

- **特集**：映像ソリューションシステム構築企業の新たな商機
- **製品特集**：アクセス・コントロール・システムの設計
- **業種別市場**：学校用緊急通報ソリューションの新傾向
- **IoT** モノのインターネット：IoTの倉庫管理への応用



サーバーレス・スタンドアロン型監視ソリューション

カメラ内蔵MicroSDカードに最大200GBまで録画可能、
ネットワーク接続が不要なスタンドアロン型監視を実現します。

Security-Vision-Systems



**H.265
+
Smart Stream II**

H.264

帯域を最大80%節約



監視システムへのH.265テクノロジー導入のパイオニアであるVIVOTEKは、2MPから5MPの様々なフォームファクタのH.265ネットワークカメラ製品の提供を開始いたします。VIVOTEK独自のスマートストリームIIにより、カメラの監視領域の画像解像度を最適化し、使用帯域を最大限に効率化します。新しいカメラシリーズは、H.265とスマートストリームIIを組み合わせることで、H.264と比較して使用帯域やストレージ使用量を最大80%削減しています。VIVOTEKは、カメラ、NVR、CMSといった完全なH.265監視ソリューションをご提供いたします。

安心の
3年保証



あらゆる用途にお答えできる豊富なラインナップ
ダーファ

世界トップクラスの Dahua 製品をお届けします。
ダーファ

三星ダイヤモンド工業株式会社は Dahua 製品の日本正規代理店です。

* 日本経済新聞 2015年7月掲載世界シェア 15.3%

■ セキュリティカメラなど豊富な映像監視機器を国内向けに販売

Dahua 社は、映像監視機器で世界トップクラスのシェアを持つソリューションメーカーとして知られています。エントリークラスからハイエンドクラスにいたるまで、幅広いニーズと用途に応じたラインナップを誇る Dahua の全製品を取り扱っています。

また、新たにアフターサービス拠点を設け、一層のテクニカルサービス拡充に取り組んでいます。

※ 販売パートナーの募集も随時行っております。お気軽にお問合せください。

CE FC CCC UL ISO 9001:2000



DAHUA TECHNOLOGY CO., LTD.

No.1199 Bin'an Road, Binjiang District, Hangzhou, China. 310053
Tel: +86-571-87688883 Fax: +86-571-87688815
Email: overseas@dahuatech.com
www.dahuasecurity.com

DAHUA社日本正規代理店
三星ダイヤモンド工業株式会社

本社西日本営業所
〒566-0034大阪府堺市香露園32-12
Tel: 072-648-7526 Fax: 072-648-7582
東日本営業所
〒222-0033神奈川県横浜市港北区新横浜2-3-4
Tel: 045-548-4731 Fax: 045-548-4732
URL: <http://www.mitsuboshidiamond.com>

MDI
Imaging Technology

目次

a&SJAPAN Jul/Aug. 2016
2016年7 - 8月号 No.53



表紙解説

サーバーレス・スタンドアロン型監視ソリューション 6-7

特集

映像ソリューション・システム構築企業の新たな商機 18

製品特集

アクセス・コントロール・システムの設計 24

業種別市場

学校用緊急通報ソリューションの新傾向 30

IoT モノのインターネット

IoTの倉庫管理への応用 36

連載

市場慧眼 よくわかるIPネットワーク 42

イベント情報

展示会、プライベートショー日程 44

新製品情報

アツミ電気 51
アクシスコミュニケーションズ 49
ボッシュセキュリティシステムズ 50
GEOVISION 45
パナソニック システム ネットワークス 48
店舗プランニング 51
ソニー 46-47
VOVOTEK 50

産業ニュース 12、13、14
技術ニュース 15、16-17
読者の声 52

Enter the World of Security

World's leading Trade Fair for Security & Fire Prevention:
security essen, 27 – 30 September 2016



MESSE
ESSEN

www.security-essen.de



広告主名 (ABC順)	掲載ページ
DAHUA TECHNOLOGY CO. LTD.,	1
ハイテクインター	13
IBS JAPAN	15
ジャパテル	43
MESSE FRANKFURT NEW ERA MEDIA	6、29、35、41
MOBOTIX JAPAN	表一、8-11
店舗プランニング	表四
VIVOTEK	表二

次号案内 2016年9/10月号 (9月2日発行予定)

特集

ストレージ管理とハードウェア・ドライブ

製品特集

来訪者管理システム

業種別市場

イベント会場

IoT

交通の情報化

連載

市場慧眼

(誌面の都合上、変更になることがあります)

a&sJAPAN ©ASJ社 2016年7-8月号 No.53
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ウィン神田ビル10階 〒101-0041

電話：03-6206-0448 FAX：03-6206-0452

■広告に関するお問い合わせは
E-mail：komori@asj-corp.jp

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

secutech

12 – 14 April 2017

Nangang Taipei World Trade Center, Taipei, Taiwan

**The 20th International Exhibition and Conference
for Electronic Security, Home Security, Info
Security, Fire Safety**



CompoSec Fire & Safety Info Security

www.secutech.com



messe frankfurt

MOBOTIX のコンセプト

負荷分散型

DVR(録画)機能内蔵の「分散型」インテリジェントシステムで、ネットワーク負荷を軽減

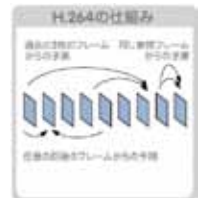
MOBOTIX の分散型システムとは、ハイスピード・コンピュータや長期録画用のメモリ (MicroSD カード)、屋外仕様のハウジング、アラーム機能、ソフトウェアなどをカメラ側に直接内蔵したシステムです。大容量 NAS に直接長期保存 (最大 4TB) が可能なので、録画映像はカメラ経由ではなく NAS から直接閲覧できます。システムには追加のソフトウェアや DVR が必要ないので簡単に拡張できます。



圧縮技術

MOBOTIXの「MxPEG」は監視カメラ用途として世界で初めて独自開発されたコーデック。カメラ側でコーデック処理してネットワーク負荷の低減を実現。

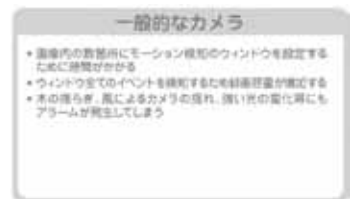
MxPEG は、MPEG-4 (H.264) 等の映像圧縮技術とは違い、セキュリティカメラ用に開発された世界初のコーデックです。セキュリティカメラで重要なことは、過去映像を見直した時に鮮明な画像が表示され、そこから必要な情報が取得できることです。MxPEG は画像 1 枚 1 枚を正確に、鮮明に記録します。



モーション検知

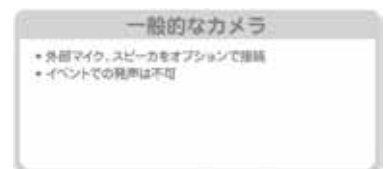
MOBOTIXテクノロジーによる革新的な検知機能「MxActivitySensor」

画像内に複数のビデオモーション・ウィンドウを設定する手間が省けます。MxActivitySensor (アクティビティ・センサー) であれば画像内全域の持続的な動きだけを効率的に認識して、イベントやアラーム発報が可能です。アラームを作動させたい自動車や人物などの大きな動きに対して敏感に反応して、その動作方向を認識します。風で動く木やポール、強い雨や雪などアラームに関係のない動きには非反応です。



音声機能

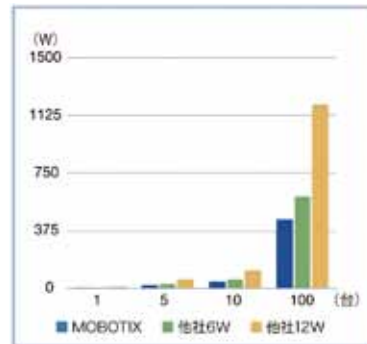
内蔵のマイクとスピーカーで防犯効果を高める



消費電力

長期間ランニングコストで、他社製カメラに大差

他社製カメラの消費電力が 6W~12W 以上なのに
対し、MOBOTIX カメラは最大約 4.5W なので、カ
メラ台数が増えるほど消費電力に差が生まれ、運用
ランニングコストの節約になります。



温度耐性

IP65 準拠。ハウジング込みのそのままの筐体で -30℃~+50℃の環境下で動作。

IP65 準拠（防塵・防滴性能）の筐体は、標準ハウジングでそのまま屋外にも設置可能です。また、動作温度帯域が -30℃~+50℃と広範囲なため、冷凍倉庫でも、ヒーターなしで動作可能です。このように場所を選ばない設置を実現します。

独自画像処理技術

画像のブレやノイズを軽減するソフトウェア MxLEO

MxLEO (Mobotix Lowlight Exposure Optimization) は、カメラの画像を最適化し画像のブレやノイズを軽減するソフトウェアで、MOBOTIX の最新 5 メガピクセルのカメラ全機種に標準搭載されています (firmware v4.1.10.28 以降)。

画像のブレは、低照度の環境下において長い露光時間を必要とする場面で発生しますが、MxLEO はこれを顕著に減らすことができます。そのため、顔やナンバープレートの詳細画像を容易に得ることができます。

また、この MxLEO によって最適化された画像により、MxActivitySensor の精度も上がることが期待され、屋外におけるカメラ設置の場面で、より精度の高いシステムとしてご利用いただくことができます。



MxLEOを使用していない時 ——— MxLEOを使用している時

非モーター駆動

非モーター駆動でスマートな監視

MOBOTIX カメラは駆動（モーター）部分を一切搭載していない、非常に堅牢でメンテナンス性に優れた構造です。モーター駆動式カメラの場合、筐体を回転させる際の音や、カメラが動いていることで監視対象エリアにいるお客様が「見られている」と不快に感じる場合があります。

MOBOTIX カメラであれば、レンズのオートフォーカスや物理的な回転は必要ないので、見た目にもエレガントで、更に 360°全方位監視を可能としたスマートな監視にお役立て頂けます。



モーター式カメラ

MOBOTIXカメラ

MOBOTIX JAPAN

〒231-0011 横浜市中区太田町 6-85 RK Cube 4F
cam-sales@mobotix.jp

TEL. 045-227-6174 Fax. 045-227-6286
www.mobotix-japan.net



MOBOTIXインテリジェントカメラ

インテリジェント機能に優れたMOBOTIXシステムは、
様々なマーケットの可能性を広げる役割を果たします。

Security-Vision-Systems



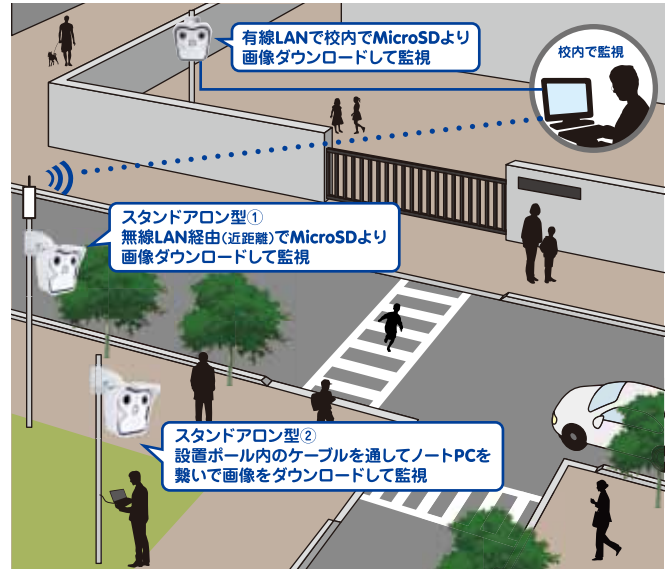
導入例(通学路監視、商店街監視)

MicroSDカード※(最大200GB)を活用した スタンドアロン型監視システム

*標準4GB microSDカード付属。最大200GB(オプション)まで増設可能。

ネットワーク構築が難しい通学路や商店街ではスタンドアロン型の全天候型監視カメラの導入が進んでいます。

録画ソフト、記憶媒体(SDカード)はカメラ内蔵で、サーバーやネットワーク接続が不要です。加えて、高耐久性、低消費電力が特徴のMOBOTIXのカメラは、まさにこのような状況の設置に最適です。



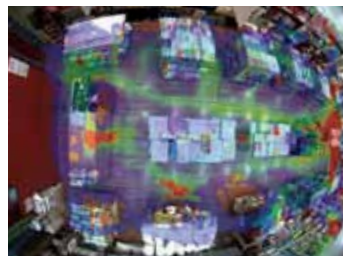
一歩進んだ画像センシング 多彩なインテリジェント機能をカメラに搭載

最新の検知機能「MxActivitySensor」で、効率的に録画

- イベントを反応させたいエリアにひとつずつウィンドウを設定する必要はなく、機能の使用にチェックを入れるだけの簡単設定
- 無駄な検知が抑制され、イベントベースの録画容量を抑制、或いは、アラームの誤発報を軽減
- 画像内のオブジェクトの動きのみを検出
- 木の揺らぎ、風によるカメラの揺れ、強い光の変化に対する反応を抑える
- オブジェクトの動く方向を認識(上下左右)



MxActivity Sensor



動線密度解析



オブジェクト検知・人数カウント解析



異常行動検知・イベント発報

また、MOBOTIXの半球カメラは店舗や商業施設の監視に最適です。すべての単眼モデルには、カメラ内部に映像分析が搭載されており、ユーザーが定義したエリアのヒートマップやオブジェクト統計を自動的にレポートとして提供します。

c25やQ25など天井取り付けモデルには行動解析機能があり、動きのある人や物が停止したり進行方向を変更したりした場合などに自動でアラームを鳴らします。映像解析の処理は各カメラが行うので、ネットワークへの負荷もかかりません。これにより、信頼性が増しシステム全体の費用を抑えることができます。

標準搭載
.....
無償

カメラ内蔵MicroSDカード録画

カメラ内蔵のMicroSDカードに標準で4GB、最大200GB(オプション搭載)の音声付きの録画ができます。

MxActivitySensorにより、無駄な録画を抑制して、ストレージ容量を効率化してサーバー不要のコストを抑えた監視システムの導入が可能になります。

MOBOTIXはカメラに標準で搭載

4GB Micro SDcard

バッファ

録画ソフト



デイトセンサー自動切り替えで鮮明な24時間監視 AllroundDual Camera M15



6MP 6MPセンサーにより
最上品質の画像を提供可能

360° 360° 全方位画像

NAS NASへ直接録画保存
MicroSDカードも使用可

MxLEO 低照度露出の最適化

MxActivitySensor
動作および動作の方向を検知

マイクとスピーカー内蔵
双方向通話

ロボットのような外観で、とりわけ耐環境性に優れています。屋外はもちろん比較的過酷な環境下での利用にも耐え得る堅牢性を誇ります。屋外利用の際は、昼用/夜用センサーを組合せて1台で昼夜監視できます。

※2つのセンサー&レンズモジュールを自由に組み合わせて設置可能。
※デイトセンサーとナイトセンサーの組み合わせの場合、昼間と夜間を制御できるデュアルデイトカメラ（昼夜自動切替機能）。



デイ



ナイト



魚眼



LPF

偏光フィルター



使用時



未使用

耐候性に優れたPoE対応サーモグラフィカメラ

カラー・モノクロ画像上にサーマル画像をビューワ上で重ねる（オーバーレイ）ことで、より理解しやすい映像を提供。

Allround Dual M15D-Thermal

50mK / 20°C サーマル
センサー

TR TRテクノロジー
(熱放射測定)

サーマル
オーバーレイ

**MxActivity
Sensor**

- ・デュアルセンサー搭載により、サーマルセンサーだけでなくカラー・モノクロセンサーの映像取得が可能。
- ・真っ暗闇でも、煙や霧がかかった場所でも、人・動物などの熱源を検知するため、ハイレベルなセキュリティを求められるエリアに最適なツール。
- ・TRテクノロジー[サーマル・レディオメトリ(熱放射線測定)]による高度な温度分解機能を持つモデルでは、最大20ヶ所の温度測定エリアを設定して、アラーム等を発報できます。
- ・高い温度分解能に加え、MOBOTIX独自技術“MxActivitySensor”により高精度な動体検知が可能。
- ・防水性能(IP66)、低消費電力(約5.5W) — 費用対効果抜群の製品です。
- ・特定スポットや特定エリアの温度しきい値の変化によりアラート警告することが可能。
- ・熱源による映像のため、プライバシー保護にも最適



サーマル画像センサー

光学センサーモジュール※
(カラーor白黒)

※光学センサーモジュールはオプション(別売)です。



6メガピクセルセンサーでの通常画像



左と同じ監視エリアでのサーマル画像



可視画像上へのサーマル画像のオーバーレイ

Indoor Camera 高解像度 ローコストシリーズ



i25
6MP Wall Hemispheric



c25
6MP Ceiling Hemispheric



p25
6MP Ceiling (PT)



Video Sensor

MxActivitySensor・アラームの誤発報を軽減



Event Recording

NASへ直接録画保存、MicroSDカードも使用可



MxAnalytics

人数カウント・動線密度解析



Alarm Notification

アラーム通知・E-mail, FTP & VoIP (SIP)



Communication

マイクとスピーカー内蔵、双方向通話



Power

省電力・4W以下の標準PoE

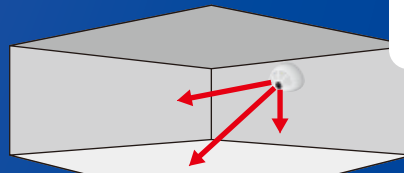
自宅・小規模店舗から大型施設まで、容易に拡張が可能な制限のないシステム規模と構成

1 屋内専用なのでリーズナブル!

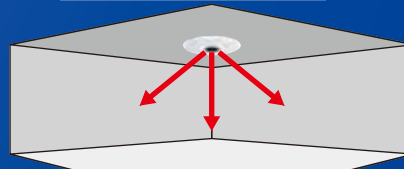
2 取付が簡単なので短時間で設置!

3 マイク・スピーカー付きモデル有り

4 全方位なので、1台で広範囲監視!

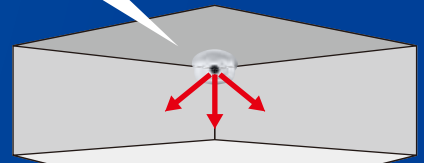


i25 一壁面取付用



c25 一天井取付用

出入り口にはコーナーカメラが最適!
店舗や施設に入ってくる人の顔を鮮明に見るには、
コーナーカメラによる監視が最適です。
レンズも複数種類から選択可能。



p25 一天井(コーナー)用 手動パン・チルト

設置用途に合わせて3タイプ!

