



映像ネットワークシステム

2013.2



ISO

TOAは国際規格である品質保証の「ISO9001」、
環境の「ISO14001」の認証登録企業です。

<http://www.toa.co.jp/>

皆様の安全と安心を支える 防犯用映像ネットワークシステム

TOAは皆様のニーズに合った安全と安心を与える、
最適な防犯用映像ネットワークシステムをご提案します。



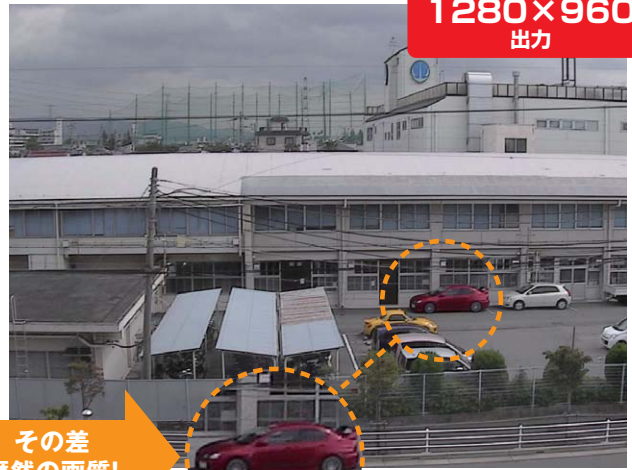
高精細な映像監視

SXVGA (1280×960) の高解像度映像を出力するメガピクセルカメラをラインナップ。人相や車の特徴の確認に効果を発揮します。

従来カメラ D1
720×480
出力



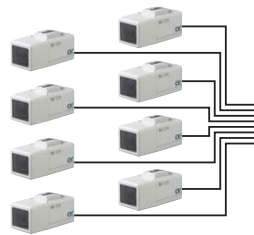
メガピクセルカメラ
SXVGA
1280×960
出力



ケーブル本数の大幅な削減 & 増設も簡単なシステム拡張性

スイッチにより多数のカメラ信号を集約でき、カメラの増設にも簡単に対応します。さらにLANケーブルでカメラに電源供給も行えるPoE対応カメラをラインナップ。カメラの電源工事の手間と費用を省きました。

アナログシステム

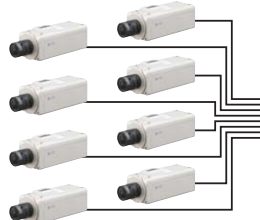


カメラドライブユニット

デジタルレコーダー



ネットワークシステム



PoE 対応スイッチ

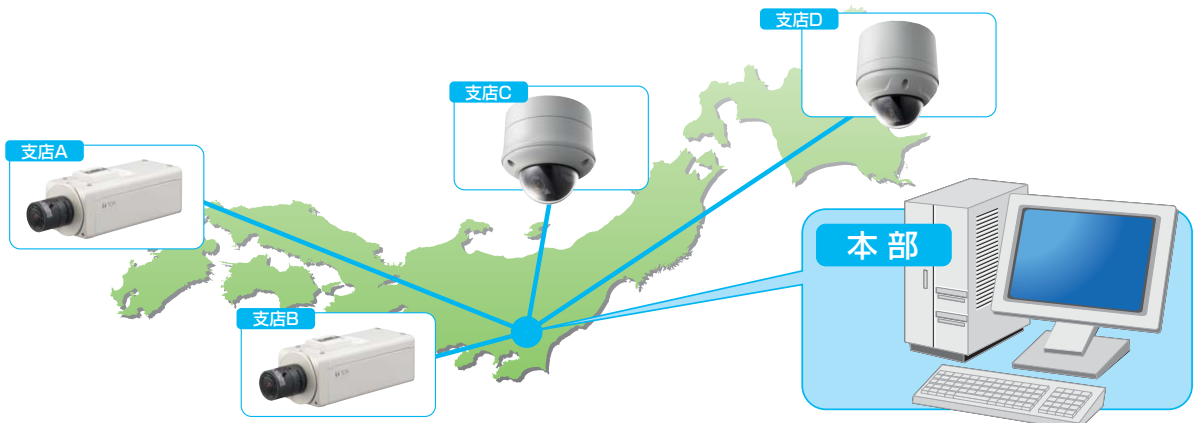
ネットワークレコーダー



省線化

遠隔地 & 広域監視

ネットワークカメラなら遠隔地の画像確認も可能。よりグローバルな監視システムを構築できます。(VPNや広域イーサネットを利用)



TOAネットワークカメラシステム概要



優良防犯機器 認定品 ※RBSSマークは公益社団法人 日本防犯設備協会が優良な防犯機器として認定した製品に使用許諾した優良防犯機器認定マークです

ネットワークカメラ

ネットワークメガピクセルカメラ

屋外用 箱型 (赤外LED付)
屋外赤外ネットワークメガピクセルカメラ
N-CC2420MR
オープン価格
RBSS



屋外用 箱型
屋外ネットワークメガピクセルカメラ
N-CC2420MD
オープン価格
RBSS



箱型 (レンズ別売)
ネットワークメガピクセルカメラ
N-CC2100M
オープン価格
RBSS



固定ドーム型
ネットワークメガピクセルドーム型カメラ
N-CC2200MD
オープン価格
RBSS



堅牢 固定ドーム型
ネットワークメガピクセルドーム型カメラ
N-CC2800MD
オープン価格
RBSS



18倍電動ズームレンズ一体
屋外メガピクセルズームカメラ
N-CC2400MZ
オープン価格
RBSS



旋回台一体型
ネットワークメガピクセルPTZカメラ
N-CC2650M
オープン価格
RBSS




ネットワークカメラ

固定ドーム型 (赤外LED付)
ネットワークドーム型カメラ
N-CC2230R2
オープン価格



固定ドーム型
ネットワークドーム型カメラ
N-CC2230D2
オープン価格
RBSS



堅牢 固定ドーム型
ネットワークドーム型カメラ
N-CC2830D2
オープン価格
RBSS



箱型 (レンズ別売)
ネットワークカメラ
N-CC2130 RBSS
N-CC2360A
オープン価格



旋回台 一体型
ネットワークPTZカメラ
N-CC2600
オープン価格
RBSS



旋回台 一体型 (屋外用)
ネットワークコンビネーションカメラ
N-CC2720
オープン価格
RBSS



旋回台 一体型 (高性能)
ネットワークコンビネーションカメラ
N-CC2571
光学35倍ズームレンズ搭載
希望小売価格
¥504,000 (税込)



旋回台 一体型 (高性能)
ネットワークコンビネーションカメラ
N-CC2561
光学23倍ズームレンズ搭載
希望小売価格
¥472,500 (税込)



ネットワーク

スイッチ



メディアコンバーター



拡張モジュール



同軸LANコンバーター



ネットワーク
↓
アナログ 変換

ネットワークビデオレシーバー
N-VR2010
オープン価格



モニター
(アナログ)



アナログ
カメラ

アナログ
↓
ネットワーク 変換

ネットワークビデオトランスミッター
N-VT2010
オープン価格





記録・ライブ監視

PCレス ネットワークレコーダー

ネットワークレコーダー 2TB RAID1

N-DR21M-02 オープン価格

2TB HDD RAID1
最大カメラ接続数32台
(24分割画面)



ネットワークレコーダー 6TB RAID6

N-DR21R-06 オープン価格

6TB HDD RAID6
最大カメラ接続数32台
(24分割画面)



対応UPS



BY50FW
幹旋商品



BY75SW
幹旋商品



※アナログRGB入力端子
あるいはDVI-D端子を装備するモニター

ライブ監視 MPEG-4 / 記録 JPEG

PCレスネットワークレコーダーシステム

ネットワークデジタルレコーダー「ネカ録」

NS-1500シリーズ

オープン価格

幹旋商品
受注生産



500GB NS15A31-050N
1TB NS15A31-100N
最大カメラ接続数64台

対応UPS



FW-F10H-0.3K
幹旋商品

NS-3500シリーズ

オープン価格

幹旋商品
受注生産



1TB RAID1 NS35B31-100R
2TB RAID5 NS35B31-200R
4TB RAID5 NS35B31-400R
8TB RAID5 NS35B31-800R
最大カメラ接続数64台

対応UPS



FW-F10H-0.5K
幹旋商品

NS-5800シリーズ

オープン価格

幹旋商品
受注生産



24TB RAID6 NS58A32-24TS
最大カメラ接続数64台

対応UPS



BN100XR
幹旋商品

ライブ監視 JPEG / 記録 JPEG

「ネカ録」システム

ソフトウェアデコーダー「コマンダー」

(「ネカ録」1台用)

「ネカ録」に付属

※「ネカ録」に各1セット付属
※1台の「ネカ録」のカメラ映像表示用

最大カメラ接続数64台(64分割画面)
動き検出



●推奨PC要件

・OS
Windows XP Professional(32/64bit版)、
Windows Vista Business(32/64bit版)、
Windows 7 Professional(32/64bit版)

※OS以外にもCPU、メモリーをはじめ
推奨機種に制限があります。仕様
書をご確認いただいた上で、適合
するPCを選択してください。

スーパーマルチビューアソフト

NS-SW-SMV オープン価格

(「ネカ録」複数台対応ソフト) 幹旋商品

※複数台の「ネカ録」の映像を1台のPCで監視、制御できます。

最大カメラ接続数 128,000台 | マップ機能
動き検出 81分割画面(9×9)



●推奨PC要件

・OS
Windows XP Professional(32/64bit版)、
Windows Vista Business(32/64bit版)、
Windows 7 Professional(32/64bit版)

※OS以外にもCPU、メモリーをはじめ
推奨機種に制限があります。仕様
書をご確認いただいた上で、適合
するPCを選択してください。

ネットワーク型入出力ボックス

NS-NWIO2 オープン価格

幹旋商品



センサーなどの接点入力の信号をネットワーク経由で配信
します。接点入力に応じて連動する接点出力も備えてい
ます。入出力ともに8接点を装備しています。本機1台に付
き、最大4台のネカ録に接続情報を送ることができます。

音声セキュリティシステム
(パケットインターカムシステム)

センサー1 センサー2 センサー8

ネカ録

ライブ監視 JPEG / 記録 JPEG

ネットワークソフトウェアデコーダー

N-SD0160

希望小売価格 ¥134,400(税込)

画像の記録はPCのハードディスクドライブに行います。

16分割
アラーム対応

●推奨PC要件

・OS
Windows XP Professional(32bit版)
※OS以外にもCPU、メモリーをはじめ
推奨機種に制限があります。仕様
書をご確認いただいた上で、適合
するPCを選択してください。



※画像表示はVGA(640×480)サイズ
までとなります。

映像監視システム

ライブ監視 MPEG-4

ネットワークソフトウェアデコーダー

N-SD2000

希望小売価格 ¥52,500(税込)

※N-VT2010、ネットワークカメラに付属

4分割 音声入出力
動き検出 アラーム対応
ポイントビュー/ズームビュー

●推奨PC要件

・OS
Windows XP Professional(32bit版)^(注)、
Windows Vista Business(32bit版)、
Windows 7 Professional(32bit版)

(注) Ver5.00以降のN-SD2000にはソフトウェア
[.NET Framework 2.0]が別途必要になります。











※OS以外にもCPU、メモリーをはじめ推奨機種に制
限があります。仕様書をご確認いただいた上で、適
合するPCを選択してください。



※画像表示はD1(720×480)サイズ
までとなります。

映像監視システム

ドーム型

	屋外		屋内			
	ネットワークメガピクセルドーム型カメラ N-CC2800MD オープン価格	ネットワークドーム型カメラ N-CC2830D2 オープン価格	ネットワークメガピクセルドーム型カメラ N-CC2200MD オープン価格	ネットワークドーム型カメラ N-CC2230R2 オープン価格	ネットワークドーム型カメラ N-CC2230D2 オープン価格	
						
						
	3倍パリアフォーカルレンズ付	2.5倍パリアフォーカルレンズ付	3倍パリアフォーカルレンズ付	2.5倍パリアフォーカルレンズ付	2.5倍パリアフォーカルレンズ付	
PoE(消費電力)	○(4.4W)	○(5W)	○(4.4W)	○(6W)	○(5W)	
プログレッシブ	○	○	○	○	○	
デイナイト	○	○	○	○	○	
赤外LED	—	—	—	○	—	
ワイドダイナミック	—	—	—	—	—	
逆光補正	○(E-WDR)	○	○(E-WDR)	○	○	
耐衝撃設計	○	○	—	—	—	
屋外設置(IP66)	○(注2)	○(注2)	—	—	—	
動き検出	○	○	○	○	○	
いたずら検知(注1)	○	○	○	○	○	
プライバシーマスク	○(4箇所)	—	○(4箇所)	—	—	
音声入出力(注1)	○	○	○	○	○	
アナログ映像出力(VBS)	○	○	○	○	○	
最低被写体照度	■ デイナイトモード時: 0.0017lx(20IRE) (スローシャッター30倍時) ■ カラー時: 0.0083lx(20IRE) (スローシャッター30倍時)	■ デイナイトモード時: 0.05lx(50IRE) (スローシャッター4倍時) ■ カラー時: 0.3lx(50IRE) (スローシャッター4倍時)	■ デイナイトモード時: 0.0017lx(20IRE) (スローシャッター30倍時) ■ カラー時: 0.0083lx(20IRE) (スローシャッター30倍時)	■ デイナイトモード時: 0lx ■ カラー時: 0.3lx(50IRE) (スローシャッター4倍時)	■ デイナイトモード時: 0.05lx(50IRE) (スローシャッター4倍時) ■ カラー時: 0.3lx(50IRE) (スローシャッター4倍時)	
最大画像サイズ	SXVGA(1280×960)	D1(720×480)	SXVGA(1280×960)	D1(720×480)	D1(720×480)	
画角(水平)	93°~31.7°	85.3°~35.5°	93°~31.7°	85.3°~35.5°	85.3°~35.5°	
取付方法(注3)	天井直付	○(別売金具不要)	○(別売金具不要)	○(別売金具不要)	○(別売金具不要)	
	壁取付	C-BC704WA	C-BC704WA	○(別売金具不要)	○(別売金具不要)	
	ボール取付	C-BC704WA+ C-BC771PM+YS-60B	C-BC704WA+ C-BC771PM+YS-60B	—	—	—
	天井埋込	C-BC2830U (屋内設置のみ)	C-BC2830U (屋内設置のみ)	C-BC2230U	C-BC2230U	C-BC2230U
	天井吊下	C-BC724P	C-BC724P	—	—	—

(注1) 「ネカ録」では本機能は使用できません。

(注2) 天井埋込を行う場合は屋外での使用はできません。

(注3) 金具との組み合わせは、32ページを参照ください。



優良防犯機器
認 定 品

※RBSSマークは公益社団法人 日本防犯設備協会が優良な防犯機器として認定した製品に使用許諾した優良防犯機器認定マークです

旋回台一体型

	屋外	屋外※／屋内 ※屋外設置は専用金具が必要		屋内		
	ネットワーク コンビネーションカメラ N-CC2720 オープン価格	ネットワークメガピクセル PTZカメラ N-CC2650M オープン価格	ネットワーク PTZカメラ N-CC2600 オープン価格	ネットワーク コンビネーションカメラ N-CC2561 希望小売価格 ¥472,500 (税抜 ¥450,000)	ネットワーク コンビネーションカメラ N-CC2571 希望小売価格 ¥504,000 (税抜 ¥480,000)	
						
