

**クラウド・コンピューティングで
劇的な成果を挙げるMVaaS**

エネルギーの将来性を確保する

映像圧縮の検証

**水平180度の
完全パノラマ表示を実現する
Hemisphericテクノロジー**

Security-Vision-Systems



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 新発売!

H.264 に対応しました。

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!

●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

●顔認証ソフト [顔みわけ～る]

店舗防犯やマーケティングに!

- ・認証した人物とデータベース上のリストを高速で照合し、VIP や不審者などを識別します。

●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。



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@ncam.net
http://www.kxview.net

■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 4 丁目 4-63
新大阪千代田ビル別館 8B
TEL 06-4866-6431

CNB社の技術の粋を集めたネットワーク監視カメラ



高解像度プログレッシブ・ネットワークカメラ

優れた映像画質、IPネットワーク機能

- 初心者用VGA・ネットワークカメラからフルHDメガピクセル・ネットワークカメラまでをサポート
- 新開発DSPによる統合と改良されたネットワーク・コーデック

2メガピクセルしかも30fps

- H.264圧縮による30fpsの2メガピクセル画像伝送とH.264による30fpsのD1デュアル・ストリーミングを独自開発のDSP採用により実現。

最適化したネットワークカメラによる ビジネス価値の向上

- 1** IG2050F [HD IP固定カメラ]
デイ/ナイト(TDN)機能付き
フルHDネットワークカメラ



- 1/3インチ・プログレッシブCMOSセンサ搭載、TDN(ICR)
- 最大フルHD(1920×1080)、30fps
- H.264/MJPEGのデュアル・コーデック・ストリーミング PoE対応
- デュアル・オーディオ(ADPCM)、SDメモ리카ード

- 2** IDC4050VR [HD IPドームカメラ]
高解像度プログレッシブ・フルHDネットワークカメラ

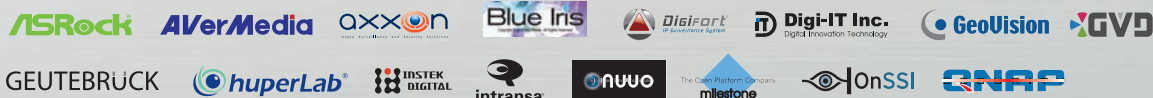


- 1/3インチ・プログレッシブCMOSセンサ搭載、TDN(ICR)
- DCアイリス・バリフォーカル・レンズ(3~10mm)、赤外線LED 18個
- 最大フルHD(1920×1080)、30fps
- H.264/MJPEGのデュアル・コーデック・ストリーミング PoE対応

- 3** IBP5030CR [メガピクセル耐候カメラ]
高解像度プログレッシブ・全天候型ネットワークカメラ



- 1/2インチ・プログレッシブCMOSセンサ搭載、800TV本
- DCアイリス・バリフォーカル・レンズ(7.5~50mm、F=1.3)
- 最大1.3メガピクセル(1280×960)、24fps
- 赤外線LED 206個、センサ 1個



CNB Technology Inc. 日本総販売代理店



株式会社店舗プランニング セキュリティ事業部

〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2-21-4 幡ヶ谷ファーストビルディング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.



- 9 国内産業ニュース
- 11 海外産業ニュース
- 63 読者の声

表紙解説

- 4 水平180度の完全パノラマ表示を実現する Hemispheric テクノロジー

特集

16 クラウド・コンピューティングで劇的な成果を挙げる MVaaS

個別市場動向

- 22 エネルギーの将来性を確保する
- 28 再生可能エネルギーを守る先進技術

製品特集

32 映像圧縮の検証

技術動向

- 40 IP映像への移行では最適なエンコーダの選択が不可欠

連載：市場慧眼

42 よくわかるIPネットワーク

連載：生体認証

- 44 静的署名照合システム
- 46 指静脈認証システム導入事例

展示会レポート

- 48 アクシスコミュニケーションズ、Axis Solutions Fair 2011 を開催

展示会日程

- 50 展示会、プライベートショー日程

新製品情報

- 52 exacqVisionで簡易モニタリングを可能にするウェブサービス
- 54 日立国際電気、マルチシステムコントローラーと統合監視ソフトを発売
- 55 ワイ・ビー・エス、ネットワークカメラ映像表示機器を発売

新製品欄

- 58 CCTV、入退管理、その他



臨場感あふれる映像を実現 オートフォーカスズームレンズ内蔵

高精細ハイビジョン(HD) カラーカメラモジュール **FCB-HD** series



セキュリティ、モニタリングをはじめ、
高精細ハイビジョンのビジュアルユースに対応する機能を多彩に搭載しています。

光学20倍Auto Focus Zoomレンズ搭載

1080p/30対応

FCB-EH6300 **NEW**

- 撮像素子“Exmor”CMOS搭載 1/2.8型(約327万画素)
- ビデオフォーマット
HD : 1080p/29.97, 1080p/25,
1080i/59.94(29.97PsF), 1080i/50(25PsF),
720p/59.94, 720p/50, 720p/29.97, 720p/25
SD : NTSC/PAL
- レンズ
f=4.7mm(wide)~94.0mm(tele)
F1.6~F3.5

光学28倍Auto Focus Zoomレンズ搭載

720p/60対応

FCB-EH3400 **NEW**

- 撮像素子“Exmor”CMOS搭載 1/4型(約143万画素)
- ビデオフォーマット
HD : 720p/59.94, 720p/50, 720p/29.97, 720p/25
SD : NTSC/PAL
- レンズ
f=3.5mm(wide)~98.0mm(tele)
F1.35~F3.7

FCB-HDシリーズ EHモデル共通機能

- 映像出力
HD : Analog : Component Y/Pb/Pr
Digital : Y/Cb/Cr 4:2:2(LVDS)
SD : VBS1.0 Vp-p(同期負)
- Auto ICR機能
- デジタルズーム機能(12倍)
- Wide-D機能
- プライバシーゾーンマスキング機能
- モーションディテクション機能
- カラーエンハンスメント機能
- スロー-AEレスポンス機能(最長5分以上)
- 温度読み出し機能
- 内部同期
- VISCA protocol(CMOS 5Vレベル)

ソニー株式会社

〒243-0014 神奈川県厚木市旭町4-14-1 TEL(046)202-8594 FAX(046)202-6780 <http://www.sony.co.jp/ISPJ/>

※“SONY”および“make, believe”はソニー株式会社の商標です。
※記載事項は改良のため予告なく変更することがあります。



MOBOTIXの



Allround M24



Video IP Door Station T24

Allround Hemispheric Q24



パノラマ画面



Hemispheric技術とは

単語としてのHemispheric(ヘミスフェリック)はhemisphereすなわち半球の形容詞で「半球状の」となるが、MOBOTIXのヘミスフェリックは、同社が独自に開発したソフトウェアにより、周囲360度または水平180度の画像を様々に処理することができる。

次世代のHemispheric技術

【カメラ構成】

半球カメラには主要コンポーネントとして魚眼レンズ、高解像度イメージセンサおよび画像補正ソフトウェアがあり、これらはすべてカメラに組み込まれている。

【360度全方位/180度パノラマビュー】

天井付けで周囲360度、壁付けで前方180度全てを網羅でき、一連の動きをカメラ一台で一元で網羅することができる。対象の動きの把握が容易となる。

【300万画素によるきめ細かい画像】

300万画素の解像度を持つMOBOTIXカメラは、標準アナログカメラの30倍

ものきめ細やかさで記録する。全方位画像が監視カメラに初めて採用された理由はこの解像度を実現できたことにある。

【カメラでデジタル・フラッシュ記録】

外部ストレージに代わり内蔵型MicroSDカードを利用して、音声を含めた短期間の連続記録が可能。これにより、より高いコスト効率や信頼性そして安全性を実現している。

【高いコストパフォーマンス】

Q24、M24、T24にはビデオ管理ソフトウェアおよび4GBのMicroSDカードが含まれており、追加コストや追加ライセンス料は一切不要である。(* MicroSDカードは32GBまで拡張可能)

【設置コストの削減】

IT技術者やネットワーク知識を有する電気技術者であれば、プリンタをPCに接続するのと同様に、画角を気にすることなく素早く簡単に設置できる。

【屋内外いずれの使用でも高い信頼性】

20万台以上ものMOBOTIXシステムが世界中で高い評価を得て作動してい


る。カメラは-30℃から+60℃の温度範囲で動作することができ、非常に高い耐候性を持っている。

【充実した主な機能】

上記に挙げた技術や性能の他にも、様々な機能を搭載している。逆光補正や自動ホワイトバランス、動体検知(ビデオセンサ)、電子PTZ(デジタル・パン/チルト/ズーム機能)、温度センサ。

【外部通知機能】

カメラが検知したイベントにより、eメール、FTP、IP電話(VOIP、SIP)、ビジュアル/音声アラームなどで、外部に通知する機能を装備している。これらの機能による画像や映像の再現は、静止画だけでなく動画でも可能となっている。

しかも、高機能で高解像度を維持しながら、最大フレーム数がVGAで30fps、130万画素で30fps、300万画素で20fpsと、ほとんどの需要に対応することのできるスペックを誇る。 

Hemisphericの魅力



複数の画像表示

PTZ機能画面



MxControlCenter



画像歪み補正



デジタルズーム/パン/チルト

優れたソフトウェアによるサポート

MOBOTIXには、2つのソフトウェアがある。一つは、カメラのファームウェア、もう一つは、無償供与の映像監視ソフトウェアMxControlCenter（略称MxCC）である。

【複数の映像表示】

MxCCで管理するカメラの台数に、制限はない。少台数案件から、1,000台を超える大型案件も、MxCC一つで、全て管理することが可能である。複数のレイアウトを設定でき、シーケンシャルにレイアウトを自動切り替えることもできる。

【画像検索】

MxCCでは、スムーズな画像検索を可能にし、どんなに大型案件でも、ユーザーにストレスを掛けることがない。検索機能としては、モーション検知などのイベントのみを抽出、また、過去の日時を指定しての検索も、簡単でスムーズにできる。

【バーチャルPTZ】

MOBOTIXカメラは、光学ズームではなくデジタルズームを採用し、デジタルPTZにより、スムーズなPTZを実現している。特にQ24（360度全方位カメラ）

の画像は、MxCCの機能により、円形に歪んだ画像の一部を通常カメラの画角のようにデジタル補正し表示することができ、これを更にスムーズにデジタルPTZすることができる。更に、MxCCではライブ画像の補正だけでなく録画画像の補正も可能である。

【録画ソフトウェアの内蔵】

通常の録画システムでは、カメラ画像を集約するNVRが必要となるが、MOBOTIXでは、録画機能を各カメラに内蔵した分散型システムを取っている。画像保存用サーバー（NAS等）には、録画再生用のアプリケーションソフトをインストールする必要がない。カメラ本体に録画機能を内蔵し、画像をサーバーに伝送する。これにより、Q24の様な全方位映像は、サーバー側のアプリケーションソフトで補正するのではなく、モニターPCのMxCCで制御することができ、画像保存用サーバーの負担が無くなる。カメラ画像を表示、検索、再生する画像モニター、録画、画像保存の機能を分散し、メガピクセル大容量システムをスムーズにオペレーションする

ことができる。

【効率的な画像転送】

MOBOTIXが開発、採用するMxPEG動画コーデックは、画像の変化を読み取り差分を効率的に伝送し、ネットワーク帯域を低減し、且つ、画像保存容量も軽減する。また、通常、モーション検知などが作動していないときは、フレームレートと画像解像度を落とし、モーション検知時に、フレームレートと画像解像度を上げる事ができ、録画HDD容量を軽減することができる。

【その他のインテリジェント機能】

MOBOTIXのソフトウェアでは、カメラ個々にスケジュールを設定でき、例えば、昼間と夜間で、録画方式（連続、イベント録画）を変更したり、曜日によるスケジュール変更が可能である。また、イベント発生時に、IPパケットの送受信により、他のデバイスとの送受信ができ、証明を作動させたり、ドアを開けたりすることができる。ソフトウェアの設定も容易で、複数のカメラに、ネットワーク経由で、設定をコピーすることもでき、設定時の時間削減にもなる。 **MMS**

Hemispheric IP Video Door Station MOBOTIX T24

Security-Vision-Systems



(((180度パノラマ・遠隔ドア管理・入退管理システム)))

新発売!



ドア・マネジメント・システム

Better Overview. Increased Security.

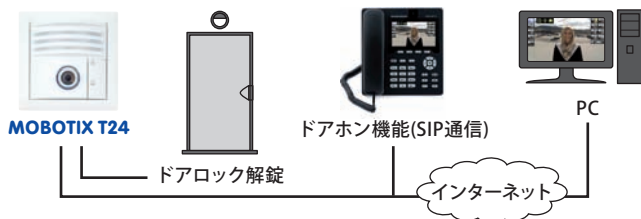
MOBOTIXのIP Video Door Stationは、MOBOTIXの高解像度セキュリティ・ビデオ・カメラ機能に加えて、入退管理やドア管理用カメラとしてご利用頂ける新しいシステムです。ビデオ電話国際規格のVoIP/SIPに準拠し、カメラに搭載したベル・ボタンを押す事で、SIP電話端末にビデオ電話で繋がります。カメラ内蔵のマイクとスピーカーとで、双方向音声会話が可能になります。また、内蔵MicroSDカードや外部のNASストレージへ動画保存することや、デジタルのパン/チルト/ズーム、また、電気錠を接続することによりSIP端末からネットワーク越しに遠隔解錠することも可能になります。



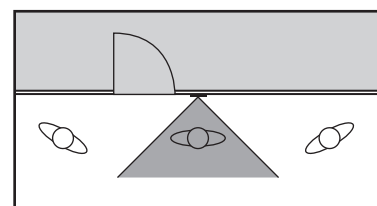
壁から壁、床から天井まで死角のない完全180°パノラマ表示

パワフルなパフォーマンスで完成された映像ソリューション

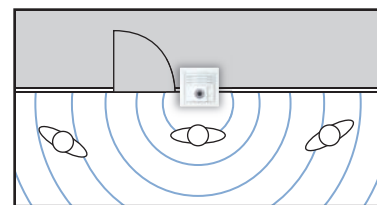
- ・半球テクノロジーによる、壁から壁、床から天井まで死角のない完全180°パノラマ表示
- ・24時間、ドアの出入りを音声付きで録画
- ・アラーム機能、スピーカーとマイクを内蔵
- ・IP電話やパソコンを利用した双方向ビデオ通話(リモートドア解錠機能付)
- ・拡張性の高い、n対nのインターホンシステムの構築
- ・前面の押しボタンによるIP電話通知
- ・簡単に設置出来るほか、ネットワークケーブルを使用せずに既存の2線式ベルワイヤも利用可能(オプション)
- ・ネットワーク負荷なく録画できる内蔵DVR(最大32GBのMicroSDカード)
- ・DVR/NVRや録画ソフトを必要とせず、大容量NASに直接長期保存



設置イメージ



従来のドアホンカメラ



パノラマ180°監視

Available Colors



- ・色は白、シルバー、ダークグレー、アンバー*、黒*の5種類
- *アンバーと黒は、2011年末リリース予定

*ダークグレー/アンバー/黒は、屋外の直射日光が当たる場所への設置は控えて下さい。内部温度が上昇し、故障の原因になる可能性がございます。屋外への設置は、白/シルバーをご利用ください。

デモムービーアップ中! <http://www.mobotix-japan.net/product/t24/index.html>

当社ショールームにて本製品デモ機を展示中です。製品デモをご希望の方はメール、お電話にてご予約ください。

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

360度全方位ネットワークカメラシステム MOBOTIX Q24

Security-Vision-Systems



(((複数台の監視カメラをこの1台で!コスト削減+機能UP!)))

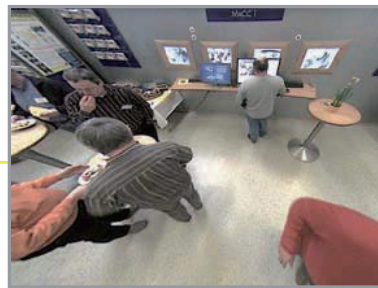
Allround Easy. Allround Secure.

MOBOTIXのコンパクトな全天候型IPドームカメラは、目立たないデザインになっており、カメラとは気付かれずに設置することが可能です。また、360度のオールラウンドビューによって、ひとつのカメラで部屋全体をモニタリング/録画(イベント録画も可)を行うことができます。

Q24の導入によりカメラの台数を減らすことで、トータルコストを抑えることができます。



オリジナル画像



画像補正

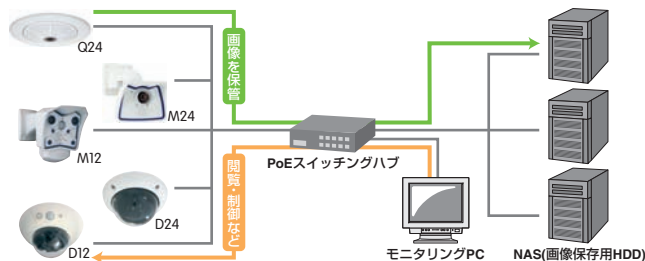


デジタルズーム/パン

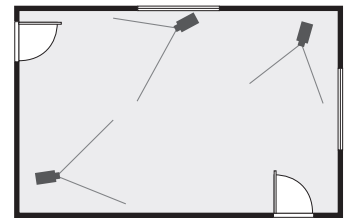
パワフルなパフォーマンスで完成された映像ソリューション

- 部屋全体をカバーする半球オールラウンドビュー360°
- デジタルで連続的なズームとパン
- 機械的な駆動部分無しによる堅牢でメンテナンスフリー
- 部屋全体をカメラ内部に直接録画(イベント制御も可)
- アラーム機能付、内蔵スピーカーとマイクロフォン
- 控えめで目立ちにくいデザイン

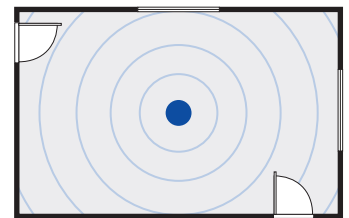
分散録画システムによるコストパフォーマンスの向上



- 録画用システムソフト不要
- ビューワソフト無償提供
- 低コストの画像保存用NASにより、高性能でありながら、トータルのシステム価格を抑えることができます
- カメラ台数制限なし
- フレキシブルなシステム変更が可能

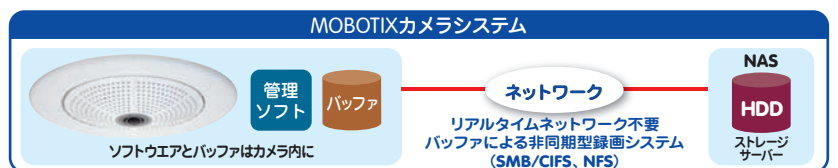
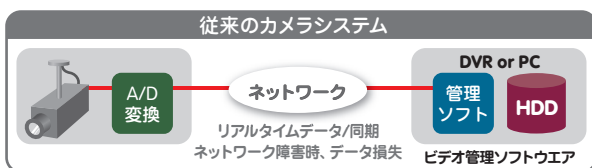


通常のカメラ(複数台による監視)



Q24 (1台ですべてをカバー)

従来のカメラシステムとの違い



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

180°パノラマネットワークカメラ M24M-Secure-HEMI-D11

Security-Vision-Systems



(((従来の30万画素カメラ4台分の範囲をこの1台で監視!)))

More Camera For Less. Guaranteed!

MOBOTIXが提供するM24M-Secure-HEMI-D11は、300万画素、180°のパノラマ映像を提供することができます。これにより、通常45°画角のカメラ4台分を1台で表示することが可能となり、導入コストを削減することができます。また、広範囲の監視対象を一元でモニターすることが可能となり、高いコストパフォーマンスを実現します。

IP66を取得し、室内での使用のみならず、屋外環境でも使用できます。



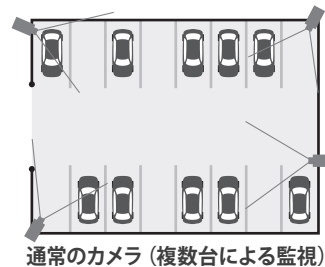
M24M-Secure-HEMI 180°パノラマ画像

MOBOTIXの高解像度システムによって、最大6台のカメラを1台で...

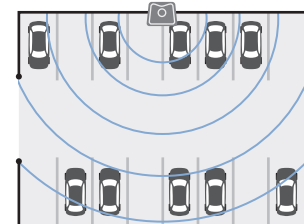
- 180°半球レンズ搭載
- 180°パノラマ画像をウェブ用から監視用まで、様々なアプリケーションに適応
- 壁、柱、天井に、簡単でシンプルな設置
- 頑丈、低メンテナンス、屋外対応 -30°C~+60°C (IP66)
- デジタル連続ズーム、パン/チルト
- 内蔵マイクロフォンとスピーカー
- ネットワーク負荷なく高解像度ビデオ録画できる内蔵DVR (最大32GBのMicroSDカード)
- DVR/NVRや録画ソフトを必要とせず、大容量NASに直接長期保存

MxCC 画像管理ソフト [フリーダウンロード](#)

- ▶ 1200fps (VGA) ライブ表示
- ▶ カメラ台数、ユーザー数制限なし
- ▶ マップビュー
- ▶ 自由な画面デザイン
- ▶ 高度な画像検索機能
- ▶ 音声付動画再生
- ▶ AVI、MJPEG、H.264フォーマットで書き出し可能



通常のカメラ (複数台による監視)



M24M-Secure-HEMI (1台ですべてをカバー)

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

NEC、 手のひらサイズの 年齢・性別推定センサを開発

NECは、顔認識技術を利用して、自動販売機などを利用する人の年齢・性別を推定できる、手のひらサイズのカメラ一体型超小型センサの試作機を開発した。本センサを機器に組み込むことで事業者は、収集した各種のデータを分析し、マーケティングなどに利用することが可能になる。

現在、一部の自動販売機に年齢・性別推定システムが導入されているが、複雑なデータ処理のために高性能なコンピュータが必要であり、各種機器へ組み込むには、より小型で低消費電力のセンサが求められている。

NECが開発したセンサは、同社北米研究所の顔認識技術をベースに新規に開発した顔の特徴から年齢・性別を推定するソフトウェアを、超小型のチップに実装し機器に組み込むものである。これにより、パソコンやサーバを使った従来の顔認識システムに比べて、約1/100の小型化、約1/50の低消費電力の実現を見込んでいる。

本センサを自動販売機、売店のPOS端末、ATMなどに組み込む事により、事業者は、従来困難だった購入者の年齢層、性別などの人物データをリアルタイムかつ高い精度で収集できるようになり、マーケティングに利用することで、新たな商品開発やサービスの向上が期待できる。

NECは今後も開発を進め、本センサとデータセンタをネットワークで繋ぎ、データマイニング機能と連携したクラウドサービスとして、2011年度を目処に商品化を目指す。

富士通研究所、 手のひら静脈と指紋を用いた 100万人規模の認証技術を開発

富士通研究所は、手のひら静脈情報と指3本の指紋情報を組み合わせた生体認証技術を世界で初めて開発した。手のひら静脈と指紋の両方の情報を利用することで、100万人規模のデータの中から特定の個人を識別する処理を2秒以内に行うことを実現した。

本技術を利用することで、入退室管理用の小規模なものから社会基盤システム向けの大規模なものまで、手ぶらで個人認証を行う生体認証システムを利用者の規模に合わせて構築することができる。また、すでに普及している指紋センサに手のひら静脈認証を追加するだけで容易に導入することも可能。

ソニー、 非接触ICカード用の 次世代FeliCa ICチップを開発

ソニーは、新世代標準暗号化方式AES(Advanced Encryption Standard)を採用した非接触ICカード用の次世代FeliCa ICチップを開発した。新ICチップは、カードとリーダ/ライタ端末間の相互認証と暗号通信において、従来のDES(Data Encryption Standard)暗号方式に加え、AES暗号方式を備えることで、セキュリティがさらに強化されている。また、先進のプロセスとIC設計技術の最適な組み合わせにより、従来品と比較して低価格化を実現した。

