

平成22年 8月 6日

準天頂衛星初号機「みちびき」の概要、利用実証、 及び H-II ロケット 18 号機記者説明会の開催について

準天頂衛星初号機「みちびき」は、平成22年9月11日（土）のH-IIAロケット18号機による打上げに向け、(独)航空宇宙研究開発機構（JAXA）、国土地理院（GSI）、(独)産業技術総合研究所（AIST）、(独)情報通信研究機構（NICT）、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、**(独)電子航法研究所（ENRI）**及び(財)無人宇宙実験システム研究開発機構（USEF）の各研究機関によるシステム開発、並びに(財)衛星測位利用促進センター（SPAC）による利用促進を行ってきました。

打上げに先立ち、「みちびき」の概要、利用実証、及びH-IIAロケット18号機について、記者説明会が実施されます。この説明会に弊所の坂井主幹研究員も参加し、弊所の担当する実証実験の内容をご紹介差し上げたいと存じます。

皆様にはご多忙と存じますが、ご参加下さいますようご案内いたします。

1:日時及び場所

平成22年8月19日(木) 15:30 ~17:30

宇宙航空研究開発機構 東京事務所3F プレゼンテーションルーム

詳細は別添をご参照ください。

2:電子航法研究所の説明時間および内容(※別添資料をご参照下さい。)

16:15~16:25(10分)「みちびき」L1-SAIF補強信号について

ENRI 高精度測位補正技術開発研究プロジェクトチーム

主幹研究員 坂井 丈泰

<連絡・お問い合わせ先>

独立行政法人 電子航法研究所 企画課

TEL 0422-41-3168

FAX 0422-41-3186

e-Mail kikaku@enri.go.jp



「みちびき」 L1-SAIF補強信号について

独立行政法人 電子航法研究所

(問合せ先)

