

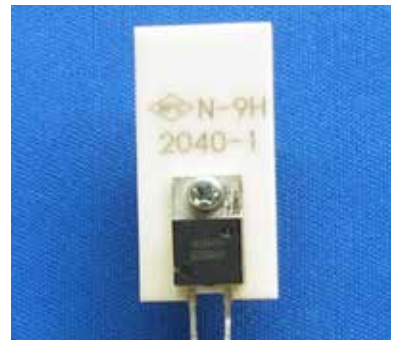
セラミックスでヒートシンク。第3の放熱手法「放射」を活用し赤外線で熱を逃がす

## 放射を活用したセラミックスヒートシンクN-9H



### 西村陶業 株式会社

放熱手法として「放射」を活用し、電子機器・基板から出た熱を電磁波(遠赤外線)に変えて拡散させることができる世界初のセラミックス製ヒートシンクです。従来の放熱手法が、アルミフィンと空冷ファンを用いた強制空冷方式であるの対して、デバイスの熱を遠赤外線としてセラミックスヒートシンクN-9Hの表面から放射させるため、大幅に小型化できます。



### デバイスの長寿命化を実現

放射による放熱でデバイス温度を大幅に下げることができるため、デバイスの長寿命化が実現します。特に、次の場合に高い放熱効果を発揮します。1) パワーモジュール等電源部材で発熱量が特に多い場合 2) LED大型照明・太陽電池セル・屋外電子機器等で構造上排気口が設けにくい場合 3) 小型電子情報機器等で放熱空間が十分でない、ファン等の設置スペースが確保できない場合

### シンプルな構造で、大幅に小型化・生産ラインも簡素化

セラミックス本来の特性である耐熱性と電気絶縁性を有します。絶縁シートやグリースは不要です。デバイス等の熱を確実に本製品に移行させるため、接着剤や粘着樹脂シートの代わりに、ネジで直接密着固定します(右の写真)。シンプルな構造で大幅に小型化しています。部品数も少なく組立作業もネジ留めのみで、生産ラインの簡素化も実現しています。ノイズも出ません。

### ファンレスによる電源不要・メンテナンスフリー

従来の放熱方式ではアルミフィンや放熱ファンが大きな空間を占めていますが、セラミックスヒートシンクN-9Hに置き換えることにより放熱部材の大幅な小型化が可能です。ファンレスによる節電も可能です。また、放熱ファン用の電源も不要です。放熱ファンの清掃やモーター交換も不要です。セラミックヒートシンク自体の経時変化もなく、ほぼメンテナンスフリーです。



### エコ・トピックス

10年余り前、家電メーカーからの依頼で電気オープン赤外線ヒーター用セラミックス管を開発していた際に、従来から用いられている石英ガラス管に比べて弊社セラミックス管の方が発熱体の温度が低いにもかかわらず、加熱物が美しく焼けることで、セラミック管を通じてスムーズに熱移動したことが分かりました。この結果から、電子機器等の放熱部材に応用できるのではないかと考え、本製品を開発しました。

### 西村陶業 株式会社

所在地 / 〒607-8322

京都市山科区川田清水焼団地町3番地の2

TEL / 075-591-1313

FAX / 075-591-4913

URL / [www.nishimuratougyou.co.jp](http://www.nishimuratougyou.co.jp)

E-mail / [npc-form@nishimuratougyou.co.jp](mailto:npc-form@nishimuratougyou.co.jp)