

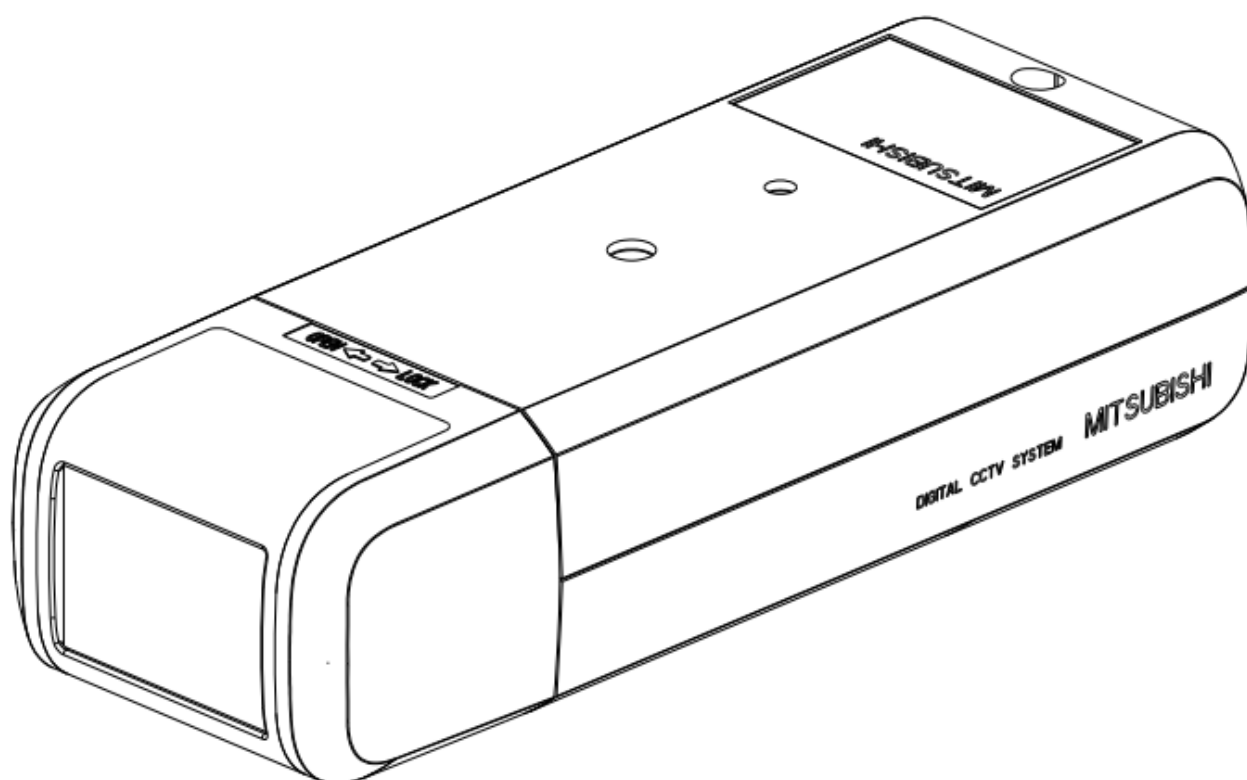
MITSUBISHI

ネットワークカメラ

形名

NC-8000A

工事説明書



警告

- 据付工事は、販売店または専門の工事店が実施してください。
間違った工事は、故障や事故の原因になります。
- 据付工事部品は必ず付属部品および指定の部品をご使用ください。
当社指定部品を使用しないと故障の原因となります。

SM-Y8303A

©2014 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION ALL RIGHTS RESERVED

2014年2月作成

[もくじ]

1.	安全のために必ずお守りください	3
2.	特長	6
3.	構成	6
4.	各部の名称	7
5.	システム構成例	8
6.	設置と設定調整の流れ	9
7.	BNC コネクタの取付方法	10
8.	接続のしかた	11
8.1.	電源供給	11
8.2.	μ II モードと DG II モードについて	12
9.	画像に関する設定	13
10.	カメラの設置	14
10.1.	安全のために必ず守ること	14
10.2.	据付上のお願い	14
10.3.	据付場所の選定	15
10.4.	カメラ据付時の注意事項	15
10.5.	標準据付工事方法	16
11.	レンズカバーの着脱方法	17
11.1.	レンズカバーの取り付け方	17
11.2.	レンズカバーの外し方	17
12.	画角、ピントの調整	18
12.1.	接続	18
12.2.	画角調整(ズーム操作)	18
12.3.	ピント調整(フォーカス操作)	19
13.	各設定方法について	20
13.1.	μ II モード設定	21
13.1.1.	簡単設定	21
13.2.	DG II モード設定	22
13.2.1.	映像配信設定	22
13.2.2.	H.264 エンコード設定	23
13.2.3.	JPEG エンコード設定	24
13.2.4.	モーションディテクト通知設定	24
13.2.5.	ネットワーク設定	25
13.3.	シーン設定	26
13.3.1.	μ II モードでのシーン設定	26
13.3.2.	DG II モードでのシーン設定	27
13.3.3.	IRIS 設定	28
13.3.4.	GAIN 設定	29
13.3.5.	白黒/カラー切り替え設定	32
13.3.6.	GRADATION(画質調整設定)	33
13.3.7.	フリッカ補正設定	33
13.3.8.	DETAIL 設定	34
13.3.9.	ホワイトバランス設定	34
13.3.10.	電子ズーム設定	36
13.3.11.	初期化	36
13.4.	シーンプリセット	37
13.4.1.	プリセット設定内容の確認	37
13.4.2.	シーンの選択	37
13.4.3.	モーションディテクト設定	37
13.4.4.	マスキング(プライバシーゾーン)設定	41
13.5.	メンテナンス設定	42
13.5.1.	初期化	42

13.5.2.	ログ	42
13.5.3.	バージョンアップ	42
14.	機能説明と調整方法	43
14.1.	IRIS 設定について	43
14.1.1.	逆光補正(スポット測光)機能について	43
14.1.2.	逆光補正用測光枠および、スポット AWB 検出枠について	43
14.1.3.	SFV II 機能について	44
14.2.	GAIN 設定について	44
14.2.1.	電子シャッター機能について	44
14.2.2.	電子増感機能について	44
14.2.3.	デジタル増感機能について	45
14.2.4.	デジタルノイズリダクション増感機能について	45
14.3.	フリッカについて	45
14.4.	ホワイトバランス設定の対応照明選択について	46
14.5.	電子ズーム機能について	46
14.6.	モーションディテクト機能について	46
14.7.	マスキング(プライバシーゾーン)機能について	47
14.8.	音声配信機能について	47
14.9.	電源について	47
14.10.	起動について	47
14.11.	CMOS センサの傷について	47
15.	オプション	48
15.1.	取付足	48
15.2.	カメラケース	48
16.	お手入れのしかた	49
17.	故障かな?と思ったら	49
18.	IP アドレス記入	49
19.	工場出荷初期値	50
20.	仕様	53
21.	外形図	54
22.	据付工事後の確認	55
23.	試運転	55
24.	保証とアフターサービス	56

1. 安全のために必ずお守りください

図記号の意味

- 本文中に使われる「図記号」の意味は次のとおりです。
- ご使用前に、この欄を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。
- 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		電源プラグを抜く
	分解禁止		指示を守る
	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	
<p>同軸ケーブルを傷つけない、加工しない</p> <p>同軸ケーブルに重い物をのせたり、熱器具に近づけないこと。ケーブルが破損します。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、感電の原因となります。また、ケーブルを鋭角に曲げて施設した場合や、ケーブルの上に長時間物が置かれていた場合、伝送距離が落ちる原因となります。ケーブルが傷んだらすぐ販売店にご連絡ください。</p>		<p>万一異常が発生したら、同軸ケーブルをカメラもしくはネットワークレコーダーから抜く、又はネットワークレコーダーの電源をすぐ切る！</p> <p>映像が出ない、煙、変な音においがるなど、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同軸ケーブルをカメラもしくはネットワークレコーダーから抜く、又はネットワーク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。</p>	
<p>強度が十分なところに取り付ける</p> <p>ぐらついた箇所や傾いた所など不安定な場所に据え付けないこと。またバランス良く据え付けること。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。据え付けは販売店にご依頼ください。</p>		<p>水気の多い場所では使わない</p> <p>本機は防滴構造を採用しておりますが、水気の多い場所や結露する場所での長期間の使用は、火災の原因となります。</p>	
<p>BNC コネクタの接続を確実に行うこと</p> <p>差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因となります。</p>		<p>ポリ袋で遊ばない</p> <p>幼児の手の届くところに置くと、頭からかぶるなどしたときに口や鼻をふさぎ、窒息し死亡する恐れがあります。</p>	
<p>ケースははずさない、改造しない</p> <p>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。</p>			



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

雷が鳴り出したら、本機や接続したケーブルに触れないでください
(工事時を含む)



感電の原因となります。

薬品や有害ガス雰囲気内で
使用しない



爆発したり火災の原因となります。

高温環境下で使用時は筐体に
触らない



高温環境下での連続運転後に筐体に触る場合、
BNC コネクタを抜き、冷ましてから本機に
触ってください。
発熱による火災の原因となります。

ぬれた手で BNC コネクタの
抜き差しはしない



ぬれた手で BNC コネクタの抜き差しは
しないでください。



注意

誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財
などの損害に結びつく可能性のあるもの

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。
●横倒し、風通しの悪い場所、狭い場所に押し
込む。
●じゅうたんや布団の上に置く。
●熱器具のそば。

重い物をのせない、踏み台に
しない



本機の上に仕様以外の物を置かないで
ください。落下してけがの原因に
なることがあります。また火災・感電の
原因となることがあります。本機の上に
乗らないでください。乗ると倒れたり、
こわれたり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。

移動させる場合は外部の接続
をはずす



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、機器の接続をはずしたことを
確認してください。

2年に1度は定期点検を



販売店におまかせください。定期的に
点検すると火災・故障を防ぎます。
点検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.

ぬれた手で BNC コネクタの
抜き差しはしない

ぬれた手で BNC コネクタの抜き差しはし
ないでください。

お願い

持ち運びはていねいに 本機はこわれやすいので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 お手入れの際は本機のBNCコネクタを外してください。水に薄めた中性洗剤に浸した布をよくしぼり、ふいてください。
ケースを傷めないために ベンジンやシンナーなどで拭くと変質したり、塗料がはげる原因となります。 【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。】	同軸ケーブルやその他のケーブルを大切に 重い物を乗せたり、熱器具に近づけないでください。ケーブルが破損します。ケーブルに傷がつくと故障の原因となります。ケーブルが傷んだらすぐ販売店にご連絡ください。
カメラを太陽に向けないでください カメラを使用しているいないにかかわらず、レンズを太陽に向けないでください。	同軸ケーブルは最大延長距離以内で 同軸ケーブルは最長 500m 以内で接続してください。500m を超えて接続しますと、正しく動作しない場合があります。
外来ノイズについて 本機の近くや同軸ケーブル付近に電力線、電力機器や、蛍光灯等がある場合、それらから発生するノイズにより通信データの伝送ロスが頻繁に発生し、映像のコマ落ち／静止画状態／黒画面状態が発生する場合があります。また、本機、同軸ケーブルはノイズ源から出来るだけ離すようにしてください。	同軸ケーブル自体の劣化について 同軸ケーブルに傷がついたり、錆びなどの劣化がある場合や、外来ノイズなどにより、ケーブルの状態が悪い場合は 500m 伝送できない場合があります。

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、利用にともなって生じる偶発的、結果的損害に関して責任を負いません。

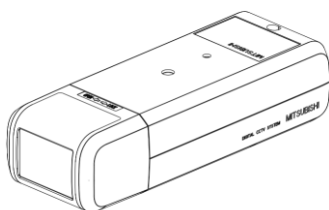
本書の内容は、著作権によって保護されています。本書の一部または全部を書面により事前の許可なくして複製、転載、翻訳することは禁止されています。

2. 特長

- 同軸ケーブル接続可能
従来のアナログシステムで配線した同軸ケーブルをそのまま使って、デジタルネットワーク監視システムを構築可能。
- スーパーファインビューⅡ (以下、SFVⅡ)機能
撮像範囲の中で、それぞれ照度の異なる被写体や背景および周囲の映像データを分析し最適な画質を自動生成します。
- デジタル増感機能
残像やブレの発生を抑制した感度アップが可能です。最大8倍まで感度アップできます。
- デジタルノイズリダクション(以下、DNR)機能
低照度での映像のざらつきを軽減します。薄暗い通路や非常階段など低照度の場所で効果を発揮します。
- 高感度
電子増感により最大16倍まで感度を自動的に変更して適正な露出を得ることができ最低被写体照度0.016[lx]まで感度アップできます。
- 約131万画素の高精細画像に対応
SXVGA(1280×960pixel)の高精細な画像の配信が可能です。
- 電子ズーム搭載
16倍の電子ズーム機能を搭載しています。
- 音声配信
カメラ内蔵のマイクにより、音声を配信する事が可能です。
- 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NR-8000/NR-8100Aと接続するだけで自動認識します。
- 電源多重による省線化
ネットワークレコーダーNR-8000/NR-8100Aから同軸ケーブル(5C-2V)1本で映像データ、制御データのやり取り、及び電源供給が可能であり施工が容易です。ただし、汎用ネットワークには対応しておりません。
注)同軸ケーブルとして、3C-FB/3C-2Vの場合は伝送距離200m、7C-FB/7C-2Vの場合は伝送距離700mとして使用可能ですが、3C-FB/3C-2Vケーブルは外来ノイズの影響を受けやすいため、5Cまたは7Cのケーブルの使用を推奨いたします。

3. 構成

1. カメラ本体 ----- 1台
2. 取扱説明書/保証書 ----- 1冊

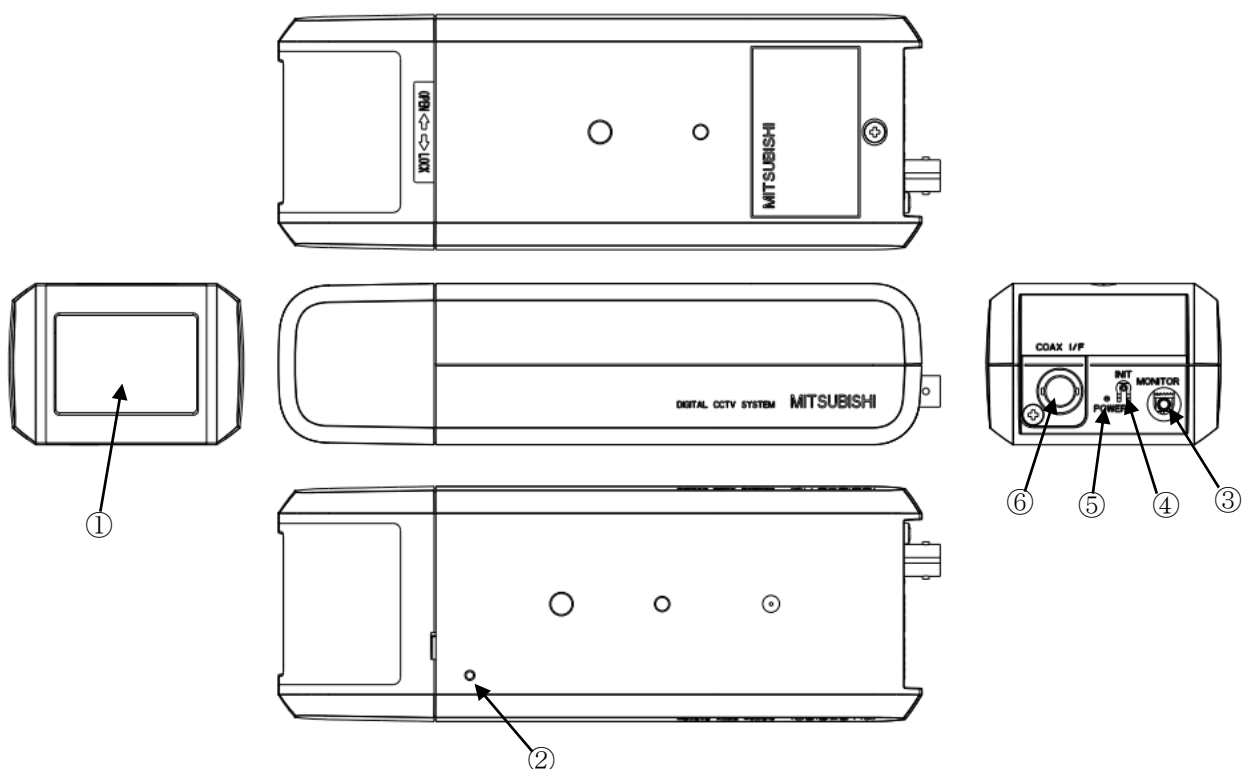


カメラ本体



取扱説明書/保証書

4. 各部の名称



① レンズ部

レンズはカメラ本体に固定されています。レンズの交換はできません。

レンズカバーは取り外すことができます。(レンズカバーの着脱は「レンズカバー着脱方法」をご参照ください。)

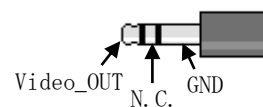
② マイク

本体底面の集音孔から、内蔵マイクにより集音します。集音孔を塞がないでください。

③ モニタ出力コネクタ

φ2.5mm ミニチュアジャックです。画角調整用のモニタ出力です。

画角を調整する時のみ、ご使用ください。



モニタ出力 PIN アサイン(3 極の場合)

④ INIT ボタン

パラメータ値を初期化するボタンです。初期化する場合は、本ボタンを POWER LED が点滅するまで(約 5 秒)押し続けてください。点滅後、ボタンを離すことで、再起動がかかり、初期値で起動します。

本ボタンを操作する際は、クリックがあるまで(沈み込み量 1~1.5mm 程度)確実にボタンを

押し込んで下さい。また、それ以外においては、誤ってボタンが押されないようご注意ください。

なお、カメラが初期化されると映像が表示されなくなりますが、ネットワークレコーダー NR-8000/NR-8100A より簡単設定を実施することで映像が表示されます。

⑤ POWER LED(赤)

