



ネットワークカメラ

形名

NC-9000/9020/9600/9620/9820

NC-9600S/9620S/9820S

取扱説明書

目次

1	概要	5
2	安全のために必ずお守りください	7
3	最初にお読みください	11
3.1	ご注意	11
3.2	免責事項	11
3.3	ビデオコーデック特許表示	11
3.4	HEVC (HIGH EFFICIENCY VIDEO CODING) 特許表示	11
3.5	ネットワーク接続について	12
3.6	使用上のご注意	12
4	構成	13
4.1	NC-9000/9020	13
4.2	NC-9600/9620	14
4.3	NC-9820	15
4.4	NC-9600S/9620S	16
4.5	NC-9820S	17
5	各部の名称	18
5.1	NC-9000/9020	18
5.2	NC-9600/9620/9600S/9620S	19
5.3	NC-9820/9820S	20
6	設置と設定調整の流れ	21
7	設置方法	22
7.1	NC-9000/9020	22
7.1.1	microSD カードを取り付ける(必要時)	22
7.1.2	カメラ取付足で固定する	23
7.1.3	ピント調整する	25
7.1.4	レンズカバーの脱着方法	26
7.2	NC-9600/9620/9600S/9620S	28
7.2.1	取り付け穴を空ける	28
7.2.2	ドームカバーを取り外す	28
7.2.3	microSD カードを取り付ける(必要時)	29
7.2.4	LAN ケーブルを接続する	29
7.2.5	ケーブルの束ね方	31
7.2.6	落下防止ワイヤーを取り付ける	32
7.2.7	カメラを取り付ける	33
7.2.8	画角・ピントを調整する	34
7.2.9	ドームカバーを取り付ける	35
7.3	NC-9820/9820S	36
7.3.1	取り付け穴を空ける	36
7.3.2	microSD カードを取り付ける(必要時)	36
7.3.3	LAN ケーブルを接続する	37
7.3.4	ケーブルの束ね方	38
7.3.5	落下防止ワイヤーを取り付ける	39
7.3.6	カメラを取り付ける	40
7.3.7	画角・ピント調整する	41
8	オプション	43
8.1	NC-9000/9020	43
8.1.1	取付足	43
8.1.2	カメラケース	43
8.1.3	【屋内専用】レンズカバー（スモーク）	44
8.2	NC-9600/9620	44
8.2.1	【屋内専用】天井埋込みユニット	44
8.2.2	【屋内専用】埋込金具アタッチメント	44

8. 2. 3 【屋内/屋外対応、NC-9600/9620 専用】スモークカバー	44
9 接続のしかた	46
9. 1 MELOOK4 レコーダーとの接続	46
9. 2 一般接続	46
10 製品へのアクセス	47
10. 1 WEB ブラウザからのアクセス	47
10. 2 パスワードの設定について	48
10. 3 ネットワーク接続	49
10. 4 VLC プレーヤーの使用	50
10. 4. 1 VLC メディアプレーヤーのネットワークキャッシュ設定	53
11 各種設定方法	54
11. 1 ホーム画面	54
11. 2 構成画面	60
11. 3 システム > 一般設定	61
11. 3. 1 システム	61
11. 3. 2 システム時間	62
11. 4 システム>ログ	63
11. 4. 1 ログサーバーの設定	63
11. 4. 2 システムログ	64
11. 4. 3 アクセスログ	64
11. 5 システム>パラメーター	65
11. 6 システム>メンテナンス	66
11. 6. 1 一般設定>ファームウェアのアップデート	67
11. 6. 2 一般設定>再起動	69
11. 6. 3 一般設定>初期化	70
11. 6. 4 エクスポート/インポート	71
11. 7 メディア>画像	73
11. 7. 1 一般設定>画像の設定	74
11. 7. 2 一般設定>デイ/ナイトの設定	75
11. 7. 3 IR 照明	76
11. 7. 4 画質調整	76
11. 7. 5 ゲイン設定	79
11. 7. 6 フォーカス	82
11. 7. 7 プライバシーマスク	84
11. 8 メディア>ストリーム	87
11. 8. 1 スマートストリーム I I I	89
11. 9 メディア>オーディオ	92
11. 10 メディア>メディアプロファイル	93
11. 11 ネットワーク > 本体ネットワーク	95
11. 12 ネットワーク > ストリーミングプロトコル	96
11. 12. 1 HTTP ストリーミング	96
11. 12. 2 RTSP ストリーミング	98
11. 13 セキュリティ > ユーザー アカウント	100
11. 13. 1 アカウント管理	100
11. 14 セキュリティ>HTTPS	103
11. 15 セキュリティ>アクセスリスト	104
11. 16 イベント>イベント設定	106
11. 16. 1 スケジュール	109
11. 16. 2 トリガー	110
11. 16. 3 アクション	111
11. 17 アプリケーション>動き検知	129
11. 18 アプリケーション>いたずら検知	131
11. 19 アプリケーション>音声検知	131
11. 20 アプリケーション>パッケージの管理	132
11. 21 録画>録画設定	133
11. 21. 1 最適化録画	136

11.22 ストレージ>ストレージ管理.....	137
11.22.1 SDカード管理.....	137
11.23 ストレージ>コンテンツ管理.....	139
11.23.1 検索.....	139
11.23.2 検索結果.....	140
12 お手入れのしかた.....	143
13 故障かなと思ったら.....	143
14 保証とアフターサービス.....	143
15 仕様.....	144
15.1 NC-9000/9020.....	144
15.2 NC-9600/9620/9600S/9620S.....	146
15.3 NC-9820/9820S.....	148
16 外形図.....	150
NC-9000/9020.....	150
NC-9600/9620.....	150
NC-9600S/9620S.....	151
NC-9820/9820S.....	151
17 GPLソフトウェアライセンス.....	152
18 他のオープンソースソフトウェアライセンス.....	160

1 概要

NC-9000 シリーズは 2M ピクセルのレンズを搭載したネットワークカメラです。最新の圧縮方式 H.265 対応モデルのため、高解像度の映像の容量を効率よく削減します。

30m まで照射可能な赤外線 IR (NC-9600/9620/9820 に搭載) に加え、低照度下でのカラー画像を可能とする SNV 機能を搭載しているため、あらゆる暗視環境下での撮影を実現します。また、WDR によるハイコントラスト調整機能により、白飛びや黒つぶれを抑えた鮮明な映像の撮影が可能です。

また、NC-9600/9620/9820 は、IP66 の防水防塵性と IK10 の耐衝撃性を備えているため、屋外駐車場や駐輪場などの屋外監視に最適です。

※製品形名の「S」表記は重塩害対応製品を示しています。特別の記載がない限り、非塩害対応製品（形名に「S」がつかない装置）と同一仕様になります。

本書では、非塩害対応製品の形名で記載していますので読み替えてご使用ください。

- 2M ピクセル CMOS センサー
- リアルタイムの H.265、H.264、MJPEG 圧縮（3 種類のコーデック）
- 昼夜の機能切り替え可能なリムーバブル赤外線カットフィルタ
- 有効範囲 30m の赤外線照明 LED 内蔵 [NC-9600/9620, NC-9820 のみ]
- WDR（ワイドダイナミックレンジ）によるハイコントラスト調整機能
- 2.8mm～12mm、リモートフォーカス
- IEEE 802.3af 準拠の PoE を採用
- IP66 の防水防塵性 [NC-9600/9620, NC-9820 のみ]
- IK10 の耐衝撃性 [NC-9600/9620, NC-9820(ハウジングのみ) のみ]
- 内蔵のオンボード・ストレージ用の microSD/SDHC/SDXC カードスロット *1
- 低照度でのカラー画像を可能にする、SNV（Supreme NightVisibility）機能
- Smart Stream III により、ネットワーク帯域とストレージ領域を最適化
- 3D ノイズリダクション
- 内蔵マイクにより、音声を配信する事が可能 [NC-9000/9020, NC-9600/9620 のみ]
- 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、MELOOK4 レコーダーと接続するだけで自動認識します。
- 重塩害地域（重塩害地域・塩害地域の目安(p. 6)）への据付に対応 [NC-9600S/9620S, NC-9820S のみ]
※飛沫環境（海水飛沫（塩分を含んだ水）があたる環境）には設置不可です。

*1 以下の microSD カード（別売）について動作確認しておりますので、ご使用の参考にしてください。（2022 年 1 月現在）

Micron 製 128GB:MTSD128AKC7MS-1W、64GB:MTSD064AHC6MS-1WT、32GB:MTSD032AHC6MS-1WT
製造元の都合により、予告なく生産中止になる場合があります。最新の情報や動作確認につきましては、販売店にご確認ください。

重塩害地域・塩害地域の目安

(1)直接潮風が当たるところ

地域	海岸からの距離					
	300m	500m	1km	1~2km以内	2~7km以内	7km超過
①沖縄・離島 ^{※1}	重塩害					
②瀬戸内海沿岸	重塩害	塩害		一般地域		
③北海道・東北(日本海側) ^{※2}	重塩害		塩害		一般地域	
④その他の地域	重塩害		塩害		一般地域	

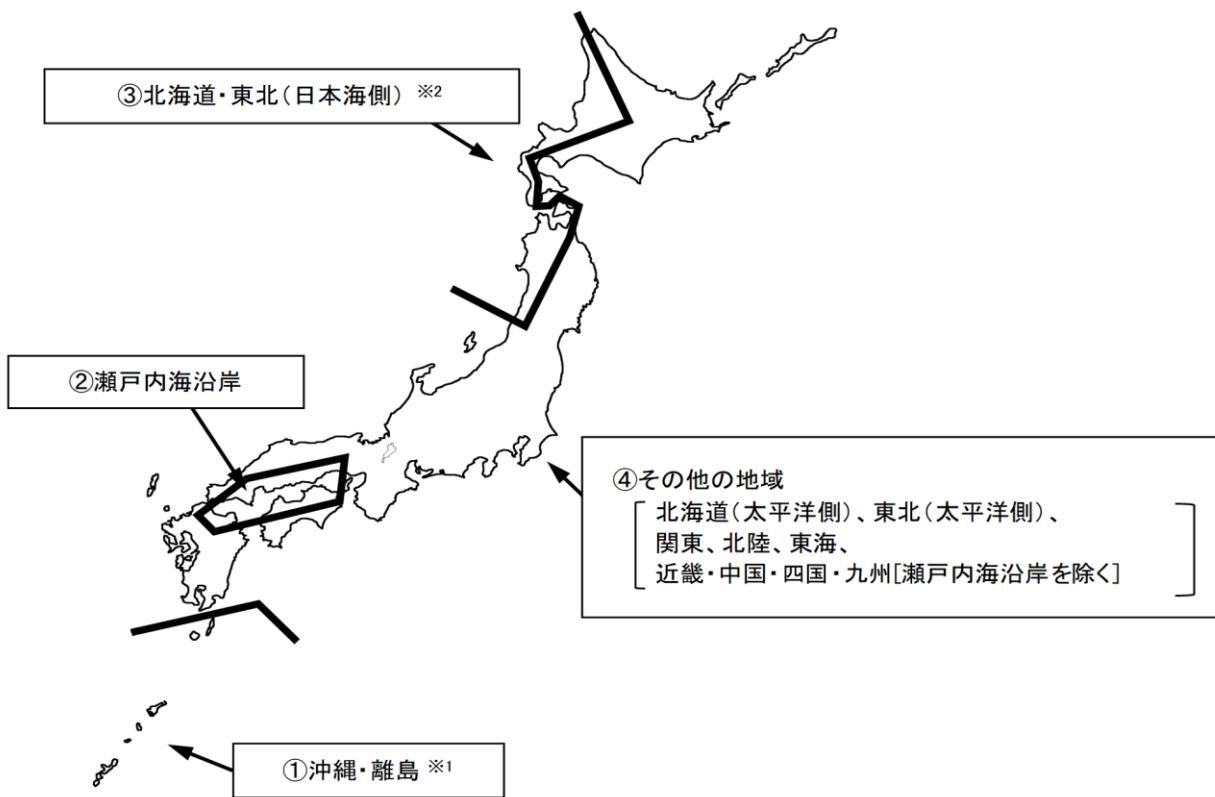
(2)直接潮風が当たらないところ

地域	海岸からの距離					
	300m	500m	1km	1~2km以内	2~7km以内	7km超過
①沖縄・離島 ^{※1}	重塩害			塩害		
②瀬戸内海沿岸		塩害		一般地域		
③北海道・東北(日本海側) ^{※2}	重塩害		塩害		一般地域	
④その他の地域	重塩害		塩害		一般地域	

※1: 北海道・本州・四国・九州を除く、すべての島

※2: 北海道(松前町)～(稚内市) /

東北(青森県東通村)～(山形県鶴岡市)



2 安全のために必ずお守りください

使用上のご注意

- 本文中に使われる「図記号」の意味は次のとおりです。
- ご使用の前に、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		

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	
LAN ケーブルを傷つけたり、加工しない		万一異常が発生したら、LAN ケーブルをカメラから抜き、電源をすぐ切る！	
LAN 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。 ケーブルが傷んだらすぐ販売店にご連絡ください。		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 ケーブルをカメラから抜き、カメラの電源を切ってください。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。	
強度が十分なところに取り付ける		水気の多い場所では使わない	
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。		水気の多い場所や結露する場所での使用は、故障や火災の原因となります。	
LAN コネクタの接続を確実に行うこと		ポリ袋で遊ばない	
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。		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。	
ケースははずさない、改造しない			
本製品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。			

!**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 LAN ケーブルをカメラから抜き、電源をすぐ切る

早めに LAN ケーブルを抜き、電源供給を停止してください。



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、LAN ケーブルを抜き、冷ましてから本製品に触ってください。



飛沫環境で使用しない

本機が腐食し、落下によるけがや事故の原因となります。



飛沫環境：海水飛沫(塩分を含んだ水)があたる環境

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。

ぬれた手で LAN ケーブルの抜き差しはしない



ぬれた手での LAN コネクタの抜き差しはしないでください。

安全ワイヤを取り付ける



落下防止のために安全ワイヤを必ず取り付けてください。

⚠ 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

- 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



本製品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。本製品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。

1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。

本製品は国内仕様



本製品は日本国内仕様です。日本国外の安全規格、環境規制等には対応しておりません。

日本国外で使用された場合の一切の責任は負いかねます。

This product is a Japanese domestic specification. We do not comply with safety standards, environmental regulations, etc. outside Japan.

We cannot take any responsibility if it is used outside Japan.

お願ひ

持ち運びはていねいに 本製品はこわれやすいので持ち運びには十分に注意してください。	本体のお手入れは お手入れの際は電源供給を切ってください。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】	LAN 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。	LAN ケーブルは最大延長距離以内で LAN ケーブルは最長 100m 以内で接続してください。100m 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 本製品の近くや LAN ケーブル付近に電力線や電力機器、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する場合があります。 そのような環境でのご使用の際は STP ^{*1} ケーブルの使用を推奨します。 また、本製品、LAN 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。 *1 : STP シールドツイストペア	

3 最初にお読みください

3.1 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。

お買い求めいただいた機種と本書に記載されているイラストが異なる場合があります。また、ご使用のWeb ブラウザのバージョンや設定によっては、動作が異なる場合があります。

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、当社はそれらに関する責任を負いません。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写、転載、翻訳することは禁止されています。

安定して動作させるために定期的な PC の再起動をお願いします。

Microsoft、MS、Microsoft Windows 10、Internet Explorer、IE、Edge は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Android、Google Chrome は、Google Inc. の商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の登録商標または商標です。

ONVIF は ONVIF Inc. の登録商標です。

MELOOK は当社の登録商標です。

その他引用された会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

3.2 免責事項

本製品は、犯罪抑止等を意図して製作された商品ですが、犯罪の防止・安全を完全に保証するものではありません。万一被害など発生致しましても、当社は責任を負いかねますのでご了承下さい。

3.3 ビデオコーデック特許表示

本製品は、AVC PATENT PORTFOLIO LICENSEに基づいてライセンスされています。

以下の内容に関してお客様の個人的かつ非営利目的のご使用以外はライセンスされていません。

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL USE OF A CONSUMER OR OTHER USES IN WHICH IT DOES NOT RECEIVE REMUNERATION TO
(i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD ("AVC VIDEO") AND/OR
(ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L. L. C. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://WWW.MPEGLA.COM)

3.4 HEVC(HIGH EFFICIENCY VIDEO CODING)特許表示

本製品は、patentlist.accessadvance.com にリスト化されている HEVC 特許の 1 つ以上の権利範囲に含まれています。

"Covered by one or more claims of the HEVC patents listed at patentlist.accessadvance.com."

3.5 ネットワーク接続について

本製品をネットワークへ接続する場合は、セキュリティが確保されたネットワーク環境（インターネットの場合は、VPN等）でご使用ください。セキュリティが確保されていないネットワーク環境の場合、悪意のある第三者による不正アクセス等により情報漏洩等、被害を受ける可能性があります。ネットワーク環境には十分なセキュリティ対策をお願いいたします。

3.6 使用上のご注意

重塩害対応製品 (NC-9600S/9620S/9820S) を使用した場合でも腐食、発錆に対して万全ではありません。製品の設置やメンテナンスに際しては下記事項に留意してください。

- (1) 海水飛沫及び潮風に直接さらされることを極力回避するような場所に設置をしてください。（波しぶき等が直接かかる場所への設置は避ける。）
- (2) 外装部品に付着した海塩粒子(塩分等)が雨水によって十分洗浄されるような場所に設置をしてください。
- (3) 機器への水の滞留は、著しく腐食作用を促進させるため、水抜け性を損なわないように、傾き等に注意してください。
- (4) 海岸地域への据付品については、付着した海塩粒子(塩分等)を除去するために定期的に水洗いを行ってください。
- (5) 据付け、メンテナンス等にて付いた傷は、必ず補修を行ってください
- (6) 機器の状態を定期的に点検してください。（必要に応じて再防錆処理や部品交換等を実施してください。）
- (7) 基礎部分については排水性を確保してください。

4 構成

※本章以降の本文にて記載する「製品コード」は、以下の梱包箱貼付ラベル内のコードになります。

下記 NC-9620 の例では、製品コード末尾は「A」になります。



4. 1 NC-9000/9020

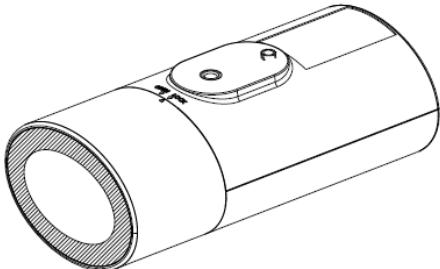
本製品は以下のような構成になっています。付属品をご確認ください。

1. カメラ本体

1 個

2. 簡易取扱説明書/保証書

1 部

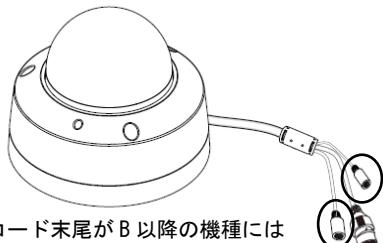


4.2 NC-9600/9620

本製品は以下のような構成になっています。付属品をご確認ください。

1. カメラ本体

1 個



※製品コード末尾がB以降の機種には
○印を付けた2つの端子はありません。

2. 防水ケーブルランド

1 個



3. 乾燥剤

1 個



4. アライメントステッカー

1 個



5. アンカープラグ

4 本

6. 落下防止ワイヤー用ネジ(本体側)

1 本

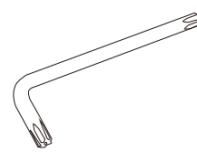
7. 簡易取扱説明書/保証書

1 部



8. 専用レンチ

1 本



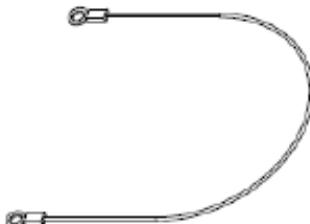
9. 両面テープ(乾燥剤固定用)

1 部



10. 落下防止ワイヤー+取付けネジ
(天井/壁側)

1 部

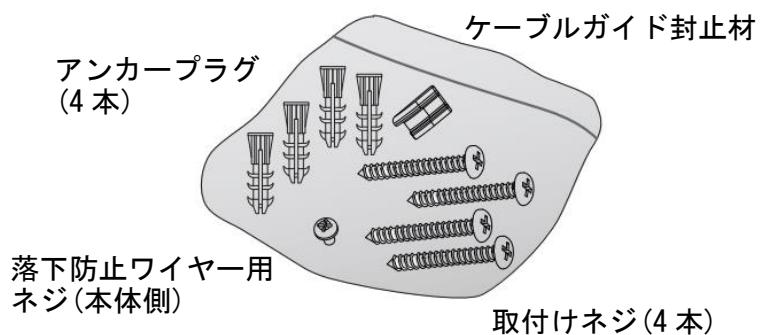


11. ケーブルガイド封止材

1 部

12. 取り付けネジ

4 本

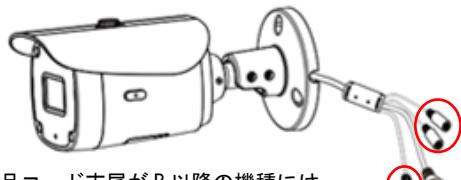


4.3 NC-9820

本製品は以下のような構成になっています。付属品をご確認ください。

1. カメラ本体

1 個



※製品コード末尾がB以降の機種には
○印を付けた3つの端子はありません。

7. 簡易取扱説明書/保証書

1 部



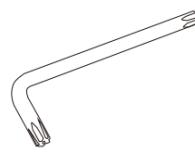
2. 防水ケーブルグランド

1 部



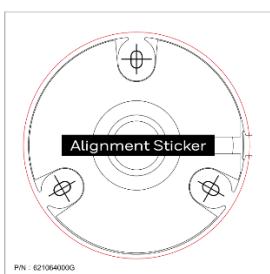
8. 専用レンチ

1 本



3. アライメントステッカー

1 部



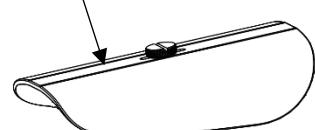
9. 落下防止ワイヤー+取付けネジ
(天井/壁側)

1 部



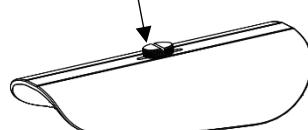
4. サンシェード

1 部



10. サンシェード止めネジ

1 本



5. アンカープラグ

4 本

6. 落下防止ワイヤー用ネジ(本体側)

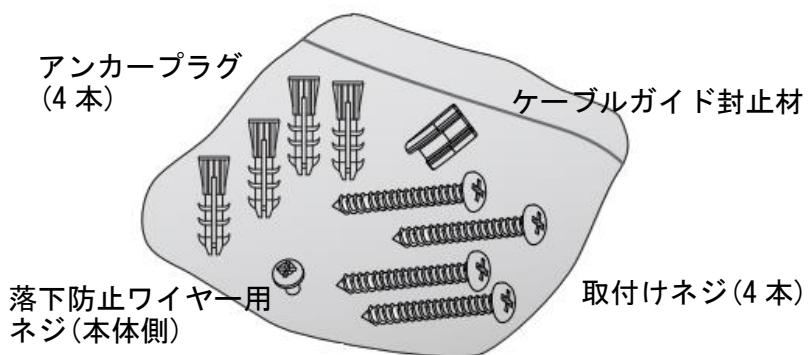
1 本

11. ケーブルガイド封止材

1 部

12. 取り付けネジ

4 本

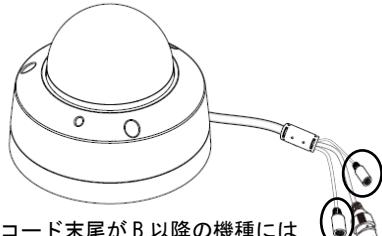


4.4 NC-9600S/9620S

本製品は以下のような構成になっています。付属品をご確認ください。

1. カメラ本体

1 個



※製品コード末尾がB以降の機種には
○印を付けた2つの端子はありません。

7. 安全のために/保証書

1 部



2. 防水ケーブルルグランド

8. 専用レンチ

1 本

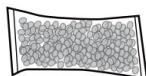


3. 乾燥剤

1 部

9. 両面テープ(乾燥剤固定用)

1 部



4. アライメントステッカー

1 部

10. 落下防止ワイヤー+取付けネジ+ラバーワッシャ
(天井/壁側)

1 部



5. アンカープラグ

4 本

11. ケーブルガイド封止材

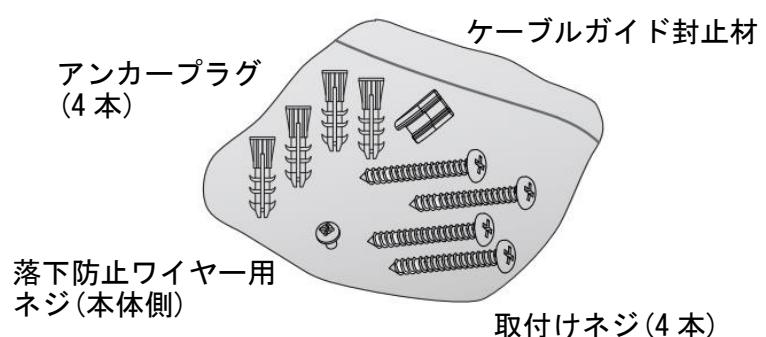
1 部

6. 落下防止ワイヤー用ネジ(本体側)

1 本

12. 取り付けネジ

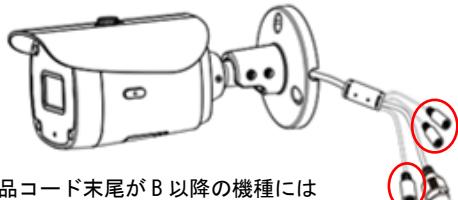
4 本



4.5 NC-9820S

本製品は以下のような構成になっています。付属品をご確認ください。

1. カメラ本体



※製品コード末尾がB以降の機種には
○印を付けた3つの端子はありません。

1個

7. 安全のために/保証書

1部



2. 防水ケーブルグランド



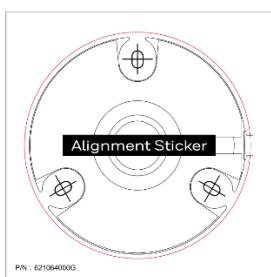
1部

8. 専用レンチ



1本

3. アライメントステッカー

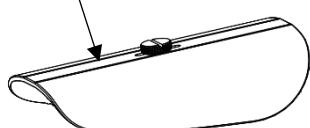


1部

9. 落下防止ワイヤー+取付けネジ+ラバーワッシャ
(天井/壁側)

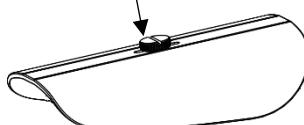


4. サンシェード



1部

10. サンシェード止めネジ



1本

5. アンカープラグ

4本

6. 落下防止ワイヤー用ネジ(本体側)

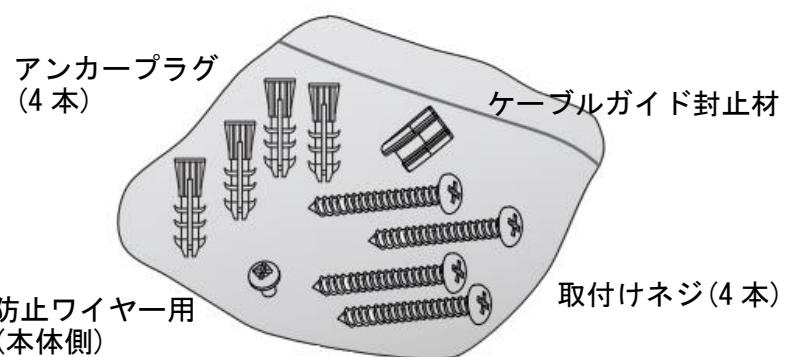
1本

11. ケーブルガイド封止材

1部

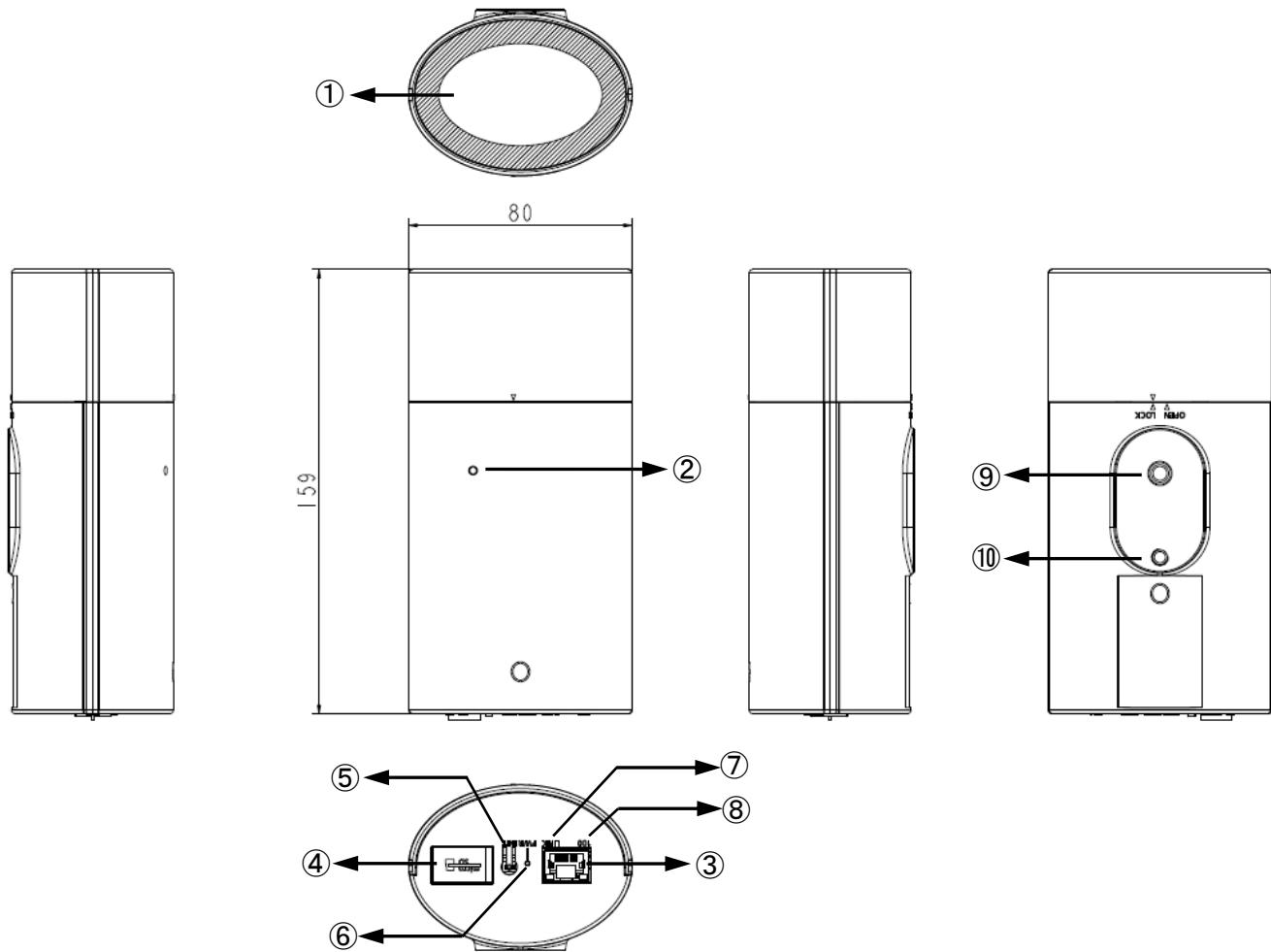
12. 取り付けネジ

4本



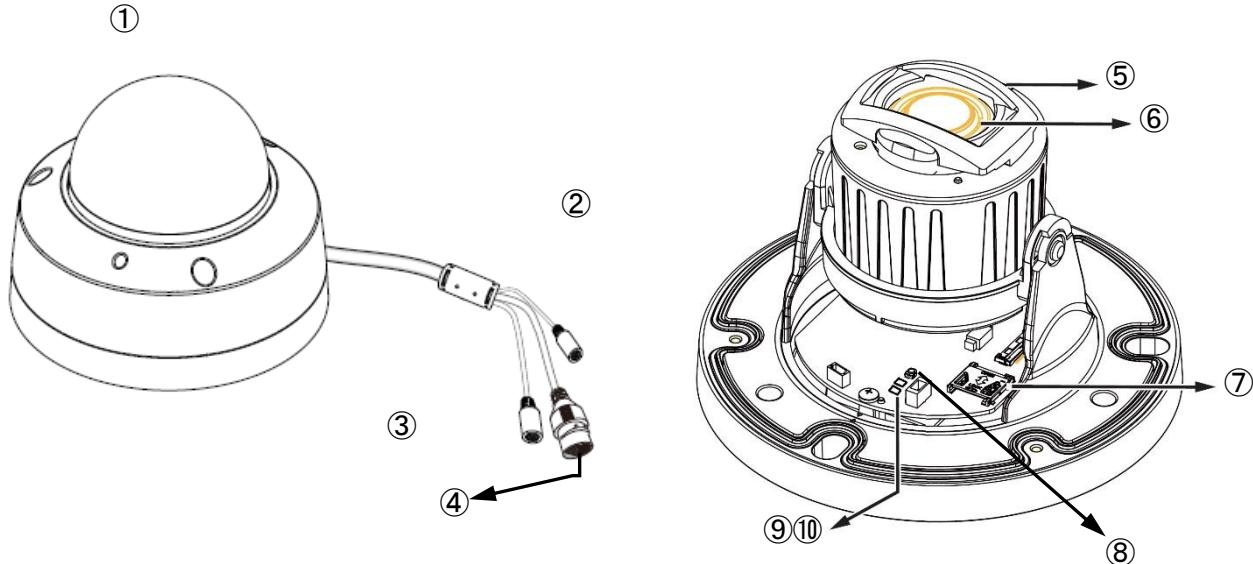
5 各部の名称

5.1 NC-9000/9020



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。
②マイク	本体上面の集音孔から、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。
③LAN コネクタ	LAN ケーブルを接続します。PoE に対応しています。ケーブルは、UTP Cat5e 以上のケーブルを接続してください。また、外来ノイズの多い環境で使用される場合は、STP ケーブルの使用を推奨します。
④microSD カードスロット	microSD カードを挿入するスロットです。 SD カード記録の際にご使用ください。
⑤INIT ボタン	再起動もしくは初期化(工場出荷設定へ戻す)時にご使用ください。 [リセット]:ボタンを押してください。カメラが再起動します。 [初期化]:ボタンを 5 秒以上長押ししてください。カメラが再起動し、すべての設定が工場出荷設定に戻ります。
⑥POWER LED (赤)	電源 LED です。電源が入っているときに点灯します。
⑦100BASE-TX LED (橙)	100M-LINK 確立時に点灯し、データの送受信時に点滅します。
⑧LINK LED (緑)	LINK 確立時に点灯します。
⑨取付足接続部	カメラ取付足(別売)を接続します。
⑩落下防止ワイヤ取付部	落下防止ワイヤ(別売)取付け時にご使用ください。

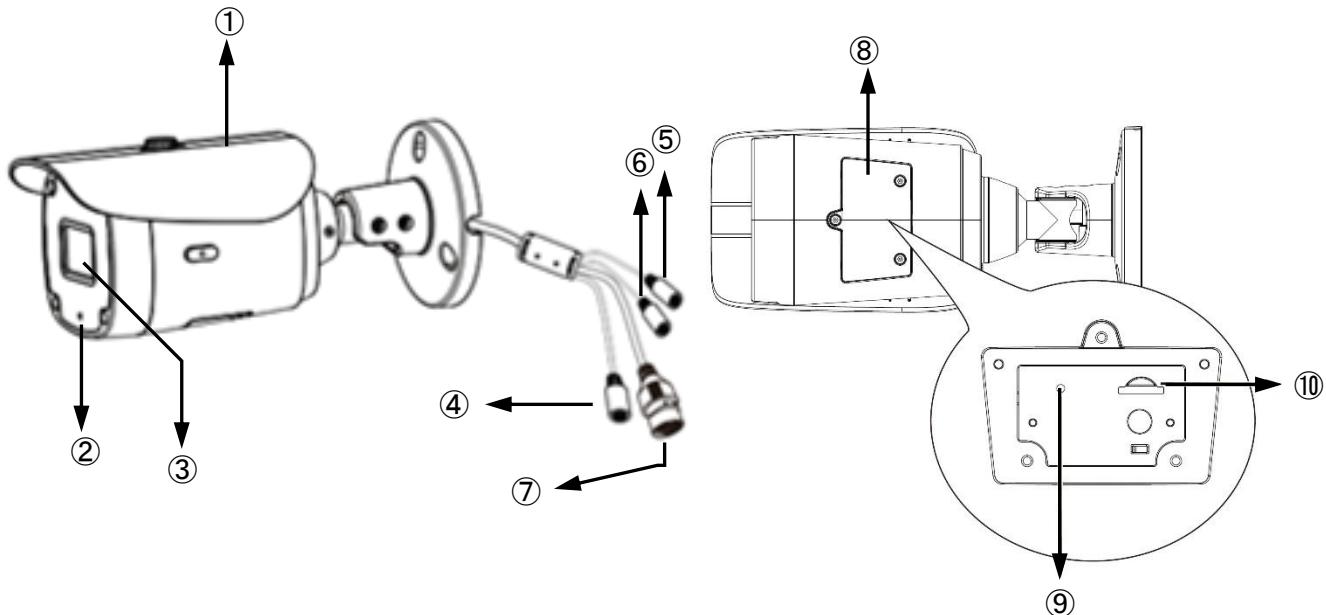
5.2 NC-9600/9620/9600S/9620S



※製品コード末尾がB以降の機種には②③の端子はありません。

①ドームカバー	ドームカバーは取り外すことができます。 画角調整、microSDカードの挿抜および初期化の際は着脱してください。
②DC12V 入力端子	接続しないでください。 本端子は動作保証外です。 ※製品コード末尾がB以降の機種には本端子はありません。
③オーディオ出力端子	接続しないでください。 本端子は動作保証外です。 ※製品コード末尾がB以降の機種には本端子はありません。
④LAN コネクタ	LANケーブルを接続します。PoEに対応しています。ケーブルは、UTP Cat5e以上のケーブルを接続してください。また、外来ノイズの多い環境で使用される場合は、STPケーブルの使用を推奨します。
⑤IR-LED (LD1, LD2)	赤外線照明用のLEDです。 赤外線照明を使って撮影する場合に点灯します。
⑥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。
⑦microSD カードスロット	microSDカードを挿入するスロットです。 SDカード記録の際にご使用ください。
⑧INIT ボタン	再起動もしくは初期化(工場出荷設定へ戻す)時にご使用ください。 [リセット]:ボタンを押してください。カメラが再起動します。 [初期化]:ボタンを5秒以上長押ししてください。カメラが再起動し、すべての設定が工場出荷設定に戻ります。
⑨POWER LED (赤)	電源LEDです。電源が入っているときに点灯します。
⑩LINK LED (緑)	LINK確立時に点灯し、データの送受信時に点滅します。
⑪マイク	本体上面の集音孔から、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。

5.3 NC-9820/9820S



①サンシェード	屋外設置時の遮光用サンシェードです。
②IR-LED (LD1, LD2)	赤外線照明用の LED です。 赤外線照明を使って撮影する場合に点灯します。
③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。
④DC12V 入力端子	接続しないでください。 本端子は動作保証外です。 ※製品コード末尾が B 以降の機種には本端子はありません。
⑤オーディオ入力端子	接続しないでください。 本端子は動作保証外です。 ※製品コード末尾が B 以降の機種には本端子はありません。
⑥オーディオ出力端子	接続しないでください。 本端子は動作保証外です。 ※製品コード末尾が B 以降の機種には本端子はありません。
⑦LAN コネクタ	LAN ケーブルを接続します。PoE に対応しています。ケーブルは、UTP Cat5e 以上のケーブルを接続してください。また、外来ノイズの多い環境で使用される場合は、STP ケーブルの使用を推奨します。
⑧INIT ボタン/ microSD カードスロットカバー	microSD カード挿抜、再起動もしくは初期化(工場出荷設定へ戻す)時には着脱してください。
<p>!メンテナンス等でカメラ設置箇所においてカードスロットカバーを外してカメラの初期化や microSD カードの挿抜を実施する際には、工具等をひっかけるなどカードスロットカバーに過度な力を加えないでください。カードスロットカバーには落下防止用のケーブルがついておりますが、重量の軽いカバーが落下することを防止しているケーブルであり、過度な力を加えるとケーブルが本体から外れる場合もございます。作業の際にはご注意ください。</p>	
⑨INIT ボタン	再起動もしくは初期化(工場出荷設定へ戻す)時にご使用ください。 [リセット]:ボタンを押してください。カメラが再起動します。 [初期化]:ボタンを 5 秒以上長押ししてください。カメラが再起動し、すべての設定が工場出荷設定に戻ります。
⑩microSD カードスロット	microSD カードを挿入するスロットです。 SD カード記録の際にご使用ください。

6 設置と設定調整の流れ

設置と設定調整の流れを下記に示します。

(1) NC-9000/NC-9020

- ① microSD カードを取り付ける(必要時)
- ② カメラ取付足で固定する
- ③ ピントを調整する

(2) NC-9600/NC-9620

- ① 取付け穴を空ける
- ② ドームカバーを取り外す
- ③ microSD カードを取り付ける(必要時)
- ④ LAN ケーブルを接続する
- ⑤ ケーブルを束ねる
- ⑥ 落下防止ワイヤーを取り付ける
- ⑦ カメラを取り付ける
- ⑧ 画角・ピントを調整する
- ⑨ ドームカバーを取り付ける

(3) NC-9820

- ① 取付け穴を空ける
- ② microSD カードを取り付ける(必要時)
- ③ LAN ケーブルを接続する
- ④ ケーブルを束ねる
- ⑤ 落下防止ワイヤーを取り付ける
- ⑥ カメラを取り付ける
- ⑦ 画角・ピントを調整する

7 設置方法

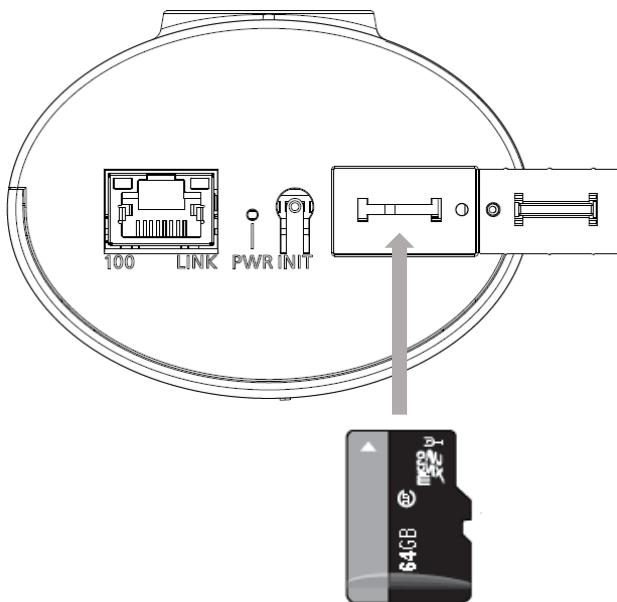
7.1 NC-9000/9020

7.1.1 microSD カードを取り付ける(必要時)

本製品は、撮像した映像を microSD カード（別売）に保存することができます。
microSD カードを使用する場合は、設置前にカメラの電源が OFF の状態で microSD カードを取り付けます。
カメラ背面のスロットカバーを開いて、microSD カードを「カチッ」と音が鳴るまで挿入してください。挿入後はスロットカバーを閉じてください。



必ず電源を抜いた状態で、microSD カードの抜き挿しを実施してください。電源が入った状態で microSD カードの抜き挿しを行うと microSD カードが壊れる場合があります。

