

別表第1 直接測定による出来形管理

直接測定による出来形管理

1 目 的

この直接測定による出来形管理は、長野県農政部の発注する農業農村整備事業等に係る工事について、その施工に当たって工事の工程管理、出来形管理の適正化を図るため、受注者が実施する施工管理の基準を定めたものである。

2 適 用

この管理基準は、地域振興局農地整備課が実施する建設工事を請負により施工する場合に適用するもので、この管理基準と特別仕様書が一致しない条項は特別仕様書が優先する。

本管理基準に定める J I S 規格及び各種協会規格が、最新のこれらの規格と異なる場合にあつては、当該最新の規格を適用するものとする。

3 出来形管理の考え方

- (1) 工程管理とは、指定期日、手持資材を考慮し、工事施工達成に必要な作業の手順及び日程を定めて工程計画表を作成し、工事実施途中で計画と実績を検討し、必要な処置をとることをいう。
- (2) 直接測定による出来形管理とは、工事の出来形を把握するため工作物の寸法、凹凸、勾配、基準高等を施工の順序に従い直接測定（以下「出来形測定」という。）し、その都度結果を管理図表又は結果一覧表に記録し、常に的確な管理を行うことをいう。

4 出来形管理の実施

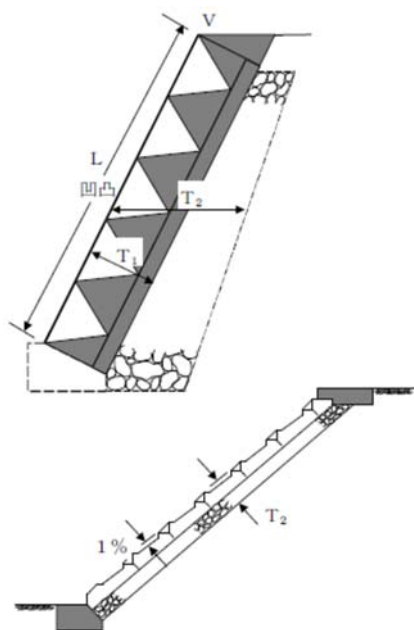
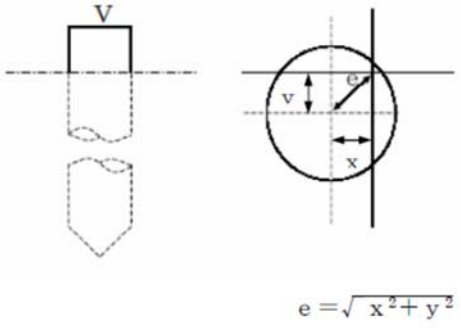
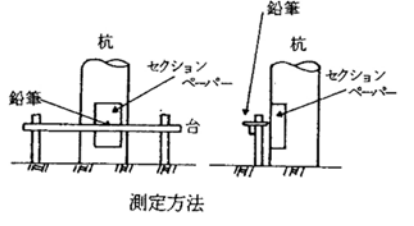
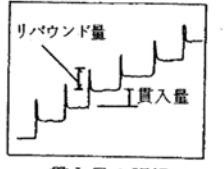
- (1) 施工管理担当者は、当該工事の施工管理を掌握し、この基準に従い善良な管理を実施しなければならない。
- (2) 出来形測定は、別紙第 1 により行うものとする。
なお、この管理基準又は特別仕様書に明示されていない事項については、監督員の指示によるものとする。
又、農業集落排水施設工事は、「農業集落排水施設に関する施工管理の指標（案） 社団法人日本農業集落排水協会」に準拠するが、管路工については、別紙第 1 により施工管理するものとする。
- (3) 出来形管理は、工事の進行に伴い、速やかに実施し、その結果を監督員に報告し確認を受けるものとする。
- (4) 管理図表（X-Rs-Rm 管理図、X-R 管理図、工程能力図等）については、構造物の種類、工事規模、管理項目等を検討のうえ、適正な方式を選定する。但し、測定数が 10 点未満の場合は結果一覧表のみとし、管理図表の作成は不要とする。
- (5) 出来形管理に当たっては、完成後に明視できない部分又は、完成後困難な部分について特に留意するものとする。
- (6) 関係する工種の管理基準値及び規格値に相違がある場合は、主要構造物の管理基準値及び規格値により管理を行うものとする。
- (7) 出来形測定及び試験等の測定値が著しく偏向する場合、バラツキが大きい場合は、その原因を是正し、常に所要の品質規格が得られるよう努めなければならない。
- (8) 竣工検査、部分検査に際しては、出来形管理の資料として管理図表又は一覧表を整備し提出するものとする。

5 用語の定義

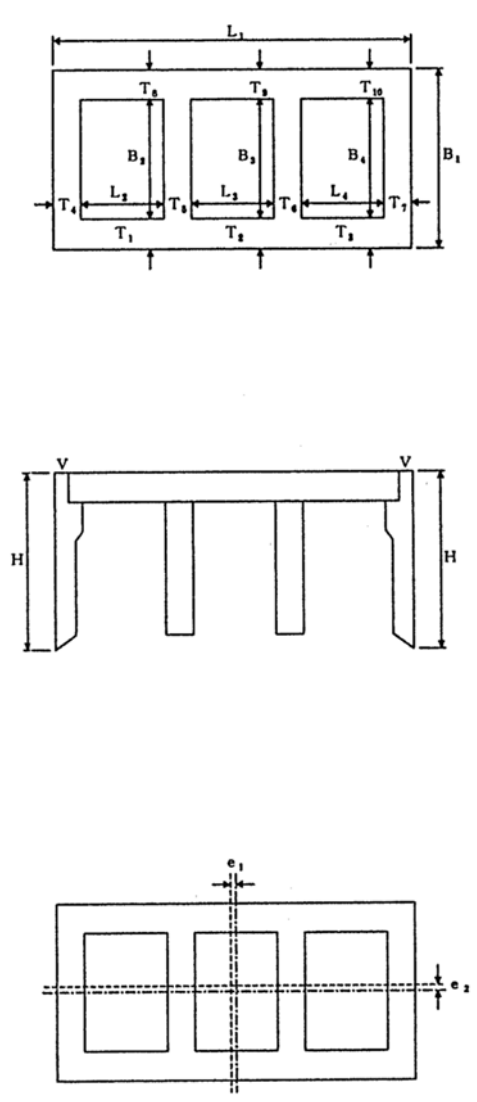
管理基準値（参考）……管理基準値（参考）は「規格値」を確保するために、特に施工管理段階で定めている参考基準値である。受注者は管理基準値（参考）若しくは自社基準値を使用して施工管理をするものとする。

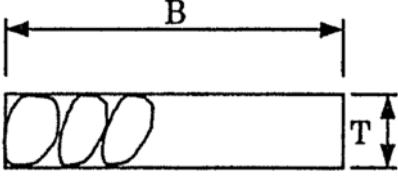
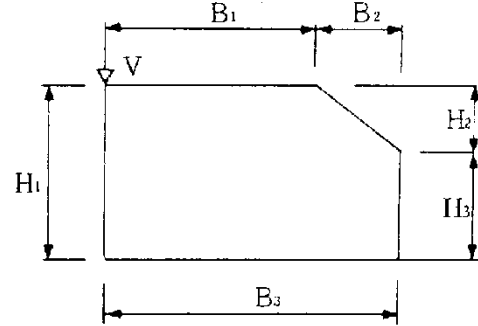
規 格 値 ……規格値は設計値と出来形の差の限界値であり、測定値は全て規格値の範囲内になければならない

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
1 共通工事	掘削	基準高(V)	±65	±100	線的なものについては施工延長おおむね50m(測点間隔20mの場合は40m)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。 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。	基準高、幅、法長	左記のもので箇所単位のもの		<p>①幅(W)及び施工延長の測定は、原則として水平距離とするが、法長(L)の場合は、斜距離とする。</p> <p>②法面の地質区分点等の計測ポイントには、杭等を打ち計測位置を明確にする。</p> <p>③岩盤線はその変化点の標高と中心線又は基準点からの位置を出来形図に記入する。</p> <p>④出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。</p> <p>⑤出来形図は、横断図等を利用して作成する。</p>
	幅(W)	基準幅、小段幅等 +300 -100	-150						
	法長(L)	法長5m未満 ±125 " 5m以上 ±2.5%	-200 -4%						
	施工延長		-200						
盛土	基準高(V)	±65	±100	上記と同一。	同上	同上		<p>余盛を指定した場合には余盛計画高により管理する。</p> <p>①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。</p> <p>②出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。</p> <p>③出来形図は、横断図等を利用して作成する。</p>	
	幅(W)	天端幅、小段幅等 +300 -100	-150						
	法長(L)	法長5m未満 ±65 " 5m以上 ±1.3%	-100 -2%						
	施工延長		-200						

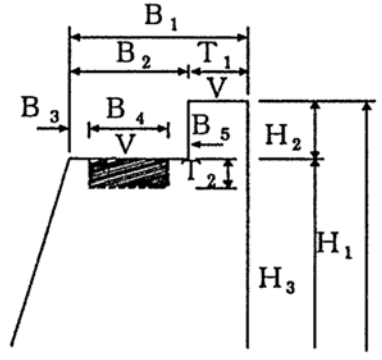
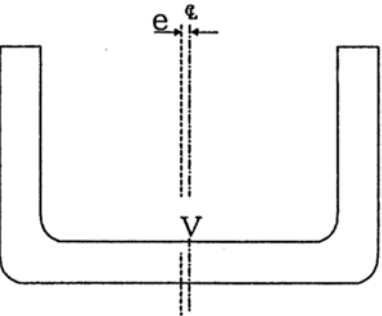
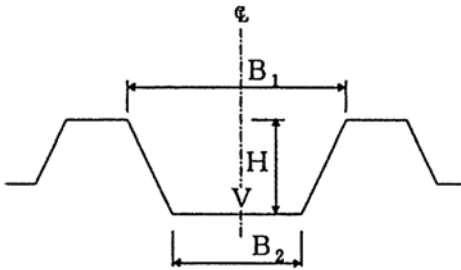
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)	
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの				
1 共通工事	石積工	基準高(V)	+40 -25	+65 -40	<p>線的なものについては施工延長おおむね 20mにつき 1箇所割合で測定する。</p> <p>上記未満は 2箇所測定する。</p> <p>厚さ(T1、T2)の測定は各々、法長 2m未満は 1箇所(おおむね L/2)、2m以上は 2箇所(おおむね L/3、2/3L)測定することを原則とする。</p> <p>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>	基準高、幅、法長		<p>基礎コンクリートはコンクリート基礎を適用する。</p>	<p>① (T1) は法面に対して直角、(T2) は水平の厚さを測定する。</p> <p>② 法長はコンクリート基礎の場合と同一箇所測定する。</p> <p>③ 法長は変化点ごとに測定する。</p> <p>④ 施工延長の測定は天端長とし、曲線区間等にあつては、展開図に合った測定を行う。</p> <p>⑤ 凹凸の管理基準値は、法長 3mの場合、凹と凸の差が 3cm以内となること (300 cm×0.01=3 cm)。</p> <p>⑥ 勾配の規格値については、±0.5分程度を目標とする。</p> <p>⑦ 測定位置は、白ペンキ等でマーキングする。</p> <p>⑧ 出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。</p> <p>⑨ 出来形図は、横断面等を利用して作成する。</p>	
	コンクリートブロック積み	厚さ(T1)	石面より裏込コンクリート背面まで	±30						-50
	石張工	" (T2)	石面より裏込材料背面まで							
	コンクリートブロック張り	法長(L)	法長 2m未満 ±25							-40
		" 2m以上 ±50								-75
	施工延長			-0.1%、 ただし延長 10m未満 -50 10m以上 50m未満 -100 50m以上 200m未満 -200						
	凹凸	法長の 1% (コンクリートブロック積みのみ)								
基礎杭打工	基準高(V)	+50 -30	+75 -45	<p>重要構造物は全数、それ以外は施工本数 20本当たり 1本測定し、20本未満は 2本測定する。</p> <p>支持杭については打止り沈下量を全数測定する。</p>	基準高、偏心。 なお、別に支持力を示したものについては、杭打ち成績表(様式4)による。	—		<p>場所打杭とは、オールケーシング工法、リバース工法、アースドリル工法とする。</p>	<p>① 基準高の測定は、杭の打込み完了後に行う。</p> <p>② 偏心は、設計杭中心から打設杭中心までの偏心量を測定する。</p> <p>③ 貫入量及びリバウンド量の測定方法。 鉛筆は一定速度で横に動かす。</p>  <p>測定方法</p>  <p>貫入量の記録</p>	
木杭	場所打杭 ±30 深礎杭 ±30	場所打杭 ±45 深礎杭 ±45								
プレキャストコンクリート杭	偏心(e)	別表ア参照 深礎杭 100	別表ア参照 深礎杭 150							
鋼管杭										
場所打杭 深礎杭										

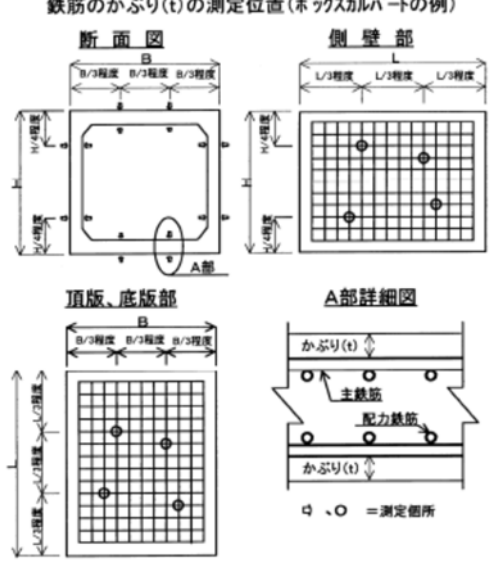
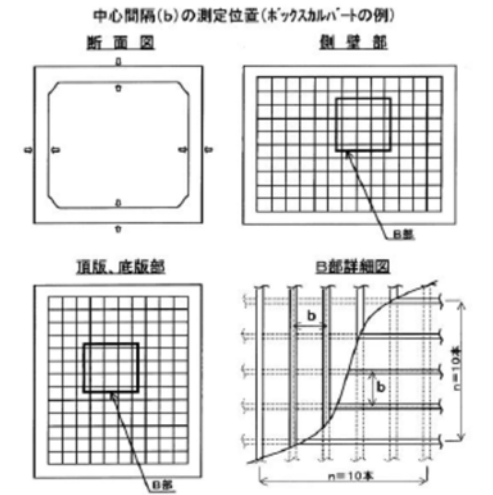
別紙第1 直接測量による出来形管理

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一覽表により整理するもの	構造図に朱記、併記するもの			
1 共通工事	矢板打工 (矢板護岸を含む)	基準高(V)	±30	±45	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。 上記未満は 2箇所測定する。	基準高、中心線のズレ、施工延長	左記のもので箇所単位のもの	中心線のズレは中心線より右を+左を-とする。 指定仮設は基準高等が明記されたもの。	①基準高は、矢板の打込み完了後に測定する。 ②施工延長は矢板の天端長で測定する。 ③測定位置は、白ペンキ等でマーキングする。 ④笠コンクリートの管理は、「1 共通工事 コンクリート付帯構造物」の基準を適用する。 ⑤出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		中心線のズレ(e)	±65	±100					
		施工延長		-0.1% ただし延長 200m未満 -200					
オープンケーソン	基準高(V)	±65	±100	構造図の寸法標示箇所を測定する。 幅、厚さ、長さについては1ロット毎に測定する。	構造図に朱記、併記することが困難なもの	基準高、幅、厚さ、高さ、長さ、偏位		①高さ(H)は、ケーソンの刃先を起点としてドラフトマークを記入し、取上寸法として管理する。 ②偏位は、1ロット毎に測定する。 ③出来形管理資料として、ウエル沈下曲線を作成する。 ④測定位置は、白ペンキ等でマーキングする。 ⑤出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 ⑥出来形図は、構造図等を利用して作成する。	
	幅(B)	±30	-50						
	厚さ(T)	±13	-20						
	高さ(H)	±65	-100						
	長さ(L)	±30	-50						
	偏位(e)	200	300						

