

**特別基準の検査方法**  
**JWWA G 119 水道用波状ステンレス鋼管**  
**JWWA-H703**

第4版：2025年5月29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	H10.4.20	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	全	2025.3.18	伊東	波田野	遠藤	定期見直しに伴う改正
改正	4	全	2025.5.29	上杉	波田野	遠藤	規格改正に伴う見直し

項目	検査方法	摘要
<b>検査基準</b>	<p><b>水道用波状ステンレス鋼管 (JWWA G 119)</b> による。</p> <p><b>判定基準</b> 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。</p>	
<b>製品検査</b>	<p><b>製品検査</b> 規格 12 の受渡検査は、形式試験に合格した波状管について行う。</p>	
<b>(材料)</b>	<p><b>材料</b> 規格 12.1 e) の材料は、規格 8<sub>r</sub>の材料について認証図面どおりであることを材料試験成績書によって確認する。</p>	検査の都度
<b>(耐圧性)</b>	<p><b>耐圧性</b> 規格 12.1 a) の耐圧性は、規格 10.3 の耐圧試験の方法によって行い、漏れ、破損その他の異常の有無を調べる。ただし、空気圧によって行う場合は、種類別及び呼び径別に 1 本は水圧によって試験を実施することとする。</p>	付表 5-1(致命)
<b>(硬さ)</b>	<p><b>試験方法</b> 波状管の耐圧試験は、JIS S 3200-1 による。ただし、試験水圧は、2.5 MPa 以上、保持時間は、1 分間以上とする。空気圧による場合、空気圧は 0.6 MPa 以上、保持時間は 5 秒間以上とする。</p> <p><b>硬さ</b> 規格 12.1 b) の硬さ検査は、規格 10.7 の硬さ試験の方法によって行い、規格図 5 に示す波状部管軸方向断面部分の測定箇所を JIS Z 2244-1 (ピッカース硬さ試験—第 1 部：試験方法) によって、微小硬さ試験機を用いて行い、HV200 以下であることを調べる。ただし、試験力は 9.807 N (HV 1) とする。</p> <p>測定試料の調整及び数値の丸め方は次による。</p> <p><b>a) 測定試料の調整</b> 測定試料の大きさは、波状部の 1 ピッチを含み、幅 10 mm とする。また、管軸方向断面が水平になるよう熱硬化樹脂を用いて加圧固定し、測定面を鏡面に仕上げる。</p> <p><b>b) 数値の丸め方</b> 規格図 5 の山頂部、谷底部及びその中間部の各 4 か所を測定し、JIS Z 8401 (数値の丸め方) によって整数に丸めた値を測定結果とする。</p> <p>なお、受渡検査では、あらかじめ同一ロットの製品で実施した試験の成績書を確認することによって検査に代えてもよい。</p>	種類別、呼び径別に 1 本又は試験成績書確認

項目	検査方法								摘要
(外観及び形状)	<b>外観</b> 規格 12.1 c) の外観は、規格 6.1 の外観について、目視によって、波状管の内外面は、仕上げが良好で、使用上有害な欠点がないことを調べる。								付表 5-2 (重) 付表 5-3 (軽)
	<b>形状</b> 規格 12.1 c) の形状は、規格 6.2 の形状について、波状管の両端が、管軸に対して直角で、その波状部は 8 連とし実用的に真っすぐであることを調べる。								付表 5-2 (重)
(寸法)	<b>寸法</b> 規格 12.1 d) の寸法は、規格 7 の寸法及びその許容差について、表 1 及び表 2 に適合していることを調べる。								付表 5-4 (重)
<b>表 1 波状部の寸法</b>									
単位 mm									
呼び径	$d_1$ (直管部外径)			$t_1$ (直管部長さ)		$I_4$ (波状部長さ)		山数	
	基準寸法	許容差	平均外径の許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差		
13	15.88	0 -0.37	規定しない	0.8	±0.08	80	±10	15	
20	22.22			1.0	±0.10	120			
25	28.58			1.2	±0.12	153			
30	34.00	±0.34	±0.20	1.2	±0.12	225	±20	20	
40	42.70	±0.43				153			
50	48.60	±0.49				225			

