

光都土木事務所土木工事共通仕様書

第1条 適用

本共通仕様書は、兵庫県西播磨県民局光都土木事務所が発注する工事に係る工事請負契約書及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

第2条 余裕期間制度

(1) 発注者指定方式

本工事は、受注者の円滑な工事施工体制の確保を図るため、事前に建設資材、労働者確保等の準備を行うことができる余裕期間（契約締結日から工期の始期日の前日までの期間）を設定した工事（発注者指定方式）である。

余裕期間内は、主任技術者及び監理技術者の配置は要しないが、現場代理人の配置は要する。ただし、余裕期間内に限り常駐は不要とし、他の工事従事中の現場代理人を充てることができる。また、現場に搬入しない資材等の準備を行うことができるが、資材の搬入、仮設物の設置等、工事の着手を行ってはならない。なお、余裕期間内に行う準備は受注者の責により行うものとする。

契約締結後において、工期の始期日の変更の必要が生じた場合には、監督員と協議の上、変更契約（工期の変更）を締結することにより、工期の始期日を変更することができる。

コリンズ（CORINS）に登録する技術者の従事期間は、工期（工期の始期日から終期日）とする。

受注者は、工期の始期日の前日までに、工事に従事する主任技術者等を決定し、「工事施工計画及び下請負人等（変更）通知書」により、発注者に通知しなければならない。

(2) 任意着手方式

本工事は、受注者の円滑な工事施工体制の確保を図るため、事前に建設資材、労働者確保等の準備を行うことができる余裕期間（契約締結日から工期の始期日の前日までの期間）を設定した工事（任意着手方式）であり、発注者が定めた工期の始期日期限までの間で、受注者が工期の始期日を任意に設定することができる工事である。なお、事前審査型の一般競争入札の場合には入札参加者（事後審査型の場合には落札候補者）は、資格確認資料提出日に、指名競争入札の場合には落札者は、契約締結までに、別紙1により、工期の始期日を通知するものとする。

余裕期間内は、主任技術者及び監理技術者の配置は要しないが、現場代理人の配置は要する。ただし、余裕期間内に限り常駐は不要とし、他の工事従事中の現場代理人を充てることができる。また、現場に搬入しない資材等の準備を行うことができるが、資材の搬入、仮設物の設置等、工事の着手を行ってはならない。なお、余裕期間内に行う準備は受注者の責により行うものとする。

契約締結後において、工期の始期日の変更の必要が生じた場合には、監督員と協議の上、変更契約（工期の変更）を締結することにより、工期の始期日を変更することができる。

コリンズ（CORINS）に登録する技術者の従事期間は、工期（工期の始期日から終期日）とする。

受注者は、工期の始期日の前日までに、工事に従事する主任技術者等を決定し、「工事施工計画及び下請負人等（変更）通知書」により、発注者に通知しなければならない。

(3) フレックス方式

本工事は、受注者の円滑な工事施工体制の確保を図るため、事前に建設資材、労働者確保等の準備を行うことができる余裕期間と工期をあわせた全体工期を設定した工事（フレックス方式）であり、発注者が定めた全体工期内

において、受注者は工期の始期日及び終期日を任意に設定できる。なお、事前審査型の一般競争入札の場合には入札参加者（事後審査型の場合には落札候補者）は、資格確認資料提出日に、指名競争入札の場合には落札者は、契約締結までに、別紙1により、工期の始期日及び終期日を通知するものとする。

工期の始期日の前日までの余裕期間内は、主任技術者及び監理技術者の配置は要しないが、現場代理人の配置は要する。ただし、余裕期間内に限り常駐は不要とし、他の工事従事中の現場代理人を充てることができる。また、現場に搬入しない資材等の準備を行うことができるが、資材の搬入や仮設物の設置等、工事の着手を行ってはならない。なお、余裕期間内に行う準備は受注者の責により行うものとする。

契約締結後において、工期の始期日の変更の必要が生じた場合には、監督員と協議の上、変更契約（工期の変更）を締結することにより、工期の始期日を変更することができる。

契約締結後において、工事内容の変更がある等、特段の事情がない場合は、受注者が契約時に設定した工期の終期日の変更は行わない。

コリンズ（CORINS）に登録する技術者の従事期間は、工期（工期の始期日から終期日）とする。

受注者は、工期の始期日の前日までに、工事に従事する主任技術者等を決定し、「工事施工計画及び下請負人等（変更）通知書」により、発注者に通知しなければならない。

第3条 ICT活用工事

1 受注者希望型（ICT土工）

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、受注者発議による提案・協議により、3次元データを活用する「ICT活用工事（ICT土工）」（以下、「ICT土工」という）の対象とすることができる。

(1) ICT活用工事の推進

ア ICT土工とは、以下に示す施工プロセス（(ア)～(カ)）においてICTを活用する工事である。

【施工プロセス】

(ア) 3次元起工測量

起工測量において、下記1)～3)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。なお、土工1000m³未満の場合は、従来手法による起工測量を標準とするが、下記1)～3)から選択して起工測量を実施してもよい。

起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。なお、その際は監督職員と協議すること。

1) 空中写真測量（無人航空機）による起工測量

2) 地上型レーザースキャナーによる起工測量

3) その他の3次元計測技術による起工測量

(イ) 3次元設計データ作成

設計図書や(ア)で得られたデータを用いて、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。

(ウ) ICT建設機械による施工

(イ)で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、下記1)～4)に示す技術（ICT建設機械）により施工を実施する。

なお、土工1000m³未満の場合は、下記3)～4)による施工を標準とする。

1) 3次元マシンコントロール（ブルドーザ）技術

- 2) 3次元マシンコントロール（バックホウ）技術
 - 3) 3次元マシンガイダンス（ブルドーザ）技術
 - 4) 3次元マシンガイダンス（バックホウ）技術
- (エ) 3次元出来形管理資料等の作成
 工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。
 <出来形管理>
 下記1)～3)のいずれかの技術を用いた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）による出来形管理技術
 - 2) 地上型レーザースキャナーによる出来形管理技術
 - 3) その他の3次元計測技術による出来形管理技術（土工 1000 m³未満の場合のみモバイル端末を用いた出来形管理も可とする。）
- また、出来形管理については、原則、面管理で行うこととするが、斜面を切り下げながら法面処理を行う場合等、出来形管理のタイミングが複数回にわたることにより一度の計測面積が限定される等、面管理が非効率になる場合は、監督員との協議の上、管理断面による出来形管理を行ってもよい。
- なお、土工 1000m³未満の場合は、断面管理を標準とするが、施工現場の環境条件により面的な計測による出来形管理を選択してもよい。
- <品質管理>
 下記4)の技術を用いた品質管理を行うものとする。
- 4) TS・GNSSによる締固め回数管理技術（土工）
- ただし、土質が頻繁に変わり、その都度試験施工を行うことが非効率である等、施工規定による管理そのものがなじまない場合は、監督員と協議の上、適用しなくてもよい。
- (オ) 出来形確認及び検査
 トータルステーション等を用いて、現地で出来形計測を行い、3次元設計データの設計値と実測値との標高差等が規格値内であることを検査する。
- (カ) 納品
 (ア)～(オ)にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。
- イ 受注者はICT土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ICT活用工事計画書により、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT土工を行うことができる。
- ウ ア施工プロセスに示す(ア)～(カ)について、測量や施工の実施手段及び対象範囲を監督員と協議するものとする。
- なお、受注者は施工プロセス（(ア)～(カ)）のうち生産性向上が見込めるプロセスを選択して実施することができる。施工プロセスの選択にあたっては、協議書の提出時に発注者に提案することとし、受発注者間の協議により決定すること。プロセスの選択は、「(ウ) ICT建設機械による施工」のみを選択する場合を除き、原則複数のプロセスを選択するものとする。また、土工 1000m³未満の場合で、(ア) 3次元起工測量において従来手法を用いる場合は、施工プロセス（(イ)～(カ)）から複数選択するものとする。ただし、「(ウ) ICT建設機械による施工」のみを選択する場合を除く。
- エ 受注者は、作業土工（床掘）、付帯構造物設置工にICT活用工事を行う希望がある場合、契約後、施工計画書を提出するまでに監督員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT活用工事を実施することができる。
- オ 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。
- カ 施工に必要なICT土工用のデータは、受注者が作成するものとする。

キ ICT土工に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

また、ICT作業土工（床掘）、ICT付帯構造物設置工の実施に伴う経費についても、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

掘削工のICT建設機械による施工は、当面の間、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ICT建設機械と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ICT建設機械と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。なお、稼働実績が確認できる資料の提出がない等、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ICT建設機械の施工数量として変更するものとする。

ク 受注者は自らの責任のもと、監督員が貸与する設計図書をもとに3次元設計データを作成のうえ照査するものとする。なお、3次元設計データは、施工や出来形の良否に影響するため、受注者は「3次元設計データチェックシート」を活用し、3次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないか照査するものとする。

ケ ICT土工を実施した場合は、工事成績の「創意工夫」項目で加点評価する。

(2) 監督・検査について

ICT土工を実施した場合の対象工種の監督・検査は、国土交通省が定めた表1「ICT土工に関する基準」により行うものとする。

表1 ICT土工に関する基準

施工	
1	3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編
2	3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)河川浚渫工事編
3	3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)護岸工編
4	TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領
検査	
5	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)
6	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)
7	TS(ノンプリ)を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
8	TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
9	RTK-GNSSを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
10	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)
11	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の監督・検査要領(土工編)(案)
12	施工履歴データを用いた出来形管理の出来形管理の監督・検査要領(土工編)
13	施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領(河川浚渫工事編)(案)
14	音響測深機器を用いた出来形管理の監督・検査要領(河川浚渫工事編)(案)
15	3次元計測技術を用いた出来形計測の監督・検査要領(案)
16	TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理の監督・検査要領
17	3次元計測技術を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工(1,000m ³ 未満)・床掘工・小規模土工・法面整形工編)(案)

(3) 納品について

国土交通省が定めた「ICT土工に関する基準」において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成図書の電子納品に関する運用指針(案)」で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。

