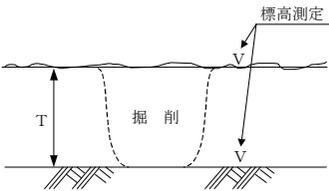
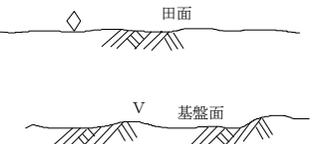
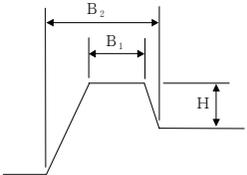
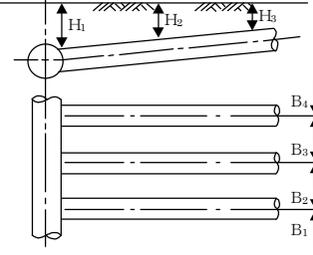
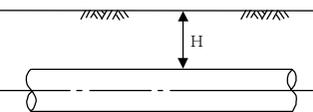
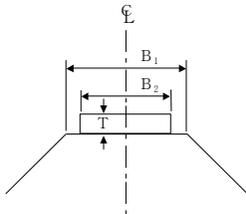


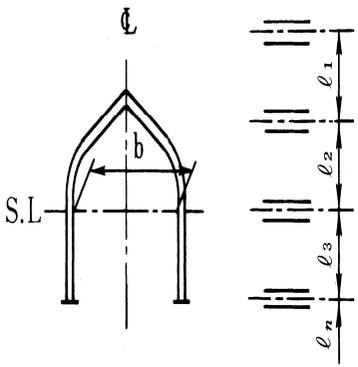
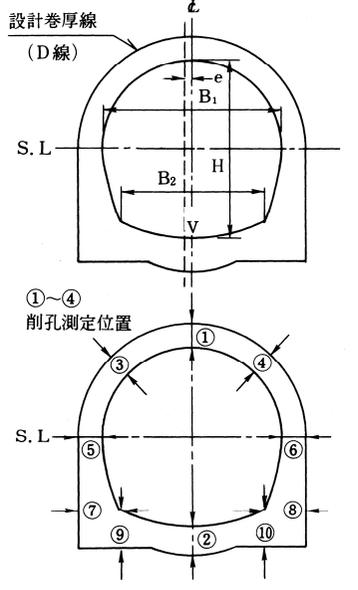
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
11	農 業 農 村 備 工 事 備 編	2	3	1	表土扱い	厚 さ (T)	- 20%	10a当たり3点以上。 (標高差測定又はつぼ掘りによる)		
		3	1	基盤造成 表土整地	基 準 高 (V)	± 150	10a当たり3点以上。 (標高測定する)		1 基準高は 基盤面の高 さとする。 2 均平度は 表土埋戻後 に測定する	
					均 平 度 (◇)	± 50				
		3	1	畦畔復旧	幅 (B)	- 50	施工延長おおむね200mにつき1箇所の 割合で測定する。施工延長を示さない 場合は、1 耕区につき1箇所の割合で 測定する。			
					高 さ (H)	- 50				
	3	4	暗渠排水工	吸水渠	布 設 深 (H)	- 75	上、下流端の2箇所を測定する。 ただし、1本の布設長がおおむね100m 以上ときは、中間点を加えた3箇所 を測定する。			
					間 隔 (B)	± 750				
					延長 L	500m未満				- 1000
						500m以上				- 0.2%
	3	4	暗渠排水工	集水渠(支線)	布 設 深 (H)	- 75	施工延長おおむね50mにつき1箇所の 割合で測定する。			
					延長 L	500m未満				- 1000
500m以上				- 0.2%						

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
11	2	7	11		道路工 (砂利道)	幅 (B)	- 150	幹線道路は、施工延長50mにつき1箇所の割合で測定する。支線道路は、施工延長おおむね200mにつき1箇所の割合で測定する。		舗装を行うときは、土木工事共通編3-2-6一般舗装工を適用する	
						厚 さ (T)	- 45				
						延長 L	200m未満				- 400
							200m以上				- 0.2%

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
11	3	5	1		耕起深耕	果 樹	- 75	おおむねha当たり10箇所測定するほか、つぼ掘り2箇所/ha。		
						野 菜	- 15			
						耕起深 (T)				
			1	テラス (階段畑)	幅 (B1)	- 150	テラス延長おおむね100m当たり1箇所測定する。			
					耕 起 幅 (B2)	- 150				
					側 溝 幅 (B3)	- 75				
					側 溝 高 さ (H)	- 75				
			1	土壌改良	p H測定	± 0.5	おおむね50a当たり1箇所(深さ15cm)改良材散布後2週間以上経過して測定する。(試験方法…ガラス電極法…46農地C第311号参照)		地表から15cmの土壌を柱状に採取し、良く混合する。	
			1	改良山成	基 準 高 (V)	± 300	基準高については切土部を40mメッシュ地点で測定する。法勾配については40mメッシュ線と切土法尻との交点で測定する。(測定間隔はおおむね40m)		切土部のみ対象とする	
			6	道路工 (耕作道)	幅 (B)	- 150	施工延長おおむね100m当たり1箇所測定する。			
厚 さ (T)	- 45									
側 溝 幅 (b)	- 75									
側 溝 高 さ (H)	- 75									

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
11	農 業 農 村 整 備 編	5	5	1	支保工	幅 (b)	(Bタイプ) - 0	幅、間隔は全基数について測定する。 支保工幅の測定時期は原則として建込み直後及び覆工直前の2回とする。		破砕帯等の特殊な地山における支保工管理については別途定めるものとする。 吹付ロックボルト工法の吹付及びロックボルトは、道路編6章トンネル(NATM)を参考とする。
						(C、Dタイプ) - 40				
						間 隔 (ℓ) ± 75				
				2	コンクリート覆工	基 準 高 (V)	± 50	1. 基準高、幅、巻厚、高さについては1スパンにつき1箇所割合で測定する。 2. 巻 厚 (イ) コンクリート打設前の巻立空間を1スパンの終点において図に示す①～⑩の各点で測定する。 (ロ) コンクリート打設後の覆工コンクリートについて1スパンの端面(施工継目)において図に示す①～⑩の各点で測定する。 (ハ) 削孔による巻厚の測定は図の①において50mにつき1箇所、②③④において100mにつき1箇所の割合で行う。 ただし、トンネル延長が100m未満のものについては2箇所以上の削孔を行い巻厚測定を行う。 3. 中心線のズレ 直線部は50mにつき1箇所、曲線部は1スパンにつき1箇所の割合で測定する。		
						幅 (B)	- 40			
						巻 厚 (T)	- 0			
						高 さ (H)	- 40			
						中心線のズレ (e)	直 線 部			± 100
							曲 線 部			± 150
						延長 L	150m未満			- 150
							150m以上			- 0.1%

