

特別基準の検査方法
JWWA K 132 水道用ポリエチレン粉体ライニン
グ鋼管
JWWA-H706

第5版：2025年3月18日改正

公益社団法人 日本水道協会 品質認証業務

改正履歴

項目	版番号	頁	年月日	作成者 品質管理課	審査 品質管理課長	承認 管理責任者	主な改正事項
制定	0	全	H9.4.15	矢部	田崎	山田	制定
改正	1		H22.12.22	加藤	仙波	久保田	
改正	2		H24.11.12	木村	仙波	久保田	
改正	3		H25.4.1	波田野	仙波	加藤	
改正	4		H27.9.10	波田野	仙波	波多野	
改正	5	全	2025.3.18	伊東	波田野	遠藤	JWWA 規格改正に伴う改正

項目	検査方法	摘要																					
検査基準	水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管（JWWA K 132）による。																						
	判定基準 検査の判定は、当該規格、特別基準の検査方法及び別表〔不適合の階級別欠点及び判定基準〕による。																						
製品検査	製品検査 製品検査は、規格 8. の材料及び規格 11. の検査について行う。																						
	再検査 規格 10.2 c) ～10.7, 10.9, 10.10 の試験の一部が規格に適合しなかった場合は、JIS G 0404 の 9.8.2.2a)（試験単位が製品 1 個のとき）によって、不適合品を除いたその組から規定に適合しなかった試験について新たに 2 回再試験を行う。																						
[材料検査]	原管 規格 8. a) の原管は、JIS G 3452（配管用炭素鋼鋼管）の黒管を使用していることを製造業者の試験成績書又は JIS マークによって確認する。	検査の都度																					
	ポリエチレンの性能 規格 8. b) のライニング管の内面に用いるポリエチレン粉体のポリエチレンの性能検査は、規格附属書 C の C.1 a) によって行い、表 1 の性能に適合していることを、製造業者の試験成績書によって確認する。																						
	<p style="text-align: center;">表 1 ポリエチレンの性能</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">性能項目</th> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 40%;">性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密度</td> <td>kg/m³</td> <td>920 以上</td> </tr> <tr> <td>引張破壊応力</td> <td>MPa</td> <td>10 以上</td> </tr> <tr> <td>引張破壊呼びひずみ</td> <td>%</td> <td>300 以上</td> </tr> <tr> <td>硬さ</td> <td>HDD</td> <td>40 以上</td> </tr> <tr> <td>ビカット軟化温度</td> <td>℃</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>吸水率</td> <td>%</td> <td>0.04 以下</td> </tr> </tbody> </table>	性能項目		性能	密度	kg/m ³	920 以上	引張破壊応力	MPa	10 以上	引張破壊呼びひずみ	%	300 以上	硬さ	HDD	40 以上	ビカット軟化温度	℃	85 以上	吸水率	%	0.04 以下	
性能項目		性能																					
密度	kg/m ³	920 以上																					
引張破壊応力	MPa	10 以上																					
引張破壊呼びひずみ	%	300 以上																					
硬さ	HDD	40 以上																					
ビカット軟化温度	℃	85 以上																					
吸水率	%	0.04 以下																					
	ポリエチレン粉体の性能 規格 8. b) のポリエチレン粉体の性能は規格附属書 C の C.1 b) によって行い、表 2 に適合していることを、製造業者の試験成績書によって確認する。	品質変更の都度																					
	<p style="text-align: center;">表 2 ポリエチレン粉体の性能</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">性能項目</th> <th style="width: 60%;">性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐塩素水性</td> <td>水泡発生がない。</td> </tr> </tbody> </table>	性能項目	性能	耐塩素水性	水泡発生がない。																		
性能項目	性能																						
耐塩素水性	水泡発生がない。																						

