

# Digital Printing System

---

取扱説明書（応用編）



電気製品は安全のための注意事項を守らないと、  
火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱い  
かたを示してあります。**この取扱説明書をよくお読みのうえ**、製品を安全  
にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必  
ず保管してください。



## UPX-C200

# 目次

はじめに .....	3
カメラの機能 .....	3
内蔵フラッシュと 5 通りの発光モード .....	3
撮影例 .....	6
絞りの選択 .....	9
色温度とは .....	9
ホワイトバランスの調整 .....	10
測光エリア (AE AREA) .....	10
自動消去モードを変更する (AUTO ERASE) .....	11
撮影条件の保存と呼び出し (Load/Save Setting) .....	12
画像メモリーをフォーマットする (MEMORY FORMAT) .....	12
ファームウェアのバージョンを表示する (Firmware Ver.) .....	13
CAMERA モードの Menu 画面を表示する .....	13
Setup 画面を表示する .....	14
プリンターの画質調整 .....	14
画質を調整する (COLOR ADJUST) .....	14
調整値の保存と呼び出し .....	15
画質調整パラメーターの解説 .....	16
調整結果をガイドプリントで確認する .....	17
ガイドプリント機能 .....	18
画像処理時間 .....	20
Bluetooth 機能の設定 .....	21
Bluetooth アドレスについて .....	21
パスキー認証について .....	21
Bluetooth 接続 .....	22
カメラの Bluetooth 機能の接続状態を確認する (Property) .....	22
プリンターの Bluetooth アドレスを確認する (Bluetooth ADDR) .....	23
パスキーを設定する (CHANGE PASSKEY/ PASSKEY INPUT) .....	23
モジュール電源を設定する (MODULE/MODULE POWER) .....	24
プリンターに番号を付ける (MY DEVICE NAME) .....	25
プリンターの接続履歴を確認する (CONNECTION RECORD) .....	25
プリンターを追加 / 登録する .....	26
プリンターを削除する .....	28
複数のプリンターの操作 .....	28
索引 .....	29
アルファベット順 .....	29
50 音順 .....	29

# はじめに

取扱説明書（応用編）は、UPX-C200 の機能を十分に活用し、よりよい撮影やプリントをしていただくために知っておくと便利な機能や情報を説明しています。基本的な操作方法については、取扱説明書（基本編）をご覧ください。

# カメラの機能

## 内蔵フラッシュと 5 通りの発光モード

UPX-C200 システムのカメラに内蔵されたフラッシュの特長と、5 通りの発光状態を説明します。

### 内蔵フラッシュの特長

内蔵フラッシュは、発光面に光を拡散させる処理を施すなど、人物写真を撮影するのにふさわしい設計になっています。光量的にはガイドナンバー（GN）10 程度です。このカメラの ISO 感度が 100 相当ですから、絞り値が F4.8 の場合、たとえば 2m 離れた場所からの撮影では、 $2 \times 4.8 = 9.6$  となり、ガイドナンバーは 10 あれば足りります。しかし 2m 以上離れた被写体の撮影には、内蔵フラッシュだけでは不足するので、ほかの光源が必要です。

また、内蔵フラッシュの照射角は 1.3 倍のズーム範囲で有効です。カメラのズームを 2.6 倍に設定した場合、1.3 倍を超えた W（ワイド）側では画面周辺は照射されないため暗くなります。

内蔵フラッシュが発光する光の色温度は約 5500K です。一般的に、色温度が 400K 違うと、人間の目は違う色だと判別できるといわれています。内蔵フラッシュと外部フラッシュ（被写体照射用）を併用する場合は、内蔵フラッシュと外部フラッシュが両方とも均一に被写体を照らす、あるいは補助的な目的で外部フラッシュを使うなど、考慮が必要です。なお、必ずカメラのホワイトバランスを調整してください。

## 自動露出、内蔵フラッシュ自動発光モード (A $\frac{1}{2}$ )

### 適用

工場出荷時はこのモードに設定されています。屋外でのポートレート撮影に適しています。外部フラッシュを用いた撮影や、蛍光灯やビデオライト照明下での撮影には向きません。

### 概要

このモードでは、カメラは撮影直前（フォーカスロック時）に被写体の明るさを測光します。その結果が明るい場合、内蔵フラッシュは発光しません。シャッタースピードを 1/1000 ～ 1/30 秒の間の最適な速度に設定します。被写体が逆光の場合は、フラッシュが発光することがあります。

測光の結果、シャッタースピードが低速（ズーム位置がT端のときは1/100秒前後、W端のときは1/30秒前後を下回る場合）になるときは自動的に内蔵フラッシュを発光させます。内蔵フラッシュを発光させる場合は、シャッターがおりる前に内蔵フラッシュを若干量発光させて総合的な照明条件を把握し、最適な露出、ホワイトバランスなどを自動で内部設定し、その後に本撮影を行います。

露出制御モードがPROGRAM AUTOの場合は、最適な絞り値とシャッタースピードを自動的に設定します。

APERTURE PRIORITYの場合は、設定した絞り値に対してシャッタースピードを自動設定します。

### マニュアル設定

露出補正（EV Compensation）は、アンダーおよびオーバー側に2絞り分（±2EV）変えることができます。センター値は測光で算出した適性露出になります。

色温度（WHITE BALANCE）は3000K～7000Kを選択可能です。AUTOでは自動測光の結果が使われます。

One Pushは選択できません。

### ワンポイントアドバイス

内蔵フラッシュが発光した場合、外光が当たっている部分の色が不自然になることがあります。これは、外光の色温度が内蔵フラッシュの色温度（約5500K）と大きく異なっているためです。

たとえば被写体の上部から3000K程度の光を当てている場合、内蔵フラッシュ光が弱く当たり、外光が強く当たる肩の部分がほかより黄色っぽくなる場合があります。これはシャッタースピードが遅いため、肩の部分に強めに当たっている外光が正面からのフラッシュ光より多量に露光するためです。

## 自動露出、内蔵フラッシュ強制発光モード (4)

### 適用

屋内でのポートレートや証明写真撮影に適しています。外部フラッシュを用いた撮影には向きません。なお、影消しフラッシュをお使いの場合で、カメラとの接続にフラッシュ同調コードが使われる場合はこのモードが適しています。

### 概要

このモードでは、シャッタースピードを1/250秒に固定します。内蔵フラッシュは被写体の状況に関わらず発光します。シャッターがおりる前に、内蔵フラッシュを若干量発光させて総合的な照明条件を把握し、最適な露出、ホワイトバランスなどを自動で内部設定し、その後に本撮影を行います。

露出制御モードがPROGRAM AUTOの場合は、最適な絞り値とシャッタースピードを自動的に設定します。

APERTURE PRIORITYの場合は、設定した絞り値に対してシャッタースピードを自動設定します。

### マニュアル設定

露出補正（EV Compensation）は、アンダーおよびオーバー側に2絞り（±2EV）分変えることができます。センター値は測光で算出した適性露出になります。

色温度（WHITE BALANCE）は3000K～7000Kを選択可能です。撮影画像の色見を変えたいときに使用してください。基準が約5500Kの内蔵フラッシュのため、5000K以下に設定すると青味が増し、6000K以上に設定すると赤味が増します。AUTOでは自動測光の結果が使われます。便利な機能としてOne Push調整が有効です。

### ワンポイントアドバイス

このモードは、屋内で簡単にポートレートや証明写真を撮影するために設けられています。本撮影前に被写体の照明条件を測光する目的で内蔵フラッシュが若干量発光しますので、影消しフラッシュをお使いになるときは、必ずフラッシュ同調コードで接続してください。光で反応して同期発光するようなスレーブ式影消しフラッシュは使えません。ただしプリ発光対応のスレーブ式影消しフラッシュは使えます。お使いの影消しフラッシュがプリ発光対応でないスレーブタイプの場合は、手動露出、内蔵フラッシュ強制発光モードをお使いください。

## 自動露出、内蔵フラッシュ発光禁止モード ()

### 適用

安定した光源下でお使いください。フラッシュ併用撮影はできません。ビデオライトなどをお使いの場合に適しています。ホワイトバランスの調整には、便利な One Push 調整が使えます。

### 概要

このモードでは、最適な露出になるようにシャッタースピードを 1/1000 ～ 1/2 秒の間で自動設定します。露出制御モードが PROGRAM AUTO の場合は、最適な絞り値とシャッタースピードを自動的に設定します。APERTURE PRIORITY の場合は、設定した絞り値に対してシャッタースピードを自動設定します。光量が足りないとシャッタースピードが遅くなりぶれの原因になります。十分な光量で撮影してください。

### マニュアル設定

露出補正 (EV Compensation) は、アンダーおよびオーバー側に 2 絞り分変えることができます。基本的にはシャッタースピードを変化させます。

色温度 (WHITE BALANCE) は AUTO、3000K ～ 7000K を選択可能です。便利な機能として、One Push 調整が有効です。

## 手動露出、内蔵フラッシュ強制発光モード (M)

### 適用

屋内でのポートレートや証明写真撮影で、内蔵フラッシュを主照明に使う場合に適しています。お使いの影消しフラッシュが光同調の場合はこのモードをおすすめします。

### 概要

プリ発光・プリ測光による被写体に合わせた制御は行いません。内蔵フラッシュは約 1.5m 離れた被写体に最適な光量で発光します。ズームによる F 値の変化に対する露出補正は自動で行います。シャッタースピードは 1/250 秒を基準とし、この場合は外光の影響を押さえています。これ以外に 1/2 ～ 1/1000 秒の範囲で選択できます。絞りは撮影時点でのズーム位置に合わせた選択肢からマニュアルで設定しますが、開放側の選択をおすすめします。ホワイトバランスは、内蔵フラッシュに合わせた 5500K か One Push が適しています。

### マニュアル設定

露出補正 (EV Compensation) は、アンダー側に 2 絞り (−2EV) 分、オーバー側に 2 絞り (+2EV) 分変えることができます。センター値はおおよそ 1.5m 離れた位置から被写体を撮影した場合の最適露出になります。色温度 (WHITE BALANCE) は AUTO、One Push、3000K ～ 7000K を選択可能です。

### ワンポイントアドバイス

内蔵フラッシュに加え外部フラッシュを被写体に当てて撮影する場合、被写体には両方の合算光が当たることになります。この場合、以下の 2 点に注意が必要です。

- 露出オーバーになりますので、カメラの絞り値の調整か外部フラッシュによる調光が必要になります。露出補正も可能で、メニュー操作で EXPOSURE を −2EV まで下げられます。ただし、よりよい撮影を行うには、露出の調整を小さくすることが望ましいので、カメラの EXPOSURE を −2EV まで下げるのはおすすめしません。−1.5EV を限度に最適露出が得られるようなカメラの絞り値の調整か外部フラッシュの調光をおすすめします。
- 内蔵フラッシュの色温度は約 5500K です。市販のフラッシュは 5000K ～ 6500K 程度が一般的で、ディフューザーなどを使うとさらに数百度下がります。また長期に渡り使用することで、発光体の色温度が下がるフラッシュもあります。

内蔵フラッシュとの色温度差が大きくなると、その光の当たりかたによっては、被写体に不自然な色がつく部分が発生します。外部フラッシュを斜めから当てるなど、被写体の場所によって内蔵フラッシュ光と外部フラッ

