

令和7年度
国営土地改良事業地区調査

旧迫川二期地区高石揚水機場基本設計その他業務

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旧迫川二期地区高石揚水機場基本設計その他業務（以下「本業務」という。）の施行に当たっては、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旧迫川二期地区の事業計画策定のため、高石揚水機場の基本設計及び事業整備構想（案）の検討を行うものである。

(場 所)

第1－3条 本業務において対象とする地域は、宮城県登米市、遠田郡涌谷町地内であり、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当たっては、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（AGRI S）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。また、次に示す図書以外を適用する場合は、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	令和 3 年 6 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	高石揚水機場 (構想設計時点)	横軸斜流ポンプ φ 500×2 台、 横軸軸流ポンプ φ 2,000×2 台	用水量： 0.54 排水量： 21.38
	畑岡排水機場 (現況)	横軸斜流ポンプ φ 450×1 台、 横軸斜流ポンプ φ 900×1 台	排水量： 2.00
	立戸揚水機場 (現況)	横軸斜流ポンプ φ 600×1 台	用水量： 0.65
	砥落揚水機場 (現況)	立軸斜流ポンプ φ 600×1 台	用水量： 0.66
	西郷揚水機場 (現況)	立軸斜流ポンプ φ 600×1 台	用水量： 0.63

(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
5	国営土地改良事業調査計画マニュアル	(社) 農業土木事業 協会	平成 5 年 5 月
6	農業農村整備事業計画作成便覧	農業農村整備事業計 画研究会編	平成 15 年 8 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	平成 2 年度 地域整備方向検討調査 旧迫川二期地区事業構想検討その他業務 報告書	1 部
2	令和 3 年度 地域整備方向検討調査 旧迫川二期地区事業構想検討その他業務 報告書	1 部
3	令和 4 年度 地域整備方向検討調査 旧迫川二期地区整備構想検討その他業務 報告書	1 部
4	令和 5 年度 国営土地改良事業地区調査 旧迫川二期地区排水解析その他業務 報告書	1 部
5	令和 5 年度 国営土地改良事業地区調査 旧迫川二期地区南方揚水機場他基本設計業務 報告書	1 部

6	令和6年度 国営土地改良事業地区調査 旧迫川二期地区用水計画検討その他業務 報告書	1部
7	令和6年度 国営土地改良事業地区調査 旧迫川二期地区米山揚水機場他基本設計業務 報告書	1部
8	令和6年度 国営土地改良事業地区調査 旧迫川二期地区土地改良事業計画検討その他業務 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。

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。

「高石揚水機場 基本設計（改修）」

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	

「事業整備構想（案）の検討」

作業項目	数量	備考
1. 準備作業	1式	
2. 事業整備構想（案）の検討	1式	
3. 概算事業費	1式	
4. 照査	1式	

5. 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) 作業の実施に当たっては、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するものとする。
- (3) 現地調査に当たっては、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、最終打合せ時以外にあっては、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 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。

初 回 作業着手の段階

第2回 中間打合せ(設計計画、事業整備構想(案)の取りまとめ段階)

第3回 中間打合せ(設計の取りまとめ段階)

第4回 中間打合せ(概算工事費等の取りまとめ段階)

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5章 成果物

(成果物)

第5-1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5-2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6章 契約変更

(契約変更)

第6-1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4-1条に示す「打合せ」に変更が生じた場合
- (4) 第5-1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変更が生じた場合
- (7) 用水機場の事業整備構想の検討に際し機能診断が必要となった場合
- (8) その他

第7章 定めなき事項

(定めなき事項)

第7-1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】

「高石揚水機場 基本設計（改修）」

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。ただし、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。	○

