

水道用ダクタイトイル鑄鉄管及び異形管用接合部品検査施行要項 対比表

改正前			改正後			備考
<p>日本水道協会 水道用ダクタイトイル鑄鉄管及び異形管用接合部品検査施行要項</p> <p>昭和61年10月1日制定 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</p>			<p>日本水道協会 水道用ダクタイトイル鑄鉄管及び異形管用接合部品検査施行要項</p> <p>昭和61年10月1日制定 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 <b>令和5年4月1日改正</b></p>			<p>(施行要項改正の要点)</p> <p>①JWWA規格改正に伴い接合形式及び対象呼び径を見直した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・US形の工法SB方式及びVT方式を削除しLS方式に集約</li> <li>・PⅡ形の削除</li> <li>・GX形φ350の追加</li> </ul> <p>②JWWA規格改正に伴い項目等を追加した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再検査の追加</li> <li>・物性試験条件(表)の追加</li> </ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・JWWAG113・114改正に伴い、US形チューブを削除した。</li> </ul>
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
検査基準	<p>水道用ダクタイトイル鑄鉄管及び異形管用接合部品 (JWWA G 113・G 114 附属書 B) のⅠ類 (押輪, ロックリング類), Ⅳ類 (NS 形バックアップリング, NS 形ライナ心出し用ボルト, US 形チューブ), 並びに水道用 GX 形ダクタイトイル鑄鉄管及び異形管用接合部品 (JWWA G 120・G 121 附属書 B) のⅠ類 (押輪, G-Link, ロックリング類), Ⅳ類 (ロックリングホルダ, ライナボード) による。</p> <p>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。</p> <p>また, GX 形用接合部品Ⅰ類の P-Link については, 水道用ダクタイトイル鑄鉄異形管検査施行要項による。</p> <p>Ⅱ類 (ボルト・ナット類) は, 水道用品接合用, 組立用ボルト及びナット類検査施行要項による。</p> <p>Ⅲ類 (ゴム輪類) は, 水道用品水密保持用ゴム検査施行要項による。</p> <p>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。</p>		検査基準	<p>水道用ダクタイトイル鑄鉄管及び異形管用接合部品 (JWWA G 113・G 114 附属書 B) のⅠ類 (押輪, ロックリング類), Ⅳ類 (NS 形バックアップリング, NS 形ライナ心出し用ボルト, <del>US 形チューブ</del>), 並びに水道用 GX 形ダクタイトイル鑄鉄管及び異形管用接合部品 (JWWA G 120・G 121 附属書 B) のⅠ類 (押輪, G-Link, ロックリング類), Ⅳ類 (ロックリングホルダ, ライナボード) による。</p> <p>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。</p> <p>また, GX 形用接合部品Ⅰ類の P-Link については, 水道用ダクタイトイル鑄鉄異形管検査施行要項による。</p> <p>Ⅱ類 (ボルト・ナット類) は, 水道用品接合用, 組立用ボルト及びナット類検査施行要項による。</p> <p>Ⅲ類 (ゴム輪類) は, 水道用品水密保持用ゴム検査施行要項による。</p> <p>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。</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													
継手性能検査	<p><b>継手性能検査</b> G-Linkの継手性能検査は、離脱防止性能試験及び曲げ強度試験について、JWWA G 120・121の規格<b>附属書E</b>によって試験を行い、試験中に破壊せず、試験後に破壊又は大きな変形がないことを調べる。</p> <p>なお、供試管は、<b>表1</b>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><b>継手性能検査の記録</b> 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;"><b>表1 継手性能試験のグループ</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>接合部品名</th> <th>グループ1</th> <th>グループ2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G-Link</td> <td>75～250</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	接合部品名	グループ1	グループ2	G-Link	75～250	300	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><b>継手性能検査</b> G-Linkの継手性能検査は、離脱防止性能試験及び曲げ強度試験について、JWWA G 120・121の規格<b>附属書E</b>によって試験を行い、試験中に破壊せず、試験後に破壊又は大きな変形がないことを調べる。</p> <p>なお、供試管は、<b>表1</b>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><b>継手性能検査の記録</b> 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;"><b>表1 継手性能試験のグループ</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>接合部品名</th> <th>グループ1</th> <th>グループ2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G-Link</td> <td>75～250</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	接合部品名	グループ1	グループ2	G-Link	75～250	300	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>
接合部品名	グループ1	グループ2																
G-Link	75～250	300																
接合部品名	グループ1	グループ2																
G-Link	75～250	300																

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 規格附属書 B の B.3.10 c) (GX : 規格附属書 B の B.3.12 c) ) の I 類及び B.6.9 b) (GX : 規格附属書 B の B.6.8 b) ) のロックリングホルダ、ライナボード) の IV 類の浸出性の検査は、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、接水部に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>また、I 類については、水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品又は GX 形ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品のいずれかで行えば良い。</p> <p>さらに、IV 類で同一材料の場合は、いずれかの製品で行えば良い。</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)</p>	浸出性検査	<p>浸出性検査 規格附属書 B の B.3.10.4 (GX : 規格附属書 B の B.3.12.4) の I 類及び B.6.8.3.9 b) <del>(GX : 規格附属書 B の B.6.8 b) )</del> のロックリングホルダ、ライナボード) の IV 類の浸出性の検査は、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、<del>接触面積比 15 cm<sup>2</sup>/L 以上の試験片</del>で行い、エポキシ樹脂粉体塗装の場合は、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、接水部に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>また、I 類については、水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品又は GX 形ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品のいずれかで行えば良い。</p> <p>さらに、IV 類で同一材料の場合は、いずれかの製品で行えば良い。</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)</p>	<p>・JWWA G 113・114, 120・121 改正に伴い、該当条項番号を修正した。</p> <p>・従前の表現は管に対する条件であったため、当該製品に相応しい規格の表現に修正した。</p>
耐食亜鉛系塗装の性能検査	<p><b>GX 形押輪及び G - Link の耐食亜鉛系塗装の性能検査</b></p> <p>GX 形用押輪及び G - Link の耐食亜鉛系塗装の性能検査は、JWWA G 120・121 の規格附属書 F によって試験を行い、試験片 3 個のうち 2 個に腫れ、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><b>耐食亜鉛系塗装の性能検査の記録</b> 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><b>GX 形押輪及び G - Link の耐食亜鉛系塗装の性能検査</b></p> <p>GX 形用押輪及び G - Link の耐食亜鉛系塗装の性能検査は、JWWA G 120・121 の規格附属書 F によって試験を行い、試験片 3 個のうち 2 個に腫れ、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><b>耐食亜鉛系塗装の性能検査の記録</b> 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>	<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																																	
製品検査	<p><b>製品検査</b> I類の製品検査は、規格附属書BのB.3.10 (GX:規格附属書BのB.3.12)の検査及びB.3.8 (GX:規格附属書BのB.3.10)の塗装、IV類は規格附属書BのB.6.9 (GX:規格附属書BのB.6.8)の検査に基づき、各々表2に示す検査項目について行い、適合していることを調べる。</p> <p>なお、I類及びIV類のうち接水する接合部品の製品検査は、規格附属書BのB.3.10.c) (GX:規格附属書BのB.3.12.c)及びB.6.9.b)の浸出性試験に合格したものについて行う。</p> <p>また、GX形押輪及びG-LinkはJWWA G 121 規格14.3.d)の耐食亜鉛系塗装の性能試験に合格したものについて行う。</p> <p>さらに、G-LinkはGX:規格附属書BのB.3.12.f)の継手性能試験にも合格してなければならぬ。</p>		製品検査	<p><b>製品検査</b> I類の製品検査は、規格附属書BのB.3.10 (GX:規格附属書BのB.3.12)の検査及びB.3.8 (GX:規格附属書BのB.3.10)の塗装、IV類は規格附属書BのB.6.8-9 (GX:規格附属書BのB.6.8)の検査に基づき、各々表2に示す検査項目について行い、適合していることを調べる。</p> <p>なお、I類及びIV類のうち接水する接合部品の製品検査は、規格附属書BのB.3.10.4 (GX:規格附属書BのB.3.12.4)及びB.6.8.3の浸出性試験に適合したものについて行う。</p> <p>また、GX形押輪及びG-LinkはJWWA G 121 規格14.3.d)の耐食亜鉛系塗装の性能試験に適合したものについて行う。</p> <p>さらに、G-LinkはJWWA G 121 規格附属書BのB.3.12.7の継手性能試験にも適合しなければならぬ。</p>		<p>・JWWA G 113・114, 120・121改正に伴い、参照条項番号が共通となったため修正した。</p> <p>・JWWA G 113・114, 120・121改正に伴い、該当条項番号を修正した。</p> <p>・他の検査施行要項と表現を整合させた。</p>																																
	<p align="center"><b>表2 検査項目</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類</th> <th rowspan="2">I類</th> <th colspan="3">IV類</th> </tr> <tr> <th>NS形バックアップリング, NS形ライナ心出し用ボルト, GX形用ライナボード</th> <th>GX形用ロックリングホルダ</th> <th>US形チューブ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">検査項目</td> <td>引張強さ及び伸び 黒鉛球状化率 浸出性, 質量, 塗装</td> <td>物性 (引張降伏応力, 引張破壊呼びひずみ) 浸出性</td> <td>物性 (引張降伏応力, 曲げ強さ) 浸出性</td> <td>物性 (引張, 水圧, 老化, 耐寒, 浸せき) 接続部の気密性</td> </tr> <tr> <td colspan="4">形状及び寸法 外観 表示</td> </tr> </tbody> </table>	種類	I類	IV類			NS形バックアップリング, NS形ライナ心出し用ボルト, GX形用ライナボード	GX形用ロックリングホルダ	US形チューブ	検査項目	引張強さ及び伸び 黒鉛球状化率 浸出性, 質量, 塗装	物性 (引張降伏応力, 引張破壊呼びひずみ) 浸出性	物性 (引張降伏応力, 曲げ強さ) 浸出性	物性 (引張, 水圧, 老化, 耐寒, 浸せき) 接続部の気密性	形状及び寸法 外観 表示					<p align="center"><b>表2 検査項目</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類</th> <th rowspan="2">I類</th> <th colspan="3">IV類</th> </tr> <tr> <th>NS形バックアップリング, NS形ライナ心出し用ボルト, GX形用ライナボード</th> <th>GX形用ロックリングホルダ</th> <th>US形チューブ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">検査項目</td> <td>引張強さ及び伸び 黒鉛球状化率 浸出性, 質量, 塗装</td> <td>物性 (引張降伏応力, 引張破壊呼びひずみ) 浸出性</td> <td>物性 (引張降伏応力, 曲げ強さ) 浸出性</td> <td>物性 (引張, 水圧, 老化, 耐寒, 浸せき) 接続部の気密性</td> </tr> <tr> <td colspan="4">形状及び寸法 外観 表示</td> </tr> </tbody> </table>	種類	I類	IV類			NS形バックアップリング, NS形ライナ心出し用ボルト, GX形用ライナボード	GX形用ロックリングホルダ	US形チューブ	検査項目	引張強さ及び伸び 黒鉛球状化率 浸出性, 質量, 塗装	物性 (引張降伏応力, 引張破壊呼びひずみ) 浸出性	物性 (引張降伏応力, 曲げ強さ) 浸出性	物性 (引張, 水圧, 老化, 耐寒, 浸せき) 接続部の気密性	形状及び寸法 外観 表示				<p>・JWWAG 113・114改正に伴い、US形チューブを削除した。</p>
種類	I類			IV類																																		
		NS形バックアップリング, NS形ライナ心出し用ボルト, GX形用ライナボード	GX形用ロックリングホルダ	US形チューブ																																		
検査項目	引張強さ及び伸び 黒鉛球状化率 浸出性, 質量, 塗装	物性 (引張降伏応力, 引張破壊呼びひずみ) 浸出性	物性 (引張降伏応力, 曲げ強さ) 浸出性	物性 (引張, 水圧, 老化, 耐寒, 浸せき) 接続部の気密性																																		
	形状及び寸法 外観 表示																																					
種類	I類	IV類																																				
		NS形バックアップリング, NS形ライナ心出し用ボルト, GX形用ライナボード	GX形用ロックリングホルダ	US形チューブ																																		
検査項目	引張強さ及び伸び 黒鉛球状化率 浸出性, 質量, 塗装	物性 (引張降伏応力, 引張破壊呼びひずみ) 浸出性	物性 (引張降伏応力, 曲げ強さ) 浸出性	物性 (引張, 水圧, 老化, 耐寒, 浸せき) 接続部の気密性																																		
	形状及び寸法 外観 表示																																					

