルターと同様に、逆光での撮影やコントラストが高い被写体の撮影ではフレアが発生することがありますのでご注意ください。さまざまな保護効果があるレンズフードを装着すれば、不用意に指紋を付けたり雨でぬらしたりすることを防げます。

バッテリー

充電式リチウムイオンバッテリーは、内部の化学反応により電力を発生します。この化学反応には外部の温度と湿度が大きく影響します。そのため、極端な温度条件のもとではバッテリーの寿命が短くなります。

- カメラを長期間使用しない場合はバッテリーを取り出しておいてください。カメラは電源を切っても日付などの設定の保存に微量の無負荷電流を使用するため、数週間後には多量の電力を消費してバッテリーが過放電状態になります。
- バッテリーを取り出して保管する場合は、容量がある程度残った状態で保管してください。バッテリー残量は液晶モニターの表示で確認できます。長期間保管する場合は過放電状態にさせないために半年ごとに約15分間充電してください。
- バッテリーの端子は清潔に保ってください。また、近くに金属類を置かないでください。リチウムイオンバッテリーはショートが起きにくいですが、できるだけクリップやアクセサリなどの金属類と接触させないようにしてください。ショートしたバッテリーは発熱することがあり、やけどをするおそれがあります。
- バッテリーを落とした場合は、外装や端子部が破損しなかったか直ちに確認してください。破損したバッテリーを使用すると、カメラが故障するおそれがあります。

- ・バッテリーの使用や充電中に、異音、変色、変形、発熱、漏液などの異常に気づいた場合はカメラ本体やバッテリーチャージャーから直ちにバッテリーを取り出してください。そのまま使用や充電を続けると、破裂や発火の原因となります。
- ・バッテリーが漏液したり、異臭がしたりするときは、直ちに火気から遠ざけてください。漏れた液や気体に引火して発火するおそれがあります。
- ・バッテリーには安全弁が付いています。誤った使い方により内部にガスが発生して内圧が上昇した場合は、安全弁によってガスが外部に放出されます。
- ・バッテリーには寿命があります。4年を目安に新しいバッテリーをお買い求めいただくことをおすすめします。
- ・破損したバッテリーは、正しくリサイクルするために、リサイクル協力店にお持ちください。
- ・バッテリーを直射日光の当たる場所や高温多湿の場所に放置しないでください。また、電子レンジや高压容器に入れないでください。破裂や発火の原因となります。

バッテリーチャージャー

- ・バッテリーチャージャーを無線受信機の近くで使用すると、受信障害を引き起こすことがあります。無線受信機から1m以上離してお使いください。
- ・充電中に音がすることがありますが、異常ではありません。
- ・バッテリーを充電していない場合でも、コンセントに差し込んだままにしておくと、微量の電力を使います。使用しないときはコンセントから抜いてください。
- ・端子部は清潔に保ってください。また、絶対にショートさせないでください。
- ・付属のカーアダプターをお使いの際は、次の点にご注意ください。
 - 付属のカーアダプターは12V車専用です。
 - コンセントでバッテリーを充電しているときは、絶対にカーアダプターをバッテリーチャージャーに接続しないでください。

メモリーカード

- データの読み込み中や書き込み中は、メモリーカードを取り出したり、ライカMの電源を切ったり、カメラに振動を与えたりしないでください。
- メモリーカードを保管するときは記録データを保護するため、付属の帯電防止ケースに入れて保管してください。
- 高温の場所、直射日光の当たる場所、磁気や静電気を発生する場所で保管しないでください。
- 落したり曲げたりしないでください。破損して記録データが消失する原因となります。
- ライカMを長期間使用しない場合は、カメラからメモリーカードを取り出してください。
- メモリーカードの裏にある端子部に触れないでください。また、汚れやほこりが付着したり、水でぬらしたりしないようにご注意ください。
- データ削除を繰り返すと断片化が生じて空き容量が少なくなります。それにより書き込み時間が長くなることで記録エラーが起きる場合がありますので、定期的にフォーマットし直すことをおすすめします。

