



Mr. Mark Dankberg
Chairman and CEO
ViaSat, Inc. Carlsbad, CA

私達Space Japan Reviewのインタビューにおいて、ViaSat Inc.の会長兼CEO Mr. Mark DankbergはKa-帯の衛星通信ブロードバンドアプリケーションに対する彼の事業戦略について米国国内のみならず世界的な視野立って深い情熱を持って我々の読者に語りかけた。

SJR: 本日はご多忙の中SJRの企画“CEOに聞く”に貴重な時間を頂き有難う御座います。又日頃より本会へご貢献頂きありがとうございます御座います。

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紙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。ViaSat Inc.は24年以前に設立され今日まで発展してきました。今日は、衛星通信ブロードバンドシステムに関するビジネスと御社の世界戦略についてお伺いしたいと思います。

SJR: 最初に、会長ご自身とViaSat Inc.の生い立ち、そのビジネス戦略の概要について簡単にご紹介ください。

Mark Dankberg:

私はライス大学からBSEEとMEEの学位を取得し、電気工学技術者としてのバックグラウンドを持っています。ViaSatを共同設立する前に、私はロックウェルとLinkabit社でデジタル無線と衛星通信のエンジニアとして働いていました。その後1986年に私はSteve HartとMark Millerと共にViaSatを設立しました。私達は常に衛星通信システムに関する事業に取り組むことを望んでいました、最初は小規模な研究開発から始めて、それから、シミュレーターや測定機器の仕事を経てようやく衛星通信地上装置の契約を得ることが出来ました。私達は常に、システムレベルで対応出来るように技術レベルやビジネス問題解決能力を築くように努力して来ました。—技術上の

問題やビジネス遂行上の問題に遭遇する毎に、それを克服するべく、より高度な衛星通信ネットワークを設計出来るように、能力と機能を付けるように努力しその実現を目指してきました。そのように努力しているうちに、衛星ペイロードデザインとシステムデザインが衛星通信データ網を非常に効率的にする可能性を見出すことが出来ました。私達は、これらのシステムおよびそれら



▲ ViaSat ECC Facility in Cleveland

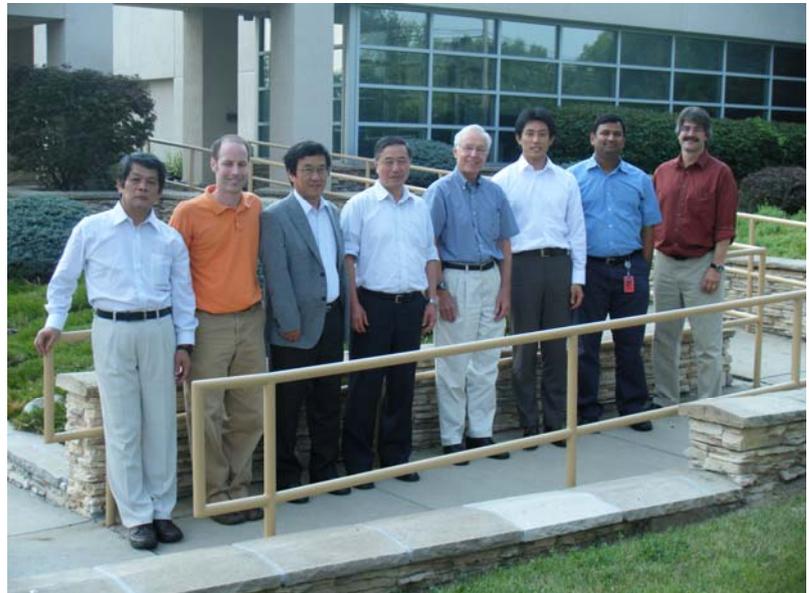
を組み合わせた地上ネットワークシステムの専門知識を得ることが出来たことは誠に幸運でありました。今や、2,100人を超える従業員と、私達の開発する効率的な衛星システムと地上システムは、世界中どこでも有効に稼働し使われるシステムに成長しています。

