

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

まず今回の本題に入る前に、ニュースを紹介させていただく。ジェネテック社Security Centerバージョン5.4がリリースされ、VIVOTEK社のH.265ネットワークカメラを正式にサポートした。高品質、長記録画で圧倒的なコストパフォーマンスを発揮する。その一例を挙げると、100TBが40TBまで低容量化する。これは高品質なサーバとストレージのコストを大幅にダウンさせることに大きく貢献する。

さらに、カメラのエッジストレージ(オンボード)ではもっと劇的だ。64GBのSDXCメモリにフルHD(1920x1080)で5fpsの映像を2週間記録することができる。

高品質映像には強いニーズがあるが、ネットワーク帯域幅に関しては頭の痛い問題が山積みだった。しかし、H.265の登場により大きく飛躍する。録画はカメラ本体で完結し、4Kモニタに16画面表示といった複数タイルのライブ・モニタリングには1映像にVGAより小さい1480x270程度を表示する。これにより、1カメラあたりで使用する帯域は64Kbps以下となる。高解像度が必要な時はワンクリックでフルHD。もちろん、録画はいつでもフルHDで再生可能だ。

IoTとセキュリティの関係

さて、本題のIoT(モノのインターネット)だが、あらゆるもの

がインターネットに繋がる。ではどのようにして繋がるのか?

「LANケーブルを使用する」、あり得ないだろう。あらゆるものがLANケーブルに接続するのでは、部屋中がケーブルだらけになってしまう。ではWi-Fiか? これは可でもあり不可でもある。あらゆるものを接続するには超低消費電力が絶対条件だが、Wi-Fiでは100mWの電力を消費する。そう、ACアダプタで電力供給もあり得ない。大容量電池もあり得ない。あらゆるものを繋ぐには、ブレークスルーが必須なのだ。選択肢はZWAVEかパッシブWi-Fiになるだろう。ZWAVEは以前解説したので割愛して、本稿ではパッシブWi-Fiを簡単に紹介する。

パッシブWi-Fiは電波出力しないで通信する技術だ。Wi-Fiの電波の反射だけをコントロールして通信する。つまりWi-Fiマスターが電波を出して、その電波を反射制御して通信する。既に実験は成功して製品化も近いようだ。消費電力は数10μWと桁違いの低消費電力となる。はい、IoTでは物そのものがセンシング装置として機能する。企業のアセット・マネジメント、リレーション、シンクロ、メッセージとアイデアは次々実現していくだろう。もちろん、それはクラウドに統合されることになる。

監視カメラは、人間が超拡張視覚として機能し、IoTからのセンシング情報と密連携して利用されていくだろう。センサからの情報から高度なレポートが人に与えられても、それを目視し



て確認するには監視カメラが必須だ。センサからの情報が蓄積されAI(人工知能)により最適解が出されても、人はそれを確認することから、カメラの重要性はますます高まるだろう。

Security Showのセミナーにパネリストとして参加

Security Showが3月8日から11までの4日間にわたり開催される。そのうち、3月10日10時40分からのセミナー「利益を創造する映像監視システムとは?」に、私はパネリストで参加する。

本質的に監視カメラシステムは、生命と財産の保全が最大のテーマであり、利益に貢献している。しかし、ここで言う利益とは、直接的な利益を指していることはご理解いただけるだろう。セミナー本番では以下のタイトルを掘り下げて話をする予定だ。お陰様で予約事前は既に満席だが、閉鎖空間ではないため、周辺でも十分聞いていただける。

- 1) 視点の徹底拡張と仮想現実
- 2) ウェアラブルとの連携
- 3) ボイスチャット
- 4) ウェビナーとタイムシフト・プレイバック

業界の話題

中国企業がやたらと企業を買収しまくっている。一番驚いたのはIngram Micro社だ。日本もバブル時代に脈絡のない投資が盛んだった。しかし、飛ぶ鳥を落とす勢いの中国監視カメラ業界だが、成長率が大幅に低下している。ハイクビジョン社も中国内での成長が鈍化している。総利益率は5ポイントも低下している。

IPVMが、好きなVMSメーカー2016を発表した。順位は昨年と変わらず、1位がシンプルで堅牢なエグザック社、2位がオープンで柔軟なマイルストーン社、3位が極限の統合性とパフォーマンスのジェネテック社、4位がサポートのAvigilon社。

一方、敬遠するカメラメーカー2016は、1位がアリコン社、2位がペルコ社、3位がハイクビジョン社、4位がサムスン社。

好きなカメラメーカー2016は、1位がアクシス社、同列2位がソニーとAvigilon社、同列3位がパナソニックとボッシュ社。好きな映像解析2016は、1位がAvigilon社、2位がアクシス社、3位がAgentVI社、4位がボッシュ社となっている。

2016年のキーワード

私が個人的な期待を込めて2016年のキーワードとして挙げるのが、エッジ・レコーディングおよびH.265、GPUアクセラレーションそしてビデオ・インテリジェントである。

SDカードの価格は、今や64GB SDXCで2000円を切っている。128GBで4000円台もちらほら。H.265で確実に50%以上の帯域圧縮、大量のビデオ表示パフォーマンスではGPUが必須、ビデオ・インテリジェントで実質的な要求帯域はさらに激減。こうなると、用途によっては、もう本当にうるさくて、重くて、高価格のサーバは不要になるかもしれない。

今回はH.265を実際に使用した体験的レポートを予定している。



H.265+Smart StreamIIにより30%程度の平均帯域を叩きだす。

AVS



株式会社ジャバテル

www.javatel.co.jp

専門サイト nvr.jp ipcam.tv

Javatel
Video Intelligence

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