

## 漁港漁場工事共通特記仕様書

### 第 1 章 総則

- 1 本共通特記仕様書は、宮崎県農政水産部（漁港漁場関係）が発注する工事（以下「工事」という。）の特記仕様書第 2 条に共通特記仕様書が明記されている工事に適用する。
- 2 仕様書の記載内容の優先は、「特記仕様書」「漁港漁場工事共通特記仕様書」「土木工事共通仕様書」の順とする。
- 3 共通特記仕様書の各条項の適用について疑義が生じた場合は、監督員に確認を行うこととする。

#### 第 1-1 条 担当技術者の配置について

- 1 担当技術者とは、主任（監理）技術者の下で工程管理、品質管理その他の技術上の監理や指導監督を補佐し、当該工事に専任する技術者をいう。
- 2 担当技術者は、配置される日の前日時点において、受注者と直接的な雇用関係を有する者であり、施工計画書の現場組織表及び施工体制台帳に記載すること。
- 3 1 工事で登録できる技術者は 2 名を上限とする。なお、特定 J V 工事においては、構成員毎に 2 名まで登録できる。

#### 第 1-2 条 工事書類の簡素化について

- 1 本工事は、工事書類の簡素化の対象工事である。
- 2 「工事書類簡素化要領」及び「工事書類簡素化ガイドライン」に基づき実施するものとする。
- 3 工事書類簡素化要領に定めのない事項は、監督員と協議するものとする。  
※ 「工事書類簡素化要領」及び「工事書類簡素化ガイドライン」は、宮崎県庁ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>工事書類の簡素化について）に掲載している。

#### 第 1-3 条 占用物の取扱い

- 1 工事着手にあたっては、既設占用物及び予定占用物の調査を行うこと。なお、該当物がある場合は、2、3 及び 4 によるものとするが、該当物がない場合もその旨を報告すること。
- 2 占用物調査の結果、既設占用物の移転の必要が生じる場合は、速やかに報告すること。
- 3 現況において占用物ではないが、工事完了時点で占用物となる可能性のあるものについては、速やかにこれを報告すること。

4 占有物調査の結果、既設占有物の移転の必要が生じない場合で、占有物の内容、位置等が設計図に記載されていない場合は、設計図に記載し、報告すること。なお、記載する具体的な内容については発注者と協議のうえ決定する。

#### **第1-4条 現場点検強化の実施**

本工事は、現場点検強化の対象工事となることがあるが、その場合には、監督員が指示する。また、施工体制監視チームによる現場及び営業所等への立ち入り調査に関しては、誠実に対応すること。

#### **第1-5条 記録媒体による電子データの提出**

受注者は、提出書類を記録媒体（CD-ROM等）により電子データで提出する場合には、事前にウイルスチェックを行うこと。

ウイルスチェックソフトは、最新のウイルスも検出できるように常に最新のデータに更新（アップデート）したものを利用すること。

なお、USBメモリでの提出は原則不可とする。

#### **第1-6条 設計変更ガイドライン等の適用**

1 設計変更等については、宮崎県工事請負契約約款第18条から第24条及び土木工事共通仕様書1-1-13から1-1-15に記載しているところであるが、その具体的な考え方や手続きについては、「設計変更ガイドライン（平成28年4月 宮崎県）」及び「工事一時中止に係るガイドライン（平成28年4月 宮崎県）」によることとする。

2 工事目的・起終点・工事内容に変更がなく、事前調査又は施工結果により数量変更が生じるものは、速やかに受発注者間協議を行うこと。このとき、受発注者間で合意した数量をもって設計変更を行うことができることとする。

#### **第1-7条 工事のデジタル写真の小黑板情報電子化について**

工事のデジタル写真の小黑板情報電子化は、受発注者双方の業務効率化を目的に、被写体画像の撮影と同時に工事写真における小黑板の記載情報の電子的記入および、工事写真の信憑性確認を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化、工事写真の改ざん防止を図るものである。

本工事でデジタル写真の小黑板情報電子化を行う場合は、工事契約後に、監督員へ小黑板情報電子化の実施を選定する旨を書面にて申し出、承諾を得たうえでデジタル写真の小黑板情報電子化対象工事（以下、「対象工事」という。）とすることができる。

対象工事では、以下の1から4の全てを実施することとする。

##### **1 対象機器の導入**

受注者は、デジタル写真の小黑板情報電子化の導入に必要な機器・ソフトウェア等（以下、「使用機器」という。）については、写真管理基準「2-2 撮影方法」に示す項目の電子的記入ができること、かつ信憑性確認（改ざん検知機能）を有するもの

を使用することとする。なお、信憑性確認（改ざん検知機能）は、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC暗号リスト）」（URL「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」）に記載している技術を使用していること。また、受注者は監督員に対し、小黒板情報電子化の実施を選定する旨を書面にて申し出る際に、本工事での使用機器が分かる資料も併せて提出するものとする。なお、使用機器の事例として、URL「[http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index\\_digital.html](http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index_digital.html)」記載の「デジタル写真の小黒板情報電子化対応ソフトウェア」を参照すること。ただし、この使用機器の事例からの選定に限定するものではない。

## 2 デジタル工事写真における小黒板情報の電子的記入

受注者は、同条1の使用機器を用いてデジタル工事写真を撮影する場合は、被写体小黒板情報を電子画像として同時に記録してもよい。小黒板情報の電子的記入を行う項目は、写真管理基準「2-2 撮影方法」による。ただし、対象工事において、高温多湿、粉じん等の現場条件の影響により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

## 3 小黒板情報の電子的記入の取扱い

本工事の工事写真の取扱いは、写真管理基準及びデジタル写真管理情報基準に準ずるが、同条2に示す小黒板情報の電子的記入については、写真管理基準「2-5 写真編集等」及びデジタル写真管理情報基準「6 写真編集等」で規定されている写真編集には該当しない。