メモ

- メモリーカード内のデータはカメラでフォーマットしてもディレクトリのみが削除されるだけで完全には削除されません。ディレクトリを削除するので既存ファイルに直接アクセスできなくなるだけです。適切なソフトウェアを使用すると特定の状況下でデータを再現することが可能になります。新しいデータを保存して上書きした場合にのみ、データは完全に削除されます。
メモリーカード内の大切なデータは、パソコンのハードディスクなどの安全な大容量記憶装置にできるだけ早めに取り込むようにしてください。カメラ本体とメモリーカードを一緒に点検・修理にお出しになる際には、必ずデータのバックアップを取ってください。
- メモリーカードによっては、フォーマットに3分程度時間がかかる場合があります。

撮像素子(センサー)のクリーニング/ゴミ検出

撮像素子のカバーガラスに小さなゴミやほこりが付着すると、その大きさにもよりますが、黒い小さな点やマークとなって画像に写り込むことがあります。

ゴミ検出機能を使うと、撮像素子のカバーガラスに小さなゴミやほこりが付着しているかどうかを確認できます。目で見るよりもしっかりと確認できるので、クリーニングが必要かどうかを正確に判断することができます。

ライカ カスタマーケア(102ページ)では、撮像素子のクリーニングサービスをご利用いただけます。クリーニングサービスは保証の対象外となり、有料とさせていただきます。

センサークリーニング機能を使えば、シャッターが開いたままの状態になり、撮像素子をご自身でクリーニングしていただけます。

撮像素子に付着したゴミを検出する

1. メインメニュー(26/95ページ)で**センサークリーニング**を選びます。
 - ・サブメニューが表示されます。
2. **ゴミ検出**を選びます。
 - ・**注意** レンズを最小絞り(16 or 22)にセットして、カメラを白い被写体に向け、リリースボタンを押してくださいというメッセージが表示されます。
3. シャッターリリースボタン**13**を押して操作を確定します。
 - ・被写体を撮影した画像が表示されます。ゴミやほこりが付着している場合は、黒い点として写ります。

メモ

シャッターリリースボタンを押した後に、撮影条件が原因でゴミ検出に失敗した場合は、メッセージが表示されます。表示が変わった数秒後に2に戻ります。その後、再度撮影を行うことができます。

撮像素子をクリーニングする

1. メインメニュー(26/95ページ)で**センサークリーニング**を選びます。
 - ・サブメニューが表示されます。
2. **センサークリーニングモード**を選びます。
3. 次のサブメニューで**はい**を選びます。バッテリー残量が十分(60%以上)あればシャッターが開きます。
 - ・**センサークリーニングモード作業が終わったら電源を切ってください**というメッセージが表示されます。

メモ

バッテリー残量が十分でない場合、**注意 フル充電したバッテリーを使用してください**というメッセージが表示され、**はい**を選択できないため、クリーニング機能は使用できません。

4. シャッターが開いたら撮像素子をクリーニングしてください。クリーニングするときは、次のページの「メモ」と「重要」の内容にご注意ください。
5. クリーニングが終了したら、カメラの電源を切ります。シャッターが閉じます。
 - ・**注意 作業を中止してください**というメッセージが表示されます。

メモ

- カメラの内部にほこりなどが入り込むのを防ぐために、カメラには常にレンズまたはボディキャップを取り付けておいてください。
- 同じ理由から、レンズ交換はできるだけほこりの少ない場所です早く行ってください。
- プラスチック製のパーツは静電気を帯電しやすいため、ほこりが付着しやすくなっています。ボディキャップを長時間衣類のポケットに入れたままにしないでください。
- 汚れがひどくならないようにするために、点検・クリーニングはできるだけほこりの少ない場所で行ってください。
- 通常のゴミやほこりは、清潔な（必要に応じてイオン化した）空気や窒素を吹き付けて吹き飛ばしてください。先端がブラシ状になっていないブロー（ゴム製など）のご使用をおすすめします。特別な低圧のクリーニング用エアスプレーを使うときは、各スプレーの使用上の注意に従ってください。
- これらの方法で吹き飛ばせないゴミやほこりが付着している場合は、ライカ カスタマーケアまでご相談ください。
- シャッターが開いた状態でバッテリー容量が40%を下回ると、**注意 作業を中止してください**というメッセージが液晶モニターに表示されます。カメラの電源を切るとシャッターが閉じます。
- シャッターが閉じたときに物が挟まるとシャッターが破損することがありますので、電源を切るときは十分ご注意ください。

