

オンキヨーサウンド株式会社の事業紹介②

～ スピーカーの特長、事業のグローバル展開やサブブランド展開について ～

オンキヨーホームエンターテイメント株式会社の子会社であるオンキヨーサウンド株式会社（以下、オンキヨーサウンド）は、2021年1月29日付「当社グループのご紹介について」でお伝えしている通り、B2B市場へのスピーカー供給やOEM事業などを手掛けております。第1回目の事業構成とスピーカー技術についての説明に引き続き、第2回目となる今回は、スピーカーの特長や将来性、スピーカー事業のグローバル展開、サブブランド展開などについてご紹介いたします。



様々なスピーカーユニット

1. スピーカーについて

前回ご説明させていただきましたが、オンキヨーグループは、創業当初から現在に至るまで、長年に渡ってスピーカーユニットの開発・生産を行ってまいりました。スピーカーユニットは、ノートPCなどに搭載される小型のものから、車載用のように大型のものまで数多くの種類があります。スピーカーの構造とともに、当社が供給しているスピーカーユニットで代表的な商品についてご紹介いたします。

■スピーカーの構造について

スピーカーの構造は右図（スピーカーを横から見た構造図）にあるように振動板をボイスコイルを振動させることで音を発生させています。振動板は空気を振動させ音楽を最終的に奏でる部分であり、弦楽器でいうと弦で発生した振動が伝わり豊かな音を響かせる筐体にあたるもっとも重要なパーツになります。このキーパーツを自社開発・生産を行うことで、世界中で認められる高品質のスピーカー群を生み出しています。



スピーカーの構造

以下に代表的なスピーカーとして、「小さくても大音量を実現するODMD*振動板スピーカー」、「軽さ・強度・高音質の3つを実現するセルロースナノファイバー振動板スピーカー」、「ハイレゾ音源時代に最適なマグネシウムモノック振動板スピーカー」、更に新開発となる「バイオメテックス振動板スピーカー」をご紹介します。

■小さくても大音量を実現するODMD*振動板スピーカー

独自のODMD*振動板を使用することで、小型ながら 倍の大きさのスピーカーに匹敵する低音を実現しています。

*ODMDは、Onkyo Double-Shot Molding Diaphragmの略

【ODMD振動板スピーカーの特性】

- ・軽量かつ低硬度素材エッジを採用
- ・振動板からエッジまで接着材を一切使わない一体成形
- ・高剛性樹脂振動板採用

これらの特性により、スピーカーがブレずにしっかりと駆動することができ、小口径ながら倍の大きさのスピーカーに匹敵するサウンド再生が可能で、小型のスピーカーながら高品位な音質を実現します。



ODMD 振動板スピーカー

■軽さ・強度・高音質の3つを実現するセルロースナノファイバー振動板スピーカー

最先端のバイオマス素材「セルロースナノファイバー」を使用した軽量で高音質な振動板です。

セルロースナノファイバーとは、

- ・木材パルプを構成する繊維をナノレベルまで細かくすることで生まれた最先端のバイオマス素材
- ・鉄の五分の一の重量ながら鉄の五倍の強度
- ・強さとしなやかさをあわせ持ち、高域再生帯域を拡大可能

地球環境保全に適したこの素材は、鉄の五分の一の重量ながら鉄の五倍の強度を持つ素材であるため、「製品の軽量化と高音質化」の両方を併せ持ったスピーカーです。



セルロースナノファイバー(CNF)
振動板スピーカー

■ハイレゾ音源時代に最適なマグネシウムモノコック振動板スピーカー

ハイレゾ音源を忠実に再生するマグネシウム素材の振動板スピーカーです。

マグネシウムモノコック振動板

- ・ハイレゾ対応に求められる上限40KHz以上の広帯域再生に対応
- ・高級機種で主流のアルミニウムよりも比重が約40%も軽く、比強度、比剛性も非常に優位
- ・歪低減に有効な内部損失 (Tanδ) が実用金属中最大
- ・音楽の微妙なニュアンスを阻害する雑音成分を最小限に抑制



マグネシウムモノコック
振動板スピーカー

ヘッドホンドライバーの振動板形状を最適化した一体成型の独自設計で、オーバーイヤータイプのヘッドホン用のドライバーのみならずインナーイヤー用など様々なサイズのヘッドホンドライバーとしてご採用いただいています。

■ バイオメテイクス振動板スピーカー

生物が太古から進化の中で獲得したデザインを活かしたバイオメテイクスと呼ぶ手法を振動板に採用したスピーカーです。軽くて強度のあるトンボの翅の翅脈構造にヒントを得た振動板形状で共振を分散させ、貝殻の立体構造を取り入れることで、振動板の強度・剛性を高めています。これにより、単一ユニットながら広帯域をカバーする高性能化を実現^{※1}しており、微細な音楽信号が埋もれることなく再現でき、自然で豊かな音楽を表現するスピーカーです。