バネクリップにより、天井に簡単取付

※i25はビスで取付



スマートフォンやタブレットで
簡単に遠隔監視できます



MxDisplay



タブレット



スマートフォン



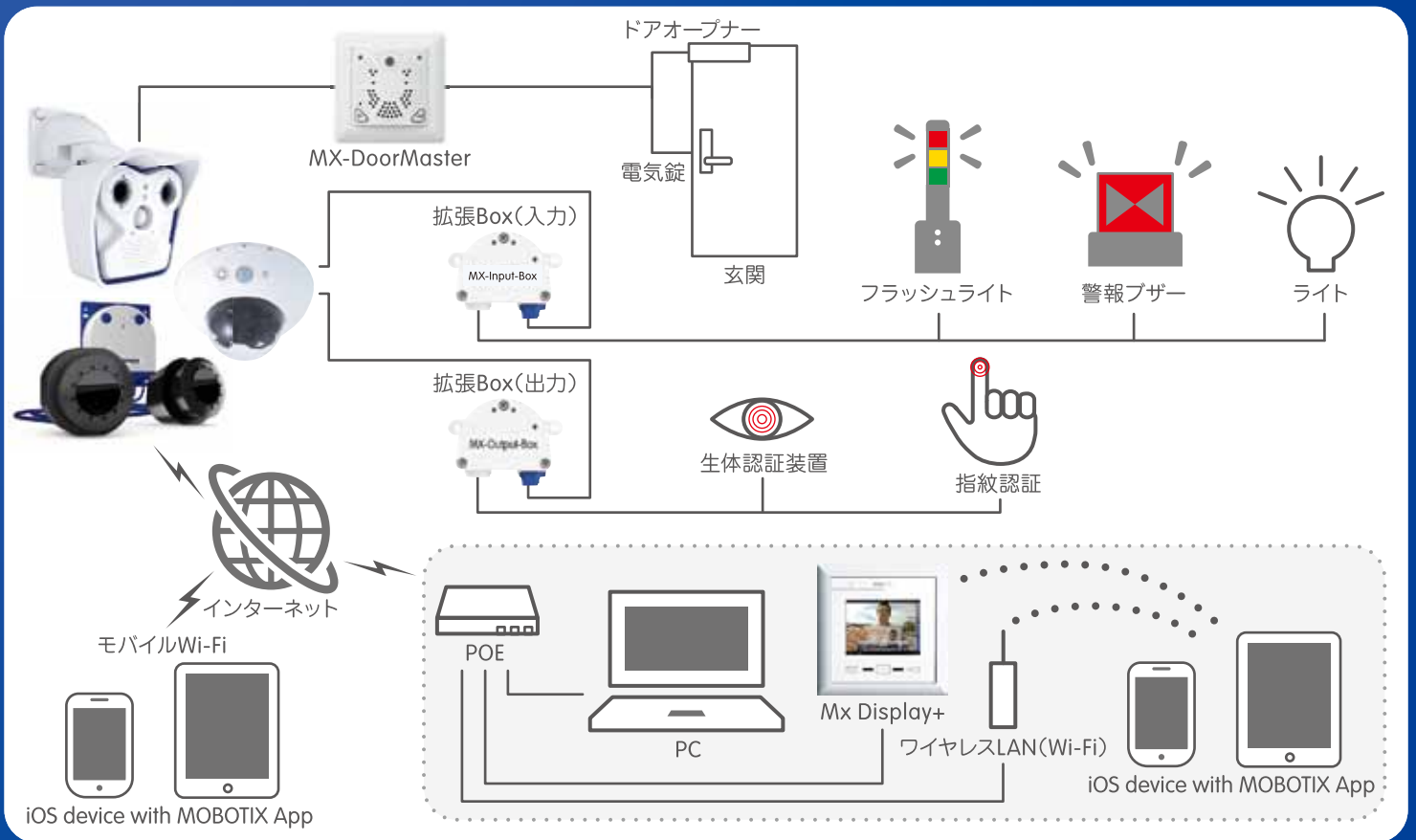
※スマートフォン・タブレットご利用の際は
専用のアプリケーション[無償]が必要です。
※iOS6.0以上を推奨

カメラネットワークに外部機器を接続 インターフェースモジュール

優れた拡張性をFunction Box (拡張ボックス) で実現できます。

MOBOTIXはセキュリティにさらなる安全性と正確性、安定性を付加するために必要な拡張機器を自社ブランドで提供しています。カメラネットワークによるIoTの応用は、無限の可能性を秘めています。

<p>232-IOボックス MX-OPT-RS1-EXT</p> <p>外部機器の信号でカメラ作動 カメラの信号で外部機器作動</p> 	<p>Inputボックス MX-OPT-Input1-EXT</p> <p>外部機器の信号でカメラ作動</p> 	<p>Outputボックス MX-OPT-Output1-EXT</p> <p>カメラの信号で外部機器作動</p> 	<p>GPSボックス MX-OPT-GPS1-EXT</p> <p>GPS同期でカメラ時刻を常に補正</p> 
<p>過電圧対策ボックス MX-Overvoltage-Protection-Box-RJ45/LSA</p> <p>カメラを雷から防護</p> 	<p>NPAボックス MX-OPT-NPA1-EXT</p> <p>屋外カメラへの電源供給</p> 	<p>BPAボックス MX-OPT-BPA1-EXT</p> <p>MxBus接続機器への電源供給</p> 	<p>p25/i25/c25専用拡張ボード MX-OPT-IO3-INT</p> <p>MxBus配線接続ボード</p> 



MOBOTIX JAPAN

- URL: www.mobotix-japan.net
- Tel: 045-227-6174
- E-mail: cam-sales@mobotix.jp



MOBOTIX JAPAN HP

エアロセンス、ドローン活用シーンを拡大

【日本全国での包括飛行許可・承認を取得】

今回取得した包括飛行許可・承認により、自社製の自律型無人航空機とクラウドサービスを組み合わせた産業用ソリューションの全国オペレーションが可能となった。

□包括飛行許可・承認の概要

- 許可承認号: 国空航第1277号、国空航第1399号
- 許可の対象: 人口集中地区の上空
- 承認の対象: 第三者物件から30m未満の飛行
- 対象の機体: エアロセンス製AS-MC02-P
 - ・安全性: 操縦者の技能に依存しない安定した自律飛行
 - ・簡便性: スーツケース1個で持ち運べ、準備は5分程度で可能
 - ・高精度: 可視カメラで、水平方向3cm/垂直方向5cmの精度
- 対象の運用: 自社認定者による自社飛行マニュアルに基づく完全自律飛行型
- 対象の飛行: 下記表のとおり

飛行の目的	飛行の経路 (関係者の敷地内)	提供ソリューションの例
空撮	1ha以上の敷地	建築物の3Dモデル化
設備	港湾・工場	港湾や工場のモニタリング
農林水産業	園地・林野・漁場	圃場のモニタリング
測量	土木・建築現場	建築工事の進捗管理・点検
環境調査・自然観察	河川・森林	河川の調査
設備メンテナンス・インフラ点検・保守	工場・送電線	工場や送電線の点検
資材管理	資材置き場	資材のモニタリング
事故・災害対応等	山岳部・崖崩部	状況把握

【ドローンによる広域かつ大規模点検を開始】

ドローンは、建設現場における調査、モニタリング、測量、空撮画像からの3次元図面化によるBIMとの連動したシステム化など、空撮だけでなく様々な業種・業態において活躍の場を広げ、日々技術は進化を続けており、迅速かつ的確に実施することができるなど「次世代ロボット」とされている。建設現場でも点検のため高所作業を行うリスク削減、省人化、安定した生産性効率等に貢献していくことが期待されており、活用展開が進んでいる。

今回導入したのは、2016年5月より約1年間に及ぶドローンによる定期点検。福島県南相馬市で行われている除染に伴い

発生する除染除去物は市内各地にある各仮置場内の区画毎に格納され、完了後に上部シート(通気性防水シート、以下「シート」という)で覆われている。シートは紫外線や気候等による経年劣化、野生動物による害獣被害などを受けるため定期的な目視点検が必要となり、高所での点検作業となる。そこで、リスクを削減し、かつ業務の効率化を図るためにドローンを導入した。シートで覆われた1つの区画は約3千㎡有り、最終的に160カ所程度になる予定。

【NEDO、エアロセンスの環境認識技術と飛行経路生成技術の研究開発を採択】

エアロセンスは、NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)の平成28年度「次世代人工知能・ロボット中核技術開発」において、革新的ロボット要素技術分野における研究課題「UAV向け環境認識技術と飛行経路生成技術の研究開発」に応募し、今後具体的な開発内容と目標値を記載することを条件に採択された。

現在多用途に使われ始めたエアロセンスの自律飛行UAVの運用において、各運用現場にてより安全にミッションを達成するために、飛行中に予期していない障害物などを検出し、事故を避ける動作が期待されている。また、GPSの電波の入りづらい、屋内や高層ビル周辺、地下などでのUAVの活用需要が高まり、そのような現場ではGPSなしでもUAVが自己位置推定できることが求められてきている。

そこで、エアロセンスは、障害物検出・回避を含めた動的な自動飛行経路構築のため高性能センサと高速画像処理エンジンを統合したシステム・モジュールをドローンに搭載する。重くて高価なLiDARなどの技術を用いず、イメージ・センサと画像処理技術のみで実現することで、GPSの入らない環境でも安価・軽量・安全に自律飛行できる技術を開発・実装していく。最終的には時速100km以上で高速飛行するVTOL機に搭載し、障害物や他の飛行体を回避し安全な航行の実現を目指す。

アクシス、Cognimatics社と2N社を買収

アクシスコミュニケーションズABは、Cognimatics社と2N社を買収し、アクシスのグループ企業とした。

Cognimatics社は2003年設立、スウェーデン・ルンド市に本社を置く、主に小売セクターに注力するインテリジェントビデオ

と画像解析のグローバル企業。2015年には70カ国以上の地域において販売実績をあげている。

2N社はチェコ共和国に本社を構え、約200名の従業員を擁するIP インターコム企業。

MDM「SPPM2.0」、「Xperia™ X Performance SO-04H」 に対応

AXSEEDが開発・提供するモバイル端末管理システム「SPPM2.0」が、ドコモが発売するソニーモバイルコミュニケーションズ「Xperia™ X Performance SO-04H」に対応した。通常のSPPM2.0の機能以外に、以下の機能が利用可能。

【SPPM2.0のSony Enterprise API機能一覧】

●利用アプリ制限

アプリの挙動をバックグラウンドの通信も含めて完全に無効化。制限されたアプリはホームアプリ(ランチャー)に表示されないため、端末利用者は元々アプリがインストールされていることすら気づくことがない。

●アプリ配信 サイレントインストール

SPPM2.0にて配信されたアプリはサイレントインストール可能。従来はインストール時に端末利用者のインストール許可操作が必須だったが、大きく負担を緩和。さらに業務アプリの更

新もスムーズになり、管理者の運用負担も大きく削減。

●OSバージョンアップ制御

勝手にOSが上がることがないため、バージョンを固定した安定運用が可能。バージョンアップによる業務アプリへの影響も懸念する必要がない。

●ゲストユーザ追加の制御

利用者によるゲストユーザ追加を禁止。

●セーフモードの制御

セーフモード状態になることを制御。セーフモード状態では、サードパーティー製は稼働できなくなってしまうが、それを回避。

●設定アプリの部分制御

利用者が勝手に端末の設定を変更しない様に、設定アプリの機能の大部分の操作を不可にする。また通知バーからの操作も制限可能。

LANケーブルでPoE延長 MaxiiCopper Vi2300A Series

- 100m毎に中継不要!!
- 動作温度: -40~+75℃
- 1/4/8/16ポート品をラインナップ
- 同軸ケーブル・電話線対応品も取扱中

【Vi2300A】

標準価格: 60,000円/台 (税別)



【Vi2301A】

標準価格: 60,000円/台 (税別)



【Vi2304A】

標準価格: 170,000円/台 (税別)



【Vi2308A】

標準価格: 300,000円/台 (税別)

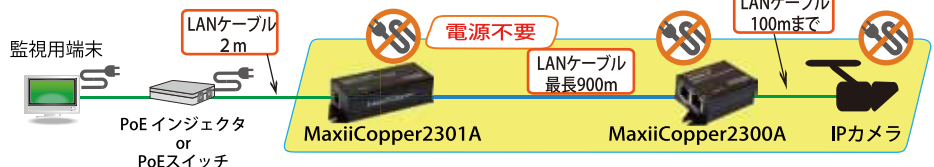


【Vi2316A】

標準価格: 600,000円/台 (税別)



電源不要
コンセントに接続



ハイテッ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

価格・納期等
お問い合わせ

TEL: 03-5334-5260 (営業)
E-mail: info@hytec.co.jp

給電距離性能

※計測条件: 子機Vi2300AとIPカメラ間のLANケーブルは100m、
使用PoEインジェクタはTR30P-560-03

LANケーブル長	200m	400m	600m	900m
リンク速度	100Mbps	100Mbps	100Mbps	10Mbps
給電電力	19.0W	14W	9.5W	6W

VIVOTEK社、メキシコにビジネス開発拠点を開設

これまでに、同社は世界各地に拠点および支店として、まず2008年に米国カリフォルニア州に支社を開設。その後もオランダ、インド、中東に展開してきた。今回、新しい拠点をメキシコに開設し、中南米市場のお客様とのコミュニケーションを一

層深め、ビジネスを発展させる狙い。その他に同社は、現在は世界116カ国で183社以上の認定ディストリビュータと協業している。

高千穂交易、クラウド型ビデオ・カメラ・システムの取り扱いを開始

同社が今回取り扱いを開始したのは、米国イーグル・アイ・ネットワーク社が開発したEagle Eye Cloud Security VMSである『Eagle Eye-cloud』。

近年、DVRやNVRなどのアプライアンス型の録画装置が必要なく、ネットワークを通じて遠隔地からでも録画・監視などの一括監視・管理が可能となるクラウド型の監視カメラシステムが注目を集める中、この『Eagle Eye-cloud』はPCやスマートフォン等の端末から操作ができ、高画質での録画や初期導入のコストが抑えられることはもとより、さらにセキュリティ性を高めた運用が可能となった。

【主な特徴】

●データは全て暗号化

従来のクラウドカメラシステムでは、ネットワーク上でのデータの覗き見によるデータ漏洩を防ぐために専用の録画装置や高価なVPN方式でのネットワーク構築が必要だったが、『Eagle Eye-cloud』ではクラウド内の録画データの暗号化だけでなく、送受信時の録画データも暗号化するEagle Eye Networks社独自技術の「Complete Privacy Encryption(完全プライバシー暗号化)機能」を搭載しているため、追加の環境構築を必要とせず、個人情報に該当する内容のデータを含め、安心して管理・運用することができる。

●各社IPカメラおよびアナログカメラに対応

接続するカメラはイーグル・アイ・ネットワーク社製品に加え、各社のIPカメラおよびアナログカメラにも対応。これによりメーカーに捉われることなく、監視する用途に適したカメラを選ぶことができ、また、現在まで使用されているカメラ本体をそのまま有効活用することも可能。

●クラウドに送信する帯域を最適なサイズにコントロール可能

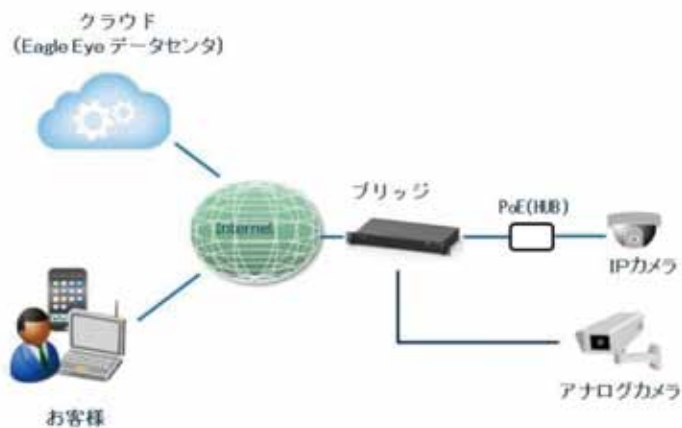
大容量の画像データが一度にネットワーク上に流れないようにデータを少量ずつ送信し、夜間にまとめて送るなど、ネットワークを圧迫しないような帯域コントロールを行う。また、各カメラ

からのH.264およびMPEGのデータ・ストリームを優先付けしつつ、映像データを最適なサイズに分割してアップロードし、利用可能な帯域を有効に活用する。(Intelligent Bandwidth Management<インテリジェント帯域管理機能>)

●その他の特長

- ・PCやタブレット、スマートフォンからライブ&録画映像の閲覧、遠隔操作などのカメラ管理が可能。
- ・iOSとAndroidをサポート
- ・最大解像度2メガピクセル(1080p)にて2年保存が可能。
- ・APIにより、クラウドにある録画データを他のコンテンツに提供可能。

システム構成



【クラウドサービスの価格】

「HD(1280×720)解像度の15fps、7日間録画」で月額5,000円から

- ・録画データの解像度と保存期間×カメラ台数が月額(年額)費用となる
- ・機器費及び初期設定・工事費用は別途必要

PoE給電機能や運用管理クラウド機能を搭載したIoTゲートウェイ

●無人環境での監視制御に映像データを集約

稼働状況の管理にとどまらず、設備保全や故障検知などIoTをきっかけに制御やコストの削減といったクラウド環境を活かした新しい付加価値サービスを追加しようというニーズが高まっています。こうした中で、いち早く正確な状況を把握するために、映像監視をクラウド上で実現する手法が増えてきました。LTEの普及やMVNOによる回線利用料の低価格化によるメリットにより、映像監視もセルラーを利用することが現実的になりつつあります。IPカメラの解像度はより高精細になりつつも、H.265規格の組合せにより、帯域負荷を抑えることが可能になります。

●自立復帰機能を搭載することで継続接続性を実現!

