

## 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管検査施行要項 対比表

改正前			改正後			備考
日本水道協会 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管検査施行要項			日本水道協会 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管検査施行要項			[施行要項改正の要点] JIS マーク表示水道用品の検査等に関する規則の廃止に伴う改正
平成7年8月31日制定 平成14年9月5日改正 平成28年4月25日改正 令和2年2月27日一部改正			平成7年8月31日制定 平成14年9月5日改正 平成28年4月25日改正 令和2年2月27日一部改正 <span style="color: red;">令和6年4月1日一部改正</span>			
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
検査基準	水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 (JWWA K 140)による。 <b>判定基準</b> 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。		検査基準	水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 (JWWA K 140)による。 <b>判定基準</b> 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。		
浸出性検査	<b>浸出性検査</b> ライニング管の浸出性の検査は、規格 10.6 の浸出試験によって行い、別紙表 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ライニング管で行う。	最初に1回行う (ただし、品質変更のあった場合は、その都度行う)	浸出性検査	<b>浸出性検査</b> <span style="color: red;">規格 10.6</span> ライニング管の浸出性の検査は、規格 <span style="color: red;">附属書A</span> によって <span style="color: red;">10.6</span> の浸出試験によって行い、別紙表 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ライニング管で行う。	最初に1回行う (ただし、品質変更のあった場合は、その都度行う)	他の検査施行要項との表現を整合させるため、規格箇条を追記および文言を修正。
製品検査	<b>製品検査</b> 製品検査は、規格箇条 8 の材料及び規格箇条 11 の検査について行う。 なお、製品検査は、浸出性検査に合格したライニング管について行う。		製品検査	<b>製品検査</b> 製品検査は、規格箇条 8 の材料及び規格箇条 11 の検査について行う。 なお、製品検査は、浸出性検査に合格したライニング管について行う。		
[材料検査]	<b>原管</b> 規格 8 a) の原管の材料検査は、JIS G 3452(配管用炭素鋼鋼管)の黒管で、水配管用亜鉛めっき鋼管検査施行要項によって行う。なお、JIS マーク表示品の場合は、「JIS マーク表示水道用品の検査等に関する規則第 13 条 1 の原管検査」によることができる。  <b>縮径法に使用する原管</b> 縮径法に使用する原管の材料検査は、水配管用亜鉛めっき鋼管検査施行要項による。 ただし、縮径用の管の伸びは、40%以上、縮径率は6%以内とする。 なお、原管の管内面側は面取り加工しない。	検査の都度	[材料検査]	<b>原管</b> 規格 8 a) の原管の材料検査は、JIS G 3452(配管用炭素鋼鋼管)の黒管で、水配管用亜鉛めっき鋼管検査施行要項によって行う。なお、JIS マーク表示品の場合は、 <span style="color: red;">JIS マークの確認によって、原管の検査を省略することができる。</span> 「JIS マーク表示水道用品の検査等に関する規則第 13 条 1 の原管検査」によることができる。  <b>縮径法に使用する原管</b> 縮径法に使用する原管の材料検査は、水配管用亜鉛めっき鋼管検査施行要項による。 ただし、縮径用の管の伸びは、40%以上、縮径率は6%以内とする。 なお、原管の管内面側は面取り加工しない。	検査の都度	JIS マーク表示水道用品の検査等に関する規則廃止に伴う表現の見直し

改正前			改正後			備考																												
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																													
[ライニング検査]	<p><b>ビニル管</b> 規格 8 b) のライニング管の内面用ビニル管の材料検査は、JIS K 6776(耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管)の箇条 9(材料)によって製造された耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管で、水道用硬質塩化ビニル管検査施行要項及びJIS K 6776の10.1.4.1によって行い、表1の性能に適合していることを調べる。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1 内面用ビニル管の性能</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>性能項目</th> <th>性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引張降伏強さ MPa</td> <td>23℃における引張降伏強さが45以上</td> </tr> <tr> <td>熱間内圧クリープ性<sup>a)</sup></td> <td>0.9MPa以上の水圧で1時間保持し、破損があつてはならない。</td> </tr> <tr> <td>耐圧性</td> <td>1.0MPa以上の水圧で1分間保持し、破損があつてはならない。</td> </tr> <tr> <td>へん平性</td> <td>割れ及びひびがあつてはならない。</td> </tr> <tr> <td>ピカット軟化温度 ℃</td> <td>95以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">注<sup>a)</sup> 熱間内圧クリープ性は、3か月に1回行う。</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>接着剤</b> 規格 8 c) の原管の内面に使用する接着剤は、耐熱性があるゴム系又は合成樹脂系のものを用い、製造業者の試験成績書によって確認する。</p> <p><b>検査証印の確認</b> ライニング加工前に、原管は、検査証印又はJISマーク表示を確認し、内面用ビニル管は、検査証印を確認する。</p>	性能項目	性能	引張降伏強さ MPa	23℃における引張降伏強さが45以上	熱間内圧クリープ性 <sup>a)</sup>	0.9MPa以上の水圧で1時間保持し、破損があつてはならない。	耐圧性	1.0MPa以上の水圧で1分間保持し、破損があつてはならない。	へん平性	割れ及びひびがあつてはならない。	ピカット軟化温度 ℃	95以上	注 <sup>a)</sup> 熱間内圧クリープ性は、3か月に1回行う。		検査の都度	[ライニング検査]	<p><b>ビニル管</b> 規格 8 b) のライニング管の内面用ビニル管の材料検査は、JIS K 6776(耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管)の箇条 9(材料)によって製造された耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管で、水道用硬質<del>ポリ</del>塩化ビニル管検査施行要項及びJIS K 6776の10.1.4.1によって行い、表1の性能に適合していることを調べる。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1 内面用ビニル管の性能</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>性能項目</th> <th>性能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引張降伏強さ MPa</td> <td>23℃における引張降伏強さが45以上</td> </tr> <tr> <td>熱間内圧クリープ性<sup>a)</sup></td> <td>0.9MPa以上の水圧で1時間保持し、破損があつてはならない。</td> </tr> <tr> <td>耐圧性</td> <td>1.0MPa以上の水圧で1分間保持し、破損があつてはならない。</td> </tr> <tr> <td>へん平性</td> <td>割れ及びひびがあつてはならない。</td> </tr> <tr> <td>ピカット軟化温度 ℃</td> <td>95以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">注<sup>a)</sup> 熱間内圧クリープ性は、3か月に1回行う。</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>接着剤</b> 規格 8 c) の原管の内面に使用する接着剤は、耐熱性があるゴム系又は合成樹脂系のものを用い、製造業者の試験成績書によって確認する。</p> <p><b>検査証印の確認</b> ライニング加工前に、原管は、検査証印又はJISマーク表示を確認し、内面用ビニル管は、検査証印を確認する。</p>	性能項目	性能	引張降伏強さ MPa	23℃における引張降伏強さが45以上	熱間内圧クリープ性 <sup>a)</sup>	0.9MPa以上の水圧で1時間保持し、破損があつてはならない。	耐圧性	1.0MPa以上の水圧で1分間保持し、破損があつてはならない。	へん平性	割れ及びひびがあつてはならない。	ピカット軟化温度 ℃	95以上	注 <sup>a)</sup> 熱間内圧クリープ性は、3か月に1回行う。		検査の都度	文言修正