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要								
11	農 水 路 開 渠 工 事	6	6	2	現場打開水路	基 準 高 (V)	± 30	基準高、幅、厚さ、高さについては施工延長1スパンにつき1箇所の割合で測定する。 中心線のズレ(直線部)については施工延長おおむね50mにつき1箇所の割合で測定する。 なお、中心線のズレ(曲線部)については1スパンにつき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。		スパン長の標準を9mとした場合								
						幅 (B)	- 25											
						厚 さ (T)	- 20											
						高 さ (H)	- 25											
						中心線のズレ(e)	直 線 部				± 50							
							曲 線 部				± 100							
						スパン長(L)	直 線 部				± 20							
							曲 線 部				± 30							
						延長L	150m未満				- 150							
							150m以上				- 0.1%							
						7	暗 渠 工				6	2	現場打サイホン	基 準 高 (V)	± 50	上記と同一		スパン長の標準を9mとした場合
														幅 (B)	- 20			
														厚 さ (T)	- 20			
														高 さ (H)	- 20			
中心線のズレ(e)	直 線 部	± 50																
	曲 線 部	± 100																
スパン長(L)	直 線 部	± 20																
	曲 線 部	± 30																
延長L	150m未満	- 150																
	150m以上	- 0.1%																

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要									
11	農 水 路 農 村 整 備	暗 渠 工 事	2		現場打暗渠	基 準 高 (V)	± 30	基準高、幅、厚さ、高さについては施工延長1スパンにつき1箇所の割合で測定する。 中心線のズレ(直線部)については施工延長おおむね50mにつき1箇所の割合で測定する。 なお、中心線のズレ(曲線部)については1スパンにつき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。		スパン長の標準を9mとした場合									
						幅 (B)	- 20												
						厚 さ (T)	- 20												
						高 さ (H)	- 20												
						中心線のズレ(e)	直 線 部				± 50								
							曲 線 部				± 100								
						スパン長(L)	直 線 部				± 20								
							曲 線 部				± 30								
						延長L	150m未満				- 150								
							150m以上				- 0.1%								
	開 渠 工	3			鉄筋コンクリート大型 フリューム 鉄筋コンクリートL形 水路	基 準 高 (V)	± 30	基準高、中心線のズレ(直線部)については施工延長おおむね50mにつき1箇所の割合で測定する。 中心線のズレ(曲線部)についてはおおむね10mにつき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。 幅、厚さについては施工延長50mにつき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。		幅、厚さはL形水路のみ測定する。									
						幅 (B)	- 25												
						厚 さ (T)	- 20												
						中心線のズレ(e)	直 線 部				± 50								
							曲 線 部				± 100								
						延長L	150m未満				- 150								
							150m以上				- 0.1%								
						暗 渠 工	3						ボックスカルバート水路	基 準 高 (V)	± 30	基準高、中心線のズレ(直線部)については施工延長おおむね50mにつき1箇所の割合で測定する。 中心線のズレ(曲線部)についてはおおむね10mにつき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。			
														中心線のズレ(e)	直線部				± 50
															曲線部				± 100
	延長L	150m未満	- 150																
150m以上		- 0.1%																	

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要										
11	8	5			管体基礎工 (砂基礎等)	幅 (B)	- 100	施工延長おおむね50mにつき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。		基礎材が異なる場合は種類毎に測定する。 高さ(H)の管理は、 V_2/V_1 で算出するものとする。										
						高 さ (H)	± 30													
	6					管水路 (遠心力鉄筋コンクリート管) RC管	基準高(V)	被圧地下水のない場合 ± 30	基準高、中心線のズレ(直線部)については施工延長おおむね50mにつき1箇所の割合で測定する。 中心線のズレ(曲線部)についてはおおむね10mに1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。 ジョイント間隔については1本毎に測定する。		Vの測定は管底(V1)を原則とし、測定時期は埋戻完了とする。ただし、φ1,350mm以下又は管底での測定作業が困難な場合は、管頂まで埋戻後の管頂(V2)でもよい。 eの測定は管頂まで埋戻時の管頂を原則とする。 なお、「埋戻完了」とは、特に指示がない場合は舗装(表層、上層路盤、下層路盤)を除いた埋戻完了時点とする。									
								被圧地下水のある場合 ± 50												
								中心線のズレ(e) ± 100												
								ジョイント間隔(z) 別表ア参照												
							延長L	200m未満				- 200								
								200m以上				- 0.1%								
							3								管水路 (ダクタイル鋳鉄管) K形、T形、U形	基準高(V)	被圧地下水のない場合 ± 30	基準高、中心線のズレ(直線部)については施工延長おおむね50mにつき1箇所の割合で測定する。 中心線のズレ(曲線部)についてはおおむね10mに1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。 ジョイント間隔については1本毎に測定する。	<p>基準高(V)は、V_1、V_2のいずれか一方を測定し管理する。</p>	
																	被圧地下水のある場合 ± 50			
																	中心線のズレ(e) ± 100			
																ジョイント間隔(z) 別表イ及びウ参照				
延長L	200m未満	- 200																		
	200m以上	- 0.1%																		
2					(強化プラスチック複合管) B形、T形、C形															

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
11	8	6	1		管水路 (硬質塩化ビニル管)	基 準 高 (V)	± 50	設計図書に示された基準高、あるいは埋設深、中心線のズレ(直線部)については施工延長おおむね50mにつき1箇所の割合で測定する。 中心線のズレ(曲線部)についてはおおむね10mにつき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する		
						埋 設 深 (H)	- 50			
						中心線のズレ(e)	± 120			
						延長 L	200m未満			
						200m以上	- 0.1%			

