

神東塗料株式会社による塗料認証取得に係る
不適切行為に関する対応
－ 報告書 －

令和5年12月20日

公益社団法人 日本水道協会

目 次

第1章	はじめに	4
第2章	不適切行為の内容	4
2.1	JWWA K 139 における不適切行為	4
2.2	JWWA G 112 及びその他の表層材における不適切行為	6
第3章	水道用資機材への影響	7
3.1	JWWA K 139 関係	7
3.2	JWWA G 112 及びその他の表層材関係	8
第4章	本協会の対応	8
4.1	JWWA K 139 の塗料における対応	8
4.2	JWWA G 112 及びその他の表層材における対応	12
第5章	代替塗料への切替えと暫定期間	14
5.1	JWWA K 139 における代替塗料への切替えと暫定期間	14
5.2	JWWA G 112 における代替塗料への切替え	15
第6章	不適切行為に対する措置	15
6.1	JWWA K 139 における措置	15
6.2	JWWA G 112 及びその他の表層材における措置	15
第7章	不適切行為発生の背景	16
7.1	神東塗料(株)における原因	16
7.2	本協会における制度上の課題	16
第8章	再発防止対策	17
8.1	概要	17
8.2	認証制度の改革	18
8.3	検査規程類の改正（浸出試験に関する規則）	20
第9章	日本水道協会規格の改正	20
9.1	JWWA K 139 改正	20
9.2	JWWA G 112 改正	22
第10章	おわりに	22
	参考資料（委員会）	23
1	工務常設調査委員会	24
2	水道用塗料等に関する規格専門委員会	24
3	衛生常設調査委員会	25
4	水道用薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会	26

5	検査事業委員会.....	27
6	認証制度運営委員会.....	28
7	認証審査委員会.....	29

第1章 はじめに

公益社団法人日本水道協会（以下、「本協会」という。）が水道用資機材の認証を開始したのは、平成12年10月1日のことである。同年4月から「水道施設の技術的基準を定める省令」（以下、「技術基準省令」という。）が施行され、水道事業者は、使用する資機材や薬品について、省令の基準に適合した製品であることを確認する必要性が生じた。しかし、多くの水道事業者では、試験設備や人材の面で対応が難しいことから、本協会が第三者認証として支援をしてほしいとの各方面からの要望に応えたものである。

このとき、安全な水道水を供給するための重要材料である水道用塗料も認証対象となった。

令和4年1月に判明した塗料の認証取得における神東塗料株式会社（以下、「神東塗料㈱」という。）の不適切行為により、当該塗料を使用した水道用資機材の出荷が停止される事案が発生した。この事案により全国の水道工事の一時中止や遅延が発生する等、水道事業の運営に多大な影響を及ぼした。

当該塗料は水道法への適合を確認する第三者認証機関である本協会が認証登録した塗料であることから、本協会は、常設している認証審査委員会及び認証制度運営委員会にて、不適切行為が行われた原因の調査と、今後、同様の事案を発生させないための再発防止対策の検討を行い、委員会で決定した再発防止対策から段階的に実施している。

一方で、不適切行為を行った塗料を使用した水道用資機材は、関係工業団体、水道用資機材製造業者及び塗料製造業者の協力を得て、当該塗料の衛生性や耐久性等、水道用資機材の材質に必要な要件を実用上備えていることを本協会が確認し、順次公表した。併せて、工務常設調査委員会、衛生常設調査委員会及び検査事業委員会において、水道用資機材（本協会検査合格品）における塗料の塗り分けや代替塗料への切替えの取扱い等を報告し、それに従い順次対応することにより、水道用資機材供給の確保に努めてきた。

本報告書は、一連の事実関係を整理するとともに、その原因及び本協会の制度上の課題等を踏まえた再発防止対策について、既に実施している早期・短期の対策に加え、中期対策の方向性を示すなど、本協会の対応を総括するものである。

第2章 不適切行為の内容

2.1 JWWA K 139^{注1}における不適切行為

令和5年3月31日時点の認証登録情報と不適切行為の内容は次による。

認証取得者名 : 神東塗料株式会社

認証登録番号 : 資管 C-3

申込品の種類 : 水道用ダクタイル鋳鉄管用合成樹脂塗料(管用)

審査基準 : 特別基準(技術基準省令^{注2}及び JWWA K 139 規格)

不適切行為① : JWWA K 139 規格に規定している試験条件と異なる条件で得られた浸出試験結果を用いて本協会の認証を取得及び維持した。

不適切行為② : 認証登録している塗料に JWWA K 139 規格で規定されていない原料(以下、「規格外原料」という。)を使用していた。

注1 JWWA K 139 水道用ダクタイル鋳鉄管用合成樹脂塗料

注2 水道施設の技術的基準を定める省令第1条第17号ハの別表第2

神東塗料㈱が、令和5年3月31日時点で認証登録していた型式^{注3}を表1に示す。

表1 資管C-3：水道用ダクタイトル鉄管用合成樹脂塗料(管用)の型式一覧

型式 No.	製品 No.	認証登録品名	型 式	不適切行為	
				試験条 件 ^{注4}	原料 ^{注5}
1	1-1	一液性エポキシ樹脂塗料	クボタコート Dip#300 黒		×
	1-2	一液性エポキシ樹脂塗料	クボタコート Dip#300 速乾 黒		
	1-3	一液性エポキシ樹脂塗料	クボタコート Dip#300 グレー		×
	1-4	一液性エポキシ樹脂塗料	クボタコート Dip#300 速乾 グレー		
2	2	一液性エポキシ樹脂塗料	コスモコート#3000		×
3	3	一液性エポキシ樹脂塗料	TS コート 139		×
4	4	一液性エポキシ樹脂塗料	シントーコート 139		×
5	5	一液性エポキシ樹脂塗料	シントーコート DP		×
6	6-1	二液性エポキシ樹脂塗料	クボタコート#1001NT 黒 尼崎		×
	6-2	二液性エポキシ樹脂塗料	クボタコート#1001NT 黒 千葉		
	6-3	二液性エポキシ樹脂塗料	クボタコート#1001NT 黒 H3		
	6-4	二液性エポキシ樹脂塗料	クボタコート#1001NT 黒 K3		
7	7	二液性エポキシ樹脂塗料	クボタコート EM#1001NT	×	
8	8	アクリル樹脂塗料	クボタコート#4100		×
9	9	アクリル樹脂塗料	シントーコート AC		
10	10	アクリル樹脂塗料	ニッチューコート WL#2500	×	×
11	11	アクリル樹脂塗料	シントーコート EM#100	×	×
12	12	アクリル樹脂塗料	ダクタイトル管外面補修用塗料		×
13	13-1	一液性エポキシ樹脂塗料	タイセイコート#139 黒	×	×
	13-2	一液性エポキシ樹脂塗料	タイセイコート#139 グレー	×	×
14	14	二液性エポキシ樹脂塗料	クボタコート EM#1001NT-LO	×	×
15	15	一液性エポキシ樹脂塗料	ニッチューコート WL#7000 グレー	×	×
16	16	一液性エポキシ樹脂塗料	ニッチューコート E#7000 グレー		×
17	17	一液性エポキシ樹脂塗料	シントーコート EM#800 グレー	×	×
18	18	一液性エポキシ樹脂塗料	シントーコート 139(H)		
19	19	一液性エポキシ樹脂塗料	シントーコート 139(H) グレー		×
20	20	アクリル樹脂塗料	ニッチューコート #5700 グレー		
21	21	アクリル樹脂塗料	ニッチューコート #5700AS グレー		
22	22	アクリル樹脂塗料	ニッチューコート #5700 グレーHB		
23	23	一液性エポキシ樹脂塗料	ニッチューコート E#7000 ブラック		
24	24	アクリル樹脂塗料	ニッチューコート #5700 グレー(艶あり)		

注3 型式は、申込者が自由に設定して登録することができ、一般的には製品名となる。

注4 JWWA K 139 における不適切行為①

注5 JWWA K 139 における不適切行為②

2.2 JWWA G 112^{注6}及びその他の表層材^{注7}における不適切行為

令和5年3月31日時点の認証登録情報と不適切行為の内容は次による。

認証取得者名 : 神東塗料株式会社

認証登録番号 : 資管 F-4

申込品の種類 : 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料

審査基準 : 特別基準(技術基準省令及び JWWA G 112 規格)

不適切行為③ : JWWA G 112 規格に規定する「塗料の比重」及び「耐カップング性」の試験結果が規格に適合していなかったが、試験結果を改ざんして検査成績書に記載していた。

認証登録番号 : 資管 G-1

申込品の種類 : 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)

審査基準 : 技術的基準(技術基準省令)

