

# 電子機器の放熱にお困りですか？ "Thermalnite®"で高効率冷却

## 会社概要及び事業内容 Overview

名古屋大学発スタートアップ 株式会社U-MAPは、電子機器の熱課題を解決する高熱伝導材料を開発しています。独自素材 Thermalnite® を核に、EVやデータセンターなど高発熱分野向けの放熱ソリューションを提供しています。

### 主な事業 | Business

#### Thermalnite®事業

- ✓ 繊維状AINフィラー 「Thermalnite®」 の開発・製造
- ✓ 球状フィラーとのハイブリッド設計
- ✓ 試作～評価までの放熱材料開発支援

#### 放熱シート事業

- ✓ 高熱伝導・低熱抵抗シリコーン放熱シート
- ✓ 業界最薄クラス 0.1mm 対応

#### セラミックス事業

- ✓ 高熱伝導・高強度 窒化アルミニウム基板



**Thermalnite®**  
"サーマルナイト"

(ファイバー状窒化アルミニウム単結晶)

## 技術内容 Technology

### ●コア技術、提供価値 -Core Value-

#### Thermalnite® は、

繊維状の窒化アルミニウム単結晶フィラーです。

- ✓ 少量添加で効率的な熱伝導経路を形成
- ✓ 热伝導率と機械特性を同時に向上
- ✓ 樹脂・セラミックスの性能を底上げ

### 放熱材料開発支援を本格始動

「開発支援型」で試作～評価を一貫サポート  
お気軽にお問合せください！

### ●Thermalnite®添加した応用二次製品

#### 高強度AIN基板

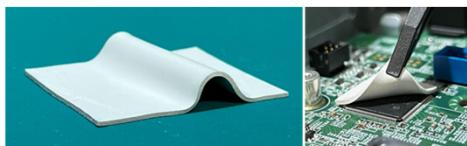
「高熱伝導と高強度を両立」  
柱状組織を形成し、従来品の弱点を克服



- Thermalnite®添加で柱状組織を形成
- 機械特性を向上し、割れ・欠けを抑制
- 热伝導率230W+強度の両立

#### 高熱伝導放熱シート

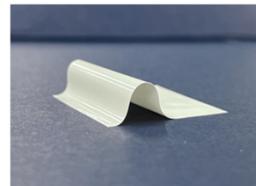
「業界トップクラスの高熱伝導と柔軟性」  
最適なフィラー設計により2つを両立！



- 高熱伝導率 10 W/(m · K)
- 柔軟性により部品交差を吸収
- オイルフリーで実装部品の性能劣化を抑制

#### 低熱抵抗放熱シート

「業界最小クラスの低熱抵抗と超薄型を実現」  
機械強度を高め、0.1mmの薄型化を実現



- 热抵抗を15%低減（業界最小クラス）
- 0.1 mm薄型化と絶縁性を両立
- 機械強度 他社比4倍を達成

## 応用分野 Application

