

平成 30 年度 働き方改革の取組み

香川県 土木部

平成 30 年 7 月 1 日

建設業は社会資本の整備の担い手であると同時に、社会の安全・安心の確保を担う、わが国の国土保全上必要不可欠な「地域の守り手」となっています。

香川県では人口減少や高齢化が進む中であっても、これらの役割を果たすため、長時間労働の是正、給与・社会保険等の処遇改善及び生産性の向上等による働き方改革の取組みを進めています。

1. 中間前金払制度対象工事の拡大

平成 30 年 4 月 1 日以降に入札公告等を行う工事から中間前金払制度の対象工事を請負金額 200 万円以上の工事（工期要件無）に拡大しました。

詳しくは <http://www.pref.kagawa.lg.jp/dobokukanri/osirase/300401> 中間前金払制度の拡大について.pdf

2. 県発注工事における社会保険等未加入対策の拡大

平成 27 年 4 月から、元請業者及び一次下請業者に対する社会保険等未加入対策を実施しているところですが、平成 30 年度から、原則として、社会保険等未加入業者との全ての下請契約（二次以下を含む）を禁止しました。

詳しくは <http://www.pref.kagawa.lg.jp/dobokukanri/osirase/mikanyutaisaku03.pdf>

3. 完全週休 2 日制モデル工事の試行

平成 30 年 7 月から、週休 2 日の達成状況に応じて、労務費などを補正する完全週休 2 日制モデル工事を受注者希望型で試行（特記仕様書で明示）しています。

詳しくは <http://www.pref.kagawa.lg.jp/dobokukanri/kitei/33-2H30syukyuhutukasei.pdf>

4. 余裕期間設定工事の試行

平成 30 年 4 月から、土木一式工事以外の工種にも対象を拡げて試行しています。現場の状況等にあった柔軟な工期設定が可能となります。（入札公告・特記仕様書で明示）

詳しくは <http://www.pref.kagawa.lg.jp/dobokukanri/kitei/34yoyukikan.pdf>

5. ICT 活用工事(土工)の試行

平成 30 年 4 月から、概ね 1,000m³ 以上の土工工事を対象として、受注者が希望すれば ICT 土工の施工が可能な施工者希望型で試行しています。（入札公告・特記仕様書で明示）

詳しくは http://www.pref.kagawa.lg.jp/dobokukanri/kitei/35ict_sikouyouryo.pdf

上記に関する問合せ先は...

香川県土木部土木監理課 TEL:087-832-3506、FAX:087-806-0220、E-MAIL:dobokukanri@pref.kagawa.lg.jp

香川県土木部技術企画課 TEL:087-832-3521、FAX:087-808-0220、E-MAIL:gijutsukikaku@pref.kagawa.lg.jp

県発注工事における中間前金払制度対象工事の拡大について

平成30年4月
香 川 県

平成30年4月1日以降に入札公告等を行う工事から、中間前金払制度の対象を拡大します。

1 中間前金払制度について

中間前金払は、対象となる県発注工事（以下「工事」という。）において、前金払（請負代金額の10分の4以内の額）の支払後、支払要件に該当すると認められる場合に、請負代金額の10分の2以内の額を追加して前金払する制度です。

ただし、契約時に部分払（年度を超えて施工する必要がある工事における各年度末の部分払を除く。）を選択した場合は、中間前金払を請求することができません。

2 対象工事について

現 行	請負代金額1,000万円以上で、かつ、工期が100日以上工事
改 正 後	請負代金額200万円以上の工事 ※平成30年4月1日以降に入札公告又は指名競争入札執行通知等を行う工事から適用

3 支払要件について（改正なし）

- (1) 工期の2分の1を経過していること。
- (2) 工程表により工期の2分の1を経過するまでに実施すべきものとされている当該工事に係る作業が行われていること。
- (3) 既に行われた当該工事に係る作業に要する経費が請負代金額の2分の1以上の額に相当するものであること。

4 その他

中間前払金を請求する際は、保証事業会社と保証契約を締結する必要があります。

※ 前払金の対象工事は、請負代金額200万円以上の工事に変更ありません。

県発注工事における社会保険等未加入対策の拡大について

平成30年2月

建設産業の持続的な発展に必要な人材の確保等の観点から実施している**社会保険等未加入業者***との**下請契約の禁止措置**について、**次のとおり、平成30年4月1日から、二次以下の全ての下請契約に拡大することとします。**

(※) 社会保険等（健康保険、厚生年金保険及び雇用保険をいう。）に加入していない建設業者（社会保険等の適用が除外される建設業者を除く。）をいいます。

【内容】

現 行	県発注工事においては、原則として、社会保険等未加入業者との一次下請契約を禁止
改 正 後	県発注工事においては、原則として、 社会保険等未加入業者との全ての下請契約（二次以下を含む）を禁止 ※平成30年4月1日以降に入札公告又は指名競争入札執行通知を行う工事から適用