- (4) アンケート調査について
受注者は、ICT土工を実施した場合、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。
- 2 発注者指定型（ICT土工）
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、3次元データを活用する「ICT活用工事（ICT土工）」（以下、「ICT土工」という）である。
- (1) ICT活用工事の推進を図るための措置
ア ICT土工とは、以下に示す全ての施工プロセス（(ア)～(カ)）においてICTを活用する工事である。
- 【施工プロセス】
- (ア) 3次元起工測量
起工測量において、下記1)～3)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。なお、その際は監督職員と協議すること。
- 1) 空中写真測量（無人航空機）による起工測量
 - 2) 地上型レーザースキャナーによる起工測量
 - 3) その他の3次元計測技術による起工測量
- (イ) 3次元設計データ作成
設計図書や(ア)で得られたデータを用いて、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。
- (ウ) ICT建設機械による施工
(イ)で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、下記1)～4)に示す技術（ICT建設機械）により施工を実施する。
- 1) 3次元マシンコントロール（ブルドーザ）技術
 - 2) 3次元マシンコントロール（バックホウ）技術
 - 3) 3次元マシンガイダンス（ブルドーザ）技術
 - 4) 3次元マシンガイダンス（バックホウ）技術
- ただし、砂防工事など施工現場の環境条件により、ICT建設機械による施工が困難となる場合は、従来型建設機械による施工を実施してもよい。
- (エ) 3次元出来形管理資料等の作成
(ウ)により施工された工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。
- ＜出来形管理＞
下記1)～3)のいずれかの技術を用いた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）による出来形管理技術
 - 2) 地上型レーザースキャナーによる出来形管理技術
 - 3) その他の3次元計測技術による出来形管理技術
- なお、出来形管理については、原則、面管理で行うこととするが、斜面を切り下げながら法面処理を行う場合等、出来形管理のタイミングが複数回にわたることにより一度の計測面積が限定される等、面管理が非効率になる場合は、監督員との協議の上、管理断面による出来形管理を行ってもよい。
- ＜品質管理＞
下記4)の技術を用いた品質管理を行うものとする。
- 4) TS・GNSSによる締固め回数管理技術（土工）
- ただし、土質が頻繁に変わり、その都度試験施工を行うことが非効率である等、施工規定による管理そのものがなじまない場合は、監督員と協議の上、適用しなくてもよい。

(オ) 出来形確認及び検査

トータルステーション等を用いて、現地で出来形計測を行い、3次元設計データの設計値と実測値との標高差等が規格値内であることを検査する。

(カ) 納品

(ア)～(オ)にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。

イ ア施工プロセスに示す(ア)～(カ)において、測量や施工の実施手段及び対象範囲を平面図等により監督員と協議するものとする。

ウ 受注者は、作業土工（床掘）、付帯構造物設置工にICT活用工事を行う希望がある場合、契約後、施工計画書を提出するまでに監督員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT活用工事を実施することができる。

エ 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。

オ 施工に必要なICT土工用のデータは受注者が作成するものとする。

カ ICT土工に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

また、ICT作業土工（床掘）、ICT付帯構造物設置工の実施に伴う経費についても、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

掘削工のICT建設機械による施工は、当面の間、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ICT建設機械と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ICT建設機械と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。なお、稼働実績が確認できる資料の提出がない等、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ICT建設機械の施工数量として変更するものとする。

キ 受注者は自らの責任のもと、監督員が貸与する設計図書をもとに3次元設計データを作成のうえ照査するものとする。なお、3次元設計データは、施工や出来形の良否に影響するため、受注者は「3次元設計データチェックシート」を活用し、3次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないか照査するものとする。

ク 工事成績の「創意工夫」項目で加点評価する。

(2) 監督・検査について

ICT土工を実施した場合の対象工種の監督・検査は、国土交通省が定めた表2「ICT土工に関する基準」により行うものとする。

表2 ICT土工に関する基準

施工
1 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編
2 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）河川浚渫工事編
3 TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領
検査
4 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）
5 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）
6 TS（ノンプリ）を用いた出来形管理の監督・検査要領（土工編）（案）
7 TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領（土工編）（案）
8 RTK-GNSSを用いた出来形管理の監督・検査要領（土工編）（案）
9 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）
10 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の監督・検査要領（土工編）（案）
11 施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（土工編）
12 施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（河川浚渫工事編）（案）
13 音響測深機器を用いた出来形管理の監督・検査要領（河川浚渫工事編）（案）

(3) 納品について

国土交通省が定めた「ICT土工に関する基準」において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成図書の電子納品に関する運用指針(案)」で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。

なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。

(4) アンケート調査について

受注者は、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。

(5) 現場見学会の実施について

ICT活用工事の推進を目的として、現場見学会を実施する場合、受注者は見学会の開催に協力するものとする。

3 発注者指定型（ICT土工（河川堆積土砂撤去））

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、3次元データを活用する「ICT活用工事（ICT土工）（河川堆積土砂撤去）」（以下、「ICT土工（河川堆積土砂撤去）」という）である。

(1) ICT活用工事の推進を図るための措置

ア ICT土工（河川堆積土砂撤去）とは、以下に示す施工プロセスにおいてICTを活用する工事である。

【施工プロセス】

(ア) 3次元起工測量

起工測量において、下記1)～3)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。なお、その際は監督職員と協議すること。

1) 空中写真測量（無人航空機）による起工測量

2) 地上型レーザースキャナーによる起工測量

3) その他の3次元計測技術による起工測量

(イ) 3次元設計データ作成

設計図書や(ア)で得られたデータを用いて、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。

(ウ) ICT建設機械による施工

(イ)で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、下記1)～4)に示す技術（ICT建設機械）により施工を実施する。

1) 3次元マシンコントロール（ブルドーザ）技術

2) 3次元マシンコントロール（バックホウ）技術

3) 3次元マシンガイダンス（ブルドーザ）技術

4) 3次元マシンガイダンス（バックホウ）技術

(エ) 3次元出来形管理資料等の作成

(ウ)により施工された工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。

<出来形管理>

下記1)～3)のいずれかの技術を用いた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）による出来形管理技術（土工）

2) 地上型レーザースキャナーによる出来形管理技術（土工）

3) その他の3次元計測技術による出来形管理技術（土工）

なお、出来形管理については、原則、面管理で行うこととするが、斜

面を切り下げながら法面処理を行う場合等、出来形管理のタイミングが複数回にわたることにより一度の計測面積が限定される等、面管理が非効率になる場合は、監督員との協議の上、管理断面による出来形管理を行ってもよい。

<品質管理>

下記4)の技術を用いた品質管理を行うものとする。

4) TS・GNSSによる締固め回数管理技術(土工)

(オ) 出来形確認及び検査

トータルステーション等を用いて、現地で出来形計測を行い、3次元設計データの設計値と実測値との標高差等が規格値内であることを検査する。

(カ) 納品

(ア)～(オ)にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。

イ ア施工プロセスに示す(ア)～(カ)について、施工の実施手段及び対象範囲を平面図等により監督員と協議するものとする。

なお、受注者は施工プロセス((ア)～(カ))のうち生産性向上が見込めるプロセスを選択して実施することができる。施工プロセスの選択にあたっては、協議書の提出時に発注者に提案することとし、受発注者間の協議により決定すること。プロセスの選択は、「(ウ)ICT建設機械による施工」のみを選択する場合を除き、原則複数のプロセスを選択するものとする。

ウ 受注者は、作業土工(床掘)、付帯構造物設置工、法面工にICT活用工事を行う希望がある場合、契約後、施工計画書を提出するまでに監督員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT活用工事を実施することができる。

エ 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。

オ 施工に必要なICT土工用のデータは受注者が作成するものとする。

カ ICT土工に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

掘削工のICT建設機械による施工は、当面の間、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ICT建設機械と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ICT建設機械と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。なお、稼働実績が確認できる資料の提出がない等、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ICT建設機械の施工数量として変更するものとする。

キ 工事成績の「創意工夫」項目で加点評価する。

(2) 監督・検査について

ICT土工を実施した場合の対象工種の監督・検査は、国土交通省が定めた表3「ICT土工に関する基準」により行うものとする。

表3 ICT土工に関する基準

施工
1 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編
2 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)河川浚渫工事編
検査
3 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)
4 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)
5 TS(ノンプリ)を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
6 TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
7 RTK-GNSSを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
8 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用い出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)

9 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の監督・検査要領（土工編）（案）
10 施工履歴データを用いた出来形管理の出来形管理の監督・検査要領（土工編）
11 施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（河川浚渫工事編）（案）
12 音響測深機器を用いた出来形管理の監督・検査要領（河川浚渫工事編）（案）

(3) 納品について

国土交通省が定めた「ICT土工に関する基準」において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成図書の電子納品に関する運用指針(案)」で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。

なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。

(4) アンケート調査について

受注者は、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。

4 受注者希望型（ICT舗装工(路盤)）

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、受注者発議による提案・協議により、3次元データを活用する「ICT活用工事（ICT舗装工(路盤)）」（以下、「ICT舗装工(路盤)」という）の対象とすることができる。

(1) ICT活用工事の推進

ア ICT舗装工(路盤)とは、以下に示す施工プロセス（(ア)～(カ)）においてICTを活用する工事である。

【施工プロセス】

(ア) 3次元起工測量

起工測量において、下記1)～2)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。なお、その際は監督職員と協議すること。

- 1) 地上型レーザースキャナーによる起工測量
- 2) その他の3次元計測技術による起工測量

(イ) 3次元設計データ作成

設計図書や(ア)で得られたデータを用いて、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。

(ウ) ICT建設機械による施工

(イ)で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、下記1)～2)に示す技術（ICT建設機械）により施工を実施する。

- 1) 3次元マシンコントロール（モーターグレーダ）技術
- 2) 3次元マシンコントロール（ブルドーザ）技術

(エ) 3次元出来形管理資料等の作成

(ウ)により施工された工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。

<出来形管理>

下記1)～2)のいずれかの技術を用いた出来形管理を行うものとする。

- 1) 地上型レーザースキャナーによる出来形管理技術
- 2) その他の3次元計測技術による出来形管理技術

なお、表層については、面管理を実施するものとするが、出来形管理のタイミングが複数回にわたることにより一度の計測面積が限定される等、面管理が非効率になる場合は、監督員との協議の上、従来手法での出来形管理を行ってもよい。

(オ) 出来形確認及び検査

トータルステーション等を用いて、現地で出来形計測を行い、3次元設計データの設計値と実測値との標高差等が規格値内であることを検査する。

(カ) 納品

(ア)～(オ)にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。

イ 受注者はICT舗装工(路盤)を行う希望がある場合、契約後、施工計画書の提出までにICT活用工事計画書により、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT舗装工(路盤)を行うことができる。

ウ ア施工プロセスに示す(ア)～(カ)について、測量や施工の実施手段及び対象範囲を監督員と協議するものとする。

なお、受注者は施工プロセス((ア)～(カ))のうち生産性向上が見込めるプロセスを選択して実施することができる。施工プロセスの選択にあたっては、協議書の提出時に発注者に提案することとし、受発注者間の協議により決定すること。プロセスの選択は、「(ウ)ICT建設機械による施工」のみを選択する場合を除き、原則複数のプロセスを選択するものとする。

エ 受注者は、付帯構造物設置工にICT活用工事を行う希望がある場合、契約後、施工計画書を提出するまでに監督員へ提案・協議を行い。協議が整った場合にICT活用工事を実施することができる。

オ 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。

カ 施工に必要なICT舗装工(路盤)用のデータは、受注者が作成するものとする。

キ ICT舗装工(路盤)に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。また、ICT付帯構造物設置工の実施に伴う経費についても、監督員との協議の上、設計変更の対象とする。