改正前			改正後			備考																							
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																								
(引張強さ及び伸び検査)	<p>引張強さ及び伸び検査 規格附属書BのB.3.10 a) (GX:規格附属書BのB.3.12 a) ) のI類の引張強さ及び伸びは、規格附属書BのB.3.9.1 (GX:規格附属書BのB.3.11.1) 引張試験によって行い、表3に適合していることを調べる。</p> <p>なお、検査方法は、水道用ダクタイル鋳鉄管検査施行要項又は水道用ダクタイル鋳鉄異形管検査施行要項による。</p> <p>遠心力鋳造品及び連続鋳造品は、JWWA G 113 及び JWWA G 120 の 15.1 引張試験に準じて行い、その他の鋳造品は、JWWA G 114 及び JWWA G 121 の 15.1 引張試験に準じて行う。</p> <p>連続鋳造品の供試材は、1日の溶解を1バッチとして採取する。</p> <p>ただし、押輪については、M寸法を管厚として読み替えて引張試験の供試材を採取する。</p> <p style="text-align: center;">表3 材料・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</th> <th style="width: 35%;">引 張 強 さ N/mm<sup>2</sup></th> <th style="width: 35%;">伸 び %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JWWA G 113,114 及び JWWA G 120,121 の FCD (420-10)</td> <td style="text-align: center;">420 以上</td> <td style="text-align: center;">10 以上</td> </tr> <tr> <td>JIS G 5502 の FCD600-3</td> <td style="text-align: center;">600 以上</td> <td style="text-align: center;">3 以上</td> </tr> <tr> <td colspan="3">注記 1 N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa</td> </tr> </tbody> </table>	材 料	引 張 強 さ N/mm <sup>2</sup>	伸 び %	JWWA G 113,114 及び JWWA G 120,121 の FCD (420-10)	420 以上	10 以上	JIS G 5502 の FCD600-3	600 以上	3 以上	注記 1 N/mm <sup>2</sup> = 1 MPa				(引張強さ及び伸び検査)	<p>引張強さ及び伸び検査 規格附属書BのB.3.10.2 (GX:規格附属書BのB.3.12.2) のI類の引張強さ及び伸びは、規格附属書BのB.3.9.1 (GX:規格附属書BのB.3.11.1) 引張試験によって行い、表3に適合していることを調べる。</p> <p>なお、検査方法は、水道用ダクタイル鋳鉄管検査施行要項又は水道用ダクタイル鋳鉄異形管検査施行要項による。</p> <p>遠心力鋳造品及び連続鋳造品は、JWWA G 113 及び JWWA G 120 の 15.1 引張試験に準じて行い、その他の鋳造品は、JWWA G 114 及び JWWA G 121 の 15.1 引張試験に準じて行う。</p> <p>連続鋳造品の供試材は、1日の溶解を1バッチとして採取する。</p> <p>ただし、押輪については、M寸法を管厚として読み替えて引張試験の供試材を採取する。</p> <p style="text-align: center;">表3 材料・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</th> <th style="width: 35%;">引 張 強 さ N/mm<sup>2</sup></th> <th style="width: 35%;">伸 び %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JWWA G 113,114 及び JWWA G 120,121 の FCD (420-10)</td> <td style="text-align: center;">420 以上</td> <td style="text-align: center;">10 以上</td> </tr> <tr> <td>JIS G 5502 の FCD600-3</td> <td style="text-align: center;">600 以上</td> <td style="text-align: center;">3 以上</td> </tr> <tr> <td colspan="3">注記 1 N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa</td> </tr> </tbody> </table> <p style="color: red;">再検査 規格附属書BのB.3.10.8 (GX:規格附属書BのB.3.12.10) の引張試験の再検査は、不合格になった原因を調べ、検査通則第7条に基づき次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 遠心力鋳造品及び連続鋳造品で、熱処理が試験成績に影響を及ぼしたと判断される場合は、その組の全ての接合部品を再熱処理又は廃棄のいずれかとするものとし、再熱処理した接合部品から新たに供試材を採取し、その供</li> </ol>	材 料	引 張 強 さ N/mm <sup>2</sup>	伸 び %	JWWA G 113,114 及び JWWA G 120,121 の FCD (420-10)	420 以上	10 以上	JIS G 5502 の FCD600-3	600 以上	3 以上	注記 1 N/mm <sup>2</sup> = 1 MPa			<p>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い、該当条項番号を修正した。</p> <p>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い、再検査を追加した。</p>
材 料	引 張 強 さ N/mm <sup>2</sup>	伸 び %																											
JWWA G 113,114 及び JWWA G 120,121 の FCD (420-10)	420 以上	10 以上																											
JIS G 5502 の FCD600-3	600 以上	3 以上																											
注記 1 N/mm <sup>2</sup> = 1 MPa																													
材 料	引 張 強 さ N/mm <sup>2</sup>	伸 び %																											
JWWA G 113,114 及び JWWA G 120,121 の FCD (420-10)	420 以上	10 以上																											
JIS G 5502 の FCD600-3	600 以上	3 以上																											
注記 1 N/mm <sup>2</sup> = 1 MPa																													

