

The logo for 'a&s' is displayed in a large, white, serif font against a dark blue background. The letters are stylized, with the 'a' and 's' being lowercase and the ampersand being a large, ornate symbol.

The Professional Magazine Providing Total Security Solutions

JAPAN

www.asj-corp.jp May/Jun. 2018 no.64

www.asj-corp.jp May/Jun. 2018 no.64

特 集：深層學習

製品特集：スマートカメラに搭載する顔認証機能



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

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

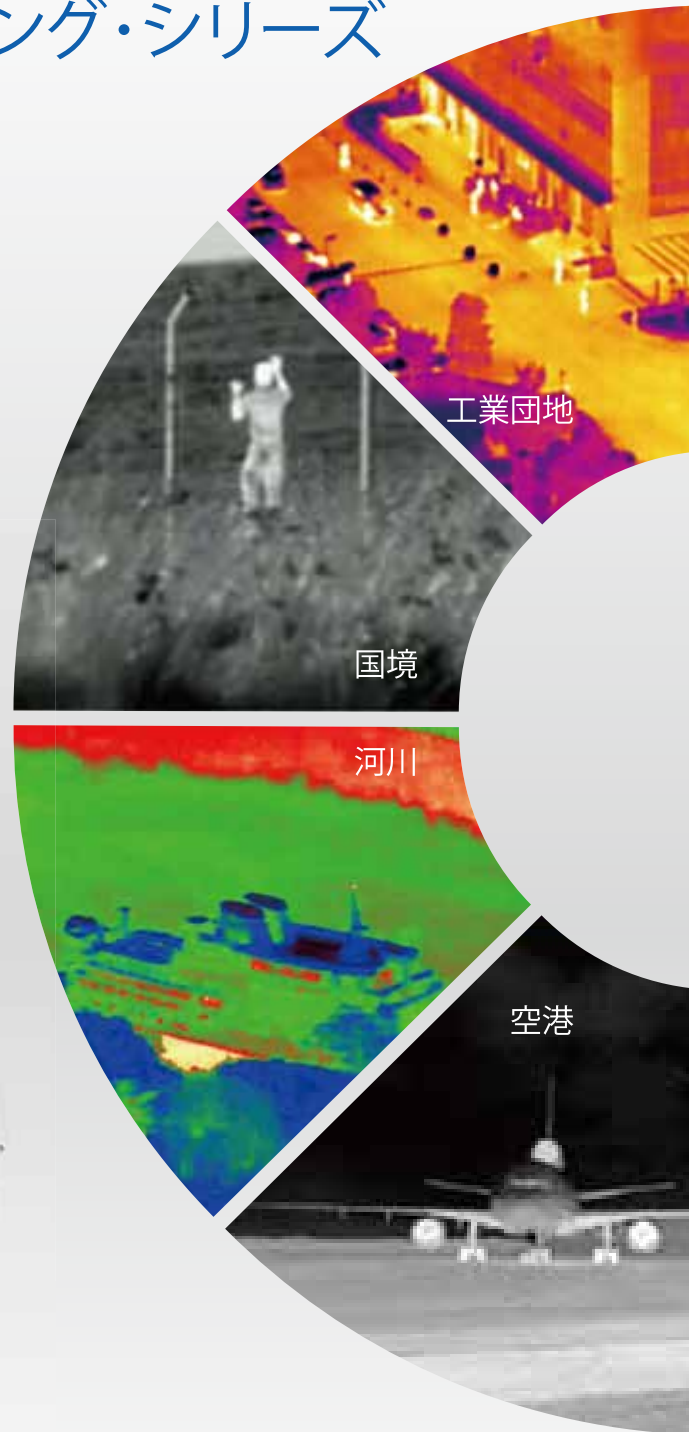
販売代理店
兼松サステック株式会社
〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町3-3-2 トルナーレ
Tel : 03.6631.6581 FAX : 03.6631.6639
www.ksustech.co.jp

 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



CE FC CC UL ROHS ISO 9001:2000



DAHUA TECHNOLOGY

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

DAHUA社日本正規代理店
三星ダイヤモンド工業株式会社

本社西日本営業所

〒566-0034大阪府摂津市香露園32-12

Tel: 072-648-7526 Fax: 072-648-7582

東日本営業所

〒222-0033神奈川県横浜市港北区新横浜2-3-4

Tel: 045-548-4731 Fax: 045-548-4732

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

MDI
Imaging Technology

目 次

特集

深層学習とAIの組み合わせによる セキュリティと効率の向上	28 - 30
----------------------------------	---------

製品特集

スマートカメラに搭載する顔認証	22 - 27
-----------------	---------

キーマン・インタビュー

AVIGILON社デイヴ・ダレスキ氏	8
--------------------	---

特別企画

GENETEC社CEOピエール・ラース氏	6
----------------------	---

連載

市場慧眼	よくわかるIPネットワーク	32 - 33
技術探訪	今さら聞けないアクセス・コントロール	34 - 35
短期連載	c cHD t vからDTVへの進化	31

イベント情報

展示会、プライベートショー日程	40
SECURITY SHOW 2018 セミナー・レポート	36 - 37
SECUTECH 2018 レポート	38 - 39

技術ニュース	9
産業ニュース	10 - 13
新製品情報	14 - 21
読者の声	41



広告索引

広告主名 (ABC順)	掲載ページ
DAHUA TECHNOLOGY CO. LTD.,	1
FLIR SYSTEMS	3
HANWHA TECHWIN	表二
IDIS	7
ジャバテル	4 - 5
店舗ブランニング	表四

次号案内 2018年 7/8月号 (7月13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

オフィス・ビル

連 載

市場慧眼、技術探訪

a&sJAPAN ©ASJ社 2018年 5-6月号 No.64
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

■購読に関するお問い合わせは

E-mail：reader@asj-corp.jp

■記事情報提供に関するお問い合わせは

E-mail：info@asj-corp.jp

■DM代行サービスおよび電子メール配信サービス

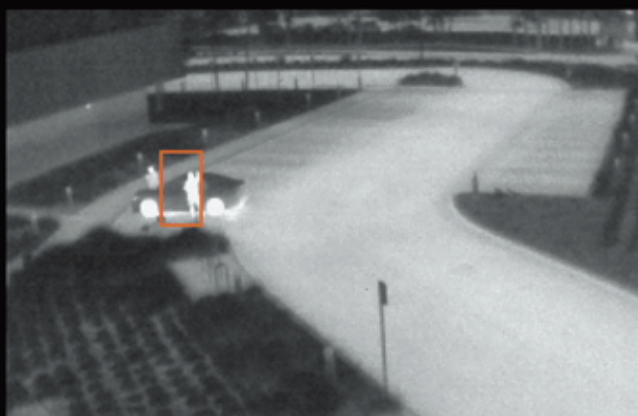
当社では、企業の依頼によりDMまたは電子メールで情報をお届けすることがあります。これらのサービスでは、読者の皆様の個人情報を当該企業には一切公開していません。



高度な周辺保護を すべてのお客様に。

ADVANCED PERIMETER PROTECTION

新しいFLIR FBシリーズIDは、人間と車両の正確な分類が可能です。
一切光のない暗闇の中でさえも侵入を検知し、誤報を減少できます。
FLIRからクラス最高の周辺保護を手頃な価格で。



詳細はこちらから
<http://flir.jp/security>





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

サーバー



ビデオウォール

ネットワーク



アクセス
コントロール



生体認証

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

お問合せは、
ご遠慮なく。

☎ 0120-961-891
info@javatel.co.jp





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ます。

Cellinx
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

H.265
HEVC

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

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カメラ方向、FOV(画角)の動的表示	○ ×
GISグランドマップ	○ ×
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)	○ ×
証拠録画、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	○ ×
ビデオトリッキング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コーデック
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

Genetec / SONY / TOA / VIVOTEK / AXIS / BOSCH / Canon / Cellinx / Dahua / FLIR / Hanwha / Hikvision / JVC / IHI / JVC / MIKAMI / ONITE / Panasonic

ホットソリューション

FLIR C2 / C3 サーマルイメージカメラをサポート
USBからH.264エンコードでネットワークストリーミング。温度アラームに対応しました。



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	○ ×
ビジー管理、セキュアパッジのデザインと発行	○ ×
レネ / 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/Server

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うか？
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始め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%以上と圧倒的な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の活用で圧倒的なスケラビリティ

ノートで構築の圧倒的メリット

- ・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、リモ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。

お金で買えない「信用」

ジェネテック社CEO兼社長ピエール・ラズ氏

ジェネテック・ジャパンは2018年3月27日に「ジャパン・パートナー・サミット2018」を開催した。

ジェネテック社CEO兼社長ピエール・ラズ氏が、「お金で買えない『信用』」と題して基調講演を行なった。



これからの話のキーワードは、「セキュリティのセキュリティ」、つまり「お金では信用を買うことができない」ということです。世界中には、データベース用に1億9千万以上ものパスワードが存在するといわれている。それ以外に20億が存在するとの指摘もある。しかし、パスワードの設定については、ハッカーから見れば、例えば氏名と生年月日または電話番号などから、極めて容易に推測することができる。そしてすぐに侵入されハッキングされることが多い。

このように、IoT世界ではパスワードを入力するだけで数多くのデバイスと繋がることできる。それだけ危険性を高いということだ

一例を挙げると、2016年12月23日にウクライナの発電所に



対するサイバー攻撃が発生した。

そして、破壊的なマルウェアがコンピュータを破壊し、機密制御システムを無能化した。そのため、

財団が資金を提供し、よく訓練されたチームに対処させなければならなかった。その手口は、フィッシング・キャンペーンで、悪質なワード文書が添付された電子メールが3社の社員に届けられたことだった。

別の例では、当社が以前利用したホテルでは、監視カメラ約800台を導入していた。しかし、そのカメラのセキュリティに問題があることが分かっていたため、カメラのネットワーク設定の変更を要求したが、ホテル側では監視システムの脆弱性を全く理解していなかった。監視システムからホテル設備のアクセス・コントロールに侵入されたならば、大問題となることも認識していなかった。

欧州GDPR(General Data Protection Regulation)は2018年5月25日から発効するが、この背景には幾つかのサイバー攻撃があったからだ。

2017年5月には英国NHS(National Health Service国民健康保険)を襲ったランサムウェアであるWannaCry'ワームによる攻撃。

同年7月に消費者信用情報サービスのEquifax社で発生した、最大1億4300万人のデータが漏洩した恐れがある大規模なデータ侵害では、20万9000人のクレジットカード情報と18万2000人の消費者を特定できる情報を含む証拠書類も流出した。

今後は、SOX法(Sarbanes-Oxley act: サーベンス・オクスリー法)においてサイバー対策を講じることが喫緊の問題であろう。日本においてもJ-SOX法の整備が求められるだろう。しかし、その環境が整うまでに無策というわけには行かない。そこで、ジェネテック社は我々のプラットフォームで認証局の役割を担う考えだ。

それは、航空機業界で既に実施されている方式で、使用している製品を登録し、誰がその設定を担当したかなどトレーサビリティを全て把握して、問題発生の原因や経緯を一元管理するという内容だ。

その背景にある言葉は、米国の政治家であり弁護士であり、そして外交政策のスポークスマンであったヘンリー・ルイス・スティムソン氏の言葉「人間を信頼できるようにする唯一の方法は、彼を信頼することだ」。

ANS

A Different Kind of Masterpiece



創造の変革



鮮明さの変革

IDIS 4K Total Solution

コストパフォーマンスが高い

安定性と信頼性

保証された将来性

IDIS 4K 統合ソリューションは、開発及びデザイン、製造の全てを自社で行っております。優れた4Kテクノロジーを採用し、IDISはより鋭く、より正確な画像解析を提供します。

IDISの4Kソリューションの実際撮影映像をご覧ください。
<https://youtu.be/jmmsljdOLiw>



安心の保証プラン適用



AVIGILON社グローバル・セールス担当 副社長デイヴ・ダレスキ氏に聞く



【質問】会社設立以来、貴社が維持しているエンドツーエンド・ソリューションのコンセプトは？

【回答】当社は、まず高解像度映像監視ソリューションへの要望に包括的に対処してきた。そして、2006年には、低解像度アナログから高解像度システムへの業界の動きに先駆けて、画

期的な完全なHD監視システムを開始した。それ以来、当社は高度な監視システムや人工知能、映像解析やアクセス・コントロール、そしてクラウド技術の各ソリューションを提供して、セキュリティ業界の世界的先駆者となった。現在では、ディープ・ラーニング(深層学習)AIを活用して、ユーザが映像監視システムについてどのように考え、対話するかを劇的に変える技術を開発し続けている。

【質問】貴社がキャノン製EFマウント・レンズを採用した理由は？

【回答】高解像度センサは、その可能性を最大限に発揮させるために、高解像度カメラ・レンズとペアにする必要がある。高解像度レンズの源泉は常に一眼レフ市場にあった。弊社検討の結果、EFマウントに対応している多くのメーカーのレンズの採用を推進している。

【質問】最新の映像圧縮技術に対する貴社の取り組みは？

【回答】当社のAvigilon HDSM Smart Codecテクノロジーは、画像の詳細を犠牲にすることなく、カメラの帯域幅とストレージの領域を劇的に削減するように設計されている。シーンの複数の領域でアクティビティ・レベルを自動的に検出し、圧縮レベルを最適化し、帯域幅とストレージ消費を削減しながら、最も重要な領域となる詳細な画像を確保する。Avigilon HDSM Smart Codecテクノロジーを有効にすると、標準のH.264圧縮と比較して最大50%の帯域幅を削減できる。

【質問】貴社の顔検出システムのコンセプトは？

【回答】監視映像では、人の顔を正確に撮影するためだけに直接的で明確なカメラ・アングルを提供するとは限らない。時には人の顔の側だけ、またはぼやけた画像が取り込まれ、他の顔認識システムでは、正確に識別することが困難になる。

当社のAvigilon Appearance Searchテクノロジー、すなわち高度なディープ・ラーニングAIサーチエンジンではオペレータが

人の顔の独特の特徴を組み込んで、サイト全体ですばやく見つけることができる。また、顔のシグネチャに深いニューラル・ネットワークを使用することで、この技術は、服などのアイテムが時間の経過と共に変化しても、同じ人を検索していることを検出して理解することで、調査の速度と精度を向上させる。

今回リリースするAvigilon Control Center(ACC)6.10ソフトウェアにより、ユーザはAppearance Searchテクノロジーにより、髪や服の色、性別、年齢などの特定の物理的な特徴を選択して、人物を検索することができる。

【質問】世界の映像監視市場の二極化、すなわち低価格中心のローエンドの分野と、高度なインテリジェンスに進化しているハイエンドの分野だ。このような市場動向に関する見解は？

【回答】当社はハイエンド分野で革新の最前線に留まることに努力していて、ディープ・ラーニング人工知能(AI)は業界の最も重要な課題の幾つかを解決する可能性を秘めていると考えている。また、革新的な卓越性に焦点を当てることは、優れた品質と性能を備えた使いやすいソリューションの継続的な提供を促進する指針だ。そして、顧客にソリューションを提供するための機敏で迅速な対応が最優先事項だ。そのため、北米に製造施設を持つことで、迅速に対応して顧客の経験を向上させる柔軟性を得ることができる。

さらに、テキサス州とブリティッシュコロンビア州にある施設で最先端設備を使用することで、製造工程の全ての側面、すなわち品質管理と効率の確保、革新からスピードアップ、プロトタイプ、最終製品と出荷までを制御することができる。

