

60. 水道用銅管検査施行要項 対比表

改正前		改正後		備考	
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要
検査基準 製品検査	<p>日本水道協会 水道用銅管検査施行要項</p> <p>昭和61年10月1日制定 平成14年4月1日改正 平成16年3月30日改正 令和2年2月27日一部改正</p>	60-1	<p>日本水道協会 水道用銅管検査施行要項</p> <p>昭和61年10月1日制定 平成14年4月1日改正 平成16年3月30日改正 令和2年2月27日一部改正 <u>令和7年12月22日改正</u></p>	60-1	<p>○検査施行要項改正の要点 ①製品検査における各試験の試料数について、表として追加した。 ②浸出試験について、加熱した水を通水する場合の試験操作手順を追加した。 ③外面被覆樹脂材料に求められる性能について、表として追加した。 ④浸出性の評価項目について、他の規格と整合させるため、浸出試験項目を表として追加した。 ⑤別表（不良の階級別欠点及び判定基準）について、抜取表によらない検査項目（引張強さ及び伸び、押し広げ性、耐圧性、曲げ性および渦流探傷）を追記した。 ⑥その他、最新規格及び他の検査施行要項と表現等を整合させた。</p>
	(検査基準) 製品検査	(検査基準) 製品検査	(検査基準) 製品検査	(検査基準) 製品検査	<ul style="list-style-type: none"> ・規格と整合させた ・試料数について、試験毎に記載していたが、他の施行要項と合わせてまとめた表へ変更 ・引用規格（JIS H 3300）の表現に合わせた ・引用規格（JIS H 3330）の表現に合わせた ・規格ではMタイプを示しているが、Lタイプも使用できるため断面寸法の注記を追記 ・他の施行要項にならい記載箇所を変更した ・規格と整合させた ・試験頻度（初回）について、記載した。 ・他の施行要項と合わせて基準の表を別紙に変更 ・加熱した水を通水する場合について追記 基本的には出荷時に給水・給湯どちらで使用するか分からなかったため給湯用で浸出させる

改正前			改正後			備考																													
(材料検査)	<p>材料検査 規格 11. h) の材料検査は、規格 8. の銅管及び被覆銅管の材料について、規格に適合していることを調べる。</p> <p>銅管及び被覆銅管の原管 銅管及び被覆銅管の原管の材料は、JIS H 3300 (銅及び銅合金継目無管) の C1220 (りん脱酸銅) の規定による。</p> <p>化学成分 化学成分は、規格 10. 3 の分析試験によって行い、表1に適合していることを製造業者の試験成績書によって調べる。</p> <p>表1 化学成分 単位%</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>合金番号</th><th>銅</th><th>りん</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C1220</td><td>99.90以上</td><td>0.015~0.040</td></tr> </tbody> </table> <p>被覆銅管の外面被覆用樹脂 吸水性がなく、土壤腐食に耐えるポリエチレン又は塩化ビニルコンパウンドを使用し、規格付属書3の規定に適合することを外面被覆用樹脂製造業者の試験成績書によって確認する。</p>	合金番号	銅	りん	C1220	99.90以上	0.015~0.040	品質変更の都度	<p>(材料検査)</p> <p>2. 水道施設に使用する管の浸出試験は、水道施設用として製造する最小呼び径の製品を用いて、規格付属書 B-1 によって行い、別紙表 2 に適合していることを調べる。</p> <p>表3 管の浸出性 (水道施設用)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>品質規定</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>味</td><td>管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと</td></tr> <tr> <td>臭気</td><td>日本水道協会検査通則の 別表1による 異常でないこと</td></tr> <tr> <td>色度</td><td>5度以下</td></tr> <tr> <td>濁度</td><td>2度以下</td></tr> <tr> <td>銅及びその化合物</td><td>1.0mg/L 以下</td></tr> </tbody> </table>	項目	品質規定	味	管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと	臭気	日本水道協会検査通則の 別表1による 異常でないこと	色度	5度以下	濁度	2度以下	銅及びその化合物	1.0mg/L 以下	<p>初回及び 3 年に 1 回行う (ただし、品質変更があつた場合は、その都度行う)</p> <p>表3 管の浸出性 (水道施設用)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>品質規定</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>味</td><td>管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと</td></tr> <tr> <td>臭気</td><td>日本水道協会検査通則の 別表1による 異常でないこと</td></tr> <tr> <td>色度</td><td>0.5度以下</td></tr> <tr> <td>濁度</td><td>0.2度以下</td></tr> <tr> <td>銅及びその化合物</td><td>0.1mg/L 以下</td></tr> </tbody> </table>	項目	品質規定	味	管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと	臭気	日本水道協会検査通則の 別表1による 異常でないこと	色度	0.5度以下	濁度	0.2度以下	銅及びその化合物	0.1mg/L 以下	<ul style="list-style-type: none"> 規格と整合させた 他の施行要項と合わせて基準の表を別紙に変更 試験頻度について、初回も試験するため文言追加した
合金番号	銅	りん																																	
C1220	99.90以上	0.015~0.040																																	
項目	品質規定																																		
味	管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと																																		
臭気	日本水道協会検査通則の 別表1による 異常でないこと																																		
色度	5度以下																																		
濁度	2度以下																																		
銅及びその化合物	1.0mg/L 以下																																		
項目	品質規定																																		
味	管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと																																		
臭気	日本水道協会検査通則の 別表1による 異常でないこと																																		
色度	0.5度以下																																		
濁度	0.2度以下																																		
銅及びその化合物	0.1mg/L 以下																																		
(浸出検査)	<p>浸出検査 規格 11. i) の浸出検査は、規格 10. 8 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. 給水装置に用いる管の浸出試験は、給水装置用として製造する最小呼び径の製品を用いて、規格付属書2によって行い、表2に適合していることを調べる。</p> <p>表2 管の浸出性 (給水装置用)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>品質規定</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>味</td><td>管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと</td></tr> <tr> <td>臭気</td><td>日本水道協会検査通則の 別表2による 異常でないこと</td></tr> <tr> <td>色度</td><td>5度以下</td></tr> <tr> <td>濁度</td><td>2度以下</td></tr> <tr> <td>銅及びその化合物</td><td>1.0mg/L 以下</td></tr> </tbody> </table>	項目	品質規定	味	管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと	臭気	日本水道協会検査通則の 別表2による 異常でないこと	色度	5度以下	濁度	2度以下	銅及びその化合物	1.0mg/L 以下	品質変更があつた場合は、その都度行う	<p>- 浸出検査 -</p> <p>浸出検査 規格 11. i) の浸出検査は、規格 10. 8 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. 給水装置に用いる管の浸出試験は、給水装置用として製造する最小呼び径の製品を用いて、規格付属書2によって行い、表2に適合していることを調べる。</p> <p>表2 管の浸出性 (給水装置用)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>品質規定</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>味</td><td>管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと</td></tr> <tr> <td>臭気</td><td>日本水道協会検査通則の 別表2による 異常でないこと</td></tr> <tr> <td>色度</td><td>5度以下</td></tr> <tr> <td>濁度</td><td>2度以下</td></tr> <tr> <td>銅及びその化合物</td><td>1.0mg/L 以下</td></tr> </tbody> </table>	項目	品質規定	味	管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと	臭気	日本水道協会検査通則の 別表2による 異常でないこと	色度	5度以下	濁度	2度以下	銅及びその化合物	1.0mg/L 以下	<p>品質変更があつた場合は、その都度行う</p>	<ul style="list-style-type: none"> 他の施行要項にない記載箇所を変更した 他の施行要項にない記載箇所を変更した 						
項目	品質規定																																		
味	管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと																																		
臭気	日本水道協会検査通則の 別表2による 異常でないこと																																		
色度	5度以下																																		
濁度	2度以下																																		
銅及びその化合物	1.0mg/L 以下																																		
項目	品質規定																																		
味	管類又は器具用給水槽 バルブ類 異常でないこと																																		
臭気	日本水道協会検査通則の 別表2による 異常でないこと																																		
色度	5度以下																																		
濁度	2度以下																																		
銅及びその化合物	1.0mg/L 以下																																		

