

Beyond 5G時代の ライフスタイルとテクノロジー

株式会社KDDI総合研究所 先端技術研究所長

KDDI株式会社 技術企画本部 副本部長

小西 聡

2021年6月11日

New Normalがもたらす変化

コロナ禍であらゆる分野においてリアルとネットの融合が進化



生活

フードデリバリー



教育

オンライン授業



医療

オンライン診療



働き方

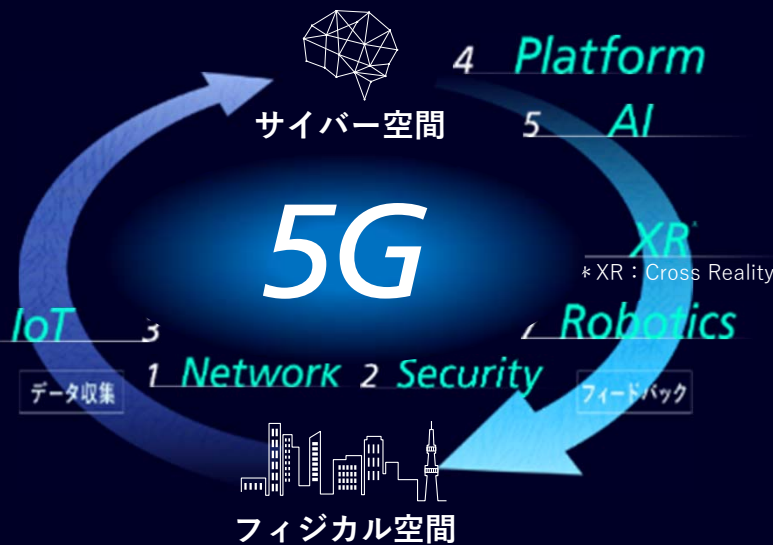
リモートワーク



データが循環する「Society 5.0」の世界へ

KDDI Accelerate 5.0

7つのテクノロジーと3つのレイヤがSociety 5.0を加速
新しい社会システム・経済メカニズム・ライフスタイルを創出



ビジネスレイヤ
Digital Transformationを加速



プラットフォームレイヤ
未来社会システムの構築を加速



ネットワークレイヤ
5Gネットワークの浸透を加速

http://www.kddi-research.jp/kddi_accelerate5_0/

Beyond5G/6Gホワイトペーパー

B5G/6Gのスタートが見込まれる2030年ごろを想定し、
ライフスタイルの将来像と求められるテクノロジーの両面を描く



Beyond 5G/6Gの戦略策定に向けた当社の考え

“将来のライフスタイル&ユースケースの発掘”と
“実現に必要な技術の研究開発”のサイクルを回すことにより
ニーズとシーズをマッチング



将来像を創る新拠点「KDDI research atelier」

2030年を見据えたライフスタイル&ユースケースの発掘拠点
2020年12月17日に開設

KDDI research atelier (東京・虎ノ門)



将来のライフスタイルや
ユースケースの発掘

先端技術研究所 (埼玉・ふじみ野)



世界一・世界初を目指す
先端技術の研究開発

趣味・遊びの変化

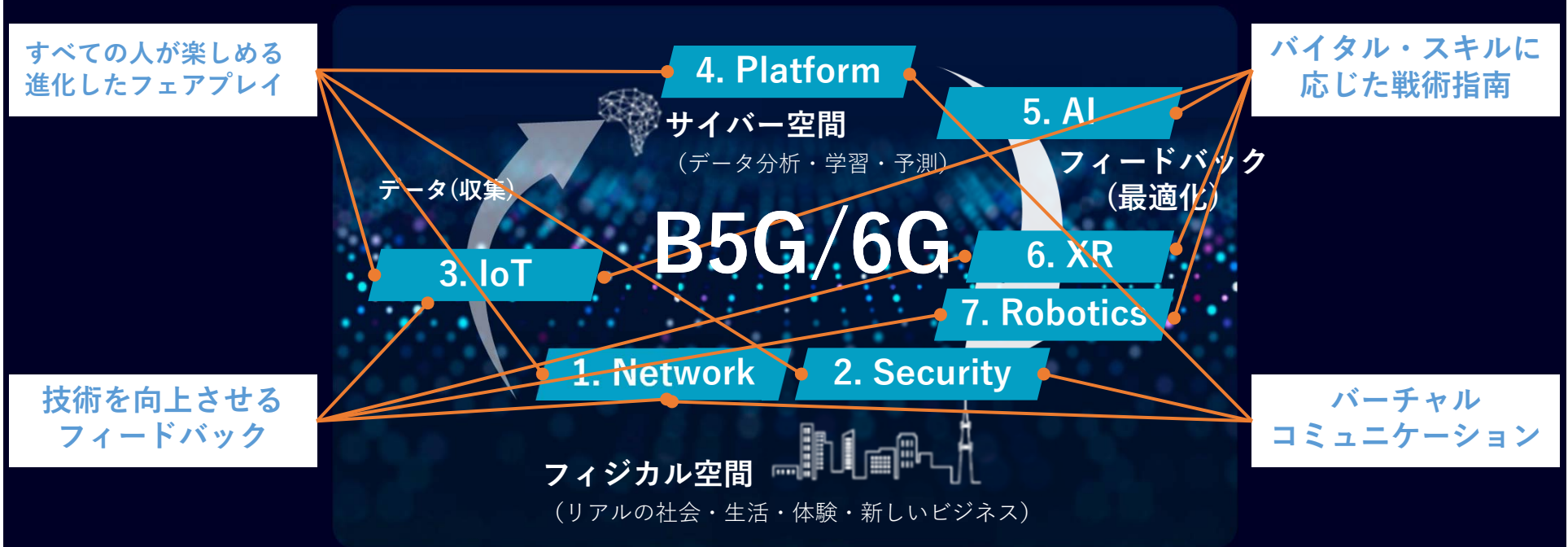
スキル上達のノウハウや練習環境を手軽に得られるライフスタイルの実現に向けて「**ライフコーチング**」の研究開発を推進