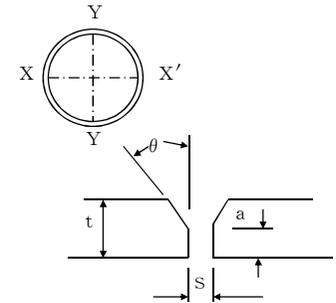
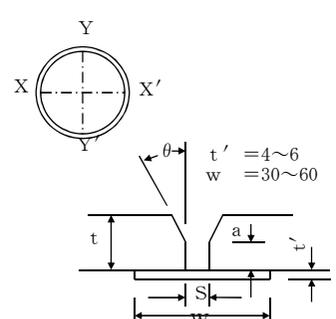
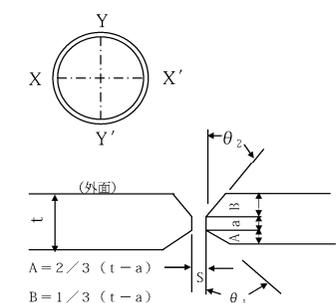
単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要												
11	8	6	4		管水路 (鋼管)	管種等の適用範囲は原則として下記による。 管 種 J I S G 3443-1(水輸送用塗覆装鋼管-第1部:直管) W S P A-101-2009(農業用プラスチック被覆鋼管) 寸 法 80A~3500A 塗覆装方法 管 外 面 長寿命形プラスチック被覆とする 管 内 面 エポキシ樹脂塗装とする。 なお、塗覆装方法の詳細は別表オのとおりとする。 接 合 法 突き合わせ溶接継手とする。 工 法 通常の開削による布設工法とする。 管路の範囲 導水管、送水管及び配水管とし、配水池、ポンプなどの端部施設との接続部までとする。				通常の開削による布設工法とは、矢板土留・建込簡易土留を含むものとする。												
					管布設	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">基準高(V)</td> <td>被圧地下水のない場合</td> <td>±</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>被圧地下水のある場合</td> <td>±</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td colspan="2">中心線のズレ(e)</td> <td>±</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">延長L</td> <td>200m未満</td> <td>-</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>200m以上</td> <td>-</td> <td>0.1%</td> </tr> </table>	基準高(V)	被圧地下水のない場合	±	30	被圧地下水のある場合	±	50	中心線のズレ(e)		±	45	延長L	200m未満	-	200	200m以上
基準高(V)	被圧地下水のない場合	±	30																			
	被圧地下水のある場合	±	50																			
中心線のズレ(e)		±	45																			
延長L	200m未満	-	200																			
	200m以上	-	0.1%																			

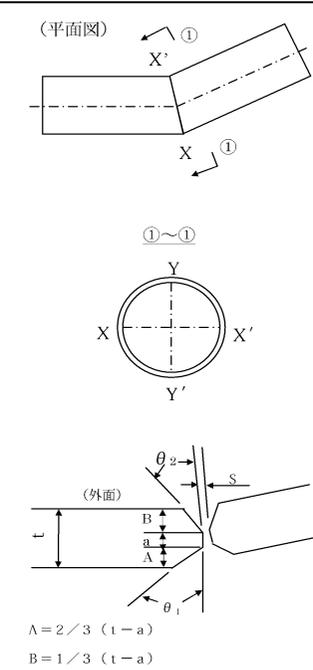
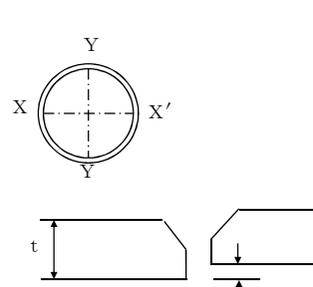
単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
11	8	6	4		V型開先 (両面溶接)	ルートギャップ(s)	0 ~ 3	溶接箇所10箇所につき1箇所の割合で測定する。		左記によらない場合は特記仕様書によるものとする。	
						べベル角度(θ)	30 ~ 35°	現場切り合わせの場合のみ全溶接箇所を測定する。			
						ルートフェイス(a)	≤ 2.4				
					V型開先テーパ付き直管 (両面溶接)	ルートギャップ(s)	0 ~ 3	テーパ付き直管同士の溶接箇所全数を測定する。		左記によらない場合は特記仕様書によるものとする。	
						べ べ ル 角 度 (θ)	Y、Y' :				30 ~ 35°
							X' :				35 ~ 15°
							X :				30 ~ 50°
						ルートフェイス(a)	≤ 2.4				

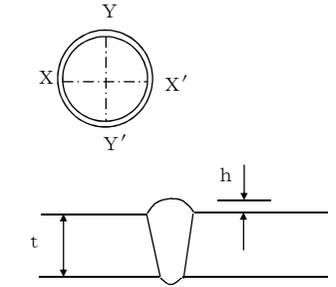
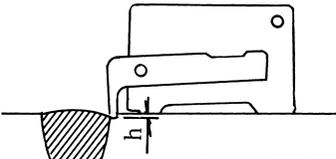
単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
11	8	6	4	4	V型開先 (片面溶接)	ルートギャップ(s)	1 ~ 4	溶接箇所10箇所につき1箇所の割合で測定する。		左記によらない場合は特記仕様書によるものとする。	
						べベル角度(θ)	30 ~ 35°				
						ルートフェイス(a)	≤ 2.4				
					V型開先 (片面裏当溶接)	ルートギャップ(s)	4 以上	溶接箇所10箇所につき1箇所の割合で測定する。		左記によらない場合は特記仕様書によるものとする。	
						べベル角度(θ)	22.5 ~ 27.5°				
						ルートフェイス(a)	≤ 2.4				
X型開先 (両面溶接)	べ べ ル 角 度	ルートギャップ(s)	0 ~ 3	溶接箇所10箇所につき1箇所の割合で測定する。		左記によらない場合は特記仕様書によるものとする。					
		$\theta 1$	30 ~ 35°								
	$\theta 2$	40 ~ 45°									
	ルートフェイス(a)	2 以下									

