

## Dr. Ozkan Dalbay

President and CEO, TURKSAT



Space Japan Review (SJR)は米国航空宇宙学会であるAIAAの衛星通信に関する技術委員会の中にSub CommitteeとしてAIAA衛星通信フォーラム(AIAA Japan Forum Satellite Communications)が作られ、その技術的なコミュニケーションの為に機関誌として発行しているものであります。初期においてはハードコピーでの発行でしたが現在は電子メディアとしてインターネットによる配信としています。この企画は衛星通信事業に携わっている世界の衛星通信事業者、通信衛星開発会社のCEOにその戦略や抱負を語って頂きAIAA会員とSJRの読者の参考に供する企画であります。

SJRではこの度TURKSAT社のCEOであるDr.Ozkan Dalbay社長の来日に合わせ面談を予定していましたが、来日叶わずWebによるインタビューとなりました。TURKSAT社は国策会社として設立以来各種通信サービスを提供されています。このインタビューでは世界の通信サービスの展望やTURKSAT社の事業戦略、またTurksat-4A,4Bでの日本の衛星メーカーへの発注の舞台裏等についてお伺いしていきたいと思っております。

**SJR:** まず始めにTURKSAT社の事業概要を簡単にご紹介願います。

Dr.Ozkan Dalbay: TURKSAT社はトルコで唯一の衛星オペレーターで、欧州からアジアにかけて広い地域に衛星、ケーブルTV、ICTの各サービスを提供しています。トルコ通信衛星の運用、そしてTURKSATシリーズやその他の衛星を通じてあらゆる衛星サービスを提供しています。

最先端の設備と経験豊富な社員を揃えることで、我々は衛星通信ビジネスの分野で世界のリーディングカンパニーを目指しています。通信需要を満たすための革新的な事業展開を進めていくことでトルコだけでなく世界中の人々にサービスを提供してまいります。

**SJR:** それではTURKSAT社が提供するそれぞれのサービスについての現況、並びに今後の事業方針と戦略についてお聞かせ願います。

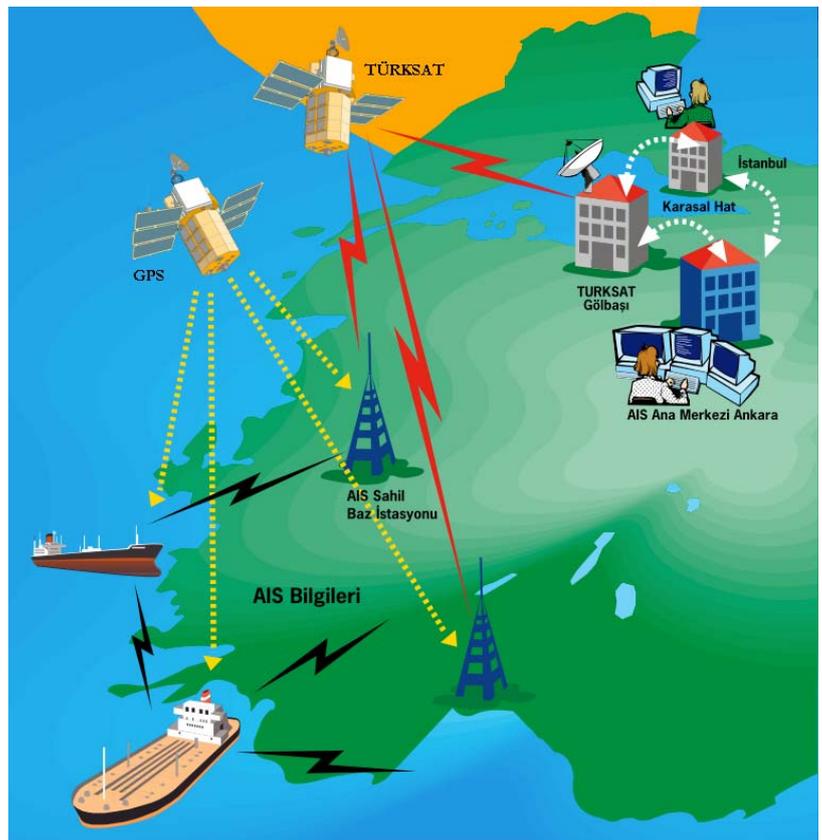
Dr.Ozkan Dalbay: 我々はTURKSAT衛星通信、ケーブルTV、運用会社を通じてあらゆる衛星通信

サービスを提供しています。事業分野としては、以下の三つに大別されると考えます。

### 衛星サービス

我々はトルコ国の国家主権として世界的に認められている衛星軌道位置の運用管理権限を有しており、自国の衛星はもとより国外の衛星オペレータが保有する衛星の通信インフラを整備・運用すると同時に商用活動も行っています。具体的には、欧州からアジアに亘る広大な地域にかけて音声・データ通信、インターネット、TV、ラジオ放送等のサービスを衛星を通じて提供しています。

