

の講演会が開催されます。

① 13:00~13:40

「マルチ GNSS の動向と我が国の取
り組み (仮)」

安田 明生 (東京海洋大学)

② 13:40~14:10

「教育用キットカーの製作につ
いて」

入江 博樹 (熊本工業高等専門学
校)

講演会について

1. 日本航海学会第 126 回講演会の日時：

平成 24 年 5 月 24 日 (木) 9:20~16:30

2. 会場：

第 1 会場:越中島会館 2 階セミナー室(3)

第 2 会場:越中島会館 2 階セミナー室(4)

第 3 会場：越中島会館 2 階多目的教室

3. 講演内容：

今回、航空、GPS/GNSS 関係の発表は
残念ながらありません。

FAA、Greener Skies Initiative に乗り出す

連邦航空局 (FAA) は 310 万ドル (約 2.5 億
円) で「Greener Skies Initiative 2.」に関す
る契約を始めた。

ボーイングから来た対策チームは現在の精
密航法の手続きを評価し、進歩した航空交通
管理に対するフライトデッキの使用と航空交
通管制の能力促進のための新しい手続きを解
析するだろう。

その主導権 (Initiative) は「Greener Skies
Over Seattle」プロジェクトの成功の元に成
り立っている。このプロジェクトではアラス
カ航空の消費燃料をカットし、精密 RNP
(Required Navigation Performance) の手
続きを使用すると通常の航法と比較して排出
物を 35%削減する能力が示された。Greener
Skies Initiative 2 は、米国の空域システムを

変えて、RNP を国際的に導入するための
FAA の計画である「NextGen」の導入への他
の重要なマイルストーンを象徴している。

GNSS に基づく RNP は、例えば、接近し
て配置された平行滑走路に予め定義した経路
上を精確に飛行することを可能にする。その
結果、より効率的な出発、航空路、進入のプ
ロファイルができ、燃料消費量や排出物量、
騒音の削減につながる。

その研究は、新しい短縮間隔の基準や増加
された安全マージンを導くためのフライトデ
ッキや航空交通管制の地上ベースシステムの
新しい手続きの作成の手助けとなるだろう。

(RIN (Royal Institute of Navigation)
Navigation News, NOV/DEC 2011 より
訳：天井 治)

Compass 衛星数二桁に到達

中国は北京時間の 2011 年 12 月 2 日 5 時 7
分に北斗/Compass 航法衛星の打ち上げに
成功した。

10 基目となるその衛星は四川省の西昌衛
星打ち上げセンターから打ち上げられた。長
征 3A キャリアロケットが対地同期軌道に衛
星を配置したと報告されている。

2011 年末までに中国と隣接地域に対する
測位、航法、時刻 (PNT) を提供するシステ
ムという北斗/Compass の「基本構成」は現
在確立されている。

高水準のサービスを提供できる地域を広げ
るためにより多くの衛星が 2012 年末までに
打ち上げられる予定である。

全地球的覆域は 30 基の衛星群によって
2030 年までに完成するよう計画されている。

(RIN Navigation News, JAN/FEB 2012 より
訳：天井 治)

閏秒の決定…は延期

2012 年 1 月 19 日にジェノバで開催された
ITU (International Telecommunication

Union : 国際電気通信連合) の無線通信総会 (Radiocommunication Assembly) にて、グリニッジ標準時 (GMT) のような協定世界時 (UTC) で閏秒を使用する関係国の扱いをどうするかということで連続的な標準時刻の開発を延期することが決定された。

その決定は、これからの研究で全ての技術的オプションが完全に処理されることを保証するだろう。ITU 会員の間や他の機関との間でより多くの議論がなされ、次の無線通信総会や 2015 年に開催される世界無線通信会議 (WRC : World Radiocommunication Conference) で言及されるだろう。閏秒は原子に由来する定数である UTC に対して地球の回転速度の変化を補うために 1972 年から導入されている。閏秒は UT1 として知られている地球の回転時刻と UTC とを 0.9 秒以内に保つことを保証する。

UTC は ITU の無線通信部門によって定義されており、国際度量衡局 (International Bureau of Weights and Measures : BIPM) と国際地球回転観測事業 (International Earth reference and Rotation Service : IERS) によって維持されている。

閏秒をやめると、航法、通信、コンピュータシステムに対する連続したタイムスケールが可能になるだろう。そして現在、閏秒を挿入すると大変な混乱が引き起こされるだろう。

しかし、UT1 と UTC の間の累積された差は 2100 年に 2~3 分、2700 年には 30 分程と認知できるレベルに達し、社会的なそして地域的な影響が引き起こされるだろう。