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 規格附属書BのB.3.10 b) (GX:規格附属書BのB.3.12 b))のI類の黒鉛球状化率検査は、規格附属書BのB.3.9.2 (GX:規格附属書BのB.3.11.2) (黒鉛球状化率判定試験)によって行い、80%以上であることを調べる。</p> <p>なお、検査方法は、水道用ダクタイル鋳鉄管検査施行要項又は水道用ダクタイル鋳鉄異形管検査施行要項による。</p>		(黒鉛球状化率検査)	<p>試験材から2個の試験片を作製し、同様の方法によって再試験を行った結果、いずれも適合しなければならぬ。 ただし、再熱処理は2回までとする。 また、製造業者は、その組を製造時に、任意に一定の本数の組に分割し、試験をその順で行い、合格した最後の組までを合格とすることができる。 <b>3. 上記1.及び2.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ぬ。</b></p> <p>黒鉛球状化率検査 規格附属書BのB.3.10.3 (GX:規格附属書BのB.3.12.3)のI類の黒鉛球状化率検査は、規格附属書BのB.3.9.2 (GX:規格附属書BのB.3.11.2) (黒鉛球状化率判定試験)によって行い、80%以上であることを調べる。</p> <p>なお、検査方法は、水道用ダクタイル鋳鉄管検査施行要項又は水道用ダクタイル鋳鉄異形管検査施行要項による。</p>		<p>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い、該当条項番号を修正した。</p>
(物性検査)	<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製品について確認し、80%未満の製品は不良とする</p> <p>物性検査 規格附属書BのB.6.9 a) 1)のIV類NS形バックアップリング、ライナ心出し用ボルトの物性及びB.6.9 a) 2)のIV類US形チューブの物性、並びにGX形のGX:規格附属書BのB.6.2 a)のロックリングホルダ、GX:規格附属書AのA.6.2 b)のライナボードは、検査通則第3条～第7条によって行い、規格に適合していることを調べる。 ただし、US形チューブの物性検査の再試験は、JISK 6771 (軟質ビニル管)の再試験の方法による。</p> <p>試験片の測定方法 規格附属書BのB.6.8.1 (GX:規格附属書BのB.6.7.1)のIV類の試験の引張試験片は、平行部の幅及び厚さをJIS B 7502のマイクロメータで0.01mmまで正確に測る。その他の寸法は、JIS B 7507のノギス(最小読取値0.05mm)で測る。</p>		(物性検査)	<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製品について確認し、80%未満の製品は不良とする。</p> <p>物性検査 規格附属書BのB.6.8.2のIV類の接合部品の物性は、検査通則第3条～第7条によって行い、規格に適合していることを調べる。</p> <p><del>ただし、US形チューブの物性検査の再試験は、JISK 6771 (軟質ビニル管)の再試験の方法による。</del></p> <p>試験片の測定方法 規格附属書BのB.6.7-(GX:規格附属書BのB.6.7.1)-のIV類の試験の引張試験片は、平行部の幅及び厚さをJIS B 7502のマイクロメータで0.01mmまで正確に測る。その他の寸法は、JIS B 7507のノギス(最小読取値0.05mm)で測る。</p>	<p>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い、参照条項番号が共通となったため修正した。</p> <p>・JWWAG 113・114 改正に伴い、US形チューブを削除した。</p> <p>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い、参照条項番号が共通となったため修正した。</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	
	<p><b>NS 形バックアップリング 及びライナ心出し用ボルト, GX 形ライナボード</b>  規格附属書 B の B. 6. 9 a) 1) (GX:規格附属書 B の B. 6. 8 a) ) の物性は, 同一材料における連続製造ごとに製品と同一条件で製造した試験片を用いて, 規格附属書 B の B. 6. 8. 1 a) (GX:規格附属書 B の B. 6. 7. 1 b) ) によって行い, 表 4 に適合していることを調べる。  なお, 試験は次による。</p> <p><b>引張試験</b> JIS K 6920-2 (プラスチック—ポリアミド (PA) 成形用及び押出用材料—第 2 部: 試験片の作製方法及び特性の求め方) によって行う。  ただし, 試験片は, 射出成形によって多目的試験片 A 形を 5 個作り, 引張降伏応力及び引張破壊呼びびずみを測定する。</p> <p><b>GX 形ロックリングホルダ</b> JWMA G 120・121 の規格附属書 B の B. 6. 8 a) の物性は, 同一材料における連続製造ごとに製品と同一条件で製造した試験片を用いて, 規格附属書 B の B. 6. 7. 1 a) によって行い, 表 4 に適合していることを調べる。  なお, 試験は次による。</p> <p><b>引張試験</b>  材料がポリプロピレン (PP) 成型品の場合は, JIS K 6921-2 (プラスチック—ポリプロピレン(PP) 成形用及び押出用材料—第 2 部: 試験片の作製方法及び特性の求め方) によって行う。  材料がポリエチレン (PE) 成型品の場合は, JIS K 6922-2 (プラスチック—ポリエチレン (PE) 成形用及び押出用材料—第 2 部: 試験片の作製方法及び特性の求め方) によって行う。  ただし, 試験片は, 射出成形によって多目的試験片 A 形を 5 個作り, 引張降伏応力及び曲げ強さを測定する。</p>			<p><b>NS 形バックアップリング 及びライナ心出し用ボルト, GX 形ライナボード</b>  規格附属書 B の B. 6. 8. 2 (<del>GX:規格附属書 B の B. 6. 8. a) )</del> の物性は, 材料 1 ロットごとに製品と同一条件で製造した試験片を用いて, 規格附属書 B の B. 6. 7. 1 (GX:規格附属書 B の B. 6. 7. 1 b) ) によって行い, 表 4 に適合していることを調べる。  なお, 試験は次による。</p> <p><b>引張降伏応力及び引張破壊呼びびずみ</b>  JIS K 6920-2 (プラスチック—ポリアミド (PA) 成形用及び押出用材料—第 2 部: 試験片の作製方法及び特性の求め方) によって行う。  ただし, その試験条件は表 5 による。</p> <p><b>GX 形ロックリングホルダ</b> JWMA G 120・121 の規格附属書 B の B. 6. 8. 2 の物性は, 材料 1 ロットごとに製品と同一条件で製造した試験片を用いて, 規格附属書 B の B. 6. 7. 1 a) によって行い, 表 4 に適合していることを調べる。  なお, 試験は次による。</p> <p><b>引張降伏応力及び曲げ強さ</b>  材料がポリプロピレン (PP) 成型品の場合は, JIS K 6921-2 (プラスチック—ポリプロピレン(PP) 成形用及び押出用材料—第 2 部: 試験片の作製方法及び特性の求め方) によって行う。  材料がポリエチレン (PE) 成型品の場合は, JIS K 6922-2 (プラスチック—ポリエチレン (PE) 成形用及び押出用材料—第 2 部: 試験片の作製方法及び特性の求め方) によって行う。  ただし, その試験条件は表 6 による。</p>		<p>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い, 参照条項番号が共通となったため修正した。  ・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い, 規格の表現と整合させた。</p> <p>・後述の引張試験と区別するため表現を修正した。  ・JWWAG 113・114, 120・121 に伴い, 試験条件を表 5 として追加した。(規格に試験条件が表として追加されたことへの対応)</p> <p>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い, 規格の表現と整合させた。</p> <p>・前述の引張試験と区別するため表現を修正した。</p> <p>・JWWAG 113・114, 120・121 に伴い, 試験条件を表 6 として追加した。(規格に試験条件が表として追加されたことへの対応)</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																													
(接続部の 気密検査)	<p align="center"><b>表4 物性</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>製品</th> <th>試験項目</th> <th>品質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NS 形バックアップ リング 及びライナ 心出し用ボルト, GX 形ライナボード</td> <td>引張降伏応力 MPa</td> <td>50 以上</td> </tr> <tr> <td>引張破壊伸び(%)</td> <td>51 以上</td> </tr> <tr> <td>GX 形ロックリング ホルダ</td> <td>引張降伏応力 MPa</td> <td>20 以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>曲げ強さ MPa</td> <td>20 以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>US 形チューブ 規格附属書 B の B.6.9 a) 2) の物性は、製品 500 個又はその端数を一組とし、各組から任意に供試品を抜き取り、供試品から規定数の試験片を作って、規格附属書 B の B.6.8.1 b) によって行い、JIS K 6771 (軟質ビニル管) の 2. (品質) に適合していることを調べる。</p> <p>引張試験、水圧試験、老化試験、耐寒試験及び浸せき試験 JIS K 6771 (軟質ビニル管) の 6. (試験方法) により行い、JIS K 6771 の 2. (品質) に適合していることを調べる。 なお、水圧試験の試験水圧は 0.3MPa とし、これを 5 分間保持し、局所的な膨れが無いことを調べる。</p> <p>接続部の気密検査 規格附属書 B の B.6.9 c) の IV 類 US 形チューブ接続部の気密性の検査は、規格附属書 B の B.6.8.3 によって行い、接続部からの漏れなど欠陥がないことを調べる。 なお、気密試験は、チューブ内に圧縮空気を入れ、水中で試験気圧 0.3MPa になるまで気圧を加え、これを 30 秒間保持し、漏れが無いことを調べる。</p>	製品	試験項目	品質	NS 形バックアップ リング 及びライナ 心出し用ボルト, GX 形ライナボード	引張降伏応力 MPa	50 以上	引張破壊伸び(%)	51 以上	GX 形ロックリング ホルダ	引張降伏応力 MPa	20 以上		曲げ強さ MPa	20 以上	付表 1-1 (致命)	(接続部の 気密検査)	<p align="center"><b>表4 物性</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>製品</th> <th>試験項目</th> <th>品質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NS 形バックアップ リング 及びライナ 心出し用ボルト, GX 形ライナボード</td> <td>引張降伏応力 MPa</td> <td>50 以上</td> </tr> <tr> <td>引張破壊伸び(%)</td> <td>51 以上</td> </tr> <tr> <td>GX 形ロックリング ホルダ</td> <td>引張降伏応力 MPa</td> <td>20 以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>曲げ強さ MPa</td> <td>20 以上</td> </tr> </tbody> </table> <p><del>US 形チューブ 規格附属書 B の B.6.9 a) 2) の物性は、製品 500 個又はその端数を一組とし、各組から任意に供試品を抜き取り、供試品から規定数の試験片を作って、規格附属書 B の B.6.8.1 b) によって行い、JIS K 6771 (軟質ビニル管) の 2. (品質) に適合していることを調べる。</del></p> <p><del>引張試験、水圧試験、老化試験、耐寒試験及び浸せき試験 — JIS K 6771 (軟質ビニル管) の 6. (試験方法) により行い、JIS K 6771 の 2. (品質) に適合していることを調べる。 — なお、水圧試験の試験水圧は 0.3MPa とし、これを 5 分間保持し、局所的な膨れが無いことを調べる。</del></p> <p><del>接続部の気密検査 規格附属書 B の B.6.9 c) の IV 類 US 形チューブ接続部の気密性の検査は、規格附属書 B の B.6.8.3 によって行い、接続部からの漏れなど欠陥がないことを調べる。 — なお、気密試験は、チューブ内に圧縮空気を入れ、水中で試験気圧 0.3MPa になるまで気圧を加え、これを 30 秒間保持し、漏れが無いことを調べる。</del></p>	製品	試験項目	品質	NS 形バックアップ リング 及びライナ 心出し用ボルト, GX 形ライナボード	引張降伏応力 MPa	50 以上	引張破壊伸び(%)	51 以上	GX 形ロックリング ホルダ	引張降伏応力 MPa	20 以上		曲げ強さ MPa	20 以上	付表 1-1 (致命)	<p>・JWWA G 113・114 改正に伴い、US 形チューブの項目を削除した。</p>
	製品	試験項目	品質																															
NS 形バックアップ リング 及びライナ 心出し用ボルト, GX 形ライナボード	引張降伏応力 MPa	50 以上																																
	引張破壊伸び(%)	51 以上																																
GX 形ロックリング ホルダ	引張降伏応力 MPa	20 以上																																
	曲げ強さ MPa	20 以上																																
製品	試験項目	品質																																
NS 形バックアップ リング 及びライナ 心出し用ボルト, GX 形ライナボード	引張降伏応力 MPa	50 以上																																
	引張破壊伸び(%)	51 以上																																
GX 形ロックリング ホルダ	引張降伏応力 MPa	20 以上																																
	曲げ強さ MPa	20 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><b>表5 NS形バックアップリング、ライナ心出し用ボルト及びGX形ライナボードの物性試験条件</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>引張降伏応力</th> <th>引張破壊呼びひずみ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験片</td> <td colspan="2">JIS K 7139 (プラスチック試験片) の多目的試験片のタイプ A1</td> </tr> <tr> <td>試験片の数</td> <td colspan="2">5 個</td> </tr> <tr> <td>試験片の状態調節</td> <td colspan="2">温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %, 48 時間以上</td> </tr> <tr> <td>試験の雰囲気</td> <td colspan="2">温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %</td> </tr> <tr> <td>試験速度</td> <td colspan="2">50 mm/min</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表6 GX形ロックリングホルダの物性試験条件</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>引張降伏応力</th> <th>曲げ強さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験片</td> <td>JIS K 7139 (プラスチック試験片) の多目的試験片のタイプ A1</td> <td>短冊形試験片のタイプ B2<sup>注)</sup> 長さ 80 mm, 幅 10 mm, 厚さ 4 mm</td> </tr> <tr> <td>試験片の数</td> <td colspan="2">5 個</td> </tr> <tr> <td>試験片の状態調節</td> <td colspan="2">温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %, 48 時間以上</td> </tr> <tr> <td>試験の雰囲気</td> <td colspan="2">温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %</td> </tr> <tr> <td>試験速度</td> <td>50 mm/min</td> <td>2 mm/min 支点間距離 64 mm, 圧子及び支持台の半径 5 mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>注<sup>*)</sup> タイプ A1 試験片の平行部から切り出した短冊状試験片</p>	項目	引張降伏応力	引張破壊呼びひずみ	試験片	JIS K 7139 (プラスチック試験片) の多目的試験片のタイプ A1		試験片の数	5 個		試験片の状態調節	温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %, 48 時間以上		試験の雰囲気	温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %		試験速度	50 mm/min		項目	引張降伏応力	曲げ強さ	試験片	JIS K 7139 (プラスチック試験片) の多目的試験片のタイプ A1	短冊形試験片のタイプ B2 <sup>注)</sup> 長さ 80 mm, 幅 10 mm, 厚さ 4 mm	試験片の数	5 個		試験片の状態調節	温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %, 48 時間以上		試験の雰囲気	温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %		試験速度	50 mm/min	2 mm/min 支点間距離 64 mm, 圧子及び支持台の半径 5 mm		<p>・規格改正により追加された試験条件の表を追加した。</p>
項目	引張降伏応力	引張破壊呼びひずみ																																								
試験片	JIS K 7139 (プラスチック試験片) の多目的試験片のタイプ A1																																									
試験片の数	5 個																																									
試験片の状態調節	温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %, 48 時間以上																																									
試験の雰囲気	温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %																																									
試験速度	50 mm/min																																									
項目	引張降伏応力	曲げ強さ																																								
試験片	JIS K 7139 (プラスチック試験片) の多目的試験片のタイプ A1	短冊形試験片のタイプ B2 <sup>注)</sup> 長さ 80 mm, 幅 10 mm, 厚さ 4 mm																																								
試験片の数	5 個																																									
試験片の状態調節	温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %, 48 時間以上																																									
試験の雰囲気	温度 23 °C ± 2 °C, 湿度(50 ± 5) %																																									
試験速度	50 mm/min	2 mm/min 支点間距離 64 mm, 圧子及び支持台の半径 5 mm																																								

