

特 集：2015年の映像監視

製 品 特 集：ビル管理とセキュリティシステムの統合

業種別市場：娯楽施設

シンプルでありながら強力な新世代のパノラマ監視

世界最小サイズのフィッシュアイレンズ・
ネットワークカメラ FE8180



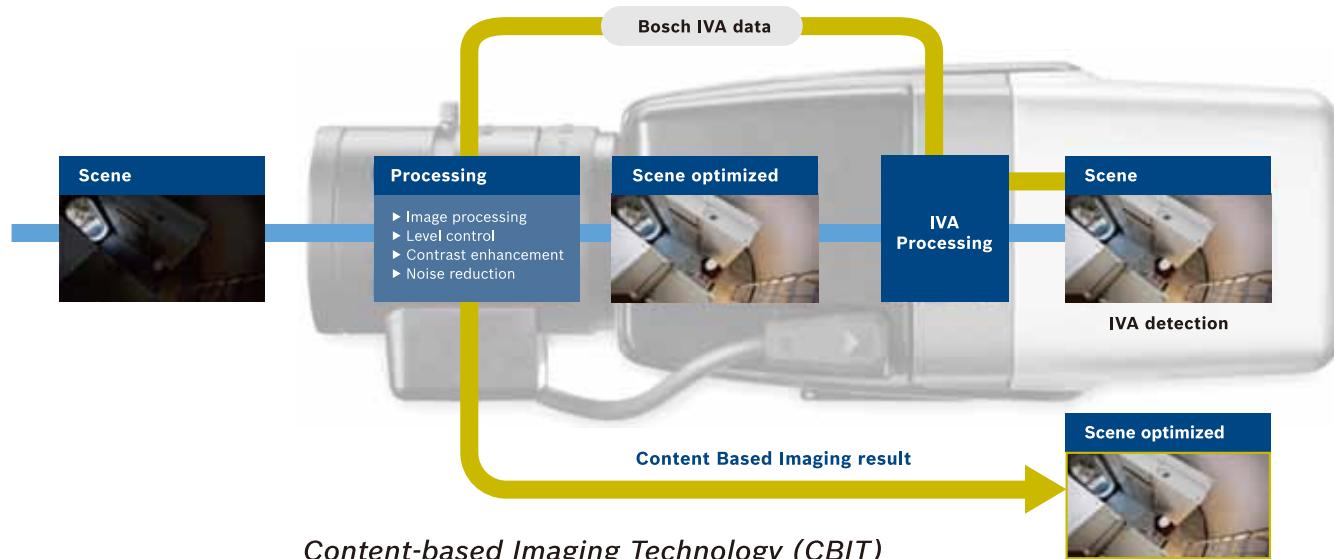


BOSCH

Invented for life

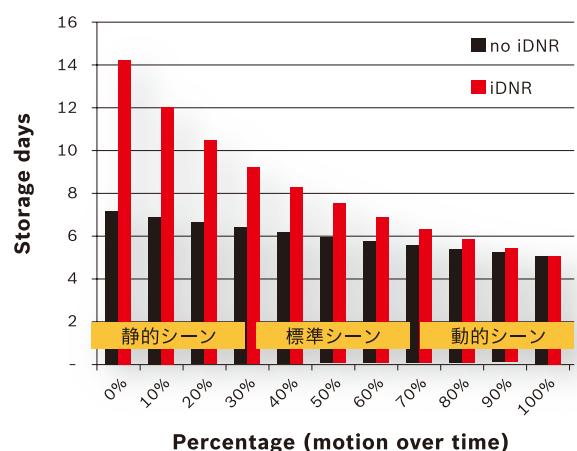
4K、Ultra HDなどの高解像度画像にも対応。 CBITにより、転送レート・録画容量を大幅に低減!

●コンテンツベース映像化技術(CBIT)



Boschが提供するCBITとは、ネットワークカメラ自体で処理される高度なコンテンツベース映像化制御技術。動体解析、インテリジェントビデオ解析によりシーンを最適化。さらに、インテリジェントダイナミックノイズリダクション(iDNR)機能、およびインテリジェント露光(iAE)機能により、映像を劣化させることなく、転送レートを大幅に低減し、録画容量を最大30%程度削減することができます。

- iDNRにより、とくに動きの少ない撮像時にノイズを大幅に削減可能



●Boschセキュリティ製品に関するお問い合わせ先

ボッシュセキュリティシステムズ株式会社

〒100-0014 東京都千代田区永田町2-13-1 ボッシュビル赤坂9F

TEL. 03-5485-4427 sales@boschsecurity-jp.net www.boschsecurity-jp.net



■ 産業ニュース	6、8、10、12
■ 読者の声	60

訂正とお詫び	
本誌2015年1/2月号で下記の通り訂正する とともに、関係者にお詫び申し上げます。	
12-13ページ各所 誤・AXIS Station 正・AXIS Camera Station	
誤・Axis Companion 正・AXIS Camera Companion	
13ページの右下 誤・[AXIS]アドオンソフトについて 正・[AXIS]アドオンソフトについて	

表紙解説	シームレスな安全性とセキュリティ?	4-5
-------------	-------------------	-----

特集	2015年の映像監視	16
-----------	------------	----

製品特集	ビル管理とセキュリティ・システムの統合	22
-------------	---------------------	----

業種別市場	テーマパーク(娯楽施設)	28
--------------	--------------	----

連載		
市場慧眼	よくわかるIPネットワーク	38
SMAHome	米国市場	40
	家庭用DIYキット	48

イベント情報	展示会、プライベートショー日程	50
---------------	-----------------	----

新製品情報		
アクシスコミュニケーションズ	56	
AXSEED	55	
ハイテクインター	54	
MOBOTIX JAPAN	56	
ネットカムシステムズ	55	
店舗プランニング(CNB社)	52-53	

新製品欄	CCTV、入退管理、その他	58
-------------	---------------	----

広告主名 (ABC順)	掲載ページ
BOSCH SECURITY SYSTEMS	3
DYNACOLOR JAPAN	11
フリアーシステムズジャパン	7
ジャバテル	39
ハイテクインター	13
MESSE FRANKFURT NEW ERA MEDIA	51、57、59
マイルストーン・システムズ	47
三井物産エアロスペース	14-15
日本経済新聞社	表三
サンシステムサプライ	表四
店舗プランニング	7、9、
VIVOTEK	表一、4-5

次号案内

2015年5／6月号（5月15日発行予定）

特 集

IoT(モノのインターネット)

製品特集

HD over Coax

業種別市場

ホテル&リゾート施設

連 載

市場慧眼、SMAhome

(誌面の都合上、変更になることがあります)

a&sJAPAN ©ASJ社 2015年3-4月号 No.45
The Professional Magazine Providing Total Security Solutions

発行人 小森堅司 印刷 八洲 DTP サンフィール

a&sJAPANは、Messe Frankfurt New Era Media発行のa&s International、a&sAsia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合同会社
Advanced Security Journal LLC
東京都千代田区神田須田町1-7-1ワイン神田ビル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

■購読に関するお問い合わせは
E-mail : 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

■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できます。
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。

ひとつ上の セキュリティレベルを

FLIR IP™



パレット／ドーム型のPTZカメラ&レコーダー
HD解像度、屋内／屋外設置が可能、
信頼性の高いIP/PoE接続、
赤外線サーマルカメラと低照度カメラを備えた
監視カメラ

- ・ 1~5メガピクセル解像度のカメラ搭載
- ・ 他社のVMSソフトウェア／ONVIF対応
- ・ iOS、アンドロイド、PC、Macから
クラウドプラットフォームを活用した
遠隔監視が可能

詳細は弊社ウェブサイト
(www.flir.jp/as-japan) をご覧ください



赤外線と可視光でのセキュリティを完備したカメラを是非お試しください！

フリアーシステムズジャパン株式会社
〒141-0021
東京都墨田区上大崎2-13-17
日産車庫ビル5階
電話：03-6721-6648
FAX：03-6721-7946
e-mail：info@flir.jp

FLIR®

The World's Sixth Sense™



シームレスな安全性とセキュリティ？ スカイトレインの課題ではありません

台湾桃園国際空港 (TPE) は、国際便が発着する台湾の 5 つの空港の一つで、最も混雑しています。昨年、TPE は 3400 万人の搭乗客が利用し、国際空港としては世界で 11 番目となりました。TPE には二つのターミナルがあり、それをおおよそ半分の乗客が利用します。その二つのターミナルと空港への出入り口の間には総合的な移動システムが導入されています。そのシステムには、電車、バス、タクシー、そして「スカイトレイン」として知られる移動システム (People mover system - PMS) があります。

高い品質のセキュリティシステムが求められる無人輸送システム

スカイトレインは完全な自動制御列車システムで TPE の 2 つのターミナルビルの間で運行されています。

PMS の建設は、当初、1997 年に国内航空管理局 (Civil Aeronautics Administration) を規範としており、後に中国のエンジニアリング・コンサルタント社、日本の新潟のトランシス社、台湾高速鉄道社の共同作業により完成しています。PMS は 2003 年 1 月 19 日に TPE により公式に運用が開始されました。PMS には北向きと南向きの 2 つの路線があり、それが双方向に運行されています。北向きの路線は搭乗客のみ、南向きの路線は搭乗客と一般客のみとなっており、車両によってプラットホームが分けられています。毎年 PMS の利用者が増加しているため、無人運行車両内のセキュリティの確保が課題となっていました。そこで TPE は、台湾における VIVOTEK のディストリビューターである Apogear 社に委託し、システムインテグレーターの Plustek 社が TPE のセキュリティニーズに対応したソリューションを設計・設置を行うこ



となりました。

移動環境における包括的なモバイル監視ソリューション

国際空港における膨大な人の流れや移動環境における監視システムを考慮し、Apogear 社と Plustek 社は 10 台の最先端の VIVOTEK ネットワークカメラによる総合的なモバイルソリューションを設計しました。最適なデバイスを選択するために各種ハードウェア、ソフトウェアが比較検討され、MD8562 モバイルドーム型ネットワークカメラが、この用途でのすべてのベンチマークをクリアしました。その結果、MD8562 はスカイトレインの車両内監視カメラとして採用が決まりました。

MD8562 はモバイルドーム型ネットワークカメラで、特に、電車、バスといった車両の移動環境での利用に適しています。このカメラは EN50155 に完全互換で EN50155 が規定するショックや振動基準をクリアしています。カメラは、耐衝撃性 (IK10 準拠)、防水性 (IP67 準拠) のドーム型ケースに格納され過酷な環境での使用に耐えることができます。カメラ本体は 2 メガピクセルの

CMOS センサーを搭載し、30 フレームの 1080p のフル HD の画質で、H.264, MPEG-4, MJPEG の圧縮フォーマットに対応し、ファイルサイズを小さくしネットワークの使用帯域を抑制します。広角固定焦点レンズと WDR Pro テクノロジーにより広い範囲をカバーし、極端に明るいあるいは暗い環境においても、細部まで鮮明な画像が得られます。MD8562 モバイルドーム型ネットワークカメラはスカイトレイン車両内を監視する理想的なモニタリングデバイスなのです。

より高い PMS 内での安全性とセキュリティの確保

Plustek 社のプロダクトマネージャのサンディ・ヒュアン氏は次のように述べています。「2014 年の 8 月にこの監視システムが設置されてから、PMS 内での安全性とセキュリティは顕著に向上了しました。各車両に取り付けられたカメラは空港ネットワークのビデオレコーダーにシームレスに統合され、鮮明で死角のない画像を保存できています。空港の管理部門も VIVOTEK のネットワークカメラの優れた品質を賞賛し、将来空港の他のエリアのセキュリティの向上にも導入を検討されています。」 ■



VIVOTEK INC.

Add : 6F, No.192, Lien-Cheng Rd., Chung-Ho, New
Taipei City, Taiwan
TEL : +886 2 8245-5282
Email: sales@vivotek.com
www.vivotek.com

SECURITY SHOW March 3^(Tue.)-6^(Fri.), 2015
TOKYO BIG SIGHT

Booth No.:
SS3214

ISC BRASIL San Paulo, Brazil
10-12 March, 2015

Booth No.:
G30

M ips 13-16 April 2015
Moscow, Russia

Booth No.:
A244

secutech 28-30 April 2015
Taipei, Taiwan

Booth No.:
6101

キヤノン、アクシスコミュニケーションズAB社を買収

キヤノンは2月10日、ネットワークカメラの世界最大手であるスウェーデンのアクシスコミュニケーションズAB社(ルンド市)を株式公開買い付け(TOB)で子会社化すると発表した。買い付け総額は約237億クローネ(約3337億円:1クローネ=14.08円)となる。キヤノンは、2014年のキヤノン欧州社によるマイルストーン・システムズAS社の買収に続き、映像監視市場で一躍メジャー・プレイヤの地位を手に入れたことになる。

今回の買収について、キヤノンの御手洗富士夫会長兼社長最高経営責任者は、日本経済新聞の取材に対して、今回の買収が「10年先をみてトップライン(売上高)を伸ばしていく」方針に基づいたものと語り、今後の両社の関係について次のように述べている。

- アクシス創業者のマーチン・グレン氏は起業家精神旺盛で、なによりもイノベーターだ。グレン氏をキヤノンに迎え入れたいという思いが大型買収の狙いと言っても過言ではない

- アクシスには今まで通り、スウェーデン流、グレン氏流の

経営をして欲しい。アクシスのブランドを消すことはない。技術は惜しみなく協力するが、経営陣は送り込まないし、従業員のリストラも必要ない。

- キヤノンは数万に及ぶ技術特許を有し、アクシスは世界に7万5000の優良な販売代理店を持っている。今後キヤノンの技術を組み込んだ監視カメラを共同開発できる。また、キヤノンの高品質で低コストによる生産技術を活用することでアクシス製品の内製化も可能だ。

- アクシスは近い将来、確実にキヤノンの成長を引っ張っていく。2016年12月期に監視カメラ事業の売上高は1000億円に到達するだろう。その後も年率2桁成長と純利益率10%の維持を目指す。

映像監視システム市場は世界規模での二桁成長が期待されているが、その一方で企業間の競争も激化していることから、各国内だけでなく国際間での企業の合併連携が今後ますます進展することが予想されている。

パナソニック、米国ビデオインサイト社を買収

パナソニックは、米国テキサス州ヒューストン市に本社を置き、映像監視システム向けの映像管理ソフトウェア(VMS)を主力商品とするビデオインサイト社(Video Insight)の株式を全株取得し買収する契約を、2015年2月3日に締結した。

パナソニックは、2018年度に売上高10兆円規模を目指し、その重点事業領域の一つとして「BtoBソリューション」を掲げている。中でも映像監視システム市場は近年成長を続け、今後も世界市場で高い成長が続くと見込まれていることから、有望な成長事業の一つと位置づけている。さらに、映像監視

システム市場は、様々な機器との連携が可能でシステム拡張性の高いVMSを重要視する傾向が強まっている。

ビデオインサイト社は、主にテキサス州周辺の学校法人を中心に事業展開中の北米大手VMS事業者の一社で、長年の教育業界での事業経験により、システム拡張性の高いVMSに加え、多様なニーズに迅速に応える高いソフトウェア開発力を備えている。

なお、本買収後も、ビデオインサイト社は現経営陣の指揮の下、システム・ソリューションを北米市場に提供する。

Lenovo Flex System、「EMC VSPEX」メンバに加入

EMCジャパンとレノボ・エンタープライズ・ソリューションズは、プライベート・クラウドおよび仮想デスクトップ基盤(VDI)のリファレンス・アーキテクチャである「EMC VSPEX」に、Lenovo Flex Systemが新たに加わったことを発表した。

EMCが認定した2つのソリューション、「EMC VSPEX by

Flex System for Private Cloud(Flex Systemによるプライベート・クラウド向けEMC VSPEX)」と「EMC VSPEX by Flex System for VDI(Flex SystemによるVDI向けEMC VSPEX)」はともに、大企業から中規模の企業がIT基盤に関して抱える大きな課題であるTCO(総保有コスト)の削減、早期構築、管理の簡素化などを実現するソリューション。

SMALL, BUT HIGH QUALITY.

2015年2月18日、店舗プランニングは新しいIPカメラシリーズ
「CNB i-Series」を発売いたしました。



CNB i-Seriesの詳細情報は、カタログ上部のホームページにてご覧ください。

CNB 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

東京本社 〒151-0081 東京都渋谷区初台1-46-3 シモモトビル2階
TEL:03-3378-4901 FAX:03-3378-4906 www.tenpo.co.jp
関西支店 仙台営業所 名古屋営業所 広島営業所 福岡営業所 技術センター

2014年12月、仙台営業所が移転いたしました。

仙台市地下鉄南北線 勾当台公園駅より徒歩10分
仙台市青葉区土蔵3-3-21 上杉NSビル6F
TEL:022-217-6921 FAX:022-217-6923
(電話番号およびFAX番号は変更ございません)



販売代理店募集中

製造元 CNB Technology Inc.

五輪協賛、NECと富士通が契約

2020年東京五輪・パラリンピック組織委員会は、NECおよび富士通と国内最高位スポンサー「ゴールドパートナー」の契約を結んだと発表した。NTT、アサヒビール、キヤノンに続き、4、5社目となる。

契約業種は、NECが日本最高水準の技術を誇る顔認証および米国で高い評価を得ている指紋認証などの安全技術とネットワーク関連製品、富士通が競技運営に必要なデータを扱うサーバ等となっている。

デジタルとシュナイダーエレクトリック、 産業用PC「PS4600シリーズ」を販売開始

両社は、シュナイダーエレクトリック・グループ間での相乗効果を活かして、デジタルが監視制御ソフトウェア Wonderware InTouch(ワンダーウェア・インタッチ)をプリインストールした産業用PC PS4600シリーズを発売開始した。

Wonderware InTouchは、プロセスオートメーションで高い実績を誇る監視制御システム用のソフトウェア。Microsoft Windows上で動くヒューマン・マシン・インターフェイス(HMI)を使った監視制御ソフトウェアとして、世界で1/3のシェア率(自社調べ)を占めている。従来、プロセスオートメーション監視制御システム・ソフトウェアを生産現場に導入するには、産業用PCの選定や動作検証に時間や手

間を必要としていた。

今回、デジタルの産業用PC「PS4600シリーズ」に Wonderware InTouchをプリインストールすることにより、製造現場やプラントで監視制御ソフトウェアの導入に必要な時間や手間を削減でき、信頼性のあるハードウェアとソフトウェアを簡単に導入することができる。

同社は2002年にシュナイダーエレクトリック社と資本提携を行い、全世界のシュナイダーエレクトリック・グループのHMI(タッチパネル表示器・パネルコンピュータ)とシグナリング(警報機・回転灯・表示灯)の開発、生産、販売でのコンペティンスセンタ(司令塔)としての役割を担っている。

万引防止機構、緊急3つの提言を発表

【高齢者万引対策に関する提言】

●背景

平成24年中に発生した万引犯罪の検挙人数において、65歳以上の高齢者による万引犯罪の割合が全体の3割を超える。青少年を上回っており、高齢者犯罪の代表的犯罪となりつつあることから、高齢者万引対策が急務。

●委員会の基本的な考え方

- ①関係機関の早い段階での措置及び連携の重要性
- ②水際での万引の未然防止対策の推進

●提言

<小売業関係>

- ①来店時の声かけと店内での自然の会話を交す店作り
- ②小売業は町内会・学校・警察等との連携を密にして地域社会の協力を得る
- ③万引防止連絡会開催の研修会や経済産業省の生産性向上投資促進税制等の利用

③全件警察へ届けることを徹底し、さらに被害者等通知制度を使って、届けた案件がどのように処理されたかを確認

④マイバック使用時のマナー等の普及啓発活動

⑤万引犯罪は「10年以下の懲役又は50万円以下の罰金」という重大な犯罪であることを店舗利用者に啓発

<関係機関>

- ①高齢者によるボランティア団体やサークルの設立を促進し、その活動を積極的に支援する取り組みの構築
- ②再犯防止の一環として、認知症や病的窃盗等の方に対する周囲による手助けの仕組みの構築
- ③少額事案であっても成人や青少年と同じような警察の厳格な対応
- ④警察側での届出された事案処理に要する時間の短縮
- ⑤検察側での万引犯罪に対する刑法235条の厳格な適用と処罰内容の公表の迅速化



King of Hybrid Comes...

