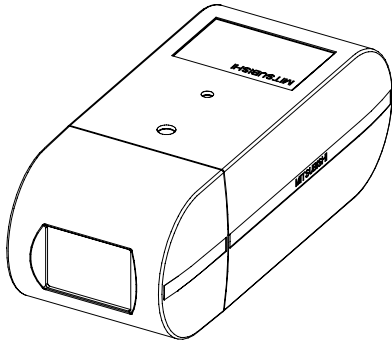


MITSUBISHI

カラーカメラ 形名 NC-2000

取扱説明書／保証書



このたびは三菱カラーカメラをお買い上げいただき、ありがとうございました。
ご使用になる前に、正しく安全にお使い頂くため、この取扱説明書を必ずお読みください。
そのあと大切に保管し、必要ときにお読みください。
保証書は、この取扱説明書についていますので、お買い上げの販売店の記入をお受けください。

本書に記載の内容は、予告なく仕様の変更、改廃を行う場合があります

U8710953001A
SM-Y7963

©2008 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION ALL RIGHT RESERVED

この取扱説明書は再生紙を使用しており、
2009年11月作成

安全のために必ずお守りください

使用上のご注意説明書

- 本文中に使われる「図記号」の意味は右のとおりです。
- ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり、正しく安全にお使い下さい。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。

	禁止		指示を守る
	分解禁止		電源プラグを抜
	水場での使用禁止		

	警告	誤った取扱いをしたときに、死亡または重傷などに結びつく可能性があるもの
	万一異常が発生したら、LANケーブルをカメラもしくはレコーダーから抜く、又はレコーダーの電源をすぐ切る！	映像が出ない、煙、変な音においがするなど、異常状態のまま使わないでください。火災の原因となります。このようなときはすぐにLANケーブルをカメラもしくはレコーダーから抜く、又はレコーダーの電源スイッチを切り、その後、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなったのを確認して販売店に修理をご依頼ください。
	水気の多い場所では使わない	水気の多い場所での使用は、内部に異物や水などが入り、火災の原因となります。万一内部に異物や水が入ったときは、すぐにレコーダーの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。
	ケースははずさない。改造しない	本機の内部にさわったり、改造すると火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。
	異物を入れない	金属類や燃えやすいものなどが入ると火災の原因となります。万一異物が入ったときは、すぐにレコーダーの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。
	強度が十分なところに取付ける	くらついた台の上や傾いた所、弱い壁面、天井などの不安定な場所に取付けないこと。またバランス良く取付けること。落ちたり、倒れたりしてけがの原因になります。取付けは販売店にご依頼ください。
	指定のレコーダーを使用する	指定のレコーダー以外で使用すると、火災の原因となります。

	注意	誤った取扱いをしたときに、傷害または家産・家財などの損害に結びつく可能性があるもの
	次のような置きかたはしない	火災・感電の原因となることがあります。 <ul style="list-style-type: none">● 湿気やほこりの多い所。水、油煙のかかる所。● 風通しの悪いところ、狭い場所に押し込む。● じゅうたんや布団の上に置く、布などをかける。● 直射日光のあたる所や熱器具のそば。● 壁や天井に近付きすぎ。(設置の際は、壁や天井から10 cm以上離してください。)
	重い物をのせない、無理な力を加えない	本機の上に重い物を置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因となることがあります。本機に無理な力を加えないでください。無理な力を加えると壊れたり、落下してけがの原因となることがあります。特にお子さまにはご注意ください。
	LANケーブルを傷つれたり、加工したりしない	LANケーブルに傷がつくこと、火災・感電の原因となることがあります。傷ついたケーブルをそのまま使用すると火災、感電の原因となることがあります。ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったりすると火災、感電の原因となることがあります。ケーブルが傷んだらすぐ販売店にご連絡ください。
	定期的にお掃除を	販売店におまかせください。定期的な掃除は火災、故障を防ぎます。特に梅雨期の前に行うのが効果的です。内部掃除費用については販売店にご相談ください。
	国外での使用禁止	本機を使用できるのは日本国内のみです。外国では使えません。This equipment is designed for use in Japan only and cannot be used in any other countries.
	移動させる場合は外部の接続線ははずす	LANケーブルに傷がつくと、火災・感電の原因となることがあります。移動させる時はLANケーブル、機器の接続をはずしたことを確認してください。
	長期間ご使用にならないときは	安全のため、必ずLANケーブルをカメラから抜いてください。
	車載用機器ではありません	衝撃、振動のある所に設置すると故障の原因となります。例) 車両、船舶、航空機、機関室、工所用機械など