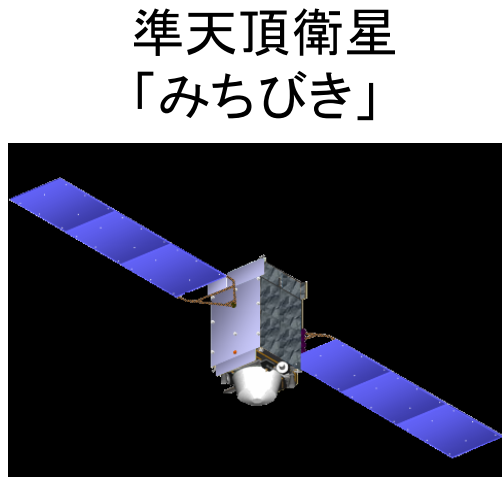
独立行政法人 電子航法研究所

企画課 企画第一係

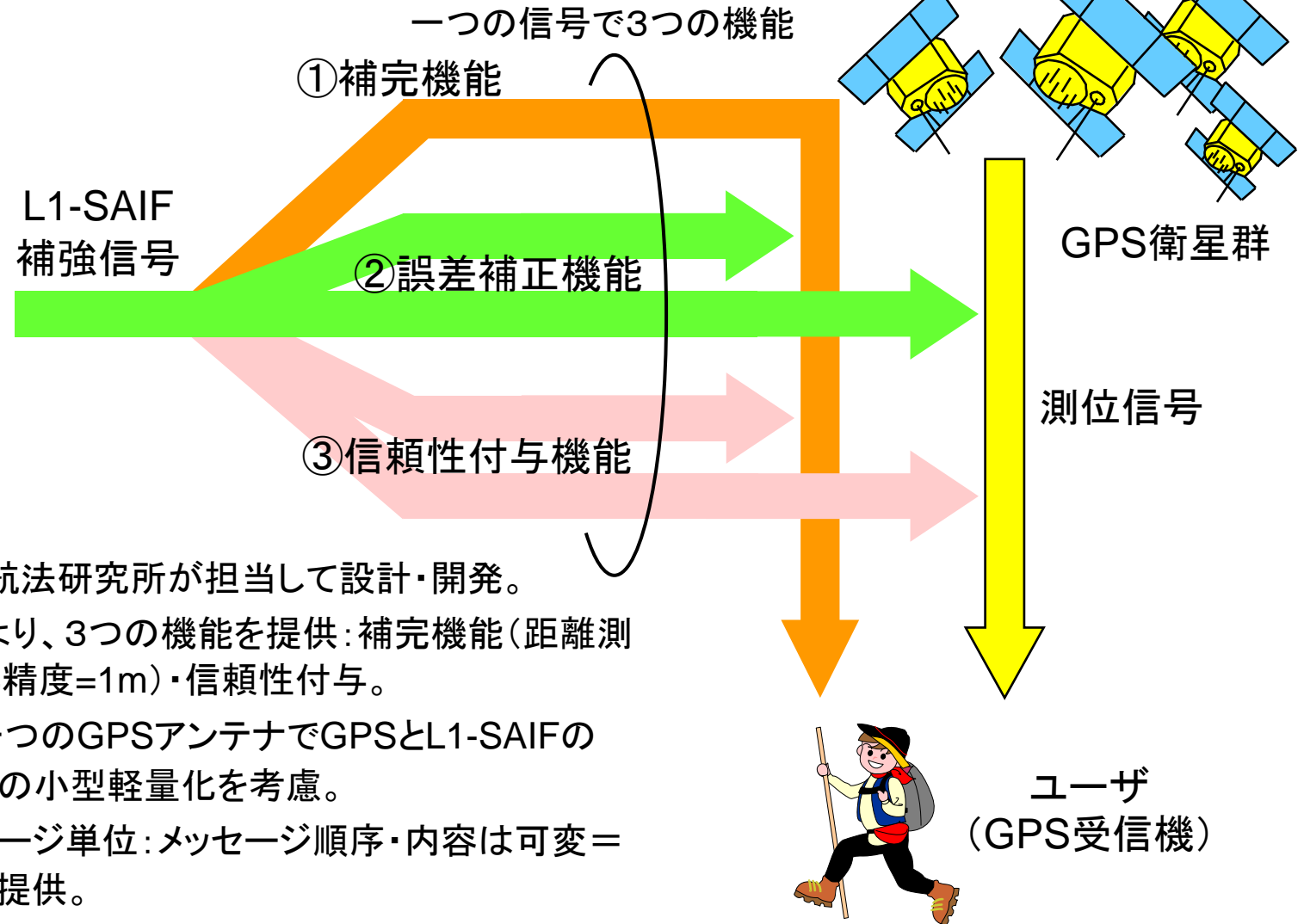
TEL 0422-41-3168 FAX 0422-41-3186

E-mail: kikaku@enri.go.jp

L1-SAIF補強信号



準天頂衛星
「みちびき」

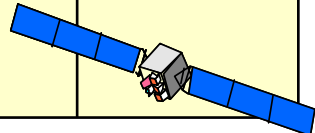


- 独立行政法人電子航法研究所が担当して設計・開発。
- 一つの補強信号により、3つの機能を提供:補完機能(距離測定)・誤差補正(目標精度=1m)・信頼性付与。
- ユーザ受信機は、一つのGPSアンテナでGPSとL1-SAIFの両方を受信:受信機の小型軽量化を考慮。
- 情報の伝送はメッセージ単位:メッセージ順序・内容は可変=フレキシブルな情報提供。

SAIF: Submeter Augmentation with Integrity Function

L1-SAIF開発体制

- 電子航法研究所が開発を担当：
 - － 国土交通省(研究開発4省)総合政策局の委託を受けて、高精度測位補正実験システムの開発を実施。
 - － 具体的には、補強信号(L1-SAIF)の信号形式の設計、プロトタイプ受信機の開発、補正情報リアルタイム生成・配信システムの開発を行ってきた。
- システム開発はほぼ完了：
 - － H21年度にJAXA主制御局と接続して接続稼動試験を実施、良好な結果を得た。