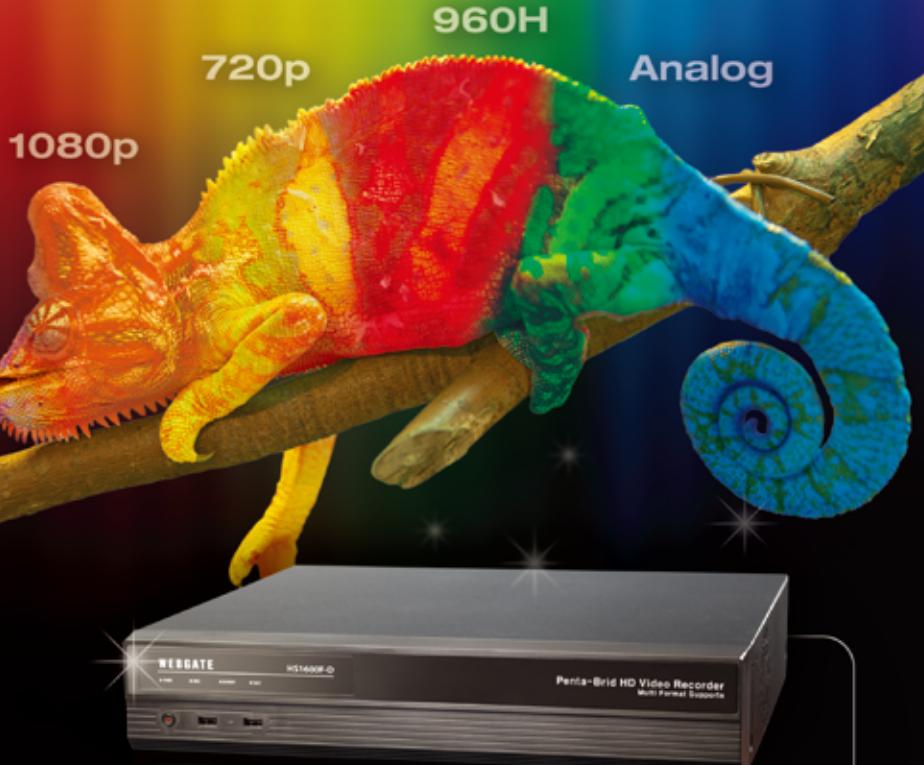
Penta-BRIDハイビジョンDVR

高画質HDビデオ映像

8ch 240fps/16ch 480fps

ビデオ入力の自動検出

iOS&Androidアプリ対応



アナログもフルHDも、長距離伝送。

ハイブリッドDVR登場！

- 高画質な映像品質
- DoubleReach™技術によるフルHD映像の長距離伝送可能（5C-FB同軸ケーブルで最長400m）
- 無料のP2P機能 - 簡単&複雑なポート転送のセットアップなしでスマートフォンからのアクセスが可能。
- フルハイビジョン映像で30fps録画可能。
- 多様な分割画面表示可能なスポット出力搭載。（1、4、8、16画面モード）



DoubleReach™



P2P (Peer-to-Peer)



WEBGATE WEBGATE 日本総販売代理店

TENPO PLANNING 株式会社 店舗プランニング

東京本社 〒151-0061 東京都渋谷区初台1-46-3 シモモトビル2階
TEL:03-3378-4901 FAX:03-3378-4906 www.tenpo.co.jp
関西支店 仙台営業所 名古屋営業所 広島営業所 福岡営業所 技術センター

2014年12月、仙台営業所が移転いたしました。

仙台市地下鉄南北線 勾当台公園駅より徒歩10分
仙台市青葉区上杉3-3-21 上杉NSビル6F
TEL:022-217-6921 FAX:022-217-6923
(電話番号およびFAX番号は変更ございません)



販売代理店募集中

製造元 WEBGATE

【防犯画像の取扱いに関する見解及び提言】

●背景

小売店側は自衛策として、防犯対策として監視カメラの設置を進めている。そこで得た映像から万引犯罪の防止に努めている。さらに、系列店舗との情報共有といった動きがある。

●基本的な考え方

防犯画像内の個人の人権に十分配慮しながら、小売店は、万引被害を防止するために必要な措置として、防犯画像の積極的かつ適切な活用に努めるべきだ。

●留意事項

① 同一店舗や系列店舗の場合

- ・現場通報の時点ではまだ犯人ではないとの認識
- ・防犯カメラにだけ依存しない
- ・防犯カメラ管理規定の策定と遵守
- ・個人情報保護法と組織での情報漏洩防止の教育の受講
- ・防犯機器およびそのデータの管理の徹底
- ・情報を記載した紙の施錠管理
- ・防犯カメラに関する性能や設置方法などのアップデート
- ・収集した映像情報の出力の厳重な管理
- ・収集した映像情報と他の情報との連携への配慮
- ・関与する従業員に対する秘密保持の徹底

② 他社企業と情報共有する場合

- ・相手先が上記①内容の実施状況の確認
- ・相互に提供する情報の確実性の確認
- ・防犯システムの運用では、警察の協力を得る

●防犯カメラシステムでの主要論点

①個人情報保護法との関連

②運用をめぐる課題

●提言と要望

①小売業側

各地域の自治体から出されている「防犯カメラの設置と管理ガイドライン」や防犯カメラ管理規定を確認し、速やかに自社の運用規程を作成する。また、各小売業団体は、業界間で防犯画像の活用の在り方について議論を深め、防犯画像情報を共有するための指針と要件等に関し、業界方針やガイドラインの策定の検討。

②防犯機器供給側

機器の性能や限界を含めたシステム提案と、運用面でのユーザのサポート、継続したメンテナンスの提供

③警察

万引被害に対する自衛措置を取る小売業への指導と協力

④経済産業省

小売業への支援と、個人情報保護法に基づいた防犯映像の運用に関する指導

【集団窃盗等の情報の取扱いに関する提言】

●背景

集団による組織的で計画的な窃盗が増加している。また、外国人による窃盗や強盗による盗品の海外処分ルートの存在もあり、喫緊に対策を講じる必要がある。

●提言

<小売業>

- ①小売業は、ハードウェアおよびソフトウェアそしてアナウンスなどの運用面を含め、集団窃盗等の被害に受けにくい店舗を整備する。
- ②被害発生時は、被害実態をすぐに把握できる体制作りを整備する。
- ③また、被害発生時は、被害状況を速やかに社内責任者経由で警察に届け出する。
- ④被害発生後は、前もって定めた規定に従い、メールなどで店舗責任者と情報を共有する。
- ⑤集団窃盗団に関する情報は、メールなどで同一地域や

他企業と共有する。

<警察>

- ①集団窃盗の被害を受けやすい小売業に予防策や対処策を指導する。
- ②集団窃盗発生時には、集団窃盗団に関する情報を速やかに提供する。
- ③警察当局は、発生した集団窃盗の被害状況や窃盗団に関する情報を構築した「集団窃盗等データベース」に入力して、情報の共有を進める。
- ④分析および整理した集団窃盗に関する情報のうち、提供可能な情報を地域の万引防止協会等に提供する。

<業界団体>

- ①警察から提供された被害情報を共有化して、小売企業に提供する体制の構築。
- ②海外のように、「集団窃盗等データベース」を業界団体主導での構築。

(次のページに続く)

4K ULTRA HD 4096 X 2160



見たいところを切り出して表示 (ROI)



フルHDカメラの4倍以上のエリアをカバー!

DYNAHAWK™ Z シリーズ

特徴

- ・ 4K@30 fps
- ・ 2M@120 fps
- ・ 3M / 4M リアルタイム シャッター HDR
- ・ 2M リアルタイム 3 シャッター HDR
- ・ ビデオ解析
- ・ エッジデワーピング
- ・ オートバックフォーカス (ABF)



DYNACOLOR
always watching

〒102-0093 東京都千代田区平河町1-1-1 平河町コート202

TEL: 03-3265-0037 FAX: 03-3265-0038

Website: <http://www.dynacolor.co.jp>

E-mail: info@dynacolor.co.jp

OnVIF

ホームオートメーション世界市場、2020年には210億ドルに成長

トランスペアレンシ・マーケット・リサーチ社の報告書によると、2013年のホームオートメーション世界市場は41.1億ドルだったが、2014年から2020年までの間に年平均成長率が26.3%で、2020には211.1億ドルにまで成長すると見られている。安全性とセキュリティの分野、2014年に15.1億ドルに達し、最高の市場売り上げを記録して、今後数年間は主導的地位を維持することと期待されている。安全性とセキュリティのホームオートメーション・システムの需要は、窃盗や強盗などの遠隔監視ソリューションと犯罪活動によるリスクの増大で、高まった需要に起因している。

2014年のホームオートメーション市場は北米が牽引し、北米市場の優位性は、米国やカナダなどの技術進歩によるもので、2020年までその優位性が継続すると予測されている。

また、新技術に対する消費者意識の親和性が、さらに北米でのホームオートメーション市場の成長に貢献している。ヨーロッパとアジア太平洋地域が、双方で世界市場の40%以上を占め、世界市場の中で北米に続いた。

本報告書では、様々な業界関係企業の市場シェア分析を提供している。主要企業については、会社概要、財務概要、事業戦略、SWOT分析、およびホームオートメーションの分野における最近の進展に基づいた資料が記載されている。

本報告書で取り上げている主要企業は、クロストロン社、コントロール4社、AMX LLC社、ADT社、2GIGテクノロジーズ社、シーメンス社、ジョンソンコントロールズ社、ハネウェル・インターナショナル社、iControl・ネットワークス社、ヴァンテージ・コントロール社、シュナイダー・エレクトリックSA社などがある。

ABIリサーチ社、2015年の生体認証市場を130億ドルと予測

生体認証市場の全体的な売り上げは、依然としてほとんどが政府機関の発注によるもので、2015年に138億ドルに達すると予測されている。

しかし、生体認証方式の増加と消費者の受け入れにより、消費者と企業での売り上げが市場で大きく伸びることから、2017年後半には政府関連売り上げに追いつくことが予測される。最近発生している事件の影響で、セキュリティ対策が欧州と米国で急増していることから、2015年も政府支出が増加する。

世界的に生体認証に関する政府支出が増加しており、この影響は今後も強く、欧州連合（EU）と米国で拡大するテロの脅威に対応できるまで、すなわち2016年の早い時期あるいは

2017年まで継続しそうだ。

指紋認識が現在最も一般的に使用されているが、次のような理由で最も使用されている正確な生体認証技術といえる。

- 1.AFISと非AFIS技術をサポートでき、既存の導入基盤がある。
- 2.市民が、自分自身を識別用に指紋データの利用を理解。
- 3.指紋技術の精度とコスト、不正侵入率と他の生体認証より大規模システムの構築などの点で最適。

企業需要は、製品やサービスに生体認証を実装するウェアラブル機器やスマートフォンの技術導入により支えられている。生体認証の民間支出は、2018年に米国の総収益80億ドル超となり政府支出を上回ると予想される。

デジタルマックスジャパン、HIKVISIONブランドでSECURITY SHOWに出展

2014年12月にHIKVISION社と正規代理店契約を締結したデジタルマックスジャパンは、2015年3月3日から東京ビッグサイトで開催されるSECURITY SHOW 2015に、HIKVISIONブランドを前面に掲げて出展する。

今回のSECURITY SHOWでは、HIKVISION製品を直接販売する企業も出展するが、デジタルマックスジャパンは、他社と

は一線を画して販売パートナー企業の募集を全面に出す。同社は既に一定量の製品在庫を用意しており、販売パートナー企業への製品供給が円滑に対応できる点と、テックサポート体制を整備した点を広くアピールする考えだ。

デジタルマックスジャパンでは、今回の出展を機に、HIKVISION製品による事業を加速する考えだ。

PoEの特徴と活用事例

PoEの特徴

- LANケーブルを使用し、100mまで給電可能(通常のEthernetと同じ)
- PSE機器(給電側)はIEEE802.3af/at準拠のPD機器(受電側)を検知して給電を開始する。
- LANケーブルの切断(抜け)を検出して給電を停止する。
- PoE延長装置を利用すれば、LANケーブルでも100mを超える長距離でのLAN延長とPoE給電を同時に実現可能。

PoE機器

■PoEインジェクタ

100mまでの距離であれば、通常のL2スイッチやHub等に市価1万円前後のPoEインジェクタを追加するのみで、1ポート単位でPD側の無線APやIPカメラ等を動作させることができます。

■PoEスイッチ

2-3台以上のPD機器を利用したい場合は、給電機能を内蔵したPoEスイッチを利用することで機器構成の簡略化が可能に。

■PoEスプリッタ

PoE非対応の既設IPカメラでも、PoEスプリッタでデータと電力をセパレートして、カメラに電力供給すれば、PoEのメリットを享受できる。図1参照



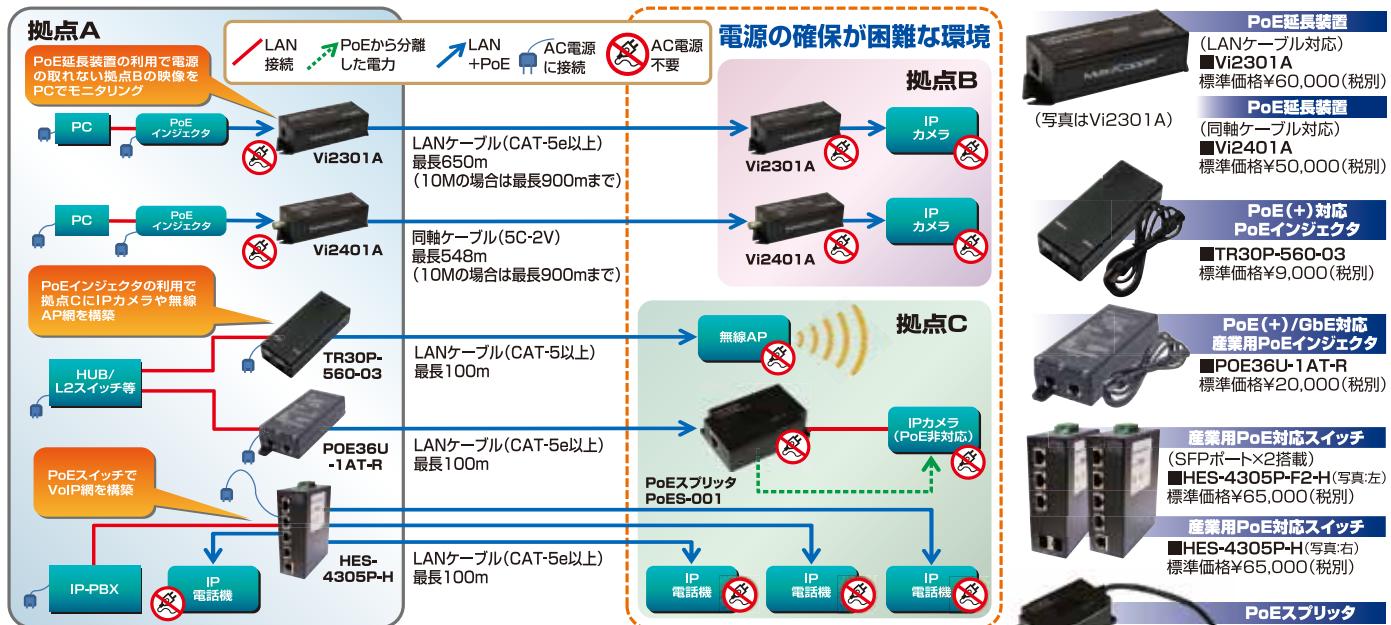
図1 PoEスプリッタ活用事例

活用事例

- オフィス内に無線APを設置する際に、PoE対応の無線APを設置すれば、LANケーブルのみの取り回しで、天井近くの高い位置などに敷設が完了でき工期短縮とコストダウン可能。
- メインの建屋から離れた倉庫、通用口等の監視用途でネットワークカメラを設置する際に、カメラ側での電源工事が不要に。

a&s

産業用 PoE延長装置製品ラインナップ



産業用通信機器のプロフェッショナルとして
社会インフラの発展に貢献して参ります。
ネットワーク機器でお困りの際には、
お気軽にお問い合わせください。

HYTEC
INTER
Co.,Ltd.

ハイテクインター株式会社

〒151-0053 東京都渋谷区代々木3-28-6 いちご西参道ビル3F
TEL:03-5334-5260/FAX:03-5334-3688
<http://www.hYTEC.co.jp> info@hYTEC.co.jp

業界最低照度を実現した dvtel社製 4K ウルトラ HDカメラ

-監視用4Kカメラの新標準へ-

4KウルトラHDカメラ

4K ウルトラ HD カメラは、従来のフルHDの約4倍もの高解像度を誇る。下図の通り、従来のカメラよりも広い範囲をより精細に表示可能だ。一般的な監視カメラの約4倍もの範囲をカバーできることに加え、解像度が高く、細部までより鮮明に表示できることから、詳細確認および証拠映像等として非常に有効なカメラだ。



4Kカメラ自体は以前から市場に出ていたものの、従来品は低照度に弱い、高解像度故に帯域を圧迫しストレージ容量が嵩むといった理由から、あまり市場に浸透していなかった。しかし、dvtel社が発売した4KウルトラHDカメラは、従来の4Kカメラの短所を克服、最新のDSP(デジタル・シグナル・プロセッサ)および独自のアルゴリズムの搭載で、ストレージ容量も従来のフルHDと同等程度に下げることに成功。4Kカメラの短所を抑え、長所を余すことなく発揮できる。

dvtel社の4KウルトラHDカメラの最大の特徴は、一般的な監視用4Kカメラに採用されている素子よりも大きい1/1.7イン



チの素子を採用していることだ。これにより多くの光を素子に取り込むことができ、他に類をみない精細さと低照度での映像を実現している。

4KウルトラHDカメラは、従来のフルHDカメラと比較してカメラ1台でカバーできる範囲が約4倍に広がり、拡大時の映像はフルHDの映像と比較すると、はるかに精細で細部まで確認が可能だ。監視用途で4Kカメラを使用する場合、4K対応のモニタを使用する必要はほとんどなく、見たい箇所を拡大して見るだけでも他の監視カメラの映像よりずっと鮮明で、はっきりした映像が得られる。カメラ1台で約4倍ものエリアをカバーでき、さらに詳細確認も容易となるため、コスト削減につながる。

自社製NVRやVMSによるシステム構築

dvtel社製4KウルトラHDカメラは自社開発の映像監視ソフトウェア(NVRおよびVMS)と組み合わせて使用することで、



■主な仕様での他社製品との比較

	dvtel 社製 4K カメラ	他社製 4K カメラ	コメント
素子サイズ	1/1.7" ブログレッジブ・スキャン CMOS	1/2.5" ブログレッジブ・スキャン CMOS	dvtel社製品は感度とSN比を改良した新しい素子の採用で、よりクリアで明るい映像を実現。
素子タイプ	低照度 BSI 1.85um ピクセル	BSI 1.55um ピクセル	dvtel社の素子は、ピクセル範囲を45%増加させることで、さらに明るく鮮明な映像を表示。
レンズ	パリフォーカル 3-8mm あるいは 9-22mm, F1.4 w/P-Iris	パリフォーカル 3.3-9.8mm F1.6 w/P-Iris	dvtel社の F1.4 レンズは鮮明な映像を撮像可能。P-Iris機能は、映像内の動きによる輪郭のぼやけを削減し、映像内の全エリアでシャープな映像を提供。
視野 (FOV)	116 度 - 51 度	109 度 - 35 度	dvtel社製品は、より広角なFOVを提供することで、広い監視エリアをカバー。
最低照度	カラー：0.3 ルクス / 白黒：0.04 ルクス /IR：0 ルクス	カラー 1.4 ルクス / 白黒 0.3 ルクス	dvtel社製品は他社と比較して、はるかに低照度条件下でも証拠となりうる情報のカラー表示を実現。
IR 照射器	6 high power efficient @40m 60 度	なし	dvtel社製カメラはいかなる照度条件でも効果を発揮できる。

システムアップが容易となり、より簡単に操作性の優れた監視システムを実現する。dvtel社製映像監視ソフトウェアは、ONVIF対応で様々なサードパーティ機器との接続が可能。拡張性に優れ、柔軟で効率的な監視を実現する。

dvtel社製映像監視ソフトウェアにはいくつかのラインアップがある。まず、カメラ16台まで対応の小規模用NVR「MERIDIAN」。これはオールインワン型のNVRで、モニタに接続するだけで監視・録画をすぐに開始できる。

また、中規模用NVRとしては、カメラ16台～100台まで対応のNVR「Horizon」がある。こちらは、各種ストレージ、ワークステーション等と組み合わせることで、様々な用途に合わせたシステムアップが可能だ。

