

# FinePix F200EXR Maniac

Makoto Ichikawa



5th Edition

# 目次

はじめに	．．．	3
<b>1. FinePix</b>	．．．	4
(1) 著者とFinePix		4
(2) ハニカム EXR と FinePix F200EXR		7
<b>2. FinePix F200EXR</b>	．．．	9
(1) 入手の経緯		9
(2) FinePix F100fd と F200EXR の比較		10
(3) 光学系		13
(4) 撮影モード		18
(5) 撮影サイズ		21
(6) フィルムシミュレーション		22
(7) 感度設定		23
(8) ダイナミックレンジ		28
(9) スーパーiフラッシュ		29
(10) ホワイトバランス		31
(11) 連写		32
(12) 測光方式		32
(13) AF モード		33
(14) パフォーマンス		35
(15) 撮影した画像の再生		36
<b>3. 使いこなし</b>	．．．	37
(1) 片手での撮影性の改善		37
(2) AF について		39
(3) ホワイトバランス		39
(4) マナーモードについて		39

(5) 手持ちで夜景撮影	40
(6) 縦位置でのフラッシュ撮影時の注意	40
(7) デジタルズーム	40
(8) Exif 情報のチェック	41
(9) ファームウェア、ソフトウェアのバージョンアップ	41
<b>4. オプション類</b> . . .	<b>42</b>
(1) メモリーカード	42
(2) 液晶保護フィルム	42
(3) カメラケース	42
(4) D端子接続用コンポーネントケーブル HDD1	43
(5) 三脚	44
<b>5. システムカメラ化</b> . . .	<b>45</b>
(1) コンバージョンレンズ用アダプター	46
(2) ラバーフード	50
(3) フィルター	51
(4) マクロ撮影	51
(5) テレコンバージョンレンズ TCON-17	56
(6) ワイドコンバージョンレンズ WL-FXS6	58
(7) シャッターレリーズ対応	60
<b>6. コリメート法による撮影</b> . . .	<b>61</b>
(1) デジスコへの適用性	61
(2) Papilio 6.5x21 とデジカメでコリメート法による撮影	62
<b>7. まとめ</b> . . .	<b>64</b>
撮影例 . . .	65
付録：FinePix F100fd、F200EXR の仕様比較 . .	72
【参考サイトなど】	76
■ Maniac シリーズ	

## はじめに

2008年9月、スーパーCCD ハニカム EXR が発表され、この新しいCCDを使用した最初のデジタルカメラとしてFinePix F200EXRが2009年2月に登場しました。F200EXRのデザインはFinePix 誕生10周年記念モデルのF100fdのそれを踏襲したもので、著者の嗜好ではありませんでしたが、「最後の1/1.6型CCD機」で入手しました。

2011年、1/2型CCDのFinePix F300EXRを位相差AFへの期待もあって入手し、使いこなして評価が2分するカメラというのがわかり、著者自身の整理の意味を含め、“FinePix F300EXR Maniac”をまとめたのですが、改めて記録画素数6Mの設定でのF200EXRの画質の良さに気付かされました。

そして“FinePix F31fd Maniac”で紹介のようにデジスコや魚眼撮影にはF31fd、星夜撮影はF200EXRよりよい撮影結果の得られるF100fd、「撮影画質をよくしたいけれどデジタル一眼レフカメラを持ち出すまではないな」という時はF200EXR、そして常時携行のメモカメラの用途にF300EXRと、4台を使い分けています。

本冊子、最初は「blog 本的に blog『ロボット人間の散歩道』で書いた内容にあまり手を加えず、編集したらどうなるかな？」の実験でまとめ始めたものでした。そして“FinePix F300EXR Maniac”をまとめた後、漫然とF200EXRを使っていたことを反省し、全面改訂した改定4版をまとめました。改訂5版は手持ちのコンバージョンレンズの有効活用でアダプターを製作して35mm判22.4mmから同238mmに撮影域を拡大し、クローズアップレンズを利用可能としてマクロ撮影能力を強化したシステムカメラ化の内容を反映しました。

# 1. FinePix

## (1) 著者とFinePix<sup>1)</sup>



FinePix 700 (FUJIFILM)

著者と FinePix の付き合いは FinePix 700 (1998 年発売、黒の限定モデルを入手) に始まります。150 万画素の画像の画質は当時のデジタルカメラらしいもので、電源 ON からシャッターが切れるまでの待ち時間が長く、1 枚撮影すると画像記録に 5 秒ほどかかり、シャッターチャンスに弱いこと、ISO 100 相当で、フィルムで常用の ISO 400 に比較して撮影の制約が多いこと等から用途は限定されました。

メモカメラとして本格的にデジタルカメラを使うようになったのは、CoolPix 950 (Nikon) からでした。そして 950 用に入手のコンバージョンレンズ等を流用するために選んだ CoolPix 4500 を使っている時、「超高感度デジタルカメラ」とする FinePix F10 が登場し、撮影モードが AUTO 主体のため、シャッター優先 AE/絞り優先 AE の撮影モードが付加された FinePix F11 となって入手しました。そしてメモカメラとして十分な ISO 400 の画質と「いつ、充電したんだっけ？」となる一充電で 500 枚撮影できるバッテリーの持ちの良さに FUJIFILM から目が離せなくなり、以来、F31fd、F100fd、F200EXR、F300EXR と FUJIFILM 機ばかり、入手しています。

表 1 に F10 以降の F シリーズの画像素子サイズ、発売開始・出荷終了時期をまとめます。F100fd の登場で二桁番号モデルと三桁番号モデルに分化しましたが、F300EXR から三桁番号モデルに集約のようです。

表 1 をはじめ、FUJIFILM が実現してきた機能（高感度への対応、顔検出機能、手ブレ補正機能、i フラッシュ、EXR AUTO など）を考え

るとレンズ付きフィルム「写るんです」と同様、シャッターを押せば最良の画質が得られるデジタルカメラを目指していると思われます。<sup>2)</sup>



FinePix F11、FinePix F31fd、FinePix F100fd、FinePix F200EXR  
F31fdは”FinePix F31fd Maniac”で紹介のようにアダプタリングの付加という改造でシステムカメラの中核、F11はそのバックアップ機、F100fdは星夜撮影用という位置づけ（2011年2月時点で著者所有のFUJIFILM機）

表1 FinePix F シリーズ (F10 以降) 2012年8月10日現在

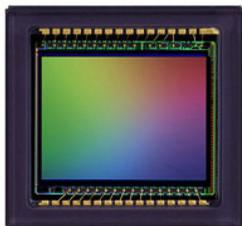
FinePix	画像素子サイズ (画素数)	新機能など	発売開始 出荷終了
F10	1/1.7 型(630 万画素)	ISO1600	2005 年 3 月 2005 年 10 月
F11	1/1.7 型(630 万画素)	シャッター優先 AE / 絞り優先 AE	2005 年 10 月 2006 年 6 月
F30	1/1.7 型(630 万画素)	ISO3200、i フラッシュ	2006 年 5 月 2007 年 2 月
F31fd	1/1.7 型(630 万画素)	顔検出機能	2006 年 11 月 2007 年 9 月
F40fd	1/1.6 型(830 万画素)	デュアルスロット (SD 対応)	2007 年 2 月 2007 年 11 月
F50fd	1/1.6 型(1200 万画素)	手ブレ補正機能 (CCD シフト式)	2007 年 8 月 2008 年 10 月
F100fd	1/1.6 型(1200 万画素)	ダイナミックレンジ 拡大	2008 年 3 月 2008 年 12 月
F60fd	1/1.6 型(1200 万画素)	シーンぴったりナビ	2008 年 8 月 2009 年 4 月
F200EXR	1/1.6 型(1200 万画素) スーパー CCD ハニカム EXR	EXR AUTO、フィルム シミュレーション、 スーパー i フラッシュ	2009 年 2 月 2010 年 4 月
F70EXR	1/2 型 (1000 万画素)	10 倍ワイドズーム レンズ、ほかレコン トロール	2009 年 8 月 2010 年 4 月
F80EXR	1/2 型 (1200 万画素)	ペット自動検出	2010 年 4 月 2011 年 2 月
F300EXR	1/2 型 (1200 万画素) 位相差画素を組み込みスー パー CCD ハニカム EXR	15 倍ズームレンズ (24mm~)	2010 年 9 月 2011 年 7 月
F550EXR	1/2 型 (1600 万画素) EXR CMOS センサー	GPS 機能	2011 年 3 月 2011 年 12 月
F600EXR	1/2 型 (1600 万画素) EXR CMOS センサー		2011 年 9 月 2012 年 1 月
F770EXR	1/2 型 (1600 万画素) EXR CMOS センサー	20 倍ズームレンズ (25mm~)	2012 年 2 月
F800EXR	1/2 型 (1600 万画素) EXR CMOS センサー		2012 年 8 月

・ 太字は著者の入手したカメラ。

## (2) ハニカム EXR と FinePix F200EXR <sup>3)</sup>

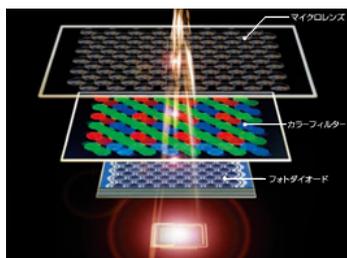
2008年9月、スーパーCCD ハニカム EXR が発表され、この CCD を使用した最初のデジタルカメラとして FinePix F200EXR が 2009 年 2 月に登場しました。ハニカム EXR は図のようにカラーフィルターの配列が異なり、ノイズの少ない高画質な高感度画像とワイドダイナミックレンジの大幅な拡大を可能にするとされます。そしてスーパー CCD ハニカム EXR は TIPA (Technical Image Press Association) の「Best Imaging Innovation」賞、FinePix F200EXR は米国 PMA2009 で「DIMA 2009 Innovative Digital Product Award」、そして TIPA の「Best Compact D-Camera」賞を受賞しました。

しかし、1/2 型 CCD となった F300EXR を入手し、F200EXR からの画質面の低下を感じ、同じ撮像素子サイズでさらに高画素化された 1/2 型 CMOS の F550EXR、正方面素 CMOS に EXR プロセッサの組み合わせの FUJIFILM X100 の登場に「EXR センサーは・・・」となりました。2/3 型 CMOS の FUJIFILM X10 の発表に一安心です。

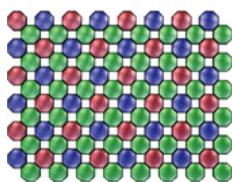


スーパーCCDハニカム EXR

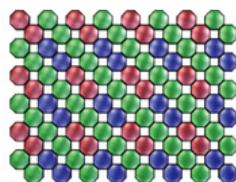




スーパーCCD ハニカム EXR  
の構造図



従来



スーパーCCD ハニカム EXR

(富士フィルムのニュースリリースより)

表2 スーパーCCD ハニカム EXR の構成技術と効果

構成技術	概要
カラーフィルター	混合画素間の距離を短くし、偽色の発生を抑えるため、斜め方向に隣り合わせた同色画素をそのまま組み合わせるC.I.C(Close Incline Coupling)のハニカム配列
Pixel Fusion technology (高感度・低ノイズ優先)	隣接した同色の2つの画素の画像データを合成することで、フォトダイオードの面積が2倍になったのと等価にして感度を2倍相当とする技術。 【効能】 最高感度ISO1600で、従来以上にノイズを抑えながら解像感を損なわない、クリアな高感度画像を実現。室内や夜景などの光量が足りないシーンもきれいに撮影
Dual Capture Technology (ダイナミックレンジ優先)	隣接した同色の2つの画素の露光時間を電気的に変える「Dual Exposure Control」で、高感度と低感度の2つの画像データを得て適切に合成することでダイナミックレンジの拡大された1つの画像を生成する技術。 【効能】 ダイナミックレンジ800%まで設定することができ、明暗差が大きい屋外のシーンでも、白とびや黒つぶれを抑制し、豊かな階調を実現(従来のHR方式のFinePix F100fdでダイナミックレンジを拡大できるのは、撮影感度がISO200以上)
Fine Capture Technology (高解像度優先)	全画素をフルに活用し、最適な信号処理を加えて最も解像度の高い絵作りを行なう技術。 【効能】 有効画素数1200万画素をフルに活用した高解像度を実現。木々の葉や人物の髪の毛など、より微細な表現が可能

## 2. FinePix F200EXR

### (1) 入手の経緯



FinePix F200EXR (上)

FinePix F100fd (下)

一眼レフカメラ（フィルム）では建物撮影が好きなこともあって 24-85mm のズームレンズを常用していました。このため、”[FinePix F31fd Maniac](#)”で解説のように F31fd(35mm 判換算の広角 36mm) がアダプタネジの付加でシステムカメラの中核となったこともあって、35mm 判換算の広角 28mm に対応し、手振れ補正機構内蔵とダイナミックレンジ拡大をうたった FinePix F100fd を入手しました（詳細は”[FinePix F100fd Maniac](#)”）。F200EXR は F100fd と同じナローシェープデザイン（著者には奇をてらったものとしかうつらず）で登場したため、機能には関心があったのですが「パスして、次のデザインに期待を・・・」でした。しかし、1/1.6 型 CCD の後継機の発表のないまま、2010 年 2 月某日、FinePix F200EXR の Web サイトで『2010 年 2 月に、出荷終了いたしました』と表示されたのを目にすることになりました。「1/1.6 型 スーパー-CCD ハニカム EXR 原色フィルター」の

F シリーズの系譜は F200EXR で途絶え、F シリーズは FinePix F70EXR の 1/2 型 スーパーCCD ハニカム EXR 集約されるのか・・・と F100fd の撮影枚数が 1 万枚を超えていて、F200EXR の流通価格の低下もあって「今のうちに 1/1.6 型を・・・」と入手しました。

## (2) FinePix F100fd と F200EXR の比較

F200EXR はスーパーCCD ハニカム EXR の採用、スーパーiフラッシュの採用、また、FinePix S100FS で初めて採用されたフィルムシミュレーションをコンパクトデジタルカメラとして初めて採用するなどの特徴があります。F100fd と F200EXR の仕様の比較を巻末に、その抜粋を表3にまとめます。F100fd の操作系は従来のモードダイヤルを廃してホイールダイヤルを採用したのですが、使い勝手がよいとはいえ、F200EXR のモードダイヤルの復活は操作性の改善となりました。例えば MENU の深いところにあった F100fd の露出補正操作、F200EXR では十字キーですぐ補正操作ができ、使いやすいものとなっています。その他、F200EXR は次の改善点があります。