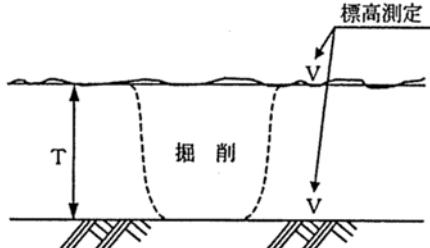
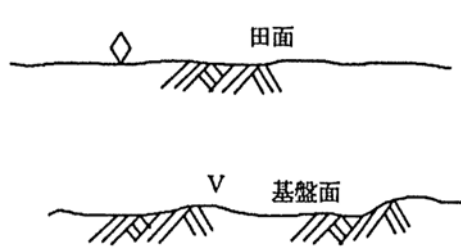
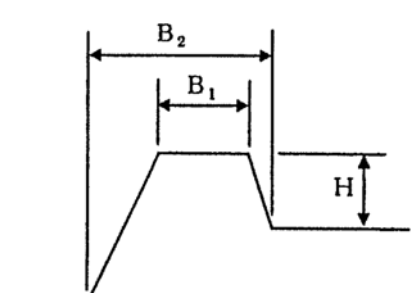
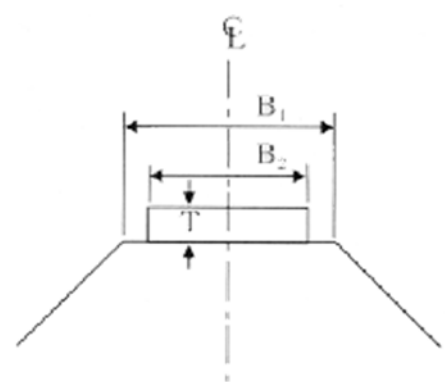
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記す るもの			
1 共通 工事	栗石基礎	栗石基礎、砕石基礎 -130 砂基礎、均しコンクリ ート -65	-200	線的なものについては施 工延長おおむね50m(測点 間隔 20mの場合は 40m) につき1箇所の割合で測定 する。 上記未満は2箇所測定 する。 箇所単位のものについ ては適宜構造図の寸法表示 箇所を測定する。	重要構造物の 基礎のみ及び 施工延長	左記のも で箇所単 位のもの		管水路の基 礎は「8管水 路工事の管 体基礎工(砂 基礎等)」 による。	①重要構造物とは、一般に樋門、橋 梁、機場、ダム、頭首工、現場打 フリューム及びこれと同等と認 められる構造物をいう。 ②栗石基礎は、目潰しを充填し、突 固め後に厚さを測定する。 ③測定位置は本土工と同一箇所と する。 ④出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。
	砕石基礎		-100						
	砂基礎		-50						
	均しコンクリ ート		-20						
	厚さ(T)	栗石基礎、砕石基礎、砂 基礎 -30 均しコンクリ ート -13	-50						
	施工延長		-0.2%						
			ただし延長 50m未満 -100						
コンクリート 付帯構造物 コンクリート 基礎 コンクリート 側溝 コンクリート 管渠 横断構造物 コンクリート 擁壁 その他上記に 準ずるもの	基準高(V)	±30	±45	線的な構造物については 施工延長おおむね 20m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。 箇所単位のものについ ては適宜構造物の寸法表示 箇所を測定する。	基準高、幅、厚 さ、高さ、法 長、構造図に 朱記、併記す ることが困難 なもの及び施 工延長	箇所単位の構 造物につい て、基準高、幅、厚 さ、高さ			①線的な構造物の測定位置は、白ペ ンキ等でマーキングする。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。 ③出来形図は、構造図等を利用して 作成する。
	幅(B)	±20	-30						
	厚さ(T)	部材厚 30cm未満 +15 -13 " 30cm以上 +20 -15	-20						
	高さ(H)	2m未満 ±20 2m以上 ±30	-30						
	施工延長 (又は長さ)		-0.1%						
			ただし延長 2m未満 - 30 10m " - 50 50m " -100 200m " -200						

別紙第1 直接測量による出来形管理

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一覽表により整理するもの	構造図に朱記、併記するもの			
1 共通工事	精度を要するもの 分土工計量部 ゲート戸当部 橋台沓部	基準高(v)	±15	±20	構造図の寸法標示箇所を測定する。	構造図に朱記、併記することが困難なもの	基準高、幅、厚さ、高さ、長さ		①精度を要する構造物の箱抜き箇所については、施工中に詳細図と照合し、位置、寸法等を十分にチェックする。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 ③測定位置は、白ペンキ等でマーキングする。 ④出来形図は、構造図等を利用して作成する。
		幅(B)	±7	±10					
		厚さ(T)	±13	±20					
		高さ(H)	±7	±10					
		長さ(L)	±7	±10					
U字溝 U字フリーム ベンチフリーム	基準高(v)	±25	±40	施工延長おおむね 50m (測点間隔20mの場合は40m)につき1箇所の割合で測定する。	基準高、中心のズレ及び施工延長	—		①圃場等に分水するための小規模なものは、基準高、中心線のズレは除く。 ②測定位置は、白ペンキ等でマーキングする。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。	
	中心線のズレ(e)	±30	±50						
	施工延長		-0.1%、 ただし延長 200m未満 -200						
土水路	基準高(v)	指定したとき ±65	±100	上記と同一。	基準高、幅、高さ及び施工延長	—		①寸法が図示されている場合は、溝畔の幅、高さ等についても管理する。 ②断面変化点でも測定する。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。	
	幅(B)	+100 -50	-75						
	高さ(H)	指定したとき +100 -50	-75						
	施工延長		-0.2% ただし延長 200m未満 -400						

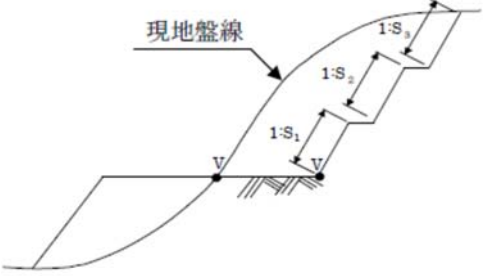
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
1 共通工事	鉄筋組立 かぶり(t)		±φかつ最小かぶり以上 φ：鉄筋径	測定箇所標準図による。 1 スパン(1 打設ブロッ ク)毎に測定する。	○	—	<p>鉄筋のかぶり(t)の測定位置(ボックスカルバートの例)</p> 	1面当たり4箇 所程度測定す る。 同一鉄筋上で の測定は行わ ない。	①出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。
	中心間隔 (b)		±φ φ：鉄筋径				<p>中心間隔(b)の測定位置(ボックスカルバートの例)</p> 	1面当たり鉄 筋10本程度 の間隔を測定 する。 測定箇所は、 スパン毎に同 じ位置となら ないように測 定する。	

別紙第1 直接測量による出来形管理

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)	
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの				
2 ほ場整備工事	表土扱い	厚さ(T)	+20% -15%	-20%	10a当たり3点以上。(標 高差測定又はつぼ掘りによ る)	厚さ	—		<ul style="list-style-type: none"> ①施工前の表土厚についても測定する。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 ③つぼ掘りにより、厚さ(T)を測定してもよい。 	
	基盤造成 表土整地	基準高(v)	指定したとき ±100	±150	10a当たり3点以上。 (標高測定する)	基準高、均平 度	—		<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ①基盤整地における基準高は、図面等で指定した場合に適用する。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 ③均平度の測定は、基盤整地後と表土整地後に行う。また、表土厚を標高差測定による場合は、均平度を標高で管理する。
		均平度 (◇)	±35	±50						
畦畔復旧	幅(B)	+100 -35	-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。	幅、高さ	—		<ul style="list-style-type: none"> ①高さの測定に当たっては、標高の高い圃場をベースとする。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 ③測定箇所には、竹串等でマーキングを行う。 		
	高さ(H)	+100 -35	-50							
道路工 (砂利道)	幅(B)	+150 -100	-150	幹線道路は、施工延長50 m(測点間隔20mの場合は 40m)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。	幅、厚さ及び 施工延長	—		<ul style="list-style-type: none"> 舗装を行うときは、「4 農道工事」を適用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ①厚さは、まき出し後又は転圧後に砂利厚分を掘り起こして測定する。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 	
	厚さ(T)	±30	-45							
	施工延長		-0.2% ただし延長 200m未満 -400							

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)	
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの				
3 農用地造成工事	耕起深耕	耕起深(T) 果樹 -50 野菜 -10	-75 -15	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。	耕起深	—			①つぼ掘り以外の測定箇所は、検土杖、鉄筋などにより測定する。 ②測定位置は、メッシュの交点とする。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。	
	テラス (階段畑)	幅(B1)	指定したとき +300 -100	-150	テラス延長おおむね100m当たり1箇所測定する。	幅、耕起幅、側溝幅、側溝高さ、法勾配	—			①法勾配は、図面等で指定した場合に管理する。 ②側溝がプレキャストコンクリート製品の場合は、製品の種類に応じて、「1 共通工事 U字溝等」又は「6 水路工事 鉄筋コンクリート大型フリーム、鉄筋コンクリートL形水路」等を適用する。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		耕起幅(B2)	指定したとき ±100	-150						
		側溝幅(B3)	+100 -50	-75						
		側溝高さ(H)	指定したとき +100 -50	-75						
法勾配(S)	指定したとき +2分 -1分									
道路工 (耕作道)	幅(B) 厚さ(T) 側溝幅(b) 側溝高さ(H)	+150 -100 ±30 +100 -50 +100 -50 指定したとき	-150 -45 -75 -75	施工延長おおむね100m当たり1箇所測定する。	幅、厚さ、側溝幅、側溝高さ	—			①砂利舗装の場合の厚さは、まき出し後又は転圧後に砂利厚分を掘り起こして測定する。 ②側溝がプレキャストコンクリート製品の場合は、製品の種類に応じて、「1 共通工事 U字溝等」又は「6 水路工事 鉄筋コンクリート大型フリーム、鉄筋コンクリートL形水路」等を適用する。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。	
土壌改良	pH測定	指定したとき ±0.35	±0.5	おおむね50ha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)	pH測定	—		地表から15cmの土壌を柱状に採取し、良く混合する。	① pH測定はJIS Z 8802による。	

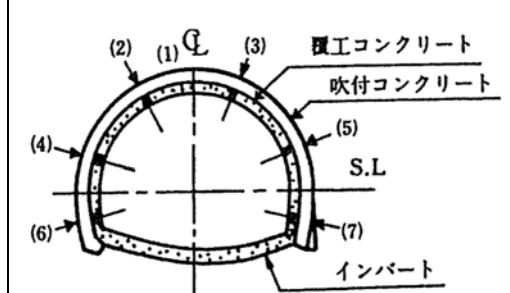
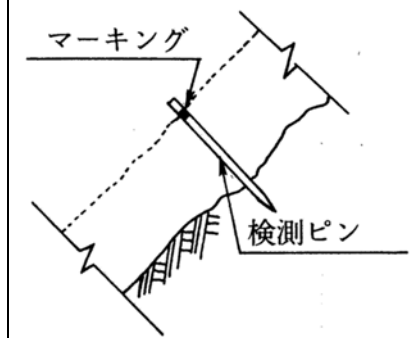
別紙第1 直接測量による出来形管理

工 種	項 目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管 理 方 法		測 定 箇 所 標 準 図	摘 要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)	
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの				
3 農用地造成工事	改良山成	基準高(V)	指定したとき ±200	±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)	基準高、法勾配	—		切土部のみ対象とする。	①法勾配は、図面等で指定した場合に管理する。 ②法長についても測定する。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		法勾配(S)	指定したとき ±1分							

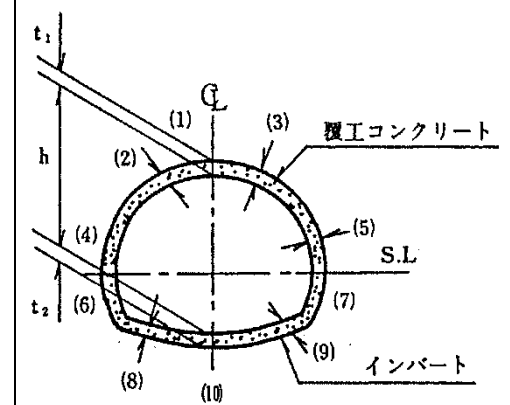
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
4 農道工事	路盤工	基準高(V)	下層路盤 ±30	±50	施工延長おおむね 50m (測点間隔20mの場合は40 m)につき1箇所の割合で 測定する。 上記未満は2箇所測定 する。 ただし、厚さは各車線 200m毎に1箇所掘り起こ して測定する。 (長野県建設部の管理基 準による) 上記未満は1箇所測定 する。	—		①路盤工については、路床上部、下層路盤、上層路盤の順に締め後測定する。 ②基準高は、各層別に3箇所測定し、併せて厚さについてもチェックする。 ③出来形測定と写真撮影は、同一箇所で行う。	
		幅(B)	+50 -35	-50					
		厚さ(T)	下層路盤 ±30 上層路盤 ±20	下層 -50 上層 -30					
		中心線のズレ(e)	±65	±100					
		施工延長		-0.2% ただし延長 150m未満 -100					
コンクリート 舗装工 アスファルト 舗装工	幅(B)	+30 -20	-30	幅、中心線のズレについ ては施工延長おおむね 50 m(測点間隔20mの場合は 40m)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。 厚さはおおむね500㎡に 1個の割合でコアを取りコ ア又はコアホールにより測 定する。	—		①平坦性については舗装調査・試験法便覧による。 ②採取したコアは、採取位置、月日をマーキングし保管するとともに密度試験にも併用する。 ③コアホールは、検査完了後直ちに舗装材料で充填する。 ④測定位置は、路盤工と同一箇所とする。 ⑤出来形測定と写真撮影は、同一箇所で行う。 ⑥舗装完了後の目視観察では、材料分離、ふくれ、フラッシュ、ヘアクラック等の外観についてチェックする。 ⑦コア採取にあたり橋面舗装等で床版等に損傷を与える恐れがある場合には、他の方法によることができる。 (長野県建設部参照)		
	厚さ(T)	コンクリート舗装 +10 -6.5 アスファルト舗装 各層 +10 -6.5 全層 +15 -10	X X5 -10 -3 -10 -3 -15 -4						
	中心線のズレ(e)	±35	±50						
	施工延長		-0.1%、 ただし延長 150m未満 -150						
	平坦性(F)		As 舗装 3mプロファイルメータ 標準偏差 σ=2.4mm 以内 直読式標準偏差 σ=1.75mm 以内 Co 舗装 標準偏差 σ=2.0mm 以内					平坦性は1車線につき1 測線全延長中心線に平行 に測定する。	平坦性は舗装 調査・試験法 便覧による
砂利舗装工	幅(B)	+100 -65	-100	施工延長おおむね 50m (測点間隔20mの場合は40 m)につき1箇所の割合で測 定する。	—		①厚さは、まき出し後又は転圧後に砂利厚分を掘り起こして測定する。 ②出来形測定と写真撮影は、同一箇所で行う。		
	厚さ(T)	±30	-45						
	施工延長		-0.2%、 ただし延長 50m未満 -100						

