

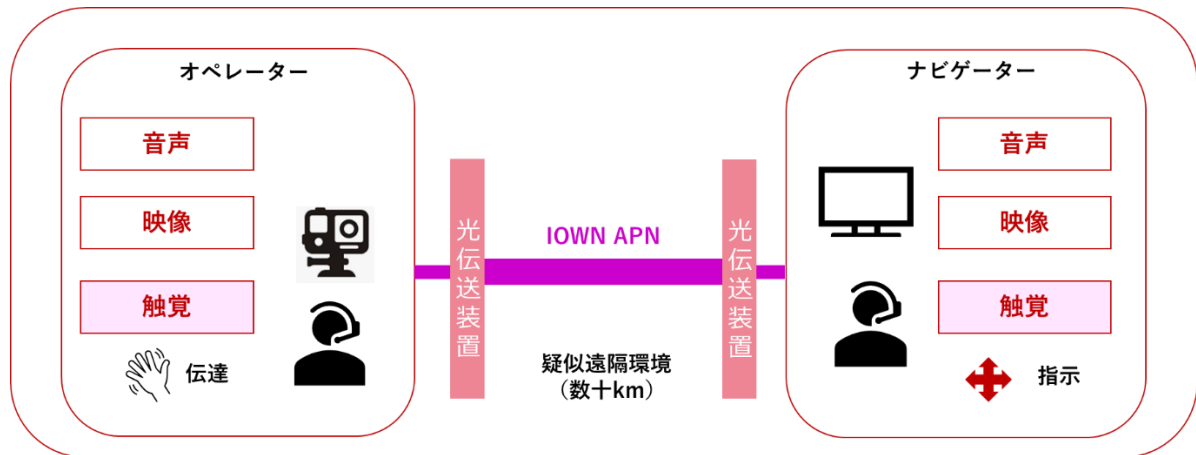
2024年10月9日

株式会社ミライセンス  
NTT コミュニケーションズ株式会社

## 世界初、ミライセンスとNTT ComがIOWN APNと3DHapticsを活用し 視覚・聴覚・触力覚をリアルタイムで伝送する実証実験を実施 ～方向感を相手へ伝送し言葉を越えるコミュニケーションを実現～

株式会社ミライセンス（本社：神奈川県横浜市、代表取締役：香田夏雄、以下 ミライセンス）、NTT コミュニケーションズ株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：小島 克重、以下 NTT Com）は、2024年10月9日（水）～11日（金）の期間、IOWN<sup>※1</sup> APN<sup>※2</sup>の超低遅延性と3DHaptics<sup>※3</sup>を活用し、長距離間で視覚・聴覚・触力覚<sup>※4</sup>を遅延無く伝送することにより、リアルタイムに遠隔で触覚の錯覚による「方向感」<sup>※5</sup>を用いて、相手を誘導する実証実験を世界で初めて実施します。（以下 本実証）また、本実証は「docomo business Forum'24」の展示ブースにて実施します。

本実証により、映像や音声だけでは伝えにくい「動き」や「感触」を伝送し、コミュニケーションの新たなサポートをめざします。



<本実証イメージ>

### 1. 背景

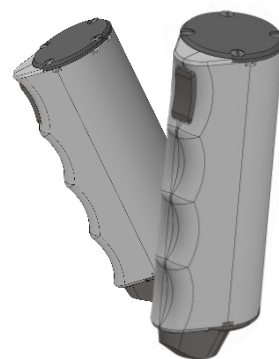
近年、雇用不足や少子高齢化に伴う専門技術を保有する働き手の不足、障がい者向けサービスの不足などが課題となっています。遠い離島や地方では医療従事者や専門的な知識を必要とする技術者が不足している中で、遠隔地より映像や音声を使った医療サポートや専門的な技術を伝える取り組みも進んでいます。しかしながら、映像や音声のコミュニケーションだけでは、言語の壁や、正確な人の動作を伝えることが難しいなど課題も存在します。

本実証では、コミュニケーションにおける問題解決の一助として、ミライセンスが開発した3DHapticsによる錯触力覚<sup>※6</sup>を活用することで、映像や音声だけでは伝えにくい自分の「動き」や「感触」を相手へ遅延無くリアルタイムに伝送し、コミュニケーションの新たなサポートを行います。

## 2.本実証について

本実証では、3DHaptics デバイス<sup>※7</sup>を手に持つことにより、「方向感」の伝送を体感できる「離れた相手とシンクロ作業チャレンジ」を「docomo business Forum'24」の展示ブースにて実施します。

