

発行/ASJ社 年間購読料 6,000円(税、送料込) 1冊1,000円(税別)

# a&S

The Professional Magazine Providing Total Security Solutions

# JAPAN

www.asj-corp.jp Mar/Apr. 2018 no.63

**■ 特集：スマート通行の運用実施**  
**■ 直前情報：SECURITY SHOW 2018**







# Wisenet X series

## 防犯カメラの標準を定義する


WiseStream II / 低照度強化 / WDR 150dB / DIS with Gyro Sensor / 音声分類機能

Hanwha Techwin Co.,Ltd  
〒13488 韓国京畿道城南市盆唐区三坪洞701  
Tel : +82.70.7147.7000 Fax : +82.2.729.5880  
[www.hanwha-security.com](http://www.hanwha-security.com)

販売代理店  
株式会社ティービーアイ  
東京都中央区京橋2丁目2番1号 京橋エドグラン 28階

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






販売代理店  
兼松サステック株式会社  
〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町3-3-2トルナーレ  
Tel : 03.6631.6581 FAX : 03.6631.6639  
[www.ksustech.co.jp](http://www.ksustech.co.jp)

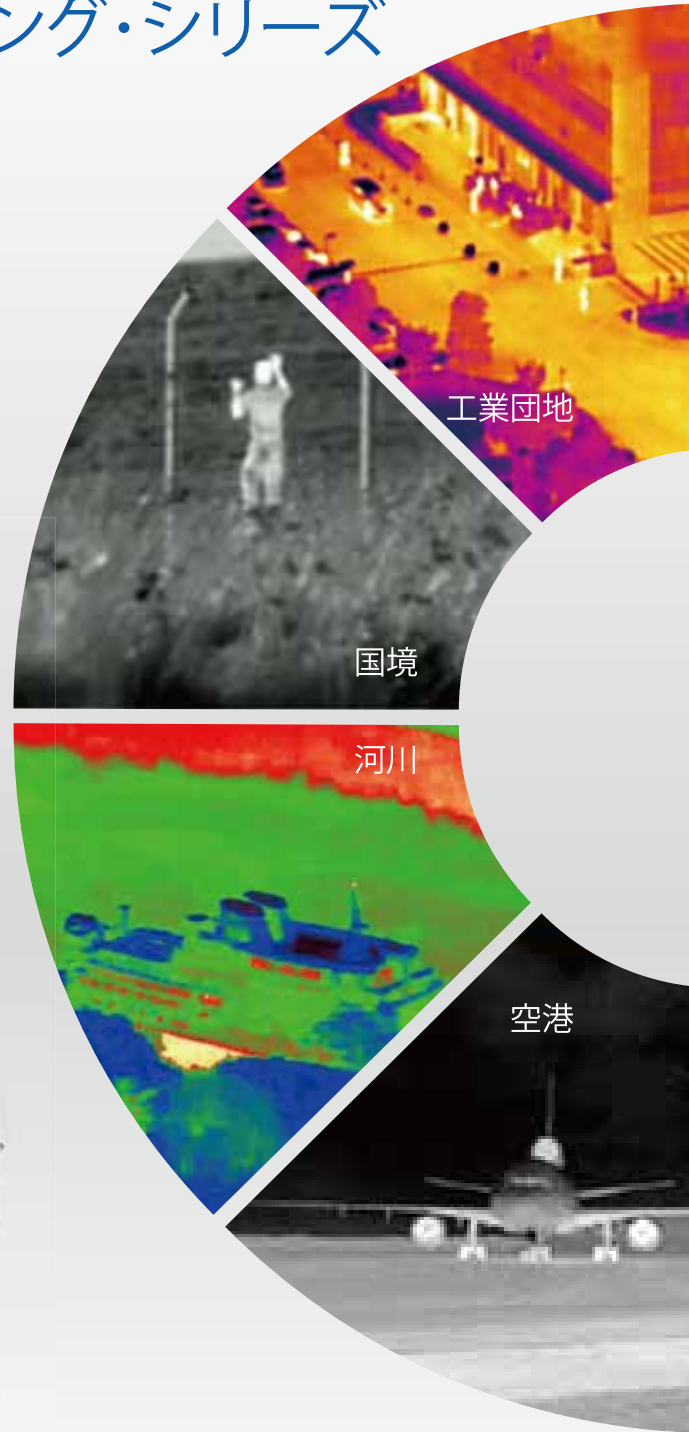
 Hanwha Techwin



# 暗闇での検出

## 監視用サーマル・イメージング・シリーズ

-  ・昼夜で高信頼性の検出率
-  ・厳しい環境下での幅広い応用
-  ・画像検証用二重範囲
-  ・低い誤警報、温度のある動体にのみ反応
-  ・最長距離12kmまでの検出



# 目次

## 特集

スマート通行の運用実施により、  
中東地域での道路の安全性が向上 **22 - 29**

## キーマン・インタビュー

アクシスコミュニケーションズ **13 - 15**  
 ジェネテック社アジア・パシフィック **16 - 18**  
 ハンファQセルズジャパン **19 - 21**

## 連載

市場慧眼 よくわかるIPネットワーク **30 - 31**  
 技術探訪 今さら聞けないアクセス・コントロール **32 - 33**

## イベント情報

展示会、プライベートショー日程 **34**  
 SECURITY SHOW 2018 直前情報 **35 - 37**  
 SECUTECH 2018 開催前特報 **38 - 39**

技術ニュース	6
産業ニュース	8
新製品情報	10 - 12
読者の声	40



## 広告索引

広告主名 (ABC順)	掲載ページ
AVIGILON	9
DAHUA TECHNOLOGY CO. LTD.,	1
HANWHA TECHWIN	表二
HIKVISION	3
IDIS	7
ジャバテル	4 - 5
日本経済新聞社	表四

## 次号案内 2018年 5/6月号 (5月11日発行予定)

(誌面の都合上、変更になることがあります)

**特 集**  
AI/機械学習

**連 載**  
市場慧眼、技術探訪

**a&s JAPAN** ©ASJ社 2018年 3-4月号 No.63  
 The Professional Magazine Providing Total Security Solutions

発行人 小森堅司 DTP サンフィール

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

ASJ合同会社  
 Advanced Security Journal LLC  
 〒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  
 電話：03-6206-0448 FAX：03-6206-0452

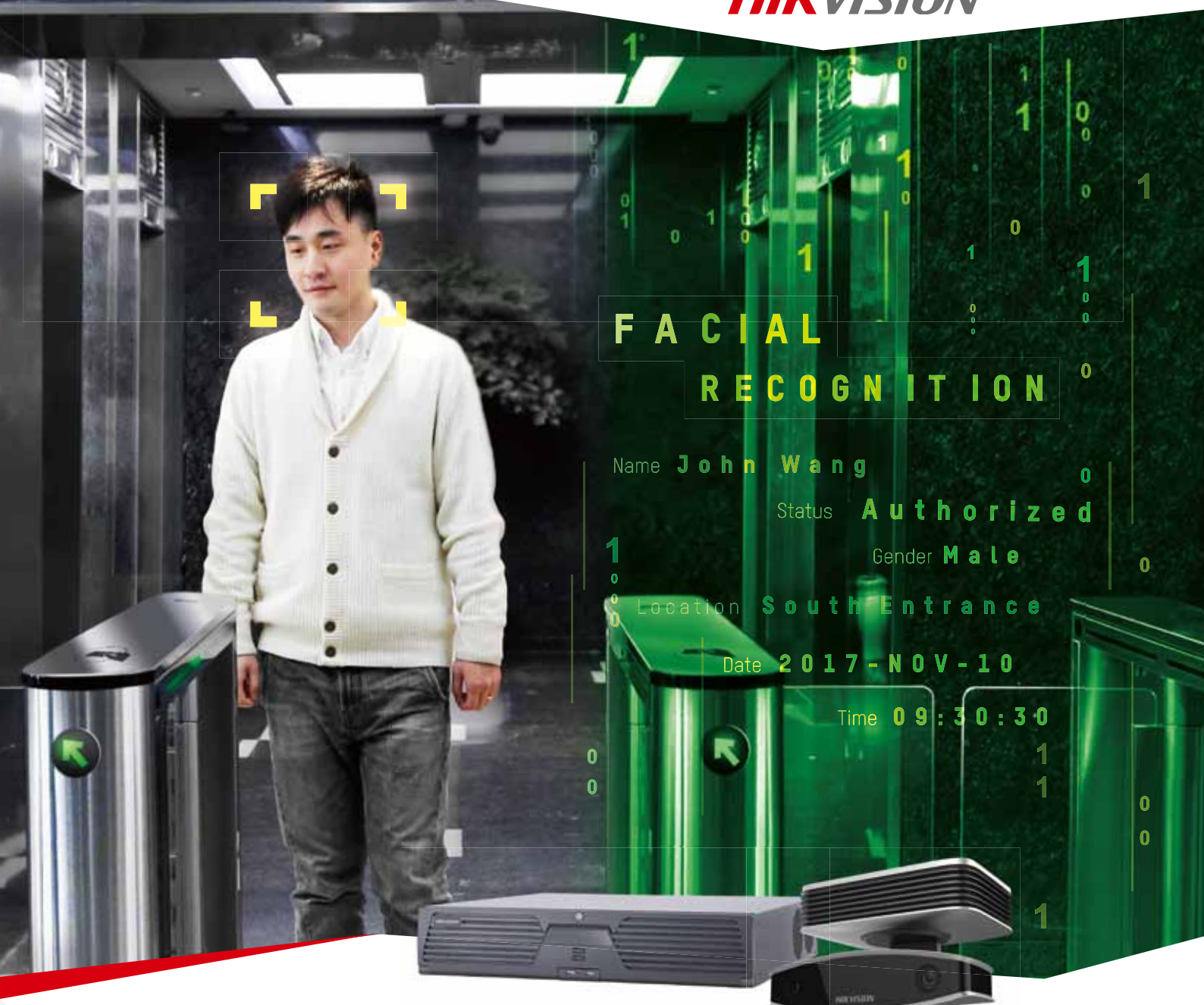
■広告に関するお問い合わせは  
 E-mail：[komori@asj-corp.jp](mailto:komori@asj-corp.jp)

■購読に関するお問い合わせは  
 E-mail：[reader@asj-corp.jp](mailto:reader@asj-corp.jp)

■記事情報提供に関するお問い合わせは  
 E-mail：[info@asj-corp.jp](mailto:info@asj-corp.jp)

■DM代行サービスおよび電子メール配信サービス  
 当社では、企業の依頼によりDMまたは電子メールで情報をお届けすることがあります。これらのサービスでは、読者の皆様の個人情報を当該企業には一切公開していません。





FACIAL  
RECOGNITION

Name **John Wang**  
 Status **Authorized**  
 Gender **Male**  
 Location **South Entrance**  
 Date **2017-NOV-10**

Time **09:30:30**



## 重要な一面に焦点を合わせました

Hikvision社の顔認識技術は、最も重要なセキュリティ確認項目として、顔の特徴を分析します。

Hikvision社の顔認識技術は、顔画像を正確にキャプチャし、各部位の位置や大きさ、表情などを比較・分析します。深層学習技術を搭載した顔認識技術には多くの方が関心を持ち、既にアクセス防止や専門サービスなどで採用しています。

わが社の洗練されたアルゴリズムと高性能GPUにより、従来のシステムよりも正確な画像解析と一段と高速になったコンピュータ処理を実現しています。

顔認識技術による最高価値のアプリケーションは、空港やスタジアムなどの公共分野をはじめ、金融機関やカジノ、重要な社会基盤などでその能力を発揮しています。



Hikvision Headquarters  
 No.555 Qianmo Road, Binjiang District  
 Hangzhou 310052, China  
 T +86 571 88075998  
 F +86 571 89935635  
 overseasbusiness@hikvision.com  
[www.hikvision.com](http://www.hikvision.com)



株式会社セキュリティデザイン  
 Tel: 03-6230-3021  
 Fax: 03-6230-3023  
 Url: <http://www.security-d.com>



ディーズセキュリティ株式会社  
 Tel: +81-76-291-4001  
 Fax: +81-76-291-4005  
<http://dss.co.jp/>



株式会社ジェイセキュリティ  
 Tel: 03-6806-0343  
 Email: [info@jsecurity.jp](mailto:info@jsecurity.jp)  
 Url: <http://jsecurity.jp>





都市



教育



インフラ



ファシリティ



カジノ



法の執行者



パーキング



リテール



スタジアム



鉄道



空港



船舶



プラント



遊技場



重要文化財



工場



監視カメラ



ビデオウォール



ビデオウォール



アクセス  
コントロール



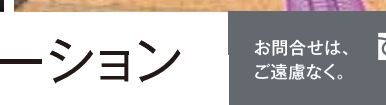
生体認証



サーバー



ネットワーク



侵入センサー



メンテナンス

# ジャバテル ワンストップ ソリューション

お問い合わせは、  
ご遠慮なく。 **0120-961-891**  
info@javatel.co.jp





GSC アプライアンス

**Cellinx** H.265 HEVC



Cellinx社 URH900A フルHD エンコーダー入力HD-SDI H.264 / H.265 トリプルストリーム

カメラメーカー様向けのエンコーダーモジュール  
モデルUranus



ミカミ(株)  
高信頼高耐久PTZカメラのHD-SDIをURH900AでIP化圧倒的な滑らかさを提供。映像品質の決め手は圧縮前の量子化プロセスのノウハウにあり。

どれだけのいのちがあるだろう  
どれだけのGenetecがあるだろう

VMS(GSC) vs 組込Linux NVR  
答えは

自社取扱い(組込Linux NVR/ NASベース NVRとCMS)と比較してみました。

セキュリティのあるべき姿の再定義

VMS (GSC) ではこれが標準	NVR
次世代レンダリングエンジン	
GPUによる跳躍した表示能力最大1000% up	○ ×
スムーズ逆再生/倍速(x2x4~x100)逆再生	○ ×
スムーズ倍速(x2x4~x100)再生	○ △
スムーズスロー再生/逆再生	○ ×
完全にシームレスなライブとプレイバック	○ ×
タイムシフトプレイバック	○ ×
ダイナミックサムネイル	○ ×
メタデータ囲み線ビューイング	○ ×
欠落しないシーケンス表示	○ ×
セキュリティワークフロー	
脅威レベル管理	○ ×
ビジュアルトラッキングワンクリック追尾	○ ×
高度に拡張された報告書	○ ×
リモート・セキュリティ・デスク	○ ×
アラームエスカレーション(統一アラーム管理)	○ ×
最高度プリ/ポストアラーム	○ ×
プランマネージャーインターラクティブマップ	○ ×
PTZカメラ方角、FOV(画角)の動的表示	○ ×
GISグラウンドマップ	○ ×
ブックマークインサート	○ ×
PTZジョイスティック	○ △
ジョグダイヤル(プロ用編集機のフィール)	○ ×
アーカイブテクノロジー / 他	
暗号化録画(AES-128)/暗号化接続(SSL)	○ ×
暗号化ストリーミング(SRTP)	○ ×
証拠録音・ドラマのシナリオの様に	○ ×
アーカイブ転送バックアップリストア	○ ×
先進的な開発キット.netマクロ&ネイティブ	○ ×
ビデオクリッピングSD録画インテグレーション	○ ×
フェイルオーバーアーカイブ	○ ×
アウトサイドフェイルオーバーアーカイブ	○ ×
マルチキャストbyアーカイバー	○ ×
メタデータ録画	○ ×
投下資産継承性	○ ×
広範な拡張性	○ ×

Genetec SecurityCenter

サブスクリプション年額3900円から  
H.265(HEVC) Smartコーディング  
HD フルHD 3M 4M 6M 8M 4K  
マルチストリーム  
オンボード画像分析  
暗号化ストリーミング  
フェイルオーバー

NEW 2017/6  
MOBOTIX MxPEG  
ネイティブサポート始まる。

1フレーム毎に鮮明な映像、それでいてMJPEGの1/4のサイズオールI Frame  
さらに、MxPEGのRTSPをサポート、トランスポートもRTP (UDP /TCP)を選択可能

VMS (GSC) ではこれが標準

信頼性 / 拡張性 / 高度なインテグレーション	NVR
フェイルオーバー	○ ×
アクティブ・ディレクトリー・インテグレーション	○ ×
システム可用性モニター	○ ×
システムヘルルスとメンテナンス	○ ×
フェデレーション(連合)独立サイトの論理統合	○ ×
リダイレクター	○ ×
モバイルストリーミング	○ ×
Synergisアクセスコントロール	○ -
ビクター管理、セキュアパッジのデザインと発行	○ -
レネル / CCURE アクセスコントロールプラグイン	○ -
BARCO CMS ビデオウォール	○ ×
SIPテレコム統合	○ ×
侵入パネルの統合	○ ×
POSインテグレーション	○ ×
ビデオインポートツール オフサイト映像統合	○ ×
豊富な画像解析サードパーティプラグイン	○ ×

ACIC AGENT-VI AIIGoVision AXIS BOSCH BriefCam BRS Labs Cognimatics Davantis Digital Barriers Econolite Foxstream Ispotek KiwiSecurity NEC Panasonic Pixel Velocity prism.com PureTech Systems SightLogix

OMNICAST POWER ハイエンドアプライアンス  
max 432TB  
max 700Mbps  
max 300カメラ/Sever

マイクロPC / 1Uサイズホットスワップから  
ウルトラハイエンドまで17モデルを用意。

アプライアンスはワンストップソリューションで隠れた費用を徹底して抑制します。メジャーメーカーのサーバーで障害発生、修理依頼、修理完了で終わりでしょか?  
ソフトウェアの復旧は誰が? Windowsのアップデートは? ソフトウェアのアップデートは? 障害の切り分けは?

