水 道 工 事 施 工 管 理 基 準

令和3年4月

福岡県南広域水道企業団

目次

［１］　総則 1
1　用語の定義 1
［２］　一般 3
1　目的 3
2　適用 3
3　構成 3
4　管理の実施 3
5　管理項目及び方法 4
6　その他 4
［３］　工程管理基準 6
1　工程管理 6
2　工程進捗状況の把握 6
3　工程計画表作成時の留意事項 6
［４］　出来形管理基準 7
1　目的 7
2　適用 7
3　管理の実施 7
4　管理項目及び方法 7
5　規格値 7
［５］　品質管理基準 17
1　目的 17
2　適用 17
3　管理の実施 17
4　管理項目及び方法 17
5　規格値 18
6　公的機関での品質管理試験の実施を義務付ける項目について 18
［６］　写真管理基準 29
1　適用範囲 29
2　工事写真の適用基準 29
3　工事写真の分類 30
4　写真のサイズ及び整理 32
5　提出部数 32
6　工事写真の整理方法 32
7　留意事項 32
8　写真撮影要領 33
9　撮影箇所一覧表 34

［１］総則

［１］ 総則

この水道工事施工管理基準は、福岡県南広域水道企業団が実施する工事のうち、水道管布設工事（土木）に係る施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

1　用語の定義

（１） 監督員とは、工事等について当該工事等を監督するものをいう。

（２） 契約図書とは、契約書及び設計図書をいう。

（３） 設計図書とは、仕様書、図面、金額を記載しない設計書、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。

（４） 仕様書とは、各工事に共通する標準仕様書と各工事ごとに規定される特記仕様書を総称していう。

（５） 標準仕様書とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げの程度、施工方法等工事を施工する上で必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうち、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。

（６） 特記仕様書とは、標準仕様書を捕捉し、工事の施工に関する明細または工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。
なお、設計図書に基づき監督員が請負者に指示した書面及び請負者が提出し監督員が承諾した書面は、特記仕様書に含まれる。

（７） 金額を記載しない設計書とは、設計書のうち本工事内訳書、明細書等の金額を記さない設計書をいう。

（８） 現場説明書とは、工事の入札に参加するものに対して発注者が当該工事の契約条件等を説明するための書類をいう。

（９） 質問回答書とは、質問受付時に入札参加者が提出した契約条件等に対して発注者が回答する書面をいう。

（10） 図面とは、入札に際して発注者が指示した設計図、発注者から変更または追加された設計図等をいう。なお、設計図書に基づき監督員が請負者に指示した図面及び請負者が提出し、監督員が書面により承諾した図面も含むものとする。

（11） 指示とは、契約図書の定めに基づき、監督員が請負者に対し、工事の施工上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。

（12） 承諾とは、契約図書で明示した事項について、発注者若しくは監督員または請負者が書面により同意することをいう。

（13） 協議とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者または監督員と請負者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。

（14） 提出とは、監督員が請負者に対し、または請負者が監督員に対し工事に係わる書面またはその他の資料を説明し、差し出すことをいう。

（15） 提示とは、監督員が請負者に対し、または請負者が監督員に対し工事に係わる書面またはその他の資料を示し、説明することをいう。

（16）報告とは、請負者が監督員に対し、工事の状況または結果について書面をもって知らせることをいう。

（17）通知とは、発注者または監督員と請負者または現場代理人の間で、監督員が請負者に対し、または請負者が監督員に対し、工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。

（18）書面とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名または押印したものを有効とする。

①緊急を要する場合は、ファクシミリまたはＥメールにより伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し替えるものとする。

②電子納品を行う場合は、別途監督員と協議するものとする。

（19）確認とは、契約図書に示された事項について、臨場もしくは関係資料により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。

（20）立会とは、契約図書に示された項目において、監督員が臨場し、内容を確認することをいう。

［２］一般

［２］ 一般

この水道工事施工管理基準は、福岡県南広域水道企業団「水道工事標準仕様書」に規定する水道工事の施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

1　目的

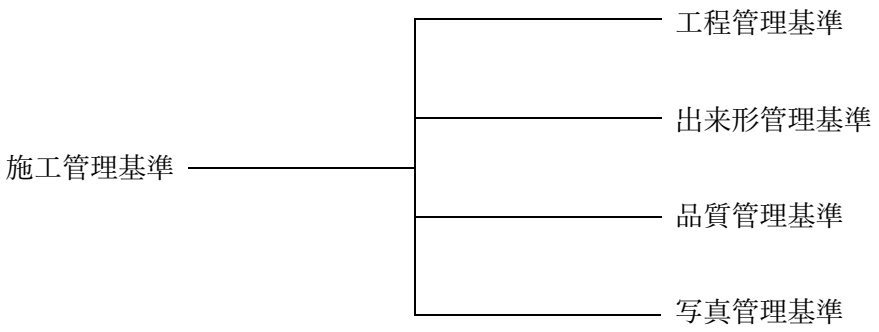
この基準は、福岡県南広域水道企業団が発注する水道工事（土木）の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

2　適用

この基準は、福岡県南広域水道企業団が発注する水道工事について適用し、この基準にない項目は福岡県県土整備部の土木工事施工管理基準を準用するものとする。

ただし、工事の種類、規模、施工条件等によりこの基準によりがたい場合は、監督員の承諾により他の方法によることができる。

3　構成



4　管理の実施

（１）　受注者は、工事施工前に施工管理計画及び施工管理担当者を定めなければならない。

（２）　施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な施工管理を行なわなければならない。

（３）　受注者は、測定（試験）等を、工事の施工と並行して管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。

（４）　受注者は、測定（試験）等の結果を、その都度逐次管理図表等に記録し、適切な管理のもと保管し、監督員の要請に対し、すみやかに提示するとともに、完成時に提出しなければならない。

5　管理項目及び方法

（1）　工程管理

受注者は、工程を工事内容に応じた実施工程表により管理するものとする。

ただし、応急工事又は維持工事等の当初工事計画作成が困難な工事内容については省略できるものとする。

（2）　出来形管理

受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により測定し、設計値と実測値（出来形値）を対比して記録した出来形管理図表又は出来形図を作成し、管理するものとする。

（3）　品質管理

①受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法・試験基準により管理し、その管理内容に応じて、工程能力図又は品質管理図表（ヒストグラム、Ｘ－Ｒ、Ｘ－Ｒs－Ｒmなど）を作成するものとする。

この品質管理基準の適用は、下記に揚げる工種（イ）、（ロ）の条件に該当する工事を除き、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとする

また、試験区分が「その他」となっている試験項目の適用の指示は、特記仕様書、現場説明書、変更指示書等によるものとする。

（イ）路盤

維持工事等の小規模なもの　（施工面積が 400㎡ 以下のもの）

（ロ）アスファルト舗装

維持工事等の小規模なもの　（同一配合の合材が 50ｔ 未満のもの）

②受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値は、すべて規格値を満足しなければならない。

（4）　写真管理

受注者は、工事写真を写真管理基準に基づき、工程管理・出来形管理・品質管理と合わせ、工事施工状況が明確になるよう管理するものとする。

工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準により撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

