

FinePix S9000 Maniac

Makoto Ichikawa



Second Edition

目次

はじめに	・・・	3
1. 高倍率ズームカメラ	・・・	4
(1) 富士フィルムの高倍率のデジタルカメラ	・・・	4
(2) FinePix S9000 導入の経緯	・・・	6
(3) デザイン	・・・	9
(4) S9000 の撮像素子の不思議	・・・	11
(5) ズームレンズ	・・・	13
(6) 液晶ビューファインダー	・・・	13
(7) 液晶モニター	・・・	14
(8) 内蔵フラッシュ	・・・	14
2. FinePix S9000 の使いこなし	・・・	16
2.1 設定など	・・・	16
(1) 画質	・・・	16
(2) バッテリー	・・・	17
(3) 記録メディア	・・・	18
(4) その他	・・・	18
2.2 撮影機能の拡張	・・・	19
(1) コンバージョンレンズ	・・・	19
(2) フィルター	・・・	24
(3) 外部ストロボ	・・・	24
■ PE-321SW (National) のこと	・・・	25
【取り扱い説明書について】	・・・	26

(4) ストラップとケース	...	27
(5) 三脚	...	27
(6) ケーブルリリース	...	28
(7) AC アダプタ	...	28
3. まとめ	...	29
■ FinePix S9000 の主な仕様	...	30
【参考】	...	31
■ Maniac シリーズ		

はじめに

著者は 2011 年 12 月現在、FinePix F300EXR (35mm 判換算 24~360mm) を常時携行しています (“[FinePix F300EXR Maniac](#)” 参照)。F300EXR のサイズでこの高いズーム比を実現できたのは 1/2 型撮像素子のおかげですが、一方、「色の表現が浅い」と感じる時がしばしばあります。この理由は高画素化で 1 つのフォトダイオードの受光面積が少なくなるため、改善には撮像素子を大きくし、レンズ、ボディも大きくするしかなく、F300EXR のサイズでは成立しません。

2011 年 12 月 7 日、フジノン光学 26 倍マニュアルズームレンズ (35mm 判換算 24mm~624mm) と 2/3 型 EXR CMOS センサーが特徴の FUJIFILM X-S1 が発売されました。サンプル画像のチェックでは 600 万画素にリサイズすれば画質的に満足できそうです。

FinePix S9000 は『ネオ一眼』とするデザインコンセプトの魅力、35mm 判換算 28~300mm の当時としては広角に強いズームレンズ、そして超高感度デジタルカメラとする FinePix F10 が高い評価を受けていたことから「広角に強いし、F10 のような高感度撮影能力を期待できるかな」と入手に至りました。高感度撮影能力は期待ほどではなく、画質を大切にしたい時は ISO200 以下とする必要があります、著者の「PC ディスプレイで等倍で見て気持ちのよい画質」という基準から記録画素数は 500 万画素の設定でした。それでもある時期、高倍率ズームレンズの便利さもあってよく使ったカメラです。

本書の最初の版は“FinePix F31fd Maniac”に収録していたものを抜粋・編集したものでしたが、X-S1 の登場で、S9000 とはどのようなカメラだったのか、著者の整理の意味で全面改訂して 2 版としました。

著者

1. 高倍率ズームカメラ

1990年代、ビデオカメラでは10倍高倍率ズームレンズも珍しくありませんでした。しかし、35mmフィルムを用いた一眼レフカメラの交換レンズは3倍程度だったと記憶します。

必要な焦点距離を得るためにレンズを交換する作業、時としてレンズ交換中にシャッターチャンスを失うことにもつながります。

「広い焦点距離に対応できるカメラ」

これは変わることはないカメラに対するひとつの要求です。

(1) 富士フィルムの高倍率のデジタルカメラ

コンパクトデジタルカメラの撮像素子は35mmフィルムの受光面やデジタル一眼レフカメラのそれに比較すると小さく、ビデオカメラのような高倍率ズームレンズを(NTSC時代のビデオカメラ用のレンズとは比較にならない光学性能が要求されますが)、巨大化させることなく実現できます。

FUJIFILMのレンズ一体型の高倍率ズームレンズを搭載したSシリーズ(表1参照)はデジタルカメラは2002年発売のFinePix S602(スーパーEBCフジノン光学式6倍ズームレンズ「スプレディッシュ」の搭載で35mm判換算35~210mm相当に対応)に始まります。そして2010年のHS10では30倍(35mm判換算24~720mm)のズーム倍率も実現されています

一方、薄型のFシリーズでも2009年発売のFinePix F70EXRで10倍の高倍率ズームレンズ(35mm判換算27~270mm)が実現され、2010年に15倍のF300EXR(35mm判換算24~360mm)が実現されています(表2参照)。この背景にはレンズの歪曲収差を瞬時に補正する画像処理プロセッサの存在があります。倍率だけで考えれば、本冊子のS9000をFシリーズでさえ、超えている状況といえます。