項目	検査方法	摘要															
<p data-bbox="153 701 284 734">[性能検査]</p> <p data-bbox="153 1805 328 1883">(内面のピンホール検査)</p>	<p data-bbox="355 309 1238 483">被覆材料 規格 8. c) のライニング管 D の外面に用いる被覆材料は、JIS G 3469 (ポリエチレン被覆鋼管) の 4.2 の被覆材料に規定する被覆用ポリエチレン、接着剤の品質に適合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 data-bbox="355 546 1238 674">亜鉛めっき ライニング管 B の外面に用いる亜鉛めっきは、JIS H 2107 (亜鉛地金) に規定する蒸留亜鉛地金 1 種又はこれと同等以上の品質をもつ亜鉛地金とし、製造業者の試験成績書によって確認する。</p> <p data-bbox="355 736 1238 864">性能検査 規格 11. に規定する次の検査は、表 3 の検査項目及び試料数について行い、規格に適合していることを調べる。 なお、検査は、特別基準の抜取検査方式による。</p> <p data-bbox="355 927 1238 1010">試料採取方法 性能検査の試料採取方法は、同一製造ロットの管から表 3 によって採取する。</p> <p data-bbox="600 1072 994 1106" style="text-align: center;">表 3 検査項目及び試料採取方法</p> <table border="1" data-bbox="363 1111 1230 1599"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>性能</th> <th>試料数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ピンホール</td> <td>火花が発生しない。</td> <td>呼び径ごとに 250 本又はその端数を 1 組として 1 本抜き取る</td> </tr> <tr> <td>ピール強度</td> <td>30N/10mm 幅以上</td> <td rowspan="3">呼び径 15~50A は、呼び径ごとに 2,000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜き取る 呼び径 65~100A は、呼び径ごとに 1,000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜き取る</td> </tr> <tr> <td>曲げ (呼び径 50A 以下)</td> <td rowspan="2">皮膜に剥がれ、割れがない。</td> </tr> <tr> <td>へん平 (呼び径 65A 以上)</td> </tr> <tr> <td>落すい衝撃性</td> <td>皮膜に剥がれ、割れがない。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="355 1659 1238 1742">検査の判定 表 3 の性能に適合すれば、その試料によって代表された組は合格とする。</p> <p data-bbox="355 1805 1238 1933">ライニング管の内面ピンホール検査は、規格 10.3 のピンホール試験による。供試管内面全面にわたって、ホリデーディテクターを用いてピンホールの有無を調べる。この場合の電圧は、2000V とする。</p>	検査項目	性能	試料数	ピンホール	火花が発生しない。	呼び径ごとに 250 本又はその端数を 1 組として 1 本抜き取る	ピール強度	30N/10mm 幅以上	呼び径 15~50A は、呼び径ごとに 2,000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜き取る 呼び径 65~100A は、呼び径ごとに 1,000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜き取る	曲げ (呼び径 50A 以下)	皮膜に剥がれ、割れがない。	へん平 (呼び径 65A 以上)	落すい衝撃性	皮膜に剥がれ、割れがない。		<p data-bbox="1267 309 1406 392">品質変更の 都度</p> <p data-bbox="1267 546 1406 582">購入の都度</p>
検査項目	性能	試料数															
ピンホール	火花が発生しない。	呼び径ごとに 250 本又はその端数を 1 組として 1 本抜き取る															
ピール強度	30N/10mm 幅以上	呼び径 15~50A は、呼び径ごとに 2,000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜き取る 呼び径 65~100A は、呼び径ごとに 1,000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜き取る															
曲げ (呼び径 50A 以下)	皮膜に剥がれ、割れがない。																
へん平 (呼び径 65A 以上)																	
落すい衝撃性	皮膜に剥がれ、割れがない。																