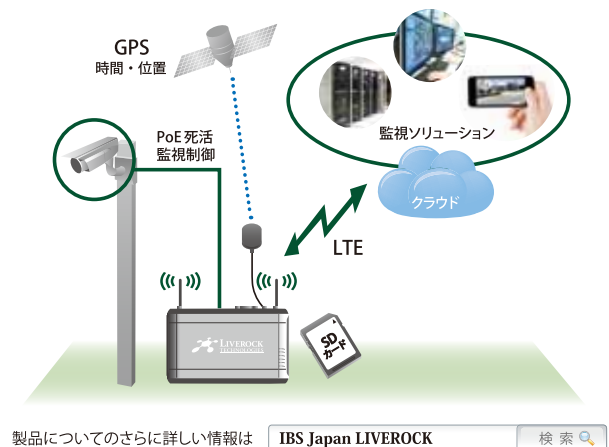
無人環境となるメガソーラーやコインパーキングの監視、管理負荷を減らしたい商店街や通学路などの街角監視では、記録映像の中断や故障で人が復旧させなければならない状況を最小限に留めたいものです。汎用的なコンピュータでは記録の中断や機器異常が発生したことを通知する機能はあっても、運用を止めない自律復帰の設計は考慮されていません。IBS Japanが扱う『Coral Edge V7000』シリーズは、無人環境でのIoT実現に求められる耐環境性やIPカメラへ電力供給するPoE給電機能、さらに異常が発生した回路を個別にハードリセットす

る自律復帰機能を搭載するユニークなIoTゲートウェイコンピュータです。オンボードeMMCやSDカードによるストレージ拡張にも対応し、ローカルでもクラウド環境でも映像の記録管理が行えるプラットフォームを提供しています。

●主な特徴

広範囲動作温度(-30~60℃)、広範囲電圧入力(10VDC~32VDC)、耐ノイズ対策のハードウェア、自己復旧機能、瞬停保護回路を搭載、エッジアプリケーションの開発が容易

[遠隔カメラ監視ソリューション]



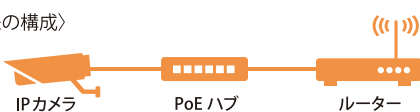
IoTのエッジコンピューティングをタフに支える
LTE対応インテリジェントゲートウェイ

Coral Edge M7000/V7000

PoE給電、運用管理クラウド機能を搭載

業界で初めて、IoTゲートウェイにPoE給電機能を搭載したCoral Edge。IPカメラを直接接続できるため、高価なPoEハブを用意する必要がありません。またメンテナンスや運用に活用できる「Device Reef」機能も2016/Q2にリリース予定です。

〈従来の構成〉



IBS Japan アイビー・エス・ジャパン株式会社
http://www.ibsjapan.co.jp/

■ 厚木センター
〒243-0432 神奈川県海老名市中央2-9-50
海老名プライムタワー12F
TEL:046-234-9200 FAX:046-234-7861

■ 東京システムセンター
〒153-0043 東京都目黒区東山1-2-7
第44興和ビル9F
TEL:03-3713-8944 FAX:03-3713-8931

■ 大阪営業所
〒541-0052 大阪府大阪市中央区安土町2-3-13
大阪国際ビルディング31F
TEL:06-7711-3767 FAX:06-4708-6127

ネットカムシステムズのソリューション

ネットカムシステムズは、ソフトウェアを完全自社開発として開発しています。

隔月の頻度で行われているアップデートにより

常に進化していく VMS【KxViewPro Ver.4】(以下 KxViewPro)

簡単操作・低価格のクラウド型録画サービス【さば録】

これら2つの製品をご紹介致します。

KxViewPro



【対応カメラメーカー】

自社開発のKxViewProは、世の中のニーズに応じてネットワークカメラの対応メーカーを増やしています。当初はPanasonic社のネットワークカメラのみ対応していましたが、現在16社250種類以上のネットワークカメラに対応しています。

【案件に応じたカスタマイズ】

弊社の大きな強みとして、案件に応じてKxViewProをカスタマイズすることが可能です。既存NVRでは開発案件の対応はどうしても時間がかかってしまったり、難しかったりすることがあります。

しかしながら製品を国内で開発しているネットカムシステムズではそれらカスタマイズに柔軟にご対応致します。

クラウド型録画サービス さば録



ネットワークカメラ遠隔録画サービス

さば録はネットワークカメラの映像を当社専用サーバーに録画・保存し、遠隔から手軽に閲覧することが出来る新しいクラウドサービスです。

録画はh.264で最大30fpsが可能、録音にも対応しています。

【対応カメラメーカー】

対応カメラは随時増えています。

AXIS、Panasonic、Canon、JVC

【お求めやすい料金プラン】

保存日数	カメラ毎の月額料金 および 画質目安		
	フルHD×1fps HD×3fps VGA×5fps (256kbps 設定)	フルHD×3fps HD×5fps VGA×10fps (512kbps 設定)	フルHD×5fps HD×10fps VGA×15fps (768kbps 設定)
7日保存コース	1,000円	2,000円	3,000円
14日保存コース	1,600円	3,200円	4,800円
31日保存コース	2,400円	4,800円	7,200円

一般的に高価というイメージのクラウド型録画サービスですが、自社開発のサービスのためカメラ1台あたりの月額1,000円～という安価な料金で提供が可能です。

防犯・監視カメラを
もっと便利に、
使いやすく...



ソフトウェア

マルチベンダー、H.264対応録画・監視ソフトウェア

■ KxViewPro Ver.4

大規模向け統合監視システム

■ KxViewPro コンソール

カメラ中継ソフトウェア

■ NetCam Gate

ハードウェア

極小・簡単モニタリング専用ユニット

■ SiView

小中規模向け録画装置

■ KxView Recorder

クラウド

高信頼のさば録サーバに
ネットワークカメラの画像を録画

■ さば録

●対応カメラ・環境、ラインナップ、お問い合わせは...



株式会社ネットカムシステムズ

URL: <http://www.netcam.co.jp/>
E-mail: netcam@netcam.co.jp

■ 本社・秋葉原ショールーム

〒101-0021 東京都千代田区外神田3-10-3 プライム秋葉原ビル6F
Tel: 03-5207-8591

■ 大阪支店

〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原5-1-18 新大阪サンアールセンタービル16F
Tel: 06-4866-6431





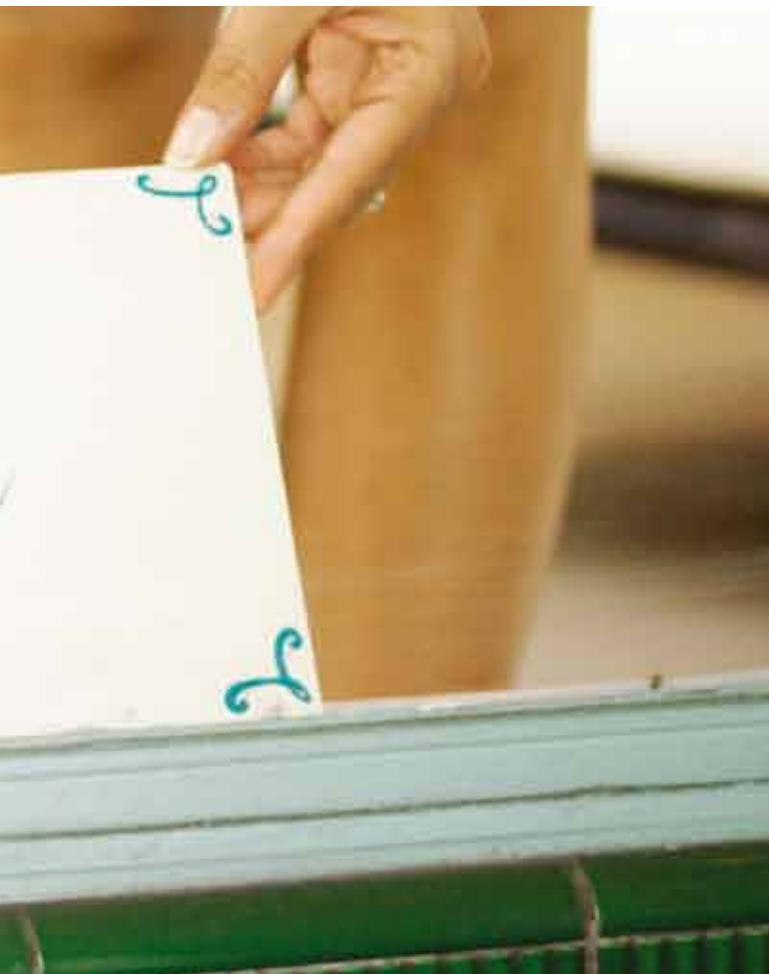
中小企業向け映像ソリューション システム構築企業の新たな商機

●イスラエル・ゴゴル (フリーランサー) 著

中小企業向け映像監視ソリューション市場が、ここ数年で急成長している。導入の容易さと使いやすさを重視したソリューションが、エンドユーザとシステム構築企業の両方にメリットをもたらす。

中小企業 (Small and Medium Business: SMB) システム構築者の市場領域には、オフィスや小売店、製造施設や倉庫、飲食店など、様々なタイプの企業や施設が含まれる。メーカーの立場からは、企業をSMBに分類するかは、業態ではなく必要なチャンネル数によって決まる。ほとんどの場合、小規模システムに分類されるのは、16チャンネル未満のシステムだ。より大規模なシステムについては、様々な定義が存在する。カメラ30台までのシステムを中規模システムと定義するメーカーもあれば、基準をさらに引き上げカメラ100台までを中規模システムと定義するメーカーもある。

過去数年、メーカー各社はこの領域への関心を強めている。



システム構築各社は低価格化に対処するため、セキュリティ・システムの販売やカメラの設置工事よりも付加価値の高い、システム構築者自身のスキルを前面に打ち出したソリューションの販売に重点を移しつつある。

られている。また、景気回復とともに業績を伸ばし、より大規模な施設に移転する企業が多く、セキュリティも含めて、オフィス設備を拡充する必要がある。こうした状況から、SMB部門の成長率は非常に堅調と見ており、今後もこの傾向が続くと予測している」と語る。

SMBによく見られる主な特徴の1つが、映像セキュリティが総じて事業に不可欠な存在ではないという点だ。マイルストーン・システムズ社業務用製品担当副社長ヤネ・ヤコブソン氏は「例えば、大空港やカジノとSMBを比べてみる。映像セキュリティが機能しなくなると、空港ならば該当区域を閉鎖する必要に迫られる。カジノでも映像で撮影すべき場所について細かく規定されている。しかし、SMBの場合、映像セキュリティと業務の結び付きに関して、一般にそれほど厳しい要件がない」と説明する。

映像は、事件発生後の調査に使われることが最も多いが、企業での監視映像の用途は徐々に広がりつつある。

「従来、映像は何かが起こった時に備えて、一種の保険として利用されてきた。当社の経験では、業務活動に組み込む形で映像データを利用し始めた企業は、多くのメリットを達成し、映像をさらに徹底的に活用するようになる。具体的には、社員教育や業務効率の向上、業務活動の遠隔地からのサポート、



①Vicon・インダストリーズ社
APAC地域担当副社長
ローレンス・ド・グズマン氏
②Oncam社
北中南米地域社長
ジュンビ・エドゥルペフラム氏

その背景には、並行して起こった2つの動きがある。一つは、より上位領域の市場規模の縮小だ。ハイエンド市場でIPカメラの普及が進んだため、メーカー各社は「うまみのある」市場を探し求めるようになった。もう一つは、映像監視機器の価格の低下だ。SMB顧客にとりこの種のシステムが、手の届きやすいものになった。

IDIS欧州社常務取締役ブライアン・ソン氏は「英国をはじめとして景気回復が顕著になり、旧来のシステムのアップグレードを希望するSMBが多い。古いシステムでは施設や資産、スタッフを適切に保護できないばかりか、維持費が高いことも問題視さ



③ マイルストーン・システムズ社
業務用製品担当副社長
ヤネ・ヤコブソン氏
④ アクシス・コミュニケーションズ社
国際営業ソリューション
担当部長ヨハン・レンプレ氏

納品物の遠隔地からの検収といった分野がある。POSやアクセス・コントロールなど、別のデータ・ソースと映像データを連携させるのが一般的だ」とヤコブソン氏は言う。

同様の見解を有するメーカは他にもある。アイメティス社国際A&E責任者ブライアン・テルブッシュ氏も、映像解析を利用して業績の向上に役立てるという選択肢を指摘している。「コストは余計にかかるが、解析はSMBに劇的な影響を与える可能性がある。人数計数や滞在時間などのアプリケーションを導入すれば、生産性と収益性の向上に繋がる高度な事業の情報化をもたらす」。解析は、末端のIPカメラでもサーバでも実行することができる。サーバで実行する場合、エンコーダを介してサー

バに接続したアナログカメラからの映像を解析することもできるため、IPカメラにアップグレードする必要はない。

SMBがシステムに期待するもの、すなわち価格や性能、投資利益率や総所有コストに関する要望は、他の顧客領域と同じだ。SMBで最重要機能として最も一般的なのが遠隔視認だ。「SMBにおいては、現場でシステムを確認するスタッフがいなかったり、遠隔視認は特に重要だ。また、映像を利用して業務工程を支援する手法にも、経営者の関心が集まっている」とテルブッシュ氏は言う。

SMBでは、システムがシンプルであることも特に重要視される。大企業とは異なり、複雑なシステムを扱うリソースがSMBにはない。具体的には、カメラやNVRの導入と設定、導入後の継続的なITサポート、常時システムを確認するスタッフなどが問題になる。ペルコbyシュナイダー・エレクトリック社上級製品管理責任者ケヴィン・サルダン八氏は「一般に中小企業では、映像セキュリティシステムの範囲の設定や展開、メンテナンスを担当する社内リソースが乏しい。中小企業は、リソース不足を前提にこれらの工程を支援してくれる提供企業やソリューショ

SMBに関するFAQ

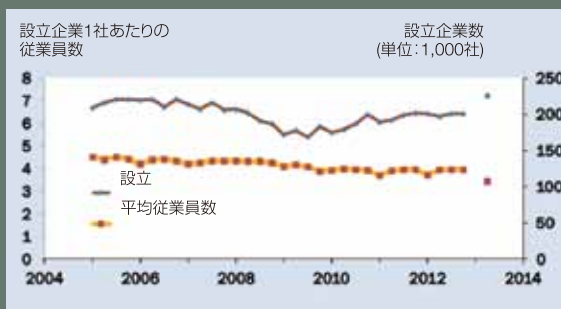


小企業の定義

米国連邦小企業庁は、以下の条件を満たす事業体を小企業と定義している。

- ・ 営利目的で組織化
- ・ 米国経済に貢献
- ・ 独立事業体として所有、運営
- ・ 0~500人の従業員が在籍

スタートアップ市場の状況



企業の新規設立数は景気後退に伴う減少から回復しているが、平均従業員数は過去10年間で減少傾向を示している。

出典:労働統計局、BED



米国経済に占める小企業の割合

小企業の割合

- ・ 従業員を雇用する米国企業の99.7%
- ・ 民間部門の正味新規雇用の63%
- ・ 民間部門の雇用の48.5%
- ・ 民間部門の給与支払額の42%
- ・ 民間部門の生産高の46%
- ・ ハイテク部門の雇用の37%
- ・ 商品を輸出する企業の98%
- ・ 価値を輸出する企業の33%

出典: 米国連邦小企業庁



監視現場で保存した映像に遠隔操作する機能を利用するSMB顧客が増えつつある。

ンを求めている」と言う。この意味では、各メーカーが提供する製品は、概念的には似通っている。SMB向けのシステムでは、導入プロセスを容易にすることに重点が置かれている。設置先でスペースを取り過ぎないコンパクトなシステムになっており、ソフトウェアはプリインストール、プラグ&プレイ方式の導入が可能だ。

カメラとNVR、モニタとVMS、ネットワーク・アクセサリを含む完全なソリューションを1つの供給企業から調達することができるエンド・ツー・エンド・ソリューションを提供しているメーカーが多い。この場合、機器をシームレスに統合し、導入と運用が容易だ。異種の構成部品からシステムを構築するシステム構築企業は、当然のことながら、全ての構成品の互換性を確認しなければならない。

SMBが映像監視に求める条件は、企業の規模により異なる。Oncam社北中南米地域社長ジュンピ・エドゥルベフラム氏は「例えば、非常に小さな会社で、小規模な拠点が1カ所あるいはほんの少数であれば、バンドル形式の安価なソリューションを希望するのが普通だ。従来はアナログ・システムだったが、経営者が映像へのモバイル・アクセスなど新しい機能を希望するのであれば、IPシステムを導入する場合もある。小規模な拠点を数多く保有する大企業も、従来はアナログ・システムを使用していたが、システムへの容易な遠隔操作と管理が必要になるにつれ、IPに魅力を感じる傾向が強くなっている」と説明する。

クラウド技術、普及はまだ先

クラウド技術とVSaaS (Video Surveillance as a Service)は、SMBにとり理想的な選択肢のようだ。VSaaSは、総所有コストとメンテナンス費用が低額で、事業規模に応じてスケール・アップ/ダウンすることができるが、帯域幅が限られているため、今のところ住宅や非常に小規模な企業にしか適していない。

「中小企業顧客の大部分は、クラウド・ストレージを選択しない。ローカル・ストレージと比較して、一定期間あたりのコストがまだ相対的に高いからだ。顧客の間で人気があるのは、ローカルストレージと遠隔操作のモデル、すなわち映像を監視現場で保存し遠隔操作する方式だ」とエドゥルベフラム氏は言う。

「中規模企業にとっては、クラウドに保存するデータの完全性が懸念事項になりつつあり、帯域幅の問題に起因するパフォーマンスの低さが採用の大きな障壁になっている。中規模企業は、業務効率を改善するため、最終的にはIP対応のHD監視へのアップグレードを希望している。低速化を引き起こし、アップグレードへの決意を挫く帯域幅の問題を避けるためだ」とソン氏は語る。

ストリーミング映像とクラウド・ストレージは、帯域幅の制約から実用性に乏しい。大半のSMBは高解像度映像のアップ・ストリームに必要な帯域幅を備えていないため、システムの能力よりもはるかに低い品質、つまり低解像度、低フレーム・レートで映像を伝送せざるを得ない。Pivot3社監視ソリューション担当上級部長ブランドン・ライチ氏は「これに加えて、クラウドへの

「**ストリーミング映像とクラウド・ストレージは、帯域幅の制約から実用性に乏しい。ほとんどのSMBは高解像度映像のアップ・ストリームに必要な帯域幅を備えていない。**」



- ⑤ペルコbyシュナイダー・エレクトリック社 上級製品管理責任者 ケヴィン・サルダンハ氏
- ⑥IDIS欧州社常務取締役 ブライアン・ゾン氏
- ⑦アイメティス社 国際A&E責任者 ブライアン・テルブッシュ氏

映像ストリーミングが、クレジットカード処理、POSシステムなど、インターネットに接続する他のアプリケーションに支障をきたす懸念がある」と言う。ただし、クラウド・ストレージは利用しないが、監視現場で保存した映像に遠隔操作する機能を利用するSMB顧客が増えつつある。

