



光の化学で未来をつなぐ

荒川化学は、独自のUV/EB硬化型樹脂「ビームセット」の技術をもちい、お客様の次世代ニーズを実現することで、人と地球と未来をつなぎます。

ビームセット(BEAMSET)

- 各種UV／EB硬化型樹脂(ポリエステルアクリレート／ポリウレタンアクリレート／エポキシアクリレート／ロジン変性アクリレート／水性UV/EB硬化性樹脂)
 - フィルム用機能性UVハードコート剤(高硬度／帯電防止／防汚／耐指紋／易加工)
 - 光学UV粘着剤
 - 導電コート剤

荒川化学工業株式会社

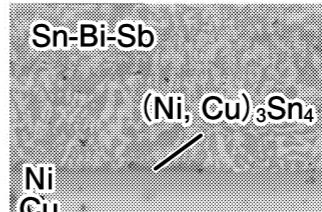
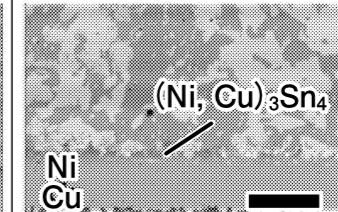
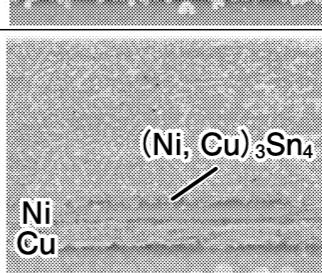
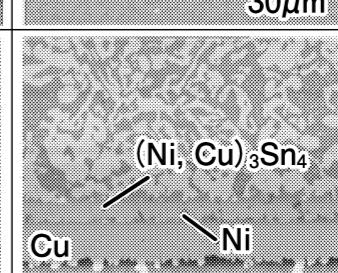
電子材料事業部 営業部

本社〒541-0046 大阪市中央区平野町1-3-7 TEL.06-6209-8590 <http://www.arakawachem.co.jp>
東京支店〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3-7-2 TEL.03-5645-7804

エレクトロニクス実装

第二世代鉛フリー・ハンダ

図2: Sn Bi Sbハンダ接合界面における化合物成長

	リフロー後	120°C 3週間後
無電解 Ni/Au メッキ電極 (ENIG)	<p>Sn-Bi-Sb</p> <p>$(Ni, Cu)_3Sn_4$</p> <p>Ni Cu</p> 	<p>$(Ni, Cu)_3Sn_4$</p> <p>Ni Cu</p> 
無電解 Ni/Pd/Au メッキ電極 (ENEPIG)	<p>$(Ni, Cu)_3Sn_4$</p> <p>Ni Cu</p> 	<p>$(Ni, Cu)_3Sn_4$</p> <p>Cu Ni</p> 

今後の研究進展に期待

熱疲労寿命予測法の確立など

C305では確認されず、B-i含有ハンダのN_i溶解能が高いことに起因する。つまり、N_i層の一部がハンダに溶解し、下地のCuが接合界面に拡散している可能性がある。