

## 意見書

慶應義塾大学  
村井純

## 1. 強靱なデータ戦略

AIの源泉はデータ。生成AIの源泉はデジタル化された専門言語。政府の文書やデータはすべて質の高いAIの源泉です。必要なのは、積極的な攻めのデジタルデータ戦略です。

- i. ベースレジストリの整備
- ii. 行政データのクラウドを利用した安全な長期保存体制
- iii. ベースレジストリ・オープンデータ・パブコメなどを通じた国民からのデータ・国会データなど、AIモデルで利用できる体制と制度を整備

## 2. 電力インフラとデジタルインフラの統合的なアーキテクチャ

デジタル社会は電力で動きます。ウクライナなどをみても、デジタルインフラと、電力インフラは特別な政策体制で強靱な発展を目指すべき。

- i. デジタルインフラと電力インフラのアーキテクチャとしての統合的なデザインとその発展体制
- ii. 現状の電力インフラの全国的な体制再整備
- iii. 安全保障の観点での両インフラへの体制確立

## 3. GPSとは独立した測位環境の整備によって防災力を強化し、経済を成長させる

GPS衛星だけに依存した位置情報システムから、日本国土の地上系でできる新しい測位インフラを作るべき。

- i. 米国はE911緊急連絡に3mの高さ精度を要求しました。技術的には簡単です。
- ii. 欧州は共同研究センターJRCがPNT（位置、ナビゲーション、時刻）のための地上の周波数の割り当てを提案
- iii. 我が国は官民が連携すれば5G政策が充実していたのですぐできます！

以上

米国 NIST (2019 年 6 月)

“Economic Benefits of the Global Positioning System (GPS)” Final Report

[https://www.nist.gov/system/files/documents/2020/02/06/gps\\_finalreport618.pdf](https://www.nist.gov/system/files/documents/2020/02/06/gps_finalreport618.pdf)

- GPS 停止による経済損失を 1 日 10 億ドルと推定

米国 FCC (2019 年 11 月)

“Wireless E911 Location Accuracy Requirements”

<https://docs.fcc.gov/public/attachments/FCC-19-124A1.pdf>

- 第 5 報告・命令において垂直精度基準が 3m に決定された
- 垂直精度基準を 3m に決定した理由は、(1) 公共安全の実用性と (2) 技術的実現可能性
- NextNav が 3m/80%基準をクリアした(\*)ことに言及し、基準設定の合理性を述べている(\*) 3m/94%, 1.8m/80%

米国 FCC (2019 年 11 月)

“Indoor Location Accuracy Timeline and Live Call Data Reporting Template”

<https://www.fcc.gov/public-safety-and-homeland-security/policy-and-licensing-division/911-services/general/location-accuracy-indoor-benchmarks>

- 911 呼の屋内測位精度向上要件（垂直）を対応機器の 80%で±3m以下に設定
- 2022 年 4 月に義務化

米国運輸省 (2021 年 1 月)

“Complementary PNT and GPS Backup Technologies Demonstration Report”

[https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2021-01/FY%2718%20NDAA%20Section%201606%20DOT%20Report%20to%20Congress\\_Combinedv2\\_January%202021.pdf](https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2021-01/FY%2718%20NDAA%20Section%201606%20DOT%20Report%20to%20Congress_Combinedv2_January%202021.pdf)

- GPS 補完システムの構築という国の政策方針を受け、各社の技術評価を実施
- Positioning, Navigation, Timing のいずれにおいても NextNav が 1 位評価

EU 共同研究センターJRC (2023 年 3 月)

“Assessing Alternative Positioning, Navigation and Timing Technologies for Potential Deployment in the EU”

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC132737>

- NextNav の TerraPoiNT を、既存の GNSS 技術の回復力あるレイヤーとして機能し、全ての関連ベンチマークを充足する、あるいは上回る成熟したソリューションとして評価
- 回復力ある PNT サービス（位置・ナビゲーション・時刻）として、地上波方式サービスに対する周波数割当を推奨
- 社会の重要インフラ保護のため、PNT サービスの回復力確保に向けた「システムのシステム」アプローチを推奨

内閣府宇宙開発戦略推進事務局（2021 年 4 月）

衛星測位に関する取組方針

<https://www8.cao.go.jp/space/qzs/houshin/houshin.pdf>

- 2020 年 2 月に米国トランプ大統領が署名した大統領令 13905 では、クリティカルインフラストラクチャに対して、PNT サービスの責任ある利用が要求されており、GNSS 脆弱性対策として、GPS 以外のバックアップ手段の確保を政府機関やクリティカルインフラストラクチャの運用者に求めている。
- SPD-7 と同日公開された米運輸省の報告書では、現存する 11 の A-PNT 商業サービスを評価した結果が報告されている。唯一、NextNav 社の地上無線測位システム（Metropolitan Beacon System: UHF 帯 920-928MHz で運用される時刻同期された専用基地局からの測距信号を利用）が評価シナリオ全項目で高いスコアを得ているが、広域性の観点（単位面積あたりの展開コスト）で完全な GPS の代替手段とはなり得ていない。米運輸省は民間の A-PNT 技術への投資を促進するために、PNT システムの要件定義及びその標準化、試験手順や性能監視手法を整備することを勧告している。