

令和 7 年度
国営土地改良事業地区調査

最上川下流右岸二期地区草薙頭首工改修他構想設計業務

特 別 仕 様 書

東北農政局西奥羽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7年度国営土地改良事業地区調査最上川下流右岸二期地区草薙頭首工改修他構想設計業務（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「設計共通仕様書」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、国営土地改良事業地区調査最上川下流右岸二期地区の整備構想策定のため、草薙頭首工及び地区内揚水機場の改修等に係る構想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区は、山形県酒田市及び最上郡戸沢村で、別紙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、設計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、監督職員と密接に連絡を取り円滑な作業を図るものとする。
- (2) 作業実施のための立ち入り等は、設計共通仕様書第1-16条によるものとするが現地立ち入り及び作業に伴う立木伐採等については、事前に監督職員の承諾を得るとともに、所有者の承諾を得た後行うものとする。
また、伐採は必要最小限にとどめ、伐採した有価木は付近に整理し、みだりに第三者に被害を与え、トラブルの生じることがないように留意するものとする。

(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・選択項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1-6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・選択項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) 設計共通仕様書第1－7条第4項でいう、監督職員が指示する業務の節目とは、次のとおりとする
- 1) 業務計画書作成段階
 - 2) 資料検討段階
 - 3) 設計計画段階
 - 4) 概算工事積算段階
 - 5) 報告書原稿作成段階
- (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 担当技術者は、設計共通仕様書1－8条によるものとする。

(配置技術者の確認)

第1－8条 設計共通仕様書第1－11条における業務組織計画の作成及び設計共通仕様書第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し、事前に監督職員の承諾を得るものとする。

(保険加入)

第1－9条 受注者は、設計共通仕様書第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 作業の基本事項に関しては、次に示す図書によるものとする。他の図書を適用する場合は、監督職員の承諾を得るものとする。

番号	名 称	発 行 所	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「頭首工」	(公社)農業農村 工学会	令和6年3月
2	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「ポンプ場」	(公社)農業農村 工学会	平成30年5月
3	鋼構造物計画設計技術指針（水門扉編）	(一社)農業土木 事業協会	平成21年3月
4	鋼構造物計画設計技術指針（除塵設備編）	(一社)農業土木 事業協会	平成27年3月
5	電気設備計画設計技術指針（高低圧編）	(一社)農業土木 機械化協会	令和元年9月
6	農業水利施設の機能保全の手引き	農林水産省 農村振興局	令和5年4月
7	農業水利施設の機能保全の手引き「頭首 工」	農林水産省 農村振興局	平成28年8月
8	農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工 （ゲート設備）」	農林水産省 農村振興局	平成22年6月
9	農業水利施設の長寿命化のための手引き	(一社)農業土木 事業協会	平成27年12月

(設計条件)

第2-2条 設計作業における設計条件は以下のとおりである。

施設名称	構造物の規格・規模等	数量	備 考
1. 草薙頭首工（取水口）			
（1）土木構造物			
1）取水口	鉄筋コンクリート 全幅21.8m、 $Q=13.10\text{m}^3/\text{s}$	4 門	
2）取水口部擁壁	鉄筋コンクリート $H=2.7\sim 11.5\text{m}$ 、 $L=8.654\sim 9.511\text{m}$	1 式	
3）護岸工	大型連結ブロック護岸	108.0m^2	
	大型積ブロック護岸	83.6m^2	
	鋼矢板護岸 鋼矢板IV型11.0m	39.0m	
4）管理用道路部L型擁壁	L型擁壁 $H2.0\sim 4.0\text{m}$	24.0m	
5）局舎（遠方操作室）			
①建屋	鉄筋コンクリート平屋建 $A=30.98\text{m}^2$	1 棟	
②非常用発電機	9.8KVA	1 台	
③擁壁工	積ブロック	1 式	
（2）機械設備			
1）ゲート設備			
①取水ゲート（上段）	ローラーゲート $B=3.80\text{m}\times H=1.09\text{m}$	4 門	
②取水ゲート（下段）	ローラーゲート $B=3.80\text{m}\times H=0.20\text{m}$	4 門	
2）除塵設備			
①1号、4号取水口除塵機	多重回転円板式スクリーン $B=5.45\text{m}\times H=1.215\text{m}$	2 台	
②2号、3号取水口除塵機	多重回転円板式スクリーン $B=4.95\text{m}\times H=1.215\text{m}$	2 台	
（3）電気設備			
①低圧受電切換盤	屋内自立型	1 面	
②取水ゲート機側操作盤	屋内自立型	1 面	
③ゲート開閉機	電動チェーンラック式開閉機	1 台	
④除塵機操作盤	屋内自立型	1 面	
⑤非常用発電機	37.5KVA	1 台	
2. 平田揚揚水機場			
（1）土木構造物			
1）機场上屋	鉄骨構造 地上1階地下1階建 $A=195.3\text{m}^2$	1 棟	
2）取水橋	鉄筋コンクリート $B=7.50\text{m}\times H=5.35\text{m}\times L=5.00\text{m}$	1 箇所	
3）樋管	鉄筋コンクリート $B=2.00\text{m}\times H=1.50\text{m}\times 2\text{連}$	48.6m	
4）樋門（門柱・操作台）	鉄筋コンクリート 門柱： $0.5\text{m}\times 0.50\text{m}\times 5.55\text{m}\times 2\text{門}$	1 箇所	
5）吸水槽	鉄筋コンクリート $B=10.50\text{m}\times H=5.443\text{m}\times L=2.40\text{m}$	1 箇所	
（2）機械設備			