	性能項目	性能																																
引張降伏強さ MPa	23℃における引張降伏強さが45以上																																	
熱間内圧クリープ性 <sup>a)</sup>	0.9MPa以上の水圧で1時間保持し、破損があつてはならない。																																	
耐圧性	1.0MPa以上の水圧で1分間保持し、破損があつてはならない。																																	
へん平性	割れ及びひびがあつてはならない。																																	
ピカット軟化温度 ℃	95以上																																	
注 <sup>a)</sup> 熱間内圧クリープ性は、3か月に1回行う。																																		
性能項目	性能																																	
引張降伏強さ MPa	23℃における引張降伏強さが45以上																																	
熱間内圧クリープ性 <sup>a)</sup>	0.9MPa以上の水圧で1時間保持し、破損があつてはならない。																																	
耐圧性	1.0MPa以上の水圧で1分間保持し、破損があつてはならない。																																	
へん平性	割れ及びひびがあつてはならない。																																	
ピカット軟化温度 ℃	95以上																																	
注 <sup>a)</sup> 熱間内圧クリープ性は、3か月に1回行う。																																		
		購入の都度			購入の都度																													

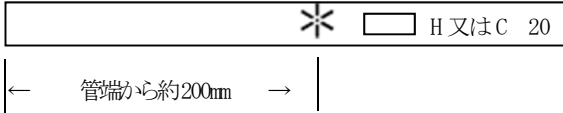
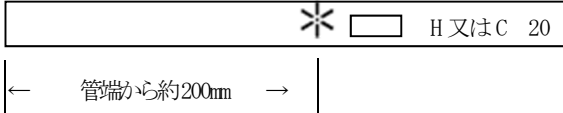
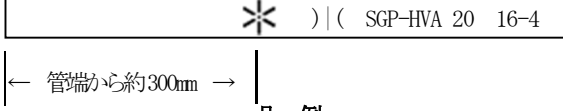
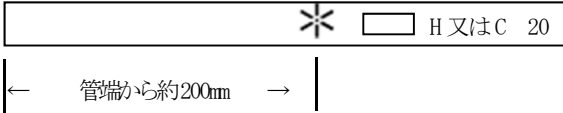
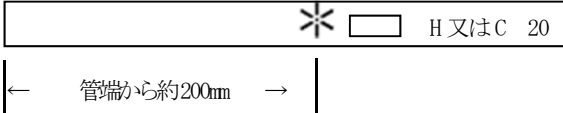
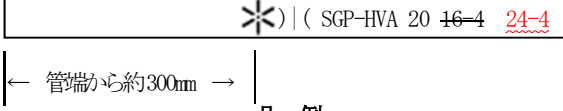
改正前			改正後			備考																		
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																			
(性能検査)	<p><b>性能検査</b> 規格 11 a)に規定する次の検査は、検査通則第3条～第6条によって行い、規格に適合していることを調べる。</p> <p><b>試料採取方法</b> 性能検査の試料採取方法は、表2による。</p> <p><b>表2 性能及び試料採取方法</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>性能</th> <th>試料数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>接着力検査 MPa</td> <td>1.0 以上</td> <td rowspan="3">呼び径 15A～50A は、呼び径ごとに 2000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜取る。</td> </tr> <tr> <td>曲げ検査 (呼び径 50A 以下)</td> <td rowspan="2">割れ及びひびがない</td> </tr> <tr> <td>へん平検査 (呼び径 65A 以上)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>性能検査の判定</b> 表2の性能に適合すれば、その試料によって代表された組を合格とする。</p> <p><b>接着力検査</b> 規格 11 a)の接着力検査は、規格 10.3 の接着力試験による。8 時間以上経過した供試管の任意の箇所から軸線方向に長さ 20mm のものを 3 個切り取る。その試験片を常温において受け台上に水平に置き、規格図 1 の方法で徐々に荷重を加えて、接着面が剥離したときの荷重を測定し、3 個の試験値がいずれも表2の性能に適合していることを調べる。</p> <p>なお、接着力は、次式によって算出する。</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <math display="block">F = \frac{W}{S}</math> <math display="block">S = 3.14 \times d \times l</math> </div> </div> <p>ここに、  F: 接着力 (MPa)  W: 接着面の剥離荷重 (N)  S: 接着面積 (mm<sup>2</sup>)  d: 原管の平均内径 (mm)  l: 試験片の長さ 20mm</p>	検査項目	性能	試料数	接着力検査 MPa	1.0 以上	呼び径 15A～50A は、呼び径ごとに 2000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜取る。	曲げ検査 (呼び径 50A 以下)	割れ及びひびがない	へん平検査 (呼び径 65A 以上)		(性能検査)	<p><b>性能検査</b> 規格 11 a)に規定する次の検査は、検査通則第3条～第6条によって行い、規格に適合していることを調べる。</p> <p><b>試料採取方法</b> 性能検査の試料採取方法は、表2による。</p> <p><b>表2 性能及び試料採取方法</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>性能</th> <th>試料数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>接着力検査 MPa</td> <td>1.0 以上</td> <td rowspan="3">呼び径 15A～50A は、呼び径ごとに 2000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜取る。</td> </tr> <tr> <td>曲げ検査 (呼び径 50A 以下)</td> <td rowspan="2">割れ及びひびがない</td> </tr> <tr> <td>へん平検査 (呼び径 65A 以上)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>性能検査の判定</b> 表2の性能に適合すれば、その試料によって代表された組を合格とする。</p> <p><b>接着力検査</b> 規格 11 a)の接着力検査は、規格 10.3 の接着力試験による。8 時間以上経過した供試管の任意の箇所から軸線方向に長さ 20mm のものを 3 個切り取る。その試験片を常温において受け台上に水平に置き、規格図 1 の方法で徐々に荷重を加えて、接着面が剥離したときの荷重を測定し、3 個の試験値がいずれも表2の性能に適合していることを調べる。</p> <p>なお、接着力は、次式によって算出する。</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <math display="block">F = \frac{W}{S}</math> <math display="block">S = 3.14 \times d \times l</math> </div> </div> <p>ここに、  F: 接着力 (MPa)  W: 接着面の剥離荷重 (N)  S: 接着面積 (mm<sup>2</sup>)  d: 原管の平均内径 (mm)  l: 試験片の長さ 20mm</p>	検査項目	性能	試料数	接着力検査 MPa	1.0 以上	呼び径 15A～50A は、呼び径ごとに 2000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜取る。	曲げ検査 (呼び径 50A 以下)	割れ及びひびがない	へん平検査 (呼び径 65A 以上)		
検査項目	性能	試料数																						
接着力検査 MPa	1.0 以上	呼び径 15A～50A は、呼び径ごとに 2000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜取る。																						
曲げ検査 (呼び径 50A 以下)	割れ及びひびがない																							
へん平検査 (呼び径 65A 以上)																								
検査項目	性能	試料数																						
接着力検査 MPa	1.0 以上	呼び径 15A～50A は、呼び径ごとに 2000 本又はその端数を 1 組として 1 本抜取る。																						
曲げ検査 (呼び径 50A 以下)	割れ及びひびがない																							
へん平検査 (呼び径 65A 以上)																								

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
