

5. 準天頂衛星システムの機能と意義 (1) 機能と意義

【第1の機能】GPSの補完

○衛星測位の利用可能場所・時間の拡大

測位可能時間: 90% → 99.8%

上空視界の限られた都市部では平均1割程度の改善

【第2の機能】GPSの補強

○衛星測位の精度及び信頼性の向上

GPSのみ: 低精度(約10m), 信頼性の保証がない

→ GPS+補強: 高精度(2m/数cm)、信頼性の確保

【第3の機能】安否確認・ 避難誘導等機能

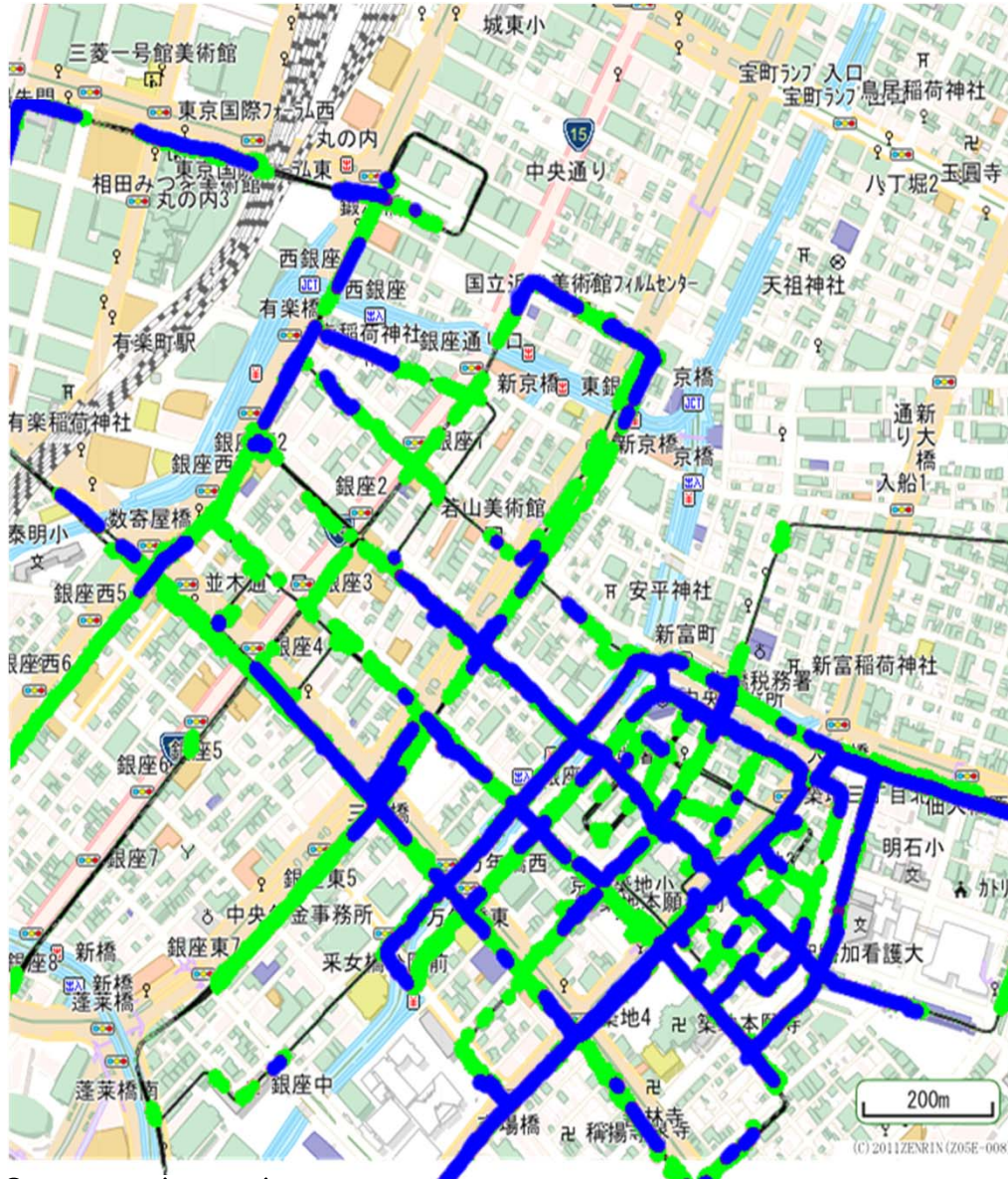
○簡易メッセージ送信機能

○メッセージ通信機能

- ① 高度な機器やサービスの市場の創出と我が国の幅広い産業の競争力強化に資する。(世界市場規模予測: 7兆円(2005年)⇒56兆円(2025年)(2006年EU調査))
- ② 測位、ナビゲーション及び時刻参照の分野における産業、生活、行政の高度化・効率化に寄与する。
- ③ アジア・オセアニア地域にも左記の機能が展開可能であることから当該地域への貢献と我が国の国際プレゼンスの向上に寄与する。
- ④ 測位衛星分野における日米協力の強化。
- ⑤ 発災直後の安否確認・避難誘導、救援・被災地状況の把握、復旧・復興等の各段階において、我が国の災害対応能力の向上等広義の安全保障に資する。