非接触ICカード技術FeliCaは、カードや携帯電話上の機能として、交通乗車券や電子マネーなど高いセキュリティと性能が重視される市場で広く普及しており、これまで累計5億個以上のカードチップおよび携帯電話用のモバイルFeliCaチップを出荷している。

今回開発した次世代FeliCa ICチップは、現行のFeliCa ICチップと互換のDES暗号方式対応コマンド群を搭載しているため、この新ICチップを搭載するカードは現行FeliCa ICチップ搭載カードと同様に既存のサービスにも対応させることが可能。また、セキュリティ・マイグレーション機能により、これまで広く普及している現行システムから、AES暗号方式を利用する新システムへのスムーズな移行を実現する。

なお、このICチップのOSについては、J R東日本グループからの協力を得て仕様を策定している。

本ICチップは、サンプル出荷開始を今冬に、量産出荷開始を2012年春に予定している。

日立情報制御ソリューションズ、 東京本社移転

日立情報制御ソリューションズは2011年5月6日より、旧本社(品川)と東京第一事業所(大井町)を集約し、秋葉原に新たに東京本社を開設した。

【新東京本社】

〒110-0006

東京都台東区秋葉原6番1号 秋葉原大栄ビル

電話番号：03-3251-7200(代)

ルネサスエレクトロニクス、 微弱な電力で無線通信規格対応機器に データ送信できる近距離無線技術を開発

ルネサスエレクトロニクスは、センサからのいろいろな情報を超小型端末（以下、センサノード）から携帯機器へ送信する際、微弱な電力でBluetoothや無線LANなどの一般的な無線通信規格対応機器にデータ送信できる新しい近距離無線技術（1m弱の通信距離）を開発した。

通常Bluetoothや無線LANなどを使ってデータ送信を行う際、センサノードの送信部では十数mWもの電力を消費するが、本近距離無線技術では数 μ W程度ですむため、約3桁の電力削減が可能となる。このため、環境電波から回収した微弱な電力での送信が可能となり、センサノードの電池レス化を実現することができる。

さらにこの技術を応用すると、Bluetoothや無線LANなどを使ったスマートフォンなどの携帯機器にソフトウェアをインストールするだけで、1m弱の距離にある電池レスのセンサノードから携帯機器に情報を知らせることが可能となる。

大日本印刷、 UHF帯ICタグと顔認識装置を 組み合わせた万引き防止の 商品監視システムを開発

大日本印刷（以下、DNP）は、UHF帯ICタグと顔認識装置と組み合わせて、万引きを防止する商品監視システムを開発した。

本システムは、ICタグを商品に貼付し、未精算の商品を持ち出した場合、店舗出口のタグ検出用アンテナがICタグを検知して、その人物の顔を監視カメラで撮影。その人物が再び来店した時に、顔認識装置で照合した結果を店員などに通知し、警戒を強化することにより万引きを防止するものである。

DNPは、グループ会社の丸善・丸の内本店の洋書売場に本システムを設置し、本年5月より2012年4月まで共同で実証実験を行う。

また、本システムは、日常の棚卸、商品の在庫管理などにも活用できるため、業務効率化によるコスト低減効果にもつながる。

DNPは、丸善書店での実証実験を通じて本システムの効果検証を行うとともに、このシステムをベースに各業界のニーズに対応していく。また、従来の磁気タグやHF帯タグを用いた万引き防止システムに対して顔認識装置を付加することも対応していく。

日本無線、 高感度・高精度のGPS受信機 「CCA-700シリーズ」を開発

日本無線は、トップクラスの超高感度（-166dBm）・高精度を実現したGPS受信機【CCA-700シリーズ】を開発した。

「CCA-700シリーズ」は、数日間電源OFF状態であっても電源投入後わずか数秒で測位する。ネットワークアシストなどを使用せずにGPS単体で驚異のスピード測位を実現するとともに、GPS受信機トップクラスの超高感度化・高精度化を実現した。

本製品はローパワーのGPS受信機であるため、デジタルカメラやタブレット端末機器、その他のポータブル機器など、あらゆる用途で使用が可能。また、同社の強みであるカーナビゲーションシステムや車両管理システム、建機管理システムなどの車載仕様にも対応している。

セコム、 ニュージーランドの ガードオールNZ社を買収

セコムは、4月8日、オーストラリアにある現地法人、セコムオーストラリア株式会社（本社：オーストラリア・シドニー市、会長：余慶 徹）を通じて、ニュージーランド・オークランド市に本社を持つセキュリティ会社、ガードオール・ニュージーランド社の発行済株式80%を取得し、「セコムガードオールNZ株式会社」として子会社化した。ニュージーランドへの進出は、セコムとして12カ国目の海外進出となる。

高千穂交易、 タイの事業会社の株式取得

高千穂交易は、5月開催の取締役会において、同社および同社子会社であるTK Thai Holdings Co. Ltd.と共同で、タイ国においてセキュリティシステムおよび防災機器等の輸入販売を行うTyco Fire, Security & Services (Thailand) Ltd.（本社：タイ）の全株式を取得し、同社の子会社とすることを決議した。

同社は、本件株式取得により、アジア地区におけるTyco Fire & Security Ltd.との協調関係を一段と深め、新たな基本方針の下、これまで日本で培ったセキュリティシステムの販売、導入ノウハウを活かし、Tyco Fire, Security & Services (Thailand) Ltd.を通じて現地企業や日本から進出する日系企業向けに、高品質なサービスを提供し、現地での販路拡大に力を入れていく。

Omnicast、DHS公認製品の認可を取得

物理セキュリティ業界と世界的に有名なIPセキュリティ・ソリューション・プロバイダの先駆者であるジェネテック社は、同社の映像監視システム（VMS）であるOmnicastが、DHS（米国国土安全保障省）から、反テロリズム技術の資格の指定と、公認製品としての認可を受けたことを発表した。指定と認可のどちらも、危機管理と告訴管理のシステムを作成することで、反テロリズム対策用の技術開発と配置を促進することを趣旨としたFontering Effective Technologies Act of 2002（SAFETY Act）の反テロリズム支援に基づいて認められた。

反テロリズム対策技術としてOmnicastが認定されたことで、懲罰的損害賠償額からの免除だけでなく、テロ行為に関してOmnicastを実装することから生じるサードパーティに対する有限責任をジェネテック社に供与する。もっと重要なことは、Omnicastに関するテロ行為に関してジェネテック社がサードパーティ傷害のために唯一の責任を有する実体となることで、この指定は全ての製造と製品供給関連行為に有効で、ジェネテック社の協力企業と従業員の全てを保護する。

DHS（米国国土安全保障省）公認製品の認可は最高の荣誉で、様々な追加保護を受けることになる。OmnicastはDHS公認製品一覧に掲載されるが、これは映像管理システムとしては認可第1号となる。

DHS（米国国土安全保障省）公認製品は、単に優れた有効

性を表記していることと異なり、Omnicastが高信頼性を継続して有効性を保持していることを意味している。国土安全保障省ではOmnicastの設計の包括的な検証を行なった結果、同製品が想定通りに動作し、意図するように安全だと認定した。

Omnicastが受けた具体的な検証内容は下記の内容だった。

- ①整合性がある肯定的な結果
- ②信頼性と有効性の高さ
- ③パフォーマンス仕様に従って機能しているか
- ④インストール、使用、保守手順の検証
- ⑤文書化されたプロセスが整っているか
- ⑥水準が識別されて、そして満たされているか
- ⑦品質保証プロセスが効果的か。

認可プロセスの一部として、DHSは連日ジェネテック社の映像監視システムを使い、それに頼る多数のOmnicastのユーザーから情報収集を行った。

「Omnicastは10年以上前にリリースされた最初のIP映像監視システムの1つで、今回最初の『国土安全保障公認製品』として認められた」とジェネテック社取締役副社長アレイン・ケーテ氏は述べ、「当社はこの業績に対し更に誇りに思うとともに、当社組織に役立つだけではないと理解している。もっと重要なことは、この認可が当社の成長と同様、当社のセキュリティ技術の開発で絶えず我々をサポートしているすべてのパートナーに役立つことだ。」とコメントを発表した。



米国国土安全保障省

(DHS U.S.Department of Homeland Security)

テロリストの攻撃と自然災害から国土の安全を守るために、2002年11月に設立された米国連邦政府機関。

ジェネテック社

カナダのモントリオール市の本社を構える、物理セキュリティおよび公安分野での先端企業。IP映像監視、入退管理、ナンバープレート認識（LPR）などで世界最高水準のソリューションを提供している。納入実績市場として空港港湾、公共交通機関、教育、小売、カジノ、政府関係など多岐にわたる。

キヤノン、ローマ遺跡のIP監視システムをアップグレード

ローマ帝国の最も印象的な存続の建物の一つであるコロッセオは、世界で最も多くの観光客が訪問している遺跡の一つだ。毎年集まる膨大な観光客のほとんどは古代ローマをただ体感するだけで満足する一方、遺跡のかけらをもち帰ったり、爪跡を残したりする者もいる。そのため、円形闘技場を確実に維持するために、高度のセキュリティが必要不可欠で、それゆえにローマ考古学監督（地方政府の建築保護担当部署）にとって重要な課題となっている。数年前までコロッセオは多数の低解像度の映像を提供する固定カメラで構成されたアナログのセキュリティシステムに頼っていて、セキュリティスタッフが正確に監視する能力が制限されていた。映像品質は悪く、記録されたイベントの特定や予測が困難なことも頻繁にあった。そのため、ローマ考古学監督はコロッセオのアナログ監視設備を拡張し改良した監視システムであるIPネットワークシステムであるキヤノンビデオ監視ソリューションと取り替えた。そして、このソリューションでは、既存の監視機器に26倍の光学ズームを備えたPTZネットワークカメラを接続した。

システム構築を担当したSNテクニカ社は好ましくない天候状

況からカメラや他の電子機器を保護するためハウジングを用意した。また、同社はコロッセオ内で2つのセキュリティ観測点を介して遠隔データ伝送を可能にするため、暗号化されたWi-Fiブリッジ接続を導入した。

PTZカメラ機能は、簡単に表示角度を調節することを可能にし、水平画角を360度に拡大した。画像はPTZ動作中も鮮明だ。さらに、動体を検知すると、カメラは被写体の動きに追尾するためパン/チルトを設定することができる。また、キヤノンのビデオ監視ソリューションが保証する優れた低照度性能も有効だ。「高感度イメージセンサやキヤノンのネットワークエンジンを含め備えたキヤノンの明るいレンズは、低照度下でも明確な可視性を確保している」。

フリードニア社、セキュリティ機器とサービス2011年の世界市場を予測

フリードニア社の調査によると、世界のセキュリティ機器とサービスの供給の伸びは、2014年まで年平均7.4%となる。特に中国とインド、ロシアとトルコでは10%以上の成長を遂げるが、米国では世界平均を下回ると予測している。そして、電子セキュリティ機器は成長を継続して続けて機械式セキュリティを凌ぐ勢いを持つと見ている。

フリードニア社「2014年までの世界セキュリティ機器」によると、世界市場は700億ドルの規模に達すると予測している。この調査は、1999年、2004年、2009年に実施した調査データをもとにして、2014年と2019年を予測している。対象製品は、入退管理、監視機器、警報、鍵錠などについて、小売業や工業、公共機関や公共施設、住宅などの分野について28カ国から情報を収集している。

報告書は、市場や環境の要因、詳細な産業構造、企業の市場占有、UTCファイア&セキュリティ社やハネウエル社、タイコ・エレクトロニクス社を含む39の市場関係企業の資料なども参考にしている。

もう一つの報告書「2014年までの世界のセキュリティサービス」では世界のセキュリティサービス規模を1530億ドルと予測している。セキュリティサービスの世界市場は年平均7.4%成長すると見ている。有望な市場としては、アジアや東欧、アフリカや中東などがあるが、一国家としては米国が世界最大市場としている。

BSIA、新トレーニングプロバイダグループを設立

英国セキュリティ産業協会（BSIA）は、英国のセキュリティ産業に訓練サービスを提供する会社のメンバー内に専属グループを設立した。グループは目標や今後の展開、現時点で編成されているBSIA会員と新しく協会に参加する企業について議論するため4月に初顔合わせを行った。

「セキュリティ産業が、BtoBだけでなく一般国民や国家の社会基盤を守る重要な役目をうまく遂行するためには、セキュリティ担当者が一律に最高水準のトレーニングを常に受けることが必要だ」と訓練提供グループ会長ポール・テネント氏は話す。「必ずしもそうではないが、このような理由でBSIA訓練提供者グループを結成した」。

「このグループは産業の垣根を越えてトレーニングの基準を改善するため、訓練提供者である大学やセキュリティ関連企業、貿易機関や政府と熱心に連携している。BSIAの1グループであることから、協会が保持している豊富な知識や業界と政府とのつながりを利用することができる。我々が基準を設定し、セキュリティ部門の代弁者としての行動やプロ意識を高める」とテネント氏は説明している。



もっと自在に、もっと精彩に！

同軸ケーブルをそのまま使った
エヴァーフォーカスのハイブリッドDVRによる
素晴らしいフルHD画像を満喫しましょう。



EverFocus HD CCTV

既存の同軸ケーブル経由の2百万画素映像

メガピクセル画像を採用したいもののネットワーク設備とコンピュータ設置で悩んでいませんか？

エヴァーフォーカスのHDCCTVの総合ソリューションならば、最も簡素で最短の方法でフルHD画像の世界を提供します。

貴社の画像を向上させて、貴社システムをアップグレードしましょう。

エヴァーフォーカス・ジャパン株式会社

電話:03-5625-8188・URL:www.everfocus.co.jp・e-mail:info@everfocus.co.jp

世界各地の拠点

台湾

米国

英国

ドイツ

中国

日本

インド

フロスト&サリバン、 欧州セキュリティ市場の有望さを予測

355人の顧客および市場関係者を対象にしたフロスト&サリバン社の調査では、入退管理システム統合のための予算は今後12ヶ月間に約2%に上昇する一方、欧州での映像監視システム予算は3%増加すると報告している。今後5年間のセキュリティへの支出見通しは映像監視予算が5%以上増加し、入退管理やセキュリティ統合が3~4%の成長で落ち着くと楽観的に予測している。システム構築企業やコンサルタントまたは代理店などの市場関係者はさらに楽観的で、映像監視予算で8%、システム統合で6%、入退管理で5%の成長を見越している。侵入検知は1%程度の成長と見ている。英国での4%の成長は、世界的に見て低い水準となっている。

IPネットワーク映像監視の将来は、今後12カ月以内にIPネットワークビデオ・ソリューション導入を計画している回答者の12%に支持されている。ネットワークIP映像監視カメラは、既に大規模案件ではかなり浸透している。今後は、従業員数1,000人以下の中小企業での普及を期待されている。

Tabula社、日本市場進出を本格化

ファブレス半導体企業で、3Dプログラマブル・ロジック・デバイス(3PLD)「ABAXファミリー」を開発したTabula社(本社:米国カリフォルニア州サンタクララ)は急速に成長する需要に対応し、日本市場でのビジネスを加速させる拠点として、6月1日付けで日本事務所を東京に開設した。

高い評価を得たSecutech2011

世界有数のセキュリティ展示会の一つであるSecutechは、2011年4月20日から22日の3日間、台北南港国際展示会場で開催された。

今回が14回目となる本展は、世界20カ国から550社が出展して、アジアで最も代表的な国際展示会としての役割を果たした。来場者数は、前年比5%増の23,782名を数え、国数では95カ国から来場した。上位5カ国の来場者数は、日本、マレーシア、中国、シンガポール、そして米国だった。

この結果について、主催者側では「台湾だけでなく海外のセキュリティと安全に関する産業が一堂に会した。これにより、secutechは一層その地位を高めることができ、アジアの市場拡大に貢献することができた。これにより、主催者であるメッセフランクフルト・グループの評価も高めることができた」と語った。

CIOはクラウド・コンピューティング好き?

国際的なCIOの3,000人以上を対象にしたIBM社の調査によると、60%以上の企業で事業を拡大し、他社に負けない強みを得る手段として、今後5年間でクラウド・コンピューティングを採用する考えを持っている。この数字は2009年の同調査でクラウド・コンピューティングを利用すると回答数のほぼ2倍で、世界中の様々な規模の企業のCIOが有している新しい見識や時流の一つと言える。成長に呼応して情報量が増え続けるにつれ、企業は費用対効果の高い方法で、データやクラウド・コンピューティングのもたらすアプリケーションへの簡単で直接的なアクセスを探している。クラウド・コンピューティングの利用は、主に企業内でバックアップ用としての利用から始まったが、今でも組織とパートナーや顧客の間で同様に利用して広範に普及している。2009年のIBMのCIO調査では、わずか3分の1のCIOだけが、競合できる強みを得るためにクラウド・コンピューティングを導入する計画があると述べていた。今年の調査では、クラウド・コンピューティングへの注目が劇的に増加して、特にメディアやエンタテインメント業界で73%、自動車業界で70%、通信業で69%まで上昇した。

国別でみると、米国と日本と韓国の10人中7人のCIOと中国の68%が今やクラウド・コンピューティングを最優先事項と認識している。これは各国でCIOのクラウドへの関心が約3分の1に留まった2009年とは大きな様変わりだ。

IBMの調査では83%以上のCIOが、社内で処理するデータ量の増加に従って行動する方法を探求する時、事業の知識と分析を社内の最優先課題としていることもわかった。

また、CIOは急速に変化する市場に追随していくため、ますますモバイル・コンピューティングに注目している。強化された機能のモバイル機器とビジネスの生産能力を支援し新しい市場が成長し続けるモバイル・アプリケーションの激増と同時に、モバイル・コンピューティングやモバイル・ソリューションへの関心を寄せているCIOが、2009年の68%から4人中3人にあたる74%と上昇している。

社名変更

旧会社名: アバーメディア・インフォメーション株式会社

新会社名: アバー・インフォメーション株式会社

新英文名: AVer Information Inc

※2011年7月1日より実施。 ※住所、電話番号等に変更はありません

フルHD1080pで30フレーム/秒の実況映像

この性能は重荷ですか？



エヴァーフォーカスIP監視システム

当社2百万画素ネットワーク・カメラは、1080p解像度で30フレーム/秒のフルHD画像品質を提供します。

実況映像や再生での映像処理能力では、他の追従を許しません。

エヴァーフォーカス社IP監視システムを選択して、真のリアルタイム性能による優れた映像表現に満足しましょう。

エヴァーフォーカス・ジャパン株式会社

電話: 03-5625-8188 ・ URL: www.everfocus.co.jp ・ e-mail: info@everfocus.co.jp

世界各地の拠点

台湾

米国

英国

ドイツ

中国

日本

インド

クラウド・コンピューティングで 劇的な成果を挙げるMVaaS

ネットワーク接続やクラウドベースのサービスが容易に利用できるようになった現在、機器メーカーやサービスプロバイダは、エンドユーザの資産保護やますます高まるエンドユーザのセキュリティ、運用上のニーズを満たす新たな方法を見いだしている。本稿では、MVaaS (managed video as a service : サービス型管理映像)の現在の市場状況を調査し、実際の使い勝手の問題、技術面の限界、事業発展の機会について考察する。

a&s International

3G/4G接続の実現に伴うブロードバンドの普及により、映像かつてないほど簡単に利用できるようになった。MVaaSの普及は、まだ一部の市場と業種に限られているものの、機能と信頼性の高まりとともに弾みがつきつつある。ウェブサイトipvideomarket.infoの創始者ジョン・ホノビッチ氏は、2010年の全世界での売上高は5千万～1億米ドルで、20～30万台のカメラがホスティングされ、そのうち7万5,000～12万5,000台が新設と推測している。IMSリサーチ社は、2010年の全世界でのサービス型管理映像と遠隔映像表示の市場規模を約6億9,240万ドルと推測している。

MVaaSの際立った特長はプラグアンドプレイで、カメラ、デジタルビデオレコーダ、ネットワークビデオレコーダといった先端機器は、顧客側で設定しなくても自動的に映像サービスに接続される。「とはいえ、すべての管理映像プロバイダやホスト型映像プロバイダがプラグアンドプレイ設定を提供するには至っていない」とエンビジョン社マット・スタインフォート社長兼CEOは語る。「プロバイダ、特に映像管理ソ

リューションやホスト型映像ソリューションを開発しているハードウェア・メーカーの中には、ユーザのカメラ選定に制限を設けている企業もある。一方、当社などはカメラにとらわれないので、アナログカメラとネットワークカメラが混在した映像ソリューションを提供することができる」。

MVaaSプロバイダ各社で統一していないプラグアンドプレイのもう一つの重要な側面が、コンピュータのオペレーティングシステム、セキュリティ設定、その他のシステム構成に左右されずに管理映像とホスト型映像を運用する能力だ。「当社のようなWebベースのアプリケーションは、コンピュータにソフトウェアをダウンロードしないので、これらの問題を回避できる。それでも、あらゆる管理映像プロバイダ、ホスト型映像プロバイダがクラウドベースのソリューションを提供しているわけではなく、ユーザは、システムのコンピュータにソフトウェアを、さらに、リリースされるたびにアップグレードをインストールしなければならない」とスタインフォート氏は言う。

多くのクラウド製品では、カメラ、読

取機といった先端機器からホスト型アプリケーションに、対応通信規格や通信モードの違いを自動判定し、最適な設定で通信を行うオート・ネゴシエーションで接続することができる。「これは、ディーラにとってもエンドユーザにとっても大きな価値がある。ネットワーク上でポート転送と固定IPアドレスを設定する必要がなくなり、プラグアンドプレイが実現されるからだ」とSecure-i社事業開発担当取締役ブライアン・ローズ氏は語る。「残念ながら、これを実現するには先端機器に製造時に独占的あるいは専属的な接続情報を組み込む必要があり、オープン性が低下する。MVaaSプロバイダにとっては、互換性リストにカメラモデルを1台追加するのに時間と費用がかかる場合がある」。

実際、多くのMVaaS製品が、複数のブランドとの互換性を謳っている。「しかし、ベンダによっては、エンコーダやカメラを独自に製造しているため、接近者検出や侵入者検出といった製品を使用するのが難しくなっている」とプロテクト・ワン社小売業担当国内アカウント・マネージャのジム・シェファード氏は語る。「さらに、最近市場に登場し

たごく基本的な新技術が、大手ビデオ監視サービス企業のすべてに普及しているわけではなく、また、ソフトウェアや機器と連携するソフトウェア開発キット(SDK)が提供されているとは限らない。

その結果、選択肢が限られているケースもある。「例えば、DVRなどアナログ技術を搭載した古い機器では、ネットワーク機能が限られていることもある」とネクスト・レベル・セキュリティ・システムズ社事業開発担当副社長ジャンビ・エデルベラム氏は語る。「一般に、アナログカメラやエンコーダといった機器は、ネットワークカメラと比較すると機能と柔軟性ともに低い」と同氏は言う。MVaaS製品は、ネットワーク基盤の全能力を活用することにより、Webブラウザやモバイル機器を使用して、いつでも、どこからでもセキュリティ・システムのすべての機能にアクセスし、機能を構成し、監視する能力を提供する。「複数のサブシステムを統合するプラットフォームと組み合わせると、設置場所のセキュリティ・データが統合インターフェース上で相互に関連付けられ、ユーザはセキュリティ・システムの稼働を総合的な視点でとらえるこ

とができる」。

「クラウド・コンピューティング・ネットワークの一部として機能するソリューション、それが当社の基本戦略だ」とバーチャル・アイ社技術担当取締役スタンレイ・ミル氏は語る。「多くのネットワークカメラがM-PEGやH.264といった圧縮の標準規格に準拠しており、ビデオ・ストリーミングはもはや問題ではない」と同氏は言う。DVRの場合、完全に統合化されたソリューションは一部の製品に限られている。侵入検知の場合、ソリューション・プロバイダは、通常、ハネウエル社のAdemcoやボッシュ社のコンタクトIDプロトコルに準拠したアラーム制御パネルを利用することができるので、アラーム起動時の自動映像録画、テキスト・メールによる通知をサービスとして提供することができる。

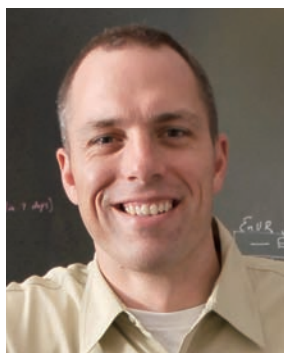
iControlネットワーク社では、おびただしい数のOEMからカメラ搭載用ソフトウェアを調達し、ソフトウェア・プラットフォーム上で使用していた。「これで機能が制限されたりはしない」と同社マーケティング担当副社長グレゴリ・ロバーツ氏は語る。「むしろエンドユーザは増加しており、ADP Pulseをはじめ

とする当社のソリューション導入パートナーの自宅管理やセキュリティ製品サービスに加入し、自宅の実況映像を遠隔から見るだけでなく、システム設定やドアの開閉、誰かが部屋に入ったなど、何らかのイベント発生時にビデオクリップと映像撮影をすることができる」。

フェールセーフは実現されているか?

