

- **特集：2017年 映像監視の潮流**
- **製品特集：IoTの世界とVMS**
- **業種別市場：キャンパスのセキュリティ**



店舗プランニングは様々な場所に応じた  
セキュリティソリューションをご提案します。



### 街頭防犯には

安心をひとつのシステムに。  
カメラと録画が一体化したシステム

## パトロッチ®

PATROL+WATCH PW-1000

建物・駐車場など、屋内外には

**WEBGATE** 新製品続々登場!

**HD-TVIカメラ&  
オールインワンレコーダー**





- クラス最大10TBまでをラインアップ
- ImagePerfect™で録り逃し防止
- 最大64台のカメラをサポート
- 作業負荷率制限は、  
余裕の180TB/年
- 高温高湿環境をも考慮した  
回路設計



**SKYHAWK**  
SURVEILLANCE

LEARN MORE AT [SEAGATE.COM](http://SEAGATE.COM)

# SKYHAWK

## 監視カメラ用ストレージ

スマート・安全・セキュリティ

 SEAGATE

# XVVR

— 業界をリードする5種類の伝送方式に対応したレコーダーXVRシリーズ、登場

## Highlights

- Penta-brid: HDCVI/AHD/TVI/IP/CVBS
- User-friendly GUI, plug & play
- Optimized transmission distance & image performance
- Enhanced quality: component & interface protection, anti - crosstalk



Available products:  
—XVR 7000/5000/4000 Series





## 表紙解説

街頭防犯には「パトロッチ」 4-5

## 特集

2017年映像監視の潮流 12

## 製品特集

IoTの世界とVMS 17

## 業種別市場

キャンパスのセキュリティ 20

## 連載

市場慧眼 よくわかるIPネットワーク 34

技術探訪 いまさら聞けないアクセス・コントロール 36

## イベント情報

SECURITY SHOW 2017 レポート 26

SECUTECH 2017 レポート 29

展示会、プライベートショー日程 32

## 新製品情報

ADLINKジャパン 44

アクシスコミュニケーションズ 38

ジャバテル 43

ケンコートキナー 43

MOBOTIX JAPAN 40

パナソニック 39

ソニービジネスソリューション 41

サン・アイ 43

サンシステムサプライ 42

TOA 44

VIVOTEK 44



広告主名 (ABC順)	掲載ページ
AVIGILON	7
DAHUA TECHNOLOGY CO. LTD.,	1
GDSF JAPAN 2017	表四
ジャバテル	33、35
日本シーゲイト	表二
店舗プランニング	表一、4 - 5

## 次号案内 2017年 7/8月号 (7月10日発行予定)

### 特 集

サイバー・セキュリティ

### 製品特集

大規模入退管理の運営

### 業種別市場

小売業のスマート化

### 連 載

市場慧眼、技術探訪

(誌面の都合上、変更になることがあります)

**a&s JAPAN** ©ASJ社 2017年 5-6月号 No.58  
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おりません。

## 街頭防犯には

安心をひとつのシステムに。  
カメラと録画が一体化したシステム

# パトロッチ®

PATROL+WATCH

### PW-1000

録画一体型カメラ「パトロッチ®」

防塵・防水性能:IP66

イメージセンサー:1/3インチ CMOS

総画素数:2010×1108

解像度:1080p, 720p, 640×352

最低被写体照度:白黒:0ルクス(IR On), カラー:0.5ルクス

焦点距離/光学ズーム:2.8~12mm, Motorized, F1.4/4.2倍

赤外線LED:4個、最大照射距離:30m

MicroSDカードスロット:1スロット最大64GB×2スロット

その他:GPS、アクセスポイント内蔵

公益財団法人 日本防犯設備協会の

**RBSS(優良防犯機器認定)を  
取得いたしました!**

優良防犯機器



優良防犯機器認定制度(RBSS)とは、日本防犯設備協会が、国民の皆様の安全・安心に寄与することを目的に、防犯機器に必要なとされる機能と性能の基準を策定し、その基準に適合した機器を「優良防犯機器」と認定することにより、優良な防犯機器の開発及び普及促進を図るという目的を持った、日本防犯設備協会の自主認定事業です。「優良防犯機器」には、防犯機器の安心マークであるRBSSロゴマークを表示できます。

※RBSSはRecognition of Better Security Systemの略です。

デモ映像はこちらから!



昼間

夜間

### ポイント 1

電源の準備のみでOK!  
一体型でかんたん設置&移設

設置・取り外し、カメラの移設も楽々。  
電源が用意できる場所であれば設置可能です。

### ポイント 2

高解像度での録画も可能。  
赤外線付カメラで夜間も安心!

高解像度(1080p)での録画が可能です。  
赤外線照射距離は最大30m。  
昼夜問わず鮮明な映像が記録されます。

### ポイント 3

バッテリー内蔵。  
不意な停電でも監視が継続可能!

災害時、不意な停電の際も、内蔵バッテリーを使って継続的な監視・記録ができます。

### ポイント 4

GPSやWifiルータで  
更に便利に。

停電時に役立つバッテリーや、  
位置情報を発信するGPS、  
録画データを取り出す際に  
便利なWifiルータ付。



## 全国各地の商店街・団地等で続々設置中!

### ■設置事例:仙台駅東口エリア地区防犯カメラ事業

仙台駅東活性化連絡協議会と各町内会、及び仙台市による「仙台駅東口エリア地区防犯カメラ事業」において、「パトロッチ PW-1000」が20台設置されました。工事初日には、テレビ局の取材も行われました。



街頭防犯以外にも・・・

- インフラの構築が難しい案件
- DVR設置が難しい案件
- 配線工事が困難な物件
- 簡易的に防犯監視が可能な環境 などにも最適です!

### ■ セット内容

#### セット内容

- カメラ
- ジャンクションボックス
- micro SD カード(64GB×2枚)
- GPS
- アクセスポイント
- ブレーカー
- バッテリー
- 取扱説明書

※「パトロッチ」は株式会社店舗プランニングの登録商標です(登録第5857103号)。  
※日本防犯設備協会 優良防犯機器認定制度(RBSS)認定番号:17021501-A18373



は、防犯機器の安心マークです。

# 店舗プランニングは様々な場所に応じたセキュリティソリューションをご提案します。

## ■ パトロッタ® PW-1000 各部の特長

### 死活LED搭載

録画エラーの目視確認が可能  
点灯: 正常、点滅: 異常、消灯: 録画不能

### Motorizedレンズ搭載

ピントの自動調整とズームの調整が可能  
レンズ: 2.8~12mm

### IP66規格対応

豪雨でも浸水の恐れがない防水規格

### カメラハウジング内部



**MicroSDカードスロット**  
1スロット最大64GB×2スロット  
ミラーリングまたは容量拡張で使用可能(最大128GB)

### 特殊ネジ採用

いたずら防止に、カメラハウジング開閉部に特殊ネジを採用

### ステンレスバンド採用

127~355mmの範囲のボール径で使用可能

### 鍵取付用穴

鍵の取り付けが可能

### ■ 専用ビューアー

- 第三者による閲覧防止



### ジャンクションボックス内部

#### アクセスポイント

無線による録画データのバックアップが可能

#### GPS

時刻同期が可能



**バッテリー(オプション)**  
最大7時間駆動(IR OFF時)

**鍵取付用穴**  
鍵の取り付けが可能です。

**ブレーカー(オプション)**  
電源の遮断・機器の電氣的保護

## 建物・駐車場など、屋内外には



**HAC430F 4ch / HAC830F 8ch**  
All-in-One アナログHD 4ch/8ch DVR



**HAC1630F 16ch**  
All-in-One アナログHD 16ch DVR

【HAC430F / HAC830F / HAC1630F 共通特長】さまざまなビデオ規格をサポート: ①AnalogHD: HD-TVI、HD-A、HD-C / 1080p、720p ②AnalogSD: CVBS、960H ③IPビデオストリーム: 全チャンネル対応 / チャンネルあたり30fps @1080pの記録再生性能 **2017年春発売予定**

## WEBGATE

新製品続々登場、HD-TVIシリーズ  
カメラ&オールインワンレコーダー



**KT1080BL-IR48**

**発売中** 全天候型赤外線TVIカメラ

2.1メガピクセルCMOSセンサー / 1080p30/25、720p30/25ビデオ出力 / DCアイリス、2.8mm~12mm、補正メガピクセルレンズ / 赤外線LED: 48個内蔵



**KA1080B**

**発売中** TVIボックスカメラ

2.1メガピクセルCMOSセンサー / 1080p30/25、720p30/25ビデオ出力 / C・CSマウント、DCオートアイリス・マニュアル



**KT1080D-IR30**

**発売中** 赤外線TVIドームカメラ

2.1メガピクセルCMOSセンサー / 1080p30/25、720p30/25ビデオ出力 / DCアイリス、2.8mm~12mm、補正メガピクセルレンズ / 赤外線LED: 30個内蔵



**KT1080VD-IR36**

**発売中** 耐衝撃赤外線TVIドームカメラ

2.1メガピクセルCMOSセンサー / 1080p30/25、720p30/25ビデオ出力 / DCアイリス、2.8mm~12mm、補正メガピクセルレンズ / 赤外線LED: 36個内蔵

## NEC、中堅・中小企業向け顔認証ソリューション事業を強化

NECは、SMB(中堅・中小企業)市場向け顔認証ソリューション事業を強化し、今後3年間で計100億円の売上を目指す。

### ■戦略強化の内容

#### 1.ソリューション・パートナーとの開発プログラムを新設

ネットワークカメラや入退管理システム、勤怠管理システムといったアセットを有するISV/ハードウェア・メーカーなどソリューション・パートナーを対象とした「ソリューション開発プログラム/顔認証」を立ち上げた。本プログラムでは、専任担当者による技術トレーニングやシステム連携のためのWebAPIの公開、開発・検証用機材の提供などを行う。これにより、NECのSMB市場向けの顔認証関連製品と連携した新たなソリューションを創出し、販売拡大を目指す。なお既に、19社のソリューション・パートナーが本プログラムへの賛同を表明している。

また具体的に、現時点で以下の新たなソリューションの提供を予定している。

- クマヒラ社のセキュリティ・ゲートと組み合わせ、顔認証による入退ゲート管理の連携ソリューションとして提供開始。ICカード貸借による「なりすまし」を防ぎ、安心・安全なゲート・システムを実現。
- オービックビジネスコンサルタント社の勤怠管理システム「OMSS+ 勤怠管理サービス」と組み合わせ、顔認証による入退管理と勤怠管理の連携ソリューションとして提供開始。従業員の残業時間の正確な把握や、入退室時刻と勤怠申請時刻の乖離の把握によるサービス残業の抑止に貢献。
- ローレルバンクマシン社のロボット受付番号呼び出しシステムと組み合わせ、個人を認証してVIP顧客や再利用者を正確に把握し、高品質で均一的な接客を可能にする。

#### 2.顔認証ソリューションの拡販体制の強化

全国の販売パートナーに対する支援体制を強化し、SMB市場への拡販を加速する。具体的に、NECの全国拠点に顔認証ソリューションの担当者を計100人配置し、販売パートナー向けの講習会や販売・技術トレーニングの提供、客先提案の支援などを行うとともに、全国各地で顔認証ソリューションの実機を体験できる環境を整える。

また、ネットワークカメラなどの設置や工事、保守も含めて支援できる体制を、全国約400拠点で計4,000人のエンジニアを有するNECフィールドエンジニアと連携し整備する。

#### 3.SMB市場向け顔認証関連製品ラインナップの強化

##### (1)「顔認証システム導入セット」を機能強化

現在販売中で、顔認証ソフトウェアをプリインストールしたア

プライアンス・サーバと導入サービス・保守サービスまでをセットにした「顔認証システム導入セット」について、機能強化を行い、具体的に以下を実現する。

- 外部システムとの連携のためのWebAPIを強化。
- 顔認証時の他人への「なりすまし」対策を強化。その一環として今回、NECプラットフォームズの入退管理ソリューション「SecureFrontia X」と組み合わせた連携ソリューションを提供開始。顔認証とICカードを用いた2要素認証のセキュアな入退管理を実現。

##### (2)「顔情報共有マネージャ」の提供開始

顔認証システムに登録した顔情報を、複数拠点・店舗間でリアルタイムに共有可能な「顔情報共有マネージャ」を6月末に提供開始する。顔認証システムを、導入済みの拠点だけでなく未導入の拠点でも、他拠点で登録者を検知したことなどの情報閲覧、通知の受信が可能。また、スマートフォンやタブレットを用いて共有ポータル経由で、遠隔地から顔情報の登録も行うことができる。これらにより、例えば多店舗展開している小売業やサービス業で、VIP顧客情報の共有によるサービス品質の向上が期待できる。

なお、情報を共有するためのポータルサイトは、安全性の高い閉域網を利用してユーザ権限に対応した認証機能を設けることで、許可されたユーザのアクセスに限定することが可能。

##### (3)「FieldAnalystオプション」の提供開始

「顔認証システム導入セット」および顔認証、映像管理システムの連携を実現した「ビデオ・マネージメント・システム導入セット」のオプション機能として、「FieldAnalystオプション」を追加する。画像認識技術により、カメラ映像からリアルタイムに人物・顔を検出し、年齢や性別などを自動で推定するため、来場者・来店者の分析が容易にできる。これにより、マーケティングや「おもてなし」用途での活用が期待できる。なお、画像データは保存しないため、個人情報やプライバシーに十分配慮している。

今後、本オプションとNECディスプレイソリューションズの電子広告&掲示板システム「AdWindow(R)」を連携し、視聴者ごとにコンテンツを切り替えるソリューションのセットモデルの提供を予定している。

### ■製品価格(税別)および出荷開始時期

顔情報共有マネージャ	300,000円～	2017年6月末
FieldAnalystオプション	391,000円～	2017年4月28日

NEC URL : [http://jpn.nec.com/press/201704/20170413\\_01.html](http://jpn.nec.com/press/201704/20170413_01.html)



## 「ソリューション開発プログラム／顔認証」賛同企業一覧(五十音順)

企業・団体名	連携システム／ソリューション	企業・団体名	連携システム／ソリューション
アクシスコミュニケーションズ	ネットワークカメラ・ソリューション	シフト	2次元カラー・バーコード認証システム「カメレオンコード」
アマノ	工場向け在場管理システム 守衛所で来訪者を含めた在場管理システム ※連携システム開発中	TOA	映像・音響ソリューション (ネットワークカメラと拡声放送機器の連動)
NECディスプレイソリューションズ	ディスプレイソリューション 電子広告&掲示板システム 「AdWindow Select® SX」	ドッドウエルビー・エム・エス	ネットワークカメラ・ソリューション
NECプラットフォームズ	入退管理ソリューション 顔認証×入退管理システム「SecureFrontia X」	ニッセイコム	人流解析による現場改善ソリューション (ビーコンによる人員などの配置や原価の改善)
オービック ビジネスコンサルタント	勤怠管理システム 「OMSS+ 勤怠管理サービス」 販売管理システム 「商奉行i 10/商奉行V ERP10」	パトライト	遠隔報知システム ネットワーク監視表示灯
キヤノンマーケティングジャパン	映像ソリューション	ピー・シー・イー	販売管理システム 「商魂DX」
クマヒラ	セキュリティ・ゲートソリューション	日立情報通信エンジニアリング	動線計測ソリューション (レーザ・レーダ方式による動線・滞留解析)
グローバルソフトウェア	建設現場向け出面管理システム 建設現場向け顔認証出面管理ソフトウェア	マイルストーンシステムズ	映像ソリューション 映像管理ソフトウェア「XProtect®」
サイボウズ	情報共有・可視化システム 業務改善アプリ作成プラットフォーム「kintone」	MOBOTIX JAPAN	ネットワークカメラ・ソリューション
		ローレルバンクマシン	窓口受付システム ロボットを活用した受付番号呼出システム ※連携システム開発中



# 一番大切なものを守る



新たな Avigilon H4 Fisheye カメラシリーズは、360 度のパノラマビューを高解像度で捉えることができ、死角をなくします。コスト効果が高く、設置も簡単で、少ないカメラ台数で広範囲を撮影できます。





- 解像度は 6 メガピクセルと 12 メガピクセル
- High Definition Stream Management (HDSM)™ テクノロジー
- Avigilon Control Center (ACC) ソフトウェアによる 360 度制御
- LightCatcher™ 低照度対応テクノロジー
- 対象適応型 IR テクノロジーを搭載

詳細は [avigilon.com/ja-jp/H4Fisheye](http://avigilon.com/ja-jp/H4Fisheye) をご覧ください。

© 2016-2017, Avigilon Corporation. All rights reserved. AVIGILON, AVIGILON ロゴ, AVIGILON CONTROL CENTER, ACC, High Definition Stream Management (HDSM), LIGHTCATCHER, および TRUSTED SECURITY SOLUTIONS は、Avigilon Corporation の登録商標です。

## 日立製作所とグループ3社、フィジカル・セキュリティ・システム統合プラットフォームを開発

日立製作所と日立産業制御ソリューションズ、株式会社日立国際電気と日立システムズは、監視カメラや入退室管理システムなどの各種フィジカル・セキュリティ・システムのデータやIoT (Internet of Things:モノのインターネット)の各種センサ・データなどを一元的に収集・蓄積・分析する基盤として、統合プラットフォームを開発した。