ご注意

本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。本書に記載した内容は、商品性や特定の目的に対する適合性を保証するものではなく、当社はそれらに関して責任を負いません。また、本書の記載の誤り、あるいは本書配布、内容、利用にともなう生じる偶発的、結果的損害に関して責任を負いません。本書の内容は、著作権によって保護されています。本書の一部または全部を書面により事前の許可なくして複写、転載、翻訳することは禁止されています。

	お願い
持ち運びはいてない 本機は落下すると破損する可能性があります。持ち運びには十分に注意して行ってください。	本体のお手入れは お手入れの際はLANケーブルをカメラから抜いてください。汚れはやわらかい布で軽く拭き取ってください。汚れがひどいときは水にうすめた中性洗剤に浸した布をよくしぼり、拭いてください。
ケースを傷めないために ペンシジブやシンナーなどで拭くと変質する原因となります。【化学ぞうきんをご使用の際はその注意書に従ってください。】 LANケーブルに傷がつくと、火災・感電の原因となることがあります。	レンズ及びレンズカバーのお手入れは ほこりや汚れが付着した場合に映像がぼける可能性があります。ほこりや汚れが付着した場合は、レンズクリーナーやエチルアルコールなどを用いて表面にキズが付かないようにレンズクリーナー（メガネやカメラ等の清掃に使うもの）で拭き取ってください。
使用温度範囲でご使用を カメラを設置される周囲の温度は、-10℃～+50℃、湿度は80%以下（結露しない場所）でご使用ください。特に調理室やボイラー室など温度や湿度の高い所での使用は、性能を低下させますので離れた位置でご使用ください。	カメラの取付場所は 取付場所はカメラの重量に十分耐える所を選んでしっかり固定してください。
強い光を映さないで 映した映像の一部にスポット光のような強い光があるとブルーミング、フレア等の発生や光学部品の反射によるゴーストを生じることがありますのでご注意ください。強い光により生じるブルーミング、フレア等や光学部品の反射によるゴーストは故障ではありません。	カメラを太陽に向けないで カメラを使用しているとき、使用していないときにかかわらずカメラを太陽に向けないで下さい。
LANケーブルは最大100m以内で カメラとレコーダー又はアダプタ間は最長100m以内で接続してください。最大延長距離を超えて接続しますと、電源の供給が行えなくなります。	設定反映のタイミング カメラの設定を変更した場合、すぐに映像に反映されない場合があります。カメラは映像に変化があった際に動作に反映させるためです。そのような場合は、被写体に変化を与えるようにしてください。
カメラ映像 通常、明るさや色を自動で制御していますが、場合によっては被写体の反射により見え方が異なることがあります。	特殊照明をご使用時 特殊照明(水銀灯など)をご使用の場合は色の再現性が悪くなる場合があります。

保証書

形名	NC-2000	製造番号	様	TEL	販売店住所・店名	TEL	年 月 日	1年間
	お客様		ご住所					

この製品は厳密な品質管理のもとで製品検査に合格したものです。お客様の正確な使用状態において万一故障した場合には、保証規定に基づきサービスセンターが修理いたしますので本書を提示してください。本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。入札いただいた個人情報は、保証書に記載内容を利用させていただきます。保証書に記載内容を利用させていただきます。場合がございましたら、ご了承ください。

三菱電機株式会社
コミュニケーション・ネットワーク製作所
郡山工場 TEL (024) 932-1220 (大代表)
〒963-8586 福島県郡山市栄町2番25号