ク 受注者は自らの責任のもと、監督員が貸与する設計図書をもとに3次元設計データを作成のうえ照査するものとする。なお、3次元設計データは、施工や出来形の良否に影響するため、受注者は「3次元設計データチェックシート」を活用し、3次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないか照査するものとする。

ケ ICT舗装工(路盤)を実施した場合は、工事成績の「創意工夫」項目で加点評価する。

(2) 監督・検査について

ICT舗装工(路盤)を実施した場合の対象工種の監督・検査は、国土交通省が定めた表4「ICT舗装工(路盤)に関する基準」により行うものとする。

表4 ICT舗装工(路盤)に関する基準

施工
1 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編
検査
2 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(舗装工事編)(案)
3 TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領(舗装工事編)
4 TS(ノンプリ)を用いた出来形管理の監督・検査要領(舗装工事編)
5 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の監督・検査要領(舗装工事編)

(3) 納品について

国土交通省が定めた「ICT舗装工(路盤)に関する基準」において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成図書の電子納品に関する運用指針(案)」で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。

なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。

(4) アンケート調査について

受注者は、ICT舗装工(路盤)を実施した場合、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。

5 発注者指定型(ICT舗装工(路盤))

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、3次元データを活用する「ICT活用工事(ICT舗装工(路盤))」(以下、「ICT舗装工(路盤)」という)である。

(1) ICT活用工事の推進を図るための措置

ア ICT舗装工(路盤)とは、以下に示す全ての施工プロセス ((ア)~(カ)) においてICTを活用する工事である。

【施工プロセス】

(ア) 3次元起工測量

起工測量において、下記1)~2)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。なお、その際は監督職員と協議すること。

1) 地上型レーザースキャナーによる起工測量

2) その他の3次元計測技術による起工測量

(イ) 3次元設計データ作成

設計図書や(ア)で得られたデータを用いて、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。

(ウ) ICT建設機械による施工

(イ)で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、下記1)~2)に示す技術(ICT建設機械)により施工を実施する。

1) 3次元マシンコントロール(モーターグレーダ)技術

2) 3次元マシンコントロール(ブルドーザ)技術

(エ) 3次元出来形管理資料等の作成

(ウ)により施工された工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。

<出来形管理>

下記1)~2)のいずれかの技術を用いた出来形管理を行うものとする。

1) 地上型レーザースキャナーによる出来形管理技術

2) その他の3次元計測技術による出来形管理技術

なお、表層については、面管理を実施するものとするが、出来形管理のタイミングが複数回にわたることにより一度の計測面積が限定される等、面管理が非効率になる場合は、監督員との協議の上、従来手法での出来形管理を行ってもよい。

(オ) 出来形確認及び検査

トータルステーション等を用いて、現地で出来形計測を行い、3次元設計データの設計値と実測値との標高差等が規格値内であることを検査する。

(カ) 納品

(ア)~(オ)にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。

イ ア施工プロセスに示す(ア)~(カ)において、測量や施工の実施手段及び対象範囲を平面図等により監督員と協議するものとする。

ウ 受注者は、付帯構造物設置工にICT活用工事を行う希望がある場合、契約後、施工計画書を提出するまでに監督員へ提案・協議を行い、協議を整った場合にICT活用工事を実施することができる。

エ 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。

オ 施工に必要な I C T 舗装(路盤)工用のデータは受注者が作成するものとする。

カ I C T 舗装工(路盤)に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。また、I C T 付帯構造物設置工の実施に伴う経費についても、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

キ 受注者は自らの責任のもと、監督員が貸与する設計図書をもとに 3 次元設計データを作成のうえ照査するものとする。なお、3 次元設計データは、施工や出来形の良否に影響するため、受注者は「3 次元設計データチェックシート」を活用し、3 次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないか照査するものとする。

ク 工事成績の「創意工夫」項目で加点評価する。

(2) 監督・検査について

I C T 舗装工(路盤)を実施した場合の対象工種の監督・検査は、国土交通省が定めた表 5 「I C T 舗装工(路盤)に関する基準」により行うものとする。

表 5 I C T 舗装工(路盤)に関する基準

施工
1 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編
検査
2 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(舗装工事編)(案)
3 T S 等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領(舗装工事編)
4 T S (ノンプリ)を用いた出来形管理の監督・検査要領(舗装工事編)
5 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の監督・検査要領(舗装工事編)

(3) 納品について

国土交通省が定めた「I C T 舗装工(路盤)に関する基準」において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成図書の電子納品に関する運用指針(案)」で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。

なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。

(4) アンケート調査について

受注者は、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。

(5) 現場見学会の実施について

I C T 活用工事の推進を目的として、現場見学会を実施する場合、受注者は見学会の開催に協力するものとする。

6 受注者希望型 (I C T 舗装工(修繕))

本工事は、国土交通省が提唱する i-Construction に基づき、I C T の全面的活用を図るため、受注者発議による提案・協議により、3次元データを活用する「I C T 活用工事(I C T 舗装工(修繕))」(以下、「I C T 舗装工(修繕)」という)の対象とすることができる。

第 1 I C T 活用工事の推進

1-1 I C T 舗装工(修繕)とは、以下に示す施工プロセス(①~⑥)において I C T を活用する工事である。

【施工プロセス】

① 3次元起工測量

起工測量において、下記 1) ~ 2) の方法により 3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での 3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。なお、その際は監督職員と協議すること。

1) 地上型レーザースキャナーによる起工測量

2) 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
発注図書や①で得られたデータを用いて、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で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、下記1)に示す施工管理システムを搭載した建設機械を用いた施工を実施する。
- 1) 3次元位置を用いた施工管理システム
- ④ 3次元出来形管理資料等の作成
③により施工された工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。
- <出来形管理>
路面切削作業の施工管理において下記の技術を用いた出来形管理を行うものとする。
- 1) 施工履歴データを用いた出来形管理
その他の3次元計測技術により出来形管理を実施する場合は、監督員と協議するものとする。
- ⑤ 出来形確認及び検査
トータルステーション等を用いて、現地で出来形計測を行い、3次元設計データの設計値と実測値との標高差等が規格値内であることを検査する。
- ⑥ 納品
①～⑤にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。
- 1-2 受注者はICT舗装工(修繕)を行う希望がある場合、契約後、施工計画書の提出までにICT活用工事計画書により、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT舗装工(修繕)を行うことができる。
- 1-3 1-1施工プロセスに示す①～⑥について、測量や施工の実施手段及び対象範囲を監督員と協議するものとする。
なお、受注者は施工プロセス(①～④)のうち生産性向上が見込めるプロセスを選択して実施することができる。施工プロセスの選択にあたっては、協議書の提出時に発注者に提案することとし、受発注者間の協議により決定すること。プロセスの選択は、「③ICT建設機械による施工」のみを選択する場合を除き、原則複数のプロセスを選択するものとする。
- 1-4 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。
- 1-5 施工に必要なICT舗装工(修繕)用のデータは、受注者が作成するものとする。
- 1-6 ICT舗装工(修繕)に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。
- 1-7 受注者は自らの責任のもと、監督員が貸与する設計図書をもとに3次元設計データを作成のうえ照査するものとする。なお、3次元設計データは、施工や出来形の良否に影響するため、受注者は「3次元設計データチェックシート」を活用し、3次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないか照査するものとする。
- 1-8 ICT舗装工(修繕)を実施した場合は、工事成績の「創意工夫」項目で加点評価する。
- 第2 監督・検査について
ICT舗装工(修繕)を実施した場合の対象工種の監督・検査は、国土交通省が定めた表1「ICT舗装工(修繕)に関する基準」により行うものとする。

表1 ICT舗装工(修繕)に関する基準

施工	1 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）路面切削工編
検査	2 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（舗装工事編）（案）
	3 TS（ノンプリ）を用いた出来形管理の監督・検査要領（舗装工事編）（案）
	4 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の監督・検査要領（舗装工事編）（案）
	5 施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（路面切削工編）（案）

第3 納品について

国土交通省が定めた「ICT舗装工(修繕)に関する基準」において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成図書」の電子納品に関する運用指針(案)」で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。

なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。

第4 アンケート調査について

受注者は、ICT舗装工(修繕)を実施した場合、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。

7 受注者希望型（ICT河川浚渫工）

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、受注者発議による提案・協議により、3次元データを活用する「ICT活用工事（ICT河川浚渫工）」（以下、「ICT河川浚渫工」という）である。

(1) ICT活用工事の推進

ア ICT河川浚渫工とは、以下に示す施工プロセス（(ア)～(カ)）においてICTを活用する工事である。

【施工プロセス】

(ア) 3次元起工測量

起工測量において、下記1)～2)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。なお、その際は監督職員と協議すること。

1) 音響測深機器による起工測量

2) その他の3次元計測技術による起工測量（※）

（※）従来の断面管理においてTSを用いて測定し、計測点同士をTINで結合する方法で断面間を3次元的に補完することを含む。

(イ) 3次元設計データ作成

設計図書や(ア)で得られたデータを用いて、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。

(ウ) ICT建設機械による施工

(イ)で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、下記1)～2)に示す技術（ICT建設機械）により施工を実施する。

1) 3次元マシンコントロール（バックハウ）技術

2) 3次元マシンガイダンス（バックハウ）技術

(エ) 3次元出来形管理資料等の作成

(ウ)により施工された工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。

<出来形管理>

下記1)～3)のいずれかの技術を用いた出来形管理を行うものとする。

- 1) 音響測深機器による出来形管理技術(河川浚渫工)
- 2) 施工履歴データによる出来形管理技術(河川浚渫工)
- 3) その他の3次元計測技術による出来形管理技術(河川浚渫工)

(オ) 出来形確認及び検査

現地で出来形計測を行い、3次元設計データの設計値と実測値との標高差等が規格値内であることを検査する。

(カ) 納品

(ア)～(オ)にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。

イ 受注者はICT河川浚渫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ICT活用工事計画書により、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT河川浚渫工を行うことができる。

ウ ア施工プロセスに示す(ア)～(カ)について、測量や施工の実施手段及び対象範囲を監督員協議するものとする。

なお、受注者は施工プロセス((ア)～(カ))のうち生産性向上が見込めるプロセスを選択して実施することができる。施工プロセスの選択にあたっては、協議書の提出時に発注者に提案することとし、受発注者間の協議により決定すること。プロセスの選択は、「(ウ)ICT建設機械による施工」のみを選択する場合を除き、原則複数のプロセスを選択するものとする。

エ 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。

オ 施工に必要なICT河川浚渫工用のデータは受注者が作成するものとする。

カ ICT河川浚渫工に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

キ 受注者は自らの責任のもと、監督員が貸与する設計図書をもとに3次元設計データを作成のうえ照査するものとする。なお、3次元設計データは、施工や出来形の良否に影響するため、受注者は「3次元設計データチェックシート」を活用し、3次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないか照査するものとする。

