

主要国の衛星開発の動向 ～測位衛星分野～

米国

- 米国は軍事目的のGPS衛星約30機を運用中。民生用信号を全世界に無料開放(次世代システムへの更新を計画)中)。
- 民生用信号とは別に、軍事用の高精度の信号があるが、暗号化されており一般には使用されていない。

欧州

- GPSへの過度の依存への警戒から、民生利用目的のガリレオ衛星を打ち上げ、2014年までに18機による初期サービスを提供し、最終的に30機体制とする計画(現在2機が実証運用中)。
- 当初は民間資金も活用予定も、現在は全額EU予算。

ロシア

- 国防省と宇宙局によりGLONASSと呼ぶシステムを運用中。
- ソ連崩壊後の資金難によりシステムが不完全であったが、2011年12月8日に24機体制を再構築。
- 軍事目的で構築されたが、近年民生利用も進めようとしている模様。

中国

- 中国も軍事目的で北斗ノコンパス衛星を開発。
- 静止衛星、周回衛星、準天頂軌道の衛星を組み合わせた総計35機のシステムを2020年までに完成予定。
- 測位信号は民生用に開放すると宣言。

インド

- インドは地域航法衛星システム(IRNSS)の初号機の打上げを計画)中)。
- 2015年に合計7機のシステム(静止3機、周回4機)が稼働する予定。

測位衛星の利用事例

今日、GPSの利用は、様々な省庁(所管産業界等を含む。)で広く行われている。



政策上の課題と方向性(測位衛星分野)

1. 課題

- ① 米国、ロシア、欧州、中国が全球的な測位衛星システム(GNSS)の構築を進め、インドは地域的な測位衛星システムの整備を進めている。
- ② 衛星測位の信頼性と精度を高めるためには補強機能が必要であるが、その補強機能については、地域毎に整備される状況にある。
- ③ 測位衛星と補強を併せたシステムにより、広範な地上システムが衛星測位の利用を組み込んで発展していくことが見込まれている。

2. 方向性

- ① 衛星測位は、産業の国際競争力強化、産業、生活、行政の高度化及び効率化、アジア太平洋地域への貢献と我が国プレゼンスの向上、日米協力の強化及び災害対応能力の向上等広義の安全保障に資するため、衛星整備、利用促進、海外展開の各面で積極的に取り組むべきである。
- ② 2010年代後半を目途にまずは4機体制を整備し、将来的には、持続測位が可能となる7機体制を目指して着実に実施するべきである。また、国内における利用促進やアジア・オセアニア地域などへの海外展開の推進に当たっては、関係府省及び産業界との連携・協力を図ることが重要である。
- ③ 実用準天頂衛星システムの利用拡大等の観点から、実用準天頂衛星システムで取得した個人情報等の扱いや政府として活用する範囲などの枠組みを検討するとともに、地理空間情報活用推進基本法に基づき、地理情報システム(GIS)との連携を強化し、地理空間情報を高度に活用できるG空間社会の実現を図るべきである。