

令和5年度
国営土地改良事業地区調査

吉田川流域地区前川排水機場他基本設計業務

特 別 仕 様 書

東北農政局北上土地改良調査管理事務所

第1章 総 則

(適用範囲)

第1-1条 令和5年度国営土地改良事業地区調査吉田川流域地区前川排水機場他基本設計業務（以下「本業務」という。）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）によるほか、共通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、国営土地改良事業地区調査吉田川流域地区の事業計画策定のため、前川排水機場及び若針排水機場の基本設計を行うものである。

(場 所)

第1-3条 本業務において対象とする地域は、宮城県黒川郡大郷町粕川堀北地内他であり、別添位置図に示すとおりである。

(土地の立入り等)

第1-4条 作業実施のための土地の立入り等は、共通仕様書第1-16条によるが、発注者の許可無く土地の踏み荒らし、立木伐採等行った場合に対する補償は、受注者の責任において処理するものとする。

なお、現地立ち入りに当たっては、監督職員と連絡を取った後、作業に着手するものとする。

(一般事項)

第1-5条 業務請負契約書、及び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) 受注者は常に業務内容を把握し、業務期間中であっても監督職員が資料の提出を求めたときには、速やかにこれに応じるものとする。

(管理技術者)

第1-6条 管理技術者は、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
技術士	総合技術監理	農業－農業土木 農業－農業農村工学
	農 業	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 マネージャー	農業土木	

(照査技術者)

第1-7条

- (1) 照査技術者は、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
技術士	総合技術監理	農業－農業土木 農業－農業農村工学

	農 業	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 マネージャー	農業土木	

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

また、「照査手引き書」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1-8条 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1-9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実績情報サービス（AGRIS）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1-10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）」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。

番号	名 称	監 修	制定(改訂)年月
1	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「ポンプ場」	農林水産省農村振興局整備部設計課	平成30年5月
2	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「パイプライン」	農林水産省農村振興局整備部設計課	平成21年3月
3	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「水路工」	農林水産省農村振興局整備部設計課	平成26年3月

(対象施設)

第2-2条 本業務の対象施設において、整備構想での概略諸元は次のとおりである。

工種	施設名称	構造・規模	最大通水量 (m ³ /s)

ポンプ場	前川排水機場 (増設分)	立軸斜流ポンプ φ 1,650×2 台	排水量：12.40
	前川排水機場 (既設)	立軸斜流ポンプ φ 1,500×2 台 立軸斜流ポンプ φ 600×1 台	排水量：10.20
	若針排水機場 (新設)	立軸斜流ポンプ φ 1,200×3 台 立軸斜流ポンプ φ 600×1 台	排水量：9.30

(参考図書)

第2-3条 本作業の参考とする図書は、共通仕様書第2-1条によるほか次によるものとする。なお、最新のものを使用するものとする。

番号	名 称	発行所・監修	制定(改訂) 年 月
1	建設省河川砂防技術基準(案)同解説	建設省河川局	平成9年10月
2	国交省河川砂防技術基準 同解説 計画編	国土交通省河川局	平成17年11月
3	解説・工作物設置許可基準	(財)国土開発技術 研究センター	平成10年11月
4	柔構造樋門設計の手引き	(財)国土開発技術 研究センター	平成10年11月

(貸与資料)

第2-4条 貸与資料は次のとおりであり、その他の資料を必要とする場合は監督職員と協議するものとする。

番号	貸 与 資 料	数量
1	令和2年度 広域農業基盤整備管理調査 吉田川流域用排水状況調査業務 報告書	1部
2	令和3年度 広域農業基盤整備管理調査 吉田川流域排水施設整備構想検討業務 報告書	1部
3	令和4年度 広域農業基盤整備管理調査 吉田川流域事業構想検討業務 報告書	1部

(参考図書及び貸与資料の取扱い)

第2-5条 第2-3条、第2-4条に示す参考図書及び貸与資料の取扱いは次のとおりとする。

- (1) 参考図書及び貸与資料の記載事項に相互に矛盾がある場合、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。
- (2) 参考図書は、作業時点の最新版を使用するものとする。
- (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設計としなければならない。

