

衛星通信ならではのメリットを活用した 高信頼の情報配信ソリューションを提供します

衛星配信ソリューション

特定のユーザに対して、メガ単位のデータを一斉配信できるマルチキャスト技術をはじめ、衛星配信には地上回線にはない様々な利点があります。三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社 (MDIS) では、そのような衛星配信の有用性にいち早く着目、情報の鮮度を最も重要視するマスコミ関係や、全国に数百もの拠点を抱えるチェーン店など、幅広い企業に対して「衛星配信ソリューション」を導入してきました。近年では、東経110度CS (Communication Satellite) に対応したサービスも展開、従来にも増して利便性を高めて、さらなる普及を目指しています。

今回は、本ソリューションの開発を手がけられた MDIS セキュリティ・ネットワークソリューション部 メディアサーバシステム第一課 課長 福田隆氏と同課 専任 石川康雄氏にお集まりいただき「衛星配信ソリューション」の今と、これからの可能性についてお伺いしました。

通信キャリアと一体になり 総合ソリューションを提供します

「場所や拠点数を問わず、動画などの大容量コンテンツを一斉に配信できる」。これが、衛星配信の大きなメリットです。近年、ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) や FTTH (Fiber To The Home) など、安価で広帯域な地上回線が全国的に普及しつつありますが、数百にも及ぶ拠点へ大容量のデータを一斉同報配信することは、コスト面・運用面でも困難と言えます。そういったケースでは、メガ単位の通信速度が保証される衛星配信の方が、大きなメリットを享受できるとされています。

MDIS では 1997 年より、通信衛星を活用したブロードバンドシステムソリューションに着手、競合他社に先駆けて「MEDIA-BIRD (メディアバード)」として多彩なサービスを提供してきました。特に、数 100 ~ 1000 にも及ぶ拠点へ大容量データを短時間かつ同時配信するマルチキャスト配信技術は、長年にわたって研究を続けており、MDIS が得意とする分野のひとつとして確固たる地位を築いています。

また MDIS では、通信キャリアと一体となったソリューションの提供を推し進めており、衛星通信を構成するインフラの構築からアプリケーションの開発まで一貫して提供。これまで、全国展開するフラ

ンチャイズ店舗の商品情報・広告配信サービスや予備校が予備校生に対して行う授業映像配信サービスなど豊富な実績があり、様々な業種・業態の企業に対して総合ソリューションで応えています。

多彩な機能を搭載し 高信頼な配信環境を実現します

「衛星配信ソリューション」は、衛星管制局に設置される衛星情報配信システム (サーバ群) と受信拠点に設置される受信端末で構成されます。もちろん、運用性・信頼性・利便性の全てにおいて安心してお使いいただけるよう、本ソリューションには多彩な機能が搭載されています。

まず運用面においては、限られた衛星通信帯域を複数のユーザで効率良く活用

できるようにするため帯域制御が行えるよう配慮しています。もちろん、配信用途に応じて信頼度を設定することも可能です。ファイル配信をはじめ、大容量データが必要とされるストリーミングにおいても、途切れのない配信が行えます。

悪天候などによるファイル配信時のエラーに対しては、再送機能によりカバー。あらかじめ 3 つの再送方法を指定でき、状況に応じて最適なファイル再送が行えるようになっています。さらに、万一の事態に備えて、サーバやディスク装置などの機器の二重化や地上系ネットワークとの冗長性の高い構成なども対応できます。配信システムに障害が発生した場合も、自動的に待機サーバへ引き継がれるように設計されており、高信頼な配信環境を実現しています。

エンジニアの ここが 言いたい 衛星配信の先駆者としての豊富な実績 他社をリードするワンストップサービス

「これまで、通信キャリアのネットワークシステムの構築をはじめ、製造・流通・メディアなど多くの分野・業種で、トータルシステムの豊富な導入実績があります。他社では、衛星配信のアプリケーション提供のみ、または、ネットワーク構築のみのベンダーはありますが、当社は、お客様のあらゆるご要望にワンストップサービスでお応えできる技術力と豊富な実績が大きな特長です。衛星配信に関することなら、何でもおまかせください」



セキュリティ・ネットワークソリューション部
メディアサーバシステム第一課 課長 福田 隆氏

東経110度CSへの対応で さらに利便性が高まりました

利便性という面では、衛星通信キャリアと密に連携を図り、東経110度CSに対応した「衛星配信ソリューション」を展開しています。これは、BS (Broadcast Satellite) 衛星と同位置にある衛星であることからアンテナを共有することが可能。既に多くの利用者があるBSユーザも潜在ターゲットとなることから、大きなビジネスチャンスとして期待を集めています。

また、デジタル衛星放送方式についても、欧州および日本で標準的に使用されているDVB (Digital Video Broadcasting) 方式に準拠したIPマルチキャスト通信を採用。安価なアンテナと衛星ルータを利用してシステムを構築することができるため、従来のシステムに比べて標準化・低コスト化を図ることができます。