6　その他

（1）　出来形管理基準の規格値とは、設計数値と出来上がり数値との差の許容限界をいい、個々の測定値に対するもので、その平均値（延長については合計延長）は設

計数値を下回ってはならない。

（２） 出来形値、品質管理値において測定値が管理基準から外れ、機能上支障をきたす恐れがある場合は、監督員の指示により、手直し等の処置を行なわなければならない。

（３） この基準に定めのないものについては、契約図書、関係ＪＩＳ、示方書、その他の基準・指針等に準拠するものとする。

［３］工程管理基準

［３］ 工程管理基準

1　工程管理

（１） 工程管理は、工事内容に応じた方式（ネットワーク（PERT）又はバーチャート方式など）により作成した実施工程表で管理するものとする。ただし、監督員が指示した場合は除く。

（２） 受注者は 、着工前に工事の実施工程計画表を監督員に提出し承認を受けておかなければならない。また、実施工程計画表を変更する場合も同様とする。

2　工程進捗状況の把握

工事の出来形は、毎月末日現在を実測し、その結果を速やかに実施工程計画表に記録しておくものとし、月初めの工事週報等と一緒に監督員に提出しなければならない。

3　工程計画表作成時の留意事項

（１） 先行工事や後続工事の関連から当該工事の着工、完成時期、施工方法等を考慮する。

（２） 布設工事等施工箇所の立地条件による施工時期、施工時間、施工方法等を考慮する。

（３） 関係機関との協議、工事用地の確保、支障物件の撤去等の有無、公害防止対策のための施工時期、施工方法等を考慮する。

（４） 施工順序、労務、機械の使用計画、環境（地形、地質、気象、水理等）を考慮する。

（５） 作業能力、標準稼働時間、工事期間の作業可能日数等の決定を考慮する。

（６） 工事期間の作業可能日数の算定。

［４］出来形管理基準

［４］ 出来形管理基準

この出来形管理基準は、福岡県南広域水道企業団「水道工事標準仕様書」第３章第４節に規定する水道工事の出来形管理基準及び規格値の基準を定めたものである。

1　目的

この基準は、水道工事の施工について、契約図書に示された形状及び寸法の規格基準をどの程度の精度で施工しているかを確認することを目的とする。

2　適用

この基準は、福岡県南広域水道企業団が発注する水道工事（土木）について適用する。ただし、契約図書に明示されていない仮設構造物は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合は、監督員の承諾を得て他の方法によることができる。

3　管理の実施

（１） 受注者は、工事施工前に、施工管理計画及び施工管理担当者を定めなければならない。

（２） 施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な出来形管理を行わなければならない。

（３） 受注者は、測定等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。

（４） 受注者は、測定等の結果をその都度逐次管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督員の要請に対し直ちに提示するとともに、検査時に提示しなければならない。

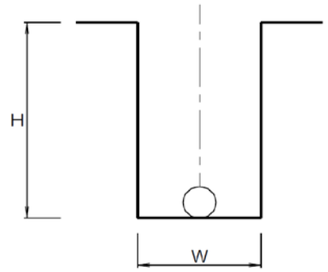
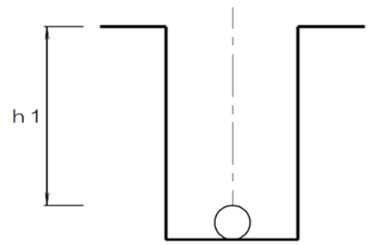
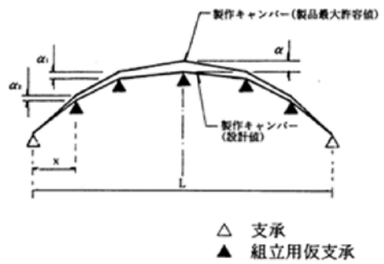
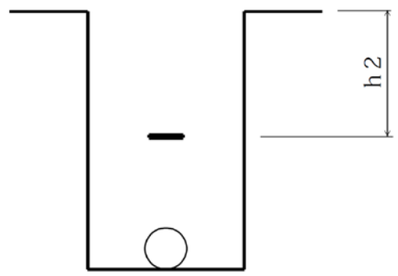
4　管理項目及び方法

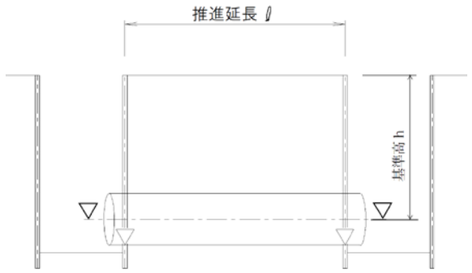
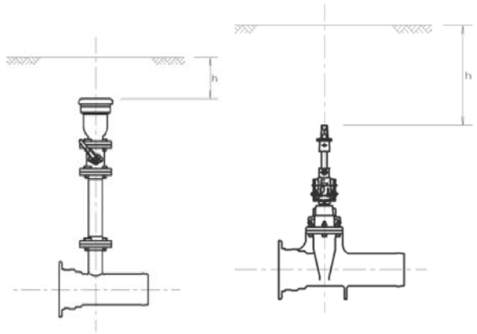
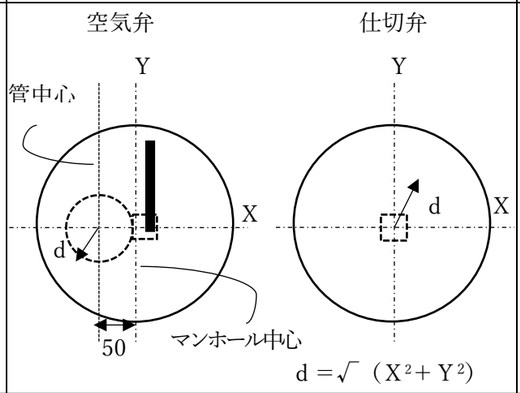
受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形表または、出来形図を作成し管理するものとする。

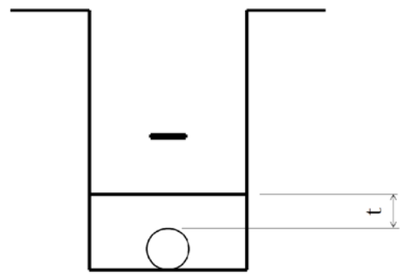
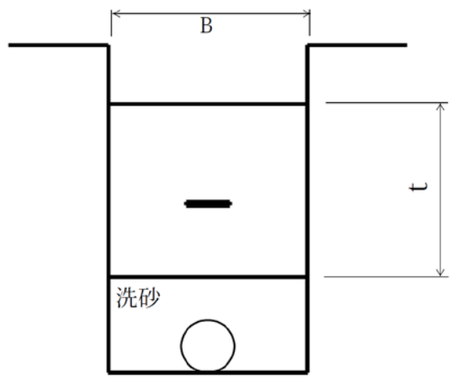
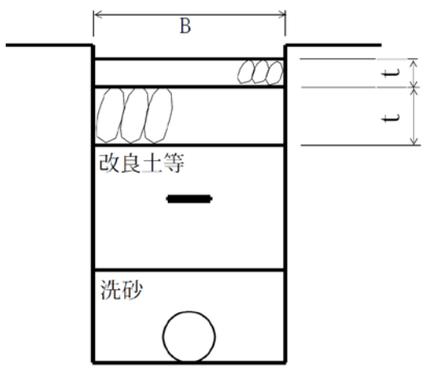
5　規格値