改正前			改正後			備考																																							
	<p>2. 水道施設に使用する管の浸出試験は、水道施設用として製造する最小呼び径の製品を用いて、規格付属書1によって行い、表3に適合していることを調べる。</p> <p>表3 管の浸出性（水道施設用）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th><th colspan="2">品質規定</th></tr> <tr> <th>管類又は鋼管用鉛水槽</th><th>バルブ類</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>味</td><td>異常でないこと</td><td></td></tr> <tr> <td>臭気</td><td>異常でないこと</td><td></td></tr> <tr> <td>色度</td><td>0.5度以下</td><td></td></tr> <tr> <td>濁度</td><td>0.2度以下</td><td></td></tr> <tr> <td>銅及びその化合物</td><td>0.1mg/L 以下</td><td></td></tr> </tbody> </table>	項目	品質規定		管類又は鋼管用鉛水槽	バルブ類	味	異常でないこと		臭気	異常でないこと		色度	0.5度以下		濁度	0.2度以下		銅及びその化合物	0.1mg/L 以下		3年に1回行う (ただし、品質変更があった場合は、その都度行う)	<p>2. 水道施設に使用する管の浸出試験は、水道施設用として製造する最小呼び径の製品を用いて、規格付属書1によって行い、表3に適合していることを調べる。</p> <p>表3 管の浸出性（水道施設用）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th><th colspan="2">品質規定</th></tr> <tr> <th>管類又は鋼管用鉛水槽</th><th>バルブ類</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>味</td><td>異常でないこと</td><td></td></tr> <tr> <td>臭気</td><td>異常でないこと</td><td></td></tr> <tr> <td>色度</td><td>日本水道協会検査通則の別表1による</td><td>0.5度以下</td></tr> <tr> <td>濁度</td><td>日本水道協会検査通則の別表1による</td><td>0.2度以下</td></tr> <tr> <td>銅及びその化合物</td><td>日本水道協会検査通則の別表1による</td><td>0.1mg/L 以下</td></tr> </tbody> </table>	項目	品質規定		管類又は鋼管用鉛水槽	バルブ類	味	異常でないこと		臭気	異常でないこと		色度	日本水道協会検査通則の別表1による	0.5度以下	濁度	日本水道協会検査通則の別表1による	0.2度以下	銅及びその化合物	日本水道協会検査通則の別表1による	0.1mg/L 以下	3年に1回行う (ただし、品質変更があった場合は、その都度行う)	<ul style="list-style-type: none"> 他の施行要項にならない記載箇所を変更した
項目	品質規定																																												
	管類又は鋼管用鉛水槽	バルブ類																																											
味	異常でないこと																																												
臭気	異常でないこと																																												
色度	0.5度以下																																												
濁度	0.2度以下																																												
銅及びその化合物	0.1mg/L 以下																																												
項目	品質規定																																												
	管類又は鋼管用鉛水槽	バルブ類																																											
味	異常でないこと																																												
臭気	異常でないこと																																												
色度	日本水道協会検査通則の別表1による	0.5度以下																																											
濁度	日本水道協会検査通則の別表1による	0.2度以下																																											
銅及びその化合物	日本水道協会検査通則の別表1による	0.1mg/L 以下																																											
(引張検査)	<p>引張検査 規格11.a)の引張検査は、規格10.4の引張試験によって行い、表4に適合していることを調べる。</p> <p>表4 引張強さ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>質別</th><th>引張強さ N/mm²</th><th>伸び %</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軟質</td><td>210以上</td><td>40以上</td></tr> <tr> <td>硬質</td><td>320以上</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	質別	引張強さ N/mm ²	伸び %	軟質	210以上	40以上	硬質	320以上	—		(引張強さ及び伸び検査)	<p>引張強さ及び伸び検査 規格911.a)の引張強さ及び伸びの検査は、規格8.510.4の引張試験によって行い、表5に適合していることを調べる。</p> <p>表5 引張強さ及び伸び</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>質別</th><th>引張強さ N/mm²</th><th>伸び %</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軟質</td><td>205~210以上</td><td>40以上</td></tr> <tr> <td>硬質</td><td>315~320以上</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	質別	引張強さ N/mm ²	伸び %	軟質	205~210以上	40以上	硬質	315~320以上	—		<ul style="list-style-type: none"> 規格と整合させた 																					
質別	引張強さ N/mm ²	伸び %																																											
軟質	210以上	40以上																																											
硬質	320以上	—																																											
質別	引張強さ N/mm ²	伸び %																																											
軟質	205~210以上	40以上																																											
硬質	315~320以上	—																																											