- ・ 強制発光フラッシュの設定が ON 状態で、F100fd は POWER ON から撮影できるまで数秒、待たされるが、F200EXR はすぐ使える。
- ・ F100fd ではダイナミックレンジ拡大が撮影モード AUTO と M に限定されるが、F200EXR では他のモードでも設定できる。
- ・ F100fd は被写体に光源が入った時、右の写真のように液晶モニターのスミアの発生が盛大に見られる時があるが、F200EXR ではこのようなスミアの発生は認められない。



表3 FinePix F100fd と FinePix F200EXR の比較

	FinePix F100fd	FinePix F200EXR
撮像素子	1/1.6 型 スーパーCCD ハニカム VIII HR	1/1.6 型 スーパーCCD ハニカム EXR
画像処理エンジン	リアルフォトエンジン III	リアルフォトエンジン EXR
内蔵メモリー	約 57MB	約 48MB
デジタルズーム	最大約 8.2 倍(光学 5 倍と併 用して最大約 41 倍)	最大約 4.4 倍(光学 5 倍と併 用して最大約 22 倍)
露出制御	プログラム AE/マニュアル	プログラム AE/絞り優先 AE /マニュアル
シーンポジション		夜景(三脚)追加
連写	連写:約 1.7 コマ/秒で、連 続 3 コマまで	連写:約 1.4 コマ/秒で、連続 3 コマまで
フラッシュ	iフラッシュ	スーパーiフラッシュ
ホワイトバランス		(水中)追加
液晶モニター	2.7 型アモルファスシリコン TFT カラー液晶モニター 約 23 万ドット (視野率 約 100%)	3.0 型 TFT カラー液晶モニタ ー 約 23 万ドット (視野率 約 100%)
撮影時機能		EXR モード (EXR オート、高 解像度優先、ダイナミックレン ジ優先、高感度低ノイズ優先)、 ・フィルムシミュレーション
赤外線通信機能	あり	なし
入出力端子 (HD 出力)	なし	アナログコンポーネント/ア ナログ D 端子

表3からデジタルズームの倍率がF100fdの8.2倍からF200EXRの4.4倍に下がっていますが、ハニカムEXRのカラーフィルタの配列の変更による解像度低下への対応と推定されます。**星夜撮影はF100fdの方が解像感のある画像が得らるのも同様の理由と考えられます。**

FinePix F100fdのAUTOの撮影では露出アンダーな感じがすることがあります。F100fdの撮影モードをAUTO、F200EXRをEXR-DRにして比較撮影した次の作例のようにF100fdではアンダー気味で曇った感じになったのが、F200EXRでは目に見たイメージに近い感じになっています。



FinePix F100fd の Auto で撮影したもの



FinePix F200exr の EXR-DR で撮影したもの

### (3) 光学系

FinePix F200EXR は F100fd と同じ、フジノン光学式 5 倍ズームレンズ（35mm 判換算 28～140mm、F3.3 (W) ～F5.1 (T)、レンズ構成不明）で手ブレ補正機能（CCD シフト式）を内蔵します。F100fd の使用説明書の仕様で「35mm フィルム換算：約 28mm～約 140mm 相当 / <[3 : 2]> 約 29mm～約 145mm 相当」と記載されています。F200EXR には<[3 : 2]>以下の記載がないですが、同じと考えられます。



FinePix F200EXR の光学 5 倍ズームレンズ（望遠端）

#### ■ 最短撮影距離



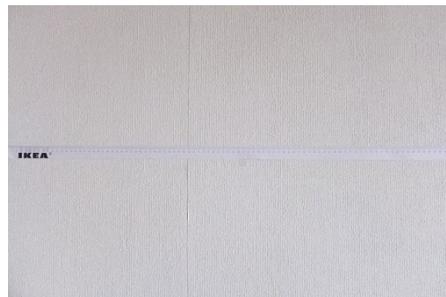
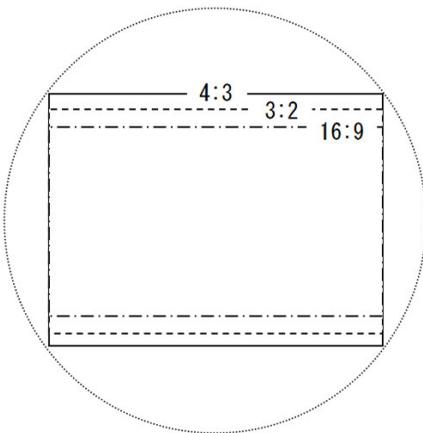
F200EXR の近接撮影能力、マクロ時（広角）でレンズ先端より、5cm と仕様にあります。微動雲台につけた定規を対象に測定したところ、広角端でレンズ先端より **32mm** の位置で撮影できました。個体差もありますが、仕様より近接撮影能力が高いようです。

## ■ 焦点距離 <sup>4)</sup>

カメラ映像機器工業会ガイドライン [CIPA DCG-002-2007「デジタルカメラの仕様に関するガイドライン」](#)によればレンズの焦点距離は「① 設計に基づく値の記載でよい、② mm 単位で表記する、③ 表記する数値の桁数は二桁以上とする」とされます。このためか、数値は同じでもカメラによって撮影範囲が異なります。そこで壁にテープメジャーを横に貼って、FinePix F200EXR を正対した位置に置き、撮影されたテープメジャーの長さとその時のカメラとテープメジャーの距離を測定して、焦点距離を計算してみました。

この結果、**3:2 の縦横比での 35mm 判換算焦点距離は 27.8mm**となります。FinePix F200EXR では 4:3 の上下をカットして 3:2 の画像を生成しているため、4:3 のイメージサークルはこれより大きいもので、**4:3 における 35mm 判換算焦点距離は 26.7mm**となります。

SIGMA 18-250mm F3.5-6.3 DC OS HSM をつけた PENTAX K-7 と F200EXR のワイド端で遠景を撮り比べました。片や 3:2、片や 4:3、対角線のことを考慮しても確かに F200EXR の方が広い範囲が写っています。



壁に貼ったテープメジャー



PENTAX K-7 + SIGMA 18-250mm (ワイド端) ・ ・ 35mm 判換算 27.5mm



FinePix F200EXR (ワイド端) ・ ・ ・ 35mm 判換算 28mm

## ■ ズーム停止位置と絞り

ズームレンズは Exif 情報からズームレバーの操作で予め定められた位置に停止しているのがわかります。FinePix F200EXR の停止位置と焦点距離、開放絞り、最小絞りを表 4 にまとめます。

FinePix F100fd では撮影モードから「絞り優先」がなくなりました。ND フィルターを絞りの代わりとするため、2 値しか設定できないためと思いますが、F200EXR では A モードが復活しました。ただし、絞り機構が変更された訳ではなく、表 4 に示すように開放絞りと最小絞りの 2 値を撮影者が選択できるようになったというものです。

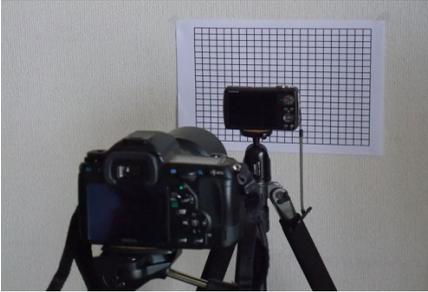
また、約 4.4 倍のデジタルズームと組み合わせで 35mm 判換算最大約 600mm（画質的にはリサイズ使用限定）となります。

表 4 FinePix F200EXR のズーム位置と 35mm 判換算の焦点距離

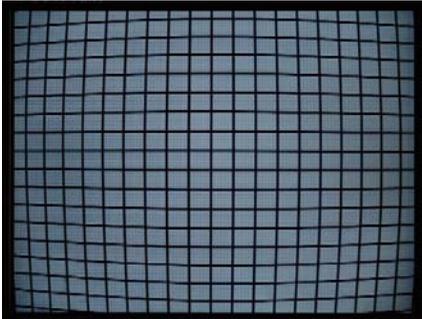
停止位置	焦点距離	35mm 換算	開放絞り値	最小絞り値
1	6.4	28	F3.3	F9
2	7.3	32	F3.4	F10
3	8.1	35	F3.5	F10
4	9.1	40	F3.6	F10
5	10.0	44	F3.8	F11
6	11.0	48	F3.9	F11
7	13.0	57	F4.0	F11
8	14.0	61	F4.1	F12
9	16.0	70	F4.3	F12
10	18.0	79	F4.4	F12
11	20.0	88	F4.5	F13
12	22.0	96	F4.6	F13
13	25.0	110	F4.7	F13
14	28.0	123	F4.9	F14
15	32.0	140	F5.1	F14

- ・ 焦点距離は 11.0, 13.0, 14.0 で 12.0 の設定はないようです。
- ・ 絞り値は ND フィルターの有無による 2 値（開放・最小絞り）で、開放絞りと最小絞りの値の比較から ND8 相当のフィルターのように。

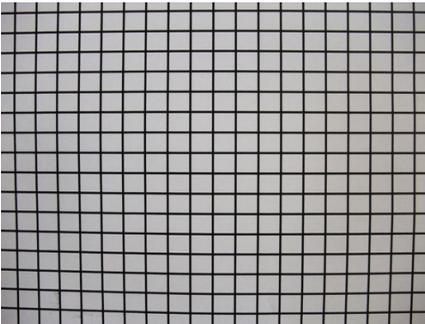
## ■ 歪曲収差の内部処理



実験風景



FinePix F200EXR (ワイド端) の  
液晶モニターで見える格子



FinePix F200EXR で得られた  
格子の画像

FinePix F200EXR の広角端での撮影に際して液晶モニターを通して被写体を見る画像はレンズの歪曲収差を感じるのに対して、撮影後の画像はこれをあまり感じません。そこで壁に貼った格子を対象に液晶モニターの画像とF200EXRによる撮影画像を比較してみました。この結果、広角端での撮影時に液晶モニターで見られるたる型の歪曲収差が、撮影した画像では若干の歪曲収差を残しながらうまく補正されているのがわかり、歪曲収差補正の内部処理の存在が確認できました。

Ricoh Technical Report No.31 (DECEMBER, 2005)の歪曲補正、周辺減光補正、色ずれ補正技術について解説する『デジタルカメラにおける画像補正技術』という報文のまとめの中の「(略)本手法では光学シミュレーションツールを用いて計算した歪曲収差

、倍率色収差および周辺光量データを保存しておいて、撮影時のレンズのズームポジション、撮影距離、絞り値からそれぞれに対応するデータを引き出して画像補正を行う。(略)」と記されています。

ズームレンズが上記の位置に停止するのは、画像補正用のデータをズ



表 5 FinePix F200EXR の撮影モード

撮影モード		
P	P : シャッター速度と絞り値が自動設定される	
	A : 設定した絞り値にあわせ、シャッター速度が自動設定される	
M	シャッター速度と絞り値を撮影者が設定	
 AUTO	カメラまかせで撮影	
EXR	EXR AUTO	[カメラが自動で撮影シーンと最適な EXR モードを設定]
	EXR HR (高解像度優先)	シーンを認識しない場合 人物：人物を認識した場合 風景：建物や山などを認識 夜景：夜景を認識 マクロ：近接撮影を認識 逆光&人物：逆光時の人物認識 夜景&人物：夜景時の人物認識
	EXR SN (高感度低ノイズ優先)	[EXR 優先モードと総称] ・被写体の細部まで撮影時。
	EXR DR (ダイナミック優先)	[EXR 優先モードと総称] ・高感度撮影ノイズの低減 [EXR 優先モードと総称] ・白とびを抑え、階調を表現
SP	人物：肌の色が自然でソフトな印象	
	美肌：肌を滑らかに撮影し、ソフトな印象	
	風景：昼間の建物や山のなどの風景をくっきり仕上げる	
	スポーツ：動いている被写体向きでシャッタースピードは高速になり、パフォーマンスが AF スピードアップになる	
	夜景：自動で高感度になって手ブレ軽減し、夕景や夜景の撮影向き	
	夜景 (三脚)：スローシャッターによる夜景の撮影。三脚を使用	
	花火：スローシャッターで花火を鮮やかに撮影。三脚の使用	
	夕焼け：夕焼けを赤く鮮やかに撮影	
	スノー：輝く雪景色を画像が暗くならないように撮影	
	ビーチ：日差しの強い浜辺で画像が暗くならないように撮影	
	水中：防水プロテクタを装着して水中撮影時に設定	
	美術館：フラッシュ光、シャッター音禁止の場所での撮影	
	パーティー：室内のパーティー等の薄暗い雰囲気を活かす撮影	
	花の接写：花びらの色を鮮やかに撮影。ピントはマクロ設定になる。	
文字の撮影：書類やホワイトボードの文字撮影。マクロ設定になる。		
高感度 2 枚撮り：フラッシュ非発光/発光で連続 2 枚撮影		
ナチュラルフォト：フラッシュ非発光で高感度で撮影		
動画	音声付き Motion-JPEG 形式の動画を撮影	

表 6 EXR モード

EXR モード	概要
EXR AUTO	カメラを被写体に向けるだけで、「人物」「風景」「夜景」「マクロ」「逆光&人物」「夜景&人物」の 6 つのシーンを自動的に認識し、シーンに合った最適な撮影条件に設定。シーンが認識されない場合は AUTO で撮影される。
EXR 優先モード	3 つの撮像方式から、撮りたいイメージに合わせた設定に手動で切り替え可能。「ダイナミックレンジ優先」選択時には、最大 800%まで設定可能

F200EXR を使いこなすにはその特徴となる 3 つの EXR モードを切り替える「EXR AUTO/EXR 優先モード」(表 6) の理解が必要です。

FUJIFILM の Q&A に「AUTO と EXR AUTO では何が違いますか?」という設問があり、この回答として「AUTO は、シャッタースピードや露出をカメラが自動的に設定します。EXR AUTO はシャッタースピードや露出をカメラが自動的に設定するのに加え、人物、風景、夜景、マクロ、夜景&人物、逆光のシーンを自動で認識し最適な撮影条件に設定します。さらに、シーンに合った最適な画質設定に自動で切り替えます。なお、EXR AUTO はシーン認識のため常時レンズが駆動いたします。レンズの駆動音が気になる際や消費電力を抑えたい際は通常の AUTO の利用をご検討下さい。」と記載されます。また、使用説明書では EXR AUTO でシーンを認識できない場合、AUTO で撮影されることが記載されています。(EXR AUTO のシーンに人物、風景、夜景があり、一方、SP にも人物、風景、夜景があります。同じか、別か、判然としないため、著者は「名前は同じでも別」と考えています。)

