

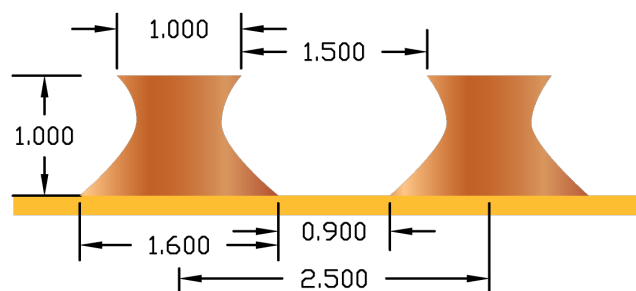
区分/ 工法 展示No	区分: ☒ 電動化 ☐ 軽量・小型化 ☐ 環境寄与 ☐ 自動運転・安全 ☐ 原価低減・品質向上 ☐ その他の技術分野		
	工法: ☒ 部品加工 () ☐ 表面処理 ☐ 素材/材料 ☐ 設備/装置 ☐ 金型/治工具 ☐ システム/ソフトウェア ☐ デザイン ☐ 自動化技術 ☐ その他 ()		
提案名	パワースパイク向け極厚回路プリント基板	工法	新規性
		垂直エッチング	業界初
会社名	日本ミクロン(株)	所在地	〒394-0048 長野県岡谷市川岸上3丁目4番5号
連絡先		URL	: https://www.nihon-micron.co.jp/
部署名: 営業部		Tel No.	: 0266-23-8373
担当名: 田中 忠重		E-mail	: tanaka@nihon-micron.co.jp
主要取引先	・アルス(株) ・三菱電機(株) ・スタンレー電気(株)	海外対応	☐ 可 (生産拠点を記入) ☒ 否
	・浜松ホトニクス(株) ・カシオ計算機(株)		

<< 提案内容 >>

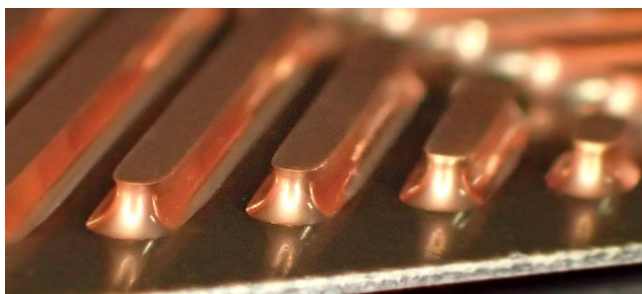
提案の狙い	適用可能な製品/分野
☒ 電動化 ☐ 質量低減(軽量化・小型化) ☐ 環境寄与/対策 ☐ 自動運転・安全 ☒ 原価低減 ☒ 品質/性能向上 ☐ 生産(作業)性向上 ☐ その他()	・ パワースパイク ・ コイル ・ 電気自動車 ・ ハイブリッドカー ・ ロボット

従来	新技術・新工法
----	---------

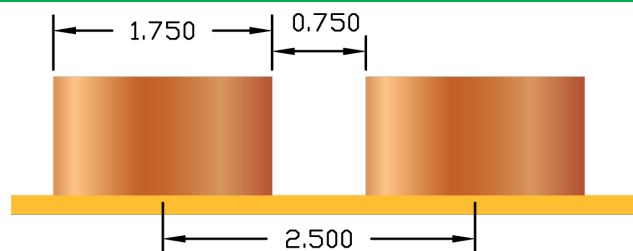
1.0mmt、2.5mmピッチでの回路形成した場合の概略図



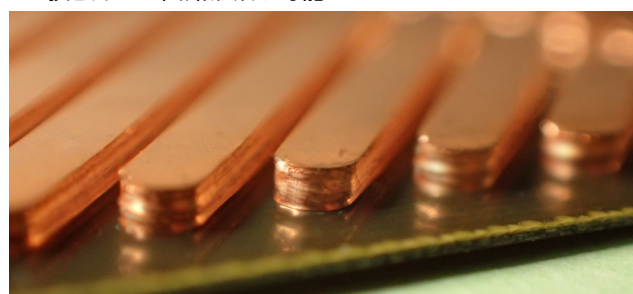
- ・上面の幅が小さくなる
- ・回り込みによりさらに回路の断面積が小さくなる



パワースパイクやコイル等の大電流を流す基板に適した、
高密度で極厚回路形成技術



- ・上面と下面の幅が変わらない
- ・回路の断面積を確保できる
- ・狭ピッチでの回路形成が可能



※概略図・写真は工法イメージです、実際の仕様とは異なる場合があります。

セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法
・ 高耐熱基材対応: $T_g(TMA) = 250 \sim 270^{\circ}\text{C}$ 熱分解温度(0.5%重量減少) = $430 \sim 450^{\circ}\text{C}$ ・ ピン立て・スルーホール対応	・ 1.0mmt以上の回路幅の実現 → 応相談

開発進捗	(2020年 4月 現在)	パテント有無			
☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☒ 開発完了段階 ☐ 製品化完了段階		有			
従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性	その他(性能/品質)
	数値割合	15%増加	—	—	回路幅: 75%増加 性能: 向上