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>形状及び寸法検査 規格附属書BのB.3.10 d) (GX:規格附属書BのB.3.12 e)) のI類 B.6.9 d) (GX: B.6.8 c)) のIV類の形状及び寸法検査は、製造業者の製作図面に基づき、規格附属書BのB.3.9.4 (GX:規格附属書B.3.11.5) 及びB.6.8.4 (GX:規格附属書BのB.6.7.3) によって行い、規格に適合していることを調べる。</p> <p>なお、形状及び寸法並びにその許容差は、規格附属書Cの表による。</p>	付表1-4 (重)	(形状及び寸法検査)	<p>形状及び寸法検査 規格附属書BのB.3.10.5 ( GX:規格附属書BのB.3.12.6) のI類 B.6.8.4 (GX: B.6.8 c)) のIV類の形状及び寸法検査は、<del>製造業者の製作図面に基づき、</del>規格附属書BのB.3.9.4 (GX:規格附属書B.3.11.5) 及びB.6.7.3 (GX:規格附属書BのB.6.7.3) によって行い、規格附属書Cの表C.1~C.26 (GX:規格附属書Cの表C.1~C.12) に適合していることを調べる。</p> <p><del>なお、形状及び寸法並びにその許容差は、規格附属書Cの表による。</del></p>	付表1-4 (重)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い、該当条項番号を修正した。</li> <li>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い、参照条項番号が共通となったため修正した。</li> <li>・他の検査施行要項と表現を整合させた。</li> <li>・許容差は、上記規格付属書Cに含まれているため削除した。</li> </ul>
(質量検査)	<p>質量検査 規格附属書BのB.3.10 d) (GX:規格附属書BのB.3.12 e)) のI類押輪及びG-Linkの質量検査は、規格附属書BのB.3.9.4 (GX:規格附属書BのB.3.11.5) によって行い、規格に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、質量検査は、原則として塗装前に行い、呼び径別に表5に示す組又はその端数を一組とし、各組から任意に2個抜き取る。なお、質量の許容差は表5による。</p>	付表1-4 (重)	(質量検査)	<p>質量検査 規格附属書BのB.3.10.5 (GX:規格附属書BのB.3.12.6) のI類押輪及びG-Linkの質量検査は、規格附属書BのB.3.9.4 (GX:規格附属書BのB.3.11.5) によって行い、規格に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、質量検査は、原則として塗装前に行い、呼び径別に表7に示す組又はその端数を一組とし、各組から任意に2個抜き取る。なお、質量の許容差は表7による。</p>	付表1-4 (重)	

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"><b>表5 一組の個数及び質量許容差</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th rowspan="2">一組の個数</th> <th colspan="3">質量の許容差 (%)</th> </tr> <tr> <th>NS形 K形</th> <th>S形</th> <th>GX形</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75 ～ 450</td> <td>200</td> <td>+規定せず -8</td> <td>—</td> <td>+規定せず -8 (呼び径 75～300・400)</td> </tr> <tr> <td>500～ 900</td> <td>100</td> <td>+規定せず -6</td> <td>—</td> <td rowspan="2">—</td> </tr> <tr> <td>1000 ～ 2600</td> <td>50</td> <td>+規定せず -4 (NS形は呼び 径1000まで)</td> <td>+規定せず -8 (呼び径1100 以上)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>注記</b> 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。 なお、有効数字より小さい桁は切り捨てる。</p> <p><b>質量の測定</b> 質量の測定は、検査通則第8条による。</p>		呼び径	一組の個数	質量の許容差 (%)			NS形 K形	S形	GX形	75 ～ 450	200	+規定せず -8	—	+規定せず -8 (呼び径 75～300・400)	500～ 900	100	+規定せず -6	—	—	1000 ～ 2600	50	+規定せず -4 (NS形は呼び 径1000まで)	+規定せず -8 (呼び径1100 以上)				
呼び径	一組の個数	質量の許容差 (%)																										
		NS形 K形	S形	GX形																								
75 ～ 450	200	+規定せず -8	—	+規定せず -8 (呼び径 75～300・400)																								
500～ 900	100	+規定せず -6	—	—																								
1000 ～ 2600	50	+規定せず -4 (NS形は呼び 径1000まで)	+規定せず -8 (呼び径1100 以上)																									
	<p align="center"><b>表7 一組の個数及び質量許容差</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th rowspan="2">一組の個数</th> <th colspan="3">質量の許容差 (%)</th> </tr> <tr> <th>NS形 K形</th> <th>S形</th> <th>GX形</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75 ～ 450</td> <td>200</td> <td>+規定せず -8</td> <td>—</td> <td>+規定せず -8 (呼び径 75～<del>300</del>・400)</td> </tr> <tr> <td>500～ 900</td> <td>100</td> <td>+規定せず -6</td> <td>—</td> <td rowspan="2">—</td> </tr> <tr> <td>1000 ～ 2600</td> <td>50</td> <td>+規定せず -4 (NS形は呼び 径1000まで)</td> <td>+規定せず -8 (呼び径1100 以上)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>注記</b> 下の許容差を<b>キログラム (kg)</b> 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。 なお、有効数字より小さい桁は切り捨てる。</p> <p><b>質量の測定</b> 質量の測定は、検査通則第8条による。</p>		呼び径	一組の個数	質量の許容差 (%)			NS形 K形	S形	GX形	75 ～ 450	200	+規定せず -8	—	+規定せず -8 (呼び径 75～ <del>300</del> ・400)	500～ 900	100	+規定せず -6	—	—	1000 ～ 2600	50	+規定せず -4 (NS形は呼び 径1000まで)	+規定せず -8 (呼び径1100 以上)				<p>・JWWAG 120改正に伴い表記を修正した。(呼び径350追加)</p> <p>・規格の表現と整合させた。</p>
呼び径	一組の個数	質量の許容差 (%)																										
		NS形 K形	S形	GX形																								
75 ～ 450	200	+規定せず -8	—	+規定せず -8 (呼び径 75～ <del>300</del> ・400)																								
500～ 900	100	+規定せず -6	—	—																								
1000 ～ 2600	50	+規定せず -4 (NS形は呼び 径1000まで)	+規定せず -8 (呼び径1100 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	
(外観検査)	<p><b>外観検査</b> 規格附属書 B の B.3.10e) (GX:規格附属書 B の B.3.12g) の I 類, B.6.9e) (GX:規格附属書 B の B.6.8d) の IV 類の外観検査は, 目視によって行い, 次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I 類の外観は, 使用上有害な錆びり, 鑄巣などの欠陥がないことを調べる。</li> <li>IV 類の NS 形バックアップリング及びライナ心出し用ボルト, 並びにロックリングホルダ・ライナボードの外観は, 表面が滑らかで, 使用上有害なきず, 割れなどの欠陥が無いことを調べる。</li> <li>IV 類の US 形チューブの外観は, 内外面に使用上有害なきず, 凹凸, 異物の混入などの欠陥が無いことを調べる。</li> </ol> <p><b>溶接補修</b> I 類の製品について, 規格附属書 B の B.3.2 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"> <li>溶接補修の許容範囲及び数は, 表 6 のとおりとする。</li> <li>補修箇所の周囲の鑄質は, 堅固であること。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> <p><b>樹脂充填材補修</b> I 類の製品について, 規格附属書 B の B.3.2 I 類の軽微なくぼみなどの補修に樹脂充填材を用いる場合は, 水道用ダクタイル鑄鉄異形管検査施行要項による。</p> <p><b>補修後の確認</b> 補修後の確認は, 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。</p> <p>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>	<p>付表 1-2 (重) 付表 1-3 (軽)</p>	(外観検査)	<p><b>外観検査</b> 規格附属書 B の B.3.10.6 (GX:規格附属書 B の B.3.12.8) の I 類, B.6.8.5 (GX:規格附属書 B の B.6.8-d) の IV 類の外観検査は, 目視によって行い, 次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I 類の外観は, 使用上有害な錆びり, 鑄巣などの欠陥がないことを調べる。</li> <li>IV 類の NS 形バックアップリング及びライナ心出し用ボルト, 並びに GX 形ロックリングホルダ・ライナボードの外観は, 表面が滑らかで, 使用上有害なきず, 割れなどの欠陥が無いことを調べる。</li> <li><del>IV 類の US 形チューブの外観は, 内外面に使用上有害なきず, 凹凸, 異物の混入などの欠陥が無いことを調べる。</del></li> </ol> <p><b>溶接補修</b> I 類の製品について, 規格附属書 B の B.3.2 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"> <li>溶接補修の許容範囲及び数は, 表 8 のとおりとする。</li> <li>補修箇所の周囲の鑄質は, 堅固であること。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> <p><b>樹脂充填材補修</b> I 類の製品について, 規格附属書 B の B.3.2 I 類の軽微なくぼみなどの補修に樹脂充填材を用いる場合は, 水道用ダクタイル鑄鉄異形管検査施行要項による。</p> <p><b>補修後の確認</b> 補修後の確認は, 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。</p> <p>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>	<p>付表 1-2 (重) 付表 1-3 (軽)</p>	<p>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い, 該当条項番号を修正した。</p> <p>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い, 参照条項番号が共通となったため修正した。</p> <p>・形状(GX 形)を追記した。</p> <p>・JWWAG 113・114 改正に伴い, US 形チューブの項目を削除した。</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				
	表6 溶接補修の許容範囲					表8 溶接補修の許容範囲							
	呼び径	溶接許容数	深さ (規定厚に対する溶接深の残厚)	表面積		呼び径	溶接許容数	深さ (規定厚に対する溶接深の残厚)	表面積				
				接合部品名	接合形式	(1箇所につきmmf)							
	75 ～ 150	1	2/3 以上	押輪	GX形 NS形 K形 S形	M寸法の 1/3以内の 一辺以下		75 ～ 150	1	2/3 以上	押輪	GX形 NS形 K形 S形	M寸法の 1/3以内の 一辺以下
	200 ～ 450	2			U形 UF形 US形 PⅡ形 PN形	f寸法の 1/4以内の 一辺以下		200 ～ 450	2			U形 UF形 US形 <del>PⅡ形</del> PN形	f寸法の 1/4以内の 一辺以下
	500 ～ 900	3		割輪	U形 US形	b寸法の 1/2以内の 一辺以下		500 ～ 900	3		割輪	U形 US形	b寸法の 1/2以内の 一辺以下
	1000 ～ 1500	4			S形	H寸法の 1/2以内の 一辺以下		1000 ～ 1500	4			S形	H寸法の 1/2以内の 一辺以下
	1600 ～ 1800	5		ライナ	NS形 GX形	B寸法の 1/2以内の 一辺以下		1600 ～ 1800	5		ライナ	NS形 GX形	B寸法の 1/2以内の 一辺以下
	2000 ～ 2600	6			G- Link	GX形	M寸法の 1/3以内の 一辺以下		2000 ～ 2600			6	G- Link
				(注) 一辺の寸法は、規格基準寸法とする。							(注) 一辺の寸法は、規格基準寸法とする。		
	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、溶接補修箇所数に1箇所当たりの表面積を乗じた表面積以下とする。				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、溶接補修箇所数に1箇所当たりの表面積を乗じた表面積以下とする。		

