

【技術記事】

アメリカが運用している GPS をアメリカ自身が信じていない？

今や現代社会ではなくてはならないもの、それは衛星測位システムです。一般的に GNSS（日本語訳：全地球測位システム）と呼ばれ、航法衛星（人工衛星の一種）から送信される信号を用いて位置測定・航法・時刻配信を行うシステムです。

そして、GPS はこの GNSS のアメリカ版です。GPS は元々アメリカが軍事用に作ったシステムで、人工衛星からの電波を使って位置を測定する仕組みになっています。12 時間で地球を一周する人工衛星を、位置をずらしながら 24 個配置すると地球全体の位置情報がカバーできるようになります。アメリカの GPS 衛星は約 30 個あり、もし衛星の一部に故障があっても支障がないように工夫されています。

そんな“アメリカが運用している GPS”をアメリカ自身が信じていない？



これは半分 YES です。2020 年 2 月、トランプ元大統領は、大統領令（公開文書）で次のような警鐘を鳴らしています。

「丁寧に説明するなら、GPS のような一つの信号に依存することは現代社会において大変危険だ」

アメリカ合衆国連邦政府官報：Vol.85,No.32（発行日 2020 年 2 月 18 日）

大統領令 13905（2020 年 2 月 12 日）【測位・航法・時刻サービスの責任ある利用による国土強靱化の強化】

文献引用:85 FR 9359

ページ：9359-9361(3 ページ)

文書番号:2020-03337

<https://www.federalregister.gov/documents/2020/02/18/2020-03337/strengthening-national-resilience-through-responsible-use-of-positioning-navigation-and-timing>

引用

Section 1. Purpose. The national and economic security of the United States depends on the reliable and efficient functioning of critical infrastructure.

Since the United States made the Global Positioning System available worldwide, positioning, navigation, and timing (PNT) services provided by space based systems have become a largely invisible utility for technology and infrastructure, including the electrical power grid, communications infrastructure and mobile devices, all modes of transportation, precision agriculture, weather forecasting, and emergency response. Because of the widespread adoption of PNT services, the disruption or manipulation of these services has the potential to adversely affect the national and economic security of the United States. To strengthen national resilience, the Federal Government must foster the responsible use of PNT services by critical infrastructure owners and operators.

引用終わり

和訳

第1項目的

米国の国家及び経済の安全保障は、重要なインフラストラクチャーが信頼でき効率的に機能するかどうかにかかっている。米国が全地球測位システム（Global Positioning System）を世界的に利用可能にして以来、宇宙ベースのシステムによって提供される測位、航法、タイミング（PNT）サービスは電力網、通信インフラ、モバイル機器、あらゆる交通手段、精密農業、気象予測、緊急対応など、技術とインフラにとってほとんど目に見えないユーティリティとなっている。PNT サービスは広く普及しているため、これらのサービスの中断や操作は、米国の国家安全保障や経済安全保障に悪影響を及ぼす可能性があります。国家の強靱性を強化するために、連邦政府は重要インフラの所有者とオペレータによる PNT サービスの責任ある利用を促進しなければならない。

（※傍線は筆者の加筆による）

つまり、現代では既に GNSS は社会インフラの重要な基盤の役割となっているからこそ、その中断や操作は国家・社会への悪影響を及ぼすと警鐘を鳴らし、責任ある利用を促しています。



今後も、私共・原田産業株式会社は GNSS・GPS 関連の最新技術情報を掲載してまいります。是非、ご覧ください

原田産業株式会社 最新技術動向

<https://infocom.haradacorp.co.jp/tech>

【本件に関する報道関係のお問い合わせ先】

原田産業株式会社 AIF チーム：乾

電話番号：03-3213-8391 Email：inui@haradacorp.co.jp