

2025 年 2 月 3 日
株式会社コア

高精度測位補強サービス MADOCA-PPP 対応 GNSS 受信機 『Cohac[∞]Ten++』機能アップデートのお知らせ ～準天頂衛星みちびき 6、7 号機が新たに提供する広域電離層補正サービスに対応～

株式会社コア（本社：東京都世田谷区、代表取締役社長執行役員 横山 浩二、以下「コア」という。）は 2025 年 2 月 2 日に打ち上げられた準天頂衛星みちびき^{※1}6 号機及び 2025 年度打ち上げ予定の 7 号機から新たに配信される広域電離層情報^{※2}の実用サービス開始を受け、Cohac[∞]Ten++で広域電離層補正サービスに対応した MADOCA-PPP^{※3}をご利用いただくための機能アップデートをリリース予定であることをお知らせいたします。

※1 みちびき：準天頂軌道の衛星が主体となって構成されている日本の衛星測位システム

※2 準天頂衛星みちびき 6、7 号機から新たに配信される補正情報。MADOCA-PPP の位置収束にかかる時間を短縮する技術

※3 MADOCA：Multi-GNSS Advanced Orbit and Clock Augmentation 高精度測位補強技術を用いたデシメータ精度の測位方法

『Cohac[∞]Ten++』機能アップデートのお知らせ

～みちびき6・7号機から配信される広域電離層補正サービスに対応～

MADOCA-PPPとは

- アジア、オセアニア地域で利用可能な測位方式。
- 海洋上や通信インフラの利用が難しい地域で精密な位置情報の取得が可能。

広域電離層補正サービスとは

- みちびき6・7号機から配信される新サービス。
- MADOCAを利用して高精度な位置情報を得るまでに必要な時間を短縮。(30分→10分)^{※4}

アップデートによるメリット

- アジア・オセアニア地域で農機、建機の自動運転を行う際に、高精度な位置情報を取得するまで、30分程度の時間を必要としていました。アップデートにより、位置情報取得に必要な時間が短縮されることで、より効率的に作業を行うことが可能となります。



※4 内閣府 宇宙開発戦略推進事務局「衛星測位に関する取組方針 2024」＜アジア太平洋諸国との二国間協力＞

1. 広域電離層情報に対応した MADOCA-PPP

● MADOCA-PPP とは

MADOCA-PPP は準天頂衛星みちびきがサービス提供する、アジア・オセアニア地域で利用可能なデシメータ精度の測位方式です。ネットワークを使用し外部から補正情報を得る必要がなく、海洋上や通信インフラの利用が難しい地域でも精密な位置情報を得ることが可能となります。この仕組みにより外部との通信設備が不要となり、海洋上での船舶の正確な位置やアジア・オセアニア地域における正確な位置情報の取得が可能になります。

● MADOCA-PPP の課題

従来の MADOCA-PPP は、受信機の利用開始から準天頂衛星みちびきが提供するサービスの仕様で規定される測位精度(水平 30cm 垂直 50cm(95%))^{※5}に収束するまで、最大で 30 分程度の時間が必要です。そのため、機器の電源を入れてから作業開始までに待ち時間が生じてしまい、農機・建機の自動運転で MADOCA-PPP を活用する際の課題となっています。

● MADOCA-PPP の課題を解決する広域電離層補正サービス

MADOCA-PPP の収束時間を短縮するため、時間がかかる要因の一つである電離層の状態に関する補正情報(広域電離層情報)が、準天頂衛星みちびき 6 号機から配信されます。これを利用することで、高精度な位置情報を得るまでに必要な時間が最大 10 分程度と大幅に短縮され、利便性が向上します。これにより、機器の電源を入れてから作業開始までの待ち時間が短縮され、農機・建機の自動運転への活用範囲拡大が期待されます。

弊社は広域電離層補正サービスの実運用開始とともに、MADOCA-PPP 対応 GNSS 受信機『Cohac[∞] Ten++』の機能アップデートを行い、これに対応する予定です。

※5 測位精度(水平 30cm 垂直 50cm(95%))：高精度測位補強サービス (MADOCA-PPP) <https://qzss.go.jp/technical/system/madoca.html>