H15年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
補正情報 生成方式開発	高精度測位補正 実験システム開発			評価試験			
方式調査・ 評価検討	補正情報リアルタイム 生成・配信システム開発			総合試験		技術実証実験	
評価用ソフトウェア 作成	プロトタイプ受信機開発						

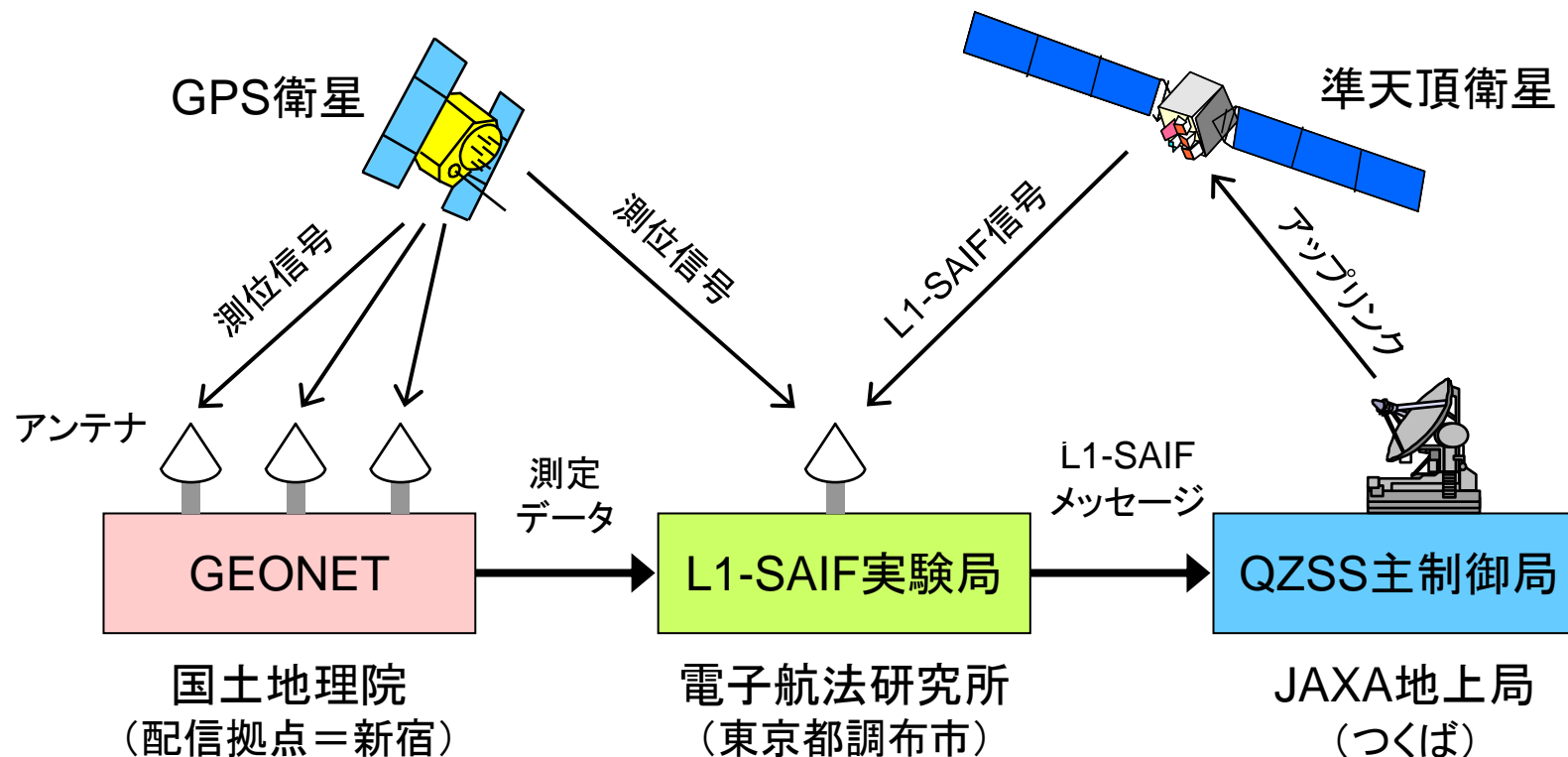
▲
官民連携プログラム開始

▲
H18.3 計画見直し

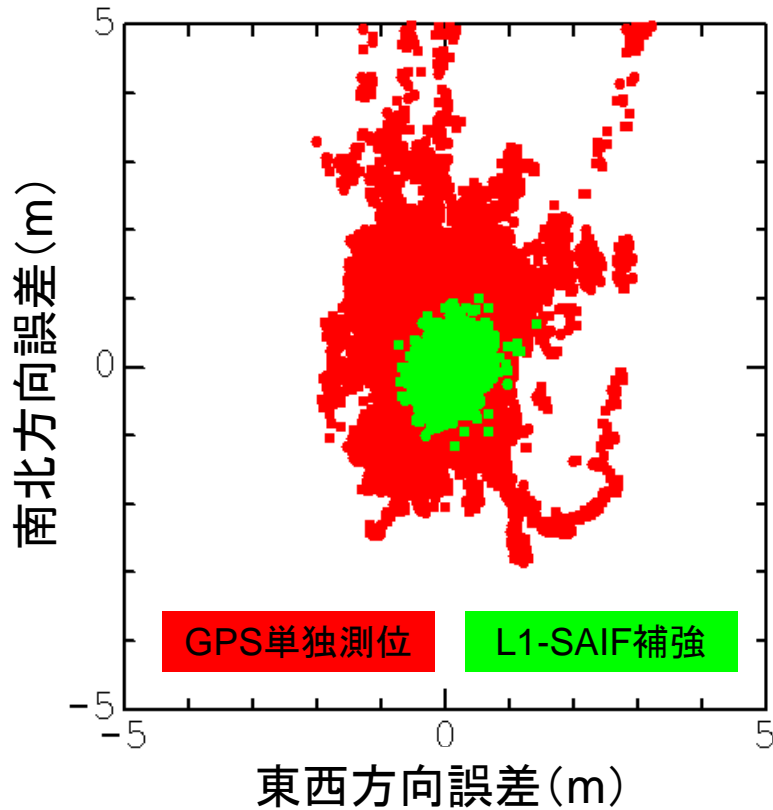
▲
H22夏期 準天頂衛星打上げ

L1-SAIF実験局 (L1SMS)

- L1-SAIF実験局 (L1SMS: L1-SAIF Master Station):
 - L1-SAIF補強メッセージをリアルタイムに生成し、JAXA地上局(つくば)に送信する。
 - 電子航法研究所(東京都調布市)実験室内に設置。
 - 補強メッセージの生成に使うGPS測定データについては、国土地理院電子基準点ネットワーク(GEONET)から取得する。



リアルタイム動作試験



システム	水平測位精度	垂直測位精度
GPS単独	1.45 m	2.92 m
L1-SAIF補強	0.29 m	0.39 m

(測位誤差のRMS値を表示)

- 電子基準点940058(高山)におけるユーザ測位誤差。
- モニタ局: 札幌・茨城・東京・神戸・福岡・那覇。
- 実験期間: 2008年1月19~23日 (5日間)

GPSのみの場合に比べ、L1-SAIF補強により測位精度が大幅に改善されることを確認



L1-SAIF実験局の外観

報道機関 各位

【お知らせ】

平成22年8月6日

(独)宇宙航空研究開発機構

国土交通省 国土地理院

(独)産業技術総合研究所

(独)情報通信研究機構

(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構

(独)電子航法研究所

(財)無人宇宙実験システム研究開発機構

(財)衛星測位利用推進センター

三菱重工業株式会社

準天頂衛星初号機「みちびき」の概要、利用実証、及びH-IIAロケット18号機 記者説明会の開催について

準天頂衛星初号機「みちびき」は、平成22年9月11日(土)のH-IIAロケット18号機による打上げに向け、(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)、国土地理院(GSI)、(独)産業技術総合研究所(AIST)、(独)情報通信研究機構(NICT)、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、(独)電子航法研究所(ENRI)及び(財)無人宇宙実験システム研究開発機構(USEF)の各研究機関によるシステム開発、並びに(財)衛星測位利用推進センター(SPAC)による利用推進を行ってきました。

