

市長賞技術:『PMS 剤・PMS 処理による金属とプラスチックの直接接合』

／ 輝創株式会社

【概要】

金属とプラスチックを直接接合する技術。様々な金属表面処理方法が提案されていて、一般的には金属の深さ方向に微細構造を形成するものであるが、PMS 処理は金属表面上に微細構造を隆起させている。(下図、参照)

※ PMS 処理(Prominent Micro Structure) : レーザ加熱により混合粉末を燃焼合成反応させるとともに、金属基材上に隆起微細構造を有する合金層を形成する手法。

【特長】

PMS 処理による接合は、

- ① 高速
- ② ドライブプロセス
- ③ 低コスト
- ④ 成形後のプラスチックとの強力な接合が可能 等
多くの特長を有している。

【語句の説明】

- ・ドライブプロセス : 真空または気体で満たされている気相で成膜する技術。
- ・アンカー効果 : 接着や塗装において、材料表面の微細な凹凸に接着剤が木の根のように入り込んで硬化することで接着力が高まる効果のこと。

【PMS 処理の説明】