・JWWAG113・114改正に伴い、PⅡ形を削除した。

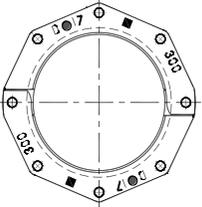
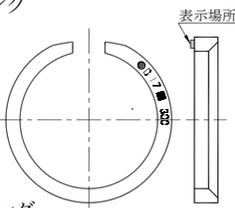
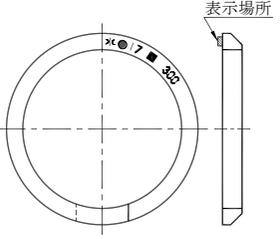
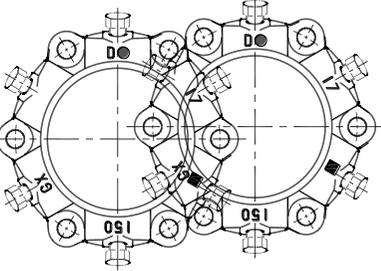
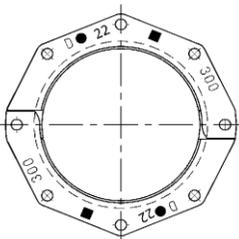
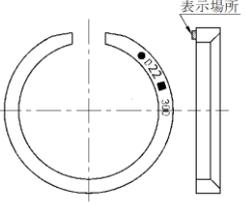
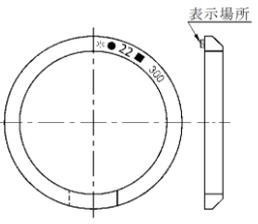
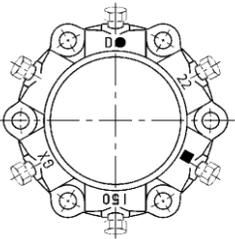
改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
塗装検査	<p><b>塗料</b> 規格附属書BのB.3.8(GX:規格附属書BのB.3.10)のI類の接水部に使用する塗料(GX形押輪及びG-Linkの場合は最表層の塗料)は、JWWA Z 108(水道用資機材—浸出試験方法)で評価した本協会の認証塗料の使用確認又は、第三者検査機関で行った浸出試験成績書の提出によって確認する。</p> <p>試験成績書には分析方法を明記する。</p> <p>ただし、本協会の認証塗料以外のものを使用する場合は、本要項に規定する浸出検査を行う。</p> <p>なお、GX形押輪及びG-Linkに使用する耐食亜鉛系合金を変更した場合は、「GX形押輪及びG-Linkの耐食亜鉛系塗装の性能検査」による。</p> <p><b>塗装検査</b> 規格附属書BのB.3.8(GX:規格附属書BのB.3.10)の塗装の検査は、JWWA G 114(水道用ダクタイル鋳鉄異形管)の14.3外面塗装(GX:JWWA G 121(水道用GX形ダクタイル鋳鉄異形管)の箇条14)によって行い、塗装後の外観は、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目視によって調べる。</p> <p>ただし、GX形・NS形ライナは、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>また、GX形ライナの外面における厚さ検査及びピンホール検査は対象外とする。</p> <p>なお、GX形の最表層の色は灰色とする。</p>	品質変更の都度	(塗装検査)	<p><b>塗装検査</b> 規格附属書BのB.3.8(GX:規格附属書BのB.3.10)の塗装の検査は次による。</p> <p><b>塗料</b> 規格附属書BのB.3.8(GX:規格附属書BのB.3.10)のI類の接水部に使用する塗料(GX形押輪及びG-Linkの場合は最表層の塗料)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。</p> <p>試験成績書には分析方法を明記する。</p> <p>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検査を行う。</p> <p>なお、GX形押輪及びG-Linkに使用する耐食亜鉛系<b>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)</b>を変更した場合は、「GX形押輪及びG-Linkの耐食亜鉛系塗装の性能検査」による。</p> <p><b>塗装後の外観</b> 規格附属書BのB.3.8(GX:規格附属書BのB.3.10)の塗装の検査は、JWWA G 114(水道用ダクタイル鋳鉄異形管)の14.3外面塗装(GX:JWWA G 121(水道用GX形ダクタイル鋳鉄異形管)の箇条14)によって行い、塗装後の外観は、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目視によって調べる。</p> <p>ただし、GX形・NS形ライナは、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>また、GX形ライナの外面における厚さ検査及びピンホール検査は対象外とする。</p> <p>なお、GX形の最表層の色は灰色とする。</p>	品質変更の都度	<p>・他の検査施行要項との整合を図り追記した。</p> <p>・変更の詳細を実態に合わせて明記した。</p> <p>・他の検査施行要項と表現を整合させた。</p>
		付表1-3(軽)			付表1-3(軽)	

