

水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング検査施行要項

昭和61年10月 1日制定
 平成11年 9月22日改正
 平成13年 3月26日改正
 平成22年11月30日改正
 平成27年10月29日改正
 令和 2年 2月27日一部改正

項 目	検 査 方 法	摘 要
検査基準 (浸出性検査)	<p>水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング (JWWA A 113) による。</p> <p>判定基準 検査の判定基準は、当該規格、要項の検査方法及び別表〔不良の階級別欠点及び判定基準〕による。</p> <p>浸出性検査 規格8.2 d)の浸出性の検査は、モルタルライニングを行った管について、規格附属書B及び「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」によって行い、表1の基準に適合していることを調べる。この場合、試験は、当該工場の最小呼び径の管に相当する供試品で行う。</p> <p>なお、初回確認以降の浸出性検査は、防食材を施す製品について、年1回及び品質変更の都度行う。</p>	年1回及び品質変更の都度

項 目	検 査 方 法	摘 要
表1 浸出性		
項 目	品質規定	
ヒ素及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則 の別表1による	
シアン化物イオン及び 塩化シアン mg/L		
ホルムアルデヒド mg/L		
アルミニウム及びその 化合物 mg/L		
鉄及びその化合物 mg/L		
フェノール類 ^{a)} mg/L		
有機物〔全有機炭素 (TOC)の量〕 mg/L		
味		
臭気		
色度 度		
濁度 度		
アミン類 mg/L		
スチレン mg/L		
トルエン mg/L		
キシレン mg/L		
残留塩素の減量 mg/L		
pH値の増加量		
注 ^{a)} 当分の間、フェノール類の規定値を0.005以下とする。		

項 目	検 査 方 法	摘 要
ライニング 検 査 (材料検査)	<p>ライニング検査 規格箇条8の検査は、浸出性検査に合格した管について行う。</p> <p>材料検査 ライニングに使用する材料は、規格箇条5の材料の規定に適合していることを試験成績書によって確認する。</p> <p>セメント 規格5.2のセメントは、特に指定のない場合は、次のいずれかの規格に適合していることを確認する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. JIS R 5210 (ポルトランドセメント) 2. JIS R 5211(高炉セメント)のA種又はB種 3. JIS R 5213 (フライアッシュセメント)のA種又はB種 <p>細骨材 規格8.1の細骨材の検査は、次による。</p> <p>なお、検査は、試験成績書の提出によって確認する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有機不純物 細骨材に含まれる有機不純物検査は、JIS A 1105 (細骨材の有機不純物試験方法)により行い、標準色より濃い色を示さないこと。 2. 粘土分 細骨材の中の粘土分検査は、JIS A 1103 (骨材の微粒分量試験方法)により行い、質量で2%以下であること。 3. 粒度 細骨材の粒度は、JIS Z 8801-1のふるいを用いて行い、表2に適合すること。 	<p>品質変更の都度</p> <p>月1回行う</p>

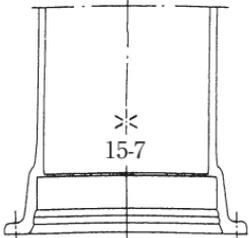
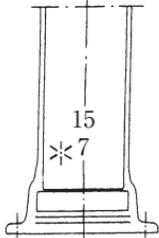
項 目	検 査 方 法			摘 要
表2 細骨材の粒度				
管の 呼び径	各ふるいを通過する量%			
	管の呼び径別に 用いるふるい ふるいの公称 目開き mm	300 μ m ふるい	150 μ m ふるい	
75~250	2.00	95以上	50以下	5以下
300~ 600	2.80		40以下	
700~ 900	4.00		30以下	
1000~ 1200	4.75			
1350・ 1500	5.60			
1600~ 2600	6.70			
<p>混和材料 規格5.5の混和材料の組成は、次のものを原料としていることを、製造業者の試験成績書によって確認する。</p> <p>a) 無機材料 硫酸カルシウム、カルシウムサルファアルミネート、酸化カルシウム、ポルトランドセメント、酸化マグネシウム、カルシウムアルミネート、けい砂</p> <p>b) 樹脂 スチレン、酢酸ビニルを含むアクリレート又はメタクリレート共重合物</p> <p>c) 添加剤 ポリ（オキシエチレン）アルキルエーテル、ポリオキシアルキレンモ</p>				品質変更の 都度

項 目	検 査 方 法	摘 要
(厚さ検査)	<p>験)を確認する。</p> <p>配合 規格6.2のセメントと細骨材との質量配合比は、細骨材／セメント≤ 3.5とする。また、混和材料を配合する場合は、セメント質量に対して15%以下とする。</p> <p>シールコート 規格6.5のシールコートの塗装は、一様に塗装し、塗布量は約100g/m²とする。</p> <p>厚さ検査 規格8.2 a)のライニングの厚さ検査は、養生後のモルタル管端部に対して、90度間隔の4点について JIS B 7516の金属製直尺、JIS B 7507のノギス、限界ゲージ又は同等以上の精度を有する測定器具を用いて測定し、表3の規定に適合していることを調べる。</p>	付表1-4 (重)