ジャバテルなら全てワンストップ 3年間オンサイト保証でランニングコストを抑制 諸条件の詳細は <https://nvr.jp/wr/>



ノートde始まるハイエンドからエントリーモデルまで

CPU Core i7 4C/8T  
GPU GTX-1050 / 1050 TI / 1060 / 1070 / 1080  
MEMORY DDR4 16GB 以上  
Storage M.2 or SSD 120GB以上

数年前のXEON/ハイエンドワークステーションと同等以上のCPUパワーとビデオ処理能力では800%以上と圧倒的性能向上が現在のハイエンドノートPC  
ハイエンドノートPCクラスならクライアント兼サーバーとして構築してもフルHD 64カメラ程度まで対応可能。

システムのコアであるDB(データベース)はM.2 or SSDで動作させ、録画ストレージNASの活用で圧迫のスケラビリティ

ノートで構築の圧倒メリット

- ・最初から高性能UPS標準搭載 断断、電源断はシステム障害の大敵、その問題を完全回避
- ・障害時は先出センドバックで簡単交換取り回しの簡単なノートPCならではの、リポートサポートで運用もメンテナンスも安心低コスト、オンサイトがもっとも高コスト、しかしながら障害の90%はリモートで対応可能です。

ノートde始まる!!

## 産業用エッジ・ストレージを選択する重要な理由

カメラ用microSDカードに映像を記録するエッジ・ストレージには、3つの主要な役割がある。

- 録画の冗長性・エッジ・ストレージは録画映像を2回コピーするため、ネットワーク停止やバックエンドのストレージに障害発生時のデータ消失リスクを軽減する。
- ネットワーク負荷の最適化・LAN上のオフィス時間のIT伝送のピーク時は、監視カメラに必要な帯域幅の割り当てと競合する可能性がある。そこで、エッジ・ストレージを使用することで、システム設計者は、監視システムの有効性を損なうことなく、ピーク時のLAN上での監視伝送負荷を削減することができる。
- 録画システムの交換・一部のSMB IPカメラでは、NVRの必要性を排除し、適切な監視用SDカードを活用し、多くのIPカメラで利用可能な最先端の映像圧縮技術を採用することで、エッジ・ストレージのみを使用することができる。これにより、NVRの容量の最適化、ストレージ費用の削減、個人情報漏洩といったプライバシーに関する懸念を低減化する。

### 映像監視用に最適化されたエッジ・ストレージ

しかし、多くの場合エッジ・ストレージでは民生用カードを使用しているため、信頼性に問題があると言われている。メディアグレードのNANDフラッシュメモリで作られることが多い民生用カードは、デジタル・カメラに写真を保存するといった用途には適している。しかし、映像監視用での民生用カードの使用は決して理想的とは言えない。

これは2つの観点から議論することが肝要だ。「まず耐久性の観点からは、一般的な映像監視システムで64GBの民生用microSDカードを使用している事例が多い。性能の観点からは、ファームウェアが24時間365日の記録に最適化されていない民生用microSDカードは、映像監視用途では回避しなければならないフレーム・ドロップが生じることが頻繁にある」とマイクロン社組込事業ユニット上級セグメント・マーケティング責任者ジョーイ・リン氏は指摘する。

そのため、システム構築者は映像監視用途で産業用



microSDカードを選択する必要がある。産業用microSDカードは、生産工程においてシリコンの選択製品設計そして品質試験まで、様々な生産工程で格別の注意が払われている。

そして、マイクロン社は、DRAMおよびNANDフラッシュ製品開発の強みを活かして、24時間1週間の連続録画に最適な産業用microSDカードを発表した。主な特長は次の通りだ。

- 3年間連続録画の保証・
- フレームドロップの最小限化
- MTF(平均故障間隔)が200万時間、年0.44%という故障率の実現
- ヘルス・モニタリング機能(カードの使用状況や残りの製品寿命を通知)
- パスワードで保護したロック/アンロック機能

### TCOの削減

リン氏は、マイクロン社製産業用32GB microSDカードを使ってどの程度費用削減できるかの具体的な事例として、ボールベアリング・スライドレール・メーカーであるレポン社での実績を紹介している。同社台湾工場に設置してある600台の監視映像カメラでは、これまで単価15米ドルの民生用microSDカードを使用していたが、これを同容量の産業用microSDカードに切り替えた。初期費用では9,000米ドルから18,000米ドルと高くなったが、産業用カードの保証期間の3年間で一度も交換費用もシステム障害費用も発生しなかった。一方、民生用カードでは、交換費用45,000米ドルとシステム障害費用105,000米ドルが発生した。その結果は、民生用カードで159,000米ドル、産業用カードで18,000米ドルと、141,000米ドルの節約となった。

### 結論

エッジ・ストレージは冗長性を提供し、ネットワーク設備の使用率を最適化し、TCOの大幅な削減を可能にする。さらに連続映像録画に適した産業用microSDカードの採用でその効果は飛躍的に高まる。

詳細情報は下記URLを参照

<https://www.micron.com/products/memory-cards>





### 便利なe-PTZ機能

IDISのスマートe-PTZ機能は、優れた画像処理技術により擬似的なPTZ操作を実現します。レイアウトに切り出された映像を個別にコントロールすることができ、速度の可変が可能なオートパンにも対応します。この操作はライブ映像、録画再生映像の両方に対して可能です。

### 様々なレイアウトによる同時監視が可能

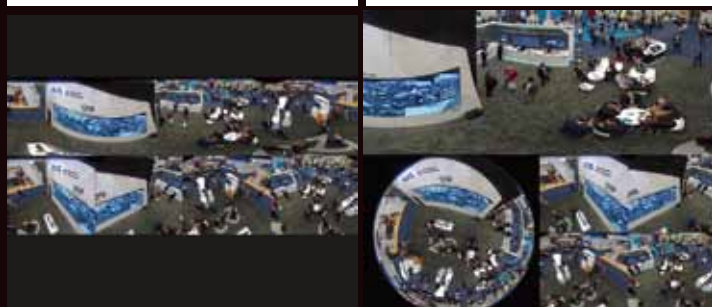


メイン + 1~7 ペインの表示可能



パノラマ 2画面

パノラマ 1画面 + 2画面



パノラマ 1画面 + 4画面

パノラマ 1画面 + 5画面

# IDIS SUPER FISHEYE

## Dewarping(強力な歪み補正機能)が様々なお客様環境に対応

IDIS SUPER FISHEYEはNVR、Mobile(iOS/Android)、PC(Windows)など様々なデバイスから自由に映像をコントロールすることができます。

## 5MP/12MPの高画質は見逃せない

IDIS Fisheyeカメラの5MP/12MPの超高解像度な画像は標準のカメラに比べてより鮮明に、より広範囲の映像をサポートします。

\*12M製品は、12Mセンサーを搭載しており、最大9M解像度に対応します。



## 映像を活用したパワフルなツールも新登場!

IDIS VA in the Boxは、カメラの映像に画像解析技術を使用した最も強力なマーケティングツールです。店舗、施設などの稼働率をヒートマップとしてビジュアル化します。



機能:

- ピークルカウント
- 行列待ち
- ヒートマップ(稼働率)
- 各解析レポート表示



IDIS VA in the Box

■商品に関するお問い合わせは  
IDIS Co.,Ltd 日本正規代理店 株式会社セキュア  
secureinc.co.jp

東京本社

東京都新宿区西新宿2丁目6-1 新宿住友ビル20F  
TEL. 03-6911-0660 FAX. 03-6911-0664

**IDIS**

One Solution. One Company.

**SÉCURE**

## モトローラ・ソリューションズ社、Avigilon社を買収

モトローラ・ソリューションズ社は、同社の必要不可欠な通信技術のポートフォリオを強化するため、Avigilon社を買収することで最終合意に達した。モトローラ・ソリューションズ社はAvigilon社の発行済株式総数を1株当たり27カナダドルで取得する。費用総額は約10億ドル。

モトローラ・ソリューションズ社は、2011年1月前身のモトロー



ラ社がモトローラ・ソリューションズ社とモトローラ・モビリティ社に分割されて誕生した米国通信事業企業。官公庁や公衆安全に関する製品・サービス、アナログ・デジタル2ウェイラジオ、音声・データ通信、モバイル・コンピューティング製品、無線LANによるセキュリティ・システムなどを提供している。本社所在地は、シカゴ郊外のシャンバーグ

Avigilon社は、2004年に設立された映像監視システム企業で、カナダのプリティッシュコロンビア州バンクーバーに本拠を置き、映像分析とネットワーク映像管理ソフトウェアとハードウェア、

監視カメラとアクセス・コントロール・ソリューションなどの高度なセキュリティ監視ソリューションを開発、設計、製造している。

同社製品は、重要な社会基盤や空港、政府機関や公共施設、医療機関や広範な商業施設などで採用されている。さらに、同社は米国および国際特許を750以上保有している。

モトローラ・ソリューションズ社会長兼CEOグレッグ・ブラウン氏は、「今回の買収により、Avigilon社の先進的な映像監視および分析プラットフォームは、急速に進化する公共安全ワークフローをもたらしている。この買収により、モトローラ・ソリューションズ社は、石油・ガスなどのエネルギー分野、輸送や製造の分野、そして教育機関などの業界に、自社の安全で信頼性の高い通信技術を提供することで市場拡大することができる」と発表している。

一方、Avigilon社創設者兼CEOであり取締役会長兼会長アレキサンダー・フェルナンデス氏は、「モトローラ・ソリューションズ社が参加することは非常に嬉しい、この組み合わせにより当社に新たなビジネス機会を創造することで、当社の革新性を加速し、顧客にさらに価値を提供することができる」と歓迎している。

## TOA、ビジネス創造の新拠点「ナレッジスクエア」建設

同社は、研究開発拠点である宝塚事業場を再開発し、ビジネス創造の新拠点「ナレッジスクエア」の建設計画を決定した。拠点の名称は、ナレッジ(Knowledge:知)とスクエア(Square:広場)を組み合わせた語。宝塚事業場は現在、主に研究開発部門が業務を行っている。再開発では、約2万1千m<sup>2</sup>の敷地内に研究開発棟を新設し、環境面への配慮として緑化帯、庭園も整備する。2018年3月に着工し、2020年12月に完成の予定。

主要施設は新設の研究開発棟で、延床面積約7,500m<sup>2</sup>、地上5階の建物に、開発者居室や実験設備等を備える。さらに、社会に開かれた施設として、施設内に見学ルートや顧客向けプレゼンテーション・ルームを設置。居室壁面をガラス張りとし、見学者から執務風景が見える設計とする。施設中央には開放的な吹き抜けエリアを整備し、その周囲にオープン・ミーティング・エリアや、リフレッシュ・エリアを配置。施設全体で内外との活発なコミュニケーションが行える環境を整える。

### ■働き方改革への取り組み

ナレッジスクエアでは、ワークスタイルを変革することで従業員

の生き生きとした活動を促す目的で、以下の施策を実施する。

●内外と情報交換するため動く、活発なコミュニケーションの促進

●工程や業務内容に合わせて動く、適業適所

●外の目を感じる、外を呼び込む、「見せる研究開発」

### ■環境への配慮

ナレッジスクエアでは、地球環境保全に配慮した対策を行う。

●CORPORATE GARDENの設置—研究開発棟の主な環境対策—

●自然光を活用した照明設備

●窓の断熱による冷暖房の効率化

●雨水利用

●ソーラーパネルの設置



TOA株式会社 ナレッジスクエア イメージ図



## ウエスタンデジタル、可搬型4ベイのG-Technology® G-SPEED® Shuttle with Thunderbolt™3およびev Series Bay Adaptersを日本で出荷開始

本製品は、高速で高い信頼性のストレージソリューション。新しい4ベイG-SPEED Shuttleは、Thunderbolt™3を1ポート備え、プロのワークフロー環境が求める容量と性能に応え、可搬型デザインで安全に、かつ迅速にデータをポストプロダクションへ渡すことができる。G-SPEED Shuttleは、最大1000メガ



バイト/秒(MB/s)のデータ転送速度を有し、30fpsで1時間の4K動画を1分程度で転送できる。

### 【主な特長】

#### ■G-SPEED Shuttle with Thunderbolt3

4K動画などのマルチ・ストリーミングのワークフ

ローに対応。2つのThunderbolt3ポート、最大48テラバイト(TB)、RAID0、1、5または10の構成可能で4ベイの可搬型デ

ザインの製品。データ転送速度最大1000MB/s、毎分7200回転のエンタープライズ・クラスのHDDを搭載し、大容量で動画や写真の制作者のワークフローに最適なストレージソリューション。

#### ■G-SPEED Shuttle with ev Series Bay Adapters

本製品は、G-SPEED Shuttle with Thunderbolt3と同様の特長に加えて、ev Series Bay Adaptersを備え、従来のev Seriesのドライブやリーダーの搭載を可能にしてワークフロー・オプションや生産性を改善した。転送速度は最大500MB/s。

上記のG-Technology ストレージ・ソリューションは、HGSTブランドのUltrastar エンタープライズ・クラスのHDDを搭載し、業界最長の5年間の製品保証がつく。G-Technology ストレージ・ソリューションはMac®向けにフォーマット済み。G-Technology Windows Format Wizardで、Windows®コンピュータ向けに簡単にリフォーマットできる。

## 暗闇を征服

### H4 IR PTZ カメラ



Avigilon H4 IR PTZ カメラは、特許を受けたAvigilonの自己学習型映像解析、ズーム可能な赤外線 (IR) テクノロジー、そして高性能なパンチルトズーム機能が一体となり、さまざまなライティング コンディションや環境において広範囲をカバーしながら優れた画質を提供します。

- ・ 赤外線 (IR) テクノロジーと45倍もしくは30倍の強力な光学ズームレンズ
- ・ 解像度 1.3 MPおよび2 MP を提供
- ・ HDSM SmartCodec™ テクノロジー
- ・ IP66耐環境性認定、ワイパー装備

[avigilon.com/h4-ir-ptz](http://avigilon.com/h4-ir-ptz) | [asksales@avigilon.com](mailto:asksales@avigilon.com)



© 2018, Avigilon Corporation. 無断複写・複製・転載を禁ず。AVIGILON, AVIGILON ロゴ, HDSM SmartCodec, TRUSTED SECURITY SOLUTIONS は Avigilon Corporation の商標です。ここに記載のその他の名称及びロゴは各社の商標のものである場合があります。

## パナソニック、「FacePRO」を構成する顔認証サーバーソフトウェアを発表

今回発表した製品は、新たに展開するディープラーニング(深層学習)顔認証システム「FacePRO」を構成する、ディープラーニング技術を活用した顔認証サーバーソフトウェア。

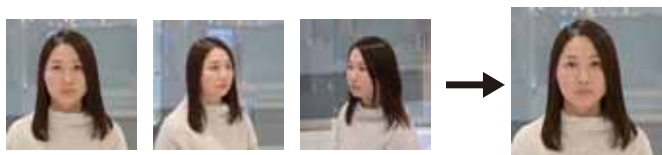


### 【顔認証サーバーソフトウェア】

世界最高水準の顔照合性能を持つエンジンを核とした高精度の顔認証ソフトウェアで、その性能はNIST米国国立標準技術研究所)による比較試験(IJB-A)において、世界最高水準の評価を得ている。さらに今回、従来の顔照合技術では照合が難しかった、左右45度や上下30度の顔向きが付いた場合やサングラスなど一部顔が隠れている場合でも照合を可能とした。