そして、カメラ100台以上対応可能なVMS「Latitude」は、多種多様なサードパーティ製システムや機器との統合を実現し、厳重な監視体制が必要とされる大規模システムに効果的なソリューションを提供する。



諸仕様

項目	4KウルトラHDミニドーム型	4KウルトラHDピュレット型
センサ解像度	12M 4072 x 3076	12M 4072 x 3076
最低照度	0.3ルクス(カラー)、0.04ルクス(モノクロ)、0ルクス(赤外線照度時で30IREでDSSがオフの時)、	0.3ルクス(カラー)、0.04ルクス(モノクロ)、0ルクス(赤外線照度時で30IREでDSSがオフの時)、
レンズ	両機種共通:オートフォーカス、オートアイリス/Pアイリス、D/N CM-6208-11-1:パリフォーカル 3.5-8mm、画角116度-50度、HFOV、F1.4 CM-6208-21-1:パリフォーカル 8-22mm、画角45度-18度、HFOV、F1.4	両機種共通:オートフォーカス、オートアイリス/Pアイリス、D/N CB-6208-11-1:パリフォーカル 3.5-8mm、画角116度-50度、HFOV、F1.4 CB-6208-21-1:パリフォーカル 8-22mm、画角45度-18度、HFOV、F1.4
自動電子シャッタ(DSS)	1.0から1/000まで(自動)	1.0から1/000まで(自動)
デジタル・スロウ・シャッタ	1/1から1/25あるいは1/30まで最大32倍まで感度アップ	1/1から1/25あるいは1/30まで 最大32倍まで感度アップ
自動ゲイン制御	自動	自動
バックライト圧縮	オン/オフ	オン/オフ
ワイドダイナミックレンジ(WDR)	オン/オフ 3段階	オン/オフ 3段階
ノイズ除去	2D/3D/カラー	2D/3D/カラー
タンパ検知	オン/オフ/設定	オン/オフ/設定
プライバシ・ゾーン	オン/オフ 5箇所	オン/オフ 5箇所
映像動体検出	オン/オフ/設定	オン/オフ/設定
デイ/ナイト・モード	スマート/自動/オン/オフ	スマート/自動/オン/オフ
機械式IRカット・フィルタ	可能	可能
SN比	±50db	±50db
圧縮方式	H.264メイン/ハイ/SVC/ベースライン・プロファイルと JPEG(FHD)に完全対応のマルチ・ストリーム	H.264メイン/ハイ/SVC/ベースライン・プロファイルと JPEG(FHD)に完全対応のマルチ・ストリーム
最大値	H.264 30/25fps@4K(NTSC/PAL) H.264 15/12fps@4K + 1080p + 720p D1 (NTSC/PAL)	H.264 30/25fps@4K(NTSC/PAL) H.264 15/12fps@4K + 1080p + 720p D1 (NTSC/PAL)
帯域	64Kbpsから20Mbpsまで	64Kbpsから20Mbpsまで
レート制御	CBR/VBR	CBR/VBR
SDカード録画	最大128GBのSDXC(クラス10)	最大128GBのSDXC(クラス10)
照赤外明線	ピーク発光波長	850nm
アラーム	入力	1系統
	出力	1系統 最大AC300V/DC130mV
質量法	筐体	屋内/屋外:IP66に準拠したIK10
	寸法	163 x 104mm
素材	パン／チルト／ローテータ	355度/80度/±100度
開電係氣	入電圧	DC12V/AC24V±10%または802.3準拠PoE
環境性能	動作温度	-40°Cから50°C
	ストレージ対応温度	-20°Cから70°C
	湿度	95% ただし結露していないこと)



三井物産エアロスペース株式会社
Mitsui Bussan Aerospace Co., Ltd.

航空・防衛システム部

〒105-0011 東京都港区芝公園2丁目4番1号 芝パークビルA館12階

電話: 03-3437-8780 (代表) FAX: 03-3437-8785

新たな潮流を追う： 2015年の映像監視

新たな年に新たな潮流が生まれる。HD解像度やIP監視など、2014年からの潮流の多くが、既に業界標準として定着した一方、2015年のセキュリティ業界が注視すべき、出現したばかりの新たな潮流もある。



市場概観

メモリ・ビジネス・インテリジェンス社によると、2014年に映像監視は全世界の物理セキュリティ製品の売上の約53%を占め、売上高は135億米ドルに達した。映像監視市場はこの10年間、2桁成長が常態化している。IHS社アナリストによると、2015年も同様な成長が続き、10%以上の成長率が見込まれる。さらに、マーケット&マーケット社の予測では、全世界の映像監視市場は2014年から2020年までの間に年平均成長率17%で成長し、約421億ドルの規模に達する見通しだ。同期間中、IPシステム市場の年平均成長

率を23.5%と予測している。この成長の背景には、犯罪発生率の上昇、テロ攻撃の増加、セキュリティに対する懸念の増大がある。

IPとアナログ、最終勝者は？

IPへの動きは潮流ではなく、もはや純然たる事実だ。新規の導入でIPを採用し、アナログ・ユーザの多くがネットワーク型ソリューションにアップグレードしつつある。しかし、

4K H.265

映像監視業界でIPが遂にアナログに取って代わったと言えるだろうか。答えはイエスでありノーでもある。IPは売り上げではアナログを上回っているが、数量では、アナログの出荷台数が依然としてIPよりも多い。ただし、この情勢は変わろうとしている。アナリストの予測では、2020年までにはIPの出荷台数がアナログを超える見通しだ。HIS社レポートでは、アナログが極端に幅を利かせている中南米などの市場で初めて、サプライヤの売り上げでIP機器への傾斜が見え始めていることからも、この変化は明らかだ。

先頭を走るアジア

セキュリティの世界では、アジアは最先端技術に関して一歩遅れ気味の傾向があった。しかし今後、全世界の

IP映像監視市場で最も急成長が見込まれるのはアジア太平洋地域であり、アライド・マーケット・リサーチ社レポートでは、2013年から2020年までの年平均成長率を44.3%と予測している。同レポートでは、北米が2020年までIP映像監視市場で最高のシェアを維持し、2020年の時点で約190億ドルという最大の収益地になると予測している。しかし、中国は、既に映像監視機器の最大地盤市場になっていると見られており、2013年全世界の売り上げで中国は第3位だった。

市場の成長を促進する潮流

成長は潮流を引き起こし、潮流により成長が促進され、新開発の画期的な技術が市場を常に最新の状態に維持する。2014年にはIP監視が常識になり、HD解像度が標準になった。ここでは、a&s誌が2015年に最も顕著と予測する映像監視の潮流について検証する。

高効率の映像コーディング(H.265)

2015年に見られる最も重要な展開の1つが、HVEC(High Efficiency Video Coding)すなわちH.265を巡る動きだ。この動きは、もう1つの潮流である4K解像度に直接関係している。HVECは、セキュリティ・アプリケーションでの4Kの実現の可能性に重要な役割を果たす。セキュリティの専門家によると、現在、監視製品の約90%で、HVECの先行規格であるH.264が圧縮技術として使用されているが、状況は変わろうとしている。タイコ・セキュリティ・プロダクツ社映像製品ライン管理担当部長ステ



- ①タイコ・セキュリティ・プロダクツ社映像製品ライン管理担当部長
ステファン・カーニイ氏
- ②タムロン社上席執行役員兼特機企業本部本部長増成弘治氏
- ③アクシス・コミュニケーションズAB社最高技術責任者ヨハン・ポール・ルッソニ氏
- ④ボッシュ・セキュリティ・システムズ社コーポレート・コミュニケーション責任者エリカ・ジョージ氏



全世界の映像監視市場は2014年から2020年までの間に年平均成長率17%で成長し、約421億ドルの規模に達する見通しだ。

フェン・カーニイ氏は「今後の市場を圧縮を中心に進歩していくと予測している。なぜなら、メガピクセル市場が非常に速いスピードで進化して、画像の高解像度化の需要を満たすため、圧縮機能が可能な限り急速に進化する必要があるからだ。H.265がその答になるだろう。高画質画像の圧縮と展開には膨大な演算能力が必要であり、現在、業界が悪戦苦闘しているのはまさにこの問題だ」と語る。

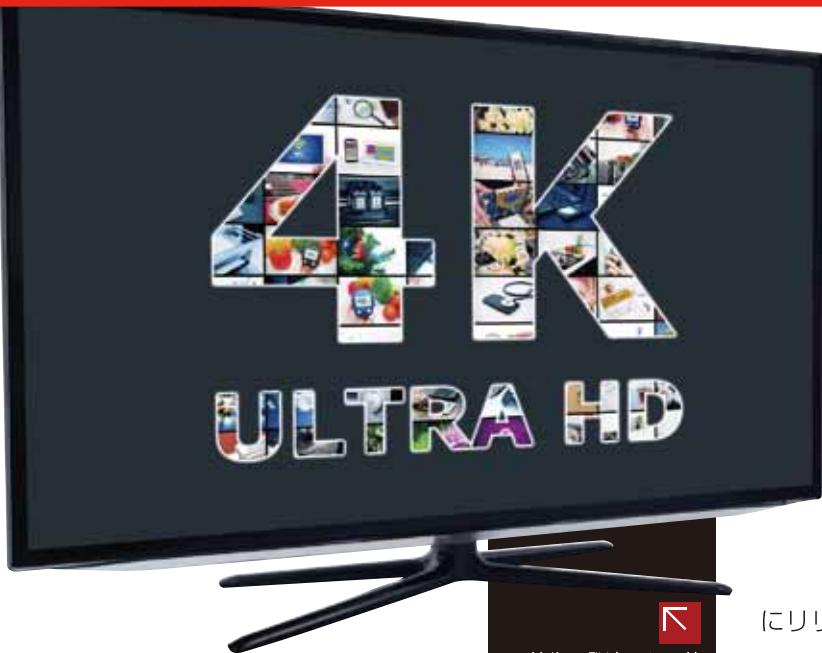
H.265の普及はセキュリティ業界に多くの意義をもたらす。同じ映像画質でH.264の2倍のデータ圧縮率を達成できるH.265は、セキュリティ・アプリケーションでの4Kの採用を大きく前進させる。実際、ハイシリコン社とアンバレラ社の2社は、2014年末にH.265ベースのIPカメラ用SoCを発表しており、2015年第2四半期には、H.265がセキュリティ業界で幅広く使用される見通しだ。この動きが4Kの普及に直接的な影響を及ぼすのは当然だろう。



HD-over-Coaxソリューションは2015年、急速な発達と改良により普及が進むだろう。

4Kの応用

セキュリティ業界での4K解像度の出現は、好奇心と興奮をもって迎えられた。この業界にHDが初めて登場した時、HDが画像解像度の新標準になると予測され、事実その通りになったが、同様に4K UHD(Ultra-High Definition：超解像度)が最終的にHDに代わって標準になり、セキュリティでのH.265の利用がこの動きを加速すると考える人が多い。しかし、こうした変化は一夜にして起こるわけではない。「4Kは確かに注目すべき潮流だが、現在のカメラのフォームファクタ(主要システム部品の物理的寸法)とレンズの組み合わせ、



帯域幅とストレージに限界があり、この技術で得られる解像度の特典やその必要性と機器コストのバランスを考えると、セキュリティ業界が現時点で4Kを広範に採用するかは疑わしい」とカーニィ氏は言う。

現在様々な制約があったとしても、こうした障壁の多くは近々解消されるはずだ。H.265によりデータ圧縮の問題が解決されるだけでなく、4Gの世界的な普及により帯域幅の問題に対処できるようになり、レンズやモニタなど関連ハードウェアも次々と改良されるだろう。

より大型で高性能なイメージセンサ

2015年の潮流は4Kであり、HDが既に標準になっている事実も考えると、こうした高画質画像をサポートするには、より大型で高性能なセンサが必要になる。タムロン社上席執行役員兼特機事業本部本部長の増成弘治氏は、総合的な画質の価値が高まりつつある状況から、より大型のイメージセンサ、最新のアイリス・

4K技術の発達により、特にセキュリティ・アプリケーションでのH.265の採用が促進されるだろう。



⑤VIVOTEK社ブランド・ビジネス事業部担当副社長ウイリアム・ク氏

⑥ハネウェル・セキュリティ社国際マーケティング・コミュニケーション担当部長デイビッド・ゴットリープ氏

⑦マイルストーン・システムズ社コーポレート・コミュニケーション&事業開発部長カール・エリックトラベルグ氏

システム、近赤外線領域での高画質画像が利用されるようになると言う。実際、マーケット&マーケット社レポートでは、イメージセンサ市場は2014年から2020年まで、年平均成長率8%で成長すると予測している。メーカ各社はセンサを大型化するだけでなく、特に映像監視用の画質をさらに高める特殊な技術も搭載しつつある。

アプティナ社、オムニヴィジョン社、ピクセルプラス社などの有名センサ・メーカーが大型のイメージセンサを発表する一方で、ソニーなどの企業は、映像監視市場固有の要求を満たす新しいセンサ技術を発表している。ソニーが2014年の半ばにリリースしたStarvisは、映像監視用のCMOSセンサで使用される新しい背面入射型ピクセル技術だ。可視光から近赤外線まで、広い範囲で撮影が可能で、ほとんどのCMOSカメラで要求される24時間年中無休の屋外監視で生じがちな夜間撮影の問題を克服することができる。夜間の性能が向上すれば、近い将来CMOSカメラの普及がさらに促進されるだろう。また、4Kセンサの開発も進められている。これらの新しいセンサは、最大12メガピクセル(4:3)および4K(16:9)をサポートし、60fps(フレーム/秒)で4Kをサポートすることさえ可能だ。また、センサの大きさが1/1.9インチに達しているため、より解像度の高い鮮明な画像が期待できる。

HD-over-Coaxソリューションの進歩

HD-over-Coaxソリューションはセキュリティ業界にとって目新しいものではない。実際、IHSグループ企業IMSリサーチ社が、2012年の潮流としてHD-over-Coaxソリューションを挙げている。しかし当時、このソリューションは多かれ少なかれHD-SDIに限定されており、結局、セキュリティ業界が期待したほどコスト・パフォーマンスが高くないことが明らかになった。

しかし、どんな技術でも時間が経てば改良された新しいソリューションが生まれる。その例に漏れず、2014年には、新たなHD-over-Coaxソリューションが次々と発表された。HD-over-Coaxを提唱する有力メーカーの1つであるダファ・テクノロジ社は、2012年後半にHDCVI技術を発表している。しかし、HD-over-Coaxソリューションが本格的な動きを見せ始めたのは去年になってからであり、AHD、ccHDTV

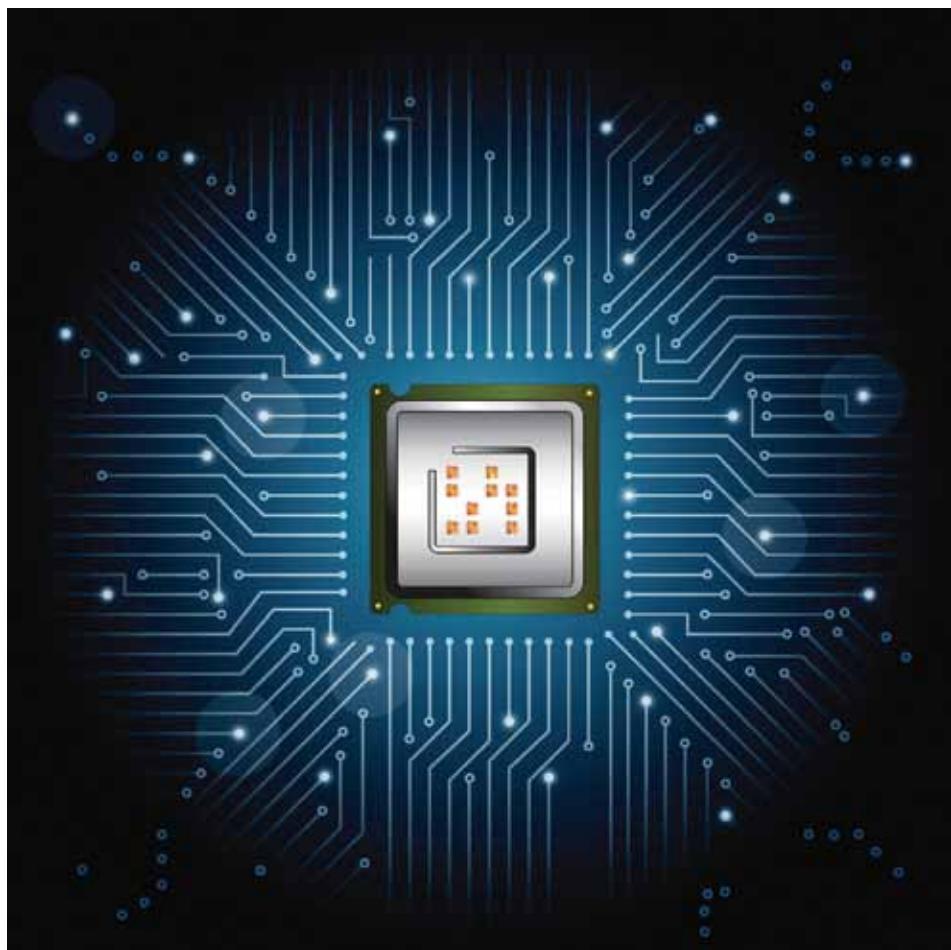
(HD-DTV)、HDTVなど、多くのメーカーが独自の技術とソリューションを発表した。その間HD-SDIも進化した。新世代のソリューションは、長距離伝送機能が強化されただけでなく、より重要なポイントとして、コスト・パフォーマンスが向上している。

市場全体がデジタル化しつつあるにも関わらず、HD-over-Coaxソリューションが採用される余地は十分にあるという意見が多い。特にアジア太平洋と中南米などの開発途上地域では、この技術が支持されると思われる。

インテリジェント映像ソリューションの躍進

セキュリティ業界でインテリジェント(情報化)機能が派手に宣伝されるようになってからしばらく経つが、映像監視に

高画質画像の需要に対応するため、
より高性能なセンサが必要になって
いる。



インテリジェント機能が幅広く組み込まれ、望ましいものと見なされるようになったのは、つい最近のことだ。実際、最近では大部分の先端機器としてのIPカメラで、ある程度の解析が標準機能となり、エントリ・レベルから上位機種まで、どれくらい「スマート」であるかによってカメラが差別化されるようになった。この流れの一環として、映像監視は単に録画と再生だけでなく、防止と解析にも対応できることが実証されている。アクシス・コミュニケーションズA B社最高技術責任者ヨハン・ポールソン氏は、「IP革命により、監視力カメラはイベント発生後の解決が目的の科学検査ツールから、事前対応型の情報連繋の不可欠な要素へと変わった。ネットワーク映像カメラで収集した貴重なデータを解析し、実用性の高い知見に変えることができる」と語る。

実用性の高いインテリジェンスという概念は、情報化映像ソリューションの需要が急速に高まっている理由の1つだ。ヴェリント・システムズ社映像＆状況インテリジェンス・ソリューション国際マーケティング＆製品開発担当副社長ブライアン・マースズ氏は「当社は、実用性の高いインテリジェンスによりセキュリティや安全性を強化するソリューションを実現し、運用コストを削減し、生産性と効率性を高めることができる」と考えている」と言う。

需要が上向いているもう1つの理由は、技術の発達だ。カーニイ氏は、「解析の進歩も見逃すわけにはいかない。解析は信頼性が高く、正確で日常業務の一部分になり得ると多くのユーザが認める程度にまで市場分野が成長した。顔認識など一部の解析機能は、画像解像度が高いほど有利であり、カメラ技術がこのまま発達すれば、さらに鮮明さのレベルが上がっていくだろう」と語る。

技術の信頼性が高まった現在、映像監視のインテリジェンスによってもたらされる多くの利点が、様々な業種で現実化しつつある。小売業などの業種では、情報化映像の独特な用途が見出され、データがビジネス

情報に活用されている。ボッシュ・セキュリティ・システムズ社コーポレート・コミュニケーション責任者エリカ・ジョージ氏は「特に当社をはじめとする映像内容解析ソリューションでは、事前に定義した警告規則に基づいて自動的に警告を発報させるだけでなく、物体を追跡することもできる。この種の情報をを利用して、撮影場所に関するマーケティング情報など、セキュリティ以外の目的で情報を入手することもできる。例えば、人数計数を行ったり、人の動き、色、群衆密度といった記録を活用したりすることができる」と語る。