(外観及び形状検査)	<p><b>曲げ検査</b> 規格 11 a) の曲げ検査は、規格 10.4 の曲げ試験による。供試管の任意の箇所から適当な長さのものを 1 個切り取る。その試験片を常温において、半径が D×8 (D は原管の外径) のジグに沿って 10° 以上曲げた時、表 2 の性能に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、試験片の長さは、曲げた試験片の内部が目視できるような長さとする。</p>		(外観及び形状検査)	<p><b>曲げ検査</b> 規格 11 a) の曲げ検査は、規格 10.4 の曲げ試験による。供試管の任意の箇所から適当な長さのものを 1 個切り取る。その試験片を常温において、半径が D×8 (D は原管の外径) のジグに沿って 10° 以上曲げた時、表 2 の性能に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、試験片の長さは、曲げた試験片の内部が目視できるような長さとする。</p>		
	<p><b>へん平検査</b> 規格 11 a) のへん平検査は、規格 10.5 のへん平試験による。供試管の任意の箇所から長さ 50mm 以上のものを 1 個切り取る。その試験片を常温において、規格図 2 のように 2 枚の平板に挟んで、平板間の距離が原管の外径の 2/3 以下の高さになるまで徐々に圧縮した時、表 2 の性能に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、原管の接合部は圧縮方向に対して直角に置く。</p>			<p><b>へん平検査</b> 規格 11 a) のへん平検査は、規格 10.5 のへん平試験による。供試管の任意の箇所から長さ 50mm 以上のものを 1 個切り取る。その試験片を常温において、規格図 2 のように 2 枚の平板に挟んで、平板間の距離が原管の外径の 2/3 以下の高さになるまで徐々に圧縮した時、表 2 の性能に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、原管の接合部は圧縮方向に対して直角に置く。</p>		
	<p><b>再検査</b> 接着力、曲げ又はへん平検査が表 2 の性能に適合しなかった場合は、検査通則第 7 条によるほか、JIS G 0404 (鋼材の一般受渡し条件) の 9.8.2.2 a) (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再検査を行うことができる。</p>			<p><b>再検査</b> 接着力、曲げ又はへん平検査が表 2 の性能に適合しなかった場合は、検査通則第 7 条によるほか、JIS G 0404 (鋼材の一般受渡し条件) の 9.8.2.2 a) (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再検査を行うことができる。</p>		
	<p><b>外観及び形状検査</b> 規格 11 a) のライニング管の外観及び形状検査は、規格 10.1 の目視によって下記規定に適合していることを調べる。</p> <p><b>外観</b> 規格 6 a) のライニング管の外観は、内外面は滑らかで使用上有害なきず、割れなどの欠点がないこととする。</p> <p><b>形状</b> 規格 6 b) 及び e) のライニング管の形状は、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とする。</p> <p>なお、管の両端はプレナムとする。</p> <p><b>管の色</b> 規格 6 c) のライニング管の内面用ビニル管の色は茶色とし、また、外面色は濃い灰色(暗灰緑色など)とする。</p>	付表 1-3(軽)		<p><b>外観及び形状検査</b> 規格 11 a) のライニング管の外観及び形状検査は、規格 10.1 の目視によって下記規定に適合していることを調べる。</p> <p><b>外観</b> 規格 6 a) のライニング管の外観は、内外面は滑らかで使用上有害なきず、割れなどの欠点がないこととする。</p> <p><b>形状</b> 規格 6 b) 及び e) のライニング管の形状は、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とする。</p> <p>なお、管の両端はプレナムとする。</p> <p><b>管の色</b> 規格 6 c) のライニング管の内面用ビニル管の色は茶色とし、また、外面色は濃い灰色(暗灰緑色など)とする。</p>	付表 1-3(軽)	付表 1-3(軽)

改正前			改正後			備考																																																																																			
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																																																																				
(寸法検査)	<p><b>内面ビニル管の軸線方向の縮み</b> 規格<b>6 d)</b>のライニング管の管端部における内面ライニング部の軸線方向の縮みは、内面用ビニル管の厚さの半分までとする。</p> <p><b>寸法検査</b> 規格<b>11 a)</b>の寸法検査は、規格10.2寸法によって行い、<b>表3</b>に適合していることを調べる。            なお、内面用ビニル管厚さは、ビニル管の製造時又はライニング前に調べ、外径及び長さについては、ライニング前後のどちらで検査を行ってもよい。            ただし、縮径法によって製造した場合、鋼管部の外径は、ライニング後に測定する。</p> <p><b>表3 ライニング管の寸法及びその許容差</b>            単位:mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">呼び径</th> <th colspan="4">ライニング管</th> <th rowspan="3">長さ<sup>a)</sup></th> </tr> <tr> <th colspan="2">鋼管部</th> <th colspan="2">内面用ビニル管部</th> </tr> <tr> <th>外径</th> <th>外径の許容差</th> <th>厚さ</th> <th>厚さの許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15A</td> <td>21.7</td> <td rowspan="5">±0.5</td> <td rowspan="2">2.5</td> <td rowspan="2">±0.2</td> <td rowspan="10">4,000以上</td> </tr> <tr> <td>20A</td> <td>27.2</td> </tr> <tr> <td>25A</td> <td>34.0</td> </tr> <tr> <td>32A</td> <td>42.7</td> </tr> <tr> <td>40A</td> <td>48.6</td> </tr> <tr> <td>50A</td> <td>60.5</td> <td rowspan="3">3.0</td> <td rowspan="3">±0.3</td> </tr> <tr> <td>65A</td> <td>76.3</td> <td>±0.7</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>80A</td> <td>89.1</td> <td rowspan="2">±0.8</td> <td rowspan="2">4.0</td> </tr> <tr> <td>100A</td> <td>114.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注<sup>a)</sup> 長さは、特に指定のない限り4000mmとする。</p>	呼び径	ライニング管				長さ <sup>a)</sup>	鋼管部		内面用ビニル管部		外径	外径の許容差	厚さ	厚さの許容差	15A	21.7	±0.5	2.5	±0.2	4,000以上	20A	27.2	25A	34.0	32A	42.7	40A	48.6	50A	60.5	3.0	±0.3	65A	76.3	±0.7	3.5	80A	89.1	±0.8	4.0	100A	114.3	付表1-4(重)	(寸法検査)	<p><b>内面ビニル管の軸線方向の縮み</b> 規格<b>6 d)</b>のライニング管の管端部における内面ライニング部の軸線方向の縮みは、内面用ビニル管の厚さの半分までとする。</p> <p><b>寸法検査</b> 規格<b>11 a)</b>の寸法検査は、規格10.2寸法によって行い、<b>表3</b>に適合していることを調べる。            なお、内面用ビニル管厚さは、ビニル管の製造時又はライニング前に調べ、外径及び長さについては、ライニング前後のどちらで検査を行ってもよい。            ただし、縮径法によって製造した場合、鋼管部の外径は、ライニング後に測定する。</p> <p><b>表3 ライニング管の寸法及びその許容差</b>            単位:mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">呼び径</th> <th colspan="4">ライニング管</th> <th rowspan="3">長さ<sup>a)</sup></th> </tr> <tr> <th colspan="2">鋼管部</th> <th colspan="2">内面用ビニル管部</th> </tr> <tr> <th>外径</th> <th>外径の許容差</th> <th>厚さ</th> <th>厚さの許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15A</td> <td>21.7</td> <td rowspan="5">±0.5</td> <td rowspan="2">2.5</td> <td rowspan="2">±0.2</td> <td rowspan="10">4,000以上</td> </tr> <tr> <td>20A</td> <td>27.2</td> </tr> <tr> <td>25A</td> <td>34.0</td> </tr> <tr> <td>32A</td> <td>42.7</td> </tr> <tr> <td>40A</td> <td>48.6</td> </tr> <tr> <td>50A</td> <td>60.5</td> <td rowspan="3">3.0</td> <td rowspan="3">±0.3</td> </tr> <tr> <td>65A</td> <td>76.3</td> <td>±0.7</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>80A</td> <td>89.1</td> <td rowspan="2">±0.8</td> <td rowspan="2">4.0</td> </tr> <tr> <td>100A</td> <td>114.