【その他】

上記の内容に違反した場合、原則として、以下の措置を行います。

①元請業者への違約罰（制裁金）の請求

社会保険等未加入業者との最終契約金額の10%の徴収

(※ただし、二次以下の場合は、当該下請に係る最終契約金額の5%)

②元請業者に対する指名停止措置

③当該工事に係る工事成績評定の減点

※ ①(ただし書を除く。)～③の措置は、一次下請業者が未加入の場合に既に適用済ですが、**平成30年10月1日以降に入札公告又は指名競争入札執行通知を行う工事からは、①(ただし書を含む。)～③の措置を、二次以下の下請業者が未加入である場合にも適用します。**

【お問合せ先】

香川県土木部土木監理課 契約・建設業グループ

電話：087-832-3506

香川県完全週休2日制モデル工事実施要領

(趣旨)

第1条 この要領は、建設現場における完全週休2日（土・日曜休みかつ4週8休相当）の確保に向けた課題を把握するために実施する香川県完全週休2日制モデル工事（以下「モデル工事」という。）の試行に関し必要な事項を定めるものとする。

(対象工事)

第2条 モデル工事は、土木部において発注する次に掲げる工事とする。

(1) 発注者指定型

設計金額3,000万円以上の工事の中から発注者が選定した工事

(2) 受注者希望型

受注者から工事着手前に受注工事を完全週休2日（土・日曜休みかつ4週8休相当）で施工する工事としたい旨の申し出があった場合において、発注者が適当と認めた工事。

なお、応急復旧工事等の緊急対応が必要な工事や、事業効果の早期発現が必要な工事等は除く。

(対象期間)

第3条 対象期間とは、工事着手日から竣工日までの期間。（年末年始休暇6日及び夏季休暇3日間を除く）なお、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間のほか、発注者が事前に対象外としている内容に該当する期間（受注者の責によらずに現場作業等を余儀なくされる期間など）は含まない。

(休工日の確保)

第4条 モデル工事の受注者（以下「受注者」という。）は、対象期間において、原則として、一週間のうち土曜日及び日曜日を休工日としなければならない。ただし、災害時の緊急対応及び品質管理・安全管理等のために継続して行わなければならない作業は、この限りでない。

- 2 受注者は、やむを得ず土曜日又は日曜日を休工日にできない場合は、前後7日以内の土曜日又は日曜日以外の曜日に休工日の振替を行うことができる。
- 3 受注者は降雨、降雪等で作業予定日を休工日とする場合は、直後の土曜日又は日曜日と振替を行うことができる。

(休工の定義)

第5条 前条の休工とは、巡回パトロールや保守点検等、現場管理上必要な作業を行う場合を除き、現場事務所での事務作業を含めて1日を通して現場や現場事務所が閉所された状態をいう。

(入札公告等における記載)

第6条 発注者は、発注者指定型のモデル工事の場合は、入札公告及び特記仕様書にモデル工事である旨を、協議により受注者希望型のモデル工事とすることが可能な工事の場合は、原則、特記仕様書にその旨を記載するものとする。

(工事着手前の確認手続き)

第7条 受注者は、工事着手日までに完全週休2日(土・日曜休みかつ4週8休相当)を考慮した工程を検討しなければならない。

(1) 発注者指定型の場合

休工日が確認できるように施工計画書に記載するとともに、その工程について工事監督員と協議しなければならない。

(2) 受注者希望型の場合

工事着手日までに完全週休2日(土・日曜休みかつ4週8休相当)を考慮した工程を検討し、受注者希望型のモデル工事を実施する旨を工事打合せ簿に記載して、休工日が確認できる工程表とともに工事監督員に提出しなければならない。

工事監督員は、工事打合せ簿及び工程表の提出を受けた場合、受注者と協議し、受注者希望型のモデル工事の実施の適否について受注者に工事打合せ簿で通知するものとする。

(工事中標示板)

第8条 受注者は、工事中標示板にモデル工事である旨を記載するものとする。

(土曜日又は日曜日を休工日にできない場合の措置)

第9条 受注者は、土曜日又は日曜日に現場作業を行う場合は、工事打合せ簿により事前に工事監督員に報告しなければならない。

なお、工事打合せ簿にはその理由、振替対応の有無及び振替日を記載すること。

(振替により土曜日又は日曜日以外の曜日を休工日とする場合の措置)

第10条 受注者は、前条によらず、振替により土曜日又は日曜日以外の曜日を休工日とする場合は、その理由を記載した工事打合せ簿により、事前に工事監督員に報告しなければならない。

(出来形数量提出時の実施状況の報告)