固定回線であれ、モバイルであれ、どんなネットワーク接続も常に100%完璧なわけではない。これが、世界の大部分の地域でMVaaS製品の普及のテンポが遅れている理由になっていると思われる。「保証など何もない。それが大きな問題だ」とシェファード氏は言う。「ネットワーク上で映像搬送に十分な帯域幅が確保できないこと、障害発生時に被害を最小に食い止める様々な機能や万全のサポート体制を有するサーバに映像を保存していないこと、停電になれば映像が失われるなど、問題は他にもある」。プロテクト・ワン社は、特に小売業で、大手企業でありながら事業所の帯域幅があまりにも小さい顧客を目にしてきた。「インターネット接続は、夜間にPOSデータをアップロードするためだけに容量設定されており、映像をオンデマンドで搬送するだけの容量設定がなされていない。数千におよぶ事業所で帯域幅を広げるには膨大な費用がかかる」とオペレーション&コーポレート・サービス社副社長ダグラス・ポール氏は語る。

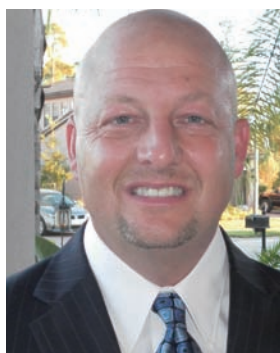
一方で、IPネットワーク上のサービス中断の懸念は大きく誇張されているという意見も多い。「例えば、Googleや銀行のウェブサイト障害が発生したとい



エンビジョン社
マット・スタインフォート
社長兼CEO



Secure-i社
事業開発担当取締役
ブライアン・ローズ氏



プロテクト・ワン社
小売業担当
国内アカウント・マネジャ
ジム・シェファード氏

う事例を何度目撃したことがあるだろうか。インターネットは、自己修復や中断に持ちこたえるといった能力がとくに高い」とエデュルバラム氏は言う。「従って、ネットワークの一部が影響を受けても、残りの部分が中断を埋め合わせる。従来、セキュリティ・システム構築家には、強固なネットワーク設計の成功事例の知識が必要だった」とミル氏は言う。SAS70に準拠したデータセンタは現在、冗長化された電源、複数のネットワーク事業者の利用による高い信頼性と性能の実現、現地スタッフの監視、支援要員としての配置、管理されたファイアウォール、データバックアップサービス、浸水に耐える二重床、先進の天蓋付き冷列冷房、煙検知システム、24時間365日のセキュリティ、デジタルビデオ監視により、ポータルサイトの可用時間を保証しているとミル氏は言う。

今日の商用MVaaSソリューションの大部分が、ローカルストレージとホスト型ストレージを組み合わせて使用しているとローズ氏は言う。「これらのソリューションには、SDカードやローカルNASドライブが組み込まれており、クラウド基盤を補完している。こうすること

で、帯域幅の問題を軽減しネットワーク障害発生時の冗長性を実現している。さらに、多くのMVaaSアプリケーションは、常に接続状態を監視しており、停電の検出時にはユーザに通知するので、事態への即時対応が可能になる」。

中央監視ステーションへのセキュリティ通信には、携帯電話による予備回線を組み込むことができるので、停電時にブロードバンド・サービスが停止した時には緊急予備バッテリーと携帯電話サービスが始動し、中央監視ステーションへの一定レベルの通信を維持すると、ローズ氏は言う。「こうした体制は、ホームセキュリティがもたらす安心の価値や、当社のようなソリューション・プロバイダが提供する機能を確保する上できわめて重要だ」。

エンビジョン社にとっては、10年前のインターネット、数年前のサービス型ソフトウェアであるSaaS(Software as a Service)アプリケーション(salesforce.comなど)と同様に、MVaaSの可用時間と冗長性の問題は、その大部分が既に過去のものになっている。「インターネットの接続性、信頼性は改良が続いており、多くの企業が冗長あるいは予備のIPネットワークを保有している。さ

らに、MVaaSソリューションは、インターネットに障害が発生した場合でも“ローカル”で機能するように設計、配備することができる」とスタインフォート氏は言う。実際、映像は設置場所のDVRとクラウドの両方に保管することができる。映像は、駆動装置が一杯になるまで(カメラの構成や駆動装置の容量によるが、一般的に30～60日間)DVR上で保管される。ウェブベースのアプリケーションはクラウドにあり、ユーザはこのアプリケーションを使用して映像のバックアップと確認、報告書のデータ転送を行う。顧客がポータルサイトにログインして実況映像や録画を確認する際、ウェブベースのアプリケーションにより、設置場所のDVRからオンデマンドで映像コンテンツがストリーミングされる。

従来のセキュリティ・システムと比較した管理映像のもう一つの長所として、多くのプロバイダがシステム状態チェック監視を用意しており、カメラやDVRの故障時に直ちに顧客に通知できる点が挙げられる。従来型のカメラでは、誰かが気が付くまで数か月間も故障したまま放置されることもある。

商業用に限定?

これまで、米国の小売業界でMVaaSを後押ししてきたのは、映像管理やビデオを広く使用する上で必要な専門知識を習得する管理者教育を行うための社内リソースの不足だった。「MVaaSサプライチェーンの多くが、低賃金の労働力に外注化している。こうすることで、ユーザは、投資収益率という成果を示すことができない恐れのある大型設備投資を行わずに、小額の更新料を払うだけで済ませることができる。また、



ネクسس・レベル・セキュリティ・システムズ社
事業開発担当副社長
ジュンペイ・エデュルバラム氏



バーチャル・アイ社
技術担当取締役
スタンレイ・ミル氏



iControlネットワーク社
マーケティング担当副社長
グレゴリー・ロバーツ氏

MVaaSには様々なモデルが存在するので、顧客は、サービス単位や機器チャネル単位あるいは個々の用途単位で支払いを行うことができる」とシェファード氏は言う。

この数年間、企業は、監視映像には収益の向上を後押しする戦略的管理ツールとして使用可能なビジネス情報が隠されていることに気が付き始めている。「企業は、映像を重要な業務データシステムに統合することにより、ユーザが行動に結びつく洞察力を獲得することができることを理解している」とスタインフォート氏は言う。「この洞察力により、企業は日々の事業における出来事をより明確に把握し、ユーザは組織内でプラス方向の変革を行い、生産性と財務実績を向上させることができる」と同氏は続ける。また、MVaaSプロバイダは、顧客側のITサポートが最小限で済み、使い勝手に優れ迅速に拡張可能なソリューションの開発を始めた。「従来型のソリューションとの最大の違いは、これらのMVaaSソリューションが、組織内の数百、数千のユーザが使用するように作られていることであり、これがネットワーク効果を生み出している」と同氏は見ている。

ローズ氏は、その他の後押しの要因として、成熟し洗練された選択肢が増えたこと、クラウド・コンピューティング技術に対するディーラとエンドユーザの意識と理解が深まったこと、帯域幅とストレージにおいて規模の経済の恩恵を受ける安価なソリューションが実現したことなどを挙げている。

ただし、すべて順風満帆というわけにはいかない。「映像の第三者への転送、海外に送信してチェックを行うこと、閉じたネットワークを開放することによる

脅威やハッカーの危険性は、共通の懸念事項になっている。さらに、顧客の了解を得ずに何らかの形で映像が公開された場合、賠償責任と危機という問題が新たに提起されることになる」とシェファード氏は言う。

しかし、エデュルベラム氏は、民間や住宅分野では、今後数年間MVaaS以外は一切使用されないと見ている。「現在の懸念は、大部分が情報不足あるいは基本的なセキュリティ慣行が順守されていないことに起因する。ほとんどのユーザは、機密性の高い金融取引をネットワーク上で行うことに違和感がない。遠隔セキュリティサービスでも同様の水準の快適性が得られると期待している」と同氏は続ける。

「民間や住宅分野では、最終的にMVaaSを採用するものと固く信じている。目下のところ、制限を加えている要因はコストとニーズだけである」とローズ氏も同意見だ。

iControl社にとって米国内の住宅用アプリケーションが、最近のADT Pulseの対話型サービスや、その他の大手ブロードバンド・サービス・プロバイダの対話型自宅管理、セキュリティ製品などの大型市場の立ち上がりにより、大幅に増大しているとロバーツ氏は言う。「消費者間ではプライバシーに関する懸念が強いが、多くのソフトウェア・ソリューションが、暗号化技術を使用して、こうした懸念に対処している。当社のソリューションでは、住宅内で実際にWi-Fiサブネットを形成し、最新技術を活用してデータの暗号化を実現している」。

ISO認証だけでなく、3DES、SSLセキュリティ暗号化プロトコルを使用して、ほとんどの顧客が求めている安心

を確保すべきだとミル氏は言う。

潜在的なビジネスチャンス

物理的セキュリティ分野では、多くのソリューションが試行錯誤の末に失敗し、その後、沈黙を保っている(ビデオ解析の場合)。MVaaSが同じ運命をたどらないという保証があるだろうか。

「従来から電気通信事業者の取り組みは中途半端で資金不足だった」とローズ氏は分析する。「電気通信事業者は、セキュリティ業界のこともソリューションを効果的に販売促進する方法もわかっていない。顧客は、ADT社、プロテクト・ワン社、スタンレイ社がセキュリティ企業であり、各社の成功がセキュリティの中の得意分野を基盤として成し遂げられたことを理解しているが、一方、電気通信事業者は自分勝手な方法でこれを行っている。顧客にとって決して愉快なことではない」。

「当社の場合、消費者調査の結果、自宅管理サービスをホームセキュリティと統合することが求められている。これにより、ブロードバンド・サービス・プロバイダは次世代の対話型ホームセキュリティ・ソリューションの提供が可能になり、既存のセキュリティ企業の既存製品のアップグレードを支援できる。エネルギー管理ソリューションなどの追加ソリューションにとっても、計り知れない潜在的可能性が生まれる」とロバーツ氏も同意見だ。Wi-Fi、ZigBee、Z-Waveといった様々な無線技術、さらに、携帯電話を収容するには、ソリューション・プロバイダが、導入パートナーの要求も併せて適応化する能力を備える必要がある。

これに対して、電気通信事業者の製品は通常、映像が中心であり、入退管

理などその他のシステムは、統合が不可能ではないにしてもきわめて困難なことをエデュルベラム氏は指摘する。「もう一つ違う点として、電気通信事業者は顧客に直接販売し、従来からのセキュリティ製品の販路を通さない。セキュリティ・システム構築家は、顧客向けに実績のあるソリューションを届ける知識と経験を備えている。今の構築家は、電気通信事業者が対抗できない高水準のサービスとサポートを提供することができる」。

管理映像サービスで、アラーム監視企業が重要な役割を果たすことは明らかだ。「当社は、対応が必要な挙動を観察するデータ分析事業に取り組んでいる」とプロテクト・ワン社マーケティング最高責任者ジャミィ・ロザンド・ハエンギ氏は語る。「当社では、警備要員の代わりに多くの映像システムが使用されていることを理解している。目に見える個別対応化した検証手段を提供し、巡回、映像防護ソリューションを実現することができれば、企業は、この種の技術を、複数の拠点や事業所に人員を配置するコストをかけることなく、あらゆる場所でオンデマンドの対応が可能でソリューションとして利用することができる」。

この業界は、セキュリティ販路とのより強力な収益分配モデルを開発および提供し、システム構築企業が継続的な毎月の収益 (RMR) モデルを構築するのを支援することができるというのがエデュルベラム氏の見解だ。「また、従来型の中央ステーションや監視センターとの統合を強化し、業務効率と顧客のセキュリティ構築を支援することができる」。

しかし、基本理念が素晴らしい一方、

ディーラは毎月の収益を望むが、ユーザはセキュリティ・システムの導入や資産の遠隔管理を望まないという状況がある。正当化できる導入例とその報告書、TCO (総使用コスト) の比較といった材料が不足していることをローズ氏は指摘する。

「映像サービスで最も困難な部分は、ハードウェアとソフトウェアの構成だけではないことだ」とポール氏は言う。「最も困難な部分は、当社が映像を見てどのような対応をするかについて、顧客の期待を明確に理解し、担当者がそれに基づいて行動する方法を文書化することだ」。

エンビジョン社製造&マーケティング担当副社長カルロス・ペリツ氏も同じ意見だ。「当社のアプリケーションには多くの特長があり柔軟性も高いが、それですべてが片付くと言っているのではない。当社ができることをきわめて効率よく伝え、見込客がソリューションに要求するものを理解し、それを確実に提供するため、大変な努力をしているのだ」。

監視映像には、組織部門を横断する改善を後押しする膨大な量の情報と潜在的可能性が含まれている。肝心なことは、重要な映像情報にコスト効率に優れた方法で即座にアクセスすることだ。MVaaSはそれを可能にする。「マーケティング、営業、人事、危機管理を



監視映像は、組織部門を横断する改善を後押しする膨大な量の情報と潜在的可能性を備えている。

はじめとする組織内の全部門が、価値ある映像にアクセスすることで恩恵を得られる。比較的未開発な分野だが、既存の製品にサービスを付加したり、全く新しい製品を開発したりすることの潜在的可能性は計り知れない」とスタインフォート氏は予見している。

3G/4Gの普及と帯域幅の増大に伴い、ミル氏は、交通輸送や電子政府、製造や医療分野でのMVaaSの潜在的可能性を見いだしている。「当社にとっての究極の目標は、モバイル監視に関する一般人の意識を形成し、このサービスをライフスタイルの一部に組み込むことだ」と同氏は言う。アジアを例にとると、中国市場は3億5,000万のモバイル・ユーザを擁し、これは中国の全人口の25%に達する。台湾では、人口2,250万人に対して、モバイルの普及率は100%だ。マレーシアは、現在の人口2,700万に対して、ユーザ数は1,460万だ。「これらを合わせると、世界市場の規模は8億ドルと見込まれる」と同氏は結論づけている。



GDSF JAPAN 2011

2011年9月1日(木)

午前10時～午後6時

東京秋葉原UDXギャラリー NEXT

www.asj-corp.jp/gdsf.jp/

主催：A&S Japan 誌

開催趣旨

2011年7月より地上デジタル波によるハイビジョン放送が始まり、今やHDそしてフルHD映像は日常目にするのが当然の時代となりました。そして、この高解像度映像の潮流は、セキュリティ監視システムにおいても存在感が大きくなりました。

その一方で、これまで防犯や安全といったセキュリティが主流であった監視システムは、幅広い分野での応用が浸透し始めてきています。一例を挙げると、マーケティング活動や業務改善、モニタリングなどのように利益を創造する活用事例が確実に増加してきています。

このような状況を踏まえ、デジタル監視および高解像度に関するワールドワイドの最新情を提供するGDSF JAPAN2011を開催いたします。

基調テーマ

今回の基調テーマは「最適の高解像度ソリューション構築を考察する」です。既にハードウェアやソフトウェアは取りそろっていることから、様々なソリューションに対応できる環境が整っています。そこで次に求められるのが、顧客ニーズに応えることができるソリューションをどう構築するかです。

多種多様なソリューション

顧客ニーズは幅広くしかもいくつもの制約条件があります。それらの状況の中で、高解像度と高機能を実現するソリューションはどのような製品や技術をどう使うことで構築できるのかを知ることが重要です。つまり、ニーズもソリューションも他種多様となります。

ITとIPを知る重要性

先端のデジタル監視を構築する上で、ITおよびIPに関する知識と情報は、セキュリティ産業界においても不可欠となっています。GDSF JAPANでは、そういった時代の要請に応えることのできる内容をお届けいたします。これはセキュリティ産業従事者の方々にとって貴重な生きた情報に触れる格好の機会です。

開催概要

日時
 2011年9月1日(木)
 午前10時～午後6時

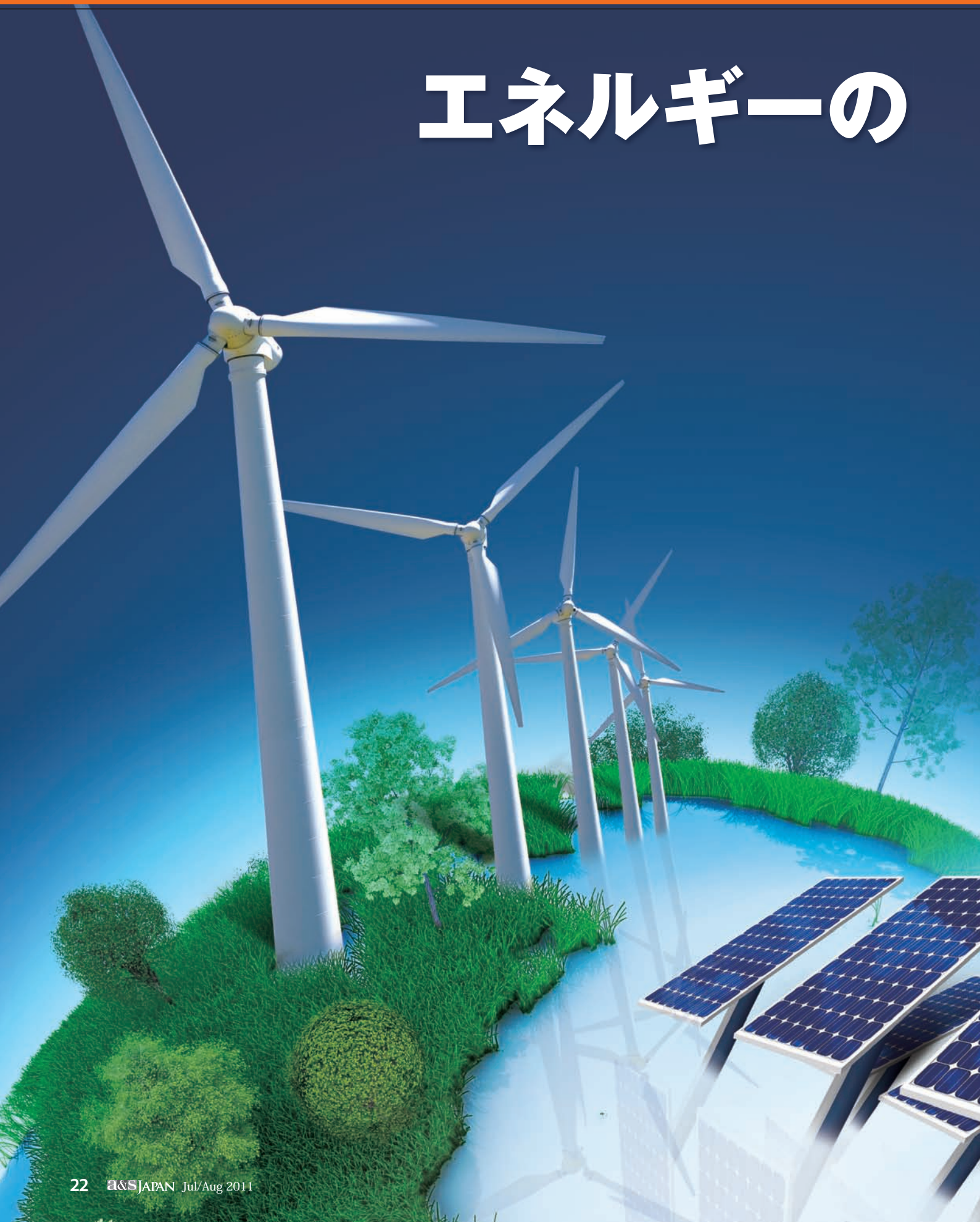
会場
 東京秋葉原UDXギャラリー
 NEXT

構成
 セミナー・セッション：2トラック12セッションおよび基調講演
 展示セッション：セミナー関連製品および製品展示

聴講料：3,150円(税込み)
 申込方法：www.asj-corp.jp/gdsf.jp/ からお申し込みください。

主催
 a&s JAPAN 誌 (ASJ 社)
 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-7-1 ウィン神田ビル10階
 TEL：03-6206-0448 FAX：03-6206-0452 Email：gdsf@asj-corp.jp

エネルギーの



将来性を確保する

環境問題と政治的関心の両面から注目が集まり、ここ10年間で代替エネルギーの研究と実験が行われている。地球上の化石燃料や石油に対する過度な信頼性と決別により、政府は、交付金と補助金を出して、企業による再生可能エネルギーへの投資を促進している。

現時点で、太陽光発電や風力発電に積極的なスペインとドイツと英国のような欧州諸国では大量生産できる再生可能エネルギー工場は一段落の状態にある。一方、米国では2009年に7870億ドルに相当するクリーンエネルギー促進法を制定した。不安定な経済状態にもかかわらず、この5年間で太陽光発電と風力発電に関する積極的な開発が行われている。

今後10年間では成長速度はゆるやかになるが、再生可能エネルギー工場数は増え続け、それらの工場に設置するセキュリティの基準に対する注目は高まるだろう。

シュナイダーエレクトリック社再生可能エネルギー・ビジネス部門上級副社長テッド・キャンベル氏によると、再生可能エネルギー市場は数年前から急速に成長している。「しかし、当社では2011年に世界経済が影響を及ぼすと予測しています。具体的には、多数の大国が予算削減と方向転換するだろう。つまり、2011年からの数年間は市場停滞があると予測しているが、その後の5年間で太陽光エネルギーは米国内で20%以上成長すると見ている」と話している。「当社は2010年に太陽光発電で18～

20ギガワットを生産したので、2015年までに倍以上の44GWになると予測している」。

2020年までに再生可能エネルギーは、欧州のエネルギー消費の20%を占めていなければならない。この目標を達成するには、様々な国の支援政策の実行により、他の国々でも再生可能エネルギーを取り入れるブームが起こったことをマース社イパッチオ・マーテラ社長は挙げる。イタリアにはまだ成長の余地がある。「2010年までに導入した太陽電池パネルにより7000メガワットを生産する第三予算法を締結している。これは、2020年に達成する目標には程遠いので、この市場は今後も増加すると容易に理解できる」。

ドイツとスペインは再生可能エネルギーの積極的導入を先導している主要国だ。ドイツ貿易投資局によると、太陽光発電産業は約140億ドルの年間売上高を計上し、13万3,000人以上の労働者を採用すると発表した。これらの欧州諸国内での政府の優遇措置により、この分野での研究開発が奨励されている。欧州太陽光発電産業協会とグリーンピースインターナショナルの報告書によると、太陽光発電への投資は470億ドルから540億ドルで、今後4年以内に950億ドルに達する可能性があるという。「太陽光発電パネルのコストは下がってきている。太陽光パネルの値段が毎年3～5%の割合で下がることで、大規模な太陽光発電所の建設を促進することになる。太陽光発電には住宅と商業と発電所という3つの分野がある。公共事業と金融企業が大規模な太陽光発電所を開発する協定を結んだことで、当社はこの分野での多くの開発に期待している」とジェット・プロテクト社事業開発部主幹チャック・サイファーズ氏は語る。