【質問】ビデオ監視市場でのサイバー攻撃にどのように取り組んでいるのか？

【回答】可用性、機密性、完全性は、カメラ・ファームウェア・アップデートの開発方法、接続セキュリティへのアプローチ、NVRとワークステーションのロックダウンの基準を定義している。エンジニアリングの実践には、バッファ・オーバーランを防ぐための業界標準に準拠していることを確認するための全てのコードの厳格なレビューを含んでいる。当社の脆弱性対策の手順は、例外的な対応、確立された標準ISO/IECへの準拠、顧客保護への継続的な取り組みを保証する。



AVIGILON社、サイバー・セキュリティの重要性をウェビナーで紹介

AVIGILON社はサイバー・セキュリティに関するウェビナーを開催した。全内容は弊社HPで公開する。

サイバー・セキュリティとは

- Mirai botnet
- ランサムウェア型攻撃
- WannaCry

サイバー・セキュリティの3つの階層

●可用性

- ▶システムが必要な時に常に利用が可能であること
- ▶データが作為、無作為の削除から保護されていること
- ▶攻撃内容
 - ・DoS攻撃
 - ・データの可用性

●機密性

- ▶適切なユーザがシステムの適切な機能にアクセスが可能
- ▶アクセスがパスワードと暗号化により保護されていること

●完全性

- ▶システムが本来の機能を維持しており、改竄が発生していないこと
- ▶システムがバックドアとマルウェアから保護されていること

カスタマへの配慮

- サイバー・セキュリティに関連した機能を具体化する
 - ▶完全にフォーカスし、機密性と可用性の保護も実現する
- 開発プロセス/実装における対策
- 脆弱性のハンドリング

完全性のためのソリューション

- ソフトウェアとファームウェアのアップデート
 - ▶保護の第一ラインは全てパッチが当たっており最新であること
- 署名済み、暗号化されたファームウェア
- メンテナンス用アカウント、バックドア用アカウントが存在しないこと
 - ▶メンテナンス用アカウント・デフォルトでOFFに設定
 - ▶管理者権限・カスタマーによって利用可能になるよう設定
 - ▶アプライアンス用OSおよびハードウェア・初期段階ではアクセス不可に設定
- クライアント/サーバ間の通信の暗号化
 - 最新の暗号化技術とプロトコルの使用
- ファームウェアの自動更新機能
 - ACCのアップデートはAvigilonカメラの最新ファームウェアを

含む

- AvigilonカメラとACC serverの通信の暗号化

- 802.1Xデバイス認証

機密性のためのソリューション

●パスワード管理

- ▶ACCのパスワード強度メカニズム
- ▶カメラのパスワードの一括変更機能
- ▶Active Directory連携によるユーザおよびパスワードの一元管理の実現

- ログイン失敗時のアカウントのロックアウト機能

- ロールベースのアクセス制御機能

- ▶ロールベースで設定する録画ビデオの参照権限 ACC6.6および6.8

- 詳細のアクセスログ機能

可用性のためのソリューション

- プログレッシブ・バックオフ・複数回にわたるログイン失敗に対し、累進的に待ち時間を長くする。

- Thinクライアント(モバイルアクセス)への接続の制限と分離

開発プロセスにおけるセキュリティ対策

- 全てのコードは専任のセキュリティレビュー担当者によりレビュー済み

- コンパイル時にバッファ・オーバーラン防止対策済み

- リリースごとに一般脆弱性OWASFのテスト実施

脆弱性のハンドリング

- 脆弱性は0にならない

- 最適な回答を提供するには

- ▶確立された標準技術や仕様に従う(ISO/IEC 29147:2014 30111:2013)
- ▶カスタマの環境の保護を第一優先で考える
- ▶情報の共有、公開への責任、サポートの提供
 - 1.テクニカル・サポートへのレポート
 - 2.脆弱性に関連した問題は個別に扱い、即時エスカレーション
 - 3.エンジニアリング部門において脆弱性を評価
 - 4.内容と分析結果をベースにトリアージし、修正
 - 5.対応の経緯に沿って当初の脆弱性報告者/発見者に報告
 - 6.修正が実装されるまで情報の共有は制限

協力: AVIGILON JAPAN

ウェスタンデジタル、新製品2機種を出荷開始

■サンディスク・エクストリーム・ポータブルSSD



本製品は、カメラマンやビデオ・グラフィック・クリエイター、週末の写真撮影を楽しむカメラ愛好家、画像編集を行うユーザ向けにデザインされており、外出先でも大容量ファイルを取り扱える優れたスピードと携帯性を兼ね備えたポータブルSSD製品が持つメリットを訴求している。高画素写真や高精細の動画撮影を高速に保存、アクセス、共有することができ、

WindowsやMacのどちらの環境にでも編集ワークフローを快適に行うことができる。

■Western Digital Black 3D NVMe SSD



本製品は、圧倒的なシーケンシャル読み取り速度(1TBおよび500GBモデルで最大3,400MB/秒)および書き込み速度(1TBモデルで最大2,800MB/秒)を有し、最大1TBの容量との組み合わせにより、集約されたデータを高速処理する。さらに、ランダム・リードで最大50万IOPS(1TBモデル)の高スループットにより、マルチスレッド・アプリケーションやデータ集約型マルチタスク環境に適している。また本製品は、最大600TBW(1TBモデル)の耐久性と5年間の限定保証を提供する。5月18日より販売開始する。

フェイスブックの顔認識機能、連邦地裁が集団訴訟を認める判断

米国フェイスブック社の顔認識機能がプライバシー侵害に当たるとして利用者らが申し立てた集団訴訟をめぐる、サンフランシスコ連邦地裁は2018年4月16日、訴訟を進めることを認める判断を下した。

フェイスブック社は2011年以降、利用者がアップロードした写真への「タグ付け」を提案する機能で顔認識の技術を使っている。

同社の顔認識の仕組み

Facebookに写真をアップロードすると、機械学習システムが

そこに写った顔を検知・測定する。人間の顔は部位を含めて全て異なるためこれらの顔の各部位データを登録することで、顔データを作成することができる。この顔紋データに基づき人物を特定する。

さらに、Facebookはそこに写った人物の顔のパーツを測定し、データベースに入っている人物の顔データと照合して友だちを検知し、その人をタグ付けするかどうか聞いてくるという仕組み。

大日本印刷、ジェムアルト社製顔認証ソリューションを採用

同社は、ジェムアルト社製生体顔認証ソリューション「Mobile Protector」を活用することで、モバイル・バンキング・アプリケーションの認証手段として生体顔認証を提供できるようにした。

このサービスにより、金融機関ユーザは、顔認証による本人確認でモバイル・バンキング・サービスを簡単かつ迅速に利用することができるようになり、ユーザ利便性が飛躍的に向上する。

アマゾン・ドットコム、ホームセキュリティ機器メーカを買収

今回買収したリング社の販売している玄関ドア・チャイム「ビデオ・ドアベル」は、セキュリティ・カメラを備えており、訪問者の映像を音声とともに、スマートフォンやパソコンに映し出す。この仕組みにより、顧客は、不在時でも外出先から訪問者を確認

でき、会話することも可能となる。

アマゾン・ドットコムは、近年ホームセキュリティ市場に積極的に投資しており、今後も市場獲得を推進すると予測されている。

ADLINK、SGeTのユニバーサルIoTコネクタ (UIC) 仕様とリアルタイムXRCE機器データ接続への対応を発表

UIC仕様はSGeT(Standardization Group for Embedded Technologies)最初のソフトウェアのみの規格で、エッジおよびクラウド・コンピューティングの組み込みハードウェアの接続性を標準化することで、IoTアプリケーションの広範囲は展開を可能にする。これまでは、全てのハードウェアのI/O通信はエッジおよびクラウドの接続ごとに手動で行う必要があった。これは、組み込みハードウェアのデプロイメント、(IoTなどの)分散コンピューティング・システムのサポートやアップグレードにおいて大きな障害となっていた。

UICを導入することで、3つのレベルの抽象化/パーティショニングにより、分散機器の統合が容易になる。これにより、機器構成(ハードウェアID、デバイス・マッピング、バリュー・ツリー・インフォメーション・マッチング)、センサおよびアクチュエータ通信(ハードウェア・ドライバ)、そして デバイス通信(データの伝送および処理)を区別することで、450以上のクラウド・サービスを使用できるようになる。その結果、可能なハードウェア構成の数が増大し、(統合デバイス、エッジ、クラウドコンピューティ

ングなどの)IoTシステムの構築、展開、保守、進化に役立つ非常にオープンで、实际的で、効率的なアプローチが提供される。XRCEは「eXtremely Resource-Constrained Environments」の略で、OMG(Object Management Group)のオープン・スタンダードなDDS(DDS)仕様の一部。XRCEはMQTTやOPC/UAなど他のITおよびOTデータ・プロトコルを補完し、分散型ロボット、自動運転車両、防衛システムなどに必要な決定的データ送信といったパフォーマンスが重視される分散型システムに求められている、より高度なリアルタイムデータ接続を提供する。

さらに、UICとXRCEは(相互運用性と交換性を備えた)デュアル・ソーシング組み込みクラウド・コンピューティング産業の要件に対応し、全てのモジュールおよびサブシステムはベンダごとの特殊な知識がなくてもシームレスに相互運用ができる。これにより、ベンダのロックインの削減やアプリケーション・コードのポータビリティの向上などで、OEMは重要なコスト、開発時間、リスク低減でイニシアティブを確保することができる。

三菱電機、監視用屋外カメラ装置と照明灯の点検と安全対策を実施

同社の発表によると、海岸付近に設置された監視用屋外カメラ装置および監視用屋外カメラ装置の照明灯の2製品が塩害により腐食し、場合によっては数年で落下する可能性があることが判明した。

対象製品は、1994年1月～2018年1月製造の屋外カメラ装置(カメラケース、取付台)、1999年1月～2018年1月製造の屋外固定型カメラ装置の112,705台。そして、2009年1月～2017年11月製造の複合一体型カメラ装置と1982年1月～

2017年11月製造の組み合わせ型カメラ装置の716台。

安全対策として、落下防止ワイヤーを取り付けるとしている。

■関連ウェブサイト

監視用屋外カメラ装置:

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/oshirase/2018/nwcamera/>

監視用屋外カメラ装置照明灯:

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/oshirase/2018/nwcamera-b/>

Dynacolor Japan、「レーザー画像検出と距離」搭載PTZ831のビデオをHPに掲載

台湾DYNACOLOR社は1996年の設立以来、台湾工業会優秀賞に輝いたCRT計測装置を製品化後、高品質・低コストのMUXおよび工業用カメラを提供してきた。また、CCTV市場においては、市場の要求に合わせ、競争力のある製品を開発し、充実したラインナップの商品を提供する一方、ユーザの特殊な

要求を満たすカスタマイズ製品にも力を入れてきた。

日本市場においては、2006年にDYNACOLOR JAPANを設立し、日本市場で求められているものを的確に把握し、また日本のユーザと密接なコミュニケーションを構築してきた。

今回同社HPで公開したPTZ831は、フォーカス収束速度の速さと安定性を追及した製品で、詳細仕様はまだ明らかにされていないが、先行してその性能をビデオで公開した。

公開ビデオURL:http://www.dynacolor.com.tw/ja_JP/



台湾Synology社、日本法人を設立

映像監視用NVRおよびNASメーカーのSynology(シノロジー)社は、日本市場での事業拡大と充実のため、2018年4月に日本法人を設立し事業を開始した。

業務内容は、日本市場の販路拡大および代理店パートナー



へのサポートの拡充で、ITおよびセキュリティ分野で既に営業展開しているパートナー企業とともに、事業拡大を推進する。

■会社名称: Synology Japan株式会社

■代表者: 蔡明宏 (Jones Tsai)

■所在地: 〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町15番地

■電話番号: 03-6260-8834

■FAX番号: 03-6260-8843

■URL: www.synology.com/ja-jp

バッファロー、新社長に牧寛之氏が就任

デジタルライフ、もっと快適に



メルコホールディングス(メルコHD)の連結子会社でPC週機器メーカーのバッファローは、牧寛之氏の社長就任を発表した。

同氏は1978年にバッファローを創立した牧誠氏の長男。

メルコの社名の由来は、牧(Maki)、技術(Engineering)、研究所(Laboratory)、会社(Company)の頭文字を組み合わせたもので、1982年に発売したプリンタバッファで大きな成功を収め、現在ではNASや無線LANなどの周辺機器メーカーのトップブランドとなっている。

シマンテック社、高度かつ危険なサイバー攻撃の発見を実現



同社は、同社調査チームが主要なサイバー攻撃を発見する際に使用した強力な脅威検出技術をEDR(Endpoint Detection and Response)製品であるAdvanced Threat Protection

(ATP)の顧客向けに提供開始した。このSymantec Targeted Attack Analytics技術により、ATPを利用している顧客は先進的な機械学習を活用することが可能となり、企業ネットワークへの最も危険な侵入口である標的型攻撃を自動的に検知できるようになる。

URL: www.symantec.com/ja/jp/services/consulting-services/threat-protection/atp-services

JR東日本、車内防犯カメラの設置E235系通勤形車両を山手線に導入開始



JR東日本が今回導入するのは、山手線E235系通勤形車両の50編成550両。防犯カメラの設置場所は各車両のドア上部で、各車両に防犯カメラ4台を設置する。同社では、防犯

カメラの映像は関係法令や社内規程等に基づき厳正に取扱い、関係社員等に周知徹底し、また車内防犯カメラを設置する車両

に、車内防犯カメラが作動中であることを表示するステッカーを掲出して乗客に告知する。

また、同社では、既に埼京線の一部の車両で防犯カメラを設置しているが、今後は新たに導入する全ての電車に設置する方針。このうち山手線は、車両を改修するなどして東京オリンピック・パラリンピックが開かれる2020年までに、全車両に防犯カメラを設置する予定。

アクロニクス・ジャパン、バックアップに関する調査結果を発表



本調査は、米国と英国、豪州とドイツ、フランスとスペイン、そして日本を対象に、バックアップに関する調査を実施した。調査の結果から、64.9%(グローバルは62.5%)の人はランサムウェアについて知らないと回答している。大多数の回答者は、ランサムウェア攻撃がもたらす脅威を認知しておらず、またこういったランサムウェアの攻撃に対して備える方法も知らなかったことが明らかになった。

【調査概要】

調査内容：ランサムウェアおよびデータ保護対策の実施に対する意識調査

調査方法：オンライン調査

調査対象：一般的インターネット・ユーザ

調査月：2018年3月

【質問内容】

設問 1. あなたや家族の中で、パソコンやスマートフォンなどのモバイルデバイスのデータをなくしたことはありますか？

設問 2. あなたの家には(家族分を含む)、パソコンやスマートフォンなどのデバイスを何台所有していますか？

設問 3. あなたが持っているパーソナルデータ(写真、ビデオ、音楽、その他ドキュメントなどのファイル)はどのようにバックアップしていますか？

設問 4. 「ランサムウェア」という言葉を聞いたことはありますか？ またこの「ランサムウェア」はあなたやあなたの家族に悪影響を及ぼす危険性があるということを知っていますか？

設問 5. ランサムウェアは、あなたのパソコンやその中にあるデータを破壊するということを知っていますか？

設問 6. ランサムウェアの被害にあった際もしくはデータをなくしたりした場合、お金を払えばデータを取り戻せるとしたら、いくらなら支払ってでもデータを取り戻したいと思いますか？