バイオメテイクス振動板スピーカー

※1 特許出願中 2021年2月24日現在

2. スピーカーのグローバル展開

オンキヨーサウンド株式会社は、B2B市場へスピーカー供給を行っています。市場は国内だけにとどまりません。

近年、各種機器の生産は中国をはじめ、東南アジアをはじめとする現地で車や電子機器の生産が盛んにおこなわれています。特に、インドは労働力の供給源としてだけでなく、将来的な消費地としても見込まれています。更に、インド-ASEAN間のFTAの活用により、輸入部品の脱中国化で関税の課税回避に加え、グローバルな調達体制・販売体制を構築することで、安定・成長を見込める事業を構築していきます。

Minda Onkyo India (MOI)
(車載スピーカー主力製造拠点)

- ・インド工場
- MINDA ONKYO
- 2017年8月 稼働

● MOIが生産販売を行う車載スピーカユニット

日本(グローバルHQ)

- コストの集中管理
- グローバル調達システム構築
- 調達管理サポート

調達コスト管理サポートなど

調達拠点

広州安橋音響有限公司 (GOA)
(中国一拠点化・戦略製造拠点)

- 主力工場としての原価力向上
- 中国拠点へのアセアン供給力の強化
- 生産技術開発支援拠点

ベトナム/ミャンマー
(グローバル外注戦略)

- 外部リソースの有効活用



一方で、インドMOIの工場も新型コロナウイルスの感染拡大によるロックダウンの影響を受け、期間中の生産は大幅に減少しました。ロックダウン後は、徹底した感染対策に加え、各社の生産・販売活動が活性化したことにより、当社の工場も回復を続け、2020年4Qベースで、新型コロナ以前の生産・販売を上回るにまで至り、成長軌道へと移行しております。

3. サブブランド展開

当社製スピーカーや当社音質マイスターによる音質チューニングを行った商品に対し、高音質・高品質の証明として「Sound by Onkyo」などのサブブランドをロゴ付与を積極的に行っています。これは、採用いただいた商品において、“音”について当社が手掛けたことにより、高音質・高品質なものであることをロゴとしてご確認いただけるものです。これまで、PCやTVなど、多くの機器に採用いただいております。昨今は、TCLをはじめとする、海外ブランドのTVなど数多くご採用いただいております。

※採用事例

<https://biz.onkyo.com/case/spcomp/>



■他社採用情報

- ・Nokia ブランド TV (Flipkart 社)

https://www.flipkart.com/search?sid=czl&otracker=CLP_Filters&p%5B%5D=facets.brand%255B%255D%3DNokia

- ・TCL TV (EU) で Onkyo ロゴを使用したモデルの商品ページ

65X10: 65" Ultra Slim 4K Mini LED TV with Onkyo soundbar and Android TV

<https://www.tcl.com/content/tcl-eu-site/en/new-product-list/x10-series/65-ultra-slim-4k-mini-led-tv-with-onkyo-soundbar-and-android-tv.html>

75X915: 75" 8K QLED TV with HDR PREMIUM 1000, Onkyo sound and Android TV

<https://www.tcl.com/content/tcl-eu-site/en/new-product-list/x91-series/75-8K-QLED-TV-with-HDR-PREMIUM-1000-Onkyo-sound-and-Android-TV.html>

65X815: 65" Razor Slim 4K QLED TV with Onkyo sound bar and Android TV

<https://www.tcl.com/content/tcl-eu-site/en/new-product-list/x81/65-razor-slim-4k-qled-tv-with-onkyo-sound-bar-and-android-tv.html>

■リリース情報

- ・「オンキョーのサウンド技術の採用拡大、「Sound by Onkyo」対応の TV をインドで発売開始」(2020年10月7日)

https://onkyo.com/news/images/20201007_PR_Flipcart_NokiaTV.pdf

- ・「クリアで立体感のあるサウンドが楽しめる、Dynabook ノート PC 2020 年春モデルに当社スピーカー搭載」
(2020年1月23日)

https://onkyo.com/news/images/2020/20200123_PR_dynabook.pdf

- ・「TCLがCES2020で発表、共同開発した音質技術を搭載した新シリーズを拡充」(2020年1月8日付)

https://onkyo.com/news/images/2020/20200108_PR_TCLTV2020.pdf

「オンキヨーサウンドの事業紹介③」では、加振器事業についてご紹介を行ってまいります。

【関連情報】

- ・当社グループのご紹介について (3) オンキヨーサウンド株式会社 (2021年1月29日)

https://onkyo.com/ir/ir_news/date/2020/20210129_JQIR_gaiyouseitsumei_ONS.pdf

- ・オンキヨーサウンド株式会社の事業紹介①

～事業構成のご説明およびスピーカー技術について～ (2021年2月19日)

https://onkyo.com/news/images/20210219_PR_ons1_jigyoku.pdf

以上