装置の電源 LED です。電源が入っているときに点灯します。また、エラー発生時に点滅します。

⑥ BNC コネクタ

BNC コネクタを取付けした同軸ケーブルを接続します。

5. システム構成例

図 5-1 に一般的なシステム構成例を示します。

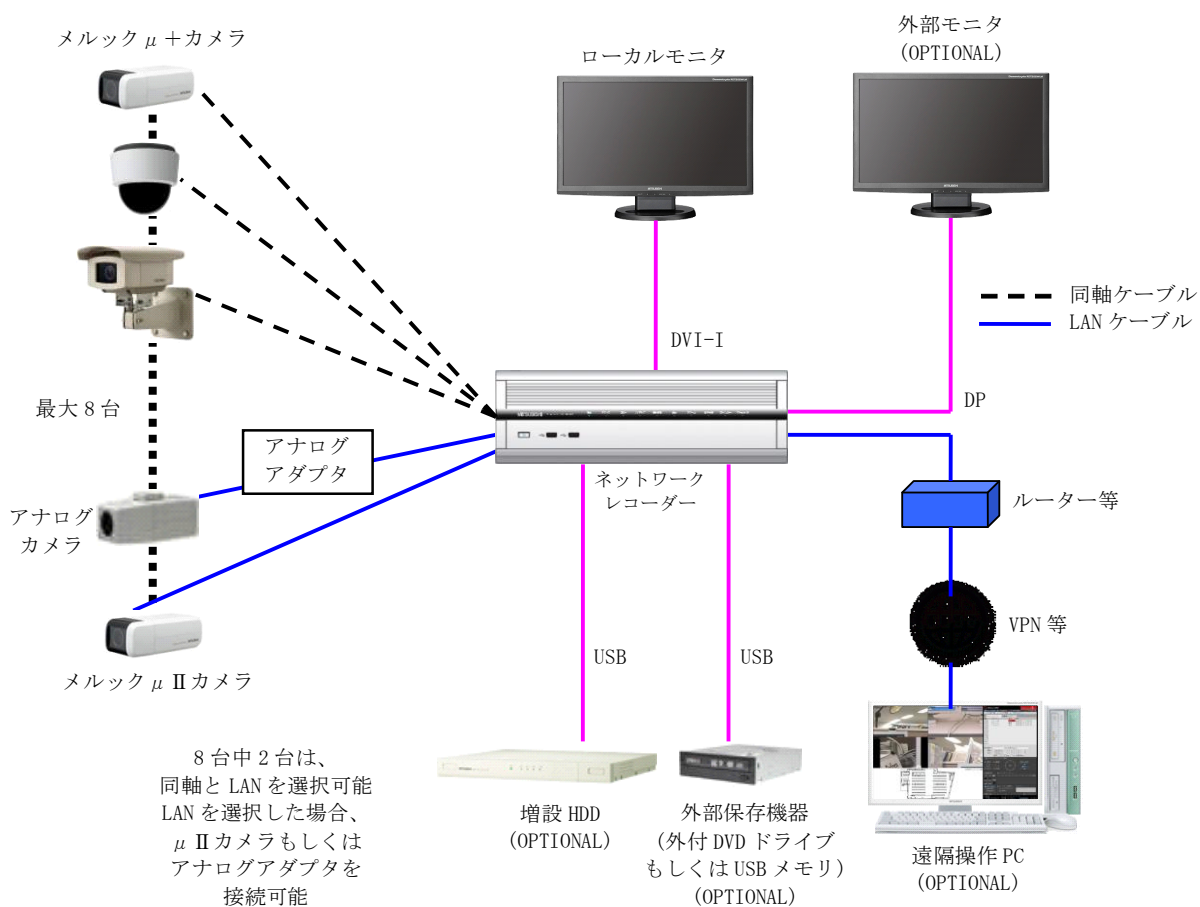


図 5-1 システム構成例

※カメラの設定調整を行う際は、ネットワークレコーダーNR-8000/NR-8100A が必要となります。

6. 設置と設定調整の流れ

図 6-1 に設置と設定調整の流れを示します。

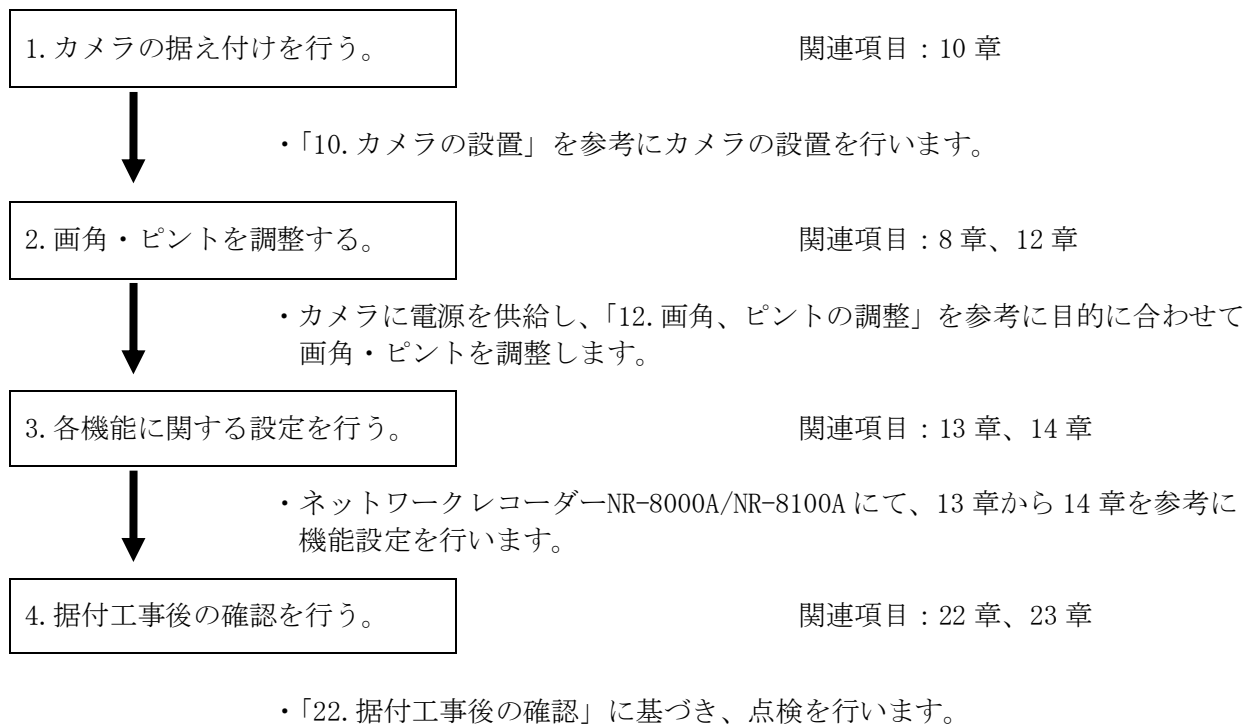
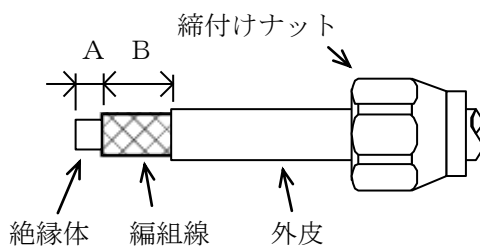
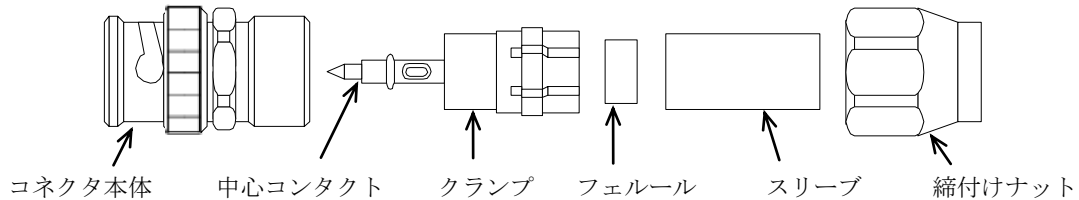


図 6-1 設置と設定の流れ

7. BNC コネクタの取付方法

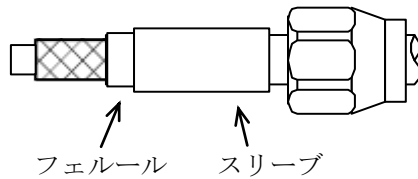
■使用工具

・はんだごて	1 本
・カッター(ケーブル加工に用いる)	1 本
・ラジオペンチ	1 本

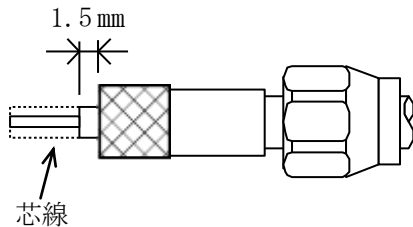


①ケーブルに締付ナットを挿入した後、ケーブルの先端より下表の寸法で被覆、シールド線を切り取ります。

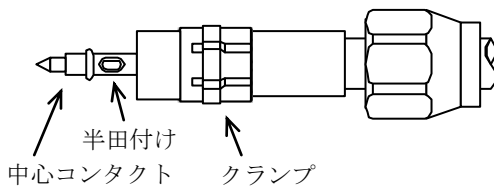
ケーブル	寸法	A [mm]	B [mm]
5C-2V		3.5	18.0



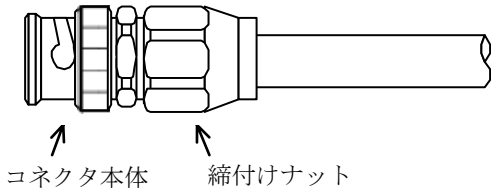
②5C-2V は、編組線にフェルールを挿入します。



③編組線を総て折り返した後、編組線の折り返し面より 1.5 mm のところで絶縁体を切り取ります。



④クランプにケーブルを挿入した後、中心導体と中心コンタクトを半田付けします。



⑤コネクタ本体を挿入した後、締付ナットを一杯にネジ込みます。

注) 上記は 5C-2V ケーブルの場合の一例です。BNC コネクタ及びケーブルは添付されていないので、別途ご購入いただき、取付方法については使用するコネクタの説明書を参照してください。

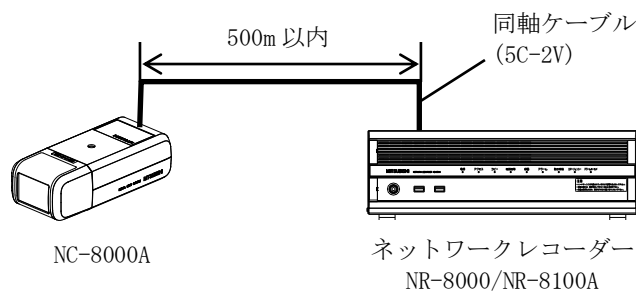
8. 接続のしかた

8.1. 電源供給

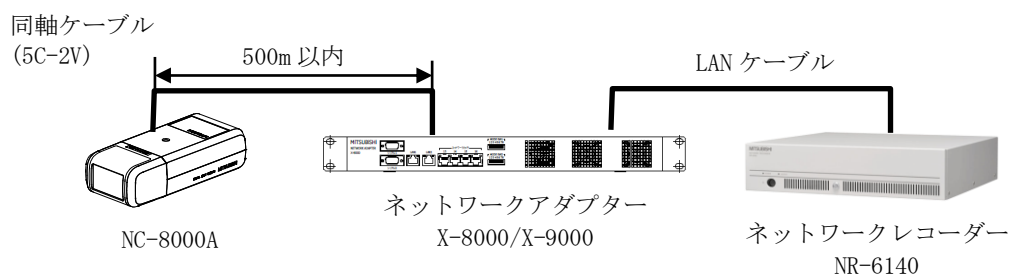
本機は、ネットワークレコーダーNR-8000/NR-8100A、またはネットワークアダプターX-8000/X-9000 より電源が供給されます。

- ①カメラとネットワークレコーダーNR-8000/NR-8100A またはネットワークアダプターX-8000/X-9000 間を接続する同軸ケーブルが別途必要になります。
(別売)※同軸ケーブル(5C-2V)
- ②カメラとネットワークレコーダーNR-8000/NR-8100A またはネットワークアダプターX-8000/X-9000 の間は、500m 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。

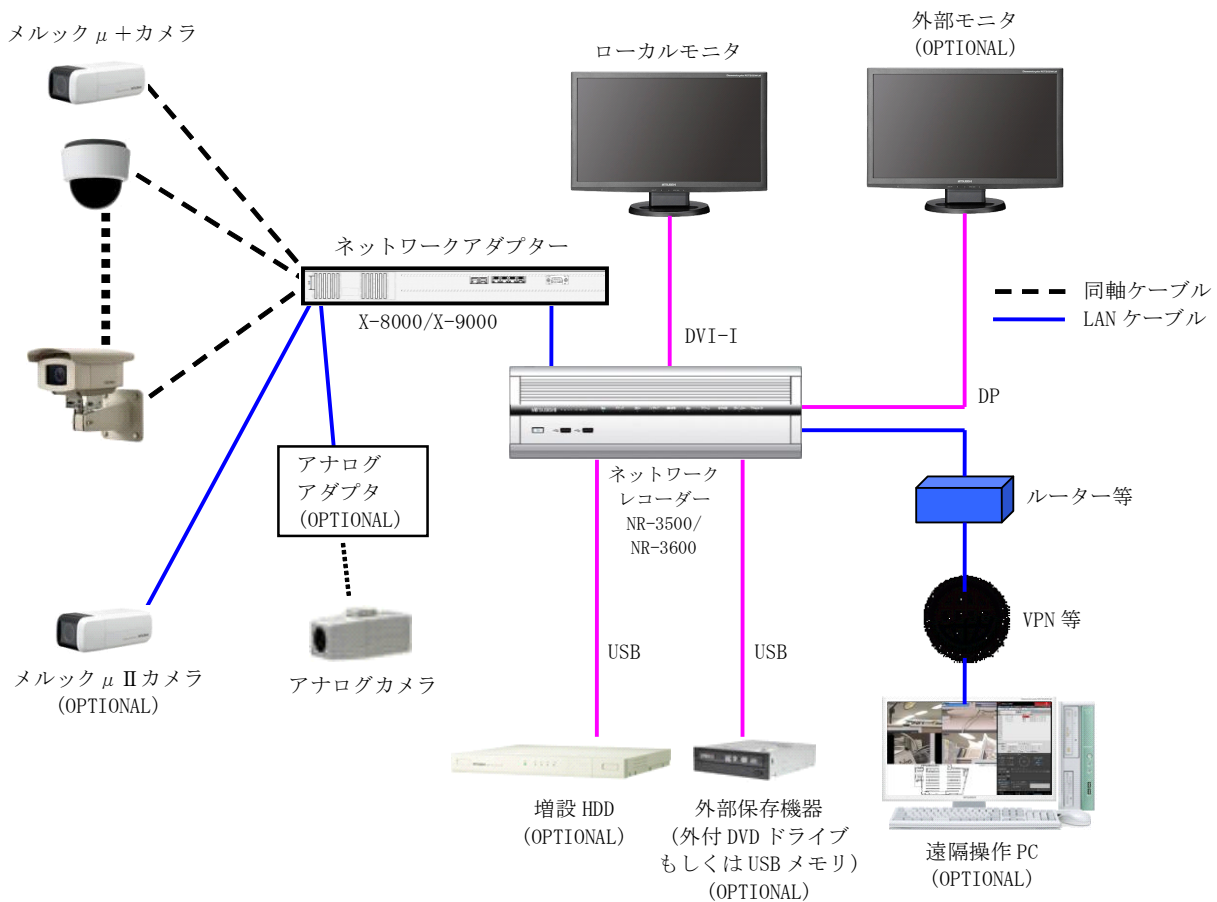
詳しくは、「ネットワークレコーダーNR-8000 取扱説明書(SM-Y8177)」
「ネットワークレコーダーNR-8100A 取扱説明書(SM-Y8317)」
「ネットワークアダプターX-8000 取扱説明書(SM-Y8213)」
「ネットワークアダプターX-9000 取扱説明書(SM-Y8334)」
をご参照ください。



I. ネットワークレコーダーから電源供給する場合の接続構成例



II. ネットワークアダプターから電源供給する場合の接続構成例(DG II モード)



Ⅲ. ネットワークアダプターから電源供給する場合の接続構成例(μ IIモード)

Ⅱ. Ⅲ. に示すように MELOOK μ+カメラとネットワークレコーダー(MELOOK μ II、MELOOK-DG IIレコーダー)の間にネットワークアダプターX-8000/X-9000 を接続することでネットワークレコーダーの LAN/同軸インターフェース変換を行うことが可能です。また、カメラに対して PoE 方式での電源供給が可能です。

—注—

本機には電源スイッチはありません。同軸ケーブルを接続することで、POWER LED が点灯し、動作開始します。映像は、POWER LED 点灯後約 30 秒で出画されます。

8.2. μ IIモードと DG IIモードについて

本機にはμ IIモードと DG IIモードがあります。

(1)初期値はμ IIモードです。ネットワークレコーダーNR-8000/NR-8100A に接続時は自動的にμ IIモードとなります。ネットワークアダプターX-8000/X-9000 使用時に 5Mbps 以上の配信レートになる場合は DG IIモードにすることを推奨します。

※M-JPEGの配信レートは次の式で計算されます。「水平画素×垂直画素×階調×YUV割合×フレームレート×圧縮率」
階調は 8bit、YUV は 4:2:2(×2)となっていますので
例)VGA、30fps、1/20 圧縮の場合
 $640 \times 480 \times 8 \times 2 \times 30 \div 20 = 7.4\text{Mbps}$ となり DG IIモードを推奨します。

(2)モードの切替えは設定ツール(S/W)で行います。設定ツールは別途配布しておりますが、設定ツールの入手方法とモードの切替え方法についてはお求めの販売店に確認してください。

9. 画像に関する設定

● 画像サイズ

本機は、表 9-1 画像サイズの3つの画像サイズで映像を配信することができます。高解像度(1280×960)の画像配信から、ネットワーク負荷を抑える低解像度(640×480、320×240)の画像配信まで可能です。

