

【技術の名称】 High “ μ ” Plate -高力ボルト2面摩擦接合に用いる アルミ溶射添板- (改定)	性能証明番号：GBRC 性能証明 第11-24号 改 性能証明発効日：2015年3月19日
	【取得者】 吉川工業株式会社

【技術の概要】

本技術は、摩擦面に皮膜厚さ 300 μ m 以上のアルミ溶射を行った添板（以下、アルミ溶射添板と称す）を用いる高力ボルト 2 面摩擦接合部に関する技術である。本技術の特徴は、アルミ溶射添板を用いることで、赤錆やブラスト処理などを用いる一般的な高力ボルト摩擦接合部より高いすべり係数を実現できるところにある。

【改定の内容】

- 新規：GBRC 性能証明 第11-24号 (2012年3月8日)
 改定：GBRC 性能証明 第11-24号 改 (今回)
- ・適用範囲の拡大 (添板厚さ、添板厚さに応じてアルミ溶射皮膜厚、設計用すべり係数を設定)
 - ・適用範囲の拡大 (鋼種)
 - ・接合部仕様の規定 (ボルトの配列)
 - ・肌すき規定の見直し (第1列目ボルトのすべり耐力評価)

【技術開発の趣旨】

本技術は、金属表面の防錆・防食用として用いられているアルミ溶射技術を高力ボルト 2 面摩擦接合部の摩擦面に応用することで、従来よりも高力ボルト本数が削減され、添板のコンパクト化が図れる高力ボルト 2 面摩擦接合部の設計・施工ができることを意図して開発されている。

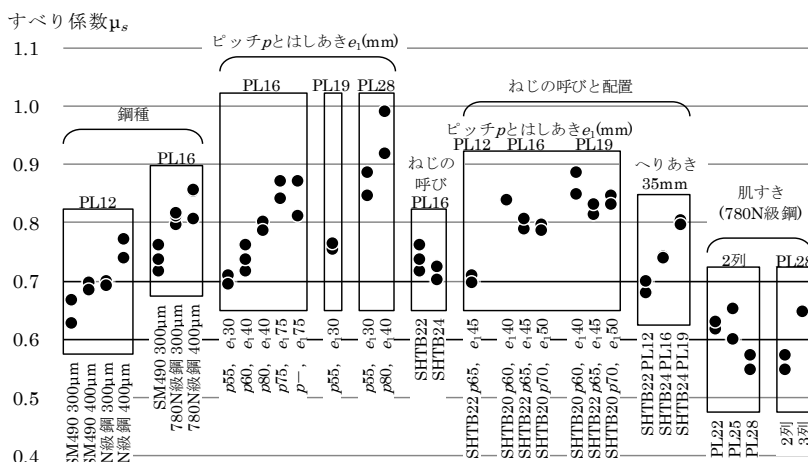
【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。

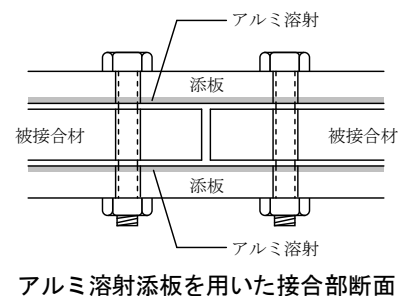
申込者提案の「アルミ溶射添板を用いる高力ボルト 2 面摩擦接合継手の設計・施工指針」に従って設計、製作、施工された高力ボルト 2 面摩擦接合部は、同指針に規定されるすべり係数を採用できる。

適用範囲および表面処理条件 (改定後抜粋)

添板厚 t_s [mm]		$12 \leq t_s < 16$	$16 \leq t_s < 19$	$19 \leq t_s \leq 28$	$t_s > 28$
溶射皮膜厚		400 μ m以上		300 μ m以上	
鋼種		400N/mm ² 級以上, 780N/mm ² 級以下の鋼材			
ボルト種類	肌すき無し	F8T級以上, F14T級以下			
	1mm以下の肌すき	F10T級以上, F14T級以下		-	
ねじの呼び		M20以上, M22以下	M20以上, M24以下		
ボルト配列	M20	ピッチ	60mm以上		
		はしあき	40mm以上		
	M22	ピッチ	65mm以上		
		はしあき	45mm以上		
	M24	ピッチ	-	70mm以上	
		はしあき	-	50mm以上	
へりあき		35mm以上			
1mm以下の肌すき		第一列目ボルトのすべり耐力を0.5倍 (ただし、ボルト列数3列以上) (ボルト種類F10T級以上, F14T級以下)			-
設計用のすべり係数		0.60	0.70		



各種実験パラメータにおけるすべり係数



【本技術の間合せ先】

吉川工業株式会社 担当者：熊井 隆 E-mail：t-kumai@ykc.co.jp
 〒671-1241 兵庫県姫路市網干区興浜 2113 番 23 TEL：079-273-1345 FAX：079-274-0207