

水道用銅管継手検査施行要項

昭和61年10月 1制定
平成14年 4月 1改正
平成16年 3月30改正
令和 2年 2月27日一部改正

項 目	検 査 方 法	摘 要
検 査 基 準	水道用銅管継手（JWWA H 102）による。 判定基準 検査の判定は、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。	
製 品 検 査	製品検査 製品検査は、規格11.の検査について行う。	
(材料検査)	材料検査 規格11.e)の材料検査は、規格8.の材料について、検査通則第3条～第7条によって行い、規格に適合していることを調べる。 1. 銅製継手の材料は、JIS H 3100（銅及び銅合金の板及び条）、JIS H 3250（銅及び銅合金棒）及びJIS H 3300（銅及び銅合金継目無管）に規定するC1220とし、検査は製造業者の試験成績書によって確認する。 2. 青銅鑄物製継手の材料はJIS H 5120（銅及び銅合金鑄物）に規定するCAC406とし、試験片は原則として同種の鑄型で、同一溶解より採取する。 3. 規格付図14に使用するOリングは、製造業者の試験成績書によって確認する。	購入の都度
	化学成分 化学成分は、規格10.3の分析試験によって行う。 1. 銅製継手の分析試験は、JIS H 1051	月1回以上立会 購入の都度 検査の都度

項 目	検 査 方 法	摘 要																														
	(銅及び銅合金中の銅定量方法) 及び JIS H 1058 (銅及び銅合金中のりん定量方法) 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確認する。 表 1 銅製継手の化学成分 単位 % <table><tr><th>合金番号</th><th>銅</th><th>りん</th></tr><tr><td>C1220</td><td>99.90以上</td><td>0.015～0.040</td></tr></table> 2. 青銅鋳物製継手の分析試験は、JIS H 1051 (銅及び銅合金中の銅定量方法)、JIS H 1052 (銅及び銅合金中のすず定量方法)、JIS H 1053 (銅及び銅合金中の鉛定量方法) 及び JIS H 1062 (銅及び銅合金中の亜鉛定量方法) 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。 表 2 青銅鋳物製継手の化学成分 単位% <table><tr><th colspan="4">合金記号 CAC406</th></tr><tr><td>銅</td><td>83.0～87.0</td><td>鉄</td><td>0.3以下</td></tr><tr><td>すず</td><td>4.0～6.0</td><td>りん</td><td>0.05以下</td></tr><tr><td>亜鉛</td><td>4.0～6.0</td><td>アンチモン</td><td>0.2以下</td></tr><tr><td>鉛</td><td>4.0～6.0</td><td>アルミニウム</td><td>0.01以下</td></tr><tr><td>ニッケル</td><td>1.0以下</td><td>珪素</td><td>0.01以下</td></tr></table> 備考 ニッケル、鉄、りん、アンチモン、アルミニウム、けい素については、注文者の要求があったものだけについて行う。	合金番号	銅	りん	C1220	99.90以上	0.015～0.040	合金記号 CAC406				銅	83.0～87.0	鉄	0.3以下	すず	4.0～6.0	りん	0.05以下	亜鉛	4.0～6.0	アンチモン	0.2以下	鉛	4.0～6.0	アルミニウム	0.01以下	ニッケル	1.0以下	珪素	0.01以下	
合金番号	銅	りん																														
C1220	99.90以上	0.015～0.040																														
合金記号 CAC406																																
銅	83.0～87.0	鉄	0.3以下																													
すず	4.0～6.0	りん	0.05以下																													
亜鉛	4.0～6.0	アンチモン	0.2以下																													
鉛	4.0～6.0	アルミニウム	0.01以下																													
ニッケル	1.0以下	珪素	0.01以下																													

