

Engineering Front

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～



吉川工業株式会社

YOSHIKAWA KOGYO CO., LTD.

DATA

吉川工業株式会社

[表面処理事業部]

兵庫県姫路市網干区興浜 2113 番

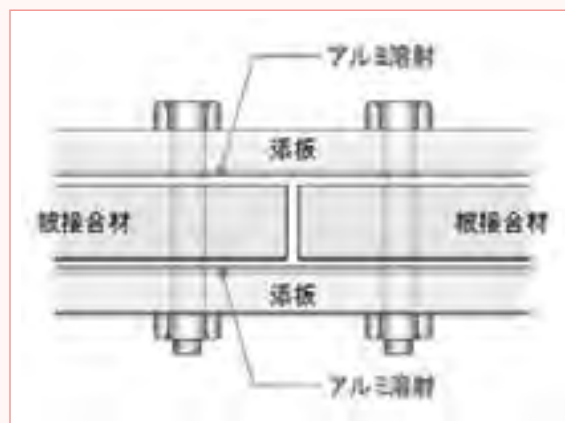
[URL] <http://www.ykc.co.jp/>

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面摩擦接合の設計・施工ができることを意図して開発しました。

高力ボルト2面摩擦接合部において、摩擦面に皮膜厚さ 300 μm 以上のアルミ溶射を行った添板[High “μ” plate]を用いることで、赤錆やプ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飛躍的に高いすべり係数を実現できます。(図 1)

「High “μ” plate」を用いた継手の場合において、板要素接合部の設計と耐力の算出にあたり、「鋼構造接合部設計指針」に示される設計用のすべり係数に 0.7 を用いることができます。

図1. アルミ溶射添板を用いた接合部断面



「High “μ” plate」の5大ポイント

● 建築技術性能証明を取得

建築技術性能証明(第11-24号)を取得した、信頼性の高い技術です。

● 安定した高いすべり係数

溶接技能や環境によりばらつきのおそれがある溶接接合と比較して、安定した高いすべり係数、かつ、信頼性の高い接合ができます。

● 添板サイズのコンパクト化

高いすべり係数を実現し、添板サイズの削減に寄与します。ハンドリングや輸送コストの軽減に繋がります。

● 高力ボルトの削減

高力ボルトの使用本数を削減し、材料費および施工時間を軽減できます。

● 環境負荷の軽減

添板の重量減に伴い、環境負荷軽減が期待できます。

溶射技術とは・・・

溶射は、熱エネルギー源によって、材料を熔融状態にし、運動エネルギーを付与して高速で飛行する液滴を作り出し、これを次々と基材に表面に衝突、積層させて皮膜を形成する表面被覆プロセスです。(図2)

図2. 溶射プロセス



建築技術性能証明を取得

「High “μ” plate」は一般財団法人日本建築総合試験所より建築技術性能証明(第11-24号)を取得した、信頼性の高い技術です。



仕様(抜粋)

- ①溶射法：アーク溶射 ②溶射皮膜厚：300 μm 以上
- ③添板下地処理：ブラスト(仕様は除錆度(JIS Z0313)に基づく評価：Sa2 1/2 以上、表面粗さ 50 μmRz 以上) ④板厚：16mm 以上

○この技術・工法の問合せ先

吉川工業(株) 表面処理事業部 TEL. 079-273-1345 FAX. 079-274-0207