チャンネル・パートナーへの影響

近年、セキュリティ・システム構築者だけでなく、代理店や再販業者の利益率が少しずつ低下している。価格の低下とシステムの複雑化にともない、システム構築者はサポートやトレーニングへの投資を増やさざるを得ず、その分だけ利益が浸食されるからだ。

システム構築各社は低価格化に対処するため、セキュリティ・システムの販売やカメラの設置工事よりも付加価値の高い、システム構築者自身のスキルを前面に打ち出したソリューションの販売に重点を移しつつある。ヴィーコン・インダストリーズ社 APAC(アジア太平洋)地域担当副社長ローレンス・ド・グズマン氏は「当社では、チャンネル・パートナーに対して、より完全なソリューションとサービス・モデルを実現するため、スキル強化を図るよう奨励している。この中には、販売前のコンサルティング、統合のためのプログラミング、販売後のサービスとメンテナンスが含まれる。スキルを強化すれば、技術に進歩や変化があっても、取り替えの効かないパートナーとして生き残ることができる可能性が高まる」と語る。

この意味で、エンド・ツー・エンド・ソリューションは、システム構築者にとりメリットが大きいのと言える。ソフトウェアの構成や設定がほとんど済んだ状態でシステムが納入されるので、ソリューションの各部分の統合作業は一般に円滑に

進めることができる。その結果、導入に必要な期間が短縮され、案件の遅れで収益性が損なわれることがない。アクシス・コミュニケーションズ社国際営業ソリューション担当部長ヨハン・レンブレ氏は「チャンネル・パートナーが利益を確保する上で、エンド・ツー・エンド・ソリューションと優れたサポート・ツールの重要性がより高まるだろう。設計が簡素化され、サポートとトレーニングのコストが削減される」と説明する。

DIYへの対抗

メーカ各社はSMBを肥沃な牧草地と見なしているが、今後この領域に進出していくことができる保証はない。SMBシステムで予測される脅威は、現在オンラインショップや大型量販店で販売されているDIYキットだ。DIYキットの品質は、今のところ業務用システムに比肩できるものではない。しかし、その価格設定や、遠隔視認など機能が類似していることから、少なくとも最初のうちは非常に小規模な店舗に限られるとしても、SMBビジネスに影響を及ぼす可能性が十分にある。そのため、単なる導入に留まらない付加価値を提供できるかどうか、システム構築者にとって正念場になる



新規設立企業の存続率

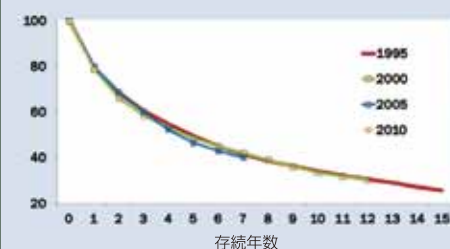
新規設立企業の存続率

新規設立企業のうち、5年以上存続するのは約半数、10年以上存続するのは約3分の1である。企業の存続期間が長いほど存続する確率は高くなるが、時間の経過に伴い若干の変動が見られる。

出典：労働統計局、BED

設立企業の累積存続率

設立企業の割合



GDSF JAPAN 2016



先進のセキュリティ・ソリューションを体感できる展示会とセミナー
Advanced Security Solution Exhibit & Seminar 2016



開催概要

- 日 時：2016年9月15日 13時-18時
2016年9月16日 10時-18時
- 会 場：東京秋葉原UDXギャラリー
- 入 場：事前登録制

お問い合わせは

a&S JAPAN (ASJ合同会社)

〒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 E-MAIL：info@asj-corp.jp
URL：http://www.asj-corp.jp/

IoTに対応する アクセス・ コントロール・ システムの設計

●ウィリアム・バオ 著

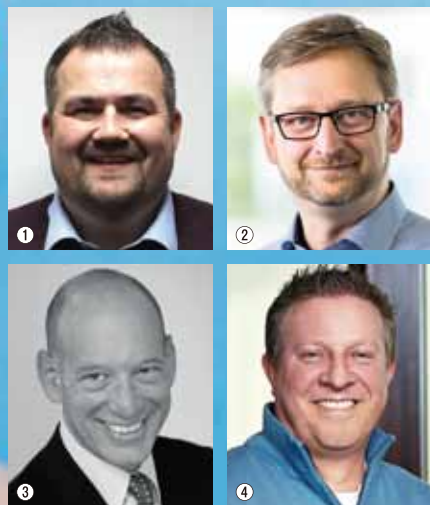
IoT(モノのインターネット)が勢いを増している。既に何十億もの機器がインターネットに接続され、その数は増える一方だ。このような潮流の渦中で、IPへの移行が進むアクセス・コントロールは、IoTの必要不可欠な一部として、他のセキュリティ機器やセキュリティ以外の機器を接続する役割を果たそうとしている。とはいえ、アクセス・コントロール・システムは、セキュリティを強化するとともに業務の効率化を図ることができるように、IoTの全体的な傾向に合わせて設計されなければならない。

IPに移行するセキュリティ製品が増えているが、アクセス・コントロールも事情は全く同じだ。IHS社の調査によると、2014年の時点で、全世界のアクセス・コントロール・パネル市場の60%が既にIPベースで、この成長は今後も続くと見られている。この意味では、アクセス・コントロールがIoTフレームワークの一部になり、ネットワーク上の多様な機器を接続するのは必然的だ。ヴァンデルビルト・インダストリーズ社長ミッチェル・ケイン氏は「ネットワークであらゆる機器が相互に繋がることが、エンドユーザの要望だ。企業のセキュリティ責任者は、セキュリティチームが昼夜を問わず遠隔操作することができるアクセス・コントロール・ソリューションを求めている」と言う。

ギャラガー社の上級製品責任者、ダニエル・マクヴェイ氏は、「アクセス・コントロール・システムのIP化によって、システムとセンサ機器の統合が促進されているのは確かだ。これは、サーバ接続に頼らず、自動的に、リアルタイムで意思決定を行う必要があるコントロール・パネルのレベルでは特に明白だ。具体的な例としては、セキュリティ・コントロール・パネルで直接アラームを発生させる映像システム解析や、アクセス・コントロール・パネルに信号を送り、防災上の理由から一部の区域を閉鎖するビル管理温度センサなどがある」と語る。

全ての関係者に利益をもたらすソリューション

アクセス・コントロールとIoTの融合は住宅部門で顕著に見られ、スマート・ロックを使用して、照明やサーモスタットなどのホームオートメーション機器を動作させる。ブリヴォ社社長兼CEOスティーヴ・ファン・チル氏は「今のところ、商業セキュリティ



- ① アッサアプロイ社
アクセス・コントロール担当
常務取締役
ガレス・エラムス氏
- ② カバ社上級副社長兼
電子アクセス&データ担当
国際事業主
トーマス・ハーリング氏
- ③ ヴァンデルビルト・
インダストリーズ社
社長ミッチェル・ケイン氏
- ④ アレジオン社
フューチャリスト兼
コネクティビティ・プラットフォーム
担当部長
ロブ・マーテンス氏

建築物向けモノのインターネット(BIoT)の幕開け

全世界のBIoT市場は、2014年に229億米ドルの規模だったが、2020年には850億米ドル以上に拡大すると予測される。

BIoT市場のネットワーク、関連サービスの領域は、2014年の95億ドルから2020年には324億ドルへと、年複利成長率22.6%の成長が予測される。

全ての建物システムにおける接続の浸透率はわずか16%程度にすぎないが、今後数年で着実に増加すると予測される。

出典: メモリー・ビジネス・インテリジェンス社

分野よりも一般家庭で活発にIoTが利用されているため、住宅部門ではこのようなメリットが数多く見られる」と言う。

最終的には、アクセス・コントロールとIoTの融合への関心が商業部門にも波及し、融合によってもたらされるメリットをユーザが享受できるようになる。実際、既にそうなっていると断言することもできる。TDSi社技術部長マイク・サスマン氏は「商業市場では異種のシステムを融合し、エネルギー消費量を削減しながら、高度な診断能力や柔軟性を提供するという重要な推進力が存在する」と言う。

アッサ・アプロイ社アクセス・コントロール担当常務取締役ガレス・エラムス氏は「大企業、医療機関、厳重な保安体制が敷かれた施設に注目すれば、どこでもIoTが利用されている。さらに、全部とは言わないまでも、大部分の施設でネットワーク接続が利用されている。もはや、特定の業種に限られた問題ではない。最もシンプルで効率の良いソリューションを、いかに導入するかの問題だ」と語る。

IoTに適したアクセス・コントロールの設計

IoTへの動きはもはや止まらない。アクセス・コントロールの設計では、この全体的な傾向を反映することが要求される。IoTに対応するアクセス・コントロール・システムの設計は、(1)



⑤ ギャラガー社
社上級製品責任者
ダニエル・マクヴェイ氏



⑥ TDSI社技術部長
マイク・サスマン氏



⑦ AMAGテクノロジー社
営業担当上級副社長
カート・タカハシ氏

ネットワークで接続された他のシステムとの統合が可能であり、(2)より優れたユーザ・エクスペリエンスを提供することができ、(3)機器で生成されたデータを活用することが前提になる。

相互運用性

IPベースのアクセス・コントロール・システムは現在、セキュリティ関連かどうかを問わず、他の様々なネットワーク機器と接続することができる。エラムス氏は「当社の場合、映像監視システムや警報システムなどに接続している。IP関連の知識が増えるにつれ、これらのシステムがより簡単に相互に対話する方法が明らかになってきた。今や、アクセス・コントロールはビル・セキュリティ・システムや管理システムのバックボーンと言っても過言ではない。現在そして今後の建物では、単にドアを開閉するだけにとどまらず、冷暖房空調設備や照明など、他の様々な製品を駆動するためにアクセス・コントロールが利用される」と語る。

他の機器を統合し、シームレスな相互運用を実現する鍵は、ソフトウェアとAPIにある。IoTの時代を迎え、ソフトウェアとAPIは、かつてないほど高度なオープン性を備えるようになった。カバ社上級副社長兼電子アクセス&データ担当国際事業所有者トーマス・ハーリング氏は「アクセス・コントロール・システムと構成がオープン・インタフェイスを備え、周囲のシステムと

の統合が可能になりつつある」と言う。

AMAGテクノロジー社営業担当上級副社長カート・タカハシ氏は「元来、アクセス・コントロール分野は、それほどオープンでも柔軟でもなかった。年月が経ち、今ではAPIの作成がより簡単になり、他の製品との複雑な統合にも対応できるようになった」と言う。

「高度な相互運用性を実現する1つの方法は、ONVIFやPSIA (Physical Security Interoperability Alliance) の業界規格に準拠したオープン・プラットフォームを開発することだ。これは、特にアクセス・コントロールと映像監視の統合で重要だが、規格に準拠していれば接続機器同士の相互運用に有利だという事実は変わらない」とケイン氏は言う。

物理アクセスと論理アクセスの統合

IoTに対応するアクセス・コントロールの主な構成要素の1つ

ネットワーク・セキュリティで確認すべき問題

アクセス・コントロールがIPに移行し、IoT機器と接続するようになると、IoT機器のハッキングが多発する懸念があり、ネットワーク・セキュリティの問題に対処する必要が生じる。

ギャラガー社上級製品責任者ダニエル・マクヴェイ氏は「相互接続されたスマートなIoT機器が増加するにつれ、これらの機器がハッキングされたり、施設のIT基盤への攻撃の踏み台になる懸念が高まる。ユーザは、アクセス・システムのメーカに対して、IoT機器の認証と暗号化はどのように行うのか、アクセス・コントロール・パネルへのアップストリーム攻撃をどのように防ぐのかを質問する必要がある」と指摘する。

タイコ・インターナショナル社アジア統合ソリューション担当部長デレク・タン氏は「カードとカード読取装置の間、カード読取装置とコントローラまたはバック・エンド・システムとの間で、情報がやり取りされる。このデータ伝送がどのように保護されるのかを確認しなければならない。全国規模のネットワークや複数の国にまたがるネットワークを検討している場合は、インターネット上でアクセス・コントロールをいかに実行し、セキュリティや完全性をいかに確保するかがポイントだ。このようなサイバー・セキュリティの問題を早期に検知し、迅速に対処、解決することがきわめて重要だ」と語る。

システム構築者とエンドユーザの役割の進化

IoTとアクセス・コントロールの融合が進む現在、システム構築者が果たす役割も進化する必要に迫られている。システム構築者は、単に物理的なセキュリティ製品の導入を担当する業者から、ネットワークの知識やIoTの様々なプロトコルに精通したスペシャリストへと変わる必要がある。

ヴァンデルビルト・インダストリーズ社社長ミッチェル・ケイン氏は「エンドユーザの間では、ネットワークに接続された各機器の特色を生かしたソリューションの要望が高まっている。システム構築者としては、コンサルタント的な役割をもっと増やし、エンドユーザと協議しながら、IPとIoTプロトコルを考慮したシステムを設計する必要がある。取り扱う製品が実際のネットワークでどのように動作するか、知識を増やすことが重要だ。サイバー攻撃を受けやすい重要施設であれば、特にそうだ」と言う。

アレジオン社フューチャリスト兼コネクティビティ・プラットフォーム担当部長ロブ・マーテンス氏は「当社は、物理アクセス・コントロールにIoTを応用する上で、システム構築者が重要な役割を果たすと確信している。システム構築者が人命の保護に関する核心的な知識を備えていなければ、IoTソリューションが間違った方法で導入される恐れがあり、解決しようとする問題よりも重大な問題が生じかねない。システム構築者も施設担当の重役も、市場に出回り始めた新しい技術やソリューションについて、着々と知識を吸収している。新技術にすぐに慣れる人ほど有利だ」と語る。

タイコ・インターナショナル社アジア統合ソリューション担当部長デレク・タン氏は「IP化が進む現在、システム構築者が備えるべき最も重要な技能は、ケーブルやワイヤのつなぎ方ではない。ネットワーク接続形態を熟知し、ネットワークをどのように設計するかを知り抜くことだ。IPv6に関する知識も非常に重要だ」と言う。

エンドユーザは、IoTによりどのような影響があるだろうか。

セキュリティに関する意思決定の主体が、建物管理部門から、必ずしもセキュリティを熟知していないIT部門に移りつつある。

「当社の観察によると、最高情報責任者の関与が増え、影響がよく理解されないまま、全社レベルで各部門への予算配分に変化が起こっているようだ。その背景には、セキュリティは『今では、よりITに近い』という考え方がある。しかし、それは真実の半面でしかない。IoTは、ネットワークやIT指向のその他の技術に結び付いているのは確かだが、施設担当重役やシステム構築者の物理アクセス・コントロールに関する核心的な知識は、何物にも代えがたい」とマーテンス氏は語る。

したがって、エンドユーザ企業では施設管理部門とIT部門が協力し、最適なセキュリティ・ソリューションを目標に、効率良く共同作業を行う必要がある。

「これは一種の団体競技だ。セキュリティ管理部門はこの問題について、建物管理部門と連携してきたが、今後はIT部門の専門知識が頼りになる。セキュリティ用のハードウェアとソフトウェアの多くが、IT担当重役の監督下にあるネットワークで動作するからだ。

接続と送受信されるデータの安全を確保するには、IT部門が関与しないわけにはいかない。

企業にとり絶対的な最善策は、IT部門と物理セキュリティ部門の情報交換を円滑にすることだ。両部門でそれぞれのニーズを話し合い、ニーズをどうやって満たすかのアイデアを明確にすることができ、企業と提供企業そして構築企業の関係構築に役立つ」とケイン氏は言う。

AMAGテクノロジー社セールス担当上級副社長カート・タカハシ氏は「施設セキュリティ部門とIT部門には、それぞれ独自の役割がある。両部門間の連携を円滑にするための意思決定を、全社レベルで意図的に行わなければならない。この意思決定を行わない限り、部門間の摩擦は避けられない。どちらの部門も主導権を失いたくないからだ。まず、協力することを学ぶ必要がある」と語る。





⑧タイコ・インタナショナル社
アジア統合ソリューション
担当部長
デレク・タン氏
⑨Privio社社長兼CEO
スティーヴ・ファン・チル氏

が、物理アクセスと論理アクセスの統合だ。これにより、エンドユーザの物理的なセキュリティ・システムが、エンドユーザの論理的な資産に結び付けられる。「例えば、ユーザがネットワーク・アクセスを要求した場合、そのユーザが要求元のビル内に確かにいることをアクセス・コントロール・システムが認めない限り、ネットワークへのアクセスを拒否するような機能が求められている」とケイン氏は言う。

このような融合により実現されるデータ保護能力の強化とは別に、業務の能率化や管理効率の向上といった利点も得られる。タイコ・インターナショナル社アジア統合ソリューション担当部長デレク・タン氏は「例えば、ある社員が退職する時、人事システムからその社員の情報を削除し、さらにアクセス・コントロール・システムでも社員の資格情報を削除しなければならない。これは、2段階の工程だ。物理アクセスと論理アクセスが統合されていれば、社員の退職時に人事システムから資格情報が削除されると同時に、アクセス・コントロール・システムからも自動的に削除される」と語る。

ユーザ・エクスペリエンス

ユーザ・エクスペリエンスの重要性が、かつてないほど高まっている。IoTに対応するアクセス・コントロールの設計でも、ユーザ・エクスペリエンスが重要視される。その具体例の1つがモバイル対応であり、ユーザはモバイル機器を使用してアクセスを管理し、ネットワークに接続された他の機器を制御することができる。「モバイル対応の増加が最近の傾向だ。通常はシンククライアントやワークステーションを使用して実行する機能が、今では携帯電話やタブレットを使用して実行することができる。日常的な機能の他、ドアの開閉、映像の確認、アクセス権限の要求も携帯電話を使用して行うことができる。ドアを開ける際の資格情報として、携帯電話を利用するケースもある」とタカハシ氏は言う。

設置と展開の容易さも、ユーザ・エクスペリエンスの一部だ。アレジオン社フューチャリスト兼コネクティビティ・プラットフォーム

担当部長ロブ・マーテンス氏は「購入から、設置、機器のメンテナンスに至るまで、直感的に操作できるほど、全ての関係者のユーザ・エクスペリエンスが高まる」と言う。

「当社のAperio製品は、アクセス・コントロールの導入の簡易化に重点を置いている。システム構築者が行う、ドアへの物理アクセス・コントロールの導入作業が簡単になり、無線Aperio技術を通じて、アクセス・コントロール・システムに簡単に接続することができる」とエラムス氏は言う。