SJR: ViaSat Inc.は、24年前にLinkabit社よりスピノフして始まったと聞いています。それは同時に多くのテレコム企業を誘発したとも言われています。現在、衛星ブロードバンド通信ネットワークを通して「スペーステクノロジーが多くの新しい技術を生み出し、地球上の数百万人の人々がアクセス可能な、有益なネットワークを

構築出来る」というユニークな任務を持っていると言われてしています。このフィールドでのビジネス開発の方針と戦略は何でしょうか？

Mark Dankberg:

高速ブロードバンドインターネット接続への凄まじい需要が世界中のどこにでもあります。多くのエリアでは、早いスピードと必要十分な大量のデータ(1ヶ月当たりギガバイト単位で測定される)の両方の要求をサポートする接続を得ることが大変難しいのです。インターネットに接続することにも苦勞する多くの人々がおります、それは、単に地方に居住しているからの理由だけでなく、ローカルケーブルネットワークが不足していること、ワイヤライン接続のインフラストラクチャーが無いという理由からでもあります。ワイアレスのテクノロジーは移動性で非常に成功しました。それは、モバイル端末や固定局で音声通信のために十分な帯域幅を提供しているからです。しかし、モバイルワイヤレスプラットフォームは、固定ユーザーに対して1ヶ月当たり数ギガバイト伝送に必要な十分な帯域幅を提供することが出来なかった。従って、私達はブロードバンド接続への高い需要がある場所を捜し、又衛星通信を通してその需要を満たすことに興味を持っているパートナーを探しました。同様に忍耐強くマーケティングに資本を投入することでもあります。



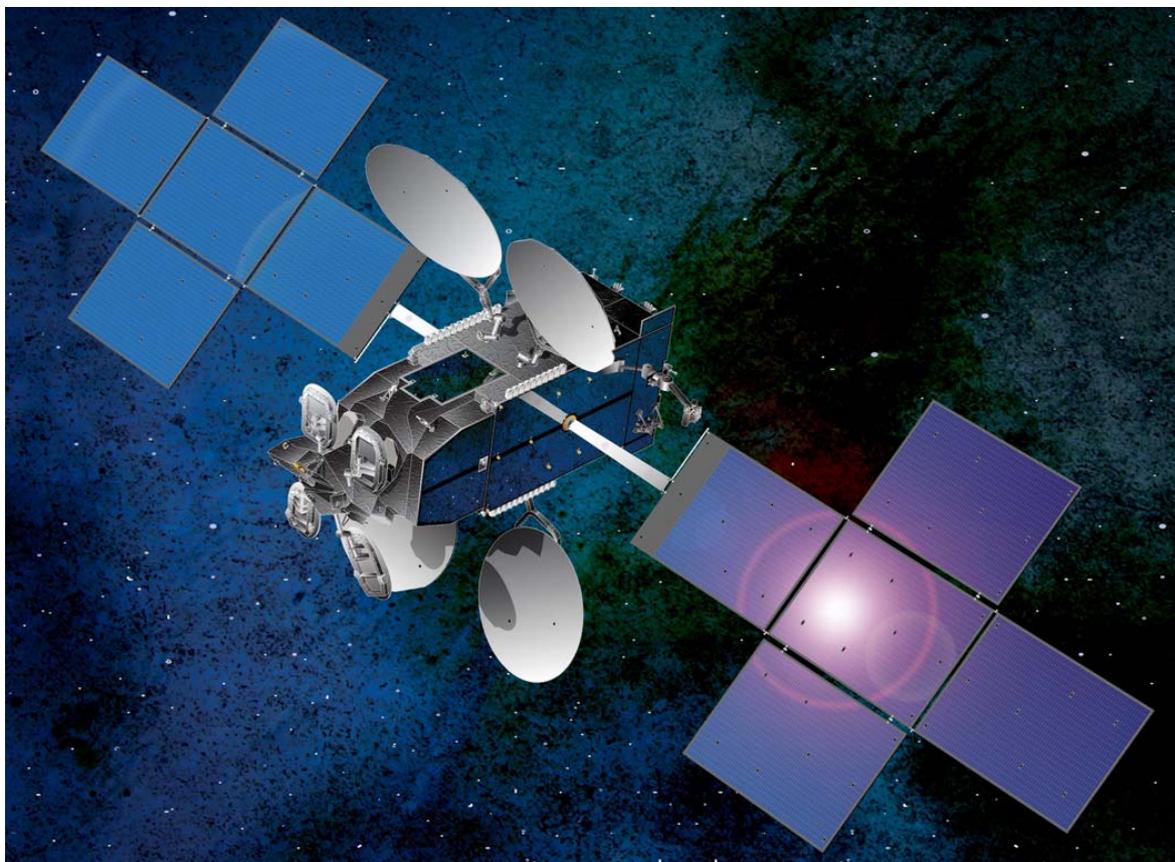
▲ 高速衛星通信用Burst Modem開発チーム、プロジェクトマネージャDr. Gedneyと共に

