

3. 講演次第： (以下敬称略)

- ① 開会挨拶 (10:00~10:05)
航空宇宙研究会会長 福田 豊 (国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所)
- ② 10:05~10:45
「ADS-B 方式高度監視システムについて」
金田 直樹 (国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所)
- ③ 10:45~11:25
「航空交通システムの研究開発の動向と展望 —電子航法研究所 研究長期ビジョン 2019—」
福田 豊 (国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所)
- ④ 11:25~11:40
総合討論

※講演題目等は変更する場合がございます。

一般講演・フレッシュマン講演について

1. 日本航海学会第 140 回講演会 (一般講演・フレッシュマン講演) の日時：

令和元年 10 月 25 日 (金) 10 時~14 時 50 分

令和元年 10 月 26 日 (土) 9 時半~11 時 40 分

2. 会場：

海峡メッセ下関 8 階 801 会議室 (第 1 会場)、
804 会議室 (第 2 会場)、805 会議室 (第 3 会場)

3. 航空、GPS/GNSS 関連の発表：

航空、GPS/GNSS 関連の発表は、残念ながら今回もございません。

GPS 問題による混乱

最近、米国で GPS の故障と報告される、ある混乱が生じており、2019 年 6 月 10 日に FAA (米

国連邦航空局) はその地域の幾つかの「停電概要 (Outage Summary)」地図を発行した。

航空機を追尾、認識するために利用される ADS-B (放送型自動従属監視) の使用中に現れるその問題は多くの地域で発生している。ADS トランスポンダは航空機の位置や高度の基準として GNSS を利用している。

しかし、影響を受けない他の交通手段を用いることにより、その問題は GPS それ自身から生じているのではなく、以前はロックウェル・コリンズだったコリンズ・エアスペースによって用意された大型の機上装置用 GNSS 受信機の欠陥のあるアップデートから生じていることが直ぐに明らかになった。この問題は全世界で見られた。

FAA は、影響を受ける航空機に対して、FL280 の高度制限で昔の航空路や航行援助装置を使用することを含む特定の条件下での飛行を許す一時的な棄権証書を発行した。

この問題の最終報告書を見るのは興味深いだろう。詳細は RNT (Resilient Navigation and Timing) 財団 (<https://rntfnd.org/>) から得られる。

商船への GPS のなりすましの脅威に対する警告

2019 年 8 月 7 日に米国運輸省海事局 (US Department of Transportation's Maritime Administration (MARAD)) は、船舶が中東の国の近くを航行するときに、イランが船舶の GPS システムへの干渉に携わっていることを示唆する警告を出した。

その警告では「米国もしくは連合軍の軍艦であると不正に主張する未知の存在によって艦橋間通信がなりすましを受けた」という複数の商船からの報告があると述べられている。

電子メールでの声明の中で米国中央軍 (US Central Command (CENTCOM)) は「地域緊張の高まりのために、潜在的な計算間違いや認識間違いは、ペルシャ湾、ホルムズ海峡、オマーン湾に展開している米国、同盟国、連合国に属する

船舶に対する攻撃的な行動に繋がる可能性がある。」と説明された。CENTCOM は、ここ数週間で多くの船舶からジャミング通信の報告があったと付け加えた。

米国の当局者は CNN に対し、「イラン海軍及びイスラム革命防衛隊の船舶が商船の AIS（自動識別装置）に対して、商用船舶のように見せかけのなりすましを行った」と話した。

米国はイランがペルシャ湾内にあるアブ・ムサ島で GPS ジャマーを作動させて、国際的な船舶や航空機がイランの海域や空域に不用意に入れさせようとしている、と見ている。

(NAVIGATION NEWS Sep./Oct. 2019 より、訳：天井 治)

イベント案内

(国内)