EXR AUTO は上記のように消費電力が多く、露出補正操作もできないこと、そして常用の画像サイズが 600 万画素であることもあって著者は EXR DR か、P を常用の撮影モードとしています。

## (5) 撮影サイズ

FinePix F100fd では同じ被写体を 1200 万画素と 600 万画素で撮影し、画像をディスプレイで等倍で見て、繊細感があって気持ちがよく、A4 のプリント（表 7）にも対応できることから 600 万画素を常用にしました。F200EXR（表 8）の撮影サイズも同様の理由で **600 万画素を常用**しています。このため、EXR SN、EXR DR で 1200 万画素の設定ができないことも全く気になりません。

表 7 ピクセル設定とプリントサイズ

ピクセル	プリントサイズ	寸法 (mm)
4000×3000 (1200 万画素)	A3	297×420
	四切 W	254×365
	四切	254×305
2848×2136 (600 万画素)	A4	210×297
	六切	203×254
2048×1536 (300 万画素)	A5	148×210
	2L	127×178
	DSCW	127×169
	HV	89×158
1600×1200 (200 万画素)	A6	105×148
	ハガキ	102×152
	L	89×127
	DSC	89×119

・ FinePix F100fd の使用説明書から編集

表 8 FinePix F200EXR の画面サイズと画素数

Size	ピクセル
L4:3	4000 × 3000
L3:2	4000 × 2664
L16:9	4000 × 2248
<b>M4:3</b>	<b>2816 × 2112</b>
M3:2	2816 × 1864
M16:9	2816 × 1584
S4:3	2048 × 1536
S3:2	2048 × 1360
S16:9	1920 × 1080

表 9 FinePix の記録画素数の設定（著者）

機種名	CCD (サイズ[mm])	記録画素数	画素ピッチ[ $\mu\text{m}$ ] (計算上)
FinePix F11	1/1.7 型 (8×6)	2848×2136	2.8
		2048×1536	3.91
FinePix F31fd		1600×1200	5
		640×480	12.5
FinePix F100fd	1/1.6 型 (8.23×6.17)	4000×3000	2.06
FinePix F200EXR		2816×2112	2.92
FinePix F300EXR	1/2 型 (6.4×4.8)	2048×1536	4.02
		4000×3000	1.6
		2816×2112	2.27
		2048×1536	3.12

- ・ 赤い文字の記録画素数が常用の設定
- ・ F300EXR を含めて著者の撮影サイズをまとめたものです。

## ■ 画質モード

撮影サイズとともに画質に関係するものとして画質モードの FINE と NORMAL の設定があります。FUJIFILM の Q&A に「FINE と NORMAL の違いを教えてください」という設問に対する回答として「(略)目に見えるほどの差はありません。通常であれば NORMAL で十分ですが、より良い画質を求める場合には FINE をおすすめします。」と記載されていることもあり、NORMAL の設定にしています。

## (6) フィルムシミュレーション<sup>6)</sup>

F100fd では色調変更のために『FinePix カラー』があり、「F-スタンダード」、「F-クローム」、「F-B&W」の設定が可能でした。フィルムシミュレーションモードは FinePix S100FS で初めて搭載された機能で、F200EXR では PROVIA、Velvia、ASTIA に加えて B&W、セピアのシミュレーションが加わりました。著者の常用はスタンダードです。

撮影モードが EXR AUTO、SP ではフィルムシミュレーションの Vivid、ASTIA は設定できません。また、撮影モードが EXR-DR で

PROVIA の設定ではダイナミックレンジ 800%の設定が可能です、Velvia、ASTIA では 400%までとなります。

表 10 フィルムシミュレーション

フィルムシミュレーション	特徴
PROVIA/スタンダード	スタンダードな発色と階調で、見た目どおりの自然な色再現を求める際に最適。
Velvia/ピピッド	青空をより青く、夕焼けをより赤く、また花の色をより鮮やかに表現したい時に最適。
ASTIA/ソフト	しっとりとした山岳風景や花びらの微妙な色調など、落ち着いた発色を求める際に最適。
B&W (Black&White)	階調豊かなモノクロ撮影
セピア	温かみのある、やわらかなセピア調に撮影

- ・ PROVIA、Velvia、ASTIA の特徴の説明は FinePix S100FS より抜粋

## (7) 感度設定

F200EXR は ISO 100~12800 の個別の感度設定、AUTO、最高感度を制限する AUTO(400~3200)の 13 種類の設定があります。撮影モードによって設定できる感度設定は制限があります。例えば撮影モードが EXR AUTO、ナチュラル、高感度 2 枚撮り、SP では感度設定はできず、撮影モードが AUTO では AUTO(400)~AUTO(3200)の設定が可能となります。著者は AUTO(400)を常用としています。

### ■ 感度と撮影結果

600 万画素に設定した F200EXR を三脚に取り付けて、手元にあった携帯ストラップ(長さ 47mm)を対象に ISO 100~12800 の範囲で室内撮影し、比較のために F100fd でも同様の撮影を行いました。

各感度における 500×375 画素でトリミングした画像を以下に示しますが、ISO 1600 では F100fd に比較して F200EXR の画像が色をよく残していること、ISO 3200 では F200EXR の方が情報をよく残していることがわかります。



【FinePix F200EXR】



ISO 100



ISO 200



ISO 400



ISO 800



ISO1600



ISO3200



ISO6400



ISO12800

画像サイズは  
S サイズに自  
動的に設定

【FinePix F100fd】



ISO 400



ISO 800



ISO 1600



ISO 3200



ISO 6400

画像サイズは  
S サイズに自  
動的に設定

## (8) ダイナミックレンジ

F200EXR の特徴となるダイナミックレンジは AUTO、100%、200%、400%、800%（EXR-DR のみ）が設定可能です。ダイナミックレンジが広いほど、粒子状のノイズが増えることから使い分けが必要とされますが、著者は AUTO としてカメラ任せにしています。

## (9) スーパーiフラッシュ 7)

iフラッシュはFinePix F30に初めて搭載された機能でF31fdを入手時、F11と約40cmの距離にある本棚を比較撮影し、iフラッシュの画像の本の背表紙が白飛びしないことで機能を理解しました。

スーパーiフラッシュはFinePix F200EXRで初めて搭載なのですが、使用説明書はiフラッシュのままです。表11に制御内容を紹介します。



FinePix F11 のフラッシュ



FinePix F31fd のiフラッシュ

表 11 iフラッシュとスーパーiフラッシュ

名称	概要
iフラッシュ	主要被写体までの距離、画面内に占める被写体の大きさや位置など、撮影シーンを瞬時に認識し、そのシーンに最適な発光量と感度に自動調整
スーパーiフラッシュ	被写体の位置とカメラの距離、明るさなどを瞬時に計算して、最適な発光量と感度を自動的に調整。

カメラと被写体（JAMSTECの横須賀本部の高圧実験水槽の見学のお土産の水圧で縮んでしまったカップヌードルの容器）をセットして、iフラッシュのF100fdとF200EXRをAUTOモード（撮



実験

影感度：AUTO（400）で比較撮影しました。レンズ先端からカップヌードルまでの距離は約 13cm、照明は天井の電球色蛍光灯です。F100fd は「フラッシュ光だけ・・・」という絵ですが、F200EXR は周囲の照明光を利用する絵となっています。

著者の作業機のアンプとスピーカの比較撮影では F100fd がフラッシュを使った感じが若干残るのに対して、F200EXR ではより自然な感じになっています。

iフラッシュ (FinePix F100fd)	スーパーiフラッシュ (FinePix F200EXR)
 <p data-bbox="109 890 538 948">広角端、SS：1/60sec、絞り値：F9.0、感度：ISO 200</p>	 <p data-bbox="566 890 1006 948">広角端、SS：1/60sec、絞り値：F3.3、感度：ISO 400</p>
 <p data-bbox="109 1289 538 1347">11mm、SS：1/90sec、絞り値：F3.9、感度：ISO 400</p>	 <p data-bbox="566 1289 1006 1347">11mm、SS：1/60sec、絞り値：F3.9、感度：ISO 400</p>

表 12 フラッシュの撮影可能範囲

焦点距離	広角	望遠	マクロ
撮影可能範囲	約 60cm～4.3m	約 60cm～2.8m	約 30cm～80cm

フラッシュの撮影可能範囲は仕様で表 12 の内容が示され、最短撮影距離は 60cm（マクロ 30cm）とされますが、上記の実験のように 13cm の距離でも調光制御が働いていて仕様より短い距離にも対応できるようです。「短いから」と諦めず、試されることをお勧めします。

シャッタースピードが 1/1000sec より高速ではフラッシュと同期がとれず適正な明るさが得られません。このため、例えば撮影モードが M の場合、1/1000 以下のシャッタースピードに設定が必要です。

F200EXR は撮影モードを EXR DR に設定した時、マナーモードに設定した時、連写を ON に設定した時などに発光禁止となります。

## (10) ホワイトバランス

撮影モードが EXR HR、EXR SN、EXR DR、P、A、S、M でホワイトバランス（AUTO、カスタム、晴れ、日陰、蛍光灯 1、蛍光灯 2、蛍光灯 3、電球、水中）の設定が可能です。

著者は本機のメモカメラという用途から WB は AUTO のままが多く、「光源の色味が残っているのも雰囲気があって・・・」ですが、人工光源下での物撮り後に Photoshop で色味補正処理を行うことがあるため、効率化にはカスタムホワイトバランスの設定が必要と考えています。

価格コムの [F200EXR のクチコミ掲示板](#) を通してコーミンさんが『[Komin's Photo Blog](#)』で乳白色の亚克力板を用いた WB のカスタム設定を解説されているのを知り、その記事を参考に 300mm×300mm×厚 2mm の乳半色の亚克力板（アクリライト、三菱レイヨン(株)）を入手し、簡易定規としても使えるように 50mm×100mm の寸法にカットし、角を丸くしたものを製作しました。使用方法は亚克力板越しにレンズで光源を見てカスタムホワイト設定します。<sup>8)</sup>



## (11) 連写

F200EXRには表 13 に示す 5 種類の連写があります。

撮影モードが EXR では高速連写、高速サイクル連写は設定できません。また、セルフタイマーで撮影する場合、サイクル連写、高速サイクル連写、エンドレス連写は1コマしか撮影できません。

表 13 連写の種類

連写の種類	概要
連写	約 1.4 コマ/秒で、連続 3 コマまで
高速連写	最短約 5 コマ/秒連続 12 コマまで (最大記録画素数「S」)
サイクル連写	最短約 1.4 コマ/秒で、シャッターを離した直前の 3 コマまで
高速サイクル連写	最短 5 コマ/秒で、シャッターボタンを離した直前の 12 コマ (最大記録画素数「S」)
エンドレス連写	内蔵メモリーまたは記録メディア容量までの連続撮影

## (12) 測光方式

F200EXR は表 14 の測光方式が設定可能です。

撮影モードが AUTO、EXR AUTO、ナチュラル、高感度 2 枚撮り、SP では測光モードのスポット、アベレージを設定できません。

表 14 測光方式

測光モード	概要
マルチ	シーン自動認識で様々な撮影状況に対して適正な露出が得られる
スポット	画面中央部の露出を最適にする
アベレージ	画面全体を平均して測光。白や黒の服を着た人や風景の撮影に適する。

## ■ 露出補正

±2EV の範囲で露出補正できます。なお、撮影モードが AUTO、EXR AUTO、ナチュラル、高感度 2 枚撮り、SP では露出補正できません。使用説明書で書かれた逆光の人物撮影では $+2/3 \sim 12/3$ EV、スキー場などの反射が強く明るい場合や画面の大部分を空が占める場合は+1EV、暗い背景でスポットライトを浴びた場合や常緑樹や色の濃い葉などの反射率が低い場合は $-2/3$ EV を覚えておくとよいです。

F100fd と異なり、十字キーで簡単に露出補正できるのは便利です。

## (13) AF モード

FinePix F200EXR の AF 方式は TTL コントラスト AF です。表 15 に AF モードをまとめます。AUTO EXR を選んだ場合、AF モードが自動的にコンティニュアスとなり、レンズが動作し続けます。

F200EXR と F300EXR の使用説明書の「オートフォーカスの苦手な被写体について」を比較すると**その他のオートフォーカスの苦手な被写体**の記述に下線の 3 項目が追加されています。

表 15 AF モード

AF モード	概要
センター固定	画面中央にある被写体にピントを合わせる。 <b>マクロ撮影ではピントが中央付近に固定される。</b>
オートエリア	液晶中央付近にあるコントラストの高い被写体を自動認識してその被写体にピントをあわせる。
コンティニュアス	動きのある被写体に対するもので、+マーク付近の動いている被写体にピントを合わせ続ける <b>(シャッターボタンを押しなくても常にピントを合わせ続ける)。</b>

## オートフォーカスの苦手な被写体について

- ・ 鏡や車のボディなど光沢のあるもの
- ・ 高速で移動する被写体

## その他のオートフォーカスの苦手な被写体：

- ・ ガラス越しの被写体
- ・ 髪の毛や毛皮などの暗い色で、光を反射せずに吸収するもの
- ・ 煙や炎などの実体のないもの
- ・ 背景との明暗差が少ないもの（背景と同色の服を着ている人物など）
- ・ AF フレーム内にコントラスト差が大きいものがあり、その前か後ろに被写体がある場合（・コントラストの強い背景の前の被写体など）
- ・ フォーカスエリア内に遠いものと近いものが混在する被写体（オリの中の動物や木の前の人物など）
- ・ 連続した繰り返しパターンの被写体（ビルの窓など）
- ・ 絵柄がこまかな場合（一面の花畑など、被写体が小さいか、明暗の差が少ない被写体など）



【背景にピントが・・・】



【カメラの位置を変えて撮影】

## FinePix F200EXR の AF の弱点

「フォーカスエリア内に遠いものと近いものが混在する被写体」で F200 のピントあわせに苦労した花の撮影事例を示しますが、これらの

追記、F300EXR 用に書き改めたというよりも「ユーザーから問い合わせの多いものを追記」と推測されます。F200EXR でも苦手な被写体と覚えておくのがよさそうです。

## ■ AF 補助光

素早い AF を助ける AF 補助光は MENU 中のセットアップの「AF 補助光」で OFF できます。マナーモードに設定した場合、AF 補助光は発光しません。なおシーンやマクロ撮影で被写体に近い場合、AF 補助光が有効に働かない場合があるとされます。