ク ICT河川浚渫工を実施した場合は、工事成績の「創意工夫」項目で加点評価する。

(2) 監督・検査について

ICT河川浚渫工を実施した場合の対象工種の監督・検査は、国土交通省が定めた表7「ICT河川浚渫工に関する基準」により行うものとする。

表7 ICT河川浚渫工に関する基準

施工
1 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)河川浚渫工編検査
2 音響測深機器を用いた出来形管理の監督・検査要領(河川浚渫工事編)(案)
3 施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領(河川浚渫工事編)(案)

(3) 納品について

国土交通省が定めた「ICT河川浚渫工に関する基準」において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成図書の電子納品に関する運用指針(案)」で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。

なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。

(4) アンケート調査について

受注者は、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。

8 発注者指定型(ICT河川浚渫工)

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、3次元データを活用する「ICT活用工事（ICT河川浚渫工）」（以下、「ICT河川浚渫工」という）である。

(1) ICT活用工事の推進を図るための措置

ア ICT河川浚渫工とは、以下に示す全ての施工プロセス（(ア)～(カ)）においてICTを活用する工事である。

【施工プロセス】

(ア) 3次元起工測量

起工測量において、下記1)～2)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。なお、その際は監督職員と協議すること。

1) 音響測深機器による起工測量

2) その他の3次元計測技術による起工測量（※）

（※）従来の断面管理においてTSを用いて測定し、計測点同士をTINで結合する方法で断面間を3次元的に補完することを含む。

(イ) 3次元設計データ作成

設計図書や(ア)で得られたデータを用いて、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。

(ウ) ICT建設機械による施工

(イ)で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、下記1)～2)に示す技術（ICT建設機械）により施工を実施する。

1) 3次元マシンコントロール（バックホウ）技術

2) 3次元マシンガイダンス（バックホウ）技術

(エ) 3次元出来形管理資料等の作成

(ウ)により施工された工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。

<出来形管理>

下記1)～3)のいずれかの技術を用いた出来形管理を行うものとする。

1) 音響測深機器による出来形管理技術（河川浚渫工）

2) 施工履歴データによる出来形管理技術（河川浚渫工）

3) その他の3次元計測技術による出来形管理技術（河川浚渫工）

(オ) 出来形確認及び検査

現地で出来形計測を行い、3次元設計データの設計値と実測値との標高差等が規格値内であるかを検査する。

(カ) 納品

(ア)～(オ)にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。

イ ア施工プロセスに示す(ア)～(カ)において、測量や施工の実施手段及び対象範囲を平面図等により監督員と協議するものとする。

ウ 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。

エ 施工に必要なICT河川浚渫工用のデータは受注者が作成するものとする。

オ ICT河川浚渫工に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

カ 受注者は自らの責任のもと、監督員が貸与する設計図書をもとに3次元設計データを作成のうえ照査するものとする。なお、3次元設計データは、施工や出来形の良否に影響するため、受注者は「3次元設計データチェックシート」を活用し、3次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないか照査するものとする。

- キ 工事成績の「創意工夫」項目で加点評価する。
- (2) 監督・検査について
ICT河川浚渫工を実施した場合の対象工種の監督・検査は、国土交通省が定めた表8「ICT河川浚渫工に関する基準」により行うものとする。

表8 ICT河川浚渫工に関する基準

施工
1 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）河川浚渫工編
検査
2 音響測深機器を用いた出来形管理の監督・検査要領（河川浚渫工事編）（案）
3 施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（河川浚渫工事編）（案）

- (3) 納品について
国土交通省が定めた「ICT河川浚渫工に関する基準」において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成図書」の電子納品に関する運用指針(案)」で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。
なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。
- (4) アンケート調査について
受注者は、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。
- (5) 現場見学会の実施について
ICT活用工事の推進を目的として、現場見学会を実施する場合、受注者は見学会の開催に協力するものとする。
- 9 受注者希望型（ICT地盤改良工）
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、受注者発議による提案・協議により、3次元データを活用する「ICT活用工事（ICT地盤改良工）」（以下、「ICT地盤改良工」という）である。
- (1) ICT活用工事の推進を図るための措置
ア ICT地盤改良工とは、以下に示す施工プロセス（(ア)～(カ)）においてICTを活用する工事である。
【施工プロセス】
- (ア) 3次元起工測量
起工測量において、下記1)～3)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。
起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。
なお、その際は監督職員と協議すること。
1) 空中写真測量（無人航空機）による起工測量
2) 地上型レーザースキャナーによる起工測量
3) その他の3次元計測技術による起工測量
- (イ) 3次元設計データ作成
設計図書や(ア)で得られたデータを用いて、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。ただし、ICT土工の起工測量データ等を活用することができる。
なお、ICT地盤改良工の3次元設計データとは、国土交通省作成の「施工履歴データを用いた出来形管理要領（表層安定処理等・中層地盤改良工事編）（固結工（スラリー攪拌工編）」で定義する地盤改良設計データのことを言う。
- (ウ) ICT建設機械による施工
(イ)で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、下記1)～3)に示す技術（ICT建設機械）により施工を実施する。

- 1) 3次元マシンガイダンス（バックホウ）機能をベースマシンに持つ地盤改良機
 - 2) 3次元マシンコントロール（バックホウ）技術
 - 3) 3次元マシンガイダンス（バックホウ）技術
- (エ) 3次元出来形管理資料等の作成
 (ウ)により施工された工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。
 <出来形管理>
 下記1)の技術を用いた出来形管理を行うものとする。
 1) 施工履歴データを用いた出来形管理
- (オ) 出来形確認及び検査
 現地で出来形計測を行い、3次元設計データの設計値と実測値との標高差等が規格値内であるかを検査する。
- (カ) 納品
 (ア)～(オ)にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。
- イ 受注者はICT地盤改良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ICT活用工事計画書により、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT地盤改良工を行うことができる。
- ウ ア施工プロセスに示す(ア)～(カ)について、測量や施工の実施手段及び対象範囲を監督員と協議するものとする。
 なお、受注者は施工プロセス((ア)～(カ))のうち生産性向上が見込めるプロセスを選択して実施することができる。施工プロセスの選択にあたっては、協議書の提出時に発注者に提案することとし、受発注者間の協議により決定すること。プロセスの選択は、「(ウ)ICT建設機械による施工」のみを選択する場合を除き、原則複数のプロセスを選択するものとする。
- エ 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。
- オ 施工に必要なICT地盤改良工用のデータは、受注者が作成するものとする。
- カ ICT地盤改良工に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。
 地盤改良工のICT建設機械による施工は、当面の間、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ICT建設機械と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ICT建設機械と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。
 なお、稼働実績が確認できる資料の提出がない等、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ICT建設機械の施工数量として変更するものとする。
- キ 受注者は自らの責任のもと、監督員が貸与する設計図書をもとに3次元設計データを作成のうえ照査するものとする。なお、3次元設計データは、施工や出来形の良否に影響するため、受注者は「3次元設計データチェックシート」を活用し、3次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないか照査するものとする。
- ク ICT地盤改良工を実施した場合は、工事成績の「創意工夫」項目で加点評価する。
- (2) 監督・検査について
 ICT地盤改良工を実施した場合の対象工種の監督・検査は、国土交通省が定めた表9「ICT地盤改良工に関する基準」により行うものとする。

表9 ICT地盤改良工に関する基準

施工
1 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編
2 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)表層安定処理等・固化工(中層混

合処理)編
3 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) 固結工(スラリー攪拌工)編
検査
4 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)
5 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)
6 TS(ノンプリ)を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
7 TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
8 RTK-GNSSを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
9 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)
10 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の監督・検査要領(土工編)(案)
11 施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領(表層安定処理工・中層地盤改良工事編)(案)
12 施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領(固結工(スラリー攪拌工)編)(案)

(3) 納品について

国土交通省が定めた「ICT地盤改良工に関する基準」において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成図書」の電子納品に関する運用指針(案)で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。

なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。

(4) アンケート調査について

受注者は、ICT地盤改良工を実施した場合、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。

10 受注者希望型(ICT法面工)

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、受注者発議による提案・協議により、3次元データを活用する「ICT活用工事(ICT法面工)」(以下、「ICT法面工」という)の対象とすることができる。

(1) ICT活用工事の推進

ア ICT法面工とは、以下に示す施工プロセス((ア)~(カ))においてICTを活用する工事である。

【施工プロセス】

(ア) 3次元起工測量

起工測量において、下記1)~3)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。なお、その際は監督職員と協議すること。

1) 空中写真測量(無人航空機)による起工測量

2) 地上型レーザースキャナーによる起工測量

3) その他の3次元計測技術による起工測量

(イ) 3次元設計データ作成

設計図書や(ア)で得られたデータを用いて、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。

(ウ) ICT建設機械による施工対象外。

(エ) 3次元出来形管理資料等の作成

工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。なお、出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。厚さ管理は本要領の対象外とする。

<出来形管理>

下記1)~5)のいずれかの技術を用いた出来形管理を行うものとする

る。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）による出来形管理技術
- 2) 地上型レーザースキャナーによる出来形管理技術
- 3) TS等光波方式を用いた出来形管理技術
- 4) TS（ノンプリ）を用いた出来形管理技術
- 5) その他の3次元計測技術による出来形管理技術

(オ) 出来形確認及び検査

トータルステーション等を用いて、現地で出来形計測を行い、3次元設計データの設計値と実測値との標高差等が規格値内であることを検査する。

(カ) 納品

(ア)～(オ)にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。

イ 受注者はICT法面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ICT活用工事計画書により、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT法面工を行うことができる。

ウ ア施工プロセスに示す(ア)～(カ)について、測量や施工の実施手段及び対象範囲を監督員と協議するものとする。

なお、受注者は施工プロセス（(ア)～(カ)）のうち生産性向上が見込めるプロセスを選択して実施することができる。施工プロセスの選択にあたっては、協議書の提出時に発注者に提案することとし、受発注者間の協議により決定すること。プロセスの選択は、原則複数のプロセスを選択するものとする。

エ 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。

オ 施工に必要なICT法面工用のデータは、受注者が作成するものとする。

カ ICT法面工に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

キ 受注者は自らの責任のもと、監督員が貸与する設計図書をもとに3次元設計データを作成のうえ照査するものとする。なお、3次元設計データは、施工や出来形の良否に影響するため、受注者は「3次元設計データチェックシート」を活用し、3次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないか照査するものとする。

ケ ICT法面工を実施した場合は、工事成績の「創意工夫」項目で加点評価する。

(2) 監督・検査について

ICT法面工を実施した場合の対象工種の監督・検査は、国土交通省が定めた表10「ICT法面工に関する基準」により行うものとする。

表10 ICT法面工に関する基準

施工
1 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編
2 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）法面工編
検査
3 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）
4 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）
5 TS（ノンプリ）を用いた監督・検査要領（土工編）（案）
6 TS等光波方式を用いた監督・検査要領（土工編）（案）
7 RTK-GNSSを用いた監督・検査要領（土工編）（案）
8 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた監督・検査要領（土工編）（案）
9 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた監督・検査要領（土工編）（案）
10 3次元計測技術を用いた出来形計測の監督・検査要領（案）