項目	検査方法										摘要
<p data-bbox="193 1048 268 1077">(表示)</p>	<b>表 2 波状部の寸法</b>										付表 5-3 (軽)
	単位 mm										
呼び径	$L$		$l_1$		$l_2$		$l_3$		$l_0$ (参考)		
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差			
13	4,000	+ 規定せず	190	+ 10		±20	485	+ 規定せず		150	
20			210		475		465				
25			230		470		480				
30			265		460		515				
40			0				0				
50				1535	1525						
<p><b>測定器具</b> 寸法は、<b>JIS B 7502</b> のマイクロメータ、<b>JIS B 7507</b> のノギス、<b>JIS B 7512</b> の鋼製巻尺、<b>JIS B 7516</b> の金属製直尺、又はこれらと同等以上の精度をもつ計測器を用いて測定する。</p>											
<p><b>表示</b> 規格 12.1 f) の表示は、規格 13<sub>≠</sub>の表示について、波状管の外側の適切な位置に、不滅インキなど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、表示の配列及び表示位置の例は、付図のとおりとする。</p>											
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) )( ( の記号</li> <li>b) 呼び径</li> <li>c) 種類の記号</li> <li>d) 認証取得者名又はその略号</li> <li>e) 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</li> <li>f) 製造年又はその略号 (西暦の下 2 桁)</li> <li>g) 青線 (波状管 B の場合) : 波状部の管軸方向</li> </ul>											
<p>注 d) , e) 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、e)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><b>材料の識別表示</b> 波状管 B (SUS 316) には、容易に消えない方法 (吹き付け又は塗布) で青線を表示する。</p>											
<p>表示は、波状部の全連 (8 連) の管軸方向とし、山頂部のみでも谷底部まで線が入ってもよい。位置は、付図による。波状部 1 連当たりの表示長さは、波状部長さの 80%以上、線の幅は 2mm 以上とする。</p>											

項目	検査方法	摘要														
	<div data-bbox="411 297 1193 555" data-label="Image"> <p>The diagram shows a cross-section of a corrugated metal pipe. A rectangular marking is shown on the pipe with the text 'CSST-SUS316 20 25'. Above the pipe, a dimension line indicates a width of '幅 2mm以上'. A callout box points to the marking, which contains a star symbol, a water symbol, a rectangle, and the text 'CSST-SUS316 20 25'.</p> </div> <p data-bbox="756 595 837 629">付 図</p> <p data-bbox="756 736 837 770">凡 例</p> <table border="1" data-bbox="379 779 1216 1171"> <tr> <td data-bbox="379 779 683 831">⊗</td> <td data-bbox="683 779 1216 831">認証マーク</td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 831 683 882">)(</td> <td data-bbox="683 831 1216 882">水の記号</td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 882 683 972">□</td> <td data-bbox="683 882 1216 972">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 data-bbox="379 972 683 1023">CSST-SUS316</td> <td data-bbox="683 972 1216 1023">種類の記号</td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1023 683 1075">20</td> <td data-bbox="683 1023 1216 1075">呼び径(A)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1075 683 1126">25</td> <td data-bbox="683 1075 1216 1126">製造年月</td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1126 683 1171">—</td> <td data-bbox="683 1126 1216 1171">青線(波状管 B の場合)</td> </tr> </table> <p data-bbox="756 1227 837 1261">付 則</p> <p data-bbox="384 1272 995 1305">この検査方法は、平成 10 年 5 月 1 日から実施する。</p> <p data-bbox="756 1323 837 1357">付 則</p> <p data-bbox="384 1368 995 1402">この検査方法は、平成 23 年 3 月 1 日から実施する。</p> <p data-bbox="756 1420 837 1453">付 則</p> <p data-bbox="384 1464 1023 1498">この検査方法は、平成 24 年 11 月 12 日から実施する。</p> <p data-bbox="756 1516 837 1550">付 則</p> <p data-bbox="384 1561 995 1594">この検査方法は、平成 25 年 4 月 1 日から実施する。</p> <p data-bbox="756 1612 837 1646">付 則</p> <p data-bbox="384 1657 963 1691">この検査方法は、2025 年 4 月 1 日から実施する。</p> <p data-bbox="756 1709 837 1742">付 則</p> <p data-bbox="384 1753 975 1787">この検査方法は、2025 年 5 月 29 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	CSST-SUS316	種類の記号	20	呼び径(A)	25	製造年月	—	青線(波状管 B の場合)	
⊗	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															
CSST-SUS316	種類の記号															
20	呼び径(A)															
25	製造年月															
—	青線(波状管 B の場合)															

## 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
致命	耐圧性	漏れ、破損 その他の異常	あるもの
重	外観	割れ アンダーカット	あるもの はなはだしいもの
	形状	管端の直角度 波状部 8 連	はなはだしいもの 間違っているもの
	寸法	直管部外径 直管部厚さ 波状部の長さ 山数 長さ $L$ $l_1$ $l_2$ $l_3$	規格許容差の範囲を超えるもの 規格許容差の範囲を超えるもの 規格許容差の範囲を超えるもの 間違っているもの 規格許容差の範囲を超えるもの 規格許容差の範囲を超えるもの 規格許容差の範囲を超えるもの
軽	外観	凹み きず	局所的凹みで、はなはだしいもの はなはだしいもの
	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
硬さ		HV200	超えるもの