技術を多層的に利用した犯罪防止

アクセス・コントロールが映像監視、侵入検知、その他の「最良の追加機能」とネットワークで接続され、モバイルに対応していれば、保安スタッフの能力が高まる。テロ行為や犯罪活動が頻発する現状においては、特にそうだ。

「当社の観点から言うと、データへのアクセス・コードが非公開な部分における最良の追加機能は、高度の生体認証やRFIDシステムの使用だ。これにより、侵入防止のレベルが著しく高まる。次善の追加機能は、データ解析と行動パターン認識だろう」とハーリング氏は語る。

サスマン氏は「ドアが無理にこじ開けられたら、ライブ映像が瞬時に表示されるようにしたい。このような場合には、映像監視とアクセス・コントロールなど、個別のシステムの統合が役立つ。また、ビッグデータと機械学習が進化しているため、蓄積された各種のパターンを元に異常事態を通知することも可能になっている」と言う。

「IoTを活用するには、様々なデータを集約し、いかに効率よく利用するかが問題になる。現場にいる守衛や警察官のモバイル機器に予防的な情報を配信すれば、より迅速に行動を起こせるようになる。こうした使い方が、今後もさらに進化していくだろう」とタカハシ氏は語る。

協調体制が未来を拓く

IP化するアクセス・コントロール・システムとIoTの融合は必然的で、不可避であるため、提供企業がIoTの全体的な潮流に合った製品を設計する一方で、ネットワークを熟知したシステム構築者とエンドユーザが相互に協力し、最も効果的な形でシステムを導入する必要がある。全ての関係者が連携して初めて、エンドユーザはネットワークベースのアクセス・コントロールを最大限に活用することができる。



secutech

VIETNAM

Vietnam's No.1 International Exhibition and Conference for
Security, Fire and Safety

BOOK NOW

21 – 24 September, 2016
Friendship Cultural Palace
Hanoi, Vietnam
www.secutechvietnam.com

The **Stepping Stone** into **ASEAN, TPP** Markets

**Be Heard & Be Seen at Vietnam's Foremost Security and Fire
Safety Show**

Messe Frankfurt New Era Business Media Ltd

Exhibition Department

Ms. Crystal Chen (ext. 216)

Tel: (886) 2 8729 1099

E-mail: stvn@newera.messefrankfurt.com

 secutech Vietnam



 messe frankfurt

学校用 緊急通報 ソリューション の新傾向

●ブラサンス・アビィ・トーマス 著

学校のセキュリティが議論の的になって久しい。この分野は、映像監視とアクセス・コントロール・システムを中心に語られることが多いが、緊急通報、一斉通知システムも重要な役割を果たす。ここでは、学校用緊急通報ソリューションの新たな方向性について検証する。

2012年のサンディ・フック小学校銃乱射事件以来、学校の安全は間違いなく喫緊の課題になっている。関係当局が教育環境での対策の強化に努めているが、統計を見る限り、より一層の努力が必要なのは明らかだ。



2016年4月23日、米国ウィスコンシン州の高校で賑やかに行われていた卒業記念ダンスパーティーが、一転して大惨事になった。銃を持った男が2人の学生を撃ったのだ。その2カ月前、オハイオ州の学校のカフェテリアで14歳の生徒が散弾銃を発砲し、4人の生徒が負傷する事件が起こった。同月には、アリゾナ州で起こった銃器関連事件により、2人の女子生徒が死亡している。

これは、米国の学校で最近起こった発砲事件のごく一部に過ぎない。銃を使った暴力と戦う米国の団体、Every Town for Gun Safety Support Fundによると、2013年から昨年までの間に米国の学校で起こった発砲事件は少なくとも176件に上り、ほぼ週1回の割合で発生している。

2012年のSandy Hook小学校銃乱射事件以来、学校の安全は間違いなく喫緊の課題になっている。関係当局が教育環境における対策の強化に努めているが、統計を見る限り、より一層の努力が必要なのは明らかだ。

セキュリティ技術の観点では、慎重に検討すべき分野の1つが緊急通報システムだ。先進諸国では、ほとんどの学校に何らかの形式の一斉通知システムが備え付けられているが、現在の状況を見ると、危機発生時に効率良く利用できる最新の情報伝

達ソリューションが望ましいのは言うまでもない。幸いにも、学校関係当局とセキュリティメーカー各社がそれを実感している。



① シングルワイヤ・ソフトウェア社
事業開発担当副社長
パット・シェッケル氏
② マクセス・システムズ社
会長ジョエル・スルツキ氏

シングルワイヤ・ソフトウェア社事業開発担当副社長パット・シェッケル氏は「学校で発生した最近のセキュリティ上の事件は、非常事態に適切に対処できるシステムや手順を備えていない教育機関が多いことを痛感した。その結果、緊急通報の最も重要な2つの要素であるスピードと到達の問題を解決する革新性が出現している。学校は、様々な技術を連携して迅速な通報を行うとともに、ユーザが使用する様々な機器に通信し、確実にメッセージを届けることができるシステムを必要としている」と語る。

実際、このような革新性により、緊急通報分野の新たな方向性が幾つか出現している。これらは学校に限定されるわけではなく、企業部門でも基盤の不可欠な一部になりつつある。

最新技術の採用をめぐる新たな展開

ブラックベリイ社の子会社であるAtHoc社製品管理担当副社長オデッド・シェケル氏は、最近のブログの記事で、2016年の市場に影響を与えると予測される6つの主要な傾向を挙げた。

相互運用性:部門や機関の枠を超えたシームレスなコミュニケーションは、緊急時に効果的なサービスを提供するための鍵であり、危機の発生時に状況に応じたスタッフの連携が可能になる。

一元化:学校などの組織がセキュリティ・ソリューションを導入



する際、規模がどの程度まで大きくなるかの見通しを立てなければならない。緊急通報システムは1つ1つの狭い区域を対象にするのではなく、全社レベルで運用することが重要になる。

サイバーセキュリティとクラウド:クラウドの簡便性はエンドユーザにとり魅力で、クラウド・ベースのソリューションが普及しているが、サイバー攻撃の懸念が付きまとう。シェケル氏の感触によると、2016年には、クラウドの採用とサイバー・セキュリティが適切なバランスで折り合いが付けられるようになる。

IoTとの統合:IoTは既に今年の流行語になっている。当然のことながら、IoTは緊急通報の分野にも影響する。

「ネットワーク接続機器が増え、同時に多数のチャンネルを通じて、一元的に管理された通信を行えるようになってきている。これらの機器はネットワークに接続するだけでなく、緊急対策コミュニティに情報を提供するセンサの役割を果たすものが多い。例えば、携帯電話のカメラや、心拍数モニタなどだ。2016年は、複数の機器にわたり、警報動作の統一が促進されると予測している」とシェケル氏は指摘する。

グローバルな到達:緊急通報システムは、組織の規模に応じて、通常の境界を越えた到達能力を備える必要がある。言語のローカライゼーションを行えば、ユーザが現地の言葉で警報を受信することができる。

全面的なモバイル化:携帯電話は基本的な機能を遙かに超え、緊急通報システムの理想的なツールになっている。ユーザは各自の機器を通じて警報を受信し、システム・オペレータはWeb対応機器を使用して警報システムを管理することができる。

これは、例えば学生などのユーザが携帯電話以外の技術を利用できない場合に有効な手段になる。実際、シェケル氏はこの最後のポイントこそ今まさに目撃する重要な傾向だと強調する。

「我々が気付いている最大の傾向は、施設内で携帯機器により人々に円滑に伝達することの重要性だ。システムが、キャンパスに存在する特定の機器と重要なスタッフの個人所有の機器と通信することができれば、全員が確実に緊急事態を認識することができる。クラウド・サービスからSMSテキスト・メッセージ、あるいは電話でしかメッセージが送信されない場合、対象の人々の70~85%程度がメッセージを受け取ることができるが、頭上のスピーカ、デジタルサイネージ、固定電話、デスクトップPCなどを追加すれば、100%の到達率の実現にかなり近付けることができる」とシェケル氏は言う。

また、同氏はソーシャル・メディアが果たす役割にも言及している。「当社のモバイル・アプリから携帯機器と施設内の機器に送信するメッセージには、テキスト、音声、画像を含めることができる。Twitterを利用して情報を拡散することもできる。応答を確認する機能も備えており、送信者は誰がメッセージを読んだか、非常事態中に支援を必要としている人がいないかを把握することができる」。

需要を促進する要因

シェケル氏によると、需要は先行型と反応型に分けられる。新設の建物に導入する革新的なソリューションを希望している組織からは、一般に先行的な問い合わせがある。他校で起こった状況を懸念して、建物内で同じような事件が発生するときに備えて、適切な手順やシステムを確保する計画を立案中の場合もある。

「不運にも事件が発生してしまい、適切な対策を講じていなかったことを痛感している学校からは、反応型の問い合わせがある。これは、スピードと到達の問題に帰結する。到達すべき全員に情報が到達できず、十分なスピードで情報を拡散できないことが問題だ。」



適切な緊急通報戦略を策定する方法

できる限り有効な緊急通報システムを実現するために、学校当局が様々な手法に目を向けるべきだという点については、業界の専門家の意見が一致するところだ。これは、最先端技術に限らず、これまで使われてきた通信形態も対象になる。

マルゴリス・ヒーリ&アソシエーツ社ゲイリィ・マルゴリス氏とスティヴン・ヒーリ氏が作成した報告書で、高等教育機関向けの適切な手法を説明している。幼稚園から高校までの教育機関でもアプローチ自体は共通する部分が多い。

基本的なレベルとして、緊急通報サービスは、複数チャネルを通じて最速のスピードでキャンパス全体に情報を拡散させることができなければならない。音声メッセージ、電子メール、ショート・メッセージ・サービス(SMS)などのメディアを通じて、学生、教職員、その他のスタッフに情報を提供する必要がある。ただし、技術を選択する際には、その技術の制約について慎重に検討しなければならない。

例えば、SMSは基本的に1対多ではなく、1対1の伝達システムとして設計されている。SMSを使用して一斉にメッセージを送るのであれば、この制約によりメッセージが送信されないなどの誤りが拡大する懸念があるため、制約事項をテストする必要がある。

第二に、システムがメッセージを適時に配信できる許容量を備えていなければならない。

前述の報告書で、マルゴリス氏とヒーリ氏は「例えば、アグリゲータなどの伝送サポート・プロトコルが必要なバックエンド基盤の場合、サービス・プロバイダが伝送の難所を排除しているかどうかを確認する必要がある。また、サービス・プロバイダが、適切なサーバと十分な数の電話回線を使用して多数のメッセージを同時に送信できるように、必要

な措置を取っていたとしても、大学が目的の地域と通信できる電話回線経路を1つしか備えていなければ、全く意味がない。電話回線が破壊されれば、メッセージの配信はできなくなる」と指摘している。

同報告書で指摘しているように、重大事件の発生時に2万のテキスト・メッセージを送信することができるシステムであっても、数時間ではなく数秒以内に送信できてこそ、初めて効果がある。サービス・プロバイダが、ハードウェアやサービス・レベルの合意書を通じて、契約したサポートを提供できる能力を備えていないと、システムがダウンする懸念がある。全てが計画通りに進むことを確認するには、システムの総合的なテストを2年に1回以上の頻度で行う必要がある。

教育機関は大量の記録を取り扱う場合が多いため、データのメンテナンスが確実にされているかどうか注意が必要だ。適切な人に適切なメッセージが届くようにするには、記録が正確で、常に最新の状態でなければならない。

また、システムの全ての電力の冗長化が必要だ。提供企業は、緊急通報システムの良質な電源と予備電源の提供を保証しなければならない。ソリューションの性能を評価するための対策も必要だ。

提供企業の選択に際しては、24時間年中無休のサポートを提供できる企業を選ぶ必要がある。契約内容には、トレーニング、カスタマ・サービス、テクニカル・サポートも盛り込まれている必要がある。

マルゴリス氏とヒーリ氏が指摘する最後の要件は、大学が相手の居場所を問わず、通知メッセージを送信できるオプションだ。適切な人物がキャンパスにいないという理由で、情報伝達が妨げられてはならない。

緊急通報に関しては、当社は常に先行型のアプローチを取ることとを推奨している。特に細心の注意を要する幼稚園から高校までの環境ではなおさらだ」とシェッケル氏は語る。

マクセス・システムズ社会長ジョエル・スルツキ氏によると、需要を促進する要因には、危険を予測し適切に対処したい学校側の取り組みが含まれる。さらに同社は、事件発生時からの行動よりも予防的セキュリティの方が賢明だと学校向けの顧客教育に努めている。

「学校は危険を予測できるようになることを望んでいる。これは需要の促進要因だ。一斉通知システムを利用して、事件の発生を全員に知らせる。我々は、学校で事件が発生するのを待っているわけにはいかないと、常に顧客の教育に努めている」とスルツキ氏は言う。

各社は、この種のソリューションの需要が増加している点については見解が一致しているが、同時に、ソリューションの導入では固有の課題があることも指摘している。



最新の緊急通報システムでは、モバイル技術を最大限に活用する。

適切なソリューションを導入するための課題

スルツキ氏によると、学校向けの効果的な緊急通報ソリューションの導入には、主に2つの障壁がある。1つは予算で、もう1つは情報伝達の適時性だ。シェッケル氏も予算が主な懸案事項である点については同意見だが、その他に基盤が複雑であることと、使いやすさの問題とを挙げている。

「学校の予算は限られているため、既に設置されているシステムや機器とうまく連携できるソリューションを見つけることが重要だ」とシェッケル氏は言う。

学校側としては、予算の制約の範囲内で既存設備に適切に統合することができるソリューションを選ぶ必要がある。最終的に導入するシステムは、教職員をはじめとするスタッフが、それほど長い時間をかけずに簡単に使いこなせるものでなければならない。

「システム購入後、既存システムと統合する場合には、既に大部分の設備が存在しているはずだ。選択した緊急通報システムを利用して、様々なシステム1つにまとめることができるのが理想的だ。最大の人数に最短時間で通知を行えるシステムを選ぶ必要がある」とシェッケル氏は言う。

高まる市場需要

学校で発生する暴力事件への懸念が消えないため、最新の緊急通報ソリューションが極めて重要な技術になりつつある。この分野のメーカー各社に、ここ数年の成長について聞いた。

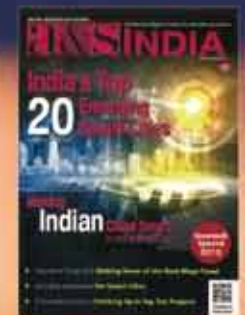
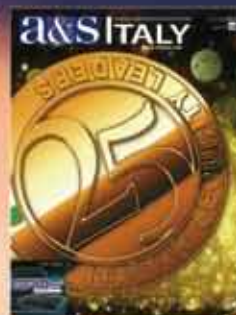
シェッケル氏は「近年、学校向けの緊急通報ソリューションの需要が増加している。前年比2桁の成長率が続いており、しばらく同じ傾向が続くと予測している」と言う。

ただし、学校の安全対策が事件発生により突き動かされることを不安視するメーカーもある。「残念ながら、事件の発生が市場需要の原動力になっており、しかもここ数年で事件は増え続けている。この傾向を逆転させることができればと願っている」とスルツキ氏は言う。

事件発生に応じて意思決定が行われることが、依然としてこの業種における最大の懸念材料だ。現在の状況を考えると、学校当局が先手を取る形で適切な対策を講じることが賢明だ。最適なソリューションを導入すれば、学校も父兄も、生徒たちの学習環境の安全性を確信することができる。



BUSINESS MEDIA FOR GLOBAL SECURITY BUYERS



asmag.com
Global Security Web

SMA home
mySMAhome.com

IoTの倉庫管理への応用

サプライチェーンの管理は、絶え間なく改善されており、技術の徹底利用による作業プロセスの改善と効率化が追及されている。業界では、IoT (モノのインターネット) 対応ソリューションへの移行を検討し、業務の改善と効率化を目指して、新たな使用例や手法が積極的に試されている。

●イスラエル・ゴゴル(フリーランサー) 著



アマゾン・プライムは、巨大な小売企業Amazon社が運営する会員制プログラムで、年会費を払うと当日または翌日配送が保証される点が大人気になっている。オンライン・ショッピングの利便性と直ちに得られる満足感から、世界中の人々のショッピング行動が少しずつ確実に変わりつつあり、それに応じて小売業の未来像とサプライ・チェーンの管理手法が形作られる。

ゼブラ・テクノロジー社EMEA(欧州・中東・アフリカ)地域産業ソリューション担当部長ダニエル・ドムバッハ氏にとって、こうした

展開はごく当然のことだ。「最近の倉庫の様子を見ても、よりスピーディに商品を明日あるいは今日中に手に入れたいという顧客の要求が形成されていることがわかる。そのため、消費者にできるだけ近い場所に商品を用意するとともに、在庫の可視性を高め、業務の柔軟性や俊敏性を確保し、何事にもすばやく対応できるようにする必要がある。そこで重要な役割を果たすのがIoTだ。あらゆるセンサで取得したデータを、事業に欠かせない貴重な情報に転換する。これがIoTの本質だ」。



在庫と資産の可視性

在庫の可視性、つまり個々の品目が今どこに存在し、どこから来てどこに行くのかを把握する能力については、サプライチェーンと倉庫管理者の最大の要求として、今回取材した全ての人が言及していた。

Infor社製品管理担当副社長ジョン・ベルムデツ氏は「当社のサプライチェーン・プラットフォームは、仕入先のメーカーから消費者に至るまで、在庫品目を完全に追跡することが可能な、国際的な可視性を実現する。この可視性は、業務の効率化だけでなく、冗長性や緊急時の対応でも重要な意味を持つ。例えば、日本の部品供給企業が地震に見舞われた時、別の場所から調達する必要のある部品がすぐにわかる」と語る。

在庫品目の追跡と精査は目新しい概念ではない。サプライチェーン業界では、過去数十年にわたりこの目的で技術の開発と強化が行われてきた。バーコードから始まり、様々な段階を経て、今ではRFIDタグが使用されている。IoTはどのような役割を果たし、どのようなメリットを実現するのだろうか。

ベルムデツ氏は「当社のシステムでは、荷物のパレットが供給企業の拠点を出発した時点から、最終の届け先まで追跡が行われる」と言う。同氏によると、IoTはあらゆる物の現在地がリアルタイムでわかる継続的な可視性を実現する。「追跡は各種のスキナを通過させることで行われる。IoTを利用して輸送状況を絶え間なく追跡し、より正確にレポートすることが目的だ。倉庫管理でのIoTの使い方には様々なアイデアがあるが、最も重要

