

水道用ダクタイトイル鑄鉄異形管検査施行要項 対比表

改 正 前			改 正 後			備 考
日 本 水 道 協 会 水道用ダクタイトイル鑄鉄異形管検査施行要項 昭和61年10月1日制定 昭和63年9月21日改正 平成2年1月26日改正 平成3年6月25日改正 平成5年2月16日改正 平成11年9月22日改正 平成13年3月26日改正 平成16年9月14日改正 平成23年11月1日改正 平成25年11月19日改正 平成27年10月29日改正 平成29年4月5日改正 令和2年2月27日一部改正			日 本 水 道 協 会 水道用ダクタイトイル鑄鉄異形管検査施行要項 昭和61年10月1日制定 昭和63年9月21日改正 平成2年1月26日改正 平成3年6月25日改正 平成5年2月16日改正 平成11年9月22日改正 平成13年3月26日改正 平成16年9月14日改正 平成23年11月1日改正 平成25年11月19日改正 平成27年10月29日改正 平成29年4月5日改正 令和2年2月27日一部改正 令和5年4月1日改正			(施行要項改正の要点) ①JWWA規格改正に伴い、接合形式及び対象呼び径を見直した。 ・US形の工法SB方式及びVT方式を削除しLS方式に集約 ・PII形の削除 ・PN形翻脱防止構造の変更および曲管φ400～1500の追加 ・GX形φ350の追加 ②JWWA規格が引用する規格(JIS等)について、最新版と整合させた。 ・JIS Z 2243 (ブリネル硬さ試験-試験方法)をJIS Z 2243-1 (ブリネル硬さ試験-第1部:試験方法)に置換 ・JIS G 5502 (球状黒鉛鑄鉄品)改正に伴う黒鉛球状化率測定方法の追加 ③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。
項 目	検 査 方 法	摘 要	項 目	検 査 方 法	摘 要	
検査基準	水道用ダクタイトイル鑄鉄異形管 (JWWA G 114) 又は水道用GX形ダクタイトイル鑄鉄異形管 (JWWA G 121) による。 なお、共通項目で規格条項が異なる場合、GX形は(GX:)内の規格条項を適用する。 また、JWWA G 120・121 附属書B (水道用GX形ダクタイトイル鑄鉄管及び異形管用接合部品) における表B.1のI類のP-Linkについては、この検査施行要項で取り扱う。		検査基準	水道用ダクタイトイル鑄鉄異形管 (JWWA G 114) 又は水道用GX形ダクタイトイル鑄鉄異形管 (JWWA G 121) による。 なお、共通項目で規格条項が異なる場合、GX形は(GX:)内の規格条項を適用する。 また、JWWA G 120・121 附属書B (水道用GX形ダクタイトイル鑄鉄管及び異形管用接合部品) における表B.1のI類のP-Linkについては、この検査施行要項で取り扱う。		
	判定基準 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。			判定基準 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。		

改正前			改正後			備考																								
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																									
継手性能検査	<p>継手性能検査 規格箇条 12 の継手性能の検査は、表 1 の継手性能試験項目について、規格附属書 E によって試験を行い、継手部からの漏れ及び継手部の構造等に異常がないこと並びに試験後の受口、挿し口及び接合部品に破損又は大きな変形がないことを調べる。ただし、フランジ継手は除く。</p> <p>なお、供試管は、表 2 の継手性能試験のグループについて各グループいずれかの呼び径を代表とする。</p> <p>継手性能検査の記録 継手性能検査の記録は、別紙 1 「継手性能試験成績書」に記載し、提出させる。</p> <p style="text-align: center;">表 1 継手性能試験項目</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>継手の区分</th> <th>接合形式</th> <th>試験項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>伸縮節廻り防止継手</td> <td>S 形, US 形, PN 形, PII 形</td> <td>水密性試験 曲げ水密性試験 節廻り防止性試験</td> </tr> <tr> <td>節廻り防止継手</td> <td>GX 形, P-Link, NS 形, UF 形</td> <td>水密性試験 節廻り防止性試験 曲げ強度試験</td> </tr> <tr> <td>一般継手</td> <td>K 形, T 形, U 形</td> <td>水密性試験 曲げ水密性試験</td> </tr> </tbody> </table>	継手の区分	接合形式	試験項目	伸縮節廻り防止継手	S 形, US 形, PN 形, PII 形	水密性試験 曲げ水密性試験 節廻り防止性試験	節廻り防止継手	GX 形, P-Link, NS 形, UF 形	水密性試験 節廻り防止性試験 曲げ強度試験	一般継手	K 形, T 形, U 形	水密性試験 曲げ水密性試験	初回及び継手性能に影響を及ぼす変更の都度行う。	継手性能検査	<p>継手性能検査 規格箇条 12 の継手性能の検査は、表 1 の継手性能試験項目について、規格附属書 E によって試験を行い、継手部からの漏れ及び継手部の構造等に異常がないこと並びに試験後の受口、挿し口及び接合部品に破損又は大きな変形がないことを調べる。ただし、フランジ継手は除く。</p> <p>なお、供試管は、表 2 の継手性能試験のグループについて各グループいずれかの呼び径を代表とする。</p> <p>継手性能検査の記録 継手性能検査の記録は、別紙 1 「継手性能試験成績書」に記載する。</p> <p style="text-align: center;">表 1 継手性能試験項目</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>継手の区分</th> <th>接合形式</th> <th>試験項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>伸縮節廻り防止継手</td> <td>S 形, US 形, PN 形, PII 形</td> <td>水密性試験 曲げ水密性試験 節廻り防止性試験</td> </tr> <tr> <td>節廻り防止継手</td> <td>GX 形 P-Link NS 形, UF 形</td> <td>水密性試験 節廻り防止性試験 曲げ強度試験</td> </tr> <tr> <td>一般継手</td> <td>K 形, T 形, U 形</td> <td>水密性試験 曲げ水密性試験</td> </tr> </tbody> </table>	継手の区分	接合形式	試験項目	伸縮節廻り防止継手	S 形, US 形, PN 形, PII 形	水密性試験 曲げ水密性試験 節廻り防止性試験	節廻り防止継手	GX 形 P-Link NS 形, UF 形	水密性試験 節廻り防止性試験 曲げ強度試験	一般継手	K 形, T 形, U 形	水密性試験 曲げ水密性試験	初回及び継手性能に影響を及ぼす変更の都度行う	<p>・他の検査施行要項と表現を整合させた。</p> <p>・JWWAG114 改正に伴い PII 形を削除した。</p>
継手の区分	接合形式	試験項目																												
伸縮節廻り防止継手	S 形, US 形, PN 形, PII 形	水密性試験 曲げ水密性試験 節廻り防止性試験																												
節廻り防止継手	GX 形, P-Link, NS 形, UF 形	水密性試験 節廻り防止性試験 曲げ強度試験																												
一般継手	K 形, T 形, U 形	水密性試験 曲げ水密性試験																												
継手の区分	接合形式	試験項目																												
伸縮節廻り防止継手	S 形, US 形, PN 形, PII 形	水密性試験 曲げ水密性試験 節廻り防止性試験																												
節廻り防止継手	GX 形 P-Link NS 形, UF 形	水密性試験 節廻り防止性試験 曲げ強度試験																												
一般継手	K 形, T 形, U 形	水密性試験 曲げ水密性試験																												

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 align="center">表2 継手性能試験のグループ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>継手の区分</th> <th>接合形式</th> <th>グループ1</th> <th>グループ2</th> <th>グループ3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">伸縮離脱防止継手</td> <td>S形</td> <td>■</td> <td>1100～2600</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>US形</td> <td>800～1000</td> <td>1100～2600</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>PN形 PⅡ形</td> <td>300～600</td> <td>700～1100</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">離脱防止継手</td> <td>GX形</td> <td>75～250</td> <td>300・400</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>P-Link</td> <td>75～250</td> <td>300</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>NS形</td> <td>75～250</td> <td>300～450</td> <td>500～1000</td> </tr> <tr> <td>UF形</td> <td>800～1000</td> <td>1100～2600</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">一般継手</td> <td>K形</td> <td>75～600</td> <td>700～1000</td> <td>1100～2600</td> </tr> <tr> <td>T形</td> <td>75～600</td> <td>700～2000</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>U形</td> <td>800～1000</td> <td>1100～2600</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		継手の区分	接合形式	グループ1	グループ2	グループ3	伸縮離脱防止継手	S形	■	1100～2600	—	US形	800～1000	1100～2600	—	PN形 PⅡ形	300～600	700～1100	■	離脱防止継手	GX形	75～250	300・400	—	P-Link	75～250	300	—	NS形	75～250	300～450	500～1000	UF形	800～1000	1100～2600	—	一般継手	K形	75～600	700～1000	1100～2600	T形	75～600	700～2000	—	U形	800～1000	1100～2600	—			<p align="center">表2 継手性能試験のグループ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>継手の区分</th> <th>接合形式</th> <th>グループ1</th> <th>グループ2</th> <th>グループ3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">伸縮離脱防止継手</td> <td>S形</td> <td>1100～2600</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>US形</td> <td>800～1000</td> <td>1100～2600</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>PN形 PⅡ形</td> <td>300～600</td> <td>700・800</td> <td>900～1500</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">離脱防止継手</td> <td>GX形</td> <td>75～250</td> <td>300～400</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>P-Link</td> <td>75～250</td> <td>300</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>NS形</td> <td>75～250</td> <td>300～450</td> <td>500～1000</td> </tr> <tr> <td>UF形</td> <td>800～1000</td> <td>1100～2600</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">一般継手</td> <td>K形</td> <td>75～600</td> <td>700～1000</td> <td>1100～2600</td> </tr> <tr> <td>T形</td> <td>75～250</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>U形</td> <td>800～1000</td> <td>1100～2600</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		継手の区分	接合形式	グループ1	グループ2	グループ3	伸縮離脱防止継手	S形	1100～2600	—	—	US形	800～1000	1100～2600	—	PN形 PⅡ形	300～600	700・800	900～1500	離脱防止継手	GX形	75～250	300～400	—	P-Link	75～250	300	—	NS形	75～250	300～450	500～1000	UF形	800～1000	1100～2600	—	一般継手	K形	75～600	700～1000	1100～2600	T形	75～250	—	—	U形	800～1000	1100～2600	—	<ul style="list-style-type: none"> ・JWWAG 114 改正に伴い、S形のグループ区分を変更した。(表記の変更のみ) ・JWWAG 114 改正に伴い、PN形のグループを修正した。(継手構造が異なるため再構成) ・JWWAG 114 改正に伴い、PⅡ形を削除した。 ・JWWAG 121 改正に伴い表記を修正した。(呼び径 350 追加) ・JWWAG 113 改正に伴い、T形の呼び径 300 以上を削除した。
継手の区分	接合形式	グループ1	グループ2	グループ3																																																																																																			
伸縮離脱防止継手	S形	■	1100～2600	—																																																																																																			
	US形	800～1000	1100～2600	—																																																																																																			
	PN形 PⅡ形	300～600	700～1100	■																																																																																																			
離脱防止継手	GX形	75～250	300・400	—																																																																																																			
	P-Link	75～250	300	—																																																																																																			
	NS形	75～250	300～450	500～1000																																																																																																			
	UF形	800～1000	1100～2600	—																																																																																																			
一般継手	K形	75～600	700～1000	1100～2600																																																																																																			
	T形	75～600	700～2000	—																																																																																																			
	U形	800～1000	1100～2600	—																																																																																																			
継手の区分	接合形式	グループ1	グループ2	グループ3																																																																																																			
伸縮離脱防止継手	S形	1100～2600	—	—																																																																																																			
	US形	800～1000	1100～2600	—																																																																																																			
	PN形 PⅡ形	300～600	700・800	900～1500																																																																																																			
離脱防止継手	GX形	75～250	300～400	—																																																																																																			
	P-Link	75～250	300	—																																																																																																			
	NS形	75～250	300～450	500～1000																																																																																																			
	UF形	800～1000	1100～2600	—																																																																																																			
一般継手	K形	75～600	700～1000	1100～2600																																																																																																			
	T形	75～250	—	—																																																																																																			
	U形	800～1000	1100～2600	—																																																																																																			

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
浸出性検査	<p>浸出性検査 規格 16.5 の浸出性の検査は、塗装を行った管について、規格附属書 D 及び「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」によって試験を行い、別紙 2 表 1 及び表 2 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管に相当する供試品で行い、エポキシ樹脂粉体塗装及び無溶剤形エポキシ樹脂塗装の場合は、コンディショニングを行わない。</p> <p>また、初回確認以降の浸出性検査は、防食材を施す製品について、年 1 回及び品質変更の都度行う。</p> <p>なお、本協会の認証塗料を使用している場合は、年 1 回の浸出性検査を省略することができる。</p>	<p>年 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>	浸出性検査	<p>浸出性検査 規格 16.5 の浸出性の検査は、塗装を行った管について、規格附属書 D 及び「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」によって試験を行い、別紙 2 浸出性評価基準の表 1 及び表 2 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管に相当する供試品で行い、エポキシ樹脂粉体塗装及び無溶剤形エポキシ樹脂塗装の場合は、コンディショニングを行わない。</p> <p>また、初回確認以降の浸出性検査は、防食材を施す製品について、年 1 回及び品質変更の都度行う。</p> <p>なお、本協会の認証塗料を使用している場合は、年 1 回の浸出性検査を省略することができる。</p>	<p>年 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>・他の検査施行要項と表現を整合させた。</p>
耐食亜鉛系塗装の性能検査	<p>GX 形の耐食亜鉛系塗装の性能検査 JWWA G 121 の規格 14.3 d) の GX 形の耐食亜鉛系塗装の性能検査は、規格附属書 F によって試験を行い、試験片 3 個のうち 2 個に膨れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびの発生がないことを調べる。</p> <p>ただし、試験片の周囲 10mm 以内の塗膜は評価対象から外す。</p> <p>耐食亜鉛系塗装の性能検査の記録 耐食亜鉛系塗装の性能検査の記録は、別紙 3「水道用 GX 形ダクタイル鋳鉄管・異形管 耐食亜鉛系塗装性能試験成績書」に記載し、提出させる。</p>	<p>初回及び品質に影響を及ぼす変更の都度行う</p>	耐食亜鉛系塗装の性能検査	<p>GX 形の耐食亜鉛系塗装の性能検査 JWWA G 121 の規格 14.3 d) の GX 形の耐食亜鉛系塗装の性能検査は、規格附属書 F によって試験を行い、試験片 3 個のうち 2 個に膨れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびの発生がないことを調べる。</p> <p>ただし、試験片の周囲 10mm 以内の塗膜は評価対象から外す。</p> <p>耐食亜鉛系塗装の性能検査の記録 耐食亜鉛系塗装の性能検査の記録は、別紙 3「水道用 GX 形ダクタイル鋳鉄管・異形管 耐食亜鉛系塗装性能試験成績書」に記載する。</p>	<p>初回及び品質に影響を及ぼす変更の都度行う</p>	

改正前			改正後			備考								
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要									
			(質量検査)	<p>質量検査 規格 16.7 の質量の検査は、規格 15.6 によって行い、規格附属書 A 表 A. 26～表 A. 112 (GX: 規格附属書 A 表 A. 2～表 A. 20, 規格附属書 C 表 C. 2) 及び表 3 の質量の許容差に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、新製品、新型・模型作成又は質量に影響のあるような修正をしたものについて行う。</p> <p>なお、質量の検査は、原則として塗装前に行う。</p> <p style="text-align: center;">表 3 質量の許容差 単位 %</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>許容差^{*)}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～450</td> <td>+規定せず, -8</td> </tr> <tr> <td>500～900</td> <td>+規定せず, -6</td> </tr> <tr> <td>1000～2600</td> <td>+規定せず, -4</td> </tr> </tbody> </table> <p>注^{*)} 呼び径 側の許容差をキログラム (kg) にしたときの有効数字は、質量が 10kg 未満の場合は小数点以下 2 桁, 10kg 以上 100kg 未満の場合は小数点以下 1 桁, 100kg 以上の場合は整数値とする。また、有効数字より小さい桁は切り捨てる。ただし、一つの製品で呼び径が異なる場合の質量の許容差は、大きい方の呼び径を適用する。</p> <p>質量の測定 質量の測定は、検査通則第 8 条による。</p>	呼び径	許容差 ^{*)}	75～450	+規定せず, -8	500～900	+規定せず, -6	1000～2600	+規定せず, -4	<p>初回及び質量に影響のあるような型、模型の修正の都度</p>	<p>・質量検査は抜取検査を摘要せず、必要の都度実施する検査項目であるため、従前の記載箇所から変更した。</p> <p>・規格の表現と整合させた。</p>
呼び径	許容差 ^{*)}													
75～450	+規定せず, -8													
500～900	+規定せず, -6													
1000～2600	+規定せず, -4													

改正前			改正後			備考																		
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																			
製品検査	<p>製品検査 製品検査は、規格箇条 16 の検査及び規格箇条 14 の塗装について行う。</p> <p>なお、製品検査は、規格 16.5 の浸出性試験及び規格 16.8 の継手性能試験に合格したものについて行う。</p> <p>また、GX 形は JWWA G 121 の規格 14.3 d) の耐食亜鉛系塗装の性能試験にも合格しなければならない。</p>		製品検査	<p>製品検査 製品検査は、規格箇条 16 の検査及び規格箇条 14 の塗装について行う。</p> <p>なお、製品検査は、規格 16.5 の浸出性試験及び規格 16.8 の継手性能試験に適合したものについて行う。</p> <p>また、GX 形は JWWA G 121 の規格 14.3 d) の耐食亜鉛系塗装の性能試験にも適合しなければならない。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・他の検査施行要項と表現を整合させた。 ・他の検査施行要項と表現を整合させた。 ・表 3 追加に伴い表番号を修正した。(以下、同様に表 10 まで表番号を修正) ・引用規格の年号を追記した。 																		
(機械的性質検査)	<p>機械的性質検査 規格 16.2 の引張強さ及び伸び並びに規格 16.3 の硬さの機械的性質検査は、規格箇条 7 の機械的性質について、検査通則第 3 条～第 6 条によって行い、規定に適合していることを調べる。</p> <p>なお、機械的性質検査は、水道用ダクタイル鋳鉄異形管及び水道用 GX 形ダクタイル鋳鉄異形管について、同一のバッチにすることができる。</p>		(機械的性質検査)	<p>機械的性質検査 規格 16.2 の引張強さ及び伸び並びに規格 16.3 の硬さの機械的性質検査は、規格箇条 7 の機械的性質について、検査通則第 3 条～第 6 条によって行い、規定に適合していることを調べる。</p> <p>なお、機械的性質検査は、水道用ダクタイル鋳鉄異形管及び水道用 GX 形ダクタイル鋳鉄異形管について、同一のバッチにすることができる。</p>																				
[引張強さ及び伸び検査]	<p>引張強さ及び伸び検査 規格 16.2 の引張強さ及び伸びの検査は、規格 15.1 の引張試験によって行い、表 3 の規定に適合していることを調べる。</p> <p style="text-align: center;">表 3 引張強さ及び伸び</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">材料の記号</th> <th style="width: 35%;">引張強さ N/mm²</th> <th style="width: 35%;">伸び %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FCD (420-10)</td> <td>420 以上</td> <td>10 以上</td> </tr> <tr> <td colspan="3">注記 1N/mm² = 1MPa</td> </tr> </tbody> </table> <p>供試材 規格 15.1.1 の供試材の形状及び寸法は、JIS G 5502 (球状黒鉛鋳鉄品) の 12.2 別挿込み供試材によるものとし、表 4 による。</p>	材料の記号	引張強さ N/mm ²	伸び %	FCD (420-10)	420 以上	10 以上	注記 1N/mm ² = 1MPa				[引張強さ及び伸び検査]	<p>引張強さ及び伸び検査 規格 16.2 の引張強さ及び伸びの検査は、規格 15.1 の引張試験によって行い、表 4 の規定に適合していることを調べる。</p> <p style="text-align: center;">表 4 引張強さ及び伸び</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">材料の記号</th> <th style="width: 35%;">引張強さ N/mm²</th> <th style="width: 35%;">伸び %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FCD (420-10)</td> <td>420 以上</td> <td>10 以上</td> </tr> <tr> <td colspan="3">注記 1N/mm² = 1MPa</td> </tr> </tbody> </table> <p>供試材 規格 15.1.1 の供試材の形状及び寸法は、JIS G 5502 : 2007 (球状黒鉛鋳鉄品) の 12.2 別挿込み供試材によるものとし、表 5 による。</p>	材料の記号	引張強さ N/mm ²	伸び %	FCD (420-10)	420 以上	10 以上	注記 1N/mm ² = 1MPa				<p>月 1 回以上立会</p>
材料の記号	引張強さ N/mm ²	伸び %																						
FCD (420-10)	420 以上	10 以上																						
注記 1N/mm ² = 1MPa																								
材料の記号	引張強さ N/mm ²	伸び %																						
FCD (420-10)	420 以上	10 以上																						
注記 1N/mm ² = 1MPa																								

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>なお、供試材は、連続製造した異形管の粗製品の合計質量で各管厚（12mm未満，12mm以上）別に4,000kgを最大バッチとして予備を含めて3個取る。</p> <p>ただし、一つの粗製品の質量が4,000kgを超える場合は、その粗製品を1バッチとする。</p> <p style="text-align: center;">表4 供試材及び試験片</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">管厚 mm</th> <th rowspan="3">供試材 形状</th> <th rowspan="3">供試材 の厚さ mm</th> <th colspan="3">試験片</th> </tr> <tr> <th colspan="2">直径</th> <th rowspan="2">標点 距離 mm</th> </tr> <tr> <th>寸法 mm</th> <th>許容差 %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12未満</td> <td>Y形の A号</td> <td>12</td> <td>6.0</td> <td rowspan="2">±10</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>12以上</td> <td>Y形の B号^{a)}</td> <td>25</td> <td>14.0</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>注^{a)} Y形のB号の代わりにノックオフ形（Ka形，Kb形）を用いてもよい。</p>	管厚 mm	供試材 形状	供試材 の厚さ mm	試験片			直径		標点 距離 mm	寸法 mm	許容差 %	12未満	Y形の A号	12	6.0	±10	30	12以上	Y形の B号 ^{a)}	25	14.0	70	<p>月1回以上立会</p>		<p>なお、供試材は、連続製造した異形管の粗製品の合計質量で各管厚（12mm未満，12mm以上）別に4,000kgを最大バッチとして予備を含めて3個取る。</p> <p>ただし、一つの粗製品の質量が4,000kgを超える場合は、その粗製品を1バッチとする。</p> <p style="text-align: center;">表5 供試材及び試験片</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">管厚 mm</th> <th rowspan="3">供試材 形状</th> <th rowspan="3">供試材 の厚さ mm</th> <th colspan="3">試験片</th> </tr> <tr> <th colspan="2">直径</th> <th rowspan="2">標点 距離 mm</th> </tr> <tr> <th>寸法 mm</th> <th>許容差 %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12未満</td> <td>Y形の A号</td> <td>12</td> <td>6.0</td> <td rowspan="2">±10</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>12以上</td> <td>Y形の B号^{a)}</td> <td>25</td> <td>14.0</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>注^{a)} Y形のB号の代わりにノックオフ形（Ka形，Kb形）を用いてもよい。</p>	管厚 mm	供試材 形状	供試材 の厚さ mm	試験片			直径		標点 距離 mm	寸法 mm	許容差 %	12未満	Y形の A号	12	6.0	±10	30	12以上	Y形の B号 ^{a)}	25	14.0	70		
管厚 mm	供試材 形状				供試材 の厚さ mm	試験片																																												
						直径		標点 距離 mm																																										
		寸法 mm	許容差 %																																															
12未満	Y形の A号	12	6.0	±10	30																																													
12以上	Y形の B号 ^{a)}	25	14.0		70																																													
管厚 mm	供試材 形状	供試材 の厚さ mm	試験片																																															
			直径		標点 距離 mm																																													
			寸法 mm	許容差 %																																														
12未満	Y形の A号	12	6.0	±10	30																																													
12以上	Y形の B号 ^{a)}	25	14.0		70																																													

