

2020 年 5 月吉日
株式会社 サウンドファン

100 年の音の歴史を変えた、世界初の特許技術『曲面サウンド™』搭載。
テレビの音を聴こえやすい音に変換するテクノロジー
「ミライスピーカー・ホーム」2020 年 5 月 12 日 新発売
～超高齢社会のテレビの音量問題を解決～

株式会社サウンドファン（所在地：東京都台東区、代表取締役社長：山地浩、以下：サウンドファン、以下「当社」）は、高齢者など聴こえにお困りの方に「聴こえ」を届ける、世界初の特許技術『曲面サウンド』搭載の「ミライスピーカー®」の新モデル、家庭向け小型軽量モデル「ミライスピーカー・ホーム」を 2020 年 5 月 12 日に新発売いたします。



◆ユーザー待望の「ミライスピーカー®」家庭向け小型軽量モデル

「聴こえ」の問題、特に高齢者の「聴こえ」については、昨今注目される社会課題の一つです。74 歳以上の日本人の約 40%が聴こえづらさを感じていると言われています※1。また、NHK の調査によると、70 代の方は起床時間の約 3 分の 1 程度をテレビに費やしているとの報告があり※2、外出機会が少なくなってきた高齢者にとってテレビは生活を支える存在となっています。よって、「聴こえづらさ」を抱えた高齢者と暮らすご家庭では、テレビの大音量に悩まされています。

当社では「ミライスピーカー®」を、音のバリアフリースピーカーとして、主に企業や公共施設向けに販売してまいりましたが、近年、上述の背景もあり、個人のお客さまより、高齢者向けテレビ用スピーカーとしての活用を望まれる声が多く寄せられておりました。その声にお応えし、家庭向け小型軽量モデル「ミライスピーカー・ホーム」の開発・製造に着手し、この度発売することとなりました。

※1（出典）一般社団法人 日本補聴器工業会 JapanTrak 2018 調査報告

※2（出典）NHK 放送文化研究所年報 2010「高齢者とテレビ」 *「聴こえ」には個人差があります。



500ml のペットボトルと
比較・重量 1 kg 未満

◆テレビの聴こえを助ける「手元スピーカー」「集音器」「肩掛けスピーカー」などでは、解決しづらい、高齢者特有のニーズをカバー

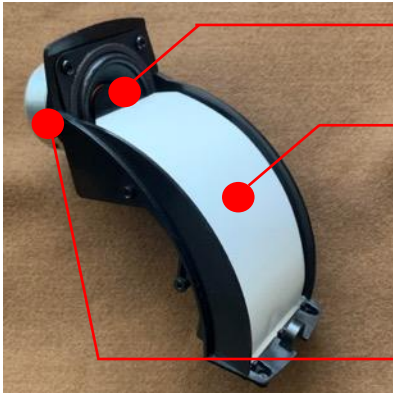
シンプル操作	装着不要	簡単接続	充電不要
			
操作は電源 On/Off と音量つまみのみ。設置時に一度セットすれば、通常はテレビ側の操作のみで使えます。	耳への装着や、肩掛けなど、使用者が装着する必要がなく、紛失や使用への抵抗も少なく使用できます。	2ステップでコードを繋ぐだけで接続完了。遠く離れたご実家に設置する場合もスムーズです。	充電式でないので、1日長時間テレビをつけているご家庭でも、充電切れの心配がありません。

◆スピーカー100年の歴史を変える、世界初の特許技術『曲面サウンド』の特長と進化

『曲面サウンド』には、従来のスピーカーと異なる特長があります。



ミライスピーカー・ホーム 内部構造



- コーン型振動板によるフルレンジスピーカー
- 曲面振動板による曲面サウンドスピーカー
- アクチュエーター



参考：従来のスピーカーの振動板部分の拡大図

「ミライスピーカー®」独自の曲面振動板

従来のスピーカーの振動板は、円すい形であるのに対して、「ミライスピーカー®」の振動板は、平板を湾曲させた形状（右上図の白い部分）となっています。この曲面振動板から発せられる曲面サウンドが、耳の遠い方が聴こえやすい音となっています。

新開発ハイブリッドスピーカーユニット（特許取得済）で小型・軽量・省コスト化を実現

フルレンジスピーカーと曲面サウンドを融合した、新開発ハイブリッド方式曲面振動板スピーカーユニットを搭載。ひとつのアクチュエーター（振動板を駆動させるもの）で、フルレンジスピーカーのコーン型振動板と、曲面サウンドの曲面振動板を同時に駆動。より小型軽量化、さらには省コスト化にも成功。これにより、聴こえにお困りの方も、そうでない方も、誰にとっても快適な聴こえを届けます。

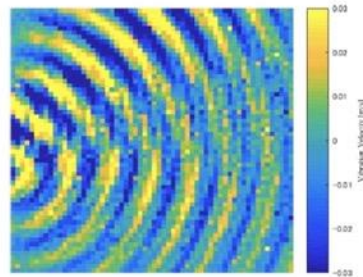
◆産学で進む『曲面サウンド』音の研究

可視化が難しい音波ですが、早稲田大学の協力により、従来のスピーカーとの音波の違いが確認されました。さらに、特有の音波がなぜ生まれるのか、東京都立大学の協力により、振動板の動きからシミュレーション解析を行い、従来のスピーカーとは異なり、高音域において、広範囲にしっかりと音を届ける音場がつけられることが確認されました。今後も、100年の歴史を変える『曲面サウンド』の音について研究を続けてまいります。

