

# 準天頂衛星システムを基にした 独自の地域測位システムの検討

2003年10月28日

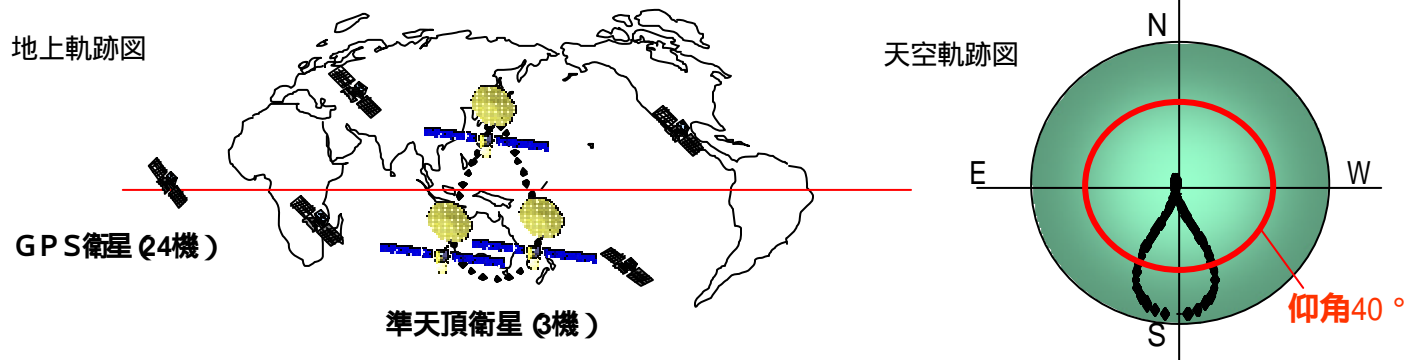
新衛星ビジネス株式会社

## 準天頂衛星 (衛星数 3機) + 米国 GPS (衛星数 24機以上)

衛星測位は最低 4機以上の測位衛星が必要となるが、それらの 3次元配置が精度を高める上で重要となる。米国 GPSに加えて準天頂衛星を配置することにより、常に天頂付近に衛星が存在するため、次のようなメリットがある。

- 都市部/山間部等での面積カバー率が向上。
- 3次元配置が改善し、測位精度が向上。

準天頂衛星 3機により GPS を補完・補強する技術を確認し、通信・放送・測位複合サービスを実現。また、本システムは、将来の独自地域測位システムへの拡張を可能とする。



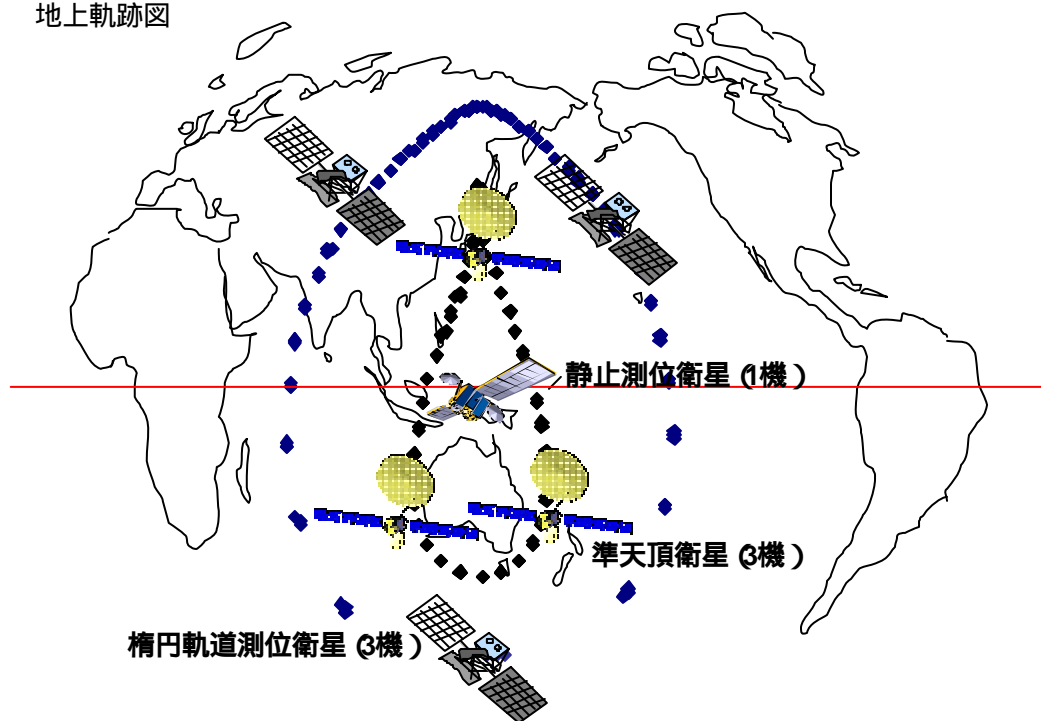
## 独自の地域測位システム

準天頂衛星 (3機) に、測位機能を有する複数の衛星を追加することで日本及び日本近傍で利用可能な独自の地域測位システムを構築することが可能。

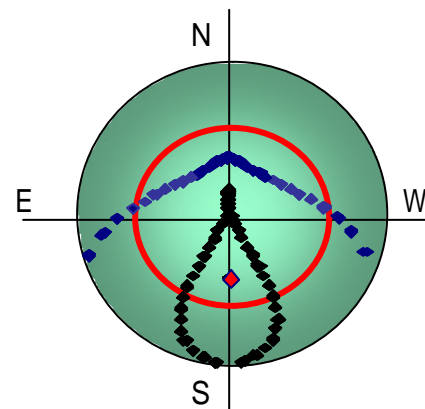
準天頂衛星システムで開発・整備する測位補強機能とあわせることで、日本及び日本近傍で高精度な測位環境を実現できる。

(一例) 静止測位衛星 (1機) と楕円軌道測位衛星 (3機) を追加した場合。

地上軌跡図



天空軌跡図



## 独自の地域測位システム（一例）の概算コスト

### (1)準天頂衛星システム

	準天頂衛星システム (軌道上 3機)
システム概算コスト	1,700億円

### (2)独自の地域測位システム（一例）

	準天頂衛星システム (軌道上 3機)	楕円軌道測位衛星 (軌道上 3機)	静止測位衛星 (軌道上 1機)	計
システム概算コスト	1,700億円	1,000億円		2,700億円