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
[硬さ検査]	<p>試験片 試験片は、供試材の厚さの中央部から、JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）附属書Dの14A号試験片に準じ、表4の寸法及び許容差による。</p> <p>なお、一つの製品で呼び径の異なる場合の管厚は、大きい方の呼び径を適用する。ただし、両受短管はC、帽はT₁寸法を適用する。</p> <p>再試験 規格16.11の引張試験の再試験は、不合格となった原因を調べ、検査通則第7条に基づき次による。</p> <p>1. 試験片のきず又は鋳巣が試験成績に影響を及ぼしたと判断される場合は、その試験を無効とし、予備の供試材から試験片を作製して同様の試験を行う。</p> <p>2. 1.以外が試験成績に影響を及ぼしたと判断される場合は、予備の供試材から2個の試験片を作製し、いずれも合格しなければならない。</p> <p>硬さ検査 規格16.3の硬さ検査は、規格7.2の硬さについて、機械加工ができる状態であることを調べる。</p> <p>なお、疑義が生じた場合は、規格15.2の、硬さ試験によって行い、引張試験で用いた試験片の一部を、適当な大きさに仕上げたものを1個作り、JIS Z 2243（ブリネル硬さ試験—試験方法）によって行い、ブリネル硬さは230HBW以下であることを調べる。</p>	疑義が生じた場合のみ行う	[硬さ検査]	<p>試験片 試験片は、供試材の厚さの中央部から、JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）附属書Dの14A号試験片に準じ、表4-5の寸法及び許容差による。</p> <p>なお、一つの製品で呼び径の異なる場合の管厚は、大きい方の呼び径を適用する。ただし、両受短管はC、帽はT₁寸法を適用する。</p> <p>再検査 規格16.11の引張強さ及び伸びの再検査は、不適合となった原因を調べ、検査通則第7条に基づき次による。</p> <p>1. 試験片のきず又は鋳巣が試験成績に影響を及ぼしたと判断される場合は、その試験を無効とし、予備の供試材から試験片を作製して同様の試験を行う。</p> <p>2. 1.以外が試験成績に影響を及ぼしたと判断される場合は、予備の供試材から2個の試験片を作製し、2個とも適合しなければならない。</p> <p>硬さ検査 規格16.3の硬さ検査は、規格7.2の硬さについて、機械加工ができる状態であることを調べる。</p> <p>なお、疑義が生じた場合は、規格15.2の、硬さ試験によって行い、引張試験で用いた試験片の一部を、適当な大きさに仕上げたものを1個作製し、JIS Z 2243-1（ブリネル硬さ試験—試験方法）によって行い、ブリネル硬さは230HBW以下であることを調べる。</p> <p>再検査 硬さ検査により不適合となった場合、再検査は、検査通則第7条による。</p>	疑義が生じた場合のみ行う	<p>・規格および他の検査施行要項と表現を整合させた。</p> <p>・規格の表現と整合させた。</p> <p>・規格の表現および改正された参照規格と整合させた。</p> <p>・硬さ検査の再検査の取扱いを明記した。</p>

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
(黒鉛球状化率検査)	<p>黒鉛球状化率検査 規格 16.4 の黒鉛球状化率検査は、1 とりべの製品から 1 本抜き取り、規格 15.3 の黒鉛球状化率判定試験によって行い、黒鉛球状化率が 80%以上であることを調べる。</p> <p>なお、判定基準は付図 1 などを適用する。</p> <p>黒鉛球状化率判定試験 倍率 100 倍の携帯顕微鏡などを用いて、JIS G 5502 (球状黒鉛鉄品) の 12.6.3 黒鉛粒の形状分類に基づいて黒鉛粒を分類し、12.6.4 黒鉛球状化率の算出 (本要項の [参考] 黒鉛球状化率の算出を参照) によって黒鉛球状化率の算出を行う。</p> <p>試料採取方法 供試材は、とりべ最後の付近で鑄造された異形管より抜き取る。</p> <p>なお、連続生産される異形管については、とりべ最後の付近で鑄造した炉前試験片によってもよい。ただし、これによりがたい場合は、製造業者の試験成績書によって確認する。</p> <p>検査ロットの管理 検査ロットの管理は、記録又は現物で行い、管理できない場合は、全数検査とする。</p> <p>不合格ロットの処置 黒鉛球状化率が 80%未満である場合は、同一球状処理された全ての異形管について確認し、80%未満の異形管は不良とする。</p>		(黒鉛球状化率検査)	<p>黒鉛球状化率検査 規格 16.4 の黒鉛球状化率検査は、1 とりべの製品から 1 本抜き取り、規格 15.3 の黒鉛球状化率判定試験によって行い、黒鉛球状化率が 80%以上であることを調べる。</p> <p>なお、判定基準は付図 1 などを適用する。</p> <p>黒鉛球状化率判定試験 倍率 100 倍の携帯顕微鏡などを用いて、JIS G 5502 (球状黒鉛鉄品) の附属書 F (ISO 法) F.7 鉄品の黒鉛形状に基づいて黒鉛粒を分類し、F.2 目視計測による測定、F3 画像解析装置による測定 (本要項の [参考] 黒鉛球状化率の測定 (ISO 法) を参照) によって黒鉛球状化率の算出を行う。</p> <p>JIS法又は音速法で試験を行う場合は、JIS G 5502の附属書JA (JIS法) 又は附属書JB (音速法) による。</p> <p>試料採取方法 供試材は、とりべ最後の付近で鑄造された異形管より抜き取る。</p> <p>なお、連続生産される異形管については、とりべ最後の付近で鑄造した炉前試験片によってもよい。ただし、これによりがたい場合は、製造業者の試験成績書によって確認する。</p> <p>検査ロットの管理 検査ロットの管理は、記録又は現物で行い、管理できない場合は、全数検査とする。</p> <p>不合格ロットの処置 黒鉛球状化率が 80%未満である場合は、同一球状処理された全ての異形管について確認し、80%未満の異形管は不良とする。</p>		<p>・JIS G 5502 (球状黒鉛鉄品) 改正に伴い修正した。</p>

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
(耐水性検査)	<p>耐水性検査 規格 16.6 の耐水性の検査は、規格 15.5 の耐水性試験によって行い、漏れが無いことを調べる。</p> <p>ただし、らっぱ口には適用しない。</p> <p>耐水性試験</p> <p>1. 耐水性試験は、通常、塗装前の管で行い、試験水圧及び保持時間は、表 5 による。</p> <p>なお、受口部の内外面、挿し口部等を含む機械加工を施した外面においては、試験前に亜鉛系プライマを塗装してもよい。</p> <p>2. 一つの製品で呼び径の異なる場合の水圧及び保持時間は、大きい方の呼び径を適用する。</p> <p>3. 型持ちを使用した管の保持時間は、表 5 の 2 倍とする。</p>	付表 1-1 (致命)	(耐水性検査)	<p>耐水性検査 規格 16.6 の耐水性の検査は、規格 15.5 の耐水性試験によって行い、保持時間経過後、漏れが無いことを調べる。</p> <p>ただし、らっぱ口には適用しない。</p> <p>耐水性試験</p> <p>1. 耐水性試験は、通常、塗装前の管で行い、試験水圧及び保持時間は、表 6 による。</p> <p>なお、受口部の内外面、挿し口部等を含む機械加工を施した外面においては、試験前に亜鉛系プライマを塗装してもよい。</p> <p>2. 一つの製品で呼び径の異なる場合の水圧及び保持時間は、大きい方の呼び径を適用する。</p> <p>3. 型持ちを使用した管の保持時間は、表 6 の 2 倍とする。</p>	付表 1-1 (致命)	<p>・規格の表現と整合させた。</p> <p>・規格に規定されていないこと及び実態を考慮し削除した。</p>

改正前			改正後			備考																																		
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																			
(形状及び寸法検査)	<p style="text-align: center;">表5 試験水圧及び保持時間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>水圧 MPa</th> <th>保持時間 s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～300</td> <td>3.0以上</td> <td>10以上</td> </tr> <tr> <td>350～600</td> <td>2.5以上</td> <td>60以上</td> </tr> <tr> <td>700～1000</td> <td>2.0以上</td> <td>120以上</td> </tr> <tr> <td>1100～1500</td> <td rowspan="2">1.5以上</td> <td>200以上</td> </tr> <tr> <td>1600～2600</td> <td>280以上</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	水圧 MPa	保持時間 s	75～300	3.0以上	10以上	350～600	2.5以上	60以上	700～1000	2.0以上	120以上	1100～1500	1.5以上	200以上	1600～2600	280以上	付表1-4 (重)	(形状及び寸法検査)	<p style="text-align: center;">表6 試験水圧及び保持時間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>水圧 MPa</th> <th>保持時間 s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～300</td> <td>3.0以上</td> <td>10以上</td> </tr> <tr> <td>350～600</td> <td>2.5以上</td> <td>60以上</td> </tr> <tr> <td>700～1000</td> <td>2.0以上</td> <td>120以上</td> </tr> <tr> <td>1100～1500</td> <td rowspan="2">1.5以上</td> <td>200以上</td> </tr> <tr> <td>1600～2600</td> <td>280以上</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	水圧 MPa	保持時間 s	75～300	3.0以上	10以上	350～600	2.5以上	60以上	700～1000	2.0以上	120以上	1100～1500	1.5以上	200以上	1600～2600	280以上	付表1-4 (重)	<p>・JWWAG114改正に伴い参照表の番号を修正した。</p>
	呼び径	水圧 MPa	保持時間 s																																					
75～300	3.0以上	10以上																																						
350～600	2.5以上	60以上																																						
700～1000	2.0以上	120以上																																						
1100～1500	1.5以上	200以上																																						
1600～2600		280以上																																						
呼び径	水圧 MPa	保持時間 s																																						
75～300	3.0以上	10以上																																						
350～600	2.5以上	60以上																																						
700～1000	2.0以上	120以上																																						
1100～1500	1.5以上	200以上																																						
1600～2600		280以上																																						
<p>形状及び寸法検査 規格 16.7 の形状及び寸法の検査は、規格 15.6 によって行い、規格附属書 A 表 A.11～表 A.116 (GX : 規格附属書 A 表 A.2～表 A.20, 規格附属書 C 表 C.2) に適合していることを調べる。</p> <p>なお、その許容差は表 6 及び表 7 による。</p>	<p>形状及び寸法検査 規格 16.7 の形状及び寸法の検査は、規格 15.6 によって行い、規格附属書 A 表 A.10～表 A.112 (GX : 規格附属書 A 表 A.2～表 A.20, 規格附属書 C 表 C.2) に適合していることを調べる。</p> <p>なお、その許容差は表 7 及び表 8 による。</p>																																							

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 align="center">表6 寸法の許容差(GX形を除く)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th> <th colspan="2">許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">管厚</td> <td>10mm以下</td> <td rowspan="3">+規定せず</td> <td>-2.0mm</td> </tr> <tr> <td>11~16mm</td> <td>-2.5mm</td> </tr> <tr> <td>17mm以上</td> <td>-15%^{a)}</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有効長^{b)}</td> <td>+30mm</td> <td>-15mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">受口部、挿し口部及びフランジ部の各部寸法^{c)}</td> <td colspan="2">規格表3~12</td> </tr> </tbody> </table> <p>注^{a)} 下の許容差の有効数字は、小数点以下1桁とし、2桁目以下は切り捨てる。</p> <p>注^{b)} 両フランジ形の有効長及びフランジの端面から管中心線までの有効長の許容差は、$\pm 5\text{mm}$とする。なお、曲管の有効長 (L_1, L_2) については製品により測定し、木型・金型(発泡模型を含む)の製品については、新製品、新作又は修正時に測定する。</p> <p>注^{c)} 挿し口部外径 D_2 寸法は外周寸法から求めた値が規格表3~表11の許容差内であれば、呼び径75~600では規格の許容差より0.5mm小さく、呼び径700~2600では規格の許容差より1.0mm大きく又は1.0mm小さくなくてもよい。この場合、外周寸法から求める場合に使用するπは3.14159より正確な値とし、求めた値の小数点以下第2位を四捨五入する。</p>	項目		許容差		管厚	10mm以下	+規定せず	-2.0mm	11~16mm	-2.5mm	17mm以上	-15% ^{a)}	有効長 ^{b)}		+30mm	-15mm	受口部、挿し口部及びフランジ部の各部寸法 ^{c)}		規格表3~12			<p align="center">表7 寸法の許容差(GX形を除く)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th> <th colspan="2">許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">管厚</td> <td>10mm以下</td> <td rowspan="3">+規定せず</td> <td>-2.0mm</td> </tr> <tr> <td>11~16mm</td> <td>-2.5mm</td> </tr> <tr> <td>17mm以上</td> <td>-15%^{a)}</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有効長^{b)}</td> <td>+30mm</td> <td>-15mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">受口部、挿し口部及びフランジ部の各部寸法^{c)}</td> <td colspan="2">規格表3~表12</td> </tr> </tbody> </table> <p>注^{a)} 下の許容差をミリ(mm)にしたときの有効数字は、小数点以下1桁とし、2桁目以下は切り捨てる。</p> <p>注^{b)} 両フランジ形の有効長及びフランジの端面から管中心線までの有効長の許容差は、$\pm 5\text{mm}$とする。なお、曲管の有効長 (L_1, L_2) については製品により測定し、木型・金型(発泡模型を含む)の製品については、新製品、新作又は修正時に測定する。</p> <p>注^{c)} 挿し口部外径 D_2 寸法及び D_2' 寸法は、外周寸法から求めた値が規格表3~表11の許容差内であれば、呼び径75~600では規格の許容差より0.5mm小さく、呼び径700~2600では規格の許容差より1.0mm大きく又は1.0mm小さくなくてもよい。この場合、外周寸法から求める場合に使用するπは3.14159より正確な値とし、求めた値の小数点以下第2位を四捨五入する。</p> <p align="center">なお、PN形の D_3 寸法の上の許容差は、既設管に対し1呼び径小さい新管を挿入又は配管する場合を示し、その他の場合は規定しない。</p>	項目		許容差		管厚	10mm以下	+規定せず	-2.0mm	11~16mm	-2.5mm	17mm以上	-15% ^{a)}	有効長 ^{b)}		+30mm	-15mm	受口部、挿し口部及びフランジ部の各部寸法 ^{c)}		規格表3~表12		<p>・規格の表現と整合させた。</p> <p>・JWWA G 114 改正 (PN形曲管の追加) に伴い、外径 D_2 寸法を追記した。</p> <p>・JWWA G 114 改正 (PN形曲管の追加) に伴い、外径 D_3 寸法の取扱いを追記した。</p>
項目		許容差																																										
管厚	10mm以下	+規定せず	-2.0mm																																									
	11~16mm		-2.5mm																																									
	17mm以上		-15% ^{a)}																																									
有効長 ^{b)}		+30mm	-15mm																																									
受口部、挿し口部及びフランジ部の各部寸法 ^{c)}		規格表3~12																																										
項目		許容差																																										
管厚	10mm以下	+規定せず	-2.0mm																																									
	11~16mm		-2.5mm																																									
	17mm以上		-15% ^{a)}																																									
有効長 ^{b)}		+30mm	-15mm																																									
受口部、挿し口部及びフランジ部の各部寸法 ^{c)}		規格表3~表12																																										

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 align="center">表7 寸法の許容差 (GX形)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管厚</td> <td>75・100</td> </tr> <tr> <td>(P-Link含む)</td> <td>150～300・400</td> </tr> <tr> <td>有効長^{a)}</td> <td>+30mm, -15mm</td> </tr> <tr> <td>P-Linkの有効長</td> <td>±10</td> </tr> <tr> <td>受口部及び挿し口部の各部寸法^{b)}</td> <td>規格表4, 5, 規格附属書A表A.2, 規格附属書C表C.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注^{a)} 両受短管の有効長及びフランジの端面から管中心線までの有効長の許容差は、±5mmとする。なお、曲管の有効長 (L_1, L_2) については製品により測定し、木型・金型(発泡模型を含む)の製品については、新製品、新作又は修正時に測定する。</p> <p>注^{b)} 挿し口部外径D_2寸法は外周寸法から求めた値が規格表4の許容差内であれば、規格表4の許容差より0.5mm小さくなくてもよい。この場合、外周寸法から求める場合に使用するπは3.14159より正確な値とし、求めた値の小数点以下第2位を四捨五入する。</p>	項目	許容差	管厚	75・100	(P-Link含む)	150～300・400	有効長 ^{a)}	+30mm, -15mm	P-Linkの有効長	±10	受口部及び挿し口部の各部寸法 ^{b)}	規格表4, 5, 規格附属書A表A.2, 規格附属書C表C.2			<p align="center">表8 寸法の許容差 (GX形)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管厚</td> <td>75・100</td> </tr> <tr> <td>(P-Link含む)</td> <td>150～300・400</td> </tr> <tr> <td>有効長^{a)}</td> <td>+30mm, -15mm</td> </tr> <tr> <td>P-Linkの有効長</td> <td>±10</td> </tr> <tr> <td>受口部及び挿し口部の各部寸法^{b)}</td> <td>規格表4, 5, 規格附属書A表A.2, 規格附属書C表C.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注^{a)} 両受短管の有効長及びフランジの端面から管中心線までの有効長の許容差は、±5mmとする。なお、曲管の有効長 (L_1, L_2) については製品により測定し、木型・金型(発泡模型を含む)の製品については、新製品、新作又は修正時に測定する。</p> <p>注^{b)} 挿し口部外径D_2寸法は外周寸法から求めた値が規格表4の許容差内であれば、規格表4の許容差より0.5mm小さくなくてもよい。この場合、外周寸法から求める場合に使用するπは3.14159より正確な値とし、求めた値の小数点以下第2位を四捨五入する。</p>	項目	許容差	管厚	75・100	(P-Link含む)	150～ 300 ・400	有効長 ^{a)}	+30mm, -15mm	P-Linkの有効長	±10	受口部及び挿し口部の各部寸法 ^{b)}	規格表4, 5, 規格附属書A表A.2, 規格附属書C表C.2			<p>・JWWA G 121 改正 (GX形350の追加) に伴い表記を修正した。</p>
項目	許容差																														
管厚	75・100																														
(P-Link含む)	150～300・400																														
有効長 ^{a)}	+30mm, -15mm																														
P-Linkの有効長	±10																														
受口部及び挿し口部の各部寸法 ^{b)}	規格表4, 5, 規格附属書A表A.2, 規格附属書C表C.2																														
項目	許容差																														
管厚	75・100																														
(P-Link含む)	150～ 300 ・400																														
有効長 ^{a)}	+30mm, -15mm																														
P-Linkの有効長	±10																														
受口部及び挿し口部の各部寸法 ^{b)}	規格表4, 5, 規格附属書A表A.2, 規格附属書C表C.2																														

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>管厚の測定箇所 管厚の測定は、受口側（フランジ側）及び挿し口側より表8の箇所を測定する。</p> <p style="text-align: center;">表8 管厚の測定箇所</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>管の外周を等分した点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～250</td> <td>2箇所以上</td> </tr> <tr> <td>300～1500</td> <td>4箇所以上</td> </tr> <tr> <td>1600～2600</td> <td>6箇所以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>実用的同心円 規格箇条13 (GX:規格13.a) の実用的同心円は、受口部C寸法の規定値を、製造業者の製作図面により確認したうえで、円周方向における管厚並びに受口部C寸法の最大厚さが、薄い方の厚さの1.5倍の範囲内であることを調べる。</p> <p>また、その両管端は、管軸に対して直角であることも確認する。</p> <p>なお、C寸法は受口部の厚さを示し、その測定箇所は、付図2を参考とする。</p>	呼び径	管の外周を等分した点	75～250	2箇所以上	300～1500	4箇所以上	1600～2600	6箇所以上	付表14（重）		<p>管厚の測定箇所 管厚の測定は、受口側（フランジ側）及び挿し口側より表9の箇所を測定する。</p> <p style="text-align: center;">表9 管厚の測定箇所</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>管の外周を等分した点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～250</td> <td>2箇所以上</td> </tr> <tr> <td>300～1500</td> <td>4箇所以上</td> </tr> <tr> <td>1600～2600</td> <td>6箇所以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>実用的同心円 規格箇条13.a (GX:規格13.a) の実用的同心円は、受口部C寸法の規定値を、製造業者の製作図面により確認したうえで、円周方向における管厚並びに受口部C寸法の最大厚さが、薄い方の厚さの1.5倍の範囲内であることを調べる。</p> <p>また、その両管端は、管軸に対して直角であることも確認する。</p> <p>なお、C寸法は受口部の厚さを示し、その測定箇所は、付図2を参考とする。</p>	呼び径	管の外周を等分した点	75～250	2箇所以上	300～1500	4箇所以上	1600～2600	6箇所以上	付表14（重）	・JWWAG114改正に伴い、参照条項番号が共通となったため修正した。
呼び径	管の外周を等分した点																					
75～250	2箇所以上																					
300～1500	4箇所以上																					
1600～2600	6箇所以上																					
呼び径	管の外周を等分した点																					
75～250	2箇所以上																					
300～1500	4箇所以上																					
1600～2600	6箇所以上																					

