

2020年1月23日

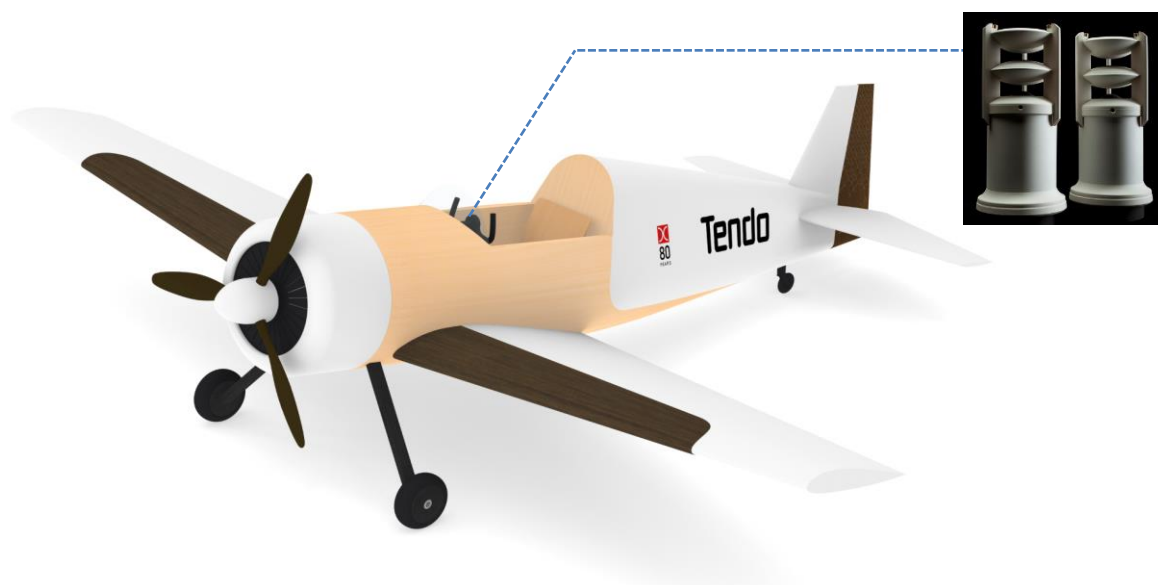


新しい付加価値を創造する機能性マテリアルの総合展

「新機能性材料展 2020」へ出展します

オオアサ電子株式会社(代表取締役社長:長田 克司)は産総研コンソーシアム Claytaem の一員として、2020年1月29日(水)~31日(金)の3日間東京ビッグサイトで開催される「新機能性材料展 2020」にスギ由来の新素材「改質リグニン」を採用した新製品スピーカー「TS-A200 シリーズ」を出展します。

また今回ブース内では株式会社天童木工様(山形県天童市)が製作された木製航空機のコックピット内へ特別に同スピーカーを搭載しコックピット内で試聴も可能としています。



(展示会概要)

コンバーティングテクノロジー展「新機能性材料展 2020」

開催日時：2020年1月29日(水) ~ 1月31日(金) 10:00~17:00

会場：東京ビッグサイト西3・4ホール Clayteam ブース内
(東京都江東区有明3丁目11-1)

■今回出展製品の概要

2019年12月、自社ブランドEgretta(エグレッタ)シリーズの新製品として手軽にハイレゾ全方位サウンドを堪能できるスピーカーTS-A200シリーズを発売しました。

本シリーズはEgrettaブランドの特長である全方位の指向性による自然で広がりのある響きを活かしながら更なる音質向上を図るため、ハイレゾ対応スピーカーとして理想的な特性をもつ「ポリマー・クレイ・コンポジット」(※1)を振動板に採用したハイルドライバー型トゥイーターに加え、スギ由来の新素材「改質リグニン」(※2)を成分に加えたドーム型振動板によるウーファーユニットを搭載しました。併せて、これらのスピーカーユニットを「アクティブホーン」と呼ぶ独創的な全方位ホーン構造として使用することにより、繊細な音の再現性と鮮明さを一段と高めました。

