

情報通信審議会 技術戦略委員会

ソフトバンクが考えるBeyond 5G戦略

2023年12月07日 (木)
ソフトバンク株式会社
大矢 晃之

はじめに

WRC-23の開催中に伴い
当社の国際標準化・海外展開（HAPSなど）に関しては、
次回以降の会合でのご説明とさせていただきます。

今回のご説明では
「Beyond5G(6G)全般」を中心にご説明させていただきます。

2020年3月 5Gサービス開始

SoftBank 5G

多接続

低遅延

超高速



ネットワークの整備状況

5Gサービスの開始以降、サービスエリアの展開に注力

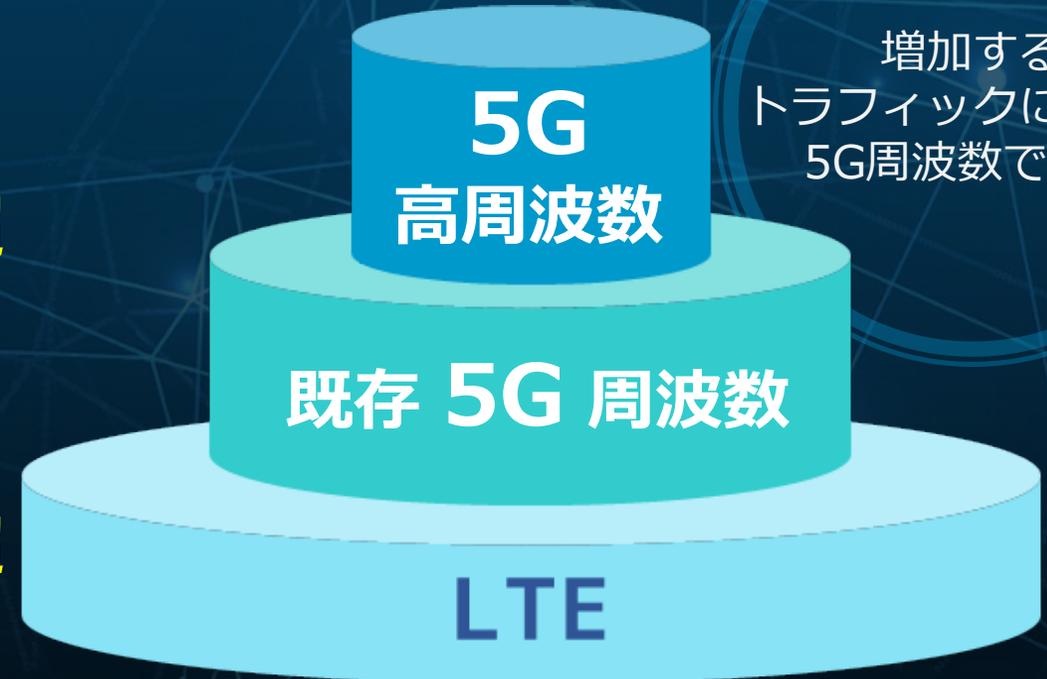
5Gエリアの拡大

ネットワークの展開コンセプト

2023年9月

5Gの人口カバー率 **92% 超**

基地局数 **7 万局 超**



SAサービスの提供拡大

従来のNSA構成からSA構成へシフト → 5Gならではのサービスの提供拡大

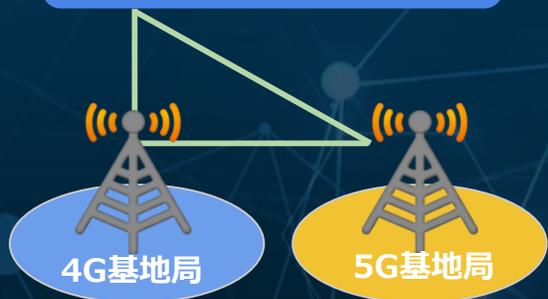
5G NW構成

都心部中心から順次エリア拡大中

NSA構成

(Non-Stand Alone)

4Gコア
ネットワーク



高速大容量

SA構成

(Stand Alone)