また、顔認証に最適な顔画像を撮像段階から狙って自動調整するiA機能を予め搭載しているパナソニック製i-PRO EXTREMEシリーズのネットワークカメラに、本製品同梱のベストショット・ライセンス・キーをインストールすることで、カメラ側で切り出した顔認証に必要な画像(ベストショット画像)のみを



サーバー側に送ることができる。これにより、サーバ負荷およびネットワーク負荷の軽減化を実現し、システム全体のコスト削減にも寄与する。

そして、経年変化にも対応することができる。



なお、顔認証が困難だったマスク着用により顔の一部が隠れた状態でも照合を可能にする機能拡張を2018年中に予定している。

### 【主な特長】

#### ■高精度

- NIST(IJB-A)評価による世界最高水準の顔認証エンジン
- iA機能とベストショット画像により、顔認証エンジンの性能を最大限に引き出し、高い認証精度を実現

#### ※iA機能

パナソニック製デジタルカメラ「LUMIX」の技術を活用し、従来は被写体の動きや逆光で見えにくかった顔の映像に対し、カメラが自動的に移動物体、移動速度、顔、光量(昼・夜)のシーンを検知、より最適な設定をリアルタイムで行い、顔認証に最適な顔の画像の撮影を可能にする。

#### ■システム・コストの低減

- カメラ側で顔を検出し顔部分だけを切り出したベストショット画像だけの送信により、広い通信帯域が不要になることでネットワーク負荷を軽減化し、また、ベストショット画像を用いた顔認証によるサーバ負荷の軽減化およびサーバのHDD使用量の低減化を実現する。そのため、10台以上のネットワークカメラを接続したシステムの場合、ベストショット機能を使わない従来型に比べ、約40~50%のコスト削減が可能となる。



## ■システム拡張性

●標準仕様で1万顔、別売オプションで最大3万顔の登録が可能

●i-PRO監視システムによる統合管理

顔認証システムと映像監視システムを同一GUI(グラフィック・ユーザー・インタフェース)での統合管理が可能

※なお、VMS(映像監視ソフトウェア)については、パナソニックが2015年2月に買収した米国ビデオインサイト社製品への対応を進めている。

## 【FacePRO】

ディープラーニング顔認証システムFacePROは、前述の顔認証サーバーソフトウェア、顔認証用インテリジェントカメラ、そして監視システムとの統合システムにより構成されている。

## ■顔認証対応インテリジェントカメラ

iA機能を予め搭載してあるパナソニック製i-PRO EXTREMEシリーズのネットワークカメラにディープラーニング顔認証サーバーソフトウェア同梱のベストショット・ライセンス・キーをインストールすることで、サーバ負荷が大きい画像解析をカメラ側で行い、カメラ側で切り出したベストショット画像のみをサーバに送ることが可能になる。

## ■監視システムとの統合運用

i-PRO映像監視システムに顔認証システムを統合して管理運用することができる。

## 【システム構成図】



※WV-ASF950にはネットワークカメラ4台のライセンスが含まれております。  
WV-ASF950に5台以上のネットワークカメラを接続する場合は、別売りWV-ASFE901W、WV-ASFE904Wをご購入ください。

## 【製品品番と概要】

●顔認証サーバーソフトウェア WV-ASF950

顔登録数: 最大1万顔の登録が可能。

顔登録拡張キット使用時、最大3万顔まで拡張可能。

カメラ接続台数: 最大4台まで接続可能。

既存カメラ拡張キットWV-ASFE901(1台)およびWV-ASFE904(4台)使用時、最大20台まで拡張可能。

●顔登録拡張キット WV-ASFE951W

顔登録標準仕様1万顔に対して、ライセンス毎に2万顔、3万顔の拡張が可能。

## 【製品価格と出荷時期】

全てオープン価格、2018年8月出荷予定。

URL: <http://news.panasonic.com/jp/press/data/2018/02/jn180220-1/jn180220-1.html>

## サンディスク、世界最大容量のmicroSDカードを販売開始



本製品は、ウエスタンデジタル社製ウルトラ プレミアム エディションmicroSDXC UHS-Iカード 400GBで、40時間分のフルHD動画が保存可能で、1分間当たり最大1200枚の写真を送ることができる100MB/秒の超高速転送速度を実現する。また、本製品は、アプリケーション・パフォーマンス・クラス1(A1)に対応しており、アプリのすばやい起動や処理により、ユーザーに快適なアプリ体験を提供する。さらに、SanDisk Memory Zoneアプリによるモバイルデバイスのメモリストレージの管理

が可能。なお、10年間の限定保証付きで、価格はオープン・ブライズ。

## ●サンディスク ウルトラ microSDHC/microSDXCカードシリーズも同時発売

本製品発売と同時に、新しいサンディスク ウルトラ microSDHC/microSDXCカードシリーズの出荷も開始した。サンディスク ウルトラmicroSDシリーズは、アプリケーション・パフォーマンス・クラス1(A1)に対応しており、16GB、32GB、64GB、128GB、256GBの容量、転送速度80MB/s。10年間の限定保証付きで、価格はオープン・ブライズ。

## アクシスコミュニケーションズ、手のひらサイズの PTZ カメラを発表

本製品は、ワイヤレス入出力接続に対応した、手のひらサイズのPTZネットワークカメラ「AXIS M5065 PTZドーム型ネットワークカメラ」。スマートホーム向けの無線接続規格のZ-Wave Plus®に準拠したワイヤレスI/O接続機能を搭載し、同規格に対応した他の機器との間でワイヤレス通信を行うことが可能。



### 【主な特長】

- Z-Wave Plus®準拠のワイヤレスI/O接続機能  
同規格対応機器を最大6台まで認識し、各機器とカメラとの

間でオン・オフの信号を通信

- パン/チルト/光学5倍・10倍デジタル・ズーム搭載
- HDTV 1080p、2メガピクセル解像度の映像を撮影・配信
- オートフォーカスおよびWDR(ワイド・ダイナミック・レンジ)
- 動体検知/物体の持ち去り検知/音量検知/悲鳴検知などのインテリジェント機能を搭載 ● PoE給電
- アクシス社独自圧縮技術Zipstreamを搭載

### 【希望小売価格(税別)】

PTZドームネットワークカメラ AXIS M5065・95,800円

URL : <https://www.axis.com/jp/ja/products/axis-m5065>

## セキュア、IDIS VA in the Box DV-1104の販売開始

IDIS VA in the Boxは、ネットワークカメラの映像を画像解析することで顧客状況を可視化するVAユニット。ピープルカウント、ヒートマップ、行列マネジメントの3つのツールを装備し、店舗運営に必要な経営、運用判断指標を提供する。

### ■主な特長

#### ●ピープルカウント

何人の来訪者が出入りしているのかを正確に知ることができる。推測人数との誤差、認識の違いを発見することができる。

#### ●ヒートマップ

来訪者店舗や施設内のどこで、どのくらいの時間滞在しているのか、最も興味を持っている区域をヒートマップで可視化。

#### ●行列マネジメント

客数に応じて効率的なレジカOUNTERの開閉判断やスタッフの適切配置が可能になる。

#### ●アナリティクス・レポート



時間/日/週/月毎の期間の設定によりグラフやサムネイルにてレポートを生成する。

※ピープルカウント、行列マネジメント、ヒートマップ機能のデータは個別または一括でも確認することが可能。

### ■主な仕様

ビデオ圧縮…H.264, H.265

ビデオ入力…4ch IP

対応機種…DirectIP NVR

最大ネットワークスルーアウト…20Mbps

ネットワーク接続…Gigabit Ethernet x 1

外形寸法 (W x H x D)…200mm x 44mm x 153mm

ユニット重量…0.74kg (1.6lb)

動作環境温度…0°C to 40°C

質量…1.22kg 電源…12VDC, PoE給電

消費電力…6.6W 規格…FCC, CE, KC

URL : [secureinc.co.jp](http://secureinc.co.jp) 電話番号 : 03-6911-0660



## アツミ電気、非常通報装置AMT2100を発売

AMT2100は、同社製センタ装置A-MAXに接続可能な非常通報装置。大容量1500mAの電源出力を備え、1台で多くの機器への接続が可能。また、IP通信機能を標準装備したことで、A-MAX本体との通信費用を低減した運用を可能にした。

さらに、オプションのワイヤレス・モジュールRRX20の追加でワイヤレス機器との接続や、リーダーモジュールAMT-RD1の追加でカード読取機能の使用が可能になる。

### 【主な特長】

#### ●出力:2出力

●入力:接点…10入力、ポーリング…16入力、ワイヤレス…16入力、リモコン…4入力

●通信回線…メイン回線がIP回線、サブ回線が一般加入回線

### 【価格(税別)】

●非常通報装置 AMT2100:130,000円

URL : <https://www.atsumi.co.jp/productdetail/844>





# アクシスコミュニケーションズ社 マーティン・グレン氏に聞く



本誌は2018年1月、アクシスコミュニケーションズ社共同創業者マーティン・グレン氏に、今後の事業展開とサイバー・セキュリティについてインタビューする機会を得た。アクシス社のゆるぎない企業理念と喫緊の問題であるサイバー・セキュリティについて話を伺った。

**【質問】 小規模用システム用AXIS Companion、および中規模用システム用AXIS Camera Stationのバージョン・アップについて**

**【回答】** AXIS Camera Stationは、ほぼ数週間おきにアップデートしている。ごく最近も、カメラのもっとも重要なファームウェアのアップデートが自動的に行われるようにアップデートを行っている。AXIS Companionについては、直近では、安全なリモート・アクセスに関する重要なアップデートを行っている。

AXIS Camera Station、AXIS Companionともに、オープン・ポートを持っていない。このため、サイバー・セキュリティに関して、非常に堅牢な構造になっている。当社製ソフトウェアについては、サイバー攻撃に対して常に最新の対策を取り続けている。

**【質問】 貴社ネットワークカメラと上記のプラットフォームによるワンストップ・ソリューションをさらに積極的に推進するのか？**

**【回答】** 我々は長年にわたりワンストップ・ソリューションに取り組んできている。その理由は、エンドユーザが一段と完成されたソリューションを求めているからだ。中・小規模の監視システムのエンドユーザに対しては、AXIS Camera Station、AXIS Companionを提供し、順調に成果を挙げている。

次に、チャンネル・パートナーに対するモデルに関しても、同様にワンストップ・ソリューションを提供している。システム構築者に本ソリューションを提供することで、システム構築がより容易になる。販売チャンネルで見ても、サイバー・セキュリティ問題の相談件数は増加傾向にある。

当社のグローバルの営業で大きな比重を占めるエンタープライズ向け販売のサイバー・セキュリティについては、VMSパートナーが果たす役割が大きい。ほとんどのシステムでは、既にサイバー・セキュリティ対策が講じられている。エンタープライズ向けの大規模システムでは、VMSによるほぼ完全なワンストップ・ソリューションを導入していただいているが、中・小規模のシステムに関しては、今後も積極的に提案を行っていく。

**【質問】 AXIS Camera Station、AXIS Companionの導入比率は、現状どのようになっているか？**

**【回答】** 明確な数字は挙げられないが、成熟市場であるエンタープライズ向け販売については、中規模システムで非常に高い導入率を実現している。当社では、この2つのソリューションにより、エンドユーザはローコストで高いパフォーマンスを実現できる、と考えている。

**【質問】 日本市場では、AXIS Camera Station、AXIS Companionの導入状況はどうか？**

**【回答】** チャンネル・パートナーのワンストップ・ソリューションの導入は増加している。一方、NVRやVMSなどをベースとした自社のソリューションを持っているパートナーには、引き続き自社ソリューションを顧客に提供いただいている。

自社で独自のソリューションを持っていないセールス・パートナーからは、特にAXIS Camera Stationによりひと揃いのソリューションを顧客に提供したいという案件の相談が増えている。

**【質問】 提供開始するアクセス・コントロール用ソフトウェアは、上記のプラットフォームにプレインストールして利用できるようにするのか。**

**【回答】** 我々は、アクセス・コントロールとの基本的な統合を中・小規模システム向けに行ってきた。「エントリーマネージャー」と呼ばれる埋込型のソフトウェアをAXIS Camera StationやAXIS Companionに対応させている。

ただし、日本市場ではハイレベルのアクセス・コントロールと統合されたソリューションの提供については考えていない。

**【質問】 日本では、公式には、アクセス・コントロールの紹介をしていないが…**

**【回答】** グローバルで既に発売されている「ドアコントローラー」、「カードリーダー」などの物理的アクセス・コントロールについては、未だ日本での発売はしていない。これとは別に、2種類の「ドアステーション」という、シンプルなアクセス・コントロール製品を発売



しており、これは監視カメラの機能にインターコムの機能が統合されている。この製品は完成度が高

く、今後も積極的に日本市場への導入を進めていきたい。アクセス・コントロールの役割は、2020年イベントを2年後に控えた日本市場では一層重要になるだろう。

**【質問】 貴社はNVRを製品ラインナップに加えた。サードパーティであるNVRベンダーとの関係はどのように維持するのか？**

**【回答】** 我々はNVRベンダーともパートナー・モデルを維持していく方針だ。当社製レコーダーやアプライアンスが、直接的にサードパーティ製NVRと競合することはない。また、チャンネル・パートナーが、当社製カメラとサードパーティ製NVRの組み合わせで販売することは、これまでと同じく何の支障もない。エンドユーザは、当社製カメラと組み合わせる場合、自由にレコーダー環境を選択することができる。

まとめると、従来とほとんど違いはない。多くのエンドユーザがすでにサードパーティ製NVRをベースにシステムを構築しているが、我々が、販売パートナーに対してサードパーティ製NVRを当社製品に置き換えるように促すことはない。我々はあくまでもカメラに注力している。

ただし、販売パートナーがレコーダー環境を特に選んでいない場合には、当社製を推奨したい。反対に、既にサードパーティ製NVRを選択している場合でも、当社にとって何の問題もないと考えている。

**【質問】 エンドユーザが、ワンストップ・ソリューションを導入する場合に、サードパーティ製NVRを選択した場合、貴社はサイバー・セキュリティ上の問題にどのように対処するのか？**

**【回答】** サードパーティ側が、サイバー・セキュリティ対策をしっかり取っていることが前提になる。セキュリティ対策を優先するならば、当社製レコーダーやアプライアンスも検討いただけると大変ありがたい。

**【質問】 貴社が日本市場で認定している6つのサードパーティ製VMSを拡大する考えは？**

**【回答】** 基本的にはどのVMSパートナーとの連携もオープンであることに変わりはない。おそらく、今後も市場が変化する可能性を予測している。どのような変化でも、現在のパートナー制度に基づいたオープンな連携を維持していく方針だ。

**【質問】 世界市場でも現在の6つのVMSと貴社独自のプラットフォームを維持するのか？**

**【回答】** 一般的な傾向として、様々なVMSメーカーが特定業種・業態に対応したソリューションを提供している。これに対してGenetec社やMilestone社は、大規模なシステム構築が可能であり、より包括的なソリューションとなっている。

中・小規模用VMSは、特定業種・業態に焦点を絞っていると見ているが、それは競争状況が非常に厳しいからだと考えている。この分野は世界的に成熟しつつあり、新たなVMSベンダーが多数参入するようには見受けられない。当社のVMSパートナー戦略は、今後も現状のパートナー制度に基づいて進めていく。

日本の特殊な事情を見ると、日本市場に特有のVMSメーカーも多く見られる。ONVIFなどの業界標準への対応も各社が揃っているわけではないが、当社としては現状のパートナー制度での対応を継続していく。

**【質問】 貴社の提供するインテリジェント機能について、今後とも幅広く開発していくのか？それともサードパーティ製ソフトウェアとの適合性を認定していくのか？**

**【回答】** 我々は、サードパーティの提供するソフトウェアとの互換性を維持していく方針だ。当社製ソフトウェアをいくつか提供しているが、サードパーティのパートナーが提供するソフトウェアの数も増加している。我々は、これらのアプリケーションの完成度のさらなる高まりを望んでいる。サードパーティのパートナーのソフトウェアも、さらに専門化しているからだ。

