令和6年度 国営土地改良事業地区調査

角田丸森地区江尻排水機場他基本設計その他業務

特別仕様書

東北農政局 阿武隈土地改良調查管理事務所

第1章 総 則

(適用範囲)

第1-1条 令和6年度国営土地改良事業地区調査角田丸森地区江尻排水機場他基本設計その他業務 (以下「本業務」という。)の施行にあたっては、「設計業務共通仕様書」(以下「共通仕 様書」という。)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、角田丸森地区の事業計画策定のため、江尻排水機場隔壁移設等基本設計、江尻 第3排水機場撤去基本設計、岡排水機場撤去基本設計及び地区内の排水解析を行うことを目 的とする。

(場 所)

第1-3条 本業務において対象とする施設は、宮城県角田市江尻地内他で別添-1位置図に示すとおりである。

(一般事項)

- 第1-4条 業務請負契約書、共通仕様書に示す以外の一般事項は、次のとおりである。
 - (1)作業実施の順序、方法等は監督職員と密接な連絡を取り、作業の円滑な進捗を図るものとする。
 - (2) 作業に従事する技術者は、対象業務に十分な知識と経験を有した者とする。
 - (3) 受注者は常に業務内容を把握し、監督職員が資料の提出を求めたときは、速やかにこれに応じるものとする。

(管理技術者)

第1-5条 管理技術者は、設計共通仕様書第1-6条第3項によるものとし、農業土木技術管理士以外の資格に係る該当する技術部門・選択科目は次のとおりである。

資 格	技術部門	選択科目
	総合技術監理	農業-農業土木
技術士	松市仅州監理	農業-農業農村工学
	曲光	農業土木
	農業	農業農村工学
博士	農学	
シビルコンサルティングマネージャ	農業土木	

(照查技術者)

第1-6条

1 照査技術者は、設計共通仕様書第1-7条第2項によるものとし、農業土木技術管理士以外の資格に係る該当する技術部門・選択科目は次のとおりである。

資 格	技術部門	選択科目
	総合技術監理	農業-農業土木
 技術士	松百仅州监理	農業-農業農村工学
1文的工	農業 農業土木 農業農村工	農業土木
		農業農村工学
博士	農学	
シビルコンサルティングマネージャ	農業	

2 本業務における照査は、「設計業務照査の手引書(案)」(以下「照査手引書」という。) に基づき実施する。

また、照査手引書に基づく照査により作成した資料は、共通仕様書第1-7条第5項に規定する報告書に含めて提出するものとする。

3 当該業務の中で照査技術者は、管理技術者を兼務することはできない。

(担当技術者)

第1-7条

1 担当技術者は、共通仕様書第1-8条によるものとする。

(配置技術者の確認)

- 第1-8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、業務計画書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する。

(保険加入)

第1-9条 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

(適用する図書)

第2-1条 設計の基本的事項に関しては、「土地改良事業計画設計基準・設計 ポンプ場(平成30年 5月)」、「土地改良事業計画設計基準・設計 排水(平成31年4月)」を優先して適用す る。他の図書を適用する場合は、監督職員の承諾を受けるものとする。

(作業条件)

- 第2-2条 本業務の実施にあたっては、以下の事項に留意して作業を進めるものとする。
 - (1)作業の実施にあたっては、事前に作業方法及び具体的な工程計画を立案し、監督職員と十分打合せを行い手戻りのないよう留意しなければならない。
 - (2) 本業務において生じた第三者との紛争で受注者の責に帰する事項は、受注者の責任に おいて処理しなければならない。
 - (3) 現地調査を行う時期は、監督職員と打合せ後、実施するものとする。
 - (4) 江尻排水機場隔壁移設等に係る設計条件は、次のとおりである。

ポンプ	現	現況		設計	
No.	排水河川	始動 T.P(m)	排水河川	始動 T.P(m)	(m^3/s)
1号	雑魚橋川	6. 9	雑魚橋川	6. 5	16
2号					16
3 号	尾袋川	7. 35			15
4号			尾袋川	6. 50	15

(参考図書)