シュ光の割合が変わるような撮影には、色温度が内蔵フラッシュに近い 5000K ～ 6000K のフラッシュをお使いください。

## 手動露出、内蔵フラッシュ発光禁止モード (M<sup>Ⓣ</sup>)

### 適用

屋内での外部フラッシュのみ使ったポートレートや証明写真撮影に適しています。なるべく外部照明の調整が済んでいることが望ましく、露出の補正は補助的に使ってください。

### 概要

内蔵フラッシュは発光しません。FLASH 端子にフラッシュ同調コードで接続した外部フラッシュを使用して撮影します。シャッタースピードは 1/2 ～ 1/1000 秒から、絞りは撮影時点でのズーム位置に合わせた選択肢からマニュアルで設定します。ホワイトバランスは、外部フラッシュに合わせてマニュアルで設定します。

### マニュアル設定

露出補正 (EV Compensation) は、アンダーおよびオーバー側に 2 絞り (±2EV) 分変えることができます。このモードでは、オーバー側に露出補正を行うと画像のノイズが増えます。まずは露出補正が ±0.00EV のままに適した露出になるように外部フラッシュの光量を調整してください。

色温度 (WHITE BALANCE) は AUTO、3000K ～ 7000K を選択可能です。便利な機能として、One Push 調整が有効です。

## 撮影例

実際の撮影環境から 4 通りの環境を想定して、おすすめの設定を紹介します。お使いの環境で撮影条件を設定する際の目安としてください。

カメラと被写体の距離 (L) は、設定したフレーム (ガイドライン) に顔の大きさが合うように設置してください。

## 内蔵フラッシュのみ使用の撮影

本システムを用いた最も簡易的な撮影です。内蔵フラッシュは発光面積が大きく、表面が拡散仕上がりされていますので、ソフトなフラッシュ光で被写体を撮影できます。被写体にフラッシュ光が強烈に反射したりせず、テカリを最小限に抑えられますが、前面からの照明だけなので、やや平板的な印象になります。

原理的には影をなくすことはできませんが、影ははっきりしたものではなく、ソフトに出ます。

### 推奨モード

RESOLUTION (解像度)	プリントサイズに合わせて決めてください。
Exposure Mode (露出制御モード)	PROGRAM AUTO
Flash Mode (フラッシュモード)	A <sup>⚡</sup> (自動露出、自動発光) または ⚡ (自動露出、強制発光)
EV Compensation (露出補正)	AE AREA が FACE のとき： 通常は適した明るさになります。 ただし、色白の人は濃い目に、色黒の人は淡めになるように自動露出制御されますので、露出補正により調整してください。  AE AREA が Background のとき： 背景色や影消しフラッシュの光量により、露出補正が必要になります。事前に、撮影を行い調整してください。肌の色による露出補正は必要ありません。背景と被写体の間隔は一定にしてください。
W.B. (ホワイトバランス)	AUTO または 5500K

## 影消しフラッシュを併用した撮影

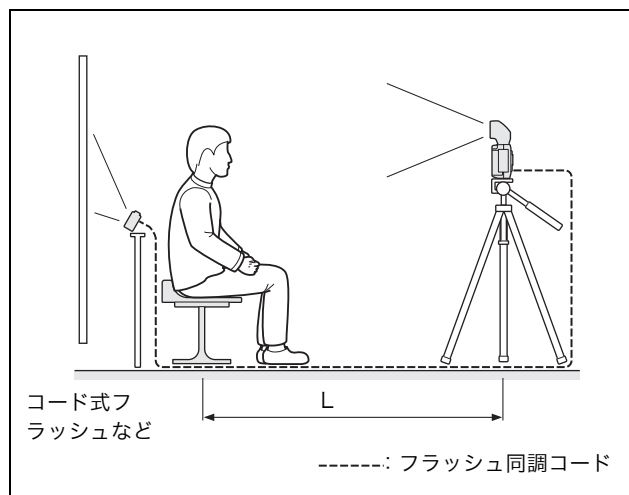
- フラッシュ同調コードが使える影消しフラッシュ、あるいはプリ発光対応の光同調式の影消しフラッシュを使用する場合

撮影条件は「内蔵フラッシュのみ使用の撮影」と同じです。

影消しフラッシュを使って影を消すと、より自然な撮影ができます。被写体の 1m ほど後方に背景スクリーンを置き、影消しフラッシュを被写体の直後に置きます。影

消しフラッシュは影を消すだけでなく、背景スクリーンに適量の光を与え、撮影された画像の背景の S/N を改善します。なるべく全体に光が当たるように設置してください。

影消しフラッシュの光量が強すぎると、影消し光が被写体に回り込んで良い画像が得られません。このようなときは、光量を落とす工夫をしてください。たとえば、フラッシュを白いガーゼ、薄い白い布などで覆って光量を落としてください。



#### 推奨モード

<b>RESOLUTION</b> (解像度)	プリントサイズに合わせて決めてください。
<b>Exposure Mode</b> (露出制御モード)	PROGRAM AUTO
<b>Flash Mode</b> (フラッシュモード)	⚡ (自動露出、強制発光)
<b>AE AREA</b> (測光エリア)	FACE または Background
<b>EV Compensation</b> (露出補正)	<p><b>AE AREA が FACE のとき：</b> 通常は適した明るさになります。ただし、色白の人は濃い目に、色黒の人は淡めになるように自動露出制御されますので、露出補正により調整してください。</p> <p><b>AE AREA が Background のとき：</b> 背景色や影消しフラッシュの光量により、露出補正が必要になります。事前に、撮影を行い調整をしてください。肌の色による露出補正は必要ありません。背景と被写体の間隔は一定にしてください。</p>
<b>W.B.</b> (ホワイトバランス)	One Push または 5500K

#### ・プリ発光に対応していない光同調式フラッシュを使用する場合

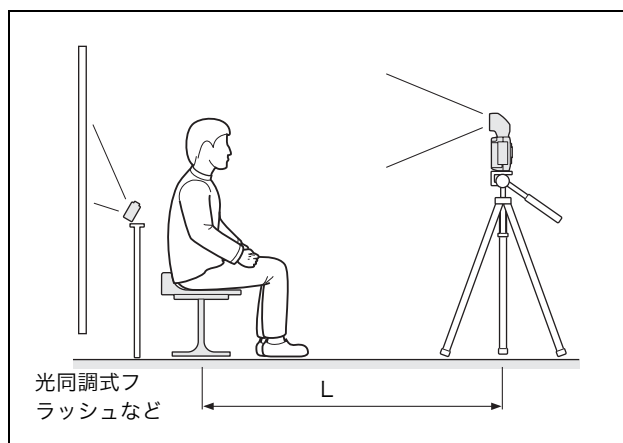
内蔵フラッシュのプリ発光によって、影消しフラッシュが発光するため、PROGRAM AUTO は使えません。この場合露出制御モードは MANUAL EXPOSURE にしてください。

このモードでは自動露出制御は利かず、内蔵フラッシュの光量は撮影距離 1.5m のときに露出補正が  $\pm 0.00\text{EV}$  で合うように設定されています。

したがって撮影距離が 1.5m 以外のときは、補正值も変化させる必要があります。撮影距離が近いときは、露出補正はマイナス方向、遠いときはプラス方向に補正します。

目安として、撮影距離が 1.0m であれば、露出補正は  $-1.00\text{EV}$  程度、2.0m であれば、 $+0.75\text{EV}$  あるいは  $+1.00\text{EV}$  程度となります。

必ず、事前に露出補正によるフラッシュ光量の調整を行ってください。



#### 推奨モード

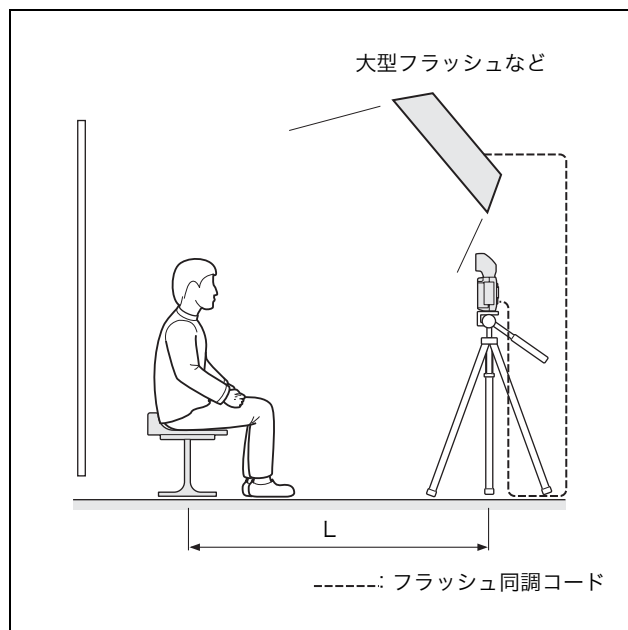
<b>RESOLUTION</b> (解像度)	プリントサイズに合わせて決めてください。
<b>Exposure Mode</b> (露出制御モード)	MANUAL EXPOSURE
<b>Flash Mode</b> (フラッシュモード)	M⚡ (手動露出、強制発光)
<b>APERTURE</b> (絞り)	開放 (F 4.8 : Tele)
<b>SHUTTER</b> (シャッタースピード)	1/250 秒を推奨
<b>EV Compensation</b> (露出補正)	<p>撮影距離 1.5m を基準に撮影距離が短いときは－側、長いときは＋側にする。目安として、1m のとき <math>-1.00\text{EV}</math>、2.3m のとき <math>+1.00\text{EV}</math> にする。事前にためし撮りをしてください。</p>
<b>W.B.</b> (ホワイトバランス)	One Push または 5500K
<b>AE AREA</b> (測光エリア)	設定は関係ありません。



## 外部フラッシュを使用した撮影

最も高画質な撮影をする場合は、外部フラッシュを数灯用いる撮影をおすすめします。

この場合の露出制御モードは **MANUAL EXPOSURE** で、手動露出、内蔵フラッシュを **OFF** にしてください。外部フラッシュはフラッシュ同調コードで接続してください。外部フラッシュの光量を、カメラの絞り値が開放、露出補正が  $\pm 0.00\text{EV}$  になるように調整してください。調整ができない場合は、カメラの絞りを絞ったり、EV 補正で調整します。

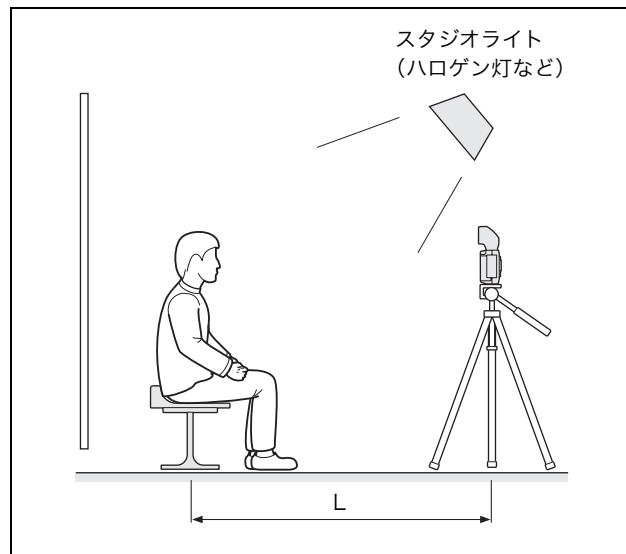


### 推奨モード

<b>RESOLUTION</b> (解像度)	プリントサイズに合わせて決めてください。
<b>Exposure Mode</b> (露出制御モード)	MANUAL EXPOSURE
<b>Flash Mode</b> (フラッシュモード)	<b>M</b> (手動露出、発光禁止)
<b>APERTURE</b> (絞り)	開放 (F4.8 : Tele) を推奨、外部フラッシュの光量と合わせて調整してください。
<b>SHUTTER</b> (シャッタースピード)	1/250 秒を推奨
<b>EV Compensation</b> (露出補正)	外部フラッシュで調整できないとき、露出補正で調整します。
<b>W.B.</b> (ホワイトバランス)	マニュアルまたは One Push
<b>AE AREA</b> (測光エリア)	設定は関係ありません。