表 9-1 画像サイズ

1280×960
640×480*
320×240

*工場出荷設定値

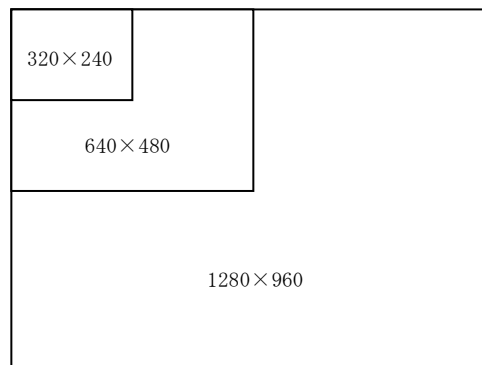


図 9-1 画像サイズ

● ビットレート

本機は、 μ IIモードではビットレートとして「13.1 μ IIモード設定」に示す5段階の設定が可能です。(画像サイズに応じて384kbps～3Mbpsの設定が可能)また、DG IIモードではビットレートとして「13.2 DG IIモード設定」に示す5段階の設定が可能です(画像サイズに応じて256kbps～8192kbpsの設定が可能)。

高画質な設定から、高圧縮、低データサイズの設定まで用途に応じたビットレートで映像を配信することができます。

● 送信間隔(フレームレート)

本機は、 μ IIモードでは1/15秒間隔(15フレーム/秒)、1/10秒間隔(10フレーム/秒)、1/5秒間隔(5フレーム/秒)の送信間隔で画像配信を行うことができます。またDG IIモードでは1/30秒間隔(30フレーム/秒)～60秒間隔(1フレーム/分)の送信間隔で画像配信を行うことができます。

● 圧縮率(JPEG)

本機は、DG IIモードでは圧縮率として「13.2.3 JPEGエンコード設定」に示す7段階の設定(1/10～1/90)が可能です。

高画質な設定から、高圧縮、低データサイズの設定まで用途に応じた圧縮率で映像を配信することができます。

注)QVGAに関してはネットワークアダプターX-8000/X-9000によるDG II専用設定ツールが必要。

10. カメラの設置

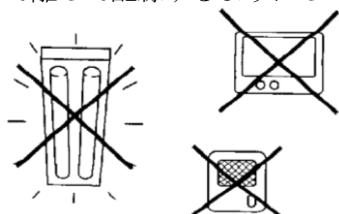
10.1. 安全のために必ず守ること

この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、本項をよく読んで、注意事項を必ず守ってください。また、以下の事項は、安全のために必ず守ってください。

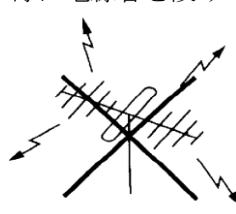
1. 工事されるときは、接続機器類の電源プラグを必ず抜いてから行ってください。万一の感電防止のためをお願いします。
2. 工具は適合したものを使用してください。
3. 据付場所が高い場合は、頑丈な据付台(手すり付き)から作業してください。
4. 高所設置時には、安全ワイヤーの取付けを推奨します。安全ワイヤー取付け時には、カメラ上面/下面の M4 ネジ部へ取付けしてください。

10.2. 据付上のお願ひ

◎同軸ケーブルの配線に際してテレビのアンテナ配線に近づけて引き回したり、インターホンやモニタの近くにある場合、映像やインターホンに雑音が入る場合があります。その時は配線や位置を変えてください。また、電力線や蛍光灯はデータ信号と干渉するので離して配線するようにしてください。



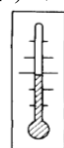
◎テレビやラジオの送信アンテナ、モータやトランスなどの強い電界、磁界の近くでお使いになると、雑音が入ったり映像が曲がったりすることがあります。このような場合は、同軸ケーブルに薄鋼電線管を設けて通電してください。2 系統以上のシステム構成のときは、システム毎に電線管を設けてください。



◎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。



◎カメラを設置される周囲の温度は、 -10°C ～ $+50^{\circ}\text{C}$ 、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。



◎同軸ケーブルは、真っ直ぐ、ねじれないように配線してください。曲げる場合、曲げ半径がケーブル直径の 4 倍以上になるようにしてください。



◎同軸ケーブルに過度な引っ張り荷重をかけないようにしてください。“より”のバランスが崩れ、性能が出なくなる場合があります。



◎配線管を使用する場合は、最大充填許容範囲を超えないようにしてください。おおよそ配線管断面の 40%以内とし、配線管が曲がっている場合は、1 箇所曲げにつき 15%程度減少させてください。

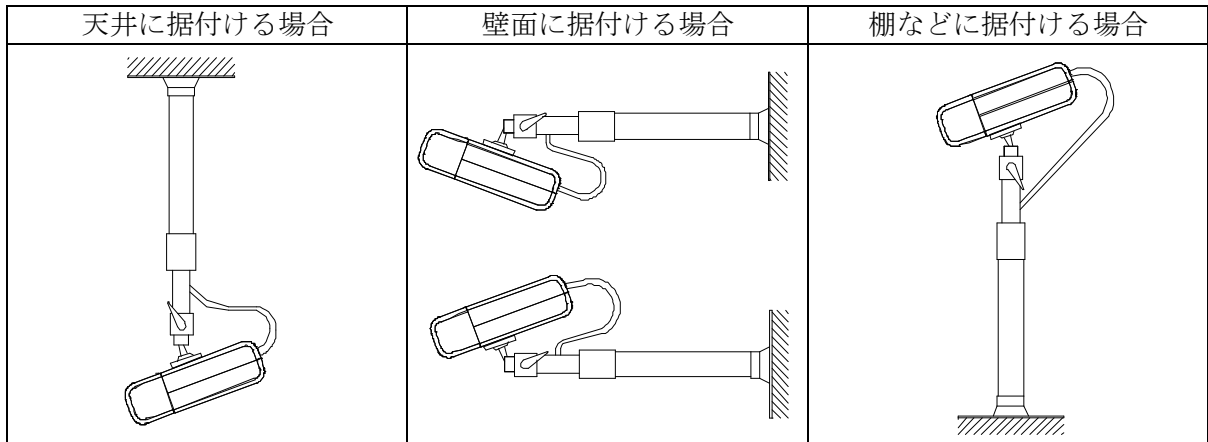


◎複数の同軸ケーブルを束ねるときは、ケーブル・タイをきつく締め付けないでください。きつく締めるとケーブル性能が劣化し、本来の性能が出ない場合があります。



10.3. 据付場所の選定

■カメラは据付場所によりいろいろな据付方向が選べます。設置前に十分検討の上、最適な場所を選定してください。

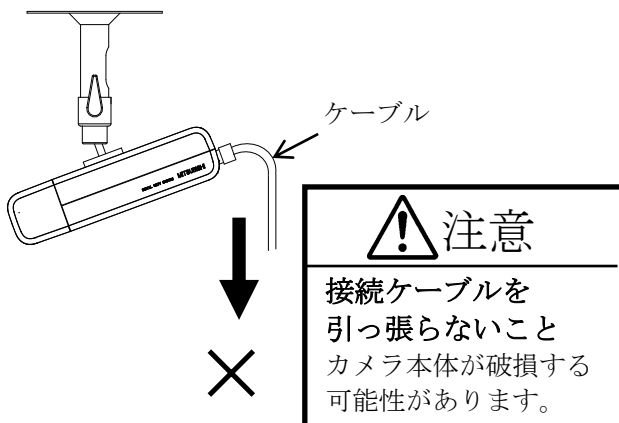


※取付金具の取り付け工事に関しては、取付金具工事説明書をご覧ください。
推奨取付足は「15.1 取付足」を参照してください。

10.4. カメラ据付時の注意事項

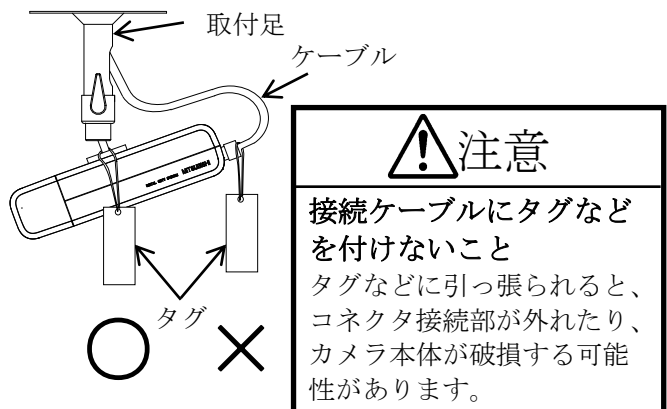
(1) 接続ケーブル取付時の注意

接続ケーブルを引っ張らないでください。



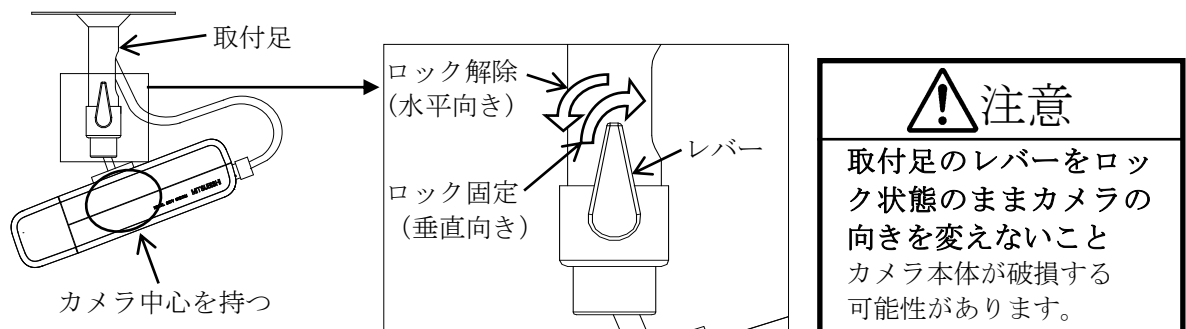
(2) タグなど取付時の注意

タグなどを付ける場合は、取付足に付けてください。
接続ケーブルには付けないでください。



(3) カメラ画角調整時の注意

カメラの向きを変える場合は必ず取付足のレバーをロック解除し、カメラ中心を持って行ってください。
レバーがロック状態のままカメラの向きを変えないでください。



10.5. 標準据付工事方法

■使用工具

・ プラス(+)ドライバー(2番) 1本

- (1) カメラ取付足(別売)を据付場所にネジ(4本)で確実に固定します。
カメラ取付足(別売)を取り付ける前に、取付足ゲージを用いて取付穴およびケーブル通し穴の位置を決めてください。

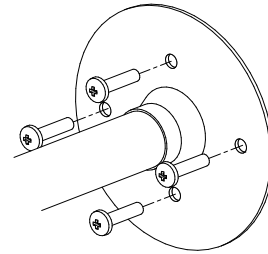


図 10-1 取付足固定方法

- (2) カメラを取付足のカメラ取付ネジで図 10-1 に示す様に確実に固定します。

- (3) モニタの画面を確認しながら角度調節リングを少しゆるめ、上下左右の方向を適切な角度に決め、確実にリングを締め付けます。(図 10-2)

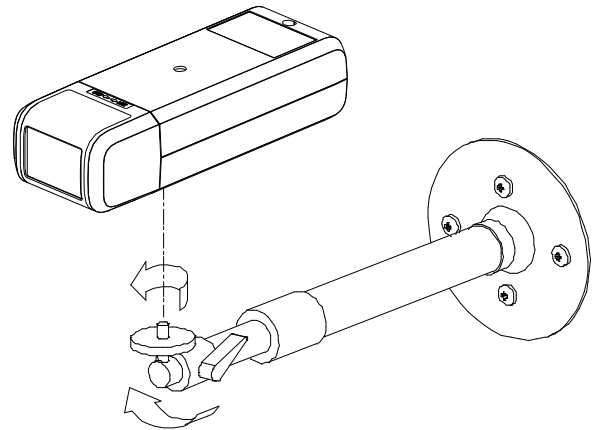


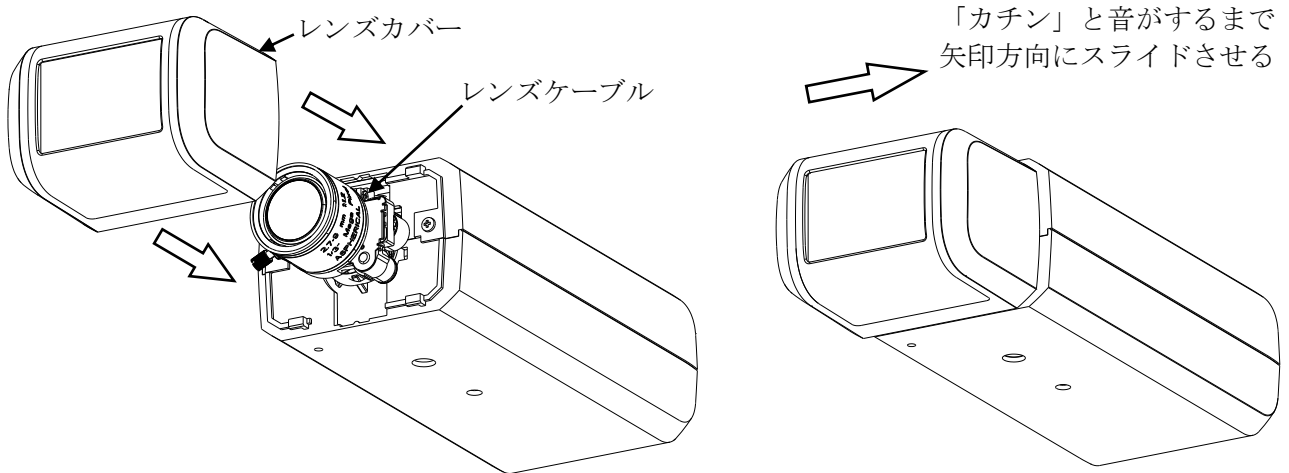
図 10-2 標準据付工事方法

11. 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。

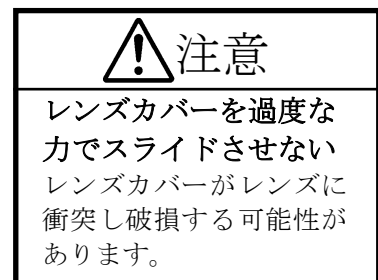
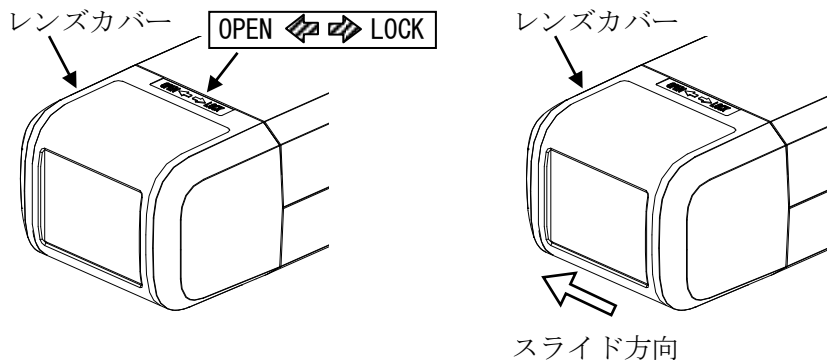
11.1. レンズカバーの取り付け方

- (1) 左下図のように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に注意してください。
- (2) 次に、右下図のようにレンズカバーを矢印方向にスライドさせて装着します。
- (3) レンズカバーはしっかりと装着してください。しっかりと装着されていないとレンズカバーが落下し破損の原因となる場合があります。

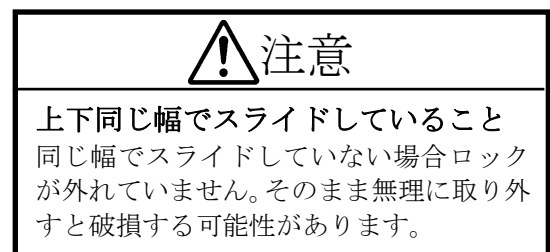
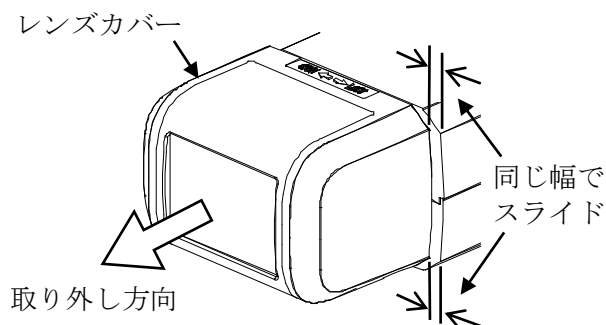


11.2. レンズカバーの外し方

レンズカバーの表示でスライド方向を確認してください。 レンズカバーを OPEN 方向に「カチン」と音がするまでスライドさせてください。



- (3) スライド後、レンズカバーを矢印方向に取り外してください。



12. 画角、ピントの調整

目的に合わせ画角、ピントの調整を行ってください。

12.1. 接続

- (1) カメラに電源を供給します。接続の詳細は「8. 接続のしかた」を参照してください。
- (2) モニタ出力端子に画角調整用モニタを接続します。モニタ出力端子には、2 極または 3 極の $\phi 2.5$ ミニチュアプラグ (JIS C 6560-1979) を使用してください。

—注—

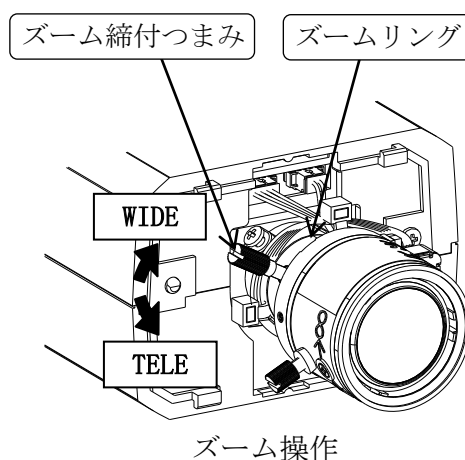
- 画角調整用モニタ接続の際は、ND4 または ND8 の減光フィルタ (別売) をレンズ前にかざし、アイリスを開放状態にしてからプラグを差し込んでください。アイリスが開放状態で固定されます。
- (3) モニタ出力端子にプラグを差し込むと画角調整用モニタにカラー映像が出力されます。同時にメインモニタは青色の単一色画面 (ブルーバック) に切り替ります。