不十分なセキュリティ

各事業の構想と実施計画に対する考え方は国とその国家予算により異なる。「発電所の規模が大きければ、必要となる様々なセキュリティに影響を与える。「これはまだ新しい市場なので、あらゆる状況を想定した上でどのようなセキュリティが必要なのか」という概念を明確に把握することが困難だ」とマーガル・セキュリティ・システム社マーケティング&事業開発部門上級副社長ハガイ・カツ氏は言う。

再生可能エネルギー工場は、孤立した環境にあるため、最小限のセキュリティしか設置していないところもある。

「風力発電所では、セキュリティ面から設置する必要はほとんどない。これは多くの小規模の



シュナイダーエレクトリック社
再生可能エネルギー・ビジネス部門
上級副社長
テッド・キャンベル氏



マース社
イパッチオ・マーテラ社長



ジェット・プロテクト社
事業開発部門
主幹
チャック・サイファーズ氏

太陽光発電所にも当てはまる。いくつかの場所では、RF-IDカードの使用か番号式鍵の施錠だけで、管理者が週1回システムを記録するためだけに行くという事例がある。それは1日あたり200人が保守点検するような施設ではない。いくつかの太陽光発電が付帯機器収容用だけに安全な構造を取り入れている可能性がある」とサイファーズ氏は言う。

前述したように、発電所の規模は保守点検や必要なセキュリティ設備に影響を与える。セキュリティ目的でなく本来は職務の遂行のためだが、非常に大規模

な発電所の場合、機器監視と障害の迅速な修復のために現場に人を配置しているとキャンベル氏は言う。「しかし、まだ施設内に誰もいない発電所は残っている。これは、例えば500キロワットの電力インバータ(変換装置)が停止しても、発電所は生産電力のごく一部を失うだけだからだ。つまり、油田掘削装置や原子力発電所と比較しても大惨事は発生しないのだ。

危険物質が少ないことでセキュリティを縮小させるが、保守点検とセキュリティの目的のため現場に監視が必要だと



太陽光発電所は僻地か人里離れたところにある。

考えることがあるとGPSスタンダード社マーケティング担当取締役ガエタノ・カプラ氏は言う。

必要としている入退管理はほとんどが基本構成だけだ。「一つは一般の工場のように入退管理だけを考慮している。そのため基本的な入退管理で済ませている。しかも、小型太陽光発電や風力発電所ではあまり考慮していない」とカッツ氏は言う。

外周警備セキュリティは、標準のフェンスで構成することができる。「しかし、フェンスは簡単に切断したり別経路を通過したりできることを考慮しなければならない。」「フェンスを重装備している場合、マイクロケーブルや光ファイバシステムにより警報を発令する場所があるが、その場合でも梯子をフェンスに触れさせて警報を発令してから侵入することもある。」

人の立ち入ることの少ない僻地にあるため、ほとんどの風力発電所にはフェンスがないとLRAD社広報部門主幹ロバート・プトナム氏は言う。

セキュリティ機器の多くは安全対策として導入されている。「発電所で生産したエネルギーは、海上コンテナと同様の構造物に収容している」とキャンベル氏は言う。「50メガワット・クラスの発



風力タービンは金属スクラップにするために盗難の危険がある。

電所には、50くらいの構造物がある。入退管理は極めて簡単で、セキュリティ・カメラを設置していないこともある。しかし、外周警備セキュリティは、許可を呼んでいない人の入場や感電を防ぐため、グリッド型変電所内の建物内に設置している」。

しかも、すべての発電所がこのような設計しているわけではない。「インバータや他の機器が屋外に設置されている発電所もある」とサイファーズ氏は言う。

より多くの人々は映像監視やレコーダを使用しているが、想定しているほど普及していない。現時点で大規模なセキュリティは設置されていないとキャンベル氏は話す。

セキュリティ意識を高める

再生可能エネルギー工場でのセキュリティ基準は必要性に基づいて制定しているので、低水準のセキュリティで済ませると意識はこれ以

上長く続かない。「セキュリティ不足につけこんだ盗難や文化芸術破壊行為の存在は徐々にだが理解されてきている」とカプラ氏は言う。

再生可能エネルギー市場の成長に呼応して、生産設備を防御する意識や必要性も伸びてきていることをマーテラ氏は指摘する。「特に生産設備とセキュリティ機器の費用とを比較した場合、費用対効果が高い。事実、イタリアだけで2007年以降盗まれた太陽電池パネルの合計値は2億7100万ドル以上になる。

太陽光発電パネルは直列で接続しているため、1つのパネルを削除すると接続しているパネル全体の電力生産能力が破壊されることをジェット・プロテクト社CTOグレゴリオ・ジョンストン氏は言う。「太陽光発電ラックは、設置の迅速さと効率のため合理化している。言い換えれば、泥棒が迅速に撤去でき、夜に数百枚のパネルを盗むことできることを意味する」。

風力発電所では、太陽光発電所と比べて盗難しにくいのが、全く存在しないわけではない。風力発電所タービン室に



マーガル・セキュリティ・システム社
マーケティング&事業開発部門
上級副社長ハガイ・カッツ氏



LRAD社広報部門
主幹ロバート・プトナム氏

人が入退する心配がないとサイファーズ氏は言う。「しかし、タービンは金属スクラップにするために金属と銅を分けて解体される危険があるため、人の出入りをさせたくない」。

盗難や破壊行為は、グリーン電力側の収益を損傷することがある。「太陽光発電や風力発電で、巨大な金額の投資家が一定水準以上の収益を期待している」とジョンストン氏は話す。「パネルが盗難されると電力生産が減り、パネルを交換するため追加費用が必要になる。他にも、事業資金計画に直接影響を与えるので、関係者はこのような脅威を強く意識するようになったと言える」。

セキュリティは事業当初から導入する必要がある。「再生可能エネルギー工場では長期間の作動を重要視し、セキュリティ設置と運用を後回しにしてきた。その結果、夜に労働者が帰った直後に建設現場から盗まれた。数千ドルの価値がある取り外したパネルは簡単に持ち出せる」とサイファーズ氏は指摘する。「この問題と闘うため、発電所は朝までパネルが設置されていることを確認するために勤務時間外に警備員を配置するだろう。しかし、費用面から考えると、電子セキュリティ機器導入と比較して警備員採用は最善の策とは言えない」。

365日最適な太陽光があるので、現在サハラ砂漠で太陽光発電の計画がある。ここで盗難が発生した場合、国家資産損失という深刻な結果を招くため、防衛策を強化する。現場では、発電所全体を閉鎖することができ、監視室を設置することができる。対象が施設のごく一部でも可能だとカツ氏は言う。「一般の発電所と同様に、発電ではタービンを作動するので、そこにはより高い危険がある。発電所の生産能力の損失を狙

う組織も出てくるだろう。また、大規模な発電所で盗まれた銅線は、発電所全体の停止の原因となり、経済的損害のみならず大規模な技術の損失ももたらす」。

保険と動物の権利

市場が成長し続けることで、優れたセキュリティシステムの操作者は保護される。もう1つの成長の条件は工場周辺の野生動物や生息地への最小限の影響への配慮だ。

保険としては、再生可能エネルギー工場に必要なセキュリティ水準を将来的に高めることだ。「10億ドルもの投資を保護する必要があり、それために保険で保護する必要がある。さらに、セキュリティを最低限水準でなく、危機を軽減するため、高水準のセキュリティを設置することを実施することだ」とカツ氏は話す。「高水準のセキュリティが必要な場合や多くの被害を受けた場合、セキュリティを常に前例に基づいて設置しているので、十分と確認することができない。テロであれ盗難や破壊行為であれ一度大きな被害を受けると規制は厳しくなる」。

動物保護運動としては、優れたレーダー外周監視システムの導入を促進することだ。「特定種の亀の生息地に影響があるため、南カリフォルニアの太陽光発電所の建設が拒絶された。また他の風力発電所では、環境保護庁で絶滅危惧鳥と指定しているハヤブサを殺していたため、タービンのプロペラが問題となった」とサイファーズ氏は言う。「米国では、太陽光発電所の構造設計が厳格



再生可能エネルギー工場は野生動物や生息地に配慮する必要がある。

に制限されている。ある発電所では何回もの会議を経て、建設場所と保守点検に言及した文書が650ページになってしまった。欧州とカナダでは米国に比べるとそれほどではない」。

新技術は、再生可能エネルギー工場のための解答となる。「風力発電機で定期的に殺される鳥の数が多いことから、環境保護団体からの反発が大きくなっていく。彼らの声は、今後数年間でますます重くのしかかってくる」とプトナム氏は言う。「米国では、鳥インフルエンザ用レーダシステムは、鳥が去るまでタービンを停止するように規制しているが、これによる工場の生産性低下は、鳥の飛来時に停止する費用が原因だ。そこで、施設敷地内への鳥や動物の進入を阻止するため使用する音響機器の研究は、現在も行われている」。

再生可能エネルギー工場に必要なセキュリティの具体的な内容を決定するには、成熟の時間がかかる。そして、再生可能エネルギー工場の急速な成長にとり、今後10年以内に開発されるセキュリティの必要性のためには、スペースの確保に留意すべきだ。効果の期待できる電子セキュリティシステムの力は継続した投資を確保するために不可欠だからだ。

AKS

secutech

INDIA

India's Professional Exhibition and Conference for Electronic Security,
Homeland Security and Fire & Safety

早期申込割引適用!

SECUTECHインドで 将来性豊かなインド市場を開拓!

日程：2012年3月1～3日

会場：ムンバイ市ボンベイ展示会場

・大きな期待を有する約束された市場

2010年GDPが4兆ドルそして9%の成長率の経済、年成長率31%でセキュリティ産業規模が4500億ドルを誇る根強いセキュリティ需要、そして2007年から2012年までの5年間で7倍もの社会基盤整備への積極的な支出。

・最良のセキュリティ基盤を整えて成長するインド市場

「技術からソリューションまで」のテーマのもと、Secutechインドは、正しい技術と製品そして最高技術水準の製品展示やデモ。

・Secutech + ABEC が出展社に必要な販路と来場者をそろえます。

ムンバイ、チェンナイ、デリー、バンガロール、ハイデラバードとインド5大都市で主催したAsia ITEX と ACETECH を成功させたことで、ABEC社はIT/通信や建設、低電圧設備関係企業と友好関係を構築しました。Secutechインドは中核の決定権保有者との出会いの場を作ります。

公式メディア:

AS INTERNATIONAL

AS ASIA

AS TAIWAN

AS CHINA

AS INSTALLER

AS JAPAN

AS TÜRKIYE

AS ADRIA

AS ITALY

AS INDIA

AS VIETNAM

AS SOLUTION

AS INTERNATIONAL
CHINA BEST BUYS

Fire Safety
消防・防災

asmag.com
Global Security

お問い合わせ先

A S J 社

電話: 03-6206-0448

E-mail: info@asj-corp.jp

ABEC



messe frankfurt



再生可能エネルギーを守る 先進技術

再生可能エネルギー市場が成長するにつれて、新たなリスクや脅威が発生する。太陽光発電所や風力発電所は灼熱の太陽と強力な風が必要なことから人里離れた場所にあり、そのため人材確保が困難となっている。そこで、電子セキュリティが、大規模なグリーンエネルギー工場を遠隔防御する上で重要な役割を果たしている。

風力発電所や太陽光発電所は人の住んでいない孤立している地域にあることが多い。この相対的な孤立は侵入者に対する効果的な防御となっている。「これは山頂では意味をなすが、僻地では発電所を盗難の被害を受けやすくするだけだ」とジェット・プロテクト社グレゴリー・ジョンストン C T O は話す。「一度外した太陽光パネルは他のどこでも電力を発生させることができるので、商品価値を持つことができる。実際に、太陽光発電所での盗難はここ半年で爆発的に増加している。単にパネルを盗むこととは別に、パネル1つを取り外すことで、もう1つのパネルの損傷をもたらすこともある」とジョン・ボーウマン氏は指摘する。

風力・太陽光発電所を悩ます問題点

に破壊が含まれることをジョン・ダウニ氏は説明している。「周囲に外周のない大規模な場所を保護する上では、これら全ての脅威が難問となる。そして、何らかの害を受ける前に確実に検知する一方で、合法的に進入する人や車両の動きを正確に監視する必要がある」。

テロも脅威の1つだ。再生可能エネルギーは、2020年までに飛躍的に拡大する消費電力源として期待されているように、意図的な攻撃は深刻な経済損害をもたらす恐れがある。これらの外周を交換する費用は途方もないことをハガイ・カツ氏は指摘する。

ほとんどのセキュリティは現在、グリーンエネルギー工場では必須のことで、防御用システム市場が存在するのは確

かだ。「しかし、10年以内に起こりうることだが、我々がもっと大きい場所へ移動すると、我々は侵入検知やレーダ、高機能カメラなど情報機器を装備した上位システムが必要になる」とカツ氏は言う。「電力を集め、グリッドに供給される“心臓”は他の方法により保護されている。イベント発生時に、初期段階での管制方式は完全に統合された対策の一部として通信設備と連動していて、すぐに現場に到着することができるようになっている。これは今後2～3年でさらに進化も普及するために、企業は現在研究を進め、この方式に設備投資している」。

主要目的は予防することだ。「1メガワット規模の発電所では10人以内の従業員が24時間体制で働くことができる」

とGPSスタンダード社マーケティング担当取締役のゲイタノ・カブラ氏は言う。「つまり、警報音に反応するのに十分な時間があるが、それは泥棒を捕まえるためではなく、侵入者を発電所から即座に遠ざけるためだ」。

外部からの進入

多くの設備設置と同様、防御の第一段階は周辺区域にある。侵入者を避けるため金属フェンス等で外壁を装備する場所も多い。それでも上記の脅威から発電所を保護するためには十分でないかもしれない。

優れた外周防御システムは、機材や資産を保護するためにそれ以上のことができる。「システムは、長期の維持を最小に抑えるために持続的かつ頑強でなければならない」とカツ氏は言う。「それには、最大10km四方にもなる広範囲をカバーしていて、誤報を確認するためには現場の監視者が常駐しているというわけではないので、非常に低い誤報水準が必要だ」。

侵入検知

地中に設置した侵入検知は、マイクロ波センサのようにまたいで避けることができないため、効果的でしかも目立たない方策だ。「しかし、どのような侵入検知技術であっても、地震によって動作した誤報を回避することがある」とカブラ氏は話す。

侵入かどうかを検証する別の方法にレーダがあるが、監視と統合されていることが多い。「レーダは、検出区域内を動くどのような人や車両も検出し追跡できる。それは侵入者を追跡し、実況で画像を生成するイベントが継続するに従い、監視カメラを最も適切に制御するこ

とができる」とフィリップ・アベレイ氏は話す。「ここ数年間、当社は、既存の境界監視システムが不十分である事例をいくつも見てきた。つまり、セキュリティ・システムが監視区域内で反応する前に、侵入者が相当時間行動することができる。そのため、現在では工場の境界外の領域を容易に監視する技術により、既存のセキュリティと監視システムを補うことが必要だ」。

レーダは全天候対応で動作するため、屋外設置に適しているとジョンストン氏は指摘する。「レーダがいったん動作すると、カメラは対象物が最大2.5km離れても追跡する。これにより境界周辺にセットアップされているカメラの豊富な機能を必要としない」。

沖で吹く風を利用する風力発電所に関して、レーダは区域周辺に接近してくる船舶の監視に配慮する。「領域を区分することで、一般船舶による運行が区域外での誤発報の引き金とならないように通過を許容している間、有効な事前警報発令区域がイベントに反応する相当の時間を確実に整えている」とダウニイ氏は話す。

解析方法は、対象物が脅威であればログインし動きを追跡して、侵入者が周辺を突破する前にレーダとカメラを統合することができる。ジェット・プロテクト社ビジネス部長チャック・サイファーズ氏は説明する。

画像の取り込み

カメラなどの検証ツールは、広域をカバーするためほとんどが高所に設置してある。「システムを調整する際に区域設定ができるので、侵

入者がいくつかの領域を横断するのに従い、侵入者の鮮明な映像を確保するため、最初のカメラから他のカメラに継続して映像を記録する。第一発見者が最初の指令で周辺に接近しても、担当者が到着する時も侵入者が発電所のどこかにいるかもしれないので、記録映像を見ることは重要だ。そして、侵入者を追尾することで検索時間を短くすることができる」とカツ氏は言う。

不十分な照明状態と厳しい自然環境の下で、撮影可能な映像を得るのは難しくなるかもしれない。「明確に人の顔を記録するには赤外線カメラを使用することができる」とロバート・プトナム氏は言う。シュナイダー・エレクトリック社テッド・キャンベル氏は「赤外線画像とIRカメラは、一般的な監視カメラと併用して使用することから重要な監視領域に置くことになる」と述べている。

メガピクセルとHDによるソリューションは、付加価値を明確にするために採用されている。太陽光発電所と風力発電所は、区域としては広大な場所に位置しているので、カメラが何キロも離れたところから明確で詳細な映像を得ることができるのは重要だ。これを実現するため、HDカメラや望遠レンズを使用しているとジョンストン氏は言う。

照準線(LOS)により様々な制限があるが、メガピクセルカメラは優れた適用範



GPSペリメータ・システムズ社
常務取締役
ジョン・パウワマン氏



CBC社
欧州地区営業&マーケティング部長
ジョン・ダウニイ氏

困を提供しているとカツツ氏は話す。

遠隔監視

発電所で監視員が交替で24時間監視する必要とも関連するが、発電総量により発電所の規模が決まる。「使用されるパネル寸法と発電方式により異なるかもしれないが、2メガワットの発電所は、平均でおよそ20エーカーの土地が必要だとジェット・プロテクト社ビジネス主幹チャック・サイファーズ氏は指摘する。「5メガワット以上の発電させるいくつかの発電所があり、その領域を監視するためにこれらの工場では監視員を配置している。」

しかし、人為的なミスによるマージンがいつもある。「不眠不休での人間による監視は、大規模事業に用意する監視システムとしては決して効果的な方法ではない」とプトナム氏は指摘する。サイファーズ氏は、導入目的は人的要素を取り除き先進技術で対応することだと主張する。

多くの場合、監視は可能な限り現場付近の管制室と委託する民間警備会社によるものとカプラ氏は説明する。このような無人施設用の監視拠点が海外にあることさえある。これは、迅速に現地当局に通知して、現地の援助を派遣するために適所に動体検知ソフトウェアを持っていることで実現することができる。第一発見者は、確実かつ効率的に情報を収集し、監視拠点への連絡用に彼らの車に映像表示器を設置させることができるかとカツツ氏は言う。

立体表示図や現場の図面上に情報を表示することができる。「侵入者の位置と速度、正確な方向を提供しながら、実況で侵入者を追尾する。これは違反行為に対する警備部隊の迅速な導入を可能にする」とアベリィ氏は述べている。

さらに、電力発電所のそれぞれの異なった地形や地勢を詳細に表示することができる。どんな侵入者でもすぐに途中で捕らえられるのを保証するため、セキュリティ・システムは、現地の警備部

隊と効果的に連携する必要があるとダウニィ氏は言う。

遠隔地へのデータ伝送

発電所の規模によりセキュリティ方式の選択が必要となるが、設置したセキュリティ水準は使用する伝送方式を決定する。「発電所から中央管制室まで完全無線で、あるいはクラウドコンピュータシステムに光回線で送ったりすることができる。発電所自体は外部とは隔離した事業なので、十分な量の通信帯域幅を利用することができるが、慎重にデータを受け取ると予想しているすべての第一通報者間でそれを供給できなければならない」とサイファーズ氏は論じている。

発電所で適切な通信方式と送信方法を選択する場合は、距離や立地、その領域の電気通信状態や全体予算を考える必要があることをとマース社イパッチオ・マテッラ社長は話す。

最近完成した場所や今後構築される場所の多くは通信計画を構築している。「ケーブルはグリッドから中継点まで電気を流すのに必要で、同時にこの設備を通信に使用することもできる」とカツツ氏は述べる。

電子機器は監視拠点や機器間にデータ送信する容量に左右される。「同軸ケーブルと光ファイバケーブルそして無線のすべてを使用している」とダウニィ氏は言う。「例えば、レーダユニットは、現地で工をしないうで設置できるように無線方式で、しかも太陽光発電か風力発電機付きだ。どの伝送方式が採用されても、システムの動作パラメータは、画像データ出力レートの中で完全な機能することを確認する必要がある」。

しかし、有線伝送と比較して無線伝送の方が干渉を受けやすい。「多くの携



レーザーは外周突破口の検出用に使用している。

帯電話が一斉に呼び出すと通信が低下するように、風力発電所が遠隔地にあると、通信に問題が多くなる場合がある」とパトナム氏は言う。「有線伝送は、送電のために既にファイヤが適所にあるのでより信頼できるので、望ましい方式」。

環境への配慮

照りつける灼熱の太陽と吹きすさぶ強風は、太陽や風力発電所の生産性を最適化する。しかし、同時に装置上の問題を引き起こすことでもある。「選択したセキュリティ・システムが天気や環境ストレスに耐久性を有することは重要だが、それにより、システムに非常に強く影響を与えることになる。システムが24

時間365日で適切に動かなければならないのを忘れてはならない」とマーテラ氏は言う。

過酷な環境を克服するため、電子部品は適切な堅牢なパッケージに保護されて、エネルギー発生システムの電子回路として確実に動作するように設計されていることだとダウニーは言う。

レーダが力を発揮するには確実なLOSが必要だ。「幸いなことに、太陽光発電所は孤立しているので、高層建築物に囲まれることはめったにない」とサイファーズ氏は述べている。

レーダ範囲を最大化するための研究開発も行われている。「現在、そのような適用や応用における最大半径は

1,600m」とアベリイ氏は言う。「より長い距離レーダと明確なLOSは、広い地域を十分保護するために、より少ない機器で動作させる必要がある」。

太陽光発電所や風力発電所における安全策は、住宅や商業施設とは明らかに異なる。「狭い設置面積の解決策を広い設置面積の場合にも合わせようとしても、そう単純にはいかない。その場所に適切な方策を考慮しなければならないし、解決策はそれに合わせるべきだ」とサイファーズ氏は指摘する。再生可能エネルギー市場の拡大に伴い、持続可能な発電所における円滑な運営を確実にし、それを保護するための知識が要求される。

ams

asmag.com
Global Security Web

The Security Search Platform

Latest Products, Suppliers, Technologies, Solutions and Cases

Check
it out

Search:

Product

Hot Keywords: DVR | CCTV | IP camera | H.264 | NVR | IP Surveillance

www.asmag.com







映像圧縮の検証

映像圧縮は、端末装置からバックエンドの記録装置やサーバに映像データを効率よく送信し、保存するために必要な技術だ。ハイブリッドシステム、HDシステムの導入が加速している現在、メーカーとソリューションプロバイダは、システム構築企業、電設業者への支援を強化し、市場シェアを拡大するために、映像圧縮と再利用性の問題への対応を迫られている。

HDへの移行のペースが速まる現在、従来では考えられなかったほどの鮮明な画像を実現するイメージセンサやカメラにより、わくわくするような映像監視アプリケーションが利用可能になっている。しかし、こうした斬新なアプリケーションを実現するには、帯域幅や保存容量などに関して、膨大な経費が必要になる。証拠として使用できる画像品質を維持しつつ、送信と保存の必要条件を最小限に抑えることが映像圧縮の目標であり、送信元、送信経路、送信先の3つ

が成功の鍵になる。

映像内容解析 (Video Content Analysis: VCA) では、解像度により録画範囲、1フィート当たりの画素数が決まり、解像度が画像の有用性を左右することを、ストレッチ社プロダクトマーケティング部長マーク・オリバ氏は述べている。「解像度が高ければ、画像の視野が広がり、デジタルPTZ機能を利用することができる。同様に、高解像度の画像は単位面積当たりの画素数が多いため、画像が鮮明になりVCAの成果も高まる」。

