

# a&s

# JAPAN

| CNBが提供するソリューション

| 特集PSIM

| 特集VMS

| SECURITY SHOW 2012レポート

## 2Megapixel IPBOX Camera



1080P HD-SDI **Hybrid**  
HDcctv™ Camera

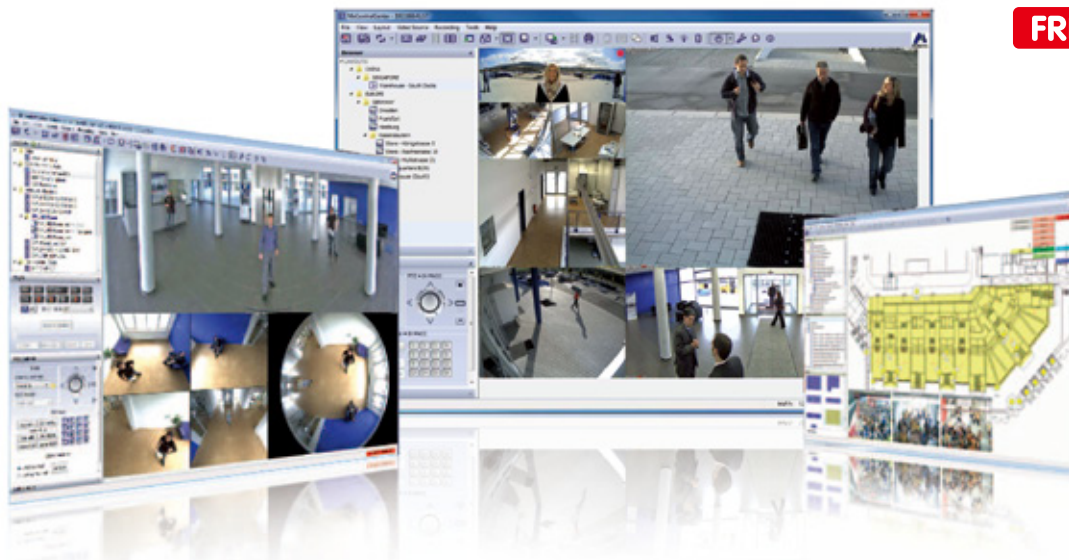
# MOBOTIX MxControlCenter

Security-Vision-Systems



(((プロ仕様のIPビデオ管理システムを無料で提供!!!)))

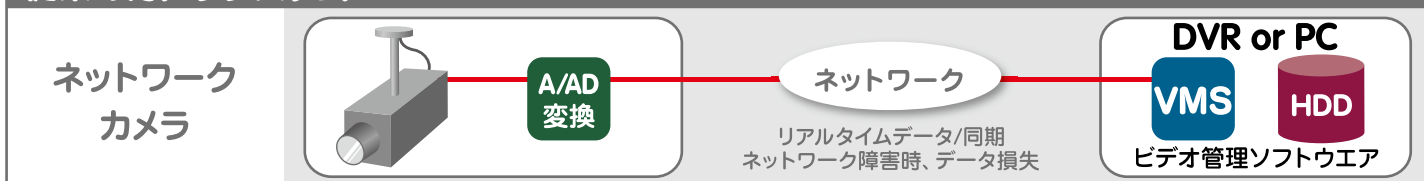
**FREE Software**



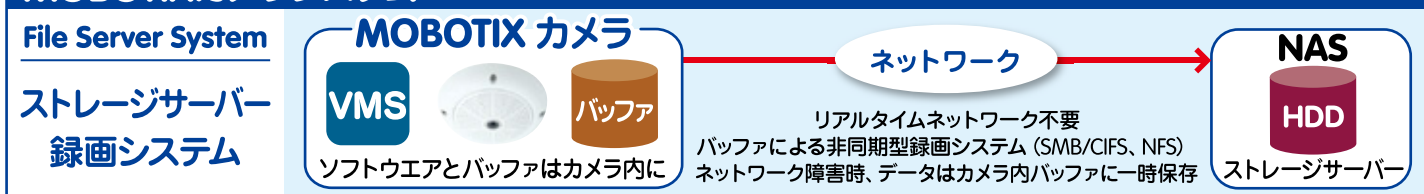
- 無償ダウンロード(ライセンスフリー)
- 小規模から大規模システムまで対応(1台~1000台以上)
- プロフェッショナルなコントロールセンター・ソフトウェア
- 複数台のカメラを同時イベント検索
- 画像のポストプロセッシング機能(コントラスト、ズーム、歪み補正)
- 遠隔地のカメラから自動警報機能(音付ポップアップ表示)
- 平面図によるマップビュー等のレイアウト編集機能
- バーチャルPTZ機能(Q24、T24)
- アナログカメラ&IPネットワークPTZカメラを統合

## 従来のカメラシステムとMOBOTIXカメラシステムの違い

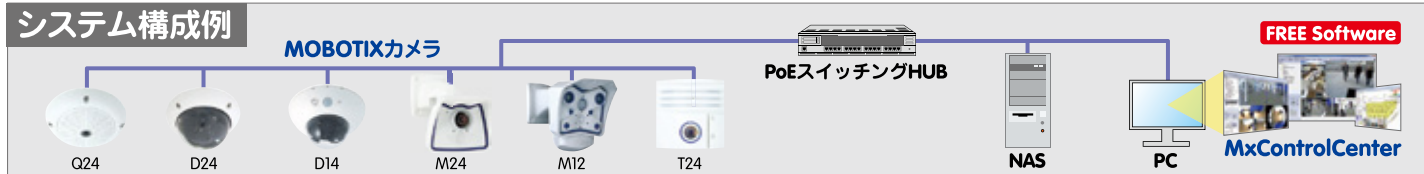
### 従来のカメラシステム



### MOBOTIXカメラシステム DVR/NVRや録画ソフトを必要とせず、大容量NASに直接長期保存(最大4TB/カメラ1台ごと)



### システム構成例



## MOBOTIX JAPAN

〒231-0011 神奈川県横浜市中区太田町6-85 RK Cube 4F  
Phone. 045-227-6174 Fax. 045-227-6286 cam-sales@mobotix.jp

www.mobotix-japan.net

mobotix japan 検索

# 赤外線サーマルカメラによる 暗闇の監視強化



一般的なCCDカメラ



赤外線サーマルカメライメージ



FLIR SRシリーズ



FLIR Fシリーズ



FLIR PTシリーズ



FLIR Dシリーズ

## 防犯・監視向 赤外線サーマルカメラ

光を一切必要としないフリースシステムズの赤外線サーマルカメラは、完全な暗闇、霧、煙の中でも鮮明な画像をとらえ、豊富なラインナップで幅広いニーズにお応えします。

- 固定タイプ、パンチルトタイプ、各種レンズをご用意
- アナログだけでなくTCP/IPネットワークにも対応(ONVIF準拠)

詳細は弊社ホームページで

[www.flir.com/cvs](http://www.flir.com/cvs)

製品に関するお問い合わせは  
お気軽に下記までどうぞ。

フリースシステムズジャパン株式会社  
〒141-0031  
東京都品川区西五反田3-6-20  
西五反田アクセス8F  
電話 : 03-6277-5681  
FAX : 03-6277-5682  
e-mail : info@flir.jp





国内産業ニュース	6
海外産業ニュース	10
読者の声	63

<b>表紙解説</b>	
CNBが提供するソリューション	4
<b>特集</b>	
シームレスなデータ・ストリーミングによる効果的なセキュリティ対応	16
組織的な対応を実現するPSIM	21
<b>製品特集</b>	
IP映像がオープンプラットフォームVMSに与える試練	26
特定業種のエンドユーザの要求に密着するVMS	32
VMSの地域別普及状況を分析	36
<b>連載：特別記事</b>	
CCTVの役割	14
<b>連載：市場慧眼</b>	
よくわかるIPネットワーク	42
<b>連載：生体認証</b>	
手書き署名照合によるWindows8へのサインイン	44
指静脈認証システム導入提案	46
<b>イベント・レポート</b>	
SECURITY SHOW 2012レポート	48
SECUTECH 2012レポート	52
<b>イベント日程</b>	
展示会、プライベートショー日程	54
<b>新製品情報</b>	
セコニック、画像解析型火煙監視警報システムを発売	58
日立国際電気、HD-SDI規格機器を発表	59
ネットカムシステムズ、バーチャルセンサーを発売	60
<b>導入事例</b>	
わずか2つの複合映像機器で実現したIP活用警備	56
FLIR SR-313とSR-324、ドイツ工業団地の境界整備に導入	57
<b>新製品欄</b>	
CCTV、入退管理、その他	61





## あなたの予想を超える パフォーマンス

### ハイキビジョン社DVRシリーズ

冗長性を装備して信頼性を改善:

- RAIDディスクアレイ
- 2つのシステム/2つのギガビット・ネットワークカード

使いやすさ:

- フリップダウン・パネルで設置と収納が簡単
- ユーザーフレンドリー・インタフェースな高速インストール・ウィザード
- フレキシブルなHDD割り当て管理

録画、検索、再生

- すばやい再生
- イベントおよびタグによるスマートな検索/再生/録画データ・バックアップ
- ファイルフレーム単位での録画の逆再生
- イベント/時間/手動モードによる検索(JPEGフォーマット時)



Also Available =>

NVR



Standalone DVR



Digital Video Server



Network Camera



Compression Card

UL CE FC RoHS ISO9001:2000 ISO14001

進化したメガピクセル IP カメララインナップ

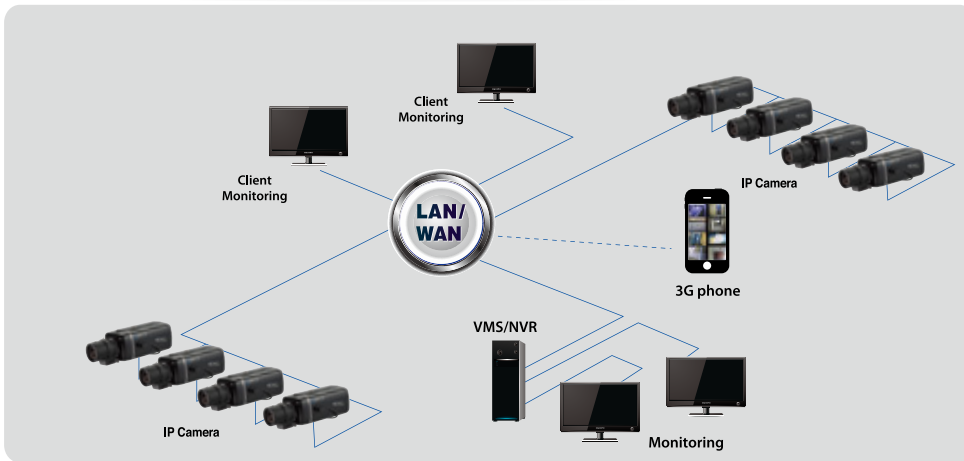


# Xnet Network Security camera



CNB 社では従来のアナログカメラはもちろん IP カメラも 2メガピクセル機種など積極的に商品開発を行い市場に適合した商品を提供し続けます。従来のアナログカメラに無い高画質とネットワークシステムの優位性を活かしネットワークカメラの有効な市場や現場で活躍いたします。

## System Connection Diagram



フルハイビジョン画質の HD-CCTV カメラ



## HD-CCTV Security camera

### 1080P HD-SDI



2012年 CNB 社の HD-CCTV ソリューションがさらに拡大。  
BOX タイプをはじめドームタイプ・耐衝撃型ドームカメラ・全天候型など  
充実したラインナップを展開予定。  
HD-CCTV の安定した高画質映像はセキュリティだけではなく  
様々な映像分野でも活躍が見込まれています。

### 弊社ショールームへぜひお越しください

従来のアナログカメラも市場のニーズからさらなる高画質化が求められてきました。その中で先行して IP カメラのメガピクセルカメラ等が普及して数年経ちましたが、販売店様や施工業者様や使用されるユーザー様からは設定や操作性について良くわからなくて困るという声も多く聞こえてきます。是非弊社ショールームでお互いのメリットデメリットをご理解いただき販売向上のお手伝いを弊社が行います。販売促進用の資料もご提供いたしますのでいつでもショールームにお気軽にお越しください。

HD-CCTV から IP カメラ・アナログカメラ  
さらに録画装置に常時接続した状態で  
お客様がいつお越しただいても  
見て操作できる状態をご用意しております。



販売代理店募集中

**CNB**  
TECHNOLOGY Inc. CNB Technology Inc. 日本総販売代理店

**TENPO**  
PLANNING 株式会社 店舗プランニング セキュリティ事業部

〒151-0061 東京都渋谷区初台1-46-3 シモトビル2階 TEL.03-3378-4901 FAX.03-3378-4906

仙台営業所 名古屋営業所 大阪営業所 福岡営業所 技術センター <http://www.tenpo.co.jp> 製造元 CNB Technology Inc.



## ソニー、画像処理の新技術IPERA ENGINEを発表

ソニーは、3月に米国で開催されたISC West2012において、高画質差異化技術IPERA ENGINE(イペラエンジン)を発表した。

IPERA ENGINEは、同社が開発したセキュリティの統合高画質信号処理システムの総称で、フルHDで130dBのワイド・

ダイナミック・レンジView-DR機能を実現する。これにより画像処理性能による最高画質のセキュリティ・カメラを実現することができる。さらに、新型Exmor CMOSイメージ・センサを搭載することで、業界最高水準画質のセキュリティ・ソリューションを提供する。

## イツ・コミュニケーションズ、全営業車両にドライブ・レコーダを設置

イツ・コミュニケーションズは、事故防止対策、エコドライブ、防犯対策などを推進するため、4月13日から全車両192台にドライブ・レコーダを順次導入している。

同社では、2008年より全営業車両に「こども110番の車」

ステッカーを貼り、地域の子供たちの安全を見守ってきた。今回はさらに、同社営業区域内を走行する全車両にドライブ・レコーダを設置し、映像を記録することで、移動式防犯カメラとして防犯対策の推進にも寄与できるものと期待している。

## セルコ、人の移動・静止に関係なく位置を検出するセンサを開発

セルコは、焦電素子と特殊な光学系機構を組み合わせることで、半径12m視野角90度の範囲内にいる温度差が1.5℃以上の人を、移動や静止に関わらず、水平方向で2度の分解能、距離で5段階の位置情報とともに、移動方向と検知情報を提供するセンサを開発した。

本センサは、位置情報によりオフィスの照明、肌に細やかな空調設備の制御など、節電しながら人に優しい環境作りに応用できるとしている。また高齢者の介護施設などでの倒れこみなどの早期発見にも適用でき、プライバシーを守りながら、安全・安心・快適を作るためのセンサとしての活用をめざしている。

## タムロン、各種レンズとカメラの開発を発表

タムロンは、各種レンズと魚眼レンズ搭載メガピクセルIPカメラの開発を発表した。発売時期については、順次発表の予定。

### ■メガピクセルレンズ Model M13VG850IR

1. 3メガピクセル対応の高い光学性能
2. NIR(Near Infrared)撮影時にもメガピクセル画質を提供
3. 標準望遠域をカバーする8-50mm
4. 1 / 2.8型、1 / 2.7型センサに対応した広い有効像円を確保
5. 色収差の低減により色ニジミのない描写
6. 性能を最大限に発揮できる高精度・高品質な構造
7. コンパクトサイズで画期的なメガピクセル画質を実現

### ■一体型カメラ用コンパクトズームレンズ Model DF020

1. 2メガピクセル／フルHD／IR対応
2. 3インチミニドームカメラに搭載可能なコンパクト設計
3. 中望遠タイプ9-22mm F / 1.6を実現

4. 遠隔操作アプリケーションに対応
5. IR切り換え機構搭載で24時間監視が可能
6. IR投光用LED取り付けに配慮した機構設計。
7. 従来のシリーズよりも周辺解像度をさらに向上
8. 様々なCMOSセンサ寸法を考慮した有効像円の設計

### ■メガピクセルIPカメラModel 300QV-P-CM

1. 水平画角180度の魚眼レンズを搭載
2. 高画質1.2メガピクセルHD出力
3. 独自の画像処理技術の採用
4. メカレス構造により高い信頼性を実現
5. 汎用性の高い画像圧縮方式3タイプに対応
6. 設置時に役立つ機能
7. その他の機能  
音声入出力対応／動体検知機能／2段階のパノラマ表示／卓上モード／4分割表示

# DynaGuard™ 900 シリーズ

# 高機能プラグ & プレイNVR



## 会社概要

DYNACOLOR JAPAN株式会社は2006年6月に台湾DYNACOLOR INCの日本法人として設立され、同社製品の日本市場拡大を担っている。DYNACOLOR INCは1991年に設立されAOI(光学検査装置)を手始めに、その卓越したイメージプロセッシングの技術を活用し、CCTVの世界へ参入した。独自のマーケティング手法で市場の要求する製品を先行開発し、タイムリーに新製品を市場投入することで急速に市場シェアを拡大している。開発・設計・製造・販売を一貫して自社で実施する事で高性能、高品質、短納期、低価格を実現している。

**DYNACOLOR**  
always watching

**DYNACOLOR  
JAPAN**

〒104-0031  
東京都中央区京橋3-10-1  
NEWS京橋1201号  
TEL 03-5524-6655  
FAX 03-5524-6656  
www.dynacolor.co.jp  
info@dynacolor.co.jp

## 製品概要

ネットワークDynaGuard™ 900 シリーズ NVRは、1080P フルHDローカルモニタ、カメラのプラグ&プレイ機能で自動接続をサポートする高性能ネットワークレコーダーです。さらにIPカメラのデュアルストリームをサポートし、8 / 16ChのPoEハブを内蔵しており、コンビニ、商店などの小規模から中規模監視システムに理想的な製品です。

内蔵のローカルディスプレイ出力は、モニタに直結するだけでフルHDのクリスタルクリアな画像を表示します。標準装備のプラグ&プレイシステムは、ネットワーク・ユーザー名・パスワードなど煩わしい設定が一切不要。8 / 16 ChのIPカメラを自動接続できます。IPカメラのデュアルストリームサポートと内蔵8 / 16 Ch PoEハブにより、ネットワークのバンド幅の有効利用、カメラの電源配線不要などトータルコストの削減を提案します。

フリーバンドルのDynaGuard™ iCMS ソフトウェアを使えば、複数のDG900 NVRを組み合わせて、大規模システムの構築ができます。さらに、モバイルアプリをダウンロードすると、iPhone・iPad・Android スマートフォンを使って、リモート監視もできます。

## 主な仕様

モデル	DG980	DG960
システム/ソフトウェア仕様		
OS	組込み Linux	
IPカメラ入力	最大 8CH	最大 16CH
フレームレート/記録解像度	240 PPS @ 1080P / 720P / 480P(カメラに依存)	480 PPS @ 1080P / 720P / 480P(カメラに依存)
内蔵SATAインターフェース	3.5" HDD x 6; DVDWR x 1; e-SATAポート x 1	
リモートソフトウェア	DynaRemote™	
アプリケーションソフトウェア	Device Search, DVR Player, DynaGuard™ iCMS	
ハードウェア仕様		
ネットワークポート(アップリンク)	x 1, RJ-45, 10 / 100 / 1000 Mbps	
ネットワークポート (PoE)	RJ-45 x 8, 10 / 100 / 1000 Mbps (PoE付)	RJ-45 x 16, 10 / 100 / 1000 Mbps (PoE付)
PoE	IEEE 802.3at	
一般		
電源/消費電力	システム: 100W, PoEデバイス: 90W	システム: 150W, PoEデバイス: 190W

## 特長

- ① 組込みLinuxシステム
- ② フルHD ローカルモニタ出力
- ③ 8 / 16 IPデバイス入力
- ④ 8 / 16 Ch PoEスイッチ搭載 (Gigabit / IEEE 802.3at / 100W)
- ⑤ IPカメラ・プラグ&プレイサポート
- ⑥ 内蔵8 SATA ポート ( HDD、DVDRW、e-SATA ポート)
- ⑦ モバイルビューアー (iPhone、iPad、Androidサポート)

## 大日本印刷とアイデンティブ、NFC対応の本人認証用読取／書込機を開発

大日本印刷とアイデンティブは共同で、今後の普及が見込まれる近距離無線通信の国際規格であるNFCに対応し、接触と非接触の両方のICカードが使える本人認証用読取／書込機「NDI711」を開発した。

「NDI711」は、身分証などに使われるICカードのデータ読み取りによる迅速な本人確認が可能で、掌サイズの小型化により

設置場所の選択肢を拡げるなど、店頭での利便性を高めた。

今後両社は、NFCモジュールや端末の開発に加え、認証技術の中核として、NFC搭載スマートフォンを利用したサービス開発などを積極的に行い、NFCの商用サービスの立ち上げや市場活性化を推進していく。

## 法務省、生体認証による出入国審査自動化を推進

法務省の有識者会議は、空港での出入国審査時間を短縮するため、生体認証による出入国審査の自動化の推進を提言した。従来の出入国審査では、審査官が旅券や旅券内蔵ICチップに記録されている顔写真と本人の顔を見比べて照合している。しかし、審査時間がかかるため、顔、指紋、虹彩、手や指の静脈などの生体認証による識別で審査時間の短縮を検討している。指紋認証については、既に日本人および再入国許可を持つ外国人を対象にした自動化ゲートを成田空港と関西空港、中部国際空港と羽田空港で導入している。

世界各国では、米国が2006年から全入国者に10指の指紋データの取得を義務づけている。

その他、英国、オーストラリア、韓国、香港、マカオ、シンガポール、マレーシア、カンボジアなどでも指紋認証システムを導入している。我が国でも、2007年11月より日本国籍以外の全て出入国者に対して、日本国内の全空港での両手の人差し指の指紋と顔の画像を登録する生体認証を義務付けている。

また、米国、英国、オーストラリア、香港、韓国では顔認証システムも導入している。

しかし、指紋認証は偽造や整形、顔認証は経年変化や整形等の懸念があることから、より高精度の識別が必要となっている。法務省は、2012年度にどの方法がよいか比較実験を始め、2014年度の導入を目指している。

## レノボ・ジャパン、新製品と新ラインナップを続々と発表

レノボ・ジャパンは、容積が1リットル大のデスクトップPC「Tinyシリーズ、第2世代オールインワンモデルとなるThinkCentre M92z All-In-One、ワークステーションThinkStation新ラインナップを発表した。

Tinyシリーズは、34.5mm×179mm×182mmと1.1リットルと非常にコンパクト・サイズPCでありながら、第3世代インテル® Core™ プロセッサ・ファミリを搭載し、デスクトップPCに求められるパフォーマンスを実現している。筐体の一边がゴルフボール約4個分の同機は、オフィス用だけでなく組み込み用PCとしても活用できる。オプションの専用ブラケットを使用すれば、モニタ後方に設置できるVESA仕様となる。なお、筐体をコンパクトしたことで、ポート類はオプションで、「シリアル・ポート」「USB2.0ポート」「DisplayPort」または「無線LAN用アンテナ」の4つから選択することができる。さらに外付けオプションとして、光学ドライブ、セカンドHDD、バッ

テリを用意している。

第2世代オールインワンモデルとなるThinkCentre M92z All-In-Oneには、遠隔地とのWEB会議を円滑かつ快適に行うために、WEB会議に必要な内蔵HDカメラ、デジタル・アレイ・マイク、および3ワットのドルビー社サラウンド・サウンド・スピーカ2基を搭載している。またThinkVantage View Management Utility 2.0では画面を複数に分割し、利用者固有の画面配置を設定しWEB会議での生産性を向上させ、遠隔地とのWEB会議を円滑かつ快適に行うことができるThinkVoIPを提供する。

インテル® Xeon® プロセッサE5ファミリ搭載ワークステーションThinkStationの新ラインナップは、D30 / C30 / S30で構成している。ThinkStation D30は、インテルXeonプロセッサE5-2600番台に対応し、最大8コア2基と、最大256GBのメモリの搭載が可能。



# Honeywell WDR / DNR 高解像度カラーカメラ



HCC-960N-VR

## 51万画素、650TV本の高感度ボックスカメラ

51万画素、650TV本高解像度、0.00001の最低照度に加え、True/Software Day & Night、WDR、BMB™、3D-DNR等の様々なデジタル機能を搭載したハネウエルのボックスカメラ、HCC-960Nシリーズ。

より鮮明で綺麗な画質を追求するハネウエルの思いが込められています。

- RS-485方式採用
- プライバシー保護機能(16ゾーン設定可能)
- Motion Trace機能
- 鮮明な画像をLCD画面に実現するための9段階 Gamma Correction機能

## Honeywell

Honeywell Security North Asia

(〒105-0022)東京都港区海岸1-16-1ニューピア竹芝サウスタワー21F(受付20F) 電話: 03-6730-7195 FAX: 03-6730-7229  
5F, Sangam IT Tower 1590, Sangam-Dong, Mapo-gu, Seoul 121-835, Korea  
Tel: (82)2-799-6395, 6020 Fax: (82)2-799-6188 www.honeywell.co.kr/security/english

## インターシル、ソニーとアルトロニクス社の両社との関係を強化

インターシルは、映像監視市場向けハイブリッドIPベースのセキュリティ・システムの普及を加速させるため、ソニーとアルトロニクス社との関係を強化する。

インターシルは、高性能アナログ、ミクストシグナルおよびパワーマネジメント半導体の設計、製造で世界的な企業で、SLOC™(Security Link over Coax)技術により、1本の同軸ケーブル上で、レイテンシ・フリーのアナログ映像とHD IP映像の同時伝送を実現している。

ソニーは、同社ハイブリッドIPソリューションにより、既存のアナログSDインフラでのフルHD / HD IP伝送を可能とし、次世代向けのイノベーションを目指している。さらに、ハイブリッド・ビデオ技術がセキュリティ業界における新たな標準を

確立しつつあることから、セキュリティ市場でのハイブリッド映像ソリューションの普及を促進する。

アルトロニクス社は、インターシル社のSLOC技術を採用して開発したイーサネット同軸アダプタのeBridge™シリーズで、ネットワーク・プラットフォーム上でのアナログからIPへの上級移行への道を拓くコスト効率の高いソリューションを提供する。

インターシルとソニーとアルトロニクス社の3社は、それぞれの分野を代表する企業の連携により、SLOC技術の相互接続性と標準化を確立し、市場でのハイブリッド映像の普及を加速させる考えだ。

## ITベンダ企業、大規模映像の外部保管用ストレージで利益を確保

IMSリサーチの調査によると、2010年から2016年までに出荷される外部保管用ストレージが年間平均成長率52%で推移することから、映像監視用ストレージ世界市場は力強く成長すると予測している。一方、企業内部保管用ストレージ市場も、同一期間で36%の成長を予測している。両市場とも成長するものの、2014年に優位性の高い外部保管用ストレージが企業内部用ストレージと置き換えが進むと予測している。

