

ハイブリッドシステムの 存続は、5年か10年か？

5年～10年ほど前に、デジタル革命について語られたことがあったが、フルデジタルシステムについては多くの理由から動きが止まってしまっているようだ。これはハイブリッドソリューションが、少なくともあと5年は残るであろうということを意味している。

■ BRIAN ASMUS

5年前にアナログデバイスは姿を消すであろうと語られたことがある」とドイツDallmeier Electronics社、インターナショナル・セールスマネージャー、インターナショナル・ホンコンのディレクターであるErwin Ullmann氏が教えてくれた、そして「それは起こらなかった」。

Dallmeier社のほとんどのプランは、ユーザーの既存インフラをベースに立てられている。「ユーザーは既存のケーブル配線を変更したくない、ほとんどのユーザーはゼロからスタートすることを嫌がるものだ。今のところ、10台のアナログカメラが売れたとしてもIPカメラは1台というところだ」とUllmann氏は明かしてくれた。

多くのソリューションはカメラがアナログで、記録、映像の閲覧にはデジタルというハイブリッドシステムが利用されている。

「ハイブリッドコネクションはアナログカメラとIPカメラを同じシステムで採用している。したがって異なったピクチャーソースがミックスされている」とGeutebrueck社長のKatharina Geutebrueck氏は語った。

Geutebrueck氏は、アナログカメラから完全にIPカメラに取って代わるフルデジタルシステムへの移行期と捉えている。また彼女はUllmann氏の見解をサポートするように「業界では過去5～10年、少なくとも1997年

に私が父の会社に勤め始めた時から話されていたように思う。今でも専門家たちは、完全な移行にはさらに5～10年必要だと述べている」と話した。そして「新たな設置でもその90%がアナログカメラであるという現実結果から、われわれはデジタルとアナログの両方の技術をコアとしているのだ」と結んだ。

PelcoプロダクトマネージャーのRobert Morello氏の見も同様であった。「私もアナログカメラが5～10年続くと思う。IPカメラはリーディングインダストリーではない」。Tony Drummond社、オーストラリアVision Fire and Security部APACセールスディレクターのDitto氏は「ハイブリッドコネクションは過渡期のものであり、多くのアナログカメラのベースがインストールされ、ネットワークカメラの大きなバンドワイドの使用、距離制限や低品質が混在しているのが現状だ。あと5～10年はこの方法が用いられるだろう」と語っている。

ユーザーが徐々にシフトしていく

アナログからデジタルへのシフトが、保守的なユーザーによって徐々に進みつつある。「政府、空港および各交通機関は製品の標準化を進めているが、一旦、標準化されたらそれに抵抗することは難しくなる」とFred Zagurski Consultants社長のFred Zagurski氏は指



▲ Erwin Ullmann氏, 国際営業部長
Dallmeier electronics社



摘している。「すべては官僚的な惰性が原因だ。もし彼らがアナログシステムに慣れているのであれば、デジタルに移行するのは難しくなるだろう」とも語っている。Zagurski氏によると、「政府は数年以内にアナログからデジタルへの移行を開始するので、すぐにその有効性を理解するだろう。しかしそのためには彼らを教育する必要がある」と話した。

またZagurski氏は、「特に民間セクターにおいて、業界をリードしている賢明なユーザーがアナログからデジタルへの移行を促している。彼らは高解像度で扱いやすいデジタルシステムのいいところを良く理解している。大規模な設置をする場合、新たにすべてのネットワークをインストールしたほうが、アナログに必要なケーブルをそこらじゅうに配線するよりも安く済むというを理解している」と語っている。Zagurski氏は、将来的には限られたアナログのアプリケーションのみが残るだろうと見ている。「おそらく、小さな商店やガソリンスタンドなど限られたところだけだろう。アナログシステムはそのようなところにおいては、まさに有効的だ」と話している。

また、既にある程度の大規模投資が行われているようなところでは、新たに変更を加えるには相当の抵抗が予想されるだろう。Morello氏は「ユーザーは既存のシステムを利用しながら、アナログからデジタルへのシステム統合、アップグレードを行いたいのである。彼らは急激な変化を望んでいない。多くのユーザーはすべてのアナログシステムを変更するには抵抗的で、シフトにはおそらく3～5年の

期間が必要だろう」と見ている。

さらにカメラ市場においてはアップグレードが最も大きなビジネスになりうる、とUllmann氏は考えている。「ユーザーはケーブルを用いたインフラを変更したくない、IPカメラに必要なストリーミングデバイスの設置も要求していない」と語っている。

IPのケース

Zagurski氏は、「アナログシステムではカメラはビデオ映像のみを配信するだけで、デジタルのようなホワイトバランス、コントラスト、オートゲインなど多くの機能のコントロールが可能な双方向のコミュニケーションが取れない。小規模なユーザーは費用がかかる既存のネットワークも持っておらず、デジタルのいいところはアナログに必要なケーブルネットワーク配線にかかる費用を削減できることだ」と語っている。