## 4 小黒板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、同条2に示す小黒板情報の電子的記入を行った写真（以下「小黒板情報電子化写真」という。）を、工事完成時に監督員へ納品するものとする。なお納品時に、受注者はURL（<https://www.jcomsia.org/kokuban/>）のチェックシステム（信憑性チェックツール）又はチェックシステム（信憑性チェックツール）を搭載した写真管理ソフトウェアや工事写真ビューアソフトを用いて、小黒板情報電子化写真の信憑性確認を行い、その結果を併せて監督員へ提出するものとする。

## 第1-8条 提出書類の様式について

提出書類の様式は、宮崎県庁ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>建設技術情報（土木工事共通仕様書等）>（4）提出書類の様式集）に掲載している。

## 第1-9条 再生資源利用計画書（実施書）及び再生資源利用促進計画書（実施書）

本工事における、再生資源利用計画書（実施書）及び再生資源利用促進計画書（実施書）は、建設副産物情報交換システム（COBRIS）により作成し、監督員に提出しなければならない。

これによりがたい場合は、監督員と協議するものとする。

また、法令等に基づき再生資源利用（促進）計画を工事現場の公衆が見えやすい場所に掲げなければならない。

なお、建設副産物の発生及び建設資材の利用がない場合は、工事概要のみを記載した計画

書（実施書）を作成、提出するものとする。

#### **第1-10条 工事工程の共有**

受注者は、現場着手前（準備期間内）に設計図書等を踏まえた工事工程表（クリティカルパスを含む）を作成し、監督員と共有すること。工程に影響する事項がある場合は、その事項の処理対応者（「発注者」又は「受注者」）を明確にすること。

施工中に工事工程表のクリティカルパスに変更が生じた場合は、適切に受発注者間で共有することとし、工程の変更理由が以下の1～5に示すような受注者の責によらない場合は、工期の延長が可能となる場合があるので協議すること。

- 1 受発注者間で協議した工事工程の条件に変更が生じた場合
- 2 著しい悪天候により作業不稼働日が多く発生した場合
- 3 猛暑日日数が発注時点で見込んでいる猛暑日日数から著しく乖離し、かつ、作業を休止せざるを得なかった場合
- 4 工事中止や工事一部中止により全体工程に影響が生じた場合
- 5 資機材や労働需要のひっ迫により、全体工程に影響が生じた場合
- 6 その他特別な事情により全体工程に影響が生じた場合

#### **第1-11条 法定外の労災保険の付保について**

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。

#### **第1-12条 工事完成図書の電子納品等について**

本工事は、工事完成図書の電子納品等の試行対象工事とする。

なお、電子納品が困難な場合は、監督員へ協議すること。

#### **第1-13条 情報共有システムの活用**

本工事は、情報共有システム活用試行対象工事とする。

試行にあたっては、「建設工事等における情報共有システム活用試行要領」に基づき行う。

試行要領は、宮崎県ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>建設工事等における情報共有システム活用の試行について）から入手できる。

#### **第1-14条 遠隔臨場について**

本工事は、遠隔臨場対象工事とする。

実施にあたっては、「建設現場における遠隔臨場の実施要領」及び「建設現場における遠隔臨場の実施に関する取扱い」に基づき行う。

また、遠隔臨場を実施した場合は、今後の適正な取組に資するため、アンケート調査に回答するものとする。

実施要領及びアンケートリンク（宮崎県電子申請システム）等の必要な情報については、宮崎県ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>県土整備部の建設現場における遠隔臨場の実施について）に掲載している。

### 第1-15条 営繕施設関係について

本工事は、建設現場における快適トイレ設置の対象工事とする。

実施にあたっては、「建設現場における快適トイレ設置要領」に基づき行う。

要領は、宮崎県ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>建設現場における快適トイレ設置要領の制定について）から入手できる。

### 第1-16条 地区外等からの建設資材調達に係る設計変更について

- 1 本工事の建設資材について、災害により、建設資材調達に道路を迂回せざるを得ない場合、又は、建設資材の供給不足が生じ地区外から建設資材を調達せざるを得ない場合には、工事現場に建設資材等を搬入する前に、事前に監督員と協議する。

また、受注者は設計変更を請求する場合は、購入費（現場着単価）及び輸送費について、建設資材変更数量調書（任意様式）及び取引価格が証明できる資料を監督員に提出するものとし、その費用について設計変更できるものとする。

発注者は、受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合については、法的措置を行う場合がある。

本運用の対象となる建設資材は、下表のとおりとする。

対象建設資材	設計変更の対象
生コンクリート	購入費（現場着単価）
アスファルト合材	
モルタル、砂、吹付用砂、粗骨材、割栗石、割詰石、クラッシャーラン、再生クラッシャーラン、粒度調整砕石、舗装用砕石、シラス、捨石、中詰用砂	
積ブロック	
仮設材（鋼矢板、敷鉄板等）	輸送費

※地区とは、土木工事設計材料単価表及び土地改良工事設計材料単価表に示す36地区をいう。

- 2 地区外等からの建設資材調達に係る設計変更の運用については、宮崎県ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>地区外等からの建設資材調達に係る設計変更の運用について）から入手できる。

### 第1-17条 建設業退職金共済制度の履行

受注者は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同制度に加入し、その掛金収納書（発注者用）を工事請負契約締結後原則1カ月以内（電子申請方式による場合にあっては、工事請負契約締結後原則40日以内）に、発注者に提出しなければならない。

また、工事完成後、速やかに掛金充当実績総括表を作成し、検査員に提示しなければならない。

### 第1-18条 時間的制約を受ける土木工事の積算について（当初補正有り）

- 1 本工事は現場条件等により時間的制約を受ける工事であり、制約を受ける作業時間に応

じて補正を行っている。

- 2 受注した企業の会社が施工箇所から起点よりも近い場合は、会社を起点として制約を受ける作業時間の見直しを行う。
- 3 制約を受ける現場条件等について、受注者から疑義が生じた場合は協議を行い、制約を受ける現場条件等の見直しを行う。
- 4 当積算に関する取扱いの詳細については、漁港漁場関係工事積算基準によるものとする。  
なお、第2項の取扱いについては、宮崎県ホームページ（トップ>しごと・産業 >公共事業・建築・土木>山間部の時間的制約を受ける土木工事の積算に関する取扱い）に準じる。