TURKSAT社は、トルコの閣僚会議により通信、観測、その他宇宙科学研究などに用いる各種衛星の設計、製造を委任されています。このため、TURKSAT社はトルコ国内外を問わず衛星開発や宇宙科学技術分野に特化した人材育成に向け大きく踏み出そうとしています。他にも「TurksatGlobe」という商標のもと、地球観測衛星から送られてくる高解像度画像を処理したり公共機関や民間企業へのリモセンサービスの提供も行っています。



▲ VSATサービス

### ケーブルサービス

我々がケーブル放送事業を開始したのは、ケーブルTVインフラとそのサービスの譲渡を受けてからで、それ以降我々はこのインフラをより効率的かつ有効に運用してきました。「Teledunya」の商標でケーブル放送サービスを、「Uydunet」商標でブロードバンドインターネット接続を提供しています。現在、21の県でサービスを提供していますが、新たな投資や新規プロジェクトを通じて加入者を大幅に増やしています。

### ICTサービス

TURKSAT社は、トルコ運輸通信省により政府のe-ガバメントゲートウェイの設立、運用、管理責任者として選任されました。我々は速やかに業務を開始し、現在では作業を完了して開設を待っている段階です。そもそもe-ガバメントゲートウェイとは、国民視点に立った公共サービスに関する情報を提供する施策で、利用者は、「市民サービス」、「ビジネス」、「行政」に分類されたページから必要とする情報に簡単にアクセスすることが出来るようになります。各利用者は、パスワード認証や電子署名を使用することで、行政機関がe-ガバメントゲートウェイを通して提供する情報サービスに容易かつ安全にアクセスすることが可能となります。実際、e-ガバメントゲートウェイを通して提供されるe-サービスの種類は日毎に増大しています。

SJR: ブロードバンドインターネット接続への需要が高まっています。衛星通信サービスについての今後の展望、並びに対応についてお聞かせ願います。

Dr.Ozkan Dalbay: インターネットの出現により世界は間違いなく狭くなったと言えるでしょう。今日、世界中の人々はインターネットを通じて繋がっています。実際、インターネットとは比類なき通信形態であり、

コミュニケーションが容易になっただけではなく、数多くのビジネスが花開ききっかけになりました。

このような観点から衛星サービス事業者は市場の要求に対応すべく地上系のユーザ端末機器の改良と共に通信容量の増大を図っています。

### 「TURKSAT」サービスに関して

「UYDUNET SKY」は、通信衛星「Turksat-3A」のカバーする地域であれば誰でも利用できる衛星技術を用いた高速インターネットソリューションです。このシステムを通じて、我々は地上ネットワークに依存しない高速インターネット接続を提供しており、契約者は必要な情報に瞬時にアクセスすることが可能となっています。



▲ Turksat地球局アンテナ

「UYDUNET SKY」では、衛星アンテナでデータの送受信を行うので、電話回線やケーブルシステムといった地上インフラを必要としません。また、多様な顧客ニーズに備え、ISPのフルサービスや大容量のEメールサービスを提供したりして、いろいろなアクセスプランを用意しています。

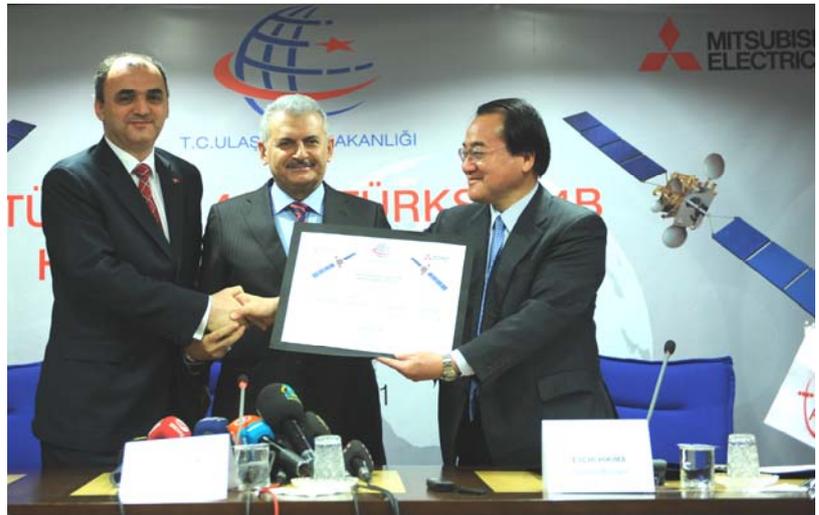
2014年第一四半期に打ち上げ予定の「Turksat-4B」では、Kaバンドを利用することで更なる通信容量の拡大とインターネットサービスの低価格化を進めていきます。

**SJR:** ご承知のように日本は昨年東日本大震災で大変な被害を受けましたが、トルコでも地震が頻発しています。このような災害時、緊急時に通信を確保することは極めて重要で、固定電話だけでなく携帯電話の回線確保も望まれます。このような事態に対し、どのように考え如何に対応すべきかをお聞かせ下さい。