12.2. 画角調整 (ズーム操作)

- (1) ズーム締付つまみを緩めます。
- (2) 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。
- (3) 「ピント調整」の項目を参考にして、ピントを合わせます。
- (4) ズーム締付つまみをしっかりと締付けます。

—注—

- (1) ズーム締付つまみを緩める場合
ズームリングが回せる状態まで、1 回転程度を目安に指先で緩めてください。つまみを緩めすぎると部品脱落の原因となりますのでご注意ください。
- (2) ズーム締付つまみを締付ける場合
ズームリングが固定されるまで、指先でしっかりと締付けてください。
工具等で過度に締め付けるとレンズを破損する場合がありますのでご注意ください。

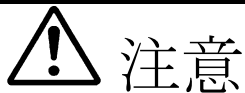
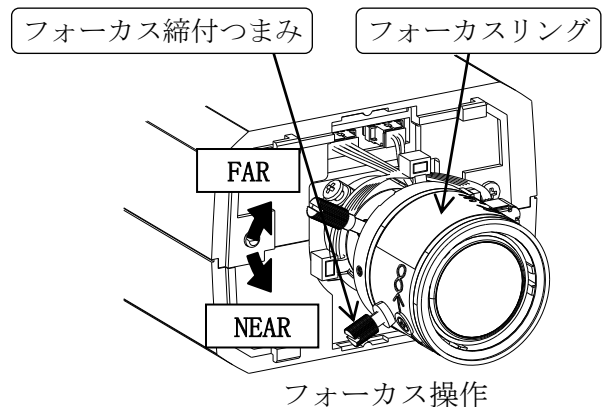


12.3. ピント調整(フォーカス操作)

- (1)フォーカス締付つまみを緩めます。
- (2)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。
- (3)フォーカス締付つまみをしっかりと締付けます。

—注—

- (1)フォーカス締付つまみを緩める場合
フォーカスリングが回せる状態まで、
1回転程度を目安に指先で緩めてください。
つまみを緩めすぎると部品脱落の原因となりますのでご注意ください。
- (2)フォーカス締付つまみを締付ける場合
フォーカスリングが固定されるまで、指先でしっかりと締付けてください。
工具等で過度に締め付けるとレンズを破損する場合がありますのでご注意ください。



注意

フォーカスリング、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。

電子ズーム機能で被写体を拡大することで、ピントを確認することができます。ピント確認後は電子ズームを解除し、通常使用する状態に設定してください。

ピントが確実に合っている状態に調整しないと、撮影環境変化時にピントが甘くなる可能性があります。

ピント調整時はND 4またはND 8の減光フィルタをレンズにかざして行ってください

減光フィルタを装着せずにピント調整を行うと、撮影環境変化時にピントが甘くなる可能性があります。(減光フィルタ：別売)



注意

取り付け足の固定をしたままカメラ
設置の向きの調整を行わない

カメラケースの破損を防ぐため、取り付け足の固定をしたままカメラ設置の向きの調整を行わない。

※ 減光フィルタ推奨品：

ケンコー・トキナー：PRO ND4 もしくはPRO ND8

富士フィルム：ND 0.6 もしくはND 0.9

13. 各設定方法について

ネットワークレコーダーNR-8000/NR-8100Aからは「簡単設定」、「カメラ設定」としてカメラに対して各設定を行うことができます。各設定項目の内容と設定方法について説明します。

図 13-1 に設定項目のメニューを示します。

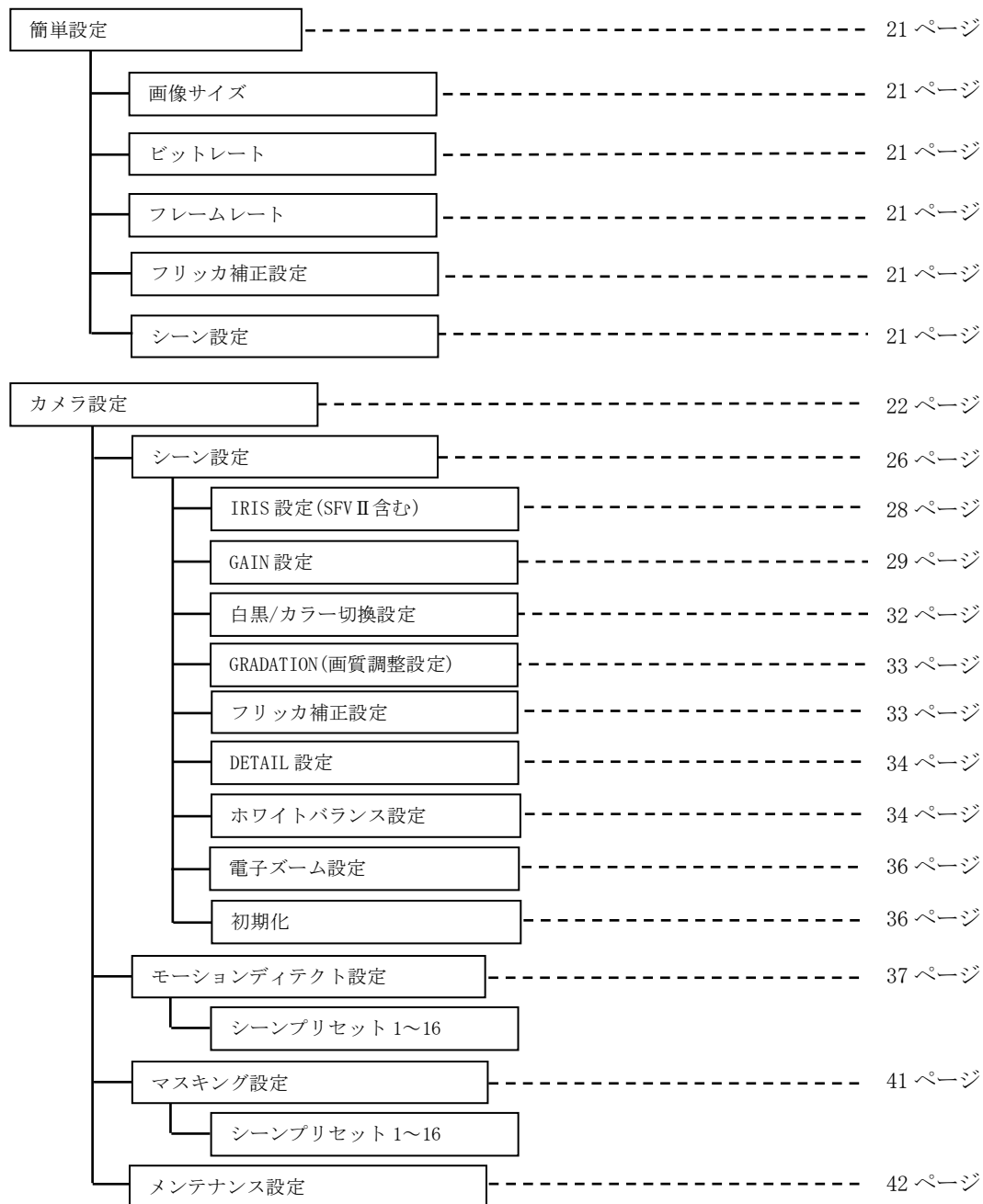


図 13-1 設定項目ツリー

—注意—

各画面にある「確定ボタン」で内部の Flash メモリに書き込まれます。

設定を装置へ反映させる為には、画面右下の『設定』または『確定』ボタンを押下してください。

『設定』または『確定』ボタンを押さずに他の画面に移った場合は設定は反映されません。

設定書込中は同軸ケーブルを外さないでください。設定異常終了となり、次回起動時初期化されます。

13.1. μ IIモード設定

13.1.1. 簡単設定

μ IIモードで簡単設定に必要な設定項目を表 13-1 に示します。

表 13-1 簡単設定

項目	設定内容	設定値	初期値
画像サイズ	エンコード 画像サイズ	1280×960、640×480	640×480
ビットレート	エンコード ビットレート	SXVGA:768kbps, 1Mbps, 1.5Mbps, 2Mbps, 3Mbps VGA :384kbps, 512kbps, 768kbps, 1Mbps, 1.5Mbps, 2Mbps, 3Mbps	1.5Mbps
フレームレート	フレームレート	5, 10, 15	15 フレーム/秒
フリッカ	フリッカ補正	50Hz, 60Hz, OFF	50Hz
シーン	シーン設定	通常店内、逆光強い環境、屋外、暗い屋内、ATM、 駅ホーム、USER2、USER3	通常店内

● ビットレート

本機は、ビットレートとして表 13-2 に示す設定が可能です。

表 13-2 ビットレート

ビットレート	画質	1 画像のデータサイズ(参考値)	
		15[フレーム秒]	1[フレーム秒]
256kbps	低画質 ↑ ↓ 高画質	2kB	32kB
384kbps		3kB	48kB
512kbps		4kB	64kB
768kbps		6kB	96kB
1Mbps		8kB	125kB
1.5Mbps*		13kB	188kB
2Mbps		16kB	250kB
3Mbps		25kB	375kB

* 初期値

フリッカ補正設定の説明については、「13.3.7 フリッカ補正設定」の項を参照してください。
設定されたシーンに対するカメラ設定は、「13.3 シーン設定」の項を参照してください。

13.2. DG II モード設定

13.2.1. 映像配信設定

映像配信に必要な設定項目を表 13-3 映像配信設定に示します。

表 13-3 映像配信設定

項目	設定内容	設定値	初期値
TCP 配信最大パケットサイズ	TCP 配信最大パケットサイズ	512~1024	1024
UDP 配信最大パケットサイズ	UDP 配信最大パケットサイズ	512~16384	16272
ストリーム 1	配信アドレス	配信先アドレス	0.0.0.0~239.255.255.255
	画像ポート番号	画像ポート番号	1024~65535
	符号方式	エンコード方式	JPEG、H.264
	送信間隔	送信間隔	0~1800
	ヘルスチェック	ヘルスチェック ON/OFF	ON、OFF
	TTL	TTL	1~255
ストリーム 2	配信アドレス	配信先アドレス	0.0.0.0~239.255.255.255
	画像ポート番号	画像ポート番号	1024~65535
	符号方式	エンコード方式	JPEG、H.264
	送信間隔	送信間隔	3~1800
	ヘルスチェック	ヘルスチェック ON/OFF	ON、OFF
	TTL	TTL	1~255

- TCP/IP プロトコル配信のフレームレートは送信間隔設定を超えない範囲でのベストエフォートとなります。配信レートの実測参考値を以下に示します。

[映像配信フレームレート 実測参考値 (JPEG 圧縮率 1/20 時)]

通信プロトコル		SXVGA		VGA	
ストリーム 1	ストリーム 2	ストリーム 1	ストリーム 2	ストリーム 1	ストリーム 2
マルチキャスト	ユニキャスト (TCP)	30fps	1fps	30fps	10fps
ユニキャスト (TCP)	マルチキャスト	2fps	10fps	10fps	10fps
ユニキャスト (TCP)	ユニキャスト (UDP)	2fps	10fps	10fps	10fps
ユニキャスト (UDP)	ユニキャスト (TCP)	30fps	1fps	30fps	10fps
ユニキャスト (TCP)	ユニキャスト (TCP)	2fps	1fps	10fps	10fps

—注—

TCP 最大配信パケットサイズ設定及び、UDP 配信最大パケットサイズ設定は初期値より変更しないでください。設定値によって伝送効率が悪化することがあり、設定した映像パラメータで性能が出せないことがあります。

符号方式に H.264 を選択した場合は、これらの設定項目は初期値固定となり変更できません。

13.2.2. H.264 エンコード設定

DG II モードでは H.264 エンコード設定が可能であり、必要な設定項目を表 13-4 に示します。

表 13-4 H.264 エンコード設定

項目	設定内容	設定値	初期値
画像サイズ	エンコード画像サイズ	1280×960、640×480、320×240	640×480
フレームレート	フレームレート	5, 10, 15, 30	30 フレーム/秒
ビットレート	エンコードビットレート	SXVGA:768kbps, 1Mbps, 1.5Mbps, 2Mbps, 3Mbps, 4Mbps, 6Mbps, 8Mbps VGA :384kbps, 512kbps, 768kbps, 1Mbps, 1.5Mbps, 2Mbps, 3Mbps QVGA :256kbps, 384kbps, 512kbps, 768kbps, 1Mbps, 1.5Mbps	1.5Mbps
リフレッシュ間隔	リフレッシュ間隔	5, 6, 10, 15, 30 フレーム	30 フレーム
優先設定	—	フレームスキップ禁止 ビットレート優先	フレームスキップ禁止

● ビットレート

本機は、ビットレートとして表 13-5 に示す設定が可能です。

表 13-5 ビットレート

ビットレート	画質	1 画像のデータサイズ(参考値)		
		30[フレーム秒]	15[フレーム秒]	1[フレーム秒]
256kbps	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">↑</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 100px; margin: 0 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;">↓</div> </div> 低画質 高画質	1kB	2kB	32kB
384kbps		2kB	3kB	48kB
512kbps		2kB	4kB	64kB
768kbps		3kB	6kB	96kB
1Mbps		4kB	8kB	125kB
1.5Mbps*		6kB	13kB	188kB
2Mbps		8kB	16kB	250kB
3Mbps		13kB	25kB	375kB
4Mbps		16kB	32kB	512kB
6Mbps		24kB	48kB	768kB
8Mbps		33kB	67kB	1000kB

*工場出荷設定値

出力される H.264 ストリームのビットレートは、映像の変化、動き、絵柄に応じ、一時的に設定値を超えることがあります。動作に支障はありません。

13.2.3. JPEG エンコード設定

JPEG エンコード設定に必要な設定項目を表 13-6 に示します。

表 13-6 JPEG エンコード設定

項目	設定内容	設定値	初期値
画像サイズ	エンコード画像サイズ	1280×960、640×480、320×240	640×480
圧縮率	エンコード圧縮率	1/10, 1/15, 1/20, 1/25, 1/30, 1/40, 1/90	1/20

● 圧縮率

本機は、圧縮率として表 13-7 に示す 7 段階の設定が可能です。

高画質な設定から、高圧縮、低データサイズの設定まで用途に応じた圧縮率で映像を配信することができます。

表 13-7 圧縮率

圧縮率	画質	1 画像のデータサイズ(参考値)		
		1280×960	640×480	320×240
1/10	高画質 ↑ ↓ 低画質	240KB	60KB	16KB
1/15		164KB	41KB	11KB
1/20*		124KB	31KB	8KB
1/25		100KB	25KB	7KB
1/30		84KB	21KB	6KB
1/40		64KB	16KB	5KB
1/90		32KB	8KB	3KB

*工場出荷設定値

13.2.4. モーションディテクト通知設定

DG II モード時、モーションディテクト通知設定に必要な設定項目を表 13-8 に示します。

表 13-8 モーションディテクト通知設定

項目	設定内容	設定値	初期値
通知 IP アドレス	通知先 IP アドレス	0.0.0.0~223.255.255.255	0.0.0.0
通知ポート番号	通知先ポート番号	1024~65535	29000
接続トライ回数	接続トライ回数	0~10	5
検出後の非検出時間	検出後の非検出時間	5, 10, 15, 20, 25, 30	5

—注—

モーションディテクト検知を通知するためには、「モーションディテクト設定」(37 ページ)でモーションディテクトの検出条件の設定を行う必要があります。

13.2.5. ネットワーク設定

DG II モード時、ネットワーク設定に必要な設定項目を表 13-9 に示します。

表 13-9 ネットワーク設定

項目	設定内容	設定値	初期値
ラベル	名称を表示する	—	—
IP アドレス	IP アドレス	0.0.0.0 ~ 223.255.255.255	192.168.1.1
サブネットマスク	サブネットマスク	0.0.0.0 ~ 255.255.255.254	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0 ~ 223.255.255.255	192.168.1.254
通信速度	通信速度	10BASE、100BASE	100BASE
ソケット 1 制御ポート	ソケット 1 制御ポート	1024~65535	27000
ソケット 2 制御ポート	ソケット 2 制御ポート	1024~65535	27001
LSD ポート	LSD ポート	1024~65535	28000
Web ポート	Web ポート	(未使用)	(未使用)
MTU	MTU	1200~1500	1500

■ 設定値についてはネットワーク管理者に相談の上、適切な値に設定してください。

—注—

本機の IP アドレス、制御ポート番号を変更後、設定内容を忘れてしまうと、ネットワークでの再接続が困難になります。変更後の内容は、「表 18-1 IP アドレス記入表」(49 ページ)に記入しておくことを推奨します。

ネットワーク設定の際は、無効なアドレスを設定したことによりカメラとのネットワーク接続ができなくなることを回避するため、無効なアドレス値を設定した時は有効とならずに本体ネットワーク設定は工場出荷初期値となります。

無効なアドレス条件

1. IP アドレスのホストアドレスが全て” 1”
2. デフォルトゲートウェイと IP アドレスが異なるネットワークアドレス

13.3. シーン設定

13.3.1. μ IIモードでのシーン設定

本機ではイーजीシーンフィッティング機能として各シーンに最適化された設定がプリセットされています。撮影場所に対応したシーンを選択することで簡単に設定できます。また、各プリセットシーンに調整を加えることができます。設定を初期化する場合は「13.3.11 初期化」を参照してください。 μ IIモードでの各シーンの特徴を表 13-10 にて説明します。

表 13-10 各シーンの特徴

シーン	特徴
通常店内設定 (通常店内)	通常の店内を想定して用意されたメニュー調整パターンです。 各メニュー調整値は工場出荷時設定値が登録されています。 ※「19.工場出荷初期値」(50 ページ)を参照してください。
逆光強い環境設定 (逆光強い環境)	逆光が強い環境を想定して用意されたメニュー調整パターンです。 建物の出入り口のように出入者が逆光の影響で黒つぶれを 起こしてしまうような場所に適します。
屋外設定 (屋外)	屋外を想定して用意されたメニュー調整パターンです。 駐車場のよう夜間撮影時に動きのある被写体を撮影したい場所に 適します。
暗い屋内設定 (暗い屋内)	暗い屋内を想定して用意されたメニュー調整パターンです。 廊下のように蛍光灯照明で奥行きがあり、遠くが暗くなっているような 場所に適します。
ATM 設定 (ATM)	ATM を想定して用意されたメニュー調整パターンです。 ATM のように逆光で顔が暗くなってしまうような場所に適します。
駅ホーム設定 (駅ホーム)	駅ホームを想定して用意されたメニュー調整パターンです。 駅のホームのように明暗がはっきり分かれているような場所に適します。
USER2、3 設定 (USER2、3)	ユーザが任意に設定した値を記憶しておく事ができます。 USER2、3 の各メニュー調整値は工場出荷時設定値が登録されています。 ※「19.工場出荷初期値」(50 ページ)を参照してください。

