

システム概要

1、概 要

- ・防犯監視用として監視カメラを設置する。
- ・監視カメラシステムはネットワークで構築され、センター装置にて総合監視を行う。
- ・証拠性能を向上させるために自動で時刻を調整する機能を有すること。

2、機 能

- ・すべてのカメラ映像は、ネットワークディスクレコーダーに録画するものとし、圧縮効率が高いH.265方式での記録が可能なこと。
- ・ネットワークディスクレコーダーはカメラの接続台数に応じて、9台、16台、24台、32台まで段階的に拡張できる機能を有すること。
- ・ネットワークディスクレコーダーは映像出力端子を搭載し、映像出力ができること。
- ・ネットワークディスクレコーダーは記録用HDDが内蔵されており、最大で16TBの容量を内蔵できること。
- ・録画や再生の対象となっていないHDDの動作状態を制御することで、HDDの稼動時間を抑制することができること。
- ・記録レート、配信レートは共に200Mbps以上の性能を持つこと。

3、監視

- ・ライブ映像は、圧縮方式：H.265またはH.264、通信方式：ユニキャストにて行うこと。
- ・操作画面でカメラ映像を最大16画面分割で表示できること。
- また、全画面表示に切り替えると最大32画面分割に切り替えて表示ができること。

4、録画

- ・録画映像は、圧縮方式：H.265またはH.264、通信方式：ユニキャストにて行うこと。
- ・指定したフレームレートで記録できること。
- ・保存可能容量を超えた録画映像は、古いものから自動的に上書きされること。
- ・録画映像は、本体内蔵のHDDにてRAID1、5、6のいずれかを構築し、冗長化ができること。

5、操作

- ・再生操作は録画中も録画を止めることなく行えること。
- ・操作画面上で録画映像を1画面と最大4分割画面で再生できること。
- ・操作画面にカレンダー、タイムラインを表示し、それらにより録画映像を検索できること。
- またタイムライン上にマウスカーソルを重ねると、その時間の画像がタイムライン上に表示されること。
- ・録画映像をUSB等の外部記録媒体にコピーできること。
- ・録画映像のダウンロードデータにパスワード及び改ざん検出コードを付与、設定できること。
- ・ネットワークディスクレコーダーに操作マウス用USB端子を搭載し、パソコンを使用せずに監視カメラシステムを運用できること。
- ・サムネイルサーチ機能により、選択したカメラの指定時間を始点として5分、15分、30分、1時間、2時間単位ごとに12枚の画像サムネイル表示ができ、映像変化点の検索が容易にできること。

※下記は計算例です。システム構成時に必ず再計算をお願いします。

カメラ台数	圧縮方式	HDD容量	冗長化	解像度	画質	録画枚数/秒 (カメラ1台当り)	1日当録画時間	録画保存日数
23台 (EVカメラ1台含む)	H.265	8TB	なし	FHD	SF	5	24時間連続	約29日間

※EVカメラはVGA録画

システム構成図

23型液晶モニター

ネットワークディスクレコーダー (8TB)

電源制御ユニット

FMタイムサーバー

ネットワークビデオエンコーダー

ネットワークカメラ シンボル凡例

- ボックスタイプ
- 屋外対応ハウジング体型
- ドームタイプ
- 屋外対応ドームタイプ
- PTZタイプ
- 屋外対応PTZタイプ
- 全方位
- 屋外対応全方位

UTP Cat5e 以上

5C

5C-FB

HDMI

HDMIケーブル

ITV I TVワゴン

番号	名 称	異数	備 考
①	23型液晶モニター	1	FDF2305W
②	ネットワークディスクレコーダー	1	WJ-NX300/8
③	マウス用スライド棚	1	EIA-D1
④	PoEカメラ電源ユニット (8ポート)	3	WJ-PU108
⑤	ネットワークビデオエンコーダー	1	WJ-GXE500
⑥	FMタイムサーバー	1	SN-1010
⑦	機器設置用スリット付棚板 (2U)	1	RD13-32ES
⑧	電源制御ユニット	1	WU-L61
⑨	収納ワゴン	1	EIA-K20B