項目	検査方法	摘要
<p>(内面のピール強度検査)</p>	<p>ライニング管の内面ピール強度検査は、規格 10.4 のピール強度試験による。試験片は、供試管の両管端及び中央部から約 100 mm を切り取って半割りにする。その試験片を常温において、規格図 1 に示すように鋭利な刃物で、内面素地に達する切れ目を 10 mm 幅で管軸方向に入れる。</p> <p>次に、皮膜にきずを付けないよう片端を起こし、ばねばかりなどを用いて 180° 方向に徐々に引き剥がし、そのときの最大荷重を測定する。ただし、引き剥がし途中で皮膜が伸びたり、ちぎれたりして試験が続行できない場合は、その時点までの最大荷重を読み取る。</p>	
<p>(曲げ検査)</p>	<p>ライニング管の曲げ検査は、規格 10.5 の曲げ試験による。試験片は、供試管の任意の箇所から適当な長さのものを切り取る。その試験片を常温において、半径が $D \times 8$ (D は原管の外径) のジグに沿って 90° 以上曲げる。</p> <p>ただし、ライニング管 D は、ポリエチレン被覆をする前に行う。</p>	
<p>(へん平検査)</p>	<p>ライニング管のへん平検査は、規格 10.6 のへん平試験による。試験片は供試管の任意の箇所から長さ 50 mm 以上のものを切り取る。その試験片を常温において、規格図 2 に示すように 2 枚の平板に挟み、平板間の距離が原管の 2/3 以下の高さになるまで徐々に圧縮する。この場合、接合部は圧縮方向に直角に置く。</p> <p>ただし、ライニング管 D は、ポリエチレン被覆をする前に行う。</p>	
<p>(落すい衝撃検査)</p>	<p>ライニング管の落すい衝撃検査は、規格 10.7 の落すい衝撃試験による。試験片は、供試管の任意の箇所から約 100 mm の長さのものを切り取る。</p> <p>その試験片を常温において、規格図 3 に示す試験機を用いて質量 6.3kg の鋼製のおもりを、呼び径 40A 以下は 500 mm, 呼び径 50A 以上は 1,000 mm の高さから落下させる。この場合、溶接部は衝撃面の反対側に置く。</p> <p>ただし、ライニング管 D は、ポリエチレン被覆をする前に行う。</p>	

項目	検査方法	摘要										
<p data-bbox="165 309 296 338">(浸出検査)</p>	<p data-bbox="354 309 1238 387">浸出検査 ライニング管の浸出検査は、規格附属書 A によって行い、表 4 に適合していることを調べる。</p> <p data-bbox="625 454 967 483" style="text-align: center;">表 4 ライニング管の浸出性</p> <table border="1" data-bbox="395 495 1197 887"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 495 892 539">項目</th> <th data-bbox="892 495 1197 539">品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 539 892 584">味</td> <td data-bbox="892 539 1197 887" rowspan="7">給水装置の構造及び材質の基準に関する省令の別表第 1 ”給水装置の末端以外に設置されている給水用具の浸出液、又は給水管の浸出液に係る基準”による。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 584 892 629">臭気</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 629 892 674">色度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 674 892 719">濁度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 719 892 763">有機物 [全有機炭素 (TOC) の量]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 763 892 808">残留塩素の減量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 808 892 887">鉄及びその化合物</td> </tr> </tbody> </table>	項目	品質規定	味	給水装置の構造及び材質の基準に関する省令の別表第 1 ”給水装置の末端以外に設置されている給水用具の浸出液、又は給水管の浸出液に係る基準”による。	臭気	色度	濁度	有機物 [全有機炭素 (TOC) の量]	残留塩素の減量	鉄及びその化合物	<p data-bbox="1264 309 1442 432">一定期間及び品質変更の都度</p>
項目	品質規定											
味	給水装置の構造及び材質の基準に関する省令の別表第 1 ”給水装置の末端以外に設置されている給水用具の浸出液、又は給水管の浸出液に係る基準”による。											
臭気												
色度												
濁度												
有機物 [全有機炭素 (TOC) の量]												
残留塩素の減量												
鉄及びその化合物												
<p data-bbox="150 987 328 1066">(外観及び形状検査)</p>	<p data-bbox="383 987 1062 1016">ライニング管の外観及び形状検査は、目視によって行う。</p> <p data-bbox="354 1084 1238 1162">外観 規格 6. a) の外観は、使用上有害なきず、割れ等の欠点の有無を調べる。</p> <p data-bbox="354 1229 1238 1352">形状 規格 6. b) , 規格 6. d) の形状は、実用的に真っすぐで、その両端面は管軸に対して直角であることを調べる。また、内外面は滑らかで、管の両端が、ブレンエンド (直面仕上げ) であることを調べる。 なお、実用的に真っすぐであることについて疑義が生じた場合は、真っすぐな軸からの最大偏位を測定し、長さ 4.0 m で曲がり方が 6 mm 以内であることを調べる。</p> <p data-bbox="354 1565 1238 1688">管の色 規格 6. c) のポリエチレン粉体ライニングの色は水色、ライニング管 A の外面は薄い茶色、ライニング管 D の外面は青色であることを調べる。</p>	<p data-bbox="1264 1084 1426 1113">付表 5-3 (軽)</p> <p data-bbox="1264 1229 1426 1258">付表 5-4 (軽)</p> <p data-bbox="1264 1576 1426 1606">付表 5-3 (軽)</p>										