改正前			改正後			備考	
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要		
	<p>フランジ管内径とフランジ外径の中心点の差 管内径の中心点とフランジ外径の中心点に差を生じた場合のボルト穴の位置は、各中心点間の 1/2 の点を中心とした円上とする。</p> <p>両フランジ管のボルト穴のねじれ 2mm 以内とする。</p> <p>管受口内径とボルト穴中心円との許容差 1.5mm 以内とする。</p> <p>ボルト穴のピッチの許容差 ±1.5mm とする。</p> <p>栓及び帽の T_1 寸法の許容差 栓 (K 形, T 形) 及び帽 (GX 形, NS 形) の T_1 寸法の許容差は、T の許容差を適用する。</p> <p>挿し口部外径 D_2 の許容差の適用範囲 管端より表 9 の範囲とする。</p> <p>ただし、T 字管、片落管、曲管などで適用範囲内に R 部、片落部、曲がり部などがあるものは、R 部、片落部、曲がり部などを除いた直線部を適用範囲とする。</p>	<p>付表 1-4 (重)</p>		<p>フランジ管内径とフランジ外径の中心点の差 管内径の中心点とフランジ外径の中心点に差を生じた場合のボルト穴の位置は、各中心点間の 1/2 の点を中心とした円上とする。</p> <p>両フランジ管のボルト穴のねじれ 2mm 以内とする。</p> <p>管受口内径とボルト穴中心円との許容差 1.5mm 以内とする。</p> <p>ボルト穴のピッチの許容差 ±1.5mm とする。</p> <p>栓及び帽の T_1 寸法の許容差 栓 (K 形, T 形) 及び帽 (GX 形, NS 形) の T_1 寸法の許容差は、T の許容差を適用する。</p> <p>挿し口部外径 D_2 及び D_2' の許容差の適用範囲 管端より表 10 の範囲とする。</p> <p>ただし、T 字管、片落管、曲管などで適用範囲内に R 部、片落部、曲がり部などがあるものは、R 部、片落部、曲がり部などを除いた直線部を適用範囲とする。</p>	<p>付表 1-4 (重)</p>		<p>・ JWWA G 114 改正 (PN 形曲管の追加) に伴い、外径 D_2' 寸法を追記した。</p>

改正前				改正後				備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
項目	検査方法			摘要	項目	検査方法			摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	表9 挿し口部外径D₂の許容差の適用範囲 単位 mm <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>K</th> <th>T</th> <th>U</th> <th>UF</th> <th>NS</th> <th>GX</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75</td><td>150</td><td>150</td><td>—</td><td>—</td><td>198</td><td>272</td><td>—</td></tr> <tr><td>100</td><td>150</td><td>150</td><td>—</td><td>—</td><td>213</td><td>273</td><td>—</td></tr> <tr><td>150</td><td>150</td><td>150</td><td>—</td><td>—</td><td>219</td><td>282</td><td>—</td></tr> <tr><td>200</td><td>150</td><td>150</td><td>—</td><td>—</td><td>242</td><td>295</td><td>—</td></tr> <tr><td>250</td><td>150</td><td>150</td><td>—</td><td>—</td><td>242</td><td>296</td><td>—</td></tr> <tr><td>300</td><td>180</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>235</td><td>284</td><td>—</td></tr> <tr><td>350</td><td>180</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>240</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>400</td><td>210</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>255</td><td>287</td><td>—</td></tr> <tr><td>450</td><td>210</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>255</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>500</td><td>210</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>280</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>600</td><td>210</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>280</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>700</td><td>230</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>315</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>800</td><td>230</td><td>—</td><td>160</td><td>170</td><td>320</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>900</td><td>230</td><td>—</td><td>160</td><td>175</td><td>320</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>1000</td><td>250</td><td>—</td><td>165</td><td>180</td><td>340</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>1100</td><td>250</td><td>—</td><td>165</td><td>180</td><td>—</td><td>—</td><td>395</td></tr> <tr><td>1200</td><td>250</td><td>—</td><td>165</td><td>180</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>1350</td><td>250</td><td>—</td><td>175</td><td>190</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>1500</td><td>250</td><td>—</td><td>180</td><td>195</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>1600</td><td>280</td><td>—</td><td>180</td><td>195</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>1650</td><td>285</td><td>—</td><td>180</td><td>195</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>1800</td><td>290</td><td>—</td><td>180</td><td>195</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>2000</td><td>300</td><td>—</td><td>185</td><td>200</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>2100</td><td>305</td><td>—</td><td>190</td><td>205</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>2200</td><td>310</td><td>—</td><td>195</td><td>210</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>2400</td><td>320</td><td>—</td><td>205</td><td>220</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>2600</td><td>350</td><td>—</td><td>265</td><td>275</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>			呼び径	K	T	U	UF	NS	GX	S	75	150	150	—	—	198	272	—	100	150	150	—	—	213	273	—	150	150	150	—	—	219	282	—	200	150	150	—	—	242	295	—	250	150	150	—	—	242	296	—	300	180	—	—	—	235	284	—	350	180	—	—	—	240	—	—	400	210	—	—	—	255	287	—	450	210	—	—	—	255	—	—	500	210	—	—	—	280	—	—	600	210	—	—	—	280	—	—	700	230	—	—	—	315	—	—	800	230	—	160	170	320	—	—	900	230	—	160	175	320	—	—	1000	250	—	165	180	340	—	—	1100	250	—	165	180	—	—	395	1200	250	—	165	180	—	—	—	1350	250	—	175	190	—	—	—	1500	250	—	180	195	—	—	—	1600	280	—	180	195	—	—	—	1650	285	—	180	195	—	—	—	1800	290	—	180	195	—	—	—	2000	300	—	185	200	—	—	—	2100	305	—	190	205	—	—	—	2200	310	—	195	210	—	—	—	2400	320	—	205	220	—	—	—	2600	350	—	265	275	—	—	—			表10 挿し口部外径D₂及びD₂'の許容差の適用範囲 単位 mm <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>K</th> <th>T</th> <th>U</th> <th>UF</th> <th>NS</th> <th>GX</th> <th>S</th> <th>PN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75</td><td>150</td><td>150</td><td>—</td><td>—</td><td>198</td><td>272</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>100</td><td>150</td><td>150</td><td>—</td><td>—</td><td>213</td><td>273</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>150</td><td>150</td><td>150</td><td>—</td><td>—</td><td>219</td><td>282</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>200</td><td>150</td><td>150</td><td>—</td><td>—</td><td>242</td><td>295</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>250</td><td>150</td><td>150</td><td>—</td><td>—</td><td>242</td><td>296</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>300</td><td>180</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>235</td><td>284</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>350</td><td>180</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>240</td><td>284</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>400</td><td>210</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>255</td><td>287</td><td>—</td><td>235</td></tr> <tr><td>450</td><td>210</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>255</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>500</td><td>210</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>280</td><td>—</td><td>—</td><td>235</td></tr> <tr><td>600</td><td>210</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>280</td><td>—</td><td>—</td><td>245</td></tr> <tr><td>700</td><td>230</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>315</td><td>—</td><td>—</td><td>240</td></tr> <tr><td>800</td><td>230</td><td>—</td><td>160</td><td>170</td><td>320</td><td>—</td><td>—</td><td>250</td></tr> <tr><td>900</td><td>230</td><td>—</td><td>160</td><td>175</td><td>320</td><td>—</td><td>—</td><td>260</td></tr> <tr><td>1000</td><td>250</td><td>—</td><td>165</td><td>180</td><td>340</td><td>—</td><td>—</td><td>260</td></tr> <tr><td>1100</td><td>250</td><td>—</td><td>165</td><td>180</td><td>—</td><td>—</td><td>395</td><td>275</td></tr> <tr><td>1200</td><td>250</td><td>—</td><td>165</td><td>180</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>285</td></tr> <tr><td>1350</td><td>250</td><td>—</td><td>175</td><td>190</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>285</td></tr> <tr><td>1500</td><td>250</td><td>—</td><td>180</td><td>195</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>285</td></tr> <tr><td>1600</td><td>280</td><td>—</td><td>180</td><td>195</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>1650</td><td>285</td><td>—</td><td>180</td><td>195</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>1800</td><td>290</td><td>—</td><td>180</td><td>195</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>2000</td><td>300</td><td>—</td><td>185</td><td>200</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>2100</td><td>305</td><td>—</td><td>190</td><td>205</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>2200</td><td>310</td><td>—</td><td>195</td><td>210</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>2400</td><td>320</td><td>—</td><td>205</td><td>220</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>2600</td><td>350</td><td>—</td><td>265</td><td>275</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>			呼び径	K	T	U	UF	NS	GX	S	PN	75	150	150	—	—	198	272	—	—	100	150	150	—	—	213	273	—	—	150	150	150	—	—	219	282	—	—	200	150	150	—	—	242	295	—	—	250	150	150	—	—	242	296	—	—	300	180	—	—	—	235	284	—	—	350	180	—	—	—	240	284	—	—	400	210	—	—	—	255	287	—	235	450	210	—	—	—	255	—	—	—	500	210	—	—	—	280	—	—	235	600	210	—	—	—	280	—	—	245	700	230	—	—	—	315	—	—	240	800	230	—	160	170	320	—	—	250	900	230	—	160	175	320	—	—	260	1000	250	—	165	180	340	—	—	260	1100	250	—	165	180	—	—	395	275	1200	250	—	165	180	—	—	—	285	1350	250	—	175	190	—	—	—	285	1500	250	—	180	195	—	—	—	285	1600	280	—	180	195	—	—	—	—	1650	285	—	180	195	—	—	—	—	1800	290	—	180	195	—	—	—	—	2000	300	—	185	200	—	—	—	—	2100	305	—	190	205	—	—	—	—	2200	310	—	195	210	—	—	—	—	2400	320	—	205	220	—	—	—	—	2600	350	—	265	275	—	—	—	—	
呼び径	K	T	U	UF	NS	GX	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
75	150	150	—	—	198	272	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
100	150	150	—	—	213	273	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
150	150	150	—	—	219	282	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
200	150	150	—	—	242	295	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
250	150	150	—	—	242	296	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
300	180	—	—	—	235	284	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
350	180	—	—	—	240	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
400	210	—	—	—	255	287	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
450	210	—	—	—	255	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
500	210	—	—	—	280	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
600	210	—	—	—	280	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
700	230	—	—	—	315	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
800	230	—	160	170	320	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
900	230	—	160	175	320	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1000	250	—	165	180	340	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1100	250	—	165	180	—	—	395																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1200	250	—	165	180	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1350	250	—	175	190	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1500	250	—	180	195	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1600	280	—	180	195	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1650	285	—	180	195	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1800	290	—	180	195	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2000	300	—	185	200	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2100	305	—	190	205	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2200	310	—	195	210	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2400	320	—	205	220	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2600	350	—	265	275	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
呼び径	K	T	U	UF	NS	GX	S	PN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
75	150	150	—	—	198	272	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
100	150	150	—	—	213	273	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
150	150	150	—	—	219	282	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
200	150	150	—	—	242	295	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
250	150	150	—	—	242	296	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
300	180	—	—	—	235	284	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
350	180	—	—	—	240	284	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
400	210	—	—	—	255	287	—	235																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
450	210	—	—	—	255	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
500	210	—	—	—	280	—	—	235																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
600	210	—	—	—	280	—	—	245																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
700	230	—	—	—	315	—	—	240																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
800	230	—	160	170	320	—	—	250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
900	230	—	160	175	320	—	—	260																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1000	250	—	165	180	340	—	—	260																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1100	250	—	165	180	—	—	395	275																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1200	250	—	165	180	—	—	—	285																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1350	250	—	175	190	—	—	—	285																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1500	250	—	180	195	—	—	—	285																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1600	280	—	180	195	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1650	285	—	180	195	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1800	290	—	180	195	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2000	300	—	185	200	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2100	305	—	190	205	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2200	310	—	195	210	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2400	320	—	205	220	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2600	350	—	265	275	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

・JWWA G 114 改正 (PN 形曲管の追加) に伴い、PN 形 (D₂')を追加した。

・JWWA G 121 改正に伴い、GX 形呼び径 350 を追加した。

改正前			改正後			備考														
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要															
(質量検査)	<p>測定器具 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 7512 の鋼製巻尺、JIS B 7516 の金属製直尺、又はこれらと同等以上の精度を持つ計測器のほか、キャリパ、限界ゲージなどを用いて測定する。</p> <p>質量検査 規格 16.7 の質量の検査は、規格 15.6 によって行い、規格附属書 A 表 A.27～表 A.116 (GX:規格附属書 A 表 A.2～表 A.20, 規格附属書 C 表 C.2) 及び表 10 の質量の許容差に適合していることを調べる。 ただし、新製品、新型・模型作成又は質量に影響のあるような修正をしたものについて行う。 なお、質量の検査は、原則として塗装前に行う。</p> <p style="text-align: center;">表 10 質量の許容差 単位 %</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">呼び径</th> <th style="width: 50%;">許容差^注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～450</td> <td>+規定せず、-8</td> </tr> <tr> <td>500～900</td> <td>+規定せず、-6</td> </tr> <tr> <td>1000～2600</td> <td>+規定せず、-4</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>注^注</small> マイナス側下の許容差の有効数字は、質量が 10kg 未満の場合は小数点以下 2 桁、10kg 以上 100kg 未満の場合は小数点以下 1 桁、100kg 以上の場合は整数値とする。また、有効数字より小さい桁は切り捨てる。</p> <p>質量の測定 質量の測定は、検査通則第 8 条による。</p>	呼び径	許容差 ^注	75～450	+規定せず、-8	500～900	+規定せず、-6	1000～2600	+規定せず、-4		<p>(質量検査)</p> <p>測定器具 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 7512 の鋼製巻尺、JIS B 7516 の金属製直尺、又はこれらと同等以上の精度を持つ計測器のほか、キャリパ、限界ゲージなどを用いて測定する。</p> <p>質量検査 規格 16.7 の質量の検査は、規格 15.6 によって行い、規格附属書 A 表 A.27～表 A.116 (GX:規格附属書 A 表 A.2～表 A.20, 規格附属書 C 表 C.2) 及び表 10 の質量の許容差に適合していることを調べる。 ただし、新製品、新型・模型作成又は質量に影響のあるような修正をしたものについて行う。 なお、質量の検査は、原則として塗装前に行う。</p> <p style="text-align: center;">表 10 質量の許容差 単位 %</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">呼び径</th> <th style="width: 50%;">許容差^注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～450</td> <td>+規定せず、-8</td> </tr> <tr> <td>500～900</td> <td>+規定せず、-6</td> </tr> <tr> <td>1000～2600</td> <td>+規定せず、-4</td> </tr> </tbody> </table> <p>注^注 マイナス側下の許容差の有効数字は、質量が 10kg 未満の場合は小数点以下 2 桁、10kg 以上 100kg 未満の場合は小数点以下 1 桁、100kg 以上の場合は整数値とする。また、有効数字より小さい桁は切り捨てる。</p> <p>質量の測定 質量の測定は、検査通則第 8 条による。</p>	呼び径	許容差^注	75～450	+規定せず、-8	500～900	+規定せず、-6	1000～2600	+規定せず、-4	<p>・質量検査は抜取検査を摘要せず、必要の都度実施する検査項目であるため、記載箇所を [製品検査] の前 (本改正案の 5 ページ) に変更した。</p>
呼び径	許容差 ^注																			
75～450	+規定せず、-8																			
500～900	+規定せず、-6																			
1000～2600	+規定せず、-4																			
呼び径	許容差^注																			
75～450	+規定せず、-8																			
500～900	+規定せず、-6																			
1000～2600	+規定せず、-4																			

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
(外観検査)	<p>外観検査 規格 16.9 の外観の検査は、規格 15.8 目視によって行い、管の内外面に、使用上有害な鑄ばり、鑄巣などの欠陥が無いことを調べる。</p> <p>つち打ち検査 検査員が必要と認めた場合に行う。</p> <p>溶接補修 規格箇条 6 の軽微なくぼみなどに溶接補修を行う場合は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 溶接補修の許容範囲及び数は、表 11 及び表 12 のとおりとする。 補修箇所の周囲の鑄質は、堅固であること。 溶接は、アーク溶接とし、十分な溶接技術を有する者が行うこと。 溶接棒は、JIS Z 3252 (鑄鉄用被覆アーク溶接棒、ソリッドワイヤ、溶加棒及びフラックス入りワイヤ) に規定する NiFe-CI, Ni-CI, NiCu, St, FeC-3 又はこれらと同等の品質を有するものとする。 <p>樹脂充填材補修 規格箇条 6 の軽微なくぼみなどに樹脂充填材補修を行う場合は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 樹脂充填材補修は、受口部 (受口内外面: 規定寸法の P (奥の立ち上がり部含む) + 受口部外面 R 部以内、フランジ形では、K+L₂以内) に限定し、その許容範囲は表 15 のとおりとする。 ただし、付図 2 (樹脂充填材によって補修してはならない範囲) に示す A 部は、補修してはならない。 補修箇所の周囲の鑄質は、堅固であること。 	<p>付表 1-2 (重)</p> <p>付表 1-3 (軽)</p>	(外観検査)	<p>外観検査 規格 16.9 の外観の検査は、規格 15.8 目視によって行い、管の内外面に、使用上有害な鑄ばり、鑄巣などの欠陥が無いことを調べる。</p> <p>つち打ち検査 検査員が必要と認めた場合に行う。</p> <p>溶接補修 規格箇条 6 の軽微なくぼみなどに溶接補修を行う場合は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 溶接補修の許容範囲及び数は、表 11 及び表 12 のとおりとする。 補修箇所の周囲の鑄質は、堅固であること。 溶接は、アーク溶接とし、十分な溶接技術を有する者が行うこと。 溶接棒は、JIS Z 3252 (鑄鉄用被覆アーク溶接棒、ソリッドワイヤ、溶加棒及びフラックス入りワイヤ) に規定する NiFe-CI, Ni-CI, NiCu, St, FeC-3 又はこれらと同等の品質を有するものとする。 <p>樹脂充填材補修 規格箇条 6 の軽微なくぼみなどに樹脂充填材補修を行う場合は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 樹脂充填材補修は、受口部 (受口内外面: 規定寸法の P (奥の立ち上がり部含む) + 受口部外面 R 部以内、フランジ形では、K+L₂以内) に限定し、その許容範囲は表 15 のとおりとする。 ただし、付図 2 (樹脂充填材によって補修してはならない範囲) に示す A 部の補修は認めない。 補修箇所の周囲の鑄質は、堅固であること。 	<p>付表 1-2 (重)</p> <p>付表 1-3 (軽)</p>	<p>・規格に規定されていないこと及び実態を考慮し削除した。</p> <p>・他の検査施行要項と表現を整合させた。</p>

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>3. 樹脂充填材は、下地及び塗料とよく密着するエポキシ樹脂充填材を用いる。 樹脂充填材は、二液型の常温速硬化性エポキシ樹脂充填材で、表 16 の品質に適合していることを調べる。 なお、浸出性は、JWWA Z 108（水道用資機材—浸出試験方法）の 7.2（部品試験又は材料試験）により行い、接触面積比は 15c m²/L とする。</p> <p>4. 樹脂充填材の検査は、製造業者の試験成績書によって確認する。</p> <p>補修後の確認 補修部分の確認は、目視によって行い、溶接補修の場合、溶接部に割れ、アンダーカットなどの有害な欠点がないこと。 また、樹脂充填材による補修の場合は、充填部に凹凸がないこと。</p>	品質変更の都度		<p>3. 樹脂充填材は、下地及び塗料とよく密着するエポキシ樹脂充填材を用いる。 樹脂充填材は、二液型の常温速硬化性エポキシ樹脂充填材で、表 16 の品質に適合していることを調べる。 なお、浸出性は、JWWA Z 108（水道用資機材—浸出試験方法）の 7.2（部品試験又は材料試験）により行い、接触面積比は 15c m²/L とする。</p> <p>4. 樹脂充填材の検査は、製造業者の試験成績書によって確認する。</p> <p>補修後の確認 補修部分の確認は、目視によって行い、溶接補修の場合、溶接部に割れ、アンダーカットなどの有害な欠点がないこと。 また、樹脂充填材による補修の場合は、充填部に凹凸がないこと。</p>	品質変更の都度	