(押広げ検査)	<p>試料数 引張検査の試料数は、質別、寸法の同じ銅管及び原管のいずれかについて、100本 (100本の質量が2,000kgに満たないときは2,000kg), 又はその端数を1組とし、各組から任意に1本抜き取って行う。</p> <p>押広げ検査 規格11.b)の押広げ検査は、軟質の銅管及び原管について、規格10.5の押広げ試験によって行い、銅管及び原管の端から任意の長さに切り取った試験片の一端に頂角60度の円すい形の矢を押し込み、外径を表5の倍率まで押し広げたとき、ひび、きず及び割れの有無を調べる。</p> <p>表5 押広げ倍率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>外径 mm</th><th>押広げ倍率</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20以下</td><td>1.4</td></tr> <tr> <td>20を越えるもの</td><td>1.3</td></tr> </tbody> </table>	外径 mm	押広げ倍率	20以下	1.4	20を越えるもの	1.3		(押広げ性検査)	<p>試料数 引張検査の試料数は、質別、寸法の同じ銅管及び原管のいずれかについて、100本 (100本の質量が2,000kgに満たないときは2,000kg), 又はその端数を1組とし、各組から任意に1本抜き取って行う。</p> <p>押広げ性検査 規格911.b)の押広げ性の検査は、軟質の銅管及び原管について、規格8.610.5の押広げ試験によって行い、銅管及び原管の端から適切な任意の長さに切り取った試験片の一端に頂角60度の円すい形の工具矢を押し込み、外径を表5の倍率以上となるまで押し広げたとき、表面に割れがないことひび、きず及び割れの有無を調べる。</p> <p>表65 押広げ倍率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>外径 mm</th><th>呼び径</th><th>押広げ倍率</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20以下</td><td>10, 15</td><td>1.4</td></tr> <tr> <td>20を超越するもの</td><td>20~50</td><td>1.3</td></tr> </tbody> </table>	外径 mm	呼び径	押広げ倍率	20以下	10, 15	1.4	20を超越するもの	20~50	1.3		<ul style="list-style-type: none"> 規格と整合させた 																								
外径 mm	押広げ倍率																																												
20以下	1.4																																												
20を越えるもの	1.3																																												
外径 mm	呼び径	押広げ倍率																																											
20以下	10, 15	1.4																																											
20を超越するもの	20~50	1.3																																											
(耐圧検査)	<p>試料数 押広げ検査の試料数は、質別、寸法の同じ銅管及び原管のいずれかについて、100本 (100本の質量が2,000kgに満たないときは2,000kg), 又はその端数を1組とし、各組から任意に1本抜き取って行う。</p> <p>耐圧検査 規格11.c)の耐圧検査は、規格10.6の水圧試験によって行い、内部に2.5MPaの水圧を徐々に加え、そのまま1分間以上保持し、漏れその他の異常の有無を調べる。</p> <p>なお、検査は、質別、呼び径の同じ銅管及び原管のいずれかについて、各々代表1本を抜き取って行う。</p> <p>試験方法 JIS S 3200-1 (水道用器具一耐圧性能試験方法) による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 試験装置は、JIS S 3200-1の図1の例のとおりとし、JIS B 7505に規定する1.6級のブルトン管圧力計又はこれと同等以上の精度があるものとする。 管の長さ1m以上の供試管を通常の使用状態に取り付けた後、常温の水を満たし、供試管内の空気を除去する。 供試管の開口部を密閉し、静水圧を加える。 		(耐圧性検査)	<p>6か月に1回行う (ただし、品質変更があった場合は、その都度行う)</p>	<p>試料数 押広げ検査の試料数は、質別、寸法の同じ銅管及び原管のいずれかについて、100本 (100本の質量が2,000kgに満たないときは2,000kg), 又はその端数を1組とし、各組から任意に1本抜き取って行う。</p> <p>耐圧性検査 規格911.c)の耐圧性の検査は、規格8.710.6の水圧試験によって行い、内部に2.5MPa以上 の静水圧を徐々に1分間 加え、そのまま1分間以上保持し、漏れ、変形、破損、その他の異常がないことの有無を調べる。</p> <p>なお、軟質は、焼なまし後のもので検査は、質別、呼び径の同じ銅管及び原管のいずれかについて、各々代表1本を抜き取って行う。</p> <p>試験方法 JIS S 3200-1 (水道用器具一耐圧性能試験方法) による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 試験装置は、JIS S 3200-1の図1の例のとおりとし、JIS B 7505に規定する1.6級のブルトン管圧力計又はこれと同等以上の精度があるものとする。 管の長さ1m以上の供試管を通常の使用状態に取り付けた後、に常温の水を満たし、供試管内の空気を除去する。 <p>なお、管を切り取って供試管とする場合、管の長さは1m以上とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 供試管の開口部を密閉し、2.5MPa以上の静水圧を1分間 加える。 	<p>6か月に1回行う (ただし、品質変更があった場合は、その都度行う)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 規格及びJIS規格と整合させた 																																						
(非破壊特性検査)	<p>非破壊特性検査 規格11.d)の非破壊特性検査は、規格10.7の渦流探傷試験によって行い、きずなど有害な欠点の有無を調べる。</p> <p>なお、軟質の場合は、焼きなましを施す前に行ってよい。</p> <p>試験方法 JIS H 0502 (銅及び銅合金管のか (渦) 流探傷試験方法) による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用する対比試験片は、材質、寸法及び表面の状態などが被検査品と同等のものとする。 	付表1-1(致命)	(曲げ性検査)	<p>付表1-1(致命)</p>	<p>試験方法 JIS H 0502 (銅及び銅合金管のか (渦) 流探傷試験方法) による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用する対比試験片は、材質、寸法及び表面の状態などが被検査品と同等のものとする管と同一の種類、質別、寸法及び表面状況のものを用いる。 	<ul style="list-style-type: none"> JIS規格と整合させた 規格及びJIS規格と整合させた 他の施行要項と合わせて記載箇所を変更した (抜取表によらない検査項目について先に記入) 規格と整合させた 規格及びJIS規格と整合させた 規格と整合させた 記載していた内容について、記載箇所を変更した JIS規格から引用した 																																							

