

特別基準の検査方法  
水道用ステンレス鋼鋼管

平成9年4月15日制定  
平成23年4月12日改正  
平成24年11月12日改正

項 目	検 査 方 法	摘 要
検査基準	<p>水道用ステンレス鋼鋼管（JWWA G 115）による。</p> <p>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。</p>	
製品検査	<p>製品検査 規格箇条10の製品検査は、認証登録されたものについて行う。</p>	
(検査設備)	<p>検査設備 検査に使用する計測機器類は、社内規定に基づき、校正及び点検を実施しているものを使用していることを調べる。</p>	検査の都度
(材料検査)	<p>材料検査 規格10a) の材料検査は、規格8.1に規定する JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）の SUS304又は SUS316とし、その規格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>なお、化学成分は、規格9.2の分析試験によって行い、表1に適合していることを確認する。</p>	登録番号ごとに1個行う

項 目	検 査 方 法		摘 要			
(浸出検査)	<b>表 1 化学成分</b> 単位%					
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 30%;">材料 項目</th> <th style="width: 35%;">SUS 304</th> <th style="width: 35%;">SUS 316</th> </tr> </table>	材料 項目	SUS 304	SUS 316		
	材料 項目	SUS 304	SUS 316			
	炭 素 (C)	0.08以下	0.08以下			
	けい素 (Si)	1.00以下	1.00以下			
	マンガン(Mn)	2.00以下	2.00以下			
	り ん (P)	0.045以下	0.045以下			
	硫 黄 (S)	0.030以下	0.030以下			
	ニッケル(Ni)	8.00～10.50	10.00～14.00			
	クロム (Cr)	18.00～20.00	16.00～18.00			
モリブデン(Mo)	—	2.00～3.00				
	<p>浸出検査 規格10 i) の浸出検査は、規格 9.9の浸出試験によって行い、規格に適合していることを調べる。</p> <p>1. 浸出試験は、製造する最小呼び径の製品を用いて、規格附属書 A によって行い、表 2 に適合していることを調べる。</p>		品質変更の 都度			
<b>表 2 管の浸出性 (給水装置用)</b>						
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 50%;">項 目</th> <th style="width: 50%;">基 準</th> </tr> </table>	項 目	基 準				
項 目	基 準					
味	異常でないこと					
臭気	異常でないこと					
色度	5度以下					
濁度	2度以下					
六価クロム化合物	六価クロムの量に関して0.05mg/L 以下					

項 目	検 査 方 法		摘 要
(外観検査)	鉄及びその化合物	鉄の量に関して 0.3mg/L以下	付表5-2(重) 付表5-3(軽)
	<p>外観検査 規格10b)の外観検査は、規格6.1の外観について、仕上げが良好で、使用上有害なきず、割れ等の欠点がないことを目視によって調べる。</p>		
(形状及び寸法検査)	<p>形状及び寸法検査 規格10b)の形状検査及び規格10c)の寸法検査は、規格6.2の形状、規格箇条7の寸法及び許容差について、表3及び認証図面どおりであることを調べる。</p> <p>形 状 管の形状は、実用的正円、かつ、まっすぐで、両端は、管軸に対して直角であることを調べる。</p>		付表5-4(重)

項 目	検 査 方 法				摘 要
	<b>表3 寸法及び許容差</b>				
	単位 mm				
	外 径				
呼び径	基準寸法	外径の許容差	平均外径の許容差		
13	15.88	0 -0.37	規 定 し ない		
20	22.22				
25	28.58				
30	34.00	±0.34	±0.20		
40	42.70	±0.43			
50	48.60	±0.49	±0.25		
	厚 さ		長 さ		
呼び径	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
13	0.80	±0.12	4000	+15 0	
20	1.00				
25					
30	1.20				
40					
50					
<p><b>備考</b> 平均外径の許容差とは、任意の断面における円周を円周率3.1416で除した値又は相互に直交する2方向の外径測定値の算術平均値と基準寸法との差をいう。</p> <p><b>計測機器</b> 寸法検査は、JIS B 7502のマイクロメータ、JIS B 7507のノギス、JIS B</p>					