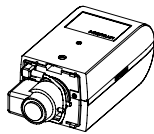
1. 特長

- CMOS センサ
CMOS センサ (約 131 万画素) による SXVGA (1280×960) の高解像度を実現しました。
- 三菱独自伝送方式
画像を三菱独自伝送方式で伝送するため、リアルタイム映像の最高画質を実現しました。
- 独自給電方式
ネットワークレコーダー[®]又はアダプタからLANケーブル経由で給電のため、電源配線工事不要です。
- ネットワーク設定不要
IP アドレス等を設定することなく、ネットワークレコーダー[®]と接続するだけで自動認識します。
- モーションディテクト機能
画面の動きを検知し、検出結果をネットワークレコーダー[®]に送信する機能を搭載しています。
- マスキング機能
画面の非監視領域をマスキング (目隠し) することが可能です。
- 音声配信機能搭載
マイクを内蔵し、音声の配信が可能です。

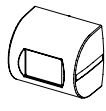
※1・・・本書でのネットワークレコーダーはNR-2000/2010/2020/3010DGを示します。
詳しくは、NR-2000/2010/2020 取扱説明書(SM-Y7923)またはNR-3010 取扱説明書(SM-Y7921)をご覧ください。

2. 構成

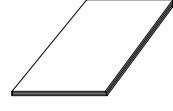
- カラーカメラ本体 (NC-2000) ----- 1台
- レンズカバー----- 1ヶ
- 取扱説明書／保証書(本書)----- 1部



カメラ本体



レンズカバー

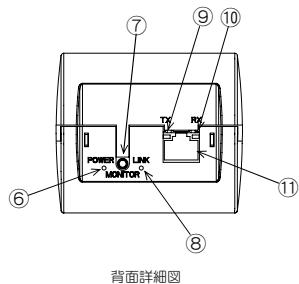
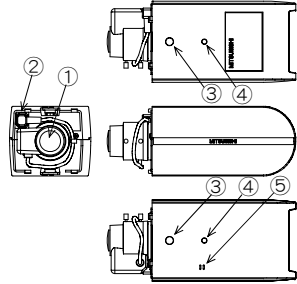


取扱説明書／保証書(本書)

3. 使用工具類

- カメラ設置に工具は必要ありません。

4. 各部の名称



背面詳細図

①レンズ

約2.8倍バリアフォーカルレンズです。フォーカスやズームの調整が行えます。
(詳細は6頁2.画角調整 6頁3.ピント調整をご覧ください)

②レンズコネクタ

レンズに電源や制御信号を供給します。

③カメラ固定ネジ

取付足にカメラを固定する際に使用します。上下にあります。(1/4-20UNCユニファイネジ)

④カメラ固定ネジ

カメラケースに取り付ける際に使用します。上下にあります。(M4ネジ)

⑤音孔

音声の入力孔です。マイクが内蔵されています。

⑥電源表示LED (POWER)

電源が入り供給されているとき赤色に点灯します。

⑦モニタ出力 (MONITOR)

画角調整、ピント調整時に使用します。(注：他の目的で使用しないでください。)

⑧接続表示 (LINK)

ネットワークに接続しているとき緑色に点灯します。

⑨送信表示 (TX)

データ送信時オレンジ色に点滅します。

⑩受信表示 (RX)

データ受信時黄色に点滅します。

⑪LANケーブル接続端子 (Cat. 5e)

LANケーブルを接続します。

5. 設置場所の選定

- カメラは設置場所によりいろいろな取り付け方向が選べますから、設置前に十分検討の上、最適な場所を選定してください。

天井に取り付ける場合	壁面に取り付ける場合	棚などに据え付ける場合

6. 画角、ピントの調整

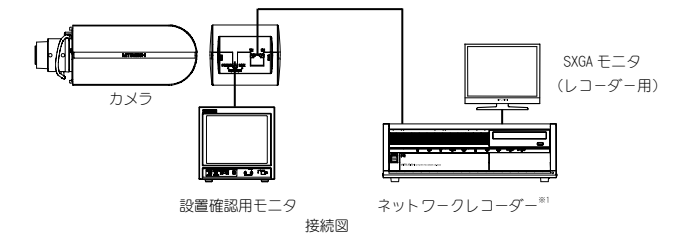
目的に合わせ画角、ピントの調整をおこなってください。

1. 接続

- (1)カメラとネットワークレコーダー[®]はアダプタP-2000をLANケーブルで接続します。
- (2)モニタ出力端子に設置確認用モニタを接続します。(ネットワークレコーダー用モニタで設置時映像を確認できる場合は不要です)
モニタ出力端子には、2極、φ2.5ミニチュアジャック(JIS C 6560-1979)を使用してください。

