



**LEICA M10**  
取扱説明書

## はじめに

お客様へ

このたびは、本製品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 35mm システムカメラです。

本製品を正しく十分にご活用いただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。

### 本書に記載されている注釈の重要度

#### メモ

補足的な説明や情報を記載しています。

#### 重要

この内容を無視して誤った取り扱いをすると、カメラや付属品、または画像が壊れる恐れがあります。

#### ご注意

この内容を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う恐れがあります。

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

## 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本製品が置かれていた場合には、本製品に触れると静電気放電が発生します。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、本体背面やアクセサリースューなどの端子部には手を触れないでください。ビューファインダーやフラッシュを使わないときは、それぞれの端子部にキャップやカバーなどをしておくことをおすすめします。
- 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ー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。

## 著作権と商標について

- あなたがカメラで撮影したものは、個人として楽しむほかは、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 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。電池や充電地は、必要に応じてお住まいの自治体の規則に従って廃棄してください。

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。

## 付属品

本製品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。

- a. キャリングストラップ
- b. ボディキャップ
- c. 充電式リチウムイオンバッテリー (BP-SCL5)
- d. バッテリーチャージャー (BC-SCL5 用)  
(ヨーロッパ仕様およびアメリカ仕様の各電源コードとカーアダプター付き)
- e. アクセサリーシュー / 端子カバー

### ご注意

小さな付属品 (アクセサリーシューカバーなど) を保管するときは、以下の点にご注意ください。

- 子供の手の届くところに置かない。(誤って飲み込むと窒息する危険があります)
- 紛失しないように製品化粧箱の中にまとめて保管する。

デザイン、仕様、その他は変更される場合があります。

## アクセサリ

アクセサリやレンズの最新情報については、Leica Camera AG のホームページ (以下) をご確認ください。

[www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)

### 重要

本書にて指定のあるアクセサリ、またはライカ M 10 用アクセサリ以外は、使用しないでください。

## スペア用アクセサリ

製品コード

ボディキャップ .....	16 060
キャリングストラップ .....	24 023
充電式リチウムイオンバッテリー (BP-SCL5) .....	24 003
バッテリーチャージャー (BC-SCL5)、およびカーアダプター (ヨーロッパ仕様電源コード [423-116.001-020]、 アメリカ仕様電源コード [423-116.001-005] 付き。 一部地域により異なる) .....	24 002
アクセサリーシュー / 端子カバー (プラスチック製、黒色) .....	420-300.001-035

## メモ

- ・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、お買い上げの後でも機能を追加したり不具合を改善したりできます。機能を追加したり不具合を改善したりするために、ライカは最新のファームウェアを随時提供しています。製品は通常、お買い上げ時には最新バージョンのファームウェアを搭載していますが、さらに新しいバージョンのファームウェアがリリースされた場合は、お客様ご自身でライカのホームページからファームウェアをダウンロードして、お手持ちの製品のファームウェアをアップデートしていただけます。お手持ちの製品のユーザー登録をされたお客様には、最新ファームウェアのリリース情報をお知らせするニュースレターをお届けします。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。
- ・本書は、初期のファームウェアに基づき記載しています。ファームウェアによる手順や説明の変更点についても、ライカカスタマーサイトにてご確認ください。

- ・以下の方法にて、本製品のファームウェアのバージョンを確認できません。(87 ページもご覧ください。)メニューから **「カメラ情報」** を選びます。
  - ・ **「カメラファームウェア」** の右側にファームウェアのバージョンが表示されます。
- ・各国固有の認可マーク、または番号などは、以下の方法にて確認できます。**「カメラ情報」** のサブメニュー (上記メモの内容同様) で、**「認証情報」** を選びます。
  - ・認可マークや番号などが数ページにわたり表示されます。
- ・本製品の生産日は、保証書または包装箱に貼ってあるシール上に記載しています。表示形式：年/月/日
- ・本製品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。

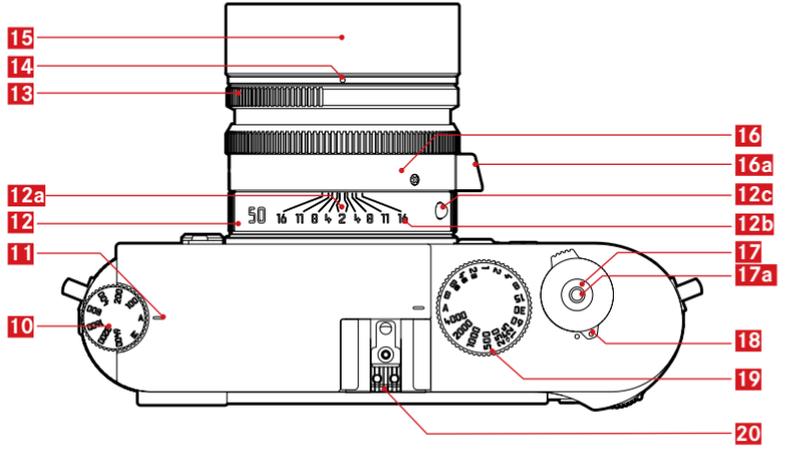
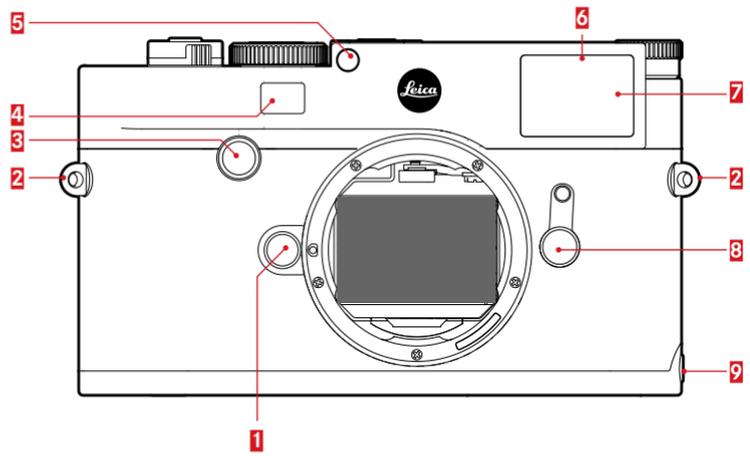
# 目次

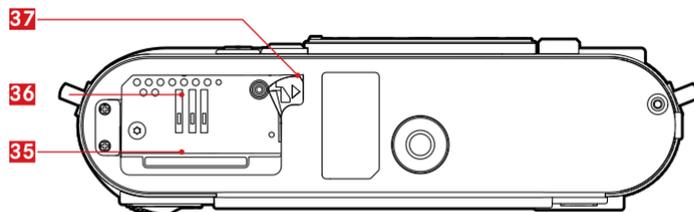
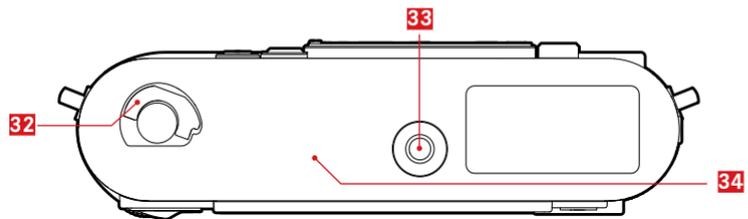
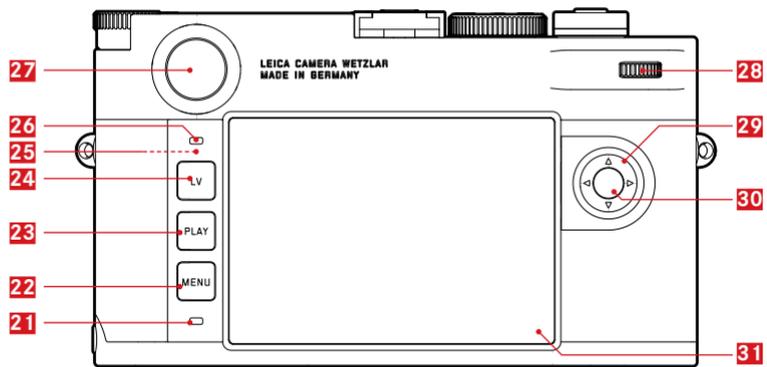
はじめに.....	2	操作ガイド（準備・基本編）.....	16
ご注意.....	2	使用前の準備.....	16
著作権と商標について.....	3	キャリングストラップの取り付けかた.....	16
電気・電子機器の廃棄について.....	3	バッテリーを充電する.....	16
付属品.....	4	バッテリーとメモリーカードを入れる / 取り出す.....	20
アクセサリ.....	4	M レンズ.....	23
スペア用アクセサリ.....	116	レンズを取り付ける.....	25
各部の名称.....	10/12	レンズを取り外す.....	25
操作ガイド（クイックスタート編）.....	14	基本的な機能・設定.....	26
準備する.....	14	カメラの電源を入れる / 切る.....	26
撮影する.....	14	シャッターボタン.....	27
画像を再生する.....	15	連写.....	28
画像を削除する.....	15	シャッタースピードダイヤル.....	29
		メニューを使って設定する.....	30
		操作ガイド（詳細編）.....	34
		カメラの初期設定.....	34
		表示言語.....	34
		日付と時刻.....	34
		オートパワーオフ.....	36
		液晶モニター / ビューファインダーの設定.....	36

撮影に関する設定・操作.....	38	露出計を使う.....	55
<b>レンズ検出.....</b>	<b>38</b>	露出計を表示する.....	55
<b>レンズの種類を手動で設定する.....</b>	<b>38</b>	測光.....	56
記録形式.....	40	ライブビューの測光方法を選ぶ.....	56
JPEG形式の設定.....	40	露出モード.....	57
記録画素数.....	40	絞り優先AEモード.....	57
コントラスト/ピント/彩度.....	41	AEロック.....	58
モノクロ撮影.....	41	露出補正.....	58
ホワイトバランス.....	42	オートブラケット撮影.....	60
ISO感度.....	44	マニュアル露出モード.....	62
ブライトフレームファインダー.....	46	バルブ撮影/Tモード.....	62
フレームセクター.....	47	光量が測光範囲外の場合.....	63
液晶モニター.....	48		
液晶モニターの明るさを調整する.....	48		
情報画面.....	48		
ライブビューモード.....	48		
露出シミュレーション.....	49		
その他の表示.....	49		
ピントを合わせる.....	52		
光学ファインダーでのピント合わせ.....	52		
ライブビュー映像でのピント合わせ.....	53		
ピントの合っている被写体にしるしをつける.....	54		

<b>再生モード</b> .....	<b>64</b>	<b>使用上のご注意とお手入れ</b> .....	<b>88</b>
表示画像を切り換える .....	65	<b>一般的なご注意</b> .....	<b>88</b>
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 .....	66	液晶モニター .....	89
画像をマークする .....	68	撮像素子（センサー） .....	89
画像を削除する .....	68	結露 .....	89
<b>その他</b> .....	<b>70</b>	<b>お手入れ</b> .....	<b>90</b>
フラッシュを使って撮影する .....	70	カメラ .....	90
セルフタイマーを使って撮影する .....	76	レンズ .....	90
インターバル撮影 .....	76	バッテリー .....	91
著作権情報 .....	77	バッテリーチャージャー .....	92
GPS 機能を使って撮影した位置情報を記録する .....	78	メモリーカード .....	92
好みの設定を保存する（ユーザープロファイル） .....	80	撮像素子（センサー）のクリーニング / ゴミ検出 .....	94
すべての設定を初期設定に戻す .....	81	<b>保管</b> .....	<b>96</b>
メモリーカードをフォーマット（初期化）する .....	81		
フォルダ管理 .....	82		
無線画像通信とカメラのリモートコントロール .....	84		
画像をパソコンに取り込む .....	86		
DNG（RAW）データ .....	86		
ファームウェアをアップデートする .....	87		

トラブルシューティング .....	96
資料 .....	98
ファインダーの表示 .....	98
液晶モニターの表示 .....	100
撮影モード .....	100
再生モード .....	102
メニュー操作 .....	103
索引 .....	106
テクニカルデータ .....	108
ライカサービスアドレス .....	112





## 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** レンズ着脱ボタン
- 2** キャリングストラップ取り付け部
- 3** フォーカスボタン
- 4** 距離計窓
- 5** 輝度センサー<sup>1</sup>
- 6** セルフタイマー LED
- 7** ファインダー窓
- 8** フレームセレクター
- 9** 底蓋固定ピン

### 上面

- 10** ISO 感度設定ダイヤル
  - **A**: ISO 自動設定
  - **100 - 6400**: ISO 設定値
  - **M ISO**: ISO マニュアル設定
- 11** ISO 設定指標
- 12** 固定リング
  - 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
- 13** 絞りリング
- 14** 絞り指標
- 15** レンズフード
- 16** フォーカスリング
  - a. フィンガーグリップ
- 17** シャッターボタン
  - a. ケーブルレリーズ用ねじ穴
- 18** メインスイッチ（電源入/切） [●]
- 19** シャッタースピードダイヤル
  - **A**: 絞り優先 AE モード（シャッタースピードは自動設定）
  - シャッタースピード（8 ~ 1/4000 秒、1/2 段ステップで設定可能）
  - **B**: パルプ撮影
  - **⚡**: フラッシュ同調速度（1/180 秒）
- 20** アクセサリーシュー

<sup>1</sup> ファインダーアタッチメント付き 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「M レンズ」をご覧ください。

**背面**

- 21** LED
- 画像データの読み込み / 書き込み中に点灯します。
  - 電源を入れ撮影モードにしたときに点灯します。
- 22** MENU ボタン
- **[お気に入り]** / **[Main Menu]** を表示します。(MENU ボタンに、別の機能を登録していないとき)
  - **[お気に入り]** / **[Main Menu]** / サブメニューを終了します。
- 23** 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。
- 24** LV ボタン
- ライブビューモードをオン / オフにします。
- 25** WLAN アンテナ (内蔵)
- 26** 液晶モニター用輝度センサー
- 27** ビューファインダーアイピース
- 28** サムホイール
- 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。
  - 画像を拡大 / 縮小表示します。
  - 記録した画像を複数表示します。
- 29** 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、サブメニューでサブ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。
  - 表示画像の選択や拡大表示した画像をスクロールします。
  - **[ グレーカード]** を使うときに、画像中のお望みの部分を選択します。

- 30** センターボタン
- 情報画面を表示します。
  - 設定を決定します。
  - 撮影時に、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。
- 31** 液晶モニター

**底面**

- (底蓋を取り付けた状態)
- 32** 底蓋開閉つまみ
- 33** 三脚用ねじ穴 A 1/4 (1/4 インチ、DIN 4503 に準拠)
- 34** 底蓋
- (底蓋を取り外した状態)
- 35** メモリーカードスロット
- 36** バッテリースロット
- 37** バッテリーロックレバー

## 操作ガイド (クイックスタート編)

### 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

### 準備する

1. バッテリーを充電します (16 ページ)。
2. 充電したバッテリーをカメラに入れます (20 ページ)。
3. メモリーカードをカメラに入れます (20 ページ)。
4. レンズを取り付けます (25 ページ)。
5. カメラの電源を入れます (26 ページ)。
6. 表示言語を設定します (34 ページ)。
7. 日付と時刻を設定します (34 ページ)。
8. 必要に応じて、メモリーカードをフォーマットします (81 ページ)。

### 撮影する

9. シャッタースピードダイヤルを「A」にします (29 ページ)。
10. ピントを合わせます (46 ページ)。
11. 露出計をオンにします (27 ページ)。
12. 必要に応じて、露出を調整します (29 ページ)。
13. シャッターボタンを全押しして撮影します (27 ページ)。