別紙第1 直接測量による出来形管理

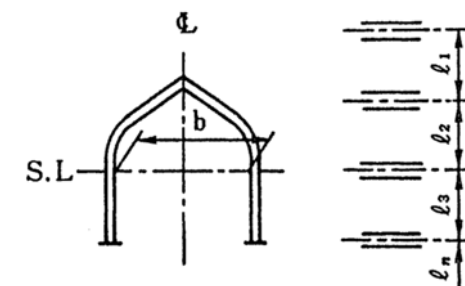
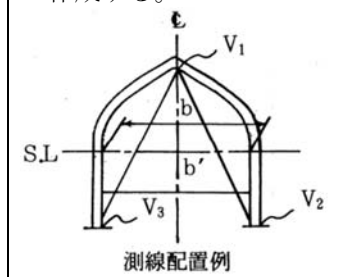
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
4 農道工事	道路トンネル 支保工	幅 (b)	-70	幅、間隔は全基数につ いて測定する。支保工幅の測 定時期は原則として建込 み直後及び覆工直前の2 回とする。	幅、間隔	—		破砕帯等の特 殊な地山にお ける支保工管 理については 別途に定める ものとする。	①支保工幅は、スプリングライン (SL) において全体幅を測定し、 中心線からの左右幅も併せてチ ェックする。 ②支保工には、白ペンキ等で通しナ ンバーをマーキングする。 ③支保工管理に当たっては、測点及 び切羽状況と関連させた図面を 作成する。
		間 隔 (λ)	±50						
	コンクリート覆工	基 準 高 (V)	±30	±50	1. 基準高、幅、巻厚、高さ については1スパンにつ き1箇所の割合で測定 する。 2. 巻厚 (イ) コンクリート打 設 前の巻立空間を1ス パンの中間と終点にお いて図に示す①～⑩の各 点で測定する。 (ロ) コンクリートの打設後 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 (測点間隔 20mの場合は 40m) につき1箇所、② ③⑨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(測点間隔 20mの場合は40m)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。	基準高、幅、巻 厚、高さ、中心 線のズレ	—		①基準高は、スパン中心部で測定す る。 ②巻厚について イ. コンクリート打設前の巻立空 間測定は、型枠の据付け終了後 に測定する。 ロ. コンクリート打設後の巻厚 は、妻型枠(断面型枠)を取り 外した後に測定する。 ハ. 削孔による巻厚測定におい て、湧水が多い場合は、測定間 隔等について監督員と打合わ せする。 ニ. 削孔測定後の各ホールは、検 査終了後にモルタルで充填す る。 ただし、アーチ部は滑落等が考 えられるので、監督員と協議す る。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。
		幅 (B)	±45	-70					
		巻 厚 (T)	-30	-50					
		高 さ (H)	±45	-70					
		中心線 のズレ (e)	直線部 ±65 曲線部 ±100	直線部 ±100 曲線部 ±150					
		施工延 長		-0.1%、 ただし延長 150m未満 -150					

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
4 農道工事	道路トンネル (NATM)	幅(b)	-70	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前の2回とする。	幅、間隔	—		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に定めるものとする。	①支保工幅は、スプリングライン(SL)において全体幅を測定し、中心線からの左右幅も併せてチェックする。 ②支保工には、白ペンキ等で通しナンバーをマーキングする。 ③支保工管理に当たっては、測点及び切羽状況と関連させた図面を作成する。
			間隔(λ)						
	吹付コンクリート厚(T)		施工吹付厚 ≥ 設計吹付厚 ただし、良好な岩盤で施工端部、突出部等の特殊な箇所は設計吹付厚の1/3以上を確保するものとする。	施工延長50m(測点間隔が20mの場合は40m)毎に図に示す(1)～(7)及び断面変化点の検測孔を測定する。	吹付厚	—			①コア及び削孔ホールは、検査終了後、吹付材料と同等の材料で充填する。 ②検測ピンにより吹付厚さを管理する場合 イ. 検測ピンの仕様は図面等による。 ロ. 検測ピンは、概ね10㎡につき1本の割合で吹付法面に対して直角に設置する。 ハ. 検測ピンは、吹付面より設計厚程度を露出させ、その部分を白ペンキ等でマーキングする。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		位置間隔(L)		施工延長50m(測点間隔20mの場合は40m)毎に断面全本数を測定する。 (深さについては、残尺で管理する)	—	—			
角度(θ)									
深さ(λ)									
孔径(φ)									

別紙第1 直接測量による出来形管理

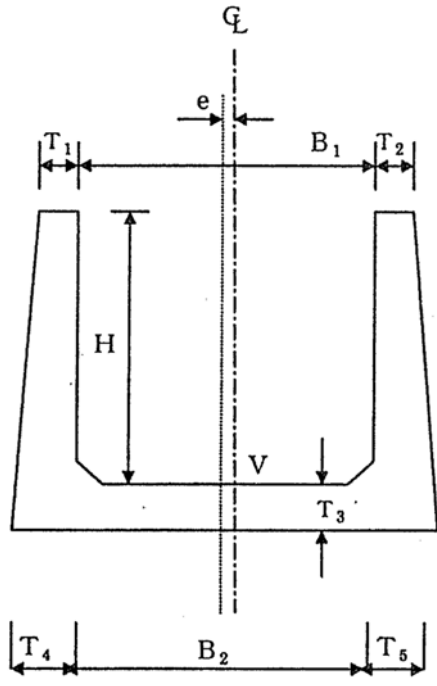
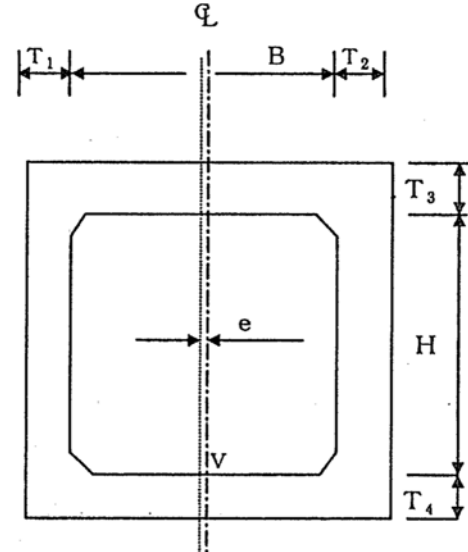
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)	
					管理図表、一覽表により整理するもの	構造図に朱記、併記するもの				
4 農道工事	道路トンネル (NATM) コンクリート覆工	基準高(V)	±30	±50	1. 基準高、幅、高さは施工延長50m(測点間隔20mの場合は40m)につき1箇所測定する。 2. 巻厚 (イ) コンクリート打設前の巻立空間を、1打設長の終点を図に示す各点で測定、中間部はコンクリート打設口で測定する。 (ロ) コンクリート打設後、覆工コンクリートについて1打設長の端面(施工継手の位置)において図に示す各点で巻厚測定を行う。 (ハ) 検測孔による巻厚の測定は図の(1)は50m(測点間隔20mの場合は40m)に1箇所、(2)～(3)は100mに1箇所の割合で行う。なお、トンネル延長が100m以下のものについては、1トンネル当たり2箇所以上の検測孔により測定する。 (ニ)ただし、以下の場合には適用除外とする。 ①良好な地山における岩又は吹付コンクリートの部分的な突出で、設計覆工厚の3分の1以下のもの。なお、変形が収束しているものに限る。 ②異常土圧による覆工厚不足で、型枠の据付け時には安定が確認され、かつ別途構造的に覆工の安全が確保されている場合。 ③鋼製支保工、ロックボルトの突出。	基準高、幅、巻厚、高さ、施工延長	—			①基準高は、スパン中心部で測定する。 ②巻厚について イ. コンクリート打設前の巻立空間の測定は、型枠据付け終了後に測定する。 ロ. コンクリート打設後の巻厚は、妻型枠(断面型枠)を取外した後に測定する。 ハ. 削孔による巻厚測定において、湧水が多い場合は、測定間隔等について監督員と打合わせする。 ニ. 削孔測定後の各ホールは、検査終了後にモルタルで充填する。ただし、アーチ部は滑落等が考えられるので、監督員と協議する。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		幅(B)	-30	-50						
		巻厚(T)	-0	-0						
		高さ(H)	-30	-50						
		中心線のズレ(e)	直線部 ±65 曲線部 ±100	直線部 ±100 曲線部 ±150						
		施工延長		-0.1%、 ただし延長 150m未満 -150						

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
5 水路トンネル工事	水路トンネル H保出	幅(b) (Bタイプ)	-0	間隔、幅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前の2回とする。	間隔、幅	—		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、道路トンネル(NATM)を参考とする。	<ul style="list-style-type: none"> ①支保工幅は、スプリングラインにおいて全体幅を測定し、中心線からの左右幅も併せてチェックする。 ②支保工の建込み後、地山の押しあるいは、盤ぶくれがある場合は、監督員と打合せのうえ、内空変位測定、天端沈下測定等を行い、周辺地山の挙動及び支保工変位等を継続的に把握する。(b、b'、V1~V3) ③支保工には、白ペンキ等で通しナンバーをマーキングする。 ④支保工管理に当たっては、測点及び切羽状況と関連させた図面を作成する。
		幅(b) (C、Dタイプ)	-40						
		間隔 (λ)	±50	±75					

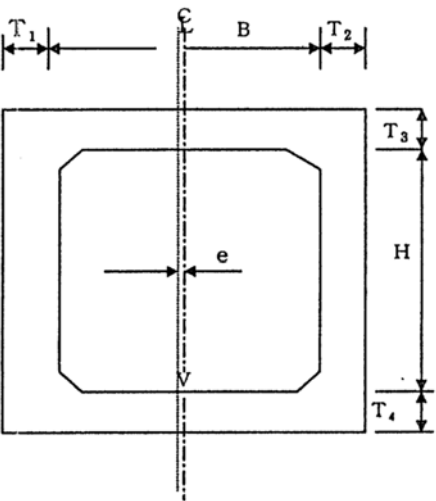
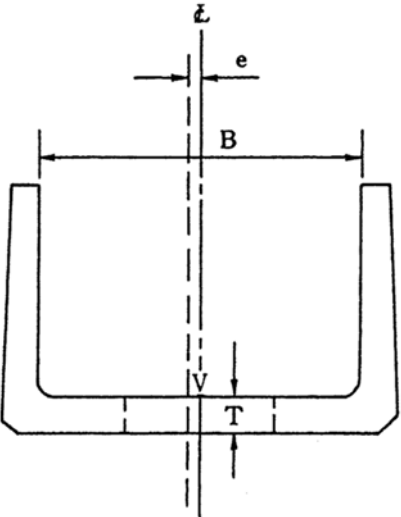
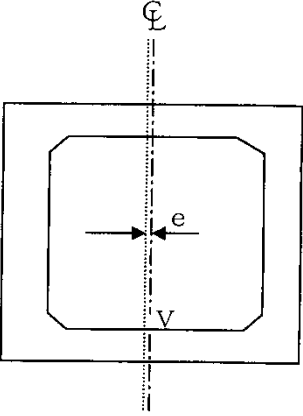


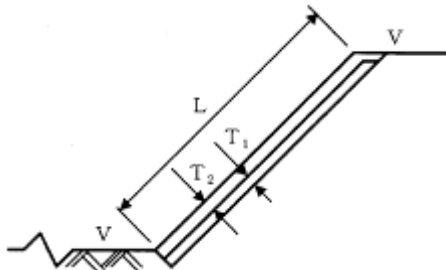
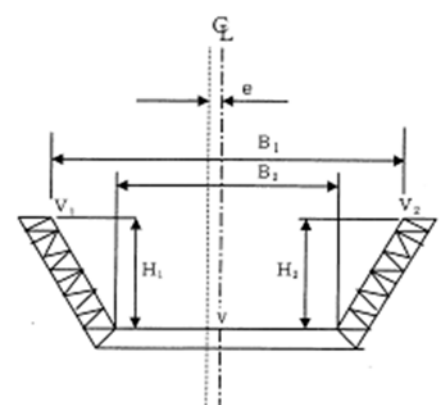
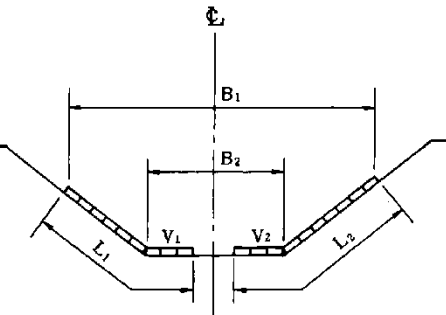
別紙第1 直接測量による出来形管理

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
5 水路トンネル工事	水路トンネル コンクリート覆工	基準高 (V)	±30	±50	1. 基準高、幅、巻厚、高さについては1スパンにつき1箇所の割合で測定する。 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) コンクリートの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(測点間隔20mの場合は40m)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(測点間隔20mの場合は40m)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。	—			①基準高は、スパン中心部で測定する。 ②巻厚について イ. コンクリート打設前の巻立空間の測定は、型枠据付終了後に測定する。 ロ. コンクリート打設後の巻厚は、妻型枠(断面型枠)を取外した後に測定する。 ハ. 削孔による巻厚測定において、湧水が多い場合は、測定間隔等について監督員と打合せする。 ニ. 可燃性ガスが発生するトンネルでは、削孔による巻厚測定は、原則として行わない。 ホ. 削孔測定後の各ホールは、検査終了後にモルタルで充填する。ただし、アーチ部は滑落等が考えられるので、監督員と協議する。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		幅 (B)	±25	-40					
		巻厚 (T)	-0	-0					
		高さ (H)	±25	-40					
		中心線のズレ (e)	直線部 ±65 曲線部 ±100	直線部 ±100 曲線部 ±150					
		施工延長		-0.1% ただし延長 150m未満 -150					

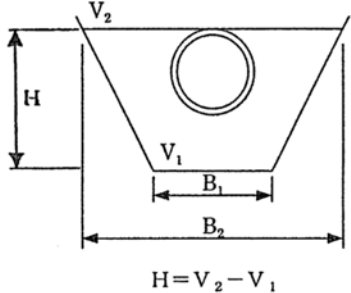
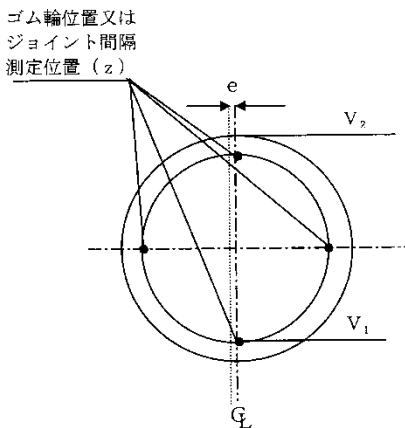
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
6 水路工事	現場打開水路	基準高(V)	±20	±30	基準高、幅、厚さ、高さについては施工延長の1スパンにつき1箇所の割合で測定する。 中心線のズレ(直線部)については施工延長おおむね50m(測点間隔20mの場合は40m)につき1箇所の割合で測定する。 なお、中心線のズレ(曲線部)については1スパンにつき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。	—		スパン長の標準を9mとした場合。	①本基準は、現場打開水路に適用する。 ②基準高は、スパン中心部で測定する。 ③厚さ等は、原則として上流側ジョイント部で測定する。 ④スパン長には、目地材を含む。 ⑤出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 ⑥高さ(H)は左右とも測定する。
		幅(B)	+25 -15	-25					
		厚さ(T)	+20 -13	-20					
		高さ(H)	±15	-25					
		中心線のズレ(e)	直線部 ±35 曲線部 ±65	直線部 ±50 曲線部 ±100					
		スパン長(L)	直線部 ±13 曲線部 ±20	直線部 ±20 曲線部 ±30					
		施工延長		-0.1%、 ただし延長 150m未満 -150					
現場打サイホン		基準高(V)	±30	±50	上記と同一。	—		スパン長の標準を9mとした場合。	①本基準は、内水圧がかかる場合に適用する。 ②基準高は、スパン中央部で測定する。 ③厚さ等は、原則として上流側ジョイント部で測定する。 ④スパン長には、目地材を含む。 ⑤出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		幅(B)	+20 -13	-20					
		厚さ(V)	+20 -13	-20					
		高さ(H)	±13	-20					
		中心線のズレ(e)	直線部 ±35 曲線部 ±65	直線部 ±50 曲線部 ±100					
		スパン長(L)	直線部 ±13 曲線部 ±20	直線部 ±20 曲線部 ±30					
		施工延長		-0.1%、 ただし延長 150m未満 -150					