項目	検査方法	摘要																																								
<p>(寸法検査)</p>	<p>ライニング管の寸法検査は、規格 7.の寸法及びその許容差により、外径、厚さ及び長さについて、表 5 に適合していることを調べる。</p> <p style="text-align: center;">表 5 ライニング管の寸法及び許容差</p> <p style="text-align: right;">単位 mm</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径 (A)</th> <th colspan="2">鋼管部</th> <th>内面被膜部</th> <th>外面被覆部^{a)}</th> <th rowspan="2">長さ</th> </tr> <tr> <th>外径</th> <th>外径の許容差</th> <th>厚さ</th> <th>厚さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>21.7</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">±0.5</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">0.30 以上</td> <td style="text-align: center;">1.7 以上</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">4,000 以上</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>27.2</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">0.35 以上</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1.5 以上</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>34.0</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>42.7</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>48.6</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">0.40 以上</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1.6 以上</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>60.5</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>76.3</td> <td style="text-align: center;">±0.7</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">0.40 以上</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1.6 以上</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>89.1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">±0.8</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>114.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注^{a)} 外面被覆部厚さは、ライニング管 D だけに適用する。</p> <p>測定器具 外径、厚さ及び長さは、JIS B 7502 に規定するマイクロメータ、JIS B 7507 に規定するノギス、JIS B 7512 に規定する鋼製巻尺又はこれらと同等以上の精度を有するもののほか、限界ゲージなどを用いて測定する。</p>	呼び径 (A)	鋼管部		内面被膜部	外面被覆部 ^{a)}	長さ	外径	外径の許容差	厚さ	厚さ	15	21.7	±0.5	0.30 以上	1.7 以上	4,000 以上	20	27.2	0.35 以上	1.5 以上	25	34.0	32	42.7	40	48.6	0.40 以上	1.6 以上	50	60.5	65	76.3	±0.7	0.40 以上	1.6 以上	80	89.1	±0.8	100	114.3	<p>付表 5-4 (重)</p>
			呼び径 (A)	鋼管部		内面被膜部		外面被覆部 ^{a)}	長さ																																	
		外径		外径の許容差	厚さ	厚さ																																				
		15	21.7	±0.5	0.30 以上	1.7 以上	4,000 以上																																			
		20	27.2			0.35 以上		1.5 以上																																		
		25	34.0																																							
		32	42.7																																							
		40	48.6		0.40 以上	1.6 以上																																				
		50	60.5																																							
		65	76.3	±0.7	0.40 以上	1.6 以上																																				
80	89.1	±0.8																																								
100	114.3																																									