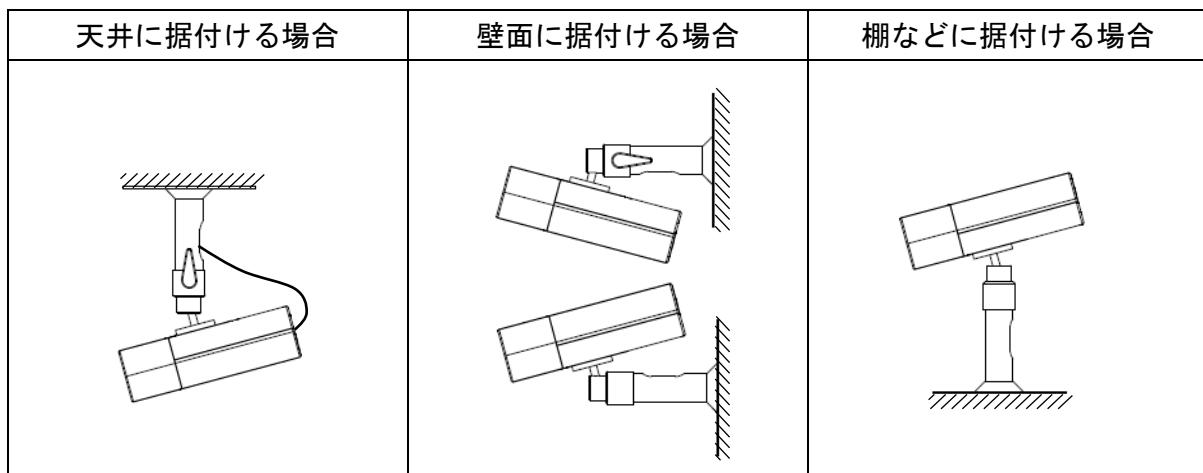


7.1.2 カメラ取付足で固定する

本製品は、カメラ取付足(別売)を使って壁面や棚に据付します。
カメラ取付足(別売)については、8.1.1章を参照してください。

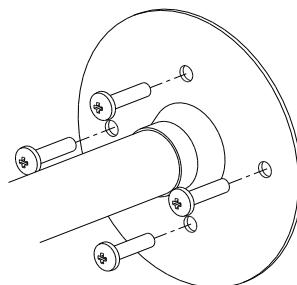
7.1.2.1 据付場所の選定

本製品は据付場所により据付方向が選べます。天井、壁面や棚などに取付足を下側にして据付ける場合は、カメラ本体を上下反転し設置してください。設置前に十分検討の上、最適な場所を選定してください。



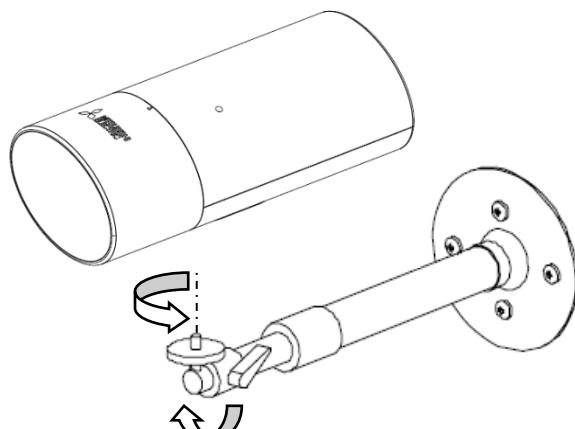
7.1.2.2 据付工事方法

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



- (2) カメラ本体を取付足のカメラ取付ネジで次に示す様に固定します。

- (3) モニタの画面を確認しながら、レバーをロック解除し、上下左右の方向を適切な角度に決め、確実にレバーで締め付けます。

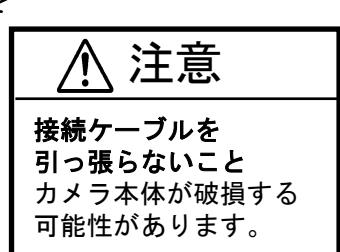
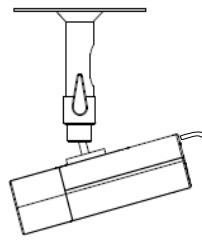


7.1.2.3 カメラ据付け時の注意事項

カメラ据付け時の注意事項を以下に示します。

(1) 接続ケーブル取付時の注意

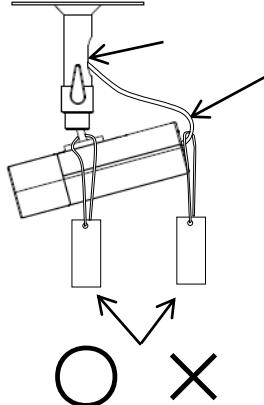
接続ケーブルを引っ張らないでください。



(2) タグなど取り付け時の注意

タグなどを付ける場合は、取付足に付けてください。

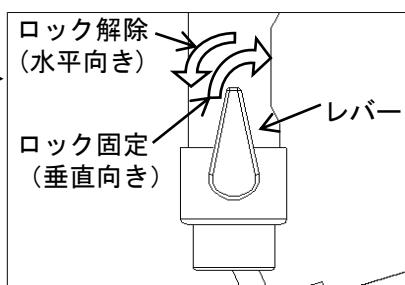
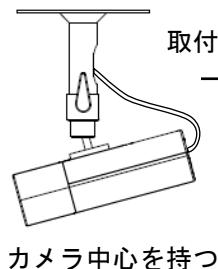
接続ケーブルには付けないでください。



接続ケーブルにタグなど
を付けないこと
タグなどに引っ張られると、
コネクタ接続部が外れたり、
カメラ本体が破損する可能
性があります。

(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、カメラの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。



取付足のレバーをロック状態
のままカメラの向きを変えな
いこと
カメラ本体が破損する可能
性があります。

7.1.3 ピント調整する

本製品は電動ズームレンズを搭載しています。

ズームとファーカスの調整は、Web ブラウザ画面より「オートフォーカスを実行」「フォーカス」「ズーム」にてピント調整します。

メニュー：[構成] > [メディア] > [画像] > [フォーカス]

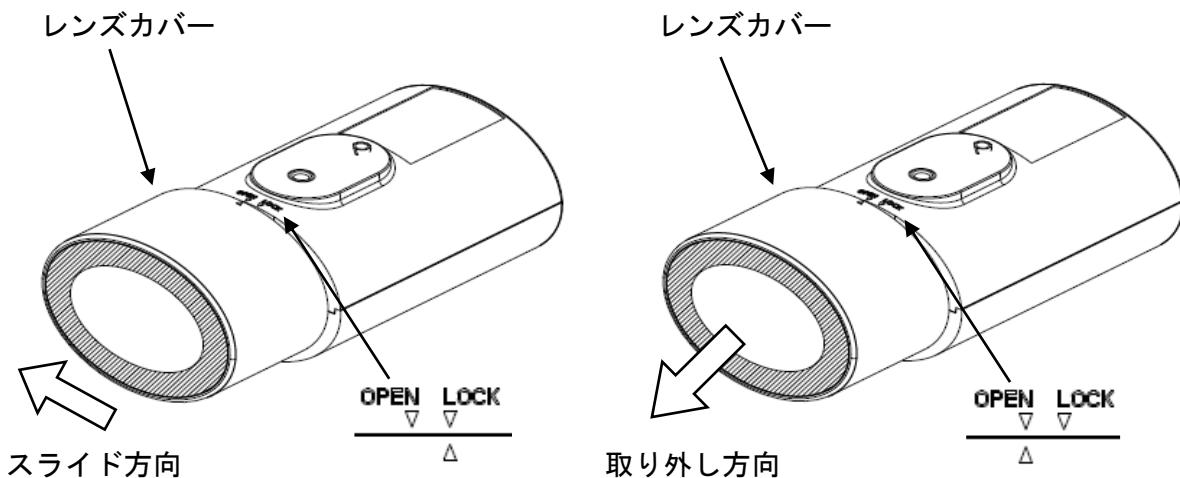


7.1.4 レンズカバーの脱着方法

本製品にはレンズカバーが付属されています。必要に応じてレンズカバーを脱着してください。
オプション品のレンズカバー(スモーク)(8.1.3項)についても、同様の手順で脱着してください。

7.1.4.1 レンズカバーの取り外し方

- (1) レンズカバーの△マークを「LOCK」位置から「OPEN」位置方向にスライドさせます。 (2) スライド後、レンズカバーを矢印の方向に取り外してください。

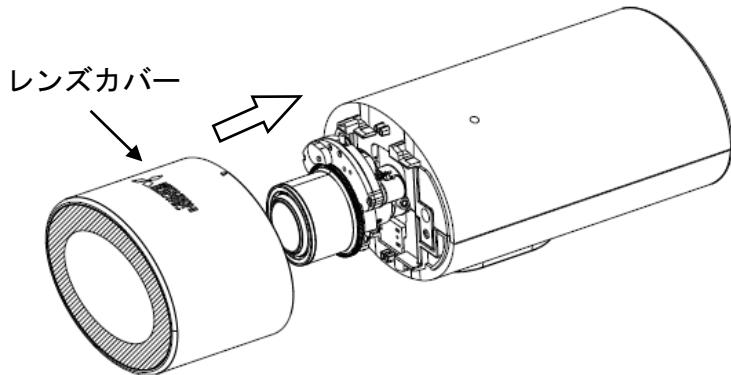


⚠ 注意

レンズカバーを過度な力でスライドさせないこと
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。

7.1.4.2 レンズカバーの取り付け方

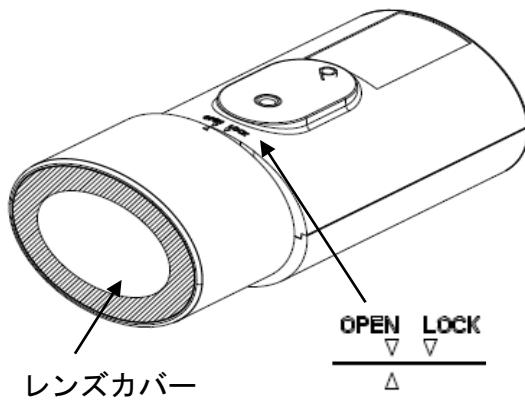
- (1) レンズカバーをカメラ本体にはめます。
その際、ケーブル類をかみ込まないよう注意してください。



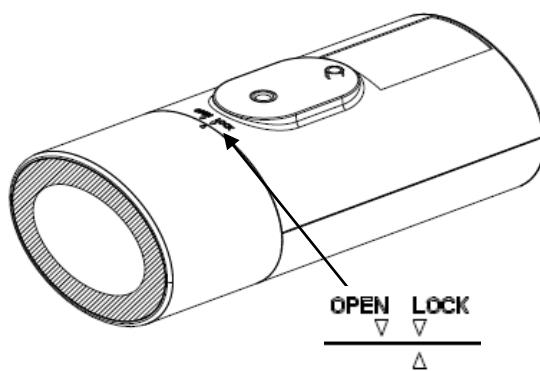
注意

レンズカバーはしっかりと接合すること
しっかりと接合されていないと
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。

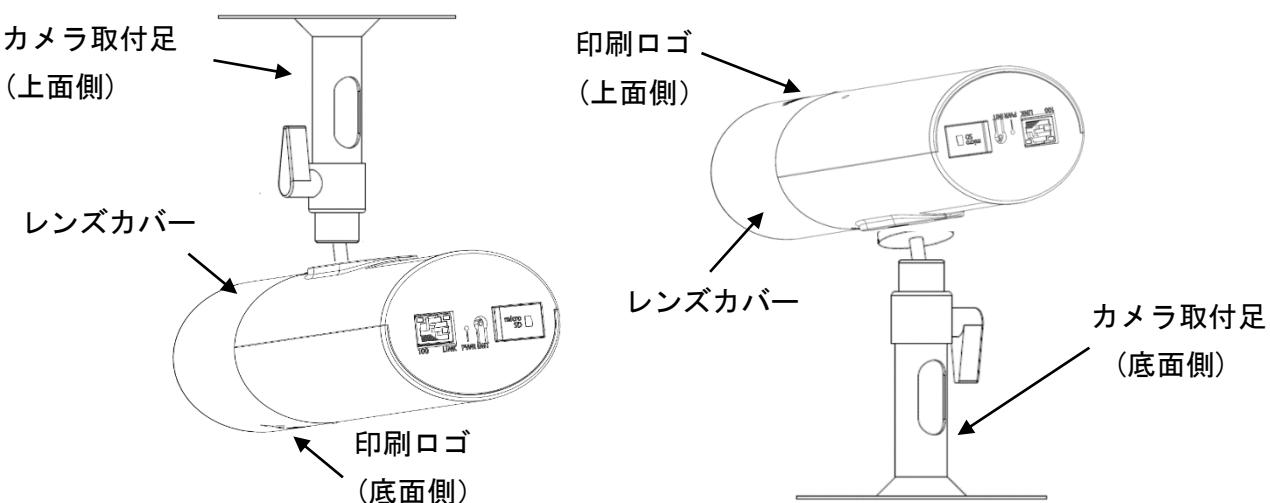
- (2) レンズカバーの△マークを「OPEN」位置
から「LOCK」位置方向にスライドさせて
装着します。



- (3) △マークが「LOCK」位置に合わさって
いることを確認してください。



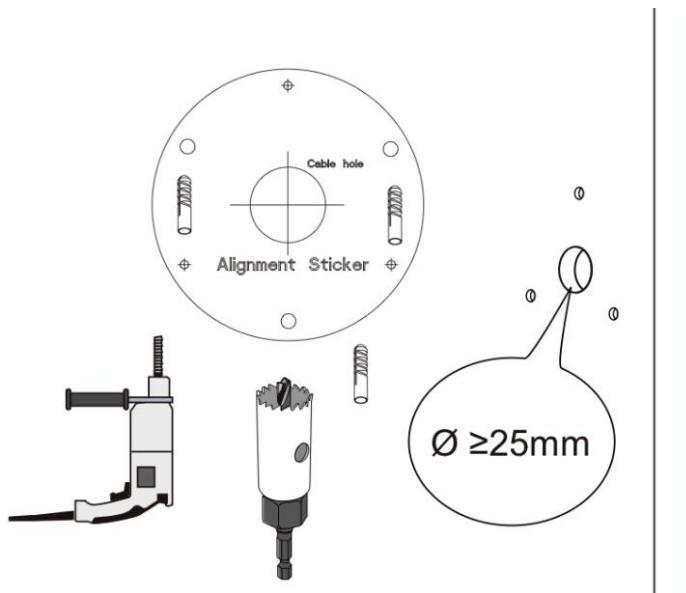
※レンズカバーの取り付け方向について



7.2 NC-9600/9620/9600S/9620S

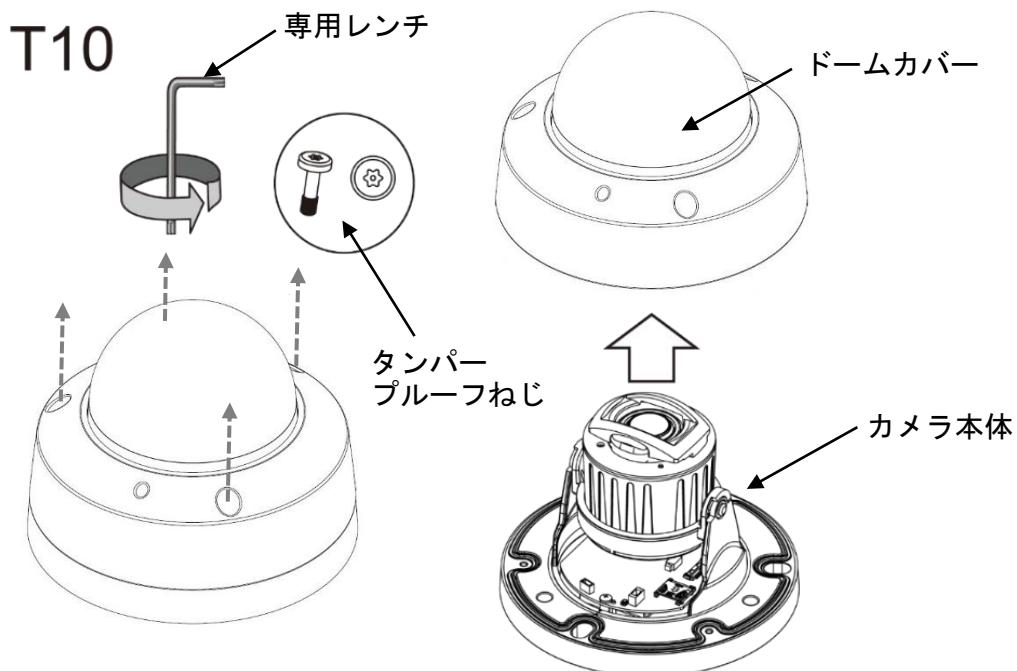
7.2.1 取り付け穴を空ける

アライメントステッカーを使用して、壁または天井にねじ取り付け穴やケーブルの通し穴を開けます。



7.2.2 ドームカバーを取り外す

添付の専用レンチを使用してタンパープルーフねじを緩めて、カメラ本体からドームカバーを取り外します。



開け閉めを繰り返すとネジ山が潰れる恐れがあります。ご注意ください。

7.2.3 microSD カードを取り付ける(必要時)

本製品は、撮像した映像を microSD カード（別売）に保存することができます。
microSD カードを使用する場合は、設置前にカメラの電源が OFF の状態で microSD カードを取り付けます。

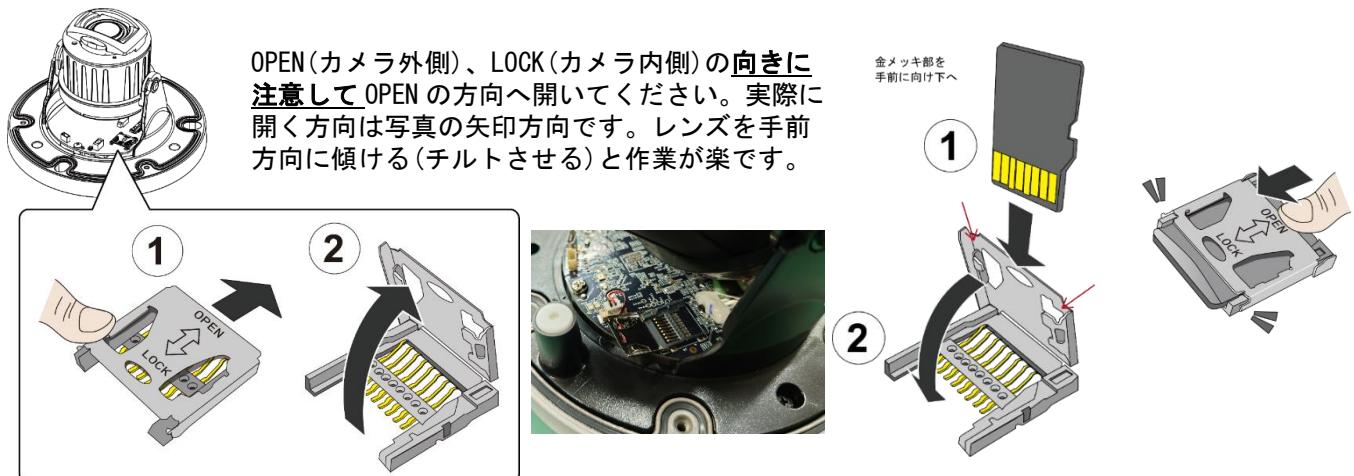


- ・静電気による損傷を防ぐため、回路基板には触れないでください。静電気防止用リストバンドの着用をおすすめします。
- ・必ず電源を抜いた状態で、microSD カードの抜き挿しを実施してください。電源が入った状態で microSD カードの抜き挿しを行うと microSD カードが壊れる場合があります。

- (1) 金具を OPEN 方向にスライドさせて、垂直方向に開きます。
- (2) 金具に microSD カードを挿入し、垂直方向に閉じます。
- (3) 金具を LOCK 方向にスライドして固定します。

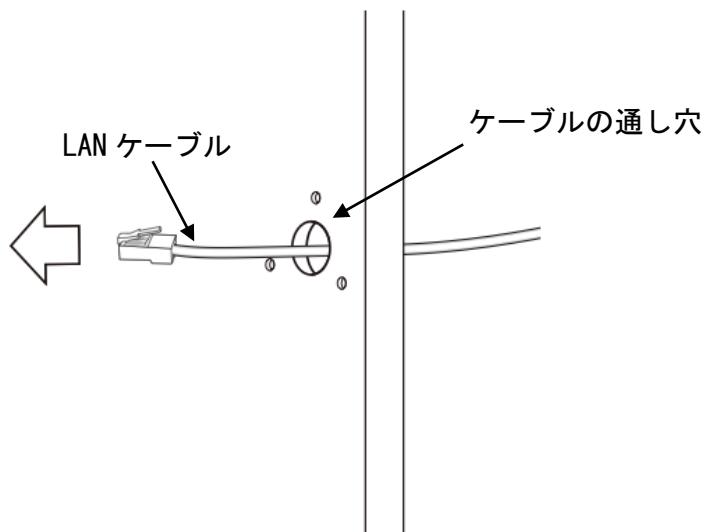


microSD カードを固定する金具を取り扱う際は、過度な力を加えないようご注意願います。
無理に金具を開いたり、microSD カードを正しく挿入できていない状態で閉じたりすると、
金具の破損に繋がります。

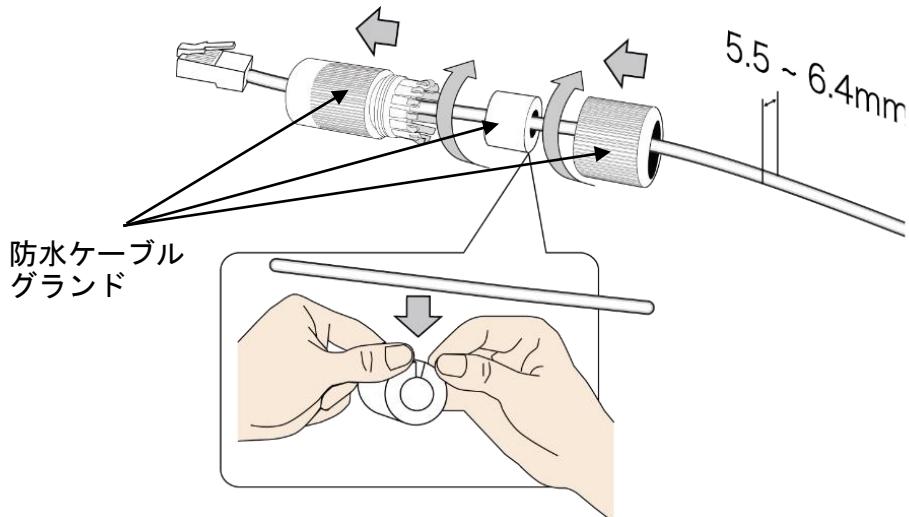


7.2.4 LAN ケーブルを接続する

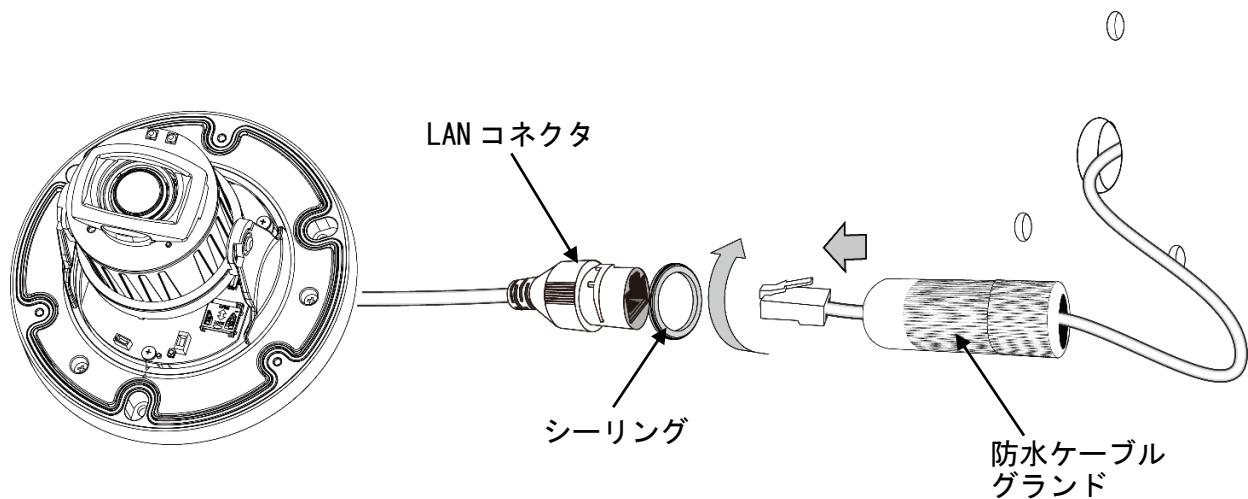
- (1) ケーブルの通シ穴に LAN ケーブル通します。



(2) 次に示すように LAN ケーブルを防水ケーブルグランドに通して締めます。



(3) 次に示すようにカメラの LAN コネクタにシールリングを取り付け、LAN ケーブルを接続し、防水ケーブルグランドを締めます。LAN ケーブルのハウジング部が大きすぎて防水ケーブルグランドに LAN ケーブルが収まらない場合は 7.2.4.1 の手順に従って接続してください。



7.2.4.1 防水ケーブルグランドに LAN ケーブルが収まらない場合

ハウジング部が大きい LAN ケーブルを使用した場合に、防水ケーブルグランドにハウジング部が使用できない場合があります。その場合、設置状況に応じて以下の処理を行ってください。

(1) 屋外設置の場合

下記手順に従い、LAN コネクタと LAN ケーブルの接合部が外部に露出しないよう自己融着性絶縁(ブチルゴム)テープとビニールテープで養生してください。

- ① LAN ケーブルを防水ケーブルグランドー式に通します。
- ② カメラの LAN コネクタにシーリングを付け、LAN ケーブルと接続します。この時点では、防水ケーブルグランドと LAN コネクタ(カメラ側)はまだ締めないでください。
- ③ 防水ケーブルグランド(キャップ)は締まり切らないため、④でテーピングしやすいように防水ケーブルグランドと LAN コネクタ接合部が重なる位置にしてください(LAN ケーブル接合部が防水ケーブルグランドの隙間から露出しないようにする)。
- ④ 自己融着性絶縁テープで全体を巻き、ビニールテープを巻いてください。養生方法については、本書 7.3.4 ケーブルの束ね方を参照願います。

(2) 屋内設置の場合

防水ケーブルグランドを使用せずにカメラの LAN コネクタと LAN ケーブルを接続してください。

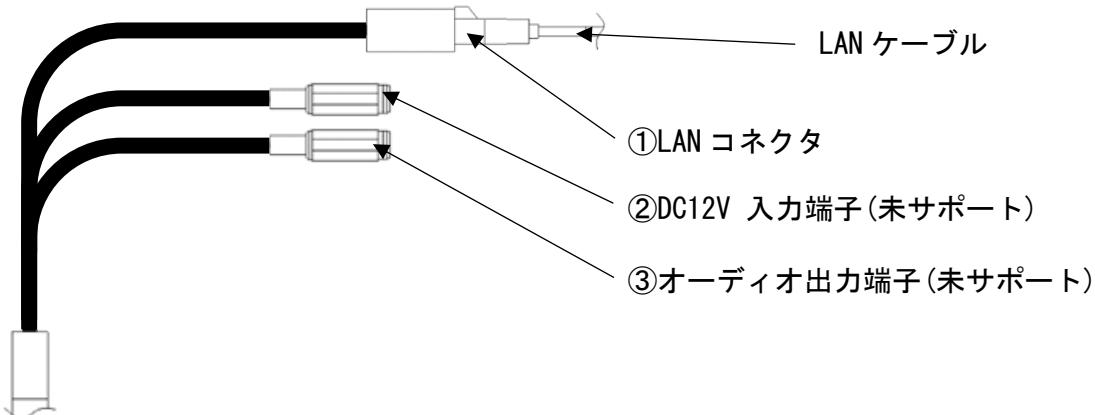
7.2.5 ケーブルの束ね方

カメラ本体からの各種ケーブルおよびLANケーブルは、直接雨水のかからない場所に引き込んだ上、以下の要領で必ず防水処理を施してください。やむを得ず屋外で接続する場合は防水ボックスの中で行い、接続部の防水性を確保してください。



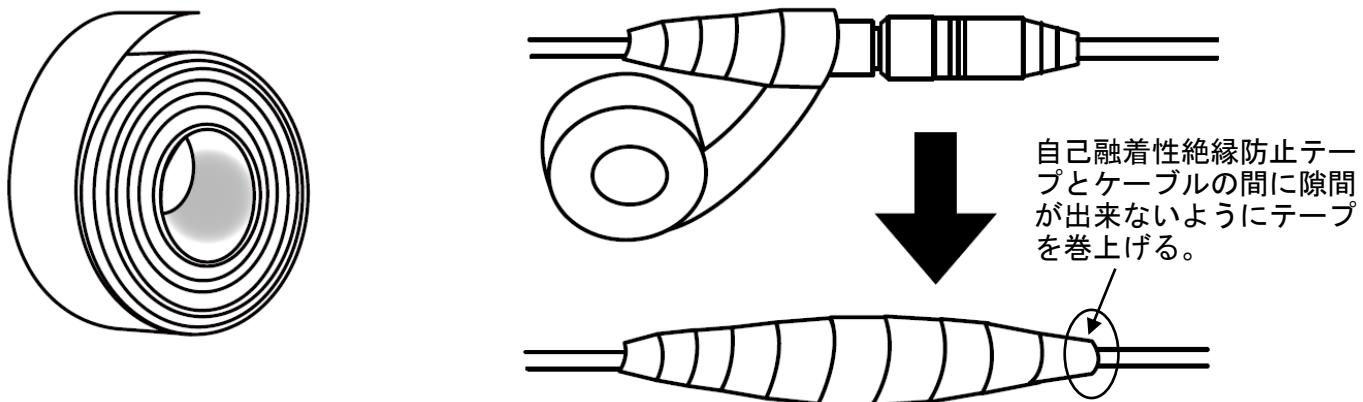
ケーブルの接続は、必ず、直接雨水のかからない場所か、防水ボックス内に引き込んで防水処理を施してください。防水処理を施さないと故障の原因となります。

(1) LAN コネクタと LAN ケーブルを接続します。



※製品コード末尾がB以降の機種には②③の端子はありませんが、
Aの機種と比較し外部ケーブル長が75mm短くなりますので、リプレース時に長さが足りない場合は
LANケーブル長を調整（延長）してください。

(2) LAN ケーブル接続箇所について、自己融着性絶縁防止（ブチルゴム）テープをテープ幅の約半分を重ねながら巻き上げてください。さらにこの上からビニールテープを同様に巻き上げてください。未サポート（開放端）のコネクタ2個所についても、同様に自己融着絶縁防止（ブチルゴム）テープで開放端を塞ぎ、ビニールテープを巻き上げて防水処理を行ってください。

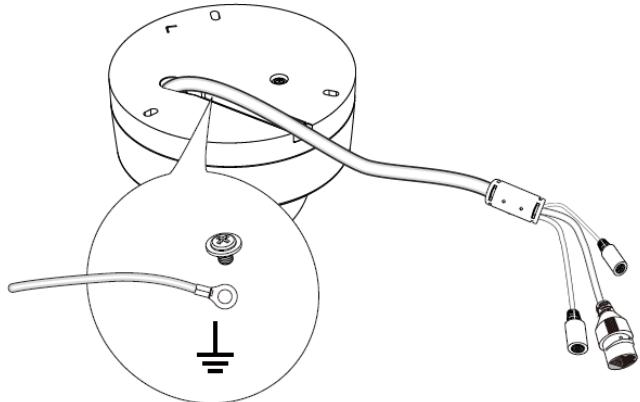


自己融着性絶縁防止テープ推奨品 #11 0.5X19 (BLK) 三菱電線製

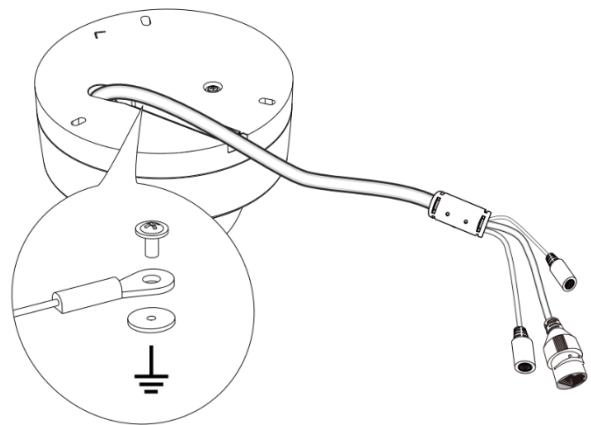
7.2.6 落下防止ワイヤーを取り付ける

落下防止ワイヤーを必ず取り付けてください。取り付け後は必ず軽く引っ張るなどして脱落しないことを確認してください。また、落下防止ワイヤーは設置中及び設置後の安全のためにあります。必ず、落下防止ワイヤーを取り付けた状態で作業をしてください。

(NC-9600/9620)



(NC-9600S/9620S)

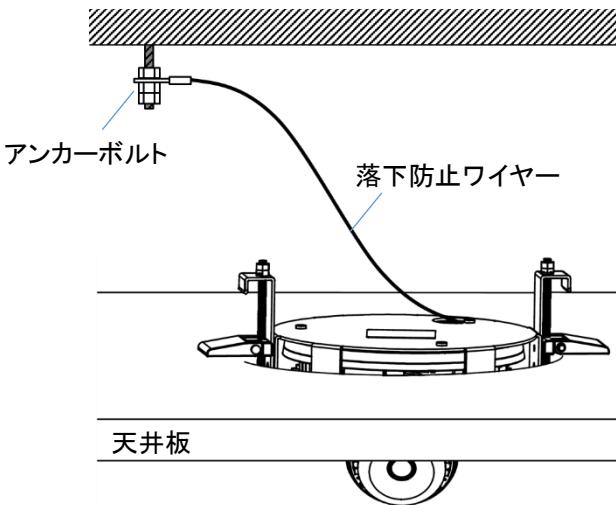


(1) カメラ単体の場合

天井板に、落下防止ワイヤーが届く範囲の位置にネジ止めしてください。

(2) 天井埋込ユニット使用時

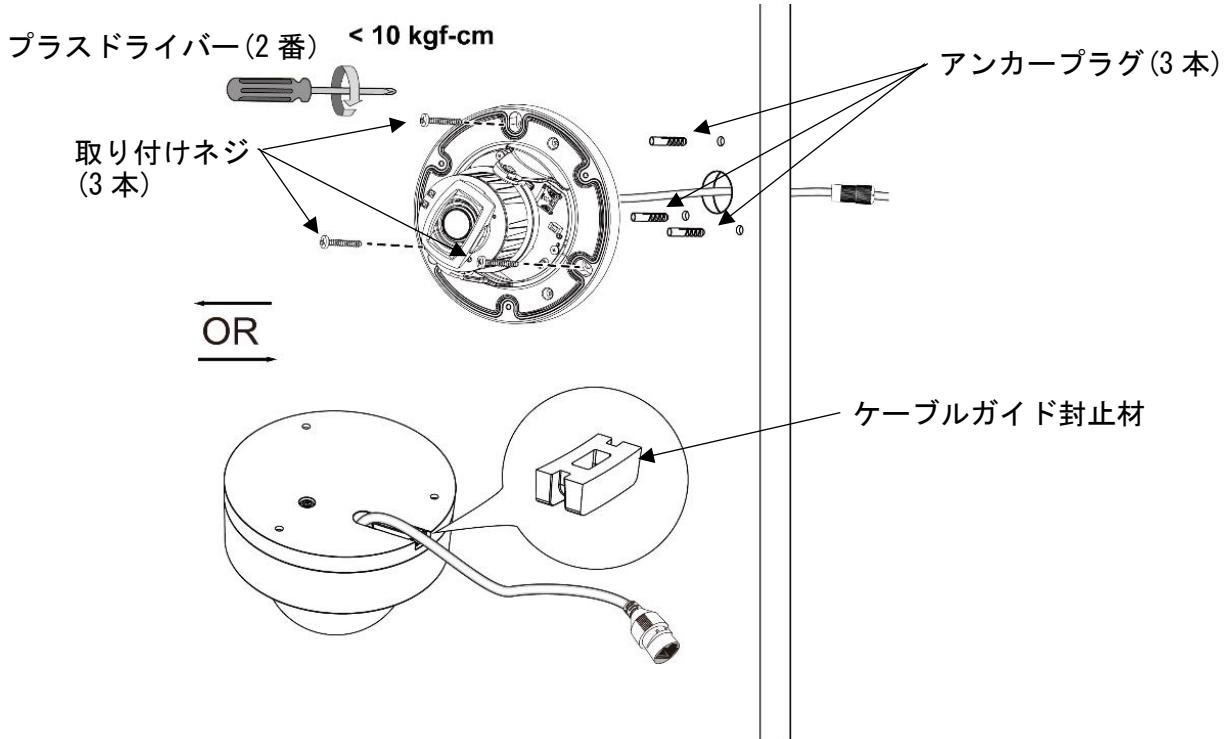
- ① 天井にアンカーボルト（推奨：M10）を打ち込んでください。この際、アンカーボルトは設置する機材の総重量の5倍以上の引抜強度があるものを選択してください。
- ② アンカーボルトに落下防止ワイヤーを下図のように取り付けてください。



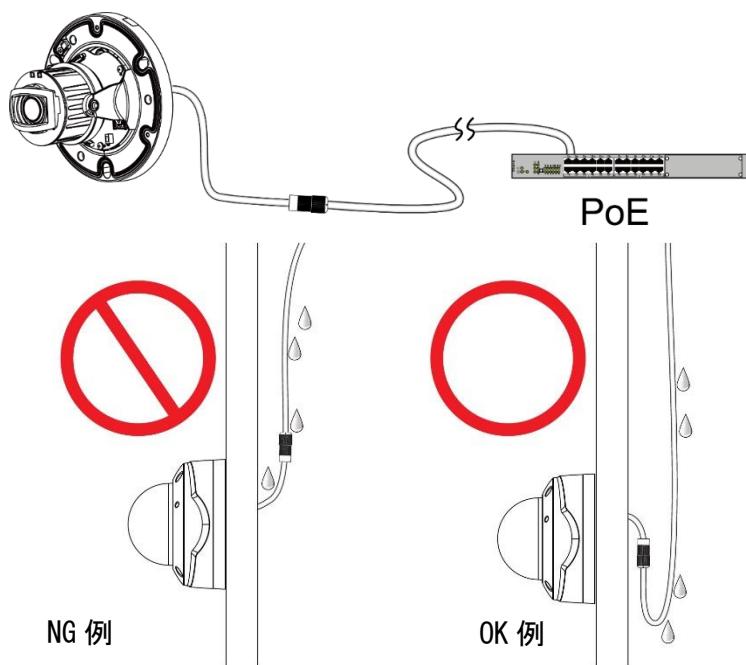
必ず、落下防止ワイヤーを取り付けた状態で作業をしてください。

7.2.7 カメラを取り付ける

付属のネジでカメラを壁に取り付けます。壁に LAN ケーブルを通す穴が無い場合は、側面の開口部から LAN ケーブルを通すこともできます。



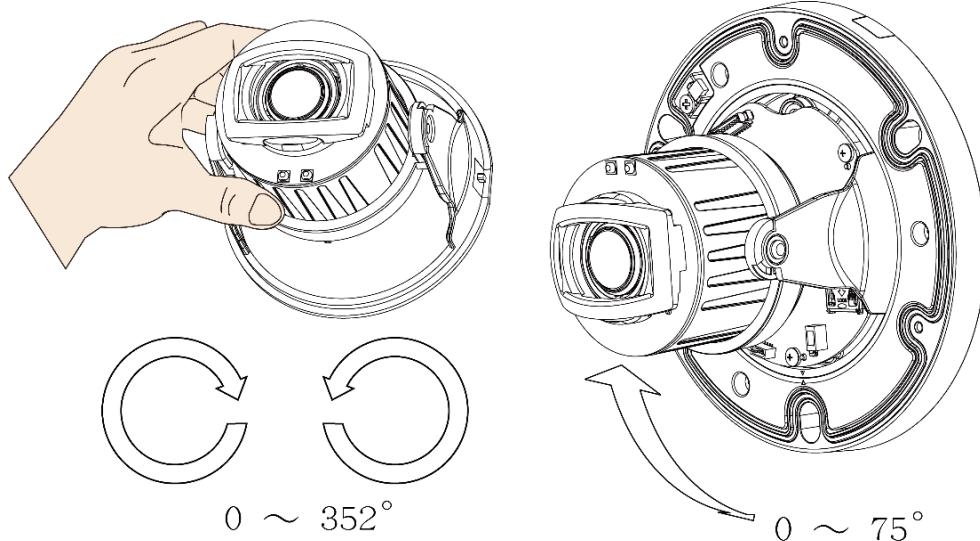
コードには必ずドリップループを設け、水滴がコンセントに接触しないようにしてください。
※ドリップループとは、電源コードに付着した水滴がコードを伝ってコンセントに接触しないよう、コードにループ部分を設け、コンセントがループの最下部分より上になるようにすることです。



7.2.8 画角・ピントを調整する

7.2.8.1 画角の調整

カメラの電源を入れて、ライブ映像を見ながら最適な視野が得られるまでカメラを回転、パン(水平方向: 0~352°)、またはチルト(垂直方向: 0~75°)して画角調整します。



7.2.8.2 ピント調整

本製品は電動ズームレンズを搭載しています。

ズームとファーカスの調整は、Web ブラウザ画面より「オートフォーカスを実行」「フォーカス」「ズーム」にてピント調整します。

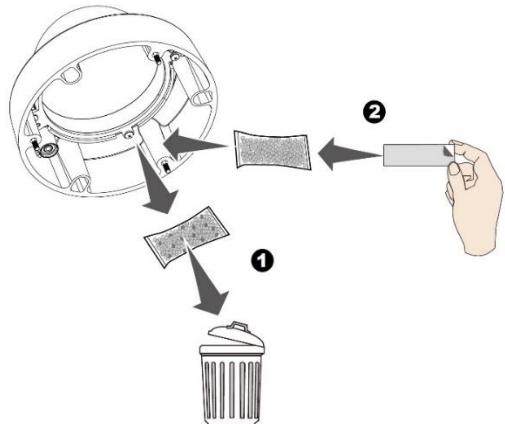
メニュー: [構成] > [メディア] > [画像] > [フォーカス]

7.2.9 ドームカバーを取り付ける

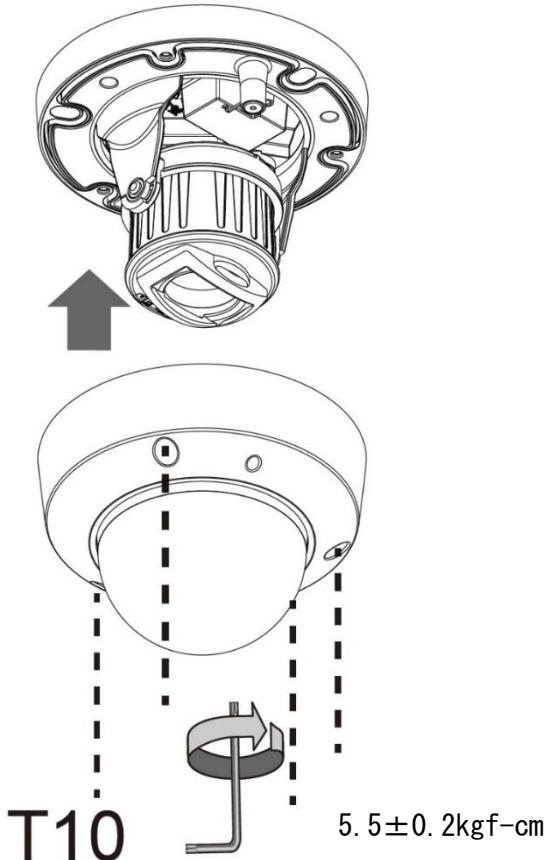
設置完了後、ドームカバーを取り付けます。

- (1) レンズのくもりや結露を防ぐため、ドームカバーの内側に乾燥剤を貼り付けています。設置時は付属の乾燥割に交換して使用ください。

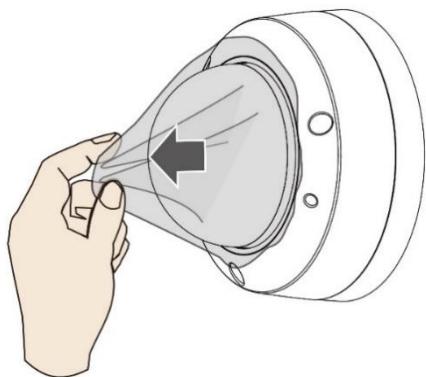
- ! · 乾燥剤を濡れた手などでふれないでください。
- 袋より出したまま、湿度の高いところに放置しないでください。
- ドームカバー内部及びカメラ内部に水滴が入らないようにしてください。



