

鉄・アルミの異材接合における ウェルドボンド工法

アルミニウム・鉄・鋼の異材接合+構造用接着剤

概要

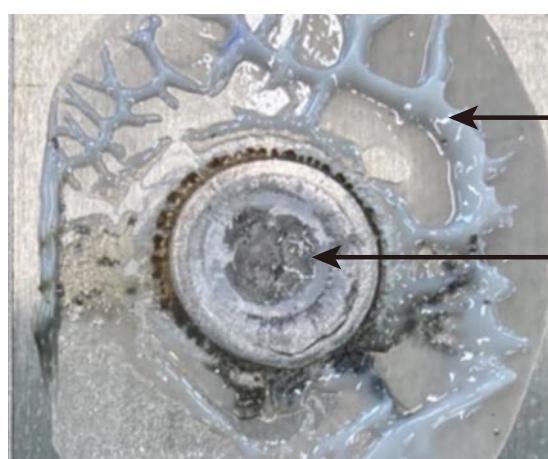
- セメダイン(株)様と構造用接着剤を共同開発中
- 従来の構造用接着剤で問題だった爆発発生を抑制
- スポットによる接合部は、接着剤有無に関わらず同等強度を実現

板組イメージと観察画像



アルミニウム・鉄間にのみ接着剤塗布

アルミニウム側破断面画像



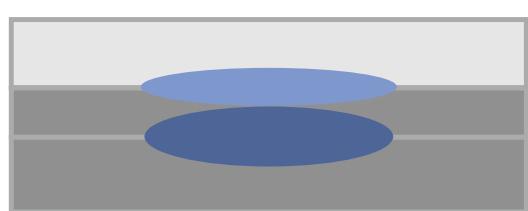
接着剤

金属間化合物
(IMC)

中心部の接着剤は認められない

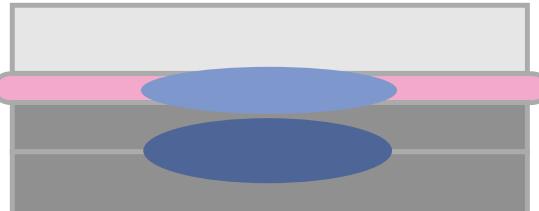
パターン別強度比較

A
スポット溶接
2.81kN



接着剤なし

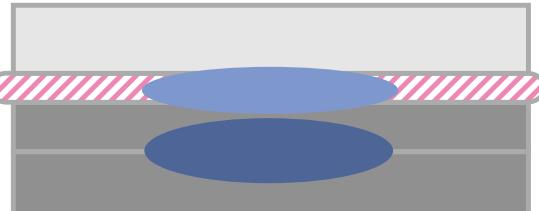
B
接着剤+スポット
3.05kN



△

接着剤あり

C
接着剤+スポット+熱硬化
7.50kN



接着剤硬化

※硬化条件:
170°C 30min