

放熱素材スタートアップU-MAPと岡本 硝子が資本業務提携、AlNセラミック ス基板の量産体制を構築し製品展開を 開始

2024年11月28日 -

放熱素材に特化したスタートアップ企業、株式会社U-MAP（本社：名古屋市、代表取締役：西谷健治）と、岡本硝子株式会社（本社：千葉県柏市、代表取締役会長：岡本毅）は、AlN（窒化アルミニウム）セラミック基板の量産体制を確立した上で、資本業務提携を締結したことを発表しました。これにより、4.5インチサイズのAlN基板を月産3万枚規模で生産可能とする体制を整え、流動品の販売を開始しました。

PRESS
RELEASE

U-MAP、岡本硝子と資本業務提携 AlNセラミック基板量産販売開始

“熱伝導率 200 W/m・K”, “高絶縁性”



OKAMOTO
GLASS Co., Ltd.

U-MAP Co., Ltd.
Ultimate Material and Processing

協業によるAlNセラミック基板の量産販売

両社は、U-MAP社の独自技術「Thermalnite (R)」を用いた次世代エレクトロニクス向けAlN基板の開発を進めてきました。岡本硝子社の高度なセラミック製造技術とU-MAPの革新的な放熱

素材技術を融合させ、金属アルミニウムと同等の高い熱伝導率を実現した電気絶縁性のAlN基板の量産に成功。これにより、LEDやLD（レーザーダイオード）などの光学分野、またパワーエレクトロニクス分野における熱課題の解決が期待されます。

さらに、生成AIの普及に伴うデータ処理量の増加により、データセンター内部の高速通信環境における熱対策の重要性が増している現状に鑑み、本AlN基板は優れた熱伝導性と電気絶縁性を備え、データセンター内光通信LDの熱管理ソリューションとしても最適です。

両社は今後、製品ラインナップの拡充を図り、データセンター市場向け製品の供給体制を強化していく予定です。



(岡本硝子社) AlN基板の焼成炉、月産30,000枚の生産が可能

本事業の背景

本事業は、関東経済産業局及びリバネス社が主導する「中堅・中小企業とスタートアップの連携による価値創造チャレンジ事業」でのマッチングをきっかけにスタートしました。2022年には「成長型中小企業等研究開発支援事業（Go-Tech事業）」に採択され、性能強化や生産技術の開発を推進しました。これらの支援を受け、わずか3年で開発からAlNセラミックス基板の量産化を達成しました。

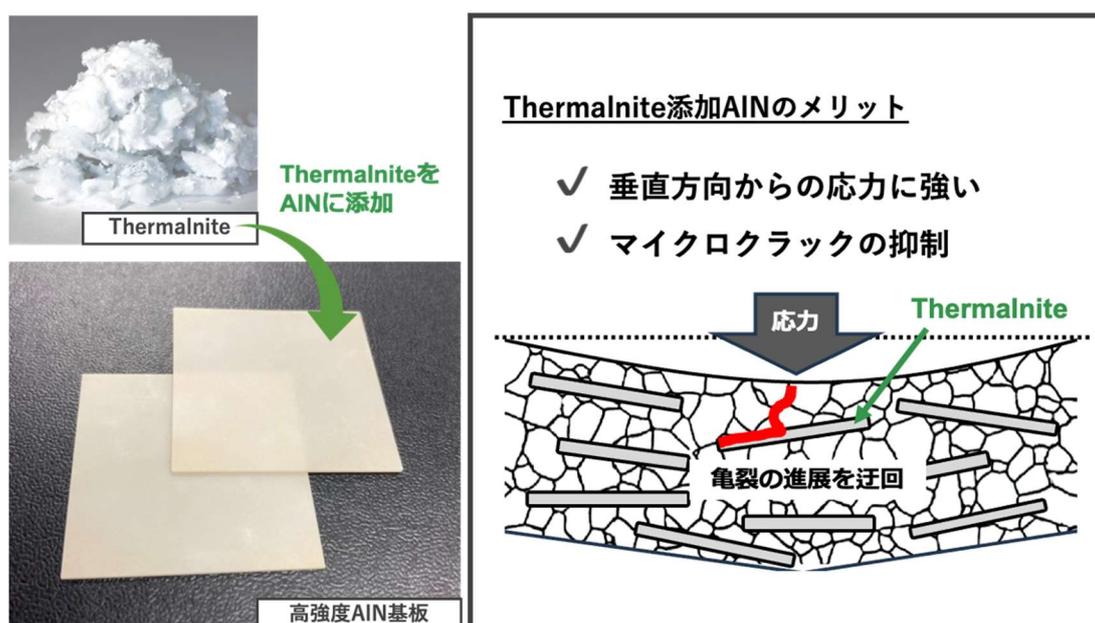
>>これまでの取り組みの詳細についてはこちら

<https://lne.st/?p=96932&preview=true>

U-MAP独自素材「Thermalnite(R)」を用いた次世代AlN基板の開発

現在、両社は従来のAlN基板の機械強度を2倍近く向上させた次世代高強度AlN基板の量産化を目指しています。この新製品は、5G・6G通信モジュールや再生可能エネルギー分野で注目されるSiC/GaNを活用した次世代パワーデバイスの熱課題解決に寄与することが期待されています。

すでに4.5インチサイズのサンプルは国内外のエレクトロニクス企業に提供中で、今回構築された量産及び品質保証体制を基盤に、次世代高強度AlN基板の本格的な市場投入を計画しています。



両社のコメント

株式会社U-MAP 代表取締役 西谷健治

「両社の技術融合により、わずか3年で量産化を実現することができました。この成果に満足することなく、エレクトロニクス分野における熱課題の解決に向け、さらに貢献していく所存です。今後は、さまざまな製品展開を予定しており、引き続き岡本硝子株式会社と共に事業を進めてまいります。」

岡本硝子株式会社 代表取締役会長兼CEO 岡本 毅

「縁あってスタートした取り組みから3年が経過。今回の資本業務提携により、両社の関係をより一層深化させつつ、96年の長きに亘り磨き上げてきた技術をフル活用し、次の100年に向けた進

化を続けます。その中で、株式会社U-MAPと共に、放熱課題の解決を通じてDX時代における安心・安全と快適性を提供してまいります。」

会社概要

株式会社U-MAP

住所: 〒464-8601

愛知県名古屋市千種区不老町

Tokai Open Innovation Complex (TOIC) 6階産学連携オープンラボ601

WEBページ: <https://umap-corp.com/>

[2016年12月に名古屋大学発の素材系スタートアップとして設立され、代表取締役・西谷健治のもと、独自の繊維状窒化アルミニウム単結晶や放熱素材の開発を通じてエレクトロニクスやハイテク産業向けに優れた放熱性能を提供しています。]

岡本硝子株式会社

住所: 〒277-0872

千葉県柏市十余二380番地

WEBページ: <https://ogc-jp.com/>

[1928年の創業以来、特殊ガラス製造の分野を追求し、プロジェクター用マルチレンズ、同反射鏡、歯科用デンタルミラーの3つの世界シェアNo.1製品を持つ“オンリーワン企業”です。

海洋環境モニタリング用途で国際海底機構から推奨を受けた「江戸っ子1号(R)」、DX推進で需要が高まるガラス偏光子なども製造しています。]

お問い合わせ先

・株式会社U-MAP

《リリース内容・製品に関するお問い合わせ》

代表電話：052-783-0310

・岡本硝子株式会社

《リリース内容に関するお問い合わせ》

IR担当：風間

電話 : 04-7137-3111

《製品に関するお問い合わせ》

製造・技術本部

電話 : 04-7137-3128