



統合ビデオ分析機能を搭載した NVR ソフトウェア

Symphony



Symphony のすぐれた機能

Symphony は NVR(Network Video Recorder) の機能に
高度な画像解析機能を加えた最新のシステムです。

マルチサーバー機能

一つの管理画面で複数のサーバーを統合でき、システムの
拡張、大規模システムの構築が容易にできます。

使いやすい管理画面

ライブ映像、録画、各種ログ、サーバリスト等の情報を一つの管
理画面で一覧できます。また画面のカスタマイズも容易です。

マルチビュー機能

複数カメラのライブ映像を
最大 64 分割まで同時に表示可能です。

強力な分析機能

人・車の追跡、カウント、持去・置去検知等の強力な分析
機能を有しています。

1 つのカメラに 複数の分析機能を適用

1 つのカメラに追跡とカウント等、複数の分析機能を適用
することが可能です。

カメラ毎に条件設定可能

カメラ毎に録画期間や録画条件(サイズ、秒間コマ数等)
の設定が可能です。

音声録音機能

映像と同期をとった音声録音が可能です
(Axis Audio を使用)

豊富なレポート出力機能

アラーム・人数カウント等のデータを年・月・週・日単位で、レポー
ト出力できます。(テキスト・エクセル・XML・PDF・HTML 形式など)