これまでフィジカル・セキュリティ・システム・データは、それぞれのシステム内で独立して扱われていた。一方、複数のシステムが導入されることが多い監視や入退室管理業務などの現場では、異なるシステム間でのデータ共有ができず、監視情報の分断や運用費用の多重化などの課題が生じていた。また近年、IoTの進展により、各種センサ・データを収集・分析し業務改善や経営課題の解決を行うデジタル・トランスフォーメーションの実現に向けた要望から、フィジカル・セキュリティ・システムやIoTのデータをビッグデータとして活用するニーズも高まっている。

今回開発した本プラットフォームは、監視カメラや入退室管理システムなどの各種フィジカル・セキュリティ・システム・データを収集・蓄積し、対象データを一元的に「見える化」することができる。さらに、IoTの各種センサ・データの収集・蓄積へも対応しており、フィジカル・セキュリティ・システム・データと併せて、AI(Artificial Intelligence:人工知能)や分析ソフトウェアにより人(従業員、来訪者など)やモノ(設備、在庫、業務環境など)の動線・動作・状況を分析することで、業務改善や経営課題の解

決に繋ぐことができる。これにより、事業者はセキュリティの向上に加え、セキュリティへの投資を業務改善や経営課題の解決へも活用することが実現できる。

今後、日立グループは、顧客のセキュリティ向上や業務改善・経営課題解決に貢献する本プラットフォームを活用したソリューションを順次開発し、電力、交通、製造、空港、物流、金融、自治体、市街地など大規模案件を中心にソリューションを提供する。また、IoTプラットフォーム「Lumada」と連携し、さまざまな分野に対応していく予定。

「Lumada」とは、日立製作所が提供するバリューチェーンを繋ぎ経営課題を解決するIoTプラットフォーム。その特長として、まずオープンな構造設計があり、顧客の既存アプリケーションやOSSなど幅広い技術との連携はもちろん、多くのOT/ITパートナーとも接続し、顧客の革新さをきめ細かく支援することができる。また適用性に優れていることで、レガシーも含め多様なシステム、プラットフォームと柔軟に接続し、企業や業種の壁を超えたバリューチェーンの中核としてトータル・サポートすることができる。そして、既に検証・実用化された技術、具体的には日立グループが自らのデジタル・ソリューションに活用した制御技術や、業界を超えて豊富な実績を上げている人工知能技術などで構成していることで高い信頼性を有していることなどがある。

URL: <http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2017/03/0322a.html>

## 店舗プランニング、防犯カメラ設置で感謝状を贈呈される

同社は、仙台駅東エリア内での「防犯カメラ新設」モデル事業に全面的に協力したことで、仙台駅東活性化連絡協議会から感謝状を贈呈された。

今回の「防犯カメラ新設」モデル事業は、仙台駅東活性化連絡協議会および地域内町内会そして仙台市が一体となり、防犯カメラ20台の設置を進めていた。設置する仙台市東口界隈は近年再開発されて変貌を遂げているが、カメラ設置により、同地域での「安全・安心



で快適な街づくり」の実現に貢献できる。

店舗プランニングは、同社独自の街頭防犯システム「パトロッチ (Patrol + Watch)」を提案し、同社パートナー企業であるトスネット社と連携して、企画から設計そして設置までを監理した。

パトロッチは録画一体型カメラで、屋外使用に対応することができるIP66に適合し、さらに白黒映像は0ルクス、カラー映像は0.5ルクスから記録することができる。

トスネット社HP [https://www.tosnet.co.jp/news/2017/0403\\_285.html](https://www.tosnet.co.jp/news/2017/0403_285.html)



## ジャバテル、韓国Cellinx社と日本国内総代理店契約を締結

ジャバテルは2008年よりCellinx社と取引を開始し、同社製エンコーダ2000台超を法執行機関に納めるなど実績を積み重ねてきている。



また、ジャバテルは事業領域拡大の一環として、医療分野に新ブランド MedRecを立ち上げ、今後HEVC(H.264)をコア・アーキテクチャと位置づけた事業を展開する。この点でCellinx

社の注力する方向性と一致していることから、今回の日本国内総代理店契約を締結することとなった。

MedRecブランドで取り扱う製品は、H.264 HD-SDI エンコーダ、HEVC (H.265) HD-SDIエンコーダ、4K HEVC (H.265) HDMIエンコーダ(開発中)、IPCAM HEVC (H.265) IPネットワークカメラのほか、カメラ・メーカー向けのHEVC (H.265)モジュールのコンサルティングおよびONVIF GenetecプロトコルCGIなどがある。

<https://www.medrec.jp/>



H.264 HD-SDI エンコーダ



HEVC (H.265) HD-SDIエンコーダ



IPCAM HEVC (H.265)  
IPネットワークカメラ



カメラ・メーカー向けの  
HEVC (H.265)モジュール

## 国土交通省、国際線就航の国管理空港に最新鋭監視カメラを設置

国土交通省は、空港内への侵入者を素早く発見するため、国管理空港のうち国際線が就航している空港に、敷地の周囲を監視する最新鋭のカメラを設置する方針を固めた。世界各国の空港でテロが相次いでいる状況を受けた対応で、侵入者をセンサで検知すると同時にカメラが作動し、周辺を確認できるようにする。対象は15空港前後の見通しで、東京五輪・パラリンピックが開かれる2020年までの設置完了を目指す。

同省によると、国管理空港のうち羽田(東京)だけは、空港の敷地を囲むフェンスに侵入者を感知するセンサと監視カメラを

取り付けしている。成田国際空港や中部国際空港(セントレア)などの「会社管理空港」でも、同様の厳しい監視体制が敷かれているという。国管理空港のうち、国際線が就航している空港は下記の通り。

新千歳空港、函館空港、仙台空港(仙台国際空港)、新潟空港、広島空港、高松空港、松山空港、福岡空港、北九州空港、長崎空港、熊本空港(阿蘇くまもと空港)、大分空港、宮崎空港(宮崎ブーゲンビリア空港)、鹿児島空港、那覇空港。

## Avigilon 社と三井情報、販売代理店契約を締結



三井情報(MKI)は2007年に三井物産の子会社であるネクストコムと三井情報開発が合併し誕生した。主要業務はコンピュータおよび情報通信システムに関する各種ソフトウェア、ハードウェア、システム等の調査、研究、コンサルティング、企画、設計、開発、製造、販売、運用・保守、データセンタ・サービスの提供、付加価値通信サービスの提供など。

今回MKIが販売代理店契約を締結したAvigilon(アヴィジロン)

社は、7Kの解像度を誇るIP監視カメラを製造しており、映像解析技術についても積極的な投資を行っている。同社は2004年設立後、同社製品を世界各地の大型施設や公共施設の監視システムに導入しており、2016年には前年比23%アップの3億5,400万米ドルの売り上げを達成するまで成長している。

MKIはAvigilon社製高解像度IP監視カメラを、大規模施設のネットワーク構築経験を活かし、スタジアム・大学・公共施設など広域に渡る監視を必要とする施設に向けたトータル監視カメラソリューションとして提供する。



## キヤノンマーケティングジャパン、災害対策用ドローン「PD6E2000-AW-CJ1」を発売

キヤノンマーケティングジャパンは、プロドローン社が開発した全天候型災害対策用ドローンにキヤノン製超高感度カメラ「ME20F-SH」を搭載した「PD6E2000-AW-CJ1」を2017年7月に発売する。

本製品は、プロドローン社製産業用ドローン「PD6E2000-AW」に超高感度カメラ「ME20F-SH」を搭載したモデルで、津波・崖崩れ・河川の氾濫などの災害時における夜間の被災状況把握に貢献する。

これまで夜間などの低照度環境下では赤外線投光によるモノクロ撮影が一般的だったが、「ME20F-SH」は肉眼で被写体の識別が困難な暗闇でもカラーフルHD動画の撮影が可能のため、

夜間でも上空から被災状況を撮影することができる。全天候型の機体性能にあわせ、カメラ部も全天候型のハウジング構造にするなど、雨天

等の悪環境でも使用できる設計としている。また、遠隔地通信機能を備えており、飛行しながらリアルタイムに災害対策本部などへ映像を配信することが可能。

URL: <http://cweb.canon.jp/newsrelease/2017-04/pr-pd6e2000-aw-cj.html>



## 日本防犯システム、7月8日「防犯カメラの日」の記念日登録の認証を授受

同社は、「犯罪が増加する傾向にある夏を前に、どうすれば犯罪を減らすことができるのかを広く考え行動する契機」との思



日本防犯システム西山智史常務取締役(左)と日本記念日協会加瀬清志代表理事(右)

いで、「防犯カメラの日」を7月8日と制定する申請を一般社団法人日本記念日協会に提出し、記念日登録の認証を受けた。7月8日は、「な(7)くなれ、犯(8)罪」という語呂合わせから来ている。

2017年3月日本記念日協会の加瀬清志代表理事から日本防犯システムの西山智史常務取締役に「記念日登録証」が授与された

日本防犯システムは、2004年8月設立の防犯カメラのファブレス・メーカーで、日本国内および海外市場に日本製品を供給している。

## 国際産業技術、台湾Synology社と一次代理店契約を締結

国際産業技術(KSG)は、NAS ソリューションを提供するSynology(サイノジ社)とエンタプライズ・パートナーシップに合意した。2017年2月1日より、サイノジ・エンタプライズ・パートナーTier1(一次代理店)として、これまでの直販に加えて、販売パートナーのビジネス拡大の支援を目的とした Tier2/Tier3 パートナ・プログラムを開始した。

サイノジ社は2000年に台湾台北市で設立され、世界市場にNASシステムを供給しているストレージ・メーカー。現在では欧米市場のミッドレンジ・エンタプライズ領域のトップブランドの一つとしての評価を獲得している。

KSGは、1986年設立のICT商社で、ソリューション提案からハードウェア・保守部品の調達まであらゆるコンピュータ・サー

ビスを提供している。これまで培ってきたサーバ・プラットフォームでのノウハウを活かした構築サービスや、24/365 全国保守体制を整備しており、エンタプライズ・ユーザが Synology のストレージを安心して使うことができるSLAを提供する。また、NAS ハードウェア単体の提供から、セキュリティや BCP 対策までを含むソリューションでの提案をワンストップでカバーし、エンタプライズ・ユーザの様々なストレージの用途に対応する。

同社では導入支援、構築、保守サービス等の関連サービスを含めたサイノジ社事業で、今後3年間で20億円の売り上げを目指す。

URL: <http://www.ksgnet.com/>



## 日立システムズ、IoT機器に対するサイバー攻撃を検知するサービスを開発

日立システムズは、インターネットに接続された監視カメラや自動販売機などの機器 (IoT機器) に対するサイバー攻撃 (遠隔操作や乗っ取りなど) を検知するサービスを開発した。

本サービスは、IoT 機器の製造段階にあらかじめ搭載するセキュリティソフトウェア (組み込みソフトウェア) と、本ソフトウェアが検知したサイバー攻撃を遠隔監視するサービスで構成している。ソフトウェアは、IoT機器本来の動作に影響を与えないように独自開発したもので、2017年6月から主にIoT機器メーカー向けに提供開始する予定。本サービスの活用により、IoT 機器の利用者は、IoT 機器に対するサイバー攻撃を早期に検知し、対処することが可能になる。

近年、様々な機器をインターネットに接続し、稼働情報などの収集や遠隔からの制御を目的としたIoTビジネスが拡大している。一方で、独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) が 2017 年 1 月に発表した「情報セキュリティ 10 大脅威 2017」では、「IoT 機器の脆弱性の顕在化」が指摘されており、実際にIoT機器を不正に乗っ取り、踏み台にしたサイバー攻撃なども急増している。こうした問題への対策のために、IoT 機器に対するサイバー攻撃をいち早く検知する仕組みが求められている。

これに対して、PC やサーバ用ウイルス対策ソフトウェアを導入することが一般的な対策だが、ウイルスの検知処理がIoT 機器の動作遅延などの影響を与える可能性があることやアップデートが必要になること、ソフトウェアがサイバー攻撃を検知しても、利用者や管理者が把握・対処することが難しいことなど、IoT 機器特有の事情により導入が難しいという課題がある。

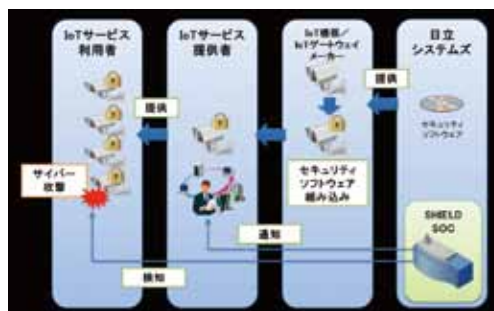
今回日立システムズは、組み込みソフトウェアと遠隔監視サービスの組み合わせにより、IoT 機器に対するサイバー攻撃を検知するサービスを開発した。本サービスでは、IoT 機器や、各IoT機器とインターネットとの中継を行う IoT ゲートウェイに、独自開発したソフトウェアを予め組み込んでおき、本ソフトウェ

アが検知したサイバー攻撃を、日立システムズのセキュリティ・オペレーション・センター (SHIELD SOC) に知らせることで、セキュリティリスクを把握し、早期に対処できる仕組み。

本ソフトウェアは、セキュリティ・オペレーション・センターと連動する仕組みによりソフトウェア自体の機能を絞り込んでおり、本ソフトウェアを動作させても IoT 機器本来の動作を妨げにくくなっている。さらに、ソフトウェアの定期的なアップデートも不要。

本ソフトウェアは、長年にわたり幅広いセキュリティ・サービスを提供してきた日立システムズと、グループ会社のセキュアブレイン社が、IoT 機器に対するサイバー攻撃の手法や傾向を分析して開発した。

本サービスの利用により、IoT機器メーカーは自社が提供するIoT 機器にセキュリティ機能を付加することが可能となる。また、本サービスを活用した IoT 機器の利用者は、IoT 機器に対するサイバー攻撃を早期に検知し、対処することが可能となるだけでなく、システムの停止や被害の拡大を防ぎ、意図しないサイ



バー攻撃への加担などのリスクを軽減することができる。

日立システムズは、本サービスを自社の IoT/M2M 事業で活用するとともに、IoT 機器、IoT ゲートウェイ開発メーカーに対して幅広く提供し、2019 年までに 10 万台の IoT機器とIoTゲートウェイへの導入をめざす。

## フォースメディア、大阪営業所と福岡営業所を開設

独自のハードウェア、ソフトウェアの品質評価、ソリューションの構築、高品質のサービス、サポート体制と合わせて提供しているフォースメディアは、関西および九州地区での事業拡大に向け、大阪営業所と福岡営業所を開設する。



■大阪営業所 〒530-0004 大阪府大阪市北区堂島浜2-2-28 堂島アクセスビル4階

TEL:090-8452-5293 FAX:06-7632-4192 開設日:2017年5月10日

■福岡営業所 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多東2-5-1 アーバンネット博多ビル4階

TEL:080-4831-5336 FAX:092-510-7555 開設日:2017年4月17日



# 2017年 映像監視の潮流

ムーリ社の調査によると、2016年の映像監視の成長率はわずか4.2%だった。これは、中国系企業の価格押し下げによる市場占有率の拡大行動によるものだ。このような状況で、大手欧米企業は、従来のセキュリティ・アプリケーションを超えた、ユーザーに対してより多くの価値を提供する技術や解決策への投資を行っている。2017年の潮流として、特に2016年のDDoS攻撃後、企業は、セキュリティ企業が直面する最も重大な問題として、サーバ・セキュリティに注力している。

●ウィリアム・バオ(a&s誌記者)

ムーリ社の調査によると、2016年の映像監視の成長率は4.2%だった。これは、アクセス・コントロールの成長率10%と比べるとかなり低い。同調査は、映像監視市場の成長率が2年連続で低下し、現在では年複利成長率が過去3年間の成長の半分以下であることを明らかにしている。

しかし、同調査は、成長の鈍化でも出荷数が増加していると指摘している。これは、中国系大手企業が「世界市場全域で価格の大幅な引き下げ」を行っているからだ。同調査は、「中国系企業は保護された国内市場と中国政府からの豊富な財政的支援を背景にこの戦略を追求し、現在では北米および欧州の一部への浸透に成功し、市場占有率を急速に伸ばし続けている(中略)しかも、この戦略が頭打ちになる兆しは見えていない」と述べている。

記者が話をした大半の企業はこの指摘に同意し、成長の鈍化



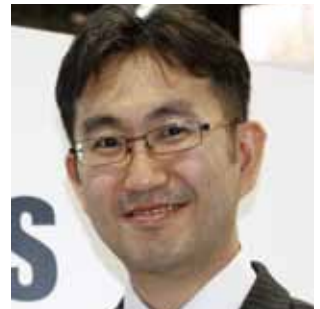
アクシオンソフト社事業開発部長  
ユリ・アコトフ氏



アルテコ社営業&事業開発担当  
副社長スティブ・パークマイヤ氏



オンカム社北中南米地域社長  
ジユムビ・エデュルベラム氏



米国IDIS社上級部長  
ピータ・キム氏

は需要の低下よりも値下げによる影響が大きいと述べている。Pivot3社監視ソリューション担当上級部長ブランドン・ライヒ氏は「当事業に関する限り、2016年は驚異的な成功の年だった。記録的な成長と勢いが持続して売上高の67%は、新規顧客からだった」と言う。

アルテコ社営業&事業開発担当副社長スティブ・パークマイヤ氏は「映像監視構成機器の売り上げの減少は、中国系大手企業が台頭し、極めて低価格設定を行ったことが原因の一つだろうが、世界中の企業や組織は、従来の未加工の映像データを超えた、新たなタイプのデータを活用する独自技術を統合し、真の状況対応の情報化を実現することを望んでいる」と語る。