TS-A200シリーズは机の上に置く「ニアフィールド・ステレオリスニング」の使い方だけでなく、小型の全方位スピーカーとしての特徴を活かし「1本使用によるモノラルスピーカー」「天吊り/スタンド装着BGMスピーカー」「ホームシアターのサテライトスピーカー」など多様にご使用頂けます。製品形態はそれらの目的に適合する3機種を用意しました。



TS-A200as



TS-A200a



TS-A200s

製品名	スピーカーのタイプ	発売日	価格
デスクトップサイズ・ハイレゾ対応 全方位ステレオスピーカー TS-A200as	アクティブ型(アンプ搭載) ステレオスピーカー	2019年 12月24日	¥196,000- (税別) (2本1組売)
デスクトップサイズ・ハイレゾ対応 全方位モノラルスピーカー TS-A200a	アクティブ型(アンプ搭載) モノラルスピーカー	2019年 12月24日	¥124,000- (税別) (1本売)
デスクトップサイズ・ハイレゾ対応 全方位パッシブスピーカー TS-A200s	パッシブ型(アンプ非搭載) スピーカー	2019年 12月24日	¥72,000- (税別) (1本売)

【 主な特長 】

1、デスクトップ等の省スペースでも置きやすい、奥行 13cm のコンパクトサイズ・スピーカー

机の上など身の周りのスペースで、一般的なスピーカーを使用する時にスピーカーの奥行サイズが気になる場合があります。TS-A200 は底面直径 13cm の円柱形態により置きやすい上に圧迫感が少なく、スピーカーの方向を選ばないので、スピーカーの存在が気にならずにストレスなくご使用いただけます。

2、ハイルドライバー型トゥイーター・ドーム型ウーファーをアクティブホーンとして使用することで、360° 全方位スピーカーでありながらグルーブ感を再現

一般的な全方位スピーカーは、鋭利な角度を持ったディフューザー（音響拡散器）によりスピーカーから出た音を反射させ水平方向に広げています。TS-A200 に採用した「アクティブホーン」は、ホーンスピーカー（ラッパ形状）の鮮明な音質に着目し、360° 水平方向に開放口を持つホーンの内側にスピーカーユニットを置きドーム形状の振動板によりコンプレッションをかけてホーンロードを通し発音しています。ホーン型スピーカーを全方位化する独自構造により全方位スピーカーの新たな可能性を引き出しました。



【トゥイーターユニット】



【ウーファーユニット】



【全方位アクティブホーン】

3、ハイルドライバーの振動板フィルムには、粘土を主原料とした「ポリマー・クレイ・コンポジット」を採用

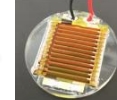
ハイルドライバーは長い歴史を持ち、これまで振動フィルム素材にカプトン材（ポリイミド/高分子素材）が用いられることが主流でした。TS-A200 は「ポリマー・クレイ・コンポジット」（※1）という、新機能性開発素材を採用し、更にフィルムの折り方を含めた製法を弊社独自に刷新する事で、より自然な音色の再現をはかりました。（特許・意匠登録取得済）

※1「ポリマー・クレイ・コンポジット」とは

ポリマー・クレイ・コンポジット（商標：タフクレスト）は住友精化株式会社（以下：住友精化）と国立研究開発法人産業技術総合研究所化学プロセス研究部門（以下：産総研）の共同開発による粘土を主原料とし高柔軟性、高耐熱性、低熱収縮性を持つ新機能材です。

ハイルドライバーの構造

① ボイスコイルがプリントされた振動フィルム ② 蛇腹状に畳む ③ フレーム装着 ④ 磁気回路ケース取付 ⑤ ユニット



4、ドーム型ウーファーユニットの振動板には、「スギ由来の新素材・改質リグニン」を成分に加えた「カーボン繊維強化プラスチック」を採用

TS-A200 の開発にあたり、高性能なハイルドライバー型トゥイーターに見合うウーファーの実現を大命題としました。様々な既存ユニットで検証していく過程で「振動板の放射エネルギーを有効に使う」ことを導き出し、ドーム型形状とそれに適合する振動板を追及し、剛性と共に最適な音色が得られる「新素材・改質リグニン(※2)」を成分に加えた、株式会社宮城化成が製造する「カーボン繊維強化プラスチック (CFRP) (※3)」を採用しました。