外部保管用ストレージは、DVRやNVR、企業内部保管用ストレージより用大量のデータ処理能力と記録容量に優れている。

これは外部保管用ストレージの拡張性によるもので、膨大な数量のハードディスクドライブを搭載し容量を拡大することが

できる。

外部保管用ストレージ利用増加の結果は、多くのITベンダが映像監視用に使用することが増大したことに起因している。例を挙げると、ここ数年、EMC社やPivot3社、DDN社やHP社などは、映像監視ソリューション向け市場でシェアを伸ばしている。

2012年版調査書では、ストレージの企業内部から外部への移行は、大規模なIP映像監視の世界市場での特徴の一つと指摘している。なお、この調査書は9種類の製品と10分野のエンドユーザ、世界30ヶ国や2010年から2016年までの期間における実績とストレージ容量について報告している。

## 政府や健康管理、国民ID用認証市場、2016年までに累積720億ドルに到達

ABIリサーチ社の報告によると、スマートカード、身分証、データ収集、個人カードなどで、生体認証を含むID用認証市場は、2016年までに累計で720億ドルに達すると予測している。その大半を占めるのが国民IDとe-パスポートとしている。そのピークは2014年で、150億ドルまで拡大すると見られる。

既に多くの国でスマートカードによる認証に移行を開始しているか計画決定している。これにより、様々なスマートカードの需要が高まり、市場が活性化することになる。出荷ベースで

見ると、2014年単年でそれまでに供給してきた旧来システムの累積と同量の出荷が見込まれている。

この変更の鍵となるのがいくつかの国々の動きだ。フランスおよびブラジルそしておよびポーランドでは二方式による国民身分証の発行に移行している。中国ではICによる国民ID身分証への変更を検討している。ドイツやエジプトそして中国の国民ID化事業では非接触方式によるシステムで既に成功している。非接触方式採用の潮流は今後も継続すると思われる。

# ハイシャープは、品質保証と信頼性を 25年の実績で支えます

## ユーザの先進性と優越性の維持をサポート

ハイシャープは、多くの高いノウハウ、広範囲での経験、これまでの実績を物語るブランドで、25年にわたり活動しています。それは単なる社名ではなく、多くの人と協業し、パートナーシップを構築し、浸透している社名なのです。

当社の主要製品は、各種カメラとDVR、モニタと、IPシステムそして携帯や車載向けソリューションです。そして、当社ジェリー・ティアン社長兼CEOは現在の決意をこう述べています。「中核となる能力と技術を確立するには10年以上かかると言われています。しかし、当社が20年かけて蓄積してきた経験と資産により取り組んでいる3つの生産ラインの統合は、まだ発展途上だと考え、自社と競合企業に対して日々継続して挑戦しています」。

## 勝利の方程式、それは独自性の追求

ハイシャープは、企業の基盤と競合企業に対する優位性の確立を重視し、多くの人材と努力に投資し続けます。これは付加価値のあるソリューションを強化するためです。そして、品質保証の維持に加えて、高度な研究開発を経た製品の特性や機能性を増強して、市場に提供する製品を多様化します。

製品の品質とサービスでの技術的専門知識および評判を得てきた20数年間、ハイシャープの考えは変わらず、それに加えて、より高いレベルでカスタマイズ化するソリューションを提供する能力が必要となる次なる競合にも備えています。

IPベースの映像監視は、現在でも多くのシステム構築者や設置施工業者には難解かもしれません。このように、あらゆる技術進歩と製品変更があふれる中で、ハイシャープは、同一の環境ながら異なるサービス提供を支援するため、HD-SDIシステム・ソリューションを開発しました。そして、従来同様の簡単な設置や運用そして保守点検で、これまで以上の高画質に投資しています。



### HD-CCTV モニタ

- RS485装備
- マルチ画面表示サポート
- スーパー・ワイド・ビュー・アングルによる高輝度とコントラスト比
- メリハリのある映像用3D楕円フィルタと3Dインタレイス解除
- 色温度を6500Kと9300Kから選択
- 省エネ用ライト検出センサ



### HD-CCTVハイブリッドDVR

- 4チャンネル・フルHD録画と再生
- 4チャンネル・SD録画と再生
- HDMI/SDI端子を装備
- 3G携帯電話の遠隔表示をサポート
- 日にち/夏時間/NTPでHDDデータを保持
- アラーム・トリガ/外部接続/動体機能が設定可能
- USBあるいは遠隔ファームウェアのアップグレードをサポート
- 4/9分割モード・シーケンスでのカメラ管理



### HD-CCTVカメラ

- HD(720P)とフルHD(1080P)
- SDIとHDMI出力端子
- 光ファイバ受信機(オプション)
- レンズタイプ:直流電動/手動(C/CSマウント)
- 30倍の電子感度
- 遠隔IRカットフィルタを装備
- ピクチャ・エフェクト:ミラー
- かすみ除去
- 2つデジタル・ノイズ・リダクション(DNR)と3DNR機能
- 外部取り付けIR装置(オプション)
- OSD(スクリーン表示)操作ボタン/制御用キーボード/RS485
- マイクと音声出力を装備
- AC24V/DC12Vの2系統電源





## 国境検査市場での生体認証導入、2019年には87億4千万ドル規模に

9.11委員会報告書では、旅券はテロリスト対策で武器と同等に重要だとしている。これは生体認証に基づいた国境検査システムが潜在的な脅威を識別するソリューションとなった理由である。また、電子パスポートや電子査証を採用することで、生体認証を不法入国を減少させる目的を実行していることも意味している。

フロスト&サリバン社の報告によると、2010年には19億7千万ドルだった市場が2019年には87億4千万ドルまで拡大すると予測している。年々増加している人の移動により、電子パスポートや電子査証そして電子ゲートやそれらを支える基盤の利用が必要となっている。それに伴い、国境検査市場は2011年から2019年までに17.6%と2桁成長すると見ている。

電子パスポートや電子査証そして電子ゲート・システムの一般化は、生体認証協会や国際民間航空機関(ICAO)の基準、生体認証技術に適合するように国際基準を開発している政府やシステム・ベンダによるところが大きい。

また、ICAO加盟国での電子パスポートの強制的な導入により、電子ゲート・システムの採用を後押しすることにもなる。電子ゲート・システムの採用はあらゆる国境検査市場で有効となる。また、それは乗客管理でも重要となる。国境検査が効率的に流れるからだ。

そのため、電子ゲート・システムは国境検査市場が最大市場として継続し、採用期間としては2011年から2019年までの間が最も成長する。国境検査市場で電子ゲート・システムの占める割合は、2010年の14.2%から2019年には37.7%まで増加する。そして、電子パスポートは69.2%から51.6%に減少すると見られる。

世界での乗降客数は2020年には16億人に達する見込みだが、国境検査を受ける人々はその必要性を認識している。しかし、国境検査のシステム実現と個々の人権との複雑な関係および費用により、ソリューションの導入を躊躇することも起きていた。特に、犯罪捜査での指紋識別を否定する運動により、個別識別形式の採用が遅れることになった。さらに、データ保存、窃盗と乱用へのデータおよび偽陽性の含意の脆弱性および偽陰性に関するプライバシーと市民的自由の関係を考慮して、採用に抵抗残っていた。この問題を考慮することはもちろん不可欠だが、公共の福祉と一般生活でのプライバシーを峻別することはそれ以上に重要となっている。

それに加えて、国境検査におけるコスト増をどう抑えるかを検討することもまた重要だ。すなわち、高信頼性の個人認証をいかに低コストで実現するかがキーワードとなる。

## 世界の高性能センサ市場、2017年までに67億ドルに達する

GIA(グローバル・インダストリ・アナリスト)社はスマート・センサに関する報告書を発表した。本書によると、2017年までに67億米ドルに達すると予測している。

技術進展により製品サイクルが延びたことで、エンドユーザ産業での導入が単価下落と相まって急速に増加したことに支えられて成長している。MEMSのような先進技術の開発が市場の将来性を高めている。

センサ・ネットワークと高性能なセンサは、自動車や医療、工業や娯楽、セキュリティや防衛などの多くの分野で、工程制御や検出素子として使われている。これらの産業でのエンドユーザの変化は、センサ・ネットワークと高性能センサの先進化により生じている。

事実、マイクロ機械加工がセンサの製作アプリケーションの範囲を強化し、微小工学とマイクロ電気機械技術が、センサ開発

と設計、コンパクト・センサの製造単価の改善に貢献している。これにより、よりコンパクトな体内埋込型バイオセンサや生体センサ、電子嗅覚の開発と結びついている。

最新の高性能センサ市場調査書に記載されているように、欧州が世界最大市場となっている。次に北米市場が続いている。アジア太平洋市場は最も成長している地域で年平均5.5%以上となっている。アジア太平洋市場での成長は導入の第1段階にあり、ローコストからの普及にあるからだ。

高性能センサ市場に参画している主な世界企業は、ABB、アナログ・デバイセズ、カスタム・センサーズ&テクノロジー(CST)、デルフォイ・オートモービルLLP、イートン、ハネウェル・インタナショナル、インフィニオン・テクノロジー、インペンシス、モトローラ・ソリューションズ、オムロン、レイテック、ローバート・ボッシュ、シーメンス、横河電機など。

**BOSCH**

Invented for life



## 赤外線照明内蔵、屋外対応固定ネットワークカメラ IP 200シリーズ 型番：NTC-255-PIを発売開始

これまでIP200シリーズは、主に小規模オフィス、店舗内などの屋内でご利用いただけてきましたが、当製品により屋外対応を可能にしました。ケーシングを別に用意することなく、屋外にそのまま設置することができます。また、赤外線照明を内蔵することにより、夜間でも鮮明な画像配信を実現。夜間監視の必要な駐車場、駐輪場、エントランス付近などに最適です。

- IP 200シリーズ(型番:NTC-255-PI)
  - ・ 1/4" プログレッシブスキャンCMOS
  - ・ バリフォーカル
  - ・ 最大解像度:640 x 480 (VGA)
  - ・ 最大フレームレート/秒:30 (640 x 480)
  - ・ 最低照度:カラー1.0 lux (赤外線照明オフ)、白黒0 lux (赤外線照明オン)
  - ・ 屋外対応:IP66、動作温度範囲:-20~55°C
  - ・ 用途:小売店舗、駐車場、駐輪場、商業施設、公共機関、教育機関、交通機関など
  - ・ 標準価格:NTC-255-PI (IVA機能なし) ¥95,000 (税別)

● Boschセキュリティ製品に関するお問い合わせ先

**Bosch Security Systems日本総代理店** ホーチキ株式会社 インテリジェント・ビデオ・システム部  
TEL. 03-5759-4164 [www.hochiki.co.jp/business/cctv/](http://www.hochiki.co.jp/business/cctv/)

# HD-CCTVの役割

## 【HD-CCTVとIPシステム】

HD-CCTVは、アナログCCTVから始まり、デジタルCCTVであるSD-SDIからHD-SDI規格の高解像度映像の実現に至ったが、同様にHD/フルHD映像を提供するIPネットワークシステムと対峙するのだろうか。結論から言えば、それは両者が本質的に異なり、導入目的に応じて使い分ける関係にあることから、対峙する関係にはない。

HD-CCTVは、カメラおよびレコーダなどのハードウェアとその伝送方式に関する規格であり、HD/フルHD映像を提供することを主眼としたシステムである。一方、IPネットワークシステムは、VMSを代表とするプラットフォーム上で様々なインテリジェント機能を活用するシステムである。

言い換えれば、HD-CCTVに多くのインテリジェント機能を求めることは本来の機能を求めることと異なり、また、IPネットワークシステムにHD/フルHD映像だけを求めることは、導入効果を楽しむことに繋がらない。ここで、HD-CCTVの役割と導入メリットを確認する。

## 【HD-CCTVの役割】

### ●識別できる映像の確保

アナログCCTVは約30数万画素数のため、距離のある対象物を精緻に再現することができない。しかし、HD-CCTVは、HDで約3倍の高解像度の映像となるため、顔や服装などを識別できる映像を確保できる。

### ●既設基盤の活用

一般的に言えば、配線工事費用はアナログCCTV防犯システム導入費用の30%から40%程度を占める。

しかし、導入後数年経過程度の場合、同軸ケーブルはさほど劣化していない。そこで、この既設基盤をそのまま利用することで、不要となった配線工事費をHD-CCTV機器の導入に活用することができ、イニシャルコストを抑えてHD/フルHD映像を導入することができる。

## 【導入メリット】

### ●従来通りの設置方法を継承

HD-CCTVの設置方法は、アナログCCTVと基本的に同一で、従来通りの設置方法で行うことができる。これは、アナログCCTV設置を担当している電気工事業者が設置工事を行うことができることを意味する。つまり、これまで担当してきた電気工事業者に継続して工事も保守点検も依頼できる。また、基本的な設置は既設のアナログCCTVカメラに替えて、HD-CCTV規格のカメラとレコーダを接続するだけで済む。

### ●従来通りの操作を継承

従来通りの設置方法を継承するHD-CCTVは、基本操作についてユーザが従来通りの操作を継承することになる。つまり、アナログCCTVからHD-CCTVに切り替えても、ユーザは新たに知識を身につける必要がない。HD/フルHD映像を確保するためにこの条件を最優先して導入を決定しようとするユーザには、強い動機となるだろう。

## 【導入時の留意点】

### ●カメラの設置台数

既設のアナログCCTVからHD-CCTVに入れ替える場合、1台のDVRに接続しているカメラ台数が16台までがほとんどであり問題にならない。しかし、入れ替えを機にカメラ台数の増設を検討している場合、DVRの増設が必要になることがある。その時に配線の増設も必要になることもある。カメラ増設を前提としているならば、まず最終的なカメラの設置台数を考慮すること、そして、それに伴う機器の追加および配線工事の有無などを確認することが第一義となる。

### ●録画データ量の確認

大容量のデジタルデータとなるHD-CCTVで録画する場合、アナログCCTVよりもストレージ容量の圧倒的に大きいものが必要となる。非圧縮方式録画で計算すると、アナログCCTVの3倍から7倍もの容量が不可欠となる。

### ●システム構築者の選定

上記の留意点を考慮すると、HD-CCTVへの切り替えを検討する際には、画像圧縮の知識があり、必要なストレージ容量の計算ができ、最適のソリューションを提案できるシステム構築者を選定することが重要となる。そのためには、様々な監視システムに対する知識と経験を有するシステム構築者であれば最善と言える。



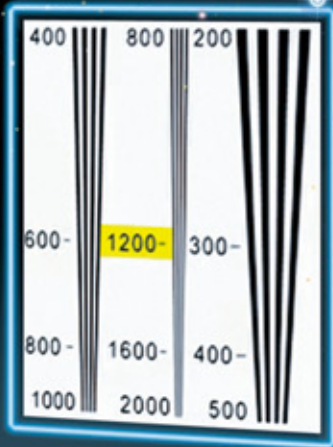
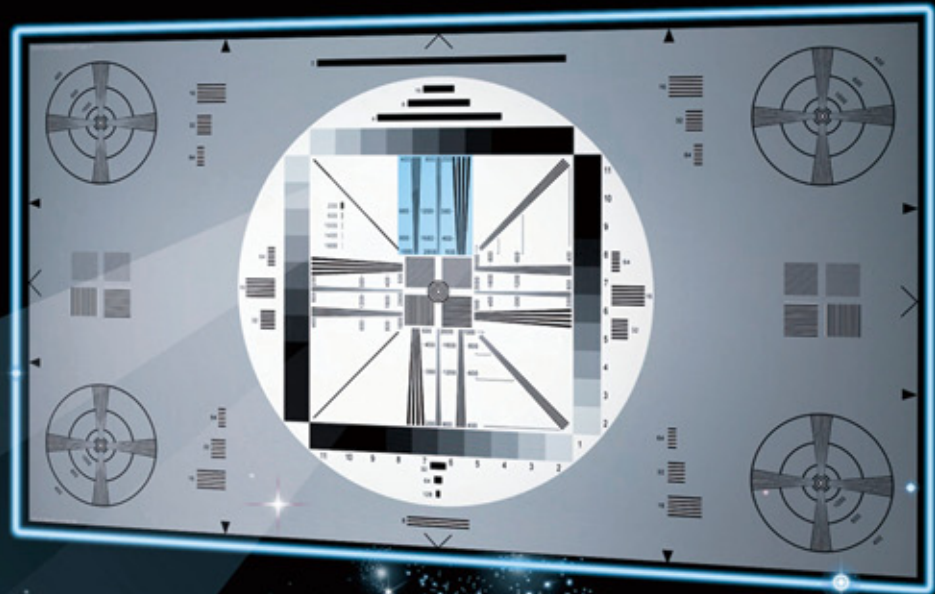


# WEBGATE

Premium to your HD-CCTV

**KOSDAQ**  
LISTED COMPANY

## \* Can you see Over 1,200 TV Line At 1080p?



## \* This is the Premium Technology

**WEBGATE Division**

Daemyung Enterprise Co., Ltd.

www.webgateinc.com

sales@webgateinc.com



**HD800H** World's first 8ch HD-CCTV DVR by HDcctv alliance

- Max 1080p@120fps or 720p@240fps recording/playback
- Full HD resolution over 1,200TVL in playback
- External Storage up to 64 TB
- Dual codec(H.264/Jpeg) / Multi-Stream(Full HD/HD/D1/CIF)

日本総販売元

**TENPO PLANNING** 株式会社 店舗プランニング

〒151-0061 東京都渋谷区初台1-46-3 シモトビル2F

電話 / 03-3378-4901(代) FAX / 03-3378-4906

営業所 / 仙台・名古屋・大阪・福岡

**C1080B** World's first HD-SDI  
1080p camera by HDcctv alliance

- HD 1080p@30fps (HD-SDI SMPTE 292M)
- Over1200TVL Full HD video out
- High-performance under low illumination



C1080B/BM



C1080VD



C1080D

# シームレスな データ・ストリーミングによる 効果的なセキュリティ対応

PSIM (Physical Security Information Management) ソフトウェアは、センサデータを収集し、警告の対象になるイベントの発生を検知する。多数のサブシステムからの情報を集約し、最良の措置を提案するのは簡単な作業ではない。本特集では、ネットワークマネジメントの統合やネットワーク構成に関する問題とその回避策について検証する。



PSIMは、購入後すぐに使えるような製品ではないため、その普遍的な定義は存在しない。PSIMプラットフォームの大部分は、特定のビジネスリスクに対処するために作られた顧客専用のものだ。ベリント・システムズ社のマーケティング担当副社長デブジット・ダス氏によると、PSIMの普及を阻んでいる原因の一つが、PSIMがあらゆる製品を統合可能なプラグ&プレイの製品だという思い込みだという。しかし、PSIMは単に様々なサブシステムを統合するだけではない。様々なシステムからのデータを分析し、評価して、直観的な判断や操作者とのやり取りにより、適切な対応を行うソフトウェアである。

PSIMプロジェクトは、コンサルティングやカスタマイズも含めて長期に及ぶプロセスだ。そして、PSIMは継続的に評価する必要がある動的なソフトウェアだ。成果を上げるには、様々な分野の専門家を集めてチームを構成し、組織の全体目標を設定する必要がある。「PSIMの導入は、時間の経過とともに調整が必要な、反復的な実装作業と考えるべきだ、という事実」に注意する必要がある」とタイコ・インタナショナルのグループ企業、プロキシメクス社プロフェッショナル

サービス担当副社長アル・リーベル氏は語る。

## ソフトウェアの統合

PSIMに各種システムを統合するための方法の一つが、APIやSDKを使用するものだ。この場合、各システムにより、多くの機能をサポートすることが可能になる。ただし、このアプローチは時間がかかり、サブシステムを変更すると、相当なメンテナンス作業が必要になる場合が多い。「入退管理システムでは双方向通信が行われる可能性があるが、火災検知や侵入検知システムの場合は単方向通信だ」とダス氏は語る。「当社では、数種類のサブシステムを統合するためのインタフェースを開発している。しかし、特定のベンダ製システムを統合するには、リソースと労力が必要だ」。

統合の障害になっているのが、サードパーティ PSIMアプリケーションからシステム・データにアクセスするためのAPIを、全てのベンダが提供しているわけではないという事実だ。「ベンダ各社が、APIを提供しなければ技術の継続的なセールスに支障をきたし、他社に取って代わられるリスクが生じることを実感するようになり、状況は変わりつつある」とヴィドシス社のCTO、ジェイムズ・

チョング氏は語る。「システム構築社は、顧客の要望を実現するために、PSIMベンダとサブシステム・メーカーの橋渡し役を務めなければならない場合もある」とAJAR-tec社技術担当取締役ジョウ・ドゥッヒシェラ氏は語る。

標準化に関連して発生する統合の問題は、単一の施設での案件でも、複数拠点案件でも似たようなものだとコミュニケーション・エンジニアリング・カンパニ社エンジニアリング担当副社長ランディ・モンテリウス氏は語る。「規格が同じでなければ、異なるシステムを統一した統合型セキュリティ管理プラットフォームに組み上げるのは難しい。当社では、この問題を克服するため、一定レベルの統合機能や、プラットフォーム間のカスタマイズした統合を実現するためのSDKを提供することで定評のあるメーカーを慎重に選択している。多くの場合、こうしたシステムはローカルで使う分には問題ないが、1つのシステムに統合しようとするのが難しい」。

PSIMへの統合において、標準化は依然として最大の問題の一つだ。「ONVIFやPSIAの取り組みが行われているとはいえ、これさえあれば全てが連繫するという標準プロトコルや標準APIには、まだお目にかかれない」とダス氏は述べて



ベリント・システムズ社  
マーケティング担当副社長、  
デブジット・ダス氏



プロキシメクス社 (タイコ・イ  
ンタナショナル) プロフェッショ  
ナルサービス担当副社長  
アル・リーベル氏



ヴィドシス社CTO、  
ジェイムズ・チョング氏



コミュニケーション・エンジニ  
アリング・カンパニ社  
エンジニアリング担当副社長  
ランディ・モンテリウス氏





いる。

そのため、PSIMソリューションは非常に多様だ。「PSIMを利用して各種の技術を統合する単一のアプローチが存在しないため、PSIMに新しい構成機器を追加する度に、専門サービスが必要になる。つまり、PSIMの契約では、徹底的なコンサルティングやカスタマイズ作業がその都度必要になる。そのため、エンドユーザにとって法外なコストになりかねない」とディーボルト・セキュリティ社セキュリティ技術&統合担当副社長ジェレミ・プレチャ氏は語る。「この問題は、標準化によって緩和される。現在は、現場で長時間におよぶ設定作業や専門サービスが必要だが、標準化により、PSIM技術供与企業が提供するパッケージ・ソリューションを、システム構築社が実装できるようになる。このアプローチは最終的に、PSIM開発コストの削減、技術の低価格化という恩恵をもたらす」。

## ネットワーク構成

PSIMのパフォーマンスには、ネットワーク基盤が決定的な役割を果たす。異なる技術を共通のプラットフォームに統合するには接続が必要だ。「PSIMを導

入するまで、接続が存在していない場合が多い。つまり、実装作業を開始する前の段階として、PSIMシステムの運用に必要な基盤を構築しなければならないケースが多い」とプレチャ氏は語る。「エンドユーザにとって、これが大きな障壁になる場合がある」。

映像には、入退管理、侵入検知、火災検知よりも広いネットワーク帯域幅が必要だ。「映像で広い帯域幅が必要なのは、カメラ台数よりも映像を監視する操作者の存在が原因だ」とナイス・システムズ社セキュリティトレーニング&開発担当上級取締役ボブ・バナジ氏は言う。1つの施設に導入するシステムでは、ローカルネットワークを使用した送受信の問題が起こる可能性は少ない。アダムコ・セキュリティ・グループのアダムコ・ファーイースト社のセールス&マーケティング担当取締役パトリック・リム氏によると、帯域幅や伝送が問題になるのは、帯域速度や信頼性が一律でない複数のサブシステムを使用して、複数の拠点や全市を対象としてPSIMを展開する場合だ。「遠隔拠点の場合、帯域幅の問題は顧客の立場ではどうしようもない。不安定なあるいは非常に低速な伝送が、

PSIMの統合に大きな問題となる」。

「おそらく、拠点間の映像の送受信がこの分野における最大の課題だろう。WANの帯域幅が限られている場合や、潜在的な遅延の問題がある場合は、劣悪なユーザ体験の原因になりかねない」とモンテリウス氏は語る。「ほとんどの企業では、拠点の内部よりも拠点間の伝送路が狭くなっている。そのため、遠方の拠点からの映像の受信が低速になる虞がある。この問題を回避するため、映像を点検する可能性が最も高いネットワークに映像をローカルに保存するようなシステム設計が考えられる。そうすれば、WAN経由で映像を送信する必要がない。映像圧縮技術の発達に伴い、この問題は徐々に解消されつつある」。

「帯域幅の確保に加えて、映像の録画、送信、保存方法の決定が問題になることが多いため、入念な計画が必要だ。例えば、当社が手がけた都市部の案件では、既存の基盤ではPSIMシステムをサポートできないケースが多かった。この場合、システム実現のみを目的として、PSIMをサポートする専用の無線ネットワークとバックホール基盤を構築することが多い」とプレチャ氏は語る。また、リム氏は、「3G通信や衛星通信の使用が考えられるが、コストの問題があるし、3G通信のサービス区域が整備されていない場所も多い。また、既存システムの多くが、ネットワークに負担を掛けないスマートな帯域制限機能をサポートしていないため、データが大量の場合、映像伝送に問題が生じる」と語る。「以前、10BASE-Tの同軸インターフェースしかサポートされないシステムに遭遇したことがある。このインターフェースに対応するネットワーク機器が見つからず、大変な苦勞をした」。

「幸いにも、接続コストの低下、4G技術の発展、新技術や接続方式の出現といった状況から、伝送の問題はいずれ克服できるものと考えている」とブレチャ氏は語る。

「PSIMの導入において、特に様々なサブシステムから入手した情報を関連付ける必要がある場合は、NTP (Network Time Protocol) サービスが重要だ」とリーベル氏は語る。「セキュリティ・ネットワークにNTPサービスを導入していない企業が多いが、映像システムと他のセキュリティ・システムの時刻が同期されていないと問題が発生する。時刻が同一でないと、異なるサブシステムを正しく関連付けることができない」。

全ての環境に適したソリューションというものは存在しない。「PSIMソリューションの拡張性、必要な環境をサポートする能力、サブシステムから入手したイベントの処理能力に基づいて、ネットワーク・アーキテクチャを評価する必要がある」とリーベル氏は言う。「どのようなアーキテクチャなら企業のセキュリティ要求の変化に適応できるかを、関係者が評価しなければならない」。

PSIMの接続先のシステムは非常に多様であるため、PSIMソフトウェアそのものに高度な柔軟性が要求される。「現在、ほとんどのPSIMシステムが、クライアントサーバ・アーキテクチャを使用して構築されている」とブレチャ氏は語る。「しかし新技術を利用するには、部分的にピア・ツー・ピア・ソリューション・システムや、Webクライアント・システムが存在するような、より分散型のアーキテクチャが必要になる場合がある」。