項 目	検 査 方 法	摘 要																				
浸 出 検 査	浸出検査 規格11.f)の浸出検査は、次による。 1. 給水管に接合する継手の浸出検査は、給水装置用として製造する最小呼び径の製品を用いて、規格附属書 2 によって行い、表 3 に適合していることを調べる。 表3 継手の浸出性（給水装置用） 共通項目 <table><tr><th>項 目</th><th>品質規定</th></tr><tr><td>味</td><td rowspan="4">日本水道協会検査 通則の別表2による</td></tr><tr><td>臭気</td></tr><tr><td>色度</td></tr><tr><td>濁度</td></tr></table> 材質別項目 <table><tr><th>水道水と接触 する部分の材料</th><th>項 目</th><th>品質規定</th></tr><tr><td>JIS H 3100, JIS H 3250及び JIS H 3300に 規定する銅の板、 条、棒及び管</td><td>銅及び その化合物</td><td rowspan="4">日本水道協会 検査通則の別 表2による</td></tr><tr><td rowspan="3">JIS H 5120に 規定する銅合金 铸件</td><td>銅及び その化合物</td></tr><tr><td>鉛及び その化合物</td></tr><tr><td>亜鉛及び その化合物</td></tr><tr><td></td><td>カドミウム及び その化合物</td><td></td></tr></table> 備考 青銅铸件製継手は、表面の鉛を除去する処理を施さなければならない。なお、処理に使用した用液の成分は残留してはならない。	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	濁度	水道水と接触 する部分の材料	項 目	品質規定	JIS H 3100, JIS H 3250及び JIS H 3300に 規定する銅の板、 条、棒及び管	銅及び その化合物	日本水道協会 検査通則の別 表2による	JIS H 5120に 規定する銅合金 铸件	銅及び その化合物	鉛及び その化合物	亜鉛及び その化合物		カドミウム及び その化合物		品質変更の 都度
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																						
濁度																						
水道水と接触 する部分の材料	項 目	品質規定																				
JIS H 3100, JIS H 3250及び JIS H 3300に 規定する銅の板、 条、棒及び管	銅及び その化合物	日本水道協会 検査通則の別 表2による																				
JIS H 5120に 規定する銅合金 铸件	銅及び その化合物																					
	鉛及び その化合物																					
	亜鉛及び その化合物																					
	カドミウム及び その化合物																					

項 目	検 査 方 法	摘 要								
	2. 水道施設に使用する継手の浸出検査は、水道施設用として製造する最小呼び径とし、規格附属書1によって行い、表4に適合していることを調べる。 表4 継手の浸出性（水道施設用） <table><tr><th>項 目</th><th>品質規定</th></tr><tr><td>味</td><td rowspan="5">日本水道協会検査通則の別表1による</td></tr><tr><td>臭気</td></tr><tr><td>色度</td></tr><tr><td>濁度</td></tr><tr><td>銅及其化合物</td></tr></table>	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	濁度	銅及其化合物	3年に1回行う（ただし、品質変更があった場合、その都度行う）
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										
濁度										
銅及其化合物										
(耐圧検査)	耐圧検査 規格11.a)の耐圧検査は、規格10.4の水圧試験による。 供試継手に長さ100mm以上の銅管を規格附属書3に規定するはんだ又はろうにて接合し、また、ねじ部については、適当な方法で封じ、内部に2.5MPaの水圧を徐々に加え、そのまま1分間以上保持して、破損、漏れ、その他の異常の有無を調べる。なお、耐圧検査は、気密検査に代えることができる。	付表1-1(致命)								
(気密検査)	気密検査 規格11.b)の気密検査は、規格10.5の気密試験による。 供試継手の両端を適当な方法で封じ、内部に0.6MPaの空気圧を加え、5秒間以上保持し、漏れ試験液又は水没によって行い、漏れその他の異常の有無を調べる。	付表1-1(致命)								