- (2) ドームカバーを取り付けて、タンパープルーフねじを締めます。



- (3) ドームカバーから保護シートを取り外します。



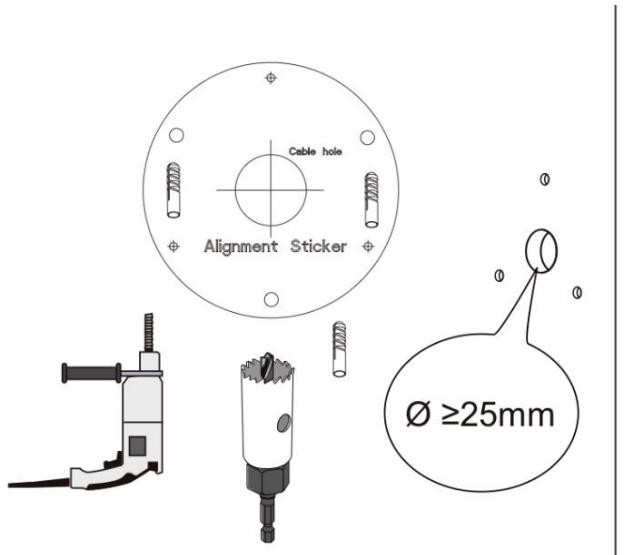
- ! ドームカバーに汚れ、異物が付着している場合、きれいにふき取ってから取り付けてください。

- ! ドームカバー取り付け時、ドームカバー落下防止用のケーブルをドームカバーとカメラ本体で挟まないようにご注意ください。
- ドームカバーの位置は、内蔵音声マイクの位置と合わせてください。
- レンズフードとドームカバーが接触し、浮きが発生しないようにご注意ください。
- ドームカバーの開/閉を繰り返すとパッキンに塗装又は、金属の汚れが付着し、防水性能に影響する恐れがあります。むやみにドームカバーの開け閉めを繰り返さないでください。

7.3 NC-9820/9820S

7.3.1 取り付け穴を空ける

アライメントステッカーを使用して、壁または天井にねじ取り付け穴やケーブルの通し穴を開けます。



7.3.2 microSD カードを取り付ける(必要時)

本製品は、撮像した映像を microSD カード（別売）に保存することができます。

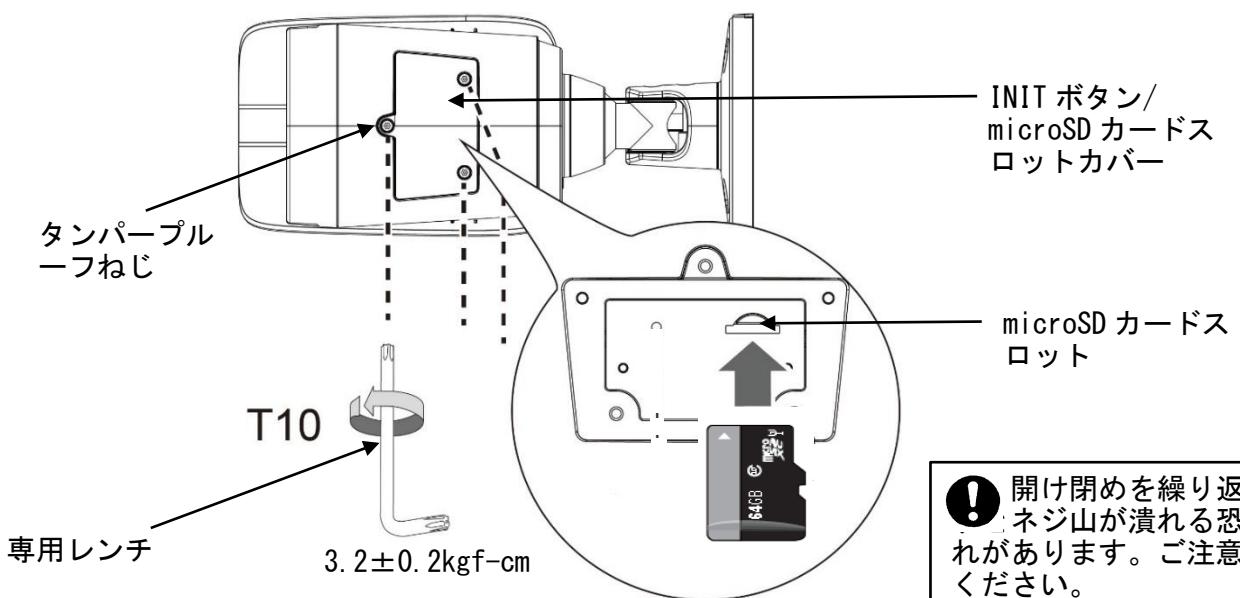
microSD カードを使用する場合は、設置前にカメラの電源が OFF の状態で microSD カードを取り付けます。

タンパープルーフねじを緩めて、INIT ボタン/ microSD カードスロットカバーを取り外します。

microSD カードスロットに microSD カードを「カチッ」と音が鳴るまで挿入してください。挿入後は INIT ボタン/ microSD カードスロットカバーを閉じてください。

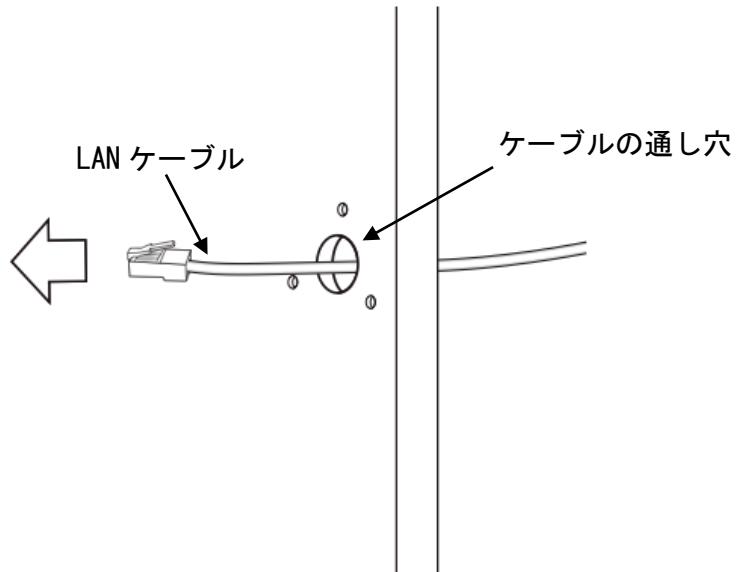


必ず電源を抜いた状態で、microSD カードの抜き挿しを実施してください。電源が入った状態で microSD カードの抜き挿しを行うと microSD カードが壊れる場合があります。

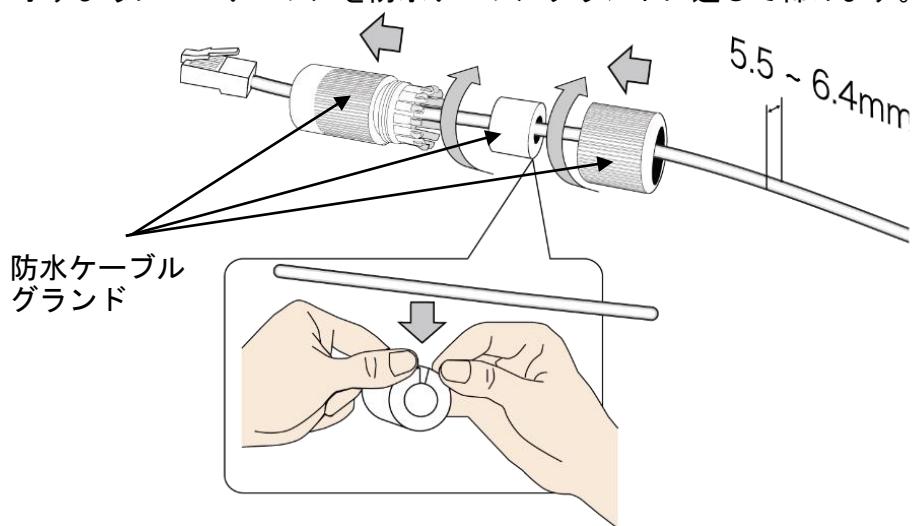


7.3.3 LAN ケーブルを接続する

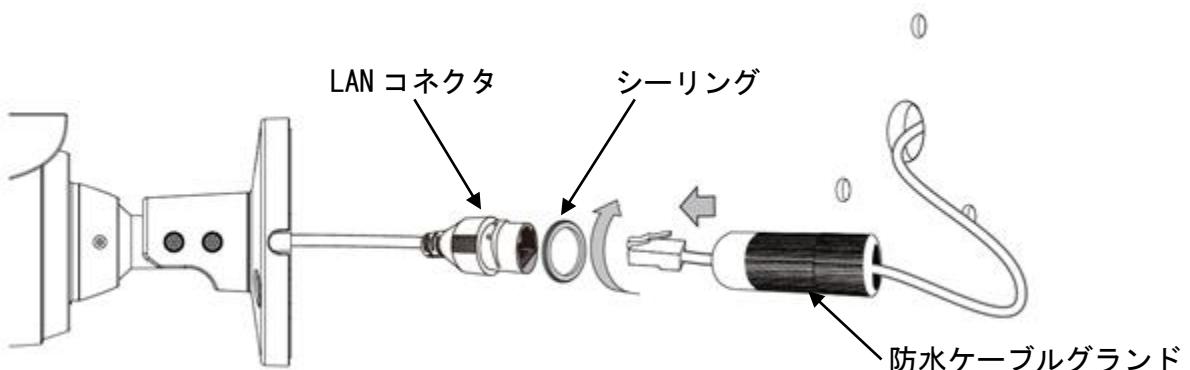
(1) ケーブルの通シ穴に LAN ケーブル通します。



(2) 次に示すように LAN ケーブルを防水ケーブルグランドに通して締めます。



(3) 次に示すようにカメラの LAN コネクタにシールリングを取り付け、LAN ケーブルを接続し、防水ケーブルグランドを締めます。LAN ケーブルのハウジング部が大きすぎて防水ケーブルグランドに LAN ケーブルが収まらない場合は 7.2.4.1 の手順に従って接続してください。



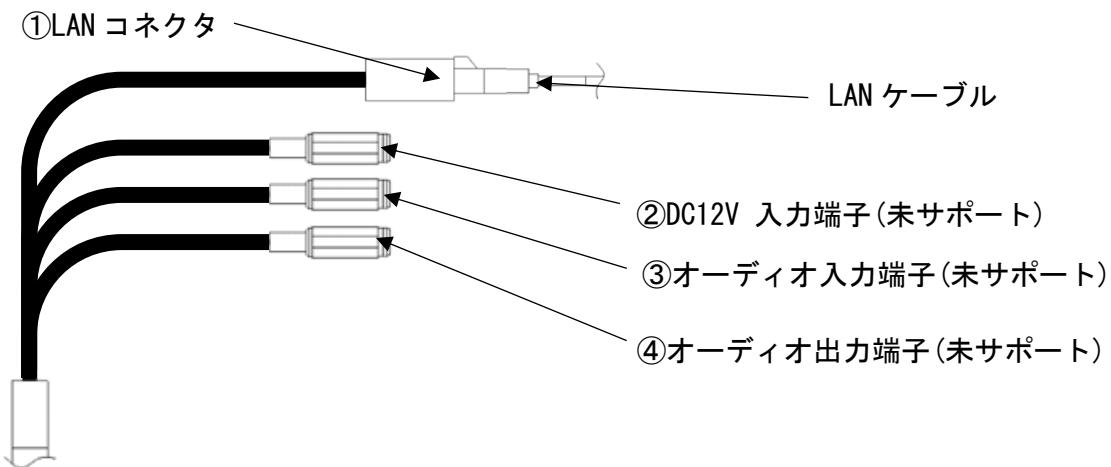
7.3.4 ケーブルの束ね方

カメラ本体からの各種ケーブルおよびLANケーブルは、直接雨水のかからない場所に引き込んだ上、以下の要領で必ず防水処理を施してください。やむを得ず屋外で接続する場合は防水ボックスの中で行い、接続部の防水性を確保してください。



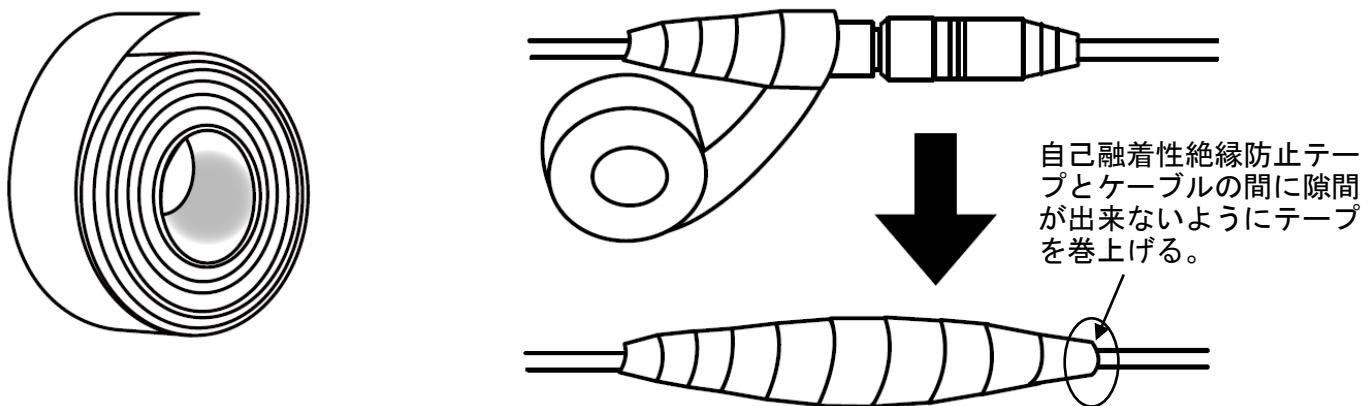
ケーブルの接続は、必ず、直接雨水のかからない場所か、防水ボックス内に引き込んで防水処理を施してください。防水処理を施さないと故障の原因となります。

(1) LAN コネクタと LAN ケーブルを接続します。



※製品コード末尾がB以降の機種には②③④の端子はありませんが、
Aの機種と比較し外部ケーブル長が75mm短くなりますので、リプレース時に長さが足りない場合は
LANケーブル長を調整（延長）してください。

(2) LAN ケーブル接続箇所について、自己融着性絶縁防止（ブチルゴム）テープをテープ幅の約半分を重ねながら巻き上げてください。さらにこの上からビニールテープを同様に巻き上げてください。未サポート（開放端）のコネクタ3個所についても、同様に自己融着絶縁防止（ブチルゴム）テープで開放端を塞ぎ、ビニールテープを巻き上げて防水処理を行ってください。

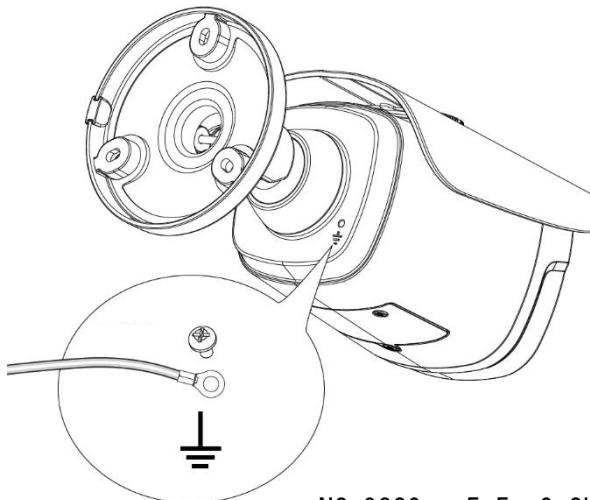


自己融着性絶縁防止テープ推奨品 #11 0.5X19 (BLK) 三菱電線製

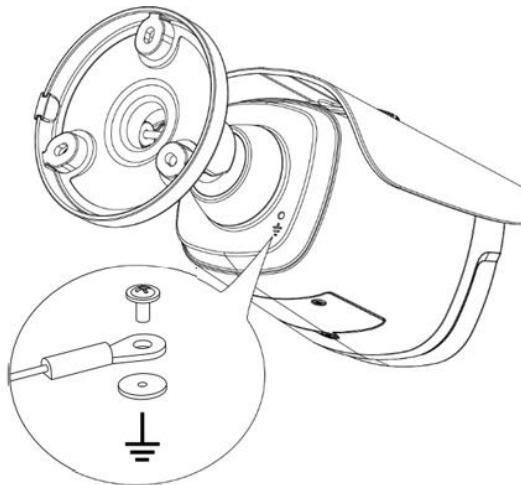
7. 3. 5 落下防止ワイヤーを取り付ける

カメラを設置および交換する際は、下記を参照して落下防止ワイヤーを着脱してください。取付け時は下図の調整ネジを緩めてベース部分がネジを締めるドライバーに当たらないように、ベース部分を動かしてください。なお、取り付け後は必ず軽く引っ張るなどして脱落しないことを確認してください。また、落下防止ワイヤーは設置中及び設置後の安全のためにあります。必ず、落下防止ワイヤーを取り付けた状態で作業をしてください。

(NC-9820)

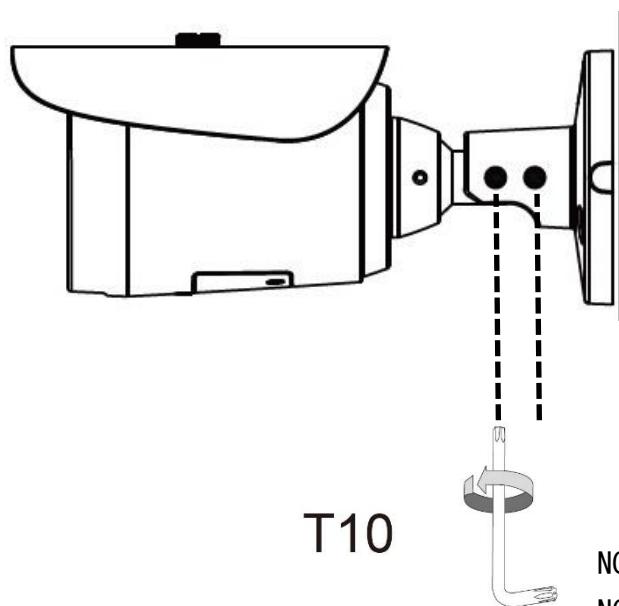


(NC-9820S)



NC-9820 : $5.5 \pm 0.2 \text{kgf}\cdot\text{cm}$

NC-9820S : $5.0 \pm 0.2 \text{kgf}\cdot\text{cm}$



NC-9820 : $5.5 \pm 0.2 \text{kgf}\cdot\text{cm}$

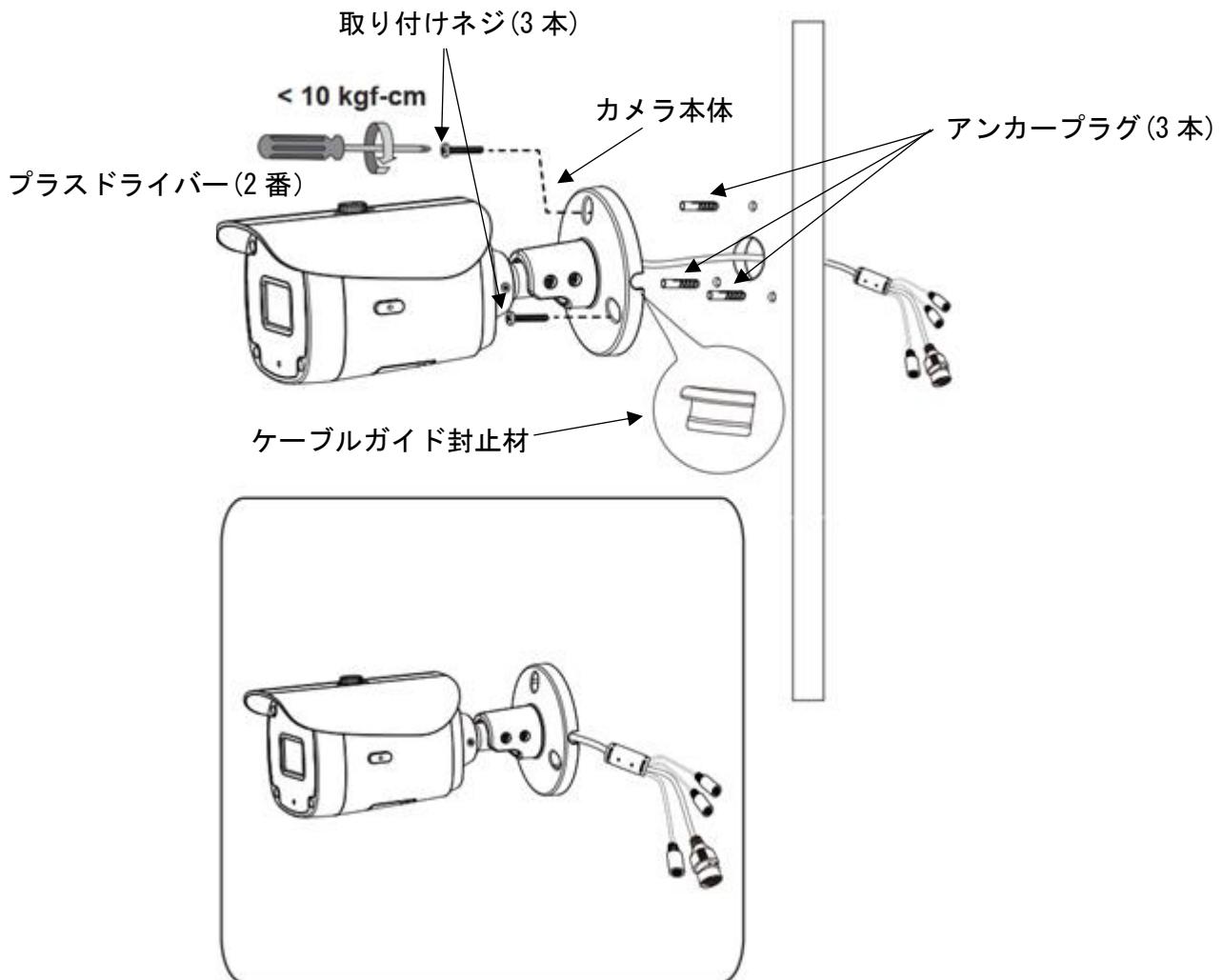
NC-9820S : $5.0 \pm 0.2 \text{kgf}\cdot\text{cm}$



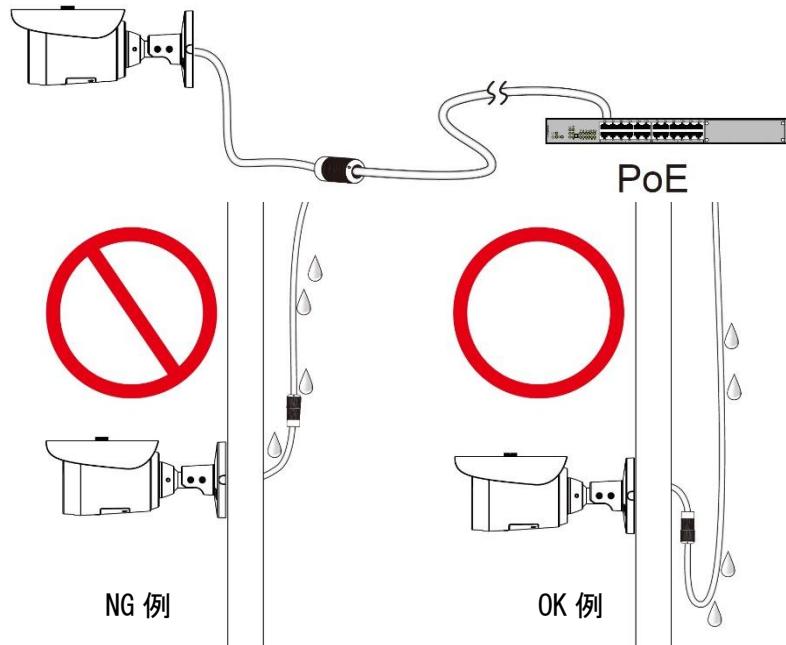
必ず、落下防止ワイヤーを取り付けた状態で作業をしてください。

7.3.6 カメラを取り付ける

付属のネジでカメラを壁に取り付けます。壁に LAN ケーブルを通す穴が無い場合は、側面の開口部から LAN ケーブルを通すこともできます。



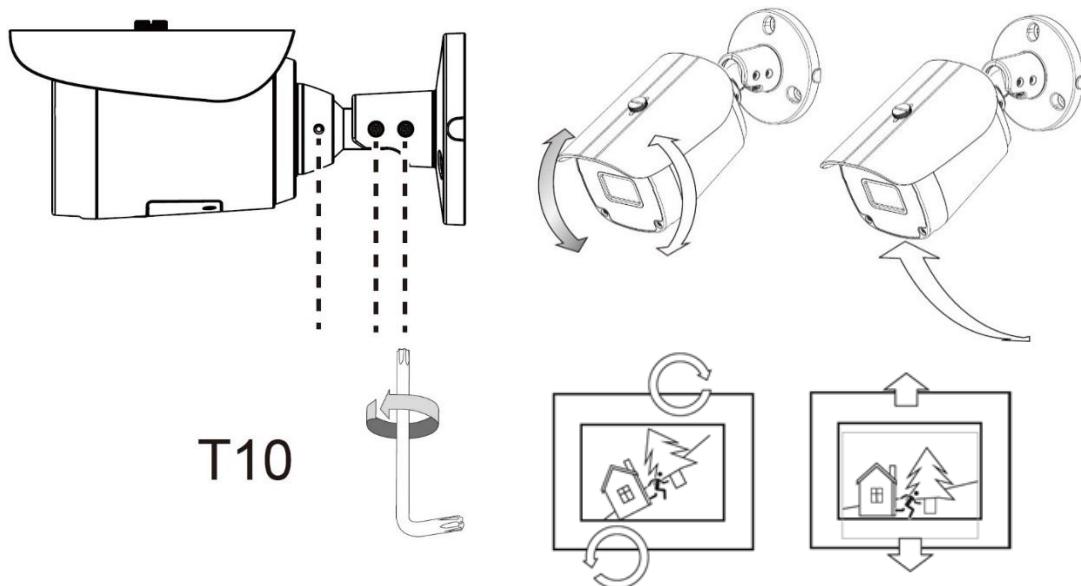
コードには必ずドリップループを設け、水滴がコンセントに接触しないようにしてください。
※ドリップループとは、電源コードに付着した水滴がコードを伝ってコンセントに接触しないように、コードにループ部分を設け、コンセントがループの最下部分より上になるようにすることです。



7.3.7 画角・ピント調整する

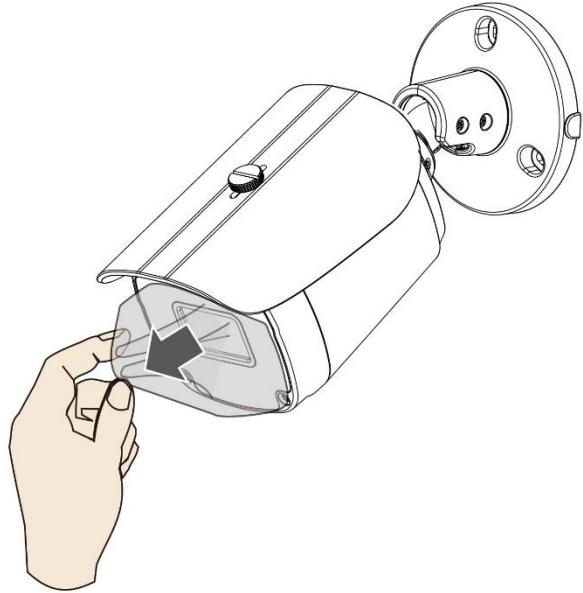
7.3.7.1 画角の調整

(1) カメラの電源を入れて、ライブ映像を見ながら最適な視野が得られるように画角調整します。
チルト方向(垂直方向: 0~90°)、回転方向(±90°)とともにタンバープルーフねじを緩めて調整します。
調整が完了した後は緩みの無いよう締め込んでください。



回転方向において、±90°以上回転させるとケーブルが断線する恐れがありますので、
それ以上回転させないでください。

(2) レンズ部から保護シートを取り外します。



7.3.7.2 ピントの調整

本製品は電動ズームレンズを搭載しています。

ズームとファーカスの調整は、Web ブラウザ画面より「オートフォーカスを実行」 「フォーカス」 「ズーム」にてピント調整します。

メニュー：[構成] > [メディア] > [画像] > [フォーカス]

A screenshot of a web-based configuration interface for a Mitsubishi Electric device. The top navigation bar includes 'MITSUBISHI ELECTRIC' logo, 'ホーム', '構成' (selected), and '言語'. The left sidebar has a blue header 'メディア' and a list of options: システム, メディア (selected), 画像, ストリーム, オーディオ, メディアプロファイル, ネットワーク, セキュリティ, イベント, アプリケーション, 録画, and ストレージ. The main content area is titled 'メディア > 画像' and shows a live video feed of a bridge over water with cars. Below the video are two horizontal sliders: 'ズーム' (Zoom) and 'フォーカス' (Focus). Underneath these are two sections: 'オートフォーカス' (Auto Focus) with a checkbox 'フルレンジスキャン' (Full Range Scan) and a button 'オートフォーカスを実行' (Execute Auto Focus); and 'フォーカスウィンドウ' (Focus Window) with radio buttons '全画面' (Full Screen) and 'カスタム' (Custom).

8 オプション

本製品には、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。



詳細は、各オプション品の取扱説明書を参照してください。

8.1 NC-9000/9020

8.1.1 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、取付足の取扱説明書をご覧ください。

○：対応可、×：対応不可

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 (トキナー製) 推奨	○	○	○
中尺タイプ(長さ 305~465mm) : WH-11 (トキナー製) 推奨	○	○	○
長尺タイプ(長さ 617~1004mm) : WH-LS1 (トキナー製) 推奨	○	×	×



長尺タイプの取付足に設置の際は、カメラ本体が横揺れしないようワイヤーなどで取付足を固定してください。



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ございます。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ください。

8.1.2 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、カメラケースの取扱説明書をご覧ください。

機種名	型名
屋外型カメラケース	B-1100、B-2100



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。

8.1.3 【屋内専用】レンズカバー(スモーク)

本製品は次のレンズカバー(スモーク)が使用できます。本品に交換することによりフリック力を軽減できます。使用方法については、7.1.4章 レンズカバーの脱着方法をご覧ください。

機種名	型名
レンズカバー(スモーク)	K-9972

8.2 NC-9600/9620

8.2.1 【屋内専用】天井埋込みユニット

本製品は、次の埋込みユニットが使用できます。使用方法については、埋込みユニットの取扱説明書をご覧ください。

機種名	型名
埋込みユニット	K-9960

8.2.2 【屋内専用】埋込金具アタッチメント

本製品は、天井の穴径を天井埋込金具 K-9960 が設置可能なサイズに変換するためのアタッチメントです。使用方法については、「西菱電機エンジニアリング(株)製 アタッチメント M0401 取付方法」をご覧ください。

機種名	型名
埋込金具アタッチメント (西菱電機エンジニアリング(株)製) 推奨	M0401

8.2.3 【屋内/屋外対応、NC-9600/9620 専用】スモークカバー

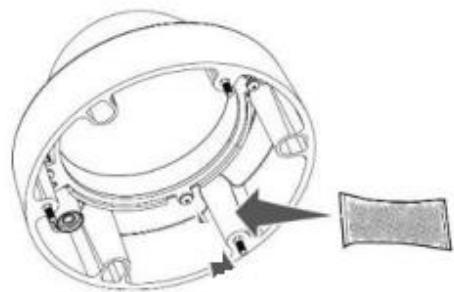
本製品はスモークカバーK-9973 が使用できます。本品に交換することによりフリック力を軽減できます。

機種名	型名
スモークカバー	K-9973

使用方法は次頁をご確認ください。

K-9973 を使用される場合は、以下①②③の通りお願いします。

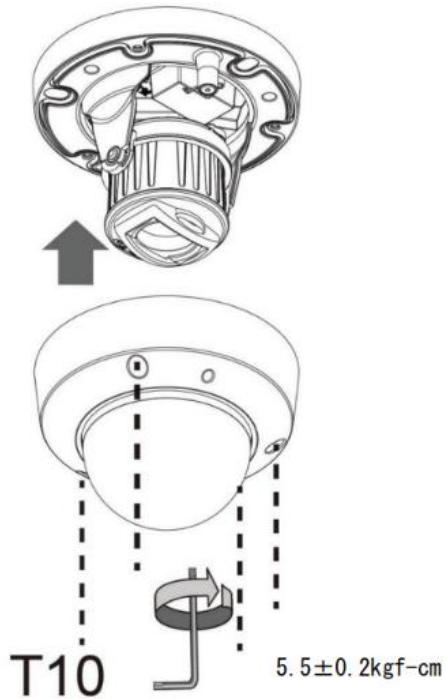
- ① NC-9600/9620 を設置する場合と同様に、K-9973 の裏側側面に付属の乾燥剤を両面テープで取り付けます。



- ② 落下防止紐は K-9973 に付属していませんので取り付ける NC-9600/9620 のものをお使いください。

特に、天井に設置済の NC-9600/9620 から紐やカバーを外す場合には、ネジを落下・紛失させないようにご注意ください。

- ③ 落下防止紐を挟み込まないように注意しながら、3箇所のタンパープルーフネジを締めて、NC-9600/9620 本体に K-9973 を固定してください。



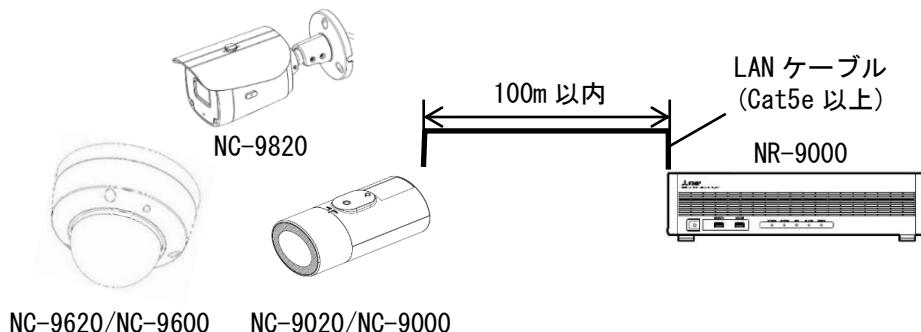
9 接続のしかた

9.1 MELOOK4 レコーダーとの接続

本製品は、ネットワークビデオレコーダー NR-9000 より電源が供給されます。

- ①カメラと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)
- ②カメラとレコーダーの間は、100m 以内で接続してください。
100m を超える場合には、別売の延長アダプター (P-3200) をご利用ください。

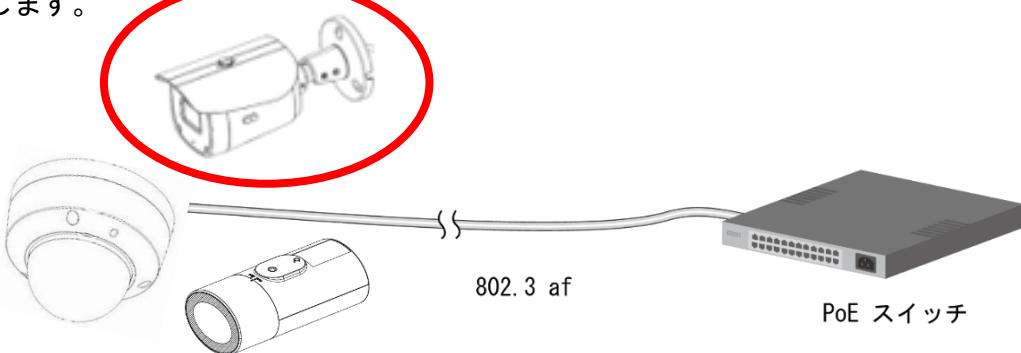
詳しくは、「ネットワークレコーダーNR-9000 取扱説明書」をご参照ください。



! 本製品には電源スイッチはありません。LAN ケーブルを接続することで、POWER LED と LINK LED が点灯し動作開始します。映像配信は、電源供給後約 60 秒で可能となります。

9.2 一般接続

PoE 対応スイッチを使用する場合、ネットワークカメラは PoE に対応しており、1 本の LAN ケーブルで電力とデータを伝送できます。次の図に従って、ネットワークカメラを PoE 対応スイッチに LAN ケーブルで接続します。



非 PoE スイッチを使用する場合、PoE パワーインジェクタを使用して、ネットワークカメラと非 PoE スイッチを接続します。

! ネカ録への接続時はカメラ接続モードとして「RTP/UDP」を選択してください。「RTP/RTSP」を選択するとご使用の環境によっては、音途切れが発生することがあります。これはデータの欠損ではなく、リアルタイム性が低いことで起こるパケットの揺らぎによるもので故障ではありません。

10 製品へのアクセス

この章では、Web ブラウザを使用して本製品にアクセスする方法について説明します。本製品は、Windows10(64bit)で動作検証しています。

! PC や Web ブラウザでの 24 時間連続動作は保証していません。監視映像が停止したりした場合は、再度、本製品へアクセスして復旧してください。安定して動作させるために定期的な PC の再起動を推奨します。

! ご使用の環境によっては、音途切れが発生することがあります。これはパケットの揺らぎによるもので故障ではありません。

10.1 WEB ブラウザからのアクセス

次の手順に従って本製品にアクセスします。

- (1) Web ブラウザを起動します。本製品は Chrome 以外での動作は保証致しません。
- (2) Web ブラウザのアドレスフィールドに本製品の IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。
ユーザー名とパスワードを入力します。初めて本製品にアクセスする場合は、パスワード設定を要求します。
※パスワードを忘れた場合は、本製品を工場出荷時の設定にリセットする必要があります。
- (3) Web ブラウザのホーム画面で本製品のライブ映像が表示されます。



! Web ブラウザのキャッシュをクリアしてアクセスしてください。キャッシュをクリアせずにアクセスすると正しく表示されない場合があります。

! Chrome の設定によっては翻訳確認のメッセージが表示されることがあります。この場合、Chrome の「設定>詳細設定>言語」を選択し、「言語 日本語」をクリックし「母国語以外のページで翻訳ツールを表示する」を OFF に設定してください。

10.2 パスワードの設定について

- (1)初めて本製品にアクセスする場合は、デフォルトの管理者ユーザー名 root のパスワード設定が要求されます。
- (2)パスワードの強度を満たすアルファベットと数字の組み合わせを入力して、保存します。

NC-9620

言語

パスワードの設定

12文字以上で、大文字、小文字、数字、記号の4種類から3種類以上を使用してください。
A-Z, a-z, 0-9, ! % - . @ ^ _ ~

ユーザー名: root

ユーザーpassword: Strong

ユーザーpasswordの確認:

password表示:

*新しいpasswordはすべての接続に適用されます

HTTPS接続を有効にする

保存 キャンセル

passwordは12文字以上で、大文字、小文字、数字、記号の4種類から3種類以上を使用してください。記号は「!、%、-、.、@、^、_、~」がサポートされています。入力可能な文字数は、英数64文字です。



「HTTPS接続を有効にする」にチェックを入れないでください。



マウス右クリックの「貼付け」による入力は無効です。キーボード入力をに行ってください。但し、キーボードのショートカットキー「ctrl+v」による貼付けは有効です。



デフォルトの管理者ユーザー名 root は削除できません。root のpasswordを忘れた場合は、カメラ本体の INIT ボタンを5秒以上長押しし、工場出荷時の設定値に復元した後、再度、root passwordを登録し直してください。

- (3)設定したpasswordを要求するダイアログが表示されます。

ユーザー名とpasswordを入力すると、本製品のライブ映像を見ることができます。



10.3 ネットワーク接続

本製品をネットワークに接続する際は、IP アドレスなどのネットワーク接続に関する設定が必要です。設定には以下の 3 つの方法があります。（設定方法は、11.11 章を参照してください。）

- ① IP アドレスを自動的に取得＋固定 IP アドレス【工場出荷時設定】
ネットワーク環境に DHCP サーバーがある場合は、IP アドレス等のネットワーク設定を自動で設定します。DHCP サーバーがない場合は、手動で設定したネットワーク設定が有効になります。
- ② 自動的に IP アドレスを取得
ネットワーク環境にある DHCP サーバーから IP アドレス等のネットワーク設定を自動で設定する場合に選択します。
- ③ 固定 IP アドレスを使用
IP アドレス等のネットワーク設定を手動で設定する場合に選択します。

工場出荷時は、下表の初期値が設定されています。

	項目	内容	工場出荷設定
ネットワーク設定	IP アドレス	本製品の IP アドレスです。	192.168.1.1
	サブネットマスク	本製品のサブネットマスクです。	255.255.255.0
	ゲートウェイアドレス	本製品のゲートウェイアドレスです。	192.168.1.254
	プライマリ DNS	本製品のプライマリ DNS です。	空欄
	セカンダリ DNS	本製品のセカンダリ DNS です。	空欄
	プライマリ WINS サーバー	本製品のプライマリ WINS サーバーです。	空欄
	セカンダリ WINS サーバー	本製品のセカンダリ WINS サーバーです。	空欄



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。



「UPnP プレゼンテーションを有効にする」および「UPnP ポート転送を有効にする」の設定は動作保証範囲外です。設定を有効にしないでください(☑しないでください)。
エクスプローラを起動して「ネットワーク」をクリックした場合に、「その他のデバイス」にカメラのアイコンが表示される場合があります。このアイコンをダブルクリックもしくは、右クリックして「デバイスの Web ページの表示」を選択した場合に、Web ブラウザ表示出来ない場合があります。

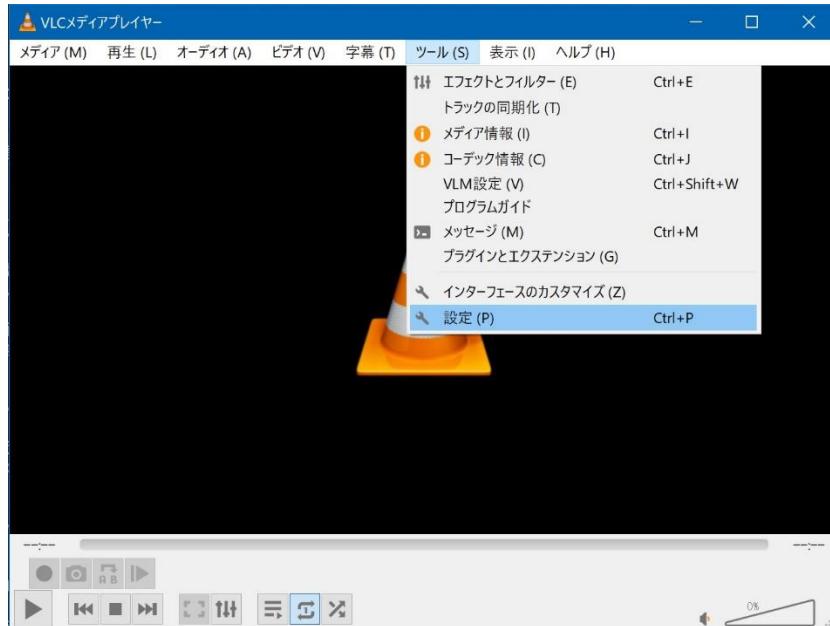
10.4 VLC プレーヤーの使用

RTSP ストリーミングをサポートする VLC メディアプレーヤーを使用して、本製品で撮影しているライブ映像を再生することができます。再生するには、「ネットワーク>ストリーミングプロトコル>RTSP」の設定が必要です(詳細は、11.12章を参照してください)。