アクシオンソフト社事業開発部長ユリ・アコトフ氏によると、2016年の業績は地域により様々だった。「例えば、当社の感想では、アフリカ市場は成長しているが、中東は減速している。これには多くの経済的や政治的な理由がある。とはいえ、これは通常の変動の範囲内で、セキュリティ特にCCTVの全体的な重要性は今後10年間高まっていくと考えている」とアコトフ氏は言う。

アクシス・コミュニケーションズ社最高技術責任者ヨハン・ポールソン氏によると、映像監視市場の成長は全体として減速しているが、ネットワークカメラ市場は成長している。「ネットワーク映像の堅調な成長は、主に主要成長地域での需要の高まり、小規模な施設での普及率の上昇、新たな事業機会を生み出す急速な技術進歩により支えられている」と同氏は言う。

## 対処法

中国系大手企業の攻勢の渦中で、欧米系大手セキュリティ企業の大半は、極端な低価格競争には参戦せず、市場占有率の獲得のために利益幅を減らすことはしないと語った。実際、西側の大手セキュリティ企業は、エンドユーザが総所有コストを低減し、投資利益率を高め、ビジネス・インテリジェンスを実現できるようにする、高度なデータ分析ソフトウェアと組み合わせ

た新しい技術やソリューションに投資する傾向を強めている。

パナソニック社英国マーケティング責任者カレン・サングァ氏は「当社の成長戦略は、自社製品をカメラ他社よりも価値の高いものにする機能や技術に焦点を当てることだ。当社は、セキュリティ・システムの候補を評価する際、より全体的な思考するように、エンドユーザに求めている。これには、最新監視システムが備える付加機能の経済的利益と、継続的なメンテナンス費用の厳密な評価を含めた総所有コストに関する様々な計算が含まれる」と語る。

企業は、エンドユーザのセキュリティ機器の範囲を超える要求の高まりに応じて、セキュリティの枠を超えてエンドユーザの事業工程改善で役に立つデータ分析やその他の改善策に留意するようにしている。

オンカム社北中南米地域社長ジユムビ・エデュルベラム氏は「情報分析やビッグデータ分析を採用する企業はますます増えており、組織での工程の合理化と営業活動の最適化が、事業情報を新たな水準に引き上げる可能性を秘めている。主要な映像管理システム・メーカーと協力して、多くの統合をサポートすること、さらに当社製カメラから収集した映像を利用して、真の事業情報とその分析を実現するソフトウェア開発者をサポートすることが当社のビジネスモデルだ」と語る。

「映像監視市場は、今やセキュリティ市場だけに留まらない。映像監視は、セキュリティ以外の様々な応用分野に拡大している。市場が成長し成熟し続ける現在、アクシス社は製品ラインナップを強化し、設置での責任を高めるため、投資を継続している」とポールソン氏は言う

こうした例は、多様な業種別市場において、無数に存在する。

「当社の年齢・性別分析、顔認識技術は、今ではセキュリティ以外の様々な用途で利用されている。例えば、当社はアムステルダムで開催されたIntegrated Systems Europeで、小売り向けソリューションを展示した。これは、看板付近の人々の年齢と性別に応じて、広告内容を個別対応するものだ。同時に、当社





ジェネテック社  
映像&電気製品グループ担当部長  
フランス・ラアカンセ氏



アクシス・コミュニケーションズ社  
最高技術責任者、  
ヨハン・ボールマン氏

のセキュリティ技術者が開発した顔認識技術が、高等教育向け自動授業撮影システムで、どのように使用されているかについても展示した。これは、教師が自分が映っていることを心配せずに授業を撮影できるようにするもので、カメラが壇上の教師を追って自動的にパン/チルトする」とサングア氏は語る。

「当社の技術は、エンドユーザによって、既に物理的安全保護を超えた用途で使用されている。小売/接客業では、店舗やホテルまたリゾートで360度映像データを使用して人数を計測し、

## ソーシャル・メディアとクラウド・ソーシングに関する噂

映像データの主なソースはエンドユーザの事業所に配置されたカメラのネットワークだが、ソーシャル・メディアへの投稿やユーザのスマート機器で生成された映像からのデータも増え続けている。

クオグニファイ社事業開発担当部長ウディ・セガル氏は「当社は、ソーシャル・メディアへの投稿を取得し、データを使用に適した情報に統合するソリューションの存在を既に幾つか確認している。セキュリティと安全分野では、豊富なソーシャル・データを地理と時間の相関解析と組み合わせることで、優れたソリューションを実現することができるだろう。さらに、将来はセキュリティ担当者が予測を利用して、潜在的なリスクを具体化する前に認知できるようになるだろう。最高の視覚能力と最も知的なセンサを備えるのは今のところ人間だ。我々人間は、位置情報機能、コミュニケーション・ツール、連携能力を搭載したスマート映像システムであるスマートフォンを手に入れば、法の執行や、企業のセキュリティ、運営の改善に役立つ膨大な情報を提供することができる」と語る。

通行傾向をマップ化し、事業運営の合理化を行っている。また、学校では、セキュリティ目的で監視カメラの需要が存在するが、現在では、一部の教育施設で教室での指導改善と生徒の授業参加の追跡の目的で映像データが使用されている」とエデュルベラム氏は言う。

### 潮流

企業が確認した2017年の潮流の大半が、コスト削減と事業情報の実現を助けてほしいというエンドユーザの一般的な要望を反映している。しかし、最も重要な点は、2016年の大規模なDDoS攻撃の発生を契機に、サイバー・セキュリティが喫緊の問題になったことだ。映像監視に関して予測される今年の潮流は以下の通りだ。

#### サイバー・セキュリティ

米国のインターネット運用・管理企業がDDoS攻撃を受け、Amazon、Netflixなど、有名サイトのサービスが停止した。後に、中国ブランドの複数のネットワークカメラとNVRが「Mirai」マルウェアに感染し、ロボット攻撃に利用されたことが判明した。この事件は、サイバー・セキュリティへの関心を改めて高め、特にインターネットに接続された映像装置がますます増え続けていることを認識させた。

「昨年発生した最も思いがけないことは、IoT(モノのインターネット)に対するサイバー・セキュリティの著しい影響だった。接続機器のセキュリティは以前からの関心事だったが、広範囲にわたる脆弱性と、ハッカーがいかに容易に機器制御を奪い、保存されたデータにアクセスできるかについて、多くの人々が驚かされた」とライヒ氏は言う。

ワイン氏は「2017年、あらゆる企業がサイバー攻撃の脅威をさらに重要視するようになり、企業とセキュリティ業界の先導者が犯罪や不正行為に一步先んじることを強いられるパラダイムが支配的になるだろう」と言う。

企業は、自社機器をより安全にするための努力を続けている。エデュルベラム氏は「多くの企業が、既存のハードウェアとソフトウェア技術のアップデートを設計し、パスワード要件を強化し、堅牢なデータ暗号化を組み込み、構築企業やエンドユーザに、収集した価値ある情報を保護する適切なプロトコルの導入に関する教育を行ったりする際に、大規模なサイバー・セキュリティ侵害の懸念に配慮している」と語る。大量の映像データが収集されれば、プライバシーの問題が湧き上がる。「パナソニック社などが提供する人物マスキング技術が、顧客や作業員の身元を保護するのに役に立つ」とサングア氏は言う。



教育も大きな役割を担う。ジェネテック社映像&電気製品グループ担当部長フランシス・ラアカンセ氏は、「適切に保護されていないIP機器やシステム数が多いほど、サイバー・セキュリティに関する責任はIT部門だけのものではなくなる。物理セキュリティ市場の関係者は、メーカーからコンサルタント、構築企業そしてエンドユーザに至

るまで、それぞれの役割を持つことになるため、教育が課題になる。顧客に何が安全でないかを伝え、落とし穴を避けるにはどうすればよいか、どのように自社を守ればよいかを教え、安全でないセキュリティ機器とシステムが配備されるリスクをうまく管理する方法を示さなければならなくなるだろう」と語る。

### IoTとビッグデータ

IoTの仕組みで、映像を他のネットワーク機器と組み合わせ、より多くのデータが収集されるようになった。データを分析し、セキュリティや他の事業目的に合致する隠れた価値を発見することが、今年さらには将来、より重要になる。ボッシュ・セキュリティ・システムズ社マーケティング・コミュニケーション担当上級部長ピーテル・ファン・ド・ルーヴェレン氏は、「調査の結果、映像データは主に緊急時や犯罪行為の発生後に利用されていることが既に明らかになっている。しかし、統計によると、映像データが利用される確率は10%以下だ。そこで、顧客と協力して、映像データをどのように再利用し、記録したデータを100%使用できるようにするかを考える必要がある。当社は、この潮流を認識し、当社のIP 4000シリーズ以降の全のネットワーク映像カメラに映像解析機能を標準搭載している」と言う。

ワイン氏は「2017年にシステムとサービスそして機器を横断して、無数のデータ・ポイントからデータを収集できるビッグデータ分析とIoT機器を目にすることになる。この工程を利用して、企業はさらに情報化した方法で脅威を調査することができる。組織では、今後数年間のうちに戦略的な情報と事業目標を達成する目的で、確実に配置されたデータポイントから実用的な情報を生成できるようになるだろう」と語る。

### マネジド・サービス

VSaaS(Video Surveillance as a Service)は、先行費用が少なくて済み、サイバー攻撃の脅威に対してより強力な保護を行えるなどの様々な利点から、今年はさらに普及するだろう。「当



Pivot3社監視ソリューション担当  
上級部長  
ブランドン・ライヒ氏



パナソニック社  
英国マーケティング責任者  
カレン・サンガ氏



クオグニファイ社  
事業開発担当部長  
ウディ・セガル氏

社は、エンドユーザがセキュリティを『顧客の施設から送信される映像の遠隔ホスティング、遠隔監視サービス』と看做すようになると考えている。これは顧客自身で行うこともできるし、当該分野の専門家に任せ、関係する複雑なシステムの管理負担を軽減するだけでなく、システムを最新で安全な状態に保つ費用を削減することができる。その結果、社内資源を解放し、他の事により集中できるだけでなく、セキュリティ・システムのサービス水準を高め、より良い機器管理を実現し、サイバー・セキュリティ工程を強化することができる」とポールソン氏は語る。

同様に、ラアカンセ氏も「2017年に定期サービスとマネジド・サービスの重要性が引き続き高まると予想している。セキュリティのエンドユーザは、無期限ライセンスよりも期限付き、または結果ベースの所有を重視するだろう。組織ではこのタイプの所有に切り替えて、コストを大幅に削減し、柔軟性を大幅に高めることができる。さらに、多くのデータとコンピューティング能力をクラウドに移行することにより、サイバー・セキュリティのリスクの大部分を、データ・セキュリティの維持が専門の国際部門を擁する企業に移すことができる」と言う。

### ディープ・ラーニング

長い間、映像解析は精度と信頼性に問題があり、期待に応えることができなかった。しかし、この状況は2017年から変わり始めるかもしれない。アルゴリズムと社会基盤の成熟が進み、ディープ・ラーニングが実用的になりつつあるからだ。

その結果、スマート検索などのアプリケーションの効率性が高まる。クオグニファイ社事業開発担当部長ウディ・セガル氏は「ディープ・ラーニング技術は既に稼働しており、対象が人間か、自動車か、子供か、樹木かを言い当てることができ、個人の違いを見分ける機能が実用に十分なほど可能になっている。当社は、Suspect Search映像解析アプリケーションの一部として、長年にわたりディープ・ラーニングの使用を続けており、映像監視の全チャンネルで、人がどこにいるかを数秒以内に特定する



ボッシュ・セキュリティ・システムズ社  
マーケティング・コミュニケーション担当  
上級部長ピーテル・ファン・ド・ルーヴェレン氏



ヴェリント社  
マーケティング担当副社長  
ケヴィン・ワイン氏

ことができる」と語る。

しかし、ディープ・ラーニングの将来的な見通しは不明なままだ。ポールツソン氏は「ディープ・ラーニングや人工知能を含む技術は、セキュリティ業界で幅広く見られるようになってきている。しかし、セキュリティ業界では、映像解析の登場時にそれを過度に誇張した歴史があり、ディープ・ラーニングも同様な結果になることを特に懸念している。市場への投入は、一層の成熟を待つ必要があると考えている」と語る。

### UHDと高度な圧縮

4Kや8メガピクセル解像度は、かつてない鮮明な画像を保証するものだが、一部のの人々にとっては価格が高く、用途も限られ、中身の薄い流行語でしかない。米国IDIS社上級部長ピータ・キム氏は「現在の主流は、依然として2メガピクセルだ。4Kは話題にこそなっているが、要求の多くを満足する幅広い選択肢が既に存在しており、大多数のエンドユーザの要求に4Kは含まれていない。4K自体には独自の用途と展望があるが、個人的にはほとんどの用途で、カメラの数を増やす方が適切だと確信している。少なくとも、費用対効果は確実に高くなる。現在は、新しいコーデックが発表されたこともあり、2メガピクセルが最適だ。8メガピクセルでは、全てをより鮮明に表示することができる。それは確かにすばらしいことだが、カメラが1台しかなければ、どうやって建物の正面と背後をカバーすることができるだろうか？ 4Kは標準へと発展するだろうが、それは2~3年後のことだろう。潮流は、4Kの特長と適切な用途に関する教育を通じて、純粋なマーケティング上の位置からエンドユーザに利点のある実用化へと向かうはずだ」と語る。

現時点では、UHD(ウルトラ・ハイビジョン)よりも圧縮について考慮すべきだ。現在はまだH.264が主流だが、H.265がさらに受け入れられる可能性がある。「H.265は、今後数か月から数年の間にさらに受け入れられていくだろう。ボッシュ社はその最前線に立っており、4月と5月に製品ラインナップの大部分をH.265にアップグレードする。当社の次世代技術は、よりスマー



トなエンコーディング、インテリジェント・ダイナミック・ノイズ・リダクション、H.265を組み合わせ、データの管理のしやすさはそのままに、ビットレートを節約し、必要なストレージ容量とネットワークによる歪みを最大80%低減する」とルーヴェレン氏は言う。

しかし、様々な理由から、H.265の大量採用には課題が残されている。ラアカンセ氏は「H.265は、H.264と比較して、同じ画質で帯域幅の消費量が確実に少なくなるが、符号化、復号化が複雑なため、より大きなCPUとGPUパワーが必要になり、コンピュータのハードウェアのアップデートの支出が必要になる恐れがある。映像管理ソフトウェアがCPUとソフトウェアによる復号化のみに依存する場合、円滑にH.265に移行できないかもしれない。H.265を採用し、H.264と同水準の復号化機能を実現するには、映像カードのGPUのハードウェア技術をできる限りインテリジェントに活用しなければならないだろう」と語る。

IDIS社は、H.264からH.265への移行を容易にするハイブリッド・コーデック・ソリューションを提供している。「当社のソリューションは、H.264を使用したライブ監視とH.265を使用した録画が可能であり、両方の利点を楽しむことができる。CPUやPCをアップグレードする必要はない。ライブ・ストリーミングはH.264で行うが、録画はH.265で行うので、エンドユーザは、データの保存に必要な記憶容量を節約することができる」とキム氏は言う。

### 存続し続けるには

ここで説明した圧縮、データ分析、マネジド・サービスなどの潮流は、全て総所有コストの低減や高い投資利益率を求めるエンドユーザの要求を満たそうとする企業の努力の表れだ。一方、ネットワーク機器への脅威の増大に伴い、サイバー・セキュリティの重要性が高まっている。競争がより激しさを増している映像監視市場では、単なるセキュリティ機器以上のものを提供し、セキュリティ以外の様々な事業工程の改善に役立つことが2017年以降生き残る唯一の方法ではないだろうか。





# IoTの世界とVMS

IoT(モノのインターネット)の成長に伴い、セキュリティ操作者が取捨選択しなければならないデータが一層増加している。映像管理システム・メーカは、自社のVMS(映像管理システム)が単にデータを収集して分析するだけでなく、サイバー攻撃から自身を保護できるよう、懸命に努力している。

●アイファストロム(フリー記者)

どの監視システムで、強力な映像管理システムは不可欠な存在だ。堅牢なVMSは、様々なセンサから得たデータを集約し、セキュリティ・システムのより総合的な姿を企業とセキュリティ操作者に示す。

過去数年間、VMS業界では、特に大手VMS企業の合併と買収が数多く発生し、多くの変化が見られた。特に技術面ではIoTやビッグデータに関する多くの変化があった。

ヴァンデルビルト・インダストリ社社長ミッチェル・ケイン氏は「VMSの世界では、特にIoTの成長に伴い、現在のVMSプラットフォームの多くが既にサポートしている、従来からあるセキュリティ関連のセンサに加えて、様々な建物センサの統合の市場が形成された」と言う。

ただし、IoTとビッグデータの多くの利点は、VMSに関する課題を伴う。まず、接続数が増えるとデータ量が大幅に増加し、セキュリティの脆弱性が高まる。VMSメーカは、こうした変化に対応するため、データ処理能力とデータ保護を強化したシステム開発を続けている。

## データ収集能力の向上

ユーザは今、より多くのデータへのアクセスを必要としている。ビッグデータ分析やIoTを広く受け入れ、データ収集能力が向上したため、この要求はますます高まっている。収集されるデータも大量になり、絶えず増え続けている。

