

常識を覆す曲面振動板スピーカーで「音のバリアフリー」を実現する

株式会社サウンドファンは、小さな音でも遠くまでクリアに言葉を届ける「ミライスピーカー®」により、難聴者を含む多くの人々に、より聞こえやすい環境を提供しています。

音量を抑えたまま遠くまで届く 世界初の新技术「曲面サウンド」

日本人の約9人に1人*が不安を感じているともいわれる“聞こえ”。特に加齢とともに聴力が低下する老人性難聴は、高齢化社会が進むにつれて患者数が増えると考えられています。そこで、「音のバリアフリー」を目指して開発されたのが、株式会社サウンドファンの「ミライスピーカー」です。

従来のスピーカーは、すり鉢状の「コーン型振動板」で空気を振動させて音を発しています。一方、ミライスピーカーは平らな板を湾曲させた「曲面振動板」を用いて、振動板全体から音を出しています。およそ100年間にわたって音を出す方式に変化がなかったスピーカーに、技術革新をもたらしました。

「大学の先生から『高齢者はスピーカーより蓄音機のほうが音楽を聞き取り

※一般社団法人 日本補聴器工業会調べ

やすい』と聞き、ラップ型の構造に着目したことが曲面サウンド開発のきっかけです。創業者である現会長の父が難聴を患っていたこともあり、補聴器とは異なる形で難聴をサポートできるのではと考えました」(宮原氏)

従来のスピーカーは音源から離れるほど音が弱くなりますが、ミライスピーカーから出る音は、小さな音でも遠くまでクリアに聞こえます。音量を上げて響かせる必要がないため、スピーカーの近くにいてもうるさく感じません。その特徴から既に多くの企業などに導入されており、金融機関の受付発券機や大規模なセミナー、教会の礼拝などで、利用者がアナウンスを聞き取りやすい環境を実現しています。

「金融機関のカウンターでは呼び出しの回数が減り、お客さまがすぐカウンターに来るようになったそうです。音声がよく聞こえることで経済効果が生まれ、お客さまの満足度向上にもつながります」(宮原氏)



「ミライスピーカー」は蓄音機をヒントにして開発された。

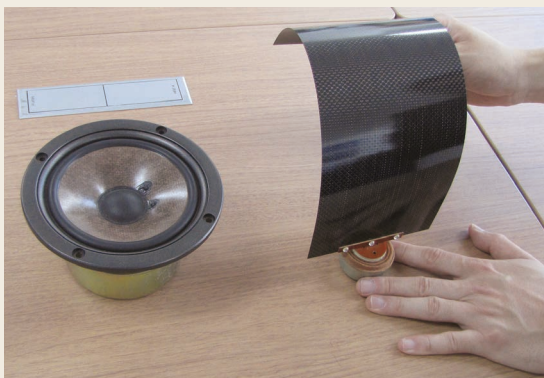
大学との共同研究で原理を解明し 世界中の人々へこの音を届けたい

振動板を湾曲させることで、なぜ音が遠くまで届くのか。実は、その原理は現在もはっきりわかっていないといえます。

「原理の解明に向けて、東京大学や千葉大学と共同研究を進めています。これまでは試行錯誤で振動板の形状や材質などを決めてきましたが、原理がわかればより効率的に開発を進められます」(宮原氏)

ミライスピーカーの強みは、AIスピーカーなどの小型化や、スタジアム向け的大型化、個人向けの汎用化など、適応範囲が広いことです。将来的には海外展開も視野に入れているといえます。

「これまで600人ほど高齢者や難聴の方に音を聞いていただき、約7割の方から聞き取りやすいと評価をいただきました。どんなに技術が発展しても、最終的には人の生理的な部分は残ります。人の「聞こえ」に寄り添うスピーカーとして、より多くの方々に貢献できればと考えています」(宮原氏)



従来のスピーカーは、すり鉢状の「コーン型振動板」(写真左)で空気を振動させて音を発するのに対し、「ミライスピーカー」は「曲面振動板」を採用。遠くまで明瞭に音を届けることができる。

株式会社サウンドファン
代表取締役副社長
兼 研究開発本部長
宮原 信弘 氏



大手オーディオメーカーにて、CDプレイヤー1号機やハイエンドオーディオ機器など、数多くの開発に携わる。2013年よりサウンドファンに参画。