第11条 受注者は、土木工事共通仕様書1-1-22に規定する出来形数量の提出時に休工日の確保の状況を工事監督員に工事打合せ簿で報告しなければならない。

また、現場の閉所実績が記載された工事日報や安全教育・訓練等の資料を提示しなければならない。提示資料は工事監督員が確認した後に受注者に返却する。

(工事完成時の実施状況の報告)

第12条 受注者は、工事完成時に休工日の確保の状況を記載した工事日報及び第8条の工事中標示板の写真を工事監督員に提出しなければならない。

(工事監督員の休日確保の取組み)

第13条 発注者は、緊急時等やむを得ない場合を除き、休工日の作業が生じるような指示を行ってはならない。

(経費の負担)

第14条 発注者は、受注者がモデル工事を実施した場合は、受注者の完全週休2日の取組み状況について、達成率に応じ、増加する経費の補正を行って契約変更をする。

(1) 発注者指定型のモデル工事の場合

完全週休2日(土・日曜休みかつ4週8休相当)が達成できれば、増加する経費の補正を行う。

(2) 受注者希望型のモデル工事の場合

4週6休以上を達成すれば、達成率に応じて、増加する経費の補正を行う。

(工事成績評定)

第15条 発注者は、当該工事が工事成績評定の対象である場合、受注者の完全週休2日(土・日曜休みかつ4週8休相当)の取組み状況に応じて、工事成績評定で評価する。

(1) 発注者指定型のモデル工事の場合

完全週休2日(土・日曜休みかつ4週8休相当)が達成できれば、工事成績評定で評価する。ただし、明らかに受注者に週休2日に取り組む姿勢が見られなかった場合は工事成績評定で評価する。

(2) 受注者希望型のモデル工事の場合

4週6休以上を達成すれば、達成率に応じて、工事成績評定で評価する。ただし4週6休未満(達成率が50%未満)であった場合は、工事成績評定の工程管理の項目で評価する。

(アンケート調査の実施)

第16条 受注者は、竣工検査日までにアンケートを発注者に提出しなければならない。

(休工の実績等の公表)

第17条 発注者は、モデル工事の工事名、受注者名、工期、休工の実績等を公表するものとする。

附 則

この要領は、平成30年7月1日から施行する。

香川県余裕期間設定工事試行要領

(趣旨)

第1条 施工時期の平準化は、人材・資機材の効率的な活用や、年間を通して働ける環境整備を通じた技術者・技能者の処遇改善とともに、建設生産システムの改善にも資する重要な取組みであり、この要領は、余裕期間による柔軟な工期の設定により施工時期の平準化を図り、円滑な施工体制を確保するために土木部発注工事において試行する「余裕期間設定工事」について必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この要領において「余裕期間」とは、契約締結日から工事開始日の期限までの期間をいう。

2 この要領において「工事開始日」とは、契約図書に明示した工事を実施するために要する準備を開始する日をいう。

3 この要領において「実工期」とは、契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び後片付けを含めた期間をいう。

4 この要領において「契約工期」とは、余裕期間と実工期をあわせた期間をいう。

5 この要領において「工事着手日」とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（施工に先だって行う、労務・資機材の調達、調査・測量、現場事務所の設置等工事施工上必要な準備に要する業務等をいう。）に着手する日をいう。

(対象工事)

第3条 余裕期間を設定することが有益であると想定される工事の中から発注者が指定し、入札公告等で余裕期間設定工事である旨を明示した工事とする。

(工事開始日の期限及び工事着手日)

第4条 工事開始日の期限は、契約締結の日から起算して60日（土日祝日を含む。）とし、受注者は、余裕期間内の任意の日を工事開始日とすることができる。

2 受注者は、契約締結の日までに工事開始日を定め、工事開始日通知書（別紙1）により、発注者に通知しなければならない。

3 受注者は、特別の事情がない限り、前項の規定により発注者に通知した工事開始日以降30日以内に工事に着手しなければならない。

(契約工期の終期日)

第5条 契約工期の終期日は、原則として発注者に通知した工事開始日から起算して実工期の日数を加えた日とする。

(前金払の請求)

第6条 対象工事の前払金については、工事開始日までは請求できない。

(工事開始日までの現場管理等)

第7条 契約締結日から工事開始日の前日までの期間における工事現場の管理は、発注者の責任において行うものとする。

2 契約締結日から工事開始日の前日までの期間は、施工に先だつて行う、労務・資機材の調達、調査・測量、現場事務所の設置等工事施工上必要な準備に要する業務等の準備工事を含め、工事に着手してはならない。

(技術者等の配置)

第8条 契約締結日から工事開始日の前日までの期間は、監理技術者又は主任技術者及び現場代理人を配置することを要しない。

(経費の負担)

第9条 余裕期間の設定により増加する経費は、受注者の負担とする。

(特記仕様書)

第10条 余裕期間設定工事において適用する特記仕様書は(別紙2)のとおりとする。

(入札公告における記載方法)