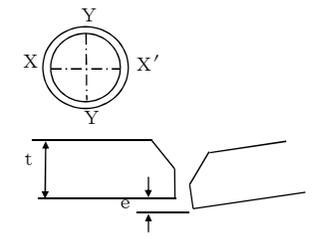
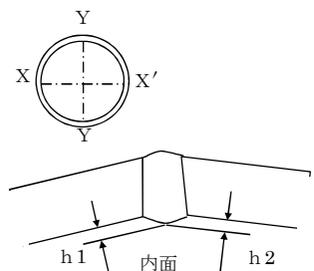
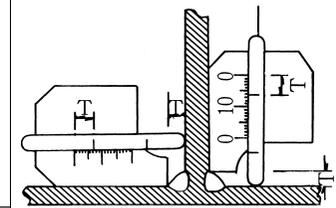
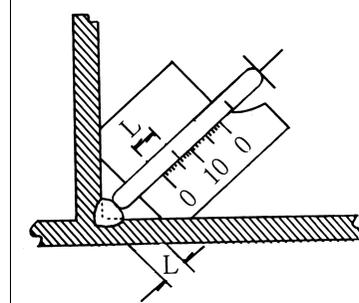
単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
11	農 業 農 村 整 備 編	8	6	4	X型開先テーパ付き直管 (両面溶接)	ルートギャップ(s)	0 ~ 3	テーパ付き直管同士の溶接箇所全数を測定する。		左記によらない場合は特記仕様書によるものとする。	
						ベベル角度	Y、Y' :				30 ~ 35°
							X' :				35 ~ 15°
						theta 1	X :				30 ~ 50°
						ベベル角度	Y、Y' :				40 ~ 45°
							X' :				40 ~ 60°
						theta 2	X :				45 ~ 25°
					ルートフェイス(a)		2 以下				
					周継手溶接	目違い(e)	両面溶接 t ≤ 6	e ≤ 1.5	溶接箇所10箇所につき1箇所の割合で測定する。		t : 板厚 (S63)
							両面溶接 6 < t ≤ 20	e ≤ 0.25t			
							両面溶接 20 < t ≤ 38	e ≤ 5.0			
							片面溶接 t ≤ 6	e ≤ 1.5			
							片面溶接 6 < t ≤ 16	e ≤ 0.25t			
片面溶接 16 < t ≤ 38	e ≤ 4.0										

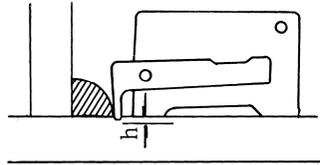
単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
11	農	管	6	4	周継手溶接	余盛高(h)	$t \leq 12.7$	$h \leq 3.2$	溶接箇所10箇所につき1箇所の割合で測定する。		t : 板厚
							$t > 12.7$	$h \leq 4.8$			
						アンダカット(h)	$h \geq 0.5$ は不合格。 $0.3 < h \leq 0.5$ は、1個の長さ30mm(内側にあつては50mm)を越えるもの、又は合計長さが管の円周長さの15%を越えるものは不合格。 $h \leq 0.3$ は合格。	1箇所毎に全円周を目視により点検し、懸念のある部分はゲージにより点検する。			
						ビード外観	ビード表面に極端な不揃い部分があつてはならない。	1箇所毎に全円周を目視により点検する。			
						その他	溶接部及びその付近には、割れ、アークストライクの跡、有害と認められる程度のオーバーラップ、ピット、ジグ跡などの欠陥があつてはならない。				

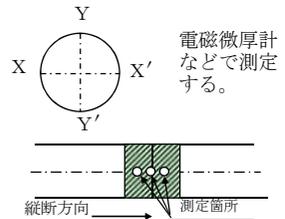
単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
11	8	6	4		周継手溶接テーパ付き直管	目違い(e)	両面溶接 $t \leq 6$	$e \leq 1.5$	テーパ付き直管同士の溶接箇所全数を測定する。		t : 板厚
							両面溶接 $6 < t \leq 20$	$e \leq 0.25t$			
							両面溶接 $20 < t \leq 38$	$e \leq 5.0$			
						余盛高(h)	$t \leq 12.7$	$h \leq 3.2$			t : 板厚 ただし $h = (h1 + h2) / 2$
							$t > 12.7$	$h \leq 4.8$			
					すみ肉溶接	脚長(T)	指定脚長を下回ってはならない。ただし、1溶接線の長さの5%以下で-1.0mmまでは認める。	溶接線全長にわたって目視により点検し、懸念のある部分はゲージにより点検する。			
						のど厚(L)	指定のど厚を下回ってはならない。ただし、1溶接線の長さの5%以下で-0.5mmまでは認める。				

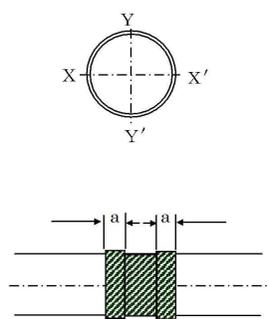
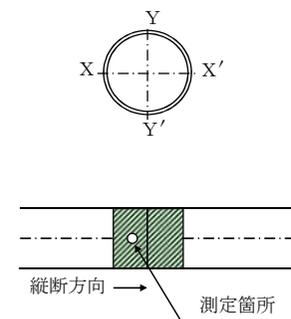
単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
11	8	6	4		すみ肉溶接	アンダカット(h)	0.5<h<1.0 の時アンダ カットの長さ が板厚よりも 大きいものが あってはなら ない。 h≥1.0 のアン ダカットは あってはなら	溶接線全長にわたって目視により点検し、懸念のある部分はゲージにより点検する。			
						ピット	ピットの直径 が1mm以下で は溶接長さ1 mにつき3個 までを許容す る。しかし直 径が1mmを超 えるものが あってはなら ない。				
						ビード外観	ビード表面に 極端な不揃い 部分があつて はならない。				溶接線全長にわたって目視により点検する。
						その他	溶接部及びそ の付近には、 割れ、アーク ストライクの 跡、有害と認 められる程度 のオーバーラ ップ、ジグ跡な どの欠陥が あってはなら ない。				
					放射線透過試験	別表エ参照	周継手溶接の場合、全溶接線長の5%を撮影するものとする。 すみ肉溶接の場合は特記仕様書による。	全溶接線長とは、溶接箇所全ての溶接線長の総計をいう。			

単位：mm

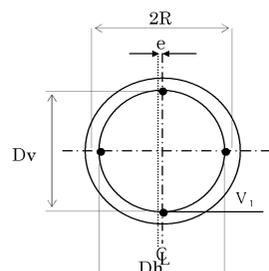
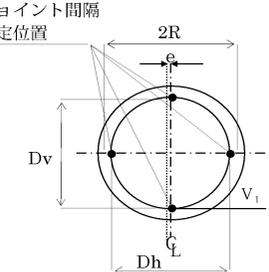
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要							
11	農 業 村 整 備	8	6	4	素地調整	外観	水分、錆、油等があつてはならない。	現場塗装全面を点検する。									
					エポキシ樹脂塗装	外観	塗装表面に異物の混入、塗りむら、塗りもれなどがあつてはならない。	現場塗装全面を点検する。		JIS G 3443-4							
						膜厚	最低膜厚は別表オ又は特記仕様書に規定する膜厚を下回ってはならない。	現場塗装箇所10箇所につき1箇所測定するものとし、1箇所につき12点測定する。(天地左右、縦断方向に各3点)	 <p>電磁微厚計などで測定する。</p>								
						ピンホール	火花の発生するような欠陥があつてはならない。	現場塗装全面を点検する。	ホリデーディテクターを用いてピンホール検査を行う。	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">標準試験電圧</th> </tr> <tr> <th>塗膜の厚さ(mm)</th> <th>試験電圧(DC V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.5以上</td> <td>2,000~2,500</td> </tr> </tbody> </table>	標準試験電圧		塗膜の厚さ(mm)	試験電圧(DC V)	0.5以上	2,000~2,500	
					標準試験電圧												
塗膜の厚さ(mm)	試験電圧(DC V)																
0.5以上	2,000~2,500																
	付着性	付着不良の欠陥があつてはならない。		柄のついた鋼製両刃のへら(全長約200mm程度)を用いてはつり、付着の良否を点検する。													