番号	業 務 名	業務実施期間
1	令和5年度国営土地改良事業地区調査 吉田川流域地区統合排水機場他概略設計その他業務	令和5年6月～ 令和6年2月

2	令和5年度国営土地改良事業地区調査 吉田川流域地区排水機場他概略設計その他業務	令和5年7月～ 令和6年2月
3	令和5年度 国営土地改良事業地区調査 吉田川流域地区排水機場地質調査業務	令和5年7月～ 令和5年12月
4	令和5年度 国営土地改良事業地区調査 吉田川流域地区排水機場他測量業務	令和5年9月～ 令和6年2月
5	令和5年度 国営土地改良事業地区調査 吉田川流域地区費用対効果算定その他業務	令和5年4月 ～令和6年2月
6	令和5年度 国営土地改良事業地区調査 吉田川流域地区環境配慮基本方針(案)作成その他業務	令和5年4月 ～令和6年2月

第3章 作業内訳

(作業項目及び数量)

第3-1条 この業務における作業項目は次のとおりである。

なお、詳細は別紙1【作業項目内訳表】に示すとおりである。

(1) 前川排水機場基本設計

作業項目	数量	備考
1. 準備作業	1式	
2. 設計計画	1式	
3. 水理計算	1式	
4. 機場工の設計	1式	
5. 樋門、樋管工の設計	1式	
6. 建屋の設計	1式	
7. 護岸工の設計	1式	
8. 土工計画	1式	
9. 山留工の設計	1式	
10. 概算工事費積算	1式	
11. 照査	1式	
12. 点検取りまとめ	1式	

(2) 若針排水機場基本設計

作業項目	数量	備考
1. 準備作業	1式	
2. 設計計画	1式	
3. 水理計算	1式	
4. 機場工の設計	1式	
5. 樋門、樋管工の設計	1式	
6. 建屋の設計	1式	
7. 護岸工の設計	1式	
8. 土工計画	1式	

9. 仮締切堤設計	1 式	
10. 山留工の設計	1 式	
11. 概算工事費積算	1 式	
12. 照査	1 式	
13. 点検取りまとめ	1 式	

(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、次のとおりである。

- (1) 作業の手順、方法等については監督職員と密接な連絡を取り円滑に進めるものとする。
- (2) 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。
- (3) 現地調査にあたっては、施設管理者と調整のうえ行うものとする。
- (4) 最終成果物の提出に伴い、業務全体の概要が理解できるダイジェスト版を作成するものとする。
- (5) 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。
- (6) 第2-3条、第2-4条及び共通仕様書に示す参考図書、貸与資料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。

(業務の成果品質確保対策)

第3-3条 契約後業務着手時並びに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、主任監督員(主催)、監督員、工事担当者が、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。

1) 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 設計条件・前提条件

イ 業務計画の妥当性

ウ スケジュール

エ 設計内容変更

オ その他：事業連携、資材選定チェック、コスト縮減、環境対策等の促進等

2) 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、規定の打合せ以外に開催する場合の費用については、必要に応じて設計変更で計上する。

(2) 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、最終打合せ時以外であっても、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。

(3) 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。
- (4) 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。

第4章 業務管理

(情報共有システム)

第4-1条 情報共有システムについては、次のとおりとする。

- (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

第2回 中間打合せ(設計計画、水理計算の取りまとめ段階)

第3回 中間打合せ(機場工、樋門、樋管工の設計取りまとめ段階)

第4回 中間打合せ(概算工事費の取りまとめ段階)

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、その内容について、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等)正副2部
- (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)

(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。

宮城県大崎市古川中里6丁目7-10 古川合同庁舎3階
東北農政局北上土地改良調査管理事務所 宮城支所

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「対象施設」に変更が生じた場合
- (2) 第3-1条に示す「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) 履行期間の変更が生じた場合
- (6) 関係機関等との調整により作業項目等に追加が生じた場合
- (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(案)に定めのない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】

