

1. 企業概要

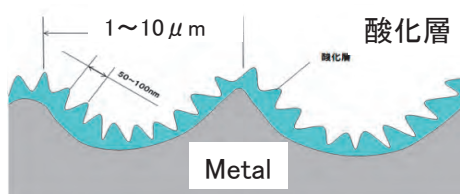
会社名	タイセイ 大成プラス(株)	代表者名	代表取締役社長 大隅光悟朗
事業内容	合成樹脂加工	窓口担当	営業1部 奥山 剛
主要製品	金属と樹脂の一体化(エポキシ接着剤を使用した高強度接着接合技術)	URL	http://taiseiplas.com/
所在地	〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-10-5 日産江戸橋ビル9階		
国内事業所	群馬県太田市:テクニカルセンター、埼玉県草加市:草加工場		
海外事業所	フィリピン・中国(大連・蘇州・東莞)、香港		
電話/FAX番号	03-3243-1851/03-3243-1847	E-mail	t.okuyama@taiseiplas.com
資本金(万円)	14,000	設立年月	1982年5月
主要取引先	日東電工(株)、(株)テクノアソシエ、リンナイ(株)、ゴムノイナキ(株)、東京下田工業(株)他	売上(万円)	280,000
国際規格	ISO9001:2008 2003年6月取得	従業員数(人)	50

2. PR事項

NAT技術（他：NMT—「金属と樹脂の一体化接合」射出接合も保有

エポキシ接着剤を利用した強接着技術

NAT 処理を行い、金属表面に右図の様に 1~10μm 周期の凹凸、更にその中に 50~100nmの2重構造のディンプルを前面に均一に形成させます。この微細なディンプルの中にエポキシ接着剤が入り込み硬化することで、通常工法の3倍以上の接着効果が得られます。



金属種類	表面処理	接着剤	接着面	引張速度	破断荷重
			(mm)	(mm/min)	MPa
A5052	NAT	エポキシ	15×3	10	60~65
A7075	NAT	エポキシ	15×3	10	60~70
C1100	NAT	エポキシ	15×3	10	55~60
SUS304	NAT	エポキシ	15×3	10	60~65
SPCC	NAT	エポキシ	15×3	10	60~70
SPHC	NAT	エポキシ	15×3	10	60~70

※測定方法: 大成プラス法

【軽量化】

トーステア・スタビライザー
のCFRP+金属の接着接合



* 引張強度⇒理論値=2,000Nに対して⇒10,420N(約5倍)

* 疲労試験⇒応力振幅(1.068MPa)、振幅速度(10Hz)、荷重(2,000N⇔200N)で測定。

理論値 5×10^6 回に対して 10^6 でアルミ部分の伸びが確認。(接着接合部亀裂は無)

更にSPCC+CFRPでは、10⁷回(永久破断)で(接着部からの亀裂は無く、カーボン層が破壊した)

3. 特記事項

- 2017年9月1日「経済産業大臣賞」受賞
- 金属と樹脂接合一体化接合による製品実現をトータルサポート