さらに、2015年は様々な用途でビッグデータの採用が進むと予測される。例えば、スマートシティの場合、進化したVCAを搭載したスマート監視カメラが重要な役割を果たすのは確実だ。VCAにより監視カメラがビッグデータの内容を提供できるようになる様子が見られるだろう。

ただし問題もある。アビジョン社が最近、オブジェクトヴィデオ社の特許群とライセンス・プログラムを全面的に買収した。今後は、アビジョン社がオブジェクトヴィデオ社に替わって特許権者になり、VCA技術の開発を牽引することになるため、情報化市場は再編の時期を迎える。セキュリティ業界全体に対する衝撃は大きく、必ずしも良い方向への動きとは限らない。この買収の結果、アビジョン社は、現時点で124件の米国、国際特許を所有し、202件の米国、国際特許を申請中だ。

必須となる統合システム

これまで、異種システムの統合は多くのユーザにとり難事業だった。新しいソリューションほど統合能力の需要が大きく、この統合が多くのセキュリティ企業にとり最大の焦点になっている。ハネウェル・セキュリティ社国際マーケティング・コミュニケーション担当部長ディビッド・ゴトリーブ氏は「統合は何年も前から話題になっているが、ユーザ体感の点では、理想的とは言い難い状態が続いている。シームレスなユーザ体感という約束を果たすシステムが近々出現するだろう」と言う。VIVOTEK社ブランド・ビジネス事業部担当副社長ウィリアム・ク氏も、「映像監視、侵入システム、境界検知、入退管理、リアルタイムデータの情報解析など、異種のセキュリティ・システム間の完全な統合が、あらゆる業種別アプリケーションでのセキュリティ管理の潮流になるだろう。シームレスにセキュリティを確保し、侵入や脅威が発生

すればスタッフがすばやく対処して、イベント発生場所で効率的に問題を解決することが可能になるからだ」と統合の潮流に対する自信を見せる。

IP市場が成熟し、製品ライフサイクルの後期成長段階に入っていることから、システム間の強力な統合の潮流は、IPの普及を促進する要因にもなる。マイルストーン・システムズ社コーポレート・コミュニケーション&ビジネス開発部長カール・エリック・トラベルグ氏は、それでもローエンド市場ではIPの成長の余地がまだ十分に残されていると指摘する。一方、中間市場とハイエンド市場では、統合システムの潮流により、引き続きIPの成長が促進される見通しだ。「多くのカメラが必要な高度なソリューションの市場では、入退管理などのセキュリティ・アプリケーションで、高度な統合機能を提供する機会が豊富にある」とトラベルグ氏は付け加える。

「当社は、状況管理、コミュニケーション、サイバー情報を組み合わせたセキュリティ担当者と警察の容易な共同作業を可能にする革新的な統合ソリューションの需要が増えると確信しており、実際にその通りになっている。今日の政府機関や各種団体、多国籍企業は、安全都市や国境警備、安全輸送や重要基盤などの大規模なセキュリティの必要性に直面しており、広範囲のセキュリティ・システムや情報源から取得したデータを融合し、情報の相關付けや解析を効率的に実行できる、統一されたセキュリティ・ソリューションに関心を持ち、導入の準備を進めている」と、マッセウス氏は語る。

2015年への希望

2014年に起った重要な変化の多くは、ある意味では、セキュリティ業界の運命に疑問符を投げかけるものだった。キヤノン欧州社によるマイルストーン・システムズ社買収、アニクスタ社によるTri-Ed社買収、さらに最近では、サムソン・テックウィン社のハンファ・グループへの売却があった。それでも確かなのは、セキュリティや映像監視の要求が常に存在することだ。業界各社にセキュリティ、監視市場の今後の成長について話を聞くと、この点を必ず強調する。市場全体の発展は以前ほど急速ではないかもしれないが、前述のような潮流となり成長を促進する。同時に、サービスとしての映像監視や、クラウド・コンピューティングなどの成長が続いているため、映像監視の将来には、まだ上昇の希望が残されていると断言できる

ビル管理とセキュリティシステムの 統合への新たな展望



セキュリティとビル管理を組み合わせることにより、新たな層の情報と運用能力が得られる。ネットワーク型ソリューションの種類が増えつつあることから、ビル管理システムとセキュリティの統合により得られる利点は今後ますます大きくなると予測される。ビル管理システムとセキュリティの相乗作用は明らかだが、所有権の問題が統合の障壁になる。

ノルウェイのオスロにあるアーケルスフース大学病院(AHUS)では、銀色のロボットが廊下を滑るように移動している光景が見られる。AHUSはノルウェイの典型的な「デジタル病院」であり、様々な最先端技術を採用している。病院内をバーチャルな「軌道」に沿って移動し、リネンや食品、薬などを収納室から病棟へ運び、廃棄物を片付ける小型ロボット型の無人搬送車もその一つだ。このロボットは、最大で数百キログラムの重量の特殊コンテナを運び、スタッフの労力を軽減し、病院の業務の効率化に役立つが、人間のスタッフのように入退カードをスワイプしたり、エレベータのボタンを押したりすることができない。この問題は技術で解決している。

「当社の入退管理システムにリンクした病院のビル管理システム(BMS)が、ロボットの道案内をしている。入退管理システムは、ロボットが近づくとドアを開け、エレベータで正しいフロアまで送り届ける」とAMAGテクノロジ社最高技術責任者ディヴィッド・エラ氏は語る。

これは、セキュリティシステムとBMSの統合により、新たな層の情報と管理機能を得て、セキュリティと運用上の要求に対応している事例の一つだ。現在、大学、病院、大企業の本社など、大規模な施設でこのような統合が広く行われている。

BMSとセキュリティシステムの接続は双方向だ。「当社の製品は、BMSシステムが発した警報を認識し、警報をトリガすることができる」とエラ氏は説明する。例えば、BMSの熱センサによって過熱状態が検知され、警告が発生すると、セキュリティ・システムが警告を警報に変換し、セキュリティ担当者が火災の有無をチェックすることができる。火災が検知されると、入退管理システムが消火作業の迅速化のためにドアを開けたり、建物内にいる従業員やその場所を示すレポートを提供したりすることもできる。逆の方向の動作としては、例えば入退カードがスワイプされると、BMSによりその従業員のいるフロアの照明

投資するシステムが、ビル管理システムなど他のネットワーク対応プラットフォームと統合できることを必須条件にする顧客が増えつつある。
ヴァンダビルト・インダストリ社ミッケル・ケイン社長



や暖房がオンになり、最後の従業員が退出すると照明がオフになる。このように、照明や暖房などの支出を削減してコスト効率を高めることができるだけでなく、省エネという付加価値をもたらす。

BMSでは在室センサを利用して、室内に人がいるかどうかを検知し、自動的に照明をオンにする。このセンサを利用して、侵入者の存在をセキュリティ・システムに伝達することができる。例えば、セキュリティシステムによって侵入が検知されると、侵入場所の照明をオンにして侵入者を発見やすくすると同時に、映像を鮮明化することができる。

統合に対する市場のニーズ

今日のデータ主導型のビジネス環境では、入退管理システムとビル管理の統合によってもたらされる価値はきわめて重要だ。「投資するシステムが、BMSなど、他のネットワーク対応プラットフォームと統合できることを必須条件にする顧客が増えつつある」と、ヴァンダビルト・インダストリ社の社長、ミッケル・ケインは説明する。入退管理システムで収集された情報に基づいて建物の環境設定や電力設定を変えることができる機能は価値が高く、継続的に発生するコストを抑えながら、アクセス・ポイントを安全に管理することができる。

BMSに統合される主な製品として、読み取り機、カード、制御機器、セキュリティ用の識別情報の作成・管理・使用ソフトウェアを含む入退管理システムや、来訪者管理システムなどが挙げられる。「モバイルID、モバイル対応読み取り機と併用するモバイル・アクセスアプ



- ①アデムコ・セキュリティ・グループ・グループセールス&マーケティング部長パトリック・リム氏
- ②アルストロン社事業開発責任者リック・ファン
- ③AMAGテクノロジ社最高技術責任者ディヴィッド・エラ氏
- ④オン・グローバル・リスク・コンサルティング・セキュリティ・プラクティス社セキュリティ・コンサルティング・サービス長シン・アレンス氏
- ⑤HIDグローバル社アジア太平洋地域担当常務取締役サイモン・シーウ氏
- ⑥ヴァンダビルト・インダストリ社ミッケル・ケイン社長

リ、ドア開閉ソリューション、施錠システムなど、モバイル入退管理ソリューションもBMSに統合される」とHIDグローバル社アジア太平洋地域担当常務取締役サイモン・シーウ氏は言う。

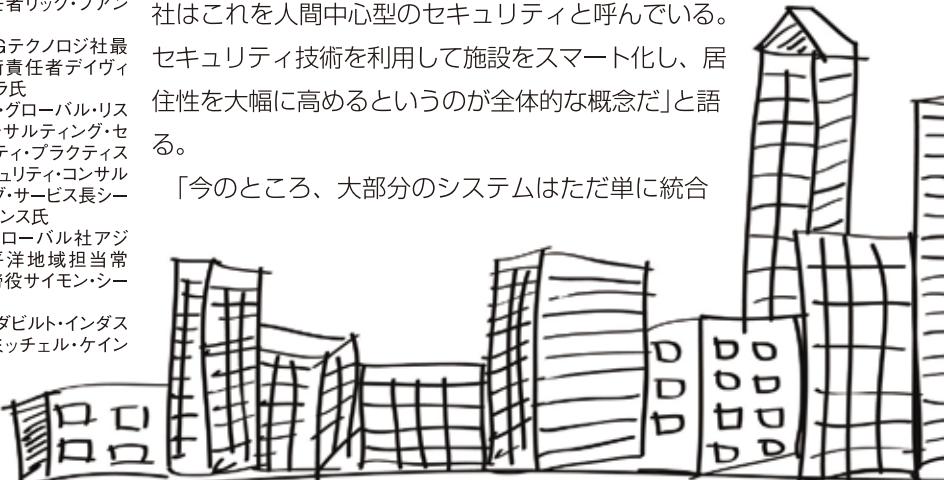
最も多いのが、入退管理システムと映像監視システムの統合だ。「入退管理システムと映像監視システムの統合を要求されるケースが圧倒的に多い」とケイン氏は言う。映像を入退管理データと組み合わせると貴重なツールになる。警報や各種の入退管理イベントが発生した時点で、視覚的な検証が可能になるからだ。「これら2つのシステムのデータを相關することができれば、状況を認識する能力が1段階上がる。セキュリティ担当者や第一応答者が映像を再生し、セキュリティや人命保護に関わる事象を確認した上で対処することができる」とケイン氏は補足する。

「ここ2年ほどの間、大規模で、価格が高く、サードパーティ製の補助的なシステムとの統合を柔軟に行うことができない『旧来の』BMSメーカーが敬遠される動きが見られる」とアルストロン社のビジネス開発責任者リック・ファン氏は言う。「ソフトウェアハウスが解決策になり、エネルギー管理モジュール、映像監視、アクセスシステムに接続可能なサードパーティ製ソフトウェアを提供しているが、このようなシステムは、メーカーから提供されるソフトウェア開発キットに依存せざるを得ない点が制約になる」とファン氏は付け加える。

スマート機能の統合

エンドユーザが関心を寄せているのはシステム間の統合だけではなく、解析をはじめとするスマート機能の統合の需要も高い。アデムコ・セキュリティ・グループのグループセールス＆マーケティング部長パトリック・リム氏は、「コストが高すぎる、メンテナンスが面倒といった現行システムの欠点を埋め合わせる情報化セキュリティ・システム、情報化電子ロックシステム、セキュリティ・クラウド・サービスの需要が拡大している。最大の傾向はスマートな統合セキュリティ・システムであり、当社はこれを人間中心型のセキュリティと呼んでいる。セキュリティ技術を利用して施設をスマート化し、居住性を大幅に高めるというのが全体的な概念だ」と語る。

「今のところ、大部分のシステムはただ単に統合



されているだけで、本当の意味でスマートではない。ビッグデータ解析を応用すれば、人々と日常的に接し、データを収集するセキュリティ機器を利用して今後の状況を予測し、自動的に情報に基づいた判断を下すことが可能になる。非常に硬直的で、人間の存在をほとんど無視し、効率性や省エネだけを追求する現在のソリューションとは全く違うものになる」とリム氏は付け加える。

さらに、ビッグデータ解析を利用し、様々なソースからの情報を関連付けることにより、システムが今後の状況を予測し、それに応じた措置を取ることが可能になる。例えば、コンベンション・センタのロビーに人が集まり始めたことを検知したシステムが、ホールの空調システムを起動し、ホールの冷房を事前に開始することで、冷房の効率を高めることができる。現在は、ホールに人が入室した時点で初めて検知されるため、急速に室温を下げるために空調システムの風量を最大にしなければならず、非効率的でエネルギーの消費量が大きい。

IPによる統合とその課題

ほとんどの企業や各種機関では、セキュリティ、入退管理、映像監視、イベント対応、境界検知、警報モニタリングなど、多岐にわたるシステムを導入しているが、これらは一般に共通性がなく、それぞれが孤立したシステムである。シーウ氏は「これらのシステム間では簡単に情報を共有できないのが普通だが、もし共有できれば、当然のことながら相乗作用が見込まれる。IPベースのソリューションなら情



PSIMソリューションの価格が下がるにつれ、複数のスタンドアロン・システムよりも統合ソリューションを選ぶビル・セキュリティ管理者が増えている。



報を統合しやすく、孤立した各システムの総和よりも遥かに利点が大きい1つの新しいシステムを構築できる可能性がある」と説明し、「セキュリティとBMSの統合を希望する組織では、IPベースの入退管理が特に重要だ」と強調する。

1つのネットワーク上で入退管理をBMSに統合すると、一段と効率の良い施設管理が可能になる。シーウ氏は「最新のIPベースの入退管理システムでは、施設管理者が1つ1つのドアにインテリジェンスを組み込み、標準のWebブラウザを使用してシステムのモニタリング、管理、レポートを能率的に実行することができる。ドアが無理にこじ開けられた場合、施設管理者や会場運営者が直ちに状況を視覚的に把握できるだけでなく、鍵の遠隔管理、レポート生成、監査といった重要な機能を利用することもできる。さらに、機器ごとに1つのドアを制御するので、先端機器を導入してもシステム障害点が増えない」と付け加える。

また、単一のユーザ・インターフェイスを使用するシステム統合が好まれる。インターフェイスを1つにすることで、制御と管理を一元化し運用手順の標準化に役立つと、KZテック社運営担当部長ケン・リ氏は言う。また、リ氏は「PSIMソリューションの価格が下がるにつれ、複数のスタンドアロン・システムよりも統合ソリューションを選ぶビル・セキュリティ管理者が増えている」とPSIMソリューションの果たす役割を強調する。

IPによる統合はシステムの効率化の鍵かもしれないが、依然として課題も

統合の妨げになっているのは、技術の問題ではなく主に外部的な要因だ。システムを所有しているのがそれぞれ別の当事者である場合がほとんどで、家主がBMSを所有する一方で、テナントはそれぞれセキュリティ・システムを所有する。

残されている。アオン・グローバル・リスク・コンサルティング・セキュリティ・プラクティス社セキュリティ・コンサルティング・サービス長シーン・アレンス氏は「システムの『統合』と言う場合、それが何を意味しているかを理解することが重要だ。他のシステムを制御することができるのか、それとも情報を取得するだけなのか。例えば、入退管理と映像は完全に互換ではない場合がある。統合はどちらの方向でもシームレスでなければならず、双方向に情報をやり取りできなければならない」と語る。

建物におけるBACnet(Building Automation and Control networks)やXML、カメラにおけるONVIFやPSIAなどのデータ通信プロトコルを使用すると、統合の可能性が大幅に高まり、独自仕様システムによる制御を限定することができるが、現時点では、広く適用されるオープン規格は存在しない。アレンス氏は「共通プロトコルを使用して取り込む情報が増えるほど、統合可能なシステムが増える」と要約する。

ネットワークに精通したシステム構築企業の必要性

IPベースのシステムが果たす役割が大きくなにつれ、ネットワークとコンピュータの知識が非常に豊富で、通信障害やポートの問題を診断することができるシステム構築企業の重要性も高まっている。アレンス氏は「システム構築企業を選ぶ際には、強力なメークに支えられた知識豊富なシステム構築企業を選ぶことが重要だ。品質が高く、顧客をよく理解し、保証とサービスが充実していて、ITとプログラミングの知識があり、迅速で正確なサポートを提供できることが条件になる。現代のシステム構築企業はカメラだけでなく、ネットワーク伝送と配信レベルの問題にも精通していないければならない。メークと密に協力できることも必要だ」と説明する。

「当社は、システム構築企業と提携してシステムの導入を進めており、システム構築企業が当社の技術を他のIP対応技術と最も効果的に統合するのに必要な知識が得られるように、トレーニングを行っている」とケイン氏は語る。「当社は、再販業者への強力なサポート



とトレーニングの提供に力を入れている。技術の連携によって得られる利点を説明するのは再販業者の責任だからだ。建物のセキュリティは施設管理者が担当し、テナントのセキュリティはテナントが担当している場合が多いため、複数のシステムが導入される恐れがある。システム構築企業が仲介役になり、今後のシステム統合について関係者間の調整を行えば、全ての関係者の投資価値が著しく高まる」とケイン氏は付け加える。

統合の妨げになる所有権の問題と知識のギャップ

BMSとセキュリティの統合は必然的な流れに思えるが、この統合を選ぶ施設は非常に少ないので現状だ。「当社は、BMSとセキュリティ・システムの統合を約10年前にスタートしたが、統合の機会はそれほど多くない。年間約2,000システムを販売しているが、BMSと統合されるのは1%未満だ」とエラ氏は言う。

統合の妨げになっているのは、技術の問題ではなく主に外部的な要因だ。システムを所有しているのがそれぞれ別の当事者である場合がほとんどで、家主がBMSを所有する一方で、テナントはそれぞれセキュリティ・システムを所有する。多くの場合、建物には既にBMSが設置されていて、テナント側で変更することはできない。また、建物システムとセキュリティ・システムはそれぞれ目的が異なるため、各システムの専門家間の知識のギャップも存在する。

「システムの統合について、エンドユーザ自身がジレンマに陥っていて、各種のサービスを一本化できるようなシステムを探し求めている。例えば、病院などの禁煙区域に煙検知センサを設置する場合は誰の管轄になるのだろうか。施設管理者かそれともセキュリティ管理者か」とファン氏は説明する。業界では、2つのシステム間のバランスを見出す努力が続けられているので、今後は統合が増えるとファン氏は確信している。

新たな法規制による統合の促進

新築の建物の設計段階であれば、BMSとセキュリティ・システムの統合をより簡単に計画することができるが、既存の建物の場合は、システム変更の意欲は非常に低くなる。シンガポールでは、新たな環境規制により状況が変わりつつある。この新しい規制では、2,000m²以上の面積の新築、あるいは拡

張や改修工事が必要な既存の建物では、建築管理法に定められた環境持続可能性規定の順守が義務付けられる。「そのため、ビル所有者間では、この規定を満たすBMSにアップグレードし、エネルギー消費量をモニタリングし、削減しようという動きが見られる。アップグレードと並行して、他のシステムとの統合の可能性も模索されている」とファン氏は言う。

世界の他の国々でも、同類のイニシアティブによって、統合が促進される可能性がある。

今後の潮流

BMSに関しては、統合の他にも様々な傾向を業界各社が指摘している。「モバイル・アプリケーションへの関心が非常に高い。大企業から中小企業まで、あらゆる規模のユーザが、セキュリティ基盤をあらゆる場所から管理できるようにしたいと希望している。業界と技術がこのまま進歩すれば、モバイル・アプリケーションとモバイル機能の普及が加速するだろう」とケイン氏は予測する。

シーウ氏も「この業界で過去2、3年の間に起こった最も重要な動きの1つが、モバイル・アクセス・ソリューションの出現と急速な普及だ。より良い方法でドアを開けられるモバイル機器の需要が高まると予測している」と同様な見解を示す。

リム氏は、「この業界では、既に10年にわたり多数の統合システムが販売してきた。ハードウエアを購入するだけでなく、これらのシステムの運用とサポートのため24時間年中無休の統合型管理サービスも必要な管理サービスモデルが成長しつつある。顧客がシステムをサービスとして調達するという、新たな傾向も見られる」とビジネスモデルの変化も予測する。顧客は、システムをサービスとして購入すれば、ニーズの変化に応じてプロバイダを乗り換えることができるようになる。