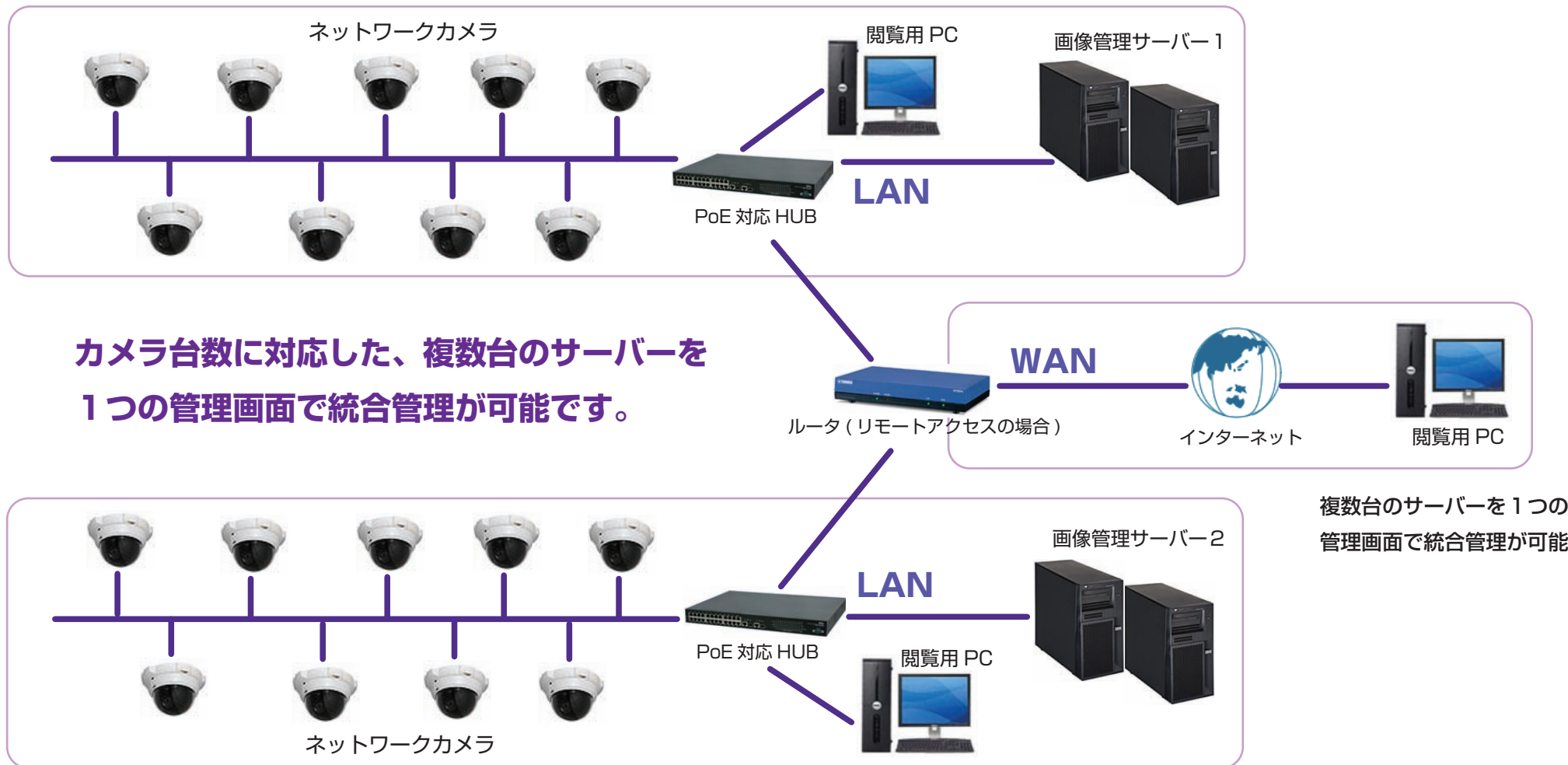
世界の主要カメラへ対応

Panasonic, Axis, Mobotix, VIVOTEK, ACTi, SONY 等世界の主要な
ネットワークカメラ、ビデオサーバ、アナログカメラに対応しています。

マルチサーバー機能

大規模システムを容易に構築可能

一つの管理画面で複数のサーバーを統合でき、システムの拡張、大規模システムの構築が容易にできます。



複数台のサーバーを1つの管理画面で統合管理が可能

使いやすい管理画面

自在に画面のカスタマイズが可能

ライブ映像、録画、各種ログ、サーバリスト等の情報を一つの管理画面で一覧できます。また画面のカスタマイズも容易です。

タイムライン

時系列でアラーム録画情報の表示
(クリックすると動画表示)

自在なレイアウト変更

- ・各画面サイズ変更
- ・レイアウト変更
- ・表示・非表示機能

管理画面ナビゲーター

(操作ボタン)

サーバ接続ログ

カメラ設置 MAP 表示

※任意の MAP 画像で
カスタマイズ可能

カメラリスト

アラーム情報

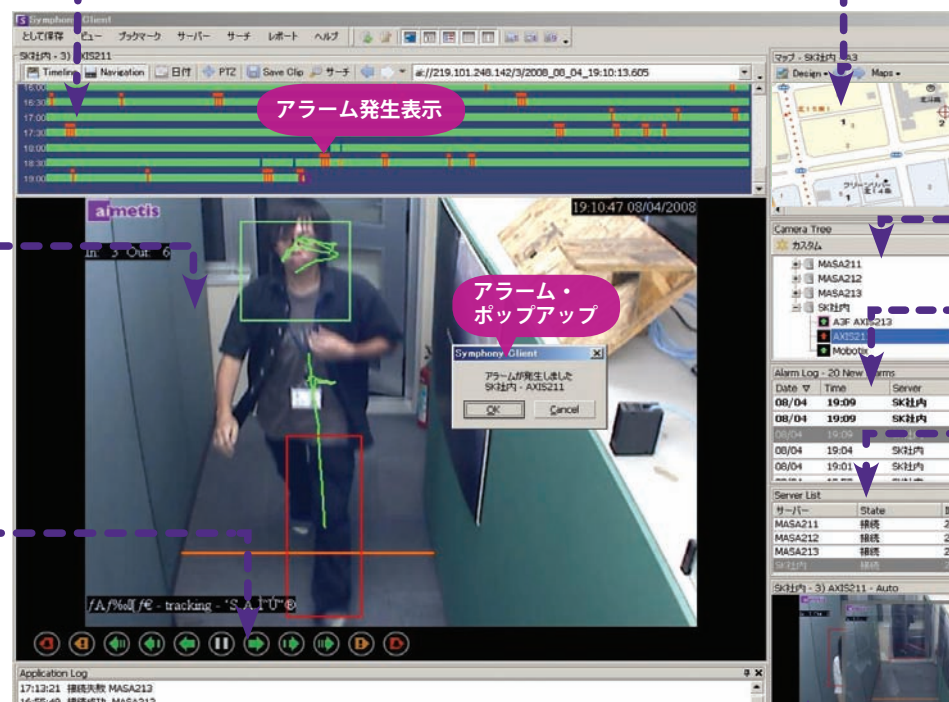
(リアルタイムで更新)

