



[審査証明番号/有効期限]	BCJ-審査証明-52/2029年5月10日
[技術の名称]	常温金属溶射を用いた建築物等鋼材の防錆防食技術「MS工法」
[依頼者(審査証明取得者)]	大日本塗料株式会社、日塗エンジニアリング株式会社

[技術概要]

粗面形成材により粗面を形成し、その上に亜鉛とアルミニウムの擬合金膜を形成して、建築物等に用いる鋼材を防錆防食する技術

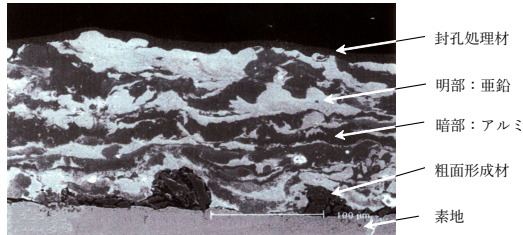


写真 1-1 断面写真

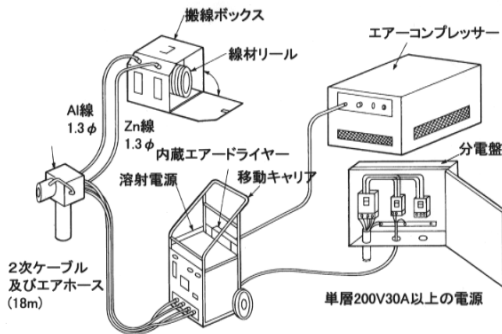


図-1 アーク溶射機仕様例

表-1 MS工法の標準工程

工程	作業内容
準備	作業足場、防護設備等設置 溶射機、機材(動力関係)設置
素地調整	除錆(酸化物等)作業 清浄(脱脂、清掃等)作業
粗面化処理	粗面形成材塗布作業 粗面化状態確認
常温金属溶射	金属溶射作業 溶射皮膜厚確認
封孔処理	封孔処理材塗布作業 封孔処理確認
上塗塗装	塗装作業、塗装状態確認、塗膜厚確認 (顧客要求により適用)

[開発の趣旨]

鋼構造物の耐久性向上や補修・メンテナンスサイクルの延長には金属溶射が有効であるが、溶射膜を安定して鋼材表面に付着させるには素地調整段階で適切な粗さを付ける必要がある。そこで、従来のグリットを用いたブラスト処理による素地の粗面化に代えて粗面形成材を塗布して溶射に適した付着性を有する粗面を形成する簡単で経済的な工法を開発した。また、二種類の金属を同時に溶射して防食性の高い擬合金皮膜を作り、その上を溶射金属と反応して安定化する処理材で封孔することで耐久性を向上させた。

[開発目標及び審査証明結果]

本技術について、前記の開発の趣旨及び開発の目標に照らして審査された結果は、以下のとおりである。

- (1) 溶射に適した付着性を有する粗面が簡単に形成できるものと判断される。
- (2) 亜鉛とアルミニウムの複合溶射とリン酸系封孔処理材による封孔処理により防食性が向上しているものと判断される。
- (3) 作業環境の安全性が確保されていて、かつ機器の小型軽量化により現場作業が簡素化されているものと判断される。
- (4) 施工体制が確立されていて、品質の安定化が図られているものと判断される。

[本技術の問い合わせ先]

大日本塗料株式会社 本社・大阪事業所
構造物塗料事業部/TEL: 06-6266-3119

日塗エンジニアリング株式会社

東京営業所/TEL: 044-589-5457

技術紹介サイト: MS工法協議会ホームページ

<http://www.mskyo.jp/index.php>