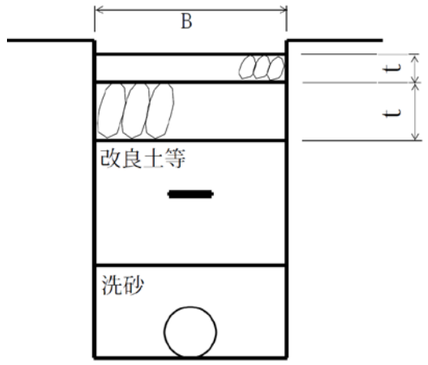
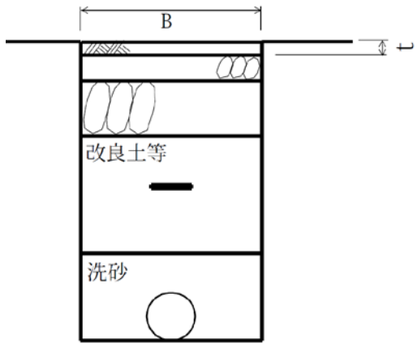
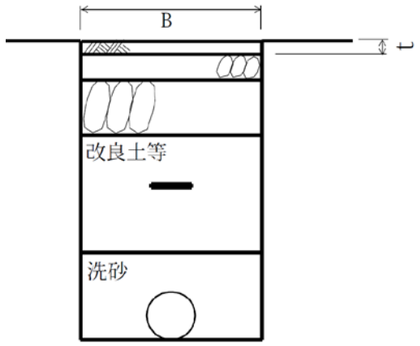
受注者は、出来形測定値のバラツキが少なくなるよう心がけるとともに、出来形管理基準により測定した各実測（計測）値は、すべて規格値を満足しなければならない。ま

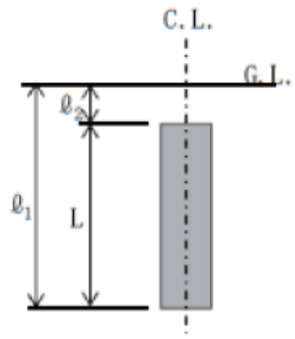
た、規格値が（－）で示されているからすべて（－）で施工して良いというものではなく、実測値の平均値（ 延長等にあっては、その合計延長とする ）は、設計値を下回ってはならないものとする。

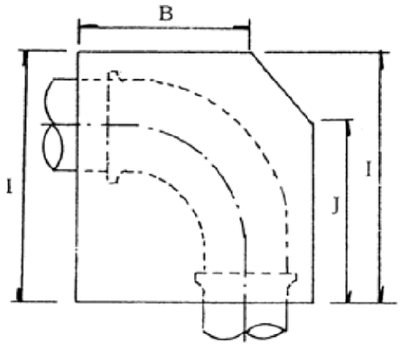
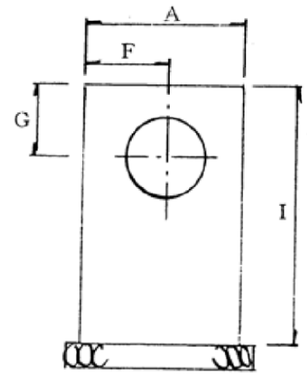
区分	工種	測定項目	規格値（単位：mm）	測定基準	測定箇所	参考
一般土工	管布設土工	W：掘削幅	－50	施工延長 50mにつき 1 箇所の割合で測定する。 施工延長 50m未満の工事は 1 箇所の測定とする。		掘削断面において下幅 W を測定（管理）すること。
		H：掘削深	+30			
	管布設工 （埋設部）	h 1：土被り	+30	施工延長 50mにつき 1 箇所の割合で測定する。 施工延長 50m未満の工事は 1 箇所の測定とする。		
	管布設工 （水管橋）	L：全長 （支間長）	＋（10＋L/2） －5 L＝支間長（m）	全数を測定する		
		a ：キャンバー	L ≦20m：0～15 L ≦40m：0～25 L ＞40m：0～35	各支点及び継手部を測定する		
	埋設シート	h 2：深さ	±100 （基準値 800）	施工延長 50mにつき 1 箇所の割合で測定する。 施工延長 50m未満の工事は 1 箇所の測定とする。		

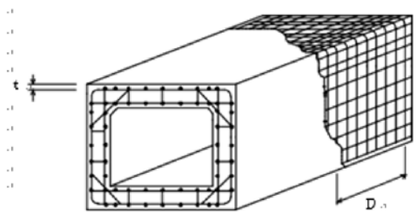
区分	工種	測定項目	規格値（単位：mm）	測定基準	測定箇所	参考
推進工	推進工	h：基準高さ	±50	管一本毎測定する。 発進、到達立坑の矢板の中心間を測定する。（鞘管推進工法の場合、鞘管で管理する。）		
		ℓ：延長	－200			
管布設工	弁類据付工	h：GL からの深さ	空気弁 -50～+100（基準値 200） 仕切弁 -100～+150(基準値 250)	全ての空気弁及び仕切弁（バタフライ弁含む）について測定する。 GL より空気弁天端又はバルブロッド天端までの高さを測定する。		
	マンホール据付工	d：偏芯量	50 以内	全ての空気弁及び仕切弁について測定する。		※空気弁中心がX軸方向に 50 ㎜偏芯した位置となるよう据え付けること。この際、副弁操作レバーがマンホール中心側となるよう注意すること ※仕切弁はバルブロッド中心をマンホール中心とすること
	管布設工	切管	－	切管は全数を測定（管理）すること。		

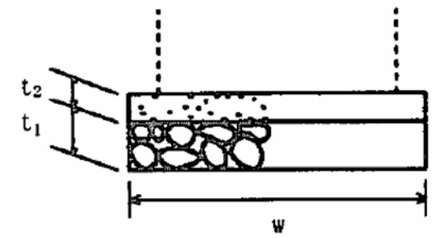
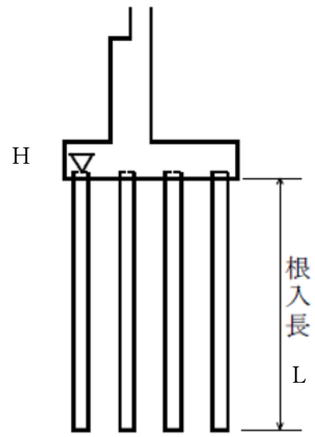
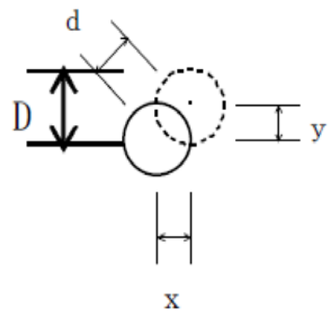
区分	工種	測定項目	規格値（単位：mm）	測定基準	測定箇所	参考
一般土工	埋戻し工 （洗い沙）	t ：基準厚さ	＋20	施工延長 50ｍにつき 1 箇所の割合で測定する。 施工延長 50ｍ未満の工事は 1 箇所の測定とする。		管埋戻し時に測定（管理）する。
	埋戻し工 （改良土） （Fe 石灰）	B：幅	－50	施工延長 50ｍにつき 1 箇所の割合で測定する。 施工延長 50ｍ未満の工事は 1 箇所の測定とする。		管埋戻し時に測定（管理）する。 ※洗砂、Fe 石灰処理土、路盤及び舗装はプラス管理が必要となるため、改良土についてはマイナス管理を可とする。
		t ：厚さ （Fe 石灰）	±20			
	路盤工 （下層）	B：幅	－50	施工延長50ｍにつき 1 箇所の割合で測定する。（舗装種別毎測定する。） 施工延長50ｍ未満の工事は1箇所の測定とする。		仮復旧時に測定（管理）する。
		t ：厚さ	個々の測定値：-45			