アーキテクチャは組織の環境に左右される。「ファット・クライアントとシン・

クライアントが混在する、ハイブリッド・クライアントを避けることが重要だ。リアルタイムな情報共有や、新しいシステムや機器の統合、システムのアップグレードが困難になるからだ」とチョング氏は語る。「ファット・クライアントとシン・クライアントが混在していると、シン・クライアントの利点が失われてしまう。アップグレードや変更を行う際、全てのコンピュータでファット・クライアントの構成機器を再インストールしなければならぬため、ダウンタイムが発生する。PSIMプラットフォームは年中無休の稼働が前提であるため、アップグレードによるダウンタイムは運用面のリスクを引き起こす」。

シン・クライアントサーバは外部のコンピューティング・リソースに依存するのに対し、ファット・クライアントは中央のサーバから独立してほとんどの処理を実行する。シン・クライアントとファット・クライアントを組み合わせると、アプリケーション機能が不揃いになる、つまり、クライアントにより使用できる機能が異なる。

### アクセス権

複数の拠点や部門での管理権限やアクセス権は、一定の階層構造に基づいて設定する。適切なスタッフが適切な情報にアクセスできるようにするため、PSIMソフトウェアでは、ユーザ・グループ、階層、ルールを使用して電子メールやテキスト・メッセージの送信を行い、様々なレベルの部門、部門内の各グループに情報を送るとダス氏は語る。

### ストレージ

PSIMソフトウェアは、膨大な量のシステム・データを取り扱うが、PSIMが

## PSIMは小規模店舗には向かない

PSIMは、サブシステムの最上位に位置する付加的なソフトウェア層である。PSIMの目的は、操作者による状況の把握を支援することである。導入先が1つの施設か、複数の拠点かを問わず、PSIMは、操作者や管理者が情報化に効率よく状況に対処することが可能となる統一プラットフォームを提供する。PSIMの主眼は映像や警告情報ではなく、各種センサやサブシステムから入手した情報の関連付けだ。この機能により、複数の情報源から入手したデータを使用し、より情報処理化した対応を行うことで、積極的な問題解決が可能になる。

映像を録画するわけではない。「主力の録画エンジンであるVMS (Video Management Software : 映像管理ソフトウェア)、NVR、DVRのメーカーとの統合を利用する」とGNLソフトウェア社マーケティング・マネージャのアドラン・フッサイン氏は語る。PSIMの導入の際に、基盤になるサブシステムを適切に設定し、PSIMソリューションがソースデータを参照するようになっていれば、ストレージが問題になることはない。

拠点が1カ所だけなら、SAN (Storage Area Network) に映像を直接保存することができる。「現在、映像の保存は、それほど難しい問題ではない」とモンテリウス氏は語る。「分散型システムでも、映像をローカルに保存しておき、社内どこかに設けられた集中型SANへ定期的にアーカイブすることができる。営業時間中に他のデータ・トラフィックを妨



害することがないように、アーカイブを営業時間外に実行するようにスケジュール設定すればよい」。

「ストレージは、とくに重大な問題が見られなくなった分野だ」とブレチャ氏は語る。「現場における保存、クラウドの利用、サードパーティとの契約によるリモートストレージの利用など、非常に多くのオプションが出そろい、エンド

ユーザが固有の要求に合ったソリューションを無理のないコストで利用できるようになっている」。

#### 通信

それよりも大きな問題は、内部と外部の通信だ。「従来のプラットフォームでは、通信システムとしてPOTS (Plain Old Telephone Service) システムかア

ナログ・インタコム・システムが使用されている場合が多い」とリム氏は語る。「IP電話、IPインタコム、IP PAシステム、デジタル電話のSIP規格が出現したおかげで、PSIMでは統合された通信システムを導入できるようになった」。

#### 導入後の問題

PSIMプラットフォームは動的なため、絶えず変化するセキュリティ運用の要求に適応するための継続的な保守点検が欠かせない。「ソフトウェア契約を行い、サポートと保守を受ける必要があるし、パッチ管理も必要だ」とブレチャ氏は語る。「最上位層のPSIMシステムだけでなく、PSIMシステムに接続する全てのセキュリティ・システムの保守を行わなければならない。PSIMの運用基盤になるこれらの要素には、マンパワーだけでなく予算も必要だ。これらのシステムの管理と継続的な保守点検の重要性は、エンドユーザから過少評価されがちで、PSIMが敬遠される原因になることもある」。



### 管理について考慮すべき問題点

- 顧客はPSIMソリューションの導入後、サブシステムのアップグレードについて入念に計画する必要がある。PSIMでは、統合のためベンダーが提供するインターフェースが必要になるため、顧客はサブシステムのアップグレードに先立ってPSIM供給社と相談する必要がある。
- PSIMは、継続的なケアとメンテナンスが必要だ。ほとんどのセキュリティ・システムと同様に、絶えず変化が起こる。例えば、カメラやドアリーダーの増設や取り外しが定期的

に行われる可能性があり、こうした変更をPSIMの構成に反映させる必要がある。

- IT基盤変更を文書化し、その影響について査定する必要がある。変更によりPSIMソリューションやサブシステムの機能に影響が及ぶ場合がある。予定している変更について、警備部門とIT部門が綿密に協議し、技術の組織全体への影響を理解する必要がある。

出典：プロキシメクス社 (タイコ・インタナショナル)





# 組織的な対応を実現するPSIM

サブシステムを統合してネットワークを構成するには、時間も労力も必要である。PSIM (Physical Security Information Management) は、組織的な対応のために実行すべき処理、通知すべきスタッフ、通信の方法を規定した詳細な基本理念などがあった初めて、成果が期待できる。この基本理念作成プロセスには、関係者全員の協力と共通認識が必要だ。

警備員だけでなく、管理職もPSIMプラットフォームを使用する。PSIMソリューション供給企業は、全てのユーザの要求を満たし、カスタマイズして、柔軟性のあるソリューションを設計しなければならない。「現在の景気情勢では、ほとんどの企業の最高経営責任者がリスクの軽減を第一に考えているが、ROI (投資収益率) や技術投資の将来性も同じくらい重要な基準だ」とタイコ・インタナショナルのグループ企業プロキシメクス社プロフェッショナルサービス担当副社長アル・リーブル氏は語る。「リスクの軽減の基準は導入先により異なるが、一般的には、事件による損害の発生状況とPSIMソリューションにより状況がどれだけ解消されるかが問題になる。大部分のPSIMプラットフォームでは、『壊れたら、すぐに交換する』という方式やカスタマイズが必要な統合を回避するための措置がROIの根拠になる。また、PSIMの導入により、誤認による警報発生から生じる損失、事件発生による損害額、トレーニング費用も削減できる」。

アデムコ・セキュリティ・グループのアデムコ・ファーイースト社セールス&

マーケティング担当取締役パトリック・リム氏によると、経営陣がPSIMを選択する際に重視するもう1つの項目は、TCO (Total Cost of Ownership) の削減だという。「調達に関する意思決定は、システムの額面価格に基づいて行われる場合が多い。しかし大規模なPSIMが必要ということになると、人件費の節約、管理やサポートの費用、拡張に必要な費用、技術工程表も検討事項に含めなければならない」。

調達でのその他の検討事項として、既存システムと導入予定システムとの統合の容易さがある。「サブシステムとの間で情報を送受信する能力だけでなく、その情報や、他の最新情報との関連性を情報化して表現する能力が非常に重要だ」とアンリミテッド・テクノロジー社ITマネージャのジェイソン・トロウスタ氏は言う。

CNLソフトウェア社マーケティング・マネージャのアドラン・フッサイン氏も同意見だ。「PSIMソリューションを選んだ理由を最高経営幹部に聞くと、いくつもの項目を挙げるが、引き合いに出されることが最も多いのは、セキュリティ運営全体の可視性だろう。セキュリティと

組織のその他の部分の協調性が生まれ、技術利用により積極的な意思決定が促進され、計測可能な成果が得られることは、メリットが非常に大きい」。

## 組織統合の困難さ

PSIMの目的は、運営者に最も重要な情報を提供するだけでなく、操作者が複数の情報の意味を理解できるようにすることだ。対応措置の完備に必要なものは、PSIM技術だけではない。全ての関係者による基本理念管理が最も重要だ。「当社の経験によると、最大問題の一つが、PSIMシステムが複数の部署にまたがる傾向がある点で、これらの関係先からPSIMシステムに対する合意や協力をいかに引き出すかが重要だ」とトロウスタ氏は語る。

PSIMIは、セキュリティだけでなく、IT、人事、施設管理にも影響を及ぼす。「PSIMの導入の責任や影響力は、社内の複数の関係先すなわち複数の部署に及ぶ」とディーボルト・セキュリティ社セキュリティ技術&統合担当副社長ジェレミ・プレチャ氏は語る。「例えば、PSIMの管理対象であるサブシステムを接続す

る場合、相互の取り決めが重要である。PSIMによるこれらのシステムへの影響について、包括的な協定を成立させる必要がある。さらに、サブシステムがPSIMに組み込まれた後に、そのサブシステムの所有者が引き続きシステムを運用し保守する方法についても、工程を明確化しておく必要がある。それぞれの関係者が特定の役割を担い、工程の早い段階で役割を明確に規定する必要がある。

関係者の様々な要求を確実に満たすPSIMシステムを構築するには、その設定と構成の段階が重要だ。「権限の許諾には、PSIMソリューションにおける権限の階層構造を確定するための、何らかの法的なプロセスが必要だ」とフッサイン氏は語る。「それにより、こうした法的な取り決めにより100%準拠したシステムになり、訴訟のリスクが軽減され、可視化した情報を迅速に配信できるようになる。さらに、ソリューションをカスタマイズし、業務上の必要性に基づく機能へのアクセスなど、各ユーザの職務に適合したユーザ環境が実現できる。その結果、各部署に所属するユーザに、適切な情報を適切なタイミングで提供できる」。

「広い視野から考えると、PSIMはあくまでもツールだという事実を忘れないことが重要だ。PSIMの導入により、組

織内の各部門やグループの連携の必要性がなくなる訳ではない。また、計測可能な目標がなければ、成功はおぼつかない」とブレチャ氏は語る。「管理規定、システム接続方法、役割分担を決定するため、最初は相当な時間を費やさなければならぬ。この点については、手っ取り早い方法はない」。

複数の拠点を結ぶ組織的な統合は、業務の手法に影響するため、さらに難しい。「例えば、1つの都市全体をモデル化するのは、一晩のうちにはできるような仕事ではない。モデル化後、それぞれの部署にそのモデルを展開し、地域的な区分を設定するためのプランが必要になる」とベリント・システムズ社マーケティング担当副社長デビッド・ダス氏は語る。「しばしば見かけるのは、セキュリティ責任者がPSIMの導入を望んでいても、展開に対する経営陣からの支援が得られないという状況だ。経営陣からの支援は、業務プロセスに影響する。例えば、都市環境内で発生する事象への対策を変更しようとしても、1つの部署の独断で進めるわけにはいかない」。

慎重な計画とはいっても、関係者は各自の要求をはっきり打ち出さなければならぬ。「2つの部署の間で、もう一方の部署に映像の利用を許可しても差し支

えないかどうか、合意に達することができない状況を見たことがある」とダス氏は語る。「このような問題は技術では解決できない」。

複数の拠点や全体を対象とする案件の場合、変化は困難を伴う。「今まで自主的に活動していた部署同士が、共有や統一を強いられる結果、権力闘争につながり、移行に問題が生じ、案件の実施が危うくなり、ついには失敗に終わる虞もある」とインタグラフ社セキュリティソリューション戦略担当上級取締役ボブ・スコット氏は語る。「原則、方針、運用の概念を、組織が本当の意味で自己評価して変革しない限り、世界中の技術をもってしても導入を成功させるのは不可能だ」。

「複数の拠点や市全域を対象とした状況管理の最善策は、監視対象になるあらゆる種類の状況、状況への対応、対応での関係者の役割について、関係者全員の同意を取り付けることだ」とヴィドシス社CTOジェイムズ・チョング氏は語る。「同意が成立して初めて、各関係者がそれぞれの役割に関する情報を監視し、対処することが可能になる」。

「公的機関と民間企業が双方の強みを活かしながら、この種の業務に共同で取り組むケースが一般化しつつある」とリ



ディーボルト・セキュリティ社  
セキュリティ技術&統合担当  
副社長  
ジェレミ・ブレチャ氏



アダムコ・ファーイースト社  
セールス&マーケティング担当  
取締役  
パトリック・リム氏



ナイス・システムズ社  
セキュリティトレーニング&  
開発担当上級取締役  
ボブ・バナネルジ氏



インタグラフ社  
セキュリティソリューション  
戦略担当上級取締役  
ボブ・スコット氏



CNソフトウエア社  
マーケティング・マネジャ  
アドラン・フッサイン氏

ム氏は語る。「以前は1つの機関が主体になり、他の機関と連絡を取りながら対応を行うケースだけだった。現在では、そうした業務を高い費用対効果で実行している経験豊富な民間企業に、一部の機能を外注するケースが増えつつある」。

## 冗長性

PSIMは、他のサブシステムの最上位に位置するソフトウエア層であり、個々のサブシステムを接続し統一した統合型のセキュリティ運営を行う目的で設計されている。「PSIMがダウンしてもサブシステムは正常に稼働し、自己完結的に動作する」とナイス・システムズ社セキュリティトレーニング&開発担当上級取締役ボブ・バネルジ氏は語る。「PSIMソリューションがダウンすると2つの問題が起こる。まず、状況認識力が失われる。次に、運営者が事件発生時の対処方法がわからなくなる」。

このアプローチの性質上、PSIMを通

じて接続される各サブシステムは、独立した動作を維持することができる。「それにより、情報化したPSIM層に何らかの問題が発生した場合、ネイティブなアプリケーション自体がバックアップとしての役割を果たす」とチョング氏は語る。「ネットワーク側からの冗長性を、企業ネットワーク上で動作する重要なアプリケーションとして扱う必要がある」。

「組織においては、システムのリスクと二重の経路が必要かどうか、システムを存続可能にするには、どのレベルの冗長性が必要かを理解しなければならない」とブレチャ氏は語る。「他のITシステムと同様、PSIMシステムにもバックアップ方式と災害復旧基盤つまり他の第1層のITシステムに適用されるような非常時の対応やプロセスが必要だ」。

## よりスマートな対応

PSIMは融合型のプラットフォームであり、最も必要とされる情報を提供し、

非常時の最良の措置を提案するように設計してある。個別のシステム同士を統合するため、PSIMでは、ネットワーク接続のある環境が必要だ。ただし、サブシステムの統合がPSIMの主眼ではない。PSIMの主眼は運営の概念であり、最も重要なのはイベントへの対処方法だ。PSIMにおいては、ユーザの要求を確実に満たすための継続的な開発が必要だ。この工程では、カスタマイズ作業と時間が必要だ。システム構築社とPSIMベンダ、メーカーの協力により技術的な問題は解決できるが、SOP (Standard Operating Procedure) を定めるのは顧客の責任だ。PSIMソフトウェアは何をすべきかを教えてくれない。企業は、自社の目標を定義し、ソフトウェアを利用して目標を達成する必要がある。PSIM導入を成功に導くには、サブシステムの統合とネットワークの構成だけでなく、組織全体の効果的な情報交換が鍵になる。



## PSIM選択上のヒント

PSIMは微調整とメンテナンスが絶えず必要なため、導入は容易ではない。企業経営者と関係者は、いくつかの検討事項を頭に入れておく必要がある。

- 1.価格：統合する機能やサブシステムが多いほど、支払う金額は高くなる。PSIMの展開形式は様々であるため、実際に発生するコストや金額に比例した価値について、顧客とシステム構築社とベンダが合意する必要がある。
- 2.PSIMはプラグ&プレイではなく、機能を使いこなすにはトレーニングが必要だ。他のサブシステムの最上位に位置するPSIMのインタフェースや操作方法は、サブシステムのユーザ環境と

- は全く異なる。旧来のアナログ・システムの場合、PSIMプラットフォームとの併用にはカスタマイズが必要になる可能性もあるが、ネイティブなIPシステムの場合それほど面倒ではない。
- 3.IP+セキュリティ：電子的なセキュリティとネットワークの両方を熟知したシステム構築企業かどうかを、事前に確認しておく必要がある。必要な統合とサポートを提供できる経験豊富なシステム構築の選択企業が重要だ。

### カスタマイズしたソリューション

PSIMの普遍的な定義や規格は存在しないが、優れたPSIMプラットフォームは

以下を実現する。

- 管理職と運営者のそれぞれ異なる要求を満たすカスタマイズ
- 拠点や関係者別に階層化された権限レベル
- 集中型、非集中型の監視システムとの円滑な連携
- サブシステムがダウンした場合でも安定した動作
- 潜在的な脅威の検知と適時な対応
- データをシームレスに取得し、単一の分析可能なアーカイブ形式に変換
- 運営者の対処に必要な時間を短縮し、ワークフローを効率化
- ROIの実証





# EverFocus HDcctv : 同軸ケーブルを使用するもうひとつ のハイビジョン防犯ソリューション

施工・操作方法は今までどおり、カメラ・レコーダの入れ替えでハイビジョン化

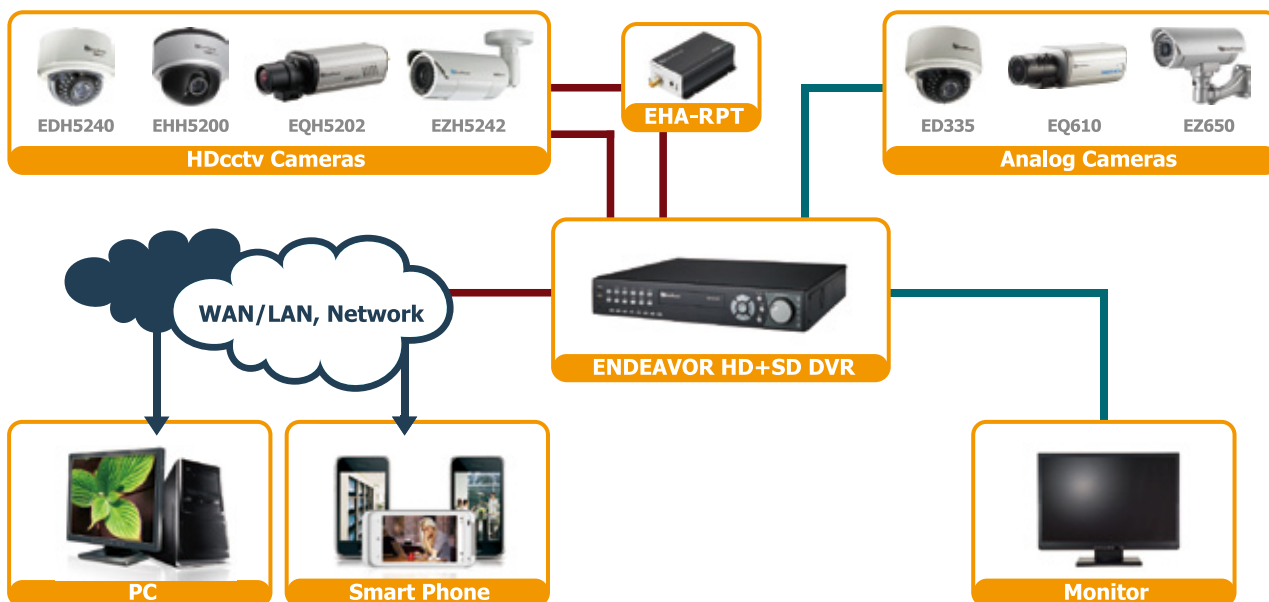
ネットワークカメラはよく分からないとお考えですか？  
EverFocus(エヴァーフォーカス)のHDcctvはネットワークの  
知識不要でハイビジョン化できます。

## すぐにできるハイビジョン化

EverFocusでは、ネットワークカメラ以外でHD化を行える  
ソリューション：HDCCTVをご提供しております。録画装

置(DVR)・2メガピクセルカメラ・各種コンバータと幅広い  
ラインナップがあります。

既存のカメラ用同軸ケーブルを廃棄することなく、そのま  
ま使用できます。新しくLANケーブルやスイッチングハブ  
を配線・設置したり、ネットワーク帯域を圧迫される心配  
の必要はありません。





## カメラへのIPアドレスは不要、レコーダとつなぐだけ

既存の同軸ケーブルを使ってフルハイビジョン映像の伝送を行うことができます。\*

新規カメラ設置時にはこれまでのアナログカメラと同じ施工方法で同軸ケーブルを敷設、既存のカメラとの置き換えはカメラとDVRを入れ替えることで工事が完了します。HDCCTVではHDSDI規格で映像信号を伝送、同軸ケーブルでフルハイビジョンかつ遅延の少ない映像モニタリング・録画が可能です。

## HDcctvソリューション

### • Endeavor HD+SD DVR：ハイブリッドHDCCTVコーダ

金庫室やレジ周辺等、一部をハイビジョン化、他の箇所はこれまでのカメラを使用する場合、アナログ+ハイビジョン対応のハイブリッドレコーダを使用することで、コスト削減を図ることができます。ハイビジョン化させたい箇所はHDCCTVカメラに交換し、既存の同軸ケーブル\*をそのまま利用することが可能です。HDCCTVカメラとアナログカメラを本機に接続することで、アナログとハイビジョンの同時モニタリング・録画が可能です。Endeavor HD+SDレコーダでは、アナログ4局+ハイビジョン4局のEDR HD 4H4、アナログ14局+ハイビジョン2局のEDR HD 2H14の2種類のラインナップがあります。

操作性・メニュー画面・遠隔操作は弊社のDVRと共通です。直感的に操作できるユーザインターフェイス・組み込み

Linuxをベースにした堅固なシステム・市販のUSBメモリ/DVDメディアに録画映像がコピーできる手軽さ等、カメラがハイビジョンになったこと以外は従来のレコーダと変わりません。

本機にはwebサーバ機能を搭載、モニタリング・再生・コピーをPCのブラウザのみで行うことができます。MACOS・スマートフォン・タブレット端末では、内蔵のブラウザでのモニタリングが可能です。スマートフォン(iOS・Android)では専用アプリを利用してのモニタリングが可能です。PC・スマートフォンを問わず、遠隔操作に必要なライセンス/ソフトウェア料金・サーバ機設置は不要です。

### •メガピクセルHDCCTVカメラ

赤外線照射機能搭載・屋内用ドーム型のEDH5240、屋外型ドーム型のEHH5200、赤外線照射機能搭載・屋外用パレット型のEZH5242(発売予定)と、HDCCTVカメラのラインナップも豊富です。今後、ボックス型カメラ・ドーム型カメラの新製品を始め、ラインナップを充実させていきます。

### •HDCCTVリピータ・コンバータ

長い同軸ケーブルを使用してハイビジョン化する場合はリピータのEHA-RPT、市販のHDMI端子搭載モニタでモニタリングする場合はコンバータのEHA-SRXを利用できます。リピータには2局のHDSDI端子があり、1台のカメラ映像を録画とモニタリングで同時使用できます。

\*同軸ケーブルの長さが100メートルを超える場合、オプションのリピータをケーブルの中間に設置する必要があります(100メートル毎・要ACアダプタ給電)。

## 防犯カメラもハイビジョン

ネットワークカメラを導入したいが、知識・経験がない。モニタリング・録画のために既存のネットワークに莫大なデータが流れて帯域を圧迫する。HDCCTVではこのような心配は無用です。今までの施工方法・知識を踏襲して防犯カメラをハイビジョン化できます。 ■



# IP映像が オープン・プラットフォームVMSに 与える試練

VMS(Video Management Software : 映像管理ソフトウェア)とは、文字通り映像監視システムを管理するソフトウェアのことだ。かつては、様々なカメラから送られる映像ストリームを監視するという意味だったが、IP革命の時流に乗り、複雑化する、相互接続したセキュリティシステムの要求に対応するために、オープン・プラットフォームVMSが勢力を強めている。しかし、IPネットワークは複雑なため、VMSプロバイダは、問題を解決するために、これまで以上に異業種交流的なアプローチを採用する必要に迫られている。



ユーザは、VMSを使用することにより、効率的かつ効果的に映像監視システムを利用することができる。VMSは、DVRに組み込まれたソフトウェアという形を取る場合もある。しかし、アナログからIPへの変革が進むにつれて、ソフトウェアのみのVMS、とくにオープン・プラットフォームVMSがセキュリティ業界で支持を得ている。

オープン・プラットフォームVMSが上昇気流に乗っている理由は、エンドユーザが、より豊富な選択肢を望んでいるからだ。オープン・プラットフォームVMSでは、様々なサードパーティ・メーカーの監視用ハードウェアを使用することができる。監視システムにおいて、あるメーカー製のHDカメラ、別のメーカー製のPTZカメラ、さらに別のメーカー製の映像解析装置といったように、エンドユーザの好みに応じて製品を選択し、1つのVMSプラットフォームを使用して全ての構成機器を管理することができる。「顧客ができるだけ多くの選択肢の中から必要に応じて選択し、当社のソリューションを活用できるようにしたい。当社はオープン・プラットフォームをモットーにしているため、ハードウェアの選択の幅が広がる」とベリント・システムズのマーケティング担当副社長デブジット・ダス氏は言う。

対照的に、DVRに組み込まれているVMSなどは、特定のメーカー製ハードウェア用に専用化している。導入する監視用ハードウェアの大部分が1社のメーカーの製品であれば、それでも問題はない。しかし、監視システムを拡張したり、特殊な製品が必要になったりする場合は、そういう訳にはいなくなる。オープン・プラットフォームVMSなら、様々なベ

ンダのソリューションの導入や、監視システムの将来のアップグレードが容易になる。

家電製品に囲まれた我々の生活では、ミックス&マッチという概念は単純に思える。どのメーカーのイヤホンでも、デスクトップ/ノートパソコン、タブレットPC、スマートフォン、MP3機器など、どの製品にも差し込むことができる。家電製品に相互運用性があるのは、規格が存在するからだ。ところが、オープン・プラットフォームVMSでは、プラグ&プレイがまだ実現されていない。

セキュリティの規格は確かに存在する。最も広く普及しているネットワーク監視の規格はONVIFだが、残念ながら、家電製品の規格と比べると大きく立ち遅れているのが現状だ。ONVIF準拠の監視カメラをONVIF準拠のVMSに接続しても、相互運用性が成立したことにはならない。準拠機器のあらゆる機能をサポートできるほどONVIFが包括的ではないことが問題となっている。様々なタイプのVMSがあり、ONVIFの範囲を逸脱する様々なカメラが存在する。その結果、システム上での機器の統合能力が損なわれている。

セキュリティ業界で真の完全な標準化が実現されるまで、各メーカーが協力して、製品の互換性を確保する必要がある。全ての映像監視デバイスとVMSの高度な統合を実現し、ユーザに提供するには、これが唯一の方法だ。しかし、相互運用性への第一歩として規格が必要である点に変わりはない。真のオープン・プラットフォームでないVMSは、統合プロセスにおいて様々な問題が生じる可能性がある。「メーカーによっては、自社製のシステムを『オープン』に見せる『アドオン』を開発している場合もある。しかし、