我々とは方法が異なるソリューションを提供しているパートナーもいるが、サードパーティとしての関係性を維持していくつもりだ。これらのソリューションにより、新たな市場開拓に繋がることが期待される。

**【質問】 AXISビデオ・ホスティング・システム(AVHS)に関して、サイバー・セキュリティに対する取り組みについて説明いただきたい。**

**【回答】** AVHSは常にオープン・ポートなしに設置され、常時の暗号化と認証を伴った通信を行っている。カメラからAVHSのサービスがコールされると、必ず証明・認証が行われる。

我々は、AVHSを主に欧州と米国の顧客に販売してきた。警備会社やローミング企業などに提供しているが、これらの企業は、もはやインテリジェント機能のないアラーム発報ではなく、解析機能を持った映像認証を求めている。このような企業がAVHSの対象だ。

AVHSは非常に便利で構成も容易だ。ファイアウォール設置な



どを含めて、導入後すぐに稼働することができる。最新監視システムの重要なインフラや現在使われているインターネットとの接続性、様々なロケーションなどを意識することもなく、IPアドレスを覚えておく必要もない。

システム構築上で必要なのは設定ソフトウェアだけだ。実際に、欧州と米国で多数導入されており、その他に必要なことは、アラーム設定ソフトウェアを使うことぐらいだ。

例えば、警備会社ではアラートを受け、事態が深刻だと判断できる場合は、音声を使用して不審者に警告を与えることができる。多くの場合、音声で警告されると不審者は逃げ出す。我々がAVHSを提供している多くの国で、多数の成功例が生まれている。ただし、日本ではこうした形で利用されるための条件がまだ整っていないと見ており、AVHSの提供は予定していない。

**【質問】 Insecamというサイトでは、まだパスワードを正しく設定していないネットワークカメラの映像を見ることができる。これは監視システムにとって大きな問題になる。これについて、貴社のパートナー各社に対する指導はどの程度行っているのか？**

**【回答】** 多くの監視カメラの映像がインターネット上に公開されている事態は、弊社でも把握している。我々は、映像を公開することを望んでいるユーザで無い限り、決してカメラをオープンな状態にすることを推奨していない。

一方で、OEM供給されている他社製品の中にはIPアドレスの設定が簡単にできないものがあることが分かっている。このような状態にあるOEM製品の場合、有効なサイバー・セキュリティ対策を講じるためには、価格や機能、またアップグレードなどの面で、供給元と綿密な交渉を行う必要があるのではないかと。我々の製品ではこうしたことは無い。

**【質問】 サイバー・セキュリティに関して、情報セキュリティ企業との連携は？**

**【回答】** 我々は、ITセキュリティ企業に働きかけることは特に行っていない。しかし、それらの企業から当社の取り組みへの支援を受けることがある。例えば、我々は約2年前に管理ファームウェアの再構築を行った際に、ITセキュリティ企業から支援を受けている。この時、再構築した新しいファームウェアを、2週間以内に全製品に反映させることができた。

我々は、全製品に関して長期間で安定したバージョンを提供することを約束している。また製品の販売終了後も、少なくとも5年間はサイバー・セキュリティに関する問題に対処できるようにしていく。新しい当社製品を購入したら、販売期間内はもちろん販売終了後5年間は当社からセキュリティ対策のアップグレードを受

けることができる。以上がサイバー・セキュリティに関して、2017年半ばに当社がお約束した内容だ。



**【質問】 幾つかの監視カメラのブランドでは、ITセキュリティ企業との連携を行っている例がある。しかし、複数のITセキュリティ企業と協力するなどの複雑な状況も見られるが…**

**【回答】** サイバー・セキュリティ問題に対処するために、これが一番と言えるような決まった手法はないと考えている。どのような対策を取るのか、サイバー・セキュリティ問題をどの程度深刻に考えているのか、対策を実行する上でどのような手順が必要かは、企業の方針により異なると考えている。

2015年そして2016年と価格競争の激化が続いた。しかし、2017年には価格面での競争の重要度が低下した。というのも、企業顧客とエンドユーザが、サイバー・セキュリティ対策の重要性を理解し始めたからだ。

いくつかの事象を通じて、最安値の監視カメラを長期間使用し続けることは、結局最も高くつくことが分かっている。企業の購入担当者は、PCなどのIT機器と同様に監視カメラでもライフサイクル管理を行うようになってきている。どのような価格で監視カメラを購入するかという点は、ライフサイクルの管理面では大きな比率を占めていないことが分かっている。

**【質問】 幾つかのメーカーは、監視カメラ価格は比較的高いが価格に「保険料」が含まれており、ユーザが安心して買える要因だと説明しているが…**

**【回答】** 例え話だが、当社製カメラがあるメーカーのカメラより高価だとしよう。高価とされる価格の背景には、高品質の部品を調達し、莫大な費用を投じてトレーニングと教育、サービスとアップグレードに取り組み、長期間にわたり性能を発揮する製品を提供する様々な取り組みが含まれている。これは、他のメーカーでは容易に真似のできないことだと考えている。そして、企業顧客にとって、これは重要度の高い要件であり、安心材料となるのではないだろうか。

我々は、従来からサイバー・セキュリティに非常に真剣に取り組んできた。当社自体でもかつてはセキュリティの問題を抱えていた。約2年半前に行ったファームウェアの再構築も非常に困難な取り組みだったが、それでも当社のすべての製品にサイバー・セキュリティ対策を行う体制を導入することができた。これによって、2週間以内のアップグレードが可能になっていることを強調したい。

# ジェネテック社アジア・パシフィック ダニエル・リィ氏に2018年の事業展開を聞く



**【質問】 IT産業とセキュリティ産業との大きな違いは何か？**

**【回答】** 私はオーストラリアとニュージーランドで、30年以上のキャリアを重ねてきた。20年間にわたりIT産業に従事し、直近の10年間ではIT産業および物理セキュリティ業界に携わった。アジアでの物理セキュ

リティ市場には、深い理解があると考えている。

物理セキュリティとITには大きな違いがある。物理セキュリティ業界では、事業を受注した場合に土木工学的な作業が要求される。例えば、ケーブル敷設や穿孔、LANケーブルの天井への敷設などの作業コストは、事業全体の50~70%を占める。

IT業界では、全体設計とネットワーク設計そして各種機器の供給者の選択を行うことだ。さらに設計時のエンド・ツー・エンド・ソリューション、インストール、インプリメンテーション、業務委託などがある。事業進行中の顧客とのやりとりは、物理セキュリティ業界の方が長期間になりやすい。

もう一点は物理セキュリティでは人的資源への比重が高いことだ。例えば決断を迫られるような事象が起きた時、即座に警備員を現場に派遣し、問題を解決しなければならない。これは、物理セキュリティ業界とIT業界との決定的な違いだ。

**【質問】 IT業界での経験のうち、セキュリティ業界でも普及させたいもの？**

**【回答】** まず、アップデートの確実な実行を最優先することだ。IT業界では、システムやソフトウェアのアップデートを3か月または6か月の期間で実施している。もし1年間行わないと、生き残ることはできない。これに対して物理セキュリティ業界では、システムのアップグレードを行って、かなりの時間が経っていても、何の認証も行われないことも多い。

次に、アップデートの頻度を早めることだ。TCP/IPなどのインターネット・プロトコルを例に挙げれば、これらを扱うIT企業は、常にスキルを磨き続けなければならない。

さらに進めていくべき課題は、ビジネス情報化(様々なデータから重要な知識を獲得すること)だ。ビジネス情報化の基礎



になるのはビッグデータだが、セキュリティ・システムは現在、監視対象の人や物の動きなどについて、膨大なデータを収集している。問題は、これらのデータをどのように変換して、重要な知識として役に立つようにするかだ。

業務効率化とビジネス情報化の活用により、セキュリティ・システムの利便性が向上し、物理セキュリティ業界が次の段階に進むことができるだろう。

**【質問】 貴社は今後アジア市場でIT業界との連携強化は？**

**【回答】** アジアにおいて、物理セキュリティ業界はIT産業と2つの面で連携できると思う。まず、IP(インターネット・プロトコル)について物理セキュリティ企業に理解させること。もう一つは、ネットワーク化のためのスキル全般の教育だ。具体的にはネットワーク化、ネットワーク・ストレージ(外部記憶装置)、さらに重要なのはサイバー・セキュリティ対策だ。

物理セキュリティ業界の人々は、ネットワーキングとネットワーク・ストレージの基礎、そしてサイバー・セキュリティ対策を学ぶ必要がある。当社は、セキュリティ業界が教育に投資し、IPとネットワーク化の能力、サイバー・セキュリティ対策に関する意識を高めていくことを期待している。

**【質問】 アジアでサイバー・セキュリティについてどのように取り組んでいるか？**

**【回答】** アジア市場では二つの分野に注目している。一つは政府・官公庁、もう一つは企業だ。

西欧では政治体制がほぼ民主主義であり、私企業にも社会的責任が課せられるため、サイバー・セキュリティに対する意識は高い。

APAC(アジア太平洋地域)でも、各政府はサイバー・セキュリティ対策を重視しており、違法なデータ漏洩があれば、それは非常に危険なものになる。個人情報法を法的に保護している国もあるが、幾つかの国では、サイバー・セキュリティ対策に強制的な規制を加えていることも事実だ。



西欧では全般的なデータ保護の基準があり、全ての企業は、サイバー・セキュリティ対策について何も知らなかったと言うことはできない。もし、データ漏洩に対して策を講じず、投資が不十分だったら、企業収益の数%や10億円以上の減収になる。そして、データ漏洩が発覚時に企業は厳密な調査を行い、防止策を取らねばならない上、罰則を科せられる。APACでも、西欧と同様に国家レベルで一般的なデータ保護基準が取り入れられるべきだ。

米国でも最近、新たなサイバー・セキュリティ対策基準が国土安全保障省(United States Department of Homeland Security)に導入されている。APACでも早晚サイバー・セキュリティの一般的な基準を採用するだろう。

データは常に非常に重要で、不法なデータ漏洩が起きた場合、深刻な不利益が発生する。当社は、GDPR(General Data Protection Regulation:EU一般データ保護規制)を遵守し、米国土安全保障省の新基準に当初から参画している。

監視システムにより様々なデータを収集し、業務効率を向上させ、膨大なデータをビジネス情報化して活用しつつある。しかし、一方で、データを厳密に保護しなければならない。もし、個人データや企業データが厳密に保護されないと、暴動が起きてしまう。

#### **【質問】 貴社パートナー企業向けのサイバー・セキュリティに関するトレーニングは?**

**【回答】** セキュリティ・システムのシステム構築者と顧客に対して、サイバー・セキュリティに関する理解を深めてもらう必要がある。システム構築者に対しては巡回イベントを開催し、サイバー・セキュリティ対策の有無による違いを説明し、いかにサイバー攻撃を防ぐか、最も優れたシステム設計はどのようなものかを理解させる。現在の世界では、100%安全なネットワークというものは存在しない。ただ、回復力に優れたシステム設計を行うことは可能だ。

ネットワークは人間に例えることができる。健康に注意し、まともな食事を摂り、適切な運動をすれば、病気を防ぐことができる。同様に、システム構築者は回復力を持ったシステムを設計することで、サイバー・セキュリティに対する脅威に対抗することができる。

また、顧客に対して、「サイバー・セキュリティのことはわからない」とは言えないことを理解してもらいたい。

#### **【質問】 アジア市場の現状について、どのように認識しているか?**

**【回答】** まず、競合が激しく細分化されていることだ。市場が細分化されていることで、当社では全体の50%のシェアを確保していないのが現状だ。

次に、アジアの人々がサイバー・セキュリティの脅威について、十分に理解していないことだ。そのため、現在の要件は満足していても、数年先の未来には対応が不十分になることがある。

我々は、このような状況を大きな事業機会と捉えている。VMSをセキュリティ・システムの一部と認識し、VMSを超越したシステム設計を考える必要がある。そこで、セキュリティ業界で教育を行い、いかにデータを収集するか、業務効率を向上させるか、データをビジネス情報化して活用できるか、2~3年先までを考慮したシステム設計について、広める必要がある。

#### **【質問】 これからの数年間で、アジアのVMS市場がどのように変化すると予測しているか?**

**【回答】** 大きな変化が今、まさに起ころうとしている。政府と企業、セキュリティ・システムとVMS/NVRなど、全てに関連した複合的な変化になるだろう。

小規模システムについては、それぞれが小さな群れのようになるだろう。情報化が進み、厳しい競合状況のために、小さく独立したシステムは群れのようになりつつある。

国々により事情は異なるが、日本ではスモール・ビジネスやSMBそしてSOHOなどがビジネス集合体になりつつある。

もう一つの変化は、事業レベルでは映像録画は単なるVHSの一機能を越えたものだということだ。すなわち、セキュリティ・システムと他の機能との統合化が進みつつある。例えば、セキュリティ・システムとアクセス・コントロールとの統合、ナンバープレート認識システムとの統合、映像解析機能との統合、IoT機器との統合などが進んでいる。企業レベルでは、セキュリティ・システムの自動化が起こるだろう。セキュリティの自動化は不可能だという人も多い。

しかし、ジェネテック社アジアのスタッフは、セキュリティ手続きの自動化、生命と財産の保護、業務効率化、膨大なデータ収集を実現できると信じている。そして、ビッグデータにより、ビジネス情報を抽出し、ビジネスに利益をもたらすことが大きな目標だ。

#### **【質問】 カメラ・メーカーのワンストップ・ソリューションと貴社VMSによるソリューションとの共存は?**

**【回答】** このテーマに関しては二つの側面がある。まず、当社が監視システム・ベンダの激しい競争にさらされている状況を認識していることだ。

例えば、カメラ・メーカーは、複雑な機能を備えたカメラを、できるだけコンパクトにしようとしている。しかし、このこと自体、カメラ単体には限界があることを示している。レンズや動作の自動化は、あくまでもハードウェア上の機能だ。また、カメラ・メーカーも、カメラと他のソフトウェアを連携させて、ワンストップ・ソリューションを実現しようとしている。

一方、当社の姿勢は、優れたVMSというソフトウェア開発を目指すのではなく、VMSを超越したソリューションを提供していくことだ。ハードウェア企業は、カメラにソフトウェアを搭載し、高機能カメラを完成させようとしているが、これはハードウェアが小さな群れの集合体になることを意味している。これに対して、当社はセキュリティと他のソリューションを統合するために、オープン・プラットフォームを構築することを目指している。

**【質問】 貴社はカメラ・メーカーとの連携をどのように考えているか？**

**【回答】** 我々は、今後ともオープン・プラットフォームを提供し、カメラ・メーカーと連携していく。

当社は、優れた深層学習機能を持つAIを利用し、ビッグデータからビジネス情報を抽出し、市民の要望、政府や企業の事業用途に役立てようとしている。

例えば、英国市民は監視カメラの映像を見る権利を持っている。欧州各国市民は、監視カメラの場面を見る権利を有するが、人物の顔を識別しなければならない時は特別の許可が必要だ。

もし、ジェネテック社が適切なプラットフォームを提供すれば、不特定多数の市民が各自の要求に応じて、カメラ映像に自由にアクセスすることができるようになる。政府は、国家の安全を維持するために、必要なデータを入手することができるようになる。また、企業は膨大なデータからビジネス情報を入手し、業務を効率化することができるようになる。これらの将来にわたる展望はすぐには実現しないが、一步一步進めることができる。

**【質問】 日本のセキュリティ市場の現状について、どのように認識しているか？**

**【回答】** キヤノンがアクシス社を買収し、パナソニックが優れたソフトウェアを発表するなど、日本のセキュリティ市場で各社が努力を重ねていることには敬服している。

ジェネテック社はVMSを超えたソフトウェアの提供を目指し、セキュリティと他のソリューションの統合を実現するために、使いやすさを追究している。そして、キヤノンやパナソニック、日立やNEC、そしてソニーなどが、当社と連携している。

こうした連携は、競合に繋がることもあるが、当社は唯一で

最大そして独立したソフトウェア企業として、セキュリティ企業との高度な連携を実現していく。当社との連携により、日本のセキュリティ市場が大きくレベルアップすることが目標だ。当社は、日本市場のレベルアップのために投資を行い、情熱を持って事業に取り組んでいく。

