

区分/ 工法 展示No	区分; <input type="checkbox"/> 電動化 <input type="checkbox"/> 軽量・小型化 <input type="checkbox"/> 環境寄与 <input type="checkbox"/> 自動運転・安全 <input type="checkbox"/> 原価低減・品質向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他の技術分野		
	工法; <input type="checkbox"/> 部品加工( ) <input type="checkbox"/> 表面処理 <input type="checkbox"/> 素材/材料 <input type="checkbox"/> 設備/装置 <input type="checkbox"/> 金型/治工具 <input type="checkbox"/> システム/ソフトウェア <input type="checkbox"/> デザイン <input type="checkbox"/> 自動化技術 <input checked="" type="checkbox"/> その他(受託サービス)		
提案名	ミニLED/PDなどベアチップ実装の試作ラボ活用による手間削減	工法	新規性
		半導体実装	独自技術
会社名	(株)イングスシナノ	所在地	〒393-0042 長野県諏訪郡下諏訪町北四王5415
連絡先		URL	: <a href="http://www.ings-s.co.jp/">www.ings-s.co.jp/</a>
部署名: 営業技術グループ		Tel No.:	0266-27-8056
担当名: 大槻、河西		E-mail:	<a href="mailto:ootsuki-hiroshi@ings-s.co.jp">ootsuki-hiroshi@ings-s.co.jp</a>
主要取引先	・コニカミノルタ(株) ・HOYA(株)	海外生産対応	<input type="checkbox"/> 可 (生産拠点国を記入) <input checked="" type="checkbox"/> 否
	・パナソニック(株) ・(株)東芝		

<< 提案内容 >>

提案の狙い	適用可能な製品/分野
<input type="checkbox"/> 電動化 <input type="checkbox"/> 環境寄与/対策 <input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> 質量低減(軽量化・小型化) <input type="checkbox"/> 自動運転・安全 <input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> その他( )
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 可視LEDによる各種照明用途(小型化、高出力化)</li> <li>・ UV-LEDによる環境対応(水銀ランプ代替)</li> <li>・ ベアチップによる一層の小型化、薄型化</li> </ul>

新技術・新工法

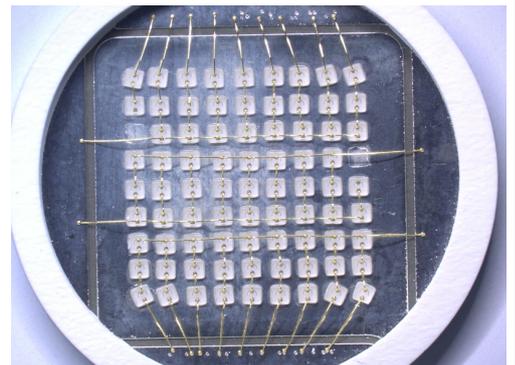
<ミニLEDベアチップ(フリップチップタイプ) 実装>

基板サイズ13cm×7cmに1023チップを実装



LEDチップサイズ 0.38 × 0.2mm

<直径4mm円内に0.3mm角LEDを  
9×9=81チップ搭載>



<脈拍センサーユニットLED+PD>



セールスポイント(製造可能な精度/材質等)

- ・ チップサイズ > 0.1mm角実装可能
- ・ 面加圧加熱装置により、異方導電性はんだ対応可能
- ・ 狭ピッチ搭載(100 μm以下)

問題点(課題)と対応方法

- ・ 搭載チップ数増加に比例して加工時間増
- ・ フリップチップタイプのチップ接合方法のスタンダードが未確立

開発進捗 (2020年 4月 現在)

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

パテント有無

-

従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性	その他( )
	数値割合	-	-	-	-