単位：mm

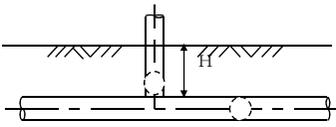
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
11	8	6	4		ジョイントコート	焼損	あつてはならない。	ジョイントコート全数を点検する		
						両端のめくれ	有害な欠陥となる大きなめくれがあつてはならない。			
						ふくれ	ジョイントコートの両端から50mm以内にふくれがあつてはならない。			
						工場被覆部との重ね代(a)	片側50mm以上			
						ピンホール	火花の発生するような欠陥があつてはならない。	ジョイントコート全数全面を点検する	ホリデーディテクターを用いてピンホール検査を行う。試験電圧は10,000～12,000Vを標準とする。	
膜厚	別表オのとおり1.5mm以上。ただし、加熱収縮後の厚さとする。	ジョイントコート施工箇所10箇所につき1箇所測定するものとし、1箇所につき4点測定する。								

単位：mm

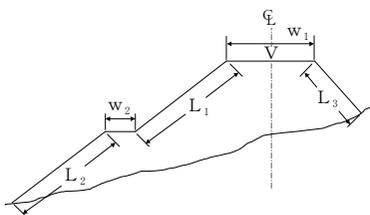
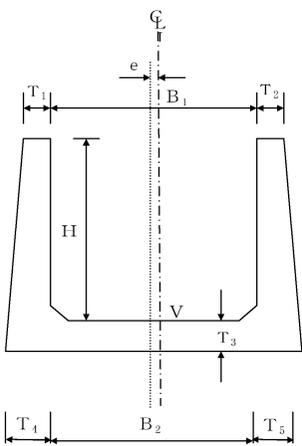
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要						
11	8	6			管水路 (埋設とう性管)	管種等の適用範囲は原則として下記による。			<p>管据付時の測定の際、以下の手順で天・地・左・右の各測定基準点を固定し、以後同一点でたわみ量を測定する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 測定しようとする管の管中央位置を管底及び左右管側にペイントでマーキングする。 その位置に水準器を下図のように水平におく。その後、水準器の中央点を管にマーキングする ②でマーキングした点に測定棒を立て、測定棒に水準器を添わせて測定棒を垂直にし、その状態で測定棒をスライドさせ測定棒と管の接点をマーキングする(管天測点となる)。 ①でマーキングした位置(左右管側)に下図のように水準器を使って水平点をマーキングする。 							
					ダクタイル鋳鉄管	J I S G 5526(ダクタイル鋳鉄管) J D P A G 1027(農業用水用ダクタイル鋳鉄管)				<p>パイプ① アルミパイプ外径φ35mm厚み3mm パイプ② アルミパイプ外径φ28mm厚み3mm</p> <p>スケール取付け部 1mm単位スケール</p>						
					鋼管	J I S G 3443-1(水輸送用塗覆装鋼管-第1部：直管) W S P A-101(農業用プラスチック被覆鋼管)										
					強化プラスチック管	J I S A 5350(強化プラスチック複合管) F R P M K 111-2016 (強化プラスチック複合管内圧管 フライムトワインディング成形法)										
					たわみ率	なし	± 5%	<p>施工延長おおむね50mにつき1箇所の割合で測定する。 上記未满是2箇所測定する。 測定は定尺管の中央部とする。 測定時期は管据付時(接合完了後)、管頂埋戻時及び埋戻完了時とする。 なお、「埋戻完了」とは、特に指示がない場合は舗装(表層、上層路盤、下層路盤)を除いた埋戻完了時点とする。</p>		<p>管径900mm以上で適用する。矢板施工の場合は管据付時、矢板引抜き時及び埋戻完了時に測定する。</p>						
	締めめ程度	I	± 5%	<p>たわみ率の計算 $\Delta X / 2R \times 100(\%)$ $\Delta X = [2R - (Dh + t)]$ 又は $[2R - (Dv + t)]$ 2R：管厚中心直径 t：管厚</p>	<p>締めめ程度は次のとおりです。</p> <table border="1"> <tr> <th>締めめの程度</th> <th>仕上がり状況</th> </tr> <tr> <td>締めめなし</td> <td>締まった状態を認められない箇所</td> </tr> <tr> <td>締めめI</td> <td>締めめ程度の85%以上</td> </tr> <tr> <td>締めめII</td> <td>締めめ程度の90%以上</td> </tr> </table>	締めめの程度	仕上がり状況				締めめなし	締まった状態を認められない箇所	締めめI	締めめ程度の85%以上	締めめII	締めめ程度の90%以上
締めめの程度	仕上がり状況															
締めめなし	締まった状態を認められない箇所															
締めめI	締めめ程度の85%以上															
締めめII	締めめ程度の90%以上															
		I 礫質土	± 5%													
			II	± 5%												

