

共通仕様書

土木工事編 II

(土木工事施工管理基準及び規格値)

平成30年10月1日

(平成31年4月1日 一部改正)

する。但し、測定値が10点未満の場合は出来型結果表のみとし、出来型管理図表の作成は不要とする。

なお、測定基準において測定箇所数「〇〇につき1ヶ所」となっている項目については、小数点を切り上げた箇所数を測定するものとする。

(3) 品質管理

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する。

また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、特記仕様書で指定するものを実施するものとする。

6. 規格値

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。

7. その他

(1) 工事写真

受注者は、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(案)により撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の請求に対し速やかに提示するとともに、工事完成時に提出しなければならない。

(2) 3次元データによる出来形管理

土工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、管理基準のほか、「地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）」、「空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理要領（土工編）」、「無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）」、「TS等光波方式を用いた出来形管理要領（土工編）」、「TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理要領（土工編）」、「地上移動体搭載型レーザースキャナを用いた出来形管理要領（案）」または「RTK-GNSSを用いた出来形管理要領（土工編）」の規定によるものとする。

また、舗装工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、管理基準のほか、「地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（舗装工事編）」、「TS等光波方式を用いた出来形管理要領（舗装工事編）」、「地上移動体搭載型レーザースキャナを用いた出来形管理要領（案）」または「TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理要領（舗装工事編）」の規定によるものとする。

なお、ここでいう3次元データとは、工事的物あるいは現地地形の形状を3次元空間上に再現するために必要なデータである。

品質管理基準及び規格値

試験基準	摘要	試験成績表等による確認
<p>コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。</p>	<p>・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m³未満の場合は1工種1回以上の試験または、施工計画時点における最新のレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。 ・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-C502-2013, 503-2007)または設計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。</p>	
<p>2回/日(午前1回、午後1回)、および荷卸し時に品質変化が認められたとき。</p>	<p>対象構造物 (1) 高さ5m以上の鉄筋コンクリート擁壁(ただし、プレキャスト製品は除く。) (2) 内空断面積2.5m²以上の鉄筋コンクリートカバート類 (3) 橋梁上・下部工(ただし、購入桁は除く。) (4) トンネル (5) 高さが3m以上の堰・水門・樋門・砂防ダム <u>(6) スノーシェッド、スノーシェルター</u></p> <p>その他は、「福島県レディーミクストコンクリート単位水量測定要領」による。</p>	
<p>・荷卸し時、<u>1日1回以上または構造物の重要度と工種の規模に応じて20m³～150m³ごとに1回、及び荷下ろし時に品質変化が見られた時</u>。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。 ・道路橋床版の場合、全車試験を行うが、スランプ試験の結果が安定し良好な場合はその後スランプ試験の頻度について監督員と協議し低減することができる。</p>	<p>小規模工種で1工種当りの総使用量が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の品質証明書等のみとすることができる。 ※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、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)</p>	

品質管理基準及び規格値

試験基準	摘 要	試験成績表等による確認
<p><u>荷下ろし時、1日1回以上または構造物の重要度と工事の規模に応じて20m3～150m3ごとに1回。</u></p> <p>なお、供試体は打設場所で採取し、1回につき6本（σ70003本、σ280003本）とする。（早強セメントを使用する場合には、必要に応じてσ30003本についても採取する。）</p>	<p>小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験または、施工計画時点における最新のレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。</p> <p>以下の重要構造物のδ28日圧縮強度試験は、公的試験機関において実施する。なお、いずれの構造物についても、プレキャスト製品及びプレストレストコンクリートは除く。</p> <p>(1) 高さ5m以上の鉄筋コンクリート擁壁 (2) 内空断面積25㎡以上の鉄筋コンクリートカルバート類 (3) 橋梁上・下部工（ただし、購入桁は除く。） (4) トンネル (5) 高さが3m以上の堰・水門・樋門・砂防ダム <u>(6) スノーシェッド、スノーシェルター</u></p> <p>※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、水門、水路（内幅2m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）</p>	
<p><u>荷卸し時、1日1回以上または構造物の重要度と工事の規模に応じて20m3～150m3ごとに1回、及び荷下ろし時に変化が認められた時。</u></p>	<p>小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験または、施工計画時点における最新のレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。</p> <p>※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、水門、水路（内幅2m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）</p>	
<p>コンクリート舗装の場合に適用し、打設日1日につき2回（午前・午後）の割りで行う。なおテストピースは打設場所で採取し、1回につき原則として3個とする。</p>		
<p>品質に異常が認められた場合に行う。</p>		
<p>品質に異常が認められた場合に行う。</p>		