改正前										改正後										備考
<p>2. 対比欠陥は、試験片につけた人工欠陥で、管軸に対し直角にあけたドリル穴とし、対比試験片のドリル穴の寸法許容差は、$\pm 0.05\text{mm}$とする。</p> <p>3. 対比試験片のドリル穴は、管の長さ方向に3個とし、それぞれの間隔及び管端からの距離は、試験速度において、信号の分離が十分に可能なように取る。</p> <p>4. 試験片に通電し、装置が安定した後、試験を始める。</p> <p>5. 対比試験片を試験速度でコイル中を通過させ、3個の対比欠陥を全て検出するように装置の感度を調整する。</p> <p>6. 連続試験の場合は、少なくとも4時間ごとに試験片を用いて装置の状態を点検する。</p> <p>7. 試験中に装置の異常を発見した場合は、再試験する。</p> <p>8. 対比欠陥からの信号と同等以上の信号を検出した管が、目視検査及び信号の発生状況によって、次によるものであり、かつ、有害でないと判断された場合は、合格としてよい。</p> <p>(1) 矯正マーク</p> <p>(2) すりきず</p> <p>(3) 抽伸によるびびり</p> <p>(4) ビード切削びびり</p> <p>(5) その他類似のきず</p> <p>9. 試験は、製造業者の試験成績書によって、確認することができる。</p> <p>(曲げ検査) 曲げ検査 規格11.e)の曲げ検査は、軟質の被覆銅管について、規格10.9の曲げ試験によって行い、原管のへん平率が20%未満であることを調べる。また、被覆材料及び表皮に割れその他の欠点の有無についても調べる。 なお、試験は呼び径毎に1個行う。</p> <p>(寸法検査) 寸法検査 規格11.f)の寸法検査は、規格6.の寸法及びその許容差について行い、銅管は表6、被覆銅管は表7に適合していることを調べる。 なお、硬質の銅管の曲がりの許容差は、任意の箇所の3,000mmにつき12mm以下とし、このときの曲がりとは、長さに対する弧の深さをいう。</p>	<p>付表1-4(重)</p>	<p>(曲げ検査)</p> <p>(寸法検査)</p>	<p>2. 対比欠陥は、試験片につけた人工欠陥で、管軸に対し直角にあけたドリル穴とし、対比試験片のドリル穴の寸法許容差は、$\pm 0.05\text{mm}$とする。</p> <p>3. 対比試験片のドリル穴は、管の長さ方向に3個とし、それぞれの間隔及び管端からの距離は、試験速度において、信号の分離が十分に可能なようにとる。</p> <p>4. 試験装置に通電し、装置が安定した後、試験を始める。</p> <p>5. 対比試験片を試験速度でコイル中を通過させ、3個の対比欠陥を全て検出するように装置の感度を調整する。</p> <p>6. 連続試験の場合は、少なくとも4時間ごとに試験片を用いて装置の状態を点検する。</p> <p>7. 試験中に装置の異常を発見した場合は、<u>装置を再調整し、異常期間中に通過した管はすべて再試験する。再試験する。</u></p> <p>8. 対比欠陥からの信号と同等以上の信号を検出した管が、目視検査及び信号の発生状況によって、次によるものであり、かつ、有害でないと判断された場合は、合格としてよい。</p> <p>(1) 矯正マーク</p> <p>(2) すりきず</p> <p>(3) 抽伸によるびびり</p> <p>(4) ビード切削びびり</p> <p>(5) その他類似のきず</p> <p>9. 試験は、製造業者の試験成績書によって、確認することができる。</p> <p>(曲げ検査) 曲げ検査 規格11.e)の曲げ検査は、軟質の被覆銅管について、規格10.9の曲げ試験によって行い、原管のへん平率が20%未満であることを調べる。また、被覆材料及び表皮に割れその他の欠点の有無についても調べる。 なお、試験は呼び径毎に1個行う。</p> <p>(寸法検査) 寸法検査 規格9.h) 11.f)の寸法の検査は、規格8.36の寸法及びその許容差について行い、銅管は表7、被覆銅管は表8に適合していることを調べる。 なお、硬質の銅管の曲がりの許容差は、任意の箇所の3,000mmにつき12mm以下とし、このときの曲がりとは、長さに対する弧の深さをいう。</p>	<p>付表1-4(重)</p>	<p>・ JIS 規格から引用した</p> <p>・記載箇所を（非破壊検査）の序文に移動した</p> <p>・他の施行要項と合わせて記載箇所を変更</p> <p>・規格と整合させた</p> <p>・規格と整合させた</p> <p>・厚さについて、M タイプであることを明記した。</p> <p>・質別記号が、(O)軟質、(H)硬質であることを明記した。</p> <p>・規格に倣い注釈を追記した</p> <p>・L タイプの場合は、JIS 規格によることを明記</p> <p>・外形及び真円度の許容差について、追記</p>															