改正前				改正後				備考																																
項目	検査方法					摘要	項目	検査方法					摘要																											
	<p align="center">表 11 溶接補修の許容範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="3">受口内外面</th> <th colspan="2">管体</th> </tr> <tr> <th>深さ (厚さに対する深さの 残厚)^{a)}</th> <th>表面積 (一箇所につき mm²)</th> <th>フランジ 面の溶接 (表面積 一箇所につき mm²)</th> <th>深さ (規定管 厚Tに対 する深さの 残厚)</th> <th>表面積 (一箇所につ き mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75~450</td> <td rowspan="5">1/2以上た だし、フ ランジ形 の場合の 残厚は 表14に よる。</td> <td rowspan="5">表13 受口 内外面の溶 接補修の1箇 所の表面積 による^{b)}</td> <td rowspan="5">K寸法の 1/2の 一辺以 下</td> <td rowspan="5">正味 管厚 以上^{c)}</td> <td rowspan="5">規定 管厚T の一辺 以下</td> </tr> <tr><td>500~900</td></tr> <tr><td>1000~1500</td></tr> <tr><td>1600~1800</td></tr> <tr><td>2000~2600</td></tr> </tbody> </table> <p>注 a) 受口内外面の厚さは製造業者の製作図面による。 b) 受口内外面とは、規定寸法の (P (奥の立ち上がり部含む) + 受口部外面 R 部) の範囲内とし、フランジ (K+L/2) 寸法以内とする。 c) 表中の正味管厚は、管体の場合には規定管厚 T から下の許容差及び腐食代 (2mm) を差し引いた値をいう。</p>					呼び径	受口内外面			管体		深さ (厚さに対する深さの 残厚) ^{a)}	表面積 (一箇所につき mm ²)	フランジ 面の溶接 (表面積 一箇所につき mm ²)	深さ (規定管 厚 T に対 する深さの 残厚)	表面積 (一箇所につ き mm ²)	75~450	1/2以上た だし、フ ランジ形 の場合の 残厚は 表14に よる。	表13 受口 内外面の溶 接補修の1箇 所の表面積 による ^{b)}	K寸法の 1/2の 一辺以 下	正味 管厚 以上 ^{c)}	規定 管厚 T の一辺 以下	500~900	1000~1500	1600~1800	2000~2600														
呼び径	受口内外面			管体																																				
	深さ (厚さに対する深さの 残厚) ^{a)}	表面積 (一箇所につき mm ²)	フランジ 面の溶接 (表面積 一箇所につき mm ²)	深さ (規定管 厚 T に対 する深さの 残厚)	表面積 (一箇所につ き mm ²)																																			
75~450	1/2以上た だし、フ ランジ形 の場合の 残厚は 表14に よる。	表13 受口 内外面の溶 接補修の1箇 所の表面積 による ^{b)}	K寸法の 1/2の 一辺以 下	正味 管厚 以上 ^{c)}	規定 管厚 T の一辺 以下																																			
500~900																																								
1000~1500																																								
1600~1800																																								
2000~2600																																								
	<p align="center">表 12 溶接補修の許容数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="3">許容数</th> </tr> <tr> <th colspan="2">受口内外面</th> <th rowspan="2">管体</th> </tr> <tr> <th></th> <th>K形, T形, U形, UF形</th> <th>GX形, P-Link, NS形, S形, US形, PN形, PII形</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75~450</td><td>3</td><td>6</td><td>4</td></tr> <tr><td>500~900</td><td>4</td><td>8</td><td>6</td></tr> <tr><td>1000~1500</td><td>5</td><td>10</td><td>8</td></tr> <tr><td>1600~1800</td><td>6</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>2000~2600</td><td>7</td><td>14</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>					呼び径	許容数			受口内外面		管体		K形, T形, U形, UF形	GX形, P-Link, NS形, S形, US形, PN形, PII形	75~450	3	6	4	500~900	4	8	6	1000~1500	5	10	8	1600~1800	6	12	10	2000~2600	7	14	12					
呼び径	許容数																																							
	受口内外面		管体																																					
	K形, T形, U形, UF形	GX形, P-Link, NS形, S形, US形, PN形, PII形																																						
75~450	3	6	4																																					
500~900	4	8	6																																					
1000~1500	5	10	8																																					
1600~1800	6	12	10																																					
2000~2600	7	14	12																																					
	<p align="center">表 11 溶接補修の許容範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="3">受口内外面</th> <th colspan="2">管体</th> </tr> <tr> <th>深さ (厚さに対する深さの 残厚)^{a)}</th> <th>表面積 (一箇所につき mm²)</th> <th>フランジ 面の溶接 (表面積 一箇所につき mm²)</th> <th>深さ (規定管 厚Tに対 する深さの 残厚)</th> <th>表面積 (一箇所につ き mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75~450</td> <td rowspan="5">1/2以上た だし、フ ランジ形 の場合の 残厚は 表14に よる。</td> <td rowspan="5">表13 受口 内外面の溶 接補修の1箇 所の表面積 による^{b)}</td> <td rowspan="5">K寸法の 1/2の 一辺以 下</td> <td rowspan="5">正味 管厚 以上^{c)}</td> <td rowspan="5">規定 管厚T の一辺 以下</td> </tr> <tr><td>500~900</td></tr> <tr><td>1000~1500</td></tr> <tr><td>1600~1800</td></tr> <tr><td>2000~2600</td></tr> </tbody> </table> <p>注 a) 受口内外面の厚さは製造業者の製作図面による。 b) 受口内外面とは、規定寸法の (P (奥の立ち上がり部含む) + 受口部外面 R 部) の範囲内とし、フランジ (K+L/2) 寸法以内とする。 c) 表中の正味管厚は、管体の場合には規定管厚 T から下の許容差及び腐食代 (2mm) を差し引いた値をいう。</p>					呼び径	受口内外面			管体		深さ (厚さに対する深さの 残厚) ^{a)}	表面積 (一箇所につき mm ²)	フランジ 面の溶接 (表面積 一箇所につき mm ²)	深さ (規定管 厚 T に対 する深さの 残厚)	表面積 (一箇所につ き mm ²)	75~450	1/2以上た だし、フ ランジ形 の場合の 残厚は 表14に よる。	表13 受口 内外面の溶 接補修の1箇 所の表面積 による ^{b)}	K寸法の 1/2の 一辺以 下	正味 管厚 以上 ^{c)}	規定 管厚 T の一辺 以下	500~900	1000~1500	1600~1800	2000~2600														
呼び径	受口内外面			管体																																				
	深さ (厚さに対する深さの 残厚) ^{a)}	表面積 (一箇所につき mm ²)	フランジ 面の溶接 (表面積 一箇所につき mm ²)	深さ (規定管 厚 T に対 する深さの 残厚)	表面積 (一箇所につ き mm ²)																																			
75~450	1/2以上た だし、フ ランジ形 の場合の 残厚は 表14に よる。	表13 受口 内外面の溶 接補修の1箇 所の表面積 による ^{b)}	K寸法の 1/2の 一辺以 下	正味 管厚 以上 ^{c)}	規定 管厚 T の一辺 以下																																			
500~900																																								
1000~1500																																								
1600~1800																																								
2000~2600																																								
	<p align="center">表 12 溶接補修の許容数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="3">許容数</th> </tr> <tr> <th colspan="2">受口内外面</th> <th rowspan="2">管体</th> </tr> <tr> <th></th> <th>K形, T形, U形, UF形</th> <th>GX形, P-Link, NS形, S形, US形, PN形, PII形</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75~450</td><td>3</td><td>6</td><td>4</td></tr> <tr><td>500~900</td><td>4</td><td>8</td><td>6</td></tr> <tr><td>1000~1500</td><td>5</td><td>10</td><td>8</td></tr> <tr><td>1600~1800</td><td>6</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>2000~2600</td><td>7</td><td>14</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>					呼び径	許容数			受口内外面		管体		K形, T形, U形, UF形	GX形, P-Link, NS形, S形, US形, PN形, PII形	75~450	3	6	4	500~900	4	8	6	1000~1500	5	10	8	1600~1800	6	12	10	2000~2600	7	14	12					
呼び径	許容数																																							
	受口内外面		管体																																					
	K形, T形, U形, UF形	GX形, P-Link, NS形, S形, US形, PN形, PII形																																						
75~450	3	6	4																																					
500~900	4	8	6																																					
1000~1500	5	10	8																																					
1600~1800	6	12	10																																					
2000~2600	7	14	12																																					

・JWWAG 114 改正に伴い PII 形を削除した。

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 align="center">表 13 受口内外面の溶接補修の1箇所許容表面積</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">呼び径</th> <th colspan="4">補修後の表面積 (1箇所につき mm²)</th> </tr> <tr> <th colspan="4">水密性に影響のある範囲 (付図2のAの範囲)</th> </tr> <tr> <th>K形 U形 UF形 S形 US形</th> <th>P II形 PN形</th> <th>GX形 P- Link, NS形 T形</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～450</td> <td>100以下^{a)} (参考:10×10)</td> <td>100以下 (参考:10×10)</td> <td>56以下 (参考:7.5×7.5)</td> <td>56以下 (参考:7.5×7.5)</td> </tr> <tr> <td>500～600</td> <td rowspan="2">225以下^{a)} (参考:15×15)</td> <td rowspan="2">225以下 (参考:15×15)</td> <td rowspan="2">100以下 (参考:10×10)</td> <td>100以下 (参考:10×10)</td> </tr> <tr> <td>700～900</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td rowspan="3">400以下^{a)} (参考:20×20)</td> <td rowspan="3">400以下 (参考:20×20)</td> <td rowspan="3">—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1100</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1200～1500</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1600～1800</td> <td>625以下 (参考:25×25)</td> <td>400以下 (参考:20×20)</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2000～2600</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 複数の溶接箇所を補修した結果、溶接補修箇所が重なった場合の補修後の表面積は、溶接箇所数に1箇所当たりの表面積を乗じた表面積以下とする。</p> <p>注^{a)} PN形・P II形の表面積は、規定値の1/4(一辺は1/2)とする。ただし、呼び径300～400のPN形・P II形の表面積は、56mm²(参考:7.5mm×7.5mm)以下とする。</p>	呼び径	補修後の表面積 (1箇所につき mm ²)				水密性に影響のある範囲 (付図2のAの範囲)				K形 U形 UF形 S形 US形	P II形 PN形	GX形 P- Link, NS形 T形		75～450	100以下 ^{a)} (参考:10×10)	100以下 (参考:10×10)	56以下 (参考:7.5×7.5)	56以下 (参考:7.5×7.5)	500～600	225以下 ^{a)} (参考:15×15)	225以下 (参考:15×15)	100以下 (参考:10×10)	100以下 (参考:10×10)	700～900	—	1000	400以下 ^{a)} (参考:20×20)	400以下 (参考:20×20)	—	—	1100	—	1200～1500	—	1600～1800	625以下 (参考:25×25)	400以下 (参考:20×20)	—	—	2000～2600						<p align="center">表 13 受口内外面の溶接補修の1箇所許容表面積</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">呼び径</th> <th colspan="4">補修後の表面積 (1箇所につき mm²)</th> </tr> <tr> <th colspan="4">水密性に影響のある範囲 (付図2のAの範囲)</th> </tr> <tr> <th>K形 U形 UF形 S形 US形</th> <th>P II形 PN形</th> <th>GX形 P- Link, NS形 T形</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～450</td> <td>100以下^{a)} (参考:10×10)</td> <td>100以下 (参考:10×10)</td> <td>56以下 (参考:7.5×7.5)</td> <td>56以下 (参考:7.5×7.5)</td> </tr> <tr> <td>500～600</td> <td rowspan="2">225以下^{a)} (参考:15×15)</td> <td rowspan="2">225以下 (参考:15×15)</td> <td rowspan="2">100以下 (参考:10×10)</td> <td>100以下 (参考:10×10)</td> </tr> <tr> <td>700～900</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td rowspan="3">400以下^{a)} (参考:20×20)</td> <td rowspan="3">400以下 (参考:20×20)</td> <td rowspan="3">—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1100</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1200～1500</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1600～1800</td> <td>625以下 (参考:25×25)</td> <td>400以下 (参考:20×20)</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2000～2600</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 複数の溶接箇所を補修した結果、溶接補修箇所が重なった場合の補修後の表面積は、溶接箇所数に1箇所当たりの表面積を乗じた表面積以下とする。</p> <p>注^{a)} PN形・P II形の表面積は、規定値の1/4(一辺は1/2)とする。ただし、呼び径300～400のPN形・P II形の表面積は、56mm²(参考:7.5mm×7.5mm)以下とする。</p>	呼び径	補修後の表面積 (1箇所につき mm ²)				水密性に影響のある範囲 (付図2のAの範囲)				K形 U形 UF形 S形 US形	P II形 PN形	GX形 P- Link, NS形 T形		75～450	100以下 ^{a)} (参考:10×10)	100以下 (参考:10×10)	56以下 (参考:7.5×7.5)	56以下 (参考:7.5×7.5)	500～600	225以下 ^{a)} (参考:15×15)	225以下 (参考:15×15)	100以下 (参考:10×10)	100以下 (参考:10×10)	700～900	—	1000	400以下 ^{a)} (参考:20×20)	400以下 (参考:20×20)	—	—	1100	—	1200～1500	—	1600～1800	625以下 (参考:25×25)	400以下 (参考:20×20)	—	—	2000～2600					<p>・JWWAG114改正に伴いP II形を削除した。</p> <p>・PN形曲管の追加に伴い呼び径1200～1500を追加した。</p>
呼び径	補修後の表面積 (1箇所につき mm ²)																																																																																											
	水密性に影響のある範囲 (付図2のAの範囲)																																																																																											
	K形 U形 UF形 S形 US形	P II形 PN形	GX形 P- Link, NS形 T形																																																																																									
75～450	100以下 ^{a)} (参考:10×10)	100以下 (参考:10×10)	56以下 (参考:7.5×7.5)	56以下 (参考:7.5×7.5)																																																																																								
500～600	225以下 ^{a)} (参考:15×15)	225以下 (参考:15×15)	100以下 (参考:10×10)	100以下 (参考:10×10)																																																																																								
700～900				—																																																																																								
1000	400以下 ^{a)} (参考:20×20)	400以下 (参考:20×20)	—	—																																																																																								
1100				—																																																																																								
1200～1500				—																																																																																								
1600～1800	625以下 (参考:25×25)	400以下 (参考:20×20)	—	—																																																																																								
2000～2600																																																																																												
呼び径	補修後の表面積 (1箇所につき mm ²)																																																																																											
	水密性に影響のある範囲 (付図2のAの範囲)																																																																																											
	K形 U形 UF形 S形 US形	P II形 PN形	GX形 P- Link, NS形 T形																																																																																									
75～450	100以下 ^{a)} (参考:10×10)	100以下 (参考:10×10)	56以下 (参考:7.5×7.5)	56以下 (参考:7.5×7.5)																																																																																								
500～600	225以下 ^{a)} (参考:15×15)	225以下 (参考:15×15)	100以下 (参考:10×10)	100以下 (参考:10×10)																																																																																								
700～900				—																																																																																								
1000	400以下 ^{a)} (参考:20×20)	400以下 (参考:20×20)	—	—																																																																																								
1100				—																																																																																								
1200～1500				—																																																																																								
1600～1800	625以下 (参考:25×25)	400以下 (参考:20×20)	—	—																																																																																								
2000～2600																																																																																												

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>表 14 フランジ形の残厚の割合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="4">フランジの呼び圧力</th> </tr> <tr> <th>7.5K</th> <th>10K</th> <th>16K</th> <th>20K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～300</td> <td>5/10以上</td> <td rowspan="2">5/10以上</td> <td rowspan="2">5/10以上</td> <td rowspan="3">5/10以上</td> </tr> <tr> <td>350～450</td> <td rowspan="2">6/10以上</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td rowspan="2">6/10以上</td> <td rowspan="2">6/10以上</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td rowspan="2">7/10以上</td> <td rowspan="2">6/10以上</td> <td rowspan="2">6/10以上</td> </tr> <tr> <td>700・800</td> <td rowspan="2">8/10以上</td> <td rowspan="2">7/10以上</td> <td rowspan="2">—</td> </tr> <tr> <td>900</td> <td rowspan="2">—</td> <td rowspan="2">—</td> </tr> <tr> <td>1000～1500</td> <td rowspan="2">—</td> <td rowspan="2">—</td> </tr> <tr> <td>1600～2600</td> <td>7/10以上</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 15 樹脂充てん材補修の許容範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>補修箇所 の深さ (mm)</th> <th>表面積 [1箇所 の大きさ(mm²)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～450</td> <td>2.0</td> <td>36以下 (参考:60×60)</td> </tr> <tr> <td>500～900</td> <td rowspan="2">2.5</td> <td>72以下 (参考:85×85)</td> </tr> <tr> <td>1000～1500</td> <td>132以下 (参考:115×115)</td> </tr> <tr> <td>1600～2600</td> <td>3.0</td> <td>240以下 (参考:155×155)</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	フランジの呼び圧力				7.5K	10K	16K	20K	75～300	5/10以上	5/10以上	5/10以上	5/10以上	350～450	6/10以上	500	6/10以上	6/10以上	600	7/10以上	6/10以上	6/10以上	700・800	8/10以上	7/10以上	—	900	—	—	1000～1500	—	—	1600～2600	7/10以上	—	—	呼び径	補修箇所 の深さ (mm)	表面積 [1箇所 の大きさ(mm ²)]	75～450	2.0	36以下 (参考:60×60)	500～900	2.5	72以下 (参考:85×85)	1000～1500	132以下 (参考:115×115)	1600～2600	3.0	240以下 (参考:155×155)		<p>表 14 フランジ形の残厚の割合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="4">フランジの呼び圧力</th> </tr> <tr> <th>7.5K</th> <th>10K</th> <th>16K</th> <th>20K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～300</td> <td>5/10以上</td> <td rowspan="2">5/10以上</td> <td rowspan="2">5/10以上</td> <td rowspan="3">5/10以上</td> </tr> <tr> <td>350～450</td> <td rowspan="2">6/10以上</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td rowspan="2">6/10以上</td> <td rowspan="2">6/10以上</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td rowspan="2">7/10以上</td> <td rowspan="2">6/10以上</td> <td rowspan="2">6/10以上</td> </tr> <tr> <td>700・800</td> <td rowspan="2">8/10以上</td> <td rowspan="2">7/10以上</td> <td rowspan="2">—</td> </tr> <tr> <td>900</td> <td rowspan="2">—</td> <td rowspan="2">—</td> </tr> <tr> <td>1000～1500</td> <td rowspan="2">—</td> <td rowspan="2">—</td> </tr> <tr> <td>1600～2600</td> <td>7/10以上</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 15 樹脂充填材補修の許容範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>補修箇所 の深さ (mm)</th> <th>表面積 [1箇所 の大きさ(mm²)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～450</td> <td>2.0</td> <td>36以下 (参考:60×60)</td> </tr> <tr> <td>500～900</td> <td rowspan="2">2.5</td> <td>72以下 (参考:85×85)</td> </tr> <tr> <td>1000～1500</td> <td>132以下 (参考:115×115)</td> </tr> <tr> <td>1600～2600</td> <td>3.0</td> <td>240以下 (参考:155×155)</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	フランジの呼び圧力				7.5K	10K	16K	20K	75～300	5/10以上	5/10以上	5/10以上	5/10以上	350～450	6/10以上	500	6/10以上	6/10以上	600	7/10以上	6/10以上	6/10以上	700・800	8/10以上	7/10以上	—	900	—	—	1000～1500	—	—	1600～2600	7/10以上	—	—	呼び径	補修箇所 の深さ (mm)	表面積 [1箇所 の大きさ(mm ²)]	75～450	2.0	36以下 (参考:60×60)	500～900	2.5	72以下 (参考:85×85)	1000～1500	132以下 (参考:115×115)	1600～2600	3.0	240以下 (参考:155×155)		
呼び径	フランジの呼び圧力																																																																																																										
	7.5K	10K	16K	20K																																																																																																							
75～300	5/10以上	5/10以上	5/10以上	5/10以上																																																																																																							
350～450	6/10以上																																																																																																										
500		6/10以上	6/10以上																																																																																																								
600	7/10以上			6/10以上	6/10以上																																																																																																						
700・800		8/10以上	7/10以上			—																																																																																																					
900	—			—																																																																																																							
1000～1500		—	—																																																																																																								
1600～2600	7/10以上			—	—																																																																																																						
呼び径	補修箇所 の深さ (mm)	表面積 [1箇所 の大きさ(mm ²)]																																																																																																									
75～450	2.0	36以下 (参考:60×60)																																																																																																									
500～900	2.5	72以下 (参考:85×85)																																																																																																									
1000～1500		132以下 (参考:115×115)																																																																																																									
1600～2600	3.0	240以下 (参考:155×155)																																																																																																									
呼び径	フランジの呼び圧力																																																																																																										
	7.5K	10K	16K	20K																																																																																																							
75～300	5/10以上	5/10以上	5/10以上	5/10以上																																																																																																							
350～450	6/10以上																																																																																																										
500		6/10以上	6/10以上																																																																																																								
600	7/10以上			6/10以上	6/10以上																																																																																																						
700・800		8/10以上	7/10以上			—																																																																																																					
900	—			—																																																																																																							
1000～1500		—	—																																																																																																								
1600～2600	7/10以上			—	—																																																																																																						
呼び径	補修箇所 の深さ (mm)	表面積 [1箇所 の大きさ(mm ²)]																																																																																																									
75～450	2.0	36以下 (参考:60×60)																																																																																																									
500～900	2.5	72以下 (参考:85×85)																																																																																																									
1000～1500		132以下 (参考:115×115)																																																																																																									
1600～2600	3.0	240以下 (参考:155×155)																																																																																																									

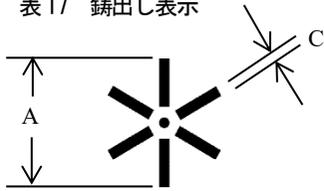
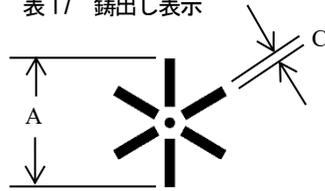
改正前				改正後				備考																																																																																	
項目	検査方法			摘要	項目	検査方法			摘要																																																																																
	表 16 エポキシ樹脂充填材の品質項目 <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験項目</th> <th>単位</th> <th>品質</th> <th>試験方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>比重</td> <td>—</td> <td>1.1~3.0</td> <td>JIS K 7112 の A 法</td> </tr> <tr> <td>曲げ強さ</td> <td>MPa</td> <td>34 以上</td> <td>JIS K 6911 の 5.17.1</td> </tr> <tr> <td>圧縮強さ</td> <td>MPa</td> <td>49 以上</td> <td>JIS K 7181 の推奨試験片 B 形</td> </tr> <tr> <td>圧縮弾性率</td> <td>MPa</td> <td>1×10² 以上</td> <td>JIS K 7181 の推奨試験片 A 形</td> </tr> <tr> <td>引張強さ</td> <td>MPa</td> <td>20 以上</td> <td>JIS K 7162:1994 の 6.1 の 1B 号形試験片</td> </tr> <tr> <td>引張せん断強さ</td> <td>MPa</td> <td>8.0 以上</td> <td>JIS K 6850 の 5.1 の金属被着材</td> </tr> <tr> <td>シャルピー一衝撃値</td> <td>kJ/m²</td> <td>0.98 以上</td> <td>JIS K 7111 : 1996 の 6 号試験片</td> </tr> <tr> <td>デュロメータ硬さ</td> <td>HDD</td> <td>70 以上</td> <td>JIS K 7215</td> </tr> <tr> <td>浸出性</td> <td>—</td> <td>規格附属書 D 表 D.3</td> <td>JWWA Z 108 の 7.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 この品質の養生条件は、20℃で7日間とする。 なお、エポキシ樹脂粉体塗装管へ施す場合は 20℃で7日間+250℃で30分とする。</p>			試験項目	単位	品質	試験方法	比重	—	1.1~3.0	JIS K 7112 の A 法	曲げ強さ	MPa	34 以上	JIS K 6911 の 5.17.1	圧縮強さ	MPa	49 以上	JIS K 7181 の推奨試験片 B 形	圧縮弾性率	MPa	1×10 ² 以上	JIS K 7181 の推奨試験片 A 形	引張強さ	MPa	20 以上	JIS K 7162:1994 の 6.1 の 1B 号形試験片	引張せん断強さ	MPa	8.0 以上	JIS K 6850 の 5.1 の金属被着材	シャルピー一衝撃値	kJ/m ²	0.98 以上	JIS K 7111 : 1996 の 6 号試験片	デュロメータ硬さ	HDD	70 以上	JIS K 7215	浸出性	—	規格附属書 D 表 D.3	JWWA Z 108 の 7.2			表 16 エポキシ樹脂充填材の品質項目 <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験項目</th> <th>単位</th> <th>品質</th> <th>試験方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>比重</td> <td>—</td> <td>1.1~3.0</td> <td>JIS K 7112 の A 法</td> </tr> <tr> <td>曲げ強さ</td> <td>MPa</td> <td>34 以上</td> <td>JIS K 6911 の 5.17.1</td> </tr> <tr> <td>圧縮強さ</td> <td>MPa</td> <td>49 以上</td> <td>JIS K 7181 の推奨試験片 B 形</td> </tr> <tr> <td>圧縮弾性率</td> <td>MPa</td> <td>1×10² 以上</td> <td>JIS K 7181 の推奨試験片 A 形</td> </tr> <tr> <td>引張強さ</td> <td>MPa</td> <td>20 以上</td> <td>JIS K 7162:1994 の 6.1 の 1B 号形試験片</td> </tr> <tr> <td>引張せん断強さ</td> <td>MPa</td> <td>8.0 以上</td> <td>JIS K 6850 の 5.1 の金属被着材</td> </tr> <tr> <td>シャルピー一衝撃値</td> <td>kJ/m²</td> <td>0.98 以上</td> <td>JIS K 7111 : 1996 の 6 号試験片</td> </tr> <tr> <td>デュロメータ硬さ</td> <td>HDD</td> <td>70 以上</td> <td>JIS K 7215</td> </tr> <tr> <td>浸出性</td> <td>—</td> <td>規格附属書 D 表 D.3</td> <td>JWWA Z 108 の 7.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 この品質の養生条件は、20℃で7日間とする。 なお、エポキシ樹脂粉体塗装管へ施す場合は 20℃で7日間+250℃で30分とする。</p>			試験項目	単位	品質	試験方法	比重	—	1.1~3.0	JIS K 7112 の A 法	曲げ強さ	MPa	34 以上	JIS K 6911 の 5.17.1	圧縮強さ	MPa	49 以上	JIS K 7181 の推奨試験片 B 形	圧縮弾性率	MPa	1×10 ² 以上	JIS K 7181 の推奨試験片 A 形	引張強さ	MPa	20 以上	JIS K 7162:1994 の 6.1 の 1B 号形試験片	引張せん断強さ	MPa	8.0 以上	JIS K 6850 の 5.1 の金属被着材	シャルピー一衝撃値	kJ/m ²	0.98 以上	JIS K 7111 : 1996 の 6 号試験片	デュロメータ硬さ	HDD	70 以上	JIS K 7215	浸出性	—	規格附属書 D 表 D.3	JWWA Z 108 の 7.2	
試験項目	単位	品質	試験方法																																																																																						
比重	—	1.1~3.0	JIS K 7112 の A 法																																																																																						
曲げ強さ	MPa	34 以上	JIS K 6911 の 5.17.1																																																																																						
圧縮強さ	MPa	49 以上	JIS K 7181 の推奨試験片 B 形																																																																																						
圧縮弾性率	MPa	1×10 ² 以上	JIS K 7181 の推奨試験片 A 形																																																																																						
引張強さ	MPa	20 以上	JIS K 7162:1994 の 6.1 の 1B 号形試験片																																																																																						
引張せん断強さ	MPa	8.0 以上	JIS K 6850 の 5.1 の金属被着材																																																																																						
シャルピー一衝撃値	kJ/m ²	0.98 以上	JIS K 7111 : 1996 の 6 号試験片																																																																																						
デュロメータ硬さ	HDD	70 以上	JIS K 7215																																																																																						
浸出性	—	規格附属書 D 表 D.3	JWWA Z 108 の 7.2																																																																																						
試験項目	単位	品質	試験方法																																																																																						
比重	—	1.1~3.0	JIS K 7112 の A 法																																																																																						
曲げ強さ	MPa	34 以上	JIS K 6911 の 5.17.1																																																																																						
圧縮強さ	MPa	49 以上	JIS K 7181 の推奨試験片 B 形																																																																																						
圧縮弾性率	MPa	1×10 ² 以上	JIS K 7181 の推奨試験片 A 形																																																																																						
引張強さ	MPa	20 以上	JIS K 7162:1994 の 6.1 の 1B 号形試験片																																																																																						
引張せん断強さ	MPa	8.0 以上	JIS K 6850 の 5.1 の金属被着材																																																																																						
シャルピー一衝撃値	kJ/m ²	0.98 以上	JIS K 7111 : 1996 の 6 号試験片																																																																																						
デュロメータ硬さ	HDD	70 以上	JIS K 7215																																																																																						
浸出性	—	規格附属書 D 表 D.3	JWWA Z 108 の 7.2																																																																																						