しかし、画像の解像度が高くなるほど画像に含まれる情報量も多くなり、アプリケーションの伝送部分では、より広い帯域幅が必要になる。こうした理由から圧縮技術が使用され、伝送の両端、すなわち圧縮と復元でも複雑さが増すことになると同氏は言う。

映像の送信先である末端のアプリケーションについても考慮が必要である。

「コスト効率よく映像を保存し、クライアント機器の限られ

た計算能力を利用して復元を行い、映像配信の遅延を許容可能な範囲に留めるには、解像度と圧縮方式を慎重に選択する必要がある」と同氏は警告する。

今日使用されている主な圧縮規格はMotion-JPEGとH.264の2つだが、両者は根本的に異なっている。Motion-JPEGは、イントラフレームに基づいた圧縮方式だ。各フレームは独立した画像であり、他のフレームに依存することなく、一度に1フレームを圧縮する。この方式の長所は、各フレームを前後のフレームに依存することなく復号化でき、フレームレベルのインデックス化を容易に行えることだと、テキサスインスツルメンツ社TIフェロー兼映像最高技術責任者ジョレミア・ゴルストン氏は語る。

しかし、Motion-JPEGは、H.264をはじめとするフレーム間符号化を使用して画像間の冗長性を除去する最近の圧縮方式に比べると、効率の点で劣っている。圧縮比はH.264の方がはるかに高く、これが市場でのH.264への評価の



大きな原動力となっていると同氏は言う。

H.264が実装されている場合、その大部分では、イントラフレームはベンダが指定した間隔で個別の画像として符号化されているため、毎秒使用されるイントラフレーム数が圧縮効率を大きく左右する。30フレーム/秒のビデオクリップの場合、Motion-JPEGでは、30のフレームすべてが個別に符号化される。「H.264では、符号化技術を利用する際に無限ともいえるほどの自由度が得られる。Motion-JPEGと同様に、すべてのフレームをイントラフレームとして符号化できるが、Motion-JPEGを使用するよりも高い圧縮比が得られる」と同氏は述べている。

相互運用性の高さや低コストなどのMotion-JPEGが普及した理由の多くは、時間の経過とともに影が薄れてきた。かつては、ほとんどのブラウザや携帯機器がJPEGに対応して、H.264に対応したものはわずかだった。しかし現在は、H.264対応がほぼ当たり前になってい

る。また、H.264の符号化、復号化に必要な処理能力が障害になるケースも少なくなってきた。

Motion-JPEGが依然として使用されている理由の1つが、証拠目的のためである。「ほとんどの国では、フレーム間予測を使用せずに符号化された画像のみが有効な証拠として認められている。これが、依然として大部分のネットワークカメラにおいて、H.264だけでなくMotion-JPEGの選択肢を提供している理由だ。H.264では、動画の符号化効率を高める目的で動きの予測が行われているため、裁判所や保険会社では証拠として認められないことが多い」とファーパ・ラボラトリズ社基盤技術部長バッハ・チェン氏は指摘する。「しかし、技術的な視点から見れば、Motion-JPEGによってできることはすべてH.264でも可能だ」。

理論的には、H.264では毎秒5フレームを挿入し、独立した画像として符号化を行い、証拠目的で使用できるとされて

いるが、裁判所が提示を求めるのはフレームとして符号化されたフレームであり、前後のフレームの予測ではないとゴルストン氏は語っている。「一部のDVRでは、動画にはH.264を使用し、証拠目的には毎秒数フレームのJPEG画像を使用するというように、両方の符号化方式を利用している」。

誤解

H.264は、様々なプロファイルから構成されており、それぞれのプロファイルが豊富な機能を実現する。こうしたプロファイルは、それぞれが異なるアプリケーションを対象としており、エンコーダの機能により画像品質と圧縮効率は大きく変わることが有り得る。H.264と対応プロファイルは、品質を保証する手段としてベンダが促進しているものの、この概念は誤解を招くことが多い。

画像品質と圧縮比が適切に設定されているケースは一般に少なく、仕様上は同じように見えても、高品質のエンコー

ダとそうでないエンコーダでは大きな違いがあると、アマバレラ社シニア・マーケティング・ディレクタ、ベント・クリステンソン氏は述べている。「H.264の仕様は、エンコーダではなくデコーダの機能を規定している。同様な仕様の2台のDVRの映像品質と必要な記憶容量を比べると、大きな違いがあるのも事実だ。高品質のH.264エンコーダと一般的なH.264エンコーダでは、圧縮効率または画像品質において最大で4倍の違いがあり、動きを伴う複雑なシーンの録画時にはもっと大きな差が出る」。

どのH.264プロファイルをサポートしているかではなく、H.264のどの機能に対応しているかが重要だ。例えば、ビデオストリームの表示では低遅延が重要だが、ビデオストリームの記録では最高品質の圧縮に対応していることの方が重要だとクリステンソン氏は言う。「H.264のビデオストリームの表示に関する機能については、無限の画像グループと内部リフレッシュ機能を備えたベースライン・プロファイルまたはメイン・プロファイルの需要が高まっている。これは、ビデオ会議で使用するプロファイルと似ており、遅延が少なく、イントラフレームの損失は発生しない。ビデオストリームの記録の機能としては、Bフレームを追加したメイン・プロファイルまたはハイ・プロファイルが一般的だ。これは放送で使用されているものと似ており、最高の品質と圧縮比を実現する」。

これまで、セキュリティ・アプリケーションでは主にベースライン・プロファイルを使用していたが、これは、プロセサの要求条件が、ハイ・プロファイルより厳しくないことが理由だとゴルストン氏は指摘している。「ごく最近では、ハイ・プロファイルを使用できる能力を備

えたソリューションが登場してきた。ハイ・プロファイルは圧縮の大幅な向上を実現する。現在、多くのシステムでは、容易に要件を満たすことができるようになった。このため、ベースライン・プロファイルに固執する技術上の理由は減り続けている。しかし、セキュリティ・アプリケーションの中には、ハイ・プロファイルのツールに対応しておらず、大きな遅延が発生するものもある」。そして、「DVRメーカーは、H.264のすべてのツールを実装する義務を課されているわけではないので、ほとんどのベンダが、ごく一部のツールだけを使用している」とオリバ氏は述べている。「仕様がほぼ同様の装置間でも、符号化された映像の品質やビットレートは、時として大きな違いがある」。

どのプロファイルやツールを使用するかについては、あまり重要視されていない。高品質なH.264ベースライン・エンコーダであれば、一般的なハイ・プロファイル・エンコーダを軽々としのぐ性能を発揮するからだ。

どこに格差が生じるのか

圧縮に使用するアルゴリズムによって、性能の違いが非常に幅広くなる。「標準画質 (SD) の場合、こうした違いは小さくなり、おそらく2~3倍に抑えることができる。現在、主流として利用されているチップならば、処理する画素数が少ない場合、動きを予測するのに十分な計算能力を備えているからだ。優れたHDチップを提供するよりも、優れたSDチップを開発する方がはるかに容易である」とクリステンソン氏は言う。

これまで、Motion-JPEG DVRとMPEG-4 DVRの性能に大きな差はなかった。しかし、今日のH.264エンコーダは、映

像圧縮の強化において遙かに多くの可能性をもたらすとクリステンソン氏は語っている。「HDの解像度は、SDの解像度の少なくとも6倍であり、H.264は、MPEG-4と比べて約4倍の計算能力が必要だ。HD H.264チップでは、SD MPEG-4の24倍もの処理性能が必要になる」。

「使用するイントラフレームの比率とといったシステムレベルでのトレードオフに加えて、動きの予測や速度制御のために使用されるエンコーダ・アルゴリズム技術により、たとえ同じコーデック・プロファイルを使用する製品間でも、ビットレートや画像品質について大きな違いを生み出す」とゴルストン氏は話す。

「H.264を使用する場合、2台のDVR (またはネットワークカメラ) の間に大きな違いが生じる場合がある。放送用の高品質のH.264エンコーダは、動きを伴う複雑なシーンで、一般的なH.264エンコーダの最大10倍の映像圧縮が可能だ」とクリステンソン氏は語る。

注目すべきエンコーダの仕様の1つが、動きの予測の検索範囲の値だ。「低価格のエンコーダでは、画素数が36×36ピクセル前後にとどまっているものもある。より高度な装置では、放送用品質の検索範囲を使用しており、フルフレーム幅の検索範囲 (1,920ピクセル) を実現している」とクリステンソン氏は言う。「H.264エンコーダの最も複雑な部分は、動きの予測機能であり、動いている対象物の圧縮を実現する。中には、ビットレート・スパイクを発生させるような、動きの予測の性能が低いエンコーダもある。こうしたエンコーダは、パケット損失を引き起こしたり、動いている物の撮影やドームカメラのパン/ズーム時に、濃淡のムラなどの画像の

乱れが生じたりする場合がある」。

もう一つ考慮すべき重要な点は、どのようなレート制御を使用するかということだ。帯域幅が制限されているネットワークでは固定ビットレートが使用されるが、一定の画像品質が重要で、ネットワークの帯域幅に余裕がある場合は可変ビットレートが使用されるとクリステンソン氏は述べている。「レート制御がいかにかうまく行われているかは千差万別だ。高度なネットワークカメラやDVRであれば、マクロブロックレベルの量子化パラメータ調整に対応しており、一定のビットレートに達した時の最高、最低品質など様々な微調整が可能だ」。

百聞は一見にしかず

仕様書を見ただけでは画像品質と性能を判断することは難しいため、最終判断には比較が必要になる。ハイ・プロファイル対応の圧縮がメイン・プロファイル対応の圧縮よりも優れているという保証はないとチェン氏は語る。「自分の目でテストするのが最良の方法の場合もある。学会では主観的な比較、客観的な比較について議論がなされているが、実性能をテストする最も正確で実用的な

方法は、自分の目で見ることだ。ローカル再生とリモート再生の両方をテストする必要がある」。

「人間の目の代わりになるものなど存在しない」とオリバ氏も同じ意見を述べている。「競合製品の比較テストを行う際は、難易度の高いビデオクリップをいくつか用意し、一定のビットレート（映像の品質を知覚できるビットレート）で品質を評価すべきだ。結果には大きな差が出る場合がある」。

「品質を評価するにはいくつかの方法があるが、ほとんどの技術論文では、ピーク時信号とノイズとの対比（PSNR: Peak Signal-to-Noise Ratio）に注目している。PSNRは測定が容易だが、目に見える画質と等しいわけではないとゴルストン氏は話す。「差分平均オピニオンスコアは、知覚可能な画像品質を取り入れた、より有用な尺度であるが、リアルタイム測定でハードウェア試験装置を使用するのが一般的で、先行投資が必要だ」。

簡単なテストとして、2台のDVRで映像を録画し符号化された映像を同じビットレートで評価する方法があるとクリステンソン氏は語っている。「符号化映像

は、標準的なテスト・ストリームと映像監視シーンを組み合わせたものでなければならぬ。違いをより際立たせるには、『過酷なストリーム』を使用するのも良い方法だ。この場合、常にパンし続けるカメラからの入力情報を使用したり、動きの多いシーンを使用したりする方法が考えられるが、どのテストも、1,080p（30fps）のHDの場合には1.5Mbpsなど、低ビットレートで行う」。

実際のMbpsは、映像が一定の品質レベルでどの程度うまく圧縮されたかを示す指標になることをクリステンソン氏は述べている。「フレームレートの揺らぎも重要な測定対象になる。映像は映像入力に左右されず、一定のフレームレートで安定していなければならない。映像入力が複雑になると、DVRによってはコマ落ちが発生することが知られている」「高品質なエンコーダとそうでないエンコーダを比較すると、シーンが複雑になり、動きが多くなるにつれて、より大きな差が生じる。HDでは、あまり複雑でないシーンでは差は2倍であるが、複雑さが増すと差は5倍以上にもなる」とクリステンソン氏は話す。

限界を超えて

18世紀の詩人ウィリアム・ヘンリーの詩の一節に、「激しい怒りと涙の彼方に、恐ろしい闇が浮かび上がる」とある。今日の映像監視の闇とは、送信と保存の際に常にのしかかる制約条件のことだ。

データ保存は、監視設備の運用コストの大きな割合を占めるとオリバ氏は言う。「データ保存コストは低下しており、より効率の良い圧縮のために必要な処理能力も豊富に得られるようになっているが、一方で、高解像度カメラの普及が一部の利点を打ち消す結果にもなってい



ストレッチ社プロダクト・マーケティング部長、マーク・オリバ氏



テキサスインスツルメンツ社TIフェロー兼映像最高技術責任者、ジョレミナ・ゴルストン氏



フーパ・ラボラトリーズ社基盤技術部長、バツハ・チェン氏

る」「保存能力は、都市での公共交通基盤整備能力になぞらえることができる」とチェン氏もこれに同意する。「一つ確実に言えることは、いくら道路を作っても、すぐに車でいっぱいになってしまうということだ」。

データ保存の平均コストは低下し続けているが、それでも、録画データ保存に必要なスペースを小さくする方がよいとQNAPシステムズ社監視事業部門プロダクト・マネージャ、アンドリュ・ユウ氏は語る。「より効率の良い圧縮方式を採用すれば、映像の送信や保存に必要な帯域幅も記憶容量も大幅に削減することができる」。

ハードルは常に高くなっており、より優れた映像圧縮が常に必要とされている、とゴルストン氏は述べている。「HDへの移行により、チャンネル数と保存時間の増加が常に求められているだけでなく、より大容量の記憶装置が必要になる。先進のアルゴリズムを使用してH.264ハイ・プロファイルの能力をフルに追求していけば、同じ容量の記憶装置に、同じ品質で、最大3倍もの量の情報を保存することができる」。

同じことが、帯域幅にも当てはまることをゴルストン氏は話す。「ネットワークの帯域幅は時とともに拡大していくが、カメラの設置台数が飛躍的に増加し、カメラの解像度が高まり続けているといった状況があり、必要な帯域幅がさらに速いペースで増大している」。

遅延の問題

適切な圧縮方式の選択で、もう1つ検討する必要があるのが遅延の問題である。遅延とは、システムが命令を受け取り、処理し、結果を返すまでに要する時間だ。エンコーダでは、データを

パイプラインに送り込み、通過させることは言うまでもないが、画像の圧縮や復元にも時間がかかる。様々な場所で遅延が発生するのは止むを得ないとしても、こうした遅延をできる限り小さくし、ユーザに気付かれないようにしなければならぬ。

電話中に、話すたびに1、2秒の遅延が生じると想像してみよう。極度の不快感が生じ、会話は極めて聞き取りにくくなり、実用性がなくなることは言うまでもない。これは、低遅延であることが極めて重要なPTZドームカメラにも当てはまる。遅延が大きくなれば、PTZ機器の運用が困難になるとオリバ氏は語る。「放送用のコーデックを監視用に適応化する作業の大部分で、放送システムに固有の遅延を、映像品質を低減させないで減らすことに重点が置かれている」。

H.264では、ベースライン・プロファイルで低遅延を実現するツールが用意されている。確かに、ベースライン・プロファイルは低遅延の要件に対して有効なツールを備えている唯一のプロファイルだが、メイン・プロファイルやハイ・プロファイルでも、一定の機能を使用不能にすることで、同じ効果が得られることはあまり知られていない。

ストリーミング

輻輳が発生しているパイプラインでリアルタイムにビデオストリーミングを行うには、許容可能なレベルのコマ落ちと画像品質のバランスを取れるところまで、画像を圧縮する必要がある。肝心な時



アマバレラ社シニア・マーケティング・ディレクタ、ベント・クリステンソン氏



QNAP システムズ社監視事業部門プロダクト・マネージャ、アンドリュ・ユウ氏

にしきりにコマ落ちが発生する、画像と画像の間が無意味に長い、画像が小さすぎて使えないといったビデオストリーミングでは意味がないからだ。

ストリーム間の独立性をしっかりとチェックすべきだとクリステンソン氏は語る。「ほとんどの製品が複数のストリームを送ることができるが、同じH.264プロファイルを使用しなければならないといった制約や、あるいは2つめのストリームはMotion-JPEGでなければならないという制約がある製品も多い。フレームレートや画質の変更など、伝送中に他のストリームに影響を与えずにストリームの設定を変更できることが重要だ」。

ストリーミングについて検討すべき重要な点は相互運用性だとゴルストン氏は述べている。「基盤整備の大部分で映像の復号化が可能になるまでは、新たにコーデック機能を導入しても意味がない」。

携帯電話のカメラの方が優秀!

顧客は、HDTVやフルHDホームシアタと同レベルの画質を期待するものだが、現在の監視ソリューションでは、家電製品のように明瞭で滑らかな映像画像

は得られない。セキュリティ・アプリケーションでは、映像撮影、送信、保存で、消費者向け製品ではごく当たり前になっている、予測のつかない事象に対して、ほとんどあるいは全く対応できない場合がある。

障壁の一つに、半導体の問題があるとゴルストン氏は指摘する。「H.264の能力を十分に活用できる先進の半導体が入れば、こうした格差は時間とともに埋められていく」。

放送業界では現在の監視アプリケーションよりも進んだH.264符号化技術が使用されているとクリステンソン氏は話す。「放送用エンコーダの入力は、一般の監視現場よりも複雑になることがある。従って、取るべき『近道』は少なく

なる。ケーブルテレビや衛星放送ネットワークでも、帯域幅のコストは非常に高額なため、圧縮比を高めるのに最善の符号化技術を選択している」。

「放送品質のH.264エンコーダにおいて、より強力なノイズ・フィルタリング、モード判定、動き予測検出アルゴリズムを使用し、監視用DVRに搭載されている一般的な低価格H.264エンコーダの3～5倍の圧縮比を実現していることは、その一例だ」とクリステンソン氏は言う。

また、ネットワーク帯域幅の能力を超えたリモート映像品質を求めるユーザもいるとチェン氏は語る。「消費者市場でのHDマルチメディアの出現で、顧客が映像製品に求めるハードルが高くなり、

720p (25fps) の美しい映像画像がなぜ見られないのか理解できないという人もいる」。

こうした期待は非現実的であるが、一方で、ネットワークカメラやDVRの多くが、消費者向けHD技術に匹敵する「最高仕様」にまだ到達していないとクリステンソン氏は指摘する。「顧客が理解することが難しい可動部品も多数使用されている。あるパラメータを最適化すれば、他の機能や特性とのトレードオフが生じる。今後数年のうちに大きな進歩が見られ、監視技術が放送技術に追いつくはずだ。低遅延、高圧縮比を可能にし、安定性、柔軟性の高い映像配信が実現するだろう」。

AKS



アジア：価値ある成長市場に注目！

アジア各国の購買力は、欧米市場が停滞する中での世界経済を牽引しています。地理的にも恵まれた条件を有するアジア企業は、セキュリティ市場の確かな未来をしっかりと捉えています。今なお発展を続けるアジア市場で成長の機会を創出するために、A&S Asiaを活用しましょう！



A&S Asiaは16,000名の読者に最新の製品や技術、アプリケーション情報を掲載する地域随一のセキュリティ誌です

創刊：1998年

発行形態：隔月刊

発行部数：16,000部

企業ユーザーや開発者、施工業者やシステム構築者、コンサルタントの方々に役立てていただけるよう、本誌はアジア市場の開発志向の視点で、購買層を急速に拡大しています。価値あるアジアの購買層に向けて、貴社の実力を最大限に発揮しましょう。

発行年間購読料金：6000円

お問い合わせ：

ASJ社 (Advanced Security Journal Corp.)

〒101-0041

東京都千代田区神田須田町1-7-1 ウィン神田ビル10階

TEL:03-6206-0448

FAX:03-6206-0452

E-mail:info@asj-corp.jp

IP映像への移行では最適なエンコーダの選択が不可欠

IP映像監視システムがより普及するためには、ビデオ・エンコーダを使用して既存のアナログ機器を取り込み、ネットワークソリューションへの移行を容易にする必要がある。本稿では、ボッシュ・セキュリティ・システムズ社 プロダクト・マーケティング・マネジャ、サミュエル・リイ氏の解説を紹介する。

a&s International

この5年ほど、監視カメラからのアナログ映像信号のデジタル化が進んでいる。この傾向は、よりコスト効率の高いIP映像監視ソリューションの導入とともに、現在も加速している。一方、IP監視ソリューション導入の利点と問題点に関して、顧客はより多くの知識を持つようになった。

ハイブリッドIPとアナログシステムを組み合わせることにより、従来のシステムを一から再構築するというリスクを冒す必要がなくなる。そればかりか、既に設置されているアナログカメラのような既存のシステム機器を再利用することにより、コストを削減することも可能だ。顧客は、アナログカメラの幅広いラインナップからカメラを選択することができる。すなわち、格安のものから特殊なものまで、メーカーの提供する豊富な製品群から最適なカメラを選択することが可能だ。DVRに録画することはIPへの移行の第一歩である。そして、ネットワーク技術の進歩と劇的な組み込みプロセサの価格低下に伴い、エンコーダを利用し、最先端技術に向けてデジタル化を進めることが、論理的な次のステップになる。

市場には驚くほど多種多様なエンコーダが提供されている。1チャンネル、マルチチャンネル、耐久性の高いモデル、

そして映像内容分析機能を備えたもので用意されている。これらの価格面以外の機能は考慮すべき重要な要素だが、システム構築企業やコンサルタントは、エンコーダがセキュリティシステムの全体的な設計に調和しているかどうかも考慮する必要がある。

圧縮技術

エンドユーザは、様々な圧縮アルゴリズムの中から選択することができる。最も一般的なアルゴリズムには、MPEG-4 part 10としても知られているH.264や、MPEG-4という名称の方がよく知られているH.263がある。これらの映像圧縮標準では、通常、隣り合ったピクセルの統計的な類似性を利用しており、連続したフレームには、強力な時間的相関性がある。また、これらの圧縮アルゴリズムは、幅広いアプリケーションに利用されている。H.264は、HDTV、ポータブルビデオ、マルチメディア、ビデオ会議システムなどで広く使用され、MPEG-2の符号化機能の約3倍の機能を提供している。H.264のマイナス面は、従来の2～3倍の計算処理能力が必要なことだが、この能力を装備するためのコストは急速に低減しつつある。



ボッシュ・セキュリティ・システムズ社
プロダクト・マーケティング・マネジャ
サミュエル・リイ氏

H.264は国際的な標準で、導入時の技術的な制約に基づいて、ある程度のバリエーションが利用可能だ。H.264では、VBSMC（可変ブロックサイズモーション補正）、分解フィルタ、CAVLC（コンテキスト適応可変長符号化）など様々な圧縮技術を含む「ツールボックス」を記述している。これらの技術をいくつか組み合わせることにより、異なったプロファイルが構成される。すなわち、ベースライン・プロファイル、メイン・プロファイル、拡張プロファイル、ハイ・プロファイルなどである。ベースラインとメインは、IP映像監視システムで、最も利用さ

れているプロファイルだ。

H.264のプロファイルのうち、最も多くエンコーダに導入されているのは、ベースライン・プロファイルで、比較的 low パフォーマンスで低コストのハードウェアにも容易にインストールすることができる。メイン・プロファイルではビットレートが30%向上するが、ベースライン・プロファイルでは、この機能を利用することはできないことに注意しなければならない。しかし、エンコーダから低いビットレートで送信されるということは、ネットワーク上のハードウェアにかかる負荷は軽減されることになる。これは、IP 映像監視ソリューションで重要な要素だ。

新たな標準の採用

H.264は標準であるが、メーカーは、それぞれのプロファイルにどのツールを実装するかを選択する余地を有している。このことは、他社製のデコーダを使用する際に、映像の復号化にリスクが生じるということの意味している。映像の符号化に使用されたツールが、復号化に使用されるツールと異なっている場合、復号化の際に乱れが起こる場合がある。

ともかく、以上のようなリスクがあるために、IPベースの物理的セキュリティ製品に関する、オープンな相互運用性の標準が必要だという意見が強まっている。これにより、個々のブランドのために個別に対応したSDK(ソフトウェア開発キット)の必要性は、結果として消滅する。現状では、相互運用性の実現という根本的な同一の目標を達成するために、2つのグループが存在する。ONVIFとPSIAだ。