## 画像を再生する

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 (64 ページ)。

再生モードにするには (時間の制限なく画像を表示する (常時切り換え可能)) :

**PLAY** ボタンを押します (64 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。

画像を拡大表示するには :

サムホイールを右に回します。

## 画像を削除する

(PLAY モード時のみ操作可能)

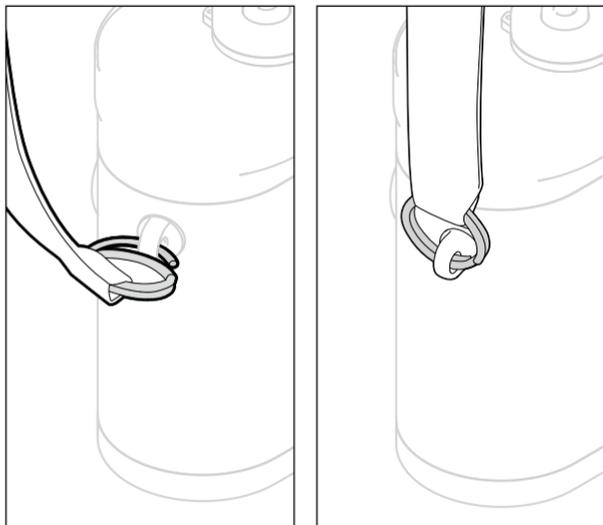
**MENU** ボタンを押し、削除メニューを表示します。

詳細な操作方法については、68 ページをご覧ください。

## 操作ガイド (準備・基本編)

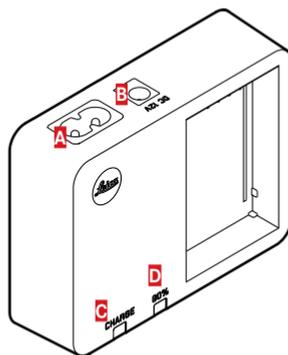
### 使用前の準備

#### キャリングストラップの取り付けかた

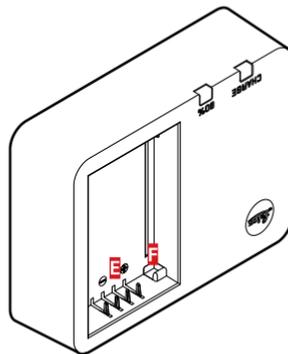


### バッテリーを充電する

#### バッテリーチャージャー



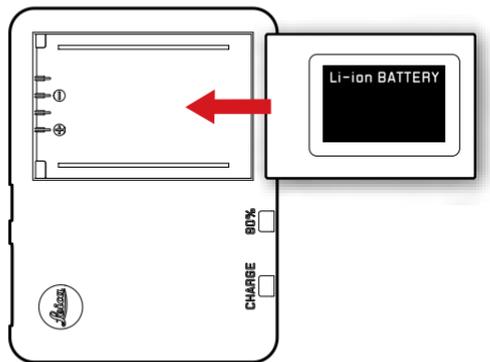
- A 電源コード用ソケット
- B カーアダプター用ソケット
- C CHARGE LED
- D 80% LED



- E 端子
- F レバー

## バッテリー

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。



## メモ

容量の**80%**までの充電に要する時間は約2時間です。充電が終わったら、過充電を防ぐために、バッテリーチャージャーをコンセントから抜いてください。

- ・ バッテリー充電中は、「CHARGE」のLEDが緑色に点滅します。容量の80%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LEDが点灯に変わります。

## ご注意

- 本書またはライカが指定したバッテリー（BP-SCL5；製品コード 24003）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長時間放置しないでください。また、電子レンジや高圧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。誤った使いかた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（BC-SCL5；製品コード 24002）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るだけでなく、最悪の場合は死亡または重傷を負うおそれがあります。

- 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、本機専用ですので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。

製造日は、本体に記載されています。

表示形式：週 / 年

## 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、一度充電中になっても再度充電できない状態になります。
- ・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）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）。バッテリーチャージャーをコンセントから抜いてからバッテリーを取り外し、周囲の温度が本書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すすめします。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お買い替えになることをおすすめします。
- ・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。（123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、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1日～2日後にフル充電になります。充電中はカメラの電源を入れる必要はありません。

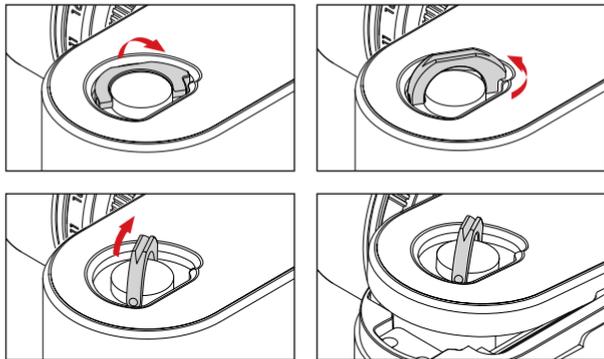
## バッテリーとメモリーカードを入れる / 取り出す

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 **17** を使って、カメラの電源を切ってください。

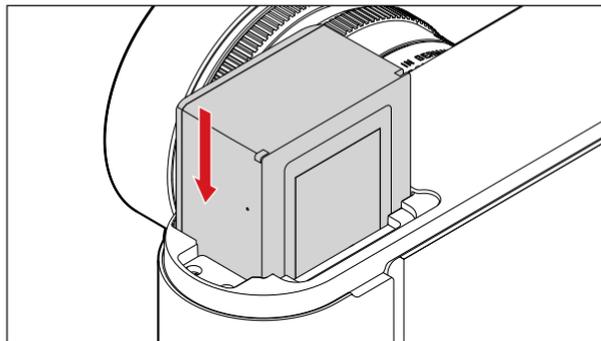
### 重要

液晶モニター **31** の右の下部にあるLED **21** が赤色に点滅している場合は、画像記録中またはデータ記録中ですので、底蓋を取り外したり、メモリーカードやバッテリーを取り出したりしないでください。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。

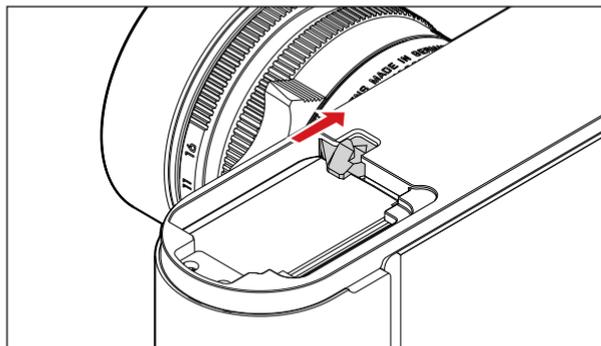
### 底蓋の取り外しかた



### バッテリーの入れかた



### バッテリーの取り出しかた



## バッテリー残量表示

ライブビューモード時（48 ページ）にセンターボタン **30** を押すと、撮影情報が液晶モニター **31** に表示され、バッテリー残量が確認できます。

## メモ

- 本製品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（16 ページの「メモ」の最後の項目）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。

## 本製品で使用できるメモリーカード

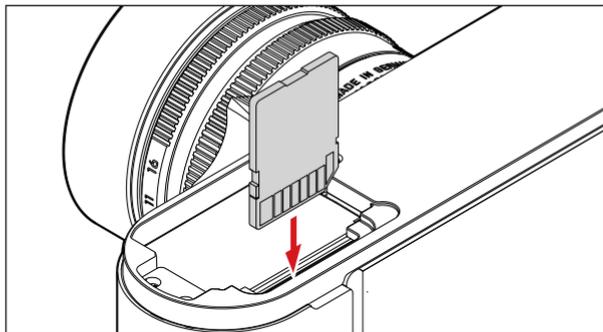
本製品では、SD メモリーカード、SDHC メモリーカード、SDXC メモリーカードが使用できます（本書では「メモリーカード」と表記しています）。

メモリーカードは、さまざまなメーカーからさまざまな容量・転送速度のタイプ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、下側の「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。

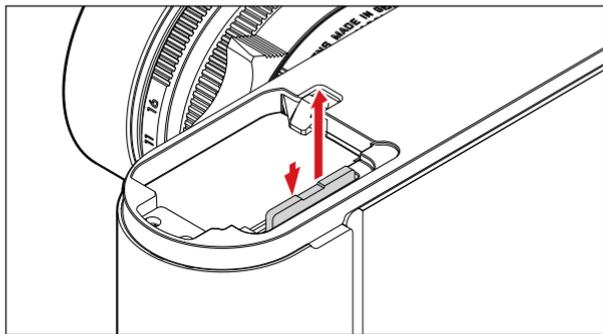
## メモ

- メモリーカードの端子部には手を触れないでください。
- 容量が 1GB より少ないメモリーカードは使用できません。  
容量が 1GB ～ 2GB のメモリーカードは、お使いになる前に、必ずカメラでフォーマットを行ってください。
- WLAN アンテナの性能を低下させることがあるため、WLAN 内蔵メモリーカードの使用はおすすめしません。

## メモリーカードの入れかた



## メモリーカードの取り出しかた



## 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、本製品での動作は保証していません。
- 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。
- カメラ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（86 ページ）、バックアップをとることをおすすめします。
- 同じ理由から、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。

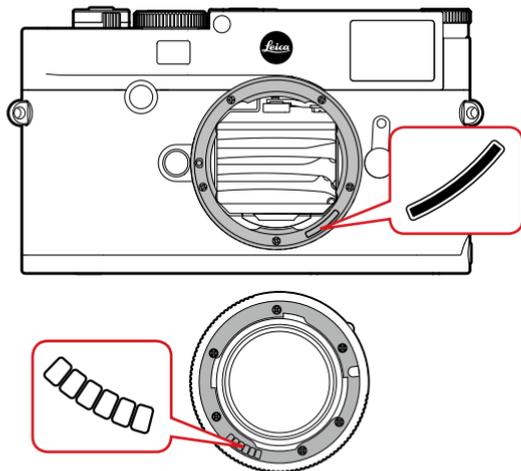
## M レンズ

本製品では、ほぼすべての M レンズを使用できます。

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。M 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 M レンズがありますが、本製品ではどちらも使用できます。

6 ビットコード付きではない M レンズでも、本製品はほとんどの状況で高い描写性能を発揮します。

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 (38 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た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。本製品で使用できるよう、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があるレンズ  
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い精度を備えていますが、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。ただし、ライブビューモードでは、設定により制限なく使用できます。

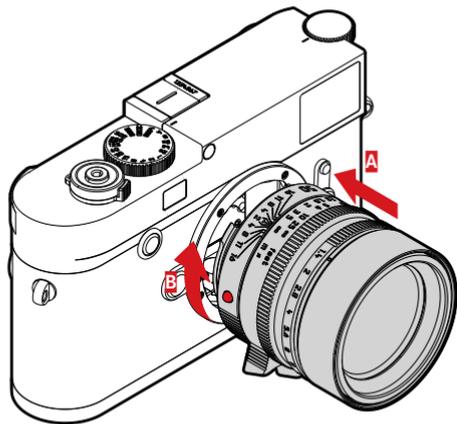
- ・ 使用できるが、ライブビューモード時のみ測光可能なレンズ
  - スーパー・アンギュロン M f4/21mm
  - スーパー・アンギュロン M f3.4/21mm
  - エルマリート M f2.8/28mm (シリアルナンバーが 2 314 921 以前のもの)

#### メモ

- ・ 旧型の M レンズの多くは、ライカカスタマーケア (112 ページ) 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。
- ・ 別売の R アダプター M を装着すれば、R レンズも使用できます。詳細情報については、Leica Camera AG のホームページをご確認ください。

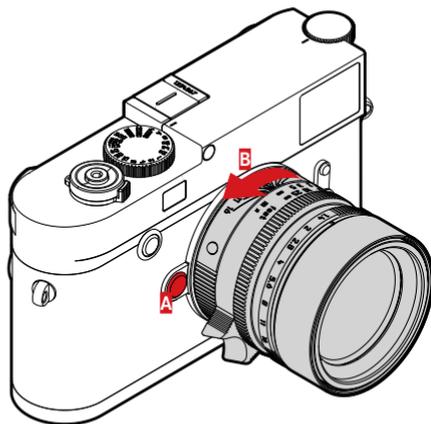
- ・ M レンズは、焦点距離の情報をカメラに送ることのできるコントロールカムを搭載しており、ライカ M カメラのビューファインダーでのマニュアルフォーカスが可能です。明るいレンズ ( $\geq 1.4$ ) でビューファインダーを使用時は、以下のことにお気を付けください：  
すべてのカメラとレンズの焦点調整構造は、個々に、ヴェッツラーの Leica Camera AG の工場にて、可能な限り精密に調整されています。この作業における公差はほとんどなく、そのためどのカメラやレンズの組み合わせでも鮮明で精密な焦点調整が可能です。  
明るいレンズ ( $\geq 1.4$ ) を絞り開放で使用すると、極度に浅い被写界深度でビューファインダーでの焦点調整が不正確になることがあります。これは、カメラとレンズの組み合わせから生じるもので、組み合わせによっては偏差の発生は避けられません。ある一定方向の焦点位置に偏差が出る場合は、カメラとレンズを、ライカ カスタマーケアにて検査していただくことをおすすめします。カスタマーケアのスタッフが、再度、製品が許容範囲内の公差で調整されているか確認します。どのカメラやレンズの組み合わせにおいても、焦点位置が 100% 合うことはないことをご了承ください。または、ライブビューモードをご使用ください。

## 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 **12** に指をそえてレンズを持ちます。
3. レンズ着脱赤指標 **12c** と本製品のレンズ着脱ボタン **1** の位置を合わせます。
4. レンズをはめ込みます。
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



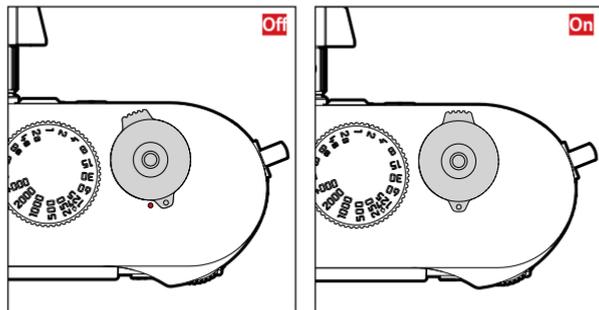
1. メインスイッチが「OFF」になっていることを確認します。
2. 固定リング **12** に指をそえてレンズを持ちます。
3. レンズ着脱ボタン **1** を押します。
4. レンズ着脱赤指標 **12c** とレンズ着脱ボタンの位置が合うまでレンズを左に回します。
5. レンズをまっすぐ取り外します。

### メモ

- 本製品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。

## 基本的な機能・設定

### 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 **17** で行います。メインスイッチはシャッターボタンの下部にあるレバーです。

### 電源を入れる

電源が入るとLED **21** が数秒間点灯し、ビューファインダーの表示が点灯します。

### メモ

電源を入れてから約 1 秒後に本製品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」にして電源を切らなくても、**オートパワーオフ** **21** (36 ページ) で時間を設定し、その間何も操作しないと自動的に電源が切れます。

**オートパワーオフ** を **Off** に設定している場合で、しばらくカメラを使わないときは、意図せぬ撮影や電池の消耗を防ぐためメインスイッチで電源を切ってください。

## シャッターボタン

シャッターボタン **18** 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）
  - 電源が入り、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」、58 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。

半押ししたままにすると、ディスプレイはそのまま表示を続けます。

カメラの電源が切れている場合は、半押しすると電源が入りディスプレイが表示されます。

再生モードのときやメニュー画面が表示されているときにシャッターボタンを半押しすると、撮影モードに切り換わります。

シャッターボタンから指を離しても、**オートパワーオフ** (36 ページ) で設定した時間の間は、カメラが作動し続け、ビューファインダー表示は点灯したままになります。