*モニタ接続の際には、減光フィルタ (ND8 以上) を装着し、アイリスを開放状態にしてからジャックを差し込むようにしてください。ジャックを差し込んだ際にアイリスが固定されます。

(3)モニタ出力端子からの映像は白黒となっています。
*モニタ出力はNTSC準拠とはなっていません。モニタによっては表示できない場合がありますのでご注意ください。モニタ出力用に当社製のCM-1071を推奨します。
*モニタ出力端子から映像出力時、ネットワークレコーダーからの映像出力、映像記録は出来ません。

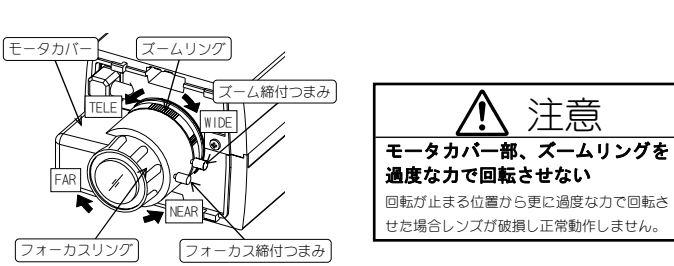


6. 画角、ピントの調整（続き）

- 画角調整（ズーム操作）
 - ズーム締付つまみを緩めます。
 - ズームリングを回して適当な画角を選択します。リングを「WIDE」側に回すと広角、「TELE」側に回すと望遠になります。
 - 「ピント調整」の項目を参考にして、ピントを合わせます。
 - ズーム締付つまみをしっかりと締付けます。

- ピント調整（フォーカス操作）
 - フォーカス締付つまみを緩めます。
 - フォーカスリングを回してピントを合わせます。リングを「FAR」側に回すと無限遠側、「NEAR」側に回すと至近側にピントが合います。
 - フォーカス締付つまみをしっかりと締付けます。

＊本レンズはバリオフォーカルレンズですので、ズーム操作後はフォーカス操作によるピント合わせが必要となります。



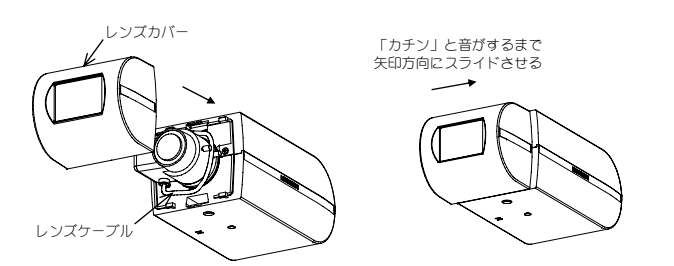
⚠ 注意
モータカバー部、ズームリングを過度な力で回転させない
回転が止まる位置から更に過度な力で回転させた場合レンズが破損し正常動作しません。



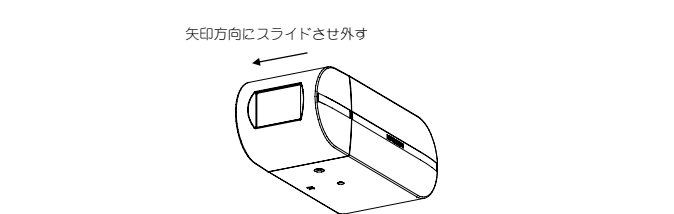
7. レンズカバーの着脱方法

カメラにはレンズカバーが付属されています。画角、ピントの調整が終わりましたらレンズカバーを装着してください。

- レンズカバーの取付方
 - レンズカバーをカメラ本体にはめます。その際レンズケーブルをかみ込まないよう注意してください。
 - レンズカバーを矢印方向にスライドさせて装着します。