(3) 納品について

国土交通省が定めた「ICT法面工に関する基準」において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成

図書の電子納品に関する運用指針(案)」で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。

なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。

(4) アンケート調査について

受注者は、ICT法面工を実施した場合、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。

11 受注者希望型（ICT構造物工（橋脚・橋台・基礎工・擁壁工・橋梁上部））

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、受注者発議による提案・協議により、3次元データを活用する「ICT構造物工（橋脚・橋台・基礎工・擁壁工・橋梁上部）」（以下、「ICT構造物工」という）の対象とすることができる。

第1 ICT活用工事の推進

1-1 ICT構造物工とは、以下に示す施工プロセス（①～⑥）においてICTを活用する工事である。

【施工プロセス】

① 3次元起工測量

起工測量において、下記1)～3)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。なお、その際は監督職員と協議すること。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）による起工測量
- 2) 地上型レーザースキャナーによる起工測量
- 3) 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

発注図書や①で得られたデータを用いて、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

対象外。

④ 3次元出来形管理資料等の作成

工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。なお、出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。厚さ管理は本要領の対象外とする。

<出来形管理>

下記1)～5)のいずれかの技術を用いた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）による出来形管理技術
- 2) 地上型レーザースキャナーによる出来形管理技術
- 3) TS等光波方式を用いた出来形管理技術
- 4) TS（ノンプリ）を用いた出来形管理技術
- 5) その他の3次元計測技術による出来形管理技術

⑤ 出来形確認及び検査

トータルステーション等を用いて、現地で出来形計測を行い、3次元設計データの設計値と実測値との標高差等が規格値内であることを検査する。

⑥ 納品

①～⑤にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。

1-2 受注者はICT構造物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ICT活用工事計画書により、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT構造物工を行うことができる。

1-3 1-1施工プロセスに示す①～⑥について、測量や施工の実施手段及び対象範囲を監督員と協議するものとする。

なお、受注者は施工プロセス（①～⑥）のうち生産性向上が見込めるプ

プロセスを選択して実施することができる。施工プロセスの選択にあたっては、協議書の提出時に発注者に提案することとし、受発注者間の協議により決定すること。プロセスの選択は、原則複数のプロセスを選択するものとする。

また、ICT対象工種が複数の場合は、同一工種ごとに複数プロセスを選択するものとする。

- 1-4 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。
- 1-5 施工に必要なICT構造物工用のデータは、受注者が作成するものとする。
- 1-6 ICT構造物工に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。
- 1-7 受注者は自らの責任のもと、監督員が貸与する設計図書をもとに3次元設計データを作成のうえ照査するものとする。なお、3次元設計データは、施工や出来形の良否に影響するため、受注者は「3次元設計データチェックシート」を活用し、3次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないか照査するものとする。
- 1-8 ICT構造物工を実施した場合は、工事成績の「創意工夫」項目で加点点評価する。

第2 監督・検査について

ICT構造物工を実施した場合の対象工種の監督・検査は、国土交通省が定めた表1「ICT構造物工に関する基準」により行うものとする。

表1 ICT構造物工に関する基準

施工	1	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）基礎工（矢板工・既製杭工・場所打杭工）編
	2	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）擁壁工編
	3	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）構造物工（橋脚・橋台）編
	4	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）（橋梁架設・床版）編
	5	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編
検査	6	3次元計測技術を用いた出来形管理の監督・検査要領（構造物工（橋脚・橋台）編）（案）
	7	3次元計測技術を用いた出来形管理の監督・検査要領（構造物工（橋梁上部工）編）（案）
	8	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）
	9	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）
	10	3次元計測技術を用いた出来形計測の監督・検査要領（案）
	11	TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領（土工編）（案）
	12	TS（ノンプリ）を用いた出来形管理の監督・検査要領（土工編）（案）
	13	RTK-GNSSを用いた出来形管理の監督・検査要領（土工編）（案）
	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の監督・検査要領（土工編）（案）
	15	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の監督・検査要領（土工編）（案）

第3 納品について

国土交通省が定めた「ICT構造物工に関する基準」において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成図書の電子納品に関する運用指針(案)」で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。

なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。

第4 アンケート調査について

受注者は、ICT構造土工を実施した場合、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。

第4条 熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行工事

本工事は、熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行対象工事である。

受注者は、現場管理費の補正を希望する場合は、施工計画書に本試行工事の工事期間中における真夏日の計測方法及び観測箇所を明示すること。

真夏日とは、日最高気温が30℃以上の日をいう。ただし、夜間工事の場合は作業時間帯の最高気温が30℃以上の場合とする。なお、WBGTを用いて真夏日を計測する場合は、WBGTが25℃以上となる日数を真夏日とみなす。

工期とは、工事着手日から工事完成日までの日数をいう。ただし、年末年始6日間、夏季休暇3日間、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は含まない。

対象期間内の真夏日率の算出の考え方は、「真夏日率＝工期期間中の真夏日÷工期」とする。

受注者より提出される計測結果資料により真夏日率を確認後、現場管理費率を補正し、請負契約書第24条の規定に基づき請負代金額を変更する。

第5条 快適トイレ

快適トイレの仕様は以下(1)～(3)のとおり。

「(1) 快適トイレに求める機能」「(2) 快適トイレとして活用するために備える付属品」については、現場に導入するにあたり必ず備えるものとし、「(3) 推奨する仕様、付属品」については、装備していればより快適となるものとする。

受注者は、快適トイレの設置に取り組む場合は、工事契約後、仕様が確認出来るパンフレット・見積書等の資料とともに工事打合簿により監督員と協議を行うものとする。

試行工事の検証のため、工事打合せ簿と現場状況写真の電子データを監督員に提出すること。

(1) 快適トイレに求める機能

ア 洋式便座

イ 水洗機能（簡易水洗、し尿処理装置付きを含む）

ウ 臭い逆流防止機能（フラッパー機能）

（必要に応じて消臭剤等活用し臭い対策を取ること）

エ 容易に開かない施錠機能（二重ロック等）

（二重ロックの備えがなくても容易に開かないことを製造者が説明出来るもの）

オ 照明設備（電源がなくても良いもの）

カ 衣類掛け等のフック付、又は、荷物置き場設備機能（耐荷重5kg以上）

(2) 快適トイレとして活用するために備える付属品

ア 現場に男女がいる場合に男女別の明確な表示

イ 入口の目隠しの設置（男女別トイレ間も含め入口が直接見えないような配置等）

ウ サニタリーボックス（女性専用トイレに限る）

エ 鏡付きの洗面台

オ 便座除菌シート等の衛生用品

(3) 推奨する仕様、付属品

ア 室内寸法900×900mm以上（半畳程度以上）

イ 擬音装置

ウ フィッティングボード

エ フラッパー機能の多重化

オ 窓など室内温度の調整が可能な設備

カ 小物置き場等（トイレトペーパー予備置き場）

第6条 週休2日制度

本工事は、原則週休2日（土曜・日曜）を確実に取得できるよう工事を実施する「週休2日制度」の対象工事であり、その旨を工事看板に明記すること。（受注者は契約後、施工計画書を提出する。）建設業へ入職しやすい環境整備のため、週休2日が確実に確保できるよう受発注者間で工程を調整し、施工計画を作成するなどの取り組みを行う。

2 天候や地域住民対応等で土曜・日曜の施工が必要となった場合は、監督員と協議のうえ、振替休日を取得する等、週休2日に努めること。（但し、工事成績評定の加点等については、土曜・日曜の現場閉所に限定して評価するが、1ヶ月あたり2日を上限として、土曜・日曜の現場閉所日を平日に振り替えることを可能とする。）

3 現場稼働中の工期〔工事着手（現場測量等）前、一時中止期間、工場製作期間、工事完了後等の期間を除く〕の原則土曜・日曜の現場閉所（以下「現場閉所」という。）の達成状況（平日振替日※を含む）に応じて工事成績の評価を行う。

4 現場閉所の確認のため、受注者は工事履行報告書を提出すること。

5 労務費等の補正については、当初予定価格に4週8休以上を達成した場合の補正係数を各経費に乗じている。なお、現場閉所の達成状況が4週8休に満たないものは、現場閉所の達成状況に応じて請負代金額のうち補正分を、減額変更する。

6 土曜・日曜の休日に受注者の作業員や下請け企業が他の現場で作業に従事することを制限しない。同様に現場代理人等（監理技術者、主任技術者、監理技術者補佐）が休日に書類作成等の内業や他の現場に従事することを制限しない。但し、専任の者である場合、他の現場に従事しないこと。

《現場閉所の達成状況》

現場閉所日数（平日振替日※を含む）を現場稼働中の土曜・日曜の全日数で除し、少数点以下を四捨五入する。

※悪天候や作業工程等の理由により、平日が現場閉所となり、土曜や日曜に作業を行った場合は、1ヶ月あたり2日を上限として、土曜・日曜の現場閉所日を平日に振り替えることを可能とする

労務費、機械経費、共通仮設費率、現場管理費率の補正について、一般公共（港湾工事4工種除く）、機械設備、下水道機械設備、電気設備、下水道電気設備は別紙3のとおりとし、一般公共（港湾工事4工種）は別紙4のとおりとする。その他工種は、「週休2日制（土日現場閉所）の経費補正における積算要領」によるものとする。

第7条 特例監理技術者の配置

1 本工事において、建設業法第26条第3項ただし書の規定の適用を受ける監理技術者（以下、「特例監理技術者」という。）の配置を行う場合は以下の（1）～（8）の要件を全て満たさなければならない。

（1）建設業法第26条第3項ただし書による監理技術者の職務を補佐する者（以下、「監理技術者補佐」という。）を専任で配置すること。

（2）監理技術者補佐は、一級施工管理技士補又は一級施工管理技士等の国家資格者、学歴や実務経験により監理技術者の資格を有する者であること。なお、監理技術者補佐の建設業法第27条の規定に基づく技術検定種目は、特例監理技術者に求める技術検定種目と同じであること。

（3）監理技術者補佐は入札参加者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。

（4）同一の特例監理技術者が配置できる工事の数は、本工事を含め同時に2件までとする。（ただし、同一あるいは別々の発注者が、同一の建設業者と締結する契約工期の重複する複数の請負契約に係る工事であって、かつ、それぞれの工事の対象となる工作物等に一体性が認められるもの（当初の

