

令和6年度
国営土地改良事業地区調査

吉田川流域地区後谷地統合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 国営土地改良事業地区調査吉田川流域地区後谷地統合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、後谷地統合排水機場及び三ヶ内排水機場、後谷地排水路、中村導水路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後谷地地内他であり、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。

(1) 排水機場

工種	施設名称	構造・規模	最大通水量 (m ³ /s)
ポンプ場	後谷地統合排水機場	立軸斜流ポンプ φ700×2 台 立軸斜流ポンプ φ1,350×2 台	排水量：9.10
	三ヶ内排水機場	横軸斜流ポンプ φ400×2 台 横軸斜流ポンプ φ800×1 台	排水量：2.70

(2) 排水路

排水系統	排水路名称	計画排水量 (m ³ /s)※	延長 (m)	構造※	備考※
後谷地・ 中村	後谷地排水路	9.100	610	接続ブロック	排水量増量による断面拡大
	中村導水路	3.800	260	接続ブロック	施設統合に伴う導水路の新設
	中村導水路 滑川サイホン	3.800	140	サイホン φ1,650×1連	中村導水路の滑川横断区間

(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
2	令和5年度 国営土地改良事業地区調査 吉田川流域地区統合排水機場他概略設計その他業務 報告書	1 部
3	令和5年度 国営土地改良事業地区調査 吉田川流域地区前川排水機場他基本設計業務 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6年度 国営土地改良事業地区調査 吉田川流域地区中下統合排水機場基本設計業務	令和6年5月～ 令和7年1月
2	令和6年度 国営土地改良事業地区調査 吉田川流域地区事業計画書作成業務	令和6年4月～ 令和7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) 後谷地統合排水機場基本設計

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	

(2) 三ヶ内排水機場基本設計

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. 建屋の設計	1 式	
6. 護岸工の設計	1 式	
7. 土工計画	1 式	

8. 山留工の設計	1 式	
9. 概算工事費積算	1 式	
10. 照査	1 式	
11. 点検取りまとめ	1 式	

(3) 後谷地排水路基本設計

作 業 項 目	数 量	備 考
1. 現地調査	1 式	
2. 資料の検討	1 式	
3. 設計計画	1 式	
4. 水理検討	1 式	
5. 構造計算	1 式	
6. 構造図作成	1 式	
7. 平面縦断図作成	1 式	
8. 施工計画	1 式	
9. 総合検討	1 式	
10. 照査	1 式	
11. 点検取りまとめ	1 式	

(4) 中村導水路基本設計

作 業 項 目	数 量	備 考
1. 現地調査	1 式	
2. 資料の検討	1 式	
3. 設計計画	1 式	
4. 水理検討	1 式	
5. 構造計算	1 式	
6. 構造図作成	1 式	
7. 平面縦断図作成	1 式	
8. 施工計画	1 式	
9. 総合検討	1 式	
10. 照査	1 式	
11. 点検取りまとめ	1 式	

(5) 中村導水路滑川サイホン基本設計

作 業 項 目	数 量	備 考
1. 現地調査	1 式	
2. 資料の検討	1 式	
3. 設計計画	1 式	

4. 水理検討	1 式	
5. 構造検討	1 式	
6. 平面縦断図作成	1 式	
7. 施工計画	1 式	
8. 総合検討	1 式	
9. 照査	1 式	
10. 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 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) 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。

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) 後谷地統合排水機場基本設計

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。	○
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. 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。	○

作 業 項 目	作 業 内 容	作 業 実施欄
10. 山留工の設計	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) 三ヶ内排水機場基本設計

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。	○
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. 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. 建屋の設計		
5-1. 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。	○
6. 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。	○
7. 土工計画	標準断面図による概略数量計算を行う。	○
8. 山留工の設計	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。	○
9. 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。	○
10. 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。	○

作 業 項 目	作 業 内 容	作 業 実施欄
11. 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。	○

(3) 後谷地排水路基本設計

作 業 項 目	作 業 内 容	作 業 実施欄
1. 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。	○
2. 資料の検討	基本設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。	○
3. 設計計画		
3-1. 基本条件の検討	概略実測資料に基づき水理構造条件を決定する。	○
3-2. 排水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び標準断面を決定する。	○
4. 水理検討		
4-1. 水理計算	標準断面による水理計算を行う。	○
4-2. 水理縦断図作成	標準断面による水理縦断図を作成する。	○
5. 構造計算	標準断面についての構造計算を行う。	○
6. 構造図作成	標準断面の構造一般図及び構造配筋図を作成する。	○
7. 平面縦断図作成	平面縦断図にタイプ区分、附帯工等記入する。	○
8. 施工計画	工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作成する。	○
9. 総合検討	上記の作業についての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。	○
10. 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。	○
11. 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。	○

(4) 中村導水路基本設計

作 業 項 目	作 業 内 容	作 業 実施欄
1. 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。	○
2. 資料の検討	基本設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。	○
3. 設計計画		
3-1. 基本条件の検討	概略実測資料に基づき水理構造条件を決定する。	○
3-2. 排水路タイプ及び断面形状の検討	水路タイプ及び標準断面を決定する。	○
4. 水理検討		

作 業 項 目	作 業 内 容	作 業 実施欄
4-1. 水理計算	標準断面による水理計算を行う。	○
4-2. 水理縦断面図作成	標準断面による水理縦断面図を作成する。	○
5. 構造計算	標準断面についての構造計算を行う。	○
6. 構造図作成	標準断面の構造一般図及び構造配筋図を作成する。	○
7. 平面縦断面図作成	平面縦断面図にタイプ区分、附帯工等記入する。	○
8. 施工計画	工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作成する。	○
9. 総合検討	上記の作業についての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。	○
10. 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。	○
11. 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。	○

(5) 中村導水路滑川サイホン基本設計

作 業 項 目	作 業 内 容	作 業 実施欄
1. 現地調査	基本設計に必要な調査を行う。	○
2. 資料の検討	基本設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。	○
3. 設計計画		
3-1. 基本条件の検討	概略実測資料に基づく水理構造条件を決定する。	○
3-2. 形式、規模及び構造の検討	内部断面形状の検討及び構造の検討、土被り、内水圧よりタイプ区分を決定する。	○
3-3. 吞吐口及びトランジションの検討	トランジション、安全施設等の概略の設計をする。	○
4. 水理検討	標準断面による水理計算を行う。	○
5. 構造検討		
5-1. 構造計算	標準断面について構造計算を行う。	○
5-2. 構造図作成	構造一般図、構造図、配筋図を作成する。	○
6. 平面縦断面図作成	タイプ別標準断面図及び地質データ記入、OT・OC・サイホンのタイプ区分を記入、STA・EL決定、一般注意事項を記入する。	○
7. 施工計画	工程計画、施工順序、方法等の基本骨子を作成する。	○
8. 総合検討	上記の作業について、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。	○

作 業 項 目	作 業 内 容	作 業 実施欄
9. 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。	○
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。	○

別添 位置図