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注<sup>a)</sup> 長さは、特に指定のない限り4000mmとする。</p>	呼び径	ライニング管				長さ <sup>a)</sup>	鋼管部		内面用ビニル管部		外径	外径の許容差	厚さ	厚さの許容差	15A	21.7	±0.5	2.5	±0.2	4,000以上	20A	27.2	25A	34.0	32A	42.7	40A	48.6	50A	60.5	3.0	±0.3	65A	76.3	±0.7	3.5	80A	89.1	±0.8	4.0	100A	114.3	付表1-4(重)
	呼び径		ライニング管					長さ <sup>a)</sup>																																																																																	
鋼管部			内面用ビニル管部																																																																																						
外径		外径の許容差	厚さ	厚さの許容差																																																																																					
15A	21.7	±0.5	2.5	±0.2	4,000以上																																																																																				
20A	27.2																																																																																								
25A	34.0																																																																																								
32A	42.7																																																																																								
40A	48.6																																																																																								
50A	60.5	3.0	±0.3																																																																																						
65A	76.3			±0.7		3.5																																																																																			
80A	89.1			±0.8		4.0																																																																																			
100A	114.3																																																																																								
呼び径	ライニング管					長さ <sup>a)</sup>																																																																																			
	鋼管部		内面用ビニル管部																																																																																						
	外径	外径の許容差	厚さ	厚さの許容差																																																																																					
15A	21.7	±0.5	2.5	±0.2	4,000以上																																																																																				
20A	27.2																																																																																								
25A	34.0																																																																																								
32A	42.7																																																																																								
40A	48.6																																																																																								
50A	60.5	3.0	±0.3																																																																																						
65A	76.3			±0.7		3.5																																																																																			
80A	89.1			±0.8		4.0																																																																																			
100A	114.3																																																																																								

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p><b>測定器具</b> 測定器具は、外径及び内面用ビニル管厚さは、<b>JIS B 7502</b>のマイクロメータ、<b>JIS B 7507</b>のノギス又はこれらと同等以上の精度をもつもの、長さ、<b>JIS B 7512</b>の鋼製巻尺又はこれと同等以上の精度をもつものを用いて測定する。</p>			<p><b>測定器具</b> 測定器具は、外径及び内面用ビニル管厚さは、<b>JIS B 7502</b>のマイクロメータ、<b>JIS B 7507</b>のノギス又はこれらと同等以上の精度をもつもの、長さ、<b>JIS B 7512</b>の鋼製巻尺又はこれと同等以上の精度をもつものを用いて測定する。</p>		
(渦流探傷又は超音波探傷検査)	<p><b>渦流探傷又は超音波探傷検査</b> 規格 8a)の鋼管を縮径して製造する方法のうちピーニングによる場合は、渦流探傷又は超音波探傷試験を行う。ただし、この試験は、製造業者の試験成績書によることができる。</p>	付表1-1(致命)	(渦流探傷又は超音波探傷検査)	<p><b>渦流探傷又は超音波探傷検査</b> 規格 8a)の鋼管を縮径して製造する方法のうちピーニングによる場合は、渦流探傷又は超音波探傷試験を行う。ただし、この試験は、製造業者の試験成績書によることができる。</p>	付表1-1(致命)	
(塗装検査)	<p><b>一次防せい塗装の検査</b> ライニング管の一次防せい塗装の検査は、目視によって塗り漏れの有無を調べる。</p>	付表1-3(軽)	(塗装検査)	<p><b>一次防せい塗装の検査</b> ライニング管の一次防せい塗装の検査は、目視によって塗り漏れの有無を調べる。</p>	付表1-3(軽)	
(表示検査)	<p><b>原管及び内面用ビニル管の表示</b> 材料検査に合格した原管及び内面ビニル管の表示及び配列と位置は、<b>付図1</b>による。</p> <p>ただし、同一工場及び同系列工場でライニングを施す場合、一結束ごとに次の事項を表示した荷札を取り付けてもよい。</p> <p>呼び径、製造方法を表す記号、数量、製造業者名、検査年月日、その他</p> <p><b>完成品の表示検査</b> 規格箇条12の表示の検査は、目視によって行い、ライニング管の外側に、次の事項が容易に消えない方法で表示してあることを調べる。</p> <p>なお、表示配列とその位置は、<b>付図2</b>による。</p> <p>a) 水の記号 b) 製造業者名又はその略号 c) 種類の記号 d) 呼び径 e) 製造年月</p>	付表1-3(軽)	(表示検査)	<p><b>原管及び内面用ビニル管の表示</b> 材料検査に合格した原管及び内面ビニル管の表示及び配列と位置は、<b>付図1</b>による。</p> <p>ただし、同一工場及び同系列工場でライニングを施す場合、一結束ごとに次の事項を表示した荷札を取り付けてもよい。</p> <p>呼び径、製造方法を表す記号、数量、製造業者名、検査年月日、その他</p> <p><b>完成品の表示検査</b> 規格箇条12の表示の検査は、目視によって行い、ライニング管の外側に、次の事項が容易に消えない方法で表示してあることを調べる。</p> <p>なお、表示配列とその位置は、<b>付図2</b>による。</p> <p>a) 水の記号 b) 製造業者名又はその略号 c) 種類の記号 d) 呼び径 e) 製造年月</p>	付表1-3(軽)	