別紙第1 直接測量による出来形管理

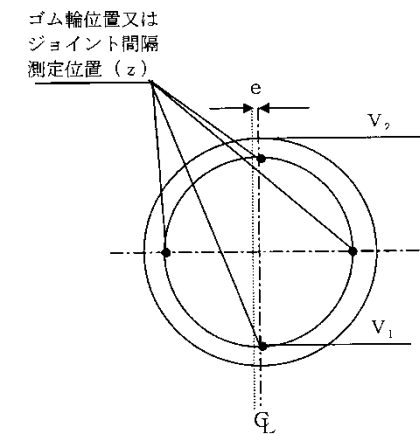
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
6 水路工事	現場打暗渠	基準高(V)	±20	±30	基準高、幅、厚さ、高さ については施工延長の1ス パンにつき1箇所の割合で 測定する。 中心線のズレ(直線部) については施工延長おおむ ね50m(測点間隔20mの場 合は40m)につき1箇所の 割合で測定する。 なお、中心線のズレ(曲 線部)については1スパン につき1箇所の割合で測定 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。	①本基準は、内水圧のかからない現 場打ちの暗渠工に適用するもの とし、コンクリート二次製品を使用 する場合は基準高、中心線のズ レ及び施工延長について適用す る。 ②基準高は、スパン中心部で測定す る。 ③厚さ等は、原則として上流側ジョ イント部で測定する。 ④スパン長には、目地材を含む。 ⑤出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。
		幅(B)	+20 -13	-20					
		厚さ(T)	+20 -13	-20					
		高さ(H)	±13	-20					
		中心線のズレ(e)	直線部 ±35 曲線部 ±65	直線部 ±50 曲線部 ±100					
		スパン長(L)	直線部 ±13 曲線部 ±20	直線部 ±20 曲線部 ±30					
		施工延長		-0.1%、 ただし延長 150m未満 -150					
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)	±20	±30	基準高、幅、厚さ、中心 線のズレ(直線部)につい ては施工延長おおむね 50m (測点間隔20mの場合は40 m)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、厚さはL 形水路のみ測 定する。	①基準高は、スパン中心部で測定す る。 ②L形水路の底版厚さ等は上流側 ジョイント部で測定する。 ③大型フリュームの場合、厚さ、幅 については適用しない。 ④底版グラウトを施工する場合は、 隣接孔からの材料逸出をもって 注入終了の目安とする。 ⑤出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。	
	幅(B)	+25 -15	-25						
	厚さ(T)	+20 -15	-20						
	心線のズレ(e)	直線部 ±35 曲線部 ±65	直線部 ±50 曲線部 ±100						
	施工延長		- 0.1%、 ただし延長 150m未満 -150						
ボックスカルバート水路	基準高(V)	±20	±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(測点間 隔20mの場合は40m)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。	—		①基準高は、スパン中心部で測定す る。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。		
	中心線のズレ(e)	直線部 ±35 曲線部 ±65	直線部 ±50 曲線部 ±100						
	施工延長		- 0.1%、 ただし延長 150m未満 -150						

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
7 河川及排水 路工事	コンクリート 法覆工	基準高(V)	±30	±45	施工延長おおむね 50m (測点間隔20mの場合は40 m)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。	基準高、厚さ、 法長及び施工 延長	—		①基準高、厚さ、法長は、原則として施工継目で測定する。 ②施工延長は原則として天端で測定する。 ③削孔等により厚さの確認を行ったときは、白ペンキ等でマーキングする。 ④覆工前の法面状況についても確認する。 ⑤出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
	アスファルト 法覆工	厚さ(T)	厚さ 10cm未満 ±15 厚さ 10cm以上 ±20	-20 -30					
		法長(L)	法長 2m未満 ±30 法長 2m以上 ±65	-50 -100					
		施工延長		-0.1% ただし延長 150m未満 -150					
コンクリート ブロック積み 水路 鉄筋コンクリ ート柵渠		基準高(V)	±30	±50	基準高、幅、高さ、中心 線のズレ(直線部)につい ては施工延長おおむね 50m (測点間隔20mの場合は40 m)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。 上記未满是、2箇所測定 する。	基準高、幅、高 さ、中心線の ズレ及び施工 延長	—		幅、高さは組 立柵渠には適 用しない。 ①コンクリートブロック等を使用したライニング水路の場合は、「1 共通工事 コンクリートブロック積み」の厚さ、法長及び凹凸も適用する。 ②コンクリート矢板等を使用したライニング水路の場合は「1 共通工事 矢板打工」の中心線のズレについても測定する。 ③柵渠工を使用したライニング水路の場合、幅、高さについては適用しない。 ④測定位置は、白ペンキ等でマーキングする。 ⑤出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		幅(B)	±25	-40					
		高さ(H)	±25	-40					
		中心線の ズレ(e)	直線部 ±35 曲線部 ±65	直線部 ±50 曲線部 ±100					
		施工延長		-0.1% ただし延長 150m未満 -150					
ライニング水 路 連節ブロック コンクリート マット		基準高(V)	±50	±75	施工延長おおむね 50m (測点間隔20mの場合は40 m)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。	基準高、幅、法 長	—		布設時の値で ある。 ①水路の天端まで布設する場合は、天端基準高及び幅も測定する。 ②測定位置は、白ペンキ等でマーキングする。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		幅(B)	±50	-75					
		法長(L)	法長 2m未満 ±30 // 2m以上 ±65	-50 -100					
		施工延長		-0.1%、 ただし延長 150m未満 -150					

別紙第1 直接測量による出来形管理

工 種	項 目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管 理 方 法		測 定 箇 所 標 準 図	摘 要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)	
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの				
8 管 水 路 工 事	管体基礎工 (砂基礎等)	幅(B)	-65	-100	施工延長おおむね 50m (測点間隔20mの場合は40 m)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、高さ	—		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V2 V1で算出するものとする。	①高さ、幅は、締め付け後に測定する。 ②測定位置は、原則として管体工と同一箇所とする。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所とする。
		高さ(H)	±20	±30						
	管水路 (遠心力鉄筋 コンクリート 管) RC管	基準高(V)	±20、 ただし 被圧地下水のある場合 ±30	±30 ±50	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(測点間 隔20mの場合は40m)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。	基準高、中心 線のズレ、ジョ イント間隔及 び施工延長	—		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、φ1350mm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、特に指示が無い場合は舗装(表層、上層路盤、下層路盤)を除いた埋戻完了時点とする。	①ジョイント間隔の管理基準値は、接合時の値であり4箇所の平均値とする。 ②ジョイント間隔の規格値は、埋戻し後の値であり、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。 ③通水試験については、「土木工事施工管理基準 参考資料1」を参照。 ④出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		中心線のズレ(e)	±65	±100						
ジョイント間隔(z)		別表イ参照	別表イ参照							
	施工延長		-0.1% ただし延長200m未満 -200				<p>ゴム輪位置又は ジョイント間隔 測定位置(z)</p> <p>基準高(V)は、V₁、V₂のいずれか一方を測定し管理する。</p>			

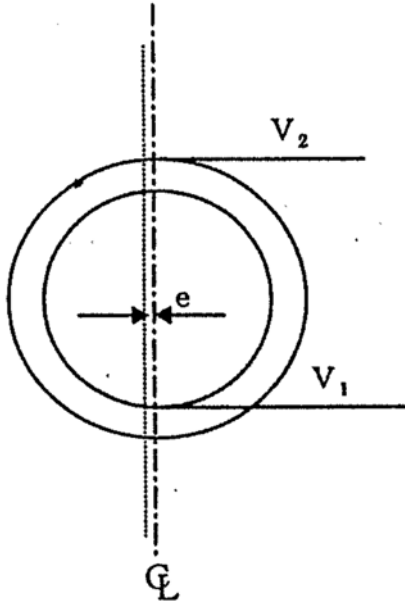
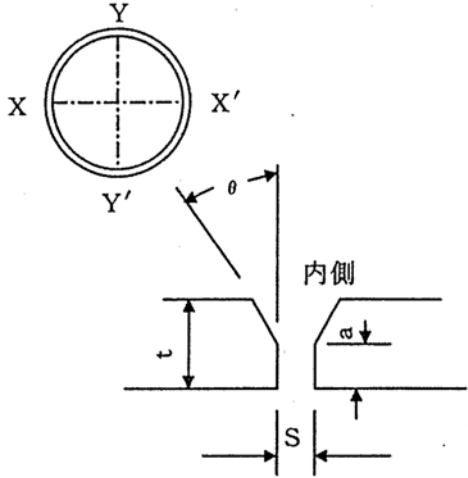
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
8 管水路工事	管水路 (ダクティル 鋳鉄管)	基準高(V)	±20 ただし 被圧地下水のある場合 ±30	±30 ±50	基準高、中心線のズレ (直線部)については施工 延長おおむね50m(測点間 隔20mの場合は40m)に つき1箇所の割合で測定す る。 中心線のズレ(曲線部) についてはおおむね10mに 1箇所の割合で測定する。 上記未満は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。	基準高、中心 線のズレ、ジョ イント間隔及 び施工延長	—	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、φ 1350mm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。	①ジョイント間隔の管理基準値は、 接合時の値であり4箇所の平均 値とする。 ②ジョイント間隔の規格値は、埋戻 し後の値であり、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。 ③通水試験については、「土木工事 施工管理基準 参考資料1」を参 照。 ④出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。
	K形 U形 T形	中心線の ズレ(e)	±65	±100					
	(強化プラス チック複合 管)	ジョイント 間隔(z)	別表ウ及び別表エ参照	別表ウ及び別表エ参照					
	B形 T形 C形	施工延長		-0.1% ただし延長200m未満 -200					



基準高(V)は、V₁、V₂のいずれか一方を測定し管理する。

別紙第1 直接測量による出来形管理

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一覽表により整理するもの	構造図に朱記、併記するもの			
8 管水路工事	管水路 (硬質ポリ塩化ビニル管)	基準高(V)	±30	±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(測点間隔20mの場合は40m)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。	基準高、埋設深、中心線のズレ及び施工延長			①基準高は、管頂で測定する。 ②埋設深は、埋戻し時に測定する。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		埋設深(H)	+65 -35	-50					
		中心線のズレ(e)	±80	±120					
		施工延長		-0.1% ただし延長 200m未満 -200					
管水路(鋼管)	管種等の適用範囲は原則として下記による。							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、別表カのとおりとする。							
	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	道水管、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。							

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
8 管水路工事	管布設	基準高(v) ±20 ただし、被圧地下水のある場合 ±30	±30 ±50	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(測点間隔20mの場合は40m)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。 上記未满是2箇所測定する。	基準高、中心線のズレ及び施工延長	—		<p>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、φ1350mm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、特に指示が無い場合は舗装(表面、上層路盤、下層路盤)を除いた埋戻完了時点とする。</p>	<p>①測定作業に当たっては、塗覆装面に傷などを付けないように測定器具等の取り扱いに注意する。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。</p>
	中心線のズレ(e)	±30	±45						
	施工延長		-0.1% ただし延長200m未満 -200						
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。 現場切り合わせの場合のみ全溶接箇所を測定する。	ルートギャップ及びベベル角度、ルートフェイス	—		<p>左記によらない場合は特別仕様書によるものとする。</p>	<p>①ベベル角度、ルートフェイスの測定は、鋼管が現場に搬入された時点で行う。なお、現場切り合わせ箇所は仮据付け調整、整形後に測定する。 ②ルートギャップ(継目間隙)については、据付け方向、組合わせ目違い(段違い)及び真円度の調整と同時に行い、仮溶接後、溶接ゲージ等を用いて測定する。 ③両面溶接では裏溶接面のガウジング仕上げの状態についても確認する。 ④出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。</p>
	ベベル角度(θ)	30~35°							
	ルートフェイス(a)	≤2.4							

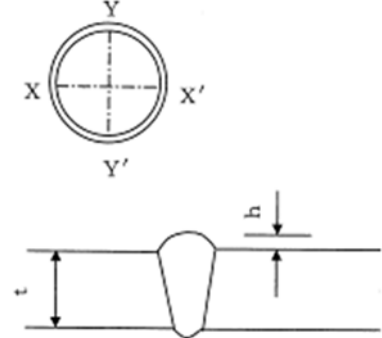
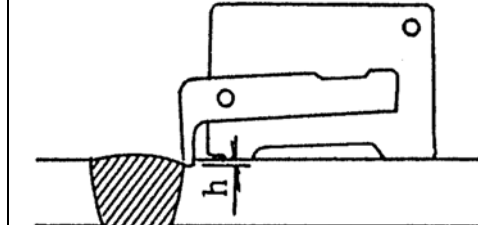
別紙第1 直接測量による出来形管理

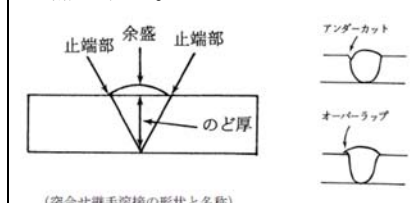
工 種	項 目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管 理 方 法		測 定 箇 所 標 準 図	摘 要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
8 管水路工事	V型開先 テーパ付き直 管 (両面溶接)	ルートギ ャップ(s)	0~3	テーパ付き直管同士の 溶接箇所全数を測定する。	ルートギャッ プ及びベベル 角度、ルート フェイス	—	(平面図) 	左記によら ない場合は特別 仕様書による ものとする。 ①ベベル角度、ルートフェイスの測 定は、鋼管が現場に搬入された時 点で行う。なお、現場切り合わせ 箇所は仮据付け調整、整形後に測 定する。 ②ルートギャップ(継目間隙)につ いては、据付方向、組合わせ目違 い(段違い)及び真円度の調整と 同時に行い、仮溶接後、溶接ゲー ジ等を用いて測定する。 ③両面溶接では裏溶接面のガウジ ング仕上げの状態についても確 認する。 ④出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。	
	ベベル角 度(θ)	Y、Y' : 30~35° x' : 35~15° x : 30~50° ≦							
	ルートフ ェイス(a)	≦2.4							
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。	ルートギャッ プ及びベベル 角度、ルート フェイス	—		左記によら ない場合は特別 仕様書による ものとする。 ①ベベル角度、ルートフェイスの測 定は、鋼管が現場に搬入された時 点で行う。なお、現場切り合わせ 箇所は仮据付け調整、整形後に測 定する。 ②ルートギャップ(継目間隙)につ いては、据付方向、組合わせ目違 い(段違い)及び真円度の調整と 同時に行い、仮溶接後、溶接ゲー ジ等を用いて測定する。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。	
	ベベル角 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							

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
8 管水路工事	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。	ルートギャップ及びベベル 角度、ルート フェイス		左記によらない場合は特別仕様書によるものとする。	①ベベル角度、ルートフェイスの測定は、鋼管が現場に搬入させた時点で行う。なお、現場切り合わせ箇所は仮据付け調整、整形後に測定する。 ②ルートギャップ(継目間隙)については、据付け方向、組合わせ目違い(段違い)及び真円度の調整と同時に行い、仮溶接後、溶接ゲージ等を用いて測定する。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		ベベル角度(θ)	22.5~27.5°		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						
	X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。	ルートギャップ及びベベル 角度、ルート フェイス		左記によらない場合は特別仕様書によるものとする。	①ベベル角度、ルートフェイスの測定は、鋼管が現場に搬入された時点で行う。なお、現場切り合わせ箇所は仮据付け調整、整形後に測定する。 ②ルートギャップ(継目間隙)については、据付方向、組合わせ目違い(段違い)及び真円度の調整と同時に行い、仮溶接後、溶接ゲージ等を用いて測定する。 ③両面溶接では裏溶接面のガウジング仕上げの状態についても確認する。 ④出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		ベベル角度 (θ_1) (θ_2)	30~35° 40~45°		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以下						