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
(塗装検査)	<p>塗装検査 規格箇条 14 の塗装の検査は、次による。</p> <p>塗料 規格箇条 14 の接水部に使用する塗料の浸出性は、JWWA Z 108 (水道用資機材—浸出試験方法) で評価した本協会の認証塗料の使用確認又は、第三者検査機関で行った浸出試験成績書の提出によって確認する。 なお、試験成績書には分析方法を明記する。 ただし、本協会の認証塗料以外のものを使用する場合は、本要項に規定する浸出性検査を行う。</p> <p>内面エポキシ樹脂粉体塗装 規格 14.2 a) (GX : 規格 14.2) のエポキシ樹脂粉体塗装の検査は、JWWA G 112 (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) の検査施行要項による。</p> <p>内面無溶剤形エポキシ樹脂塗装 規格 14.2 b) の無溶剤形エポキシ樹脂塗装の検査は、JWWA K 157 (水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法) の検査施行要項による。 ただし、枝管部など部分的に液状エポキシ樹脂塗装を行う場合の検査は、JWWA K 135 (水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法) の検査施行要項による。</p>	品質変更の都度	(塗装検査)	<p>塗装検査 規格箇条 14 の塗装の検査は、次による。</p> <p>塗料 規格箇条 14 の接水部に使用する塗料の浸出性は、JWWA Z 108 (水道用資機材—浸出試験方法) で評価した本協会の認証塗料の使用確認又は、第三者検査機関で行った浸出試験成績書の提出によって確認する。 なお、試験成績書には分析方法を明記する。 ただし、本協会の認証塗料以外のものを使用する場合は、本要項に規定する浸出性検査を行う。</p> <p>内面エポキシ樹脂粉体塗装 規格 14.2 a) (GX : 規格 14.2) のエポキシ樹脂粉体塗装の検査は、JWWA G 112 (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) の検査施行要項による。</p> <p>内面無溶剤形エポキシ樹脂塗装 規格 14.2 b) の無溶剤形エポキシ樹脂塗装の検査は、JWWA K 157 (水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法) の検査施行要項による。 ただし、枝管部など部分的に液状エポキシ樹脂塗装を行う場合の検査は、JWWA K 135 (水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法) の検査施行要項による。</p>	品質変更の都度	

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p>外面塗装 規格 14.3 の外面塗装 (GX 形の場合は最表層) の検査は、塗料が JWMA K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料) 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。なお、GX 形の最表層の色は灰色とする。</p> <p>また、GX 形の耐食亜鉛系合金を変更した場合は、「GX 形の耐食亜鉛系塗装の性能検査」による。</p>	品質変更の都度		<p>外面塗装 規格 14.3 の外面塗装 (GX 形の場合は最表層) の検査は、塗料が JWMA K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料) 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。なお、GX 形の最表層の色は灰色とする。</p> <p>また、GX 形の耐食亜鉛系塗装の組合せ (亜鉛線、合金線、封孔処理剤及び合成樹脂塗料) を変更した場合は、「GX 形の耐食亜鉛系塗装の性能検査」による。</p>	品質変更の都度	<ul style="list-style-type: none"> ・変更の詳細を実態に合わせて明記した。 ・他の検査施行要項と表現を整合させた。
	<p>継手部の塗装 規格 14.4 の継手部の塗装検査は、塗料が JWMA K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料)、JWMA K 135 (水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法) 又は JWMA K 157 (水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法) 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>	品質変更の都度		<p>継手部の塗装 規格 14.4 の継手部の塗装検査は、塗料が JWMA K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料)、JWMA K 135 (水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法) 又は JWMA K 157 (水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法) 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>	品質変更の都度	
	<p>外面塗装後の外観 規格 14.3 c) の外面塗装後の外観の検査は、目視によって塗りむら、塗り漏れ、異物の付着などがなく、均一な塗膜であることを調べる。</p>	付表 1-3 (軽)		<p>外面塗装後の外観 規格 14.3 c) の外面塗装後の外観の検査は、目視によって塗りむら、塗りもれ、異物の付着などがなく、均一な塗膜であることを調べる。</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	
	<p>GX形の耐食亜鉛系塗装の付着量検査</p> <p>耐食亜鉛系塗装の付着量検査は、製造業者の社内記録によって、溶射工程の管理記録及び社内検査の膜厚測定結果が製造業者の<u>施工</u>基準（検査基準）を満足していることを調べる。</p> <p>なお、疑義が生じた場合は、亜鉛溶射の膜厚測定に立ち会う。</p>	検査の都度		<p>GX形の耐食亜鉛系塗装の付着量検査</p> <p>耐食亜鉛系塗装の付着量検査は、製造業者の社内記録によって、溶射工程の管理記録及び社内検査の膜厚測定結果が製造業者の<u>施行</u>基準（検査基準）を満足していることを調べる。</p> <p>なお、疑義が生じた場合は、亜鉛溶射の膜厚測定に立ち会う。</p>	検査の都度	
	<p>GX形の外面塗装の厚さ検査</p> <p>GX形の外面塗装の厚さ検査は、最表層にJWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）を塗装後に、電磁微厚計又はその他適切な測定器具を用いて、製造業者の<u>施工</u>基準（検査基準）を満足していることを調べる。</p> <p>この場合、塗膜の厚さ測定箇所は、管の外面の全面について任意の8点とし、検査結果は平均値とする。</p> <p>なお、検査の結果、基準を満足しなかった場合、そのロットよりさらに倍数（4本）の管を抜き取り、再試験を行う。</p> <p>その結果、1本でも基準を満足しなかった場合、製造業者は社内の不適合処理手順に基づき処理するとともに、対象ロットの全数について外面塗装の膜厚を確認し、再塗装する。</p>	検査日に提出された対象ロットごとに2本		<p>GX形の外面塗装の厚さ検査</p> <p>GX形の外面塗装の厚さ検査は、最表層にJWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）を塗装後に、電磁微厚計又はその他適切な測定器具を用いて、製造業者の<u>施行</u>基準（検査基準）を満足していることを調べる。</p> <p>この場合、塗膜の厚さ測定箇所は、管の外面の全面について任意の8点とし、検査結果は平均値とする。</p> <p>なお、検査の結果、基準を満足しなかった場合、そのロットよりさらに倍数（4本）の管を抜き取り、再試験を行う。</p> <p>その結果、1本でも基準を満足しなかった場合、製造業者は社内の不適合処理手順に基づき処理するとともに、対象ロットの全数について外面塗装の膜厚を確認し、再塗装する。</p>	検査日に提出された対象ロットごとに2本	

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
表示検査	<p>表示検査 規格 16.10 表示の検査は、目視によって鑄出し、打刻などで次の事項を表示していることを調べる。</p> <p>a))(の記号 b) 管厚の種類記号(DF) c) 製造年（西暦の下2桁） d) 製造業者名又はその略号 e) 呼び径 f) 角度（曲管の場合） g) 呼び圧力（7.5K 以外のフランジ形の場合） h) 受口の接合形式の記号</p> <p>表示方法 規格箇条 17 の表示は、原則として付図 3 のとおりとする。 ただし、製造業者の指定する方法によることができる。</p> <p>表示の補修 表示の一部が脱落、形くずれ、又は不完全で見分けにくい場合、次により補修できる。</p> <p>1. 鑄出し表示の場合は、材質に悪影響を及ぼさないようなアーク溶接で行う。 ただし、アーク溶接で補修できない場合は、打刻又は適切な方法によって行う。</p> <p>2. 打刻表示の場合は、再打刻する。</p> <p>挿し口部の白線及び黄線表示位置 挿し口部の白線及び黄線表示位置は、付図 4 による。 なお、白線の代わりに銀線でもよい。 また、白線表示は K 形及び T 形、黄線表示は NS 形（呼び径 300～1000）及び GX 形に適用する。</p>	付表 1-3（軽）	表示検査	<p>表示検査 規格 16.10 表示の検査は、目視によって鑄出し、打刻などで次の事項を表示していることを調べる。</p> <p>a))(の記号 b) 管厚の種類記号(DF) c) 製造年（西暦の下2桁） d) 製造業者名又はその略号 e) 呼び径 f) 角度（曲管の場合） g) 呼び圧力（7.5K 以外のフランジ形の場合） h) 受口の接合形式の記号</p> <p>（例 GX 形は GX, NS 形は NS, S 形は S, US 形は US）</p> <p>表示方法 規格箇条 17 の表示は、原則として付図 3 のとおりとする。 ただし、製造業者の指定する方法によることができる。</p> <p>表示の補修 表示の一部が脱落、形くずれ、又は不完全で見分けにくい場合、次により補修できる。</p> <p>1. 鑄出し表示の場合は、材質に悪影響を及ぼさないようなアーク溶接で行う。 ただし、アーク溶接で補修できない場合は、打刻又は適切な方法によって行う。</p> <p>2. 打刻表示の場合は、再打刻する。</p> <p>挿し口部の白線、赤線及び黄線表示位置 挿し口部の白線、赤線及び黄線表示位置は、付図 4 による。 なお、白線の代わりに銀線でもよい。 また、白線表示は K 形、T 形及び P-Link、赤線表示は NS 形（呼び径 300～450）、GX 形及び P-Link、黄線表示は NS 形（呼び径 500～1000）及び GX 形に適用する。</p>	付表 1-3（軽）	<p>・規格に記載されている表示例を追記した。</p> <p>・JWWAG 114, 121 改正に伴い修正した。</p>

改正前			改正後			備考																																											
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																												
再検査	再検査 検査合格品の再検査は、検査通則第14条による。耐水圧性の検査は、塗装したままで行うことができる。ただし、粉体塗装を施した管は、耐水圧性の検査を省略することができる。		再検査	再検査 検査合格品の再検査は、検査通則第14条による。耐水圧性の検査は、塗装したままで行うことができる。ただし、粉体塗装を施した管は、耐水圧性の検査を省略することができる。																																													
検査証印	種類 1. 検査通則第9条に定める刻印の9mmとする。 2. 事前証印の場合も同様とする。ただし、鋳出し表示する場合は、原則として表17のとおりとする。		検査証印	種類 1. 検査通則第9条に定める刻印の9mmとする。 2. 事前証印の場合も同様とする。ただし、鋳出し表示する場合は、原則として表17のとおりとする。																																													
	表17 鋳出し表示 		表17 鋳出し表示 																																														
	単位 mm		単位 mm																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示記号の号数</th> <th>A</th> <th>C</th> <th>鋳出し高さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号マーク</td> <td>9±1.0</td> <td>1.0±0.5</td> <td>1.0以上</td> </tr> <tr> <td>2号3号及び4号</td> <td>15±2.0</td> <td rowspan="2">1.5±1.0</td> <td rowspan="2">1.5以上</td> </tr> <tr> <td>5号及び7号</td> <td>18±2.0</td> </tr> <tr> <td>8号及び9号</td> <td>25±2.5</td> <td>2.0±1.0</td> <td>2.0以上</td> </tr> <tr> <td>10号及び11号</td> <td>30±3.0</td> <td>2.5±1.5</td> <td>2.5以上</td> </tr> </tbody> </table>	表示記号の号数	A	C	鋳出し高さ	1号マーク	9±1.0	1.0±0.5	1.0以上	2号3号及び4号	15±2.0	1.5±1.0	1.5以上	5号及び7号	18±2.0	8号及び9号	25±2.5	2.0±1.0	2.0以上	10号及び11号	30±3.0	2.5±1.5	2.5以上		<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示記号の号数</th> <th>A</th> <th>C</th> <th>鋳出し高さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号マーク</td> <td>9±1.0</td> <td>1.0±0.5</td> <td>1.0以上</td> </tr> <tr> <td>2号3号及び4号</td> <td>15±2.0</td> <td rowspan="2">1.5±1.0</td> <td rowspan="2">1.5以上</td> </tr> <tr> <td>5号及び7号</td> <td>18±2.0</td> </tr> <tr> <td>8号及び9号</td> <td>25±2.5</td> <td>2.0±1.0</td> <td>2.0以上</td> </tr> <tr> <td>10号及び11号</td> <td>30±3.0</td> <td>2.5±1.5</td> <td>2.5以上</td> </tr> </tbody> </table>	表示記号の号数	A	C	鋳出し高さ	1号マーク	9±1.0	1.0±0.5	1.0以上	2号3号及び4号	15±2.0	1.5±1.0	1.5以上	5号及び7号	18±2.0	8号及び9号	25±2.5	2.0±1.0	2.0以上	10号及び11号	30±3.0	2.5±1.5	2.5以上		
表示記号の号数	A	C	鋳出し高さ																																														
1号マーク	9±1.0	1.0±0.5	1.0以上																																														
2号3号及び4号	15±2.0	1.5±1.0	1.5以上																																														
5号及び7号	18±2.0																																																
8号及び9号	25±2.5	2.0±1.0	2.0以上																																														
10号及び11号	30±3.0	2.5±1.5	2.5以上																																														
表示記号の号数	A	C	鋳出し高さ																																														
1号マーク	9±1.0	1.0±0.5	1.0以上																																														
2号3号及び4号	15±2.0	1.5±1.0	1.5以上																																														
5号及び7号	18±2.0																																																
8号及び9号	25±2.5	2.0±1.0	2.0以上																																														
10号及び11号	30±3.0	2.5±1.5	2.5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	
	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、昭和62年3月1日から実施する。		
	付 則 この要項は、平成3年7月1日から実施する。			付 則 この要項は、平成3年7月1日から実施する。		
	付 則 この要項は、平成5年3月1日から実施する。			付 則 この要項は、平成5年3月1日から実施する。		
	付 則 この要項は、平成11年11月1日から実施する。			付 則 この要項は、平成11年11月1日から実施する。		
	付 則 この要項は、平成13年4月1日から実施する。			付 則 この要項は、平成13年4月1日から実施する。		
	付 則 この要項は、平成16年10月1日から実施する。			付 則 この要項は、平成16年10月1日から実施する。		
	付 則 この要項は、平成23年11月1日から実施する。			付 則 この要項は、平成23年11月1日から実施する。		
	付 則 この要項は、平成25年12月1日から実施する。			付 則 この要項は、平成25年12月1日から実施する。		
	付 則 この要項は、平成27年11月2日から実施する。			付 則 この要項は、平成27年11月2日から実施する。		
	付 則 この要項は、平成29年5月1日から実施する。			付 則 この要項は、平成29年5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 この要項は、令和2年4月1日から実施する。		
				付 則 この要項は、令和5年4月1日から実施する。		

改正前					改正後					備考
別紙1 水道用ダクタイル鋳鉄管・異形管・接合部品 継手性能試験成績書					別紙1 水道用ダクタイル鋳鉄管・異形管・接合部品 継手性能試験成績書					・JWWAG114改正に伴い削除した。(US形のSB及びVT方式が削除されLS方式のみとなった。) ・JWWAG114改正に伴いPII形を削除した。
接合形式： 形 方式 (US形管の場合)： 方式 呼び径：					接合形式： 形 方式 (US形管の場合)： 方式 呼び径：					
検査年月日 年 月 日 日本水道協会 立会検査員					検査年月日 年 月 日 日本水道協会 立会検査員					
グループNo. (グループ)					グループNo. (グループ)					
No	試験項目	規格	結果	判定	No	試験項目	規格	結果	判定	
1	水密性試験	規格附属書E.3.1より、正規に接合した管に試験水圧2.0MPaを負荷し、5分間保持したときに継手から漏れがあつてはならない。	有・無	合・否	1	水密性試験	規格附属書E.3.1より、正規に接合した管に試験水圧2.0MPaを負荷し、5分間保持したときに継手から漏れがあつてはならない。	有・無	合・否	
2	離脱防止性試験	規格附属書E.3.2より、正規に接合した管に離脱防止力3DkN (Dは管の呼び径mm)を負荷する。ただし、PII形は、1.5DkN (Dは管の呼び径mm)を負荷する。このとき継手に異常があつてはならない。	有・無	合・否	2	離脱防止性試験	規格附属書E.3.2より、正規に接合した管に離脱防止力3DkN (Dは管の呼び径mm)を負荷する。 ただし、PII形は、1.5DkN (Dは管の呼び径mm)を負荷する。 このとき継手に異常があつてはならない。	有・無	合・否	
3	曲げ水密性試験	規格附属書E.3.3より、正規に接合した管の継手を規格附属書Eの表E.2 (GX形は4°)の許容曲げ角度θ°まで曲げ、管に試験水圧2.0MPaを負荷し、5分間保持したとき、継手からの漏れ及び継手に異常があつてはならない。	有・無	合・否	3	曲げ水密性試験	規格附属書E.3.3より、正規に接合した管の継手を規格附属書Eの表E.2 (GX形は4°)の許容曲げ角度θ°まで曲げ、管に試験水圧2.0MPaを負荷し、5分間保持したとき、継手からの漏れ及び継手に異常があつてはならない。	有・無	合・否	
4	曲げ強度試験	規格附属書E.3.4より、正規に接合した管の継手に規格附属書Eの表E.3 (GX:附属書Eの表E.2)の限界曲げモーメントを負荷したとき、継手に異常があつてはならない。	有・無	合・否	4	曲げ強度試験	規格附属書E.3.4より、正規に接合した管の継手に規格附属書Eの表E.3 (GX:附属書Eの表E.2)の限界曲げモーメントを負荷したとき、継手に異常があつてはならない。	有・無	合・否	
製造工場名					製造工場名					