SDK

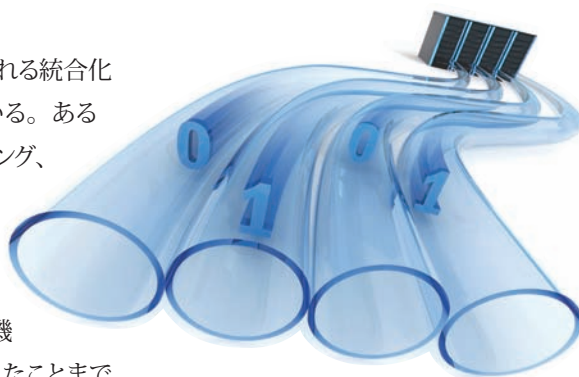
これらの新しい標準が完成に至る前には、SDKが統合化の主な手段であり続け

るだろう。SDKは、サポートされる統合化のレベルによって異なっている。あるSDKは、識別、ライブストリーミング、PTZ制御などのハイレベルの統合化のみに使用される。また、あるSDKでは、高度な統合化から、物理的機器のパラメータの調整といったことまでをすべて行うことができる。SDKについては、さらに、バージョン管理や継続性の問題が存在し、特に統合化された機器がばらばらにアップグレードされるといった状況では、深刻な問題になる。一代前のバージョンのSDKにより行われた統合化がこの問題で壊れてしまうことがないように、気をつけるべきだ。

SDKを活用して、異なるメーカーのエンコーダ、デコーダ、カメラなどを統合化するために、数多くのオープン・プラットフォームの映像管理ソフトウェア・ソリューションがある。ユーザは、様々なブランドのストレージやサーバを自由に選択することができる。

このことは、エンドユーザにとっては大きな自由度をもたらすし、また、システム構築企業にとっては統合化の際に専門的なノウハウを利用して、より高い価値を付加することができることを意味する。システム構築企業は、事業規模を拡大し、コスト効率が高く、技術的にも最適なプラットフォームを選択することができる。これは、通常は、円滑に拡張することが不可能な「組み込み型」機器を選択するよりも優れている。


もちろん、システム構築企業は、個々の機器を選択するという重い責任があることに気づくだろう。今後、最強の競争力を持ち、顧客に対して高い価値をもたらすシステム構築企業が、必然的に出現し、もっとも成功するだろう。



システム構築

責任感の強いシステム構築企業ならば、エンコーダがシステム全体の能力と設計に調和しているかどうかという点に配慮するだろう。ありがちな失敗は、エンドユーザが、エンコーダの限界を詳しく調べずに、カメラ性能に重きを置いてしまうことだ。例えば、ほとんどのエンコーダは、600-TV本の画像をフル解像度でキャプチャすることはできない。ということは、600-TV本のカメラを導入することは、システムにとって不適切になる。

もう一つ考慮すべきことは、エンコーダがネットワークに対してどれだけの負荷を掛けているかということだ。つまり、ネットワーク上のハードウェアを過負荷にすると、パフォーマンスと映像の有用性に影響を与えてしまう。検討中のネットワークの負荷が、エンコーダにもっとも近いスイッチの分だけ余分であるといった際には、この配慮はより複雑なものになる。システムは、全体をひとつとして判断すべきであり、パフォーマンスを低下させるボトルネックが存在していないことを確認しなければならない。

同様に、システム構築企業は、例えばマルチ・キャストのようなネットワーク機能が、ネットワーク性能を向上させているかどうか調べる必要がある。さらに、どのようなシステム設計ならば、ネットワーク機能を最大限に活用することができるかを調査すべきだ。 

よくわかるIPネットワーク

今回のテーマとして、ネットワークスイッチの選択指針、帯域設計の肝、ルーティング設定の勘所、絶対にやってはいけない「×××」を紹介する。

株式会社ジャパテル 代表取締役 CEO 佐々木宏至

ネットワークスイッチの 選択指針

現在IPカメラの給電ではPoEを利用することが多いだろう。このスイッチにはオールギガビット対応のスイッチを選定することが安眠の秘訣である。特にH.264を利用する場合、RTPが常識になっている。RTPはUDPをベースにビデオや音声ストリームに最適化されたプロトコルだ。個々のポートは10/100Mで幾つかのギガビットポートを持っているタイプの場合において、TCP/IPでは問題がほとんど起きないのにRTPでは問題が起きやすい。その答はRTPが「待ってくれ」ができないからだ。最悪はパケットロスとなり、画像劣化は勿論、スイッチにおいてはポートがダウンした状態になり完全に通信が途絶えるようなことも発生する。IP電話などは64Kbpsが最大なのでトラブルは表面化しないがビデオではトラブルの種である。

帯域設計の肝

解決策としては、そのスイッチの転送能力30%以内で設計することだ。マルチキャストなどを使用する場合は特に注意が必要となる。IP電話と違いビデオストリームは一般的には単方向にストリームが流れる。表示用のPCがカメラと同一のスイッチ内にある場合は双方向的な帯域となるのでさらに注意が

必要だ。この場合も「オールギガビット対応のスイッチを選定することが安眠の秘訣」が通用する。

ルーティング設定の勘所

100カメラを超えるような構成の場合には、サーバ側とカメラ側をVLANで切り分けておこう。同一VLANに全て繋いでも動作はするが、増設やその他の要因で破綻することになりやすい。カメラの平均帯域が2Mbpsで総帯域は200Mbpsとする。全てがユニキャストRTPでクライアントが10台(2モニター/PC)あった場合には16画面×2×10×2Mbps=640Mbps+200Mbps(レコーディング)計840Mbpsに達する。

この帯域に対して、さらにカメラ制御プロトコルやARPブロードキャストなどが飛び交う。ブロードキャストは全てのネットワークデバイスの負荷として作用するので、台数が増えると無視することができない。VLANで区切ることによって不要なブロードキャストの影響は限定的になる。なお、上記の条件で安心して利用できるL3スイッチのスペックとしては、オールギガビット対応でバックボーンの処理能力が48Gbpsは欲しいところだ。

マルチキャスト環境下の説明については紙面の都合上、次回に詳しく説明する。

絶対にやってはいけない 「×××」 そして絶対にやるべきこと

一般にネットワークの施設工事はカメラ設置業者が担当している。その時にあり得ないようなことが実際に発生する場合がある。光ケーブルでもメタルでもそうだが、規定以上の長さや接合部の不良など、様々なあり得ないことが発生する。その場合、まずパケットロスが発生していないか、スイッチログを丹念にチェックすることだ。これを放置してシステムを構築してから問題が発生した場合は、責任分界点が不明確になりその後も延々とお付き合いさせられる羽目になる。

このログチェックは事前チェック、構築後のチェック、経過チェックの三段階を経て完了となることを施主に事前説明しておかないと火種になる。

最近の電子機器の初期不良率は高止まりしたままだ。その場合に即時交換対応は当然としても、施主には懇ろに事前説明しておかないと、試験成績書の提出要求など諸問題があふれ出てくる。いまだき一台ごとに試験成績を作るようなメーカーは存在しない。納入条件に試験成績書の要求がある場合は一般的に納入元が実施する。

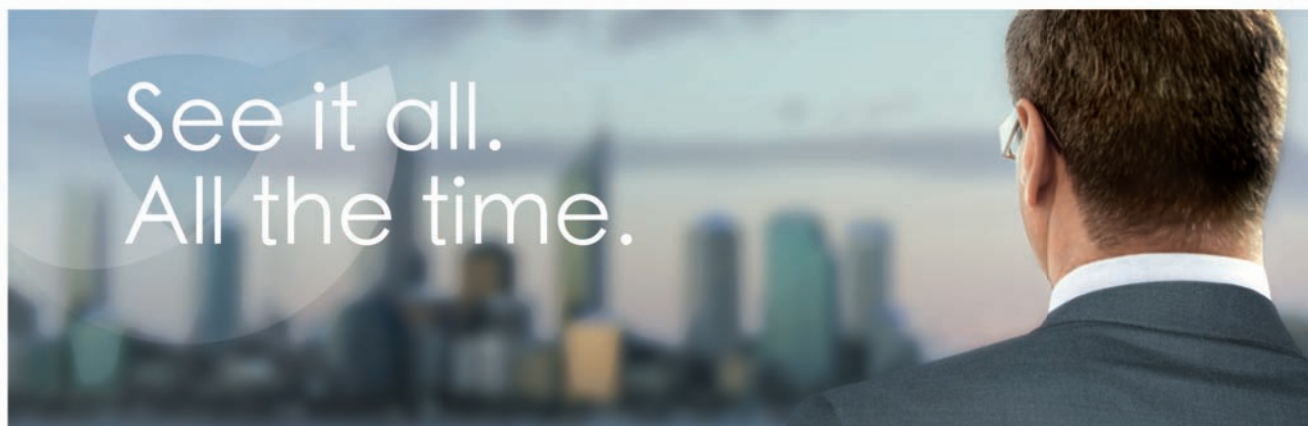
さて、手前味噌だが、2002年自社開発のDVRを捨てて、IPに特化したソ

リューションにGENETEC（ジェネテック）社を選んだのだが、同社製品であるOMNICASTが米国国土安全保障省の最上位の認定品となった。私がこのCCTV業界に関わって感じていることは、ITへの理解度が極端に低いことだ。米国国土安全保障省の合格基準はまさしくIT基準であるということである。IT

にとってネットワークインフラは全ての土台となる。弊社は国内においても数百カメラはもとより、千以上のカメラを納品してきたが、ネットワーク設計が最も難しいと実感している。サーバは分散動作が当たり前なので、増設すれば済むだけの話だ。それよりも大事なことは、ビデオ監視をIT領域に引き上げる

ことである。IPカメラ、IPドアコントローラ、IPセンサ等々、IT業界で従事している方々が注目してくれるのが業界の活性化につながるのではないだろうか。

次回はネットワークの基礎編に触れながら、IPカメラがどのように機能しているのかを解説する。



統合セキュリティプラットフォーム

複数システムをシームレスに管理する、先進的セキュリティプラットフォームで効果的なセキュリティ対策を。

現在、世界中で数千社のユーザー様がこの統合セキュリティプラットフォームによって素晴らしい成果を上げています。

See what you need at genetec.com

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

革新的ソリューション



上記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&IT 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

TEL : 06-6206-5044 FAX : 06-6222-0606

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 東京都千代田区外神田 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 大阪府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

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



ブリンストンテクノロジー株式会社

本社

〒101-0032 東京都千代田区岩本町 3-9-5 K.A.I. ビル 3F

TEL : 03-3863-7370 FAX : 03-3863-7451

大阪支店

〒556-0011 大阪府大阪市浪速区難波中 2-10-70

パークスタワー 12F

TEL : 06-6648-7111 FAX : 06-6648-7113

E-mail : dcs-info@princeton.co.jp

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

静的署名照合システム

〈静的署名照合〉

ウィッツェル株式会社 茶位利昭

1.はじめに

クレジットカード、生命保険契約、不動産売買、パスポート取得、海外ではパーソナルチェックの利用など、自署を求められる場面は少なくない。今後は更に印鑑から自署へのシフトが加速すると思われる。

自署を求める理由は、その契約に本人が同意した証を残すことが主目的である。そこで、せっかく様々な場面で自署しているのだから、それを利用して前記の証の確認やセキュリティの向上が望めるように、紙に書かれた自署を照合するシステムを開発した。これを静的署名照合システムと言う、この技術は様々な用途が考えられるが、弊社の既存技術である動的署名照合システムと組み合わせることで、署名照合の応用範囲が更に広がる事も分かった。

今号から3回に分けて、紙への自署を利用した署名照合システムに関して

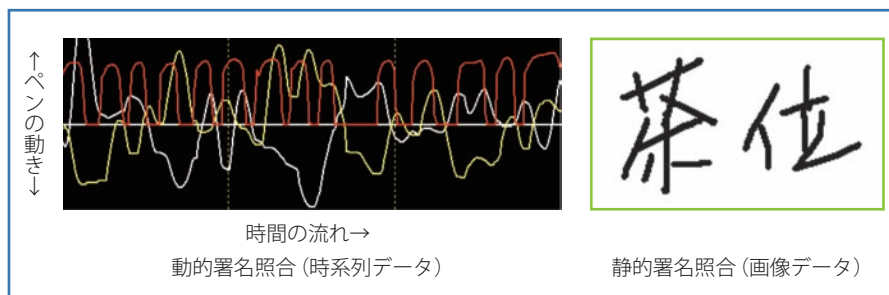


図1. 照合に利用するデータ

記す。

第1回：静的署名照合システムの概要

第2回：照合方法（ウィッツェル株式会社製『Cyber-SIGN STATIC』）

第3回：応用方法

2.動的署名照合と、静的署名照合

署名を利用したバイオメトリクス（生体）個人照合システムは、電子タブレット等で署名する時のペン先の動き（上下・左右方向の動きと筆圧）を時系列データとして取得し、予め登録した

本人のペン先の動きと比較して本人確認を行っている。この方式は、ペンのダイナミックな動きを利用した照合システムなので、動的署名照合システムと呼ばれる。

一方、契約書等の自署の照合は、紙に書かれた署名を利用するので、書く途中のペンの動きは分からない、自署は画像イメージとして存在するだけであるので、それをデータとして取得するには、電子タブレットではなく、スキャナーやカメラ等でコンピュータへ取り込む必要がある。この様に動きの無いスタティックな署名を照合するものを、静的署名照合システムと呼ぶ。

3.静的署名照合の流れ

比較する為の登録署名は既に登録されているものとした場合、一般的に考えられる静的署名照合の流れを示す。署名された契約書等をスキャナーで取り込み、データ化し、照合するのである。

①紙にペンで署名する。

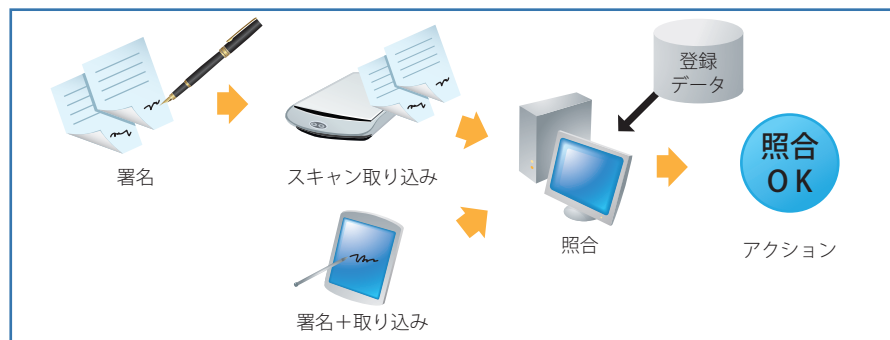


図2. 静的署名照合の流れ

問題点	概要
斜めにスキャンされる場合がある。	画像スキャンでは良くある事である。筆記されている署名を見て回転補正する必要がある。
ゴミが出る	真っ白い背景でもスキャンすると細かい点の様なゴミも画像データ化される事がよくある。
署名の大きさが一定でない	契約書の自署欄の大きさにもよるが、署名の大きさはいつも一定とは限らない。
筆記具が異なるので、線の太さが違う	鉛筆、ボールペン、筆ペン、筆記具によって署名の線幅が大きく異なる。
切り出しが必要	契約書全体をスキャンするので、自署部分だけを切り出さなければならぬ。

表1. 静的署名照合の問題点

- ② スキャナーで署名を取り込みデータ化する。
- ③ 予め登録してある登録署名データと照合する。
- ④ 照合結果により、必要なアクションを起こす。

静的署名データは、動的署名照合システムで利用される電子タブレットからも入力する事が出来る。この場合、入力された時系列データから署名画像を作成する訳であるが、一度紙に書いた署名をスキャナー等で取り込むよりも手間は掛からないかも知れない。しかし、電子タブレット上で署名しなくてはならないので、紙にペンで署名するよりも不自然さを感じるかも知れない。

4. 静的署名照合の問題点

前項の様に紙に署名すれば良いの

で、特別な電子タブレットを使う動的署名照合システムよりも署名の入力と言う行為は簡単であると思うが、紙に書かれた署名を照合する時にはいくつか問題がある。例えば、契約書に自署された署名を照合する為、スキャナーで契約書を読み取り、署名の画像データを取得する場合を想定して考えてみると、表1の様な問題点が考えられる。これらの問題について、ウィッツェル社の『Cyber-SIGN STATIC』は既に解決済である。この解決方法については第2回で照合方法と共に説明する。

5. 特徴

静的署名照合システムの特徴を記す(動的署名照合システムとの違いについても述べる)、これらの特徴を利用した用途については、第3回で紹介す

	動的署名データ (時系列データ)	静的署名データ (画像イメージ)
動的署名データ (時系列データ)	動的署名照合	静的署名照合
静的署名データ (画像イメージ)	静的署名照合	静的署名照合

表2. 動的/静的署名照合システムの組み合わせ

る。

- ① 動的署名照合は、ペンのダイナミックな動きデータが必要だったので必ず照合時に本人がその場で署名する必要があったが、静的署名照合では、必ずしも本人がその場に居る必要はなく、過去に署名したものや、遠隔地から送信された画像データでも対応する事ができるので、署名照合の応用範囲が格段に広がる。
- ② 動的署名データから、静的署名データを生成する事が出来る(逆の静的→動的変換は出来ない)ので、静的署名照合技術を主な照合方式として利用すれば、動的署名照合技術との組み合わせで色々なパターンの照合に対応出来るようになる。表2を見ても分かる様に、静的署名照合技術があれば、動的/静的署名データの全ての組み合わせの照合に対応できるので、異なるシステム間での連携も可能である。

6. おわりに

静的署名照合は、紙に書かれた署名の照合を行うものであるが、一般によく言われる「筆跡鑑定」とは全く異なるものである。

筆跡鑑定は、文字の全体的な特徴や、跳ねや止め等の部分的な特徴を照らし合わせる事により筆記者の特定を行うので、比較する文字は必ずしも同じ文字でなくても構わない。一方、静的署名照合は、同じ署名者の同じ署名同士を1対1で比較するものである。その比較方法も大きく異なっている。

比較方法(照合方法)については第2回、静的署名照合の応用例に関しては第3回に記す。



指静脈認証システム導入事例(1)

定期点検や不意の故障修復が必要な 無人通信施設に高いセキュリティを 維持しながらに円滑に入退室する

【問題点】

通信施設はいまや社会基盤となった通信システムを支える上で不可欠となっている。しかも、わが国には全国各地に無人通信施設が数多く存在する。そのため、サイバーテロの対象になる虞もあるため、高いセキュリティを維持することが求められている。

そこで、全施設に厳重な施錠によるセキュリティシステムを導入したが、鍵やICカードの場合複製や偽造、紛失などの懸念があるだけでなく、施設用鍵やICカードを大量に常時外部で携帯することもできず、鍵の管理という新たな問題が発生してしまった。さらに、回線トラブル等の発生により出先から現場に急遽向かおうとしても、いったん鍵を保管場所まで取りに戻りそれから現場に駆け付けなければならず、結果として修復作業にかかるまでに多大な時間と労

力を要していた。

【提案内容】

これまで要していた多大な時間と労力を回避して、高いセキュリティ状態を維持しながら入退室管理を行うため、指静脈認証システムの導入を提案した。このシステムは、担当者が事前に指静脈を登録して、それぞれの入退室時に事前に登録した指静脈データと照合するだけで高精度な入退室管理を実現することができる。また、トラブル発生時でも、鍵やICカードなども持たずに、まさに「身体一つで」現地に行くだけで迅速に入室し修復作業にとりかかることができる。しかも、登録者以外は入室することができないため、厳格な入退室管理を実現することができる。

【導入効果】


指静脈認証システムを導入したことで、従来以上に安全で確実性の高いセ

キュリティを実現しただけでなく、高速認証による入退室管理によりストレスなくアクセスできるようになった。また、スタッフが作業範囲や内容でフレキシブルに対応することができるようになった。

【導入機器】


指静脈認証機には様々な特徴を有したものが提供されている。1ドアだけを独立制御するスタンドアロン型から1800ドアまでの大規模システムまであり、警備連動・監視カメラ連動・共連防止機能を始め入退室で考えられるほとんどの機能を備え、使用環境や状況などにより選択することで優れた費用対効果を実現できる。さらに近年は専用ソフト不要のブラウザタイプや静脈読取り機能のみのUSBタイプの廉価版製品も登場し、導入も容易になった。他社入退室管理システムと連繋できるシステム組込専用機も用意されている。





入退室用 指静脈認証リーダ FDV-2000シリーズ

他社の入退室システムとも簡単に連携できます




安 価

高 速 認 証

すぐれた環境特性

- ・入退室管理システムの認証端末として最適です
- ・コンパクトながら指静脈を組み込んだ入退室の機能をすべて備えています

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>



secutech

VIETNAM

第4回 国際セキュリティ・消防・保安展

ベトナムの最新セキュリティ基盤で ビジネス機会が創造できます。

日程：2011年8月24日～26日

会場：ホーチミン市サイゴン国際展示場(SECC)

特長

- ・国内外企業130以上の出展社数
- ・市場の需要をサポートするフルIP製品
- ・セキュリティと消防関連イベントを同時開催
- ・業界トップとのネットワーク構築の恰好の場
- ・最新の市場情報を提供するセミナーの開催
- ・ベトナム政府とセキュリティ産業界トップが支援する展示会

公式メディア： ASJ Magazines

お問い合わせ

ASJ社

TEL: 03-6206-0448

E-mail: info@asj-corp.jp



messe frankfurt



アクシスコミュニケーションズ、 東京、大阪、名古屋で Axis Solutions Fair 2011を開催

ネットワークカメラの世界市場を牽引するアクシスコミュニケーションズは、2011年5月18日から19日までの2日間を大阪、5月25日から26日までの2日間を名古屋、そして6月1日に東京でプライベートショー「Axis Solutions Fair 2011」を開催した。

今回のプライベートショーは、アクシス製カメラを組み込んだ完成度の高いネットワーク監視ソリューションを紹介することを目的として、R.O.D、エスエスユニット、サンシステムサプライ、GENETEC/ジャバテル、ネットカムシステムズ、ネットマークスのパートナー企業6社が、アクシス製の様々なカメラを接続したソリューションを展示していた。以下にパートナー企業6社が展示していた内容と展示ブースを簡単に紹介する。

R.O.Dは、本体にモニターをつないで直接操作することも、PCで管理することも可能なスタンドアロンのIPカメラ専用レコーダである「VioStor-Pro」シリーズを展示していた。「VioStor-Pro」はiphone、Androidもサポートし、誰もがハイエンドの監視システムを利用することができることをPRしていた。

エスエスユニットは、小規模から大規模案件まで世界中で導入の実績を持ち、フルHD高解像度映像の高速処理を可能にしたHD-NVR「GVD」がIPカメラシステムの課題を解決することを強調していた。

サンシステムサプライは、ローコストに1台から数千台規模まで構築可能でWindows、Linux、MACに対応したVMS（映像管理ソフトウェア）である「exacq Vision」と、exacqVisionを予めインストールしているハードウェアベースの「ECO」シリーズ、モバイル端末用アプリ

ジェネテック社/ジャバテルは、ネットワーク監視ソリューションを紹介することを目的として、R.O.D、エスエスユニット、サンシステムサプライ、GENETEC/ジャバテル、ネットカムシステムズ、ネットマークスのパートナー企業6社が、アクシス製の様々なカメラを接続したソリューションを展示していた。以下にパートナー企業6社が展示していた内容と展示ブースを簡単に紹介する。



RODの展示



エスエスユニットの展示



サンシステムサプライの展示



ジェネテック社/ジャバテルの展示



ネットカムシステムズの展示



ネットマークスの展示

リケーション「exacqMobile」を展示していた。

ジェネテック/ジャパテルは、世界VMS市場のトップブランドOmnicastを搭載したNVR「エイロク」とVMSのOmnicastと入退管理システムSynergis、そしてナンバー認識システムAutoVuを統合したプラットフォーム「Security Center」を紹介していた。