4Gコア
ネットワーク

5Gコア
ネットワーク



高速大容量

超高信頼 低遅延 + 多数同時接続



AR/VR/FR



4K/8Kビデオ



遠隔手術



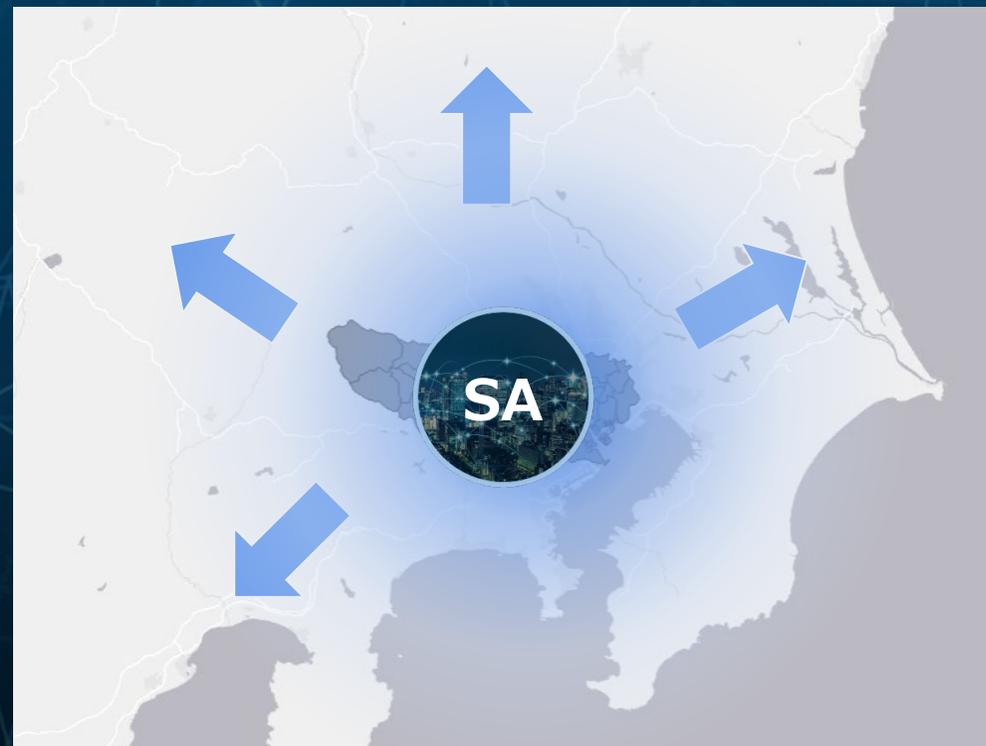
スマート工場



自動運転



スマートシティ



※現在の5G SA対応エリアはHPにて住所リストを公開中

2023年3月 Private5G サービス開始

Private5G で様々な企業課題を解決



エンターテインメント



製造業



スマート工場



スマートシティ



建設業



無人倉庫



AI 異常検知

5G × ネットワークスライシング

多様なニーズに最適なネットワークを提供



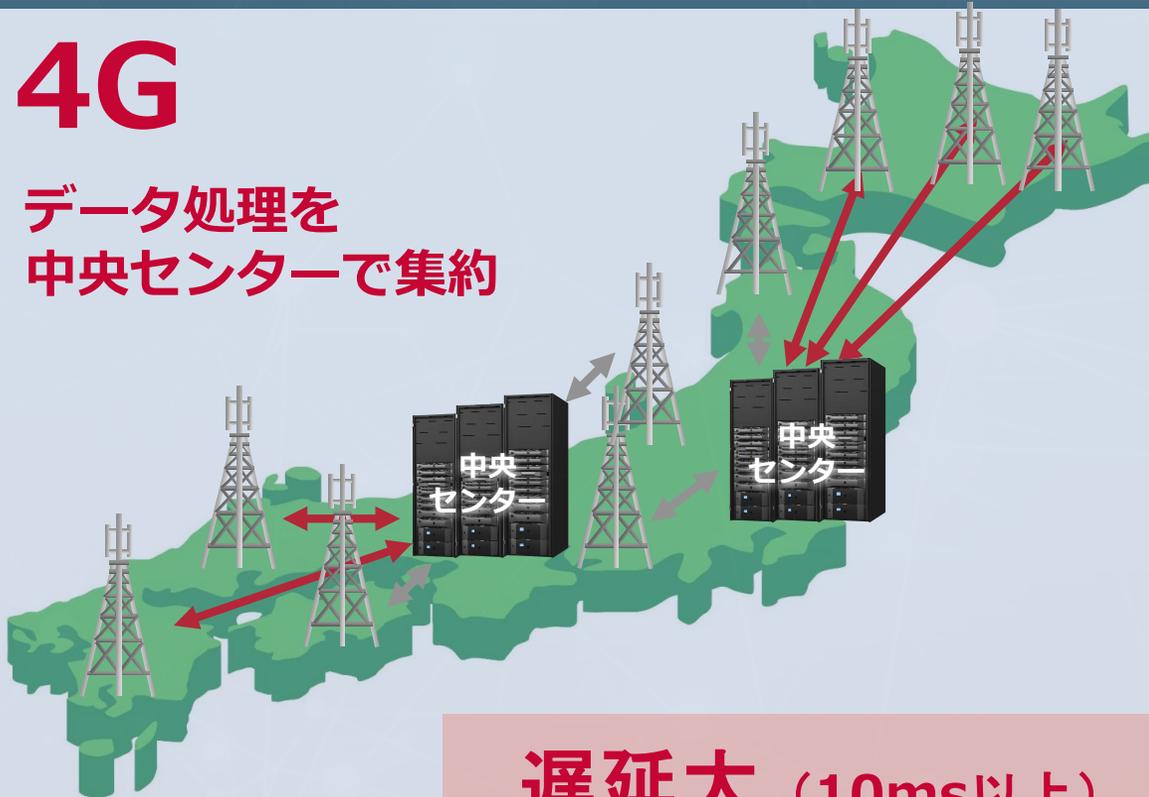
5G × MEC

(Multi-access Edge Computing)