#### **第1-19条 時間的制約を受ける土木工事の積算について（当初補正無し）**

- 1 本工事は現場条件等により時間的制約を受ける工事であるが、制約を受ける作業時間を考慮した結果、補正の対象外であったため、補正は行っていない。
- 2 制約を受ける現場条件等について、受注者から疑義が生じた場合は協議を行い、制約を受ける作業時間の見直しを行う。
- 3 当積算に関する取扱いの詳細については、漁港漁場関係工事積算基準によるものとする。

## 第2章 入札条件

### 第2-1条 総合評価落札方式（WTO工事JV型・標準型・簡易型）に関する事項

#### 1 技術提案の契約書への記載

受注者は、技術提案審査結果通知書（宮崎県施工体制評価型総合評価落札方式（WTO工事JV型・標準型・簡易型）実施要領別記様式第7-1号）を契約書に添付するものとする。

#### 2 技術提案の施工計画書への記載

受注者は、技術提案審査結果通知書において「評価あり：技術提案を評価しているので、実施する義務がある。」と評価された技術提案の内容を達成するための詳細な計画を施工計画書に記載するものとする。

#### 3 実施状況の確認方法

受注者が技術提案として技術申請書に記載した内容の履行状況の確認方法について、発注者と受注者は協議を行うものとする。

#### 4 設計変更

技術提案の内容に関する設計変更は行わない。ただし、受注者の責めによらない災害、社会的条件（地元対応等）等により現地状況及び施工条件等に変更が生じた場合の請負代金の変更については、発注者と受注者の協議により決定するものとする。

#### 5 技術提案の保護

技術提案については、その後の工事において、その内容が一般的に使用される状態になった場合は、無償で使用できるものとする。ただし、工業所有権等の排他的権利を有する提案についてはこの限りではない。

#### 6 検査時の資料提出

受注者は、工事の検査時に技術提案の履行状況について確認できる資料（写真、測定記録等）を提出しなければならない。

#### 7 検査及び工事成績評定

発注者は、工事完了後に技術提案の履行状況について検査を行うものとする。

なお、受注者の責により技術提案に適合した履行がなされなかった場合は、工事成績評定の減点対象とする。

### 第2-2条 VE提案について

本工事は、契約締結後に施工方法等の提案を受け付ける契約後VE方式の対象工事である。契約後VE方式の実施にあたっては、本特記仕様書に定めのない事項については、「宮崎県契約後VE方式実施要領」によるものとする。

#### 1 VE提案の範囲

(1) 受注者が提案を行う範囲は、宮崎県契約後VE方式実施要領第3条の定めによるものとする。

- (2) 宮崎県契約後V E方式実施要領第3条第1項(5)の宮崎県新技術活用促進システム等とは、宮崎県新技術活用促進システム及び国土交通省の新技術情報提供システム(NETIS)とする。

宮崎県契約後V E方式実施要領は、宮崎県庁ホームページ(トップ>県政情報>入札・調達・売却>電子入札(公共事業)>宮崎県公共事業情報サービス>諸規程>宮崎県契約後V E方式実施要領)に掲載している。

### 第2-3条 監督補助員について

本工事は、現場における現場技術業務を建設コンサルタント等に委託する予定としており、共通仕様書第3編第1章第1節1-1-4の監督補助員を配置する工事である。

### 第2-4条 共同企業体の施工体制について

- 1 本工事を請け負う共同企業体は、各構成員の役割分担を明確にするため、共同企業体編成表及び現場職員編成表を作成し、施工計画書の現場組織表の次に添付すること。

共同企業体編成表とは、共同企業体の運営委員会の委員名及び工事事務所の組織、人員配置等が記載されたものとする。

現場職員編成表とは、次のことが記載されたものをいうものとする。

- (1) 各構成員の業務分担。
- (2) 各構成員の監理技術者又は主任技術者の業務分担。
- (3) 各構成員が監理技術者等以外に作業主任を置く場合の工事内容及び氏名。

工事内容は、積算体系のレベル3までとし、各構成員において、施工を区分しない場合は、監理技術者等以外に作業主任者を置く工種について、作業主任者が行う工事内容及び氏名を記載するものとする。

- 2 現場職員の配置にあたっては次の事項に配慮すること。

- (1) 工事の規模、内容及び出資比率等を勘案し、各構成員の適正な配置人数を確保すること。
- (2) 配置される職員は、ポストに応じ経験、年齢及び資格等を勘案して決定すること。
- (3) 特定の構成員に権限が集中することのないように配慮すること。
- (4) 各構成員の有する技術が最大限発揮されるように配慮すること。

### 第2-5条 工事に使用する木材について

- 1 工事に使用する木材は、県内で生産・加工された木材(以下「県産木材」という。)を使用するよう努めるものとする。

- 2 工事に使用する木材は、森林関係法令上、合法的に伐採された木材で、有害な腐れ、曲がり、割れ、空洞等の欠陥のないものとする。

- 3 受注者は、防腐処理を施した木材を工事に使用する場合は、設計図書によるものとする。

- 4 受注者は、現地発生木材を使用する場合には、品質・形状について、監督員と協議しなければならない。

- 5 受注者は、入札公告に示す、工事に使用する県産木材を、総合評価落札方式における地産地消への取組(オプション項目)において、県産資材を活用することを申請し評価され

た場合、使用木製材品証明書を監督員に提出しなければならない。

#### **第2-6条 工事に使用する資材について**

受注者は、入札公告に示す、工事に使用する資材や製品について、総合評価落札方式における地産地消への取組（オプション項目）において、県産資材を活用することを申請し評価された場合は、県内の事業所、工場等で産出、生産、製造された建設資材や製品を使用するものとする。

#### **第2-7条 一次下請について**

受注者は、総合評価落札方式における地産地消への取組（オプション項目）において、県内企業を活用することを申請し評価され、かつ、工事の一部を第三者に請け負わせる場合は、その一次下請負人は県内本店企業を選択するものとする。