第2-3条 設計作業の参考とする図書は、共通仕様書第2-1条によるものとする。

(貸与資料)

第2-4条 貸与資料は、次のとおりである。

番号	貸 与 資 料	数量
1	平成28年度 国営施設応急対策事業 角田地区事業計画検討その他業務 報告書	1式
2	平成29年度 国営施設応急対策事業 角田地区事業計画補足検討その他業務 報告書	1式
3	平成30年度 国営施設応急対策事業 角田地区事業計画整理その他業務 報告書	1式
4	令和2年度 ICTモデル業務 角田地区排水計画策定業務 報告書	1式
5	令和3年度 国営施設応急対策事業 角田地区事業推進検討業務 報告書	1式
6	令和4年度 国営施設応急対策事業角田地区 角田地区事業推進検討業務 報告書	1式
7	令和4年度 広域農業基盤整備管理調査 角田地区対策手法検討調査業務 報告書	1式
8	令和 5 年度 地域整備方向検討調査 角田二期地域統合排水機場基本設計その他業務 報告書	1式
9	令和 5 年度 地域整備方向検討調査 角田二期地域小田排水機場他構想設計業務 報告書	1式
10	河川予備協議資料	1式
11	その他監督職員が必要と認める資料	1式

(参考図書及び貸与資料の取扱い)

第2-5条 第2-4条に示す貸与資料の取扱いは、次のとおりとする。

- (1) 記載事項に相互の矛盾がある場合、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。
- (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。
- (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。

(関連業務)

第2-6条 本業務と関連する他業務は次のとおりであり、監督職員及び関連業務の管理技術者と連携を密にして、互いに協調の図られた業務成果としなければならない。

番号	関連業務	業務実施期間 (予定)
1	令和6年度国営土地改良事業地区調査 角田丸森地区堀切排水機場基本設計その他業務(仮称)	令和6年4月~ 令和7年2月
2	令和6年度国営土地改良事業地区調査 角田丸森地区小田排水機場基本設計その他業務	令和6年4月~ 令和7年2月
3	令和6年度国営土地改良事業地区調査 角田丸森地区環境配慮計画検討その他業務(仮称)	令和6年4月~ 令和7年2月

第3章 作業內容

(作業項目及び数量)

4

第3-1条 本業務における作業項目及び数量は、次のとおりである。

なお、詳細は別紙-1「設計作業項目内訳表(該当項目)」に○印で示すものとする。

(1)	排水機場隔壁移設等基本設計	1 か所
\ _ /		1 19 171

・準備作業	1式
・設計計画	1式
・水理計算	1式
・構造計算・安定計算	1式
・設計図作成・数量計算	1式
・施工計画	1式
・概算工事費積算	1式
・総合検討	1式
・照査	1式
・点検とりまとめ	1式

(2) 排水機場撤去基本設計 2か所

排水機場撤去基本設計	2カリ
・準備作業	1式
• 設計計画	1式
設計図作成・数量計算	1式
・施工計画	1式
• 仮設計画	1式
• 概算工事費積算	1式
• 総合検討	1式
• 照査	1式
・点検とりまとめ	1式

(3) 排水解析

・準備作業	1式
・確率毎の諸元整理	1式
• 排水解析	1式
• 照査	1式
・点検とりまとめ	1式

(設計作業の留意点)

第3-2条 作業の実施に際し、特に留意する点は、次のとおりとする。

- (1) 設計に当たっては、造成される施設が必要な機能及び安全で所要の耐久性を有するとともに、維持管理、施工性及び経済性について考慮しなければならない。
- (2) 電算機を使用する場合は、計算手法及びアウトプット等の様式について事前に監督職員の承諾を得るものとする。
- (3) 第2-4条及び共通仕様書に示す参考図書及び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。

