

株式会社 塚本製作所

サーボプレスによるヒートシンクの開発

研究課題 パワーエレクトロニクスユニットの発熱を迅速かつ効率的に放熱

目標特性

サーボプレスによる温間閉塞鍛造工法で、
熱吸収と放熱特性に優れた銅を使った複雑形状ヒート
シンクを製造する。

＜ピン形状の例 : 幅2mm角形、高さ10mm＞



銅製ヒートシンク (幅2mm、高さ10mm)

製造技術の特徴(強み)

独自ノウハウによる温間ネットシェイプ鍛造技術

・小型プレス機(150トン)で**背の高い複雑形状ピンのヒートシンクの量産が可能**

＜ピン形状の例 : ϕ 2mm、高さ20mm＞

・数100本のピンも**ムラなく均一に成形**

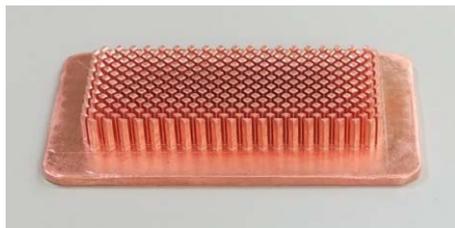
・アルミはもとより、放熱特性の優れた**銅製ヒートシンク**の量産が可能。

メリット

サーボプレスの温間閉塞鍛造工法で密閉性を高め、金型への負担を軽減。その
結果、**金型寿命が延びる**。

従来、切削加工でも**実現困難な複雑形状のヒートシンクも、鍛造で量産化が可能**。
お客様にとってトータルコストダウンへの貢献が期待できます。

試作品



銅製ヒートシンク
(ピン数:331)
(幅2mm、高さ10mm)



アルミ製ヒートシンク
(Φ 2mm、高さ18mm)



銅製ヒートシンク
(Φ 2mm、高さ20mm)

株式会社 塚本製作所

〒340-0041 埼玉県草加市松原4丁目7番32号

電話048-941-7688