サーバリスト表示

(複数サーバの統合管理)

アラーム・画像ポップアップ

ライブ画像表示



アラーム・ポップアップ

優れた画像分析機能

画像分析機能リスト

Symphony は以下の機能及び画像分析が可能です。

- ・ PT090 自動追跡 (PTZ Tracking)
- ・ VE140 カメラ映像信号損失
- ・ VE141 カメラの視野妨害検知
- ・ VE150 トラッキング (走行追跡)
- ・ VE160 ピープルカウント (人数カウント)
- ・ VE161 カメラ設置角度 (45°) からのピープルカウント
- ・ VE250 (VE150 の上位機能) 屋内・屋外のトラッキング
- ・ VE350 置き取り、置き引き検知

アラーム発動

アラーム実施項目

上記の機能の稼動に応じて、設定されたアラーム発信を実行します。

- ・ 管理画面 (タイムライン) にアラーム表示
- ・ 管理画面にポップアップ表示
- ・ 録画開始
- ・ I/O コントローラにリレー信号発信
- ・ FTP 画像転送
- ・ E-mail 発信
- ・ 外部プログラム起動
- ・ 音声 (ファイル) 発信
- ・ ズーム表示
- ・ 管理画面に指定メッセージ表示

No.1 PT090 自動ズーム & 追跡



No.2 トラッキング

トラッキングは、人と車両の違いを分類し、監視対象物が止まっているか、出発しているか、監視エリアの中を動いているかどうか、検出し、アラームを発します。



監視エリアの設定

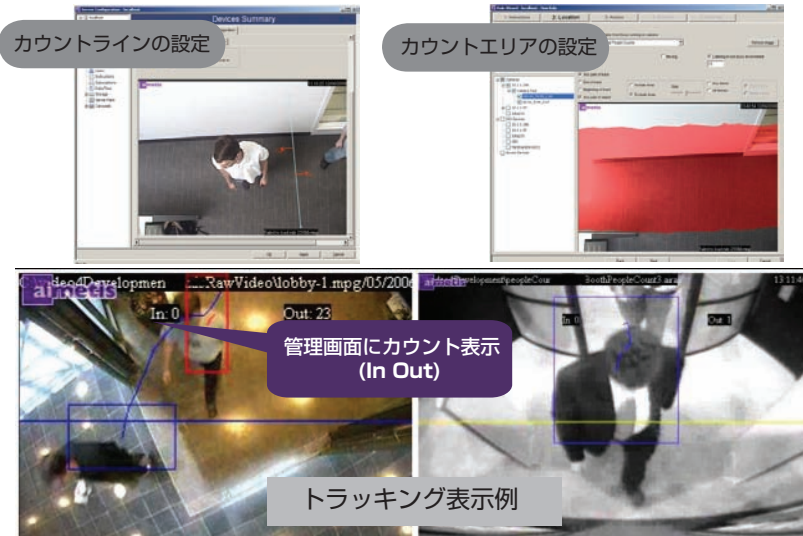


遠近法によるサイズの設定



No.3 人数カウント VE160 (ピープルカウント)

VE160 は混雑した環境でも人数カウントを実現します。入り口のドア、通路に設定したラインを出入りする人の数をカウントします。カメラは真上に設置します。



No.4 人数カウント VE161 (45° からのピープルカウント)

適度に混雑した場所でカウントします。カメラは 30 - 45° に取り付けします。高さは 3m 以上が必要です。



No.5 VE250 高度なトラッキング

適度に混雑した場所での高度なトラッキング。遠近法の設定は不要です。カメラは監視エリアから離れて設置します。どんなカメラアングルでも分析可能です。(VE150 より CPU 能力を必要とします)