表1 FUJIFILM S シリーズ ¹⁾

型番	発売日	撮像素子	f 値 (35mm 換算)
FinePix S602	2002/4/22	1/1.7 型 (310 万)	35mm~210mm
FinePix S304	2002/9/22	1/2.7 型 (324 万)	38mm~228mm
FinePix S5000	2003/8/24	1/2.7 型 (310 万)	37mm~370mm
FinePix S7000	2003/11/23	1/1.7 型 (630 万)	35mm~210mm
FinePix S9000	2005/8/20	1/1.6 型 (900 万)	28mm~300mm
FinePix S5200	2005/9/ 3	1/2.5 型 (512 万)	38mm~380mm
FinePix S6000fd	2006/9/ 9	1/1.7 型 (630 万)	28mm~300mm
FinePix S9100	2006/9/ 9	1/1.6 型 (903 万)	28mm~300mm
FinePix S8000fd	2007/9/ 8	1/2.35 型 (800 万)	27mm~486mm
FinePix S100FS	2008/2/23	2/3 型 (1110 万)	28mm~400mm
FinePix S8100fd	2008/2/23	1/2.35 型 (1000 万)	27mm~486mm
FinePix S1500	2009/8/13	1/2.3 型 (1000 万)	33mm~396mm
FinePix S200EXR	2009/9/ 5	1/1.6 型 (1200 万)	30.5mm~436mm
FinePix S2500HD	2010/2/27	1/2.3 型 (1220 万)	28mm~504mm
FinePix HS10	2010/4/17	1/2.3 型 (1030 万)	24mm~720mm
FinePix S2800HD	2010/8/ 7	1/2.3 型 (1400 万)	28mm~504mm
FinePix S3200	2011/2/11	1/2.3 型 (1400 万)	24mm~576mm
FinePix HS20EXR	2011/3/ 5	1/2 型 (1600 万)	24mm~720mm
FinePix S4000	2011/8/ 6	1/2.3 型 (1400 万)	24mm~720mm
FUJIFILM X-S1	2011/12/7	2/3 型 (1200 万)	24mm~624mm

表 2 FUJIFILM F シリーズ (ズーム倍率 10 倍以上)

型番	発売日	撮像素子	f 値 (35mm 換算)
FinePix F70EXR	2009/8/8	1/2 型 (1000 万)	27mm~270mm
FinePix F80EXR	2010/4/17	1/2 型 (1200 万)	27mm~270mm
FinePix F300EXR	2010/9/4	1/2 型 (1200 万)	24mm~360mm
FinePix F550EXR	2011/3/5	1/2 型 (1600 万)	24mm~360mm
FinePix F600EXR	2011/8/27	1/2 型 (1600 万)	24mm~360mm

(2) FinePix S9000 導入の経緯



FinePix S9000 (ニュースリリースより)

FinePix S9000 の入手前、著者はシャッターを押すだけで楽しい CAMEDIA E-20 (Olympus) を使っていました。しかし、バッテリーとメディア込で約 1,200g の重さ、そして 35mm フィルム換算 35~140mm のズームレンズは建物の撮影が好きな私には広角域が不足でした。このため、0.8 倍のワイドコンバージョンレンズ WCON-08B

(最大径 108mm×全長 43mm、重さ 340g) をつけて 28mm 相当にしていますが、1,500g を超えました。また、200mm の望遠に対応させるためにテレコンバージョンレンズ TCON-14B も一緒に持ち出すと 500g 増で総重量 2kg 超の荷物で、『気合い』が必要でした。加えて電池の持ちがよいとは言えないために撮影枚数が制限され、オートフォーカスが迷うことの多いのも常用には不安の多いものでした。

CoolPix 4500 の後継のメモ用カメラとして「高感度撮影に強い FinePix F10 を」と考えていたところで、E-20 とほぼ同じ CCD サイズでコンバージョンレンズの使用なしに 35mm 判換算 28~300mm のズーム域に対応でき、電池・メディア込の重さが公称 755g で、電池を交換せずに 300 枚以上の撮影に対応できるとする FinePix S9000 が登場しました。そこで「CAMEDIA E-20 とコンバージョンレンズを組み合わせ対応していた焦点距離を 1 台のカメラでまかなえ、F10 のような高感度撮影に強ければ・・・」と入手に至りました。

表 3 に FinePix S9000 の特徴をニュースリリースから紹介します。

表 3 FinePix S9000 の特徴 (ニュースリリースより編集)

No.	特徴	概要
1	「スーパーCCD ハニカム V HR」搭載で、高画質 & 高感度を実現	<ul style="list-style-type: none"> 有効画素数 903 万画素、最大記録画素数 3488×2616 ピクセル (912 万画素)。 ISO80 から ISO1600 までの感度設定。
2	「リアルフォトエンジン」搭載で、低ノイズを実現	<ul style="list-style-type: none"> 「ダブルノイズリダクション」方式で低ノイズを実現。 最適な輪郭補正処理で解像度を損なわず、なめらかな階調と自然な色再現が可能。 高速処理で約 0.8 秒の瞬間起動、最短約 1.5 秒の撮影間隔を実現。 望遠側でも手ブレ・被写体ブレを軽減する「ブレ軽減モード」を新搭載。 ポートレートモードでオート撮影モードと比べてダイナミックレンジが約 1.5 倍に拡大し、白とびの低減と人の肌のもなめらかに再現。

表 3 FinePix S9000 の特徴（続き）

No.	特徴	概要
3	1本で多彩なシーンに対応する「フジノン光学式10.7倍ズームレンズ」搭載	<ul style="list-style-type: none"> ・ 焦点距離 28mm～300mm 相当（35mm フィルム換算）のワイドレンジズームレンズ。 ・ ハイブリッド非球面レンズ1枚、ガラスモールド非球面レンズ2枚を採用し、レンズ収差を補正。多群移動方式の採用で高画質化とコンパクト化を両立。 ・ 1cm まで寄れるスーパーマクロからズーム時のマクロ撮影まで幅の広いマクロ撮影が可能。 ・ デジタル2倍ズーム（固定）との組み合わせで、最大21.4倍ズーム撮影が可能。 ・ フレーミングが瞬時に決まる手動ズームとフォーカスリングによるマニュアルフォーカス。
4	撮影者のニーズに応える充実の撮影／再生機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1.8 型・高画質約 11.8 万画素・視野率約 100%の可動式液晶モニター搭載により、マルチアングルでの撮影が可能。 ・ 撮影中にズーム・AE・AF が可能な、高画質 30 フレーム／秒のフルフレームの音声付き動画撮影機能搭載。 ・ 明るさの分布を表すヒストグラム（撮影時・再生時）や高輝度警告（再生時）など、撮影に役立つ情報を画面に表示。 ・ 「ファインピックスフォトモード」搭載。リバーサルフィルムのような美しい色彩を表現するFークロームモード設定など、フィルムを使い分ける感覚で色調を変更できる他、ピクセル（記録画素数）設定、感度（ISO）設定、プリント予約（DPOF 設定）もボタン1つで簡単に設定可能。 ・ 被写体に素早くピントを合わせる「クイックショットモード」のほか、自在な表現を可能にする4種類のAF機能を搭載。 ・ AF補助光（到達距離約3.5m（広角側））で暗いシーンでも、簡単にピント合わせが可能。 ・ 最短約0.65秒間隔で4コマまでの連写に加え、シャッターボタンを押している間、最短約0.65秒間隔で最大40コマ連写し続け、ボタンから指を離れた直前の4コマのみを記録する「サイクル連写」、「40コマ連写」など、豊富な連写機能を搭載。

