

## 1. 企業概要

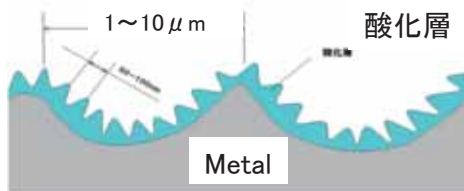
|          |   |         |                          |
|----------|---|---------|--------------------------|
| 会社名      | タイセイ<br><b>大成プラス(株)</b>                         | 代表者名    | 代表取締役社長 大隅光悟朗            |
| 事業内容     | 合成樹脂加工  | 窓口担当    | 営業1部 奥山 剛                |
| 主要製品     | 金属と樹脂の一体化(エポキシ接着剤を使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】



\* 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<sup>6</sup>回に対して10<sup>6</sup>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、10<sup>7</sup>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