No.6 VE350 置き去り・置き引き検知

指定監視エリア内の置き去り、置き引き検知をします。監視時間は任意に設定できます。

1. 例えば本来物を置いてはいけないエリアに、物が設定時間を経過して継続して置かれた場合、アラームを発するよう検知ができます。
 2. 重要な物(車両)が監視エリアから移動(置き引き)した場合、検知しアラームを発します。
- ※アラーム後の処理法方は、E-mail・画像のFTP・リレー信号・閲覧PCにアラーム情報と画像のポップ・アップ表示等のルールを任意で設定することが可能です。
- ※車が移動された場合、リレーで信号を送りスポットライトを照射するとか警告音を発する等のシステムを組むこともできます。

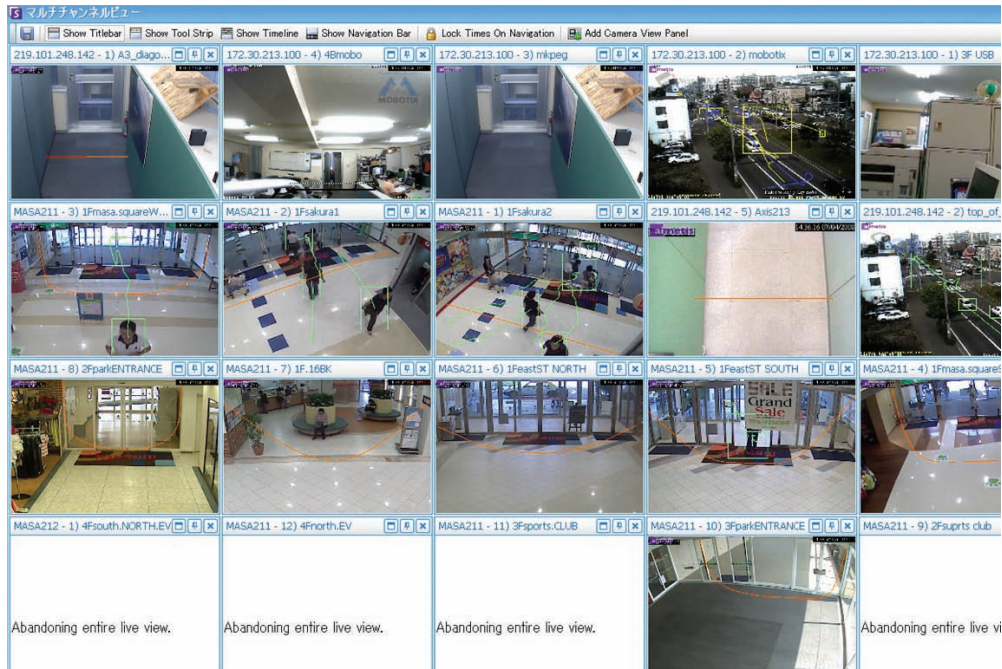


監視対象物のサイズと検知時間(最低 30 秒)を設定します。

マルチビュー機能

4.6.9.16.25.64 分割対応

複数カメラのライブ映像を最大 64 分割まで同時に表示可能です。



※マルチビューアーによるライブ表示は、回線状況に影響される場合があります。

1 つのカメラに複数の分析機能を適用

下記のように、1 つのカメラに複数の画像分析機能を適用することができます。

- 置き引き・置き去り + 自動 PTZ 追尾
- 置き引き・置き去り + トラッキング + 自動 PTZ 追尾
- 置き引き・置き去り + ピープルカウント
- ピープルカウント + 自動 PTZ 追尾

※複数機能の組み合わせは一定のルールがあります。

ライセンス別機能一覧 ①

機能	スタンダード	プロフェッショナル	エンタープライズ
ライブ表示	○	○	○
管理画面のカスタマイズ	○	○	○
マルチモニター機能	○	○	○
録画機能 (カメラのモーション検知、スケジュール)	○	○	○
アラーム録音		○	○
アラームデータを I/O 機器へ通知		○	○
自動 PTZ 追尾			○
ログインレポート	○	○	○
アラーム・人/物の カウントリポート		○	○

ライセンス別機能一覧 ②

映像分析機能 (アルゴリズム)	スタンダード	プロフェッショナル	エンタープライズ
カメラが機能しない場合の検知 (破壊・接続不良等)	○	○	○
カメラが遮断された時の検知		○	○
モーショントラッキング			○
対象物の分類 (人・車・物)			○
仮想フェンスの設定			○
複数エリアのアラーム設定			○
置き引き・置き去り			○
人数カウント			○
ふらつき (徘徊) 検知			○