						
	光学12倍ズームレンズ付	光学18倍ズームレンズ付	光学23倍ズームレンズ付	光学23倍ズームレンズ付	光学35倍ズームレンズ付	
	プリセット数：64+ ホーム動作(1パターン) ^(注1)	プリセット数：64+ ホーム動作(1パターン) ^(注1)	プリセット数：64+ ホーム動作(1パターン) ^(注1)	プリセット数：255+ ホーム動作(1パターン) ^(注1)	プリセット数：255+ ホーム動作(1パターン) ^(注1)	
	360°エンドレス	360°	360°	360°エンドレス	360°エンドレス	
PoE (消費電力)	○(12.95W)	○(12.95W)	○(12.95W)	—	—	
プログレッシブ	○(動き適応型I-P変換)	○	○(動き適応型I-P変換)	—	—	
デイナイト	○	○	○	○	○	
赤外LED	—	—	—	—	—	
ワイドダイナミック	—	—	—	○	○	
逆光補正	○(E-WDR)	○(E-WDR)	○	○	○	
耐衝撃設計	○	—	—	—	—	
屋外設置 (IP66)	○(注3)	○(注4)	○(注4)	—	—	
動き検出	—	○(注5)	○	○	○	
いたずら検知 ^(注2)	—	—	—	—	—	
プライバシーマスク	○(8箇所)	○(8箇所、同一画面では最大4箇所)	○(4箇所)	○(8箇所、同一画面では最大2箇所)	○(8箇所、同一画面では最大2箇所)	
音声入出力 ^(注2)	○	○	○	○	○	
アナログ映像出力 (VBS)	○	—	○	○	○	
最低被写体照度	■ デイナイトモード時： 0.05lx (50IRE) (スローシャッター-OFF時) ■ カラー時： 0.3lx (50IRE) (スローシャッター-OFF時)	■ デイナイトモード時： 0.02lx (20IRE) (スローシャッター-OFF時) ■ カラー時： 0.2lx (20IRE) (スローシャッター-OFF時)	■ デイナイトモード時： 0.04lx (20IRE) (スローシャッター-OFF時) ■ カラー時： 0.2lx (20IRE) (スローシャッター-OFF時)	■ デイナイトモード時： 0.01lx (20IRE) (スローシャッター-ON時) ■ カラー時： 1.0lx (20IRE) (スローシャッター-OFF時)	■ デイナイトモード時： 0.0015lx (20IRE) (スローシャッター-ON時) ■ カラー時： 0.3lx (20IRE) (スローシャッター-OFF時)	
最大画像サイズ	D1 (720×480)	SXVGA (1280×960)	D1 (720×480)	D1 (720×480)	D1 (720×480)	
画角 (水平)	51.5°～4.5°	55.2°～3.2°	52.5°～2.36°	54°～2.5°	55.8°～1.7°	
取付方法 ^(注6)	天井直付	○(別売金具不要)	○(屋内設置のみ) ※取付ねじ強度が弱い 天井面にはC-BC602Aが必要	○(屋内設置のみ) ※取付ねじ強度が弱い 天井面にはC-BC602Aが必要	■ クリアードーム:C-BC511C ■ スモークドーム:C-BC511C-S ※取付ねじ強度が弱い天井面 にはC-BC511Aが必要	■ クリアードーム:C-BC511C ■ スモークドーム:C-BC511C-S ※取付ねじ強度が弱い天井面 にはC-BC511Aが必要
	壁取付	C-BC704WA	C-BC602W(屋内設置時) C-BC602H+C-BC711W (屋外設置時)	C-BC602W(屋内設置時) C-BC602H+C-BC711W (屋外設置時)	■ クリアードーム： C-BC511C+C-BC511W ■ スモークドーム： C-BC511C-S+C-BC511W	■ クリアードーム： C-BC511C+C-BC511W ■ スモークドーム： C-BC511C-S+C-BC511W
	ポール取付	C-BC704WA+ C-BC771PM+YS-60B	C-BC602H+C-BC711W+ C-BC771PM+YS-60B (屋外設置のみ)	C-BC602H+C-BC711W+ C-BC771PM+YS-60B (屋外設置のみ)	—	—
	天井埋込	C-BC2830U (屋内設置のみ)	C-BC602U/C-BC602U-S (屋内設置のみ)	C-BC602U/C-BC602U-S (屋内設置のみ)	■ クリアードーム:C-BC511U ■ スモークドーム:C-BC511U-S	■ クリアードーム:C-BC511U ■ スモークドーム:C-BC511U-S
	天井吊下	C-BC724P	C-BC602P(屋内設置時) C-BC602H+C-BC711P (屋外設置時)	C-BC602P(屋内設置時) C-BC602H+C-BC711P (屋外設置時)	■ クリアードーム： C-BC511C+C-BC511P ■ スモークドーム： C-BC511C-S+C-BC511P	■ クリアードーム： C-BC511C+C-BC511P ■ スモークドーム： C-BC511C-S+C-BC511P

(注1) 「ネカ録」では16ポジションとなります。

(注2) 「ネカ録」では本機能は使用できません。

(注3) 天井埋込を行う場合は屋外での使用はできません。

(注4) 専用の別売金具C-BC602Hが必要です。










(注5) プリセットポジション1に停止しているときのみ。

(注6) 金具との組み合わせは、33、34ページを参照ください。

※「ネカ録」は、三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社の登録商標です。

箱型








屋外

	屋外			
	<p>屋外赤外ネットワーク メガピクセルカメラ</p> <p>N-CC2420MR</p> <p>オープン価格</p>    <p>3倍パフォーカルレンズ付</p>	<p>屋外ネットワーク メガピクセルカメラ</p> <p>N-CC2420MD</p> <p>オープン価格</p>    <p>3倍パフォーカルレンズ付</p>	<p>屋外メガピクセル ズームカメラ</p> <p>N-CC2400MZ</p> <p>オープン価格</p>    <p>光学18倍ズームレンズ付 プリセット数：16（ズーム、フォーカス）</p>	
PoE (消費電力)	○(5.9W)	○(4.4W)	○(7.5W)	
プログレッシブ	○	○	○	
デイナイト	○	○	○	
赤外LED	○	—	—	
ワイドダイナミック	—	—	—	
逆光補正	○(E-WDR)	○(E-WDR)	○(E-WDR)	
耐衝撃設計	—	—	—	
屋外設置 (IP66)	○	○	○	
動き検出	○	○	—	
いたずら検知 (注1)	○	○	—	
プライバシーマスク	○(4箇所)	○(4箇所)	—	
音声入出力 (注1)	○	○	○	
アナログ映像出力 (VBS)	○	○	—	
最低被写体照度	<p>■ デイナイトモード時: 0lx</p> <p>■ カラー時: 0.0083lx (20IRE) (スローシャッター30倍時)</p>	<p>■ デイナイトモード時: 0.0017lx (20IRE) (スローシャッター30倍時)</p> <p>■ カラー時: 0.0083lx (20IRE) (スローシャッター30倍時)</p>	<p>■ デイナイトモード時: 0.002lx (20IRE) (スローシャッター4倍時)</p> <p>■ カラー時: 0.2lx (20IRE) (スローシャッターOFF時)</p>	
最大画像サイズ	SXVGA (1280×960)	SXVGA (1280×960)	SXVGA (1280×960)	
画角 (水平)	93°～31.7°	93°～31.7°	55.2°～3.2°	
取付方法 (注2)	天井直付	—	—	
	壁取付	○(別売金具不要)	○(別売金具不要)	C-BC100K
	ボール取付	C-BC450PM+YS-60B	C-BC450PM+YS-60B	—
	天井埋込	—	—	—
	天井吊下	○(別売金具不要)	○(別売金具不要)	C-BC2400PA+C-BC100T

(注1) 「ネカ録」では本機能は使用できません。

(注2) 金具との組み合わせは、35ページを参照ください。



		箱型			アナログ ↓ 変換 ネットワーク
		屋内			
		<p>ネットワーク メガピクセルカメラ N-CC2100M オープン価格</p>  <p> </p> <p>レンズ別売</p> <p>※レンズは、近赤外メガピクセル対応レンズCT-MR3VFGをお使いください。 ※本機に接続できるハウジングの組み合わせについては、35ページの適合表を参照ください。</p>	<p>ネットワークカメラ N-CC2130 オープン価格</p>  <p></p> <p>レンズ別売</p> <p>※本機に接続できるレンズとハウジングの組み合わせについては、35ページの適合表を参照ください。</p>	<p>ネットワークカメラ N-CC2360A オープン価格</p>  <p>レンズ別売</p> <p>※本機に接続できるレンズとハウジングの組み合わせについては、35ページの適合表を参照ください。</p>	<p>ネットワーク ビデオトランスミッター N-VT2010 オープン価格</p> 
PoE (消費電力)		○(4.4W)	○(5.5W)	○(8.5W)	○ (カメラにDC電源供給時:11W カメラにDC電源非供給時:5W)
プログレッシブ		○	○	—	—
デイナイト		○	○	○	—
赤外LED		—	—	—	—
ワイドダイナミック		—	—	○	—
逆光補正		○(E-WDR)	○	○	—
耐衝撃設計		—	—	—	—
屋外設置 (IP66)		—	—	—	—
動き検出		○	○	○	○
いたずら検知 (注1)		○	○	—	—
プライバシーマスク		○(4箇所)	—	○(4箇所)	—
音声入出力 (注1)		○(マイク内蔵) (注2)	○(マイク内蔵) (注2)	○(マイク内蔵) (注2)	○
アナログ映像出力 (VBS)		○	○	○	—
最低被写体照度		<p>■ デイナイトモード時: 0.0017lx (20IRE) (スローシャッター30倍時)</p> <p>■ カラー時: 0.0083lx (20IRE) (スローシャッター30倍時)</p>	<p>■ デイナイトモード時: 0.05lx (50IRE) (スローシャッター4倍時)</p> <p>■ カラー時: 0.3lx (50IRE) (スローシャッター4倍時)</p>	<p>■ デイナイトモード時: 0.01lx (50IRE) (スローシャッター64倍時)</p> <p>■ カラー時: 0.1lx (20IRE) (スローシャッターOFF時)</p>	—
最大画像サイズ		SXVGA (1280×960)	D1 (720×480)	D1 (720×480)	D1 (720×480)
画角 (水平)		100.1°~35.8° (CT-MR3VFG (別売) 使用時)	レンズ別売	レンズ別売	—
取付方法	天井直付	—	—	—	—
	壁取付	C-BC21/C-BC31	C-BC21/C-BC31	C-BC21/C-BC31	—
	ポール取付	—	—	—	—
	天井埋込	—	—	—	—
	天井吊下	C-BC11/C-BC21/ C-BC31/C-BC41	C-BC11/C-BC21/ C-BC31/C-BC41	C-BC11/C-BC21/ C-BC31/C-BC41	—

(注1) 「ネカ録」では本機能は使用できません。

(注2) 音声入力は内蔵マイクのみ対応となります。

ネットワークカメラ (機能説明)

PoE

PoE規格対応のスイッチからLANケーブルを通じて電源供給が受けられ、カメラの電源工事が不要です。

プログレッシブ

プログレッシブスキャン方式を採用したCCDを採用し、1画面の読み取りを1回のスキャンで行うため、動く被写体を静止画で表示しても、輪郭にギザギザのないよりシャープな高画質映像を実現します。

デイナイト

昼間など周囲が明るいときは通常のカラー映像で、一方、夜間など周囲が暗くなると、自動的により高感度な白黒映像に切り替わります。1台のカメラで24時間監視を実現します。



赤外LED

赤外線投光器とデイナイト機能を一体化。昼間など周囲が明るいときは通常のカラー映像で、一方、人の目では全く見えない暗闇 (0lx) でも鮮明な映像を実現します。



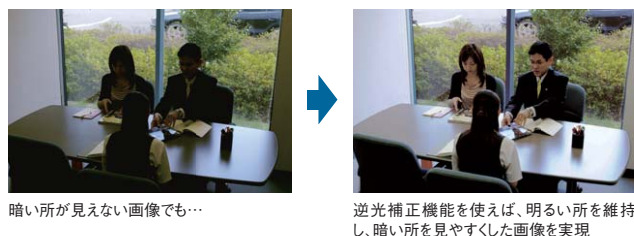
ワイドダイナミック

画面の中で、暗いところは明るく、一方、明るいところは暗く調整することで、明るいところも暗いところもともに安定したより自然な映像を実現します。逆光下でも被写体をはっきり捉えることができます。



逆光補正

逆光の状態でも、被写体をはっきり見えるように適正に補正し、より自然な映像を実現します。



耐衝撃設計

本体部にアルミダイカスト、ドームカバー部にポリカーボネートを採用し、カメラの耐衝撃性を強化。



屋外設置 (IP66)

防塵・防水性能の基準はIP66に対応しているため、雨が直接かかる屋外に設置することができます。



動き検出

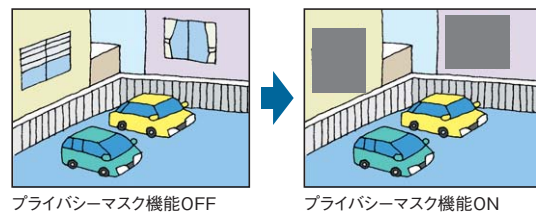
画面の中で、被写体の動き、明るさに変化があると、自動的に検出する機能です。

いたずら検知

カメラの向きを変えたり覆われたりして、映像全体に変化が生じると、自動的に検知を行う機能です。

プライバシーマスク

表示画面の中で、見せたくない部分を隠すことができる機能です。



音声入出力

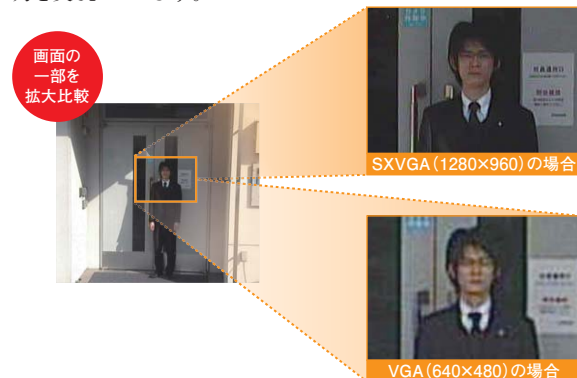
カメラに内蔵したマイクで、カメラ周辺の集音を行います。(マイクを内蔵せず、音声入力端子を装備しているカメラもあります。)また、監視側からの音声信号を受信し、出力することも可能です。

アナログ映像出力

VBS映像信号を出力します。

高精細画像を出力するメガピクセルカメラ

1.3メガピクセルCCDを搭載し、SXVGA (1280×960) の高精細出力を実現しています。



■ ネットワークコンビネーションカメラ主要機能比較

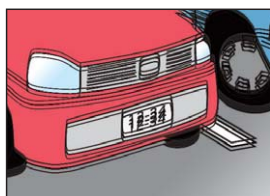
	N-CC2720	N-CC2650M	N-CC2600	N-CC2571	N-CC2561	
プリセット数	64+ホーム動作 (1パターン) ^(注)	64+ホーム動作 (1パターン) ^(注)	64+ホーム動作 (1パターン) ^(注)	255+ホーム動作 (1パターン) ^(注)	255+ホーム動作 (1パターン) ^(注)	
ズーム倍率	192倍 (光学12倍×電子ズーム16倍)	216倍 (光学18倍×電子ズーム12倍)	230倍 (光学23倍×電子ズーム10倍)	420倍 (光学35倍×電子ズーム12倍)	276倍 (光学23倍×電子ズーム12倍)	
旋回台 回転範囲	垂直方向	+2°～-90°	+20°～-200°	+20°～-200°	+5°～-185°	+5°～-185°
	水平方向	360°エンドレス	360°(非エンドレス)	360°(非エンドレス)	360°エンドレス	360°エンドレス
旋回速度	最大200°/秒	最大150°/秒	最大150°/秒	最大360°/秒	最大360°/秒	
揺れ補正	○	—	○	○	—	
オートフリップ	—	○	○	○	○	
フリーズプリセット	○	○	○	○	○	
オートパン	○	○	○	○	○	
オートチルト	—	○	—	—	—	
トレース	○(8パターン)	—	○(8パターン)	○(2パターン)	○(2パターン)	
ツアー	○(8パターン)	○(4パターン)	○(8パターン)	○(16パターン)	○(16パターン)	
マニュアルリミット設定	—	—	—	○	○	

(注) ネカ録と組み合わせて使用する場合は、16ポジションです。

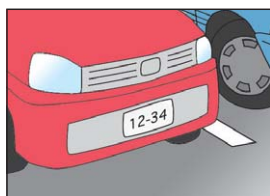
揺れ補正

カメラをポールなどに取り付けただけの場合、風などにより生じる画像の揺れを、信号処理により軽減します。

●揺れ補正OFF



●揺れ補正ON



※一定周期を超える揺れには対応できない場合があります。

フリーズプリセット

プリセットポジションを選択したときに、移動する直前の画面をフリーズ(静止画)して、選択したポジションに到達するまでの間、移動中の映像を見せないようにする機能です。選択したポジションに到達すると、カメラ画像は動画に戻ります。

トレース

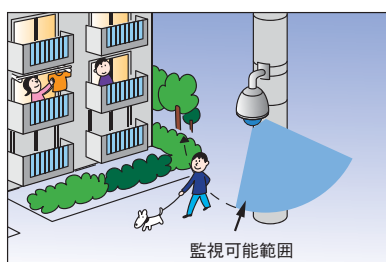
あらかじめ記憶させた軌跡をワンタッチで再現することができます。

ツアー

あらかじめ記憶させた複数のプリセットポジションなどを、自動的に再生していく機能です。

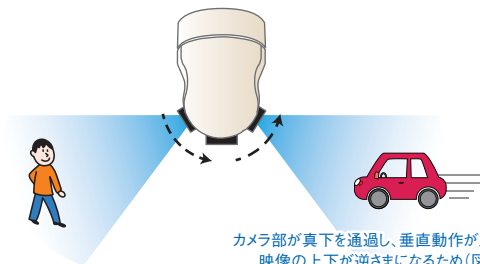
マニュアルリミット機能

カメラの動作範囲を水平方向、垂直方向ともに制限することができます。カメラで監視できる範囲を制限したい場合などプライバシーにも配慮した機能です。

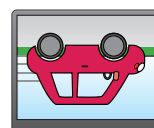


オートフリップ

垂直方向に90°以上の回転範囲を持つカメラでは、垂直方向への移動時、撮影角度によっては映像の上下が逆さまになるため、電子的に画面の上下を反転することで、モニターに映る映像を補正する機能です。



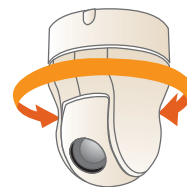
カメラ部が真下を通過し、垂直動作が止まると、映像の上下が逆さまになるため(図A)、オートフリップ機能で上下を反転します(図B)。