ネットカムシステムズは、ソフトは全て国内自社開発しているネットワークカメラ専用録画ソフトウェア「KxViewPro」、車両ナンバーを認識する高性能エンジンとアプリケーション、そして、クラウド方式を採用した遠隔録画サービス「さば録」を展示していた。

ネットマークスは、監視用IPカメラのインフラに最適かつコスト効率の高い、高速で低遅延なファイヤタイド社のワイヤレス・メッシュネットワーク製品を実際の無線映像をPRしていた。

そして、主催者であるアクシスコミュニケーションズは、80機種を超えるアクシスの製品ラインナップのうち、代表的なモデルを展示紹介していた。特に注目を集めていたのが3月10日に発表し7月より供給を予定している戦略モデル「M50シリーズ」だった。M5013/5014は、広範囲を監視できる目立たない設計、高画質とマルチビデオストリーム、保護ケースと天井での簡単な設置、音声サポートとインテリジェント機能の特徴とする小型PTZドームカメラである。

こちらについては詳細な仕様を別掲で紹介しているのでそちらを参照していただきたい。また、これとは別に、今回参考出品として展示していたのが、360度パノラマモード、高速18倍ズーム、H.264、HDTV720p、PTZなどの機能を有するP5544 PTZドーム・ネットワークカメラだ。

本製品は、これまでに市場に提供され

ている全方位カメラとはコンセプトを異にしている。すなわち、全方位映像を主要とするのではなく、対象範囲の映像の周辺情報を補完するために活用するという逆転の発想に基づいている。参考出品のため、最終製品ではいくつかの仕様やデザインの変更があるかもしれないが、この新しいコンセプトは市場でも受け入れられることだろう。



M5013 PTZ ネットワークカメラ



P5544PTZ ドームネットワークカメラ



P5544の全体画像と切り出し画像

■ PTZ ネットワークカメラ (M5013/M5014) の主要仕様

	M5013 PTZ ネットワークカメラ	M5014 PTZ ネットワークカメラ
最大解像度	SVGA (800x600)	HDTV 720p (1280x720)
画像圧縮	H.264 Motion JPEG	H.264 Motion JPEG
パン/チルト/ズーム	パン: ±180°、100° / 秒 チルト: 90°、100° / 秒 ズーム: 3倍デジタルズーム	パン: ±180°、100° / 秒 チルト: 90°、100° / 秒 ズーム: 3倍デジタルズーム
対応メモリカード	Micro SD / SDHC	Micro SD / SDHC
音声	内蔵マイク	内蔵マイク
インテリジェント機能	動体検知 音声検知 ACAP 対応	動体検知 音声検知 ACAP 対応* ¹
設定画面	日本語メニュー	日本語メニュー
ケース	IP51 対応	IP51 対応
希望小売価格(税抜)	70,000 円	84,000 円

国内

7月

**第2回教育ITソリューションEXPO
(EDIX エディックス)**

会期：2011年7月7日～9日
会場：東京ビッグサイト
主催：リードエグジビションジャパン
URL：www.edix-expo.jp

自治体総合フェア2011

会期：2011年7月13日～15日
会場：東京ビッグサイト
主催：日本経営協会
URL：www.noma.jp/lgf/

8月

第13回自動認識総合展

会期：2011年8月31日～9月2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/

9月

GDSF JAPAN 2011

会期：2011年9月1日
会場：東京秋葉原UDXギャラリーNEXT
主催：ASJ社
URL：www.asj-corp.jp/golsf.jp/

10月

CEATEC JAPAN 2011

会期：2011年10月4日～8日
会場：幕張メッセ
主催：CEATEC JAPAN実施協議会
URL：www.ceatec.com/2011/ja/application/index.html

ITpro EXPO 2011

会期：2011年10月12日～14日
会場：東京ビッグサイト
主催：日経BP
URL：itproexpo.jp/

センサエキスポジャパン2011

会期：2011年10月12日～14日
会場：東京ビッグサイト
主催：フジサンケイ ビジネスアイ
URL：www.sensorexpojapan.com

**危機管理産業展 (RISCON TOKYO)
2011**

会期：2011年10月19日～21日
会場：東京ビッグサイト
主催：東京ビッグサイト
URL：www.kikikanri.biz

テロ対策特殊装備展 (SEECAT) '11

会期：2011年10月19日～21日
会場：東京ビッグサイト
主催：東京ビッグサイト
URL：www.seecat.biz

第1回情報セキュリティEXPO【秋】

会期：2011年10月26日～28日
会場：幕張メッセ
主催：リードエグジビションジャパン
URL：www.aki.ist-expo.jp

イベント	7月 8日 10:00～17:00		9月 7日 13:00～17:00		8日 10:00～15:00	
	プライベート イベント名	▲第6回IP監視カメラシステム展示会 (ICE6)		▲GeoVision映像監視 ソリューション内覧会2011		
主催	ケーティーワークショップ		GeoVision			
場所	東京国際フォーラム4F ガラス棟会議室G409		大阪産業創造館6階			
対象者	監視システム販売会社、エンドユーザー		監視システム販売会社、エンドユーザー			
費用	事前登録制・無料		事前登録制・無料			
定員	-		-			
URL	http://www.kt-workshop.co.jp/		http://www.geovision.co.jp/			
問い合わせ先	03-5491-5720		03-5639-9355			

海外

7月

Seguriexpo Buenos Aires 2011

会期：2011年7月6日～8日

会場：La Rural Trade Center, Buenos Aires,
Argentina

E-mail：seguriexpo@indexport.com.ar

URL：www.seguriexpo.com

NDO SECURITY 2011

会期：2011年7月14日～16日

会場：Jakarta Convention Center, Jakarta,
Indonesia

E-mail：info@indosecurity.com

URL：www.indosecurity.com

8月

Secutech Vietnam 2011

会期：2011年8月24日～26日

会場：Saigon Exhibition & Convention Center
(SECC), Ho Chi Minh City, Vietnam

E-mail：morris.ho@newera.messefrankfurt.com

URL：www.secutechvietnam.com

Security 2011

会期：2011年8月24日～26日

会場：Sydney Convention & Exhibition Centre,
Sydney, Australia.

E-mail：kmcrore@divexhibition.com.au

URL：www.securityexpo.com.au

9月

IFSEC South Africa

会期：2011年9月6日～8日

会場：Gallagher Convention Centre,
Johannesburg, South Africa

E-mail：charlie.craknell@ubm.com

URL：www.ifsecsa.com

ASIS International 2011

会期：2011年9月19日～21日

会場：Orlando Convention Center, Orlando, FL,
USA

E-mail：shannon.burch@asisonline.org

URL：www.asis2011.org

SECURE 2011

会期：2011年9月19日～21日

会場：NSIC Exhibition Ground, New Delhi, India

E-mail：info@servintonline.com

URL：www.securexh.com

Sib Security 2011

会期：2011年9月20日～22日

会場：ITE Siberian Fair, Novosibirsk, Russia

E-mail：grishina@sibfair.ru

URL：www.sibsecurity.sibfair.ru/eng

ISAF 2011

会期：2011年9月22日～25日

会場：Istanbul Expo Center, Istanbul, Turkey

E-mail：marmara@maqmarafuar.tr

URL：www.isaffuari.com

10月

Safety & Security Asia 2011

会期：2011年10月12日～14日

会場：Suntec International Convention and
Exhibition Centre, Singapore

E-mail：steven@cems.com.sg

URL：www.safetysecurityasia.com.sg

IP EXPO

会期：2011年10月19日～20日

会場：Earls Court 2, London, UK

E-mail：bill.hammond@imagotechmedia.com

URL：www.ipexpo.co.uk

CPSE 2011

会期：2011年10月29日～11月1日

会場：Shenzhen Convention & Exhibition
Center, China

E-mail：cindytan1987@gmail.com

URL：www.cpse.com.cn/en

11月

ISC Solutions

会期：2011年11月2日～3日

会場：Jacob Javits Convention Center, New
York, USA

E-mail：inquiry@iscreedexpo.com

URL：www.iscsolutions.com

下記展示会への出展のお問い合わせはASJ社までどうぞ

Secutech Vietnam 2011

会期：2011年8月24日～26日（ベトナムでの展示会）
会場：Saigon Exhibition & Convention Center (SECC),
Ho Chi Minh City, Vietnam

E-mail：morris.ho@newera.messefrankfurt.com

URL：www.secutechvietnam.com

Intersec 2012

会期：2012年1月15日～17日（ドバイでの展示会）
会場：Venue: Dubai International Convention
and Exhibition Centre, Dubai, UAE

E-mail：intersec@uae.messefrankfurt.com

URL：www.intersecexpo.com

Secutech India 2012

会期：2012年3月1日～3日
（インドのムンバイでの展示会）

会場：ムンバイ市ボンベイ展示会場

E-mail：morris.ho@newera.messefrankfurt.com

URL：http://www.secutech.com/edm/
stin_110520/index.htm

exacqVisionで 簡易モニタリングを可能にする ウェブサービス

映像セキュリティ市場では今、アナログカメラ・システムからIPカメラ・システムに移行する過渡期を迎え、IPネットワークを利用するLANベースの監視システムが非常に注目されている。アナログシステムからIPシステムへの移行で利点が多いと考えるユーザがいる一方、慣れ親しんだシステム変更を不利益と捕らえるユーザも少なくない。そのため、現在のIPシステムでは高機能だけでなくユーザフレンドリな操作性つまり直感性が重要となる。

exacqVision (エクザックビジョン) は映像管理ソフトウェア(VMS)で、「サーバ」「クライアント」「ウェブサービス」の3つのソフトウェアにより構成されており、

ユーザは専用のクライアントか汎用ブラウザを使用してライブ映像取得や録画データ検索などができる。ソフトウェアは軽快に動作するのが特徴で、低スペックながら高解像度、高フレーム・レートでのIPカメラを録画するサーバ構築ができる。サポートOSの種類も豊富で、Windows XP/Vista/7の32/64ビット、Windows2003/2008 Ubuntu 6.06/8.04/10.04Macに対応し、ユーザの希望する環境でシステム構築が可能だ。exacqVisionの有する数多くの機能の中から、特に簡易モニタリングが可能なウェブサービス機能を解説する。

ウェブサービス機能は、通常の専用クライアントを使用するのと異なり、映像

管理に必要な最小限の機能だけをパッケージし、どこからでもどんなPCからも簡単に操作することができるウェブ・ブラウザ専用クライアントだ。

汎用ブラウザ (Internet Explorer, Fire Fox, Google Chrome, Safari, Opera) 5種よりユーザは無制限のexacqVisionサーバに接続可能で、各カメラの映像をリアルタイムで監視し、録画済みデータの検索と再生ができる。分割表示も複数分割に対応し、最大で16分割まで可能だ。カメラの名前をダブルクリックもしくはドラッグ&ドロップでライブ映像の表示ができる。PTZカメラは画面上に表示される矢印をクリックするだけでPTZ操作が可能になる。プリセット位置も



1カメラ当たり最大で16箇所まで登録でき、移動することもできる。録画データの検索方法は、データを見たいカメラ名にチェックをつけ画面上に表示されるカレンダーから日付と時間を選択するだけで指定時間の映像を再生し見ることができる。

さらに最新版ではウェブサービスに「ソフトトリガ機能」と「ブックマーキング機能」を追加している。

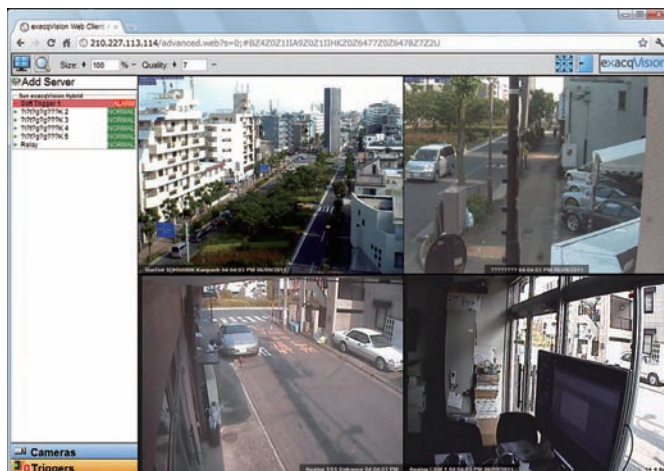
「ソフトトリガ機能」は、ライブ映像を見ながら接続しているサーバに対してWebクライアントよりトリガを発報できる機能だ。実際のライブ映像を見ながら事前に設定済みのトリガを手動で発報し、PTZカメラをプリセット位置に移動したり、特定のカメラに強制的録画を行ったり、トリガを受けたサーバから別の相手先にメールを送信したりなど、カスタマイズが自由自在に行うことができる。

単純なボタン操作のみで多くのシステム運用ができる。

「ブックマーキング機能」は、ウェブクライアントで表示しているカメラ、カメラの表示位置、ログイン時の権限などを

URLとして保存することを可能にした。この機能によりユーザは無駄なログイン、カメラの表示操作などを一切せずにブックマークのリンクをクリックするだけでモニタリングできる。

このほか、exacqVisionはウェブサービスを利用し、モバイル端末で使用できるアプリケーション「exacqMobile」を持



つ。このアプリケーションは無償で、上述のウェブサービスの機能を全て有しているため移動しながらのモニタリングなどに威力を発揮する。

このようにVMSの世界では、iPadやAndroid Phoneによる映像管理の日常化が進んでいる。



SECURITY SHOW2011 補足情報

本誌5/6月号44・45ページ掲載のアーバーメディア・インフォメーション（当時）に関する記事について、下記の情報を補足します。

小型ハイブリッドタイプDVR

アーバーメディア・インフォメーション（現：アーバー・インフォメーション）製EH1000H-4 Nanoシリーズは、A4判よりも小さいコンパクトなハイブリッドDVRで、4チャンネル用のEH1004H-4 Nanoと8チャンネル用のEH1008H-4 Nanoを用意している。記憶容量は3.5インチHDDを1台（2TBまで）搭載可能で、その上オプションの「HDD BOX」を繋ぐことでHDDをもう1台（2TBまで）増設可能だ。

また、アナログカメラ映像はH.264圧縮で、さらに、ファンレス設計となっており、動作音が静かな上に、ファンの寿命を気にすることなくメンテナンス

も簡単。

そして、もう一点紹介しておかなければならないのが、アナログカメラとIPカメラの双方を接続できるハイブリッド仕様についてだ。EH1004H-4 Nanoの場合、アナログカメラとIPカメラを様々な組み合わせで最大4台まで接続できる。EH1008H-4 Nanoの場合、IPカメラが4台までとアナログカメラが8台まで



の範囲で8台まで接続できる。例えば、IPカメラを2台とアナログカメラ6台の組み合わせや、当初アナログカメラ8台を接続して徐々にIPカメラと置き換えるといった芸当も可能となる。また、同社では、ハイスペックDVR・NVRもラインナップしており、多数のカメラ接続や大容量の記録を必要とする環境でも柔軟な対応が可能だ。

■接続カメラの組み合わせ方法

製品名	チャンネル数	カメラ種別	カメラの接続台数									
EH1004H-4 Nano	4	アナログ	0	1	2	3	4	—	—	—	—	—
		IP	4	3	2	1	0	—	—	—	—	—
EH1008H-4 Nano	8	アナログ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	—
		IP	4	4	4	4	4	3	2	1	0	—

日立国際電気、 マルチシステムコントローラーと 統合監視ソフトを発売

日立国際電気は、監視カメラシステム用マルチシステムコントローラーと統合監視ソフトウェアVMnex IIを発売開始した。両製品の採用により、アナログシステムとネットワークシステムを一つのシステムとして管理することができる。具体的には既存のアナログシステムとのリプレイスやネットワークカメラへのリニューアル、さらには監視システムへの高感度アナログカメラやメガピクセル・ネットワークカメラの導入によるハイブリッドシステムの実現とその管理システムの構築が可能になる。

マルチシステムコントローラーは、日立製カメラによる映像監視の統合・集約化を実現するビルトイン型システムコントローラー。ユニットは本体CR-181、映像入力処理ユニットCR281、映像出力処理ユニットCR-282、制御ユニットCR-381、デジタル入出力ユニットCR-382、シリアル・インタフェース・ユニットCR-385で構成する。組み合わせは要求する監視システムにより様々に行うことができる。これにより、最大32台のアナログカメラの映像入力やカメラ操

作、制御が可能となる。また最大16台分の映像出力や4分割そして自動切換表示も可能で、目的に合わせた監視環境を設定することができる。その他に各種センサとのインタフェースとして、接点信号を最大192点、シリアル信号を32点サポートする。

VMnex IIは、最大1,000台のカメラを統合管理することができるネットワーク型監視用ソフトウェア。統合管理に不可欠な様々な各種機能を標準装備して、複雑なシステムを簡単に構築し、統合管理することができる。主要機能として、機能障害を自動検知する障害管理機能、システムセキュリティを維持するユーザ管理、トレーサビリティに最適な操作履歴管理、記録映像も統合管理するNDR管理などがある。

また、中規模以上の監視システムをサポートする最大接続管理数として、カメラ1,000台、操作用PC100台、レコーダ500台、センサ4,000台をサポートする。

さらに、マルチモニタによる直感的な操作を実現している。具体的には、監視映像表示やカメラ操作をするモニタリング画面と、状況確認やカメラ選択が可能



なマップ画面のマルチモニタ対応により、直感的で即時性に優れた操作を行うことができる。

そして、カメラ操作をより簡単にするサムネイルプリセット選択などこれまで好評だった機能はそのまま踏襲し、多画面選択や自動切換選択などの機能を搭載することで、モニタリング画面操作性を向上させている。

同社は、アナログシステムのリアルタイム監視とネットワークカメラの高解像度映像の記録が顧客ニーズであるとしており、それぞれの特徴を活用したシステムを、屋外で高いセキュリティが要求されるプラントや鉄道、空港や港湾そしてダムなどの重要施設から道路や河川などの公共環境、電気やガスそして上下水道などの社会基盤などでの導入を見込んでいる。

そして、社会公共性の高い市場でこれまで堅牢性や信頼性で高い評価を得ている実績に加えて、本システムをアナログシステムとネットワークシステムとの併用によるシステム拡充を求めるユーザの要求に応えることができる中核製品として積極的に推進する考えだ。AKS



ワイ・ビー・エス、 ネットワークカメラ 映像表示機器を発売

ワイ・ビー・エスは、ネットワークカメラの映像表示に特化した製品として、ネットワークカメラ映像表示機器であるYS-1000「aileun (エルール)」を発売した。本製品はメガピクセルIPネットワークカメラの鮮明な映像を表示することを主眼としているため、NVRとは一線を画した映像表示機器である。

■簡単設定

IPネットワークシステムでは様々な煩雑な処理が求められる。このうち、IPネットワークカメラのIP固定アドレスについては、内蔵のGUIで自動設定し、モニタに表示するメニューに従って、付属リモコンによる操作で、画面上の簡単設定を選択することができる。これにより、カメラ台数に関わらずカメラ登録がすべて済む。また、付属のリモコン操作で、初期設定のVGA映像を高解像度映像に変更することができる。

■対応カメラ

対応カメラについては、発売当初は日本市場で最大占有率を誇るパナソニック システム ネットワークスのBBシリーズおよびi-Proシリーズの主要機種、世界市場でトップクラスのシェアを有するアクシス社とソニーの代表的な機種をカバーしている。今後はONVIF仕様カメラへの対応も視野に入れている。

■録画機能

映像録画機能については、USBタイプの外付ストレージで対応している。録画

設定は、GUIに従って付属リモコンを利用するため非常に簡単だ。録画は、最大接続8台のカメラのうち4台分の映像を、「常時」と「スケジュール」の2つから選び録画する。また、録画した映像再生についても、GUIに従って付属リモコンを利用して再生することができる。

■HDMI出力

インタフェースについてはHDMIかHD-Dsub15pinのいずれかを使用する仕様としている。これは近年著しく低価格化が進んでいる高解像度対応の液晶モニタで高画質映像を表示できることを想定している。その結果、細部まで詳細に視認することができる高画質映像を表示する。しかも配信フォーマットはM-JPEGとH.264に対応していることで、シームレスな映像表示を実現している。

なお、画面表示は1画面でのシーケンス(逐次)表示か4画面の2シーケンス表示かのいずれかとなる。

■コンパクトサイズ

本製品は、190mm(H)×26mm(W)×150mm(D)とほぼA5判サイズでコンパクトになっている。そのため、付属リモコンからの信号が届く範囲であれば設置場所を選ばずに済む。さらに本体質量も約600gと軽量となっている。

■システム構成

本製品を映像表示専用として使用する場合、本製品とPoE HUBをLANで接続し、接続したPoE HUBとネットワーク



カメラを接続する。そして、本製品とHDMI端子付きのモニタやテレビを接続するだけで済む。そして前述の通り、モニタ上に表示しているメニューをリモコンで操作するだけでいい。さらに、録画機能を付加する場合は本機と外部ストレージをUSBで接続するだけだ。この結果、本製品を含めた最小システム構成は格安の金額で実現することができる。

■導入を促進する低い障壁

現在メガピクセル・IPネットワークカメラは、国内外のメーカーが多種にわたり製品を導入しやすい価格帯で提供している。また、その使い道も防犯だけといったコストを要求するだけの用途でなく、様々な場面で有効活用している。しかし、システム全体を見渡すと、見えない費用や煩雑な作業が存在することもある。

その点、機能を思い切って絞り込み、操作性も家電商品を扱うように簡便にした本製品は、初めてIPネットワークの映像表示を導入する際に種々の障壁が極めて低いことが最大の特徴と言える。

WSS

Bosch HDトータルソリューションにより 統合と拡張を実現

Bosch HDトータルソリューションは、HD ネットワークカメラからストレージ、ネットワークビデオレコーダー、ビデオエンコーダー、映像管理ソフトウェア、LCDモニター、赤外線照明器などに至るまで、幅広いHD (High Definition : 高精細度) 対応製品を提供。アナログカメラ、SD (Standard Definition : 標準的な解像度) のデバイスも、容易にHDソリューションに統合することが可能です。

セキュリティ製品の相互運用性を確保するために、すべてのBosch HD製品は、ONVIFに準拠しています。このため、Bosch HDトータルソリューションは、サードパーティのセキュリティソリューションと容易に統合し、システムを拡張することができます。

●HDネットワークカメラ

固定ネットワークカメラでは、HD 720p解像度のNBC-265-P、およびDinion HD 720p デイナイトカメラがラインナップに加わりました。Dinion HD 720pは、Bosch独自のIVA (Intelligent Video Analysis) 機能を装備しています。



固定ドームネットワークカメラは、HD 720pドームカメラNDC-265-P、およびFlexiDome HD 720p デイナイトドームカメラ (IVA 対応) の2機種を用意しています。

また、PTZドームネットワークカメラには、光学10倍ズームPTZドームカメラ AutoDome Junior HD (HD 1080p/720p、デイナイト、PoE+、IVA 対応)、光学20倍ズームPTZドームカメラ AutoDome 800 HD (HD 1080p/720p、デイナイト、IP66、IVA 対応) の2機種があります。

●Bosch HD トータルソリューション

32/64チャンネルまでの録画・再生を可能にするiSCSI仕様IPストレージとしてDLA 1200/1400を提供。DLA1200は4TB、DLA1400は4TB/8TBのディスク容量を装備。

また、フルタイム録画からデータ保護/管理/配信までを実現する、6TB/12TB iSCSIディスクアレイとして、DSAを提供。6TBまたは12TBのディスクは、RAID4、RAID-DPに対応し、最大96TBまで増設可能です。

HD対応映像管理ソフトウェアとしては、カメラ16台まで無償で利用可能

(64台まで増設可能)のBosch Video Clientを提供。さらに、エンタープライズクラスまで対応できるクライアント/サーバーベースのビデオ管理ソフトウェアBosch Video Management Systemは、最大500台までカメラ台数を拡張することが可能です。

さらに、アナログデバイスをIPネットワークに取り込むために、1/2/4チャンネルのビデオエンコーダーを用意しています。VIP X1XFエンコーダー(1チャンネル、H.264、デュアルストリーミング)、VideoJet ラグドビデオエンコーダー(1/2/4チャンネル)、VideoJet SNビデオエンコーダー(1/2/4チャンネル)は、いずれもIVA対応。



LED採用により電球の交換が不要なAEGIS赤外線照明器には、認識率を高める“Black Diamond”技術を採用。動作寿命が長く、維持費を低減することが可能です。投光範囲に応じた豊富なモデルを提供しており、デイナイトカメラと組み合わせて、夜間監視を効率的に行うことができます。



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

世界のバイヤーと日本のメーカーを結びます

セキュリティ総合情報専門誌

世界各地で配布しているA&S各誌を通して、世界のセキュリティ産業界の主要企業やキーマン、有力従事者に情報を提供しています。このことから、最も効率の良い産業界のメディアとの評価を獲得しています。現在、A&S International、A&S Asia、A&S Japan、A&S China Best Buys、A&S China、A&S Installer、A&S Taiwan、A&S Turkey、A&S Adria、A&S Italyの専門誌を刊行しています。



A&S International

- 1997年創刊
- 世界市場向けセキュリティ専門情報誌
- 月刊
- 発行部数 20,000部
- 年間購読料金 9,000円 (税別)



A&S Asia

- 1998年創刊
- アジア地域向けセキュリティ専門情報誌
- 隔月刊
- 発行部数16,000部
- 年間購読料金 6,000円 (税別)



A&S China

- 1994年創刊
- 中国向けセキュリティ専門情報誌
- 月刊
- 発行部数27,000部
- 年間購読料金 9,000円 (税別)



A&S Installer

- 2001年創刊
- 中国設置施工業者向けセキュリティ専門誌
- 月刊
- 発行部数22,000部
- 年間購読料金 9,000円 (税別)



A&S Taiwan

- 1994年創刊
- 台湾向けセキュリティ専門情報誌
- 隔月刊
- 発行部数17,000部
- 年間購読料金 6,000円 (税別)



A&S Türkiye

- 2008年創刊
- トルコ向けセキュリティ専門情報誌
- 隔月刊
- 発行部数6,000部
- 発行元はMarmara Fair Organization
- 年間購読料金 6,000円 (税別)



A&S Adria

- 2008年創刊
- ボスニア・ヘルツェゴビナ、クロアチア、コンボ、モンテネグロ、スロバキア、セルビア向けセキュリティ専門情報誌
- 月刊
- 発行部数2,500部
- 発行元はGlobal Security d.o.o
- 年間購読料金 9,000円 (税別)



A&S Italy

- 2010年創刊
- イタリア向けセキュリティ専門情報誌
- 隔月刊
- 発行部数6,000部
- 発行元はEthos Media Group
- 年間購読料金 6,000円 (税別)

お問い合わせ:

ASJ社 (Advanced Security Journal Corp.)