※機能別に 3 種類のライセンスがあります。

レポート機能：各種ファイル形式でデータ出力

レポート機能
人・車・物のカウント・アラーム
データ出力

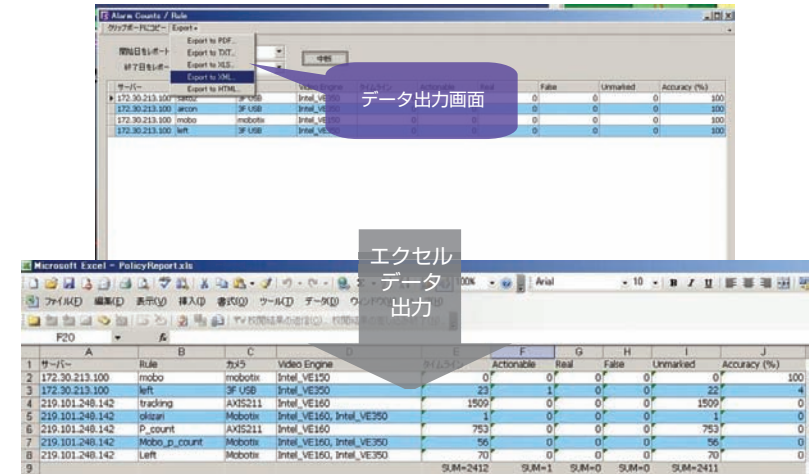
下記ファイル形式で
出力可能。(出力項目により、
可能なファイル形式は異なります)

- TEXT
- HTML
- Excel
- PDF
- XML
- グラフ



データ出力 サンプル No.2

エクセル出力機能(カメラ毎のアラームデータ)



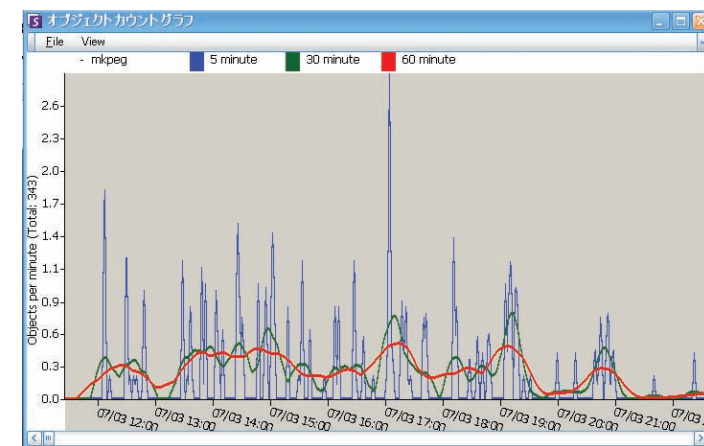
データ出力 サンプル No.1

基本データレポート機能(人・車・物のカウント)

タイム	Count In	Count Out
06/30/2008 11:48:00 to 06/30/2008 12:47:59	0	0
06/30/2008 12:48:00 to 06/30/2008 13:47:59	0	0
06/30/2008 13:48:00 to 06/30/2008 14:47:59	11	8
06/30/2008 14:48:00 to 06/30/2008 15:47:59	6	5
06/30/2008 15:48:00 to 06/30/2008 16:47:59	1	2
06/30/2008 16:48:00 to 06/30/2008 17:47:59	14	12
06/30/2008 17:48:00 to 06/30/2008 18:47:59	13	13
06/30/2008 18:48:00 to 06/30/2008 19:47:59	6	2
06/30/2008 19:48:00 to 06/30/2008 20:47:59	10	7
06/30/2008 20:48:00 to 06/30/2008 21:47:59	0	0
06/30/2008 21:48:00 to 06/30/2008 22:47:59	4	0
06/30/2008 22:48:00 to 06/30/2008 23:47:59	0	0
06/30/2008 23:48:00 to 07/01/2008 00:47:59	0	0
07/01/2008 00:48:00 to 07/01/2008 01:47:59	0	0
07/01/2008 01:48:00 to 07/01/2008 02:47:59	0	0
07/01/2008 02:48:00 to 07/01/2008 03:47:59	0	0
07/01/2008 03:48:00 to 07/01/2008 04:47:59	0	0
SUM=362		SUM=282

