

神東塗料(株)による水道用ダクタイトイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料(JWWA G 112)等の新たな不適切行為とその対応について

先に報告しました JWWAK 139 (水道用ダクタイトイル鑄鉄管合成樹脂塗料) 規格に関する不適切行為の公表後、神東塗料(株)の社内調査により、JWWA G 112 (水道用ダクタイトイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料) 等についても不適切行為が判明し、報告を受けました。(同社は 4/28 に公表)

これを受けて、本協会では事実確認を行うとともに、関係工業会、資機材メーカーと製品への影響を検討し、下記のとおり今後の対応をまとめましたのでお知らせいたします。

記

1. 新たな不適切行為の概要

(1) 不適切行為の内容

- ① JWWA G 112(水道用ダクタイトイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料:資管 F-4、以下、資管 F-4 という)において、「塗料の比重*」及び「耐カップング性*」の試験結果が規格外であったにも関わらず、試験結果を改ざんして検査成績書に記載していた。 (*資料 1 参照)
- ② JWWA G 112 を準用した塗料(その他表層材(水道用コーティング管継手工ポキシ系樹脂粉体塗料):資管 G-1、以下、資管 G-1 という)において、準用している JWWA G 112 規格の「耐カップング性」の試験結果を改ざんして検査成績書に記載していた。

(2) 不適切行為に係る対象塗料

- ①資管 F-4 (全 18 型式のうち以下の 2 型式)
 - ・シントーパウダー#1200 コスモグレーA
 - ・シントーパウダー#1200 コスモグレーF
- ②資管 G-1 (全 5 型式のうち以下の 2 型式)
 - ・シントーパウダー#1200 TD ダークブルー
 - ・シントーパウダー#1200 B40 ブルー

(資料 2 参照)

注) 当該塗料を使用した水道用資機材
ダクタイトイル製弁、継手及び接合部品類

(資料 3 参照)

2. 日本水道協会の対応

(1) 塗料工場への立入調査

神東塗料㈱の工場に立入調査を行い、不適切行為と下記の報告内容を確認した。

神東塗料㈱からの報告

- ①試験データの改ざんは「塗料の比重」と「耐カップング性」のみであり、JWWAG 112 規格に規定していない原料は使用していない。
- ②現在、製造されている 7 型式（不適切行為に係る 4 型式含む）の塗料については、神東塗料㈱が自ら作成した試験片を第三者試験機関で浸出試験を実施した結果、「水道施設の技術的基準を定める省令」で定める衛生性について基準に適合していた。

(2) 認証の一時停止処置

本事案が品質認証マーク使用許諾に係る認証基本契約書に定める「認証登録品が審査基準に適合しない場合の措置」に抵触するため、不適切行為に係る 4 型式の塗料について、5 月 19 日付で認証品としての出荷停止、品質認証マークの使用禁止及び認証の一時停止の処置を行った。

(3) 工業会等への影響検討依頼

今回、不適切行為のあった塗料を用いた水道用資機材製品を実際に使用した場合の影響について、関係工業会並びに資機材メーカーに検討を依頼した。

(4) 再発防止対策の検討

JWWAK 139 で既に検討してきている内容に加え、本事案を踏まえ、改めて再発防止対策を、認証審査委員会及び認証制度運営委員会において検討を行う。

3. 不適切塗料を用いた水道用資機材に対する日本水道協会の見解

(1) 衛生性

今回対象の 4 型式の塗料については、第三者試験機関で浸出試験を実施した結果、「水道施設の技術的基準を定める省令」で定める基準に適合しており、衛生性の要件を満たしていると考えられる。

(2) 物性

当該塗料の「塗料の比重」と「耐カップング性」の影響については、関係工業会及び資機材メーカーによる検討結果から耐久性等、水道用資機材の材質に必要な要件は備えていると報告を受けている。

以上より、現在製造中の当該塗料を用いた水道用資機材については、実使用上影響はないと考える。

*なお、水道水の安全性は、水道事業者が法令に基づき実施している水質検査により確認されている。

4. 水道用資機材の取扱い

神東塗料(株)の資管 F-4、及び資管 G-1 を用いた水道用資機材 (以下、対象資機材) の取扱いは、以下のとおりとする。

(1) 現在、使用及び出荷している対象資機材

上記 3 により、5 月末日までに本協会検査に合格した製品は引き続き検査合格品として扱う。

(2) 今後、製造される資機材

資料 3 の水道用資機材については、各資機材メーカーより別の JWWA G 112 規格の認証塗料に切り替えて製造を再開し、本協会検査を受検して市場に供給されることである。