小売店の商品棚を想定したセットの中で、ナビゲーターは3DHaptics デバイスを手に持ったオペレーター（体験者）へ、遠隔より方向感を伝送することによって商品棚にある商品の場所へオペレーターを誘導サポートします。ナビゲーターとオペレーター間は数十 km 離れた通信環境を疑似的に再現しており、IOWN APN で接続することにより、遠隔地同士の環境下においてもリアルタイムに正確な誘導が可能か検証します。



<「離れた相手とシンクロ作業チャレンジ」体験ブースイメージ>

<3DHaptics デバイス>

また、展示ブースでは、ナビゲーター、オペレーターそれぞれの動きの様子をリアルタイムに映像伝送し大型モニターに投影します。数十 km 離れた環境であっても映像に遅延がない様子をご覧ください。

## 3.各社の役割

ミライセンス：3DHaptics デバイスの提供および触覚を用いた体験設計

NTT Com：IOWN APN の提供および通信環境の構築

## 4.今後の展開

福祉、物流、小売り、サービス業、製造業、通信業など、IOWN APN と 3DHaptics を活用したユースケースの創造・検証・共創を一緒に実現できるパートナーと社会への実装を検討していきます。

## 5. docomo business Forum'24 出展情報

2024年10月10日(木)～11日(金)に開催する「docomo business Forum'24」にて、本実証を展示予定です。公式 Web サイトの展示情報よりご確認ください。

公式 Web サイト：<https://www.ntt.com/business/go-event.html?ir=nr>

- 展示名：その瞬間を感じる IOWN の世界
- 展示番号：IV-01
- \* 会場：[ザ・プリンス パークタワー東京 B2 フロア](#)
- \* 日時：2024年10月10日(木)～11日(金) 9:30～17:30
- \* 参加方法：公式 Web サイトより事前に来場お申し込みをお願いします
- \* 参加費用：無料



- 
- ※1：IOWN とは、スマートな社会の実現に向けた光関連技術および情報処理技術を活用したネットワーク・情報処理基盤のことです。
  - ※2：APN とは、ネットワークから端末まで、すべてにフォトニクス（光）ベースの技術を導入したオール光ネットワークです。
  - ※3：3DHaptics とは、特殊な振動パターンを組み合わせることで、力覚・圧覚・触覚の3つを組み合わせ、リアルで豊かな感触を実現する技術です。
  - ※4：触力覚とは、引っ張られる・押されるなどを感じる「力覚」、接触や堅さ・柔らかさを感じる「圧覚」、表面の触り心地を感じる「触覚」など、肌で感じる感覚の総称です。
  - ※5：「方向感」とは、触覚の錯覚により上下左右に押されたり引っ張られたりするように感じることで、それによって方向を感じ取ります。
  - ※6：錯触力覚とは、ミライセンスが提唱している皮膚に加えるわずかな刺激をキッカケにして脳内錯覚が生じ、与えられた刺激とは異なるハッキリとした触力覚を感じる概念です。
  - ※7：3DHaptics デバイスとは、3DHaptics 技術とセンサ技術により「引っ張られる」「押される」などといった触感・感覚体験を可能とするデバイスです。

### NTT コミュニケーションズ株式会社について

NTT Com は、1999年に設立され、通信事業者ならではの高品質なインフラと技術を活かし、ネットワーク、クラウド、データセンター、アプリケーション、セキュリティ、AIなどの多岐にわたるICTサービスを展開しています。2022年にドコモグループにおける法人事業の中核を担う企業となり、「ドコモビジネス」ブランドのもと5G・IoTなどを活用した社会・産業のグローバルレベルでの構造変革、新たな

ワークスタイルの創出、地域社会の DX 支援などの価値を提供しています。

ドコモビジネスサイト [https://www.ntt.com/business/lp/docomobusiness/db2024\\_sol.html](https://www.ntt.com/business/lp/docomobusiness/db2024_sol.html)

#### 株式会社ミライセンスについて

ミライセンスは、3 つめのメディアといわれる触力覚（力触覚）技術をはじめ、最先端の HMI 技術を手掛ける研究開発型の企業として、脳科学に基づく各種要素技術をベースに、豊かな人の未来を実現する人工体感技術、及び人間拡張技術の革新と普及を続けていきます。

<https://www.miraisens.com/ja/>

2019 年からは株式会社村田製作所グループとして、村田製作所とのシナジーを発揮してミライの次世代工業技術の創出を進めています。

<https://www.miraisens.com/ja/news/news191225.html>