

AIAA ICSSC 21 Session Plenary B 報告

Session 名と Session Chair:

Plenary Session B

Title "Emerging Applications and Services and Satellite Design for New Era"

Chaired by Dr. T. Butash (BAe SYSTEMS)

Session Organizer: Dr. Susumu Kitazume (JEPICO Corporation)

開催日時: 2003 年 4 月 16 日 (水) 14:00 ~ 16:00pm

.

Session Panelist とその Presentation 名:

- 1) Mr. M. Kawachi General Manager Satellite Systems Division MELCO
Space Activities in Mitubishi Electric Co.
- 2) Dr. E. Ashford, Vice President, Technology Development SES GLOBAL
(Former Lockheed Martin Executive Vice President)
Interactive TV via Satellite
- 3) Mr. Chris Hoever, Executive Vice President and Chief Engineer SSL
Satellite System Reliability
- 4) Dr. Ali Atia, President & CEO Space System Group, Orbital Science International
Existing and Emerging Services and Applications for GEO Satellites
- 5) Dr. Kurt Campbell, Senior Vice President CSIS (Center for Strategic and International
Studies) absent due to Iraq crisis
- 6) Mr. M. Inagaki, Senior Vice President and General Manager NEC TOSHIBA Space
Systems Ltd,
Future Trend of Satellite Communications in Internet World

Discussion and Summary

概要

各パネリストは 21 世紀の衛星通信の可能性について、衛星インターネット、広帯域衛星通信、衛星測距・通信複合システム等新時代の衛星通信の応用システムと衛星開発の動向について紹介し私見を交え 21 世紀の衛星通信の発展の可能性について討議した。その概要説明は以下の通りである、詳細をご覧になりたい方は <http://www.ics-inc.co.jp/aiaaicssc21/> にアクセスして頂ければその全文を閲覧できます。ここでは発表資料の著作権の都合により筆者が発表を聞いて感じた概要を記し読者の参考に供するものです。

- 1) Space Activities in Mitsubishi Electric by Mr. Kawachi
三菱電機における衛星開発の歴史の紹介よりははじめ現在開発を進めている各プロジェクトの紹介がおこなわれた。国内の衛星メーカーの立場より開発実績の紹介とこれからの衛星開発と衛星システムの方向性について紹介された。1969 年日本の宇宙開発が始まった初期から NASDA 開発プロジェクトに関与してきた歴史の紹介から OPTUS など海外衛星システムへ

の関与、MELCO DS-2000 Bus の開発に至る状況が紹介された。

2) “Interactive TV via Satellite” by Dr. E. Ashford, Vice President, Technology Development
SES GLOBAL (Former Lockheed Martin Executive Vice President)

Dr. Ashford は World wide な衛星通信 Operator である SES Global の今後の戦略について SES の組織とその戦略を紹介し聴衆の興味をさそった。特に Ka, Ku-band を用いた衛星の return link を利用した SATMODE システムの紹介を行った、このシステムは ESA と欧州産業界がそれぞれ 50% ずつ出資し SES ASTRA が主導して開発を進めている衛星放送システムであり 50 Euro 以下の低価額で SET UP BOX と Antenna を地上端末として付加することで常時接続可能な衛星放送受信システムであると。初期は欧州地域をそのサービス領域にするが SES GLOBAL の組織を利用しアジアを含む全世界に普及させる計画も披露された。そしてその特徴を以下の文章で締めくくっているのが印象的であった。

Conclusion:

- Interactive TV using a satellite return link promises to become a significant new source of revenue for broadcasters and satellite operators, while providing a new and useful service to consumers.
- The concept of an inexpensive return link via satellite, based upon open specifications, could result in SATMODE becoming a de-facto world standard.

3) Satellite System Reliability by Mr. Chris Hoever, Executive Vice President and Chief Engineer SSL

Mr. Chris Hoever は衛星、及び衛星システムの信頼性について過去の不具合例の教訓より今後の信頼性向上のあり方について持論を述べられ衛星開発業界の今後の参考となる議論を展開した。又衛星システムの信頼性向上のためのコストを誰が負担すべきか？衛星メーカーかそれとも Satellite Operator か？衛星メーカーが一時的に負担しても衛星価額に転嫁され、いずれは衛星運用会社の初期投資に影響する事となる、これは永遠の問題であり Satellite 2002 でもテーマとして取り上げられた問題である、互いに相手が相当額負担すべしとの見解であったが手を抜けばいずれは自分のところに戻ってくる性格のものであり応分の負担を shear すべきものであろう。

4) Existing and Emerging Services and Applications for GEO Satellites by Dr. Atia, President & CEO Space System Group, Orbital Science International

Dr. Atia は Orbital Science Corporation の衛星開発の戦略を簡潔に説明された、その特徴として他社が大型指向での開発を進めているのに対して新時代の衛星システム運用の立場に立って事業展開にマッチした衛星開発の追求をすべきとの立場である。即ち初期投資の適正化と cash flow を考慮した衛星運用の検討結果より中型衛星の有利性について理論を展開した。

Commercial GEO Communication Satellites では今後多くの新技術開発への挑戦が必要となる。経済的視点を持った市場開発、顧客は益々低価額で low Risk, high reliable service

を要求するなどに答えていかなければならない、特にアジア地域に於いては1990年代の Economical Crisis から未だ抜け切れておらず苦しんでいる状況であり世界の商業衛星業界が平常に復するまでは未だ数年を要するであろう。との指摘もされている。

5) “Future Trend of Satellite Communications in Internet World” by Mr. M. Inagaki

現在 NT-S にて開発を進めている衛星インターネット関連のプロジェクトである WINDS, Quasi-Zenith Satellite System を中心に紹介した。日本に於ける Internet の需要の伸びと世界でも最低価額での提供状況を示し更なるデータの大容量化、高速化と応用の拡大の可能性についてふれ、広域性同報性に特徴のある衛星インターネットの必要性を強調した。

WINDS Project では Ka-band Multi-beam antenna system, ATM type On-board switching, High power density for use of 45cm antenna ground terminal などの key technology の開発を進めていることが紹介された。

以上各パネリストの主張を総合的に見れば、新世紀の衛星通信分野は明るい将来があることを示していると理解され、250人を越す参加者の共感を得ていたと確信する。

最後に：

イラク戦争の勃発、SARS Crisis の最中の国際会議開催であり、海外からの参加者について危ぶまれた中 Dr. Kurt Campbell はイラク戦争勃発の為その職責から米国政府より海外渡航の自粛要請により参加出来なかったことは誠に残念であった。然しそれ以外の欧州、米国よりの Chairman 及びパネリストの参加が得られ Plenary session の開催が成功裏に行われたことは良かったと思うと共に国内の関係者のご協力に深く感謝する。

Plenary Session B Organizer

北爪 進



Dr. Butash, Chairman for Plenary Session B