第11条 余裕期間設定工事に係る入札公告における記載方法は次のとおりとする。

(1) 入札公告の「入札に付する事項」における「工期」の記載は、「工事開始日から起算して〇〇日間を実工期とする。ただし、工事開始日は、契約締結日から起算して60日以内(土日祝日含む。)とすること。」とする。

(2) 入札公告の「入札に付する事項」における「その他」の記載は、「本工事は、香川県余裕期間設定工事である。」とする。

(3) 入札公告の「その他事項」における記載は、「工事開始日、技術者の配置等の取扱い等については、「香川県余裕期間設定工事試行要領」の規定に基づき実施する。」とする。

(工事請負契約書における記載方法)

第12条 余裕期間設定工事に係る工事請負契約書における工期の記載は、発注者に通知した工事開始日から契約工期の終期日までの期間とすること。

(アンケート調査の実施)

第13条 受注者は、別途指示するアンケート調査に対する回答を竣工検査日までに発注者に提出しなければならない。

(その他)

第14条 この要領に定めのない事項については、別に定める。

附則

この要領は、平成29年4月1日から施行する。

附則（平成30年4月16日改訂）

この要領は、平成30年4月16日から施行する。

(別紙1)

(様式)

(日本工業規格A列4番)

工 事 開 始 日 通 知 書
(余裕期間設定工事)

工 事 名

このたび落札した上記工事について、工事開始日を定めましたので通知
します。

工 事 開 始 日 年 月 日

年 月 日

会社所在地
会 社 名
代 表 者 名

印

香川県知事

殿

- ※1 契約締結日までに提出すること。
- 2 工事請負契約書の工期の始期日は、本通知書に記載された工事開始日とする。
 - 3 契約締結日から工事開始日の前日までの期間は、現場事務所等の建設又は測量及び資材の搬入並びに仮設物の設置等の準備工事を含め、工事に着手してはならない。
 - 4 契約締結日から工事開始日の前日までの期間は、監理技術者又は主任技術者及び現場代理人を配置することを要しない。
 - 5 余裕期間の設定により増加する経費は、受注者の負担とする。

(別紙2)

特記仕様書 (余裕期間の設定に伴う追記)

本工事は、香川県余裕期間設定工事試行要領に基づく余裕期間設定工事であり、次の事項を遵守しなければならない。

1. 契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び後片付けを含めた実工期に加えて、契約締結日から工事開始日の期限まで60日間(土日祝日を含む)の余裕期間を設けている。
2. 受注者は、契約締結日から起算して60日以内の任意の日を工事開始日と定め、契約締結までに工事開始日通知書により発注者に通知しなければならない。
3. 受注者は、特別の事情がない限り、前項の規定により発注者に通知した工事開始日以降30日以内に工事に着手しなければならない。
4. 本工事の前払金については、工事開始日までは請求できない。
5. 契約締結日から工事開始日の前日までの期間における工事現場の管理は、発注者の責任において行うものとする。
6. 契約締結日から工事開始日の前日までの期間は、現場事務所等の建設又は測量及び資材の搬入並びに仮設物の設置等の準備工事を含め、工事に着手してはならない。
7. 契約締結日から工事開始日の前日までの期間は、監理技術者又は主任技術者及び現場代理人を配置することを要しない。
8. 余裕期間の設定により増加する経費は、受注者の負担とする。
9. 契約保証の期間については、契約工期を満たすものとする。
10. CORINS登録における技術者の従事期間については、発注者に通知した工事開始日以降の期間で登録するものとする。
11. 約款第3条及び施工計画書並びに工事履行報告における工程表については、発注者に通知した工事開始日以降の期間で作成するものとする。
12. 受注者は、別途指示するアンケート調査に対する回答を竣工検査日までに発注者に提出しなければならない。

香川県ICT活用工事（土工）試行要領

（趣旨）

第1条 この要領は、香川県土木部の所管する工事におけるICT活用工事の試行に関し、必要な事項を定めるものとする。

（ICT活用工事）

第2条 ICT活用工事とは、施工プロセスの全ての段階において、次の1～5に示すICT施工技術を全面的に活用する工事である。

1 3次元起工測量

起工測量において、3次元測量データを取得するため、次の1)～7)から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量
- 2) レーザースキャナーを用いた起工測量
- 3) トータルステーションを用いた起工測量
- 4) トータルステーション（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
- 5) RTK-GNSSを用いた起工測量
- 6) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
- 7) その他の3次元計測技術による起工測量

2 3次元設計データ作成

1で計測した測量データを用いて、3次元出来形管理を行うための3次元設計データを作成する。

3 ICT建設機械による施工

2で作成した3次元設計データを用いて、次の1)～4)に示す技術（ICT建設機械）を作業に応じて選択して施工を実施する。

- 1) 3次元マシンコントロール技術（ブルドーザ）
- 2) 3次元マシンコントロール技術（バックホウ）
- 3) 3次元マシンガイダンス技術（ブルドーザ）
- 4) 3次元マシンガイダンス技術（バックホウ）