(1) VLC メディアプレーヤーを起動します。



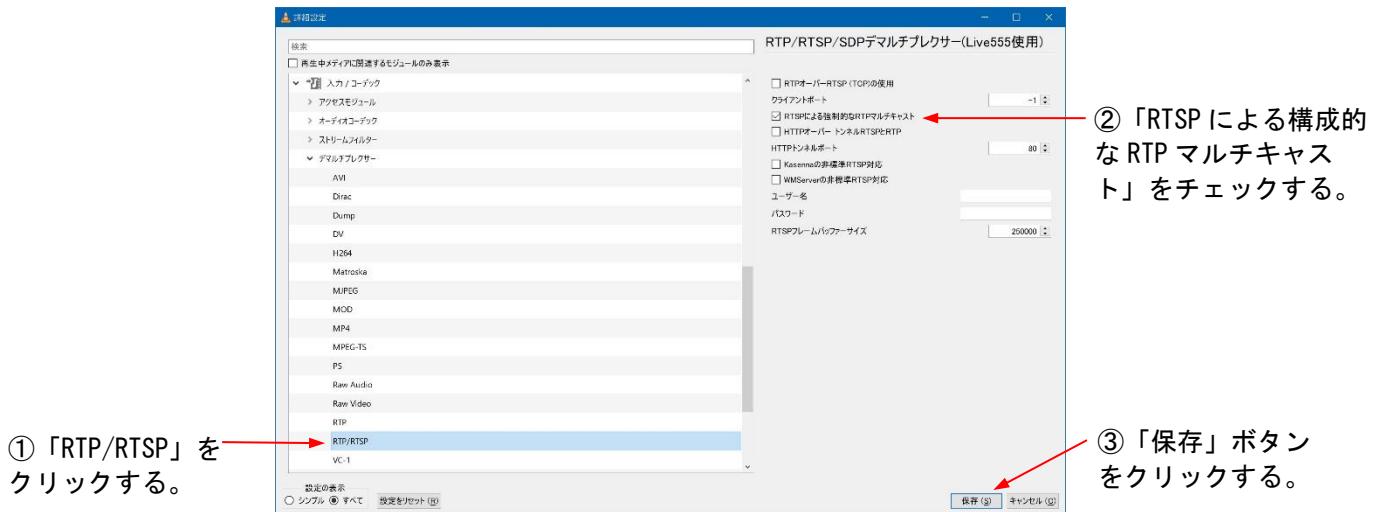
(2) 「ツール」>「設定」を選択します。



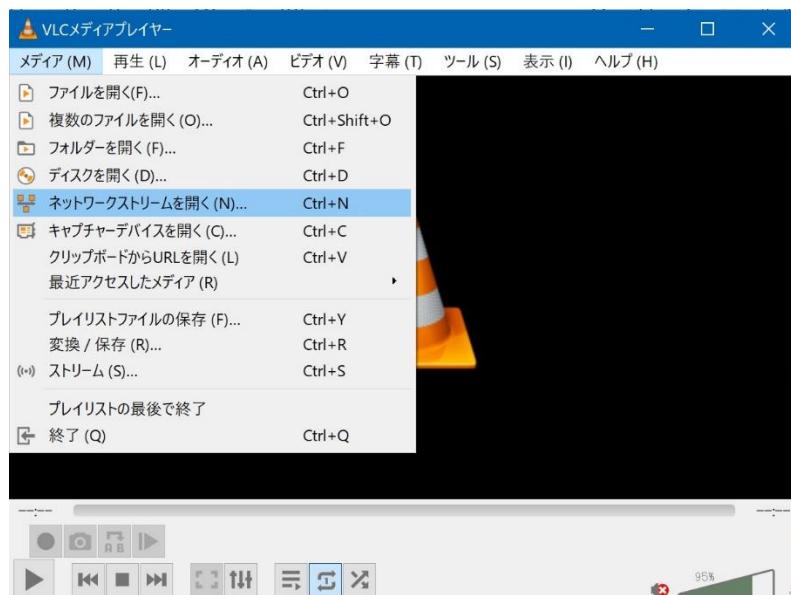
(3) 「インターフェース設定」画面左下の「設定の表示」の「すべて」をチェックします。



(4) 詳細設定画面左側の一覧から「入力/コーデック」>「マルチプレクサー」>「RTP/RTSP」をクリックし、画面右側の「RTSPによる強制的な RTP マルチキャスト」にチェックを入れ、「保存」ボタンをクリックします。



(5) 「メディア」>「ネットワークストリームを開く」を選択します。



(6) 表示された「メディアを開く」のウィンドウのネットワーク URL 入力欄に、下記形式の内容を入力して、「再生」ボタンをクリックします。

「rtsp://<IP アドレス>:<RTSP ポート>/media2/stream.sdp?profile=Profile***」

IP アドレス	本装置の IP アドレスを入力します。
RTSP ポート	ネットワーク>ストリーミングプロトコル>RTSP の「RTSP ポート」で設定した設定値を入力します（工場出荷時設定では「554」に設定されています）。（詳細は、11.12 章を参照してください）
***	「200~203」を入力します。それぞれの値はメディア>メディアプロファイル>ストリームプロファイルの名前（詳細は、11.10 章を参照してください）に対応しています。下表を参照してください。

ストリームプロファイルの名前	入力値
----------------	-----

1 st stream	200
2 nd stream	201
3 rd stream	202
4 th stream	203



※ストリームプロファイルの名前は変更することができます。上記の名前は初期値です。上記の名前から変更した場合は、変更後の名前を適用してください。

(7) ライブ映像が VLC メディアプレーヤーに表示されます。

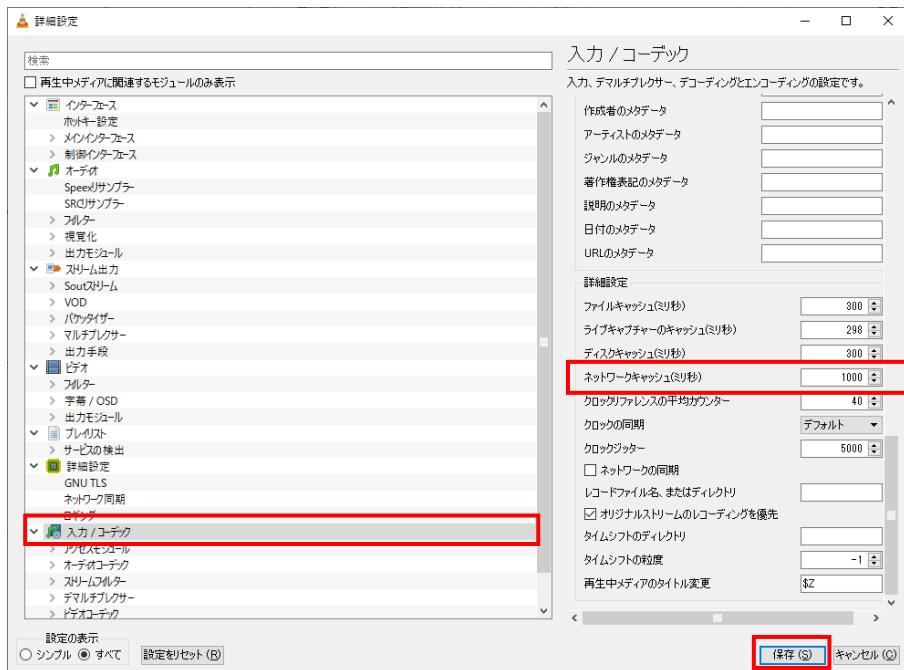


! 3fps 以下の表示の場合、正常に表示できません。フレームレートを上げてご使用ください。フレームレートの設定は、11.8章を参照してください。

10.4.1 VLC メディアプレーヤーのネットワークキャッシング設定

VLC メディアプレーヤーの「ネットワークキャッシング」の設定手順について以下に記載します。ご使用の環境に合せて調整してください。

(1) 10.4 章(1)～(3)の手順に従い「詳細設定」画面を開きます。



(2) 「詳細設定」画面のメニューから「入力/コーデック」を選択します。

(3) 次に画面右側の設定欄にある「ネットワークキャッシング」の値を変更します。

(4) 「保存」ボタンをクリックします。

(5) 以上で設定は完了です。設定を反映するため、VLC メディアプレーヤーを再起動してください。

! ご使用の環境によっては、VLC メディアプレーヤー起動直後に一瞬、音途切れが発生することがあります。この場合、「ネットワークキャッシング」の値を小さくすることで回避若しくは軽減することができます。
なお、値を大きくするとパケットの揺らぎを抑えることができますが遅延が大きくなります。
ご使用の環境に合せて調整してください。

11 各種設定方法

本製品の各種設定について説明します。設定操作においては、場合によってポップアップ画面が表示されることがあります。ポップアップ画面表示中にベース画面の操作を行った場合、正常に動作しないことがあります。必ず、ポップアップ画面の操作を完了(OK、保存やキャンセル等)させてから、ベース画面の設定を続けてください。

- ! ポップアップ画面が表示されたら、ポップアップ画面の操作を完了してからベース画面の設定を続けてください。
- ・ 画面表示の際、一時的に英語が表示されたり、本製品にない機能メニューが表示されることがありますが正常な動作であり問題ありません。画面操作は、表示が落ち着いてから実施してください。
- ・ Web ブラウザ上での「マウス右クリック」でのメニューは、Web ブラウザの機能であり、動作保証範囲外です。操作説明に記載されていない「マウス右クリック」の操作は行わないでください。

11.1 ホーム画面

メインページの「構成」をクリックして、カメラ設定ページに入ります。構成ページにアクセスできるのは管理者権限のみになります。



- ! カメラ制御パネルは、プロファイル選択タブで 1stStream を選択した場合のみ表示されます。

①ホスト名

ホスト名を表示します。工場出荷設定では機種名が表示されます。
ホスト名の詳細については、「11.3.1章」を参照してください。

②プロファイル選択タブ

ライブビューウィンドウに表示されるストリームを選択します。本製品は、複数のストリームを同時に配信できます。ライブビュー用にいずれかを選択できます。
ストリームの詳細については、「11.8章」を参照してください。

③カメラ制御パネル



ホーム	ズームが等倍に戻ります。
ズーム「+」	ズームイン（電子ズーム） 最大 12 倍です。1920x1080 選択時は最大 8 倍、320x176 選択時は最大 5 倍です。
ズーム「-」	ズームアウト（電子ズーム）
ズーム速度	ズーム制御の速度を選択します。 最大ズームに到達するまで、もしくは最大ズームから等倍に戻るまでの倍率間隔が変化します。最大値は 5、最小値は -5 です。数値が大きいほどズーム間隔が大きく、少ないクリック回数で等倍 ⇔ 最大ズームが変化します。数値が小さいほど、ズーム間隔が小さく、たくさんのクリック回数で等倍 ⇔ 最大ズームが変化します。

④構成ボタン

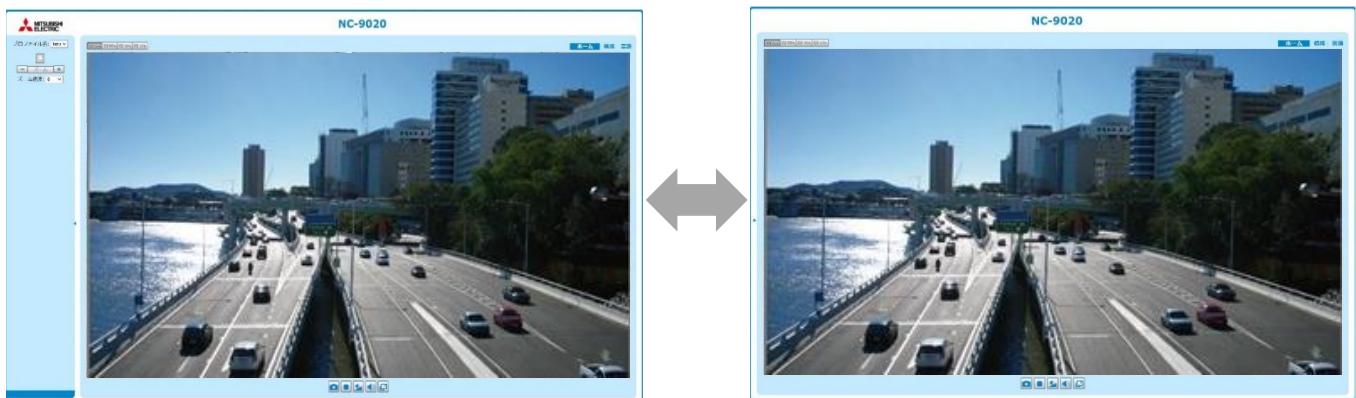
カメラの各種設定を行うには、このボタンをクリックします。
管理者権限でのみ使用可能です。

⑤言語ボタン

ユーザーインターフェースの言語を選択するには、このボタンをクリックします。
英語、ドイツ語、スペイン語、フランス語、イタリア語、日本語、ポルトガル語、ロシア語、簡体中文、および繁体中文を使用できます。

⑥カメラ制御パネル非表示/表示ボタン

ボタンをクリックすると、プロファイル選択タブ/カメラ制御パネルの表示/非表示を切り替えることができます。



⑦ライブビューウィンドウのサイズ変更



自動	ライブビューウィンドウのサイズが Web ブラウザサイズに合わせて自動的に変更されます。
100%	ビデオ設定で設定され解像度のサイズで表示されます。
50%	ビデオ設定で設定され解像度のサイズの 50%で表示されます。
25%	ビデオ設定で設定され解像度のサイズの 25%で表示されます。

⑧ライブビューウィンドウ

選択したプロファイルのストリームのビデオ設定（符号化方式）が H. 264 または JPEG に設定されている場合は、本製品のライブ映像が表示されます。



ビデオ設定（符号化方式）が H. 265 に設定されている場合は、ライブ映像は表示されません。

カメラ名称と時刻



カメラ名称と時刻	カメラ名称と時刻を表示します。 詳細は、11.3 章を参照してください。
ズーム倍率	ズーム倍率が表示されます。等倍時は表示が消えます。 ズーム速度の設定によっては、「x1.0」と表示される場合があります。 ! 1920x1080 選択時の最大ズーム倍率は 8 倍までです。8 倍以上で「+」もしくは「-」ボタンをクリックすると、ズーム倍率は 8 倍以上の値を表示しますが、画像の倍率は 8 倍のままです。また、この時に画角が変化しますが、ズームの中心位置が移動したことにより変化するだけです。同様に 320x176 選択時の最大ズーム倍率は 5 倍までです。5 倍以上で「+」もしくは「-」ボタンをクリックしても画像の倍率は 5 倍のままです。
ビデオ制御ボタン	符号化方式を H. 264 に設定した場合には下記が表示されます。

符号化方式を JPEG に設定した場合には下記が表示されます。



「ビデオ制御ボタン」の各種機能について以下に示します。

	「スナップショット」ボタン
	「停止/再生」ボタン
	「再生音量」ボタン ※NC-9820は音声未サポートです。
	「ミュート」ボタン ※NC-9820は音声未サポートです。
	「フルスクリーン」ボタン

a) 「スナップショット」ボタン:

ライブビューに表示されている映像を静止画として保存します。

キャプチャした画像がポップアップ・ウィンドウに表示されます。表示された画像を右クリックして「新しいタブで画像を開く」を選択します。新しいタブで開いた画像を右クリックして「名前を付けて画像を保存」を選択し、表示される「名前を付けて保存」のウィンドウで保存先を選択し、ファイル名を付けて保存します。

画像は JPEG (*.jfif) 形式で保存されます。



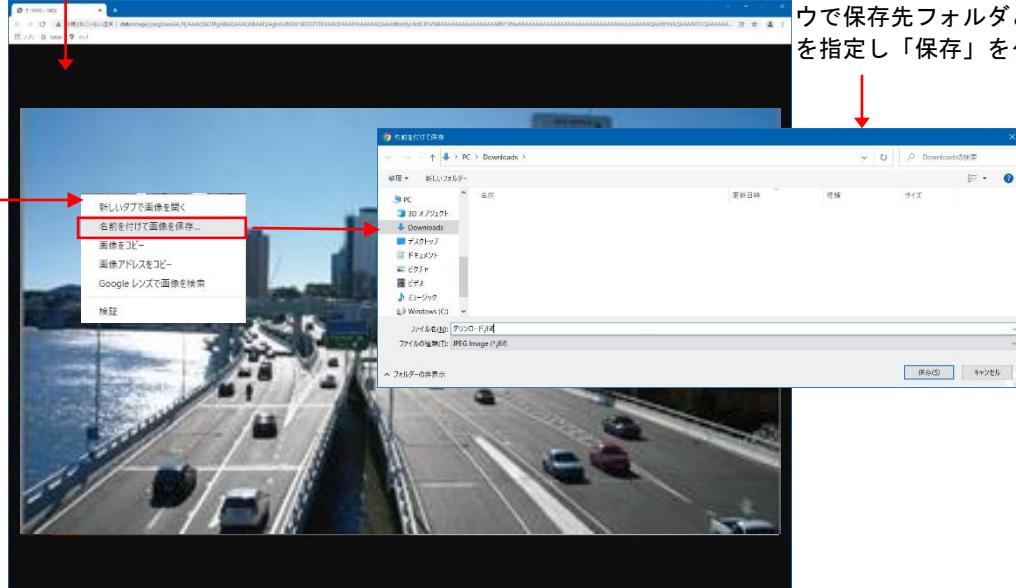
画像上にマウスを移動し右クリック
「新しいタブで画像を開く」をクリック

「スナップショットボタン」をクリック

新しいタブで表示した画像

「名前を付けて保存」のウィンドウ
で保存先フォルダとファイル名
を指定し「保存」をクリック

画像上にマウスを移動
し右クリック
「名前を付けて画像を
保存」をクリック



b) 「停止/再生」ボタン:

ライブ映像の再生/停止を行います。



「再生」ボタンをクリックしてライブ映像を開く

c) 「再生音量」ボタン:

「再生音量」ボタンをクリックし、表示される Volume のスライドバーを動かして音量を調整します。



「再生音量」ボタンをクリック

スライドバーを動かして音量を調整する

d) 「ミュート」ボタン:

再生音声をミュート/ミュート解除します。再生音声ミュート時は、「再生音量」ボタンはグレーアウトします。

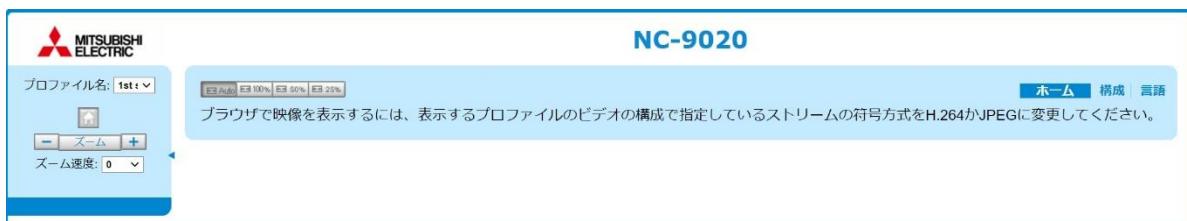


e) 「フルスクリーン」ボタン:

全画面表示に切り替わります。Esc キーを押すと、元のウィンドウ表示に戻ります。

ビデオ設定で符号化方式を H. 265 に設定している場合は、以下の画面が表示されます。

Web ブラウザで映像を表示するには、表示するプロファイルのストリームのビデオ設定の符号化方式を H. 264 か JPEG に変更してください。詳細は、11.8 章を参照してください。



11.2 構成画面

ホーム画面の「構成」をクリックすると、下記に示す「システム>一般設定」画面に移動します。構成画面の各機能については、以降の章で説明します。

The screenshot shows the 'System > General Settings' page. The left sidebar has a blue background with white text, listing various system categories: System (selected), General Settings, Log, Parameter, Maintenance, Media, Network, Security, Event, Application, Recording, and Storage. The main content area has a white background with sections for 'System' and 'System Time'. In the 'System' section, there is a host name input field containing 'NC-9020' and a checkbox for turning off status LEDs. In the 'System Time' section, there is a time zone dropdown set to 'GMT+09:00 大阪、札幌、東京、ソウル、ヤクーツク', and a radio button group for time synchronization sources: 'Now date and time' (unchecked), 'Computer time and sync' (unchecked), 'Manual' (unchecked), and 'NTP' (checked). Below this, there is an NTP server IP input field with '192.168.1.101' and a dropdown for sync interval set to '1 hour'. A 'Save' button is located at the bottom right.



各種設定は、1台のWebブラウザから実施してください。2台以上のWebブラウザから設定すると正常に設定できません。

11.3 システム > 一般設定

ホスト名やシステム時間に関する設定を行います。
設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。

The screenshot shows the 'System > General Settings' page. On the left, there's a sidebar with categories like System, General Settings (which is selected), Log, Parameter, Maintenance, Media, Network, Security, Event, Application, Recording, and Storage. The main area has two sections: 'System' and 'System Time'. In the 'System' section, the host name is set to 'NC-9020' and there's an unchecked checkbox for turning off status LEDs. In the 'System Time' section, the time zone is set to 'GMT+09:00 大阪、札幌、東京、ソウル、ヤクーツク'. There are three radio button options for time synchronization: 'Current date and time', 'Computer time and sync', 'Manual', and 'NTP' (which is selected). The NTP server IP is '192.168.1.101' and the sync interval is '1 hour'. A 'Save' button is at the bottom right.

11.3.1 システム

This is a zoomed-in view of the 'Host Name' settings. It shows the host name input field containing 'NC-9020' and an unchecked checkbox for turning off status LEDs.

ホスト名	ネットワークカメラの名称を入力します。ホーム画面の上部に表示されます。入力可能な文字は、アルファベット大文字、小文字、数字(0~9)、記号「!、%、-、.、@、^、_、~」と日本語です。入力可能な文字数は半角 64 文字です。 ※日本語を使用した場合、入力した文字の文字コードにより、最後の日本語が正しく表示できない場合があります。その際は、入力する日本語を 1 文字減らしてください。
ステータス LED を消灯する	NC-9000/9020 の POWER LED、NC-9600/NC-9620 の POWER LED/LINK LED を消灯します。NC-9820 は、無効です。

! ホスト名を変更して保存をクリックすると、カメラが再起動します。カメラ再起動後に再度ホーム画面を表示してください。

11.3.2 システム時間

システム時間

タイムゾーン:

GMT+09:00 大阪、札幌、東京、ソウル、ヤクーツク

現在の日付と時刻を保存
 コンピュータ時間と同期

日付: 2021/08/17
時間: 14:03:30

マニュアル
 NTP

保存

タイムゾーン	本製品は日本国外での使用を禁止しております。初期値は「GMT+09:00 大阪、札幌、東京、ソウル、ヤクーツク」です。変更しないでください。
現在の日付と時刻を保存	設定された日時でカメラの時計を設定します。 ※設定された日時は、1日程度カメラの電源がOFFの状態であっても保持されます。この時刻保持に電池を使用しておりません。
コンピュータ時間と同期	カメラにアクセスしているクライアントPCの時刻と同じ時刻を設定します。 選択すると、日付と時間の欄には、クライアントPCの時刻情報が表示されます。
マニュアル	日付と時間を手動で設定します。 日付と時間の形式は、[yyyy/mm/dd] と [hh:mm:ss] です。 <input checked="" type="radio"/> マニュアル 日付:[yyyy/mm/dd] 22/01/01 時間:[hh:mm:ss] 11:05:25
NTP	設定したNTPサーバの時刻に定期的に合せます。 <input checked="" type="radio"/> NTP NTPサーバ/IP: 192.168.1.101 同期間隔: 1時間 1時間 1日 1週間 1ヶ月 「同期間隔」: 1時間、1日、1週間、1ヶ月から選択します。 保存
「保存」ボタン	設定した日時をカメラに設定します。



・2035/12/31 23:59:59まで設定可能です。

・NTPサーバのIPアドレスが未入力の場合、NTPサーバとの時刻同期は行いません。

11.4 システム>ログ

システム/アクセスログをバックアップとしてログサーバーに送信できます。

! ログ情報は本製品の電源 OFF で消えます。ログを取得する場合は、本製品の電源を OFF する前に行ってください。なお、ログ及び設定情報はエクスポートで取得することもできます。詳細は、11.6.4.1 章を参照してください。

11.4.1 ログサーバーの設定

```
<html><head>
<title>System Log</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/default.css" media="all">
</head><body>
<p class="confElement">
Jan 25 14:19:38 syslogd: restart.<br />
Jan 25 14:19:34 [AENC_ADEC]: aenc received SIG_RELOAD_AENC_CONF/SIGHUP <br />
Jan 25 14:19:35 [swatchdog]: Ready to watch httpd.<br />
Jan 25 14:19:35 [swatchdog]: Ready to watch recorder.<br />
Jan 25 14:19:35 [swatchdog]: Ready to watch websocketserver.<br />
Jan 25 14:19:35 [swatchdog]: Ready to watch rtsp.<br />
Jan 25 14:19:38 [SYS]: SeamlessRecording c0 entry stop<br />
Jan 25 14:19:38 [SYS]: Recording entry 0 stop<br />
Jan 25 14:19:38 [SYS]: Recording entry 1 stop<br />
Jan 25 14:19:38 [SYS]: Recording entry 2 stop<br />
Jan 25 14:19:38 [SYS]: Recording entry 3 stop<br />
Jan 25 14:19:38 [EVENT MGR]: Reload event task config files ... <br />
Jan 25 14:19:38 [EVENT MGR]: Task conf file: there is no valid event in recording_task.xml, skip it <br />
Jan 25 14:19:38 [EVENT MGR]: Task conf file: there is no valid event in event_task.xml, skip it <br />
Jan 25 14:19:39 [DRM Service]: Starting DRM service.<br />
Jan 25 14:19:39 [VENC]: Day mode<br />
Jan 25 14:19:39 [VENC]: Fixed-Iris<br />
Jan 25 14:19:39 nit: starting pid 1837, tty '/dev/null': '/bin/touch /var/log/messages'<br />
Jan 25 14:19:39 nit: starting pid 1838, tty ': '/bin/in-sf /proc/self/fd /dev/fd'<br />
Jan 25 14:19:39 nit: starting pid 1840, tty ': '/bin/in-sf /proc/self/fd0 /dev/stdin'<br />
Jan 25 14:19:39 nit: starting pid 1842, tty ': '/bin/in-sf /proc/self/fd1 /dev/stdout'<br />
Jan 25 14:19:39 nit: starting pid 1845, tty ': '/bin/in-sf /proc/self/fd2 /dev/stderr'<br />
```

システムログファイルをログサーバーに送信するには次の手順に従って設定してください。

- (1) 「ログサーバーを使用する」のチェックボックスをクリックしてチェックします。
- (2) IP アドレスのテキストボックスに、ログサーバーの IP アドレスを入力します。
- (3) ポートのテキストボックスに、ログサーバーのポート番号を入力します。

ログサーバー設定

ログサーバーを使用する

IPアドレス:

ポート:

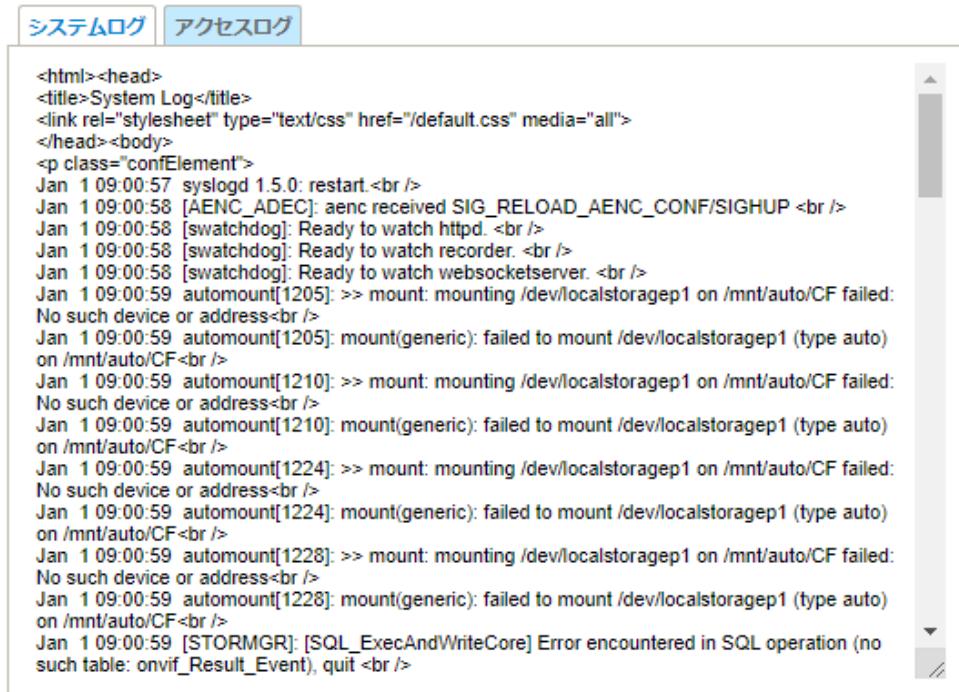
保存

システムログ アクセスログ

- (4) 完了したら、「保存」をクリックして設定を保存します。

11.4.2 システムログ

システムログが時系列で表示されます。システムログは一定期間経過すると上書きされます。



The screenshot shows a web-based log viewer. At the top, there are two tabs: "システムログ" (System Log) and "アクセスログ" (Access Log). The "アクセスログ" tab is currently selected and highlighted in blue. Below the tabs is a scrollable text area containing log entries. The entries are timestamped and show various system events, such as log file reloads, watchdog readiness, and mount operations. The log ends with an error message from the STORMGR module.

```
<html><head>
<title>System Log</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/default.css" media="all">
</head><body>
<p class="confElement">
Jan 1 09:00:57 syslogd 1.5.0: restart.<br />
Jan 1 09:00:58 [AENC_ADEC]: aenc received SIG_RELOAD_AENC_CONF/SIGHUP <br />
Jan 1 09:00:58 [swatchdog]: Ready to watch httpd. <br />
Jan 1 09:00:58 [swatchdog]: Ready to watch recorder. <br />
Jan 1 09:00:58 [swatchdog]: Ready to watch websocketserver. <br />
Jan 1 09:00:59 automount[1205]: >> mount: mounting /dev/localstoragep1 on /mnt/auto/CF failed: No such device or address<br />
Jan 1 09:00:59 automount[1205]: mount(generic): failed to mount /dev/localstoragep1 (type auto) on /mnt/auto/CF<br />
Jan 1 09:00:59 automount[1210]: >> mount: mounting /dev/localstoragep1 on /mnt/auto/CF failed: No such device or address<br />
Jan 1 09:00:59 automount[1210]: mount(generic): failed to mount /dev/localstoragep1 (type auto) on /mnt/auto/CF<br />
Jan 1 09:00:59 automount[1224]: >> mount: mounting /dev/localstoragep1 on /mnt/auto/CF failed: No such device or address<br />
Jan 1 09:00:59 automount[1224]: mount(generic): failed to mount /dev/localstoragep1 (type auto) on /mnt/auto/CF<br />
Jan 1 09:00:59 automount[1228]: >> mount: mounting /dev/localstoragep1 on /mnt/auto/CF failed: No such device or address<br />
Jan 1 09:00:59 automount[1228]: mount(generic): failed to mount /dev/localstoragep1 (type auto) on /mnt/auto/CF<br />
Jan 1 09:00:59 [STORMGR]: [SQL_ExecAndWriteCore] Error encountered in SQL operation (no such table: onvif_Result_Event), quit <br />
```

11.4.3 アクセスログ

アクセスログには、すべてのアクセス時刻と IP アドレスが時系列で表示されます。アクセスログは一定期間経過すると上書きされます。



The screenshot shows a web-based log viewer. At the top, there are two tabs: "システムログ" (System Log) and "アクセスログ" (Access Log). The "アクセスログ" tab is currently selected and highlighted in blue. Below the tabs is a large, empty scrollable text area. This indicates that the access log is currently empty or has been cleared.

11.5 システム>パラメーター

本製品のシステムパラメーターが一覧表示されます。

The screenshot shows a web-based configuration interface for a Mitsubishi Electric device. The top navigation bar includes the Mitsubishi logo, a search bar, and links for Home, Configuration, and Language. The main menu on the left is titled 'System' and lists several categories: General Settings, Log, Parameters (which is currently selected), Maintenance, Media, Network, Security, Events, Applications, Record, and Storage. The right-hand panel displays a list of system parameters in a table format. The first column contains parameter names and the second column contains their corresponding values. The parameters listed include system_hostname, system_ledoff, system_lowlight, system_date, system_time, system_datetimestamp, system_ntp, system_daylight_enable, system_daylight_auto_begintime, system_daylight_auto_endtime, system_daylight_timezones, system_updateinterval, system_info_modelname, system_info_extendedmodelname, system_info_serialnumber, system_info_extenderserialnumber, system_info_firmwareversion, system_info_language_count, system_info_language_10, system_info_language_11, system_info_language_12, system_info_language_13, system_info_language_14, system_info_language_15, system_info_language_16, system_info_language_17, system_info_language_18, system_info_language_19, system_info_language_10, system_info_language_11, system_info_language_12, system_info_language_13, system_info_language_14, system_info_language_15, system_info_language_16, and system_info_language_17.

パラメーター	値
system_hostname	'NC-9020'
system_ledoff	'0'
system_lowlight	'1'
system_date	'2022/01/25'
system_time	'18:27:20'
system_datetimestamp	'2022-01-25T18:27:20Z'
system_ntp	'192.168.1.101'
system_daylight_enable	'0'
system_daylight_auto_begintime	'Disabled'
system_daylight_auto_endtime	'Disabled'
system_daylight_timezones	'-360,-320,-280,-240,-214,-200,-201,-160,-140,-120,-80,-40,0,40,41,80,81,82,83,120,140,380,400,480'
system_updateinterval	'3600'
system_info_modelname	'NC-9020'
system_info_extendedmodelname	'NC-9020'
system_info_serialnumber	'28E98EC3D427'
system_info_extenderserialnumber	''
system_info_firmwareversion	'NC-9020-0109t'
system_info_language_count	'10'
system_info_language_10	'English'
system_info_language_11	'Deutsch'
system_info_language_12	'Español'
system_info_language_13	'Français'
system_info_language_14	'Italiano'
system_info_language_15	'日本語'
system_info_language_16	'Português'
system_info_language_17	'简体中文'
system_info_language_18	'繁體中文'
system_info_language_19	'Русский'
system_info_language_10	''
system_info_language_11	''
system_info_language_12	''
system_info_language_13	''
system_info_language_14	''
system_info_language_15	''
system_info_language_16	''
system_info_language_17	''

11.6 システム>メンテナンス

ファームウェアのアップデート、再起動、初期化、設定のエクスポート/インポートを行います。

The screenshot shows the Mitsubishi Electric system maintenance interface. The left sidebar lists various system categories: General Settings, Log, Parameter, Maintenance, Media, Network, Security, Events, Applications, Recording, and Storage. The 'Maintenance' category is currently selected. The main content area is titled 'System > Maintenance' and contains three sections: 'General Settings' (selected), 'Export/Import' (disabled), and 'Firmware Update'. The 'Firmware Update' section includes a file selection field ('File selection: Selected file not found') and an 'Update' button. Below it is a 'Reboot' section with a single 'Reboot' button. The final section is 'Initialization', which includes checkboxes for 'Network' and 'Forcecast' and a 'Initialization' button.

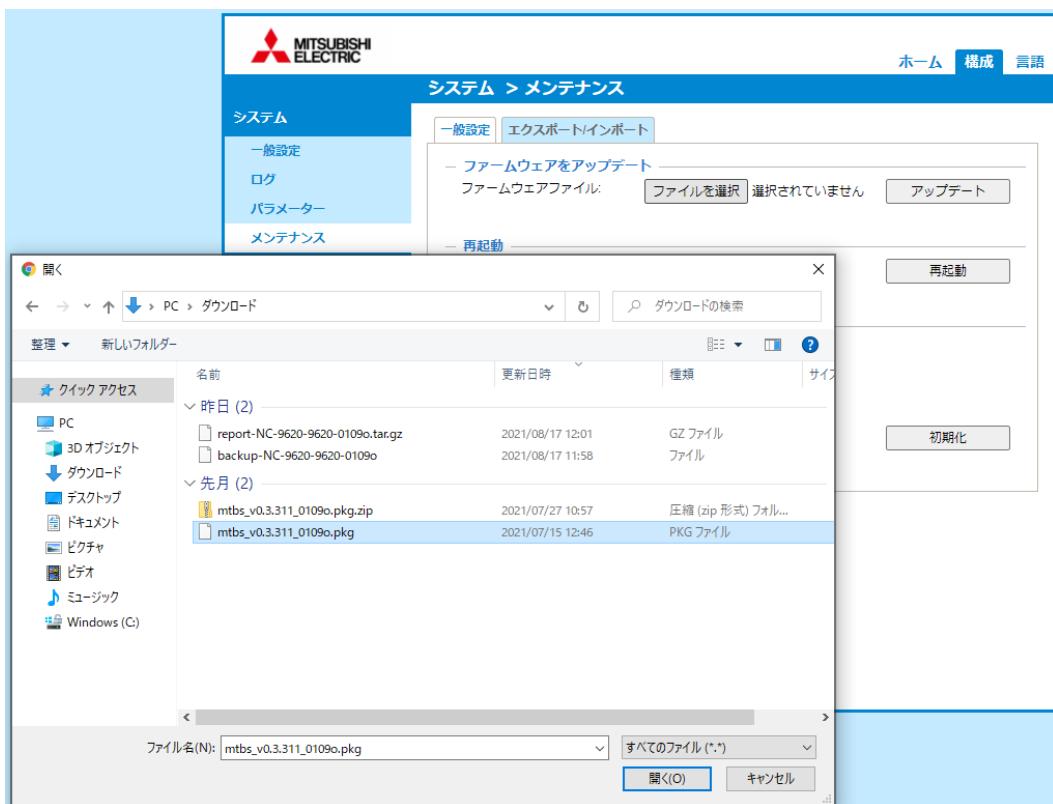
11.6.1 一般設定>ファームウェアのアップデート

— ファームウェアをアップデート —

ファームウェアファイル: 選択されていません

本製品のファームウェアをアップデートします。
ファームウェアをアップデートするには、次の手順に従います。

- (1) メルック情報システムから最新のファームウェアファイルをダウンロードします。
ファイル形式は .pkg です。
- (2) 「ファイルを選択」ボタンをクリックし、アップロードするファームウェアを選択します。
(メルック情報システムからダウンロードしたファームウェアファイルを選択します。)



! ファイル選択のウィンドウが表示されるまでに少し時間がかかる場合があります。その際、ファイル選択を連続でクリックしないでください。カメラが正常に動作しなくなる場合があります。

- (3) 「アップデート」ボタンをクリックし、ファームウェアをアップデートします。

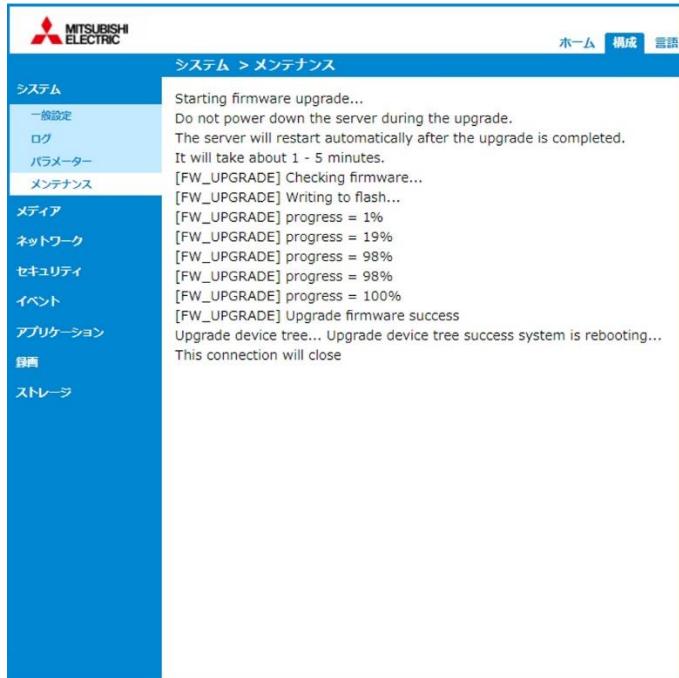
一般設定 エクスポート/インポート

— ファームウェアをアップデート —

ファームウェアファイル: mtbs_v0.3....0109o.pkg

(4) アップデートが完了すると本製品が自動的に再起動します。

しばらくすると、アップデートの進捗を表示し、アップデートが完了すると自動的に本製品が再起動します。（アップデートには、最大 5 分程度かかります。）

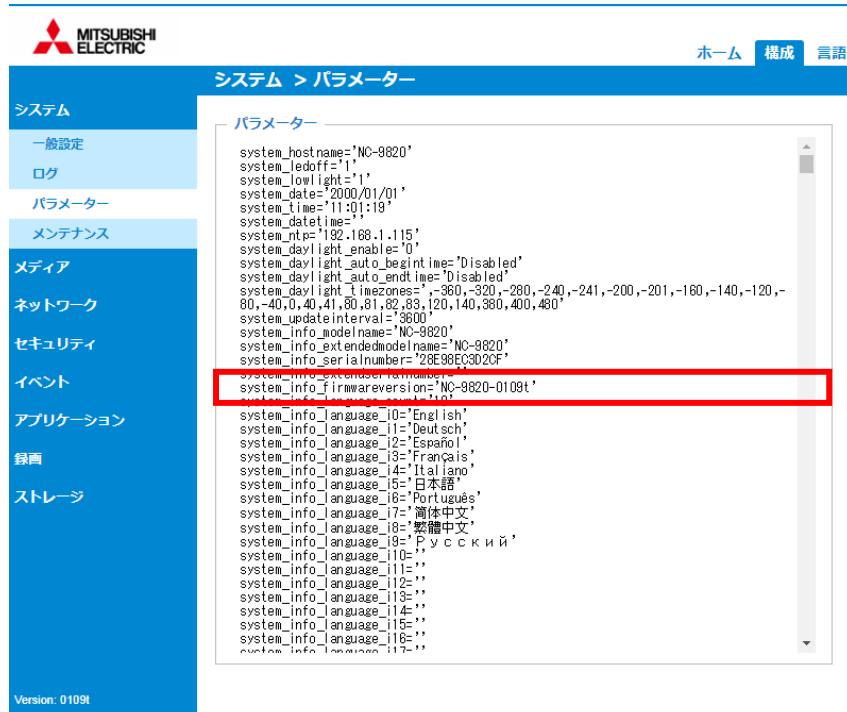


アップデート中は、本製品の電源を切らないでください。



アップデートが完了し、再起動した場合は「11.6.3 一般設定>初期化」を実施してください。

(5) 「システム > パラメーター」より system_info_firmwareversion のバージョンを確認します。

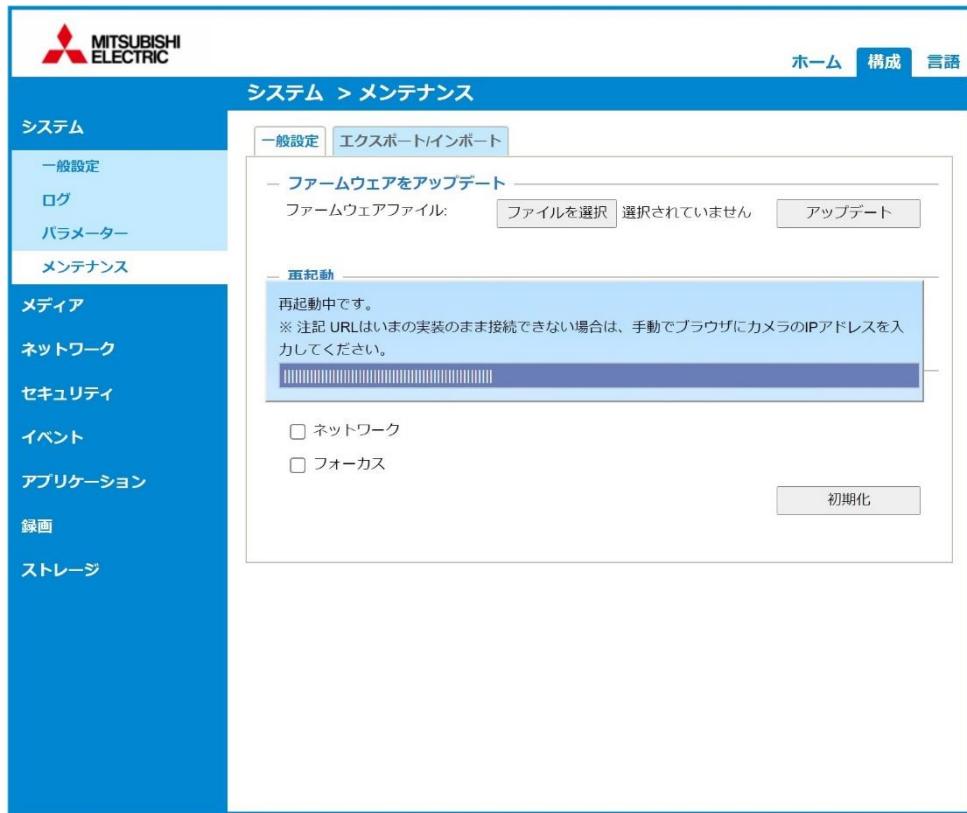


11.6.2 一般設定>再起動

本製品を再起動します。



再起動には約 2 分かかります。再起動中に次のメッセージが表示されます。



再起動が完了すると「一般設定」の画面に戻ります。

「一般設定」の画面が表示されなかった場合は、IP アドレスフィールドに本製品の IP アドレスを入力して再度、接続してください。

11.6.3 一般設定>初期化

— 初期化 —

次の設定以外を初期化する

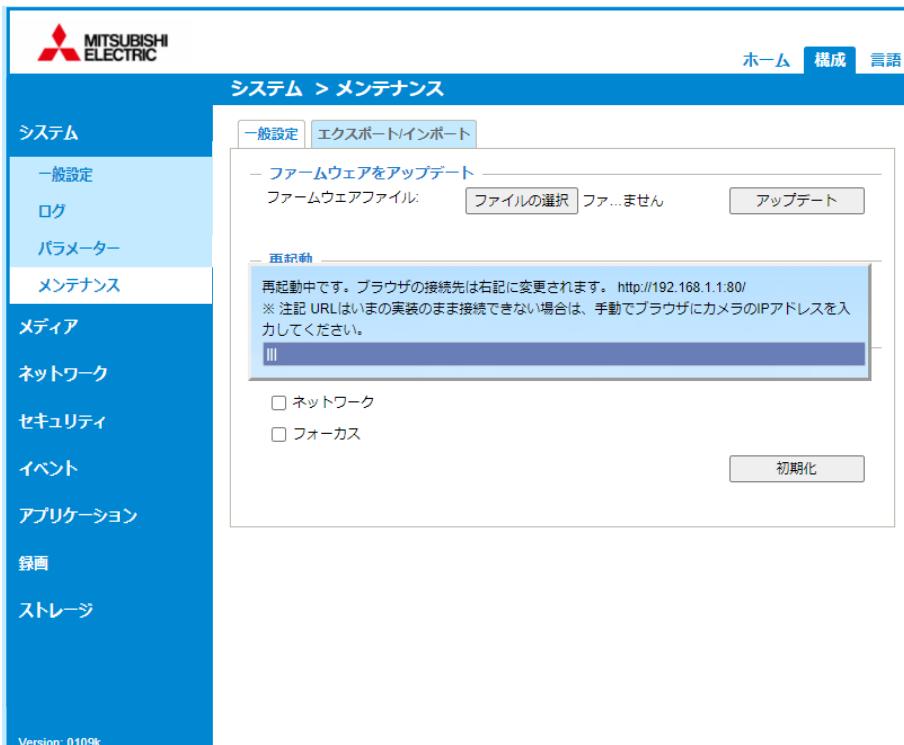
ネットワーク
 フォーカス

初期化

本製品の各種設定を工場出荷時設定に戻します。
全初期化する場合は、チェック（）しないでください。

ネットワーク	ネットワーク設定を初期化したくない場合、有効（ <input checked="" type="checkbox"/> ）にします。 詳細は、11.11章を参照してください。
フォーカス	レンズの位置を初期化したくない場合、有効（ <input checked="" type="checkbox"/> ）にします。 詳細は、11.7.6章を参照してください。

初期化中は次のメッセージが表示されます。なお、初期化を実施しても、時刻は初期化されません。



初期化が完了すると自動的に再起動します。

再起動後、パスワード設定画面が表示されます。

パスワード設定画面が表示されなかった場合は、IP アドレスフィールドに本製品の IP アドレスを入力して再度、接続してください。

11.6.4 エクスポート/インポート

The screenshot shows the Mitsubishi Electric System Maintenance interface. The left sidebar has a blue background and lists various system categories: General Settings, Log, Parameter, Maintenance, Media, Network, Security, Events, Application, Recording, and Storage. The 'Maintenance' category is currently selected. The main content area has a blue header bar with the text 'システム > メンテナス'. Below this, there are two tabs: '一般設定' (General Settings) and 'エクスポート/インポート' (Export/Import). The 'エクスポート/インポート' tab is selected and highlighted in blue. Under the 'エクスポート' (Export) section, there are two buttons: 'エクスポート' (Export) and 'エクスポート' (Export). Under the 'インポート' (Import) section, there is a 'ファイルを選択' (Select File) button, a message '選択されていません' (Not selected), and a 'インポート' (Import) button.