(1) 前川排水機場基本設計

作業項目	作業内容	作業実施欄
1. 準備作業		
1-1. 現地調査	機場予定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。	○
1-2. 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。	○
2. 設計計画		
2-1. 比較検討	概略の調査資料に基づき、ポンプ原動機の機種、台数、口径、機場位置、形式、基礎工の概定比較を行う。	○
2-2. ポンプ及び附帯設備 機場規模の検討	機場諸施設の配置、規模を概定する。	○
3. 水理計算		
3-1. 揚程、キャビテーションの検討	揚程、キャビテーションの計算を行う。	○
3-2. ウォータハンマの検討		—
3-3. サージングの検討		—
4. 機場工の設計		
4-1. 吸水槽	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	○
4-2. 吐水槽	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	○
4-3. 沈砂池	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	—
4-4. 機場本体	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	○
4-5. 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。	○
5. 樋門、樋管工の設計		
5-1. 躯体工	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	—
5-2. 門柱	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	—
5-3. 胸壁、翼壁、水叩き	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	—
5-4. 操作室、管理橋	主要寸法を概定する。部材断面を求める構造配筋計算は含まない。	—
5-5. 水門扉	主要寸法を概定する。構造計算は含まない。	○
5-6. 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。	○
6. 建屋の設計		

作業項目	作業内容	作業実施欄
6-1. 建物	主要ポンプ及び付帯設備を収容し得る平面及び高さを決定し平面縦断計画を行う。構造計算、設備設計は含まない。	○
7. 護岸工の設計	護岸タイプと範囲を、標準断面図に明示し、概略数量計算を行う。	○
8. 土工計画	標準断面図による概略数量計算を行う。	○
9. 仮締切堤設計	締切タイプと範囲を、標準断面図に明示し、概略数量計算を行う。	—
10. 山留工設計	山留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。	○
11. 概算工事費積算	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。	○
12. 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。	○
13. 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。	○

(2) 若針排水機場基本設計

作業項目	作業内容	作業実施欄
1. 準備作業		
1-1. 現地調査	機場予定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。	○
1-2. 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。	○
2. 設計計画		
2-1. 比較検討	概略の調査資料に基づき、ポンプ原動機の機種、台数、口径、機場位置、形式、基礎工の概定比較を行う。	○
2-2. ポンプ及び付帯設備 機場規模の検討	機場諸施設の配置、規模を概定する。	○
3. 水理計算		
3-1. 揚程、キャビテーションの検討	揚程、キャビテーションの計算を行う。	○
3-2. ウォータハンマの検討		—
3-3. サージングの検討		—
4. 機場工の設計		
4-1. 吸水槽	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	○
4-2. 吐水槽	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	○
4-3. 沈砂池	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	—
4-4. 機場本体	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	○

作業項目	作業内容	作業実施欄
4-5. 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。	○
5. 樋門、樋管工の設計		
5-1. 躯体工	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	○
5-2. 門柱	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	○
5-3. 胸壁、翼壁、水叩き	主要寸法を概定する。部材断面を求める安定構造、配筋計算は含まない。	○
5-4. 操作室、管理橋	主要寸法を概定する。部材断面を求める構造配筋計算は含まない。	○
5-5. 水門扉	主要寸法を概定する。構造計算は含まない。	○
5-6. 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。	○
6. 建屋の設計		
6-1. 建物	主要ポンプ及び附帯設備を収容し得る平面及び高さを決定し平面縦断計画を行う。構造計算、設備設計は含まない。	○
7. 護岸工の設計	護岸タイプと範囲を、標準断面図に明示し、概略数量計算を行う。	○
8. 土工計画	標準断面図による概略数量計算を行う。	○
9. 仮締切堤設計	締切タイプと範囲を、標準断面図に明示し、概略数量計算を行う。	○
10. 山留工設計	山留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。	○
11. 概算工事費積算	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。	○
12. 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。	○
13. 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。	○