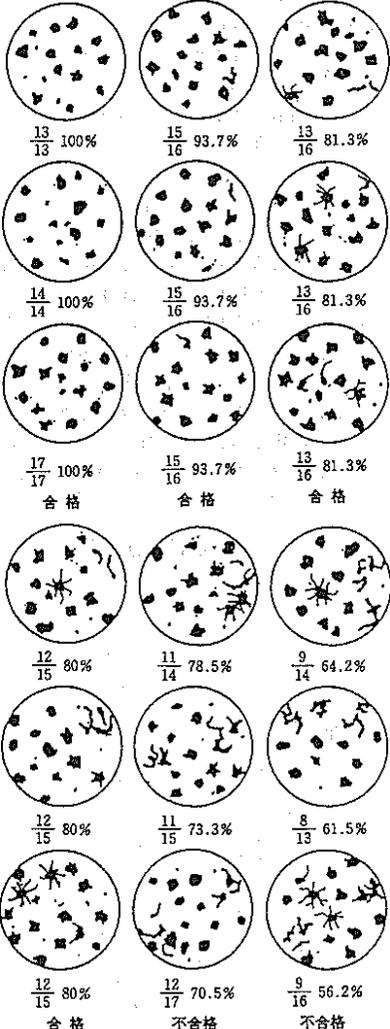
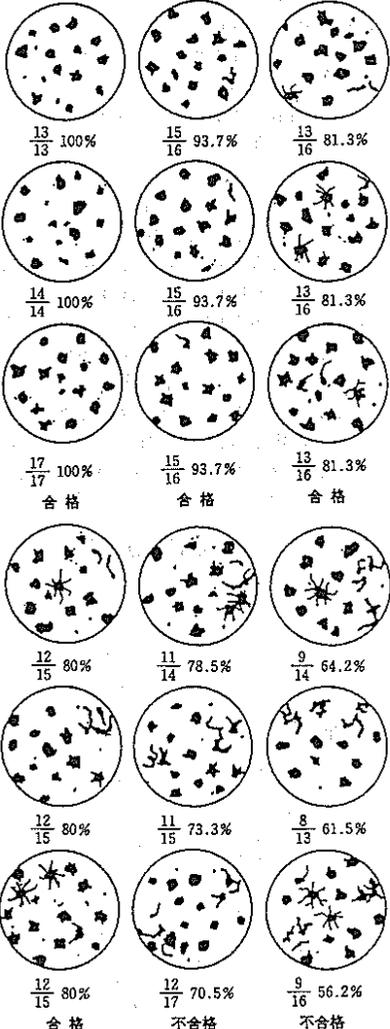
改正前	改正後	備考																																																																										
<p>別紙2</p> <p style="text-align: center;">浸出性評価基準</p> <p style="text-align: center;">表1 浸出性—共通</p> <table border="1" data-bbox="309 268 880 438"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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 度</td> </tr> <tr> <td>濁度 度</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表2 浸出性—材料別</p> <table border="1" data-bbox="141 502 1023 1286"> <thead> <tr> <th>水道水と接触する直管，異形管及び接合部品</th> <th>項目</th> <th>基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">JWWA A113 のモルタルライニング直管</td> <td>ヒ素及びその化合物 mg/L</td> <td rowspan="13">日本水道協会検査通則の別表1による</td> </tr> <tr> <td>シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L</td> </tr> <tr> <td>ホルムアルデヒド mg/L</td> </tr> <tr> <td>アルミニウム及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td>フェノール類^① mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L</td> </tr> <tr> <td>アミン類 mg/L</td> </tr> <tr> <td>スチレン mg/L</td> </tr> <tr> <td>トルエン mg/L</td> </tr> <tr> <td>キシレン mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td>pH 値の増加量</td> </tr> <tr> <td>鉄及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">JWWA G 112 のエポキシ樹脂粉体塗装品</td> <td>シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L</td> </tr> <tr> <td>ホルムアルデヒド mg/L</td> </tr> <tr> <td>フェノール類^① mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L</td> </tr> <tr> <td>エピクロロヒドリン mg/L</td> </tr> <tr> <td>アミン類 mg/L</td> </tr> <tr> <td>ヒドラジン mg/L</td> </tr> <tr> <td>アクリル酸 mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td>鉄及びその化合物 mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	項目	基準	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		水道水と接触する直管，異形管及び接合部品	項目	基準	JWWA A113 のモルタルライニング直管	ヒ素及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による	シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L	ホルムアルデヒド mg/L	アルミニウム及びその化合物 mg/L	フェノール類 ^① mg/L	有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L	アミン類 mg/L	スチレン mg/L	トルエン mg/L	キシレン mg/L	残留塩素の減量 mg/L	pH 値の増加量	鉄及びその化合物 mg/L	JWWA G 112 のエポキシ樹脂粉体塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L	ホルムアルデヒド mg/L	フェノール類 ^① mg/L	有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L	エピクロロヒドリン mg/L	アミン類 mg/L	ヒドラジン mg/L	アクリル酸 mg/L	残留塩素の減量 mg/L	鉄及びその化合物 mg/L	<p>別紙2</p> <p style="text-align: center;">浸出性評価基準</p> <p style="text-align: center;">表1 浸出性—共通</p> <table border="1" data-bbox="1243 268 1814 438"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準</th> </tr> </thead> <tbody> <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 度</td> </tr> <tr> <td>濁度 度</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表2 浸出性—材料別</p> <table border="1" data-bbox="1075 507 1957 1291"> <thead> <tr> <th>水道水と接触する直管，異形管及び接合部品</th> <th>項目</th> <th>基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">JWWA A113 のモルタルライニング直管</td> <td>ヒ素及びその化合物 mg/L</td> <td rowspan="13">日本水道協会検査通則の別表1による</td> </tr> <tr> <td>シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L</td> </tr> <tr> <td>ホルムアルデヒド mg/L</td> </tr> <tr> <td>アルミニウム及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td>フェノール類^① mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L</td> </tr> <tr> <td>アミン類 mg/L</td> </tr> <tr> <td>スチレン mg/L</td> </tr> <tr> <td>トルエン mg/L</td> </tr> <tr> <td>キシレン mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td>pH 値の増加量</td> </tr> <tr> <td>鉄及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">JWWA G 112 のエポキシ樹脂粉体塗装品</td> <td>シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L</td> </tr> <tr> <td>ホルムアルデヒド mg/L</td> </tr> <tr> <td>フェノール類^① mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L</td> </tr> <tr> <td>エピクロロヒドリン mg/L</td> </tr> <tr> <td>アミン類 mg/L</td> </tr> <tr> <td>ヒドラジン mg/L</td> </tr> <tr> <td>アクリル酸 mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td>鉄及びその化合物 mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	項目	基準	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		水道水と接触する直管，異形管及び接合部品	項目	基準	JWWA A113 のモルタルライニング直管	ヒ素及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による	シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L	ホルムアルデヒド mg/L	アルミニウム及びその化合物 mg/L	フェノール類 ^① mg/L	有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L	アミン類 mg/L	スチレン mg/L	トルエン mg/L	キシレン mg/L	残留塩素の減量 mg/L	pH 値の増加量	鉄及びその化合物 mg/L	JWWA G 112 のエポキシ樹脂粉体塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L	ホルムアルデヒド mg/L	フェノール類 ^① mg/L	有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L	エピクロロヒドリン mg/L	アミン類 mg/L	ヒドラジン mg/L	アクリル酸 mg/L	残留塩素の減量 mg/L	鉄及びその化合物 mg/L	
項目	基準																																																																											
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																																																																												
水道水と接触する直管，異形管及び接合部品	項目	基準																																																																										
JWWA A113 のモルタルライニング直管	ヒ素及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による																																																																										
	シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L																																																																											
	ホルムアルデヒド mg/L																																																																											
	アルミニウム及びその化合物 mg/L																																																																											
	フェノール類 ^① mg/L																																																																											
	有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L																																																																											
	アミン類 mg/L																																																																											
	スチレン mg/L																																																																											
	トルエン mg/L																																																																											
	キシレン mg/L																																																																											
	残留塩素の減量 mg/L																																																																											
	pH 値の増加量																																																																											
	鉄及びその化合物 mg/L																																																																											
JWWA G 112 のエポキシ樹脂粉体塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L																																																																											
	ホルムアルデヒド mg/L																																																																											
	フェノール類 ^① mg/L																																																																											
	有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L																																																																											
	エピクロロヒドリン mg/L																																																																											
	アミン類 mg/L																																																																											
	ヒドラジン mg/L																																																																											
	アクリル酸 mg/L																																																																											
	残留塩素の減量 mg/L																																																																											
	鉄及びその化合物 mg/L																																																																											
項目	基準																																																																											
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																																																																												
水道水と接触する直管，異形管及び接合部品	項目	基準																																																																										
JWWA A113 のモルタルライニング直管	ヒ素及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による																																																																										
	シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L																																																																											
	ホルムアルデヒド mg/L																																																																											
	アルミニウム及びその化合物 mg/L																																																																											
	フェノール類 ^① mg/L																																																																											
	有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L																																																																											
	アミン類 mg/L																																																																											
	スチレン mg/L																																																																											
	トルエン mg/L																																																																											
	キシレン mg/L																																																																											
	残留塩素の減量 mg/L																																																																											
	pH 値の増加量																																																																											
	鉄及びその化合物 mg/L																																																																											
JWWA G 112 のエポキシ樹脂粉体塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L																																																																											
	ホルムアルデヒド mg/L																																																																											
	フェノール類 ^① mg/L																																																																											
	有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L																																																																											
	エピクロロヒドリン mg/L																																																																											
	アミン類 mg/L																																																																											
	ヒドラジン mg/L																																																																											
	アクリル酸 mg/L																																																																											
	残留塩素の減量 mg/L																																																																											
	鉄及びその化合物 mg/L																																																																											

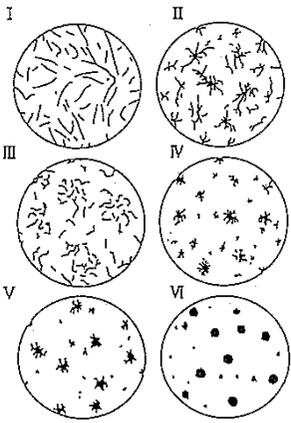
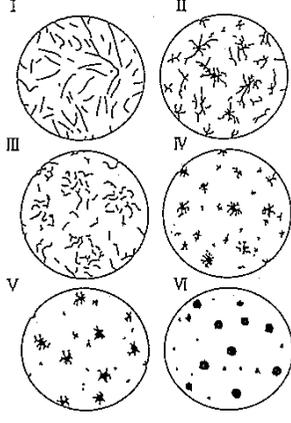
改正前			改正後			備考
表2 浸出性—材料別 (続き)			表2 浸出性—材料別 (続き)			
水道水と接触する直管, 異形管及び接合部品	項目	基準	水道水と接触する直管, 異形管及び接合部品	項目	基準	
JWWA G 113・114 の附属書 B 及び G120・121 の附属書 B のゴム製品 ^{b)}	SBR	亜鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による	SBR	亜鉛及びその化合物 mg/L	
		有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L			有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L	
		残留塩素の減量 mg/L			残留塩素の減量 mg/L	
	EPDM	亜鉛及びその化合物 mg/L		EPDM	亜鉛及びその化合物 mg/L	
		フェノール類 ^{a)} mg/L			フェノール類 ^{a)} mg/L	
		有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L			有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L	
JWWA K 135 の二液性エポキシ樹脂塗装品	残留塩素の減量 mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による	JWWA K 135 の二液性エポキシ樹脂塗装品	残留塩素の減量 mg/L		
	シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L			シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L		
	ホルムアルデヒド mg/L			ホルムアルデヒド mg/L		
	フェノール類 ^{a)} mg/L			フェノール類 ^{a)} mg/L		
	有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L			有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L		
	エピクロロヒドリン mg/L			エピクロロヒドリン mg/L		
	アミン類 mg/L			アミン類 mg/L		
	2,4-トルエンジアミン mg/L			2,4-トルエンジアミン mg/L		
	2,6-トルエンジアミン mg/L			2,6-トルエンジアミン mg/L		
	トルエン mg/L			トルエン mg/L		
	キシレン mg/L			キシレン mg/L		
	鉄及びその化合物 mg/L			鉄及びその化合物 mg/L		
JWWA K 139 の一液性エポキシ樹脂塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による	JWWA K 139 の一液性エポキシ樹脂塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン mg/L		
	ホルムアルデヒド mg/L			ホルムアルデヒド mg/L		
	フェノール類 ^{a)} mg/L			フェノール類 ^{a)} mg/L		
	有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L			有機物[全有機炭素 (TOC) の量] mg/L		
	エピクロロヒドリン mg/L			エピクロロヒドリン mg/L		
	アミン類 mg/L			アミン類 mg/L		
	酢酸ビニル mg/L			酢酸ビニル mg/L		
	スチレン mg/L			スチレン mg/L		
	1,2-ブタジエン mg/L			1,2-ブタジエン mg/L		
	1,3-ブタジエン mg/L			1,3-ブタジエン mg/L		
	トルエン mg/L			トルエン mg/L		
	キシレン mg/L			キシレン mg/L		
	残留塩素の減量 mg/L			残留塩素の減量 mg/L		
	鉄及びその化合物 mg/L			鉄及びその化合物 mg/L		

改正前			改正後			備考
表2 浸出性—材料別 (続き)			表2 浸出性—材料別 (続き)			
水道水と接触する直管, 異形管及び接合部品	項目	基準	水道水と接触する直管, 異形管及び接合部品	項目	基準	
JWWA K 139 の二液性エポキシ樹脂塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	JWWA K 139 の二液性エポキシ樹脂塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による
	ホルムアルデヒド	mg/L		ホルムアルデヒド	mg/L	
	フェノール類 ^{a)}	mg/L		フェノール類 ^{a)}	mg/L	
	有機物[全有機炭素 (TOC) の量]	mg/L		有機物[全有機炭素 (TOC) の量]	mg/L	
	エピクロロヒドリン	mg/L		エピクロロヒドリン	mg/L	
	アミン類	mg/L		アミン類	mg/L	
	2,4-トルエンジアミン	mg/L		2,4-トルエンジアミン	mg/L	
	2,6-トルエンジアミン	mg/L		2,6-トルエンジアミン	mg/L	
	酢酸ビニル	mg/L		酢酸ビニル	mg/L	
	スチレン	mg/L		スチレン	mg/L	
	1,2-ブタジエン	mg/L		1,2-ブタジエン	mg/L	
	1,3-ブタジエン	mg/L		1,3-ブタジエン	mg/L	
	トルエン	mg/L		トルエン	mg/L	
	キシレン	mg/L		キシレン	mg/L	
	残留塩素の減量	mg/L		残留塩素の減量	mg/L	
鉄及びその化合物	mg/L	鉄及びその化合物	mg/L			
JWWA K 139 のアクリル樹脂塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	JWWA K 139 のアクリル樹脂塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による
	ホルムアルデヒド	mg/L		ホルムアルデヒド	mg/L	
	フェノール類 ^{a)}	mg/L		フェノール類 ^{a)}	mg/L	
	有機物[全有機炭素 (TOC) の量]	mg/L		有機物[全有機炭素 (TOC) の量]	mg/L	
	アミン類	mg/L		アミン類	mg/L	
	酢酸ビニル	mg/L		酢酸ビニル	mg/L	
	スチレン	mg/L		スチレン	mg/L	
	1,2-ブタジエン	mg/L		1,2-ブタジエン	mg/L	
	1,3-ブタジエン	mg/L		1,3-ブタジエン	mg/L	
	トルエン	mg/L		トルエン	mg/L	
	キシレン	mg/L		キシレン	mg/L	
	残留塩素の減量	mg/L		残留塩素の減量	mg/L	
	鉄及びその化合物	mg/L		鉄及びその化合物	mg/L	

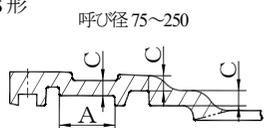
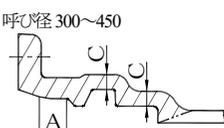
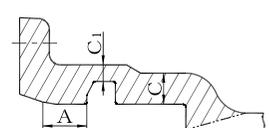
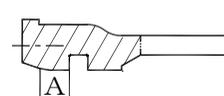
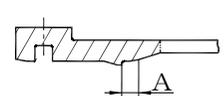
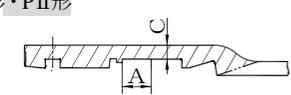
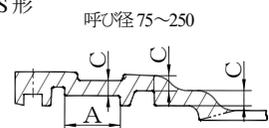
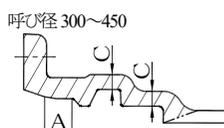
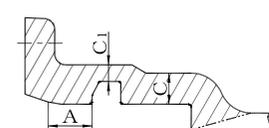
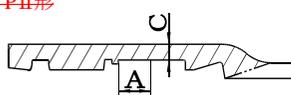
改正前			改正後			備考	
表2 浸出性—材料別（続き）			表2 浸出性—材料別（続き）				
水道水と接触する直管、異形管及び接合部品	項目	基準	水道水と接触する直管、異形管及び接合部品	項目	基準		
JWWA K 157 の無溶剤形エポキシ樹脂塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	JWWA K 157 の無溶剤形エポキシ樹脂塗装品	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による	
	ホルムアルデヒド	mg/L		ホルムアルデヒド	mg/L		
	フェノール類 ^{a)}	mg/L		フェノール類 ^{a)}	mg/L		
	有機物[全有機炭素 (TOC) の量]	mg/L		有機物[全有機炭素 (TOC) の量]	mg/L		
	エピクロロヒドリン	mg/L		エピクロロヒドリン	mg/L		
	アミン類	mg/L		アミン類	mg/L		
	スチレン	mg/L		スチレン	mg/L		
	トルエン	mg/L		トルエン	mg/L		
	キシレン	mg/L		キシレン	mg/L		
	残留塩素の減量	mg/L		残留塩素の減量	mg/L		
JIS G 4303, JIS G 4304, JIS G 4305, JIS G 4308, JIS G 4309 及び JIS G 4315 のステンレス鋼品, JIS G 5121 のステンレス鉄鋼品	鉄及びその化合物	mg/L	JIS G 4303, JIS G 4304, JIS G 4305, JIS G 4308, JIS G 4309 及び JIS G 4315 のステンレス鋼品, JIS G 5121 のステンレス鉄鋼品	鉄及びその化合物	mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による	
六価クロム化合物	mg/L	六価クロム化合物	mg/L				
JIS K6920-1 のプラスチック・ポリアミド成型品, JIS K6921-1 のプラスチック・ポリプロピレン (PP) 成型品, JIS K6922-1 のプラスチック・ポリエチレン (PE) 成型品	有機物[全有機炭素 (TOC) の量]	mg/L	JIS K6920-1 のプラスチック・ポリアミド (PA) 成型品, JIS K6921-1 のプラスチック・ポリプロピレン (PP) 成型品, JIS K6922-1 のプラスチック・ポリエチレン (PE) 成型品	有機物[全有機炭素 (TOC) の量]	mg/L		
残留塩素の減量	mg/L	残留塩素の減量	mg/L				
規格化されていない新材料等を含むその他の材料	残留塩素の減量	mg/L	規格化されていない新材料等を含むその他の材料	有機物[全有機炭素 (TOC) の量]	mg/L		
その他の項目は、組成を明確にした上で、JWWA Z108 の表2 の中で浸出する可能性のあるすべての成分が厚生労働省で定められた基準を満足しなければならない。 ^{a)}			その他の項目は、組成を明確にした上で、JWWA Z108 の表1 (材料別の試験項目) による。 ^{a)}		mg/L		
注記 味、臭気以外の値は、空試験液との差から求める。			注記 味、臭気以外の値は、空試験液との差から求める。				
注 a) バッキン、フランジ継手に使用するシーラ材、管継手に使用する水密保持用ゴムを除く部品、材料としてゴム、ゴム化合物及び合成樹脂を使用している場合は、規定値を0.005mg/L以下とする。			注 a) バッキン、フランジ継手に使用するシーラ材、管継手に使用する水密保持用ゴムを除く部品、材料としてゴム、ゴム化合物及び合成樹脂を使用している場合は、規定値を0.005mg/L以下とする。				
b) 新規に製造する場合、又は原料ゴム及び配合剤を変更する場合は、水道施設技術的基準を定める省令の別表第二の全ての事項及び残留塩素の減量について基準（残留塩素の減量については表2の基準）に適合しなければならない。ただし、別表第二の全ての基準及び残留塩素の減量の基準に適合することが確認できた材料、また原料ゴム及び配合剤が同一で、配合比だけを変更する場合は、表2で規定する項目の基準に適合すればよい。			b) 新規に製造する場合、又は原料ゴム及び配合剤を変更する場合は、水道施設技術的基準を定める省令（以下、「施設基準省令」という。）の別表第二の全ての事項及び残留塩素の減量について、JWWA Z110の各附属書によって分析を行ったとき、施設基準省令の別表第二の基準（残留塩素の減量については日本水道協会検査通則の別表1の基準）に適合しなければならない。ただし、施設基準省令の別表第二の全ての基準及び残留塩素の減量の基準に適合することが確認できた材料、また原料ゴム及び配合剤が同一で、配合比だけを変更する場合は、別紙2表2で規定する項目の基準に適合すればよい。				
c) ヒドラジン、アクリル酸、トルエン及びキシレンの分析を行う場合の基準は、それぞれ、0.005以下、0.002以下、0.2以下（暫定）、0.4以下（暫定）とする。			c) ヒドラジン、アクリル酸、トルエン及びキシレンの分析を行う場合の基準は、それぞれ、0.005以下、0.002以下、0.2以下（暫定）、0.4以下（暫定）とする。				
						・材料名を JIS と整合させた。 ・材料表記(PA) を追記した。 ・規格に規定されている項目と整合させた。 ・他の検査施行要項の表記と整合させた。	