MECにより低遅延通信が実現

4G

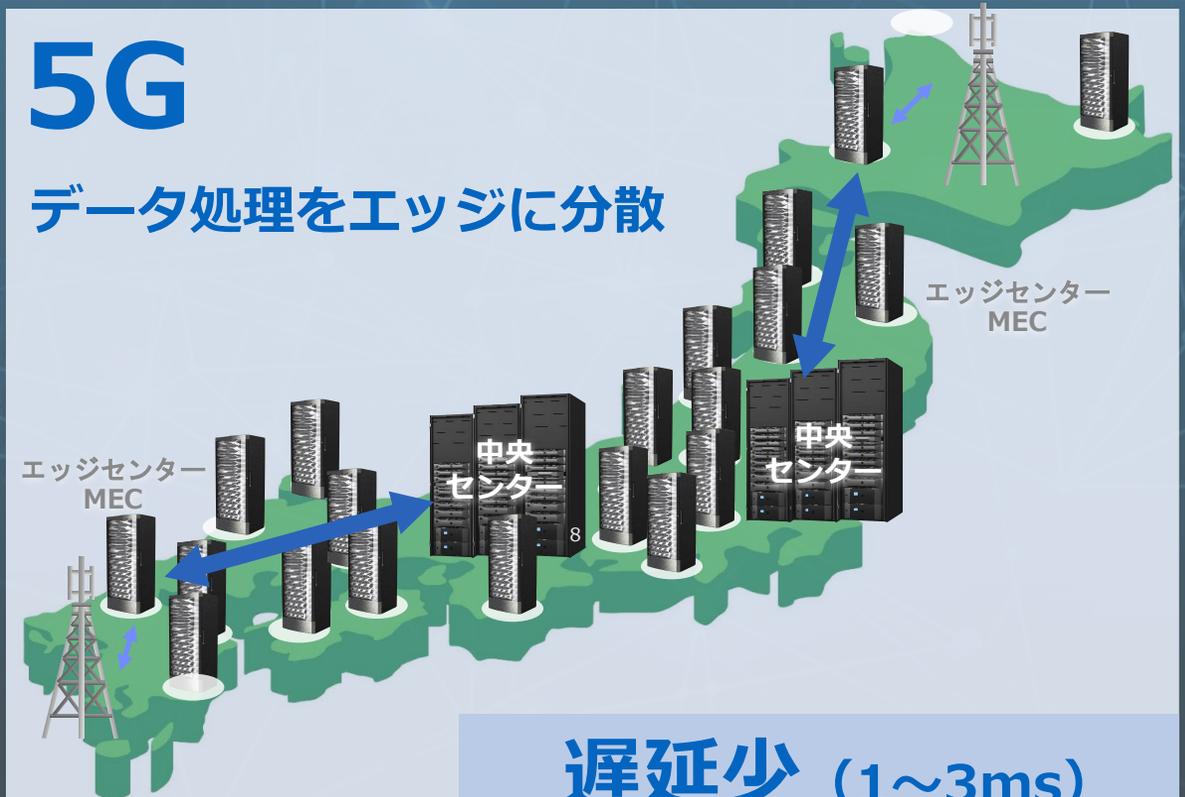
データ処理を
中央センターで集約



遅延大 (10ms以上)

5G

データ処理をエッジに分散



遅延少 (1~3ms)