アルテコ社事業開発担当副社長スティーヴ・バークマイヤ氏は「操作者が1つ1つのトリガに注目するのは不可能だが、何が重要で何がそうでないかを識別する際に、技術が助けになる。情報化VMSの価値はそこにある」と言う。

特にビッグデータとIoTに関しては、「ビッグデータ分析とIoT機器を導入することにより、システム、サービス、機器を横断して、無数のポイントからデータを収集することができる」とヴェリント・システムズ社マーケティング担当副社長ケヴィン・ワイン氏は言う。ワイン氏はさらに、複数のシステムからデータを収集して、状況認識を強化することができるソフトウェア・ベースのソリューションの採用が進んでいると付け加える。

データが増えると、企業はリスクをより情報的な方法で調査することができる。ワイン氏は、ユーザがより多くのデータに



ヴァンデルビルト・インダストリ社  
社長ミッチェル・ケイン氏



オンシ社営業&マーケティング担当  
副社長ケン・ラマルカ氏

アクセスしたいと希望しているため、映像監視と状況認識のプラットフォームは、IoT機器と解析機能に接続し、事業運営のより完全な姿をユーザに提示できなければならないと説明する。「このアプローチにより、ユーザは関連する全てのデータを簡単な操作で入手することができ、セキュリティに関して積極的に対応できるようになる」とケイン氏は言う。

バークマイヤ氏は、効率的な方法でセキュリティ・データを収集し、分析し、対応し、緊急事態への対応や調査をより効果的に行うことができるイベント駆動型情報(event-driven intelligence: EDI) が傾向だと指摘する。

「映像イベント管理ソフトウェア(video event management software: VEMS) プラットフォームなどのEDIプラットフォームは、映像監視、アクセス・コントロール、ビル自動化、火災/侵入警報をはじめとする多くのサードパーティ機器からのデータのストリーミング/通知/管理を利用する。こうしたシステムは、負荷をハードウェアからソフトウェアへ移行し、施設に設置した機器からの通知を1カ所で扱える使いやすいインタフェイスや、個別対応性を高める高水準設定などの特長を備え、優先順位の高いイベントに、より効率的、戦術的に対応することができる」

## VMS市場の現状と将来

セキュリティに関する懸念は世界中で増大しており、VMSの需要は増え続けると予想される。トランスペアレンシ・マーケット・リサーチ社の報告書によると、高画質映像処理の需要が市場の成長の原動力になっている一方で、映像監視によるプライバシー侵害の懸念と大容量ストレージの必要性が成長を抑制している。

地域別には、大規模映像監視システム、ハイエンド・セキュリティ・ネットワークが存在することから、米国がVMSパッケージの採用で市場をリードすると期待されているが、今後数年間は、政府支出の増加と大規模なインフラ開発に伴い、アジア太平洋地域が、導入面で支配的な地位を占めると予想される。

## VMSにおけるRMRの効果

映像監視業界では、反復的月間収入(recurring- monthly-revenue : RMR) ビジネス・モデルの採用が増加している。オンシ社営業&マーケティング担当副社長ケン・ラマルカ氏によると、セキュリティ業界でのRMRビジネス・モデルは、これまで主に警報監視業界に限られていたが、現在は映像の録画、検索、システム状態情報の保管を行えるクラウド・ストレージのRMRビジネス・モデルが増加している。「VMSメーカは、クラウド・ストレージ・ソリューションを提供するパートナー企業と提携し、映像とデータを現場外で最適に管理することで、この進化を続ける環境に適応している」とラマルカ氏は付け加える。

さらに同氏は、この新しいRMRモデルにより大規模システムを少ない先行投資で導入することができると説明する。「この新しいRMRモデルは、構築企業や再販売業者、メーカなどが、より一貫した収益の流れを確保し、調整するのに役立つ」と言う。

とバークマイヤ氏は解説する。

### サイバー攻撃からの保護

セキュリティ・システムについて語る時、DDoS攻撃からの保護は常識になるべきだといつも感じる。しかし、現在のほとんどのセキュリティ・システムはネットワーク化されており、セキュリティ・システムへのサイバー攻撃はますます高度になっている。

メーカは、データの安全性の向上を求める声が高まっていることを十分に認識している。ケイン氏によると、IoTやビッグデータなどの傾向が圧力になり、VMSメーカは、重要なデータをサイバー攻撃の脅威から保護するため、より安全なプロトコルを導入している。

「組織においてはデータを保護し、IPカメラに隠されたデベロッパ管理パスワードを使用してドメインにアクセスするバックドアを塞ぐ努力が行われている。その際、社内IT部門の専門家に、ネットワークの潜在的な脆弱性を特定し、解決するように要求する事例が増えているため、ネットワーク対応機器のサイバー・セキュリティが、急速に大きな差別化要因になっている」とケイン氏は語る。

オンシ社営業&マーケティング担当副社長ケン・ラマルカ氏は、VMSに関連するDDoS攻撃の影響を軽減するには、データとネットワークのサイバー攻撃からの保護を強化する必要があると指摘する。「VMSで使用される全てのデータを暗号化し、映像の送信を独自形式で行い、カメラのデフォルトのパスワードを変更し、HTTPSを利用する。これらは、全て、重要なセキュリティ



「今やVMSは映像を管理するだけでなく、データを収集し、機器を連結し、分析を行うシステムへと進化している。」

上の課題で、常に注意を払う必要がある」とラマルカ氏は言う。

「ネットワークに侵入するために、新たでより複雑な方法を開発し続けているハッカーに対抗するには、DDoS攻撃に関連するVMSの技術を改良し続けていく必要がある」とラマルカ氏は付け加える。同氏は、エンド・ツー・エンドの暗号化を組み込んだVMSは、サイバー攻撃に対する強力な防御の最前線になると例を挙げる。

## セキュリティを超えるVMS

多くの人々が、オープン・アーキテクチャのVMSをIoTやビッグデータと統合することにより、事業機会が従来のセキュリティを超える範囲にまで広がると指摘している。これはまさに、多くの顧客がセキュリティへの投資に求めているものだ。

「アクセス・コントロール箇所、映像監視カメラ、火災・盗難報知器、ソーシャル・メディア監視システムなど、多くのセンサからのデータは、VMSソリューションがデータをより高度に理解し、関係者が利用しやすいデータに編成できるようになるにつれて、さらに価値を増している」とケイン氏は言う。

これらのセンサからのデータは、セキュリティ操作者や建物管理者そして事業主がコストを節約し、VMSソリューションの投

資利益率を高めるのに役立つ。

## 小売業

小売業では、利益幅の最大化が最優先事項の一つだ。そのためには、セキュリティ・システムを活用して業務効率を高め、新たな水準の事業情報を実現することが重要だ。適切なVMSと映像監視システムは、素早く効率的な行列の管理、人員の最適な配置、混雑時間の特定、販売促進キャンペーンを成功させるための判断にも役立てることができる。

ラマルカ氏は「小売などの業種別市場ではビッグデータを統合することにより、店舗での顧客移動パターンを分析し、分析用の貴重なデータを蓄積し、最終的に経営効率と利益幅の向上を実現することができる」と説明する。

## 交通監視

人口の急激な増加に伴い、都市は脅威の増加に直面している。「関係者は、リアルタイムデータの分析機能を備えた交通監視カメラを活用して、映像内の車両の経路を検知追跡し、不審な動きや異常な行動があれば、警察に通報することができる。あらかじめルールを設定しておけば、交通に関する価値ある情報を抽出し、適切な対応を取ることができる。例えば、渋滞のレベルに基づいて、ドライバーに迂回通行を指示したり、前方に障害物があると警告したりすることができる」とワイン氏は言う。

## ヘルスケア

この分野では、費用の抑制と運営効率の向上、患者とスタッフの安全が最優先事項だ。VMSを利用してデータを収集し、分析することで、施設内の患者の移動に関する貴重な情報を得ることができる。「この情報を利用して、緊急時に最寄りの医師や看護師を配置することができ、時間の節約と生存率の向上に繋がる」とラマルカ氏は言う。さらに、施設管理者は、職員の行動を分析し、人員削減や増員の必要性を判断し、運営効率の向上を図ることができる。

## VMSの現在そして今後

技術の進歩と世界的なセキュリティの必要性が、VMSの進歩の推進要因になっている。今や、VMSは映像を管理するだけでなく、データを収集し、機器を連結し、分析を行うシステムへと進化している。VMSメーカーは、技術傾向に沿って技術の進化を続けているが、新たな脅威と事業情報、そして投資利益率の向上に関する顧客の要求に最もうまく対応した者だけが勝ち残るだろう。



## 時は金なり

オンシ社営業&マーケティング担当副社長ケン・ラマルカ氏は、VMS提供企業が顧客の声を聞けば、時間の節約と費用の低減、導入効果の向上、より高水準のサイバー・セキュリティを実現する新機能を提供するようになるという。

「時間の効率的な管理は、設置や現行の保守点検工程を簡略化し、顧客の費用を節減するという方法だけでなく、様々な形で行うことができる。例えば、MACアドレスの指定やカメラのハード・ディスク・ドライブへのマッピングの必要ないVMSを使用することで実現することができる」と同氏は言う。

「VMS技術での他のコスト削減の進歩としては、性能を犠牲にすることなく低価格のSATAハード・ディスク・ドライブを使用できる能力、VMSにアップデートを自動的にプッシュ送信する機能などがある」とラマルカ氏は付け加える。これらの機能を利用することで、システムを導入している全ての場所で、サービス担当者に電話する必要は事実上なくなる。




# キャンパスのセキュリティ:

## より安全で

## ハイテク化した

## 学習環境を実現



幾つかの事件を通じて問題点が浮上したことから、大学のセキュリティがセキュリティ業界において大きなトピックになりつつある。ここでは関連する事例の幾つかに焦点を当て、専門家の意見を聞いた。

●プラサント・アビートマス(フリー記者)著



ソリューション供給企業やシステム構築企業にとり、高等教育部門は重要な業種別市場の一つだ。近年は特に乱射事件などの発生により、同部門に注目が集まっている。

トランスパレンシ・リサーチ社によると、こうした攻撃やその他の様々な要因により、市場の成長が加速すると期待されている。コスト効率の高いシステムの導入も、この市場の成長を推進している。

同社の報告書は「基盤投資の増加も、学校やキャンパスのセキュリティ市場の成長を助けている。本報告書の予測期間中、窃盗や破壊行為また不法侵入が学校やキャンパスのセキュリティ需要を加速すると予測する。セキュリティ基準強化を促す政府規制も、この市場にプラスの影響を与えている」と述べている。

これらの要因が重なり、2015～2023年の学校およびキャンパスのセキュリティ市場の成長にプラスの影響を及ぼすと予測される。

しかし、高等教育機関でのセキュリティ管理は、複数の要因から複雑になる一方だ。技術革新と開放的で安全な学習環境の維持の必要性が、この複雑化の一因となっている。

## 最近の大学のセキュリティ管理

大学のセキュリティでの最初の留意点は、どの場所で保護が必要かを理解することだ。

クラトス・パブリック・セイフティ&セキュリティ・ソリューションズ社特別事業担当上級副社長兼最高技術責任者クリス・ベックカム氏は「高等教育コミュニティは、大規模なキャンパス環境のセキュリティだけでなく、物的資産や知的財産の保護、キャンパス内の人々の安全の確保を懸念している。企業環境ではほとんどの従業員は勤務が終了すると施設を去るが、高等教育機関のキャンパスには、常時利用可能でなければならない研究所や施設があり、学生寮でも安全な環境を維持する必要がある。こうした要因が加わるため、キャンパス施設のセキュリティには、人々の移動の自由を確保しつつ、犯罪を防止しセキュリティ上の脅威を軽減するという課題が加わる」と語る。

キャンパス環境のセキュリティの設計と運用では、キャンパスの安全と警備報告を定めたクラリー・アクトによる規制、適切な事故報告、キャンパス全体の映像監視と解像度の要件、公共区域や学生寮向けセキュリティ・モバイル・アプリケーション、ワンカード技術、複数のメディア源からメッセージを取得する緊急通知など、様々な問題を考慮する必要がある。

技術とマンパワーの適切な混合の難しさも指摘されている。AMAG技術社製品マーケティング担当副社長デイヴィド・エラ氏は

「大学のセキュリティ環境は極めて独特で、他では見られない幾つもの課題がある。学生と一般の人々が多くの区域に自由に立ち入ることのできるセミオープン・キャンパス環境は、特に難しい課題だ」と言う。

「問題に迅速に対応する現場セキュリティ担当者、問題の発生を素早く識別し、反応する技術を組み合わせることが重要だ。規制区域では、建物やキャンパス全体を素早く効果的に封鎖できる技術が不可欠だ。完全に統合されたセキュリティシステムを導入し、リアルタイム映像を使用して自動的に認知し、警報や出入制限違反に素早く対応できれば、危機軽減と事前対応型の迅速な対応が可能になる」とエラ氏は語る

「幾つか例を挙げてみよう。研究所の外部への扉が開き放しになっているとする。セキュリティ・チームは、このことを素早く知る必要がある。10秒以内に問題の扉周辺の実況と録画映像を表示し、適切な対応を決定することができる。次に、近くの公共交通機関への道の途中で、管制室の音声呼出ボタンが押されたとする。すぐに最も近いカメラの映像をセキュリティ管制室の職員の画面、または巡回中の警備員のモバイル機器に表示する。学生は、実際に自分を見ている警備員と音声で通信することができる」とエラ氏は言う。

## 進行中の課題

セキュリティ・ソリューションが時間と共に進化したように、大学に関する脅威も進化している。従来からのセキュリティ上の問題も依然として存在するが、専門家は、現在の高等教育機関の主な懸念の一つは知的財産への脅威だと指摘する。

アクシス・コミュニケーションズ社A&Eプログラム事業開発責任者スティヴン・ケニ氏は「サイバー・セキュリティに関連した問題が発生しているのが2017年の特徴と言える。大学関係者と話をして、どのような活動を行っているかを観察したところ、注目すべき分野の一つが、知的所有権の保護の必要性だ」と言う。

しかし、その他の問題も依然として深刻な不安材料だ。アッサ・アブロイ社EMEA(欧州、中東、アフリカ)マーケティング&コミュニケーション担当部長トマス・シュルツ氏は、バーミンガム大学の某事業について語り、大学の寄宿舎が複雑な出入管理の問題に直面していると指摘する。

「居住区域に多数の学生が住み、その数は常に変動している。学生は始終出入りしているし、もし前の住人がまだ鍵を持っていれば、部屋の安全は確保されない。また、学生は鍵をなくすことが多いため、施設のセキュリティが低下し、錠の交換の時間と費用が無駄になる。そのため、機械式の鍵を使わない解

## アカデミー・オブ・アート大学の保護

米国サンフランシスコのアカデミー・オブ・アート大学(AAU)のキャンパス安全担当副学長マイケル・ペトリッカ氏は、同大学の全体的なセキュリティの強化の選択肢をまず検討した。ペトリッカ氏にとり、考慮すべき重要な側面を特定するのは容易なことだった。最優先するのは、キャンパスでの犯罪の削減だった。

学生数が1万8,000人を超えるAAUは米国最大の美術大学だ。1つの敷地に幾つもの建物がある他の大学とは異なり、AAUの建物は街中に分散している。

「私が最初にここに来た時、犯罪が問題だと感じた。伝統的な大学のような緑地空間がなく、それが多数の問題を発生させていた。一方で、緑地空間がないことは、他にはない機会でもあった。キャンパスでの犯罪を減らすという意味決定が下され、次にすべきことは、私の構想を理解し、コスト効率のよい方法で実現してくれる構築企業を探ることだった」とペトリッカ氏は語る。

同大学には、管理棟や教室だけでなく、寮や食事施設、コンピュータ室があった。一般に公開されている美術ギャラリーでは、毎年70回以上の展覧会が開かれ、絵画や彫刻、宝飾品やファッションなどの学生作品を展示している。また、博物館には、数百万ドル相当の貴重なビンテージカーのコレクションが収められている。同大学は都市部にあるため、資産や人への危害に警戒しなければならなかった。ペトリッカ氏が構想していたのは、緊急時にキャンパス全体を閉鎖できる単一のシステムだった。

そう考えるようになったのは、サンフランシスコに本拠を置くマイクロビズ・セキュリティ・カンパニ社CEOデイヴ・クリットン氏に出会った時からだった。「私の求めるサービスを提供している地元および国内の構築企業の幾つかを調べ、当大学とよく似た事業をサンフランシスコで数十年営んでいるデイヴ・クリットン氏を選んだ」とペトリッカ氏は言う。



クリットン氏は、キャンパス内の24時間体制の司令室から全施設を管理することができるハネウェル・セキュリティ&ファイア社製セキュリティ管理システムを推薦した。「ハネウェル社の導入提案は、各学期の初めにデュアル技術カードを学生に渡すというものだった。このカードは、AAUの建物への入館のほか、キャンパス内の各所にあるフード・サービスのPOS会計、大学が市全域で運行している無料シャトルバスへの乗車、出席記録時にIDカードとして使用することができる」とペトリッカ氏は語る。このカードは、学生が授業料を未払いあるいは中退した場合は、ワンクリックで無効にすることができる。学期が終了すると、全学生のカードは、新学期の登録が始まるまで停止する。

このようなシステムを実現するのは難しいことではなかった。クリットン氏は「50以上の建物で構成する構内配置図を学習するのが主な課題だった。AAUはカードアクセスや映像システムまたアラームシステムなど、多数の異なる技術を管理することを望んでいた」と言う。

