

令和5年度

情報化施工技術（水路工等）ガイドライン検討業務

特別仕様書

関東農政局土地改良技術事務所

第1章 総 則

(適用範囲)

第1-1条

本業務の施行にあたっては、農林水産省農村振興局制定「設計業務共通仕様書」(以下「共通仕様書」という。)及び「測量業務共通仕様書」によるほか、同仕様書に対する特記及び追加事項は、この特別仕様書によるものとする。

(目 的)

第1-2条

本業務は、情報化施工技術活用ガイドライン(農林水産省農村振興局整備部設計課制定)に記載している水路工事編について、記載内容の改定を検討するとともに、農業農村整備事業におけるデータ交換標準の在り方を検討するものである。

(業務概要)

第1-3条

1. ガイドライン(水路工)改定作業
  - 1-1. 実証試験(地上型レーザースキャナー)
  - 1-2. ガイドラインの改定検討
2. 農業農村整備事業におけるデータ交換標準の在り方検討
  - 2-1. 出来形管理項目の整理
  - 2-2. データ交換標準に関する勉強会

(管理技術者)

第1-4条

管理技術者については、共通仕様書第1-6条第3項によるものとし、次のいずれかの資格を有する者、又は、これと同等の能力と経験を有する技術者(大学卒18年、短大・高専卒23年、高校卒28年以上相当の能力と経験を有する者)とする。

資格	技術部門	選択科目
技術士	総合技術 監理	農業-農業土木 農業-農業農村工学 建設-施工計画、施工設備及び積算
	農業	農業土木 農業農村工学
	建設	施工計画、施工設備及び積算
博士	農学・工学	—
シビルコンサルティングマネージャー	農業土木	—
	施工計画、施工設備及び積算	—
農業土木技術管理士	—	—

(担当技術者)

第1-5条

担当技術者は、共通仕様書第1-8条によるものとする。

(技術者情報の登録)

第1-6条

共通仕様書第1-11条における業務組織計画の作成及び共通仕様書第1-12条に基づく技術者情報の登録にあたっては、次によるものとする。

1. 受注者は、業務計画書の業務組織計画に配置技術者の所属・役職

(保険加入)  
第1-7条

及び担当する分担業務を明確に記載するものとする。なお、変更業務計画書において、業務組織計画を変更する際も同様とする。

2. 農業農村整備事業測量調査設計業務情報サービスへの技術者情報の登録は、業務設計の業務組織計画において位置付けられた技術者を登録対象とし、事前に監督職員の承認を得るものとする。

受注者は、共通仕様書第1-37条に示されている保険に加入している旨を業務計画書に明示しなければならない。また、監督職員からの請求があった場合は、保険加入を証明する書類を提示しなければならない。

第2章 作業条件  
(作業条件)  
第2-1条

実証試験において対象とする技術は、地上型レーザースキャナーのみとする。

ガイドライン構成変更については、発注者が構成内容を指示するものとする。

(参考図書)  
第2-2条

本業務で使用する参考図書は、共通仕様書第2-1条によるほか、次表によるものとする。

名称	発行所	制定(改正)年月
土木工事施工管理基準	農村振興局	平成31年3月
農林水産省 土地改良工事積算基準(土木工事)	一般社団法人農業農村整備情報総合センター	令和5年度版
農林水産省 土地改良工事積算基準(機械経費)	一般社団法人農業農村整備情報総合センター	令和5年度版
国土交通省のICT活用に関する技術基準類(各種)	国土交通省	最新版
測量作業規程	農村振興局設計課	令和3年2月

(貸与資料)  
第2-3条

貸与資料は、次のとおりである

名称	発行所	制定(改正)年月
情報化施工技術の活用ガイドライン	農村振興局整備部設計課	令和5年4月
令和5年度情報化施工技術(水路工)ガイドライン検討業務報告書	—	—