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-7-1 ウィン神田ビル10階

Tel : 03-6206-0448 Fax : 03-6206-0452 Email : info@asj-corp.jp



IP 画像送信機 AVT1100SD

- ・アナログカメラの映像をネットワークを通じて遠隔からパソコン、携帯電話、スマートフォン、タブレット端末等で画像確認が可能
- ・SD (またはSDHC) メモリカードへの簡易画像記録が可能
- ・接続する機器に応じて、電気錠やゲートの開閉、威嚇機器の起動等の各種操作が可能
- ・PTZカメラ操作もタッチパネルから可能

アツミ電気

URL : www.atsumi.co.jp

☎ : 053-428-4111



メガピクセル ネットワークカメラ VB-M600VE

- ・超広角 100° AF 機能付き 3倍ズームレンズ搭載
- ・耐衝撃と IP66 に対応
- ・SD カードスロット搭載
- ・ビューワー PTZ 対応
- ・PTRZ 機能、パワーフォーカス機能搭載
- ・0.4ルクスの低照度でもカラー撮影
- ・多彩な検知を実現するインテリジェント機能搭載
- ・新録画ソフト「RM-Lite」同梱
- ・専用オプション：ヒーターユニット

キャノンマーケティングジャパン

URL : canon.jp

☎ : 050-555-90074



デジタル・ビデオ・レコーダ DP-2416S 16-CH H.264

- ・フルD1、ハーフD1、CIF 録音/再生
- ・VGAとHDMI装備によるHD表示に対応
- ・スマート検索と再生
- ・iPhone、Android対応
- ・N-ストリーミング、ライブビュー
- ・ストレージでの障害検出機能

Deeplet Technology / 台湾

E-mail : sales@deeplet.com.tw



ビデオ・エンコーダ TVI C300

- ・狭い帯域幅で真のリアルタイム映像
- ・低い帯域幅で利用できしかも最小限の遅延
- ・6ワット以下の低電力消費
- ・複数箇所でのライブストリームの同時表示が可能。
- ・温度環境：-32℃～60℃
- ・固定回線通信の遅延を回避
- ・すばやい立ちあがりと表示

Essential Viewing / 英国

E-mail : enquiries@essential-viewing.com



メガピクセル・ ネットワーク・カメラ EV8781F 5

- ・5メガピクセル映像を10fpsでストリーミング
- ・到達距離25メートルの赤外線照明
- ・0.1ルクスでも映像を確保する F1.2のレンズ搭載
- ・H.264, MPEG M-JPEG 対応
- ・IP67 適合
- ・温度環境：ヒータ搭載により -40 ~ 60℃で動作

Etrovision Technology / 台湾

E-mail : etrosale@etrovision.com



フルHDドーム・カメラ EH5200

- ・HDCCTVで2メガピクセルをリアルタイムで表示
- ・同軸ケーブルを使用
- ・720pと1080iによる映像出力をサポート
- ・デイ/ナイトモードをICRにより自動識別
- ・12VDCと24VACに対応

エヴァーフォーカスジャパン

URL : www.everfocus.co.jp

☎ : 03-5625-8188



一体型カメラ スマート安全カメラ

- ・HDデジタルカメラと人感センサ検知と照明機がオールインワン
- ・画像はSDカードに録画
- ・VGAとMPEG-4による表示
- ・人感センサ時間と明るさの制御
- ・光学式RF遠隔制御

Everspring Industry/台湾
E-mail : sales@everspring.com



メガピクセル・ ネットワークカメラ GV-CB120

- ・1.3メガピクセルプログレッシブスキャン CMOS搭載
- ・H.264/MPEG4/MJPEG映像圧縮により、高画質、長期間録画 (GV-DVR/NVRシリーズ統合時)
- ・1280x1024 (SXGA) 対応
- ・GV-DVR/NVR/CMSシリーズとの映像統合
- ・設置場所を選ばない名刺大サイズのコンパクトな筐体 (高さ:8.48cm/幅:6cm/奥行き:3.9cm)

GeoVision
URL : www.geovision.co.jp
☎ : 03-5639-9355



屋外電動ドーム型 ネットワークカメラ HC-IP3100

- ・保護等級IP66
- ・光学ズーム：35倍ズーム搭載
- ・回転範囲：水平方向360°エンドレス旋回 垂直方向+5°から-90°まで操作可能
- ・I/F部：100BASE-TX、10BASE-T (RJ-45)
- ・画像圧縮方式：H.264/MPEG-4/JPEG
- ・フレームレート：最大30fps
- ・オプション：天井吊下げ金具、壁取付金具

日立国際電気
URL : www.hitachi-kokusai.co.jp
☎ : 03-6734-9530



レーザ・センシングシステム LaserRadarvision II

- ・人を認識するアルゴリズムを搭載
- ・レーザ・センサにより、特定エリア内での人の位置を30cmの高精度で検知
- ・人数や位置情報をリアルタイムに出力
- ・複数センサを組み合わせ、広域エリアを検知
- ・輝度変化の多い環境でも検知
- ・同社トータルセキュリティソリューション「SC@value」にて機能追加が可能
- ・活用ソリューション：共連れ検知、侵入検知など

日立情報通信エンジニアリング
URL : www.hitachi-jten.co.jp
☎ : 050-5525-3150



ネットワークビデオ レコーダ HNR O4AF

- ・H.264非圧縮方式をサポート
- ・再生時でのメガピクセル映像の実況表示
- ・時間検索およびイベント検索機能
- ・PPPoE/スタチックIP/DHCP IP&DDNSをサポート
- ・HDDの損傷検出機能
- ・2系統のオーディオ

Hunt Electric/台湾
E-mail : marketing@huntelec.com.tw



デジタル・ビデオ・レコーダ DVR-1613 H.264

- ・H.264対応16チャンネルD1リアルタイムDVR
- ・全チャンネルで計480fpsを録画
- ・実況/再生/録画用の3系統ストリーミング
- ・CMSによる電子地図のサポート
- ・MAC対応
- ・HDMI対応

iCatch/台湾
E-mail : marketing@icatchinc.com



映像管理ソフトウェア IQsentry

- ・1/4チャンネルNVRが全IQinVision社製カメラをサポート
- ・実況および録画映像での電子PTZ
- ・画像や映像の一部をCD/DVDに供出
- ・日時および動体による検索
- ・多国籍言語に対応

IQinVision/米国

E-mail : sales@iqeye.com



H.264 デジタルビデオレコーダー N E 1640 (16CH)

- ・高圧縮率H.264方式採用
- ・映像出力：SXGA (1280×1024) 対応
- ・スマートフォン (iPhone、Android) 対応
- ・ネットワーク用エンコード採用で機器に負荷をかけず遠隔監視を実現
- ・録画：最大480FPS
- ・省スペース設計：340 (W) × 63 (H) × 262 (D) mm
- ・特製ボックスへの組み込みで、屋外設置可能 (受注生産)

アイゼック

URL : www.isecc.jp

☎ : 042-369-2041



産業用スイッチ IFP-0808

- ・IP監視アプリケーション向け産業用 PoE スイッチ
- ・簡単ネットワーク対応のIEEE 802.3af 準拠 PoE
- ・冗長電源設計
- ・IEEE 802.1p CoS/QoS と IEEE 802.1w RSTP をサポート
- ・TFTP ファームウェアへのアップグレードと設定バックアップをサポート
- ・車両アプリケーション EN50155 に準拠
- ・交通管制システム NEMA TS2 の使用環境要件に適合

LevelOne/ドイツ

E-mail : sales@level1.com

15GHzアナログ/ デジタル FPU 送受信機 NPD-1015 Tx/Rx



- ・送信機側：HD-SDI信号と音声信号を処理、15GHzへ変換して受信機に無線送信
- ・受信機側：送信機から送られてきた信号をデジタル信号処理、HD-SDI信号と音声信号出力
- ・「ひずみ補償」技術
- ・変調方式：OFDM方式、FM (アナログ) 方式対応
- ・MPEG2 コーデックボード搭載
- ・用途：プラント監視、災害時リアルタイム画像伝送、危険地域の監視・警備など

日放電子

URL : www.nippoe.co.jp

☎ : 044-989-9129



24ch 19インチ ラックマウント対応 2UプロフェッショナルNVR NSV2U24

- ・映像出力：HDMI × 1、DVI × 1、VGA × 1
- ・RAID レベル：RAID0、1
- ・LAN 伝送速度 10/100/1000Mbps (RJ45)
- ・映像圧縮方式：H.264、MPEG4、M-JPEG、MxPEG (IPカメラに依存)
- ・録画性能：2.0M/120fps (1M/240fps)
- ・デジタルズーム：64倍

NSS

URL : www.cpcam.jp

☎ : 092-504-7370



ネットワーク・カメラ PD636/PD636E

- ・H.264 と M-JPEG のデュアルコーデック
- ・360度 魚眼レンズ
- ・天井用/壁用/マウントと平面表示システム
- ・メカニカルICRによるデイ/ナイト機能
- ・単独録画用のマイクロSDカードスロット

Pixord/台湾

E-mail : marketing@pixord.com



タイトルジェネレータ HD-SDI

- ・HDカメラからの映像信号(HD-SDI)に漢字を挿入
- ・パソコンで挿入タイトルを作成
- ・フォントは明朝, P明朝, ゴシック, Pゴシック
- ・ネットワークによる遠隔操作が可能
- ・挿入可能行数: 1行
- ・表示画像領域: 横方向1888ドット
文字サイズ64ドットで、全角29文字

ポート電子

URL: <http://www.port-d.co.jp>
E-mail: hibino@port-d.co.jp
☎: 042-361-6292



SecurityEye-Gate Light

- ・フルHDセンサ搭載SecurityEye-1080p-Nカメラ搭載
- ・NTSCカメラの1.3倍以上の画角で撮影
- ・ダイナミックレンジ圧縮とアイリス均一化による輝度差の均一化
- ・有線LANおよびFOMA通信端末によるネットワーク接続
- ・オプション: 多焦点深度レンズ
- ・ナンバープレート情報と静止画録画
- ・ナンバープレート照合および検索

ストアネット

URL: www.storennet.co.jp
☎: 045-476-2935



メガピクセルレンズ ベラ8 JHF8M-MP

- ・3メガピクセルレンズ
- ・2/3インチ・イメージセンサ搭載
- ・焦点距離: 8mm
- ・絞り: F1.4~22
- ・操作方式: フォーカス…手動
アイリス…手動
- ・Cマウント(レンズ姿勢調整可能)
- ・作動温度範囲: -10~*50℃
- ・寸法: φ37.5×28mm

スペース

URL: www.spacecom.co.jp
☎: 0422-31-8110

ハウジング 収納型 赤外線センサー PXB-200HF-KH



- ・検出方式: 近赤外線ビーム遮断方式
- ・使用赤外線: IrLEDによる2重変調パルスビーム
- ・警戒距離: 屋外200m以内
- ・アラーム表示灯: 赤色LED(受光器のみ)
警報出力時: 点灯
- ・受光感度表示灯: 赤色LED(受光器のみ)
受光感度減衰時: 点灯
- ・使用可能周囲温度: -25°~+60°
- ・質量: 投光器…約360g
受光器…約450g

竹中エンジニアリング

URL: www.takex-eng.co.jp



CCDカメラ VTC-C770WS

- ・ペルコ社製DF5ハウジングに対応
- ・Pixim社製D8800Cを搭載
- ・700TV本による高解像度
- ・最小照度: 0.00008ルクス
- ・光学式遠隔表示によるOSD(スクリーン上表示)メニュー

Vitek Industrial Video Product/米国

E-mail: sales@vitekctv.com



屋外用無線TDDブリッジ

- ・無線方式TDMA技術を集約
- ・2.4GHzと5.0GHzのいずれかを選択
- ・無線伝送距離は50kmまで
- ・無線伝送レートは50Mbps

Yoko technology/台湾

E-mail: yoko@yoko-tech.com

a&S JAPAN

電子版 創刊!

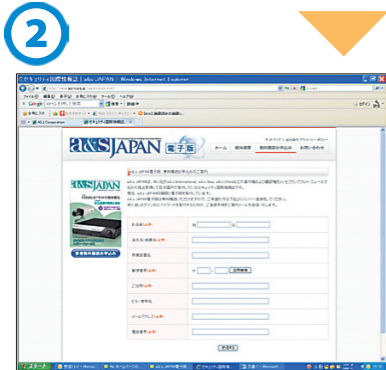


<http://www.asj-corp.jp/>

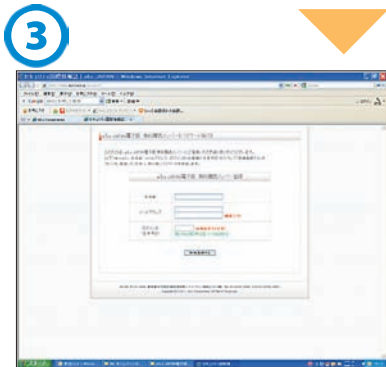
これまで隔月で発行しお送りしてきました **a&S JAPAN** に、新たに **a&S JAPAN 電子版** が登場しました。
 無料閲読方法は下記の手順で簡単にできます。
 電子版は、すべて雑誌内容と同一です。近日中にはバックナンバーもお読みいただけます。

● 無料閲読登録方法

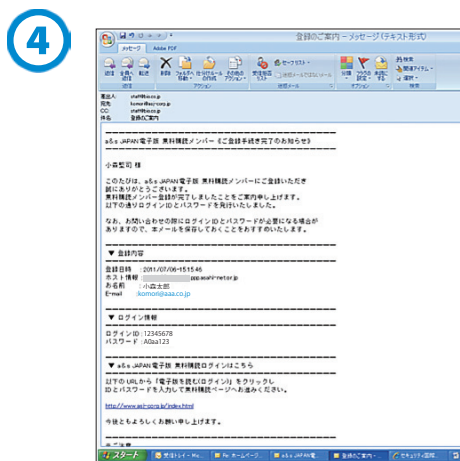
① **新規無料購読お申込み** をクリックします。



無料購読をご希望の方は下記よりメンバー登録をしてください。
 折返しログインIDとパスワードを発行するための、ご登録手続きご案内メールをご記入いただいたメールアドレスに返信いたします。



各項目にご記入の上、下部の送信ボタンを押してください。
 受信後に登録完了メールをお送りします。



下記の登録完了メールが到着します。
 パスワードとログインIDの入力で電子版の閲読ができます。

電子版創刊に伴い、**a&S JAPAN 雑誌版** は年間購読方式に切り替えさせていただきます。
 年間購読料金は3,000円です。詳細は下記 URL をご覧ください。
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

読者の声

レンズに関する系統だった情報の掲載を希望

IP化が進むにつれセキュリティ産業むけに発信される情報のベースがデジタル化に一直線で猛進しているようだ。もちろん、IP化やデジタル化に異を唱える考えはないが、画像について基本から理解しなければならないと考えているのは、私を含めて少数派なのだろうか。特にレンズに関する基礎知識から応用事例までを分かりやすく紹介する記事を希望する。実は、日本を代表する大型書店に行っても、監視カメラ関連の書籍がほとんどなく、系統だった学習ができないのが現状だ。

(東京 システム構築業)

電力と通信の問題解決

東日本大震災以来、広域監視に対する関心とそれを活用した防災システムについて論じられることが急激に増えてきている。そこで気になるのが、広域監視の場合の電力確保と通信システムについてである。有線による電力供給や通信システムは津波で寸断されてしまい、その機能を果たすことができなくなった事例が多かった。そこで、再生可能エネルギーを使った電源確保と無線を活用したシステム構築がどこまで実用化できるのか、事例紹介などを掲載していただきたい。

(埼玉 建設会社)

近未来に期待されるシステムとは

IPネットワーク監視システムは2010年から急激に導入実績が増加してきているようだ。しかし、IPネットワーク監視システムといえども万能ではない。つまりアナログ・システムやハイブリッド・システムの全てを凌駕することは有り得ないだろう。それでは、どのような場合に上記の3つのシステムをどう使い分けるのか、しかも将来の拡張性を踏まえたシステム構築はどうするのか、いわば近未来に期待されるシステムとはどのようなものかについて現場サイドからの提案を聞いてみたい。

(神奈川 製造業)

「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からのご応募でも結構です。お寄せいただいた内容については、有識者による適切な回答を掲載以降に発行する本誌に掲載します。ただし、特定企業や団体または個人に対して誹謗中傷または批判する内容はご遠慮ください。

一例を挙げると、セキュリティシステムを導入したいがどのような手順で進めればいいのか、事前説明については複数の会社からの説明を受けたほうが良いのはわかるが、その内容が理解できないときはどうすればよいのかなど、セキュリティに関することであれば詳細は問いません。また、原則として匿名で掲載しますので、個人情報漏洩する懸念はありません。

ただし、正確な回答をご案内するために、導入条件や環境についてはできるだけ具体的に記載してください。ご応募をお待ちしています。

A&S JAPAN 編集部

TEL 03-6206-0448

FAX 03-6206-0452

reader@asj-corp.jp

A&S JAPAN JULY/AUGUST2011 (No.23)

広告主 (ABC順)	掲載頁
エヴァーフォーカス・ジャパン	13、15
フィットデザインシステム	46
ジャバテル	43
GENETEC	43
ホーチキ	56
HONEYWELL	表4
MINTRON	表3
MOBOTIX JAPAN	表1、表紙解説4~8
ネットカムシステムズ	表2
ソニー	3
店舗プランニング	表2対向

*広告索引は本誌の任意サービスです。誤字・脱字などに関する責任は負いかねます。

次号案内 2011年9/10月号 (9月8日発行予定)

特集

携帯／電波通信

個別市場

交通表示

技術解説

VCAの訓練

連載

よくわかるIPネットワーク、生体認証

※タイトルと内容は変更することがあります。

掲載情報募集中

■ 新製品紹介

日本国内で提供しているセキュリティ製品の情報を募集中です。掲載希望の製品に関する下記データをお送り下さい。

- ・ 140字程度の製品紹介
(箇条書きおよび「である調」または体言止め)
- ・ 製品画像データ 1点 (1メガバイト程度)

■ 各種情報

セキュリティ産業関連情報を募集中です。掲載希望の内容に関する下記データをお送り下さい。

- ・ 1500字程度の情報紹介文 (「である調」または体言止め)
- ・ 製品画像データ数点 (1メガバイト程度)

■ 送付先

ASJ社編集部

info@asj-corp.jp
TEL : 03-6206-0448
FAX : 03-6206-0452

A&S JAPAN ©ASJ社 2011年7-8月号 No.23

The Professional Magazine Providing Total Security Solutions

市場動向 | 製品情報 | 技術情報 | ソリューション情報

最新の市場動向と新しい製品や技術の紹介、統合ノウハウ、国内外の事例を幅広く提供します。

発行人 小森 堅司
制作協力 Draw The Line
Office103
サイドディッシュ
印刷 新日本印刷

■ 広告に関するお問い合わせ

電話 : 03-6206-0448 または
E-mail : komori@asj-corp.jp まで

■ 購読に関するお問い合わせ

電話 : 03-6206-0448 または
E-mail : reader@asj-corp.jp まで

■ 記事情報提供に関するお問い合わせは

E-mail : marie-k@asj-corp.jp まで

※ DM代行サービスおよび電子メール配信サービス
当社は、広告主の依頼によりダイレクトメールまたは電子メールで広告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広告主には一切公開していません。

a&s JAPANはMesse Frankfurt New Era Mediaが発行する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してい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ウィーン神田ビル10階 〒101-0041
電話 : 03-6206-0448 F A X : 03-6206-0452

高感度で 高解像度を実現

CMOS/CCD HDカメラ
1080p/720p 50/60fps



新登場



HDMI カメラ



HD-IP カメラ

- HD 720pマルチプル・ストリーム
- コーディック：H.264 / MPEG-4 / M-JPEG
- CVBS



3G-SDI カメラ

- 非圧縮ビデオ：720p/1080p
- 同軸ケーブルで伝送可能
- バイトレート：2.97Gb/s SMPTE 292M/424M
- ワンケーブル：
ビデオ/オーディオ/RS-232C 搭載
- CVBS



メガピクセル モジュール

- イメージセンサー：1.3~3M CMOS / CCDセンサー
- ARM /メモリー内蔵
- デジタルビデオ出力：YUV 4:2:2 16bit (SMPTE 274M/296M)
- CVBS 出力：Over 800TVL
- 機能調整可能：De-Highlight/BLC/DWDR/AGC/3D DNR/removable
IR-Cut/Fog-Reduction/Eclipse/Freeze/Digital P.T.Z
- IRカット切り替え
- コミュニケーション：RS-232C / OSD
- 低消費電力化

MINTRON ENTERPRISE CO., LTD.

No.123,Wu-Kung 1 Rd., Wu-Ku Industrial Park, Taipei (248), Taiwan

Tel : 886-2-22990277 E-mail: service@mintron.com.tw

Fax: 886-2-22989375 Web : www.mintron.com Skype: mintron3601



ISO-9001



ISO-14001



RoHS



QC080000

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