## メモ

次のいずれかの場合は、シャッター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するとき（連続撮影後など）
- メモリーカード容量がいっぱいするとき
- バッテリーが使用できなくなったとき（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）
- メモリーカードがプロテクトされているときや破損しているとき
- メモリーカード上の画像番号が上限に達しているとき
- 全設定をリセットした直後で、言語、日付、時間などの入力待ちのとき
- センサーの温度が高すぎる時

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。

## メモ

カメラブレを防ぐために、シャッター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。

シャッターボタンには、標準的なケーブルリリース用のねじ穴 **18a** が付いています。

## 連写

お買い上げ時は1枚ずつの撮影に設定されていますが、一連の動きを撮影したいときなどに連続撮影することもできます。

撮影前にメニューで設定します。

### 撮影方法を設定する

1. メニューから **【ドライブモード】** を選びます。
2. サブメニューで **【1コマ撮影】** または **【連続撮影】** を選びます。

設定後、連続撮影するにはシャッターボタン **18** を押し続けます（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）。

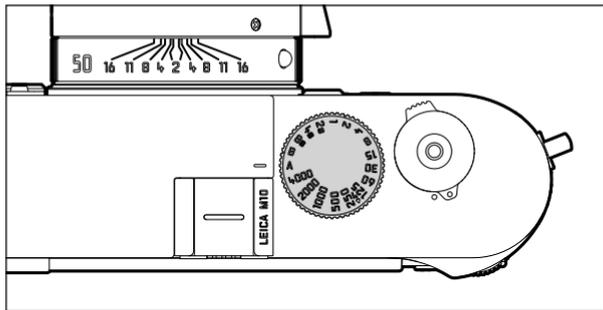
シャッターボタンを押すのが一瞬ならば1枚撮影になります。

連続撮影速度は最大で約5コマ/秒で約40枚連続撮影できます（**【JPG】**形式）。それ以降は速度が若干低下します。

## メモ

- 連続撮影速度は、**【ISO 200】** に、[記録形式] を **【L-JPG】** に設定しているときの速度と撮影枚数です。設定や撮影内容、**【ホワイトバランス】** の設定や、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でも、最後に撮影した画像が表示されます。また、保存中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ときや、露出モードを選ぶときに使います。

- 「**A**」：絞り優先 AE モードで撮影するときに選びます。
- シャッタースピードの数値：マニュアル露出モードで撮影するときに選びます。8～1/4000 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です。1/180 秒です。
- 「**B**」：バルブ撮影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、回転方向に関係なく全周回転します。シャッタースピードの数値位置だけでなく、中間のクリックストップ位置にも設定できます。露出設定についての詳細は、「露出計を使う」（55 ページ～）をご覧ください。

## メニューを使って設定する

カメラの設定は主にメニューで操作します。

メニュー項目を「お気に入り」メニューに設定しているかどうかによって、メニューへのアクセス方法が変わります。

お買い上げ時、少なくとも1つのメニュー項目をメニューエリアに割り当てていれば、それが「スタートページ」（この例では「お気に入り」メニュー）となります。

「MAIN MENU」はメニューのメインエリアで、すべてのメニューオプションにアクセスできます。この例では「お気に入り」メニューからアクセスできるようになっていますが、「お気に入り」メニューに何も設定していないときは、「MAIN MENU」からアクセスします。

「お気に入り」メニューへは、「MAIN MENU」の26項目中よく使う7項目まで設定することができ、すばやく簡単にアクセスできます。メニュー項目の詳細についてはこの後説明します。

「お気に入り」メニューと「MAIN MENU」の設定方法は同じです。カメラの電源が入っているときは、関連する設定の概要や設定方法が液晶モニター 31 上に表示されます。

## メニューを表示する

「お気に入り」メニュー

MENU ボタン 22 を押します。

- 「お気に入り」メニューが表示されます。選択できる項目と、一番下に「MAIN MENU」の項目が表示されます。メニュー選択時は、最後に使った項目がアクティブになっています。



**[MAIN MENU]**

**【お気に入り】** メニューにメニュー項目を設定している場合：

1. **MENU** ボタン **22** を押します。
2. サムホイール **28** または十字キー **29** の上 / 下ボタンを使って

**[Main Menu]** を選びます。



3. センターボタン **30** または十字キーの右ボタンを押します。
  - **[MAIN MENU]** の最初のページが表示されます。



**【お気に入り】** メニューになにも設定していない場合：

**MENU** ボタン **22** を押します。

- **[MAIN MENU]** の最初のページが表示されます。

**メニューオプションを選択する**

1. メニュー項目を選びます。
  - サムホイール **28** を回す  
(右へ回す=下へ移動、左へ回す=上へ移動)
  - または
  - 十字キー **29** の上 / 下ボタンを押す

**メモ**

- サムホイールを使うと、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 **[SD カードフォーマット]** など) やサブメニュー項目があります (詳しくは各項目のページをご覧ください)。その場合は、その項目の文字が濃いグレーで表示されます。

## メニューを設定する

- サブメニューを表示します。
  - センターボタン **30** を押す
  - または
  - 十字キー **29** の右ボタンを押す



- 現在のメニュー項目が一番上に表示されます。次にサブメニューを選択します。通常は機能の選択肢になりますが、数値を設定したり、さらに次の段階の設定を行うこともあります。

## メモ

**[GPS]** にはサブメニューはありません。設定の詳細は 78 ページをご覧ください。

- 設定や値を選択する
  - サムホイール **28** を回す
  - または
  - 十字キー **29** のボタンを押す
 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、センターボタン **30** でサブメニュー項目を選ぶこともできます。



## メモ

**[日付/時刻]**、**[露出ブラケット]**、**[ホワイトバランス]** などの項目は、さらに設定が必要です。詳細や他のメニュー項目については各メニュー項目のページをご覧ください。

## 設定を保存する

センターボタン **30** を押します。

- 最初のメニュー画面に戻ります。決定した設定内容がメニュー項目の右に表示されます。

## メニュー操作を終了する

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、シャッターボタン **18**、PLAY ボタン **23**、MENU ボタン **22** のいずれかを押します。

## 【お気に入り】メニューを設定する

【お気に入り】メニューには最大7項目まで設定できます。

【MAIN MENU】のほとんどの項目が設定できます。(詳細は 104 ページをご覧ください。)

- 【MAIN MENU】で【カスタマイズ】を選びます。
- サブメニュー【お気に入りに登録】で
- サブメニューを表示します。



- メニューオプションを選びます。
- センターボタン **30** を押して【On】にし、【カスタマイズ】メニューに追加します。(削除するときは【Off】にします。)
  - すでに【カスタマイズ】メニューに7項目設定しているときはメッセージが表示されます。

## メモ

手順5. ですべてのメニューを【Off】にした場合、【カスタマイズ】メニューは表示されなくなります。MENU ボタンを押すと【MAIN MENU】が表示されます。詳細は 30 ページをご覧ください。

## 操作ガイド（詳細編）

### カメラの初期設定

#### メモ

カメラの電源を初めて入れたとき、お買い上げ時の設定にリセットしたとき（81 ページ）、ファームウェアをアップデートしたときには、以下のメニューが表示されます。

#### 表示言語

初期設定では表示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、ポルトガル語、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. メニューから **[Language]** を選びます。
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

#### 日付と時刻を設定する

1. メニューから **[日付 / 時刻]** を選びます。
2. サブメニュー（**[GPS 自動時刻合わせ]**、**[タイムゾーン]**、**[サマータイム]**、**[日付設定]**、**[時刻設定]**）を表示します。

#### メモ

以下の 3 つの設定を記載の順に設定されることをおすすめします。

#### タイムゾーンを設定する

3. **[日付 / 時刻]** サブメニューで **[タイムゾーン]** を選びます。
4. サブメニューでお住まいの地域のタイムゾーンを選びます。
  - ・ GMT（グリニッジ標準時）との時差が [タイムゾーン] の左端に、設定したタイムゾーンにある主な都市とその時刻が画面の右に表示されます。

## サマータイムを設定する

1. 「日付 / 時刻」サブメニューで「サマータイム」を選びます。
2. オプションを設定します。（「On」 / 「Off」）

## メモ

「タイムゾーン e」と「サマータイム」は「GPS 自動時刻合わせ」が「Off」のときしか選択できません。

## 時間を調整する

1. 「日付 / 時刻」サブメニューで「時刻設定」を選びます。
2. サブメニューで、一番上の「時刻表示形式」で表示形式、一番下で、時間、分、「am」または「pm」を選びます。（「12 時間」形式のときのみ可能）
  - 設定を有効にする  
十字キーの右 / 左ボタンを押します。
    - 選択した箇所に赤い下線がつかます。
  - 設定する  
サムホイールを回す、または十字キーの上 / 下ボタンを押します。

## GPS による自動時刻合わせを設定する

GPS アンテナ付電子ビューファインダー（別売）装着時、「GPS」を「On」（78 ページ）に設定すると、このメニューが使えるようになります。

9. 「日付 / 時刻」サブメニューで「GPS 自動時刻合わせ」を選びます。
10. 「On」または「Off」を選びます。

On にすると、GPS 衛星から電波を受信してカメラの時刻を定期的に自動更新します。

## 日付を調整する

年、月、日の表示形式を 3 種類から選べます。

1. 「日付 / 時刻」のサブメニューで「日付設定」を選びます。
2. サブメニューで、一番上の「日付表示」で表示形式、一番下で、年、月、日を選びます。
  - 設定を有効にする  
十字キーの右 / 左ボタンを押します。
    - 選択した箇所に赤い下線がつかます。
  - 設定する  
サムホイールを回す、または十字キーの上 / 下ボタンを押します。

## 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、このセクション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. メニューから **[オートパワーオフ]** を選びます。
2. サブメニューで時間を設定する、または **[Off]** を選びます。

### メモ

この機能でカメラの電源が切れた場合、シャッターボタン **18** を押すと復帰します。

## 液晶モニター／ビューファインダーの設定

### 液晶モニターとビューファインダーを切り換える

別売のビューファインダーをご使用の場合、ライブビューモードや再生モードで、液晶モニターとビューファインダーのどちらを使うべきかを設定できます。

お買い上げ時は、ビューファインダーアイピースのセンサーによる自動切り換えになっています。

### 切り換え方法を設定する

1. メニューから **[EVF/液晶画面の切替]** を選びます。
2. サブメニューで **[再生画面]** (再生モード) または **[ライブビュー画面]** (ライブビューモード) を選びます。
3. それぞれのサブメニューで **[オート]**、または **[液晶画面]** (液晶モニターを使用)、**[EVF]** (ビューファインダーを使用) かを選びます。



## 撮影に関する設定・操作

### レンズ検出

6ビットコード付きのMレンズを本製品に装着すると、カメラのマウント部にある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。広角レンズ使用時のビネッティング（周辺減光）を軽減します。
- フラッシュ調光やフラッシュ照射角調整にも、読み込んだ情報を利用します（「対応フラッシュユニット」、70ページ）。
- 読み込んだ情報は、画像のExifファイルに記録されます。画像再生時、センターボタンを押して撮影情報表示に切り換えると、撮影に使用したレンズの焦点距離が表示されます。

### レンズ検出を設定する

1. メニューから **【レンズ 検出】** を選びます。
2. サブメニューで以下のいずれかを選びます。
  - **【OFF】**
  - または
  - **【オート】** 6ビットコード付ライカ M レンズ装着時
  - または
  - **【マニュアル M】** / **【マニュアル R】** 6ビットコード無しのライカ M レンズ装着時、ライカ R アダプター M（別売：詳細はアダプターの説明書をご覧ください）でライカ R レンズを使用時

### メモ

- 6ビットコード付ライカ M レンズ装着時は、すでに別のレンズで **【マニュアル M】** を設定していても、自動的に **【オート】** になります。
- ライカ M レンズ使用時は、すでに **【オート】** を設定していても、自動的に **【マニュアル R】** になります。
- 6ビットコード無しライカ M レンズ使用時は、不具合を避けるため **【オート】** に設定しないでください。レンズの種類を手動で入力してください。

### レンズの種類を手動で設定する

以前のライカ M レンズは、コードが無いためにカメラに認識されません。その場合、メニューから入力してください。ライカ R レンズも同様です。

3. サブメニューで **【マニュアル M】** / **【マニュアル R】** を選びます。
  - 液晶モニターに可能性のあるレンズの番号一覧が表示されます。カメラ側で M レンズか、アダプター使用のライカ R レンズかを検知し、M および R の一覧を表示します。
4. ご使用のレンズを選びます。

## 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。刻印の無いレンズについてはカスタマーケアまでお問い合わせ下さい。
- 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、焦点距離の情報を読み込めないため、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。

- [JPG] 形式
- [DNG] 形式
- 2つの形式で同時に記録。1画像に付き2つのファイルを作成。

画像の用途やメモリーカード容量に合わせて記録形式を選べます。

### 記録形式を選ぶ

- メニューから **[静止画記録形式]** を選びます。
- サブメニューで形式を選びます。

### 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。
- 画像データを [DNG] と [JPG] で同時に保存した場合、[JPG] 形式で設定した解像度を使用します。2つのファイルが違う解像度に行けるかなど、詳細は次のセクションをご覧ください。
- 被写体の絵柄によっては液晶モニターに表示される撮影可能枚数が撮影後に減らないことがあります。

## JPEG 形式の設定

### メモ

このセクションで説明する機能および設定は、[JPG] 画像にのみ適用されます。[DNG] 画像は、これらの効果は適用されません。

### 記録画素数

[JPG] 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。記録画素数が高いほど、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

- メニューから **[JPEG 設定]** を選びます。
- サブメニューで **[JPEG 記録画素数]** を選びます。
- サブメニューで解像度を選びます。

## コントラスト／ピント／彩度

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。

- 明暗差、つまりコントラストによって、画像が「のっぺり」しているか、「はっきり」しているかが分かります。明るいと暗いところの差を大きくするか小さくするかによって、コントラストが決まります。
- 成功した撮影には、少なくともメインの被写体から正しい距離ではっきり再現していることが不可欠です。また、主にエッジが鮮明かどうかでシャープな画像かどうか判断され、画像の端の明暗差がどれほど繊細に再現されているかでピントが合っているかどうか決まるといえます。
- 彩度とは、画像の色が褪せてパステル調なのか、鮮やかではっきりした色なのかを言います。照明や天気（曇りか晴れか）が撮影の条件として挙げられますが、いかに再現できるかにもかなり大きな要素です。

これらの3つの要素をメニューで個別に3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／ピント／彩度を設定する

1. メニューから **[JPEG 設定]** を選びます。
2. サブメニューで **[コントラスト]**、**[シャープネス]** または **[彩度]** を選びます。
3. サブメニューで設定を選びます。

## モノクロ撮影

JPEG 形式で保存する場合、カラーで保存するかモノクロで保存するか選択できます。

## モノクロ画像で保存する

1. メニューから **[JPEG 設定]** を選びます。
2. サブメニューで **[モノクローム]** を選びます。
3. **[On]** または **[Off]** を選びます。

## メモ

**[モノクローム]** 使用時 **[彩度]** は選択できません（グレースアウトになります）。

## ホワイトバランス

光源に応じて自然な色合いで撮影できるように設定します。被写体の中の特定の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。