- 請負契約以外の請負契約が随意契約により締結される場合に限る。) については、これら複数の工事を一の工事とみなす。)
- (5) 特例監理技術者が兼務できる工事は光都土木事務所管内（赤穂市、相生市、上郡町及び佐用町）の工事でなければならない。
 - (6) 特例監理技術者は、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。
 - (7) 特例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。
 - (8) 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。
- 2 本工事の監理技術者が特例監理技術者として兼務する事となる場合、前項(1)～(8)の事項について確認できる書類を提出すること。
 - 3 本工事において、特例監理技術者及び監理技術者補佐の配置を行う場合又は配置を要さなくなった場合は適切にコリンズ（CORINS）への登録を行うこと。

第8条 特例監理技術者の配置（緊急工事の場合）

- 1 本工事において、建設業法第26条第3項ただし書の規定の適用を受ける監理技術者（以下、「特例監理技術者」という。）の配置を行う場合は以下の(1)～(9)の要件を全て満たさなければならない。
 - (1) 建設業法第26条第3項ただし書による監理技術者の職務を補佐する者（以下、「監理技術者補佐」という。）を専任で配置すること。
 - (2) 監理技術者補佐は、一級施工管理技士補又は一級施工管理技士等の国家資格者、学歴や実務経験により監理技術者の資格を有する者であること。なお、監理技術者補佐の建設業法第27条の規定に基づく技術検定種目は、特例監理技術者に求める技術検定種目と同じであること。
 - (3) 監理技術者補佐は入札参加者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。
 - (4) 同一の特例監理技術者が配置できる工事の数は、本工事を含め同時に2件までとする。（ただし、同一あるいは別々の発注者が、同一の建設業者と締結する契約工期の重複する複数の請負契約に係る工事であって、かつ、それぞれの工事の対象となる工作物等に一体性が認められるもの（当初の請負契約以外の請負契約が随意契約により締結される場合に限る。）については、これら複数の工事を一の工事とみなす。）
 - (5) 特例監理技術者が兼務できる工事は光都土木事務所管内（赤穂市、相生市、上郡町及び佐用町）の工事でなければならない。
 - (6) 特例監理技術者は、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。
 - (7) 特例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。
 - (8) 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。
 - (9) 特例監理技術者が兼務できる工事は、緊急工事以外の工事でなければならない。
- 2 本工事の監理技術者が特例監理技術者として兼務する事となる場合、前項(1)～(9)の事項について確認できる書類を提出すること。
- 3 本工事において、特例監理技術者及び監理技術者補佐の配置を行う場合又は配置を要さなくなった場合は適切にコリンズ（CORINS）への登録を行うこと。

第9条 SDGs 看板の掲示

本県では、持続可能な開発目標（以下、「SDGs」という。）の視点を県政に取り入れ、全庁一体となってSDGsの推進に取り組んでいる。当該工事においてもSDGs達成に向けた取組の“見える化”を推進するため、SDGsの目標等を記載した看板を工事現場に設置する。

(1) 掲示内容

受注者は、SDGsに関する目標を3つ以上掲示する。具体的には、①発注

者が指定する各事業の目標と取組内容（1つ以上）、②受注者が選択する目標と取組内容（2つ以上）を記載した看板レイアウト案を作成し、監督員の承諾を受けた後、設置する。②受注者が選択する目標と取組内容は、下記の記載例を参考に受注者自らが取組内容等を幅広く選択し、積極的なSDGsに関する取組のPRに努めること。

なお、看板レイアウト案の作成にあたっては、図・写真やイラスト等を活用し、県民にとって明瞭で分かりやすいものとなるよう工夫すること。

(2) 設置に要する費用

看板設置に要する費用は、現場環境改善費として率計上している。率計上されているものは、表-1の内容のうち、各計上費目（現場環境改善のうち仮設備関係、営繕関係、安全関係及び地域連携）ごとに1内容ずつ（いずれか1費目のみ2内容）の合計5つの内容を基本とした費用である。

SDGs 看板の掲示は、地域連携の4に該当し、当該工事の必須項目とする。その他項目の選択にあたっては、1費目につき1内容以上とすることを基本とするが、現場状況等に応じて、実施費目数及び内容は変更してもよい。

(表-1)

計上費目	実施する内容（率計上分）
現場環境改善 (仮設備関係)	1.用水・電力等の供給設備, 2.緑化・花壇, 3.ライトアップ施設, 4.見学路及び椅子の設置 5.昇降設備の充実, 6.環境負荷の低減
現場環境改善 (営繕関係)	1.現場事務所の快適化（女性用更衣室の設置を含む） 2.労働宿舍の快適化, 3.デザインボックス（交通誘導警備員待機室） 4.現場休憩所の快適化, 5.健康関連設備及び厚生施設の充実等
現場環境改善 (安全関係)	1.工事標識・照明等安全施設のイメージアップ（電光式標識等） 2.盗難防止対策（警報器等） 3.避暑（熱中症予防）・防寒対策
地域連携	1.完成予想図, 2.工法説明図, 3.工事工程表 4.デザイン工事看板（SDGs看板、工事PR看板含む） 5.見学会等の開催（イベント等の実施含む） 6.見学所（インフォメーションセンター）の設置及び管理運営 7.パンフレット・工法説明ビデオ 8.地域対策費（地域行事等の経費を含む） 9.社会貢献

第10条 電子施工管理システムの活用

- 1 本工事は、兵庫県建設 CALS/EC 整備計画に基づく電子施工管理システムを用いた電子施工管理の対象工事とする。本工事受注に際し、発注者との工事情報の交換・共有に必要なパソコン及び周辺機器類、通信環境等は、受注者の責において準備するものとする。
- 2 工事実施中の打合せ及び関係書類の交換については、発注者側が用意する電子施工管理システム（利用料は無償、通信費は除く）を利用するものとし、運用の詳細事項については監督員の指示に従うこと。
- 3 円滑な情報交換と電子納品を行うため、事前に電子書類の交換フォーマットを監督員と協議の上決定すること。（最新の「工事完成図書」の電子納品に関する運用指針(案)を参照のこと。）
- 4 図面データにCADデータを使用する場合は、国土交通省策定の「CAD製図基準(案)」準拠し、SXF形式(sfcフォーマット)とすること。
なお、これにより難しい場合は、別途協議を行い、決定するものとする。
- 5 アンケートやヒヤリング等の電子施工管理に関する実施状況や調査依頼があった時は、その調査に協力しなければならない。

第11条 クビアカツヤカミキリの防除について

工事（業務）区域内において、Aromia bungii（クビアカツヤカミキリ）が確認された場合は、監督員に報告すること。

※寄主植物：サクラ、セイヨウスモモ、ウメ、モモ、カキ、オリーブ、ハコヤナギ、ザクロ、

コナラ、ヤナギ等

第 12 条 特定外来生物の駆除について

- 1 工事（業務）着手前に工事（業務）区域内において、以下に示す特定外来生物が生育していないか現地踏査を行い、特定外来生物の生育の有無を、監督員に報告すること。
 - ・特定外来生物の種類：
アルテルナンテラ・フィロクセロイデス(ナガエツルノゲイトウ)、ヒンステア・ストラティオテス(ホトウキクサ)、アゾルラ・クリスタタ、コレオプシス・ランケオラタ(オオキンケイギク)、ギムノコロニス・スピラントイデス(ミズヒマワリ)、ルトベキア・ラキニアタ(オオハゴソウ)、セネキオ・マダガスカリエンシス(ナルトサキキク)、スイキュオス・アングラトウス(アレチウリ)、ミュリオフルム・アクアティクム(オオササモ)、ルトウイギア・グランディフロラ(オオハナミズキンバイ等)、ヴェロニカ・アナカルリス-アクアティカ(オオカワヂシャ)、の植物 11 種（別紙 5 参照。詳細については、下記の環境省ホームページ URL：<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list.html> を参照。）
- 2 確認された特定外来生物の防除を行う場合、別紙 6 の対応フローに基づき適正な処理を行うこと。なお、施工（業務）計画書にその処分・運搬方法等について記載すること。
- 3 特定外来生物の防除完了後、防除記録台帳を作成し、監督員に提出すること。
- 4 特定外来生物を含む残土については、極力、現場内にて処分するよう務めること。

第 13 条 混合廃棄物の現場分別等による減量化

本工事に搬入した建設資材等が廃棄物となる場合は、その廃棄物の再使用・再生使用を図るために、現場において分別等を実施するなど混合廃棄物の減量化を図るものとする。

また、混合廃棄物の減量化等を実施した場合は、その内容について書面で監督員に報告するものとする。

なお、現場における混合廃棄物の分別については「現場分別マニュアル(案)」(近畿地方整備局 H22.3)

(http://www.kkr.mlit.go.jp/fukusan/by_product/bunbetsu.pdf) を参照されたい。

第 14 条 過積載防止対策

- 1 建設副産物の搬出時には、「工事名」「施工者名」及び「発注者名」を記載したゼッケン（別紙 7 参照）を通行時に確認できるよう車両フロント部に明示すること。
 - サイズ：50cm 角以上
 - 仕様：黄色地に黒文字（ゴシック体）
 - ※雨等でインクが滲んだり、剥がれたりしないこと
- 2 受注者は、建設発生土を現場外に搬出開始日の 1 週間前までに、以下の項目を記述した「搬出計画」を監督員に提出すること。
 - (ア)搬出スケジュール、(イ)運搬経路、(ウ)運搬車輛の空車重量、(エ)交通誘導員配置
- 3 受注者は、「過積載防止対策要領」による他、建設発生土を県登録の受入施設に処分する際には、以下の施工管理を行うこと。
 - (ア)次の写真を完成書類として提出する。
 - ・残土受入施設で計量器に載っている状況
 - ※重量計が無い受入施設の場合は、ダンプから降ろしている状況等。〔撮影頻度〕残土受入施設毎に 1 回/1 日とする。
 - (イ)受注者は残土搬出期間中、残土受入施設で県監督員の立会を 1 回以上受ける。
 - (ウ)受注者は、別紙 8 と残土受入伝票(写し)を成果品として提出する。

第 15 条 出来形数量の提出

受注者は、工事の進捗に応じて、出来形数量を算出し、その結果を監督員が指示する日までに監督員に提出するものとする。

第 16 条 検査時の提出資料

受注者は、検査時に確認できる完成部分（部分完成を含む）については、設計図書を複写して色分け（完成部分を赤色）して 1 部提出しなければならない。

第 17 条 工事現場における説明性の向上

受注者は、事業名、事業の内容、効果、工事名、工事内容、連絡先を記した工事説明書を作成し、近隣住民等から事業内容等の説明を求められた場合は、工事の安全確保に支障のない範囲において、当該工事説明書を配布する等、工事現場の説明性の向上を図るものとする。

また、受注者は工事現場作業員に対し、工事内容及び事業目的、効果を周知するものとする。

第 18 条 架空線（関西電力）の防護管取付け

関西電力が保有する架空線等に防護管の設置が必要な場合は、防護管施工会社へ申込みの上、監督員とともに防護管施工会社と立会を行い、防護管の必要範囲を決定すること。また、防護管施工会社より見積書及び請求書を受領した際は、その写しを監督員へ提出し確認を受けること。