セキュリティ業界は、システムやセンサの統合の度合いが高まる方向へ動きつつある。新たな環境規制、モノのインターネット(IoT)、スマートなビル管理を実現する様々なプログラムの進展により、統合の機会が今後さらに増えしていく。また、インターネット対応のセンサが増えるにつれ、これらのセンサを様々なプラットフォーム用に管理するクラウド・アプリケーションの役割も大きくなる。統合が技術的により簡単に行えるようになれば、システムの所有権に関する問題が軽減され、ビル所有者と賃貸企業の双方がより大きな利点を享受できるようになる。





娯楽施設のセキュリティを有益な AMUSE PARK

アミューズメント・パークすなわち娯楽施設では、効率的で簡単な施設管理の手法が常に求められている。映像監視や入退管理、RFIDや生体認証など、様々なセキュリティ技術が、チケット詐欺の取り締まり、群衆管理、顧客満足度の向上に役立つ。最終的な目標は入場者数と収益との増加だ。

マジックキングダムからロッテワールド、ディズニーランド、シックスフラッグス・グレート・アドベンチャまで、テーマパークは膨大数の大人と子供が頻繁に訪れる巨大な国際ビジネスだ。市場調査会社IBISワールド社によると、米国のテーマパークは2014年までの5年間で4%の年平均成長率を示し、総収益は154億米ドルと推定される。テーマド・エンタテイメント・アソシエイツとAECOMの全世界アトラクション入場者レポートでは、昨年の世界上位25の娯楽施設の入場者数は、2012年と比べて4.3%増の2億1,500万人を記録

した。

このように日々、多くの人を迎える娯楽施設は、日常的な業務を効率化して管理しやすくするとともに、費用対効果を高める必要に迫られている。施設運営者は、直面するチケット詐欺、群衆管理、顧客満足度などの問題に対処するため、映像監視、入退管理、映像解析、生体認証、RFIDなど、かつてないほど進化した技術を利用できるようになった。本来、これらはセキュリティが目的の製品だが、パーク運営の効率化にも貢献し、最終的には入場者数と収益の増加につながる。



管理ツールに転換

MENT
RKS

チケット詐欺の取り締まり

娯楽施設の運営者が絶えず対処せざるを得ない問題の1つがチケット詐欺だ。この問題が度重なると、娯楽施設の売り上げに深刻な打撃に与えかねない。チケット詐欺の形態としては、偽造通貨による支払い、盜難クレジットカードの使用、偽造小切手、なりすましなどがある。「禁止されているのを承知で、自分の年間チケットを友人や親



①ダルマイヤ・エレクトロニック社営業担当部長 ローランド・ファイル氏



②ポッシュ・セキュリティ・システムズ社映像システム・マーケティング・コミュニケーション担当責任者 ピーター・ファン・デン・ルーヴェレン氏



③ルミディグム社生体認証アプリケーション担当部長 スジャンT.V.バルササラディ氏



④ピュアテック・システムズ社 ラリー・ボウ社長

戚に貸す人もいる」とダルマイヤ・エレクトロニック社営業担当部長ローランド・ファイル氏は言う。

この問題に対処するため、パーク運営者は、映像監視を利用してチケット売り場の従業員と顧客の動きを逐一画面で目視している。「盗難や詐欺が起こりやすい場所の近辺にカメラを設置するのが理想的だ。カメラの録画映像へのアクセスは、映像管理システムを使用して管理する。各種の権限レベルを設定して、一定の承認を受けた人でなければ映像を利用できないようにすることができる」とボッシュ・セキュリティ・システムズ社映像システム・マーケティング・コミュニケーション担当責任者ピーター・ファン・デン・ルーヴェレン氏は語る。映像監視を施設のPOSシステムにリンクし、各取引の証拠を残すことも可能だという。

RFIDや生体認証などの入退管理技術も、チケット詐欺の取り締まりに役立つ。読み取り装置とタグの通信を前提とするRFIDを使用すれば、チケット売り場などの重要区域への出入りを従業員に限定することができる。ファーポインテ・データ社スコット・リンドリイ社長は、「さらに高度なセキュリティが必要な場合には、マルチ技術RFIDカードを使用する。この種のカードには、文字とバーコードと画像などが印刷されているが、これらに様々な磁気ストライプを適用し、コード化することができる。マイクロプロセッサ・ベース



RFIDによるスムーズな運営

娯楽施設運営者にとり、来場者に満足してもらえるかどうかが常に最大の課題であり、できるだけ円滑な運営を追求している。この目標は、RFIDを利用して達成することができる。例えば、電車やバスで来場する客に対しては、長距離RFIDを利用して、バスが数メートルの距離に近付いた時点でゲートを開け、待ち時間を短縮することができる。

水がテーマのパークの場合、紙のチケットでは濡れてしわになり、紛失することもあるため、RFID技術が特に役に立つ。ファーポインテ・データ社スコット・リンドリイ社長は、「リストバンド型のRFIDパスポートを使用すれば、簡便性が高まり、紛失の心配もない。腕から外すと使えなくなるようにすることもできる」と言う。

レストランや売店などで、販売時点管理を迅速かつ円滑に行えるのがRFIDのもう1つの利点だ。「キャッシュレスPOSが代表的なアプリケーションだ。簡便性が高いため、客の支出額を増やし、処理時間を短縮することができる。すばやく購入できるようにして、待ち行列を短くすれば、顧客満足度が高まる」とリンドリイ氏は語る。





セキュリティ・ソリューションで事業支援

セキュリティ技術で顧客行動や消費パターンなどの貴重なデータが得られる場合がある。事業情報を強化することで、顧客満足度を高め、来場者を増やし、収益を拡大することができる。

ダルマイヤ・エレクトロニック社営業担当部長ローランド・ファイル氏は、「情報化された映像解析システムから、入場者の流れや行動に関する情報が得られ、どの乗り物やショウが最も好まれているか、どのアトラクションが空いていて、もっと目立つ標識や積極的な宣伝が必要か、入場者数がピークになる時間帯はいつかなどが分かる。こうした情報を十分に入手した上で、人員配置計画を立案したり、特別な動因の作成やお知らせにより入場者をアトラクション間に均等に振り分けたりするなど、経営陣が様々な判断を下すことができる」と語る。

フーパラボラトリーズ社アルバート・ヤン社長は、「こうし

た情報は実際に収益拡大につながる可能性がある。例えば、ショップでは売れ行きの良い商品を優先的に陳列し、人気のない商品を撤去することができる。顧客行動に関する情報を仕入先に販売することもできる」と言う。

施設への入場に使用するスマートカードやトークンを利用して、運営者が入場者の行動や消費パターンを追跡することもできる。ディズニーワールドなど一部の娯楽施設では、すでにトークンを発行している。これらのトークンを持っていると、パークへの入場だけでなく、乗り物の優先的な利用や売店やレストランにおける支払いなど、様々な便宜が図られる。TDS社常務取締役、ジョン・ディヴィーズ氏は「このトークンを通じて、客の好みや行動に関する非常に詳しい情報が提供されるため、ターゲット・マーケティングや客への特別な提案を行うことが可能になる。さらに、入場時刻や、乗り物やアトラクションを利用した時刻など貴重な情報も得られ、交通の便が最も必要な時間帯が明らかになる」と語る。

群衆管理



導入のヒント

娯楽施設の案件を手がける際には、できるだけスムーズにパークを楽しめるようにする必要がある。ルミディグム社生体認証アプリケーション担当部長スジャンT.V.パルササラディ氏は、「最も重要な目標は、積極的にお金を使う気になる環境を作り出すことだ。客と娯楽施設を隔てる障壁があるような印象すら与えてはいけない」と言う。

ギャラガ社のセキュリティ担当チャネル責任者ペドロ・ド・ヘスース氏は、「娯楽施設環境へのセキュリティの導入は、難しいがやりがいのある仕事だ。場所の公共性とセキュリティ・ソリューションの効果のバランスを考慮しなければならない。入場者に、常に監視されているような厳重警備環境に足を踏み入れたような感覚を与えてはならない。入場者は、単に家族と共に楽しもうと思ってやってくるだけだ。セキュリティ機器が環境に溶け込み、目立たないようにして、威圧感を与えずに高度なセキュリティと安全性を提供することが重要だ」と語る。

中央の管理ソフトウェアが各種のサブシステム、特に映像監視システムと統合されている必要がある。その結果、状況の認識とすばやい検証が可能になる。「2つ



のプラットフォーム間のリアルタイムな情報のやりとりに加えて、サイトマップGUIによるグラフィック表示により、保安担当者が確かな情報に基づいてすばやい対応を行い、適正な記録プロセスに従って記録を残すことができる」とド・ヘスース氏は語る。

ピュアテック・システムズ社ラリー・ボウ社長は「異なるメーカーの製品も含め、複数のセキュリティ技術を組み合わせて使うことが一般的になっており、その結果、協調的で非常に効果的な自動ソリューションが生まれている」と語る。このような統合で、以前は保安担当者が行っていたセンサ制御をほぼ自動的に管理できるようになったため、保安担当者は、適正な手順を踏んで事件に対処することに注力できるようになった。

の接触型スマートチップを埋め込むことも可能だ。ホログラムを貼り付けることもできるし、EPC2、Mifare、近接通信など各種のRFID技術を使用することもできる」と説明する。

指紋や目など、身体の一部を使用してチケット所有者を認証する生体認証を採用する娯楽施設が増えている。ルミディグム社生体認証アプリケーション担当部長スジャンT.V.パルササラディ氏は、「効率的で信頼性の高い生体認証は、正当なチケット所有者であることを確認する手段になる」と言

う。

映像解析とも呼ばれる映像内容解析(VCA)も、一定の役割を果たすことができる。人数計数などの技術は、チケット詐欺の抑止力にはならないが、入場者数とチケット売上枚数が一致しているかどうかを確認するのに役立つ。フーパ・ラボラトリーズ社アルバート・ヤン社長は、「当社の技術を使用して、特定の区域を通過した人が何人いたかを検知することができる。販売したチケットが3枚で、通過した人が3人なら、



一致していることになる」と言う。

群衆管理

娯楽施設の運営者にとり、安全上の最大の懸念事項が群衆管理であり、多くの場合法律による規定がある。セキュリティ技術を利用すれば、「どの時点でも、警察と消防の安全規定で定めた限界を超えないように、施設敷地内の人数を制限することができる。この限界に近付いた場合には、自動的に対処することができる」とファイル氏は説明する。

施設側が状況を検知し、対策を実行する上で映像解析ツール、特に人数計数が頼りになるのはこのような場合だ。「情報化された映像解析機能を搭載したカメラを使用すれば、人数計数したり、群衆密度の情報を収集したりすることができる。予め設定した数値を超過すると、直ちに運営者に警告が送信される」とルーヴェレン氏は説明する。

人数計数ソフトウェアには、列が長くなったりに警告を送信する待ち行列管理機能が組み込まれている場合が多い。「当社の待ち行列管理ソフトウェアは、行列に何人並んでいるかを解析し、人数が一定の数値を超えると警告を生成する。また、平均待ち時間情報を提供することもでき、管理に役立つ」とヤン氏は説明する。人数計数機能は、他の用途にも使われる場合があるという。「たとえば、ビル管理装置と統合して省エネ効果を上げることができる。来訪者数が一定数以下に減った場合に、自動的に照明の明るさを

98%あるいは100%
近い精度なら、通行
人のほぼ全員を検知
できるという意味だ。
このような正確さが
あって初めて、アプ
リケーションの価値
が認められる。

下げたり、空調設定を調節したりすることができる」とヤン氏は言う。

このように効率性を追求する基本方針により、人数が一定レベルに達した時点で運営者側が直ちに措置を講じることができる。ピュアテック・システムズ社ラリー・ボウ社長は、「予備の待機区域を開放することもできるし、待ち時間が過剰に長い場合には、乗り物の収容人数を上げたり、乗り物に乗っている時間を短縮したり、他のアトラクションを選ぶよう勧めたりすることもできる」と言う。

ただし、人数計数アプリケーションが真価を発揮するには、正確な人数を計測できることが前提になる。例えば2,000人を収容する場所でソフトウェアの精度が90%の場合と99%の場合では、それぞれ200人と20人の誤差が生じることになる。「98%あるいは100%近い精度なら、通行人のほぼ全員を検知できるという意味だ。このような正確さがあって初めて、アプリケーションの価値が認められる」とヤン氏は語る。

娯楽施設のような屋外環境にVCAを導入する場合、解析すべき点が非常に多いことから精度が常に問題になってきたが、3D立体画像など、最近のVCA技術の進歩とともに解析能力が向上し、屋外への導入もそれほど問題にならなくなっている。「3D立体カメラを使用すれば、情報量が多いため、VCAでより的確な判断を下せる。例えば、樹木に3D立体映像のVCAを使用すると、高さの情報から樹木とその影を簡単に区別できるが、2D映像では高さの情報を提供できないため、2D VCAでは影の問題が必ず付いて回る」とヤン氏は言う。

管理の効率化、顧客満足度の向上

娯楽施設の運営者にとりセキュリティに次ぐ優先課題が管理だ。幸いにも、高度化したセキュリティ技術を利用すれば、効率を最適化して娯楽施設事業を運営し、乗り物に乗ったり、ショッピングを楽しんだり、売店で軽い食事を取ったりする入場客に高い満足感を与えることができる。娯楽施設はすでに数十億ドル規模の産業だが、管理を効率化すれば今後さらに高い成長率を実現することができる。



安全はセキュリティ・ソリューション次第

セキュリティ製品はテーマパークの管理に役立つが、パーク運営者にとり施設を安全に保つというセキュリティ製品の本来の設計目標が頼みの綱であることに変わりはない。映像監視、入退管理、RFIDなどの製品やソリューションは、テーマパークにおけるセキュリティ目標の達成に確実に貢献する。



娯楽施設では、様々なタイプのセキュリティ上の問題に対処する必要がある。第一に、施設を様々な危害から守る必要がある。ギャラガ社セキュリティ担当チャネル責任者ペドロ・ド・ヘスース氏は、「公衆向けの営利事業を営む娯楽施設では、財務上の安全確保や潜在的な脅威への対応などが必要だ。これらの目標の達成の妨げになる脅威は、公共物破壊、テロ、犯罪活動、資産紛失など多岐にわたる」と語る。

第二の問題は入場客の安全の確保だ。思いも寄らぬ場所か

ら乗り物に乗り降りする人もいれば、立ち入り禁止区域に迷い込む人もいる。迷子や離ればなれになった団体のメンバーを探すのも重要な問題だ。このような問題に対処する目的で導入されるセキュリティ製品やソリューションは、安全な環境を作ろうとする運営者の努力を強力に支援する。

子供の誘拐と盗難の防止

映像監視は娯楽施設の安全維持、とりわけ犯罪の発見と抑



事件に関して反論の余地のない証拠が残せる。映像監視は犯罪の視覚的な抑止力になると同時に、施設経営者と保安責任者が賠償請求の法的な有効性を裏付けるのに必要なツールを提供する。



ギャラガ社、セキュリティ担当チャネル責任者ペドロ・ド・ヘースス氏



シュナイダー・エレクトリック・グループ企業ベルコ社IPカメラ製品担当部長クレイグ・ダルマン氏



TDSi社常務取締役ジョン・ディヴィーズ氏

止において決定的な役割を果たす。シュナイダー・エレクトリック・グループ企業ベルコ社のIPカメラ製品担当部長クレイグ・ダルマン氏は「電子機器による監視の最も一般的な形式である映像は、現場あるいは遠隔地から状況をリアルタイムで監視する手段になる。映像によるセキュリティは、客、

共働者、従業員を守るための完全な回答になるだけでなく、施設を注意深く監視するための手段にもなる」と語る。

子供の誘拐など各種の犯罪を防止する目的で、施設内の様々な場所と入口にカメラを設置している。カメラがあるという事実だけでも十分な抑止力になる。ダルマイヤ・エレクトロニクス社営業担当部長ローランド・ファイル氏は、「ほとんどの場合、人目に付くようにカメラが設置され、映像監視システムが作動しているとわかるだけで、潜在的な誘拐犯を遠ざけるには十分だ」と言う。非常に鮮明な画像を撮影できる高解像度カメラも、娯楽施設で起きたりがちな盗難や万引の捜査に役立つ。

映像監視がもたらすもう1つの重要な価値は、何かが起こった場合に運営者が必要な賠償を請求するのに役立つということだ。「事件に関して反論の余地のない証拠が残される。映像監視は犯罪の視覚的な抑止力になると同時に、施設経営者と保安責任者が賠償請求の法的な有効性を裏付けるのに必要なツールを提供する」とダルマン氏は語る。

行方不明者の探索

娯楽施設のような広い場所では、迷子や離ればなれになった団体のメンバーの居場所を突き止めるのは非常に困難になりがちだ。このような事態には、タグと読み機の通信を前提とするRFIDを利用して対応することができる。

ファーポインテ社スコット・リンドリイ社長は、「RFIDパスポートが最後に使われた場所を特定して、子供を安全に保護することができる。子供のパスポートを、保護者のパスポートと一緒にでなければ使えないようにプログラミングすることもできる」と言う。

RFIDは行方不明者の追跡だけでなく、施設従業員の追跡に使われる場合もある。TDSi社常務取締役ジョン・ディヴィーズ氏は「営業時間外に施設内の遠方で作業する保守要員など、単独作業者の追跡にRFIDを利用して、スタッフの居場所を確実に把握し、非常事態が起きた場合には迅速に発見することができる」と言う。

映像解析など、他の技術とRFIDを統合するとさらに便利だ。行方不明者を視覚的に捉えることが可能になる。ピュアテック・システムズ社ラリィ・ボウ社長は、「受動型RFIDタグを使用すると、施設内の様々な場所にあるポータルを通じて、着用者のたどった経路を追跡できる。これらの区域を通過するたびに画像が残されるので、着用者の居場所を確認できる。さらに高度なレベルで、能動型RFIDタグや小型のGPS送信機を使用

すると、施設全体の地図上で所在地を表示し、高解像度の固定カメラでパン/チルト/ズームを使用して、子供や人を瞬時に映し出すこともできる」と語る。

行方不明者の捜索は1分1秒を争う。最近の映像監視技術は、重要な映像データをすばやく検索できる映像科学検査機能を備えている。ボッシュ・セキュリティ・システムズ社映像システム・マーケティング・コミュニケーション担当責任者ピーター・ファン・デン・ルーヴェレン氏は「映像監視に意味や構造を付け加えるメタデータを利用すると、わずか数秒で数時間の録画映像の中から決定的な証拠を取り出すことができる」と語る。

「最新の映像科学検査ツールには、年齢、服装の色、性別の他、地理的な近接性といった詳細情報を指定できるものがある。そのため、文字通り『ある時間帯に特定の乗り物の近くにいた、赤いシャツを着た男児』といった条件を指定して映像を検索することができる。これらの条件に合致する映像クリップがすばやく表示され、保安担当者は適時に解析を行うことができる」とボウ氏は説明する。



一般的に、生体認証は本部のサーバ室や現金保管室、セキュリティ本部など、高度なセキュリティが要求される立ち入り制限区域で使われている。こうした場所への立ち入りを制限して、適切な資格を備えたスタッフや訓練を受けたスタッフしか入れないようにすることができる。



不審物の発見

映像解析を利用した不審物や放置された物品の検知は、技術的には目新しくないが、テロリスト攻撃を警戒する娯楽施設では依然としてよく利用されている機能だ。「最新の映像内容解析機能を利用して、物品が予め定義済みの時間に1カ所に放置されていた場合、警告を発生させることができる。このシステムを使用して、避難路や消防隊の経路、救急車の進入路を塞ぐ形で駐車している車両を発見することもできる。このような車両は、緊急事態の発生時に重大な結果を招きかねない」とファイル氏は説明する。

侵入検知

特に娯楽施設が閉園している夜間は、周辺保護が大きな懸念事項だ。フェンスを乗り越えて敷地内に立ち入ろうとする不法侵入者や窃盗犯を排除しなければならない。映像解析とカメラを導入して、営業時間後も施設を安全な状態に保つことができる。

「情報化映像を使用すると、例えば特定区域に近づきつつある物体と、その動きの方向、さらに区域に滞在している時間を判別することができる。つまり、早い段階で侵入者を検知し、警告を発報する。総合的な有効性チェックにより、本物の警告情報の発生を妨げない、ぎりぎりの段階まで、落ち葉や動物などに起因する誤認警告を削減することができる」とファイル氏は語る。