図A 図B
オートフリップ機能

オートパン

自動的に水平方向にカメラが繰り返し移動します。



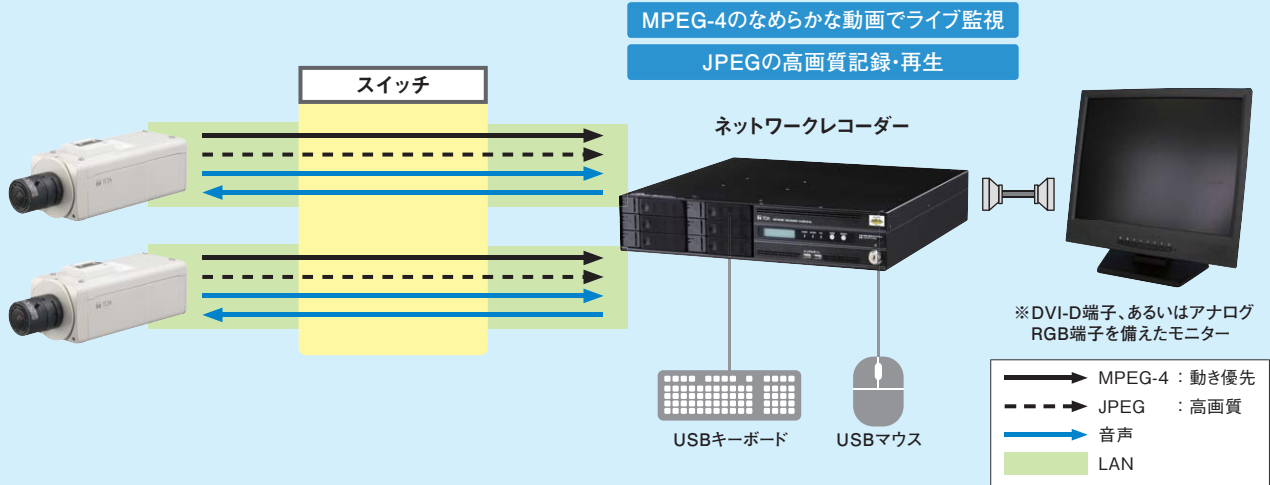
オートチルト

あらかじめ設定した2点間で、自動的に垂直方向にカメラが繰り返し移動します。



PCレス ネットワークレコーダーシステム

パソコンが要らないネットワークカメラシステム。
最大32台のネットワークカメラの映像のライブ監視 / 記録・再生 / カメラ操作を行えます。



記録 / 再生映像確認 / ライブ監視 / カメラ操作

PCレス ネットワークレコーダー シリーズ

ネットワークレコーダー 2TB RAID1
N-DR21M-02 オープン価格

2TB ハードディスクドライブ内蔵 RAID1 対応
ホットスワップ機能 3U



ネットワークレコーダー 6TB RAID6
N-DR21R-06 オープン価格

6TB ハードディスクドライブ内蔵 RAID6 対応
ホットスワップ機能 3U



最大32台のカメラのJPEG圧縮された映像を記録するネットワークレコーダーシリーズ。
大容量のハードディスクドライブを内蔵し、長時間記録を実現。さらにハードディスクドライブ内に記録された画像・音声データの消失リスクを大幅に低減するRAID機能を搭載しています。

※ 本機の操作にはUSBキーボード、USBマウスが必要です。別途ご用意ください。
※ 停電時の機器やハードディスクドライブ、及び記録データの破損を防ぐため、必ず指定の無停電電源装置(UPS)と組み合わせて使用してください。

無停電電源装置(UPS)

無停電電源装置(UPS)

無停電電源装置 500VA

BY50FW 幹旋商品 2U

希望小売価格
¥37,800 (税抜¥36,000)



無停電電源装置 750VA

BY75SW 幹旋商品

希望小売価格
¥60,900 (税抜¥58,000)

※ラックマウントには対応していません。



無停電電源装置 BY50FW 周辺機器

交換用バッテリー BY50FW用

BXB50F 幹旋商品

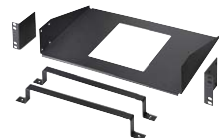
希望小売価格
¥10,080
(税抜¥9,600)



ラック取付金具 BY50FW用

BYP50R 幹旋商品 2U

希望小売価格
¥9,450
(税抜¥9,000)



無停電電源装置 BY75SW 周辺機器

交換用バッテリー BY75SW用

BXB75S 幹旋商品

希望小売価格
¥21,315 (税抜¥20,300)



最大32台のカメラを一元管理

最大32台のネットワークカメラの同時録画・ライブ画像監視・カメラ操作が可能。

ライブ映像は最大30枚/秒のなめらかな動きを実現するMPEG-4の高画質・高フレームレートの画像表示

- ライブ映像は圧縮方式MPEG-4を採用。
画像更新速度は最大30枚/秒(*)のなめらかな高画質画像を実現。
- また、最大24分割のカメラの映像を同時表示することが可能です。
※ 24分割時は最大15枚/秒です。



カメラ操作

ネットワークコンビネーションカメラの操作を行うことが可能です。

記録・再生

- RAID機能 / ホットスワップ機能
N-DR21R-06はRAID6を、N-DR21M-02はRAID1を搭載。
ハードディスクが故障した場合の記録画像の消失のリスクを低減します。
RAID6では、ハードディスクが2台故障しても録画画像を保持できます。
RAID1では、1台のハードディスクが故障しても、別のハードディスクに同じデータが保管されているため、記録データを消失しません。
また、ハードディスクが故障した場合でも、録画を止めることなく、ハードディスクの交換を行えます。(ホットスワップ機能)
- メガピクセルカメラの高精細映像 SXVGA (1280×960) の記録・再生が可能
- 画像に加えて、双方向の音声記録が可能
- 最大4台のカメラの録画映像を時間を合わせて同時に再生が可能
- 録画データの外部取り出しも簡単
HDDに記録したデータをUSBメモリーを使用して、外部に取り出すことが可能です。
外部に取り出せるデータ形式は以下です。

データ形式	バックアップデータ			再生用ソフトウェア
	映像	音声	カメラ台数	
独自形式 (動画)	○	○	1台	バックアップデータと同時にダウンロードされる再生用ソフトウェア「1chPlayer」を使用
JPEG方式 (静止画)	○	×	1台	必要ありません

システムにPC (パソコン) が要らない

ネットワークレコーダー本体に、画像表示用のDVI-D端子出力とアナログRGB端子出力を装備。
DVI-D入力端子、あるいはアナログRGB入力端子を持つモニターに接続して、ライブ画像や再生映像を表示します。
ネットワークレコーダー本体の操作は、本体に直接接続するUSBマウス(*)とUSBキーボード(*)で行います。

※ USBマウスとUSBキーボードは別途、ご用意ください。

音声双方向通信

音声の双方向通信が可能です。
カメラ側の音声を聞くことができる一方で、侵入者への音声威嚇も行うことができます。
双方向音声は記録・再生も可能です。

カメライベント連動

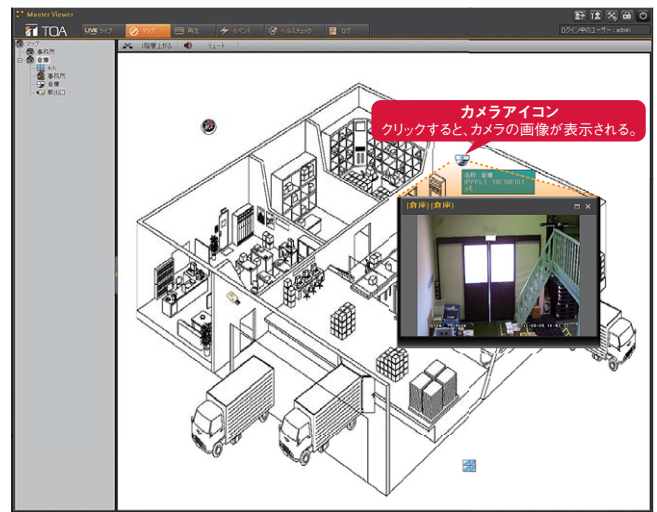
カメラのアラーム入力、カメラのモーション検出時に該当するカメラを1画面表示して、イベントの発生を知らせます。
また、イベントログ画面からイベント発生時の録画映像を簡単に呼び出すことができます。

■イベントログ画面



マップ機能

建物の俯瞰図などの画像を取り込み、取り込んだ画像上にカメラアイコンを配置できます。
マップ上に配置されたカメラアイコンをクリックすると、該当カメラの映像を表示するような連携も行えます。



記録・ライブ監視システム

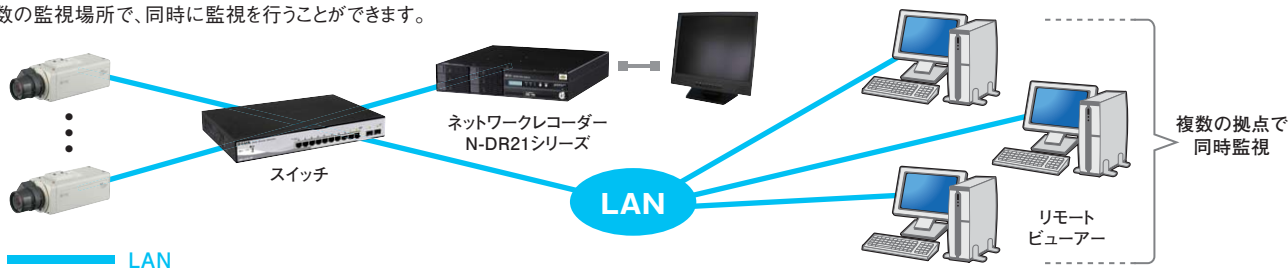
リモートビューアー

- ネットワークレコーダーN-DR21シリーズにリモートビューアー(*)を組み合わせることで、複数箇所での同時監視や最大1024台の大規模カメラシステムが構築できます。

(※) リモートビューアーについては、弊社営業所までお問い合わせください。

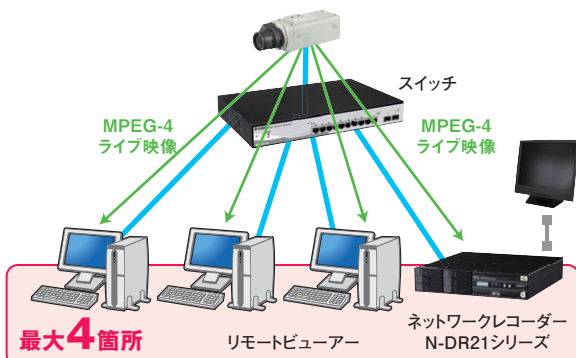
1 複数箇所での同時監視システム

複数の監視場所で、同時に監視を行うことができます。

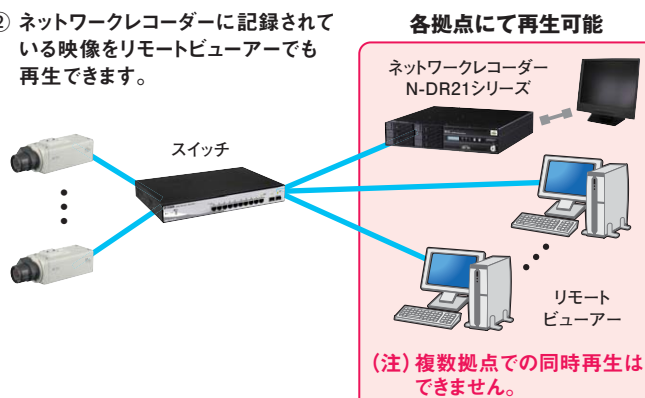


同時監視システムの機能と制限について

- ① 同じカメラを最大4箇所まで同時に監視できます。



- ② ネットワークレコーダーに記録されている映像をリモートビューアーでも再生できます。



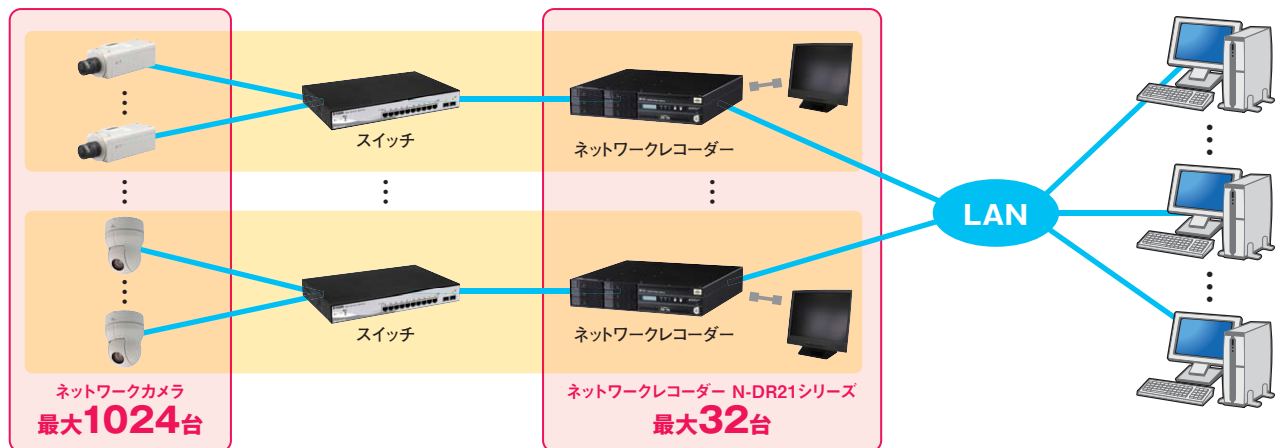
- ③ アラーム情報(発報)の送信、ヘルスチェック、ログの情報配信を最大8箇所まで行えます。



2 最大1024台の大規模カメラシステム

各監視場所では、

- ・ 最大1024台のネットワークカメラのライブ映像の監視(*1)/PTZカメラ操作
- ・ 最大32台のネットワークレコーダーN-DR21M-02/N-DR21R-06に記録された映像/音声の再生(*2)を行うことができます。



(*1) 1台のリモートビューアーは最大24台のカメラのライブ映像を同時に表示できます。
 (*2) 1台のリモートビューアーは最大4台のカメラの映像を同時に再生できます。

ネットワークレコーダー N-DR21M-02 / N-DR21R-06記録時間表

- 記録時間は32台のカメラを接続し、そのすべてのカメラの録画レートと画質を同じ設定で記録した場合のネットワークレコーダーの総記録時間の目安値を表示しています。カメラ台数が1/2、1/3になると、総記録時間は2倍、3倍となります。
- 総録画レートは以下です。
32台のカメラの画像サイズがD1(720×480)のとき：160fps(1秒間に160枚)
32台のカメラの画像サイズがSXVGA(1280×960)のとき：40fps(1秒間に40枚)
D1の画像サイズとSXVGAの画像サイズが混在する場合は、SXVGAの録画レートを4倍に換算して、すべてのカメラの録画レートが160fpsを超えないように設定してください。
- 被写体によって記録時間は変動します。表の数値は記録時間を保証するものではありません。
- ネットワークシステムでは、画像データの受信に時間的揺らぎがあるため、1秒間に録画する枚数が増減することがあります。
- 記録できる画像サイズは D1(720×480)とSXVGA(1280×960)です。
画像サイズSXVGAの画像1枚あたりのファイルサイズは画像サイズD1の約4倍となります。
- 表中の「-」はカメラの録画レートの合計が設定できる録画レートを超えるものです。(録画できない設定です。)
- 音声記録は8kHz/32kHz、圧縮あり/なし、ループバックあり/なしの設定を行えます。
- 表の単位は時間です。

N-DR21M-02 (接続カメラ台数が32台の場合)

音声記録を行わない場合

画像サイズ	画質	カメラ1台の録画レート(1秒間で録画する枚数)			
		1fps	2fps	3fps	5fps
カメラ32台 すべて D1(720×480)	1(High)	137	71	47	28
	2	157	81	54	33
	3	182	95	64	38
	4	218	114	77	47
	5(Low)	271	143	97	59
カメラ28台 D1(720×480) カメラ4台 SXVGA(1280×960)	1(High)	111	56	38	-
	2	126	65	43	-
	3	147	76	51	-
	4	176	91	62	-
	5(Low)	220	115	78	-
カメラ32台 すべて SXVGA(1280×960)	1(High)	47	-	-	-
	2	53	-	-	-
	3	63	-	-	-
	4	75	-	-	-
	5(Low)	95	-	-	-

音声記録 32kHz 圧縮あり ループバック

画像サイズ	画質	カメラ1台の録画レート(1秒間で録画する枚数)			
		1fps	2fps	3fps	5fps
カメラ32台 すべて D1(720×480)	1(High)	83	53	38	25
	2	90	58	43	28
	3	97	65	49	32
	4	107	74	56	38
	5(Low)	118	85	66	46
カメラ28台 D1(720×480) カメラ4台 SXVGA(1280×960)	1(High)	72	44	32	-
	2	79	49	36	-
	3	86	55	41	-
	4	96	63	47	-
	5(Low)	107	74	57	-
カメラ32台 すべて SXVGA(1280×960)	1(High)	38	-	-	-
	2	42	-	-	-
	3	48	-	-	-
	4	55	-	-	-
	5(Low)	65	-	-	-

N-DR21R-06 (接続カメラ台数が32台の場合)

音声記録を行わない場合

画像サイズ	画質	カメラ1台の録画レート(1秒間で録画する枚数)			
		1fps	2fps	3fps	5fps
カメラ32台 すべて D1(720×480)	1(High)	564	290	195	118
	2	643	332	224	135
	3	748	389	262	159
	4	893	468	317	193
	5(Low)	1109	588	400	244
カメラ28台 D1(720×480) カメラ4台 SXVGA(1280×960)	1(High)	454	232	156	-
	2	519	266	179	-
	3	604	312	210	-
	4	723	375	253	-
	5(Low)	901	472	320	-
カメラ32台 すべて SXVGA(1280×960)	1(High)	193	-	-	-
	2	220	-	-	-
	3	258	-	-	-
	4	310	-	-	-
	5(Low)	389	-	-	-

音声記録 32kHz 圧縮あり ループバック

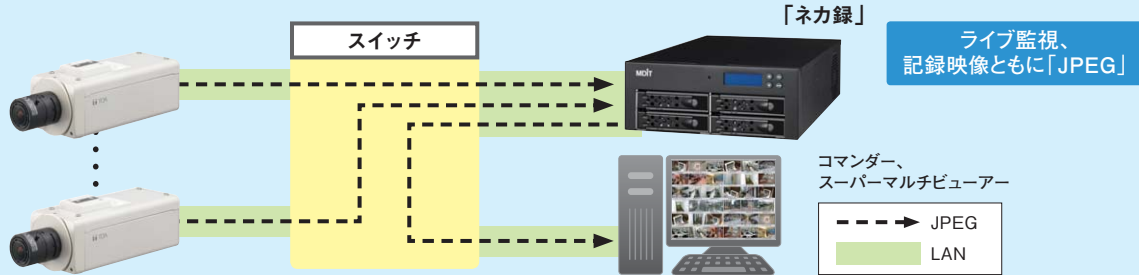
画像サイズ	画質	カメラ1台の録画レート(1秒間で録画する枚数)			
		1fps	2fps	3fps	5fps
カメラ32台 すべて D1(720×480)	1(High)	341	217	159	104
	2	368	240	178	117
	3	400	268	201	134
	4	438	303	231	157
	5(Low)	484	349	273	190
カメラ28台 D1(720×480) カメラ4台 SXVGA(1280×960)	1(High)	297	183	132	-
	2	323	203	148	-
	3	355	229	169	-
	4	393	261	196	-
	5(Low)	440	305	233	-
カメラ32台 すべて SXVGA(1280×960)	1(High)	157	-	-	-
	2	175	-	-	-
	3	198	-	-	-
	4	228	-	-	-
	5(Low)	268	-	-	-

記録・ライブ監視システム

「ネカ録」システム

ネカ録

大規模なネットワークカメラシステムの記録とライブ監視が可能に!
大容量HDDを内蔵したデジタルレコーダーで、長時間の記録を実現!