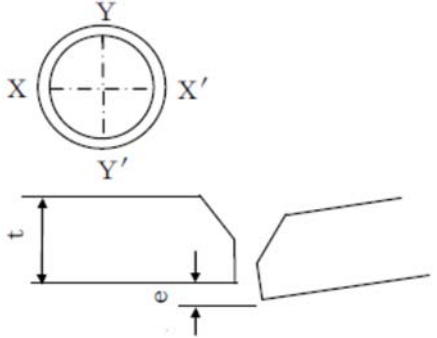
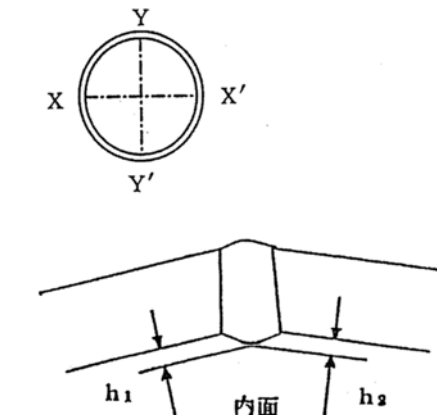
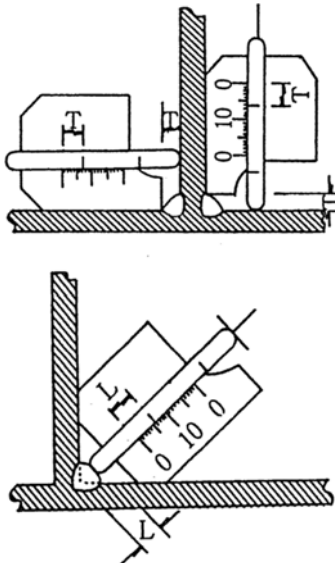
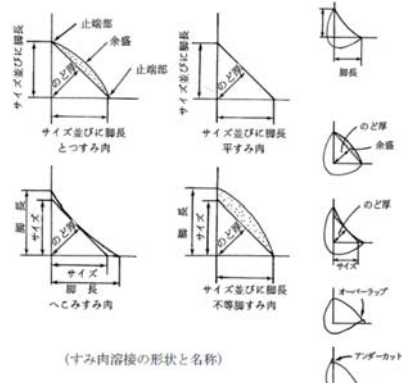
別紙第1 直接測量による出来形管理

工 種	項 目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管 理 方 法		測 定 箇 所 標 準 図	摘 要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
8 管水路工事	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。	ルートギャッ プ及びベベル 角度、ルート フェイス	—		<p>左記によらない場合は特別仕様書によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①ベベル角度、ルートフェイスの測定は、鋼管が現場に搬入された時点で行う。なお、現場切り合わせ箇所は仮据付け調整、整形後に測定する。 ②ルートギャップ(継目間隙)については、据付方向、組合わせ目違い(段違い)及び真円度の調整と同時に行い、仮溶接後、溶接ゲージ等を用いて測定する。 ③両面溶接では裏溶接面のガウジング仕上げの状態についても確認する。 ④出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 	
	ベベル角 度 (θ1) (θ1) (θ1) (θ2) (θ2) (θ2)	X、Y´ : 30~35° X´ : 35~15° X : 30~50° Y、Y´ : 40~45° X´ : 40~60° X : 45 から 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 片面溶接	<p>t : 板厚(S63)</p> <p>$t \leq 6$ $e \leq 1.5$</p> <p>$6 < t \leq 20$ $e \leq 0.25t$</p> <p>$20 < t \leq 38$ $e \leq 5.0$</p> <p>$t \leq 6$ $e \leq 1.5$</p> <p>$6 < t \leq 16$ $e \leq 0.25t$</p> <p>$16 < t \leq 38$ $e \leq 4.0$</p>	溶接箇所 10 箇所につき 1 箇所の割合で測定する。	目違い、余盛 高	—		<ol style="list-style-type: none"> ①全周を目視し、懸念のある箇所を含めデプスゲージ、溶接ゲージ等を用いて測定し、確認する。 		

工 種	項 目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管 理 方 法		測 定 箇 所 標 準 図	摘 要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
8 管水路工事	周継手溶接	余盛高(h) t: 板厚 t ≤ 12.7 h ≤ 3.2 t > 12.7 h ≤ 4.8		溶接箇所 10 箇所につき 1 箇所の割合で測定する。					①全周を目視し、懸念のある箇所を含めデップスゲージ、溶接ゲージ等を用いて測定し、確認する。 ②許容範囲であっても余盛が高い場合は、管内面の層流を乱すので、平滑になるようにグラインダー等で取り除くことが望ましい。
	アンダカット(h)	h ≥ 0.5 は不合格。0.3 < h ≤ 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% を越える物は不合格。 h ≤ 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。	—	○			①測定は、溶接ゲージ等を用いて凹部を測定する。 ②ビード表面は、滑らかで凹凸が少なく、割れ、クレータ、オーバーラップ等の欠陥があつてはならない。 ③割れ、クレータ等の欠陥があつた場合には、最低欠陥部から 5 cm 程度までガウジングを行い、補修溶接を行う。 ④オーバーラップは鋭い切り欠きを形成するので必ずハツリ取るか補修する。
	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。							



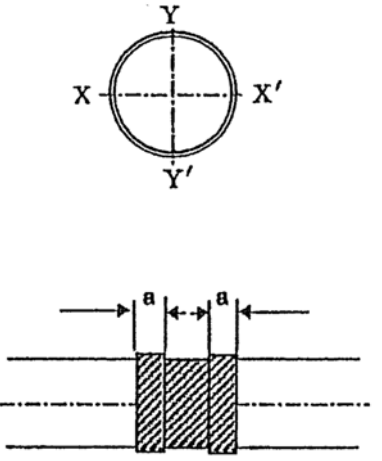
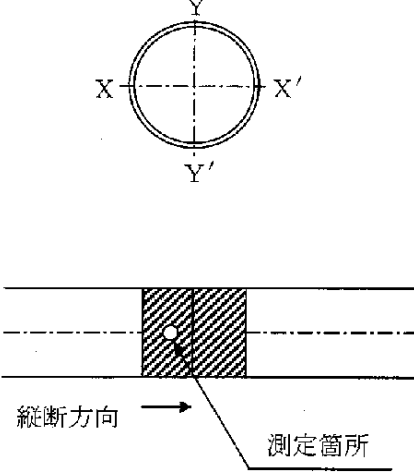
別紙第1 直接測量による出来形管理

工 種	項 目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管 理 方 法		測 定 箇 所 標 準 図	摘 要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
8 管 水 路 工 事	周継手溶接 テーパ付き直 管	目違い(e) 両面溶接 t : 板厚 t ≤ 6 e ≤ 1.5 6 < t ≤ 20 e ≤ 0.25t 20 < t ≤ 38 e ≤ 5.0		テーパ付き直管同士の 溶接箇所全数を測定する。	目違い、余盛 高	—			①全周を目視し、懸念のある箇所を含めデプスゲージ、溶接ゲージ等を用いて測定し、確認する。
		余盛高(h) t : 板厚 t ≤ 12.7 h ≤ 3.2 t > 12.7 h ≤ 4.8 ただし h=(h1+h2)/2							①全周を目視し、懸念のある箇所を含めデプスゲージ、溶接ゲージ等を用いて測定し、確認する。 ②許容範囲であっても余盛が高い場合は、管内面の層流を乱すので、平滑になるようにグラインダー等で取り除くことが望ましい。
	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、懸念あ る部分はゲージにより点検 する。	—	○			①目視点検により溶接量の少ない箇所がある場合は、溶接ゲージ等で正確に測定し、基準値以上であることを確認する。 ②ビード止端部の形状については滑らかな形状となっていることを確認する。 ③脚長及びのど厚不足の箇所については、補修溶接を行う。 ④オーバーラップは鋭い切り欠きを形成するので必ずハツリ取るか補修する。
		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。							(すみ肉溶接の形状と名称)

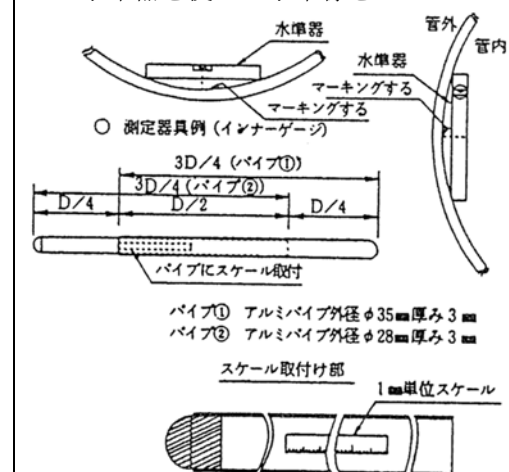
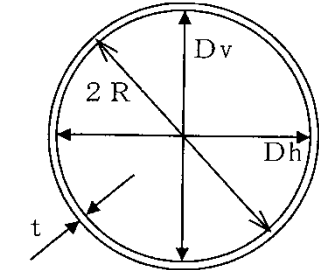
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
8 管水路工事	すみ肉溶接	アンダカット(h)	0.5<h<1.0の時アンダカットの長さが板厚よりも大きいものがあるはならない。 h≥1.0のアンダカットはあってはならない。	溶接線全長にわたって目視により点検し、懸念ある部分はゲージにより点検する。	—	○			①測定は、溶接ゲージ等を用いて凹部を測定する。 ②ビード表面は、滑らかで凹凸が少なく、割れ、クレータ、オーバーラップ等の欠陥があってはならない。 ③割れ、クレータ等の欠陥があった場合には、最低欠陥部から5cm程度までガウジングを行い、補修溶接を行う。 ④オーバーラップは鋭い切り欠きを形成するので必ずハツリ取るか補修する。
		ピット	ピットの直径が1mm以下では溶接長さ1mにつき3個までを許容する。しかし直径が1mmを越えるものがあるはならない。						
		ビード外観	ビード表面に極端な不揃い部分があるはならない。						
		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	別表オ参照	別表オの判定基準参照		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別仕様書による。	—	○		全溶接線長とは、溶接箇所全ての溶接線長の総計をいう。	①撮影フィルムの透過写真観察は、暗所において十分明るいフィルム観察器を用いて観察する。欠陥等の分類に当たっては、透過写真等級分類用ゲージを用いて行う。
素地調節	外観	水分、錆、油等があるはならない。		現場塗装前面を点検する。	—	○			①溶接部のスラグ、スパッター及び錆、泥、水分、ほこり等が完全に除去されていることを確認する。溶接ビードの局部的凹凸はサンダー等で平滑にする。

別紙第1 直接測量による出来形管理

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)					
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの								
8 管水路工事	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 あってはならない。		現場塗装前面を点検す る。	—	○		JIS G 3443-4 に準ずる。	①中塗り、上塗りの塗装間隙に十分 注意する。 ②使用塗装量の種類、使用量につい ては、空缶のラベル、空缶量で確 認する。					
	膜厚	最低膜厚は別表カ又は 特別仕様書に規定する 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)	膜厚	—			①膜厚測定は、塗膜が十分乾燥した 後に行う。また、測定に当たっ ては塗装面に傷などを付けないよ うにする。 ②測定器具は、ゼロ点調整及び基準 膜厚調整を適切に行う。					
ピンホール	火花の発生するような 欠陥があってはなら ない。		現場塗装全面を点検す る。	—	○	<p>ホリデーディテクターを用いてピンホール 検査を行う。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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		①検査に当たっては、塗膜表面の全 面にゆっくりむらなく電極を当 て、スパーク火花を見落とさない ようにする。 ②スパーク箇所にはマーキングを 行い、補修塗装を行う。
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っ てはならない。			—	○	柄のついた鋼性両刃のへら(全長約200mm 程度)を用いてはつきり、付着の良否を点検 する。		①検査位置は管端から監督員が指 示した長さのところまで行う。						

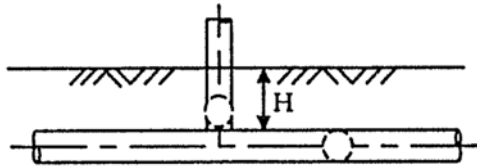
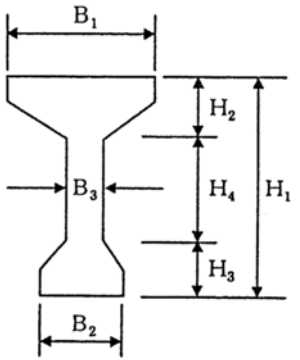
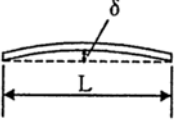
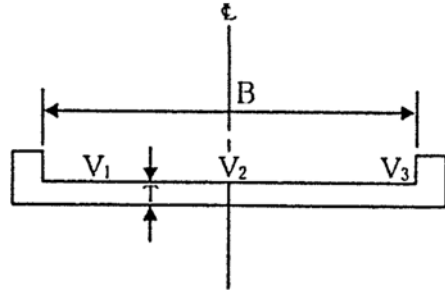
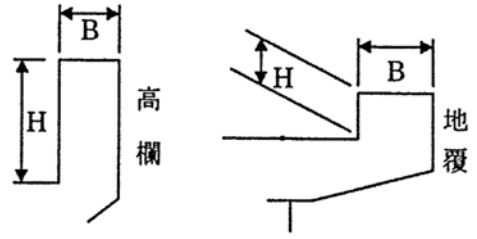
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
8 管路工事	ジョイントコート	焼損	あってはならない。	ジョイントコート全数を 点検する。	—	○			①外観上の欠陥、重ね合わせの状態 について点検する。
	両端のめくれ	有害な欠陥となる大きなめくれがあってはならない。							
	ふくれ	ジョイントコートの両端から50mm以内はふくれがあってはならない。							
	工場被覆部との重ね代(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ってはならない。		ジョイントコート全数、 全面を点検する	—	○	<p>ホリデーディレ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。</p>		<p>①検査に当たっては、塗膜表面の全面にゆっくりむらなく電極を当て、スパーク火花を見落とさないようにする。</p> <p>②スパーク箇所にはマーキングを行い、補修塗装を行う。</p>
	膜厚	別表カのとおり 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。	膜厚	—			<p>①膜厚測定は、塗膜が十分乾燥した後に行う。また、測定に当たっては塗装面に傷などを付けないようにする。</p> <p>②測定器具は、ゼロ点調整及び基準膜厚調整を適切に行う。</p>

別紙第1 直接測量による出来形管理

工 種	項 目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管 理 方 法		測 定 箇 所 標 準 図	摘 要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)							
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの										
8 管水路工事	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。 管 種														
	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)														
	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 フィラメントワインディング成形法)														
	たわみ率	なし	±3%	±5%	施工延長おおむね 50m (測点間隔20mの場合は40 m)つき1箇所割合で測 定する。 上記未満は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)、管頂埋設時及 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。	各測定時期	—	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。 ① 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。 ② 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。 ③ 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)。 ④ ①でマーキングした位置(左右管測)に下図のように 水準器を使って水平線をマーキングする。 	①管据付け時の測定の際、天・地・ 左・右をペイント等でマーキング しておき、以後同一点で測定す る。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。							
	締固め程度	I 礫質土	±3%	±5%				管径900mm以上 に適用する。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。 締固め程度 は次のとおり である。 <table border="1" data-bbox="2285 1638 2433 1827"> <tr> <td>締固め の程度</td> <td>仕上り程度</td> </tr> <tr> <td>締固め なし</td> <td>締まった状態 を指し、わゆる 影状状態では ない。</td> </tr> <tr> <td>締固め I</td> <td>締固め度の85 %以上</td> </tr> <tr> <td>締固め II</td> <td>締固め度の90 %以上</td> </tr> </table>	締固め の程度	仕上り程度	締固め なし	締まった状態 を指し、わゆる 影状状態では ない。	締固め I	締固め度の85 %以上	締固め II	締固め度の90 %以上
締固め の程度	仕上り程度															
締固め なし	締まった状態 を指し、わゆる 影状状態では ない。															
締固め I	締固め度の85 %以上															
締固め II	締固め度の90 %以上															
		II	±4%	±5%			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									

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
8 管水路工事	シールド工事 (一次履工) コンクリート セグメント 鋼製セグメン ト	基準高(V)	±30	±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 50 m(測点間隔 20mの場合は 40m)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。	—		Vの測定は管 底(V1)を原則とし、測 定時期は完了時とす る。	①出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。
	中心線の ズレ(e)	直線部 ±65 曲線部 ±100	直線部 ±100 曲線部 ±150						
	施工延長		-0.1% ただし延長 150m未満 -150						
	たわみ率	±3%	±5%	施工延長おおむね 50m (測点間隔 20mの場合は 40 m)つき1箇所を測定する。 上記未満は2箇所測定 する。 測定時期は、管据付時、 注入完了時とする。					
シールド工事 (二次履工) 既製管覆工 推進工事	基準高(V)	既製管挿入工 ±20	±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(測点間 隔 20mの場合は 40m)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。 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 期は完了時と する。	①ジョイント間隔の管理基準値は、 接合時の値であり4箇所の平均 値とする。 ②ジョイント間隔の規格値は埋戻 し後の値であり、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。 ③通水試験については、「土木工事 施工管理基準 参考資料1」を参 照。 ④出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。	
		推進工事 ±30	±50						
	中心線の ズレ(e)	±65	±100						
	ジョイント 間隔(z)	別表イ、ウ及び別表エ参 照	別表イ、ウ及び別表エ参 照						
	施工延長		-0.1% ただし延長 200m未満 -200						
たわみ率	±3%	±5%	施工延長おおむね 50m (測点間隔 20mの場合は 40 m)つき1箇所を測定する。 上記未満は2箇所測定 する。 測定時期は、管据付時、 注入完了時とする。						