4 3次元出来形管理等の施工管理

3による工事の施工管理において、次の(1)(2)に示す技術により出来形管理及び品質管理を実施する。

(1) 出来形管理

次の1)～7)から選択（複数以上可）して、出来形管理を行うものとする。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理技術（土工）
- 2) レーザースキャナーを用いた出来形管理技術（土工）
- 3) トータルステーションを用いた出来形管理技術（土工）
- 4) トータルステーション（ノンプリズム）を用いた出来形管理技術（土工）
- 5) RTK-GNSSを用いた出来形管理技術（土工）
- 6) 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技術（土工）
- 7) その他の3次元計測技術を用いた出来形管理技術（土工）

(2) 品質管理

次の8)を用いた品質管理を行うものとする。

8) TS・GNSSを用いた締固め回数管理技術(土工)

5 3次元データの納品

4による3次元施工管理データを工事完成図書として電子納品する。

(対象工事)

第3条 ICT活用工事は、当初設計金額3,000万円以上で、土工量が概ね1,000m³以上(※1)の次の(1)または(2)の工種を含む土木一式工事を対象とし、工事内容や施工条件等を勘案し、発注者が選定するものとする。

ただし、他工事の進捗の影響を受ける工事や主たる工種が土工にならない工事は対象としない。

(1) 河川土工、海岸土工

- ・掘削工
- ・盛土工
- ・法面整形工

(2) 道路土工

- ・掘削工
- ・路体盛土工
- ・路床盛土工
- ・法面整形工

※1 土工量が概ね1,000m³以上

土の移動量(掘削土量や盛土土量等)の合計とし、ICTによる土工の適用範囲に該当する土量を対象とする。

(発注方式)

第4条 発注は、次の(1)(2)のいずれかで実施し、入札公告にICT活用工事は対象であることを明示するとともに、特記仕様書(別紙1又は別紙2)を添付することとする。

(1)「発注者指定型」ICTの活用を義務付ける工事(別紙1)

(2)「施工者希望型」受注者の希望によりICTの活用が可能である工事(別紙2)

(工事費の積算)

第5条 発注者は、次によりICT活用工事は工事費を積算するものとする。

(1) 発注者指定型の工事を発注する場合は、別表1の「ICT活用工事(土工)積算要領」に基づき、工事発注時に必要な経費を計上する。

(2) 施工者希望型の工事を発注する場合は、当初発注時は従来施工の積算基準を用いることとし、ICTに関する経費は計上しない。契約後に受発注者の協議によりICTを活用した工事を行う場合は、別表1の「ICT活用工事(土工)積算要領」に基づき、変更契約時に必要な経費を計上する。

(3) 第2条1の3次元起工測量経費及び2の3次元設計データ作成に要する経費については、受注者に見積りの提出を求め、その内容を精査のうえ、設計変更(共通仮設費に積上げ計上)するものとする。

- (4) 第2条4の3次元出来形管理等の施工管理及び5の3次元データの納品に要する経費は、間接工事費に含まれることから別途計上しない。

(ICT活用工事の実施手続)

第6条 受注者はICT活用工事を実施する場合、次の(1)(2)により発注者と協議を行うものとする。

(1)「発注者指定型」の場合

受注者は、契約後、施工計画書の提出までに、別添「ICT活用工事計画書」(様式1)を作成後は、ICT活用工事計画書に記載した内容について工事監督員と協議を行い、発注者はICT活用工事との適合を確認するものとする。

(2)「施工者希望型」の場合

受注者は、ICTの活用を希望する場合、契約後、施工計画書の提出までに、別添「ICT活用工事計画書」(様式1)を作成後は、ICT活用工事計画書に記載した内容について工事監督員と協議を行い、発注者が認めた場合にICT活用工事を行うことが出来るものとする。

(監督・検査)

第7条 ICT活用工事を実施する場合の施工管理、監督及び検査については、別表1に示す基準等を準用するものとする。

なお、工事監督員及び工事検査員は、第3条に示す工種について、原則、受注者に従来手法による施工管理(二重管理)を求めないものとする。

(工事成績評定)

第8条 ICT活用工事を実施した場合は、工事成績評定の創意工夫の項目で評価する。

ただし、発注方式を問わず、施工プロセス全てでICTを活用できなかった場合は、工事成績評定における評価は行わない。

(その他)