Society5.0が目指す社会

ネットワークとデジタル技術を活用し、経済発展と社会的課題の解決を両立

- Cyber空間 -

Society5.0

5G

Beyond5G/6G

AI

Cyber Physical System

データ収集

- Physical空間 -

フィードバック

IIoT

Industrial IoT

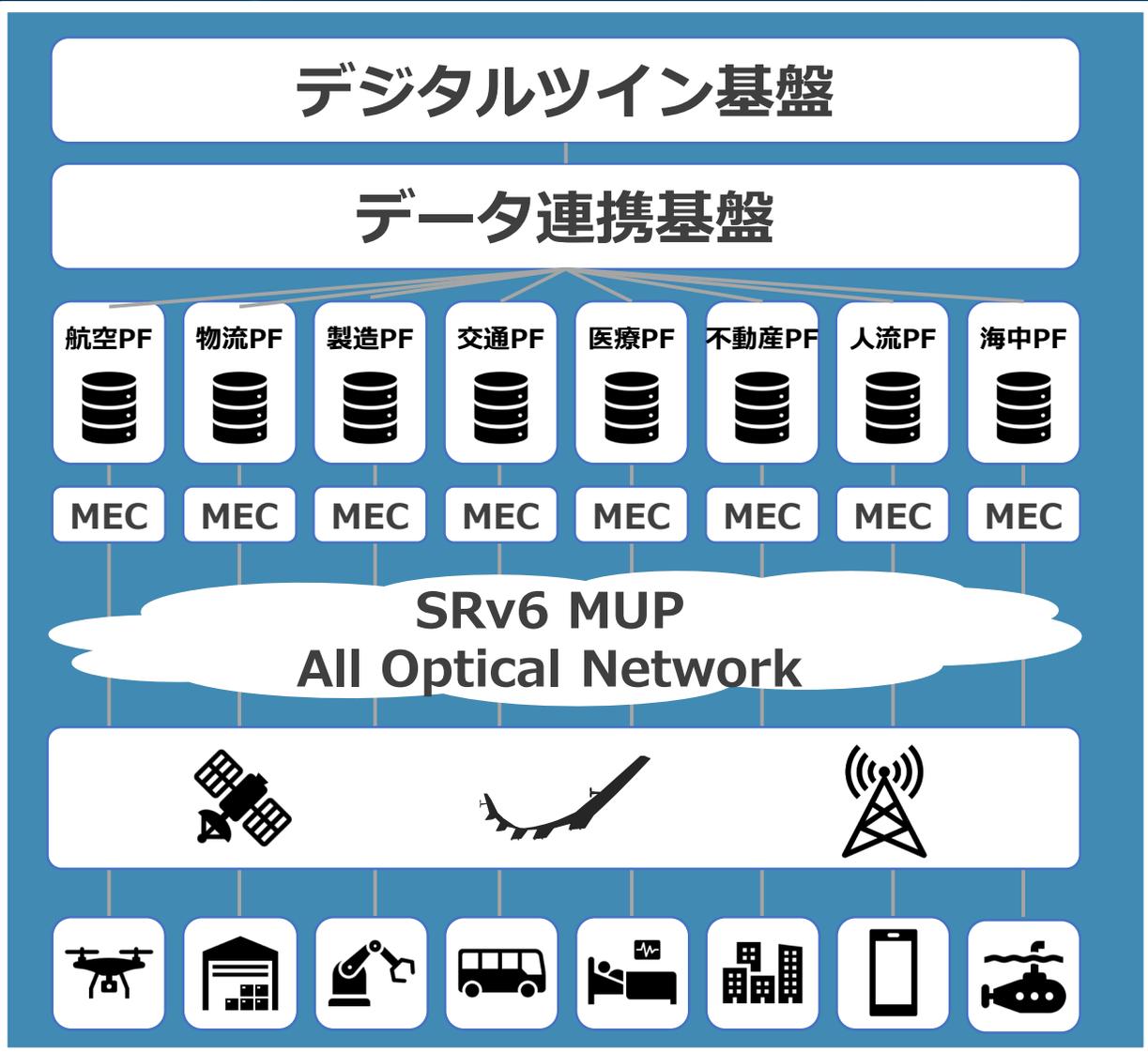
課題はデジタル技術の社会実装

5G・Beyond 5G・6G

AI・新技術



次世代社会インフラ



北海道DC建設

最大300MW DCを2026年度に開業予定

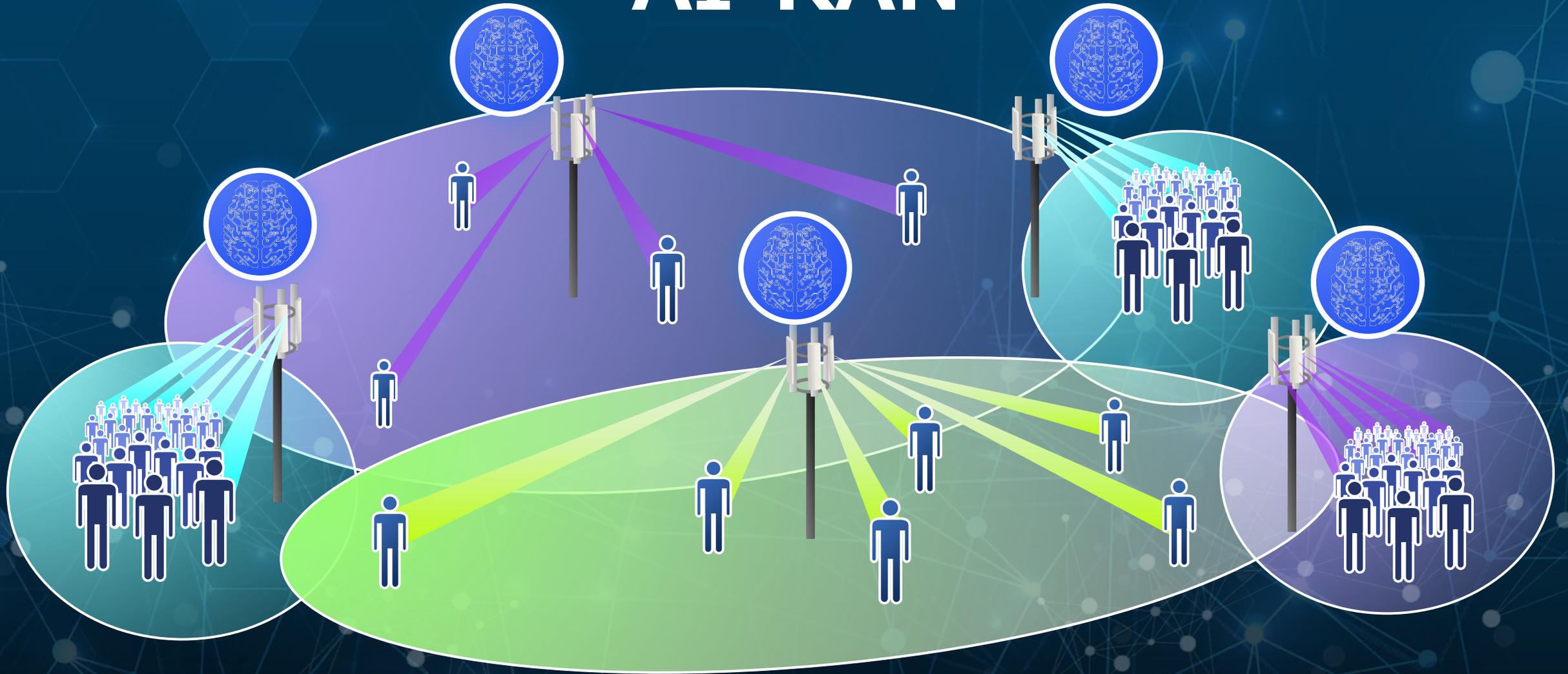