設問 7. FacebookやInstagramにある写真や投稿などのデータはどのくらいあなたにとって重要ですか？ もしすべてが消えてしまったらどう思いますか？

■詳細URL:

<https://www.acronis.com/ja-jp/pr/2018/03/30-00-13.html>

セキヤ社、IPPJ 2018を開催

セキヤ社は2018年3月7日に東京ベイ有明ワシントンホテルにおいて、IPPJ(IDIS Partner Program Japan)2018を開催した。

冒頭のオープニング



スピーチは、セキヤ社代表取締役谷口辰成氏が登壇し、2018年からの同社とIDIS社の緊密な連携関係に基づく事業展開を紹介した。



続いて、IDIS社グローバル・ビジネス部営業マネージャであるスン・フン氏が、IDISの考えるこれからのCCTV戦略と題して、2018年から取り組む事業について説明した。

そして、セキヤ社商品戦略部部長黒岩正和氏が、日本におけるパートナー各社向け施策について解説した。

SECURITY SHOW 2018の開催結果と2019年の開催概要

2018年3月6日から9日の日程で開催されたSECURITY SHOW 2018は、出展社数194社(昨年201社)、展示小間数

623小間(昨年668小間)、来場者数71,402人という結果だった。

SECURITY SHOW 2019は、2019年3月5日から8日までの4日間、本年同様に東京ビックサイト東7/8ホールで開催される。次回に関する詳しい開催要項は6月中旬に発表される予定。

SECURITY SHOW

店舗プランニング、火災検知カメラを発売

今回発売したのは、WEBGATE社製火災検知カメラ「C1080BL-AF-F2」。



【主な特長】

■オールインワン火災検知カメラ

- フルHD画像伝送と火災検出を同時にサポート

- 火災の波長を検出するために採用された高品質の専用センサー
- 貫通率とセンシング感度の性能を最大限に引き出すために採用された特殊ガラス
- 2つの異なるセンサを使用し誤警報を抑制
- 1/3型2.1メガピクセルCMOSプログレッシブ・イメージセンサ
- DCアイリス、2.8mm～11mm、F1.6、IR補正3メガピクセル・レンズ
- HD-SDI 1080 30/25、700p 30/25、EX-SDIビデオ選択可能
- EX-SDI技術により最大300mフルHDビデオ伝送可能
- ワンプッシュ・オートフォーカス、ズーム/フォーカス制御
- 1200TV本以上の水平/垂直解像度
- 低照度環境下での優れた性能

(BW:0.0005ルクス/カラー:0.2ルクス@50IRE、F1.6、3100K、DSSオフ)

- デイ/ナイトの露出とバックライトの2つの異なる設定
- 3DNR(ノイズリダクション)
- プライバシー・ゾーン・マスキング(色選択可能)
- IRカット・フィルタ付きトウルルー・デイ/ナイト
- 動きの速い対象物用アンチ・モーション・ブラー機能
- デフォグ機能
- スマートIR機能(彩度なし)
- テスト・パターン出力(カラーバー、ストレス・パターン)
- OSDメニューコントロールとCVBS出力用リモコン
- 防塵、IP66防水

■ユーザーの環境条件に基づいた最適化されたセットアップのサポート

- ユーザの環境条件に応じた火災感知センサの感度に対する柔軟な調整
- 検出時間とアラーム継続時間の幅広い設定
- アラーム信号とビデオ出力をサポート
- 火災検知ゲージ表示をサポート

■受注生産で受付中

■価格:408,000円(税別)

計電産業、非接触IC取替錠 Fe-Lock Light ウォッチタイプを発売

「Fe-Lock Light ウォッチタイプ」は、入居者本人が帰宅しカードキーを使用して入室する時に、留守の間に入居者の所持しているカードキー以外の使用が合った場合にLED表示で入居者に知らせる新機能「合鍵使用の表示機能」を搭載した。

■特長



- ・留守の間に扉を開けようとした形跡を利用者へお知らせ
- ・既存のカギから簡単に交換可能
- ・おサイフケータイ、FeliCa、MIFARE規格のカードがカギになる
- ・色と光で操作をガイド、直感的な操作を実現
- ・乾電池式で3年以上(1日10回)の高寿命

- ・建物管理をサポートする様々な機能を搭載
- ・防滴構造で屋外への設置もOK
- ・小型軽量(H152.8×W62.8×D48.3mm・420g)

■合鍵の表示機能



品 名:非接触IC取替錠 Fe-Lock Light ウォッチタイプ
発 売 日:2018年7月2日

価 格:32,800円(税別)

■問い合わせ先

計電産業

TEL:03-3945-0069 URL: <http://www.keiden-jp.com/few/>

セキュア社、IDIS製HDMI/VGAエンコーダ「HE-1101」を発売

本製品は、VGAまたはHDMI出力をネットワーク・ビデオ・ストリームに変換することで、統合セキュリティコントロールとモニタリングを実現する。例えば、POSシステムなどの画面をNVRに取り込み、監視しているカメラと並べてモニタリングおよび録画することができる。NVRまたはVMSに取り込まれたPCなどの画面は、HE-1101にUSBで接続されたマウスやキーボードから操作することが可能となる。



■主な仕様:

- USBインタフェースによるマウスとキーボードのリモート・コントロール
- 映像圧縮:H.265、H.264、MJPEGインテリジェント・コーデックの4重ストリーミング
- 最大フレーム・レート:1920 x 1080@30ips
- ビットレート:チャンネルあたり最大10MP
- 最大解像度:1920 x 1080
- 入力:HDMI x 1、VGA x 1
- 出力:HDMI(入力バイパス) x 1、VGA(入力バイパス) x 1
- IPカメラ・プロトコル:DirectIP、IDISプロトコル、ONVIF

- 寸法:200mm(幅) x 44mm(高) x 153mm(奥行)
- 電源:12VDC、PoE(IEEE 802.3af Class 3対応)
- 規格: FCC, CE, KC

POS/PC Monitoring for Small to Mid-sized Businesses



Central Monitoring for Multi-site Installations



■主な機能:

- POSと連携した監視カメラ管理
- マルチサイトのカメラ集中管理
- 顧客対応スタッフのPC画面モニタリング
- ビル管理システムによる統合監視

■問い合わせ先

セキュア

URL: secureinc.co.jp 電話番号: 03-6911-0660

DAHUA社、ミニPT/PTZ IRカメラ SD1A&SD12のクラシック・シリーズを発売

本製品はスターライト技術と3倍光学ズームを統合し、中小規模のエリア監視に推奨されるSD1AとSD12のクラシックシリーズ。

【主な特長】



- より優れたパン/チルト/ズーム機能によりオートフォーカスを強化
- 厳しい埃や水浸し試験に続いて、IP66侵入保護のIP定格に適合

- IK08国際機械保護の認定も受けて、厳しい屋外環境にも適合
- 強力な3倍光学ズームと
- Dahuaの高度なスターライト技術を搭載した
- SD1Aは最大15mのIR距離をサポート
- マイクを内蔵し、映像と音声の同時記録をサポート
- 25/30fpsで1080pビデオストリームを配信
- H.265エンコーディング

【問い合わせ先】

三星ダイヤモンド工業

製品URL: <https://www.mitsuboshidiamond.com/it/work/>

パナソニック、i-PRO(アイプロ) EXTREME(エクストリーム) シリーズ 9M全方位ネットワークカメラ2機種を発売

本製品は、全方位カメラは魚眼レンズを搭載し、360度全方位を9Mピクセルの高画質で撮影することができる。単に360度撮影できるだけでなく、レンズの真正面から周辺部に至るまで、高画質で歪みを最小限に抑えた映像を提供し、鮮明で死角の少ない監視を実現する。天井の高いショッピング・モールや大型倉庫、ビルや病院などのホールに設置し、より広い範囲を鮮明に捉えることができる。屋外モデルには暗所でも監視可能な赤外線照明を装備している。



屋内モデル WV-X4171



屋外モデル WV-X4571L

主な特長

■魚眼レンズを搭載し、360度全方位を撮影。中心から端部まで、歪みの少ない、自然な映像を9Mピクセルの高解像度、滑らかな30fpsの動画で撮影

- 4K相当の9Mピクセル高画質画像で、レンズの中心部分だけでなく端の部分まで鮮明で歪みを最小に抑えたクリアな映像を提供。
- 映像形式は360度魚眼の他、ダブル・パノラマ、パノラマ、4画PTZなどを任意の選択が可能。

■データ圧縮率を大幅に向上し、ネットワーク負荷を50%に軽減、録画可能時間を延長

- H.265対応と、当社独自技術のスマートコーディングにより、

高解像度データのままでデータ量を従来機種の50%に削減。録画時間の延長や、ネットワークにかかる負荷を大幅に削減。データ容量を削減できることで、同じレコーダのHDD容量でも録画可能な時間を長くし、従来よりも高い解像度やfpsで録画を行うこともできる。

■屋外モデル WV-X4571L に赤外線照明を装備。0ルクスの環境下で360度全方位を照射し、人やモノの動きを撮影可能

- 赤外線は、レンズが捉える360°の範囲を幅広く照射することができる

■iA高画質

カメラがシーンを自動識別して設定を自動的に最適化することで、映像の識別性を向上。

- iA (インテリジェント・オート)モードが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、対象物をより最適に撮影する。

■機能拡張ソフトウェア「KazooL(カズール)※3」に対応

- 撮像範囲内に設定されたラインを通過した人数をカウントするKazooL(カズール)に対応。高精度で人数をカウントするマーケティングのための活用を可能にする。

■その他

- 認証局が承認したデバイス証明書を標準搭載。
- 梱包箱を開けずにセッティングを実現する「簡単キッティング梱包」をWV-X4171に採用。

URL: <https://news.panasonic.com/jp/press/data/2018/03/jn180302-2/jn180302-2.pdf>

ソニー、スマート・センシング・プロセッサ搭載ボードを発売

本製品は、IoT向けスマートセンシングプロセッサ搭載ボード「SPRESENSE」(スプレッセンズ)のメインボードと拡張ボードの2点で、ソニーが培ってきた高性能なGNSS (Global Navigation Satellite System)受信機や高音質なハイレゾリレーション・オーディオ(ハイレゾ)音源対応のオーディオコーデック等を内蔵したマルチCPU構成採用の独自のボード。

■主な特長(メインボード)

1. GNSS機能の搭載

GPS/GLONASSをサポートし、世界各地で高精度な位置情報の取得が可能。

2. 充実したボイス/オーディオ機能

マイク入力には最大8chをサポートし、192kHz/24ビットのハイレゾ音源の録音・再生など、本格的なオーディオ用途に活用可能。

3. 低消費電力

スマート・センシング・プロセッサにFD-SOI(完全空乏型シリコン・オン・インシュレータ)を採用し、動作電圧を下げることで、低消費電力を実現。

■ソフトウェアならびにハードウェアの技術情報公開URL

<https://developer.sony.com/develop/spresense/>

ウェスタンデジタル社、次世代映像録画用監視カメラ向けカードを発表

今回発表した製品は、Western Digital® Purple microSD™ カードの32GBと64GBタイプ。本製品は、最新の監視カメラやエッジ・システムの複雑で動的なデータ需要に特化している。また、映像監視カメラ専用として設計/ブランディング/販売される初のストレージ・デバイスである。



映像監視システムにおいて、24時間365日の監視ビデオキャプチャ向けに最適化された堅牢な Western Digital Purple microSD カードを活用することで、継続的

な監視ワークロードに対応できる。このカードは優れたパフォーマンスにより、4KウルトラHD動画を含む、次世代の多様な高解像度フォーマットで映像記録および保存ができ、また分析やビジネス・インサイト獲得に向けたクラウド上のコアデータ・システムへのデータ移動も機敏にサポートする。また、耐湿性を備えた堅牢な設計により、幅広い環境条件で使用でき、冬の降雪時に屋外で、あるいは高温多湿の工場内で、信頼性の高い映像記録および保存を実現する。

【主な特長】

●連続記録に対応する高い耐久性:最大1,000 P/Eサイクルをサポート

P/Eサイクルは利用可能なサイクルの実数

TBWは書き込み可能な総テラバイト数。デバイスが耐用年数を通じて処理可能なストレージ容量の単位を表す。TBWは [P/Eサイクル] x [容量]で算出する。そのため、使用期間に関しては容量よりも耐久性が重要となる。

500 P/Eの64GBカード・・・32TBW

1,000 P/Eの32GBカード・・・32TBW

3,000 P/Eの16GBカード・・・48TBW(小容量のほうが50%長く使用可能となる)

●カードのメンテナンスを容易にするカード・ヘルス・ステータス・モニタリング機能を搭載

本機能対応カメラ上では、独自のヘルス・モニタによるレポート機能を利用でき、ユーザやシステム構築者はカードの耐久性や容量ステータスなどの情報をもとに、効率的かつ予測的なメンテナンスを実現し、カードの保守の時期を正確に把握することができる。

●次世代映像に対応する優れたパフォーマンス

最大80 MB/秒のシーケンシャル(逐次)読み取り速度と、最大50MB/秒のシーケンシャル書き込み速度を実現し、スピード

クラス10およびUHSスピードクラス1をサポート。

●様々な気候条件での信頼性の高い映像記録を実現

-25℃～85℃の動作温度範囲により、屋内外で信頼性の高いビデオ・キャプチャが可能。

●ネットワーク接続が失われてもビデオを記録・保存することができる大容量

ネットワーク伝送に支障が発生した場合、最大64GBの容量によりカメラ内部で映像を記録。

【対応ブランド】

アクシス社製品については、GUIから「サーバーレポート」を利用して、同機能に対応したSDカードの寿命を確認することができる。

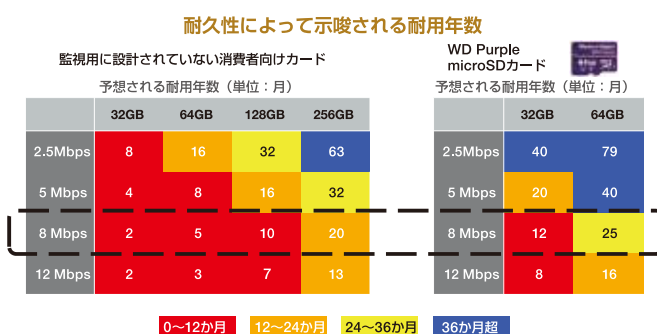
【供給開始時期】

●ウェスタンデジタル社認定リセラーネットワーク経由で、法人向けに32GBおよび64GBタイプを2018年4月下旬より出荷。

●年内に128GBおよび256GBタイプを発売予定。

【ポートフォリオ拡張の実現】

Western Digital Purple microSDの発売により、ウェスタン・デジタル社は監視用ストレージ・デバイスのポートフォリオの拡張を実現した。同社の映像監視向けポートフォリオは、映像記録についてはWestern Digital Purple microSDが、DVR/NVRでの保存についてはWestern Digital Purple HDDが、映像データの分析サーバのバックエンド・ストレージについてはUltrastarシリーズHDDが担うことになる。



注: 1. 予想される耐用年数は、所定のカード容量のTBW(総書き込み可能テラバイト数)まで、明記されたビットレートで継続的に記録した場合を推計

2. TBWの推定値は書き込み増幅や他の環境要因に依存(個々の使用事例によって異なる可能性がある)

3. 試算では200 P/Eサイクルと仮定

エアロセンス、産業用ドローンAEROBOを開発。

本製品は、2016年3月より量産モデルとして提供してきた産業用ドローンAEROBO「AS-MC02-P」の後継機にあたる「AS-MC03」。

ドローンの頭脳にあたる自社製フライトコントローラーを改良し、国内工場での生産・保守体制を構築することで、ユーザーに安心を提供することができる。また、これまで2年間にわたる数百件以上のドローン測量・点検の実現場で培った業務経験から、改良を重ね、さらに安全・簡便・迅速・高精度な測量・点検を実現した。