項 目	検 査 方 法	摘 要								
(引張検査)	<p>7512の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> <p><b>引張検査</b> 規格10d)の引張性は、規格9.4の引張試験に規定するJIS Z 2241（金属材料引張試験方法）によって行い、表4に適合していることを調べる。</p> <p><b>試験片</b> 供試管からJIS Z 2241附属書E(管に使用する試験片の種類)に規定する11号試験片を作成する。</p> <p>なお、11号試験片を用いることができない場合は、12A号試験片とする。この場合の試験片は、溶接部を含まない部分から採取する。</p> <p><b>試料数</b> 引張検査の試料数は、同一呼び径、同一製造ロットの管250本又はその端数を一組とし、1本抜き取る。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4 引張強さ及び伸び</b></p> <table border="1" data-bbox="301 1089 730 1199"> <thead> <tr> <th>種 類</th> <th>引張強さ</th> <th>伸 び</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUS 304</td> <td>520N/mm<sup>2</sup></td> <td rowspan="2">35% 以上</td> </tr> <tr> <td>SUS 316</td> <td>以上</td> </tr> </tbody> </table>	種 類	引張強さ	伸 び	SUS 304	520N/mm <sup>2</sup>	35% 以上	SUS 316	以上	検査の都度
種 類	引張強さ	伸 び								
SUS 304	520N/mm <sup>2</sup>	35% 以上								
SUS 316	以上									
(へん平検査)	<p><b>へん平検査</b> 規格10e)へん平性は、規格9.5によって行い、きず、割れ、その他の異常</p>	検査の都度								








項 目	検 査 方 法	摘 要
(押し広げ 検 査)	<p>の有無を調べる。</p> <p><b>試験方法</b> 供試管から長さ50mm以上の管状試験片を切り取り、2枚の平板間に挟み、平板間の距離が管の外径の2/3の高さになるまで徐々に圧縮する。</p> <p>なお、この場合、溶接部は圧縮方向に直角に置く。</p> <p><b>試料数</b> へん平検査の試料数は、同一呼び径、同一製造ロットの管250本又はその端数を一組とし、1本抜き取る。</p> <p><b>押し広げ検査</b> 規格10f)の押し広げ性は、規格9.6によって行い、きず、割れ、その他の異常の有無を調べる。</p> <p><b>試験方法</b> 供試管から適切な長さを切り取り、一端に60度の角度の円錐形の工具で、外形の1.2倍以上までらっぱ形に押し広げる。</p> <p><b>試料数</b> 押し広げ検査の試料数は、同一呼び径、同一製造ロットの管250本又はその端数を一組とし、1本抜き取る。</p>	検査の都度
(耐圧検査)	<p><b>耐圧検査</b> 規格10g)の耐圧性は、規格9.7</p>	検査の都度

項 目	検 査 方 法	摘 要
(耐漏れ検査)	<p>によって行い、漏れその他の異常の有無を調べる。</p> <p><b>試験方法</b> 耐圧試験は JIS S 3200-1 によって行い、供試管に水圧を徐々に加える。ただし、水圧は2.5MPaとし、1分間以上保持する。</p> <p><b>試料数</b> 耐圧検査の試料数は、同一呼び径、同一製造ロットの管250本又はその端数を一組とし、1本抜き取る。</p> <p><b>耐漏れ検査</b> 規格10h)の耐漏れ性は、規格9.8.1の空圧試験又は規格9.8.2の渦流探傷試験のいずれかによって行う。</p> <p><b>空圧試験</b> 規格9.8.1の空圧試験は、JIS S 3200-1附属書2(金属製の管、管継手及びバルブの空気圧試験方法)によって行い、漏れその他の異常の有無を調べる。</p> <p><b>試験方法</b> 水槽に浸せきした供試管に0.6MPaの空気圧を加え、5秒間以上保持する。</p> <p><b>渦流探傷試験</b> 規格9.8.2の渦流探傷試験は、JIS G 0583(鋼管の自動渦電流探傷検査方法)の貫通コイル法によって行い、きず</p>	付表2-1(致命)