彼は、アナログシステムはすぐに消えてなくなり、世界中でデジタルが利用されるようになって考えている。その傾向の一端としてDVRとNVRをあげている。彼によるとDVRはVCRにかわるものとしてデザインされたのであまり大きな変化はないが、NVRでは配線が少なく済み、レコーダーに線を引く必要もないし移動も容易だ。ユーザーは、ネットワークから線を抜き、カメラを移動しケーブルを再度差し込むだけである。アナログシステムが、すべてのケーブルを変更しなければならないのとは対照的である。

Axisのニューソリューション部プロダクトマネージャー

のKent Fransson氏は「多くの人々がまだアナログカメラを利用している中、デジタル化は相当進んでいる。アナログではNTSCやPALのようなスタンダードがあるので限界はある。デジタルカメラではエンドユーザーはメガピクセルカメラでもどのようなフレームレートでも利用することができる。最も大切なのは解像度を調節できることである。アナログもそうなる、いつになるかが問題なだけだ」と述べている。

Fransson氏によると、「現在デジタル市場で活躍しているのはAxisとSony、Panasonicだ。後者2社はデジタルカメラマーケット市場に参入したばかりだが、市場の様相は急速に変化してくださる」と述べている。



▲ Kent Fransson氏, プロダクトマネージャー
Axis Communications

るかどうかを確認する必要がある。このような状況であるからこそ、Oradではいまだにアナログカメラを販売している」と述べている。

「アナログカメラは非常に多くの選択肢を持っている、たとえばPelcoでは、エンコーダーと合わせて3,000もの異なる種類のカメラシステムがある」とMorello氏は語る。

Oradも同じでZarichi氏は、「われわれは主にアナログカメラを販売しているが、IPカメラの販売量は少ない。アナログカメラは種類も豊富で多くの選択肢

があるからだ」と述べている。

Zarichi氏によると、「カメラを設置する際、本当に適切なカメラを選択するのは難しく、IPカメラの場合、それに合うハウジング、レンズの関係から非常に限られてしまう。したがってIPカメラは往々にしてシステムに組み込むのが難しくなるのだ。多くのユーザーがアナログを好む理由もここにある。多くの選択肢が登場し、IPカメラの価格が下がらない限りアナログシステムはしばらく残り続けるであろう」と語ってくれた。また「程度の良い平均的なアナログカメラの価格は100ドル位（工事費を除く）で、8チャンネルDVRが1,000ドル位である。これは1チャンネルあたりの価格が200ドル程度ということである。IPカメラの価格は1チャンネルごとには同じような価格かもしれないが、問題はさらにレコーダーを購入しなければならないということだ。アナログシステムではDVRが既に含まれていることを考えると、IPカメラにはこの先まだ長い道のりがある」とも述べた。

チャレンジ

Zagurski氏は語る、「デジタルカメラは多くのメリットをもたらすものの、ユーザーの間では多少の問題も起こっている。ユーザーのバンドウィズが限られている場合、解像度の問題が出てくる。デジタルカメラは確実に良い画質を提供してくれるものの、伝送部分が問題だ。デジタルシステムは多くのバンドウィズを利用するため、圧縮技術に大きく依存してくる。

もう一つの問題はデジタルカメラがまだ未成熟であり、ほとんどのメーカーでは限られたモデルしか持っていないということである。これは感度、解像度、レンズそしてハウジングを選択する際に、限られた選択肢しかないということである。さらに、CanonやSonyのようにパッケージ化された製品は、他の多くのアプリケーションで利用するのに適していない。ウェザープルーフ機能も付いていないため他のハウジングと組み合わせて使用しなければならないからだ」。

さらにZagurski氏は次のように続ける。「ほとんどのデジタルカメラはシステムの改良用に製造され、新たな構造を必要とするエレクトリックバックボックスには接続することができない。FMシステム、DynaPelなどいくつかのアクセサリー工場ではアナログカメラ向けの多くの製品を販売している。FMシステムでは同軸ケーブルで2つのビデオストリームを配信する装置やビデオストリームにオーディオチャンネルを乗せる装置、ビデオシグナルテスト装置などを製造している。さらに、DynaPelではビデオスタビライゼ

ーション、オブジェクトトラッキング、ビデオエンハンスメントおよびビデオエディティングユニットなどすべてアナログのために製造しているのである。

もしあなたがアナログカメラによる既存のシステムを持っており、もう少し改良を加えたいのであれば、デジタルカメラを付け加えるよりもアナログカメラを付け加えたほうがいい。特にあなたのデジタルレコーダーがIPに対応していない場合などはなおさらだ」。

Ulmann氏はその意見を支持している。「アナログカメラの利点は多くの選択肢があることだ。またIPカメラの価格が高すぎ、品質においても今のIPカメラではアナログカメラに勝つことはない」。

Worldwide Digital Imaging Solutions and Services社シニアアナリストのChris Chute氏は、「ネットワークカメラの用途は既存のインフラ、新たな環境の両方において増加するだろうが、ほとんどの場合は新しく設置する場合になるだろう」と述べている。

AS