## ■ 顔キレイナビとセルフタイマー撮影の組み合わせ

顔キレイナビに設定してセルフタイマー撮影すると自動的に人物の顔を検出してピントをあわせ、事前にピントを合わせる必要がなく、撮影者を含めた集合写真やセルフポートレートの撮影に便利です。

## ■ 顔キレイナビと補正前の画像の保存

MENU 中のセットアップの「補正前画像記録」を ON（標準設定は OFF）にすることで、顔キレイナビ補正 ON での撮影時に、赤目補正前の画像も同時に記録することができます。

## (14) パフォーマンス

著者はバッテリーの残量を気にしないで撮影できることを重要に考えています。F200EXR はパフォーマンスとして表 16 の設定がありますが、常用は標準設定の節電で、「顔キレイナビ」も必要な時以外は OFF としています。また、DISP/BACK の長押しで設定されるマナーモードも節電に有効なため、常用しています。

表 16 パフォーマンスモード

パフォーマンスモード	概要
節電	バッテリーを長持ちさせたい時。高温下で長時間撮影する場合もこのモードを選択。顔キレイナビを ON に設定すると節電は無効になる。
AF スピードアップ	ピントあわせの時間を短くする
モニターパワーアップ	液晶モニターを明るく見やすくする

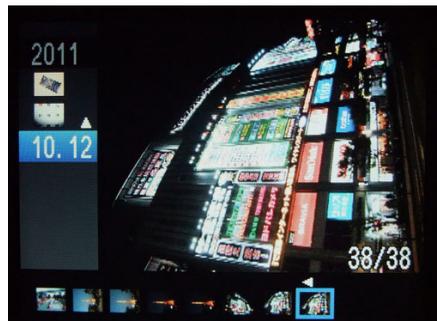
### (15) 撮影した画像の再生

F100fd の液晶モニターは 2.7 型、F200EXR は 3.0 型で表示画素数は同じ約 23 万画素です。両機とも日付別再生ができますが、F200EXR の日付別再生は目的の画像が大きく表示でき、デザイン的により洗練されたものになっています。再生ボタンを押して、DISP/BACK ボタンを押すことで再生表示が切り換ります。マルチ再生での画像数はズームレバーを広角で増、望遠で減となります。

F200EXR は記録した画像を 10 コマ/秒で表示する高速再生機能の特徴としています。F31fd の再生は 2コマ/秒程で待たされ感があったのが、600 万画素が常用ということもありますが F100fd では待たされ感は全くなく、F200EXR は液晶モニターが大きくなったこともあって撮影直後の画像を拡大表示する SETUP の撮影画像表示の「拡大」(画像拡大チェック) を積極的に使えます。



FinePix F100fd



FinePix F200EXR

日付別再生

### 3. 使いこなし

前章で CD-ROM に収録の使用説明書を読むことが重要なこと、設定上の制約などを紹介しました。次に F200EXR の著者の使いこなしについて紹介します。

#### (1) 片手での撮影性の改善



FinePix F200EXR のモードダイヤルの脇に DF-2400CH を 2 枚重ねて貼り付け

(後でインジケータランプが隠れることに気づき、剥がしてその部分を切り欠いてランプが見えるようにしました)



FinPix F200EXR の背面 (モードダイヤルの左に DF-2400CH、液晶保護フィルムは HAKUBA の専用品)



FinPix F200EXR の前 (中指、薬指のかかる位置に滑り止めとして DF-2400CH を貼り付け)

FinePix F100fd では片手で撮影することが多く、人差し指がズームレバーとシャッターボタンの操作、中指と薬指が前面、親指が背面で把持し、小指が下面を支える撮影スタイルとなっています。

FinePix F200EXR の前面は F100fd と同様に滑りやすいことから DF-2400CH (TOYO INK) を貼りつけて滑り止めとしました。また、

背面のモードダイヤルが突出した形状で操作力も軽いため、知らずに撮影モードが変わっていることがあります。そこで DF-2400CH を 2 枚重ねてモードダイヤルの隣に貼りつけ、摩擦抵抗でモードダイヤルを動きにくくしました。これらの対策により F200EXR を片手で持ちやすくなり、片手撮影がしやすくなりました。

## ■ グリップ部の装着



グリップ部を取り付けた状態



グリップ部を取り付けた F200EXR  
・ズームレンズ周囲は後述のコンバージョンレンズ用アダプターの取り付けネジ



グリップ部の形状に加工した木片

明確な指掛りができると片手撮影の安定性、操作性が向上します。DF-2400CH 単体の滑り止めが経年劣化してきたことから、木片をグリップの形状（高さ 40mm×幅 18mm×高 5mm）に削りだし、強力タイプの両面接着テープで F200EXR に貼り付け、滑り止めの

DF-2400CH をその上に貼り付けてグリップ部としました。

これにより片手撮影での安定性、片手で持って運ぶ場合の把持性、そして従来はフラッシュ光を指が遮らないように指の位置に注意しなければならなかったのが、自然と指がフラッシュ光を遮らない位置になるメリットも生まれました。

## (2) AF について

使用説明書に AF が苦手とする被写体の場合、距離が同じ AF のあう対象にフォーカスを合わせてレンズを撮影対象を向けて撮影する AF ロックの手法が紹介されています。この他、縦線や横線の繰り返しが被写体でフォーカスが合わない場合、カメラを少し傾けてシャッターを半押しすると AF が合焦する場合も多く、合焦したらフォーカスロックのまま、カメラをもとの角度に回転して撮影をする方法も有効です。

また、撮影後の画像を拡大表示して素早くチェックできることから、SETUP で撮影画像表示を「拡大」に設定することをお薦めします。

## (3) ホワイトバランス

照明器具（例：水銀灯など）によってホワイトバランスの AUTO で思ったような色がでない場合があります。このような時、カスタムホワイトバランス設定が有用です。カスタムホワイトバランス設定用のアクリル板については 2 章を参照してください。

## (4) マナーモードについて

DISP/BACK ボタンの長押しでマナーモード（フラッシュ、AF 補助光、操作音、シャッター音、セルフタイマーランプが OFF）となります。節電の面でも積極使用をお薦めします。なお、常用の設定（例えば操作音 OFF など）は予め設定しておき、それにマナーモードの ON/OFF を組み合わせるのが OFF した時の動作にあわてないで済みます。

## (5) 手持ちで夜景撮影

FinePix F100fd を使い始め、CCD シフト式の手ブレ補正機能の効果で夜景を気軽に撮影するようになりました。F200EXR も同様に体がぶれないように肩やひじを構造物に預け、状況に応じてシャッターを切る時の**ブレ低減のためにタイマー2秒を併用**することで、何枚か撮影すると1/4secのシャッター速度でもそこそこ満足できる絵が撮れます。

## (6) 縦位置でのフラッシュ撮影時の注意

F200EXRのフラッシュ位置はシャッターボタンに近く、意識していないと指がフラッシュにかかってしまいます。片手で縦で撮影する時などは特に指の位置に注意が必要です。フラッシュ撮影時は、撮影した画像に指で影ができていないかを確認をお勧めします。

## (7) デジタルズーム



望遠端



デジタルズーム（最大）

デジタルズーム、基本的にデジタルズームする前の画像をトリミングして拡大しただけですので「必要な部分を後でトリミングすれば・・・」で著者は関心ありませんでした。しかし、F300EXRを使ううちに、ピント、露出などを考えると「後でトリミングするのと、最初に望遠で切り取るのとは違うものだな」と気づかされました。

F200EXRの最大約4.4倍のデジタルズームを適用した場合、著者

の常用の 6M(2816×2112)でとした場合、4.4 で除して 640×480 画素、3M (2048×1536) であれば 512×384 画素 (なぜか、著者には 6M を 512×384 画素にリサイズした画像と同等に思えます) が画質的に満足できるレベルにあり、blog などで有効活用できます。

最大倍率では 35mm 判換算約 600mm の望遠となることから、シャッターを押す時のブレ低減のためにタイマー2 秒を使い、また、タイマーを使えない場合は三脚の使用をお奨めします。

## (8) Exif 情報のチェック

F200EXR には画像ビューワーFinePix Viewer が付属しています。SD メモリーカードを PC に入れる度、起動するのは使い勝手が悪く、画像の簡単な閲覧は著者の Windows マシンのエクスプローラで対応できるため、インストールしていません。しかし、Exif 情報の確認はしたいため、エクスプローラで画像ファイルをプレビュー時、Exif 情報を簡単にチェックできる [Exif Quick Viewer](#) をインストールしました。<sup>9)</sup>

## (9) ファームウェア、ソフトウェアのバージョンアップ

[F200EXR の最新のファームウェア](#) のバージョンは 1.20 (2009 年 9 月 17 日に提供) です。Ver.1.1 の「スーパーi フラッシュの性能アップと薄暗い室内や水中での撮影でより自然な撮影を可能に」に加え、「日陰での撮影でより自然な撮影が可能」が加わっています。<sup>10)</sup>

[FinePixViewer Ver.5.5.32 へのアップデートソフトウェア \(Windows 版\)](#) が 2009 年 11 月 24 日に提供されています。

### 【MEMO】 コマ No.の欠番について

FinePix F100fd を使用した時、コマ No.0999 の次が No.1001 となり、「撮影した画像を消してしまった？」となりました。FUJIFILM の Q&A でコマ No.1000, 2000, ~9000 が欠番となることが記されていて、「人騒がせなコマ No.設定の仕様だなあ」となりました。F200EXR も F100fd と同様にこれらのコマ No.では記録されません。

## 4. オプション類

### (1) メモリーカード

「[FinePix F200EXR \(対応情報\)](#)」で 32GB の SDHC メモリーカード (SanDisk) まで対応が記載されています。新しく入手する場合、転用性から SD スピードクラス 4 以上がお奨めです。

著者は予備だった 2GB の SD カード (画像サイズ 6M Normal の設定で 1310 枚の撮影に対応) を使っています。

### (2) 液晶保護フィルム

F200EXR の液晶モニターは外装の奥まった部分にありますが、やはり、液晶モニターの表面に傷がつくのは嫌なため、ハクバの FinePix F200EXR 用の液晶保護フィルムを入手して取り付けました。

### (3) カメラケース



FinePix F100fd と  
Digital Camera Bag #2520 (f.64)



純正ケース SC-D10GR に入れて  
(ケースは飾っている時間が長いです)

#### ■ Digital Camera Bag #2520 (f.64)

パンツのベルトにカメラケースをつけ、カメラケースとカメラをループストラップ (落下防止用) で結んで持ち歩くスタイルをとっています。Digital Camera Bag #2520 (f.64) を F31fd の時代から使っていて F100fd で使っていたものを F200EXR でも流用しています。

## ■ SC-D10GR

皮製の純正ケースは著者のような粗雑な人間には相応しくないので、ある家電量販店のバーゲンの平置き台に FinePix F100fd 用の SC-D10GR があり、「FinePix F200EXR 用に」と入手しました。

### (4) D端子接続用コンポーネントケーブル HDD1



デジタルカメラ用 D 端子接続用コンポーネントケーブル HDD-1 (FUJIFILM)

FinePix F200EXR に同梱のアナログコンポーネントケーブルを用いて撮影画面をテレビに表示した場合、斜め線のシャギーが目立ちます。専用ケーブル HDD-1 を用いることで FinePix F200EXR は HD 出力が可能となることから住処の D 端子のあるテレビ用に入手しました。

F200EXR の電源 OFF の状態でハイビジョンテレビにケーブルを接続し、F200EXR の再生ボタンを 1 秒以上押すことでモードダイヤル左のインジケータランプが緑点灯し、フル HD で映像出力されます。撮影情報の表示・非表示は DISP ボタンで選択できますが、他の表示上の調整はないようです。そしてテレビ側は 16:9 で画像表示（上下が若干、切れます）され、4:3、3:2 で撮影した画像は横幅がフルサイズで表示され、上下が切れてしまいます。同梱のアナログコンポーネントケーブルでは各表示サイズに対応しますが、F200EXR の HDD-1 による出力は 16:9 専用のようです。

なお、動画は NTSC の解像度ですが、HDD-1 経由で表示できます。

## (5) 三脚・一脚

F200EXR の撮影モード SP の夜景（三脚）、あるいはセルフタイマーによる集合写真の撮影などに三脚で不可欠です。著者は軽合金製で剛性の高い Sprint Pro（SLIK、重さ約 0.9kg、最大高さ約 163cm、センターポールを外してローアングル撮影にも対応）を、標準の自由雲台 SBH-100 からより固定力の高い SBH-120 に交換して使っています。また、5章で紹介のシャッターリリースと組み合わせることで手ブレ防止とシャッターチャンスへの対応が図れます。なお、また、バッグなどに気軽に入れられるミニ三脚も便利です。

5章で紹介のように F200EXR のマクロ撮影性能が高くなったため、気軽に持ち出せる軽量の一脚 ULTRA STICK M50（Velbon）を自由雲台 QHD-33（Velbon）とともに入手しました。

三脚・一脚にご興味ある方は[“Tripod Maniac - B 級\(?\)三脚選び -”](#)をお読みください。



Sprint Pro（SLIK）を改造した三脚



DCA-016BK（ロアス）  
147x40x18[mm], 73[g]



ULTRA STICK M50 と QHD-33  
総重量 340g、(Velbon)

## 5. システムカメラ化

著者の FinePix F200EXR は手持ちのコンバージョンレンズなどの活用により、35mm 判換算 22.4mm の広角、238mm の望遠、また、最大 3.6 倍のマクロ撮影の機材として使えるようになっています。

2000 年代初頭、コンバージョンレンズをオプションとするコンパクトデジタルカメラが多く、Nikon のスイバル機の CoolPix 950, 4500 をシステムカメラという意識で著者は使っていました。それがデジタルカメラのズームレンズの高倍率化、広角化の流れの中でコンバージョンレンズをオプションとする製品は少なくなりました。しかし、現在もカメラメーカー、専門メーカーからコンバージョンレンズが発売されていて、また、著者のようにカメラ遍歴の資産としてコンバージョンレンズを所有している人も多いと思います。