【主な特徴・機能】

1. 搬送波測位に対応したレシーバと高感度アンテナの導入

AEROBO® Markerで培った測位技術でドローンの位置情報を数cm精度で計測可能とし、アンテナを大型化し受信感度も向上した。

2. 準天頂衛星「みちびき」対応

準天頂衛星に対応したことにより、国内における衛星捕捉の信頼性が向上。測位アンテナをより大型化することで、飛行安全性と精度が向上。

3. デザインと機能性を兼ね備えたボディ形状：

空力特性改善のために流体解析を行い、基本性能を上げ、防滴・防塵性を向上させ、小型化を実現。

4. センサの多重化

複数の慣性・地磁気センサを搭載し、信頼性を向上。さらに、地磁気の補正を新アルゴリズムで高速化。

5. 自動離着陸

下方センサを追加し、難しい離着陸も自動で行うことにより、操作ミスを低減。

6. ペイロードの拡張性

高性能CPUとUSBや各種シリアル・インタフェースにより様々なセンサ等のペイロードに対応が可能。

7. 点検用のデュアル・カメラ撮影サポート

可視光と遠赤外線などの異なるカメラを同時に制御し点検への最適なデータを取得。

8. 新接着技術：

CFRP（カーボン繊維複合樹脂）とアルミの新接着技術により連結部の強度を向上。

9. 新グラウンド・ステーション

地上局操作ソフトとして、親しみやすいWindows版、より信頼性を重視したLinux版の2種類を用意。測量や点検に最適な飛行経路を自動生成し、撮影間隔もカメラと飛行経路に合わせて自動設定。点検向けの3次元フライトプランも簡単に生成可能。

10. 小型専用ケース

軽自動車でも持ち運び可能な専用ケース付属。

【価格】

1,728,000円（本体 1,600,000円＋消費税 128,000円）

※ バッテリ3つと機体一式収納ケースを含む。操作端末PCは別。

【主な諸元・機能】

寸法（モータ対角） 550 mm

重量（バッテリー含まず） 2.6kg

ペイロード 最大500g

モーター DCブラシレスモーター x4

飛行制御 ・飛行計画による自動航行

・地上局からのマニュアル操作 ・自動航行・マニュアル操作の飛行中の切り替え

自動離着陸 可能

飛行時間 20分以上

最高飛行速度 15m/s

飛行高度 上限解除可能

耐環境性 耐風性能：10m/s

耐水性 防水性能：IPX3

防塵性 防塵性能：IP4X

安全機能 ・LED灯火による機体前方、後方の視認性確保

・バッテリー残量基準値以下による自動帰還 ・プロポ通信断等による自動帰還（設定可能） ・GPS信号断による緊急着陸 ・遠隔緊急停止 ・暴走飛行防止（異常傾き検出時のプロペラ自動停止）

カメラ ソニー製 DSC-QX30U ソニー製 UMC-R10C

【問い合わせ先】エアロセンス株式会社

TEL：03-3868-2551 Email：contactus@aerosense.co.jp

オブテックス、カメラ用補助投光器発売

同社が今回発売したのは、耐振動・耐塩害・耐温度モデルのカメラ用補助投光器「Vario2 エクストリームシリーズ」。



・動作温度範囲:-50℃～+ 75℃

② 均一な照射でカメラの撮像精度を向上

カメラの画角や撮像距離に応じて、全画面に均一な照度を露光する光学技術(Hotspot Reduction Technology)を標準搭載

② 使用環境に最適なラインアップと配光パターン

- ・ 赤外光タイプと白色可視光タイプの2 種類の光源
- ・ 本体のレンズを交換することで6 パターン／最小10度から最大120度に配光角の変更が可能

【主な特長】

① 屋外の過酷な現場でも使用可能

- ・ 耐振動性:IEC60068-2-64 (JIS 同等規格:JIS C 60068-2-64)をクリア
- ・ 重耐塩:常時、飛来塩分が高濃度である沿岸部やその地域に求められるレベル(目安:海岸より0～200m程度の範囲)でも使用可能

【製品価格】

オープン価格

【問い合わせ先】

オブテックス

製品URL: http://www.optex.co.jp/sec/business/raytec_vario/var/index.html

メール問い合わせ: <https://www.optex.co.jp/form/index.html>

【製品仕様】

仕 様				
光源タイプ		赤外光 (850nm)		白色光
型式		VAR2-XTR-i16-1	VAR2-XTR-i8-1	VAR2-XTR-w16-1 VAR2-XTR-w8-1
設置環境		屋 外 ・ 屋 内 (重耐塩地域含む)		
定格光束				7,450 lm 3,720 lm
消費電力(最大)		100 W	46 W	84 W 42 W
電源電圧		AC / DC 24 V (当社推奨電源LNE-24V120W_CAをお使いください)		
最大照射距離 (水平×垂直)	10 × 10°	500 m	350 m	250 m 180 m
	20 × 10°	275 m	185 m	145 m 105 m
	35 × 10°	250 m	165 m	125 m 95 m
	60 × 25°	135 m	95 m	70 m 50 m
	80 × 30°	105 m	70 m	50 m 35 m
	120 × 50°	65 m	45 m	35 m 25 m
使用温度・湿度		-50 ～ 75 ℃ / 10%～90%RH(但し、結露なきこと)		
保護等級		IP67		
保証期間		5 年間		
質量		3.1 kg	1.65 kg	3.1 kg 1.65 kg
外部入力		遠隔操作またはセンサによる点灯制御可能 (無電圧接点入力・トランジスタ入力) 調光・時間設定等は、専用リモコン 別売品 (VAR-RC-V1)をご使用ください。		
外部出力		照度センサ出力 無電圧接点出力		
ケーブル長		約2.5 m (ケーブル太さ Φ6.5)		
付属品		取扱説明書、照射角60°レンズ、照射角35°レンズ(本体に装着済)		
本体色		黒		白

Uniview社、2018年から日本市場に本格的に参入

同社は中国杭州で2011年設立の企業で、2016年時点で売り上げは中国第3位、世界7位のカメラメーカー。製品ラインナップは、スタンダードからハイエンドまでを揃えている。

同社では、2018年の製品キーワードとして『SuperStarLight』と『Ultra265』を掲げている。

SuperStarLightは、従来のStarLightよりもさらに低照度に強く、カラー時の最低被写体照度の0.0005Lux以下を実現した同社独自の機能だ。



従来のStarLight



SuperStarLightがOn

また、Ultra265はH.265と独自の高圧縮技術であるU-Codeにより、高画質・高圧縮を実現し、システムの総コストを大幅に節減する。

今回日本市場向け2機種を日本代理店であるTBT JAPANが発売する。

2メガ・バレット型SuperStarLightネットワークカメラ IPC2322EBR5-DUPZ-C



主な特長

■光学

- カラー時最低被写体照度：0.0005ルクス(F1.2 AGCオン)

- デイ/ナイト

- スマートIR：50m赤外線投光

- 120dB光学WDR

- 2D/3D DNR

- オートフォーカス、電動ズームレンズ

■圧縮

- ウルトラ265、H.265、H.264、MJPEG

- エンベデッド・スマート・アルゴリズム

- トリプル・ストリーム

■ネットワーク

- ONVIF適合

■構造

- 使用周囲環境：-35～60℃

- 許容電圧範囲：±25%

- 保護等級：IP67

2メガドーム型SuperStarLightネットワークカメラ IPC3232EBR3-DUVZ-C

主な特長

■光学

- カラー時最低被写体照度：0.0005ルクス(F1.2 AGCオン)

- デイ/ナイト

- スマートIR：30m赤外線投光

- 120dB光学WDR

- 2D/3D DNR

- オートフォーカス、電動ズームレンズ

■圧縮

- ウルトラ265、H.265、H.264、MJPEG

- エンベデッド・スマート・アルゴリズム

- トリプル・ストリーム

■ネットワーク

- ONVIF適合

■構造

- 使用周囲環境：-35～60℃

- 許容電圧範囲：±25%

- 保護等級：IP67/IK10



TBT JAPAN株式会社

TEL：03-6280-7112

URL：<https://unv.tbj.jp/>

MOBOTIX社、製品情報

MxBell Version 2.0



■新機能

- ・MOBOTIX IPビデオドアステーションからのドア・ベル・メッセージを表示
- ・MOBOTIX IPカメラからのライブビュー、ジェスチャー・コントロールPTZ可
- ・どこからでもドア解錠、ハンズフリートーク
- ・新機能: ドアステーションやカメラからの画像録画を再生するための再生ビュー(クリップはビデオソースや時間で検索可能)
- ・新機能: 1台から4台までのドアステーションから供給される同時ライブ表示用のグリッドビュー
- ・自動カメラ検索、ライブビュー、SSL経由でのカメラ接続
- ・遠隔接続とモバイル・データのサポート
- ・iOSおよびAndroidデバイス用Appを無償提供

MxManageCenter(MxMC) Version 1.8

■新機能

- ユーザは、MxMCのメインウィンドウに表示されている基本設定セクションで6つの異なるタイプのカメラ・オペレーション設定の構成が可能。
- ユーザが設定ビューを再度開くたびに、“一般”タブとその下にリストアップされているアーミング(装備)がデフォルトの選択となる。
- アイテムを選択すると、文字が黄色に変化。
- アーミング・パラメータが、“Indoor”(屋内)グループの中の2つのカメラを“Off”に設定してある右の設定バーがある。特定したカメラの個々のパラメータを変更するために、メインウィンドウのドロップダウン・メニューから要望のパラメータを選択。該当するカメラ名が設定バーの中で黄色にハイライトされる。
- 幾つかのカメラのパラメータを一度に変更するには、シンプルに設定バーのドロップダウン・メニューの中から要望のパラメータを選択する。新しい値は、古いパラメータの値の設定がある全てのカメラに適用される。例えば、最大80台のグループ

を1回のクリックで録画を起動したり止めたりする機能の使用が可能。

- 選択したカメラを、1つのパラメータ・グループ(“使用可” enabledのような)から他のグループ(“オフ”のような)にドラッグ・アンド・ドロップすることで、設定バーの中のパラメータの変更が可能。
- MxMCにより、露光ウィンドウあるいはMxActivitySensor検知の設定を数回のクリックで非常に容易にできる。
- 多角形モードは、範囲をその場所の条件に適用させる容易で効果的な方法。
- MxMC 1.8は、ファームウェアのバージョンMX-V5.1.0.x、MX-V4.6.0.x以降の全てのMOBOTIXのx14/x24、x15/x25、x16/x26カメラ(P3とMx6ハードウェアプラットフォーム)を設定するために使用可能。

全てのx16/x26 Mx6カメラ用MX-V5.1.0xシステムの提供

- バッファされたアーカイブをサポートするMxFFS: ユニークで冗長性のあるストレージコンセプト
- 外部NASシステムを、暗号化されたMOBOTIX MxFFSストレージシステムの中で、プライマリの保存先として設定することができ、カメラに内蔵されたmicroSDカードは、セカンドリ(バックアップ)の保存先として設定される。
- 強制的なパスワード変更でデータ・セキュリティを強化
- カメラの管理者アクセスデータがまだ工場出荷時の設定(ユーザ: admin/パスワード: meinsm)のままの時、ユーザは、ブラウザーで標準パスワードを安全なパスワードに変更するよう促される。



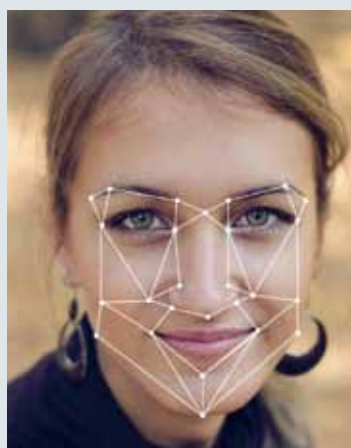
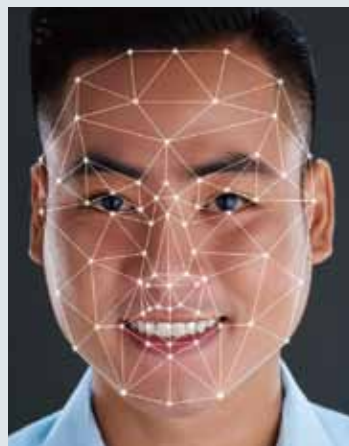
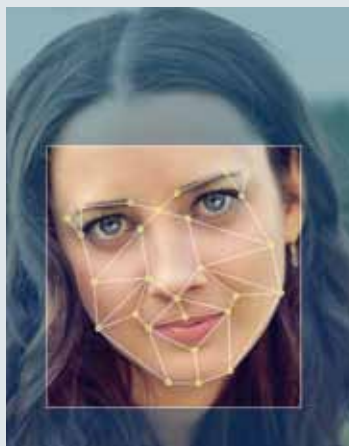
MX-V4.6.0.xシステムの提供

全てのMOBOTIXシリーズ、x14/x24とx15/x25 P3カメラ用にデザインされ、互換性を有する。

セキュリティ機能の拡張、バッファ・アーカイブ、MxMC1.8での新たな機能のサポート

GENETECがMOBOTIXのテクニカルパートナーに

Genetec Security Center(GSC)におけるMOBOTIX社製IPカメラの統合が実現

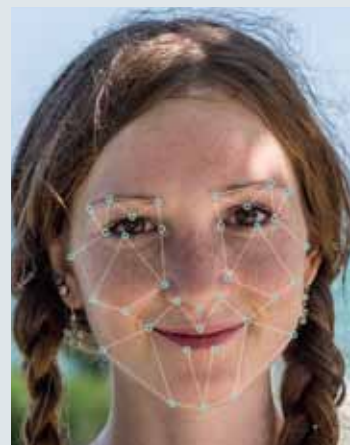
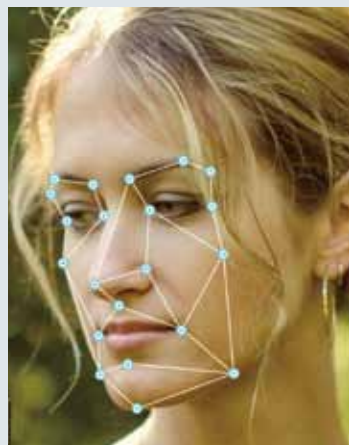
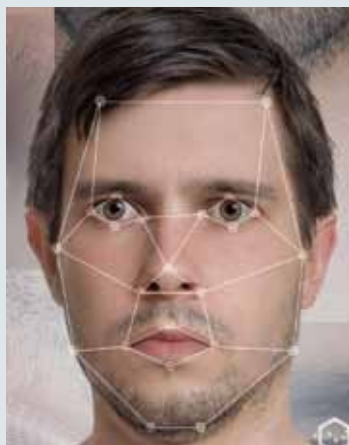