**【質問】 今後数年間で、日本のVMS市場がどのように変化すると予測しているか？**

**【回答】** ジェネテック・ジャパンではスタッフを2名から5名に増員し、日本市場にさらに力を入れていく。特にビジネス・パートナーの教育機会を増やし、日本市場を飛躍させるための基礎を作る。

VMSにより、セキュリティ・システムとアクセス・コントロールなど他のソリューションとの統合化が進むが、当社のソリューションは、VMSそのものを超えていく。具体的には、IP化や統合セキュリティ・システムにより、ビッグデータからビジネス情報を抽出し、業務効率向上を図る。これにより、日本のセキュリティ市場が飛躍するだろう。

**【質問】 クラウド・コンピューティングについてどのように考えるか？**

**【回答】** VMSとクラウド・コンピューティングは、親和性が高い。ハードウェア依存のセキュリティ・システムは、機器の故障や損壊また盗難などにより脆弱なものになりうる。クラウドを利用すれば、使い勝手もよく、データ保護などシステム冗長性も高い。

当社のオープン・クラウド・コンピューティングにより、ユーザは複雑なハードウェア構成に悩むことなく、またシステム冗長性を気にすることもなく、ビジネスに専念することができる。

今後は、SOHOやSMBなどでは、クラウドに移行することが業務効率を高めることに繋がる。そのため、当社はソフトバンクやKDDIなどと、クラウドに関する連携を深めつつある。

ただし、事業レベルの物理セキュリティに関しては一層複雑で、従来のようなハードウェアをベースとしたセキュリティ・システムが急激に変化するとは思えない。しかし、セキュリティ・システムと他のソリューションが統合されたプラットフォームにより、ハードウェア依存のシステム構築が、今後、見直されることは間違いない。

クラウド・コンピューティングとVMSとの連携システムは、早期に実現しつつあり、将来は映像とクラウド、アクセス・コントロールとクラウド、ナンバープレート認識システムとクラウド、インテリジェントな映像解析とクラウドなど、統合化されたソリューションが実現するだろう。





# ハンファQセルズジャパン セキュリティ事業部長ハン・サンソ氏に セキュリティ事業での日本市場参入を聞く



をはじめとする様々な貿易事業がありました。近年では太陽光発電システム事業も主力事業の一つとして事業展開しています。

**【質問】 セキュリティ事業に関する経緯をお教えてください**

**【回答】** ハンファ・グループは2015年にサムスン・テックウィン社を買収してセキュリティ事業に参入しました。買収後ハンファ・テックウィンと社名こそ変更しましたが、サムスン社時代から培ってきた確かな技術力から生まれる高品質な製品を通して、引き続きグローバルにセキュリティ事

**【質問】 まず、ハンファ・グループについてご紹介ください**

**【回答】** ハンファ・グループは、1952年に設立された韓国火薬を母体とする韓国10大企業グループの一つで、「製造・建設」、「金融」、「サービス・レジャー」などの分野で事業を展開しています。これらの3部門を担っている韓国内61社の経営基盤、そして世界258箇所の拠点を有するグローバル企業です（※2017年5月集計）。

グループ各部門は、各分野において高い技術を用い、それに基づいた業績を上げていますが、その基底にはグループ内企業間での深い連携があり、常に強い結びつきを保っています。このグループ内企業間の協力関係を活かして、世界各地での様々な環境において、事業展開を行なっています。さらに世界各国の多様な顧客ニーズに応えるための、配慮や対応などでも数々の実績を上げています。このように、ハンファ・グループはグローバル企業体として、市場に対して強味があるといえます。

**【質問】 ハンファQセルズジャパンについてご紹介ください**

**【回答】** 当社は、1984年にハンファ・グループ日本法人として「ハンファジャパン」の社名で設立し、事業を開始しました。会社設立以来、専門分野として「化学」、「鉄鋼」、「機械設備」など

業を展開しています。

ハンファQセルズジャパンによるセキュリティ事業への参入については、上述の太陽光発電システム事業を新規事業として成功を収めた経験を活かし、セキュリティ事業に新たな角度から取り組むことを目指して参入しました。

**【質問】 ハンファQセルズジャパンとハンファ・テックウィンとの位置づけは？**

**【回答】** ハンファQセルズジャパンはハンファ・グループの日本法人で、ハンファ・テックウィンはハンファグループの系列子会社との関係です。前述の通りハンファQセルズジャパンはハンファ・グループ企業各社の製品を日本市場で販売しています。

一方、ハンファ・テックウィンは、既に日本市場において優れた実績を有する正規ディストリビュータ2社と強力な友好関係を構築しています。そのため、当社は正規ディストリビュータ2社とは競合しないソリューションを提供する考えです。

**【質問】 日本のセキュリティ市場に参入するメリットと目標とする計画について教えてください**

**【回答】** ハンファ・テックウィンの既存の代理店2社は、日本の

セキュリティ市場で躍進してきました。一方、ハンファQセルズジャパンは日本の太陽光発電市場で活動している企業です。そして、当社は、今後はセキュリティ事業と太陽光発電システム事業との連携による市場開拓は有望だと判断し、独自のソリューションを提供していくことにしました。

**【質問】** 今回日本市場で新たに事業部門を立ち上げた理由をお教えてください。

**【回答】** 日本のセキュリティ市場は全世界市場の中で約10%を占めるといわれている有望な市場です。国家単位の市場規模で中国そして米国に次ぐ第3位となりますので、非常に高い可能性と様々な事業機会があると判断しています。

一方、混迷が見られる世界情勢により、世界的に監視カメラの設置台数が都市部を中心に増加する傾向は、今後とも継続すると予測されています。これは日本市場でも同様だと認識しています。特に2020年には東京オリンピックが控えており、競技関連施設に留まらず広域市街地や商業地域、空港や港湾、鉄道や交通機関、宿泊やレジャー施設など幅広い分野での成長を見込むことができるでしょう。

**【質問】** 日本市場に提供するハンファ・テックウィン社の主な製品は何を予定していますか？



**【回答】** BtoB製品およびBtoC製品をフルラインナップで展開する予定です。開始当初は主として日本市場向けと思われる製品を選択して販売しますが、近い将来にはフルラインナップ展開を計画しています。

**【質問】** Wisenetについて詳しくご説明をお願いします

**【回答】** 既にグローバルに展開しているセキュリティ・ソリューション・ブランドです。監視カメラ設置が進んでいる英国をはじめとする欧州諸国および米国、中東およびアジアなど、世界中の多様な文化を持つ国々で信頼と実績を得ています。高い品質はもちろんですが、デザインの良さも好評です。

**【質問】** 製品に関して特筆すべき機能は？

**【回答】** 当社最新モデルX-シリーズは、タンパリングや徘徊検知、移動方向検知やデフォーカス、霧検知やバーチャル・ライン、入室/退室や置き去り/持ち去り、音声検知や動体検知、顔検知やデジタル・オート・トラッキング、音声分類など、既に実用化している機能の他に、AI技術をはじめとする先端技術を導入して、ユーザの多様多岐にわたる用途に応えていくことが可能です。

**【質問】** Wisenet が日本市場で成功するための事業展開をどのようにお考えですか？

**【回答】** 短期には日本市場に合わせた製品でスタートし、中長期としてフルラインアップを揃えていきます。また、将来的に市場変化に合わせてクラウドサービスやウェアラブル映像監視ソリューションなど、IT技術と融合したソリューションを提供する計画です。

**【質問】** 日本製品や中国製品また欧米製品との差別化に対する取り組みは？また日本市場での勝算は？

**【回答】** 当社が日本市場で販売する映像監視製品は、サムスン・テックイン時代を含めて20年以上の実績があります。そのため、当社では日本市場に既にブランドの知名度と認識度そして評価度をかなり獲得している土壌があると考えています。また、セキュリティ産業従事者やBtoBユーザの間でのブランド力は、海外の他社ブランドよりも高いと認識しています。

今後着手すべき点は、日本のセキュリティ産業従事者が提案しやすく、または見込客や顧客の採用意欲を喚起することができるよう、メーカーとして確かな品質と技術サポート体制を一段と高めていくことです。これまで同様に、不断の活動を継続することで、勝算は十分にあると判断しています。





**【質問】 販売方式として、代理店方式か直接取引あるいは混在型のいずれを採用しますか？**

**【回答】** 販売方式は代理店販売を基本としますが、案件により当社が直接見込客を訪問し、ヒアリングとコンサルティングそしてシステム提案を実施する直接取引も行う計画です。このように営業活動については、代理店営業と事業別直接営業と二系統を確立します。当社営業活動としては、新規取引先開拓および既存顧客への追加提案を行います。

**【質問】 太陽電池発電事業の顧客層にはどのように提案しますか？**

**【回答】** 太陽電池モジュール設置施設において設置後の管理を充実させるため、まず遠隔監視を通じて落ち葉や木の葉、塵埃や鳥の糞などによる太陽電池の発電効率悪化を防ぐことです。次に現場での太陽電池モジュールや付帯設備の盗難防止に関して顧客を啓蒙して具体的な提案を行う予定です。

さらに前述の通り、当社製品が持っているサーマル・カメラでの太陽電池モジュールの状態確認ソリューションや、ネットワークカメラによる音声検知や動体検知、置き去り/持ち去り検知、デフォグ処理やバーチャル・ライン設定、オート・トラッキング機能などと、AI機能を活用した監視ソリューションを提案していく計画です。

**【質問】 既存の日本地区正規ディストリビュータ2社との役割**

**分担や連携は？**

**【回答】** それぞれの顧客層が異なるので、各社ごとの得意先や取引先に対して販売を展開する計画です。また、この新市場での事業については、既存正規ディストリビュータ2社と協力し合っていくことは、営業効率を考慮すると重要となります。

**【質問】 設置施工業者との関係構築は？**

**【回答】** まず太陽光発電システム事業で取引のある設置施工企業と中心として関係を構築していきます。その次の段階で既存のセキュリティ産業従事者に対象範囲を広げていく計画です。

**【質問】 VMS やNVR などのサードパーティとの連携はあるのですか？**

**【回答】** ハンファ・テックウィン製品は現在、既に10社程度の企業との間で、基本的には全製品の適合認証を得ています。さらに20社以上のサードパーティとプロジェクト・ベースで協業し製品適合化の実績があります。



**【質問】 今後市場の要求が高まることが予想される統合セキュリティ・ソリューションに対する将来の展望は？**

**【回答】** これまでご説明したように、単にハードウェア販売企業としてではなく、将来的にクラウド・サービスや個別にも対応することのできるAI技術サービスなどを含めて、ユーザ・フレンドリな統合セキュリティ・ソリューション提供企業としてもう一つ上の段階への飛躍をめざしています。

**【質問】 今回参入したセキュリティ事業の5年後に目標とする事業規模は？**

**【回答】** 5年以内に日本市場の市場占有率が売上規模で上位、例えばトップ3の地位を獲得することを目標としています。



# スマート通行の 運用実施により、 中東地域での道路の 安全性が向上

ここ数十年、中東は経済と人口の両面で劇的に成長してきた。この急速な発展は必然的に交通渋滞や交通事故や死亡事故の増加などの都市成長の問題に直面してきた。この地域では、道路の安全性を向上させるとともに、より優れた通行運用情報を提供する技術に多額の投資を継続している。

●エミリー・リン(a&s誌 記者)



## アラブ首長国連邦 道路交通事故統計 (2017年上半期)

事故件数 **2,133件**  
負傷者数 **3,015人**  
死亡者数 **315人**

出典: 出典: 内務省交通局



## アラブ首長国連邦における 交通事故、死亡、重傷の 9つの原因

- 急な車線変更やハンドル操作
- 走行時の誤判断
- 不十分な車間距離
- 安全確認不足
- スピード超過
- 注意不足
- 赤信号
- 規律のないレーン
- 複合

出典: 内務省交通局 2015年



都市化は経済発展に必ずついて回る事象だ。より多くの人々が都市に移住するにつれて、多くの車も街頭に増え、交通事故の危険性が増している。交通事故発生率は人間の生活に大きな影響を与えるだけでなく、国の健康保険および法制度にも負担をもたらす。世界保健機構(WHO)の報告書によると、これは国の経済にも必然的に多大な負担を強いることになる。その割合は、先進国でGDPの3%、開発途上国で最大5%程度と言われている。

これらの悪影響が広範囲に及んでいることから、各国では現在、交通安全改善策の重要性に着目し、経済的課題として取り組んでいる。

これは特に中東地域に該当する。中東地域は、アフリカに次いで世界で2番目に高い交通事故死亡率を記録しており、特に自動車事故が若者の死亡原因の第一位との報告がある。これとは別に、WHO報告書では、中東海諸国における交通データ収集と精度を低ランクと評価し、道路事故死者数でサウジアラビア王国を世界23位にランク付けした。この酷い道路安全行動は地方自治体にとって重要な問題だ。

「速度超過、無謀運転、注意散漫運転、シートベルト使用は、中東のほとんどの警察当局にとって主要な関心事となっている。最も配慮すべき点は、国民が責任をもって国道を使用していることを確実にすることであり、共通の施策を実施するための措置が講じられている」とアクシス・コミュニケーションズ社中東・アフリカ地域担当エンジニアリング&トレーニング責任者エッティエネ・ファン・デル・ワット氏は話す。

この地域の多くの国々は、走行規制を遵守しないことの結果



交通規制とインテリジェント交通システムにより収集されたデータは、交通管理の改善のために政府機関が活用することができる。

出典: アクシス・コミュニケーションズ社

と同様に、スピード限度を設定し、安全対策への意識を高める努力を調整し、国道安全キャンペーンを明確に強化した。交通法制の枠組みの中での主導は交通安全(一般的に言えば運転者教育)に重点を置いている。その目的は、道路交通での適切で礼儀正しい行動の認識を高めることだ。この側面には、交通規制の違反による適切な結果も含まれる」とVITRONIC社MENA地域担当交通技術営業調整役ジョン・ヤイダ氏は話す。

## 効果的な交通規制が重要

それにもかかわらず、意識と教育プログラムは重要ではあるが、全体の方程式の一部に過ぎない。基本的な人間の本性は、捕まえられ処罰されるという印象を受ける人々は、最初にその行為を抑止する可能性が高い。

2017年初頭、PwC(PricewaterhouseCoopers)中東はラフバラー大学と提携して、中東および世界各国政府を支援することを目的とした「政策決定者のためのガイド:道路上での致死率の削減に関する報告書」を発表し、道路安全を改善するための戦略を発表した。同書では、3E戦略(教育、執行、エンジニアリング)と、安全なシステム・アプローチ(安全な人々、より安全な乗り物、より安全なスピードを組み合わせたアプローチ)を導入するよう提案した。

これらの戦略の両方において、1つの本質的な側面すなわち効果的な実施の必要性が際立っている。犯罪者抑止を達成するための伝統的な方法は、警察の視認性の向上、道路パトロー

ルの増加、道路での不変の存在の確立だ。しかし、これは人力と資源の大幅な増加を必要とし、ほとんどの場合理想的ではない。

このように、多くの国々では他の手段への投資を検討しており、技術がますます全体像の重要な部分になってきている。ほとんどの映像ベース技術は、現在、警察当局職員が潜在的な交通違反の防止や現時点での違反者の摘発、違反切符と制裁との自動発行を通じて道路を安全に保つために広く利用されている。

その顕著な例をアラブ首長国連邦(UAE)で見ることができる。UAEが「世界で最も安全な場所」になるための継続的な取り組みの一環として、道路交通の災害を「国家的議題ビジョン2021」の重要な指標として挙げている。

ドバイで2017年7月に施行された改正連邦交通法を含む幾つかの措置で、交通違反を再検査し、罰則と交通安全を強化した。その目標は2016年に10万人あたり6人だった交通事故を、2021年までに3人に減らすという内容だ。

現地のニュース筋は、ドバイが速度制限遵守を改善するために2014年に「包括的かつ総合的な速度管理戦略」を開始したと報じた。警察パトロールの増加とは別に、交通違反の監視と業務遂行を促進するために、より多くの装置と技術を導入した。


しかし、道路規則とそれに対応する技術を見つけて実装することは、中東では厄介な作業であることに留意することが重要だ。これは、国ごとに異なる慣行、交通法、要件を持つ様々な国で構成している広範な地域を網羅しているからだ。言い換えれば、