決策を見つけることが急務だった。また、もう一つの要求として、リアルタイム監視機能を備えた電子出入制御の導入の重要性が高まっていた。この制御機能の導入により、セキュリティ管理者が施設のセキュリティ状況を把握できるようになる。この機能をコスト効率よく追加するのが課題だ」とシュルツ氏は語る。

HIDグローバル社教育ソリューション担当部長ブレット・セント・ピエール氏は「大学管理者は、増加する入学者、施設の拡張、新サービスを、機能が限られた旧式の脆弱なキャンパスIDカード・システムを使用してサポートしなければならない。キャンパスの安全確保の最善方策は、このような旧来技術をワンカード・ソリューションに徐々に置き換えることだ。ワンカード・ソリュー

ションは、カードをエンド・ツー・エンドで発行することができ、将来のより安全なサービスと機能をサポートする。大学では、数十年にわたり旧式の磁気ストライプ技術を使用してきた。この技術は、旧来セキュリティ技術に依存するため、スマートカードの暗号化機能を備えておらず、複製や偽造に脆弱だ。ワンカード・ソリューションに移行することにより、このような多くの問題を解決することができる」とピエール氏は言う。

米国東海岸の大学のセキュリティ責任者は、同大学の磁気ストライプ技術をワンカード・ソリューションに置き換える最大の理由はセキュリティだと認識していた。また、柔軟性も重要だった。しかし、一部の人々にとり全てが費用に集約される。ジョージ・



# ドイツの大学を保護するアッサ・アブロイ社のシステム



ドイツのハーフェンシティ大学ハンブルク(HCU)は、学期中2,400人の学生と460人の教職員であふれる1万4,000平方メートルの新しい校舎用に、最新の柔軟性の高い出入管理システムを求めている。

出典: アッサ・アブロイ社

この建物は、高さの異なる二つの玄関広間、メディア・センタと図書館、カフェテリアと講義シアター、事務所と自習室、集会室と展示会等のイベント用施設を備える。

HCUは、ジーマス社の管理性に優れて低価格そして革新的な電子出入管理システムの導入を決定した。アッサ・アブロイ社のAperio構成機器はこのシステムの根幹で、約500のオフライ

ン電子錠で構成している。オンライン読取機とオンライン扉の組み合わせで、より多くのドアをAperioオフライン錠に適合させ、全ての出入権を、オンライン出入管理システム経由でRFIDカードに記録することができる。セキュリティ上の理由から、キーカードの有効期限を変更することもできる。

このシステムの導入により、HCUは、組織改変をリアルタイムに管理することができ、1つのセキュリティ・システムを監視するだけで済む。ユーザは1つの鍵メディアを保有するだけでよく、セキュリティが向上する。Aperio錠は、必要に応じて徐々にシステムを拡張できるという利点も備えている。



①



②



③



④

- ① マイクロビズ・セキュリティ・カンパニ社  
CEO デイヴ・クリットン氏
- ② AMAGテクノロジー社製品マーケティング担当  
副社長 デイヴィド・エラ氏
- ③ ブラックボード社国際産業運営担当上級部長  
デメラ・カチフリ氏
- ④ アクシス・コミュニケーションズ社  
A&Eプログラム事業開発  
責任者 スティヴン・ケニ氏

メイソン大学公安管理者ジェームズ・マッカーシ氏は「私の最大の関心事は価格だった。当大学のシステムは、継続的に最高水準のライセンス料が発生し、しかも拡張性は劣っていた。新しいシステムは全てオープン・ソースでなければならなかった」と言う。

「最初の1年は、調査と様々な業者との共同作業に費やした。特にアリコント・ヴィジョン社は、仕様と将来の拡張のガイドライ

ンの作成で私を大いに助けてくれた。膨大な数の業者から選択が可能で、特にVMSシステム提供企業は多かった。審査と除外の手続きを通じて、新規導入と既存のハードウェアの継続利用の点から、様々な価値評価を行った。繰り返しになるが、価格は大きな要素で、繰り返し発生する費用は少なくなければならなかった」とマッカーシ氏は語る。

コンヴァギント・テクノロジー社統括責任者 ブライアン・ス

## キャンベル大学、Artecoソフトウェアを導入し、IP映像に移行



米国キャンベル大学には、主要キャンパスの4,000人の学部学生、大学院生を含む6,000人以上が在籍している。

出典: アルテコ社

キャンベル大学は、最近運営を開始した施設での学生と教職員の安全確保のため、美術工芸ビルを皮切りに、映像監視システムの大幅なアップグレードを行うことを決定した。

同大学は、大学が求める全てのメリットを提供できるアルテコ社のeMotionソフトウェアの採用を決定した。分析機能を内蔵するeMotionは、拡張可能なフォーマットで、ユーザ・プロフィールを無限に使用できるイベント・ベースの映像管理ソフトウェア・ソリューションだ。ナンバープレート認識、プライバシー区域、

I/O機器の権限を遠隔で有効化できるArteco Everywhereなどのインテリジェント・オプションを備え、柔軟に機能を拡張することが可能だ。

美術工芸ビルへの導入が進行中で、トンネルや看護学校で次の設置案件を間もなく開始する時点で、同大学は、アルテコ社のソリューションを同大学の監視の標準技術にすることを決定した。将来は、このプラットフォーム上で動作するハードウェアを購入することになるが、アルテコ社のソフトウェアはONVIF標準に準拠しているため、特定タイプのカメラの使用に固執する必要はない。

ウィート氏は、大学施設は広いスペースに散在していることが問題だと指摘した。「顧客の事業推進要因を理解するため、主要な関係者とできるだけ会うようにしている。これにより、セキュリティ技術を顧客の法的責任とリスク、規制とコンプライアンス、基本方針と手法に合わせて調整し、業界の最良実務を活用することができる」とウィート氏は言う。

### セキュリティのさらに先へ

一部の大学は、従来のセキュリティ解決策を超えた最新技術を活用するシステムを導入している。米国ニューヨーク州ピッツフォードのナザレス大学キャンパスで送信ボタンを押すと、車のドアを開けたり、教授のポケットベルや学生の携帯電話を鳴らしたりするのではなく、大学保安部に助けを求めることができる。

バックパックや財布から垂れ下がるキーチェーン型の送信機は、同大学のキャンパスの全員を保護するセキュリティ・プログ

技術の進歩と開放的で安全な学習環境の維持の必要性が、高等教育機関でのセキュリティ管理の複雑さの一因になっている。

ラムの最も目立つシンボルだが、より大きなシステムの構成部品の一つに過ぎない。

1990年初頭に導入のボッシュ・セキュリティ・エスコート・システムは、商品の紹介、試用試験サイトの役割を果たす目的で開発された。ボッシュ・セキュリティ・システムズ社が製造販売するこのシステムは、無線救助呼び出し兼資産追跡システムで、セキュリティ管理者は、人や資産がシステムの電子境界内のどこにいても発見し、追跡することができる。

一部の大学での技術進歩はセキュリティシステムの枠を超えており、その多くで、スマート・クラス・ルームとでも言うべき

# システムを複数のキャンパスに拡張できる S2 Securityのソリューション



ペース大学は、米国ニューヨーク市とウェストチェスターにキャンパスを構える私立大学で、約23万平方メートルの敷地に1万3,000人の学生が在籍している。

出典: S2 セキュリティ社

出入管理システムを標準化し、古いハードウェアを必要に応じてアップデートしながら、地理的に分散したキャンパスの運営を簡素化したいと考えていた同大学は、S2 セキュリティ社のNetBox Enterprise出入管理システム、S2出入管理プラットフォームと強力に統合される分散型S2 Network Nodes、S2 NetVR映像管理システムを選択した。

同大学最初の案件は、ニューヨーク・キャンパスの寄宿舎だった。各居住者は1枚のアクセス・カードを持ち、ロビーのエレベータ

に続く回転ドアで一度、自分の部屋のドアを開くためにもう一度、計2回認証を行う。ニューヨーク・キャンパスの別の寄宿舎では、耐用年数を過ぎた磁気ロックが使用されていた。同大学は、S2システムを新しいアッサ・アブロイ社 Wi-Fiロックに統合した。

ウェストチェスターのプレザントビル・キャンパスでは、キャンパス入口付近にある寄宿舎での破壊行為を発見するため、S2 NetVR 700およびIPカメラを導入した。大学警察は、カメラの導入後3日で破壊行為者を捕えることができた。プレザントビル・キャンパスの他の建物は、5ヵ年建設計画の一環として修繕済みであるため、旧来システムのS2ソリューションへの交換は先送りしている。



- ⑤ ジョージ・メイソン大学公安管理者  
ジェイムズ・マッカーン氏
- ⑥ クラトス・パブリック・セキュリティ&  
ソリューションズ社上級副社長  
クリス・ベッカーム氏
- ⑦ アカデミー・オブ・アート大学  
キャンパス安全担当副学長  
マイケル・ベトリッカ氏
- ⑧ HIDグローバル社教育  
ソリューション担当部長  
ブレット・セント・ピエール氏
- ⑨ コンヴァギント・テクノロジー社統括  
責任者ブライアン・スウィート氏  
副社長ウマ・ウェリングカー氏

基本理念の検証が行われている。ブラックボード社は、このようなソリューションを提供する企業の1つだ。

ブラックボード社国際産業運営担当上級部長デモトラ・カチフリ氏は「学習管理システム、オンライン連携分析ツール、モバイル・アプリで構成する当社のソリューションは、数千の高等教育機関、幼稚園から高校までのK-12教育機関、専門家、政府機関が教育と学習をオンラインに拡張し、学生の成功を支援することを可能にする」と言う。

## 安全な学習環境の提供

キャンパスの安全が注目を集め続けているが、安全な学習環境の構築は非常に難しい課題だ。しかし、技術の進歩により、高等教育機関は、従来のセキュリティを越えた日常の業務に役立つ統合ソリューションを目指すようになってきている。IoT、接続機器などの技術の増加に伴い、高等教育施設がソリューションをいかに進歩させるかは興味深い。





# SECURITY SHOW 2017レポート



第25回セキュリティ・安全管理総合展「SECURITY SHOW 2017」は、2017年3月7日から10日までの4日間の日程で東京ビッグサイトにおいて開催された。今回から新設の東7・8ホールと東3ホールと拡大して初めての開催だった。

出展社数201社、展示小間数668小間と前年よりもさらに拡大した規模となった。登録来場者数はリテールテックJAPANと合わせて131,442名を数えた。



## 2017年のキーワード

### ■AI

最も目立ったキーワードとして、まず「AI(Artificial Intelligence：人工知能)」を挙げることができる。前年までは「インテリジェント化」が前面に出されていたが、それがAIに置き替わったとも言える。

アースアイズ社は、気づいて能動的に防犯を行うAI-ロボカメラ「アースアイズ」を展示していた。不審行動や異常に気づいて、リアルタイムの自動通知で「能動的に危険を回避する」ことを可能にする製品だ。

R.O.D社はNVRの独立系トップブランドの一つであるVioStorに画像検索AIを搭載した製品を大々的にPRしていた。同社の画像検索AIは、米国企業と台湾企業と連携して開発されたもので、これまでのNVRでは実現できなかった様々な画像検索機能を有している。





## IoT

次に挙げることができるのがIoT(Internet of Things :モノのインターネット)だった。IPネットワーク監視システムはその代表的な製品だが、さらにアクセス・コントロールやメカニカル製品もIoTに加えて、大規模な情報量を一括で管理運営することができる。今後はIoTのプラットフォームに主戦場が移り、さらにその先にはビッグデータが控えていると言えよう。



## 4K

昨年最も注目を浴びた一つの4Kについては、一定の市場形成段階に入っていると言える。H.265の普及とともに今後も成長を継続するだろう。特に最近民生品市場で有機ELを採用した4K製品が話題になり、注目が高まってきている。監視システム市場でも5メガピクセルをはじめ20メガピクセル超のカメラも続々発表されていることと相俟って、独自市場での創造が予測される。



## 画像解析

また、昨年最も関心の高かった一つに画像解析がある。特に今年は顔認証については百花繚乱の様相で、防犯用とのアクセス・コントロールとしてだけでなく、様々なソリューションとして展示されていた。マーケティング用途であれば、プライバシーを尊重しながら個人特定目的以外での活用が可能なることから、今後の市場拡大が見込めるだろう。



## ■IT機器

今やIPネットワーク監視システムにIT機器は不可欠の構成機器で、これまで以上に様々な高性能のIT機器が求められている。Promise Technology社は、映像録画、解析、監視システムの管理などの役割を想定した1Uサイズの新型プラットフォームVess A6120 (バスエイロクイチニーマル) シリーズを展示していた。

その他にも最新の2Lスイッチや、数kmから30kmまでの範囲に対応の屋外用4.9GHz帯無線機器(PTP, PMP)、IPカメラとレコーダに高精度な時刻情報を提供するタイム・サーバなど、映像監視が正確にそして広範に利用される上で不可欠な製品展示が目をつけた。



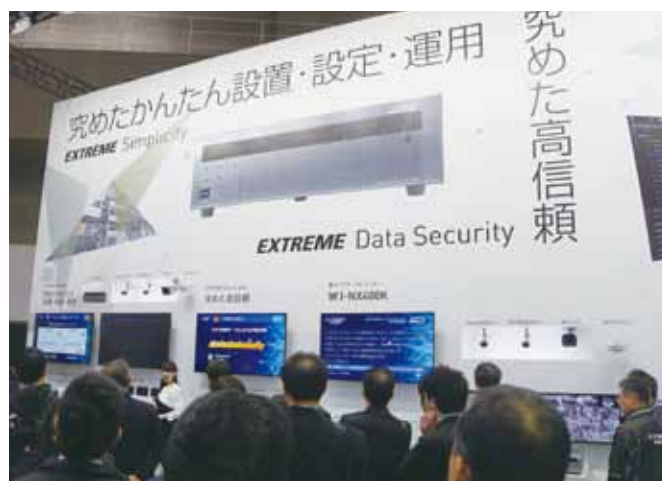
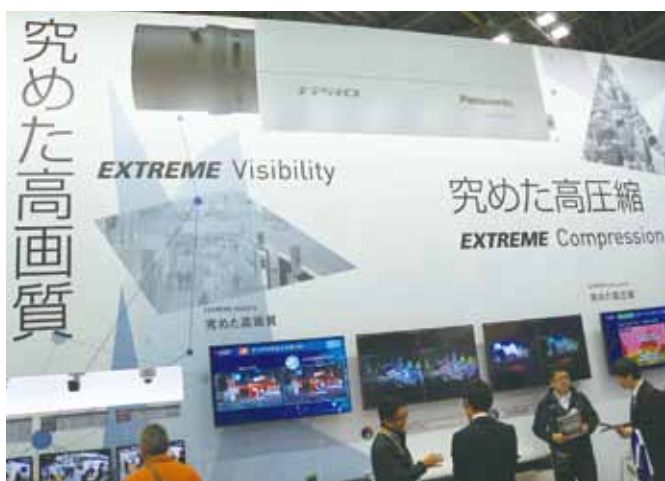
## ■パナソニックの新シリーズ

日本の映像監視カメラ市場で圧倒的なシェアを有するパナソニックは、iPRO EXTREMEを開催初日に記者発表した。本シリーズは iPRO SmartHDシリーズの上位シリーズにあたりその第一弾としてカメラとレコーダそして映像監視ソフトウェア計20機種を展示していた。

iPRO EXTREMEは、カメラとレコーダそして映像監視ソフトウェアを一体で運用することを前提にした、形を変えた統合型ワンストップ・ソリューションを提供している。

その一方で、カメラとレコーダはONVIFに対応しており、オープンプラットフォームでの採用も確保している。言い換えれば、内向性と外向性の二面性を用意して事業を展開する構えだ。この戦略は、欧米カメラ・メーカーも同様に採用している。

その背景には、海外市場はもちろん国内市場での勢力圏が塗り替えられつつある事情があることと決して無縁ではないだろう。各社の今後の動向に注目していくべきだろう。





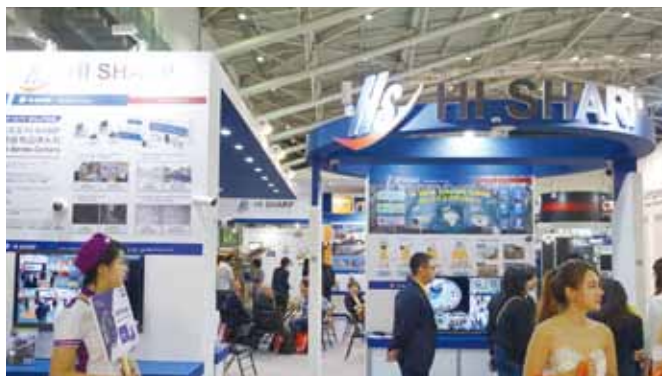
# SECUTECH 2017レポート



SECUTECH 2017は、2017年4月12日から14日までの3日間にわたり、台北市南港展示館で開催された。今回で20回目を迎えた同展は、セキュリティ世界市場の今を象徴する面が幾つもあった。

まず出展社数を国別に見ると、中国企業の増加が際立ち台湾企業は有力企業主体が大半だった。次に出展製品で見ると、中国企業はHIKVISION社とDAHUA社の大手2社以外はカメラと部品を展示し、台湾企業は具体的なソリューションすなわち個別市場向けのシステム提案と、サーバをはじめとする情報機器の展示が多くを占めた。