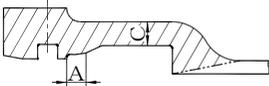
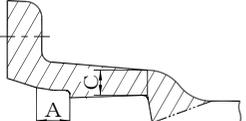
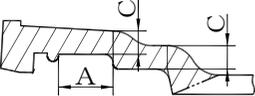
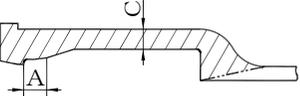
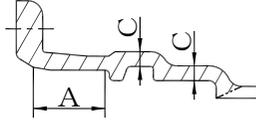
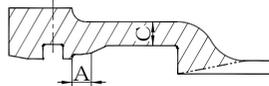
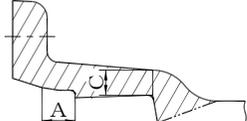
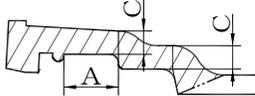
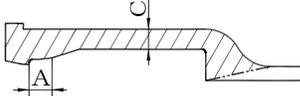
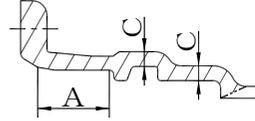
改 正 前	改 正 後	備 考																																																																																																																																																																																																	
<p>別紙3</p> <p style="text-align: center;">水道用GX形ダクタイル鋳鉄管・異形管 耐食亜鉛系塗装性能試験成績書</p> <p>申込対象品：直管・異形管・接合部品（押輪・P-Link・G-Link） 試験片の種類：直管・異形管・試験片（直管・異形管） （該当項目にそれぞれ○を付けて下さい） 試験日時： 年 月 日， 時 分 ～ 年 月 日， 時 分 日本水道協会 試験立会検査員 ㊟</p> <p>1. 試験片条件等 塗装場所（工場）：</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>厚さ</th> <th>試料No</th> <th>①</th> <th>②</th> <th>③</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐食亜鉛系塗装の厚さ（μm）： （溶射のみ若しくは溶射及び穿孔処理）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>試験片の最終の塗膜厚さ（μm）： （K139塗装後）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>溶射線の種類及び成分（規定する成分及び規定値を明記して下さい。）</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>成分</th> <th>Zn</th> <th>Sn</th> <th>Mg</th> <th>残分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">【亜鉛線】 品名：</td> <td>規定値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="2">添付資料参照</td> </tr> <tr> <td>分析値</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">【合金線】 品名：</td> <td>規定値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="2">添付資料参照</td> </tr> <tr> <td>分析値</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※守秘事項に抵触する場合は機密保持を遵守し、必要があれば署名等を行います。</p> <p>立会日及び立会検査員：【試験片採取】 年 月 日 【試験開始時】 年 月 日 【試験終了時】 年 月 日</p> <p>2. 耐食亜鉛系塗装の塗装条件</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>管理項目・基準</th> <th>実施状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1m²当たりの亜鉛合金ワイヤーの使用量【長さ・重さ】</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の管理項目（ ）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の管理項目（ ）</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 試験条件及び試験結果（サイクルA） 試験場所（工場）：</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="4">試験条件</th> <th rowspan="5">試験結果</th> </tr> <tr> <th>段階</th> <th>時間 (h)</th> <th>温度 (°C)</th> <th>条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>35±1</td> <td>塩水噴霧</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>60±1</td> <td>乾燥 20～30%RH</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>50±1</td> <td>湿潤 95%RH 及びそれ以上</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td colspan="3">段階1に戻る（段階1～3のサイクルで8時間）</td> </tr> <tr> <td colspan="4">24時間以上経過後（時間後）噴霧液の量1～2mL/h</td> <td>mL/h</td> </tr> <tr> <td colspan="4">360サイクル（2,880h）後 3個のうち2個に腫れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびが発生してはならない。</td> <td>腫れ・剥がれ・赤さび有（個）・無</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>合・否</td> </tr> </tbody> </table>	厚さ	試料No	①	②	③	耐食亜鉛系塗装の厚さ（μm）： （溶射のみ若しくは溶射及び穿孔処理）					試験片の最終の塗膜厚さ（μm）： （K139塗装後）					種類	成分	Zn	Sn	Mg	残分	【亜鉛線】 品名：	規定値				添付資料参照	分析値				【合金線】 品名：	規定値				添付資料参照	分析値				管理項目・基準	実施状況	1m ² 当たりの亜鉛合金ワイヤーの使用量【長さ・重さ】		その他の管理項目（ ）		その他の管理項目（ ）		試験条件				試験結果	段階	時間 (h)	温度 (°C)	条件	1	2	35±1	塩水噴霧	2	4	60±1	乾燥 20～30%RH	3	2	50±1	湿潤 95%RH 及びそれ以上	4	段階1に戻る（段階1～3のサイクルで8時間）			24時間以上経過後（時間後）噴霧液の量1～2mL/h				mL/h	360サイクル（2,880h）後 3個のうち2個に腫れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびが発生してはならない。				腫れ・剥がれ・赤さび有（個）・無					合・否	<p>別紙3</p> <p style="text-align: center;">水道用GX形ダクタイル鋳鉄管・異形管 耐食亜鉛系塗装性能試験成績書</p> <p>申込対象品：直管・異形管・接合部品（押輪・P-Link・G-Link） 試験片の種類：直管・異形管・試験片（直管・異形管） （該当項目にそれぞれ○を付けて下さい） 試験日時： 年 月 日， 時 分 ～ 年 月 日， 時 分 日本水道協会 試験立会検査員 ㊟</p> <p>1. 試験片条件等 塗装場所（工場）：</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>厚さ</th> <th>試料No</th> <th>①</th> <th>②</th> <th>③</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐食亜鉛系塗装の厚さ（μm）： （溶射のみ若しくは溶射及び穿孔処理）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>試験片の最終の塗膜厚さ（μm）： （K139塗装後）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>溶射線の種類及び成分（規定する成分及び規定値を明記して下さい。）</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>成分</th> <th>Zn</th> <th>Sn</th> <th>Mg</th> <th>残分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">【亜鉛線】 品名：</td> <td>規定値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="2">添付資料参照</td> </tr> <tr> <td>分析値</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">【合金線】 品名：</td> <td>規定値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="2">添付資料参照</td> </tr> <tr> <td>分析値</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>耐食亜鉛系塗装の組合せ</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>材料名</th> <th>製造工場名</th> <th>製品名・グレード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>亜鉛線</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>合金線</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>穿孔処理剤</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>K139合成樹脂塗料</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>立会日及び立会検査員：【試験片採取】 年 月 日 【試験開始時】 年 月 日 【試験終了時】 年 月 日</p> <p>2. 耐食亜鉛系塗装の塗装条件</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>管理項目・基準</th> <th>実施状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1m²当たりの亜鉛合金ワイヤーの使用量【長さ・重さ】</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の管理項目（ ）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の管理項目（ ）</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 試験条件及び試験結果（サイクルA） 試験場所（工場）：</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="4">試験条件</th> <th rowspan="5">試験結果</th> </tr> <tr> <th>段階</th> <th>時間 (h)</th> <th>温度 (°C)</th> <th>条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>35±1</td> <td>塩水噴霧</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>60±1</td> <td>乾燥 20～30%RH</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>50±1</td> <td>湿潤 95%RH 及びそれ以上</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td colspan="3">段階1に戻る（段階1～3のサイクルで8時間）</td> </tr> <tr> <td colspan="4">24時間以上経過後（時間後）噴霧液の量1～2mL/h</td> <td>mL/h</td> </tr> <tr> <td colspan="4">360サイクル（2,880h）後 3個のうち2個に腫れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびが発生してはならない。</td> <td>腫れ・剥がれ・赤さび有（個）・無</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>合・否</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; color: red;">※守秘事項に抵触する場合は機密保持を遵守し、必要があれば署名等を行います。</p>	厚さ	試料No	①	②	③	耐食亜鉛系塗装の厚さ（μm）： （溶射のみ若しくは溶射及び穿孔処理）					試験片の最終の塗膜厚さ（μm）： （K139塗装後）					種類	成分	Zn	Sn	Mg	残分	【亜鉛線】 品名：	規定値				添付資料参照	分析値				【合金線】 品名：	規定値				添付資料参照	分析値				材料名	製造工場名	製品名・グレード	亜鉛線			合金線			穿孔処理剤			K139合成樹脂塗料			管理項目・基準	実施状況	1m ² 当たりの亜鉛合金ワイヤーの使用量【長さ・重さ】		その他の管理項目（ ）		その他の管理項目（ ）		試験条件				試験結果	段階	時間 (h)	温度 (°C)	条件	1	2	35±1	塩水噴霧	2	4	60±1	乾燥 20～30%RH	3	2	50±1	湿潤 95%RH 及びそれ以上	4	段階1に戻る（段階1～3のサイクルで8時間）			24時間以上経過後（時間後）噴霧液の量1～2mL/h				mL/h	360サイクル（2,880h）後 3個のうち2個に腫れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびが発生してはならない。				腫れ・剥がれ・赤さび有（個）・無					合・否	<p>・亜鉛線と合金線の品名は次の「耐食亜鉛系塗装の組合せ」に記載するため削除した。</p> <p>・亜鉛線、合金線、穿孔処理剤、K139合成樹脂塗料の組合せごとに評価が必要のため記入欄を追加した。</p> <p>・守秘事項に関する機密事項としての取扱いについて、記載箇所を変更した。</p>
厚さ	試料No	①	②	③																																																																																																																																																																																															
耐食亜鉛系塗装の厚さ（μm）： （溶射のみ若しくは溶射及び穿孔処理）																																																																																																																																																																																																			
試験片の最終の塗膜厚さ（μm）： （K139塗装後）																																																																																																																																																																																																			
種類	成分	Zn	Sn	Mg	残分																																																																																																																																																																																														
【亜鉛線】 品名：	規定値				添付資料参照																																																																																																																																																																																														
	分析値																																																																																																																																																																																																		
【合金線】 品名：	規定値				添付資料参照																																																																																																																																																																																														
	分析値																																																																																																																																																																																																		
管理項目・基準	実施状況																																																																																																																																																																																																		
1m ² 当たりの亜鉛合金ワイヤーの使用量【長さ・重さ】																																																																																																																																																																																																			
その他の管理項目（ ）																																																																																																																																																																																																			
その他の管理項目（ ）																																																																																																																																																																																																			
試験条件				試験結果																																																																																																																																																																																															
段階	時間 (h)	温度 (°C)	条件																																																																																																																																																																																																
1	2	35±1	塩水噴霧																																																																																																																																																																																																
2	4	60±1	乾燥 20～30%RH																																																																																																																																																																																																
3	2	50±1	湿潤 95%RH 及びそれ以上																																																																																																																																																																																																
4	段階1に戻る（段階1～3のサイクルで8時間）																																																																																																																																																																																																		
24時間以上経過後（時間後）噴霧液の量1～2mL/h				mL/h																																																																																																																																																																																															
360サイクル（2,880h）後 3個のうち2個に腫れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびが発生してはならない。				腫れ・剥がれ・赤さび有（個）・無																																																																																																																																																																																															
				合・否																																																																																																																																																																																															
厚さ	試料No	①	②	③																																																																																																																																																																																															
耐食亜鉛系塗装の厚さ（μm）： （溶射のみ若しくは溶射及び穿孔処理）																																																																																																																																																																																																			
試験片の最終の塗膜厚さ（μm）： （K139塗装後）																																																																																																																																																																																																			
種類	成分	Zn	Sn	Mg	残分																																																																																																																																																																																														
【亜鉛線】 品名：	規定値				添付資料参照																																																																																																																																																																																														
	分析値																																																																																																																																																																																																		
【合金線】 品名：	規定値				添付資料参照																																																																																																																																																																																														
	分析値																																																																																																																																																																																																		
材料名	製造工場名	製品名・グレード																																																																																																																																																																																																	
亜鉛線																																																																																																																																																																																																			
合金線																																																																																																																																																																																																			
穿孔処理剤																																																																																																																																																																																																			
K139合成樹脂塗料																																																																																																																																																																																																			
管理項目・基準	実施状況																																																																																																																																																																																																		
1m ² 当たりの亜鉛合金ワイヤーの使用量【長さ・重さ】																																																																																																																																																																																																			
その他の管理項目（ ）																																																																																																																																																																																																			
その他の管理項目（ ）																																																																																																																																																																																																			
試験条件				試験結果																																																																																																																																																																																															
段階	時間 (h)	温度 (°C)	条件																																																																																																																																																																																																
1	2	35±1	塩水噴霧																																																																																																																																																																																																
2	4	60±1	乾燥 20～30%RH																																																																																																																																																																																																
3	2	50±1	湿潤 95%RH 及びそれ以上																																																																																																																																																																																																
4	段階1に戻る（段階1～3のサイクルで8時間）																																																																																																																																																																																																		
24時間以上経過後（時間後）噴霧液の量1～2mL/h				mL/h																																																																																																																																																																																															
360サイクル（2,880h）後 3個のうち2個に腫れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびが発生してはならない。				腫れ・剥がれ・赤さび有（個）・無																																																																																																																																																																																															
				合・否																																																																																																																																																																																															

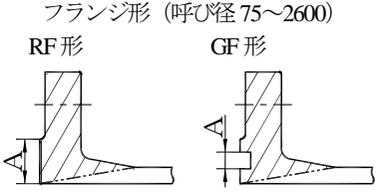
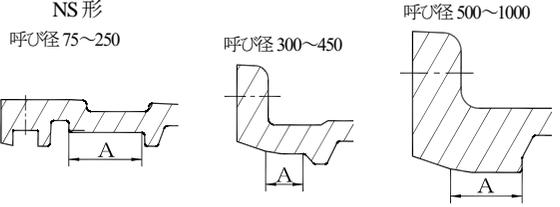
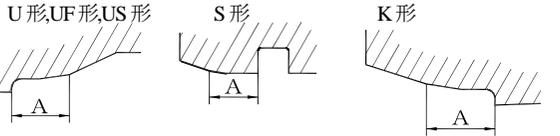
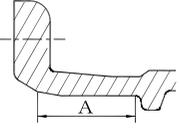
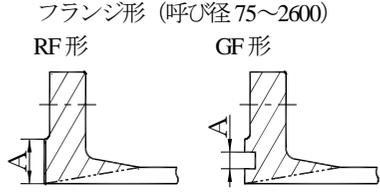
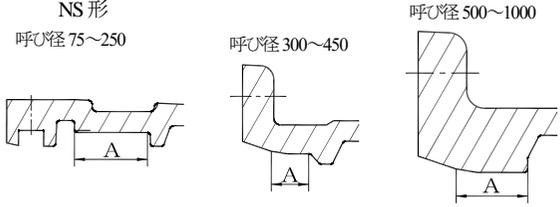
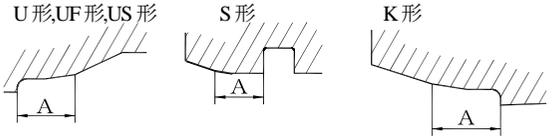
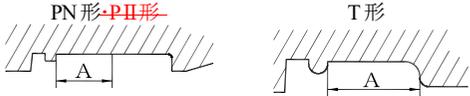
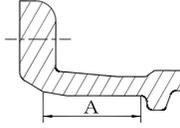
改正前			改正後			備考																																															
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																																
	<p>付図1 黒鉛球状化率判定基準</p>  <table border="1"> <tr> <td>$\frac{13}{13}$ 100%</td> <td>$\frac{15}{16}$ 93.7%</td> <td>$\frac{13}{16}$ 81.3%</td> </tr> <tr> <td>$\frac{14}{14}$ 100%</td> <td>$\frac{15}{16}$ 93.7%</td> <td>$\frac{13}{16}$ 81.3%</td> </tr> <tr> <td>$\frac{17}{17}$ 100%</td> <td>$\frac{15}{16}$ 93.7%</td> <td>$\frac{13}{16}$ 81.3%</td> </tr> <tr> <td>合格</td> <td>合格</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>$\frac{12}{15}$ 80%</td> <td>$\frac{11}{14}$ 78.5%</td> <td>$\frac{9}{14}$ 64.2%</td> </tr> <tr> <td>$\frac{12}{15}$ 80%</td> <td>$\frac{11}{15}$ 73.3%</td> <td>$\frac{8}{13}$ 61.5%</td> </tr> <tr> <td>$\frac{12}{15}$ 80%</td> <td>$\frac{12}{17}$ 70.5%</td> <td>$\frac{9}{16}$ 56.2%</td> </tr> <tr> <td>合格</td> <td>不合格</td> <td>不合格</td> </tr> </table>	$\frac{13}{13}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%	$\frac{14}{14}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%	$\frac{17}{17}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%	合格	合格	合格	$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{11}{14}$ 78.5%	$\frac{9}{14}$ 64.2%	$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{11}{15}$ 73.3%	$\frac{8}{13}$ 61.5%	$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{12}{17}$ 70.5%	$\frac{9}{16}$ 56.2%	合格	不合格	不合格		<p>付図1 黒鉛球状化率判定基準</p>  <table border="1"> <tr> <td>$\frac{13}{13}$ 100%</td> <td>$\frac{15}{16}$ 93.7%</td> <td>$\frac{13}{16}$ 81.3%</td> </tr> <tr> <td>$\frac{14}{14}$ 100%</td> <td>$\frac{15}{16}$ 93.7%</td> <td>$\frac{13}{16}$ 81.3%</td> </tr> <tr> <td>$\frac{17}{17}$ 100%</td> <td>$\frac{15}{16}$ 93.7%</td> <td>$\frac{13}{16}$ 81.3%</td> </tr> <tr> <td>合格</td> <td>合格</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>$\frac{12}{15}$ 80%</td> <td>$\frac{11}{14}$ 78.5%</td> <td>$\frac{9}{14}$ 64.2%</td> </tr> <tr> <td>$\frac{12}{15}$ 80%</td> <td>$\frac{11}{15}$ 73.3%</td> <td>$\frac{8}{13}$ 61.5%</td> </tr> <tr> <td>$\frac{12}{15}$ 80%</td> <td>$\frac{12}{17}$ 70.5%</td> <td>$\frac{9}{16}$ 56.2%</td> </tr> <tr> <td>合格</td> <td>不合格</td> <td>不合格</td> </tr> </table>	$\frac{13}{13}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%	$\frac{14}{14}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%	$\frac{17}{17}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%	合格	合格	合格	$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{11}{14}$ 78.5%	$\frac{9}{14}$ 64.2%	$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{11}{15}$ 73.3%	$\frac{8}{13}$ 61.5%	$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{12}{17}$ 70.5%	$\frac{9}{16}$ 56.2%	合格	不合格	不合格		
$\frac{13}{13}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%																																																			
$\frac{14}{14}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%																																																			
$\frac{17}{17}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%																																																			
合格	合格	合格																																																			
$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{11}{14}$ 78.5%	$\frac{9}{14}$ 64.2%																																																			
$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{11}{15}$ 73.3%	$\frac{8}{13}$ 61.5%																																																			
$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{12}{17}$ 70.5%	$\frac{9}{16}$ 56.2%																																																			
合格	不合格	不合格																																																			
$\frac{13}{13}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%																																																			
$\frac{14}{14}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%																																																			
$\frac{17}{17}$ 100%	$\frac{15}{16}$ 93.7%	$\frac{13}{16}$ 81.3%																																																			
合格	合格	合格																																																			
$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{11}{14}$ 78.5%	$\frac{9}{14}$ 64.2%																																																			
$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{11}{15}$ 73.3%	$\frac{8}{13}$ 61.5%																																																			
$\frac{12}{15}$ 80%	$\frac{12}{17}$ 70.5%	$\frac{9}{16}$ 56.2%																																																			
合格	不合格	不合格																																																			

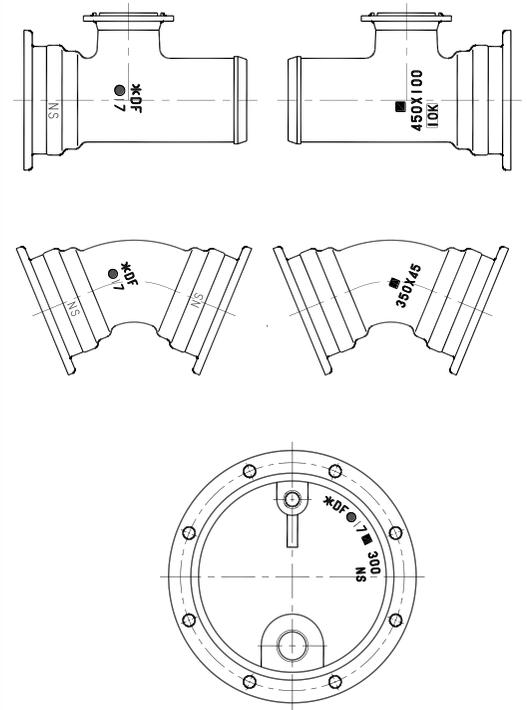
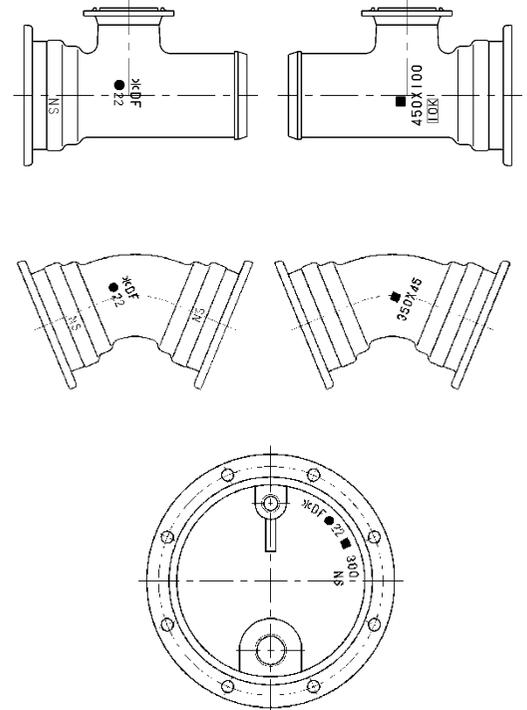
改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p>[参考] 黒鉛球状化率の算出 顕微鏡組織における黒鉛球状化率の算出は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 倍率は100倍とし、5視野について形状分類を参考図に基づいて行う。 2. 1.5mm（実際の寸法15μm）以下の黒鉛及び介在物は対象としない。 3. 参考図の形状V及びVIの黒鉛粒数の全黒鉛粒数に対する割合（%）を求め、その平均値を黒鉛球状化率とする。 4. 画像解析処理によって算出する場合には、1.～3.に準じて行う。 5. 受渡当事者間の協定による標準組織写真がある場合には、これを用い、5視野の組織を比較して球状化率を判定してもよい。ただし、この場合の標準写真の黒鉛球状化率は、参考図によって黒鉛粒の形状を分類し、1.～3.の方法で求めたものとする。 <p style="text-align: center;">黒鉛形状分類図</p> 			<p>[参考] 黒鉛球状化率の測定 (ISO法) 目視計測による測定 顕微鏡組織写真又は直接観察によって求める黒鉛球状化率は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 倍率は原則として100倍とし5視野について行い、平均値を求める。 2. 測定する黒鉛粒子の最大軸長は、10μm以上とする。 3. 参考図のタイプV及びタイプVIの黒鉛粒子数の全黒鉛粒子数に対する割合（%）を求め黒鉛球状化率とする。 4. 受渡当事者間の協定による標準組織写真がある場合には、これを用い、5視野の組織を比較して球状化率を判定してもよい。ただし、この場合の標準写真の黒鉛球状化率は、参考図で黒鉛粒子の形状を分類して求めたものとする。 <p style="text-align: center;">黒鉛形状分類図 [参考図]</p> 		<p>・JIS G 5502 改正に伴い修正及び測定方法を追加した。</p>

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>画像解析装置による測定</p> <p>画像解析装置による黒鉛球状化率の算出方法は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 黒鉛球状化率は、一般に、切断した試料の研磨面を約100倍の倍率の顕微鏡視野画像で測定する。 なお、この黒鉛球状化率は、他の倍率の視野画像によって測定してもよい。 2. 測定は、均一照度の照明の下で行う。 3. 二値化処理におけるしきい(閾)値は、全ての黒鉛粒子が明確に判別できるように設定する。 4. 視野面積は、4mm²以上の領域が望ましい。そのため、画像の解像度、測定倍率、黒鉛粒子の粒径、炭素当量などの条件を考慮して、測定視野数は5視野以上とすることが望ましい。 5. 画像データの1ピクセルサイズは、1μm未満が望ましい。 6. 測定する黒鉛粒子の最大軸長は、10μm以上とする。 <p>画像解析による鋳鉄品の黒鉛球状化率の測定 (JIS 法) , 超音波伝搬速度による黒鉛球状化率の測定 (音速法) により測定する場合は、JIS G 5502 附属書 JA 及び附属書 JB を参照すること。</p>		<p>・ JIS G 5502 改正に伴い修正及び測定方法を追加した。</p>

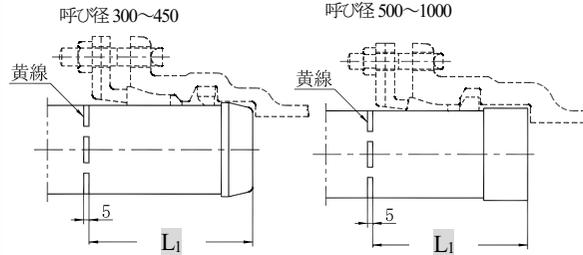
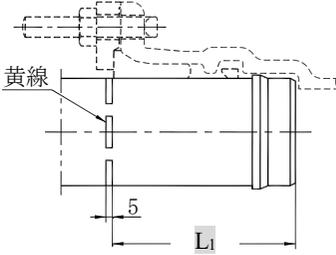
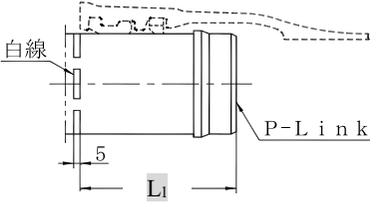
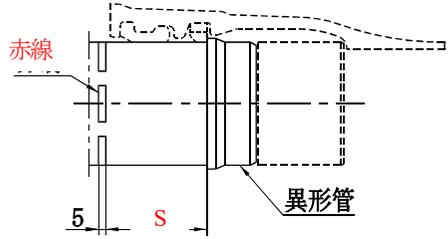
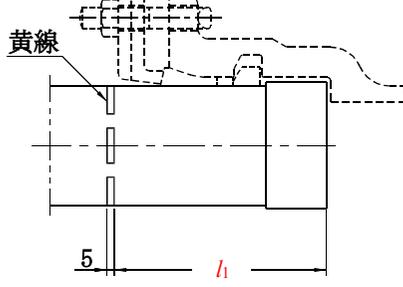
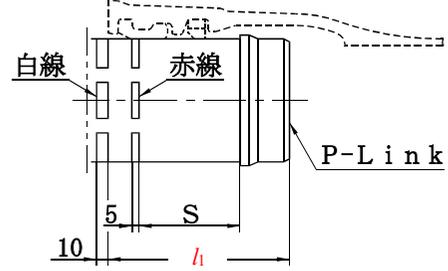
改正前			改正後			備考	
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要		
	<p>付図2 樹脂充填材によって補修してはならない範囲及びC寸法の測定箇所</p> <p>1. 斜線部は受口内外面の範囲を示す。 2. Aは水密性に影響のある範囲を示す。</p> <p>NS形 呼び径 75~250  呼び径 300~450 </p> <p>呼び径 500~1000 </p> <p>S形 </p> <p>US形 </p> <p>PN形・PII形 </p> <p>注記 P-Link は、呼び径 75~250NS 形に準じる。</p>			<p>付図2 樹脂充填材によって補修してはならない範囲及びC寸法の測定箇所</p> <p>1. 斜線部は受口内外面の範囲を示す。 2. Aは水密性に影響のある範囲を示す。</p> <p>NS形 呼び径 75~250  呼び径 300~450 </p> <p>呼び径 500~1000 </p> <p>S形 </p> <p>US形 </p> <p>PN形・PII形 </p> <p>注記 P-Link は、呼び径 75~250NS 形に準じる。</p>			<p>・JWWAG 114 改正に伴い、PII形を削除した。</p>