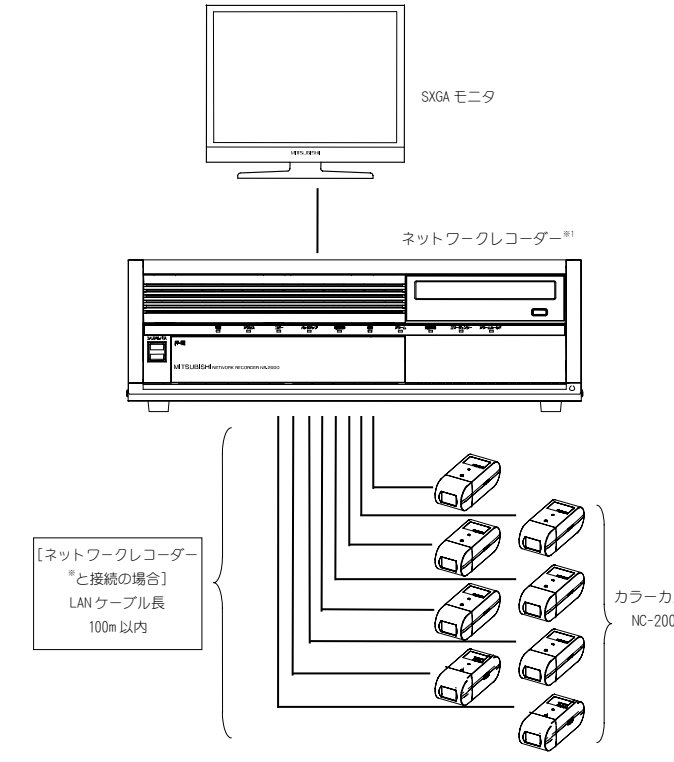


- レンズカバーの外し方
 - レンズカバーを矢印方向にスライドさせ外します。



⚠ 注意
レンズカバーを過度な力でスライドさせない
レンズカバーがレンズに衝突し破損する可能性があります。

8. 構成例



- カメラとネットワークレコーダー[®]間を接続するLANケーブルが別途必要になります。（別売）
＊LANケーブル(UTP/STP Cat. 5e 以上)
- カメラとネットワークレコーダー[®]の間は、100m 以内で接続してください。最大ケーブル長を超えて接続すると、通信ができなくなります。
- カメラとネットワークレコーダー[®]の間には、アダプタ P-2000 以外の機器を接続しないでください。

詳しくは、ネットワークレコーダー[®]の取扱説明書(SM-Y7923 または SM-Y7921)をご覧ください。

9. オプション

- 取付足

本製品は、次の取付足が使用できます。設置方法については、各取付足の取扱説明書をご覧ください。カメラの推奨取付足および拒付方向対応表

取付金具タイプ	天井	壁面	棚などに据置
短尺タイプ（長さ 130mm）：WH-31（トキナ製）推奨	対応可	対応可	対応可
中尺タイプ（長さ 305～465mm）：WH-11（トキナ製）推奨	対応可	対応可	対応可
長尺タイプ（長さ 617～1004mm）：WH-LS1（トキナ製）推奨	対応可	対応不可	対応不可
- カメラケース

本製品は、次のカメラケースが使用できます。設置方法については、各カメラケースの取扱説明書をご覧ください。

使用可能カメラケース		屋内型カメラケース			屋外型カメラケース		
B-1100	B-1130	B-2100	B-2120	B-2130			

- （注意事項）
- B-2100、B-2120、B-2130 カメラケースに取り付け、レンズを広角側で使用した時カメラケースが映像の四隅に映り込む場合があります。
 - カメラケース内にLANケーブルを引き込む時、ケーブル引き込み後 LAN コネクタをケーブルに接続する作業が必要になります。