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
11	8	6			シールド工事 (一次覆工) コンクリートセグメント 鋼製セグメント	基準高(V)	± 50	基準高、中心線のズレ(直線部)、たわみ率については施工延長おおむね50mにつき1箇所割合で測定する。 中心線のズレ(曲線部)についてはおおむね10mに1箇所割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。	 <p>基準高(V)は、V₁を測定し管理する。 たわみ率の計算 $\Delta X / 2R \times 100(\%)$ $\Delta X = [2R - (Dh + t)]$ 又は $[2R - (Dv + t)]$ 2R: 管厚中心直径 t: 管厚</p>	Vの測定は管底(V ₁)を原則とし、測定時期は完了時とする。	
						中心線のズレ(e)	直線部				± 100
							曲線部				± 150
						延長L	150m未満				- 150
							150m以上				- 0.1%
						たわみ率					± 5%
					シールド工事 (二次覆工) 既製管覆工 推進工事	基準高(V) (既製管挿入工)	± 30	基準高、中心線のズレ(直線部)については施工延長おおむね50mにつき1箇所割合で測定する。 中心線のズレ(曲線部)についてはおおむね10mに1箇所割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。 ジョイント間隔については1本毎に測定する。	 <p>基準高(V)は、V₁を測定し管理する。 たわみ率の計算 $\Delta X / 2R \times 100(\%)$ $\Delta X = [2R - (Dh + t)]$ 又は $[2R - (Dv + t)]$ 2R: 管厚中心直径 t: 管厚</p>	Vの測定は管底(V ₁)を原則とし、測定時期は完了時とする。	
						基準高(V) (推進工事)	± 50				
						中心線のズレ(e)	± 100				
						ジョイント間隔(z)	別表ア、イ及び別表ウ参照				
						延長L	200m未満				- 200
							200m以上				- 0.1%
						たわみ率					± 5%

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
11	9	2			スプリンクラー	埋設深(H)	- 50	構造図の寸法標示箇所を測定する。		
農	畑	末								
業	か	端								
農	ん	工								
村	施									
整	設									
備	工									
編	事									

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
11	農 業 農 村 整 備 編	18	3		堤体工	基 準 高 (V)	± 100	線的なものについては施工延長おおむね20mにつき1箇所割合で測定する。 上記未满是2箇所測定する。		<ol style="list-style-type: none"> 1 鋼土の幅は盛土高1m毎に管理する。 2 測定は原則として、水平距離とするが、法長の場合は斜距離とする。 3 出来形測定と写真は同一箇所で行う。 4 出来形図は横断面図面を利用して作成する。 		
						堤 幅 (W)	- 100					
						法 長 (L)	- 100					
						延 長	- 200					
	5	洪 水 吐 工				洪水吐工	基 準 高 (V)	± 30	基準高、幅、厚さ、高さ、中心線のズレについては施工延長1スパンにつき1箇所の割合で測定する。 箇所単位のものについては適宜構造図の寸法表示箇所を測定する。		スパン長の標準を9mとした場合。	
							幅 (B)	± 30				
							厚 さ (T)	± 20				
							高 さ (H)	± 30				
							中心線のズレ (e)	直 線 部				± 50
								曲 線 部				± 100
							スパン長 (L)	直 線 部				± 20
								曲 線 部				± 30
							延 長	- 150				

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
11	農 業 農 村 整 備 編	18	6		樋管工 同上付帯構造物 (土砂吐ゲート等)	基 準 高 (V)	± 30	基準高、幅、厚さ、高さ、中心線のズレについては施工延長10mにつき1箇所割合で測定する。 ジョイント間隔については、1本毎に測定する。 箇所単位のものについては適宜構造図の寸法表示箇所を測定する。		<p>1 基準高(V)は管底を原則とする。</p> <p>2 コンクリート二次製品使用の場合である。</p> <p>3 底樋がトンネルの場合は、農業農村整備編11-5水路トンネルに準ずる。</p> <p>4 斜樋等付帯構造物は土木工事共通編3-2-3-29共通の工種に準ずる。ただし、基準高(V)は、取水孔(ゲート中心)の標高とし、高さ(H)は斜面直角方向とする。</p>	
						幅 (B)	- 20				
						厚 さ (T)	- 20				
						高 さ (H)	- 20				
						中心線のズレ(e)	直 線 部				± 50
							曲 線 部				± 100
						延 長	- 150				

別表ア 管水路（遠心力鉄筋コンクリート管）のジョイント間隔

(単位：mm)

(単位：mm)

呼び径 (mm)	J I S A 5372 R C管(B形管)				J I S A 5372 R C管(NB形管)	
	規 格 値				規 格 値	
	8管水路工事 良 質 地 盤		8管水路工事 軟 弱 地 盤			
150	+20	0	+11	0	+23	0
200	+20	0	+11	0	+23	0
250	+20	0	+11	0	+23	0
300	+18	0	+10	0	+23	0
350	+18	0	+10	0	+23	0
400	+21	0	+11	0	+29	0
450	+21	0	+11	0	+29	0
500	+21	0	+11	0	+29	0
600	+23	0	+13	0	+29	0
700	+21	0	+12	0	+29	0
800	+24	0	+13	0	+29	0
900	+26	0	+15	0	+29	0
1,000	+32	0	+18	0		
1,100	+33	0	+19	0		
1,200	+35	0	+21	0		
1,350	+37	0	+22	0		

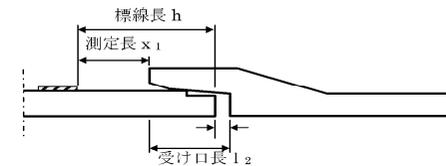
(単位：mm)

呼び径 (mm)	J I S A 5372 R C管(NC形管)			
	標 準 値		規 格 値	
1,500	5	+33	+5	
1,650	5	+33	+5	
1,800	5	+33	+5	
2,000	5	+33	+5	
2,200	5	+33	+5	
2,400	5	+38	+5	
2,600	5	+38	+5	
2,800	5	+38	+5	
3,000	5	+38	+5	

(2) 外面から計測する場合

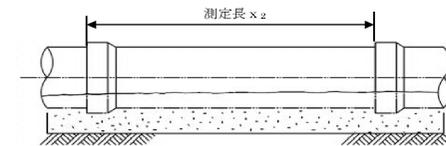
1) 標線による計測

ジョイント間隔=受け口長 l_2 - (標線長 h - 側線長 x_1)



2) 標線によらない計測 (参考)

ジョイント間隔=受け口長 l_2 - (管有効長 L - 測定長 x_2)



注) 1. 規格値は埋戻後の値であり、原則として4箇所のうち1箇所でもこの値を超えてはならない。

2. 接合時の測定は、原則として管の内から測定するものとする。ただし、呼び径700mm以下の場合は、管の外から確認してもよい。また、埋戻後の測定は、原則として呼び径800mm以上に適用する。なお、「埋戻後」とは、特に指示のない限り、舗装（表層、上層路盤、下層路盤）を除いた埋戻完了時点とする。

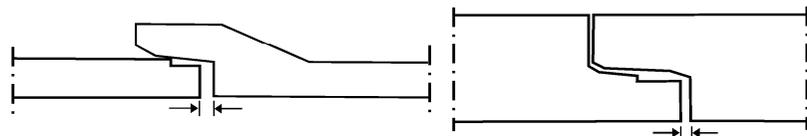
3. 標準値は、目地処理のため施工上必要な本来開くべきジョイント間隔値を示している。規格値は下図に示す位置を測定するものとする。