第9条 この要領に定めのない事項については、必要に応じてその都度定める。

附 則

この要領は、平成30年4月1日から施行する。

別表1 準用する基準等

段階	番号	基準名称	発行元	発行日 改定日	本試行要領における取扱い
測量 設計	1	UAV を用いた公共測量マニュアル(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	2	地上型レーザースキャナーを用いた公共測量マニュアル(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	3	LandXML1.2 に準じた 3 次元設計データ交換基準(案)(同運用ガイドライン(案)を含む)	国土技術政策 総合研究所	H29.3	左記を準用
	4	設計用数値地形図データ(標準図式)作成仕様の電子納品運用ガイドライン(案)	国土交通省	H29.3	左記の ICT 関連部分を準用
施工	5	ICT の全面的な活用の推進に関する実施方針	国土交通省	H29.3	本試行要領を適用
	6	土木工事施工管理基準及び規格値(案)	国土交通省	H29.6	左記の ICT 関連部分を準用
	7	土木工事共通仕様書 施工管理関係書類(帳票：出来形合否判定総括表)	国土交通省	H29.3	左記の ICT 関連部分を準用
	8	写真管理基準(案)	国土交通省	H29.3	左記の ICT 関連部分を準用
	9	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)(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	10	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)(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	11	TS を用いた出来形管理要領(土工編)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	12	TS(ノンプリズム方式)を用いた出来形管理要領(土工編)(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	13	RTK-GNSS を用いた出来形管理要領(土工編)(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	14	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)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	15	TS・GNSS を用いた盛土の締固め管理要領(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	16	ステレオ写真測量(地上移動体)を用いた土工の出来高算出要領(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	17	土木工事数量算出要領(案) (施工履歴データによる土工の出来高算出要領(案)を含む)	国土交通省	H29.4	左記の ICT 関連部分を準用
監督 検査	18	地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	19	空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	20	TS を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	21	TS(ノンプリズム)を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	22	RTK-GNSS を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	23	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の監督検査要領(土工編)(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
	24	TS・GNSS を用いた盛土の締固め管理の監督・検査要領(案)	国土交通省	H29.3	左記を準用
積算	25	ICT 活用工事(土工)積算要領	国土交通省	H30.2	左記を準用
その他	26	工事完成図書(電子納品等)要領	国土交通省	H28.3	左記の ICT 関連部分を準用
	27	無人飛行機の飛行に関する許可・承認の審査要領	国土交通省	H27.11	左記を準用

※上表を基本とするが最新版が発行された場合には、工事監督員と協議のうえ適用できるものとする。

(様式1)

ICT活用工事計画書

工事名	
受注者名	
ICT技術を活用する工事数量	

実施するチェック欄に「☑」と記入する。

施工プロセスの段階	種別・項目	採用番号	番号・技術名
<input type="checkbox"/>	1 3次元起工測量	—	1 空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量 2 レーザースキャナーを用いた起工測量 3 トータルステーションを用いた起工測量 4 トータルステーション（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 5 RTK-GNSSを用いた起工測量 6 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量 7 その他の3次元計測技術による起工測量 （ ） ※採用する具体の技術は受注後の協議により決定する ※複数以上の技術を組み合わせて採用しても良い
<input type="checkbox"/>	2 3次元設計データ作成	—	※3次元出来形管理に用いる3次元設計データの作成を実施しなければならない
<input type="checkbox"/>	3 ICT建設機械による施工	<input type="checkbox"/> 掘削工 <input type="checkbox"/> 盛土工 <input type="checkbox"/> 路体盛土工 <input type="checkbox"/> 路床盛土工 <input type="checkbox"/> 法面整形工	1 3次元マシンコントロール技術（ブルドーザ） 2 3次元マシンコントロール技術（バックホウ） 3 3次元マシンガイダンス技術（ブルドーザ） 4 3次元マシンガイダンス技術（バックホウ） ※採用する機種及び活用作業工種・施工範囲については、受注者の協議により決定する ※当該工事に含まれる、左記工種のいずれかでICT建設機械を活用すれば良い
<input type="checkbox"/>	4 3次元出来形管理等の施工管理	<input type="checkbox"/> 出来形 <input type="checkbox"/> 品質	1 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理技術（土工） 2 レーザースキャナーを用いた出来形管理技術（土工） 3 トータルステーションを用いた出来形管理技術（土工） 4 トータルステーション（ノンプリズム）を用いた出来形管理技術（土工） 5 RTK-GNSSを用いた出来形管理技術（土工） 6 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技術（土工） 7 その他の3次元計測技術を用いた出来形管理技術（土工） （ ） ※採用する具体の技術は受注後の協議により決定する ※複数以上の技術を組み合わせて採用しても良い ※「1 3次元起工測量」で採用した技術と相違しても良い 1 TS・GNSSを用いた締固め回数管理技術（土工） ※盛土の締固め作業が工事内容に含まれない場合は、本技術は本表の対象外とする ※現場条件等から、TS・GNSSによる締固め回数管理技術の実施が適さないと判断される場合は、従来手法（砂置換法、RI等）で管理することを認める
<input type="checkbox"/>	5 3次元データの納品	—	