区分	工種	測定項目	規格値（単位：mm）	測定基準	測定箇所	参考
一般土工	路盤工 （上層）	B：幅	－50	施工延長50ｍにつき１箇所の割合で測定する。（舗装種別毎測定する。） 施工延長50ｍ未満の工事は1箇所の測定とする。		仮復旧時に測定（管理）する。
		ｔ：厚さ	個々の測定値：-30			
	舗装工 （基層） （中間層）	B：幅	－25	施工延長50ｍにつき１箇所の割合で測定する。（舗装種別毎測定する。）		仮復旧及び本復旧時共に測定(管理）する。
		ｔ：厚さ	個々の測定値：-9			
	舗装工 （表層）	B：幅	－25	施工延長50ｍにつき１箇所の割合で測定する。（舗装種別毎測定する。）		仮復旧及び本復旧時共に測定(管理）する。
		ｔ：厚さ	個々の測定値：-7			

区分	工種	測定項目	規格値（単位：mm）	測定基準	測定箇所	参考
一般土工	区画線工	幅	設計値以上	各路線毎に、1 箇所テストピースにより測定する。		本復旧時に測定（管理）する。
		厚さ （溶融式のみ）	設計値以上			
		延長	設計値以上			
	付帯工 （側溝工） （縁石工）	延長	－50	1 箇所/1 施工箇所		
	薬液注入工	深度	設計値以上	全本数 L＝ℓ1－ℓ2 ℓ1：改良体先端深度 ℓ2：改良体天端深度		

区分	工種	測定項目	規格値（単位：mm）	測定基準	測定箇所	参考
構造物工	構造物工 （防護 Co 等）	A：幅	－30	全箇所測定する。	 	
		B：長さ	－50			
		I：高さ	－50			

区分	工種	測定項目	規格値（単位：mm）	測定基準	測定箇所	参考
構造物工	鉄筋工	d ：平均間隔	±ϕ	d ＝D／（n－1） D： n 本間の長さ n ：10 本程度とする ϕ ：鉄筋径 工事の規模に応じて、1 リフト、1 ロット当たりに対して各面で一箇所以上測定する。最小かぶりは、コンクリート標準示方書（設計編13.2）参照。 ただし、道路橋示方書の適用を受ける橋については、道路橋示方書(Ⅲコンクリート橋編6.6)による。 注1）重要構造物かつ主鉄筋について適用する。 注2）橋梁コンクリート床版桁（ＰＣ橋含む）の鉄筋については、第3 編2－18－2 床版工を適用する。 注3）新設のコンクリート構造物（橋梁上・下部工および重要構造物である内空断面積25 ㎡以上のボックスカルバート（工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外））の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する。		
		t ：かぶり	±ϕかつ最小かぶり以上			

区分	工種	測定項目	規格値（単位：mm）	測定基準	測定箇所	参考
基礎工	基礎工 （砕石基礎工） （均し Co 工）	W・L：幅・延長	設計値以上	施工延長50ｍにつき1 箇所、延長50ｍ未満は、1 施工単位につき2 箇所測定する。 処理場等面的なものは、おおむね20ｍごとに基準測線を設定し、おおむね400 ㎡につき1 箇所の割合で測定する。	測定値を図面に記入するか、又は測定値を測定結果一覧表にまとめる。 （長さを平面図に記入し、種類ごとに延長を計算する。） 	
		ｔ：厚さ	－30			
基礎工	杭基礎工	H：基準高	±50	全数について杭中心で測定。	 $d=\sqrt{(x2+y2)}$ 	
		L：根入れ長	設計値以上			
		ｄ：偏芯量	100 以内			
		D：杭径	設計値以上			

［５］品質管理基準

［５］ 品質管理基準

この品質管理基準は、福岡県南広域水道企業団「水道工事標準仕様書」に規定する水道工事の品質管理基準及び規格値の基準を定めたものである。

1　目的

この基準は、水道工事の施工について、契約図書に定められた工事目的物の品質規格の確保を図ることを目的とする。

2　適用

この基準は、福岡県南広域水道企業団が発注する水道工事（土木）について適用する。ただし、契約図書に明示されていない仮設構造物は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合は、監督員の承諾を得て他の方法によることができる。

3　管理の実施

（１） 受注者は、工事施工前に、品質管理計画及び品質管理担当者を定めなければならない。

（２） 品質管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な品質管理を行わなければならない。

（３） 受注者は、試験等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。

（４） 受注者は、試験等の結果をその都度品質管理表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督員の要請に対し直ちに提示するとともに、工事完成図書として提出しなければならない。

4　管理項目及び方法

受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理し、その管理内容に応じて品質管理図表等を作成するものとする。

この品質管理基準の適用は、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとし、また、「その他」となっている試験項目は、契約図書で指定するもの及び監督員が指示するものを実施するものとする。

なお、「 試験成績表等による確認 」 に該当する試験項目は、試験成績書やミルシートによって規定の品質 （ 規格値 ） を満足しているか確認することができるが、必要に応じて現場検収を実施しなければならない。

5　規格値

受注者は、品質管理値のバラツキが少なくなるよう心がけるとともに、品質管理基準により測定した各実測（試験・検査）値は、すべて規格値を満足しなければならないものとする。

6　公的機関での品質管理試験の実施を義務付ける項目について

品質管理基準により義務付けられた品質管理試験項目のうち、次表に示す品質管理項目については、公的試験機関（次ページ注１参照）での試験の実施を義務付けるものとする。また、次表以外での品質管理試験であっても、契約図書や監督員により、公的試験機関での実施を指示することがあるので、その場合は同様に公的試験機関で実施するものとする。

公的試験機関での品質管理試験の実施を義務付ける項目一覧表

工種	種別	試験項目	試験基準	摘要
セメントコンクリート	コンクリート	圧縮強度試験	１）重要構造物（次ページ注２参照）の場合 ①鉄筋構造物の場合 打設日１日につきσ7強度及びσ28強度それぞれ２回ずつの試験を行い、うちそれぞれ１回を公的試験機関にて実施。 ②無筋構造物の場合 打設日１日につきσ7強度及びσ28強度それぞれ１回ずつの試験を公的試験機関にて実施。 ２）重要構造物以外の場合（50m3 未満は省略 打設数量50m3ごとにσ7強度及びσ28強度それぞれ１回ずつの試験を公的試験機関にて実施。	
		曲げ強度試験	コンクリート舗装の場合で、打設日１日につき２回（午前・午後）のσ28強度の試験	
鋼材	ガス圧接	引張試験	１）手動ガス圧接の場合 工事着手前に作成した試験片５本 ２）自動ガス圧接の場合 工事着手前に作成した試験片２本	

工種	種別	試験項目	試験基準	摘要
土工	管布設土工	土の締固め試験	500m3 以上の埋戻し（盛土）を行う工事で、当初及び土質の変化時の試験。	
		修正ＣＢＲ試験	道路の埋戻し材で、当初及び土質の変化時の試験。（材料が岩砕の場合は除く）	
舗装工	アスファルト舗装工	コアの密度測定試験 混合物のアスファルト量抽出試験 混合物粒度分析試験	採取した 3 個のコア（複数層施工の場合は、各層毎に採取）についての試験。 ただし、1 工事（各層毎）の混合物使用数量が 50ｔ未満（400m2 未満）の場合は省略できる。	