BP：プラックパネル、PP：換気用パネル

545

200

390~450

1025

564

601

23型液晶モニター	58cm (23.0) 型・TN
サイズ・パネル種類	
入力端子	HDMI X2、DVI-D X1、D-Sub X1
解像度	1920×1080
ネットワークディスクレコーダー	
カメラ接続台数	9台 (16台/24台/32台:カメラ拡張キット (別売) 登録時)
録画圧縮方式	H.265 (対応カメラ接続時)、H.264、JPEG
HDD	8TB (2TB×4)
入出力	映像出力端子:1、モニター端子:2 (HDMI)、音声出力端子:1、マウス接続ポート:2 (マウス1台付属、USBポート:2 (USB3.0)、電話端子:2)
アラーム/コントロール端子A・B:各1 (端子台ブラグ)、カメラ/PCポート・PCポート:各1 (RJ-45)	

モニター端子 解像度 (最大)	最大:3840×2160 (4K) p/30Hz、サブ:1920×1080 p/60Hz
特長 (機能)	高解像映像録画、簡単操作・簡単設定、RAID機能 (拡張キット (別売) 登録時)、HDDスタンバイ機能、増設ユニット接続 (別売・最大2台)、外部HDD・USBメモリ・CD-R/DVD-R/BD-R/BD-RE録画 (録画キット (別売) 登録時)、MP4/AVI/MP3、動画・静止画録画 (録画キット (別売) 登録時)、動画録画、VMD対応再生 (VMD録画カメラのみ)

その他	カメラ拡張キット共、有線マウス付属
PoEカメラ電源ユニット (8ポート)	
使用環境	温度: +5℃~+45℃、湿度: 10%~90% (結露なきこと)
伝送規格	IEEE802.3/IEEE802.3u/IEEE802.3ab 準拠 (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)

給電規格	IEEE802.2.3af/at 準拠
給電ポート数 (背面)	8ポート (RJ45、過電流及び短路保護回路 搭載)
給電能力	合計 120W 以内
レコーダーポート数 (背面)	2ポート (RJ45、カスケード接続 (3台まで)・PC接続 可能)
機 能	リセット機能、AutoMDI/MDI-X、オートネゴネーション機能
付属品	電源コード脱落防止クランプ、取付金具、他

ネットワークビデオエンコーダー	
映像入力	1、0V [p-p] / 75Ω×4、NTSCコンポジット (BNC)
外部入力端子	端子数×3: アラーム入力/アラーム出力/AUX出力
マイク/ライン入力	φ3.5mmモノラルミニジャック×1
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45
画像解像度	VGAモード: VGA (640×480) / QVGA (320×240) 最大30fps
配信画像モード	D1モード: D1 (780×480) 最大30fps

画像圧縮方式	H.264 / MPEG4 / JPEG
FMタイムサーバー	
時刻修正方法	FM時報により正時に同期
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX
電源制御ユニット	

電 源	AC100V 50/60Hz
ACコンセント	非連続×2、連続×9 (全コンセント合計最大14.8A以下)

ネットワークカメラ (レンズ・天井取付金具付)

φ120

194

130.5

75

60.5

電 源	PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/2.8型 CMOSセンサー・約210万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.014lx、B&W: 0.012lx (F1.5)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	2M [16:9] (H) 1920/1280/640/320 (30/60fps-EF)
3M [4:3] (H) 2048/1280/800/640/400/320 (30fps-EF)	
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に4ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	簡易スマートコーディング、GOP制御
レンズ部	f=3~9.6mm (3.2倍、手動ズーム/手動フォーカス)
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS
機 能	インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、簡易白黒切替、画補正補正、VMD

パナソニック: WV-S1130V+WV-Q180 相当品

ドームネットワークカメラ (天井埋込金具付)

φ160 (天井埋込)

157

60.5

φ186±2

電 源	PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/3型 MOSセンサー・約240万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.012lx、B&W: 0.011lx (F1.6)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	2M [16:9] (H) 1920/1280/640/320 (30/60fps-EF)
3M [4:3] (H) 2048/1280/800/640/400/320 (30fps-EF)	
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に4ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	簡易スマートコーディング、GOP制御
レンズ部	f=3.50 / 垂直: ~30°~90° (水平~貫下)
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS
機 能	インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、カラー/白黒切替、画補正補正、VMD、AF

パナソニック: WV-S6130+WV-Q159S 相当品

ネットワークカメラ (PTZタイプ、天井埋込金具付)