ライフコーチング

誰でも家に居ながらスキル上達が目指せる研究開発として、AIによるフォーム判定や自由視点でのフォーム確認に取り組む



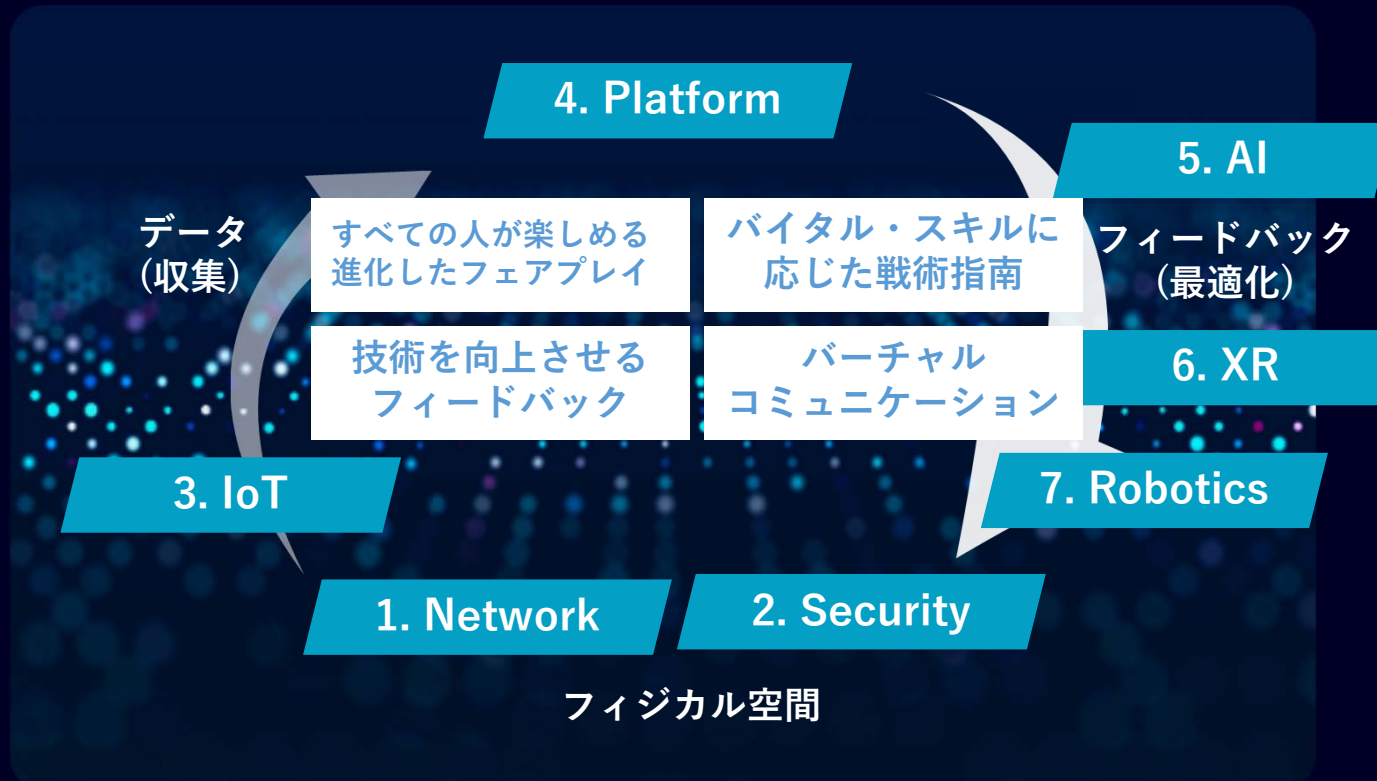
ライフコーチングの実現に必要な「7つのテクノロジー」



7つのテクノロジーの共通の設計概念：

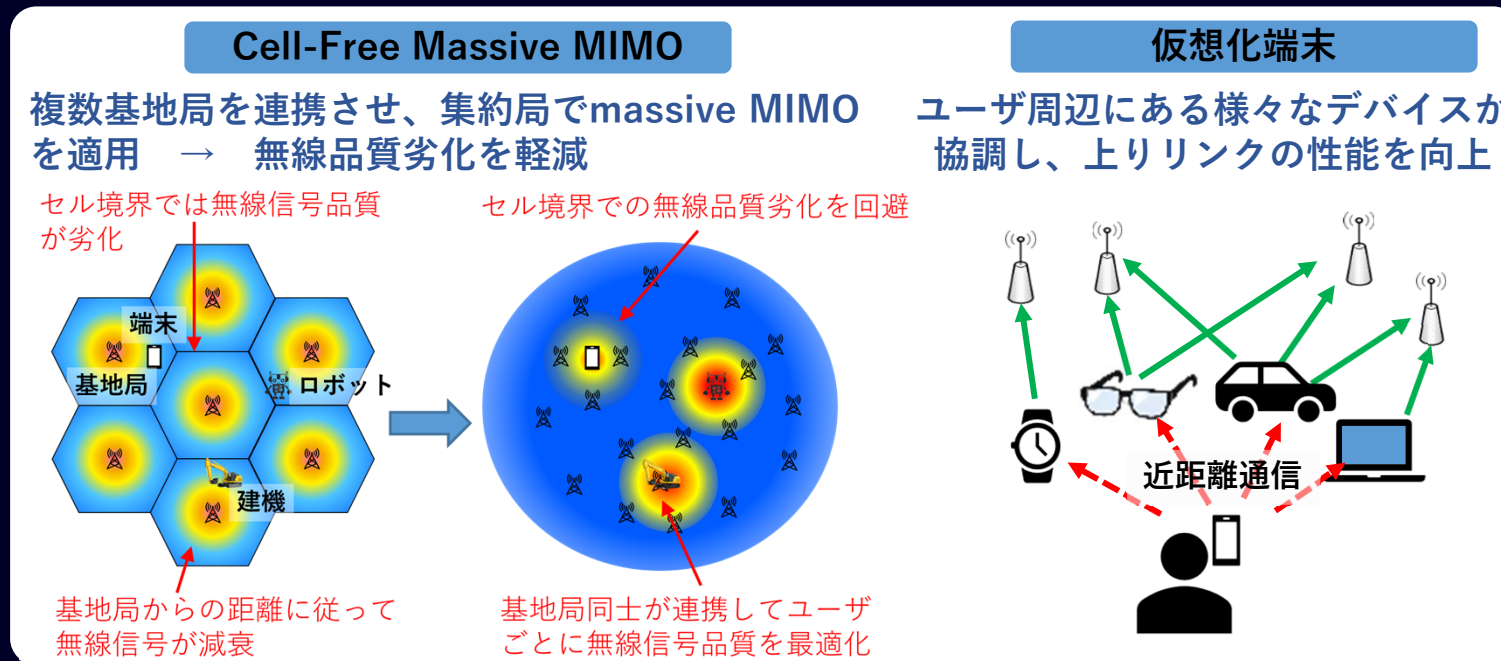
「ユーザセントリックアーキテクチャ」

ユーザー一人ひとりに最適な通信環境やサービスを提供



[Network] ユーザセントリックRAN

Cell-Free Massive MIMOでユーザーを中心にしたカバレッジエリアを構成
仮想化端末で上りリンクの通信性能を向上



- Network
- Security
- IoT
- Platform
- AI
- XR
- Robotics

[Security/Platform] 次世代のセキュリティ基盤技術

量子コンピュータ時代でも安全な次世代暗号と、
ユーザが自らプライバシーを管理・制御できるプラットフォーム



- Network
- Security**
- IoT
- Platform**
- AI
- XR
- Robotics

[XR] バーチャルヒューマン

人間を精巧な3D CGとして表現するバーチャルヒューマンが、サイバー空間で自身のデジタルツインとして存在

バーチャル
ヒューマン



バーチャルヒューマンの表現に関する研究

バーチャルヒューマンの表現等に用いる点群データを、グラフ信号処理で構造化・解析することで、表現品質向上や高効率データ圧縮を実現



Network

Security

IoT

Platform

AI

XR

Robotics

本日のまとめ

- 将来のライフスタイルの発掘と、必要なテクノロジーの研究開発の**両輪**で、B5G/6G時代の社会基盤を構築
- 7つのテクノロジー共通の設計概念
「**ユーザセントリックアーキテクチャ**」により、
お客様を中心に考えた研究開発を推進





Copyright(C) 2021 KDDI Research, Inc. All Rights Reserved.