改質リグニンを加える事で振動板の強度が上がり、薄く軽量化も実現、分割振動の低減、内部損失や伝搬速度の最適化により良好な応答性と、低い吸湿性による振動板素材の長期安定性が得られます。



【リグニン含有カーボン繊維強化プラスチック】

(※2)「改質リグニン」とは

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所(以下:森林総研)が、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 次世代農林水産業創造技術の研究コンソーシアム「SIP リグニン」の課題内で開発した、スギ材の中に約3割含まれるリグニンという成分から製造される新素材で、熱に強い、加工し易い、生分解性を示すなどの性質を持つ新しいバイオ材料です。

(※3)「改質リグニンを成分に加えた CFRP」とは

株式会社宮城化成、産総研、森林総研が、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 次世代農林水産業創造技術の SIP リグニンの課題内で共同開発した、炭素繊維に含浸させる樹脂として改質リグニンを導入した繊維強化料で、揮発性有機化合物をほとんど発しない、曲げに強いなどの優れた性能を持つ新材料です。

5、コンパクトながら、充実した低域を再現するため、サブウーファーを搭載した「3ウェイスピーカーシステム」

- ・スピーカーシステムにおいて、小型化と低域の再生能力は相反する関係にあります。

TS-A200 は、高性能ドーム型ウーファーユニットを「アルミ製密閉型エンクロージャー」に収め、反応の良い低音を得ると共に、量的に満たない低音をシステム底面に取り付けたアクチュエータ型サブウーファーを使用し、システム全体の音質バランスを整えています。

6、使い易さと省スペース設置を可能にするDAコンバーター&アンプ内蔵スピーカー

- ・パワーアンプは 1.2MHz キャリア仕様の高品位デジタルアンプ搭載
最大出力：18W+18W (TS-A200as) ・ 18W (TS-A200a)
- ・パワーアンプは R-CH スピーカーに内臓
- ・付属の L・R 接続ケーブルを外すことで、L+R 動作のモノラル 1 本使用が可能
- ・音質を吟味した専用ヘッドホンアンプ内蔵 (最大出力 130mw × 2 / 32Ω)



【専用リモコン (TS-A200as. a)】

7、ポータブルオーディオプレーヤーからテレビ・パソコンまで、多様な音源機器との接続を可能にした4系統の入力に対応

- ・入力および対応音声フォーマット
 - ✓ アナログ 3.5mm ステレオミニジャック
 - ✓ USB (Type B) : PCM192KHz / 24bit / DSD5.6MHz
 - ✓ 光デジタル: TOSLINK/PCM 96KHz/24bit
 - ✓ Bluetooth5.0 (A2DP) : SBC、AAC

■ 自然素材を活用し、環境対策およびSDGsへの取り組み

オオアサ電子は、「TS-A200 シリーズ」の売り上げの一部を、社団法人国土緑化推進機構の「緑の募金」に寄附し、森林づくりに役立てていただきます。

緑の募金とは、きれいな空気、おいしい水、心身の癒し、地球温暖化防止など、森林はわたしたちの豊かな生活を支え、多くの恵みを与えてくれます。しかし、いま国内では手入れ不足等によって森林が本来のはたらきを發揮できていません。「緑の募金」を通して、少しでも身近な地域や国内外の森づくりにつながり、さまざまな「森づくり・人づくり」活動の活性化に活かされることを目的としています。当社もモノづくりの観点から安全で安心して使って頂けるモノづくりを今後も続けて参ります。



■ プレスリリースに関するお問い合わせ先

オオアサ電子株式会社 担当：営業部 長田(ナガタ)

住 所：〒731-2104 広島県山県郡北広島町大朝 3817-10

受付時間：9時00分～12時00分/13時00分～17時00分 (土・日・祝祭日又は弊社休業日を除く)

メー ル：info@oasa-elec.co.jp

電 話：0826-82-3636 (代) / ファックス：0826-82-2616

コーポレートサイト：<https://www.oasa-elec.co.jp/>