第 19 条 交通誘導警備員の有資格

本工事に配置する交通誘導警備員は、警備員等の検定等に関する規則（平成 17 年 11 月 18 日国家公安委員会規則第 20 号）等に基づき、交通誘導警備検定合格者（1 級または 2 級）を規制箇所毎に 1 名以上配置するものとする。

ただし、同規則第 2 条の規定により、各公安委員会が必要と認める路線・区間以外で、所轄警察署等の打合せの結果、交通誘導員検定合格者（1 級または 2 級）以外の配置を認められた場合は、この限りではない。

受注者は、交通誘導警備検定合格者の写しを監督員に提出するものとする。

交通誘導警備員については、特記仕様書に記載のとおり計上しているが、道路管理者及び所轄警察署等の打合わせ結果または、条件変更等に伴い員数に増減が生じた場合は設計図書に関して監督員と協議するものとして設計変更の対象とする。

なお、交通誘導員 A、B の定義は次の通り。

交通誘導員 A：警備の警備員（警備業法第 2 条第 4 項に規定する警備員をいう。）で、交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第 1 条第 4 号に規定する交通誘導警備業務をいう。）に従事する交通誘導警備業務に係る 1 級検定合格警備員または 2 級検定合格警備員。

交通誘導員 B：警備業者の警備員で、交通誘導員 A 以外の交通の誘導に従事するもの。

第 20 条 VE 提案

1 「VE 提案」とは、契約書第 19 条の 2 の規定に基づき、設計図書に定める工事目的物の機能、性能等を低下させることなく請負代金額の低減を可能とする施工方法等に係る設計変更について、受注者が発注者に行う提案をいう。

2 VE 提案の意義及び範囲

(1) 受注者が VE 提案を行う範囲は、設計図書に定められている内容のうち工事材料及び施工方法等に係る変更により請負代金額の低減を伴うものとし、原則として工事目的物の変更を伴わないものとする。

(2) 以下の提案は、VE 提案の範囲に含めないものとする。

① 施工方法等を除く工期延長等の施工条件の変更を伴う提案。

② 契約書第 18 条に基づき条件変更が確認された後の提案。

③ 入札時に競争参加資格要件として求めた同種工事又は類似工事の範囲

を超えるような工事材料、施工方法等の変更の提案。

3 VE 提案書の提出

(1) 受注者は、前項の VE 提案を行う場合は、次に掲げる事項を VE 提案書(別添 9～12)に記載し、発注者に提出しなければならない。

- ① 設計図書に定める内容と VE 提案の内容の対比及び提案理由。
- ② VE 提案の実施方法に関する事項(当該提案に係る施工上の条件等を含む)。
- ③ VE 提案が採用された場合の工事代金額の概算低減額及び算出根拠。
- ④ 発注者が別途発注する関連工事との関係。
- ⑤ 工業所有権等の排他的権利を含む VE 提案である場合、その取り扱いに関する事項。
- ⑥ その他、VE 提案が採用された場合に留意すべき事項。

(2) 発注者は、提出された VE 提案書に関する追加的な資料、図書その他の書類の提出を受注者に求めることができる。

(3) 受注者は、前項の VE 提案を契約の締結日より、当該 VE 提案に係る部分の施工に着手する 35 日前までに発注者に提出できるものとする。なお、提案の回数は原則として 1 回とするが、工事の実状に照らし適宜、変更のできるものとする。

(4) VE 提案の提出費用は受注者の負担とする。

4 VE 提案の審査

VE 提案の審査に当たっては、施工の確実性、安全性が確保され、かつ経済性が優位であると判断される場合は、VE 提案として採用することを原則として審査を行う。

5 VE 提案の採否等

(1) 発注者は、VE 提案の採否について、VE 提案の受領後 14 日以内に書面により受注者に通知しなければならない。ただし、受注者の同意を得た上でこの期間を延長することができるものとする。

(2) また、提出された VE 提案が適正と認められなかった場合の前項の通知は、その理由を付して行うものとする。

(3) 発注者は、VE 提案による設計図書の変更を行う場合は、契約書第 19 条の 2 の規定に基づくものとする。

(4) 発注者は、VE 提案による設計図書の変更を行う場合は、契約書第 24 条の規定により請負代金額の変更を行うものとする。

(5) 前項の変更を行う場合においては、VE 提案により請負代金が低減すると見込まれる額の 10 分の 5 に相当する金額(以下「VE 管理費」という)を削減しないものとする。

(6) VE 提案が適正と認められた後、契約書第 18 条の変更が生じた場合において、発注者が VE 提案に対する変更案を求めた場合、受注者はこれに応じるものとする。

(7) 発注者は、契約書第 18 条の条件変更が生じた場合には、契約書第 24 条第 1 項の規定に基づき、請負代金額の変更を行うものとする。VE 提案を採用した後、契約書第 18 条の条件変更が生じた場合の前記(5)の VE 管理費については、変更しないものとする。ただし、双方の責に帰することができない事由(不可抗力や予測することが不可能な事由等)により、工事の続行が不可能、又は著しく工事低減額が減少した場合においては、発注者受注者協議して定めるものとする。

6 VE 提案の保護

VE 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ている状態となった場合は、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。

7 責任の所在

発注者が VE 提案を適正と認めることにより、設計図書の変更を行った場合においても、VE 提案を行った受注者の責任が拒否されるものではない。

第 21 条 建設リサイクル法等に基づく手続き

受注者は、契約締結までに建設リサイクル法第 12 条の規定に基づき、必要事項を所定の書面に記載し提出すること。また、工事が完了したときは、建設リサイクル法第 18 条の規定に基づき、以下の事項を書面に記載し、提出するものとする。

- ・再資源化が完了した年月日
- ・再資源化等をした施設の名称及び所在地
- ・再資源化等に要した費用

併せて、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）を提出するものとする。

また、受注者は、建設業に属する事業を行う者の再生資源の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令第八条の規定に基づき、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げること。掲示様式は県 HP に掲載の様式もしくは、建設副産物情報交換システムで出力される様式※を使用すること。

※様式はシステム改修後に出力可能となる。

附 則

この仕様書は、令和 5 年 1 月 1 日から適用する。

附 則

この仕様書は、令和 5 年 2 月 1 日から適用する。

附 則

この仕様書は、令和 5 年 6 月 1 日から適用する。

附 則

この仕様書は、令和 5 年 10 月 1 日から適用する。

附 則

この仕様書は、令和 6 年 4 月 1 日から適用する。

(様式 1 号)

工期通知書

令和〇〇年〇〇月〇〇日

契約担当者

兵庫県西播磨県民局長様

住所

商号又は名称

氏名

印

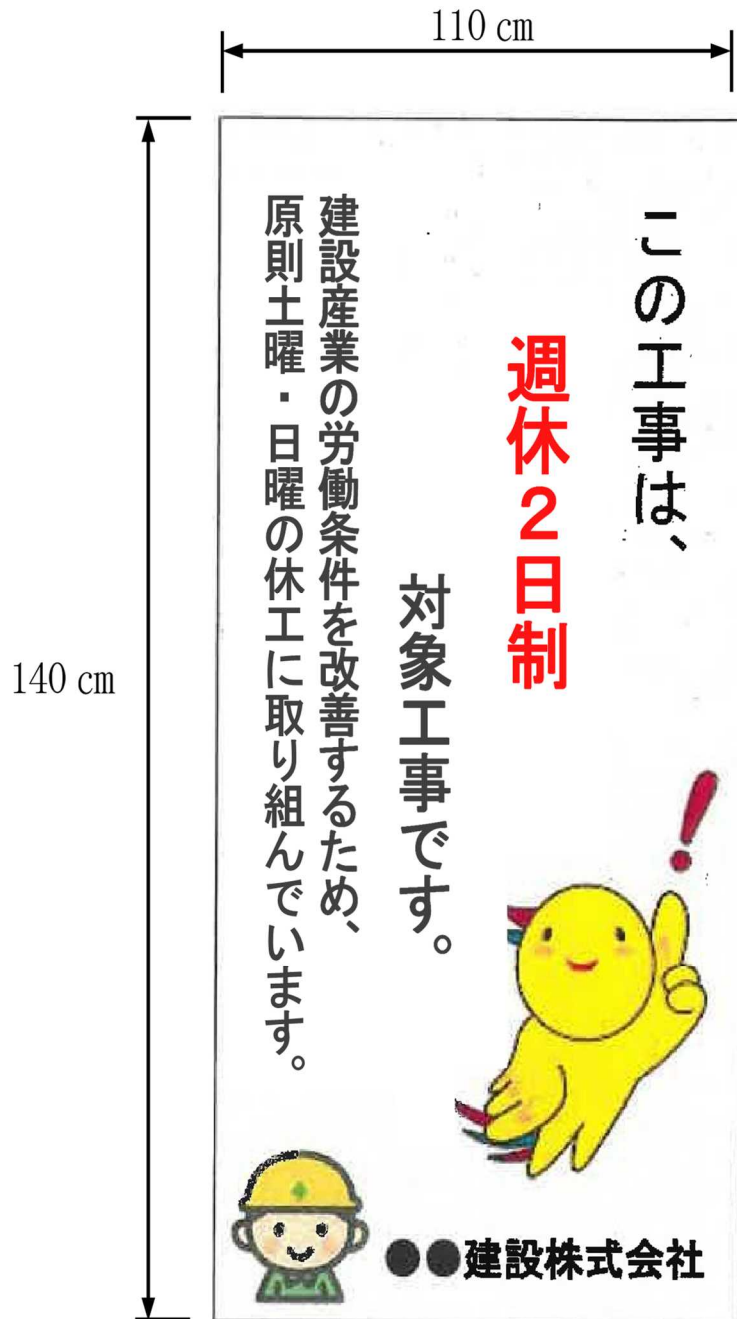
次のとおり工期を定めたので通知します。

工事名	〇〇〇工事
工事場所	〇〇郡〇〇町〇〇〇
契約予定年月日	令和〇年〇月〇日
工期の始期日	令和〇年〇月〇日
工期	工期の始期日から 令和〇年〇月〇日まで

※一般競争入札の場合には、資格確認資料提出日に、指名競争入札の場合には、契約締結までに提出すること。

※契約書には、本通知書により通知した工期（工期の始期日及び終期日）を記載する。

<週休2日制度対象工事であることを明記する工事看板例>



一般公共（港湾工事 4 工種除く）、機械設備、下水道機械設備、電気設備、下水道電気設備

補正係数	土日現場閉所の達成状況		
	4 週 8 休以上 (100%)	4 週 7 休以上 4 週 8 休未満 (87.5~100%)	4 週 6 休以上 4 週 7 休未満 (75~87.5%)
労務費	1.05	1.03	1.01
機械経費（賃料）	1.04	1.03	1.01
共通仮設費率	1.04	1.03	1.02
現場管理費率	1.06	1.04	1.03