（注）1　公的試験機関とは、原則として（公財）福岡県建設技術センターとする。ただし、年度末等で同センターでの試験に時間を要し、工程への影響が大きいと監督員が認めた場合は、他の公的試験機関とすることができる。さらに、他の公的試験機関（注３）での試験実施も困難な場合は民間試験機関を利用できるものとする。

2　公的試験機関の圧縮強度試験を義務付ける重要構造物とは、コンクリート防護工（壁高１ｍ以上）、橋台、杭類（場所打杭等）、その他これらに類するもの及び契約図書に示す構造物とする。

3　（一財）九州環境管理協会、（一財）建材試験センター、（一財）日本品質保証機構、（公社）九州機械工業振興会及び他公共団体の直轄試験場・技術センター等や大学を示す

工種	種別	試験区分		試験内容	試験方法	規格値	試験頻度及び時期	参考
管布設工（埋設部）	DCIP	材料	必須	形状、寸法等			全数	全使用材料について日本水道協会の受験証明書を提出すること。
		施工	必須	継手チェックシート	JDPA 接合要領参照	JDPA 接合要領参照	全継手	継手チェックシートを提出すること。
			その他	水圧試験	（口径φ800 以上） 管内充水後一括又は継手毎にテストバンドにより測定する。 （口径φ700 以下） 管内充水後一括して測定する。	試験水圧 0.5Mpa 以上で 5 分間保持し、0.4Mpa を下回らないこと。	契約図書による。	推進部等の特殊工法区間において契約図書により水圧試験を指定した場合にのみ適用する。 原則として各系統の管布設完了後に一括して水圧試験を実施する（管内充水量が多量となるため）。
	SP、SUS	材料	必須	形状、寸法等			全数	全使用材料について日本水道協会の受験証明書を提出すること。 当該材料のミルシートを提出のこと
			必須	化学成分試験 引張試験 扁平試験 放射線透過試験 水圧試験	JIS G 3443・JIS G 3451 による。 （JWWA G 117・JWWA G 118）	契約図書による	JIS G 3443・JIS G 3451 による。 （JWWA G 117・JWWA G 118）	
		施工	必須	塗膜厚	契約図書による	契約図書による	WSP008 の判定基準を満足すること。	
管布設工（水管橋）	SP、SUS	材料	必須	形状、寸法等			全数	全使用材料について日本水道協会の受験証明書を提出すること。 当該材料のミルシートを提出のこと
			必須	化学成分試験 引張試験 扁平試験 放射線透過試験 水圧試験	JIS G 3443・JIS G 3451 による。 （JWWA G 117・JWWA G 118）	契約図書による	JIS G 3443・JIS G 3451 による。 （JWWA G 117・JWWA G 118）	
		施工	必須	放射線透過試験	工場（現場）溶接部 JIS Z 3104（鋼溶接部の放射線透過試験方法）、JIS Z 3106（ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法）による。	契約図書による	WSP008 の判定基準を満足すること。	放射線透過試験 JIS Z 3104（SP,SUS の工場溶接部及び SP の現場溶接部に適用） JIS Z 3106（SUS の現場溶接に適用）

工種	種別	試験区分		試験内容	試験方法	規格値	試験頻度及び時期	参考
管布設工（水管橋）	SP、SUS	施工	必須	超音波探傷試験	JIS Z 3060 （ 鋼溶接部の超音波探傷試験方法 ）による。	契約図書による	WSP008 の判定基準を満足すること。	
			必須	塗膜厚	契約図書による	契約図書による	WSP008 の判定基準を満足すること。	
			必須	ピンホール	契約図書による	契約図書による	WSP008 の判定基準を満足すること。	
			その他	許容伸縮量	契約図書による	契約図書による	施工前 使用材料承認願いにより明示すること	
埋戻し工	砂埋戻し	材料	必須	土の突固め試験	JIS　A　1210		当初及び土質の変化したとき	原則として使用申請日の 1 年以内の試験成績書を品質証明資料とする。
			必須	修正 CBR	JIS　A　1211	12%以上（95%CBR）		
			その他	土の液性限界・塑性限界試験	JIS　A　1205	塑性指数 Ip：6 以下		
			その他	土の粒度試験	JIS　A　1204	0.075mm フルイ通過量分率：10%以下		
	改良土埋戻し	材料	必須	土の突固め試験	JIS　A　1210		当初及び土質の変化したとき	原則として使用申請日の 1 年以内の試験成績書を品質証明資料とする。
			必須	修正 CBR	JIS　A　1211	12%以上（95%CBR）		
			その他	溶出試験	溶出量試験（平成 15 年 3 月環境省告示第 18 号）	溶出量試験（平成 14 年 12 月環境省令第 29）		
			その他	土の液性限界・塑性限界試験	JIS　A　1205	塑性指数 Ip：25 以下		
		施工	必須	現場密度	最大粒径≦53mm：JIS A 1214/1210 A・B 最大粒径＞53mm：舗装試験法便覧 1-7-2	路床：最大乾燥密度の 95%以上 その他、契約図書による	舗装種別毎 1,000m2 につき 1 回。 As 合材使用量が 50t 未満の小規模工事の場合は省略することができる。	左記の規格値を満足していても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、（再）転圧を行うものとする。

工種	種別	試験区分		試験内容	試験方法	規格値	試験頻度及び時期	参考
埋戻し工	Fe 石灰埋戻し	材料	必須	配合設計 CBR		附表「Fe 石灰工法の品質管理」参照		
		施工	必須	現場密度の測定		附表「Fe 石灰工法の品質管理」参照		
路盤工	下層路盤工	材料	必須	修正 CBR	舗装調査・試験法便覧［4］-5	粒状路盤：修正CBR20％以上（クラッシャーラン鉄鋼スラグは修正CBR30％以上）アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシャーランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計厚が40㎝より小さい場合は30％以上とする。	当初及び材料の変更時	
			必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	当初及び材料の変更時	
			必須	土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数 PI：6 以下	当初及び材料の変更時	・鉄鋼スラグには適用しない
			必須	鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧［4］-16	1.5％以下	当初及び材料の変更時	・CS：クラッシャラン鉄鋼スラグに適用する。
			必須	道路用スラグの呈色判定試験	JIS A 5015	呈色無し	当初及び材料の変更時	
		施工	必須	現場密度	舗装調査・試験法便覧［4］-185 砂置換法（JIS A 1214） 砂置換法は最大粒径が 53mm 以下の場合のみ適用できる。	最大乾燥密度 93％以上 X10：95％以上 X6：96％以上 X3：97％以上 歩道路盤工 平均値：最大乾燥密度 85％以上	舗装種別毎 1,000m2 につき 1 回。	締固め度は、10 個の測定値の平均値Ｘ10 が規格値を満足しなければならない。また、10 個の測定値が得がたい場合は 3 個の測定値の平均値Ｘ3 が規格値を満足していなければならないが、Ｘ3 が規格値を外れた場合は、さらに 3 個のデータを加えた平均値Ｘ6 が規格値を満足していればよい。 As 合材使用量が 50t 未満の小規模工事の場合は省略することができる。 ※福岡県（H28）土木工事施工管理の手引きⅢ-290 及び水道工事標準仕様書
	上層路盤工	材料	必須	修正 CBR	舗装調査・試験法便覧［4］-5	粒状路盤：修正CBR80％以上アスファルトコンクリート再生骨材を含む場合90％以上 40℃で行った場合80％以上	当初及び材料の変更時	