AI基盤の取り組み

2024年内に3,500億パラメータの国産LLM構築予定

2023/10 稼働開始

AI-RAN

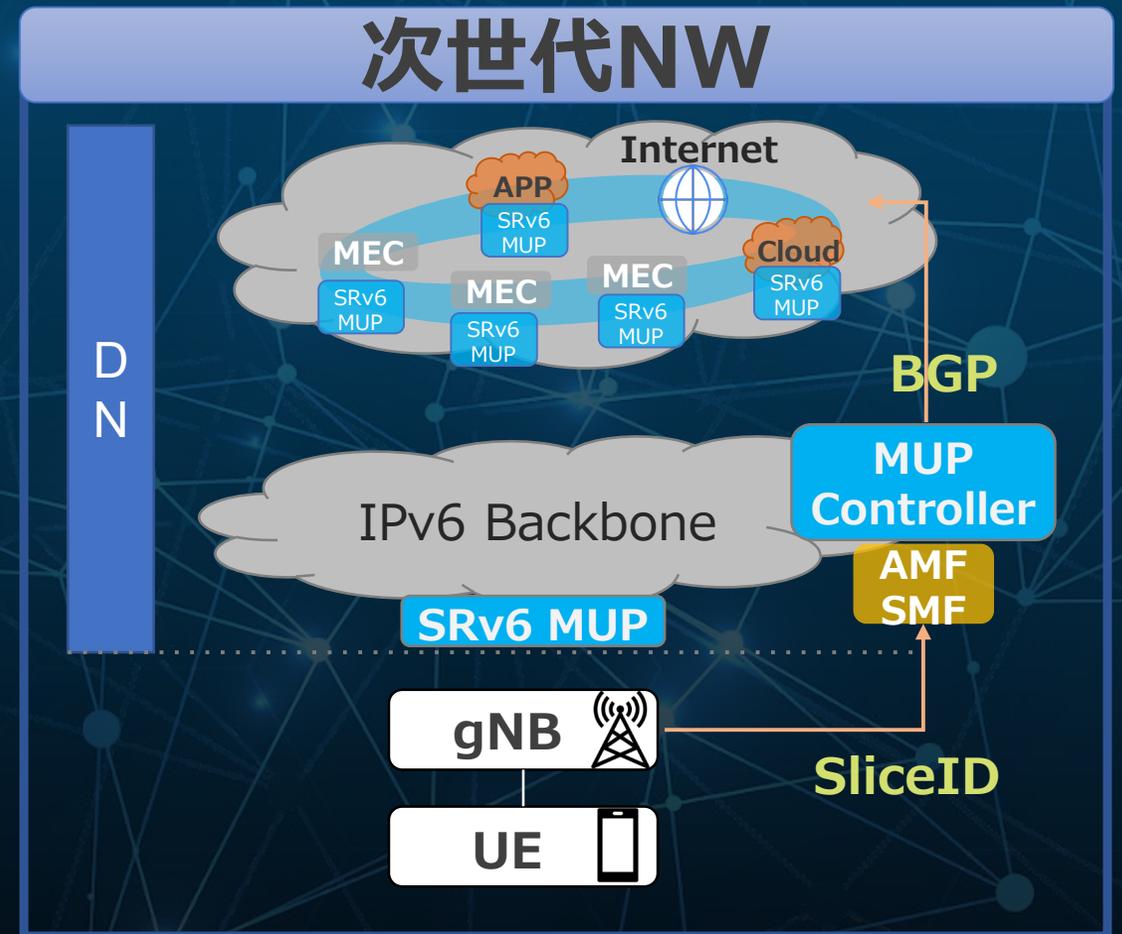
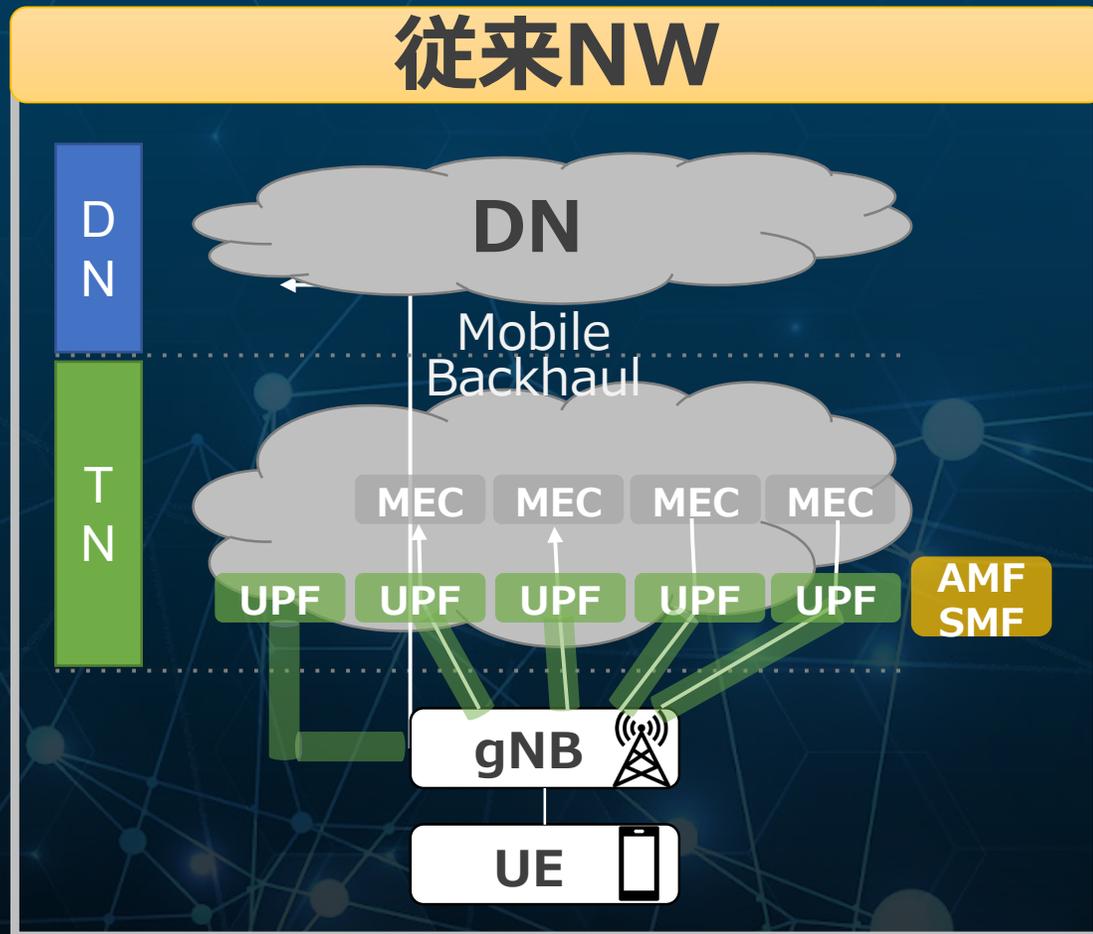