明かりの全くない夜間の映像録画は非常に難しい問題だが、

幸いにも低照度技術と熱感知技術の発達により、この問題を解決している。「最近の熱感知器は非常に手頃な価格になっている。また、映像解析技術が継続的に改良され、保護範囲が大幅に広くなった。1台のカメラで数百mから数kmの距離をカバーすることができるため、夜間監視をより安いコストで、効果的に行えるようになった」とボウ氏は言う。

重要区域の入退管理

娯楽施設でも他の業種と同様に、多因子認証すなわちトーカンやパスワードなどを組み合わせ、入退管理を強化することができる。より重要な区域への立ち入りには、生体認証も利用できる。ヘースス氏は「一般的に、生体認証は本部のサーバ室や現金保管室、セキュリティ本部など、高度なセキュリティが要求される立ち入り制限区域で使われている。こうした場所への立ち入りを制限して、適切な資格を備えたスタッフや訓練を受けたスタッフしか入れないようにすることができる」と説明する。

入退管理ソフトウェアを使用して、迅速な権限の付与と必要に応じた権限の廃止を行うことができる。「例えば、乗り物

やアトラクションの修理を担当する下請け業者への権限の付与と廃止、立ち入り制限区域で作業する必要がなくなった臨時雇用者の権限の廃止などを行える」とデイヴィーズ氏は言う。

設備の安全の確保

セキュリティ製品を使用して、乗り物などの設備を良好な状態に保つこともできる。「煙の発生、機械の破損、重要部材の移動などがないかを監視するには映像解析が適している。サーマルカメラを使用すれば、過熱状態をチェックできる。所定の安全手順が正しく行われているかどうかを確認することもできる」とボウ氏は話す。

安全で楽しく

人々は、ゆったりとした気分で家族や友人と楽しい一日を過ごすために娯楽施設を訪れる。何か起るのではと心配が絶えないようでは、ゆったりと楽しんでいられない。施設運営者が様々なセキュリティ製品やソリューションを導入し、施設ができるだけ安全に保つ努力を怠らないことで、究極の顧客満足度を実現することができる。

a&s



GDSF JAPAN 2015

開催概要

日程：2015年9月17日-18日

会場：東京秋葉原UDXビル

構成：展示部門…9月17日 13:00～18:00

9月18日 10:00～18:00

セミナー…9月17日 13:00～17:30

9月18日 10:00～17:30

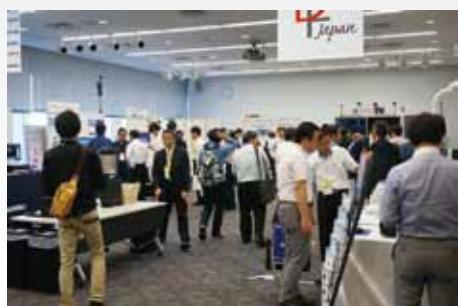
主催：a&s JAPAN

入場方法：事前登録制

(事前登録者にはセミナーテキストをご用意します)

詳細情報は決定次第、下記URLで公開いたします。

お問い合わせは下記まで



a&s JAPAN

GDSF JAPAN 2015 事務局

TEL : 03-6206-0448

FAX : 03-6206-0452

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

よくわかるIPネットワーク

株式会社ジャバテル 代表取締役 佐々木宏至

前回「2015年は業界の大きな、転換点になるかも感じている。」と書いたが、ズバリそうなったようだ。

キヤノン社は、マイルストーンAS社買収に引き続き、アクシスコミュニケーションズAB社も傘下に入れた。余り知られていないが、パナソニック社もビデオインサイト社を買った。ビデオインサイト社は、米国テキサス州ヒューストンを拠点にした企業で、教育分野で強みがある。約125人の従業員を擁する企業規模だ。エグザック社のタイコ入りを含め、映像監視業界は再編真っ盛り。VMSの上位3社で残るのはジェネティック社のみとなった。弊社がジェネティック社と最初のコンタクトを取ったのが2000年だから、丸15年が経過した。

カメラ・メーカはVMSを欲しがり、VMSメーカは買われたがるのが本音。今回のキヤノン社は、すばり時間とブランド&チャネルをアクシス社から買った。アクシス社製品のソフトウエア(コア部分)以外には魅力はそれほどないだろう。デバイス技術はキヤノンが遙かに上を行っているからだ。

なぜこの様な動きが加速したのか？ サムスン・テックウィン社やDVTel社そしてアビジョン社も根は一緒。相当前になるが、GEがセキュリティ部門をUTCに売却したのも、結局は収益性の頭打ちだ。近年は中国企業の台頭により、各社が収益性の圧迫に苦しんでいる。日本はどうかというと、構造が余りにも違い過ぎて比較対象にはならない。ワールドワイドで勝負に出てい

るのは、パナソニックとソニーそしてキヤノンだけと言っても過言ではない。その意味でキヤノンの選択は誠に素晴らしいと私は考えている。

さて本題、今回のテーマである詳細なソリューションにフォーカスしていきたい。

国内監視カメラ市場で、真にソリューションを意識して展開している企業はそれほど多くはない。大多数はカメラとレコーダで完結している話だ。ソリューション自体もカメラ・メーカー主体がほとんど。ソリューションとは言いながら、カメラの機能差別が主体だったりしている。本来はソリューションのために機能を取捨選択するのだが、これがひっくり返ると本末転倒で、使われないソリューションになり果てる。

使われないソリューションが多いのがインフラ系に集中しているのはなぜか。我々日本人は外部から攻撃されるという前提を忘れている。例えば浄水場だが、簡単に侵入できて簡単に毒を投入できる。300万円の旋回カメラを数台入れて録画して完了。しかし、旋回カメラは確認追尾用であり常時監視には向かない。低コスト固定カメラで死角なしを追求しないのはなぜ。秒速180度以上の大型旋回カメラを仕様に盛り込むと選択はほとんど限られる。

固定カメラで死角なし、固定カメラはできるだけ低位置に設置することで、顔が圧倒的に見やすくなる。それを鉄塔に設置し見下ろして何になる。鉄塔

には高性能なドームカメラ数台で十分。後は外部侵入者検知用に、フェンス・センサに徹底注力する。

最近の固定カメラはオンボードで画像解析機能があるのでフェンス・センサと組み合わせて利用する。誤報を減らすには仕様書では無理で、運用を通して細かい調整が必要だが、それでも誤報はある。それを確実に瞬時判断するためにはプリポスト・アラームしかない。こんなシンプルで重大なことがまともにできていない。狙われたらひとたまりもない。プリアラームはアラーム前の映像、ホスト・アラームはライブ映像のこと。

追尾するという考え方。不審者がいた、どこに行った？パブリック・セキュリティでは現実には難しいが、それでも追尾できる仕組みは大変重要な。追尾にはライブ自動追尾、ライブ手動追尾、録画手動追尾と3種類ある。

■ライブ自動追尾

この人は怪しいと追尾するのではなく、人や車の動きに反応して追尾動作を行うことを言う。良く受ける質問は「二人いたらどちらを追尾するのか？」。私は「あなたはどちらを選びますか？」と尋ねる。つまり、一般的なPTZカメラは人が操作しないと、ただの固定カメラと一緒に。であれば自動追尾は悪くない機能であり選択だと私は考える。パトロール機能で自動旋回させる方法もあるが、動きが読まれるし、対向でクロスした人物は瞬間しか映らない。



■ライブ手動追尾

一般的にはPTZカメラを操作することを言う。しかし、ここでは全く違う。カメラ間追尾を意味する。画像解析ではタグ&トラックと言われているが、実用レベルではない。「手動で追尾する。それって画面を見ていればいいじゃないか」と考えるあなたは間違っていないが、それは限られた条件下だ。つまり少数のカメラでの話だ。数十台、数百台のレベルでは成立しない。

スケルトンカラーのマスク・エリアをクリックするだけで、それに関連したカメラに切り替わるようになっている。私達はこれをビジュアル・トラッキングと言っている。ロジカルに最小限の死角で構成された、多数のカメラ環境下で徹底して確実なトラッキング

を提供できる。

■録画手動追尾

セキュリティ運用で最も悩ましいことの一つに、事後検証がある。数台レベルでも対象を見つけ出すのは大変で、顔などが映っていないかを検証するために膨大な時間を費やす。数百台規模の場合では想像を超えた苦難だ。

このような場合、ビジュアル・トラッキングが録画映像にも使えたら、労力も激減し決定的瞬間をとらえる大きな手助けとなる。

■マップ

マップも映像管理では重要な機能だ。しかし、私が知る限り国内のVMSもNVR系のCMSに付随するマップも単

なるカメラ選択ツール程度だ。インタラクティブ・マップは、全てのエンティティ(カメラ/IO/アラーム/ドア/センサなど全ての要素)を動的に管理できるマップだ。PTZカメラを操作して見てはいるが、一体どこのどの区域を見ているのかわからない。インタラクティブ・マップではカメラが見ている方向、視野角(FOV)も動的に変化する。

次回は、このインタラクティブ・マップと、弊社が開発中のtAlarmをご紹介する。tAlarmはアラームと図面とアラーム元の機器のプロパティを統合したパッケージである。現在、ビル管理システム(PSIM)との連携を模索中だ。2015年はもう一度、ソリューションとは何かをテーマに、VMSの位置づけと重要さを再確認していただけたらと思う。次回は医療分野向けのソリューション、院内セキュリティと術野、術場メディア統合ソリューションのお話をさせていただく。

この号が出る頃はセキュリティショー真っ盛り、弊社ブースにて比類ない展示をしています。今まで諦めていたような高度なソリューションをご覧になり、是非お声掛けください。ブースNo.SS3210です。

a&s



株式会社ジャバテル
www.javatel.co.jp
 専門サイト nvr.jp ipcam.tv

Javate
 Video Intelligence

本社 〒530-0041 大阪市北区天神橋2-北1-21 八千代ビル東館3F
 TEL 06-6354-0100 FAX 06-6136-1155
 支店 〒130-0011 東京都墨田区石原1-41-4 TKビル3F
 TEL 03-6658-8726 FAX 03-5637-7834



スマートホームの米国市場 敷居は低くなつたが 競争は激化

高価格のインテリジェント・システムを提供する従来のHA市場は、高級住宅向けのハイエンド市場と位置付けられることが多い。近年、新規メーカーの参入や、高級住宅専用ではなく大衆市場向けの手頃な価格のソリューションの発表が相次ぎ、米国の市場が勢いづいている。ユーザの認知度の向上、技術の成熟、新規メーカーの参入が、この市場を牽引する3つの原動力と考えられる。

トランスペアレンシ・マーケット・リサーチ社によると、米国がホームオートメーション(HA)システムの最大地域市場だ。2012年の時点で世界市場の売上高の40%以上のシェアを占めていた北米の独走態勢は、2019年まで変わらないと予測している。米国のHA制御市場には、まだ成長の余力があると見られている。パークス・アソシエイツ社の調査では、2014年末までに米国全世帯の約4%にスマートホーム制御機器が備え付けられ、2015年には6%に増加すると推定している。2014年第1四半期、米国のブロードバンド・ユーザ10,000世帯を対象に実施した調査では、家庭で使われているスマート機器の64%が、セキュリティ・システムまたはホーム制御システムに組み込まれている。

HA市場は圧倒的に高級住宅向けの市場だ。導入の難しさ、費用の高さ、プラットフォーム間の互換性の

なさが障壁になり、大衆レベルの普及が妨げられている。大衆市場向けの手が届きやすい価格と、導入が簡単な共通ソリューションが、この市場のさらなる成長に貢献する。平均的な消費者にとり敷居の低いDIY市場は、米国のHA市場の成長を促すエンジンの役割を果たす。

CEDIAで明らかになったHAの潮流

CEDIA EXPOは、北米最大のホーム・コントロール・システムの展示会である。プロフェッショナル・カスタム・インストレーションとは、より情報化されたホーム制御とHAを意味する。この展示会の出展企業の90%以上が北米を本拠地とする企業で、機器メーカーとシステム構築業者、代理店と販売業者が毎年一堂に会し、今後の潮流や新製品、新技術について情報を収集する場になっている。また本展示会では、住

住宅電子システム業界でのシステム構築や、ネットワークに関する高度な開発者向けトレーニングも行われる。

コロラド州デンバーで開催されたCEDIA 2014を見る限り、様々な可能性に富む米国HA業界は明らかに成長している。CEDIA 2014では、2014年から2015年にかけて北米のHA市場を動かす幾つかの傾向が明らかになった。SMAhomeによると、DIY製品の発表、新規メーカーの参入、クラウドベースの管理、業界の緊密な協力体制といった要因が刺激となり、従来のHA市場、すなわちプロフェッショナル・カスタム・インストレーション市場は、この課題の克服のため、変革を迫られている。

DIY: 脅威かそれとも商機か

CEDIA 2014では新たに100社が初出展したが、その多くは、DropcamやChuiスマート・ドアベルなどのポイント・ソリューションとDIYソリューションだ。こうしたDIY機器は、価格に敏感な顧客に門戸を開き、HAの浸透



DIYのHA製品およびサービス市場は、ブロードバンドとスマートフォンの高い普及率に支えられ、より速いペースで成長する。

CABA代表兼議長
ロン・ジマ氏

を早め、大衆への普及を促進する。DIY機器メーカー各社は、総合ホーム・システム専門企業との協力体制を希望し、CEDIAで技術革新の成果を披露している。カスタム・インストレーション市場にDIY機器ベンダが参入した結果、総合ホーム・システム専門企業は、導入が容易で、アプリによる制御が可能なカスタム設計を提供せざるを得ない。その結果、消費者は、構築業者や販売業者の助けを借りずに、個別化したインターフェイスや設定を利用することができる。つまり、自分でサーモスタットを追加したり、モバイル・アプリを使用して照明器具の明るさを変えたりすることができる。

大陸自動ビル協会(CABA)のコミュニケーション担当部長ロールソン・オーネイル・キング氏の予測によると、DIYのHA製品およびサービス市場は、ブロードバンドとスマートフォンの高い普及率に支えられ、より速いペースで成長すると見込まれる。この種の機器の価格は一般に100~300ドルで、住宅所有者が自分で設置することができるため、接続機器と通信するインターフェイスとしてのスマートフォンが決定的に重要だ。

一般に、総合HAは数千ドルの費用がかかり、専門の工事会社に設置を依頼しなければならない。CABAの調査では、北米市場の内訳はDIY市場が60%、プロフェッショナル・カスタム・インストレーション市場が残り40%だ。

レヴィトン・セキュリティ&オートメーション社マーケティング担当部長グレッグ・ローデス氏によると、DIY市場はHA業界にとって脅威でもあるが、Apple社のような大手メーカー兼サービス提供企業がこの分野に参入していることからもわかるように、商機にもなり得る。Apple社は、自社製サブシステムを使用して複数のプラットフォームを1つのアプリに統合している。機能は限られるかもしれないが、こうした動きはHAの認知度を高めるのに役立つとローデス氏は指摘する。

米国に本拠地を置くホームセキュリティ・ハードウェア企業リゾリューション・プロダクツ社は、セキュリティ専門販売業者向けにハードウェア機器を提供している。同社マーケティング担当副社長デイヴ・メイン氏によると、DIY市場が勢いを増しているのは、Google社やApple社そしてサムスン社をはじめとする大企業の相次ぐ参入を見ても明らかだ。セキュリティ・サービス企業や専門工事会社の優れた財務モデルは、消費者向け価格を下げ、市場への浸透を強化するのに



役立つとメイン氏は指摘する。

消費者のDIY製品の購買意欲を高めるもう1つの要因は、その簡便性だ。クレア・コントロールズ社は、制御機器とソフトウェア、照明スイッチと散水システム、サーモスタットなど人気の高い機器を加えた完全パッケージを提供している。同社はDIY製品の認定を行い、制御リストに加えており、消費者はこのリストから必要な物を選ぶことができる。クレア・コントロールズ社マーケティング担当副社長ブリジット・マッカーシ氏によると、消費者は自分で追加できる物を求めている。例えば、薬剤庫にセンサを追加したいという要求がある場合、無線センサを購入し、自分で取り付けることができる。

DIY製品やポイント・ソリューションは、ビジネスの成長に役立ち、収益の増加に結び付くと見られている。「何も買わないよ



当社の中核技術は、シンプルで使いやすいインターフェイスにまとめるソリューション構築能力だ。

コントロール4社
副社長ポール・
ウィリアムズ氏

り、買ってくれたほうがいい。ワイン-ワインの戦略になり得る」とコントロール4社サポート＆トレーニング担当副社長ポール・ウィリアムズ氏は言う。ただし、DIY製品を総合HAに統合する場合、規格の不一致といった問題が発生する恐れもあるとウィリアムズ氏は指摘する。

三つ巴の戦い

米国のHA市場を支配しているのは、既存のハイエンドな総合ホーム・システム専門企業、サービス供給企業、機器ベンダーの三者だ。三者ともハードウェア機器とソフトウェア・サービスの両方を提供し、収益源を増やしている。従来から存続していた専門工事会社から見ると、通信事業者、ケーブル会社、プロードバンド、セキュリティ・サービス供給企業、公益企業を含むサービス供給企業は、サービスと月額料金を収益源とする強力な競争相手だ。コントロール4社、サヴァント・システムズ社、クレストン社、クレア・コントロールズ社など、総合ホーム・システム専門企業が打つべき対策は、信頼性の高いシステム構築を通じて簡便性を高めることだ。コントロール4社のウィリアムズ氏は、こうした技術をシンプルで使いやすいインターフェイスにまとめるソリューション構築能力こそ同社の中核技術だと言う。

コントロール4社では、競争力を維持するため、販売業者との関係の強化と顧客満足度の向上に注力している。「販売業者が確実に生き残れるよう、引き続き販売業者との関係の強化に注力している。また、顧客満足度にも配慮し、顧客の立場から見た経済性を高めるよう努力している。そうすれば、スマートホーム技術がさらに多くの人々の手に届きやすいものになる」とコントロール4社のウィリアムズ氏は語る。

IHS社報告書は、MSO(Multiple Service Operator)がセキュリティ機器とHAの統合の傾向を牽引している内情を明かし、この競争熾烈な市場でのMSOのアプローチを紹介している。集中的なマーケティングを展開すると同時に、既存の広範な顧客基盤に支えられるMSOは、スマート・セキュリティ機器を提供する上で、今後3~5年間、最も有利な立場にあると言えるかもしれない。顧客の現在の契約をアップグレードするだけで良いからだ。その間、新規顧客の開拓は、既存の監視企業やハイエンド供給企業が担うことになるとIHS社は指摘している。

1社の供給企業が全てのスマートホーム技術を提供することは可能だろうか。ストラテジ・アナリティクス社アナリストのタ



自分が消費者の立場だったら、ドアのロック解除や照明の点灯は、必要な時にすぐにできなければならない。とても待てない。

リリューション・
プロダクツ社
マーケティング担当
副社長
デイヴ・メイン氏

リン・トゥレイ氏は、「消費者にとっては、メディアと環境とセキュリティというスマートホームの3分野を全て1社の供給企業に任せられるという考えは、特に課金の簡略化やケーブル会社、電話会社などサービス供給企業の一本化を考えると魅力的だ。しかし、消費者は、ケーブル会社や電話会社は『環境制御』や『セキュリティ関連』のスマートホーム技術を提供できるほどの経験や設備、技術力を持ち合わせていないと考えている」と語る。

クラウドベースの管理

複数の米国メーカーが、クラウド・ベースのコンテンツ管理とコスト効率に優れたアプリを組み合わせて、ハードウェアの売上減に対処している。CEDIAリサーチ社の北米HA市場に関する調査レポート「住宅用電子システム市場の規模と範囲」によると、Dropcamの遠隔モニタリング・サービスのようなクラウド・ベースのコンテンツ管理が出現している。調査対象の各企業では、ハードウェアのセールスからクラウド・ベースのコンテンツ管理が中心のサービス、工賃のセールスへの転換が見られる。

同報告書によると、クラウド・ベースのコンテンツ管理によりハードウェアの売り上げが若干低下したと回答した企業は23%に達し、2013年の18%から増加している。また、安全で信頼性の高いクラウド・サービスを提供するため、キャリア・グレードの技術とマルチ・テナント・アプリケーションが応用されている。現在のクラウド・サービスは柔軟性と簡便性が向上しており、消費者が設定を変更し、クラウドに保存することができる。問題が起った場合には、販売業者がクラウドにアクセスして設定を回復することができる。