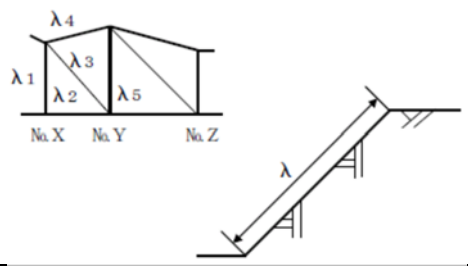
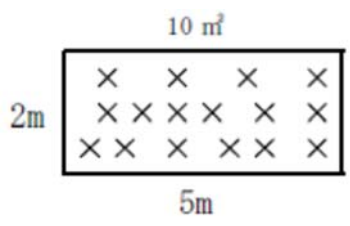
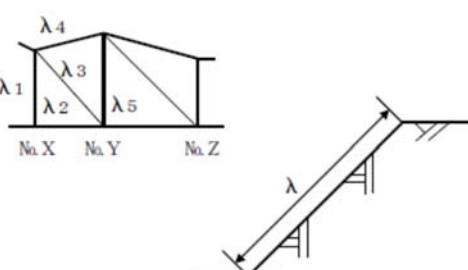
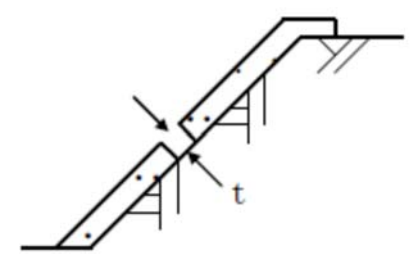
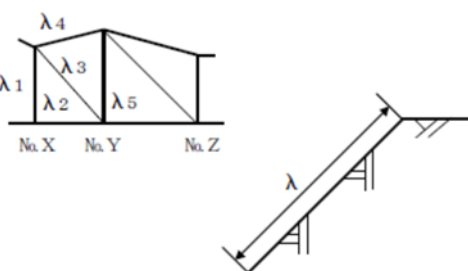
別紙第1 直接測量による出来形管理

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)	
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの				
9 畑かん設 工事	スプリンク ラ	埋設深(H)	+65 -35	-50	構造図の寸法標示箇所 を測定する。	布設深	—		①埋設深は埋戻し前に測定する。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。	
10 橋梁工 事	コンクリート 桁 (ポスト テンシ ョン桁)	幅(B)	上幅(B1) +7 -3 下幅(B2、B3) ±3	+10 -5 ±5	幅、高さについては桁の 両端部、中央部の3箇所を 全桁数測定する。 桁長は各桁で、横方向の 最大曲がりについてはプレ ストレッシング後に、全桁 数測定する。	構造図に朱 記、併記する ことが困難な もの	幅、高さ、桁 長、横方向の 最大曲がり		①出来形測定に当たっては、測定項 目のほか、特別仕様書で指定され た箇所についても測定する。 ②測定位置は、必要に応じて白ペン キ等でマーキングする。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。 ④出来形図は、構造図等を利用して 作成する。	
		高さ(H)	+7 -3	+10 -5						
		桁長(L)	±10	±15						
		横方向の 最大曲がり(δ) (10.5m未 満)		1.5L-6						
		横方向の 最大曲がり(δ) (10.5m以 上)		10						
鉄筋コンク リート床版工		基準高(V)	±15	±20	基準高は1径間当たり2 箇所(支点付近)で測定す る。 幅は1径間当たり3箇所 測定する。 厚さは、おおむね10㎡ に1箇所の割合で測定す る。	構造図に朱 記、併記する ことが困難な もの	基準高、幅、厚 さ		コンクリート 橋に適用す る。	①出来形測定に当たっては、測定項 目のほか、特別仕様書で指定され た箇所についても測定する。 ②測定位置は、必要に応じて白ペン キ等でマーキングする。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。 ④出来形図は、構造図等を利用して 作成する。
		幅(B)	±20	±30						
		厚さ(T)	+13 -7	+20 -10						
鉄筋コンク リート高欄及び 地覆工		高欄幅(B)	±13	-20	1径間当たり両端と中央 部の両側を測定する	構造図に朱 記、併記する ことが困難な もの	高欄幅、高欄 高さ、地覆幅、 地覆高さ		①出来形測定に当たっては、測定項 目のほか、特別仕様書で指定され た箇所についても測定する。 ②測定位置は、必要に応じて白ペン キ等でマーキングする。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。 ④出来形図は、構造図等を利用して 作成する。	
		高欄高さ(H)	±20	-30						
		地覆幅(B)	±13	-20						
		地覆高さ(H)	±13	-20						

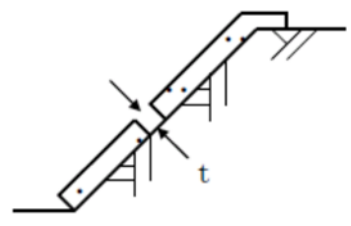
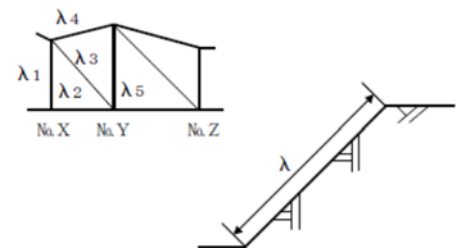
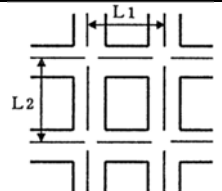
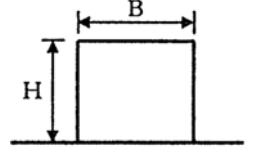
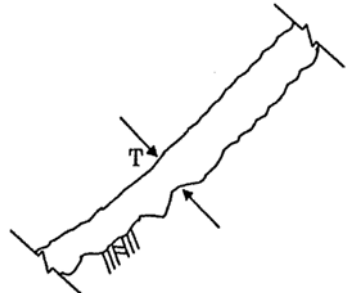
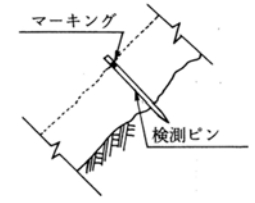
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
11 橋梁下部工事	橋台工	敷幅(B)	±30	-50	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部で測定し、その他は構造図の寸法表示箇所を測定する。	構造図に朱記、併記することが困難なもの	敷幅、控壁の厚さ、高さ、中心線のズレ、天端長、敷長、胸壁間距離	2スパン以上の場合の胸壁間距離は「橋脚工」の橋脚中心間距離に置いて管理する。	①出来形測定に当たっては、測定項目のほか、特別仕様書で指定された箇所についても測定する。 ②測定位置は、必要に応じて白ペンキ等でマーキングする。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 ④出来形図は、構造図等を利用して作成する。
		控壁の厚さ(T)	+20 -13	-20					
		高さ(H)	±30	-50					
		中心線のズレ(e)	±30	±50					
		天端長(L1)	±30	-50					
		敷張(L2)	±30	-50					
		胸壁間距離(L3)	±20	±30					
橋台脊部	「1 共通工事の精度を要するもの」の項に定めるところによる	同 左	同 左	同 左	同 左	同 左	①測定位置は、必要に応じて白ペンキ等でマーキングする。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 ③出来形図は、構造図等を利用して作成する。		
張出式 重力式 反重力式	橋脚工	基準高(V)	±15	±20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部で測定し、その他は構造図の寸法表示箇所を測定する。	構造図に朱記、併記することが困難なもの	基準高、天端長、敷長、天端幅、敷幅、高さ、橋脚中心間距離、中心線のズレ	①出来形測定に当たっては、測定項目のほか、特別仕様書で指定された箇所についても測定する。 ②測定位置は、必要に応じて白ペンキ等でマーキングする。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 ④出来形図は、構造図等を利用して作成する。	
		天端長(λ1)	±30	-50					
		敷長(λ2)	±30	-50					
		天端幅(B1)	+20 -13	-20					
		敷幅(B2)	±30	-50					
		高さ(H)	±30	-50					
		橋脚中心間距離(L)	±20	±30					
中心線のズレ(e)	±30	±50							

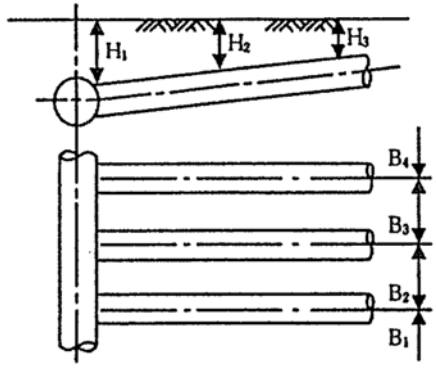
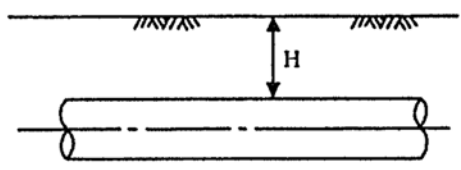
別紙第1 直接測量による出来形管理

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一覧表により整理するもの	構造図に朱記、併記するもの			
11 橋梁下部工事	橋脚工 (ラーメン式)	基準高(V)	±15	±20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部で測定し、その他は構造図の寸法表示箇所を測定する。	構造図に朱記、併記することが困難なもの			①出来形測定に当たっては、測定項目のほか、特別仕様書で指定された箇所についても測定する。 ②測定位置は、必要に応じて白ペンキ等でマーキングする。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。 ④出来形図は、構造図等を利用して作成する。
		天端長(λ)	±15	-20					
		天端幅(B1)	+20 -13	-20					
		中間幅(d)	±15	-20					
		基礎幅(B2、b)	±30	-50					
		高さ(H)	±30	-50					
		厚さ(T)	+20 -13	-20					
		橋脚中心間距離(L)	±20	±30					
		中心線のズレ(e)	±30	±50					

工 種	項 目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管 理 方 法		測 定 箇 所 標 準 図	摘 要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)	
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの				
12 法面保護工事	ラス張 植生マット 植生シート 繊維ネット 張芝 人工張芝	面積(A)	施工面積 \geq 設計面積	全施工面積について展開図又はその他の方法により測定(求積)する。	—	展開図及び測線長		λn : 測線をいう。	①図面に寸法が明示されている箇所を測定する。	
	アンカー ピン数		ラス張り $\phi 9$ (D10) $\times L=200\text{mm}$ 1.5本/ m^2 以上 $\phi 16$ (D16) $\times L=400\text{mm}$ 0.3本/ m^2 以上 植生マット 繊維ネット 肥料袋付 6本/ m^2 以上 肥料袋無 3本/ m^2 以上	ラス張は 200m^2 に1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。 植生マット及び繊維ネットは 500m^2 に1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。	測定値	—		(参考) 規格値に示す値は標準であることから、工法により標準本数が異なる場合は、別途監督員と協議する。	①アンカーピン等は着色を行う。 ②出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。	
	アンカー ピン及び 止め釘									
	種子散布	面積(A)		施工面積 \geq 設計面積	全施工面積について展開図又はその他の方法により測定(求積)する。	—	展開図及び測線長		λn : 測線をいう。	①図面に寸法が明示されている箇所を測定する。
客土吹付	厚さ(T)		平均厚さ \geq 設計厚さ ただし、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は設計厚の50%以上とする。	施工面積 500m^2 に1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。	厚さ	—		1 吹付直後の厚さとする。 2 岩等の突出物 3 設計吹付厚さ5cm以上には適用しない。	①管理孔を設置して検測する。 ②管理孔の寸法は $10\times 10\text{cm}$ として、その厚さは管理孔の四隅で測定した値の平均値とする。 ③コア及び削孔ホールは、検査終了後、吹付材料と同等の材料で充填する。	
	20 面積(A)		施工面積 \geq 設計面積	全施工面積について展開図又はその他の方法により測定(求積)する。	—	展開図及び測線長		λn : 測線をいう。	①図面に寸法が明示されている箇所を測定する。	

別紙第1 直接測量による出来形管理

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)	
					管理図表、一覽表により整理するもの	構造図に朱記、併記するもの				
12 法面保護工事	植生基材吹付	厚さ(T)		平均厚さ \geq 設計厚さ 測定値は 設計厚 5cm 未満 -10% " 5cm 以上 -20% ただし、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は設計厚の 50%以上とする。	施工面積 200 m ² に 1 箇所 の割合で測定する。 上記未满是 2 箇所測定する。	厚さ	—		1吹付直後の厚さとする。 2岩等の突出物の特殊な場合は適用しない。	①管理孔を設置して検測する。 ②管理孔の寸法は 10×10 cm として、その厚さは管理孔の四隅で測定した値の平均値とする。 ③コア及び削孔ホールは、検査終了後、吹付材料と同等の材料で充填する。
		面積(A)		施工面積 \geq 設計面積	全施工面積について展開図又はその他の方法により測定(求積)する。	—	展開図及び側線長		λn : 測線いう。	①図面に寸法が明示されている箇所を測定する。
	吹付枠	梁延長		施工延長 \geq 設計延長	全施工延長について展開図により測定する。	—	展開図に朱記、併記する			①出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		梁間隔(L)		± L/10	施工面積 200 m ² に 1 箇所 の割合で測定する。	梁間隔	—			
	梁断面(H) (B)		-20	施工面積 200 m ² に 1 箇所 の割合で測定する。	梁断面	—				
	コンクリート吹付 モルタル吹付	吹付厚さ(T) 設計厚 5cm 未満 ±7 " 5cm 以上 ±15	-10 -20 (但し、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の 50%以上とし、平均厚は設計厚以上。)	施工面積おおむね 100 m ² につき 1 箇所の割合でコア採取又は削孔などして測定する。 上記未满是 2 箇所測定する。	厚さ	—		施工端部、岩等の突出物の特殊な場合は適用しない。	①コア及び削孔ホールは、検査終了後、吹付材料と同等の材料で充填する。 ②検測ピンにより吹付厚さを管理する場合 イ. 検測ピンの仕様は図面等による。 ロ. 検測ピンは、概ね 10 m ² につき 1 本の割合で吹付法面に対して直角に設置する。 ハ. 検測ピンは、吹付面より設計厚程度を露出させ、その部分を白ペンキ等でマーキングする。 	
									③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。	

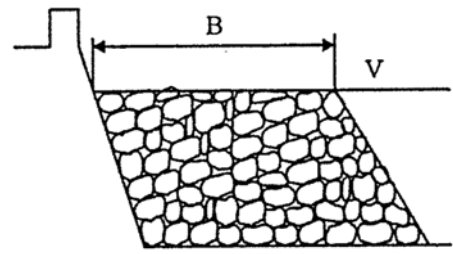
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記す るもの			
13 暗渠排水工事	吸水渠	布設深(H)	+100 -50	-75	上、下流端の2箇所を測定する。 ただし、1本の布設長がおおむね100m以上のときは、中間点を加えた3箇所を測定する。	布設深、間隔及び施工延長	—		①布設深は、埋戻し前に測定し、併せて勾配についてもチェックする。 ②被覆材として、モミガラ、砕石等を使用する場合は、被覆材の寸法表示箇所についても測定する。 ③施工延長は、1本ずつ管理するほか、全体の施工延長についても管理する。 ④出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		間隔(B)	±500	±750					
		施工延長		-0.2% ただし延長500m以下 -1000					
	集水渠 (支線) 導水渠 (幹線)	布設深(H)	+100 -50	-75	施工延長おおむね50m (測点間隔20mの場合は40m)つき1箇所の割合で測定する。	布設深及び施工延長	—		①布設深は、埋戻し前に測定し、併せて勾配についてもチェックする。 ②施工延長は、集水渠及び導水渠の区分ごとに管理するほか、1本ごと及び全体の施工延長についても管理する。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。
		施工延長		-0.2% ただし延長500m以下 -1000					