本製品では、ホワイトバランスの設定を次の 10 種類から選べます。

- [オート]: ホワイトバランスを自動的に調整します。ほとんどの状況下で自然な色合いに再現できます。
- 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]: 晴天の屋外で撮影するとき
  - [曇天]: くもりの屋外で撮影するとき
  - [日陰]: 屋外の日かげで撮影するとき
  - [タングステン]: 白熱灯下で撮影するとき
  - [蛍光灯 - 暖色系]: 電球色蛍光灯 (約 3700K<sup>1</sup>) 下で撮影するとき  
家庭で撮影するときなど
  - [蛍光灯 - 寒色系]: 白色蛍光灯 (約 5800K<sup>1</sup>) 下で撮影するとき
  - [フラッシュ]: フラッシュ撮影するとき
- [グレーカード]: 手動で調整します。
- [色温度]<sup>1</sup>: 色温度を数値で直接設定します。

## メモ

システムカメラアダプテーション (SCA) 3000 の条件を満たすフラッシュユニットと SCA-3502-5 アダプター、またはそれと同等の接点を備えたフラッシュユニットを使用してフラッシュ撮影するときは、[オート] に設定してもホワイトバランスが正しく調整されます。その他のフラッシュユニットを使用してフラッシュ撮影するときは、[オート] では正しく調整されませんので、[ ] に設定してください。

## ホワイトバランスを設定する

### オートまたはプリセットを選ぶ場合

1. メニューから [ホワイトバランス] を選びます。
2. サブメニューで設定を選びます。

<sup>1</sup> 単位はすべて K (ケルビン) です。

### 色温度を直接設定する場合

設定範囲は 2000～13100K です。2000～5000K では 100K ステップごとに、5000～8000K では 200K ステップごとに、8000～13100K では 300K ステップごとに調整できます。

1. メニューから **「ホワイトバランス」** を選びます。
2. サブメニューで **「日陰」** を選びます。
3. サムホイール **28** または十字キー **29** の上 / 下ボタンで数値を選びます。

### 手動で設定する場合

1. メニューから **「ホワイトバランス」** を選びます。
2. サブメニューで **「グレーカード」** を選びます。
  - ・ **「白い被写体を 1 枚撮影してください。」** というメッセージが表示されます。
3. 白またはニュートラル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。
    - 右上に次の操作 **「WB 確認」** ● が表示されます。

4. 十字キーの上 / 下 / 左 / 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. センターボタン **30** を押します。
  - ・ 表示されている画像の色合いが変わります。右上に次の操作 **「保存」** ● が表示されます。
6. 次のいずれかの操作を行います。
  - センターボタンを押します。
    - ・ **「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。
  - 設定し直す場合は、**MENU** ボタン **22** を押して再度手順 2.～6. 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。

## ISO 感度

ISO 感度は ISO100 ～ 50000 の範囲設定できます。

ISO 感度は **A**<sup>1</sup> にも設定でき、**A**<sup>1</sup> を選ぶと、明るさ、シャッタースピード、絞り値に応じて ISO 感度が自動設定されます。

絞り優先 AE モード（57 ページ）では、自動露出の範囲が広がります。マニュアル設定では、お好みのシャッタースピードと絞り値の組み合わせを設定できます。

自動設定では、構図上の理由などから何を優先するか指定できます。

### 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。

## ISO 感度を設定する

### ISO 感度設定ダイヤル **10** を使う

自動設定の場合は **A**、**250** などの中間値や **6400** を超える値は **M**、および ISO 感度設定ダイヤルの値が選択できます。

ISO 感度設定ダイヤルが押し込まれているときはロックされ、無効になります。

1. ISO 感度設定ダイヤルを引き上げます。
2. ISO 感度設定ダイヤルの値が指標 **11** に合うようにダイヤルを回します。
  - ・ 設定値が表示されます。
    - ビューファインダー上：シャッタースピードに関わらず 2 秒
    - 液晶モニター上：液晶モニターを表示している場合のみ
3. ISO 感度設定ダイヤルを押し込みます。

以降の設定はメニューから行います。

### 中間値や高い値を設定する（**[M-ISO]**）

4. メニューから **[ISO 設定]** を選びます。
5. サブメニューで **[M-ISO]** を選びます。
6. サブメニューで一覧から値を選びます。

<sup>1</sup> フラッシュ使用時は使用できません。

## ISO 感度の自動設定を制限する場合

- メニューから **[ISO 設定]** を選びます。
- サブメニューで **[最大 ISO オート]**、または **[最大露出時間]** を選びます。
- サブメニューで値を選びます。  
**[最大 ISO オート]** サブメニューでは、自動設定が働く ISO 値の上限を選択します。**[最大露出時間]** サブメニューでは、**[1/f]**、**[1/2f]**、**[1/4f]**<sup>2</sup> の3つの焦点距離から指定する（ブレが起きないシャッタースピードが自動設定されます）、または **[1/2s]** から **[1/500s]** の間で最長のシャッタースピードを設定します。焦点距離を指定した場合、例えば、50 ミリレンズを使用時 **[1/f]** で 1/60s 以下、**[1/2f]** で 1/125s 以下、**[1/4f]** で 1/250s 以下のシャッタースピードの場合、照度不足などでシャッタースピードが限界にきたら、ISO 感度を上げて対応します

## メモ

オートブラケット撮影（60 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 **[最大露出時間]** の設定も無視されます。

<sup>2</sup> 6 ピットコード付レンズ、またはメニューでレンズの種類を設定した場合に有効です。（38 ページ）

## 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。ファインダー倍率は0.73倍です。

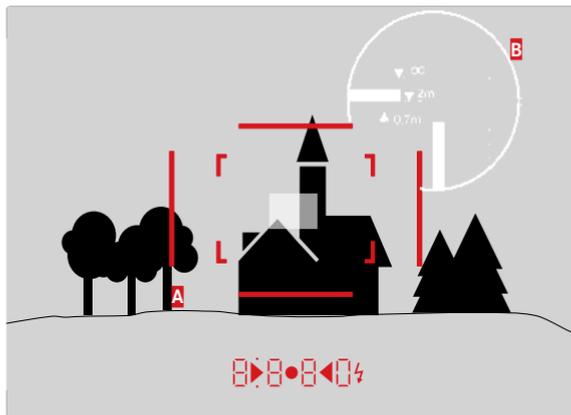
ブライトフレームに対応するレンズは、焦点距離が28mm（シリアルナンバーが2411011以降のもの）、35mm、50mm、75mm、90mm、135mmのレンズです。これらのレンズを装着すると、28mmと90mm、35mmと135mm、50mmと75mmのブライトフレームの組み合わせの中から焦点距離に対応した1組が自動的にファインダーに表示されます。距離計と連動するレンズは、焦点距離が16～135mmの全レンズです。カメラ起動後、露出計と同時にLED（白）で点灯します。または、ビューファインダーの下部にフラッシュマークが点灯します。

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。

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（表を参照）。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）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。距離と露出計の設定、フラッシュモードについての詳細は、各項目のページをご覧ください。



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）

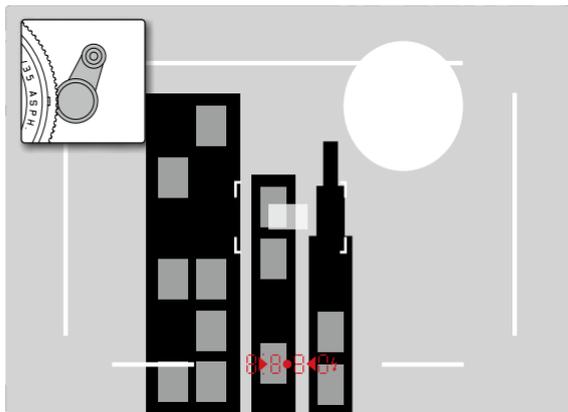
<b>A</b>	ブライトフレーム
<b>B</b>	撮影範囲（拡大図）
撮影距離	撮影範囲
0.7m	ブライトフレームの幅で約1つ分狭い範囲
2m	ブライトフレームの内側の辺で示される範囲
無限遠	ブライトフレームの幅で縦に約1つ分、横に約4つ分広い範囲

## フレームセクター

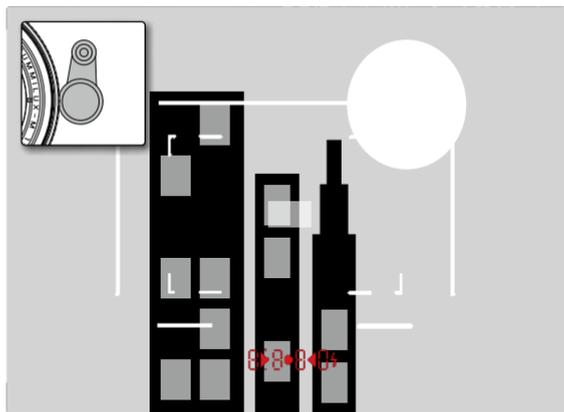
フレームセクターを使うと、使用レンズ以外のプライトフレームを表示することができるので、内蔵のビューファインダーの可能性が広がります。

レンズの構図（撮影範囲）を確認することで、別の焦点距離のレンズを使用したほうがいかに簡単に判断できます。

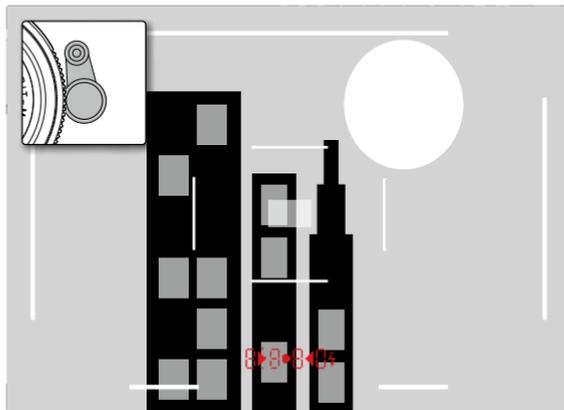
### 35mm + 135mm



### 50mm + 75mm



### 28mm + 90mm



## 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 **31** を搭載しています。液晶モニターには、強度と耐傷性に優れた保護用のカバーガラス Gorilla が取り付けられています。

ライブビューモード (212 ページ) では、レンズを通して撮像素子がとらえたライブビュー映像が表示されます。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。

ライブビューモードと再生モードのどちらでも、通常は基本的な撮影情報とともに画像が表示されます。

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。

## 液晶モニターの明るさを調整する

1. メニューから **[ディスプレイの明るさ]** を選びます。
2. サブメニューで自動設定、またはレベルを選びます。

## メモ

- 本書に記載されている液晶モニターの表示はすべてビゾフレックス電子ビューファインダー (別売) の画面にも同様に表示されます。
- **[EVF輝度]** を選ぶと、液晶モニターの明るさと同様に、ビゾフレックスの画面の明るさを調整できます。

## 情報画面

露出計を使用しているときは、センターボタンを押すと設定を液晶モニターに表示できます。

## ライブビューモード

ライブビューモードでは、液晶モニターに表示される映像を見ながら撮影できます。レンズを通して見たままの画像が撮影できます。また、ピント合わせをサポートする機能 (53 ページ) や3つの測光モードを使って撮影することもできます。

## ライブビューのオン/オフを切り換える

LV ボタン **24** を押します。

## メモ

- ライブビューモードでは、撮像素子がとらえた画像が液晶モニターに表示されます。シャッターをコントロールするため、シャッター音が鳴り、シャッタータイムラグがわずかに生じます。
- ライブビューモードを長時間使うと、カメラの温度が上がり、バッテリーの消耗が早くなります。
- 光源の多くは、交流電源の周波数に応じて目には見えない速度で点滅しています。これらの光源下では、ISO感度やフレームレートなどの要因により、液晶モニターの画面にちらつきが生じることがあります (静止画では生じません)。シャッタースピードを遅めにすると、これらの現象を防ぐことができます。

## 露出シミュレーション

お買い上げ時、ライブビューモードでは推奨露出<sup>1</sup>の明るさで表示されます。絞り優先やマニュアル設定など、使用している露出モードや初期設定のシャッタースピードや絞り値に関係なく設定されます。

シャッターボタンを半押しすると、設定した露出値で実際に撮影した結果に近い明るさでライブビュー映像が表示されます。撮影前に露出状況を把握できるので便利です。

・  が表示されます。

絞り優先やマニュアル露出設定でも使用でき、実際に撮影した結果を表示できます。

### ライブビュー映像の明るさについて設定する

1. メニューから  を選びます。
2. サブメニューで  を選びます。
3. サブメニューで  (お買い上げ時) または  (マニュアル露出時) を選びます。

## その他の表示

ライブビューの液晶モニター上には、さまざまな情報を表示できます。ほとんどの情報は上部または下部に表示されます (212 ページ)。

何かボタンを押さない限り、通常はまず画像のみが表示され、シャッターボタンを半押しすると下部の情報が表示されます。

上部や下部の情報は、センターボタン  を押すといつでも表示できます。シャッターボタンを半押ししたままにすると上部と下部の情報も消えます。

上部と下部の標準の情報以外にも、撮影画面や再生時に必要な情報を表示できます。また、露出や構図、ピントなどの機能も表示できます。詳細については「ピントを合わせる」164 ページをご覧ください

<sup>1</sup> 被写体の明るさと設定した露出で暗すぎたり明るすぎたりせず、かつ内部露出の設定が 1/60s 以上の場合のみ。

## ヒストグラム表示

ヒストグラムは画像の明るさの分布を表したもので、横軸で黒（左）からグレー、白（右）へのトーンを、縦軸で各明るさのピクセル数を表しています。

ヒストグラムや画像自体の印象で、簡単に露出が正しく設定されているか分かります。

### ヒストグラムを表示する

1. メニューから **【キャプチャーアシスタント】** を選びます。
2. サブメニューで **【ヒストグラム】** を選びます。
3. **【On】** か **【Off】** を選びます。

### メモ

**【リリース半押し】**（前ページ）が設定されているときは、ボタンを半押ししたときだけ表示されます。

## クリッピング表示

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。

構図のためなど表示する条件を指定したい場合は、露出オーバーまたは露出不足の限界値を指定できません。

露出の効果を簡単に確認できるため、露出設定の参考になります。

### クリッピング警告を設定する

1. メニューから **【キャプチャーアシスタント】** を選びます。
2. サブメニューで **【露出クリッピング】** を選びます。
  - ・ **【クリッピング 作動】**、**【アンダー下限値】**、**【オーバー上限値】** の3つの行と、その下にしきい値と限界値の目盛が表示されます。
3. **【クリッピング 作動】** の行で **【On】** と **【Off】** を切り換えます。オフのときは他の2つの行は無効です（グレー表示）。
4. （オプション）**【アンダー下限値】** と **【オーバー上限値】** の行で、上限と下限のしきい値を設定します。

## メモ

- ヒストグラム表示は、現在表示されている明るさに基づいています。使用している設定などにより、最終の露出ではない可能性があります。
- 撮影画面では、あくまでも「傾向」を表したもので、ピクセル数を正確に表しているわけではありません。
- フラッシュ撮影時は、表示後にフラッシュが発光するため最終的な露出を表しているわけではありません。
- 再生時と撮影時では若干違うヒストグラムになることがあります。
- 同時に複数の画像を拡大しているとき、または縮小しているときは、ヒストグラムは使用できません。
- ヒストグラム表示は、常に画像内で現在表示されている範囲を反映します。

## グリッド

2種類のグリッドを表示でき、3×3または6×4マスに画面を区切ります。構図やカメラの向きの参考になります。

### グリッドを表示する

1. メニューから **「キャプチャーアシスタント」** を選びます。
2. サブメニューで **「グリッドs」** を選びます。
3. サブメニューで配置を選ぶか、使用しないときは **「Off」** を選びます。