11.6.4.1 エクスポート

本製品の設定データ等をエクスポートします。

設定ファイルの エクスポート	すべての設定ファイルをエクスポートします。
サーバー状態レ ポートのエクス ポート	時間、ログ、パラメーター、プロセスステータス、メモリステータス、ファイルシ ステムステータス、ネットワークステータス、カーネルメッセージ...など、現在 のサーバー状態レポートをエクスポートします。
「エクスポート」ボタン	指定したファイルをダウンロードします。 ダウンロードダイアログがポップアップ表示されます。

ダウンロード

report-NC-9620-9620-0109k.tar.gz
ファイルを開く

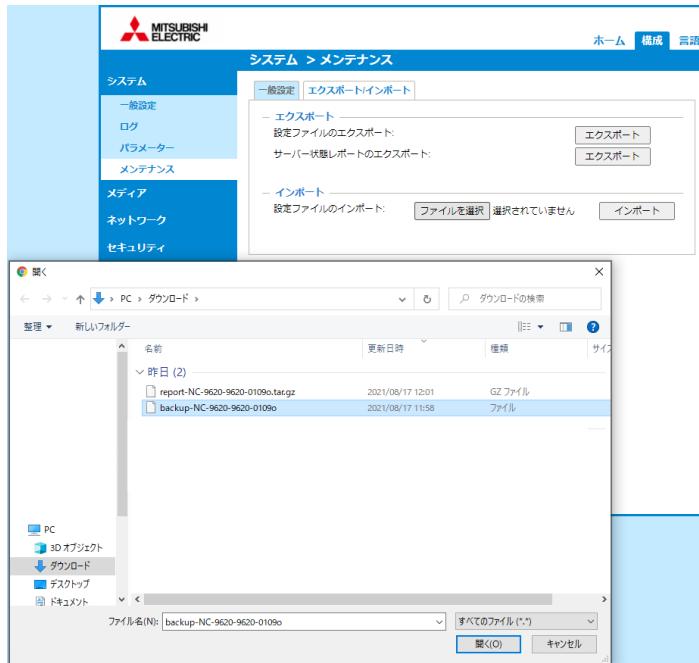
backup-NC-9620-9620-0109k
ファイルを開く

もっと見る

11.6.4.2 インポート

本製品の設定データをインポートします。
設定データをインポートするには、次の手順に従います。

- (1) 「ファイルを選択」ボタンをクリックし、インポートする設定ファイルを選択します。

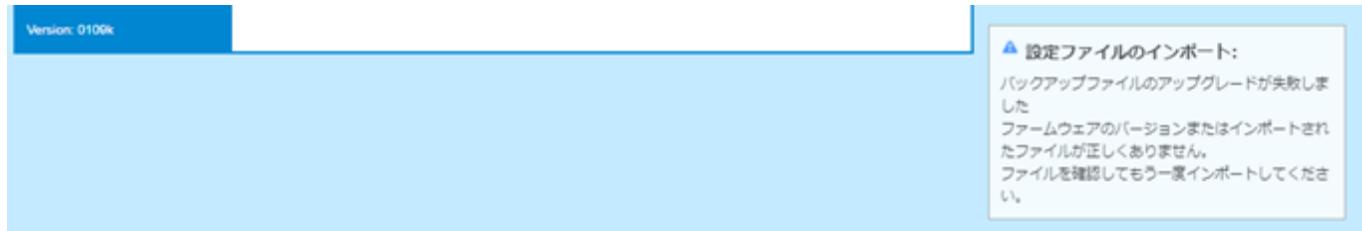


- (2) 「インポート」ボタンをクリックします。

本製品へ設定ファイルのインポートを開始し、インポートが完了すると自動的に再起動します。

! ファームウェアバージョンごとに設定ファイルが異なります。異なるファームウェアバージョンでエクスポートした設定ファイルをインポートしないでください。

誤ったファイルフォーマットをインポートしようとすると、次のメッセージが表示されます。



! インポートによりアカウント情報も更新されます。インポート後は、インポート元のアカウント情報でログインしてください。

11.7 メディア>画像

画像に関する設定を行います。

The screenshot shows the Mitsubishi Electric camera configuration interface. The top navigation bar includes the Mitsubishi logo, 'MEDIA > 画像' (Media > Image), and tabs for 'Home', 'Composition', and 'Language'. The left sidebar menu is organized by category: 'System', 'Media' (selected), 'Image' (selected), 'Stream' (highlighted in yellow), 'Audio', 'Media Profile', 'Network', 'Security', 'Event', 'Application', 'Recording', and 'Storage'. The main content area displays the 'Image' settings. At the top of this section is a horizontal tab bar with 'General Settings' (selected), 'IR Illumination', 'Image Quality Adjustment', 'Gain Setting', 'Focus', and 'Privacy Mask'. Below this are two sections: 'Image Settings' and 'Day/Night Settings'. The 'Image Settings' section contains fields for 'Camera Name' (input field), 'Checkmark for displaying camera name and time in snapshots' (unchecked), 'Display Position' (dropdown set to 'Top'), 'Font Size' (dropdown set to '30'), 'Color' (radio button selected), 'Power Frequency' (radio button selected for '50 Hz'), and 'Image Orientation' (checkboxes for 'Flip' and 'Mirror'). The 'Day/Night Settings' section contains a checked checkbox for 'Night mode switch during black and white mode', a dropdown for 'IR Cut Filter' set to 'Auto Mode', and a dropdown for 'Day/Night Switch Sensitivity' set to 'Standard'. A 'Save' button is located at the bottom right of the settings panel.

11.7.1 一般設定>画像の設定

一般的な画像の設定をします。

設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。

— 画像の設定 —

カメラ名称	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 画像とスナップショットにカメラ名称と時刻を表示する	
表示位置:	<input type="button" value="上 ▾"/>
フォントサイズ:	<input type="button" value="30 ▾"/>
カラー:	<input type="radio"/> 白黒 <input checked="" type="radio"/> カラー
電源周波数:	<input type="radio"/> 50 Hz <input checked="" type="radio"/> 60 Hz
画像方向:	<input type="checkbox"/> 反転 <input type="checkbox"/> ミラー

カメラ名称	OSDで表示するカメラ名称を入力します。
画像とスナップショットにカメラ名称と時刻を表示する	カメラ名称と時刻を OSD 表示する場合に有効（ <input checked="" type="checkbox"/> ）にします。
表示位置	カメラ名称と時刻を表示する位置（上もしくは下）を選択します。
フォントサイズ	カメラ名称と時刻のフォントサイズ(20/25/30/35/40)を選択します。
カラー	出力映像をカラーまたは白黒にするか選択します。
電源周波数	蛍光灯のような放電灯照明下ではフリッカ（横じま）が発生することがあります。ご利用の電源周波数帯(50Hz：東日本地域/60Hz：西日本地域)に合わせて選択します。 フリッカ補正については、11.7.5章を参照してください。 なお、新しい設定を有効にするには、本製品を再起動する必要があります。
画像方向	映像を反転（上下反転）、ミラー（左右反転）させて表示する場合に選択します。 設置環境に合わせて設定してください。



「画像方向」を変更すると画像設定、プライバシーマスク、動き検知等の設定がデフォルトに戻ります。「画像方向」の設定は、最初に行ってください。

11.7.2 一般設定>デイ/ナイトの設定

デイ/ナイト機能に関する設定をします。

設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。

— デイ/ナイト設定 —

ナイトモード時に白黒切替

IRカットフィルタ:

自動モード

デイ/ナイト切替感度:

標準

ナイトモード時に白黒切替	昼間はカラー映像、夜間のような低照度時は白黒映像に自動的に切り替える場合に有効（ <input checked="" type="checkbox"/> ）にします。
IRカットフィルタ	<p>IR(赤外線)カットフィルタを外して、感度を上げた撮影を行います。</p> <p>①自動モード：※NC-9000/9020は対象外 周囲の明るさを判断し、夜間のような低照度時、自動的にOFFにします。</p> <p>②ON： 常にオンにします。オフ時と比較し感度は下がりますが、昼間の太陽などの赤外線をカットするため、カラー設定時の映像の色再現性を向上させます。夜間などの低照度時は受光する感度が下がるため、カラー設定の映像の色再現性も低下します。</p> <p>③OFF： 常にオフにします。センサーが赤外光を受光できるようになり、夜間などの低照度時に感度を上げ、白黒映像の画質を向上させます。昼間は赤外線の受光により、カラー設定の映像の場合は色の再現性が低下します。</p> <p>④スケジュールモード： 指定した時刻に基づいてOFF/ONを切り替えます。 デイモードの開始時刻(ONにする時刻)と終了時刻(OFFにする時刻)を入力します。時刻の形式は [hh:mm]ですが、工場出荷設定では、開始時刻と終了時刻は07:00と18:00に設定されています。</p>
デイナイト切替感度	IRカットフィルタの自動モードでの応答性を、「低」、「標準」、または「高」に設定します。「高」であれば、高い照度で昼→夜、夜→昼に切り替わります。



IRカットフィルタがオフからオンに変わった直後は、ホワイトバランスの動作が始まるため、全体の色の再現性が落ち着くまで、最大で15秒程度の時間が掛かります。

11.7.3 IR 照明

IR 照明に関する設定をします (NC-9000、NC-9020 には本機能はありません)。
設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。
設定を保存せずに前回保存した設定に戻すには「初期化」ボタンをクリックします。

本設定では、「メディア>ストリーム>設定」の「ストリーム4用ビデオ設定」で設定した映像を表示します。「ストリーム4用ビデオ設定」がH.265の場合、映像が表示出来ませんので、H.264もしくはJPEGに設定してください。

! ファームウェア Ver. 0109w 以降、ストリーム4の初期値は「320×176」「64kbps」「1fps」と低画質になりますので、設定に適した画質となるようストリーム4を設定してください。



ナイトモード時にIR 照明を点灯します	ナイトモード時に自動的にIR-LED(赤外線照明)をオンにする場合に有効 (<input checked="" type="checkbox"/>) にします。
白飛び防止	赤外線投光時の反射量を自動で分析し、本製品へ向かって人物が近づいてきた場合などの白飛びを抑えます。

11.7.4 画質調整

画質に関する設定をします。

設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。
設定を保存せずに前回保存した設定に戻すには「初期化」ボタンをクリックします。

本設定では、「メディア>ストリーム>設定」の「ストリーム4用ビデオ設定」で設定した映像を表示します。「ストリーム4用ビデオ設定」がH.265の場合、映像が表示出来ませんので、H.264もしくはJPEGに設定してください。

! ファームウェア Ver.0109w以降、ストリーム4の初期値は「320×176」「64kbps」「1fps」と低画質になりますので、設定に適した画質となるようストリーム4を設定してください。



ホワイトバランス	最適なホワイトバランスになるように設定します。 ①自動： 自動的に色温度を調整する場合に選択します。 ②現在の値を固定： ホワイトバランス測定中に設定を固定する場合に選択します。 ③マニュアル： RGainとBGainのスライドバーを使って、手動で色温度を調整します。 ※被写体がホワイトバランス調整範囲外の色温度である場合、画面全体に 色付きが発生する場合がありますが故障ではありません。
画像調整	画質を調整します。 ①明るさ： 画像の明るさのレベルを0%~100%の範囲で調整します。 ②コントラスト： 画像のコントラストレベルを0%~100%の範囲で調整します。

	<p>③サチュレーション: 画像の彩度レベルを0%~100%の範囲で調整します。</p> <p>④シャープネス: 画像のシャープネスを0%~100%の範囲で調整します。</p> <p>⑤ガンマ設定: a. 最適化：自動的に鮮明さを調整する場合に選択します。 b. マニュアル：鮮明さをレベル(0.45~1)の範囲で調整します。</p> 
曇り除去	悪天候で撮影された画像の可視性を向上させるには、有効(?)にします。
3Dノイズリダクション	画像内のノイズやちらつきを減らします。画像を確認しながら、強度をスライドバー(低/中/高)にて調整ください。



WDR エンハンスドが有効な場合は、ガンマ設定は無効表示となり操作できません。
WDR の設定は、11.7.5章を参照してください。

11.7.5 ゲイン設定

ゲインに関する設定します。

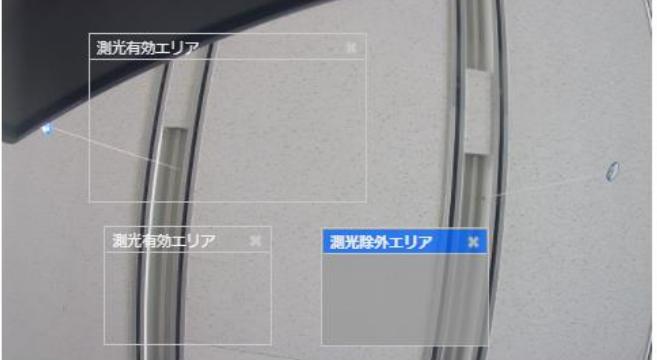
設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。

設定を保存せずに前回保存した設定に戻すには「初期化」ボタンをクリックします。

本設定では、「メディア>ストリーム>設定」の「ストリーム4用ビデオ設定」で設定した映像を表示します。「ストリーム4用ビデオ設定」がH.265の場合、映像が表示出来ませんので、H.264もしくはJPEGに設定してください。

! ファームウェア Ver. 0109w 以降、ストリーム4の初期値は「320×176」「64kbps」「1fps」と低画質になりますので、設定に適した画質となるようストリーム4を設定してください。



測光方式	<p>測光方式を設定します。</p> <p>①全画面： 画面全体の明るさを元に露出が最適になるように測光します。</p> <p>②カスタム： 合計 10 個の測光有効エリアと測光除外エリアを設定できます。 測光エリアを削除するには、測光エリアウィンドウの右上「×」ボタンをクリックします。</p>  <p>③BLC (バックライト補正 (Back Light Compensation))： 画面中央に自動的に「BLC 領域」を追加し、必要なライト補正を行います。</p>  <p>④HLC(強調表示補正)： 本設定は動作保証範囲外です。選択しないでください。</p> <p>※ライブビューウィンドウは「Auto」を選択してください。「100%」を選択すると測光エリアウィンドウや BLC ウィンドウが正しく表示されません。</p>
ゲイン補正	露出レベルを手動で設定します。 範囲は-2.0～+2.0 です（小さいほど暗く、大きいほど明るくなります）。
フリッカ補正	蛍光灯のような放電灯照明下ではフリッカ（横じま）が発生することがあります。電源周波数を環境に合わせて設定（11.7.1 章を参照してください。）した上で本設定を有効（☑）にし、フリッカを軽減します。

	但し、動きの速い映像の場合、映像がぶれたり、明るすぎる映像の場合、映像が白飛びする場合があります。オプション品のレンズカバー(スモーク)(8.1.3 項)を使用することで白飛びさせずにフリッカを軽減できます。
シャッター速度	シャッター速度を設定します。1/32,000 秒～1/5 秒まで設定できます。シャッター速度を速くすると取り込む光量が減少するため、ゲインレベルを上げて電気的な明るさを増加することで補正します。
ゲインレベル	ゲインレベルを 0～100% の範囲で設定します。
AE 速度調整を有効にする	撮像対象の照明条件が急速に変化する場合、有効 (☑) にします。たとえば、夜間に高速道路の車線や駐車場の入り口をカメラで監視する場合、車がライトを点灯したまま通過すると、照明条件が急激に変化します。 — AE 速度調整 — <input checked="" type="checkbox"/> AE 速度調整を有効にする AE 速度:  滑り式スライダーで「速い」側に位置。左端は「遅い」、右端は「速い」。 感度:  滑り式スライダーで「低」側に位置。左端は「低」、右端は「高」。
AE 速度	「AE 速度」の速度を調整します。「速い」方が撮像対象の照明条件が急速に変化した場合に速く追従します。設置環境に合せて最適な値に設定してください。
感度	「AE 速度」の感度を調整します。「高い」方が撮像対象の照明条件が急速に変化した場合に速く追従します。設置環境に合せて最適な値に設定してください。
WDR エンハンスド	明るい背景（玄関など）など高コントラストの環境に対しても撮像対象を鮮明に表示させます。設置環境に合せてチェック (☑) してください。 — WDR — <input checked="" type="checkbox"/> WDR エンハンスド 強度:  滑り式スライダーで「中」側に位置。左端は「低」、右端は「高」。
強度	「WDR エンハンスド」の強度を「低」、「中」、「高」の 3 段階で調整します。設置環境に合せて最適な値に設定してください。

11.7.6 フォーカス

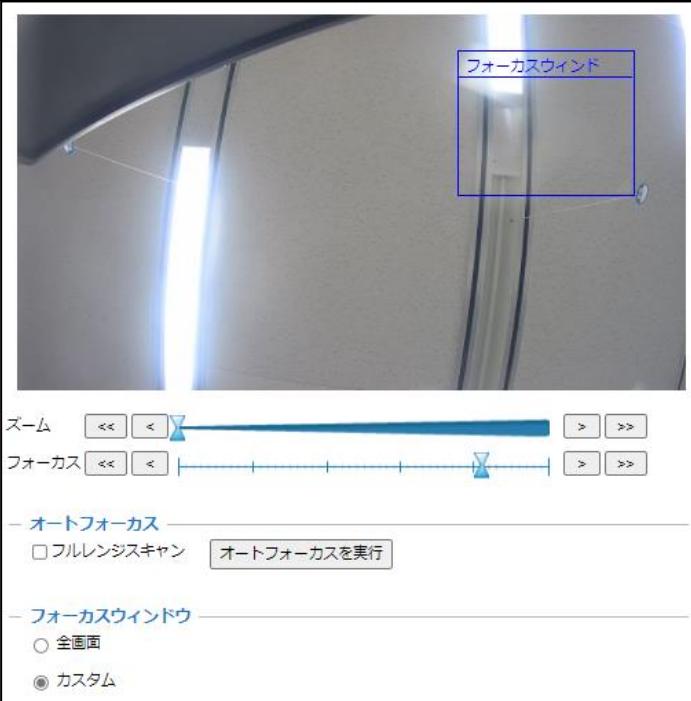
ズーム及びフォーカスを調整します。

本設定では、「メディア>ストリーム>設定」の「ストリーム4用ビデオ設定」で設定した映像を表示します。「ストリーム4用ビデオ設定」がH.265の場合、映像が表示出来ませんので、H.264もしくはJPEGに設定してください。

! ファームウェア Ver.0109w以降、ストリーム4の初期値は「320×176」「64kbps」「1fps」と低画質になりますので、設定に適した画質となるようストリーム4を設定してください。



ズーム	手動でズーム位置を調整します。
フォーカス	手動でフォーカスを調整します。
オートフォーカス	自動でフォーカスを調整します。
フルレンジスキャン	フルレンジスキャンには全焦点距離に対してフォーカス調整をするため、約30~80秒かかります。通常のオートフォーカスは、約15~20秒かかります。
フォーカスウィンドウ	「全画面」または「カスタム」を選択します。 ①全画面： 画像全体に対してフォーカスを調整します。通常、こちらを選択します。 ②カスタム： フォーカスウィンドウで指定されたエリアに対してフォーカス調整します。フォーカスウィンドウを遠くの背景に設定した場合は、この機能は有効になりません。 ※ライブビューウィンドウは「Auto」を選択してください。「100%」を選択すると設定ができません。



「サイズ変更」ボタン

11.1章参照

11.7.7 プライバシーマスク

プライバシーマスクを設定します。

本設定では、「メディア>ストリーム>設定」の「ストリーム4用ビデオ設定」で設定した映像を表示します。「ストリーム4用ビデオ設定」がH.265の場合、映像が表示出来ませんので、H.264もしくはJPEGに設定してください。

!
ファームウェア Ver.0109w以降、ストリーム4の初期値は「320×176」「64kbps」「1fps」と低画質になりますので、設定に適した画質となるようストリーム4を設定してください。



プライバシーマスクを設定するには、次の手順に従います。

(1) 「新規」ボタンをクリックします。



(2) 画像上でマスクしたいエリアの4隅をクリックすることでマスキング・ウィンドウを作成します。



(3) 「マスク領域の名称」 を入力し、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。



(4) 「プライバシーマスクを有効にする」をチェックして、この機能を有効にします。

プライバシーマスクを有効にする



マスク領域の名称

MASK1

×

MASK2

×

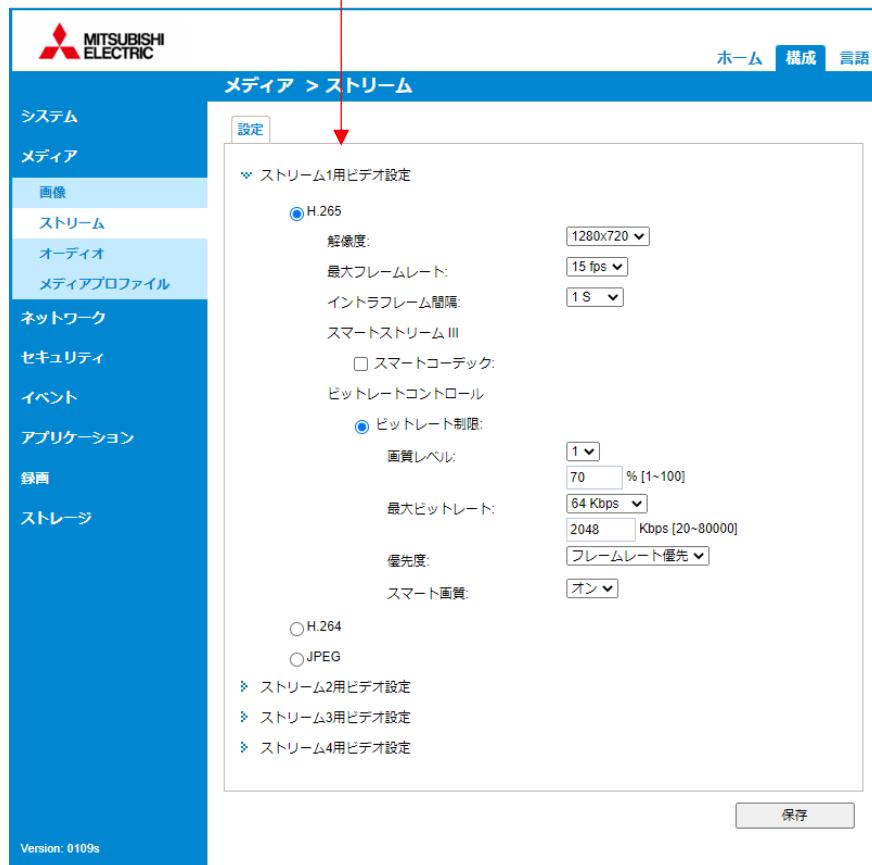
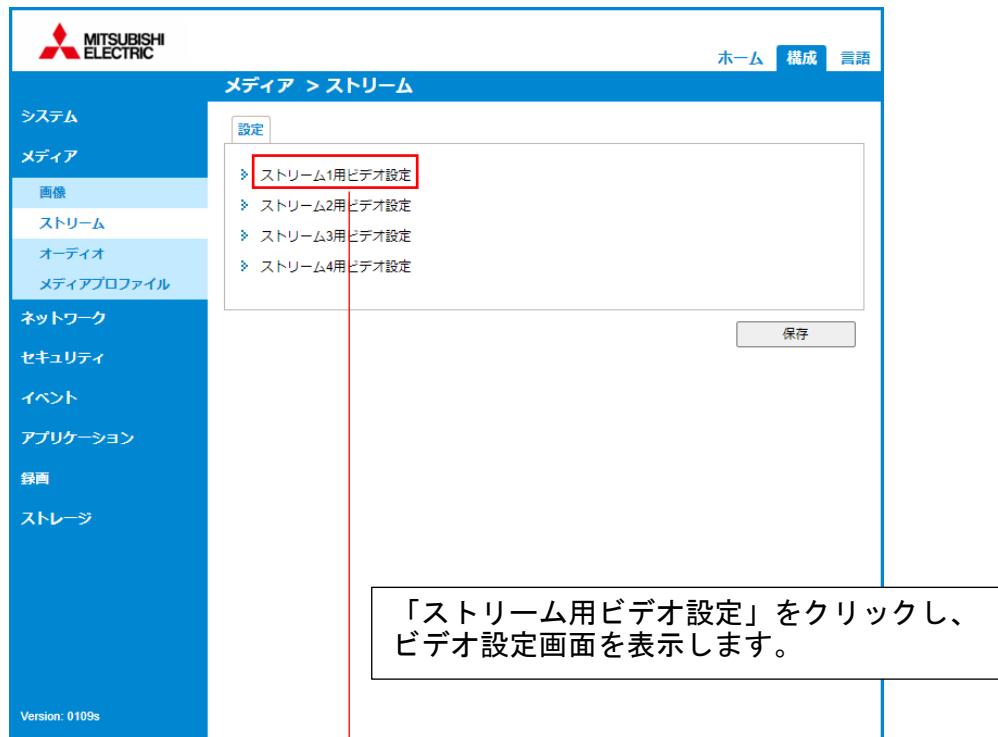
新規

保存

- (5) 同様の手順で最大 5 つのプライバシーマスクエリアを設定できます。
プライバシーマスクを削除する場合は、「マスク領域の名称」欄の横にある「x」マークをクリックしてください。

11.8 メディア>ストリーム

各ストリームに関する設定をします。
本製品は、最大4つのストリームを生成することができます。



映像符号化方式 | H. 265、H. 264、および JPEG の3種から選択します。

解像度	画像サイズを設定します。 画像サイズは 1920x1080、1280x720、640x360、320x176 から選択できます。 ※FHD (1920x1080) は NC-9020, NC-9620, NC-9820 のみ選択できます。
最大フレームレート	最大フレームレートを設定します。 フレームレートは 1 fps、2 fps、3 fps、5 fps、10 fps、15 fps、25fps および 30 fps から選択できます。 ※30fps は、電源周波数を 60 Hz に設定している場合のみ選択可能です。 電源周波数の設定は、11.7.1 章を参照してください。
イントラフレーム間隔	イントラフレームの送信間隔を設定します。 送信間隔は、1/4S (S は秒を示します)、1/2S、1S、2S、3S、4S から選択できます。 ※1/4S を設定する場合は、最大フレームレートを 5fps 以上に設定してください。1/2S を設定する場合は、最大フレームレートを 2fps 以上に設定してください。 ※JPEG の場合は、設定できません。
スマートストリーム III	効率的に消費するビットレートを削減します。 詳細は、11.8.1 章を参照してください。 ※JPEG の場合は、設定できません。
ビットレートコントロール	複雑なシーンでは一般的にデータ量が多くなり、必要な帯域幅が大きくなります。使用する帯域幅を選択したレベルに合うようにコントロールします。 ①画質レベル： 1(低画質)～5(高画質)から希望の品質を選択します。 ②最大ビットレート： 64 Kbps、128 Kbps、256 Kbps、384 Kbps、512 Kbps、768 Kbps、1 Mbps、1.5Mbps、2 Mbps、3 Mbps、4 Mbps、5 Mbps、6 Mbps、8 Mbps、10 Mbps、12 Mbps、14 Mbps、16Mbps、18Mbps、20Mbps、24Mbps、28Mbps、32Mbps、36Mbps、40Mbps、80Mbps から選択できます。選択したビットレートの前後または範囲内でビデオストリームを配信しようとします。 ③優先度： 「フレームレート優先」または「画質優先」を選択します。 「フレームレート優先」を選択した場合、フレームレートを維持しようとしますが、画質が低下する場合があります。「画質優先」を選択した場合、画質を維持するためにフレームレートを落とすことがあります。 ④スマート画質： 「オン」または「オフ」を選択します。 スマート画質は、次の方法でフレームサイズとビットレートの消費を削減します。 ■低照度フレームで異なる輝度のシーンの画質を動的に調整します。ノイズを少なくすることで消費されるビットレートを削減します。 ■I フレームと P フレームを異なる品質にすることでフレームサイズを縮小します。 ■1つのフレームを異なるセクションに分割し、これらのセクションに異なる品質を与えます。植物が密集している領域、スクリーンウィンドウ、繰り返しパターン(壁紙のような複雑な織物の模様)がある領域など、非常に複雑な領域では、品質値を低くしても実際に人間の目にはほとんど影響しません。人間の目には認識されない部分の品質値を下げることで、ビットレートを削減します。 ※JPEG の場合は、設定できません。



映像符号化方式を変更する時は、イベント設定の状態（詳細は、11.16章を参照してください）および録画設定の録画状態（詳細は、11.21章を参照してください）を「OFF」にしてから行ってください。「ON」のままで映像符号化方式を変更した場合、本製品は正常に動作しません。また、録画データが正常に保存できません。



ビットレートを高く設定すると映像はきれいに表示されますがデータ量が多くなり、ネットワーク帯域を圧迫したり、受信装置（デコーダ）の負荷が高くなり、正常に映像が表示できないことがあります。また、録画している場合は、記録時間が短くなります。通常の運用であれば、5Mbps 以下を設定することを推奨します。また、接続するクライアント数が多い場合は、さらにビットレートを下げる（3Mbps 等）ことを推奨します。

11.8.1 スマートストリーム III

効率的に消費するビットレートを削減します。



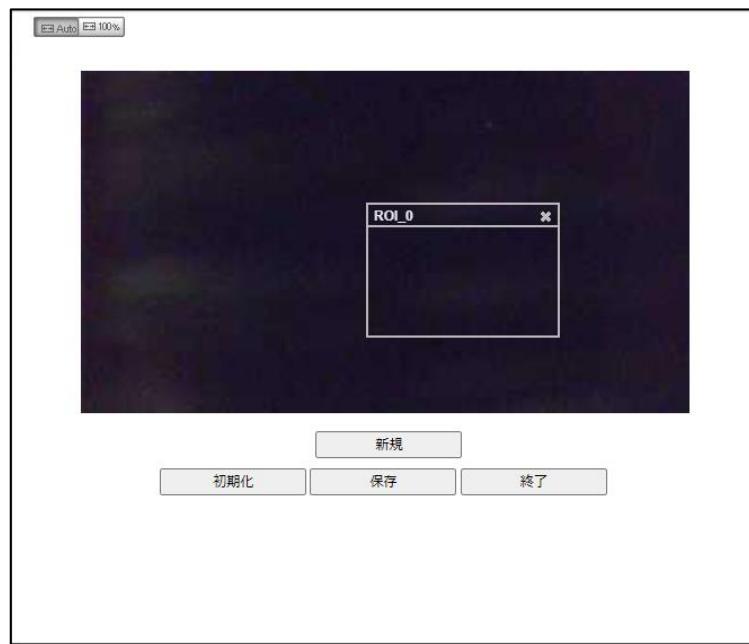
スマートコーデック	画面上の全体または関心のない領域の品質を効果的に低下させ、消費するビットレートを削減します。 消費するビットレートを削減する場合、チェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）します。
モード	「マニュアル」で固定です。 「手動ウィンドウ設定」をクリックし、画面内の関心領域を設定します。 詳細は、以降で説明します。
画質プライオリティ	スライドバーを使用して、関心領域と非関心領域の品質値を調整します。 スライドバーが右に行くほど、ROI ウィンドウ内の領域の画質が高くなります。逆にスライドバーが左に行くほど、ROI ウィンドウに含まれない領域の画質が高くなります。 このように、ROI ウィンドウをプライバシーマスクとして設定することで、保護領域を ROI ウィンドウで覆い、画面の残りの部分を非関心領域とすることができます。そして、非関心領域を高画質に設定（関心領域は低画質になる）したり、その逆（非関心領域を低画質に、関心領域を高画質にすること）も可能です。

■ROI ウィンドウを生成するには

(1) 「手動ウィンドウ設定」をクリックします。



(2) 「新規」ボタンをクリックします。



- (3) 「ROI ウィンドウ」を Drag して移動したり、リサイズして画像内の関心領域に設置します。「ROI ウィンドウ」に含まれない領域は、関心のない領域(非関心領域)と見なされ、画質を低下させます。「ROI ウィンドウ」内の領域は、関心領域として高画質とします。



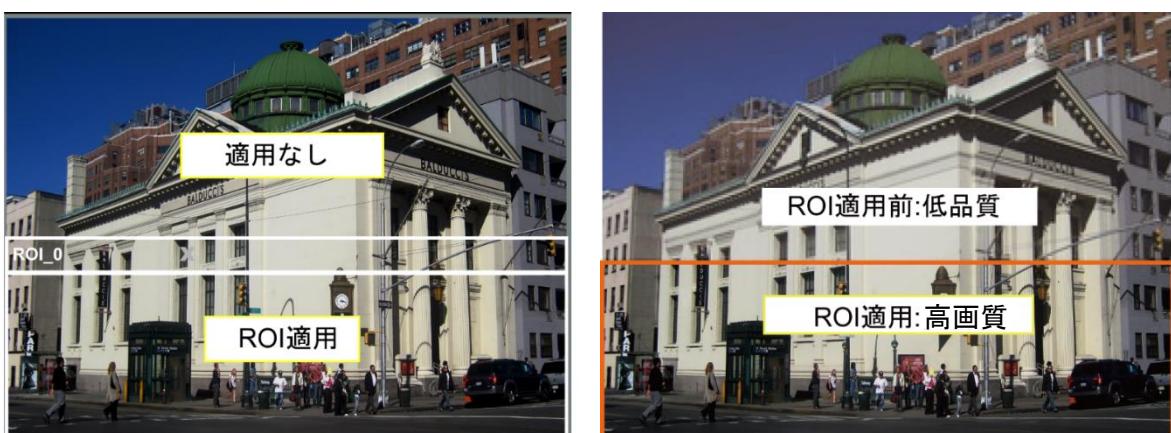
- (4) 「保存」ボタンをクリックし、設定を保存します。
もう一度、設定しなおしたい場合は、「初期化」ボタンをクリックします。前回保存した「ROI ウィンドウ」の設定に戻ります。
設定を保存しない場合は、「保存」ボタンはクリックしないでください。

- (5) 別の領域も設定したい場合は、再度、「新規」ボタンをクリックし、同様の手順で設定します。「ROI ウィンドウ」は最大 3 つ表示できます。

- (6) 「終了」ボタンをクリックし、元の画面に戻ります。

下の左図に示すように、画面上側は建物や空など動きの少ない画像で、画面下側は歩道に歩行者がいて動きの多い画像です。そこで、ROI ウィンドウで画面下側を設定します。

その結果、下の右図に示すように、画面下側は常に高画質に表示され、画面上側は低画質の画像を送信します。画面上側が低画質で送信されても、画面全体がどのような画像か、画像上で何が起きているかを認識することができます。



11.9 メディア>オーディオ

内蔵マイク (NC-9000/9020/9600/9620 に搭載) による音声に関する設定をします。
設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。

なお、NC-9600/9620/9820 にある外部音声入力端子は動作保証範囲外です。
外部音声入力端子にマイクを接続しミュートを OFF にした場合の音声再生、音声検知を有効にした場合の動作および音声検知をトリガーに設定した場合のイベントは動作保証範囲外です。

※外部音声入力端子は製品コード末尾が B 以降の機種にはありません。



ミュート	音声送信を停止する場合、チェック (☑) します。
内蔵マイク端子の増幅率	周囲の状況に応じて内蔵マイクのゲインを調整します (0%~100%)。
オーディオタイプ	音声コーデックを選択します。 「μ-law」を選択します。「a-law」は設定しないでください。

11.10 メディア>メディアプロファイル

メディアプロファイルの情報を表示します。

本製品は、1st stream、2nd stream、3rd stream、4th stream の 4 つのデフォルトプロファイルが登録されています。

設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。

The screenshot shows two pages of the Mitsubishi Electric device configuration interface.

Top Page: メディア > メディアプロファイル

- Left Sidebar:** システム, メディア (selected), 画像, ストリーム, オーディオ, メディアプロファイル (highlighted in yellow), ネットワーク, セキュリティ, イベント, アプリケーション, 録画, ストレージ.
- Right Content Area:** **ストリームプロファイル** -
名前:
1st stream
2nd stream
3rd stream
4th stream
[追加]

A red arrow points from the '1st stream' entry in the list to the second page.