重要

- ご自身によるクリーニングで生じた破損については一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 撮像素子のカバーガラスに付着したゴミやほこりは、口で吹き飛ばさないでください。わずかな唾液でも撮像素子のカバーガラスに付着してしまうと、取り除くのが非常に困難です。
- 高圧の圧縮空気式クリーナーは使用しないでください。撮像素子のカバーガラスが傷つくおそれがあります。
- 点検・クリーニングの際は、硬い物で撮像素子のカバーガラスに触れないようにご注意ください。

保管

- ・ 本製品を長期間使用しない場合は、次のことをおすすめます。
 - a. メモリーカードを取り出す(18ページ)
 - b. バッテリーを取り出す(16ページ):約2ヶ月後には日付と時刻の設定が失われます。
- ・ カメラの正面に強い太陽光が当たると、レンズがブルーベと同じ作用をします。太陽光とレンズの作用によりカメラの内部が破損しますので、レンズを保護せずにカメラを強い太陽光に向けたまま放置しないでください。レンズキャップを取り付けて日陰に置いたりケースに収納するなどして、強い太陽光が当たらないようにしてください。
- ・ 破損やほこりから保護するためにパッド入りのケースに保管することをおすすめます。
- ・ 適度に風通しのよい乾いた場所で保管してください。高温・多湿の場所での保管は避けてください。湿気の多い場所で使用した場合は、湿気をよく取り除いてから保管してください。
- ・ 収納しているケースが湿った場合は、湿気や湿気によって染み出てくるなめし剤によって本製品が故障するのを防ぐために、本製品をケースから取り出してください。
- ・ 高温・多湿の熱帯地域で使用するときは、カビが発生するのを防ぐために、できるだけ多く日光や風に当ててください。密封ケースなどに保管するときは、シリカゲルなどの乾燥剤を入れてください。
- ・ カビや細菌が発生するのを防ぐために、レザー製のケースに長期間収納したままにしないでください。
- ・ カメラとレンズのシリアルナンバー(ホットシュー上面に記載)は、紛失・盗難の際に重要となりますので、書き留めて大切に保管してください。

トラブルシューティング

電源が入らない

- バッテリーを正しく入れましたか?
- バッテリーを十分に充電しましたか?
十分に充電したバッテリーを入れてください。
- 底蓋を正しく取り付けましたか?

電源を入れてもすぐに切れてしまう

- バッテリーを十分に充電しましたか?
バッテリーを充電するか、十分に充電したバッテリーを入れてください。
- 結露が生じていませんか?
寒い場所から暖かい場所に急に持ち込むと、結露が生じることがあります。水滴が消えるまでカメラをそのままにしてください。

シャッターが切れない

- 画像データをメモリーカードに転送中で、バッファメモリーがいっぱいです。
- メモリーカードの空き容量がなく、バッファメモリーがいっぱいです。
不要な画像を削除してから撮影してください。
- メモリーカードが入っておらず、バッファメモリーがいっぱいです。

画像を記録できない

- メモリーカードを入れましたか？
- メモリーカードが入っていない場合、ビューファインダーにSdと表示されます。
- メモリーカードの空き容量がありません。
不要な画像を削除してから撮影してください。

液晶モニターが暗すぎる、または明るすぎる

- 液晶モニターを真横に近い角度から見ると、表示が見にくくなります。
液晶モニターを正面から見ても明るすぎる、または暗すぎる場合：明るさの設定を変更してください。