記録

ネットワークデジタルレコーダー「ネカ録」

NS-1500 シリーズ



3U
幹旋商品
受注生産

500GB	NS15A31-050N	オープン価格
1TB	NS15A31-100N	オープン価格

NS-3500 シリーズ



3U
幹旋商品
受注生産
RAID1/RAID5
ホットスワップ機能

1TB RAID1	NS35B31-100R	オープン価格
2TB RAID5	NS35B31-200R	オープン価格
4TB RAID5	NS35B31-400R	オープン価格
8TB RAID5	NS35B31-800R	オープン価格

NS-5800 シリーズ



3U
幹旋商品
受注生産
RAID6
ホットスワップ機能

24TB RAID6	NS58A32-24TS	オープン価格
------------	--------------	--------

最大64台のカメラのJPEG圧縮された映像を記録するネットワークデジタルレコーダーシリーズ。大容量HDDを内蔵し、長時間記録を実現。さらにHDD内に記録された画像データの消失リスクを大幅に低減するRAID機能搭載シリーズもご用意。

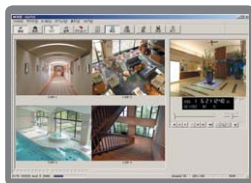
ライブ監視/カメラ操作/再生映像確認

ソフトウェアデコーダー「コマンダー」

*ネットワークデジタルレコーダー「ネカ録」に付属です。

最大カメラ接続数 64台

「ネカ録」 1台の制御



コマンダー 画面表示例

PCにインストールして

- ① ライブ映像監視 最大64台カメラの同時表示
- ② 「ネカ録」に記録されたネットワークカメラの映像再生
- ③ コンビネーションカメラの操作をPC上で行えます。

スーパーマルチビューアーソフト

NS-SW-SMV オープン価格 幹旋商品

最大カメラ接続数 128,000台

「ネカ録」 2,000台の制御



PCにインストールして

- ① ライブ映像監視 最大81分割画面
- ② 「ネカ録」に記録されたネットワークカメラの映像再生
- ③ カメラ画像とカメラ配置図の同時表示をPC上で行えます。

*本ソフトは別売です。

周辺機器

ネットワーク型 入出力ボックス NS-NWIO2

オープン価格 幹旋商品



8入力・8出力の接点を装備して、センサーなどの外部機器からの接続信号とネットワークシステムとが連動したシステムを構築できます。

UPS (無停電電源装置)

無停電電源装置 350VA FW-F10H-0.3K

希望小売価格
¥31,290 (税抜¥29,800)

幹旋商品 2U

NS-1500専用UPS装置です。



無停電電源装置 500VA FW-F10H-0.5K

希望小売価格
¥41,790 (税抜¥39,800)

幹旋商品 2U

NS-1500/NS-3500専用UPS装置です。



無停電電源装置 1000VA BN100XR

希望小売価格
¥147,000 (税抜¥140,000)

幹旋商品 1U

NS-5800専用UPS装置です。



UPS (FW-Fシリーズ) 用 周辺装置

UPS用シリアル拡張ユニット (8ポート)

FW-UES

希望小売価格
¥40,740 (税抜¥38,800)

幹旋商品 1U

本機を使用すれば1台のUPSから最大8台の「ネカ録」の電源のシャットダウンが行えます。



UPS用 接続ケーブル

FW-SDC-A

希望小売価格
¥6,300 (税抜¥6,000)

幹旋商品

UPSと「ネカ録」間を接続する専用ケーブルです。



ラック取付ユニット (UPS用)

FW-FRC-B

希望小売価格
¥9,240 (税抜¥8,800)

幹旋商品 2U

FW-F10H-0.3K、及びFW-F10H-0.5Kをラックに取り付けるためのユニットです。



省スペース設計

NS-5800シリーズは、3Uサイズで24TBのHDDを搭載。デスクトップ型は最大8TBのHDDを内蔵でき、縦置きもできるため、少ないスペースで設置できます。

NS-1500/3500シリーズは特注金具を使用してラックマウント(3U)が可能です。



RAID機能 / ホットスワップ機能

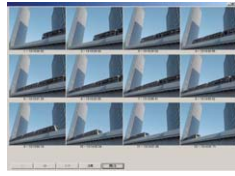
NS-5800シリーズには、RAID6を搭載したモデルを用意。NS-3500シリーズには、RAID1/RAID5を搭載したモデルを用意。RAID6ではHDDが2台故障しても録画画像を保持できます。HDDが故障した場合でも、録画しながらHDDを交換可能です(ホットスワップ機能)。NS-5800シリーズには冗長電源を搭載。電源故障による録画停止のリスクを低減します。

ダウンロード・再生機能

録画を中断することなく、日時を指定してPCへ画像をダウンロード可能。コマを間引きしたり画像に変化のあったコマだけダウンロードすることもできます。ダウンロードした画像は、コマ送り・逆方向再生・再生速度変更・サムネイル等の表示が可能。さらに任意の位置を拡大表示でき、拡大したまま再生することもできます。



拡大表示



サムネイル表示

録画機能

曜日・時間を指定してのスケジュール録画や画像の変化を検知してのモーションディテクト(動体検知)録画をカメラ毎に設定できます。録画しない時間帯であっても、画像変化を検出すると録画することも可能です。「ネットワーク型入出力ボックス」※を使えば、センサー信号のオン/オフを検知しての録画や、信号がオン又はオフの間だけ録画できます。ライブ表示はコマ数を多くし、録画はコマを間引いて録画日数を延ばすことも可能です。

※別売です。

モーションディテクト録画
指定領域(明るい部分)の変化を検知すると録画します。



(注)モーションディテクトを使用すると表示・録画可能なコマ数が減少します。

最大128,000台のカメラを一元管理

「ネカ録」1台で最大64台のネットワークカメラの同時録画・配信が可能。「スーパーマルチビューアー」※の使用で、複数の「ネカ録」に同時に接続して、一度に最大81台のカメラ画像を表示できます。巡回機能を使えば、最大128,000台のカメラの自動および手動切替表示が可能です。さらに、カメラの配置図とカメラ画像を異なるディスプレイに表示し、カメラ配置図内のカメラアイコンをクリックすると、該当カメラを拡大表示するような連携も行えます。

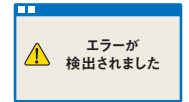
※別売です。



カメラ画像とカメラ配置図の同時表示

通知機能

画像の変化を検知したりセンサー入力があった場合は、指定したPCへ通知できます。さらに、HDDのアクセスエラー、ネットワークカメラからの画像送信停止、カメラアングルの変更等による基準画像との相違を通知可能です。



メッセージ



機器監視用PC

「ネカ録」と対応UPSについて

停電時の機器やハードディスクドライブ、及び記録データの破損を防ぐため、「ネカ録」をお使いになるときは必ずUPSを使用してください。「ネカ録」とUPSの組み合わせについては以下の表を参照ください。また、「ネカ録」とUPS(無停電電源装置)の連動には別途設定が必要です。予め設定作業を行うサービス(有償)も承っております。

●「ネカ録」NS-1500シリーズをお使いの場合

「ネカ録」の台数	対応UPS	必要UPS台数	UPS用拡張ユニットFW-UES	UPS用接続ケーブル必要数	備考
1台	FW-F10H-0.3K	1台	必要なし	1本	UPS用接続ケーブルはFW-F10H-0.3Kに付属のRS-232Cケーブルをご使用ください。
2台	FW-F10H-0.3K	2台	必要なし	2本	拡張ユニットは使用せず、「ネカ録」1台につきFW-F10H-0.3Kを1台ご用意ください。UPS用接続ケーブルはFW-F10H-0.3Kに付属のRS-232Cケーブルをご使用ください。
3台	FW-F10H-0.5K	1台	1台	4本	UPS用接続ケーブル4本のうち、1本はFW-F10H-0.5Kに付属のRS-232Cケーブルを使用、3本は別売品FW-SDC-Aをご用意ください。

●「ネカ録」NS-3500シリーズをお使いの場合

「ネカ録」の台数	対応UPS	必要UPS台数	UPS用拡張ユニットFW-UES	UPS用接続ケーブル必要数	備考
1台	FW-F10H-0.5K	1台	必要なし	1本	UPS用接続ケーブルはFW-F10H-0.5Kに付属のRS-232Cケーブルをご使用ください。

●「ネカ録」NS-5800シリーズをお使いの場合

「ネカ録」の台数	対応UPS	必要UPS台数	UPS用接続ケーブル必要数	備考
1台	BN100XR	1台	1本	UPS用接続ケーブルはBN100XRに付属のRS-232Cケーブルをご使用ください。

※「ネカ録」は、三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社の登録商標です。

「ネカ録」記録時間表

- 被写体によって記録時間は変動します。表は記録時間を保証するものではありません。
- ネットワークシステムでは、画像データの受信に時間的揺らぎがあるため、1秒間に録画する枚数が増減することがあります。
- 表の単位は時間です。

NS-1500シリーズ（接続カメラ台数が16台の場合）

- 接続カメラ台数が16台の場合で、すべてのカメラの録画レート、画質を同一設定とした場合の総記録時間です。カメラ台数が2倍、3倍になると、総記録時間は1/2、1/3に、逆にカメラ台数が1/2になると、総記録時間は2倍となります。

■NS15A31-050N（500GB）

画像サイズ	画質	カメラ1台の録画レート(1秒間で録画する枚数)				
		1fps	2fps	3fps	4fps	5fps
VGA (640×480)	60(高)	162	81	54	40	32
	40(標準)	219	109	73	55	44
	20(低)	338	169	113	84	68
SXVGA (1280×960)	60(高)	46	23	15	12	9
	40(標準)	62	31	21	15	12
	20(低)	93	46	31	23	19

■NS15A31-100N（1TB）

画像サイズ	画質	カメラ1台の録画レート(1秒間で録画する枚数)				
		1fps	2fps	3fps	4fps	5fps
VGA (640×480)	60(高)	333	166	111	83	67
	40(標準)	450	225	150	113	90
	20(低)	696	348	232	174	139
SXVGA (1280×960)	60(高)	96	48	32	24	19
	40(標準)	128	64	43	32	26
	20(低)	191	96	64	48	38

NS-3500シリーズ（接続カメラ台数が32台の場合）

- 接続カメラ台数が32台の場合で、すべてのカメラの録画レート、画質を同一設定とした場合の総記録時間です。カメラ台数が2倍になると、総記録時間は1/2に、逆にカメラ台数が1/2になると、総記録時間は2倍となります。

■NS35B31-100R（1TB、RAID1）

画像サイズ	画質	カメラ1台の録画レート(1秒間で録画する枚数)				
		1fps	2fps	3fps	4fps	5fps
VGA (640×480)	60(高)	81	40	27	20	16
	40(標準)	109	55	36	27	22
	20(低)	169	84	56	42	34
SXVGA (1280×960)	60(高)	23	12	8	6	5
	40(標準)	31	15	10	8	6
	20(低)	46	23	15	12	9

■NS35B31-200R（2TB、RAID5）

画像サイズ	画質	カメラ1台の録画レート(1秒間で録画する枚数)				
		1fps	2fps	3fps	4fps	5fps
VGA (640×480)	60(高)	252	126	84	63	50
	40(標準)	341	171	114	85	68
	20(低)	527	264	176	132	105
SXVGA (1280×960)	60(高)	72	36	24	18	14
	40(標準)	97	48	32	24	19
	20(低)	145	72	48	36	29

■NS35B31-400R（4TB、RAID5）

画像サイズ	画質	カメラ1台の録画レート(1秒間で録画する枚数)				
		1fps	2fps	3fps	4fps	5fps
VGA (640×480)	60(高)	509	254	170	127	102
	40(標準)	688	344	229	172	138
	20(低)	1064	532	355	266	213
SXVGA (1280×960)	60(高)	146	73	49	37	29
	40(標準)	195	98	65	49	39
	20(低)	293	146	98	73	59

■NS35B31-800R（8TB、RAID5）

画像サイズ	画質	カメラ1台の録画レート(1秒間で録画する枚数)				
		1fps	2fps	3fps	4fps	5fps
VGA (640×480)	60(高)	1018	509	339	254	204
	40(標準)	1377	688	459	344	275
	20(低)	2128	1064	709	532	426
SXVGA (1280×960)	60(高)	293	146	98	73	59
	40(標準)	390	195	130	98	78
	20(低)	585	293	195	146	117

NS-5800シリーズ（接続カメラ台数が64台の場合）

- 接続カメラ台数が64台の場合で、すべてのカメラの録画レート、画質を同一設定とした場合の総記録時間です。カメラ台数が1/2になると、総記録時間は2倍となります。

■NS58A32-24TS（24TB、RAID6）

画像サイズ	画質	カメラ1台の録画レート(1秒間で録画する枚数)				
		1fps	2fps	3fps	4fps	5fps
VGA (640×480)	60(高)	1688	844	563	422	338
	40(標準)	2284	1142	761	571	457
	20(低)	3530	1765	1177	882	706
SXVGA (1280×960)	60(高)	485	243	162	121	97
	40(標準)	647	324	216	162	129
	20(低)	971	485	324	243	194

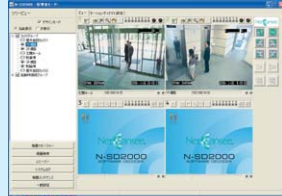
ライブ監視システム

映像監視システム N-SD2000

最大4台のカメラ映像を同時表示できるソフトウェアです。
MPEG-4方式で圧縮された映像を表示するため、なめらかな動画を表示できます。

ネットワークソフトウェアデコーダー

N-SD2000 希望小売価格 ¥52,500 (税抜¥50,000)



N-SD2000画面表示例

●推奨PC

- ・CPU Pentium4 3GHz以上、Intel Core 2 Duo 1.5GHz以上
512MB以上 (Windows XP Professional)、
2GB以上 (Windows Vista Business、
Windows 7 Professional)
- ・メモリー 100BASE-TX以上
DirectX 9.0a以上対応
XGA (1024×768ドット) 以上、
DirectX 9.0a以上対応、Intelチップセット
Windows XP Professional (32bit版)^(注)、
Windows Vista Business (32bit版)、
Windows 7 Professional (32bit版)
- ・ネットワークアダプター 100BASE-TX以上
- ・サウンドコントローラー XGA (1024×768ドット) 以上、
DirectX 9.0a以上対応、Intelチップセット
- ・ディスプレイアダプター Windows XP Professional (32bit版)^(注)、
Windows Vista Business (32bit版)、
Windows 7 Professional (32bit版)
- ・OS (注) Ver5.00以降のN-SD2000にはソフトウェア
「.NET Framework 2.0」が別途必要になります。

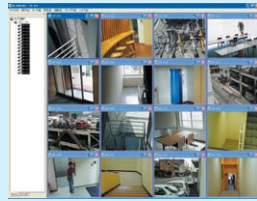
記録・ライブ監視システム

映像監視システム N-SD0160

最大16台のカメラ映像を同時表示できるソフトウェアです。
JPEG方式で圧縮された映像を表示するため、高画質な映像を表示できます。

ネットワークソフトウェアデコーダー

N-SD0160 希望小売価格 ¥134,400 (税抜¥128,000)



N-SD0160画面表示例

●推奨PC

- ・CPU Celeron 2.0GHz以上
- ・ドライブ CD-ROMドライブ
- ・メモリー 1024MB以上
- ・ハードディスク 10GB以上
- ・ディスプレイアダプター XGA (1024×768ドット) 以上
DirectX 7.0以上対応
- ・ネットワークアダプター 100BASE-TX以上
- ・OS Windows XP Professional (32bit版)
- ソフトウェアデコーダーN-SD2000 (別売) と同時に使用する場合
- ・CPU Core2 Duo E6600 (2.4GHz、4MB、L2キャッシュ) 以上
- ・メモリー 2GB (1GB×2) デュアルチャネル
DDR2-SDRAMメモリー (667MHz) 以上
- ・ディスプレイアダプター 1920×1200ドット以上
DirectX 9.0a以上対応、インテルチップセット推奨
- ・ネットワークアダプター 1000BASE-T以上
- ・OS Windows XP Professional (32bit版)

※Windows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。
※Celeron、Core 2 Duoは米国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。
※その他の会社名および製品名も各社の商標です。

アナログ⇔ネットワーク変換ユニット

アナログ⇒ネットワーク変換

アナログカメラの映像をネットワークの信号に変換。RS-232C、RS-485などの制御用端子を装備して、アナログシステム (コンビネーションカメラ) のネットワーク経由での操作も実現します。

