

## 京セラ、吸熱特性を向上させたペルチェモジュール新製品を開発

従来品から最大吸熱量が21%アップし、冷却能力が向上

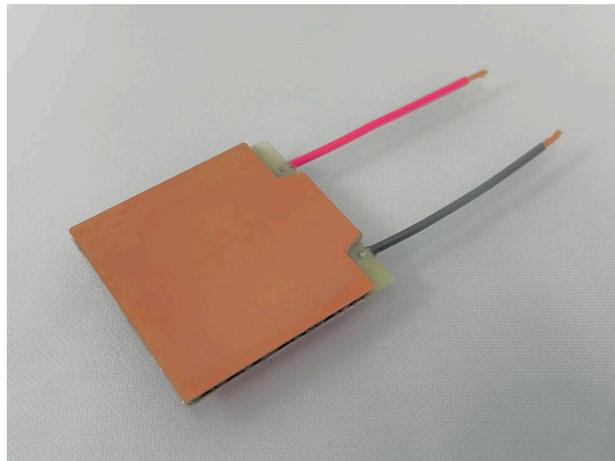
製品・ソリューション, 自動車部品

京セラ株式会社（代表取締役社長：谷本 秀夫、以下：京セラ）は、2006年から展開しているペルチェモジュール（サーモモジュール）において、吸熱特性を向上させた新製品を開発しましたのでお知らせします。

新たに開発したペルチェモジュールは、最大吸熱量<sup>※1</sup>が従来製品から21%アップし、冷却能力が向上しました。当社の製品は、主な用途として自動車のバッテリーやシートの温度調整に使用されており、このたびの冷却能力の向上により、バッテリーの長寿命化などに貢献します。

当社は、2024年6月現在までに車載向けとして累計3,200万個の出荷実績があり、今後も車載分野の発展を支える部品を供給してまいります。

※1 最大吸熱量（ $Q_{cmax}$ ）とは、最大電流で動作させた時のペルチェモジュールの吸熱量。ただし、熱電半導体の両端温度差が $0^{\circ}\text{C}$ の時と定義する



京セラ製ペルチェモジュール  
(幅40mm×奥行40mm×高さ2.17mm)

### ■ペルチェモジュールとは

半導体素子を銅板で挟み、電流を流すことで基板の片面が熱を吸熱（冷却）し、もう一方が放熱（加熱）するエネルギー変換デバイスです。これにより、表面温度を急速に暖冷で変化させることや、特定の温度に調整やキープすることが可能となります。

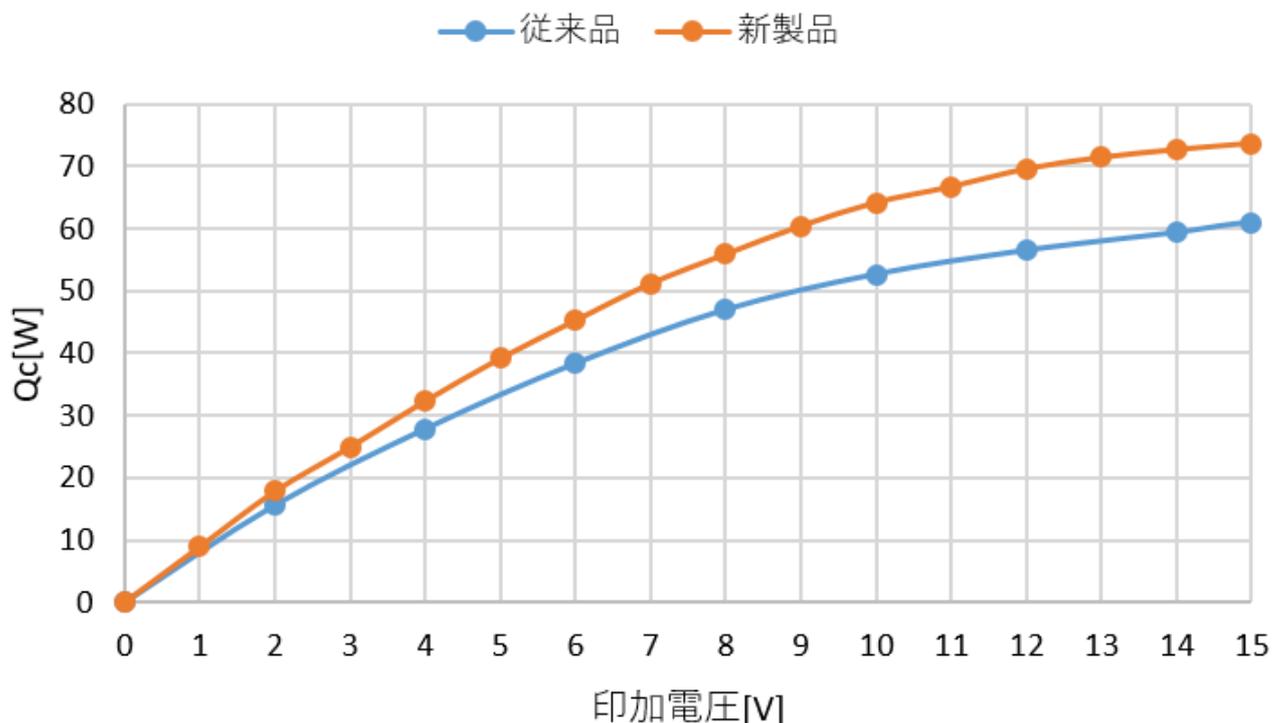
エネルギー変換デバイス（ペルチェ）の説明動画（音声無し）：

<https://youtu.be/s8uOP2IVVoQ?si=HhNXYLtlazDVZZNd> 

## ■京セラのペルチェモジュールの特長

### 1. 高吸熱性

京セラ独自の素子技術（単結晶成長技術）により、高い吸熱性を実現。最大吸熱量<sup>※1</sup>が従来製品から21%アップし、冷却能力が向上しました。



グラフ：従来品と新製品の吸熱量の比較

### 2. 高応答性

基板に熱伝導性の高い銅板を使用することで、急速昇温・降温を実現し、特定の温度域まで短時間でアプローチできます。

### 3. 高信頼性

当社のペルチェモジュールは、素子の側面を樹脂でコーティングしているため、結露による腐食などから素子を守ります。さらに、開発から製造、出荷までの全てを国内の製造拠点で対応しています。

### 4. カスタム対応可能

温度を計測するための温度センサ（サーミスタ）の内蔵や放熱フィンの取り付け対応が可能です。また、お客さまの使用用途や筐体に合わせたサイズ変更にも対応します。

■京セラのペルチェモジュール製品ページはこちら：

<https://www.kyocera.co.jp/prdct/ecd/peltier/index.html>

■カタログのダウンロードはこちら：

<https://contact.kyocera.co.jp/inquiry/ja/ecdcatalog/input.html>

記載されている内容は、報道機関向けの発表文章であり、発表日現在のものです。ご覧になった時点ではその内容が異なっている場合がありますので、あらかじめご了承ください。

## お問い合わせ

報道関係者