赤信号と高速規制カメラで、都市の通行や高速道路での交通事故や傷害が軽減することが証明されている。

出典: VITRONIC社





## SAHER交通監視システム、 サウジアラビア王国の交通を見守る

サウジアラビア王国は、国の交通事故による高い死亡率という重大な問題に取り組むために、交通監視および運用制度を導入した。

サウジアラビア王国の内務省が開始した「SAHER(アラビア語で「警戒」を意味する)交通監視システム」は、自動交通違反管理と監視(ATVAM)プログラムとしても知られている。事故や事故を軽減するために交通関係者を支援するために設計されたインテリジェント交通システムは、2009年にジッタ、ダンマーム、リヤドなどの都市で初めて開始され、以来全の主要都市を網羅するように拡張されてきた。

高解像度の360度カメラを利用することで、システムは交通量や車速、車線変更、高速道路、オフロードや道路の車間距離を監視することができる。赤信号違反は、カメラで即座に捕捉され、運転手が登録している居住地に違反切符が送付される。SAHERシステムは、ナンバープレート認識ソフトウェアで車両を追跡することもでき、以前の交通違反のデータベース検索や盗難車の特定が可能だ。

交通違反があった場合に運転者に自動的に切符や罰金を発行するなど、人間の介入は必要ない。長年にわたりシステムをアップグレードすることで、各車両の大きさ(例えば、乗用車と大きいトラック)を識別し、それぞれの速度制限ルールを適用することも可能になった。運転中のシートベルト未使用や携帯電話への文字入力などの危険な運転行為も、カメラを介して捕らえることができる。

政府の積極的な行動が功を奏しているようだ。リヤドに拠点を置くキング・アブドラ国際医学研究センター(KAIMRC)が2017年5月に発表した報告によると、SAHERシステムの実施後、サウジアラビア全土で死亡率が37%以上低下したことが明らかになった。

フリーサイズの毛布1枚では全てを解決することができない。

「中東での課題は、複数の政府機関が個々に高度な作業を必要とする解決策を特定していることだ。国際的な傾向として、道路安全や規制強化技術への投資は現地の市場要件を慎重に評価する必要がある」とシーメンス社ITS事業部中東地区責任者クラウス・テムル氏は指摘する。「運転者行動の変化を可能にするものとして、業務執行と交通効率の問題の範囲など警察当局が取り組む必要がある。分流遮断や侵入禁止標識などの多くは、道路の安全性と通行効率に影響をもたらす。

### 交通規制技術に不可欠なもの

赤信号の変更を速めるなど危険運転行為を適切に抑制するた

めに、警察当局は、交通速度を監視するだけでなく、運転者の行動のうち運転者を捕まえるのに役立つツールを必要としている。技術は、道路や高速道路に存在する動的で挑戦的な環境や気象条件に耐えられるだけでなく、法廷で起訴することができる証拠を提供するのに十分正確で信頼できるものでなければならない。電子速度制限標識などの他に、映像ベースの技術を導入し使用している。

Dahuaテクノロジー社中東地域営業部長チェン・シィ氏は、中東地域で広く使用している様々な技術に関する質問に対して、「レーダーカメラと速度計測システムは、道路の事故発生率を低減することができる。ANPR(自動ナンバープレート読取機)は、交通違反の検出の件数を削減するために採用されている。

## クウェート橋で 区間速度制限を 監視するJenoptik社

Jenoptik社のTraffiSection技術は、世界最長海橋の1つにおいて区間速度制限用に使用されている。モビリティ部門に交通問題解決ユニットを持つ統合フォトニクス・グループの一員であるJenoptik社は、クウェート国の大規模な道路基盤の交通安全性をさらに高めるため、非侵襲的なポイント・ツー・ポイント・サービスを提供している。シェイク・ジャーバー・アル・アハマド橋の区間速度制限用のポイント・ツー・ポイント・システムだ。この事業には、TraffiTowerに搭載されたレーダ技術に基づく幾つかのTraffiStar S390速度測定装置も含まれている。

クウェートのシェイカー・ジャーバー・アル・アハマド橋には、平均速度制限システムが設置されている。同橋は2018年末にクウェート首都を北部サブビヤンク地域までの36kmと、東部ドーハ郊外12kmとを結ぶ。同橋は、国の主要社会基盤事業の1つであり、完成すると世界最長海橋の1つになる。

区間速度制限の測定は、車両が出入り口の両方で車のナンバープレートを読み取ることにより、車両が関連セクションに入るとすぐに開始される。前記区間上の車両の平均速度が最大許容速度を超える場合、TraffiSectionシステムは、違反走行に関連する全データを自動的に記録する。このシステムはさらに車両を分類することができる。

4K高解像度Starlightセンサは、夜間の逆光状態や直射日光下の極端な環境を克服するために使用している」と答えている。

これまで警察当局は、速度制限標識や車両速度測定用レーダ・ユニットにカメラを内蔵した「湿式フィルム速度カメラ」に依存していた。これらの機器で高速車両検出時の画像を生成していた。映像ベースの技術では、装置操作者が画像や映像を監視し、交通違反者を選別する必要があった。

しかし、ここ数年の間に、この分野で使用されている機器や装置は驚異的に進化してきた。高度なLIDAR(レーザ画像検出と測距)技術の開発により、速度検出精度が向上した。カメラは現在、HD解像度の画像と動画を供給している。警察当局は道路上で進行中のイベントをリアルタイムで確認し、複数の対象

物を一度に追跡することができる。ANPRなどの映像解析はこの分野で広く使用されており、人間の介入の必要性和人為的ミス発生を最小限に抑えている。

今日、通行制御システムの傾向は、異なる構成機器を1つの解決策に組み込んでいる。赤信号、ANPR、平均速度監視機能を提供し、固定および移動速度での適用機能に加えて、実務とコスト効率を向上させます。役員にシートベルト違反や車間距離の不備といった重要な情報を提供する例もある。

VITRONIC社は、UAEやカタール、オマーンやイラクでの様々な交通制御案件で現在使用されているレーザ・ベースのシステムと製品を搭載し、交通機関向けの産業用マシンビジョンのソリューションを提供するドイツ企業である。「適用された



## 交通速度の分析

この分野の技術は、過去数年間にわたり格段に大幅に開発および拡張され、警察当局や地方自治体では、要件に最も適した機器やソリューションを選択することができる。

機器が速度を測定する方法は幾つかある。世界の多くの地域で今もなお使用されている初期段階の技術の1つは、道路の表面またはその下に従来の誘導ループを設置することだ。「存在感知器」で、交差点付近のような特定の地点を通過または移動する車両の速度を検出して測定することができる。ループは地中に埋め込まれているので、気象条件のような環境要因の影響を受けないので、速度測定の最も信頼できる方法の1つと考えられている。しかし、メンテナンスと設置には時間と手間がかかり、車線を閉鎖する必要がある。

レーダは、世界中でスピードを徹底するために、移動式または固定式の装置で最も一般的で容易に利用できる技術の1つだ。一般的なレーダ装置は、移動する車両によって反射または生成される波の周波数の変化を読み取りその速度を計算する。しかし、この技術には幾つかの欠点がある。

ビーム幅が広く、円錐状の電波パターンがあるため、レーダ検出器を装備した車両でレーダを検出することができるが、瞬時に速度を落とせば罰金を科されることはない。もう一つの欠点は、その相対的な不正確さにある。多くの研究で、混雑している高速道路ではそれほど優れた性能を発揮していないことが実証されている。焦点がしっかりと集中していないので、レーダ装置が通過する車両の速度を読み取ることで、車を速

度として報告している場合がある。その一方で、検出精度を高めるために、現在ではデュアル・レーダ技術または新たに開発した技術を提供する企業が存在する。

近年レーダよりも普及しているのは、レーザによるLIDAR機器だ。光検出と測距を意味するLIDARは、特定対象物の取得を可能にする周波数で、赤外線レーザ光波を利用する。密集した道路や高速道路での使用に理想的だ。近接する対象物による干渉なしに、個々の車両とより正確に関連付けられた証拠を提供することができる。そのため、歩行者やオートバイなど複数の動いている物体や道路上の横方向に動く物体(例えば、車線変更車)をより高い信頼性で検出するために使用することができる。ビーム幅が小さいため、別の利点もある。通常は、スピード測定後に特に目標を設定するまでは検出できない。

特定のカメらは、車両速度の単一スポット測定を行い、速度を出している車両を検出した時に運転者と車両そして交通違反場面のデジタル画像を撮影する。他のものは、所定の距離間で平均車速を測定する。さらに、現在の多くのLIDAR装置は、速度検出と車両識別そして運転者識別などのプロセス全体を自動化するように設計されており、交通監督機関にとり貴重なツールとなっている。

POLISCAN FM1は、次世代のVITRONIC社のLIDAR運用システムで、複数の車線を横断して複数の車両を追跡し、その位置を決定し、密集した走行状況でも速度を測定することができる」とヤイダ氏は説明する。

さらに同氏は「システムはスピード違反や赤信号違反、車線に基づく犯行や車間距離の不備など複数の犯罪を検出することができる。速度規制システムは、携帯用筐体に納めており、事前設定された配置サイト間で循環できる」と付け加える。

テムル氏によると、シーメンス社製最新運用プラットフォームであるSicore IIIは、従来の運用内容(赤信号/スピード規制など)に加えて、平均速度(ポイント・ツー・ポイント)や進入禁止標識といった新たな機能など、MEA地域に適した運用アプリケーション



インテリジェント通行運用カメラは速度と赤信号の違反を監視するだけでなく、違反切符や罰金を自動的に発行し、運転手の登録された住所に直接送信することもできる。

出典: シーメンス社



Dahuaテクノロジー社  
中東地域営業部長  
チェン・シン氏



シーメンス社  
中東地域ITS責任者  
クラウス・テムル氏

ンをサポートするように設計されている。シーメンス社は最近、アブダビのリーム島に速度と赤信号による規制を組み合わせたシステムを導入した。

現在運用している交通システムの中には、取り込んだ画像や映像を中央制御室に送信して処理するものもある。しかし、インテリジェントな交通監視カメラやシステム数が増えたことで、交通状況を分析したり、道路上に発生しているイベントの当事者に警告したり、違反切符や罰金を自動的に生成することができる。

「CCTVカメラのエッジ解析は、過去3~5年間に蓄積した膨大な技術的進歩に基づいていることで評価を獲得した。したがって、担当者がANPRシステムを操作し、ナンバープレートを捕

捉することを可能にするオンボード監視でリアルタイム処理を行なう」とファン・デル・ワット氏は言う。「ANPR搭載CCTVカメラは、費用対効果が高く、信頼性が高く、規制当局がこれらの単純化されたソリューションを追加する際に大きなメリットを享受しているため、これらの先進技術の需要が高まっている」。

「マシンビジョンの幅広いアプリケーションは、ほぼ全ての業界に影響を与えている。しかし、通行状態や道路状況、各地域の様々な要件などの刻々と変化する性質により、ITSとマシンビジョンの統合はより困難になった」とヤイダ氏は話す。「この利点は非常に望ましい。実況映像を管制室にストリーミングする必要がないため、画像処理能力と部屋のスタッフの負担を軽減し、すぐに注意を必要とする通報に即座に対応できるため、狭い帯域幅で済む」。

しかし、地域でのANPR技術の広範な応用に悪影響を及ぼしたり、おそらくそれを制限したりすることで、この地域における挑戦は独特である。「UAEやサウジアラビア、オマーンやクウェートなどの中東諸国の交通法規に関して、深刻な問題は、これらの国が同一または類似のプレート番号の組み合わせシステムを共有していないことだ」とチェン氏は言う。「これは、警察当局が関与して自動車を正確かつ効率的に追跡し、適切な交通違反のペナルティを課すことが困難になることを意味している。さらに、現行の業務執行制度では、警察はあまりにも多くの手続きを必



この地域の多くの国々では、走行規制を守らないことの結果と同様に、速度制限を設定し、安全対策の意識を高める努力を調整し、国道安全キャンペーンを明確に強化した。





アクシス・コミュニケーションズ社  
中東・アフリカ地域担当エンジニアリング&トレーニング責任者  
エッティエネ・ファン・デル・ワット氏



VITRONIC社  
中東・北アフリカ地域  
交通技術営業調査役  
ジョン・サイダ氏

要とするが、それも十分な結果が得られない」。

政府機関がこれらのシステムを最大限に活用しようとしていることで、これが新たな一連の合併症に繋がる可能性がある。「これらの先進技術の課題の1つは、複数の運用を満たすことだ。例えば、交通省は通行効率のために道路状況を円滑に保つことに関心がある。しかし、警察当局や内務省は摘発と交通違反切符を発行したいがために交通違反取り締りを強化したいと考えている。この内部業務は、世界中で困難な緊密な連携を必要とするものであり、MEAでも同様だ」とテムル氏は言う。

## ITSで大きな写真を撮影

交通規制は交通安全を確保するために不可欠だ。しかし、市民はそれだけに焦点を当て黙認している。「防止策は治療法よりも優れている」と言われている。警察当局が信頼性の高い詳細なリアルタイムの交通状況や映像、通知にアクセスできる場合は、これにより、より良い交通管理が可能になり、恐らく運転手が急いで通行しようとする危険な運転行為が減少する。

インテリジェント映像アプリケーションを使用すると、通行形態が正常から逸脱した場合に自動通知を取得することができる。渋滞や事故または停止車両を早期に検出することで、交通を素早く元の状態に戻すことができるため、路上の誰もができるだけ迅速かつ安全にA地点からB地点に移動することができる。最適化された道路通行システムが増えることで、接続の需要が増してリアルタイム情報が得られ、正しい行動を決めることが無限の利点になっている」とファン・デル・ワット氏は話す。

これは多くの機関が現在、赤道警報とスピード検出、バス車線設定と駐車違反、リアルタイム交通状況表示と交通信号などを提供するITS(インテリジェント交通システム)を大きな1本の傘下での不可欠な技術の一部として、検討している理由だ。

「命を救うことが証明されたシステムとして、ITS(インテリジェント交通システム)は世界中の都市に広く配備されている。交通



交通規制システムは、固定および移動速度の実施に加えて、赤信号や自動ナンバープレート認識 (ANPR) をして平均速度監視をシステムで提供する様々な構成機器を1つのソリューションに組み込んでいる。

運用システムはITSの重要な要素であり、運転時に運転者の意識を強化するだけでなく、罰金を徴収することで収入を得ることができ、持続が可能で成長でき、正確さを維持する運用システムに資金を提供する。Dahua Road Safety Enforcement Solution(Dahua社道路安全運用ソリューション)は、道路運用効率と安全性を向上させるために、複数の交通違反を検出できるユニークで包括的なツール群だ」とチェン氏は話す。

続けて同氏は「交通システムに適用されるITS運用システムでの映像解析と深層学習パワード映像構造システムに適用されるビッグ・データベースは、近未来に導入される可能性が非常に高い。これらシステムは政府が映像から各メタデータのカテゴリを決定することを助けることができる」と付け加える。

## 未来用のスマート運行の実施

成長路線を続ける過程の中東では、道路上の車両台数は毎年増えており、今後も増加する傾向にある。ここ数年間で、地方自治体が渋滞や交通事故のリスクへの対処を支援するインテリジェント交通通行技術の進歩が見られた。

最新製品に対応し特定仕様に適合した製品を選ぶことで、この地域の国々は、より安全な都市づくりと市民のための道を目指すというビジョンの途上にある。



# 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

2018年もあっという間に第一四半期が過ぎ去ろうとしている。今月6日から9日までの4日間にSECURITY SHOW 2018が開催される。今年弊社は出展しないが、ミカミ社(SS7103)ブースでジェネテック社Security Centerをコラボレーションする。ミカミ社製HD-SDIカメラをCellinx社製H.265対応モデルURH900エンコーダに接続して展示する。

見どころはその滑らかな映像だ。URH900はジェネテック社にネイティブ対応し、さらにONVIFによりMilestoneやExacqVisionなどのVMSやNVRと接続可能だ。また、CGIベースAPIも提供しているので、ほとんどのVMSに簡単に組み込み可能だ。



**URH900の概要:**HD-SDI 入力H.264/H.265エンコーダ。超低遅延(実測250msec)でオーディオG.711、SDカード、PTZシリアル、PoE対応。

## Hikvision社、ジェネテック社プロトコルのサポートを削除

ジェネテック社が2016年Hikvision製品を制限付きサポートにしたが、この出来事は決してマーケティングでは無く、ジェネテック社の企業理念に基づいて決断されたことだ。これに対して、今度はHikvision社が新ファームウェアからジェネテック社プロトコルを廃止するようだ。今回のHikvision社の対応は当面は推移を静観する。日本でHikvision社の先駆者として製品を供給した実績を持つ(現在は取扱いしていない)私としてはHikvisionに申し上げたい事があるがやめておく。

## Geovision社製品で前例のないセキュリティ脆弱性とバックドア

Geovision社は日本でも比較的知名度が高い台湾メーカーだが、

あるバージョン以下ではおまじないの操作で簡単にカメラにアクセスできる前代未聞のバックドアが仕込まれていた。Hikvision社やDahua社のバックドアだけでなく、今やどこのメーカーでもこの問題が内在している。

例えば、PCの分野でのWindows10で、1年間アップデートを制限してインターネットに晒していたらどうなるか? 確実にボット・ネットワークに組み込まれるか。こればかりは断定できないが、狙われたら終わりだ。内部攻撃を想定しない時、ネットワークが一切インターネットに繋がっていなければ、ほとんど問題ないと言える。

## VPNだから安心?

しかし、最近間違った考えが増えている。確かにVPNの通信自体はセキュアだが問題がある。VPNを実行するパソコンがVPNルータで、そのルータ設定が一切インターネット・アクセスをブロックしている場合、純粹にLAN/WANと言える。しかし、大半はゲートウェイ経由でインターネットにアクセスできるようになっているだろう?