そのようなシステムで真の統合が必要になれば、プロトコルを『オープン』にするために追加費用を払わざるを得ない」とアデムコ・セキュリティ・グループのアデムコ・ファーイースト社セールス&マーケティング担当取締役パトリック・リム氏は語る。

多くのベンダが多くのサードパーティ企業と協力して、オープン性の確保に努めているのは明るいニュースだ。一方、最新の開発成果に歩調を合わせるのは難しいという問題点もある。オープン・プラットフォームVMSのベンダは、カメラの動向を絶えずチェックするだけでなく、入退管理システム、侵入警報、解析システムなど、増える一方のセキュリティ・システムに目を光らせていなければならない。

市場に出回る製品の多さを考えると、これは容易ではない。「サードパーティ製のハードウェアやソフトウェア製品などとのソフトウェア相互運用性のニーズが拡大している。製品開発に関して当社が抱えている問題の一つが、この要求への対応だ」とジェネテック社プロジェクト・マネジャのフランシス・ラチャンス氏は語る。「一般にVMSはソリューションの核にあたる部分であり、オープン・プラットフォームとして、様々なネットワークカメラ、エンコーダ、ストレージ技術、サードパーティ製セキュリティ・ソフトウェアとの接続性が要求される。各技術では独自のAPI/SDKが使用されており、それらを統合する必要がある」。

最初の統合後、製品がアップグレードされる度に、パートナー企業とのコミュニケーションが必要になる。これは技術的に難しい問題ではないと思うかもしれないが、細心の注意と継続的なコミュニケーションを必要とする作業である。



ペリント・システムズ社  
マーケティング担当副社長、  
デブジット・ダス氏



ジェネテック社  
プロジェクトマネージャ、  
フランシス・ラチャンス氏

VMSベンダが最新のハードウェアについて完全に掌握したとしても、作業の過程で、以前は確保できていた互換性が失われてしまうこともある。

ソフトウェア同士を統合する場合、状況はさらに複雑だ。ハードウェアとソフトウェアの互換性は、どちらかと言えば時間と労力の問題であるのに対し、ソフトウェア同士の統合は、ビジネスモデルの問題にまで発展する 경우가少なくない。「状況によっては指揮統制が必要になり、他のソフトウェア・ベンダとの統合が必要になる場合もある」とダス氏は語る。「VMS企業は、お互いに協力し合うほど開放的ではない場合がある。例えば、当社がある官庁の仕事をしていると仮定しよう。別のVMSベンダを使い、独自の指揮統制権を持つ別の官庁が、こちらの官庁の映像にアクセスしたい場合がある。安全な環境を維持しながらインフラを活用するには、ソフトウェア・ソリューション同士が相互に対話可能でなければならない」。

このような各部分を全て確実に連携させるには、膨大なコミュニケーションと交渉が必要となる。残念ながら、映像監視の様々な側面で、技術とは無関係な部分に大変な労力を費やさざるを得ない。パートナーに常に最新の情報を提供しているメーカーもあるが、自社の開発成果

を積極的に公表しないメーカーもある。製品発表に先立ってパートナーに情報を提供することで、製品の発売時点から相互運用性を確保することが可能になる。情報提供が行われない場合、パートナーの対応は後手に回ることになる。互換性の品質面

でも、ビジネス関係という点でも望ましくない。「当社のVMSの場合、35～40社のメーカー製カメラを統合することが可能だ」と、アイメティス社のCEO、マーク・ホルテンホフ氏は語る。「カメラの機種が非常に多く、製品ロードマップがそれぞれ異なる。フォローしていくのは容易ではない。相互の情報交換が頻繁に行われなければなおさらだ」。

### Slerの重要性

統合を適切に行うには、有能なSler(システム構築者)によるサービスが必要だ。

監視システムがアナログだった時代、全ての構成機器がプラグ&プレイで、導入時の統合は不要だった。しかし、IP映像の統合は複雑なため、正常に機能する映像監視システムの実現には、Slerが決定的な役割を果たす。

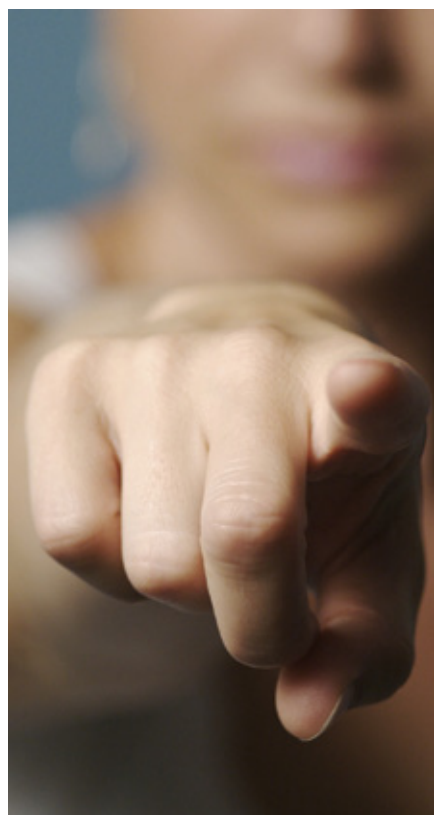
アナログからIPへの移行に伴い、Slerは導入プロセスを再学習する必要に迫られている。「IPの融合に伴い、Slerの立場ではVMSの学習という関門を克服しなければならなかった」とジョンソン・コントロールズ社のグローバル・セキュリティ・テクノロジー&効率性達成担当マネージャのゲリィ・ピットマン氏は語る。「以前よりも複雑な世界であり、ネットワークカメラ、ストレージ、ネットワークなど、理解すべき事柄が増えている。セキュリティ業界がITの世界に移りつつある。成長に伴う痛みがあるのは確かだ。ITの知識がなければ、このようなシステムは構築できない」。

完全な規格が存在しないため、Slerは、



ハードウェアがONVIFに準拠しているだけでなく、VMSとの互換性があるかをチェックする必要がある。G4S テクノロジーのグループ企業、AMAG テクノロジー社セールス&マーケティング担当上級副社長マット・バーネット氏によると、Slerが供給者の選択を誤らず、関係する全ての供給者と想定の間検を行っている限り、統合型のセキュリティ管理システムの構築と導入は比較的簡単で、カスタム開発は不要だという。

ただし、Slerは互換性や相互運用性に関する未解決の問題にも対処しなければならない。「導入中に起こりがちな問題として、ファームウェアの最新版に未修正のバグが存在したり、特定のメーカーの製品をシステムで利用するにもかかわらず、その製品がVMSプラットフォームの最終的な互換性テストに含まれていなかったことが判明したりするというケー



ジョンソン・コントロールズ社  
グローバルセキュリティテクノロ  
ジ&効率性達成担当マネジャ  
ゲリィ・ピットマン氏



アイメティス社CEO  
マーク・ホルテンホフ氏



AMAG テクノロジー(G4S テクノ  
ロジー)社セールス&マーケティング  
担当上級副社長、  
マット・バーネット氏

スがある」とノース・アメリカン・ビデオ社エンジニアリングサービス&マーケティング担当副社長スティーブ・マリア氏は語る。「こうした問題の大部分は簡単に解決できるが、貴重な時間が失われる」。

システム構築企業のアデムコ社は、数カ月前にそのような問題に直面した。ある顧客が選択したVMSで、推奨のネットワークカメラを使用することになった。アデムコはそのカメラの互換性を確認済みであり、ベンダによると動作試験済み、認定済みということだった。ところがカメラの導入の際、映像解析が必要になった時点で、VMSの他の機能が使用できないことがわかった。「メーカーは当惑していたが、結局、当社がうまく問題を解決することができた」とリム氏は言う。

セキュリティシステムの導入と統合は複雑であり、往々にして、何かうまく行かなくなる。そのような場合、誰に問い合わせればいいのか。VMSの機能が正常に動作しない場合、VMSが特定のカメラと互換性がないということなのだろうか。それとも、カメラの位置や設置に問題があるのだろうか。VMS、カメラ、Slerのどこに問題があるのだろうか。問題を調査する際、Slerとエンドユーザは複数に連絡し、その過

程で何度もたらい回しにされる場合が少なくない。今のところ、こうした問題を解決するための優れた手順は存在しない。

状況をさらに悪化させるのが、統合によりVMSとカメラが影響を受けるという事実である。統合により、システムのビットレートやフレームレートに影響が及ぶ可能性があり、VMS供給側はこの点を計算に入れる必要がある。「2つ以上のシステムの間で相当量のデータが送受信されるような統合が大量に行われると、システムのパフォーマンスはどうなるだろうか」とリム氏は言う。「特にVMSの場合、外部からデータを受け取り、映像システムを起動することがあるため、複数のイベントが同時に発生するシステムが過負荷になる可能性も考えられる。VMSの開発元は、統合による負荷の増大についても考慮する必要がある」。

互換性に関する不具合に、たらい回しではなく、より効率的な方法で対処できるように、業界各社が協力関係を結びつつあるとマリア氏は指摘する。「ベンダ間で技術パートナーシップを形成するにあたり、VMS供給社が先頭に立ってシステム全体を対象としたサポート手法を確立する必要がある。その結果、Slerからの問い合わせに対応する窓口を一本化



することが可能になる。顧客の観点から見ると、トラブル・シューティング、診断、問題解決のために複数のメーカーに問い合わせるよりも、1社のパートナーに連絡するだけではあるかにスピーディな対処が可能になる」。

## フルスピードで前進

製品ライフサイクルには、導入、成長、成熟、衰退という4つの段階があるが、VMSがまだ成長の段階にあることは、ほとんどのVMS供給社が認めるところだ。セキュリティ業界がアナログ・プラットフォームからデジタル・プラットフォームに転換していくにつれ、オープン・プラットフォームVMSは、IPという大きな流れに乗って引き続き成長していくことが予測される。「完全なアナログから完全なデジタルへの移行が世界的に進み、新規導入と追加導入の両方で市場が拡大しつつある」とバーネット氏は語る。「そのため、あらゆるレベルで、ニッチなビジネス機会が生じている。様々な顧客がそれぞれ異なる必要性を抱え、それを満たすために選ぶ方法も様々だからだ」。

映像監視システムに追加可能な構成機器の種類が増え、複雑性が高まることが予測される。その結果、VMS自体に構造的な変化が発生する。「カメラがレ

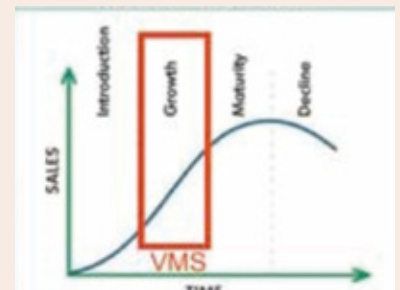
ズを備えたコンピュータになるにつれ、用途が拡大し、そのデータを管理する中央のVMSソフトウェアへの需要が高まり、機能が豊富になる」とホルテンホフ氏は語る。「つまり、映像監視の成長の余地は非常に大きい。こうしたアプリケーションの変化や進化に応じて、効率的な管理の必要性も同様に進化していくだろう」。

デジフォート社CEOアドナルド・カルロス・ポニルハ氏も同じ意見である。「付加価値を備えたモジュールはまだ発展途上にあり、顧客は次々に新しい運用機能や管理機能を要求してくる。今後数年間、当社が開発すべきものは非常に多い」。

VMSが進化するにつれ、顧客は基本的な機能以上のものを期待するようになり、VMSの洗練度や使い勝手のよさが問われるようになる。「市場は成熟しつつある。顧客が新しい技術に注目するだけでなく、技術導入方法、ソリューションの使いやすさ、ソリューションの相互接続、促進される新たな技術革新とメリットに関心が集まってきている」とマイルストーン・システムズ社製品管理&マーケティング担当副社長クリスチャン・ポーン氏は語る。

高まる一方の複雑性に対処するため、メーカーには強力な情報交換チャンネルが必

## Ramping up



上記の曲線は、市場参入時からの製品販売の時系列の軌跡を表している。

ほとんどのVMSベンダは、VMSが成長途上にあり成熟に向かっていくと見ている。

要だ。「セキュリティと監視システムの高度化、複雑化に伴い、メーカーレベルの機能面の協業が今まで以上に有益になる」とマリア氏は語る。例えば、統合や互換性テスト手順の能率化が考えられると同氏は指摘している。

サイバ攻撃への脆弱性など、IPネットワーク監視の新たな問題が発生する可能性がある。このような問題に対処する業界の能力を強化するには、情報交換が重要である。「IP映像は閉じたネットワークに結び付くものではなく、自己完結でもないという事実から、プライバシーやセキュリティの問題が必然的に浮上する」とラチャンス氏は語る。「複数の人や組織が映像を簡単に共有することができ、世界中のあらゆる場所からアクセスすることができる。そのため、セキュリティとプライバシーが懸念事項になる」。

より完成度の高い規格が出現すれば、混沌とした状況はいずれ終わると予想される。「標準化への様々な取り組みは、



ノース・アメリカン・ビデオ社エンジニアリングサービス&マーケティング担当副社長スティーブ・マリア氏



デジフォート社CEOアドナルド・カルロス・ポニルハ氏



マイルストーン・システムズ社製品管理&マーケティング担当副社長クリスチャン・ポーン氏

定着するものもあれば、必然的に消えていくものもある。その過程で、より合理的で構造化されたスマートな選択肢が顧客に提供されるようになるだろう」と

バーネット氏は語る。

オープン・プラットフォームVMSは上り坂を進みつつある。行く手に待ち受ける課題に対処するために、ベンダ各社

は単にオープンなソフトウェアを提供するだけでなく、オープンな情報交換を実現する必要がある。



## 比較：VMSとPSIM

PSIM(Physical Security Information Management：物理セキュリティ情報管理)は、物理セキュリティのあらゆる側面を1つのプラットフォームに統合するという概念である。しかし、セキュリティの様々な要素を統合するVMSの機能が向上している。この2つをどのようにに区別すればいいのだろうか。VSMとPSIMという非常に似た2つの略語には、どのような違いがあるのだろうか。2つの管理プラットフォームを見分けるには、次の4つの重要な特徴に注目する必要がある。

1.この2つはアーキテクチャが異なる。VMSは、PSIMと同様に、映像監視だけでなく、入退管理や警告など、相互接続したセキュリティシステムの集中

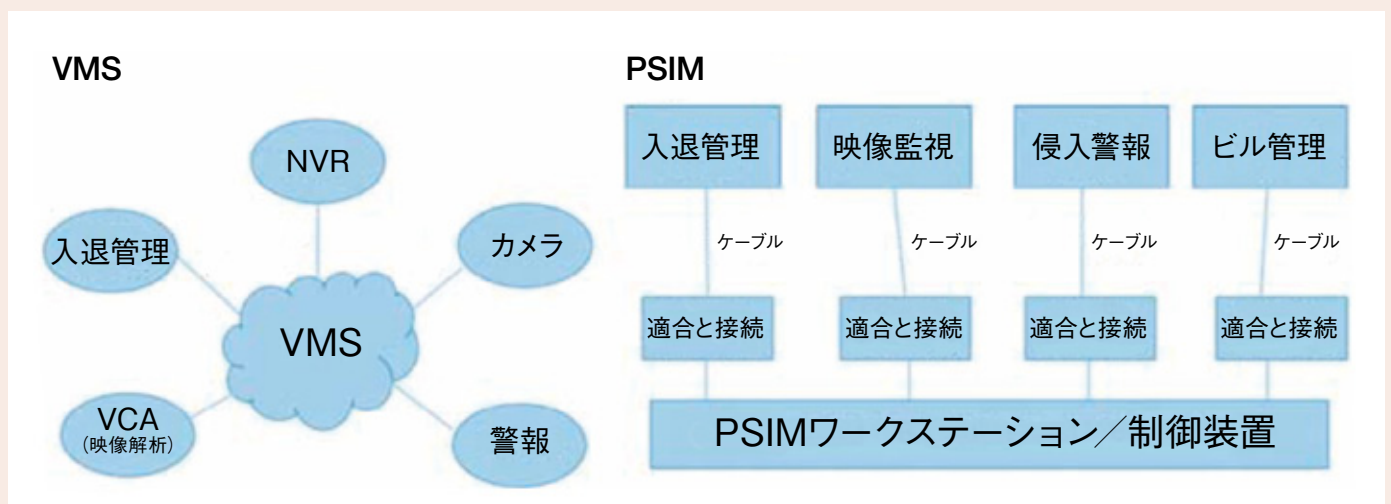
管理プラットフォームだ。しかし、VMSでは全ての構成機器がIPネットワークを通じて統合されるのに対して、PSIMはケーブルを使って接続し、システム・データベースに到達する前にエンコーダを通過しなければならない。

2.VMSの統合には、入退管理など広く普及した製品が関係する。これに対するホルテンホフ氏の指摘は、PSIMはより専門的で、カスタマイズされた構成機器を統合する。VMSは映像以外の用途にも進化しつつあるが、VMSによる統合は80%が限度である。VMSは、地図データの作成といった高度な用途には適していない。一方、PSIMは大量市場向けではなく、空港やNASAの指令センタなどで使われる

ものである。世界中どこでも、映像と入退管理を装備した建物であれば、VMSを使用して映像と入退管理を統合することができる。

3.VMSとPSIMは、それぞれ異なる環境でセキュリティの有効性を高める。ダス氏によると、例えば、安全都市事業に携わる個々の官庁など、それぞれ別のシステムを使用するセキュリティ・チーム間の協業を確立する場合、PSIMは特に効果を発揮する。

4.PSIMは、アーキテクチャ、カスタマイズ、規模の大きさといった点でVMSよりも複雑であり、導入コストが高い。しかし、あわてる必要はない。まず堅牢なVMSを構築してから、PSIMを導入すればいいのだ。



# 特定業種のエンドユーザの 要求に密着するVMS

VMSがエンドユーザの要求や期待に応える形で進化している。要求を満たす方法の一つが、特定の業種向けにVMSを設計することだ。本稿では各業種向けのVMSの相違点を考察する。

VMSベンダは、特定業種向けの製品を提供している。つまり、交通監視が目的であれば、交通運輸に適したVMSを購入することができる。コンビニエンス・ストア・チェーンの監視が目的であれば、小売企業を前提に設計されたVMSがある。映像監視をとりまく条件が非常に多様であることを考えると、特定業種向けソリューションの提供が、VMSの進化における次のステップになるのは当然の成り行きようだ。エンドユーザは、状況に適したVMSを購入することができ、カスタマイズ製品を求める必要がない。特定業種向けのVMSが、それぞれどのように異なるのか検証してみる。

## システムアーキテクチャ

映像監視システムのアーキテクチャと拡張性は、業種により異なり、システムの導入形式が変わってくる。小売業向けの映像監視では、各店舗におけるローカルな管理に加え、本社での集中的な映像管理にも対応できるVMSが必要な場合が多い。大企業になると、この要求が極限まで高まり、支店、地域、国、全世界の各レベルに対応する映像管理が要求されることが多い。このような事例では、各拠点がローカルで映像を管理できるだけでなく、集中的な管理も可能なエンタープライズ管理機能を備えたVMSが、エンドユーザでの検討対象になる。

複数拠点を持つ業種では、帯域幅の問題についても考慮しなければならない場合がある。帯域制御機能を備えたVMSや、帯域消費量を削減する機能を備えたVMSであれば、より円滑な監視システムの運用が可能になる。

## 大規模展開

一部の業種では、膨大な数のカメラ、アクセサリ、ユーザが前提となり、大規模な監視を高い信頼性でサポートできるVMSが要求される。空港の映像監視システムは、通常、数百から数千台のカメラで構成している。「この基盤のサポートには、VMSのアーキテクチャに適切な拡張性が備わっていなければならない」とジェネテック社のプロジェクト・マネージャ、フランシス・ラチャンス氏は語る。「カメラの台数が多いシステムでは、VMSでサポートする必要のあるユーザ、アラーム、ワークフローなどの数も多い」。

## 高い可用性

空港監視システムは大規模で、複雑なアーキテクチャを備えていることに加え、冗長性も必要になる。ハードウェア構成機器の数だけでなく、サーバに接続するクライアント数によっても、システムに負担が生じる可能性がある。アイメティス社CEOマーク・ホルテンホフ氏



によると、可用性の問題について適切な体制が整っていない空港システムが多い。「世界のトップクラスの空港の多くで、サーバに同時接続可能なクライアント数がわずか25というのが現状だ。空港で事件が起こったら、大変なことになる。全員が同時にサーバにアクセスすれば、当然のようにサーバがクラッシュするだろう。しかもダウンタイムは許されない」。

重要度の高い監視システムでは、VMSに組み込まれた継続的システム・アクセス、無停止映像ストリーミング、正常性の監視、システム・セルフチェックのメーカーニズムにより、映像録画を障害から保護すべきだとラチャンス氏は警告する。

「高い可用性を実現する総合的なソリューションは、決して安くはない」とアダムコ・セキュリティ・グループのグループ企業、アダムコ・ファーイースト社セールス&マーケティング担当取締役パトリック・リム氏は語る。「しかし、



ダウンタイムを発生させる余裕はないと実感するようになった企業が増えている」。

## 映像フォレンジック

事件発生時の対応とは別に、事件後の調査のために映像監視が使われることが多い。証拠として映像を使用する可能性のある業種では、スマート・アーカイブ分析やVCA(Video Content Analysis)の統合など、VMSのフォレンジック機能(高速事後検索機能)を検討するのが良い。「映像監視システムを使用して行う作業は主に映像アーカイブの操作なので、この種のシステムがもたらす利点は明らかだ」とアクソン・ソフト社のグローバルビジネス開発担当取締役エヴジェニア・オストロヴスカヤ氏は語る。「従来、



アクソン・ソフト社グローバル  
ビジネス開発担当取締役エヴ  
ジェニア・オストロヴスカヤ氏



インテリジェント・セキュリティ・  
システムズ社、COO、アルシ  
オ・フィギュイレド氏



オンネット・サーベイランス・シ  
ステムズ社、社長、ガディ・ピ  
ラン氏

必ずしも効率的とは言えないやり方で、映像アーカイブ全体を長時間にわたって分析しなければならなかった。しかし、新しい機能を使用すると、適切な基準を設定して映像フレームをすばやく探し出し、一定の時間内に録画されたすべてのイベントを通して見る事が可能になる。操作者がアーカイブ映像を長時間見

ていると、疲れて重要なイベントを見落としかちだが、このような機能があれば、映像アーカイブの作業が、はるかに効率よく高い信頼性で行えるようになる」。

## VMSの構成機器

オープン・プラットフォームということとは、VMSに様々なメーカー製のカメラ

## VCAのシステム要件

VCAの製品分類は幅広い。信頼性の高い、成熟した分析システムもある一方で、使用実績が全くない新開発の製品も存在する。VCAを導入する場合、VCAの動作に必要な分だけシステム要件が高くなるが、どのくらい高くなるかは、VCAの複雑性により決まる。LPR(ナンバープレート認識)について、フィギュイレド氏は次のように説明する。LPRを駐車場に導入する場合があるが、駐車場では自動車は低速で走行し、最終的に完全に停止する。一方、交通違反者を取り締まる目的で、高速道路にLPRを導入する場合もある。同じような作業を行うとはいえ、高速道路のLPRは、駐車場のLPRよりもはるかに強力なCPUを必要とする。「低速対応、高速対応のLPRという2つの製品分類にすることに

なる」とフィギュイレド氏は語る。「必要なCPUは、基本的に環境で決まる」。

VCAは処理の要件に応じて、カメラのプロセッサ上で直接動作する場合もあれば、サーバをカメラと共有する場合、専用サーバが必要な場合もある。「軽いVCAなら、一機能としてカメラ上で動作できるが、標準的なVCAやより高度なVCAの場合は、専用サーバ機器が必要になる」とマイルストーン・システムズ社製品管理&マーケティング担当副社長クリスチャン・ボーン氏は語る。「軽いVCAの場合、カメラを処理する録画サーバ上で動作させることができる場合が多いが、サーバの能力、カメラの台数、FPS、コーデックなどにより違ってくる。VCA専用サーバを使用する場合もある」。

ネタヴィス社によると、大部分の導入先で同一機器上にVMSとVCAが併存可能だという。80台以上のカメラを使用するある顧客は、そのような構成を採用し、満足いく結果を得ている。同社CEOウォルフガング・バウムガートナ氏は、「ほとんどの場合、VMSのパフォーマンスに影響はない」と言う。

1つだけ確実なことがある。近年のプロセッサの発達により、映像監視とVCAの進歩も促進している。プロセッサが強力になり、映像監視とVCAの可能性がさらに広がっている。「プロセッサがさらに強力になれば、VCAのチャンネルを増やすことができるので、見通しは明るい」と、フィギュイレド氏は語る。

を統合できるだけでなく、入退管理やアラームなども統合することができるという意味である。しかし業種によっては、使用されている入退管理の規格が、VMSと互換ではない場合がある。特定業種向けのアプリケーションでは、VMSと他のシステムの相互運用性が重要な検討事項になる。

VCAを追加すると、組み合わせにより無限の可能性が生まれる。小売業の場合、POSを統合することでレジ業務の監視が可能になる。VCAでは、多くの場合、トランザクション情報を映像に表示することができるので、レジの監視や不正行為の防止などに役立つ。

銀行の場合、ATMソリューションで映像、トランザクション、アラームのデータを統合することができる。これにより、不審な銀行取引に關与する個人を判別することが可能になる。同じ機能を使用してVIP顧客を識別し、顧客サービスの改善に役立てることも考えられる。

技術によりどのようなメリットが生まれるかは創意工夫次第だ。インテリジェント・セキュリティ・システムズ社(ISS)COO、アルイシオ・フィギュイレド氏は次のように語る。「アルゼンチンでは、ギャンブル依存症克服プログラムが施行されている。警察のデータベー



ネタヴィス社CEO  
ウォルフガング・バウムガートナー氏

スに、ギャンブル依存症者の顔写真が保存されている。こうした人々がカジノに足を踏み入ると、カメラがこれを認識し、警備係にメッセージが送信され、依存症者はカジノから立ち退きを命じられるという仕組みになっている」。

### ビジネスツール

VCA技術を搭載したVMSは、ビジネス情報を収集し、意思決定を支援する機能を備えており、従来のセキュリティの概念を打ち破る可能性がある。ビジネス情報により来店者数を計数し、売上増加に結び付けることができるとベリント・システムズ社のマーケティング担当副社長、デブジット・ダス氏は語る。映像監視をビジネスツールとして利用することで、エンドユーザの収益性の向上を実現

する。

セキュリティは従来、ビジネスを危険から守り余分な支出を抑える目的で使われてきたが、これは目覚ましい展開だ。ビジネス情報は収益増加に貢献する可能性がある。ビジネスを意識した映像監視システムの開発成果は、エンドユーザの支出削減と収益増加につながる。ユーザの利益率向上を実現することで、VMS供給社にも利益をもたらす。