Dr.Ozkan Dalbay: 緊急時通信は、自然災害や戦争、兵力動員といった時に必要とされる最も重要なサービスの一つです。従来の通信が遮断された場合、衛星通信が最も簡単で最適なソリューションとなります。「TurksatVSAT」システムは、地上インフラの制約を受けることなく簡単に持ち運びができ使いやすいことから、緊急通信が必要なときはいつでもどこからでも通信が可能です。緊急通信に使用される端末は可搬型で移動可能であるため、所望の場所にすぐ移すことができ、端末を設置すれば必要な通信が即座に実現できます。

1999年のMarmara地震ではTurksat緊急通信システムによりYalova,Duzce,Adapazari, Izmitの各県で通信が可能となりました。また2011年10月にVanで発生した地震の際にも、Turksatが緊急時の主要な通信手段であることが再認識されました。

SJR: 現在、「Turksat-4A/4B」が三菱電機(MELCO)で開発中ですが、これらの衛星と衛星サービスについて、過去のものと比較してどんな特徴があるか、またどんな新技術が使われているかご紹介をお願いします。



▲Turksat社と三菱電機との調印式

Dr.Ozkan Dalbay:「Turksat-4A/4B」により我が国の衛星通信の容量は倍増し、ブロードバンドインターネット接続の通信容量が一気に増えることとなります。これらの衛星では西方、東方、トルコの各カバレッジ間での通信の交換機能を有しています。2013年第四四半期に打上げ予定の「Turksat-4A」は、東経42度に配置される予定ですが、これまでカバーしていた中国西部からイギリスにかけた地域に加え、新たにアフリカ大陸が加わります。また、トルコ国内では「Turksat-4A」により小型アンテナでTV放送が受信できるようになり、既に運用されている「Turksat-2A,3A」と合わせ東経42度は衛星TV放送の最も活発な軌道位置となります。「Turksat-4A」にはトランスポンダー30本が搭載され、2204MHzの通信容量を有しており、カバーしている西方と東方の間の通信接続が可能で、各カバレッジ間で映像やデータのやり取りができます。また「Turksat-4A」はKu-BSS、FSS、Ka帯を利用しており、今後はトルコ、欧州、アフリカ地域で衛星放送事業の機会を広げるようにしてまいります。

2014年第一四半期に東経50度に打上げ予定の「Turksat-4B」では、Kuバンドに加えKaバンドスポットビームを初めて採用し、従来のカバレッジに追加してトルコ、中央アジア、欧州をこのKaバンドスポットビームでカバーします。衛星通信容量は3392MHzで、このKa帯を利用することでインターネットやデータ通信サービスを国内外の企業や一般家庭に競争力のある価格で提供していきます。

SJR: これまでのTURKSAT社の衛星は欧州企業が選ばれていましたが、「Turksat-4A/4B」では日本のメーカーである三菱電機が選ばれました。この決定の背景や理由は何か、可能な範囲で結構ですが、お聞かせ頂ければ幸いです。また衛星製造メーカを選定するに当たり最も重要な要素は何かでしょうか？

Dr.Ozkan Dalbay: 我々には「Turksat-4A/4B」の製造、軌道上引渡しプロジェクトに対する入札手順があります。この手順に従った結果として三菱電機(MELCO)が選定されました。新たな衛星の製造メーカを選定するにあたり、最も重要な要素は、先ず第一に高い信頼性を持ち、かつ高い技術力で衛星を製造できること、打上げ前に衛星の確認・検証が確実に実施できること、軌道上での運用に対する技術支援が万全であること、そして提案された製品とサービスの価格が妥当であることです。また、日本企業を選定するにあたり技術、価格の面以外で影響をもたらした側面の一つに、将来トルコ・日本の両国間で衛星・宇宙技術分野での協調・協力関係の発展が期待される点が挙げられます。

SJR: TURKSAT社の関係者は三菱電機(MELCO)の方々とは協力しながら「Turksat-4A/4B」の開発を進めていることと思いますが、文化や仕事のやり方、人々の行動様式に関し欧州と日本で何か違いを感じますか？

Dr.Ozkan Dalbay: 日本人は規律を重んじ、温かく人道的で、異文化に対する尊敬の念があります。また、人々は親切で、普通であればなかなか期待できないような些細なことにも関心を払ってくれます。日



▲ Dr. Ozkan Dalbay

本文化はグループ志向で人々は個個人の個性を発揮するというよりも集団で一緒になって事を成し遂げようという傾向にあります。西欧社会に比べると日本人は個人気質ではなく集団での協調を望み、自分自身の判断より慣例や規則を重要視する傾向にあると思います。

SJR: Dr.Ozkan Dalbayさん、ご多忙の中、貴重な時間と情報を頂きまして誠に有難うございました。Teşekkür ederim (ありがとうございました)！ ■