注1) ICT活用工事は、上記全ての施工プロセスの段階のチェック欄で「☑」が入る必要がある。

注2) 上記全ての施工プロセスの段階のチェック欄で「☑」が入った場合のみ、加点評価の対象とする。

ICT活用工事「発注者指定型」特記仕様書

1. ICT活用工事

本工事は、国土交通省が提唱するi-Constructionに基づき、ICTの全面的活用を図るため、起工測量、設計図書の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について3次元データを活用するICT活用工事である。

2. 定義

(1) i-Constructionとは、ICTの全面的な活用、規格の標準化、施工時期の平準化等の施策を建設現場に導入することによって、建設現場のプロセス全体の最適化を図る取り組みであり、その実現に向けてICTを活用した工事（ICT活用工事）を実施するものとする。

(2) ICT活用工事とは、施工プロセスの全ての段階において、次の①～⑤に示すICT施工技術を全面的に活用する工事である。

- 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
- 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

3. ICT活用工事の実施手続

(1) 受注者は、契約後、施工計画書の提出までに、別添「ICT活用工事計画書」（様式1）を作成後は、ICT活用工事計画書に記載した内容について工事監督員と協議を行い、発注者はICT活用工事との適合を確認するものとする。

(2) 原則、本工事の土工施工範囲の全てで適用することとし、具体的な工事内容及び対象範囲を工事監督員と協議するものとする。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。

(3) ICTを用い、以下の施工を実施する。

① 3次元起工測量

起工測量において、3次元測量データを取得するため、次の1)～7)から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量
- 2) レーザースキャナーを用いた起工測量
- 3) トータルステーションを用いた起工測量
- 4) トータルステーション（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
- 5) RTK-GNSSを用いた起工測量
- 6) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
- 7) その他の3次元計測技術による起工測量

② 3次元設計データ作成

①で計測した測量データを用いて、3次元出来形管理を行うための3次元設計データを作成する。

③ ICT建設機械による施工

②で作成した3次元設計データを用いて、次の1)～4)に示す技術（ICT建設機械）を作業に応じて選択して施工を実施する。

- 1) 3次元マシンコントロール技術（ブルドーザ）
- 2) 3次元マシンコントロール技術（バックホウ）
- 3) 3次元マシンガイダンス技術（ブルドーザ）
- 4) 3次元マシンガイダンス技術（バックホウ）

④ 3次元出来形管理等の施工管理

③による工事の施工管理において、次の1)～7)から選択（複数以上可）して出来形管理を、また8)を用いた品質管理を行うものとする。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理技術（土工）
- 2) レーザースキャナーを用いた出来形管理技術（土工）
- 3) トータルステーションを用いた出来形管理技術（土工）
- 4) トータルステーション（ノンプリズム）を用いた出来形管理技術（土工）
- 5) RTK-GNSSを用いた出来形管理技術（土工）
- 6) 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技術（土工）
- 7) その他の3次元計測技術を用いた出来形管理技術（土工）
- 8) TS・GNSSを用いた締固め回数管理技術（土工）

⑤ 3次元データの納品

④による3次元施工管理データを工事完成図書として電子納品する。

- (4) 上記(3)①～⑤の施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要なICT活用工事用データは、受注者が作成するものとする。使用するアプリケーション・ソフト、ファイル形式については、事前に工事監督員と協議するものとする。

発注者は、3次元設計データの作成に必要な詳細設計において作成したCADデータを受注者に貸与する。また、ICT活用工事を実施する上で有効と考えられる詳細設計等において作成した成果品と関連工事の完成図書は、積極的に受注者に貸与するものとする。

- (5) 上記(3)①～⑤で使用するICT機器に入力した3次元設計データを工事監督員に提出すること。

- (6) ICT活用工事を実施する場合の施工管理、監督及び検査については、香川県ICT活用工事（ICT土工）試行要領の「別表1」に示す基準等を準用するものとする。

また、検査の実施にあたって必要となる機器類は、受注者がこれを準備するものとする。

- (7) 香川県ICT活用工事（ICT土工）試行要領の「別表1 準用する基準等」にある土木工事施工管理基準及び規格値（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測できる場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

- (8) 受注者は、必要に応じてICT活用効果等に関する調査（施工合理化調査、アンケート調査等）に協力するものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。

- (9) 受注者は、発注者が本工事の工事現場でICT活用工事見学会等を実施する場合は、協力するものとする。

- (10) (3)⑤の電子納品に当たり、国土交通省発行「工事完成図書の電子納品等要領」を準用

し作成した「ICON」フォルダのデータは、工事監督員の承諾を得て「OTHERS」フォルダに格納するものとする。

(11) 本特記仕様書に疑義を生じた場合または記載のない事項については、工事監督員と協議するものとする。

4. ICT活用工事の費用について

ICTに関する経費については、「香川県ICT活用工事（土工）試行要領」に基づくものとする。

特記仕様書（別紙2）

ICT活用工事「施工者希望型」特記仕様書

1. ICT活用工事

本工事は、国土交通省が提唱するi-Constructionに基づき、ICTの全面的活用を図るため、受注者からの協議により、起工測量、設計図書の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について3次元データを活用するICT活用工事の対象工事である。

