

電子情報通信学会衛星通信研究会報告

NTTアクセスサービスシステム研究所
杉山 隆利

電子情報通信学会 衛星通信研究会 (SAT研)は、宇宙・航行エレクトロニクス研究会(SANE研)と併催で2011年2月24、25日の日程で研究会を開催しました。両研究会による併催研究会は数年来、年に1度この時期に企画されており、互いの情報交換と交流の促進に貢する活動となっています。今回の会場となりました神戸NICT研究所は山陽本線大久保駅より路線バスで10～15分ほどの距離にある停留所から、徒歩で10分ほどのところにあります。今回の併催研究会のテーマは「衛星応用技術及び一般」で、SAT研からは一般講演11件、特別講演1件の計12件の発表がありました。

また本研究会ではSAT研初の試みとして、会場をご提供いただいたNICT様のご協力によりWINDS衛星を介した双方向広帯域映像伝送により東京の小金井NICT研究所とを遠隔で結び、小金井での研究会の聴講・質疑への参加を可能にしました。その結果、参加者人数は例年の約5割増となり、両日とも50人を超える盛況ぶりとなりました。

一般講演は2日間に渡り講演がありました。初日には、移動体衛星通信における円偏波形成技術、トランスポンダの周波数・電力リソースを最適利用する適応アクセス制御技術、衛星の仰角差



図1 会場の様子(左:会場画面、右:小金井モニタ)



図2 特別講演:立命館大学 川合教授

を利用したダイバーシティ技術の発表があり、多くの議論が交わされました。また2日目には重畳伝送における衛星非線形歪補償技術、リサンプリングフィルタを用いたシングルキャリア変調の可変レート伝送技術、位相分割型のデジタルシンセサイザの提案、個別のHPAで増幅した複数信号の空間重畳合成技術、WINDS衛星による高速TDMA伝送実験報告、ETS-V IIIを使用した実験結果の総括、STICSにおける干渉評価の報告及び三軸駆動の光地球局の制御技術の発表があり、小金井からの質疑も活発に行われました。

特別講演は、「宇宙通信研究小史 -マルチポートアンプの誕生とその背景-」と題しましてSAT研顧問である立命館大学教授 川合様よりご発表がありました。ご自身の企業研究所での経験を始め、実用化に至るまでの経緯や裏話を交えてのご講演に注目が集まりました。特に若手研究者には余り聞く機会のない話が多く、とても好評でした。■