

マグネシウムを導体芯材に使用したスピーカーケーブルの開発で 「日本マグネシウム協会賞」技術賞を受賞

～従来構造にはないスピーカーケーブル「JFSounds MS227C」を開発、実用化～

ジャパンファインスチール株式会社（代表取締役社長：尾崎則行）は、同社の開発したマグネシウムを導体芯材に使用した、スピーカーケーブル「JFSounds MS227C」を実用化したことに対し、2016年6月8日に東京都内で開催された、日本マグネシウム協会主催の受賞式で「平成27年度（第19回）日本マグネシウム協会賞/技術賞」を受賞しました。

「日本マグネシウム協会賞」とは

日本マグネシウム協会が、マグネシウムに関する技術・特許面、業績・成果などの評価を行い、マグネシウム産業の発展に対する貢献が顕著であった個人または団体を表彰するものです。

受賞内容

「マグネシウムの制振性を生かしたスピーカーケーブルの開発と実用化」

（日本マグネシウム協会のコメント）

高強度ピアノ線で培った加工技術を応用することで、難加工材であるマグネシウムの細線ワイヤを実現し、マグネシウムの制振性を生かした新発想のスピーカーケーブルを開発した。振動吸収効果が高いマグネシウムを導体の芯材に配置することにより導体部分に伝わる振動を直接吸収し、ケーブルに流れる音楽信号以外に発生するノイズ成分を抑制する。試聴評価における解像度、音像定位、S/N比、リアル感、感動の各項目において、従来構造のケーブルに対し、すべての面で優位性が得られ、カーオーディオ適用に際し要求される軽量化に関し、導体部分において15%の軽量化を達成している。

マグネシウムを導体の芯材に使用したスピーカーケーブルについて

高強度ピアノ線で培った加工技術を応用することで、難加工材であるマグネシウムの細線ワイヤを実現し、マグネシウムの制振性を生かしたスピーカーケーブルとなっております。

▼JFSounds MS227C <http://www.jpfs.co.jp/product/jfsounds.html>



■スピーカーケーブル「JFSounds MS227C」の特徴

1) 導体芯にマグネシウムワイヤを使用

マグネシウムは振動吸収効果が高い素材であり、その特徴を生かして様々な分野で使用されています。特に制振効果が高い純度 99.95%のマグネシウムワイヤを導体の芯材に配置することで、導体部分に伝わる振動を直接吸収する新発想スピーカーケーブルとなっております。

2) PC-Triple C 導体の極太φ0.7mm×6 本撚構成を採用

導体線間伝達を極力少なくして、ストランド歪の減少を考慮。単線導体に近い長所を持つ強い撚線構造です。

3) 伝送損失を低減する平行構造

プラスマイナス導体間のスパンを中空パイプで広げ、キャパシタンス（静電容量）を低減し伝送損失を抑えており、長く引き回しても特性の劣化が少ない構造です。

4) 絶縁体はポリエチレン

電気特性に優れたポリエチレンを絶縁体に、中間セパレーターにポリエチレンパイプを、シースには軟質 PVC を採用しました。

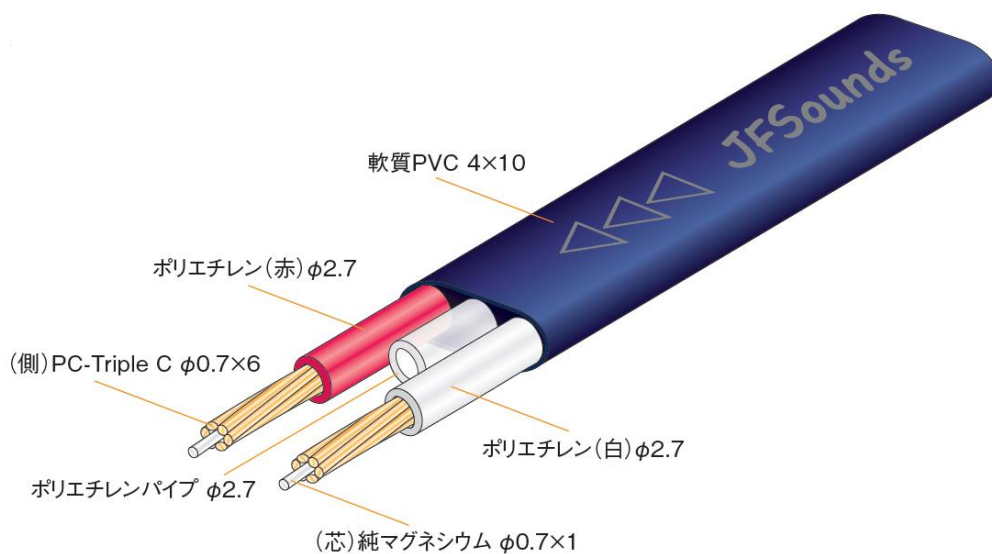
※PC-Triple C : 銅線の材質

※ストランド歪 : ワイヤを撚り合わせた時に生じる歪

※単線導体 : 1 本のワイヤで作られた導体

■製品構造

| | |
|--------|--------------------------------|
| ケーブル外径 | : 4×10 (mm) |
| 導体 | : PC-Triple C φ0.7×6 本 |
| 中心核導体 | : 純マグネシウム (純度 99.95%) φ0.7×1 本 |
| 構造 | : 7 本撚 2 芯平行構造 |
| 導体断面積 | : Cu 2.3sq、全体 2.7sq |
| 静電容量 | : 36 (pF/m) |
| 導体抵抗 | : 7.8 (mΩ/m) |



■ ジャパンファインスチール株式会社について

半導体、太陽電池などで必要なシリコンをウエハ状に切り分ける『マルチスライス』加工で
使用されるソーワイヤのトップメーカーです。

ソーワイヤとは、引張強度が 3,500~4,500MPa、長さが数百km、最小径 50μm の高強度ピ
アノ線で、高精度なシリコンウエハを得るために、全長にわたって安定した高い品質が求めら
れます。

ソーワイヤ製造に必要な伸線・めっき・熱処理といった加工技術を生かし、難加工材である
マグネシウムワイヤの量産化に向けた技術開発、ならびにマグネシウムの特徴を生かした商品
開発にも力を入れています。

「JFSounds」は、ジャパンファインスチール株式会社の音響ブランドです。

■ 会社概要

商 号 : ジャパンファインスチール株式会社
所 在 地 : 山口県山陽小野田市石井手一丁目 19 番 1 号
代 表 : 代表取締役社長 尾崎 則行
資 本 金 : 1 億円
従業員数 : 170 名
事業内容 : ワイヤ製造
U R L : <http://www.jpfs.co.jp/>

■ 本件に関するお問い合わせ先

ジャパンファインスチール株式会社

担当者名 : JFSounds 担当 水野 陽一

TEL : 0836-39-5509 FAX : 0836-83-0186 E-mail : jfsounds@jpfs.co.jp