また、上記以外に必要な資料がある場合は監督職員と協議するものとする。

<p>(参考図書の取扱い) 第2-4条</p>	<p>第2-2条に示す参考図書の取扱いは、次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 参考図書の記載事項に矛盾がある場合又は解釈に疑義が生じた場合は、監督職員と協議するものとする。</li> <li>2. 参考図書は、設計作業時点の最新版を用い、設計作業中に改訂された場合には、監督職員と協議するものとする。</li> <li>3. 貸与資料は、原則として初回打合せ時に一括貸与するものとし、監督職員の請求があった場合のほか完了検査時に一括返納しなければならない。</li> </ol>
<p>第3章 作業内容 (作業項目及び数量) 第3-1条</p>	<p>本業務における作業項目及び数量は、別紙1「作業項目内訳表」に示すとおりである。</p>
<p>(現地作業内容) 第3-2条</p>	<p>実証試験の現地については、施工現場もしくはコンクリート二次製品(水路)のメーカー工場を想定している。</p> <p>地上型レーザースキャナーを用いて、水路天端幅及び水路底版を測定する。</p> <p>測定にあたっては、水路表面の湿潤状態を変化させて測定するものとする。</p>
<p>(作業の留意点) 第3-3条</p>	<p>業務の実施に当たって特に留意する点は、次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 実証試験の現地については、監督職員と協議の上、決定するものとし、現地までの旅費交通費については変更契約の対象とする。</li> <li>2. 実証試験に当たり必要となる機器等については、受注者で用意すること。</li> <li>3. 実証試験を実施する水路の規格は2規格(主にフリュームを想定)とし、実施回数は各1回ずつを想定しているが、規格の選定等については監督職員と協議の上、決定するものとする。</li> <li>4. 水路表面の湿潤状態は3パターンを想定しており、湿潤状態の程度については、気象条件に左右されることから、監督職員と協議の上、決定するものとする。</li> <li>5. データ交換標準に関する勉強会について、関係団体等の招聘に係る経費は、本業務で支払うものとする(3者程度を想定)。なお、勉強会の対象者としては、本省及び各局土地改良技術事務所の情報化施工担当者を想定しており、農林水産省会議室(東京都千代田区)で実施するものとする。</li> <li>6. 第2-2条及び共通仕様書に示す参考図書や受注者が有する資料等を参考にした場合は、その出典を明示するものとする。</li> <li>7. 積算方法の検討に当たっては、「工事工種の体系化」の工種や用語に準拠するものとする。</li> </ol> <p>「工事工種の体系化」は <a href="http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/kouzi_kousyu/">http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/kouzi_kousyu/</a>を参照</p>

(業務写真における  
黒板情報の電子化)  
第3-4条

黒板情報の電子化は、被写体画像の撮影と同時に業務写真における黒板の記載情報の電子的記入を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化を図るものである。

受注者は、業務契約後に監督職員の承諾を得たうえで黒板情報の電子化を行うことができる。黒板情報の電子化を行う場合、受注者は、以下の1から4によりこれを実施するものとする。

1. 使用する機器・ソフトウェア

受注者は、黒板情報の電子化に必要な機器・ソフトウェア等（以下、「機器等」という。）は、電子的記入ができるもので、かつ「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>」)に記載する基準を用いた信憑性確認機能（改ざん検知機能）を有するものを使用するものとする。

2. 機器等の導入

(1) 黒板情報の電子化に必要な機器等は、受注者が準備するものとする。

(2) 受注者は、黒板情報の電子化に必要な機器等を選定し、監督職員の承諾を得なければならない。

3. 黒板情報の電子的記入に関する取扱い

(1) 受注者は、1の機器等を用いて業務写真を撮影する場合は、被写体と黒板情報を電子画像として同時に記録してもよいこととする。

(2) 本業務の業務写真の取扱いは、「電子化写真データの作成要領（案）」によるものとする。なお、上記(1)に示す黒板情報の電子的記入については、「電子化写真データの作成要領（案）6 写真編集等」に示す「写真編集」には該当しないものとする。

(3) 黒板情報の電子化を適用する場合は、従来型の黒板を写し込んだ写真を撮影する必要はない。

4. 写真の納品

受注者は、3に示す黒板情報の電子化を行った写真を、業務完了時に発注者へ納品するものとする。

なお、受注者は納品時に

URL(<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>)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を用いて、黒板情報を電子化した写真の信憑性確認を行い、その結果を監督職員へ提出するものとする。