撮影直後に画像が表示されない

- 撮影モードの種類設定時に**オートレビュー**機能がオフになっていませんか？

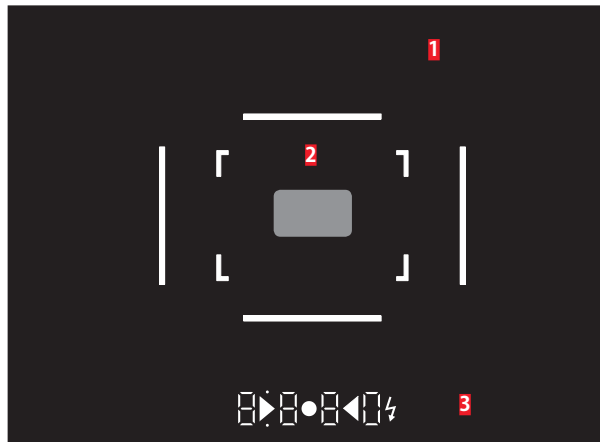
画像を表示できない

- メモリーカードを入れましたか？
- メモリーカードに画像が何も記録されていません。

日付・時刻が正しく表示されない、または全く表示されない

- カメラを長期間使用していなかったり、特にバッテリーを取り出したままだった場合は、正しく表示されなかったり、設定が失われたりします。
十分に充電したバッテリーを入れてください。
日付と時刻を設定し直してください。

ビューファインダー内の表示




1 ブライトフレーム 50mmと75mm用¹ (サムネイル)

2 フォーカシング測距棒

3 LED¹ (発光ダイオード)表示:

a. 上下にドット (小さい点) がある4桁のデジタル表示

 デジタル表示

- 絞り優先AE モード時に、自動設定されたシャッター速度を表示します。

シャッター速度が1秒より遅いときに、シャッターを切った後の残り時間をカウントダウン表示します。


- 絞り優先AEモード時に、自動設定されたシャッター速度が本製品で設定できる範囲外の場合に、警告として点滅します。

- 露出補正時に、補正値を数秒間表示します。


- バッファメモリーが (一時的に) いっぱいの場合に表示します。

- メモリーカードが入っていない場合に表示します (「Sd」)。




- メモリーカードがいっぱいの場合に表示します (「Full」)。

b.  上のドット

- AEロック使用時に点灯します


c.  下のドット

- 露出補正時に点滅します。

d.    2つの三角形と1つの円のLED

- マニュアル露出モード露出状況を示します。2つの三角形のLEDは、適正露出を得るためにシャッター速度ダイヤル/絞りリングを回す方向を示します。

- 露出計の測光範囲を下回る場合に、警告として点滅します。

e. F:  フラッシュマーク

- フラッシュが発光できるときに点灯します。

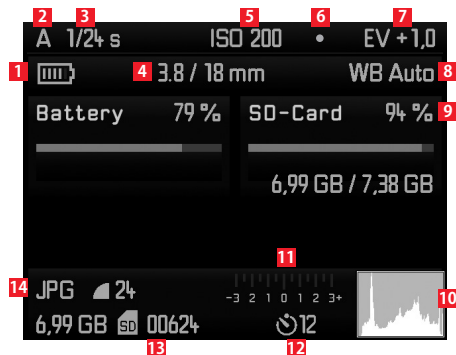
- フラッシュ撮影の前後にフラッシュの状態を示します。

¹周囲の光量に応じて明るさが自動調整されます。ファインダーアタッチメント付のライカMレンズでは輝度センサー5を覆ってしまい必要な情報が得られないため、この自動調整を行うことはできません。このような場合にはフレームおよびディスプレイは常に一定の明るさで点灯します。

液晶モニターに表示

撮影時

(INFOボタンを押して表示する撮影情報)



- 1 バッテリー残量
- 2 露出モードの種類
- 3 シャッタースピード
- 4 開放F値/焦点距離/レンズタイプ
- 5 ISO感度
- 6 AEロック
- 7 露出補正値
- 8 ホワイトバランス設定
- 9 メモリーカード容量
- 10 ヒストグラム
- 11 ライトバランス
- 12 セルフタイマーとタイマー時間
- 13 メモリーカード残量/残り撮影可能枚数
- 14 記録形式 / 圧縮 / JPEG解像度

