



[審査証明番号/有効期限]	BCJ-審査証明-127/2027年7月24日
[技術の名称]	非クロム防錆剤による建築用亜鉛めっき金物の防食技術「BIKコート処理」
[依頼者(審査証明取得者)]	株式会社 晃和

[技術概要]

本技術は電気亜鉛めっき (JIS H 8610 Ep-Fe/Zn[3]) 処理をした建築用金物を、特殊シリケート化合物を主成分とした非クロム処理液への浸漬によって塗布し、80~120℃で乾燥することにより製造するもので、電気亜鉛めっきにクロメート皮膜 (JIS H 8625 Ep-Fe/Zn8/CM2C) を施した表面処理と同等以上の防食防錆性能を有する表面処理技術である。

及びその化合物を含有した電気亜鉛めっきや塗装と比較して同等以上の防食防錆性能を有する非クロム系 (6価クロム及びその化合物を使用しない) の表面処理技術を開発したものである。

[開発目標および審査証明結果]

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

- (1) 素地調整を行った建築用金物に電気亜鉛めっき (JIS H 8610 Ep-Fe/Zn[3]) 処理をし、さらに BIK コート処理 (塗着量 2g/m²) を施すことにより、電気亜鉛めっきにクロメート皮膜 (JIS H 8625 Ep-Fe/Zn8/CM2C) を施した表面処理と同等以上の防食防錆性能が確保できるものと判断される。
- (2) BIK コート処理は、6 価クロム及びその化合物を使用しない表面処理であるものと判断される。

複合腐食試験 試験体写真

	0サイクル	10サイクル	20サイクル	30サイクル	40サイクル
亜鉛めっきクロムコート					
	異常なし	異常なし	白錆 5%未満	白錆 5%未満	白錆 30%以上
亜鉛めっきクロムコート					
	異常なし	異常なし	白錆 5%未満	白錆 5%以上	白錆 50%以上
	50サイクル	60サイクル	70サイクル		
亜鉛めっきクロムコート					
	白錆 30%以上	白錆 40%以上	赤錆 5%未満		
亜鉛めっきクロムコート					
	赤錆 5%以上	赤錆 10%以上	赤錆 15%以上		

塩水噴霧試験 試験体写真

	白錆発生	赤錆発生なし	赤錆発生
電気亜鉛めっき + BIKコート			
	白錆発生 264 時間	赤錆発生なし 744 時間	赤錆発生 1032 時間
電気亜鉛めっき + クロメート皮膜			
	白錆発生 240 時間	赤錆発生なし 744 時間	赤錆発生 1008 時間

[開発の趣旨]

建築用ねじやボルト、金物等の表面処理としては、電気亜鉛めっきや塗装による表面処理が広く使われてきている。特に、防食防錆性を求める場合は、皮膜に6価クロム及びその化合物を含有した電気亜鉛めっきや塗装が必要とされてきた。環境保全の面から、自動車業界の ELV 指令や家電業界の RoHS 規制で6価クロム及びその化合物の禁止措置或いは使用制限が決定され、建築業界においても住宅メーカーを始め多くの企業が6価クロム及びその化合物を使用しない製品を求めつつある。こうした背景から、皮膜に6価クロム

[本技術の問い合わせ先]

株式会社 晃和 開発営業部 山田
TEL:0282-45-1346 FAX:0282-45-1347

・技術紹介サイト

<http://www.kohwa-sss.co.jp/bik/index.html>