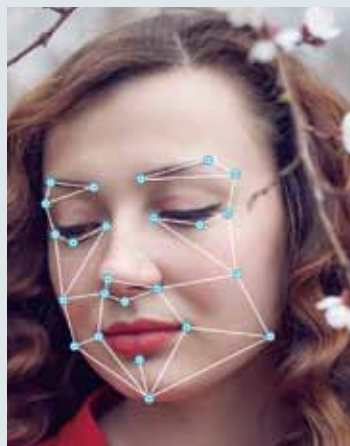
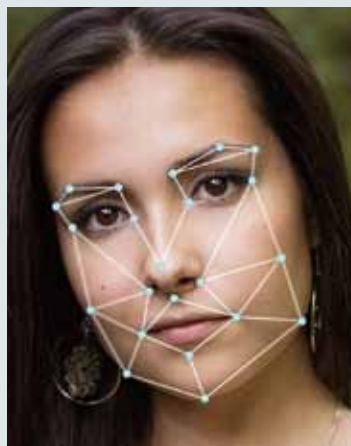
スマートカメラに 搭載する 顔認証機能



顔認証が急速に普及している。この技術は、セキュリティ用途でもセキュリティ以外の用途でも利用することができる。顔認証機能を搭載したカメラが増え続けており、ユーザは、顔認証と深層学習機能を搭載したスマートカメラを利用して、様々な目的を達成することができる。

●ウィリアム・バオ(a&s International誌記者)



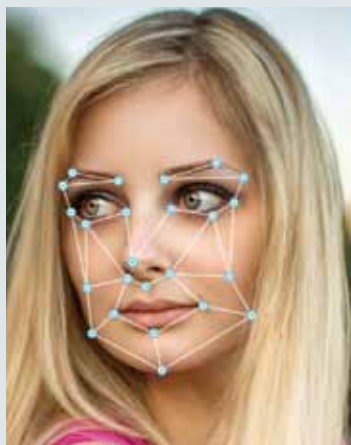
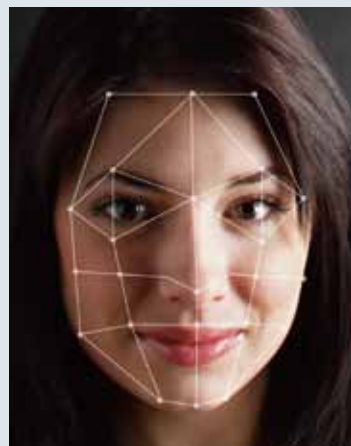


個人を効率よく識別することが可能な顔認証が、様々なエンドユーザの間で急速に普及している。センスター社コンピュータ・ビジョン・サイエンティストのマイケル・ジェミーソン氏は、「顔認証は、どちらかといえば基本的な機能で、非常に幅広い業種で役に立つ可能性がある。ある領域に現われた人物を認識し、同一人物が現われた他の全ての時点と結び付けることができる自動システムがあれば、それは非常に強力だ」と言う。

顔認証の主な導入目的は依然として防犯で、すなわち犯罪者、テロリスト、その他の不審人物から人々や資産を守ることにあ

る。アヨニクス社CEO兼社長サディ・ヴラル氏は、「安全都市や情報化都市また空港では、顔認証が多用されている。これらの環境では、ブラックリストに掲載されている人物を発見する目的で顔認証を使用する人が多い」と言う。

パナソニック社セキュリティ・ソリューション担当フィールド・マーケティング責任者カレン・サンガ氏は、「映像監視システムで顔認証ソフトウェアを利用すると、犯罪活動に関連する脅威をできる限り低減することができ、非常に効果的だ。ブラック





アクションソフト社国際営業部長
アラン・アタエヴ氏



ハイクビジョン・デジタル・
テクノロジー社IP製品責任者
ジェリ・ホン氏



ダーファ・テクノロジー社
製品部長スタンリ・フ氏

リストに掲載されている人物が建物に足を踏み入れた時点で、警報を発報させることができる。ドイツのミュンヘンの北方約110 kmに位置するドナウ・アインカウフツェントラム・ショッピング・センターで実際に発生したことだが、営業時間外に侵入し、現金箱を盗み去った窃盗犯をカメラが捉えていた。2週間後、同センターの保安チームが、システムから警報を受け取った。正面口に設置したカメラに容疑者と思われる人物が映っており、逮捕に至った」と語る。実際、犯罪を阻止する能力が顔認証の主な成長要因の一つだ。マーケット&マーケット社によると、2017年に40億米ドルの規模だった顔認証市場は、2022年には78億米ドルへの成長が見込まれ、年平均成長率を13.9%と予測している。同社レポートでは、「公共の場所での監視や監督を強化したい」という要望の増加と、官庁等での顔認証技術利用の拡大に伴い、顔認証市場の成長が促進されると期待される。顔認証技術は、テロ行

“顔認証ソフトウェアに関する最近の開発成果は、セキュリティの強化のみに留まらず、客層や顧客行動に対して今までにない高いレベルの知見を提供する。”

為や国境警備に関連する脅威を最小化する目的で利用されている。公共の場所を監視する需要の増加が、顔認証市場の成長を促す主な要因の一つになるだろう」としている。

顔認証は、セキュリティ以外にも様々な用途がある。例えば、顔認証を利用した的確なビジネス情報を得ることができる。「顔認証ソフトウェアの最近の開発成果は、セキュリティの強化に留まらず、客層や顧客行動について、今までにない高いレベルの知見を提供する。このような分析機能の出現により、企業は業務に関する考え方を变えつつあり、より効果的な働き方を探るようになった。最も利用が活発なのは小売業で、顔認証技術を利用して年齢と性別を同時に判別するなど、マーケティング分析が強化されている」とサンガ氏は語る。

顔認証機能のカメラへの搭載

顔認証ソフトウェアを実行するには大きな処理能力が必要なため、サーバで実行するのが一般的だ。しかし、このプロセスは非常に時間がかかり費用も高いため、顔認証の広範な市場需要を満たすのが難しい。その結果、顔認証機能を搭載したカメラをメーカ各社が販売するようになった。一例を挙げると、カルコム社が2017年に開発したチップにより、人物検知、顔認証、

顔認証カメラ購入時の注意点

顔認証カメラ選択時に適切な製品を適切な価格で入手するには、幾つかの注意点がある。

NEC社国際安全事業部エバンジェリスト兼官庁関係部門長ウォータ・リ氏は、「一般に、解像度が高いほど遠くまで撮影することができる。カメラの光感度が高いほど、低照度でも優れた画質が得られる」と言う。

ダーファ・テクノロジー社製品部長スタンリ・フ氏は、「システム構築者が十分に注意すべき点は認識精度、フロントエンドの顔展示の容量、画面に一度に表示できる顔の最大数、設置要件、複雑な案件環境への適応性だ」と言う。

ハイクビジョン・デジタル・テクノロジー社IP製品責任者ジェリ・ホン

氏は、「ユーザの立場では、他人との誤認率や誤認識率などの製品性能に対して注意を払う必要がある。これらの要因以外にも、構築者は製品が規格や規則に準拠しているか、ソリューション全体がユーザのビジネス要求に最良の費用対効果で対応できるかを考慮する必要がある」と言う。

最適な結果が得られるように、カメラのセットアップも重要だ。「システム構築者は、カメラの実際の設定値、カメラのタイプ、顧客からの実際のビジネス要求に基づいてカメラを導入する必要がある。極端な逆光、大きな傾斜角、暗所、距離、不安定な設置場所、不安定な電源など、低劣な環境は避けなければならない。優先的に設置すべき場所は、人々の流れに面した主要道路だ。例えば、ダーファ社スマート・キャプチャ・システムは、公園やショッピング・モールの入口への設置に適している。推奨する設置高は約5mで、この場合50 m以内で、複数の対象者の顔面の捕捉が可能だ」とフ氏は語る。

動体検知などの機能をカメラに追加できるようになった。

ほとんどの専門家が、カメラ技術の進歩に伴い、フロントエンドでの顔認証動作の実現性が増していることを認めている。NEC社国際安全事業部エバンジェリスト兼官公庁関係部門長ウォータ・リィ氏は、「この潮流が確かに起こりつつある。重要な点は顔検知と顔認証を区別することだ。カメラの第一の役割は顔検知と顔の主な特徴の抽出だ。撮影した顔とリストに掲載されている顔を照合するため、顔認証は主にサーバ側で実行するが、カメラ側で顔データをより多く抽出できるようになる可能性がある」と言う。

「ネットワークの速度を上げ、コンパクト化するアプローチはいくつもあるが、旧世代のカメラを使用している限り、精度やフレーム・レートの点で大幅に妥協せざるを得ないだろう。一方、Nvidia製ジェトソン・モジュールなどの専用ハードウェアを採用したカメラであれば、強力なネットワークを快適に運用することができる」とジェミーソン氏は言う。

「1台のXeonサーバに接続できるカメラ台数は通常10台までだ。1,000台のカメラを使用する場合サーバは100台必要になる。これでは価格が高すぎるし、メンテナンスやサポートの手間も相当なものになる。システム構築者はこの点に留意しなければならない。顔認証機能搭載カメラは、この問題をうまく解決することができる。最近、当社は、Axis P1367カメラと3D顔認証エンジンを統合した。このエンジンは、顔検知や追跡また3D顔解析を実行し、性別や年齢や表情を抽出し、顔テンプレートを生成する。この顔テンプレートをマイルストーン社Xprotectサーバに送信する。サーバ1台で最大1万台のカメラを処理することができる」とヴラル氏は語る。

認識プロセスをフロントエンドで実行できるのが、顔認証カメラの主なメリットの一つだ。ダーファ・テクノロジー社製品部長スタンリ・フ氏は、「この種のカメラは、警察による身元確認、重要なブラックリストとホワイトリストの配布の制御、顔の類似性の解析、物体に対する注意の喚起、人物の軌跡の解析など利用範囲が広く、情報化システムの全体的な導入費用の節約に繋がる。顔認証機能を搭載したカメラは、顧客の既存ビジネスに幅広く統合することができる。例えば、顔認証を利用して会議場への入場を検問したり、幼稚園で在園の統計を



センスター社コンピュータ・ビジョン・サイエンティスト、マイケル・ジェミーソン氏



NEC社国際安全事業部エバンジェリスト兼官公庁関係部門長ウォータ・リィ氏

取ったり、重要顧客の来訪時にスタッフに通知して、質の高いサービスを提供して、顧客の満足度を高めたりすることができる」と言う。

顔認証カメラの機能は、安全都市事業に適しているが、それ以外の分野でも利用することができる。ハイクヴィジョン・デジタル・テクノロジー社IP製品責任者ジェリ・ホン氏は、「空港や競技場など、警備が必要な大規模な公共空間では、出入口にカメラを設置する。不審な人物を検知すると、カメラがその人物の顔をブラックリストと照合し、一致すれば警報を発報する。カジノでも顔認証カメラを利用して、不正行為の常習者の犯行を防ぐことができる」と言う。

「顔認証カメラは市内の監視だけでなく、空港や駅、ビルや金融機関、小売店など様々なソリューションで幅広く利用することができる。例えば、空港や駅で顔認証カメラを利用してブ





パナソニック社セキュリティ・ソリューション担当
フィールド・マーケティング責任者
カレン・サンガ氏



アヨニクス社CEO兼社長
サディ・ヴラル氏

ラックリストの配布と監視により迅速な逮捕に結びつけたり、犯罪歴のある人物を特定して、悪質な事件が発生した場合に判断を行ったりすることができる。情報化ビル・ソリューションでは、複合施設の出入口に顔認証カメラを設置して、所有者の身元を確認することができる。所有者の来訪を確認した不動産会社は、事前にゲートを開き、所有者のビル管理に対する満足度を高めることができる。金融機関や小売業向けソリューションでは、顧客を事前に識別し、顧客情報を確認し、それに基づいて特定対象者向けの販促戦略を実行することができる。顧客やその周辺の様々な状況に応じ、実質的なコピキタスのサービスを提供して、販売機会を正確に捉えることができる」とフ氏は語る。

ハードウェア要件

カメラで顔認証を実行するには強力な演算能力が必要で、これがベンダにとっての課題だった。アクシオンソフト社国際営業部長アラン・アタエヴ氏は、「主な問題点を挙げてみよう。顔の記録、生体ベクター・モデリング、比較検索など、全ての認識ツールを搭載するには、顔データベース全体をカメラに常駐させなければならないが、カメラの演算リソースにより、ファイルのサイズが制限される。カメラのエッジ解析はベクターのモデリングのためだけに使用し、データベースはサーバ側で処理する場合、カメラとサーバのアルゴリズムが完全に一致していなければならない。そのためには、カメラ・メーカー、認識アルゴリズムの開発元、VMSベンダの間で合意が成立していなければならない」と語る。

この問題は、カメラ技術とハードウェアが進歩したことで以前ほどの問題ではなくなっている。「フロントエンドで顔認証機能を実現するには、強力なISP(画像信号処理プロセッサ)チップを使用して、高品質画像を取得し、優れた画像処理と低ノイズの処理能力、画像のブレ補正を実現する必要がある。顔の特徴のモデリングや分析さらに比較などの機能を実現するため、専門的な人工知能(AI)チップをカメラに搭載することも必要だ」とフ

氏は言う。

「Intelプロセッサと8 GB以上のRAMを備えたGPUを搭載したカメラであれば、顔認証を円滑に実行することができる。これが標準仕様だ。アヨニクス社は、最近32ビットARM-9シングル・コアCPUを搭載したアクシス社製IPカメラで動作する3D顔認証ソフトウェアを開発した。既存のIPカメラで負荷の高い処理工程を実行することができる画期的な製品だ」とヴラル氏は言う。

「最新のアルゴリズムは、すべてニューラル・ネットワークを基盤としているため、ニューラル・ネットワーク用のハードウェア・アクセラレーションをカメラ側に搭載するのは理に合っている。現時点で私が知る限り、カメラに搭載できる唯一のソリューションが、ニューロ・モーフィック・プロセッサを使用するハイシリコン社製Kirin 970だ。これは、2017年に供給されたばかりの最新鋭部品で、この部品をベースにして顔認証機能を搭載したカメラが作られるようになれば、著しい進歩が期待できる」とアタエヴ氏は語る。

深層学習の応用

顔認証の精度をさらに高める目的で、深層学習分析を応用するケースが増えている。この流れの中で、深層学習を使用し、顔認証カメラの認識工程を強化している。

深層学習では、人間がほとんど介在しないか、全く介在しなくてもコンピュータが自動的に特徴を抽出する。深層学習を採用した顔認証エンジンが増えつつあるが、深層学習では表現しにくい特徴も含め、抽出される特徴が多いほど認識工程の精度が高まるため、精度の向上に繋がるからだ。

「この5年間に、ニューラル・ネットワークをベースとしたAI技術が圧倒的な存在になり、それ以外の技術が見劣りするようになった。顔認証の信頼性は、以前よりも遥かに向上している。特に悪条件下における信頼性の向上が著しい。現在市場に回っている有効なソリューションのほとんどが、AIと深層学習を基盤としたソリューションだ。これらの技術は、従来のアルゴリズムとは比べものにならない高品質の認識を実現している。これらの技術は非常に速いスピードで進化しているため、従来のアルゴリズムを真面目に検討する人は誰もいなくなるだろう」とアタエヴ氏は言う。

「顔認証の核になるのは、顔の画像を取得し一連の特徴に変換するタスクだ。同一人物の2つの画像から生成される特徴は、照明や表情などの悪条件に関わらず、できるだけ近似していることが望ましい。一方、別人の2つの画像からは、著しく異なる特徴が生成されなければならない。ニューラル・ネットワークは、十分なデータと演算能力があれば、この作業を人の手で設計し