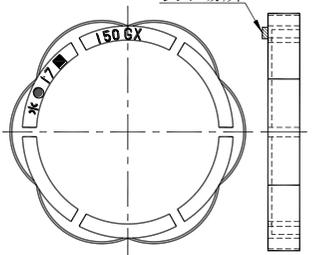
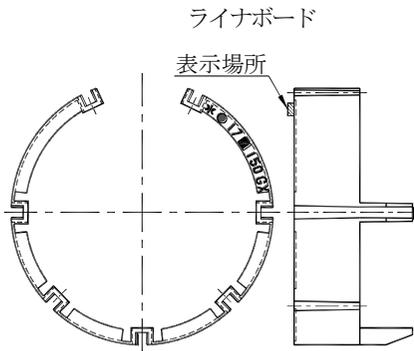
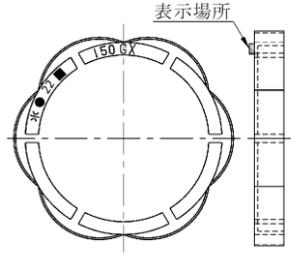
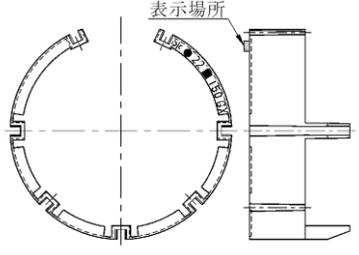
改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p><b>GX 形押輪及び G - Link の耐食亜鉛系塗装の付着量検査</b> 耐食亜鉛系塗装の付着量検査は、溶射工程の管理記録及び社内検査の膜厚測定結果が製造業者の施工基準（検査基準）を満足していることを製造業者の社内記録により調べる。 なお、疑義が生じた場合は、亜鉛溶射の膜厚測定に立ち会う。</p> <p><b>GX 形押輪及び G - Link の外面塗装の厚さ検査</b> GX 形押輪及び G - Link の外面塗装の厚さ検査は、最表層に JWMA K 139（水道用合成樹脂塗料）を塗装後に、電磁微厚計又はその他適切な測定器具を用いて、製造業者の施工基準（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、製品の外面の全面について任意の 4 点とし、検査結果は平均値とする。 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、再試験する。 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>	<p>検査の都度</p> <p>検査日に提出された対象ロットごとに 2 本</p>		<p><b>GX 形押輪及び G - Link の耐食亜鉛系塗装の付着量検査</b> 耐食亜鉛系塗装の付着量検査は、<b>製造業者の社内記録</b>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<b>施行基準</b>（検査基準）を満足していることを<b>製造業者の社内記録</b>により調べる。 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> <p><b>GX 形押輪及び G - Link の外面塗装の厚さ検査</b> GX 形押輪及び G - Link の外面塗装の厚さ検査は、最表層に JWMA K 139（水道用合成樹脂塗料）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<b>施行基準</b>（検査基準）を満足していることを調べる。 この場合、塗膜の厚さ測定箇所は、製品の外面の全面について任意の 4 点とし、検査結果は平均値とする。 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、再試験する。 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>	<p>検査の都度</p> <p>検査日に提出された対象ロットごとに 2 本</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																																							
(表示検査)	<p><b>表示検査</b> 規格附属書BのB.3.10 f) (GX:規格附属書BのB.3.12 h) のI類, B.6.9 f) (GX:規格附属書BのB.6.8 e) ) のIV類の表示検査は, 目視によって行い, 表7の事項を鋳出し, 打刻, 浮出し及び捺印などで表示していることを調べる。</p> <p style="text-align: center;"><b>表7 表示項目</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">I 類</th> <th colspan="2">IV 類</th> </tr> <tr> <th>NS形バックアップリング, GX形ロックリングホルダ, ライナボード</th> <th>US形チューブ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">表示項目</td> <td>材料の記号 (ダクタイル鉄のD)</td> <td>)   (の記号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">製造年 (西暦の下2桁)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">製造業者名又はその略号</td> </tr> <tr> <td>呼び径</td> <td>呼び径及び長さ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>注記</b> GX形用I類の押輪, G-Link, ライナ及びGX形用IV類のロックリングホルダ及びライナボードについては上記に加え接合形式の略号 (GX) を表示する。</p> <p><b>表示方法</b> I類及びIV類の表示は, JWMA Z 100 (水道用品表示記号) により, 原則として付図1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><b>表示の補修</b> I類の表示の一部が脱落, 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鋳出し表示の場合は, 材質に悪影響を及ぼさないようなアーク溶接による。</li> <li>2. 打刻表示の場合は, 再打刻する。</li> </ol>	種別	I 類	IV 類		NS形バックアップリング, GX形ロックリングホルダ, ライナボード	US形チューブ	表示項目	材料の記号 (ダクタイル鉄のD)	)   (の記号	—	製造年 (西暦の下2桁)			製造業者名又はその略号			呼び径	呼び径及び長さ		付表1-3 (軽)	(表示検査)	<p><b>表示検査</b> 規格附属書BのB.3.10.7 (GX:規格附属書BのB.3.12.9) のI類, B.6.8.6 (GX:規格附属書BのB.6.8. e) ) のIV類の表示検査は, 目視によって行い, 表9の事項を鋳出し, 打刻, 浮出し及び捺印などで表示していることを調べる。</p> <p style="text-align: center;"><b>表9 表示項目</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">I 類</th> <th colspan="2">IV 類</th> </tr> <tr> <th><del>NS形バックアップリング, GX形ロックリングホルダ, ライナボード</del></th> <th><del>US形チューブ</del></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">表示項目</td> <td>材料の記号 (ダクタイル鉄のD)</td> <td>)   (の記号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">製造年 (西暦の下2桁)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">製造業者名又はその略号</td> </tr> <tr> <td>呼び径</td> <td>呼び径及び長さ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>接合形式<sup>a)</sup></b></p> <p><b>注<sup>a)</sup></b> I類の接合形式はGX形のみ表示する。</p> <p><b>表示方法</b> I類及びIV類の表示は, JWMA Z 100 (水道用品表示記号) により, 原則として付図1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><b>表示の補修</b> I類の表示の一部が脱落, 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鋳出し表示の場合は, 材質に悪影響を及ぼさないようなアーク溶接による。</li> <li>2. 打刻表示の場合は, 再打刻する。</li> </ol>	種別	I 類	IV 類		<del>NS形バックアップリング, GX形ロックリングホルダ, ライナボード</del>	<del>US形チューブ</del>	表示項目	材料の記号 (ダクタイル鉄のD)	)   (の記号	—	製造年 (西暦の下2桁)			製造業者名又はその略号			呼び径	呼び径及び長さ		付表1-3 (軽)	<p>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い, 該当条項番号を修正した。</p> <p>・JWWAG 113・114, 120・121 改正に伴い, 参照条項番号が共通となったため修正した。</p> <p>・JWWAG 113・114 改正に伴い, US形チューブを削除した。</p> <p>・表示項目に接合形式を追記するとともに, 注記の内容を整理した。</p>
種別	I 類			IV 類																																								
		NS形バックアップリング, GX形ロックリングホルダ, ライナボード	US形チューブ																																									
表示項目	材料の記号 (ダクタイル鉄のD)	)   (の記号	—																																									
	製造年 (西暦の下2桁)																																											
	製造業者名又はその略号																																											
	呼び径	呼び径及び長さ																																										
種別	I 類	IV 類																																										
		<del>NS形バックアップリング, GX形ロックリングホルダ, ライナボード</del>	<del>US形チューブ</del>																																									
表示項目	材料の記号 (ダクタイル鉄のD)	)   (の記号	—																																									
	製造年 (西暦の下2桁)																																											
	製造業者名又はその略号																																											
	呼び径	呼び径及び長さ																																										

改正前			改正後			備考																																						
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																							
検査証印	<p>梱包の表示 NS 形ライナ心出し用ボルトは最小梱包ごとに表示することができる。梱包表示は付図2による。</p> <p>種類</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>検査通則第9条による検査証印は、表7による。</li> <li>事前証印の場合も同様とする。ただし、鋳出し表示等する場合は、表7によらず、検査通則第9条による。</li> </ol> <p style="text-align: center;">表8 検査証印</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>寸法</th> <th>種類</th> <th>品名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">I類</td> <td>4</td> <td rowspan="2">刻印</td> <td>GX 形・呼び径 75～450NS 形ロックリング及び切管用挿しロリング、NS 形屈曲防止リング</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>GX 形・呼び径 75～450NS 形ライナ その他</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">IV類</td> <td>製品</td> <td>6</td> <td>押印</td> <td>バックアップリング・チューブ・GX 形用ロックリングホルダ及びライナボード</td> </tr> <tr> <td>表示板</td> <td>9</td> <td>刻印 押印</td> <td>NS 形ライナ心出し用ボルト</td> </tr> </tbody> </table>	種別	寸法	種類	品名	I類	4	刻印	GX 形・呼び径 75～450NS 形ロックリング及び切管用挿しロリング、NS 形屈曲防止リング	9	GX 形・呼び径 75～450NS 形ライナ その他	IV類	製品	6	押印	バックアップリング・チューブ・GX 形用ロックリングホルダ及びライナボード	表示板	9	刻印 押印	NS 形ライナ心出し用ボルト		検査証印	<p>梱包の表示 NS 形ライナ心出し用ボルトは最小梱包ごとに表示することができる。梱包表示は付図2による。</p> <p>種類</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>検査通則第9条による検査証印は、表10による。</li> <li>事前証印の場合も同様とする。ただし、鋳出し表示等する場合は、表10によらず、検査通則第9条による。</li> </ol> <p style="text-align: center;">表10 検査証印 <span style="color: red;">単位 (mm)</span></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>寸法</th> <th>種類</th> <th>品名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">I類</td> <td>4</td> <td rowspan="2">刻印</td> <td>GX 形・呼び径 75～450NS 形ロックリング及び切管用挿しロリング、NS 形屈曲防止リング</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>GX 形・呼び径 75～450NS 形ライナ その他</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">IV類</td> <td>製品</td> <td>6</td> <td>押印</td> <td><span style="color: red;">NS 形</span>バックアップリング・<del>チューブ</del>・GX 形用ロックリングホルダ及びライナボード</td> </tr> <tr> <td>表示板</td> <td>9</td> <td>刻印 押印</td> <td>NS 形ライナ心出し用ボルト</td> </tr> </tbody> </table>	種別	寸法	種類	品名	I類	4	刻印	GX 形・呼び径 75～450NS 形ロックリング及び切管用挿しロリング、NS 形屈曲防止リング	9	GX 形・呼び径 75～450NS 形ライナ その他	IV類	製品	6	押印	<span style="color: red;">NS 形</span> バックアップリング・ <del>チューブ</del> ・GX 形用ロックリングホルダ及びライナボード	表示板	9	刻印 押印	NS 形ライナ心出し用ボルト		<p style="color: red;">・検査証印について、寸法の単位を追記した。</p> <p>・継手形式(NS 形)を追記した。</p> <p>・JWWAG 113・114 改正に伴い、US 形チューブを削除した。</p>
種別	寸法	種類	品名																																									
I類	4	刻印	GX 形・呼び径 75～450NS 形ロックリング及び切管用挿しロリング、NS 形屈曲防止リング																																									
	9		GX 形・呼び径 75～450NS 形ライナ その他																																									
IV類	製品	6	押印	バックアップリング・チューブ・GX 形用ロックリングホルダ及びライナボード																																								
	表示板	9	刻印 押印	NS 形ライナ心出し用ボルト																																								
種別	寸法	種類	品名																																									
I類	4	刻印	GX 形・呼び径 75～450NS 形ロックリング及び切管用挿しロリング、NS 形屈曲防止リング																																									
	9		GX 形・呼び径 75～450NS 形ライナ その他																																									
IV類	製品	6	押印	<span style="color: red;">NS 形</span> バックアップリング・ <del>チューブ</del> ・GX 形用ロックリングホルダ及びライナボード																																								
	表示板	9	刻印 押印	NS 形ライナ心出し用ボルト																																								