項 目	検 査 方 法	摘 要																					
(ひび割れ 及 び 段差検査)	<p style="text-align: center;">表3 ライニングの厚さ</p> <p>注^{a)} 管端部におけるライニング厚さは、50mm 以内は、テーパがあってもよい。</p> <p style="text-align: right;">単位 mm</p> <table border="1" data-bbox="313 503 772 870"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>ライニングの厚さ t</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～250</td> <td>4</td> <td>+規定せず</td> </tr> <tr> <td>300～600</td> <td>6</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>700～900</td> <td>8</td> <td>+規定せず -2</td> </tr> <tr> <td>1000～1200</td> <td>10</td> <td>+規定せず -3</td> </tr> <tr> <td>1350・1500</td> <td>12</td> <td>+規定せず</td> </tr> <tr> <td>1600～2600</td> <td>15</td> <td>-4</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	ライニングの厚さ t	許容差	75～250	4	+規定せず	300～600	6	-1	700～900	8	+規定せず -2	1000～1200	10	+規定せず -3	1350・1500	12	+規定せず	1600～2600	15	-4	付表1-2 (重) 付表1-3 (軽)
	呼び径	ライニングの厚さ t	許容差																				
75～250	4	+規定せず																					
300～600	6	-1																					
700～900	8	+規定せず -2																					
1000～1200	10	+規定せず -3																					
1350・1500	12	+規定せず																					
1600～2600	15	-4																					
<p>ひび割れ及び段差検査 規格8.2 b)のライニングのひび割れ及び段差(ひび割れ部に発生する段差)の検査は、規格4.2のひび割れ及び段差について、ひび割れ及び段差の有無の確認は目視によって行い、ひび割れ及び段差の幅の測定は、JIS B 7524のすきまゲージ、JIS B 7507のノギス、限界ゲージ又は同等以上の精度を有する測定器具を用いてライニングのひび割れ及び段差の幅が、いずれも0.25mm 以下であることを調べる。</p>																							

項 目	検 査 方 法	摘 要
(外観検査)	<p>外観 規格8.2 c)のライニングの外観の検査は、規格7.2.3によって、ライニング表面が実用的に滑らかで、シールコートの塗装状態が一様になっていることを目視によって調べる。</p> <p>なお、ライニングの表面の仕上がりの程度は、若干の波打ち・へこみがあっても実質的には差し支えないものとする。</p> <p>補修 規格6.3 d)の補修は、ライニングの欠陥を取り除き、モルタル、規格附属書Cの急硬セメント、ポリマーセメントモルタルを用いて、同一な厚さで連続したライニングになるように仕上げる。</p> <p>補修後の確認 補修部分の確認は、目視によって調べる。</p>	付表1-2 (重) 付表1-3 (軽)
(表示検査)	<p>表示検査 規格8.2 e)の表示検査は、規格箇条9の表示について、表面の見やすい場所に容易に消えない方法で成形年月が明示されていることを調べる。</p> <p>なお、表示及び配列とその表示位置は、付図による。表示を検査した結果、明らかでないものは修正させる。</p> <p>表示の修正 表示の明らかでないものは、修正させる。</p>	付表1-3 (軽)
検査証印	<p>種類</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 検査通則第9条に定める検査証印は、表4による。 2. 事前証印の場合は、検査通則第9条に 	

項 目	検 査 方 法	摘 要								
	<p data-bbox="350 215 762 241">定める検査証印とし、表4を原則とする。</p> <p data-bbox="467 288 619 314">表4 検査証印</p> <p data-bbox="692 320 772 340">単位 mm</p> <table border="1" data-bbox="314 346 772 468"> <thead> <tr> <th data-bbox="314 346 467 387">呼び径</th> <th data-bbox="467 346 619 387">寸 法</th> <th data-bbox="619 346 772 387">種 類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="314 387 467 428">250以下</td> <td data-bbox="467 387 619 428">15</td> <td data-bbox="619 387 772 468" rowspan="2">銅板印又は ゴム印</td> </tr> <tr> <td data-bbox="314 428 467 468">300以上</td> <td data-bbox="467 428 619 468">30</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="495 515 591 541">付 則</p> <p data-bbox="317 556 760 582">この要項は、昭和62年3月1日から実施する。</p> <p data-bbox="495 596 591 623">付 則</p> <p data-bbox="317 637 770 663">この要項は、平成11年11月1日から実施する。</p> <p data-bbox="495 678 591 704">付 則</p> <p data-bbox="317 719 760 745">この要項は、平成13年4月1日から実施する。</p> <p data-bbox="495 760 591 786">付 則</p> <p data-bbox="317 800 770 827">この要項は、平成22年12月1日から実施する。</p> <p data-bbox="495 841 591 867">付 則</p> <p data-bbox="317 882 770 908">この要項は、平成27年11月2日から実施する。</p> <p data-bbox="495 923 591 949">付 則</p> <p data-bbox="317 963 750 990">この要項は、令和2年4月1日から実施する。</p>	呼び径	寸 法	種 類	250以下	15	銅板印又は ゴム印	300以上	30	
呼び径	寸 法	種 類								
250以下	15	銅板印又は ゴム印								
300以上	30									

項 目	検 査 方 法	摘 要				
	<p style="text-align: center;">付図</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>呼び径 300～2600</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>呼び径 75～250</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">検査証印及び表示は、受口部側内面とする。</p> <p style="text-align: center;">凡例</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">*</td> <td style="text-align: center;">検 査 証 印</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15-7</td> <td style="text-align: center;">成 形 年 月</td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>注記 記号の大きさは、JWWA Z 100の3号マーク（呼び径75～250）及び8号マーク（呼び径300～2600）とする。ただし、字の太さは多少太くてもよい。</p> </div>	*	検 査 証 印	15-7	成 形 年 月	
*	検 査 証 印					
15-7	成 形 年 月					

別紙

不良の階級別欠点及び判定基準

不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準
重	形状及び寸法	厚 さ	規定許容差の範囲を超えるもの
	外 観	ひび割れ 及び段差	0.4mmを超えるもの
軽	外 観	ひび割れ 及び段差 シールコート の塗りもれ	0.25mmを超え、0.4mm以下のもの あるもの
	表 示	誤 表 示 無 表 示	間違っているもの 表示のないもの、抜けているもの