4. 管の外面から測定する場合の測定位置は、「管水路ジョイント間隔測定結果一覧表」に示すa', b', c', d'とする。

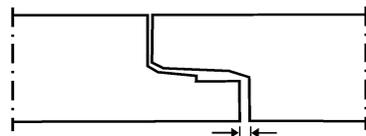
(参考) ジョイント間隔測定位置を以下に示す。

(1) 内面から計測する場合

B形及びNB形



NC形

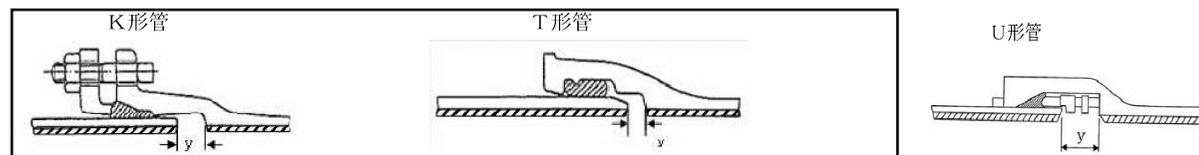


別表イ 管水路（ダクタイル鋳鉄管）ジョイント間隔

（単位：mm）

呼び径 (mm)	JIS G 5526・5527及び JDPA G 1027		JIS G 5526・5527及び JDPA G 1027・1029		JIS G 5526・5527及び JDPA G 1027・1029		JIS G 5526・5527及び JDPA G 1029	
	8管水路工事 K形		8管水路工事 T形（直管）		8管水路工事 T形（異形管）		8管水路工事 U形	
	規格値		規格値		規格値		標準値	規格値
75	+19	0	+16	0	+16	0	—	—
100	+19	0	+16	0	+17	0	—	—
150	+19	0	+16	0	+18	0	—	—
200	+19	0	+14	0	+16	0	—	—
250	+19	0	+14	0	+14	0	—	—
300	+19	0	+24	0	—	—	—	—
350	+31	0	+24	0	—	—	—	—
400	+31	0	+24	0	—	—	—	—
450	+31	0	+24	0	—	—	—	—
500	+31	0	+30	0	—	—	—	—
600	+31	0	+30	0	—	—	—	—
700	+31	0	+30	0	—	—	105	+32 - 5
800	+31	0	+30	0	—	—	105	+32 - 5
900	+31	0	+40	0	—	—	105	+32 - 5
1,000	+36	0	+40	0	—	—	105	+33 - 5
1,100	+36	0	+40	0	—	—	105	+33 - 5
1,200	+36	0	+50	0	—	—	105	+33 - 5
1,350	+36	0	+50	0	—	—	105	+35 - 5
1,500	+36	0	+60	0	—	—	105	+35 - 5
1,600	+40	0	+70	0	—	—	115	+33 - 5
1,650	+45	0	+70	0	—	—	115	+33 - 5
1,800	+45	0	+80	0	—	—	115	+33 - 5
2,000	+50	0	+90	0	—	—	115	+36 - 5
2,100	+55	0	—	—	—	—	115	+36 - 5
2,200	+55	0	—	—	—	—	115	+36 - 5
2,400	+60	0	—	—	—	—	115	+36 - 5
2,600	+70	0	—	—	—	—	130	+36 - 5

- 注) 1. 規格値は埋戻後の値であり、原則として4箇所のうち1箇所でもこの値を超えてはならない。
 2. 接合時の測定は、原則として管の内から測定するものとする。ただし、呼び径700mm以下の場合は、管の外から確認してもよい。また、埋戻後の測定は、原則として呼び径800mm以上に適用する。なお、「埋戻後」とは、特に指示がない限り、舗装（表層、上層路盤、下層路盤）を除いた埋戻完了時点とする。
 3. 管の外面から測定する場合の測定位置は、「管水路ジョイント間隔測定結果一覧表」に示すa', b', c', d'とする。
 4. ダクタイル鋳鉄管のうちK形管・T形管のジョイント間隔測定位置及びU形管の標準値は右図のy寸法である。 (U形)
 yの測定位置は、鋳鉄層とモルタルライニング層の境界部を目安とする。
 5. JDPA G 1027（農業用水用ダクタイル鋳鉄管）の呼び径は以下のとおり。
 ・T形及びT形用継ぎ輪：300～2,000、K形：300～2,600
 JDPA G 1029（推進工法用ダクタイル鋳鉄管）の呼び径は以下のとおり。
 ・T形：250～700、U形：800～2,600
 JDPA G 1027（農業用水用ダクタイル鋳鉄管）のT形用継ぎ輪のジョイント間隔は、JIS G 5527（ダクタイル鋳鉄異形管）のK形に準じる。
 6. JIS G 5527（ダクタイル鋳鉄異形管）のK形、U形のジョイント間隔は、JIS G 5526（ダクタイル鋳鉄管）のK形、U形に準じる。
 7. 標準値は継手構造上、本来開くべきジョイント間隔値を示しており、規格値は標準値に対する値を示している。

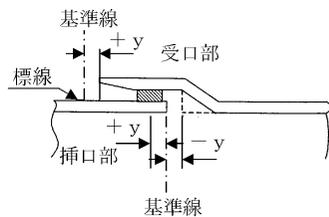


別表ウ 管水路（強化プラスチック複合管）ジョイント間隔

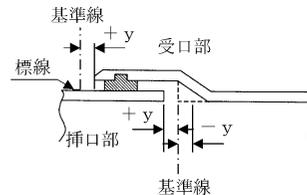
規格 呼び径 (mm)	J I S A 5350 B 形、C 形 及 び T 形				
	標準値	規格値			
		良 質 地 盤	軟 弱 地 盤		
200	0	+33	0	+22	0
250	0	+33	0	+22	0
300	0	+38	0	+25	0
350	0	+38	0	+25	0
400	0	+43	0	+28	0
450	0	+43	0	+28	0
500	0	+53	0	+35	0
600	0	+53	0	+35	0
700	0	+53	0	+35	0
800	0	+53	0	+35	0
900	0	+53	0	+35	0
1,000	0	+53	0	+35	0
1,100	0	+53	0	+35	0
1,200	0	+53	0	+35	0
1,350	0	+53	0	+35	0
1,500	0	+53	0	+35	0
1,650	0	+80	0	+53	0
1,800	0	+80	0	+53	0
2,000	0	+95	0	+63	0
2,200	0	+95	0	+63	0
2,400	0	+113	0	+75	0
2,600	0	+113	0	+75	0
2,800	0	+128	0	+85	0
3,000	0	+128	0	+85	0