打上げに先立ち、「みちびき」の概要、利用実証、及びH-IIAロケット18号機について、ご担当の記者の方々にご理解いただくために、下記の通り記者説明会を開催いたします。皆様にはご多忙と存じますが、ご参加くださいますようお願いいたします。

記

- 日時：平成22年8月19日(木) 15:30~17:30
- 場所：宇宙航空研究開発機構 東京事務所3F プレゼンテーションルーム
(別添 案内図参照)
- 説明者及び説明内容：
 - 15:30~15:45(15分) 「みちびき」概要説明
JAXA 準天頂衛星システムプロジェクトマネージャ てらだ こうじ 寺田 弘慈
 - 15:45~15:55(10分) 「みちびき」搭載のミッション機器(基準時刻管理部)について
NICT 衛星時空計測プロジェクト研究マネージャ はま しんいち 浜 真一
 - 15:55~16:05(10分) 「みちびき」を用いた疑似時計技術実証実験について
AIST エネルギー技術研究部門 宇宙技術グループ 主任研究員 いわた としあき 岩田 敏彰
 - 16:05~16:15(10分) 「みちびき」による高精度測位補正に関する技術開発について
GSI 企画部 ふじわら さとし 藤原 智
 - 16:15~16:25(10分) 「みちびき」L1-SAIF補強信号について
ENRI 高精度測位補正技術開発研究プロジェクトチーム 主幹研究員 さかい たけやす 坂井 丈泰
 - 16:25~16:35(10分) 「みちびき」の民間利用実証について
SPAC 専務理事 なかじま つとむ 中島 務
 - 16:35~17:10(35分) みちびきに係る質疑応答
 - 17:10~17:20(10分) H-IIAロケット18号機概要説明
三菱重工業(株) 名古屋航空宇宙システム製作所
宇宙機器技術部 主幹プロジェクト統括 もり たけし 森 健
 - 17:20~17:30(10分) ロケットに係る質疑応答

* NEDO「みちびき」衛星バスに採用した次世代衛星基盤技術開発(バッテリー)、
USEF「みちびき」衛星バスに採用した次世代衛星基盤技術開発(熱・構造)については、資料配布のみ。

* 各機関の略名称は以下。(あいうえお順)

国土交通省 国土地理院 : GSI
(独) 産業技術総合研究所 : AIST
(独) 情報通信研究機構 : NICT
(独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 : NEDO
(独) 電子航法研究所 : ENRI
(財) 無人宇宙実験システム研究開発機構 : USEF
(財) 衛星測位利用推進センター : SPAC

以上

<問合せ先> 宇宙航空研究開発機構 広報部 050-3362-4374

(内容についてはそれぞれ以下のとおり)

GSI 企画部 企画調整課 029-864-6481

AIST 広報部 広報業務室 029-862-6216

NICT 総合企画部 広報室 042-327-5849

NEDO 機械システム部 044-520-5240

ENRI 企画課 0422-41-3168

USEF 事務管理本部 03-3294-4853

SPAC 経営企画本部 企画部 03-5216-5460

三菱重工業株式会社名古屋航空宇宙システム製作所総務課 052-611-2121

JAXA 東京事務所 案内図

電車

JR線:東京駅丸の内北口より徒歩2分 地下道で直結

東京外口丸の内線:東京駅に直結

東京外口東西線:大手町駅に直結

車

首都高速道路、呉服橋IC及び神田橋ICより約10分