5. 費用

機器等の導入に要する費用は、従来の黒板に代わるものであり、直接経費に含まれる。

第4章 打合せ  
(打合せ)  
第4-1条

共通仕様書第1-10条による打合せについては、主として次の段階で行うものとする。

また、初回及び最終回の打合せには管理技術者が出席するものとする。

	<p>初 回 作業着手の段階  第 2 回 中間打合せ（実証試験の着手段階）  第 3 回 中間打合せ（ガイドライン改定案のとりまとめ段階）  第 4 回 中間打合せ（第 2 回勉強会開催前の段階）  最終回 報告書原稿作成段階</p> <p>なお、業務を適正かつ円滑に実施するために、受注者の業務担当は、業務打合せ記録簿を作成し、上記の打合せの都度内容について、監督職員と相互に確認するものとする。</p>
<p>第 5 章 成果物  （成果物）  第 5－1 条</p>	<p>成果物を共通仕様書第 1 章第 1－17 条に基づき作成し、次のものを提出しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成果物の電子媒体（CD-R 等） 正副 2 部  このほか、この成果物に含まれる「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」に基づく「不開示情報」に該当する情報について、その箇所を黒塗りにする措置を行い、電子媒体により別途 1 部を提出するものとする。</li> <li>2. 成果物の出力 1 部（電子媒体の出力、市販のファイル綴じで可）  なお、前記で黒塗りの措置を行った成果物の出力は不要である。</li> </ol>
<p>（成果物の提出先）  第 5－2 条</p>	<p>成果物の提出先は、次のとおりとする。</p> <p>〒332-0026  埼玉県川口市南町 2-5-3  関東農政局土地改良技術事務所</p>
<p>第 6 章 業務管理  （情報共有システムの業務）  第 6－1 条</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本業務は、受発注者間の情報を電子的に交換・共有することにより事務の効率化を図る情報共有システムの対象業務である。</li> <li>2. 情報共有システムは、「工事及び業務の情報共有システム活用要領」（農林水産省ウェブページ参照）によるものとする。</li> <li>3. 受注者は、発注者から技術上の問題の把握、利用にあたっての評価を行うために聞き取り調査等を求められた場合、これに協力しなければならない。</li> </ol>
<p>第 7 章 契約変更  （契約変更）  第 7－1 条</p>	<p>業務請負契約書第 17 条から第 20 条に規定する発注者と受注者による協議事項は、次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第 2 章に示す「作業条件」に変更が生じた場合。</li> <li>2. 第 3 章に示す「業務内容及び数量」等に変更が生じた場合。</li> <li>3. 第 4 章に示す「打合せ」に変更が生じた場合。</li> <li>4. 第 5 章に示す「成果物」に変更が生じた場合。</li> <li>5. 履行期間の変更が生じた場合。</li> </ol>

第8章 定めなき事項

(定めなき事項)

第8-1条

6. その他

この特別仕様書に定めなき事項又はこの業務の実施に当たり疑義が生じた場合は、必要に応じて監督職員と協議するものとする。

別紙1 作業項目内訳表

作業項目	内容	数量
1 準備作業	貸与する情報化施工技術の活用ガイドライン（案）（以降ガイドラインという）のほか、情報化施工技術に関する既存技術類（農林水産省、国土交通省）等について把握し、作業計画書を作成する。	1式
2 ガイドライン（水路工）改定作業		
2-1 実証試験（地上型レーザースキャナー）	地上型レーザースキャナー（TLS）を用いて水路の点群データを取得し、水路天端幅が再現できる点群密度の下限値について実証試験により検証を行う。 また、コンクリート表面は霧吹き等を用いて湿潤状態とし、その湿潤の程度によって点群データが取得できるか検証する。	2規格
2-2 ガイドライン（水路工事）の改定案とりまとめ	2-1の検討結果を踏まえ、ガイドライン（水路工事編）の見直しを行う。	1式
3 農業農村整備事業におけるデータ交換標準の在り方検討		
3-1 出来形管理項目の整理	現行のガイドライン（全工種）と土木工事施工管理基準を比較し、ガイドラインで対象外とした出来形管理項目について、データ交換標準が定義されていないか整理する。	1式
3-2 データ交換標準に関する勉強会	データ交換標準の必要性に関しては、LandXML1.2に準じた3次元設計データ交換標準（以降J-LandXMLという）の策定経緯、データ検定および対応するソフトウェア開発状況を踏まえ、農業農村整備における対応方向を検討するため、関係団体等を招聘し勉強会等を開催し情報収集を行うこととする。 なお、議題については以下を予定している。 初 回：データ交換標準の概要及び策定経緯 第2回：データ交換標準の策定にあたっての検討方法	2回
3-3 勉強会結果の取りまとめ	勉強会の成果を基に、データ交換標準が定義されていない出来形管理項目の今後の対処方針案について整理し、一覧にとりまとめる。	1式
4 点検とりまとめ	各作業項目の成果物の点検及びとりまとめを行い、報告書を作成する。	1式