

2025 年 9 月 24 日

ホンダモビリティランド株式会社

NTT ドコモビジネス株式会社

ホンダモビリティランドと NTT ドコモビジネス、 モビリティリゾートもてぎにて最新無線技術の広域検証フィールドを構築 ～多様な産業分野における無線技術を活用した課題解決と新たなユースケース開拓をめざす～

ホンダモビリティランド株式会社(以下 ホンダモビリティランド)と NTT ドコモビジネス株式会社(旧 NTT コミュニケーションズ株式会社、以下 NTT ドコモビジネス)は、モビリティリゾートもてぎ(栃木県芳賀郡茂木町)の広大な敷地を活用し、最新の無線技術に関する国内有数の広域検証フィールド(以下本フィールド)を構築します。ホンダモビリティランドは広大で管理された森を有する敷地、NTT ドコモビジネスは無線技術を活用した多様な産業分野におけるソリューションの知見をそれぞれ有しています。両社で構築する本フィールドを通して、多様な産業分野における無線技術を活用した課題解決と新たなユースケース開拓をめざします。

1. 背景

近年、産業 DX、ドローン・IoT 活用、防災・減災対応など、様々な領域で無線通信の活用が急速に進んでいます。無線通信の活用にあたり、利用用途ごとのソリューション要件を満たす通信環境を構築することが求められています。

しかし、無線通信は電波暗室^{※1}での実験やシミュレーション評価した際の品質と、実際の屋外環境での品質は異なる場合があります。特に広大な敷地の場合、トンネルや建物、土地の高低差といった複雑な地形、さらに天候の変化のような環境要因も加わることで、電波暗室などとの無線品質の乖離がより顕著になります。また、検証には通信端末がさまざまな速度で自由に移動する空間の確保も必要になります。しかし、複雑な地形を有し、通信端末がさまざまな速度で自由に移動できる、広域で管理された安全な敷地がなかったため、屋外における複数端末の同時利用時や、高速移動時の通信性能等を正確に把握することは困難でした。その結果、新たなユースケースの開拓が滞っていました。

2. 取り組み概要

本フィールドは、モビリティリゾートもてぎの複雑な地形や施設環境を最大限に活用し、ローカル 5G^{※2}や無線 LAN、LPWA^{※3}、NTN^{※4}といった最新の無線システムを用いて構築します。本フィールドを活用し、イベント時の混雑環境における高品質な通信や、ドローン・自動車の遠隔操縦に不可欠な「切れない無線」の実現に向けた検証を行い、具体的なユースケースの開拓を加速させていきます。

その先駆けとして、本フィールドを活用し、イベント業界向けにモータースポーツ分野における DX の推進を進めます。2025 年 9 月 26 日より開催される「FIM MotoGP™ 世界選手権シリーズ 日本グランプリ」において、レース運営に関わる無線通信にローカル 5G を活用し、高品質なコミュニケーションの実現をめざします。具体的には、サーキット場でのイベント開催時に数万人規模の来場者がスマートフォンの無線通信を利用し、キャリアの無線基地局への通信が増大します。これにより運営に関わる無線通信が、来場者の無線通信により、通信がしづらい状態が発生するという課題がありました。そこで、運営スタッフ間の質の高い情報連携を実現するため、サーキットコース全域をカバーするローカル 5G を、NTT ドコモビジネスの置局設計※⁵ ノウハウをもとに構築しました。この専用無線ネットワークを活用することにより、来場者の通信に左右されない安定した情報連携が可能となります。

<取り組みイメージ図>



3. 各社の役割

本取り組みにおける各社の役割は、以下の通りです。

ホンダモビリティランド	本フィールドに関わる施設提供、モータースポーツ分野におけるユースケースの提案
NTT ドコモビジネス	本フィールドの設計/構築/運用、本フィールドでの検証実施/分析、多様な産業分野におけるユースケースの提案

4. 本フィールドを活用した検証の申し込み方法

NTT ドコモビジネス営業担当者にお問い合わせください。

5. 今後の展開

今後、両社は本フィールドを最新無線技術の広域検証の場として様々なユースケースの開拓を実施します。特にモータースポーツ分野における DX 分野では走行車両の各種データをリアルタイムで収集・

分析し、マシンのパフォーマンスや安全性の向上に向けた取り組みや、高精細なマルチアングル映像のリアルタイム配信など、これまでにない新しい価値創出について検討していきます。

また、モータースポーツ業界のみならず、イベント業界でのエンターテインメントや警備、自動車の遠隔操縦や鉄道向け通信、ドローンの操縦や映像送信、防災など通信手段として無線を重視する分野で新たな価値創造をめざします。あわせて、業界を越えたパートナーシップを通じて、未来のユースケースを共に開拓します。

※1：電波暗室とは、外部の電波の影響を受けず、かつ内部で発生した電波を反射させないように作られた特殊な空間です。

※2：ローカル 5G とは、企業や自治体などが限定されたエリアまたは建築物内において、独自に構築・運用する専用の第 5 世代移動通信システム（5G）ネットワークを指します。これは、全国規模で携帯電話事業者が提供する「パブリック 5G」とは異なり、利用範囲および用途を特定の目的に限定したプライベート型 5G ネットワークです。

※3：LPWA(Low Power Wide Area)とは、「省電力・長距離」の通信を実現する無線通信技術の総称です。

※4：NTN（非地上系ネットワーク）とは、従来の地上にある基地局だけではなく、人工衛星や HAPS（成層圏プラットフォーム）といった、宇宙や空から電波を送受信する非地上系のプラットフォームを活用した通信ネットワークのことです。

※5：置局設計とは、需要に応じた最適なサービスエリア(電波が届く範囲)を構築するため、無線基地局の設置場所や設置方向、電波の強さなどを設計することです。