- (4) 施工上特に注意する点を特記する必要がある場合には、設計図面に記入するものとする。
- (5) 関係機関からの聞き取り等が必要な場合は、事前に監督職員と調整を行うものとする。
- (6) 貸与資料、データ整理結果等の扱いについて、個人情報を含む場合には、プライバシーを保護し、業務履行期限後速やかにデータ等を裁断処分する。
- (7) 共通仕様書第1-11条に基づき作成する業務計画書には、技術提案書の内容を記載し 契約の位置づけを明確にする。
- (8) 建設予定地周辺の道路や公共施設等の整備状況・計画について把握し、設計・施工計画に反映するものとする。
- (9) 数量計算に当たっては、「工事工種の体系化」に基づき作成するものとする。 なお、「工事工種の体系化」に該当しない工種や用語については、監督職員と協議す るものとする。
- (10) 新農林水産省木材利用推進計画(平成22年12月)において、低層の公共建築物は原則として木造化を図るとともに、低層・高層にかかわらず内装等の木質化を促進することとしており、建築物の設計においてはこれに留意するものとする。

(業務の成果品質確保対策)

第3-3条 契約後業務着手時及び最終打合せ時において、受発注者間の設計方針、条件等の確認の場として、次の会議を設置するので、管理技術者等の受注者代表は、次の事項並びに「業務の成果品質確保対策」(農水省WEBサイト)を十分に理解のうえ、対応するものとする。

(1)業務確認会議

業務着手時に、管理技術者・担当技術者並びに事業所長、次長、担当課長、主任監督員(主催)、監督員が、設計方針、条件等の確認を一堂に会して実施することにより、業務の円滑な推進と成果物の品質確保を図るものとする。

- ア 業務確認会議とは、発注者及び受注者が集まり、次の事項について確認を行う会議 を開催するものである。なお、確認事項については変更する場合がある。
 - (ア) 作業条件・前提条件
 - (イ)業務計画の妥当性
 - (ウ) スケジュール
 - (工) 設計変更内容
 - (オ) その他
- イ 会議の開催については、監督員が指示するものとする。なお、開催時期の変更、開催回数の追加が必要な場合は、監督員と協議するものとし、規定の打合せ時以外に開催する場合の費用については、必要に応じ設計変更で計上する。
- (2) 合同現地踏査

管理技術者・担当技術者並びに事業所長、次長、担当課長、主任監督員(主催)、監督員等が、必要に応じて合同で現地踏査を行うことにより、設計条件や施工の留意点、関連事業の情報、設計方針の明確化等、情報共有を図るものとする。

(3) 照査の確実な実施

業務の最終打合せ時において、成果物のうち照査報告書については、照査を実施した照査技術者自身による報告を原則とする。

また、最終打合せ時以外にあっても、必要に応じて、照査技術者自身からの照査報告を実施できるものとする。

(4) 当該業務成果による工事発注の際に、別途工事の受発注者が当該工事に対する「工事の施工効率向上対策」(農水省WEB サイト)による工事円滑化会議及び設計変更確認会議を開催することとしており、同会議に出席要請があった場合には応じるものとする。なお、出席に必要な経費については、別途契約により対応することとする。

(5)業務確認会議において確認した事項については、打合せ記録簿に記録し、相互に確認するものとする。

(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、次の(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

- ア 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。
- イ 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
 - ア 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。
 - イ 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、上記ア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。

- ウ 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(https://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index_dig ital.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 業務管理

(情報共有システム)

第4-1条

- 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。
- 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 Web サイト 参照)によるものとする。
- 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。

第5章 打 合 せ

(打合せ)

- 第5-1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。
 - 初 回 作業着手の段階 (業務計画書作成段階)
 - 第2回 中間打合せ(基本条件整理段階)
 - 第3回 中間打合せ(計画・設計段階)
 - 第4回 中間打合せ(細部設計段階)
 - 最終回 報告書原稿作成段階

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。

第6章 成 果 物

(成果物)

- 第6-1条 成果物を共通仕様書第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。
 - (1) 成果物の電子媒体(CD-R 若しくは DVD-R): 正副 2 部 このほか、この成果物に含まれる個人情報等の不開示情報について、その該当箇所を 黒塗り等にする措置を行い、電子媒体(CD-R もしくは DVD-R)により別途1部提出する ものとする。
 - (2) 成果物の出力:1部(電子媒体の出力。市販のA-4版ファイル綴じで可) なお、前記で黒塗り等の措置を行った成果物の出力は不要とする。