項 目	検 査 方 法	摘 要
(寸法検査)	ただし、ロット毎に1個の耐圧検査を行う。 寸法検査 規格11.c)の寸法検査は、規格6.の寸法及び許容差について、規格付表1～3及び規格付図1～17に適合していることを調べる。 接合部の寸法及びその許容差 規格6.1の継手接合部の寸法及びその許容差は、規格の付表1～3による。 形状による種類の寸法及びその許容差 規格6.2の継手の形状による種類の寸法及びその許容差は、規格付図1～17による。 なお、付図4～8、付図15～17に示すエルボ及びチーズの角度の許容差は、$\pm 20'$とする。	付表1-4(重) 付表1-4(重)
	ねじ部 規格付図11～17のねじ部の検査は、ゲージを用いて調べる。 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 0253（管用テーパねじゲージ）また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。 なお、2種については規格表5に示すゲージによって継手との嵌合を調べる。 外観及び形状検査 規格11.d)の外観及び形状検査は、規格7.の外観及び形状について、目視によって行う。	付表1-4(重)

項 目	検 査 方 法	摘 要
(表示検査)	外観 1. 規格7.1 a)の銅製継手の外観は、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。 2. 規格7.1 b)の青銅铸件製継手の外観は、内外面が滑らかで、鑄巣、ひび、著しいきずなど使用上有害な欠点の有無を調べる。 形状 規格7.2の継手接合部の形状は、規格付表1～3による。 なお、継手の形状は、実用的に正円の断面をもち、その両端面は継手の軸に対して直角であることを調べる。	付表1-2(重) 付表1-3(軽) 付表1-2(重) 付表1-3(軽) 付表1-4(重)
	表示検査 規格11.g)の表示検査は、規格13.の表示について、次の事項を継手の外側に、容易に消えない方法で見やすい場所に表示していることを調べる。 ただし、(2)及び(6)については最小梱包ごとに表示することができる。 また、フィッティングレジュースについてはFRを付記する。 (1) 氷の記号 (2) 「給水装置用及び水道施設用の共用」又はその略号 (3) 呼び径 (B 呼び) (4) 種別 (1 種又は 2 種) (5) 製造業者名又はその略号 (6) 製造年 (西暦下 2 桁でもよい) 又は	付表1-2(重) 付表1-3(軽)

項 目	検 査 方 法	摘 要									
検 査 証 印	その略号										
	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㊄マークのいずれかを表示する。										
	表示の修正 明らかでないものは修正させる。										
	種類										
	1. 検査通則第9条に定める検査証印は、表6による。										
	2. 事前証印の場合は、検査通則第9条に定める検査証印とする。										
	表6 検査証印										
	<table><tr><td>寸 法(mm)</td><td>種 類</td><td>表 示 箇 所</td></tr><tr><td>4</td><td>刻 印</td><td>青銅製継手外面</td></tr><tr><td>6</td><td>ゴム印</td><td>胴部又は受口部</td></tr></table>	寸 法(mm)	種 類	表 示 箇 所	4	刻 印	青銅製継手外面	6	ゴム印	胴部又は受口部	
	寸 法(mm)	種 類	表 示 箇 所								
	4	刻 印	青銅製継手外面								
6	ゴム印	胴部又は受口部									
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。											

日本水道協会 検査部長 様

立会検査員

[illegible]

注) 押広げ試験は、軟質のみに摘要

製造工場名

別表 4

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
致命	気密(耐圧)	漏れ・破損	あるものは不可
重	外観	割れ 鋳巣, ひび	あるものは不可 明らかなものは不可
	形状・寸法	厚さ 長さ(L・H) 受口内径 ねじ部のはめ合い 真円度 (実用的正円)	許容差の範囲を超えるものは不可 許容差の範囲を超えるものは不可 許容差の範囲を超えるものは不可 ねじゲージで不良のものは不可 許容差の範囲を超えるものは不可
	鋳出し表示	誤表示 無表示	間違っているものは不可 表示のないもの、抜けているものは不可
軽	外観	へきこ みずり ねじれ すじ	著しいものは不可 著しいものは不可 使用上有害なものは不可 ねじれが明らかなものは不可 触感又はのぞき見で明らかなものは不可
	表示(刷込み, 押印)	誤表示 無表示	間違っているものは不可 表示のないもの、抜けているものは不可