## 定常光を使用した撮影

ビデオライトや、蛍光灯下等の定常光だけによる撮影は、ホワイトバランスを **One Push** で合わせ、露出制御モードの設定は **MANUAL EXPOSURE** を推奨します。



### 推奨モード

<b>RESOLUTION</b> (解像度)	プリントサイズに合わせて決めてください。
<b>Exposure Mode</b> (露出制御モード)	MANUAL EXPOSURE
<b>Flash Mode</b> (フラッシュモード)	<b>M</b> (手動露出、発光禁止)
<b>APERTURE</b> (絞り)	開放 (F 4.8 : Tele) を推奨
<b>SHUTTER</b> (シャッタースピード)	外光に合わせて調整してください。 (ただし、シャッタースピードが遅くなりすぎるときは露出補正で補正して、シャッタースピードを速めてください。)
<b>EV Compensation</b> (露出補正)	シャッタースピードと合わせて調整してください。
<b>W.B.</b> (ホワイトバランス)	One Push
<b>AE AREA</b> (測光エリア)	設定は関係ありません。



## 絞りの選択

このカメラは絞り優先 AE (APERTURE PRIORITY) や手動調整 (MANUAL EXPOSURE) のときに、絞り値を設定できます。

絞りの設定は 4 段で、レンズがズーム範囲 2.6 倍での W 端 (f=7.5mm) では、F 値は F2.8/3.8/5.0/8.0 です。

これが T 端 (f=19.8mm) に近づくにつれて、同じ絞り位置でも F 値は大きくなり、画像は暗くなります。ここで、最も閉じた位置の絞り値が F10 以上になると暗くて使うことができないため、自動的に選択できなくなります。

以下に大まかなズーム位置と絞り値の選択肢を示します。

f	7.5mm	12.1mm	15.6mm	19.8mm
1 段目 (開放側)	F2.8	F3.6	F4.1	F4.8
2 段目	F3.8	F4.7	F5.4	F6.3
3 段目	F5.0	F6.2	F7.2	F8.3
4 段目	F8.0	F10.0	(選択できません)	

## 色温度とは

たとえば白い物体に赤い光を当てれば、物体は赤味がかかります。撮影の場合も同じで、赤系の光を被写体に当てれば、赤味を帯びて撮影されてしまいます。光の色を数値化する方法の一つが色温度です。

色温度とは、純粹炭素を理想的な状態で燃焼させたときに発する色を、その燃焼温度として表わした数値です。低い数値から高い数値に移行するにつれ、赤味、黄色味、無彩色、青味と色味を帯びます。自然光の色温度の目安は次のとおりです。

朝夕の太陽光：3500K ～ 5000K

真昼の太陽光：5400K

正午の昼光：6000K ～ 6500K

青空光：10000K ～ 12000K

晴天時の日陰：12000K ～ 18000K

撮影に使うフラッシュにもいろいろな色温度があります。使っているうちに色温度が低くなるフラッシュもあります。

本カメラでは、様々な色温度のフラッシュの撮影に適應できるよう、色温度を 3000K ～ 7000K まで約 500K 刻みで選択できるようにしています。たとえば色温度を 5000K に設定して撮影した画像が少々青味がかっていた場合、5500K 以上に設定し直して撮影してください。ホワイトバランスの調整で AUTO を選択した場合、事前測光時は被写体の測光範囲内でホワイトバランスを自動調整します。事前測光しない場合は、5500K の固定色温度で撮影されます。

フィルムは 5500K の色温度に合わせて作られているので一般的に 5500K を推奨していますが、本カメラとは直接関係ありません。

## ホワイトバランスの調整

本カメラでは、メニュー操作で次の3つの方法でホワイトバランスの調整ができます。

**AUTO**：撮影時の照明に合わせて自動的にホワイトバランスを調整します。

**One Push**：基準となる白に合わせてホワイトバランスを調整します。自動発光モード（A $\frac{1}{2}$ ）では使用できません。

**3000K～7000K**：3000K～7000K（500K単位）の範囲で選択した色温度で、ホワイトバランスを調整します。

### One Push ホワイトバランス調整をするには

One Push 調整は、ホワイトバランスを簡単に調整できる機能です。One Push 調整で設定した値は、次にホワイトバランスの設定を変えるまでは保持されます。次の手順で調整します。

#### ご注意

- One Push 調整は、フラッシュモードが A $\frac{1}{2}$  以外のときに可能です。
- 撮影モードを設定した後で調整してください。

**1** 使用する照明下に白いものを置き、画面中央に写るようにする。

**2** Menu 画面を表示する。

- ◆ カメラの Menu 画面の表示のしかたについては、「CAMERA モードの Menu 画面を表示する」（13 ページ）をご覧ください。

**3** コントロールボタンの▲または▼を押して W.B. を選択し、コントロールボタンの ENTER を押す。

White Balance 画面が表示されます。

**4** コントロールボタンの▲または▼を押して One Push を選択し、ENTER を押す。

周囲が白い半透明で、中央が透過している One Push W.B. 画面が表示されます。

手順 1 で置いた被写体が中央の枠内に写るように再調整します。

**5** OK が選択されていることを確認して、リリースボタンかコントロールボタンの ENTER を押す。

その時点の照明条件でホワイトバランスが調整されます。

フラッシュモードの設定によっては、フラッシュが発光することがあります。

Menu 画面に戻ります。

#### ご注意

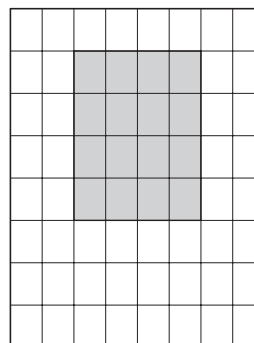
フラッシュが発光するモードでは、外光を減らすか、なくしてから One Push 調整をしてください。外光があると正しく調整されません。

## 測光エリア（AE AREA）

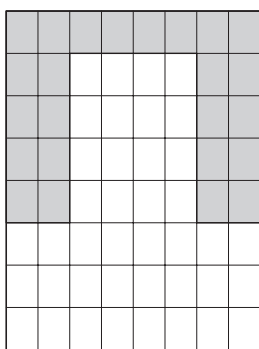
露出制御モードが PROGRAM AUTO または APERTURE PRIORITY に設定されていると、カメラはレリーズボタンを押したときに自動測光を行い、露出やホワイトバランスを自動的に調整します。自動測光時は、全画面を 8×8 に区切ったエリアを組み合わせた測光エリアを重点的に測光します。測光エリアは次の3種類から選択することができます。

**Center Weighted（中央重点測光）**：撮影画像の中央部分を重点的に測光します。一般的な撮影に向きますが、同一人物を撮影した場合でも、服装が変わると顔の明るさが変わることがあります。

**FACE（顔面測光）**：証明写真の顔の部分を重点的に測光します。同一人物を撮影した場合、服装が変わっても明るさはほとんど変化しません。ただし、色白の人も日焼けした人も顔の部分を同じ明るさにするような補正をします。工場出荷時はこの設定になっています。



**Background (背景部分測光) :** 顔の周囲の背景の部分を重点的に測光します。背景の色合いや明るさが変化しなければ、ほぼ一定の条件で露出を調整します。



## 測光エリアを選択するには

### 1 Menu 画面を表示する。

◆ 表示のしかたについては「CAMERA モードの Menu 画面を表示する」(13 ページ)をご覧ください。

### 2 コントロールボタンの▲または▼を押して AE AREA を選択し、コントロールボタンの ENTER を押す。

AE Area 画面が表示されます。

### 3 コントロールボタンの▲または▼を押して測光エリアを選択する。

**Center Weighted :** 中央重点測光

**FACE :** 顔面測光

**Background :** 背景部分測光

### 4 コントロールボタンの ENTER を押す。

Menu 画面に戻ります。

## 自動消去モードを変更する (AUTO ERASE)

カメラで撮影した画像はカメラ内の画像保管用のメモリーに保存されます。工場設定では、メモリーの容量いっぱいになると画像が記録されると撮影ができなくなっていますが、AUTO ERASE の設定を変えて、メモリーがいっぱいになったら古い画像データから順番に自動的に消去し、撮影を続けるようにすることができます。ただし、プロテクトされた画像は消去されず、その次の画像が自動消去されます。

### 1 Menu 画面を表示する。

◆ 表示のしかたについては、「CAMERA モードの Menu 画面を表示する」(13 ページ)をご覧ください。

### 2 コントロールボタンの▲または▼を押して AUTO ERASE を選択し、コントロールボタンの ENTER を押す。

Auto Erase 画面が表示されます。

### 3 コントロールボタンの▲または▼を押して自動消去モードを選択する。

**ON :** メモリーがいっぱいになったら古い画像データを自動消去して撮影を続行します。

**OFF :** メモリーがいっぱいになったら撮影を停止します。

### 4 コントロールボタンの ENTER を押す。

Menu 画面に戻ります。

## 撮影条件の保存と呼び出し (LOAD/SAVE SETTING)

撮影条件を設定する項目には、Menu 画面の各項目の始めに✚マークが付いています。この項目の設定内容を保存しておき、後から保存した設定内容と呼び出し、同じ条件で撮影することができます。

### 撮影条件を保存するには

- 1 Menu 画面を表示する。
  - ◆ 表示のしかたについては、「CAMERA モードの Menu 画面を表示する」(13 ページ)をご覧ください。
- 2 撮影条件を設定する。
  - ◆ 設定方法については、取扱説明書(基本編)をご覧ください。
- 3 コントロールボタンの▲または▼を押して LOAD/SAVE SETTING を選択し、コントロールボタンの ENTER を押す。
- 4 コントロールボタンの▲を押して SAVE SETTING を選択する。
- 5 コントロールボタンの ENTER を押す。

手順 2 で設定した撮影条件が保存され、Menu 画面に戻ります。

### 保存した撮影条件と呼び出すには

- 1 Menu 画面を表示する。
  - ◆ 表示のしかたについては、「CAMERA モードの Menu 画面を表示する」(13 ページ)をご覧ください。
- 2 コントロールボタンの▲または▼を押して LOAD/SAVE SETTING を選択する。
- 3 コントロールボタンの▲を押して LOAD SETTING を選択する。

Menu 画面に戻り、保存されていた撮影条件が表示されます。

## 画像メモリーをフォーマットする (MEMORY FORMAT)

長い間撮影を繰り返し行っていると、撮影可能な枚数が少なくなっていくことがあります。この場合、カメラの画像保管用メモリーのフォーマットを行うと記録容量が回復します。メニュー操作の Setup 画面で、次の手順でフォーマットします。

### ご注意

メモリーをフォーマットすると、プロテクトされている画像もすべて削除されてしまいます。保存が必要な画像はコンピューターなどに保存してからフォーマットを実行してください。

- 1 Setup 画面を表示する。
  - ◆ 表示のしかたについては、「Setup 画面を表示する」(14 ページ)をご覧ください。
- 2 コントロールボタンの▲または▼を押して MEMORY FORMAT を選択する。
- 3 コントロールボタンの ENTER を押す。

Memory Format 画面が表示され、CAUTION!!! ALL IMAGES WILL BE DELETED. の警告表示が出ます。
- 4 コントロールボタンの▲を押して START を選択する。
- 5 コントロールボタンの ENTER を押す。

メモリーのフォーマットが実行されます。保存していた画像はすべて削除され、PLAY/CAMERA スイッチが PLAY に設定されているときは、液晶画面に NO FILE が表示されます。

