

山口県土木工事施工管理基準

この基準は、山口県土木工事共通仕様書 第1編第1章 1-1-24 (施工管理) に規定する土木工事の施工管理の基準を定めたものである。

1. 目的

この基準は、土木工事の施工について、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値の確保を図ることを目的とする。

2. 適用

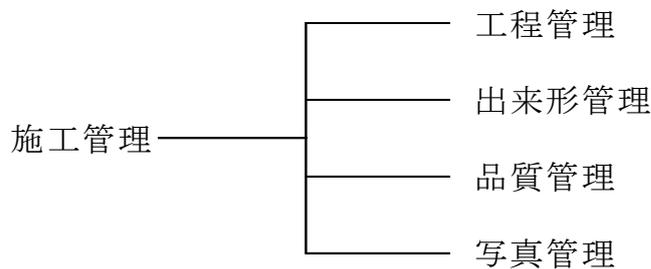
この基準は、山口県が発注する土木工事について適用する。

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、監督職員の承諾を得て、他の方法によることができる。

なお、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。

3. 構成

施工管理の構成は下記によるものとする。



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管理図表等に記録し、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。

5. 管理項目及び方法

(1) 工程管理

受注者は、工程管理を工事内容に応じた方式(ネットワーク、バーチャート

方式など)により作成した実工程表により行うものとする。

ただし、応急処理又は維持工事等の当初工事計画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及び規格値(別表第1)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管理図表(施工管理参考様式の測定結果一覧表(様式管-3)及び出来形管理図(工程能力図)(様式管-5))を作成し、管理するものとする。

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、小数点以下を切り上げた箇所数を測定するものとする。

(3) 品質管理

ア. 受注者は、品質を品質管理基準(別表第2)に定める試験項目、試験方法及び試験基準により、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、 $\bar{x}-R$ 、 $\bar{x}-R_s-R_m$ など)を作成し管理するものとする。

ただし、測定数が10点未満の場合は品質管理表のみとし、管理図の作成は不要とする。

イ. 下記に掲げる工種(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、すべて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したもの、又は監督職員が指示したものを実施するものとする。

(イ) 路盤

維持工事等の小規模なもの(施工面積が500㎡未満のもの)

(ロ) アスファルト舗装

維持工事等の小規模なもの(施工面積が300㎡未満のもの)

(4) 写真管理

受注者は、写真管理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(別表第3)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。

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. 運用

(1) 出来形管理基準について

延長の規格値は、各工種とも各ブロックごとに満足するとともに総延長も満

足するものとする。

(2) 品質管理基準について

ア. コンクリート及びコンクリート舗装工

コンクリート圧縮（曲げ）強度試験結果は、「同一プラント、同一材料、同一配合、同一強度」の、鉄筋コンクリート 500 m³以上その他のコンクリート 1,000 m³以上で、かつコンクリート打設日数が長期間の場合は、 $\chi - R_s - R_m$ の管理図を作成するものとする。なお、J I S生コン工場製品を使用する場合は、 $\chi - R_s - R_m$ の管理図は省略することができる。

イ. アスファルト舗装工

① 品質管理試験の省略

維持工事等の小規模なもの（施工面積が 300 m²未満のもの）については省略することができる。

ただし、厚さの管理のためコア採取した場合の「締固め度」に係る管理は実施する。

② 配合試験

マーシャル安定度試験による残留安定度の計算書は特記仕様書等により監督職員がその必要を認め指示した場合に提出するものとする。

③ 再生材

再生材を使用する場合も、品質管理基準は新材と同様とする。

(3) アスファルト混合物事前審査における品質管理基準の取扱いについて

アスファルト混合物事前審査制度の事前審査で認定された加熱アスファルト混合物を使用する場合、「品質管理基準」は以下のとおりとする。

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	試験基準	備考	
アスファルト舗装	材料	必須	「土木工事施工管理基準の全項目」	「土木工事施工管理基準による」	事前審査	認定証の写しの提出	
		その他	「土木工事施工管理基準の全項目」	「土木工事施工管理基準による」	事前審査	認定証の写しの提出	
	プラント	必須	配合試験		舗装調査・試験法便覧	事前審査	認定証の写しの提出
			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	事前審査	プラントの自主管理注)
			温度測定	アスファルト混合物		事前審査	プラントの自主管理注)
基準密度の決定			舗装調査・試験法便覧	事前審査	認定証の写しの提出		
注) 関係資料の提出の必要はない。ただし、監督職員が必要（品質に疑問が生じた場合等）と判断した場合は、指示により「プラントの自主管理データ」の提出を求めることができるものとする。							