(成果物の提出先)

第6-2条 成果物の提出先は、次のとおりとする。

福島県福島市笹谷字稲場 38-7

東北農政局 阿武隈土地改良調查管理事務所

第7章 契約変更

(契約変更)

- 第7-1条 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。
 - (1) 第2-2条に示す「設計作業条件」に変更が生じた場合。
 - (2) 第3-1条に示す「設計作業項目及び数量」に変更が生じた場合。
 - (3) 第5-1条に示す「打合せ」に変更が生じた場合。
 - (4) 第6-1条に示す「成果物」に変更が生じた場合。
 - (5) 履行期間に変更が生じた場合。
 - (6) 関係機関等対外的協議により、設計計画等に変更が生じた場合。
 - (7) その他

第8章 定めなき事項

(定めなき事項)

第8-1条 この特別仕様書に定めなき事項又はこの業務の実施にあ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。

別紙一1 設計作業項目内訳表

(1) 江尻排水機場(隔壁移設等) 基本設計

作業項目	作業内容	業務 実施	備考
1. 準備作業			
(1) 現地調査	江尻排水機場地点及びその周辺の地形、地質、現況諸施 設について、基本設計のために必要な現地調査を行う。	0	
(2)資料の検討	基本設計のため貸与資料を整理、把握し、作業計画を樹立する。	0	
2. 設計計画			
(1) 基本条件の検討	貸与資料に基づき、水利・構造条件を決定する。	0	
(2) 隔壁形式の検討	隔壁の基本形式を検討する。	0	
(3) 既設隔壁撤去等計画の検討	既設隔壁の撤去等計画を検討する。	0	
(4) その他	初期吸水位低下に伴う既設ポンプの安全性について検討 する。	0	
3. 水理計算	標準断面による水理計算を行う。	0	
4. 構造計算・安定計算	標準断面について、構造計算を行う。	0	
5. 設計図作成・数量計算	一般構造図を作成し、概略数量計算を行う。	0	
6. 施工計画	仮設計画、工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作 成する。	0	
7. 概略工事費積算	主要工事数量と、事例等による単価で、概算工事費を算 定する。	0	
8. 総合検討	上記作業について総合的な検討を行い、今後の作業につ いてコメントを付記する。	0	
9. 照査	照査計画に基づき、業務節目毎に照査を実施し、照査報 告書の作成を行う。	0	
10. 点検取りまとめ	各設計項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。	0	

(2) 江尻第3排水機場(撤去) 基本設計

作業項目	作業内容	業務 実施	備考
1. 準備作業			
(1) 現地調査	機場地点及びその周辺の地形、地質、現況諸施設について、撤去に係る基本設計のために必要な現地調査を行う。	0	
(2) 資料の検討	撤去に係る基本設計のため貸与資料を整理、把握し、作 業計画を樹立する。	0	
2. 設計計画			
(1) 撤去計画の検討	吸水槽、沈砂池、機場本体、樋門、樋管工、機場建屋、 護岸工等、排水機場全体の撤去及び河川護岸復旧計画を検 討する。	0	
(2) 国道横断部の検討	国道横断部の撤去工法及び国道に与える影響について検 討を行う。また、河川護岸復旧計画を検討する。	0	
3. 設計図作成・数量計算	撤去に必要な図面を作成し、概略数量計算を行う。	0	
4. 施工計画	仮設計画、工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作 成する。	0	
5. 仮設計画	仮設土留め工、仮締切堤などの仮設工のタイプと範囲を 標準断面図に明示し、概略数量計算を行う。	0	
6. 概略工事費積算	主要工事数量と、事例等による単価で、概算工事費を算 定する。	0	
7. 総合検討	上記作業について総合的な検討を行い、今後の作業につ いてコメントを付記する。	0	
8. 照査	照査計画に基づき、業務節目毎に照査を実施し、照査報 告書の作成を行う。	0	
9. 点検取りまとめ	各設計項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。	0	