不適切行為④ : JWWA G 112 規格に準拠する「耐カップング性」の試験結果が性能に適合していなかったが、試験結果を改ざんして検査成績書に記載していた。

神東塗料(株)が、令和5年3月31日時点で認証登録していた型式を表2～表3に示す。

表2 資管 F-4 : 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料の型式一覧

型式 No.	認証登録品名	型式	不適切行為	
			塗料の比重	耐カップング性
1	エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 TD グレーS		
2	エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 TD グレーL		
3	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	×	×
4	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		
5	エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 TC グレーB		
6	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		
7	エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 KS グレー		
8	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)		
9	エポキシ樹脂粉体塗料	クボタパウダーTK-1413		
10	エポキシ樹脂粉体塗料	クボタパウダーTK-1413F		
11	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	×	×
12	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		
13	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		
14	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		
15	エポキシ樹脂粉体塗料	クボタパウダーTK-1413FI		
16	エポキシ樹脂粉体塗料	クボタパウダーTK-1413FR		
17	エポキシ樹脂粉体塗料	シントーパウダー#1200 AC グレー		
18	エポキシ樹脂粉体塗料	クボタパウダーTK1413F MR		

注6 JWWA G 112 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装

注7 日本水道協会規格がない塗料を申込品の種類「その他の表層材」として認証登録している。

表3 資管 G-1：その他の表層材(管用)の型式一覧

型式 No.	認証登録品名	型式	不適切行為
			耐カッピング性
1	その他の表層材	シントーパウダー#1200 NK ダークブルー	
2	その他の表層材	シントーパウダー#1200 NK セミブルー	
3	その他の表層材	シントーパウダー#1200 スミコートブルー	
4	その他の表層材	シントーパウダー#1200 TD ダークブルー	×
5	その他の表層材	シントーパウダー#1200 B40 ブルー	×

第3章 水道用資機材への影響

3.1 JWWA K 139 関係

神東塗料(株)が、塗料の認証取得において、規定と異なる条件で得られた浸出試験結果を用いたこと及び規格外原料を使用する不適切行為を行い、本協会の認証を取得及び維持していたことが令和4年1月7日に判明した。

その時点では、神東塗料(株)から認証登録番号 資管 C-3 の 24 型式 31 塗料製品のうち、4 塗料製品^{注8}に不適切行為を行ったと報告があったが、神東塗料(株)では、まだ調査中のため、他の塗料製品における問題の有無については不明であった。

4 塗料製品を含む不適切行為を行ったと疑われる塗料が、日本水道協会規格（以下、「JWWA 規格」という。）JWWA K 139 水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料の要求を満足しないこと、技術基準省令第1条第17号ハに基づく基準に適合していることが書類で確認できないことから、不適切行為を行ったと疑われる塗料を使用した水道用資機材について、本協会検査合格品と位置付けられなくなった。

そのため、本協会から関係工業団体に対し、神東塗料(株)の JWWA K 139 全ての塗料を使用した本協会検査合格品の水道用資機材について、状況が明らかになるまで出荷を自粛するように口頭にてお願いした結果、出荷が自粛されることとなった。

その後、神東塗料(株)及び本協会が調査した結果、調査時点で不適切行為が確認されなかった 12 型式 15 製品^{注9}の塗料を使用した本協会検査合格品の水道用資機材について、令和4年1月14日に出荷自粛を取り下げ、流通が再開した。

不適切行為のあった資管 C-3 の塗料については、技術基準省令第1条第17号ハに基づく全項目の浸出試験を実施し、衛生性の確認を行い、適合となったことを受けて、その塗料を使用した本協会検査合格品について順次出荷自粛を取り下げ、令和4年3月31日をもって出荷自粛を全て取り下げた。

なお、本協会は、出荷自粛を要請した塗料を使用した水道用資機材の製品リストについて関係工業団体から提供を受け、水道用資機材の使用者が製品リストを確認できるよう令和4年1月18日に公表し、その後も順次製品リストを更新し、令和4年3月31日までに情報発信を10回行っている。

注8 表1の製品No.7, 13-1, 13-2, 17の4製品

注9 表1の型式No.3, 5, 6(6-1は除く), 9, 10, 11, 18, 20, 21, 22, 23, 24の12型式15製品

3.2 JWWA G 112 及びその他の表層材関係

神東塗料(株)が、塗料の認証取得において、塗料の比重及び耐カップリング性が JWWA 規格の基準に不適合だったにもかかわらず、試験結果を改ざんして検査報告書に作成する不適切行為を行い、本協会の認証を取得及び維持していたことが令和4年4月14日に判明した。

不適切行為のあった認証登録番号 資管 F-4 及び資管 G-1 の4型式^{注10}の塗料を使用した水道用資機材は、JWWA 規格に規定する塗料の物性の基準に一部不適合であったが、技術基準省令第1条第17号ハに基づく全項目の浸出試験で適合していること、関係工業団体及び水道用資機材製造業者による検証結果から耐久性等、資機材の材質に必要な要件を実使用上備えていると判断できたことから、令和4年5月末までに検査に合格した水道用資機材は、本協会検査合格品と位置づけた。

第4章 本協会の対応

4.1 JWWA K 139 の塗料における対応（令和4年1月7日～令和5年9月30日）

神東塗料(株)が、塗料の認証取得における不適切行為を行い、本協会の認証を取得及び維持していたことが令和4年1月(JWWA K 139)に判明したことを受け、本協会は、令和5年9月までに行った主な対応を以下にまとめた。

4.1.1 令和4年1月7日から令和4年3月31日までの本協会の対応

【不適切行為の発覚】

令和4年1月7日、本協会は、神東塗料(株)より認証登録している JWWA K 139 規格の4塗料製品について、不適切な試験方法及び JWWA K 139 規格に規定していない原料を使用していることに関する顛末書を受領した。

そのため、本協会は、不適切行為を行った JWWA K 139 の認証塗料について、事前に神東塗料(株)が出荷停止している塗料に加え、JWWA K 139 規格で規定している原料のみで製造されていることが確認できない塗料(24型式31製品)についても、本協会認証合格品の塗料としての出荷を自粛するように神東塗料(株)に要請した。また、本協会から関係工業団体に対し、当該塗料を使用した本協会検査合格品の水道用資機材について、状況が明らかになるまで出荷を自粛するように口頭にてお願いした。

《参考》

令和4年1月12日、神東塗料(株)は、同社のホームページにて「当社製の一部製品に係る不適切行為について」を公表した。

令和4年1月12日、本事案が神東塗料(株)と本協会とで取り交わしている品質認証マーク使用許諾等に係る認証基本契約書(以下、「認証基本契約書」という。)に規定している「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、本協会は、判定委員会において、認証登録している24型式31塗料製品のうち、不適切行為が判明した12型式16製品^{注11}の塗料について、認証の一時停止、品質認証マークの使用禁止及び塗料の出荷停止の措置を行った。また、このことについて本協会

注10 表2の型式No.3, 11及び表3の型式No.4, 5の4型式

注11 表1の型式No.1, 2, 4, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19の12型式16製品

のホームページにて公表した。

令和4年1月13日及び14日、本協会は、神東塗料㈱の工場に対して臨時の工場調査を実施し、製造記録及び担当者への聞き取りにより、JWWA K 139規格の一部の塗料について、認証申込み時に同規格で規定する試験条件で試験片を作成していないことと、規格外原料を使用していることを確認した。

また、本協会は、臨時の工場調査に合わせて、神東塗料㈱が認証登録している24型式31塗料製品が技術基準省令第1条第17号ハに適合しているかどうかを確認するため、本協会の立会いによる塗料の採取を行い、第三者試験機関による試験片作成及び浸出試験を実施した。

塗料の採取は、神東塗料㈱による塗料の製造に合わせて、令和4年1月14日、18日、24日に実施した。

第三者試験機関による試験片の作成については、乾燥設備の規模の関係から、はじめに神東塗料㈱が当時製造し不適切行為を行った塗料、次に製造を休止している不適切行為を行った塗料、最後に不適切行為を行っていない塗料の順に、試験片の作成を行った。

本協会は、神東塗料㈱の工場の調査結果より、神東塗料㈱の報告に相違がないことを確認したことから、認証の一時停止に該当しない12型式15製品^{注12}の塗料を使用した本協会検査合格品の水道用資機材の出荷自粛を取り下げ、令和4年1月14日に公表した。

認証登録している型式には色違いや仕様の違いによる塗料製品があり、仕様によっては、不適切行為が行われていないことを神東塗料㈱で保管している記録で本協会が確認できたことから、令和4年1月16日、本協会は、速乾型の1型式2製品^{注13}に対して認証の一時停止を解除するとともに、同塗料を使用した本協会検査合格品の水道用資機材の出荷自粛を取り下げたことを公表した。