品質管理基準及び規格値

試験基準	摘 要	試験成績表等による確認
<p>本数 総延長 最大ひびわれ幅等</p>	<p>対象構造物（ただし、いずれの構造物についても、プレキャスト製品及びプレストレストコンクリートは対象としない。） (1) 高さ 5 m以上の鉄筋コンクリート擁壁 (2) 内空断面積が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルバート類 (3) 橋梁上・下部工 (4) トンネル (5) 高さ 3 m以上の堰・水門・樋門・砂防ダム (6) <u>スノーシェッド、スノーシェルター</u> 構造物躯体の地盤や他の構造物との接触面を除く全表面とする。フーチング・底版等で竣工時に地中・水中にある部位については竣工前に調査する。</p>	
<p>鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類、トンネルについては目地間（ただし100mを超えるトンネルでは、100mを超えた箇所以降は、30m程度に1ヶ所）で行う。その他の構造物については強度が同じブロックを1構造物の単位とし、各単位につき3ヶ所の調査を実施。また、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において、再調査を5ヶ所実施。 材齢28日～91日の間に試験を行う。</p>	<p>対象構造物（ただし、いずれの構造物についても、プレキャスト製品及びプレストレストコンクリートは対象としない。） (1) 高さ 5 m以上の鉄筋コンクリート擁壁 (2) 内空断面積が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルバート類 (3) 橋梁上・下部工 (4) トンネル (5) 高さ 3 m以上の堰・水門・樋門・砂防ダム (6) <u>スノーシェッド・スノーシェルター</u> テストマによる強度試験の再試験の平均強度が所要の強度を得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、コアによる強度試験を行う。</p>	
<p>所用の強度を得られない箇所付近において、原位置のコアを採取。</p>	<p>コア採取位置について、監督員と協議を行ったうえで、設置した鉄筋を損傷させないよう、コアを採取する。圧縮強度試験は公的試験機関において実施する。</p>	

品質管理基準及び規格値

試験基準	摘 要	試験成績表等による確認
		○
1回/月以上 ただし、JIS A 6202（膨張材）は1回/3ヶ月以上、 JIS A 6204（化学混和剤）は1回/6ヶ月以上	試験成績表による。	○
1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
1回/月又は入荷の都度	試験成績表による。	○
全数		

品質管理基準及び規格値

試験基準	摘要	試験成績表等による確認
<p>コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回) 試験の判定は3回の測定値の平均値。</p>	<p>・総使用量が50m³未満の場合は1回以上の試験、または施工計画時点における最新のレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。 ・骨材で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)、または設計図書の規定により行う。</p>	
<p>・圧縮強度試験用供試体採取時及び打ち込み中に品質変化が認められた場合。</p>	<p>総使用量が50m³未満の場合は1回以上の試験、または施工計画時点における最新のレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。</p>	
<p>設計図書による。</p>		
<p>品質に異常が認められた場合に行う。</p>		
<p>当初及び土質の変化した時。</p>		
<p>必要に応じて。</p>		
<p>築堤河道の場合は、1,000m³に1回の割合、または堤体延長20mに3回の割合の内、測定頻度の高い方で実施する。 掘込河道の場合は、1,000m³に1回の割合で実施する。</p> <p>1回の試験につき3孔で測定し、3孔の平均値で判定を行う。</p>	<p>・左記の規格値を満たしていても、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。</p>	
<p>盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 築堤は、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。 管理単位の面積は1,500m²を標準とし、1日の施工面積が2,000m²以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を以下に示す。 ・500m²未満：5点 ・500m²以上1000m²未満：10点 ・1000m²以上2000m²未満：15点</p>	<p>・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、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。</p>	

写真管理基準

区分	工種	写真管理項目			摘要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
			管理要領（土工編）（案）」による場合は、計測毎に1回〔発生時〕	を用いた出来形管理要領（土工編）（案）」、「無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）（案）」、「地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）（案）」による場合は、代表箇所各1枚	
安全管理	安全管理	各種標識類の設置状況	各種類毎に1回〔設置後〕	不要	
		各種保安施設の設置状況	各種類毎に1回〔設置後〕		
		監視員交通整理状況	各1回〔作業中〕		
		安全訓練等の実施状況	実施毎に1回〔実施中〕	不要	実施状況資料に添付する
使用材料	使用材料	形状す法使用数量	各品目毎に1回〔使用前〕	不要	品質証明に添付する。
		品質証明（JSマーク表	各品目毎に1回		
		検査実施状況	各品目毎に1回〔検査時〕		
品質管理	別添 撮影箇所一覧表（品質管理）に準じて記載				
出来形管理	別添 撮影箇所一覧表（出来形管理）に準じて撮影				
災害	被災状況	被災状況及び被災規模等	その都度〔被災前〕〔被災直後〕〔被災後〕	適宜	
事故	事故報告	事故の状況	その都度〔発生前〕〔発生直後〕〔発生後〕	適宜	発生前は付近の写真でも可
補償関係外	補償関係	被害又は損害状況等	その都度〔発生前〕〔発生直後〕〔発生後〕	適宜	
	環境対策イメージアップ等	各施設設置状況	各種毎1回〔設置後〕	適宜	