表6 銅管の寸法及びその許容差

呼び径		外径		真円度の許容差 基準寸法	厚さ	
		許容差			基準寸法	許容差
A	B	H	O			
10	3/8	12.70		± 0.08	0.13以下	0.64
15	1/2	15.88	± 0.03	± 0.09	0.16以下	0.71
20	3/4	22.22			0.22以下	0.81
25	1	28.58	± 0.04		0.29以下	0.89
32	1 1/4	34.92		± 0.12	0.35以下	1.07
40	1 1/2	41.28	± 0.05		0.62以下	1.24
50	2	53.98		± 0.15	0.81以下	1.47

単位 mm

呼び径		外径		真円度の許容差 Mタイプ 基準寸法	厚さ Mタイプ	
		許容差 ^{a)}			基準寸法	許容差
A	B	H	O			
10	3/8	12.70		± 0.08	0.13以下	0.64
15	1/2	15.88		± 0.03	0.16以下	0.71
20	3/4	22.22			0.22以下	0.81
25	1	28.58		± 0.04	0.29以下	0.89
32	1 1/4	34.92		± 0.12	0.35以下	1.07
40	1 1/2	41.28		± 0.05	0.62以下	1.24
50	2	53.98			0.81以下	1.47

L タイプの場合、基準寸法はJIS H 3300の表15の寸法（厚さ）による。

注^{a)} 外径の許容差は、銅管の任意の断面において測った最大外径と最小外径の平均値と基準寸法との差をいう。

注^{b)} 真円度の許容差は、銅管の任意の断面において測った最大外径と最小外径の差をいう。なお、これは軟質には適用されない。

改正前											改正後											備考			
(外観及び 形状検査)	表7 被覆銅管の寸法及びその許容差										表8 被覆銅管の寸法及びその許容差										・規格に倣い注釈を追記した ・コイル巻管の質別（軟質） ・銅の密度 ・規格と整合させた ・原管について、M タイプであることを明記した ・規格に倣い注釈を追記した ・原管の寸法及び許容差は、表を適用すること ・直管原管の質別は硬質とするが、受渡当事者間の協議により軟質でもよいこと ・コイル巻管の質別は、軟質であること ・コイル巻管のコイル内径は、500mm以上とするが、受渡当事者間の協議により変更できること ・他の施行要項と整合させた ・規格と整合させた				
	呼び径		長さ				コイルの内径	参考質量(kg/m)	A		B		呼び径		長さ及びその許容差				コイルの内径	参考質量(kg/m)					
	直管	許容差	コイル巻管	許容差					A	B	直管	許容差	コイル巻管	許容差	直管	許容差	コイル巻管	許容差							
	10	3/8					400以上	0.217	10	3/8					400以上	0.217									
	15	1/2					+300 0	0.302	15	1/2					500以上	0.302									
	20	3/4					500以上	0.487	20	3/4					500以上	0.487									
	25	1						0.692	25	1						0.692									
	32	1 1/4						1.107	32	1 1/4						1.107									
	40	1 1/2						1.394	40	1 1/2						1.394									
	50	2						2.168	50	2						2.167									
	4000										4000														
	表7 被覆銅管の寸法及びその許容差										表8 被覆銅管の寸法及びその許容差														
単位 mm											単位 mm														
被 覆 材 料 区 分	呼び径		原管		被覆銅管		長さ及び その許容差		A		B		呼び径		原管 (Mタイプ)		被覆銅管		長さ及び その許容差						
	A	B	外 径	厚 さ	最 大 外 径	被 覆 層 の 最 小 厚 さ	直 管	コ イル 巻 管	A	B	外 径	厚 さ	最 大 外 径	被 覆 層 の 最 小 厚 さ	直 管	コ イル 巻 管									
	10	3/8	12.70	0.64	19.5	2.6			10	3/8	12.70	0.64	19.5	2.6			25000	+600 0	10	3/8	12.70	0.64	19.5	2.6	
	15	1/2	15.88	0.71	24.0	2.8			15	1/2	15.88	0.71	24.0	2.8			25000	+600 0	15	1/2	15.88	0.71	24.0	2.8	
	20	3/4	22.22	0.81	32.5	3.3			20	3/4	22.22	0.81	32.5	3.3			25000	+600 0	20	3/4	22.22	0.81	32.5	3.3	
	25	1	28.58	0.89	41.0	4.2			25	1	28.58	0.89	41.0	4.2			25000	+600 0	25	1	28.58	0.89	41.0	4.2	
	V	A	B	外 径	厚 さ	最 大 外 径	被 覆 層 の 最 小 厚 さ	直 管	コ イル 巻 管	A	B	外 径	厚 さ	最 大 外 径	被 覆 層 の 最 小 厚 さ	直 管	コ イル 巻 管								
	V	10	3/8	12.70	0.64	16.5	1.6			10	3/8	12.70	0.64	16.5	1.6			25000	+600 0	10	3/8	12.70	0.64	16.5	1.6
	V	15	1/2	15.88	0.71	20.0	1.8			15	1/2	15.88	0.71	20.0	1.8			25000	+600 0	15	1/2	15.88	0.71	20.0	1.8
	V	20	3/4	22.22	0.81	29.0	2.6			20	3/4	22.22	0.81	29.0	2.6			25000	+600 0	20	3/4	22.22	0.81	29.0	2.6
	V	25	1	28.58	0.89	36.0	2.8			25	1	28.58	0.89	36.0	2.8			25000	+600 0	25	1	28.58	0.89	36.0	2.8
備考 コイル巻管のコイル内径は、500mm以上とする。																									
コイル巻管の管長及び内径 コイル巻管の長さ及び内径は、50巻又はその端数を1組として任意に1巻を抜き取って計量し、参考質量により照合する。											コイル巻管の管長及び内径 コイル巻管の長さ及び内径は、50巻又はその端数を1組として任意に1巻を抜き取って計量し、参考質量により照合する。														
測定器具 寸法検査は、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。											測定器具 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も計測器を用いて測定する。を用いて測定する。														
外観及び形状検査 規格11.g)の外観及び形状検査は、目視によって行う。											外観及び形状検査 規格911.g)の外観及び形状の検査は、目視によって行う。														
外観											外観														
1. 銅管及び原管の外観は、内外面が滑らかで、きず、すじ、割れ、ねじれなど使用上有害な欠点の有無を調べる。											1. 銅管及び原管の外観は、内外面が滑らかで、きず、すじ、割れ、ねじれなどの使用上有害な欠点の有無を調べる。														
2. 被覆銅管の外面色が青色であることを調べる。ただし、受渡当事者間の協議によって青色以外にすることができる。											2. 被覆銅管の外面（外面被覆用樹脂）の色が青色であることを調べる。ただし、受渡当事者間の協議によって青色以外にすることができる。														