### フォーマットを中止するには

上記の手順 4 で OK の代わりに CANCEL を選択し、コントロールボタンの ENTER を押します。

## ファームウェアのバージョンを表示する (Firmware Ver.)

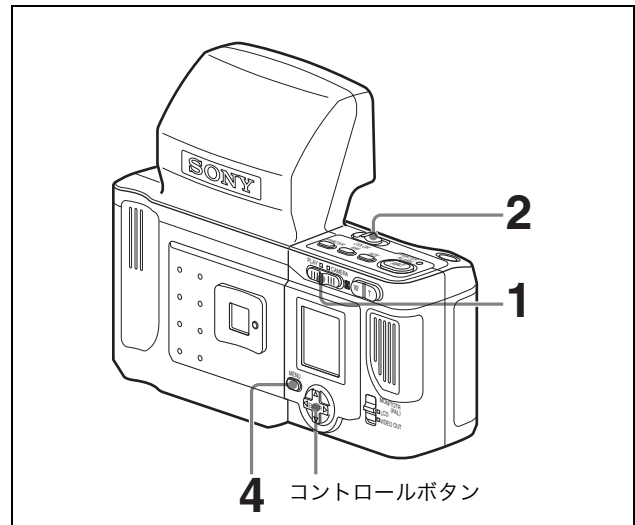
カメラのファームウェアのバージョンを表示します。  
サービスのときの参考にします。

- 1 Setup 画面を表示する。
  - ◆ 表示のしかたについては、「Setup 画面を表示する」  
(14 ページ) をご覧ください。
- 2 コントロールボタンの▲または▼を押してFirmware Ver. を選択する。
- 3 コントロールボタンの ENTER を押す。

Firmware Version 画面が表示されます。  
**MODEL NAME** : このカメラの型名  
**VERSION** : カメラのバージョン
- 4 コントロールボタンの ENTER を押す。

Setup 画面に戻ります。

## CAMERA モードの Menu 画面を表示する



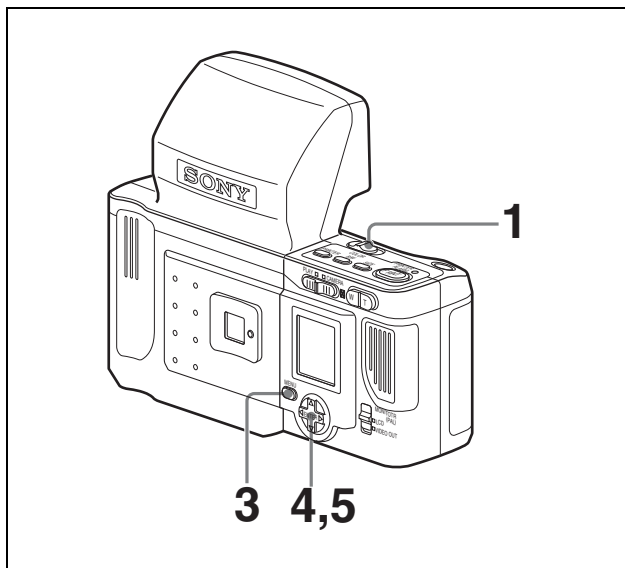
- 1 PLAY/CAMERA スイッチを CAMERA にする。
- 2 POWER スイッチを ON にする。
- 3 任意のボタンを押して Bluetooth 接続画面を消す。
- 4 MENU ボタンを押す。

カメラの Menu 画面が表示されます。

### Menu 画面を消すには

MENU ボタンを押します。

## Setup 画面を表示する



- 1 POWER スイッチを ON にする。
- 2 任意のボタンを押して Bluetooth 接続画面を消す。
- 3 MENU ボタンを押す。  
Menu 画面が表示されます。
- 4 コントロールボタンの▲または▼を押してSETUPを選択する。
- 5 コントロールボタンの ENTER を押す。  
Setup 画面が表示されます。

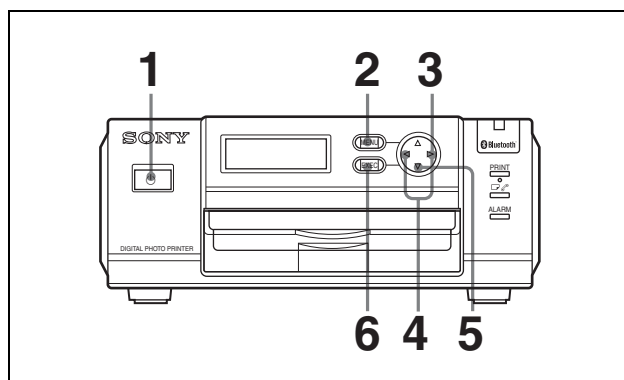
## プリンターの画質調整

プリンターのメニュー機能を使って、プリントする画像の画質を調整することができます。画質調整はカラーのプリントだけでなく、白黒のプリントにも行えます。調整した結果は、カメラのガイドプリント機能を使って確認することができます。

調整した値は3種類まで保存し、選択して利用することができます。これにより、たとえばメモリーの1番目にはカラープリントの調整値、メモリーの2番目には白黒プリントの調整値を保存し、プリントするときに切り換えると便利です。

CYN-RED、MAG-GRN、YEL-BLU の各画面の数値の意味は「画質調整パラメーターの解説」（16 ページ）を参照してください。

### 画質を調整する (COLOR ADJUST)



- 1 プリンターの電源を入れる。
- 2 MENU ボタンを押す。  
COLOR ADJUST [>>] が表示されます。
- 3 コントロールボタンの▶を押す。  
CYN-RED：画面が表示されます。
- 4 コントロールボタンの◀または▶を押して調整する。
- 5 コントロールボタンの▼を押す。  
MAG-GRN：画面が表示されます。

手順 4、5 を繰り返し、必要な調整をします。  
各調整項目で調整できる内容は下記のとおりです。

**CYN-RED** : ◀を押すとシアンが強くなり、▶を押すと赤みを帯びます。

**MAG-GRN** : ◀を押すとマゼンタが強くなり、▶を押すと緑色みを帯びます。

**YEL-BLU** : ◀を押すと黄色みが強くなり、▶を押すと青みを帯びます。

**DARK** : ▶を押すと暗い方がより暗くなります。

**LIGHT** : ▶を押すと明るい方がより明るくなります。

**SHARPNESS** : ▶を押すと輪郭がはっきりしていきます。

**GAMMA** : ◀を押すと全体的に色調が薄くなり、▶を押すと濃くなります。

**6** 調整が終了したら EXEC ボタンを押す。

COLOR ADJUST [>>] 画面に戻ります。

**7** MENU ボタンを押す。

Ready BT RSSI [---] 画面に戻ります。

---

## 調整値の保存と呼び出し

画質の調整が終了したら、調整値を次の手順で保存しておくその後から呼び出して使用することができます。

### 調整値を保存するには

調整が終了したら、次の手順で調整値を保存します。

- 1** プリンターの COLOR ADJUST [>>] 画面でコントロールボタンの ▶ を押す。
- 2** コントロールボタンの ▼ を、SAVE SETTING 画面が表示されるまで押す。
- 3** コントロールボタンの ◀ または ▶ を押してメモリーの番号 (1、2、3) を選択する。
- 4** EXEC ボタンを押す。

調整値が手順 **3** で選択した番号のメモリーに保存されます。

### 調整値を呼び出すには

保存した調整値は次の手順で呼び出すことができます。

- 1** プリンターの COLOR ADJUST [>>] 画面でコントロールボタンの ▶ を押す。
- 2** コントロールボタンの ▼ を、LOAD SETTING 画面が表示されるまで押す。
- 3** コントロールボタンの ◀ または ▶ を押してメモリーの番号 (1、2、3) を選択する。
- 4** EXEC ボタンを押す。

手順 **3** で選択した番号のメモリーに保存されていた調整値が呼び出されます。

### 調整を終了するには

調整、調整値の保存、調整値の読み出しなどの操作が終わったら、MENU ボタンを押します。Ready 画面に戻ります。

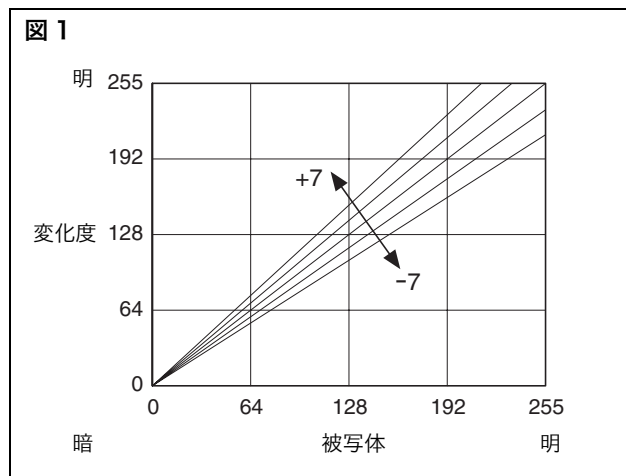
#### ご注意

Ready 画面に戻っていないと、プリント実行時にカメラの液晶画面に COMMUNICATION ERROR が表示されプリントできません。調整が終了したら、必ず MENU ボタンを押して Ready 画面に戻してください。



## 画質調整パラメーターの解説

### R、G、B パラメーターを変化させた場合の画質変化



### CYN-RED 調整 (R パラメーター)

シアンと赤の成分を調整します。デフォルトは 0 です。プリンターのコントロールボタンの ▶ を押して + 方向に 1、2 … 7 と変化させると、図 1 に示すように画像の赤成分の値が増し、明るくなる方向に直線的に増幅して、赤い光を軽く当てたように赤味が増します。ただし最高の明るさ 255 を超えることはできず、255 以上は飽和してしまいます。たとえば飽和している白い部分はいくら + に変化させても白のままです。

コントロールボタンの ◀ を押して - 方向に -1、-2 … -7 と変化させると、図に示すように画像の赤成分の値が減り、暗くなる方向へ直線的に減衰します。輝度が低くなるため、暗めになりながら赤味が落ちていきます。赤味が落ちるということは、補色であるシアン（水色）を加えたようになります。この場合、白い部分は水色っぽくなります。

### MAG-GRN 調整 (G パラメーター)

マゼンタとグリーンの成分を調整します。デフォルトは 0 です。

プリンターのコントロールボタンの ▶ を押して + 方向に 1、2 … 7 と変化させると、図 1 に示すように画像の緑成分の値が増し、明るくなる方向に直線的に増幅して、緑光を軽く当てたように緑味が増します。ただし最高の明るさ 255 を超えることはできず、255 以上は飽和してしまいます。たとえば飽和している白い部分はいくら + に変化させても白のままです。

コントロールボタンの ◀ を押して - 方向に -1、-2 … -7 と変化させると、図に示すように画像の緑成分の値が減り、暗くなる方向へ直線的に減衰します。輝度が低くなるため、暗めになりながら緑色が落ちていきます。緑

色が落ちるということは、補色であるマゼンタ（赤紫色）を加えたようになります。この場合、白い部分はマゼンタっぽくなります。

### YEL-BLU 調整 (B パラメーター)

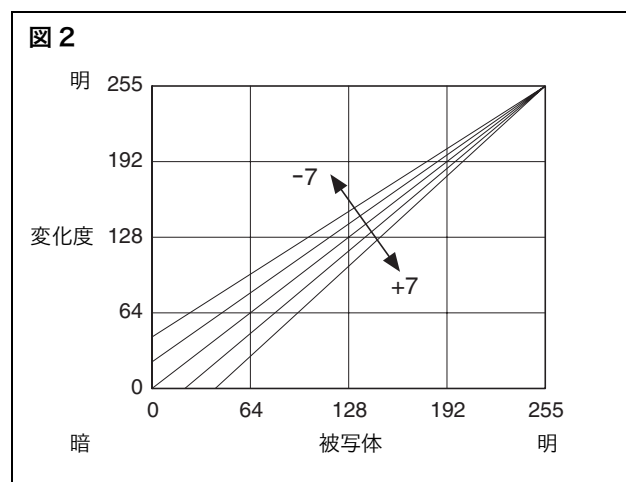
黄色と青の成分を調整します。デフォルトは 0 です。

一部の特殊仕様を除き、B/W 選択時は無効です。

プリンターのコントロールボタンの ▶ を押して + 方向に 1、2 … 7 と変化させると、図 1 に示すように画像の青成分の値が増し、明るくなる方向に直線的に増幅して、青い光を軽く当てたように青味が増します。ただし最高の明るさ 255 を超えることはできず、255 以上は飽和してしまいます。たとえば飽和している白い部分はいくら + に変化させても白のままです。