たシステムよりもうまく実行することができる。最終的には、人間の設計者が思いつく特徴よりも、ずっと複雑で直感に反するような特徴さえも掴めるようになる。技術がこのように変化し、従来の技法で蓄積され、ありきたりの知識が重要性を失っているため、顔認証市場では後発参入企業でも高い競争力を得ることができる」とジェミーソン氏は語る。

顔認証カメラのベンダ各社が、続々と深層学習を製品に応用している。具体的な例を挙げると、ハイクビジョン社製ディープビュー双眼顔認証カメラや、ダーファ社2メガピクセルスターライト顔認証ボックス型ネットワークカメラで、どちらも深層学習機能を搭載している。

「深層学習アルゴリズムの最も直接的なメリットとして、人間に匹敵するか、人間よりも精度の高いパターン認識能力、強力な抗干渉力、何千もの特徴を分類、認識できる能力が挙げられる。深層学習技術を使用すると、顔認証の平均精度が38%も向上する。当社は、優秀なアルゴリズム開発チームを社内に抱え、最も強力なGPUを採用してコンピュータ・プラットフォームを構築することで、セキュリティ分野での人工知能に関する優位性を確立している」とホン氏は語る。

「プロセス全体の中で、顔の認識と比較は主に人工知能アルゴリズムが実行する。ビッグデータのトレーニングに基づく深層学習アルゴリズムを採用することにより、顔認証の精度の向上を実現できる可能性がある。その結果、低画質や広角などの複雑な環境にも顔認証を導入できるようになる」とフ氏は言う。

現在の課題

顔認証カメラの潜在能力は大きいですが、克服すべき課題も幾つか残されている。その一つがプライバシー問題だ。顔認証カメラの発達に伴い、撮影される個人のプライバシーに抵触するのは確実だ。そのため、カメラを設置してデータを収集する場合、ある種の施設では適切な管理のメカニズムが必要になる。顔データ以外の情報はバックエンドに送信しないようにして、プライバシーに関する懸念を取り除く必要がある。

また、この種のカメラはまだ供給開始したばかりの段階だ。市場の受け入れ態勢が整うのはこれからで、ユーザはとりえず様子見の状態だ。「価格が高い、パラメータ設定が複雑、設置が難しいなどが顔認証カメラの購入をためらう原因になると思う。当社は、既に解決策を用意している。案件の要求に合ったものを選ぶように、シリーズ別の製品開発を行い、設定手順も簡単にしている。使いやすい製品作りに努め、顧客向けのユーザガイドも提供している」とフ氏は言う。



深層学習とAIの 組み合わせによる セキュリティと 効率の向上

かつてはSF映画の中にしか存在しないと思われていた技術が、想像の及ぶ全ての業界で応用されるようになってきている。人工知能と深層学習(ディープ・ラーニング)の時代が到来し、あらゆる産業の効率化が進んでいる。

●アイフェ・ストローム(フリー記者)

人工知能 (AI) 市場が、この数年で急成長している。処理能力の向上に加えて、IoTの普及によって利用できるようになった膨大な量の情報を基に、AIを活用する業種が増え続けている。

マーケット&マーケット社のレポートによると、小売市場では、実店舗の効率的な監視や監督のニーズの拡大、小売業界におけるAIの認知度の高まりと応用先の増加、ユーザー・エクスペリエンスの改善、生産性の向上、投資利益率、正確な在庫管理、サプライチェーンの最適化など、あらゆる要因によりAIの普及を促進している。同レポートは、全世界の小売市場におけるAIの売上高を、2016年の7億3,610万ドルから2022年には50億ドルに達すると予測している。

AIと並んで注目の的になっているのが、深層学習だ。機械学習(マシン・ラーニング)と一括りにされることが多いが、機械学習をさらに一歩進め、ディープ・ニューラル・ネットワーク(DNN)を利用し、よりスマートで実用的な情報を作り出す。

マーケット&マーケット社によると、深層学習の市場は、2022年に18億ドルの規模に達する見通しで、2016年から2022年までの年平均成長率を65.3%と予測している。同レポートは、この成長の要因として、深層学習用の高性能な処理ハードウェアの開発に向けたR&D活動の活発化、クラウドベースの技術の普及、さまざまな業界に広がる深層学習技術の利用を挙げている。

テクナヴィオ社のレポートによると、深層学習市場は、米国だけでも、2017年から2021年までに57%以上の年平均成長率で成長する見通しだ。同レポートは、「データの解析と保管、戦略と意思決定など、業務の様々な側面をチャネル化して最適化する努力が米国内のあらゆる業界で積極的に進められている。自動機械や自動設備のプログラムを改善し、自己学習能力を引き出すのに役立つ強力なツールとして、深層学習が浮上している」と説明している。

この記事では、AIと深層学習をどのように物理セキュリティ業界に適用させ、ビルの効率化を促進しているかに焦点を当てる。

セキュリティにおける深層学習とAIの利用

ここ数年、ビッグデータやIoTがホットな話題になっている。画像の解像度が上がり、IoTにより大量のデータが生み出されるため、情報を取捨選択し、最大限に活用することが以前よりもはるかに難しくなった。このような需要を満たすため、カメラやソフトウェアのメーカーが、AIと深層学習技術を解析に組み込

んでいる。こうした技術の進歩が膨大な情報の処理に役立ち、この種のシステム全体の有効性や効率性が向上している。

マーケット&マーケット社によると、セキュリティ分野だけでも、AIの市場規模は2016年時点で約30億ドルと予測していた。2025年には348億ドルに達すると見込み、2017年から2025年までの年平均成長率は31.4%と予測している。

Avigilon社グローバルマーケティング&コミュニケーション担当副社長ウィリアム・リャン氏は、「現在のセキュリティ業界では収集するデータ量が増え過ぎて、もはや限界に達している。つまり、データを効率よく検索することができる人間の注意力の限界を超えているため、映像解析の需要が世界的に拡大している。我々は、人間の注意力を最も重要な出来事に集中できるようにAIのパワーを利用し、セキュリティ・システムの有効性を大幅に高める技術と製品を開発している」と語る。

Appearance Search技術は、Avigilon社が開発した高度な深層学習AI検索エンジンで、監視映像の検索を容易にする。「人の顔に加えて、形、サイズ、肌合い、色、衣服、アクセサリの特徴を捉えることにより、特定人物を施設全体から素早く発見することができる。髪の色や肌合いといった顔の特徴とアクセサリをベースに、人の顔の特徴を組み合わせた独自データを使用し、人物を見分けることができるため、調査速度と精度が向上する。衣服などのアイテムが途中で変わっても問題はない」とリャン氏は説明する。

AIの利用により、監視の自動化も新たなレベルに引き上げられつつある。その一例が、Avigilon社のUnusual Motion Detection (UMD) 技術だ。「UMD技術では、事前にルールを定義し、セットアップを行う必要はない。特定場面でよく見られる行動を、技術自体が継続的に学習することができる。通常と異なる動きがあれば、それを検知しフラグを立てるため、オペレータは膨大な量の映像を高速で検索することができる。詳しい調査が必要と思われる変則的な動きUMDが注視しているため、数時間に及ぶ作業が数分に短縮される」とリャン氏は言う。

ブリーフカム社CTO(最高技術責任者)トム・エドランド氏によると、AIのトレーニング・データと演算用リソースが十分にあるという前提で深層学習を利用す

れば、従来のコンピュータ・ビジョン・アルゴリズムよりも格段に高い精度を達成することができる。

「ブリーフカム社は、監視カメラ映像を高速に確認そして検索し、スマート・アラートをリアルタイムに発生させ、定量分析を行うことができるアプリケーションを提供している。当社の映像処理モジュールは、物体検知や分類また認識用にディープ・ニューラル・ネットワーク(深層神経回路網:DNN)を使用している」とエドランド氏は語る。

「深層学習を利用して、撮影場所で見られる動きを学習し、独自のメタデータを豊富に生成する。例えば、赤いドレスを着た身長170cmの女性を複数のカメラから探し出すことができる。全ての固定カメラで映像処理を実行し、手動で設定する必要もない」と同氏は言う。

AIによるビルの効率性の向上

AIは、ビルの効率化にも利用されている。スマート・シティやスマート・ビルディングの採用が進むにつれ、エネルギー効率などの重要性が高まる。

AIと深層学習を活用して、スマート・ビルディングをさらにスマート化することができる。ナヴィガント・リサーチ社アナリストが執筆した記事によると、IoTが急速に普及し、AIを取り入れる途が開かれた、先端技術がもたらす利便性を顧客が待望している「AIを利用してビル所有者の総収益を底上げすることができる」という理由から、商業ビルにAIを導入する準備は整っている。

ヴァーディグリス・テクノロジー社は、設備の電力消費状況を学習し、既存のビル管理システムを最適化するために、商業ビル、工業用建物向けのAIベースのIoTエネルギー・センサとSaaS (Software as a Service) を提供している。

同社CTOジョナサン・チュ氏は、「当社のハードウェア・ソリューションは、8kHzでモニタリングして、非常にきめ細かいデータ・ストリームを生成する。このデータが、AIモデルの基盤になる。当社は深層学習技法を使用して、エネルギーの利用状況に関する知見を顧客に提供している。これを電力・ガスなどの公益企業の通常のスマート・メータのデータを利用して行うことは難しい」と言う。

同社では、これまで物理学ベースの機械学習技法を使用して機器を検出していたが、現在は深層学習を採用している。「この変更により、エネルギー負荷の予測とディスアグリゲーション(ビルの電力消費量を基にして、どの機器によりどの程度の電力が使われているかを推定する手法)で、優れた成果が得られるようになった。予測アルゴリズムは、履歴データの長期あるいは短期の記憶を利用する、教師付き回帰ニューラル・ネットワーク・

モデルだ。ディスアグリゲーションは、教師なし回帰ニューラル・ネットワークと、各レイヤをオンにできる完全接続ネットワークを組み合わせたハイブリッド・モデルだ。当社の製品ロードマップには、深層学習を利用した分類も含まれている。信頼度の高いデータをワイヤレスで収集することにより、深層学習を応用した、アクセスしやすいリアルタイム予測、ディスアグリゲーション・ソリューションを提供することができる」とチュ氏は説明する。

課題の存在

深層学習とAIの応用には多くの課題がある。「当社の場合、深層学習の主な課題は2つある。1つはトレーニング・データだ。トレーニングに使用する正確な注釈付きのデータを大量に生成するには、大量のリソースが必要だ。当社はトレーニング・データを半自動的に生成する高度なツールを開発し、この問題を克服している。もう1つの課題は、ハードウェア費用だ。深層学習の実行には費用が高い。エネルギー効率が重視されるサーバで実行する場合はなおさらだ。当社は、深層学習とコンピュータ・ビジョン・アルゴリズムを組み合わせ、コストを妥当なレベルに保っている」とエドランド氏は語る。

チュ氏は、状態監視保全や設備の故障から生じるコストの回避などで、好ましい投資利益率を算出するのも難しいと指摘する。「節約費用を定量化するのが難しく、継続的な演算処理が必要なことで法外な費用のかかる事業になる懸念がある。当社は、ヴェルディグリス・ソリューションを採用することで、設備投資と運用費用削減という形でメリットを得ることができるという価値ある提案を顧客に提示している」とチュ氏は言う。

ハードウェアの改良が深層学習の成長を促進

深層学習アルゴリズムを実行するには、高性能なハードウェアが必要だ。このようなハードウェアは常に用意できるわけではなく、手の



スマート・シティやスマート・ビルディングの採用が進むにつれ、AIと深層学習技術を活用して効果的で効率の良いソリューションが生まれる可能性がある。



ヴァーディグリス・テクノロジー社
CTO ジョナサン・チュ氏



ブリーフカム社CTO
トム・エドランド氏



AVIGILON社
国際マーケティング&コミュニケーション担当
副社長ウィリアム・リャン氏

届かない価格の場合もあるが、CPUとGPU(グラフィック・プロセッシング・ユニット)が進歩し、深層学習とAIが嘗てないほど利用しやすくなっている。

「特にGPU技術の出現が、性能と価値の著しい向上に繋がっている。映像解析が一般化してAIと深層学習の利用が増大すれば、GPU技術を利用してセキュリティの問題にうまく対処することができ、広範囲の業種とアプリケーションに導入可能な拡張性の高いソリューションが生まれる」とリャン氏は言う。

エドランド氏によると、ブリーフカム社ではDNNを多用するため、映像処理にはNVIDIA GPU、サーバにはTesla GPU、ワークステーションとノートPCにはGTX GPUを使用することを全顧客に推奨している。

一方チュ氏は、「当社のハードウェア・ソリューションには、信頼度の高いデータを収集する目的で自社開発したセンサとモジュールを組み込んでいる。データは、ノードごとに独立した4G接続を利用したVPNを使用し、エンタープライズ・グレードのAmazon Web Services (AWS) に格納される。このクラウド・ベースのコンピューティング構造では、CPUとバッチ・サービスをAWS側で使用する。当社の経験では、GPUを使用するよりもCPUを使用の方が費用対効果の高いコンピューティング構造になる」と説明する。

最終的にCPU、GPUのどちらを使用するかは別として、CPUとGPU技術の進歩により、あらゆる業種でAIと深層学習が急速に普及するのは確実だ。

ccHDtvからPnP DTVへの進化

■ccHDtvの概要

ccHDtvは台湾ICデザインハウスの聯陽(レンヨウ)半導体株式会社が開発し、高画質監視システムに応用される技術である。ccHDtv(クローズド・サーキットHDTV)とは、フルHDのデジタル映像を監視システムで伝送するために新たに開発されたソリューションだ。

ccHDtvのコアコンセプトは、デジタルTV(DTV)伝送を使用して高精細ビデオを配信することだ。ccHDtvを使用すると、高精細デジタルビデオを同軸ケーブル、ツイストペア、または単純に大気ですぐに伝送できる。複数の1080p30および1080p60ビデオ・ストリームは、リピータなしで単一5C2V/RG6ケーブルの場合1000m、3C2V/RG59の場合は最大500mまでccHDtvを使用して簡単に伝送できる。



アナログTVの世界では、コンポジット・映像ベース・バンド信号(CVBS)が最も一般的に使用される信号形式だ。その人気や使いやすさまた堅牢性は、それを一般生活の不可欠な部分にした。実際、CVBSはアナログ映像監視システムのデファクト・スタンダードだ。世界的なアナログ・スイッチ・オフ(ASO)のアナログTVと別れを告げ、デジタルテレビの時代に近づくにつれて、DVB-TやISDB-TまたATSCなどのデジタル技術は、CVBSのように普及し、今や不可欠の技術だ。

ccHDtvは、DTVの極めて堅牢なAV伝送機能を利用して、アナログCCTV監視システムをデジタル・フルHDに簡単かつシームレスにアップグレードする。ccHDtvは今後、デジタル映像監視システムのデファクト・スタンダードとなる要素を有していると言われている。

■製品の特徴

- ケーブルやコネクタをアップ・グレードすることなく、既存の同軸ケーブルの再利用が可能
- フレーム落ちがなく、高いノイズ耐性
- 長距離伝送
- 高容量/帯域幅
- 複数のフルHDカメラビデオ・ストリームを1本の同軸ケーブルによる伝送が可能。

このように、アナログシステムとデジタルシステムの利点を採用して、DTVフルHDから4K UHDへと進化している。つまり、ccHDtvからPnP DTVへの進化だ。その具体的な内容を下記に挙げる。