5. 準天頂衛星システムの機能と意義

(2) 銀座での「みちびき」による測位率改善



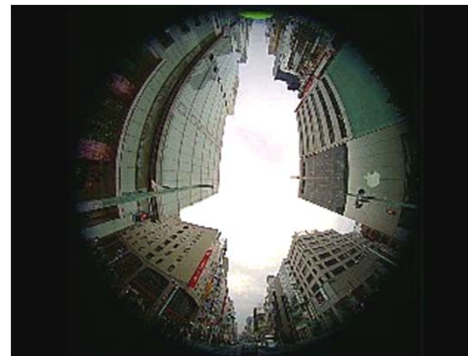
測位率

GPSのみ: **39.5%**



GPS+みちびき: **69.1%**

- 走行ルート
- GPSのみ
- GPS+みちびき

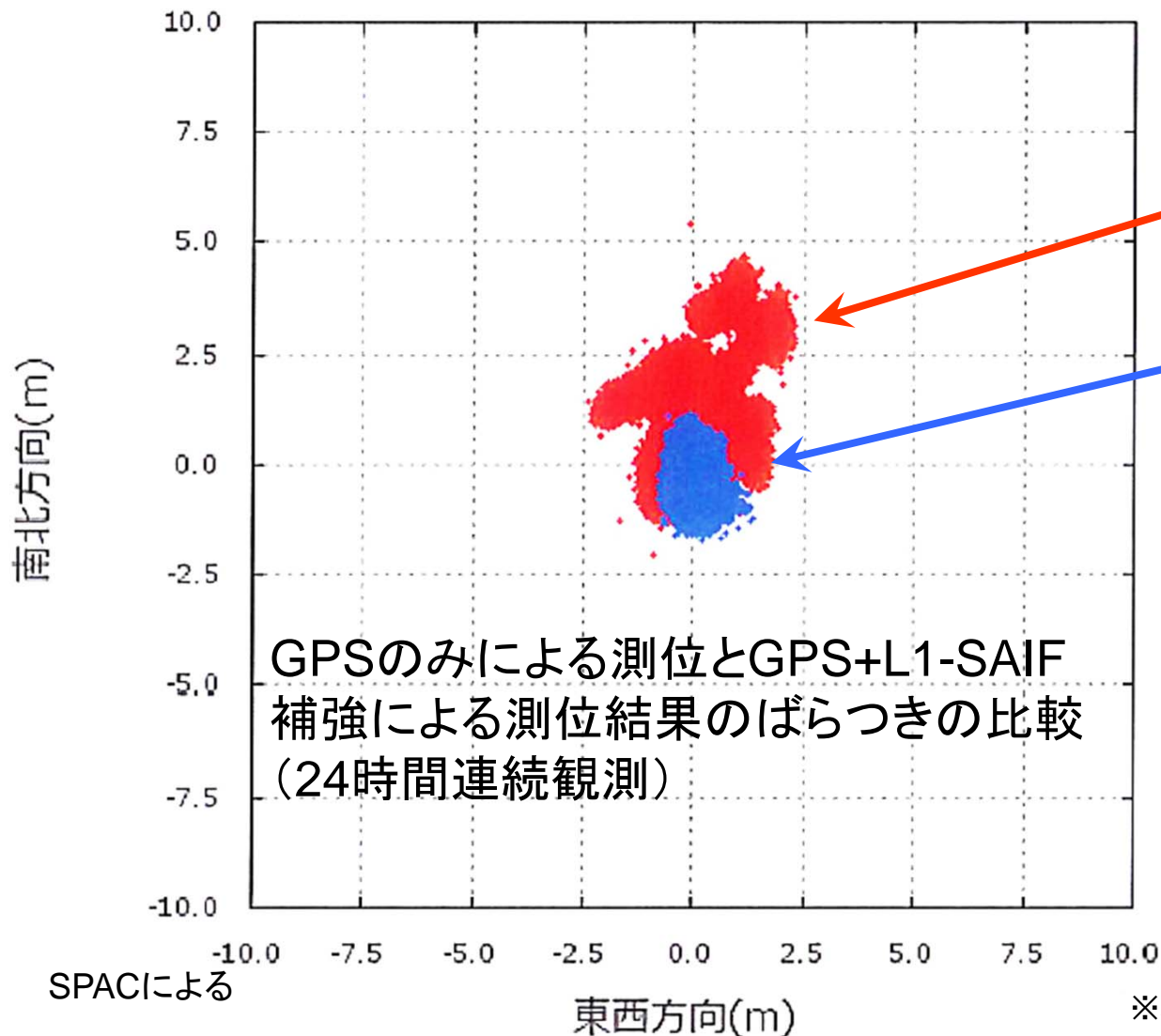


(c) JAXA.

