

めっき鋼板 JIS 規格への「クロメートフリー処理」追加について

世界的な環境負荷物質削減要求が高まる中で、今回、めっき鋼板のクロメートフリー処理を JIS 規格として初めて規定しましたので報告します（世界でも初めての公的規格化です）。

1. JIS 規格へのクロメートフリー処理追加の必要性

(1) EU では環境負荷物質を規制する 3 つの指令が施工され、工業製品での環境負荷物質の使用を実質上不可としている。EU 向け電気器具、自動車に対してクロメートフリーの亜鉛めっき鋼板が使用されている。

●EU における主な化学物質規制（六価クロムの使用を禁止）

- ・使用済み自動車指令 ELV 指令（2003 年 7 月以降に販売される新車に適用）
- ・廃電気電子機器指令 WEEE 指令（2005 年 8 月以降リサイクル義務発生）
- ・電気電子機器に含まれる特定有害物質使用制限指令 RoHS 指令（2006 年 7 月発効）

- (2) 亜鉛めっき鋼板等の耐白錆性（一次防錆）を向上させるためにクロム酸塩による防錆皮膜を生成させるクロメート処理を実施してきた。この処理には環境負荷物質である六価クロムが含まれているため、六価クロムを含まない処理（クロメートフリー処理）が鉄鋼各社で開発されてきた。
- (3) 平成 18 年 6 月に国土交通省から、建築材料を規定している公共用建築工事仕様書（標準仕様書）に、クロメートフリーめっき鋼板を規定する必要があるが、JIS 規格に規定されていないため、緊急に JIS 規格にクロメートフリー処理を規定できるか確認があり対応した。
- (4) めっき鋼板全体でも、建築用めっき鋼板の屋外で使用される厳しい条件以外の鋼板は、クロメートフリー化が進んでおり、今回の JIS 規格化により汎用化が期待される。

2. 対象 JIS（4 規格）

JIS 番号	名 称
JIS G 3302	溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯
JIS G 3313	電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯
JIS G 3317	溶融亜鉛－5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯
JIS G 3321	溶融 55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯

3. 改正スケジュール

- ・標準仕様書の改正は当初平成 20 年 4 月の予定であったが、環境対応のため急遽 1 年繰上げて平成 19 年 4 月となった。国の緊急要請に対応するため、予定を繰り上げ次の最短スケジュールで改正を行った。JIS 発効は 2007 年 6 月又は 7 月の予定。

改正依頼	→	改正案の作成	→	関連団体への	→	鋼材規格	→	METI への
		及び検討		書面審議		三者委員会		申出
H18/4 月		H18/5～8 月		H18/9 月		H18/11 月		H18/12 月

4. JIS 改正内容

化成処理にクロメートフリー処理を追加。性能上必要な分野があるため、クロメート処理も残した。

5. 標準仕様書へのクロメートフリー追加決定

JIS 改正が確実になったことから、国土交通省の標準仕様書にクロメートフリーを追加することとなった。（H18.12.15）

以 上