また、VPNルータではなくソフトウェア機能でVPN通信する場合も、インターネットへのアクセスが可能だ。PCはカメラ映像をVPN経由でストリーミングしていても、そのPC自体が乗っ取られる危険性はVPNでは防げない。ファイア・ウォールでブロックしていても絶対はない。

カメラ側はVPNルータ経由、PC側はルータのゲートウェイを指定せず、VPNルータ経由のL2スイッチに接続すれば完全に閉じた網となる。ここで特に注意する点は、インターネットに接続されていないかを必ず確認することだ。メーカーのマニュアル通りに接続することができた場合、それは100%インターネットにも繋がっている。それがデフォルトだ。

先ほど内部攻撃を想定しない時を前提で説明したが、これが無意味だと気が付いていただきたい。どんなに強固なファイア・ウォールでも全くインターネットと通信を遮断することはない。内部の人間が報酬を受けてバックドアを仕掛けたら「ジ・エンド」だ。



インターネット・セキュリティの話題になったが、監視カメラ事業で企業向け市場に取り組むには不可欠な納入時のシステム時は閉じたネットワークだが、その後モバイル対応機能を追加することになり、サーバをVPNで接続するようになると、一気に指摘したリスクが発生する。

### ディープ・ラーニング(深層学習)

最近ではディープ・ラーニング搭載のNVRが出てきている。値段も当然高額になるが実際はどうなのかだが、少なくとも今は手を出すべき対象でないし、出すべきでない。実装レベルがあまりに低すぎてほとんどが調整不能だ。そして最も悲惨なことは全く学習しないことだ。一応学習した結果を提示するだけで、日々の映像を学習するわけではない。

仮に学習して非常に良い結果が得られたとしても、ディープ・ラーニングを搭載した製品を3,000ドルで提供できるはずがない。真に使い物になるには何年かあるいは十年くらい必要か。画像分析の実用性は以下の二点に集約している。

### オンボード分析とサーバ・サイドのレガシー&ディープ・ラーニングのハイブリッド。

カメラは最適な場面照明を得るために、リアルタイムでフィルタリングし、この映像をストリーミングしている。オンボード分析が有利なのはこのフィルタリングしているのが自分だからだ。サーバ・サイドの場合は勝手にフィルタリングされた映像を解析するため、極端な話1fpsの映像に0.5秒しか存在しない物体を見つけることなど最初からできない。しかし、オンボードの場合はそのような影響を無視した設計が可能だ。プロセッサ技術が高度に発達する過程のある段階からは、全てがカメラに組み込まれ、ディープ・ラーニング・クラウドとの連携が一般的になると思う。

さらに進化すると今では想像できない展開があるかもしれない。現実にはオンボード分析をサポートするメーカーは増加しているが、実装レベルで優劣が相当にあり、しかもその比較データが存在しない。定量化できないことが最大の原因だが、我々インテグレータは「さわらぬ神に祟り無し」と、指名されない限り積極的に進めない。

桜で有名な施設ではアクシス社オンボード映像分析をフェンスセンサーと併用運用している。国内屈指の侵入検知だ。想定以上に誤報も少なく機能しているようだ。ただし、カメラは可

視光ではない。

オンボードの解説をしてきたが、現状では用途にもよるが、サーバ・サイド分析の精度は高いと私は考える。侵入検知系はオンボードに優位性があるが、顔検知や顔認証、置き去りや持ち去り、群衆や人数カウント、待ち行列などはサーバ・サイド方式に軍配が上がる。

当社がジェネテック社 Security Center で推奨しているオンボード分析は、アクシス社Perimeter Defender、ボッシュ社IVA、Hanwha Techwin。サーバ・サイドでは、ACIC、AllGoVision、KiwiSecurity、NECだ。



### 前号からの続きで今回は広域マルチキャスト

同一VLANで済む場合ルーティングは不要なので、IGMPクエリアとIGMPスヌーピングで事足りるが、複数のVLAN間通信を必要とする場合、広域網ではPIM-SM(マルチキャスト・グループ・メンバーがまばらで散らばっているネットワークを選択することを推奨)1つのマルチキャスト・グループの送信元が1つの監視カメラに特定される特徴を持つ監視カメラネットワークではPIM-SM/PIM-SSM いずれでも適用が可能だ。

送信元とマルチキャスト・グループ・アドレスの対応づけがオンライン中でも変えられる機種が多い。PIM-SM でマルチキャスト中継を止めずに制御系を切り替えることができ、可用性の高いシステムを構築することが可能だ。

広域インターネットでは、GREトンネルとIPsecで構築してPIM-SMでルーティングすることで超大規模な広域システムの構築が可能だ。この時マルチキャストであることはパフォーマンスの点で申し分ないと言えるが、日本ではあまり事例が無いようだ。当社では某港湾監視の巨大システムで構築運用している。



# 今さら聞けないアクセス・コントロール

フリーライター 宮本 大和

前回お約束した通り、顔認証ターミナルFaceStation 2との連携を構築していくプロセスを紹介します。



ルして入れてもらいます。この時に音声だけでなく来訪者映像も確認することができます。

Synergisはアクセス・コントロールとしてそれらのイベントを全て記録します。Sipeliaはビデオフォン通話機能を提供し、その時のやり取りすなわち双方向音声と映像の全てを記録します。



FaceStation2(以後FS2)とジェネテック社Security Centerとの接続では、二つのパッケージが必要になります。一つはアクセス・コントロール用にSynergisが必要です。もう一つはインターフォンのサポート用にSipeliaが必要です。FS2の主な目的は顔認証でドアを開けることです。しかし、認証されず開かない時を想像してください。登録済みの人は何らかの要因で認識されないと理解します。初めての人は最初から顔認証で入ることを知らないかもしれません。しかし、二人が考えている共通点は、連絡を取りたいとことです。アクセス・コントロールは通信手段ではありません。

そこで、この要求では一般にインターフォンを使用します。さて、インターフォンは会話ツールですが、このFS2と別にインターフォンを設置しなければいけないとしたら、本当にそれは不便です。その点、FS2はSIPベース音声と映像による通話機能が装備されています。

この機能を完全にサポートするために、SynergisとSipeliaとが必要です。顔認証に必要な能力は、いかに早く認識してドアを開けるかです。顔を登録していない人はインターフォンでコー

より完璧さと安全を求めるなら、FS2の近辺に目立たないIP監視カメラの設置を推奨します。来訪者がコール・ボタンを押す前の行動を克明に記録し、コール・ボタン押下でプリ・アラーム再生を実現します。プリ・アラーム再生とは、そのイベントの任意の指定時間前の映像を瞬時に再生する機能です。つまり、何らかの不審な行動の検知は、コールボタンを押す前の挙動を見ることです。

次回では実際の設定方法を解説します。





## HIDに買収されたMercuryの新製品

新シリーズ3のRedboardアクセスパネルをリリース  
OSDP対応をより進化させたセキュアな通信を提供。



## OSDPとは何か?

OSDP (Open Supervised Device Protocol) は、アクセス・コントロールおよびセキュリティ製品間の相互運用性を向上させるためにSIA(セキュリティ業界協会)が開発したアクセス・コントロール通信規格です。OSDP v2.1.7は現在、ANSI(米国規格協会)が標準規格化の認証を審議中で、OSDPは業界をリードする立場を維持するために絶え間なく洗練されています。

## なぜOSDPを指定するのか?

SIAは、サイプレス社やHIDグローバル社そしてマーキュリー社など多くの大手メーカーで既に広く普及していることから、この規格を広く採用することを奨励し、実際のセキュリティを必要とするアクセス・コントロールのインストール、および/または政府およびその他のより高度なセキュリティ設定。OSDPはFICAMのPKIのような連邦政府のアクセス・コントロール要件を満たしているため、政府向けアプリケーションに特に役立ちます。

## OSDPの利点

一般的な低セキュリティ・レガシー・プロトコルと比較して、新興のOSDP標準では以下を提供します:

### 高いセキュリティ

OSDPは最も一般的なアクセス・コントロール・プロトコルよりも安全です。OSDPセキュア・チャンネルは、ハイエンドのAES-128暗号化をサポートしています(連邦政府のアプリケーションでは必要です)。OSDPは、攻撃の脅威から保護するために配線を絶えず監視しています。

### 高度な機能

PKI / FICAMや生体認証などの先進的なスマートカード・テクノロジー・アプリケーションをサポートします。また、デバイス間の双方向通信をサポートします。さらに、OSDPは、ウェルカムメッセージやテキスト・プロンプトを含む高度なユーザ・インタ

フェイスをサポートしています。

そして、OSDPの12本の代わりに2本のワイヤを使用することで、マルチ・ドロップの設置、リーダーの誤動作を示す監視された接続、より多くのフィールド機器を接続するスケーラビリティが可能になります。

## 使いやすさ

視聴覚ユーザ・フィードバック機構は、豊富なユーザ中心のアクセス・コントロール環境を提供する。暗号化と認証が予め定義されているため、推測が排除されます。組み込み機器の実装コストを低く抑えられます。

## より多くの相互運用性

OSDPを使用すると、異なるメーカーの機器とソリューションとの間の通信が可能になります。この規格は、カード読取機やセキュリティ保護されたアクセスドア/ゲートのコントロール・パネル(CP)などの周辺機器(PD)に適用されます。

SIAは、ネバダ州ラスベガスで毎年春に開催される展示会ISC Westで毎年開催される相互運用性イベント「InteropFest」とメーカー間の定期的な「プラグイン」で本規格を推進しています。

OSDP仕様は現在、TCP/IP、USB、その他の一般的なプロトコルがアプリケーションに適していない場合に推奨されています。また、OSDP仕様はIP環境に拡張可能で、OSDP WGはIP over OSDPをすぐに展開するために取り組んでいます。

OSDPは本連載開始当初に簡単に紹介しました。カード読取機とドア・コントローラとの間は世界的にはWiegandです。日本ではWiegandはほとんど使われていません。RS-422が主流です。しかし、この二つには大きな欠点があります。どちらも暗号化されていないことです。よく独自の暗号化という言い方がありますが、そのほとんどが噴飯ものレベルと言ったら過ぎるでしょうか。IOIについてもEOLRの概念がほとんど無いため、せめてNC(ノーマルクローズ)なら許容できますが、NO(ノーマルオープン)も少なくありません。

これは本誌2017年11/12月号の本欄に書いています。

私はOSDPの回し者ではありませんが、これだけインターネットでセキュアな通信が求められているのに、アクセス・コントロールに関して丸見えとはいかかなものでしょうか。簡単なツールでハッキングして侵入することは非常に簡単です。



## 2018年3月

## SECURITY SHOW

会期:2018年3月6日 - 9日  
 開場:10:00 - 17:00  
 会場:東京ビッグサイト.  
 主催:日本経済新聞社  
 URL: <https://messe.nikkei.co.jp/ss/>

## リテールテックJAPAN

会期:2017年3月6日 - 9日  
 開場:10:00 - 17:00  
 会場:東京ビッグサイト  
 主催:日本経済新聞社  
 URL: <https://messe.nikkei.co.jp/rt/>

## AVIGILON映像監視セミナー

会期:2017年3月13日  
 開場:14:00 - 17:00  
 会場:渋谷 渋谷シネタワー  
 〒150-0043  
 東京都渋谷区道玄坂2-6-17  
 主催:AVIGILON JAPAN  
 URL: <http://avigilon.com/ja-jp/>

## 4月

## 第2回 映像伝送 EXPO(VCOM)

会期:2018年4日~ 6日  
 開場:10:00 - 18:00  
 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: <http://www.vcom-expo.jp/>

## 第18回 光通信技術展(FOE)

会期:2018年4月4日~ 6日  
 開場:10:00 - 18:00  
 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: <http://www.foe.jp/>

## 第1回[次世代]モバイル通信展

会期:2018年4月4日~ 6日  
 開場:10:00 - 18:00  
 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: <http://www.mobilenetwork.jp/>

## 第1回4K8K機材展

会期:2018年4月4日~ 6日  
 開場:10:00 - 18:00  
 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: <http://www.mobilenetwork.jp/>

## SECUTECH INDIA

会期:2018年4月5日~ 7日  
 開場:10:00 - 17:00  
 会場:ボンベイ展示センター、  
 ムンバイ市 インド共和国  
 主催:Messe Frankfurt New Era  
 Business Media Ltd  
 URL: <http://secutechindia.tw.messefrankfurt.com/mumbai/en/visitors/welcome.html>

## ISC WEST

会期:2018年4月11日~ 13日  
 開場:10:00 - 17:00  
 会場:Sands Expo Center  
 米国 ネヴァダ州 ラスベガス  
 主催:Reed Exhibitions  
 URL: <http://www.iscwest.com/>

## INTERSEC Saudi Arabia

会期:2018年4月24日 - 26日  
 会場:Jeddah Center for Forums  
 & Events  
 サウジアラビア王国 マッカ州  
 ジェッダ  
 主催:Messe Frankfurt New Era  
 Business Media  
 URL: <https://www.intersec-ksa.com/>

## SECUTECH TAIWAN

会期:2018年4月25日~ 27日  
 開場:10:00 - 17:00  
 会場:台北世界貿易展覽館  
 台湾 台北市南港区  
 南港路一段32号  
 主催:Messe Frankfurt New Era  
 Business Media Ltd  
 URL: <http://secutech.tw.messefrankfurt.com/taipei/en/visitors/welcome.html>

## 5月

## クラウド コンピューティング EXPO【春】

会期:2018年5月9日~ 11日  
 開場:10:00 - 18:00  
 (最終日のみ10:00 - 17:00)  
 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: [http://www.cloud-japan.jp/Home\\_Haru/](http://www.cloud-japan.jp/Home_Haru/)

## データストレージEXPO(DSE)

会期:2018年5月9日~ 11日  
 開場:10:00 - 18:00  
 (最終日のみ10:00 - 17:00)  
 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: [http://www.dse-expo.jp/Home\\_Haru/](http://www.dse-expo.jp/Home_Haru/)

## 2018防災産業展 in 東京

会期:2018年5月30日~ 6月1日  
 開場:10:00 - 17:00  
 会場:東京ビッグサイト 東ホール  
 主催:日刊工業新聞社  
 URL: <http://biz.nikkan.co.jp/eve/bousai/index.html>

## 6月

## IFSEC

会期:2018年6月19日~ 21日  
 開場:10:00 - 17:00  
 会場:エクセル展示センター  
 主催:UBM  
 URL: <http://www.ifsec.events/international>



# SECURITY SHOW

NIKKEI MESSE 東京ビッグサイト

主催:日本経済新聞社

2018年3月6日(火)~9日(金)