【暫定的な取扱いの開始】

令和4年1月17日、本協会は、第198回工務常設調査委員会及び第259回衛生常設調査委員会の合同委員会において、本事案の説明を行い、不適切行為を行った12型式のうち2型式^{注14}は技術基準省令に適合しており水道水の衛生性に問題ないことを確認したため、本協会検査合格品の水道用資機材の出荷自粛を取り下げた。

また、認証の一時停止中である塗料であっても、技術基準省令で定める衛生性の確認が取れた塗料については、JWWA K 139に適合した塗料とみなし、当初、令和4年7月末までの間、当該塗料を使用した本協会検査合格品の水道用資機材を暫定的にJWWA規格品として取り扱うこととし、これを公表した。

《参考》

令和4年1月14日、神東塗料㈱は、同社のホームページにて「特別調査委員会の設置及び当社製の一部製品に係る第三者認証マークの使用停止等について」を公表した。

令和4年1月27日、本協会は、塗料が認証の一時停止中であり、かつ、衛生性の確認が取れてい

^{注12} 表1の型式No.3, 5, 6, 9, 10, 11, 18, 20, 21, 22, 23, 24の12型式15製品

^{注13} 表1の製品No.1-2, 1-4の1型式2製品

^{注14} 表1の型式No.1, 7の2型式5製品

ない塗料を用いて製造される水道用資機材について、次のように暫定的に取り扱うこととして、公表した。

- ・新規で製造する水道用資機材において、接水箇所（挿し口外面、受口内面など）に別の JWWA K 139 で認証登録した塗料を使用し、非接水部と塗り分けることで、本協会の検査を受検することができる。
- ・上記の本協会検査合格品は、令和4年7月末までの間、JWWA 規格品として暫定的に取り扱う。

令和4年2月1日、本協会は、神東塗料㈱より社内調査の報告を受け、認証登録している24型式のうち、既に塗料の製造販売を休止している5型式5製品^{注15}についても規格外原料を使用していることが判明したため、認証の一時停止の措置を行い、これを公表した。

令和4年2月18日、本協会は、第43回認証審査委員会において本事案の説明を行い、再発防止に向けた検討を当委員会で行うことを決定し、令和4年2月21日に公表した。

令和4年2月21日、本協会は、塗料が認証の一時停止中であり、かつ、衛生性の確認の取れていない塗料を使用した本協会検査合格品の水道用資機材について、次のように暫定的に取り扱うことを第106回検査事業委員会で審議し、令和4年2月22日に公表した。

- ・既に塗装されている水道用資機材について、接水箇所（挿し口外面、受口内面など）の塗料を除去した後、接水箇所に別の JWWA K 139 規格に適合した塗料を使用し、非接水部と塗り分けることで、本協会の再検査を受けることができる。
- ・上記の本協会検査合格品は、令和4年7月末までの間、JWWA 規格品として暫定的に取り扱う。

令和4年3月17日に7型式7製品^{注16}、3月31日に3型式3製品^{注17}について、浸出試験の結果、技術基準省令で定める衛生性の確認が取れたため、本協会は、これらの塗料を使用した本協会検査合格品の水道用資機材の出荷自粛を取り下げた。

令和4年3月25日、本協会は、第44回認証審査委員会において、本協会では実施している品質認証業務について説明を行い、業務から抽出した課題に対する検討中の再発防止対策を報告した。

4.1.2 令和4年4月1日から令和5年9月30日までの本協会の対応

【水道用資機材について衛生性の確認完了】

本協会は、令和4年3月31日をもって JWWA K 139 の塗料を使用した水道用資機材について、既設のものを含めて、技術基準省令で定める衛生性の確認が完了し、出荷を自粛している本協会検査合格品の水道用資機材がないことを令和4年4月4日に公表した。

【再発防止対策の検討開始】

令和4年4月26日、本協会は、第45回認証審査委員会において、これまでの業務実施体制から抽出した課題に対する再発防止対策を審議した。

再発防止対策は、早期対策（令和4年6月実施）、短期対策（令和5年4月実施予定）、中期対策

^{注15} 表1の型式No.3, 5, 6(製品No. 6-1のみ), 10, 11の5型式5製品

^{注16} 表1の型式No.4, 8, 12, 13(製品No.13-2のみ), 14, 16, 18の7型式7製品

^{注17} 表1の型式No.13(製品No.13-1のみ), 15, 17の3型式3製品

(令和6年度以降実施予定)に分類し、早期対策について公表した。

なお、令和4年6月から実施する主な早期対策は、「塗料製造業者におけるコンプライアンス体制の強化」、「認証申込み時に、試験片の作成及び試験を第三者試験機関もしくは本協会の立会いのもと実施すること」である。具体的な内容は、「8.2」を参照のこと

《参考》

令和4年4月28日、神東塗料(株)は、同社のホームページにて「当社製の一部製品に係る不適切行為に関する調査報告書公表のお知らせ」の中で、不適切行為の概要、原因及び再発防止対策を公表した。

【暫定的な取扱いの延長】

令和4年5月19日、多数の水道用資機材製造業者で代替塗料への切替えを要することとなったが、塗料の供給体制が不透明であり、水道用資機材の安定供給に支障を来すおそれがあるため、当該塗料の使用に関する暫定期間延長の要望が関係工業団体より本協会に提出された。

これを受けて、本協会は、当初、令和4年7月末までとしていた前記「4.1.1」の本協会検査品に対する暫定的な取扱いについて令和5年3月31日まで延長することを令和4年5月20日に公表した。

【短期再発防止対策の審議、公表】

令和4年6月から12月、本協会は、本事案が二度と発生しないよう実現可能性と実効性のある再発防止対策とするべく、関係工業団体への再発防止対策の説明を4回、塗料製造業者への個別での意見聴取を10回及び第三者試験機関での試験片の作成や物性試験の対応が可能かどうかの確認を3回行った。

本協会は、第46回、第47回及び第48回認証審査委員会で審議を重ね、令和5年4月より実施する短期対策を令和4年12月13日に開催した第48回認証審査委員会で決定した。その後、本協会は、令和5年3月3日に開催した認証取得者への説明会と、令和5年3月13日に開催した第47回認証制度運営委員会への報告及び品質システム文書の改正の審議を経て、令和5年3月22日に短期対策を公表した。

なお、令和5年4月より実施する主な短期対策は、令和4年6月から実施している早期対策に加え、「塗料の試買検査の実施」、「塗料製造業者がすべての塗料製品の組成表及び原料の安全データシート(SDS)を提出すること」、「すべての塗料製品を定期的に試験すること」、「試験片の作成及び物性試験を第三者試験機関もしくは本協会の立会いのもと実施すること」である。具体的な内容は、「8.2」を参照のこと

【神東塗料(株)の措置】

令和5年2月28日、第49回認証審査委員会において、神東塗料(株)の措置(処分)について審議を行い、認証登録番号資管C-3は全24型式の登録の取消しについて了承されたため、令和5年3月13日に開催した第47回認証制度運営委員会への報告を経て、令和5年3月31日に公表した。

【代替塗料への切替え】

令和5年3月2日、水道用資機材製造業者による代替塗料への切替えが鋭意進められてきたが、

対応中の一部製造業者が使用している 2 型式 2 製品^{注 18}の塗料について、令和 5 年 3 月 31 日までと
していた暫定期間の再延長の要望が関係工業団体より本協会に提出された。

これを受けて、本協会は、当該 2 型式 2 製品^{注 18}の塗料を使用した本協会検査合格品の水道用資機
材を JWWA 規格品とする暫定的な取扱いを令和 5 年 9 月末まで延長することを、令和 5 年 3 月 30 日
に公表した。

なお、上記 2 型式 2 製品^{注 18}以外の塗料については、代替塗料への切替えの対応が完了しているこ
とから、令和 5 年 3 月 31 日をもって本協会検査品に対する暫定的な取扱いを終了した。

令和 5 年 9 月 30 日、本協会は、令和 5 年 3 月 30 日に公表した暫定期間の再延長の措置について、
代替塗料への切替え対応が完了したため、これを終了した。

4.2 JWWA G 112 及びその他の表層材における対応（令和 4 年 4 月 14 日～令和 5 年 3 月 31 日）

神東塗料(株)が、塗料の認証取得における不適切行為を行い、本協会の認証を取得及び維持してい
たことが令和 4 年 4 月（JWWA G 112 等）に判明したことを受け、本協会は、令和 5 年 3 月までに行っ
た主な対応を以下にまとめた。

4.2.1 令和 4 年 4 月 14 日から令和 5 年 3 月 31 日までの本協会の対応

【不適切行為の発覚】

令和 4 年 4 月 14 日、本協会は、神東塗料(株)より同社での社内調査において、認証登録している
JWWA G 112 及びその他の表層材の塗料について、塗料の比重及び耐カップリング性が JWWA 規格に規
定する基準値に対して不適合だったことの顛末書を受領した。

