

2023年6月5日

各 位

会 社 名 岡本硝子株式会社  
代表者名 代表取締役会長兼 CEO 岡本 毅  
(コード番号 7746 東証スタンダード)  
問合せ先 財務経理本部付 IR 担当部長 風間 卓  
電 話 04-7137-3111

EV 等向け放熱基板の開発が「ものづくり白書」で取り上げられました

6月2日に閣議決定された「2023年版ものづくり白書」に当社が株式会社 U-MAP(以下「U-MAP」)とともに進めている EV 等に用いられるパワー半導体の高密度実装に対応した高放熱セラミック基板の開発がオープンイノベーションの実例として取り上げられました。

この技術開発は、成長型中小企業等研究開発支援事業(GO-Tech 事業)として、U-MAP 及び当社が、研究機関である名古屋大学及び大同大学と連携して行っております。窒化アルミニウム(AIN)セラミックスシーートの製造過程で、U-MAP が開発した独自素材「Thermalnite®」を添加することで、AIN 放熱基板の弱点であった破壊靭性を大幅に改善し、実用化レベルの性能・コストを実現するための開発を進めています。

なお、当社は、技術開発と同時に事業再構築補助金を活用した製造設備の導入を進めています。混合/分散設備、成形設備、真空加熱焼成炉を当社本社工場(千葉県柏市)に設置し、2023年7月の稼働を予定しています。

記

### 1. 2023年版ものづくり白書について

「第3章 企業の投資動向」において「ものづくり分野でオープンイノベーションに取り組む企業」として当社が取り上げられています。

経済産業省サイト

2023年版ものづくり白書 <https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2023/index.html>

第3章 企業の投資動向

[https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2023/pdf/honbun\\_1\\_3.pdf](https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2023/pdf/honbun_1_3.pdf)

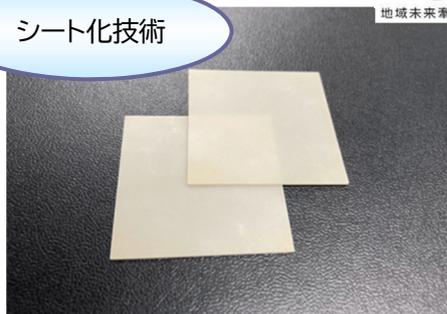
### 2. Thermalnite®を添加した AIN 放熱基板について

岡本硝子株式会社

世界トップシェアの特殊ガラスがある  
地域未来牽引企業



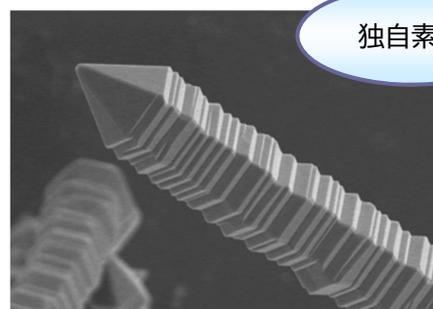
シート化技術



株式会社 U-MAP

繊維状窒化アルミニウム単結晶で  
放熱課題の解決に挑む  
名古屋大発ベンチャー

独自素材



# 放熱基板の特徴

AlN多結晶体

Thermalnite



基板内部に柱状組織を実現することで、クラックの伸長を抑制し窒化アルミニウム基板の弱点である機械特性を向上させる

	熱伝導率 (W/m·K)	機械強度(破壊靱性) (MPa·m <sup>0.5</sup> )	絶縁破壊電圧 (kV)
窒化ケイ素 (Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> )	80	5~7	>15
窒化アルミニウム (AlN)	≥200	2~3	>15
<b>Thermalnite添加 窒化アルミニウム(AlN)</b>	<b>≥200</b>	<b>5~7</b>	<b>&gt;20</b>