項目	検査方法	摘要									
(内面被膜厚さ検査)	<p>ライニング管の内面皮膜厚さ検査は、供試管の両管端について電磁微厚計などを用いて、円周上の直交する任意の4点を測定する。</p> <p>なお、試料数は、同一製造ロットの管から呼び径ごとに250本又はその端数を一組として1本抜き取る。</p>										
(外面被覆検査)	<p>被覆の検査 ポリエチレン被覆の検査は、JIS G 3469 (ポリエチレン被覆鋼管) の9の外観によって行う。</p> <p>外観検査 被覆は、原管の鋼面によく密着し、有害なきず、凹凸、異物の混入などの有無を目視によって調べる。</p>	付表 5-3 (軽)									
(外面被覆厚さ検査)	<p>ライニング管 D の外面被覆厚さ検査は、電磁微厚計などを用いて、管の一端において円周上の直交する任意の4点を測定する。</p> <p>なお、試料数は、同一製造ロットの管から呼び径ごとに250本又はその端数を一組として1本抜き取る。</p>										
(管端未被覆長さ検査)	<p>ライニング管 D の管端未被覆長さは、表 6 に適合していることを調べる。</p> <p style="text-align: center;">表 6 ライニング管 D の管端未被覆長さ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: right;">単位 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">呼び径 (A)</td> <td style="text-align: center;">15・20</td> <td style="text-align: center;">25～100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">外面未被覆長さ</td> <td style="text-align: center;">15 以下</td> <td style="text-align: center;">20 以下</td> </tr> </tbody> </table>	単位 mm			呼び径 (A)	15・20	25～100	外面未被覆長さ	15 以下	20 以下	付表 5-4 (重)
単位 mm											
呼び径 (A)	15・20	25～100									
外面未被覆長さ	15 以下	20 以下									
(亜鉛めっき検査)	<p>亜鉛めっき検査 ライニング管 B の亜鉛めっきは、ポリエチレン粉体ライニングを行う前に施し、規格 10.9 の亜鉛めっきの均一性試験及び外観について行う。</p>	検査又は購入の都度									
(亜鉛めっきの均一性検査)	<p>均一性検査 ライニング管 B の亜鉛めっきの均一性検査は、JIS H 0401 (溶融亜鉛めっき試験方法) の 6. [均一性試験方法 (硫酸銅試験方法)] によって行い、規格に適合していることを調べる。</p> <p>なお、自社でめっきする場合は製造ロットごと、めっき管を購入する場合は購入の都度確認する。</p> <p>a) 供試材の採り方及び試験片の数 JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管) の 11.3a) によって、同一寸法 (外径及び厚さが同一のもの) の管 500 本及びその端数からそれぞれ 1 本採取し、両端から長さ約 60 mm の管状試験片を各 1 個とる。</p>										

項目	検査方法	摘要
	<p>なお、試験片が大きすぎるものは、測定できる適切な形状に切断してもよい。</p> <p>b) 試験片の処理 規格 10.9 の均一性試験を行う場合、めっきを施していない表面は、適切な塗料などで被覆する。</p> <p>c) 判定 浸せき回数（毎回 1 分）は、5 回以上とする。この場合、5 回に及んでも終止点に達してはならない。</p> <p>なお、めっき素地上に光輝のある密着性金属銅が析出した場合、その面積が 0.05 cm²に満たないとき及び試験片の角又は端から 10 mm 以内の析出は、終止点としない。</p>	
<p>(亜鉛めっきの外観検査)</p>	<p>規格 6. a) の亜鉛めっきを施した表面の検査は、不めっき、はがれ、ふくれ及びたれ等の使用上有害な欠点の有無を目視によって調べる。</p>	
<p>(ライニング管 D のピンホール検査)</p>	<p>ライニング管 D の被覆のピンホール検査は、接触形又は非接触形で行い、その時の電圧は接触形の場合 10,000～12,000 V、非接触形の場合は 20,000～40,000 V とし、ピンホールの有無を調べる。</p>	<p>付表 5-3（軽）</p>
<p>(ライニング管 D のピール強度検査)</p>	<p>ライニング管 D の被覆のピール強度検査は、被覆に間隔 10 mm、長さ 60 mm 以上の 2 本の切れ目を原管に達するまで入れ、その一端をはぎ起こし、20±15℃で約 50 mm/min 以下の速度で引きはがした時の試験力が 35N/10 mm 幅以上あること。</p> <p>なお、試料数は、同一寸法及び同一製造ロットの管から 2 本抜き取り、それぞれの管の一端を測定する。</p>	
<p>(塗装検査)</p>	<p>一次防錆塗装の検査 ライニング管 A の一次防錆塗装の検査は、塗り漏れの有無を目視によって調べる。</p>	<p>付表 5-3（軽）</p>
<p>(表示検査)</p>	<p>完成品の表示 表示検査は、規格 12. の表示について、ライニング管の外側に容易に消えない方法で、次の事項を表示していることを調べる。</p> <p>なお、表示配列とその位置の例は、付図による。</p> <p>a) 水の記号</p> <p>b) 認証取得者名又はその略号</p> <p>c) 品質確認実施工場名若しくは製造工場が識別できる表示</p> <p>d) 種類の記号</p> <p>e) 呼び径</p> <p>f) 製造年月</p> <p>g) ストライプ</p>	<p>付表 5-3（軽）</p>