令和 4 年 4 月 19 日から 26 日にかけて、本協会は、神東塗料(株)に対して臨時の工場調査を実施し、
現在製造されている塗料について、製造記録にて JWWA G 112 規格に規定する主原料以外を使用し
ていないことの確認と、塗料の比重及び耐カップリング性の試験を実施し、神東塗料(株)からの顛末書
の内容と相違がないことを確認した。

また、本協会は、神東塗料(株)が第三者試験機関で実施した浸出試験結果から衛生性に問題がない
ことを確認した上で、令和 5 年 4 月 19 日、不確定な情報で水道事業運営に影響を及ぼさないよう、
不適切行為のあった塗料を用いた水道用資機材を使用した場合の影響について確認することとし、
関係工業団体及び水道用資機材製造業者に次の事項を依頼した。

- ・当該塗料を使用した水道用資機材の具体的製品名などの調査
- ・該当製品の強度、耐久性、耐摩耗性、耐食性及び水密性への影響
- ・代替塗料への速やかな変更の可否
- ・当該塗料を使用した水道用資機材の内面塗装に関する苦情の有無

《参考》

令和 4 年 4 月 28 日、神東塗料(株)は、同社のホームページにて「当社製の一部製品に係る不適切行為に関す
る調査報告書公表のお知らせ」の中で、不適切行為の概要、原因及び再発防止対策を公表した。

本協会は、不適切行為のあった塗料を用いた水道用資機材を実際に使用した場合の影響について、

^{注 18} 表 1 の製品 No.1-3, 13-2 の 2 型式 2 製品

関係工業団体から5月12日に提出された調査結果、水道用資機材製造業者から5月13日及び5月16日に提出された調査結果より、塗料の性能（比重及び耐カップング性）が不満足であっても耐久性等、水道用資機材の材質に必要な要件は備えており、現在製造中の水道用資機材について実使用上影響はないことを確認した。

不適切行為が判明した4型式^{注10}の塗料について、本事案が神東塗料㈱と本協会とで取り交わしている認証基本契約書に規定している「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、本協会は、令和4年5月19日の判定委員会において、認証の一時停止、品質認証マークの使用禁止及び塗料の出荷停止の措置を行った。

また、本協会は、当該塗料を使用した本協会検査合格品の水道用資機材について、水道用資機材製造業者の在庫品の取扱いを考慮した上で令和4年5月末までの間、JWWA規格品として暫定的な取扱いを行うことを、令和4年5月19日に開催した第108回検査事業委員会、令和4年5月20日に開催した第200回工務常設調査委員会及び第261回衛生常設調査委員会の合同委員会、同日開催した第46回認証制度運営委員会で報告し、令和4年5月20日に公表した。

なお、当該塗料は、JWWA K 139とは異なり長期サイクル試験のような水道用資機材に塗装後の性能試験が求められていないことから、令和4年5月末までに速やかな切替えが行われた。

※長期サイクル試験の補足

耐食亜鉛系塗装を施した試験片3個（素地に達するクロス状の切り込みを入れたもの）を用いて、JIS K 5600-7-9の附属書C【サイクルA-360サイクル（2880時間）】に基づき、塩水噴霧2時間、乾燥4時間、湿潤2時間を繰り返す試験を行い、試験片3個のうち2個に膨れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびが発生してはならない。

【短期再発防止対策の審議、公表】

令和4年6月から12月、本協会は、本事案が二度と発生しないよう実現可能性と実効性のある再発防止対策とするべく、関係工業団体への再発防止対策の説明を4回、塗料製造業者への個別での意見聴取を10回及び第三者試験機関での試験片の作成や物性試験の対応が可能かどうかの確認を3回行った。（再掲）

本協会は、第46回、第47回及び第48回認証審査委員会で審議を重ね、令和5年4月より実施する短期対策を決定した。その後、本協会は、令和5年3月3日に開催した認証取得者への説明会と、令和5年3月13日に開催した第47回認証制度運営委員会への報告及び品質システム文書の改正の審議を経て、令和5年3月22日に短期対策を公表した。（再掲）

なお、令和5年4月より実施する主な短期対策は、令和4年6月から実施している早期対策に加え、「塗料の試買検査の実施」、「塗料製造業者がすべての塗料製品の組成表及び原料の安全データシート（SDS）を提出すること」、「すべての塗料製品を定期的に試験すること」、「試験片の作成及び物性試験を第三者試験機関もしくは本協会の立会いのもと実施すること」である。具体的な内容は、「8.2」を参照のこと（再掲）

【神東塗料㈱の措置】

令和5年2月28日、第49回認証審査委員会において、神東塗料㈱の措置（処分）について審議

を行い、認証登録番号資管 F-4 は登録している 18 型式のうち不適切行為を行った 2 型式^{注 19}の登録の取消し、認証登録番号資管 G-1 は登録している 5 型式のうち不適切行為を行った 2 型式^{注 20}の登録の取消しを決定し、令和 5 年 3 月 13 日の第 47 回認証制度運営委員会への報告を経て、令和 5 年 3 月 31 日に公表した。

第 5 章 代替塗料への切替えと暫定期間

5.1 JWWA K 139 における代替塗料への切替えと暫定期間

神東塗料(株)が不適切行為を行った塗料について JWWA 規格に適合しないことから、水道用資機材製造業者は、水道用資機材の早急な安定供給を図るため、他の JWWA K 139 規格に適合している塗料に切り替える必要が生じた。

G X 形ダクタイル鋳鉄管等の製品規格においては、外面塗装に耐食亜鉛系塗装を規定しており、水道用資機材製造業者の工場ごとに JWWA K 139 塗料と耐食亜鉛系塗装を組み合わせた性能を確認するため、約 4 か月を要する長期サイクル試験に適合することを求めていることから、塗料の切替えにあたっては、この試験時間が必要となる。

本協会は、塗料の切替えに係る時間を考慮して、当初、令和 4 年 7 月 31 日までの間、暫定的に JWWA K 139 に適合した塗料とみなすこととし、その塗料を使用した水道用資機材は、水道用資機材の製品規格である JWWA 規格に規定する検査項目に適合することを確認できた場合、JWWA 規格品として扱うこととした。

その後、多数の水道用資機材製造業者で代替塗料への切替えを要することとなったため、次のような理由から、令和 4 年 4 月 28 日に関係工業団体より暫定期間の延長に関する要望書の提出があった。

- ・代替塗料への切替えのための社内検証に更なる期間を要するため
 - ・新塗料の供給が不透明であり、安定供給できない場合は、市場が再混乱するおそれがあるため
- この要望書を受けて、本協会は、暫定期間を令和 5 年 3 月 31 日まで延長することとし、令和 4 年 5 月 19 日の検査事業委員会に報告した上で、令和 4 年 5 月 20 日に公表した。

暫定期間中、水道用資機材製造業者の切替え対応が鋭意進められてきたが、令和 5 年 3 月 2 日に、改めて関連工業団体より代替塗料への切替え対応中である一部の水道用資機材製造業者が使用している 2 型式 2 製品^{注 18}の塗料について、暫定期間の再延長の要望書が提出された。

この要望書を受けて、本協会は、当該 2 型式 2 製品^{注 18}の塗料を使用した本協会検査合格品を JWWA 規格品とする暫定的な取扱いを令和 5 年 9 月末まで再延長することとし、令和 5 年 3 月 24 日の検査事業委員会に報告し、令和 5 年 3 月 30 日に公表した。

ただし、その他の塗料については、代替塗料への切替え対応が完了していることから令和 5 年 3 月 31 日をもって暫定的な取扱いを終了した。

令和 5 年 9 月 30 日、本協会は、暫定期間を再延長した当該塗料について、代替塗料への切替え対応が完了したため、本協会検査品の暫定的な取扱いを全て終了した。

注 19 表 2 の型式 No.3, 11 の 2 型式

注 20 表 3 の型式 No.4, 5 の 2 型式

5.2 JWWA G 112における代替塗料への切替え

当該塗料については、JWWA K 139 とは異なり長期サイクル試験のような水道用資機材に塗装後の性能試験が求められていないことから、速やかな切替えが行われた。当該塗料を使用していた水道用資機材製造業者では、代替塗料への切替え作業を迅速に進め、令和4年5月末には、他のJWWA G 112規格に適合した塗料、及びその他の表層材について、当該製造業者の要求を満足する塗料に切り替えて、製造が再開されたことを確認した。

