

沖電気工業が 200 ヶ所以上の多地点へのライブ映像配信が可能なリアルタイムセキュリティ監視システム「VisualCast(R)-SS」を発売
～MPEG-4 による低遅延・2Mbit/s での高品質な映像伝送を実現～

沖電気工業(社長:篠塚勝正社長)は 26 日、多地点のライブ映像配信が可能な MPEG-4?1 によるリアルタイムセキュリティ監視システム「VisualCast(R)-SS?2(ビジュアルキャスト・エスエス)」を 7 月 1 日から発売すると発表した。販売価格はオープンプライスで、販売目標として 30 システム/初年度、次年度以降 100 システム/年を計画している。本システムは、映像信号を符号化するエンコーダ?3 を 1 チップ化して小型化を図るとともに、業界で初めて 2Mbit/s での映像伝送を実現した。新たに 2 画面を同時に映像蓄積する機能や、各種センサと連動した映像監視機能、双方向音声通信機能を備えるなどブロードバンドネットワークを効率的に利用できる。大規模モデルと小規模モデルの 2 タイプを品揃えしている。なお、7 月 2 日～4 日まで日本コンベンションセンター(幕張メッセ)で開催される「NetWorld+Interop 2003 Tokyo」に出展する。

ブロードバンドネットワークの普及とともに、映像や音声をリアルタイムに蓄積し、配信、再生するライブ映像の配信システムの活用が、官公庁や自治体、企業、教育機関などで急速に進んでいる。また、危機管理意識の高まりとともに、既存の監視・防災システムの見直しや更新、新規設置も活発化しており、監視業務を支援する多彩な機能を備えた信頼性の高い映像配信システムが求められている。この趨勢を踏まえて、同社は、MPEG-4 エンコーダ装置の次世代機を開発し、これまで販売してきたシステムの機能を強化・拡充した新システムを提供することにしたもの。

『VisualCast-SS』は、低遅延で高画質な MPEG-4 映像のリアルタイム配信を実現するシステムといえる。新たに開発したエンコーダ装置「VBOX-S(ブイボックス・エス)」は、従来機に比べて 1/2 以下の小型化を実現し、遅延を 200msec 以下に抑えて 1 秒間に最大 30 フレームの高品質な MPEG-4 映像を送信します。また、映像の伝送速度は 16Kbit/s～2Mbit/s(音声は MPEG-4 AAC?4 で 16Kbit/s～128Kbit/s)に対応しており、使用するネットワーク帯域に応じて送信するデータ量や解像度などの設定変更を行ない、ネットワークを効率的に利用しながら高精細な映像伝送を実現している。

今回、新たな機能として「VBOX-S」では、2 つの映像入力を同時に符号化して蓄積することが可能となった。センタの蓄積・配信サーバに映像データを配信するとともに「VBOX-S」の内蔵ディスクに映像を蓄積することで撮影洩れを防止し、蓄積データの二重化を図っている。また、センサインタフェースを装備し、センサが反応した際に映像監視を開始するなど無人スペースでの効率的な運用を実現している。さらに、200 台以上の「VBOX-S」をサーバに接続することが可能なほか、複数地点のリアルタイム監視や、接続カメラの遠隔制御も行うことができる。

地方自治体などでは、本システムを道路や踏切、河川監視に導入することにより、交通・防災システムとして活用することが可能となり、災害時の二次災害の低減などに効果を発揮することが期待できる。また、一般企業も含め、建造物内や無人店舗などの警備支援や、工場・倉庫、建築現場、危険物保管場所の集中監視にも最適である。

同社では、「VisualCast-SS」の提供を通じて、ネット社会のビジュアルコミュニケーションを様々な分野で支援していき、今後とも、情報と通信の融合を図り、お客のニーズに対応した豊富なソリューションを品揃えしていくとしている。

主なシステム構成は次のとおり。

1. 大規模モデル(サーバあり): VBOX-S、センタ装置(VC-SSサーバ、VC-SS管理端末) VC-SS モニタ端末
2. 小規模モデル(サーバなし): VBOX-S、VC-SS モニタ端末、VC-SS 管理端末