5. 準天頂衛星システムの機能と意義

(3)「みちびき」によるサブメータ級補強 実証実験結果例

2011/03/05(24H) 電子基準点 3011川越



	水平誤差 (RMS)※
GPSのみ	1.56m
GPS+L1-SAIF補強	0.46m

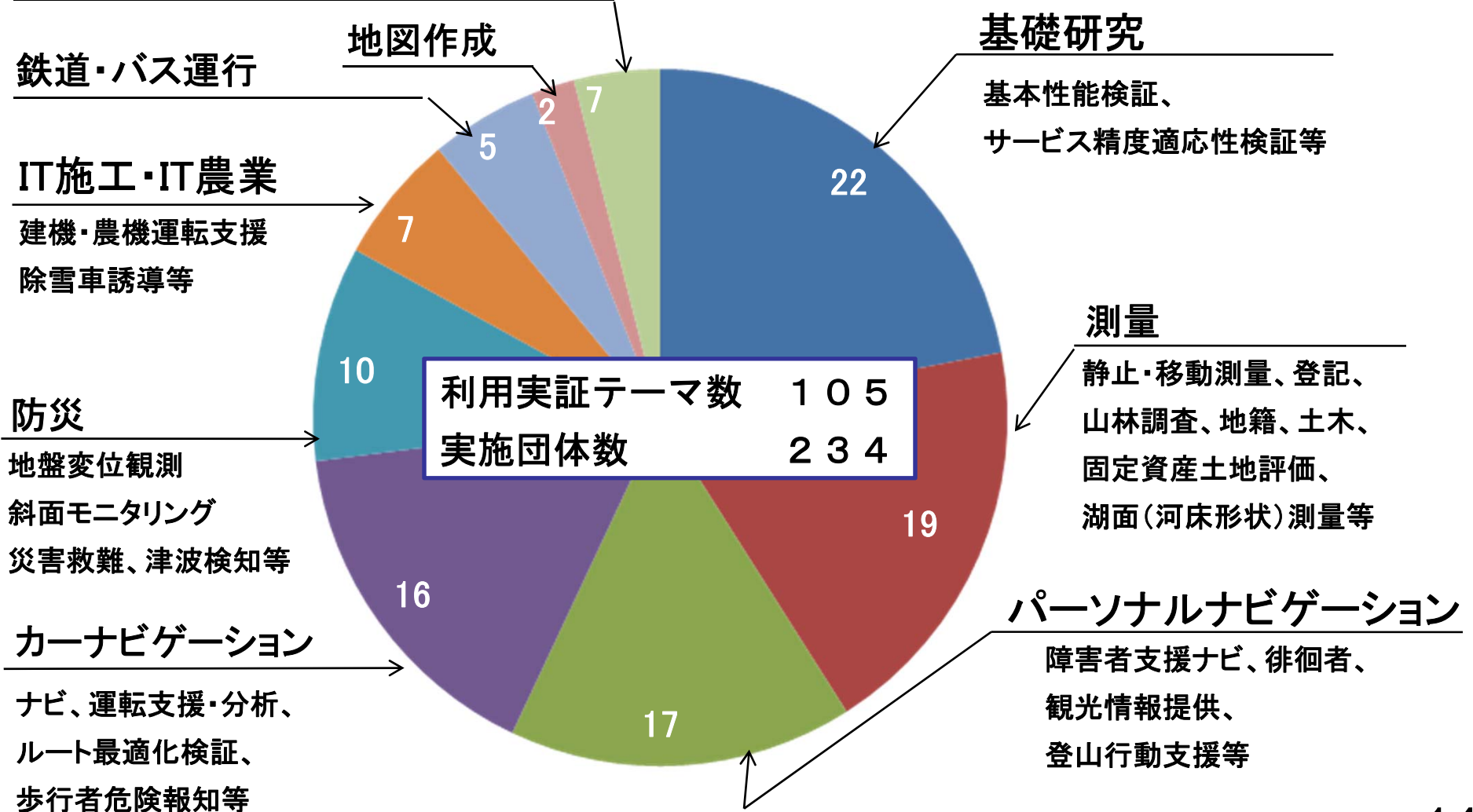
	鉛直誤差 (RMS)※
GPSのみ	3.85m
GPS+L1-SAIF補強	0.57m

※精度2m(95%の精度)≒精度1m(RMS)

5. 準天頂衛星システムの機能と意義

(4) 準天頂衛星システムの利用実証テーマ

海洋調査、物流管理、位置認証、ロボット等



2012年3月末現在