常時接続を保ち、クラウド接続を通じて迅速な反応が得ら

米国において、新しい技術の購入にあたって重視される特性

簡便性	38%
使いやすさ	37%
個別仕様化	32%
シームレスな統合	28%
環境への影響の小ささ	24%

<出典: サヴァント・システムズ社>

回答者の年齢と性別によって、異なる結果となった。

47% ほぼ半数近い(47%)消費者が、新しい技術を購入する際、個別使用化が極めて重要または非常に重要な回答をしている。

49% 新しい技術を購入する際、環境への影響の小ささが極めて重要または非常に重要な回答は、女性(49%)の方が男性(34%)よりも多い。

77% 新しい技術を購入する際、簡単な操作、使いやすさが極めて重要または非常に重要な回答は、50歳以上の消費者(77%)が、他の全ての年齢(62%)よりも多い。

新技術を購入する際、「コストの節約」が最大の考慮事項だという回答は、**35~49歳および65歳以上**の消費者の方が、若年層(18~24歳)よりも多い。



れることが重要だ。リゾリューション・プロダクツ社メイン氏は、「自分が消費者の立場だったら、ドアのロック解除や照明の点灯は、必要な時にすぐにできなければならぬ。とても待てない」と言う。現在市場に出回っているサービスでは、消費者が30秒、場合によっては数分も待たなければならぬケースがある。

クラウドに関しては、制御システムでのアプリの重要性が高まっている。導入実績で圧倒的に多いのは、シングル・インターフェイス・ソリューションだ。CEDIAリサーチ社の調査では、1つの総合ホーム制御インターフェイスで全てのサブシステムを制御するシングル・インターフェイス・ソリューションは、調査対象の各企業が設置した制御システムの59%で採用されている。また、調査対象の専門工事会社の約23%が、独立系の制御アプリの存在は自社のビジネスに有利で、システム制御の認知度が高まれば、総合ホーム・システムの需要が拡大すると回答している。

クレストン社製Pyngは、日の出や日没などの時間設定や、温湿度調整の時間設定をカスタマイズすることができるアプリだ。例えば、昼間は日除けを下ろして熱気を防いだり、サーモスタッフを時間別に特定の温度に設定したりすることができるだけでなく、構築業者が5つの簡単なステップで設定を完了できるようになっている。それぞれの部屋に名前を付



当社のクラウドでは、新たなホーム事業を手掛ける人や工事会社が事業を複製化することで、わずか数分長くても1時間以内にプログラミングを終えられるようになっている。

クレア・コントロールズ社マーケティング担当副社長
ブリジット・マッカーシー氏

け、アクセサリを追加し、シーンを作成してカスタマイズし、イベントを時間設定する作業が簡単に実行できる。例えば、日の出と日没時に異なる色の光を点灯させることができる。

サヴァント・システムズ社は、CEDIA 2014で新開発アプリSingle App Homeを発表した。サヴァント・システムズ社製造マーケティング担当部長ティム・マクルナニ氏は「ホーム・エンタテインメントやセキュリティ、照明や温湿度調整を統合したアプリだ。家庭でどんな技術が使われていても、1つのアプリで制御できる点がセールスポイントだ」と語る。



同社は顧客満足度を重視している。「ユーザは、わかりやすい場面を使用して、独自の設定を行うことができる。例えば、パーティ、金曜の夜、日没など、様々なシナリオで個別設定を使用できる」とマクルナニ氏は言う。このソリューションなら、工事会社はわずか2~3時間でプログラミング作業を終えることができるという。

大衆市場で必要な簡素さと廉価なコスト

工事市場が専門の大手ブランド各社は、DIYスマートホームのメーカー各社が突き付ける課題に対処するため、販売業者の作業ができるだけ簡単になるよう努めている。時間とコストを節約できるように、ハードウェア機器をモジュール形式で用意することにより、特注製品よりも価格を抑え、工事会社の作業時間を短縮している。ソフトウェア面では、使いやすいアプリとクラウド管理が問題解決に役立つ。

クレア・コントロールズ社は、販売業者の作業を効率化する戦略を実行している。同社マッカーシ氏は「ソフトウェアの変更や新機能の追加を行った場合には、クラウドを通じて販売業者に公開し、当社のソフトウェア基盤を通じて消費者向けに効率よく展開できるようにしている」と語る。

また、クレア・コントロールズ社は、制御機器を小型でコンパクトにするとともに、消費者向けに手頃な価格に抑え、一般的な家庭でフル機能のオートメーションを実現できるようにしている。サヴァント・システムズ社も機器の低価格化に努め、同社のシステム価格は3,000ドルから1,000ドル、さらに数百ドルへと低下している。

レヴィトン社の設計理念は、導入しやすい手頃な価格の製品開発だ。新人の技術者でも導入を担当することができ、上級技術者は中央の制御室を介して、より複雑な設定作業を行うことができる。

クレア・コントロールズ社は、自社製品をクラウドから管理するものと位置付けている。プログラミングは全てクラウドで行われ、各家庭にプッシュされる。販売業者は、クラウド・サービスでプログラミングと導入そして販売が容易になり、消費者は制御できる範囲が広がる。照明調節スイッチ、センサ、サーモスタットなどをオンラインで購入し、自分で設置するか専門業者に設置してもらうかを選ぶことができる。

コントロール4社がCEDIAで発表したComposer Express

は、HAシステムのセットアップをすばやく簡単にを行うことができる販売業者向けのモバイル設定ツールだ。このツールを利用して、経験の浅い技術者でも対応可能な効率的なモデルを実現し、トレーニングや物流に必要な時間を短縮することができる。複雑な総合HAの導入時に何百台もの機器を設定する場合にも、これまで数日かかっていた設定を、Wi-Fi対応のタブレットまたはスマートフォンを使用して、数時間で完了することができる。

物流管理を効率化し販売業者の在庫費用を削減する目的で、直送方式を採用している。例えば、クレア・コントロールズ社の場合、倉庫から消費者に製品を出荷し、販売業者が消費者と直に接する必要がない。全工程が、クラウド・プラットフォームを通じて処理できるようになっている。消費者は、クレア・コントロールズ社認定済みの新しいシンプルな機器を追加し、自動化制御機器とペアリングして、導入作業を完了することができる。同社マッカーシ氏は、「当社のクラウドでは、新たなホーム事業を手掛ける人や工事会社が事業を複製化することで、わずか数分長くても1時間以内にプログラミングを終えられるようになっている。非常に効率的だ」と言う。

コントロール4社は、メーカー製品にSimple Device Discovery Protocol(SDDP)というソフトウェアを組み込み、コントロール4社システムとの簡単でシームレスな統合を実現している。販売業者がこれらの機器をコントロール4社システムに追加すると、制御機器が自動的に機器を認識する。SDDPにより導入コストが低下し、消費者向けのメリットが生じる。

コントロール4社ウィリアムズ氏は、「たった1つのソリューションしか用意しないのではなく、顧客がそれぞれのニーズに基づいて決められるようにしたい。当社の販売業者網を通じて製品の販売を希望する機器メーカーがあれば、喜んで協力する」と語る。

米国のHA市場は、今まさに離陸の時を迎えている。コントロール4社ウィリアムズ氏は、「Xfinity社やAT&T社などの大手サービス供給企業が、デジタルライフ製品を携えて次々と市場に参入しており、消費者の間でスマートホーム技術の認識が高まり始めているのが現在の米国市場の状況だ。これらの大手企業が、認知度を高める役割を果たし、消費者は、ソリューションを探している」と語る。需要はまだ潜在的な可能性の限界に達してはいないが、普及率や認知度が速いペースで高まっているのは確かだ。





Milestone Mobile を使って、 自宅でもあらゆる 瞬間を確認。

ここをタッチ
すると開始
できます。

ご使用のIP監視カメラシステムに、スマートフォンや
タブレットすぐにアクセス！

マイルストーン社VMSのXProtectは、貴社のIP監視
カメラシステムとセキュリティ・システムの機能を拡張
します。

XProtect全ラインアップで、無料のマイルストーン・モ
バイルのアプリにより、自在に安心してリモート・ア
クセスすることができます。

また、アドオン機能「ビデオ・プッシュ」により、いつでも
どこでもライブ監視・スマホ録画ができます。



マイルストーン・システムズ
〒100-6208東京都千代田区丸の内1-11-1
パシフィックセンチュリープレイス 8F
TEL : 03-6860-8462

milestone

The open platform company

DIY

家庭用DIY監視キット

DIYホーム監視キットは、2/4/8台の有線/無線カメラと、NVRで構成される。ホームモニタリング・システムと呼ばれる別のソリューションには、無線カメラと携帯用タッチスクリーン・ディスプレイが付属し、SDカードによるローカル・ストレージが用意されている。

主な特長は、簡単な設置、すぐにわかる操作、デイ/ナイト・ビジョン、単方向または双方向音声、スマートフォンやタブレットを使用した遠隔表示、動体検知と音声検知、アラーム通知、HD映像録画などだ。HD映像の解像度は720p/960p/1,080pがある。現時点では、屋内用のキューブ型とドーム型そしてビュレット(銃弾)型カメラのほか、IP66規格に準拠した防水型、高耐久性の屋外用カメラがある。

ユーザは、様々な場所に設置したカメラを1つのアカウントに追加することができる。24時間体制の監視を前提に設計された、ハードディスク・ドライブ(HDD)を内蔵するNVRが、HDDの容量と録画解像度に応じて、数週間分場合によっては数か月分の映像録画を行う。

ユーザは、720p以下の解像度で長時間の録画を行うなど、録画設定を個別設定することができる。フレームレートの自動調整などのス

マートホーム・システムの製品開発は、使いやすさ、手頃な価格、スマートなユーザ体感を目標に行われている。家庭用DIY監視キットは、スマートなハードウェアとソフトウェアそしてクラウド技術の組み合わせだ。ソフトウェアの機能強化が監視キットに付加価値をもたらし、映像録画は極めて重要な役割を果たす。映像をローカルあるいはクラウドに保存するかは、どちらも一長一短がある。保護された完全な録画映像を支持する人々は、やはりホーム監視キットやホームモニタ・システムなどの完全な監視システムを選択している。

マート機能を備えたカメラも存在する。動体検知機能を搭載したカメラの場合、通常は1 fpsの低フレームレートを保ち、侵入者を検知した時点でフレームレートが最大25fpsまたは30fpsまで高める。DIY監視キットは家庭のほか、小規模オフィスや店舗などの小規模企業で広く利用されている。

スマートホームでは、IPカメラが主流化しており、無線キットの人気が高まりつつある。接続に関しては、2.4GHzとWi-Fiが主要な無線規格



だ。ホームDIYユーザは、購入したシステムを自分でセットアップすることを好む。無線接続の場合、セットアップ作業を混乱することなく、問題なく行うことができる。有線カメラの場合、主電源から直接給電されるので、電力不足により決定的な瞬間を逃す心配がない。無線カメラの場合、映像ケーブルを敷設する必要もなく、屋外の重要な場所にカメラを設置してカメラの電源を投入するだけだ。モバイルアプリをセットアップしたら、複数のビューアを起動して、自宅の遠隔モニタリングを開始することができる。ネットワークとクラウド・コンピューティング技術の改良により、非常に簡単に自宅を監視できるようになっている。

DIYの楽しみは、設置作業だけにとどまらない。システムを自分でカスタマイズする楽しみもある。DIY監視キットでは、動体検知区域、警報、録画スケジュールのほか、インターネットの速度に合わせて帯域幅を個別設定することができる。

課題と機会

スマートホーム・システムでは、スマートフォン・アプリやWebポータルをユーザ・インターフェイスとして使用する。ネットワーク基盤が成熟するにつれ、ホーム監視キットは、遠隔表示用のクラウド・プラットフォームとアプリに加えて、モバイル機器による操作をサポートするようになる傾向がある。旧来のホーム監視システムとは異なり、今日のホームユーザは、スマートフォンやタブレットを使用して簡単にセットアップ作業を行える。例えば、QRコードをスキャンするだけでセットアップを完了し、遠隔地からスマートフォンを使用してリアルタイム映像を表示できる。PCを使用せずに、ハンドヘルド機器を使用して簡単にセットアップを行うことができるので、監視を簡単に実現できる。設置工事費や契約料が不要な点もセールスポイントだ。ユーザは、DropboxやGoogle Drive、Baidu Cloudなどのクラウド・ストレージ・メディアに映像や写真をアップロードすることもできる。

スマートホーム業界では、ハードウェアの売上から生じる収益は相対的に少ない。持続可能なビジネスモデルを実現するため、クラウド・サービスをいかに利用するかがホットな論点になっている。たとえば、Dropcamのクラウド・サービスは、今までにないユーザ体感とビジネスモデルを提供している。一定の料金を支払うと、直近の7日分の連続映像をクラウドに保存することができる。

クラウド・ストレージによる映像のバックアップは、HDDの故障を回避する目的で採用されている。また、侵入者が、証拠であるセキュリティ映像を消去することは不可能だ。現時点では、クラウド・サービス

はシステム・プロバイダやサードパーティ・ソフトウェア企業が提供している。クラウド・ストレージを使用することにより、NVRを含む監視キットの小売価格を抑えることができるが、収益性の高いビジネスモデルと運営上の安定性が今後の課題として残されている。

帯域幅の空きの有無とプライバシーの侵害が、クラウド・ストレージの成長を阻害する要因と見られている。不完全なアップロード映像が、紛争の原因になる恐れもある。NVRかホームNASを採用すれば、オンラインゲームなど、他のアプリケーションによる帯域幅の占有の問題を回避できる。ただし、クラウド・ストレージを手頃な料金で利用できるのは、米国のようにネットワーク基盤が成熟した地域に限られるという問題もある。

よりスマートな機能、より安全な家

ハードウェアの機能は限られている。システムの価値を高めるのはソフトウェアだ。大多数のホーム監視キットは、専門の監視システム企業から提供されている。これらの企業は、ほぼプロフェッショナルグレードのシステムを手頃な価格でスマートホームユーザー向けに提供している。ユーザ・インターフェイスはシンプルだが、バックエンドのソフトウェア機能が複雑な場合がある。

今後、ホーム監視システムには、自動トラッキング、霧の透過、曇り除去機能、アンチグレア、情報化映像監視など、さらに情報化機能の導入が期待される。情報化映像監視機能には、顔認識と境界警報のほか、スナップショットやスマート検索など、様々な情報化映像照会機能が含まれる。対象区域での顔検出が可能になれば、監視区域を通過する人のスナップショットを撮影できるようになる。



3月

JAPAN SHOP 2015

会期：2015年3月3日-6日
会場：東京ビッグサイト 東4・5ホール
主催：日本経済新聞社
URL：messe.nikkei.co.jp/js/

建築・建材展 2015

会期：2015年3月3日-6日
会場：東京ビッグサイト 東5・6ホール
主催：日本経済新聞社
URL：messe.nikkei.co.jp/ac/

リテールテックJAPAN2015

会期：2015年3月3日-6日
会場：東京ビッグサイト 東1・2ホール
主催：日本経済新聞社
URL：messe.nikkei.co.jp/rt/

SECURITY SHOW 2015

会期：2015年3月3日-6日
会場：東京ビッグサイト 東2・3ホール
主催：日本経済新聞社
URL：messe.nikkei.co.jp/ss/

フランチャイズ・ショー 2015

会期：2015年3月4日-6日
会場：東京ビッグサイト 西ホール
主催：日本経済新聞社
URL：messe.nikkei.co.jp/fc/

ライティング・フェア 2015

会期：2015年3月3日-6日
会場：東京ビッグサイト 西1・2ホール
主催：日本経済新聞社
URL：messe.nikkei.co.jp/lf/

SECUTECH India- Mumbai

会期：2015年3月12-14日
会場：ポンベイ国際展示会場)
インド ムンバイ市
URL：www.secutechindia.co.in

4月

MIPS

会期：2015年4月13日-16日
会場：オール・ロシア会議場(V.V.C.)
ロシア モスクワ市
URL：www.mips.ru

ISC West

会期：2015年4月15日-17日
会場：サンズ展示会議場
米国 ネバダ州 ラスベガス
URL：www.iscwest.com

SECUTECH International

会期：2015年4月28日-30日
会場：台北南港展示会場
台湾 台北市
URL：www.secutech.com

SMhome by SECUTECH

会期：2015年4月28日-30日
会場：台北南港展示会場
台湾 台北市
URL：www.secutech.com/15/SMAhome/

5月

IFSEC South Africa

会期：2015年5月12日-14日
会場：ギャラガ一展示会場
南アフリカ共和国
ヨハネスブルグ市
URL：www.ifsecsa.com

MX EXPO 2015

会期：2015年5月19日9：30～14：00
会場：横浜ベイシェラトン ホテル
&タワーズ
主催：MOBOTIX JAPAN
入場：事前登録制（定員あり）
URL：www.mobotix-japan.net/

6月

IFSEC

会期：2015年6月16日-18日
会場：エクセル・ロンドン
英国 ロンドン市
URL：www.ifsec.co.uk

7月

SECURITY Expo

会期：2015年7月15日-17日
会場：メルボルン会議展示センター
豪州 メルボルン市
URL：www.securityexpo.com.au

8月

SECUTECH Vietnam 2015

会期：2015年8月18日-20日
会場：サイゴン展示会議場(SECC)
ベトナム社会主義共和国
ホーチミン市
URL：www.secutechvietnam.com/en/

9月

GDSF JAPAN 2015

会期：2015年9月17日-18日
会場：東京秋葉原UDXビル
主催：a&s JAPAN
URL：www.asj-corp.jp/gdsf2015/

secutech

台湾 台北南港展示会場

2015年4月28日-30日

展示会は全て正確な情報 を提供します。

世界のセキュリティ機器とソリューションに
出会える SECUTECHにご来場ください。

- ・展示会場…同軸/イーサネット/光ファイバ接続の高信頼性ソリューションと出会えます。
- ・セミナー…さまざまな伝送技術に触れる事ができます。
- ・バイヤーズ・ガイド…求めている費用対効果を誰もが実感できます。

 Secutech  @SecutechTaipei



店舗プランニング、CNB i-Series製品 10機種を発売

アナログシステムからHD-CCTVそしてIPネットワーク・システムまでのソリューションを提供している店舗プランニングは、韓国CNB社製ネットワークカメラi-Seriesとネットワーク・ビデオ・レコーダ(NVR)を発売した。本製品は、CNB社が韓国企業のiCanTek社とRealHub社との両社と連携し、CNB社の技術を基に開発した。

【i-Seriesネットワークカメラ】

ネットワークカメラはボックス型と耐衝撃性赤外線ビュレット型、屋内用PTZドームカメラ2機種と屋外用PTZカメラ、耐衝撃性赤外線マイクロドーム型カメラと耐衝撃性ドームカメラ、そしてユニークなデザインの超小型カメラの8機種。今回発表した製品のほとんどがローコスト・クラスに属する。

●製品名称と型番

- ・iNB22-7MR：フルHD耐衝撃赤外線ビュレットカメラ
- ・iNG20-1M：フルHDボックスカメラ
- ・iNP24-4M：20倍フルHD屋内PTZドームカメラ
- ・iNP24-5MR：20倍フルHD屋外PTZドームカメラ

- ・iNS21-4M：フルHD超小型カメラ
- ・iNS24-8MR：20倍フルHD屋外PTZカメラ
- ・iNV21-0LR：フルHD耐衝撃赤外線マイクロドームカメラ
- ・iNV22-1MR：フルHD耐衝撃赤外線ドームカメラ

●共通特徴

- ・総解像度：フルHD(1920×1080ピクセル)対応
- ・H.264およびMJPEGの同時デュアル・コーデック
- ・モーション検出
- ・低照度対応

【フルHD超小型カメラiNS21-4M】

本製品は、外形寸法がカメラ部で直径55mm×高さ48mm、重量125g、エンコーダ・ボックスで45.6mm×25mm×114mm、重量115gと超小型で軽量となっている。

●主な特徴

- ・単焦点3.7mm F2.5レンズ
- ・WDRとDSSをサポート
- ・MicroSDスロット



SMALL!
フルHD
超小型カメラ
iNS21-4M



SMALL!
フルHD耐衝撃
赤外線マイクロドームカメラ
iNV21-0LR



BOX TYPE
フルHD
ボックスカメラ
iNG20-1M



VANDAL IR-DOME
フルHD耐衝撃
赤外線ドームカメラ
iNV22-1MR



**INDOOR
OUTDOOR**
20倍フルHD
屋外PTZドームカメラ
iNP24-5MR



INDOOR PTZ
20倍フルHD
屋内PTZドームカメラ
iNP24-4M



OUTDOOR PTZ
20倍フルHD
屋外PTZカメラ
iNS24-8MR



BULLET CAMERA
フルHD耐衝撃
赤外線ビュレットカメラ
iNB22-7MR



- ・IP66適合(カメラ部)
- ・ONVIFプロファイルS対応
- ・PoE/DC12V

【iNS24-8MR : 20倍フルHD屋外PTZカメラ】

本製品は、パン回転角度が0～360度エンドレスでパン速度がプリセット最大300度/秒、チルト回転角度が0～360度エンドレスでチルト速度がプリセット最大300度/秒、耐環境性能IP68、最大光学ズーム20倍のPTZカメラ。