## 有力台湾企業ブース



HISHARP



HSINTEK



HUNT



LILIN





SHANY



VIVOTEK



UST



ADLINK

## 中国二大ブランド



HIKVISION



DAHUA

## 新設パビリオン

そして、今回新たな特設スペースとして、小売市場向けをはじめとする業種別の提案コーナーやシステム構築企業パビリオン、画像解析パビリオンなどがあった。これは、セキュリティ市場では、製品単品を寄せ集めて一からシステムを構築するのではなく、個別市場ごとのシステム・ソリューションを求める傾向が明確で、さらにIT化IP化がシステム上不可欠であることから、システム構築者が案件を容易にワンストップで提案することができるブースに注目が集まっているからだ。



Smart Retail



Asian System Integrator Pavilion



## アクセス・コントロール

その他に、生体認証によるアクセス・コントロールへの認識も高まってきていた。

2018年以降もこれらの特設スペースを増加させることで、SECUTECHが次のステージに進むことができる重要な要素となるのではないだろうか。



STARTEK指紋認証



NEC製顔認証



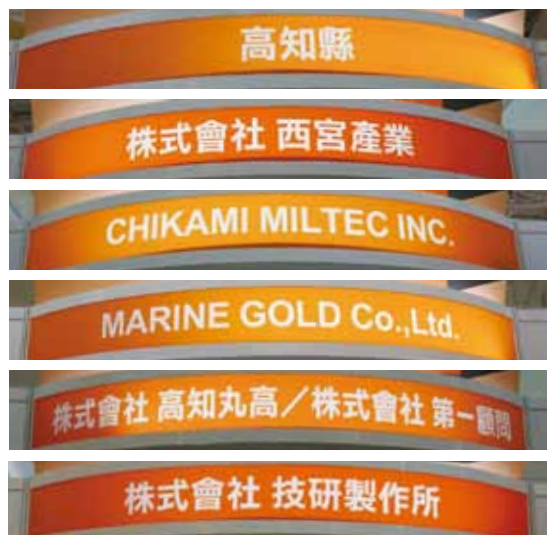
Video Analytics Gallery

## 注目ブース

セキュリティ分野とは異なる防災パビリオンで、防災先進県高知の企業連合ブースがあったこともぜひ紹介しておきたい。出展企業は、高知丸高/第一顧問(基礎工事、避難シェルター)、西宮産業(耐震補強)、技研製作所(インプラント構造)、チカミミルテック(不織布と不織布製品)、マリゴールド(室戸海洋深層水のミネラルウォーター)。台湾は日本と同様に天災の多い国家であることから、防災関連製品や技術を紹介していた。日本の災害対策技術や製品にも世界市場で需要があることを認識することができたブースだった。



防災先進県高知の企業連合ブース



## 5月

## 第20回 組込みシステム開発技術展

会期:2017年5月10日 - 12日  
 開場:10:00 - 18:00(最終日17:00)  
 会場:東京ビッグサイト  
 主催:リード エグビジョン ジャパン  
 URL: <http://www.esec.jp/haru/>

## 第19回 データストレージEXPO

会期:2017年5月10日 - 12日  
 開場:10:00 - 18:00(最終日17:00)  
 会場:東京ビッグサイト  
 主催:リード エグビジョン ジャパン  
 URL: [http://www.dse-expo.jp/ja/Home\\_Haru/](http://www.dse-expo.jp/ja/Home_Haru/)

## 第8回クラウド コンピューティング EXPO春

会期:2017年5月10日 - 12日  
 開場:10:00 - 18:00(最終日17:00)  
 会場:東京ビッグサイト  
 主催:リード エグビジョン ジャパン  
 URL: <http://www.cloud-japan.jp/haru/>

## 第1回店舗ITソリューション展(STOREX)

会期:2017年5月10日 - 12日  
 開場:10:00 - 18:00(最終日17:00)  
 会場:東京ビッグサイト  
 主催:リード エグビジョン ジャパン  
 URL: <http://www.storex.jp/haru/>

## Internet of Things World

会期:2017年5月16日 - 22日  
 会場:サンタクララ展示会場  
 シリコンバレイ カリフォルニア州  
 米国  
 主催:Informa PLC  
 URL: <https://tmt.knect365.com/iot-world/>

## MOBOTIX PARTNER CONFERENCE 2017

会期:2017年5月23日9:30 - 18:00  
 会場:横浜ベイシエラトンホテル  
 主催:KJフェロー  
 入場:事前登録制(資格規定あり)  
 URL: <http://www.mobotix-japan.net/>

## Exposec

会期:2017年5月23日 - 25日  
 会場:サンパウロ展示会場  
 サンパウロ市 ブラジル  
 会期:2017年5月16日 - 22日  
 主催:CIPA FIERA MILANO  
 URL: <http://www.fieramilano.com.br/>

## ワイヤレスジャパン2017

会期:2017年5月24日 - 26日  
 10:00 - 18:00(最終日17:00)  
 会場:東京ビッグサイト  
 主催:リックテレコム  
 URL: <http://www.wjexpo.com>

## 運輸・交通システムEXPO 2017

会期:2017年5月24日 - 26日  
 10:00 - 17:00  
 会場:東京ビッグサイト  
 主催:運輸・交通システムEXPO実行委員会  
 URL: <http://www.truckexpo.jp/2017/index.html>

## Securex South Africa 2017

会期:2017年5月30日 - 6月1日  
 会場:ギャラガー展示会議場  
 ヨナハネスブルグ市  
 南アフリカ共和国  
 主催:  
 URL: <http://www.securex.co.za/>

## 6月

## 画像センシング展2017

会期:2017年6月7日 - 9日  
 会場:パシフィコ横浜  
 入場:無料  
 主催:アドコム・メディア  
 URL: <https://www.adcom-media.co.jp/iss/>

## 運輸・交通システムEXPO in 大阪 2017

会期:2017年6月8日 - 9日10:00 - 17:00  
 会場:インテックス大阪  
 主催:運輸・交通システムEXPO実行委員会  
 URL: <http://www.truckexpo.jp/2017/outline/index.html>

## IFSEC International

会期:2017年6月20日 - 22日  
 会場:エクセル展覧会センター  
 ロンドン市ニューアム特別区 英国  
 主催:UBM  
 URL: <http://www.ifsec.events/international/>

## 7月

## 第12回 オフィスセキュリティ EXPO

会期:2017年7月26日 - 28日  
 開場:10:00 - 18:00  
 会場:東京ビッグサイト  
 主催:リード エグビジョン ジャパン  
 URL: <http://www.osec.jp/tokyo/>

## 8月

## SECUTECH VIENAM 2017

会期:2017年8月12日 - 14日  
 会場:サイゴン展示会議場(SECC)  
 ヴェトナム社会主義共和国  
 ホーチミン市  
 主催:Messe Frankfurt New Era  
 Business Media  
 URL: <http://www.secutechvietnam.com>

## 9月

## GDSF JAPAN 2017

会期:2017年9月14日 - 15日  
 開場:14日:13:00 - 17:00、  
 15日10:00 - 17:00  
 会場:UDX GALLURY  
 主催:ASJ合同会社  
 URL: <http://www.asj-corp.jp/>

## ASIS 2017

(ASIS International 63rd Annual Seminar and Exhibits)  
 会期:2017年9月25日 - 28日  
 会場:ダラス展示会場  
 米国 テキサス州 ダラス市  
 主催:ASIS International  
 URL: <https://securityexpo.asisonline.org/Pages/default.aspx>

## 11月

## 関西 オフィスセキュリティ EXPO

会期:2017年11月15日 - 17日  
 開場:10:00 - 18:00  
 会場:インテックス大阪  
 主催:リード エグビジョン ジャパン  
 URL: [http://www.osec.jp/Home\\_kansai/](http://www.osec.jp/Home_kansai/)

## SECUTECH THAILAND 2017

会期:2017年11月16日 - 18日  
 会場:BITEC(バンコック国際貿易展示場)  
 タイ バンコック市  
 主催:Messe Frankfurt New Era  
 Business Media  
 URL: <http://secutechthailand.tw.messefrankfurt.com/bangkok/en/visitors/welcome.html>



# セキュリティは事後検証を目的化しない、生命と財産の保全が全て、 ビジネス効率の加速にはシームレスなマルチメディアの徹底活用

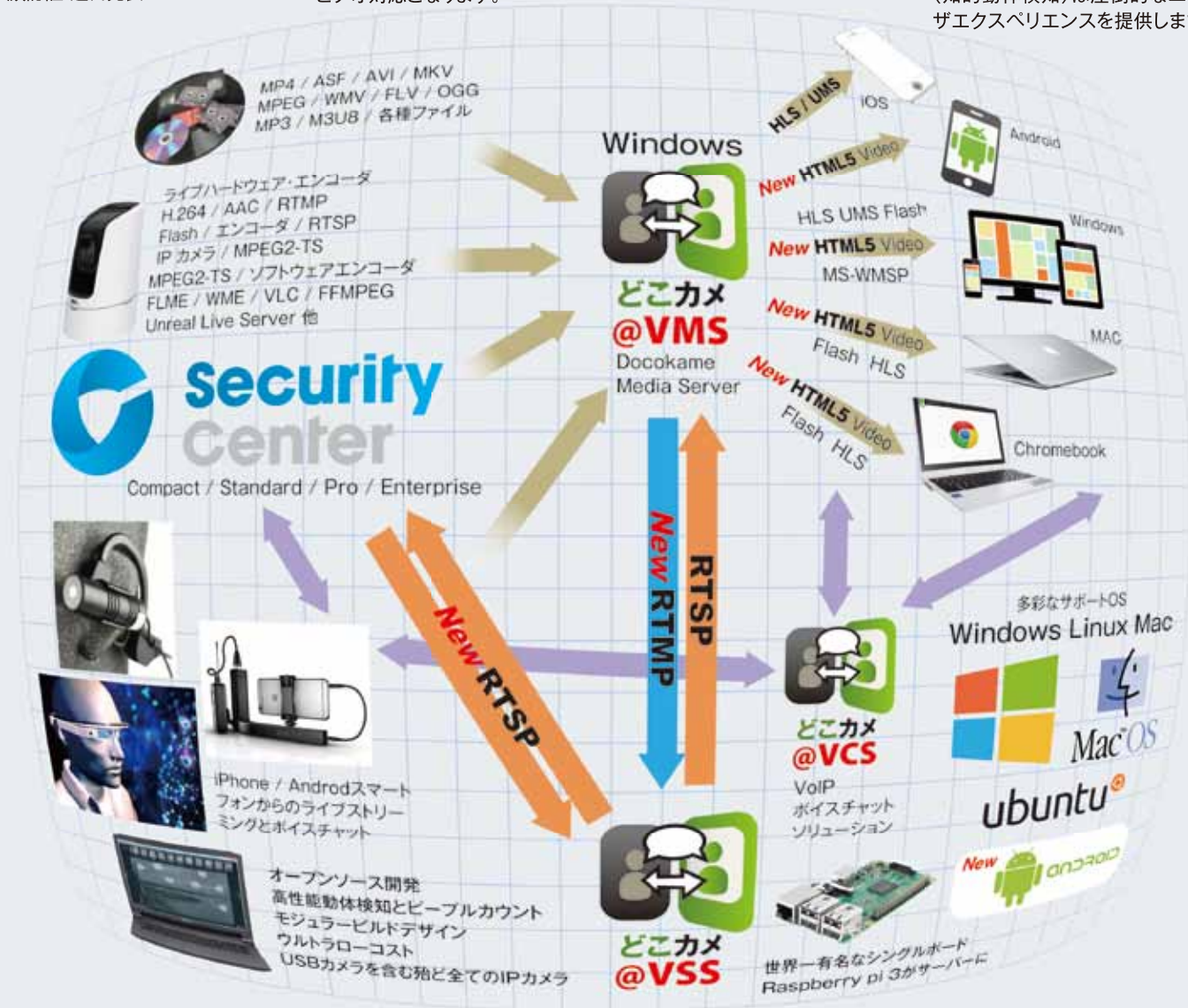
## 比類なきソリューションの集大成ここにあり

**Security Center**は、世界が認めたハイエンドNo.1セキュリティプラットフォームです。  
世界最高精度のウォークスルー顔認証 近日発表

**どこカメ@VMS**は、パブリックコンテンツ配信に必要なあらゆる機能を提供しています。  
2017年春からいよいよHTML5ビデオ対応となります。

**どこカメ@VCS**は、世界屈指の音声コーデックOpusを実装したVoIPソリューションです。無償で利用可能。

**どこカメ@VSS**は、マイクロIoTデバイスからWindowsまであらゆる環境で作動。  
インテリジェントビデオモーション(知的動体検知)は圧倒的なユーザーエクスペリエンスを提供します。



生命と財産保全の徹底追及

小中規模でも事後検証  
(録画至上主義)からの脱却

セキュリティをコストから  
プロフィットへの転換

物理セキュリティ業界もコモディティ化の勢いは止まるところ知りません。際立った専門化と差別化を提供できる、ソリューションライン無くしては淘汰の渦中に飲み込まれるだけではないでしょうか？

**ソリューションを貴方と共に! 募集**

高度な案件見積依頼大歓迎、  
圧倒的コストパフォーマンスを提供します。

**セキュリティショー出展**  
東7ホール[Y-1-3]

**2017年のテーマは  
ノートde始まる**

ゲーミングPCで鍛えられたパフォーマンスは伊達じゃない。  
組込NVRからの脱却無くして、生命と財産の保全なし。

**Javatel**  
Video Intelligence

株式会社 ジャバテル  
〒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  
〒130-0011 東京都墨田区石原 1-41-4 Kビル3F  
TEL 03-6658-8726 FAX 03-5637-7834

お問合せは、フリーダイヤル **0120-961-891**  
ご遠慮なく。メール [info@javatel.co.jp](mailto:info@javatel.co.jp)

<http://javatel.co.jp>

# よくわかるIPネットワーク

株式会社ジャパテル 代表取締役 佐々木宏至

今回一年ブランクで出展したSecurity Showは、年に一度のお祭りと言うのが弊社の位置づけだ。理由はお金もないし、人員も限られている。そして、結論は真剣に商材を探しているビジネス客がほとんどいない。いたとしても弊社のブースに立ち寄りもしてくれないからだ。

今年一番目立ったのは、画像解析とそのアーキテクチャ表現としてのディープ・ラーニング(深層学習)だった。しかし、一言で言うと噴飯ものばかりで、開いた口が塞がらないとはこのことだろうか。ディープ・ラーニングを実行するCPUアレイはおろかGPUアレイもない。ではインターネットに繋げてGoogleのエンジンでも使っているのかと言うとこれもない。

つまり、あり得ないディープ・ラーニングだ。画像解析を本気でやるためにはVMSプラットフォームが必須だ。プリアラームの処理もまともにできず、組込NVRを売っている業者ほどディープ・ラーニングと騒いでいるようだ。

後は大手メーカーのパワーが益々劣化しているようだ。特段これはという製品が乏しかったが、生体認証の精度と実用性が大きく前進している印象があった。いまやスマホで指紋も静脈も虹彩もサポートしている時代で、当然なのだろうか？

業界のニュースリリースとして、Genetec(ジェネテック)社がMOBOTIX社のネイティブ・サポートを開始し、それには音声双方向を含んでいる。Version5.6から対応する。また、重電大手の日立製作所のIPネットワークカメラがONVIFでGenetec社Security Center(GSC)で使えるようになったようだ。

HEVC(H.265)対応のカメラも増えてきた。VIVOTEK社製品は2015年からサポートを開始している。そしてDahua(ダファ)社もサポートを開始した。さらにHanwha Techwin(ハンファ:旧Samsung Techwin)社のH.265もサポートしている。また、韓国Cellinx(セリンクス)社もH.265を持っておりGSCでの利用が可能だ。筆者はCellinx社とは長い付き合いで約10年になる。遅ればせながら、弊社は本年4月に総代理店契約を締結した。

さて、前回記事で「4Kモニタがほとんどスペックインしていないのは不思議な現象だ。次号では深く考察してみたい。」と記載した。結論から言うと、NVR側あるいはPC側の問題だ。4Kで扱うメモリ空間は単純にはフルHDの4倍にあたる。単純に4倍のメモリ転送と4倍の演算速度が必要になる。一般に低コストビデオ環境ではシェアド・メモリとなる。この状況下で余裕のある4倍の転送が可能な低コストGPUはほとんど存在しない。

4Kが滑らかにヌルヌルと動作するには以下が最低条件となる。

- 専用GPUでCUDAアレイが大量に必要でNVIDIAの GTX-1050 Tiが最低仕様。
- 次にOS プロセッサ4コア以上3GHz以上のクロックは 64bitsでDDR4メモリが最低条件。
- ソフト・デコーダ処理にCPUだけではなく、CUDAを使用していること。

この要件がどれか一つでも欠けていると、ヌルヌルとした滑らかな表示は望めない。組込型のNVRでは実現が難しいだろう。事実、Hikvision(ハイクビジョン)社4K NVRモデル DS-7732NI-K4の表示能力はデータシートに8-ch@1080Pつまり4Kに換算すると2-ch@4Kとなる。30fpsで本当に安心して使えるのかは別で、滑らかに再生するかも別だ。

ダイナミック帯域コントロール(マルチ・ストリーム)を実装したNVRなら実質的にこれらの問題を回避できる可能性はある。4Kのモニタを16分割で使用する場合の一つの映像の実質解像度は960×540となる。ちなみにフルHDのモニタなら480×270となる。つまり、ここにフルHDを流し込むのが無駄だろう。マルチ・ストリームは必要な帯域に合わせてストリームを切り替えることが可能だ。ここでもう一つの問題を提起したい、サブストリームのアスペクト比と解像度が求めている仕様にマッチするのか。当然アスペクト比は16:9だ。カメラは各社共通としてフルHDのパレット型とする。

AXIS社・・・16:9で各種解像度選択可能 BOSCH社・・・16:9で各種解像度選択可能

Dahua社・・・4:3でVGA Hikvision社・・・4:3でVGA パナソニック・・・4:3でVGA

ソニー・・・16:9で各種解像度選択可能

分割時には4:3表示で、シングル・スクリーンでは16:9で表示。どうしても切替時の違和感があるが、個人的には大した問題ではないと思う。それよりもアジア系NVR本体とCMSのほとんど全てが、アスペクトを無視して表示することに問題がある。パッと見にはかっこいいが、本来の姿が歪んでしまっているからだ。欧米系のVMSではまずない。

あれこれ書いたが、表示系がまだまだ進化中であることは間違いない。そしてGPUの進化は想像を超えた表現を私たちにを見せてくれるだろう。現在真に次世代レンダリングがきっちりできるVMSはGenetec社Security Centerただ一つと断言したら

いい過ぎか。

さて、前号で記載した組込NVRとの徹底比較への反響が大きく、直接弊社への問い合わせもあったので、これを深掘りする。

Q: Genetec社は低遅延表示というが具体的にどうやって測定したのか?まさかストップウォッチ?