データ出力 サンプル No.3

グラフ表示機能(人・車・物のカウント)



5分、30分、1時間間隔での人の出入り、交通量のピークタイムが把握でき、マーケティングツールとしての機能を提供することができます。

世界の主要カメラメーカーの製品に対応

ネットワークカメラ・ビデオサーバ・CCD カメラ

対応カメラリスト

Panasonic
ideas for life

WV-NF284	PTZ カメラ	WV-NS202	PTZ カメラ
WV-NM100	PTZ カメラ	WV-NS324	PTZ カメラ
WV-NP1004	固定カメラ	WV-NW484S	PTZ カメラ
WV-NP472	固定カメラ	WVNP244	固定カメラ


MOBOTIX

D12D	固定ドームカメラ
D12M	PTZ カメラ
M12D	固定カメラ
M22M	固定カメラ

AXIS
COMMUNICATIONS

205	固定カメラ	210A	固定カメラ	216MFD	固定カメラ	2411	パン・チルトカメラ
206	固定カメラ	211	固定カメラ	216MFD-V	固定カメラ	241Q	PTZ カメラ
206M	固定カメラ	211A	固定カメラ	221	固定カメラ	241QA	ビデオトランスコーダ
206W	固定カメラ	211M	固定カメラ	223M	固定カメラ	241S	固定カメラ
207	固定カメラ	212	PTZ カメラ	225FD	固定カメラ	241SA	ビデオサーバ
207MW	固定カメラ	213	PTZ カメラ	231D	PTZ カメラ	2420	固定カメラ
207W	固定カメラ	214	PTZ カメラ	232D	PTZ カメラ	242S IV	ビデオサーバ
209FD-R	固定カメラ	215	PTZ カメラ	233D	PTZ カメラ	243Q Blade	ビデオサーバ
209MFD	固定ドームカメラ	216FD	固定カメラ	2401+	ビデオサーバ	243SA	ビデオサーバ
210	固定カメラ	216FD-V	固定カメラ	240Q	ビデオサーバ	247S	ビデオサーバ


VIVOTEK

FD6111V/6121V	固定カメラ	IP3135	固定カメラ	IP7138	固定カメラ	PZ6112/6122	パン・ズームカメラ
FD6112V/6122V	固定カメラ	IP3136	固定カメラ	IP7139	固定カメラ	PZ6114/6124	パン・ズームカメラ
FD7131	固定ドームカメラ	IP3137	固定カメラ	IP7151	固定カメラ	SD6112V/6122V	固定カメラ
FD7131	固定カメラ	IP6112/6122	固定カメラ	PT3112/3122	パン・チルトカメラ	VS2101	ビデオサーバ
IP2111/IP2121	固定カメラ	IP6114/6124	固定カメラ	PT3113/3123	パン・チルトカメラ	VS2402	ビデオサーバ
IP3111/3121	固定カメラ	IP7131	固定カメラ	PT3114/3124	パン・チルトカメラ	VS2403	ビデオサーバ
IP3112/3122	固定カメラ	IP7132	固定カメラ	PT7135	パン・チルトカメラ	VS3100P	ビデオサーバ
IP3132	固定カメラ	IP7135	固定カメラ	PT7135	PTZ カメラ	VS3102	ビデオサーバ
IP3133	固定カメラ	IP7137	固定カメラ	PT7137	パン・チルトカメラ	VS7100	ビデオサーバ