第6章 不適切行為に対する措置

6.1 JWWA K 139における措置

本協会が、令和5年3月31日に公表した措置は次による。

認証取得者名	: 神東塗料株式会社
認証登録番号	: 資管 C-3
申込品の種類	: 水道用ダクタイル鋳鉄管用合成樹脂塗料(管用)
登録型式数	: 24 型式
措置の内容	: 認証登録の取消し (24 型式取消し)
措置の理由	: 規格外原料の使用は水道水の安全性に関わる重大な問題であり、さらには、全国の水道事業者に不安を与えるとともに、水道用資機材の流通や工事の進捗に影響を与え、社会的な混乱をもたらす事態に発展した事実を重く見て「認証登録の取消し」とした。

6.2 JWWA G 112 及びその他の表層材における措置

本協会が、令和5年3月31日に公表した措置は次による。

認証取得者名	: 神東塗料株式会社
認証登録番号	: 資管 F-4
申込品の種類	: 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗料
登録型式数	: 18 型式
措置の内容	: 認証登録の一部取消し (2 型式取消し) シントールパウダー #1200 コスモグレー A シントールパウダー #1200 コスモグレー F
措置の理由	: 試験結果の改ざんは容認できない行為であるが、水道水の安全性に関わる問題ではなかったこと、また社会的な混乱も少なかったことから、「認証登録の一部取消し (型式の取消し)」とした。
認証取得者名	: 神東塗料株式会社
認証登録番号	: 資管 G-1
申込品の種類	: 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)
登録型式数	: 5 型式
措置の内容	: 認証登録の一部取消し (2 型式取消し) シントールパウダー #1200 TD ダークブルー シントールパウダー #1200 B40 ブルー
措置の理由	: 試験結果の改ざんは容認できない行為であるが、水道水の安全性に関わる問題ではなかったこと、また社会的な混乱も少なかったことから、「認証登録の一部取消し (型式の取消し)」とした。

第7章 不適切行為発生の背景

7.1 神東塗料㈱における原因

神東塗料㈱は、令和4年4月28日付け「当社製の一部製品に係る不適切行為に関する調査報告書公表のお知らせ」の中で、不適切行為が発生した主たる原因を次のとおり公表した。

(1) 不適切行為が発生した原因

- ① 顧客に使ってもらえたら良いという安易な判断に傾斜していたこと
- ② 規格及び顧客仕様への適合性について組織的な対応がとられていなかったこと

(2) 不適切行為が長期間発覚しなかった原因

- ① 技術部門を始め、各部門における業務態勢が内向的かつ閉鎖的であったこと
- ② 品質コンプライアンスに関する啓発不足及びモニタリング機能に不備があったこと
- ③ 内部通報制度が有効に機能していなかったこと

(3) これらの背景にある根本的な原因

より根本的な原因として、当社の経営陣において、長期間にわたる経営不振の中で経営をいかにして立て直すかという意識が偏った形で働いた結果、相対的にコンプライアンス及び品質を重視する姿勢がおろそかになったことは否めないと考えております。

以上、当該報告書より抜粋

7.2 本協会における制度上の課題

本協会では、これまで品質認証業務規則に則り、品質認証業務を実施してきたところであるが、神東塗料㈱による今回の不適切行為を受け、業務の内容を改めて精査し、不適切行為との関連が認められた「認証受付(新規・変更)」、「性能試験(初回・定期)」、「工場調査(初回・定期)」の3業務を対象とし、その業務内容を洗い出し分析することにより、本協会の制度上の課題を次のとおり整理した。

7.2.1 チェック機能を働かせるための課題

- (1) 品質認証業務において、塗料の組成や原料が申込者の機密事項であることから、詳細な組成の開示は求めていなかったこと
- (2) 工場調査の実施時期に製造していない塗料や在庫がない塗料は、性能試験の対象として選定していなかったこと
- (3) JWWA 規格の性能試験を実施するための試験片の作成を申込者に任せていたこと

7.2.2 故意による不適切行為を未然に防ぐための課題

- (1) 上記「7.1」で示されているように、申込者においてコンプライアンスを重視する姿勢がおろそかになっているケースが認められ、本協会にチェックする機能がなかったこと
- (2) 一般に認証制度自体が文書の改ざんなどの故意による不適切行為を想定していないため、本協会の品質認証業務でも不適切行為を抑止する行為がなかったこと

7.2.3 JWWA 規格に関係する課題

- (1) JWWA 規格では、厚生労働省告示の試験方法に則り、組成及びその含有量から検出される可能性がある項目を浸出試験の項目に規定している。品質認証業務においては、JWVA 規格に基づいた浸出試験を実施しているが、今回の事案のように JWVA 規格に規定していない原料が使用されていた場合に、技術基準省令のすべての項目に適合していることを証明するデータとならないこと

(2) 水道用資機材の検査業務において、認証塗料以外の塗料を使用する場合でも JWVA 規格に基づく浸出試験を実施する規則となっていたこと

また、規格外原料の使用及び規定と異なる条件による試験片の作成等の行為がないことを本協会、資機材製造業者及び塗料製造業者で確認する仕組みがなかったこと

7.2.4 その他

(1) 不適切行為を確認した際、水道事業者等に対して情報提供を迅速に行うことができなかったこと

第8章 再発防止対策

8.1 概要

本協会は、課題への対策案を作成し、利害関係者への意見聴取を行い、実現可能性と実効性のある対策とするため検討を行った。

これらの対策案は、早期(令和4年6月)に実施を目指すもの、短期(令和5年4月)に実施を目指すもの、中期(1～2年後)に実施を目指すものに分類した。主な再発防止対策の体系図を図1に示す。

第44回及び第45回認証審査委員会において、再発防止対策案の分類(実施時期)と、早期に実施を目指す再発防止対策案について決定し、令和4年6月1日より早期対策を実施している。

また、第46回、第47回及び第48回認証審査委員会において、短期に実施を目指す再発防止対策案について決定し、令和5年4月1日より短期対策を実施している。

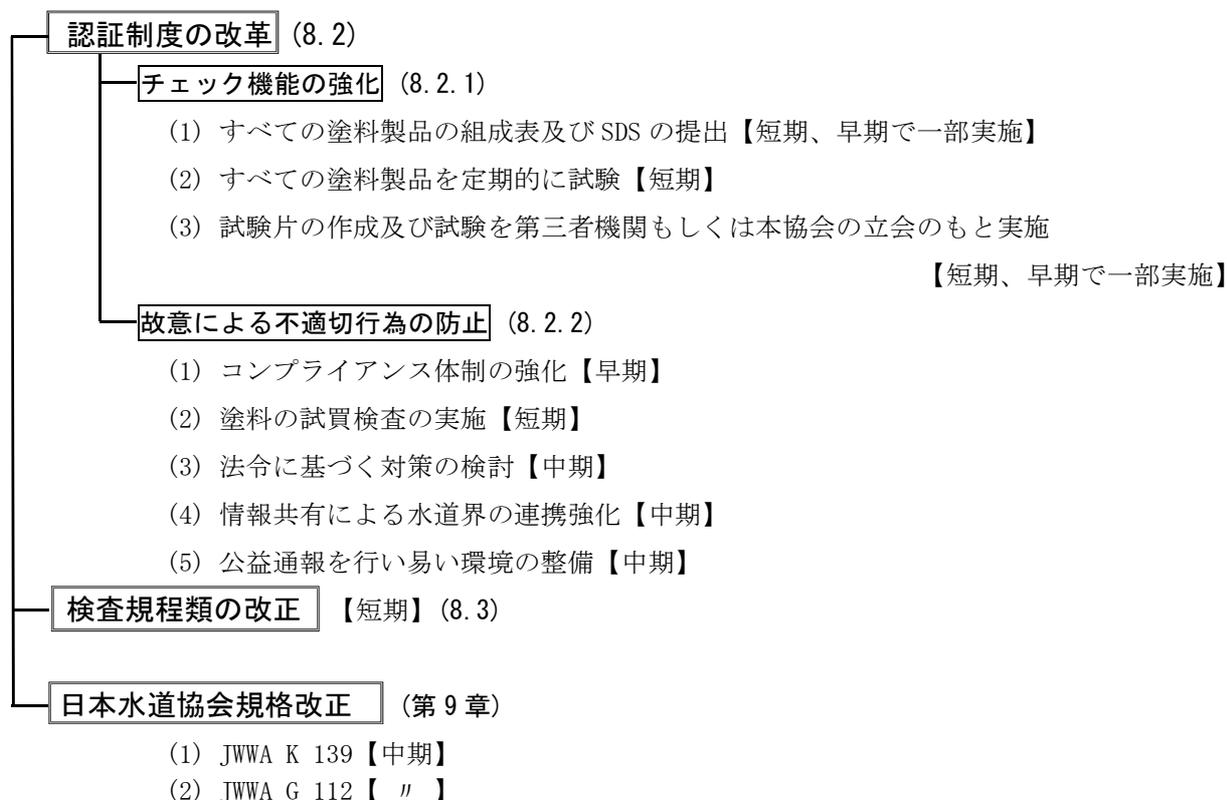


図1 主な再発防止対策の体系図

8.2 認証制度の改革

8.2.1 チェック機能の強化

(1) すべての塗料製品の組成表と安全データシートを提出

本協会は、JWWA 規格等に規定する原料を使用していることを容易に確認できるようにするため、塗料製造業者から認証登録している製品の組成表と安全データシートを提出させ、原料が規格に規定するものであることを認証申込み時及び工場調査時に確認することとした。