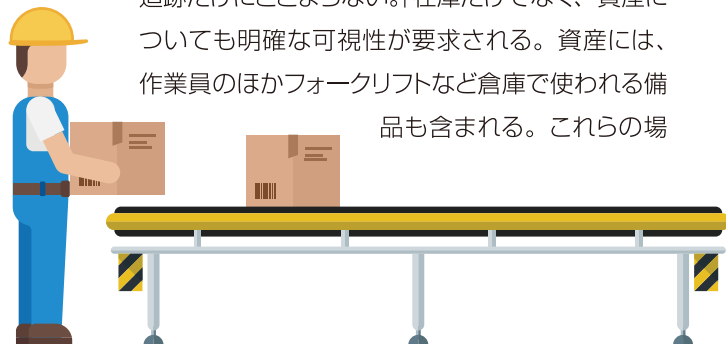


- ① IBMリサーチ社IoT&ウェアラブル担当
上級責任者アサフ・アディ氏
- ② シスコ・システムズ社
製造&エネルギー業界担当
国際責任者ダグラス・ベルリン氏
- ③ Infor社製品管理担当副社長
ジョン・ベルムデツ氏
- ④ ゼブラ・テクノロジー社
EMEA地域産業ソリューション担当部長
ダニエル・ドムバッハ氏

なのは迅速な意思決定に繋がる使い方だ。正しい届け先に正しい商品をできるだけ早く届けることが最終目標だ」。

「例えば、アクティブRFIDタグやパレットに取り付けたバッテリー駆動の無線タグを使用することで、注文の全体的な状況を一度で把握し、パレットに搭載した品目を特定し、目的の品目をすばやく取り出すことができる。大口の注文に含まれる部品については、配送が1つでも遅れると事業全体に支障が出るため、こうした機能は特に重要だ」とベルムデツ氏は説明する。

サプライチェーン管理での可視性の重要性は、在庫品目の追跡だけにとどまらない。「在庫だけでなく、資産についても明確な可視性が要求される。資産には、作業員のほかフォークリフトなど倉庫で使われる備品も含まれる。これらの場



ウェアラブル技術を利用した作業員管理

倉庫の在庫と資産の追跡とは別に、IoTがもたらすもう1つのメリットが、人の作業の正確性とパフォーマンスを高める能力だ。倉庫では、休暇シーズンやセール期間中などの繁忙期に多くの臨時職員を雇い、配送需要の増加に対処するのが一般的だ。こうした従業員が使いやすく、正確性を高める技術を見つけ出すことは、極めて重要だ。現時点で検討されている選択肢として、ウェアラブル機器と拡張現実とがある。

Infor社製品管理担当副社長ジョン・ベルムデツ氏は「当社のイノベーション・ラボでは、作業員がウェアラブル映像カメラを装着し、入手した情報を倉庫管理システムにアップロードする、あるいは、作業員がスマート・グラスを使用するといった選択肢について研究している。このような拡張現実ソリューションは、操作者が目の前の小さな画面で確認しながら、正しい品目を選択するのに役立つ」と説明する。

シスコ・システムズ社製造&エネルギー業界担当国際責任者ダグラス・ベルリン氏は「ウェアラブル機器は、現在存在していない新たなレベルの可視性を実現す



所と状況を把握した上で、在庫情報と結び付けることにより、スピーディに判断を下し、さらに効率性を高めることができる。倉庫は、従来はコスト・センターだったが、今では、こうした可視性と透明性を確保して競合他社との差別化を図り、成長の機会を追求することができる」とドムバッハ氏は語る。

IoTアプリケーションの可能性

IoT対応の倉庫やサプライ・チェーンは、まだ始まったばかりの段階のため、業界では最も合理的なIoTの利用法を明らかにするため、様々なアプリケーションと取り組みを試している。

IoTは定義上幅広い概念であり、カメラ、アクティブ/パッシブRFIDタグ、フォークリフトに取り付けられたスケールなど、多種多様なセンサを利用することができる。シスコ・システムズ社製造&エネルギー業界担当国際責任者ダグラス・ベルリン氏は「倉庫の性質や取り扱う商品に応じて、非常に多様なセンサを見かける。その中には、セキュリティ目的のカメラも含まれるが、フォークリフトの走行経路を管理したり、空のパレットを識



別したりする目的でもカメラが使われている。映像カメラでフォークリフトの現在地を追跡し、どのルートを使っているかを判別した上で、経路を最適化することができる」と説明する。

る。例えば、ルート管理に応用すれば、スマート・グラスを通じて行き先を指示することができる。品目選択と梱包確認に応用すれば、バーコード・スキャンやRFIDで読み取った値をリアルタイムで使用して、品目選択や注文管理を正確に行うことができる」と付け加える。

ウェアラブル機器で収集した情報は、従業員の安全確保にも利用することができる。これは、従業員の福利厚生だけでなく、従業員の負傷や生産性の低下による損失を減らし、企業のコストを節約する上でも重要だ。IBM社Employee Wellness and Safety Solutionは、様々なタイプのウェアラブル機器、環境センサからデータを収集し、危険が迫った時には作業員と安全管理者に警告を送信する。

IBMリサーチ社IoT&ウェアラブル担当上級責任者アサフ・アディ氏は「当社のウェアラブル・プラットフォームは、リアルタイムな警報システムの役割を果たす。このシステムは、スマート安全ヘルメットや保護胴衣などの保護具に組み込まれたウェア

輸送業界の概要

輸送業界は、経済活動の活発化とアウトソーシング事業の増加という2つの要因により、今後数年にわたり成長を続けると予測される。サプライ・チェーンの効率化のため、新しい技術とIoTの導入が進み、業界の成長機会がさらに増える見通しだ。



全世界の輸送市場は、2015年から2019年まで、年複利成長率8.4%の成長が予測される。

出典: テクナヴィオ社

01



供給、物流事業は、IoTにより、今後10年間で1兆9,000億米ドルの増収が見込まれる。

出典: DHL社、シスコ・コンサルティング・サービス社

02



アジア太平洋地域は、物流アウトソーシング市場の規模で世界最大である。

出典: アベックス・インサイト社

03



在庫品の可視性の向上は、盗難などによる損失の防止、作業員の安全性の向上という形で、倉庫経営にメリットをもたらす。



ラブル・センサと作業員が携帯するスマートフォンから収集した膨大な量の情報を分析する」と言う。センサやスマート保護具からの情報が作業員のスマートフォンに直接送られ、個人データの処理と分析が直ちに行われる。収集した情報の一部はクラウドに保存され、その分析により安全規定や手順を改善することができる。

こうしたセンサを使用して、作業員の心拍数、運動量、体温、脱水状況など、身体的な状態を継続して確認することができる。また、騒音レベルや、フォークリフトなど稼働中の機械に対する作業員の位置など、環境的な要因もセンサを使用して確認することができる。稼働中の機械に近寄り過ぎていたり、安全ヘルメットを装着していない場合には、潜在的なリスクを特定し、報告することができる。倉庫内で作業員が倒れた場合には、第一応答者に傷害事故情報を送信することもできる。「作業員が疲労のため集中力を欠いている場合にも、警告を送信することができる」とアディ氏は付け加える。



どんな倉庫管理にもそのまま応用できる画一的なIoTソリューションは存在しない。それぞれの企業が、自社にとり最大のメリットになるように、センサと情報の正しい組み合わせを見極める必要がある。

「出入口だけでなく、ヘルメットや手袋などの備品を保管するエリアでもアクセス・コントロールを利用して、従業員がどの備品を使っているかを追跡するケースもある。アクティブRFIDは、所在管理でも応用が始まっており、リアルタイムで状況を追跡し、ワークフローを管理することができる」とベルリン氏は言う。

採用へのボトルネック

IoT対応の倉庫はまだ一般的ではない。倉庫でIoTの利点を活用するには、適切で強固なITインフラが必要だ。特に映像統合を検討する場合は、十分な帯域幅も必要になる。ただし、こうした技術上のハードルとは別に、市場教育の問題も存在する。

「導入に向けて大きく立ち塞がるのが、プロセス管理とスタッフ管理をめぐる問題だ。スタッフの追跡やプロセスの追跡そのものが目的ではない。どうやって効率性を高め、スタッフの認識を助けるかが焦点だ。多くの人は、どんなことが可能になる

のか、それがビジネスの前進にどのように役立つのかを理解していないため、可能性についての基本的な教育も懸案事項だ」とベルリン氏は語る。

今後出現するソリューション

新技術の採用は、投資収益率により決まる部分が多い。今回の取材で話題に上がった様々なソリューションの中でも、パレットや箱の寸法と重量を測定する機能であるディメンショニングは、経済的に明らかなメリットがある。

輸送費に影響する主な要因は体積と重量であるため、サプライチェーン管理では、これらを正確に追跡する必要がある。「当社の場合、倉庫で映像を使用して様々な箱の大きさと重さを測定し、パレット梱包を効率化するためのデータを得る。正確なデータを使用することで、輸送費の節約が可能になる。かさばるものや重いものほどコストがかかる」とベルムデツ氏は言う。

ドムバッハ氏も同意見で、「フォークリフトに取り付けたスケールなどのセンサを使用して、物体の大きさ、つまりトラックに積み下ろしされる体積を画面表示することもできる。運賃は重量または体積で決まるので、こうした取り組みは経済的メリットに繋がる。現在、移動中の物体の測定やモバイル・ユニットの使用を可能にするモバイル式の体積測定を開発中で、あと2年ほどで一般化すると思う」と語る。

どのような倉庫管理にもそのまま応用できる画一的なIoTソリューションは存在しない。それぞれの企業が、自社にとり最大のメリットになるよう、センサと情報の正しい組み合わせを見極める必要がある。ベルムデツ氏は「倉庫やサプライチェーンの管理でのIoTの課題の1つは、各社の要望を解明することだ。完全なソリューションを提供できる企業と提携する必要がある。結論はまだ出ていない」と説明する。

サプライチェーンに情報化を付与するIoT

在庫品の可視性の向上は、盗難などによる損失の防止、作業員の安全性の向上という形で、倉庫経営にメリットをもたらす。各品目の所在がいつでもわかるようになっていけば、倉庫での盗難が減少する。従業員と機械による物品の移動が倉庫全体で追跡されていけば、事故の防止にも繋がる。このような仕組みを作ることができるIoTの全面的な採用がいつ実現するのかはまだはっきりしないが、非常に多くの可能性があり、そのメリットはますます明白になりつつある。



a&s海外雑誌 年間購読申込書

申込日 20 年 月 日

<input type="checkbox"/>	a&s INTERNATIONAL	(月刊)	9,000円	20	<input type="text"/>	年	<input type="text"/>	月号より1年間購読
<input type="checkbox"/>	a&s ASIA	(月刊)	9,000円	20	<input type="text"/>	年	<input type="text"/>	月号より1年間購読
<input type="checkbox"/>	a&s CHINA (簡体字)	(月刊)	9,000円	20	<input type="text"/>	年	<input type="text"/>	月号より1年間購読
<input type="checkbox"/>	a&s INSTALLER (簡体字)	(月刊)	9,000円	20	<input type="text"/>	年	<input type="text"/>	月号より1年間購読
<input type="checkbox"/>	a&s SOLUTION (簡体字)	(3の月季刊)	4,000円	20	<input type="text"/>	年	<input type="text"/>	月号より1年間購読
<input type="checkbox"/>	a&s TAIWAN (繁体字)	(隔月刊)	6,000円	20	<input type="text"/>	年	<input type="text"/>	月号より1年間購読
<input type="checkbox"/>	a&s TURKEY	(隔月刊)	6,000円	20	<input type="text"/>	年	<input type="text"/>	月号より1年間購読
<input type="checkbox"/>	a&s ADRIA	(月刊)	9,000円	20	<input type="text"/>	年	<input type="text"/>	月号より1年間購読
<input type="checkbox"/>	a&s ITALY	(隔月刊)	6,000円	20	<input type="text"/>	年	<input type="text"/>	月号より1年間購読
<input type="checkbox"/>	a&s INDIA	(月刊)	9,000円	20	<input type="text"/>	年	<input type="text"/>	月号より1年間購読
<input type="checkbox"/>	a&s VIETNAM	(3の月季刊)	4,000円	20	<input type="text"/>	年	<input type="text"/>	月号より1年間購読

送 付 先	住 所 1 :	
	住 所 2 :	
	貴 社 名 :	
	部 署 名 :	
	電 話 :	FAX :
	役 職 名 :	
	ご 氏 名 :	
	E-MAIL :	

振 込 先	ゆうちょ銀行からの振込の場合 口座記号：10180 口座番号：3723281 口座名：エーエスジェー（ド） ※ATM表記は、「エーエスジェー（ド）」となります。
	他の金融機関からの振込の場合 ゆうちょ銀行 店名：〇一八（読み ゼロイチハチ） 普通預金 口座番号：0372328 ASJ合同会社（エーエスジェー ゴウドウガイシャ） ※ATM表記は、「エーエスジェー（ド）」となります。
	※振込手数料は、貴社にてご負担いただきますようお願い申し上げます。
	※発送は、入金確認とさせていただきます。
	※送付先は、日本国内に限定させていただきます。

FAX番号 03-6206-0452

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10F 電話 03-6206-0448

よくわかるIPネットワーク

株式会社ジャパテル 代表取締役 佐々木宏至

今回、本稿を執筆しているのは、道央に位置する北海道芦別市という濃い緑に包まれた田舎で、自然に抱かれての日々に入りきっている。まるでリタイアしたと思われるかもしれないが、とてもそんなことは許されそうもない。札幌での仕事からちよいと足を伸ばして、少しばかりリフレッシュ中と言うわけなのだ。この業界にかかわって20年を経過したことをしみじみと味わいつつ、もうすぐ自分も還暦を迎える。

今回冒頭ではテーマを決めず、ブログ風にお伝えしたいことを書かせていただく。

●製品関連

製品では目立った動きはほとんどないが、アクシス社からI-GSLレンズが発表された。当然キヤノン開発製品と思いきや、CBC社Computarとの共同開発だった。オートフォーカス電動ズーム・レンズのコンパクト版で、より簡易的に利用可能。ただし、下位互換性がないため、現状ではAXISの新製品でのみ利用可能。また、VIVOTEK社が2.5インチ・サイズの世界最小の埋め込みドーム・カメラを発表。

●市場動向

市場の動きでは、IHS社の調査報告をつぶさに見ると、製品のコモディティ化が一段と加速し、製品出荷が伸びても売り上げは鈍化していることが明白になってきている。欧州と北米市場の伸びの鈍化を、中国を中心としたアジア市場の伸びがカバーしている状況の様相。

日本も成長著しいとは言えず、そもそもパイが小さ過ぎてコモディティ化が表面化しきれていない。つまり、中国の影響はまだまだ間接的となっている。しかし、イギリスのEU離脱の影響による円高がこれを変えるかもしれない。設置工事はシステム構築者の仕事ではないことが一般的だが、システム構築者が喰える領域への影響はほとんどないと断言できる。ネットなどで見ていると、中国の無名ブランドを取り扱う企業が増えていて、状況は相変わらず混沌としたままだ。プロダクツアウトとしかできない中国製品が日本でシェアを獲得できる可能性は、決して高いとは言えない。

●最新技術

最新技術の動きでは、アクシス社が早くも次世代Zipstreamを発表した。既にパナソニック、HIKVISION社も同様なスマート・コーデックを提供しているが、アクシス社は次にコマを進めたようだ。基本テクノロジーは動的フレーム・レート・コントロールで、動きに応じてフレーム・レートをコントロールさせる。この技術は、10年以上前にMPEG4でSmartsight社(現Verint社)が実装していて、機構は単純だが効果的だった。

そして、各社から4Kカメラが出そろってきた。PPM(メーターあたりのピクセル)条件を同一にした場合、4Kカメラは全体コストを低減させる可能性が見えてきたが、サーバの処理能力の見極めが重要だ。

●三菱、恐るべし

最近古い三菱電機製ネットワークカメラに触る機会を得た。まず、一般的なネットワークカメラとは設計思想がまるで違う領域にあった。IPアドレスを設定するツールを使用して設定したわけだが、基本的にマルチキャストを前提としている。

セッション・プロトコルが何かと調べたが、単にUDP/RTPとあるだけでマルチキャスト・アドレスを設定すると、カメラからパケットが放出されている。このマルチキャスト・アドレス・フィールドにユニキャスト・アドレスを設定すると、同じようにストリームされていた。この時代のカメラなのでJPEGしかないのは致し方ない。ではと、VLCを使用して"RTP://224.1.1.1:47000"を叩いたが、SDP対応していないと怒られ、全く表示できない。ワイヤシャークでキャプチャすると劇驚きで、何と未知のフレームワークとして単にIPV4と区別されるだけ、少なくともRTP(RFC)準拠にもなっていない。

噂には聞いていたが、「三菱、恐るべし」である。最新の製品はRTSPを実装していると思われるが、色々と癖があるようだ。結果として、三菱のビジネス体質を具現化していると思われる仕様だ、何せ監視カメラは法的な縛りは一切なくやり放題ではある。だが長い目で見ると、ユーザー利益に合致しないことは自明であり、このことは三菱自身も気が付いているとは思う。

●幾つかのキーワード

上記に幾つかのキーワードがある。マルチキャスト、ユニキャスト、JPEG、VLC、RTP、SDP、RFC、RTSPなどなど。

マルチキャストとユニキャストは伝送方法の違いで、マルチキャストが不特定の放送でユニキャストは特定の相手との通信。JPEGは静止画の圧縮規格、VLCは最も有名なメディアプレイヤー、RTPはリアルタイム通信用配信プロトコル、SDPはセッション記述プロトコル、RFCは技術仕様の保存・公開で主にプロトコルやファイル・フォーマット、RTSPはセッション管理に基づいてRTPをキックさせる。

今回、三菱のカメラの互換性で致命的だったのはSDPがないため、プレーヤーが何をしたらよいのか分からなかったということなのだ。

●対応プロトコル

アクシス社のネットワークカメラ仕様書を見ると、対応プロトコルとしてたくさん記載されている。IPv4/v6、HTTP、HTTPS、SSL/TLS、QoS Layer3 DiffServ、FTP、CIFS/SMB、SMTP、Bonjour、UPnP™、SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS、DynDNS、NTP、RTSP、RTP、TCP、UDP、IGMP、RTCP、ICMP、DHCP、ARP、SOCKS。営業からSI担当までネットワークカメラのビジネス従事者は、これらの基礎知識は正しく理解しておくべきだ。