工種	種別	試験区分		試験内容	試験方法	規格値	試験頻度及び時期	参考
路盤工	上層路盤工	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	当初及び材料の変更時	
			必須	土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数 PI：4 以下	当初及び材料の変更時	・鉄鋼スラグには適用しない
		施工	必須	現場密度	舗装調査・試験法便覧［4］-185 砂置換法（JIS A 1214） 砂置換法は最大粒径が 53mm 以下の場合のみ適用できる。	最大乾燥密度 93%以上 X10：95%以上 X6：95.5%以上 X3：96.5%以上	舗装種別毎 1,000m2 につき 1 回。	締固め度は、10 個の測定値の平均値Ｘ10 が規格値を満足しなければならない。また、10 個の測定値が得がたい場合は 3 個の測定値の平均値Ｘ3 が規格値を満足していなければならないが、Ｘ3 が規格値を外れた場合は、さらに 3 個のデータを加えた平均値Ｘ6 が規格値を満足していればよい。 As 合材使用量が 50t 未満の小規模工事の場合は省略することができる。
舗装工	As 舗装工	材料	必須	粒度(2.36mm フルイ)	舗装調査・試験法便覧［2］-14	2.36ｍｍふるい:±12%以内基準粒度	異常が認められた時。 印字記録の場合：全数または抽出・ふるい分け試験 １～２回／日	管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ① 施工面積で1000㎡以上10000㎡未満 ② 使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3000t未満（コンクリートでは400m3以上1000m3ただし、以下に該当するものについても取り扱うものとする。 1）アスファルト舗装：同一配合の合材が100 t 以上のもの。
			必須	粒度（75μｍフルイ）	舗装調査・試験法便覧［2］-14	75≧μｍふるい：±5%以内基準粒度		
			必須	混合物のアスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧［2］-238	アスファルト量±0.9%以内		
			必須	温度測定（アスファルト・骨材・混合物）	温度計による	配合設計で決定した混合温度	随時	
		施工	必須	舗設温度	温度計による	110℃以上	随時	測定の記録は 1 日 4 回（午前・午後　各 2 回）
			必須	現場密度	舗装調査・試験法便覧［3］-91	基準密度の 94%以上 Ｘ10：96.0%以上 Ｘ6 ：96.0%以上 Ｘ3 ：96.0%以上 歩道舗装 平均値：基準密度の 92%以上	舗装種別毎 1,000m2 につき 1 回。	As 合材使用量が 50t 未満の小規模工事の場合は省略することができる。
			必須	抽出	舗装調査・試験法便覧［3］-91	アスファルト量±0.9%以内 Ｘ10：±0.55%以内 Ｘ6 ：±0.50%以内 Ｘ3 ：±0.50%以内	舗装種別毎 1,000m2 につき 1 回。	As 合材使用量が 50t 未満の小規模工事の場合は省略することができる。

工種	種別	試験区分		試験内容	試験方法	規格値	試験頻度及び時期	参考
		施工	必須	混合物の粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧［3］-91	2.36 ㎜フルイ：±12%以内基準粒度 X10：±8.0%以内 X6 ：±7.5%以内 X3 ：±7.0%以内 75μm フルイ：±5%以内基準粒度 X10：±3.5%以内 X6 ：±3.5%以内 X3 ：±3.0%以内		
構造物工	コンクリート工	材料	必須	配合試験			特記仕様書で指示した場合。 JIS 指定工場以外の製品を使用する場合。 現場練りコンクリートの場合。	
			必須	アルカリ骨材反応対策	「アルカリ骨材反応抑制対策について」（平成14年7月31日付、国官技第112号、国港環第 35 号、国空建第78号）	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。	
		施工	必須	塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則 0.3 kg/m3 以下	・荷下ろし時 鉄筋コンクリート重要構造物に適用する。コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、１日につき２回以上（午前・午後）、半日の場合は１回、コンクリートの種類や（材料、配合、工場等）が変わる場合はその都度１回以上測定。１試験の測定回数は3 回とし、試験の判定は3 回の測定値の平均値で行う。	・小規模工種で1工種当たりの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証製品を製造する工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当たり50m3以上の場合は50m3ごとに1回の試験を行う。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502,503）または契約図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。 小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種）

工種	種別	試験区分		試験内容	試験方法	規格値	試験頻度及び時期	参考
構造物工	コンクリート工	施工	必須	単位水量測定	「レディーミクストコンクリート単位水量測定要領（案）」（基準編 3-4-83 参照）	1)測定した単位水量が、配合設計±15kg/m3 の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2)測定した単位水量が、配合設計±15 を超え±20kg/m3 の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m3 以内で安定するまで、運搬車の3 台毎に1 回、単位水量の測定を行う。 3)配合設計±20kg/m3 の指示値を越える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならない。その後全運搬車の測定を行い、配合設計±20kg/m3以内になることを確認する。更に、配合設計±15kg/m3以内で安定するまで、運搬車の3 台毎に1 回、単位水量の測定を行う。なお、管理値または指示値を超える場合は1 回に限り試験を実施することができる。再試験を実施したい場合は2 回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。	「レディーミクストコンクリート単位水量測定要領（案）」（基準編 3-4-83 参照）	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20～25mm の場合は175kg/ m3、40mm の場合は165kg/m3を基本とする。

工種	種別	試験区分		試験内容	試験方法	規格値	試験頻度及び時期	参考
構造物工	コンクリート工	施工	必須	スランプ	JIS A 1101	スランプ5 ㎝以上8 ㎝未満 ：許容差±1.5 ㎝ スランプ8 ㎝以上18 ㎝以下：許容差±2.5 ㎝ （コンクリート舗装の場合） スランプ2.5cm：許容値±1.0 ㎝ （道路橋床版の場合） スランプ 8cm を標準とする。	・荷卸し時 圧縮強度、曲げ強度試験用供試体採取時及び打ち込み中に品質の変化が認められた時。 ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版にレディーミクスコンクリートを用いる場合は原則として全車測定を行う。	・小規模工種で 1 工種当たりの総使用量が 50m3 未満の場合は 1 工種 1 回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JIS マーク表示認証製品を製造する工場）の品質証明書等のみとすることができる。
			必須	圧縮強度	JIS A 1108	1 回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上、かつ 3 回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 （1 回の試験結果は、3 個の供試体の試験値の平均値）	打設ごとに 1 回。100m3 毎に 1 回の試験。 1m3 以下の打設及び均しコンクリートは不要。	・小規模工種で 1 工種当たりの総使用量が 50m3 未満の場合は 1 工種 1 回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JIS マーク表示認証製品を製造する工場）の品質証明書等のみとすることができる。
			必須	空気量	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%（許容差）	・荷卸し時 圧縮強度、曲げ強度試験用供試体採取時及び打ち込み中に品質の変化が認められた時	・小規模工種で 1 工種当たりの総使用量が 50m3 未満の場合は 1 工種 1 回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JIS マーク表示認証製品を製造する工場）の品質証明書等のみとすることができる。
鉄筋工	鉄筋工	材料	必須	降伏点	JIS G 3112		鋼材規格証明及び外況検査重要構造物を除き2t 未満は規格証明を省略することができる。	特に試験を必要とする場合は、監督員の指示により行う
			必須	引張強度				
			必須	伸び				
基礎砕石工	基礎砕石工	材料	必須	下層路盤工に準ずる				
杭基礎工	既製杭 場所打ち杭	材料	必須	外観検査（鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭）	目視	目視により使用上有害な欠陥（鋼管杭は変形など、コンクリート杭はひび割れや損傷など）がないこと	契約図書による。	