### 自動化

業種によっては無人でセキュリティ機能を起動できるVMSが有益な場合があり、映像監視の自動化に注目が集まっている。オンネット・サーベイランス・システムズ社CEOガディ・ピラン氏によると、情報化した映像分析機能を備えたシステムを利用し、規定の依存関係を使用して複数の映像分析イベントを組み合わせ、アラームを起動するとともに、誤認によるアラームの発生を最小限に抑えることができる。

自動化機能としては、照明の点灯、ドアの管理、非常時のドア開錠などがあるが、さらに複雑な作業が含まれる場合もある。「当社の製品を導入すれば、小売店で携帯電話やノートパソコンが展示ケースから取り出された場合、映像や音

## ■ 業種別VMS

業種	流通	市街地、治安	交通・輸送	銀行、金融	監視センター	重要インフラ(教育機関、医療機関など)
VMSで適切に対処できる機能	ビジネス目的のVCA: レジ業務やPOSとの統合、チェーンストア対応のアーキテクチャ	プライバシー機能、各種システムとのネットワーク接続機能、拡張性	拡張性、LPR、交通監視用VCA	不正行為調査用VCA	セキュリティ・ベースの分析	個別のシステムとの強力な統合
業種に適したVMS(自己評価)	ネタヴィス社、ベリント・システムズ社、アクソンソフト社、アイメティス社、ジェネテック社、デジフォート社	ネタヴィス社、オンネット・サーベイランス・システムズ社、インテリジェント・セキュリティ・システムズ社	ネタヴィス社、アクソンソフト社、ジェネテック社	ベリント・システムズ社、アクソンソフト社、インテリジェント・セキュリティ・システムズ社、AMAGテクノロジー社	アイメティス社	ベリント・システムズ社、オンネット・サーベイランス・システムズ社、ジェネテック社、デジフォート社、AMAGテクノロジー社

VMSベンダ各社に、「最も得意とする3つの業種」、「特定の業種で高く評価されているVMS」について質問した。回答をまとめたのが上の表だ。VMS供給各社は、様々な業種向けにVMSを適応させる新しい独創的な手法を継続的に開発しているので、回答が今後変わる可能性がある。

声の合図により、ただちに警備員に通報することができる」とデジフォート社CEOカルロス・エデュアルド・ボニル氏は語る。「学校では、非常ボタンを押した時点で警察に通報することができる。病院では、乳児室への人の出入りを当社の製品で制御することができる」。

遠隔地での監視では、自動化が重要な役割を果たす。「カメラを通じて広い敷地内を監視する警備スタッフの数がきわめて不足している場合があるため、人、行動、イベントのスマート・トラッキングのようなソフトウェア機能が非常に重要になる」とリム氏は語る。

## 使いやすさ

映像監視システムが複雑化しても、VMSは引き続き簡単に使えるものでなければならない。買い手は自分が希望する機能と、使いやすさとのバランスを見きわめる必要がある。一部の強力なVMS製品には、非常に使いにくいものがある。エンドユーザは、どんな人が操作者を務めるのか、どのようなセキュリティ要求があるかなどを考慮する必要がある。

警備スタッフだけでなく、管理職やITスタッフも監視システムにアクセスする場合があるため、この判断は難しい。映像へのアクセスについては、ユーザそれぞれ固有の要求がある。「セキュリティ担当者が固有の要望や要求を持っているだけでなく、ビジネスユーザと管理者の要求がそれぞれ微妙に食い違う場合がある」とホルテンホフ氏は語る。「このように異なるグループとの情報交換が可能な接続性を備えることが重要だ」。

## 制約の明確化

VMSの機能が充実しつつあるにも関



わらず、顧客との意思疎通がうまく行かないとトラブルが生じる。期待する水準が、VMSと監視システムの能力をはるかに超える場合、顧客は失望することになる。

制約については、明確に伝えることが重要である。例えば最近の傾向として、拠点で既に使用中のネットワークを活用して監視システムを導入するケースが多い。このような場合、監視システムは、使用可能なネットワークの制約の範囲内で動作しなければならない。「既存のネットワークを使用する場合、そのネットワークを使って他にどんな処理が行われているか、事前に知らされないこともある」とジョンソン・コントロールズ社グローバルセキュリティテクノロジ、効率性達成担当マネージャのゲリィ・ピットマン氏は語る。「顧客自身も、ネットワークに制約があることがわかっていない。

顧客は最善を要求するが、ネットワークが原因で実現不可能な場合がある」。

VMSを使って何をしたいのかが明確でないユーザが多い。交差点で赤信号を無視した運転者に違反チケットを発行するために、VCAという比較的単純な導入案件で生じた混乱について、フィギュイレド氏は次のように語る。「エンドユーザが自身の要望をきちんと把握していない場合が多い。問題の場面を誰が確認するのか。その場合映像は必要か。ナンバープレートの画像は何枚必要か。車の登録州を確認する必要があるか。画像をどのように画面に表示したいのか。違反チケットごとに確認を行うのか。交通を監視したいという要望はあるが、具体的に何が必要かを全く考えていない。顧客を教育する必要がある。時間をかけて、様々な選択肢があることを説明すべきだ」。

## 意思決定

特定業種向けのVMSは、エンドユーザの業務の効率化に貢献する。様々な機能を備えた特定業種向けVMSが数多く出回っているため、エンドユーザは自身が重要と考える機能を基準にして、VMSを比較することができる。

1つのVMSベンダが提供する2つの業種向けのVMSには、どれほどの違いがあるのか。「どの業種を対象に作られたVMSでも、約90%の機能は同じだ」とホルテンホフ氏は言う。「違いが生じるのは最後の1kmだが、その1kmが重要だ」。

全てのエンドユーザが映像監視システムを効率的に管理したいと望んでいるが、監視システムをどう使いこなすかにより、それ以外の全ての価値を左右する。





# VMSの 地域別普及状況を分析

特定のVMSベンダが特定の地域で優れた実績を上げているのはなぜか。各地域でのVMSの成功の秘訣を探る。

VMSの普及状況を見ると、数社のベンダが世界的に事業を展開している。しかし、VMSベンダに話を聞くと、自社の地域別の市場占有率が語られることが多い。例えばアクソン・ソフト社はロシアで1位であり、報告によると60%の市場占有率を獲得している。ディジフォート社は中南米で5位であり、ブラジルでは市場占有率80%以上を達成している。ISSは中南米で2位であり、北米、旧ソ連、アフリカでも好調である。これらのVMSベンダが特定の地域で好業績を上げている理由を検証してみる。

G4S テクノロジーのグループ企業、AMAG テクノロジー社セールス&マーケティング担当上級副社長マット・バーネット氏は、VMSで問題になるのは、多くの文化や国に共通する「ベースライン」というべき潮流や要件だと言う。世

界全体および各地域の発展状況を考慮し、適切なバランスを探ることが重要だ。

「ソフトウェアの観点から重要なのは、地域特有の要件に応じてプラットフォームを簡単に拡張できる能力を備え、世界市場の大部分の要件に対応する、非常に強力なプラットフォームを提供することだ」とジェネテック社プロジェクトマネージャのフランシス・ラチャンス氏は語る。

満たすべき地域特有の要件としては、言語も重要である。当たり前のことだが、新しい地域に進出する際、言語のサポートは欠かせない。ネタヴィス社の場合、40カ国語でVMSを提供している。アクソンソフト社も言語の違いに注意を払い、ネイティブスピーカの協力を仰いで作成する言語パックの最新版を定期的供給している。

ISS社は、地域に対応したVMSの開発をさらに一歩進めて、地域に対応した研究開発を行っている。同社の北米支社では北米向けの研究開発活動を行い、南米支社は地域に密着した製品開発に特化している。こうした国際的なアプローチは、国産製品のVMSへの統合を希望する、各地域のシステム構築社に歓迎されている。「ブラジルは非常に保護された市場であり、機器の輸入税が高いため、国産製品の統合作業が大半を占める」とインテリジェント・セキュリティ・システムズ社COOのアルイシオ・フィゲイレド氏は語る。「ほとんどを地元で処理している。少人数の開発チームが規格要件を熟知し、何事にも小回りが利くほうが効率的だ」。

VMS供給者にとり、各地域の支社が地元のシステム構築社とやり取りすることは、言語だけでなく文化的な理解という点でも利点がある。「地域の境界を超えて統合作業を試みると、翻訳の過程で多くの要素が失われてしまい、逆効果になる」とフィゲイレド氏は語る。「現地採用のスタッフがいれば、言語だけでなく文化の観点でも、交流がはるかに簡単だ。話し方を心得ているし、両方の立場を理解している」。

アクソンソフト社では、現地の人々にフィードバックを要請することによって、文化的な違いに対処している。グローバルビジネス開発担当取締役エウゲニ



ア・オストロヴスカヤ氏は次のように語る。「ビジネスと文化の両面で特性を考慮しなければならないと実感している。そのため、当社は新しい地域に進出する際、現地の専門家を支社に招き入れるか、地元の大手販売業者やシステム構築社と協力関係を築くことにしている」。

地元のチャネルパートナーとの協力によって、文化の違いを乗り越えているVMSベンダは多い。ネタヴィス社は販売代理店を通じて、新しい市場への製品の売り込みを行っている。OnSSI社も、世界中のソリューション/チャネル/セールス・パートナーとの協力を得て顧客の数を拡大している。

ただし、「地域」という呼称が余りにも一般的過ぎて、VMSの普及状況を一



律に表現できない場合も多い。たとえ隣国であっても、VMSベンダが認識すべき重要な特性の違いが存在することが多い。「個人を特定可能な情報の保護の要件などは、同じ地域でも国によって大きく異なる場合がある」とバルネッテ氏は

言う。「小規模な全国展開供給社の製品がその国の市場をリードしていても、同じ製品が隣国で受け入れられない場合もある」。

一つ確実に言えることは、特定の地域で成功しているVMSベンダが、偶然そうなったわけではないということだ。それは、その地域の嗜好に訴えるよう、ベンダが懸命に努力した結果だ。「一つの国のVMS市場に進出し、『うちの製品は、ご覧の通りです。もし気に入ったら購入してください』と悠然と構えているわけにはいかない」とバルネッテ氏は言う。「今や競争が激しすぎて、そんな態度が通用するほど甘くはない」。



## asmag.comを使えば、 貴社ウェブへのアクセス件数が上昇!

- ✓ 毎月32,000人以上のセキュリティ専門家がasmag.comを訪問
- ✓ asmag.com訪問者は米国や欧州、セキュリティ市場の新興国から幅広い
- ✓ 80%以上の訪問者は購買決定権保有者
- ✓ asmag.com onlineの訪問目的は、製品や企業の情報などの収集
- ✓ 既に2,000以上の会社がasmag.comと契約し、オンラインで事業促進中

さあ、貴社もasmag.comに参加しましょう!  
詳細は下記までどうぞ

[www.asmag.com](http://www.asmag.com)

asmag.com  
Global Security Web



# 主要オープンアーキテクチャ VMSの概要

会社名	ジャバテル			ベリントシステムズ ジャパン	ネットカムシステムズ	
開発元	GENETEC Inc.(カナダ)			Verint Systems Inc.	ネットカムシステムズ	
製品名	Security Center@(セキュリティ・センター) GSC OMNICAST GSC SYNERGIS GSC AUTOVU			Nextiva VMS	KxViewPro Ver 2.0	KxViewProCS コンソール
エディション	Standard	Pro	Enterprise	—	9/16/32台用	100台～9999台
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>ip監視カメラ 50カメラ GSC OMNICAST</li> <li>ip入退室管理 64リーダ GSC SYNERGIS</li> <li>Windows 7 / Windows 2008 32/64bits</li> <li>シングルサーバー</li> <li>Android 端末 / iPhone/iPad / BlackBerry</li> <li>トリッキング・ビデオ</li> <li>ダイナミック帯域管理とリダイレクター</li> <li>イベントリレー Map Webクライアント</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同左(100カメラ 256リーダ)</li> <li>20分散サーバー</li> <li>仮想化 VMware</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同左(無制限)</li> <li>無制限分散サーバー</li> <li>クラスタリング</li> <li>フェデレーション(連合)結合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【録画】</li> <li>・1レコーダで、最大カメラ200台の録画</li> <li>・1レコーダでアナログ/IPカメラ混在可能</li> <li>・1システム最大レコーダ75台、カメラ2千台</li> <li>【再生】</li> <li>・Web/Clientソフトで検索、再生、表示</li> <li>・マルチ画面で、最大256カメラの同時表示</li> <li>・高速検索、複数カメラの録画の同期再生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マルチベンダ対応録画ソフトウェア</li> <li>・録画台数9/16/32台の3ラインナップ</li> <li>・DIO接点連動機能を標準装備</li> <li>・モーション検知録画機能</li> <li>・H.264/JPEGに対応</li> <li>・最大5メガピクセルカメラに対応</li> <li>・ルーペ機能、MAP機能、ツリー表示機能</li> <li>・管理者モードで誤操作防止</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模向け統合管理ソフトウェア</li> <li>・複数のKxViewProを一元管理</li> <li>・複数の録画サーバにまたがったデータを簡単に呼び出し</li> <li>・多数のカメラから簡単に選択表示</li> <li>・DIO接点連動機能を標準装備</li> <li>・各種外部システムとの連携も用意</li> <li>・ジョイスティックでカメラ操作可能</li> </ul>
優位性	<ul style="list-style-type: none"> <li>完全にシームレスな拡張性</li> <li>・統合されたタスクベースのオペレーション</li> <li>・Dirext10をフル活用、未来的操作環境</li> <li>・プレイバックのキャッシュ機能</li> <li>・ビジュアル・トラッキング</li> <li>・徹底したプリポストアラーム</li> <li>・フル.NET SDKによる独自APの組み込み</li> <li>・LPR(自動車ナンバー読取)統合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同左</li> <li>・フル.NET マクロカメラサポートも数ではなく質の追求</li> <li>AACオーディオ対応</li> <li>など徹底クオリティエッジ録画サポート</li> <li>障害セーフティ</li> <li>ONVIFのリファレンスとして、業界で認知されている高度な技術</li> <li>メタデータ対応を業界最初に提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同左</li> <li>パッケージ共通</li> <li>事実上業界最古で各社の指標となってい</li> <li>DHS 米国国土安全保障省テロ対策</li> <li>製品として認可を取得、業界初</li> <li>オペテクス</li> <li>REDFSCANに完全対応</li> <li>各種画像解析プラグイン</li> <li>業界で唯一の完全統合ソリューション</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国DHS認定テロ対策システム</li> <li>・汎用サーバ使用、仮想化環境もサポート</li> <li>・世界主要10社以上のカメラに対応</li> <li>・入退室管理システムとの連携</li> <li>・ルールベースによるアラーム発報</li> <li>・人数動線分析システムの提供も可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高機能ながら簡単操作</li> <li>・カスタマイズに迅速に対応</li> <li>・最大24分割×2画面表示、マルチモニタに再生画面・MAPを同時表示</li> <li>・録画予備ドライブ機能により、非常時に自動的に予備ドライブへ録画開始</li> <li>・モーション解析機能により録画データの動きのあった箇所を抽出可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カメラ最大登録数9999台</li> <li>・MAP最大登録数1250枚(変更可能)</li> <li>・最大300台の録画サーバ(KxView)を登録可能</li> <li>・軽快動作で快適な操作性</li> <li>・100%自社開発のためカスタマイズ対応が迅速に可能</li> </ul>
サポート体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>東京、大阪、沖縄オフィスからのオンサイトを含む丁寧なサポート。</li> <li>認定パートナー(約15社)との連携により全国的なサポート体制を実現。</li> <li>弊社サポートおよびGENETEC社サポート、日本には専任担当二名を配置</li> <li>緊急な対応が必要な場合、GENETEC社による24時間サポート</li> </ul>	同左	同左	<ul style="list-style-type: none"> <li>導入、サポートはパートナーより提供。</li> <li>パートナーとは密に連携を取り、情報を共有。</li> <li>緊急時には、弊社からのオンサイトサポートも提供。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>東京と大阪両オフィスからサポート可能</li> <li>平日9時～18時 電話対応</li> <li>・販売店、保守会社向けトレーニング随時開催してサポート体制を確保</li> </ul>	同左
URL	http://www.javatel.co.jp			www.verint.co.jp	http://www.netcam.co.jp/kxview/	
E-mail	info@javatel.co.jp			al_japansales@verint.com	netcam@netcam.co.jp	
電話番号	大阪 06-6354-0100 東京 03-3583-3660			03-5919-1860	03-5207-8591	



ケーティークワークショップ						ルクレ
Milestone Systems (デンマーク)						ルクレ
Xprotect						ArobaView for Windows
Essential 2.0 (カメラ26台まで)	Express 1.0 (カメラ48台まで)	Professional 8.0 (カメラ64台まで)	Enterprise 8.0 (カメラ64台まで)	Corporate 4.1 (カメラ台数制限無し)	Ver2.3	
カメラ1台からカメラ台数無制限の大規模案件まで柔軟にシステム設計が可能。 専用サーバを必要とせず、汎用サーバをフルに活用するため長期間の安定的にシステム運用が可能。 拡張性にも優れており、必要な台数のカメラを必要時の追加と運用が可能。	同左のほか、マルチモニタ、XProtectTransact/Central対応、SDKサポート、イベントでプリセットポジションの移動、PTZパトロール機能、イベントとPTZパトロールの統合、VCA対応、レコーディングサーバAPI/SDK、クライアントプラグイン、Milestone Integration Platform SDK。	同左のほか、1システムあたりのサーバ最大接続台数5台、XProtectMatrix対応、双方向音声入出力対応、PTZスキャン/スキャン速度の変更、TCP/IP経由によるジェネリックイベントなど。	同左のほか、1システムあたりのサーバ最大接続台数が無制限、アラームの所有者による確認、アラーム管理、ユーザ・アカウントの中央管理、Microsoft Active Directory対応など	同左のほか、レコーディング・フェイルオーバーサーバ、マネジメント・サーバ、マネジメント・フェイルオーバーサーバ、マネジメント・クライアント、音声双方向入出力録音対応、イベントに基づいたMatrix制御、ブックマーク、各種カメラマネジメント、Smart Wall アプリ・アドオン、監査ログ		ある調査会社のデータで、5年連続国内実績ナンバー1のネットワークカメラ管理・録画用ソフトウェア。 個人商店からデータセンター、発電所まで導入実績があり、様々な規模にスケラブルに対応可能。映像の表示・録画・再生・各種設定など容易に操作ができるため幅広い層から好評を得ている。
世界のIPカメラ76メーカー製1132機種のカメラに対応。豊富な導入実績に裏打ちされた安定的稼働を実現。入退室管理システム、画像解析システム、各種アラームシステム等々とのシステムインテグレートにおいて豊富な連携事例を誇る。必要なサポート、開発も積極的に行っている。	同左	同左	同左	同左		<ul style="list-style-type: none"> <li>直感的に操作できるユニバーサルデザインのインターフェース。</li> <li>10メーカー200機種以上のネットワークカメラに対応。アナログとの混在管理も可能!</li> <li>数台~最大640台のカメラまで柔軟な展開を可能にする豊富なライナップ。</li> </ul>
認定パートナーとの連携により全国的なサポート体制を実現。 弊社サポートおよびMilestone社サポートによるチームプレーにより問題の解決にあたっている。 さらに、緊急な対応が必要な場合、Milestone社による24時間サポートも活用可能。	同左	同左	同左	同左		ArobaViewは100%自社開発した製品である。これにより、パートナー企業と密に連携し、お客様の要望を吸い上げ、実際の運用に適した柔軟な提案が可能となっている。 海外製品と異なり、また自社内に開発基盤を持つことから、導入後のサポートも迅速に対応することができる。
www.kt-workshop.co.jp/ipsurveillance/						www.arobaview.com/
info@kt-workshop.co.jp						info@arobaview.com
03-5491-5720						03-5468-6677

# 主要オープンアーキテクチャ VMSの概要

会社名	サンシステムサプライ			エスエスユニット		
開発元	Exacq Technology Inc., (米国)			GVD (Genius Vision Digital Inc.)		
製品名	exacqVision (エクザックビジョン)			E150	E200	E300+D300
エディション	start	pro	enterprise	Enterprise	Enterprise2	Advanced
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイブリッドサーバ提供も可能(16ch迄)</li> <li>非常に軽いソフトウェア設計</li> <li>Windows, Mac, Linuxと各種OS対応</li> <li>スタンダロシステムに特化</li> <li>Android端末/iPhone/iPad対応(無償)</li> <li>最大32台のIPカメラ接続が可能</li> <li>抜群のネット帯域制御機能</li> <li>サーバ/クライアントとWeb機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイブリッドサーバ提供も可能(64ch迄)</li> <li>非常に軽いソフトウェア設計</li> <li>Windows, Mac, Linux幅広いOSに対応</li> <li>最大512サーバ同時接続可能</li> <li>Android端末/iPhone/iPad対応(無償)</li> <li>1サーバ最大128台のIPカメラ接続可能</li> <li>抜群のネット帯域制御機能</li> <li>サーバ/クライアントとWeb機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proをベースとした高機能版VMS</li> <li>非常に軽いソフトウェア設計</li> <li>Windows, Mac, Linux幅広いOSに対応</li> <li>Active Directory/LDAPをサポート</li> <li>数千を超えるカメラ、ユーザを一元管理</li> <li>カメラ/入退システムを豊富にサポート</li> <li>Enterprise Health Manager対応</li> <li>マップネ스팅機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大1024台のIPカメラの管理が可能。</li> <li>IPカメラの各機能にマルチベンダ対応。</li> <li>1台のE150に2台のモニタ接続が可能。</li> <li>NVRと同一GUIと操作性。</li> <li>ライブ・再生・アラーム連動・PTZ制御</li> <li>IPカメラ・NVRのリモート設定が可能。</li> <li>最大10メガピクセルのIPカメラに対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大1024台のIPカメラの管理が可能。</li> <li>IPカメラの各機能にマルチベンダ対応。</li> <li>1台のE200に4台のモニタ接続が可能。</li> <li>NVRと同一GUIと操作性。</li> <li>ライブ・再生・アラーム連動・PTZ制御</li> <li>IPカメラ・NVRのリモート設定が可能。</li> <li>最大10メガピクセルのIPカメラに対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大8000台のIPカメラの管理が可能。</li> <li>IPカメラの各機能にマルチベンダ対応。</li> <li>D300一台で2台のモニタ出力に対応。(最大40画面まで増設可能)</li> <li>NVRと同一GUIと操作性。</li> <li>ライブ・再生・アラーム連動・PTZ制御</li> <li>IPカメラ・NVRのリモート設定が可能。</li> <li>最大10メガピクセルのIPカメラに対応</li> </ul>
優位性	<ul style="list-style-type: none"> <li>OSやグレードの選択範囲が広い</li> <li>操作が容易でわかりやすい</li> <li>低価格IPライセンス費のみで利用可能</li> <li>クライアントソフトは無償提供</li> <li>開発速度が速く新機能が豊富</li> <li>Android/iPhone/iPad用アプリも無償</li> <li>RAIDシステムを利用した構築も可能</li> <li>真のハイブリッドシステムを提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OSやグレードの選択範囲が広い</li> <li>操作が容易でわかりやすい</li> <li>サーバライセンス費のみで利用可能</li> <li>クライアントソフトは無償提供</li> <li>開発速度が速く新機能が豊富</li> <li>Android/iPhone/iPad用アプリも無償</li> <li>RAIDシステムを利用した構築も可能</li> <li>真のハイブリッドシステムを提供</li> </ul>	同左	<ul style="list-style-type: none"> <li>インテリジェントによる高度な検索機能と瞬時に映像を抽出する高速検索</li> <li>各地で運用している映像を他拠点に配信することが可能。</li> <li>無線装置と組合せ大規模エリアに対応</li> <li>マルチモニタ(2台)による映像監視が可能。</li> <li>iphoneおよびipad専用アプリに対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>インテリジェントによる高度な検索機能と瞬時に映像を抽出する高速検索</li> <li>各地で運用している映像を他拠点に配信することが可能。</li> <li>無線装置と組合せ大規模エリアに対応</li> <li>マルチモニタ(4台)による映像監視が可能。</li> <li>iphon&amp;ipad専用アプリに対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>インテリジェントによる高度な検索機能と瞬時に映像を抽出する高速検索</li> <li>各地の運用映像を他拠点に配信可能。</li> <li>IPカメラの接続制限台数分のNVRを一括管理。</li> <li>D300によるモニタウォール(最大40台)による映像監視が可能。</li> <li>iphone&amp;ipad専用アプリに対応。</li> </ul>
サポート体制	<p>導入前のコンサルティングから導入後の維持管理メンテナンスに至るまで、セキュリティシステム専門会社と弊社にて強力なサポート体制を堅持。 ユーザのあらゆる要望をリーズナブルなプライスで実現。</p>	同左	同左	<p>全国の設置協力会社との提携により、保守・メンテナンス体制を完備。 コールセンターを設けることにより、非常事態の電話にも対応が可能</p>	同左	同左
URL	www.sunss.co.jp			http://www.ss-unit.co.jp/		
E-mail	info@sunss.co.jp			info@ss-unit.co.jp		
電話番号	03-3397-5241			045-250-0680		

<p>・最大1万台のカメラを録画・管理1台で最大100カメラを録画管理できる録画サーバを100台統合する高い拡張性。</p> <p>・高いカスタマイズ性情報システムや入退室設備等との連携、録画画像の加工、映像配信など用途</p> <p>・各種ビューアに対応ブラウザやスマートフォン等に対応</p>	<p>NetCameraManager /Enterprise Manager</p> <p>5台/10台/25台/50台用</p>	<p>ビデオ管理/録画ソフトウェアをカメラに内蔵しているため、別途VMSが必要なく、直接大容量NASストレージに録画可能。また内蔵のMicroSD(最大64GB)にも対応しており、スタンドアローン対応が可能。クライアントには、大規模案件まで対応可能で他社カメラもサポートしたMxCCを無償提供。</p>
<p>【高い実績と安心感】</p> <p>・映像ソリューションSlerとして、1997年より数多くの映像関連事例を推進。蓄積ノウハウは国内トップクラス</p> <p>・国産アプリケーションで、海外製品にはない機能と品質を提供。カスタマイズにも柔軟に対応可能。</p> <p>・パナソニック、AXIS、Victor各社と連携。</p>	<p>サーバ主導のデータ取得方法を採用することにより、1台の端末で従来製品よりも圧倒的多数のカメラを管理することができる。また、独自形式でファイル保存をすることで、データ転送が容易となった。これにより、国内のみならず、海外からでもリアルタイムのカメラ映像を確認することができる。</p>	<p>カメラとNAS/MicroSDのハードウェアだけでシステム構築。小規模から大規模まで、カメラ台数に制限がなく、いつでも拡張可能。録画システムの負荷分散。カメラ内にRAMメモリを内蔵、ネットワーク障害時にリングバッファ保存。一切のソフトウェア費用やライセンス費用が必要なし。</p>
<p>【国産アプリならではの安心サポート】</p> <p>・全国に拠点のあるパナソニック販売等協力代理店との連携で、安心できるサポートを提供。</p> <p>・社内開発の強みを活かした、障害確認の開発・アプリ修正が必要な時、迅速なパッチ開発提供等に対応</p>	<p>ソフトウェアの問い合わせについては、メールでのお客様サポートを実施している。メールをいただいてから原則3日以内の対応となる。ハードウェアについてはSendバックによる修理受付となる。18ヶ月の無償保証付きで、オプションにて5年間修理無償のプログラムも用意している。</p>	<p>駆動部分を持たない頑丈なMOBOTIXカメラとソフトウェアの設計と開発は、100名を超えるエンジニアによってドイツで行われている。「Made in Germany」。国内では平日9時～17時電話サポートと、および定期的に開催するテクニカルセミナーの無償提供。</p>
<p>www.argosview.jp/</p> <p>info@argosview.jp</p> <p>06-6233-2626</p>	<p>http://nexpoint.jp</p> <p>support@nexpoint.jp</p> <p>03-3865-3008</p>	<p>www.mobotix-japan.net/</p> <p>cam-sales@mobotix.jp</p> <p>045-227-6174</p>

