

2022 年 11 月 24 日

IOWN APN 関連技術を用いたリアルタイム遠隔合唱実証実験を 「サントリー 1 万人の第九」で実施 ～世界初、東京－大阪間を IOWN APN 関連技術でつなぐ～

NTT コミュニケーションズ株式会社（以下 NTT Com）は、西日本電信電話株式会社（以下 NTT 西日本）および日本電信電話株式会社（以下 NTT）と連携し、株式会社毎日放送主催、大阪城ホールにて、1983 年から毎年開催されている合唱コンサート「サントリー 1 万人の第九」の第 40 回記念公演において、東京－大阪間を IOWN 構想^{※1}の構成要素であるオールフォトニクスネットワーク（以下 APN）関連技術でつないだリアルタイム遠隔合唱の実証実験（以下 本実証）を行います。

1. 背景、目的

新型コロナの影響によりライフスタイルが大きく変容する中、ライブ・エンターテインメント分野においても、無観客ライブやバーチャルフェスなど、リアルとオンラインの融合を取り入れた新たなイベントの在り方が模索されています。

NTT Com は、NTT グループにおける IOWN 構想の具現化に向け、大容量・低遅延を実現する IOWN APN などの関連技術を用いたライブ・エンターテインメント分野を含めたさまざまな分野における事例創出をめざしています。

2. 実証内容

本実証では、大阪城ホール、光ファイバー長として約 700km 離れた NTT Com の OPEN HUB Park（東京）、NTT 西日本の QUINTBRIDGE（大阪）、の計 3 拠点を繋ぎ、リアルタイム遠隔合唱の実証実験を実施します。指揮者、演奏者（オーケストラ）、合唱者が離れた会場においても、APN 関連技術を用いることで、違和感なく遠隔合唱が実施できるか検証します。

<本実証で用いる技術の特長>

- ・低遅延通信技術 : IOWN APN を活用し、従来のベストエフォート品質のネットワークとは異なり、大容量・低遅延・ゆらぎの少ない通信技術
- ・遅延可視化技術 : マイクロ秒精度の遅延測定・可視化技術
- ・低遅延映像伝送技術^{※2} : 4K/8K 非圧縮映像光伝送装置「MediaRouterX」^{※3} による低遅延映像伝送技術
- ・低遅延映像処理技術^{※4} : 複数拠点から届けられる複数の映像を、超低遅延に分割表示処理する技術