ネットワークビデオ トランスミッター

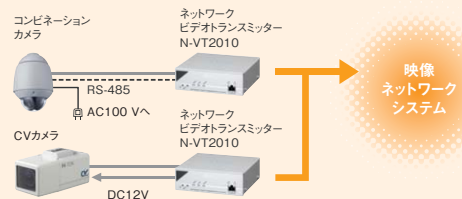
PoE対応 1U



N-VT2010 オープン価格

今お使いのアナログシステムの設備も
そのまま活かせる

TOAはアナログカメラの映像をネットワークの信号に変換するユニットを用意。既設のアナログカメラシステムもそのまま活かすことができます。さらに「ネカ録」システムでは、映像配信だけでなくコンビネーションカメラの操作もネットワーク経由で行うことができます。



ネットワーク⇒アナログ変換

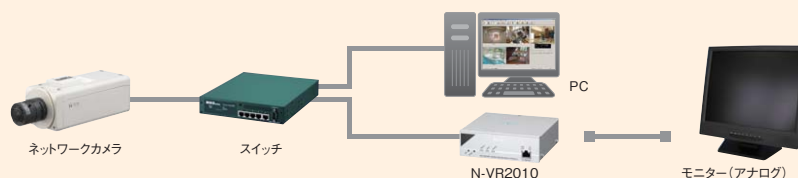
ネットワークの信号をNTSC (アナログ) 方式の信号に変換。
ネットワークカメラの映像をアナログモニターで監視できます。

ネットワークビデオ レシーバー

PoE対応 1U



N-VR2010 オープン価格



※「ネカ録」は、三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社の登録商標です。

スイッチ (D-Link社製)

スイッチ一覧

PoE給電スイッチ(レイヤー2)



ラックマウント金具付属
斡旋商品 1U

PoEスイッチ 8ポート DES-1210-08P

希望小売価格 ¥60,900 (税抜 ¥58,000)



ラックマウント金具付属
斡旋商品 1U

PoE+Gスイッチ 10ポート DGS-1210-10P/GE

希望小売価格 ¥90,090 (税抜 ¥85,800)
※PoE対応ポートは8ポートです。



ラックマウント金具付属
斡旋商品 1U

PoE+Gスイッチ 24ポート DGS-1210-28P

希望小売価格 ¥197,400 (税抜 ¥188,000)



ラックマウント金具付属
斡旋商品 1U

PoE+Gスイッチ 24ポート DGS-1500-28P

希望小売価格 ¥218,400 (税抜 ¥208,000)

スイッチ(レイヤー2)



ラックマウント金具付属
斡旋商品 1U

L2Gスイッチ 10ポート DGS-3200-10/GE

希望小売価格 ¥52,290 (税抜 ¥49,800)



ラックマウント金具付属
斡旋商品 1U

L2Gスイッチ 16ポート DGS-1210-20

希望小売価格 ¥57,750 (税抜 ¥55,000)



ラックマウント金具付属
斡旋商品 1U

L2Gスイッチ 24ポート DGS-1210-28

希望小売価格 ¥71,400 (税抜 ¥68,000)

スイッチ ポート数・機能一覧表

品番	品名	UTPポート(RJ45)			拡張モジュール スロット	PoE最大供給電力		レイヤー
		10/100TX	10/100/1000T			1ポート最大	装置全体	
		PoE対応※2	PoE対応※2	PoE非対応	SFP			
DES-1210-08P	PoEスイッチ8ポート	8	—	—	—	15.4W	72W	レイヤー2
DGS-1210-10P/GE	PoE+Gスイッチ10ポート	—	8	2※1	2※1	15.4W/30W	78W	
DGS-1210-28P	PoE+Gスイッチ24ポート	—	24	—	4	15.4W/30W※3	185W	
DGS-1500-28P	PoE+Gスイッチ24ポート	—	24	—	4	15.4W/30W	370W	
DGS-3200-10/GE	L2Gスイッチ10ポート	—	—	10(内2※1)	2※1	PoE非対応		
DGS-1210-20	L2Gスイッチ16ポート	—	—	16	4			
DGS-1210-28	L2Gスイッチ24ポート	—	—	24	4			

※1 SFPは、10/100/1000Tと排他利用となります。SFPを使用する数の10/100/1000Tのポートが使用できません。

※2 装置全体での最大供給電力にご注意ください。尚、このポートにPoE非対応機器を接続することもできます。

※3 ポート5~24は、15.4Wになります。

スイッチ機能比較表

品番	品名	冗長化対応機能			障害対策機能		マルチキャスト対応		管理・設定機能		
		リンクアグリゲーション	ラビッドスパンニング	リングプロトコル	ストームコントロール	ループ検知	IGMP snooping	IGMP クエリア	日本語WEB	Access Control	ポートモニタリング
DES-1210-08P	PoEスイッチ8ポート	最大4グループ	○	—	○	○	○	○	○	○	○
DGS-1210-10P/GE	PoE+Gスイッチ10ポート	最大5グループ	○	—	○	○	○	○	○	○	○
DGS-1210-28P	PoE+Gスイッチ24ポート	最大14グループ	○	—	○	○	○	○	○	○	○
DGS-1500-28P	PoE+Gスイッチ24ポート	最大14グループ	○	—	○	○	○	○	○	○	○
DGS-3200-10/GE	L2Gスイッチ10ポート	最大5グループ	○	—	○	○	○	△(英語)	○	○	○
DGS-1210-20	L2Gスイッチ16ポート	最大10グループ	○	—	○	○	○	○	○	○	○
DGS-1210-28	L2Gスイッチ24ポート	最大14グループ	○	—	○	○	○	○	○	○	○

AutoMDIX機能, オートネゴシエーション, VLAN, Qos, SNMPV1/V2c, Telnetサーバーには上記全機種が対応しています。

※D-Link社製スイッチとパナソニックESネットワークス株式会社製スイッチを同一LAN内で混在して使用しないでください。特に高度機能を使用する際にはご注意ください。

スイッチ周辺機器 (D-Link社製)

メディアコンバーター

メディアコンバーター100FX

DMC-300SC 幹旋商品

希望小売価格 **¥31,290** (税抜 ¥29,800)

10/100BASE-TXと100BASE-FXの変換ユニットです。
・ SCコネクター

※ DMC-300SC同士の対向接続でご使用ください。



メディアコンバーター1000SX

DMC-700SC 幹旋商品

希望小売価格 **¥52,290** (税抜 ¥49,800)

1000BASE-Tと1000BASE-SXの変換ユニットです。
・ SCコネクター

※ DMC-700SC同士の対向接続、またはDMC-700SCとDEM-311GTの対向接続にてご使用ください。



拡張モジュール

拡張モジュールSX (SFP用)

DEM-311GT 幹旋商品

希望小売価格 **¥60,690** (税抜 ¥57,800)

1000BASE-SXに対応したSFPモジュールです。
・ LCコネクター

※ DEM-311GT同士の対向接続、またはDEM-311GTとDMC-700SCの対向接続にてご使用ください。



メディアコンバーターと拡張モジュールの対応光ファイバーと延長距離

品番	品名	最大 伝送速度	光信号 伝送方式	対応光ファイバー	必要 芯数	コネクター 形状	最大 延長距離		
DMC-300SC	メディアコンバーター100FX	100Mbps	100BASE-FX	マルチモード GI 50/125	2	SC	2km		
				マルチモード GI 62.5/125					
DMC-700SC	メディアコンバーター1000SX	1 Gbps	1000BASE-SX	マルチモード GI 50/125 (500MHz・km)			2	SC	550m
				マルチモード GI 62.5/125 (200MHz・km)					275m
				マルチモード GI 62.5/125 (160MHz・km)		220m			
DEM-311GT	拡張モジュールSX (SFP用)	1 Gbps	1000BASE-SX	マルチモード GI 50/125 (500MHz・km)		2	LC	550m	
				マルチモード GI 62.5/125 (200MHz・km)	275m				
				マルチモード GI 62.5/125 (160MHz・km)	220m				

スイッチ (パナソニックESネットワークス株式会社製)

スイッチ一覧

PoE給電スイッチ(レイヤー2)



PoEスイッチ 5ポート
PN27059-M

希望小売価格 **¥73,290** (税抜 ¥69,800)

幹旋商品 1U



PoE+Gスイッチ 5ポート
PN28059-M

希望小売価格 **¥115,290** (税抜 ¥109,800)

幹旋商品 1U



PoEスイッチ 8ポート
PN27089K-M

希望小売価格 **¥104,790** (税抜 ¥99,800)

幹旋商品 1U



PoE+Gスイッチ 8ポート
PN28089-M

希望小売価格 **¥165,900** (税抜 ¥158,000)

ラックマウント金具付属
幹旋商品 1U



PoEスイッチ 12ポート
PN23129K-M

希望小売価格 **¥171,150** (税抜 ¥163,000)

ラックマウント金具付属
壁面取付金具付属
幹旋商品 1U



PoE+Gスイッチ 12ポート
PN28129-M

希望小売価格 **¥204,750** (税抜 ¥195,000)

ラックマウント金具付属
幹旋商品 1U



PoEスイッチ 16ポート
PN23169K-M

希望小売価格 **¥183,750** (税抜 ¥175,000)

ラックマウント金具付属
壁面取付金具付属
幹旋商品 1U



PoEスイッチ 24ポート
PN23249K-M

希望小売価格 **¥207,900** (税抜 ¥198,000)

ラックマウント金具付属
幹旋商品 1U



PoE+Gスイッチ 24ポート
PN26249-M

希望小売価格 **¥270,900** (税抜 ¥258,000)

ラックマウント金具付属
幹旋商品 1U

スイッチ(レイヤー2)



L2スイッチ 5ポート
PN27050-M

希望小売価格 **¥51,975** (税抜 ¥49,500)

幹旋商品 1U



L2スイッチ 12ポート
PN23120K-M

希望小売価格 **¥103,740** (税抜 ¥98,800)

ラックマウント金具付属
壁面取付金具付属
幹旋商品 1U



L2スイッチ 24ポート
PN232409-M

希望小売価格 **¥103,950** (税抜 ¥99,000)

ラックマウント金具付属
幹旋商品 1U



L2Gスイッチ 8ポート
PN28080-M

希望小売価格 **¥41,790** (税抜 ¥39,800)

幹旋商品 1U



L2Gスイッチ 12ポート
PN26120-M

希望小売価格 **¥424,410** (税抜 ¥404,200)

ラックマウント金具付属
幹旋商品 1U



L2Gスイッチ 16ポート
PN28160-M

希望小売価格 **¥55,650** (税抜 ¥53,000)

ラックマウント金具付属
幹旋商品 1U



L2Gスイッチ 24ポート
PN28240-M

希望小売価格 **¥68,250** (税抜 ¥65,000)

ラックマウント金具付属
幹旋商品 1U



L2Gスイッチ 24ポート
PN26240N-M

希望小売価格 **¥176,400** (税抜 ¥168,000)

ラックマウント金具付属
幹旋商品 1U

スイッチ(レイヤー3)



L3Gスイッチ 12ポート
PN36120-M

希望小売価格 **¥494,970** (税抜 ¥471,400)

ラックマウント金具付属
幹旋商品 1U



L3スイッチ 24ポート
PN33240K-M

希望小売価格 **¥370,650** (税抜 ¥353,000)

ラックマウント金具付属
幹旋商品 1U

■ スイッチ ポート数・機能一覧表

品番	品名	10/100TX UTPポート(RJ45)		10/100/1000T UTPポート(RJ45)		拡張モジュールスロット		PoE最大供給電力		レイヤー
		PoE対応※2	PoE非対応	PoE対応※2	PoE非対応	GBIC	SFP	1ポート最大	装置全体	
PN27059-M	PoEスイッチ5ポート	4	1	—	—	—	—	15.4W	62W	レイヤー2
PN28059-M	PoE+Gスイッチ5ポート	—	—	4	1※1	—	2(内1※1)	15.4W/30W	120W	
PN27089K-M	PoEスイッチ8ポート	8	—	—	2※1	—	2※1	15.4W	124W	
PN28089-M	PoE+Gスイッチ8ポート	—	—	8	2※1	—	2※1	15.4W/30W	240W	
PN23129K-M	PoEスイッチ12ポート	12	—	—	2※1	—	2※1	15.4W	170W	
PN28129-M	PoE+Gスイッチ12ポート	—	—	12	2※1	—	2※1	15.4W/30W	250W	
PN23169K-M	PoEスイッチ16ポート	16	—	—	2※1	—	2※1	15.4W	170W	
PN23249K-M	PoEスイッチ24ポート	24	—	—	2※1	—	2※1	15.4W	175W	
PN26249-M	PoE+Gスイッチ24ポート	—	—	24(内4※1)	—	—	4※1	15.4W/30W	370W	
PN27050-M	L2スイッチ5ポート	—	5	—	—	—	—	PoE 非対応	レイヤー3	
PN23120K-M	L2スイッチ12ポート	—	12	—	1	—	—			
PN232409-M	L2スイッチ24ポート	—	24	—	2※1	—	2※1			
PN28080-M	L2Gスイッチ8ポート	—	—	—	8	—	1			
PN26120-M	L2Gスイッチ12ポート	—	—	—	12※1	12※1	—			
PN28160-M	L2Gスイッチ16ポート	—	—	—	16(内2※1)	—	2※1			
PN28240-M	L2Gスイッチ24ポート	—	—	—	24(内2※1)	—	2※1			
PN26240N-M	L2Gスイッチ24ポート	—	—	—	24(内4※1)	—	4※1			
PN36120-M	L3Gスイッチ12ポート	—	—	—	12※1	12※1	—			
PN33240K-M	L3スイッチ24ポート	—	24	—	2※1	2※1	—			

※1 GBIC/SFPは、10/100/1000Tと排他利用となります。GBIC/SFPを使用する数の10/100/1000Tのポートが使用できません。
 ※2 装置全体での最大供給電力にご注意ください。尚、このポートにPoE非対応機器を接続することもできます。

■ スイッチ 機能比較表

品番	品名	冗長化対応機能			障害対策機能		マルチキャスト対応機能		管理・設定機能		
		リンクアグリゲーション※1	ラビッドスパンニングツリー	リングプロトコル	ストームコントロール	IGMP snooping	IGMP クエリア	日本語WEB	Access Control	ポートモニタリング	
PN27059-M	PoEスイッチ5ポート	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
PN28059-M	PoE+Gスイッチ5ポート	—	○	○	○	○	○	—	○	○	
PN27089K-M	PoEスイッチ8ポート	最大5グループ	○	○	○	○	○	—	○	○	
PN28089-M	PoE+Gスイッチ8ポート	最大5グループ	○	○	○	○	○	—	○	○	
PN23129K-M	PoEスイッチ12ポート	最大7グループ	○	○	○	○	○	○	○	○	
PN28129-M	PoE+Gスイッチ12ポート	最大7グループ	○	○	○	○	○	—	○	○	
PN23169K-M	PoEスイッチ16ポート	最大9グループ	○	○	○	○	○	○	○	○	
PN23249K-M	PoEスイッチ24ポート	最大13グループ	○	○	○	○	○	○	○	○	
PN26249-M	PoE+Gスイッチ24ポート	最大12グループ	○	○	○	○	○	○	○	○	
PN27050-M	L2スイッチ5ポート	—	—	—	—	○	—	—	—	—	
PN23120K-M	L2スイッチ12ポート	最大6グループ	○	—	○	○	○	○	—	○	
PN232409-M	L2スイッチ24ポート	最大13グループ	○	○	○	○	○	○	—	○	
PN28080-M	L2Gスイッチ8ポート	最大4グループ	—	—	—	—	—	—	—	○	
PN26120-M	L2Gスイッチ12ポート	最大6グループ	○	—	○	○	—	○	—	○	
PN28160-M	L2Gスイッチ16ポート	最大8グループ	—	—	—	—	—	—	—	○	
PN28240-M	L2Gスイッチ24ポート	最大8グループ	—	—	—	—	—	—	—	○	
PN26240N-M	L2Gスイッチ24ポート	最大12グループ	○	○	○	○	○	○	○	○	
PN36120-M	L3Gスイッチ12ポート	最大6グループ	○	—	○	○	—	○	○	○	
PN33240K-M	L3スイッチ24ポート	最大13グループ	○	—	○	○	—	○	○	○	

AutoMDIX機能、オートネゴシエーション、VLAN、Qos、SNMPV1/V2、Telnetサーバーには上記全機種が対応しています。
 ※1 リンクアグリゲーションは最大8ポートまで。

※パナソニックESネットワークス株式会社製スイッチとD-Link社製スイッチを同一LAN内で混在して使用しないでください。特に高度機能を使用するにはご注意ください。

取付金具

幹旋商品

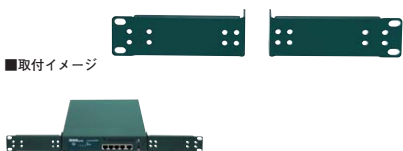
■ 1台用ラックマウント金具

1U

PN71051 希望小売価格 ¥3,465 (税抜 ¥3,300)

●適用機種：PN27050-M、PN27059-M、PN27089K-M
 PN28059-M、PN28080-M

■取付イメージ



■ 2台用ラックマウント金具

2U

PN71052 希望小売価格 ¥3,990 (税抜 ¥3,800)

●適用機種：PN27050-M、PN27059-M、PN27089K-M
 PN28059-M、PN28080-M

■取付イメージ



■ 壁取付用金具

PN71053 希望小売価格 ¥2,520 (税抜 ¥2,400)

●適用機種：PN27050-M、PN27059-M、PN27089K-M
 PN28059-M、PN28080-M、PN28089-M※
 PN28129-M※、PN28160-M、PN28240-M

(※) PN71053が2セット必要です。



スイッチ周辺機器 (パナソニックESネットワークス株式会社製)

メディアコンバーター 斡旋商品

メディアコンバーター100FX

PN61202K-M

希望小売価格 **¥52,290** (税抜 ¥49,800)