# リニューアル!

## a&s JAPAN

### 電子版



a&sJAPAN電子版が、簡単にそしてすぐに読めるようになりました。一度読者登録していただくだけで。登録いただき次第、最新号のURLをメールでご案内します。その後は、最新号のURLを読者の皆様にメールで通知します。バックナンバーはウェブ上の雑誌表紙をクリックするだけです。

- 無料閲読登録方法.....
- ① 当社HPを開き、左中にある最新号をクリックします。  
**http://www.asj-corp.jp/**
- ② 左端の最新号直下のマークをクリックします。  
**新規無料読者申し込み**
- ③ 下記の登録ページの必須項目にご記入ください。
- ④ メールで最新号のURLをお知らせします。

電子版創刊に伴い、a&s JAPAN雑誌版は有償年間購読に切り替えさせていただきます。年間購読料金は、6,000円(税・送料込)です。詳細は下記URLをご覧ください。

[http://www.asj-corp.jp/paid\\_reading/](http://www.asj-corp.jp/paid_reading/)

**ASJ社**

東京都千代田区神田須田町1-7-1ウィン神田ビル10階  
〒101-0041 TEL : 03-6206-0448 FAX : 03-6206-0452  
E-MAIL : reader@asj-corp.jp



# よくわかるIPネットワーク

株式会社ジャパテル 代表取締役 CEO 佐々木宏至

このシリーズでは、主にネットワーク環境に関しての解説を中心にIPネットワークカメラの特性に踏み込んで連載してきた。今回はHD-SDI VS IPカメラを取り上げる。その理由は、HD-SDIの供給者やそれを取り巻く業者の一部が、IPではダメみたいな空気を作ろうとしていることに、失望を感じているからだ。

HD-SDIは非圧縮デジタル映像とデジタル音声をBNCコネクタと同軸ケーブル1本で伝送する。主として業務用映像機器で採用している。高いビットストリーム(1.4835Gbpsと1.485Gbps)を使用する。HD-SDIをHD-CCTVタイトルで紹介しているが、最新技術ではない。ここで、HD-SDIが主張しているいくつかについて検証する。

## 【遅延問題】

HD-CCTVは遅延がなく、IPには遅延があると言う。確かにIPは遅延する。しかし、当社のこれまでの経験では最悪でも300msec、カメラの個体差が最良であれば200msecは十分に確保することができる。

## 【世界基準】

IPは一見各々がバラバラのように見えるかもしれない。しかし、それはHD-SDIでは成しえないインテリジェンスの領域(動体、解析、各種イベント、音声、運用設定)での話だ。逆に言えばHD-SDIにインテリジェンスを組み込むことがないため、その規格は音声を除いて存在しない。

IPでも、ONVIF やPSIAさらにITで言うところのソフトベンダ・プロトコルが

実質支配するようになってきている。例を挙げると GENETECプロトコル、マイルストーン社のユニバーサルドライバなどだ。

## 【プラグアンドプレイ】

本来1対1の仕様ではプラグアンドプレイと言わないが、HD-SDIレコーダ16チャンネル・クラスのNVRはDHCPベースでのプラグアンドプレイである。

## 【伝送距離】

ある展示会で、説明員がRG59の150mはIPより長いことを力説していたが、これには1本に1画像という条件が付いている。光なら100kmでも10万キロでも何百台もの映像を流すことができる。

## 【1080p】

IPではフルHD映像の1080pはもちろん、3Mや5Mそれ以上の高解像度の製品が市販されている。

## 【録画に関して】

HD-SDI映像を非圧縮で一定量以上を録画することは厳しい。そこで、市販のHD-SDIレコーダでもH.264に圧縮して記録している。その録画品質はIPと同等だが、それよりも負荷分散ができないため、小規模向け限定となる。

## 【既設配線路の活用】

日本では75Ω系は5C2V 3C2Vが一般的だが、コネクタ部の酸化によるインピーダンスの暴れなどがあると、スペック通りに使えないことが生じる。そこで再配線となると多額の費用が発生する。IPでは細い1本の3C2VでもVDSL技術で最大3Km、仮に500m程度なら

50Mbps程度の伝送が可能で、HD対応IPカメラを10f/sで20～30台の利用が可能だ。

## 【市場背景】

IPネットワーク・カメラ市場では、強力な欧米勢を加えて熾烈な市場獲得が繰り返されている。しかし、アジア系企業にとって市場のIP化移行は、着実ではあるが一気とは言い切れない状態が継続している。このような状況はアジア系企業に体力勝負を強いることになる。そのことから、参入各社は、ユーザがアナログCCTVから比較的移行しやすいHD-CCTVを加えた製品ラインナップを揃えて、市場確保を固めたい意図がある。

## 【市場が求めていること】

このように、一般的な見地から判断して、HD-SDIは一定レベルまで市場シェアを獲得するだろう。それを想定して、当社をはじめとするIP供給者は、HD-SDIさらにHDMIにも対応したエンコーダやデコーダを開発している。それは、求めていることがIPシームレスだからだ。

## 【浸透しているIPの日常化】

さて、読者諸兄の日常を見ていただきたい。朝、目が覚めてiPhoneに触れる、これは典型的なIPデバイス。パソコンでメール確認、これもIPデバイス。家を出てバスを待ち、バスが間もなく到着することを知らせる電光掲示、実はこれもIP技術によるもの。バスを降りて電車切符

を買おうとしたらお金がなくコンビニでキャッシング、これもIPだ。切符売り場でプリペイドを購入、これもIP技術。電車でYOUTUBEを見る、これもIP。このように、会社到着までに6つのIPデバイスのお世話になっている。ここで重要

な点は、旧来の装置やシステムではその場に行かないと使えないが、IPには地理的制約がほとんどないことだ。

### 【IP監視のキーポイント】

このことから判断しても、監視カメラ

でのIP利用が必然となる。ただし、IPデバイスの利用側でなく、提供側に相応の能力と経験が必須となることを忘れてはならない。

今回は最新のレーザーセンサとの連携を紹介する。



ジャパテル取扱製品のご用命は、下記代理店にお問い合わせください。



#### CBC株式会社

I&I Div. Sales & Marketing Group

##### 東京本社

〒104-0052 東京都中央区月島2-15-13

TEL : 03-3536-4599 FAX : 03-3536-4771

##### 大阪

〒541-0041 大阪市中央区北浜1-8-16

大阪証券取引所ビル

URL : <http://www.ganz.jp>

URL : <http://www.cbc.co.jp>



#### 加賀ソルネット株式会社

##### 加賀ソルネット株式会社

##### 本社

〒101-0021 東京都中央区外神田3-12-8

住友不動産秋葉原ビル 10F

TEL : 03-4455-3135 FAX : 03-3254-7182

##### 関西営業所

〒542-0081 大阪市中央区南船場2-2-6 加賀ビル10F

TEL : 06-6105-0432 FAX : 06-6271-8224

E-mail : [info\\_support@solnet.ne.jp](mailto:info_support@solnet.ne.jp)

URL : <http://www.solnet.ne.jp/>



#### 株式会社 インテック

首都圏本部 社会基盤事業部 柳町和彦

〒136-8637

東京都江東区新砂1-3-3

TEL : 03-5665-9962 FAX : 03-5665-9954

E-mail : [yanagimachi\\_kazuhiko@intec.co.jp](mailto:yanagimachi_kazuhiko@intec.co.jp)

URL : <http://www.intec.co.jp/>

## 貴方のセキュリティシステムのDNAは？



### 自在に選べる、 堅固な統合セキュリティシステム

実績豊富なオムニキャスト・ビデオ監視システムを搭載したSecurity Centerから始めましょう。入退室管理、侵入検知、資産監視、ビル管理などのビジネスシステムが次の展開となります。すべてのシステムと設備でモニター、アラーム管理、レポートを統合します。進化する統合のかたちをご覧ください。

See what you need at [genetec.com/SecurityCenter](http://genetec.com/SecurityCenter)

ビデオ監視システム | 入退室管理システム | ナンバープレート認識システム

革新的ソリューション



# 手書き署名照合による Windows 8へのサインイン

## 〈Windows 8タブレットに最適なサインイン方法の紹介〉

ウィッツェル株式会社 茶位利昭

### 1.はじめに

マイクロソフト社は2012年2月29日に、Windows 8 Consumer Previewの配布を開始した。昨年9月に公開されたWindows 8 Developer Previewと比べると、かなり最終版を意識した仕様になっているようである。そこで、Windows 8 Consumer Previewを仮想マシンにインストールし、ウィッツェルのCyber-SIGN for Windowsを試用したのでそのレポートを紹介する。

同製品はWindowサインイン時に、パスワードを入力する代わりに、手書き署名を行い、それを予め登録された署名と照合し、本人と認証された場合にのみWindowsにサインインすることができるもので、生体認証署名照合システム「サイバーサイン」を利用したアプリケーションである。

### 2.試用環境

今回は、仮想マシンにWindows 8

Consumer Previewをインストールして試用した(試用環境の詳細は表1を参照)。

### 3.稼働状況

結論から言うと、問題なく稼働した。まずアプリケーションのインストール、署名の登録だが、これは全く問題なく行うことができた。

次に実際のサインイン動作だが、これも問題なかった。実際に試用した時の画面イメージを示し、仮想OSのパワーオンから、Windows 8へのサインインまで、順に流れを追って説明する。

#### ①パワーオン(図1)

電源を入れると、お馴染みの金魚が画面中央に現れる。その下には稼働中を示すためのアニメーションが表示される。

#### ②サインイン画面(図2)

しばらく待つと、サインイン画面が表示される。ここで画面を上方にフリックするジェスチャでパスワード入力画面になるのだが、Cyber-SIGN for Windows

をインストールしたことにより、画面に「サインインするにはCtrl + Alt + Delキーを押してください」と表示され、画面を上にフリックすることができなくなったようで、指示通りにキーを押すと次の画面に移行する。

#### ③ユーザ選択(図3)

ここでサインインするユーザを選択する。1人で使っている場合は、いつものユーザ名が表示されているので、OKをクリックするだけで良い。

#### ④署名の入力(図4)

署名の入力画面が表示されるので、予め登録した署名を行う。今回はワコム製タブレットを利用したが、タブレット端末では画面に直接署名することになる。

#### ⑤サインイン動作(図5)

署名が予め登録された本人のものと認識されると、Windowsへのサインインが行われる。

#### ⑥スタート画面(図6)

サインイン後、スタート画面が表示される。Windows 8から採用されたMetroデザインである。これ以降は、通常と変わりなく利用出来る。

### 4.アプリケーションの設定

Cyber-SIGN for Windowsの設定は、コントロールパネルのサイバーサインの設定ユーティリティで行う。設定画面は、3つのタブに分かれている(図7)。ここでは詳細な説明は省くが、ログオンの設

項目	試用環境・バージョン等
ホストPC	MacBook Pro OS X 10.6.8, Core 2 Duo 2.4GHz, 8GBメモリ
仮想化環境ソフト	VMware FUSION 4
仮想マシンOS	Windows 8 Consumer Preview 32bit, Build 8250
ログオンソフト	ウィッツェル株式会社 Cyber-SIGN for Windows
タブレット	WACOM CTE-430

※上記環境は、Windows 8 Consumer Previewの動作を保証するものではない。

表1 試用環境



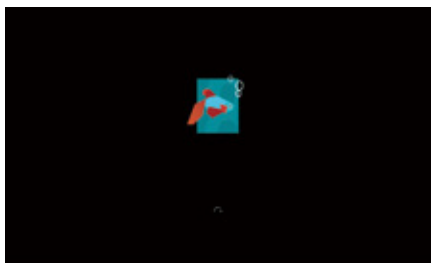


図1 パワーオン直後の画面



図2 サインイン画面

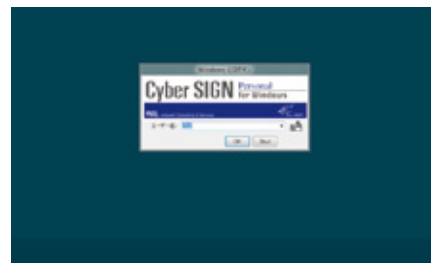


図3 ユーザ選択



図4 署名の入力

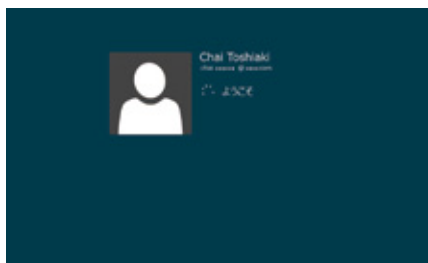


図5 サインイン中の画面

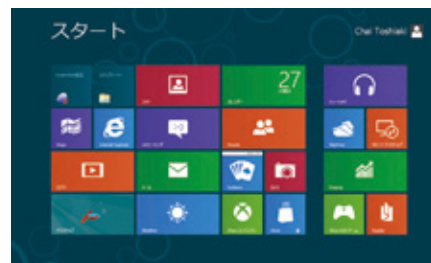


図6 スタート画面

定により署名を登録することができる。

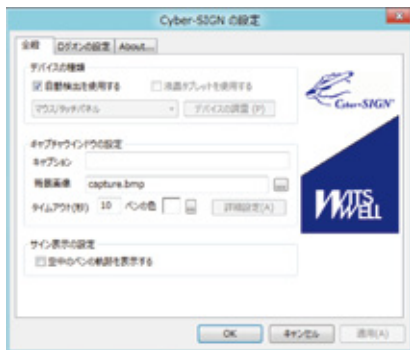
## 5.おわりに

Windows 8は、ご存じの通りMetroデザインを採用し、デスクトップ端末だけでなく、タブレット端末を強力に意識しているOSである。2012年後半に発売されるであろうWindows 8タブレットは、ピュアタブレットタイプ(キーボードがないタイプ)が多いと予想され、それ故手書きを強く意識しており、搭載されるデジタイザ(座標入力装置)も指による操作や、ペンによる操作がしやすい様

に工夫されていると考えられる。手書きとの相性が非常に良いのである。

しかし、従来からタブレット端末でのサインインは、ソフト・キーボードからユーザ名やパスワードを入力するのが普通である。ご存じの通りソフト・キーボードでの入力は時間が掛かりミスも少なくない。その点このCyber-SIGN for Windowsは、タブレット上にサッと自分の署名をするだけであるので、ソフト・キーボードを利用するより、はるかにスマートで素早いサインインが期待できる。

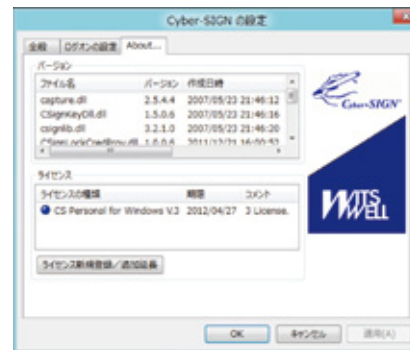
※(注)この記事は、Windows 8上で、ウィツェルの「Cyber-SIGN for Windows」が動作することを保証するものではありません。



全般設定



ログオンの設定



About...

図7 設定画面

## 指静脈認証システム導入事例(6)

## 指静脈認証モジュール導入提案

## 【導入を提案する理由】

セキュリティやプライバシー保護の高まりから、自社の製品に生体認証を組込むことで不正利用を防止することができる。これまで普及してきたカードやパスワードでの管理だと盗難、紛失、盗み見等なりすましでの利用が可能で、万全のセキュリティ体制とは言えない面があった。

## 1.偽造不可

生体認証を導入する場合に最も重要となるのが、偽造ができないという点である。生体認証には様々な方式があり、指紋認証、指または掌静脈認証、虹彩認証、顔認証などの種類があるが、どの方式を選択するかにあたり、偽造など不正な方法で認証されてしまう生体認証を採用することはできない。その点、静脈認証は身体の中の情報でありコピーや偽造が非常に難しく安全性が高い。

## 2.認証精度

加えて重要なのは認証精度である。生体認証の基本原則である普遍性と唯一性は優先すべきテーマである。そこで、参考になるデータが FRR (本人拒否率)と

FAR (他人受入率)である。FRRすなわち間違いなく本人であるにもかかわらず拒否される率が高いことや、FARすなわち他人を本人と誤認する率が高いことは、生体認証機器として機能しない。

## 3.認証速度

生体認証機を導入する場合、一般的には多数の対象者を想定することが多い。そこで留意すべきことは、認証するまでの時間がどれくらいかかるかである。1人当たりの認証に時間がかかり、運用に支障をきたすようなものでは導入趣旨から外れる。

## 4.安定性

普遍性と唯一性を維持するためには、生体認証の対象となる身体の変化や様々な環境の変化の中でも安定して動作することもまた重要となる。対象となる身体の一部に生じる変化、照度や日差し状況で精度が揺るがないことが肝要である。

## 5.導入コスト

そして、忘れてならないのが導入コストである。精度を上げるならば複数の生体認証を採用するマルチ・モーダル認証という方法もあるが、これでは高コスト

を招く。導入コストを最小限にする最善策は、高い認証精度と素早い認証速度を有し、安定性に優れた生体認証を導入することである。

## 【効率的な導入とは】

次に、上記の条件を満たして決定した生体認証機を選択する上で、確認すべきことがある。


## 一貫生産体制が確立されているか

認証のアルゴリズム、回路、ケースなどを一貫して開発している会社であるかは、選択するにあたり重要なポイントとなる。様々な形態で技術供与されている現代では、複数の技術を移入して機器を製造することは容易となっている。しかし、自社の製品に合わせるためにカスタマイズに柔軟に対応できるかどうかは重要で、カスタマイズが必要な時に即座に対応できないと導入が困難になる。

## 応用範囲の広さ


生体認証機を組み込む機器は多種多様である。温度、照度に左右されることなく環境条件に幅広く対応できる機種が望ましい。

AKS



## 組込み用指静脈認証モジュール FDV-570

### 高認証精度のまま大幅コストダウン




安 価

高 速 認 証

すぐれた環境特性

- ・ ICを集約化し過剰機能を削ることで3分の1のコストダウン\*に成功
- ・ コンパクトな設計でいろいろな機器に簡単に組込めます
- ・ 開発から販売までトータルサポート

\*当社従来比

株式会社 フィットデザインシステム Tel.04(2951)5166 <http://www.fit-design.com> 

# a&S INTERNATIONAL



**モバイル端末で閲読してみましよう！**  
a&sの情報をあなた流の読み方で



**いつでもどこでも**

iPAD、iPhone、Androidなどのスマートフォンやタブレット端末、PCでどうぞ

## オンライン閲読

ステップ **1**

www.zinio.comに接続



ステップ **2**

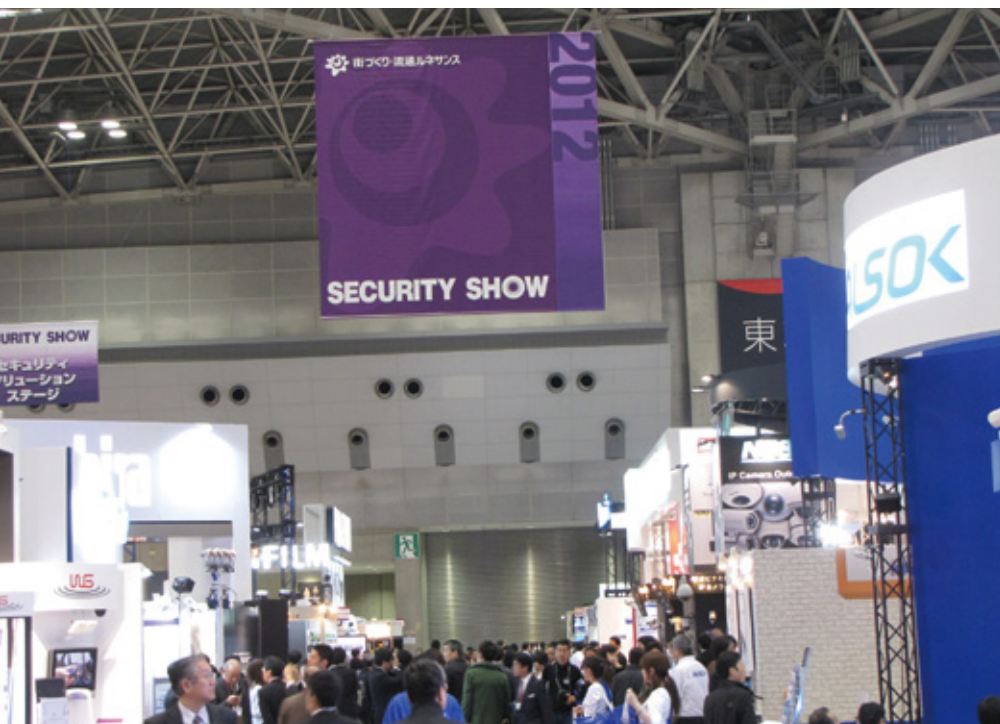
Science & tech > Electronics or Search a&s International で検索

ステップ **3**

Insideをクリックして、すぐに閲読



# 展示会本来の機能が高まった SECURITY SHOW 2012



SECURITY SHOW 2012は、2012年3月6日から9日までの4日間の日程で、東京ビッグサイト東ホールで開催された。昨年同様にリテールテックJAPAN2012およびNFC & Smart WORLD2012と隣接した会場全体で、初日6日に21862人、3月7日に36839人、3月8日に45571人、最終日9日に44,656人、合計148,928人が来場した。

## 【国際化の高まり】

出展社各社に今年の来場者に関する全体的な印象を聞いたところ、初日の午前中は例年通り出展社同士の挨拶などが中心で、午後から来場者が各ブースで熱心に説明に耳を傾けていたという。そして、2日目および3日目は、エンドユーザと

思われる来場者が、それぞれ求めるソリューションを探して各ブースをじっくりと見て回っていたという。そして、最終日となる4日目は、収集しきれなかった情報を求めて再来場するエンドユーザとセキュリティ産業従事者が目立ったという。

本誌が気付いた今年の特徴は、出展していないものの海外主要企業の幹部が初日および2日目に相次いで来場していたことである。具体的には欧州を代表する企業のキーマン、アジア特に台湾および韓国の有力企業のトップクラスが足を運んでいた。これらの方々には、2012年から日本のセキュリティ産業界の動向を見極めるとともに、日本市場でのメジャープレーヤの新製品や提供ソリューション

などを確認するため来場したのではない。このことを別の見方から言えば、日本のセキュリティ市場で質的な面での高水準を求められている現状を見ることで、世界市場での将来の要求とその解決策を探ることができると判断しているのではないだろうか。

## 【来場者の変化】

日本の展示会の特徴の一つとして挙げられるのが、最終日に集中する来場者数だ。しかし、今年のSECURITY SHOWに関しては、前述の来場者の傾向を加味してみると、確たる目的を有するエンドユーザは、その解決策を求めてじっくりと各展示ブースを見ることができると言えよう。これは海外の展示会では一般的で、いくつかの海外展示会では最終日には商談の機会が少ないと認識して、午後には撤収作業に入っている光景を目にする。

## 【出展社の変化】

また、日本の展示会のもう一つの特徴が、主催社が来場者数を強調し謳い文句にすることだ。これに対して、出展社が求めているのは、物見遊山の来場者ではなく、確たる目的を持った見込客層であり、その人数が何百人もいるとは捉えていない。つまり、来場者という量的な数値よりも、具体的な手ごたえのある質的な反応を求めている。さらに突き詰めると、名刺の収集枚数でなく、手応えのある話ができた見込客数を求めている。

主催社は今後、来場者数の増加よりも、開催期間中に再来する見込客の増加に重点を置くべきではないだろうか。今回その傾向が見えてきていることは、費用対効果を厳しく捉えている出展社にとっても歓迎すべき状況だろう。さらに、出展社のSECURITY SHOWへの評価がさらに高まることになるだろう。

## 【出展製品の特徴】

### ●進化したインテリジェント映像システム

IPカメラの導入が加速度を増して進んでいる現状を象徴するかのように、高メガピクセルのIPカメラやNVR、数十台から数百台までのIPカメラを管理運営することができるVMSなど、高解像度システムを実現する製品を各社が競って出展していた。しかも映像の情報化や他のシステムとの連携により、幅広く活用しやすかつ高めることができるソリューションが来場者の関心を集めていた。個々の製品については後述するが、映像システムは今や利益創造ツールとして位置づけるものになった感じがした。

### ●一気に増えたHD-CCTVの展示

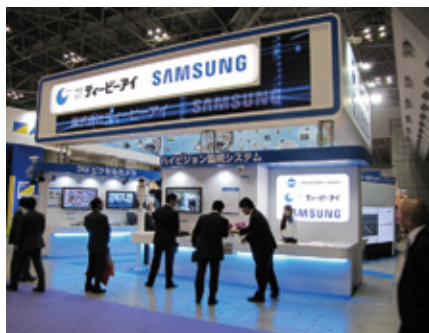
昨年はあまり目につかなかったが、今年一気に増えた展示製品がHD-CCTVそしてその伝送関連機器だ。HD-CCTVは、HDやフルHDの映像を提供し、既設の同軸ケーブルを使用することもでき、非圧縮映像データ伝送により遅延がほとんど生じないなどの特徴を有する。台湾企業と韓国企業が数多く出展していたが、日本企業も数社が参考出品および新製品を展示していた。累計で数多く市場に導入されているアナログCCTVを順次入れ替える場合、高解像度映像を提供するHD-CCTVが、IPネットワーク・カメラ・システムとともに選択の対象となる。

特にIPネットワーク・カメラ・システムに切り替えたいものの、費用の点から対応が厳しい16台以下のアナログ映像システムからの転換の場合、IPネットワーク・カメラ・システムへの橋渡し策として位置づけているのだろう。なお、HD-CCTVに関する詳細情報は、本誌9月号特集として掲載する。

### ●特徴的な演出

出展各社はそれぞれ意匠を凝らしてブースを演出していたが、特に際立った設営がいくつか目についた。

ティービーアイ社は、巨大なデジタルサイネージを前面に掲示して、社名から取り扱い製品までを遠方からでも目にする事ができる工夫を凝らしていた。入口付近にブースを構えていたことで、SECURITY SHOWのゲートと思えるほどの迫力のあるデザインだった。