本協会は、令和5年9月30日までに、塗料製造業者より認証登録している製品について、組成表及び安全データシートを受領し、順次、規格に規定する原料であることを確認した。また、令和5年度の定期工場調査時に塗料製造時の原料と組成表に記載している原料に相違ないことを確認するため、10月より工場と日程調整のうえ順次実施している。

(2) すべての塗料製品を定期的に試験

工場調査時に在庫がないなどの理由で試験対象から除外される型式が発生しないよう、5年以内に認証登録しているすべての型式の物性及び浸出試験を工場調査時に実施することとした。

また、製造していない塗料は、本協会に塗料の製造休止届を提出することで、物性及び浸出試験の対象から除外するが、製造再開時に物性及び浸出試験を実施する。

なお、認証登録の初回時には、技術基準省令第1条第17号ハの別表第二の全項目の浸出試験を実施する。

本協会は、令和5年度の定期工場調査の日程調整時、上記を説明し、5年以内に認証登録している型式を確認できるように、塗料製造業者に対して、5年間の計画書を提出することを要請した。

また、令和5年9月30日までに、塗料製造業者から製造していない塗料に関わる製造休止届を受領し、令和5年度以降の定期工場調査に備えた。

(3) 試験片の作成と試験を第三者機関もしくは本協会の立会いのもと実施

本協会は、塗料製造業者による試験片の作成や試験の不適切行為を防止するため、令和4年6月より、塗料製造業者から認証申込書が提出された際や定期工場調査時に、試験片の作成と試験を第三者機関もしくは本協会の立会いのもと実施し、JWWA 規格に定めた方法に沿っていることを確認することとした。

8.2.2 故意による不適切行為の防止

(1) コンプライアンス体制の強化

認証の申込者に対し、塗料製造業者が不適切行為をしない健全な会社体質をつくるため、塗料を製造する工場での監視体制及びコンプライアンス体制の整備を求め、本協会が工場調査時に監視体制及びコンプライアンス教育を行っているか確認することとした。

令和4年6月から令和5年6月までの定期工場調査において、認証登録しているすべての工場での監視体制及びコンプライアンス体制の整備がなされ、内部監査やコンプライアンス教育が行われていることを確認した。

また、認証基本契約書を遵守することを明記した誓約書を認証の申込者に対して毎年求めることとした。

(2) 塗料の試買検査の実施

塗料を製造する工場から出荷後の塗料を監視するため、試買検査として、塗料を市場より購入もしくは水道用資機材製造業者の工場から提供を受けて、浸出試験を行い、工場から出荷された塗料

に問題のないことを本協会が確認することで不適合品の流出を防止することとした。

試買検査については、当初中期対策に挙げていたが、抑止力を早期に発現させるため、短期対策として前倒し実施することとした。

令和5年度は、JWWA K 139 の塗料を製造している3社のうち2社の塗料製造業者から受注生産ではなく比較的市場に流通している塗料を1つずつ購入し、第三者試験機関で塗装後、別の第三者試験機関で現在、浸出試験を実施している。浸出試験の結果は、認証審査委員会及び認証制度運営委員会に報告後、本協会のホームページで公表する。

(3) 法令に基づく対策の検討

再発防止対策を検討する中で、国等による法的な対策を望む声が水道事業者から寄せられてきた。本協会では、産業標準化法の適用をはじめ各種対応策について、弁護士相談や国及び関係工業団体との協議を重ね検討を進めるとともに、省令改正の動向についても注視していた。

このような中、厚生労働省から「水道管塗料メーカーによる不適正な品質認証取得について」として、次の対応案が示された。

- ・原料について
 - －「使用されている原料が把握されている資機材であること」を省令に追加
 - －「新たな素材等の活用状況及び未規制化学物質等への知見の集積等を踏まえ、省令別表第二への追加の検討を継続すること」
- ・試験片について
 - －「供試資機材については、当該資機材が使用される状況、水に接する面積等を踏まえて、適切な原料及び方法で作成（調製）されること」を告示に追加
 - －「供試資機材の作成（調製）方法が記録として保存されること」を告示に追加

以上、公益社団法人日本水道協会第103回総会資料

「水道管塗料メーカーによる不適正な品質認証取得について」より抜粋

そこで、本協会では、省令改正等に基づく対応が円滑に運用されるよう厚生労働省、水道事業者及び関係工業団体の間で調整に努めていくこととする。

さらに、省令改正等の趣旨を踏まえて、JWWA 規格の改正や認証制度の改善など、不適切行為を抑止する体制を整えていく。

(4) 情報共有による水道界の連携強化

本件での情報発信を含め、危機管理の一環として情報伝達体制を改善し、適切な情報を迅速にすべきとの声があつた。これまでも、不適切行為が発覚した場合、本協会ホームページ及び協会雑誌で公表してきたが、これに加え SNS や水道事業者など正会員に向けたメール等を活用することにより、本協会が知り得た情報を迅速かつ積極的に発信し、情報を共有するシステムを構築する。これにより、不適切行為が発覚した際には、当該業者にとって不利益になることを印象づけることにより抑止効果を発揮させる。

また、不適切行為以外についても会員及び関係機関と連携し、常に積極的な情報の収集に努め、水道のサプライチェーンや水道用資機材の安定供給に重大な支障を及ぼす（又は及ぼすおそれのある）事象を認知した場合も同様とする。

(5) 公益通報を行い易い環境の整備

本協会では、これまでも公益通報に対応していたところであるが、通報窓口がより分かりやすくなるよう本協会ホームページを改良すること並びに SNS の活用を進め、公益通報に対応する仕組み

を充実することにより、不適切行為を行い難い環境を整え、抑止効果を発揮させる。

8.3 検査規程類の改正（浸出試験に関する規則）

令和5年3月24日の第102回検査事業委員会で、本協会規則である「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」の改正について審議し、以下の内容で令和5年4月1日に改正し、同日施行した。

- ・ 認証塗料以外の塗料を用いた製品の試験分析項目について、技術基準省令第1条17号別表第2に示す浸出試験全項目及び塗料規格で定められた独自項目を実施することを規定した。
- ・ 浸出試験用の供試材（製品又は試験片）に塗装する際は、本協会職員が立会により塗料の現品と供試材への塗装の開始を確認することを規定した。
- ・ 認証塗料以外の塗料を使用する場合は、水道用資機材製造業者と塗料製造業者の双方で塗料規格に適合していることを確認し、合意した証を本協会に提示することを規定した。

この規則改正により、水道用資機材製造業者も塗料の規格適合性について確認する行為に関わることができ、技術基準省令を満足することをあらかじめ確認することによって、製品流通が滞らないようにした。

また、改めて浸出試験の供試材作成において、塗料の認証のみならず、資機材の製品検査においても関与できる範囲を広げて対応することで、より厳正に試験を実施する体制を整えた。

第9章 日本水道協会規格の改正

9.1 JWWA K 139 改正

本協会では、神東塗料(株)による塗料認証取得に係る不適切行為の発覚を契機に、新たな原料の追加やより実態を考慮した規定内容の見直しが必要となったことから、第199回工務常設調査委員会及び第260回衛生常設調査委員会において JWWA K 139 規格改正の検討を開始し、令和5年度内の改正を目指している。

具体的な見直しの内容については、工務常設調査委員会のもとに設置された「水道用塗料等に関する規格専門委員会」及び衛生常設調査委員会のもとに設置された「水道用薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会」においてそれぞれ検討を行っている。

9.1.1 水道水に対する安全性の向上

JWWA 規格に新たな塗料の原料を追加する場合は、安全性の評価を強化することとし、従前から実施していた使用可能な物質名を記載するだけでなく、物質によってはその使用量（物質の配合率）も規定する方向で検討を進めている。なお、安全性の評価の見直しに当たっては、非常に専門性の高い知見が必要となるため、「水道用薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会」において毒性評価の専門家を増員し、次の検討を実施する。

(1) 安全性の評価の課題

塗料の原料について、発がん性などの毒性調査と溶出量調査から、安全性を確認できない場合は、原料として認めないこととしている。しかし、昨今、人に対する毒性に関する評価値が定まっていない物質や分析方法が定まっていない物質が新たに原料として申請されるようになり、これらの安全性を評価することが非常に困難な状況となっている。そこで、このような物質について、