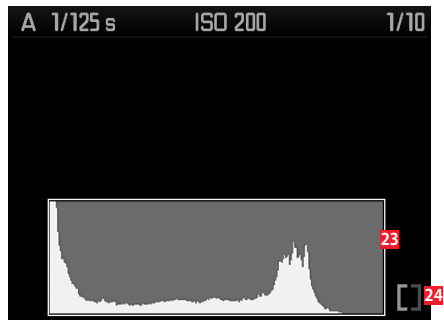
画像再生時



- 15 露出モードの種類
 - 16 シャッタースピード
 - 17 ISO感度
 - 18 画像番号/メモリーカード内の総画像数
 - 19 複数表示/拡大機能アイコン(どちらか一方のみ)
 - 20 拡大表示部の倍率および位置の表示(拡大表示時のみ、この図では表示されていません)
 - 21 プロテクトマーク
 - 22 選択中の画像
- (4/9/36枚の画像の縮小再生時のみ、この図では表示されていません)

ヒストグラム/クリッピング表示時

(INFOボタンを(複数回) 押す (27))

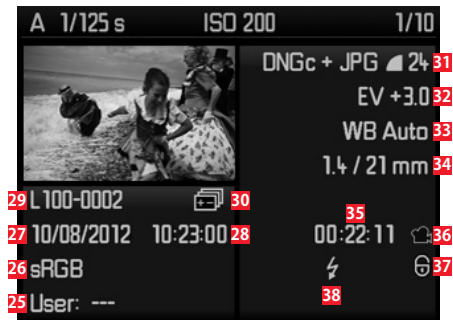


23 ヒストグラム

24 クリッピングアイコン(さらに、青/赤表示がない場合画像領域が点滅します)

追加情報

(INFOボタンを(複数回) 押す (27))



25 ユーザープロファイルの番号/名前

26 色空間

27 日付

28 時刻

29 フォルダ番号/ファイル名

30 ブラケット撮影

31 記録形式/圧縮/JPEG解像度

32 露出補正值

33 ホワイトバランス設定

34 開放F値/焦点距離/レンズタイプ

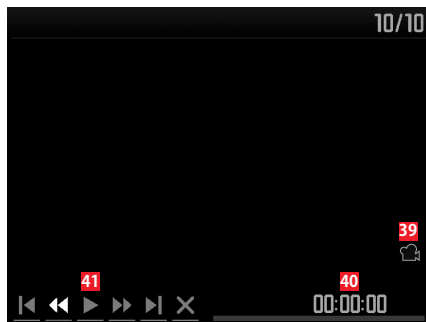
35 録画時間の長さ

36 動画マーク

37 プロテクトマーク(プロテクトされている場合のみ)

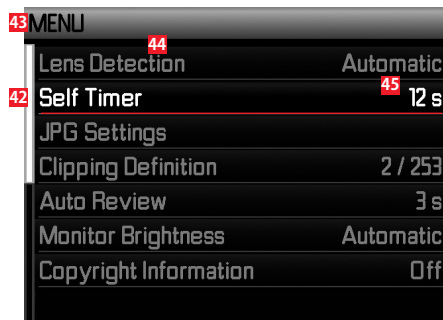
38 ストロボ撮影マーク

動画再生時



- 39** 動画マーク
- 40** 動画操作マーク
- 41** 再生経過時間/プログレスバー

メニュー画面



- 42** スクロールバー (全体における現在のページの位置を表示、メインメニューのみ)
- 43** メニューの種類、MENUメインメニュー、SET: 撮影情報メニュー
- 44** メニュー項目
- 45** メニュー項目の設定内容

メニュー項目

メインメニュー (MENUボタンを押して表示)

レンズ検出	(34ページ参照)
セルフタイマー	(58ページ参照)
JPG設定	(40ページ参照)
クリッピング設定	(65ページ参照)
オートレビュー	(63ページ参照)
液晶モニターの明るさ	(33ページ参照)
著作権情報	(61ページ参照)

画像番号/名称	(72ページ参照)
センサークリーニング	(86ページ参照)
オートパワーオフ	(32ページ参照)
日付/時間	(30ページ参照)
言語	(30ページ参照)
設定リセット	(61ページ参照)
フォーマット	(74ページ参照)
ファームウェア	(77ページ参照)

撮影情報メニュー (SETボタンを押して表示)