FinePix F31fd については CoolPix 950, 4500 のフィルター径 28mm のコンバージョンレンズの資産を活用し、“FinePix F31fd Maniac”という冊子をまとめたのですが、FinePix F100fd、そして同じ光学ユニットを採用の F200EXR については「コンバージョンレンズは使えないだろう」という先入観から、手持ちのコンバージョンレンズとの組合せを考えませんでした。それが「ガラス越しの撮影を楽しめるように」とフードを取付け可能にし、FinePix F300EXR でマクロコンバージョンレンズ、テレコンバージョンレンズの使用を可能にして「ならば F200EXR も・・・」とコンバージョンレンズ用アダプターを製作して撮影領域の拡大を図ることができました。そしてストロボディフューザーの装着も可能となり、フラッシュ撮影の強化が図れました。

次にコンバージョンレンズの付加を中心に解説します。

## (1) コンバージョンレンズ用アダプター



FinePix F200EXR、コンバージョンレンズ用アダプタ (TCON-17 他用)、  
コンバージョンレンズ用アダプタ (WL-FXS6 専用)、  
マクロコンバージョンレンズ B-MACRO (Olympus)、AC クローズアップレンズ  
No.5 (Kenko)、特製ステップダウンリング 55→37mm、MSN-202 スーパー  
マクロレンズ (Raynox)、  
テレコンバージョンレンズ TCON-17 (Olympus)、TCON-17 用三脚座、  
ワイドコンバージョンレンズ WL-FXS6 (FUJIFILM)

FinePix F200EXR とコンバージョンレンズなど

FinePix F300EXR のズームレンズの最大径は 37mm、繰り出し長  
は 23mm (広角端) から 39mm (望遠端) の間で変化します。コンバ  
ージョンレンズ用アダプタはズームレンズを繰り出した時にコンバー

ジョンレンズと干渉しない長さにする必要があります。以下に解説する TCON-17 やクローズアップレンズ用のアダプタはこの方針の下に設計・製作しました。

デジタルカメラのズーム倍率の低い時代はワイドからテレまでのコンバージョンレンズに1つのアダプタで対応できました。しかし、今日の高倍率化したズームレンズでは最大繰り出し時（一般に望遠時）に上記の設計方針のアダプタでは、ワイドコンバージョンレンズを装着すると画像周囲にケラレを生じます。これへの対応として CoolPix P7000、P7100 (Nikon) は 0.75 倍のワイドコンバーター WC-E75A を装着するためにアダプタリング UR-E22 を取り付けるとズームレンズが広角端で固定されることを知りました。そこで FinePix S9000 用に入手した手持ちの 0.8 倍のワイドコンバージョンレンズ WL-FXS6 (FUJIFILM) を有効活用するため、『**広角端専用・ズーム操作禁止**』の WL-FXS6 用アダプタも製作しました。

コンバージョンレンズ対応はカメラ本体にアダプター取り付け用ネジの付加とアダプタ本体の製作で行います。次にその概要を解説します。

#### a. アダプタ取り付け用ネジの付加

F200EXR にアダプタ取り付け用ネジの付加を思いついたのは、『ITmedia デジカメプラス』の連載記事で、ガラス越しの撮影でガラスの反射が写り込むのを防止するため、HOYA マルチレンズフード（ケンコー）の 52mm が F200EXR に適合するとの記事を目にした時でした。<sup>11)</sup> 同記事はフードを手で支えると書いていましたが、著者は FinePix F31fd にアダプタ取付け用のフィルターネジを付加する改造をしていたため、F200EXR にフィルターネジの付加を思いつきました。

FinePix F200EXR のズームレンズの周囲にリング状のモールがあり、それとボディの間に段付きがあります。そこでこの段付きの部分にステップアップリング 49→52mm が納まるように次図のように

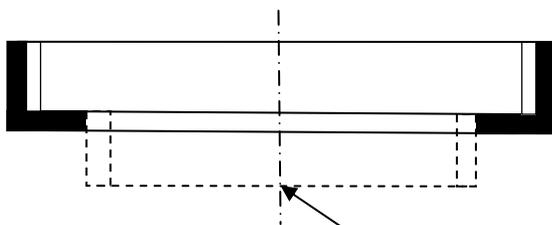
49mm ネジ側を除去し、リングの内側を金エヤスリで約 51mm の径に削ります。そして強力タイプの両面接着テープで F200EXR に取り付けます。



HOYA マルチレンズフード 52mm と  
ステップアップリング 49→52mm



加工したステップアップリングを取り付  
けた F200EXR



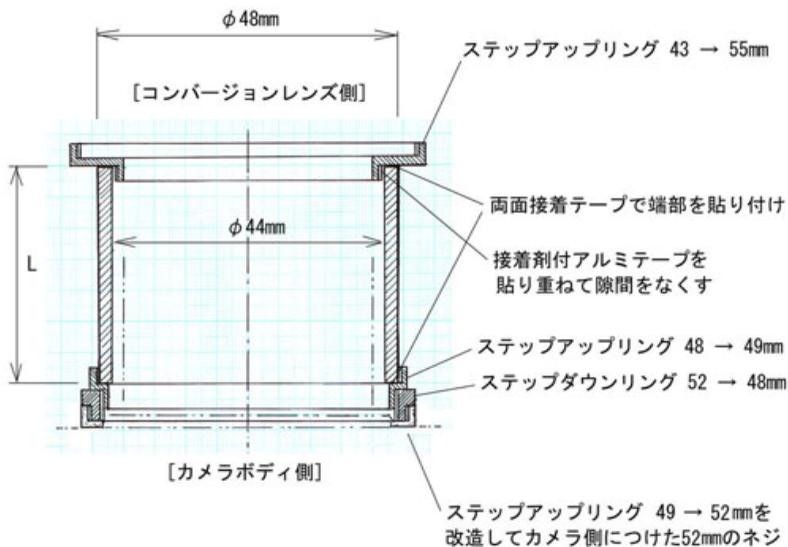
カットし、内径を削る  
アダプタ取付けネジ用のステップアップリングの加工

## b. コンバージョンレンズ用アダプタ

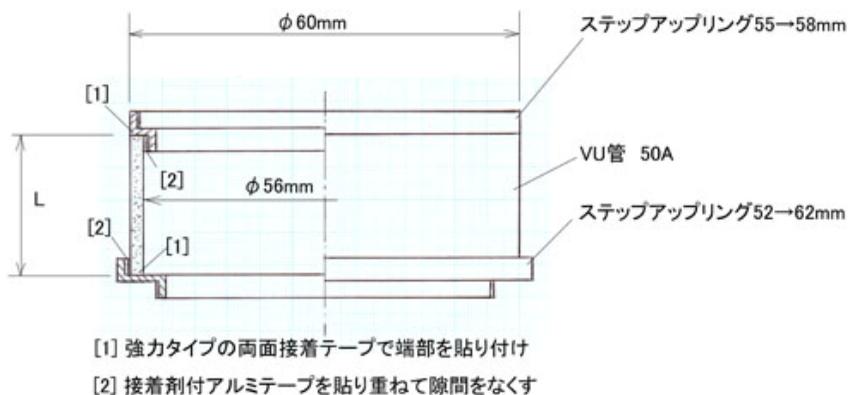
F300EXRのズームレンズの最大径は37mm で手持ちのテレコンバージョンレンズ TCON-17 (Olympus)、(クローズアップレンズと同じ) マクロコンバージョンレンズ B-MACRO (Olympus)、ワイドコンバージョンレンズ WL-FXS6 (FUJIFILM) を有効活用のため、次図のコンバージョンレンズ用アダプターを設計・製作しました。

a.、b.のアダプタ取り付け用ネジ、コンバージョンレンズ用アダプタの製作は別紙の["Step-Up, -Down Ring Maniac"](#)を参照してください。

以下、WL-FXS6 と注記がない部分は、TCON-17・クローズアップレンズ用アダプタを使用として解説します。



アダプタリング (FinePix F200EXR 用) L=34mm



アダプタ (WL-FXS6 用) L=21.5mm



[TCON-17・クローズアップレンズ用]



[WL-FXS6用]

### コンバージョンレンズ用アダプタ

## (2) ラバーフード

上記のステップアップリング 49→52mm の取付けにより、HOYAマルチレンズフード(ケンコー)の52mmが取り付け可能となります。

ラバーフードを取り付けてのレンズフレア対策はラバーフードの変形する特徴を活用し、液晶モニターで効果を確認しながらフードの上端を指先で押し下げて行います。また、ラバーフードをカメラ本体に固定できるようにしたことによってガラス越しの撮影も楽にできるようになりました。



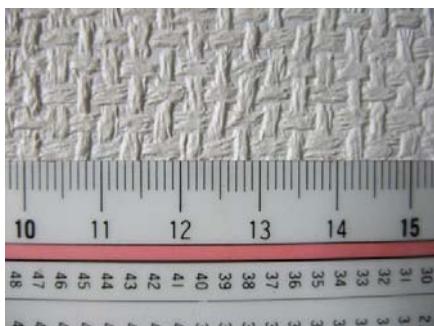
ラバーフードを取り付けた F200EXR

### (3) フィルター

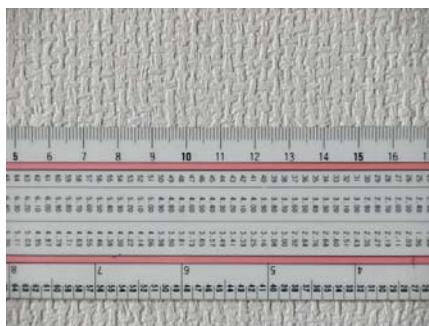


製作したアダプターは構造上、ケラシなく使えるのが焦点距離 10mm (35mm 判換算 44mm) 以上です。著者は手持ちの 58mm の各種フィルターを活用するため、ステップアップリング 55→58mm を入手しました。

### (4) マクロ撮影



広角端 (マクロ、約 3cm)



望遠端 (マクロ、42cm)

#### F200EXR 単体のマクロ撮影能力

F200EXR 単体の 35mm 判の最大倍率 0.64 倍は広角端 (マクロ) で得られます。そして望遠端 (マクロ) で同 0.29 倍が撮影距離 42cm (仕様の 50cm より若干、短い) で得られます。しかし、広角端 (マクロ) の画像は広角特有のたる型の画像となり、被写体とレンズが近いことから撮影条件によりレンズの影の影響も受けることになります。

マクロコンバージョンレンズ (=クローズアップレンズ) の B-MACRO を使用が良好な結果なため、さらに倍率の高いクローズアップレンズとして AC クローズアップレンズ No.5 (Kenko)、そして MSN-202 スーパーマクロレンズ (Raynox) を入手しました。

表 17 にこれらのクローズアップレンズを用いたマクロ撮影の結果をまとめます。撮影倍率、そして撮影のしやすさに関連する合焦距離から AC クローズアップレンズ No.5 は最初のレンズとして妥当と考えます。

表 17 FinePix F200EXR とマクロ撮影

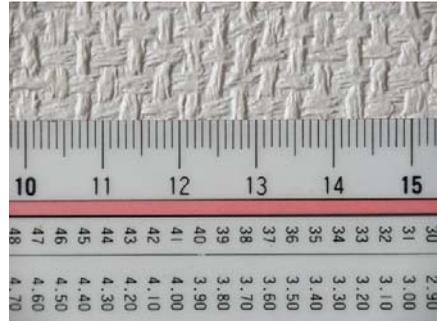
組合せレンズ	合焦距離	35mm 判換算撮影倍率
B-MACRO (No.2.5 相当)	210~390mm	0.20~0.63 倍
AC クローズアップレンズ No.5	130~200mm	0.27~0.9 倍
AC クローズアップレンズ No.5 + B-MACRO (No.7.5 相当)	94~129mm	0.42 ~1.2 倍
MSN-202	35mm	2.5~3.6 倍

- ・ 35mm 判換算撮影倍率は最短合焦距離によるもの

a. B-MACRO



B-MACRO を取り付け



B-MACRO (望遠端、距離 19cm)

B-MACRO(OLYMPUS、f=400mm;No.2.5 に相当)と F200EXR の組合せで、最短撮影距離は B-MACRO に示される値より大幅に短い約 20cm (最短撮影距離はズーム倍率で変化) で合焦し、望遠端で 35mm 判換算撮影倍率 0.63 倍が得られます。撮影倍率的には単体の広角(マクロ)と同程度ですが、歪曲はなく素直な描写でワーキングディスタンスもとれることからマクロ撮影に有効に使えます。なお、周辺減光がなく撮影できるのは焦点距離 10mm (35mm 判換算 44mm)

以上となります。

B-MACRO は既に流通していないため、AC クローズアップレンズ No.3 (Kenko、 $f=333\text{mm}$ ) が代替候補となりますが、撮影倍率、使いやすさ等から F200EXR とは次の No.5 がマッチングがよいです。

## b. AC クローズアップレンズ No.5

F200EXR でさらに高い撮影倍率を得るため、AC クローズアップレンズ No.5 ( $f=200\text{mm}$ ) を入手し、試験しました。被写体とレンズ先端間の最短撮影距離 130mm で、ケラレや周辺減光がほぼなくなるズームの 9.1mm(35mm 判換算 40mm)から望遠端までで 35mm 判換算 0.27~0.9 倍の撮影倍率が得られました。なお、画像は広角側で糸巻き形の歪曲収差が認められます。

F200EXR と No.5 の合焦距離は 130~200mm と広く使いやすく、最短撮影距離の撮影倍率は 0.27~0.9 倍が得られ、F200EXR と組み合わせるのに適したクローズアップレンズと考えられます。

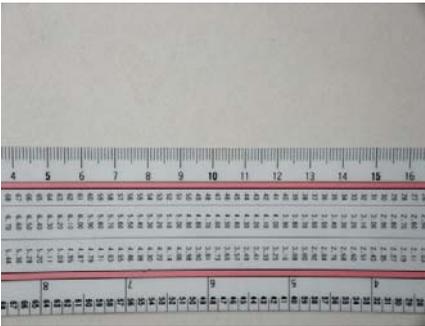
AC クローズアップレンズ No.5 と B-MACRO を重ねて撮影した結果、最短撮影距離 94mm で周辺減光がなくなるのは No.5 単体と同様で望遠端までで 35mm 判換算 0.42~1.2 倍の撮影倍率が得られました。また、広角側で糸巻き形の歪曲収差が認められます。