## 第3章 配置技術者

### 第3-1条 現場代理人の兼務について

本工事については、現場の安全性が特に重視されることから、工事請負契約における現場代理人の兼務に関する取扱要領（平成25年4月15日県土整備部管理課定め）第2条ただし書きにより、現場代理人の兼務は認めないこととする。

### 第3-2条 技術者の配置（専任特例1号の場合）について

本工事は、建設業法第26条第3項第1号の規定の適用を受ける技術者の配置の特例を活用する兼務は認めない。

### 第3-3条 技術者の配置（専任特例1号の場合）について

本工事において、建設業法第26条第3項第1号の規定の適用を受ける技術者配置の特例（以下「専任特例1号」という。）を活用して配置技術者が兼務する場合は、「建設業法第26条第3項第1号の規定の適用を受ける技術者配置の特例（専任特例1号）の取扱いについて（令和6年12月25日付け環境森林部、農政水産部、県土整備部定め）」及び以下（1）～（2）の要件を全て満たさなければならない。

- （1） 専任特例1号の場合の配置技術者は、施工における主要な会議への参加、現場の巡回及び主要な工程の立会等の職務を適正に遂行しなければならない。
- （2） 専任特例1号の場合の配置技術者と連絡員との間で常に連絡が取れる体制であること。

### 第3-4条 監理技術者の配置（専任特例2号の場合）について

本工事は、建設業法第26条第3項第2号の規定の適用を受ける監理技術者の配置の特例を活用する兼務は認めない。

### 第3-5条 監理技術者の配置（専任特例2号の場合）について

本工事において、建設業法第26条第3項第2号の規定の適用を受ける監理技術者配置の特例（以下「専任特例2号」という。）を活用して監理技術者が兼務する場合は「建設業法第26条第3項第2号の規定の適用を受ける技術者配置の特例（専任特例2号）の取扱いについて（令和2年12月1日付け環境森林部、農政水産部、県土整備部定め）」及び以下（1）～（3）の要件を全て満たさなければならない。

- （1） 専任特例2号の場合の監理技術者は、施工における主要な会議への参加、現場の巡回及び主要な工程の立会等の職務を適正に遂行しなければならない。
- （2） 専任特例2号の場合の監理技術者と監理技術者補佐との間で常に連絡が取れる体制であること。
- （3） 監理技術者補佐が担う業務等について、明らかにすること。

## 第4章 施策

### 第4-1条 熱中症警戒アラート等について

受注者は熱中症対策として、環境省が配信する熱中症警戒アラート等のメール配信サービスを登録するなど、熱中症特別警報情報を確実に入手できる体制を整えなければならない。

(参考：熱中症予防情報サイト <https://www.wbgt.env.go.jp>)

### 第4-2条 熱中症対策について

- 1 本工事は、熱中症対策に資する現場管理費の補正を行う試行対象工事である。
- 2 試行にあたっては、「熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行について（令和元年6月13日）」に基づき行うものとする。
- 3 「熱中症対策に資する現場管理費の補正について（令和元年6月13日）」は、宮崎県庁ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行について）から入手できる。

### 第4-3条 公共工事三者検討会

当該工事は、公共工事三者検討会の対象工事とするため、工事着手前に土木工事共通仕様書第1編第1章第1節1-1-3の第2項に定めるとおり、設計図書の照査を実施し、発注者に照査後質問書（必要に応じて質問の根拠となる資料を含む）を提出するとともに三者検討会の開催を要請すること。

### 第4-4条 休日の確保について（週休2日工事）

本工事は、週休2日工事の対象工事である。

試行にあたっては、「港湾・漁港工事における週休2日工事」の試行要領に基づき行う。

試行要領は、宮崎県ホームページ（トップ>くらし・健康・福祉>社会基盤>河川・砂防・港湾>港湾>「港湾・漁港における週休2日工事」の試行について）から入手できる。

### 第4-5条 ICT活用工事について（発注者指定型）

#### 1 適用

本工事は、ICT活用工事（発注者指定型）の対象工事である。

なお、実施にあたっては、「ICT活用工事 実施要領」（令和4年3月8日制定）に基づき行う。

#### 2 適用工種

本工事で適用するICT活用工事の工種は以下のとおりとする。

- ・土工
- ・舗装工

#### 3 実施手続

本工事は、原則、第2項の適用工種施工範囲の全てにおいてICT活用工事を実施することとするが、具体的な工事内容及び対象範囲については、監督員と協議するものとする。

#### 4 関連施工工種

第2項の適用工種に加え下記工種（1）～（4）にICT活用施工を行う希望がある場合、契約後、施工計画書の提出までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT活用施工を行うことができる。

- （1）作業土工（床掘）
- （2）付帯構造物設置工
- （3）法面工（吹付工）
- （4）舗装工

なお、実施内容等については、施工計画書に記載するものとする。

#### 5 ICT活用工事の積算および設計変更

ICT活用工事を実施する項目は、宮崎県土木工事標準積算基準書及び国土交通省ICT活用工事積算要領に基づき費用を計上している。

受注者が、契約後、施工計画書の提出までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT活用工事を実施する項目については、設計変更の対象とする。

#### 6 掘削工（河床等掘削含む）の工事積算

掘削（ICT）については、ICT建機使用割合を〇〇%、河床等掘削（ICT）については、ICT建機使用割合を〇〇%としている。

ただし、このICT建機使用割合は、ICT施工現場での施工数量に応じて変更を行うものとし、施工数量は建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績を用いて算出するものとする。

受注者は、ICT施工に要した建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績（延べ使用台数）が確認できる資料を監督員へ提出するものとする。

ICT建設機械を使用しているが、稼働実績が確認できる資料の提出が無い等、稼働実績が適正と認められない場合においては、全施工数量の25%を「掘削（ICT）[ICT建機使用割合100%]」及び「河床等掘削（ICT）[ICT建機使用割合100%]」の施工数量として変更するものとする。