項目	検査方法	摘要														
	<p>注 b) , c) の表示について、センターに届出されたとおりの表示をしていることを調べる。なお、c) については、センター及び認証取得者が識別できればよい。</p> <p style="text-align: center;">付 図 完成品の表示配列とその位置</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;">  </div> <p>← 管端から約300mm →</p> <p style="text-align: center;">凡 例</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 30%;"></td> <td>認証マーク</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">) (</td> <td>水の記号</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>認証取得者名（又は品質確認実施工場名） 又はその略号</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SGP-PA・PB・PD</td> <td>種類の記号</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td>呼び径(A)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">19-11</td> <td>製造年月</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">—————</td> <td>ストライプ</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">付 則</p> <p>この検査方法は、平成 9 年 4 月 1 日から実施する。</p> <p style="text-align: center;">付 則</p> <p>この検査方法は、平成 23 年 3 月 1 日から実施する。</p> <p style="text-align: center;">付 則</p> <p>この検査方法は、平成 24 年 11 月 12 日から実施する。</p> <p style="text-align: center;">付 則</p> <p>この検査方法は、平成 25 年 4 月 1 日から実施する。</p> <p style="text-align: center;">付 則</p> <p>この検査方法は、平成 27 年 10 月 10 日から実施する。</p> <p style="text-align: center;">付 則</p> <p>この検査方法は、2025 年 4 月 1 日から実施する。</p>		認証マーク) (水の記号		認証取得者名（又は品質確認実施工場名） 又はその略号	SGP-PA・PB・PD	種類の記号	20	呼び径(A)	19-11	製造年月	—————	ストライプ	
	認証マーク															
) (水の記号															
	認証取得者名（又は品質確認実施工場名） 又はその略号															
SGP-PA・PB・PD	種類の記号															
20	呼び径(A)															
19-11	製造年月															
—————	ストライプ															

別表

不適合の階級別欠点及び判定基準

不適合の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準
重	寸法	外径	許容差の範囲を超えるもの
		長さ 管端未被覆長さ	許容差の範囲を超えるもの 許容差の範囲を超えるもの
軽	形状	実用的真円 曲り（実用的まっすぐ）	歪んでいるもの 4.0 m で 6 mm を超えるもの
	亜鉛めっきの外観	不めっき	使用上有害なもの
		はがれ	使用上有害なもの
		ふくれ	使用上有害なもの
		たれ	はなはだしいもの
	ライニング及び被覆の外観	割れ	あるもの
		ふくれ はがれ 異物混入 きず 管の色	はなはだしいもの はなはだしいもの あるもの はなはだしいもの 内面粉体の色は水色，外面色は PA が薄い茶色，PD が青色でないもの
一次防錆塗装	塗り漏れ	あるもの	
外面被覆	ピンホール	火花が発生したもの	
表示	誤表示	間違っているもの	
	無表示	表示のないもの，抜けているもの	
寸法		皮膜・被覆厚さ	許容差の範囲を超えるもの
内面皮膜		ピンホール	火花が発生したもの
		ピール強度	規定値を満たさないもの
		曲げ （呼び径 50A 以下）	皮膜にはがれ，割れがあるもの
		へん平 （呼び径 65A 以上）	皮膜にはがれ，割れがあるもの
		落すい衝撃性	皮膜にはがれ，割れがあるもの
		浸出性	基準値を満たさないもの
外面被覆	ライニング管 B	亜鉛めっきの均一性	浸せき回数 5 回で終止点に達するもの
	ライニング管 D	ピール強度	規定値を満たさないもの

参考

ライニング管の性能試験成績書

日本水道協会

試験年月日

年

月

日

品質認証センター長 様

立会検査員

㊟

製造 月 日	呼 び 径 (A)	製 造 数 量 (本)	規 格 試験片記号	歪 鉛 め つ き 均 一 性 試 験	ピン ホ ー 試 験 (内 面) 2000V	ピ ー ル 強 度 試 験 内 面 30N/10mm 幅 以 上 外 面 35N/10mm 幅 以 上	曲 げ 試 験 50A 以下 8D 90℃	へ ん 平 試 験 65A 以上 2/3 D 以 上	落 錘 衝 撃 試 験	備 考

品質確認実施工場名