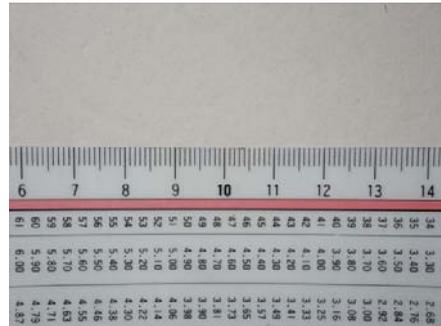
AC クローズアップレンズ NO.5



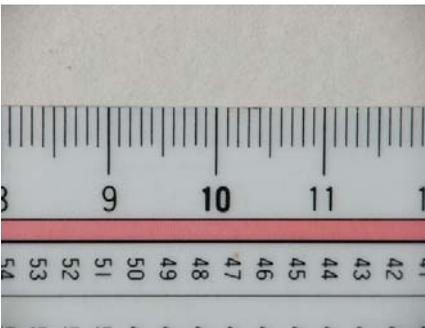
AC クローズアップレンズ NO.5 +  
B-MACRO



AC クローズアップレンズ No.5  
(広角側)



AC クローズアップレンズ No.5  
+B-MACRO (広角側)



AC クローズアップレンズ No.5  
(望遠端)



AC クローズアップレンズ No.5  
+B-MACRO (望遠端)

### c. MSN-202 スーパーマクロレンズ

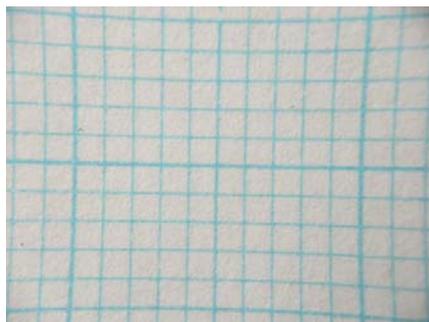
FinePix F300EXR 用に入手した MSN-202 スーパーマクロレンズ (raynox) を F200EXR でも試してみました。広角側はケラレが生じ、付属のフリーサイズアダプター UAC3500 を用いた場合はズームの 96mm 以上、また、著者製作の MSN-202 用ステップダウンリングを用いることで同 88mm 以上で周辺減光なく撮影に使えます。撮影倍率は 35mm 判換算 2.5~3.6 倍(著者のステップダウンリング使用時 2.2~3.6 倍)となります。なお、作例のように糸巻き型の収差が若干、目立ちます。撮影距離は約 35mm で合焦する範囲が狭いため、マクロスライダの併用が必要です。



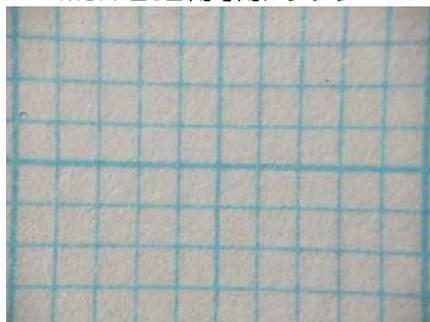
MSN-202 を取り付け



MSN-202 用専用アダプター



方眼紙 (35mm 判換算 96mm 相当)



方眼紙 (望遠端 (140mm 相当))

#### d. ストロボディフューザー



マクロ撮影で昆虫などの被写体をシャッターチャンスをとらえて手ブレなく撮影するにはフラッシュが必要です。F200EXRのフラッシュはマクロモードで最短撮影距離 30cm と仕様で記されますが、AC クローズアップレンズ No.5 と合わせて約 20cm の距離から撮影した画像より、この距離でもうまく調光制御されていることがわかります。また、ストロボディフューザー「影とり」

と組合せることでフラッシュ光が拡散され、影の発生が穏やかなものになります。活用したい製品です。



フラッシュ光のみ



ストロボディフューザー使用

#### (5) テレコンバージョンレンズ TCON-17 (OLYMPUS)



TCON-17 を取付け

TCON-17 との組合せでは 35mm 判換算 163~238mm (望遠端) の間でケラレのない画像が得られ、望遠端での最短撮影距離は約 110cm となります。テレコンバージョンレンズを使用する場合に生じる色収差も目立たず、実用レベルにあります。



FinePix F200EXR 望遠端



TCON-17 と組合せ

## [コンバージョンレンズ用アダプタの三脚座]

TCON-17 の重さは 260g でコンバージョンレンズ用アダプタを介して F200EXR に取り付けられた場合、F200EXR に取り付けられたアダプタ取り付けリングに大きなモーメント力がかかります。このため、**TCON-17 と組合せて使用する場合、必ず、TCON-17 を手で支え、アダプタ取り付けリングに過大な力がかかって接着が剥がれないように注意します（最悪の場合、TCON-17 を落下のおそれがあります）。**

著者は F200EXR を三脚に取り付けた場合、TCON-17 によってアダプタ取り付けリングに過大な力がかからないように、コンバージョンレンズ用アダプタに取り付ける三脚座を製作して対策しました。（製作の詳細は、”[Step-Up, -Down Ring Maniac](#)”を参照）



三脚座



三脚座を取り付けた状態



三脚座を開閉する機構



丁番側

TCON-17 を使用して三脚に取り付ける場合の三脚座

## (6) ワイドコンバージョンレンズ WL-FXS6



0.8 倍のワイドコンバージョンレンズ WL-FXS6 は FinePix S9100 のオプションとして発売され、著者は S9000 用に入手しました。レンズ構成は 3 群 3 枚ですが画質がよく、214g と軽いことから使いやすいレンズです。

前述のようにズームすると主レンズがコンバージョンレンズに当たるため、FinePix F200EXR と WL-FXS6 の組合せは『**広角端専用・ズーム操作禁止**』の限定使用となります。カメラ側のアダプタ取り付け用ネジに WL-FXS6 専用アダプタ、そして WL-FXS6 を取り付けて使用します。

WL-FXS6 を組み合わせて 35mm 判換算 22.4mm となった画像を等倍で見ると「周辺が若干、甘くなるかな」と感じますが、顕著な画質の低下は感じられず、また、広角特有の歪曲収差の増加もなく、実用できる画質であることがわかりました。



F200EXR の広角端(28mm 相当)



WL-FXS6 と組合せ (22.4mm 相当)

WL-FXS6 の有無による画角の比較

## 参考：ワイドコンバージョンレンズVCL-0637H (SONY)



デジタルハンディカム DCR-PC10 (SONY、ズームレンズ：35mm 判換算 42～504mm) 用に入手した 0.6 倍のワイドコンバージョンレンズ VCL-0637H (SONY) のネジ径は 37mm です。そこで MSN-

202 用の 55→37mm の特製ステップダウンリングを用いて F200EXR との組合せを実験しました。

VCL-0637H との組合せで周辺減光がなく使えるのは焦点距離 14mm (35mm 判換算 61mm) 以上となりました。F200EXR 単体の広角端 (35mm 判換算 28mm) の画像に対して VCL-0637H と組み合わせた広角端 (35mm 判換算 16.8mm) の画像、比較して見ると上下方向の撮影領域が広がり、面白い効果が得られるのがわかります。なお、等倍で画像を見ると画像中央に比較して周辺部が甘くなることに気づかされます。(露出はマルチだと、周辺のケラレの影響を受けるため、スポット測光を使用)



F200EXR の広角端



VCL-0637H と組み合わせた広角端

## 【Memo】 Nikon の 28mm のコンバージョンレンズの実験

MSN-202 用の特性ステップダウンリングと 37→28mm のステップダウンリングを組合せ、CoolPix 950, 4500 用に入手した 28mm フィルターネジ対応のテレコンバータ TC-E2、ワイドコンバータ WC-E63、フィッシュアイ・コンバータ FC-E8 を実験した結果を下記の blog で紹介しました。FC-E8 は blog で使用する程度の画像の大きさであれば大丈夫と考えられます。

-----  
FinePix F200EXR と Nikon スイバル機用コンバージョンレンズ（魚眼レンズ他）の相性実験：ロボット人間の散歩道：So-net ブログ

<http://robotic-person.blog.so-net.ne.jp/2012-08-03>

### (7) シャッターリリース対応



製作したシャッターリリース用アダプタ

FinePix F300EXR はシャッターボタンを押す際に生じる手ブレ低減のためのリモコンなどのオプションがなく、タイマー 2 秒で対応するしかありません。そこで手ブレ低減とシャッターチャンスへの対応の強化の両立を目指して、シャッターリリース用アダプタを製作しました。

専用設計のため、市販品と比較して携帯性のよいものができました。

## 6. コリメート法による撮影

スポッティングスコープの接眼レンズに、眼の代わりにカメラを覗かせて撮影するのがコリメート方式です。著者はスポッティングスコープ TS-613 (KOWA) と 20 倍のアイピース TSE-21WD (KOWA)、そして FinePix F31fd を組み合わせたデジスコを使っています。

### (1) デジスコへの適用性



望遠端：35mm 判換算 2800mm 相当



周辺減光の少ない 1/2 部分をトリミング

FinePix F200EXR のデジスコへの適正を確認するため、F200EXR を手で支えて上記のスポッティングスコープのアイピースに近づけて、前述の TCON-17 と組合せたシステムの被写体としたタワークレーンをターゲットに、各ズーム域でケラレの発生状況を確認してみました。残念ながらズーム全域で画像周辺のケラレはなくなり「高倍率ズームレンズはデジスコには不適」といわれる通りの結果となりました。なお、上の作例のように 1/2 のサイズにトリミングすれば周辺減光が目立たない部分を使うことは可能です。

著者のデジスコのカメラを接続するアダプタ TSN-DA1 (KOWA) の各種のデジカメに対応するためのアダプタリングを装着する構造で F31fd のために 28mm のアダプタを使っているため、37→28 mm のステップダウンを入手し、MSN-202 用に製作した 55→37 mm の

ステップダウンリングと組合せてメカニカルに F200EXR を接続しましたが、結果は手持ちと同様でした。なお、アダプタリングの取付け部のネジ寸法は 61mm で流通するステップアップリングのサイズにはないことから、TSN-AR55 (KOWA) を入手することで直接、F200EXR のコンバージョンレンズ用アダプタに接続できます。

## (2) Papilio 6.5x21 とデジカメでコリメート法による撮影



Papilio 6.5x21 +  
FinePix F31fd (広角端)



Papilio 6.5x21 +  
FinePix F31fd (望遠端)



Papilio 6.5x21 +  
FinePix F200EXR (広角端)



Papilio 6.5x21 +  
FinePix F200EXR (望遠端、鼻寄り)

近距離双眼鏡の Papilio 6.5x21 を入手し、「コリメート法で撮影したら・・・」で F31fd と F200EXR で実験してみました。

実験は、まず、双眼鏡を三脚に取付け、そこから約 50cm の距離に高さ 5cm のスヌーピーを置いて双眼鏡のピントを合わせました。そし

て双眼鏡の接眼レンズの目当てリングのラバー部に、デジカメのズームレンズを広角端及び望遠端にした状態でレンズ先端を、液晶モニターを見ながら位置調整した後、AF を作動させて撮影しました。

FinePix F31fd では広角端で左右にケラレが生じますが、ズームするに従ってケラレが減少し、望遠側でケラレはなくなります。そして望遠端で 35mm 判換算でほぼ等倍の画像が得られました。一方、FinePix F200EXR ではズーム全域でケラレの発生が認められました。

Papilio 6.5x21 を用いて撮影ということはないと思いますが、使い方次第ということがわかり、実験を楽しめました。

#### 【MEMO】 デジタンについて

2007 年頃、デジタルカメラに単眼鏡を接続して撮影する『デジタン』が生まれたように思います。デジタンワールドの Web サイトでマルチモノキュラー6x16 (Vixen) を組み込んだ「デジスコドットコム デジタン V6 (TurboAdapter V6XDM)」が紹介されていて FinePix F200EXR とマルチモノキュラー6x16 の組み合わせが気になり、ヨドバシ Akiba へ行き、3 階の単眼鏡のコーナーでマルチモノキュラー 4x12、6x16、8x20 との組合せを試させていただきました。残念ながらいずれも望遠端で大きくケラレが生じることが確認され、「FinePix F200EXR と組合せてデジタン」の目論見は外れました。

-----  
デジタンワールド

<http://www.digisco.com/digitan/>

#### 【MEMO】 ズームレバーの不具合

撮影枚数が 8,700 枚台となって、しばらく前からズームレバーを TELE 側に操作しても反応しなかったり、あるいは WIDE 側にレンズが動いてしまうことが時々、発生するようになりました。保証期間の 1 年内だったため、[東京サービスステーション](#)に持ち込み、再現性の確認と修理となりました。1 時間ほどの待ち時間で復活しました。接点部分に埃が入って悪さをしたのかもしれませんが。

## 7. まとめ

FinePix F11 に代わって F31fd を使い始めた時、色の深みの増したことを感じました。F100fd を使い始めた時、(画像サイズ 600 万画素の設定ですが) 繊細さが増したことを感じました。F200EXR を使い始めた時、(夜空の撮影は F100fd の方が得意種目のようで) F100fd に比較して解像感は少し下がった感じがする一方、ダイナミックレンジの拡大をより意識するようになりました。

コントラスト AF の F200EXR での花の撮影に手間取ったことから位相差 AF への期待もあって F300EXR を入手し、その面ではある程度、満足できる結果が得られましたが、画質的には不満足で 300 万画素(機種番号と同じなのは偶然?) を常用しています。そして改めて F200EXR の 1/1.6 型センサーの良さに気づかされました。そしてメモカメラの役割は F300EXR となりましたが、集合写真の撮影など記録画素数と画質を優先する場合は F200EXR と使い分けています。

FinePix F200EXR が登場した当時、他社は高級コンパクトデジカメとして PowerShot G10 (CANON)、COOLPIX P6000 (Nikon)、LUMIX DMC-LX3 (Panasonic) などを登場させていました。FUJIFILM X100 に続いて発表された FUJIFILM X10 のデザインはやっと高級コンパクトデジカメのそれとなりました。その 1,200 万画素の 2/3 型 EXR-CMOS のセンサーサイズ、8.8×6.6mm (メーカー公開の数値ではありません) 程度で、F200EXR の 1/1.6 型の 8.23×6.17mm (同) と面積比で 1.14 倍になった程度で画質面では F200EXR と大きな差があるようには思えません。

改訂 5 版で F200EXR のシステムカメラ化について解説を加えましたが、工夫次第で発展性のあるカメラとして使えます。特に AC クローズアップレンズ No.5 との組合せはマクロ撮影入門として試されることをお勧めしたいと思います。

## 撮影例

### 黄金色に染まる江戸川と水鳥

2010年3月22日

夕暮れに近い時間、江戸川左岸自転車道を自転車で走っていて川面にいる水鳥の姿が目に入りました。そこでそっと川辺まで降りてカメラを取り出しました。すると川下で鳥の飛び立つ音が聞こえ、レンズを向けました。川下にいたカモの群れに人が近づいたため、飛び立ったようです。K-7を持って出ればよかった・・・