通常店内、逆光強い環境、屋外、暗い屋内、ATM、駅ホーム、USER2、USER3 は各々が以下の設定を行えます。

- ・ IRIS 設定 : 28 ページ
- ・ GAIN 設定 : 29 ページ
- ・ 白黒/カラー切替設定 : 32 ページ
- ・ GRADATION(画質調整設定) : 33 ページ
- ・ フリッカ補正設定 : 33 ページ
- ・ DETAIL 設定 : 34 ページ
- ・ ホワイトバランス設定 : 34 ページ
- ・ 電子ズーム設定 : 36 ページ
- ・ 初期化 : 36 ページ

13.3.2. DG II モードでのシーン設定

DG II モードでの各シーンの特徴を表 13-11 にて説明します。

表 13-11 各シーンの特徴

シーン	特徴	初期調整値
USER1～3 設定 (USER1～3)	ユーザが任意に設定した値を記憶しておく事ができます。 USER1～3 の各メニュー調整値は工場出荷時設定値が登録されています。 ※「19. 工場出荷初期値」(50 ページ)を参照してください。	—
出入り口設定 (出入り口)	出入り口を想定して用意されたメニュー調整パターンです。 建物の出入り口のように出入者が逆光の影響で黒つぶれを起こしてしまうような場所に適します。	IRIS SEL:SFV ×1 SLOW:+30 MAX GAIN:×4
パーキング設定 (パーキング)	パーキングを想定して用意されたメニュー調整パターンです。 駐車場のよう夜間撮影時に動きのある被写体を撮影したい場所に適します。	×1 SLOW:+30 DETAIL :0
駅ホーム設定 (駅ホーム)	駅ホームを想定して用意されたメニュー調整パターンです。 駅のホームのように明暗がはっきり分かれているような場所に適します。	IRIS SEL :SFV ×1 SLOW :+30 MAX GAIN :×2 DETAIL :0
廊下設定 (廊下)	廊下を想定して用意されたメニュー調整パターンです。 廊下のように蛍光灯照明で奥行きがあり、遠くが暗くなっているような場所に適します。	×1 SLOW :-30 LIGHT 設定:NATURAL
ATM 設定 (ATM)	ATM を想定して用意されたメニュー調整パターンです。 ATM のように逆光で顔が暗くなってしまうような場所に適します。	IRIS SEL :SFV MAX GAIN :×2 ×1 SLOW :+30 AGC LEVEL :+12

USER1～3、出入り口、パーキング、駅ホーム、廊下、ATM は各々が以下の設定を行えます。

- ・ IRIS 設定 : 28 ページ
- ・ GAIN 設定 : 29 ページ
- ・ 白黒/カラー切替設定 : 32 ページ
- ・ GRADATION(画質調整設定) : 33 ページ
- ・ フリッカ補正設定 : 33 ページ
- ・ DETAIL 設定 : 34 ページ
- ・ ホワイトバランス設定 : 34 ページ
- ・ 電子ズーム設定 : 36 ページ
- ・ 初期化 : 36 ページ

13.3.3. IRIS 設定

通常店内、逆光強い環境、屋外、暗い屋内、ATM、駅ホーム、USER2、USER3 それぞれにおいてアイリスの設定が可能です。表 13-12 に設定項目を示します。

表 13-12 IRIS 設定

項目	機能と設定値	詳細設定	参照ページ
ノーマル測光 (NORMAL)	標準的な撮影条件です。画面全体の平均光量により明るさが制御されます。	—	—
スポット測光 (SPOT)	逆光条件、過順光の時使用します。次設定項目で設定した測光枠内の信号レベルが最適になるようにアイリス、AGC 等が制御されます。測光枠のサイズ、位置の詳細については「14.1.2 逆光補正用測光枠および、スポット AWB 検出枠について」(43 ページ)を参照してください。 —注意— ・測光枠を設定する際は、電子ズームを行っていない状態で設定を行ってください。	<ul style="list-style-type: none"> ・水平方向幅 ・垂直方向幅 ・水平方向開始位置 ・垂直方向開始位置 	28
スーパーファインビュー II (SFV II)	スーパーファインビュー II 機能を有効にします。スーパーファインビュー II の詳細については「14.1.3 SFV II 機能について(44 ページ)を参照してください。	<ul style="list-style-type: none"> ・高速シャッター ・高速シャッターレベル ・最大シャッター速度 	29

■ スポット測光 (SPOT)

スポット測光制御を行う測光枠のサイズ、位置を設定します。

測光枠のサイズ、位置の詳細については「14.1.2 逆光補正用測光枠および、スポット AWB 検出枠について」(43 ページ)を参照してください。

・ 水平方向幅 (WIDTH H)

水平方向の測光枠のサイズを設定します。設定値の増減により測光枠のサイズが変化します。

設定値: 1~16 (初期値: 10)

・ 垂直方向幅 (WIDTH V)

垂直方向の測光枠のサイズを設定します。設定値の増減により測光枠のサイズが変化します。

設定値: 1~16 (初期値: 9)

・ 水平方向開始位置設定 (LOCATE H)

水平方向の測光枠の位置を設定します。設定値の増減により測光枠の位置が変化します。

設定値: 1~16 (初期値: 4)

・ 垂直方向開始位置設定 (LOCATE V)

垂直方向の測光枠の位置を設定します。設定値の増減により測光枠の位置が変化します。

設定値: 1~16 (初期値: 8)

※水平・垂直方向で設定値を変更する度に「開始位置」と「幅」の合計が 16 を超えないように自動計算をしておりますので、16 を超える設定を行う場合は、設定通りに登録が行われません。

※測光枠を設定する際は、電子ズームを行っていない状態で設定を行ってください。

■ スーパーファインビュー II (SFV)

・ 高速シャッター設定 (SSHT SEL)

高速側シャッター速度を設定します。AUTO 設定時は高速側シャッター速度を被写体に応じて自動で設定するモードに、AUTO 設定以外では高速側シャッター速度を設定された値に固定とします。高速側シャッター速度を高速に設定するほど、明暗の差が大きい被写体に対応できます。

設定値: AUTO、1/1200、1/1500、1/2000、1/2500、1/3000、1/4000、1/5000、1/6000
1/8000、1/12000、1/16000 (初期値: AUTO)

※高速シャッター速度を高速に設定すると、低速シャッター映像と高速シャッター映像の合成部にノイズが発生する場合があります。

・ 高速シャッターレベル設定 (SSHT LEVEL)

高速シャッター設定が AUTO の時の、高速側シャッターによる映像の明るさを設定します。

設定値を大きくすることで高速側シャッターによる映像が明るくなるように、設定値を小さくすることで暗くなるように制御します。

設定値: 30~-30 (初期値: 0)

※本設定は、高速シャッター設定が AUTO の時のみ有効です。

・ 最大シャッター速度設定 (MAX SSHT)

高速シャッター設定が AUTO の時の、高速側シャッター速度の最大速度を設定します。高速側シャッター速度が、本メニューで設定された値より高速にならないように制御されます。

設定値: 1/1200、1/1500、1/2000、1/2500、1/3000、1/4000、1/5000、1/6000、
1/8000、1/12000、1/16000 (初期値: 1/16000)

※本設定は、高速シャッター設定が AUTO の時のみ有効です。

13.3.4. GAIN 設定

通常店内、逆光強い環境、屋外、暗い屋内、ATM、駅ホーム、USER2、USER3 それぞれにおいてゲインの設定が可能です。表 13-13 に設定項目を示します。

表 13-13 GAIN 設定

項目	機能と設定値	詳細設定	参照ページ
マニュアルゲイン設定 (MGC)	ゲインの値を手動調整します。 -注意- ・マニュアルゲイン設定時は、フリッカ補正 ON は無効です。	<ul style="list-style-type: none"> 電子増感倍率、シャッター速度 ゲインレベル アイリスレベル ノイズリダクション 	30
オートゲイン設定 (AGC) (初期設定: ON)	映像の明るさに応じてゲインの値を自動調整し、見やすい映像を映します。	<ul style="list-style-type: none"> 電子増感倍率、シャッター速度 最大倍率設定 シャッター速度設定 電子増感切換レベル レベル 最大ゲインレベル ゲインレベルアップ ノイズリダクション オートシャッター 	31~32

■ マニュアルゲイン設定 (MGC)

・ 電子増感倍率、シャッタ速度設定 (SHUTTER)

電子増感倍率またはシャッタ速度を設定します。

×2～×16 までは電子増感倍率、1/30～1/10000 まではシャッタ速度の設定となります。

シャッタ速度については「14.2.1 電子シャッタ機能について」(44 ページ)を参照してください。
また、電子増感度倍率については「14.2.2 電子増感機能について」(44 ページ)を参照してください。

設定値: ×16、×14、×12、×10、×8、×6、×4、×2
 1/30、1/50、1/60、1/100、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000
(初期値: 1/60)

※スーパーファインビュー設定時は SSHT SEL 以上の速度で設定値は無効となります。

・ ゲインレベル設定 (MGC LEVEL)

画面のゲインを調整することができます。

設定値を大きくすることでゲインが大きくなり、設定値を小さくすることでゲインが小さくなります。

設定値: 30 ～ -30 (初期値: -30)

※ゲインを大きく設定すると、被写体によっては画像がハンチングを起こす場合があります。

※ゲインを小さく設定すると、暗い時に映像が見づらい場合があります。

・ アイリスレベル設定 (IRIS LEVEL)

画面の明るさを調整することができます。

設定値を大きくすることで画面が明るくなり、設定値を小さくすることで画面が暗くなります。

設定値: 30 ～ -30 (初期値: -5)

※被写体によっては設定値を極端に大きく、もしくは小さく設定するとアイリスが開かなかったり、画面がハンチングを起こす場合があります。また、急激に光量が変化したときには、アイリスが追従して映像が見えるまでに時間が掛かる場合があります。これらの事象が発生しない値に調整してください。

・ MGC ノイズリダクション設定 (DNR)

通常は AUTO 1 で使用してください。

デジタルノイズリダクションの設定を行います。低照度時のノイズ軽減レベルを設定することができます。

AUTO1 は被写体の変化に対して低減レベルの効き方が弱く、AUTO 2 は低減レベルの効き方が強く働きます。LOW→MIDDLE→HIGH の順でノイズ低減レベルが強くなります。詳細は「14.2.4 デジタルノイズリダクション増感機能について」(45 ページ)の項を参照し、撮影環境に合わせて設定してください。

設定値: OFF、AUTO1、AUTO2、LOW、MIDDLE、HIGH (初期値: AUTO1)

■オートゲイン設定 (AGC)

・電子増感倍率、シャッタ速度設定 (SHUTTER)

AGC 時、電子増感またはシャッタ速度を選択します。自動電子増感を設定する場合、AUTO を選択してください。

電子増感度倍率については「14.2.2 電子増感機能について」(44 ページ)を参照してください。

設定値: ×16、×14、×12、×10、×8、×6、×4、×2、AUTO

1/30、1/50、1/60、1/100、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000

(初期値: AUTO)

※スーパーファインビュー II ON、フリッカ補正 ON の場合は 1/100 より長いシャッタ速度で設定してください。

・最大倍率設定 (MAX GAIN)

最大電子増感倍率の設定を行います。×2 のときは電子増感が最大 2 倍まで、×16 のときは電子増感が最大 16 倍まで動作します。

設定値: ×1、×2、×4、×6、×8、×10、×12、×14、×16 (初期値: ×16)

※本設定は、電子増感倍率、シャッタ速度設定が AUTO の時のみ有効です。

・シャッタ速度設定 (×1 SHUTTER)

自動電子増感選択時のシャッタ速度の選択を行います。

50Hz 地区において放電灯下でフリッカ補正設定を ON にしてもフリッカが目立つ場合、フリッカ補正設定を OFF にして×1 SHUTTER 設定を 1/50 もしくは 1/100 にすることでフリッカを抑制できます。

設定値: 1/30、1/50、1/60、1/100 (初期値: 1/60)

※本設定は、電子増感倍率、シャッタ速度設定が AUTO の時のみ有効です。

・電子増感切換レベル設定 (×1 SLOW)

電子増感に入る条件を設定することができます。

設定値を大きくすると電子増感に入りにくくなり、設定値を小さくすることで電子増感に入りやすくなります。電子増感は動く被写体に対してぶれを生じますが、S/N、感度は改善されません。自動電子増感を動き重視で行いたい場合は設定値を大きく、S/N 重視で行いたい場合は設定値を小さく設定してください。

設定値: 30 ~ -30 (初期値: 0)

※本設定は、電子増感倍率、シャッタ速度設定が AUTO の時のみ有効です。

・レベル設定 (AGC LEVEL)

画面の明るさを調整することができます。

設定値を大きくすることで画面が明るくなり、設定値を小さくすることで画面が暗くなります。

設定値: 30 ~ -30 (初期値: -5)

※被写体によっては設定値を極端に大きく、もしくは小さく設定するとアイリスが開かなかつたり、画面がハンチングを起こす場合があります。また、急激に光量が変わったときには、アイリスが追従して映像が見えるまでに時間が掛かる場合があります。これらの事象が発生しない値に調整してください。

■オートゲイン設定 (AGC) 続き

・最大ゲインレベル設定 (MAX AGC)

最大ゲインレベルの設定を行います。

設定値を大きくすることで最大ゲインレベルが上がり、設定値を小さくすることで最大ゲインレベルが下がります。最大ゲインレベルが高い場合は画面が明るくなりますが、ノイズが増えます。

設定値: 12 ~ -12 (初期値: 12)

・ゲインレベルアップ設定 (AGC BOOST)

低照度時、最大ゲインをさらにのばすことができます。

+6dB~+18dB (8倍)間はデジタル増感、+24dB~+36dB間はゲインレベルアップ制御になります。

設定値: OFF、+6dB、+12dB、+18dB、+24dB、+30dB、+36dB (初期値: +18dB)

・AGC ノイズリダクション設定 (DNR)

デジタルノイズリダクションの設定を行います。低照度時のノイズ軽減レベルを設定することができます。

AUTO1は被写体の変化に対して低減レベルの効き方が弱く、AUTO2は低減レベルの効き方が強く働きます。LOW→MIDDLE→HIGHの順でノイズ低減レベルが強くなります。詳細は「14.2.4 デジタルノイズリダクション増感機能について」(45ページ)の項を参照し、撮影環境に合わせて設定してください。

設定値: OFF、AUTO1、AUTO2、LOW、MIDDLE、HIGH (初期値: AUTO1)

・オートシャッター設定 (AUTO SHUT)

電子シャッターによるAE制御のON/OFFを設定できます。電子シャッターの速度を変化させることで明るさの制御を行います。

設定値: ON(屋外)、OFF (初期値: OFF)

「ON」を設定すると、オート電子シャッター機能が有効になります。電子シャッターが1/10000になったらアイリスが動作します。

※本設定を「OFF」に設定すると、被写体が明るい時にアイリスのハンチングが発生します。

※放電灯下でオート電子シャッターに入る明るさになった場合、フリッカやカラーローリングが発生します。

※LED方式の信号機を撮影した場合、信号機の映像がフリッカする場合があります。

13.3.5. 白黒/カラー切り替え設定

COLOR設定のみ使用します。白黒およびAUTOの設定は仕様外のため使用しません。

13.3.6. GRADATION(画質調整設定)

通常店内、逆光強い環境、屋外、暗い屋内、ATM、駅ホーム、USER2、USER3 それぞれにおいて画質調整が可能です。表 13-14 に設定項目を示します。

表 13-14 GRADATION(画質調整設定)

項目	機能と設定値	詳細設定	参照ページ
ノーマル設定 (NORMAL) (初期設定：ON)	ガンマ、セットアップの設定で固定値を使用します。	—	—
ユーザ設定 (USER)	ガンマ、セットアップの設定を設置環境に合わせ、ユーザが任意の値に変更することができます。	・ガンマ ・セットアップ	33

■ユーザ設定(USER)

・ガンマ設定(GAMMA)

ガンマの設定を行います。

設定値を大きくすると画面全体が明るくなります。(ガンマ補正が大きくなります)

設定値を小さくすると画面全体が暗くなります。(ガンマ補正が小さくなります)

液晶モニタなど、暗部がつぶれやすい表示装置をご使用の場合は、ガンマ補正を大きくすることで暗部が見やすくなります。

設定値： 0 ～ 7 (初期値：3)

・セットアップ設定(SET UP)

セットアップレベル(黒レベル)の設定を行います。

設定値を大きくすると、黒が明るく表示されます。また、設定値を小さくすると、黒が暗く表示されます。

設定値： 0 ～ 15 (初期値：8)

13.3.7. フリッカ補正設定

通常店内、逆光強い環境、屋外、暗い屋内、ATM、駅ホーム、USER2、USER3 それぞれにおいてフリッカ補正設定が可能です。表 13-15 に設定項目を示します。

表 13-15 フリッカ補正設定

項目	機能と設定値	詳細設定	参照ページ
フリッカ補正 ON/ OFF 設定 (FLICKER 制御) (初期値：OFF)	フリッカ補正の ON/OFF 設定を行います。 OFF 設定：フリッカを抑制しません。 ON 設定：フリッカを抑制します。 ご利用の電源周波数帯に合わせて 50Hz/60Hz を 選択してください。	・ON(50Hz) ・ON(60Hz) ・OFF	—

13.3.8. DETAIL 設定

通常店内、逆光強い環境、屋外、暗い屋内、ATM、駅ホーム、USER2、USER3 それぞれにおいてディテイル補正設定が可能です。表 13-16 に設定項目を示します。