改正前		改正後		備考
<p>3. 被覆材料の低発泡ポリエチレンの被覆層は、均一な発泡組織を有し、かつ割れ、異物の混入などの使用上有害な欠点の有無を調べる。</p> <p>4. 被覆材料のポリエチレン及び塩化ビニルは、表面が滑らかで、しわ、ふくれなど使用上有害な欠点の有無を調べる。</p> <p>形状 銅管及び原管の形状は、実用的に正円の断面を持ち、直管においては真っすぐで、その両端面は管軸に対して直角であることを調べる。</p> <p>表示検査 標規11. j) の表示検査は、規格13. の表示について、次の事項を管の外面に容易に消えない方法で表示していることを調べる。 なお、配置及び配置図は、付図による。</p> <p>(1) Cの記号 (2) 「給水装置用及び水道施設用の共用」又はその記号 (3) 質別及び呼び径、又はそれらの記号 なお、被覆銅管の場合は、被覆材料又はその記号 (4) 製造業者名又はその略号 (5) 製造年（西暦の下2けた）又はその略号</p> <p>備考 (2)の給水装置用及び水道施設用の共用又はその略号については、浸出試験を規格付属書1及び2の方法で行い、適合した場合において「給水装置用及び水道施設用の共用」の文字表示又はその略号として(W)マークのいずれかを表示する。</p> <p>表示の修正 明らかでないものは修正させる。</p> <p>種類</p> <ol style="list-style-type: none"> 検査通則第9条に定めるゴム印又は銅板の6mmとする。 事前印の場合は、検査通則第9条に定める検査印とする。 <p>証印の数 直管については、管の両端及び中央の3箇所以上とし、コイル巻管については、管の両端及び各コイルごとに押印又は刷込みする。</p> <p>付 則 この要項は、昭和62年3月1日から実施する。 付 則 この要項は、平成14年5月1日から実施する。 付 則 この要項は、平成16年4月1日から実施する。 付 則 この要項は、令和2年4月1日から実施する。</p>	付表14(重)	<p>3. 被覆材料の低発泡ポリエチレンの被覆層は、均一な発泡組織をもち、かつ割れ、異物の混入などの使用上有害な欠点の有無を調べる。</p> <p>4. 被覆材料のポリエチレン及び塩化ビニルコンパウンドは、表面が滑らかで、かつ、しわ、膨れなどの使用上有害な欠点の有無を調べる。</p> <p>形状</p> <p><u>1. 銅管及び原管の形状は、実用的に正円の断面を持つも</u>ち、直管においては真っすぐで、その両端面は管軸に対して直角であることを調べる。</p> <p><u>2. 被覆銅管の形状は、全長にわたって均一な断面形状及び肉厚をもつ直管又はコイル巻管であることを調べる。</u></p> <p>表示検査 標規911. j) の表示の検査は、規格<u>箇条1113.</u>の表示について、次の事項を銅管及び被覆銅管の外面に容易に消えない方法で表示していることを調べる。 なお、配置及び配置図は、付図による。</p> <p>(a) Cの記号 (b) 「給水装置用及び水道施設用の共用」又はその略号（該当する場合） (c) 質別及び呼び径、又はそれらの記号 なお、被覆銅管の場合は、被覆材料又はその記号 (d) 製造業者名又はその略号 (e) 製造年（西暦の下2けた）又はその略号</p> <p>備考 (b)の給水装置用及び水道施設用の共用又はその略号については、浸出試験性検査を規格付属書1及び2の方法で行い、適合した場合において「給水装置用及び水道施設用の共用」の文字表示又はその略号として(W)マークのいずれかを表示する。</p> <p>表示の修正 明らかでないものは修正させる。</p> <p>種類</p> <ol style="list-style-type: none"> 検査通則第9条に定めるゴム印又は銅板の6mmとする。 事前印の場合は、検査通則第9条に定める検査印とする。 <p>証印の数 直管については、管の両端及び中央の3箇所以上とし、コイル巻管については、管の両端及び各コイルごとに押印又は刷込みする。</p> <p>付 則 この要項は、昭和62年3月1日から実施する。 付 則 この要項は、平成14年5月1日から実施する。 付 則 この要項は、平成16年4月1日から実施する。 付 則 この要項は、令和2年4月1日から実施する。 付 則 <u>この要項は、令和8年1月1日から実施する。</u></p>	付表14(重)	<ul style="list-style-type: none"> 2. を追記したため、1. を追記した 被覆銅管の形状について、規格と整合させた 規格と整合させた 他の施行要項と整合させるため、項目番号をアルファベットとした
<p>検査証印</p> <p>種類</p> <ol style="list-style-type: none"> 検査通則第9条に定めるゴム印又は銅板の6mmとする。 事前印の場合は、検査通則第9条に定める検査印とする。 <p>証印の数 直管については、管の両端及び中央の3箇所以上とし、コイル巻管については、管の両端及び各コイルごとに押印又は刷込みする。</p> <p>付 則 この要項は、昭和62年3月1日から実施する。 付 則 この要項は、平成14年5月1日から実施する。 付 則 この要項は、平成16年4月1日から実施する。 付 則 この要項は、令和2年4月1日から実施する。</p>	付表1-3(軽)	<p>検査証印</p> <p>種類</p> <ol style="list-style-type: none"> 検査通則第9条に定めるゴム印又は銅板の6mmとする。 事前印の場合は、検査通則第9条に定める検査印とする。 <p>証印の数 直管については、管の両端及び中央の3箇所以上とし、コイル巻管については、管の両端及び各コイルごとに押印又は刷込みする。</p> <p>付 則 この要項は、昭和62年3月1日から実施する。 付 則 この要項は、平成14年5月1日から実施する。 付 則 この要項は、平成16年4月1日から実施する。 付 則 この要項は、令和2年4月1日から実施する。 付 則 <u>この要項は、令和8年1月1日から実施する。</u></p>	付表1-3(軽)	<ul style="list-style-type: none"> 規格と整合させた

改正前	改正後	備考																																
<p>付 図</p> <p>注 ただし、コイル巻管の場合、検査証印は、表示の位置と一致しなくてもよい。</p> <p>凡 例</p> <table border="1"> <tr><td>*</td><td>検査証印</td></tr> <tr><td>水</td><td>水の記号</td></tr> <tr><td>W-O-M P-W-O-M</td><td>質別又は被覆材料の記号</td></tr> <tr><td>M 又は L</td><td>タイプの記号</td></tr> <tr><td>40 又は 1 1/2</td><td>呼び径</td></tr> <tr><td>□</td><td>製造業者名又はその略号</td></tr> <tr><td>04</td><td>製造年又はその略号</td></tr> <tr><td>(W)</td><td>「給水装置用及び水道施設用の共用」の略号 (「」内の文字を表示しても可)</td></tr> </table>	*	検査証印	水	水の記号	W-O-M P-W-O-M	質別又は被覆材料の記号	M 又は L	タイプの記号	40 又は 1 1/2	呼び径	□	製造業者名又はその略号	04	製造年又はその略号	(W)	「給水装置用及び水道施設用の共用」の略号 (「」内の文字を表示しても可)	<p>付 図</p> <p>注 ただし、コイル巻管の場合、検査証印は、表示の位置と一致しなくてもよい。</p> <p>凡 例</p> <table border="1"> <tr><td>*</td><td>検査証印</td></tr> <tr><td>水</td><td>水の記号</td></tr> <tr><td>W-O-M P-W-O-M</td><td>質別又は外面被覆用樹脂の種類材料の記号</td></tr> <tr><td>M 又は L</td><td>タイプの記号</td></tr> <tr><td>40 又は 1 1/2</td><td>呼び径</td></tr> <tr><td>□</td><td>製造業者名又はその略号</td></tr> <tr><td>040425</td><td>製造年又はその略号</td></tr> <tr><td>(W)</td><td>「給水装置用及び水道施設用の共用」の略号 (「」内の文字を表示しても可)</td></tr> </table>	*	検査証印	水	水の記号	W-O-M P-W-O-M	質別又は外面被覆用樹脂の種類材料の記号	M 又は L	タイプの記号	40 又は 1 1/2	呼び径	□	製造業者名又はその略号	040425	製造年又はその略号	(W)	「給水装置用及び水道施設用の共用」の略号 (「」内の文字を表示しても可)	<ul style="list-style-type: none"> ・最新年に変更した ・他の施行要項と合わせて浸出性の基準を別紙で追記した
*	検査証印																																	
水	水の記号																																	
W-O-M P-W-O-M	質別又は被覆材料の記号																																	
M 又は L	タイプの記号																																	
40 又は 1 1/2	呼び径																																	
□	製造業者名又はその略号																																	
04	製造年又はその略号																																	
(W)	「給水装置用及び水道施設用の共用」の略号 (「」内の文字を表示しても可)																																	
*	検査証印																																	
水	水の記号																																	
W-O-M P-W-O-M	質別又は外面被覆用樹脂の種類材料の記号																																	
M 又は L	タイプの記号																																	
40 又は 1 1/2	呼び径																																	
□	製造業者名又はその略号																																	
040425	製造年又はその略号																																	
(W)	「給水装置用及び水道施設用の共用」の略号 (「」内の文字を表示しても可)																																	