システムの主な特長は次のとおり。

1．蓄積映像の二重化により撮影洩れを防止

「VisualCast-SS」では、センタ装置である蓄積・配信サーバと「VBOX-S」のローカルディスクの両方で映像データを蓄積することで撮影洩れを防止し、緊急時の映像再生に対して万全の態勢をとることができる。

2．効率的な監視オペレーションを実現

「VBOX-S」では、センサインタフェースの装備により、センサに反応した映像だけを監視センタで確認するなど効率的にモニタリングを行うことができ、多地点の監視サイトから送られてくる映像を少人数で監視することも可能。

3．音声の双方向伝送によるきめ細かな連絡が可能 「VisualCast-SS」では、音声の双方向伝送が可能になり、監視先の音声情報の取得や、遠隔地からの問い合わせに対する回答、さらには避難誘導などの緊急通報が円滑にリアルタイムで行える。

4．多地点表示の監視センター

監視センターでは、1台のPC端末に多地点映像を同時に、例えば9画面（大画面1 / 小画面8）表示することができ、センター側の設備コストと監視業務の負荷を大幅に軽減する。また、「VBOX-S」をデコーダとして大型ディスプレイを接続し、大画面で見えることも可能である。将来的には緊急時に保守・管理者が持つ移動端末（PDA）への映像配信に対応するように設計されている。

MPEG-4エンコーダ装置「VBOX-S」の主な特長は次のとおり。

1．映像、音声を符号化して、MPEG-4蓄積・配信サーバへリアルタイムに伝送

- ・符号化遅延が少なく、最大30fpsの高品質映像を伝送可能。
- ・接続したカメラの制御が可能（カメラ機種による）

2．ネットワーク帯域に応じて最適な映像・音声の伝送が可能

- ・IPネットワークでMPEG-4映像ストリームを16Kbit/s～2Mbit/sで送信。
- ・MPEG-4 AAC-LC音声ストリームを16Kbit/s～128Kbit/sで双方向伝送。音声情報の取得だけでなく、音声による遠隔地への指示にも活用可能。

3．ローカルハードディスクに映像データを蓄積

- ・蓄積データのローカル再生に即応（映像データのエンコードビットレートにより、蓄積期間は異なる）

4．センサインタフェース装備により無人監視サイトの設置に対応

5．2チャンネル同時エンコード方式採用

- ・2つの映像入力を同時にエンコード可能。

6．筐体は19インチラックハーフサイズの幅で、高さは1Uであり、設置が容易

VBOX-Sの主な仕様は次のとおり。

- ・映像符号化方式 MPEG-4 Visual
- ・映像解像度 QVGA(320×240)、VGA(640×480)、QCIF(176×144)、CIF(352×288)
- ・映像符号化フレーム数 1～30fps
- ・映像符号化ビットレート 16k～2,048kbit/s
- ・入出力映像モード 入力：2ch（1chを出力に使用可）
- ・NTSC アナログコンポジット信号
- ・音声符号化方式 MPEG-4 AAC
- ・音声符号化ビットレート 16k～128kbit/s
- ・入出力音声モード 入力：ライン / マイク
- ・出力：ライン / ヘッドホン
- ・カメラ制御 RS-232C/RS-485 による遠隔制御
- ・ネットワークインタフェース RJ-45(10BASE-T/100BASE-TX)
- ・センサインタフェース 接点数：2
- ・消費電力 60W

- ・使用温度 5? ~ 40?
- ・サイズ（但し、突起物は除く） 幅 210mm × 奥行き 345mm × 高さ 40mm

?用語および略語解説：

* 1 : M P E G - 4

M P E Gとはリアルタイムで動画と音声の圧縮・伸長の機能を実現する規格。M P E G 4は、符号化の向上に加え、高画質ならびに低遅延を実現し、誤り耐性符号化などを大きな特徴としている。

* 2 : S SはS e c u r i t y S y s t e mの略。

* 3 : エンコーダ

データを一定の規則に基づいて符号化する機能。

* 4 : A A C (A d v a n c e d A u d i o C o d i n g)

A A Cは、M P 3などの従来のフォーマットよりも圧縮効率が高いオーディオコーデックであり、より高品質な音声を提供することを特徴としている。

○お問い合わせ先

システムソリューションカンパニー

社会情報ソリューション本部 ソリューションS E 第1部

電話：03 - 3454 - 2111（代）