RTSP/RTPは先ほど解説したが、最も重要なプロトコルである。IPv4/v6はアドレス識別が32/64ビットの違いだが、監視カメラの世界ではIPv6を使用した例を私は知らない。HTTP、HTTPSは言わずと知れたプロトコル、監視カメラではカメラへのWEBアクセスとJPEG、MJPEGの配信プロトコルにも使用されている。SSL/TLSは暗号化関連で、QoSはパケットの優先順位プロトコル、FTPは海外のVMSでは使用することはないが、国産のVMSでは必須のプロトコルだ。CIFS/SMBは良く

知られているファイル・アクセス、SMTPはメール、Bonjourはデバイス検出、UPnP™は簡単通信プロトコル、SNMPはネットワーク上デバイス・ヘルス管理、DNSは辞書、DynDNSは動的IPの更新プロトコル、NTPは時間、イーサ通信のTCP/IPは相互確認で、UDPは送りっぱなし。IGMPはマルチキャストのフラグメント制御、RTCPはRTPとセットで使用され代表的にはリブシンクなど。ICMPは誰でも一度は触れているPingやDHCPの利用可能なアドレスを提供、ARPはイーサネットの基本MACアドレスをもらうためのプロトコル、SOCKSはアクセス中継プロトコル。

●撮像素子と光感度

職務に応じて正しく理解できていれば、ネットワークカメラが難しいと言う事は全くないのである。上記はプロトコルに関してだが、カメラの仕様書では以下の用語を理解する必要がある。

撮像素子:ほとんどはサイズとスキャン方式、デバイスが記載されている。サイズは1/4インチ、1/2.7インチ表現となっている。CCDの時代はサイズの大きさが高感度を意味していた。CMOSでは必ずしもそうではない。スキャンも今では100%プログレッシブ(ノンインターレース)。

光感度:Luxで表すが同時にF値との関係が重要だ。F値の悪いレンズを選定すると当然感度は悪くなる。さらに重要なポイントはこのLux表記が鵜呑みしないことを肝に銘じておくことだ。最近減ったが蓄積方式で0.0001Luxは実用的には全く意味がない。泥棒がカメラの前で静止していることなどないからだ。最も驚くべき点は、Lux条件でどう見えるかは主観で決められている。昔のCCDでコンポジット・シグナルでは輝度信号を基準として用いていたが、これとてメーカー間で厳密な基準はない。つまり、実機を自分で検証するか第三者機関でのテストを参照するしかない。有名なサイトとしてIPVMがある。

次回も引き続きこのテーマを掘り下げていく。



Docokame@VSS



- 1) カメラに依存しないインテリジェンス動体検知
 - 2) マルチサーバー統合機能を標準搭載
 - 3) 設定はモジュラーデザインアーキテクチャーを搭載
 - 4) Windows、Linux、Mac OS、Androidで作動
 - 5) ほとんど全てのIPカメラ、USBカメラ、キャプチャーカード
 - 6) ローコストライセンス 1カメラ MSRP 2,499円から
- 供給方法 アプライアンスでのみ、弊社サイトB to B (代理店契約必要)
B to C Amazon Yahooショッピング

株式会社ジャバテル

www.javatel.co.jp

専門サイト nvr.jp ipcam.tv



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

2016年7月

第11回 オフィスセキュリティ EXPO OSEC

会期：2016年7月13日 - 15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.osec.jp/

SOLUTION Japan 2016

主催：パナソニックシステムネットワークス株式会社
システムソリューションズジャパンカンパニー

URL：<http://panasonic.co.jp/avc/psn/ssj/>

連絡先：03-5148-5623

●東京会場

会期：7月14日(木)10:00～18:30

(最終受付時間 18:00)

15日(金)10:00～17:00

(最終受付時間 16:30)

会場：ベルサール渋谷ガーデン

住友不動産渋谷ガーデンタワー 1F・B1

〒150-0036 東京都渋谷区南平台町16-17

●広島会場

会期：7月21日(木)10:00～18:00

(最終受付時間 17:30)

22日(金)10:00～18:00

(最終受付時間 17:30)

会場：広島県立広島産業会館西展示館、東展示館、本館

〒732-0816 広島県広島市南区比治山本町12-18

●金沢会場

会期：7月27日(木)10:00～17:30

(最終受付時間 17:00)

28日(金)10:00～17:30

(最終受付時間 17:00)

会場：石川県産業展示館

〒920-0361 石川県金沢市袋島町南193

●福岡会場

会期：8月2日(木)10:00～17:00

(最終受付時間 16:30)

3日(金)10:00～17:00

(最終受付時間 16:30)

会場：福岡国際センター

〒812-0021 福岡県福岡市博多区築港本町2-2

●大阪会場

会期：8月25日(木)10:00～19:00

(最終受付時間 18:30)

26日(金)10:00～18:00

(最終受付時間 17:30)

会場：ナレッジキャピタル コンプレックスセンター

〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町3-1

グランフロント大阪北館

●仙台会場

会期：8月30日(木)10:00～18:00

(最終受付時間 17:30)

31日(金)10:00～17:00

(最終受付時間 16:30)

会場：仙台国際センター

〒980-0856 宮城県仙台市青葉区青葉山

●名古屋会場

会期：9月7日(水)10:00～18:30

(最終受付時間 18:00)

8日(木)10:00～17:00

(最終受付時間 16:30)

会場：吹上ホール

〒464-0856 愛知県名古屋市千種区吹上2丁目6-3

9月

GDSF JAPAN 2016

会期：2016年9月15日 - 16日

15日・13:00 - 18:00

16日・10:00 - 18:00

会場：東京秋葉原UDXギャラリー

主催：ASJ合同会社

URL：[/www.asj-corp.jp/gdsf_info.html](http://www.asj-corp.jp/gdsf_info.html)

SECUTECH VIETNAM

会期：2016年9月21日 - 24日

会場：フレンドシップ・カルチュラル・パレス

ベトナム社会主義共和国 ハノイ市

主催：Messe Frankfurt New Era Business Media

URL：<http://www.secutechvietnam.com/en/index.aspx>

フードセーフティジャパン2016

会期：2016年9月28日 - 30日

会場：東京ビッグサイト東1-3

主催：食品産業センター、日本食品衛生協会

URL：<http://www.f-sys.info/fsj/>

10月

Cloud Days 2016

会期：2016年10月19日 - 21日

会場：東京ビッグサイト東4-6

主催：日経BP社

URL：<http://expo.nikkeibp.co.jp/cloud/>

2016fall/exhibition/

ITpro EXPO 2016

会期：2016年10月19日 - 21日

会場：東京ビッグサイト東4-6

主催：日経BP社

URL：<http://expo.nikkeibp.co.jp/itpexpo/2016/>

モバイル&ウェアラブル 2016

会期：2016年10月19日 - 21日

会場：東京ビッグサイト東4-6

主催：日経BP社

URL：<http://expo.nikkeibp.co.jp/sma/2016/exhibition/>

IoT Japan 2016

会期：2016年10月19日 - 21日

会場：東京ビッグサイト東4-6

主催：日経BP社

URL：<http://expo.nikkeibp.co.jp/iot/2016/exhibition/>

危機管理産業展(RISCON TOKYO)2016

会期：2016年10月19日 - 21日

会場：東京ビッグサイト西1-2

主催：東京ビッグサイト

URL：<http://www.kikikanri.biz/>

テロ対策特殊装備展(SECAT)'16 Special Equipment Exhibition & Conference for Anti-Terrorism (SEECAT)

会期：2016年10月19日 - 21日

会場：東京ビッグサイト西3

主催：東京ビッグサイト

URL：www.seecat.biz/

11月

Embedded Technology 2016 / 組込み総合技術展

会期：2016年11月16日 - 18日

会場：パシフィコ横浜

主催：一般社団法人 組込みシステム技術協会

URL：<http://www.jasa.or.jp/expo/et/>

IoT Technology 2016 / IoT総合技術展

会期：2016年11月16日 - 18日

会場：パシフィコ横浜

主催：一般社団法人 組込みシステム技術協会

URL：<http://www.jasa.or.jp/expo/iot/>

GeoVision社、新製品情報

全方位+PTZ機能一体型カメラ「GV-PPTZ7300」

本製品は「500万画素360度全方位撮影と200万画素PTZ」機能一体型のカメラ。

全方位カメラで広域を撮影/監視しながら、同時に注視したい場所をPTZカメラで追尾することが可能。PTZカメラが撮影対象を追尾した場合でも、常に全方位カメラで広域エリアを撮影し続けており、死角がない映像監視を実現する。



■500万画素360度全方位カメラ部

魚眼レンズを採用して360度撮影を行うことで、カメラ撮影映像に死角がない監視システムを実現。また、独自補正処理により4つの映像補正を「ライブ表示中/録画再生中」でも自由に表示モードを変更することができ、超高画質映像を有効に活用することができる。

■200万画素PTZカメラ部

フルHD高画質映像(200万画素)と10倍光学ズーム/32倍デジタル・ズーム機能により、撮影対象を鮮明な映像で素早く追跡できる。



200万画素 PTZ カメラ

500万画素全方位カメラ

■主な特長

- ・360度(全方位)撮影+PTZ機能一体型カメラ
- ・5メガピクセル・プログレッシブ・スキャンCMOS搭載(全方位カメラ)
- ・2メガピクセル・プログレッシブ・スキャンCMOS搭載(PTZカメラ)
- ・H.264映像圧縮により、高画質、長期間録画(GV-VMSシリーズ統合時)
- ・デイ/ナイト機能(IRカット・フィルタ)
- ・全方位カメラにWDR(ワイド・ダイナミックレンジ)搭載
- ・PTZカメラにWDR Pro(ワイドダイナミックレンジ プロ)搭載
- ・耐防塵防水機能(IP67規格準拠)
- ・耐衝撃性能(IK10規格準拠)
- ・360度全方向撮影
- ・光学10倍/デジタル32倍ズーム搭載PTZ
- ・ONVIF(Profiles S)規格対応
- ・DC24V/AC24V/High PoE(PoE++,40W)給電対応
- ・GV-VMSシリーズとの映像統合
- ・ONVIF(Profile S)プロトコル対応
- ・PoE給電対応
- ・NVRソフトウェア標準添付(GV-IPカメラ専用版)
- ・H.264映像圧縮により、高画質、長期間録画(GV-VMSシリーズ統合時)

■製品URL：<http://www.geovision.co.jp/product/GV-PPTZ7300.htm>

AHD/アナログカメラ対応小型ビデオサーバ「GV-VS2420」

本製品は、最大4台のカメラを接続することが可能で、「AHDカメラ: 1080p、720p」「アナログカメラ: 960H、D1」解像度の映像表示、録画に対応する。



H.264コーデックの採用のほか、50機種以上のPTZカメラ対応、USBストレージ(USB HDDなど)録画など、数多くの機能を搭載している。

また、GVシステム(GV-VMS / DVR / NVR)とシステム統合することで、IP カメラ映像とのハイブリット運用を実現する。既設のカメラの流用、IP カメラとの混在運用、AHD カメラ録画システム構築用途などに最適なソリューションとなる。

■主な特長

- ・H.264コーデックに対応
- ・「AHDカメラ: 1080p、720p」「アナログカメラ: 960H、D1」解像度に対応
- ・最大4カメラに対応
- ・USBストレージ(HDD)録画に対応
- ・50機種以上のPTZカメラに対応
- ・多国言語対応(29ヶ国語)
- ・DC 12V給電対応
- ・GV-VMS/DVR/NVRシリーズとの映像統合

■製品URL：<http://www.geovision.co.jp/product/GV-VS2420.htm>

ソニー、4Kネットワークカメラ対応のNVRとVMSを発売

今回発売するのは、4Kネットワークカメラ対応で、映像を長時間録画できるNVR(ネットワーク・ビデオ・レコーダ)『HAW-Sエディション』および『HAW-Eエディション』と、PCにインストールすることで録画システムを構築するVMS(映像管理ソフトウェア)『SOW-Sエディション』、『SOW-Eエディション』。

[NVR]

スタンダード版のHAW-Sエディションおよびエンタープライズ版のHAW-Eエディションは、4K映像記録を内蔵の大容量HDDに記録し、高精細な映像監視を実現する。記録映像はディスプレイの他、PCやスマートフォン、タブレットでのモニタリングが可能。また、本製品はサーバの選択や複雑な設定が不要で、使用することができる。

■HAW-Sエディション

16台(最大32台)のカメラ映像を同時に記録でき、複数のレコーダを統合すると最大288台のカメラ映像を録画するシステムの構築が可能。



■HAW-Eエディション

より大規模な監視用途に向け製品で、32台(最大100台)のカメラ映像を同時に記録でき、複数のレコーダを統合すると最大4096台のカメラ映像を録画するシステムの構築が可能。また、大規模監視におけるモニタリングを集中制御できる「ビデオウォール機能」など各種モニタリング機能や、映像監視システムの運用管理をサポートする様々な機能を搭載。



■主な特長

●カメラ・ライセンス追加が可能

HAW-Sエディション・・・標準で16台、ライセンス追加時は最大32台

HAW-Eエディション・・・標準で32台、ライセンス追加時は最大100台

●大容量ストレージを実現

HAW-Sエディション(内蔵HDD4TBを使用した場合)・・・最大24TB(4TB×6)の構成が可能。

この容量でフルHDネットワークカメラ16台の映像を約3か月間保存が可能。

HAW-Eエディション(内蔵HDD4TBを使用した場合)・・・最大32TB(4TB×8)の構成が可能。

この容量でフルHDネットワークカメラ16台の映像を約5か月間保存が可能。

※録画条件：1920x1080ピクセル、H.264、ビットレート768Kbps、24時間録画、RAID5時

●RAIDによる高信頼性の確保

本体に内蔵のRAID機能で記録映像をHDD障害から保護。下記のRAID形式に対応

HAW-Sエディション・・・RAID0, RAID1, RAID3, RAID5, RAID10, RAID1E, RAID30 RAID50, RAID6

HAW-Eエディション・・・RAID0, RAID1, RAID3, RAID5, RAID10, RAID1E, RAID30 RAID50, RAID6, RAID60

●HDMI端子装備

HDMI端子の本体装備により、レコーダのみでカメラ映像のモニタリングを実現。

HAW-Sエディション・・・最大解像度：1920x1200

HAW-Eエディション・・・最大解像度：4096x2160

●その他

・ONVIFプロファイルS対応

[VMS]

スタンダード版のSOW-Sエディションおよびエンタープライズ版のSOW-Eエディションは、ネットワークカメラの映像をPC内蔵HDDに記録するための専用ソフトウェア。ソフトウェア・タイプのため、ユーザの使用環境に合わせてハードウェアを自由に選択し設置することで柔軟なシステム構成が可能。

【スタンダード版HAW-SエディションとSOW-Sエディション共通の主な特長】

■ 4Kネットワークカメラに対応

高精細な4Kネットワークカメラの映像の記録、高精細な監視・モニタリングに貢献。また、ソニーの4Kネットワークカメラの様々な撮影機能と連携した記録が可能。一例として、4Kで撮影した画面内から、注目したい領域を指定し、VGA解像度で最大4箇所、フルHD解像度で最大2箇所映像を切り出すことができる「インテリジェントクロッピング機能」との連携では、切り出した映像と全体の俯瞰映像をフルHDで記録することで、画像全体を4Kで記録する場合に比べ、帯域を抑制し記録容量も削減できる。このように、4Kネットワークカメラならではの機能を最大限に生かすことで、高精細な映像による分析と効率的な運用をサポート。

● 複数のレコーダを統合した監視システムを構築可能

最大288台のカメラを監視・録画するシステムの構築が可能。

● 3種類のクライアント・ソフトウェアを提供

カメラのコントロールやシステム管理、遠隔監視を行う「クライアントソフトウェア」3種類を無償提供。

・「スマートクライアント」・PC用で、監視作業に便利な機能を多数搭載し直観的な使い勝手を実現

・「Webクライアント」・インストール作業が不要でWEBブラウザ上で利用可能。

・「モバイルクライアント」・スマートフォン/タブレット用で、いつでもどこからでもライブ/録画映像にアクセスが可能

● 初年度のソフトウェア・アップデート・プランをバンドル

1年間継続的なサポート(最新の機能追加、他社製品を含めたカメラ新機種対応)を受けられるソフトウェア・アップデート・プランの初年度分をバンドル。2年目からは有償で受けられる。

● スクリーンレコーダー機能

WindowsベースのPOS端末や各種制御装置の画面をスクリーン・キャプチャし、カメラと同じように録画できるスクリーンレコーダー機能は、ネットワークカメラで撮影した映像とともに、付加情報も確認でき、監視の精度を高める。例えば、電車の運行管理システム図を画面上に表示し、その他の監視映像と同じ画面上で同期させることで、システムの全体俯瞰を効率的に行うことができる。

■ エンタープライズ版HAW-EエディションとSOW-Eエディション共通の主な特長

スタンダード版の特長に加え、下記の機能を強化。

● 複数のレコーダを統合した大規模監視システムの構築が可能

最大4096台のカメラを監視・録画する大規模なシステムの構築が可能。

● ビデオウォール機能(別売のソフトウェアオプション)

壁一面に複数のディスプレイを並べて沢山のカメラ映像を分割表示するビデオ・ウォール・システムを実現。一例として、大規模商業施設の通路を監視する中央管理室のような管制室で、どのディスプレイにどのカメラ映像を映し出すかを、1つのPC画面から集中制御することができる。コントロール画面の地図上に配置されたカメラアイコンを、ディスプレイにドラッグするだけで、表示したい映像の切り替えができるなど、シンプルな操作性も実現。

● マルチキャスト配信に対応

本製品は1つのデータを複数クライアントへ同時に送るマルチキャスト配信対応により、クライアントPC台数に依存せず帯域負荷を大幅に抑え、効率的な伝送が可能。

● システムモニタリング機能

システムを構成する録画サーバ、管理サーバのCPU/メモリ/ネットワーク使用率、カメラの通信状態などの遠隔監視が可能。本機能で、システムが正常に稼働しているかどうかを常時管理することができる。