市場単価（港湾工事 4 工種除く）

名称	区分	補正係数		
		4 週 8 休以上 (100%)	4 週 7 休以上 4 週 8 休未満 (87.5~100%)	4 週 6 休以上 4 週 7 休未満 (75~87.5%)
鉄筋工		1.05	1.03	1.01
ガス圧接工		1.04	1.02	1.01
インターロッキングブロック工	設置	1.02	1.01	1.00
	撤去	1.05	1.03	1.01
防護柵設置工（ガードレール）	設置	1.01	1.01	1.00
	撤去	1.05	1.03	1.01
防護柵設置工（ガードパイプ）	設置	1.01	1.01	1.00
	撤去	1.05	1.03	1.01
防護柵設置工（横断・転落防止柵）	設置	1.04	1.03	1.01
	撤去	1.05	1.03	1.01
防護柵設置工（落石防護柵）		1.02	1.01	1.00
防護柵設置工（落石防止柵）		1.03	1.02	1.01
道路標識設置工	設置	1.01	1.01	1.00
	撤去・移設	1.04	1.03	1.01
道路付属物設置工	設置	1.02	1.01	1.00
	撤去	1.05	1.03	1.01
法面工		1.02	1.01	1.00
吹付砕工		1.03	1.02	1.01
鉄筋挿入工（ロックボルト工）		1.03	1.02	1.01
道路植栽工	植樹	1.05	1.03	1.01
	剪定	1.05	1.03	1.01
公園植栽工		1.05	1.03	1.01
橋梁用伸縮継手装置設置工		1.02	1.01	1.00
橋梁用埋設型伸縮継手装置設置工		1.04	1.02	1.01
橋面防水工		1.02	1.01	1.00
薄層カラー舗装工		1.01	1.00	1.00
グルーピング工		1.01	1.01	1.00
軟弱地盤処理工		1.02	1.01	1.00
コンクリート表面処理工 （ウォータージェット工）		1.01	1.01	1.00

市場単価（下水道）

名称	補正係数		
	4週8休以上 (100%)	4週7休以上 4週8休未満 (87.5~100%)	4週6休以上 4週7休未満 (75~87.5%)
硬質塩化ビニル管設置工	1.03	1.02	1.01
リップ付硬質塩化ビニル管設置工	1.03	1.02	1.01
砂基礎工（人力施工）	1.05	1.02	1.01
砂基礎工（機械施工）	1.05	1.03	1.01
砕石基礎工（人力施工）	1.05	1.03	1.01
砕石基礎工（機械施工）	1.05	1.03	1.01
組立マンホール設置工	1.05	1.03	1.01
小形マンホール工	1.01	1.00	1.00
取付管およびます設置工（ます設置工）	1.01	1.01	1.00
取付管およびます設置工 （取付管布設及び支管取付工）	1.02	1.01	1.00

一般公共（港湾工事 4 工種）

補正係数	土日現場閉所の達成状況		
	4週8休以上 (100%)	4週7休以上 4週8休未満 (87.5~100%)	4週6休以上 4週7休未満 (75~87.5%)
労務費	1.05	—	—
機械経費（賃料）	1.04	—	—
共通仮設費率	1.02	—	—
現場管理費率	1.03	—	—

市場単価（港湾工事 4 種）

名称	補正係数		
	4週8休以上 (100%)	4週7休以上 4週8休未満 (87.5~100%)	4週6休以上 4週7休未満 (75~87.5%)
底面工	1.04	—	—
マット工（アスファルトマット設置 ・ゴム系マット設置）	1.01	—	—
支保工	1.05	—	—
足場工	1.03	—	—
鉄筋工	1.05	—	—
吊鉄筋工	1.05	—	—
型枠工	1.04	—	—
コンクリート打設工（ポンプ車打設）	1.05	—	—
コンクリート打設工（ポンプ車打設以外）	1.05	—	—
止水板工	1.05	—	—
上蓋工	1.05	—	—
伸縮目地工	1.03	—	—
係船柱取付	1.05	—	—
防舷材取付	1.05	—	—
車止・縁金物取付	1.05	—	—
係船柱撤去	1.05	—	—
防舷材撤去	1.05	—	—
車止撤去	1.05	—	—
電気防食取付	1.05	—	—
防砂目地板取付工（陸上施工）	1.05	—	—
防砂目地板取付工（水中施工）	1.04	—	—
吸出し防止工（陸上施工・海上施工）	1.04	—	—
港湾構造物塗装工（係船柱・車止・縁金物）	1.04	—	—
ペトラタム被覆	1.05	—	—
現場鋼材溶接・切断工 （陸上施工・海上施工）	1.05	—	—
現場鋼材溶接・切断工（水中施工）	1.05	—	—
かき落とし工	1.05	—	—
汚濁防止膜設置・撤去・移設	1.04	—	—
汚濁防止設置・撤去	1.03	—	—
灯浮標設置・撤去	1.04	—	—
汚濁防止膜保守管理（海上目視点検作業 船あり・水中目視点検）	1.01	—	—
汚濁防止膜保守管理 （海上目視点検作業船なし）	1.05	—	—
異形ブロック製作 型枠工	1.05	—	—
異形ブロック製作 コンクリート打設工	1.05	—	—
異形ブロック製作 給熱養生	1.04	—	—

<参考写真>



ナガエツルノゲイトウ



ボタンウキクサ



アゾラ・クリスタ



オオキンケイギク



ミスヒマワリ



オオハンゴンソウ



ナルトサワギク



アレチウリ



オオフサモ

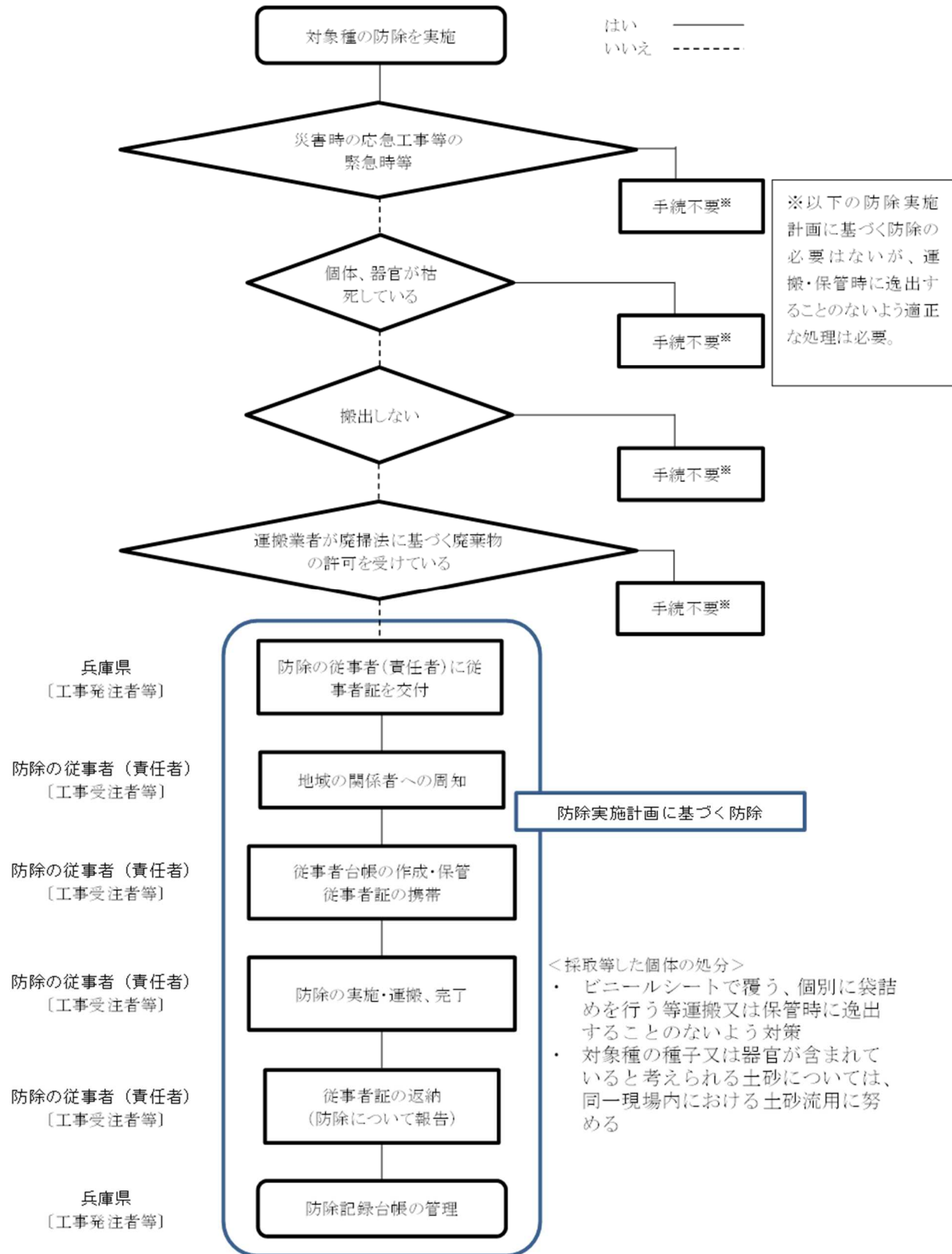


オオバナミズキンバイ



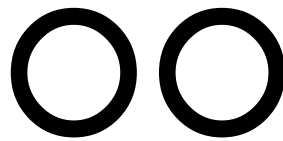
オオカワヂシャ

対応フロー①（地方公共団体が実施主体の場合）



(○) ○○○○線

○○工事 (○○工区)



(○) ○○社

光都土木事務所

(仕様)

記載事項：工事名、施工者名、発注者名
(運搬車が一日に複数台稼働する場合は車両No. を記載)

サイズ：50cm角サイズ以上

材質等：黄色地、黒字（ゴシック体）

貼付箇所：車両のフロントの見えやすい場所に風等ではがれたりめくられ
たりしないように設置すること。

材 質：雨等でインクがにじんだり、はがれたりするものは不可

工事名 ○○○ 工事
受注者 株式会社 △△△建設

建設発生土受入施設 □□□□ 印

建設発生土受け入れ書

上記工事の建設発生土を当施設で受け入れを行いました。
受け入れ数量の根拠となる伝票は添付のとおり。

様式 - 2

番 号	項 目 内 容
-----	---------

(1) 設計図書の内容と V E 提案の内容の比較

【現状】……略図等

【改善案】……略図等

(2) 提案理由

(3) V E 提案の実施方法 (材料仕様、施工要領等を記入)

(4) 品質保証の証明 (品質保証書の添付等)

(5) その他

様式-4

番号	項目内容
----	------

(1) 工業所有権等の排他的権利を含むV E 提案である場合、その取扱いに関する事項

(2) V E 術提案が採用された場合に留意すべき事項 (提案内容の公表に係わる所見等)