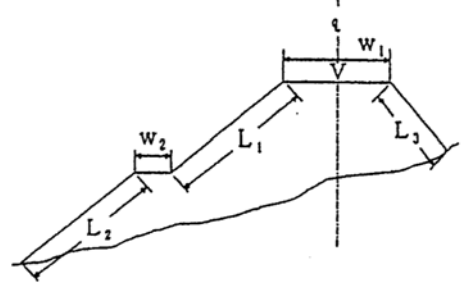
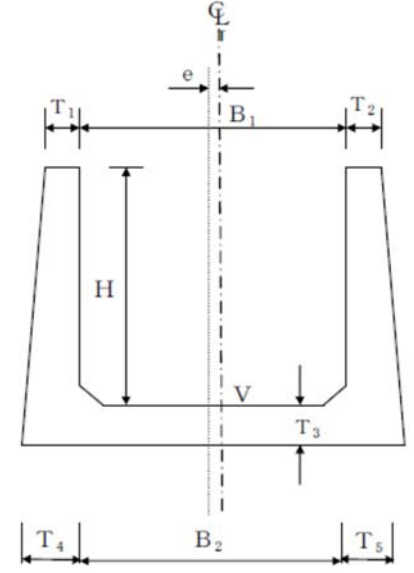
別紙第1 直接測量による出来形管理

工 種	項 目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管 理 方 法		測 定 箇 所 標 準 図	摘 要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
14 フィルダム工事	監査廊 (暗渠タイプ)	基準高(V)	±20	±30	1. 基準高、幅、厚さ、高さについては1スパンにつき1箇所の割合で測定する。 2. 厚さは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①～⑧の各点で測定する。 3. 中心線のズレ 直線部は50m(測点間隔20mの場合は40m)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。 上記未满是2箇所測定する。	—		<p>①基準高は、スパン中央部で測定する。 ②スパン長には、目地材を含む。 ③パイプクーリングを行う場合は、配管延長、間隔等についても測定する。 ④出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。</p>	
		幅(B)	+25 -15 ただし、 B2、 B3 -15	-25					
		厚さ(T)	-13	-20					
		高さ(H)	±25 ただし、 H2 -25	-40					
		中心線のズレ(e)	直線部 ±50 曲線部 ±100	直線部 ±75 曲線部 ±150					
		スパン長	直線部 ±13 曲線部 ±20	曲線部 ±20 曲線部 ±30					
		施工延長		-0.1% ただし延長 150m未満 -150					
堤体盛土	ゾーン幅	遮水ゾーン		λ1 +500 -0	ゾーン幅については施工延長おおむね20mにつき1箇所の割合で測定する。	—	<p>注) ゾーン区分 C: 遮水ゾーン F: フィルターゾーン T: トランジションゾーン R: ロックゾーン</p>	<p>1 堤体表面張立(張石)状態に適用する。 2 ゾーン幅とはダム中心線から設計境界線までの距離(λ)と各ゾーン単独有効幅(B)をいう。 3 管理基準値については別途定めるものとする。 4 各リフト毎の盛立高の管理基準値については別途定めるものとする。</p>	
		フィルターゾーン		λ2 +500 -0 有効幅 B は設計以上					
		トランジションゾーン		λ3+1000 -500					
		ロックゾーン		λ4 +1000 -0 有効幅 B は設計以上					

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
14 フィルダム工事	洪水吐	基準高(V)	±20	±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(測点間隔20mの場 合は40m)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。	—	<p>*斜線部はインバート</p>	インバートと 側壁が一体構 造の場合、測 定箇所は別途 定めるものと する。	①基準高は、スパン中央部で3箇所 測定する。 ②スパン長には目地材を含む。 ③各年度の出来形図は、構造図等 を利用して作成する。 ④出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。
	幅(B)	+ 25 -15	-25						
	厚さ(T)	+20 -13 ただし、 T1~T9 - 13	-20						
	高さ(H)	±15	-25						
	中心線の ズレ(e)	直線部 ±35 曲線部 ±65	直線部 ±50 曲線部 ±100						
	スパン長	直線部 ±13 曲線部 ±20	直線部 ±20 曲線部 ±30						
	施工延長		-0.1% ただし延長150m未満 -150						

別紙第1 直接測量による出来形管理

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記す るもの			
15 頭首工事	本体	基準高(V)	±20	±30	構造図の寸法表示箇所 を測定する。	構造図に朱 記、併記す ることが困難な もの			①ゲート戸当部等の精度を要する 箇所については、「1 共通工事 精 度を要するもの」を適用する。 ②出来形測定に当たっては構造図 の寸法表示箇所のほか、監督員が 指示する箇所についても測定す る。 ③各年度の出来形図は、構造図等 を利用して作成する。 ④測定位置は、必要に応じて白ペン キ等でマーキングする。 ⑤出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。
		幅(B)	天端幅等 ±20 エプロン部 ±40	-30 -60					
		厚さ(T)	+30 -20 導流壁、エプロン部等	-30					
		高さ(H)	+30 -20 導流壁等	-30					
		長さ(L)	+100 -65 導流壁、エプロン部	-100					
護床ブロック (異形ブロッ ク)	基準高(V)	±100	±150	基準高については施工 面積100㎡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。	基準高	ブロック個数		①現場製作の場合は、型枠検査を行 う。また、生コンクリートの品質 管理も行う。 ②ブロックは、白ペンキ等で通しナ ンバーをマーキングする。 ③基準高は、原則としてブロック天 端で測定する。 ④面積は、据付け完了後、全体面積 を測定する。 ⑤1個当たりの重量、空隙率等特別 仕様書に規定された事項につい ても管理を行う。	
	面積(A)		-0.2%						
16 海岸河川 工事	捨石工	基準高(V)	±200	-300	基準高、幅については施 工延長おおむね50m(測点 間隔20mの場合は40m) につき1箇所の割合で測定 する。	基準高、幅	—		①基準高は、捨石天端で測定する。 ②施工前の底高についても測定す る。 ③出来形測定と写真撮影は同一箇 所で行う。
	消波ブロック	基準高(V)	±200						

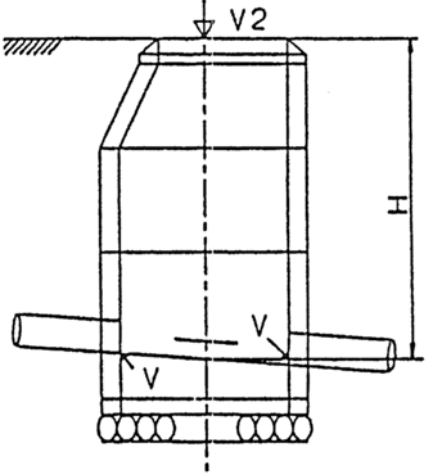
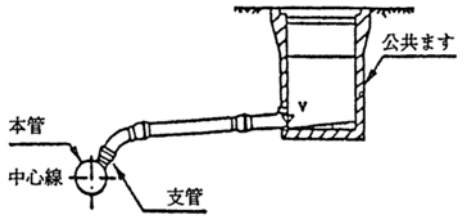
工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)	
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの				
17 ため池改修工事	堤体工	基準高(V)	±65	±100	線的なものについては施工延長おおむね 20mにつき 1箇所割合で測定する。 上記未满是2箇所測定する。	基準高、堤幅、法長及び施工延長	左記のもので箇所単位のもの		<p>1 鋼土の幅は盛土高1m毎に管理する。</p> <p>2 測定は原則として水平距離とするが、法長の場合は斜距離とする。</p> <p>3 出来形測定と写真は同一箇所で行う。</p> <p>4 出来形図は横断面図面を利用して作成する。</p>	<p>①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。</p> <p>②堤体法面の保護工としてコンクリートブロック張り、連節ブロックを施工する場合は、「1共通工事 コンクリートブロック張り」及び「7河川及び排水路工事 連節ブロック」を適用する。</p> <p>③出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。</p> <p>④出来形図は、横断面図等を利用して作成する。</p>
	堤幅(W)	天端幅、小段幅等 -65 (鋼土 +300、-0)	-100							
	法長(L)	-65	-100							
	施工延長		-200							
洪水吐工	基準高(V)	±20	±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。	基準高、幅、厚さ、高さ、中心線のズレ、スパン長及び施工延長	箇所単位の構造物について、基準高、幅、厚さ、高さ		<p>スパン長の標準を9mとした場合。</p>	<p>①本基準は、現場打ち水路に適用する。</p> <p>②基準高は、スパン中央部で測定する。</p> <p>③厚さ等は、原則として上流側ジョイント部で測定する。</p> <p>④スパン長には、目地材を含む。</p> <p>⑤出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。</p>	
	幅(B)	±20	±30							
	厚さ(T)	±13	±20							
	高さ(H)	±20	±30							
	中心線のズレ(e)	直線部	±35							直線部 ±50
		曲線部	±65							曲線部 ±100
	スパン長(L)	直線部	±13							直線部 ±20
曲線部		±20	曲線部 ±30							
施工延長 (又は長さ)		-150								

別紙第1 直接測量による出来形管理

工 種	項 目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管 理 方 法		測 定 箇 所 標 準 図	摘 要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
17 ため池改修工事	樋管工	基準工(V)	±20	±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 の割合で測定する。 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。	基準高、幅、厚 さ、高さ、中心 線のズレ、ジョ イント間隔、 及び施工延長		<p>1 基準高(V)は管底を原則とする。</p> <p>2 プレキャストコンクリート製品使用の場合である。</p> <p>3 底樋がトンネルの場合は、土木工事施工管理基準の5水路トンネル工事に準ずる。</p> <p>4 斜樋等付帯構造物は土木工事施工管理基準1 共通工事のコンクリート付帯構造物に準ずる。 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>	<p>①底樋がトンネルの場合の基準高は、スパン中央部で測定する。</p> <p>②底樋がトンネルの場合の厚さについて</p> <p>イ. コンクリート打設前の測定は、型枠の据付終了後に測定する。</p> <p>ロ. コンクリート打設後の厚さは、妻型枠(断面型枠)を取外した後に測定する。</p> <p>ハ. 削孔による厚さ測定において、湧水が多い場合は、測定間隔等について監督員と打合せする。</p> <p>ニ. 可燃性ガスが発生するトンネルでは、削孔による厚さ測定は、原則として行わない。</p> <p>ホ. 削孔測定後の各ホールは、検査終了後にモルタルで充填する。ただし、アーチ部は滑落等が考えられるので、監督員と協議する。</p> <p>③線的な構造物の測定位置は、白ペンキ等でマーキングする。</p> <p>④出来形図は、構造図等を利用して作成する。</p> <p>⑤出来形測定と写真撮影は同一箇所で行う。</p>
	同上付帯構造物(土砂吐ゲート等)	幅(B)	+20 -13	-20					
		厚さ(T)	+20 -13	-20					
		高さ(H)	±13	-20					
		中心線のズレ(e)	直線部 ±35 曲線部 ±65	直線部 ±50 曲線部 ±100					
		施工延長		-150					

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)	
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの				
18 集排管路工	管路工 (開削・圧送 管)	基準高(V)	±20	±30	マンホール管が40m以上 の時中間点も測定する。			布設後埋戻前に、管頂高を測定し計算する。		
		勾配	—	—				逆勾配及び零勾配でないこと。		
		中心線のずれ(e)	±10	管内径5%以内	マンホール間の中で測定。			管布設後埋戻前に測定。		
		延長(L)	-65	-100	マンホール間ごとに測定。					
		総延長	-65	-100						
	砂基礎	厚さ(T)	±20	±30	マンホール間に1箇所測定。					水路工事管水路 (砂基礎)
		幅(B)	±65	-100						
管路工 (推進工)	基準高(V) 内径	600mm未満	±20	±30	20mにつき1箇所の割合で測定。 小口径推進については 発進・到達口にて測定する。					
		600mm以上 1500mm未満	±3%	内径の±5%						
		1500mm以上	±50	±75						
	延長(L)	50m未満	-65	-100	延長は各マンホール間で測定する。 小口径推進については 発進・到達口にて測定する。					
50m以上		-L/300 ただし最大 -130	-L/500 ただし最大 -200							

別紙第1 直接測量による出来形管理

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
18 集排管路工	管路工 (推進工)	蛇行 内径 600 mm未満	±20	±30	20mにつき1箇所の割合 で測定。				
		内径 600 mm以 上 1500 mm未 満	内径の±3%	内径の±5%					
		内径 1500 mm以 上	±50	±75					
	マンホール	基準高(V)	±20	±20	マンホール毎に上下流の 管底を測定する。				二次製品の場合、幅又は 内径、長さ、厚 さについては 規格証明書に より確認する ことができる。 基準高(V2)に ついては、高 さ指定がない 場合は測定不 要。
		基準高 (V2)	±10	±20	マンホール毎に蓋の高さ を測定。				
		幅又は内 径(B)	-10	-20					
		長さ(L)	-10	-20	20mにつき1箇所の割合 で測定。				
		高さ(H)	-20	-20	マンホール毎に測定。				
		厚さ(T)	-10	-20					
	取付管	基準高(V)	±20	±30	全ての公共ますと支管と の接合部分を測定				逆勾配及び零 勾配にならない こと。
勾配		—	—	取付管全て測定					
延長(L)		-65	-100						

工種	項目	管理基準値(mm) (参考)	規格値(mm)	測定基準	管理方法		測定箇所標準図	摘要	留意事項 (土木工事施工管理基準の手引 (農林水産省)の留意点から)
					管理図表、一 覧表により整 理するもの	構造図に朱 記、併記する もの			
18 集落排水管路工	公共樹 (二次製品)	高さ(H)	±20	-30	公共ます毎に測定				
	ポンプ樹	マンホールに準じる							
	ポンプ設 備	施工管理の指標、機械設備に準じる							
	電気計装 設備	施工管理の指標、電気設備に準じる							
	作動試験	施工管理の指標、処理施設に準じる							

別表ア 基礎杭打工 偏心管理基準値

(単位：mm)

杭 径	木杭		プレキャストコンクリート杭	
	(参 考) 管理基準値	規 格 値	(参 考) 管理基準値	規 格 値
60	60	225		
90	90	225		
120	120	225		
150	150	225		
180	180	225		
210	210	225		
200			33	50
250			41	62
300			50	75
350			58	87
400			66	100
450			66	100
500			66	100
550			—	—
600			66	100
700			66	100
800			66	100
900				
1000				
1200				
1500				
1800				
2000				
2500				
3000				

(単位：mm)

杭 径	鋼 管 杭		場所打杭	
	(参 考) 管理基準値	規 格 値	(参 考) 管理基準値	規 格 値
60				
90				
120				
150				
180				
210				
200				
250				
300				
350				
400	66	100		
450	66	100		
500	66	100		
550	66	100		
600	66	100		
700	66	100		
800	66	100	66	100
900	66	100	—	—
1000	66	100	66	100
1200			66	100
1500			66	100
1800			66	100
2000			66	100
2500			66	100
3000			66	100

別表イ 管水路（遠心力鉄筋コンクリート管）のジョイント間隔管理基準値

(単位：mm)

JIS A 5372 RC管 (B型管)					JIS A 5372 RC管 (NB形管)				
呼び径 (mm)	(参考) 管理基準値	規格値				管理基準値	(参考) 規格値		
		8 管水路工事 良質地盤		8 管水路工事 軟弱地盤					
150	+13 0	+20 0	+11 0	+15 0	+23 0				
200	+13 0	+20 0	+11 0	+15 0	+23 0				
250	+13 0	+20 0	+11 0	+15 0	+23 0				
300	+12 0	+18 0	+10 0	+15 0	+23 0				
350	+12 0	+18 0	+10 0	+15 0	+23 0				
400	+14 0	+21 0	+11 0	+19 0	+29 0				
450	+14 0	+21 0	+11 0	+19 0	+29 0				
500	+14 0	+21 0	+11 0	+19 0	+29 0				
600	+15 0	+23 0	+13 0	+19 0	+29 0				
700	+14 0	+21 0	+12 0	+19 0	+29 0				
800	+16 0	+24 0	+13 0	+19 0	+29 0				
900	+17 0	+26 0	+15 0	+19 0	+29 0				
1000	+21 0	+32 0	+18 0						
1100	+22 0	+33 0	+19 0						
1200	+23 0	+35 0	+21 0						
1350	+24 0	+37 0	+22 0						