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、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、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、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	
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要		
	<p>付図1 表示配列とその位置</p> <p>押輪</p>  <p>ロックリング</p>  <p>バックアップリング</p>  <p>G-Link</p> 			<p>付図1 表示配列とその位置</p> <p>押輪</p>  <p>ロックリング</p>  <p>バックアップリング</p>  <p>G-Link</p> 			<p>・年号表記を22に修正した。</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	
	<p>付図1 表示配列とその位置 (続き)</p> <p>ロックリングホルダ</p>  <p>表示場所</p> <p>ライナボード</p>  <p>表示場所</p>			<p>付図1 表示配列とその位置 (続き)</p> <p>ロックリングホルダ</p>  <p>表示場所</p> <p>ライナボード</p>  <p>表示場所</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 梱包箱の表示板配列図(例)</p> <p>注記 <b>ただし</b>, 表示の詳細については, 日本ダクタイル鉄管協会発行の JCPA Z 2004 (ダクタイル鋳鉄管類の表示) によることができる。</p> <p style="text-align: center;">凡 例</p> <table border="1"> <tr><td>)(</td><td>水の記号</td></tr> <tr><td>D</td><td>材料の記号(ダクタイル鋳鉄品)</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>300・150</td><td>呼び径</td></tr> <tr><td>GX<sup>a)</sup></td><td>接合形式の記号</td></tr> </table> <p>注<sup>a)</sup> GX形はGX, NS形はNSなどのように表示する。</p>	)(	水の記号	D	材料の記号(ダクタイル鋳鉄品)	●	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	300・150	呼び径	GX <sup>a)</sup>	接合形式の記号			<p>付図2 梱包箱の表示板配列図(例)</p> <p>注記 <del>ただし</del>, 表示の詳細については, 日本ダクタイル鉄管協会発行の JCPA Z 2004 (ダクタイル鋳鉄管類の表示) によることができる。</p> <p style="text-align: center;">凡 例</p> <table border="1"> <tr><td>)(</td><td>水の記号</td></tr> <tr><td>D</td><td>材料の記号(ダクタイル鋳鉄品)</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>300・150</td><td>呼び径</td></tr> <tr><td>GX<sup>a)</sup></td><td>接合形式の記号</td></tr> </table> <p>注<sup>a)</sup> GX形はGX, NS形はNSなどのように表示する。</p>	)(	水の記号	D	材料の記号(ダクタイル鋳鉄品)	●	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	300・150	呼び径	GX <sup>a)</sup>	接合形式の記号		<p>・年号表記を22に修正した。</p>
)(	水の記号																																	
D	材料の記号(ダクタイル鋳鉄品)																																	
●	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																																	
300・150	呼び径																																	
GX <sup>a)</sup>	接合形式の記号																																	
)(	水の記号																																	
D	材料の記号(ダクタイル鋳鉄品)																																	
●	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																																	
300・150	呼び径																																	
GX <sup>a)</sup>	接合形式の記号																																	

改正前		改正後		備考																																															
別紙1 <b>水道用ダクタイト 鋳鉄管・異形管・接合部品 継手性能試験成績書</b> 接合形式： 形 <u>方式 (US形管の場合)： 方式</u> 呼び径：  検査年月日 年 月 日  日本水道協会 グループNo. (グループ ) <u>立会検査員</u> ㊞		別紙1 <b>水道用ダクタイト 鋳鉄管・異形管・接合部品 継手性能試験成績書</b> 接合形式： 形 <del>方式 (US形管の場合)： 方式</del> 呼び径：  検査年月日 年 月 日  日本水道協会 グループNo. (グループ ) <u>立会検査員</u> ㊞		・JWWAG 114 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。)  ・JWWAG 114 改正に伴いPⅡ形を削除した。																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>試験項目</th> <th>規 格</th> <th>結 果</th> <th>判 定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水密性試験</td> <td>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 分間以上保持したときに継手から漏れがあつてはならない。</td> <td>有・無</td> <td>合・否</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>離脱防止性試験</td> <td>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。</td> <td>有・無</td> <td>合・否</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>曲げ水密性試験</td> <td>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. 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。</td> <td>有・無</td> <td>合・否</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>曲げ強度試験</td> <td>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。</td> <td>有・無</td> <td>合・否</td> </tr> </tbody> </table>	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 分間以上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	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. 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>試験項目</th> <th>規 格</th> <th>結 果</th> <th>判 定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水密性試験</td> <td>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 分間以上保持したときに継手から漏れがあつてはならない。</td> <td>有・無</td> <td>合・否</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>離脱防止性試験</td> <td>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、<del>PⅡ形は、1.5DkN (D は管の呼び径 mm) を負荷する。</del>このとき継手に異常があつてはならない。</td> <td>有・無</td> <td>合・否</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>曲げ水密性試験</td> <td>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. 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。</td> <td>有・無</td> <td>合・否</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>曲げ強度試験</td> <td>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。</td> <td>有・無</td> <td>合・否</td> </tr> </tbody> </table>	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 分間以上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、 <del>PⅡ形は、1.5DkN (D は管の呼び径 mm) を負荷する。</del> 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. 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
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 分間以上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																																															
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. 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																																															
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 分間以上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、 <del>PⅡ形は、1.5DkN (D は管の呼び径 mm) を負荷する。</del> 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. 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																																															
製造工場名 _____		製造工場名 _____																																																	

改正前		改正後		備考																																																				
別紙2		別紙2																																																						
<p style="text-align: center;">浸出性評価基準 表1 浸出性—共通</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>品質規定</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>濁度 度</td> </tr> </tbody> </table>		項目	品質規定	味	日本水道協会検査通則の 別表1による	臭気	色度 度	濁度 度	濁度 度	<p style="text-align: center;">浸出性評価基準 表1 浸出性—共通</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>品質規定</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>濁度 度</td> </tr> </tbody> </table>		項目	品質規定	味	日本水道協会検査通則の 別表1による	臭気	色度 度	濁度 度	濁度 度																																					
項目	品質規定																																																							
味	日本水道協会検査通則の 別表1による																																																							
臭気																																																								
色度 度																																																								
濁度 度																																																								
濁度 度																																																								
項目	品質規定																																																							
味	日本水道協会検査通則の 別表1による																																																							
臭気																																																								
色度 度																																																								
濁度 度																																																								
濁度 度																																																								
<p style="text-align: center;">表2 浸出性—材料別</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水道水と接触する部分の材料</th> <th>項目</th> <th>品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <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> <td rowspan="10">日本水道協会検査通則の別表1による</td> </tr> <tr> <td>ホルムアルデヒド mg/L</td> </tr> <tr> <td>フェノール類<sup>a)</sup> 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> <tr> <td rowspan="5">JWWA G 113・114 の附属書B及びG120・121の附属書Bのゴム製品<sup>b)</sup></td> <td rowspan="2">SBR</td> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物全有機炭素(TOC)の量] mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">EPDM</td> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td>フェノール類<sup>a)</sup> mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">EPDM</td> <td>有機物全有機炭素(TOC)の量] mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> </tbody> </table>		水道水と接触する部分の材料	項目	品質規定	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	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	フェノール類 <sup>a)</sup> 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	JWWA G 113・114 の附属書B及びG120・121の附属書Bのゴム製品 <sup>b)</sup>	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	EPDM	残留塩素の減量 mg/L	亜鉛及びその化合物 mg/L	フェノール類 <sup>a)</sup> mg/L	EPDM	有機物全有機炭素(TOC)の量] mg/L	残留塩素の減量 mg/L	<p style="text-align: center;">表2 浸出性—材料別</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水道水と接触する部分の材料</th> <th>項目</th> <th>品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <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> <td rowspan="10">日本水道協会検査通則の別表1による</td> </tr> <tr> <td>ホルムアルデヒド mg/L</td> </tr> <tr> <td>フェノール類<sup>a)</sup> 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> <tr> <td rowspan="5">JWWA G 113・114 の附属書B及びG120・121の附属書Bのゴム製品<sup>b)</sup></td> <td rowspan="2">SBR</td> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物全有機炭素(TOC)の量] mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">EPDM</td> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td>フェノール類<sup>a)</sup> mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">EPDM</td> <td>有機物全有機炭素(TOC)の量] mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> </tbody> </table>		水道水と接触する部分の材料	項目	品質規定	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	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	フェノール類 <sup>a)</sup> 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	JWWA G 113・114 の附属書B及びG120・121の附属書Bのゴム製品 <sup>b)</sup>	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	EPDM	残留塩素の減量 mg/L	亜鉛及びその化合物 mg/L	フェノール類 <sup>a)</sup> mg/L	EPDM	有機物全有機炭素(TOC)の量] mg/L	残留塩素の減量 mg/L	
水道水と接触する部分の材料	項目	品質規定																																																						
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	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																																																							
	フェノール類 <sup>a)</sup> 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																																																							
JWWA G 113・114 の附属書B及びG120・121の附属書Bのゴム製品 <sup>b)</sup>	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																																																						
	EPDM	残留塩素の減量 mg/L																																																						
		亜鉛及びその化合物 mg/L																																																						
		フェノール類 <sup>a)</sup> mg/L																																																						
EPDM	有機物全有機炭素(TOC)の量] mg/L																																																							
	残留塩素の減量 mg/L																																																							
水道水と接触する部分の材料	項目	品質規定																																																						
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	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																																																							
	フェノール類 <sup>a)</sup> 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																																																							
JWWA G 113・114 の附属書B及びG120・121の附属書Bのゴム製品 <sup>b)</sup>	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																																																						
	EPDM	残留塩素の減量 mg/L																																																						
		亜鉛及びその化合物 mg/L																																																						
		フェノール類 <sup>a)</sup> mg/L																																																						
EPDM	有機物全有機炭素(TOC)の量] mg/L																																																							
	残留塩素の減量 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)			
水道水と接触する部分の材料	項目	品質規定	水道水と接触する部分の材料	項目	品質規定	
JWWA K 135 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	JWWA K 135 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 <sup>①</sup> mg/L			フェノール類 <sup>①</sup> 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		
	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	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 <sup>①</sup> mg/L			フェノール類 <sup>①</sup> 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	
	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 <sup>a)</sup>	mg/L		フェノール類 <sup>a)</sup>	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	
	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 <sup>a)</sup>	mg/L		フェノール類 <sup>a)</sup>	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	

