

宇宙開発利用専門調査会
測位分野検討会

GPS と Galileo の統合利用

衛星測位システム協議会

事務局長

西口 浩

October 28, 2003



Galileo とGPS の相互運用に基づく〈統合利用

- Availability (利用率) : 地域カバー率ほぼ100%
- Galileo Constellation : 3軸10衛星群(3 spare) : DOP値が良好
- Galileo とGPS システム間の Time Offset が鍵
- アンテナと統合受信機技術 : 近似周波数のため内部干渉対策
- 市場は Cost Performance で採用の可否を決定
 - 相互運用性・互換性 : 受信機メーカーが採否
 - 利用の採否 : 市場・ユーザーが決める
 - 欧州連合はGPSにGalileoという付加価値にFeeを払うと見る

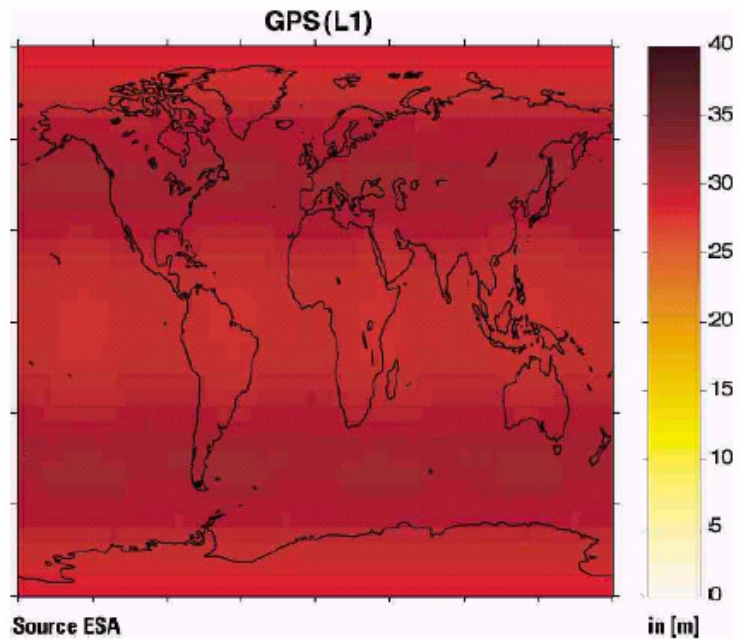
Galileo とGPS の相互運用性

- Galileo の必要不可欠の目標 : 「GPS 在りき」を基本として
ユーザーレベルにおける GPS とGalileo の最適化を図る。
- 最適化を確保する側面 : 米欧協議の要点
 - 時刻基準フレーム (Time Reference Frame)
Galileo 時刻をUTC に同期、GPS 時刻とのOffset標準 ICD 評価中
 - 測地データ基準 (Geodetic Datum)
Galileo Datum とITRS (Int'l Terrestrial Reference System) 間の調和を図るために Galileo 信号を補正
 - 周波数と信号構造
PRS信号のMコードへの Overlay 問題未解決

GNSS Improvements



+ GPS



6

GNSS Improvements



+ GPS

+ EGNOS