その決定の延期は全ての利害関係者が「我々の未来に確実に影響する一歩として適切に連携する」ことを保証するだろうと、ITU の事務局長は信じている。

(RIN Navigation News, MAR/APR 2012 より 訳 : 天井 治)

NATS が EGNOS を英国に持ってきた

英国の主要な航空航法サービス提供者であ

る NATS が EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service) に基づく最初の商業的運航の導入を監督した。

EGNOS は、衛星測位を用いてより高レベルの精度や安全性を提供するための航法技術である。そして、航空機に低い視程状況での滑走路進入をさせるための GPS 誘導も可能となる。

EGNOS は欧州委員会が所有し、ツールーズにある欧州衛星サービスプロバイダーによって運用されている。

EGNOS 運用の発展を促進する目的での EUROCONTROL と欧州委員会からの資金提供のおかげで、ガーンジー (Guernsey) の航空会社である Aurigny Air Services は、新しい Garmin Avionics によって航空機をアップグレードした。

Aurigny は現在、誘導の主要ソースとして EGNOS に基づく手続きを提供している空港に旅客運航することを許可されている。

欧州全体で使用できる EGNOS の開発と導入を支援するために、NATS は EUROCONTROL と欧州委員会の資金援助が成功するよう手を尽くすためのコンソーシアムを作った。

NATS はそのプロジェクトを先導し、欧州航空安全局とガーンジーの航空局の局長、そして飛行場と航空機の運航にお墨付きを与える英国民間航空局の航空規制者達との接点を作るという重要な役割を担った。

NATS はまた、進入手続きを設計し、必要な安全を保証する資料を作成した。

EGNOS は飛行サービスの定時制を改善するだけでなく、パイロットと管制官の両方のワークロードも軽減する。

「オルダニー空港は scheduled passenger services を支援するために EGNOS を使用する欧州での最初の飛行場となる。」と NATS のプロジェクトマネージャーで GNSS システムのエンジニアである David Pole は語った。「これは、地上ベースの施設への沢山の出

費を避けられ、Aurigny のその島への娯楽やビジネスやライフラインエアサービスの信頼性を高めるだろう。」

(RIN Navigation News, MAR/APR 2012
より 訳：天井 治)

イベント案内

(国内)

- ・電子航法研究所研究発表会
日程 2012年6月7日～8日
会場 海上技術安全研究所講堂(東京都三鷹市)

- ・G空間 EXPO2012
日程 2012年6月21日～23日
会場 パシフィコ横浜(神奈川県横浜市)

<http://www.g-expo.jp/>

- ・安全工学シンポジウム
日程 2012年7月5日～6日
会場 日本学術会議 講堂および会議室(東京都港区)

<http://www.csj.jp/es/anzen2012/>

- ・第44回流体力学講演会／航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウム2012
日程 2012年7月5日～6日
会場 富山国際会議場大手町フォーラム(富山県富山市)

<http://www.jsass.or.jp/aerocom/ryu/ryu44/>

- ・電子情報通信学会 2012年ソサイエティ大会
日程 2012年9月11日～14日
会場 富山大学 五福キャンパス(富山県富山市)

http://www.toyoag.co.jp/ieice/S_top/s_top.html

- ・GPS/GNSS シンポジウム 2012
日程 2012年10月24日～26日
会場 東京海洋大学 越中島キャンパス(東京都江東区)

- ・第50回飛行機シンポジウム
日程 2012年11月5日～7日
会場 新潟県 朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター(新潟県新潟市)

http://www.jsass.or.jp/uacftcom/index_50.htm

- ・電子情報通信学会 宇宙・航行エレクトロニクス研究会

2012年

5月18日 防衛大学校(神奈川県横須賀市)

6月28日～29日 JAXA 筑波宇宙センター(茨城県つくば市)

7月27日 電子航法研究所(東京都調布市)

8月24日 新潟大学(ときめいと)(新潟県新潟市)

11月30日 千葉大学(千葉県)

12月14日 日本工業大学(埼玉県南埼玉群)

<http://www.ieice.org/cs/sane/jpn/program.html>

(海外)

- ・28th International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS2012)

日程 2012年9月23日～28日

開催地 豪州ブリスベン市

<http://www.icas2012.com/>

- ・14th IAIN World Congress

日程 2012年10月1日～3日

開催地 エジプト国カイロ市

<http://www.iaincongress2012.org/>

- ・ICSANE 2012

日程 2012年10月10日～12日

会場 韓国 仁川

- ・第26回飛行機シンポジウム国際セッション

日程 2012年11月13日～15日

会場 韓国 濟州島