別紙

浸出性評価基準

表1 銅管の浸出性（給水装置用）

項目	品質規定
味	日本水道協会検査通則の別表2による
臭気	
色度	度
濁度	度
銅及びその化合物	mg/L

表2 銅管の浸出性（水道施設用）

項目	品質規定
味	日本水道協会検査通則の別表1による
臭気	
色度	度
濁度	度
銅及びその化合物	mg/L

改正前				改正後				備考																																																																																																																	
	<p>別表</p> <p>不良の階級別欠点及び判定基準</p> <p>1. 銅管</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>不良の階級</th><th>検査項目</th><th>欠点の種類</th><th>判定基準</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>致命</td><td>渦流探傷</td><td>きず</td><td>きずが認められたものは不可</td></tr> <tr> <td rowspan="5">重</td><td rowspan="5">形状・寸法</td><td>外径</td><td>許容差の範囲を超えるものは不可</td></tr> <tr><td>長さ</td><td>許容差の範囲を超えるものは不可</td></tr> <tr><td>厚さ</td><td>許容差の範囲を超えるものは不可</td></tr> <tr><td>真円度 (実用的正円)</td><td>許容差の範囲を超えるものは不可</td></tr> <tr><td>曲がり</td><td>許容差の範囲を超えるものは不可</td></tr> <tr> <td>外観</td><td>割れ</td><td>あるものは不可</td></tr> <tr> <td rowspan="5">軽</td><td rowspan="5">外観</td><td>へこみ</td><td>著しいものは不可</td></tr> <tr><td>きず</td><td>著しいものは不可</td></tr> <tr><td>ねじれ</td><td>ねじれが明らかなものは不可</td></tr> <tr><td>すじ</td><td>感触又はのぞき見で明らかなものは不可</td></tr> <tr><td>表示</td><td>誤表示</td><td>間違っているものは不可</td></tr> <tr> <td></td><td>無表示</td><td>表示のないもの、抜けているものは不可</td></tr> </tbody> </table>	不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準	致命	渦流探傷	きず	きずが認められたものは不可	重	形状・寸法	外径	許容差の範囲を超えるものは不可	長さ	許容差の範囲を超えるものは不可	厚さ	許容差の範囲を超えるものは不可	真円度 (実用的正円)	許容差の範囲を超えるものは不可	曲がり	許容差の範囲を超えるものは不可	外観	割れ	あるものは不可	軽	外観	へこみ	著しいものは不可	きず	著しいものは不可	ねじれ	ねじれが明らかなものは不可	すじ	感触又はのぞき見で明らかなものは不可	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		<p>別表</p> <p>不良の階級別欠点及び判定基準</p> <p>1. 銅管</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>不良の階級</th><th>検査項目</th><th>欠点の種類</th><th>判定基準</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>致命</td><td>渦流探傷</td><td>割れ、きず</td><td>きずが認められたあるものは不可</td></tr> <tr> <td rowspan="5">重</td><td rowspan="5">形状・寸法</td><td>外径</td><td>許容差の範囲を超えるものは不可</td></tr> <tr><td>長さ</td><td>許容差の範囲を超えるものは不可</td></tr> <tr><td>厚さ</td><td>許容差の範囲を超えるものは不可</td></tr> <tr><td>真円度 (実用的正円)</td><td>許容差の範囲を超えるものは不可</td></tr> <tr><td>曲がり</td><td>許容差の範囲を超えるものは不可</td></tr> <tr> <td>外観</td><td>割れ</td><td>あるものは不可</td></tr> <tr> <td rowspan="5">軽</td><td rowspan="5">外観</td><td>へこみ</td><td>著しいものは不可</td></tr> <tr><td>きず</td><td>著しいものは不可</td></tr> <tr><td>ねじれ</td><td>ねじれが明らかなものは不可</td></tr> <tr><td>すじ</td><td>感触又はのぞき見で明らかなものは不可</td></tr> <tr><td>表示</td><td>誤表示</td><td>間違っているものは不可</td></tr> <tr> <td></td><td>無表示</td><td>表示のないもの、抜けているものは不可</td></tr> <tr> <td></td><td><u>引張強さ及び伸び^{a)}</u></td><td><u>引張・伸び</u></td><td><u>規定値を満足しないもの</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>押広げ性^{a)}</u></td><td><u>表面の割れ</u></td><td><u>あるもの</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>耐圧性^{a)}</u></td><td><u>漏れ、変形、破損</u></td><td><u>あるもの</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>渦流探傷 (成績書確認による場合)^{a)}</u></td><td><u>割れ、きず</u></td><td><u>あるもの</u></td></tr> <tr> <td></td><td colspan="3"><u>注^{a)} 日本水道協会水道用品検査通則に定める抜取表によって行う検査項目でないため、"不良の階級"はない。</u></td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td></td><td colspan="3"><u>なお、該当する判定基準を満たさなかった場合は、検査を中止し、不合格とする。</u></td><td colspan="5"></td></tr> </tbody> </table>	不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準	致命	渦流探傷	割れ、きず	きずが認められたあるものは不可	重	形状・寸法	外径	許容差の範囲を超えるものは不可	長さ	許容差の範囲を超えるものは不可	厚さ	許容差の範囲を超えるものは不可	真円度 (実用的正円)	許容差の範囲を超えるものは不可	曲がり	許容差の範囲を超えるものは不可	外観	割れ	あるものは不可	軽	外観	へこみ	著しいものは不可	きず	著しいものは不可	ねじれ	ねじれが明らかなものは不可	すじ	感触又はのぞき見で明らかなものは不可	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		<u>引張強さ及び伸び^{a)}</u>	<u>引張・伸び</u>	<u>規定値を満足しないもの</u>		<u>押広げ性^{a)}</u>	<u>表面の割れ</u>	<u>あるもの</u>		<u>耐圧性^{a)}</u>	<u>漏れ、変形、破損</u>	<u>あるもの</u>		<u>渦流探傷 (成績書確認による場合)^{a)}</u>	<u>割れ、きず</u>	<u>あるもの</u>		<u>注^{a)} 日本水道協会水道用品検査通則に定める抜取表によって行う検査項目でないため、"不良の階級"はない。</u>									<u>なお、該当する判定基準を満たさなかった場合は、検査を中止し、不合格とする。</u>													
不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準																																																																																																																						
致命	渦流探傷	きず	きずが認められたものは不可																																																																																																																						
重	形状・寸法	外径	許容差の範囲を超えるものは不可																																																																																																																						
		長さ	許容差の範囲を超えるものは不可																																																																																																																						
		厚さ	許容差の範囲を超えるものは不可																																																																																																																						
		真円度 (実用的正円)	許容差の範囲を超えるものは不可																																																																																																																						
		曲がり	許容差の範囲を超えるものは不可																																																																																																																						
外観	割れ	あるものは不可																																																																																																																							
軽	外観	へこみ	著しいものは不可																																																																																																																						
		きず	著しいものは不可																																																																																																																						
		ねじれ	ねじれが明らかなものは不可																																																																																																																						
		すじ	感触又はのぞき見で明らかなものは不可																																																																																																																						
		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																																																																																																																							
不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準																																																																																																																						
致命	渦流探傷	割れ、きず	きずが認められたあるものは不可																																																																																																																						
重	形状・寸法	外径	許容差の範囲を超えるものは不可																																																																																																																						
		長さ	許容差の範囲を超えるものは不可																																																																																																																						
		厚さ	許容差の範囲を超えるものは不可																																																																																																																						
		真円度 (実用的正円)	許容差の範囲を超えるものは不可																																																																																																																						
		曲がり	許容差の範囲を超えるものは不可																																																																																																																						
外観	割れ	あるものは不可																																																																																																																							
軽	外観	へこみ	著しいものは不可																																																																																																																						
		きず	著しいものは不可																																																																																																																						
		ねじれ	ねじれが明らかなものは不可																																																																																																																						
		すじ	感触又はのぞき見で明らかなものは不可																																																																																																																						
		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																																																																																																																							
	<u>引張強さ及び伸び^{a)}</u>	<u>引張・伸び</u>	<u>規定値を満足しないもの</u>																																																																																																																						
	<u>押広げ性^{a)}</u>	<u>表面の割れ</u>	<u>あるもの</u>																																																																																																																						
	<u>耐圧性^{a)}</u>	<u>漏れ、変形、破損</u>	<u>あるもの</u>																																																																																																																						
	<u>渦流探傷 (成績書確認による場合)^{a)}</u>	<u>割れ、きず</u>	<u>あるもの</u>																																																																																																																						
	<u>注^{a)} 日本水道協会水道用品検査通則に定める抜取表によって行う検査項目でないため、"不良の階級"はない。</u>																																																																																																																								
	<u>なお、該当する判定基準を満たさなかった場合は、検査を中止し、不合格とする。</u>																																																																																																																								
								<ul style="list-style-type: none"> 他の施行要項に合わせた表現に変更した「・・・は不可」を削除 フォントを明朝体とした 致命欠点の渦流探傷に「割れ」追加した 抜取表によらない検査項目を追記した 他の施行要項と整合させた 抜取によらない検査内容を追記した 																																																																																																																	