表 3 FinePix S9000 の特徴（続き）

No.	特徴	概要
4		<ul style="list-style-type: none"> ・ AUTO/押し軽減/ナチュラルフォト/人物/風景/夜景/プログラムオート/シャッター優先オート/絞り優先オート/マニュアル/動画の 11 種類の撮影モードがダイヤルで簡単に設定可能。 ・ 「xD-Picture CardTM」と「マイクロドライブTM」、「コンパクトフラッシュTM」が使用可能なダブルスロットを装備。 ・ 単 3 形アルカリ乾電池（4 本）、または充電式ニッケル水素電池（4 本）使用。

(3) デザイン



左：EOS 5QD に 28-105mm をつけ、100 - 300mm と共に
右：FinePix S9000

FinePix S9000 は「ネオ一眼」と称すように、一眼レフカメラとあまり変わらない感覚で使うことができます。これは銀塩フィルムに親しんでいる人に抵抗感なく、受け入れてもらえるように操作系を含んだデザインされたように推測されます。

上の写真の 35mm 判換算 28~300mm に対応させた EOS 5QD のシステムと FinePix S9000 の比較から荷物低減の効果がわかります。EOS 5QD ではさらに 135 フィルム（紙ケースの大きさは 36×36×58mm、重さは 12 枚撮りで 25g、24 枚撮りで 28g、36 枚撮りで 31g ほど。36 枚撮りを 1 ダース持っていくと、144×174×36mm の場所と 372g の重量増）が加わります。S9000 の記録画素

数を 500 万画素に設定した場合、10g ほどの CF (512MB) で記録でき、容量として S9000 の中に納まってしまいます。また、28～200mm に対応させるコンバージョンレンズ込の OLYMPUS E-20 のセットの重さに対して S9000 は約 1/3 となります。無論、デジタルカメラは銀塩フィルムカメラのようにフィルム交換の手間がなくなり、シャッターチャンスを逃す心配が少なくなるという特長もあります。

■ 手振れ低減の効果

手振れはカメラの形状と関係していて、銀塩フィルムを用いたコンパクトカメラで撮影する場合の標準的な撮影姿勢は、左手でカメラの下部を支え、右手でグリップを持ち、ファインダーをのぞくためにカメラのボディのファインダー上部と眼窩の上部を接触させる一種の 3 点支持になります。これに対してファインダーのないコンパクトデジカメでは液晶モニターを目から離して見ることになり、それに伴って左右の手は前方につき出した 2 点支持的な姿勢となり、3 点支持に比較すると手ぶれの面では弱くならざるを得ません。

S9000 のように **ファインダーを見る姿勢がとれるデザインは 3 点支持が自然にでき、これができないコンパクトデジカメに比して本質的に手ぶれに強い**といえます。なお、この手振れ低減を実現させるには液晶ビューファインダーの見やすく使いやすいことが不可欠です。

S9000 の後に登場した FinePix S6000fd、FinePix F30 と同じスーパー CCD ハニカム VIHR を採用で、S9000 の高感度撮影での画質面の不満から「S6000fd に更新しようか・・・」と考えたことがありますが、S6000fd の液晶ファインダーは 0.33 型約 11.5 万画素で、S9000 と比べるとピントの確認が難しいものです。S6000fd の液晶モニターは 2.5 型 約 23.5 万画素で S9000 より大きく画素数も増えて使いやすいものになったのですが、液晶モニターを見るためにコンパクトデジタルカメラの約 3 倍の重さの 660g の S6000fd を両手で支

える姿勢は、軽い一般的なコンパクトデジタルカメラより手振れを発生しやすいものとなります。「ネオー眼」の形状の場合、ファインダーを見て撮影するのが基本的な撮影スタイルとすべきでそれを促すように液晶ファインダーの性能を良くすべきなのですが、「富士フィルムは撮影時の人間工学的な面を忘れてしまったのか・・・」でした。

(4) S9000 の撮像素子の不思議

FinePix S9000 の撮像素子と画像処理エンジンは FinePix F10 と同じ「スーパーCCD ハニカム V HR」、「リアルフォトエンジン」の組合せとされますが、撮像素子の大きさと記録画素数が異なります。

撮像素子のサイズは〇〇型と表示されていますが、オプティカルブラックなどもあり、実際に使われている部分の寸法はよくわかりません。撮像素子のカタログなどでの表記寸法は「JCIA GLA03 デジタルカメラのカタログ等表記に関するガイドライン」改訂版（CIPA DCG-001-2005、2005年10月11日）に詳しく、その中でカタログに表記されるレンズ焦点距離から撮像素子のイメージエリアの対角線距離が求める[1]式があることから、これを用いて FinePix S9000 の撮像素子のイメージエリアの対角線距離を求めると 9.62mm、そしてこれを 4：3 の画角に対応させると 7.70×5.77mm となります。

レンズ焦点距離の 35mm フィルム換算値＝

レンズの焦点距離 × [35mm フィルムのイメージエリアの対角線距離 (43.27mm)] ÷ [撮像素子のイメージエリアの対角線距離] …… [1]式

FinePix F10 の対角線距離を計算すると S9000 で求めた値と同じとなり、「S9000 の撮像素子は 1/1.6 型、F11 のそれは 1/1.7 型なのになぜ？」となりました。そして S9000 以前の高倍率ズーム機 FinePix S602 と S7000 の撮像素子が 1/1.7 型であることから、**「S9000 の撮像素子は 1/1.6 型かもしれないけれど、イメージエリ**