SJR: どのようにしてビジネスフィールドの拡張を実行しましたか？ 取得されたCOMSAT Lab, そして高速伝送技術を持ったクリーブランド市のECC、更に衛星を用いた高速インターネットのWildBlueの買収に成功しています。 開発活動とビジネス遂行を両立させる為の基本戦略はどのようなものでしょうか？

Mark Dankberg:

ViaSatは、非常に広範囲の市場エリアと非常に深い技術とのセット機能を持ち合わせています。私達は、アンテナシステム、Ka-Bandマイクロ波集積回路とそのシステム設計技術、デジタルチップ、変調技術、符号化技術、ネットワークデザイン、情報セキュリティ、および均一な抗探知無線システムなどの分野で強味をもっています。私達は、常にユーザーニーズを満足させる新しいテクノロジーと方法を取得することを目指しています。私達は常に高い価値をエンジニアリング才能に置き、有能な技術者に遭遇した時は、同一の問題を我々とは違った視点からの技術で対応する能力を持った人材や、異なった手法を用いて問題解決にあたる人材を獲得するように心掛けています。又、私達は独自の企業文化の開発に努力しています。それは非常なテクノロジーオリエンテッドな会社文化であり、小さな会社を複数纏め大きな会社に統合育成する場合に、非常に大切なことであることに気付いたのであります。それが新しい家族を構築し順応する1つの理由であると。これらが私達をコムサットラボ、ECC、WildBlueその他を獲得する気にさせた共通のファクターであります。個々のケースにおいて私達は新しい熟練した技術を取得しました、それにより、新しい技術を用いて、又従来持っていた技術を用いて、あるいはその両方の技術の融合によって新しい市場へアクセスする事が可能になりました。

SJR: 今、北米において衛星ブロードバンドサービスを拡張するためにViaSat-1衛星の打ち上げ計画を持っていますね。この野心的な計画を説明してください。



▲ ViaSat-1の外観、軌道上の衛星

Mark Dankberg:

衛星ブロードバンドは、今や米国とカナダで、既に約100万家庭の加入者を持つ世界有数の衛星通信システムとなっており、世界中でどこの地域より成功しています。衛星ブロードバンドは多くの加入者が必要とする市場ニーズがあるという良い証拠がそこにあるのです。これらの加入者は高速接続の為に代金を快く払う意思があります。しかし、「高速伝送」は相対的な用語であり、インターネットはWebページと電子メールの早期におけるアプリケーションを越えて進んでいます。ビデオや他のより多くの帯域幅を必要とするメディアは、現在急速に成長しているアプリケーションであり、それらはより高速で広帯域、即ちギガバイトの伝送容量を必要としています。又、モバイルワイアレスとDSLなど伝送範囲を広げています。従って、私達は、衛星通信を、ブロードバンドがゆえに衛星通信以外の選択肢を持たない私達の顧客へのよりよいサービスを提供する為に、又下流DSLサービスやモバイルワイアレス接続の利用者がより良い状態で利用できる事の選択肢を提供する為に努力しています。私達は、衛星は宇宙における帯域幅を提供する「工場」であるとの認識であります。ViaSat-1の設計に当たり、私達の作業は、これまでどの衛星でも提供出来なかった効率と生産性を持った性能を提供するようにしたことでもあります。ViaSat-1が行う事は、まずビットあたりのコストを最低限にすること、これまで他の衛星が提供したサービスより更に早いサービスの提供、より多くの伝送容量の提供をより安い価額で提供することです。そして更に、ボーナスとして、私達は今や、企業内VSAT、政府アプリケーション、モバイルブロードバンドやワイアレスバックホール、その他の衛星データ市場に同じ完成度のサービスを提供することが可能であります。

SJR: 貴社が現在開発しているアップグレードされた衛星ブロードバンドの主要性能を紹介して下さい。更にどのような手段で世界市場への拡大を図るかを合わせご紹介下さい。

Mark Dankberg:

衛星ブロードバンドプラットフォームの主要性能としての優位性は、最大のユーザーと需要を持っているサービスエリアへより多くの帯域幅を提供する能力を有していることでもあります。ViaSat-1は、接続性への高い需要のあるサービスエリアに於いて約130Gbpsを提供出来る能力を持っている事です。私達はこのスループットを最終目標とは決して考えていません、私達は更なる高性能と柔軟性を持った衛星設計に取り組んでいます。将来何時でも、何処でも必要とする性能と柔軟性を提供できるように努力しています。

SJR: 何が新衛星ビジネス市場で成功する為のエネルギーを貴方に与えたのでしょうか？又その為に必要な知的・人的資源を獲得したのでしょうか？

Mark Dankberg:

私達は長い間衛星ネットワークの分野で働いてきました。いつも、顧客が必要とするサービスと価値をよりよく理解するように努力してきました。その結果多くの最先端のアプリケーションのために必要なものは何かを追及してきました。矢張り答えは帯域幅であります。従って、私達はテクノロジーとビジネスの全ての面を理解するために多くの事柄と時間を懸けてゆっくりと着実に働いてきました。更に経営技術、および衛星サービスエリアに入るために必要な財源、それを得るために本当に長い時間がかかりました。私達は、多様な技術分野と様々な市場に参入することで契約を勝ち取って専門知識を得ることが出来ました。その結果、私達が1つのチームとして有効に機能する為に必要な資源の全てを得ることが出来たのであります。

SJR: 貴方のイニシアチブで開発する次の世界的なビジネスは何ですか？そして、日本を含めた国際的なビジネス展開の戦略は何でしょうか？

Mark Dankberg:

私達は、世界中に、現在の北米市場と同様なブロードバンド衛星通信市場展開の機会があると信じています。特に日本を含むこれらの国際市場に非常に興味を持っています。しかし、私達は、国際市場でビジネスを成功させるには幾つかのファクターが必要であることも知っています。即ち、個々の市場を良く理解している真のパートナー、各国の規制に対する認証、市場開発し市場特有の習慣を取り入れる十分な資本、および市場アクセス、更に忍耐強く市場開発し衛星資源を展開する努力が必要であります。その地域に合ったビジネスケースを開発するのに役立つようなパートナーを探し、新しい衛星概念とサービス、更に個々の国際的な市場の特異性に最も適した方法で地上ネットワーク用機器を提供することを検討したいと思っています。



▲ カリフォルニア州のViaSat Carlsbad工場

SJR: 衛星ブロードバンド通信機器開発に優れているViaSat社に興味を持っている日本のリーダにカリフォルニア州にあるCarlsbad工場をご紹介下さい。

Mark Dankberg:

