

## 第16回 Japan-Korea Joint Conference on Satellite Communications (JC-SAT2015) 開催報告

電子情報通信学会 衛星通信研究専門委員会 委員長  
(NICTワイヤレスネットワーク研究所 宇宙通信システム研究室長)

豊嶋守生

同衛星通信研究専門委員会 幹事  
(同宇宙通信システム研究室 主任研究員)

三浦 周

### 1. 概要

Japan-Korea Joint Conference on Satellite Communication (JC-SAT)は、日本と韓国の衛星通信研究者間の情報交換、相互理解を深めることを目的に、電子情報通信学会通信ソサイエティ衛星通信研究専門委員会(SAT研)と、韓国のKorean Society of Space Technology (KOSST)が共催する会議であり、2000年から毎年1回、日韓で交互に開催されている。第16回目となる今年の会議JC-SAT2015は2015年10月7日および8日に大阪大学中之島センターで開催され、日韓の衛星通信研究者・技術者が各日約40名参加して熱心な議論が行われた。

### 2. 講演について

本会議は日本側代表である電子情報通信学会豊嶋SAT研委員長と韓国側代表であるKOSSTのHo-Jin Lee 会長による開会挨拶で始まった。続いて一般技術講演のセッションが行われた。一般技術講演は10のセッションで構成され、全部で29件の論文発表が行われた。セッションタイトルは以下の通りである。



▲ 豊嶋守生SAT研委員長の開会挨拶



▲ Ho-Jin Lee KOSST会長の開会挨拶

- Onboard Payload Technology 1
- Satellite System and Operation Technology
- Satellite Access Technology
- Antenna Technology 1
- Laser Technology for Satellite Communication
- Unmanned Aircraft System
- Onboard Payload Technology 2
- Satellite Technology and Application
- Antenna Technology 2
- Radiowave Propagation

2日間にわたるセッションで、それぞれの講演について積極的な議論が行われ、盛況な会議となった。

1日目の夕方に、特別講演として“50 Years of Japan's Satellite Communications Research and Development –Recognition of Its Role and Expectations for the Future Development–”というタイトルで、元CRL所長で現首都大学東京の飯田尚志氏による講演が行われた。本講演では日本の衛星通信の研究開発の50年の歴史を概観し、将来の研究開発への期待が述べられた。

1日目の会議終了後、交流会を開催し、その中でJC-SAT優秀論文賞の表彰式を行い、JC-SAT2015技術委員会により選出された論文2件に対して表彰状の授与が行われた。受賞講演は以下の2件である。

- 宗正康氏 (NICT) 他、“Initial Overview of Satellite-ground Laser Communication Experiment using Small Optical Transponder (SOTA)”
- Seunggoo Nam氏 (Korea 大学) 他、“K-band Fully Reconfigurable Pseudo-Elliptic Bandpass Filter with a Negative Coupling Structure”

2日目の最後には、閉会の挨拶として、韓国からHo-Jin Lee会長より本会合で議論されたトピックスを振り返るとともに、来年の韓国での開催概要が述べられた。日本からは杉山SAT研副委員長(工学院大)より今回会合が成功裏に終わったことに対するお礼が述べられ、来年の韓国での再会を祈念しつつの閉会となった。

### 3. 今後の予定

次回会合は2016年10月に韓国の仁川大学にて開催の方向でKOSSTと合意し、詳細は決まり次第SAT研ホームページ等を通じてご案内する予定である。■



▲ 会場の様子



▲ 飯田尚志氏の特別講演

## 付録 特別講演について 飯田尚志

SAT研の依頼で特別講演“50 Years of Japan’s Satellite Communications Research and Development—Recognition of Its Role and Expectations for the Future Development—”を行った。本題は2012年AIAA ICSSCにおけるパネルディスカッション“A Half Century of Satellite Communications: the Past, Present and the Future”のためにJFSC-SJR編集委員会においてディスカッションして頂いて纏めたものを起源としている<sup>(1)(2)(3)</sup>。その後、電子情報通信学会誌記事への執筆依頼により2014年12月号に本題の和文版が掲載された<sup>(4)</sup>。このような経過を経て、今回JCSATの特別講演では前2回の発表を多少アップデートしたものを再び英語版にして発表したものである。内容は我が国の50年に亘る衛星通信の研究開発を踏まえ、衛星通信開発開始から50年も経つと、技術は成熟したのかとの見方も出るが、それを否定する観点から、我が国の研究開発について、1964年の東京オリンピックまでの時期、衛星開発が本格化した時期、衛星通信の研究開発に困難を伴った時期、困難な情勢にあって将来に対する準備が行われた時期に分けて議論した後、東日本大震災の衝撃を議論し、国家安全保障の重要性を述べ、2020年の東京オリンピック／パラリンピックを契機に新しい研究開発プロジェクトが立ち上がることの期待を述べた。さらに補足させて頂ければ、東日本大震災のショックが研究開発に及ぼすべきインパクトについてはSpace Japan Reviewに書かせて頂いた研究開発方法論の中で述べたこと<sup>(5)</sup>を基本にしたものである。

最後に、本課題の発表の機会を与えて頂いたJC-SAT関係の方々に感謝するとともに、ディスカッションして頂いたJFSC-SJR編集委員会の皆様に感謝申し上げます。

## 文献

- (1) Takashi Iida: "Satellite Communications Development in Japan: from Past to Future", 30th AIAA ICSSC, Ottawa, Canada, No. Panel 1, Sep.24-27, 2012.
- (2) 飯田尚志: "Topics From Within: AIAA-ICSSC2012・Ka-Band Broadband Conference合同会議に参加して", Space Japan Review, No.81, Oct/Nov/Dec/Jan, 2012/2013. <http://satcom.jp/81/topicsfromwithinj.pdf>
- (3) 発表スライド: Dr. Takashi Iida, "Satellite Communications Development in Japan: from Past to Future", [http://satcom.jp/81/2012ICSSCPanel\\_lida.pdf](http://satcom.jp/81/2012ICSSCPanel_lida.pdf)
- (4) 飯田尚志: "東京オリンピックと衛星通信研究開発の50年", 電子情報通信学会誌, Vol.97, No.12, pp.1032-1037, Dec. 2014.
- (5) 飯田尚志: "Space Japan Opinion: 研究開発方法論—衛星通信の研究から研究一般へ— ④ (最終回) 東日本大震災のショックと国の研究", Space Japan Review, No.78, Feb./Mar., 2012, <http://satcom.jp/78/RDManagement4J.pdf>