100BASE-TXと100BASE-FXの変換ユニットです。
・SCコネクタ



メディアコンバーター1000SX

PN61314-M

希望小売価格 **¥76,125** (税抜 ¥72,500)

1000BASE-Tと1000BASE-SXの変換ユニットです。
・SCコネクタ



(注) PN61304-M (生産完了品) と対向で使用することができません。

拡張モジュール 斡旋商品

■ 拡張モジュール (GBIC用)

拡張モジュールSX (GBIC用)

PN54011 希望小売価格 **¥47,250** (税抜 ¥45,000)

拡張モジュールLX (GBIC用)

PN54013 希望小売価格 **¥96,600** (税抜 ¥92,000)

拡張モジュールLX40 (GBIC用)

PN54015 希望小売価格 **¥260,400** (税抜 ¥248,000)

・SCコネクタ



PN54013

■ 拡張モジュール (SFP用)

拡張モジュールSX (SFP用)

PN54021 希望小売価格 **¥47,250** (税抜 ¥45,000)

拡張モジュールLX (SFP用)

PN54023 希望小売価格 **¥96,600** (税抜 ¥92,000)

拡張モジュールLX40 (SFP用)

PN54025 希望小売価格 **¥260,400** (税抜 ¥248,000)

・LCコネクタ



PN54023

■ メディアコンバーターと拡張モジュールの対応光ファイバーと延長距離

品番	拡張モジュール	最大伝送速度	光信号伝送方式	対応光ファイバー	必要芯数	コネクタ形状	最大延長距離				
PN61202K-M	-	100Mbps	100BASE-FX	マルチモード GI 50/125	2	SC	2km				
				マルチモード GI 62.5/125			550m				
PN61314-M	-	1Gbps	1000BASE-SX	マルチモード GI 50/125 (500MHz・km)	2		LC	275m			
				マルチモード GI 62.5/125 (200MHz・km)				220m			
				マルチモード GI 62.5/125 (160MHz・km)				550m			
				マルチモード GI 50/125 (500MHz・km)				220m			
PN54011	GBIC	1Gbps	1000BASE-SX	マルチモード GI 50/125 (500MHz・km)				2	LC	220m	
				マルチモード GI 62.5/125 (160MHz・km)						10km	
				シングルモード						40km	
PN54013	-	-	LX40	2						LC	550m
PN54015			シングルモード			275m					
			シングルモード			220m					
PN54021	SFP	1Gbps	1000BASE-SX		マルチモード GI 50/125 (500MHz・km)	2	LC				220m
					マルチモード GI 62.5/125 (200MHz・km)						10km
					マルチモード GI 62.5/125 (160MHz・km)						40km
PN54023	-	-	LX40		2						LC
PN54025			シングルモード					275m			
			シングルモード					220m			

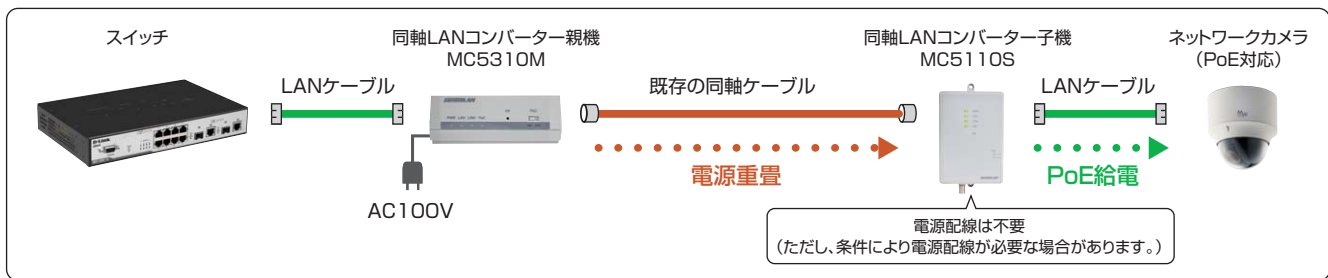
■ メディアコンバーターと拡張モジュールの互換性

メディアコンバーター、拡張モジュール間の接続は同一伝送方式に限られます。

品番	伝送方式	メディアコンバーター		拡張モジュール (GBIC用)			拡張モジュール (SFP用)		
		PN61202K-M	PN61314-M	PN54011	PN54013	PN54015	PN54021	PN54023	PN54025
メディア コンバーター	100BASE-FX	○	-	-	-	-	-	-	-
	1000BASE-SX	-	○	○	-	-	○	-	-
GBIC	1000BASE-SX	-	○	○	-	-	○	-	-
	1000BASE-LX	-	-	-	○	-	-	○	-
	LX40	-	-	-	-	○	-	-	○
SFP	1000BASE-SX	-	○	○	-	-	○	-	-
	1000BASE-LX	-	-	-	○	-	-	○	-
	LX40	-	-	-	-	○	-	-	○

同軸LANコンバーター ACLC

アナログカメラシステム用に敷設された既存の同軸ケーブルをそのまま利用して、ネットワークカメラの画像配信を可能にします! また、ネットワークカメラへのPoEによる電源供給も可能です。



斡旋商品

同軸LANコンバーター親機
MC5310M オープン価格
※ACアダプター付属



斡旋商品

同軸LANコンバーター子機
MC5110S オープン価格
※親機から電源供給が行えない場合には、別売のACアダプターMC5730Aが別途必要です。



斡旋商品

子機用ACアダプター
MC5730A オープン価格
※同軸LANコンバーター子機MC5110S用のACアダプターです。親機から電源供給が行えない場合に、子機への電源供給に使用します。



主な特長

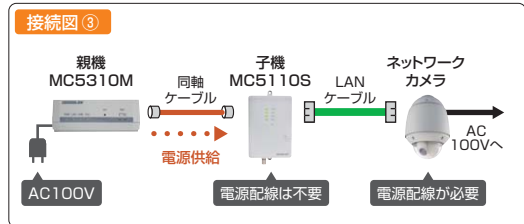
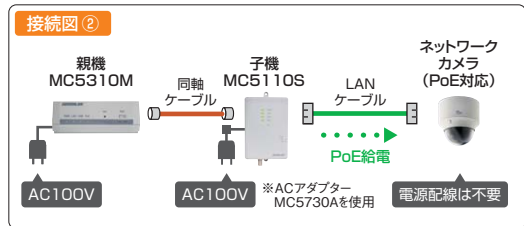
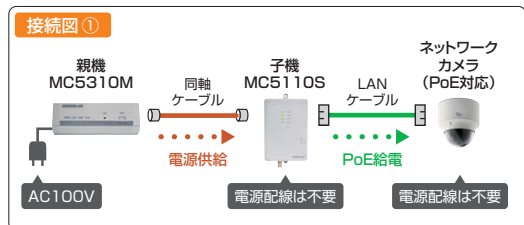
- 子機からネットワークカメラにPoEによる電源供給を行います。
- 親機から子機へ電源供給を行います。子機側の電源配線が不要になります。(ただし、条件により電源供給できない場合があります。以下の表を参照してください。)
- 親機 — 子機間の最大延長距離は2kmです。

同軸LANコンバーター親機MC5310Mと子機 MC5110S 間の延長距離について

注意 ① 親機から子機への同軸ケーブルを使用した重畳による電源供給は、
1. 接続するネットワークカメラの消費電力 2. 親機-子機間の距離 3. 使用する同軸ケーブルの太さ
などの条件により、電源供給できない場合があります。その場合、子機への電源供給は別売の子機用ACアダプターMC5730Aを使用する必要があります。条件、及び延長距離は以下の表を参照ください。

使用するネットワークカメラ		親機から子機へ電源供給可能な距離 (接続図①)		子機への電源供給にACアダプターMC5730Aが必要な距離 (接続図②)
		5C-2V 使用時	7C-2V 使用時	
消費電力 9W以上	N-CC2600	~100m	~200m	~2km
	N-CC2650M			
	N-CC2720			
	N-VT2010 (カメラにDC電源供給時)			
消費電力 6.7W~9W	N-VR2010 (リモコンにDC電源供給時)			
	N-CC2400MZ	~300m	~600m	~2km
消費電力 4.9W~6.7W	N-CC2360A	~500m	~700m	~2km
	N-CC2130			
	N-CC2230D2			
	N-CC2230R2			
	N-CC2420MR			
	N-CC2830D2			
	N-VT2010 (DC電源無使用時)			
N-VR2010 (DC電源無使用時)				
消費電力 4.9W未満	N-CC2100M	~600m	~800m	~2km
	N-CC2200MD			
	N-CC2420MD			
	N-CC2800MD			
PoE給電に非対応カメラ	N-CC2600+C-BC602H	~2km	※子機からカメラへのPoE給電はできません。(接続図③)	
	N-CC2650M+C-BC602H			
	N-CC2561			
	N-CC2571			

※ 2km以上は延長できません。



注意 ② 親機と子機間の同軸ケーブル延長距離が500m以上になるとネットワーク帯域が低下します。カメラの必要帯域にご注意ください。

同軸ケーブル延長距離	~500m	1000m	2000m
実効速度	最大72Mbps	最大52Mbps	最大22Mbps

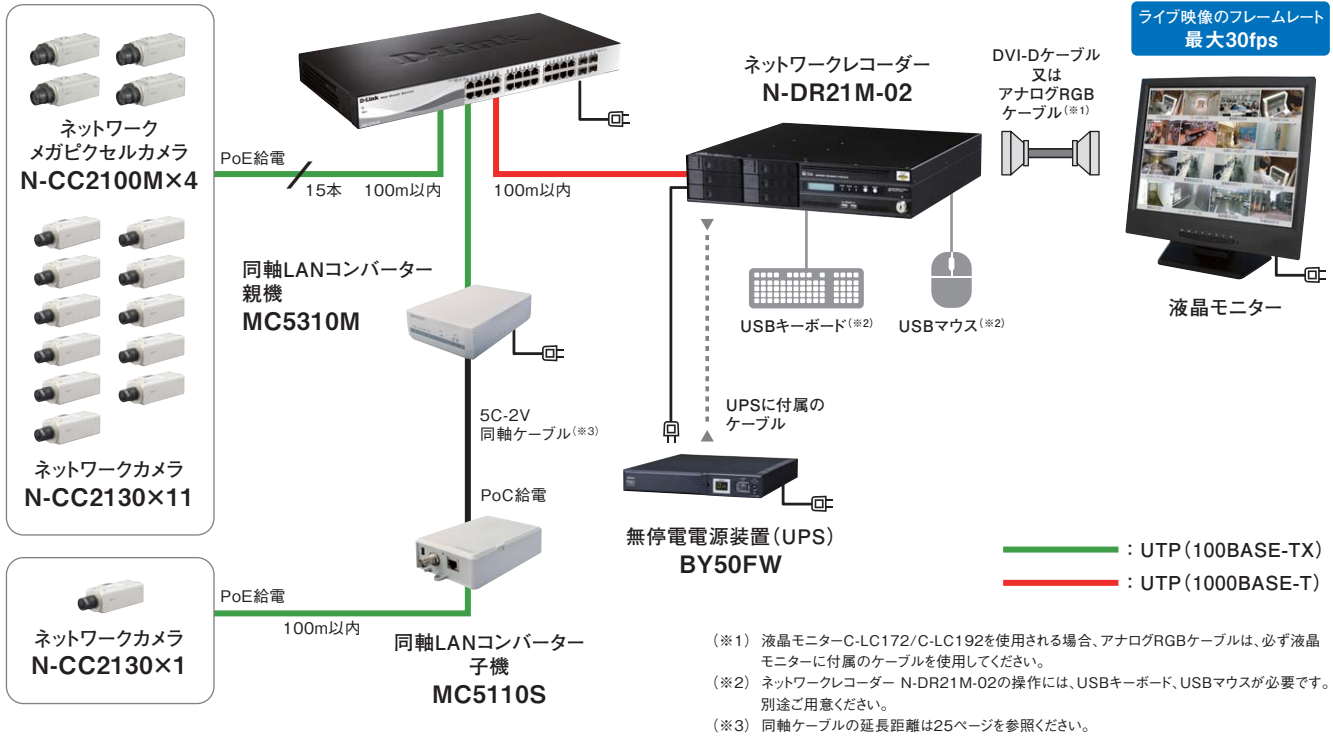
※ ACLCは住友電気工業株式会社の登録商標です。

ネットワークカメラシステム例

カメラ16台以下のシステム例(1)

総記録時間
約**7日!**

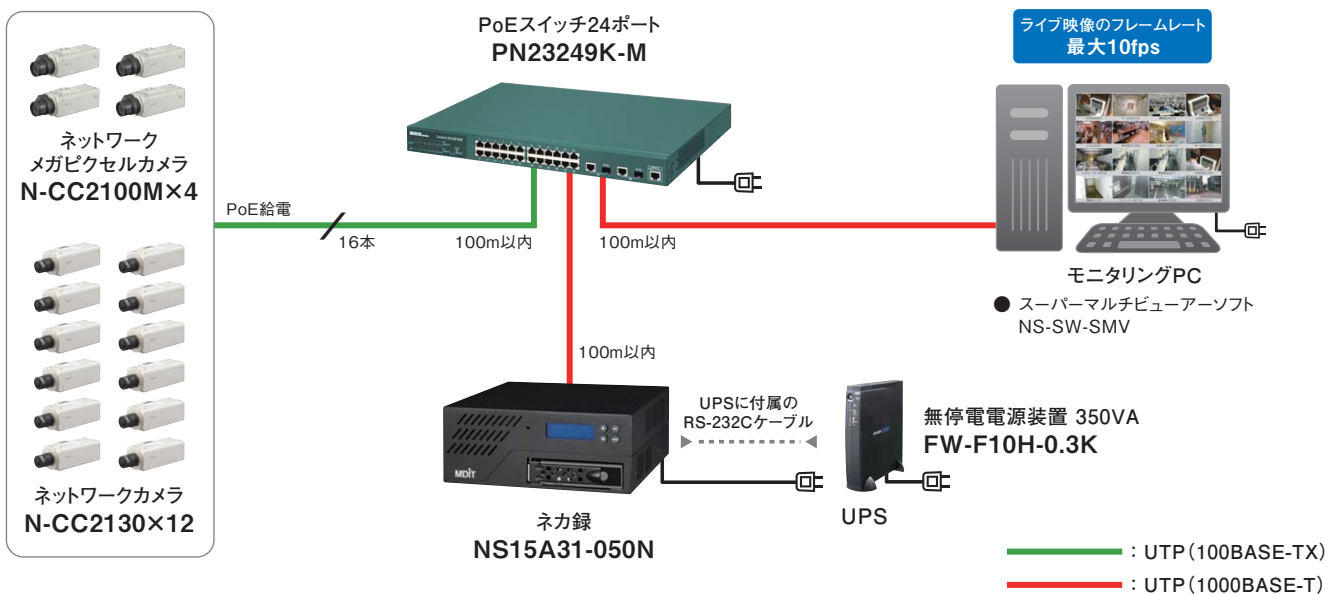
運用条件	カメラの記録画像サイズ		録画フレームレート	画質	HDD容量
	メガピクセル記録	0台			
	D1記録	16台	2fps	3(中)	2TB (RAID1)



カメラ16台以下のシステム例(2)

総記録時間
約**4日!**

運用条件	カメラの記録画像サイズ		録画フレームレート	画質	HDD容量
	メガピクセル記録	0台			
	VGA記録	16台	2fps	40(標準)	500GB



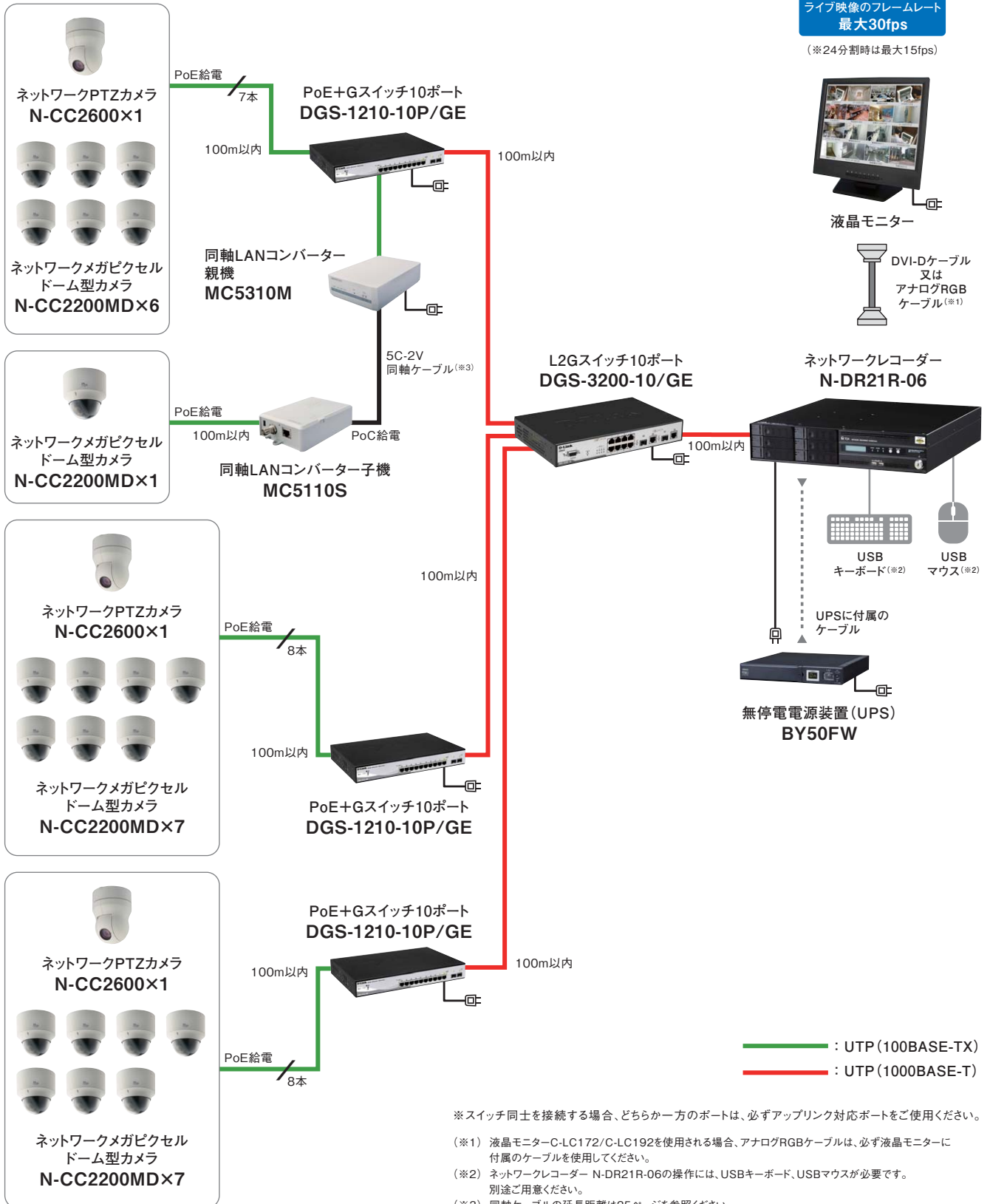
カメラ24台以下のシステム例(1)