改正前			改正後			備考																																																															
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																																																
検査証印	<p><b>種類</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>検査通則第9条に定める検査証印は、表4による。</li> <li>ビニル管原管の事前証印の場合は、4mmとする。</li> <li>ライニング管の事前証印の場合は、押印は9mm、刷り込みは15mmとする。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>表4 検査証印</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管種</th> <th>呼び径 (A)</th> <th>寸法 (mm)</th> <th>種類</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">材料</td> <td rowspan="2">黒管</td> <td>15～65</td> <td>刻印</td> <td>打刻</td> </tr> <tr> <td>80～100</td> <td>刻印</td> <td>打刻</td> </tr> <tr> <td>15～100</td> <td>9</td> <td>ゴム印又は銅板</td> <td>押印又は刷込み及び荷札に表示するとき</td> </tr> <tr> <td>ビニル管</td> <td>15～100</td> <td>9</td> <td>ゴム印又は銅板</td> <td>押印又は刷込み及び荷札に表示するとき</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ライニング管</td> <td>15～65</td> <td>15</td> <td>ゴム印又は銅板</td> <td>押印又は刷込み</td> </tr> <tr> <td>80～100</td> <td>30</td> <td>ゴム印又は銅板</td> <td>押印又は刷込み</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b> この要項は、平成 7年10月 1日から実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b> この要項は、平成14年5月 1日から実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b> この要項は、平成28年5月 2日から実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b> この要項は、令和2年4月 1日から実施する。</p>	管種	呼び径 (A)	寸法 (mm)	種類	備考	材料	黒管	15～65	刻印	打刻	80～100	刻印	打刻	15～100	9	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み及び荷札に表示するとき	ビニル管	15～100	9	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み及び荷札に表示するとき	ライニング管	15～65	15	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み	80～100	30	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み		検査証印	<p><b>種類</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>検査通則第9条に定める検査証印は、表4による。 <u>ただし、原管がJISマーク表示品の場合は、原管に検査証印を表示しない。</u></li> <li>ビニル管原管の事前証印の場合は、4mmとする。</li> <li>ライニング管の事前証印の場合は、押印は9mm、刷り込みは15mmとする。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>表4 検査証印</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管種</th> <th>呼び径 (A)</th> <th>寸法 (mm)</th> <th>種類</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">材料</td> <td rowspan="3">黒管</td> <td><del>15～65</del></td> <td>4</td> <td><del>刻印</del></td> <td><del>打刻</del></td> </tr> <tr> <td><del>80～100</del></td> <td>6</td> <td><del>刻印</del></td> <td><del>打刻</del></td> </tr> <tr> <td>15～100</td> <td>9</td> <td>ゴム印又は銅板</td> <td>押印又は刷込み及び荷札に表示するとき</td> </tr> <tr> <td>ビニル管</td> <td>15～100</td> <td>9</td> <td>ゴム印又は銅板</td> <td>押印又は刷込み及び荷札に表示するとき</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ライニング管</td> <td>15～65</td> <td>15</td> <td>ゴム印又は銅板</td> <td>押印又は刷込み</td> </tr> <tr> <td>80～100</td> <td>30</td> <td>ゴム印又は銅板</td> <td>押印又は刷込み</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b> この要項は、平成 7年10月 1日から実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b> この要項は、平成14年5月 1日から実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b> この要項は、平成28年5月 2日から実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b> この要項は、令和2年4月 1日から実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b> <u>この要項は、令和6年4月 1日から実施する。</u></p>	管種	呼び径 (A)	寸法 (mm)	種類	備考	材料	黒管	<del>15～65</del>	4	<del>刻印</del>	<del>打刻</del>	<del>80～100</del>	6	<del>刻印</del>	<del>打刻</del>	15～100	9	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み及び荷札に表示するとき	ビニル管	15～100	9	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み及び荷札に表示するとき	ライニング管	15～65	15	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み	80～100	30	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み	<p>原管が JIS マーク品の場合は、原管検査を省略できるため、合格証印を付さないことを補足した。</p> <p>黒管に刻印を付す事例がなく、表中のゴム印又は銅板で対応しているため、削除</p>
管種	呼び径 (A)	寸法 (mm)	種類	備考																																																																	
材料	黒管	15～65	刻印	打刻																																																																	
		80～100	刻印	打刻																																																																	
	15～100	9	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み及び荷札に表示するとき																																																																	
	ビニル管	15～100	9	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み及び荷札に表示するとき																																																																
ライニング管	15～65	15	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み																																																																	