ISO	(38ページ参照)
ホワイトバランス	(36ページ参照)
記録形式	(35ページ参照)
JPG解像度	(35ページ参照)
露出ブラケット	(48ページ参照)
露出補正	(46ページ参照)
フラッシュ設定	(55～57ページ参照)
ユーザープロファイル	(60ページ参照)

索引

DNG	35/77	再生モード	62
ISO感度	38	彩度、「画像のプロパティ」の頁を参照	
ISO感度の設定	38	視度補正レンズ	80
RAWデータ	77	絞り優先AE モード	44
液晶モニター	33	絞りリング	8
オートパワーオフ	32	シャッター、シャッターリリースボタンとテクニカルデータ のページを参照してください	
お手入れ	82	シャッタースピードと絞り値の組み合わせ、「露出設定」の項 を参照	50
解像度	35	シャッタースピードダイヤル	25
各部の名称	8	シャッターリリースボタン、シャッターとテクニカルデータ のページを参照してください	23/100
カスタマーサービス	102	修理(ライカ カスタマーケア)	102
画像のプロパティ-コントラスト/シャープネス/彩度	40	使用上のご注意	81
画像をオートレビュー表示する	62	スペア用アクセサリ	80
オートレビュー 機能使用時	63	すべてのメニュー設定をリセットする	61
PLAY 機能使用時	62	鮮明度、「画像のプロパティ」の項を参照 著作権	61
画像を拡大する	67	セルフタイマーを使って撮影する	58
画像を削除する	68	テクニカルデータ	98
画像をパソコンに取り込む	75	トラブルシューティング	88
画像をプロテクト(保護)する/プロテクトを解除する	70	取り付けける/取り外す	22
各部の名称	8	ハイスピードシンクロ機能(HSS)	56
キャリングストラップ	12	バッテリー(入れる/取り出す)	16
ケース	80	ハンドグリップ M	79
交換レンズ	19/78	被写界深度目盛	8
ご注意	6	日付と時刻	30
コントラスト、「画像のプロパティ」の項を参照			

表示		ホワイトバランス	35
ビューファインダー	90	メインスイッチ	22
液晶モニター	92	メニュー項目	95
ファームウェアのダウンロード	77	メニュー言語	30
ファインダー	41	メニュー操作	26
ディスプレイ	90	メモリーカード(入れる/取り出す)	18
外付けファインダー	79	メモリーカード内のフォルダ構造	75
フィルター	78	メモリーカードをフォーマット(初期化)する	74
フォーカス設定	42	ライカMレンズ	19
絞りリング	8	取り付けと取り外し	21
ピント合わせ	41	組み立て	8
測光範囲	41/90	旧型レンズの使用	19
二重像合致式	42	ライカ インフォメーションサービス	128
スプリットイメージ式	42	ライカ デジタルサポートセンター	128
フォーマットフレーム	41	連続撮影	24
付属品	101	露出 / 露出制御 / 露出計	
部分選択、再生モードについてのページを参照してください	67	露出計をオフにする	43
ブライトフレーム	41/90	オート露出ブラケット	48
ブライトフレームファインダー	41	露出補正	46
フラッシュの特殊機能	56	露出計をオンにする	43
フラッシュモード	52	マニュアル設定	50
フラッシュ同調	56/57	測光範囲	55/98
フラッシュユニット	52	光量が測光範囲外の場合	63
フレームレート	22/24	AEロック	45
保管	88	絞り優先AE モード	44

テクニカルデータ

名称/型式

ライカ M (Typ 262) デジタルレンジファインダーカメラ

レンズマウント

ライカ M/バヨネットマウント方式 6ビットコード検知センサー付き

使用レンズ

ライカ Mレンズ(焦点距離16~135mm)

撮像素子

CMOSセンサー サイズ：約35.8×23.9mm（フィルムMカメラと同等）

記録画素数

DNG™:5976×3992画素（2400万画素）

JPEG:5952×3968画素（2400万画素）、4256×2832画素（1200万画素）、2976×1984画素（600万画素）、1600×1072画素（170万画素）

