

QBIC 事務局 高精度衛星測位サービス利用促進協議会 (QBIC)

2023 年度 第 2 回 海外展開 WG 会合 議事録

【開催日時】 2023 年 6 月 22 日 (木) 13:30~15:00

【開催場所】 QBIC ビデオ会議室

【出席者】 リーダ・メンバー・講演者・事務局 計 23 名

【配布資料】 議事次第、第 2 回会議資料

【議事内容】

1. 開会挨拶 磯リーダー

三菱電機 廣川様より、測位補強サービスの将来展望についてお話し頂きます。次に、日欧産業協力センター ムーラ様より、産業連携という観点で今後の展望含め、伺います。よろしくお願いいたします。

2. 測位補強サービスの将来展望について・・・【三菱電機 廣川様】

Q=質問、A=回答、C=コメント

【Q&A】

【Q】

CLAS の機能向上のお話がありましたが、補強衛星数が 11 機から 17 機になった事で効果があったと評価しているが、向上計画は 17 機よりさらに増やすという理解でよろしいでしょうか。

【廣川】

はい、そうです。具体的に何機まで増やすかについては、ユーザーの意見を聞きながら設計を進めていこうとしています。

【Q】

1 機の準天頂衛星の信号に多数の補強対象衛星を詰め込む方法を取る、又は、複数の準天頂衛星から別の補強信号を流す方法を取る、どちらの方法を取のでしょうか。

【廣川】

両方を考えています。例えば、2つの衛星から送れば、 17×2 で、34 機まで対象衛星機数を増やせますが不便なところもあります。また、情報の冗長なところを統合するなど今ある補強対象衛星 17 機分の L6D のキャパシティをうまく使って、互換性を持ちながら数機増やすという議論もしています。どちらか、又は両方を組み合わせることを考えています。

【Q】

分かりましたありがとうございます。五年前は 2000 bps を 7 機体制では拡張できる余地がないという話を聞きました。なかなか将来展望が見えないと思っていましたが、工夫すれば出来るところもあるという事ですね。ありがとうございました。

【桜井】

このような機能・性能の向上ができるのはいつからでしょうか。

【廣川】

開発完了までは三年程度をかけて認証を含めてサービスを向上させるということですが試験サービスは

二年目以降できると思っています。順次、皆さんにお知らせして行きます。

【桜井】

地上設備だけでデータを変えていく対応をするのでしょうか。

【廣川】

受信機メーカーへの確認もありますが、地上のネットワークで試験配信後、順次衛星の試験配信を行うのではないかと思います。

【桜井】

CLAS を計画的に機能性能の向上を図れるようにしていることを知りませんでした。ありがとうございます。

【廣川】

世界も動いており、このようなサービスは、ユーザーの声を聞きながら拡充するべきものだと思います。内閣府の意向を踏まえながらご提案し、順次機能向上を図っていきたいと思っています。

【桜井】

日本の電子基準点を防災に生かしていくのは、非常に良いと思いました。

【廣川】

ありがとうございます。国のインフラですので、防災に使われる事は、非常に重要だと思います。このような研究開発は続けていきたいと思っています。タイとかインドネシアでも電子基準点網の整備が進められているところでこうした技術を使う可能性はあると考えられます。

【儀】

パフォーマンスの状況に関するグラフで、年度ごとに精度上がっている話は、非常に分かりやすいですが、何処かで積極的に公開しているのでしょうか。

【廣川】

受信機メーカー向けの詳しいデータがあります。毎月公開、共有させて頂いております。QSS のウェブサイトにも源泉データが載っていますので、参考にいただければと思います。

【儀】

サービス開始からも、ユーザーのニーズや技術の進歩も含め、改善され、利用する環境が整ってきている事を知りました。“精度がよくなったなど” ユーザーサイドから発信する事も非常に重要と思いました。