ア（カメラから出力される静止画像領域を撮像素子（焦点面）上に置換した領域）は 1/1.7 型の領域で設計されているのかな・・・」と気づかされました。FinePix F6000fd が S9000 と同じズームレンズと 1/1.7 型の撮像素子の組合せで 35mm 判換算で同じ焦点距離としていることも著者の推測を裏付けます。

1/1.6 型の撮像素子の FinePix F100fd の対角線距離は 9.89mm、そして 4 : 3 の画角に対応させた各辺は 7.91×5.93mm となります。仮に S9000 が 1/1.6 型のイメージエリアをフルに使っているとすると 962 万画素となり、約 50 万画素が使われていない勘定となります。

一方、イメージエリアの長辺の長さを単純にその最大記録画素数で除すと S9000 では 2.2 μ m、これに対して F10 (2848×2136) は 2.7 μ m となります。撮像素子の 1 個のフォトダイオードの面積の比較では F10 は S9000 の 1.5 倍（配線は一定の幅が必要で単純に縮小できないことから面積比は更に大きいと考えられる）となります。フォトダイオード 1 個の面積が大きいほど、暗所に強くなりますので S9000 に対して F10 の高感度性能が高いのは当然といえます。

表 4 FinePix S9000 の撮像素子

項目	画素数
撮像素子	1/1.6 型 スーパーCCD ハニカムHR 原色フィルター採用
有効画素数	903 万画素
最大記録画素数	3488×2616 ピクセル (912 万画素)
記録画素数	3488×2616 ピクセル / 3696×2464 ピクセル <3 : 2> / 2592×1944 ピクセル / 2048×1536 ピクセル / 1600×1200 ピクセル / 640×480 ピクセル

【参考】

有効画素数：レンズからの光を受光する撮像素子のうち、その出力情報が最終的に静止画像として出力されるデータに有効に反映される画素の数。リングピクセルも含めて良い。

リングピクセル：フィルタ処理に必要とされるイメージエリア周辺の合理的且つ最小限の画素

イメージエリア：カメラから出力される静止画像領域を撮像素子（焦点面）上に置換した領域。

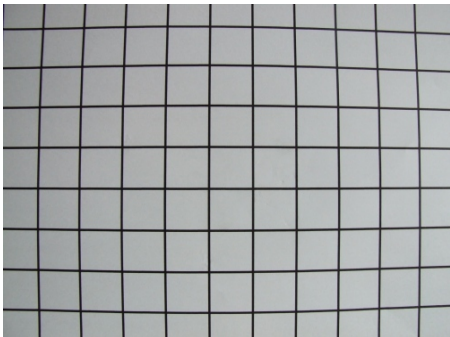
最大記録画素数：デジタル記録媒体に記録される、一画面の構成画素数。補間などの画像処理による画素数増大があっても、記録されるなら記録画素とみなす。

(5) ズームレンズ

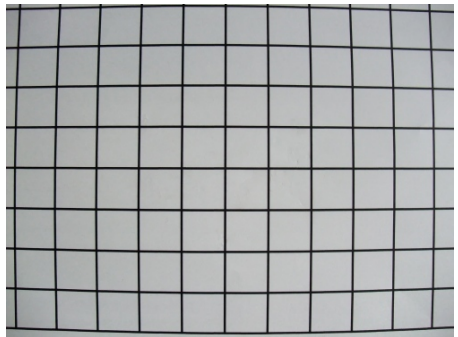
S9000 の 28～300mm の高倍率ズームレンズ、手動操作も気持ちよく便利に使えます。

FinePix S9000 の最短撮影距離は公称でワイド端で 50cm、テレ端で 200cm、マクロモードでは 10cm(W)～90cm(T)、そしてワイド端のみで有効なスーパーマクロ は 1cm とされます。35mm 換算 300mm の望遠ズームレンズとしては妥当な最短撮影距離と思います。

FinePix F100fd を入手した時、S9000 と同じ 35mm 判換算 28mm とすることから、ワイド端における歪曲収差を比較撮影してみました。対象は升目（間隔 20mm）、カメラとの距離は約 150mm です。ほぼ、同程度の歪曲収差のように思われます。なお、F100fd はカメラの画像処理で歪曲収差を行われていることを確認しています。



FinePix S9000



FinePix F100fd

ワイド端での歪曲収差の比較

(6) 液晶ビューファインダー

S9000 を選ぶとき、同じカテゴリーといえる LUMIX FZ30 (Panasonic) とも比較しました。広角域の強さ (FZ30 は 35mm 相当)、手動によるズームリングの操作感のよさ、そして同じ 23.5 万画素ですが EVF の見え方の自然なことが S9000 を選択させることにな

りました。FinePix S9000 の 0.44 型で約 23.5 万画素（4:3 と仮定して 560×420 画素）の液晶ビューファインダー、E-20 のビューファインダーのような精細さはありませんが、自然な見え方で、当然ですが、液晶モニターのような外光の影響はありません。

液晶ビューファインダーはこの S9000 の経験から「23.5 万画素程度は最低必要」と考えたのですが、その後の FinePix S100FS、FinePix S200EXR の液晶ファインダーは 0.2 型約 20 万画素（4:3 と仮定して 520×390 画素）で、「ネオ一眼」の使用面から重要視しなければならないで重要なパーツが軽視されていたといえます。そして液晶ビューファインダーに力が入られたのは、0.47 型で約 144 万ドットの FinePix X100 からで、この技術開発の成果がネオ一眼のスタイルの FUJIFILM X-S1 に活かされました。