コントロールボタンの ◀ を押して - 方向に -1、-2 … -7 と変化させると、図に示すように画像の青成分の値が減り、暗くなる方向へ直線的に減衰します。輝度が低くなるため、暗めになりながら青味が落ちていきます。青味が落ちるということは、補色である黄色を加えたようになります。この場合、白い部分は黄味がかります。

### D、L、Gm パラメーターを変化させた場合の画質変化



### DARK 調整 (D パラメーター)

暗い部分の調整をします。デフォルトは 0 です。

プリンターのコントロールボタンの ▶ を押して + 方向に 1、2 … 7 と変化させると、図 2 に示すように RGB の各データが同時に暗い側がより濃くなる方向に直線的に増幅し、深みが増します。ただし最も暗い 0 を下回ることとはできず、飽和します。

コントロールボタンの ◀ を押して - 方向に -1、-2 … -7 と変化させると、RGB の各データの暗い側が明るくなり、深みがなくなります。

## LIGHT 調整 (L パラメーター)

明るい部分の調整をします。デフォルトは 0 です。  
プリンターのコントロールボタンの ► を押すと、図 1 に示すように R、G、B パラメーターが同時に変化し、RGB の各データの明るい側がより明るくなる方向に直線的に増幅し、露出オーバー的な画質が得られます。  
コントロールボタンの ◀ を押すと、RGB の各データの明るい側が暗くなり、露出アンダー的な画質が得られます。

## SHARPNESS 調整

画像の先鋭度を調整します。  
プリンターのコントロールボタンの ► を押して + 方向に 0 から 1、2 … 7 と変化させると、画像のエッジ部分が強調されます。プリントサイズが小さいときは数値を低く設定することをおすすめします。

## GAMMA 調整 (Gm パラメーター)

ガンマ値を調整します。デフォルトは 0 です。  
プリンターのコントロールボタンの ► を押すと、RGB の各データの間調がより明るくなる方向に増幅します。  
コントロールボタンの ◀ を押すと、RGB の各データの間調が暗くなる方向に減衰します。

## SHARPNESS とプリントサイズ

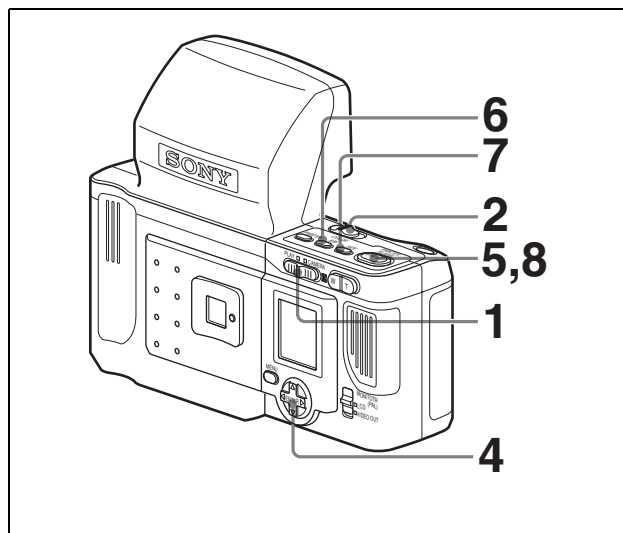
SHARPNESS の調整は、画像のエッジ部分を強調する機能です。この機能は解像度を高めたりするものではありません。見た目上の先鋭度を変化させる機能です。  
SHARPNESS は画作りのパラメーターとして使いますが、先鋭度を高め過ぎると自然な画質にはなりません。基本的にはデフォルトの設定をおすすめします。大きな画像サイズの場合設定値を大きくすると、見かけ上の画質が良くなります。

## コントラスト

先鋭度とは別に、画質に濃淡のメリハリ、すなわちコントラストをつけて先鋭度が高まったように見せることができます。コントラスト機能としてメニュー画面で設定できる DARK と LIGHT があります。DARK と LIGHT をプラス側に設定するとコントラストが高まり、硬調な画質が得られます。ただし、プラスにすればするほど白側と黒側がつぶれ、情報量が欠落しますので、適度なコントラスト設定が必要です。+2 ～ +3 をおすすめします。

## 調整結果をガイドプリントで確認する

調整した結果はガイド画像をプリントして確認することができます。



- 1 カメラの PLAY/CAMERA スイッチを PLAY にする。
- 2 POWER スイッチを ON にする。
- 3 液晶画面に DISCOVERED が表示されたら、任意のボタンを押して Bluetooth 接続画面を消す。
- 4 コントロールボタンの ◀ または ► を押してガイドプリントする画像を選択する。
- 5 PRINT ボタンを押す。  
レイアウト画面が表示されます。
- 6 COLOR / B/W ボタンを押して、ガイドプリントをカラーにするか白黒にするか選択する。
- 7 SIZE ボタンを押して、Guide Print-RGB または Guide Print-DLGm を選択する。
- 8 PRINT ボタンをもう一度押す。  
ガイド画像がプリントされます。  
プリントされた画像を見て、必要な場合は画質を再調整します。

◆ プリントしたガイド画像を使った調整のしかたについては、「ガイドプリント機能」(18 ページ)をご覧ください。

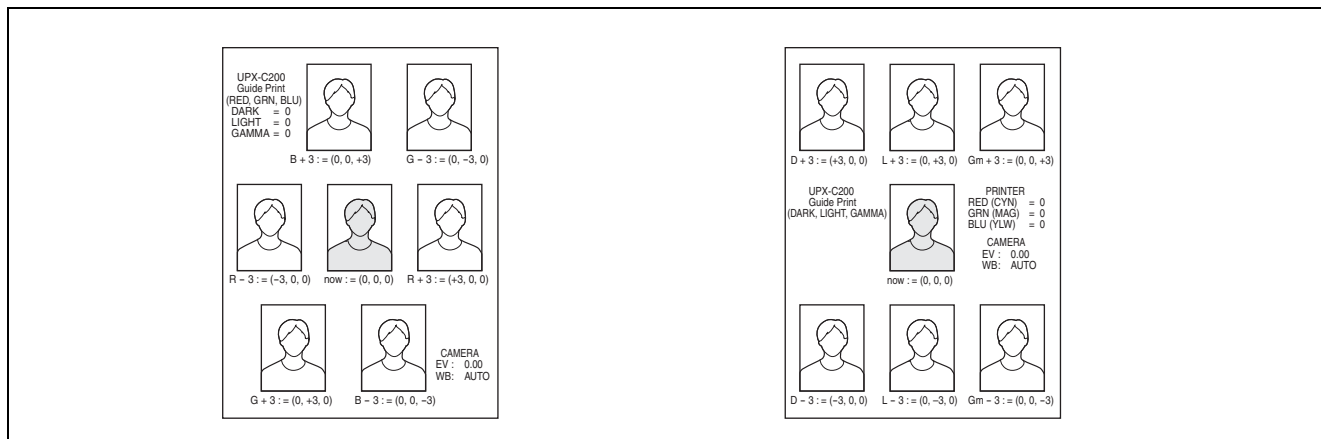
### ご注意

SHARPNESS の調整は、ガイド画像のプリントでは確認できません。

## ガイドプリント機能

カメラの SIZE ボタンを押して Guide Print-RGB または Guide Print-DLGm を選択してプリントすると、RGB の各パラメーター、または DLGm の各パラメーターを変化させた場合のガイド画像をプリントすることができます。

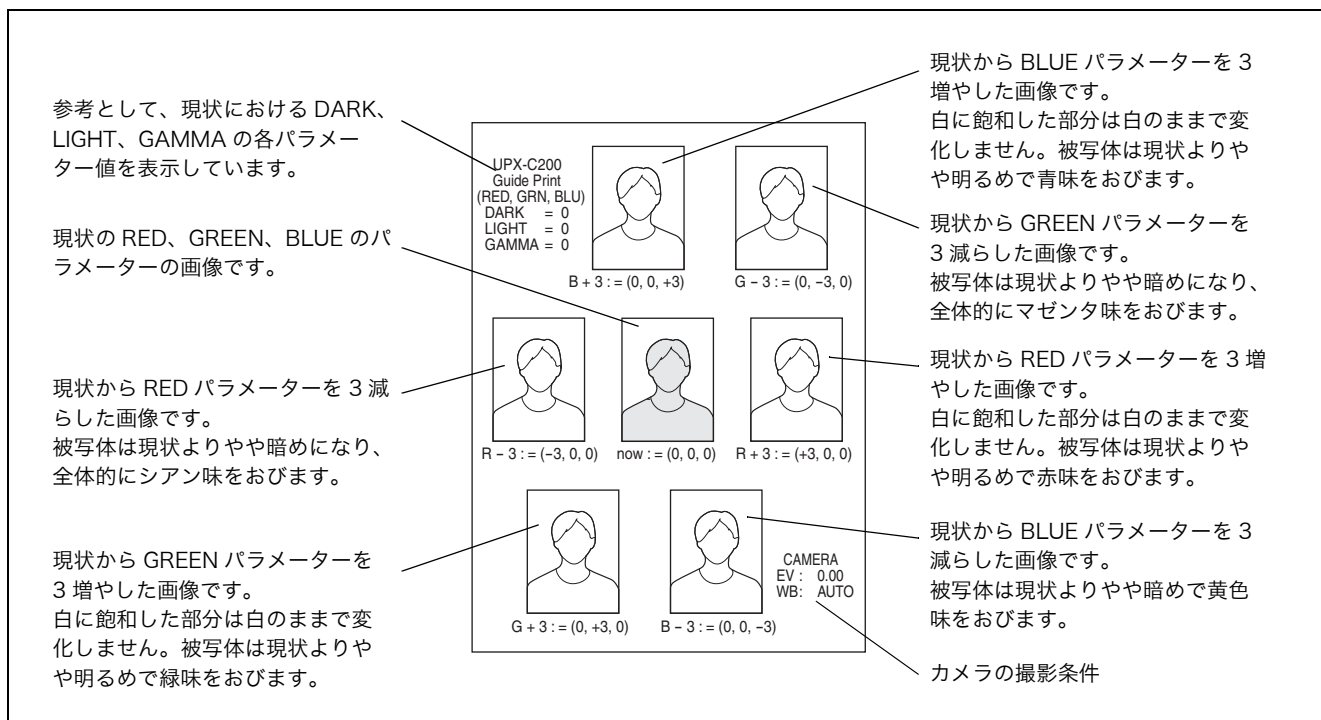
ガイドプリントは UPC-X46 シリーズ、UPC-X34 シリーズのどちらのプリントペーパーでも出力できます。下図は、ガイド画像のプリント例です。



### Guide Print-RGB (RGB パラメーター調整)

カメラの SIZE ボタンを押して Guide Print-RGB を選択してプリントすると、RGB パラメーターによるガイド画像（調整シミュレーション）がプリントされます。プリントする画はカメラに再生されている画像を使っています。