総記録時間
約**18日!**

運用条件	カメラの記録画像サイズ		録画フレームレート	画質	HDD容量
	メガピクセル記録	2台			
D1記録	22台				

ライブ映像のフレームレート
最大**30fps**

(※24分割時は最大15fps)

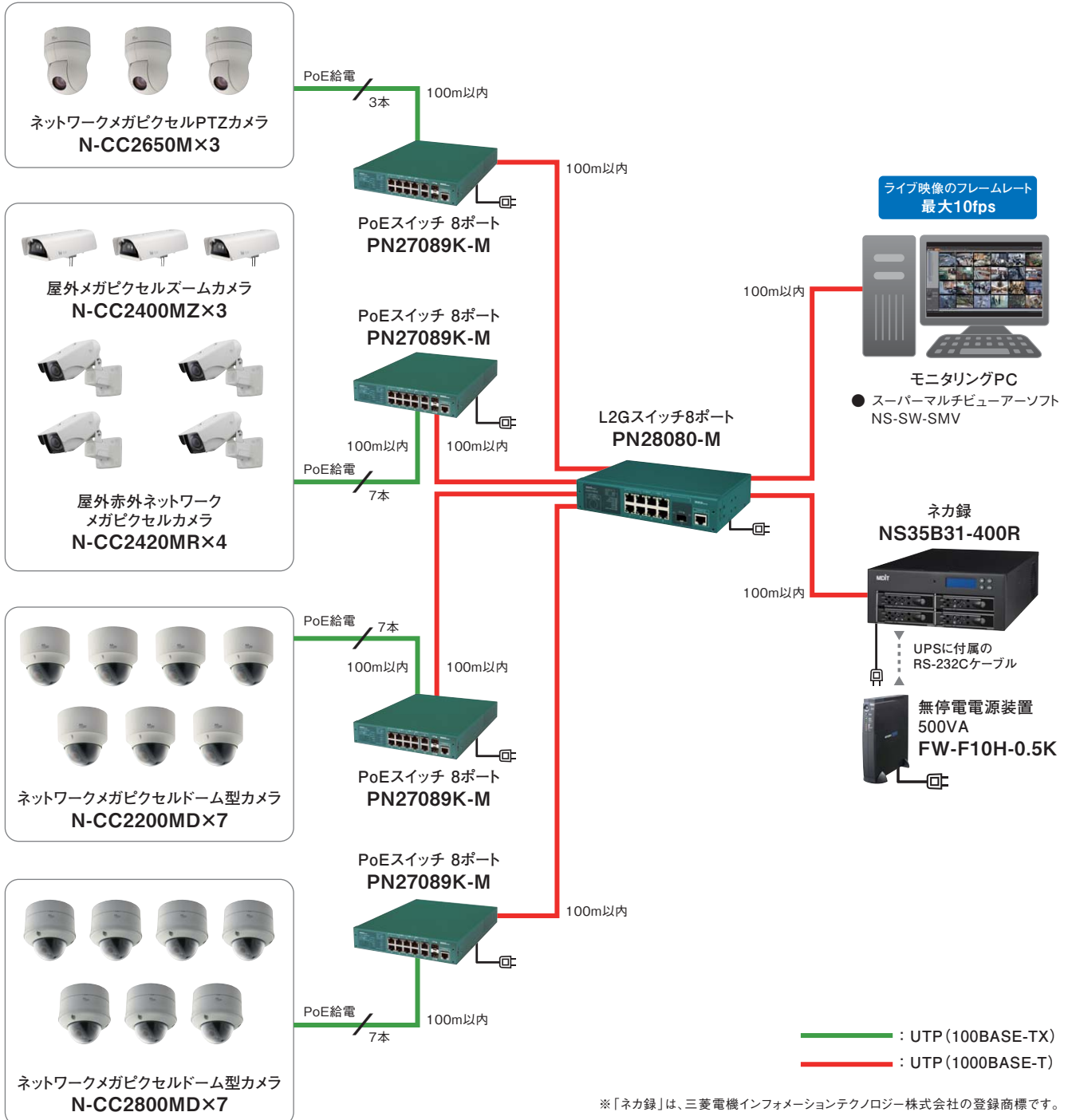


ネットワークカメラシステム例

カメラ24台以下のシステム例 (2)

総記録時間
約**15日!**

運用条件	カメラの記録画像サイズ		録画フレームレート	画質	HDD容量
	メガピクセル記録	2台			
VGA記録	22台				



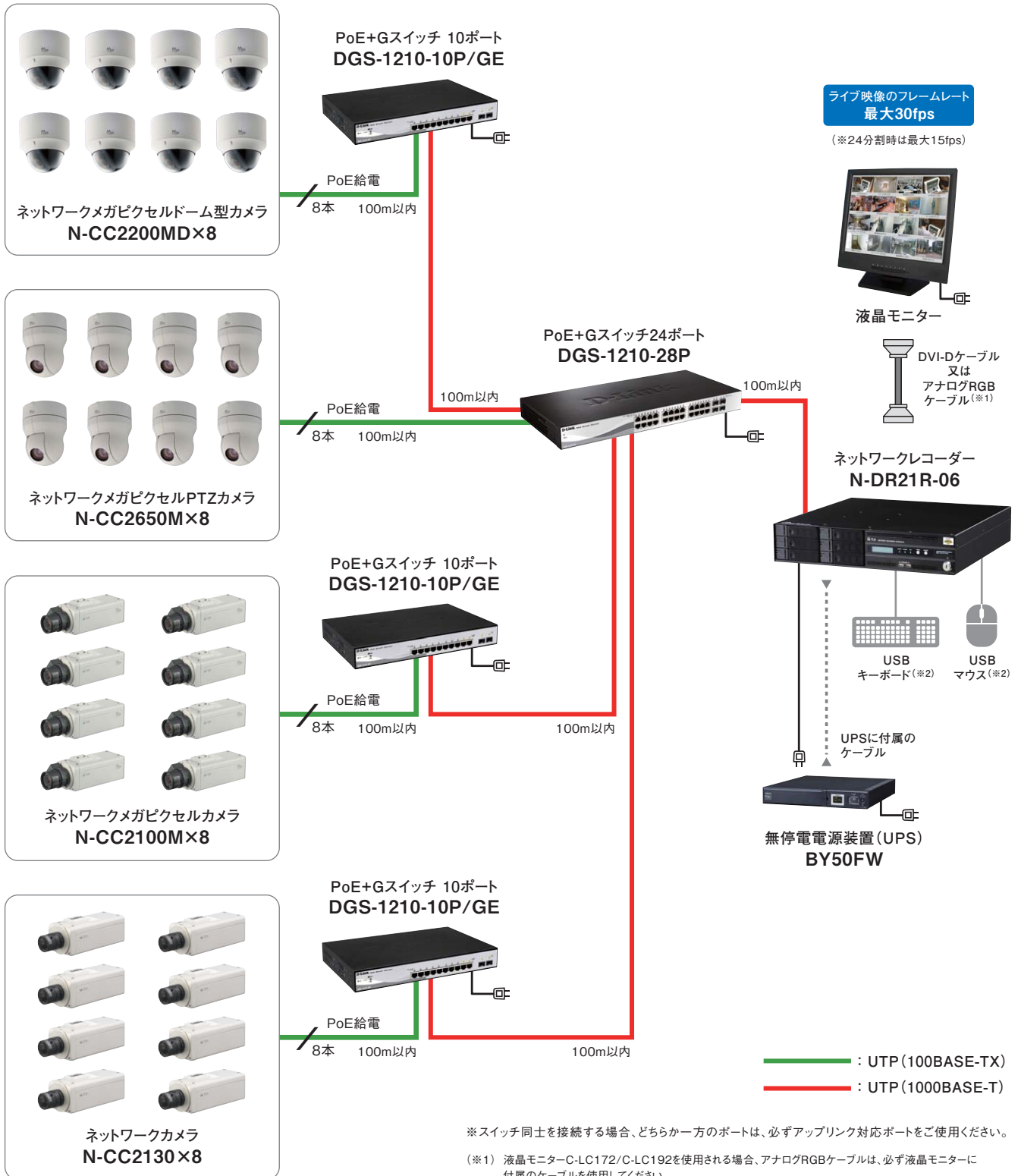
※「ネカ録」は、三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社の登録商標です。

カメラ32台以下のシステム例(1)

総記録時間

約**16日!**

運用条件	カメラの記録画像サイズ		録画フレームレート	画質	HDD容量
	メガピクセル記録	2台			
D1記録	30台				



※スイッチ同士を接続する場合、どちらか一方のポートは、必ずアップリンク対応ポートをご使用ください。

(※1) 液晶モニターC-LC172/C-LC192を使用される場合、アナログRGBケーブルは、必ず液晶モニターに付属のケーブルを使用してください。

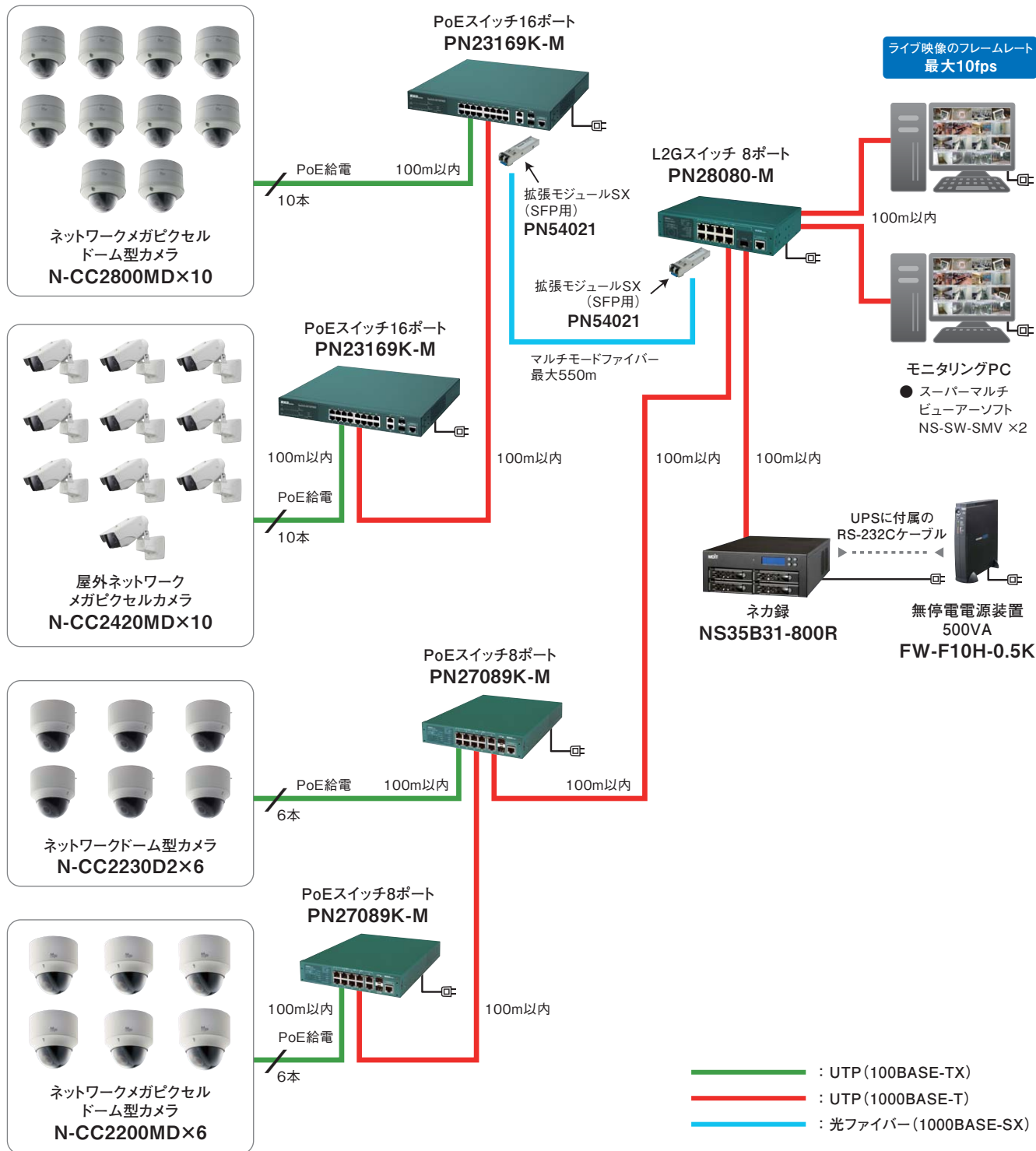
(※2) ネットワークレコーダー N-DR21R-06の操作には、USBキーボード、USBマウスが必要です。別途ご用意ください。

ネットワークカメラシステム例

カメラ32台以下のシステム例(2)

総記録時間
約**16日!**

運用条件	カメラの記録画像サイズ		録画フレームレート	画質	HDD容量
	メガピクセル記録	10台			
VGA記録	22台				

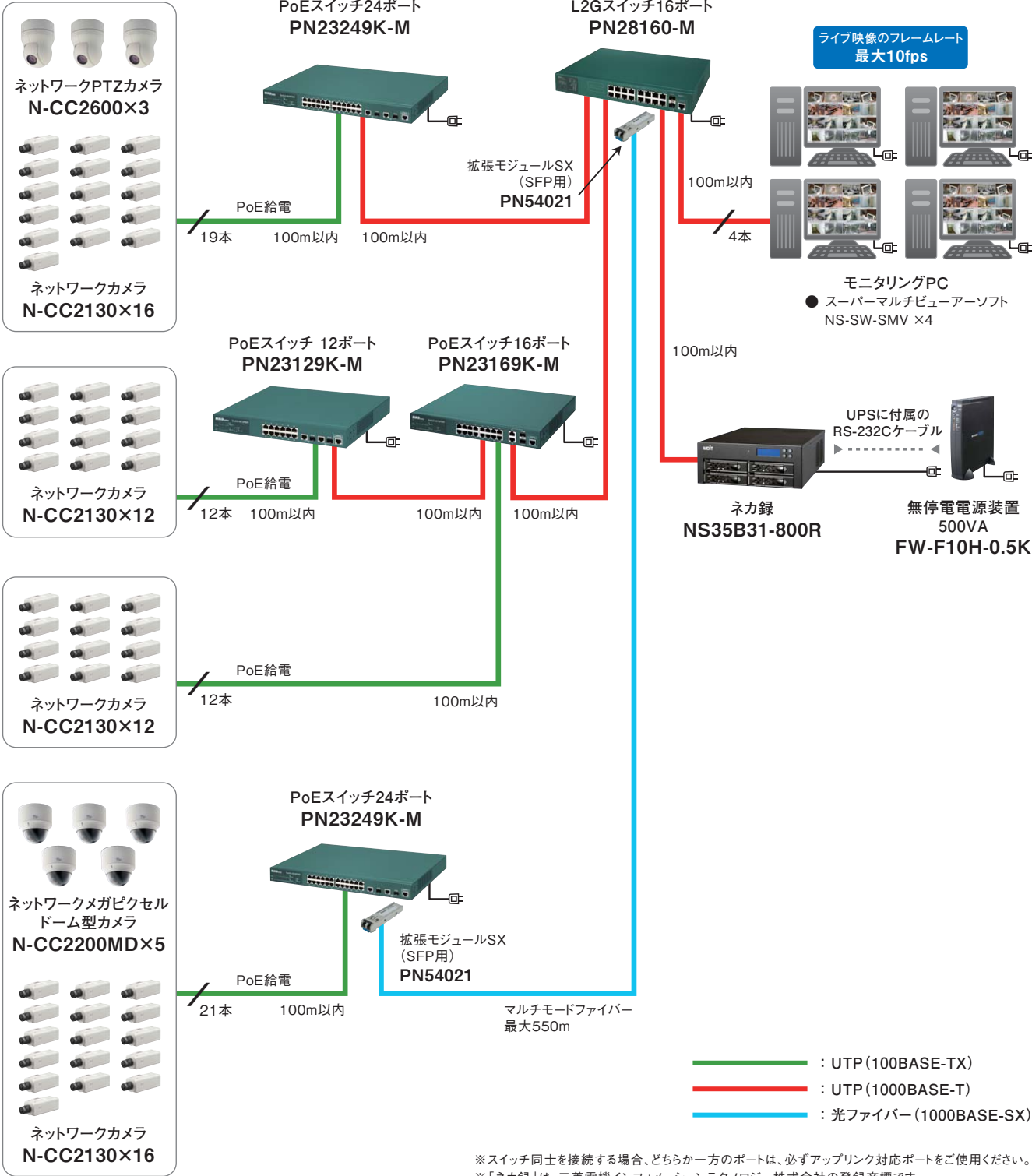


※スイッチ同士を接続する場合、どちらか一方のポートは、必ずアップリンク対応ポートをご使用ください。
※「ネカ録」は、三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社の登録商標です。

カメラ64台のシステム例

総記録時間
約14日!