- 日本航空宇宙学会 第 57 回飛行機シンポジウム
日程 2019 年 10 月 16 日～18 日
会場 海峡メッセ下関 (山口県下関市)
<https://branch.jsass.or.jp/rotcom/as57/>
- 2019 年度 航空管制セミナー
日程 2019 年 10 月 24 日
会場 メルパルク東京 (東京都港区)
http://atcaj.or.jp/?page_id=1167
- 2019 年度 ATS シンポジウム
日程 2019 年 10 月 26 日
会場 野村不動産天王洲ビル 2 階 ウィングホール (東京都港区)
http://atcaj.or.jp/?page_id=1161
- The 6th ENRI International Workshop on ATM/CNS (EIWAC 2019)
日程 2019 年 10 月 29 日～31 日
会場 中野セントラルパークカンファレンス (東京都中野区)
http://enri/eiwac/eiwac_2019_jpn.html
- The 37th International Communications Satellite Systems Conference (37th ICSSC)
日程 2019 年 10 月 29 日～11 月 1 日
会場 沖縄県市町村自治会館 (沖縄県那覇市)
<http://www.kaconf.org/index.php>
- 第 63 回宇宙科学技術連合講演会
日程 2019 年 11 月 6 日～8 日
会場 アスティとくしま (徳島県徳島市)
<https://branch.jsass.or.jp/ukaren63/>
- 第 62 回自動制御連合講演会
日程 2019 年 11 月 8 日～10 日
会場 札幌コンベンションセンター (北海道札幌市)
<https://www.jsme.or.jp/conference/rengo62/>
- 日本航空協会 第 286 回『航空と宇宙』定例講演会「アポロ 50 年に思う ～宇宙時代第一期の終焉と新たな胎動～」
日程 2019 年 11 月 14 日
会場 航空会館 7 階 (東京都港区)
<http://www.aero.or.jp/koenkai.html>
- 日本機械学会 第 28 回交通・物流部門大会 (TRANSLOG2019)
日程 2019 年 11 月 27 日～29 日
会場 サテライトキャンパスひろしま (広島県広島市)
<https://www.jsme.or.jp/conference/tldconf19/index.html>
- 第 14 回 航空気象シンポジウム
日程 2019 年 11 月 29 日
会場 大田区産業プラザ (PIO) 小展示ホール (東京都大田区)
<https://sites.google.com/a/japa.or.jp/weather-symposium/>
- 電子情報通信学会 宇宙・航行エレクトロニクス研究会
2019 年
11 月 29 日 大阪工業大学梅田キャンパス (大阪府大阪市)

2020年

1月23～24日 長崎美術館（長崎県長崎市）

2月19～20日 石垣島（沖縄県石垣市）

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

- **2020年電子情報通信学会総合大会**
日程 2020年3月17日～20日
会場 広島大学 東広島キャンパス（広島県東広島市）
<https://www.ieice-taikai.jp/2020general/jpn/>

(海外)

- **2019 IEEE 1st International Conference on Civil Aviation Safety and Information Technology (ICCASIT)**
日程 2019年10月17日～19日
開催地 Kunming, China
<http://www.iccasit.org/>

- **2019 IEEE 5th International Conference Actual Problems of Unmanned Aerial Vehicles Development (APUAVD-2019)**
日程 2019年10月22日～24日
開催地 Kyiv, Ukraine
<http://iee.nau.edu.ua/apuavd-2019/>

- **The 15th International Conference on Space, Aeronautical and Navigational Electronics (ICSANE2019)**
日程 2019年10月31日～11月1日
開催地 済州島（韓国）
<https://www.ieice.org/cs/sane/jpn/>

- **The Asia-Pacific International Symposium on Aerospace Technology (APISAT) 2019**
日程 2019年12月4～6日
会場 Surfers Paradise Marriott Resort, Gold Coast, Australia
<https://www.apisat2019.com/>

- **AIAA SciTech Forum 2020**
日程 2020年1月6～10日
会場 Hyatt Regency Orlando, Orlando,

Florida, USA

<https://scitech.aiaa.org/>

- **2020 IEEE Aerospace Conference**
日程 2020年3月7日～14日
開催地 Big Sky, Montana, USA
<https://aeroconf.org/>

- **IEEE/ION PLANS 2020**
日程 2020年4月20～23日
開催地 Portland, Oregon, USA
<https://www.ion.org/plans/index.cfm>

- **International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS) 2020**
日程 2020年9月14日～18日
開催地 Shanghai, China
<https://www.icas.org/>

- **The SICE Annual Conference 2020 (SICE 2020)**
日程 2020年9月23日～26日
開催地 Chiang Mai, THAILAND
<https://sice2020.sice.jp/index.html>

- **16th World Congress of International Association of Institutes of Navigation (IAIN) 2021 with International Navigation Conference (INC) 2021 London**
日程 2021年11月15日～18日
開催地 Edinburgh, Scotland, UK
<https://rin.org.uk/events/EventDetails.aspx?id=1135244&group=208700>

航空宇宙研究会の公式ウェブサイトの URL は、
<https://j-nav.org/space/index.htm>

（現在、<http://home01.isao.net/aviation/>も同時運用中）です。講演会のプレゼンテーション資料等を置いてあります。どうぞお気軽にご訪問ください。