すので、実際の画質を見て調整することができます。中心の画像が現在の色調整値によるプリントです。そしてその周囲に 6 コマの色違いの再生画がプリントされます。



なお、各コマの下に記述されている数値は、R、G、B の各パラメーター値です。たとえば上図で、左上の色合にしたい場合、(RED、GREEN、BLUE) = (0、0、+3) ですから、B パラメーターを +3 に設定します。

また、(RED、GREEN、BLUE) = (0、0、+3) をさらに調整したい場合は、B パラメーターを +3 に設定した後、再度 Guide Print-RGB をプリントしてください。(RED、GREEN、BLUE) = (0、0、+3) を中心に各色を変化させたシミュレーションが得られます。

## Guide Print-DLGm (DLGm パラメーター調整)

カメラの SIZE ボタンを押して Guide Print-DLGm を選択してプリントすると、DLGm パラメーターによるカラーガイドがプリントされます。プリントする画はカメラに再生されている画像ですので、実際の画質を見て調整することができます。

中心の画像が現在の色調整値によるプリントです。そしてその周囲に 6 コマの色違いの再生画がプリントされます。

The diagram illustrates the Guide Print-DLGm layout. It features a central image labeled "now := (0, 0, 0)" surrounded by six other images. Each image is labeled with its specific parameter adjustment values for D (Dark), L (Light), and Gm (Gamma). The adjustments are as follows:

- Top-left:  $D + 3 := (+3, 0, 0)$
- Top-middle:  $L + 3 := (0, +3, 0)$
- Top-right:  $Gm + 3 := (0, 0, +3)$
- Bottom-left:  $D - 3 := (-3, 0, 0)$
- Bottom-middle:  $L - 3 := (0, -3, 0)$
- Bottom-right:  $Gm - 3 := (0, 0, -3)$

Text annotations around the diagram provide further context:

- Top-left: 現状から DARK パラメーターを 3 増やした画像です。濃い部分を中心に現状より深みのある画像になります。
- Top-middle: 現状の DARK、LIGHT、GAMMA のパラメーターの画像です。
- Top-right: 現状から LIGHT パラメーターを 3 増やした画像です。現状より明るい部分がより明るくなります。
- Bottom-left: 現状から LIGHT パラメーターを 3 減らした画像です。現状より明るい部分がやや暗めになります。
- Bottom-right: 現状から GAMMA パラメーターを 3 減らした画像です。現状より中間調がやや明るめになります。

Additional information displayed on the print includes:

- Printer: LPIX-C200, Guide Print (DARK, LIGHT, GAMMA)
- Printer parameters: RED (CYN) = 0, GRN (MAG) = 0, BLU (YLW) = 0
- Camera parameters: EV: 0.00, WB: AUTO
- Reference text: 参考として、現状における RED、GREEN、BLUE の各パラメーターを表示しています。
- Camera condition: カメラの撮影条件

なお、各コマの下に記述されている数値は、D、L、Gm の各パラメーター値です。たとえば上図で、左上のトーンにしたい場合、(DARK、LIGHT、GAMMA) = (+3, 0, 0) ですから、D パラメーターを +3 に設定します。

また、(DARK、LIGHT、GAMMA) = (+3, 0, 0) にさらに調整を行いたい場合は、D パラメーターを +3 に設定した後、再度 Guide Print-DLGm をプリントしてください。(DARK、LIGHT、GAMMA) = (+3, 0, 0) を中心に各パラメーターを変化させたシミュレーションが得られます。

## 色調整のアドバイス

ガイドプリント機能は色調整のおおよその方向性を与えてくれますが、以下のことを理解しておくと、ガイドプリント機能をより充実して使うことができます。

ガイドプリントは白黒プリントでも行えます。本システムの白黒プリントはシアン、マゼンタ、イエローの 3 色を重ねてグレーを表しているため完全な無彩色にはならず、色が付いて見えることがあります。白黒のガイドプリントにより、この 3 色のバランスを調整できます。

### 補色について

画像は 3 色のデータ (R データ、G データ、B データ) から構成されています。色調整機能は、この 3 色のバランスを変えることで行います。

R パラメーターを変更する場合、液晶画面に CYN-RED (シアンと赤) という表示が現われます。同様に G パラメーターを変更する場合は MAG-GRN (マゼンタと緑)、B パラメーターを変更する場合は YEL-BLU (黄色と青) 表示が現われます。

これらシアンと赤、マゼンタと緑、黄色と青は、それぞれ補色の関係にあります。たとえば、RED を増やすと CYN が薄れ、RED を減らすと CYN が濃くなるといった関係です。

## ＋と－の選択の違い

R、G、Bの各パラメーターを0としてGuide Print-  
RGBをプリントすると、各パラメーターが0のコマを中心  
に、各パラメーターを独立に＋3あるいは－3したとき  
のコマがシミュレーションされてプリントされます。こ  
の＋や－の意味を説明します。

画像データを構成するRデータ、Gデータ、Bデータは、  
各色の光の強さを数値化したデータです。＋の意味は、  
その光をさらに強めるという意味があります。逆に－は、  
その光を弱めるという意味があります。＋の特徴として、  
データ（光）の飽和があります。この特徴は背景を白に  
しなければならない場合に、白は変化しないという大変  
都合の良い結果をもたらします。

### ・＋に設定すると

たとえばRパラメーターを＋3にするという意味は、  
RED成分の光を強めるということです。全体的に赤  
味を帯びることになります。同時に光の量が増えていま  
すので、画像はその分明るくなっています。  
ただし、この光を強めても変化しない部分があります。  
それは、画像上でこの光の成分が全くない部分、たと  
えば純粋な緑やシアンや青およびその中間色や真っ黒、ま  
たは画像上でこの光の成分が飽和した部分、たとえば純  
粋な赤紫（マゼンタ）や赤や黄およびその中間色や真っ  
白が該当します。

### ・－に設定すると

たとえばRパラメーターを－3にするという意味は、  
RED成分の光を弱めるということです。全体的に赤  
の補色であるシアン味を帯びることになります。同時に  
光の量が減っていますので、画像はその分暗くなってい  
ます。  
＋のときと異なり、この光の成分が飽和していた部分、  
たとえば純粋な赤紫（マゼンタ）や赤や黄およびその中  
間色や真っ白な部分もシアン味を帯びますので、特に背  
景を白くしている場合や、白い衣服を着ている場合は色  
が付いてしまいます。

### 具体例 1：黄色味を抜く方法

被写体から黄色味を抜く場合、Guide Print-RGBではB  
パラメーターを＋にするようアドバイスしてくれます。

### 具体例 2：黄色味を加える方法

被写体に黄色味を加える場合、Guide Print-RGBではB  
パラメーターを－にするようアドバイスしてくれます。  
ただし、光を弱めるという概念で判るように、白い部分  
にも黄色味が付いてしまいます。これを避けるには、Bパ  
ラメーターをマイナスにした分、Lパラメーターをプラス  
にしてください。結果的には、Bパラメーターを変えず  
に、RパラメーターとGパラメーターを＋にしたことと  
同じです。ここでの注意点は、全体的に明るさが強まる  
点です。

## 画像処理時間

カメラで撮影した画像をプリントする場合、カメラから  
プリンターに画像データを転送し、次にプリンターは受  
信したデータを処理してプリントを実行します。転送お  
よびプリントの時間は、プリントサイズや使用する用紙  
サイズによって異なります。また、転送距離や電波状況  
によっても異なります。

### 転送時間

カメラからプリンターに画像データを転送中は液晶画面  
にTRANSMITTINGが表示され、カメラの操作はできな  
くなります。以下の値は、カメラのPRINTボタンを押  
してプリンターに画像データの転送を開始してから、次に  
カメラの操作ができるようになるまでのおおよその時間  
の1例です。

プリント ペーパー	解像度	プリントサイズ		
		1. 151 × 101.6 mm	4. 80 × 60 mm	10. 47 × 37 mm
UPC-X34 シリーズ	STD	(選択できません)	約 25 秒	約 19 秒
	HIGH	(選択できません)	約 31 秒	約 21 秒
UPC-X46 シリーズ	STD	約 43 秒	約 28 秒	約 21 秒
	HIGH	約 61 秒	約 34 秒	約 23 秒

1 画像の転送中、画面に進行状況が表示されている間は、  
コントロールボタンのENTERを押して転送をキャンセ  
ルすることができます。ただし、2 画像や3 画像の複数  
画像転送はキャンセルできません。

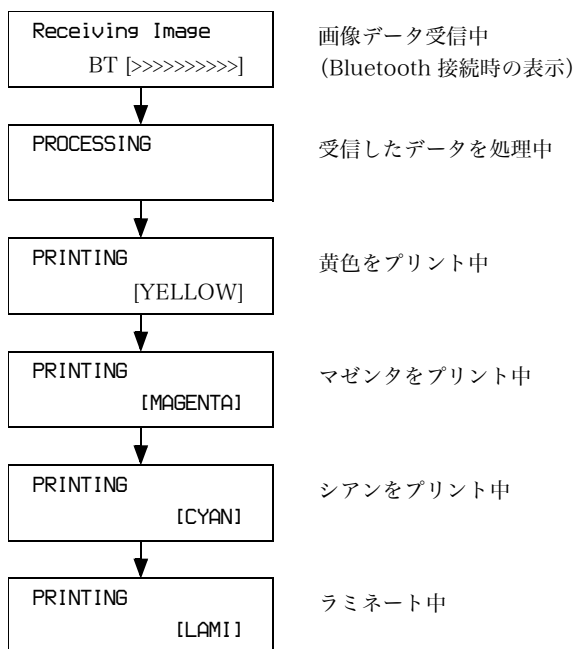
### プリント時間

カメラのPRINTボタンを押してから、プリンターがカメ  
ラからの画像データを受信して1枚の画像をプリントす  
るのにかかるおおよその時間の1例です。

プリント ペーパー	解像度	プリントサイズ		
		1. 151 × 101.6 mm	4. 80 × 60 mm	10. 47 × 37 mm
UPC-X34 シリーズ	STD	(選択できません)	約 86 秒	約 75 秒
	HIGH	(選択できません)	約 93 秒	約 77 秒
UPC-X46 シリーズ	STD	約 162 秒	約 125 秒	約 116 秒
	HIGH	約 182 秒	約 134 秒	約 119 秒

## プリント処理中の画面表示

プリント中は、プリンターの操作画面に処理中の動作を以下のように表示します。



## Bluetooth 機能の設定

### Bluetooth アドレスについて

Bluetooth 機器には数字 (0 ~ 9) とアルファベット (A ~ F) からなる 12 桁のコードが付いています。これは各機器に固有のコードで Bluetooth アドレスまたは Bluetooth ID と呼びます。Bluetooth アドレスは各機器を 1 台ずつ区別するためのコードで、同じコードが複数の機器に付けられることはなく、書き換えることもできません。

### パスキー認証について

Bluetooth 接続には、接続相手先を確認する認証機能があります。

Bluetooth 機能搭載機器同士がはじめて通信するときは、お互いに接続を許可するために、それぞれ同一の英数文字 (パスキー) を入力する必要がある場合があります。UPX-C200 では 4 桁の数字をパスキーとして設定します。

同一のパスキーを設定したら、接続の認証動作を行います。

Bluetooth 機能の中には相手機器で認証有効期限が切れたときや履歴などを削除したとき、またセキュリティの設定を変更したときは、あらためてパスキー入力が必要になる場合があります。