【早稲田大学 表現工学科 及川研究室による空中音波の可視化】

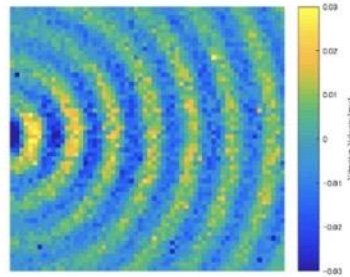
早稲田大学 及川靖広教授の協力により、「ミライスピーカー®」の空中音波の可視化に成功。下図の通り、従来のコーン型スピーカーと異なる音波の特徴が確認されました。

MIRAISPEAKER 【ミライスピーカー®】



データ取得：早稲田大学 表現工学科 及川研究室

当社製 従来の丸形スピーカー



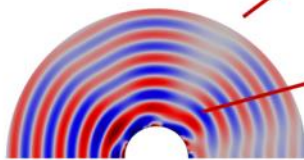
- 「ミライスピーカー®」は指向性が広く部屋のどの位置で聴いても音圧が高いことがわかる。
- 高齢者が聴こえづらくなる高音域4 kHzで測定

【東京都立大学 大久保准教授による曲面振動板の振動シミュレーション解析】

東京都立大学 大久保寛准教授の協力により、曲面振動板の振動シミュレーション解析の結果「ミライスピーカー®」は、高齢者が特に聴こえにくい高音域の音を、広範囲にしっかりと届けることができることを確認しました。

ミライスピーカの分布モード振動スピーカー (周波数 5kHz*における音圧分布)

MIRAISPEAKER 【ミライスピーカー®】



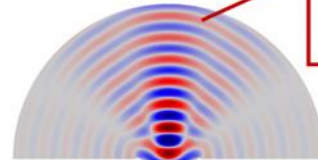
広い指向性

スピーカの近傍では波面がそろっていないが、遠方では、波面がそろう

ミライスピーカーの
曲面振動板

従来のピストン振動スピーカー

(周波数 5kHz*における音圧分布)



前方に指向性がついている

従来のスピーカーの
コーン型振動板

◆「ミライスピーカー・ホーム」仕様



項目	仕様
型式	コンパクト型 アンプ内蔵 曲面サウンドスピーカー
音の再生方式	新開発 ハイブリッド方式曲面振動板 スピーカーユニット（特許取得済）
周波数特性	250Hz ～ 20kHz（総合特性）＊参考値
アンプ出力	18W（THD 10%，専用設計デジタルアンプ駆動）
入力/入力感度	ライン（TV）入力 ＊3.5mm ステレオミニピンジャック/ 90mV
サイズ	W86mm x H143mm x D212mm（上部ツマミ突起部含む）
重量	750g（電源アダプター 145g 別）
電源	付属電源アダプター使用（DC IN 12V 2A）
付属品	電源アダプター/ 3.5mm ステレオミニピンケーブル（1.5m）
価格	メーカー小売希望価格 27,000 円（税抜）

<「ミライスピーカー®」導入事例>

【個人向け】

個人のお客様向け「ミライスピーカー®」レンタルサービスを展開。「ミライスピーカー・ボクシー 2」を 30 日間無料で、ご自宅で試聴ができ、気に入ったら月額 1980 円（税抜）でお使いいただくことができます。3 年間使えばそのまま自分のものになります。



お客様の声

・耳の遠くなった父は、TV の音量をすごく上げるので頭がいたくなるほどでしたが、ミライスピーカーは音量が下がったと同時に優しい音なので、家族みんなでテレビを楽しめるようになりました。

・92 歳になる母は、難聴によって社会から疎外されたと感じる気持ちが強く、最近では表情も乏しくなり、滅多に笑うこともなく半ば鬱状態が続いていました。テレビはつまらないから見ないと言って休んでいることが多かったのですが、ミライスピーカーが届いた日には 3 時間もドラマやニュースを楽しんでいました。何より嬉しかったのは、母の眼に輝きが戻ったことです。

【法人向け】

銀行証券など金融機関、区役所など公共機関、医療機関、老人ホーム、教育機関、教会・寺院、一般企業、高齢者のご家庭など、音による情報を明瞭にお届けしたいシーンでの活用が進んでいます。



日本航空 空港カウンター

電源が無い場所でも自由に活用でき、ワイヤレスマイクにも対応した新モデル「ミライスピーカー®・モビィ（Moby）」が、国内 13 空港に導入されました。様々な方がご利用になる交通機関で、お客様へ必要な音による情報をお伝えるツールとして活躍しています。



特別養護老人ホーム おきな

デイサービスのご利用者が集う「レクリエーションルーム」や、説明会などが開催される「交流ホール」に「ミライスピーカー®」を常設し、ご利用頂いています。ご利用者も、そのご家族も高齢化で「聴こえ」にお困りの方が多く、「言葉が明瞭に聴こえる」と喜びの声を頂いています。

<会社概要>

会社名：株式会社サウンドファン

本社：東京都台東区浅草橋 1-32-6 コスモス浅草橋酒井ビル 4F

設立：2013 年 10 月 7 日

代表取締役社長：山地 浩

資本金：1 億円（資本準備金含む：2 億円）

URL：<https://soundfun.co.jp/>

事業内容：

音で世界の人を幸せにする！を企業理念として、“安心、安全、快適な”音にかかわる事業で、世の人々に役立つための事業展開を行う。

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS



【本件に関する問合せ先】

株式会社サウンドファン 広報 高濱

〒111-0053 東京都台東区浅草橋 1-32-6 コスモス浅草橋酒井ビル 4F

TEL:03-5825-4749 FAX:03-5825-4794/e-mail: yuka.takahama@soundfun.co.jp