184

136

φ190

電 源	DC12V、PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/2.9型 MOSセンサー・約240万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.0151lx、B&W: 0.0061x (F1.6)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	2M [16:9] (H) 1920/1280/640/320 (30/60fps)
3M [4:3] (H) 2048/1280/800/640/400/320 (30fps)	
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に4ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	簡易スマートコーディング、GOP制御
レンズ部	f=4.0mm~84.6mm (21倍、電動ズーム/電動フォーカス)
回転台部	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS/動画ファイルの改ざん検出
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS/動画ファイルの改ざん検出
機 能	インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、カラー/白黒切替、画補正補正、VMD、SDメモリーカードスロット

パナソニック: WV-S6130+WV-Q159S 相当品

全方位ネットワークカメラ (天井直付金具付)

φ150

電 源	DC12V、PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/3型 MOSセンサー・約240万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.012lx、B&W: 0.0061x (F1.6) / 0.1lx (1R LED点灯時)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	2M [16:9] (H) 1920/1280/640/320 (30/60fps-EF)
3M [4:3] (H) 2048/1280/800/640/400/320 (30fps-EF)	
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に4ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	簡易スマートコーディング、GOP制御
レンズ部	f=2.8~10mm (3.6倍、電動ズーム/電動フォーカス)
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS/動画ファイルの改ざん検出
防水性・耐衝撃性	IP66、Type4X、NEMA4X 準拠・50J / IK10
機 能	7つのカメラポート、インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、カラー/白黒切替、IR LED、VMD、AF、SDメモリーカードスロット

パナソニック: WV-S4150+WV-Q105A 相当品

全方位ネットワークカメラ (天井直付金具付)

133

95

203

377

φ150

電 源	DC12V、PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/3型 MOSセンサー・約240万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.012lx、B&W: 0.0061x (F1.6) / 0.1lx (1R LED点灯時)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に2ストリーム分の配信設定可能
配信画像モード	<天井/壁>: 魚眼/4画PTZ/1画PTZ
<天井>: タプルパノラマ/魚眼+タプルパノラマ/魚眼+4画PTZ/4ストリーム	
<壁>: パノラマ/魚眼+パノラマ	
※約5M 最大30fps動画配信可能	
f=0.84mm、画角/水平: 186°、垂直: 186°	
スマートコーディング	GOP制御、オートVICS
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS/動画ファイルの改ざん検出
機 能	インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、暗部補正、簡易白黒切替、VMD、AF、SDメモリーカードスロット

パナソニック: WV-S4150+WV-Q105A 相当品

屋外ハウジング型体型ネットワークカメラ

133

95

203

377

電 源	DC12V、PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/3型 MOSセンサー・約240万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.012lx、B&W: 0.0061x (F1.6) / 0.1lx (1R LED点灯時)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	2M [16:9] (H) 1920/1280/640/320 (30/60fps-EF)
3M [4:3] (H) 2048/1280/800/640/400/320 (30fps-EF)	
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に4ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	簡易スマートコーディング、GOP制御
レンズ部	f=2.8~10mm (3.6倍、電動ズーム/電動フォーカス)
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS/動画ファイルの改ざん検出
防水性・耐衝撃性	IP66、Type4X、NEMA4X 準拠・IK10
機 能	7つのカメラポート、インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、カラー/白黒切替、IR LED、VMD、AF、SDメモリーカードスロット

パナソニック: WV-S1531LNJ+WV-Q120A 相当品

屋外ハウジング型体型ネットワークカメラ

133

95

203

377

電 源	DC12V、PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/3型 MOSセンサー・約240万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.012lx、B&W: 0.0061x (F1.6) / 0.1lx (1R LED点灯時)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	2M [16:9] (H) 1920/1280/640/320 (30/60fps-EF)
3M [4:3] (H) 2048/1280/800/640/400/320 (30fps-EF)	
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に4ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	簡易スマートコーディング、GOP制御
レンズ部	f=2.8~10mm (3.6倍、電動ズーム/電動フォーカス)
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS/動画ファイルの改ざん検出
防水性・耐衝撃性	IP66、Type4X、NEMA4X 準拠・IK10
機 能	7つのカメラポート、インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、カラー/白黒切替、IR LED、VMD、AF、SDメモリーカードスロット

パナソニック: WV-S1531LNJ+WV-Q120A 相当品

屋外対応ドームネットワークカメラ

133

95

203

377

φ164

電 源	DC12V、PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/3型 MOSセンサー・約240万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.012lx、B&W: 0.0061x (F1.6) / 0.1lx (1R LED点灯時)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	2M [16:9] (H) 1920/1280/640/320 (30/60fps-EF)
3M [4:3] (H) 2048/1280/800/640/400/320 (30fps-EF)	
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に4ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	簡易スマートコーディング、GOP制御
レンズ部	f=2.8~10mm (3.6倍、電動ズーム/電動フォーカス)
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS/動画ファイルの改ざん検出
防水性・耐衝撃性	IP66、Type4X、NEMA4X 準拠・50J / IK10
機 能	7つのカメラポート、インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、カラー/白黒切替、IR LED、VMD、AF、SDメモリーカードスロット