基地局同士が自律的に協調しエリア全体を最適化

SRv6 MUP (Segment Routing IPv6 Mobile User Plane)

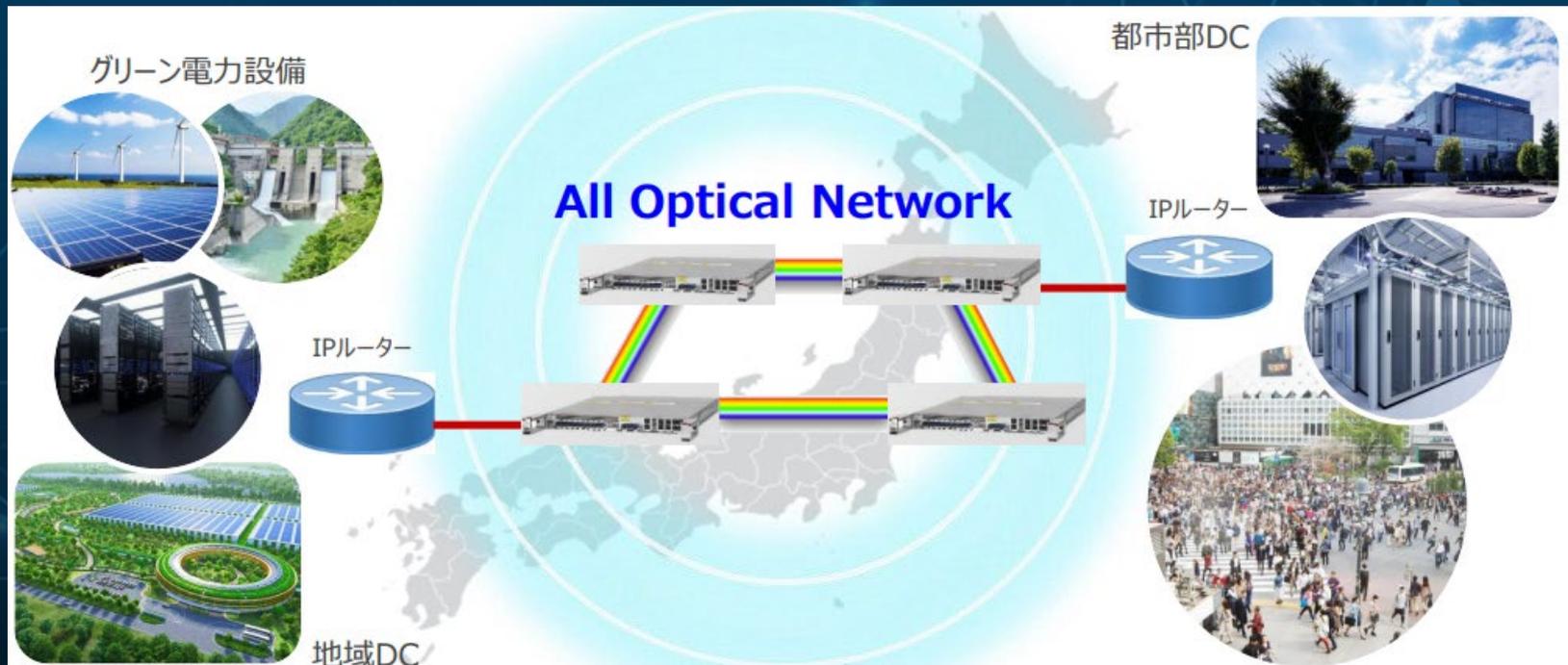
5GC増加による大量のセッション数

SRv6により最適なデータパスを提供



ALL Optical Network

低電力・大容量・スケーラブルなALL Optical Networkを
2023/10 全国展開完了



ネットワーク内での光電変換不要による消費電力の削減
ディスプレイ型アーキテクチャの導入

光ネットワークの課題

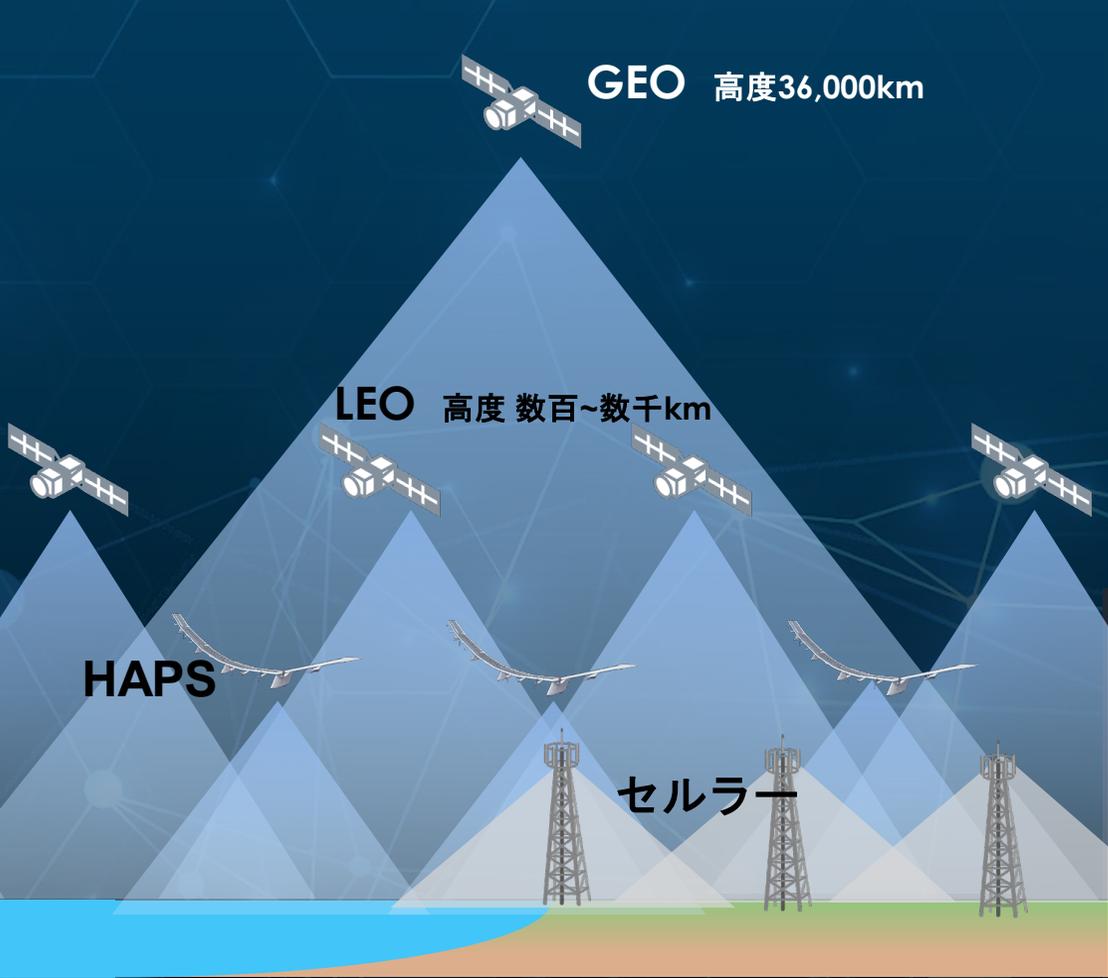
IOWNのみならず、ALL Optical Network
次世代ネットワーク全般に対する支援の継続