記録形式

DNG™ (RAW)、JPEG 圧縮あり（ロスレス圧縮）

ファイルサイズ

DNG™：20-30MB,
JPEG:記録画素数や被写体により異なる

バッファメモリー

1GB / 連続撮影8枚

色空間

sRGB

ホワイトバランス

自動、マニュアル、プリセット（7種類）、色温度設定

記録媒体

SDメモリーカード（2GBまで）、SDHCメモリーカード（32GBまで）、SDXCメモリーカード

表示言語

ドイツ語、英語、フランス語、スペイン語、イタリア語、日本語、繁体中国語、簡体中国語、ロシア語、韓国語

対応OS

Windows® 7® / 8®, Mac® OS X (v 10.5 以降)

測光方式

実絞りによるTTL測光

TTL中央重点フラッシュ調光（システム対応フラッシュユニット使用時）

測光方法

シャッター先幕のホワイトブレードに反射した光を測光素子が測光：中央重点測光

測光範囲

常温常湿でISO 200/24° のとき、EV0~20（絞り値：F1~F32）測光範囲を下回る場合は、ファインダーで左の三角形のLEDが点滅

ISO感度

ISO 200~6400 (1/3ステップ)、Pull 100 手動設定または自動設定

露出モードの種類

絞り優先AEモード (A) : 手動設定した絞り値に応じてシャッタースピードを自動設定、マニュアル露出モード: 絞り値とシャッタースピードを手動設定

フラッシュ露出制御

フラッシュユニットの接続

制御接点と中央接点を備えたホットシューに接続

発光のタイミング

先幕シンクロ、後幕シンクロ切り替え可能

フラッシュ同調速度

☞ = 1/180秒 これより遅いシャッタースピードでのフラッシュ撮影も可能

ハイスピードシンクロ機能に対応したフラッシュユニット使用時にこれより速いシャッタースピードに設定された場合は、自動的にハイスピードシンクロ撮影に切り換わる

フラッシュ調光方式

撮影直前にプリ発光を行うM-TTL調光 (ライカSF26などのシステム対応フラッシュユニット使用時)

測光素子

本体下部にある2つのシリコンフォトダイオードと集光レンズ

フラッシュ調光補正

±3 1/3 EV (1/3 EVステップ) ; 設定可能 (設定機能のないシステム対応フラッシュユニット使用時のみ)

フラッシュモード時の表示 (ビューファインダー内のみ)

フラッシュユニットの充電が完了: フラッシュマークのLEDが点灯適正露出で撮影が完了: フラッシュマークのLEDが引き続き点灯または速く点滅
露出アンダーで撮影が完了: フラッシュマークのLEDが消灯

ビューファインダー

形式

大型ブライトフレームファインダー パララックス自動補正機能付き

アイピース

視度: -0.5dpt. 視度補正レンズ (-3~-3dpt.) を装着可能

フレーミング

2フレーム1組: 2フレーム1組 (35mm用と135mm用、28mm用と90mm用、50mm用と75mm用) で表示されるブライトフレームを使用 ブライトフレームは使用レンズの焦点距離に合わせて自動表示

パララックス補正

ファインダーの視野とレンズにおける上下および左右の差異をピント調整に応じて自動補正、ブライトフレームの表示範囲と撮影範囲が自動的に一致

ブライトフレームと撮影範囲

撮影距離が2mのときに撮像素子（約35.8×23.9mm）で撮影される範囲を表示。無限遠のときは、使用レンズの焦点距離に応じて、ブライトフレームの表示よりも約7.3%