また、その数量についても、これまでの出荷実績を踏まえても十分な量が確保できる見込みで、工事に影響することはないと伺っている。

(3) 製造休止中の塗料を用いた資機材

現在製造されていない型式の塗料を用いて過去に製作され、既に埋設されている資機材については、神東塗料(株)に再度当該塗料を製造してもらい、この塗料の物性及び浸出試験を行って、水道用資機材として必要な要件を備えていることを確認する。

*なお、現在製造中の塗料についても本協会にて再度試験を行い確認する。

【参考】水道施設の技術的基準を定める省令 (第 1 条第 17 号)

十七 資材又は設備 (以下「資機材等」という。) の材質は、次の要件を備えること。

イ 使用される場所の状況に応じた必要な強度、耐久性、耐摩耗性、耐食性及び水密性を有すること。

ロ 水の汚染のおそれがないこと。

ハ 浄水又は浄水処理過程における水に接する資機材等 (ポンプ、消火栓その他の水と接触する面積が著しく小さいものを除く。) の材質は、厚生労働大臣が定める資機材等の材質に関する試験により供試品について浸出させたとき、その浸出液は、別表第二の上欄に掲げる事項につき、同表の下欄に掲げる基準に適合すること。 (別表省略)

担当： 資機材に関すること

検査部検査課 坂本 TEL 03-3264-2709

大阪支所検査課 曾和 TEL 06-6655-1910

塗料に関すること

品質認証センター品質管理課 波田野 TEL 03-3264-2736

大阪支所品質管理課 豊島 TEL 06-6655-1920

令和4年5月20日
公益社団法人 日本水道協会

JWWA G 112 規格の「塗料の比重」及び「耐カップリング性」について

1 塗料の比重

1) 規定理由

原材料(樹脂、顔料等)の配合比を確認する目的として規定したものの。

2) 規定の根拠

JIS 規格(JIS G 5528、ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)及び AWWA 規格(ANSI/AWWA C 213、水道用鋼管内外面熱融着エポキシ塗料)との整合を図り、本規格では 1.8 以下と規定している。

2 耐カップリング性

1) 規定理由

塗膜が標準条件下で、押し込みによって部分変形を受けた場合の割れ・金属基板からの剥がれに対する抵抗性を評価するため規定したものの。

2) 規定の根拠

JWWA K 117 (水道用エポキシ系樹脂コーティング管用継手、現在は廃止)の規格を基に、その他の性能(貯蔵安定性、耐熱水性、塗装作業性)を考慮し、本規格では 3mm と規定している。

3) 試験方法

試験方法は、直径 20mm の鋼製半球を一定深さ(本規格では 3mm)まで試験板に押し込むことによる塗膜の割れ・剥がれ発生の有無を確認するものである。

神東塗料(株) 資管 F-4 及び資管 G-1 の型式又は略号一覧

1. 資管 F-4 (全 18 型式)

認証登録品名	認証登録品の型式又は略号	製造中の塗料	
		不適切行為があった塗料	基準に適合している塗料
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 TD グレーS		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 TD グレーL		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 コスモグレーA	×	
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 ダクタイルグレーA		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 TC グレーB		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 ダクタイルグレー		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 KS グレー		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 アサヒグレー(タイケイヨウ)		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	クボタパウダーTK-1413		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	クボタパウダーTK-1413F		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 コスモグレーF	×	
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200F ダクタイルグレー		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200F ダクタイルグレーN		○
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200F ダクタイルグレーU		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	クボタパウダーTK-1413FI		○
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	クボタパウダーTK-1413FR		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 AC グレー		
水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料 (管用) エポキシ樹脂粉体塗料	クボタパウダーTK1413F MR		

（網掛部）：製造休止中の塗料

2. 資管 G-1 (全 5 型式)

認証登録品名	認証登録品の型式又は略号	製造中の塗料	
		不適切行 為があっ た塗料	基準に適 合してい る塗料
その他の表層材 (水道用コーティング管継手エポキシ系樹脂粉体塗料)	シントーパウダー#1200 NK ダークブルー		
その他の表層材 (水道用コーティング管継手エポキシ系樹脂粉体塗料)	シントーパウダー#1200 NK セミブルー		○
その他の表層材 (水道用コーティング管継手エポキシ系樹脂粉体塗料)	シントーパウダー#1200 スミコートブルー		
その他の表層材 (水道用コーティング管継手エポキシ系樹脂粉体塗料)	シントーパウダー#1200 TD ダークブルー	×	
その他の表層材 (水道用コーティング管継手エポキシ系樹脂粉体塗料)	シントーパウダー#1200 B40 ブルー	×	