表 13-16 DETAIL 設定

項目	機能と設定値	詳細設定	参照ページ
輪郭補正強度 (DETAIL レベル)	設定値を大きくすると、画質がシャープになり、設定値を小さくすると画質がソフトになります。 設定値: -20 ~ 20 (初期値: -10)	—	—
輪郭補正量 サプレス (DETAIL サプレス)	暗い場所を撮影してカメラの感度が上がった時、ノイズを低減するためDETAILを自動的にソフトにする処理を行います。設定値を大きくするとDETAILをソフトにする効果が強く、設定値を小さくするとDETAILをソフトにする効果が弱くなります。 設定値: 0~12 (初期値: 2)	—	—

13.3.9. ホワイトバランス設定

通常店内、逆光強い環境、屋外、暗い屋内、ATM、駅ホーム、USER2、USER3 それぞれにおいてホワイトバランス設定が可能です。

AUTO 設定のみ使用します。MANU および AWB LOCK の設定は仕様外のため使用しません。

・対応照明選択 (LIGHT 設定)

照明により設定を選択します。

詳しくは「14.4 ホワイトバランス設定の対応照明選択について」(46 ページ)を参照してください。

NATURAL: 自然光、白熱灯、ハロゲンランプ、蛍光灯 に対応します。

ELECTRIC: 上記に加え、水銀灯などまで引き込み範囲を拡大します。(初期値: ON)

ALL: 引込み範囲の制限がないモードです。

・濃淡の設定 (C LEVEL)

色の濃さを設定することができます。

設定値を大きくすることで色が濃く、設定値を小さくすることで色が薄くなります。

設定値: 0 ~ 24 (初期値: 12)

・クロマサプレス設定 (SUPPRESS)

暗い場所を撮影してカメラの感度が上がった時、色ノイズを低減するため色を自動的に薄くする処理を入れています。

設定値を大きくすることで色を薄くする効果が強く、設定値を小さくすることで色を薄くする効果が弱くなります。

設定値: 0 ~ 24 (初期値: 12)

・スポット AWB 設定 (AWB AREA 設定)

オートホワイトバランスの測光枠を設定します。

NORMAL: 画面全エリアの色情報をもとに AWB が動作します。(初期設定: ON)

SPOT: あらかじめ白色と分かっている部分に AWB 測光枠を合わせることで、より高精度な AWB 動作を行うことができます。

■オートホワイトバランス(AUTO) 続き

・スポット AWB 枠設定(AWB AREA SPOT 設定)

AWB 測光枠のサイズ、位置を設定します。

測光枠のサイズ、位置の詳細については「14. 1. 2 逆光補正用測光枠および、スポット AWB 検出枠について」(43 ページ)を参照してください。

・水平方向幅(WIDTH H)

水平方向の測光枠のサイズを設定します。設定値の増減により測光枠のサイズが変化します。

設定値: 1～16 (初期値: 1)

・垂直方向幅(WIDTH V)

垂直方向の測光枠のサイズを設定します。設定値の増減により測光枠のサイズが変化します。

設定値: 1～16 (初期値: 1)

・水平方向開始位置設定(LOCATE H)

水平方向の測光枠の位置を設定します。設定値の増減により測光枠の位置が変化します。

設定値: 1～16 (初期値: 16)

・垂直方向開始位置設定(LOCATE V)

垂直方向の測光枠の位置を設定します。設定値の増減により測光枠の位置が変化します。

設定値: 1～16 (初期値: 16)

※水平・垂直方向で設定値を変更する度に「開始位置」と「幅」の合計が 16 を超えないように自動計算をしておりますので、16 を超える設定を行う場合は、設定通りに登録が行われません。

※測光枠を設定する際は、電子ズームを行っていない状態で設定を行ってください。

・赤、シアン方向収束位置設定(AWB R-Y)

設定値を大きくすることで画面が赤に、設定値を小さくすることで画面がシアンに色調が変わります。

設定値: -30 ～ 30 (初期値: 0)

・青、黄方向収束位置設定(AWB B-Y)

設定値を大きくすることで画面が青く、設定値を小さくすることで画面が黄色に色調が変わります。

設定値: -30 ～ 30 (初期値: 0)

・AWB 色相設定(HUE)

設定値を大きくすることで赤色がマゼンタに、シアンが緑に色合いが変わります。

設定値を小さくすることでマゼンタが赤色に、緑がシアンに色合いが変わります。

設定値: 0 ～ 24 (初期値: 12)

13.3.10. 電子ズーム設定

通常店内、逆光強い環境、屋外、暗い屋内、ATM、駅ホーム、USER2、USER3 それぞれにおいて電子ズーム設定が可能です。表 13-17 に設定項目を示します。

表 13-17 電子ズーム設定

項目	機能と設定値	詳細設定	参照ページ
電子ズーム設定 (電子ズーム)	電子ズームの ON/OFF 設定をおこないます。 詳しくは「14.5 電子ズーム機能について」(46 ページ)を参照してください。	・電子ズーム ON/OFF ・最大電子ズーム倍率	—

- ・電子ズーム ON/OFF 設定(電子ズーム ON/OFF)
電子ズームの ON/OFF を制御します。
ON: 電子ズーム MAX で指定された倍率まで電子ズームすることができます。(初期値: ON)
OFF: 電子ズームは働きません。
- ・最大電子ズーム倍率設定(電子ズーム MAX)
電子ズームの最大倍率を設定します。2 倍から 16 倍まで電子ズームが働きます。
設定値: 2、4、8、16 (初期値: 16)

13.3.11. 初期化

『初期化』ボタンを押下することで、選択しているシーンのシーン設定を初期化します。

13.4. シーンプリセット

設定をプリセット登録しておくことで、瞬時に設定を切り替えることができます。

13.4.1. プリセット設定内容の確認

本機のプリセットは16点登録可能です。

表 13-18 に設定可能な項目を示します。

表 13-18 プリセット設定

プリセット 番号	設定項目		
	シーン 選択	プライバシーゾーン 設定	モーションディテクト 設定
1~16	○	○	○

13.4.2. シーンを選択

本機はプリセット番号毎にイージーシーンフィッティングの8シーンからの選択が可能です。
各シーンの詳細については「13.3 シーン設定」(26 ページ)を参照してください。

13.4.3. モーションディテクト設定

本機ではプリセット番号毎にモーションディテクト(動き検知)の設定をすることで1/48ポイントごとに画面の動き(輝度変化)を検知しMELOOK μ II/ μ +レコーダーへアラームパケットを通知することが可能です。設置環境により各設定を調整してご使用ください。

設定を行う前に、予め検出したいエリアが画面表示されるよう電子ズームで面角調整しプリセット登録してください。

表 13-19 に設定項目を示します。

表 13-19 モーションディテクト設定

項目	内容	設定値	工場出荷設定値
通知設定	モーションディテクト通知の ON/OFF 設定をします。OFF の場合は動きを検出しても外部へ通知しません。	ON/OFF	OFF
マスクエリア	48 ポイントの中から検出しなくてもいい、または誤検出しやすいポイントを「×」に設定することで、設定されたポイントがマスクされます(モーションディテクト OFF)。各ポイントでの設定になります。 また、各ポイントにおいて、マスクせずモーションディテクト設定する場合、動き検出の度合いを設定することができます。マスクエリアをクリックすると「白○→黄○→橙○→赤○→×」の順に変わります(なお、×をクリックすると白○になり、以降クリックのたび上記を繰り返します)。各ポイントでマスクを解除する場合は、「×」をクリックして、白黄橙赤の何れかの「○」を設定してください。 「すべて標準に戻す」をクリックすると、すべてのポイントが標準値「白○」になります。	各ポイント 選択	マスク設定 なし(白○)
感度	動きを検出するレベルの設定をします。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。	1~255	100
発報条件	設定値(=動きを検出したポイントの合計)によって通知するかしないかを設定します。設定値が小さいほど通知しやすくなりますが誤通知も多くなります。目的とする被写体に合わせて設定してください。	1~48	1
表示	各設定を行うためには ON にしていただき、設定完了後は OFF して運用願います。*1	ON/OFF	OFF
グリッド表示	モーションディテクトの 48 ポイントの枠を表示します。このボタンはトグルスイッチで、グリッド表示されている時にクリックするとグリッド表示が消え、グリッド表示されていない時にクリックすると、グリッド表示されます。	ON/OFF	OFF
連続フレーム数	この項目で設定されたフレーム数だけ連続で検出ポイントで動きがあった場合に動き検出されます。たとえば、2 を設定した場合、2 フレーム連続で動きがあった場合、該当のポイントは動き検出となります。設定値が小さいほど動き検出しやすくなりますが、設置環境により誤検出する場合があります。連続フレーム数の設定は、上記マスクエリアの動き検出の度合いの設定、感度、発報条件と組み合わせて設定してください。	1~24	1

*1 表示設定 ON のまま運用すると表示した状態で記録されます。また、プリセットの移動途中に表示される場合があります。

MELOOK μ II / μ+レコーダーの設定画面例
 (レコーダーのバージョンによって設定できない項目があります。)

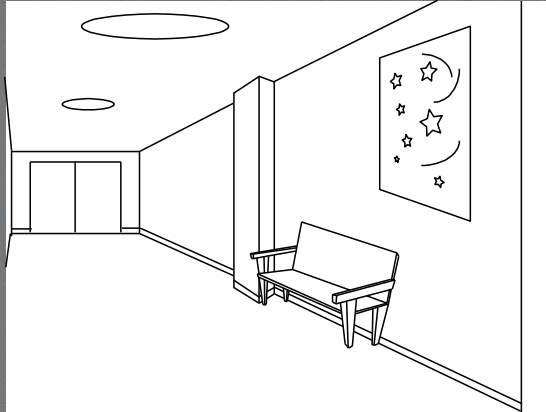
詳細設定
 『カメラ5』の詳細設定を行います。

① 設定する項目を選択してください。

白 モーションディテクト設定

- シーンプリセット1
- シーンプリセット2
- シーンプリセット3
- シーンプリセット4
- シーンプリセット5
- シーンプリセット6
- シーンプリセット7
- シーンプリセット8
- シーンプリセット9
- シーンプリセット10

注：設定の書き込みを実施しないとカメラ再起動時に設定内容が破棄されます。



② モーションディテクトを設定して『確定』ボタンを押してください。

プリセット番号 1

シーンフィッティング選択 **通常店内** すべて標準に戻す

モーションディテクト **OFF** グリッド表示

感度 **100** 連続フレーム数 **1**

発報条件(ポイント) **1** このフレーム数だけ連続で動きがあった場合に動き検知します。

表示 **OFF**

マスクエリア

×	×	○	○	○	○	×
×	×	×	○	○	○	×
×	×	×	○	○	○	×
×	×	×	○	○	○	×
×	×	×	○	○	○	×
×	×	×	○	○	○	×

○：動き検知する
 ○ ○ ○ ○
 ← 検知しにくい 検知しやすい →
 ×：動き検知しない

確定

③ カメラ設定へ戻る場合は『戻る』ボタンを押してください。 **戻る**

設定の流れを以下に示します。

①プリセット番号を選択し、変更ボタンを押します。

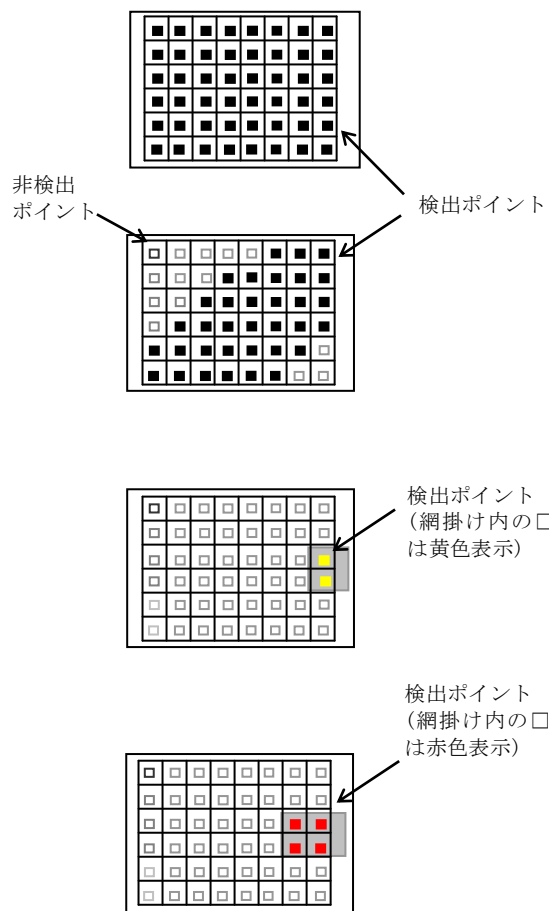
②表示を ON に設定します。
(グリッド表示 ON にすると右図のような枠が表示されます。)

③マスクエリアの設定
非検出ポイントを設定(×マーク)すると
設定したポイントは動き検出 OFF になります。

④通知設定を ON すると、動きのあるポイントは黄色の表示がされ、発報条件を満たすと赤色の表示に変わります。
例えば、発報条件=4 の場合は動きを検知した箇所が 3 箇所以下であれば黄色表示になります。

⑤検出ポイントが 4 箇所以上になると赤色表示になり、外部へ通知します。
(発報条件=4 の場合)

⑥感度・発報条件等を調整し、最適レベルに調整します。表示=OFF、通知設定=ON として運用してください。表示=ON の場合、画面に検知マーカ(黄または赤マーカ)が表示されますのでご注意ください。



連続フレーム数が 1 の場合は、感度は 80~120 程度が推奨値です。ただし、照明のゆらぎやちらつきなどの設置の照明環境により誤検出する場合があります。その場合は、連続フレーム数を 2~8 程度の範囲で調整ください。連続フレーム数を大きくすると、感度がそのままですと動き検出しにくくなりますので、感度をより小さい値に設定ください。

たとえば、「感度 40、連続フレーム数 5」を設定し、誤検出の発生状況、動体検知の状況を確認して、感度および連続フレーム数を設置環境に応じて調整ください。

また、マスクエリアでの動き検出の度合い(白黄橙赤の○)は、各動き検出ポイントで、動き検出度合いを変えることができます。たとえば、カメラから遠いポイントについては、動き検出の度合いを強く(黄橙赤の何れか)するようにします。なお、画面内で誤検出が発生する場合は、感度を大きくするとともに動き検出の度合いを変えて、各ポイントで誤検出を抑制し、かつ動き検出できるように調整ください。

13.4.4. マスキング(プライバシーゾーン)設定

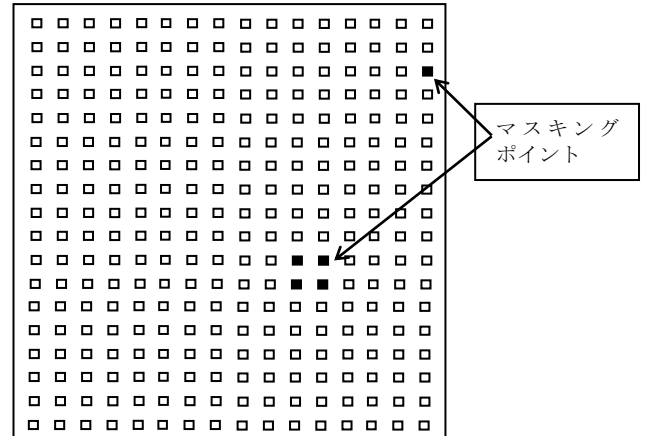
プライバシー保護のため、画面上に画像を表示しない領域(マスキングエリア)を設定できます。256箇所設定可能です。

表 13-20 マスキング(プライバシーゾーン)設定

項目	内容	設定値	初期値
マスキングエリア (プライバシーゾーン)設定 16×16	256ポイントの中からマスキング したいポイントを設定します。 各ポイントでの設定になります。	各ポイント選択	オールマスク OFF

設定の流れを以下に示します。

- ①プリセット番号を選択します。
- ②マスキングエリアの設定
マスキングしたいポイントを設定すると
画面からポイントが消えます。



—注意—

映像配信設定が SXVGA の場合、256ポイント中 50ポイントのみ設定可能となります。

13.5. メンテナンス設定

13.5.1. 初期化

本項目では、カメラ設定の初期化に必要な項目を表 13-21 に示します。

表 13-21 初期化

項目	内容	備考
ネットワーク機能	配信ストリーム設定パラメータの初期化を行う	但し、Flash メモリには書き込まれない。
全シーン	イーザーシーンフィッティングの全てのシーンの各項目を初期化します。	-
再起動	カメラの再起動を行う	『確定』ボタンを押して初期化設定確定後に『再起動』ボタンを押す。
確定	設定された内容をカメラに設定する。	『確定』ボタンを押される前に設定項目を変更された場合や、『戻る』ボタンでカメラ設定画面へ戻った場合、設定は反映されない。

初期値は、『ネットワーク機能』にチェックあり。

13.5.2. ログ

ログの取得に必要な項目を表 13-22 に示します。

表 13-22 ログ取得

項目	内容	備考
IP 部	IP 部のログを取得する。	初期値は、 IP 部：チェックあり カメラ部：チェックなし
カメラ部	カメラ部のログを取得する。	

13.5.3. バージョンアップ

バージョンアッププログラムのダウンロードを行うのに必要な項目を表 13-23 に示します。

表 13-23 プログラムダウンロード

項目	内容	備考
プログラムダウンロード	ネットワークレコーダー NR-8000/NR-8100A に CD/DVD ドライブ(外付け：USB)を接続し、本機のファームウェアプログラム CD からダウンロードを行う。	ダウンロードファイル名を指定

14. 機能説明と調整方法

本機的主要機能と、ご使用いただく際に気をつけていただきたい事項について説明します。

14.1. IRIS 設定について

14.1.1. 逆光補正(スポット測光)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。

(1)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。

(2)本機では、逆光補正用の測光枠を画面上の16(水平)×16(垂直)に分割し、エリアを設定することができます。

14.1.2. 逆光補正用測光枠および、スポット AWB 検出枠について

本機は逆光補正用の測光枠およびスポット AWB 用検出枠を画面上の16(水平)×16(垂直)に分割し、エリアを設定することができます。設定項目「WIDTH」では測光枠の右下角を移動して大きさを、「LOCATE」では設定枠の左上角を移動して設定枠の位置を設定します。