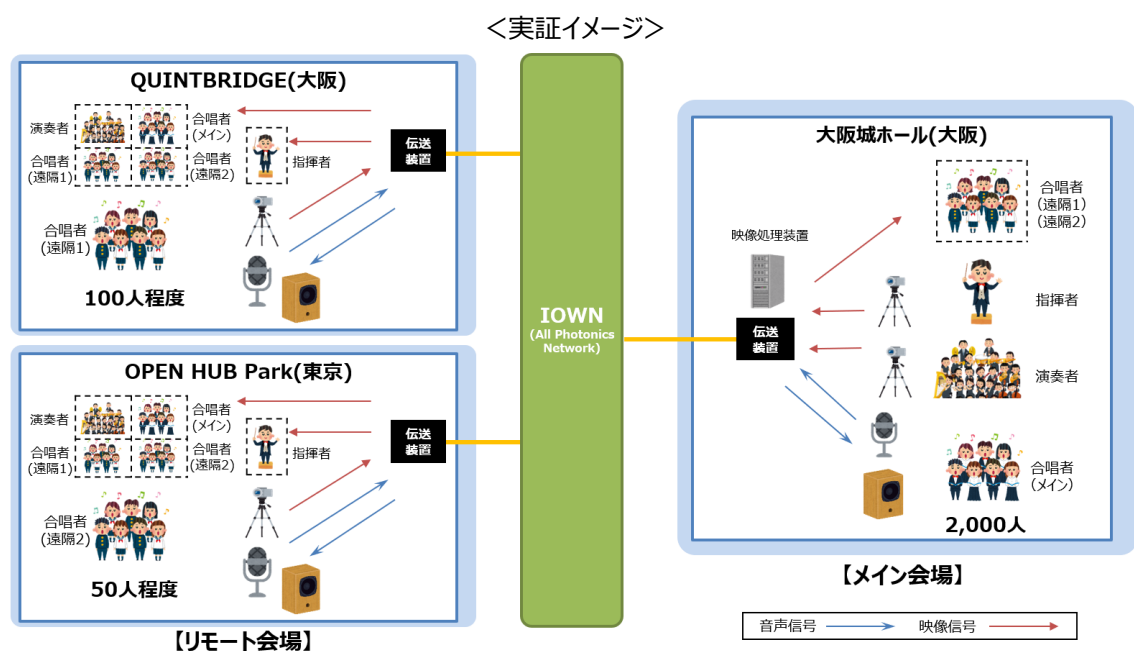
NTT コミュニケーションズ株式会社 広報室

NTT Communications Corporation Public Relations Office

〒100-8019 東京都千代田区大手町 2-3-1 大手町プレイスウエストタワー

OTEMACHI PLACE WEST TOWER 2-3-1 Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8019, Japan

Tel (03)6700-4010 International +81 3 6700 4010



3. 各社の役割

- NTT Com : IOWN APN 実証環境（OPEN HUB Park）、リモート拠点会場（OPEN HUB Park）の提供
- NTT 西日本 : IOWN APN 実証環境（大阪城ホール・QUINTBRIDGE）、リモート拠点会場（QUINTBRIDGE）の提供、技術検証/評価
- NTT : 低遅延通信技術、遅延可視化技術、低遅延映像伝送技術、低遅延映像処理技術に関する要素技術検証

4. 今後の展開について

今後 NTT Com は、今回の実証による知見をもとに APN 関連技術の適用に向けた、新たなユースケースの実証により IOWN APN の利用シーンの開拓を行っていきます。

「サントリー 1万人の第九」開催概要

・公演日程：2022年12月4日（日）15:00 開演

・会場：メイン会場：大阪城ホール

リモート会場①：

NTT Com 東京都千代田区大手町 2-3-1 大手町プレイスウエストタワー29 階
OPEN HUB Park

サイト：<https://openhub.ntt.com/>

リモート会場②：

NTT 西日本 大阪府大阪市都島区東野田町四丁目 15 番 82 号 QUINTBRIDGE

サイト：<https://www.quintbridge.jp/>

・主催：株式会社 毎日放送

・サイト：<https://www.mbs.jp/daiku/>

NTT ドコモ、NTT Com、NTT コムウェアは、新ドコモグループとして法人事業を統合し、新たなブランド「ドコモビジネス」を展開しています。「モバイル・クラウドファースト」で社会・産業にイノベーションを起こし、すべての法人のお客さま・パートナーと「あなたと世界を変えていく。」に挑戦します。



<https://www.ntt.com/business/lp/docomobusiness.html>

NTT Com は、事業ビジョン「Re-connect X[®]」にもとづき、お客さまやパートナーとの共創によって、With/After コロナにおける新たな価値を定義し、社会・産業を移動・固定融合サービスやソリューションで「つなぎなおし」、サステナブルな未来の実現に貢献していきます。

Re-connect X

<https://www.ntt.com/about-us/re-connectx.html>

※1：IOWN(Innovative Optical and Wireless Network)構想とは、あらゆる情報を基に個と全体との最適化を図り、光を中心とした革新的技術を活用し、高速大容量通信ならびに膨大な計算リソースなどを提供可能な、端末を含むネットワーク・情報処理基盤の構想です。

<https://www.rd.ntt/iown/index.html>

※2：低遅延映像伝送技術

<https://group.ntt.jp/newsrelease/2022/02/22/220222a.html>

※3：4K/8K 非圧縮映像光伝送装置「MediaRouterX」

<https://www.ntt-electronics.com/new/information/2022/6/mediarouterx.html>

※4：低遅延映像処理技術

<https://group.ntt.jp/newsrelease/2022/03/04/220304a.html>