

耳をふさがないイヤホン「耳スピ」を使った 「音響 XR 技術を活用した新しい野球観戦」の実証実験を実施

～副音声を聴きながら臨場感もコミュニケーションも楽しめる、次世代の観戦スタイル～

NTT ソノリティ株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：坂井 博、以下「NTT ソノリティ」）は、没入ではなく“共存（Co-being）”をコンセプトとする NTT グループ初の音響ブランド「nwm（ヌーム）」のオープンイヤー型有線耳スピーカー「nwm WIRED」が、2025 年 6 月 28 日（土）に西武ライオンズの本拠地・ベルーナドームでおこなわれる「音響 XR を活用した新しい野球観戦」の実証実験（以下、本実証）において、観賞デバイスとして使用されることをお知らせいたします。



<本実証のイメージ>

1. 背景

本実証は、パートナーシップ契約※¹を締結している NTT コミュニケーションズ株式会社（以下、NTT Com）と株式会社西武ライオンズ（以下 西武ライオンズ）との共創の一環として、株式会社 NTT ExC パートナー（以下 NTT ExC パートナー）の協力のもと、NTT コンピュータ&データサイエンス研究所（以下、NTT 研究所）が研究を進めている「PSZ（パーソナライズドサウンドゾーン）」技術を搭載した nwm のオープンイヤー型イヤホン「耳スピ」と、リアル空間の音と耳元の音響デバイスから再生されるバーチャル空間の音を融合する「音響 XR」※²技術を活用した、新しい野球観戦の実証実験です。

球場で野球を観戦しながらイヤホンで実況・解説などを聴く場合、これまでのインナーイヤー型イヤホンでは耳がふさがれてしまうため現場の演出音や歓声などから感じる臨場感を損なってしまうこと

や、同行者や周囲のファンとのコミュニケーションが取りにくいという課題がありました。

そこで、来場したファンの皆さまの満足度向上を目的に、NTT グループが開発したオープンイヤー型イヤホンと音響 XR 技術を組み合わせ、音声解説を聴きながら周囲のファンとのコミュニケーションも楽しむことができるという新しい観戦体験の実現に向けて、実際の環境で実証実験を行うことで課題を確認します。

※1 2021 年 2 月に西武ライオンズと NTT Com の協業により、ICT を活用したスマートスタジアムの実現をめざすパートナーシップ契約です。

※2 音響 XR とは、NTT 研究所で研究開発を行っている、リアル空間の音と耳元の音響デバイスから再生されるバーチャル空間の音を融合する音響技術です。

2. 本実証の概要

本実証では、実際のプロ野球公式戦において、nwm のオープンイヤー型イヤホン「耳スピ」を用いて、来場したファンの皆さまにリアルタイムでの音声解説を体験いただくイベント（以下、本イベント）を開催します。オープンイヤー型イヤホンは耳をふさがない構造であるため、球場ならではの臨場感や周囲のファンとのコミュニケーションを妨げることなく、音声解説を楽しむことが可能です。さらに NTT ExC パートナーによる音響 XR 技術を活用した音響加工とリアルタイム配信により、解説者の声があたかも隣の席から聞こえてくるような臨場感を再現し、ファンエンゲージメントの更なる向上をめざします。

本実証では、ドーム型球場で応援歌や音楽が鳴り響くというプロ野球特有の観戦環境下での実用性の検証と、体験いただいた方へのアンケートにより、本格導入に向けた課題を抽出します。

概要：球場限定での副音声解説

対象試合：2025 年 6 月 28 日(土) 18 時 試合開始

体験方法：[本イベントへのお申込み方法は、埼玉西武ライオンズイベント情報をご覧ください。](#)



<「耳スピ」の使用イメージ>

3. 各社の役割

NTT Com：実証実験の企画、プロジェクト管理

西武ライオンズ：体験イベントの開催

NTT 研究所：PSZ 技術の提供、技術支援

NTT ソノリティ：nwm「耳スピ」のイヤホン提供

NTT ExC パートナー：音響 XR 技術を活用した音響加工とリアルタイム配信システムの提供

nwm は今後も、耳をふさがないオープンイヤー型イヤホン「耳スピ」を活用し、スポーツ、エンターテインメント、カルチャーなど様々な分野とのコラボレーションを推進し、驚きと感動を生み出しながら人と人のコミュニケーションの進化をめざしてまいります。