(3) 岡機場(撤去) 基本設計

作業項目	作業内容	業務 実施	備考
1. 準備作業			
(1) 現地調査	機場地点及びその周辺の地形、地質、現況諸施設について、撤去に係る基本設計のために必要な現地調査を行う。	0	
(2) 資料の検討	撤去に係る基本設計のため貸与資料を整理、把握し、作 業計画を樹立する。	0	
2. 設計計画			
(1) 撤去計画の検討	吸水槽、沈砂池、機場本体、樋門、樋管工、機場建屋、 護岸工、雑魚橋川制水門等、排水機場全体の撤去及び河川 護岸復旧計画を検討する。	0	
3. 設計図作成・数量計算	撤去に必要な図面を作成し、概略数量計算を行う。	0	
4. 施工計画	仮設計画、工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作成する。	0	
5. 仮設計画	仮設土留め工、仮締切堤等の仮設工のタイプと範囲を標 準断面図に明示し、概略数量計算を行う。	0	
6. 概略工事費積算	主要工事数量と、事例等による単価で、概算工事費を算 定する。	0	
7. 総合検討	上記作業について総合的な検討を行い、今後の作業について3メントを付記する。	0	
8. 照査	照査計画に基づき、業務節目毎に照査を実施し、照査報 告書の作成を行う。	0	
9. 点検取りまとめ	各設計項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。	0	

(4) 排水解析

作業項目	作業内容	業務 実施	備考
1. 準備作業	III. Little Land Control of the Market Contr		
(1)資料の検討	排水解析に係る貸与資料を整理・把握し、作業計画を 立する。	0	
2. 確率年毎の諸元整理			
(1) 降雨	過年度業務で収集・整理した降雨資料を用いて、下記4 ケースの確率降雨量を設定する。 1)降雨観測所 角田観測所(河川事務所管理)、丸森観測所(気象庁管理) 2)降雨資料年 40ヶ年:1983(S58)~2022(R04)年 3)確率年 4ケース:1/2、1/6、1/50、1/150年確率 4)降雨波形 3日連続雨量(中央山型3-1-2) 2006年10月5~7日の実測降雨波形	· ·	
(2) 外水位	河川管理者より提供された水位資料を用いて、下記4クースの阿武隈川の確率水位を設定する。 1)確率年 4ケース:1/2、1/6、1/50、1/150 年確率 2)外水位波形 2006年10月5~10日の実測水位波形	0	
(3) 洪水流出量	過年度業務で作成した流出解析モデルを用いて、下記4 ケースの確率雨量に対する洪水流出量を算定する。 1)確率年 4ケース:1/2、1/6、1/50、1/150年確率 2)流出解析手法 雨水流法(キネマティックモデル)	0	
3. 排水解析			
(1)なかりせばの条件設定及び 解析モデルへの反映	事業なかりせばにおける排水施設の状態や計算条件を設定し、過年度業務で作成した排水解析モデルに反映する。		
(2) 排水解析	過年度業務で作成した排水解析モデル (現況、ありせばと3-(1)で作成した排水解析モデル (なかりせば)を用いて、下記16ケースの排水解析を行う。 1)計算ケース 16ケース (=全21ケース-済5ケース) 排水解析 確率降雨(1/T年) 条件 2 6 10 20 30 50 150 現況 ○ ○ ○ なかりせば ○ ○ ○ ○ なかりせば ○ ○ - ○ ○ ○ なかりせば ○ ○ ○ ○ ○ ○ は対けています。 は本業務の計算ケース -:過年度業務にて計算済みのケース 2)排水解析手法 湛水域:遊水池モデル 地区内河川:不定流モデル		
(3) 湛水面積集計	3-(2)の結果をもとに、湛水深・湛水時間別面積の整理表(災害防止効果 第1表、第1表の作業表)を作成する。		
(4) 湛水区域図の作成	3-(2)の結果をもとに、災害防止効果算定のための 湛水区域図を作成する。		
4. 照查	照査計画に基づき、業務節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。		
5. 点検とりまとめ	各設計項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。		

別添-1 位置図

令和6年度国営土地改良事業地区調査 角田丸森地区 江尻排水機場他基本設計その他業務

