▶ B-49

SS/TDMA 衛星通信方式

マルチビーム衛星を用いる SS/TDMA では，TDMA による多対地あてバースト伝送に同期させてスポットビームの相互接続を動的に切り換え，衛星を効率的に運用する。本方式実現のため，ビーム間の通信需要に対して最も効率的なスイッチ切換パターンを求める解法の開発，衛星搭載用マイクロ波スイッチや TDMA 基準局と衛星スイッチの同期技術などを開発し技術実証を行った。インテルサットⅥ号衛星を用いる商用システム開発ではバーストタイムプラン作成ソフトウェアを開発し，SS/TDMA 方式の実用化に大きく貢献した。

SS: Satellite Switching

文　　献

(1) 1995 年度　電子情報通信学会　業績賞　村谷拓郎，伊藤泰彦，水池健「SS/TDMA 衛星通信方式の開発と実用化」

(2) 古賀敬一郎，村谷拓郎，小川明，山口政久，野坂邦史，“高階差動位相変調を用いた衛星内再生中継方式，”信学論 B vol. J59-B No. 8, Aug. 1976.

▶ B-50

ブロードバンド無線 LAN 技術

1990 年代半ばより，本格的なマルチメディア無線通信の実現を目指して，ブロードバンド無線 LAN 技術の研究開発が進められた。ATM による無線アクセスの実現を目指し，高速 ATM セル伝送アーキテクチャや高速・高効率 ARQ 技術等の無線伝送技術を開発し，システム実験によりマルチメディア移動アクセスの実現性を実証した。また，マルチパスフェージングにおけるブロードバンド無線通信を実現するため，パケットモード OFDM 伝送技術を確立し，技術的実現性と有効性を実証した。OFDM 技術は IEEE802.11a 規格として採択され，その後の携帯電話や無線 LAN のブロードバンド無線伝送研究の方向付けに大きく寄与した。

ATM: Asynchronous Transfer Mode

文　　献

(1) 1998 年度　電子情報通信学会　業績賞　梅比良正弘，松江英明，橋本明「広帯域 ATM ワイヤレスアクセス技術の先駆的研究」

(2) 2005 年度　電子情報通信学会　業績賞　守倉正博，溝口匡人，鬼沢武「ブロードバンド無線 LAN における OFDM 方式の先駆的研究開発」

▶ B-51

移動体 FM 多重放送

DARC（Data Radio Channel）は，FM 放送と同時に文字や図形などのディジタル・データを多重伝送する FM 多重放送システムである。1994 年 10 月に FM 東京が「見えるラジオ」としてサービスを開始し，1996 年 4 月には道路交通情報通信システムセンター（VICS センター）が，カーナビゲーション・システム向けに道路交通情報を配信するサービスに採用した。全国の多くの FM 放送局で実用化されており，携帯端末向けにニュース，天気，番組関連情報の放送や道路交通情報サービスに利用されている。

VICS: Vehicle Information and Communication System

文　　献

(1) 1998 年度　電子情報通信学会　業績賞　山田宰「移動体 FM 多重放送の研究開発・実用化」