私達は、南カリフォルニア・サンディエゴの郊外にあるカールズバッドに会社を立ち上げました。ここはテクノロジー新興企業にとっては成長し続けることのためにも非常に良い環境であります。又よい場所でもあります。近所には航空宇宙、衛星メーカー、衛星アナウンサー、およびワイアレスのテクノロジーリーダーを含んだ沢山の技術系企業があります。又 近くに強電工学と通信工学部を持つ優秀な大学があります。私達は非常に快適な仕事環境を醸成する中で、チーム

ワークとインフォーマルな雰囲気作りに努力しています。私達は、すべてのレベルで、プログラムを通してアイデアを融合させ、共有するようにエンジニアに強く要請しています。この基本思想を実現する為に柔軟な組織構造を維持しています。私達は、人々を、コミュニティサポート、スポーツのチーム、および他のイベントを含む非技術的方法で対話させようとも計画しています。しかし社員は非常に一生懸命働きます、又私達は革新的で非常に漸進的かつ複雑な技術プロジェクトの開発をサポートするために、最もよいツールと研究設備を社員に提供しよう努力しています。

SJR: 衛星ブロードバンドサービスが市場で活躍し始めました。そこでiPStar、WildBlue-1、およびViaSat-1のような通信衛星が海外で活躍し始めた今、最近日本が高速インターネット衛星(WINDSと呼ばれる)を2008年2月23日打ち上げ、その使用実験を始めており利用計画は着実に増大しています。これら衛星を使った衛星オペレータ事業についてどう考えますか、又これらプロジェクトとの協力のための戦略はありますか？

Mark Dankberg:

私達は、ブロードバンド・スポットビーム衛星が、広帯域幅を必要とするアプリケーション市場に於いてそのシェアを獲得できると思います、そのような衛星が衛星サービス全体の市場を大幅に拡大することでしょう。広帯域幅を必要とするアプリケーションは多くあります。直接家庭通信(DTH)のブロードバンド化はその一例でしょう。しかし、考慮される必要があるいくつかの他の市場ファクターがあります。例えばそのファクターは地上通信網ブロードバンドサービスの端末地域を含めて、政府の規制方針、地上ブロードバンドサービスの経済化、効果的な顧客獲得と販売経路を見つける能力の経済学、テレビと電話技術サービスが提供される方法等でありましょう。私達の戦略は、これらの新しい市場を開拓することに興味を持っており、その為に世界中の衛星オペレータと協力する事であります。

SJR: 日本の宇宙開発基本法、宇宙開発基本計画はそれぞれ2008と2009年に成立されました、その結果、宇宙開発分野の新しい活動が期待されています。あなたとViaSat Inc.はこのフィールドに入る戦略をお持ちですか？

Mark Dankberg:

私達が、世界中でどこでも宇宙産業市場に参加することを検討する時に、いつも、最初に考慮する事は先ずその個々の国、地域の市場を理解し、かつViaSatと行動を共にすることの利益を理解するパートナーについてであります、私達と共に市場開発に価値を見出す日本の企業に興味がありますし、そのような企業と日本市場の共同開発を行うことに大いなる興味があります。

SJR: 現在、世界の産業は安定に成長しているように見えます。然し株式市場は一般論として上手く機能しているとは言えません、それはU. Sサブプライムローンの崩壊と現在のEU金融危機による不安定化現象に起因しているのでしょうか。ViaSatは投資家への広報活動プログラムおよび他の活動でも前進的であると如何っています。何が貴社を良い方向に導いたのでしょうか？

Mark Dankberg:

いつも、株式会社の株価に影響する多くのファクターがあり、それらは全体の金融市場環境、米国を含む世界の私企業の潜在的な成功能力についての知覚だけでなく国家の防衛および航