カメラケース用取付台とカメラケース用オプション		屋内型		屋外型		
機種名	型名	B-1100	B-1130	B-2100	B-2120	B-2130
カメラケース用取付台	A-5614					
	A-5615	○	○	○	○	○
	A-5611				△※1	△※1
カメラケース用オプション	A-5617				△※1	△※1
	デフロスタ K-1291				●	標準装備
	ヒータユニット K-1296				○	○
	吸出ファンユニット K-6200				●	●
	電源モジュール(DC24V) K-1624					
	電源ユニット P-4390A				○※2	○※2
カメラ供給電源		ネットワークレコーダー [®] 又はアダプタP-2000より供給				
カメラケース内機器への電源供給				DC24V (P-4390A)	DC24V (P-4390A)	

○：各カメラケースに特別な条件がなくオプションとして取付可能

△※1：この取付台は各カメラケースを据置き状態での固定のみ対応

●：各カメラケースに●のオプションを装着する際、必ず○※2の電源が必要

10. フリッカ補正機能について

蛍光灯のような放電灯照明下ではフリッカが発生します。本機では画面縦方向に波のような明るさ変化として見えます。

本機ではフリッカ補正機能によってフリッカを軽減することができます。

設定方法についてはネットワークレコーダー[®]の取扱説明書(SM-Y7923 または SM-Y7921)をご覧ください。

- 電源周波数に合わせて設定してください。
 - フリッカ補正 50Hz（東日本）
 - フリッカ補正 60Hz（西日本）
 - フリッカ自動検出 [SXVGA: 14.6fps、VGA：27.5fps]
- 自然光と放電灯照明（蛍光灯）光が混在する環境では、フリッカが発生する場合があります。
- フリッカ自動検出がうまく働かない場合、電源周波数に合わせてフリッカ補正 50Hz、または 60Hz を設定してください。なお、フリッカ自動検出を有効にするとフレームレートが変わります。

11. 逆光補正機能について

逆光環境において、画面全体が暗くなってしまうことを防ぎます。

設定方法についてはネットワークレコーダー[®]の取扱説明書(SM-Y7923 または SM-Y7921)をご覧ください。

- 画面内に照明が写り込む場合や、屋外光が差し込む窓が写り込む場合など、画面内の明るい被写体によって画面全体が暗くなってしまう場合は、逆光補正機能を設定してください。画面全体が暗くなることを軽減します。
- 画面下部に明るい被写体がある場合、逆光補正の効果を得られない場合があります。

12. モーションディテクト機能について

画像内の動きを検知し、ネットワークレコーダー[®]へ通知することが可能です。画像内の動きは各検出ポイントの明るさ（輝度）の変化を検出します。

設定方法についてはネットワークレコーダー[®]の取扱説明書(SM-Y7923 または SM-Y7921)をご覧ください。

- 設定可能項目
 - 検出ポイント
 - 検出を行うポイントを 192 ポイントの中から任意に設定できます。
 - 感度
 - 検出ポイントでの輝度変化のレベルを設定します。設定値が小さいほど検出しやすく、大きいほど検出しにくくなります。設定値を小さくしすぎると誤検出が増えますので注意が必要です。
 - 発報回数
 - 輝度変化を検出したポイント数 ≥ 発報回数 のとき、ネットワークレコーダー[®]へ通知します。
- 以下の条件では誤動作しやすくなります。
 - 屋外や、屋外光が差し込む環境など
 - 照明条件が一定でない環境
 - フリッカのある被写体（感度設定を大きくする。フリッカ設定の確認）
 - 風に揺れる木の葉やカーテンなど（検出ポイントから外してください。）
 - 低輝度時のノイズ成分が多い状態（感度設定を大きくする）
 - 車のヘッドライトや照明
- モーションディテクトの機能は盗難や火災等を防止するための専用装置ではありません。万一発生した事故や損害に対する責任は一切、負いかねます。

13. マスキングについて

画面上で表示を隠したいエリアをグレー表示にすることができます。最大 3 箇所の設定が可能です。本機能を使って画面をマスキングすることでプライバシーや機密を守ることができます。

設定方法についてはネットワークレコーダー[®]の取扱説明書(SM-Y7923 または SM-Y7921)をご覧ください。

- 一度マスキングされた映像は、後からマスキングを外すことはできません。
- マスキングしている部分でもモーションディテクト機能は動作します。

14. CMOS センサの白傷について

CMOS センサは宇宙線の影響により、まれに白傷が発生することが報告されております。定量的データはございませんが、高度の高い地点での設置、航空機による CMOS センサ（セット含む）輸送により発生頻度が高くなる事が確認されておりますので極力航空機による製品輸送は避けてください。現時点でこれを防ぐ有効な手段はありません。白傷により運用上の弊害が発生した場合は CMOS センサの交換を推奨いたします。（有料）