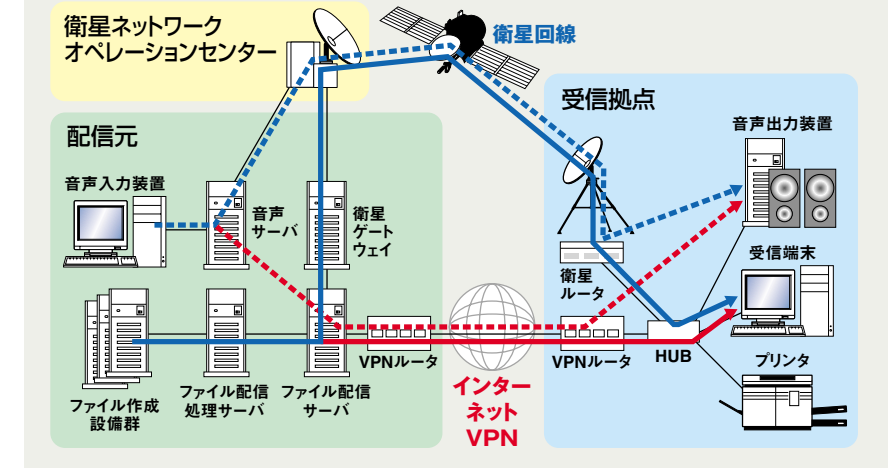
BS視聴者は、デジタルとアナログを合わせて2000万人近くいると言われています。東経110度のサービスが本格化すれば、一般世帯への普及も見込まれることから、MDISでは、数万拠点への一斉配信というニーズも出てくるのではないかと構想を膨らませています。

耐災害性にも優れ 大きな注目を集めています

衛星配信のメリットは、それだけではありません。災害時において障害に強いシステムであると注目されています。例えば、

■ハイブリッド通信のイメージ図

衛星・地上回線の双方のデータを同時に受信し、先着のデータを優先利用します。
●リアルタイム音声配信とファイル配信の2種類のデータ配信
●衛星回線とインターネット回線を同時配信



地震などの天災が起きた場合、地上に張り巡らされた電話回線や光ファイバは、断線や故障など物理的な被害を受け、その結果ネットワークが使用できなくなるといふリスクを抱えています。ところが通信衛星は、それ自体が宇宙にあるため、地震や津波などといった地球上の災害リスクを回避することができます。

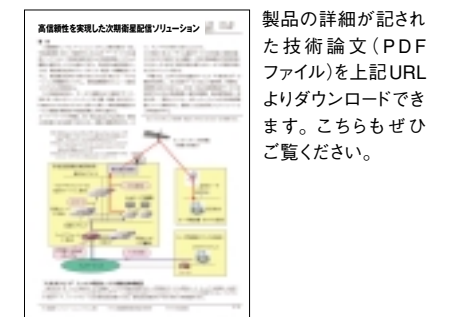
MDISでは、このような衛星配信の特長を活かし、衛星からの通信回線と地上回線を二重化したハイブリッド通信にも取り組んでいます。ハイブリッド通信とは、雨などの影響で衛星からの配信状況が悪化した際、地上回線に迂回させて途切れることなく受信者側へデータやファイルなどを配信し続けるという技術です。もちろんその逆も可能で、単に地上回線を二重

化する方式と比較してより大きな信頼性が確保できるとされています。

耐災害性に優れ、映像や音声、画像などのリッチコンテンツも複数拠点へ一斉配信できる「衛星配信ソリューション」。MDISでは今後も構築事例を増やし、システム構築ノウハウを蓄積することはもちろん、通信インフラからアプリケーションまで、お客様のニーズにトータルでお応えすることができるよう、コンテンツ機能の拡充などにも意欲的に取り組んでいきます。

●お問い合わせ先
三菱電機インフォメーションシステムズ(株)
セキュリティ・ネットワークソリューション営業部
TEL: 03-5445-7379

製品に関する詳細は
<http://www.mdcs.co.jp/mediabird/index.html>
製品に関する技術論文は
<http://www.mdcs.co.jp/company/index7.html>



製品の詳細が記された技術論文 (PDFファイル) を上記URLよりダウンロードできます。こちらもぜひご覧ください。

エンジニアの ここが 言いたい 耐災害性、信頼性の高い衛星通信 地上とのハイブリッド通信で更に進化

「地上ではADSLやFTTHなど、安価で広帯域な回線が全国的に普及してきましたが、地震などの災害時にネットワークが寸断するリスクを抱えています。これに対して衛星通信は、耐災害性に優れた信頼性の高いシステムとして、近年、特に注目されています。当社が業界で先駆的に開発したハイブリッド通信は、衛星の信頼性の高さを、更に進化させており、お客様に安心・安全をお約束します」



セキュリティ・ネットワークソリューション部
メディアサーバシステム第一課 専任 石川 康雄氏