A: この小さい時計の細い赤の秒針は1秒で1回転している。つまり一刻みが1000/60=16.667ミリ秒だ。



右がオリジナルのPC映像、左はCellinx社HDエンコーダを使用してGSCでライブ表示している。14刻みなので14x1000/60=233ミリ秒と計測できる。

Q: 瞬時に過去映像が見えるのとあるが、大量のクライアントがサーバにアクセスして本当に瞬時に過去映像に移動できるのか?

A: 大丈夫。瞬時に過去映像にはサーバにアクセスしないでクライアントにキャッシュされた映像を参照するからだ。

Q: GSCには動体検索機能があると聞いた。AXIS社VMDを使用した録画映像で動体検索を実行しても機能しなかったが、なぜか?

A: インテリジェントでは機能は利用できない。



最下段を見ると、ヒストグラムの様な緑色のパーカーがあり、これは画面内の動きの変化を表している。

この様になっているカメラは動体検索が可能だが、AXISのVMDを使用する

と動体自体はAXIS側に主導権があり、GSCでは管理できないからだ。

Q: 録画は24時間連続だが、AXIS社VMDをイベント記録して後で検索する方法はないのか?

A: 問題なく対応できる。VMDからのイベントでアラーム定義する。これだけで後から動体アラームの検索が可能となる。もちろん、プリ/ポスト・アラームで管理することも可能。

Q: RestFulなhttpインタフェイスを使用してGSCにイベント・アクションを与えることは可能か?

A: GSCのSDK(ソフトウェア開発キット)で対応が可能。RestFulなトリガはSDK内部でカスタム・イベントとして処理して、GSC標準のアラーム管理で対応できる。

Q: GSCはSIP電話機と繋がるとあるが、どうすれば利用できるのか?既にGSCを導入しているのだから、既設のSIP PBXとインタフェイスしたいと考えている。

A: SIPの互換性問題は別にして以下のライセンスで利用可能。詳細は直接弊社に連絡いただきたい。

**GSC-Sipelia-Base** (GSC Sipelia™ Base Package)・・・不可欠。

**GSC-Sipelia-1SIP-STD**・・・1インターホン・ステーションへの標準接続 (gsc-Sipeliaベースが必要)

**GSC-Sipelia-1SIP-ADV**・・・フェイルオーバーと双方向オーディオ および映像録画を提供する1つの標準

接続用の高度なアドオン (Sipelia-1sip-001-std が必要)

**GSC-Sipelia-1Trunk**・・・ハードウェア・インターホン・サーバまたはVoIPプロバイダへの1 sip トランク 接続 (gsc-Sipelia ベースを必要とする)

Q: タッチパネルなどを使用した操作は可能か?

A: タッチパネル・モニタで利用できる。遠隔制御専用パッケージを第三四半期にリリース予定。これにより、カスタマイズ可能な操作環境を低コストで簡単に構築が可能。

Q: アクションカメラやボディカメラの映像を取り込んで管理できるとある。病院で録画されたMP4コンテナ映像はH.264で音声はAACだが、対応は可能か?

A: 内部互換性問題は実際に試さないといけない。そのファイルを弊社にお送りいただければ、テスト結果をご報告する。

この号を読んでいただくのはゴールデンウィーク明けとしましょう。私はとある製品開発に没頭する。Raspberry PIとある特殊なカメラ……。成果が得られたら次号でご紹介する。AXIS

## Docokame@VSS



- 1) カメラに依存しないインテリジェント動体検知
  - 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



# 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

## RDU: Reader Unit カード読み取りユニット、生体認証装置など

今回のテーマは徹底してアクセス・コントロールのインプット・デバイスRDUにフォーカスしてみたいと思います。デバイスの種類としてはカード系、指紋系、静脈系、虹彩系、顔認証系が知られています。さらに、最近ではモバイル端末のスマートフォンに装備されたNFCやBluetoothを使用した認証も海外では一般的になっています。日本ではFelicaがスマホ以前の携帯電話時代から普及していて、これを認証に使うこともできます。なお、モバイル端末は広義でカード系に属するものとします。

### ■カード系

#### ●磁気ストライプ

カード系の原点とも言うべきもので、現在も多数使用されていますが、悪意あれば簡単にコピーできます。

#### ●PIN(Personal Identification Number)

これはカード系に限らず、よく用いられています。単独で使用する場合のセキュリティは限りなく低いです。各種認証装置とセットで利用することが安全性の確保とパフォーマンスの向上に繋がります。詳細は後程。

#### ●バーコード

会員カードやワンタイム方式では良く利用されています。空港の搭乗ゲートなど。つまり超低コストマーケット用です。

#### ●非接触型のICカード

普及率に関係なく国際的な規格に基づくものと、ごく僅かプロプライエタリー(proprietary: 独自、専用の意)なものが存在しています。

非接触で動作するために誘導波を通して電力が供給され、内部デバイスが励起されます。

#### ●接触型のICカード

銀行カードなどが代表的で、コンタクトを通して電力が供給されて通信を行います。

### ■指紋系:

説明するまでもなく、指の指紋を読み取って認証する方式で、ありとあらゆる方面で利用されているのは誰もが知る事実です。

### ■静脈系:

指、手のひら、手の甲の静脈を読み取って認証する方式で、国内では銀行のATMマシンで利用されています。

### ■虹彩系:

目には虹彩と言う瞳孔があり、入光量を調整します。この虹彩の皺を読み取って認証する方式で、精度が非常に高いと言

われています。

### ■顔認証系:

双子は識別できない可能性が高いと言う意味では、認証系に使う場合にはある工夫が必要です。

個々の詳細はネット上に幾らでも情報がありますので割愛します。しかしながら意外と理解されていない側面を深堀していきます。

カード系は安全性などの意味としてではなく、唯一無二のIDを持っています。このIDを読み込んで照合し判定するのです。日本の市場ではこのIDのフォーマットやデータ形式が各社毎にバラバラなのは有名な話です。バラバラで良い最大の理由は、技術的な難易度が非常に低いからだと断言できます。ネットで日本製のアクセス・コントロールのカード読み取りインタフェースを調べるとそのほとんどがRS-485です。

そこで、下記のように検索してみてください。

・Google検索で**カードリーダー RS-485**で検索

・Google検索で**カードリーダー Wiegand**で検索してみてください。

明らかにRS-485には大手メーカー名が溢れています。しかし、Wiegandにはあまり大手メーカー名が見当たりません。次に下記を検索してみてください。

・Google検索で**Card reader Wiegand**で検索

日本のサイトはほとんど出てこなくなりますが、Wiegandは大量に出てきます。実はWiegandはアクセス・コントロールの事実上の標準となっています。Wiegandは非常に古い技術であり、その代替えとしてOSDPが欧米では普及が進展しています。[https://www.securityindustry.org/SiteAssets/SIAStore/Standards/OSDP\\_V2%201\\_5\\_2014.pdf](https://www.securityindustry.org/SiteAssets/SIAStore/Standards/OSDP_V2%201_5_2014.pdf)

背景については、OSDPはWiegandが使用している方法の弱点を解決することを目的とします。OSDPの大幅な改善の中で、デバイス間のデータ暗号化と双方向通信が可能で単純

なバイナリ「ブッシュ」スタイルのwiegandプロトコルでは不可能です。

しかし、OSDPの物理通信仕様はほとんどがRS-485でありながら、日本ではやはりOSDPは知られていません。

日本で普及しているRS-485は単なるデファレンシャルな双方向シリアル通信の規格で工業用途としては長い歴史と実績を誇りますが、データ・フォーマットの規定は何もない丸裸通信です。RS-485に対して最近ではCAN通信が工業用途では市場を広げています。

このコーナーは技術探訪の副題がついていますので、日本だけのマーケット事情で書き進めるのは躊躇されます。やはり国際標準ということ念頭に記述したいと考えています。日本では大手ほど「当社独自の暗号技術」などの表現が跋扈していますが、これは超噴飯ものではないでしょうか？ 独自なら安全は暗号の世界では慰めにもならないのです。

さて本題に戻りWiegandやOSDPを基本とした解説を展開していきます。

海外の認証デバイスでは、ほぼ100%がWiegandに対応していると言っても過言ではありません。富士通の手のひら静脈認証はもっとも普及率の高いデバイスの一つです。

Google検索で**富士通 手のひら静脈認証 Wiegand**で検索してみてください。次に、Google検索で**Palm vein Fujitsu Wiegand**で検索してみてください。日本語だと辛うじてですが、英文検索だと大量に情報があります。富士通と言えども海外ではWiegand対応が必須となっているのです。

さて、ここからが本題で、認証には1:1と1:Nがあることをご存じでしょうか？

カードリーダーは無条件に1:1となります。しかし、生体認証は必ずしも1:1ではないのです。基本はたくさんの中から探さないといいけません。これを1:N認証と言います。

銀行のATMの静脈認証はどちらでしょうか。もし1:Nの場合は実用的にまったく話にならない状態が発生します。3000万件から1つを選ぶのはほとんど不可能なのです。つまり、銀行カードでIDが確定し、さらにICカード内に静脈パターンが記録されています。要するにオフラインでも可能だと言うことです。

生体認証はPINコード入力やカード読み取りで生成されたWiegandコードと対になって静脈パターンが記録されます。もちろん、1:Nの場合は直接Wiegandコード生成します。

この様にWiegandをサポートした**IMD(Interface Modules)**であれば、全ての生体認証を接続管理できることを意味しているわけです。



READER PWR  
GROUND  
DATA0/DATA  
DATA1/CLOCK  
DATA RETURN  
GREEN LED  
BEEPER

上記7つの接続は規格化されています。それ以外はメーカー毎の若干の拡張となっています。

Wiegandは電源供給を含めた単方向同期通信で最大64bitsのデータまで取り扱うことができます。Felicaのトランジットコードは64ビットで利用できるようになっています。

READER PWRの動作電圧に厳密な規定はなく、9V~16Vの範囲に収まっています。

RDUカードリーダーとIMDリーダー・コントローラの組み合わせでは双方の仕様確認が必要です。ケーブルの最大距離は22AWGで150メートルとされています。直径0.6438、断面積0.3256となります。

Cat5ケーブルが24AWGで若干細くなりますが、距離100mは全く問題ないでしょう。なお、ケーブルはシールド・タイプを使用すると、より信頼性が向上します。

WiegandはRS-485の様な差動駆動タイプではないのでツイストペアは必要ありません。では、低コストで使い勝手が良いケーブルを紹介します。

#### ●伸興電線 IEVインターフォン・ケーブル

22AWGと同等直径0.65の100mで8000円前後  
Cat5eのSTP(シールド)でやはり8000円前後

#### ●倉茂電工

電子機器配線ケーブルは断面積0.3と0.5のシールドケーブル。  
なお、太くしても通信距離が延びる事は無いのでご注意ください。

次回はOSDPも含め、さらに詳しく解説したいと思います。



## 「AXIS S20 アプライアンスシリーズ」

本シリーズは、ストレージと映像管理ソフトウェアそしてマネージドPoEスイッチを全て一つにまとめた製品。アクシス製カメラとモニタを準備するだけで、信頼性の高い24チャンネルまでの映像監視システムを構築することができる。



本製品には、アクシスのビデオ管理ソフトウェアである「AXIS Camera Station 5」のライセンスがあらかじめ搭載されている。簡易な識別と遠隔での入室コントロールを提供するドアステーションや、音声によるコミュニケーションのためのホーンスピーカなど、アクシスが提供する他のセキュリティ・ソリューションもサポートされている。

AXIS Camera Station 5は、操作を容易にするべくユーザ・インタフェイスが周到にデザインされており、アクシス製品にマッチしたビデオ管理ソフトウェアとして既に評価を得ている。

また、本製品はアクシスのZipstreamテクノロジーによる圧縮にも対応し、映像内の重要な詳細を犠牲にすることなく、平均で50%以上のストレージ使用量を削減する。

これらの特長から、本製品は製造や教育、小売や政府機関などでの中規模案件向け映像監視システムとして販売展開されている。



### 【主な特徴】

■各モデルにビデオ管理ソフトウェア「AXIS Camera Station」を標準搭載

#### ■AXIS S2008

- ・コンパクトモデル
- ・ビデオチャンネル8個までサポート
- ・4TBのストレージ容量
- ・インテグレートドマネージドPoEスイッチ搭載

#### ■AXIS S2016

- ・ラックサーバモデル
- ・ビデオチャンネル16個までサポート
- ・8TBのストレージ容量
- ・インテグレートドマネージドPoEスイッチ搭載

#### ■AXIS S2024

- ・ラックサーバモデル
- ・ビデオチャンネル24個までサポート
- ・12TBのストレージ容量
- ・インテグレートドマネージドPoEスイッチ搭載

### 【価格(税別)】

AXIS Camera Station S2008アプライアンス	415,700円
AXIS Camera Station S2016アプライアンス	671,700円
AXIS Camera Station S2024アプライアンス	799,600円

### AXIS Camera Stationによるソリューションの位置づけ

システムサイズ エンドユーザ [カメラ台数]	小規模システム (カメラ1~10)	中規模システム (10~100)	大規模システム (100+)
<b>小規模事業者</b> (必要最低限の要件、 散発的使用、低予算)	AXIS Companion		
<b>中規模事業者</b> (安定性、ある程度の機能、 積極的使用、低予算~ある程度の予算)		AXIS S20 AXIS Camera Station	
<b>エンタープライズ</b> (利用者の知識と経験、 特有の要件、継続的使用、 既存システム統合、予算)			Axis開発パートナー製ソリューション

### 【問い合わせ先】

アクシスコミュニケーションズ  
TEL. 03-5937-2703  
E-mail: press-jp@axis.com



# パナソニック、i-PRO EXTREMEシリーズを発売



i-PRO EXTREMEシリーズの第一弾として、プラットフォームを刷新し、ネットワークカメラ、ネットワークレコーダー、映像監視ソフトウェアを発売した。

## 【主な特長】

### 1. iAモード搭載でカメラがシーンを自動識別し、設定の自動最適化で、映像の識別性を向上

- ・iA(インテリジェント・オート)。従来、被写体の動きや逆光で見えにくかった車両ナンバーや顔の映像に対し、カメラが自動的に移動物体、移動速度、顔、光量(昼・夜・ヘッドライト)のシーンを検知し、より最適な設定をリアルタイムで行い、対象物のより最適な映像を撮影する。
- ・新たに搭載したカラーナイトビジョン技術により少光量の環境下でもカラーでの視認性が向上し、当社従来比で最大5.8倍(WV-S2131、照度0.012ルクス)の感度を実現。夜間時の屋外駐車場や街頭監視での車輜や衣服の色識別が向上。

### 2. H.265高圧縮と「スマートコーディング」技術で最大50%データ削減

- ・H.265規格の高圧縮技術の採用と自社独自の「スマートコーディング」技術で、通信帯域を当社従来比で最大50%削減。加えて、顔を自動検知し、部分圧縮調整を行う「スマートフェイシャルコーディング」で顔周辺の画質を保ちながら、顔・動きのある領域・静止領域と段階的に圧縮率を上げ、さらなる高い圧縮率を実現。

### 3. 認証局が承認したデバイス証明書をカメラ標準搭載

- ・「サイバー攻撃」対策として、SSL通信、データ暗号(AES256bit)に対応。証明書で世界的シェアを誇るシマンテック コーポレーションと協業し、「デバイス証明書」をi-PRO EXTREMEカメラに標準搭載。
- ・共通脆弱性データベースを元にカメラとレコーダの脆弱性対策を行い、巧妙化するサイバー攻撃の脅威に対応。

### 4. ソフトウェアから一括設定で簡単に設置・設定・運用

- ・映像監視ソフトウェアWV-ASM300によるカメラとレコーダの一括設定で、システム設定時間を大幅に短縮。また、録画データのサムネイル表示やマップ上での監視映像のスナップショット表示で必要な映像やカメラを簡単に検出。
- ・「かんたんキッキング梱包」をネットワークカメラに採用し、梱包箱を開けずにケーブルを接続して設定が可能。キッキング時の作業時間の短縮を実現。
- ・耐久性と施工性を改善したアドバンスド親水コートを屋外モデルに標準装備。