運用条件	カメラの記録画像サイズ		録画フレームレート	画質	HDD容量
	メガピクセル記録	0台			
VGA記録	64台				



※スイッチ同士を接続する場合、どちらか一方のポートは、必ずアップリンク対応ポートをご使用ください。
※「ネカ録」は、三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社の登録商標です。

ネットワークカメラ(ドーム型) 取付金具組み合わせ例

N-CC2800MD / N-CC2830D2

壁取付時

屋外設置 OK



N-CC2800MD



N-CC2830D2

取付金具



カメラ壁取付金具
C-BC704WA

ポール取付時

屋外設置 OK



N-CC2800MD



N-CC2830D2

取付金具



カメラ壁取付金具
C-BC704WA



カメラポール取付金具
C-BC771PM



ポール取付バンド
YS-60B

天井埋込時

**屋外設置
できません**



【天井埋込時イメージ】
N-CC2800MD



【天井埋込時イメージ】
N-CC2830D2

取付金具



カメラ天井埋込金具
C-BC2830U

天井吊下時

屋外設置 OK



N-CC2800MD



N-CC2830D2

取付金具



カメラ天井吊下金具
C-BC724P

※吊下の取付は、カメラ吊下用パイプねじ金具C-BC704PB(生産完了品)を使用して設置することもできます。
その場合、吊下用のパイプは、別途ご用意ください。
パイプねじはアメリカ管用ねじ規格ANSI/ASME B1.20.1に規定されているNPT1-1/2に対応しています。

N-CC2200MD / N-CC2230R2 / N-CC2230D2

天井埋込時

【天井埋込時イメージ】



N-CC2200MD



【天井埋込時イメージ】

N-CC2230R2



【天井埋込時イメージ】

N-CC2230D2

取付金具



カメラ天井埋込金具
C-BC2230U

ネットワークカメラ(旋回台一体型) 取付金具組み合わせ例

N-CC2720

壁取付時



屋外設置 OK

取付金具
カメラ壁取付金具 C-BC704WA

ポール取付時



屋外設置 OK

取付金具
カメラ壁取付金具 C-BC704WA
カメラポール取付金具 C-BC771PM
ポール取付バンド YS-60B

天井埋込時



屋外設置
できません

【天井埋込時イメージ】

取付金具
カメラ天井埋込金具 C-BC2830U

天井吊下時



屋外設置 OK

取付金具
カメラ天井吊下金具 C-BC724P

※吊下の取付は、カメラ吊下用パイプねじ金具C-BC704PB(生産完了品)を使用して設置することもできます
 その場合、吊下用のパイプは、別途ご用意ください。
 パイプねじはアメリカ管用ねじ規格ANSI/ASME B1.20.1に規定されているNPT1-1/2に対応しています。

N-CC2561 / N-CC2571

天井直付時(クリアドーム)



取付金具
カメラ天井直付カバー 透明 C-BC511C

天井直付時(スモークドーム) ※1) ※2)



取付金具
カメラ天井直付カバー スモーク C-BC511C-S

カメラ天井直付金具 C-BC511A
 ※天井直付時の天井強度が弱い場合、アンカーによる補強が必要ときに使用する金具です。



天井埋込時(クリアドーム)



【天井埋込時イメージ】

取付金具
カメラ天井埋込金具 透明ドーム付 C-BC511U

天井埋込時(スモークドーム) ※1) ※2)



【天井埋込時イメージ】

取付金具
カメラ天井埋込金具 スモークドーム付 C-BC511U-S

壁取付時(クリアドーム)



取付金具
カメラ天井直付カバー 透明 C-BC511C
カメラ壁取付金具 C-BC511W

壁取付時(スモークドーム) ※1) ※2)



取付金具
カメラ天井直付カバー スモーク C-BC511C-S
カメラ壁取付金具 C-BC511W

天井吊下時(クリアドーム)



取付金具
カメラ天井直付カバー 透明 C-BC511C
カメラ天井吊下金具 C-BC511P

天井吊下時(スモークドーム) ※1) ※2)



取付金具
カメラ天井直付カバー スモーク C-BC511C-S
カメラ天井吊下金具 C-BC511P

※1 本組み合わせの場合、最低被写体照度の目安は、カメラの最低被写体照度の約5倍となります。
 ※2 カメラ感度が低下しますので、低照度の場所の設置にはご注意ください。

ネットワークカメラ(旋回台一体型) 取付金具組み合わせ例

N-CC2650M / N-CC2600

屋内設置

天井直付時(取付ねじ強度が弱い天井面)



※取付ねじ強度がある天井面に設置する場合は、C-BC602Aは不要ですが、配線部が露出しますので、配線部を隠したい場合はC-BC602Aを使用してください。

壁取付時



天井埋込時(透明ドーム) ※1) ※2)



天井埋込時(スモークドーム) ※1) ※2) ※3) ※4)



N-CC2650Mを天井埋込する場合 ※1) 【天井埋込時イメージ】

レンズを望遠側(ズーム倍率を高倍率)にすると、ドームカバーの影響により、ドームカバーがない場合と比較して、カメラの解像度が低下します。解像度を保つために、C-BC602Uに付属の補助カバーを使用して透明ドームを外して使用することもできます。



天井吊下時



※1 カメラの角度によっては、カメラの映像に金具が映り込み、黒く見えます。
 ※2 N-CC2650Mと組み合わせる場合、レンズを望遠側(ズーム倍率を高倍率)にすると、ドームカバーの影響により、ドームカバーがない場合と比較して、カメラの解像度が低下しますので、ご注意ください。
 ※3 カメラ感度が低下しますので、低照度の場所への設置にはご注意ください。
 ※4 このドームカバーを付けた場合の最低被写体照度の目安は、カメラの最低被写体照度の約5倍となります。

屋外設置

壁取付時



天井吊下時



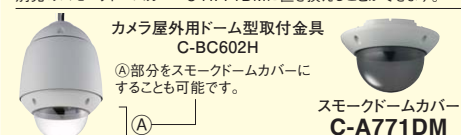
ポール取付時



※ カメラの角度によっては、カメラの映像に金具が映り込み、黒く見えます。
 ※ N-CC2650Mと組み合わせる場合、レンズを望遠側(ズーム倍率を高倍率)にすると、ドームカバーの影響により、ドームカバーがない場合と比較して、カメラの解像度が低下しますので、ご注意ください。

スモークドームカバー

上記の屋外設置例のすべてについてC-BC602Hのカバー部分を別売のスモークドームカバーC-A771DMに置き換えることができます。



※カメラの感度が低下しますので低照度の場所への設置にはご注意ください。
 ※このドームカバーを付けた場合の最低被写体照度の目安は、カメラの最低被写体照度の約3.3倍となります。

カメラ屋外用ドーム型取付金具 C-BC602Hへの電源供給について



C-BC602Hはヒーター内蔵のため、AC24V電源供給が必要です。24V電源アダプターCC-5941Bを使用してください。PTZカメラへの電源供給は、C-BC602Hから行います。

CC-5941BとC-BC602H間の線種と延長可能距離(目安)

線種	φ0.9	φ1.2	φ1.6
延長可能距離	15m	30m	50m

注1) 1台のCC-5941Bから、複数台のPTZカメラ、C-BC602Hに電源供給はできません。
 注2) 延長可能距離は20℃での参考値です。メーカーによって線材の導体抵抗値は異なる場合がありますので、目安とお考えください。

ネットワークカメラ(箱型) 取付金具組み合わせ例

N-CC2420MD / N-CC2420MR

ポール取付時

●取付例1



屋外設置
OK

●取付例2



取付金具



N-CC2400MZ

壁取付時



屋外設置
OK

取付金具



天井吊下時



屋外設置
OK

取付金具



N-CC2100M / N-CC2130 / N-CC2360A

壁取付/天井吊下用金具



天井吊下用金具



N-CC2100M / レンズ / ハウジング 適合表

レンズ	屋内ドームハウジング	屋内ハウジング	屋外ハウジング	屋外ハウジング	屋外ハウジング	屋外ハウジング
	CC-6080DMB / CC-6080DMW	CC-6000A	C-CH100	C-CH100FH	C-CH200 / C-CH200FH	C-CH210FH
CT-MR3VFG	○	○	○	○	○	○ ^(注)

(注) レンズを広角側に設定し、水平画角が約90°以上の場合、画面右上にハウジングのワイパーが映り込むことがあります。

N-CC2130 / レンズ / ハウジング 適合表

レンズ	屋内ドームハウジング	屋内ハウジング	屋外ハウジング	屋外ハウジング	屋外ハウジング	屋外ハウジング
	CC-6080DMB / CC-6080DMW	CC-6000A	C-CH100	C-CH100FH	C-CH200 / C-CH200FH	C-CH210FH
CT-0312GB	×	○	○	○	○	○
CT-0412GB	○	○	○	○	○	○
CT-0812GB	○	○	○	○	○	○
CT-2ZMGA	○	○	○	○	○	○
CT-10VFGA	×	○	○	○	○	○
CT-10ZMGA	×	×	×	×	×	×
CT-6ZMG	×	×	×	×	×	×
CT-21ZMG	×	×	×	×	×	×
CT-R2VFG	○	○	○	○	○	○
CT-R3VFG	×	×	×	×	×	×
CT-R5VFG	×	○	○	○	○	○

N-CC2360A / レンズ / ハウジング 適合表

レンズ	屋内ドームハウジング	屋内ハウジング	屋外ハウジング	屋外ハウジング	屋外ハウジング	屋外ハウジング
	CC-6080DMB / CC-6080DMW	CC-6000A	C-CH100	C-CH100FH	C-CH200 / C-CH200FH	C-CH210FH
CT-0312GB	○ ^(注)	×	×	○	○	×
CT-0412GB	○	×	×	○	○	○
CT-0812GB	○	×	×	○	○	○
CT-2ZMGA	○	×	×	○	○	○
CT-10VFGA	×	×	×	○	○	○
CT-10ZMGA	×	×	×	×	×	×
CT-6ZMG	×	×	×	×	×	×
CT-21ZMG	×	×	×	×	×	×
CT-R2VFG	○	×	×	○	○	×
CT-R3VFG	○	×	×	○	○	○
CT-R5VFG	×	×	×	○	○	○

※ カメラの天地を逆にして取り付け、画像反転機能を使用する必要があります。

ラックマウント対応表

ネットワークレコーダー、「ネカ録」、UPS、スイッチをラックマウントする際に必要な、ラックサイズ、ラックマウント金具、対応ラックを以下にまとめます。

		ラックサイズ	ラックマウント金具	対応ラック	
				CR-413	CR-413-6
ネットワークレコーダー	N-DR21M-02	3U	MB-DR21R(別売)	×	○
	N-DR21R-06	3U	MB-DR21R(別売)	×	○
UPS	BY50FW	2U	BYP50R(別売)	○	○
	ネカ録 NS-1500シリーズ	3U	特注金具が必要です。(注1)	○	○
「ネカ録」	ネカ録 NS-3500シリーズ	3U	特注金具が必要です。(注1)	×	○
	ネカ録 NS-5800シリーズ	3U	付属のマウント金具&レールを使用	×	×
UPS / UPS周辺機器	FW-F10H-0.3K	2U	FW-FRC-B(別売)	○	○
	FW-F10H-0.5K	2U	FW-FRC-B(別売)	○	○
	BN100XR	1U	付属のマウント金具&レールを使用	×	×
	FW-UES	1U	付属金具	○	○
スイッチ	PN27059-M	1U(注2)	別売金具(PN71051,PN71052)必要	○	○
	PN28059-M	1U(注2)	別売金具(PN71051,PN71052)必要	○	○
	PN27089K-M	1U(注2)	別売金具(PN71051,PN71052)必要	○	○
	PN28089-M	1U	付属金具	○	○
	PN23129K-M	1U	付属金具	○	○
	PN28129-M	1U	付属金具	○	○
	PN23169K-M	1U	付属金具	○	○
	PN23249K-M	1U	付属金具	○	○
	PN26249-M	1U	付属金具	○	○
	PN27050-M	1U(注2)	別売金具(PN71051,PN71052)必要	○	○
	PN23120K-M	1U	付属金具	○	○
	PN232409-M	1U	付属金具	○	○
	PN28080-M	1U(注2)	別売金具(PN71051,PN71052)必要	○	○
	PN26120-M	1U	付属金具	○	○
	PN28160-M	1U	付属金具	○	○
	PN28240-M	1U	付属金具	○	○
	PN26240N-M	1U	付属金具	○	○
	PN36120-M	1U	付属金具	○	○
	PN33240K-M	1U	付属金具	○	○
	DES-1210-08P	1U	付属金具	○	○
	DGS-1210-10P/GE	1U	付属金具	○	○
	DGS-1210-28P	1U	付属金具	○	○
	DGS-1500-28P	1U	付属金具	○	○
	DGS-3200-10/GE	1U	付属金具	○	○
	DGS-1210-20	1U	付属金具	○	○
	DGS-1210-28	1U	付属金具	○	○
	ネットワークビデオトランスミッター	N-VT2010	1U	特注金具が必要です。(注1)	○
ネットワークビデオレシーバー	N-VR2010	1U	特注金具が必要です。(注1)	○	○

(注1) 特注金具については弊社営業所までお問い合わせください。

(注2) 別売金具PN71052を使用すればスイッチ2台を1Uにラックマウントできます。


仕様

ネットワークカメラ、ネットワークレコーダー、「ネカ録」、スイッチ、その他周辺機器の詳細仕様については、弊社商品データダウンロードサイト(下記URL)からダウンロードしてご確認ください。

<http://www.toa-products.com/>

※「ネカ録」は、三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社の登録商標です。

安全に関するご注意



- ご使用前に「安全上のご注意」および「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。●製品は本来の用途以外には使用しないでください。●このカタログ記載の製品には電気工事等が必要な場合があります。ご購入の販売店、または専門業者に相談してください。配線等の据え付け工事に不備があると感電や火災の原因になることがあります。
- このカタログに記載されている製品を天井等に取り付ける場合、金具等を含む全重量に十分に耐えられる強度のある場所に取り付けてください。十分な強度がないと、落下、転倒によりケガをする場合があります。

●このカタログに記載されている製品価格には、設置調整費用、電気工事費用、使用済み商品の引取り費用等は含まれておりません。●このカタログに記載されている製品は改良のため予告なく仕様・価格等を変更する場合があります。●製品の色は印刷のため実際の色調とは多少異なる場合があります。●このカタログに記載されている製品は日本国内専用です。海外ではご使用できませんのでご注意ください。●このカタログに掲載の商品は、犯罪抑止や事故防止等を意図して設計・製造しておりますが、本システム単独で、犯罪の防止や安全を保証するものではありません。万一、事件・事故等による被害・損害が生じた場合でも、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。●優良防犯機器認定製品は、犯罪抑止等を意図して制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。万一被害などが発生しても当社は責任を負いかねますのでご了承ください。

TOA 株式会社

札幌 TEL(011)780-1001代	東京第1 TEL(03)5621-5761代	京都 TEL(075)212-4100代
青森 TEL(017)723-3751代	東京第2 TEL(03)5621-5782代	神戸 TEL(078)303-5625代
盛岡 TEL(019)636-4231代	ソニー東洋東京第1 TEL(03)5621-5795代	岡山 TEL(086)241-8029代
仙台 TEL(022)256-8100代	ソニー東洋東京第2 TEL(03)5621-5801代	広島 TEL(082)291-3988代
郡山 TEL(024)923-7744代	東京市場開発課 TEL(03)5621-5765代	高松 TEL(087)866-5995代
長野 TEL(026)234-2231代	静岡 TEL(054)251-5350代	松山 TEL(089)931-1586代
新潟 TEL(025)246-2316代	金沢 TEL(076)244-1951代	北九州 TEL(093)512-1055代
多摩 TEL(042)584-1711代	岐阜 TEL(058)276-1401代	福岡 TEL(092)431-0061代
水戸 TEL(029)231-9811代	名古屋 TEL(052)509-7851代	熊本 TEL(096)352-0883代
宇都宮 TEL(028)633-9661代	大阪第1 TEL(06)6260-1525代	鹿児島 TEL(099)256-5245代
千葉 TEL(043)234-6511代	大阪第2 TEL(06)6260-1526代	那覇 TEL(098)866-5598代
さいたま TEL(048)685-5131代	ソニー大阪大阪市場開発課 TEL(06)6260-1521代	
横浜 TEL(045)444-3422代		

※このカタログに掲載されている製品の価格はすべて希望小売価格です。

商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については
取扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。

TOAお客様相談センター

商品の内容や組合せ、設置方法などについての技術的なお問い合わせにお応えします。

☎ **0120-108-117** フリーダイヤル 受付時間 9:00~17:00 (土日、祝日除く)

☎ **0570-064-475** 携帯

☎ **0570-017-108** FAX

☎ **ナビダイヤル** ※PHS/IP電話からはつながりません。

TOAインターネット・ホームページ

最新情報はもちろん、音にまつわるライブラリも充実。 <http://www.toa.co.jp/>

■お問い合わせは下記の取扱い店へ

2013.2

●このカタログは平成25年2月現在の仕様・価格に基づいて作成されています。カタログNo.B-120 CM05