(4) アスファルト舗装工事のコアによる出来形及び品質管理の取扱いについて

ア. サンプリング

① コア採取のための 1 ロットの大きさは 10,000 m²以下とし、無作為に

抽出する。

なお、採取に当たっては監督職員に協議し、指示を受けるものとする。

- ② 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることができる。

イ. 出来形管理（厚さ）

- ① コア厚さは、コアの周囲における測定値の平均とする。

なお、同一工種で2層以上に施工した場合は、それらの層の全層で測定する。

- ② 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。データ数が10個未満の場合、平均値の規格値は適用しない。

ウ. 品質管理（密度）

- ① 厚さの管理コアの使用

厚さの管理コアを品質管理用として使用することができる。

ただし、事前に監督職員の確認を受け、その測定値を品質試験表に明記するものとする。

- ② コア採取個数及び品質管理試験の実施区分（舗装種別ごと）

舗装面積	1,000㎡未満		1,000㎡ ～ 3,000㎡未満		3,000㎡ ～ 6,000㎡未満		6,000㎡ ～ 10,000㎡未満	
	プラント	試験事業者	プラント	試験事業者	プラント	試験事業者	プラント	試験事業者
コア採取個数	2		4～5		6～8		9～12	
外観検査用	1		2		2		2	
密度試験用	1	-	1	1～2	2～3	2～3	3～5	4～5

注)

1. 密度試験は1,000㎡に1個を標準とする。
2. 密度試験用のコアは、採取直後に厚さの測定及び監督職員の外観確認後に試験を行う。
3. 橋面舗装において、コア採取が可能な場合の採取個数等については、監督職員と協議する。
4. プラント：承認されたプラント試験室。
5. 試験事業者：改正工業標準化法（平成16年6月9日公布）に基づく試験事業者登録制度により登録された試験事業者。

(5) 破壊検査について

ア. 技術検査（段階確認を含む）において、必要があると認められるときは、工事の目的物を最少限度破壊し、分解し、若しくは試験し、検査することができる。

イ. コンクリートのコア採取による強度試験は、品質に異常が認められた場合に行う。

ウ. コンクリート構造物及びコンクリートブロック積（張）工等の抜石、注水検査は、必要があると認められる場合に行う。

(6) 3次元データによる出来形管理

ICT施工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」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、工事目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。

(7) 施工箇所が点在する工事について

施工箇所が点在する工事については、施工箇所毎に測定（試験）基準を設定するものとする。

なお、これにより難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。

(8) 防護柵設置工における出来形確保対策について

土中埋め込み式のガードレール、ガードパイプ、ガードケーブル、転落防止柵及び横断防止柵（以下「対象防護柵」という。）を設置する工事については以下のとおり取り扱う。

ア. 受注者は、対象防護柵の支柱を建て込む際に、障害物がある場合など、支柱の建て込みが困難な場合には、速やかに監督職員に連絡し、設計図書に関して協議しなければならない。

イ. 発注者が、対象防護柵の根入れ長を確認するために、別途非破壊試験を実施する場合には、あらかじめ通知するので、試験に協力しなければならない。

ウ. 受注者は、原則として、以下に定める「写真による管理」を行うこととする。

なお、受注者からの申し出により、監督職員に通知の上、「写真による管理」に換えて、以下に定める「ビデオ等による管理」とすることができるものとする。

エ. 受注者は、「写真による管理」に当たっては、以下の状況等を対象防護柵の支柱全本数分撮影することとする。

- ・ 支柱建て込み前の支柱の寸法（長さ）の写真
- ・ 支柱建て込み直前（器機セット時）、支柱建て込み中、建て込み完了時の少なくとも3枚の写真

なお、対象防護柵の支柱打ち込み完了後、速やかに上記写真（電子データの場合はデータの入った媒体）を添えて、監督職員に支柱打ち込み完了の報告を行うこととする。

オ. 受注者は、「ビデオ等による管理」に当たっては、以下の状況等をビデオカメラにより、対象防護柵の支柱全本数分撮影することとする。

- ・ 支柱建て込み前の支柱の寸法（長さ）
- ・ 支柱建て込み直前（器機セット時）から建て込み完了までの施工状況（連続撮影）

なお、対象防護柵の支柱打ち込み完了後、速やかに上記撮影記録の入った

媒体を添えて、監督職員に支柱打ち込み完了の報告を行うこととする。

カ. 提出された写真又はビデオ撮影記録及び発注者が行う非破壊試験結果により、防護柵の根入れ長に疑義がある場合には、工事請負契約書第17条第3項又は第31条第2項に基づき、支柱引き抜きによる破壊検査を行う。

なお、引き抜きによる破壊検査やその復旧に要する費用は、工事請負契約書第17条4項又は第31条3項に基づき、受注者の負担とする。

(9) 道路土工等における現場密度試験について

盛土部の強度確保については、施工上の十分な配慮が必要であるとの観点から、受注者は、砂置換法による土の密度試験（JIS A 1214）の報告様式において、受注者及び測定者の氏名を記載することとする。

（施工管理参考様式 7 砂置換法による土の密度試験（現場での測定）（p. 4-7））