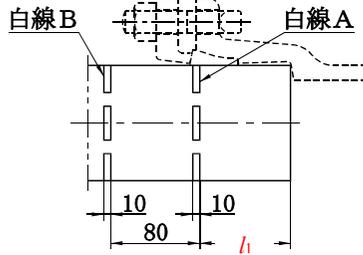
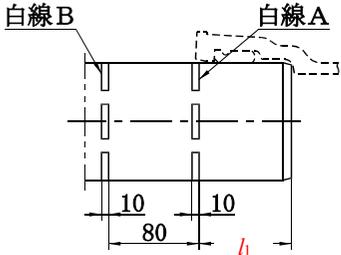
改正前			改正後			備考	
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要		
	<p>付図2 樹脂充填材によって補修してはならない範囲及びC寸法の測定箇所（続き）</p> <p>1. 斜線部は受口内外面の範囲を示す。</p> <p>2. Aは水密性に影響のある範囲を示す。</p> <p>UF形</p>  <p>K形</p>  <p>T形</p>  <p>U形</p>  <p>GX形</p> 			<p>付図2 樹脂充填材によって補修してはならない範囲及びC寸法の測定箇所（続き）</p> <p>1. 斜線部は受口内外面の範囲を示す。</p> <p>2. Aは水密性に影響のある範囲を示す。</p> <p>UF形</p>  <p>K形</p>  <p>T形</p>  <p>U形</p>  <p>GX形</p> 			

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2 樹脂充填材によって補修してはならない範囲及びC寸法の測定箇所(続き)</p> <p>1. 斜線部は受口内外面の範囲を示す。 2. Aは水密性に影響のある範囲を示す。</p> <p>フランジ形(呼び径75~2600)</p> <p>RF形 GF形</p>  <p>[詳細図]</p> <p>NS形 呼び径75~250 呼び径300~450 呼び径500~1000</p>  <p>U形,UF形,US形 S形 K形</p>  <p>PN形・PⅡ形 T形</p>  <p>GX形</p>  <p>注記 P-linkは、呼び径75~250NS形に準じる。</p>		<p>付図2 樹脂充填材によって補修してはならない範囲及びC寸法の測定箇所(続き)</p> <p>1. 斜線部は受口内外面の範囲を示す。 2. Aは水密性に影響のある範囲を示す。</p> <p>フランジ形(呼び径75~2600)</p> <p>RF形 GF形</p>  <p>[詳細図]</p> <p>NS形 呼び径75~250 呼び径300~450 呼び径500~1000</p>  <p>U形,UF形,US形 S形 K形</p>  <p>PN形・PⅡ形 T形</p>  <p>GX形</p>  <p>注記 P-linkは、呼び径75~250NS形に準じる。</p>		<p>・JWWAG114改正に伴い、PⅡ形を削除した。</p>	

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3 表示配列とその位置</p>  <p>注) ただし、表示の詳細については、日本ダクタイル鉄管協会発行の JDPA Z 2004 (ダクタイル鑄鉄管類の表示) を参考としてもよい</p>			<p>付図3 表示配列とその位置</p>  <p>注記 ただし、表示の詳細については、日本ダクタイル鉄管協会発行の JDPA Z 2004 (ダクタイル鑄鉄管類の表示) を参考としてもよい</p>	<p>・年号表記を 22 に修正した。</p> <p>・ダク直管の検査施行要項と表現を整合させた。</p>	

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;">凡 例</p> <table border="1"> <tr><td>)((</td><td>水の記号</td></tr> <tr><td>DF</td><td>ダクタイル鋳鉄異形管の記号</td></tr> <tr><td>●</td><td>刻印座 (検査証印)</td></tr> <tr><td>17</td><td>製造年 (西暦の下2桁)</td></tr> <tr><td>■</td><td>製造業者名又はその略号</td></tr> <tr><td>450×100</td><td>呼び径×呼び径(T字管及び片落管など)</td></tr> <tr><td>350×45</td><td>呼び径×角度 (曲管)</td></tr> <tr><td>300</td><td>呼び径</td></tr> <tr><td>10K</td><td>呼び圧力^{a)}</td></tr> <tr><td>GX^{b)}</td><td>受口の接合形式の記号</td></tr> </table> <p>注^{a)} 呼び圧力は7.5K以外のフランジ形の場合に表示する。 ^{b)} GX形はGX, NS形はNS, US形はUSなどのように表示する。</p>)((水の記号	DF	ダクタイル鋳鉄異形管の記号	●	刻印座 (検査証印)	17	製造年 (西暦の下2桁)	■	製造業者名又はその略号	450×100	呼び径×呼び径(T字管及び片落管など)	350×45	呼び径×角度 (曲管)	300	呼び径	10K	呼び圧力 ^{a)}	GX ^{b)}	受口の接合形式の記号			<p style="text-align: center;">凡 例</p> <table border="1"> <tr><td>)((</td><td>水の記号</td></tr> <tr><td>DF</td><td>ダクタイル鋳鉄異形管の記号</td></tr> <tr><td>●</td><td>刻印座 (検査証印)</td></tr> <tr><td>22</td><td>製造年 (西暦の下2桁)</td></tr> <tr><td>■</td><td>製造業者名又はその略号</td></tr> <tr><td>450×100</td><td>呼び径×呼び径(T字管及び片落管など)</td></tr> <tr><td>350×45</td><td>呼び径×角度 (曲管)</td></tr> <tr><td>300</td><td>呼び径</td></tr> <tr><td>10K</td><td>呼び圧力^{a)}</td></tr> <tr><td>GX^{b)}</td><td>受口の接合形式の記号</td></tr> </table> <p>注^{a)} 呼び圧力は7.5K以外のフランジ形の場合に表示する。 ^{b)} GX形はGX, NS形はNS, S形はS, US形はUSなどのように表示する。</p>)((水の記号	DF	ダクタイル鋳鉄異形管の記号	●	刻印座 (検査証印)	22	製造年 (西暦の下2桁)	■	製造業者名又はその略号	450×100	呼び径×呼び径(T字管及び片落管など)	350×45	呼び径×角度 (曲管)	300	呼び径	10K	呼び圧力 ^{a)}	GX ^{b)}	受口の接合形式の記号		<p>・年号表記を22に修正した。</p>
)((水の記号																																													
DF	ダクタイル鋳鉄異形管の記号																																													
●	刻印座 (検査証印)																																													
17	製造年 (西暦の下2桁)																																													
■	製造業者名又はその略号																																													
450×100	呼び径×呼び径(T字管及び片落管など)																																													
350×45	呼び径×角度 (曲管)																																													
300	呼び径																																													
10K	呼び圧力 ^{a)}																																													
GX ^{b)}	受口の接合形式の記号																																													
)((水の記号																																													
DF	ダクタイル鋳鉄異形管の記号																																													
●	刻印座 (検査証印)																																													
22	製造年 (西暦の下2桁)																																													
■	製造業者名又はその略号																																													
450×100	呼び径×呼び径(T字管及び片落管など)																																													
350×45	呼び径×角度 (曲管)																																													
300	呼び径																																													
10K	呼び圧力 ^{a)}																																													
GX ^{b)}	受口の接合形式の記号																																													

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4 挿し口部の白線及び黄線表示位置</p> <p>NS形 呼び径300~450 呼び径500~1000</p>  <p>GX形</p>  <p>P-Link</p> 		<p>付図4 挿し口部の白線、赤線及び黄線表示位置</p> <p>NS形 300~450 GX形</p>  <p>NS形 500~1000</p>  <p>P-Link</p> 		<p>・JWWAG114, 121 改正に伴い、図を修正した。</p>	

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
				付図4 挿し口部の白線、赤線及び黄線表示位置 (続き) K形  T形 	<ul style="list-style-type: none"> ・K形とT形の図を追加した。 	

改正前			改正後			備考																																																																																																																																																																																																																																												
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																																																																																																																																																																																																																													
	付図4 挿し口部の白線及び黄線表示位置(続き) 単位mm <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="5">L_1</th> </tr> <tr> <th>K形 (白線)</th> <th>T形 (白線)</th> <th>NS形 (黄線)</th> <th>GX形 (黄線)</th> <th>P-Link (白線)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75</td><td>75</td><td>80</td><td>—</td><td>143</td><td>143</td></tr> <tr><td>100</td><td>75</td><td>80</td><td>—</td><td>144</td><td>145</td></tr> <tr><td>150</td><td>75</td><td>85</td><td>—</td><td>148</td><td>163</td></tr> <tr><td>200</td><td>75</td><td>100</td><td>—</td><td>161</td><td>173</td></tr> <tr><td>250</td><td>75</td><td>110</td><td>—</td><td>161</td><td>173</td></tr> <tr><td>300</td><td>105</td><td>—</td><td>186</td><td>178</td><td>206</td></tr> <tr><td>350</td><td>105</td><td>—</td><td>194</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>400</td><td>105</td><td>—</td><td>197</td><td>194</td><td>—</td></tr> <tr><td>450</td><td>105</td><td>—</td><td>197</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>500</td><td>105</td><td>—</td><td>177</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>600</td><td>105</td><td>—</td><td>177</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>700</td><td>115</td><td>—</td><td>212</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>800</td><td>—</td><td>—</td><td>220</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>900</td><td>—</td><td>—</td><td>220</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>1000</td><td>—</td><td>—</td><td>227</td><td>—</td><td>—</td></tr> </tbody> </table> <p>注記1 挿し口部の白線及び黄線表示は、破線又は連続線で行う。 2 白線表示は、白色又は銀色を用いて行う。</p>	呼び径	L_1					K形 (白線)	T形 (白線)	NS形 (黄線)	GX形 (黄線)	P-Link (白線)	75	75	80	—	143	143	100	75	80	—	144	145	150	75	85	—	148	163	200	75	100	—	161	173	250	75	110	—	161	173	300	105	—	186	178	206	350	105	—	194	—	—	400	105	—	197	194	—	450	105	—	197	—	—	500	105	—	177	—	—	600	105	—	177	—	—	700	115	—	212	—	—	800	—	—	220	—	—	900	—	—	220	—	—	1000	—	—	227	—	—			付図4 挿し口部の白線、赤線及び黄線表示位置(続き) 単位mm <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="4">l_1</th> <th colspan="3">S</th> </tr> <tr> <th>K形 (白線)</th> <th>T形 (白線)</th> <th>NS形 (黄線)</th> <th>P-Link (白線)</th> <th>NS形 (赤線)</th> <th>GX形 (赤線)</th> <th>P-Link (赤線)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75</td><td>75</td><td>80</td><td>—</td><td>143</td><td>—</td><td>99</td><td>99</td></tr> <tr><td>100</td><td>75</td><td>80</td><td>—</td><td>145</td><td>—</td><td>104</td><td>104</td></tr> <tr><td>150</td><td>75</td><td>85</td><td>—</td><td>163</td><td>—</td><td>115</td><td>115</td></tr> <tr><td>200</td><td>75</td><td>100</td><td>—</td><td>173</td><td>—</td><td>124</td><td>124</td></tr> <tr><td>250</td><td>75</td><td>110</td><td>—</td><td>173</td><td>—</td><td>125</td><td>125</td></tr> <tr><td>300</td><td>105</td><td>—</td><td>—</td><td>206</td><td>144</td><td>138</td><td>138</td></tr> <tr><td>350</td><td>105</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>152</td><td>146</td><td>—</td></tr> <tr><td>400</td><td>105</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>155</td><td>152</td><td>—</td></tr> <tr><td>450</td><td>105</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>155</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>500</td><td>105</td><td>—</td><td>177</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>600</td><td>105</td><td>—</td><td>177</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>700</td><td>115</td><td>—</td><td>212</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>800</td><td>—</td><td>—</td><td>220</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>900</td><td>—</td><td>—</td><td>220</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>1000</td><td>—</td><td>—</td><td>227</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> </tbody> </table> <p>注記1 挿し口部の白線、赤線及び黄線表示は、破線又は連続線で行う。 注記2 白線表示は、白色又は銀色を用いて行う。</p>	呼び径	l_1				S			K形 (白線)	T形 (白線)	NS形 (黄線)	P-Link (白線)	NS形 (赤線)	GX形 (赤線)	P-Link (赤線)	75	75	80	—	143	—	99	99	100	75	80	—	145	—	104	104	150	75	85	—	163	—	115	115	200	75	100	—	173	—	124	124	250	75	110	—	173	—	125	125	300	105	—	—	206	144	138	138	350	105	—	—	—	152	146	—	400	105	—	—	—	155	152	—	450	105	—	—	—	155	—	—	500	105	—	177	—	—	—	—	600	105	—	177	—	—	—	—	700	115	—	212	—	—	—	—	800	—	—	220	—	—	—	—	900	—	—	220	—	—	—	—	1000	—	—	227	—	—	—	—		・JWWA G 114, 121 改正に伴い、赤線表示位置を追加した。
呼び径	L_1																																																																																																																																																																																																																																																	
	K形 (白線)	T形 (白線)	NS形 (黄線)	GX形 (黄線)	P-Link (白線)																																																																																																																																																																																																																																													
75	75	80	—	143	143																																																																																																																																																																																																																																													
100	75	80	—	144	145																																																																																																																																																																																																																																													
150	75	85	—	148	163																																																																																																																																																																																																																																													
200	75	100	—	161	173																																																																																																																																																																																																																																													
250	75	110	—	161	173																																																																																																																																																																																																																																													
300	105	—	186	178	206																																																																																																																																																																																																																																													
350	105	—	194	—	—																																																																																																																																																																																																																																													
400	105	—	197	194	—																																																																																																																																																																																																																																													
450	105	—	197	—	—																																																																																																																																																																																																																																													
500	105	—	177	—	—																																																																																																																																																																																																																																													
600	105	—	177	—	—																																																																																																																																																																																																																																													
700	115	—	212	—	—																																																																																																																																																																																																																																													
800	—	—	220	—	—																																																																																																																																																																																																																																													
900	—	—	220	—	—																																																																																																																																																																																																																																													
1000	—	—	227	—	—																																																																																																																																																																																																																																													
呼び径	l_1				S																																																																																																																																																																																																																																													
	K形 (白線)	T形 (白線)	NS形 (黄線)	P-Link (白線)	NS形 (赤線)	GX形 (赤線)	P-Link (赤線)																																																																																																																																																																																																																																											
75	75	80	—	143	—	99	99																																																																																																																																																																																																																																											
100	75	80	—	145	—	104	104																																																																																																																																																																																																																																											
150	75	85	—	163	—	115	115																																																																																																																																																																																																																																											
200	75	100	—	173	—	124	124																																																																																																																																																																																																																																											
250	75	110	—	173	—	125	125																																																																																																																																																																																																																																											
300	105	—	—	206	144	138	138																																																																																																																																																																																																																																											
350	105	—	—	—	152	146	—																																																																																																																																																																																																																																											
400	105	—	—	—	155	152	—																																																																																																																																																																																																																																											
450	105	—	—	—	155	—	—																																																																																																																																																																																																																																											
500	105	—	177	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																											
600	105	—	177	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																											
700	115	—	212	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																											
800	—	—	220	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																											
900	—	—	220	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																											
1000	—	—	227	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																											

参 考

材質試験成績書
(水道用ダクタイル鋳鉄異形管)

日本水道協会
検査部長 様

年 月 日
立会検査員 ㊦

改 正 前

製造 月 日	管理番号		規格 管種・ 呼び径 管番号	引 張 試 験						硬さ試験 [㊦] ブリネル硬さ 230以下	判 定	備 考				
	組の 範囲	番 号		径	断面積	最大 荷重	引張 強さ 420以上	標点 距離	伸び 10 以上				mm	N	N/mm ²	mm

注(1) 硬さ試験は疑義が生じた場合のみに行う。

製造工場名

参 考

材質試験成績書
(水道用ダクタイル鋳鉄異形管)

日本水道協会
検査部長 様

年 月 日
立会検査員 ㊦

改 正 後

製造 月 日	管理番号		規格 管種・ 呼び径 管番号	引 張 試 験						硬さ試験 [㊦] ブリネル硬さ 230以下	判 定	備 考				
	組の 範囲	番 号		径	断面積	最大 荷重	引張 強さ 420以上	標点 距離	伸び 10 以上				mm	N	N/mm ²	mm

注(1) 硬さ試験は疑義が生じた場合のみに行う。

製造工場名

備 考

改正前		改正後		備考
(参考)		(参考)		
塗料及び塗膜の品質試験成績書 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料)		塗料及び塗膜の品質試験成績書 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料)		
日本水道協会 検査部長様		日本水道協会 検査部長様		
年 月 日		年 月 日		
品名及び製造ロットNo.		品名及び製造ロットNo.		
製造工場名		製造工場名		
検査項目		検査項目		成績
塗料	容器の中の状態		成績	
	塗装作業性			
	硬化乾燥時間			
物性	耐屈曲性		成績	
	耐おもり落下性			
	耐アルカリ性			
	耐揮発性			
	耐水性			
	耐中性塩水噴霧性			
	耐湿性			
	促進耐候性			
	耐低温・高温繰返し性			
塗膜	共通項目	味 臭気 色度 濁度	成績	
	選択項目	シアン化物イオン及び塩化シアン (シアンの量に関して) ホルムアルデヒド フェノール類 (フェノールの量に換算して) 有機物 (全有機炭素 (TOC) の量) エピクロロヒドリン アミン類 (トリエチレンテトラミンとして) 2,4-トルエンジアミン 2,6-トルエンジアミン 酢酸ビニル スチレン 1,2-ブタジエン 1,3-ブタジエン トルエン キシレン 残留塩素の減量		
塗料		塗料		
物性		物性		
塗膜		塗膜		
共通項目		共通項目		
選択項目		選択項目		

改正前				改正後				備考
別表				別表				
不良の階級別欠点及び判定基準				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	耐水性	漏水	あるもの	致命	耐水性	漏水	あるもの	
重	形状及び寸法	管厚	10mm以下で-2mm, 11~16mmで-2.5mm, 17mm以上で-15%を超えるもの GX形は表7の範囲を超えるもの	管厚	形状及び寸法	管厚	10mm以下で-2mm, 11~16mmで-2.5mm, 17mm以上で-15%を超えるもの GX形は表8の範囲を超えるもの	
		有効長	+30mm, -15mmを超えるもの、ただし、両フランジ形の有効長 (GX形は、両受短管の有効長)及びフランジの端面から管中心線までの長さの許容差が±5mmの範囲を超えるもの			有効長	+30mm, -15mmを超えるもの、ただし、両フランジ形の有効長 (GX形は、両受短管の有効長)及びフランジの端面から管中心線までの長さの許容差が±5mmの範囲を超えるもの	
		受口部寸法 挿し口部寸法	許容差の範囲を超えるもの 許容差の範囲を超えるもの (外周寸法可の場合、実測外径は呼び径600以下-0.5mm, 呼び径700以上±1.0mmを超えるもの)			受口部寸法 挿し口部寸法	許容差の範囲を超えるもの 許容差の範囲を超えるもの (外周寸法可の場合、実測外径は呼び径600以下-0.5mm, 呼び径700以上±1.0mmを超えるもの)	
		ボルト穴	ピッチの許容差が±1.5mmの範囲を超えるもの			ボルト穴	ピッチの許容差が±1.5mmの範囲を超えるもの	
		受口部内径とボルト穴の中心円 両フランジ管のボルト穴のねじれ	管受口内径とボルト穴中心円との許容差が1.5mmを超えるもの 2mmを超えるもの			受口部内径とボルト穴の中心円 両フランジ管のボルト穴のねじれ	管受口内径とボルト穴中心円との許容差が1.5mmを超えるもの 2mmを超えるもの	
		実用的同心円の程度 C, C ₁ 寸法	管厚及び受口部の厚さは、最大値が、薄い方の厚さの1.5倍の範囲を超えるもの 製造業者の図面による許容差を超えるもの			実用的同心円の程度 C, C ₁ 寸法	管厚及び受口部の厚さは、最大値が、薄い方の厚さの1.5倍の範囲を超えるもの 製造業者の図面による許容差を超えるもの	
	外観	割れ 湯境 錆 巣 き	明らかなもの 明らかなもの 手直し許容範囲を超えるもの 手直し許容範囲を超えるもの		外観	割れ 湯境 錆 巣 き	明らかなもの 明らかなもの 手直し許容範囲を超えるもの 手直し許容範囲を超えるもの	

改 正 前				改 正 後				備 考
別表 不良の階級別欠点及び判定基準（続き）				別表 不良の階級別欠点及び判定基準（続き）				・他の検査施行要 項と表現を整合さ せた。
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	
軽	外 観	鑄き 巣 ず	手直し許容範囲内のもの 手直し許容範囲内のもの	軽	外 観	鑄き 巣 ず	手直し許容範囲内のもの 手直し許容範囲内のもの	
	塗 装	塗 漏 れ	あるもの		塗 装	塗 も れ	あるもの	
	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		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	
質 量 ^{a)}		不 足	許容範囲を超えるもの	質 量 ^{a)}		不 足	許容範囲を超えるもの	
耐食亜鉛系塗装の付着量 ^{a)}		工程管理記録及び膜厚が製造業者の施工基準を満足しないもの		耐食亜鉛系塗装の付着量 ^{a)}		工程管理記録及び膜厚が製造業者の施行基準を満足しないもの		
外面塗装厚さ ^{a)}		膜厚が製造業者の施工基準を満足しないもの		外面塗装厚さ ^{a)}		膜厚が製造業者の施行基準を満足しないもの		
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はないため、“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。				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はないため、“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。				