#### 7 盛土工の工事積算

盛土工におけるICT土工の積算対象は、ICT建設機械のみで施工した箇所とし、通常建設機械を併用して施工した箇所は対象とならない。

#### 8 3次元起工測量及び3次元設計データの作成

受注者は、発注者の指示に基づき3次元起工測量を実施するとともに3次元設計データの作成を行った場合は、見積書を監督員に提出するものとする。

#### 9 工事成績評定について

ICT活用工事を実施した場合は、「創意工夫」において2点の加点とする。

#### 10 現場見学会の実施について

ICT活用工事等の推進を目的として、発注者の求めにより官民等を対象とした現場見学会を実施する場合は、受注者はこれに協力するものとする。その際には、事前に現場見学会の予定時期及び見学会内容や費用等について、受発注者間で協議して決定するものとする。

#### 11 ICT活用証明書の発行

ICT活用工事を実施した工事には、工事執行機関の長から受注者にICT活用証明書を発

行する。なお、証明書の発行は、工事成績評定通知時に行う。

## 1.2 アンケート調査

発注者がICT活用工事等の効果検証等に係る調査を行う場合、受注者はこれに協力するものとする。

注) 下記要領は宮崎県庁ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>建設工事におけるICT活用工事の取組について）に掲載している。

・ICT活用工事 実施要領（令和4年3月8日制定）

## 第4-6条 ICT活用工事について（受注者希望型）

### 1 適用

本工事は、ICT活用工事（受注者希望型）の対象工事である。

なお、実施にあたっては、「ICT活用工事 実施要領」（令和4年3月8日制定）に基づき行う。

### 2 適用工種

本工事で適用するICT活用工事の工種は以下のとおりとする。

- ・土工 ・舗装工 ・法面工（吹付工） ・地盤改良工 ・構造物工（橋脚・橋台）
- ・港湾浚渫工

### 3 実施手続

受注者は、ICT活用工事を行う希望がある場合、契約後、施工計画書の提出までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT活用工事を行うことができる。

また、ICT活用工事とは、以下に示す（1）から（5）までの各段階において、ICTを全面的に活用する工事とする。

- （1）3次元起工測量
- （2）3次元設計データ作成
- （3）ICT建設機械による施工（港湾浚渫工は、ICTを活用した施工）
- （4）3次元出来形管理等の施工管理
- （5）3次元データの納品

なお、本工事においては、部分的なICTの活用を認める。ただし、（2）、（4）及び（5）は必須とする。

### 4 関連施工工種

第2項の適用工種に加え下記工種（1）～（4）にICT活用施工を行う希望がある場合、契約後、施工計画書の提出までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT活用施工を行うことができる。

- （1）作業土工（床掘）
- （2）付帯構造物設置工
- （3）法面工（吹付工）
- （4）舗装工

なお、具体的な工事内容及び対象範囲については、監督員と協議するものとし、実施内容等については、施工計画書に記載するものとする。

## 5 設計変更

受注者が、契約後、施工計画書の提出までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT活用施工を実施する項目については、設計変更の対象とする。

## 6 掘削工（河床等掘削含む）の工事積算

掘削工のICT建設機械による施工は、ICT施工現場での施工数量に応じて変更を行うものとし、施工数量は建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績を用いて算出するものとする。

受注者は、ICT施工に要した建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績（延べ使用台数）が確認できる資料を監督員へ提出するものとする。

ICT建設機械を使用しているが、稼働実績が確認できる資料の提出が無い等、稼働実績が適正と認められない場合においては、全施工数量の25%を「掘削（ICT）[ICT建機使用割合100%]」及び「河床等掘削（ICT）[ICT建機使用割合100%]」の施工数量として変更するものとする。

## 7 盛土工の工事積算

盛土工におけるICT土工の積算対象は、ICT建設機械のみで施工した工事とし、通常建設機械を併用して施工した工事は対象とならない。

## 8 3次元起工測量及び3次元設計データの作成

受注者は、発注者の指示に基づき3次元起工測量を実施するとともに3次元設計データの作成を行った場合は、見積書を監督員に提出するものとする。

## 9 工事成績評価について

ICT活用工事を実施した場合は、「創意工夫」の評価項目において次のとおり評価するものとする。

(1) ICT活用工事として起工測量から電子納品まですべての段階でICTを活用した工事は、「創意工夫」において2点の加点とする。

(2) ICT活用工事として部分的にICTを活用した工事は、「創意工夫」において1点の加点とする。

## 10 現場見学会の実施について

ICT活用工事等の推進を目的として、発注者の求めにより官民等を対象とした現場見学会を実施する場合は、受注者はこれに協力するものとする。その際には、事前に現場見学会の予定時期及び見学会内容や費用等について、受発注者間で協議して決定するものとする。

## 11 ICT活用証明書の発行

ICT活用工事を実施した工事には、工事執行機関の長から受注者にICT活用証明書を発行する。なお、証明書の発行は、工事成績評価通知時に行う。

## 12 アンケート調査

発注者がICT活用工事等の効果検証等に係る調査を行う場合、受注者はこれに協力するものとする。

注) 下記要領は宮崎県庁ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>建設工事におけるICT活用工事の取組について）に掲載している。

・ I C T活用工事 実施要領（令和4年3月8日制定）

#### 第4-7条 I C T活用工事について（その他）

##### 1 実施手続

受注者は、I C T活用工事を行う希望がある場合、契約後、施工計画書の提出までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にI C T活用工事として事後設定し、事後設定後は受注者希望型と同様の取り扱いとする。

また、I C T活用工事とは、以下に示す（1）～（5）の各段階において、I C Tを全面的に活用する工事とする。

- （1）3次元起工測量
- （2）3次元設計データ作成
- （3）I C T建設機械による施工（港湾浚渫工は、I C Tを活用した施工）
- （4）3次元出来形管理等の施工管理
- （5）3次元データの納品

なお、本工事においては、部分的なI C Tの活用を認める。（ただし、（2）、（4）及び（5）は必須とする。）

注）下記要領は宮崎県庁ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>建設工事におけるI C T活用工事の取組について）に掲載している。

