

2024年12月16日

NTTコミュニケーションズ株式会社
株式会社エクシング

NTT Com とエクシング、 IOWN APN を活用した次世代通信カラオケの実証実験を実施 ～カラオケ業界初、リアルタイムでオンラインデュエットを実現～

NTTコミュニケーションズ株式会社(以下 NTT Com)と株式会社エクシング(以下 エクシング)は、通信カラオケ最新機器の JOYSOUND X1^{※1} と IOWN^{※2} APN^{※3} を活用し、カラオケのある離れた空間同士がつながり、まるで同じ空間にいるかのように歌える、リアルタイムでのオンラインデュエットの実証実験を実施しました。NTT Com とエクシングはカラオケ業界初の、遅延のないオンラインデュエットの実現をめざします。

1.背景

「カラオケ」は日本で誕生した世界に誇る文化の一つであり、1人はもちろん、友人や家族とも歌を歌って楽しむことができる身近なエンターテインメントです。また、単にエンターテインメントとしてだけでなく、人と人をつなぐコミュニケーションの場としても重要な役割を果たしています。

一方で、同じ空間でリアルタイムでのコミュニケーションが求められる「カラオケ」は、コロナ禍において市場に大きな影響を及ぼした事例もありました。そのため現在では、カラオケが持つ「つながる」という価値を拡張し、カラオケのある離れた空間同士をほぼ遅延なくリアルタイムにつなぐことで、新たな価値を創出することが期待されています。

このような背景を踏まえ、今回の実証実験では、はやいテンポでのデュエットやハモリが生まれる楽曲のデュエットなど、既存のカラオケサービスでは実現が難しい遅延のないオンラインデュエットを評価するとともに、カラオケが持つ「つながる」価値を拡張した新たなカラオケサービス、カラオケビジネスの創出に向けて、取り組んでいきます。

2.実証実験について

①実証実験の概要

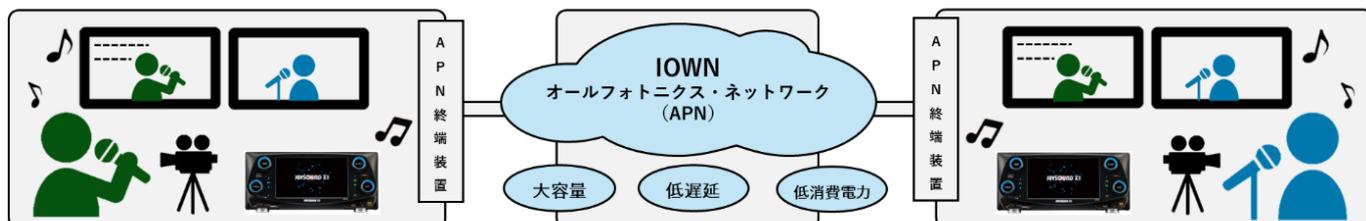
エクシングの双方向通信を搭載したカラオケ機器の JOYSOUND X1 の2台を IOWN APN で接続し、どこにいても同じ空間にいるような感覚で歌えるオンラインデュエットの実現の可能性を、本実証実験において評価しました。

NTT Com の役割：

- ・ IOWN APN の通信環境および実証実験会場（OPEN HUB Park）の提供
- ・ オンラインデュエットの映像・音声の伝送性能評価

エクシングの役割：

- ・ 次世代カラオケ機器 JOYSOUND X1、およびカラオケ周辺機器の提供
- ・ オンラインデュエットの映像・音声の主観評価



<実証イメージ図>

②実施日時および会場：

- ・ 実施日時：2024年12月14日（土）
- ・ 会場：NTT コミュニケーションズ(東京都千代田区)
大手町プレイスウエストタワー29階 OPEN HUB Park 内

③出演者：

- ・ Aicong【アイコン】

Imgramox Music より 2024 年 9 月にシングル「正気の沙汰デーナイトフィーバー」でメジャーデビュー。現在、小室哲哉がサウンドプロデュースを行っている。 <https://eg-project.jp/aicong/>



3. 実証実験の成果

JOYSOUND X1 の 2 台を、IOWN APN の超低遅延の通信で P2P^{※4} の環境において、IOWN APN の超低遅延性による音声の伝送速度を計測し、20msec 程度であることを確認しました。数十 km 離れた環境であっても、あたかも 6m~8m 程度しか離れていない環境を実現することが可能となります。

また、オンラインデュエットを実施した際、歌唱を担当したアーティストの Aicong【アイコン】からもヒアリングを行い、離れた会場からでも違和感なく歌唱できる環境を提供できていることを確認しました。



IOWN APN

<実証環境の実施模様>

4. 今後の展開

今回の実証実験の成果をもとに、離れた空間同士でのカラオケのリアルタイムコミュニケーション(オンラインデュエット)サービス実現に向けて、IOWN APN 対応の次世代カラオケ機器開発も視野に入れ、カラオケが持つ「つながる」価値を拡張した、新しいエンターテインメント・プラットフォームの展開に向けた取り組みを推進していきます。



-
- ※1：JOYSOUND X1 は、業界最多（2023年11月時点、エクシング社調べ）の曲数を誇るとともに、日本フィルハーモニー交響楽団の世界的奏者の演奏を音源化することで強化されたカラオケ専用生音源「X-Leben II」の臨場感あふれるサウンドにより、これまでにない極上の歌い心地を実現します。こうしたカラオケ本来の機能の充実にとどまらず、カラオケが持つ「つながる」価値を拡張すべく誕生した新たなエンターテインメント・プラットフォーム「X PARK」を展開しています。
- ※2：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・情報処理基盤です。
- ※3：APN とは、ネットワークから端末まで、すべてにフォトリクス(光)ベースの技術を導入したオール光ネットワークです。
- ※4：P2P (Peer-to-Peer)とは、コンピューター同士がサーバーを介さずにネットワークを通じて直接通信する方式です。
-

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

株式会社エクシングについて

エクシングは、業界最多の楽曲数を誇る業務用通信カラオケ「JOYSOUND」を展開するカラオケメーカーです。最新

機種「JOYSOUND X1」とともに、“常識を超えた新体験を。”をコンセプトとしたエンターテインメント・プラットフォーム「X PARK (エクスパーク)」を始動。創業の精神である「限りない未知への挑戦」を体現すべく、音楽へのリスペクトと、未知の領域へのチャレンジ精神で更なる飛躍を目指し、様々な人々を笑顔にし、心豊かにするエンターテインメントの創造に挑戦し続けています。