進化① 400万画素

発売時の300万画素DTVが**400万画素**に進化

2048×1520 UHD 300万画素30fps



2592×1520 UHD 400万画素30fps

進化② 電動バリフォーカル搭載モデル

UHD 固定レンズ f=4mm H: 79°300万画素30fps



2592×1520 UHD f=2.7-13.5mm H:104°400万画素30fps

進化③ 4K 800万画素

3840×2160 4K 800万画素30fps



バリフォーカル・モデル f=3.6-11mm H:90°

進化④ さらなるバリエーション

アプリケーションカメラへと進化

フィッシュアイDTV 全方位カメラ

スピード・ドームDTV PTZカメラ

■ソリューション比較表

規格	アナログ	HD-IP	HD-SDI	HD-CVI	HD-TVI	AHD	DTV
発表年	1980	2006	2010	2013	2013	2013	2016
映像信号	アナログ CVBS	デジタル H.264	デジタル SDI	アナログ CVBS	アナログ CVBS	アナログ CVBS	デジタル H.265
画素数/解像度	480K 700TVL	720/1080P	2M/1080P	2M/1080P	2M/1080P	2M/1080P	3M~/2048x1536
ケーブル距離	500m	100m	300m	500m	500m	500m	600m
カメラ対ケーブル	1:1	N:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1/N:1
ケーブル種	同軸	UPC-C5	同軸	同軸	同軸	同軸	同軸
DVR互換	有	NVR	専用	有	有	有	専用

■協力: 日本映像システム



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

業界ネタ

まずIPVMの記事の引用で、「最も厳しい競争相手2018」で圧倒的なトップはHikvision社とのこと。次にDahua社となっている。この影響を最も受けたのはパナソニックそしてソニーで、以前ははっきりと数字に現れていた両社の監視カメラ世界市場での市場占有率は今や見る影もない。ハイエンド・エンタープライズ分野ではアクシス社が強く、ジェネテック社もこの分野では強い。日本ではピンとこないかもしれないが、仮に監視カメラ日本国内市場において台数ベースで100%シェアを獲得したところで、世界市場の1%にも満たないのが現実だ。

ハッカーたちが日本全土でキヤノン製監視カメラを無効にしている

次はジャパントイムス紙からの引用。主要な水路や鮮魚市場また障害者用施設などの場所に設置されている数多くの監視カメラがハッキングされ、使用できなくなったという。ハッキングされた監視カメラの多くには、スクリーンに「私はハッキングされました」というメッセージが残されていた。

なぜ特定のカメラが標的にされたのかは明らかではない。キヤノンは個々のケースについてコメントすることはできないが、ウェブサイトのクライアントにデフォルトのパスワードを変更するよう促したという。

結局は無防備が最たる原因で、キヤノンに限らず多くの監視カメラのパスワードはデフォルトのままという状態が多い。インターネットに接続していて、この有様は絶対にNGなのは言うまでもない。しかし、現実には、ほとんど考慮されていない。

日本市場の動向

国内に関して正直に言えば、最近ほとんどネタが無い状況だ。VMS市場で何年連続No.1と謳っていた企業も存在が薄れているようだ。やはり業界自体が下を向いているのだろうか。

世界CCTV系市場ではローカライズとセグメント化が顕著であり、単独で過半数のシェアが確保できることはまずない。特に日本では以前からシステム構築者の立場が曖昧で、メーカーと下請け(ファミリー)の関係が支配的だった。メーカーについても専業企業だけでなく、家電や重工業分野から多数参入していたことは誰もが知っている。ところが団塊の世代が大量に引退し、またアナログからIPへの急激な変動が発生した。その結果、旧

アナログ・システムのままの状態の施設はごまんとある。リプレースするにも当然の如くメーカー側は人材不足で、いたとしても収益性の低い事業に人材を投入している余裕はない。

しかし、この状況をチャンス到来と見ることもできる。アナログ・システムの伝送路は同軸ケーブル、スイッチングの主体はマトリクス・スイッチャ、それにレコーダを加える。マトリクス・スイッチャは外部センサからの接点信号でライブ表示画像を切り替える。規模の大小に関係なく大半がこの範疇に収まる。ところが、現在マトリクス・スイッチャはまず手に入らない。

これをスマートにリプレースするには幾つかの選択肢がある。カメラを高解像のIPネットワークに交換する。あるいはカメラを流用してエンコーダでIP化する。IPのスイッチングは自在で、あらゆる要求に対応できる。センサ信号の入力はAXIS社P8221やAdvantech社製ADAM-6050が受け持つ。アナログと違い、単にライブの切り替えではなく対象カメラのプリポストに対応する。センサのイベント・タイミング前の映像の瞬時再生とライブを同時に即時再生できる。

カメラを高解像のIPネットワーク化する場合の通信経路はLAN伝送や光伝送が望ましいが、同軸インフラの再利用も可能だ。ただし、この場合に注意点がある。

まず同軸ケーブルにケーブル補償器が存在していないことが担保されていることだ。それ以上に同軸でのIP通信用コンバータは十分に評価されている機器を選定することが最重要だ。

次に電力供給に関しても考察しておく必要がある。電力を重畳して供給するPoE仕様の同軸コンバータはPoE+で給電して利用するが、PoE+スイッチングHUBとの相性が出やすいので要注意だ。この辺は実績が物を言う。経験則として電力は直接DC56Vを供給することが重要だ。一般的なPoEの給電電圧は48Vが多いが長距離ではトラブルになりやすいので要注意。関心のある方は弊社にご一報ください。

開発ネタ:

FLIR社のサーマルカメラは良く知られている。

各社からもサーマル・ユニットを組み込んだ製品が種々発売されているが非常に高価であり、導入できる領域が制限されている。写真のモデルはC2だが、国内ではC3が流通しモビリティが追及され、価格も10万程度で購入可能だ。

温度の検知はリアルタイムで行われ、画面左上の37.7度は



中心部のスポット温度を表示している。画面右上の48.7度はイメージ全体から放射された最大温度を、画面右下は最低温度を表示している。



では、どのようにして映像を取り込むか本来の用途はユニットの液晶表示を見るだけだ。これをPCに取り込むにはUSBを経由してWEBカムなどと同じUSBカメラとしてキャプチャさせる。

弊社製Docokame@VSS(以後@VSS)は標準でUSBキャプチャが可能だ。しかし、USBではリソースが制限されてしまう。Genetec Security Centerでは直接のUSBサポートはしていない。

しかし、FLIR C3をIPネットワークカメラ化することで利便性が向上する。弊社製DocokameライブエンコーダでUSBキャプチャしH.264でエンコードして、Docokame メディアサーバー(以後DMS)にストリーミングする。DMSはVMSのサーバにインストールしておく。DMSはこのストリーミングをリダイレクトしてSecurity Centerや@VSSにUDP over RTPでストリーミングする。DMSは一切トランスコードしないのでCPU負荷は無視できる程度だ。ここまでは単に映像を取り込めただけだ。

温度メタデータをリアルタイムで取り込んでアラーム管理をするには、USBで映像をキャプチャしているPCに弊社が開発し

たGenetec社SDKまたはRESTfulアプリケーションをインストールして、イベント・アクション・メカニズムを提供する。

バイオ自然発火の監視、地中高圧送電、化学プラントを始め需要がある。コストを抑え多数設置が可能なのが開発目的だ。オプションの電動パチン/チルト・スキャナとの組み合わせで温度監視範囲を大きく拡張できる。USBキャプチャに使用するPCはStick PCやmini-PCでも十分な処理能力がある。



次に、弊社ではURH900AというHD-SDIエンコーダを供給しているが、より踏み込んだカスタム・ソリューションの開発に着手している。一般的なエンコーダではPTZは当然サポートできるが、カメラのパン/チルト/ズーム等のポジション情報を返すことができない。これに対して、対応可能なカメラ側のネイティブ・プロトコルを組み込んだサポートを展開している。

これによりONVIFでもポジション絶対値読み出しをサポートして、インタラクティブMapによるカメラの方向と画角がリアルタイムで視認可能になる。さらにパターン・プレイバック機能も実装可能になる。パターン・プレイバックとは、カメラの任意操作をメモリして再生させる機能だ。この機能は自動巡回動作などに威力を発揮する。



今回は最新のWEBビデオ事情を解説します。お楽しみに。



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

本稿は今回で7回目だが、今回からソフトウェアと統一ソリューションに絞って解説していきます。従来はカメラ屋さんとアクセス屋さんに分かれていたイメージですが、Genetec Security Center(GSC)はこの垣根をクールに統一しています。北米では現在、アクセス・コントロールがカメラ監視以上に人気があるようです。ジェネテック社は当初Synergisを単独のアクセス・コントロール・ソフトウェアとしてリリースしましたが、現在ではGSC統一プラットフォームに組み込まれています。そして、現在も発展途上にあります。

ファシリティ・アクセス管理として何が必要かという視点からの考察

主に外から施設に出入りするのは人と車両です。そして望ましくない人や車両への警戒を怠らないことが最も重要です。さらに、これには物理的な移動だけでなく、通信などを通してのアクセスも含まれます。

通信の保護に関して領域が異なるように見えますが、実は大切なテーマで、情報漏洩が致命傷になることは衆目の一致することです。ジェネテック社が欧米で評価されている最大の理由は、この統一思想の徹底にあります。現在、Security Centerで統一している、デバイスや管理ツールは次の通りです。

Security Center 統一プラットフォーム



アクセス・コントロール(Synergis)

ビデオ(Omnicast)

自動車ナンバープレート読取(Autovu)

Plan Manager

インターラクティブ・ダイナミックMap

Security Centerモバイル / Webクライアント

画像解析

SIPテレコム、インターカム

侵入パネル管理 (BOSCH DMP他など)

プライバシー・プロテクション

アクセス・コントロール(Synergis)



全てのSynergisアクセス・コントロールからのイベント・アクション

ビジター管理、フェデレーション、モバイル/Webクライアント、バッジデザイン、リアルタイム・トラッキング、インターラクティブ・ダイナミックMap、ビデオ・インターカム連携、Microsoftアクティブ・ディレクトリ、グローバル・カード・ホルダー、脅威レベルに統一されています。

ビデオ(Omnicast)



全てのSynergisアクセス・コントロールからのイベント・アクション

画像解析、モバイル/Webクライアント、自動車ナンバー読取、フェデレーション、クラウドサービス、インタラクティブダイナミックMap、インターカム連携、POS、アクセスコントロール、侵入検知に統一されています。

自動車ナンバープレート読取(Autovu)



アクセス・コントロール・デバイス



Genetec Synergis

Genetec Synergisは完全に統合されているため(「統一された形で市場化する」)、インテグレータがインストールしてエンドユーザに学習させるための本質的に1つのソフトウェア・アプリがあります。このアプローチでは、ビデオ・イベントはアクセス・イベントでインデックス化され、スキャン時のビデオカード所有者確認などの機能がカメラビューでポップアップ表示されます。

一般に、Synergisの魅力には、ハードウェアの相互運用性、洗練されたインタフェイス、優れたテクニカル・サポート、サードパーティの統合が十分にサポートされています。

運用において管理側、日本では総務から見た最大の利点

数百人数千人の管理、分散した諸施設に設置した入退管理を、総務のデスクトップPCで移動することなく完全にシームレスに実施できることです。カード登録も一括登録はもちろん、その

従業員のアクセス許可もデスクトップPCから自在に設定可能です。ほとんどの国内企業の製品はこの段階に達していません。個別のデバイス制御に視点を置きがちになりますが、総務の立場からは何の意味も持たないのです。運用管理の一点に尽きるのです。

Synergisのカード情報は単にコントローラに記録されるだけでなく、データベースに保存され勤怠管理を含めた多様なリポートを提供します。

日本国内においても分散多拠点で数千人の管理をするシステムを現在構築しています。それは完全に分散されたサーバ・クライアントとVPNで統合されます。

Genetec Synergis IPのアクセス制御システム(ACS)は、セキュリティ業界で最も多彩なアクセス制御ハードウェアのポートフォリオをサポートします。幅広いIPドア・コントローラ、IPロック、PoE対応エッジ・デバイスと深く統合されたSynergisシステムでは、組織固有の物理的セキュリティ・ニーズに最も適したハードウェアを選択できます。また、絶え間なく拡大するACSのパートナー・エコシステムにより、ジェネテック社がシステムのライフタイム全体にわたりセキュリティ投資の保護を確実にすることができます。

Synergis Cloud Link



Synergis™Cloud Linkは、業界で最も確立されたメーカーの非独占的アクセス制御モジュールをサポートするインテリジェントでPoE対応のアプライアンスです。Synergis Cloud Linkアプライアンスは、小規模なサイトから大規模なマルチサイトのインストールまで、お客様の資産や人員のセキュリティ・レベルを向上させます。Synergisシステムに移行すると、Synergis Cloud Linkアプライアンスを活用して、既存のハードウェア、配線、およびインフラストラクチャを維持しながら、リアルタイムIP接続、脅威レベル管理などの高度な機能をフルに活用できます。





ネットワーク監視システムの導入時には、ワンストップ・ソリューションからオープン・プラットフォームへの確実なアップグレードが可能か、検討しておくことが重要です。

また、ネットワークカメラをサイバー攻撃から守ることも喫緊の課題です。本セミナーでは、こうしたテーマについて各社が分かりやすく解説しました。参加いただいたパネリストは下記の方々です。

落合 大氏 アクシスコミュニケーションズ 北アジア リージョナル
テクニカルディレクター

川端 実氏 VIVOTEK Japan 新規事業開発マネージャー

西村 恭一氏 AVIGILON 北アジア地域 リージョナルセールスディレクター



【アクシス社のワンストップ・ソリューション】



■AXIS Companion

小規模市場に対してはAXIS Companionというソフトウェアを利用したソリューションを提供。

■AXIS Camera Station

中規模市場以上に対してはAXIS Camera Stationというソフトウェアをプラットフォームとして位置づけ、レコーダ、スイッチ、カメラ、I/O制御やスピーカといったその他のIP製品、ACAPというカメラ内ソフトウェアプラットフォームで動作する分析、また、ユーザサポートまでを含めたEnd-to-End、ワンストップ・ソリューションを提供。

そもそもエンタープライズシステム向けにはパートナー製ソリューションを推奨している。

弊社ワンストップ・ソリューションからオープン・プラットフォームであるパートナー製ソリューションへのシステム移行が発生する場合にも、弊社開発パートナープログラムを利用して最大限互換性の確認が図られることを担保。



【アクシス社のオープン・プラットフォーム対応】

【アクシス社のサイバー・セキュリティ対策】

サイバーセキュリティとはプロセスであるというのが弊社の考えで、これはワンストップ・ソリューションとオープン・プラットフォームの両方に共通。

サプライチェーン全体とエンドユーザがアクティブに参加をすることが重要。具体的には、3つの防御レイヤー、すなわちセキュリティ管理、脆弱性の管理、教育と連携を提唱。

そして、セキュリティ管理に対しては、AXIS Device Managerというツールを紹介している。脆弱性の管理に対しては、ベストプラクティス、応答性と透明性の重要性を紹介している。教育と連携に対しては、強化ガイド、製品のセキュリティ Web サイト、また、サイバーセキュリティを含むパートナー向けトレーニングメニューを紹介している。

【AVIGILON社のワンストップ・ソリューション】



●弊社製1MPから30MP(7K)ネットワークカメラ、VMS(Avigilon Control Center)、サーバの映像監視ワンストップ・ソリューションを開発、製造、販売、サポート。

●近年は映像解析に注力。自己学習型映像解析技術、Appearance Search、AI異常動作検知等。

- カメラ最大接続台数は、1サーバあたり最大300台まで可能。
- カメラ機能は、最大30MPの解像度による高精細映像、内蔵レンズオプション、映像解析機能、ローカル記録機能、IR照射機能等々、多様な機能を提供。