【桜井】

ICG で進められている高精度サービスのインターオペラビリティの推進はとても重要ですが、国連の活動はとても時間かかるような気がします。ゴールへの線表が引けないものかと思いますが。

【廣川】

国相手なので難しいところですが、前に進んでいくことが大事だと思っています。ドキュメントもできつつあり成果も見えてきているところです。

3. 日欧 GNSS 産業連携について (仮題)・・・【日欧産業協力センター ムーラ様】

Q=質問、A=回答、C=コメント

【Q&A】

【廣川】

2019 年まで EU ジャパンラウンドテーブルが開かれていたと紹介ありましたが、対面で再開される計画はありますか。

【ムーラ】

コロナ禍の為対面のイベントは今まで行うことができませんでしたが、今後、欧州委員会と内閣府間のラウンドテーブルが決まると産業界も加わったラウンドテーブルが再開できると思います。

【桜井】

これまでの成果を示して民間から国へお願いすることかと思います。

【ムーラ】

確かにそうですね。また、日本のGNSS関連中小企業がヨーロッパの企業にプレゼンする機会もありますので、興味がありましたら連絡ください。この秋には日本企業の紹介を計画しています。

【儀】

GNSS ドットアジアはインド、韓国、台湾、日本と ASEAN にありましたがいまも継続されているのですか。

【ムーラ】

EU のファンドで動いていた GNSS ドットアジアのプロジェクトそのものは終了しましたが、各地域のネットワークは生きているので、GNSS に関する質問があれば流すことは出来ると思います。しかし、イベント等の計画ができません。

GNSS ドットアジア再開の可能性ですが、現在、ウクライナの問題で欧州委員会、欧州連合は、国際の協力の面より、EU 地域での GNSS 事業サポートに集中することになりましたので難しいかと思います。

【儀】

何年か前の GNSS ドットアジアのイベントで日本の EWS を欧州側に紹介したのを覚えています。互いに刺激を受けるきっかけになるので重要です。この機会に Space Japan の活用を考えていきたいと思いません。

4. 意見交換：みちびき新サービス、日欧 GNSS 官民連携について・・・【モデレータ/議リーダー】

Q=質問、A=回答、C=コメント

【Q&A】

【桜井】

CLAS の進化のお話がありましたが、欧州も低軌道衛星群の利用とか、あるいは第二世代のガリレオでも大きな動きが見られそうです。欧州とは情報のパイプを太く持つようなことが必要に思います。

【廣川】

ICG や RTCM の委員会などを通じ、いろいろな方とお話しし、面白い動きがあるところはウオッチをしています。また、産業界も入るラウンドテーブルなども有効な場となると考えています。

【議】

国と産業界の連携も重要ですね。

本日はありがとうございました。

2023/6/22QBIC海外展開WG参加者名簿

区分	団体名	氏名
リーダー	株式会社NTTデータ	磯 尚樹
サブリーダー	一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構	桜井 也寸史
会員	株式会社NTTデータ	ヴェストリン 瞳
	株式会社MTI	粟本 繁
	株式会社協振技建	栄野比 直重
	京都大学	高 明慧
	一般財団法人 航空保安無線システム協会	綾田 春樹
	国際航業株式会社	新井邦彦
	国際航業株式会社	津野 浩一
	株式会社ジェノバ	今給黎哲郎
	準天頂衛星システムサービス株式会社	神藤 英俊
	測位技術振興会	杉本末雄
	株式会社トプコンポジショニングアジア	杉本 明
	日立造船株式会社	五百竹 義勝
	一般財団法人日本情報経済社会推進協会	松下尚史
	ビデオ・オンライン・ワークショップ	菊池正己
	三菱電機株式会社	山口 雅哉
	三菱電機株式会社	小林亮
株式会社minsora	山本修	
アドバイザー	防衛大学校	浪江 宏宗
講演者	三菱電機株式会社	廣川 類
	日欧産業協力センター	ファブリツィオ ムーラ
	一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構	栗栖 尚子
	参加人数	23名