日本水道協会検査通則の別表1による

日本水道協会検査通則の別表1による

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)			
水道水と接触する部分の材料	項目	基準	水道水と接触する部分の材料	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	
	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 <sup>a)</sup>	mg/L		フェノール類 <sup>a)</sup>	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	
鉄及びその化合物	mg/L	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	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	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 G 5121 のステンレス鋼品	鉄及びその化合物	mg/L	JIS G 5121 のステンレス鋼品	鉄及びその化合物	mg/L	
	六価クロム化合物	mg/L		六価クロム化合物	mg/L	
JIS K 6920-1 のプラスチック・ポリアミド成型品	有機物 (全有機炭素 (TOC) の量)	mg/L	JIS K 6920-1 のプラスチック・ポリアミド成型品	有機物 (全有機炭素 (TOC) の量)	mg/L	
JIS K 6922-1 のプラスチック・ポリエチレン (PE) 成型品	残留塩素の減量	mg/L	JIS K 6921-1 のプラスチック・ポリプロピレン (PP) 成型品	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令で定められた基準を満足しなければならない。				残留塩素の減量	
					その他の項目は、組成を明確にした上 JWWA Z108 の表1 (材質別の試験項目) による <sup>o)</sup>	mg/L
<b>注記</b> 味、臭気以外の値は、空試験液との差から求める。 <b>注<sup>a)</sup></b> パッキン、フランジ継手に使用するシール材、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>注<sup>b)</sup></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、水道施設の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>注記</b> 味、臭気以外の値は、空試験液との差から求める。 <b>注<sup>a)</sup></b> パッキン、フランジ継手に使用するシール材、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>注<sup>b)</sup></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、水道施設の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。 <b>注<sup>o)</sup></b> 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。			・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現と整合させた。
改正前			改正後			

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

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

1. 試験片条件等

塗装場所（工場）：

厚さ	試験片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封孔処理）				
試験片の最終の塗膜厚さ（μm）： （K139 塗装後）				

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。）

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				
	分析値				

※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。

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

2. 耐食亜鉛系塗装の塗装条件

管理項目・基準	実施状況
1m <sup>2</sup> 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（ ）	

3. 試験条件及び試験結果（サイクル A）

試験場所（工場）：

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個に膨れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびが発生してはならない。				膨れ・剥がれ・赤さび 有（個）・無
				合・否

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

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

1. 試験片条件等

塗装場所（工場）：

厚さ	試験片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封孔処理）				
試験片の最終の塗膜厚さ（μm）： （K139 塗装後）				

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。）

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				
	分析値				

耐食亜鉛系塗装の組合せ

材料名	製造工場名	製品名・グレード
亜鉛線		
合金線		
封孔処理剤		
K139 合成樹脂塗料		

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

2. 耐食亜鉛系塗装の塗装条件

管理項目・基準	実施状況
1m <sup>2</sup> 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（ ）	

3. 試験条件及び試験結果（サイクル A）

試験場所（工場）：

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個に膨れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびが発生してはならない。				膨れ・剥がれ・赤さび 有（個）・無
				合・否

※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。

・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。  
 ・亜鉛線、合金線、封孔処理剤、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。

・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。

参 考

材質試験成績書

(水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品)

日本水道協会  
検査部長 様

年 月 日  
立会検査員

製造月日	管理番号	規格						品名	引張試験	判定	備考
		径	断面積	最大荷重	引張強さ	標点距離	伸び				
		mm	mm <sup>2</sup>	N	N/mm <sup>2</sup>	mm	%				

製造工場名

改正前

参 考

材質試験成績書

(水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品)

日本水道協会  
検査部長 様

年 月 日  
立会検査員

製造月日	管理番号	規格						品名	引張試験	判定	備考
		径	断面積	最大荷重	引張強さ	標点距離	伸び				
		mm	mm <sup>2</sup>	N	N/mm <sup>2</sup>	mm	%				

製造工場名

改正後

備考



材質試験成績書

(GX)形ロックリングホルダ ポリプロピレン (PP)・ポリエチレン (PE))

日本水道協会

検査部長 様

年 月 日

立会検査員

規格 試験片番号	引張試験		浸出試験				備考			
	a 引張降伏応力 b 曲げ強さ	断面積 mm <sup>2</sup>	最大荷重 N	臭気 異常でない こと	濁度 0.2度 以下 度	色度 0.5度 以下 度		残留塩素 の減量 0.7mg/L 以下 mg/L		
									20MPa以上	20MPa以上
									a MPa	b MPa
厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm				
製造月日										
ロット番号										
呼び径 mm										
製造員数										
製造工場名										

改正前

材質試験成績書

(GX)形ロックリングホルダ ポリプロピレン (PP)・ポリエチレン (PE))

日本水道協会

検査部長 様

年 月 日

立会検査員

規格 試験片番号	引張試験		浸出試験				備考			
	a 引張降伏応力 b 曲げ強さ	断面積 mm <sup>2</sup>	最大荷重 N	臭気 異常でない こと	濁度 0.2度 以下 度	色度 0.5度 以下 度		残留塩素 の減量 0.7mg/L 以下 mg/L		
									20MPa以上	20MPa以上
									a MPa	b MPa
厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm	厚さ×幅 mm				
製造月日										
ロット番号										
呼び径 mm										
製造員数										
製造工場名										

改正後

備考

参考

日本水道協会  
検査部長 様

材質試験成績書  
(US形チューブ)

年月日  
立会検査員

改正前

規格	引張試験 引張強さ 13.7N/mm <sup>2</sup> 伸び 200%以上	老化試験 引張強さ 低下率 ±20%	水圧試験 0.3MPa 5分間	耐摩試験 -10℃ 5分間	水		浸せき試験		備考
					吸水率 0.5%以下	抽出率 0.5%以下	食塩水	硝酸	
試験片番号									
製造員									
製造日									
ロット番号									
呼び径 mm									
製作員数									
試験片番号									

製造工場名

参考

日本水道協会  
検査部長 様

材質試験成績書  
(US形チューブ)

年月日  
立会検査員

改正後

規格	引張試験 引張強さ 13.7N/mm <sup>2</sup> 伸び 200%以上	老化試験 引張強さ 低下率 ±20%	水圧試験 0.3MPa 5分間	耐摩試験 -10℃ 5分間	水		浸せき試験		備考
					吸水率 0.5%以下	抽出率 0.5%以下	食塩水	硝酸	
試験片番号									
製造員									
製造日									
ロット番号									
呼び径 mm									
製作員数									
試験片番号									

製造工場名

備考

・JWWA G  
113・114 改  
正に伴い、  
US 形チュ  
ーブを削除  
した。

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	種別			判定基準	不良の階級	検査項目	欠点の種類	種別			判定基準					
			I類	IV類						I類	IV類							
				1	2						1	2						
致命	気密	局部的膨れ	■	■	○	あるもの	致命	気密	局部的膨れ	■	■	○	あるもの					
重	形状及び寸法	接合形式別の各部寸法	○	○	○	許容差の範囲を超えるもの	形状及び寸法	接合形式別の各部寸法	○	○	○	許容差の範囲を超えるもの	形状及び寸法	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		外観	湯境	○	—	■		明らかなもの	外観	湯境	○	—
	湯境	○	—	■	明らかなもの	鑄巣	○		—	■	手直し許容範囲を超えるもの	鑄巣	○	—		■	手直し許容範囲を超えるもの	
	鑄巣	○	—	■	手直し許容範囲を超えるもの	割れ	○		○	■	あるもの	割れ	○	○		■	あるもの	
	割れ	○	○	■	あるもの	きず	○		—	■	手直し許容範囲を超えるもの	きず	○	—		■	手直し許容範囲を超えるもの	
	きず	○	—	■	手直し許容範囲を超えるもの	凸凹	■		■	○	あるもの	凸凹	■	■		○	あるもの	
	凸凹	■	■	○	あるもの	異物	■	■	○	あるもの	異物	■	■	○	あるもの			
軽	外観	鑄巣	○	—	■	手直し許容範囲内のもの	外観	鑄巣	○	—	■	手直し許容範囲内のもの	外観	鑄巣	○	—	■	手直し許容範囲内のもの
		きず	○	—	■	手直し許容範囲内のもの		きず	○	—	■	手直し許容範囲内のもの		きず	○	—	■	手直し許容範囲内のもの
	塗装	塗漏れ	○	—	■	あるもの	塗装	塗漏れ	○	—	■	あるもの	塗装	塗漏れ	○	—	■	あるもの
	表示	誤表示	○	○	○	間違っているもの	表示	誤表示	○	○	○	間違っているもの	表示	誤表示	○	○	○	間違っているもの
		無表示	○	○	○	表示のないもの、抜けているもの		無表示	○	○	○	表示のないもの、抜けているもの		無表示	○	○	○	表示のないもの、抜けているもの
質量 <sup>a)</sup>	不足	○	—	■	許容差を超えるもの	質量 <sup>a)</sup>	不足	○	—	■	許容差を超えるもの	質量 <sup>a)</sup>	不足	○	—	■	許容差を超えるもの	
耐食亜鉛系塗装の付着量 <sup>a)</sup>	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 <sup>a)</sup>	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 <sup>a)</sup>	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					
外面塗装厚さ <sup>a)</sup>	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 <sup>a)</sup>	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 <sup>a)</sup>	膜厚が製造業者の施工基準を満足しないもの					
注記	IV類の1はNS形バックアップリング、ライナ心出し用ボルト、GX形ロックリングホルダ及びライナボード、2はUS形チューブ					注記	<del>IV類の1はNS形バックアップリング、ライナ心出し用ボルト、GX形ロックリングホルダ及びライナボード、2はUS形チューブ</del>					注記	<del>IV類の1はNS形バックアップリング、ライナ心出し用ボルト、GX形ロックリングホルダ及びライナボード、2はUS形チューブ</del>					
注 <sup>a)</sup>	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 <sup>a)</sup>	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 <sup>a)</sup>	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。					

・JWWA G 113・114改正に伴い、US形チューブの項目を削除した。

・他の検査施行要項と表現を整合させた。

・US形チューブの削除に伴い1と2の分類が不要となったため、注記を削除した。