

大阪・関西万博 NTT パビリオン  
IOWN を活用した世界初のリアルタイム 3D 空間伝送実験に成功

日本電信電話株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：島田 明、以下「NTT」）は、開幕する大阪・関西万博における NTT パビリオンの出展に先立ち、2025年4月2日（水）に IOWN を活用した世界初のリアルタイム 3D 空間伝送実験を Perfume のライブパフォーマンスにて実施し、世界で初めて成功しました。

本実験では、夢洲の NTT パビリオンと吹田の万博公園を IOWN でつなぎ、NTT 研究所が独自保有する「動的 3D 空間伝送再現技術」と「触覚振動音場提示技術」を活用しました。

このパフォーマンスは NTT パビリオンにてご来場の皆さまに追体験いただけます。

## 1. 本実験の背景

NTT は次世代情報通信基盤「IOWN」を活用し、まるで隣にいるような、存在を感じる未来のコミュニケーションの創出を目指しています。

未来社会では、お互いの距離による影響が極めて少なく、かつ、視覚・聴覚に加え、人間の五感である、触覚、嗅覚、味覚を使った、より相手のリアリティを感じる、「まるで相手が隣にいるような、存在を感じるコミュニケーション」が当たり前になると考えており、この実現を目指しています。

## 2. 成果の概要

今回の実験では夢洲の NTT パビリオンと吹田の万博公園を IOWN でつなぎ、「動的 3D 空間伝送再現技術」と「触覚振動音場提示技術」で、世界で初めてのリアルタイム 3D 空間伝送体験を実現しました。

吹田側では 20 数台のセンサーやカメラで、数メートル四方単位で、Perfume のパフォーマンスを含めた空間を計測、その情報を夢洲に伝送し再現しています。計測・撮影された膨大な 3次元の点群データと画像データを組み合わせたうえで、リアルタイムで 3D データを高解像度化する NTT の独自技術を使うことで、ヒトやモノの動きを含む空間情報を高精密かつ高速に遠隔地に伝送・再現しました。

また、夢洲側では吹田側から届く位置情報を含む振動データを再現するため、百数十個の振動子（振動を再現する部品）を床に埋め込み、離れた場所にある空間そのものが、臨場感を伴いリアルに再現されました。