## 【製品ラインアップ】

品名	ネットワークカメラ			
タイプ	屋内ボックス	屋内ドーム	屋外ボックス	屋外ドーム
品番	WV-S1131 他 6品番	WV-S2131L 他 5品番	WV-S1531LNJ 他 3品番	WV-S2531LN 他 2品番

品名	ネットワークディスクレコーダー	映像監視ソフトウェア
品番	WJ-NX400K 他オプション 6品番	WV-ASM300 他オプション 4品番

## 【価格(税別)】

オープン価格

## 【問い合わせ先】

パナソニック システムネットワークス

TEL:0120-878-410

[https://sol.panasonic.biz/security/camera/ipro\\_extreme/](https://sol.panasonic.biz/security/camera/ipro_extreme/)

## MOBOTIX JAPAN、新製品情報

### Mx6シリーズ M16 D16 S16 V16



M16

#### 【主な特長】

- デュアルコア・マイクロプロセッサ搭載
- 新プラットフォーム採用で、MxPEG、MJPEGの他にH.264ストリーミング生成が可能
- オプションとしてのH.264スタンダードにより、サードパーティ製VMSでの統合が可能

#### 【主な仕様】

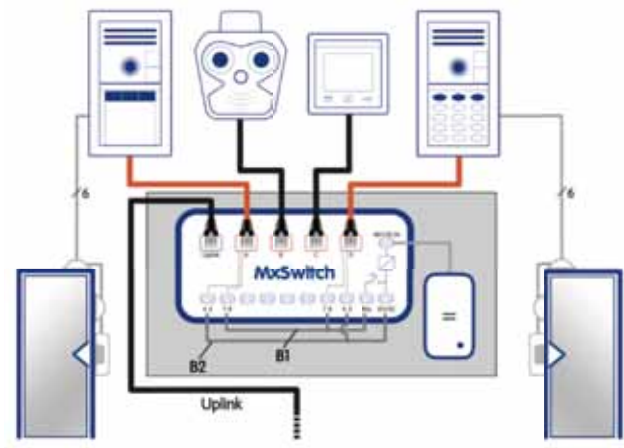
- 画像センサ:1/1.8型CMOS、6メガピクセル、プログレッシブ、カラー、白黒
- 最大fps(MxPEG):40@HD、32@FHD、12@6メガピクセル、6@2 x 6メガピクセル
- H.264ハードウェア・コーデック:帯域制限可能・出力フォーマット最大FHD
- ONVIF:次のソフトウェア・アップデートでfull Profileに対応
- マルチキャスト:H.264、MxPEG、M-JPEGで可能
- マルチ・ストリーミング:サポート
- 電源:PoE、使用電力typically 5W
- Mini USBコネクタ:対応
- MxBusインタフェイス:次のハードウェア・バージョン内
- センドレシーブMxMessage:対応
- コントロール:1ボタン(DHCPクライアント 工場出荷時にインストール)
- カメラ・ファームウェア:MX-V5.0.0(時点)

### MxSwitch

本製品は、最大4つのMOBOTIXドアステーションやカメラまたは他のPoE/PoE+機器に直接接続し電源供給することができるコンパクトなDINレール・モジュール。合計最大75WアウトプットとPoE電源なしのアップリンクポートで4つのPoE+ポートに加え、完全なMOBOTIXドアステーションを非常に簡単に接続し電源供給する技術的特徴を持つ。

#### 【諸仕様】

- 動作環境:
  - ・屋内IP20、環境温度0 - 40℃
  - ・スイッチボックス内でのみ使用可能、capレールあるいはDINレールでの設置が必要
- 電源供給:48DC、最低2A(外部電源経由)
- RJ45イーサネット・コネクタ(100Mbit/s):
  - ・4 PoE+ネットワーク・ポートIEEE802.3at、各ポート25.5Wで最大75W
- 追加コネクタ
- ワイヤの断面積:0.2 - 2.5mm<sup>2</sup>
- 寸法:61mm(H) x 108mm(W) x 90mm
- 質量:約200g



- 制御:内部押しボタンスイッチは90秒間ターミナル17/18に12DCを入力
- アクセサリ:外部電源供給デバイス  
48DC(出力電流 最低2A)

#### 【問い合わせ先】

MOBOTIX JAPAN  
 Tel:045-227-6174  
 e-mail: cam-sales@mobotix.jp  
 www.mobotix-japan.net

## ソニー、フルHDネットワークカメラ2シリーズ8機種を発売

今回発表した製品は、業界最高レベルの高感度で、星明かり程度(0.006ルクス相当の環境下)の暗所でも鮮明に被写体をとらえるExmor R CMOSイメージセンサ搭載のフルHDネットワークカメラ2シリーズ8機種。主力機種を刷新し、高感度性能のラインアップを強化した。

2016年発売した超高感度4K対応ネットワークカメラに加えて、新たに主力機種であるフルHD対応ネットワークカメラを刷新し、高感度性能を備えたラインアップを大幅に強化することで、近年監視・セキュリティ業界で高まる高解像度化や高画質化へのニーズに応える。

2シリーズとともに、屋内外の様々なシーンにあった各4機種(屋内用・屋外用/ボックス型・ドーム型)を用意。

### 【主な特長】

#### ■全機種共通

最低被写体照度0.006ルクスで、星明かり程度の暗所でも鮮明に映像を撮影。ソニーの最先端プロセス技術を結集し、高い集光効率で圧倒的な高感度を実現したExmor R CMOSイメージセンサを、ネットワークカメラHD画質モデルとして初めて採用。

これに加えて、映像内の動きのない領域と動きのある領域に対してそれぞれ適したノイズ・リダクションを行い、低照度時でも鮮明な映像を実現できる「動き適応型ノイズ・リダクション機能であるXDNR(eXcellent Dynamic Noise Reduction: エクセレント・ダイナミック・ノイズ・リダクション)」も搭載することで、業界最高クラスの高感度と低ノイズを実現。

#### ■Vシリーズ

設置自由度やシステム拡張性に富んだ上位モデルで、高感度の撮影性能に加えて赤外線センサなど外部機器とのシステム連携が可能な外部入出力端子を備えている。また、AC24VやDC12Vの電源に対応し、道路・鉄道・街頭防犯などACやDCでの電源供給が可能。



#### ■Eシリーズ

エントリー価格帯モデルにも、新たに音声双方向通信機能とSDカード・スロットを標準装備。

刷新したエントリー価格帯Eシリーズには、上位機種Vシリーズと同様のSDカード・スロットと音声通信機能を新たに搭載。音声通信機能により、現場の様子を映像のみならず音声でも確認することができる。また、SDカード・スロット搭載により、カメラに挿入されたSDメモリーカードに映像を記録することも可能。



#### ■屋外用モデル

防塵・防水性能(JIS保護等級IP66準拠)を備えたハウジング一体型で、様々な建物の外周監視や街頭防犯などの用途に適している。また、照度0ルクスの可視光の入らない環境下でも撮影できる赤外線照射機能にも対応。

赤外線照射時は、光の入らない環境下でもVシリーズで100メートル、Eシリーズで60メートル先の被写体の撮影が可能。Exmor R CMOSイメージセンサの搭載により、近赤外領域の感度が向上し、トンネル内や倉庫の中など照度0ルクスの可視光の一切入らない環境下でも、より遠くの被写体を撮影。

### 【価格(税別)】

#### ■Vシリーズ

屋内ボックス型	SNC-VB640	150,000円
屋外ボックス型	SNC-VB642D	220,000円
屋内ドーム型	SNC-VM641	150,000円
屋外ドーム型	SNC-VM642R	190,000円

#### ■Eシリーズ

屋内ボックス型	SNC-EB640	126,000円
屋外ボックス型	SNC-EB642R	160,000円
屋内ドーム型	SNC-EM641	126,000円
屋外ドーム型	SNC-EM642R	160,000円

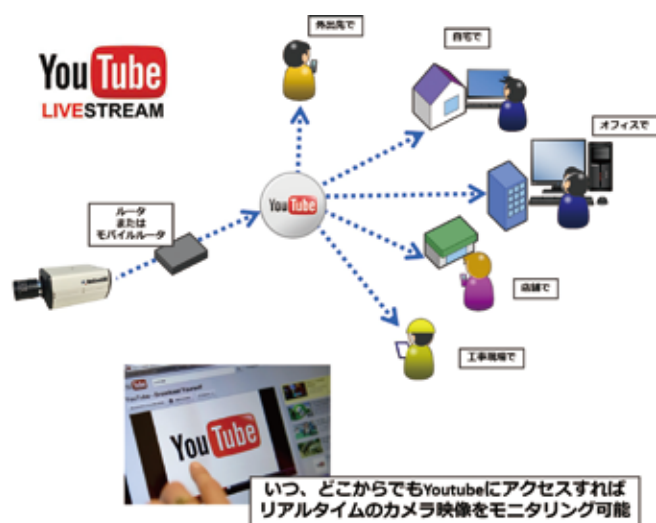
### 【問い合わせ先】

ソニービジネスソリューション TEL:0120-788-333(フリーダイヤル)



## サンシステムサプライ、Netcam Liveを発売開始

カメラの映像を直接Youtubeへ配信し、映像はYoutubeから閲覧することができるライブ配信カメラ。現地にはカメラ以外にPCや機器は一切不要で、固定IPサービスやDDNSのような設定も不要。インターネットに接続するためのルータやモバイルルータがあれば、簡単に利用することができる。ランニングコストを抑えて、マーケティング・ツールやライブ配信用カメラとしての利用に適している。



### 【特長】

- カメラ映像を直接Youtubeに配信
- 配信用PCや静的(固定)IPアドレスが不要
- ランニングコストはインターネット接続費用だけ
- モバイルルータのオプション供給はsimカードを含めて可能

### 【導入方法】

#### 1.カメラの設置

ライブ配信に特化したカメラを設置。ただし映像録画機能はオプション

#### 2.カメラをルータあるいはモバイルルータに接続

#### 3.各種初期設定

### 【ライブ配信カメラ仕様】



### ■画像処理

- RGB、CMOS、フレーム伝送 最大30FPS
- 光感度:0.3 Luxカラー
- 映像出力:BNC映像出力を標準搭載  
CCTVモニタ、DVR、MUXでモニタリングが可能
- 月日時、テキストのオーバーレイが可能
- レンズ・マウント:工業標準 CS-マウント(Cマウント互換)
- イメージフォーマット:JPEG、M-JPEG

### ■ライブ配信データ量(参考値)

解像度	FPS	ビットレート (Mbits/秒)	データ量 (GB/日)
HD 720P (1.0メガピクセル)	30	4	12.96
HD 1080P (2.1メガピクセル)	12	4	43.2
HD 1440P (3.7メガピクセル)	10	4	43.2

### ■接続性

- 10/100-base イーサネット、RJ-45、PoE 802.3af
- BNC映像出力(NTSC/PAL)
- DCオート・アイリス・コネクタ
- RS-232Cシリアルポート DB9オス、115.2Kボー最大

### ■その他

- 取り外し可能な1/4インチトリポッドマウント(高さ10mm増)
- BNC映像コネクタ(長さ18mm増)、レンズ(長さ28mm増)
- ケース:アルミ製シェル型
- マウント:汎用1/4インチトリポッドマウント,底面,上面可能
- 動作温度:-40℃~+48℃
- 寸法:82W x 57H x 112L (mm)
- 重量:397g
- 電源仕様:10-20VDC、500mA@12V  
802.3af PoE またはPoEインジェクタ(48VDC)  
24VAC
- EMI承認:FCC、ClassA、CE(EN55024)

### 【問い合わせ先】

サンシステムサプライ

TEL:03-3397-5241

E-mail:info@susss.co.jp

URL: [http://www.sunss.co.jp/product\\_categories/livecam/HD720](http://www.sunss.co.jp/product_categories/livecam/HD720)

## 最大32カメラ/エンコーダの同時表示が可能なデコーダ ION-R200

### 【主な特長】

- 超コンパクト設計/VESA マウント
- デュアル・モニター(HDMI + ミニDisplayPort)
- 低消費電力
- 最大32のIP カメラ/エンコーダをサポート
- Onvifカメラ探索RTSPソースをサポート
- 高性能ハードウェアによるビデオの復号化
- パフォーマンスの監視とスマート・インタフェイス
- 1 x 1から4 x 4の任意のレイアウト

- 最大5ユーザ設定可能なビューをサポート
- 外部コンテンツを埋め込むためのwebタイトルをサポート

### 【価格(税別)】

希望小売価格:248,000円

### 【問い合わせ先】

ジャバテル

TEL:06-6354-0100

URL:<https://www.javatel.co.jp/>



## ダクトレール・フィクサー 『DR-31/DR-11』

### 【主な特長】

- ダクトレール(ライティング・レール)にワンタッチ 簡単取り付け
- 工具を使わずCCTVカメラ等の取り付けが可能
- 自由雲台付 どの向きにもカメラをしっかりと固定
- 高品質設計 簡単に  
緩まずカメラの姿勢  
を維持
- レイアウトが変わりや  
すい店舗に最適



- 寸法:DR-31・・・全長約140mm、DR-11・・・伸縮式(最小348mm、最大462.5mm)

- 最大積載質量:1kg

### 【価格(税別)】

・DR-31、DR-11ともにオープン価格

### 【問い合わせ先】

ケンコートキナー

TEL:03-6840-2948

URL:[https://xb108.secure.ne.jp/~xb108030/form\\_sc.html](https://xb108.secure.ne.jp/~xb108030/form_sc.html)

## ICG蛍光造影法による鮮明な映像 超近赤外線HDカメラ CYB-1300SA

ICG(インド・シアニン・グリーン)蛍光造影法とは、ICGが血中の $\alpha$ 1リポ蛋白と結合することで発する近赤外線により、血管を初めとする生体内組織を観察する手法。



### 【主な特長】

- 1/3インチCMOSイメージセンサ採用で感度は従来品の約10倍
- 最低照度:0.05Lux 近赤外光領域感度波長が1300nmまで到達
- 解像度:1280(H) X 1024(V) 1.3メガピクセル
- 電子ズーム:1.0~8.0

- 使用温度:-20℃~50℃

- 電源:DC12V 200mA。

- 月産20台目標。

- 発売開始:2017年4月

### 【主な用途】

- 新ICG(インド・シアニン・グリーン)蛍光造影法の観察。

- 太陽電池ウエーハの観察

- ナイトビジョンの観察

- YAGレーザー1064nm観察

### 【価格(税別)】

380,000円(取り付け治具、フィルタを含む)

### 【問い合わせ先】

サイ・アイ

TEL:03-3635-2891

e-mail:[cybereyecompany@gmail.com](mailto:cybereyecompany@gmail.com)

## MVTecのMERLIC採用のスマートカメラ NEON-1021-M

### 【主な特長】

- イメージ・セントリック(画像中心)のユーザ・インタフェイス
- プログラミング不要で、マシンビジョン・アプリケーションを構築可能
- 統合ツール・ライブラリ
- 2メガピクセル60 fps解像度
- モノクロ・グローバル・シャッターCMOSセンサ
- マルチROI機能



- 追加のGigEビジョン1スレーブ・カメラを用意
- IP67準拠ケースおよびM12コネクタの採用
- EMVA 1288対応確認済みの高度な画質

### 【問い合わせ先】

ADLINKジャパン

TEL: 03-4455-3722

Email: japan@adlinktech.com

URL: [http://www.adlinktech.com/PD/jp/PD\\_detail.php?cKind=&pid=1687&seq=&id=&sid=&source=&utm\\_source=jppr](http://www.adlinktech.com/PD/jp/PD_detail.php?cKind=&pid=1687&seq=&id=&sid=&source=&utm_source=jppr)

## 屋外ミニドーム型フルHDネットワークカメラ N-C3300F2

監視カメラシステム「TRIFORAシリーズ」の11機種目のネットワークカメラ。

### 【主な特長】

- 水平画角130度/垂直画角74度の超広角単焦点レンズ搭載
- フルHD(1920 x 1080)、30fps
- H.264
- IP66規格準拠
- IK08規格準拠
- マイクロフォンを内蔵

### 【価格(税別)】

オープン価格

(実勢価格10万円程度)

### 【問い合わせ先】

TOA

TEL: 078-303-5631

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



## 堅牢なアンチリガ・チュア・コーナー・ドーム型カメラ CD8371-HNVF2 と CD8371-HNTV

アンチリガ・チュア(無突起形状)で固定レンズ搭載CD8371-HNVF2とバリフォーカル・レンズ搭載CD8371-HNTVの2機種。

### 【主な特長】

- 天井隅に設置する筐体設計
- 3メガピクセル・レンズ搭載
- アンチグリップ形状の堅牢なIK10+準拠のケース
- SNV(夜間高視認性)技術
- 耐候性IP66規格準拠のケース
- 人の目に見えない940nm赤外線イルミネータ内蔵
- 水平画角(最大108度)と垂直画角(最大79度)
- カメラへの攻撃を検出するショック検出と妨害行為検出機能
- 双方向オーディオと内蔵マイク

### 【問い合わせ先】

VIVOTEK社(台湾)

URL: <http://www.vivotek.com/>

製品URL:

<http://www.vivotek.com/cd8371-hnvf2/#views:view=jplist-grid-view>





# 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





セキュリティとIPの最新専門情報が集合

# GDSF JAPAN 2017



## 開催概要

日時: 2017年 **9月14日** (13:00 ~ 17:00)、  
**9月15日** (10:00 ~ 17:00)  
会場: 東京 秋葉原 UDX ギャラリー  
入場: 事前登録制

