

国土交通省公共建築工事標準仕様書に準じた環境対応商品

Environmental Protection Products Correspond Standard
Specifications for Public Works Construction



一般塗料部門 建築塗料事業部
マーケティンググループ
General Coating Dept.
Architectural Coating Dept.
Marketing Group.

中山 俊介
Shunsuke NAKAYAMA

1. はじめに

近年、地球規模での温暖化問題、都市部を中心としたヒートアイランド問題、VOC排出が原因の光化学スモッグ問題、ホルムアルデヒドに代表される有機化学物質が原因のシックハウス、シックスクール問題など環境に関する数多くの課題が挙げられる。

これらの状況下、建築基準法、大気汚染防止法、労働安全衛生法など法改正も施行され、これにあわせて基準類、仕様書の見直しも行われた。

平成16年度には、郵政事業庁、厚生労働省、文部科学省、防衛庁などで独自に作成されていた各工事仕様書は、従来の国土交通省「建築工事共通仕様書」に代わって、「公共建築工事標準仕様書」に一本化された。従来は4年に1回の改定が原則であった「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)」も技術の急速な変化に対応して、平成19年度版が2007年3月に発刊された。

そこで、本報では平成19年度版「公共建築工事標準仕様書」、「公共建築改修工事標準仕様書」に準拠させ、環境に対応した商品を中心に選定し、内外装全般にわたって作成した「環境対応商品マニュアル(大日本塗料(株)編集)」について解説する。

2. 「公共建築工事標準仕様書」「公共建築改修工事標準仕様書」の改訂の経緯

平成15年に官庁営繕関係基準類等の統一化に関する官庁連絡会議が開かれ、統一基準することについて討議され、国土交通省、郵政事業庁、厚生労働省、文部科学省、防衛庁の基準の統一が決定され「公共建築工事標準仕様書」に一本化され、平成16年度版が発行された。

2007年3月に発刊された平成19年度版「公共建築標準仕様書」、および「公共建築改修工事標準仕様書」は、急速な技術変化に対応すべく、平成16年版から大幅な改訂を行っており、その改訂内容について説明する。改訂概要は大きく4項目に集約される。

- ()コスト削減に資する仕様書の標準化
塗り工程における工程間の研磨紙ずりの一部省略。
- ()地球環境への配慮
アスベスト材の廃止。ホルムアルデヒド放散量の規定。
- ()関連法令、各種基準および規格類との整合
鉄鋼面錆止め塗料の見直し。
- ()技術革新への対応と施工実態の反映
エマルジョン塗料仕様の見直し。

3. 塗装・塗料に関する内容の主な改訂項目

前項で説明した平成19年度版「公共建築標準仕様書」、および「公共建築改修工事標準仕様書」での改訂概要の中で、本項では特に塗料・塗装に関する内容の改訂項目に着目し、主な凡例を以下に示す。

3.1 アスベスト材の廃止

1章「一般共通事項」の中の「4節 材料の環境への配慮」に下記の項目が追加された。

1.4.1 環境への配慮(C)工事に使用する材料は、アスベストを含まないものとする。

3.2 ホルムアルデヒド放散量の規定

18章「塗装工事」の中の1節「一般事項」の材料(a)項に関して平成16年度版では「この章で規定する塗料を屋内で使用する場合はホルムアルデヒド放散量は、JIS等の材料規格において放散量が規定されている場合は、特記がなければ、F とする。」となっているのを、平成19年度版では「この章で規定する塗料のホルムアルデヒド放散量は、JIS等の材料規格において放散量が規定されている場合は、特記がなければ、F とする。」、すなわち屋内使用の限定をなくした。

3.3 下地処置のクロームフリー化

18章「塗装工事」の中の「2節 素地ごしらえ」18.24 亜鉛めっき鋼面の素地ごしらえにおいて、化成皮膜処理に「クロームフリー処理」が追加された。

3.4 さび止め塗料の変更

18章「塗装工事」の中の「3節 錆止め塗料塗り」において、鋼板面の錆止め塗料の種別(A種)が減少された。表1にその内容を示した。

改良により、亜酸化鉛さび止めペイントおよび塩基性クロム酸鉛さび止めペイントが削除され、水系さび止めペイント(C種)の規格番号、JPMA-21(日本塗料工業会規格)をJASSA8M-111(日本建築学会材料規格)へ変更された。

