

小間No.	C-19	企業名	中村製作所株式会社
-------	------	-----	-----------

企業概要 ■所在地 千399-4603 長野県上伊那郡箕輪町三日町 493-1 ■代表者 中村 一成 ■資本金 75,000 千円 ■従業員数 102 名 ■URL http://www.nakamuramfg.co.jp ■主要製品 自動車部品、半導体部品 HDD 部品、OA 機器部品など	展示品 マイクロソリッド・マテンフォーミング・精密深絞り チャージブランキング・アル成形・スリクォーター インドラップ・精密コインング 加工技術・自社製品分野 新発想によりプレス化を可能にしたのが特徴です。 ●機械加工でしか出来なかった製品のプレス化 ●一体で作る事が困難であった製品のプレス化 ●機械加工でも困難であった製品のプレス化
---	--

提案名	次世代マイクロチャンネルヒートシンク	開発進度	1 アイデア段階	2 試作・実験段階
			3 開発完了段階	4 製品化完了段階

提案概要

従来	新工法・新技術・新製品		
1) 他の加工方法、下記別体のフィンの接合 2) 一体で加工する場合には、ワイヤー放電加工機にて加工している。 ロー付け 従来技術 カシメ組立 ※加工工数が掛る。 ※別体なため放熱効果が落ちる。	新工法では、弊社特許加工法（マイクロソリッド工法）によるプレス化を実現した放熱性の良いC1020（無酸素銅）又は純アルミA1050を使用。プレス金型を使い生産数を確保できる。0.1mmまでのピッチで一体形状を確保した。 ※加工工数が掛る。 ※別体なため放熱効果が落ちる。		
■製造可能精度・材質など 材質：Cu (C1100、C1020 他)、Al (A1050、他)	■問題点・課題と対応方法 形状・微細ピッチも世界初の技術の為に、試作からの見極めが必要。		
■応用可能な分野または例 LED 照明・ラジエーター・パワーモジュールの空冷及び水冷の放熱システム	■他社採用状況など 既に量産化済		
指標	従来	新工法(後工程含む)	効果(予想)
コスト	100%	70%	省エネ・コンパクト化・一体化によるコスト低減
生産性	100%	150%	性能 UP

お問合せ先・担当者		■TEL	0 2 6 5 - 7 9 - 3 8 8 0
■所属	営業部	■FAX	0 2 6 5 - 7 1 - 3 2 6 6
■役職	グループマネージャー	■E-mail	t_akahane@nakamuramfg.co.jp
■氏名	赤羽 照男		