機器によっては毎回パスキー入力が必要な場合もあります。

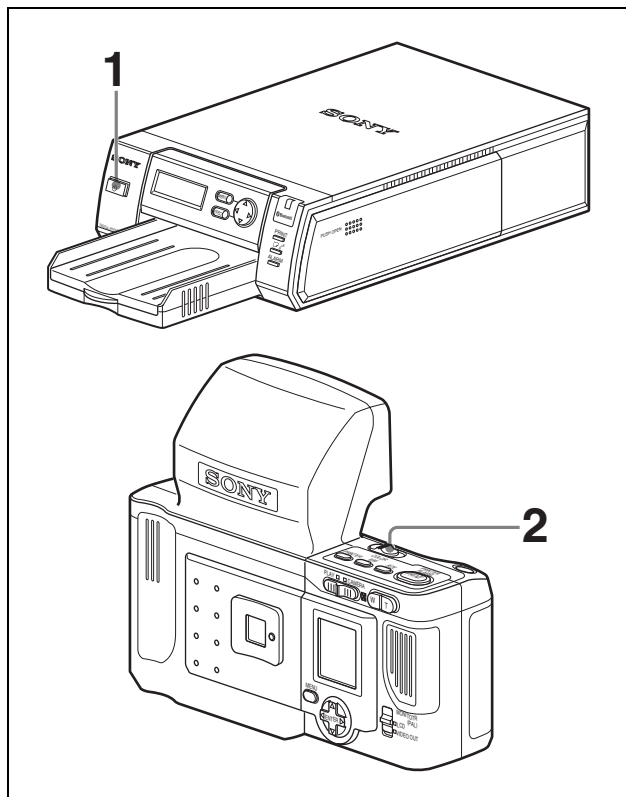
UPX-C200 ではいったん認証が完了したら、相手の機器は「履歴」という形で登録されるので、次回から認証の必要なく接続が可能です。このため、パスキーを変更する場合は、相手プリンターの接続履歴を削除してから再度登録して、認証をやり直します。

パスキーは「Passkey」や「Bluetooth Passkey」などと表現される場合もあります。また、「PIN」も同様の意味で使用されます。



## Bluetooth 接続

UPX-C200 では、プリンターとカメラの電源を入れるとカメラが自動的にプリンターを探して接続できるように、工場出荷時に設定されています。次の手順で電源を入れてください。



### 1 プリンターの電源を入れる。

操作画面に READY BT RSSI [---] が表示されるのを確認する。

### 2 カメラの POWER スイッチを ON にする。

カメラがプリンターを探し始め、液晶画面に DISCOVERING が表示されます。接続が成功すると、表示が DISCOVERED に変わり、接続したプリンターのプリンター名と Bluetooth アドレスが黒く表示されます。

## 探索を中断するには

DISCOVERING が表示されている間にカメラの MENU ボタンを押します。CANCELING が表示され、探索が中断されます。複数のプリンターが接続されている場合、以降の探索も中止します。

## 接続に失敗すると

カメラの液晶表示に NOT DISCOVERED が表示され、プリンター名と Bluetooth アドレスはグレー表示のままになります。接続に失敗しても、撮影や再生は実行できます。

接続に失敗した場合、次の内容を確認してから PRINT ボタンを押すと、Reconnecting が表示されて再接続を実行します。

- プリンターの電源が入っている。
- プリンターの Bluetooth モジュールが ON になっている。
- 通信障害がない。

## カメラの Bluetooth 機能の接続状態を確認する (PROPERTY)

### 1 Setup 画面を表示する。

- ◆ 表示のしかたについては、「Setup 画面を表示する」(14 ページ)をご覧ください。

### 2 コントロールボタンの ▲ または ▼ を押して Bluetooth を選択する。

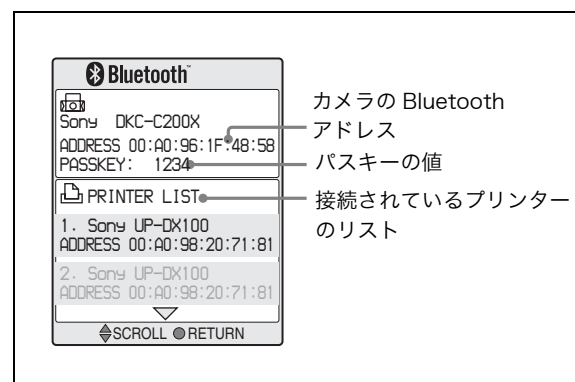
### 3 コントロールボタンの ENTER を押す。

Bluetooth メニュー画面が表示されます。

### 4 コントロールボタンの ▲ または ▼ を押して PROPERTY を選択する。

### 5 コントロールボタンの ENTER を押す。

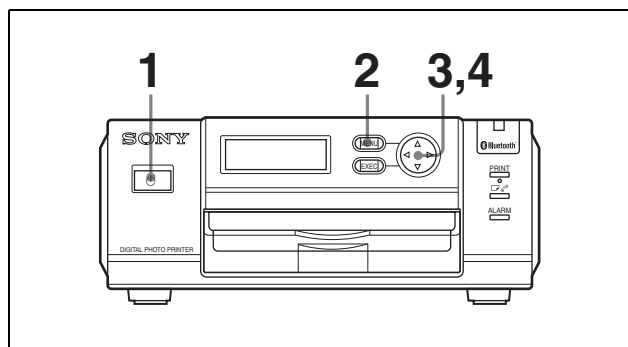
カメラの Bluetooth 情報が表示されます。コントロールボタンの ▲ または ▼ を押してプリンターリストをスクロールできます。



コントロールボタンの ENTER を押すと、Bluetooth メニュー画面に戻ります。



## プリンターの Bluetooth アドレスを確認する (Bluetooth ADDR)



- 1 プリンターの電源を入れる。
- 2 MENU ボタンを押す。
- 3 コントロールボタンの ▼ を押して Bluetooth SETTING [>>] を表示させる。
- 4 コントロールボタンの ► を押す。  
Bluetooth アドレスが表示されます。

MENU ボタンを押すと Ready 画面に戻ります。

## パスキーを設定する (CHANGE PASSKEY/PASSKEY INPUT)

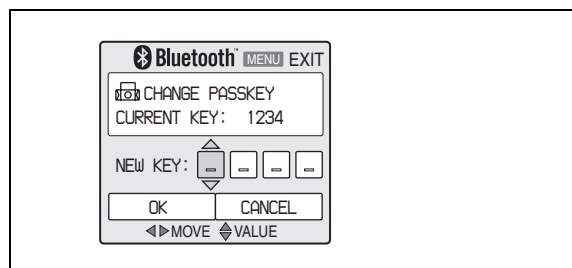
工場出荷時にはすべてのカメラとプリンターには同じパスキーが設定されています。変更が必要な場合は、次の手順で新しいパスキーを設定することができます。カメラとプリンターに新しいパスキーを設定したら、そのプリンターの登録を削除して、登録をやり直すことで、新しいパスキーでの認証が有効となります。

- ◆ 登録の削除については「プリンターを削除する」(28 ページ)を、登録については「プリンターを追加 / 登録する」(26 ページ)をご覧ください。

### カメラのパスキーを設定するには

- 1 Setup 画面を表示する。
  - ◆ 表示のしかたについては、「Setup 画面を表示する」(14 ページ)をご覧ください。
- 2 コントロールボタンの ▲ または ▼ を押して Bluetooth を選択する。
- 3 コントロールボタンの ENTER を押す。  
Bluetooth メニュー画面が表示されます。

- 4 コントロールボタンの ▲ または ▼ を押して CHANGE PASSKEY を選択する。
- 5 コントロールボタンの ENTER を押す。  
CHANGE PASSKEY 画面が表示されます。



- 6 コントロールボタンの ◀ または ▶ を押して値を設定したい桁を選択する。
- 7 コントロールボタンの ▲ または ▼ を押して値を設定する。  
0～9 の値を設定することができます。  
手順 6、7 を繰り返して、4 桁のパスキーを設定します。
- 8 コントロールボタンの ► を押して OK を選択する。
- 9 コントロールボタンの ENTER を押す。  
新しいパスキーが設定され、Bluetooth メニュー画面に戻ります。

### パスキーの設定を取り消すには

手順 8 で OK の代わりに CANCEL を選択し、コントロールボタンの ENTER を押します。

### プリンターのパスキーを設定するには

- 1 プリンターの電源を入れる。  
Ready BT RSSI [----] が操作画面に表示されます。
- 2 MENU ボタンを押す。
- 3 コントロールボタンの ▼ を押し、Bluetooth SETTING [>>] を表示させる。
- 4 コントロールボタンの ► を押す。  
Bluetooth ADDR が表示されます。
- 5 コントロールボタンの ▼ を押し、PASSKEY INPUT [>>] を表示させる。

## 6 コントロールボタンの▶を押す。

PASSKEY INPUT <1> [X:X:X:X] が表示されます。

	パスキーの桁番号	パスキー

## 7 コントロールボタンの◀または▶を押し、パスキーを設定する桁を選択する。

<1> は左端、<4> は右端の桁をあらわします。

## 8 コントロールボタンの▲または▼を押し、パスキーの数値を設定する。

0～9を設定することができます。

手順 7、8 を繰り返し、4 桁のパスキーを設定します。

## 9 EXEC ボタンを押す。

PASSKEY INPUT Saving ... が表示され、設定したパスキーが保存されます。

## 10 設定が終了したら MENU ボタンを押す。

# モジュール電源を設定する (MODULE/MODULE POWER)

Bluetooth 機能を使ってカメラとプリンターを接続するには、Bluetooth モジュール電源が ON に設定されている必要があります。OFF になっていると Bluetooth ランプが点灯せず、機器間の接続ができなくなります。

## カメラのモジュール電源の設定を変更するには

### 1 Setup 画面を表示する。

◆ 表示のしかたについては、「Setup 画面を表示する」(14 ページ)をご覧ください。

### 2 コントロールボタンの▲または▼を押して Bluetooth を選択する。

### 3 コントロールボタンの ENTER を押す。

Bluetooth メニュー画面が表示されます。

### 4 コントロールボタンの▲または▼を押して MODULE を選択する。

### 5 コントロールボタンの ENTER を押す。

BT MODULE POWER 画面が表示されます。

## 6 ON または OFF が選択されているのを確認して、コントロールボタンの ENTER を押す。

Bluetooth メニュー画面に戻ります。

### 設定変更を中止するには

手順 6 で◀を押します。Bluetooth メニュー画面に戻ります。

## プリンターのモジュール電源の設定を変更するには

### 1 プリンターの電源を入れる。

### 2 MENU ボタンを押す。

### 3 コントロールボタンの▼を押して Bluetooth SETTING [>>] を表示させる。

### 4 コントロールボタンの▶を押す。

Bluetooth ADDR が表示されます。

### 5 コントロールボタンの▼を押して MODULE POWER [>>] を表示させる。

### 6 コントロールボタンの▶を押す。

### 7 コントロールボタンの◀または▶を押して、ON または OFF を選択する。

### 8 EXEC ボタンを押す。

REBOOTING が表示され、プリンターが再起動してモジュール電源の設定が変更されます。

## 接続中にモジュール電源の設定を変更すると

### カメラの設定を変更すると

カメラのモジュール電源を ON から OFF に変更すると、Bluetooth ランプが消灯し、プリンターの操作画面の表示が Ready BT RSSI [---] になります。

カメラのモジュール電源を OFF から ON に変更すると、Bluetooth ランプが点灯し、プリンターの操作画面の表示が Ready BT RSSI [ ] になります。

### プリンターの設定を変更すると

プリンターのモジュール電源を ON から OFF に変更すると、Bluetooth ランプが消灯し、操作画面の表示が Ready BT RSSI [---] になります。カメラはこのプリン