表1 鉄鋼面の錆止め塗料の種別(A種)の減少

平成16年度版	平成19年度版
鉛丹さび止めペイント (JIS K 5622)	鉛丹さび止めペイント (JIS K 5622)
亜酸化鉛さび止めペイント (JIS K 5623)	シアナミド鉛さび止めペイント (JIS K 5625)
塩基性クロム酸鉛さび止めペイント (JIS K 5624)	鉛・クロムフリーさび止めペイント (JIS K 5674)
シアナミド鉛さび止めペイント (JIS K 5625)	
鉛・クロムフリーさび止めペイント (JIS K 5674)	

3.5 省工程化

4節以降、省工程化仕様への変更、コスト削減に資する仕様の標準化、技術革新への対応と施工実態を反映させるために、塗り工程における工程間の研磨紙ずりの一部を省略した。省工程化の例を表2に示した。

表2 省工程化の例
合成樹脂調合ペイント塗り(SOP)の場合

平成16年度版 表18.4.2 鉄鋼面合成樹脂調合ペイント塗り

工程	種別		塗料その他		塗付量 (kg/m ²)
	A種	B種	規格番号	規格名称	
錆止め塗料塗り			18.3.3(a)による。		
1 中塗り (1回目)			JIS K 5516	合成樹脂調合ペイント	0.09
2 研磨紙ずり 又は水研ぎ			研磨紙又は耐水研磨紙 P220-240		
3 中塗り (2回目)			JIS K 5516	合成樹脂調合ペイント	0.09
4 研磨紙ずり 又は水研ぎ			研磨紙又は耐水研磨紙 P220-240		3工程 (B種)
5 上塗り			JIS K 5516	合成樹脂調合ペイント	0.08

平成19年度版 表18.4.2 鉄鋼面合成樹脂調合ペイント塗り

工程	種別		塗料その他		塗付量 (kg/m ²)
	A種	B種	規格番号	規格名称	
錆止め塗料塗り			18.3.3(a)による。		
1 中塗り (1回目)			JIS K 5516	合成樹脂調合ペイント	0.09
2 研磨紙ずり			研磨紙 P220-240		
3 中塗り (2回目)			JIS K 5516	合成樹脂調合ペイント	0.09
4 上塗り			JIS K 5516	合成樹脂調合ペイント	0.08

研磨紙
ずり工程
の省略

同様に、つや有り合成樹脂エマルジョンペイント塗り(EP-G)においても、下塗りと中塗りの間、中塗りと上塗りの間、2工程あった「研磨紙ずり」の工程が下塗りと中塗りの1工程となった。

3.6 仕様の追加

18章「塗装工事」の中の「12節 つや有合成樹脂エマルジョンペイント塗り(EP-G)」において、木部、鉄鋼面、亜鉛めっき鋼面の塗り仕様が追加された。

3.7 仕様の削除

技術革新への対応と施工実態を反映させるために、「14節 多彩模様塗料塗り(EP-M)」仕様が削除され、「15節 合成樹脂エマルジョン模様塗料塗り(EP-T)」仕様の適用下地で鉄鋼面および亜鉛めっき鋼面の塗り仕様が削除された。

4. 標準仕様書に順ずるDNT該当商品

「公共建築工事標準仕様書」、「公共建築改修工事標準仕様書」に準ずる仕様におけるDNT該当商品について、表3に示した。

表3 標準仕様書に準ずるDNT該当商品一覧

節	DNT該当商品
3	アロナEPO
	グリーンズボイド速乾下塗
	グリーンボーセイ速乾
	DNT5629プライマーフォスター
4	合成樹脂調合ペイント(SOP) タイコーペイントフォスター
5	クリヤラッカー塗り(CL) DNTラッカー#40
6	フタル酸樹脂エナメル塗り(AE) ハイメルフォスター
7	ビルデック
	ビルデックグリーン
8	アクリル樹脂エナメル塗り(AE) アクレナ
9	Vトップ
	VトップH上塗
10	Vシリコンマイルド
	Vシリコン#100H上塗
11	Vフロン#200上塗
	Vフロン#100H上塗
12	ノボクリーンビュー艶有
	DNTビューウレタン
	水性ビルデック艶有
13	ノボクリーン
	ハイライト#700ECO
	水性ビルデック艶消
14	
15	外部用ウレタンクリヤー
	VトップクリヤーDX
16	オイルステイン塗り(OS) アルボ#4
17	マスチック塗材塗り ダイニットGPペイント

表において太字になっている商品が環境対応商品である。

5. おわりに

平成19年版について解説を行ったが、改定は3年毎で、既に平成22年度版の改訂作業に着手しており、遅くとも2010年3月には平成22年度版が発刊される予定である。検討内容の詳細については公表できないが、平成19年度版での不都合な内容の改定、新JISとの整合性が図られることになると思われる。
