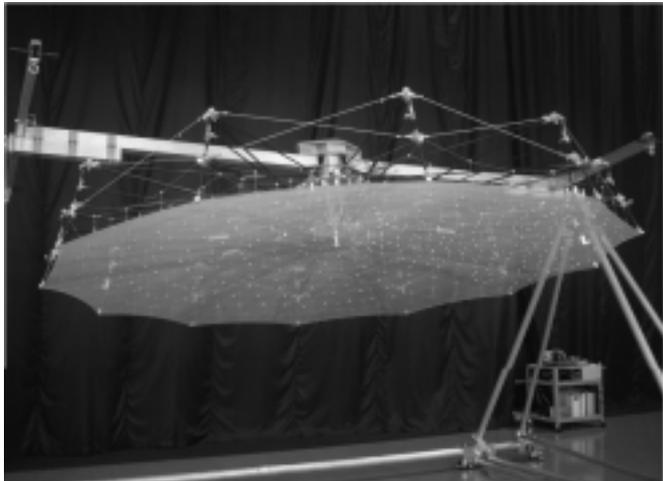


3.2.5 モバイル衛星通信グループ

中期計画期間全体	目 標
	技術試験衛星 型 (ETS-) によるS帯での移動体衛星通信及び準天頂衛星による高仰角衛星通信技術の研究を行う。また、衛星通信の特質を生かす防災衛星通信システムの研究を行う。さらに、GII (Global Information Infrastructure) 構築に貢献する高速衛星通信技術の実験研究を行う。
	目標を達成するための内容と方法
	ETS- では衛星搭載機器を開発し、打上後各種軌道上実験を実施する。準天頂衛星ではKa帯メッシュ展開アンテナや給電フェーズドアレー等の搭載機器、簡易地上端末等の研究を実施する。防災通信ではヘリコプタ衛星通信システムの技術試験を行う。高速衛星通信では日韓高速衛星通信実験を実施する。さらに、衛星通信の先端技術研究として小型衛星の研究を実施する。
特 徴	
	ETS- 、準天頂衛星、S帯衛星通信システム技術による移動体衛星通信システムの開発により、移動体向け高速データ通信を実証し、将来の移動体衛星通信システムの基盤技術を開発する。地上端末の小型化による移動体衛星通信の国民生活への普及が図られる。また、ヘリコプタ衛星通信システムの開発、日韓高速衛星通信実験により衛星利用技術を実証し、我が国の通信インフラを一層充実させる。
今年度の計画及び報告	今年度の計画
	<ol style="list-style-type: none"> (1) ETS- では地上試験装置の開発を行う。 (2) 準天頂衛星では搭載アンテナの1/2モデル試作継続と放送受信端末の試作を行う。1/2モデルは平成15年以降で各種特性測定を行う予定である。 (3) 日韓高速衛星通信実験ではワールドカップデモ実験を実施する。 (4) 災害防災衛星通信ではヘリコプター搭載機器の開発を行い、航空機衛星通信ではNASDA (宇宙開発事業団) /アジア防災センターと共同で「防災の日」に航空機からの映像伝送デモ実験を実施する。 (5) S帯衛星通信システム技術では衛星携帯電話の放射・伝搬特性を評価するための携帯端末の開発を行う。
	今年度の成果
	<ol style="list-style-type: none"> (1) ETS- の開発においては、衛星がマルチビーム構成のシステムであることから、その性能試験用に移動地球局、小型地球局を複数台製作した。また、来年度に実施が予定されている、テレメトリコマンドシステムのNASDAとの接続試験のための整備を進めた。 (2) 準天頂衛星の研究においては、搭載用の展開アンテナの試作、光方式を用いたアンテナ給電装置の部分試作(下図) また、放送用受信システムの製作を実施した。 (3) 日韓高速衛星通信実験においては、日韓共催のサッカーワールドカップにおいて高精細3面パノラマ画像伝送のデモンストレーション実験を実施し、成功を収めた。 (4) 災害防災のための衛星通信の研究においては、1月の防災週間に神戸上空での航空機を使用した画像伝送実験を実施し、報道発表を行った。また、ヘリコプターに搭載する通信機器の開発を実施した。 (5) S帯パーソナル移動体衛星通信システム技術の検討においては、パーソナル衛星通信用の携帯端末装置を製作した。
	
	試作した準天頂衛星用展開アンテナ 1/2モデル (3.5 m)