店舗プランニング社は、HD-CCTVをアナログCCTVやIPシステムとの違いを分かりやすく説明することと、プレゼンテーションを聴講した来場者を自社ブースに引導するために、可動式の大型LEDを設置した。プレゼンテーション時には聴講者が見やすい位置にまで大型LEDを下げ、終了後にはこれを上げることで、製品の展示場所まで動線を案内するという演出だった。



そのほか、ソニービジネスソリューションが、フルHD動画(2D/3D)撮影機能を備えたデジタル録画双眼鏡DEV-5Kを展示していた。最大20倍の双眼鏡倍率、オートフォーカス、手ブレ補正機能を搭載している。3D映像を誌面では紹介できないものの、インパクトのある製品だった。





## 【注目の製品】

### ●DYNACOLOR JAPAN

フルHD・PTZ・IPカメラ(network DynaHawk™720/820シリーズ)、マルチピクセルIPカメラ、5Mピクセル全方位IPカメラ、H.264ハイブリッドNVR(network DynaGuard™DG900シリーズ)、フルHD解像度のHD-SDI製品(network DynaGuard™DG800シリーズ)などを展示していた。



### ●エヴァーフォーカス・ジャパン

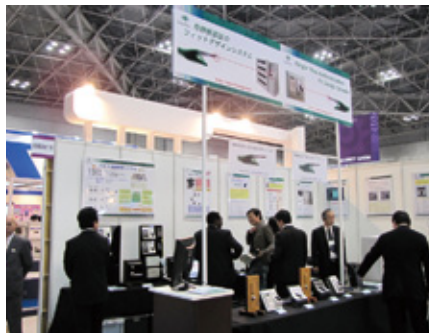
既存のアナログカメラのインフラ・施工方法を踏襲できる新しいHD防犯ソリューションとしてHDCCTVを大々的に展示して来場者の注目を集めていた。販売開始予定の新しいHDCCTVカメラでフルHD映像を表示していた。その他、フルHD対応ネットワークカメラ・車載用DVR・Effio-e対応の新しいカメラも併せて展示していた。



### ●フィットデザインシステム

静脈認証技術を利用した「入退室管理

システム」「鍵管理ボックス」など各種ソリューションを展示していた。なりすましを許さず、個人を特定する指静脈認証は、今後様々な分野において利用される技術であることを前面に出して、またその精度の高さを強調して、情報漏洩やコンプライアンス対策の有効手段であることを紹介していた。



### ●フリーシステムズジャパン

世界的ブランドであるFLIR製品の中心から、小型ハンディタイプの監視用カメラHシリーズ、中距離監視のPTシリーズ、また遠距離監視用の高性能赤外線カメラPTZなど、幅広いラインの監視用赤外線カメラを展示していた。

特に、監視用赤外線カメラPTシリーズは、水平360度連続回転、垂直方向±90度可動のパン/チルト機構に赤外線カメラと低照度CCDカメラを搭載したマルチセンサーカメラユニットである。そのため、暗闇や悪天候の中でもターゲットを鮮明に映し出ることができる。さらに、IP制御およびシリアル制御に対応してい



るため、デジタルおよびアナログネットワークのいずれにも簡単に導入することができることを紹介していた。

### ●朋栄

集中監視及び高度セキュリティに最適な高精細画面分割装置(HD/SD/アナログ/PC混在表示)、モジュラ型ディスプレイをはじめ、監視カメラ映像の画質補正に最適なブレ補正装置、ノイズ除去装置、自動レベル補正装置など映像監視に最適な各種周辺機器を展示していた。

高精細画面分割装置(HD/SD/アナログ/PC混在表示)であるMV-3200シリーズは最大32個の入力を1画面に集約することができる。しかも、アナログ信号やHD-SDI、PCなど様々な信号入力にも対応していることから、幅広い用途で採用できる。またモジュラ型ディスプレイであるクリスティ社製MICROTILESは、縦横いずれにも複数台を組み合わせることができる。既設監視システムにも対応可能で、ビデオウォールとしての活用が予感される製品だった。



### ●ハイテクインター

ハイテクインターの産業用イーサネット延長機器・PoE延長機器は、メタル線・光ファイバー・同軸ケーブルを使用し、温度や電源環境により機器設置が困難だった環境でもネットワークカメラの映



像伝送を実現できることを強調していた。

MaxiiCopperのVi2401(同軸タイプ)／Vi2301(LANタイプ)は、同軸ケーブル(5C2V)やLANケーブルを利用してPoE伝送距離を最大1000mまで延長することができ、機器自体の駆動もPoEによる電源供給で実現できる。また動作温度が-40度から75度までと幅広く、様々な環境での使用に耐えられる製品だ。



### ●ジャバテル

ジェネテック社が世界市場に供給しているIPビデオ監視ソフトウェアのOMNICAST(オムニキャスト)、入退管理ソフトウェアのSYNERGIS(シナジス)、自動車ナンバー読取システムのAUTOVU(オートビュー)を単一ソリューションに完全融合させた、革新的な統合セキュリティ・プラットフォームSecurity Centerを展示していた。

SECURITY CENTERは、世界各地の大規模案件では屈指の導入実績を誇り、最近では中規模案件以下の市場でも上位



シェアを占めている。また、日本市場での最新導入例は、東京スカイツリーのセキュリティに採用されていることである。

### ●MOBOTIX JAPAN

今や監視カメラのカテゴリの1つに加えられている全方位カメラのパイオニアであるQ24を筆頭に最新のMOBOTIX製品を展示していた。また、DVR等を一切使用せずに、直接ストレージ(NAS)やMicroSDカードに画像保存ができる分散化録画システムにも多くの関心を集めていた。

さらに注目を集めていた新製品が全方位カメラと入退管理を一体化したT24だった。既存の電話線やドアフォンの回線をそのまま利用して設置できる点に注目を集めた。



### ●ネットカムシステムズ

すべて自社開発のソフトウェアやシステムを展示していた。具体的には次の通りだった

KxViewProは、簡単操作で使える高性能の録画・監視ソフトウェア。NetCamGateは、最大カメラセッション数を増やし、ポート番号の変更も可能で、カメラが輪の負担を軽減し、多数のクライアントからの接続を可能にするカメラ中継ソフトウェア。ナンバー・アイは、敷地内に入退場する車両ナンバーを

撮影して車両を管理可能。事故回避や在車状況の確認などがスムーズで確かな対応が可能車両ナンバー認識ソフトウェア。さば録は、ネットワークカメラの映像をネットカム社サーバに録画・保管し、遠隔地から手軽に閲覧することができる新しいASPサービス。



### ●R.O.D

ネットワークカメラ専用レコーダ(NVR)「VioStor(バイオスター)」シリーズをはじめ、ネットワークカメラの最新ソリューションを展示していた。



VioStorは日本のNVR市場を開拓した画期的な製品で、搭載しているソフトウェア本体の構成をできる限りシンプルにすることで、軽快に動作することを実現している。その結果、対応可能なカメラ機種数が、競合他社製品と比較して圧倒的な優位性を有することにも繋がった。NVRの単一ブランドではトップグループに位置するほどの実績をもとに、製品の取り扱いやすさをPRしていた。



# 高解像度を全面に出していた SECUTECH 2012

今年で15回目と一つの区切りを迎えたSECUTECH 2012は、4月18日から20日までの3日間、台湾台北市南港国際展示会場で開催された。今年も併催されたCompoSec、Fire & Safety、Info Securityを含めて532社が出展した。そして、数多くの海外からの買付業者が来場し、会場内は国際色豊かないつもの光景が繰り広げられていた。

## 【見て聴いて触れる】

前回までのSECUTECHとの違いは、「より分かりやすくより詳しく」を具現化したことだろう。言い換えれば、「見て聴いて触れる」ことだ。それを象徴していたのが、GDSF ASIAやCompoSecで開催されたセミナー数が150以上を数えたことだ。例えば、ソニーが960Hの製品開発に欠かせないLSIを発表したが、会場は満席状態だった。そして、セミナーでは、展示品をブースで

確認し説明を聞くだけでは分からない様々な情報を、開発企業の責任者が詳細に紹介していた。

また、今年もIPメガピクセル/HD-CCTV/960HカメラとNVR/HD-CCTV用DVRのコンテストが開催され、レンズ比較展示コーナーも新たに設けられていた。IPメガピクセル・カメラ20機種、HD-CCTVカメラ10機種、960Hカメラ6機種を会場に設置して、同一被写体のリアルタイム映像をモニタに表示して、それぞれの特徴を競っていた。レコーダとしては、NVR10機種、HD-CCTV用DVR6機種ではそれぞれの諸仕様を同一表記に展示して、比較しやすいよう展示していた。

そして、今回初の試みだったレンズ比較展示コーナーは、急遽数社が参加を取りやめたものの、日本企業のタムロンとトキナーを含むメーカー数社が、最新のメガピクセル・レンズによる映像表示を展



示していた。レンズ技術は、日本企業が先導している優位性が高い市場だけに、次回以降で日本企業が自社製品をアピールできる場として活用できる内容を取りそろえることを望みたい。

## 【全方位カメラ市場】

前回20社以上が展示していた全方位カメラについては、今回は何と数社が展示しているに過ぎなかった。具体的には、先駆者であるMOBOTIXをはじめ、メガピクセル化を実現したタムロン、台湾企業のGeoVision、PIXFORD、Vivotekそして今回初披露となったLILINなどだった。この状況を考察すると、参入が相次いだ第一幕は既に終了し、勝ち組に入ることができたかその可能性のある企業だけが残った第二幕が始まったと言える。そして、第三幕がどのように続くのかは1~2年のうちに分かるだろう。それを決定するのは、市場のユーザの評価に委ねられる。

しかし、デジタル・モジュールと魚眼レンズで構成することで参入そのものが容易と言われている全方位カメラ市場の動向は、IPメガピクセル・カメラ市場全体の動向を象徴すると思われるため、今後も目を離すことができない。

## 【一気に増殖したHD-CCTV】

その一方、驚異的に出品が増加したの





がHD-CCTV用のカメラとDVRだ。昨年は市場に先行参入した企業が展示している程度だったが、今回その社数は20社を超えていた。しかも、全社が韓国と台湾と中国の3カ国だったことに留意すべきだろう。この3カ国に日本を含めたカメラ・メーカーが、アナログCCTV市場の大半を占めてきたが、その後IPネットワーク・カメラ市場創成に市場が動いた。そこで市場は欧米勢の増勢が始まり、IPネットワーク・カメラ市場でのアジア勢の市場占有率は、アナログCCTV市場のように圧倒的な優位性をもっては展開していない。これはアジア勢が衰えたのではなく、欧米系が製品開発と市場獲得に注力した結果である。

このような市場動向を見て、韓国と台湾と中国の3カ国のカメラ・メーカー各社は、抽斗をもう一つ増やすことで、アナログCCTVカメラユーザの囲い込みを狙っていることは想像に難くない。それを裏付けるのが、これまでアナログCCTV市場だけに製品を供給してきた3カ国の企業も、HD-CCTV市場に参入している。その一方で、IPネットワーク・カメラに注力して、製品開発やソリューション提供に専念しているアジア系企業もある。このような状況から、今後もHD-CCTV市場への注目を続ける必要があるだろう。



### 【プラットフォームへの注目】

従来からのSECUTECHの特徴として、ハードウェア依存が高いことが挙げられる。すなわち、主要展示品目はカメラとDVR/NVRであり、また来場者の関心もこれら2製品に集中している。

しかし、設置案件の規模の拡大と映像の情報化(インテリジェント化)が急速に進む傾向があることから、従来のようにカメラをDVR/NVRに接続してシステム構築が完了するという対応では、顧客の要求を満たすことができなくなりつつある。

そこで注目されるのがプラットフォームである。具体的にはDVR/NVRの操作ツールであるCMSから、映像の情報化を可能にするVMSへの移行であり、さらに映像解析(IVS)の付加である。そこで、主にCCTV製品の仕入れを目的としている買付業者も、これを受け入れる



下地作りに取り組み始めた。

### 【高まるセミナー聴講】

その一つの表れが、VMS国際ブランド企業のセミナーに多くの聴講者が参加したことだ。VMS世界ブランドを代表するジェネテックとマイルストーンの2社のセミナーは、会場に入りきれないほどの聴講者が集まるほどの盛況ぶりだった。また、アクシスコミュニケーションが、プラットフォームに対する取り組みについて講演したセッションも満席だった。

今後、プラットフォームが複合化しながら進化していくことが確実なことから、RF-IDや生体認証などによる入退管理、各種の警報警告、各種認識システムとの統合や連繋が今後ますます話題になるだろう。そして、それがSECUTECHの進むべき方向性でもある。





国内

5月

自治体総合フェア2012

会期：2012年5月23日～25日  
会場：東京ビッグサイト 西3ホール  
主催：日本経営協会  
URL：www.noma.or.jp/igf/

ワイヤレスジャパン2012

会期：2012年5月30日～6月1日  
会場：東京ビッグサイト 西3・4ホール  
主催：リックテレコム  
URL：www8.ric.co.jp/expo/wj

6月

画像センシング展2012

会期：2012年6月6日～8日  
会場：パシフィコ横浜  
主催：アドコム・メディア  
URL：www.adcom-media.co.jp/iss/

第6回「地域防災防犯展」大阪

会期：2012年6月7日～8日  
会場：インテックス大阪  
主催：大阪国際見本市委員会  
URL：www.fair.or.jp/risk/

コールセンター/CRM デモ&コンファレンス2012 in大阪 (第5回)

会期：2012年6月13日～14日  
会場：マイドーム大阪・3F・大阪商工会議所  
主催：リックテレコム、UBMジャパン  
URL：www.callcenter-japan.com/osaka/index.php

Interop Tokyo 2012

会期：2012年6月13日～15日  
会場：幕張メッセ  
主催：Interop Tokyo 2012 実行委員会  
URL：www.interop.jp/2012/index.html

Embedded Technology West 2012 (組込み総合技術展 関西)

会期：2012年6月14日～15日  
会場：インテックス大阪  
主催：組込みシステム技術協会  
URL：www.jasa.or.jp/etwest/2012/index.html

7月

第7回 オフィスセキュリティ EXPO (OSEC)

会期：2012年7月11日～13日  
会場：東京ビッグサイト 西1・2ホール  
主催：リード エグジビション ジャパン  
URL：www.osec.jp/ja/

ワイヤレス・テクノロジー・パーク 2012

会期：2012年7月5日～6日  
会場：パシフィコ横浜  
主催：情報通信研究機構、YRP研究開発推進協会、YRPアカデミア交流ネットワーク  
URL：www.wt-park.com/index.html

9月

第14回 自動認識総合展

会期：2012年9月12日～14日  
会場：東京ビッグサイト  
主催：日本自動認識システム協会  
URL：www.autoid-expo.com/tokyo/

10月

CEATEC JAPAN 2012

会期：2012年10月2日～6日  
会場：幕張メッセ  
主催：CEATEC JAPAN 実施協議会  
URL：www.ceatec.com/2012/ja/application/index.html

危機管理産業展2012 (RISCON TOKYO)

会期：2012年10月17日～19日  
会場：東京ビッグサイト  
主催：東京ビッグサイト  
URL：http://www.kikikanri.biz/

プライベートイベント

MOBOTIX JAPAN

プライベート展示会「MX EXPO 2012」

日時：2012年5月23日 9:00～13:00  
主催：MOBOTIX JAPAN  
会場：横浜ベイシェラトン ホテル&タワーズ  
対象者：セキュリティ産業従事者、エンドユーザー  
入場料：事前登録制・無料  
URL：http://www.mobotix-japan.net/  
問い合わせ先：045-227-6174

第3回BSCP パートナーカンファレンス

日時：2012年5月25日 14:30～19:00  
主催：Bosch Security Systems  
会場：品川プリンスホテル 宴会場サファイア22  
対象者：BSCPパートナー、BSCPパートナー候補社  
入場料：事前登録制・無料  
URL：http://www.hochiki.co.jp/business/cctv/  
問い合わせ先：03-3440-1111

IPCC2012 in名古屋

日時：2012年6月15日 10:00～17:00  
主催：R.O.D  
会場：名古屋市中小企業振興会館 吹上ホール  
対象者：セキュリティ産業従事者  
入場料：事前登録制・無料  
URL：http://www.rodweb.co.jp/  
問い合わせ先：06-6537-1233

## 海外

### 5月

#### IFSEC International 2012

会期：2012年5月14日～17日  
会場：National Exhibition Centre,  
Birmingham, U.K.  
Email：douglas.read@ubm.com  
URL：www.ifsec.co.uk

#### IFSEC South India

会期：2012年5月30日～6月1日  
会場：Palace Ground, Bangalore, Kama  
taka, India  
Email：alex.nicholl@ubm.com  
URL：www.ifsecsouthindia.com

### 6月

#### IFSEC South Africa

会期：2012年6月19日～21日  
会場：Gallagher Convention Centre,  
Johannesburg, South Africa  
Email：charlie.crackman@ubm.com  
URL：www.ifsecsa.com

#### ISF2012

会期：2012年6月26日～28日  
会場：Kuala Lumpur Convention Centre,  
Kuala Lumpur, Malaysia

Email：isfexpo-my@ubm.com  
URL：www.isfexpo.com

### 7月

#### Secutech Thailand

会期：2012年7月3日～5日  
会場：タイ バンコク市  
バンコク国際貿易展示センター  
Email：stth@newera.messefrankfurt.com  
URL：www.secutechthailand.com

#### Security 2012

会期：2012年7月25日～27日  
会場：Sydney Convention & Exhibition  
Centre, Sydney, Australia  
Email：kmcrorie@divexhibition.com.au  
URL：www.securityexpo.com.au

### 8月

#### Intersec Buenos Aires

会期：2012年8月15日～17日  
会場：La Rural Trade Center, Buenos Aires  
Email：intersec@argentina.messefrankfurt.com  
URL：www.intersecbuenosaires.com.ar

#### Secutedh Vietnam

会期：2012年8月22日～24日  
会場：ベトナム ホーチミン

サイゴン展示会議場(SECC)

Email：isvm@newera.messefrankfurt.com  
URL：www.secutechvietnam.com

### 9月

#### ASIS 2012

会期：2012年9月10日～13日  
会場：Pennsylvania Convention Center,  
Philadelphia PA, USA  
Email：asis@asiaonline.org  
URL：www.asia2012.com

#### ISAF 2012

会期：2012年9月20日～23日  
会場：Istanbul Expo Center, Istanbul, Turkey  
Email：marmara@marmarafuar.com.tr  
URL：www.isaffuari.com

#### Security Essen 2012

会期：2012年9月25日～28日  
会場：Essen Trade Fair Ground, Essen,  
Germany  
Email：info@messe-essen.de  
URL：www.security-messe.de

#### IPCC2012 in広島

日時：2012年7月20日 10:00～17:00  
主催：R.O.D  
会場：広島県産業会館 西展示館  
対象者：セキュリティ産業従事者  
入場料：事前登録制・無料  
URL：http://www.rodweb.co.jp/  
問い合わせ先：06-6537-1233

#### 第8回 IP監視カメラシステム 商品展示会 (ICE8)

日時：2012年7月27日 10:00～18:00  
主催：ケーティーワークショップ  
会場：東京国際フォーラム ガラス棟G409  
対象者：監視システム販売会社、エンドユーザー  
入場料：1000円(Webからの事前登録で無料)  
URL：http://www.kt-workshop.co.jp/  
問い合わせ先：03-5491-5720

#### IPCC2012 in福岡

日時：2012年9月6日 10:00～17:00  
9月7日 10:00～16:30  
主催：R.O.D  
会場：福岡国際会議場 中会議室  
対象者：セキュリティ産業従事者  
入場料：事前登録制・無料  
URL：http://www.rodweb.co.jp/  
問い合わせ先：06-6537-1233

# わずか2つの複合映像機器で実現した IP活用警備への転換

工場や研究所などの事業所では、従業員はもちろん取引企業の車両や人間が頻繁に出入りする。そのため、昼日だけでなく夜間にも警備員を常駐させて、入退管理にあたっているケースが多い。しかし、このような警備では手作業による受付業務となり、警備内容と経費負担の点で改善が求められることも多い。本稿では、既存のインフラを活用してわずか2つの複合映像機器を導入することで、これらを解決した事例を紹介する。



## 【現状】

大都市郊外にある工場では、来訪者が正門に設置してあるアナログ式インターホンを使い常駐警備員に連絡し、警備員がその都度確認して対応を行っていた。しかし、人件費削減のため、警備員常駐



型警備に代わる高精度の入退管理の導入を検討していた。

## 【導入時の条件】

新システム導入にあたり、下記の条件を満たすことが必要だった。

### ・インターホン受話器の移設

まず、インターホン受話器をこれまで正門脇にあった守衛室から遠く離れた工場内にある管理室に移設するという条件だった。しかし、インターホン移設には現在ある正門から守衛室まで繋がっている2線式ケーブルを、守衛室から遠く離れた管理室まで配線を延長する必要がある、多大なコストが発生することになったことがわかった。

### ・正門付近のセキュリティの強化

守衛室を無人化とすることから、正門およびその付近の監視を強化する必要が生じ、監視カメラを設置することになった。しかし、ここでも監視カメラ設置用の配線工事が新たに生じることがわかった。

## 【提案システム】

事前調査の結果、守衛室と管理室にネットワークシステムが既設されており、これを利用することでインターホンシステムを安価に構築する方法を採用することとした。次に、前述の既設インフラを使って上記の条件を満たす機種を選定した。

そこで採用したのが、監視カメラとインターホンが一体化したT24 IP Door Stationである。本製品は、監視カメラ

とインターホンのシステムを個別に構築する必要がなく、2線式ケーブルをそのまま使用してインターホンにも監視カメラにも対応することができるオールインワン・タイプの製品である。T24 IP Door Stationは、連絡をしてきた来訪者の映像を常時録画し、正門ゲートの入退場を確認することができる。

さらに、正門付近のセキュリティの強化用として、守衛室の上部に、マイクとスピーカを内蔵し、パノラマ映像を記録することができるQ24を設置した。これにより、守衛室付近の不審者に対する声掛けや警告を発することや、守衛室付近の音声を聴き取ること、さらに付近の広範囲の映像を録画することもできるようになった。



この2つの複合映像機器を導入したことで、インターホン用ケーブルの延長も監視カメラ用ケーブル敷設も行わずに済んだ。そして、警備員常駐型警備からIP活用型警備に切り替えるとともに、これまで以上のセキュリティを確立することができた。





# FLIR SR-313とSR-324、 ドイツの工業団地の境界警備に導入



ドイツにあるヘリスト工業団地は、敷地460ヘクタール(約4km<sup>2</sup>)の敷地内に90社以上が120の工場、80以上の研究施設やオフィスを構え、約22,000人が従事している。この工業団地の高い水準の警備を実現するため、フリーシステムズの赤外線カメラに導入した。



## 【セキュリティの確保】

ヘリスト工業団地の安全管理会社は、2km四方の4km<sup>2</sup>という広大な敷地を24時間365日監視警備することが不可欠である。特に境界警備の場合、夜間の低照度あるいは暗闇という状況の中でも、高水準のセキュリティを維持しなければならない。

しかし、当初設置したCCTVカメラでは、このような条件でその役割を十分果たすことができないことがわかったため、安全管理会社は対策を講じる必要に迫られ、解決すべき問題点を洗い出した。

## 【解決すべき問題点】

### ●夜間での鮮明な映像を確保

屋外の低照度あるいは暗闇という状況の中で、低照度対応に優れたCCTVでも鮮明な映像を確保することは非常に困難

である。しかも境界付近には樹木をはじめ煙や粉塵、霧や雨などの障害物にも対応することが不可欠だった。

### ●照明設備の設置

工業団地という性格上、あらゆる場所に照明設備を設置することができるわけではない。つまり、照明設備の有無にかかわらずに警備監視を行うことが不可欠である。

### ●太陽光対策

これまでのCCTVカメラでは、昼日での撮影時に太陽光が直接でも間接でも差し込むと鮮明な映像を確保することができない。

### ●投資費用

監視警備を強化する場合、カメラ台数だけでなく設置用柱や電力線およびその敷設工事も含めて費用がかかる。そのため、いかに効率的にカメラを設置するかが重要となる。

## 【導入機種の設定】

安全管理会社は、問題点を最善に解決できる対策として、フリーシステムズの赤外線カメラFLIR SR-313とSR-324の採用を決定した。画角が13度×10度の35mmの単焦点レンズを搭載したSR-313は、検知距離が約780m、認識距離が約190m、識別距離約97mの性能を有する。画角が24度×19度の19mmの単焦点レンズを搭載したSR-324は、検知距離が約450m、認識距離が約112m、識

別距離約56mの性能を有する。

## 【導入効果】

### ●長い検知距離

視覚コントラストに依存するCCTVカメラと異なり、人間と周囲との温度差を検出する赤外線カメラSRシリーズは、長い検知距離でも機能を発揮することができる。400m以上先までの検知が可能で、その結果カメラ設置台数を削減することができた。

また、遠方にある立ち入りが不可能区域の監視にも適用できるため、これまで死角となっていた区域の監視も可能となった。

### ●動体検知の識別

CCTVカメラは風で揺れる樹木や枝葉の動きにも反応してアラームが動作していたが、赤外線カメラSRシリーズはこのような誤動作することほとんどがない。それにより、現地を確認する出勤回数が大幅に減少し、管理負担を軽減させることができた。

### ●費用対効果

これまでの問題を解決することができたフリーシステムズの赤外線カメラFLIR SR-313とSR-324の導入だが、費用抑制の面でも大きく寄与した。設置台数の抑制、設置工事費の削減などのインシャルコストと、誤動作による出勤回数の減少や、照明費用のカットなどによるランニングコストの両面から、費用対効果を高めることができた。



# セコニック、 画像解析型火煙監視警報システムを発売

セコニックは、放火や不審火を早期発見し、火災発生を未然に防ぐ画像解析型火煙監視警報システムを開発し販売を開始した。本システムは、画像解析ソフトウェアの開発についてはシー・イー・デー・システムが担当し、セコニックが全体システムを設計するという共同開発により完成した。

## ■システムの概要

現在の「消防法」では、空気の流動する屋外や井の高い屋内は火災警報器の設置義務がなく無防備な状態にある。本システムは、高度な画像解析技術により映像から炎および煙だけを検知して、早期に火災を発見し発報する。

## ■システム構成

本システムの基本構成は、画像解析型火煙監視警報システムを搭載したPCとそのモニタ、画像センサを搭載した監視カメラ4台となっている。

## ■システムの特徴

- 炎や煙などを感知器が設置できない野外や建物の外周部などで活用することで、放火や不審火を早期発見することができる。
- 画像センサが炎や煙そのものを素早く正確に感知し、その画像を解析する。
- 既設の監視録画システムや火災警報システムへの接続や統合が可能。
- スピーカや非常放送設備に接続して、不審火発見時に警報や音声を発報し周囲に警告を促すことが可能
- 画像センサは監視カメラとしても使用でき、また本センサの霧消機能により映像の鮮明化が可能