(7) 液晶モニター

S9000 の液晶モニターはマルチアングル液晶とされ、高い位置や低い位置で液晶モニターの表示を確認でき、重宝します。11.8 万画素で 1.8 型の可動式液晶モニター、サイズが小さいために液晶の粗さを余り感じません。なお、このサイズで著者があまり不満を感じなかったのは CoolPix 4500 の小さなモニターに慣らされていたこともあります。

(8) 内蔵フラッシュ



S9000 の内蔵フラッシュのガイドナンバー表示はありませんが、「ISOがAUTOの設定で広角側が約30cm~5.6m、望遠側が約60cm~3mの範囲で使用可」とされます。

内蔵フラッシュの最短適用距離は30cmで、後述のマクロコンバージョンレンズMCON-35の撮影距離と相性がよく、撮影例の熊の人形のような撮影が容易にできます。また、フラッシュの光量補正機能で-2/3EV~+2/3の範囲に調整でき、撮影対象によって白とびの軽減なども図れます。

2. FinePix S9000 の使いこなし

2.1 設定など

(1) 画質

S9000 と E-20 を撮り比べ、同じ傾向の画質であることを確認しました。CoolPix 4500 のメリハリのある画像に比べると E-20、そして S9000 の画像は眠いような感じを受けますが、銀塩フィルムを意識した画質で、4500 が輪郭強調されていることがわかります。

S9000 を最大記録画素数 900 万画素 Fine の設定で ISO 800 で撮影し、PC のディスプレイで等倍で見た画像は高感度による画質の低下が顕著でした。そこで画質を優先したい場合は ISO80、通常の使用では ISO200、そして暗くてもある程度の画質が欲しい場合は ISO400 というように、積極的に感度設定して撮影モードを選ぶことにしました。また、900 万画素の画像をディスプレイで等倍で見ると著者にとって水増ししたような画質に思えて気持ちがよくないため、500 万画素の設定を常用にしました。(900 万画素では撮影画像の再生レスポンスが遅くイライラする時があるのですが、500 万画素では普通に使えるという副次的な効果もあります。)

S9000 の静止画メニューでシャープネス、彩度、コントラストの調整ができますが、著者は全てスタンダードに設定しました。

高感度撮影の画像は画質的には粗くなりますが、画質よりも記録として写した内容がわかることが著者にとって重要で、以前ならば撮影する気にならなかった暗い場面も「うまく撮れたらもうけ物」としてナチュラルモードで何枚か撮影すると使えるものが撮れるは大きなメリットです。なお、感度が自動的に変化するナチュラルフォトなどの撮影モードは期待の画質が得られないことがあり、使用上、注意が必要です。

S9000 は CCD-RAW で撮影することができ、同梱のソフトウェアの RAW FILE CONVERTER LE で 4896×3688 (1800 万画素)

の出力を得ることができます。ただ、このソフトは TIFF 8bit での変換出力しかできません。そこで CCD-RAW の撮影した画像データに対しては s7raw を使用としました。

(2) バッテリー

S9000 は Ni-H 充電電池（2300mAh、SANYO）をフル充電して当初、300 枚以上撮影できました。1 日 200 枚以上撮影できるのは使い勝手のよいものでした。しかし、メモリー効果防止のため、できる限り電池を使い切って充電したつものの Ni-H 充電電池、充電数日後のある日、数枚撮影しただけで残量警告表示が出、あわてて近くの店舗で単 3 形のアルカリ電池（単 3 形を使えるのはいざという時、安心）を入手して対応することになりました。Ni-H 充電電池の寿命とされる繰返し充電回数にはほど遠く、取扱い説明書に記載の充電電池放電機能の操作でも改善されず、悩んだのですが「メモリー効果で寿命」と諦めました。

その後、eneloop に切り換え、撮影枚数は 200 枚 + α となりましたが、「いつバッテリー切れになるか？」という不安を抱かずに撮影できるようになりました。eneloop は S9000 には不可欠な充電電池です。



eneloop（2005 年 11 月 14 日発売）

(3) 記録メディア

900 万画素の CCD ですが、前述のように著者は 500 万画素（A4 程度のプリントにも対応可）の設定としました。512MB の CF で約 400 枚記録でき、著者の 1 日の撮影枚数に十分対応できます。

(4) その他

液晶ファインダーは表示に時間遅れがあるため、特に運動会などで目の前を走る子供の撮影をする場合などでは置きピンして液晶表示に頼りきらず、「レンズの前だな」と思った瞬間にシャッターを押すのがよいようです。

著者はシャッター音、ピープ音を OFF にしてデジタル一眼レフカメラにできない静かなカメラとして使っています。

2.2 撮影機能の拡張

薄型のコンパクトデジタルカメラと S9000 の差はその拡張性にあると思います。ズームレンズ先端にフィルターネジを装備し、フィルターの装着の他、コンバージョンレンズも使用できます。ホットシューを装備し、外部ストロボの装着にも対応します。また、シャッターボタンにケーブルリリースを取り付けることも可能です。

(1) コンバージョンレンズ

FinePix S9000、35mm 判換算 28~300mm の高倍率ズームレンズですが、撮影域拡大のため、コンバージョンレンズを組合せました。

■ マクロコンバージョンレンズ MCON-35



MCON-35 (Olympus)



スーパーマクロで撮影



MCON-35 を介して撮影

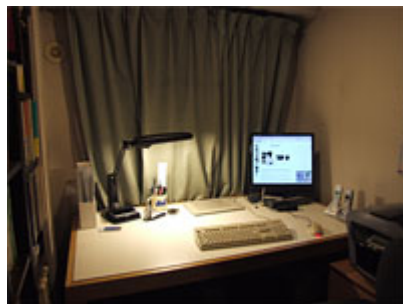
E-20 (Olympus) 用にマクロコンバージョンレンズ MCON-35 を持っています。そこで手持ち器材の有効活用を図ろうと、58→62mmのステップアップリングを介して上中の写真のように S9000 に取付けました。フォーカスが合うのは対象物からおよそ 30~36cm の範囲で、ズームのテレ端で対象物とレンズの距離が 35cm での倍率は 35mm フィルム換算約 0.8 倍となります。マクロ撮影では、マニュアルフォーカスモードとワンプッシュ AF ボタンでのピント合わせの組み合わせが重宝します。