2. 定義

(1) i-Constructionとは、ICTの全面的な活用、規格の標準化、施工時期の平準化等の施策を建設現場に導入することによって、建設現場のプロセス全体の最適化を図る取り組みである。本工事は施工者の希望により、その実現に向けてICTを活用した工事（ICT活用工事）を実施するものとする。

(2) ICT活用工事とは、施工プロセスの全ての段階において、次の①～⑤に示すICT施工技術を全面的に活用する工事である。

- 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
- 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

3. ICT活用工事の実施手続

(1) 受注者は、ICTの活用を希望する場合、契約後、施工計画書の提出までに、別添「ICT活用工事計画書」（様式1）を作成後は、ICT活用工事計画書に記載した内容について工事監督員と協議を行い、発注者が認めた場合にICT活用工事を行うことが出来るものとする。

(2) 原則、本工事の土工施工範囲の全てで適用することとし、具体的な工事内容及び対象範囲を工事監督員と協議するものとする。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。

(3) ICTを用い、以下の施工を実施する。

- ① 3次元起工測量

起工測量において、3次元測量データを取得するため、次の1)～7)から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量
 - 2) レーザースキャナーを用いた起工測量
 - 3) トータルステーションを用いた起工測量
 - 4) トータルステーション（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
 - 5) RTK-GNSSを用いた起工測量
 - 6) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
 - 7) その他の3次元計測技術による起工測量
- ② 3次元設計データ作成
- ①で計測した測量データを用いて、3次元出来形管理を行うための3次元設計データを作成する。
- ③ ICT建設機械による施工
- ②で作成した3次元設計データを用いて、次の1)～4)に示す技術（ICT建設機械）を作業に応じて選択して施工を実施する。
- 1) 3次元マシンコントロール技術（ブルドーザ）
 - 2) 3次元マシンコントロール技術（バックホウ）
 - 3) 3次元マシンガイダンス技術（ブルドーザ）
 - 4) 3次元マシンガイダンス技術（バックホウ）
- ④ 3次元出来形管理等の施工管理
- ③による工事の施工管理において、次の1)～7)から選択（複数以上可）して出来形管理を、また8)を用いた品質管理を行うものとする。
- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理技術（土工）
 - 2) レーザースキャナーを用いた出来形管理技術（土工）
 - 3) トータルステーションを用いた出来形管理技術（土工）
 - 4) トータルステーション（ノンプリズム）を用いた出来形管理技術（土工）
 - 5) RTK-GNSSを用いた出来形管理技術（土工）
 - 6) 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技術（土工）
 - 7) その他の3次元計測技術を用いた出来形管理技術（土工）
 - 8) TS・GNSSを用いた締固め回数管理技術（土工）
- ⑤ 3次元データの納品
- ④による3次元施工管理データを工事完成図書として電子納品する。
- (4) 上記(3)①～⑤の施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要なICT活用工事用データは、受注者が作成するものとする。使用するアプリケーション・ソフト、ファイル形式については、事前に工事監督員と協議するものとする。
- 発注者は、3次元設計データの作成に必要となる詳細設計において作成したCADデータを受注者に貸与する。また、ICT活用工事を実施する上で有効と考えられる詳細設計等において作成した成果品と関連工事の完成図書は、積極的に受注者に貸与するものとする。
- (5) 上記(3)①～⑤で使用するICT機器に入力した3次元設計データを工事監督員に提出すること。
- (6) ICT活用工事を実施する場合の施工管理、監督及び検査については、香川県ICT活

用工事（ICT土工）試行要領の「別表1」に示す基準等を準用するものとする。

また、検査の実施にあたって必要となる機器類は、受注者がこれを準備するものとする。

- (7) 香川県ICT活用工事（ICT土工）試行要領の「別表1」にある土木工事施工管理基準及び規格値（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測できる場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。
- (8) 受注者は、必要に応じてICT活用効果等に関する調査（施工合理化調査、アンケート調査等）に協力するものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。
- (9) 受注者は、発注者が本工事の工事現場でICT活用工事見学会等を実施する場合は、協力するものとする。
- (10) (3) ⑤の電子納品に当たり、国土交通省発行「工事完成図書の電子納品等要領」を準用し作成した「ICON」フォルダのデータは、工事監督員の承諾を得て「OTHERS」フォルダに格納するものとする。
- (11) 本特記仕様書に疑義を生じた場合または記載のない事項については、工事監督員と協議するものとする。

4. ICT活用工事の費用について

ICTに関する経費については、「香川県ICT活用工事（土工）試行要領」に基づき計上することとする。