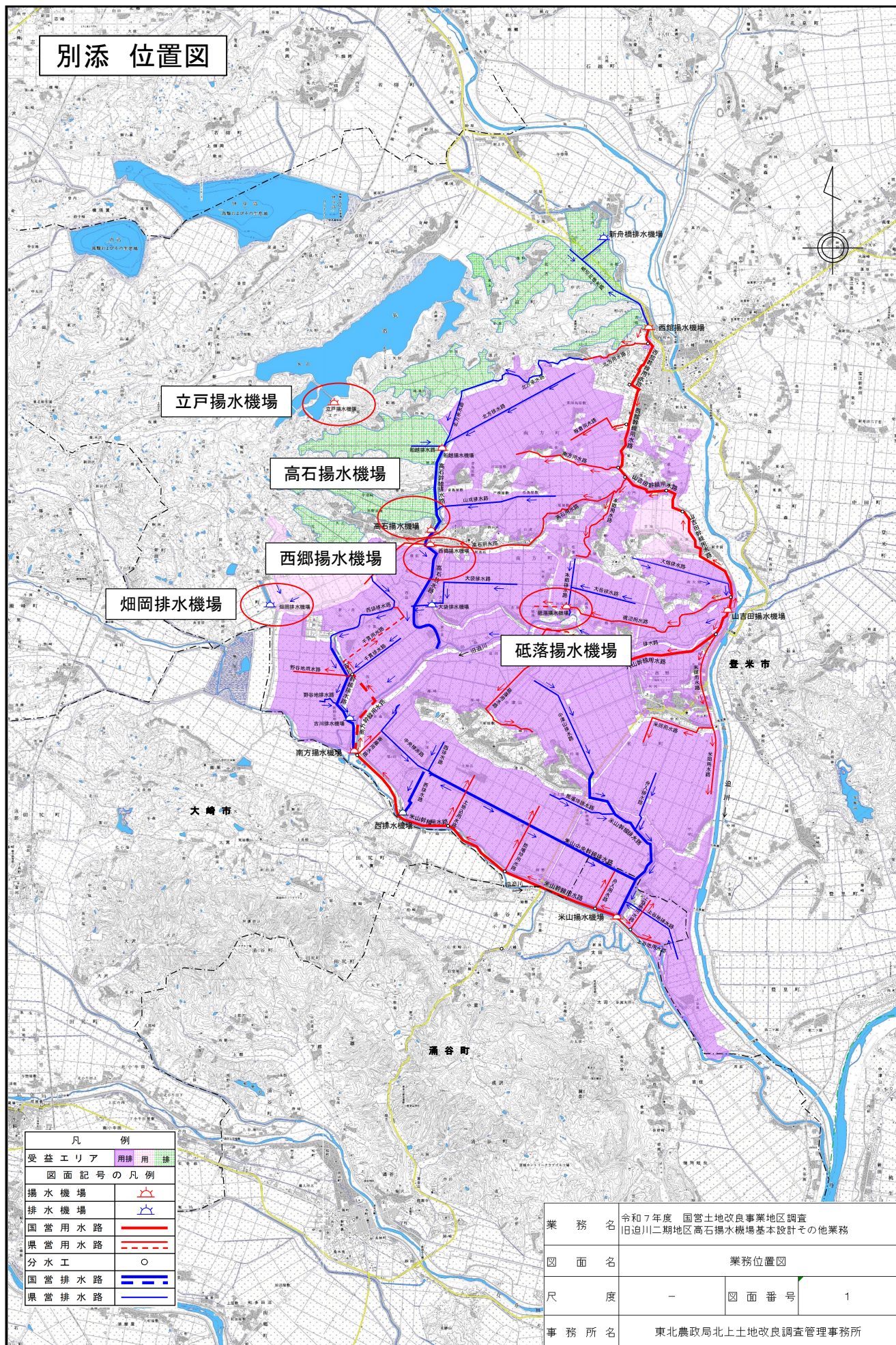
作 業 項 目	作 業 内 容	作 業 実施欄
8. 土工計画	標準断面図による概略数量計算を行う。	○
9. 仮締切提設計	締切のタイプと範囲を標準断面図に明示し、概略数量計算を行う。	○
10. 山留工設計	山留タイプと範囲を標準断面図に明示し、概略数量計算を行う。	○
11. 概算工事費積算	主要工事数量と事例等による単価で、概算工事費を算定する。	○
12. 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。	○
13. 点検取りまとめ	各設計項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。	○

「事業整備構想（案）の検討」

作 業 項 目	作 業 内 容	作 業 実施欄
1. 準備作業		
1-1. 現地調査	対象となる現況諸施設やその周辺の地形、地質について、事業整備構想（案）に必要な現地調査を行う。	○
1-2. 資料の検討	貸与資料等を基に作業に必要な内容を把握し、作業計画を樹立する。	○
2. 事業整備構想（案）の検討		
2-1. 一定地域、末端支配面積要件の確認	過年度業務報告書から低炭素農業水利システム構築事業の適用を予定している機場（畑岡、立戸、砥落、西郷）について、一定地域との整合及び末端支配面積要件（100ha以上）の確認を行う。 また、用水路及び排水路の末端支配面積要件（500ha以上、100ha以上）の位置を確認する。	○
2-2. 事業整備構想（案）の検討	2-1に示す4用排水機場（畑岡、立戸、砥落、西郷）について、整備構想を概定した平面図等を作成し、概算工事費を算定する。 また、用水路及び排水路の末端支配面積要件（500ha以上、100ha以上）の位置図等を作成する。	○
2-3. 事業工程計画の検討	貸与資料を基に、施設の改修順位（定量的な指標を設定）及び工事期間等を概定し事業工程計画を検討する。 なお、検討に当たっては、年度事業費の平準化に配慮する。	○
3. 概算事業費		
3-1. 概算工事費の修正	貸与資料から旧迫川二期地区の概算工事費に整理する。地区調査で算定していない施設（西館揚水機場、国営の用排水路、関連事業の施設）の工事費は地域整備方向検討調査の令和4年度旧迫川二期地区整備構想検討その他業務で算出した工事費を基に、支出済換算係数を用いて令和7年度時点の工事費に修正する。	○

作 業 項 目	作 業 内 容	作 業 実施欄
3-2. 概算事業費の整理	3-1で修正した工事費及び本業務で算定した工事費を国営、県営、団体営別に仕分けを行う。測量試験費や諸費等については国営土地改良事業調査計画マニュアルに基づき率計上し、旧迫川二期地区の概算事業費として整理する。 また、概算事業費の増嵩要因別（自然増、工法変更、低炭素事業の適用など）に費用を整理する。	○
3-3. 負担金説明の資料作成	ガイドラインの負担割合に基づき、地域整備方向検討調査時点の概算事業費及び3-2で整理した概算事業費について事業者別負担金を整理する。	○
4. 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。	○
5. 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



凡 例	
受益エリア	用排水機
図面記号の凡例	
揚水機場	☀
排水機場	☀
国営用水路	—
県営用水路	---
分水工	○
国営排水路	—
県営排水路	---

業務名	令和7年度 国営土地改良事業地区調査 旧迫川二期地区高石揚水機場基本設計その他業務		
図面名	業務位置図		
尺 度	—	図面番号	1
事務所名	東北農政局北上土地改良調査管理事務所		