■ (網掛部) : 製造休止中の塗料

対象製品リスト

資 料 3

工業会名

日本ダクタイル異形管工業会

令和4年5月20日現在

製造メーカー	形式	製品名	口径	備考
株式会社クボタ	NS	ライナ	500, 600	

製造メーカー	形式	製品名	口径	備考
株式会社栗本鐵工所	NS	ライナ	500~800	

製造メーカー	形式	製品名	口径	備考
大成機工株式会社	VK-00	V-KING(s)	40~200	
	TH-00	V-KING	50~200	
	VK-01	V-KINGソフト	50~150	
	TF-00	タイ・スライダー	50~300	
	TK-06F	フランジ補強金具	75~600	
	TK-06FT	フランジ補強金具T型	75~200	
	TK-14FS	フランジサポート	50~1000	
	TK-15FS	補修弁用フランジサポート	75~200	
	TU-17	溶接鋼管補修バンド	75~200	
		補修弁補強金具	75	
	MP-98	メカポリジョイント	50~200	
	TN-01F	ポリ管用ヤノT字管F型	75×75 ~150×150	
	TN-01VS	ポリ管用ヤノT字管V型	75×75 ~150×150	
	TY-105	ポリ管用ヤノT字管S型	50×40 ~200×50	
	TⅡ-12	耐震形ヤノT字管TⅡ型	75×50、 75~150	ブルー粉体塗装の対象はTⅡ 特殊短管(TⅡ-07S)PE挿し口
	TP-00	ポリ管用フクロジョイント	50~200	
	TV-210SP	ポリ管用ヤノ・ストッパー	75~150	
	PE-09	PEオネジ	50	
PE-12	PEユニオン	50		

次頁へ続く

製造メーカー	形式	製品名	口径	備考
コスモ工機株式会社	HA_	管種別プロテクター	全サイズ	
	RLKV_・RLKV2K_・RLVS50_	コスモ耐震型ロックバルブ	全サイズ	
	RSTC_	コスモバルブ耐震型	全サイズ	
	ESTC_	STソフト免震タイプ	全サイズ	
	ST_・KST_	コスモバルブ(STソフト・STバルブ)	全サイズ	
	B_・M_・UC/10	割T字管(B型・M型・うずまき型)	全サイズ	
	IPST	プラグST型シャットマン	全サイズ	
	APT_	エアープラグ用割T字管	全サイズ	
	HCM	漏水補修バンド ダクタイル鑄鉄管用	全サイズ	
	P3_	プラグ3型	全サイズ	
	COC/	不断水切換弁	全サイズ	
	CJ_	継手プロテクター	全サイズ	
	HKF2	フランジプロテクター	全サイズ	
	EBT_・EB_	伸縮可撓管スーパーボール	全サイズ	
	FADS_	フランジアダプター(鑄鉄製・鋼板製)	全サイズ	
	RZJ-S	耐震絶縁継手	全サイズ	
	KS1D	片方向ストレナー	50~200	
	3DVC_	3Dバルブ・切換バンド	全サイズ	
	RV_	コスモ耐震型ロータリーバルブ	全サイズ	
	KSPGX_	更新連絡管	全サイズ	
	IT2/GX	特殊分岐管IT2型GX管用	全サイズ	
	IR_	不断水浅層埋設型切換弁	全サイズ	
	ICSC. RICSC	コスモソフト、 耐震型コスモソフト	全サイズ	
	IR.ID.IB.IV.IP	鋼製インサー	全サイズ	
	DL.DH.DS.B.ST. M.W	鋼製割丁字管	全サイズ	
	PS.PT.P#	溶接短管	全サイズ	
	SL-KANSEN	鋼製管栓	全サイズ	
	KS.IS	鋼製ストレナー	全サイズ	
	SL-L	漏水補修金具	全サイズ	
	E8,E9	鋼製可撓管	全サイズ	
	SL-J,FT,NS	鋼製継手	全サイズ	
	IK	鋼製異形管	全サイズ	
	EL8M	伸縮管	全サイズ	
	NSP_	N継手	全サイズ	
	MABP-KG	異径継輪K形	全サイズ	
	C-A_	特殊継手CAジョイント	全サイズ	
	_BH	メカバンド消火栓型	全サイズ	
	MCK_・MBK_・MCSP_・AAKNP	管種別管栓管帽	全サイズ	
	P_	ポリエチレン管用メカニカル継手	全サイズ	
	SQ_	塩ビ管用継手	全サイズ	

※市場への供給に影響はありません。

※自社ブランドがない製造メーカーは掲載しておりません。

(例えば、OEM品しか製造していないメーカー等)

※詳細は各製造メーカーへお問い合わせください。