- 注) 1. 規格値は埋戻後の値であり、原則として4箇所のうち1箇所でもこの値を超えてはならない。
 2. 測定は、原則として管の内から測定するものとする。ただし、呼び径700mm以下の場合は、管の外から測定してもよい。また、埋戻後の測定は、原則として呼び径800mm以上に適用する。なお、「埋戻後」とは、特に指示がない限り、舗装（表層、上層路盤、下層路盤）を除いた埋戻完了時点とする。
 3. 管の外から測定する場合の測定位置は、「管水路ジョイント間隔測定結果一覧表」に示すa', b', c', d'とする。
 4. 継手部の標準断面は下図のとおりであり、標準値は図の寸法yである。なお、基準線に対し抜け出し側を(+)とする。
 5. 測定値は、受口部長さの製品誤差によりマイナスとなる場合がある。

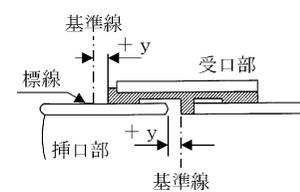
B形



T形



C形



別表エ 放射線透過試験による点検の項目と判定基準

(J I S Z 3050 A基準 準拠)

項 目	判 定 基 準
1. ルートの溶込み不良	目違いのない部分の溶込み不良は、1個の長さ20mm以下、連続した溶接長300mm当たり合計長さ25mm以下を合格とする。
2. 目違いによる溶込み不良	ルートの片側の角が露出している（又は溶融されていない）とき、1個の長さ40mm以下、連続した溶接長300mm当たり合計長さ70mm以下を合格とする。
3. 内面へこみ	内面へこみは、その部分の写真濃度がこれに接する母材部分の写真濃度を超えない場合は長さに関係なく合格とするが、超える場合には14の溶落ちと同様に取り扱う。
4. 融合不良	母材と溶接金属との間の融合不良は、1個の長さ20mm以下、連続した溶接長300mm当たり合計長さ25mm以下を合格とする。溶接パス間の融合不良は、1個の長さ20mm以下、連続した溶接長300mm当たり合計長さ30mm以下を合格とする。
5. 溶落ち	溶落ちは、いかなる方向に測った寸法も1個につき6mm又は管の肉厚のいずれか小さい方を超えることなく、連続した溶接長300mm当たり最大寸法の合計長さ12mm以下を合格とする。
6. 細長いスラグ巻込み	細長いスラグ巻込みは、1個の長さ20mm以下、幅1.5mm以下、連続した溶接長300mm当たり合計長さ30mm以下を合格とする。平行に並んだスラグ巻込みは、その間隔が1mmを超えていればそれぞれ独立したきずとみなす。
7. 孤立したスラグ巻込み	孤立したスラグ巻込みは、1個の長さ6mm以下、幅3mm以下、連続した溶接長300mm当たり合計長さ12mm以下を合格とする。
8. タングステン巻込み	タングステン巻込みは、J I S Z 3104付属書4の第4種のきずの像の分類の4類以外を合格とする。
9. ブローホール及びこれに類する丸みを帯びたきず	ブローホール及びこれに類する丸みを帯びたきずは、J I S Z 3104付属書4の第1種のきずの像の分類の4類以外を合格とする。

(J I S Z 3050 A基準 準拠)

項 目	判 定 基 準
10. 虫状気孔	虫状気孔（パイプ）は、J I S Z 3104付属書4の第2種のきずの像の分類の4類以外を合格とする。
11. 中空ビード	中空ビードは、1個の長さ10mm以下、連続した溶接長300mm当たり合計長さ50mm以下で、長さ6mmを超えるものは、50mm以上離れていなければならない。
12. 割れ	割れは、すべて不合格とする。
13. きずの集積	1から11までに掲げるきずの長さの和が管の円周長さの8%以下で、かつ、連続した溶接長300mm当たり50mm以下を合格とする。ただし11に掲げるきずを除く。
14. アンダカット	内面のアンダカットは、1個の長さは50mm、合計長さは管の円周長さの15%を超えてはならない。
15. きずの写真濃度	(a) 透過写真上の大きさと合格するきずでも、写真濃度が母材部の写真濃度より著しく高い場合には、不合格とする。 (b) 内面のビードの写真濃度が著しく低い場合には、不合格とする。

別表オ 塗覆装の方式及びその厚さ

種 別	塗 覆 装 方 式	最小厚さ (mm)
直管 テーパ付き 直管 異形管	<p>【内面塗装】</p> <p>「水輸送用塗覆装鋼管－第4部：内面エポキシ樹脂塗装 (JIS G 3443-4)」</p> <p>溶剤形エポキシ樹脂塗装</p>	<p>0.5mm以上</p> <p>(「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101-2009)」による)</p>
	<p>【外面塗装】</p> <p>「水輸送用塗覆装鋼管－第3部：長寿命形外面プラスチック被覆 (JIS G 3443-3)」</p>	<p>2.0mm以上</p>
現場溶接部	<p>【内面塗装】</p> <p>「水輸送用塗覆装鋼管－第4部：内面エポキシ樹脂塗装 (JIS G 3443-4)」</p> <p>溶剤形エポキシ樹脂塗装</p>	<p>0.5mm以上</p> <p>(「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101-2009)」による)</p>
	<p>【外面塗装】</p> <p>「水道用塗覆装鋼管ジョイントコート (WSP 012-2010)」</p>	<p>プラスチック系の場合</p> <p>基 材：1.5mm以上</p> <p>粘着材：1.0mm以上</p>
<p>備考 1. 制水弁室、スラストブロック等貫通部の外面塗覆装は、原則としてプラスチック被覆とする。</p> <p>なお、スチフナーについても同様とするが、同部の被覆厚さについては規定しない。</p> <p>ただし、フランジ等外面部でプラスチック被覆の施工ができない場合は水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装とし、塗膜厚0.5mm以上とする。</p> <p>2. 継手部の外面塗覆装は、「水道用塗覆装鋼管ジョイントコート(WSP 012)」プラスチック系を基本とする。なお、施工条件等やむを得ない理由により、プラスチック系が使用できない場合は、ゴム系を使用する。ただし、ゴム系の最小厚さは、1.5mmとする。</p>		