「しんかい 6500」の携帯ストラップ（長さ 47mm）をスーパーマクロとマクロコンバージョンレンズを用いて撮影した画像を示しますが、前者は歪曲の強いことがわかります。マクロコンバージョンレンズと高倍率ズームレンズの組合せ、便利です。

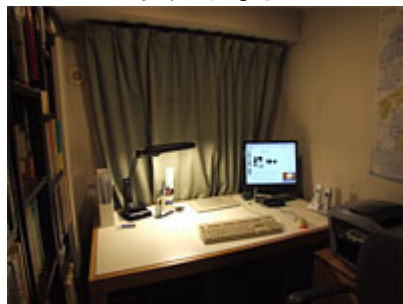
■ ワイドコンバージョンレンズ WL-FXS6



FinePix S9000 + WL-FXS6



ワイコンなし



ワイコン使用

著者は建物撮影が好きで EOS 5QD と EF24-85mm USM の組合せによる室内撮影や建物撮影での便利さを知っているため、「24mm が実現できないか・・・」でした。そこで手持ちの E-20 (Olympus) 用の 0.8 倍のワイドコンバージョンレンズ WCON-08B (最大径 108mm×全長 43mm、重さ 340g) をステップアップリング (58→62mm) を使って S9000 に取り付けてみました。しかし、WIDE 端で画像の左上にケラレを生じ、ケラレがなくなるのは 35mm 判換算 25mm からでした。そしてズームを望遠側にするにつれて画質の低下することがわかりました。

S9000 の発売時にはコンバージョンレンズのオプションはなく、「重いコンバージョンレンズがレンズ先端につくことを想定した設計になっていないのか」と考えていたのですが、後継機の S9100 の発売とともに軽量のワイドコンバージョンレンズ WL-FXS6 (φ95mm×37.5mm、重さ 214g) が発売され、早速、これ入手しました。DCR-7900ZD (raynox、φ95mm×33mm、重さ 293g) も気になっていたのですが、実験で使った E-20 用の WCON-08B の 340g の重さは取り回しのよいものではなく、軽さを優先しました。

FinePix S9000 のワイド側はたる型歪があり、WL-FXS6 を取り付けてもその延長で特に歪が強調される感じはありません。PC のディスプレイで等倍で見るとワイド端で撮影した画像の周辺のコントラストの強い部分の境界で若干の色収差が認められますが、気になるレベルではありません。望遠側はズームリングの 70mm を越えた辺りから四隅から画質低下(輪郭が甘くなる)が顕著となり、ズームリングの 100mm の位置では撮影対象によって AF が利かなくもなりました。以上より、ズームリングの 28mm から 50mm を若干越えたあたり(換算 22.4mm~45mm) が画質的に安心して使える範囲といえます。

■ テレコンバージョンレンズ TCON-17



ワイド端



テレ端

E-100RS (Olympus) 用のテレコンバージョンレンズ TCON-17 (Olympus) を著者は保有しています。フィルタサイズは 55mm で FinePix S9000 に取り付けるために 58→55mm のステップダウンリング (MARUMI) を入手しました。このコンバージョンレンズ、主レンズの焦点距離を 1.7 倍とすることから、望遠端で 35mm 判換算 510mm にできます。テレコンバージョンレンズの常で広角端では上の写真のように大きくケラレが生じ、ズームしていくうちに液晶ビューファインダー上ではかげりが見えなくなりますが、記録した画像上でかげりがなくなるのは 370mm 以上の望遠域となるため、液晶ビューファインダーの見え方をあてにせず、ズームリングの 200mm を超えたあたりからを使うようにしています。

望遠端での画像をよく見ると S9000 自体が持つ周辺部の色収差が若干、拡大される傾向がありますが、目立つほどのものではありません。270g は負担に感じる重さではなく、S9000 とのバランスもよいです。

● 月の撮影

月の撮影、常時はデジスコを使っていますが、S9000 と TCON-17 の組合せでも次のクレータの凹凸の具合のわかる写真が撮れます。S9000 は機械式ケーブルリリースを使用できますが、月は逃げませんのでセルフタイマー機能で手ブレ防止に対応しています。



FP-S9000 + TCON-17



リサイズのみ (デジタルズーム適用)



トリミングした画像 (900 万画素、デジタルズームなし)

1/10, F7.1, ISO80

(2) フィルター



FinePix S9000のズームレンズのフィルターサイズは58mmです。EOS 5QDの交換レンズで使っていた58mmのフィルターがあるため、これを流用しました。

(3) 外部ストロボ



外部ストロボとして復活した
PE-321SW (National)

S9000の内蔵フラッシュ、「ISOがAUTOの設定で広角側が約30cm～5.6m、望遠側が約60cm～3mの範囲で使用可」とされます。しかし、アクセサリシューで外部ストロボに対応できることから、著者の写真器材ケースから休眠状態のバウンス撮影が可能なPE-321SW (Guide No.32、National)を引っ張り出して

てきました。このストロボ、単体では28mmからですが、オプションのPP-WP20Gをつけることで20mmの広角撮影に対応し、ワイドコンバージョンレンズ使用時の画角(22.4mm)をカバーできます。