	80～100	30	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み																																																																	
管種	呼び径 (A)	寸法 (mm)	種類	備考																																																																	
材料	黒管	<del>15～65</del>	4	<del>刻印</del>	<del>打刻</del>																																																																
		<del>80～100</del>	6	<del>刻印</del>	<del>打刻</del>																																																																
		15～100	9	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み及び荷札に表示するとき																																																																
	ビニル管	15～100	9	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み及び荷札に表示するとき																																																																
ライニング管	15～65	15	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み																																																																	
	80～100	30	ゴム印又は銅板	押印又は刷込み																																																																	

改正前			改正後			備考																																								
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																									
	<p>付図1 材料の表示記列とその位置</p> <p>[原管]</p>  <p>[内面ビニル管]</p>  <p>凡例</p> <table border="1" data-bbox="297 715 797 887"> <tr><td>*</td><td>検査証印</td></tr> <tr><td>□</td><td>製造業者名又はその略号</td></tr> <tr><td>H又はC</td><td>加熱膨張又は縮径の記号</td></tr> <tr><td>20</td><td>呼び径 (A)</td></tr> </table> <p>付図2 完成品の表示記列とその位置</p>  <p>凡例</p> <table border="1" data-bbox="297 1150 797 1386"> <tr><td>*</td><td>検査証印</td></tr> <tr><td>) ( (</td><td>水の記号</td></tr> <tr><td>□</td><td>製造業者名又はその略号</td></tr> <tr><td>SGP-HVA</td><td>種類の記号</td></tr> <tr><td>20</td><td>呼び径 (A)</td></tr> <tr><td>16-4</td><td>製造年月</td></tr> </table>	*	検査証印	□	製造業者名又はその略号	H又はC	加熱膨張又は縮径の記号	20	呼び径 (A)	*	検査証印	) ( (	水の記号	□	製造業者名又はその略号	SGP-HVA	種類の記号	20	呼び径 (A)	16-4	製造年月			<p>付図1 材料の表示記列とその位置</p> <p>[原管]</p>  <p>[内面ビニル管]</p>  <p>凡例</p> <table border="1" data-bbox="1232 715 1731 887"> <tr><td>*</td><td>検査証印</td></tr> <tr><td>□</td><td>製造業者名又はその略号</td></tr> <tr><td>H又はC</td><td>加熱膨張又は縮径の記号</td></tr> <tr><td>20</td><td>呼び径 (A)</td></tr> </table> <p>付図2 完成品の表示記列とその位置</p>  <p>凡例</p> <table border="1" data-bbox="1232 1150 1731 1386"> <tr><td>*</td><td>検査証印</td></tr> <tr><td>) ( (</td><td>水の記号</td></tr> <tr><td>□</td><td>製造業者名又はその略号</td></tr> <tr><td>SGP-HVA</td><td>種類の記号</td></tr> <tr><td>20</td><td>呼び径 (A)</td></tr> <tr><td>16-4 24-4</td><td>製造年月</td></tr> </table>	*	検査証印	□	製造業者名又はその略号	H又はC	加熱膨張又は縮径の記号	20	呼び径 (A)	*	検査証印	) ( (	水の記号	□	製造業者名又はその略号	SGP-HVA	種類の記号	20	呼び径 (A)	16-4 24-4	製造年月		<p>最新の日付に変更した。</p>
*	検査証印																																													
□	製造業者名又はその略号																																													
H又はC	加熱膨張又は縮径の記号																																													
20	呼び径 (A)																																													
*	検査証印																																													
) ( (	水の記号																																													
□	製造業者名又はその略号																																													
SGP-HVA	種類の記号																																													
20	呼び径 (A)																																													
16-4	製造年月																																													
*	検査証印																																													
□	製造業者名又はその略号																																													
H又はC	加熱膨張又は縮径の記号																																													
20	呼び径 (A)																																													
*	検査証印																																													
) ( (	水の記号																																													
□	製造業者名又はその略号																																													
SGP-HVA	種類の記号																																													
20	呼び径 (A)																																													
16-4 24-4	製造年月																																													



改正前			改正後			備考																				
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																					
	別紙 浸出性評価基準 表1 ライニング管の浸出性 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鉛及びその化合物 mg/L</td> <td rowspan="8">日本水道協会検査通則の別表2による</td> </tr> <tr> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物[全有機炭素(TOC)の量] mg/L</td> </tr> <tr> <td>味</td> </tr> <tr> <td>臭気</td> </tr> <tr> <td>色度 度</td> </tr> <tr> <td>濁度 度</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量<sup>a)</sup> mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 特に指定がない場合は、90℃±2℃の浸出液によって浸出試験を行う。ただし、残留塩素の減量は、常温の浸出液でも試験を行う。</p> <p>注<sup>a)</sup> 90℃±2℃の浸出液の場合は、品質規定は1以下とする。</p>	項目	品質規定	鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表2による	亜鉛及びその化合物 mg/L	有機物[全有機炭素(TOC)の量] mg/L	味	臭気	色度 度	濁度 度	残留塩素の減量 <sup>a)</sup> mg/L		別紙 浸出性評価基準 表1 ライニング管の浸出性 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鉛及びその化合物 mg/L</td> <td rowspan="8">日本水道協会検査通則の別表2による</td> </tr> <tr> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物[全有機炭素(TOC)の量] mg/L</td> </tr> <tr> <td>味</td> </tr> <tr> <td>臭気</td> </tr> <tr> <td>色度 度</td> </tr> <tr> <td>濁度 度</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量<sup>a)</sup> mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 特に指定がない場合は、90℃±2℃の浸出液によって浸出試験を行う。ただし、残留塩素の減量は、常温の浸出液でも試験を行う。</p> <p>注<sup>a)</sup> 90℃±2℃の浸出液の場合は、品質規定は1以下とする。</p>	項目	品質規定	鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表2による	亜鉛及びその化合物 mg/L	有機物[全有機炭素(TOC)の量] mg/L	味	臭気	色度 度	濁度 度	残留塩素の減量 <sup>a)</sup> mg/L	
