

①AI機械学習によるスループットの向上 ②6GによるAI・ロボットの能力の最大化

AI・ロボットと協調する6G通信の実現

背景 - 技術課題

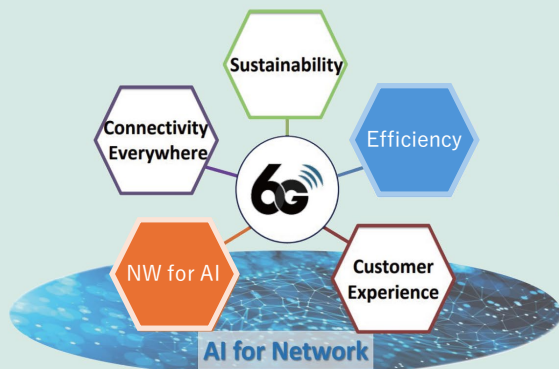
- ① 従来の伝送では、パイロット信号によるチャネル推定を行います。そのため周波数帯域内にデータ以外の信号を含める必要があり、周波数利用効率向上の余地がありました。
- ② 2030年代に向け、急速に進化するAIやロボットと人間が協調する革新的サービスに対応するため、新たなネットワーク技術要件の創出と6Gの研究開発・標準化が喫緊の課題となります。

AI,ロボットと協調した6G通信の実現 ～パートナーとも協力した研究開発、標準化活動を推進～

We are advancing research, development, and standardization efforts with partners to realize 6G networks that collaborate seamlessly with AI and robotics.

6Gを推進する意義 6G Values

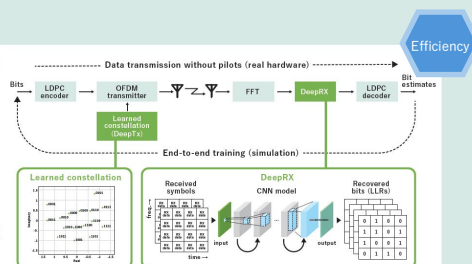
6G実現に向けて5つの価値を軸に研究開発を実施
Defined five core values for realizing 6G



① AI-native Air Interface

AIを活用し、
実証実験にて
スループット
最大18%向上

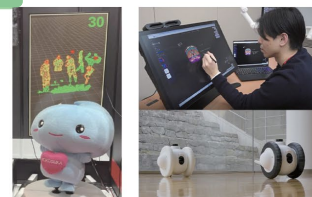
Improved throughput
by up to 18%
using AI in a PoC trial



② 6G Harmonized Intelligence プロジェクト

AI,ロボットの可能性を
極限まで引き出す6Gの挑戦

NW for AI:
The 6G Challenge to
Unlock AI's Full
Potential



研究目標 - 成果

- ① AIによりパイロット信号を不要にし、送信可能なデータ量を増加させます。
- ② AI・ロボットの為の通信技術要件を検討し、人間と協調するネットワーク基盤を6Gで実現します。

技術ポイント

01 要素技術

- ① 無線インターフェースの最適化をAIが行う新たな伝送方式
- ② 人間中心の従来ネットワークを変革し、AIの能力を最大化し人間と協調する6Gネットワーク技術

02 市中技術差異点

- ① 従来の通信方式に必要なパイロット信号を取り除くことで、スループット最大18%向上可能
- ② 異分野連携から得られた知見を基に、6G研究開発・標準化に展開する挑戦

利用シーン コミュニケーションサービス

R&Dフェーズ 研究

技術確立予定時期 FY27-29

ビジネス化予定時期 未定

【出展企業】

株式会社NTTドコモ R&Dイノベーション本部

【問い合わせ先】

6Gテック部 ・ 無線アクセス技術担当 ・ 無線標準化担当

【共同出展社/社外連携先】

NTT 研究所, Nokia, SK Telecom Co., Ltd
Pixie Dust Technologies(株), ユカイ工学(株), アスラテック(株)

【関連Link】

<https://www.youtube.com/watch?v=20qsqQBxh0M&t=27s>
<https://www.youtube.com/watch?v=gERbNC7uxUo&t=435s>