## ピントを合わせる

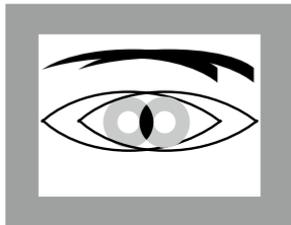
ピント合わせは、光学ファインダー **27** および / またはライブビュー映像 (53 ページ) で行います。どちらの方法でも、さまざまな機能を使って素早く正確にピントを合わせることができます。

### 光学ファインダーでのピント合わせ

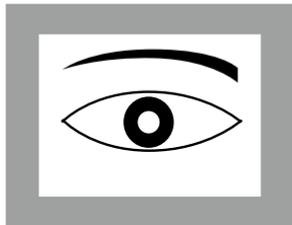
本製品の距離計は有効基線長が長いので、高精度にピントを合わせることができます。特に広角レンズを使って深めの被写界深度で撮影する場に効果的です。ファインダーの中央には、フォーカシング測距枠が明るくはっきりとした長方形で表示されます。ピント合わせは、このフォーカシング測距枠を用いて、二重像合致式またはスプリットイメージ式で行います。

#### 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。



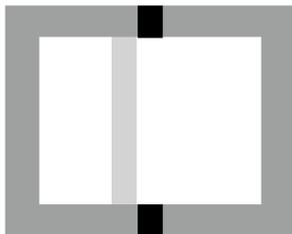
ピントが外れている



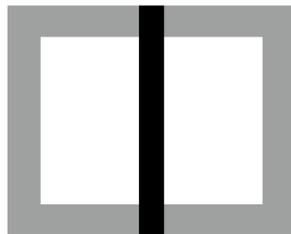
ピントが合っている

### 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。一直線に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

#### メモ

ビューファインダーでのピント合わせの精度については、24 ページの 3 番目のメモをご覧ください。

## ライブビュー映像でのピント合わせ

ライブビューモードでは、液晶モニターに表示される映像を見ながらピントを合わせることができます。絞り値の設定やピントの状態を確認しながら撮影できます。

ライカ R を含め、ご使用のすべてのレンズに対応しています。

### メモ

ISO 感度などの設定により、ライブビュー映像と実際に撮影される画像が異なることがあります。

### 手順

1. ライブビューモードで **LV** ボタン **24** を押して切り換えます。
2. レンズのフォーカスリングを回してピントを合わせます。

## ライブビューモードでのマニュアルフォーカスのための機能

正確に設定したり、設定を微調整するための表示が 2 つあります。

- (初回の表示で) 中央の部分を拡大表示する
  - はっきりしている箇所を表示にする
- 2 つ同時に使用できます。

## 細部を拡大する

3 つの方法があります。

### 時々使用する：

#### フォーカスボタンを使用する：

1. メニューから **[キャプチャーアシスタント]** を選びます。
2. サブメニューで **[MFアシスト]** を選びます。
3. **[マニュアル]** を選びます。
4. フォーカスボタン **3** を押します。

### (レンズのフォーカスリングを使って) 常時使用する：

1. メニューから **[キャプチャーアシスタント]** を選びます。
2. サブメニューで **[MFアシスト]** を選びます。
3. **[オート]** を選びます。
4. レンズのフォーカスリング **16** を回します。

### カメラのサムホイールを使用する：

1. メニューから **[カスタマイズ]** を選びます。
2. サブメニューで **[サムホイール カスタマイズ]** を選びます。
3. **[LVズーム]** を選びます。
4. カメラのサムホイール **28** を回します。

- フォーカスボタンを押す、またはフォーカスリングやサムホイールを回すと、液晶モニターに以下が表示されます。
  - 細部の拡大表示
  - フレーム内左下の矩形内に細部のおおよその位置

以降の操作はいずれの場合も同じです。

5. (オプション)
  - サムホイール **28** で拡大する要素を変更する (2段階)
  - 十字キー **29** で細部の位置を移動する
    - ・ 移動した場合、ターゲットの十字は細部の中心を表していません。
6. レンズのフォーカスリングを回してピントを合わせます。

1倍表示などの通常の表示にいつでも戻ることができます。

- シャッターボタンを半押しする
- 設定ダイヤルを使う

もう一度フォーカスボタンを押す、またはレンズのフォーカスリングを回すと、最後に使った表示サイズに戻ります。

## ピントの合っている被写体にしるしをつける (フォーカスピーキング)

ピントが適切に合っている被写体の輪郭に色をつけることで、簡単に確認できます。どんな背景にも合う4色から選べます。

### フォーカスピーキングを使う

1. メニューから **【キャプチャーアシスタント】** を選びます。
2. サブメニューで **【フォーカスピーキング】** を選びます。
3. サブメニューで色を選びます。使用しないときは **【Off】** を選びます。

### フォーカスピーキングを使う

4. 構図を決めます。
5. フォーカスボタン **8** を押してから、レンズのフォーカスリングを回してピントを調整します。
  - ・ ピントが合った部分の輪郭が、選んだ色で表示されます。

### 重要

- ・ フォーカスピーキングは、被写体のコントラスト (明暗差) に基づいて行われます。そのため、ピントが厳密に合っていない場合でも、明暗差が大きい部分が色つきで表示されることがあります。
- ・ 特に、ワイドアングルレンズで絞り値が小さい場合 (被写界深度が広い)、表示の精度は落ちます。

## 露出計を使う

### 露出計を表示する

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。

シャッターを使わずにシャッターボタンを離した場合、関連する LED 表示はカメラの電源が切れるまで点灯し続けます。

シャッタースピードダイヤル **19** 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」(57 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、マニュアル露出モード時は、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 モード時は、ファインダーでシャッタースピードが表示され続けますが、適正露出に必要なシャッタースピードが自動設定できる範囲を超える場合は、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、電力の消費を抑えるだけでなく、誤って撮影されてしまうことを防ぐためにも、メインスイッチで電源を切ってください。

## 測光

ライブビューモードかどうかによって、使用できる測光方法が変わります。

– 露出計を使用しているとき

中央重点測光：画面の中央部に特に重点を置いて、画面全体を平均的に測光します。

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します。

– ライブビューモード

スポット、中央重点、マルチ測光が使用できます。この場合、センサーで測光します。

## ライブビューの測光方法を選ぶ

### 測光方法を選ぶ

1. メニューから【測光モード】を選びます。
2. サブメニューで測光方法を選びます。
  - 【スポット測光】 画像の中心の、小さな円のエリアで測光します。
  - 【中央重点測光】 画像全体で測光します。ただし、画像の端よりも中心の被写体の方が露出の計算に影響します。
  - 【多分割測光】：画面の複数の部分を測光します。測光に基づく情報をアルゴリズムによって分析し、主要被写体が適正露出になるようにバランスよく露出を決定します。

- ライブビューモードでは液晶モニター上部に測光方法が表示されません。ビューファインダー使用時は情報画面に表示されません（212ページ）。

適正露出を得るために自動設定されたシャッタースピードや、自分で設定した露出と適正露出との差は、ファインダーや液晶モニターで確認できます。詳しくは、「露出モード」（次ページ～）をご覧ください。

## 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 **19** 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 125 ~ 1/4000 秒の範囲で無段階で自動設定します。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、本製品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 125 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 125 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。本製品では、遅いシャッタースピードで高感度撮影したときは、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。その場合は、「ノイズリダクション処理中 12 秒<sup>1</sup>」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（76 ページ）を使用するときは、シャッターボタンを押し続ける必要はありません。シャッター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）。

<sup>1</sup> 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とスポット測光は、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。

### メモ

- マルチ測光では、特定の部分に露出を合わせることができないため、十分な効果が得られません。
- ライブビューモード時に AE ロックを使うと、設定した露出値で実際に撮影した結果に近い明るさでライブビュー映像が表示されます (49 ページ)。

### 測光メモリーロックを使って撮影する

- 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。
- シャッターボタン **1/3** を半押しします。  
測光が行われ、保存されます。
  - シャッターボタンを押している間、確認のためビューファインダー上部に赤い点が表示されます。照明条件が変わっても露光時間は同じになります。
- シャッターボタンを押したまま、撮りたい構図にカメラを動かします。
- シャッターボタンを離します。

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 1/3EV ステップで設定できます (EV は「Exposure Value」の略で、露出量の単位です)。

### 露出補正を入力する / キャンセルする

#### A. フォーカスボタンとサムホイールを使う

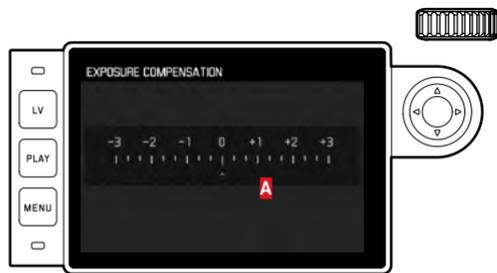
- フォーカスボタン **3** を押したままにします。
- サムホイール **28** で値を選びます。

## B. プログラムしたサムホイールを使う

1. メニューから **[カスタマイズ]** を選びます。
2. サブメニューで **[サムホイール カスタマイズ]** を選びます。
3. サブメニューで **[露出補正]** を選びます。
4. センターボタン **30** を押して機能を確認します。
5. サムホイール **28** で値を選びます。

## C. メニューを使う

1. メニューから **[露出補正]** を選びます。
  - ・ 目盛が表示されます。



**A** 設定した補正值 (**[0]** = 補正しない)

2. 補正值を設定します。

## 表示

- A や B の場合、**[1.0-]** / **[0.3]** などの補正值が、シャッタースピードに代わり一時的にビューファインダーに表示されます。表示後約 0.5 秒間、シャッタースピードと点滅する点がビューファインダー下部に表示されます。
- 設定方法に関わらず、ビューファインダー使用時は、ライブビューモードの液晶モニター上と情報画面に値が表示されます。露出レベルの下部にマークと、出力メニュー一覧に **[EV+ X]**<sup>1</sup> が表示されます。

## 重要

設定した補正值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」(70 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サムホールで設定したときどちらにも共通します。

- 露出補正を解除するには、補正值を「**[0]**」または「**[0.0]**」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サムホイールによる設定でも露出補正は解除できます。

<sup>1</sup> 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

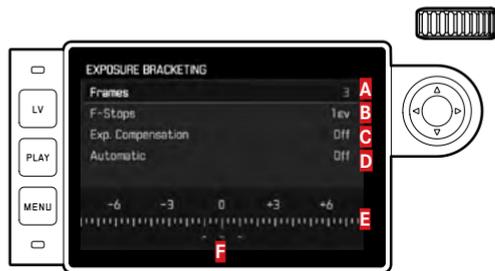
被写体の多くは明暗差が大きく、非常に明るい部分と非常に暗い部分を含んでいます。そのため、どの部分に露出を合わせるかによって撮影結果が大きく異なってきます。そのような場合は、絞り優先 AE モードでオートブラケット機能を使うと便利です。オートブラケット撮影すれば、自動的に露出（シャッタースピード）を変えながら複数の画像を撮影し、その中から最適な露出の画像を選ぶことができます。また、明暗差の大きい被写体をオートブラケット撮影して画像処理ソフトで合成すれば、ダイナミックレンジの広い画像を生成することもできます（HDR 合成）。

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：[0.3EV]、[0.7EV]、[1EV]、[2EV]、[3EV]
- 撮影コマ数：3 コマ、5 コマ

## オートブラケット撮影する

1. メニューから [ドライブモード] を選びます。
2. サブメニューで [露出ブラケット] を選びます。
  - サブメニューが表示されます。



- A** 画像枚数
- B** 露出ステップ
- C** 露出補正設定
- D** 露出ブラケット
- E** 画像の露出値を赤で表示した照度目盛（露出補正も同時に設定しているときは対応する値に変わります。）

3. **【コマ数】** で値を、**【露出ステップ】** で露出ステップを、**【露出補正】** で露出補正值（オプション）を選びます。
  - ・ 選択した設定によってマークされた露出値の位置が変わります。  
露出補正の場合は目盛も変わります。
4. **【オート】** でシャッターボタンを1回押すと全ての画像を一度に撮影する場合は **【On】**、一枚ずつ撮影するなら **【Off】** を選びます。
5. センターボタンを押して確定します。
6. シャッターボタンを押して撮影します。

## メモ

- ・ ISO 感度を [オート] に設定しているときは（44 ページ）、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、**【最大露出時間】** 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も、設定したコマ数で撮影できませんが、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。
- ・ **【ドライブモード】** サブメニューで他の機能を設定しない限り、この機能は有効になります。カメラの電源入り切りでも解除されません。他の機能を選ばない限り、シャッターボタンを押すたびに連写されます。

## マニュアル露出モード

1. シャッターボタンを押します。
  2. シャッタースピードダイヤル **19**、またはレンズの絞りリング **13** を使って、お好みの露出に設定してください。  
ライブビューモードで、3つのLEDがついた露出レベルがファインダーに表示されているときは、液晶モニター下部に表示される露出レベルを参考に露出を設定することができます。
- 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段露出オーバー：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ダイヤルは、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ください。
- ・シャッタースピードを2秒より遅く設定したときは、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。

## バルブ撮影/Tモード

シャッタースピードダイヤルを「B」にすると、シャッターボタンを押し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125秒です（ISO感度設定により異なります）。

バルブ撮影では、8秒より遅いシャッタースピードであれば、設定したシャッタースピードで、撮影し続けることができます。

1. フォーカスボタン **9** を約1秒間押します。
  - ・露光時間を設定するメニューが液晶モニターまたは **[B]** に表示されます。設定できる露光時間は白字で、設定できない露光時間はグレーで表示されます。ISO感度設定により、設定できる露光時間が変わります。
2. 露光時間を選びます。
3. シャッターボタン **18** を半押しする、または **MENU-22**、センターボタン **30** のいずれかを押して、サブメニューを終了します。
4. 撮影します。

セルフタイマーを使ってバルブ撮影を行うこともできます。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、シャッターボタンを押してセルフタイマーを動作させると、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。シャッターボタンをもう一度押し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、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(露光)と同時にノイズのデータ処理を行います。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、カメラ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 12 秒**」<sup>1</sup>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が本製品で設定可能なシャッタースピードより遅い場合や早い場合は、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。

<sup>1</sup> 秒数は一例です。

## 再生モード

撮影した画像を表示するには、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。
- **【オートレビュー】** モード 撮影直後の画像を自動表示します。

### PLAY モード（時間の制限なく画像を表示する）

**PLAY** ボタン **23** 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。

メモリーカードに画像が記録されていない場合は、「**注意 表示できる画像はありません**」というメッセージが表示されます。

**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

a. 1枚表示

b. 拡大表示 / 一覧表示

#### 押した後の表示

撮影モード（液晶モニターに画像は表示されません）

1枚表示

### オートレビューモード（撮影直後の画像を自動表示する）

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. メニューから **【オートレビュー】** を選びます。
2. サブメニューで **【Off】**、**【1秒】**、**【3秒】**、**【5秒】**、**【ホールド】** から設定内容を選びます。

**【オートレビュー】** モードから **PLAY** 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（28ページ）したときは、どちらの再生モードでも、最後に撮影した画像を最初に表示します。また、メモリーカードにデータを保存中の場合も、メモリーカード内にある最後に撮影された画像を最初に表示します。

## 再生時の表示について

再生する画像がよく見えるよう、初期設定では、画面上部と下部の情報は非表示になっています。



センターボタン **30** を押すと、画面上部と下部に情報が表示されます。**「ヒストグラム」** や **「露出クリッピング」** を使用中 (50 ページ) は、それらの情報も表示されます。



## メモ

- 1 枚表示および拡大表示でのみ、ヒストグラム表示とクリッピング表示に切り換えることができます。一覧表示では切り換えることはできません。
- ヒストグラム表示とクリッピング表示は、常に画像内で現在表示されている範囲を反映します。