【AVIGILON社のオープン・プラットフォーム移行への対応】

弊社では、次の3点を前提に対応している。

1. ユーザ側の既存の投資を配慮し、移行に伴うユーザの負担を可能な限り低減すること
2. 他社製品との接続互換性を事前確認すること
3. お客様の将来に向けたシステム拡張可能性も留意してシステム提案すること



AVIGILON

英語課題:

- 1) 物理アクセス制御の通知と検知
- 2) パスワード保護画面によるアクセス
- 3) 権限付与証の不正使用の検出
- 4) 監視映像からの不正侵入防止
- 5) ファームウェアの暗号化とデジタル署名
- 6) ネットワークカードの一元管理
- 7) 暗号化による通信制御
- 8) 事前同意によるファームウェア自動更新
- 9) その他

画像: 監視カメラの映像はパスワードで暗号化され、不正アクセスを検知した場合、ソフトウェアは自動的に停止し、あるいは警告を発する可能性があります。

サイバーセキュリティ対策をお客様保護の最重要課題と考え、防御策を、今までも、今後も、Avigilonは取っています。

【AVIGILON社のサイバー・セキュリティ対策】

弊社としては、当問題を最重要課題と捉え、様々な防御策を取ってきている。例えばファームウェアの暗号化やデジタル署名されていないソフトウェアはダウンロードができないなど。これらについては、ワンストップ・ソリューションの場合も認識と取り組みは同様である。

【VIVOTEK社ワンストップ・ソリューション】

■VAST

IPカメラに最適化された、純正の監視カメラ管理ソフトウェア。

32CH まで無償で利用でき、管理台数の無制限の階層化管理機能も備えている。

VASTの使用環境で、CMSとしてNVRも無制限に接続することができる。



【VIVOTEK社のオープン・プラットフォーム対応】

■SIA(Solution Integration Alliance)の提供

IPカメラで各業種での深い専門性やソリューションが必要になるケースが多いです。

VIVOTEK社IP製品とサード・パーティ製ソフトウェアやハードウェアとの統合が可能。

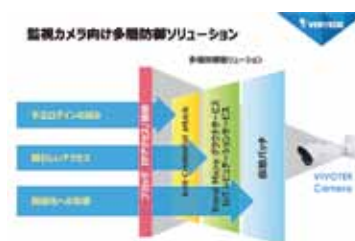
その場合でも、オープン・プラットフォームとして互換性についてサポートする。

【VIVOTEK社のサイバー・セキュリティ対策】

●トレンドマイクロ社との連携

VIVOTEKのIP監視カメラソリューションにおける豊富な経験とトレンドマイクロの多岐にわたるサイバーセキュリティの優れた知見とのパートナーシップにより、ネットワークカメラ導入時の高度なネットワーク・セキュリティを実現し、IoTの新たなセキュリティ課題への対応・防御を実現。

具体的には、アンチクレデンシャル・アタック、トレンドマイクロ社IoTレピュテーションサービス、そして仮想パッチの多層制御ソリューションで対応。



なお、セミナーで各社が使用した資料は、a&s Japanのホームページで公開しています。 <http://www.asj-corp.jp>

SECUTECH 2018リポート

SECUTECH 2018は、2018年4月25日から27日までの3日間、台北市南港展覽館で開催された。今年から会場がこれまでの4階から1階に移動したことで、アクセスはかなり改善された。また、会期中の天候にも恵まれ、降雨も酷暑も無く凌ぎやすかった。



展示構成の変更

昨年までは、SECUTECH、Smahome、Fire & Safetyといった展示会の名称による区分とレイアウトだったが、今年から各展示会内に幾つもの特設ゾーンを設けて、ソリューションを前面に出した。

この背景には、ハードウェアやソフトウェアごとの展示だけでは、来場者の来場目的を十分に伝えることができないという現実がある。また、展示製品においても画期的な製品が毎年発表されるという状況でもなくなったこともある。

見方を変えて言えば、他社製品を調査し自社製品開発に役立てるために訪問する展示会から今後取り組むべきソリューションをどのように構築し提案するかを知るための展示会に変貌しようとしているのだろう。

注目を集めていた特設ゾーン

■Open Video Pavilion

このゾーンが最も広いスペースを使って展示していた。言い換えれば、このゾーンは様々なソリューションでプラットフォームとなるべき製品を展示していた。



■Software Innovation Pavilion

このパビリオンでは、ディープラーニング(深層学習)やAI(人口知能)、マシン・ラーニング(機械学習)などが展示されていて、各社がそれぞれのアプローチをソフトウェア上で展示していた。



■Smart Street Lighting Pavilion

犯罪防止や安全な通行に欠かせないのが、街路灯とその設備だ。電力供給用太陽光パネルを採用し、効率性の高い蓄電池を組み合わせたシステムは設置する上でも、またエコロジーの観点から運営する上でも重要な要素となっている



■Smart Factory Pavilion

この分野は、ディープラーニング(深層学習)と自動化技術そしてマシンビジョンの技術を融合させて、安全で効率良く生産活動を運用するために、映像による確認を組み込んだシステムを展示していた。



■Smart Retail Pavilion

小売業界は、映像監視とRF-ID、映像解析など複数の技術を駆使してソリューションを最も積極的に導入している分野だ。また、導入の成果が視覚的にも把握しやすいことから、注目を集めている。



■Intelligent Transportation Pavilion



なお、SECUTECH 2019は、2019年5月8日から10日までの3日間の日程で、台北市南港展覽館で開催される。

2018年5月

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

主催:日刊工業新聞社

URL: <http://biz.nikkan.co.jp/eve/bousai/index.html>

6月

IFSEC International

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 英国
ロンドン市

主催:UBM

URL: <http://www.ifsec.events/international>

AVIGILON映像監視セミナー

会期:2017年6月20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/>第9回 ヘルスケア・医療機器 開発展
(旧称:医療機器 開発・製造展)

会期:2018年6月20日～6月22日

開場: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.medix-tokyo.jp/>

7月

国際モダンホスピタルショウ2018

会期:2018年7月11日～6月13日

開場:10:00 - 17:00

会場:東京ビッグサイト

主催:一般社団法人日本病院会/
一般社団法人日本経営協会URL: <https://noma-hs.jp/hs/2018/outline/>

第13回 オフィスセキュリティEXPO

会期:2018年7月11日～6月13日

開場: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.osec.jp/tokyo/>

8月

SECUTECH VIETNAM

会期:2018年8月13日～15日

開場:10:00 - 17:00

会場:Saigon Exhibition & Convention
Center (SECC) 799 Nguyen
Van Linh, Tan Phu Ward, Dist.7,
Hochiminh City, Vietnam主催:Messe Frankfurt New Era
Business Media Ltd, Taiwan
BranchURL: <https://secutechvietnam.tw.messefrankfurt.com/hochiminhcity/en/exhibitors/welcome.html>

9月

自動認識総合展

会期:2018年9月12日～14日

開場:10:00 - 17:00

会場:東京ビッグサイト

主催:一般社団法人 日本自動認識
システム協会URL: <http://www.autoid-expo.com/tokyo/>

国際物流総合展2018

会期:2018年9月11日～14日

開場:10:00 - 17:00

会場:東京ビッグサイト

主催:一般社団法人日本産業機械工業会、
一般社団法人日本産業車両協会、
一般社団法人日本パレット協会、
一般社団法人日本運搬車両機器協会、
一般社団法人日本物流システム機器協会、
公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会、
一般社団法人日本能率協会URL: <http://logis-tech-tokyo.gr.jp/index.html>

フードセーフティジャパン(FSJ)2018

会期:2018年9月26日～28日

開場:10:00 - 17:00

会場:東京ビッグサイト

主催:一般社団法人食品産業センター、
公益社団法人日本食品衛生協会URL: <http://www.f-sys.info/fsj/>

10月

危機管理産業展(RISCON TOKYO)2018

会期:2018年10月10日～12日

開場:10:00 - 17:00

会場:東京ビッグサイト

主催:東京ビックサイト

URL: <http://www.kikikanri.biz/riscon.html>

テロ対策特殊装備展(SEECA) '18

会期:2018年10月10日～12日

開場:10:00 - 17:00

会場:東京ビッグサイト

主催:東京ビックサイト

URL: <http://www.seecat.biz/index.html>

11月

SECUTECH THAILAND

会期:2018年11月8日～10日

開場:10:00 - 17:00

会場:Bangkok International Trade and
Exhibition Center (BITEC)
88 Bangna-Trad Road (Km.1),
Bangna, Bangkok 10260,
Thailand主催:Messe Frankfurt New Era
Business Media Ltd, Taiwan
BranchURL: <https://secutechthailand.tw.messefrankfurt.com/bangkok/en/exhibitors/welcome.html>Embedded Technology 2018 /
IoT Technology 2018

会期:2018年11月14日～16日

開場:10:00 - 17:00

会場:パシフィコ横浜

主催:一般社団法人 組込みシステム技術
協会URL: <http://www.jasa.or.jp/expo/>

12月

国際画像機器展2018/

ビジュアルメディアEXPO2018

会期:2018年12月10日～12日

開場:10:00 - 17:00

会場:パシフィコ横浜

主催:アドコム・メディア

URL: <https://www.adcom-media.co.jp/ite/>

使い方次第で人権を破壊する高精度の顔認証

「宮崎正弘の国際ニュース・早読み(http://melma.com/backnumber_45206/)」によると、中国では近年、顔面認識の可能な高解像度防犯カメラが全土津々浦々に設置され、人権活動家や民主弁護士、外国要人の行き先、会った相手の特定まで行っている。また、宮崎氏の実体験として、乗り換えだけの旅行者にも顔面カメラを当てて、デジタルで記録していたことも明らかにしている。

さらに、同メルマガでは、2018年3月21日発行のザ・タイムズ・オブ・インディア紙が、「中国は『ハイテク全体主義時代』に突入した。公安がするサングラスには手配中の被疑者データと合致する人物と出くわすと、職務尋問、逮捕拘束がすぐさま可能なテクノロジーが内部に仕掛けられている」と報じていることも挙げている。

日本をはじめ多くの国々では、セキュリティ技術は、個人や法人または公共などの安全と安心を実現するために活用されている。しかし、主体が国家となると、使い方次第で高解像度映像やそれにより得られるビッグデータが想像を超越する強力な武器となることが、上述から明らかになった。これは、1949年に英国で刊行されたジョージ・オーウェルの小説「1984年」の現実化そのものではないか。

日本人の多くは「性善説」に基づいて物事を考えそして行動するが、主体の考え方で先進技術が諸刃の剣になることを忘れてはいけない。

(東京 公務員)

日本ブランドのカメラは全てメイド・イン・ジャパンとして販売する劣悪業者

日本ブランドを掲げている監視機器製品で、メイド・イン・ジャパンを名乗れるものがどれだけ残っているのだろうか。日本ブランド監視機器製品を仔細に分類すると、次のようになる。

1. 日本企業が設計し、同一企業が日本で製造しているメイド・イン・ジャパン製品
2. 日本企業が設計し、受託日本企業が日本で製造している変則的なメイド・イン・ジャパン製品
3. 日本企業が設計し、同一企業の海外拠点で生産しているメイド・バイ・ジャパン製品
4. 日本企業が設計し、海外企業に生産を委託しているデザイン・バイ・ジャパン(OEM製品)
5. 海外受託先が設計し、生産もしているODM製品

では、上記の製品のいずれを販売する際に、顧客に対して提供する製品について正しく説明しているメーカーや販売会社、またシステム構築企業がどれだけ存在しているだろうか？私は、上記のいずれによる製品に対しても、ブランド企業が責任を持ったサービスやサポートを行なっているのであれば、何も問わない。

しかし、販売会社やシステム構築企業の中には、日本ブランドが付いている製品を全て日本製品として説明をしている例がある。つまり「日本ブランドのついた製品」は全て「日本製品」としているのだ。これは、まるで「消防署(の方向)からやってきました」と同様の詐称営業でしかない。こんな営業活動しているセキュリティ産業界に明るい未来はあるのだろうか。

(神奈川 システム・コンサルタント)

「読者の声」を募集しています。

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

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

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



a&s JAPAN編集部

TEL : 03-6206-0448

FAX : 03-6206-0452

MAIL : info@asj-corp.jp

WEBGATE

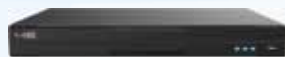
WEBGATEの新しいIPソリューション UHNシリーズNVR

Network Video Recorder

ネットワークビデオストレージ

- 全チャンネル同時監視および検索
- 最大320Mbpsの録画帯域幅
- 最大4K UHDの解像度入・出力
- Onvif Profile Sサポート
- カメラの自動検出と簡単登録
- 特化機器（ホームネット、非常ベル）ソリューション連動

NEW WEBGATE NVR UHN シリーズ (2018年6月発売予定)



UHN1600-H2

16ch 160Mbps 4K UHD
8TB HDD SATA 2

- 16chリアルタイム録画・再生
- 160Mbpsの記録帯域幅
- 最大4K UHD入出力 (HDMI)
- ONVIF Profile-Sサポート
- H.264サポート
- 8TB HDD、2つの内蔵SATA HDDをサポート
- カメラの自動検出と簡単登録
- 専用ソリューションとの統合 (アラームベル、ホームネットワークなど)
- サポート有線・ワイヤレスUSBキーボード接続
- リモートDVR (リモートDVR制御)、サービスチャンネル機能
- 業界初のHTML5 Webビューア



UHN3616P-H4

36ch PoE 320Mbps 4K UHD
8TB HDD SATA 4

- 36chリアルタイム録画・再生
- PoEポート×16ポート
- 320Mbpsの記録帯域幅
- 最大4K UHD入出力 (HDMI)
- ONVIF Profile-Sサポート
- H.264サポート
- 8TB HDD、4つの内蔵SATA HDDをサポート
- カメラの自動検出と簡単登録
- 専用ソリューションとの統合 (アラームベル、ホームネットワークなど)
- サポート有線・ワイヤレスUSBキーボード接続
- リモートDVR (リモートDVR制御)、サービスチャンネル機能
- 業界初のHTML5 Webビューア



UHN6400-H8

64ch 320Mbps 4K UHD
8TB HDD SATA 8 eSATA 1

- 64chリアルタイム録画・再生
- 320Mbpsの記録帯域幅
- 最大4K UHD入出力 (HDMI)
- 最大3モニター出力/スポットモニター機能
- ONVIF Profile-Sサポート
- H.264サポート
- 8TB HDD、8つの内蔵SATA HDD、1つのeSATAをサポート
- 最大128TB (SATA、eSATA)、256TB (ネットワークストレージ) の記録容量
- カメラの自動検出と簡単登録
- 専用ソリューションとの統合 (アラームベル、ホームネットワークなど)
- サポート有線・ワイヤレスUSBキーボード接続
- リモートDVR (リモートDVR制御)、サービスチャンネル機能
- 業界初のHTML5 Webビューア

※仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

■ 製品のお問い合わせ・カタログのご請求は

TENPO PLANNING 株式会社 店舗プランニング
セキュリティ事業本部

東京本社
〒151-0061 東京都渋谷区初台1-46-3 シモモビル2階
TEL:03-3378-4901 FAX:03-3378-4906

仙台営業所／名古屋営業所／大阪営業所／広島営業所／福岡営業所／技術センター(千葉) URL:www.tenpo.co.jp