項目	品質規定																									
鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表2による																									
亜鉛及びその化合物 mg/L																										
有機物[全有機炭素(TOC)の量] mg/L																										
味																										
臭気																										
色度 度																										
濁度 度																										
残留塩素の減量 <sup>a)</sup> mg/L																										
項目	品質規定																									
鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表2による																									
亜鉛及びその化合物 mg/L																										
有機物[全有機炭素(TOC)の量] mg/L																										
味																										
臭気																										
色度 度																										
濁度 度																										
残留塩素の減量 <sup>a)</sup> mg/L																										

改正前			改正後			備考																																																																																																																																																																																																																																													
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																																																																																																																																																																																																																														
<p style="text-align: center;"><b>参考</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ライニング管の内面品質試験成績書</b></p> <p>日本水道協会 検査部長様 立会検査員</p> <p style="text-align: right;">年 月 日 印</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">規格</th> <th rowspan="2">試験片記号</th> <th rowspan="2">製造数量(本)</th> <th rowspan="2">呼び径(A)</th> <th rowspan="2">製造月日</th> <th colspan="4">接着力試験100N/cm<sup>2</sup></th> <th rowspan="2">平均内径 mm</th> <th rowspan="2">剥離荷重 N</th> <th rowspan="2">接着面積 mm<sup>2</sup></th> <th rowspan="2">曲げ試験 (50A以下)</th> <th rowspan="2">へん平試験 (65A以上)</th> <th rowspan="2">判定</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>長さ 20mm</th> <th>長さ</th> <th>長さ</th> <th>長さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">製造工場名</p>	規格	試験片記号	製造数量(本)	呼び径(A)	製造月日	接着力試験100N/cm <sup>2</sup>				平均内径 mm	剥離荷重 N	接着面積 mm <sup>2</sup>	曲げ試験 (50A以下)	へん平試験 (65A以上)	判定	備考	長さ 20mm	長さ	長さ	長さ	1																2																3																1																2																3																	<p style="text-align: center;"><b>参考</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ライニング管の内面品質試験成績書</b></p> <p>日本水道協会 検査部長様 立会検査員</p> <p style="text-align: right;">年 月 日 印</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">規格</th> <th rowspan="2">試験片記号</th> <th rowspan="2">製造数量(本)</th> <th rowspan="2">呼び径(A)</th> <th rowspan="2">製造月日</th> <th colspan="4">接着力試験100N/cm<sup>2</sup></th> <th rowspan="2">平均内径 mm</th> <th rowspan="2">剥離荷重 N</th> <th rowspan="2">接着面積 mm<sup>2</sup></th> <th rowspan="2">曲げ試験 (50A以下)</th> <th rowspan="2">へん平試験 (65A以上)</th> <th rowspan="2">判定</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>長さ 20mm</th> <th>長さ</th> <th>長さ</th> <th>長さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">製造工場名</p>	規格	試験片記号	製造数量(本)	呼び径(A)	製造月日	接着力試験100N/cm <sup>2</sup>				平均内径 mm	剥離荷重 N	接着面積 mm <sup>2</sup>	曲げ試験 (50A以下)	へん平試験 (65A以上)	判定	備考	長さ 20mm	長さ	長さ	長さ	1																	2																	3																	1																	2																	3																	
	規格						試験片記号	製造数量(本)	呼び径(A)	製造月日								接着力試験100N/cm <sup>2</sup>				平均内径 mm	剥離荷重 N	接着面積 mm <sup>2</sup>	曲げ試験 (50A以下)	へん平試験 (65A以上)	判定	備考																																																																																																																																																																																																																							
		長さ 20mm	長さ	長さ	長さ																																																																																																																																																																																																																																														
