

# スーパーガムショットSR

スーパーガムショットSRは、デジタルガムショット(以下D.G.S.)シリーズの派生モデルです。使用しているCCDはソニー製の41万画素CX228です。

## 赤外線撮影

スーパーガムショットSRは、CCDのすぐ上にある、色フィルターと呼ばれる赤外線をカットするフィルターを取り去ってあります。また、ねじこみ式の可視光カットフィルターを付属させています。

写真1は、色フィルターが付いた通常の41万画素カラーCCDカメラで撮影した画像です。カタログに合成繊維の黒布がかけられています。画質があまりよくありませんが、これはコンピュータに取り込む際の制限によるもので、実際の画像は数段きれいです。

スーパーガムショットSRの41万画素CCD-ICX228は、可視光線領域を超える撮像機能を持っています。もっと正確に言うなら、可視光線領域と近赤外線の一部の領域を撮影することができるということです。ただ、CCDの目的としては、肉眼で見たままの像を忠実に再現することです。露出調整やカラー再現において邪魔者である近赤外線、色フィルターでカットしているわけです。

写真2は、同じものをスーパーガムショットSRで撮影したものです。色がまったく違います。そして下のカタログが透けて見えています。いずれも近赤外線の影響です。

なお、写真撮影用ライトの下で撮影したため、写真1とまったくと言っていいほど色が違いますが、戸外の風景などを撮影した場合、ここまで色が違うわけではありません。少し色味が違うといった程度です。

写真2の状態は、暗所撮影に適する撮影状態でもあります。赤外線・可視光線とも撮影用の明かりとして利用できるからです。

写真3はスーパーガムショットSRに付属の可視光カットフィルターをセットしたうえで、撮影したものです。画像はまったくの白黒になります。そして、透ける度合いが強くなっています。透視効果が強まる理由は、可視光線での映像が、赤外線での映像をマスクしなくなるためです。

## 製品構成

- 製品は
- 41万画素カラーCCDカメラユニット…ケーブル長 90cm
- 両端ミニステレオジャック付き中継コネクタ
- 映像出力・電源入力分岐ケーブル1.5m

121016

●ねじこみ式  
可視光カットフィルター

赤外線撮影状態

暗所撮影状態

- 9V電池スナップ付きケーブル
- 電池ボックス(単3電池4本用)で構成されます(写真参照)。独立した電源スイッチはありませんから、コネクタ部の取り外しでオンオフを行います。

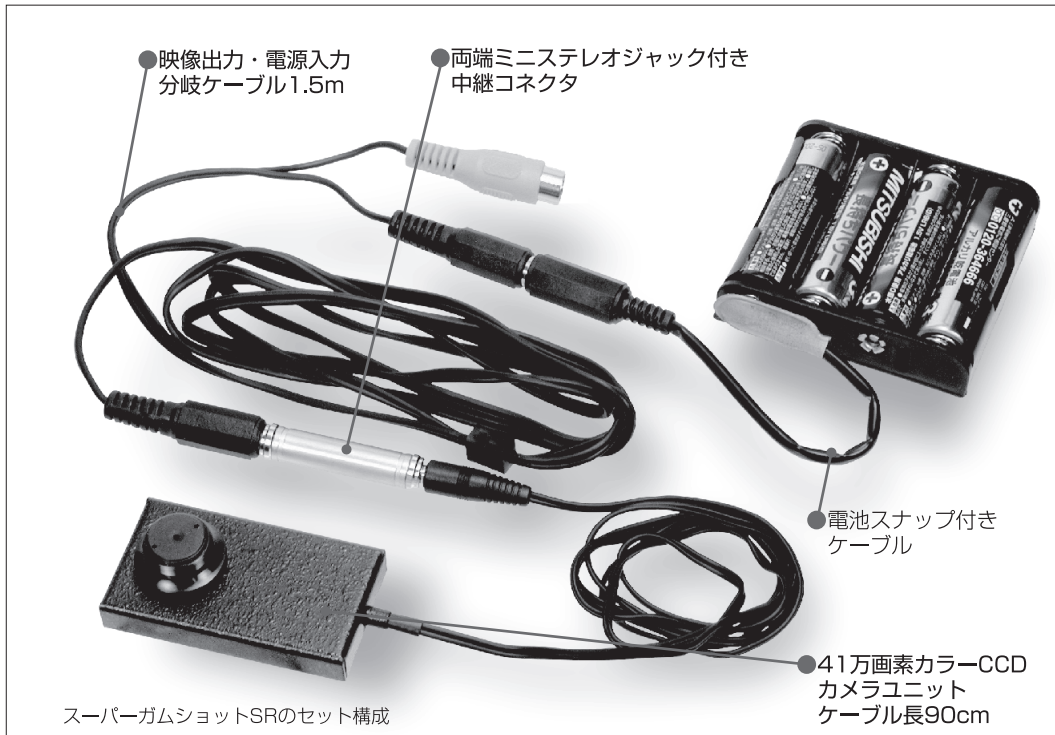
## 基本的な使い方

ビデオカメラと組み合わせる場合をメインに説明します。ビデオカメラは、自前のCCDとレンズを使って撮影するのが通常の使用方法ですが、ビデオカメラをポータブルのビデオデッキとして使用することが可能です。接続したスーパーガムショットの映像を液晶モニターで見ながら録音するわけです。