改正前				改正後				備考	
2. 被覆銅管				2. 被覆銅管					
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	渦流探傷	きず	きずが認められたものは不可	致命	渦流探傷	割れ、きず	きずが認められたあるものは不可	・他の施行要項に表現を合わせた	
重	形状・寸法	最大外径	許容差の範囲を超えるものは不可	重	形状・寸法	最大外径	許容差の範囲を超えるものは不可	・致命の渦流探傷に「割れ」を追加した	
		被覆層の最小厚さ	寸法の範囲を超えるものは不可			被覆層の最小厚さ	寸法の範囲を超えるものは不可	・重欠点の外観の色に「受渡当事者間協議の色追加	
軽	外観	長さ	許容差の範囲を超えるものは不可	軽	外観	長さ	許容差の範囲を超えるものは不可	抜取表によらない検査項目を追記	
		割れ	あるものは不可			割れ	あるものは不可		
	表示	色	外面は青色以外不可			色	外面は青色若しくは受渡当事者間協議の色以外不可		
		しわ	軽微なもの以外は不可	軽	外観	しわ	軽微なもの以外は不可		
軽	外観	ふくれ	軽微なもの以外は不可			ふくれ	軽微なもの以外は不可		
		異物の混入	軽微なもの以外は不可			異物の混入	軽微なもの以外は不可		
	表示	誤表示	間違っているものは不可	軽	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			無表示	表示のないもの、抜けているものは不可		
				引張強さ及び伸び ^{a)}	引張・伸び	規定値を満足しないもの			
				押広げ性 ^{a)}	表面の割れ	あるもの			
				耐圧性 ^{a)}	漏れ、変形、破損	あるもの			
				曲げ性 ^{a)}	へん平率 割れ	20%以上のもの あるもの			
				渦流探傷 (成績書確認による場合) ^{a)}	割れ、きず	あるもの			
				注 ^{a)} 日本水道協会水道用品検査通則に定める抜取表によって行う検査項目でないため、“不良の階級”はない。 なお、該当する判定基準を満たさなかった場合は、検査を中止し、不合格とする。					