新たな評価方法を確立して導入することとする。

(2) 評価値が定まっていない物質への対応

人に対する毒性に関する評価値（技術基準省令別表第2及び水質管理目標設定項目や要検討項目等）が設定されていない物質については、アメリカ食品医薬品局（FDA）において確立された評価の概念を取り入れることとした。この概念では、ほとんどの化学物質が対象とされ、人に対して明らかに有害な影響が現れないという評価値（濃度）が設定されている。従って、新たに原料として申請される物質の水道水中の濃度がこの評価値を下回れば、安全性に問題は無いと評価することとする。

(3) 分析方法が定まっていない物質への対応

分析方法が定まっていない物質については、塗料に含まれる対象とする原料が、一定の期間に全量溶出すると仮定して算出される水道水中の濃度により、安全性を評価することとする。なお、この期間は、物質の溶解性により違いがあるので、各物質の特性によって設定する。

(4) 配合率を併記した規格の規定

今回の規格改正では、毒性調査と溶出量調査の結果により導き出された数値から、物質によっては原料名にこの配合率を併記して、規格に規定することで安全性を高めることとする。

9.1.2 規定内容の見直し

JWWA規格の規定内容については、水道用資機材の製造過程や使用環境の実態を考慮したものとするため、塗料に関する試験方法や試験結果の評価基準などの改正について、「水道用塗料等に関する規格専門委員会」において、塗料の専門家として塗料に関する第三者検査機関の委員を新たに追加し、以下の検討を進めている。

なお、規定内容の見直しに当たっては、水道用資機材製造業者及び塗料製造業者や塗料に関する第三者検査機関からの意見を反映させる。

(1) 塗料に関する試験方法の改正

塗料に関する試験方法は、アルカリ・酸・水に対する塗膜の防食性の試験において、塗装された資機材が埋設されて使用されることを考慮した試験方法への見直しを行う。また、温度の変化に対する塗膜の追従性の試験において、使用する試験装置の温度調節機能を考慮した試験方法に見直しを行う。

(2) 試験結果の評価基準の改正

防食性、追従性など塗膜に求められる耐久性の試験の評価基準などについては、試験結果の観察時機や観察方法、割れ・剥がれ・膨れなどの評価基準をより明確なものとするため、(1)と同様に資機材の使用状況を考慮するとともに、JIS（日本産業規格）の塗料一般試験方法（塗膜劣化の評価）に定められた評価項目や評価基準を用いて見直しを行う。

(3) その他

塗料の試験に用いられるガラス板や鋼板（試験片）は、それらの入手のしやすさと試験に影響を与えないことを考慮して、形状・寸法の見直しを行う。また、浸出試験の対象を、管内面全体に塗装した場合の面積から、実際に接水する部分の面積に見直しを行う。

9.2 JWWA G 112 改正

本協会では、JWWA G 112 についても規格の改正が必要となったことから、第 201 回工務常設調査委員会及び第 265 回衛生常設調査委員会において JWWA G 112 規格改正の検討を開始した。

改正に当たっては、JWWA K 139 と同様に水道水の安全性の向上を図るために、新たな塗料の原料を追加する場合の評価を強化することや、水道用資機材の製造過程や使用環境の実態を考慮した規定内容とする。

第 10 章 おわりに

本協会の品質認証事業は、平成 9 年 4 月の開設以来、給水装置、水道用資機材及び水道用薬品が法令に基づく基準に適合していることを第三者の立場から公平・中立に認証することを目的とし、その情報を公開することによって消費者、水道事業者及び水道工事事業者が、製品を安心・安全に購入できるよう支援してきた。

本協会では、不適切行為の発覚以降、不適切行為との関連が認められた業務を対象とし、その業務内容を洗出し分析することにより、本協会の制度上の課題を調査した。

そして、同様の案件が二度と発生しないよう、それらの課題を踏まえた再発防止対策を作成し、利害関係者への意見聴取と確認行為の強化の観点から検討を行い、令和 4 年 6 月 1 日よりコンプライアンス体制の強化を行う早期対策を、令和 5 年 4 月 1 日より塗料の試買検査や試験片作成の監視などの短期対策を順次実施している。

さらに、令和 6 年 4 月以降の実施を目指す中期対策として、更なる抑止力を発揮させるための法令に基づく対策の検討、情報共有による水道界の連携強化及び公益通報を行い易い環境の整備を挙げ、これからの方向性を示すとともに、JWWA 規格については、新たな原料の追加やより実態を考慮した内容の見直しを行っている。

一方で、「規格外原料の使用」は、水道水の安全性に関わる重大な問題であり、さらには、全国の水道事業者に不安を与えるとともに、水道用資機材の流通や工事の進捗に影響を与え、社会的な混乱をもたらす事態に発展した事実の重大性を鑑みて、本協会は、不適切行為を行った認証取得者に対して、「認証登録の取消し」を行い、対処したところである。

本協会は、今後、同様の案件が発生しないよう主務省、水道事業者及び関係工業団体等と連携を図りつつ、再発防止対策を着実に実施していくことにより、品質認証事業の信頼回復に鋭意努力していく。さらに、安全な水道用資機材の安定供給を支える機関としての責任を重く受け止め、安全性評価に関する研究や製品市場等の動向を踏まえながら、常に時代に即した事業体制とすべく、継続的に取り組んでいく所存である。

参 考 資 料

(委 員 会)

1 工務常設調査委員会

工務常設調査委員会は、昭和8年に水道技術に関する恒常的な調査研究機関として設けられた工務部会が前身で、昭和21年に行われた常務調査委員会の改組に伴い工務常設調査委員会となり、同年9月に第1回委員会が開催された。

委員会は、学識経験者及び水道事業者に関する識見を有する者19名で構成され、水道に関する技術的な調査研究、新技術の評価、各種指針の作成、日本水道協会規格の制定などを行っている。

委員会の開催状況は次のとおりである。

①第198回工務常設調査委員会（令和4年1月14日）

（第259回衛生常設調査委員会との合同開催）

報告事項：神東塗料㈱の不適切行為の概要等について

水道用ダクタイトル管合成樹脂塗料（JWWA K 139）の衛生性について
今後の対応について

②第199回工務常設調査委員会（令和4年3月22日）

審議事項：JWWA規格改正の検討開始について

報告事項：神東塗料㈱の不適切行為の概要等について

③第200回工務常設調査委員会（令和4年5月20日）

（第261回衛生常設調査委員会との合同開催）

報告事項：神東塗料㈱の不適切行為の概要等について

本協会における今後の対応について

④第201回工務常設調査委員会（令和4年8月1日）

審議事項：JWWA規格改正の検討開始について

⑤第202回工務常設調査委員会（令和5年3月23日）

審議事項：JWWA規格改正の検討開始について

2 水道用塗料等に関する規格専門委員会

水道用塗料等に関する規格専門委員会は、工務常設調査委員会の下に設けられた専門委員会である。

委員会は、水道事業者及び塗料に関する第三者検査機関から9名で構成され、水道用の塗料、接着剤、シーリング剤に関する日本水道協会規格の制定などを行っている。

委員会の開催状況は次のとおりである。

①第27回水道用塗料等に関する規格専門委員会（令和5年6月28日）

1) JWWA規格の改正について

②第28回水道用塗料等に関する規格専門委員会（令和5年9月5日）

1) JWWA規格の改正について

3 衛生常設調査委員会

衛生常設調査委員会は、昭和 21 年に行われた常設調査委員会の改組に伴い新たに発足し、同年 9 月に第 1 回委員会が開催された。

委員会は、学識経験者及び水道事業者に関する識見を有するもの 21 名で構成され、水質基準、水質試験方法、水質検査の信頼性確保、水道用薬品及び資機材の衛生性などの問題を審議してきた。

委員会の開催状況は次のとおりである。

- ①第 259 回衛生常設調査委員会（令和 4 年 1 月 14 日）
（第 198 回工務常設調査委員会との合同開催）
報告事項：神東塗料㈱の不適切行為の概要等について
水道用ダクタイトル鑄鉄管合成樹脂塗料（JWWA K 139）の衛生性について
今後の対応について
- ②第 260 回衛生常設調査委員会（令和 4 年 3 月 16 日）
審議事項：JWWA 規格改正の検討開始について
- ③第 261 回衛生常設調査委員会（令和 4 年 5 月 20 日）
（第 200 回工務常設調査委員会との合同開催）
報告事項：神東塗料㈱の不適切行為の概要等について
本協会における今後の対応について
- ④第 262 回衛生常設調査委員会（令和 4 年 8 月 31 日）
審議事項：JWWA K 139 規格(水道用ダクタイトル鑄鉄管合成樹脂塗料)の改正について
- ⑤第 263 回衛生常設調査委員会（令和 4 年 12 月 20 日）
審議事項：JWWA K 139 規格(水道用ダクタイトル鑄鉄管合成樹脂塗料)の改正について
- ⑥第 264 回衛生常設調査委員会（令和 5 年 3 月 16 日）
審議事項：JWWA K 139 規格(水道用ダクタイトル鑄鉄管合成樹脂塗料)の改正について
- ⑦第 265 回衛生常設調査委員会（令和 5 年 8 月 2 日）
審議事項：JWWA K 139 規格(水道用ダクタイトル鑄鉄管合成樹脂塗料)の改正について
JWWA G 112 規格(水道用ダクタイトル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)改正の
検討開始について
- ⑧第 266 回衛生常設調査委員会（令和 5 年 12 月 12 日）
審議事項：JWWA K 139 規格(水道用ダクタイトル鑄鉄管合成樹脂塗料)の改正について