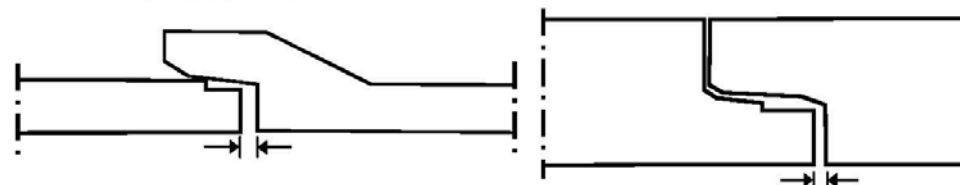
- 注) 1. (参考)管理基準値は接合時の値であり、4箇所ノ平均値とする。
 2. 規格値は埋戻後の値であり、原則として4箇所ノうち1箇所でもこの値を越えてはならない。
 3. 接合時の測定は、原則として管の内から測定するものとする。ただし、呼び径800mm以上に適用する。
 なお、「埋戻後」とは、特に指示のない限り、舗装(表層、上層路盤、下層路盤)を除いた埋戻完了時点とする。
 4. 標準値は目地処理のため施工上必要な、本来開くべきジョイント間隔値を示している。規格値及び管理基準値は下図に示す位置を測定するものとする。
 5. 管の外面から測定する場合の測定位置は、施工管理記録様式に示すa' 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



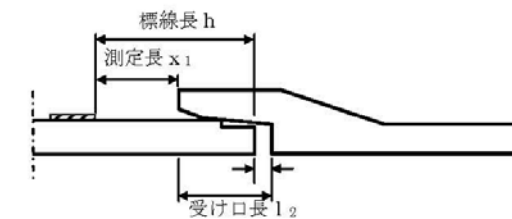
(単位：mm)

JIS A 5372 RC管 (NC型管)					
呼び径 (mm)	標準値	(参考) 管理基準値		規格値	
1500	5	+24	+5	+33	+5
1650	5	+24	+5	+33	+5
1800	5	+24	+5	+33	+5
2000	5	+24	+5	+33	+5
2200	5	+24	+5	+33	+5
2400	5	+27	+5	+38	+5
2600	5	+27	+5	+38	+5
2800	5	+27	+5	+38	+5
3000	5	+27	+5	+38	+5

(2)外面から計測する場合

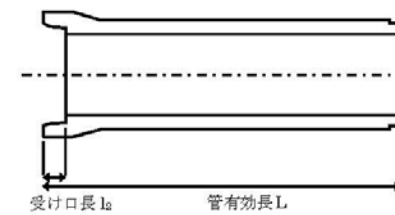
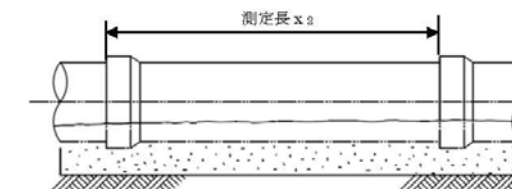
1) 標線による計測

$$\text{ジョイント間隔} = \text{受け口長 } l_2 - (\text{標線長 } h - \text{側線長 } x_1)$$



2) 標線によらない計測 (参考)

$$\text{ジョイント間隔} = \text{受け口長 } l_2 - (\text{管有効長 } L - \text{測定長 } x_2)$$



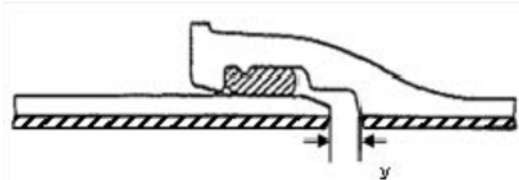
別表ウ 管水路(ダクタイル鋳鉄管)ジョイント間隔管理基準値

(単位: mm)

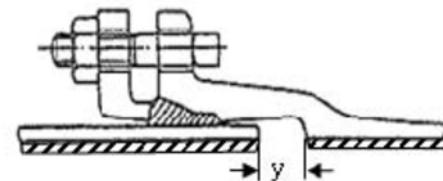
規格 呼び径(mm)	JIS G5526・5227 及び JDP A G 1027		JIS G552・52276 及び JDP A G 1027・1029					
	8 管水路工事 K形		8 管水路工事 T形(直管)					
	(参考)管理基準値	規格値	(参考)管理基準値	規格値				
75	+14	0	+19	0	+11	0	+16	0
100	+14	0	+19	0	+11	0	+16	0
150	+14	0	+19	0	+11	0	+16	0
200	+14	0	+19	0	+10	0	+14	0
250	+14	0	+19	0	+10	0	+14	0
300	+14	0	+19	0	+16	0	+24	0
350	+22	0	+31	0	+16	0	+24	0
400	+22	0	+31	0	+16	0	+24	0
450	+22	0	+31	0	+16	0	+24	0
500	+22	0	+31	0	+20	0	+30	0
600	+22	0	+31	0	+20	0	+30	0
700	+22	0	+31	0	+20	0	+30	0
800	+22	0	+31	0	+20	0	+30	0
900	+22	0	+31	0	+25	0	+40	0
1000	+25	0	+36	0	+25	0	+40	0
1100	+25	0	+36	0	+25	0	+40	0
1200	+25	0	+36	0	+25	0	+50	0
1350	+25	0	+36	0	+25	0	+50	0
1500	+25	0	+36	0	+25	0	+60	0
1600	+25	0	+40	0	+25	0	+70	0
1650	+25	0	+45	0	+25	0	+70	0
1800	+25	0	+45	0	+25	0	+80	0
2000	+25	0	+50	0	+25	0	+90	0
2100	+25	0	+55	0	—	—	—	—
2200	+25	0	+55	0	—	—	—	—
2400	+25	0	+60	0	—	—	—	—
2600	+25	0	+70	0	—	—	—	—

- 注) 1. (参考)管理基準値は接合時の値であり、4箇所の平均値とする。
 2. 規格値は埋戻し後の値であり、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。
 3. 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800mm以上に適用する。
 なお、「埋戻し後」とは、特に指示がない限り、舗装(表層、上層路盤、下層路盤)を除いた埋戻し完了時点とする。
 4. 管の外から測定する場合の測定位置は施工管理記録様式に示すa'b'c'dとする。
 5. 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形管の標準値は下図のy寸法である。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。

K形管



T形管



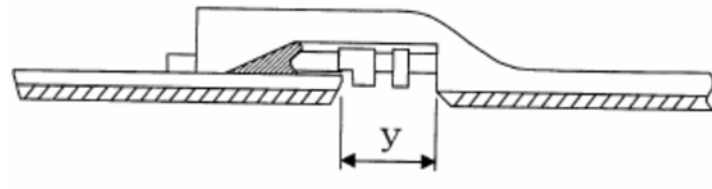
(単位: mm)

規格 呼び径(mm)	JIS G5526・52276 及び JDP A G 1027・1029		JIS G5526・5227 及び JDP A G 1029						
	8 管水路工事 T形(異形管)		8 管水路工事 U形						
	(参考)管理基準値	規格値	標準値	(参考)管理基準値	規格値				
75	+11	0	+16	0	—	—	—	—	
100	+11	0	+17	0	—	—	—	—	
150	+11	0	+18	0	—	—	—	—	
200	+10	0	+16	0	—	—	—	—	
250	+10	0	+14	0	—	—	—	—	
300	—	—	—	—	—	—	—	—	
350	—	—	—	—	—	—	—	—	
400	—	—	—	—	—	—	—	—	
450	—	—	—	—	—	—	—	—	
500	—	—	—	—	—	—	—	—	
600	—	—	—	—	—	—	—	—	
700	—	—	—	—	105	+23	-5	+32	-5
800	—	—	—	—	105	+23	-5	+32	-5
900	—	—	—	—	105	+23	-5	+32	-5
1000	—	—	—	—	105	+23	-5	+33	-5
1100	—	—	—	—	105	+23	-5	+33	-5
1200	—	—	—	—	105	+23	-5	+33	-5
1350	—	—	—	—	105	+23	-5	+35	-5
1500	—	—	—	—	105	+23	-5	+35	-5
1600	—	—	—	—	115	+24	-5	+33	-5
1650	—	—	—	—	115	+24	-5	+33	-5
1800	—	—	—	—	115	+24	-5	+33	-5
2000	—	—	—	—	115	+24	-5	+36	-5
2100	—	—	—	—	115	+24	-5	+36	-5
2200	—	—	—	—	115	+24	-5	+36	-5
2400	—	—	—	—	115	+24	-5	+36	-5
2600	—	—	—	—	130	+24	-5	+36	-5

6. JDP A 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
 JDP A 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
 JDP A 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。
 7. 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。

8. 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、規格値及び管理基準値は標準値に対する値を示している。

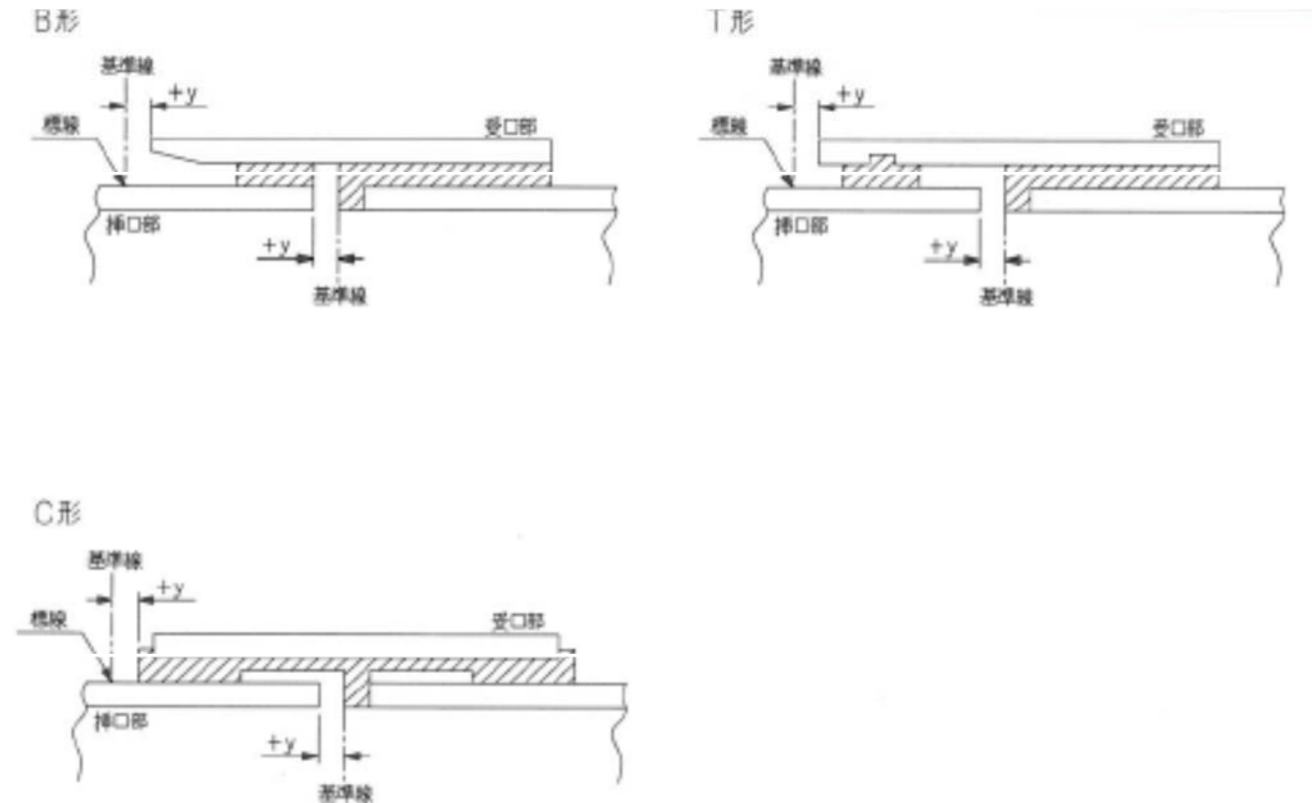
U形管



別表エ 管水路(強化プラスチック複合管)ジョイント間隔管理基準値

(単位: mm)

規格 呼び径(mm)	JIS A 5350						
	B形、C形及びT形						
	標準値	(参考)管理基準値		規格値			
良質基盤				軟弱基盤			
200	0	+10	0	+33	0	+22	0
250	0	+10	0	+33	0	+22	0
300	0	+10	0	+38	0	+25	0
350	0	+10	0	+38	0	+25	0
400	0	+10	0	+43	0	+28	0
450	0	+10	0	+43	0	+28	0
500	0	+15	0	+53	0	+35	0
600	0	+15	0	+53	0	+35	0
700	0	+15	0	+53	0	+35	0
800	0	+15	0	+53	0	+35	0
900	0	+15	0	+53	0	+35	0
1000	0	+20	0	+53	0	+35	0
1100	0	+20	0	+53	0	+35	0
1200	0	+20	0	+53	0	+35	0
1350	0	+20	0	+53	0	+35	0
1500	0	+20	0	+53	0	+35	0
1650	0	+25	0	+80	0	+53	0
1800	0	+25	0	+80	0	+53	0
2000	0	+25	0	+95	0	+63	0
2200	0	+25	0	+95	0	+63	0
2400	0	+25	0	+113	0	+75	0
2600	0	+25	0	+113	0	+75	0
2800	0	+25	0	+128	0	+85	0
3000	0	+25	0	+128	0	+85	0



- 注) 1. (参考)管理基準値は接合時の値であり、4箇所の平均値とする。
 2. 規格値は埋戻後の値であり、原則として4箇所のうち1箇所でもこの値を越えてはならない。
 3. 測定は、原則として管の内から測定する物とする。ただし、呼び径700mm以下の場合、管の外から確認してもよい。また、埋戻し後の測定は、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。
 4. 管の外から測定する場合の測定位置は、施工管理記録様式に示すa' b' c' d'とする。
 5. 継手部の標準断面は右図のとおりであり、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。
 6. 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。

別表オ 放射線透過試験による点検の項目と判定基準
(JIS Z 3050 A基準 準拠)

項目	判定基準
1. ルートの溶接込み不良	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越えない場合は、長さを問わず合格とするが、越える場合には5の「溶落ち」と同様に扱う。
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越えることなく、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. 細長いスラグ巻き込み	細長いスラグ巻き込みは、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き込みは、その間隔が1mmを越えていればそれぞれ独立したきずとみなす
7. 孤立したスラグ巻き込み	孤立したスラグ巻き込みは、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以下を合計とする。
8. タングステン巻き込み	タングステン巻き込みは、JIS Z 3104 附属書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、JIS Z 3104 附属書4の第1種のきずの像の分類の4類以外を合格とする。
10. 虫状気孔	虫状気孔(パイプ)は、JIS Z 3104 附属書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. 中空ビート	中空ビートは、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を越えるものは、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、2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で合格する傷でも、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)内面のビートの写真濃度が著しく低い場合には、不合格とする。

別表カ 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	【内面塗装】 「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)」 溶剤形エポキシ樹脂塗装	0.5mm以上 (「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101-2009)」による)
	【外面塗装】 「水輸送用塗覆装鋼管—第3部：長寿命型外面プラスチック被覆 (JIS G 3443-3)」	2.0mm以上
現場溶接部	【内面塗装】 「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)」 溶剤形エポキシ樹脂塗装	0.5mm以上 (「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101-2009)」による)
	【外面塗装】 「水道用塗覆装鋼管ジョイントコート(WSP 012-2010)」	プラスチック系の場合 基材：1.5mm以上 粘着材：1.0mm以上
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。 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。 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。 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。		