図 14-1 に測光枠またはスポット AWB 用検出枠の例を示します。

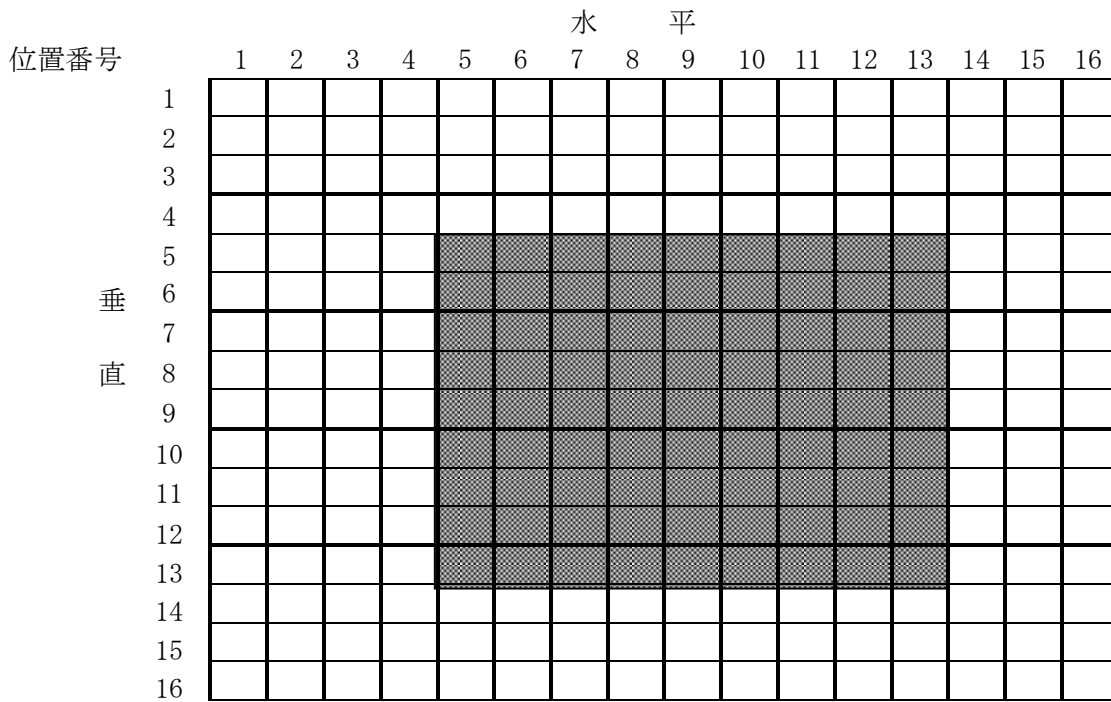


図 14-1 測光枠設定例(画面上にはマスや位置番号は表示されません。)

設定エリア : ■ (画面上では設定範囲が白枠で表示されます。)

例 : サイズ設定(水平、垂直) = (9, 9)

位置設定(水平、垂直) = (5, 5)

14.1.3. SFV II 機能について

SFV II (スーパーファインビュー II) 機能を適用することで、黒つぶれ及び白とびが発生するようなコントラストが非常に高い映像に対し、黒つぶれ及び白とびを抑制することができます。感度の高い低速シャッターで得られた映像から暗い映像を抽出し、感度の低い高速シャッターで得られた映像から明るい映像を抽出して画面合成を行います。逆光補正映像の階調を従来の 10bit から 12bit に増やして階調アップを図っています。

SFV II 動作時は下記の注意が必要です。

- (1) SFV II では SHUTTER 速度は「SSHT SEL」設定値以上の速度にはできません
- (2) フリッカ補正 ON の場合、SHUTTER 速度は 1/100 より長いシャッター速度に設定してください。
- (3) SFV II では暗いところでは低速シャッターが電子増感に入るので、高速シャッターとの映像にずれが見える場合があります。
- (4) SFV II は画面合成を行っているため、合成境界部にノイズが発生することがあります。境界部のノイズは、低速側シャッター速度と高速側シャッター速度の差が大きくなればなるほど目立つようになります。このような被写体の場合は、高速側シャッター速度をあまり早く設定しないようにしてください。
- (5) SFV II の明るさ調整は、高速シャッター、低速シャッターともに電子シャッターで行うため、放電灯照明下で撮影する場合はフリッカ (16.3 節記載) の症状が発生する恐れがありますので、注意ください。

※1 SFV II 設定とデジタル増感は同時には使用できません。暗いところの撮影をメインに行う場合は設定 OFF を推奨します。

14.2. GAIN 設定について

14.2.1. 電子シャッター機能について

電子シャッター機能とはシャッタースピード制御により、最適な明るさの表示画像にする機能です。

14.2.2. 電子増感機能について

電子増感機能とは、1/30 秒以上の低速シャッター制御を行うことで感度アップを行う機能です。本機では、標準時(シャッタースピード 1/30 秒)に対して 1 倍から 16 倍まで自動で感度アップされます。電子増感動作時は下記の注意が必要です。

- (1) 太陽の光は撮像しないでください。撮像素子が焼きつくことがあります。
- (2) 動きのある被写体は、感度がアップするほどぶれを生じます。
- (3) 増感動作時、レンズ絞りアイリスは開放に固定されるので、アイリス調整はできません。
- (4) 増感倍率が高いときにはノイズが目立つ場合があります。また、周囲温度が高いときには CMOS センサの固定パターンノイズ(画面の一定位置に点として見えるノイズ)が目立つ場合があります。
- (5) 自動電子増感設定時に、暗い場所を撮影して電子増感倍率が高くなっている状態から急に明るい場所を撮影すると、しばらくの間映像が真っ白になる場合があります。

カメラ電源立ち上げ後、自動電子増感倍率は増感倍率×1 からスタートします。

14.2.3. デジタル増感機能について

デジタル増感機能とは、低照度時に動きのある被写体を撮影するのに最適な感度アップ機能です。画質の劣化を抑えたデジタル信号の増幅により、電子増感機能で発生する残像やブレを抑制した感度アップが可能です。本機では、自動で2倍(+6dB)～8倍(+18dB)まで可変します。デジタル増感動作時は下記の注意が必要です。

- (1) SFV II 機能との併用はできません。SFV II 機能動作時は動作しません。
- (2) デジタル処理を行うにあたり、解像度の低下が発生します。

14.2.4. デジタルノイズリダクション増感機能について

カメラ映像ノイズには固定パターンノイズとランダムノイズがあります。デジタルノイズリダクション(以下 DNR)はゲインアップを行った際に生じるランダムノイズの低減を行います。

14.3. フリッカについて

フリッカ(横じま)は蛍光灯のような放電灯照明下で発生します。自然光下では発生しません。フリッカ現象が気になる場合は、フリッカ補正機能をご利用の電源周波数帯に合わせて設定ください。フリッカの症状が軽減します。フリッカの現象は電源周波数とシャッター速度により下記のように異なります。

(1) 60Hz 電源地区での場合

① 1/30 秒および 1/60 秒シャッター

電源周波数と CMOS センサの電荷蓄積時間がほぼ一致しており、フリッカは抑圧できます。

② 上記以外の場合

シャッター速度が速くなるほどフリッカが現れます。高速シャッターが必要な場合には自然光下でご使用ください。

(2) 50Hz 電源地区での場合

① 1/50 秒および 1/100 秒シャッター

電源周波数と CMOS センサの電荷蓄積時間がほぼ一致しており、フリッカは抑圧できます。

② 上記以外の場合

フリッカが発生する場合があります。高速シャッターが必要な場合には自然光下でご使用ください。

なお、LED 照明においては、商用電源周波数と異なる周波数で点灯する場合があります、

(1) (2) の手順に従って商用電源周波数に基づく設定をした場合、フリッカが発生することがあります。この場合は点灯周波数に基づいてフリッカ補正設定を行うことにより、軽減することができます。

LED 照明の点灯周波数については、使用されている照明器具の説明書をご確認ください。

(3) LED 点灯周波数が直流の場合

① ご利用の電源周波数帯に合わせ、フリッカ補正機能を設定します。

(4) LED 点灯周波数が直流でない場合

① LED 点灯周波数を割り切ることのできる周波数設定で、フリッカ補正設定を行います。

例) 点灯周波数が 1000Hz の場合、50 で割り切ることができますので、フリッカ補正は 50Hz 設定とします。

※1 SFV II 時はカメラはフリッカを自動検出するため、フリッカを検出するまでの間フリッカが見えることがあります。

※2 フリッカ補正により、画面が明るくなる場合があります。

14.4. ホワイトバランス設定の対応照明選択について

- (1) [NATURAL] は自然光、白熱灯、ハロゲンランプ、蛍光灯の照明下において最適なホワイトバランスが得られるようにオートホワイトバランスが動作します。引き込み範囲を制限していますので単一色の被写体でも退色現象が少なくなります。
- (2) [ELECTRIC] では、[NATURAL]の引き込み範囲を水銀灯などまで拡大するとともに、光源の固有スペクトラムにより画面が黄色あるいは緑っぽくなる現象を補正するようにオートホワイトバランスが動作します。
- (3) [ALL] は引き込み範囲の制限をなくし、ホワイトバランスが限界まで追従するモードです。

14.5. 電子ズーム機能について

- (1) 電子ズームが ON 設定の場合、ズーム操作によって電子的に 1 倍から 16 倍の間でズームすることができます。
- (2) 電子ズーム動作時は解像度、S/N が低下します。
- (3) 電子ズームを行うことで、モーションディテクト、マスキングの機能が無効になり、NR-8000/8100A を使用している場合はホームポジションを押さないと電子ズーム状態の解除は行えません(詳細はネットワークレコーダーの取扱説明書を参照してください)。
- (4) 画像サイズ QVGA (320×240) 配信時は電子ズームを最大 2 倍まで使用できます。なお、画像サイズ QVGA については、NR-8000/NR-8100A からは設定は不可であり、ネットワークアダプター X-8000/X-9000 接続時の DG II モード専用の設定アプリケーションで設定が可能です。

14.6. モーションディテクト機能について

本機ではプリセット番号毎にモーションディテクト(動き検知)の設定をすることで1ポイント(全48ポイント)ごとに画面の動き(輝度変化)を検知しネットワークレコーダーへアラームパケットを通知することが可能です。

盗難や火災等を防止するための専用機能ではありません。万一発生した事故や損害に対する責任は負いかねます。設置環境により各設定を調整してご使用ください。

- (1) 検出条件
 - 被写体の大きさ : 1ポイント以上に掛かるもの(工場出荷時)
 - 被写体の輝度差 : 輝度差 8%必要(工場出荷時)
 - 被写体の移動速度 : 約 0.1 秒以上(ポイント通過に必要な時間)
- (2) 以下の条件では誤動作する場合があります。
 - 蛍光灯のフリッカのある被写体。
 - 風に揺れる木の葉やカーテンなど(マスクエリアにて非検出ポイントとしてください)
 - 低輝度時のノイズ成分が多い状態(感度を下げる)
 - 車のヘッドライトや照明
- (3) アラームを通知するためには、「13.4.3 モーションディテクト設定」(37 ページ)の設定が必要となります。
- (4) 電子増感時(2~16倍)及び全ての電子ズーム領域(1~16倍)で動作可能です。但し、電子増感倍率および電子ズーム倍率が上がると検出性能が落ちる場合があります。
- (5) モーションディテクト設定時に電子ズーム操作を行うとモーションディテクトが解除されます。解除されたモーションディテクト機能を有効にするには、モーションディテクトが設定されているプリセット番号を再度選択します。電子ズームを1倍(ズームしていない状態)に戻しただけでは、解除されたモーションディテクト機能が有効状態に戻らないのでご注意ください。
- (6) プリセット 2~16 の登録も可能となっていますが、ネットワークレコーダーと接続する場合、シーンプリセット 1 に対してモーションディテクトの設定を行ってください。
- (7) 本機はモーションディテクト検知後、検知動作を5秒間停止します。この間に新たな通知を行うことはできません。従い、通知間隔は最短でも5秒間隔となりますのでご注意ください。

14.7. マスキング(プライバシーゾーン)機能について

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。

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。

- (1)画面上を 16(水平)× 16(垂直)に分割し、エリアを設定することができます。
- (2)一度マスキングして配信された映像は、機密保持のためマスキングを解除することはできません。
- (3)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。
- (4)マスキング設定時に電子ズーム操作を行うとマスキングが解除されます。解除されたマスキングを有効にするには、マスキングが設定されているプリセット番号を再度選択します。電子ズームを 1 倍(ズームしていない状態)に戻しただけでは、解除されたマスキングが有効状態に戻らないのでご注意ください。
- (5)プリセット 2~16 の登録も可能となっていますが、ネットワークレコーダーと接続する場合、シーンプリセット 1 に対してプライバシーゾーン(マスキング)の設定を行ってください。

14.8. 音声配信機能について

本機は 1 本の音声配信を行うことができます。

マイクユニットの指向性は全指向性、集音性能は-44dB±3dB(0dB=1V/Pa at 1kHz)です。

音声配信時は以下の注意が必要です。

- (1)スピーカーとの距離が近い場合は、ハウリングを起こすことがあります。
- (2)音声配信と映像配信は、別々に処理されており、お互いの同期は取れておりません。

14.9. 電源について

(1)本機は同軸ケーブルに電源を重畳する方式にて電源が供給されます。

(2)電源多重にて電源供給をおこなう場合は、ネットワークレコーダーNR-8000/NR-8100A から同軸ケーブル(5C-2V)1 本で映像データ、制御データのやり取り、および電源供給が可能です。ただし、汎用ネットワークには対応しておりません。またケーブル長は 500m 以内でご利用ください。500m 以上でご使用になった場合は、正常に動作しなくなる場合があります。詳しくはお求めの販売店にお問い合わせください。

14.10. 起動について

(1)電源投入直後の映像は、黒色の単一色映像が表示されます。(約 20 秒間)

(2)黒色の単一色からカメラ映像に切換わると、映像設定等の制御が行えるようになります。(約 30 秒後)

14.11. CMOS センサの傷について

(1)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います。定量的データはまだありませんが、高度の高い地点での設置、航空機による CMOS センサ(セットを含む)輸送により発生頻度が高くなること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。

(2)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 センサ交換を推奨いたします。(有償)

15. オプション

本機には、次のオプション品(別売)があります。詳しくは販売店にお問い合わせください。

15.1. 取付足

本機は、次の取付足が使用できます。設置方法については、取付足の取扱説明書をご覧ください。

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

短尺タイプをご使用の場合は、カメラ背面側のケーブル引回し空間を確保する為、据え付け角度に制限があります。取付足の軸方向に対しカメラ据え付け角度を約 45° 以上傾けた範囲でご使用下さい。

15.2. カメラケース

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

また、カメラケース及びデフロスタ、ヒータ等オプション品の組み合わせにつきましては、販売店にお問い合わせください。

機種名	型名
屋外型カメラケース	B-2120

—注—

- (1) B-2120 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。
- (2) カメラケース内に同軸ケーブルを引き込む時、ケーブル引き込み後
ケーブルを BNC コネクタに接続する作業が必要になります。

16. 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で拭いてください。
- 腐食防止のため、外装の定期的な(1年又は2年に1回)洗浄をお願いします。

17. 故障かな?と思ったら

表 17-1 に示す点をもう一度お確かめください。お確かめの結果、なお異常のある場合は電源を切ってからサービスマンをお申しつけください。

表 17-1 症状

症状	ここをお調べください	参照ページ
本機の電源が入らない	同軸ケーブル接続を確認ください。	11
映像が出ない	同軸ケーブルの接続を確認ください。	11
モーションディテクトが発報されない。	モーションディテクト通知設定は ON ですか？	37
電子ズームが動作しない	電子ズーム設定が ON ですか？	36