ACTi
Connecting Vision

ACD-2100	ビデオサーバ	ACM-3311 Series	固定カメラ	ACM-8200 series	固定カメラ	CAM-7200 Series	固定カメラ
ACD-2200	ビデオサーバ	ACM-3400 series	固定カメラ	CAM-5100 Series	固定カメラ	CAM-7300 Series	固定カメラ
ACD-3100	ビデオサーバ	ACM-4100 series	固定カメラ	CAM-5200 Series	固定カメラ	SED-2120	ビデオサーバ
ACM-1100 Series	固定カメラ	ACM-4200 series	固定カメラ	CAM-5300 Series	固定カメラ	SED-2140	ビデオサーバ
ACM-1230 series	固定カメラ	ACM-5600 Series	固定カメラ	CAM-5500 Series	固定カメラ	SED-2320Q	ビデオサーバ
ACM-1311 Series	固定カメラ	ACM-5611	固定カメラ	CAM-6100 Series	PTZ カメラ	SED-2420	ビデオサーバ
ACM-1430 Series	固定カメラ	ACM-7400 series	固定カメラ	CAM-6200 Series	PTZ カメラ	SED-2610 Series	ビデオサーバ
ACM-3100 Series	固定カメラ	ACM-8100 series	固定カメラ	CAM-6500 Series	PTZ カメラ	SED-3300	ビデオサーバ
ACM-3211 Series	固定カメラ	ACM-8100 series	固定カメラ	CAM-6600 Series	PTZ カメラ	SED-3320	ビデオサーバ

システム構成

システム構成要素

画像認識システムは次の要素によってシステムが構成されます。

1.画像認識システム（サーバ用、クライアント用）

サーバーに基本ソフトウェアをインストールします。
各クライアントは閲覧用ソフトウェアを使ってサーバーにアクセスすることで、ネットワーク上のカメラのライブ画像、録画画像を閲覧できます。
また、リアルタイムの解析結果を見ることができます。

2.閲覧用ソフトウェア

閲覧用ソフトウェアは無料で無制限にインストールできます。ライブ映像閲覧を可能にするソフトウェアで、高度な保存画像検索、PTZ カメラの制御、カメラの登録、分析機能の適用等のサーバの設定もリモートで可能です。

3.接続機器(カメラ・他)

ネットワークカメラ、USB カメラ、CCTV アナログカメラ（キャプチャカード経由）、I/O 機器

サーバの条件

サーバのソフトウェア条件

- OS:Window2000,XP(pro),2003Server(以上)
- IIS (Internet Information Services)
- Microsoft .NET Framework

ハードウェア条件

【RAM】1GB 推奨

【ハードディスク】インストールには 2 GB を使用し、8% の空き容量が必要です。
基本的な設定ではカメラ毎に約 2 GB / 日を使用します。
高品質の場合カメラ毎に約 5 GB / 日を使用します。

【CPU】3fps(Flame/second) の場合、8 カメラ毎に Intel 2.4 GHz HT CPU (Xeon または P4) が必要です。より高いフレームレートが必要なら、より速いプロセッサか、より多くのプロセッサが必要となります。

必要ディスク容量

- ・インストールには 2GB を使用し、8%の空き容量が必要です。
- ・基本的な設定ではカメラ毎に約 2GB/ 日を使用します。
- ・高品質の場合カメラ毎に約 5GB/ 日を使用します。

低品質(2GB/カメラ/日)

	4 カメラ	8 カメラ	12 カメラ	16 カメラ
7 日	62 GB	123 GB	183 GB	244 GB
14 日	123 GB	244 GB	365 GB	486 GB
21 日	183 GB	365 GB	546 GB	728 GB
30 日	261 GB	520 GB	780 GB	1039 GB

高品質(5GB/カメラ/日)

	4 カメラ	8 カメラ	12 カメラ	16 カメラ
7 日	153 GB	304 GB	456 GB	607 GB
14 日	304 GB	607 GB	909 GB	1212 GB
21 日	456 GB	909 GB	1363 GB	1816 GB
30 日	650 GB	1298 GB	1946 GB	2594 GB

CPU 必要条件（目安）

カメラ数	FPS（録画）	FPS（解析）	必要条件
4	3	3	Pentium 4 2.4Ghz
8	3	3	Pentium 4 2.4Ghz
12	3	3	Dual Intel Xeon 2.4 GHz HT
16	3	3	Dual Intel Xeon 2.4 GHz HT
4	6	6	Pentium 4 2.4Ghz
8	6	6	Dual Intel Xeon 2.4 GHz HT
4	24	3	Dual Intel Xeon 2.4 GHz HT
8	12	3	Dual Intel Xeon 2.4 GHz HT