■提供デバイス概要

オープンイヤー型有線耳スピーカー「[nwm WIRED \(3.5mm\)](#)」



NTT 独自の「PSZ (パーソナライズドサウンドゾーン)」技術により、オープンイヤーなのに音漏れが気にならない、有線タイプの耳スピーカー。プラグを挿すだけなので老若男女問わず使いやすく、両耳約 7.2g と軽量なうえ、耳掛け式の安定感により快適な装着感を実現。有線なので遅延や充電切れの心配がなく、オンライン会議はもちろん、ゲームや動画視聴にも最適。

<テクノロジー>

PSZ (パーソナライズドサウンドゾーン) 技術

ー 音を閉じ込め、音漏れを抑える

究極の矛盾を両立させる、NTT 独自の「PSZ (パーソナライズドサウンドゾーン)」技術^{*}。ある音波 (正相) に対し 180 度位相を反転させた波形 (逆位相) を重ねると音が消える原理を応用。独自のハードウェア設計により耳元の一定エリアに音がとどまるため、耳をふさがなくても周囲への音漏れを抑えます。

^{*}NTT コンピュータ&データサイエンス研究所が開発した技術です。

PSZ (Personalized Sound Zone) 技術
音を閉じ込め、音漏れを抑える



<スペック>

正式名称	オープンイヤー型有線耳スピーカー「nwm WIRED (3.5mm)」
価格 (税込)	オープン価格 (市場予想価格：¥4,950 (税込))
発売日	2024 年 11 月 20 日

カラー	ダークブラウン、ホワイトベージュ、ネイビーブルー、ミントグリーン、コーラルピンク
型式	ダイナミック型
使用ユニット	口径 12 mm
出力音圧レベル	87 dB
再生周波数帯域	100 Hz ～ 20,000 Hz
最大入力	40 mW
インピーダンス	16 Ω
コード長	1.2 m
マイクロホン	ECM（全指向性）
プラグ	口径 3.5mm 4 極ステレオミニプラグ（金メッキ）
素材	イヤーフック：ポリプロピレン、イヤークラス：ABS
質量	イヤホンのみ：約 7.2 g（両耳,コード含まず）
全体	約 16 g（両耳,コード含む）
防塵防水	IPX4

上記の仕様および外観は改良のために予告なく変更することがあります。

<NTT の技術搭載、耳をふさがないイヤホン「耳スピ」とは>

nwm のオープンイヤ型デバイス。イヤホンなのに、まるでスピーカーのような開放感と臨場感のあるサウンドであることから「耳スピーカー」、略して「耳スピ」という愛称でシリーズ展開中。NTT 独自の PSZ（パーソナライズドサウンドゾーン）技術などの搭載により、耳をふさがないのに音漏れしにくく、周囲の音も聞こえるのでコミュニケーションも快適です。

「nwm（ヌーム）」について



nwm（ヌーム）は、変化するライフスタイルの中で自分の世界と周囲の世界をシームレスにつなぐために生まれた NTT グループ初の音響ブランド。没入ではなく「共存（Co-being）」をコンセプトに、音を操るコア技術を活用したオープンイヤ型デバイスを開発しています。イヤホンなのに、まるでスピーカーのような新体験、耳スピーカー「耳スピ」を約 2 年半で 8 製品展開し、音の技術で世の中の課題を解決する音響ブランドへ成長しています。New Wave Maker の頭文字をとったブランド名には、音のテクノロジーと新しい発想でよりよい暮らしを提案し、世の中に新しい波を起こしていくという想いが込められています。 <https://nwm.global/>

NTT ソノリティについて

最先端の音響信号処理技術を用いて音響関連事業を行う会社として 2021 年 9 月 1 日に設立。「音のテクノロジーで心を動かし、新しいスタンダードを作っていく。」というパーパスのもと、音を仕分ける・音を閉じ込める・特定の音を見つけ出す、の 3 つの技術を使い、ビジネスやプライベートなどさまざまなシーンで一人ひとりに快適な音響空間を実現する製品やサービスを提供しています。2022 年 11 月に

は、音響ブランド「nwm（ヌーム）」を発表。オーディオ機器の開発・販売、パートナー企業との製品開発、音声 DX の 3 つの事業をメインに、音響技術を駆使したソリューションで世の中の課題を解決、新たな生活価値やライフスタイルを生み出します <https://ntt-sonority.com/>

報道関係者様のお問い合わせ先	「NTT ソノリティ」広報事務局（KMCgroup 株式会社内） 担当:湯原、関口 TEL:03-6261-7413／FAX:03-6701-7543／ E-MAIL: info@kmcpr.co.jp
その他 NTT ソノリティに関するお問い合わせ先	NTT ソノリティ株式会社 マーケティング&コミュニケーション G 広報担当 E-MAIL : sonority-pr@ntt.com