4 水道用薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会

水道用薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会は、衛生常設調査委員会の下に設けられた専門委員会である。

委員会は、学識経験及び水道事業者から 17 名で構成され、凝集剤・消毒剤などの水道用薬品に関する日本水道協会規格の制定、工務常設調査委員会から付託された塗料、接着材及びシーラーなどの水道用資機材に関する日本水道協会規格の衛生性についての検討などを行っている。

委員会の開催状況は次のとおりである。

①第 22 回水道薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会（令和 4 年 7 月 8 日）

1) JWVA K 139 規格（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）の改正について

②第 23 回水道薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会（令和 4 年 8 月 5 日）

1) JWVA K 139 規格（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）の改正について

新規組成の毒性評価の進め方

曝露量推定の考え方

接触面積比の改正

③第 24 回水道薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会（令和 4 年 10 月 12 日）

1) JWVA K 139 規格（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）の改正について

接触面積比の改正

曝露量推定の考え方

新規追加組成の衛生性の評価

④第 25 回水道薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会（令和 4 年 11 月 28 日）

1) JWVA K 139 規格（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）の改正について

曝露量推定の考え方

新規追加組成の衛生性の評価

浸出試験方法の改正

⑤第 26 回水道薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会（令和 5 年 1 月 31 日）

1) JWVA K 139 規格（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）の改正について

曝露量推定の考え方における前提条件の再検討

溶剤の揮発測定について

浸出試験条件の再検討

⑥第 27 回水道薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会（令和 5 年 5 月 24 日）

1) JWVA K 139 規格（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）組成の評価

2) JWVA K 139 規格原案の改正

⑦第 28 回水道薬品及び資機材に関する衛生性調査専門委員会（令和 5 年 10 月 3 日）

1) JWVA K 139 規格（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）関連

組成の評価

規格原案の改正

2) JWVA G 112 規格（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）関連

衛生性に関する改正検討開始

5 検査事業委員会

本協会では、水道用資機材が仕様に適合していることを証明する第三者検査機関として、水道事業者や水道施設の工事事業者が行うものとされる水道用資機材の基準適合性を確認しており、この検査事業では、水道用資機材の製造工場に職員を派遣し、JWWA 規格、JIS 及び水道事業者等の仕様書に基づく検査を実施している。(昭和 10 年から実施)

また、厳正かつ公正な検査を行うため、学識経験者、消費者代表、水道事業者、製造者団体で構成される検査事業委員会や検査施行要項等専門委員会を設置し、「日本水道協会水道用品検査規程」等の制定・改正について審議するなど、水道事業者が使用する良質な水道用資機材の安定供給に貢献すべく努めている。

検査事業委員会の委員は、学識経験者、消費者代表、水道事業者及び製造者団体 23 名で構成している。

委員会の開催状況は次のとおりである。

①第 106 回検査事業委員会（令和 4 年 2 月 21 日）

報告事項：神東塗料㈱の不適切行為に関する対応等について

議 題：対象製品に関する一部検査項目の全数検査実施について

内 容：神東塗料㈱の不適切行為によって出荷自粛した製品の塗膜除去した場合の塗膜除去後の外観及び寸法検査を全数確認する旨を審議

②第 107 回検査事業委員会（令和 4 年 3 月 24 日）

報告事項：接水箇所の塗膜除去及び再塗装に関する本協会検査の暫定的な取扱いについて
(令和 4 年 2 月 22 日付事務連絡)

内 容：不適切塗料を使用した資機材の塗膜除去及び再塗装に関する検査手法について報告

③第 108 回検査事業委員会（令和 4 年 5 月 19 日）

報告事項：(1)神東塗料㈱による不適切行為の概要等について（JWWA G 112 等）

(2)本協会における今後の対応について

内 容：JWWA G 112 等の新たな不適切行為の概要報告及び本協会における対応について報告

④第 109 回検査事業委員会（令和 5 年 3 月 24 日）

報告事項：塗料認証の不適切行為に係る本協会の対応等について

議 題：日本水道協会水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則の改正について

内 容：塗料認証の不適切行為を受けて、水道用資機材の浸出性評価に資機材メーカーと塗料メーカーの間で JWWA 規格適合に関する合意確認を実施するなどの見直しを審議
また、一部塗料の暫定的に JWWA 見なし塗料とする期間を延長する旨を報告

6 認証制度運営委員会

認証制度運営委員会は、認証業務の公平性、透明性を確保するために設置された委員会で、平成9年9月11日に第1回委員会が開催された。

委員会は、学識経験者、消費者、水道事業者、製造者団体、工事事業者及び給水用具・資機材・薬品等に関する識見を有する者21名で構成され、中立、公正かつ社会的信用が求められる第三者認証機関としての業務の運営に係る重要事項について審議を行っている。

委員会の開催状況は次のとおりである。

①第45回認証制度運営委員会（令和4年3月15日）

議題：神東塗料㈱の不適切行為による本協会品質認証の取得事案（JWWA K 139 関連）の報告

内容：本協会品質認証業務の調査結果の報告

②第46回認証制度運営委員会（令和4年5月20日）

議題：神東塗料㈱による不適切行為事案の再発防止対策の報告

内容：令和4年6月1日から実施する再発防止対策の報告

③第47回認証制度運営委員会（令和5年3月13日）

議題：神東塗料㈱の不適切行為に対する措置

内容：措置（処分）の審議

④第48回認証制度運営委員会（令和5年9月28日）

議題：神東塗料㈱による不適切行為事案

内容：本報告書を本協会がまとめることの報告

7 認証審査委員会

認証審査委員会は、認証業務について技術的、専門的な助言、検討及び調査等を行うために設置された委員会で、平成10年3月10日に第1回委員会が開催された。

委員会は、学識経験者、消費者、水道事業者、製造者団体、工事事業者及び給水用具・資機材・薬品等に関する識見を有する者20名で構成され、新素材を使用した製品の認証などについて審議を行っている。

本協会品質認証センターで行った品質認証業務の調査及び再発防止対策案の検討について、第三者の意見を聴取するため、認証審査委員会で審議することとした。

委員会の開催状況は次のとおりである。

①第43回認証審査委員会（令和4年2月18日）

議題：神東塗料㈱の不適切行為による本協会品質認証の取得事案(JWWA K 139 関連)の報告

内容：本協会品質認証業務の調査結果の報告

再発防止に向けた検討は、当委員会で審議を行うこととした。

②第44回認証審査委員会（令和4年3月25日）

議題：神東塗料㈱の不適切行為による本協会品質認証の取得事案(JWWA K 139 関連)の報告

内容：本協会品質認証業務の調査結果の報告（再確認）と原因の洗い出し

再発防止対策案のお披露目

③第45回認証審査委員会（令和4年4月26日）

議題：神東塗料㈱による不適切行為事案の再発防止対策の審議

内容：令和4年6月1日から実施する再発防止対策の決定

④第46回認証審査委員会（令和4年6月21日）

議題：神東塗料㈱による不適切行為事案の再発防止対策の報告及び審議

内容：神東塗料㈱の不適切行為による本協会品質認証の取得事案(JWWA G 112 関連)の報告

本協会品質認証業務（JWWA G 112 関連）の調査結果と原因の洗い出し

神東塗料㈱による不適切行為事案の再発防止対策の審議

⑤第47回認証審査委員会（令和4年9月12日）

議題：神東塗料㈱による不適切行為事案の再発防止対策の報告

内容：塗料メーカーへのヒアリング結果の報告

再発防止対策の修正案の確認依頼

⑥第48回認証審査委員会（令和4年12月13日）

議題：神東塗料㈱による不適切行為事案の再発防止対策

内容：令和5年4月1日より実施する再発防止対策の審議

⑦第49回認証審査委員会（令和5年2月28日）

議題：神東塗料㈱の不適切行為に対する措置

内容：措置（処分）の審議

⑧第50回認証審査委員会（令和5年9月1日）

議題：神東塗料㈱による不適切行為事案

内容：本報告書を本協会がまとめることの報告