ターを、プリンター名と Bluetooth アドレスがグレー表示のプリンターと同じ扱いにします。  
プリンターのモジュール電源を OFF から ON に変更すると、プリンターは再起動して Bluetooth ランプが点灯します。カメラと接続するには、カメラの PRINT ボタンを押し、再接続を行います。

---

## プリンターに番号を付ける (MY DEVICE NAME)

ひとつのシステムで2台以上のプリンターを使用する場合、各プリンターに1～9のデバイス番号を付けると便利です。

- 1 プリンターの電源を入れる。  
Ready BT RSSI [----] が操作画面に表示されます。
- 2 MENU ボタンを押す。
- 3 コントロールボタンの ▼ を押し、Bluetooth SETTING [>>] を表示させる。
- 4 コントロールボタンの ► を押す。
- 5 コントロールボタンの ▼ を押し、MY DEVICE NAME [>>] を表示させる。
- 6 コントロールボタンの ► を押す。  
Sony UP-DX100 [NONE-9 : EXEC] が表示されます。
- 7 コントロールボタンの ▲ または ▼ を押し、デバイス番号を設定する。
- 8 EXEC ボタンを押す。  
DEVICE NAME Saving ... が表示され、設定したデバイス名が保存されます。
- 9 設定が終了したら MENU ボタンを押す。

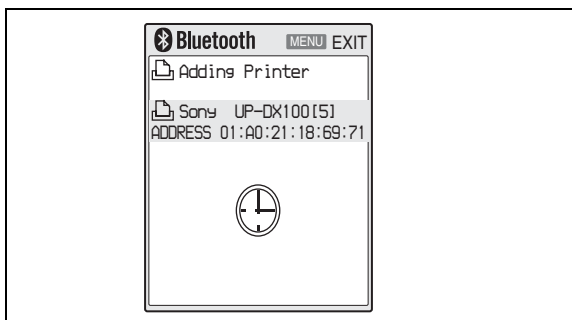
---

## プリンターの接続履歴を確認する (CONNECTION RECORD)

- 1 プリンターの電源を入れる。
- 2 MENU ボタンを押す。
- 3 コントロールボタンの ▼ を押し、Bluetooth SETTING [>>] を表示させる。
- 4 コントロールボタンの ► を押す。  
Bluetooth ADDR が表示されます。
- 5 コントロールボタンの ▼ を押し、CONNECTION RECORD [>>] を表示させる。
- 6 コントロールボタンの ► を押す。  
現在プリンターとの接続が設定されている機器の名称と Bluetooth アドレスが表示されます。  
コントロールボタンの ▲ または ▼ を押し、画面をスクロールし、他の機器の情報を確認することができます。  
  
EXEC ボタンを押すと CONNECTION RECORD [>>] 表示に戻ります。  
MENU ボタンを押すと、Ready 画面に戻ります。



選択したプリンターとの接続認証中は時計のアニメーションの画面になります。

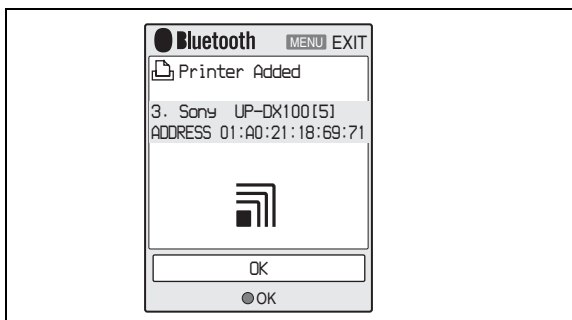


接続認証が終ると、追加するプリンターが表示されます。

画面中央には大きな RSSI (Received Signal Strength Indicator、電波強度表示) が表示されます。カメラとプリンターの設置の目安としてください。

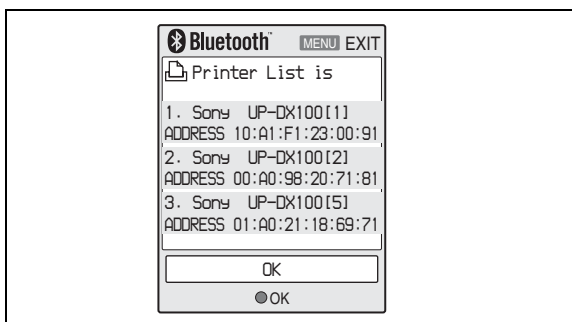
■ ■ ■ : 電波状態は良好です。

■ ■ : 電波が弱いため、転送に時間がかかる場合があります。



## 10 コントロールボタンの ENTER を押す。

Printer List 画面に、追加したプリンターが表示されます。



## 11 コントロールボタンの ENTER をもう一度押す。

Bluetooth メニュー画面に戻ります。

## プリンターの追加 / 登録を中止するには

次の2つの方法があります。

- 手順 7 で Searching New Printers. . が表示されている間にコントロールボタンの ENTER を押します。検索を中止して Bluetooth メニュー画面に戻ります。
- 手順 9 で ADD の代わりに CANCEL を選択し、コントロールボタンの ENTER を押します。追加 / 登録は中止されます。

## プリンターが追加 / 登録できないときは

次のような場合は、プリンターを追加 / 登録することができません。

- すでに3台のプリンターを使用している。  
→不要なプリンターを削除してください。
- プリンターのパスキーがカメラのパスキーと違う。  
→カメラと同じパスキーを設定してください。

---

## プリンターを削除する

- 1 カメラの Setup 画面を表示する。
  - ◆ 表示のしかたについては、「Setup 画面を表示する」(14 ページ)をご覧ください。
- 2 コントロールボタンの▲または▼を押して Bluetooth を選択する。
- 3 コントロールボタンの ENTER を押す。  
Bluetooth メニュー画面が表示されます。
- 4 コントロールボタンの▲または▼を押して REMOVE PRINTER を選択する。  
PRINTER LIST 画面が表示されます。
- 5 コントロールボタンの▲または▼を押して削除したいプリンターを選択する。
- 6 コントロールボタンの◀または▶を押して REMOVE を選択する。
- 7 コントロールボタンの ENTER を押す。  
手順 5 で選択したプリンターが削除され、プリンター名と Bluetooth アドレスの表示が消えます。
- 8 コントロールボタンの ENTER をもう一度押す。  
Bluetooth メニュー画面に戻ります。

### 削除を中止するには

手順 6 で REMOVE の代わりに CANCEL を選択してコントロールボタンの ENTER を押します。プリンターの削除を中止して Bluetooth メニュー画面に戻ります。

---

## 複数のプリンターの操作

複数のプリンターを使ったシステムでも、基本的な操作の方法はプリンターが1台の場合と同じです。プリンターの電源を入れた後にカメラの電源を入れると、自動的に登録されているプリンターを探し、接続に成功したプリンターはプリンター名と Bluetooth アドレスの表示が黒く変わります。接続に失敗したプリンターは灰色表示になります。

使用するプリンターは PRINTER ボタンで選択します。接続されているプリンターを選択すると、液晶画面にプリント条件を白で表示します。接続されていないプリンターの場合は黄色で注意が表示されます。

接続されていないプリンターと接続するにはまずそのプリンターに電源が入っていて、Bluetooth ランプが点灯していることを確認してください。確認後、カメラの PRINT ボタンを押します。Reconnecting... 画面が表示され、再接続を行います。再接続が成功すると、CAMERA モードの場合は通常の撮影状態に戻ります。PLAY またはクイックレビューモードではレイアウトプレビュー画面になります。プリントする場合、再度 PRINT ボタンを押すとデータの転送を始めます。プリントしない場合、MENU ボタンを押してレイアウトプレビュー画面を消します。

# 索引

## アルファベット順

### A

AE AREA.....	10
AUTO ERASE.....	11

### B

Bluetooth 機能	
接続状態を確認する .....	22
Bluetooth 接続	
接続に失敗する .....	22
Bluetooth ADDR.....	23
Bluetooth アドレス .....	21
確認する .....	23
Bluetooth 機能 .....	21
Bluetooth 接続 .....	22

### C

CHANGE PASSKEY/PASSKEY	
INPUT.....	23
COLOR ADJUST.....	14
CONNECTION RECORD.....	25
CYN-RED 調整 .....	16

### D

DARK 調整.....	16
DLGm パラメーター調整 .....	19

### F

Firmware Ver.....	13
-------------------	----

### G

GAMMA 調整 .....	17
Guide Print-DLGm.....	19
Guide Print-RGB.....	18

### L

LIGHT 調整.....	17
LOAD/SAVE SETTING .....	12

### M

MAG-GRN 調整.....	16
MEMORY FORMAT.....	12
Menu 画面 .....	13
消す .....	13
表示する .....	13
MODULE/MODULE POWER.....	24
MY DEVICE NAME.....	25

### P

PROPERTY .....	22
----------------	----

### R

RGB パラメーター調整 .....	18
RSSI (Received Signal Strength Indicator).....	27

### S

Setup 画面	
表示する .....	14
SHARPNESS.....	17
SHARPNESS 調整 .....	17

### Y

YEL-BLU 調整 .....	16
------------------	----

## 50 音順

### い

色温度.....	9
色調整.....	19

### か

ガイドナンバー (GN).....	3
ガイドプリント .....	17
カラー .....	17
白黒プリント .....	19
外部フラッシュ.....	8
影消しフラッシュ .....	6
画質調整 .....	14
カラーのプリント .....	14
プリンター .....	14
白黒のプリント .....	14
画質調整パラメーター .....	16
変化させた場合の画質変化 .....	16
画像メモリー .....	12
画像処理時間 .....	20
画像メモリー	
フォーマットする .....	12
フォーマットを中止する .....	12

### く

クイックレビューモード.....	28
------------------	----

### こ

コントラスト .....	17
--------------	----

### さ

撮影可能な枚数.....	12
撮影条件 .....	12
保存する .....	12
呼び出す .....	12

### し

自動消去モード .....	11
絞り .....	9
ガイドプリント	
白黒 .....	17
白黒のガイドプリント .....	19
3色のバランスを調整 .....	19

### そ

測光エリア .....	10
選択する .....	11

### ち

調整結果 .....	17
確認する .....	17
調整値 .....	15
保存する .....	15
呼び出す .....	15

### て

定常光 .....	8
転送時間 .....	20
電波強度表示 .....	27

### な

内蔵フラッシュ .....	3, 6
強制発光モード .....	4, 5
自動発光モード .....	3
発光禁止モード .....	5, 6

### は

パスキー .....	21, 23, 26
カメラのパスキーを設定	
する .....	23
プリンターのパスキーを設定	
する .....	23
設定する .....	23
パスキー認証 .....	21
パラメーター	
B パラメーター .....	16
D パラメーター .....	16
Gm パラメーター .....	17
G パラメーター .....	16
L パラメーター .....	17
R パラメーター .....	16

### ふ

ファームウェアのバージョン.....	13
フラッシュ .....	3
プリンター	
削除する .....	28
接続履歴を確認する .....	25
追加 / 登録する .....	26
追加 / 登録できないとき .....	27
追加 / 登録を中止する .....	27
番号を付ける .....	25
複数のプリンターの操作 .....	28
削除を中止する .....	28



プリント .....	21
プリントサイズ .....	17
プリント時間 .....	20
プリント処理中の画面表示 .....	21
プリ測光 .....	5
プリ発光 .....	4, 5

## ほ

補色 .....	19
ホワイトバランス .....	10
One Push ホワイトバランス 調整 .....	10

## も

モジュール電源 .....	24
カメラのモジュール電源の設定 を変更する .....	24
プリンターのモジュール電源の 設定を変更する .....	24
接続中に設定を変更する .....	24
設定する .....	24

お問い合わせは  
「ソニー業務用製品ご相談窓口のご案内」にある窓口へ

ソニー株式会社 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1  
Sony Corporation

<http://www.sony.co.jp/>