・ I C T活用工事 実施要領（令和4年3月8日制定）

#### 第4-8条 現場環境改善費

- 1 工事現場の周辺環境の美装化や現場事務所および休憩所の作業環境等の改善を行い、快適な職場環境を形成するために要する費用とする。
- 2 実施する内容については、[表-1]の各計上費目（仮設備関係、安全関係、役務関係、営繕関係、防災・危機管理関係、担い手育成関係）の中から合計5つの内容とする。  
（同一費目から複数の内容を実施しても良い。）
- 3 施工計画書に実施内容を明示し、現場の状況を勘案した上で、詳細な内容、実施時期について、実施の可否を含め受発注者間協議を行うものとする。
- 4 工事完了時には、現場環境改善の実施写真を5つの内容ごとに提出するものとする。

[表-1]

計上費目	実施する内容（率計上分）
仮設備関係	仮設備の設置、美装化に要する費用 1. 垂れ幕（横断幕） 2. 工事看板（説明板・案内板・P R看板） 3. 緑化・花壇（椅子・ベンチ含む） 4. ライトアップ
安全関係	安全器具の美装化、清掃に要する費用 1. 器具美装化 [バリケード、転落防止柵（足場・安全ネット）、工事標識、安全標識照明、安全器機（カラーコーン・回転灯）、安全具（救命胴衣・救命浮環・ヘルメット・安全靴

	・安全帯・消火器) ] 2. 清掃費 3. 熱中症予防 4. 防寒対策
役務関係	1. 現場環境改善に係る土地借上げ及び道路等の占有に要する費用
営繕関係	現場施設の美装化、行事等の開催に要する費用 1. 施設美装化（現場事務所・現場休憩所・作業員宿舍） 2. インフォメーション施設の設置及び管理運営 3. 行事の開催
防災・危機管理関係	防災訓練に要する費用 1. 防災訓練（地震・台風等の自然災害に対する訓練）に使用する作業船・重機の燃料費、回航えい航費・運搬費、資機材の費用
担い手育成関係	現場見学、インターンシップ、出張講座等に要する費用 1. 現場見学会の開催・見学用設備 2. パンフレット・工法説明ビデオ 3. 出張講座の資料作成

#### 第4-9条 CCUS義務化モデル工事

- 1 本工事は、建設キャリアアップシステム（以下「CCUS」という。）の普及促進を図るため、CCUSに本工場の建設現場に係る情報等を登録している事業者の比率等について目標を設定し、その達成状況に応じた工事成績評価を実施する試行工事である。
- 2 受注者は、CCUSに本工場の建設現場に係る情報の登録を行うとともに、建設キャリアアップカードのカードリーダーを設置する。
- 3 CCUS現場利用料等は当初設計においては計上していないが、実績に基づき「CCUS現場利用料等」として最終の設計変更時に費用計上するものとする。  
なお、費用計上に当たっては、実績が確認できる資料を監督員に提出すること。
- 4 試行に当たっては、「建設キャリアアップシステム活用モデル工事実施要領」及び「建設キャリアアップシステム活用モデル工事の積算」に基づき行う。
- 5 前項については、宮崎県ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>建設キャリアアップシステム活用モデル工事の試行について）から入手できる。

#### 第4-10条 CCUS活用推奨モデル工事

- 1 本工事は、建設キャリアアップシステム（以下「CCUS」という。）の普及促進を図るため、CCUSに本工場の建設現場に係る情報等を登録している事業者の比率等について目標を設定し、その達成状況に応じた工事成績評価を実施する試行工事である。
- 2 受注者は、契約後速やかに試行の意思を工事打合せ簿により通知すること。
- 3 受注者（2の通知を行った受注者をいう。以下この条において同じ。）は、CCUSに本工場の建設現場に係る情報の登録を行うとともに、建設キャリアアップカードのカードリーダーを設置する。
- 4 CCUS現場利用料等は当初設計においては計上していないが、受注者がCCUSの活用に取り組む場合は、実績に基づき「CCUS現場利用料等」として最終の設計変更時に

費用計上するものとする。

なお、費用計上に当たっては、実績が確認できる資料を監督員に提出すること。

- 5 試行に当たっては、「建設キャリアアップシステム活用モデル工事实施要領」及び「建設キャリアアップシステム活用モデル工事の積算」に基づき行う。
- 6 前項については、宮崎県ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>建設キャリアアップシステム活用モデル工事の試行について）から入手できる。

#### **第4-11条 地域外からの労働者確保に要する間接工事費の設計変更について**

- 1 本工事は、「共通仮設費（率分）のうち営繕費」及び「現場管理費のうち労務管理費」の下記に示す費用（以下「実績変更対象費」という。）について、工事实施にあたって不足する労働者を広域的に確保せざるを得ない場合も考えられることから、契約締結後、労働者確保に要する方策に変更が生じ、土木工事標準積算基準書の金額相当額では適正な工事の実施が困難になった場合は、実績変更対象費に対する支出実績を踏まえて最終精算変更時点で設計変更することができる。

営繕費：労働者送迎費、宿泊費、借上費（宿泊費、借上費については労働者確保に係るものに限る。）

労務管理費：募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤等に要する費用

- 2 受注者は、契約締結後、当該設計変更の請求をする意思がある場合は、事前に発注者と協議するものとする。
- 3 発注者は、共通仮設費及び現場管理費に対する実績変更対象費の割合（以下「割合」という。）をもとに、当初設計額に対する実績変更対象費を算出し、参考として受注者へ通知する。
- 4 受注者は、最終精算変更時点において、実績変更対象費に関する内訳書（以下「内訳書」という。）を作成するとともに、内訳書に記載した支出実績額が証明できる書類（領収書、又は金額の妥当性を証明する金額計算書）を添付して監督員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。
- 5 受注者の責めに帰すべき事由による増加費用と認められるものについては、設計変更の対象としない。
- 6 発注者は、内訳書を精査したうえで、支出実績額と最終変更設計額に対する実績変更対象費の差額を、共通仮設費積上分及び現場管理費に計上する。
- 7 発注者は、受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合、法的措置及び指名停止等の措置を行う場合がある。
- 8 疑義が生じた場合は、受発注者間で協議するものとする。
- 9 実施方法を定めた資料については、宮崎県ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>地域外からの労働者確保に要する間接工事費の設計変更について（県土整備部））から入手できる。