項 目	検 査 方 法	摘 要
	<p data-bbox="319 193 617 219">等有害な欠点の有無を調べる。</p> <p data-bbox="294 278 384 304"><b>試験方法</b></p> <ol data-bbox="322 321 739 1300" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="322 321 739 426">1. 使用する対比試験片は、検査する鋼管と同等の材質、公称寸法及、表面状態及び熱処理状態のものとする。</li> <li data-bbox="322 445 739 511">2. 試験装置に通電し、装置が安定した後、試験を始める。</li> <li data-bbox="322 529 739 634">3. 対比試験片の人工きずは、ドリル穴を標準とし、寸法及びその許容差は、JIS G 0583の表1及び表3による。</li> <li data-bbox="322 653 739 758">4. 人工きずから得られる信号のうち、最小の信号で警報が作動するように感度調整を行う。</li> <li data-bbox="322 777 739 926">5. 感度の確認は、少なくとも8時間ごとに行い、さらに作業（同一設定条件下での作業）ごと及び鋼管の検査作業の開始及び終了時に行う。</li> <li data-bbox="322 944 739 1010">6. 試験の結果、警報レベルより低い信号の鋼管は合格とする。</li> <li data-bbox="322 1029 739 1217">7. 警報レベル以上の信号を発した鋼管は、嫌疑材とするか、製造業者の判断で再検査してもよい。再検査において、信号が警報レベルより低い場合は、その鋼管を合格したものとみなす。</li> <li data-bbox="322 1236 739 1300">8. 嫌疑材の処置については JIS G 0583 の9.2（嫌疑材の処置）による。</li> </ol>	



項 目	検 査 方 法	摘 要
(表示検査)	<p>表示検査 規格10 j) の表示検査は、規格            箇条11の表示について、次の事項を管の            外面の適切な位置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、配置及び位置は、付図による。</p> <p>a) )(の記号            b) 種類の記号            c) 製造方法を表す記号            d) 呼び径            e) 認証取得者名又はその略号            f) 製造年（西暦の下2桁）            g) 品質確認実施工場名又は製造工場が識            別できる表示            h) 管全長にわたる識別線（青色）            （SSP-SUS316のみ）</p> <p>備考1. c) の製造方法を表す記号につい            ては、自動アーク溶接鋼管は - A、            電気抵抗溶接鋼管は - E、レーザ溶            接鋼管は - L を表示する。</p> <p>なお、熱処理を施した管は、-HT            を表示する。</p> <p>2. e), g) 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、g) 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>	付表5-3(軽)

項 目	検 査 方 法	摘 要				
<p>認証マーク</p>	<p><b>配列及び位置</b> 規格箇条11の表示及び配列と位置は、付図による。</p> <p>品質認証マーク管理要綱による。</p> <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5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 図</p> <p>幅 2 mm以上</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: 50%;"></td> <td style="width: 50%;">認証マーク</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>水の記号</td> </tr> </table>		認証マーク		水の記号	<p>検査の都度</p>
	認証マーク					
	水の記号					

項 目	検 査 方 法		摘 要
	□	認証取得者名又はその略号	
	△	品質確認実施工場名又は製造工場が識別できる表示	
	SSP-SUS316又は SSP-SUS304	種類の記号	
	-A, -E, -L, -HT	製造方法を表わす記号	
	25	呼び径	
	11	製造年	
	=====	識別線（青色）	

## 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	空圧	漏れ	あるものは不可
	過流探傷	欠陥の指示	きずが認められたものは不可(本文参照)
重	形状・寸法	管厚 長さ 外径	許容差範囲を超えるものは不可 許容差範囲を超えるものは不可 許容差範囲を超えるものは不可
	外観	コイル継目 割れ アンダーカット 内面ビートの高さ	あるものは不可 あるものは不可 はなはだしいものは不可 0.5mm を超えるものは不可
軽	外観	凹み	局部的凹みで、管厚の1/4を超えるものは不可
		きず	はなはだしいものは不可
	表示	誤表示	間違っているものは不可
		無表示	表示のないもの、抜けているものは不可
引張性		規格値に適合しないものは不可	
へん平性		きず、割れその他の異常のあるものは不可	
押し広げ性		きず、割れその他の異常のあるものは不可	
耐圧性		漏れその他の異常のあるものは不可	
検査設備		校正、点検を実施しているものを使用していないものは不可	
材料		認証図面と同一でないものは不可	
認証マーク		使用した時期の記録が確認できないものは不可 届出したものと同一でないものは不可	