15. お手入れのしかた

- 電源を切ってからお手入れをしてください。
- 汚れがひどいときは、水で十分うすめた中性洗剤に浸した布をよくしぼり、拭いてください。
- 水をかけないでください。内部に水が入り、故障の原因になります。

16. 故障かな?と思ったら

下記の点をもう一度確かめください。お確かめの結果、なお異常のある場合は、機種名、接続構成、現象および発生時の状況を記録し、電源を切ってからサービスをお申し付けください。

- 各ユニットの電源プラグがはずれていませんか？
- LANケーブルは正しく接続されていますか？
- カメラに適合した規格のLANケーブルを使用していますか？(LANケーブル：UTP/STP Cat. 5e 以上)
- モニタの電源スイッチは ON になっていますか？

17. 保証とアフターサービス

- 本保証書は、販売店が所定事項を記入後お渡しますので、お受け取りの際は「保証期間」、「販売会社」をご確認の上、大切に保管してください。
- 保証規定
 - 保証期間内（お買上げ日より1年間）に正常な使用状態において万一故障した場合には無料で修理いたします。
 - 保証期間中でも次の場合には有料修理になります。
 - ご使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
 - 火災、地震、水害、損害、異常電圧、指定外の使用電源及びその他天災地変などによる故障及び損傷。
 - 特殊環境（たとえば極度の湿気、薬品のガス、公害、塵埃など）による故障及び損傷。
 - 本書のご提示がない場合。
 - 本書の未記入、あるいは字句を書き換えられた場合。
 - 本保証書は、日本国内においてのみ有効です。（THIS WARRANTY IS VALID ONLY IN JAPAN）
- 補修用性能部品の保有期間

補修用性能部品の最低保有期間は生産終了後7年です（性能部品とは製品の機能を維持するために不可欠な部品です）。詳しくはお求めの販売店にご相談ください。

18. 仕様

撮像デバイス
有効画素数
1/3 型 CMOS センサ
1280(H)×1024(V)…約 131 万画素
画像サイズ
1280×960(SXVGA)、640×480(VGA)
フレームレート
最大 15fps(SXVGA)、30fps(VGA)
最低被写体照度
11x (SXVGA 出力 15fps 時)、21x (VGA 出力 30fps 時)
使用レンズ
約 2.8 倍バリオフォーカルレンズ
焦点距離
f= 2.8mm～8.0mm
画角
水平：99.86° ～35.23°
垂直：73.28° ～26.40°

フリッカ補正機能
リモコン機能
有リ（ネットワークレコーダー[®]より各機能設定可）
逆光補正機能
有リ
ホワイトバランス
自動
マスキング機能
有リ（3 箇所のマスクエリアを設定可）
モーションディテクト機能
有リ（検出ポイント 192 箇所、検出しレベル及び非検出点の設定可能）
音声入力
有リ（内蔵マイクによる）
音声符号化方式
G.711(μ-law)信号
最大伝送距離
100m(アダプタ P-2000 1 個で 100m 延長可能、最大 500m まで)
電源
独自給電方式
（ネットワークレコーダー[®]又はアダプタ P-2000 より供給）

ネットワークコネクタ
適合ケーブル
RJ-45
状態
LED
ローカルモニタ出力
有リ（2 種φ2.5mm ミニチュアジャック、白黒アナログ出力）
使用温度及び湿度範囲
-10℃～+50℃、80%RH 以下(ただし、結露しないこと)
保管温度範囲
-20℃～+60℃
消費電力
3.8W 以下
構造
IP30(JIS C 0920 屋内形)
質量
315g 以下
外観色
オフホワイト
外形寸法
70(W)×60(H)×170(D)mm(レンズカバー含む)
付属品
取扱説明書/保証書 1 部

19. 外形図