パナソニック: WV-S2531LN 相当品

屋外ハウジング型体型ネットワークカメラ

133

95

203

377

電 源	DC12V、PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/2.8型 CMOSセンサー・約510万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.07lx、B&W: 0.04lx (F1.3) / 0.1lx (1R LED点灯時)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	[16:9] (H) 3072/2560/1920/1280/640/320
[4:3] (H) 3072/2560/1280/800/640/400/320	
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に4ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	GOP制御、オートVICS
レンズ部	f=2.9~9mm (3.1倍、電動ズーム/電動フォーカス)
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS/動画ファイルの改ざん検出
防水性・耐衝撃性	IP66、Type4X、NEMA4X 準拠・IK10
機 能	7つのカメラポート、インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、カラー/白黒切替、IR LED、VMD、AF、SDメモリーカードスロット

パナソニック: WV-S1550LNJ+WV-Q120A 相当品

屋外対応ドームネットワークカメラ

133

95

203

377

φ164

電 源	DC12V、PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/2.8型 CMOSセンサー・約510万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.07lx、B&W: 0.04lx (F1.3) / 0.1lx (1R LED点灯時)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	[16:9] (H) 3072/2560/1920/1280/640/320
[4:3] (H) 3072/2560/1280/800/640/400/320	
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に4ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	GOP制御、オートVICS
レンズ部	f=2.9~9mm (3.1倍、電動ズーム/電動フォーカス)
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS/動画ファイルの改ざん検出
防水性・耐衝撃性	IP66、Type4X、NEMA4X 準拠・50J / IK10
機 能	7つのカメラポート、インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、カラー/白黒切替、IR LED、VMD、AF、SDメモリーカードスロット

パナソニック: WV-S2550LNJ 相当品

屋外ハウジング型体型ネットワークカメラ

133

95

203

377

電 源	DC12V、PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/1.8型 CMOSセンサー・約840万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.09lx、B&W: 0.051x (F1.5) / 0.1lx (1R LED点灯時)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	[16:9] (H) 3840/2560/1920/1280/640/320 (30fps-EF)
[4:3] (H) 3840/2560/1280/800/640/400/320 (30fps-EF)	
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に4ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	GOP制御、オートVICS
レンズ部	f=4.3~8.6mm (2.0倍、電動ズーム/電動フォーカス)
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS/動画ファイルの改ざん検出
防水性・耐衝撃性	IP66、Type4X、NEMA4X 準拠・50J / IK10
機 能	7つのカメラポート、インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、カラー/白黒切替、IR LED、VMD、AF、SDメモリーカードスロット

パナソニック: WV-S1570LNJ+WV-Q120A 相当品

屋外対応ドームネットワークカメラ

133

95

203

377

φ164

電 源	DC12V、PoE (IEEE802.3af 準拠)
撮像素子・有効画素数・走査方式	約1/1.8型 CMOSセンサー・約840万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー: 0.09lx、B&W: 0.051x (F1.5) / 0.1lx (1R LED点灯時)
ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	[16:9] (H) 3840/2560/1920/1280/640/320 (30fps-EF)
[4:3] (H) 3840/2560/1280/800/640/400/320 (30fps-EF)	
画像圧縮方式	H.265・H.264、JPEG ※独立に4ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	GOP制御、オートVICS
レンズ部	f=4.3~8.6mm (2.0倍、電動ズーム/電動フォーカス)
セキュリティ	ユーザー認証/ホスト認証/HTTPS/動画ファイルの改ざん検出
防水性・耐衝撃性	IP66、Type4X、NEMA4X 準拠・50J / IK10
機 能	7つのカメラポート、インテリジェントオート、スーパータイムラプス、遅延/露光補正、カラー/白黒切替、IR LED、VMD、AF、SDメモリーカードスロット

パナソニック: WV-S2570LNJ 相当品

【NX300】システム構成例（ワゴン）

※P o E カメラ電源ユニットの接続構成を変更する場合は、取扱説明書などで制限事項をご確認ください。

I T V 設備 (i - P R O)