## 表示画像を切り換える

十字キー **29** 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。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。



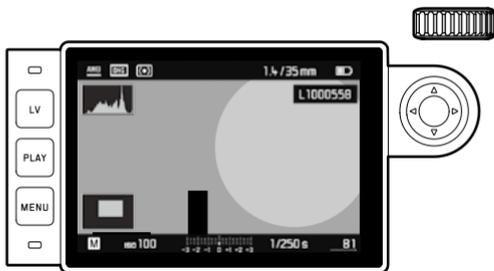
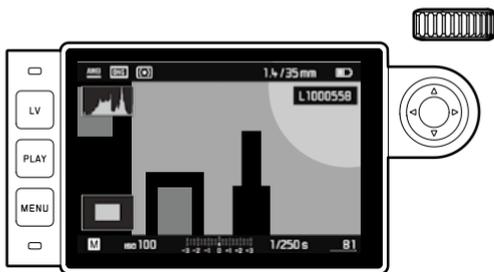
## 画像を拡大表示する / 拡大表示位置を移動する / 複数の画像を一覧表示する

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 20 枚の画像を縮小して一覧表示することもできます。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。

サムホイール **28** 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 **29** を使うと、拡大表示位置を移動できます。

- 画面の左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。

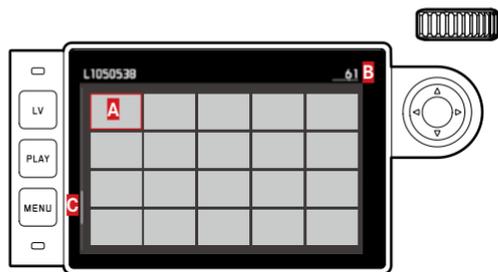


### メモ

拡大表示されている画像から別の画像に切り換える

- **PLAY** ボタン **23** を押しながら十字キーの右/左ボタンを押します。切り換わった画像も前の画像と同じ拡大率で拡大表示されます。
- 画像をマークする。(68 ページ)

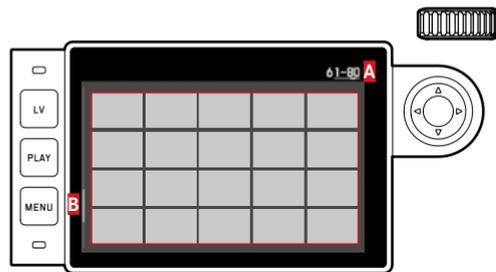
1枚表示時にサムホイールを左に回すと、12枚の画像が縮小されて一覧表示されます。さらに左に回すと、20枚の一覧表示へと切り換わります。



- A** 1枚再生時に表示されていた画像
- B** 赤枠の画像番号
- C** スクロールバー；一覧上の赤枠の画像の位置

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、サムホイールを右に回すか、**PLAY** ボタンを押します。

20枚表示時にサムホイールをさらに右に回すと、20枚全体が赤い枠でハイライト表示され、20枚セットで表示画像を切り換えることができます。



- A** 赤枠で囲われている20枚の画像の画像番号
- B** スクロールバー；一覧上の赤枠の20枚の画像の位置

## 画像をマークする

全ての画像をマークすることができます。マークすることにより、お望みの画像を見つけやすく、複数の画像消去をしやすくします（次のセクションをご覧ください）。マークするには、直接設定とメニュー設定の方法があります。

### 直接設定

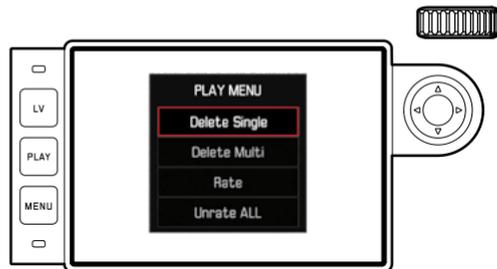
十字キー **29** の上を押します。

- ・画像に **★** がつきます。

マーク設定を解除するには、同じ操作をしてください。

### メニュー操作

1. **MENU** ボタン **22** を押します。
  - ・設定メニューが表示されます。



2. **「レーティングを付ける」** を選びます。
3. センターボタン **30** を押します。
  - ・画像に **★** がついている場合は、メニュー名の **「レーティングを付ける」** は、**「レーティングを外す」** と表示されます。

マーク設定は、**「レーティングを外す」** を選ぶことにより、設定解除できます。複数枚を一括で解除する場合は、**「レーティングを全てを外す」** を選ぶことにより解除できます。解除中は、LED **21** が点滅します。

## 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、選択したものの以外の画像を一度に削除したり、すべての画像を一度に削除することもできます。

### 操作手順

1. **MENU** ボタン **22** を押します。
  - ・液晶モニターに削除メニューが表示されます。

以下の手順は、1コマずつ削除する方法と、複数選んで削除する方法とで、異なります。

### 画像を1コマずつ削除する

2. **「1コマ消去しますか？」** を選びます。
3. センターボタン **30** を押します。
  - ・削除中は、LED **21** が点滅します。
 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、「**注意 表示できる画像はありません**」というメッセージが表示されます。

## 複数の画像 / 全画像を削除する

2. **【複数枚消去する】** を選びます。
3. センターボタン **30** を押します。
4. サブメニューが表示されたら、**【すべて】** または **【全て外す】** を選びます（前のセクションをご覧ください）。何も削除しない場合は、**【キャンセル】** を選んでください。
5. 再度、センターボタンを押します。
  - 削除中は、LED **21** が点滅します。削除が完了すると次の画像が表示されます。

**【すべて】** や **【全て外す】** を選択した場合は、誤って画像消去をしないために、確認のためのメッセージが表示されます。

### **【すべて】** と **【全て外す】** の場合

全て削除する場合は：

6. 確認画面にて **【はい】** を選びます。
  - 削除中は、LED **21** が点滅します。そして、次のメッセージが表示されます。： **【注意 表示できる画像はありません】**

## メモ

- **PLAY** 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せん。ただし、20枚表示時に20枚全体が赤い枠でハイライト表示されているときは、削除できません。
- 削除やマーク設定中でも、他の画像を選ぶことができます。
- **PLAY** ボタンを押すと、削除の操作を中止できます。
- 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。

## その他

### 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

本製品は以下のフラッシュユニットに対応しています。フラッシュユニットの構成や形状によって、本書に記載されている様々な機能を使用することができます。

- ・ライカシステム対応フラッシュユニット「SF40」/「SF64」/「SF26」。
- ・その他のライカシステム対応フラッシュユニット（ライカ SF20 を除く）。
- ・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）が＋極性であれば、中央接点で発光できる<sup>1</sup>その他のフラッシュユニットも使用できます。サイリスタ制御式電子フラッシュユニットの使用をおすすめします。
- ・スタジオフラッシュユニット（ケーブルを通して発行します。）

### フラッシュユニットを取り付ける

フラッシュユニットはアクセサリースュー<sup>20</sup>に取り付けます。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。

- アクセサリースューカバーを取り外す
  - カメラとフラッシュユニットの電源を切る
- フラッシュユニットを取り付けるときは、取り付け脚をアクセサリースューの奥まで確実に差し込み、ロックナットがあればしっかり締め、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、接点とアクセサリース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。

### メモ

フラッシュユニットなどのアクセサリーが装着されていないときは、必ずアクセサリースューカバーをつけてください。

<sup>1</sup> 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使用時は、**[フラッシュ]**（42 ページ）を **[4WB]** に設定してください。

## フラッシュの露出制御

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（182ページ）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。

また、日中シンク口時の発光量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 1/2/3EV まで自動的に減らします。

ハイスピードシンク口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に、フラッシュ同調速度の 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、後幕シンク口やフラッシュ同調速度の 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るため、シャッタースピードをフラッシュ同調速度の 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 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（58 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。（ただし、ライカ SF26 のみ、カメラ側でメニューから設定してください。）
- 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。

## TTL フラッシュモードの設定

フラッシュ側の設定：

1. 使用するフラッシュユニットの電源をつけます。
2. ガイドナンバーコントロールモード（TTL、または GNC）に設定します。

カメラ側の設定：

1. カメラの電源を入れます。カメラがオートパワーオフになっている場合は、シャッターボタンを半押しします。シャッター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**」（絞り優先 AE モード）、またはフラッシュ同調速度（1/180 秒）かそれ以下のシャッタースピード（「**B**」を含む）にします。  
絞り優先 AE モードでは、メニュー（70 ページの「オートスローシンクロ」/「フラッシュ発光のタイミング」をご覧ください。）で設定したシンクロ速度の範囲内でシャッタースピードが自動的に設定されます。シャッタースピードによって、通常のフラッシュ撮影になるかハイスピードシンクロ撮影になるかが決まります。
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使用時に、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。

## フラッシュユニット使用時のファインダー表示

（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）  
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）。

## TTL フラッシュモード時の表示

- 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。  
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。フラッシュユニットの電源が入って充電が完了していても、フラッシュは発光されません。
- 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。

- 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、その他の表示は非表示：  
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「」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。フラッシュユニットの電源が入って充電が完了していても、フ  
ラッシュは発光されません。
- 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。

#### ハイスピードシンクロ

装着したライカフラッシュユニット使用時は、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

自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、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。

## フラッシュを設定する

1. メニューから **【フラッシュ設定】** を選びます。
2. サブメニューで **【最大シンクロ時間】** を選びます。
3. 表示された項目の自動設定（**【1/f】** または **【1/(2f)】**、**【1/(4f)】**）のうちいずれか 1 つ、または希望の最低シャッタースピード（**【1/2秒】** から **【1/125 秒】** の範囲で）<sup>1</sup> を選びます。

<sup>1</sup> 6 ビットコード付きレンズ使用時、またはメニューでマニュアル入力を設定しているとき

## メモ

- **【1/f】** 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約「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。この場合、**【1/(2f)】** と **【1/(4f)】** のシャッタースピードは、1/125 秒と 1/250 秒になります。  
重要：焦点距離が長い望遠レンズを使っている場合も、設定できるのは 1/125 秒までです。
- 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。

## 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、走行中の乗り物の場合は、ライトの光跡が乗り物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、乗り物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。

本製品の撮影設定やフラッシュユニットの設定、露出モード、フラッシュユニットの接続方法（アクセサリースューまたはSCAアダプターセット）のいずれにもかかわらず、フラッシュ同調のタイミングを選べます。

### フラッシュ発光のタイミングを設定する

1. メニューから **【フラッシュ設定】** を選びます。
2. サブメニューで **【フラッシュ同調】** を選びます。
3. 希望の設定を選びます。

### フラッシュ発光量調整

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。

### フラッシュ発光量を調整する

1. メニューから **【フラッシュ設定】** を選びます。
2. サブメニューで **【フラッシュ発光量補正】** を選びます。
3. 表示されたサブメニューで希望の設定を選びます。

### メモ

- **【フラッシュ発光量補正】** は、ライカ SF26 など、ご使用のフラッシュユニット側で補正ができない場合のみ使用できます。
- 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。そのため、フラッシュ調光補正は多かれ少なかれフラッシュ範囲に影響します：プラス補正はこの範囲を狭め、マイナス補正は広げます。
- フラッシュ調光補正を解除するには、ステップ幅を **【0】** にしてください。複数枚撮影したり、カメラの電源を切っても自動的に解除されません。

## 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秒に設定すれば、シャッターボタンを押すときの手ブレを防ぐことができます。

### セルフタイマーを使って撮影する

1. メニューから **【ドライブモード】** を選びます。
2. サブメニューで希望のタイマー時間を選びます。
3. シャッターボタン **18** を押して、セルフタイマー撮影を開始します。
  - ・カウントダウンを表すため、カメラ本体正面のLED **7** が最初の10秒間、点滅します。液晶モニターにも撮影までのカウントダウンが表示されます。

タイマー時間のカウントダウン中に、**MENU** ボタン **22** を押すと、撮影をキャンセルすることができます。-タイマー設定は維持されていますので、シャッターボタンを押すと、セルフタイマー撮影が再開できます。

### 重要

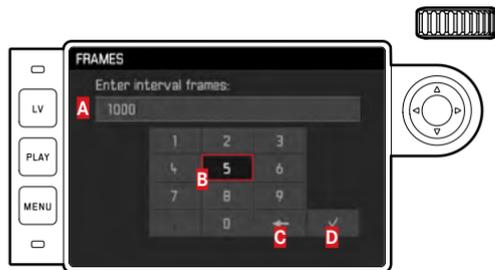
セルフタイマーモードでは、露出設定は、シャッターボタンを押したときではなく、実際に撮影を行う直前に実行されます。

## インターバル撮影

本製品では被写体の動きを長時間に渡って一まとまりの画像として自動撮影することができます。この方法で撮影を行うには撮影を開始する時間と撮影間隔、および撮影枚数を指定します。

### インターバル撮影の設定をする

1. メニューから **【ドライブモード】** を選びます。
2. サブメニューで **【インターバル】** を選びます。
3. 表示されたサブメニューで **【コマ数】** を選びます。
4. 表示されたキーボードサブメニューで、インターバルで撮影したい枚数を選びます。



**A** 入力行

**B** テンキー

**C** 「削除」ボタン（最後に設定した各値を削除します）

**D** 「確定」ボタン

（それぞれの値および完了した設定の確定の両方に使用；設定を確定せず、1つ前の操作画面に戻る場合は、**MENU** ボタンを押してください。）

5. **【インターバル】** のサブメニューで、**【インターバル時間】** を選びます。
6. 表示されたサブメニューで希望の撮影間隔を設定します。  
値を変更する：十字キーの上/下ボタンいずれかを押します。  
時間を変更する「**【hh】** (時)、**【mm】** (分)、**【ss】** (秒)」:十字キーの右/左ボタンいずれかを押します。
7. シャッターボタン **18** を押して、撮影を開始します。  
インターバル撮影はカメラの電源を切るとキャンセルできます。設定は保存されているため、カメラの電源を入れ直してシャッターボタンを押すと、インターバル撮影を再開できます。

## メモ

- インターバル撮影では、ライブビューモードの使用が限られます：  
1枚撮影されるごとに、ライブビューモードは無効になります。
- 連続撮影したときは、撮影枚数に関わらず、どちらの再生モードでも、最後に撮影した画像が表示されます。また、メモリーカードにデータを保存中の場合も、メモリーカード内にある最後に撮影された画像を最初に表示します。

## 著作権情報

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20文字までの情報を入力できます。

### 著作権情報を設定する

1. メニューから **【カメラ情報】** を選びます。
2. サブメニューで **【著作権情報】** を選びます。
  - サブメニューで **【著作権】**、**【著作権情報】**、**【撮影者】** が表示され、**【著作権】** がハイライト表示されます。
3. **【著作権】** を **【On】** に設定します。
  - **【著作権情報】** と **【撮影者】** がハイライト表示されます。
4. **【著作権情報】** と **【撮影者】** のサブメニューを表示させます。  
(以降の操作は、どちらの場合も同じです。)
  - キーボードサブメニューが表示されます。



**A** 入力行

**B** ボタン

**C** 「削除」ボタン（最後に設定した各値を削除します）

**D** 「確定」ボタン

（それぞれの値および完了した設定の確定の両方に使用；設定を確定せず、1つ前の操作画面に戻る場合は、**MENU** ボタンを押してください。）

**E** 「大文字 / 小文字」の変更

**F** 「文字 / 数字 / 記号」の変更

- 入力行の1番最初にカーソル位置が表示されます。（初期設定では、**[著作権情報]** と **[撮影者]** には、例としてすでに文字列が入力されています。）ローマ字、スペース **[ ]**、**[0]** ~ **[9]** の数字、ピリオド、コンマ、クエスチョンマークなどが入力できます。