●本システムは、消防機関である画像解析研究委員会が審議した技術を活用した汎用パッケージで、財団法人日本消防設備安全センターの審査を経て、消防IT推奨第2号認定を取得している。

## ■検知原理

火種→発煙→発火→延焼に至る「火煙発生アルゴリズム」について、長年にわたる解析研究や実証実験を重ねてきた結果、火災と煙の特長を捉えることに成功し、確実に火煙を検知することができるようになった。具体的な火煙の特徴とは次の通りである。

- 火災は赤色系(色温度)
- 火災は明るい(発光輝度)
- 火元の火災は常に揺れながら成長
- 火災の初期段階では白煙の場合もあるが、おおむね不完全燃焼で黒煙の傾向がある
- 煙の蔓延で背景が隠蔽されてしまい、映像の透過性を失うことが多い。

## ■主な用途

屋外では、霧や雨や雪など悪天候の状況下でも画像を鮮明化して、昼夜24時間にわたる監視品質を高めることができる。このことから、下記の用途を想定し

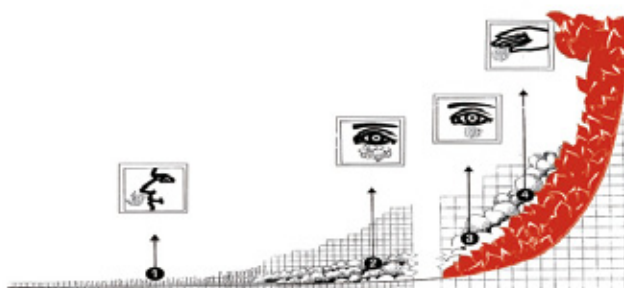


ている。

- 商店街アーケード、スーパーマーケットなどのオープンスペースでの火災監視
- マンション外周部などでの火災監視
- トンネルでの事故や災害の監視
- 鉄道、道路などでの火災監視
- ガソリンスタンド、石油プラントなど発火性の高い燃料などの保管場所での火災監視

## ■主なシステム仕様

- 映像仕様：NTCS(カラー)コンポジット信号、処理解像度(720×480)、水平解像度(400TV本以上)
- 検知反応時間：NTCS(カラー)コンポジット信号、15秒から30秒までの煙、煙の濃淡など。ただし、拡散状況で可変
- 警報出力：音声出力、画面による火災発生の表示



# 日立国際電気、HD-SDI規格機器を発表

日立国際電気は、HD-SDI規格の監視カメラシステムHD-SDeyeシリーズとして、監視カメラKP-HD1001とKP-HD1005の2機種、マルチユニットMU-HD101を発表した。さらに、フルHD対応ネットワーク監視カメラシステムISnex-HDシリーズとして、マルチWEBエンコーダ・デコーダ、デジタルレコーダも発表した。

## 【監視カメラ】

KP-HD1001とKP-HD1005は、1/3型220万画素MOSを搭載している。また適応型ノイズ除去により、最低被写体照度0.2ルクスを実現。また、低照度環境ではデイ&ナイト機能により24時間365日連続監視に対応している。非圧縮映像伝送により、遅延がほとんどないリアルタイム表示を実現している。主な特徴は次の通り。



### ●高精細／高画質フルHD

#### ●適応型ノイズ除去機能

高感度対応の適応型ノイズ除去機能により、低照度環境下でも残像が少なく、動きに強い映像を提供する。

#### ●WDR機能

照度差の大きい環境で威力を発揮するWDR(ワイド・ダイナミック・レンジ)機能を搭載して、明部と暗部双方を鮮明に表示する。

#### ●適応型かすみ除去機能

屋外監視での霧や霽、降雪や豪雨などの自然現象、光化学スモッグや煙などによ

る見づらい映像を、適応型かすみ除去機能により明瞭な映像に補正する。

#### ●既設同軸ケーブルでHD画像を実現

カメラ映像を同軸ケーブル経由でフルHDの高精細映像で伝送し、マルチユニットでデジタル・インタフェースのDVIに変換して、モニタに表示する。

#### ●最大300m伝送

マルチユニットと組み合わせることで300mまで同軸ケーブル配線可能、HD-SDI非圧縮では最大100mを伝送する。

#### ●遅延の少ないリアルタイム監視

非圧縮または可逆圧縮伝送を採用しているHD-SDeyeでは遅延が少なく、ほぼリアルタイムで表示する。

#### ●各種出力方式でのモニタリング

DVI／アナログRGB／NTSC出力に対応していることから、様々な設置環境でのモニタリングに対応する。

## 【マルチユニット】

マルチユニットMU-HD101は重畳電源やケーブル補償機能を持ち、HD-SDI非圧縮では最大100mの伝送距離を、HD-VCL可逆圧縮では最大300mの伝送距離を可能とした。映像入力はHD-SDI1チャンネル、映像出力はHD-SDIスルー／DVI／アナログRGB／NTSCの各1チャンネルと



## 【マルチWEBエンコーダ】

マルチWEBエンコーダPT-IP1900Tは、広域の集中監視が可能なネットワーク対応、フルHDからVGAまで映像をシーム



レスに伝送できる、映像入力はアナログカメラ9台そしてHD-SDIカメラ2台を接続可能。さらに、シリアル・インタフェース接続で電動カメラを制御する専用ケーブルを揃えて、電動カメラの遠隔監視操作も実現する。

## 【マルチWEBデコーダ】

マルチWEBデコーダPT-IP2500Rは、ネットワーク監視機



器のフルHDからVGAまでの映像を受信し表示可能、また、モニタ2台によるマルチビューアに対応、さらにUSBマウスによるPCレスでのカメラ選択および制御を自在に実現する。画面表示については、フルHDカメラの高精細映像の全画面表示や多分割表示など、監視環境に合わせたモニタリングを実現する。

## 【ネットワークデジタルレコーダ】

デジタルレコーダSR-N5021-HD／N5510-HDは、IPネットワークでWEBエンコーダやネットワークカメラからの映像や音声をH.264／MPEG-4／JPEG／ADPCMなどで記録する装置である。標準タイプのSR-N5021-HDは2TBのHDDを搭載し、最大8チャンネル同時記録が可能。大容量タイプのSR-N5510-HDは16TBのハードディスクを搭載し、最大32チャンネルの同時記録が可能。

また、多画面分割表示やライブ映像と録画映像を画面に同時表示する機能、アラーム検知表示機能のほか、日時指定やアラーム検索などの検索機能、パスワードによるアクセス制限機能などを装備している。





# ネットカムシステムズ、バーチャルセンサーを発売

## 【バーチャルセンサーの概要】

従来の映像監視システムでは、センサーが必要な場合に別途設置する必要があり、コスト面や追加設置などに難点があった。本システムは、任意設定のライン(バーチャルセンサー)をセンサー役として、接触する物体の有無を自動的に判断する機能を有している。そのため、既設カメラの映像にもセンサーとしてセッティングすることができる。さらに、センサーが反応した日時と映像をデータベースに保存し管理者へ発報するという、センサー単独では成し得なかった機能を持つ。

つまり、バーチャルセンサー画像解析技術を応用して、ネットワークカメラ映像を利用してセンサー機能を付加するソフトウェアである。

## 【バーチャルセンサーの特徴】

- 監視現場でのセンサー本体の設置が不要。
- センサーの設定や変更が、マウスでラインをドラッグするだけで簡単に操作。
- 数少ない機器構成のため、非常に低コストで最新システム導入を実現。
- 発報時の前後の映像を動画像として記録。
- ローカルでもインターネット回線経由のどちらでも利用可能。

## 【バーチャルセンサーの基本構成】

監視区域側に必要な機器は、ネットワークカメラ(各社のカメラをサポート)、ルータ、通信回線、そしてインターネット経由の場合は100Mbps以上の光ネットワークへの加入である。監視側に必

要な機器は、映像を解析する本ソフトウェアをインストールした専用パソコンである。

## 【バーチャルセンサーの種類】

### ■単純センサー(赤ライン)

赤ラインに触れる変化が、映像に生じた時に反応する。設定できるライン本数に制限はない。本センサーは、接触や侵入の検知またドア開閉検知向きである。



### ■二重センサー(緑ライン)

2つのセンサーに同時に触れる変化が、映像に生じた時に反応する。一定時間接触または滞在した時に反応するまでの時間設定が可能。1画面で4組8本ライン本数を設定できる。不審者検知や非常事態検知などの屋外警備に好適だ。例えば、下のラインにだけ接触した犬や猫などの小動物には反応しない。また、家の中で住人が動いても、上のラインしか触れなければセンサーは反応しない。しかし、不審者が窓の外に立ち上下両方のラインに触れると、センサーが反応し発報する。



### ■方向センサー(赤青ライン)

映像に変化が生じた時、それが赤ライン

に触れると反応するが、青ライン側から触れている場合は反応しない。1画面に4セットのライン本数を設定できる。本センサーは逆進入検知に最適だ。



## 【バーチャルセンサー仕様】

### ■本体仕様は下記の通り。

対応OS：Windows 7、Vista、XP、2000(32bit版のみ) / CPU：インテル Core2Duo以上 / メモリ：4GB以上 / 通信環境：光通信回線100Mbps以上の通信速度を推奨。

### ■機能項目は下記の通り。

- 映像表示：任意のネットワークカメラに接続し映像を取得、表示
- 設定：カメラ映像上でのマウス・ドラッグ操作で、単純センサー、二重センサー、方向センサーを設定
- カメラ管理：登録や修正、削除や一覧表示で管理
- 発報通知：バーチャルセンサー反応時に、映像ポップアップとアラーム音で通知
- 発報ログ表示：発報日時、映像、センサー情報を一覧に表示
- 発報ログ検索：発報日時、カメラ情報、センサー情報を指定して検索
- 発報ログ出力：指定期間の発報ログをCSV形式で出力
- 警戒セット：バーチャルセンサー警戒のON/OFFがセット可能



## 110番通報装置 ECP100

- ・金融機関などに設置する警察機関への自動通報装置
- ・ボタン押下により、緊急事態発生を素早く通知
- ・通報状態表示器により、通報動作の確認が可能(オプション)
- ・制御部と受話器を一体化することで、省スペース化、軽量化を実現

アツミ電気

URL : [www.atsumi.co.jp](http://www.atsumi.co.jp)

☎ : 053-428-4111



## サーマル・ネットワークカメラ AXIS Q1922

- ・IP66/NEMA 4X規格の防塵・防水性能(屋外型)
- ・-40℃から50℃までの耐寒・耐熱性
- ・屋内モデル2機種、屋外モデル4機種
- ・H.264/Motion JPEGの圧縮方式
- ・VGA解像度で30fpsの映像配信
- ・AXIS Q1921の上位機種
- ・IK10耐衝撃性能(屋外型)

アクシスコミュニケーションズ

URL : [www.axiscom.co.jp/](http://www.axiscom.co.jp/)

☎ : 03-5312-5232



## HDビデオ・エンコーダ Picolo.net

- ・25/30fpsの1080p映像をRG59同軸ケーブル経由で100m以上送信
- ・イーサネット10/100/1000ベースTでLAN接続
- ・個々の映像入力で個別制御が複数可能
- ・4系統のHD-SDI/HDcctv映像入力
- ・警報入力4系統、出力4系統
- ・2つのPTZ機器をサポート
- ・H.264による圧縮



Euresys/ベルギー

Email : [sales@euresys.com](mailto:sales@euresys.com)

## 超高解像度ドームカメラ HDC-960N シリーズ

- ・2D-DNR (Digital Noise Reduction) 機能によるノイズ除去
- ・プライバシー・ゾーン・マスキング機能
- ・逆光補正機能(BLC, HLC)
- ・高解像度650TV本
- ・52万画素
- ・動体監視、



ハネウェルジャパン

URL : [www.honeywell.co.kr/security/english](http://www.honeywell.co.kr/security/english)

☎ : 03-6730-7195

## 指紋認証機器 RAC-960PEF/PMF

- ・認証のスクリーン表示とHTA-860PMカードへの記録
- ・使用記録容量が90%になると警告を表示。容量100%までデータを記録。
- ・PC通信用にRS-485とTCP-IPを装備(RS-485接続で255セットまで拡張)
- ・大型LCDに日時/会社名などを表示。
- ・青色バックライト付きキーボード。
- ・基本モデルで950名分にアクセス可能。
- ・迅速な1:1および1:Nの認証



Hundure Technology/台湾

Email : [overseas@hundure.com](mailto:overseas@hundure.com)

## 960H DVR

- ・スマートフォンとiPadを含むマック・システムをサポート
- ・表示、再生、録画用の3系統のストリーミング
- ・4/8/16チャンネル 960Hリアルタイム・レコード
- ・CMSで電子地図をサポート
- ・高精細なHDMI1080p出力
- ・e-SATAによる外部接続
- ・Linuxベースのシステム



iCatch/台湾

Email : [marketing@icatchinc.com](mailto:marketing@icatchinc.com)

## メガピクセルカメラ IQeye 7 Series

- ・720p時60fps、1080p時30fps、5メガピクセル時10fps
- ・正確なフォーカスを実現する遠隔バックフォーカス
- ・着脱可能なIRフィルタによるデイ/ナイト
- ・5メガピクセルまでの解像度
- ・H.264とM-JPEG圧縮
- ・2方式の音声



IQinVision/米国

Email : [marketing@iqeye.com](mailto:marketing@iqeye.com)

## コンビネーション・ネットワークカメラ DG-SC386

- ・ズーム機能とパン/チルト機構と連動した自動追尾機能搭載
- ・2台以上のカメラ間で、対象物の追尾撮影が可能
- ・水平360度エンドレス旋回、垂直回転-15~185度の高精度パン/チルト機構を搭載
- ・光学36倍ズームレンズ
- ・屋内PTZモデル



パナソニックシステムネットワークス

URL : [www.panasonic.co.jp/snc/psn/](http://www.panasonic.co.jp/snc/psn/)

☎ : 0120-878-410

## IR弾丸型カメラ IB1-514B40

- ・ダイナミック3軸により、壁/天井/支柱/テーブル設置が可能
- ・全面ガラス部はIP68規格の防水、耐霧(結露防止)
- ・1/3インチSony製スーパーHAD2 CCD, 600 TV本
- ・6~50mmのデイ/ナイトICRレンズ
- ・2-D/3-DのDNR, D-WDR
- ・IR距離は暗闇で100m
- ・ファンとヒータ付き
- ・予備の映像出力端子



PST Systems / 韓国  
Email: sales@pstsys.co.kr

## フルHD-SDI DVR SVM-2016HD

- ・ユーザ・フレンドリなインタフェースとGUI
- ・フルHD-SDI表示と録画(HDMI、4/8/16チャンネルで120fpsを1080p対応)
- ・強力で高機能なサーチツール(全方位サーチ、個々部分の繰り返し再生)
- ・高速のネットワーク&中央表示システムをサポート
- ・再生時の実況表示
- ・様々な分割表示



Secu-Vision / 韓国  
Email: sales@secu-vision.com

## 一体型カメラ用ズームレンズ DF010NL

- ・2メガピクセル/Full HD対応、水平画角93度、F/1.2を実現
- ・3インチ・ミニドームカメラに搭載可能なコンパクト設計
- ・多様化するCMOSセンササイズを考慮した有効像円設計
- ・IR投光用LEDの取り付けに配慮した機構設計
- ・遠隔操作アプリケーション対応
- ・IR切り換え機構搭載で24時間監視可能
- ・周辺解像度をさらに向上



タムロン  
URL: www.tamron.co.jp  
☎: 048-684-9129

## 耐破壊型ネットワーク・ドームカメラ FD8335H

- ・デイ/ナイト機能用の着脱可能IRカット・フィルタ
- ・H.264、MPEG-4、M-JPEGの3方式圧縮に対応
- ・高いコントラスト状況でも視界を確保するWDR
- ・最大30fps(1280x720:720p時)
- ・Pアイリスの3~9mmバリフォーカル・レンズ
- ・20mまで届くIR照明を内蔵
- ・1メガピクセルCMOSセンサ



VIVOTEK / 台湾  
Email: info@vivotek.com

## ネットワーク・ビデオレコーダ NV1000

- ・本体へのディスプレイ直接接続により、店舗内でも常時監視が可能
- ・国内外主要メーカーのネットワークカメラを最大32台まで接続可能
- ・ハードディスク容量を最大20TBまで常設可能
- ・RAID(1,5,10)対応で、ユーザのニーズに合わせたデータ保存が可能
- ・スマートフォン対応で、ネットワークを介して「いつでも」「どこからでも」閲覧可能



サクサ  
URL: www.saxa.co.jp  
☎: 03-5791-3930

## 屋外用圧電式押しボタン SD-6x76SSQ

- ・2A@30VDCに2つの個別に設定できる出力による接続(NO/NC)
- ・ボタンを押したときに緑から赤に変わるLED外周リング
- ・無作動時の個別のマニュアル・オーバーライド・ボタン付(SD-6176-SSVQとSD-6276-SSVQ)
- ・屋内外用圧電式押しボタン(IP65)
- ・タイマーカトグルによる出力



Superior Electronics / 台湾  
Email: info@superior-elec.com

## ハンズフリー防水壁埋込端末 N-8033MS

- ・フットスイッチなどを接続することで、両手がふさがった状態でも外部スイッチにより他の端末を呼び出して通話が可能
- ・端末表面の医薬品や清掃用薬品への耐性を強化
- ・病院の手術室などへの設置に最適
- ・IP65相当の防滴・防塵性能



TOA  
URL: www.toa.co.jp  
☎: 078-303-5631

## スタンドアロンDVR HD800H

- ・iOSとアンドロイド・プラットフォーム/イベント告知やJAVAビューワ向けSNS向け携帯用HDストリーミング
- ・標準SMPTE 292MでHD-SDI映像入力(1,080p/720p複数信号入力)
- ・最大HD1080pで120fps、HD720pで240fpsを録画
- ・外部ストレージは最大64TB、e-SATAで28TB
- ・インテリジェント電源喪失回復システム
- ・16fpsで1080pを4チャンネルで再生



Webgate / 韓国  
Email: sales@webgateinc.com



# 読者の声

## ユーザの視点に立った導入事例の紹介を望む

ユーザがセキュリティについて一番欲しい情報は、実は具体的な導入事例である。しかし、これまでに貴誌が紹介してきた導入事例の記事は、まず記事そのものが少ないことと、システム構築社や施工側が伝えたい内容のものが多かったように思う。確かに導入側すなわちユーザ側から詳細な情報を提供することが難しいだろう。

そこで、せめて、抱えている課題とその解決策について、できるだけ多くの事例を掲載してもらうことから始めていただきたい。その記事から、求めている答のヒントだけでも見つけられるかもしれないから。

(神奈川 小売業)

## 既存の機器をさらに活用できるアイデア

既に数年前にIPネットワークカメラ・システムを導入したが、その後想定外の環境、具体的には夜間での映像監視を追加する必要が出てきた。納入したシステム構築社に連絡すると赤外線カメラ増設を提案してきた。しかし、配線を含めて追加工事を発注するのは厳しかった。結局、追加人感センサとLED照明を導入して対応したが、このように、既存の機器を活用しながら、システム増強をするアイデアを紹介してほしい。

(東京 管財会社)

## 日本メーカーはどこに進むべきか

世界のセキュリティ産業市場における日本メーカーは、社数でも数量でもシェアが減少していると聞く。これだけで判断すると「日本メーカーよ、ガンバレ！」と言いたくなるが、日本メーカーの製品の大半が海外工場で生産しているので、説得力に欠ける。それよりも、ハードウェアばかりを優先した「ものさし」による考え方を変える必要があるのではないか。そして、目指すべき進路は、ハードウェア生産だけでなく、ソリューションを構築し提案できる能力も持ったソリューション・プロバイダではないだろうか。

(神奈川 システムコンサルタント)

## 「読者の声」を募集しています。

本誌では、セキュリティに関する読者の皆様のご意見やご提案を募集しています。セキュリティ機器やシステムを供給している側、セキュリティ・システムを既に導入あるいは導入を予定している側、いずれの側からの応募をお待ちしています。ただし、特定企業や団体または個人に対する誹謗中傷または批判的な内容をご遠慮ください。

一例を挙げると、導入する場合の手順はどのように進めれば良いのか。導入前の事前説明についてはどこに相談すべきなのか。メーカーなのか販売会社なのか、システム構築企業や設置施工企業なのか、それともセキュリティ・コンサルタント企業なのか。セキュリティに関する疑問や意見また提案など、セキュリティ関連であれば詳細は問いません。掲載する場合は匿名扱いとしますので、個人情報が漏洩することはありません。

なお、具体的な導入相談については、導入条件や環境についてできるだけ具体的な内容をご連絡ください。ご応募をお待ちしております。



a&s JAPAN編集部

TEL : 03-6206-0448

FAX : 03-6206-0452

MAIL : info@asj-corp.jp

広告主名(ABC順)	掲載ページ
BOSCH SECURITY SYSTEMS	13
DYNACOLOR	7
EVERFOCUS JAPAN	24-25
フィットデザインシステム	46
フリーアシステムズジャパン	1
GENETEC	43
HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY	3
Hi SHARP	11
HONEYWELL	9
ジャバテル	43
MESSE FRANKFURT NEW ERA MEDIA	47
MINTRON ENTERPRISE	表三
MOBOTIX JAPAN	表二
ネットカムシステムズ	表四
店舗プランニング	表一、4-5、15

## 次号案内 2012年7/8月号(7月10日発行予定)

特集

オープン・アーキテクチャ

製品特集

NVRとサーバ

個別市場

高層建築

連載

市場慧眼、映像確保のための照明

特別記事

HD-CCTV

**a&s JAPAN**

©ASJ社 2012年5-6月号 No.28  
The Professional Magazine Providing Total Security Solutions

発行人 小森堅司 印刷 新日本印刷

a&s JAPANは、Messe Frankfurt New Era Media発行のa&s International、a&s Asiaをはじめとするa&s各誌の独占翻訳権を特約して、発行するセキュリティ国際情報誌です。

ASJ社

Advanced Security Journal Corporation  
東京都千代田区神田須田町1-7-1 ウィン神田ビル10階 〒101-0041  
電話：03-6206-0448 FAX：03-6206-0452

■広告に関するお問い合わせは

E-mail：[komori@asj-corp.jp](mailto:komori@asj-corp.jp)

■購読に関するお問い合わせは

E-mail：[reader@asj-corp.jp](mailto:reader@asj-corp.jp)

■記事情報提供に関するお問い合わせは

E-mail：[info@asj-corp.jp](mailto:info@asj-corp.jp)

■DM代行サービスおよび電子メール配信サービス

当社では、企業の依頼によりDMまたは電子メールで情報をお届けすることがあります。

これらのサービスでは、読者の皆様の個人情報を当該企業には一切公開しておりません。

# 次の ハイビジョンを リードする

配線を簡素化、フル機能を持ち

## HDコアキシャル・リンクシステム HDコアキシャル・リンクの特長

- 拡張型HD-SDI技術
  - ビデオフォーマットを支援：720p/1080i/1080p、標準SMPTE 292Mに順守
  - 単一ケーブルで複数の信号伝送技術を扱い、HDビデオ、デジタルオーディオ、Ctrlキー(RS-232/RS-485)に対応
  - 伝送距離はリピータなしの場合、凡そ100メートル可能
- 詳細な情報：[mintron.com.tw/hdcoaxlink/](http://mintron.com.tw/hdcoaxlink/)

## HDファイバー・リンクシステム HDファイバー・リンクの特長

- 16ビット非圧縮高精細映像、凡そ2キロ伝送可能
  - マルチフォーマットビデオ出力720p/1080p/1080i
  - WDM (Wave Division Multiplexing：波長多重方式)技術で最高品質のHD映像伝送技術
  - 無EMI (電磁妨害雑音)、RFI (無線周波数干渉)、クロストークおよびグラウンドループ
  - 電氣的、または光学的調整設定の必要なし
  - 単一ファイバーでHD映像、オーディオおよび制御信号RS-232に対応
  - HDVIやHD-SDI出力を対応
- 詳細な情報：[mintron.com.tw/hdfiberlink/](http://mintron.com.tw/hdfiberlink/)

## ラインナップルHDTVカメラの一覧

- 2.1メガ/ 1.3メガ/ 1メガのCCD/ CMOS 1080pカメラ
- AFズーム 3X/ 10X/ 20X 1080p カメラ

プリセットは  
不要

**MINTRON ENTERPRISE CO., LTD.**

No.123, Wu-Kung 1 Rd., New Taipei Industrial Park, New Taipei City (248), Taiwan  
Tel : 886-2-22990277 E-mail: [service@mintron.com.tw](mailto:service@mintron.com.tw)  
Fax: 886-2-22989375 Web : [www.mintron.com](http://www.mintron.com) Skype: mintron3601



ISO-9001



ISO-14001



RoHS



QC080000





# 録画ソフトウェアの メインストリーム



## KxViewPro

高性能！簡単操作の録画ソフトウェア

### Ver2.0

H.264 対応

同時録画台数 9 台、16 台、32 台、64 台用をラインナップ

- ・多彩な分割画面 (4 分割～最大 24 分割画面)
- ・マルチベンダ対応で複数メーカーのネットワークカメラ混在可能
- ・MAP 画面表示機能、カメラツリー表示機能を搭載
- ・デュアルモニタ対応 (ライブ分割画面最大 48 分割表示可能)

### 新発売！

#### ●バーチャルセンサー [NetCam VS]

- ・ネットワークカメラによる仮想センサーです
- ・画面上に自由にセンサーラインを描画できます。

#### ●カメラ中継ソフトウェア [NetCam GATE]

- ・ネットワークカメラへの接続セッション数を増やします
- ・ホームページでのカメラ公開や、多拠点でのアクセス性を向上させます

#### ●車両ナンバー認識 [ナンバーアイ]

- ・独自の認識アルゴリズムで一から設計。  
高性能・低価格を実現
- ・誤認識調整やご当地ナンバー等にも迅速に対応可能。



#### ●ネットワークカメラ録画サービス [さば録]

- ・クラウド方式で現場に録画機器が不要
- ・メンテナンスフリー
- ・どこでも閲覧可能
- ・<http://sabaroku.net>

当社はネットワークカメラ関連ソフトウェアをすべて自社開発しております。  
個別カスタマイズ・OEM のご要望・ご相談お受け致します！

# 防犯・監視カメラを

# もつと便利に、

# もつと使いやすく。

**NetCam**  
IP Network Monitoring System

株式会社ネットカムシステムズ

E-mail: [netcam@netcam.co.jp](mailto:netcam@netcam.co.jp)  
URL: <http://www.netcam.co.jp>

■本社・秋葉原ショールーム  
東京都千代田区外神田 3-10-3  
プライム秋葉原ビル 7F  
TEL 03-5207-8591

■大阪支店

大阪府大阪市淀川区宮原 5-1-18  
新大阪サンアールセンタービル 9F  
TEL 06-4866-6431