様々なサービスを実現するため、
グローバルスタンダードを意識した仕様作り

事業者間の相互接続性確保および各種制度整理など
次世代 Network の利活用推進に向けた取り組み

ユビキタスネットワーク構想

陸・海・空 あらゆる場所で圏外エリアのない世界を実現



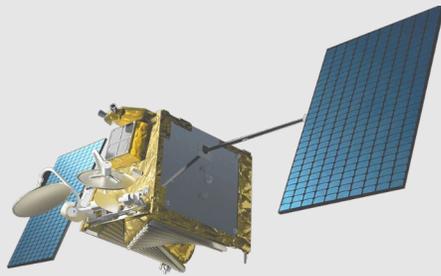
ユビキタスネットワーク
あらゆる通信技術を一に統合
どこでもシームレスに繋がるネットワーク



構想実現に向けた積極的な取り組み

低軌道衛星通信

Eutelsat OneWeb社と
販売パートナー契約を締結



セキュリティや品質を重視した衛星通信サービスを提供



船舶



建設



僻地インフラ

HAPS

世界初
成層圏からの5G通信に成功



コアとなる要素技術研究においても業界をリード



ペイロード

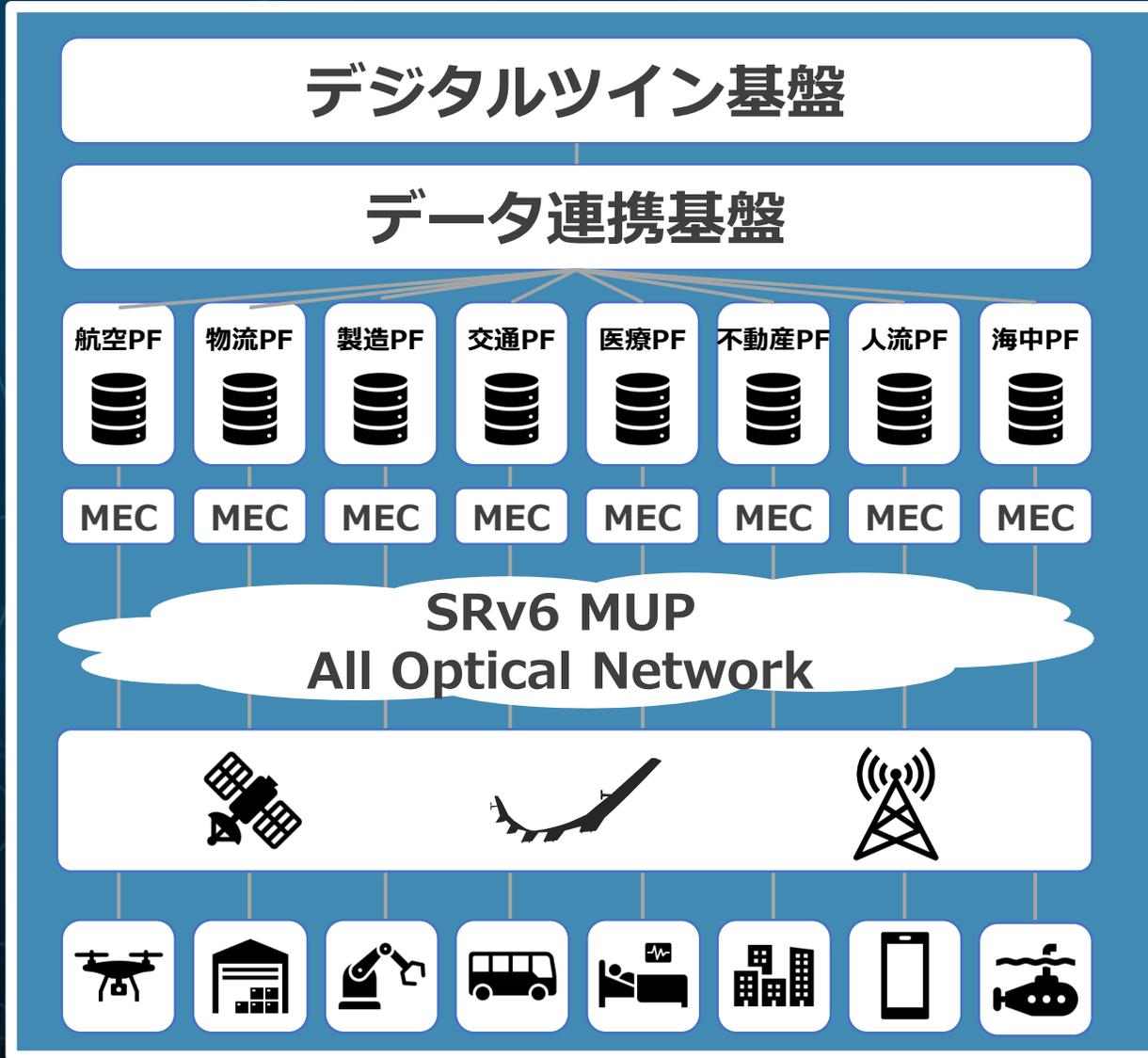


バッテリー



モーター

次世代社会インフラ



AI共存社会を支える次世代社会インフラを構築



量子技術



計算基盤



北海道DC



次世代電池



6G



自動運転



超分散MEC



グリーン
エネルギー

次世代社会
インフラ