10:00-1700 最終日は16:30まで



東8ホール

東7ホール

巡回バス利用者入口

## 出展社一覧

出展ゾーン	小間番号	社名
総合セキュリティゾーン	SS7101	ALSOK
	SS7102	兼松サステック
	SS7103	ミカミ
	SS7104	コンピュータシステム研究所
	SS7105	ゴール
	SS7105	安田
	SS7201	アイアンドディ
	SS7202	日興電気通信
	SS7203	ケルク電子システム
	SS7204	かがつう
	SS7206	セキュリティハウス・センター
	SS7207	ソニーイメージングプロダクツ&ソリューションズ
	SS7207	ダイترون
	SS7208	東北エンタープライズ
	SS7209	エスシー
	SS7210	Fujitaka
	SS7211	計電産業
	SS7212	タカコム
	SS7213	ジョブル
	SS7214	サンデジタルシステム
	SS7215	VIVAKOREA
	SS7216	サンキューテクノス
	SS7217	アズビル
	SS7218	リガク
	SS7301	ADL
	SS7302	XIAMEN DNAKE INTELLIGENT TECHNOLOGY
	SS7303	クマヒラ
	SS7304	NSS
	SS7305	三菱電機
	SS7306	TOA
	SS7307	ティービーアイ
	SS7308	NECグループ
	SS7310	キャノン
	SS7310	キャノンマーケティングジャパン
	SS7310	マイルストーンシステムズ
	SS7311	アクシスコミュニケーションズ
	SS7402	DYNACOLOR JAPAN
	SS7403	ASISインターナショナル日本支部
	SS7405	SHENZHEN JIANGNENGFA TECHNOLOGY
	SS7406	東芝情報システム
	SS7406	東芝メモリ
	SS7407	スタンレー電気

出展ゾーン	小間番号	社名
総合セキュリティゾーン	SS7408	TIANLI ELECTRICAL MACHINERY(NINGBO)
	SS7409	アヅマネジ
	SS7410	MINIVISION
	SS7412	プロテック
	SS7413	ASSA ABLOYグループ/アッサアプロイ ジャパン
	SS7413	ASSA ABLOYグループ/共栄工業
	SS7414	マザーツール
	SS7415	美和ロック
	SS7416	ジャパンビルメンテナンス
	SS7417	富士電機
	SS7420	ピナクル
	SS7421	構造計画研究所
	SS7422	NSK
	SS7423	日本映像システム
	SS7424	ケイグランデ
	SS7426	HUMITECH
	SS7501	日立国際電気
	SS7501	日立産業制御ソリューションズ
	SS7502	エーエスシー
	SS7503	リバスト
	SS7504	ヤマトシステム開発
	SS7507	台湾パビリオン
	SS7601	岡村製作所
	SS7602	DAHUA TECHNOLOGY
	SS7602	三星ダイヤモンド工業
	SS7603	エレコム
	SS7603	DXアンテナ
	SS7603	ハギワラソリューションズ
	SS7603	ロジテックINAソリューションズ
	SS7604	SFM
	SS7605	日本防犯システム
	SS7701	日本ハルコン
	SS7702	ワテック
	SS7704	CHANGZHOU YASEN ELECTRONIC
	SS7705	RDI TECHNOLOGY (SHENZHEN)
	SS7706	日本電子工業
	SS7707	ジェイウィン
	SS7709	パーソナル
	SS7710	興和光学
	SS7718	朋栄
	SS7719	SHENZHEN SEWO TECHNOLOGY



出展ゾーン	小間番号	社名
総合セキュリティゾーン	SS7720	WENZHOU BOSHINE ELECTRONIC SECURITY
	SS7721	レッツ・コーポレーション
	SS7722	ユニーク
	SS7723	MIYOSHI
	SS7724	ホーチキ
	SS7726	CMITECH
	SS7727	ダイワインダストリ
	SS8101	タムロン
	SS8102	IDマネジメント
	SS8103	セコム
	SS8104	セントラル警備保障
	SS8105	パナソニックグループ
	SS8109	ソリッド・ソリューションズ
	SS8110	韓国パビリオン
	SS8201	CLUB CENTiO
	SS8202	三井物産エアロスペース
	SS8203	日精
	SS8204	テスコムジャパン
	SS8204	ユニモテクノロジー
	SS8205	インテル
	SS8206	フリーシステムズジャパン
	SS8207	日本シーゲイト
	SS9101	シーズンテック
	SS9102	日本電業工作
	SS9103	NTTアドバンステクノロジー
	SS9104	ソリトンシステムズ
	SS9105	コロナ電業
	SS9106	キャロットシステムズ
SS9107	IXI TECHNOLOGY	
SS9108	ユニティガードシステム	
ネットワークカメラ&映像クラウドゾーン	SS7309	JVCケンウッド・公共産業システム
	SS7505	ヴィ・インターネットオペレーションズ
	SS7506	三井情報
	SS7606	ジーネット
	SS7606	セキュリティデザイン
	SS7607	ディーズセキュリティ
	SS7708	Genetec
	SS7711	アイ・ディ・ケイ
	SS7712	ハネウエルジャパン
	SS7713	タスクマスター
	SS7714	アスク
	SS7715	EIZO

出展ゾーン	小間番号	社名	
ネットワークカメラ&映像クラウドゾーン	SS7717	ソニービジネスソリューション	
	SS7801	ヤマハ	
	SS7802	R.O.D	
	SS7803	ソリッドカメラ	
	SS7804	ケービデバイス	
	SS7805	ダブリュー・ビー・ジャパン	
	SS7806	池上通信機	
	SS7807	ダイワ通信	
	SS7808	小林製作所	
	SS7809	フューチャースタANDARD	
	SS7810	ライブロックテクノロジーズ	
	SS7818	ASK TRADING	
	SS7819	ビデオテクニカ	
	SS7824	ハイテクインター	
	SS7825	函研エルミック	
	SS7826	サン電子	
	SS7827	シチズンTIC	
	SS7828	PROMISEテクノロジー	
	SS7829	セイコーソリューションズ	
	SS7830	東洋機器	
	SS7831	アベックス	
	SS7832	SIKLU COMMUNICATION	
	SS7834	シャープ	
	SS7835	VIVOTEK	
	画像・映像テクノロジー EXPOゾーン	SS7811	レグラス
		SS7812	スリーディー
		SS7813	デジタルメディアプロフェッショナル
		SS7814	エイム電子
SS7815		システム計画研究所/ISP	
SS7816		武蔵オプティカルシステム	
SS7817		センスタイムジャパン	
SS7821		デジタルーフ	
SS7822		パル技研	
災害対策 ゾーン		SS9109	日辰電機製作所
	SS9110	ブライムセキュリティ	
	SS9111	山小電機製作所	
情報 セキュリティ ゾーン	SS7401	アライドテレシス	
	SS7404	エス・ジー	
	SS7427	iMicroData Japan	
スマートホーム ゾーン	SS8106	エナスピレーション (エピック)	
	SS8107	AMARYLLO INTERNATIONAL	
	SS8108	サイホープロパティーズ	

# secutech

2018年4月25 - 27日  
台湾 台北市 南港国際展覽館

## バイヤーの皆様

強力になったスマート監視

確立した技術

戦略的パートナーとの

事業強化



## VIP来場者として、ぜひご来場を!

secutech 2018にVIPとして来場した皆様には、様々な特典をご用意しています。  
イベント来場の投資効果を最大化することができます。

出展社一覧

### Secutech

ACCORD	GIGA-TMS	NETZIN TECHNOLOGY	WTS
AG NEOVO	GIGAWAY	OPZOON(HK)	YODA
ALGATEC	GKB	QOGNIFY	YTOT
A-MTK	GPA	RAYLIOS	YUAN-HSUN
APIX	HI POWER	REAL LOCKS & SECURITY	YU-HENG
A-TEC	HI SHARP	RICOM	ZULITE
AVC	HIKVISION	SC&T	
BOVIA	HONEYWELL	SEAGATE	
BXB	HSINTEK	SEMACE	
CHING JER	HUNDURE	SENSOR	
CHIYU	HUNT	SHANY	
CHUNGHWA TELECOM	HWAFUNG	SOLAR ENERGY	
CITY WALL	INDOIC	STAR OPTICAL	
C-LINK	IRIS ID	SUPERIOR	
COP	ITRI-CITC	SYRIS	
CRESINDO	JF TECH	TAISIN	
CYBERON	JIA TONG	TCIT	
CZ.NIC	JIN TAY	TOMST S.R.O.	
DAHUA	JSS	TONG LUNG METAL	
DEEP FORCE	KANRICH	TQUARK	
DEFINITELY	KELUNG	TSAI JUNG	
DINTEK	KINGDOM	T-WIN	
DUEN YIH	KNERON	TWOWAY	
EASTERN IRON	KSH	UBIQUITY SMART	
ERAY SECURE	LEADTEK	U-BLOX	
ESSENCE	LILIN	UMBO	
ETHERWAN	LIPS	U-MEI-DAH	
EXCELCAM	MOTIVE POWER	VISIONLABS	
FIC	MULTICE	VIVOTEK	
FIRST INTERNATIONAL	NEC	WELL LINKAGE	
FOCTEK	NETWORK OPTIX	WINGSAFE	

### Mobility Asia

ADAS MOBILE
APACER
CARAVISION
CHARNG HUEI
DEEPLT
ET&T
EVERFOCUS
FUHO
GENETEC
GEONERVE
GOOSAFE
GREAT LITE
MCUT
MINGSHANG
NCTU CVRC
NEXCOM
NOBEL
RE-ENERGY
SHUN CHUEN
SINTRONES
SMART LIVING
STREAMAX
THEIA
ULIS
YUAN
Z-COM
ZOOM GLOBAL



**1 専用VIP特典&サービス 開催初日のガラディナーへのご招待、VIPラウンジのご利用**

**2 協賛ホテルの2泊分の宿泊補助クーポンのご利用**  
 \*招待1社につきツインルーム1室のご利用です。ホテルの指定は予約状況により変更の場合があります。

**3 1社対1社のビジネス・マッチング・ツアーにご参加いただけます。(個人ガイド付き)**

**4 チャイナエアラインあるいはルフトハンザグループ提携航空会社の航空券の割引**  
 詳細はウェブでご確認ください。

**新企画**

**バイヤー招待プログラム! 特設メッセ・ビストロにお越しいただくと、高級ドイツビールとおつまみで歓迎いたします。**

参加資格: 下記分野で活躍するシステム構築者の皆様

- セキュリティ全般 ●ホームセキュリティ ●小売業
- 交通業 ●医療、健康分野 ●工場

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  
 Pinchao.Huang@newera.messefrankfurt.com +886-2-8729-1052

日本の連絡先: ASJ合同会社  
 メール: info@asj-corp.jp  
 TEL: 03-6206-0448



出展社一覧

**Shenzhen Pavilion**

AIN TECHNOLOGY  
 ALLWINS  
 ANXING  
 CAMEL SECURITY  
 CHINA SECURITY & FIRE  
 HI-NET  
 HISOURCE  
 HUADEAN  
 HUASHI ANBANG  
 IVT  
 JIESHUN  
 LING YUN  
 LST  
 MINGSHANG  
 MINGZONG  
 QIYOU  
 RUISION  
 SAFER  
 SANJIANG ELECTRONICS  
 SAYKEY  
 SHUANGYING  
 SIB  
 SOPOODA  
 STK  
 STREAMAX  
 TESWELLTECH  
 WANGLINK  
 WANJIAAN  
 XINJITE  
 XINLITONG  
 YCX

**SMAhome**

AMARYLLO  
 AMROAD  
 ASSA ABLOY  
 BINTRONIC  
 BRINNO  
 DIALOG  
 DSPG  
 ESSENCE  
 FULL ENTERPRISE  
 GOOD WAY  
 HOME SCENARIO  
 III  
 INNOTEL  
 JSW  
 KLACCI  
 LOONGYEE  
 OPLUS  
 SHUOYING  
 Silicon Labs  
 SILICON LABS  
 SKYWATCH  
 SOPOODA  
 TASHI  
 WAFERLOCK  
 YUEHIN

**Fire & Safety**

ADISON  
 ALPINE DIRECT  
 AMP  
 BAOYA  
 BRIGHT CHANS  
 BSI  
 CHEN CHE DOUN  
 CHING GU  
 CITPO  
 CROSSCOM  
 DAWN HOOF  
 DGH  
 DONGSHENQ  
 DRAEGER  
 ENSHINE  
 EVERRIST  
 FIRE ANTS  
 FUNAYAMA  
 GEOSAT  
 GIS,FCU  
 HEX  
 HOCHIKI  
 HODING TECH  
 HONEYWELL  
 INPRO  
 INTERNATIONAL CARBIDE  
 ITRI  
 JAN-DIGITAL  
 JAPAN KOCHI  
 KAOTEN  
 KERMIL

KING SNAPS  
 LEADER  
 MAKRITE  
 MTC-MERCURY  
 NAFE  
 NCDR  
 NCSIST  
 NELVEN  
 POLICE & FIRE PRO  
 PRO YANG  
 QUANTUM  
 RIKEN KEIKI  
 RITE  
 RITE SAFETY  
 SAFE  
 SECOROC  
 SENSOR  
 SHENG YI  
 SINOTECH  
 SUN YEH  
 SWCB  
 TADPI  
 TAC  
 TAISIN  
 TEKFAR SCIENCE  
 TERNG-GHI  
 ThinkTron  
 TREBON FR  
 U&U  
 UL  
 USE

WEICHANG SAFETY  
 WINHILL  
 WINTIME  
 WRA  
 YUN YANG  
 SANJIANG  
 INTEGRATE SECURITY  
 CAPSTONE  
 RIHSI  
 TFPEA

## セキュリティ産業の次の市場は高齢化社会関連か？

内閣府が発表した「平成29年版高齢社会白書」によると、日本の高齢化は急速に進み平成29年10月1日現在で高齢化率が27.3%となっている。そこで考えるべきことは、高齢社会におけるセキュリティ機器やシステムの活用ではないだろうか。

これまで高齢化や老齢化に関するソリューションは、映像監視システムや各種センサを活用した老人の一人住まいの見守りや安否確認が多かったし、現在そして将来もこのような需要は継続するだろう。

しかし、人口の4人に1人が65歳以上で、しかも65歳以上74歳以下である前期高齢者の一定の割合の人々が健康で就業していることと、75歳以上の後期高齢者の健康的な日常生活を過ごしていることを分けて取り組むべきではないだろうか。また、年齢にかかわらず、何らかのサポートが必要な方も存在することを考慮に入れておくべきだろう。

そこで、健常で就業している方と健康的な日常生活を継続している方、一般的な見守りが必要な方と医療施設や老人施設に入居している方と、対象ごとのサポートを用意すべきではないだろうか。前者の2つの層に対しては、職場や住居における映像だけでなく音声を含めたコミュニケーションの活用、後者の2つの層に対しては、介護やサービスの供給側だけでなく受け手側自らも様々なコミュニケーションを用意すべきではないだろうか。

(東京 健康サービス業)

## 日本のスマートホーム市場もガラパゴス化の恐れ

日本におけるスマートホームとは、住まいにおいて家電製品を繋ぎホームオートメーション・システムで制御することにより、エネルギーの最適化を図り、快適なライフスタイルを実現すると定義されている。一方、海外では省エネルギーや快適なライフスタイルだけでなく、様々な外敵からの自衛手段の実現も重要な構成要素となっている。

ここに存在する大きな背景の違いは、日本社会が海外社会と比較するとまだ安全性が高いこと、きめ細やかなサービスを提供する警備会社が存在していることなどだろう。しかし、日本の社会構造の変化と居住者の国際化の進展を考慮すると、スマートホームにおいても国際化を図らなければならない。

家電メーカーや警備会社は、今後ますます充実した機器やシステムを提供していくだろうが、まず個人レベルで実現可能な自衛手段を真剣に考える時期に来ているだろう。そうしないと、犯罪者にとり日本が恰好の有力市場化してしまう。そのためにも、スマートホームのガラパゴス化を回避しなければならない。

(神奈川 メーカー)

## 「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、個人情報や漏洩することはありません。

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



a&s JAPAN編集部

TEL : 03-6206-0448

FAX : 03-6206-0452

MAIL : info@asj-corp.jp



# a&s JAPAN 電子版

## 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

**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 FAX.03-6206-0452

第26回 セキュリティ・安全管理総合展

# SECURITY SHOW 2018



## 日本のセキュリティが進化する4日間

2018年3月6日(火) ▶ 9日(金)

10:00 ~ 17:00 (最終日のみ16:30まで)

東京ビッグサイト[東7・8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)

入場料：3,000円 ※税込み、同時開催の全展共通、ウェブサイトの来場事前登録で無料

同時開催：リテールテックJAPAN/JAPAN SHOP/建築・建材展/LED NEXT STAGE/商空間・住空間 NEXT

**NIKKEI  
MESSE**  
街づくり・店づくり総合展

お問い合わせ：ハローダイヤル 03-5777-8600 (3月末までご案内)

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