（28mmレンズ）～18%（135mmレンズ）広い範囲を撮影。撮影距離が2mを下回るときは、ブライトフレームの表示よりもわずかに狭い範囲を撮影。

ファインダー倍率（全レンズ共通）

0.68倍

ピント合わせ

フォーカシング測距枠（ファインダー中央部に長方形の明るい領域として表示）を使用 スプリットイメージ式または二重像合致式

有効基線長

47.1mm（基線長69.25mm×ファインダー倍率0.68倍）

表示**ファインダー**

上下にドットがある4桁のデジタルLED表示、**90ページを参照**

液晶モニター

3.0型TFT カラー液晶モニター ドット数：921,600 ドット
色数：1600万色 視野率：約100% 視野角：最大170°

シャッター/撮影機能**シャッター**

縦走りメタルブレード・フォーカルプレーンシャッター
シャッタースピード

絞り優先AEモード(A)時：60（ISO感度による）～ $1/4000$ 秒（無段階）

マニュアル露出モード時：8～ $1/4000$ 秒（ $1/2$ 段ステップ）

B:バルブ撮影（最大60秒） セルフタイマーとの併用でTモード（シャッターレリーズボタンを押すとシャッターが開き、もう一度押すとシャッターが閉まる）を使用可能
⬅（ $1/180$ 秒）： $1/180$ 秒より速いシャッタースピードでのフラッシュ撮影も可能（ハイスピードシンクロ機能を備えた対応フラッシュユニット使用時）

シャッターチャージ

電動式 動作音を低減する静音設計

連続撮影

撮影可能枚数約12枚以下（3枚/秒、またはそれより遅い場合）

シャッターレリーズボタン

2段階の作動ポイント（1枚撮影時）：半押しで露出計の作動およびAEロック（絞り優先AEモード時）、全押しでレリーズ標準ケーブルレリーズ用のねじ穴付き

セルフタイマー

2秒または12秒 メニューで設定 作動中は本体正面のLEDが点滅・点灯、液晶モニターに残り時間をカウントダウン表示

本体電源のオン/オフ

本体上面のメインスイッチを使用。一定時間が経過した後、自動的にスタンバイモードに移行する「オートパワーオフ」を設定可能（移行までの時間は2分、5分、10分から選択可能、シャッターリリースボタンを半押しすると「オートパワーオフ」状態を解除）

電源

ライカBP-SCL2充電式リチウムイオンバッテリー（公称電圧7.4V、容量1800mAh）×1ディスプレイでバッテリー残量の確認が可能。撮像素子のクリーニング時にシャッターを開いたままの状態ではバッテリーが消耗した場合は、ブザー音で警告

容量、最大電流/電圧：直流 1100mA/7.4V

バッテリーチャージャー

Leica BC-SCL2、入力：交流 100-240V、50/60Hz、300mA、自動切替、または直流 12V、1.3A； 出力：直流、最大 8.25V 1100mA

本体

材質

本体：マグネシウムダイカストのフルメタル製、外装：合成皮革、上蓋：アルミニウム製、黒アルマイト仕上げ

三脚穴

A¹/₄ (1¹/₄インチ) DINに準拠 ステンレス製 底蓋に配置

動作温度

0°C～+40°C

インターフェース

ホットシュー（ISO準拠）

寸法（幅×高さ×奥行）

約138.6mm×80mm×42mm

質量

約600g（バッテリー含む）

付属品

バッテリーチャージャー100～240V（カーアダプターおよびヨーロッパ仕様とアメリカ仕様の各電源コード付き、一部地域により異なる）、充電式リチウムイオンバッテリー、キャリングストラップ、ホットシューカバー、ボディキャップ

デザイン、仕様、その他は変更される場合があります。

ライカのホームページ

ライカのホームページでは、各種製品、イベント、ライカについての最新情報をご覧いただけます。

<http://www.leica-camera.co.jp>

ライカ デジタルサポートセンター

＜使用方法等技術的なお問い合わせ窓口＞

Tel: 0120-03-5508

受付時間：

月曜日—金曜日 9：30 - 18：00

祝祭日は受け付けておりません。

ライカ カスタマーケア

お手持ちの製品のメンテナンスや修理が必要な場合は、下記のカスタマーケア、またはお近くのライカ正規販売店までご相談ください。

ライカカメラジャパン株式会社

カスタマーケア

東京都中央区銀座6-4-1 ライカ銀座店内

Tel: 03-6215-7072

Fax: 03-6215-7073

E-mail: info@leica-camera.co.jp



my point of view

ライカカメラジャパン株式会社
東京都千代田区有楽町1-7-1
Tel 03-5221-9501 / Fax 03-5221-9502
info@leica-camera.co.jp
www.leica-camera.co.jp