Bottom Page: >ストリームプロファイルの設定

Stream Profile Name: 1st stream

常時マルチキャスト配信する

ビデオの構成

ビデオの構成を設定

- ソース
ストリーム番号: Stream 1
コーデック: H.264
フレームレート: 30
解像度: 1280x720
ビットレート (kbit/s): 6000000

- マルチキャスト
ポート: 40100
RTCPポート: 40101
アドレス: 224.1.0.1
マルチキャストTTL [1~255]: 16

オーディオの構成

オーディオの構成を設定

- ソース
コーデック: G.711

プロファイル名	ストリームプロファイル名を表示します。
常時マルチキャスト配信する	本製品起動時に常時マルチキャストを配信させる場合、チェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）します。 通常は、RTSPによりストリーム配信制御を行いますのでチェックなし（ <input type="checkbox"/> ）でご使用ください。
ビデオの構成を設定	ビデオの設定を参照する場合、チェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）します。
ストリーム番号	ビデオのストリーム種別を選択します。
オーディオの構成を設定	音声の設定を参照する場合、チェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）します。
メタデータの構成を設定	本製品では動作保証範囲外です。

11.11 ネットワーク > 本体ネットワーク

本製品のネットワークを設定します。

設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。

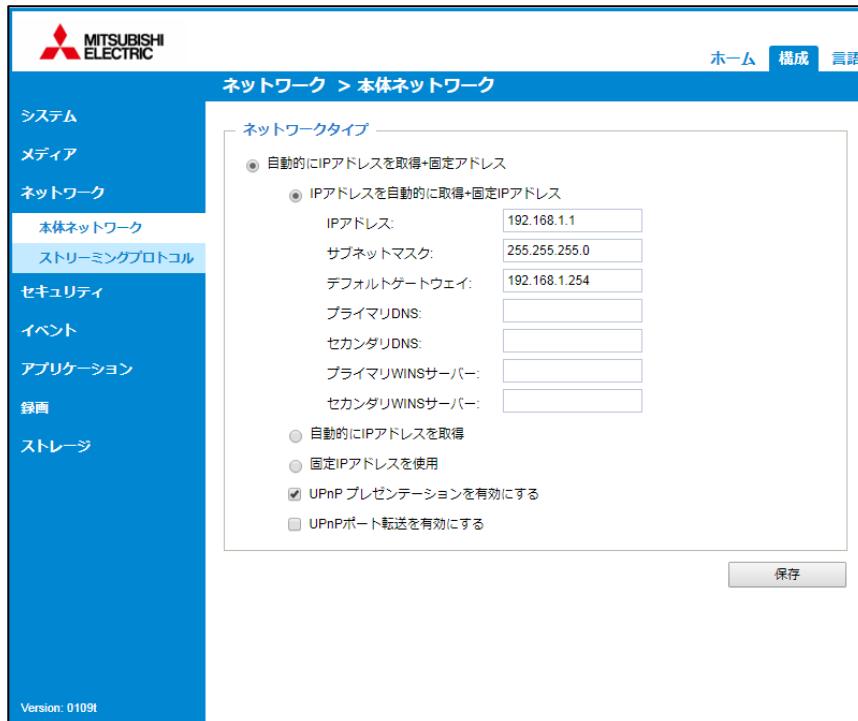
本製品をネットワークに接続する際は、IP アドレスなどのネットワーク接続に関する設定が必要です。設定には以下の 3 つの方法があります。

- ① IP アドレスを自動的に取得 + 固定 IP アドレス【工場出荷時設定】
ネットワーク環境に DHCP サーバーがある場合は、IP アドレス等のネットワーク設定を自動で設定します。DHCP サーバーがない場合は、手動で設定したネットワーク設定が有効になります。
- ② 自動的に IP アドレスを取得
ネットワーク環境にある DHCP サーバーから IP アドレス等のネットワーク設定を自動で設定する場合に選択します。
- ③ 固定 IP アドレスを使用
IP アドレス等のネットワーク設定を手動で設定する場合に選択します。

工場出荷時は、下表の初期値が設定されています。

項目	内容	工場出荷設定
ネットワーク設定	IP アドレス	192.168.1.1
	サブネットマスク	255.255.255.0
	ゲートウェイアドレス	192.168.1.254
	プライマリ DNS	空欄
	セカンダリ DNS	空欄
	プライマリ WINS サーバー	空欄
	セカンダリ WINS サーバー	空欄

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。





「UPnP プレゼンテーションを有効にする」および「UPnP ポート転送を有効にする」の設定は動作保証範囲外です。設定を有効にしないでください(□しないでください)。
エクスプローラを起動して「ネットワーク」をクリックした場合に、「その他のデバイス」にカメラのアイコンが表示される場合があります。このアイコンをダブルクリックもしくは、右クリックして「デバイスの Web ページの表示」を選択した場合に、Web ブラウザ表示出来ない場合があります。

11.12 ネットワーク > ストリーミングプロトコル

11.12.1 HTTP ストリーミング

HTTP ストリーミングに関する設定をします。

設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。

HTTP 認証を利用するには、予め本製品のパスワードを設定しておく必要があります。
パスワード設定の詳細は、11.13 章を参照してください。

The screenshot shows the 'HTTP' tab selected under the 'Streaming Protocol' section of the network configuration. The interface includes fields for basic authentication (selected), HTTP port (80), secondary HTTP port (8080), and four stream access names (video1s1.mjpg, video1s2.mjpg, video1s3.mjpg, video1s4.mjpg). A 'Save' button is visible at the bottom right.

認証	「basic」と「digest」からネットワークセキュリティ要件に応じて選択します。 ①basic: パスワードはプレーンテキスト形式で送信され、傍受される可能性があります。 ②digest: ユーザー情報は MD 5 アルゴリズムを使用して暗号化されるため、不正アクセスに対する保護が強化されます。
HTTP ポート(*1)	初期設定では「80」に設定されています。 1025 から 65535 のポート番号を割り当てることもできます。 システム設計に合わせて設定してください。
セカンダリ HTTP ポート(*1)	初期設定では「8080」に設定されています。 1025 から 65535 のポート番号を割り当てることもできます。 システム設計に合わせて設定してください。

ストリーム 1~4 のアクセス名 (*2)	本製品は複数のストリームを同時に送信できます。 アクセス名は、異なるストリームを識別するために使用されます。 各ストリームの設定は、11.8 章を参照してください。
-----------------------	--

(*1) LAN 上の本製品にアクセスするには、HTTP ポートとセカンダリ HTTP ポートの両方を使用することができます。

例えば、本製品の IP アドレスが「192.168.1.1」で HTTP ポートが 80 に、セカンダリ HTTP ポートが 8080 に設定されている場合、本製品へのアクセスは「http://192.168.1.1」または「http://192.168.1.1:8080」が可能です。

(*2) 本製品の映像符号化方式が JPEG に設定されている場合、Web ブラウザを使用して連続した JPEG 画像を表示することができます。Web ブラウザのアドレスバーに下記を入力してください。

http://<本製品の IP アドレス>:<http ポート>/<ストリーム 1、2、3、4 のアクセス名>

例えば、本製品の IP アドレス=192.168.1.1、HTTP ポート=80、stream 2 の Access 名を video1s4.mjpg に設定した場合、

http://192.168.1.1/video1s4.mjpg

11.12.2 RTSP ストリーミング

RTSP ストリーミングに関する設定をします。

設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。

RTSP ストリーミング認証を利用するには、予め本製品のパスワードを設定しておく必要があります。パスワード設定の詳細は、11.13 章を参照してください。



認証	「disable」、「basic」と「digest」からネットワークセキュリティ要件に応じて選択します。 ① disable : 認証は行いません。 ② basic : パスワードはプレーンテキスト形式で送信され、傍受される可能性があります。 ③ digest : ユーザー情報は MD 5 アルゴリズムを使用して暗号化されるため、不正アクセスに対する保護が強化されます。 ※3 つの認証モードの RTSP ストリミングの可用性を次に示します。	<table border="1"><thead><tr><th>認証</th><th>VLC</th></tr></thead><tbody><tr><td>disable</td><td>○</td></tr><tr><td>basic</td><td>○</td></tr><tr><td>digest</td><td>×</td></tr></tbody></table>	認証	VLC	disable	○	basic	○	digest	×
認証	VLC									
disable	○									
basic	○									
digest	×									
RTSP ポート	初期設定では「554」に設定されています。 1025 から 65535 のポート番号を割り当てることもできます。 システム設計に合わせて設定してください。									
ビデオの RTP ポート	初期設定では「5556」に設定されています。									

	1025 から 65535 のポート番号を割り当てることもできます。但し、偶数である必要があります。 システム設計に合わせて設定してください。
ビデオの RTCP ポート	初期設定では「5557」に設定されています。 RTP ポート番号に 1 を加えた番号である必要があり、常に奇数になります。 RTP ポートが変更されると、それに応じて RTCP ポートも変更されます。
メタデータ用 RTP ポート	本製品では動作保証範囲外です。
メタデータ用 RTCP ポート	本製品では動作保証範囲外です。
オーディオの RTP ポート	初期設定では「5558」に設定されています。 1025 から 65535 のポート番号を割り当てることもできます。但し、偶数である必要があります。 システム設計に合わせて設定してください。
オーディオの RTCP ポート	初期設定では「5559」に設定されています。 RTP ポート番号に 1 を加えた番号である必要があり、常に奇数になります。 RTP ポートが変更されると、それに応じて RTCP ポートも変更されます。
ストリーム	<p>①次に対するマルチキャスト設定： ストリーム種別を選択します。</p> <p>②IP バージョン： 「IPv4」を選択します。</p> <p>③マルチキャストビデオアドレス： 映像の配信先マルチキャスト IP アドレスを設定します。</p> <p>④マルチキャストビデオポート： 映像の配信先ポート番号を設定します。</p> <p>⑤マルチキャストビデオ TTL： パケットの TTL(存続可能時間)を設定します。</p>
オーディオ	<p>①IP バージョン： 「IPv4」を選択します。</p> <p>②マルチキャストオーディオアドレス： 音声の配信先マルチキャスト IP アドレスを設定します。</p> <p>③マルチキャストオーディオポート： 音声の配信先ポート番号を設定します。</p> <p>④マルチキャストオーディオ TTL： パケットの TTL(存続可能時間)を設定します。</p>
メタデータ	本製品では動作保証範囲外です。

11.13 セキュリティ > ユーザーアカウント

ユーザー アカウントの追加/削除/更新をします。

セキュリティ > ユーザーアカウント

アカウント管理

新しいユーザー...

ユーザー名:

ユーザー パスワード: Invalid password

12文字以上で、大文字、小文字、数字、記号の4種類から3種類以上を使用してください。
A-Z, a-z, 0-9, ! % - @ ^ _ -

ユーザー パスワードの確認:

権限:

パスワード表示:

削除 追加 更新

11.13.1 アカウント管理

管理者権限にて、最大 20 個のユーザー アカウントを登録することができます。

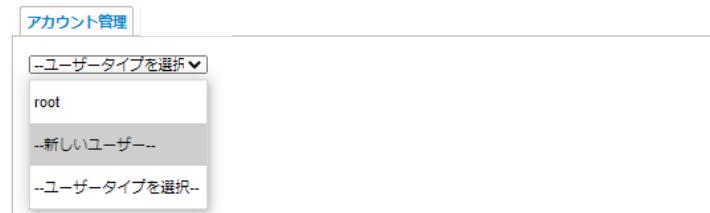
21 個目のユーザー アカウントを追加しようとした場合には、下記のポップアップ・メッセージが表示され、追加することができません。



! デフォルトの管理者ユーザー名「root」は削除できません。「root」のパスワードを忘れた場合は、本製品を工場出荷時に戻してください（詳細は、11.6.3 章を参照してください）。

■ユーザー帳票を作成するには

- (1) 「ユーザー帳票を選択」で「新しいユーザー」を選択します。



- (2) 「ユーザー名」 「ユーザー帳票」 「ユーザー帳票の確認」を入力し、「権限」を選択します。

A screenshot of a 'Account Management' form. The fields are:

ユーザー名:	<input type="text"/>
ユーザー帳票:	<input type="text"/> Invalid password
12文字以上で、大文字、小文字、数字、記号の4種類から3種類以上を使用してください。 A-Z, a-z, 0-9, ! % - . @ ^ _ ~	
ユーザー帳票の確認:	<input type="text"/>
権限:	<input checked="" type="checkbox"/> 管理者
パスワード表示:	<input type="checkbox"/>

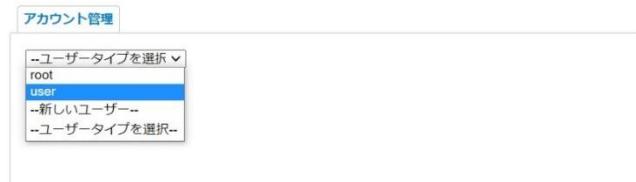
Buttons at the bottom: 削除 (Delete), 追加 (Add), 更新 (Update).

ユーザー名	ユーザー名を入力します。						
ユーザー帳票	パスワードを入力します。 ※条件を満たさない場合や、サポートされていない記号や全角文字を入力した場合は、「Invalid password」と表示されます。パスワードを入力し直してください。 ※マウス右クリックの「貼付け」による入力は無効です。キーボード入力を行ってください。但し、キーボードのショートカットキー「ctrl+v」による貼付けは有効です。						
ユーザー帳票の確認	「ユーザー帳票」 と同一内容を入力します。						
権限	管理者または閲覧者を選択します。 「構成」にアクセスできるのは管理者だけです。閲覧者は、ホーム画面のみにアクセスできます。 <table border="1"><thead><tr><th></th><th>権限</th></tr></thead><tbody><tr><td>管理者</td><td>アクセスの制限なし</td></tr><tr><td>閲覧者</td><td>ホーム画面のみアクセスできます。</td></tr></tbody></table>		権限	管理者	アクセスの制限なし	閲覧者	ホーム画面のみアクセスできます。
	権限						
管理者	アクセスの制限なし						
閲覧者	ホーム画面のみアクセスできます。						

- (3) 「追加」ボタンをクリックします。新規にアカウントが登録されます。

■ユーザー帳票のパスワードおよび権限を変更するには

(1) 「ユーザー タイプを選択」で変更対象のアカウントを選択します。



(2) 設定内容を修正し、「更新」ボタンをクリックします。

① パスワードのみを変更する場合

新しいパスワードを「ユーザー パスワード」および「ユーザー パスワードの確認」に入力します。

This screenshot shows the 'Account Management' interface for changing a password. The 'user' account is selected. The form fields are:

- ユーザー名: user
- ユーザー パスワード: (empty field)
- ユーザー パスワードの確認: (empty field)
- 権限: 管理者 (selected)
- パスワード表示:

A red arrow points from the text '新しいパスワードを入力して、' (Input the new password) to the 'ユーザー パスワード' field. Another red arrow points from the text '「更新」ボタンをクリック。' (Click the 'Update' button) to the '更新' (Update) button at the bottom.

② 権限のみを変更する場合

現在のパスワードを「ユーザー パスワード」および「ユーザー パスワードの確認」に入力し、権限を変更します。

This screenshot shows the 'Account Management' interface for changing permissions. The 'user' account is selected. The form fields are:

- ユーザー名: user
- ユーザー パスワード: (empty field)
- ユーザー パスワードの確認: (empty field)
- 権限: 管理者 (selected)
- パスワード表示:

A red arrow points from the text '現在のパスワードを入力後、' (After inputting the current password) to the 'ユーザー パスワード' field. Another red arrow points from the text '権限を変更して' (Change permissions) to the '権限' dropdown menu. A third red arrow points from the text '「更新」ボタンをクリック。' (Click the 'Update' button) to the '更新' (Update) button at the bottom.

③ パスワードおよび権限を変更する場合

新しいパスワードを「ユーザー パスワード」および「ユーザー パスワードの確認」に入力し、権限を変更します。

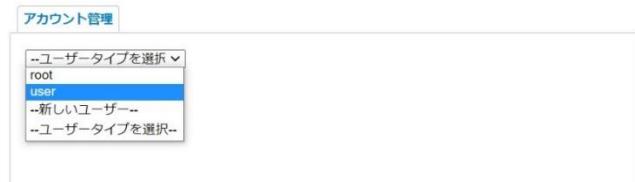
This screenshot shows the 'Account Management' interface for changing both a password and permissions. The 'user' account is selected. The form fields are:

- ユーザー名: user
- ユーザー パスワード: (empty field)
- ユーザー パスワードの確認: (empty field)
- 権限: 管理者 (selected)
- パスワード表示:

Three red arrows point to the 'ユーザー パスワード' field, the 'ユーザー パスワードの確認' field, and the '権限' dropdown menu. A fourth red arrow points from the text '新しいパスワードを入力後、' (After inputting the new password) to the '更新' (Update) button at the bottom.

■ ユーザーアカウントを削除するには

(1) 「ユーザータイプを選択」で削除対象のアカウントを選択します。



(2) 「削除」ボタンをクリックすると、確認のメッセージが表示されますので、「OK」ボタンをクリックします。

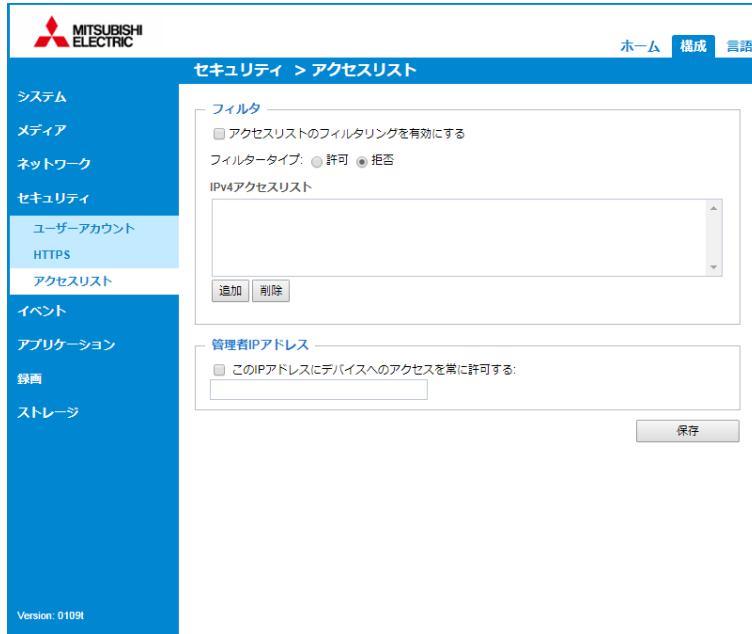


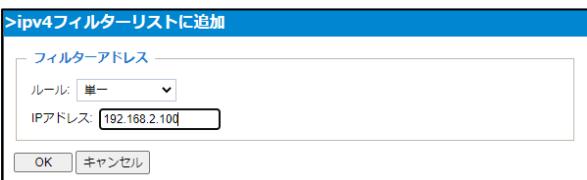
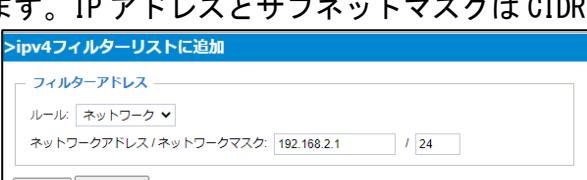
11.14 セキュリティ>HTTPS

本製品では「HTTPS」通信は動作保証範囲外です。
本項目の設定値は初期値から変更しないでください。

11.15 セキュリティ>アクセスリスト

クライアント PC へのアクセス制限を設定します。
設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。

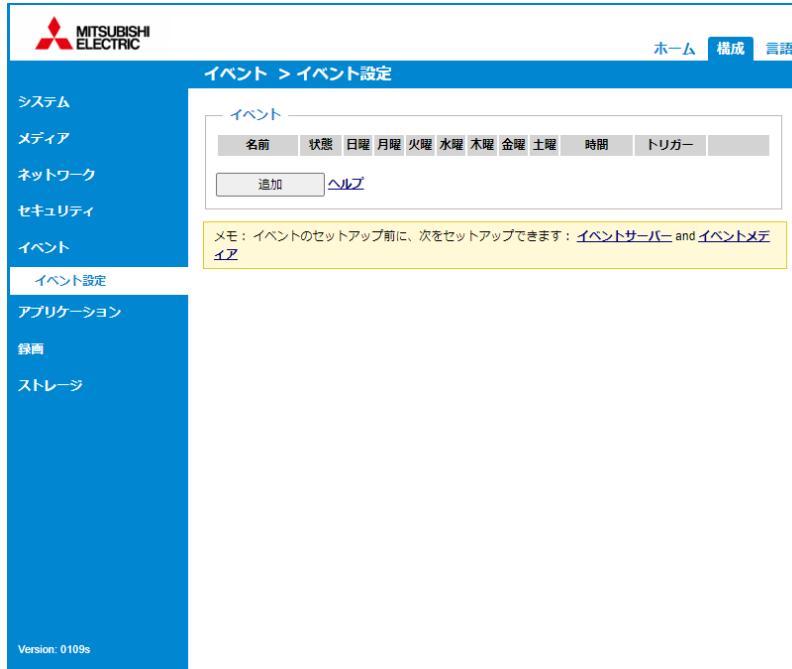


アクセスリストのフィルタリングを有効にする	アクセスリストのフィルタリング機能を有効にする場合は、この項目をチェック（☑）します。
フィルタータイプ	「許可」または「拒否」を選択します。 ①許可： 「IPv4 アクセスリスト」に登録済のクライアント PC だけが接続できます。 ②拒否： 「IPv4 アクセスリスト」に登録済のクライアント PC は接続できません。
「追加」ボタン	「IPv4 アクセスリスト」にクライアント PC を追加します。 ※登録可能なクライアント PC の台数は、10 台までです。 ①ルール： 「単一」「ネットワーク」「範囲」から選択します。 ■単一： 入力された「IP アドレス」を「IPv4 アクセスリスト」に追加します。  ■ネットワーク： IP アドレスと対応するサブネットマスクを「IPv4 アクセスリスト」に追加します。IP アドレスとサブネットマスクは CIDR 形式で書き込まれます。  ■範囲： IP アドレスの範囲を「IPv4 アクセスリスト」に追加します。

「削除」ボタン	「IPv4 アクセスリスト」から選択されたクライアント PC を削除します。
この IP アドレスにデバイスへのアクセスを常に許可する	この項目をチェック (☑) して、本製品への接続を許可します。管理者の IP アドレス追加すると、「IPv4 アクセスリスト」への登録有無に関わらず、常に本製品に接続できるようになります。

11.16 イベント>イベント設定

イベントの追加/削除/更新をします。
イベントは最大3つ登録できます。



! イベントサーバーは動作保証範囲外です。「イベントサーバー」は登録しないでください。

■イベントを追加するには

(1) 「追加」ボタンをクリックします。

イベント名	イベントの名称を入力します。
このイベントを有効にする	イベントを有効にする場合にチェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）します。 イベントが有効の場合、「状態」表示がONに変わります。
優先度	イベントの優先度（高、標準、低）を選択します。 異なるイベントが同時に発生した場合、優先度の高いイベントが先に実行されます。

検出間隔	「動き検知」を検出してから次の「動き検知」を検出するまでの間隔を秒単位(1~999)で入力します。これにより、「動き検知」によるアクションが頻繁に発生することを防ぐことができます。 ※「2. トリガー」で「動き検知」を選択した場合に有効となります。
------	---

(2) スケジュールを設定します。詳細は、11.16.1章を参照してください。

(3) トリガーを設定します。詳細は、11.16.2章を参照してください。

(4) アクションを設定します。詳細は、11.16.3章を参照してください。

(5) 設定が完了したら、「イベントの保存」ボタンをクリックし、設定を保存します。
設定を保存しない場合は、「イベントの保存」ボタンはクリックしないでください。

(6) 「終了」ボタンをクリックし、元の画面に戻ります。

以下にイベント設定例を示します。

名前	状態	日曜	月曜	火曜	水曜	木曜	金曜	土曜	時間	トリガー
MD	ON	V	V	V	V	V	V	V	00:00~24:00	boot

名前	タイプ
SnapShot	snapshot

【イベント】

名前	イベント設定で設定した「イベント名」が表示されます。														
状態	イベントの状態を表示します。 ON の場合、イベント設定が有効です。 OFF の場合は、イベント設定が無効です。 クリックすることで ON ⇄ OFF に変更できます。														
日曜～土曜	「V」と表示されている曜日は、イベントが有効な曜日になります。														
時間	イベントが有効な時間を表示します。														
トリガー	イベントのトリガーを表示します。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>表示</th> <th>トリガー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>motion</td> <td>動き検知</td> </tr> <tr> <td>seq</td> <td>一定間隔</td> </tr> <tr> <td>boot</td> <td>起動</td> </tr> <tr> <td>renotify</td> <td>録画フル通知</td> </tr> <tr> <td>volalarm</td> <td>音声検知</td> </tr> <tr> <td>tampering</td> <td>いたずら検知</td> </tr> </tbody> </table>	表示	トリガー	motion	動き検知	seq	一定間隔	boot	起動	renotify	録画フル通知	volalarm	音声検知	tampering	いたずら検知
表示	トリガー														
motion	動き検知														
seq	一定間隔														
boot	起動														
renotify	録画フル通知														
volalarm	音声検知														
tampering	いたずら検知														

【メディア】

名前	メディア設定で設定した「メディア名」が表示されます。								
タイプ	メディア設定で設定した「メディアタイプ」が表示されます。 <table border="1"><tr><th>表示</th><th>メディアタイプ</th></tr><tr><td>snapshot</td><td>スナップショット</td></tr><tr><td>videoclip</td><td>ビデオクリップ</td></tr><tr><td>systemlog</td><td>システムログ</td></tr></table>	表示	メディアタイプ	snapshot	スナップショット	videoclip	ビデオクリップ	systemlog	システムログ
表示	メディアタイプ								
snapshot	スナップショット								
videoclip	ビデオクリップ								
systemlog	システムログ								

■イベントを削除するには

- (1) 削除したいイベントの右端の「削除」ボタンをクリックします。

■イベントを更新するには

- (1) 更新したいイベントをクリックします。
- (2) イベントの追加と同様の手順で設定内容を更新します。

■メディアを削除するには

- (1) 削除したいイベントの右端の「削除」ボタンをクリックします。

但し、イベント設定のアクションに選択されている場合、「削除」ボタンがグレーアウトの状態となり、削除できません。選択先のイベント設定を削除するか、選択先のイベント設定を別のメディアに変更してください。メディア設定は、既存のイベント設定に適用されていない場合にのみ、削除が可能です。



登録したイベントが有効であることをイベント設定画面の「状態」表示で、必ず確認してください。

11.16.1 スケジュール

イベントの有効期間を設定します。

イベント名:

このイベントを有効にする

優先度: 標準

検出間隔: 動き検知の検出後 秒間は次の動き検知の検出を停止します

イベントスケジュール

1. スケジュール

2. トリガー

3. アクション

時間

常時

開始時刻 終了時刻 [hh:mm]

曜日	イベントを有効にする曜日をチェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）します。
時間	<p>イベントを有効にする時間を設定します。 ※曜日ごとに時間を設定することはできません。</p> <p>①常時： 24時間イベントが有効になります。 ※365日24時間連続でイベントを有効にする場合は、全ての曜日をチェック（<input checked="" type="checkbox"/>）し、「常時」を選択してください。</p> <p>②開始/終了時刻： イベントの開始時刻と終了時刻を設定します。（24時間制）</p>

11.16.2 トリガー

イベントが発動する条件となるトリガーを設定します。



動き検知	「動き検知」をトリガーに設定します。 予め「動き検知」の設定が必要です。詳細は、11.17章を参照してください。										
一定間隔	設定した時間(分)間隔をトリガーに設定します。 設定範囲は1~999分まで可能です。										
起動	本製品が電源OFFされ、再接続された時をトリガーに設定します。 この場合、起動前のデータは保存されません。また、起動直後は、画質調整等完了していないため、所望の画像とならないことがあります。										
録画フル通知	データ保存先のSDカードに、最新のデータを保存できる空き領域が無い場合、SDカード上のデータ(「ビデオクリップ」、「スナップショット」、「録画フル通知を含むシステムログ」および「録画設定で設定した録画データ」)を時刻の古い順に削除して空き領域を確保します。その時に「録画フル通知」を出力し、削除したファイルをログに残します。この「録画フル通知」をトリガーとして設定します。 ※コンテンツ管理(11.23章を参照してください)において、ユーザーが手動でデータを削除した場合も、この「録画フル通知」が上がり、削除したファイルをログに残します。										
音声検知	本製品は、音声検知は動作保証範囲外です。使用しないでください。										
いたずら検知	「いたずら検知」をトリガーに設定します。 トリガー対象の「いたずら検知」をチェック(□)してください。複数選択できます。 <table border="1"><thead><tr><th>選択肢</th><th>対応する「いたずら検知」の検知項目</th></tr></thead><tbody><tr><td>タンパリング検知</td><td>タンパリング検知</td></tr><tr><td>暗すぎ</td><td>暗すぎる画像の検知</td></tr><tr><td>明るすぎ</td><td>明るすぎる映像の検知</td></tr><tr><td>不鮮明</td><td>不鮮明な画像の検知</td></tr></tbody></table> 予め「いたずら検知」の設定が必要です。詳細は、11.18章を参照してください。	選択肢	対応する「いたずら検知」の検知項目	タンパリング検知	タンパリング検知	暗すぎ	暗すぎる画像の検知	明るすぎ	明るすぎる映像の検知	不鮮明	不鮮明な画像の検知
選択肢	対応する「いたずら検知」の検知項目										
タンパリング検知	タンパリング検知										
暗すぎ	暗すぎる画像の検知										
明るすぎ	明るすぎる映像の検知										
不鮮明	不鮮明な画像の検知										

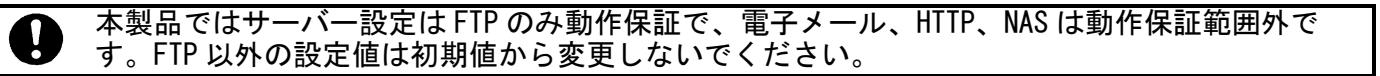
11.16.3 アクション

トリガー発生時の処理内容を設定します。

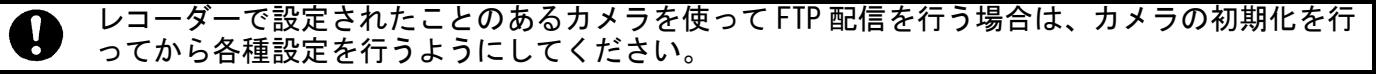


ネットワークが切断されると、メディアがバックアップされます。	動作保証範囲外です。チェックしないでください（□）。
SD	本製品に搭載された SD カードに保存する場合、チェック（☑）します。 ※SD カードは、ご使用前にフォーマットしてください。詳細は 11.22.1 章を参照してください。
SD の検査	搭載された SD カードの情報を取得します。
サーバータイプ	動作保証範囲外です。 「サーバーを追加します」ボタンはクリックしないでください。
メディアタイプ	通知するメディアタイプを選択します。 メディアの登録は、11.16.3.2 章を参照してください。 ※トリガーで「録画フル通知」を選択した場合、「録画フル通知メッセージ」（固定）が選択されます。

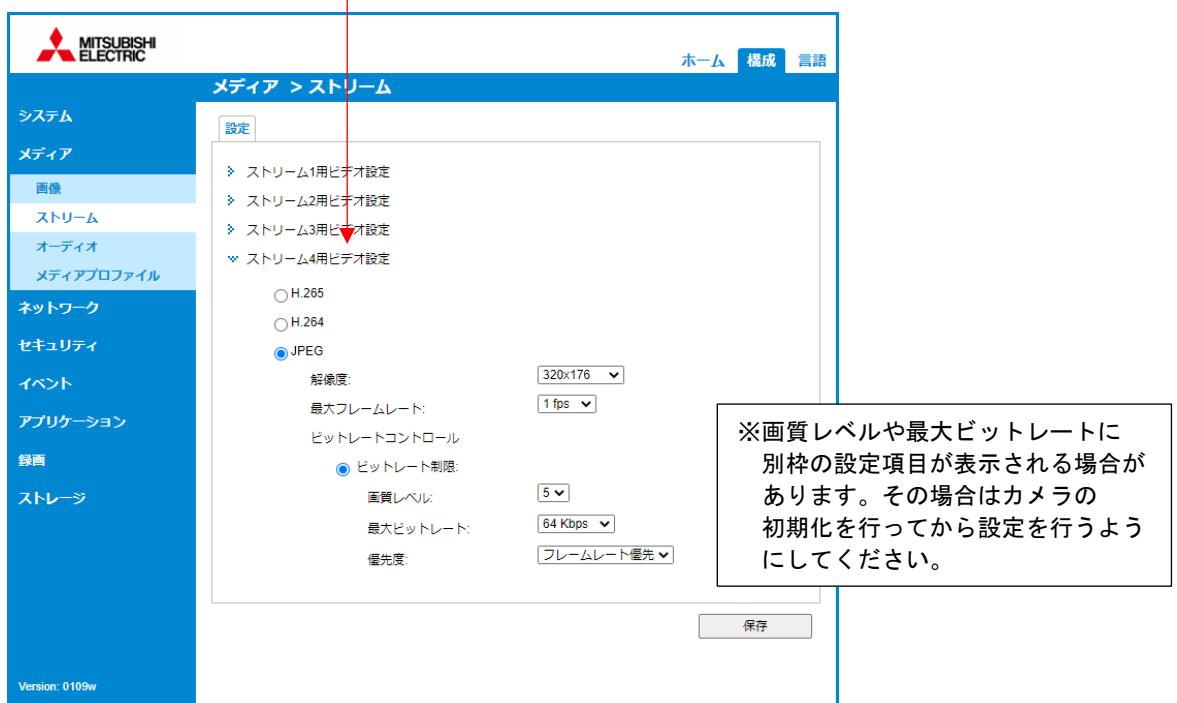
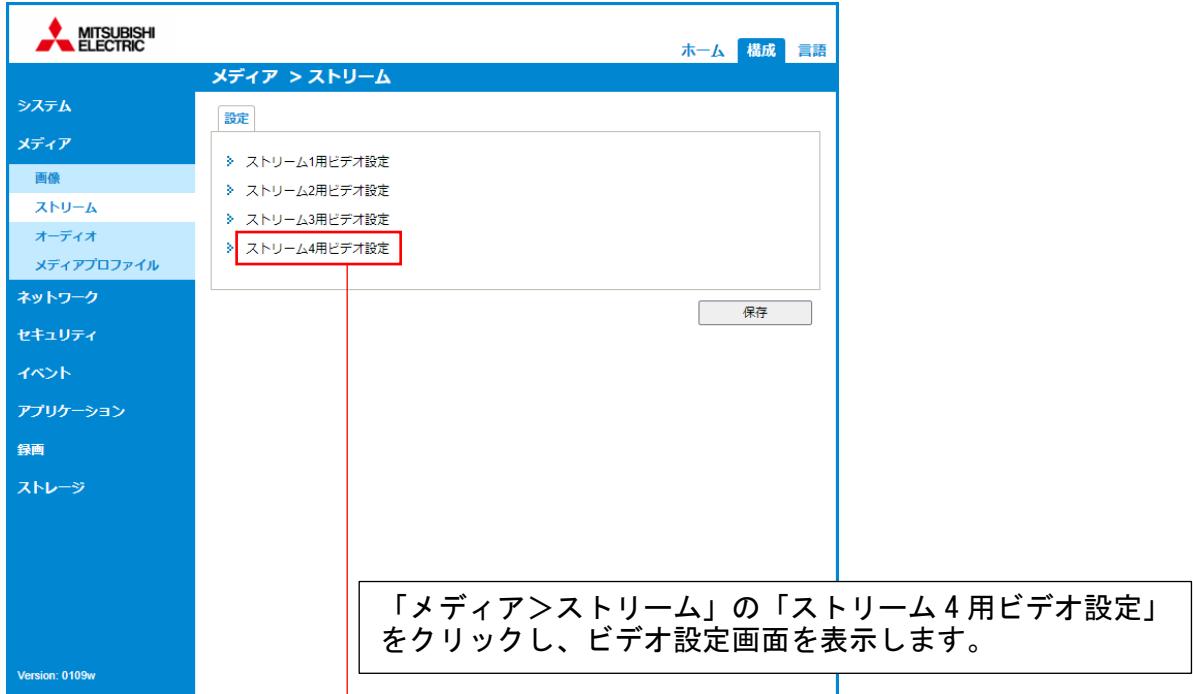
11.16.3.1 サーバーの設定



FTPサーバーの設定を行うことで、FTPサーバーに対してJPEGファイルの配信が可能となります。配信はストリーム4で行うため、FTPサーバーの設定を行う前にストリーム4の設定を行います。



■FTP配信を行うためのストリーム4設定方法



映像符号化方式	「JPEG」を選択してください。 ※他の映像符号化方式を選択した場合、FTP サーバー設定の「サーバーの保存」ができません。
解像度	「640x360」「320x176」から選択してください。 ※他の解像度を選択した場合、FTP サーバー設定の「サーバーの保存」ができません。
最大フレームレート	「10 fps」を選択してください。 ※他のフレームレートを選択した場合、FTP サーバー設定の「サーバーの保存」ができません。
ビットレートコントロール	使用する帯域幅を選択したレベルに合うようにコントロールします。 ①画質レベル： 1(低画質)～5(高画質)から希望の品質を選択します。 「5」を推奨します。 ②最大ビットレート： 64 Kbps、128 Kbps、256 Kbps、384 Kbps、512 Kbps、768 Kbps、 1 Mbps、1.5Mbps、2 Mbps、3 Mbps、4 Mbps、5 Mbps、6 Mbps、 8 Mbps、10 Mbps、12 Mbps、14 Mbps、16Mbps、18Mbps、20Mbps、 24Mbps、28Mbps、32Mbps、36Mbps、40Mbps、80Mbps から選択できます。 選択したビットレートの前後または範囲内でビデオストリームを配信しようとします。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> ! 初期値は 64 kbp です。JPEG を配信するには帯域が不足するため、必ず変更してください。 「2M bps」以上を推奨します。 </div> ③優先度： 「フレームレート優先」または「画質優先」を選択します。 「フレームレート優先」を選択した場合、フレームレートを維持しようとしますが、画質が低下する場合があります。「画質優先」を選択した場合、画質を維持するためにフレームレートを落とすことがあります。 「フレームレート優先」を推奨します。

! ストリーム 4 の接続が全て切断された状態で行ってください。

! ストリーム 4 の設定は、FTP 配信モードの時は変更しないでください。
FTP 配信モードを終了してから変更してください。

■FTP サーバーの設定方法

(1) 「イベント>イベント設定」の「イベントサーバー」をクリックします。

MITSUBISHI ELECTRIC

ホーム 構成 言語

イベント > イベント設定

システム
メディア
ネットワーク
セキュリティ
イベント
イベント設定
アプリケーション
録画
ストレージ

メモ: イベントのセットアップ前に、次をセットアップできます: **イベントサーバー and イベントメディア**

Version: 0109w

(2) サーバータイプの「FTP」をクリックします。

サーバー名: []

サーバータイプ

電子メール

送信者の電子メールアドレス: []

受信者の電子メールアドレス: []

サーバーのアドレス: []

ユーザー名: []

パスワード: []

サーバーポート: 25

このサーバーはセキュアな接続が必要

FTP

HTTP

NAS

テスト サーバーの保存 終了

サーバー名: []

サーバータイプ

電子メール

FTP

サーバーのアドレス: []

サーバーポート: 21

ユーザー名: []

パスワード: []

リモートフォルダ名: []

パッシブモード

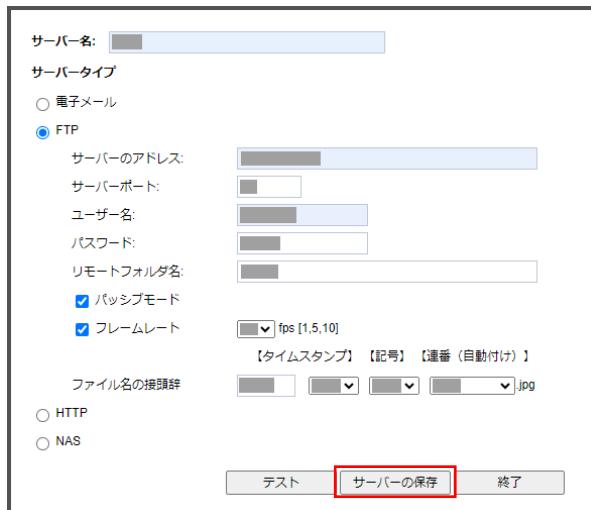
フレームレート 5 fps [1,5,10] 【タイムスタンプ】 【記号】 【連番（自動付け）】

ファイル名の接頭辞 IMG なし なし なし jpg

HTTP

NAS

(3) 各種設定を行って「サーバーの保存」ボタンを押します。



! 「サーバーの保存」は、ストリーム 4 の設定が下記以外の時はエラーとなり、実行できません。
エラーが出た時はストリーム 4 の設定を見直してください。
映像符号化方式…「JPEG」
解像度…「640x360」もしくは「320x176」
最大フレームレート…「10 fps」

! 映像の配信を開始するには、各種設定後に「フレームレート」左側の□にチェックを入れて
「サーバーの保存」ボタンを押してください。FTP 配信モードに入り、FTP サーバーが接続
されている時に JPEG ファイルの配信を行います。

! 映像の配信を停止するには、「フレームレート」左側□のチェックを外して「サーバーの保存」
ボタンを押してください。FTP 配信モードが終了して、JPEG ファイルの配信が止まります。

サーバー名	サーバーの名前を設定してください。 ※「イベント>イベント設定」をクリックした際にサーバーの「名前」列に表示される名前です。
サーバーのアドレス	接続するFTPサーバーのIPアドレスを設定してください。
サーバーポート	接続するFTPサーバーのサーバーポートを設定してください。
ユーザー名	接続するFTPサーバーのユーザー名を設定してください。 最大文字数…63 使用可能文字…「A～Z、a～z、0～9、!、%、-、.、@、#、^、_、~」
パスワード	接続するFTPサーバーのパスワードを設定してください。 最大文字数…63 使用可能文字…「A～Z、a～z、0～9、!、%、-、.、@、#、^、_、~」
リモートフォルダ名	FTPサーバーのルートフォルダ以外にJPEGファイルを配信したい場合は、配信先のフォルダ名を設定してください。
パッシブモード	FTPサーバーにパッシブモードで接続する場合は「パッシブモード」左側の□にチェックを入れてください。
フレームレート	1fps、5fps、10fpsから選択できます。 「フレームレート」左側の□にチェックを入れて「サーバーの保存」ボタンを押すと、FTP配信モードに入り、FTPサーバーが接続されている時にJPEGファイルの配信を行います。 「フレームレート」左側の□にチェックを外して「サーバーの保存」ボタンを押すと、FTP配信モードを終了します。
ファイル名の接頭辞	「基準ファイル名」「タイムスタンプ」「記号」「連番(自動付け)」の要素でファイル名を設定することができます。 ※各要素の順番変更はできません。 ①基準ファイル名 以下の条件で基準ファイル名を設定できます。 最大文字数…8 使用可能文字…「A～Z、a～z、0～9、!、-、.、@、^、_、~」 ②タイムスタンプ タイムスタンプをつけることができます。 「あり」「なし」から選択します。 ※タイムスタンプは「yyyymmddhhmmssfff」の形式です。 ③記号 タイムスタンプと連番(自動付け)の間に記号を入れることができます。 「なし」「_(アンダーバー)」「-(ハイフン)」から選択します。 ④連番(自動付け) 自動付けの連番をつけることができます。 「なし」「1-9」「01-99」「001-999」「0001-9999」「00001-99999」から選択します。 ※連番は最小値から最大値に向かって+1ずつ増え、最大値に達したら最小値に戻ります。



「フレームレート」と「ファイル名の接頭辞」の設定は、FTP配信モードの時でも「サーバーの保存」ボタンを押すと反映されます。

なお、それ以外の設定項目はFTP配信モードの時に「サーバーの保存」ボタンを押しても反映されないため、一度FTP配信モードを終了して設定を確定させてください。

(4) FTP サーバーの設定を変更するには、「イベント>イベント設定」の「サーバー」から設定変更するするサーバー名(下記の例では「GOT」)をクリックすることで、FTP 設定ウィンドウが開きます。

The screenshot shows the 'Event > Event Setting' screen. On the left sidebar, 'Event Setting' is selected. In the main area, there are two tabs: 'Event' and 'Server'. The 'Server' tab is active, displaying a table with one row. The row has columns for 'Name' (GOT), 'Type' (ftp), and 'Address/Location'. A red box highlights the 'Name' column. Below the table is a note: 'メモ: イベントのセットアップ前に、次をセットアップできます: イベントメディア'.

This is a detailed configuration dialog for an FTP server named 'GOT'. It includes fields for 'Server Address' (IP address), 'Port' (port number), 'User Name', 'Password', 'Remote Folder Name', and checkboxes for 'Passive Mode' (checked) and 'Frame Rate' (checked). There is also a section for 'File Extension Mapping' with a dropdown menu set to 'jpg'. At the bottom, there are radio buttons for 'HTTP' and 'NAS'.