5. サムホイール **28** や十字キー **29** を使って、ボタンを選ぶことができます。
6. センターボタン **30** を押して、入力します。
7. 入力した文字を確認して、よければ **[✓]** ボタンを押して、確定します。

## GPS 機能を使って撮影した位置情報を記録する

### メモ

ライカ ビゾフレックス電子ビューファインダー（別売）を装着すると、GPS 機能を使って撮影した場所の位置情報を画像に記録できます。

GPS（グローバル・ポジショニング・システム）を利用すれば、世界中のどこにいても自分の現在地を確認できます。ライカ ビゾフレックス電子ビューファインダーは GPS 受信機を内蔵していますので、GPS 衛星からの電波を定期的に受信して現在の位置情報を取得できます。この機能を使うと、撮影した場所の緯度、経度、標高が画像の Exif ファイルに記録されます。

### GPS 機能をオンにする

1. メニューから **[GPS]** を選びます。
2. GPS を **[On]** または **[Off]** に設定します。

• GPS 衛星のマーク  が液晶モニター **31** に表示されます（撮影情報を表示したときのみ）。

-  : 1分以内に測位
-  : 24時間以内に測位
-  : 24時間以上前に測位または位置情報なし

## メモ

- GPS アンテナ部は、ライカ ビゾフレックス電子ビューファインダーの上部にあります。
- GPS 衛星からの電波が遮蔽される場所では測位できません。正しく測位するには、空の開けた場所で GPS アンテナ部を上空に向けてカメラを構えてください。
- カメラの電源を切ってからもう一度入れるまでかなりの時間が経過し、GPS 衛星の位置が大きく変わったため、衛星の位置を確認し直す必要がある場合などは、測位に時間がかかることがあります。
- GPS アンテナ部は、手や金属製のものなどで覆わないでください。
- 次のような場所や状況では、GPS 衛星からの電波を正しく受信できず、測位できなかつたり、誤差が生じたりすることがあります。
  - 屋内
  - 地下
  - 森の中
  - 乗り物で移動中
  - 高層ビルの近くや深い谷間
  - 高圧電線の近く
  - トンネルの中
  - 1.5GHz 帯の携帯電話の近く

## GPS 機能に関する安全上のご注意

GPS 受信機からの電磁波により、機器や計器に影響を与えるおそれがあります。航空機内に持ち込む際は、離着陸時に GPS 機能をオフにしてください。また、病院などの無線通信が禁止されている場所に持ち込む際も、GPS 機能をオフにしてください。

## 重要（外国における GPS 機能の使用規制）

- 一部の国や地域では、GPS 機能と GPS 関連機器の使用が規制されています。本製品を外国に持ち込むときは、GPS 機能の使用規制について、大使館や旅行代理店にご確認ください。
- 中国（香港とマカオを除く）とキューバ、およびこれらの国と隣接国との国境付近では、当該国の法律により GPS 機能の使用が禁止されています。
- これらの国・地域で GPS 機能の使用禁止に関する法律に違反した場合は、当局により起訴されます。また、これらの国・地域では、GPS 機能が自動的に動作しなくなります。

## 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。ユーザープロフィールは、名前をつけておくことができます。なお、ユーザープロフィールには、初期設定プロフィールもあります（設定は変更できません）。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、別の本製品で読み込んで、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. メニューから **ユーザープロフィール** を選びます。
3. サブメニューで **ユーザープロフィール保存** を選びます。
4. 表示されたサブメニューで希望する保存場所を選びます。

### 保存したユーザープロフィールを呼び出す

1. メニューから **ユーザープロフィール** を選びます。
  - 保存されているユーザープロフィールがあればプロフィール名が白く表示され、**有効** としてマークされます。プロフィールが保存されていないスロットはグレー表示されます。
2. サブメニューで保存されているプロフィールのうちの1つか、**d 標準プロフィール**（初期設定）のどちらか希望のプロフィールを選びます。
  - 選択されたスロットは **User 1** と表示されます。例えば、アウトプットメニューリストとインフォメーション画面（102ページ）でのこの場合は、**10** と表示されます。

## 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 **10** 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. メニューから **ユーザープロフィール** を選びます。
2. サブメニューで **プロフィール名変更** を選びます。
3. 表示されたサブメニューで希望のプロファイル番号を選びます。
  - キーボードサブメニューが表示されます。これは、**著作権** を入力するのと同様の方法で行えます。（77ページをご覧ください。）
4. 以降の手順は、**著作権** の手順5～7.と同様です。

### 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. メニューから **ユーザープロフィール** を選びます。
2. サブメニューで **カードへ出力** または **カードから入力** を選びます。
3. 表示された確認画面で、決定またはキャンセルを選びます。
4. センターボタン **30** を押します。

## 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つのユーザープロフィールすべて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。

### すべての設定を初期設定に戻す

1. メニューから **設定リセット** を選びます。
2. 表示された確認画面で、決定またはキャンセルを選びます。
3. センターボタン **30** を押します。

## メモ

- この操作を行うと、設定されたプロファイルや、**ユーザープロファイル** で保存したプロファイルもリセットされます。
- 本機の電源を切らない限り **日付 / 時刻** の設定はリセットされません。いったん電源を切ってから電源を入れると、リセットされるので再度日時の設定を行ってください。

## メモリーカードをフォーマット（初期化）する

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。本製品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. メニューから **SD カードフォーマット** を選びます。
2. 表示された確認画面で、決定またはキャンセルを選びます。
3. センターボタン **30** を押します。

## メモ

- メモリーカードをフォーマット中はカメラの電源を切らないでください。
- 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お問い合わせ先（112 ページ）までお問い合わせください。

## フォルダ管理

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。番号をリセットするには、メモリーカードをフォーマットするか、または別のメモリーカードを使用してください。

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。

## フォルダ名を変更する

1. メニューから **【画像番号】** を選びます。
2. サブメニューで **【フォルダ作成】** を選びます。
  - キーボードサブメニューが表示されます。これは、**【著作権】** を入力すると同様の方法で行えます。（77 ページをご覧ください。）
3. 以降の手順は、**【著作権】** の手順 5.～7. と同様です。
  - 入力行には、毎回、初期設定として **【XXX LEICA】** と表示されます。4-8文字目の箇所を変更できます。入力が終わると、確認画面が表示されます。
4. ファイル名の決定またはキャンセルをします。

## メモ

本製品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（81 ページ）、新しいフォルダが自動生成されます。

### ファイル名を変更する

1. メニューから **【画像番号】** 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。
  - ・ キーボードサブメニューが表示されます。これは、**【著作権】** を入力するのと同様の方法で行えます。(77 ページをご覧ください。)
3. 以降の手順は、**【著作権】** の手順 5. ～ 7. と同様です。
  - ・ 入力行には、毎回、初期設定として **【L100-0001.DNG】** と表示されます<sup>1</sup>。最初の 4 文字を変更できます。入力が終わると、**【画像番号】** のサブメニューが再度表示されます。

### 画像番号を初期設定に戻す

1. メニューから **【画像番号】** を選びます。
2. サブメニューで **【画像番号リセット】** を選びます。
  - ・ 確認画面が表示されます。
3. 決定またはキャンセルをします。

<sup>1</sup> テキストはすべて一例です。

## LEICA FOTOS

スマートフォンやタブレットを使って、カメラをリモートコントロールすることができます。お使いのモバイル端末に「Leica FOTOS」をインストールする必要があります。

- ▶ 以下のQRコードをモバイル端末でスキャンする。



または

- ▶ Apple App Store™/Google Play Store™でアプリをダウンロードしてください。

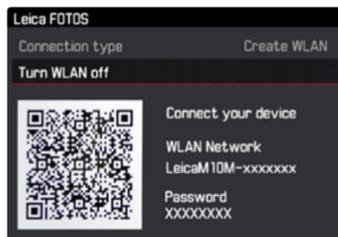
## 接続

最初にモバイル端末と接続する場合

ワイヤレスLANを通して接続できます。最初に接続する場合は、カメラとモバイル端末をペアリングする必要があります。

カメラ上で操作する

- ▶ メインメニューで「Leica FOTOS」を選択する。
  - カメラは自動的にワイヤレスネットワークに接続を開始します。ペアリングのプロセスには時間がかかることがあります。
- ▶ モニターにQRコードが表示されるまで待つ。



モバイル端末上で操作する

- ▶ Leica FOTOSを起動する。
- ▶ 機種を選択する。
- ▶ QRコードをスキャンする。
  - ・ カメラが登録リストに追加されます。
- ▶ Leica FOTOSに表示される指示に従って操作してください。
  - ・ 接続された場合、モニターに対応するアイコンが表示されます。

メモ

- ・ ペ어링のプロセスには時間がかかることがあります。
- ・ ペ어링は初回のみ必要で、毎回行う必要はありません。登録リストに端末が追加されていきます。

登録リスト上の端末に接続する

カメラ上で操作する

- ▶ メインメニューで「Leica FOTOS」を選択する。
- ▶ モニターにQRコードが表示されるまで待つ。

モバイル端末上で操作する

- ▶ Leica FOTOSを起動する。
- ▶ 機種を選択する。
- ▶ 表示されるメッセージを確認し、確定する。
  - ・ カメラが自動的にモバイル端末に接続されます。

メモ

- ・ 接続可能な範囲内にいくつかの登録済み端末がある場合、カメラは最初に応答があった端末に自動的に接続されます。優先して接続する端末を設定することはできません。
- ・ 希望する端末にすばやく接続するために、不要な端末をリスト上から削除することをおすすめします。

- ・ 現在接続されている端末以外の端末に接続したい場合は、カメラ上でBluetooth接続をいったん解除し、再接続してください。

接続を解除する

アプリ使用終了後はカメラのワイヤレスLANを終了し、接続を解除してください。

- ▶ メインメニューで「Leica FOTOS」を選択する。
- ▶ 「ワイヤレスLAN終了」を選択する。

カメラをリモートコントロールする

リモートコントロール機能を使用して、必要な撮影設定やデータをモバイル端末に送信したり、モバイル端末から撮影したりすることができます。その際に使用できる機能や操作方法に関して詳しくは、Leica FOTOSで確認できます。

## 画像をパソコンに取り込む

SD/SDHC/SDXC カード用のカードリーダーを使って、メモリーカードに記録した画像をパソコンに取り込むことができます。

### メモリーカード内のフォルダ構造

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」などの名前のフォルダに保存されます。1つのフォルダには最大 9999 枚の画像が保存されます。

## DNG (RAW) データ

本製品では、今後もスタンダードであり続けるであろう 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、お買い上げの後でも機能を追加したり不具合を改善したりできます。

ライカでは、随時ファームウェアのアップデートを提供しています。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てください。

ライカカメラのホームページでカスタマー登録すると、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、ニュースレターを通じて情報を受け取ることができます。Leica Camera AGは、すべてのアップデートについてお知らせします。

ファームウェアバージョンの確認方法：

メニューから **[カメラ情報]** を選びます。

- バージョン情報は、**[カメラファームウェア]** の行（右側）に表示されています。

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、およびカスタマ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>) でご覧いただけます。

## メモ

- バッテリー残量が十分でない場合は、警告メッセージが液晶モニターに表示されます。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。
- 再度カメラを操作する際は、説明書をよくお読みください。

## 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、本製品をいためたり、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、本製品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、本製品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。
- ・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。

## キャリングストラップの安全なご使用について

- 本製品は特に丈夫な材質によって作られています。そのため首が絞まってしまう恐れがあり大変危険です。
- カメラのキャリングストラップとしてのみお使いください。他の用途への使用は、傷害を起こす危険があるため固く禁じられています。
- また登山やアウトドアスポーツの際も、引っかかってしまった場合などに首が絞まってしまう恐れがあり大変危険ですので使わないでください。
- 子供の手の届かないところに保管してください。本製品は玩具ではありませんので危険です。また子供のカメラのキャリングストラップとしての使用も避けてください。

## 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が、総画素数約 1,036,800 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）、画素に異常が生じることがあります。

## 結露

- 本製品の内部や外部で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。常温になじんでくると水滴は自然に消えます。

## お手入れ

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

### カメラ

- 本製品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。
- 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。
- 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。

### 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℃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たり雨でぬらしたりするのを防げます。

## 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。この化学反応は外部の温度と湿度の影響を受けやすいため、極端な温度条件のもとでは寿命が短くなります。

- 本製品は、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。本製品を長期間使用しない場合は、本製品からバッテリーを取り出してください。
- 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。長期間保管するときは、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。
- バッテリーの接点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、クリップやアクセサリなどの金属類と接触させないでください。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、本製品が故障するおそれがあります。

- バッテリーの使用時や充電中に、異音、変色、変形、発熱、漏液などの異常に気づいたときは、本製品やバッテリーチャージャーから直ちに取出してください。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。誤った使いかた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。
- 寒冷地など、周囲が寒い場合は、バッテリーの性能が低下することがあります。
- 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。
- バッテリーの生産日は、バッテリー本体に記載しています：WWYY（WW = 週数 / YY = 年）
- 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、電子レンジや高圧容器に入れしないでください。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、メモリーカードを本製品から取り出したり、本製品の電源を切ったり、本製品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に、付属の帯電防止ケースに入れてください。
- ・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。
- ・落と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。
- ・本製品を長期間使用しない場合は、本製品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、本製品でフォーマットしても、ディレクターのみが削除されるだけで、完全には削除されません。そのため、市販のファイル復元ソフトウェアを使えば、データを復旧できる場合があります。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。本製品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。

【センサークリーニング】の【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。目で見え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（112 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】の【センサークリーニングモード】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

- メニューから【センサークリーニング】の【ゴミ検出】を選びます。
  - 「**レンズを最小絞り (16 or 22) に絞り、カメラを白い被写体に向け、メニュー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。
- メッセージに従ってシャッターボタン **18** を押します。
  - 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。

数秒後には手順 2. のメッセージに切り換わりますので、撮影条件を変えてもう一度撮影してください。

### 撮像素子をクリーニングする

- メニューから【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。
- 【センサークリーニングモード】を選びます。
  - サブメニューが表示されます。
- 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。
  - 「**注意 作業終了後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は、「**注意 バッテリー残量少**」というメッセージが表示され、シャッターは開きません。

- 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。
- 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。
  - カメラの電源を切ると、「**注意 センサークリーニングを中止してくださいあと XXs で電源が切れます**」というメッセージが表示されます。

## メモ

- 本製品の内部にほこりなどが入り込むのを防ぐために、本製品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。
  - 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。レンズまたは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）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** センサークリーニングを中止してくださいあと XXs で電源が切れま
- す」というメッセージが液晶モニターに表示されます。本製品の電源を切ると、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します。
  - a. メモリーカードを取り出す (20 ページ)
  - b. バッテリーを取り出す (20 ページ)：約 2 ヶ月後には日付と時刻の設定が失われます。
- 本製品の正面に強い太陽光が当たると、レンズがルーペと同じ作用をします。太陽光とレンズの作用により本製品の内部が破損しますので、レンズを保護せずに本製品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したりして、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します。
- 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。湿気が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、湿気や湿度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、レー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。
- 本製品とレンズのシリアルナンバーは、紛失・盗難の際に重要となりますので、書き写して保管してください。

## 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。
- メモリーカードが書き込み禁止になっている、またはカードが壊れている可能性があります。  
書き込み禁止を解除してください、または別のカードを入れてお試してください。
- 画像番号がいっぱいです。  
画像番号をリセットしてください。
- センサーが熱い。  
カメラの電源を切り、カメラの温度が下がってからお使いください。

### 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。  
真正面から見ても明るすぎたり暗すぎたりする場合は、液晶モニターの明るさを調整するか、電子ビューファインダー（別売）をお使いください。