黄金色に染まる江戸川と水鳥（FinePix F200EXR で撮影、トリミングとリサイズ）

## 隅田川の夜桜と屋形船

2010年4月8日

花見とはいえ、肌寒さを感じる川辺でもうひとつ浮かれた気分にはなれませんでした。

手摺に腕を預けながら FinePix F200EXR で手持ち撮影しました。撮影モードはダイナミックレンジ優先モードです。(夜景でも高感度低ノイズ優先モードより、この方が好みます。)



隅田川の夜桜と屋形船

## 「海鳥達の風」(峯田義郎)を撮り比べ

2010年5月13日

日本丸の近くの彫像「海鳥達の風」(峯田義郎)をPENTAX K-7とFinePix F200EXRで撮影してみました。天気は曇りでK-7は少し暗めに、そしてF200EXRでは明るく写るようです。



PENTAX K-7 +SIGMA 18-250mm (Pモード)



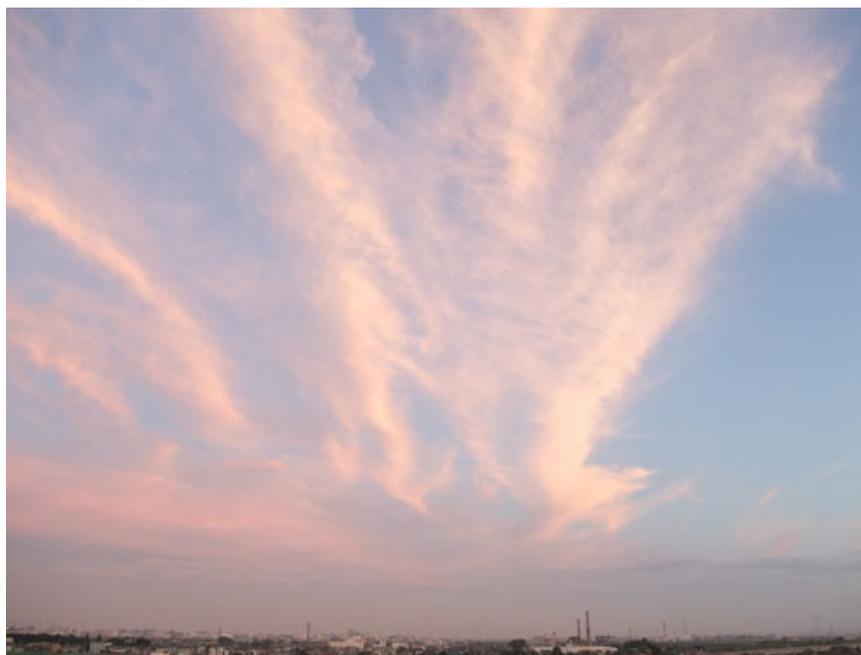
FinePix F200EXR (EXR ダイナミックレンジ優先)

## 『雲のコレクターズ・ガイド』に触発されて・・

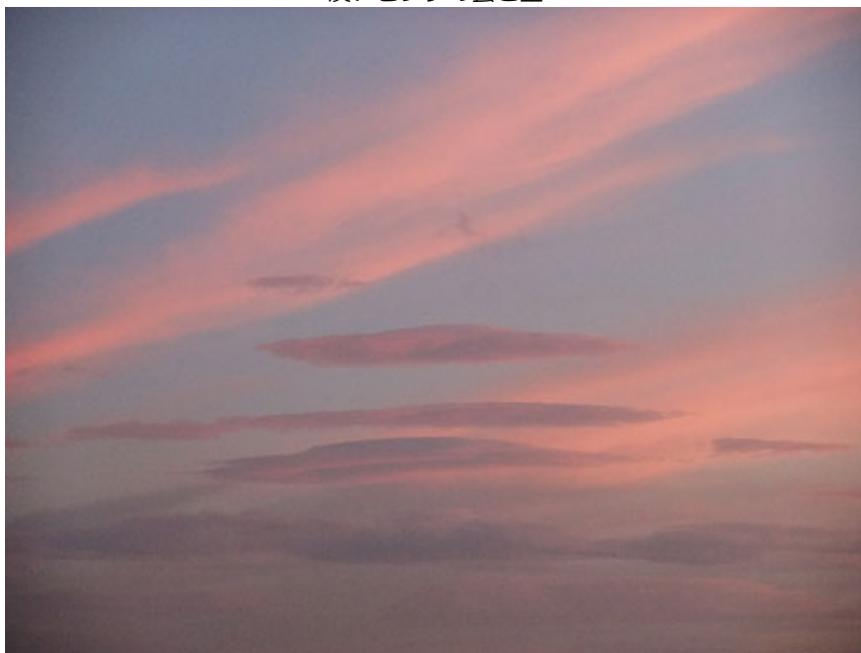
2010年7月12日

ギャヴィン・プレイター=ピニー著「雲のコレクターズ・ガイド」(河出書房新社)という本、雲の種類を写真を通して解説する本でポケットに入れて持ち運ぶサイズなのですが、空と雲の写真を見ているともっと大きな写真を見たくなくなってしまいます。

陽が沈み、空の青さと淡いピンクに染まった雲が見え、撮影したくなってしまいました。



淡いピンクの雲と空



FinePix F200EXR のシーンモードを夕暮れに設定して・・・

# TOKYO SKY TREE (470m) と人力車 + 東京タワー

2010年9月29日

「TOKYO SKY TREE の定点撮影を」と源森橋へいったのですが、人が姿が絶えず、TOKYO SKY TREE だけを撮影するのは諦め、ちょうどやってきた人力車を一緒に撮影しました。



TOKYO SKY TREE (470m) <http://www.tokyo-skytree.jp/>

## 【おまけ】



東京タワー： <http://www.tokyotower.co.jp/333/index.html>

TOKYO SKY TREE に高さは抜かれたとはいえ、忘れていけないのが東京タワー。近くへいったため、ライトアップされた姿を撮影してきました。FinePix F100fd を使い始めてから CCD シフト式のブレ防止機構のおかげで夜景を「数打てば当たる」式で手持ち撮影することが増えましたが、FinePix F200EXR でも同様に手持ち撮影を楽しんでいて、上の写真のようにますますの撮影結果です。

## 付録： FinePix F100fd、F200EXR の仕様比較

型番	FinePix F100fd	FinePix F200EXR																																		
有効画素数	1,200 万画素																																			
撮像素子	1/1.6 型 スーパーCCD ハニカム HR	1/1.6 型 スーパーCCD ハニカム EXR																																		
画像処理エンジン	リアルフォトエンジン III	リアルフォトエンジン EXR																																		
記録メディア	内蔵メモリー（約 57MB） xD-ピクチャーカード（16MB～2GB） ・xD/SD デュアルスロット	内蔵メモリー（約 48MB） SD メモリカード/SDHC メモリーカード																																		
記録方式	静止画: DCF 準拠（圧縮：Exif Ver.2.2 JPEG 準拠/DPOF 対応） 動画:DCF 準拠（AVI 形式、Motion JPEG） 音声:WAVE 形式、モノラル																																			
記録画素数	表 画面サイズと画素数 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Size</th> <th>ピクセル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12M</td> <td>4000×3000</td> </tr> <tr> <td>3:2</td> <td>4224×2816</td> </tr> <tr> <td>6M</td> <td>2848×2136</td> </tr> <tr> <td>3M</td> <td>2048×1536</td> </tr> <tr> <td>2M</td> <td>1600×1200</td> </tr> <tr> <td>0.3M</td> <td>640×480</td> </tr> </tbody> </table> ・画質で Fine, Normal の設定 ・12M と 3:2 で横のピクセル数が異なるが横方向の撮影範囲は同じ。	Size	ピクセル	12M	4000×3000	3:2	4224×2816	6M	2848×2136	3M	2048×1536	2M	1600×1200	0.3M	640×480	表 画面サイズと画素数 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Size</th> <th>ピクセル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L4:3</td> <td>4000×3000</td> </tr> <tr> <td>L3:2</td> <td>4000×2664</td> </tr> <tr> <td>L16:9</td> <td>4000×2248</td> </tr> <tr> <td>M4:3</td> <td>2816×2112</td> </tr> <tr> <td>M3:2</td> <td>2816×1864</td> </tr> <tr> <td>M16:9</td> <td>2816×1584</td> </tr> <tr> <td>S4:3</td> <td>2048×1536</td> </tr> <tr> <td>S3:2</td> <td>2048×1360</td> </tr> <tr> <td>S16:9</td> <td>1920×1080</td> </tr> </tbody> </table> ・画質で Fine, Normal の設定	Size	ピクセル	L4:3	4000×3000	L3:2	4000×2664	L16:9	4000×2248	M4:3	2816×2112	M3:2	2816×1864	M16:9	2816×1584	S4:3	2048×1536	S3:2	2048×1360	S16:9	1920×1080
Size	ピクセル																																			
12M	4000×3000																																			
3:2	4224×2816																																			
6M	2848×2136																																			
3M	2048×1536																																			
2M	1600×1200																																			
0.3M	640×480																																			
Size	ピクセル																																			
L4:3	4000×3000																																			
L3:2	4000×2664																																			
L16:9	4000×2248																																			
M4:3	2816×2112																																			
M3:2	2816×1864																																			
M16:9	2816×1584																																			
S4:3	2048×1536																																			
S3:2	2048×1360																																			
S16:9	1920×1080																																			
レンズ 名称	フジノン光学式 5 倍ズームレンズ																																			
焦点距離	f=6.4mm～32mm 35mm フィルム換算： 約 28mm～約 140mm 相当 <3:2> 約 29mm～約 145mm 相当	f=6.4mm～32mm 35mm フィルム換算： 約 28mm～約 140mm 相当																																		
開放 F 値	F3.3 (W) ～F5.1 (T)																																			
デジタルズーム	最大約 8.2 倍（光学 5 倍と併用して最大約 41 倍）	最大約 4.4 倍（光学 5 倍と併用して最大約 22 倍）																																		
絞り	F3.3/F9 (W)、F5.1/F14 (T)、ND フィルター併用																																			
撮影可能範囲 (レンズの先端から)	標準： [広角] 約 45cm～∞、 [望遠] 約 80cm～∞ マクロ: [広角] 約 5cm～80cm、 [望遠] 約 50cm～1.0m																																			

	FinePix F100fd	FinePix F200EXR
撮影感度 (標準出力感 度)(*4)	AUTO/ AUTO(400)/AUTO(800)/AUTO(1600)/AUTO(3200) ISO 100/200/400/800/1600/3200/6400/ 12800 (標準出力感度) 注: ISO 6400、12800 は最 大記録画素数 300 万画素	注: ISO 6400 は最大記録画 素数 600 万画素、ISO 12800 は最大記録画素数 300 万画素
測光方式	TTL256 分割測光 マルチ/スポット/アベレージ	
露出制御	プログラム AE/マニュアル	プログラム AE/絞 <sup>り</sup> 優先 AE /マニュアル
シーンポジショ ン	高感度 2 枚撮り/ナチュラル フォト/人物/美肌/風景/ スポーツ/夜景/花火/夕焼 け/スノー/ビーチ/水中/ パーティー/美術館/花の接 写/文字の撮影	高感度 2 枚撮り/ナチュラル フォト/人物/美肌/風景/ スポーツ/夜景/夜 <sup>景</sup> (三脚) /花火/夕焼け/スノー/ビ ーチ/水中/パーティー/美 術館/花の接写/文字の撮影
手ブレ補正機能	光学式 (CCD シフト式)	
顔キレイナビ (顔検出機能)	あり	
露出補正	-2.0EV~+2.0EV 1/3EV ステップ (M 時)	-2.0EV~+2.0EV 1/3EV ステップ
シャッター スピード	1/4 秒~1/1500 秒(AUTO 時) 8 秒~1/1500 秒 (夜景) 4 秒~1/2 秒(花火) メカニカ ルシャッター併用	1/4 秒~1/1500 秒 (AUTO 時) 8 秒~1/1500 秒 (全モード 合わせて)メカニカルシャッ ター併用
連写	連写: 約 1.7 コマ/秒で、連続 3 コマまで 連写(高速): 最速約 5 コマ/秒 最大 12 コマまで(最大記録画 素数 3M 以下) サイクル連写: 最速約 1.7 コ マ/秒で、シャッターを離れた 直前の 3 コマまで 高速サイクル連写: 最速 5 コ マ/秒。記録枚数: シャッター ボタンを離れた直前の 12 コ マ(最大記録画素数 3M 以下) その他の連写: エンドレス連写 (内蔵メモリーまたは記録メ ディア容量までの連続撮影)	連写: 約 1.4 コマ/秒で、連続 3 コマまで 高速連写: 最速約 5 コマ/秒連 続 12 コマまで(最大記録画素 数「S」) サイクル連写: 最速約 1.4 コマ /秒で、シャッターを離れた直 前の 3 コマまで 高速サイクル連写: 最短 5 コ マ/秒で、シャッターボタンを 離れた直前の 12 コマ(最大記 録画素数「S」) その他の連写: エンドレス連写 (内蔵メモリーまたは記録メ ディア容量までの連続撮影)