! 接続可能な FTP サーバーは 1 カ所のみです。「サーバー」の「追加」ボタンを押してサーバーの追加をしないでください。なお、サーバーの追加を行っても「フレームレート」項目がグレーアウトするため、配信できません。

■三菱電機製 表示機 GOT (GOT2000 シリーズ GT27/GT25 モデル) にライブ表示する場合

カメラ側は以下を参考に設定してください。

サーバーのアドレス	GOT の IP アドレスを設定してください。
サーバーポート	「21」を設定してください。
ユーザー名	GOT の FTP サーバー設定「ログイン名」を設定してください。
パスワード	GOT の FTP サーバー設定「パスワード」を設定してください。
リモートフォルダ名	空白にしてください。
パッシブモード	パッシブモードにしてください。(左側の□にチェックを入れる)
ファイル名の接頭辞	「基準ファイル名」は「IMG1」「IMG2」「IMG3」「IMG4」のいずれかで、GOT 表示画面の部品表示設定にあわせて設定します。 

「タイムスタンプ」「記号」「連番(自動付け)」は「なし」にします。

! GOT のライブ表示は、負荷が高い場合に映像遅延が発生する場合があります。このため、解像度とフレームレートの全組合せをテストして、問題ないことを確認してから運用をいただくようお願いします。
なお、映像遅延が発生した場合は、解像度やフレームレートを下げる対策が有効のため、映像遅延が発生する解像度やフレームレートを使わないようにしてください。
(解像度を下げる対策の方が効果大です)

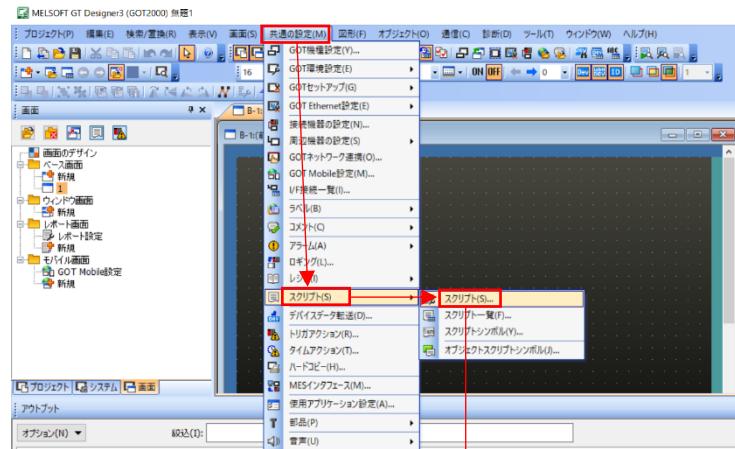
! GOT1000 シリーズは画像保存先を V ドライブ(内蔵 RAM)に指定できないため、非対応です。
GT21 モデルは画像ファイルの自動更新に対応していないため、非対応です。

※GOT 側設定の注意点

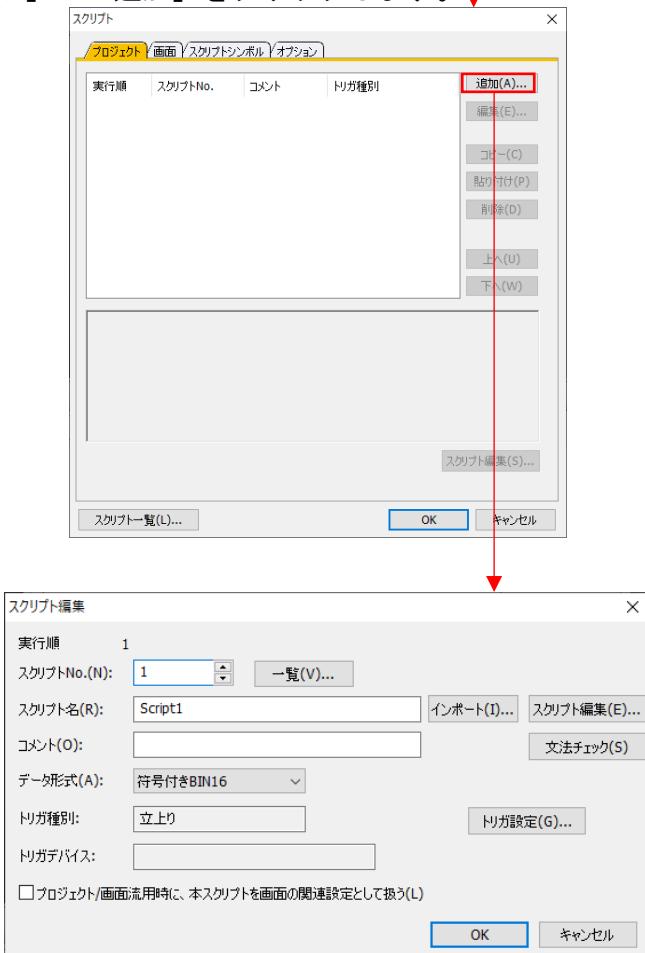
! GOT の FTP クライアント最大接続数は、初期値「1」です。
カメラを接続しながら別 FTP クライアントから接続して V ドライブ内容を確認したいときなど、
不都合が生じる場合がありますので、最大接続数を「4」に設定することを推奨します。
※スクリプトを使って GOT 特殊レジスタ「GS404」に最大接続台数を設定してください。
1 台～4 台の間で設定可能です。

■スクリプト設定例

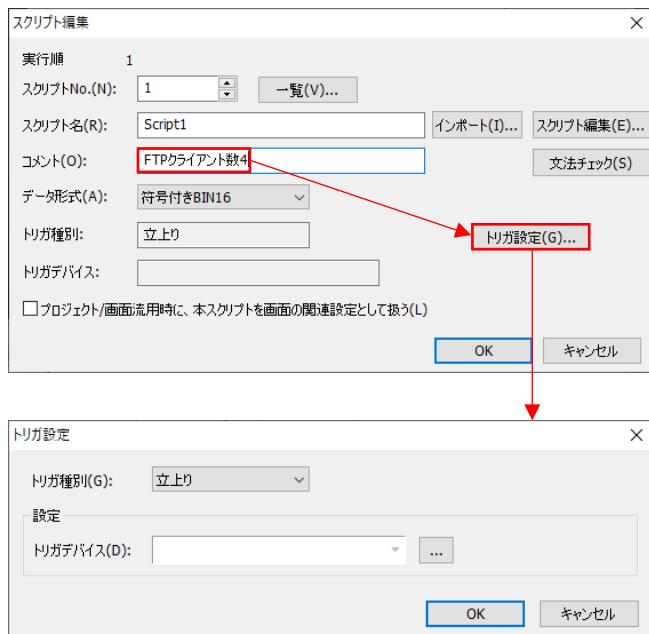
(1) GT Designer3 の「共通の設定>スクリプト>スクリプト」をクリックします。



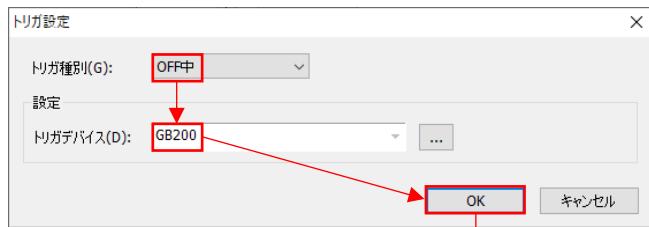
(2) 「プロジェクト」の「追加」をクリックします。



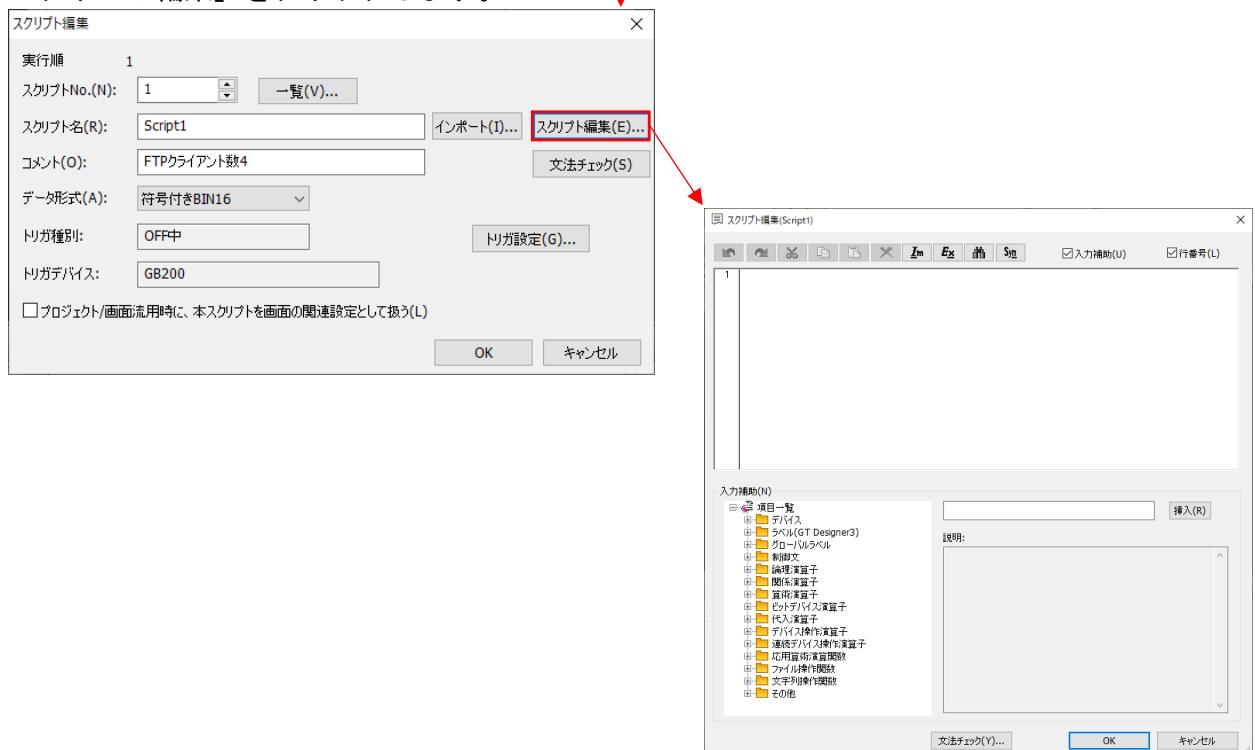
(3) 「コメント」に後から判別可能な任意の文字(本例では「FTP クライアント数 4」)を入力して、「トリガ設定」をクリックします。



(4) 「トリガ種別」を「OFF 中」に、「トリガデバイス」を任意の GOT ビットレジスタ(ユーザエリアで未使用的デバイス、本例では GB200)を入力して、「OK」をクリックします。



(5) 「スクリプト編集」をクリックします。

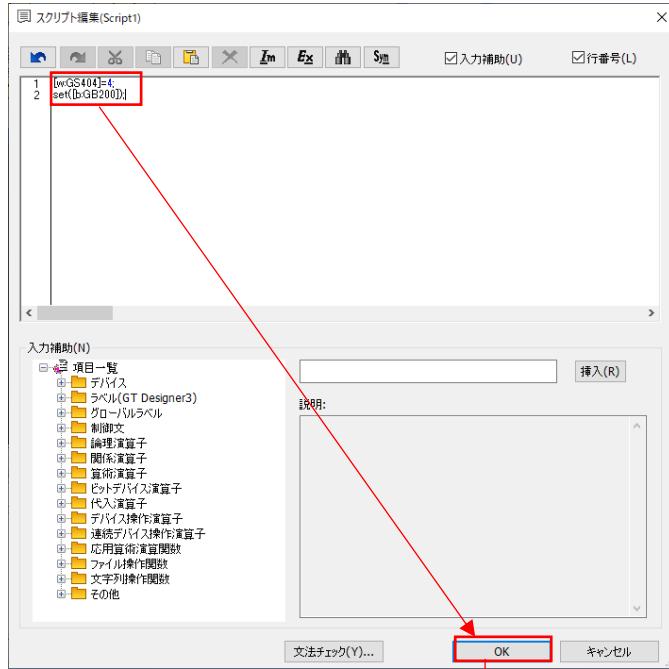


(6) 以下のスクリプトを入力して「OK」をクリックします。

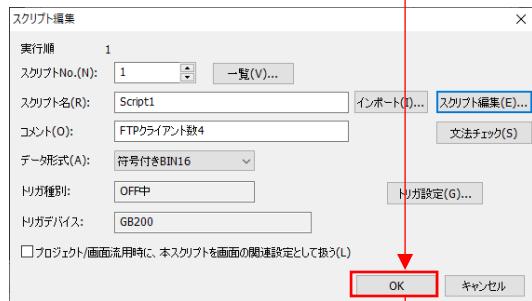
```
1 [w:GS404]=4;
2 set([b:GB200]);
```

※1 行目は最大接続台数 4 台の例。

※2 行目はトリガデバイス「GB200」の例。(4)で設定したトリガデバイスを指定してください。



(7) 「OK」をクリックして設定を完了します。

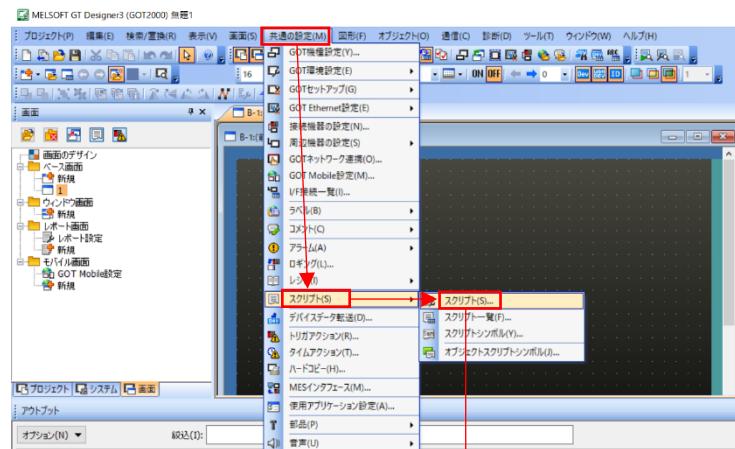




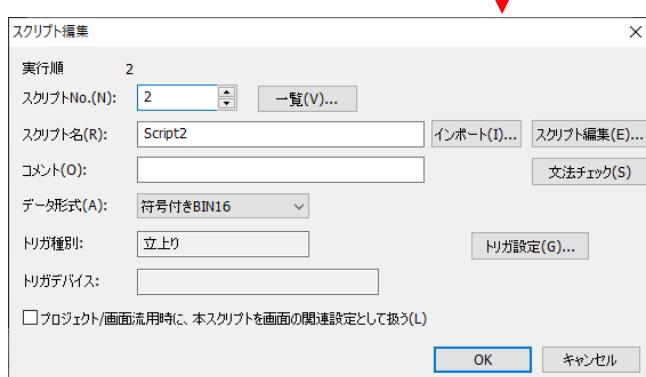
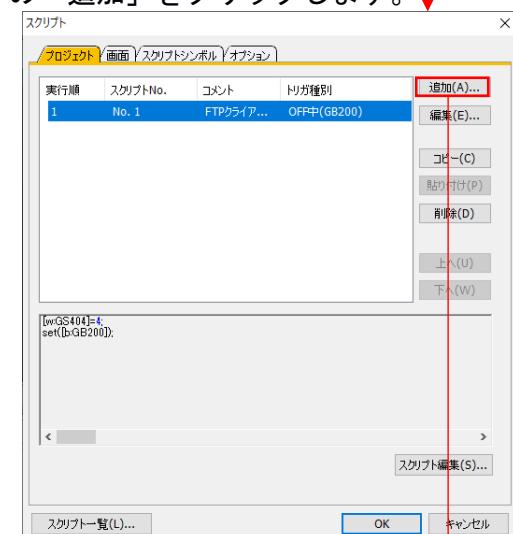
GOTにライブ表示するには、GOTの画像保存先をVドライブ(内蔵RAM)にする必要があります。
FTPサーバー機能ログイン時のカレントディレクトリがVドライブとなるように、スクリプトを使ってGOT特殊レジスタ「GS423」の「b10」をONにしてください。

■スクリプト例

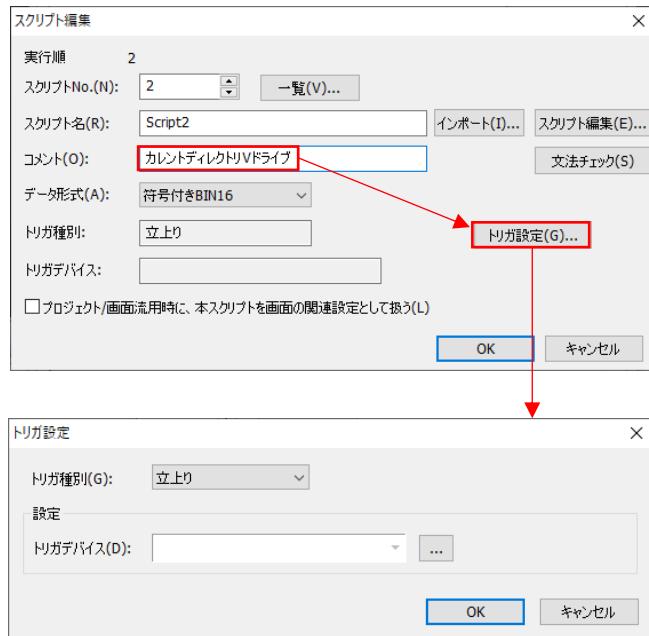
(1) GT Designer3の「共通の設定>スクリプト>スクリプト」をクリックします。



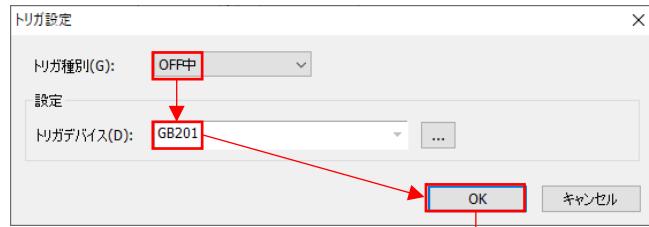
(2) 「プロジェクト」の「追加」をクリックします。



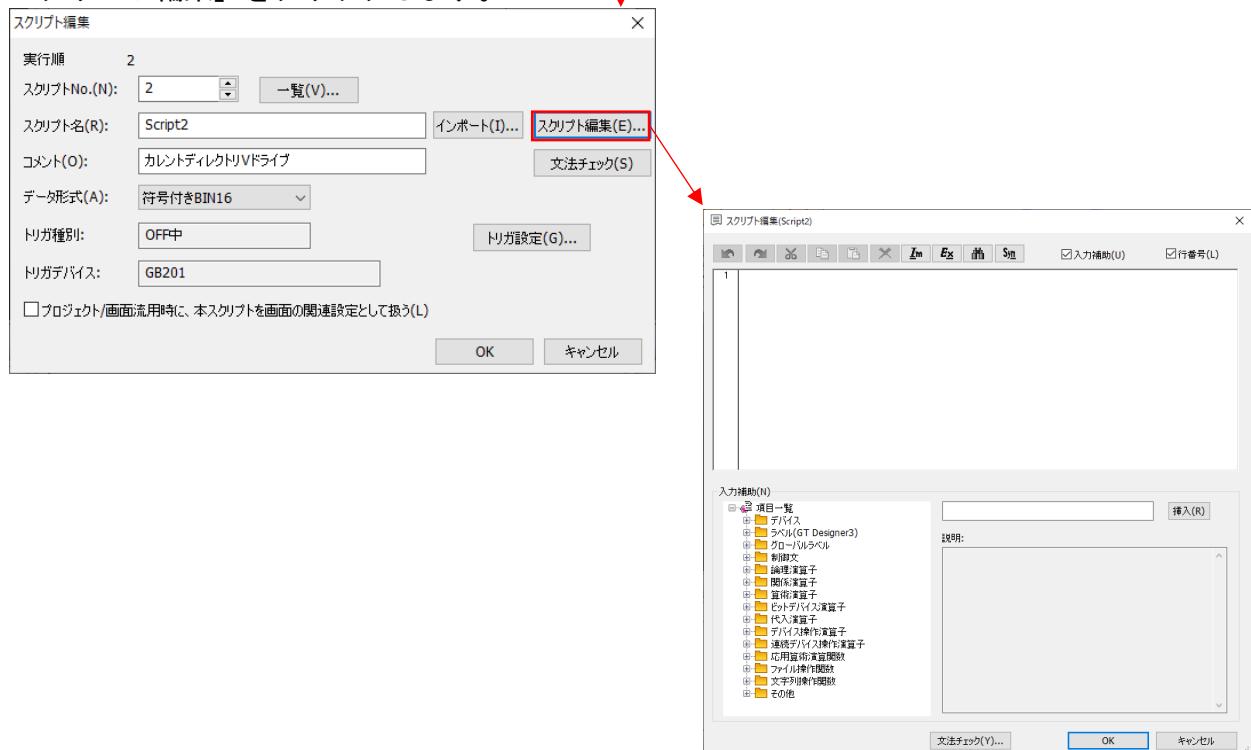
(3) 「コメント」に後から判別可能な任意の文字(本例では「カレントディレクトリ\ドライブ」)を入力して、「トリガ設定」をクリックします。



(4) 「トリガ種別」を「OFF 中」に、「トリガデバイス」を任意の GOT ビットレジスタ (ユーザエリアで未使用的デバイス、本例では GB201) を入力して、「OK」をクリックします。



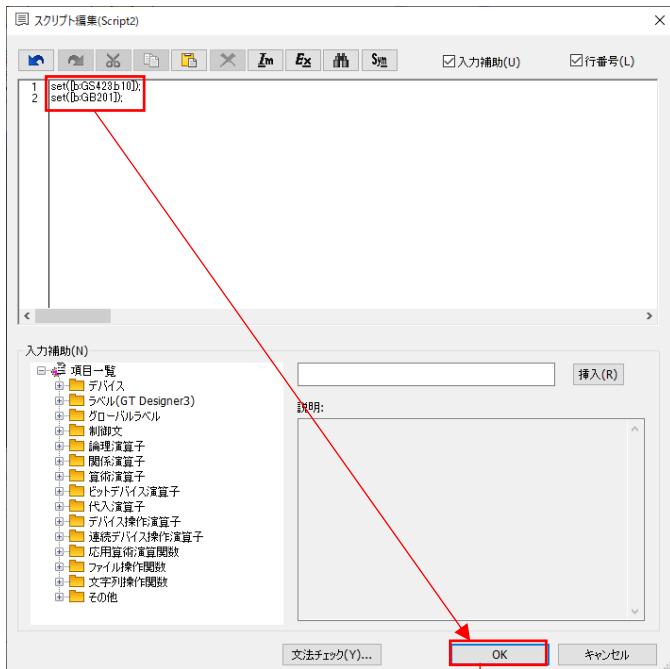
(5) 「スクリプト編集」をクリックします。



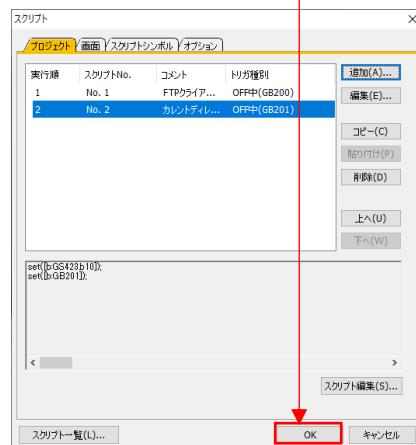
(6) 以下のスクリプトを入力して「OK」をクリックします。

```
1 set([b:GS423.b10]);
2 set([b:GB201]);
```

※2行目はトリガデバイス「GB201」の例。(4)で設定したトリガデバイスを指定してください。



(7) 「OK」をクリックして設定を完了します。

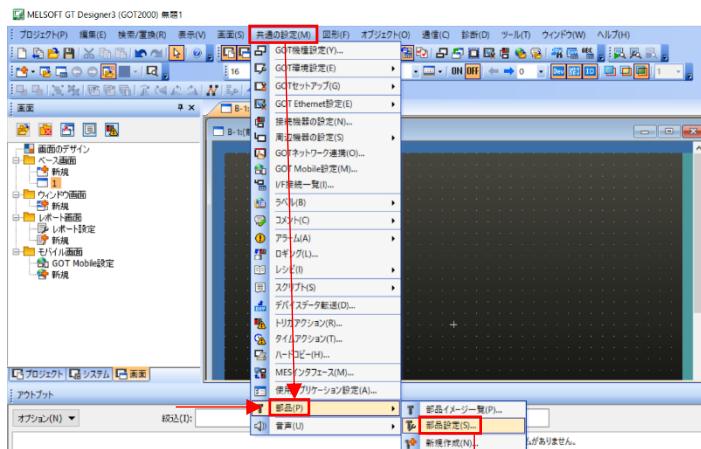




GOTにライブ表示するには、画像ファイルの自動更新を有効にする必要があります。

■設定例

(1) GT Designer3 の「共通の設定>部品>部品設定」をクリックします。



(2) 「画像ファイルの自動更新を有効にする」左側の□にチェックを入れて、「OK」をクリックします。





GOT ライブ表示を行う画面は、ベース画面に固定部品を追加して、基本設定を行ってください。固定部品は「オブジェクト>部品表示>固定部品」を選択して、ベース画面上の映像表示したい場所をクリックすることで追加されます。設定画面は、ベース画面上の部品をダブルクリックすることで表示されます。

部品表示(固定)



部品種別は「画像ファイル(自動更新)」を選択してください。

※画像ファイルの自動更新を有効にしていない場合、設定画面「OK」をクリックした時に「設定を有効にしますか?」のウィンドウが表示されるので、「はい」を選択して有効にしてください。

位置合わせは表示レイアウトに応じて設定してください。

※GOTは画像サイズ調整機能がないため、JPEG解像度はGOT画面解像度より小さくして、ベース画面上の部品配置レイアウトや位置合わせの設定を適切に行ってください。
レイアウトが適切でない場合、表示画像が見切れる場合があります。

画像ファイルNo.は「1」～「4」から選択してください。

※設定を変更するとGOT画面に表示する画像ファイル名(末尾の番号)が変わります。
カメラ側の「ファイル名の接頭辞」で設定する基準ファイル名に影響しますので、
カメラ側の設定も忘れずに変更するようにしてください。

リンクは「なし」を選択してください。

11.16.3.2 メディアの設定

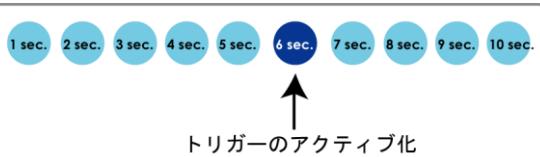
トリガー発生時に送信されるメディアを設定します。
最大5つのメディアを設定できます。

■メディアを追加するには

(1) 「メディアを追加します。」ボタンをクリックします。



メディア名	メディアの名前を入力します。
メディアタイプ	<p>メディアタイプを選択します。</p> <p>①スナップショット： スナップショット（静止画）を送信する場合に選択します。</p> <p>②ビデオクリップ： ビデオクリップ（動画）を送信する場合に選択します。</p> <p>③システムログ： システムログを送信する場合に選択します。</p>
スナップショット	<p>①ソース： スナップショットするビデオストリームを選択します。</p> <p>②イベント発生前のピクチャ枚数(*1)： イベント発生前のピクチャ枚数を入力します。（最大7枚）</p> <p>③イベント発生後のピクチャ枚数(*1)： イベント発生後のピクチャ枚数を入力します。（最大7枚）</p> <p>④ファイル名の最後に日付と時間を追加します(*2)： ファイル名の最後に日付/時刻のサフィックスを追加する場合はチェック（<input checked="" type="checkbox"/>）します。</p> <p>(*1) 例えば、イベント発生前後のピクチャ枚数を双方「7」と設定した場合は、イベント発生時に合計15枚のピクチャが送信されます。</p> <p>(*2) チェックしない場合：YYYYMMDD_HH_XXX.jpg ■YYYYMMDD_HH：年月日_時刻(時)、XXX：000～の連番</p> <p>チェックした場合：YYYYMMDD_HH_YYYYMMDD_HHMMSS.jpg ■YYYYMMDD_HH：年月日_時刻(時)、YYYYMMDD_HHMMSS：年月日_時刻(時分秒)</p> <p>※なお、イベント発時のファイルは、ファイル名の最後に「M」が付与されます。</p>

ビデオクリップ	<p>①プロファイル名： ビデオクリップするビデオストリームのプロファイルを選択します。</p> <p>②イベント発生前の録画時間(*1)： イベント発生前の録画時間を入力します。最大9秒まで設定できます。</p> <p>③合計録画時間(*1)： イベント発生前後の合計録画時間を秒単位で入力します。 最大20秒まで設定できます。</p> <p>④最大ファイルサイズ： 録画するビデオクリップの最大ファイル・サイズを入力します。 最大4,096KBまで設定できます。</p> <p>(*1) 例えば、イベント発生前の録画時間を5秒に設定し、合計録画時間を10秒に設定した場合は、イベント発生後、イベントが発生した時間を含め5秒間録画を続けます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">  </div>
---------	---

! メディアタイプが「ビデオクリップ」の場合、ビデオストリームのビットレートによっては、設定した「合計録画時間」を保存できない場合があります。その場合、設定した「最大ファイルサイズ」でビデオクリップを生成します。また、その場合、録画時間の中央付近にトリガーが発生した時刻がくるように生成します。

! 「メディアサイズが空き容量を超えていません」のエラーメッセージが表示される場合は、記録するピクチャ数を減らすか記録メディアから不要なファイルを削除してください。

(2) メディアタイプを選択し、メディアタイプ毎の設定をします。

(3) 設定が完了したら、「メディアの保存」ボタンをクリックし、設定を保存します。
設定を保存しない場合は、「メディアの保存」ボタンはクリックしないでください。

(4) 「終了」ボタンをクリックし、元の画面に戻ります。

■メディアを削除するには

(1) 削除したいメディアの右端の「削除」ボタンをクリックします。

但し、イベント設定のアクションに選択されている場合、「削除」ボタンがグレーアウトの状態となり、削除できません。選択先のイベント設定を削除するか、選択先のイベント設定を別のメディアに変更してください。メディア設定は、既存のイベント設定に適用されていない場合にのみ、削除が可能です。

■メディアを更新するには

(1) 更新したいメディアをクリックします。

(2) メディアの追加と同様の手順で設定内容を更新します。

11.17 アプリケーション>動き検知

動き検知に関する設定をします。

検出領域を最大5箇所まで設定することができます。

本設定では、「メディア>ストリーム>設定」の「ストリーム4用ビデオ設定」で設定した映像を表示します。「ストリーム4用ビデオ設定」がH.265の場合、映像が表示出来ませんので、H.264もしくはJPEGに設定してください。



■動き検知を有効にするには

(1) 「新規」ボタンをクリックして、新しい動き検知領域を追加します。

(2) 領域名称に動き検知領域の名称を入力します。

(3) 検知領域を設定します。

①映像内で設定したい領域の四隅をマウスでクリックします。

②四角形の領域が表示されます。

③四隅のコーナーマークを目的の位置にドラッグして検知領域を設定します。

※検知領域を削除するには、領域の名称の右隣の「X」ボタンをクリックします。

(4) 検知対象のサイズを設定します。

①スライドバーを操作すると画面中央に検知対象の半透明の四角形（赤）が表示されます。

②検知対象の四角形（赤）が、検知領域より小さくなるようにスライドバーを調整します。

③検知対象の四角形（赤）を検知領域の位置にDrag&Dropします。

検知対象の四角形（赤）より小さいサイズの動きは検出しません。

(5) 検知感度を設定します。

①スライドバーを動かして、動き検知の感度を設定します。

感度が高いとわずかな変化でも検知するため、誤検知されやすいことに注意してください。

※動きを検出するには、動きが0.3秒以上持続している必要があります。

(6) 「保存」ボタンをクリックし、設定を保存します。

(7) 「動き検知を有効にする」をチェック（）します。

■動き検知を確認するには

(1) ホーム画面に戻ります。

(2) 動きを検知すると、一定期間、ホーム画面のライブビューウィンドウに検知領域として下記の通り、対象エリアが赤枠で表示されます。



ストリーム種別（映像符号化方式）が JPEG の場合、赤枠は表示されません。
また、画面表示サイズが小さいと赤枠が一部欠けて表示されることがあります、異常ではありません。

11.18 アプリケーション>いたずら検知

いたずら検知に関する設定をします。

設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックして設定を保存します。



タンパリング検知	タンパリングを検知する場合、チェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）します。 ①トリガー期間： いたずら検知してから発報するまでの時間を入力します。 これにより、短期間の変化による誤検知を回避します。 ②トリガー閾値： いたずら要因がトリガー閾値を超えた場合にのみ、発報します。 値を小さくすると、発報し易くなります。
暗すぎる画像の検知	急に帽子や布などで覆われたことを検知する場合、チェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）します。 ※トリガー期間/閾値：「タンパリング検知」を参照してください。
明るすぎる画像の検知	フラッシュをたくなど急激な輝度増加があったことを検知する場合、チェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）します。 ※トリガー期間/閾値：「タンパリング検知」を参照してください。
不鮮明な画像の検知	焦点がぼけていることを検知する場合、チェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）します。 ※トリガー期間/閾値：「タンパリング検知」を参照してください。

11.19 アプリケーション>音声検知

本製品では音声検知は動作保証範囲外です。

初期設定値(オーディオの有効化：OFF)から変更しないでください。

11.20 アプリケーション>パッケージの管理

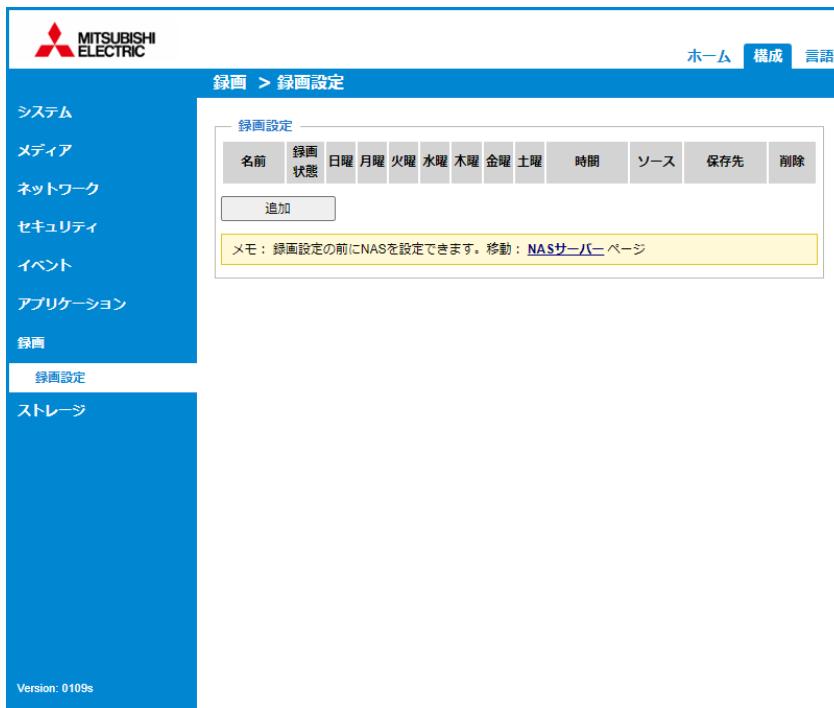
本製品の CPU 負荷/メモリー合計容量/空き領域の状態を表示します。

The screenshot shows a web-based application interface for Mitsubishi Electric. The top navigation bar includes the Mitsubishi logo, a search bar, and links for Home, Configuration, and Language. The main title is "アプリケーション > パッケージの管理". On the left, a sidebar menu lists various categories: システム, メディア, ネットワーク, セキュリティ, イベント, アプリケーション (which is selected and highlighted in blue), 動き検知, いたずら検知, 音声検知, and パッケージの管理. The main content area displays resource status under the "設定" tab. It shows the following data:

リソースの状態	
CPU 負荷:	48 %
メモリー合計容量:	229.91 MB
空き領域:	63.675 MB

11.21 録画>録画設定

録画設定に関する設定をします。
最大2つの録画設定を作成することができます。



! NASは動作保証外です。NASサーバーの設定は行わないでください。

■録画設定を追加するには

(1) 「追加」ボタンをクリックします。

録画エントリ名	録画設定の名前を入力します。
この記録を有効にする	録画設定を有効にするには、チェック(✓)します。

最適化録画を有効化	「動き検知」や「いたずら検知」のトリガーに応じて、記録するストリームのフレームレート制御を有効にするには、チェック（☑）します。 詳細は、11.21.1章を参照してください。
優先度	イベントの優先度（高、標準、低）を選択します。 異なるイベントが同時に発生した場合、優先度の高いイベントが先に実行されます。
プロファイル名	録画するストリームのプロファイルを選択します。 詳細は、11.10章を参照してください。

(2) トリガーを設定します。

スケジュール	<p>①曜日： 録画設定を有効にする曜日をチェック（☑）します。</p> <p>②時間： 録画設定を有効にする時間を設定します。 ※曜日ごとに時間を設定することはできません。</p> <p>■常時： 24時間有効になります。 ※365日24時間連続で有効にする場合は、全ての曜日をチェック（☑）し、「常時」を選択してください。</p> <p>■開始/終了時刻： 録画設定の開始時刻と終了時刻を設定します。（24時間制）</p>
ネットワークエラー	ネットワークエラーが発生するとSDカードに記録を開始します。

(3) 保存先を設定します。



保存先	録画したビデオファイルの保存先として、SDカードを選択します。
最大録画時間	最大録画時間を設定します。
最大ファイルサイズ	最大ファイルサイズを設定します。

(4) 設定が完了したら、「保存」ボタンをクリックし、設定を保存します。

(5) 「終了」ボタンをクリックし、元の画面に戻ります。

以下に録画設定例を示します。

The screenshot shows the 'Recording > Recording Configuration' page. The left sidebar has a blue background with white text, listing categories: システム, メディア, ネットワーク, セキュリティ, イベント, アプリケーション, 録画, 録画設定, and ストレージ. The '録画設定' item is highlighted with a white border. The main content area has a white background with a blue header bar at the top. The header bar contains the Mitsubishi logo, the text '録画 > 録画設定', and navigation links for 'ホーム', '構成', and '言語'. Below the header is a table titled '録画設定' (Recording Configuration). The table has columns: 名前 (Name), 録画状態 (Recording Status), 日曜 (Sunday), 月曜 (Monday), 火曜 (Tuesday), 水曜 (Wednesday), 木曜 (Thursday), 金曜 (Friday), 土曜 (Saturday), 時間 (Time), ソース (Source), 保存先 (Save Location), and 削除 (Delete). A row in the table is filled with the values: Recording, ON, V, V, V, V, V, V, V, 00:00-24:00, 1st stream, SD, and a delete button. Below the table is a '追加' (Add) button and a note: メモ: 録画設定の前にNASを設定できます。移動: [NASサーバーページ](#).

名前	録画設定で設定した「録画エントリ名」が表示されます。
録画状態	録画の状態を表示します。 ON の場合、録画設定が有効です。 OFF の場合は、録画設定が無効です。 クリックすることで ON ⇄ OFF に変更できます。
日曜～土曜	「V」と表示されている曜日は、録画設定が有効な曜日になります。
時間	録画設定が有効な時間を表示します。
ソース	録画するストリームのプロファイル名を表示します。
保存先	録画したビデオファイルの保存先を表示します。

■録画設定を削除するには

(1) 削除したい録画設定の右端の「削除」ボタンをクリックします。

■録画設定を更新するには

(1) 更新したい録画設定をクリックします。

(2) 録画設定の追加と同様の手順で設定内容を更新します。

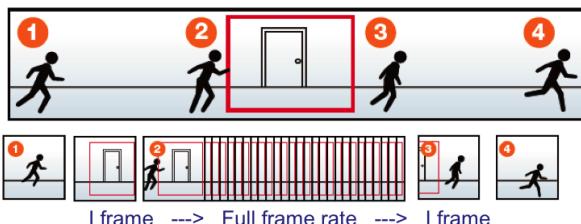
11.21.1 最適化録画

最適化録画について以下に説明します。

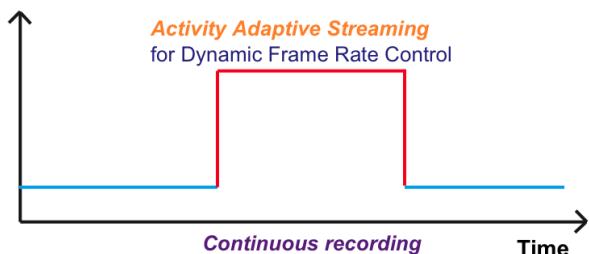
最適化録画を有効にすると、本製品が「動き検知」や「いたずら検知」を検出した時のみ、ストリーム設定で設定した「最大フレームレート」で録画します。

「動き検知」や「いたずら検知」を検出していない時は、イントラフレームだけを録画するため、帯域幅とストレージの容量を効果的に節約できます。

参考:



Bandwidth



▶最適化録画を有効にするとには、「動き検知」や「いたずら検知」などのトリガーを有効にしてください。

▶トリガーがない(検知していない)場合:

H. 265/H. 264 :

イントラフレームだけを記録します。

JPEG:

1 フレーム/秒で記録します。

▶ストリームの設定でイントラフレーム間隔を1/4Sもしくは1/2S(1秒未満)に設定している場合、最適化録画を有効にすると、イントラフレーム間隔を強制的に1S(1秒)にします。

11.22 ストレージ>ストレージ管理

本製品のローカルストレージを管理する方法について説明します。

ストレージ管理には、SD カード管理と NAS 管理があります。

本製品は NAS へのデータ記録は動作保証範囲外ですので、使用しないでください。

! NAS は動作保証範囲外です。NAS へのデータ記録は行わないでください。
SD カードへの録画中に電源断や SD カードの抜去を行った場合、録画データが破損する恐れがあります。ご注意ください。

11.22.1 SD カード管理

SD カードのステータスを表示し、SD カード制御を設定できます。



SD カード状態	本製品に搭載されている SD カードの情報を表示します。 ※SD カードのフォーマットを忘れないでください。
フォーマット	SD カードをフォーマットします。 ※32GB を超える SD カードは、「Ext4」を選択してください。 ※32GB 以下の SD カードは「Ext4」と「FAT32」のいずれかが選択できます。 ※Ext4 でフォーマットした SD カードは、Windows では参照できませんのでご注意ください。
SD カードコントロール	①最小予約領域： SD カード全容量のうち、ここで設定した割合に当たる容量は、記録データの保存に使用しません。 ②循環記録：

循環記録を有効にする場合は、この項目をオンにします。循環記録を有効にした場合、記録可能な空き容量がなくなると、最も古い記録データのファイルが最新のデータで上書きされます。

③自動削除：

この項目をオンにし、ファイルを保持する日数をファイルの最長保持期間に入力します。例えば、「7日」と設定した場合、7日間 SD カードにファイルが保存されます。



- 循環記録を有効にしている場合、記録可能な空き容量がなくなると、設定した最長保持期間以内であっても、最も古い記録データのファイルが最新のデータで上書きされます。
- データの記録開始後に最長保持期間を短い日数に変更しても、記録可能な空き容量によっては、短くした日数より前のデータが削除されずに残る場合があります。徐々に設定した最長保持期間以内のデータだけが残るようになります。

④保存：

設定を保存します。



SD カードをカメラから取り外す前に、保存先を SD カードに設定した録画設定の録画状態およびイベント設定の状態を OFF にしてください。また、SD カードの取出しはカメラの電源を OFF にしてから行ってください。正しくデータが保存できないもしくは保存したデータが破損する場合があります。



SD カードは、消耗品です。使用頻度や使用量により消耗の進行が異なります。
保証期間内であっても交換が必要な場合があります。



ファイルシステムは数メガバイトのメモリを消費します。ストレージスペースは記録に使用できません。



他の機器で記録したデータが入っている SD カードは使用しないでください。



SD カード内のフォルダ名、ファイル名やフォルダ構成は変更しないでください。カメラで正しい記録ができなくなる原因になります。



保存先を SD カードに設定した録画設定の録画状態およびイベント設定の状態が ON の場合、SD カードのフォーマットは出来ません。録画設定の録画状態およびイベント記録の状態を OFF にしてから、フォーマットを実行してください。



「フォーマット」をクリックすると、イベント設定の状態および録画設定の録画状態を OFF にする注意喚起のメッセージが表示されます。イベント設定の状態が ON もしくは録画設定の録画状態が ON の状態のままで、前述のメッセージ表示で「OK」をクリックした場合、「デバイスが存在しないかビジー状態です」というメッセージが表示され、SD カードのフォーマットを実施しません。この場合、作成中の録画データは SD カードに正常に保存できません。そのため、SD カードへ保存できている最後の録画データの終了時刻から、録画設定の「保存先」の「最大録画時間」で設定した時間が経過するまで、録画は再開できませんのでご注意ください。



「コンテンツ管理」の検索結果(11.23.2 章を参照してください)で、検索結果のリストをクリックして、検索画面を再生画面にした場合、Chrome が SD カード再生に対応していないため、ここでフォーマットを実行しても、「デバイスが存在しないかビジー状態です」というメッセージが表示され、SD カードのフォーマットを実施しません。その場合は、カメラを再起動してください。再起動後には、SD カードのフォーマットを実行できます。

11.23 ストレージ>コンテンツ管理

本製品で記録したデータの管理を行います。
データの記録を行うには、事前にSDカードの設定が必要です。詳細は、11.22章を参照してください。

11.23.1 検索

記録データの検索条件を設定します。「検索」ボタンをクリックすると、設定した条件に合致する記録データが「検索結果」に表示されます。



デバイス対象	検索対象のデバイスを選択します。
トリガー種別	検索対象のトリガー（イベント）を選択します。 何も選択されていない場合は、全てのトリガーを検索対象とします。
メディアタイプ	検索対象のメディアタイプを選択します。
時間	検索対象の日時を指定します。分、時間、日、週単位及び任意の期間の指定が可能です。



- ・「時」の入力範囲は01-12です。範囲外の値を入力すると正常に検索できません。
- ・「12:00AM」は夜中です。「12:00PM」はお昼です。

11.23.2 検索結果

検索結果の表示および表示した記録データに対する処置について説明します。

The screenshot shows the 'Storage > Content Management' section of the Mitsubishi Electric management software. The left sidebar has a blue background and lists various categories: システム, メディア, ネットワーク, セキュリティ, イベント, アプリケーション, 録画, and Storage. Under Storage, 'ストレージ管理' and 'コンテンツ管理' are listed, with 'コンテンツ管理' being the active tab.