まず、ビデオカメラ外部映像入力端子を確認してください。現在のビデオカメラは、小型化のために、写真4のように、ひとつの端子を映像/音声の入力/出力で、兼用する場合があります。写真はSONYのDCR-PC101Kで、ミニジャックを使用しています。この場合、ビデオカメラの付属ケーブルが必須です(写真5)。

スーパーガムショットの映像出力はRCAジャック(RCAメス)です。ビデオカメラ付属ケーブルの映像入/出力用がRCAピン(RCAオス)の場合…写真5がこれに該当します…、オス→メスで接続することができます。

少し古いモデルでは、RCAのジャックが3つあります(図1参照)。黄色の映像用、赤の右音声用、白の左音声用です。この場合は、両端がオスのRCAコネクタ(RCAオスの中継コネクタ(写真6)か同じように両端にオスのRCAコネクタ付きのケーブル)でスーパーガムショットの映像出力がそのまま接続できます。



スーパーガムショットSRのセット構成

なお、この場合もビデオカメラの入力と出力は兼用で、この識別は接続されたケーブルの信号の有無により行われます。

DVタイプの初期モデルでは、アナログ入出力を持たず、i Link(= Firewire = IEEE1394)のデジタル入出力のみというタイプもあります。デジタルアナログコンバーターを購入すれば、接続はできますが、この種のコンバーターは100V駆動のため、据え置いた使用しかできなくなります。このためデジタル入出力のみのモデルはおすすめできません。

据置型のビデオデッキの場合、映像と音声別個になっており、なおかつ出力と入力も独立しています。入力系で3つ、出力系で3つ、合わせて6つのRCAジャックがあります。スーパーガムショットの映像出力をつなげるのは、VIDEO INと書かれた黄色のRCAジャックです。

据置型デッキの場合、出力系はテレビに接続されているケースがほとんどでしょうから、これはそのままOKです。

ビデオカメラ、ビデオデッキの映像入力に、スーパーガムショットの映像出力をつなげたら、スーパーガムショットを動作させます。

ビデオカメラ側は、メインスイッチを「ビデオ」にします。「カメラ」のままでは、スーパーガムショットを使った録画はできません。

「ビデオ」にすると、ビデオカメラのデッキ部分の動作になります。通常は撮影した画像の再生に使います。映像入力に外部カメラとしてスーパーガムショットがつながれているため、これからの入力を録画する態勢になるわけです。

以上の操作を終えれば、液晶モニターにスーパーガムショットがとらえた映像が映し出されているはずです。うまくいかない場合は、スーパーガムショットの接続部分の確認、電池の消耗の確認、ビデオカメラの「ビデオ」「カメラ」切替の確認をしてください。

ビデオカメラのデッキ部の録音ボタンを押すことで、録画が開始されます。ビデオカメラの付属リモコンも問題なく使えます。

## オプション

電池ではなく、ACアダプターで動かしたい場合のため6VACアダプター(写真7・3,000円)が用意されています。端子形状(φ2.1mmセンタープラス)が適合するからとほかのアダプターを使用すると、電流量が多すぎてカメラが破損する場合があります。電圧・電流とも適正であっても画像がこまかくふるえる現象が出る場合もあります(ACアダプターのリップルと呼ばれる現象が原因です)。

## スーパーガムショットSRスペック

- 外寸/カメラユニット: 28.5×52×8.5(18)mm・コード90cm/可視光カットフィルター: 直径16×9mm/両端RCAステレオジャック付き中継コネクタφ8×38mm/映像出力・電源入力分岐ケーブル: 1.5m/電池スナップ付きケーブル17cm/電池ボックス: 58(61)×62×16mm●重量/カメラユニット41g/可視光カットフィルター3g/中継コネクタ9g/分岐ケーブル35g/電池スナップ6g/電池ボックス13g●電源/単3形電池(1.5V)4本または6V別売ACアダプター ●カメラ系/1/4インチ41万画素カラーCCD・有効画素768×494(38万画素)・最低照度1ルクス(F1.2時)・1/60~1/100,000秒電子シャッター・広角ピンホールレンズ(焦点距離3.7mm F2.0)・画角68度・ガンマ0.45



写真1 通常カラー映像



写真2 SRでの映像



写真3 SRでの映像(フィルターあり)

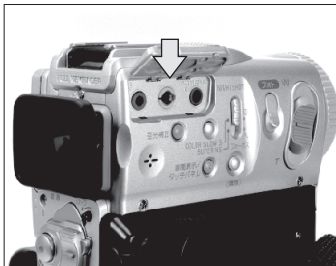


写真4 黄色のところが入出力



写真5 ビデオカメラ付属接続ケーブル

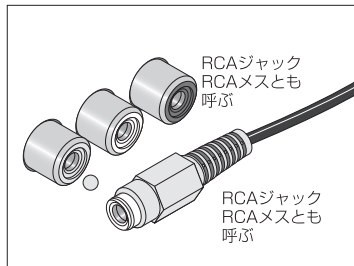


図1 RCAジャックとピン



写真6 RCAオスオス中継コネクタ



写真7 6VスイッチングACアダプター