【価格(税別)および発売時期】

オープン価格のため下記は市場想定価格

HAW-Sエディション(対応カメラ台数16台、4TB HDDx2台)
・・・900,000円～

HAW-Eエディション(対応カメラ台数32台、4TB HDDx8台)
・・・2,600,000円～

SOW-Sエディション(対応カメラ台数16台)・・・400,000円～

SOW-Eエディション(対応カメラ台数32台)・・・

1,900,000円～

発売時期:2016年12月20日

【製品の主な仕様や詳細に関するURL】

NVR・<http://www.sony.jp/snc/lineup/category/nsr.html>

VMS・<http://www.sony.jp/snc/lineup/category/imz.html>



パナソニック、ネットワークカメラ「エアロPTZカメラ」を9月に発売

本製品は、強風に対する性能を大幅に向上したネットワークカメラ「エアロPTZカメラ」WV-SUD638。

別売の照射距離：150mのIR LEDユニットも同時発売する。

エアロPTZカメラは、強風の環境下でも安定した撮影性能を備えているほか、雨や低温、塩害などの厳しい環境でも、より安定した撮影を実現し、映像セキュリティ・システムの活用シーンを広げる性能と機能を凝縮した製品。また、本体が約8kgと軽量設計で、設置工事も容易となる。

【主な特長】

●厳しい屋外環境設置が可能なPTZカメラ

本製品は、耐風速性能として風速60m/sまで動作可能で、風速80m/sまで壊れないという強靱な機構設計を実現。また、風の影響を受けにくくするため、空気抵抗を低減する独特の流線型フォルムを採用。さらに、防塵・防水性能はJIS C 0920 保護等級IP66*1およびIP67*2に準拠して、強い噴流水に加え一時的な水没にも耐えられる。使用湿度範囲は10%~100%。

そして、レンズ前面に雨や雪また泥汚れなどを取り除き良好な視界を確保するワイパーを搭載。加えて着霜、着氷、結露を防止するためのデフロスターを搭載し、-50℃の極寒環境でも前面ガラス部を暖めて撮影可能としているほか、除湿素子によりカメラ内部の水分を電気分解して外部に放出する。



●ハイブリッド・イメージ・スタビライザー機能を搭載

本製品は、2つの画揺れ補正機能を組み合わせた「ハイブリッド・イメージ・スタビライザー」機能を搭載している。パン(左右方向)/チルト(上下方向)モータを使って、ゆっくり大きな揺れを補正し、さらに電子式揺れ補正で、より細かな周期の揺れを補正する。これにより、振動の多い場所に設置しても、安定した映像を送出する。

沿岸、河川、道路、高いビルの周辺など、映像セキュリティのニーズが高い場所であっても、強い風や振動が避けられない場所では様々な揺れの影響から、従来のカメラでは画像データを使用できないことがあったが、本製品では、そうした影響を大きく減らすことができる。

●ISO14993*3準拠の耐重塩害仕様と軽量化で設置コストも削減

本製品は、カメラ本体にグラスファイバー樹脂筐体を採用し、海上空港や港湾部など海に近い重塩害地域で、製品のメンテナンスのための塩害塗装追加費用を削減することができる。また、グラスファイバー樹脂は、約8kgと本体の軽量化も実現し、設置作業コストを削減することができる。

※1 IP66:防塵・防水性能。粉塵等に対して耐塵形(6)、水に対して暴噴流(6)への保護がなされていることを示す。

※2 IP67:防塵・防水性能。粉塵等に対して耐塵形(6)、水に浸しても影響がない(7)の保護がなされていることを示す。

※3 ISO14993:塩水噴霧、乾燥、湿潤を繰り返すことで耐食性を評価する試験規格。

●機能拡張ユニット(別売)

照射距離：150mのIR LEDユニットを別売品として発売。

【価格および発売時期】

●エアロPTZカメラ：オープン価格 9月より受注生産

●IR LEDユニット：オープン価格 9月より受注生産

なお、パナソニックシステムネットワークスは、7月からSOLUTION Japan 2016を7月7日から全国主要として開催中。7月14-15日に東京、7月21-22日に広島、それ以降に金沢、福岡、大阪、仙台、名古屋で開催される。詳細は弊社イベント情報ページを参照。

アクシス新製品情報

[AXIS P1244ネットワークカメラ]

■主な特長

●三つのモジュールで構成する小型カメラ

1. レンズとイメージセンサからなるセンサ・ユニット
2. プロセッサ、ネットワーク、給電の接続を担うメイン・ユニット
3. センサ・ユニットとメイン・ユニットをつなぐケーブル

これにより、小型のセンサ・ユニットを人目につかないよう設置し、メイン・ユニットを別の場所に置くことができる。

●コンパクトなデザイン

本製品のセンサ・ユニットは102度の水平画角を提供し、狭い



場所にも取り付けが可能で、専用のマウント・キットを使うことで壁や天井の中に埋め込んで設置できる。オプションのアクセサリで、設置面にてセンサ・ユニットを傾けて、あるいは埋め込んで設置することができる。センサ・ユニットは長さ8mのケーブルでメイン・ユニットに接続する。本製品のメイン・ユニットは、従来の「AXIS P12」の3分の1程度の大きさ。

●高性能

- ・フルフレームレートでHDTV 720p
- ・帯域幅とストレージ使用量を削減するZipstream テクノロジーに対応
- ・PoEおよびローカル・ストレージのマイクロSDカード・スロットに対応。
- ・いたずら警告と動体検知の各機能を搭載。
- ・ACAP (AXIS Camera Application Platform) 対応の映像分析アプリケーションの追加が可能。

●その他の特長

- ・ADP (Axis Application Development Partner Program) 参画パートナーが提供するVMSをサポート
- ・AXIS Camera StationおよびAXIS Camera Companion での使用が可能
- ・ONVIF対応

■希望小売価格(税別)

AXIS P1244 ネットワークカメラ: 47,800円

[固定ドームネットワークカメラ AXIS P3707- PE]

■主な特長

・マルチ・センサのパノラマ・カメラ

・円を描くトラック上の任意の位置にポジション設定が可能な4つのカメラヘッドを搭載

・各カメラヘッドは個別のチルト動作による調整が可能で、108度～54度の水平画角をワイドもしくはズームインのビューで提供

・カメラヘッド回転で縦型の映像ストリームを生成するアクシスのCorridor Formatをサポート



・滑らかな曲面のクリアカバーで、全方向に対して歪みのないビューを実現

・各カメラヘッドに対して個別に設定可能な映像ストリームをサポート

・4分割ビュー、毎秒12.5あるいは15/fpsで1080p解像度の映像、およびフルフレームレートで720p解像度の映像を提供

・1つのIPアドレスで4つのカメラヘッド全てにアクセスが可能なため、VMSに対して1つのライセンスで運用可能・帯域幅とストレージ使用量を削減するZipstream テクノロジーに対応

・PoEによる電源供給

■希望小売価格(税別)

AXIS P3707-PE 固定ドーム・ネットワークカメラ: 191,800円

ボッシュ、DIVAR IP 6000を発売

中規模ビル管理から大規模商業施設などを想定した録画装置

■主な特長

- ・128チャンネルまでのカメラ/エンコーダをサポート
- ・Bosch Video Management SystemをはじめとするVMSやDIVAR IP 7000用の拡張用ストレージとして利用可
- ・最大8チャンネルのHDDを内蔵し最大32TB搭載可能な2Uタイプ、最大16チャンネルのHDDを内蔵し最大64TB搭載可能な3Uタイプを用意



最大64TB搭載可能な3Uタイプ



最大32TB搭載可能な2Uタイプ

- ・RAID-5/RAID-6の強力なディスク保護機能により、複数のHDD故障にも対応
- ・12メガピクセルカメラ等のウルトラHDカメラに対応
- ・電源投入時でもディスク交換が可能なホットスワップに対応
- ・ネットワーク帯域に合わせて映像を調整するダイナミック・トランスコーディングを4チャンネルもサポート
- ・ボッシュ製インテリジェント映像解析対応カメラを使用することで、ライン横断や侵入動体の高速検索機能の利用が可能

VIVOTEK社、H.265 IP監視製品に10製品を追加

■H.265対応屋外向けフルHDスピード・ドーム・ネットワークカメラ

SD9363-EH, SD9364-EHおよびSD9364-EHLは、全て20/30倍の光学ズームレンズと最新のVAIR提供テクノロジーを搭載。VAIR (VAIR-Angle IR)は、IR光源(最大範囲250m)のIR角度を自動的に調節し、広範囲をカバーするFOV(Field of View)が可能となり、より遠距離を統合したIRで補足する。

屋外向けSD9361-EHL, SD9362-EHおよびSD9362-EHLは、20/30倍の光学ズームレンズとWDR Proテクノロジーを搭載し、IP68、IK10、NEMA 4Xのケースに収められ、昼夜を問わない監視を実現する。



・H.265、5メガピクセル搭載フィッシュアイ・ネットワークカメラ

FE9181-HとFE9381-EHVIは、5メガピクセルCMOSセンサによるパノラミック・ビューを提供。WDR Proテクノロジー搭載により、コントラストが強いエリアをカバーする。特にFE9381-EHVIはEN50155準拠で、IK10、IP66準拠のケースに収められ、カメラをショックや振動、湿度や粉塵、急激な温度変化などから守り、交通機関の車両内でも安定して画像を撮影することができる。

・H.265 64/32チャンネルNVR

H.265対応NVRである64チャンネルのNR9681と32チャンネルのNR9581は、H.265映像圧縮テクノロジーを完全にサポート。8台のRAID構成で最大48TBのストレージ容量を実現。これは類似のH.264圧縮のシステムと比較して30%から50%の容量増となる。さらに、画像歪調整機能により、監視対象の細部まで表示しながら録画することができる。

全てのVIVOTEK社製H.265ネットワークカメラおよびNVRは、プロフェッショナル・ビデオ管理ソフトウェア「VAST Version 1.11」によりシームレスに統合される。VASTは、ソフトウェア・ライセンスとH.265ビデオ・コーデックをサポートし、ユーザは簡単な操作でVIVOTEK社製監視製品を運用管理することができる。

店舗プランニング、録画一体型監視カメラ「パトロッチ™」を発売

■主な特徴

- 録画:最大1080p 解像度
- Motorized レンズ(自動調整可能)
- 赤外線LED 搭載 最大照射距離:30m
- 死活LED 搭載、録画エラーの目視確認が可能
- ストレージ:microSD
- 専用ビューワー標準付属(第三者による閲覧防止)
- メモリーカードスロット(Wスロット):1スロット最大64GB ミラーリングあるいは容量拡張で使用可能(最大128GB)

■主な仕様

- 撮像素子:1/3型CMOS 2.0 メガピクセル、プログレッシブスキャン
- 有効画素数:1,920×1,080 ピクセル(フルHD)
- 最低被写体照度:カラー:0.05 ルクス 赤外線LED ON:0 ルクス

ク

- レンズ 2.8mm~12mm Motorized, F1.4
- 画角:91度~28度(H) / 67.5度~21.2度(V)
- 赤外線LED:4個
- 動作温度/湿度:-20℃~50℃/85%RH以下
- 入力電源 AC 100V ±10%
- 消費電力 最大40W
- 耐環境性能:IP66
- 外形寸法/質量:ハウジング・146(W)×137(H)×430(L)/約1.7kg
ジャンクションボックス・約3kg



アツミ電気、セキュリティコントローラーSG3205を発売

本製品は簡単操作で低コストシステム、音声通報機能付で拡張性を備えたコントローラ。

同社では、既に3回線セキュリティ・コントローラSG3003を発売しているが、本製品はその上位機種になる。

■主な特長

- ・チャンネルごとに侵入、非常、火災などの選択が可能。
- ・本体のテンキーで暗証番号操作が可能。
- ・電源出力+警報電源出力で合計1500mA。
- ・チャイムの音色が5種類から選択可能。
- ・音声通報は侵入、非常、火災、ガス、異常などのジャンルごとに通報先の登録が可能。
- ・Felica対応の接点型リモコンCS110と本体の液晶画面で一時解錠の履歴確認が可能な通信型リモコンCS120Aの接続が可能。

■選択ポイント

- ・オプションでワイヤレスセンサの増設や本体での非接触カード操作の選択が可能。

- ・集音、威嚇用に外部マイク、外部スピーカの接続が可能。
- ・戸建、マンション、小規模店舗などにマッチするスタイリッシュなデザイン。

■価格(税別):160,000円

■製品URL:<http://www.atsumi.co.jp/productdetail/666>



2016年5月号掲載「システム構築者はどこまで監視システムを理解しているのか」に対する意見

アナログカメラを導入した理由を推測する

おそらく、エレベータ内部がさほど広くなく、アナログカメラによるVGA映像でも十分な映像が得られるという判断から、敢えてアナログカメラを採用したのではないだろうか。既に存在する同軸ケーブルの減衰率に問題がなく、そのまま使えるならば、工事費を節約する点を含めての判断だろう。ただし、その場合、既存のアナログDVRを継続して使用するという前提があったならば納得するが、このケースではDVRも入れ替えている。この点に疑問があるだろう。

エンコーダを採用する方法と比較検討したのだろうか？

ネットワーク監視カメラ・システムを既に導入していることを最優先するならば、アナログカメラとエンコーダを組み合わせて使用する方法もあったのではないだろうか。それにより、映像データの一元化を実現することができ、イベント発生時の映像検証や解析がよりスムーズにできるはずだからだ。しかし、既存のネットワーク監視カメラ・システムの構成が明確ではないため、これで十分に対応できるとは断言できないが、選択肢として検討すべきであっただろう。

同軸-LANケーブル・コンバータの利用もあったのでは？

築年数が経過したマンションやビルのエレベータに設置した監視カメラの入れ替え時に、悩むケースといえる。しかし、システムの将来性を優先するならば、同軸-LANケーブル・コンバータの採用も検討すべきであった。ユーザが一般住民であることから、システムを2系統にするよりも、システムそのものを一本化することを薦めることのほうで、ユーザフレンドリを優先することのほうが大切ではなかったか。

システム構築企業は既存のネットワーク監視カメラ・システムのベンダに相談したの？

まず、最初に検討すべきことは、既存のネットワーク監視カメラ・システムのベンダに相談すべきことではなかっただろうか。本件の対処方法は幾つかあるだろうが、根幹のネットワーク監視カメラ・システムとの組み合わせを優先しないと、システム全体のバランスが変化してしまう。例えば、入れ替えるカメラに条件があるとか、同軸ケーブルの耐用年数を考慮して判断するとか、付随する制約も存在するはずだ。これらの諸条件を洗い出した後に、複数のソリューションを提案するのがとるべき対応ではなかっただろうか。

「読者の声」を募集しています。

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

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

定期無料購読のご案内

簡単な手続きで毎号お読みいただけます



① <http://www.asj-corp.jp/> にアクセス

② このバナーをクリック



③ 登録画面の全項目にご記入

④ 「送信する」をクリック



⑤ 登録完了メールをお送りします

最新号発行のたびに
アクセスするURLをお送りします

ASJ社

機器を変えても全てがつながる。

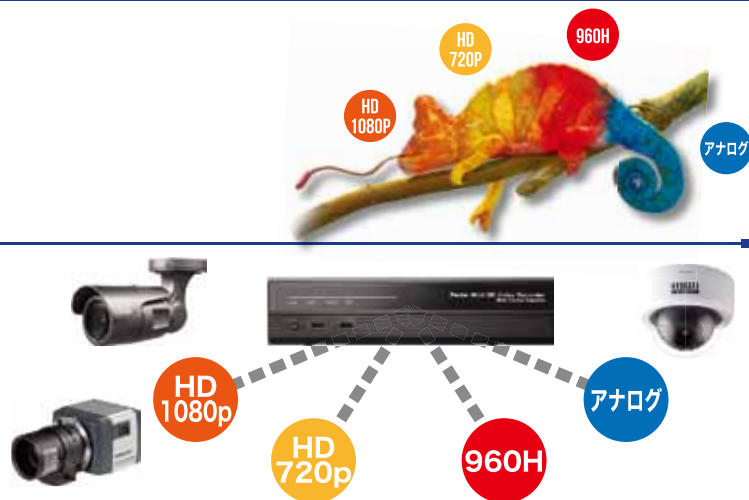
WEBGATE HYBRID DIGITAL VIDEO RECORDERS

アナログ方式でHD画質 HD-TVI Hybrid DVR

魅力①

Hybrid だから便利！

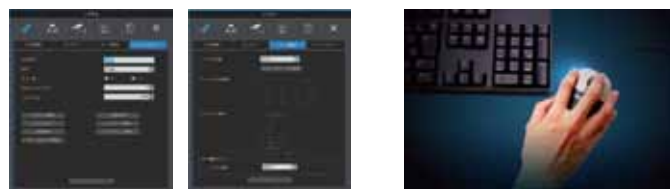
4種類の異なった解像度に対応可能なHybrid DVR。
同軸ケーブルで伝送する4種類の異なるビデオ信号をコンバーター等で追加のデバイスをすることなく自動認識で入力を可能にします。
例えば、既存アナログと新規TVIカメラを同時接続して運用も可能です。



魅力②

安心できるメニュー画面

WEBGATE HD-SDI DVRと共有のGUI。WEBGATE社製のHD-SDI DVRをお使いであればHD-TVI DVRも同じメニュー画面なので見慣れたメニュー画面で操作可能です。
また、これまで同様マウスやリモコンで楽々操作できます。



魅力③



全てのWEBGATE製品を 1つのソフトウェアで確認可能

チェーンストアや全国各地の工場など、多拠点に渡る監視もWEBGATE製品であれば、1つのソフトウェアで多拠点の映像を確認することができます。PCだけではなく、iPhoneやAndroidのスマートフォンからも確認できます。

PC	Webビューア Javaビューア(J Viewer) CMS(Control Center Monitor)
モバイル	iphone/Android対応(WebEye)



このような場所を監視する際に便利です。
チェーンストア、複数の工場・事業所・マンションなど

WEBGATE HD-TVI DVR ラインナップ 好評発売中!	 HTC410H 4ch / HTC810H 8ch 4ch / 8ch TVI HYBRID DVR ビデオ入力:HD-TVI 1080p/720p、アナログ960H、アナログSD 15fps@1080p 及び30fps@720pで録画再生可能(チャンネルごと)	 HTC1610H 16ch 16ch TVI HYBRID DVR ビデオ入力:HD-TVI 1080p/720p、アナログ960H、アナログSD 15fps@1080p 及び30fps@720pで録画再生可能(チャンネルごと)
---	--	--

■お問い合わせ・カタログのご請求は

WEBGATE WEBGATE 日本総販売代理店
TENPO PLANNING 株式会社 店舗プランニング セキュリティ事業本部
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

東京本社
〒151-0061 東京都渋谷区初台1-46-3 シモモビル2階
TEL:03-3378-4901 FAX:03-3378-4906 www.tenpo.co.jp
販売代理店募集中 製造元 WEBGATE