工種	種別	試験区分		試験内容	試験方法	規格値	試験頻度及び時期	参考
杭基礎工	既製杭 場所打ち杭	施工	必須	外観検査 （鋼管杭）	JIS A 5525	【円周溶接部の目違い】 外径700 ㎜未満：許容値2 ㎜以下 外径700 ㎜以上1016 ㎜以下：許容値3 ㎜以下 外径 1016 ㎜を超え 2000 ㎜以下：許容値 4 ㎜以下	原則として全溶接箇所で行う。 但し、施工方法や施工順序等から全数量の実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とすることができる。	・外径700 ㎜未満：上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を2 ㎜×π以下とする。 ・外径700 ㎜以上1016 ㎜以下：上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を3 ㎜×π以下とする。 ・外径1016 ㎜を超え2000 ㎜以下：上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を4 ㎜×π以下とする。
		施工	必須	鋼管杭・コンクリート杭・H 鋼杭の現場溶接 浸透深傷試験（溶剤除去性染 色浸透探傷試験）	JIS Z 2343-1,2,3,4,5,6	われ及び有害な欠陥がないこと。	原則として全溶接箇所で行う。 但し、施工方法や施工順序等から全数量の実施が困難な場合は監督員との協議により、現場状況に応じた数量とすることができる。 なお、全溶接箇所の10%以上は、ＪＩＳ Ｚ 2343 により定められた認定技術者が行うものとする。 試験箇所は杭の全周とする。	
		施工	必須	鋼管杭・H 鋼杭の現場溶接 放射線透過試験	JIS Z 3104	JIS Z 3104 の 3 類以上	原則として溶接20 箇所毎に1箇所とするが、施工方法や施工順序等から実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とする。なお、対象箇所では鋼管杭を4 方向から透過し、その撮影長は30cm/1 方向とする。 （20 箇所毎に1 箇所とは、溶接を20 箇所施工した毎にその20 箇所から任意の1 箇所を試験することである。）	

工種	種別	試験区分		試験内容	試験方法	規格値	試験頻度及び時期	参考
		施工	必須	鋼管杭・H 鋼杭の現場溶接 引張試験	JIS Z 2343-1,2,3,4 JIS Z 3121		工事着手前に、使用と同一材料で試験片２本のモデル供試体を作成し行う。但し、１工事に溶接２０箇所未満は放射線透過試験にかえることができる。	試験片の作成は、溶接者、溶接装置、溶接時間等実際の作業と同一条件で行うものとする。

（附表-1）Fe 石灰工法の品質管理						摘要
材料	施工面積（m2）	5,000 未満	5,000 以上 ～10,000 未満	10,000 以上 ～15,000 未満	15,000 以上 ～20,000 未満	注１） 構造物基礎地盤の補強等に、Fe 石灰処理土を適用する時の品質管理も左記を基本とするが、層厚が50cm 以上の場合は、仕上り全層の中間部でも単位体積質量試験を実施する。 注２） 材料の品質管理（１）、（２）は、Fe石灰工法の適正な試験方法により行う。
	（１）配合設計 CBR	1 回/1 工事	1 回/1 工事	2 回/1 工事	3 回/1 工事	
	（２）処理土の CBR 突固め直後 （内訳） 水浸 4 日 水浸 7 日 水浸 14 日	1 回/1,000m2	1 回/1,500m2	1 回/1,500m2	1 回/2,000m2	
施工	（３）現場における処理土の乾燥単位体積重量試験	1 回/1,000m2（ただし、1 工事に 3 回以上） 附表-2				
	（４）使用数量の監理	Fe 石灰単体の使用数量伝票を提出する。				

（附表-2）「（３）現場における処理土の乾燥単位堆積重量試験 Fe 石灰工法の品質管理					摘要
工種	試験項目	X 10	X 6	X 3	締固め度は、10個の測定値の平均値X10が規格値を満足しなければならない。また、10個の測定値が得難い場合は3個の測定値の平均値X3が規格値を満足していなければならないが、X3が規格値を外れた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。
路床処理土（Fe 石灰処理土） 路盤工（粒調 Fe 石灰処理材）	締固め度（%）	95 以上	95.5 以上	96.5 以上	

［６］写真管理基準

［６］ 写真管理基準

1　適用範囲

この写真管理基準は、福岡県南広域水道企業団「 水道工事標準仕様書 」に規定する水道工事の工事写真（電子媒体によるものを含む）の撮影に適用する。

2　工事写真の適用基準

工事写真の撮影基準は以下の要領で行なう。

（１） 撮影頻度

工事写真の撮影頻度は工事起点、終点、各測点及び監督員の指示する点において、工程管理・出来形管理・品質管理と合わせ、工事施工状況が明確になるよう撮影するものとする。

（２） 撮影方法

写真撮影にあたっては、次の項目のうち必要事項を記載した小黒板を被写体とともに写し込むものとする。

① 工事名　② 工種等　③ 測点（位置）　④ 設計寸法
⑤ 実測寸法　⑥ 略図　⑦ 受注者名

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し、写真に添付して整理する。

特殊な場合で監督員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影するものとする。

（３） 撮影の要点

工事写真は、契約図書に基づき、工事が適正に施工されたことを証明するものであり、特に工事完成後の不可視部分についての立証資料となるものであるため、以下の事項に留意して撮影しなければならない。

①写真撮影担当者を定め、あらかじめ写真撮影計画を作成し、撮影及び管理を行なうこと。

②工事内容を十分理解し、写真の目的を十分把握して撮影すること。

③構造物の寸法が明確にわかるように鋼尺、テープ、スタッフ、ポール等をあてて撮影すること。

④工事写真は、監督員の提出指示があった場合直ちに提出できるように整理しておくこと。

3　工事写真の分類

施工管理基準
- 着手前及び完成写真（既済部分写真等を含む）
- 施工状況写真
- 安全管理写真
- 使用材料写真
- 品質管理写真
- 出来形管理写真
- 災害写真
- その他（公害、環境、補償等）

（1）　着手前写真

工事着手前に工事区間全体の状況が判断できる写真を撮影する。

①起終点及び工区全体を写すものとする。

②同一画面に収まらない場合は、パノラマ写真（つなぎ写真）とすること。

③人家・立木・屈曲等が多く、全体工区一連の写真撮影ができない場合は、順序よく関連のわかる写真とすること。

④近接家屋等に影響があると推定される場合は、所有者立会のもと、着手前にひび割れ、傾き等の状況を詳細に撮影すること。

⑤撮影時期及び撮影頻度については、現場の状況、工事の規模及び内容によって多少異なる場合があるので、監督員の指示によること。

（2）　完成写真

完成写真は、着手前写真と対照できるよう同一箇所から撮影すること。

部分完成写真は、工種毎または、構造物毎に撮影すること。

（3）　施工状況写真

工事施工中の写真は、施工方法、出来形、工程、進捗状況等の記録であり、総合的な判定資料となるので現場施工状況が把握できるように契約図書の工種別に撮影す

ること。

（４） 安全管理写真

工事現場の交通及び作業の安全確保するために防護施設、標示施設、交通整理状況、安全施設等を撮影すること。

（５） 使用材料写真

工事に使用する材料のうち、完成後、寸法、数量等が確認できないものについては、後日確認できるように現場搬入後、必要に応じて監督員立会の上、材料の寸法、規格、マーク等が分かるよう測定器具を使用して撮影すること。

