

# VLBI技術を用いた研究開発

時空統合標準プロジェクトは、今年度より(旧)宇宙電波応用グループと(旧)タイムアプリケーショングループで実施されていた研究課題を発展的に引き継いで研究開発を行っています。研究の拠点は、小金井本部と鹿島宇宙技術センターにあります。

時間(時刻)と空間(位置)の情報は、社会を構成する欠かせない要素であり、科学技術の最も基本的な物理量です。この時間と空間の情報を、いつでも・どこでも・だれでもかんたんに利用することができる社会の実現を目指して、時間と空間を統合した基準をつくる研究を行っています。鹿島宇宙技術センターでは、電磁波の干渉技術(VLBI)を用いたリアルタイム地球姿勢決定技術、高度な時刻・位置情報を認証する技術の研究開発を行うとともに、測位における距離基準を確立するための小型アンテナの研究開発を行っています。

## 時間・位置情報社会基盤の目指す社会イメージ



- ✓ 公正で信頼できる商取引
- ✓ 次世代ネットワークの高速非同期通信を支える正確な時刻同期

正確で保証された時間情報



- ✓ 証拠写真の時刻・位置情報の保証
- ✓ 通信相手の位置の通知(ロケーションディスプレイ)



- ✓ 文書の偽造防止
- ✓ 土地境界の位置の証明

さまざまな情報の時間と位置の証明



- ✓ 測量結果の整合性確保(さまざまなトラブルの防止)
- ✓ 測量業務の簡素化・効率化

正確で保証された位置情報



- ✓ だれでも安全に移動・活動できる高度な位置情報社会
- ✓ 航空機等の安全な運行と離着陸支援

信頼できる高度な地理情報システム(GIS)



## 距離基準・位置認証・e-VLBI

