

報道関係者各位
ニュースリリース

Xona Space Systems 社と、 LEO PNT ソリューション開発に向けた基本合意書を締結

古野電気株式会社(本社:兵庫県西宮市、代表取締役社長執行役員:古野幸男、以下 当社)は、米国宇宙系スタートアップである Xona Space Systems, Inc. (以下、Xona 社)と、同社の低軌道衛星群による次世代衛星測位技術「LEO PNT」を活用した、次世代の測位・時刻同期ソリューション開発のための基本合意書(MoU)を締結しました。両社は本合意を通じて互いの技術力と事業の強みを結集し、先進的な LEO PNT ソリューションの開発を進めることで、新たな事業機会の創出を目指します。



■基本合意書締結の背景

近年、社会インフラや通信システムの多くが GPS をはじめとする全地球測位システム(GNSS)に強く依存する一方で、妨害・なりすまし・障害といったリスクが顕在化しています。こうした背景を受け、米国では 2020 年に「測位・航法・時刻同期(PNT)サービスの責任ある利用を通じた国家レジリエンスの強化」を目的とする大統領令が発出され、GNSS に過度に依存しない測位・時刻同期手段の確保が国家的な方針として位置付けられました。当社では、このような国際的な政策動向も踏まえ、GNSS を補完・代替し得る技術として LEO PNT に着目し、製品化の検討を進めています。

<Xona 社について> <https://www.xonaspace.com/>

Xona 社は、商用の LEO PNT システムである Pulsar を開発する米国のスタートアップ企業です。測位および時刻同期に特化した 258 機で構成される独自の低軌道衛星群を開発しています。Pulsar の信号は GPS の約 100 倍強い特徴を持ちながら、GPS などの全地球測位システム(GNSS)との信号仕様の互換性を確保しています。この互換性により、既に社会に普及している GPS/GNSS 用のアンテナや受信機の技術資産をそのまま流用でき、開発コストの削減ならびに社会実装までに要する時間の大幅な短縮が可能になります。

■次世代衛星測位技術「LEO PNT」の概要

LEO PNT は、地表から約 1,000km に配備された 200～400 機の人工衛星群からの信号を受信し、自動車や船舶などの移動体における測位や 5G/6G 通信などの無線通信に必要な遠地点間での時刻同期を実現するための技術です。地表から約 20,200km に位置する人工衛星を用いる GPS と比較して、地球により近い人工衛星を利用するため、地表では GPS の約 100 倍強い信号を受信可能です。この利点を活かし、妨害に強く、より高精度・高信頼な測位と時刻同期の実現が期待されています。

Xona 社が開発する Pulsar を当社製品に統合することで、GNSS との併用による製品性能の大幅な向上や GNSS に代わる測位・時刻同期手段の提供が可能となります。特に、無線通信での利用が見込まれる時刻同期領域においては、GNSS への過度な依存が課題になっており、GNSS に代わる手段を供給することで、その依存度を低減し、より堅牢な無線通信を実現できます。

当社は、事業ビジョンである「安全安心・快適、人と環境に優しい社会・航海の実現」のもと、時刻同期技術のさらなる向上と信頼性強化に努め、重要インフラを支える技術基盤として業界の発展に貢献してまいります。

【関連リンク】

2025 年 9 月 3 日発表(古野電気): 世界最大級の衛星測位技術に関する国際会議「ION GNSS+ 2025」にて講演

https://www.furuno.co.jp/news/general/general_category.html?itemid=1696&dispmid=1017

2024 年 4 月 23 日発表(古野電気): 北米の時刻同期学会「WSTS」に出展

https://www.furuno.co.jp/news/general/general_category.html?itemid=1487&dispmid=1017

以 上