・使用材料の主なものとして

①水道用ダクタイル鋳鉄管・鋳鉄異形管

②水道用塗覆装鋼管・異形管

③水道配水用ポリエチレン管

④配管用ステンレス鋼管

⑤弁栓類（仕切弁・空気弁・消火栓等）

⑥上記以外の管渠類（給水装置材料等）

⑦ポリエチレンスリーブ・固定ゴムバンド

⑧管明示テープ・管明示シート・ビニル粘着テープ・防食テープ等

⑨薬注、グラウト等材料（入荷、空袋）

⑩その他、監督員が指示する材料

（６） 品質管理試験

施工管理の一環として実施される試験または測定の実施状況を撮影すること。また、公的機関等で実施された品質証明を保管整理できる場合は、撮影を省略するものとする。

（７） 出来形管理写真

①工事完成後に不可視部となる部分は、寸法、形状、品質が確認できるように撮影すること。

②矢板等数量が多い場合は、一連番号をつけ最終番号まで連続して撮影すること。

③写真は、被写体に対して適切な位置で撮影し、併せて被写体の寸法が測定器具により、正確に読みとれるように撮影すること。

④監督員が立会の上、段階確認をした箇所は、確認状況写真を撮影すること。

（８） 災害写真

工事中に災害を受けた場合は、その状況を示す写真を撮影すること。

災害写真は、工事請負契約書第２９条不可抗力による損害を受けた場合の判定資料となるため、正確に撮影すること。

（９） その他（公害、環境、補償等）

①公害環境写真

騒音、振動防止及び産業廃棄物搬出等の実施状況を撮影すること。

②補償関係写真

家屋及び外構等の状況写真を着手前に撮影すること。

4　写真のサイズ及び整理

写真のサイズはＬ判程度とし、次の順序で整理すること。

（１） 着工前、完成　　起点 → 終点

（２） 施工状況・出来形管理（各測点）　　起点 → 終点

（３） 施工状況・出来形管理（構造物等）

（４） 使用材料、切管

（５） 既設埋設物

（６） 残土処理、廃棄物処理

（７） 安全管理

（８） 品質管理

（９） その他

5　提出部数

１部

6　工事写真の整理方法

（１） 工事写真の整理については、工事毎に別紙撮影箇所一覧表の提出頻度に示すものを標準とする。

（２） 第１面に着手前と完成後が比較できるよう整理し、以下安全管理、施工の工種、順序が判別できる施工状況を整理し、工種毎に見出しをつける。

7　留意事項

別紙撮影箇所一覧表の適用については、次の事項に留意するものとする。

（１） 撮影項目、撮影頻度等が不適切な場合は、監督員の指示により、追加、削除するものとする。

（２） 施工状況等の写真については、ビデオ等の活用ができるものとする。
（３） 不可視となる出来形部分については、出来形寸法が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。
（４） 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取図等を工事写真帳等に添付する。
（５） 電子媒体による写真については、必要な文字、数値等の内容が判読できる機能、精度を確保できる撮影機材を用いるものとする。
（６） 撮影箇所一覧表に記載のない工種については、監督員の指示により、類似工種を準用するものとする。

８　写真撮影要領

同一測点における着工前写真、状況写真及び完成写真は、できるだけ同じ構図で撮影し、経過が容易に把握できるようにすること。

9　撮影箇所一覧表

撮影箇所一覧表

Ｎｏ	工種	撮影項目	黒板記載例
①	着工前	工事箇所を含む全景。工事箇所がポールまたは白線等で確認できること。	着工前 Ｎｏ．〇〇付近
②	舗装版切断工	施工状況、舗装種別、切断厚、コアの測定	アスファルト舗装切断工 t＝100
③	舗装版取壊し工	施工状況、使用機械、舗装種別、取壊し厚	アスファルト舗装版取壊し工 t＝100，ﾊﾞｯｸﾎｳ 0.35m3
④	機械床掘工	施工状況、使用機械、土質	機械床掘工 ﾊﾞｯｸﾎｳ 0.35m3、砂質土
⑤	機械床掘断面検測	出来形、掘削深、幅（上、下）	機械床掘断面検測 （断面略図を記載）
⑥	基面整正工	施工状況	基面整正工
⑦	人力床掘工	施工状況	人力床掘工
⑧	人力床掘断面検測	出来形、掘削深、幅（上、下）	人力床掘断面検測 （断面略図を記載）
⑨	土留矢板工	出来形 矢板寸法、切梁腹起段数、間隔	土留矢板工 L=2.1m，幅 1.4m，1 段，100%
⑩	管布設工	施工状況、使用機械	鋳鉄管布設工φ700 ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ吊込み
⑪	土被り検測	出来形、土被り	土被り検測 h＝1.2m
⑫	継手工	施工状況 押輪種別，締付けトルク	ﾒｶﾆｶﾙ継手工φ700 普通押輪 締付ﾄﾙｸ 14kg･m
⑬	ﾎﾟﾘｽﾘｰﾌﾞ工	施工状況，ゴムバンド設置状況	ﾎﾟﾘｽﾘｰﾌﾞ工φ700
⑭	埋戻し工	1 層毎の施工状況、使用機械、埋戻材料	砂埋戻工 ﾀﾝﾊﾟ転圧、3 層目
⑮	埋設シート工	施工状況、埋設深	埋設シート工 h＝0.8m

Ｎｏ	工種	撮影項目	黒板記載例
⑯	下層路盤工	1 層毎の施工状況 使用材料、仕上厚、使用機械	下層路盤工 ｸﾗｯｼｬﾗﾝ t=300、振動ﾛｰﾗ転圧
⑰	上層路盤工	1 層毎の施工状況 使用材料、仕上厚、使用機械	上層路盤工 粒調砕石 t=150、振動ﾛｰﾗ転圧
⑱	舗装仮復旧工	施工状況 使用材料、舗装厚、使用機械	アスファルト舗装仮復旧工 密粒度 t=30、人力舗設
⑲	舗装版切断工	施工状況、舗装種別、切断厚、コアの測定	アスファルト舗装切断工 t＝30
⑳	舗装版取壊し工	施工状況、使用機械、舗装種別、取壊し厚	アスファルト舗装版取壊し工 t＝50，ﾊﾞｯｸﾎｳ 0.35m3
㉑	基面整正工	施工状況、仕上厚	基面整正工 t=50
㉒	舗装本復旧工	施工状況 使用材料、舗装厚、使用機械	アスファルト舗装本復旧工 密粒度 t=50、小型ﾌｨﾆｯｼｬ
㉓	竣工	着工前と同位置、同構図	竣工 Ｎｏ．○○付近
㉔	切管	測点、口径、甲乙の区別、長さ、施工状況	甲切管φ700×4.2m No.10+5.3m
㉕	既設埋設物	測点、種類、形状、間隔	No.10+5.3m NTT ｹｰﾌﾞﾙ 2 条（略図）
㉖	残土処理工	使用機械 捨場整地状況	ﾀﾞﾝﾌﾟﾄﾗｯｸ 10t 運搬 3t ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞ 敷均し