#### **第4-12条 梅雨期の豪雨被害等の被災地における被災農林漁家の就労機会の確保について**

受注者は、工事の施工に当たっては、効率的な施工に配慮しつつ、被災地域における被災

農林漁家の就労希望者を優先的に雇用するよう努めるものとする。

なお、上記雇用があった場合は、以下の内容で調査を行うので、受注者は協力すること。

- (1) 工事着手時点における雇用見込人数
- (2) 月毎の雇用実績人数

#### **第4-13条 検査書類限定型モデル工事の試行**

1 本工事は、検査書類限定型モデル工事の試行対象工事である。

2 試行にあたっては、「宮崎県検査書類限定型モデル工事試行要領」に基づき行う。

ただし、情報共有システムの活用を条件としているため、活用しない場合は、試行の対象外とする。

なお、この工事は、検査時に確認する書類を限定したものであり、書類の作成は従来どおり行うこと。

3 検査書類限定型モデル工事は、検査時に下記の6書類に限定して書類検査を行う。

- ①施工計画書
- ②施工体制台帳（下請引取検査書類を含む）
- ③工事打合簿
- ④出来形管理資料
- ⑤品質管理資料
- ⑥工事写真（工事完成図書として提出したものに限り）

4 特別な事由がある場合は、検査通知時に、上記6書類以外の追加書類を併せて通知することがある。

5 実施状況や改善点等を把握するためのアンケート調査に協力するものとする。

6 宮崎県検査書類限定型モデル工事試行要領は、宮崎県庁ホームページ（トップ>しごと・産業>公共事業・建築・土木>技術基準>工事検査>宮崎県検査書類限定型モデル工事試行要領について）から入手できる。

## 第5章 施工

### 第5-1条 工事材料の使用について

本工事の設計図書にて品質規格を明示している工事目的物にかかる材料については、設計図書にて製品名を指定材料として明示しているものを除いて、すべて同等品以上のものを使用できるものとする。

なお、図面内に製品の形状・寸法等の詳細図が示されており、製品メーカーを特定できる場合においても、あくまで参考図扱いとし、製品メーカーを指定するものではない。

### 第5-2条 工事材料使用願の提出について

本工事における工事目的物にかかる工事材料（任意仮設を除く。）については、県産品の優先使用に努めることとし、「工事材料使用願」（別添様式3）と品質規格証明書を工事の着手までに監督員に提出しなければならない。

### 第5-3条 舗装の品質管理について

車道の舗装については、舗装計画交通量（台／日・方向）に基づく品質管理を行うこと。

### 第5-4条 土石流の発生する恐れのある工事現場の安全対策について

- 1 本工事は、労働安全衛生規則（平成10年労働省令第1号）に定める土石流の発生するおそれのある現場であるため、工事の施工にあたり、同規則に基づき十分な資料収集を行い、工事内容を踏まえた安全対策を実施すること。
- 2 施工に先立ち作成される施工計画書に安全対策を明記し、監督員に提出すること。この際、当初積算で計上した項目と異なる対策で、必要と認められるものについては、設計変更の対象とする。
- 3 安全対策に資する以下の資料を提供する。  
<提供資料>
  - (1) 地形図（2万5千分の1）、航空写真、流域面積、河床勾配
  - (2) 最新及び過去の土砂災害発生年月日、災害状況写真、災害時降雨量、最新の崩壊分布図
  - (3) （一財）河川情報センターからの降雨量に関する情報

### 第5-5条 急傾斜地崩壊防止工事の安全管理について

- 1 設計図書に特に定めのない事項については、「急傾斜地崩壊防止技術指針」（全国治水砂防協会）の基準によるものとする。
- 2 斜面の切土工事においては、施工中の落石、崩壊等の発生を防止するため10～20m程度の短区間に区切り施工することとし、切取面、掘削面を長時間放置することがないようにすること。ただし、これによりがたい場合は、監督員と協議し承諾を得ること。

- 3 斜面下部には、土砂等の崩落に備えて仮設防護柵を設置した後、工事に着手すること。  
また、工事が完了するまでこれを設置すること。ただし、現地の状況により、これにより  
がたい場合は、監督員と十分に協議し、同等の機能を有する安全対策を実施すること。
- 4 施工に先立って、斜面の状態、背後地からの地表水の流入経路、湧水箇所について把握  
し、切土施工斜面上方の仮排水路の設置、湧水箇所の処置について十分に検討し、安全に  
施工区域外に排水するように排水計画を作成し、監督員の承諾を得ること。  
また、切土施工中や降雨が予想される場合には、ビニールシート等による被覆や、切土  
斜面への流入、湛水が生じないよう仮排水路を設置するなどの手段を速やかに講じるこ  
と。降雨後には斜面の調査を行い、湧水の状況や、亀裂等の変状を点検し、安全を確認し  
た後、工事を行うこと。
- 5 施工中の斜面監視体制として、必要に応じて、斜面の見張り員の配置や簡易な雨量計、  
伸縮計、観測機器の設置を検討すること。
- 6 施工にあたって、監督員と協議のうえ、あらかじめ市町村及び関係住民等に対し、施工  
の内容、工程その他の施工計画について説明を行うとともに、異常事態の発生が予想され  
る場合、又は発生した場合の通報、連絡及び避難の方法等を周知徹底し、工事に対する理  
解と協力を得ること。

#### 第5-6条 六価クロム溶出試験（及びタンクリーチング試験）

本工事は、「六価クロム溶出試験(及びタンクリーチング試験)」の対象工事であり、特記  
仕様書別表に示す下記の内容について、六価クロム溶出試験(及びタンクリーチング試験)を  
実施し、試験結果(計量証明書)を提出するものとする。