### 撮影直後の画像が表示されない

- 「**オートレビュー**」モードが「OFF」に設定されていませんか？

### 画像を表示できない

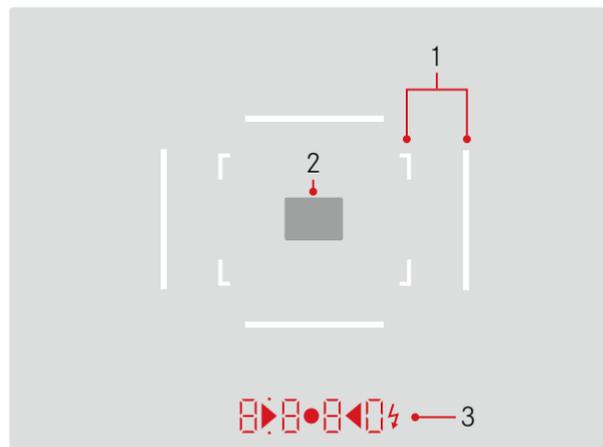
- メモリーカードを入れましたか？
- メモリーカードに画像が何も記録されていません。

### 日付・時刻が正しく表示されない、またはまったく表示されない

- 本製品を長期間使用していなかったときで、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。

資料

## ファインダーの表示



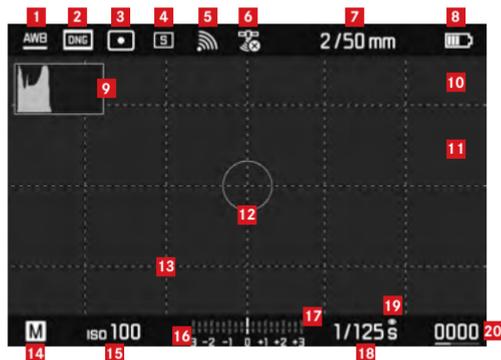
1. ブライトフレーム（50mm と 75mm の例）
2. フォーカシング測距枠
3. LED<sup>1</sup>
  - a. : 上下にドット（小さい点）がある 4 桁のデジタル表示
    - 絞り優先 AE モード時に、自動設定されたシャッタースピードを表示します。
    - シャッタースピードが 1 秒より遅いときに、シャッターを切った後の残り時間をカウントダウン表示します。
    - 絞り優先 AE モード時に、自動設定されたシャッタースピードが本製品で設定できる範囲外の場合に、警告として点滅します。
    - 露出補正時に、補正値を数秒間表示します。
    - バッファメモリーが（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（「」）。
    - メモリーカードがいっぱいの場合に表示します（「」）。
  - 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時に、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スピードダイヤル / 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. : 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。

<sup>1</sup> 周囲の光量に応じて明るさが自動調整されます。ただし、ファインダーアタッチメント付き 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、明るさは自動調整されず、常に一定になります。

## 液晶モニターの表示

### 撮影モード

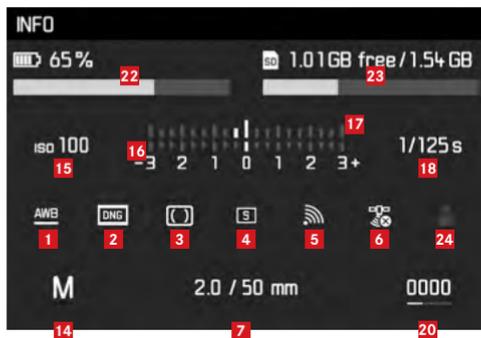
#### ライブビューモード



- 1 ホワイトバランス設定
- 2 記録形式 / 記録画素数
- 3 測光モード
- 4 シャッターボタン / **[ドライブモード]** 設定
- 5 WLAN (使用時のみ表示、受信状態により表示は異なる)
- 6 GPS (使用時のみ表示、受信状態により表示は異なる)
- 7 開放 F 値 / 焦点距離
- 8 バッテリー残量表示

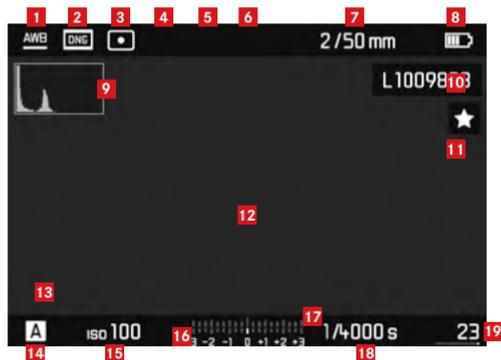
- 9 ヒストグラム
- 10 クリッピング表示
  - 露出不足 (青)
  - 露出過度 (赤)
- 11 合焦エッジ表示 (ピーキング)
- 12 スポット測光範囲 (使用時のみ表示)
- 13 グリッド (表示形式は 2 パターン)
- 14 露出モード
- 15 ISO 感度 / ISO 設定
- 16 露出レベル
- 17 露出補正目盛
- 18 シャッタースピード
- 19 露出シミュレーション
- 20 残枚数表示 (バーによる表示を含む)
- 21  拡大表示のサイズと位置 (拡大時のみ)

## ファインダーでの撮影時（センターボタンを押して表示する撮影情報）



- 22 バッテリー残量表示（バーによる表示を含む）
- 23 メモリーカード残容量表示（バーによる表示を含む）
- 24 使用中のプロファイルスロット（使用時のみ表示）

## 再生モード



- 1 ホワイトバランス設定
- 2 記録形式 / 圧縮率 / 記録画素数
- 3 測光モード
- 4 シャッターボタン / **ドライブモード** 設定
- 5 WLAN (使用時のみ表示、受信状態により表示は異なる)
- 6 GPS (使用時のみ表示、受信状態により表示は異なる)
- 7 開放 F 値 / 焦点距離
- 8 バッテリー残量表示
- 9 ヒストグラム表示
- 10 表示画像のファイルナンバー
- 11 マーク表示

- 12 クリッピング表示
  - 露出不足 (青)
  - 露出過度 (赤)
- 13  拡大表示のサイズと位置 (拡大時のみ)
- 14 露出モード
- 15 ISO 感度
- 16 露出レベル
- 17 露出補正目盛
- 18 シャッタースピード
- 19 メモリーカード内の総画像数 (バーによる表示を含む)
- 20  選択している画像 (12/20 枚表示の場合のみ)

## メニュー操作

## 削除メニュー



21 削除メニュー項目



- 1 【お気に入り】メニュー表示（このメニューに1つでも機能が登録されている場合のみ表示）
- 2 メニュー項目
- 3 メニュー項目設定
- 4 サブメニューへ移動
- 5 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）

## メニュー項目一覧

	【お気に入り】 メニューの初期設定	【お気に入り】 メニューに登録できる機能	ページ
レス 検出		×	38
ドライブモード	×	×	28/60/76
測光モード		×	56
露出補正	×	×	59
フラッシュ設定	×	×	74/75
ISO設定	×	×	44
ホワイトバランス	×	×	42
静止画記録形式	×	×	40
JPEG設定	×	×	40-41
		【JPEG 記録画素数】 （【JPEG 設定】内の項目）	
オートレビュー		×	64
キャプチャーアシスタント		×	49
EVF/液晶画面の切替		×	49-52/53-54
ユーザープロフィール		×	36
カスタマイズ		×	80
ディスプレイの明るさ		×	48
EVF輝度		×	48

	【お気に入り】メニューの初期設定	【お気に入り】メニューに登録できる機能	ページ
オートパワーオフ		×	36
WLAN		×	84
GPS <sup>1</sup>		×	78/35
日付/時刻		×	34-35
Language		×	34
設定リセット		×	81
SDカードフォーマット		×	81
画像番号			82-83
センサークリーニング			94
カメラ情報			5/77/87

<sup>1</sup> ビゾフレックス電子ビューファインダー（別売）装着時のみ使用可能。

## 索引

AE ロック .....	58	記録画素数 .....	40
DNG .....	40/86	交換レンズ .....	23
GPS .....	78	光量が測光範囲外の場合 .....	63
ISO 感度 .....	44	ご注意 .....	110
M レンズ .....	23	再生モード .....	64
PLAY モード .....	64	削除 (画像) .....	68
RAW .....	40/86	絞り優先 AE モード .....	57
WLAN .....	84	絞りリング .....	12
アクセサリ .....	4	シャッタースピードダイヤル .....	29
インターバル撮影 .....	76	シャッタースピードと絞り値の関係 .....	62
液晶モニター .....	48	シャッターボタン .....	27/110
オートパワーオフ .....	36	修理 (ライカ カスタマーケア) .....	112
オートブラケット .....	60	使用上のご注意 .....	88
オートレビューモード .....	64	初期設定 .....	81
お手入れ .....	90	シンクロ .....	74
拡大表示 (画像) .....	53/66	スプリットイメージ式 .....	52
各部の名称 .....	12	スベア用アクセサリ .....	4
画質を決める要素 (シャープネス / 彩度 / コントラスト) .....	41	セルフタイマー .....	76
画像の取り込み (パソコン) .....	86	測光 .....	56
画面の表示 .....	98	測光範囲 .....	63/108
キャリングストラップ .....	16	著作権情報 .....	77
旧型の M レンズ .....	23/24	テクニカルデータ .....	108
距離計 .....	52	電源 .....	26

トラブルシューティング .....	96	メインスイッチ .....	26
二重像合致式 .....	52	メニュー（設定する）.....	30
ハイスピードシンクロ .....	73	メニュー項目 .....	104
バッテリー（入れる / 取り出す）.....	20	メモリーカード（入れる / 取り出す）.....	22
被写界深度目盛 .....	12	メモリーカード内のフォルダ構造 .....	86
ヒストグラム .....	50/100	ライカ インフォメーションサービス.....	112
日付と時刻 .....	34	ライカ カスタマーケア .....	112
表示言語 .....	34	ライブビューモード .....	48/53
ピント合わせ .....	52	レンズ（取り付け / 取り外し）.....	25
ピント合わせをアシストする機能 .....	53/54	連続撮影 .....	28
ファームウェア .....	87	連続撮影速度 .....	28
ファインダー .....	98	露出計（オン / オフにする）.....	27
フォーカシング測距枠 .....	46/98	露出補正 .....	58
フォーカスリング .....	12		
フォーマット（メモリーカード）.....	81		
付属品 .....	4		
ブライトフレーム .....	46/98		
フラッシュ撮影 .....	70		
フラッシュユニット .....	70		
フレームセクター .....	47		
保管 .....	96		
ホワイトバランス .....	42		
マニュアル露出モード .....	62		

## テクニカルデータ

### 名称 / 型式：

ライカ M 10 デジタルレンジファインダーカメラ

### タイプナンバー

3656

### 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、対応するアダプター（別売）を併用することでライカ R レンズの使用も可

### 撮像素子

CMOS センサー サイズ：約 36 × 24mm

### 記録画素数

DNG™：5976 × 3992 画素（2400 万画素）

JEPG：5952 × 3968 画素（2400 万画素）、

4256 × 2832 画素（1200 万画素）、2976 × 1984 画素（600 万画素）

### 記録形式

DNG™（RAW、ロスレス圧縮）、JPEG

### 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

2GB

### ホワイトバランス

オート、マニュアル、プリセット（8 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（2TB まで）

### 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、ポルトガル語、

日本語、繁体中国語、簡体中国語、ロシア語、韓国語

### 露出制御

#### 測光方式

実絞りによる TTL 測光

#### 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

撮像素子による測光：スポット測光、中央重点測光、マルチ測光

#### 測光範囲

常温常湿で ISO100 のとき、EV-1 ～ 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

ISO100 ～ 50000（ISO200 以上は 1/3 段ステップ）、手動設定または自動設定

#### 露出モード

絞り優先 AE モード：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アクセサリシューに接続

### 発光のタイミング

先幕シンクロ、後幕シンクロ

### 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

### 調光方式

撮影直前にプリ発光を行う、TTL 調光、中央重点測光  
(ライカフラッシュユニット (SF40、SF64、SF26)、または SCA-3502-M5 アダプターとシステム互換性のあるフラッシュユニットを使用時)

### 調光素子

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

### 調光補正

±3 の範囲で 1/3EV ステップ

### フラッシュモード表示 (ビューファインダーのみ)

フラッシュマークの LED を表示

## 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 (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

0.73 倍 (すべてのレンズ)

### 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

50.6mm (基線長 69.31mm × ファインダー倍率 0.73 倍)

## 表示部

### 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

### 液晶モニター

3.0 型 TFT カラー液晶モニター ドット数: 1,036,800 ドット

表示色数: 1600 万色 視野率: 約 100% カバーガラス: 強度と耐傷性に優れた Gorilla® ガラス 色空間: sRGB

## シャッターとシャッターリリース

### シャッター

縦走りメタルブレード・フォーカルブレーションシャッター

### シャッタースピード

絞り優先 AE モード (「A」): 125 ~ 1/4000 秒 (無段階)

マニュアル露出モード: 8 ~ 1/4000 秒 (1/2 段ステップ)、8 秒 ~ 125 秒 (全ステップ)

「B」: バルブ撮影 (最大 125 秒) セルフタイマーとの併用で T モード (シャッター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

「」: フラッシュ同調速度 (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)

### 連続撮影

約 5 コマ / 秒、最大 30 ~ 40 コマ

### シャッターボタン

2 段階の作動ポイント

1 段階: カメラ電源の「入 / 切」、測光と AE ロックの実行

(絞り優先 AE モード時)

2 段階: リリース

標準ケーブルリリース用のねじ穴付き

### 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

充電式リチウムイオンバッテリー（公称電圧 7.4V、容量 1300mAh）× 1  
DC 1000mA/7.4V、型番：BP-SCL5、製造者：PT. VARTA Microbattery、インドネシア製、動作温度（カメラ内）：0℃～+40℃

## バッテリーチャージャー

定格入力：AC100～240V（50/60Hz、300mA、自動切換）、DC12V、1.3A  
定格出力：DC7.4V、1000mA/DC8.25V、1100mA（最大）

型番：BC-SCL5、製造者：Guangdong PISEN Electronics Co., Ltd.、中国製、動作温度：0℃～+35℃

## GPS 機能

撮影場所の位置情報を画像のExifファイルに記録（ライカ ビゾフレックス電子ビューファインダー（別売）使用時のみ）  
一部の国では当該国の法律により GPS 機能の使用が禁止されており、GPS 機能が自動的に停止

## WLAN

IEEE 802.11b/g/n（無線 LAN 標準プロトコル）に準拠、1～11ch、暗号化方式：WLAN 準拠 WPA™/WPA2™、アクセス方式：インフラストラクチャーモード

## 本体

### 材質

本体：マグネシウムダイカストのフルメタル製、合成皮革の外装  
上蓋および底蓋：真鍮製、ブラッククロームメッキ仕上げまたはシルバークロームメッキ仕上げ

### フレームセレクター

任意のブライトフレームの組を手動で表示、焦点距離の異なるレンズの撮影範囲の確認などに使用

### 三脚用ねじ穴

A1/4（1/4 インチ） DIN に準拠 ステンレス製 底蓋に配置

### 動作温度

0℃～+40℃

### インターフェース

アクセサリシュー（ISO 準拠）、ライカ ビゾフレックス電子ビューファインダー（別売）用接点

### 寸法（幅×高さ×奥行）

約 139mm × 80mm × 38.5mm

### 質量

約 660g（バッテリー含む）

## 付属品

充電式リチウムイオンバッテリー、バッテリーチャージャー（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）、キャリングストラップ、ボディキャップ、アクセサリシュー / 端子カバー、Adobe® Photoshop® Lightroom®（無償ダウンロードにより提供）

## ライカサービスアドレス

### 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