	1																																																																																																																																																																																																																																																		
	2																																																																																																																																																																																																																																																		
	3																																																																																																																																																																																																																																																		
	1																																																																																																																																																																																																																																																		
	2																																																																																																																																																																																																																																																		
	3																																																																																																																																																																																																																																																		
	規格	試験片記号	製造数量(本)	呼び径(A)	製造月日	接着力試験100N/cm <sup>2</sup>				平均内径 mm	剥離荷重 N	接着面積 mm <sup>2</sup>	曲げ試験 (50A以下)	へん平試験 (65A以上)	判定	備考																																																																																																																																																																																																																																			
長さ 20mm						長さ	長さ	長さ																																																																																																																																																																																																																																											
1																																																																																																																																																																																																																																																			
2																																																																																																																																																																																																																																																			
3																																																																																																																																																																																																																																																			
1																																																																																																																																																																																																																																																			
2																																																																																																																																																																																																																																																			
3																																																																																																																																																																																																																																																			

改正前				改正後				備考	
別表 不良の階級別欠点及び判定基準				別表 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	不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準		
致命	超音波探傷	欠点の指示	きずが認められたもの	致命	超音波探傷	欠点の指示	きずが認められたもの		
	渦流探傷	欠点の指示	きずが認められたもの		渦流探傷	欠点の指示	きずが認められたもの		
重	形状・寸法	外径	許容差の範囲を超えるもの	重	形状・寸法	外径	許容差の範囲を超えるもの		
		厚さ	許容差の範囲を超えるもの			厚さ	許容差の範囲を超えるもの		
軽	ライニング外観	長さ	規定長さ未満のもの	軽	ライニング外観	長さ	規定長さ未満のもの		
		内面ライニング部の軸線方向の縮み	内面ビニル管の厚さの半分を超えるもの			内面ライニング部の軸線方向の縮み	内面ビニル管の厚さの半分を超えるもの		
軽	形状	実用的真っすぐ	目視によって曲がりがあるもの	軽	形状	実用的真っすぐ	目視によって曲がりがあるもの		
	ライニング外観	膨れ	はなはだしいもの		ライニング外観	膨れ	はなはだしいもの	内面ビニル管の色は茶色、外面色は濃い灰色(暗灰緑色など)とし、それ以外のもの	
		剥れ	はなはだしいもの			剥れ	はなはだしいもの		
		異物混入	あるもの			異物混入	あるもの		
外面塗装	割れ	あるもの	外面塗装	割れ	あるもの	管の色			
	きず	はなはだしいもの		きず	はなはだしいもの				
表示	管の色	内面ビニル管の色は茶色、外面色は濃い灰色(暗灰緑色など)とし、それ以外のもの	表示	管の色	内面ビニル管の色は茶色、外面色は濃い灰色(暗灰緑色など)とし、それ以外のもの	塗り漏れ	あるもの		
	塗り漏れ	あるもの		塗り漏れ	あるもの				
表示	誤表示	間違っているもの	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		
	無表示	表示のないもの、抜けているもの		無表示	表示のないもの、抜けているもの				