The main area is titled '検索' (Search) and contains several filter sections:

- デバイス 対象**:
 - すべてのデバイス
 - SD
 - NAS
- トリガー種別**:
 - バックアップ
 - 起動
 - 動き検知
 - ネットワークエラー
 - 録画フル通知
 - 一定間隔
 - いたずら検知
 - 音声検知
- メディアタイプ**:
 - ビデオクリップ
 - スナップショット
 - システムログ

時間: 過去期間 分

開始時刻: 03 : 23 PM

終了時刻: 03 : 23 PM

検索結果

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 名前	デバ...	トリガー...	開始時刻	終了時刻
<input type="checkbox"/>	MD_REC	SD	動き検知	2022/01/19 15:19	2022/01/19 15:19
<input type="checkbox"/>	MD_REC	SD	動き検知	2022/01/19 15:19	2022/01/19 15:19
<input type="checkbox"/>	MD_REC	SD	動き検知	2022/01/19 15:19	2022/01/19 15:19
<input type="checkbox"/>	MD_REC	SD	動き検知	2022/01/19 15:19	2022/01/19 15:20
<input type="checkbox"/>	MD_REC	SD	動き検知	2022/01/19 15:19	2022/01/19 15:20
<input type="checkbox"/>	MD_REC	SD	動き検知	2022/01/19 15:24	2022/01/19 15:25
<input type="checkbox"/>	MD_REC	SD	動き検知	2022/01/19 15:27	2022/01/19 15:27

① ②

表示件数 (①)	検索結果の1ページ当たりに表示する件数を選択します。 「10、25、50、100」から選択可能です。
ページ番号 (②)	表示している検索結果のページ番号と全ページ数を表示します。 ※記録データの件数が多くページ数が4桁以上になると、表示するページ数の一部が欠けます。その場合は、1ページ当たりに表示する件数を変更してページ数を3桁以下に調整してください。
ダウンロード	チェックボックスにチェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）のあるデータをクライアントPCにダウンロードします。 ※ダウンロードできるデータは、1つのみです。

	<p>※ダウンロードしたファイルは、拡張子が「tar」の圧縮ファイルです。解凍すると「export」フォルダの中に選択した項目があります。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>! <ul style="list-style-type: none"> ・ 録画設定で記録しているデータのダウンロードは、録画開始時刻から、録画設定の「2. 保存先」で設定した「最大録画時間」以上が経過してからダウンロードを行ってください。「最大録画時間」経過前にダウンロードすると正常に再生できません。 また、「2. 保存先」で設定した「最大録画時間」もしくは「最大ファイルサイズ」ごとにファイルが生成されます。生成中のファイルをダウンロードした場合は、正常に再生できません。 ダウンロードする開始時刻と終了時刻の設定時に、ご留意ください。 複数のクライアント PC から同時にダウンロードを行った場合は、ダウンロード動作およびダウンロードしたファイルは保証できません。ダウンロードは1台ずつで実施してください。 </p></div>
ロック/ロック解除	チェックボックスにチェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）のあるデータを上書き禁止/上書き許可にします。 上書き禁止の場合、チェックボックスの右隣に「鍵」のアイコンが表示されます。
JPEG から AVI	チェックボックスにチェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）のあるデータを1つのAVIファイルに変換します。 ※スナップショットの検索結果で「JPEG」形式のファイルにのみ適用されます。
削除	チェックボックスにチェック（ <input checked="" type="checkbox"/> ）のあるデータを削除します。 複数項目を選択することができます。 ※録画状態がONの時は削除できません。削除する場合は録画状態をOFFにしてください。詳細は、11.21章を参照してください。 ※ロック状態（上書き禁止設定）の項目は削除できません。削除する場合は、ロック解除（上書き許可設定）してください。
検索結果一覧	検索結果を表示します。 検索結果のリストをクリックすると、クリックしたリストがハイライト表示され、検索結果の上部が「検索」ボタンから「再生」ボタンに変化します。 ※Chromeは「SDカード再生」に非対応です。「再生」ボタンはクリックしないでください。

!	<ul style="list-style-type: none"> ・ Chromeは「SDカード再生」に非対応です。記録したデータは、ダウンロード機能によりクライアントPCにダウンロードして再生してください。 ・ リストをクリックした際に「接続に失敗しました!」というメッセージが表示される場合がありますが、Chromeが「SDカード再生」に非対応のために生じることであり、SDカードコネクタの故障によるものではありません。 ・ 検索結果のリストをクリックした場合、以降、SDカードのフォーマットを実行すると、「デバイスが存在しないかビジー状態です」というメッセージが表示され、SDカードのフォーマットを実行できません。その場合は、カメラを再起動してください。再起動後には、SDカードのフォーマットを実行できます。 ・ Chromeが「SDカード再生」の機能に非対応のため、表示されるアイコン「◀ ▶ ⏸ ⏹」の動作は動作保証範囲外です。
----------	---

例:再生できない場合(上)と再生できる場合(下)

The screenshot shows the 'Storage > Content Management' page. In the search results table, there is one entry labeled '接続に失敗しました!' (Connection failed). A modal dialog box is open with the message '接続に失敗しました!' and an 'OK' button.

名前	デバ...	トリガー...	開始時刻	終了時刻
EVENT	SD	一定間隔	2022/01/21 16:40	2022/01/21 16:40
EVENT2	SD	一定間隔	2022/01/21 16:40	2022/01/21 16:40
EVENT	SD	一定間隔	2022/01/21 16:41	2022/01/21 16:41
EVENT2	SD	一定間隔	2022/01/21 16:41	2022/01/21 16:41
EVENT	SD	一定間隔	2022/01/21 16:42	2022/01/21 16:42

The screenshot shows the 'Storage > Content Management' page. A large video preview window displays a scene of a highway bridge with multiple lanes of traffic under a clear blue sky. Below the video, the playback control buttons are visible.

The search results table shows several entries, with one entry highlighted. The highlighted row contains the message '再生' (Play).

名前	デバ...	トリガー...	開始時刻	終了時刻
EVENT	SD	一定間隔	2022/01/21 16:23	2022/01/21 16:24
EVENT2	SD	一定間隔	2022/01/21 16:23	2022/01/21 16:24
REC2	SD	一定間隔	2022/01/21 16:24	-
REC1	SD	一定間隔	2022/01/21 16:24	-
EVENT	SD	一定間隔	2022/01/21 16:24	2022/01/21 16:25
EVENT2	SD	一定間隔	2022/01/21 16:24	2022/01/21 16:25
EVENT	SD	一定間隔	2022/01/21 16:25	2022/01/21 16:26

12 お手入れのしかた

-
- (1) カメラから LAN ケーブルを抜き、電源を切った状態でお手入れをしてください。
 - (2) 汚れがひどいときは、水で十分薄めた中性洗剤に浸した布をかたく絞って拭き取り、乾いた布で仕上げてください。故障の原因になりますので内部に水が入らないようご注意ください。
 - (3) レンズの清掃はクリーニングペーパーで行ってください。
 - (4) レンズカバーは特にキズが付きやすいので、クリーニングペーパーで軽く拭いてください。
 - (5) 本製品に直接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。
 - (6) 腐食防止のため、外装の定期的な（1年に1回）洗浄をお願いします。[NC-9600S/9620S/9820S]

13 故障かなと思ったら

下記の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、機種名、接続構成、現象及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つけください。

- (1) LAN ケーブルは正しく接続されていますか？
- (2) 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 Cat5e 以上)
- (3) モニタの電源スイッチは ON になっていますか？
- (4) 映像が全体的に赤みかかったように見える場合、11.7.2 章の「IR カットフィルタ設定」を「ON」 ⇔ 「OFF」切り替えて改善しませんか？
- (5) カメラの電源を初めて入れたとき、起動途中でカメラの電源が落ちると起動しなくなることがあります。この場合、ハードウェアのリセットボタンを使用してカメラを初期化してください。カメラの初期化は「5 章 各部の名称（18 ページ）」を参照してください。

14 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。

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.)。

2. 無償修理規定

- (1) 保証期間内（お買い上げ日より 1 年間）に正常なご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償修理になります。
 - 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、その他天災地変などによる故障及び損傷。
 - ③ 特殊環境（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 腐食性ガスが発生する地域での使用、飛沫環境での使用（海水飛沫（塩分を含んだ水）があたる環境）、重塩害地域・塩害地域での使用（NC-9600S/9620S/9820S を除く）、指定外の電源使用、及びその他取扱説明書の記載に反した使用等による故障及び破損。

3. 補修用性能部品の保有期間

補修用性能部品の保有期間は、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。）

期間内であってもなくなる場合もありますので、お求めの販売店にお問合せください。

15 仕様

15.1 NC-9000/9020

機種名	NC-9000、NC-9020
形状	屋内固定
撮像素子	1/2.9型 CMOS センサー
有効画素数	1920(H) × 1080(V) . . . 約 208 万画素 (NC-9020) 1280(H) × 720(V) . . . 約 131 万画素 (NC-9000)
最低被写体照度	0.09 lx (カラー、電子増感無し)、0.008 lx (白黒、電子増感無し) × 6 (1/30s × 6)
電子シャッタ	Auto, Manual (1/5~1/32,000s)
デイナイト	あり (ON, OFF, Schedule)
赤外線照明	なし
ダイナミックレンジ	WDR (Off, Low, Middle, High)
フリッカ補正機能	あり (ON/OFF, 50Hz/60Hz)
レンズマウント	Board-in (レンズ交換不可)
レンズタイプ	電動ズームレンズ
焦点距離	f=2.8~12mm (4.2x)
フォーカス調整	Auto, Manual (電動)
画角	水平 : 99° ~ 33° (H) ±3° 垂直 : 54° ~ 19° (V) ±3°
画像サイズ ^{(*)4}	FHD(1920×1080)、HD(1280×720)、HVGAW(640×360)、320×176 ※FHD は NC-9020 のみ
画像圧縮形式 ^{(*)4}	H.265/H.264/M-JPEG
ビットレート ^{(*)1}	64kbps、128kbps、256kbps、384kbps、512kbps、768kbps、1Mbps、 1.5Mbps、2Mbps、3Mbps、4Mbps、5Mbps、6Mbps、8Mbps、10Mbps、 12Mbps、14Mbps、16Mbps、18Mbps、20Mbps、24Mbps、28Mbps、32Mbps、 36Mbps、40Mbps、80Mbps MELOOK4 レコーダーとの組合せ時は、64kbps、128kbps、256kbps、 384kbps、512kbps、768kbps、1Mbps、1.5Mbps、2Mbps、3Mbps、5Mbps、 6Mbps のみ
圧縮レート制御 ^{(*)1}	CBR
シェーピング機能	なし
フレームレート ^{(*)1)(*)4}	1、2、3、5、10、15、25、30fps (電源周波数 50Hz 設定時は最大 25fps)
IDR フレーム挿入間隔 ^{(*)1}	1/4sec、1/2sec、1sec、2sec、3sec、4sec
特定領域部分符号化	あり (3ヶ所 : 四角形)
Intelligent Codec	符号量最適化機能あり (スマート画質 : ON, OFF)
ホワイトバランス	自動/手動/ロック
上下反転(Flip)	あり
左右反転(Mirror)	あり
デジタルズーム	最大 12 倍 (1920×1080 は最大 8 倍、320×176 は最大 5 倍) MELOOK4 レコーダーとの組合せ時は、x2、x4 のみ
プライバシーマスク	あり (5ヶ所 : 四角形)
OSD	あり
動き検知	検知エリア (5ヶ所 : 四角形)
いたずら検知	あり MELOOK4 レコーダーとの組合せ時は未サポート
音声符号化方式	G.711(μ-Law) : 64kbps 固定
音声入力	内蔵マイク
ネットワーク IF	100Base-TX, RJ-45 コネクタ
通信速度	100BASE-TX, AUTO NEGOTIATION
通信プロトコル	TCP/IP、RTP/UDP/IP(マルチキャスト対応)、NTP、RTSP、DHCP、HTTP、FTP、 ONVIF Profile T/S/G
Web Browser ^{(*)3}	Google Chrome® 100.0 以上 (※IE、Edge は未サポート) (ライブ映像・音声出力、カメラ機能設定、SD カード記録 等が可能)

その他 Player ^{(*)3}	VLC 2.2.1 以上
OS	Microsoft Windows10
SD カード記録	microSD/SDHC/SDXC 最大容量 128GB (※SD カードの付属は無し)
動作環境	-10～+50°C 30%RH～80%RH
保管環境	-20～+60°C 30%RH～80%RH
電源 ^{(*)2}	IEEE802.3af 電力クラス 0(0.44W～12.95W)
消費電力 (PoE) ^{(*)2}	約 6.0W (Alternative A/B)
起動時間	90sec 以内
防塵防水保護等級	なし
耐塩害/耐重塩害	非対応
外形寸法	80×159×59.4 ±3%mm (レンズカバー含む、突起部除く)
質量	280g 以下
筐体材料	成形品
塗装色	オフホワイト
最大伝送距離	100m (UTP Cat5e 使用時)
付属品	4.1 章参照
オプション	取付足 : WH-31, WH-11, WH-LS1 (株式会社ケンコー・トキナー製) カメラケース : B-1100, B-2100 レンズカバー(スモーク) : K-9972

(*)1)ストリーム配信性能はベストエフォートです。設定してもカメラの負荷状況（複数クライアントへの配信等）によっては所望のパフォーマンスが出ないことがあります。この場合、配信するストリーム数を減らしたり、ビットレート、フレームレートを落とす等カメラの負荷を下げてください。

(*)2)動作確認済み PoE 内蔵 HUB : パナソニック LS ネットワークス株式会社製 GA-ML16TPoE+

(*)3)動作確認済みの PC スペックは以下になります。参考にしてください。

CPU : Intel Core i5-7200U 2.5GHz

実装メモリ : 8GB

ビデオ : Intel HD Graphics 620

(*)4)FTP 配信の対応は以下になります。

画像サイズ : HVGA(640×360)、320×176

画像圧縮形式 : M-JPEG

フレームレート : 1、5、10fps

(参考)動作確認済み避雷器 (SPD) : 岡谷電機産業株式会社製 RLAN2-1000POE5K-D、
株式会社昭電製 LM-PC5E、音羽電機工業株式会社製 OLA-1000POE

15.2 NC-9600/9620/9600S/9620S

機種名	NC-9600、NC-9620、NC-9600S、NC-9620S
形状	屋内・屋外ドーム
撮像素子	1/2.9型 2MP CMOS センサー
有効画素数	1920(H) × 1080(V) . . . 約 208 万画素 (NC-9620/9620S) 1280(H) × 720(V) . . . 約 131 万画素 (NC-9600/9600S)
最低被写体照度	0.09 lx (カラー、電子増感無し)、0.008 lx (白黒、電子増感無し) × 6 (1/30s × 6)
電子増感	
電子シャッタ	Auto, Manual (1/5~1/32,000s)
デイナイト	あり (Auto, ON, OFF, Schedule)
赤外線照明	あり (デイナイト連動, OFF)
ダイナミックレンジ	WDR(Off, Low, Middle, High)
フリッカ補正機能	あり (ON/OFF, 50Hz/60Hz)
レンズマウント	Board-in (レンズ交換不可)
レンズタイプ	電動ズームレンズ
焦点距離	f=2.8~12mm (4.2x)
フォーカス調整	Auto, Manual (電動)
画角	水平 : 94° ~ 33° (H) ±3° 垂直 : 51° ~ 19° (V) ±3°
画像サイズ ^{(*)4}	FHD(1920×1080)、HD(1280×720)、HVGAW(640×360)、320×176 ※FHD は NC-9620/9620S のみ
画像圧縮形式 ^{(*)4}	H.265/H.264/M-JPEG
ビットレート ^{(*)1}	64kbps、128kbps、256kbps、384kbps、512kbps、768kbps、1Mbps、 1.5Mbps、2Mbps、3Mbps、4Mbps、5Mbps、6Mbps、8Mbps、10Mbps、 12Mbps、14Mbps、16Mbps、18Mbps、20Mbps、24Mbps、28Mbps、32Mbps、 36Mbps、40Mbps、80Mbps MELOOK4 レコーダーとの組合せ時は、64kbps、128kbps、256kbps、 384kbps、512kbps、768kbps、1Mbps、1.5Mbps、2Mbps、3Mbps、5Mbps、 6Mbps のみ
圧縮レート制御 ^{(*)1}	CBR
シェーピング機能	なし
フレームレート ^{(*)1) (*4)}	1、2、3、5、10、15、25、30fps (電源周波数 50Hz 設定時は最大 25fps)
IDR フレーム挿入間隔 ^{(*)1}	1/4sec、1/2sec、1sec、2sec、3sec、4sec
特定領域部分符号化	あり (3ヶ所 : 四角形)
Intelligent Codec	符号量最適化機能あり (スマート画質 : ON, OFF)
ホワイトバランス	自動/手動/ロック
上下反転(Flip)	あり
左右反転(Mirror)	あり
デジタルズーム	最大 12 倍 (1920×1080 は最大 8 倍、320×176 は最大 5 倍) MELOOK4 レコーダーとの組合せ時は、x2、x4 のみ
プライバシーマスク	あり (5ヶ所 : 四角形)
OSD	あり Off, On
動き検知	検知エリア (5ヶ所 : 四角形)
いたずら検知	あり MELOOK4 レコーダーとの組合せ時は未サポート
音声符号化方式	G.711(μ-Law) : 64kbps 固定
音声入力	内蔵マイク
ネットワーク IF	100Base-TX, RJ-45 コネクタ
通信速度	100BASE-TX, AUTO NEGOTIATION
通信プロトコル	TCP/IP、RTP/UDP/IP(マルチキャスト対応)、NTP、RTSP、DHCP、HTTP、FTP、 ONVIF Profile T/S/G
Web Browser ^{(*)3}	Google Chrome® 100.0 以上 (※IE、Edge は未サポート) (ライブ映像・音声出力、カメラ機能設定、SD カード記録 等が可能)
その他 Player ^{(*)3}	VLC 2.2.1 以上
OS	Microsoft Windows10
SD カード記録	microSD/SDHC/SDXC 最大容量 128GB (※SD カードの付属は無し)
動作環境	-30~+50°C 30%RH~80%RH

保管環境	-20～+60°C 30%RH～80%RH
電源 ^(*)2)	IEEE802.3af 電力クラス0(0.44W～12.95W)
消費電力(PoE) ^(*)2)	約8.0W(赤外線照明点灯時) (Alternative A/B)
起動時間	90sec以内
防塵防水保護等級	IP66
耐塩害/耐重塩害	NC-9600S/9620Sのみ対応 ※飛沫環境(海水飛沫(塩分を含んだ水)があたる環境)には設置不可
衝撃保護等級	IK10
外形寸法	NC-9600/9620 133.4(Ø) x 103.8(H) ±3% mm NC-9600S/9620S 133.7(Ø) x 105.0(H) ±3% mm
質量	905g以下
筐体材料	金属(本体)、成形品(ドーム部)
塗装色	オフホワイト
最大伝送距離	100m (UTP Cat5e使用時)
付属品	4.2章、4.4章参照
オプション	【屋内専用】天井埋込みユニットK-9960、 【屋内専用】埋込金具アタッチメントM0401(西菱電機エンジニアリング製) 【屋内/屋外対応、NC-9600/9620専用】スモークカバーK-9973 ※NC-9600S/9620Sは未サポート

(*1)ストリーム配信性能はベストエフォートです。設定してもカメラの負荷状況(複数クライアントへの配信等)によっては所望のパフォーマンスが出ないことがあります。この場合、配信するストリーム数を減らしたり、ビットレート、フレームレートを落とす等カメラの負荷を下げてください。

(*2)動作確認済みPoE内蔵HUB:パナソニックLSネットワークス株式会社製 GA-ML16TPoE+

(*3)動作確認済みのPCスペックは以下になります。参考にしてください。

CPU: Intel Core i5-7200U 2.5GHz
実装メモリ: 8GB
ビデオ: Intel HD Graphics 620

(*4)FTP配信の対応は以下になります。

画像サイズ: HVGAW(640×360)、320×176
画像圧縮形式: M-JPEG
フレームレート: 1、5、10fps

(参考)動作確認済み避雷器(SPD):岡谷電機産業株式会社製 RLAN2-1000POE5K-D、
株式会社昭電製 LM-PC5E、音羽電機工業株式会社製 OLA-1000POE

15.3 NC-9820/9820S

機種名	NC-9820、NC-9820S
形状	屋外固定
撮像素子	1/2.9型 2MP CMOS センサー
有効画素数	1920(H) × 1080(V) . . . 約 208 万画素
最低被写体照度	0.09 lx (カラー、電子増感無し)、0.008 lx (白黒、電子増感無し)
電子増感	× 6 (1/30s × 6)
電子シャッタ	Auto, Manual (1/5~1/32,000s)
デイナイト	あり (Auto, ON, OFF, Schedule)
赤外線照明	あり (デイナイト連動, OFF)
ダイナミックレンジ	WDR (Off, Low, Middle, High)
フリッカ補正機能	あり (ON/OFF, 50Hz/60Hz)
レンズマウント	Board-in (レンズ交換不可)
レンズタイプ	電動ズームレンズ
焦点距離	f=2.8~12mm (4.2x)
フォーカス調整	Auto, Manual (電動)
画角	水平 : 94° ~ 33° (H) ± 3° 垂直 : 51° ~ 19° (V) ± 3°
画像サイズ ^{(*)4}	FHD(1920×1080)、HD(1280×720)、HVGAW(640×360)、320×176
画像圧縮形式 ^{(*)4}	H.265/H.264/M-JPEG
ビットレート ^{(*)1}	64kbps、128kbps、256kbps、384kbps、512kbps、768kbps、1Mbps、1.5Mbps、2Mbps、3Mbps、4Mbps、5Mbps、6Mbps、8Mbps、10Mbps、12Mbps、14Mbps、16Mbps、18Mbps、20Mbps、24Mbps、28Mbps、32Mbps、36Mbps、40Mbps、80Mbps MELOOK4 レコーダーとの組合せ時は、64kbps、128kbps、256kbps、384kbps、512kbps、768kbps、1Mbps、1.5Mbps、2Mbps、3Mbps、5Mbps、6Mbps のみ
圧縮レート制御 ^{(*)1}	CBR
シェーピング機能	なし
フレームレート ^{(*)1) (※4)}	1、2、3、5、10、15、25、30fps (電源周波数 50Hz 設定時は最大 25fps)
IDR フレーム挿入間隔 ^{(*)1}	1/4sec、1/2sec、1sec、2sec、3sec、4sec
特定領域部分符号化	あり (3ヶ所 : 四角形)
Intelligent Codec	符号量最適化機能あり (スマート画質 : ON, OFF)
ホワイトバランス	自動/手動/ロック
上下反転(Flip)	あり
左右反転(Mirror)	あり
デジタルズーム	最大 12 倍 (1920×1080 は最大 8 倍、320×176 は最大 5 倍) MELOOK4 レコーダーとの組合せ時は、x2、x4 のみ
プライバシーマスク	あり (5ヶ所 : 四角形)
OSD	あり Off, On
動き検知	検知エリア (5ヶ所 : 四角形)
いたずら検知	あり MELOOK4 レコーダーとの組合せ時は未サポート
音声入力	なし
ネットワーク IF	100Base-TX, RJ-45 コネクタ
通信速度	100BASE-TX, AUTO NEGOTIATION
通信プロトコル	TCP/IP、RTP/UDP/IP(マルチキャスト対応)、NTP、RTSP、DHCP、HTTP、FTP、ONVIF Profile T/S/G
Web Browser ^{(*)3}	Google Chrome® 100.0 以上 (※IE、Edge は未サポート) (ライブ映像・音声出力、カメラ機能設定、SD カード記録 等が可能)
その他 Player ^{(*)3}	VLC 2.2.1 以上
OS	Microsoft Windows10
SD カード記録	microSD/SDHC/SDXC 最大容量 128GB (※SD カードの付属は無し)
動作環境	-30~+50°C 30%RH~80%RH
保管環境	-20~+60°C 30%RH~80%RH
電源 ^{(*)2}	IEEE802.3af 電力クラス 0 (0.44W~12.95W)
消費電力 (PoE) ^{(*)2}	約 8.5W (赤外線照明点灯時) (Alternative A/B)

起動時間	90sec 以内
防塵防水保護等級	IP66
耐塩害/耐重塩害	NC-9820S のみ対応 ※飛沫環境(海水飛沫(塩分を含んだ水)があたる環境)には設置不可
衝撃保護等級	IK10(Housing)
外形寸法	85(W) x 196(D) x 85(H) ±3% mm(フード部及び突起部除く)
質量	815g 以下
筐体材料	金属、成形品
塗装色	オフホワイト
最大伝送距離	100m (UTP Cat5e 使用時)
付属品	4.3 章、4.5 章参照
オプション	なし

(*1)ストリーム配信性能はベストエフォートです。設定してもカメラの負荷状況（複数クライアントへの配信等）によっては所望のパフォーマンスが出ないことがあります。この場合、配信するストリーム数を減らしたり、ビットレート、フレームレートを落とす等カメラの負荷を下げるください。

(*2)動作確認済み PoE 内蔵 HUB : パナソニック LS ネットワークス株式会社製 GA-ML16TPoE+

(*3)動作確認済みの PC スペックは以下になります。参考にしてください。

CPU : Intel Core i5-7200U 2.5GHz

実装メモリ : 8GB

ビデオ : Intel HD Graphics 620

(*4)FTP 配信の対応は以下になります。

画像サイズ : HVGA (640×360)、320×176

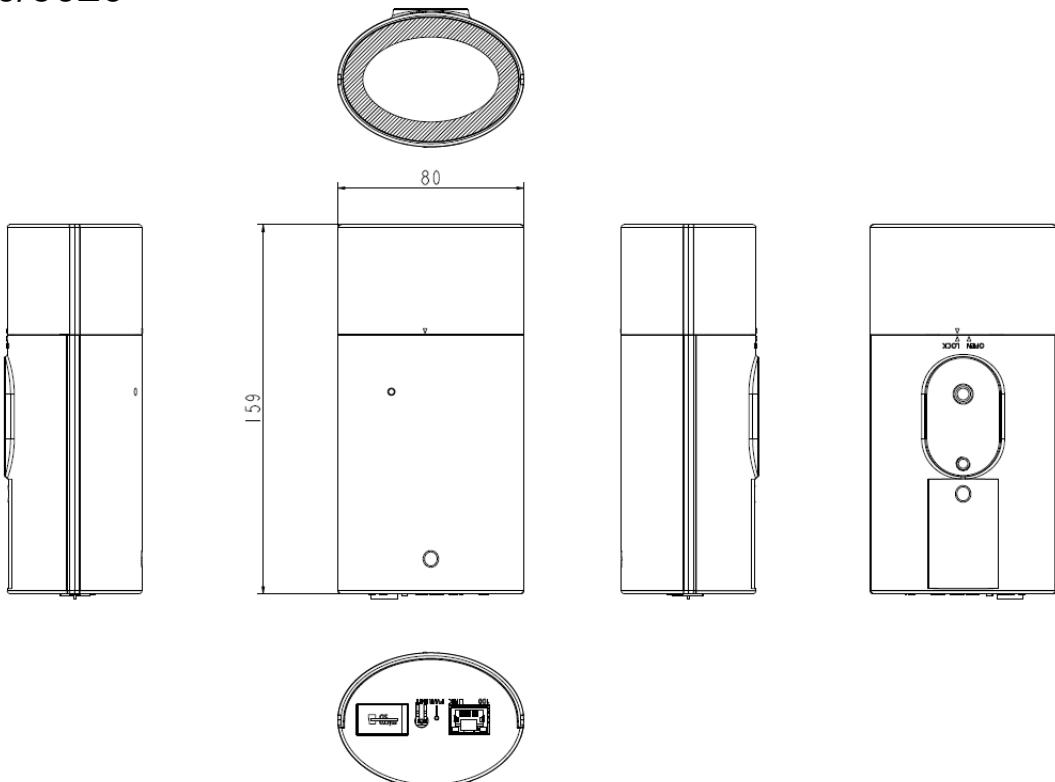
画像圧縮形式 : M-JPEG

フレームレート : 1、5、10fps

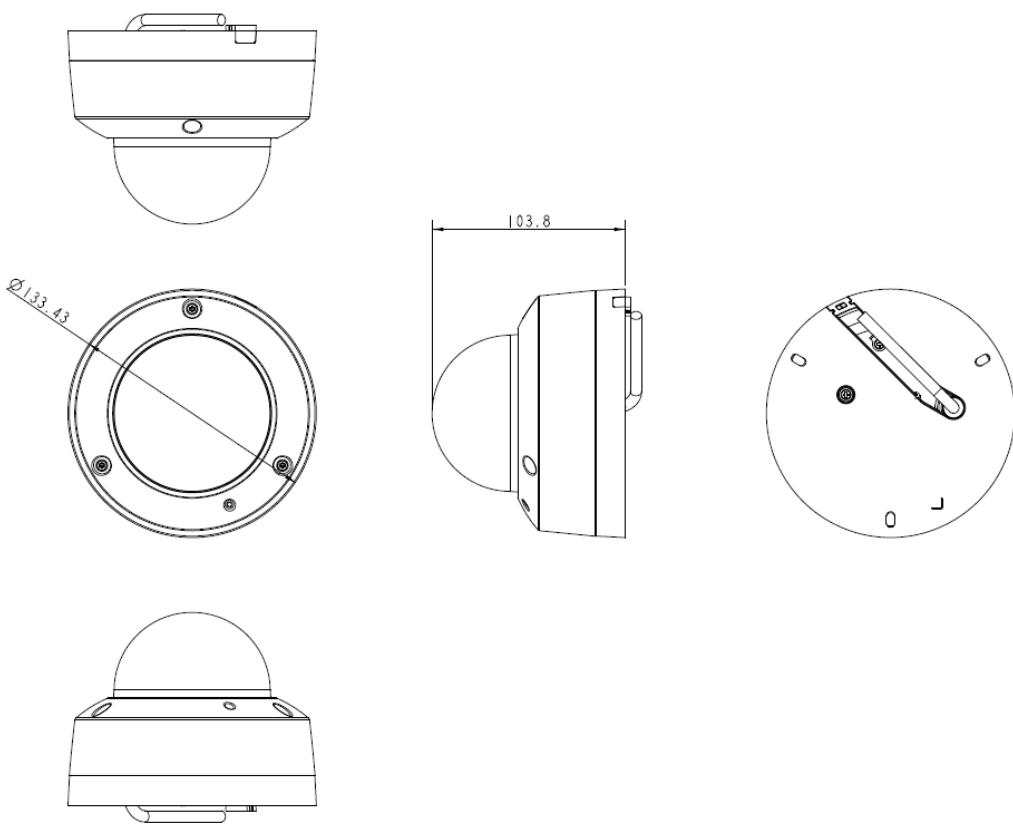
(参考)動作確認済み避雷器 (SPD) : 岡谷電機産業株式会社製 RLAN2-1000POE5K-D、
株式会社昭電製 LM-PC5E、音羽電機工業株式会社製 OLA-1000POE

16 外形図

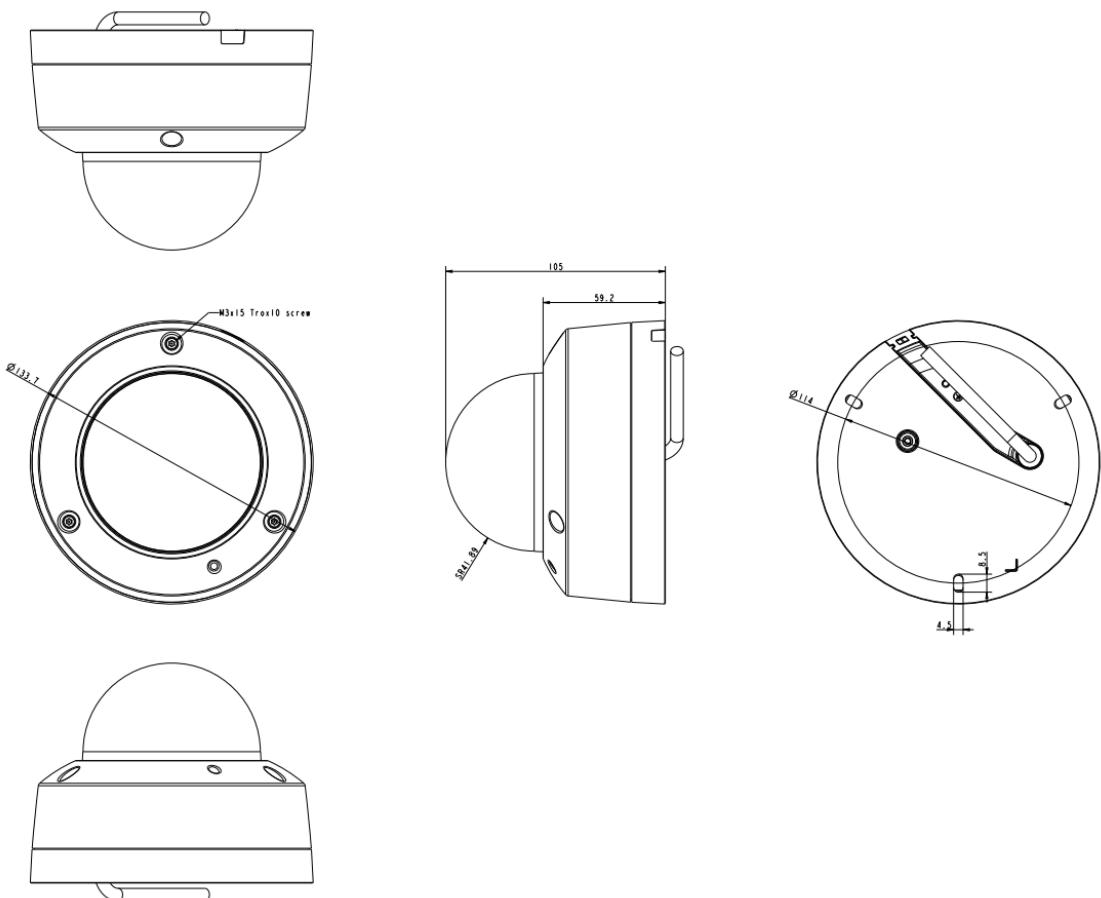
NC-9000/9020



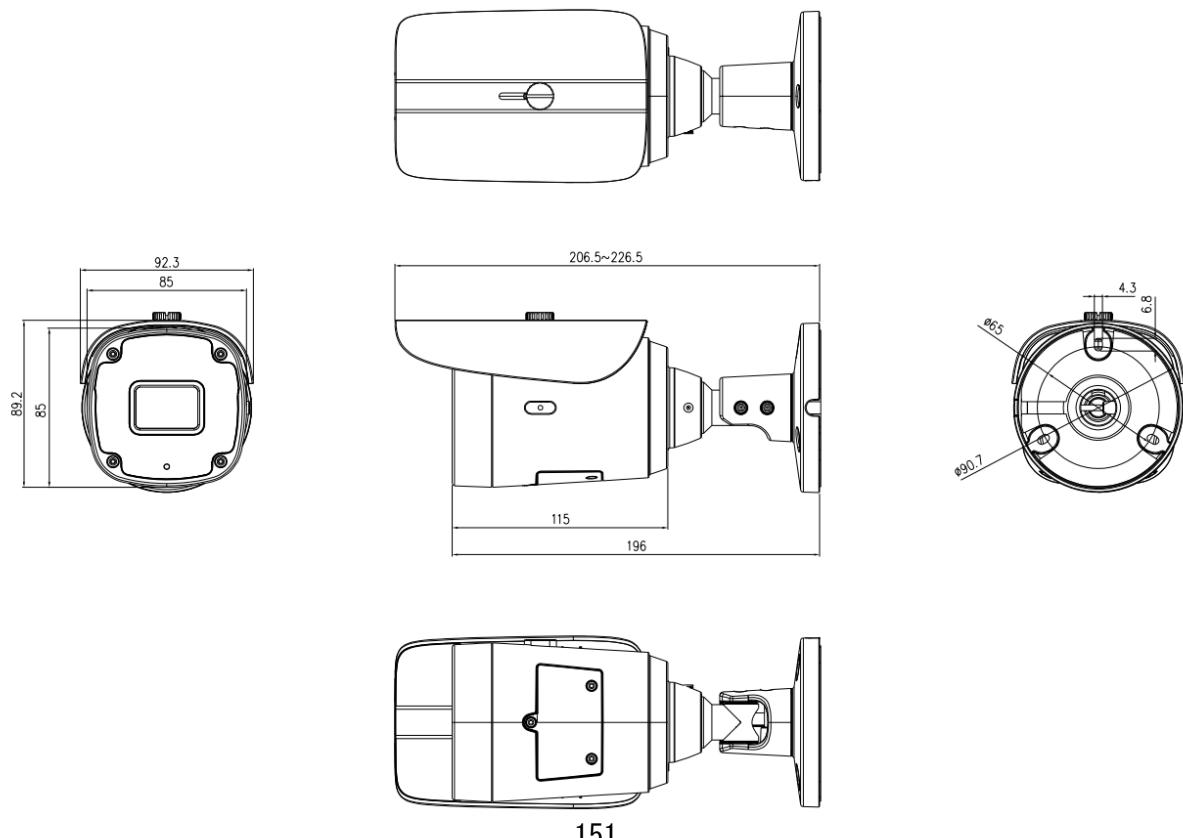
NC-9600/9620



NC-9600S/9620S



NC-9820/9820S



17GPL ソフトウェアライセンス

本製品は、GNU General Public License Version 2、GNU Lesser General Public License Version 2.1 で配布されるソフトウェアが含まれています。対象となる GNU General Public License Version 2、GNU Lesser General Public License Version 2.1 で配布されるソフトウェアの提供を希望される場合は、弊社営業までお問合せください。なお、媒体提供の際に別途実費を申し受けの場合があります。ソフトウェアの提供期間は生産終了後から3年間となります。頒布されたソフトウェアは、商品性又は特定の目的への適合性について、いかなる保証もなされません。また、ソフトウェアの内容に関するお問合せについては回答できませんので、あらかじめご了承ください。

GNU General Public License, version 2 (GPL-2.0)

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it.

(Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you". Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program

a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program. In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable.

However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at

all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does. Copyright (C)

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details. You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode: Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names: Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker. signature of Ty Coon, 1 April 1989 Ty Coon, President of ViceThis General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU Lesser General Public License, version 2.1 (LGPL-2.1)

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. [This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

3. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose

permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this

License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
 - d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
 - e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.
- For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.
7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
 - b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.
- It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.
- This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.
12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.
- Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later

version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

Copyright (C)

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either

version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names: Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker. signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

18 その他のオープンソースソフトウェアライセンス

本製品は、オープンソースソフトウェアが含まれています。対象となるソフトウェアの提供を希望される場合は、弊社営業までお問合せください。なお、媒体提供の際に別途実費を申し受けける場合があります。ソフトウェアの提供期間は生産終了後から3年間となります。頒布されたソフトウェアは、商品性又は特定の目的への適合性について、いかなる保証もなされません。また、ソフトウェアの内容に関するお問合せについては回答できませんので、あらかじめご了承ください。

BSD 4-Clause License (BSD-4-Clause)

Copyright (c) . All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the the organization .
4. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY COPYRIGHT HOLDER "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

MIT License (MIT)

Copyright (c)

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

zlib/libpng License (Zlib)

Copyright (c)

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

OpenSSL License and Original SSLeay License

LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact opensslcore@openssl.org.

OpenSSL License

```
/* =====
```

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

```
=====
```

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

*/

Original SSLeay License

```
/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.
```

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, Ihash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"

The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.] */

Net-SNMP License

Various copyrights apply to this package, listed in various separate parts below.

Please make sure that you read all the parts.

---- Part 1: CMU/UCD copyright notice: (BSD like) -----

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University Derivative Work - 1996, 1998-2000

Copyright 1996, 1998-2000 The Regents of the University of California All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of the University of California not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific written permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

---- Part 2: Networks Associates Technology, Inc copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the Networks Associates Technology, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 3: Cambridge Broadband Ltd. copyright notice (BSD) -----

Portions of this code are copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- The name of Cambridge Broadband Ltd. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 4: Sun Microsystems, Inc. copyright notice (BSD) -----

Copyright (c)2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Use is subject to license terms below.

This distribution may include materials developed by third parties.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the Sun Microsystems, Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 5: Sparta, Inc copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2003-2011, Sparta, Inc All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of Sparta, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 6: Cisco/BUPTNIC copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network Center of Beijing University of Posts and Telecommunications. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of Cisco, Inc, Beijing University of Posts and Telecommunications, nor the names of their contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 7: Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG, 2003 oss@fabasoft.com
Author: Bernhard Penz bernhard.penz@fabasoft.com

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- The name of Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG or any of its subsidiaries, brand or product names may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

BSD-3-Clause

Copyright (c) . All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

FreeType License

0. Definitions

Throughout this license, the terms `package', `FreeType Project', and `FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the `FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release.

`You' refers to the licensee, or person using the project, where `using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a `program' or `executable'.

This program is referred to as `a program using the FreeType engine'.

This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form as distributed in the original archive.

If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

1. No Warranty

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED `AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

2. Redistribution

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

o Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.

o Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory. These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

3. Advertising

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission.

We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: `FreeType Project', `FreeType Engine', `FreeType library', or `FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

4. Contacts

There are two mailing lists related to FreeType:

o freetype@nongnu.org

Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution.
If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation.

o freetype-devel@nongnu.org

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at

<http://www.freetype.org>