●主な特徴

- ・最低被写体照度：カラー(ICR ON)…0.5ルクス、白黒(ICR ON)…0.095ルクス
- ・WDR、DNR、DSS搭載
- ・デイ/ナイト機能
- ・赤外線照射距離：50m
- ・動作温度/湿度：-30～50°C/30～90%RH



- ・ファン・ヒーター装備
- ・外形寸法：300(W)×174.3(H)×200(D)mm
- ・重量：5.5kg
- ・IP68適合

【フルHD NVR】

NVRは、4チャネルのRND082-8Pと16チャネルのRND305 2機種を用意。RND082-8Pは、映像4チャネル/音声8チャネルの入力ができ、1/4/9の画面表示が可能。インターフェースとしてPoE8チャネルとクライアントPC1チャネルの合計9チャネルのイーサネットポートを装備する。RND305は、カメラとクライアントPCさらにNASの3チャネルのイーサネットポートを装備する。

●共通特徴

- ・総解像度：フルHD(1920×1080ピクセル)対応
- ・出力端子：HDMI×1、VGA×1
- ・IPカメラからの映像と音声を管理
- ・SATA HDD、2TBを標準搭載
- ・録画圧縮(映像/音声)：H.264、MPEG4、JPEG
- ・LAN環境でIPカメラを自動検索・設定(プラグ&プレイ)
- ・クライアント・ビューア、モバイル・ビューア、無料DDNSサーバ
- ・インターフェース：USB2.0×2、メモリースティック、外部ストレージ
- ・イベントログ：最大5,000ログ



FULL HD
NVR
Plug&Play
フルHDネットワークビデオレコーダー[®]
RND082-8P



FULL HD
NVR
Plug&Play
フルHDネットワークビデオレコーダー[®]
RND305

店舗プランニングでは、上記製品を2月より発売することで、同社のIPネットワークカメラのラインナップが、ハイエンド製品としてのBosch、ミドルエンド製品としてのパナソニック、そしてローエンド製品としてのCNB社i-Seriesと拡充することができた。さらにNVRからVMSまで幅広いプラットフォームも揃えたことで、ユーザーの様々な要望に応えるソリューションが提供できる体制が整った。

a&s

ハイテクインター、新製品情報

【T1/FT1搭載イーサネットモデム、5101T】

本製品は、既設のT1回線を利用して、2拠点間LANをブリッジ接続可能なイーサネットブリッジ。1.5Mbpsの専用回線、無線搬送装置と接続して、イーサネット伝送を実現する。FT1(フルクショナルT1)に対応し、TS(タイムスロット)ごとの設定が可能。

Console, Telnet, SSH, HTTP, TFTP, SNMPなど様々な管理機能を搭載しており、環境にあわせたネットワーク管理を実現する。

■製品の主な特徴

- FT1対応 (TSごとの設定可能)



【WAN最適化・高速化装置WXB350、WXB550】

WXB350は、最大TCPセッション数500/最大35MbpsのWAN帯域の最適化・高速化が可能なミドルエンドモデル。上位モデルのWXB550は、最大TCPセッション数1000/最大100MbpsのWAN帯域をカバー可能で、大規模なネットワークにも安心して導入することができる。

■主な特徴

- TCPのプロキシとして動作し、代理の確認応答処理を行うことにより、高速かつ最適化されたデータ転送を可能とする、TCPアクセラレーション機能。
- ネットワークを通過したデータをキャッシュし、重複するデータがネットワークを通過するのを防ぐDRE機能搭載。※



●LEDによるわかりやすい表示

■搭載インターフェイス

- LAN : 10/100BaseT RJ-45×1
- T1 : RJ-48C x1
- コンソール : DB9メス×1

■各種認定

- EMC:EN55022 Class A、EN50024、EN300 386、FCC Part 15 Subpart B Class A
- 安全:IEC60950-1(CB)、EN60950-1(CE)
- 通信回線保護:FCC Part68, CS-03

■価格

- 5101T : 標準価格…120,000円(税別)/台

■製品URL

www.hytec.co.jp/products/accessory/5101t.html

DRE=Data Redundancy Elimination

■主な用途

- 衛星回線を経由し、拠点間でIPパケット通信を高速化。
- 大容量データの拠点間通信を高速化してストレスを軽減。
- 既存のシステム環境に変更を加えることなくWAN高速化装置を導入。

■価格

- WXB350 標準価格：1,000,000円（税別）/台
- WXB550 標準価格：2,400,000円（税別）/台

■製品URL

www.hytec.co.jp/products/multihoming/wxb350.html
www.hytec.co.jp/products/multihoming/wxb550.html



a&S

ネットカムシステムズ、モニタリング・ユニット「SiView」を発売

映像監視ソフトウェア（VMS）KxViewPro開発元(株)ネットカムシステムズは、超小型ネットワーク・モニタリング・ユニット「SiViewシービュー」を発売した。本製品は、超小型PCにネットカムシステムズが独自開発したモニタリング・ソフトウェアを搭載している。

ネットワークカメラの映像をモニタに表示するためにはPCと専用ソフトウェアが必要だが、本製品は超小型PCにソフトウェアを予め搭載しており、プラグ＆プレイですぐに使用できる。

「SiView」は本体サイズ118(W)×56(H)×70(D)mmで本体質量190g、平均消費電力が8Wと軽量小型で、ファンレス仕様でHDDを搭載していないため、動作音ゼロを実現している。また、HDMIおよびVGAの2つの出力端子を搭載しているため最大2画面までライブ分割表示ができる。

表示画面は単画面だけでなく、4/6/9分割、5+1分割の表示が可能で、ネットワークカメラを最大160台まで登録することができる。しかも任意の時間設定で各ネットワークカメラの映像を逐次表示するシーケンシャル表示ができる。また、最大表示解像度はフルHD(1920×1080)、最大表示フレーム数30fps(H.264), 5fps(MJPEG)、最大分割数9分割まで可能。

画像圧縮はMJPEGとH.264に対応し、音声端子も備えているため、音声のモニタリングも利用することが可能である。



無線LANはWiFi802.11a/b/g/nとBluetooth4.0対応、USBポートはUSB2.0とUSB3.0をそれぞれ1つ装備している。設置方法についても考慮されており、VESAマウント金具を3月中旬より販売予定である。

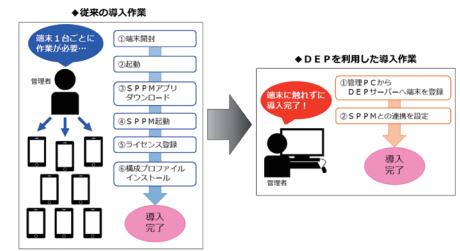
「SiView」は、ネットカムシステムズのKxViewProによる映像監視システムと接続して、モニタリングだけを別系統で設置できることから、モニタリング専用システムとして、活用することができる。

AXSEED社のMDMシステムSPPM2.0、Apple社Device Enrollment Programに対応開始

SPPM2.0はAXSEED社が開発し販売するモバイル端末管理（MDM）システムで、今回Apple社が提供するDevice Enrollment Program(DEP)に対応したことによって、法人のiOS端末導入時における端末1台ごとの導入作業が不要となる。これにより、導入コストの削減が可能となり、さらに、端末ユーザによる構成プロファイルの削除を禁止できるようになる。

DEPは、iPhoneやiPadなどのiOS端末に対してMDMの設定をオンライン上で行うことができ、管理者が端末に触れることなく、MDMの管理下に置くことが可能となるプログラム。DEP

サーバにiOS端末を登録することで、SPPM2.0への登録や各端末に対するSPPMアプリの



インストールなどを管理PCからリモート作業で完了させることができる。また、DEPを利用し設定したSPPM2.0の制御は、端末ユーザが勝手に外すことができない。

a&s

MOBOTIX JAPAN、新製品2機種を販売開始

【D15Di-Sec-180パノラマ・カメラ】

本製品は、新しいHDプレミアム・レンズ・ラインのL23 F値1.8、水平90度角超広角レンズを2つ搭載し、再デザインされたカメラ。2つのレンズの画像は、カメラに内蔵されたソフトウェアにより正しいパノラマ映像に補正される。これにより、10メガピクセル(5メガ+5メガ)の高解像度180度パノラマ映像を可能にした。

例えば、1台のカメラを使用し、建物の片面全てや、地続きのエリア(駐車場や植栽)をカバーすることができる。D15D-180はまた、高画質のウェブカメラとして詳細な優れた詳細な画像を出力する。

■オートマチック・デュアル画像露光

D15Dは、2つのセンサそれぞれを個別に露光調整できる。D15D-180は、明るく、調和の取れたデュアル画像を作り出すため、2つの独立した画像を結合してパノラマ映像を作り出す2つのセンサを使用して露光を調整する。結合したパノラマ画像をベストの均等な露光にし、自動的にその値を決定する。

■価格

D15Di-Sec-180 · 280,000円(税別)

D15Di-Sec-Night-180 · 280,000円(税別)



アクシス、温度アラームカメラ 「AXIS Q29 シリーズ」を発表

本シリーズは、36x256 の解像度、レンズの焦点距離により異なるモデルを用意し、長距離、短距離のどちらにおいてもクリティカルな温度の変化を遠隔モニタリングできる。

■特徴

● 「AXIS Q29 シリーズ」

- ・事前設定値を上回るあるいは下回る温度に達した時にアラームが発報されるよう、複数のアラーム区画の設定が可能
- ・オペレーターが素早くトラブルを予測できるように、カメラは等温帯パレットなどの視覚的補助やスポット温度機能を提供
- ・PoE(IEEE 802.3af)サポートによりケーブル1本で設置できる設計
- ・耐衝撃性に対応
- ・「AXIS Camera Station」対応
- ・アクシスの「Application Development Partner Program」を利用したサードパーティ製アプリケーションによるVMSに対応

- ・ONVIF対応

● 「AXIS Q2901-E」

- ・壁あるいは天井への設置用壁面取付ブラケットを提供
- ・アクシスのCorridor Formatに対応



● 「AXIS Q2901-E PT マウント」

- ・RS485/RS422 シリアルポート搭載で、PTモーターへッドに簡単に取り付け可能



- ・パン/チルトのサポートで、より広範区域の厳格な温度スキャンが可能

■価格

・AXIS Q2901-E : 727,700 円(税別)

・AXIS Q2901-E PTマウント : 727,700 円(税別)

secutech

VIETNAM

2015年8月18日 - 20日
サイゴン展示・会議場(SECC)
ヴェトナム社会主義共和国ホーチミン市

ヴェトナム市場と対象バイヤへの到達
第8回国際セキュリティ & 消防展&会議

www.secutechvietnam.com

問い合わせ先

メッセフランクフルト・ニュー・エラ・ビジネス・メディア

展示会営業部門

TEL : +886-2-2659-9080

総責任者 エコー・リン(内線761)

事業担当 エヴァ・ツァイ(内線668)

Eメール : stvn@newera.messefrankfurt.com

日本窓口 : A S J 合同会社 小森堅司 komori@asj-corp.jp



messe frankfurt

■ 屋外用半球型IPドームカメラ

- ・最大6メガピクセル解像度
- ・360度/180度パノラマ視野
- ・IP66適合設計
- ・機械的動作のないデジタルP/T/Z
- ・最大25fpsの映像表示
- ・スピーカとマイクロフォン内蔵



Abus/ ドイツ

Email : info@abus.de

■ VS6000シリーズ IPカメラ

- ・1080pで30fpsのフルHD解像度
- ・H.264と MJPEGの圧縮方式によるデュアル・ストリーミング
- ・デイ/ナイト機能で動体検知とイベント告知
- ・ネットワーク経由での簡素化した設定と保守
- ・PoEをサポート
- ・統合IR投光 (ビュレット型のみ)



Cisco Systems/ 米国

Email : ciscosecurity@text100.com

■ ハイブリッドDVR TSR-1600H

- ・アナログ映像とHD-SDIの入力
- ・1080p解像度によるリアルタイム映像
- ・やさしいGUI
- ・ルータ設定不要の簡単な接続



E-Castle Electronics/ 韓国

Email : sales@e-castle.co.kr

■ 5メガピクセル360度 ミニドーム型カメラ

- ・直径108mmの小型サイズ
- ・5メガピクセル、1/2.5CMOSセンサ搭載
- ・H.264/MJPEGのマルチ・ストリーム
- ・最低照度0.2ルクス
- ・PoEまたはDC12V
- ・各種マウントを用意
- ・Oncam Grandeye 3D dewarpingソフトと互換



Pelco/ 米国

URL : intl@pelco.com

■ ビュレット型カメラ・メガビュー 2シリーズ AV1225PMIR-S

- ・遠隔フォーカス&ズームのモータ式Pアイリスレンズ ・ Pアイリス制御
- ・最大100dBの光学式WDR (1,080pおよび3メガピクセル・モデル)
- ・低照度技術のSTELLAR
コントラストの強調、1.2メガピクセル機種で暗闇での
カラー撮像実現、被写体ぶれ、ノイズ、ストレージ容量の低減
- ・高速フレームレート ・ プライバシ・マスク、動体検知など
- ・H.264/MJPEGによる画像圧縮



Arecont Vision/ 米国

Email : info@arecontvision.com

■ DVTeI社製ビュレット型カメラ QuasarシリーズCB-6208-11-I 4K

- ・放送映像並みの画質
- ・最高フレームレートでのマルチストリーミング
- ・フル・フレームレートでの4KウルトラHDを最小ビットレートで実現
- ・Pアイリス
- ・屋内/屋外用
- ・耐衝撃設計



Mitsui Earospace/ 米国

TEL : 03-3437-8780

Email : earospace.mitsui.co.jp

■ サーマルカメラ K55

- ・フレキシブル・シーン・エンハンスメント (FSX)
技術採用で超鮮明な赤外線画像
- ・4インチLCDモニタ
- ・解像度320×240ピクセルの赤外線画像
- ・最長5分間の映像をカメラ内保存
- ・堅牢で耐久性の高いデザイン
- ・IP67適合の防水性と260°Cまでの耐温設計



FLIR Systems/ 米国

TEL : 03-6721-6648

URL : sales@flir.jp

■ コンビネーション・カメラHD-CVシリーズ H-C1501/HC1701

- ・光学30倍ズームと12倍電子ズーム
- ・最大255箇所のプリセット機能
- ・最大400度/秒の高速旋回
- ・デイ/ナイト機能
- ・WDR機能
- ・屋外モデルH-C1701はIP66適合



TOA

TEL : 078-303-5631

URL : www.toa.co.jp



スマートホーム国際会議 & 展示 2015

ホーム・セキュリティや
スマートホームの技術と
サービス提供企業と
繋がる絶好の機会

展示会では、世界的なスマートホーム & セキュリティ専門企業と接触が可能

- ・台湾 IT およびネットワークのリーディング・メーカー
例・D-Link 社、Sercomm 社、Inventec 社、Chicony 社、Quanta 社、Gemtek 社、Accton 社、Pegatron 社など
- ・アジアの上位 100 メーカ (ホームカメラ、スマート鍵、ドアベル、センサ、ゲートウェイなど)
- ・住宅向けの優れた DIY 商品から事業ベースのソリューションまでの製品を網羅

2015 年 4 月 28-30 日 台湾台北市

今すぐ登録を ! www.secutech.com/smahome

同時開催

主催 : メッセ・フランクフルト・ニューエラ・ビジネス・メディア
+886-2-26599080 SMA-pr@newera.messefrankfurt.com

secutech

読者の声

最優先すべきなのは、コストか安心して運用できるシステム導入か

最近映像監視システムへの関心が非常に高まってきており、導入に対して積極的な企業や団体、またマンションの管理組合が増えてきている。しかし、問題は導入時と運用時の双方を合わせたコストを最優先するケースが多いことだ。特に導入時のハードウエア価格に対してはとりわけ敏感で、その一方で保守やメンテナンス費用に対しては鈍感なことだ。映像監視システムは短期でも3年以上、長期であれば5年以上使用する。そのため、使用予定期間に必要な項目、具体的にはハードウエア料金、工事料金、保守およびメンテナンス料金、ハードウエアの更新など全てを含めて、総合的に判断する必要がある。そして目指すべきことは、安心して運用できるシステムの導入ではないだろうか。

(東京 システム構築)

映像監視システムに求める機能を明確にしてから導入を検討すべきだ。

防犯カメラ・システムの導入が増えるにつれ、システム更新もまた増えてきている。その際に最も求める機能はHDやフルHDの解像度だ。家庭用TVがHDやフルHDに変わり、さらに4Kの映像を目にしているから当然だ。しかし、それ以外の機能については、これといった傾向がない。このような場合、システム構築者の提案を鵜呑みにしてしまうだろう。それでは「後の祭り」となる恐れがある。つまり、将来的に追加したり拡張したりするのか、遠隔でモニタリングする必要があるのかなどを導入時期に検討すべきだろう。また、システム構築者もあらゆる機能を紹介し、採用の有無を確認してから導入システムを提案すべきだ。

(埼玉 設置施工業)

住居区域にも適切なアクセス・コントロールの導入を勧めよう

最近は住居区域での安全が極めて重要になってきている。そこで、住居区域に入るためには、いくつもの安全機構を設置して、不審者の侵入までに時間を稼ぐことが必要だ。例えば、集合住宅であれば、エントランスでのセキュリティと共に連れ侵入の警告、それを保管する映像監視、各戸の玄関先での大型ドアフォンと堅牢な施錠システム、そして緊急時のアラーム発報などだ。侵入される前の対策が犯罪防止や被害を最小限に抑える方法で、そのためには、今一度アクセス・コントロールを勧めるべきだろう。

(神奈川 設計会社)

「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はご遠慮ください。

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合わせません。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.j

第23回 セキュリティ・安全管理総合展

SECURITY SHOW 2015

防犯カメラからテロ対策まで、
ビジネスと社会を守る
最新セキュリティ製品が大集合!

事前登録で
入場無料

手続きはウェブサイトで



走れ! 安全な都市に向かって

2015年3月3日火▶6日金

10:00~17:00(最終日のみ16:30終了)

東京ビッグサイト[東2・3ホール]

主 催：日本経済新聞社

後 援：警察庁、公安調査庁、(独)情報処理推進機構、日本商工会議所、
全国商工会連合会、日本貿易振興機構(ジェトロ)(順不同)

協 力：テレビ東京、日経BP社(順不同)

特設ゾーン：IPネットワークカメラゾーン／ハイセキュリティゾーン／フードディフェンスゾーン／労働安全衛生EXPO

同時開催：リテールテック JAPAN／JAPAN SHOP／建築・建材展／ライティング・フェア／フランチャイズ・ショーアップ

ご来場お問い合わせ：ハローダイヤル 03-5777-8600(3月末まで)

<http://www.securityshow.jp/>

NIKKEI
MESSE

街づくり・店づくり総合展

新しい映像監視をはじめませんか？

Q. 映像監視に必要なものはなんですか？

- 高度なビデオ解析機能ですか？
- 入退出管理システムとの連動ですか？
- モバイル端末での監視ですか？
- 映像の記録を確実に行なうですか？
- コストを抑えたシステムですか？
- アナログカメラと IP カメラの混在ですか？
- 多くのアラームと連動した録画ですか？
- カメラだけで録画できる小規模なシステムですか？

A.exacqVision なら全てをかなえてくれます。



Buisiness Partner ビジネスパートナー募集

新たに事業展開されたい業者様、更に製品拡充をお考えの業者様
exacqVision を使って事業展開頂けるパートナーを募集しております。

exacqVision 製品についてのお問い合わせはこちら

exacqVision 国内総代理店 サンシステムサプライ株式会社

【本社】 〒167-0021 東京都杉並区井草 3-32-2

【営業技術部】 〒104-0033 東京都中央区新川 1-25-2 新川 ST ビル 4F

TEL : 03-3397-5241 E-mail : info@sunss.co.jp WEB : <http://www.sunss.co.jp>



SECURITY SHOW 2015

ブース No. SS3229

Security Show 2015

お待ちしております。

平成 27 年 3 月 3 日 (火) ~ 6 日 (金)

<https://messe.nikkei.co.jp/ss/>