■ PE-321SW (National)のこと



PE-321SW (National)とオプション品
79×95×111[mm]、405[g]（電池別）

PE-321SW (National)は当時使っていた一眼レフカメラのCANON A-1用として、1987年に入手した既に20年前の外部調光式のオートストロボ(愛称は「ストロボット」)です。外部調光式ということでFinePix S9000にも使え、32というアクセサリシューにつけるストロボとしては大きいガイドナンバーが集合写真の撮影にも重宝しています。S9000と組み合わせるとその大きさが目立ち、また、下記のように多機能なことから電池込みの重さは487gと少々重くもあります。そしてこの上部の重さに対してアクセサリシューに挿入する薄い部分の強度不足か、以前、ひび割れが生じ、瞬間強力接着剤で補修の手が入っています。

PE-321SWの主発光部は左右に90°、上方に90°可動な機構を備え、カメラを縦にかまえた時のバウンス撮影にも対応します。また、補助発光部が装備され、主発光部によるバウンス撮影との組合せもできます。そして主発光部はアングルズーム機構となっていて28、35、50、80mm以上とそれぞれのレンズとオート有

効距離範囲が自動的に設定されます。また、写真のストロボ本体の手前の 20mm ワイドパネル (PP-WP20G) の装着でカバーレンズが 20mm となります。

写真の右手前はマクロフラッシュセンサ 4 型 (PW-54M) で、ストロボ、S9000 共に ISO100 として S9000 は M モードとしてストロボ、S9000 とともに F11 に絞りを設定して使用しています。

写真右奥はリモートセンサ 2 型 (PW-12S) でカメラから 2m 離れた位置でストロボを焚けることから撮影の表現の幅を広げることができます。

本機、G.N.的には現行の PE-28S と PE-36S (パナソニックフォト・ライティング) の間に位置しますが、コントロール面では 36S 寄りのものです。

【取り扱い説明書について】

使用説明書の P.74 の「P、S、A」が「M」に設定できますが、「A」が「M」での使用をおすすめします」と記載されていますが、暗い場所で推奨の「A」モードでは思ったように撮影結果が得られず、「？」となってしまいました。しばらく考え、スローシンクロとして動作していることに気づきました。メーカー純正のストロボの使用に慣らされてしまったようです。いずれにしても取り扱い説明書の説明は簡略化し過ぎのようで、下記のように書いてあれば考え込むことはありませんでした。

「P、S、A」が「M」に設定できます。一般的な外部フラッシュとしての撮影では「M」での使用をおすすめします。P.46 の操作方法でシャッタースピードを外部ストロボの同期速度に設定し、外部フラッシュとカメラの F No. をズームレンズの画角と被写体の距離に対応した F 値に設定 (外部フラッシュ付属の取扱い説明書を参照してください) し、撮影してください。「A」ではスローシンクロとして外部フラッシュが機能します。暗い場合は内蔵フラッシュと同様に三脚を使用してください。」

(4) ストラップとケース



S9000 には片手での使い勝手のよさから EOS のワンハンドストラップ を流用しています。

カメラはデイパックに入れて運ぶことがほとんどのため、カメラ店のカメラケースコーナーで

内寸法 20×10×10cm のインナーソフトボックス KCS-12 (HAKUBA) を見つけ、持ち歩にはこのケースにカメラを入れて中仕切りで固定し、デイパックに入れていました。

(5) 三脚



SPRINT PRO (SLIK)
全高 163.5cm、縮長 48cm
重量 0.89kg



左：SBH-120 (132g)
右：SBH-100 (98g)

FinePix S9000 用に SPRINT PRO を使い始め、単独では不満はありませんでしたが、テレコンバージョンレンズ TCON-17 (270g) をつけて望遠撮影する場合、偏荷重でレンズ側に垂れ、構図が簡単に決まらないのが気になりました。そこで標準の自由雲台 SBH-100 GM からボール径が 12%ほど大きい SBH-120 に付け替えました。TCON-17 をつけた状態で雲台を固定して若干の垂れは認められます

が、予測可能な範囲で容易に構図が決まるようになりました。SBH-100 は小型化優先の設計でカメラ台を横にした状態によってはその方向によってはストッパーつまみと干渉するのですが、SBH-120 は寸法的に無理をしていないことから干渉することはなく、また、操作性もよくなりました。重量増は高々34g ですがカメラ台のホールド感も高まり、三脚の性能が1ランク上がった感じになりました。なお、著者のSPRINT PRO、冬対策にスポンジカバーを脚に貼り付けています。

(6) ケーブルリリース

本機は安価な機械式ケーブルリリースに対応していますので、50cm長のKA-LE-3 (HAKUBA)を使っています。ケーブルリリースは基本的に三脚の使用が前提となりますが、表5のように積極的に使用できるアクセサリです。

表5 ケーブルリリースの効果

	シャッターチャンス逃さない	カメラにプレの原因となる外力を加えない
シャッターボタンを直接操作	◎	×
セルフタイマー	×	◎
ケーブルリリース	◎	(≡)◎

(7) ACアダプタ

ACアダプタとして別売りのAC-5VXが指定されています。本機をACアダプタで使用することはありませんが、FinePix F11に同梱の同じDC5V電源のAC-5VWで正常動作を確認しています。

3. まとめ

FinePix S9000 は 2011 年 12 月現在、発売から 6 年以上を経たデジタルカメラです。著者は「はじめに」でも述べたように現在、FinePix F300EXR を常用のカメラとしています。著者のこのデジタルカメラの主要目的がメモカメラであり、200g+ α の質量とポケットに納まる寸法、手振れ補正機能とタイマー2秒を併用すれば多少暗くてもそこそこの写真が撮れること、そして 35mm 判換算 24~360mm の高倍率ズームレンズはほとんどの状況に対応できます。300 万画素の記録画素数の設定という前提になりますが、「このサイズならば・・・」と画質的な不満はあまり多くはありません。

「たぶん」、F300EXR は本冊子で紹介した S9000 を多くの面で超えているのではないかと思います。しかし、既に本文の中で述べましたが、F300EXR は撮影条件によっては色の浅さが気になります。これを良くするには撮像素子の大きいものを選択するしかありません。