空宇宙予算にも大きく影響されます。明らかに、金融の環境、およびビジネス環境に多くの問題がありました。私達が熱心にブロードバンド市場の動向やそれらの市場における私達の立場などを情報開示しようとする必要があります。私達は、自らの戦略を説明する時に沢山の事柄を勉強しました、ViaSatはグローバルなブロードバンド市場の中にいます。やっぱり、私達は市場からの撤退より、更なる前進と成功を期待しています。私達が今まで受け取ったレセプションに感謝しています。

SJR: 衛星通信のためのR&Dの分野で活躍を続けることだけでなくAIAA衛星通信フォーラム(JFSC)は、衛星通信ビジネス(衛星インターネット間の競争などの)を開発している分野のみならず、平行してモバイル通信、および光ファイバーサービスプロバイダーなどにも関心を持っています。どのような技術開発が未来の日本の宇宙開発に必要であると思いますか？私達に助言をお願いします。

Mark Dankberg:

日本の将来の事項について、私達の見解をお尋ねすることに感謝します、しかし私達が携わっている宇宙産業分野は限られた範囲でしかないと理解しています。それでも、わずかではありませんが重要なエリアに見識を持っていると自負していますしコメント出来ると信じます。

いつも新しいことをスタートするには革新的な見解を取り入れることが重要であると考えます。この分野に於いては、より近代的機能を持った、さらに高度に集積された通信ペイロードやコンポーネントの開発、および柔軟性を持ったサブシステムの開発であると思います。現在はKa帯が主流技術であると認識されていますが、私達は、近い将来、より高い周波数バンドが更に使われる時期が来ることを予期しています。

更に未来の衛星通信のための最も重要な要素のうちの1つは、人材教育を進める必要があると思います、近未来においては衛星通信の高信頼性、高機能、多機能接続性等を提供する可能性について一般大衆への啓蒙を図る社会政策を実施することが必要であろうと考えます。多く機会に、衛星通信機能を評価する啓蒙活動を行うことが大切であろうとも考えます、例えば、FSS放送衛星がブロードバンドのサービス要求に対応出来なかったという誤解があります。その結果、一般人は、衛星通信はブロードバンド・アプリケーション機能を果たせず、どのようなタイプのアプリケーションでも不十分な機能しか果たせないという結論に飛躍してしまうことであります。多くの人々は、衛星のミッションとその設計には非常に大きい違いがある事を理解していません。それぞれの開発機能を結合し複合機能として動作させることが出来る多くのテクノロジーがあることを理解すべきであると思います。

異なった戦略のもとで開発された技術も融合させて活用できるものです。全ての衛星は同じであるわけではありません！宇宙開発の分野では、より革新的な開発の機会があるが、もし一般大衆と政府が、革新的な機能の開発の必要性について古い考え方に囚われた思考方針を持っているならば宇宙開発の重要性を見抜くことが出来ないであります。私達は、人々が、宇宙開発の革新性が人間社会の将来のために重要であることを広く人々に啓蒙することに多くの努力を払い、更なる投資をしなければならないと思います。

SJR: 最後に、AIAA衛星通信フォーラムは、今年カリフォルニア・アナハイムで催されるAIAA ICSSC 2010会議をサポート致します。AIAA衛星通信フォーラムは、AIAA ICSSC 2011を日本の奈良で開催するように努力致しております。そこで我々はViaSatの本計画へのサポートを期待しております。



▲ 衛星通信フォーラムの高速衛星通信研究チームのViaSat Carlsbad Facility訪問時
中央はDr. Russell Fuerst, CEO ViaSat ECC

Mark Dankberg:

はい、そのような計画を持っていることに感謝しています。又その実行については前向きに協力致します。

SJR: 私達は、衛星ブロードバンド通信システムの開発のために今後共、私達と協力を継続されることを希望致します。

今日は私達とのインタビューに長時間ご協力頂きありがとうございました。又ViaSatのExecutiveとして私達のSJRのこれからの問題へのサポートを頂き感謝致します。

(本コラムの計画と編集:北爪 進 特別編集顧問)