2. 広域電離層情報サービス対象エリア

広域電離層補正は右図に示すエリアで利用可能です。準天頂衛星みちびきは、日本及びアジア・オセアニア地域を複数のエリアに区切り最適な広域電離層情報を配信しています。

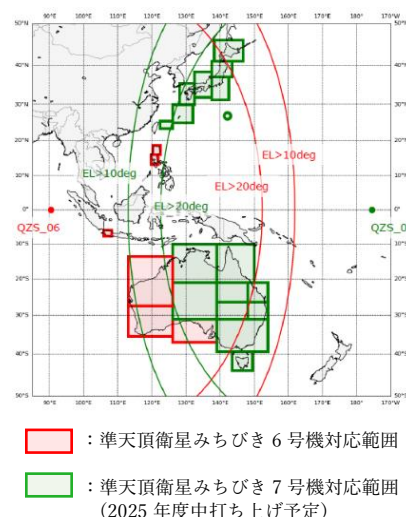
日本を除くアジア・オセアニア地域に対する広域電離層情報は、準天頂衛星みちびき 6 号機、日本含む地域に対する広域電離層情報は準天頂衛星みちびき 7 号機から配信される予定※6です。

※6 2025 年度中打ち上げ予定 (内閣府 宇宙開発戦略推進事務局「衛星測位に関する取組方針 2024」)

※7 出典 Coverage area of MADOCA-PPP ionospheric correction data

(<https://qzss.go.jp/technical/download/ps-is-qzss.html>)

広域電離層情報サービス対象エリア※7

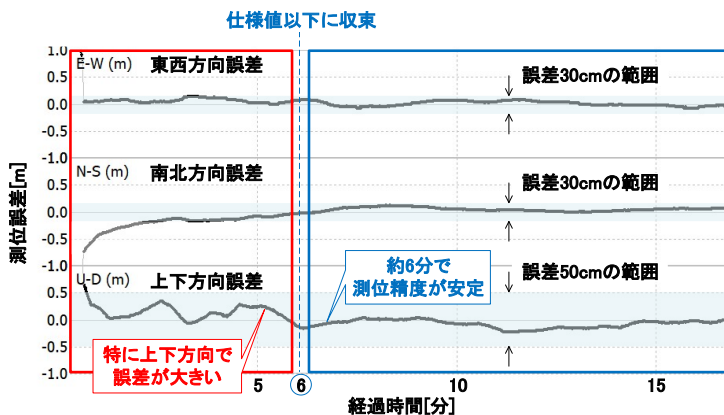


3. 広域電離層情報対応 MADOCA-PPP 測位精度

弊社は準天頂衛星みちびき 6 号機打ち上げ前にネットワーク経由で配信される広域電離層情報※8を利用し、広域電離層情報を利用した MADOCA-PPP の測位精度を評価しました。評価の結果、準天頂衛星みちびきが提供するサービスの仕様で規定される測位精度収束するまでの時間を短縮できることを確認しました。

※8 MIRAI で公開されたデータを使用

https://qzss.go.jp/info/information/mirai_220401.html



■株式会社コアについて

1969 年創業の東証プライム市場上場企業。ソーシャル・ソリューションメーカーとして ICT で社会課題を解決し、価値を共創する企業として SX の実現に取り組んでいます。 <https://www.core.co.jp>

■投資家の皆様へ

本プレスリリースは、弊社の定性的な業務進捗をお知らせするためのものであり、投資勧誘を目的としたものではありません。

弊社の業績・経営指標の進捗・予想に関しては、取引所開示情報である決算短信等をご参照ください。

本プレスリリースに関するお問い合わせ先

■本製品に関するお問い合わせ先

株式会社コア GNSS ソリューションビジネスセンター 営業統括部
TEL：044-989-5115 E-Mail：gc-sales“at”core.co.jp

■報道関係に関するお問い合わせ先

株式会社コア 経営統括本部 経営推進部
TEL：03-3795-5111 E-Mail：coo-office“at”core.co.jp

※”at”を@に変換し、ご利用ください