2011 年 12 月 7 日、FUJIFILM X-S1 が発売されましたが、入手するか否かは別として気になるデジタルカメラです。

『ネオ一眼』、やはり目の離せない存在です。

■ FinePix S9000 (FUJIFILM)の主な仕様

型番	FinePix S9000
有効画素数	903 万画素 (総画素数 924 万画素)
撮像素子	1/1.6 型 スーパー-CCDハニカムHR 原色フィルター採用
記録メディア	内蔵メモリー (NA)、xD-ピクチャーカード(16MB~2GB)/ CF およびマイクロドライブ
	静止画: DCF 準拠 (圧縮: Exif Ver.2.2 JPEG 準拠/DPOF 対応、 非圧縮: CCD/RAW(RAF)) 動画: DCF 準拠 (AVI 形式、Motion JPEG) 音声: WAVE 形式、モノラル
記録画素数	3488 × 2616/3696 × 2464/2592 × 1944/2048 × 1536/1600×1200/640×480 (ピクセル)
レンズ	フジノン光学式 10.7 倍ズームレンズ 焦点距離 f=6.2mm~66.7mm 35mm フィルム換算: 約 28mm~約 300mm 相当 開放 F 値 F2.8~F4.9
絞り	F2.8~F11、 1/3EV ステップ (最大 13 段)
シャッター スピード	30 秒~1/4000 秒 (撮影モードによりシャッタースピードは異なります。)
撮影可能範囲	標準: [広角]約 50cm~、[望遠]約 2m~ マクロ: [広角] 約 10cm~30cm、[望遠] 約 90cm~3m スーパーマクロ: 約 1cm~約 1m (広角側のみ)
撮影感度	AUTO、ISO80/100/200/400/800/1600
測光方式	TTL256 分割測光 マルチ、スポット、アベレージ
フラッシュ	方式: オートフラッシュ 撮影可能距離 (ISO AUTO 時) [広角] 約 30cm~5.6m、 [望遠] 約 60cm~3m
ファインダー	0.44 型 約 23.5 万画素 液晶ファインダー
液晶モニター	1.8 型、低温ポリシリコン TFT 約 11.8 万画素
本体外形寸法	W128.0mm×H93.0mm×D 129.0mm (突起部含まず)
撮影時質量	約 755g (付属バッテリー、xD-ピクチャーカード含む)

【参考】

1) FUJIFILM 企業情報 ニュースリリース

デジタルカメラ「FinePix S602」開発

http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj868.html

デジタルカメラ「FinePix S602」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj894.html

デジタルカメラ「FinePix S304」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj948.html

高品位本格一眼レフスタイルデジタルカメラ「FinePix S5000」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj1102.html

ハイエンド一眼スタイルデジタルカメラ「FinePix S7000」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj1130.html

ネオ一眼デジタルカメラ「FinePix S9000」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj1394.html

高感度ネオ一眼デジタルカメラ「FinePix S5200」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/news_r/nrj1395.html

ネオ一眼デジタルカメラ「FinePix S6000fd」新発売

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0028.html>

9メガ高感度ネオ一眼デジタルカメラ「FinePix S9100」新発売

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0035.html>

ロングズームデジタルカメラ「FinePix S8000fd」新発売

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0126.html>

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

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

「ズームアップ 3枚撮り」「ねらい撮りズーム」機能でズーム撮影の幅を広げる！

ロングズームデジタルカメラ「FinePix S8100fd」新発売

<http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr0180.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」搭載モデル第3弾！ロングズームデジタルカメラ「FinePix S200EXR」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr_0313.html

広角 28mm～望遠 504mmの光学式 18倍ズームレンズ搭載で世界最小ボディを実現！ロングズームデジタルカメラ「FinePix S2500HD」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr_0354.html

光学式 30倍のマニュアルズームレンズを世界で初めて搭載！超広角 24mm～超望遠 720mmまで、手動操作でスピーディーなズームが可能！ロングズームデジタルカメラ「FinePix HS10」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr_0367.html

光学式 18倍ズーム搭載モデルで世界最小！1400万画素で細部までリアルに描写

ロングズームデジタルカメラ「FinePix S2800HD」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/article/ffnr_0417.html

広角 24mmから超望遠 720mmズームレンズ搭載、光学 30倍まで手動で自在に

ズームできる EXR CMOS センサー搭載 デジタルカメラ「FinePix HS20EXR」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0481.html

広角24mmから超望遠720mmの光学式30倍ズームレンズ搭載 ロングズームデジタルカメラ「FinePix S4000」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0535.html

1,200万画素2/3型EXR-CMOS 原色フィルター採用

Xシリーズ第3弾!フジノン光学26倍マニュアルズームレンズと2-3型EXR CMOS センサーでスーパーマクロから超望遠まで高画質撮影を実現 プレミアムロングズームデジタルカメラ「FUJIFILM X-S1」新発売

http://www.fujifilm.co.jp/corporate/news/articleffnr_0582.html

FUJIFILM X-S1 富士フィルム

http://fujifilm.jp/personal/digitalcamera/x/fujifilm_x_s1/

デジタルカメラ サポート情報 FinePix 製品番号頭文字「S」 富士フィルム

http://fujifilm.jp/support/digitalcamera/digitalcamera_s.html

生産終了品 富士フィルム

<http://fujifilm.jp/personal/digitalcamera/oldproducts.html>

■ Maniac シリーズ

WACHSEN BA-100 Agnriff Maniac

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

FinePix F31fd Maniac + F11

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/FXF31maniac.htm>

FinePix F100fd Maniac

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/FXF100maniac.html>

FinePix F200fd Maniac

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/FXF200maniac.html>

FinePix F300fd Maniac

<http://www.minami-nagareyama.org/editor/FXF300maniac.html>

HYBRID W-ZERO3 Maniac

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

LaVie Light BL350-CW Maniac

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

『FinePix S9000 Maniac』

2011 年 12 月 21 日初版、2011 年 12 月 24 日 改訂 2 版 a

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=S9000>