なお、試験方法は、セメント及びセメント系固化材を使用した改良土等の六価クロム溶出  
試験要領によるものとする。

また、土質条件、施工条件等により試験方法、検体数に変更が生じた場合は、監督員と協  
議するものとし、設計変更の対象とする。

六価クロム溶出試験対象工種名及び検体数：

〇〇工 〇〇〇工法 ： 配合設計段階〇〇検体、施工後段階〇〇検体  
 ××工 ×××工法 ： 配合設計段階××検体、施工後段階××検体  
 合計△△検体

タンクリーチング試験対工種及び検体数：

〇〇工 〇〇〇工法 ： □検体  
××工 ×××工法 ： ◆検体

合計 ▽検体

#### 第5-7条 産業廃棄物の処理に係る税について

本工事により発生する建設廃棄物のうち、宮崎県内の焼却施設及び最終処分場に搬入する  
建設廃棄物は、産業廃棄物税（県税）が課税されるので適正に処理すること。

## 第5－8条 再生骨材の使用について

- 1 再生骨材の使用  
受注者は、単価抜設計書に明示された再生骨材を使用するものとする。
- 2 再生骨材の供給がある場合  
受注者は、工事に使用する再生骨材の品質を証明する資料を受注者の責任と費用負担において整備し、監督員に提出するものとする。
- 3 再生骨材の供給がない場合  
受注者は、工事現場から40kmの範囲内にある全ての再資源化施設<sup>注)</sup>に、宮崎県建設技術センターの規格試験に合格した再生骨材がないことを証明する書類（別添様式1）を、監督員に提出するものとする。

注) 規格試験に合格した再生骨材を生産している再資源化施設

## 第5－9条 再生加熱アスファルト混合物の使用について

- 1 再生加熱アスファルト混合物の使用  
受注者は、単価抜設計書に明示された再生加熱アスファルト混合物を使用するものとする。
- 2 再生加熱アスファルト混合物の供給がない場合  
受注者は、工事現場から40kmおよび運搬時間1.5時間以内の範囲内の再生加熱アスファルト混合物を製造する再資源化施設に、宮崎県建設技術センターの承認を得た再生加熱アスファルト混合物がないことを証明する書類（別添様式2）を、監督員に提出するものとする。

## 第5－10条 岩盤上の舗装について

- 1 岩盤上の舗装については、厚さ10cmのコンクリート（設計基準強度18N/mm<sup>2</sup>）で不陸整正した後に、加熱アスファルト混合物を舗設すること。ただし、コンクリートの出来形管理については、下層路盤工に準拠して行うものとし、その厚さについては、コア採取もしくは掘り起こしにより測定するものとする。
- 2 岩盤上に湧水がある場合や、岩盤に亀裂がある場合、又は、泥岩など掘削後軟弱化しやすい岩質の場合などは、監督員と協議すること。
- 3 岩盤の極端な凹凸はコンクリートのひび割れの原因になることがあるので、岩盤はできるだけ平滑に仕上げること。

## 第5－11条 橋梁耐震補強工事におけるアンカー工について

- 1 橋梁耐震補強工事において既設コンクリート構造物に設置するアンカー工に適用する。
- 2 工事施工前に現地調査を行い、補強実施対象の橋梁上部工及び下部工について、形状、寸法、既設鉄筋の位置、添架物等を事前に確認し、調査結果を監督員に提出すること。
- 3 既設構造物の鉄筋位置の確認方法については、事前に監督員と協議するものとする。
- 4 アンカー工の削孔については、現地調査結果を監督員に提出し、監督員の承諾を得た後に着手すること。

- 5 アンカー工の削孔にあたっては、既設鉄筋に損傷を与えないように施工すること。仮に、削孔中に鉄筋に当たった場合は、直ちに削孔を止め、監督員と協議すること。
- 6 削孔長、アンカー長、アンカー定着長などの出来形管理並びに写真管理については、全数を対象に、「アンカー施工管理基準及び規格値」に基づき行うこと。
- 7 受注者は、既設コンクリートの削孔完了後に、監督員による削孔長の立会確認を受けてから、アンカー挿入工、ブラケット製作工及び鉄筋加工組立工等に着手すること。

アンカー工の施工管理基準及び規格値（橋梁耐震補強工事）

出来形管理基準

測定項目	規格値	測定基準	摘要
削孔深さ	設計深さ以上	全数	
アンカー長	設計長以上	全数	
アンカー定着長	±20mm	全数	

アンカー定着長は、原則として超音波探傷器による測定値による。

写真管理基準

撮影項目	測定基準	摘要
アンカー長（材料）	全数	
削孔深さ	全数	

**第5-12条 微破壊・非破壊試験を用いたコンクリートの強度測定について**

- 1 本工事は、コンクリート構造物の品質確保を図ること目的として実施する微破壊・非破壊試験を用いたコンクリートの強度測定の対象工事である。
- 2 測定は、「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」に従い行うものである。
- 3 試験方法については、「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」の「6. 測定方法」に基づき選定し、監督員と協議の上、決定するものとする。
- 4 本試験に関する資料を整備、保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく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 これに定めのない事項については、監督員と協議するものとする。

**第5-13条 非破壊試験による配筋状態及びかぶり測定について**

- 1 本工事は、コンクリート構造物の出来形及び品質規格の確保を図ること目的として実施する非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）の対象工事である。
- 2 非破壊試験を用いたコンクリート構造物の品質管理は、「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」に従い行うものとする。
- 3 本試験に関する資料を整備、保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく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。

- 4 本試験は品質管理として行うものであり、出来形管理（平均間隔及びかぶりの管理）を省略することはできない。
- 5 これに定めのない事項については、監督員と協議するものとする。

#### **第5-14条 一般的な鉄筋コンクリート構造物におけるスランプ値の設定等について**

- 1 一般的な鉄筋コンクリート構造物（コンクリート舗装工、現場打ち杭等の水中コンクリート及びトンネル覆工は除く）のスランプ値は12cmを標準とする。
- 2 スランプ12cmのコンクリートを使用する場合は、下記ガイドラインを参考図書として活用するものとする。
  - ・流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン  
（平成29年3月 流動性を高めたコンクリートの活用検討委員会）
- 3 水セメント比は55%以下とする。