	FinePix F100fd	FinePix F200EXR
フォーカス	モード：シングル AF/コンティニユアス AF AF 方式：TTL コントラスト AF、AF 補助光付き AF フレーム選択：センター固定 AF/オートエリア AF	
ホワイトバランス	シーン自動認識オート/プリセット(晴天/日陰/昼光色蛍光灯/昼白色蛍光灯/白色蛍光灯/電球)/カスタム	シーン自動認識オート/プリセット(晴天/日陰/昼光色蛍光灯/昼白色蛍光灯/白色蛍光灯/電球/(水中)/カスタム
セルフタイマー	約 10 秒/約 2 秒	
フラッシュ	iフラッシュ	スーパーiフラッシュ
	CCD 調光によるオートフラッシュ 撮影可能範囲(感度 AUTO 時) 広角：約 60cm~4.3m 望遠：約 60cm~2.8m マクロ：約 30cm~80cm	
フラッシュ発光モード	赤目補正 OFF 時： オート/強制発光/発光禁止/スローシンクロ 赤目補正 ON 時：赤目軽減オート/赤目軽減+強制発光/発光禁止/赤目軽減+スローシンクロ	
液晶モニター	2.7 型アモルファスシリコン TFT カラー液晶モニター 約 23 万ドット (視野率 約 100%)	3.0 型 TFT カラー液晶モニター 約 23 万ドット (視野率 約 100%)
動画	640×480 ピクセル/320×240 ピクセル、30 フレーム/秒、音声付き(モノラル)、最長で標準記録時間まで連続記録可	
撮影時機能	ダイナミックレンジ AUTO、100%、200%、400%、顔キレナビ機能(自動赤目補正機能付き)、パフォーマンス、ベストフレーミング、コマ No. メモリー	EXR モード(EXR オート、高解像度優先、ダイナミックレンジ優先、高感度低ノイズ優先)、ダイナミックレンジ、顔キレナビ機能(自動赤目補正機能付き)、パフォーマンス、フレーミングガイド、コマ No.メモリー、フィルムシミュレーション
再生時機能	顔キレナビ機能(自動赤目補正機能付き)、トリミング、画像回転、スライドショー、マルチ再生(マイクロサムネイル機能付き)、日付再生、ボイスメモ、赤外線通信機能、プログラムモード	顔キレナビ機能(自動赤目補正機能付き)、トリミング、画像回転、スライドショー、マルチ再生(マイクロサムネイル機能付き)、日付別再生、ボイスメモ、リサイズ

	FinePix F100fd	FinePix F200EXR	
赤外線通信機能	対応規格: IrSimple™、IrSS™/FIR 通信対象機器: IrSimple™/IrSS™対応機器	—	
その他の機能	PictBridge 対応、Exif Print 対応、PRINT Image Matching II 対応、言語設定 (日/英)、世界時計 (時差設定)、マナーモード		
入出力端子	ビデオ出力: NTSC/PAL 方式 (モノラル音声付き)		
	デジタル入出力: USB2.0 (High-speed)		
電源	—	HD 出力: アナログコンポーネント/アナログ D 端子 (D3 以上)、またはデジタルカメラ用 D 端子接続用コンポーネントビデオケーブル HDD-1 (別売) を使用	
	充電式バッテリー NP-50 (リチウムイオンタイプ) (付属) 専用 DC カプラー CP-50 および AC パワーアダプター AC-5VX の併用 (別売)	専用 DC カプラー CP-50 (別売) と専用 AC パワーアダプター AC-5VX (別売) を使用	
寸法・質量	本体外形寸法 (mm、突起部含まず): (幅) 97.7×(高さ) 58.9× (奥行き) 23.4 本体質量: 約 170g (バッテリー、 メモリーカード含まず) 撮影時質量: 約 190g (付属バッテリー、 メモリーカード含む)	本体外形寸法 (mm、突起部含まず): (幅) 97.7×(高さ) 58.9× (奥行き) 23.4 本体質量: 約 175g (バッテリー、 メモリーカード含まず) 撮影時質量: 約 194g (付属バッテリー、 メモリーカード含む)	
電池寿命 (CIPA 規格)	約 230 枚	約 230 枚	
動作環境	温度: 0°C~40°C 湿度: 80%以下 (結露しないこと)		

## 【参考サイトなど】

1) 「デジタルカメラ FinePix 700」を新発売 (FUJIFILM ニュースリリース)

[http://www.fujifilm.co.jp/news\\_r/nrj322.html](http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj322.html)

超高感度デジタルカメラ「FinePix F10」新発売 (FUJIFILM ニュースリリース)

[http://www.fujifilm.co.jp/news\\_r/nrj1332.html](http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj1332.html)

超高感度デジタルカメラ「FinePix F11」新発売 (FUJIFILM ニュースリリース)

[http://www.fujifilm.co.jp/news\\_r/nrj1413.html](http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj1413.html)

デジタルカメラ「FinePix F30」新発売 (FUJIFILM ニュースリリース)

[http://www.fujifilm.co.jp/news\\_r/nrj1487.html](http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj1487.html)

デジタルカメラ「FinePix F31fd」新発売 (FUJIFILM ニュースリリース)

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0047.html>

デジタルカメラ「FinePix F40fd」新発売 (FUJIFILM ニュースリリース)

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0081.html>

デジタルカメラ「FinePix F50fd」新発売 (FUJIFILM ニュースリリース)

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0124.html>

人物の肌もより滑らか、青空もくっきり！豊かな階調表現を実現する従来比 4 倍のダイナミックレンジ デジタルカメラ「FinePix F100fd」新発売 (平成 20 年 3 月 15 日発売、FUJIFILM ニュースリリース)

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0178.html>

デジタルカメラ「FinePix F60fd」新発売 (FUJIFILM ニュースリリース)

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0218.html>

画期的な「スーパーCCD ハニカム EXR」搭載！人間の眼のメカニズムに近づけた CCD で夜景や室内写真がみちがえるほどキレイに撮れる！デジタルカメラ「FinePix F200EXR」新発売 (平成 21 年 2 月 21 日発売、FUJIFILM ニュースリリース)

[http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr\\_0252.html](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr_0252.html)

人間の眼のメカニズムに近づけた「スーパーCCD ハニカム EXR」搭載機種第 2 弾！22.7mm のスリムボディに光学式 10 倍ワイドズームレンズを搭載！デジタルカメラ「FinePix F70EXR」新発売 ニュースリリース 富士フイルム

[http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr\\_0306.html](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr_0306.html)

シーンに合わせてキレイに撮れる 1200 万画素「スーパーCCD ハニカム EXR」広角 27mm からの 10 倍ワイドズームレンズ搭載 デジタルカメラ「FinePix F80EXR」新発売 ニュースリリース 富士フイルム

[http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr\\_0368.html](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr_0368.html)

世界最小の光学式 15 倍ズームモデル。「瞬速フォーカス」でシャッターチャンスを逃さない！デジタルカメラ「FinePix F300EXR」新発売 (平成 22 年 9 月 4 日発売、FUJIFILM ニュースリリース)

[http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr\\_0414.html](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr_0414.html)

49 パターンの画質設定から最適なものを選ぶ「プレミアム EXR AUTO」で海辺の逆光シーンも、手持ちでの夜景撮影も、いつでもキレイ！ EXR CMOS センサー搭載 デジタルカメラ「FinePix F550EXR」

[http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr\\_0480.html?link=n2u](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr_0480.html?link=n2u)

2) 写ルンです 富士フィルム

<http://fujifilm.jp/personal/filmandcamera/utsurundesu/index.html>

3) 人間の眼のメカニズムに近づいた画期的な CCD「スーパーCCD ハニカム EXR」新開発 (2008年9月24日)

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0225.html>

スーパーCCD ハニカム EXR (カタログ)

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/pdf/ffnr0225.pdf>

画期的な「スーパーCCD ハニカム EXR」搭載！人間の眼のメカニズムに近づけた CCD で夜景や室内写真がみちがえるほどキレイに撮れる！デジタルカメラ「FinePix F200EXR」新発売 (富士フィルム 2009年2月4日)

[http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr\\_0252.html](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0252.html)

デジタルカメラ「FinePix F200EXR」が米国 PMA2009において「DIMA 2009 Innovative Digital Product Award」を受賞 (2009年3月3日)

[http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr\\_0267.html](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0267.html)

・ 新開発「スーパーCCD ハニカム EXR」が実現する3つの撮像方式に加え、自動赤目補正を含む、優れた顔検出機能「顔キレイナビ」、リバーサルフィルムのような色再現が楽しめる5種類の「フィルムシミュレーション」など、さまざまな機能を搭載した点が評価され受賞。

「スーパーCCD ハニカム EXR」・デジタルカメラ「FinePix F200EXR」・「Photobook Brilliant」が「TIPA」各賞を受賞！ (2009年4月20日)

[http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr\\_0285.html](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0285.html)

・ TIPA「Best Imaging Innovation」賞をスーパーCCD ハニカム EXR が暗部ノイズや偽色を徹底しておさえた高感度・低ノイズ技術を高く評価されて受賞。

TIPA「Best Compact D-Camera」賞を FinePix F200EXR が革新的な技術から生まれる、他のコンパクトカメラを凌駕する高画質が評価され、受賞。

TIPA - TECHNICAL IMAGE PRESS ASSOCIATION - HOME

<http://www.tipa.com/japanese/>

新開発 F2.0-2.8 のフジノン光学 4倍マニュアルズームレンズと、2-3型 EXR CMOS センサーで圧倒的な高画質を実現した X シリーズ第2弾！プレミアムコンパクトデジタルカメラ「FUJIFILM X10」新発売 (2011年10月5日)

[http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr\\_0559.html](http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0559.html)

ヒントは、人の眼がもつメカニズム 富士フィルム

<http://www.fujifilm.co.jp/rd/field/story/ccd/index.html>

4) 価格.com - 『広角 28mm VS 25mm』富士フィルム FinePix F100fd のクチコミ掲示板

<http://bbs.kakaku.com/bbs/00500811224/SortID=7728871/>

cipa ガイドラインのリスト

[http://www.cipa.jp/hyoujunka/kikaku/cipa\\_guideline.html](http://www.cipa.jp/hyoujunka/kikaku/cipa_guideline.html)

5) 『デジタルカメラにおける画像補正技術』

関 海克・白石 賢二・渡辺 一光・福岡 宏樹・大橋 和泰

Ricoh Technical Report No.31 (DECEMBER, 2005), pp.103-110

<http://www.ricoh.co.jp/about/company/technology/techreport/31/pdf/A3114.pdf>

6) 風景写真に最適！リバーサルフィルムのような色再現が楽しめる「フィルムシミュレーションモード」搭載 ロングズームデジタルカメラ「FinePix S100FS」新発売 (2008年1月24日)

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0179.html>

7) Photo of the Day i-フラッシュ (田中希美男氏 blog)

<http://thisistanaka.blog66.fc2.com/blog-entry-16.html>

Photo of the Day スーパー i-フラッシュ、素晴らしいぞ (田中希美男氏 blog)

<http://thisistanaka.blog66.fc2.com/entry/362/>

8) 価格.com - 『お尋ねします・・・F600EXR ユーザーです。』クチコミ掲示板

[http://bbs.kakaku.com/bbs/-/SortID=13903392/?cid=mail\\_bbs](http://bbs.kakaku.com/bbs/-/SortID=13903392/?cid=mail_bbs)

価格.com - 『F200EXR のホワイトバランス改善策』クチコミ掲示板

<http://bbs.kakaku.com/bbs/-/SortID=9433800/>

Finepix F200EXR のホワイトバランス改善策：Komin's Photo Blog：So-net ブログ

<http://komin.blog.so-net.ne.jp/2009-04-22>

FINEPIX F200EXR のホワイトバランス改善策その2：Komin's Photo Blog：So-net ブログ

<http://komin.blog.so-net.ne.jp/2009-05-01>

9) Exif Quick Viewer

<http://softwarefactory.jp/japan/products/exifquickviewer/>

10) FinePix シリーズ：FinePix F200EXR (ダウンロード) 富士フィルム

<http://fujifilm.jp/support/digitalcamera/download/finepix/finepixf200exr.html>

11) 今日から始めるデジカメ撮影術：第 113 回 ガラスと反射の関係 (1-3) - ITmedia デジカメプラス

<http://camera.itmedia.co.jp/dc/articles/0902/26/news022.html>

HOYA マルチレンズフード ケンコー・トキナー

[http://www.kenko-tokina.co.jp/imaging/eq/eq-digital/accessories/other\\_accessory/4961607071519.html](http://www.kenko-tokina.co.jp/imaging/eq/eq-digital/accessories/other_accessory/4961607071519.html)

## ■ その他

Fotonoma 写真撮影テクニック

<http://fotonoma.jp/lecture/index.html>

FinePix シリーズ：FinePix F200EXR (対応情報) 富士フィルム

<http://fujifilm.jp/support/digitalcamera/compatibility/finepix/finepixf200exr.html>

・ 対応 OS、対応 xD-ピクチャーカード、動作確認済み SD メモリーカード、対応アクセサリーが記載される。

【新製品レビュー】富士フィルム「FinePix F200EXR」

<http://dc.watch.impress.co.jp/cda/review/2009/02/13/10199.html>

【伊達淳一のデジタルでいこう!】富士フィルム FinePix F200EXR

<http://dc.watch.impress.co.jp/cda/review/2009/03/11/10396.html>

富士フィルム「FinePix F200EXR」、新 CCD で画質にこだわるコンパクト機の実

カは？【前編】 - デジタル - 日経トレンディネット

<http://trendy.nikkeibp.co.jp/article/pickup/20090212/1023643/>

富士フィルム「FinePix F200EXR」、新世代 CCD で画質にこだわったコンパクト機【後編】 - デジタル - 日経トレンディネット

<http://trendy.nikkeibp.co.jp/article/pickup/20090213/1023683/>

片雲の風に誘われて » FinePix F200EXR 長期使用レビュー

<http://diary.cyclekikou.net/?p=2588>

FinePix F200EXR 購入記

[http://mnoriko.s3.xrea.com/etc/finepix\\_f200exr/index.htm](http://mnoriko.s3.xrea.com/etc/finepix_f200exr/index.htm)

## ■ Maniac シリーズ

” WACHSEN BA-100 Agnriff Maniac”

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/BA100maniac.html>

FinePix S9000 Maniac

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/FXS9000maniac.html>

” FinePix F31fd Maniac”

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/AFX31maniac.htm>

” FinePix F100fd Maniac”

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/AFX100maniac.html>

” FinePix F300EXR Maniac”

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/AFX300maniac.html>

” HYBRID W-ZERO3 Maniac”

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/HYBRID-W-ZERO3-maniac.html>

” Lavie Light BL350/CW Maniac”

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/lavie350maniac.html>

”Papilio 6.5x21 Maniac”

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/Papilio-maniac.html>

”Tripod Maniac - B 級 ( ? ) 三脚選び -”

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/tripod-maniac.html>

Step-Up, -Down Rings Maniac

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/step-ud-rings-maniac.html>

インターネット時代のラジオ活用術 PJ-20 Maniac

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/PJ20-maniac.html>

### 【改訂履歴】

改訂 : (2011/3/30)

改訂 3 : (2011/5/30)

改訂 4 : (2011/10/12) 全面改訂

改訂 5 : (2012/8/11) システムカメラ化

## 『FinePix F200EXR Maniac』

2011年2月17日、改訂5版c (2012年8月24日)

著者 : 市川 誠 (maktich@pa2.so-net.ne.jp)

ロボット人間の散歩道 : So-net ブログ

<http://robotic-person.blog.so-net.ne.jp/search/?keyword=f200exr>