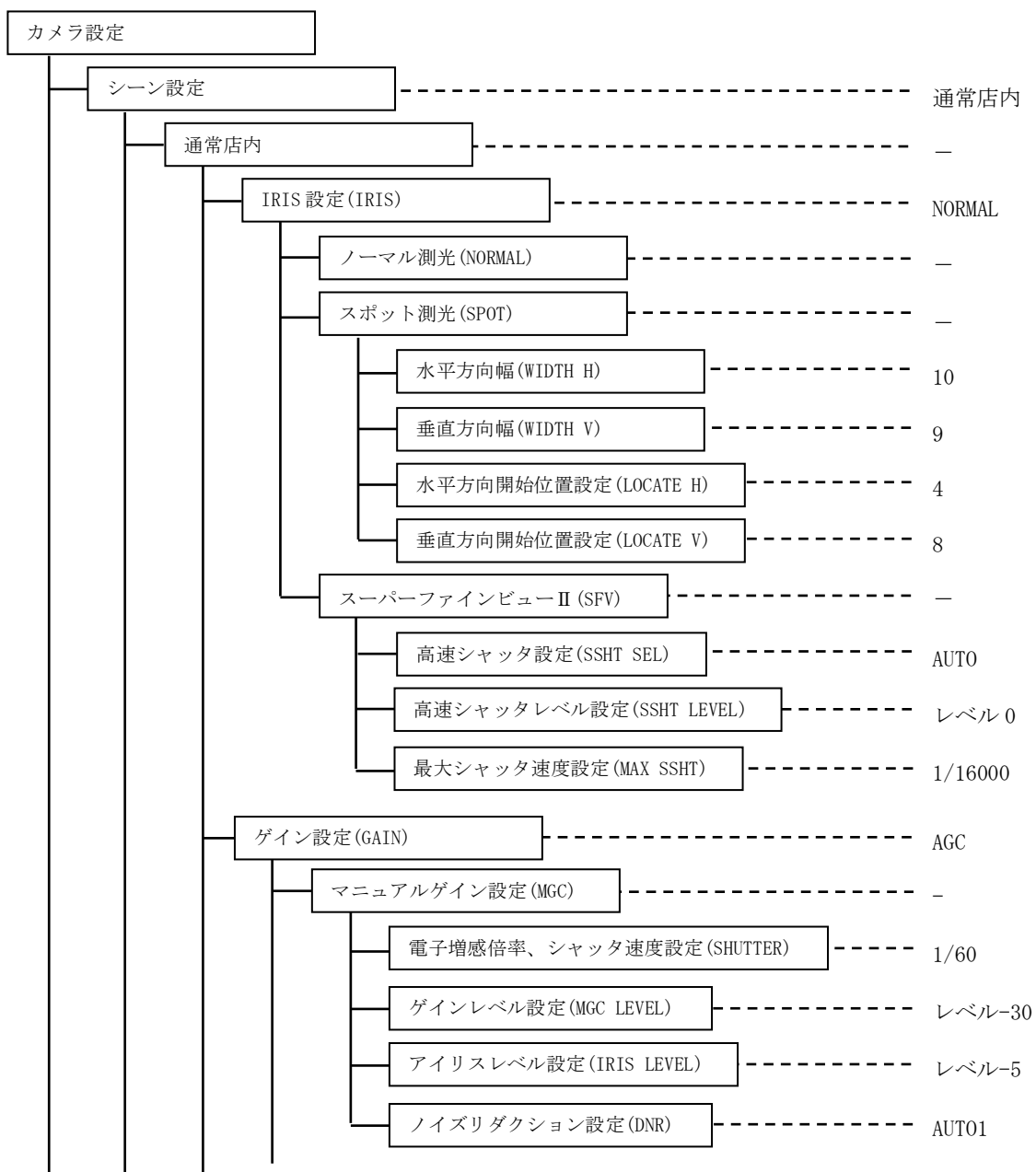
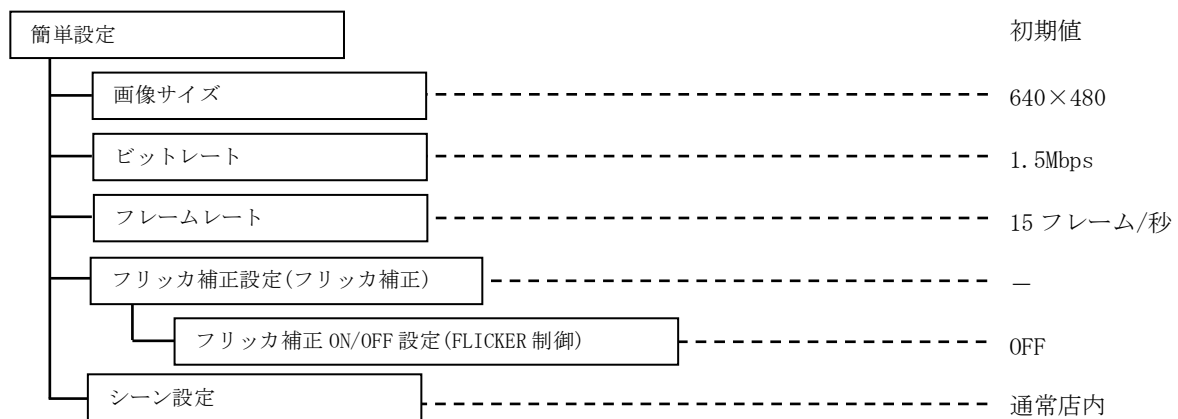
18. IP アドレス記入

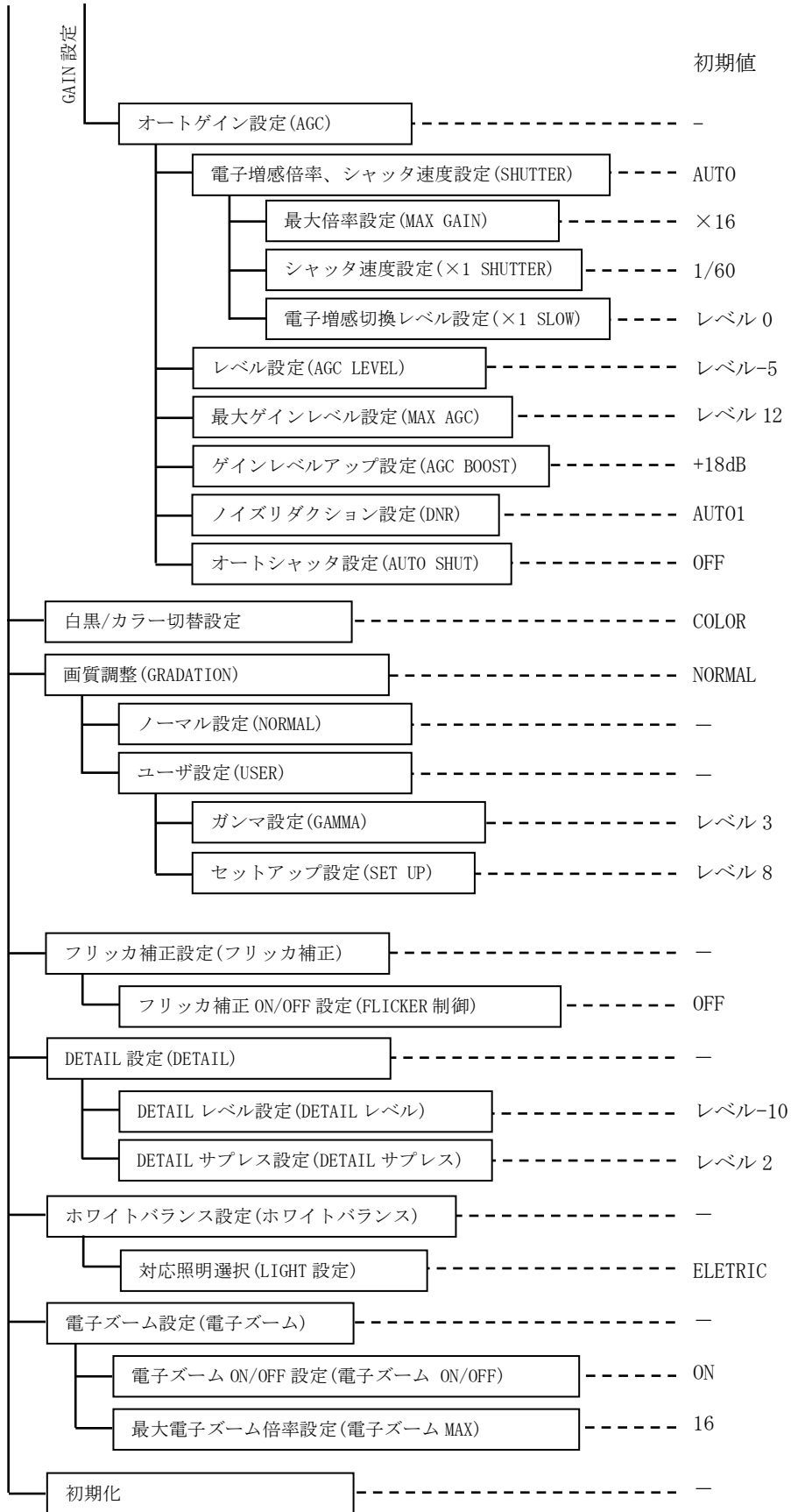
- (1)工場出荷時、本機の IP アドレスは 192.168.1.1 にて設定されています。
- (2)IP アドレスや制御ポートを変更後、新 IP アドレス、新制御ポート番号を忘れてしまった場合、ネットワークでの再接続が困難になります。
- (3)設定を変更したら、新しい IP アドレス等を表 18-1 に記入しておくとう便利です。

表 18-1 IP アドレス記入表

No.	IP アドレス	制御ポート番号	その他 1	その他 2
1	. . .			
2	. . .			
3	. . .			
4	. . .			
5	. . .			

19. 工場出荷初期値





逆光強い環境設定(以下の設定ツリーは通常店内と共通)	26 ページ参照
屋外設定(以下の設定ツリーは通常店内と共通)	26 ページ参照
暗い屋内設定(以下の設定ツリーは通常店内と共通)	26 ページ参照
ATM 設定(以下の設定ツリーは通常店内と共通)	26 ページ参照
駅ホーム設定(以下の設定ツリーは通常店内と共通)	26 ページ参照
USER2 設定(以下の設定ツリーは通常店内と共通)	通常店内と共通
USER3 設定(以下の設定ツリーは通常店内と共通)	通常店内と共通
モーションディテクト設定(モーションディテクト設定)	—
プリセット選択(シーンプリセット 1、以下プリセット 2~16 共通)	—
シーンフィッティング選択(シーンフィッティング選択)	通常店内
モーションディテクト設定(モーションディテクト)	OFF
検出レベル設定(感度)	100
通知レベル設定(発報条件(ポイント))	1
設定・確認表示の設定	OFF
検出エリア設定(マスクエリア)	オールマスク OFF
マスキング設定(マスキング設定)	—
プリセット選択(シーンプリセット 1、以下プリセット 2~16 共通)	—
シーンフィッティング選択(シーンフィッティング選択)	通常店内
マスキング設定(マスキングエリア)	オールマスク OFF
メンテナンスメニュー(メンテナンス)	—
初期化	—
ネットワーク機能初期化(ネットワーク設定)	—
SCENE 全初期化(全シーン)	—
ログ取得(ログ)	—
IP 部ログ取得(IP 部)	チェック有り
カメラ部ログ取得(カメラ部)	チェック無し
メンテナンス(バージョンアップ)	—

20. 仕様

■ カメラ部

- | | | |
|------|------------------|---|
| (1) | 撮像素子 | 1/3 型 CMOS センサ |
| (2) | 有効画素数 | 1280(H) × 1024(V) ・ ・ ・ 約 131 万画素 |
| (3) | 画像サイズ | 1280×960(SXVGA) , 640×480(VGA) , 320×240(QVGA) |
| (4) | ダイナミックレンジ | SFVⅡ機能有り |
| (5) | 電子ズーム | 最大 16 倍
※ズーム動作中はモーションディテクト(MD)、マスキングの設定が解除されます。 |
| (6) | 電子シャッター | 1/30 秒, 1/50 秒, 1/60 秒, 1/100 秒, 1/250 秒, 1/500 秒,
1/1000 秒, 1/2000 秒, 1/4000 秒, 1/10000 秒 |
| (7) | 電子増感 | 最大 16 倍 |
| (8) | 自動電子増感機能 | 自動/手動 切換 |
| (9) | デジタル増感 | 最大 8 倍 |
| (10) | 最低被写体照度 | 0.016 lx (電子増感 16 倍) |
| (11) | 使用レンズ | 約 3.3 倍バリフォーカルレンズ(レンズ一体型) |
| (12) | 焦点距離 | f=2.7mm~9.0mm |
| (13) | 画角 | 水平 : 96.0° ~ 35.4°
垂直 : 70.0° ~ 28.0° |
| (14) | フリッカ補正機能 | 有り(50Hz, 60Hz) |
| (15) | 逆光補正機能 | 有り(エリア選択式プリセッターブル逆光補正機能) |
| (16) | ホワイトバランス | 自動/手動/ロック |
| (17) | エリア選択式 AWB | 有り |
| (18) | イージーシーンフィッティング機能 | 有り |
| (19) | モーションディテクト機能 | 有り |
| (20) | プライバシーゾーン機能 | 有り
※H. 264、SXVGA 設定時、マスク領域は画面の約 1/5 に制限されます。 |
| (21) | 音声入力 | 内蔵マイクによる |
| (22) | 音声符号化 | G. 711(μ-Law)信号 |
| (23) | AV同期 | 非同期 |
| (24) | ローカルモニタ出力機能 | φ2.5mm ミニチュアジャック、画角調整専用 |

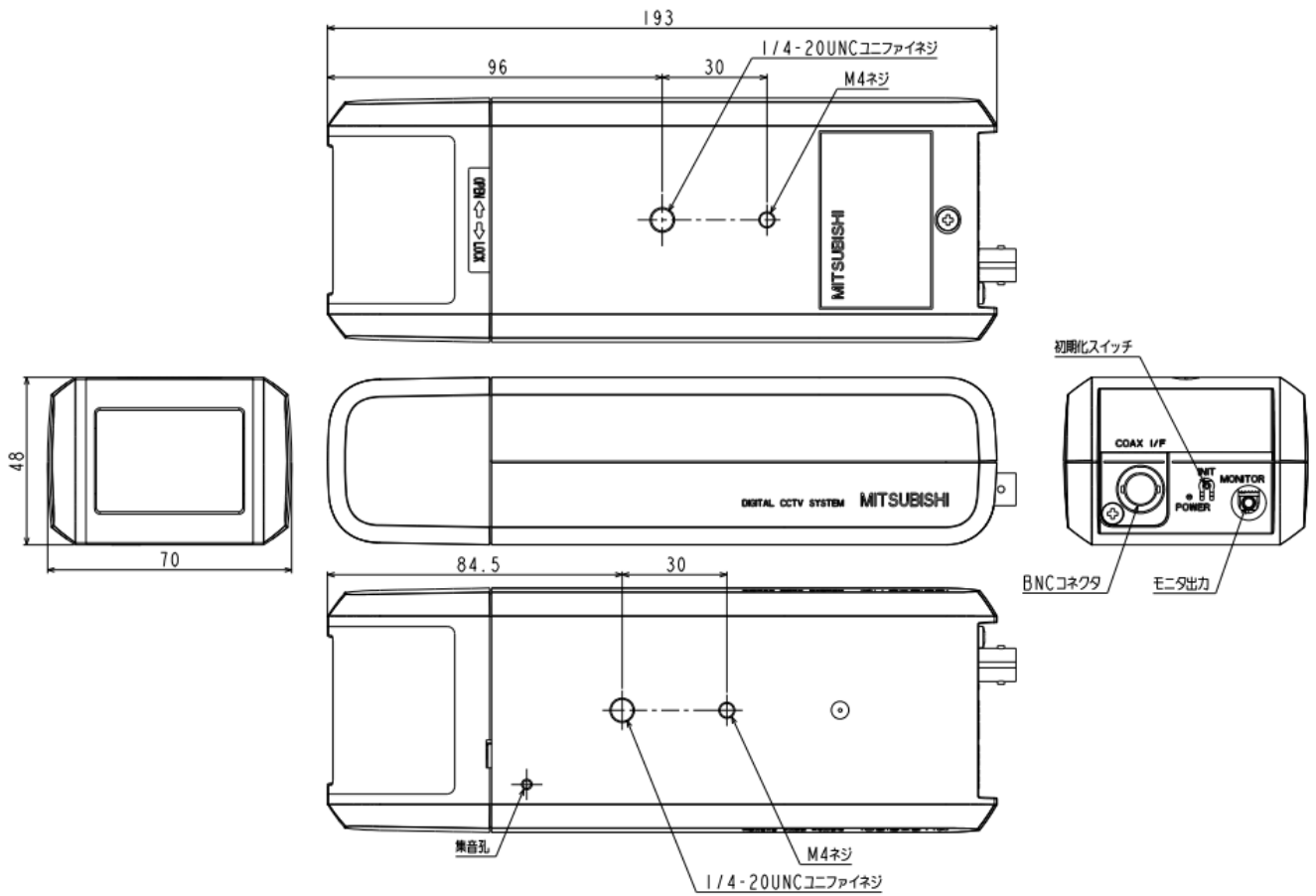
■ 画像配信部

- | | | |
|------|---------|---|
| (25) | 画像圧縮形式 | H. 264/JPEG |
| (26) | フレームレート | μ II モード時 : 最大 15 フレーム/秒
DG II モード時 : 最大 30 フレーム/秒 |
| (27) | ビットレート | μ II モード時 : SXVGA 768kbps~3Mbps,
VGA 384kbps~3Mbps
DG II モード時 : SXVGA 768kbps~8Mbps,
VGA 384kbps~3Mbps |
| (28) | 最大伝送距離 | 500m(5C-2V 使用、給電あり時) |

■ その他

- | | | |
|------|---------|--------------------------------------|
| (29) | 同軸コネクタ | BNC メス×1、75Ω |
| (30) | 使用温度、湿度 | -10℃ ~ +50℃、80%RH 以下(但し結露しないこと) |
| (31) | 電源 | 同軸多重方式 |
| (32) | 消費電力 | 6W 以下 |
| (33) | 塗装色 | オフホワイト |
| (34) | 外形寸法 | 70(W)×193(D)×48(H)mm(レンズカバー含む、突起部除く) |
| (35) | 質量 | 390g 以下 |
| (36) | 付属品 | 取扱説明書/保証書 1部 |

21. 外形図



【単位： mm】

22. 据付工事後の確認

据付工事が終わりましたら、表 22-1、表 22-2 に従ってもう一度点検してください。
不具合がありましたら、必ず直してください(機能が発揮できないばかりか、安全性が確保できません)。

表 22-1 安全性に係わる項目

No.	項目	判定
1	金属類や燃えやすいものを内部に入れていないか。	YES NO
2	他のものを上に置いていないか。	YES NO
3	ケースをはずしたり、改造したりしていないか。	YES NO
4	重いものを載せたり熱器具のそばに設置していないか。	YES NO
5	直射日光のあたる所に設置していないか。	YES NO
6	衝撃、振動のある所に設置していないか。	YES NO
7	据付場所は、カメラの重量に十分耐えられるか。	YES NO
8	据付場所に合った据付ネジを使用しているか。	YES NO
9	取付足はネジ4本で固定しているか。	YES NO
10	カメラの固定は十分か。	YES NO
11	同軸ケーブルが抜けることはないか。	YES NO

表 22-2 性能・機能に係わる項目

No.	項目	判定
1	使用場所の周囲温度・湿度は規格内か。	YES NO
2	結露する場所で使用していないか。	YES NO
3	同軸ケーブルの近くに電力、アンテナケーブルが配線されていないか。	YES NO
4	カメラ～延長アダプター～ネットワークレコーダーの間の配線は、500m を超えていないか。	YES NO
5	ケーブルを無理に曲げたり引っ張ったりしていないか。	YES NO
6	ネットワークレコーダーからカメラのネットワーク設定を行なったか。	YES NO

23. 試運転

- 試運転は、お客様及び販売店の立ち会いのもとで行ってください。

24. 保証とアフターサービス

- 1 本保証書は、販売店が所定事項を記入後お渡ししますので、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。
- 2 保証規定
 - (1) 保証期間内(お買上げ日より 1 年間)に正常なる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。
 - (2) 保証期間中でも次の場合には有料修理になります。
 - ① 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。
 - ② 火災、地震、水害、塩害、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。
 - ③ 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。
 - ④ 本書のご提示がない場合。
 - ⑤ 本書の未記入、あるいは字句を書き換えられた場合。
 - ⑥ 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)
- 3 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。