施設名称	構造物の規格・規模等	数量	備 考
1) ポンプ設備			
①主ポンプ	横軸両吸込単段渦巻ポンプ $\phi 600$ $Q=0.74\text{m}^3/\text{s}/\text{台}$	2 台	
②電動機	三層誘導電動機 110KW	2 台	
③弁類	逆止弁 $\phi 600$ 、電動バタフライ弁 $\phi 600$	1 式	
④補機類		1 式	
2) ゲート設備			
①取水ゲート	ステンレス鋼製スライドゲート（電動） $B=2.00\text{m}\times H=1.55\text{m}$	2 門	
②樋門ゲート	ステンレス鋼製スライドゲート（電動） $B=2.00\text{m}\times H=1.575\text{m}$	2 門	
(3) 電気設備			
①機側操作盤		1 式	
②高圧受電盤	屋内自立型	1 面	
③主変圧器盤	屋内自立型	1 面	
④主ポンプ盤	屋内自立型	2 面	
⑤補機計装盤	屋内自立型	1 面	
⑥ゲート開閉装置	屋内自立型	1 面	
3. 平沢揚水機場			
(1) 土木構造物			
①機场上屋	鉄筋コンクリート造 $A=550.4\text{m}^2$	1 棟	
②吸水槽	鉄筋コンクリート $B=7.0\text{m}\times W=8.2\text{m}\times H=7.6\text{m}$	1 箇所	
③水槽類	補水槽、貯留水槽	1 基	
④吸込管	ダクタイル鋳鉄管 $\phi 900$ 、 $\phi 700\times 2$	90.0m	
(2) 機械設備			
3) ポンプ設備			
①補機ポンプ	横軸両吸込みポンプ $\phi 900$	1 台	
	横軸両吸込みポンプ $\phi 700$	2 台	
②主ポンプ 1号機	横軸両吸込単段渦巻ポンプ $\phi 900$ 、一床式・吸上式・直線形配置	1 台	
③主ポンプ 2、3号機	横軸両吸込単段渦巻ポンプ $\phi 700$ 、一床式・吸上式・直線形配置	2 台	
④弁類 1号機	電動バタフライ弁 $\phi 900$ 逆止弁 $\phi 900$	1 式	
⑤弁類 2、3号機	電動バタフライ弁 $\phi 700$ 逆止弁 $\phi 700$	1 式	
⑥管理ゲート	鋼製ローラーゲート $B=2.4\text{m}\times H=1.9\text{m}$	1 門	
⑦主配管	$\phi 900$ 、 $\phi 700$	1 式	
⑧扉体		1 式	
(3) 電気設備			
①電動機 1号機	三相巻線形誘導電動機（高圧） 340KW	1 台	
②電動機 2、3号機	三相巻線形誘導電動機（高圧） 240KW	2 台	
③受変電設備		1 基	
④動力設備		1 基	

施設名称	構造物の規格・規模等	数量	備 考
⑤運転操作設備		1 基	
⑥直流電源設備		1 基	
⑦ゲート開閉装置		1 基	
4. 砂利柳第一揚水機場			
1) 機場上屋	鉄筋コンクリート造 A=23.0m ²	1 箇所	
2) 吐水槽	鉄筋コンクリート B=4.5m×W=31.0m×H=2.0m	1 箇所	
3) ポンプ設備			
①主ポンプ	横軸斜流ポンプ φ400、一床式・押込式・直線形配置	1 台	
②電動機	三相かご形誘導電動機（低圧） 30KW	1 台	

（貸与資料）

第2－3条 貸与資料は、次のとおりである。

番号	貸 与 資 料	数 量
1	土地改良施設整理台帳付属図面	1 式
2	関係土地改良区維持管理計画書	1 式
3	事業誌、事業成績書	1 式
4	平成 22 年度 国営造成水利施設保全対策指導事業 最上川下流右岸地区予防保全基本計画策定（その 2）業務 報告書	1 式
5	平成 28 年度 国営造成水利施設保全対策指導事業 最上川下流右岸地区導水幹線水路他機能診断調査業務 報告書	1 式
6	平成 29 年度 国営造成水利施設保全対策指導事業 最上川下流右岸地区揚水機場他機能診断調査業務 報告書	1 部
7	平成 30 年度 広域農業基盤整備管理調査 最上川下流右岸地区フォローアップ調査その他業務 報告書	1 部
8	令和元年度 地域整備方向検討調査 最上川下流右岸二期地区現況用水系統その他調査業務 報告書	1 部
9	令和元年度 国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業 最上川下流沿岸地区草薙頭首工等機能診断業務 報告書	1 部
10	令和 2 年度 地域整備方向検討調査 最上川下流右岸二期地区整備構想策定その他業務 報告書	1 部
11	令和 3 年度 地域整備方向検討調査 最上川下流右岸二期地区整備構想策定その他調査業務 報告書	1 部
12	令和 4 年度 地域整備方向検討調査 最上川下流右岸二期地区整備構想策定その他調査業務 報告書	1 部
13	令和 6 年度 国営土地改良事業地区調査 最上川下流右岸二期地区草薙頭首工耐震照査業務 報告書	1 部
14	その他監督職員が必要と認めた資料	1 部

(適用する図書及び貸与資料の取扱い)

第2-4条 第2-1条、第2-3条に示す適用する図書及び貸与資料の取扱いは、次のとおりとする。

- (1) 適用する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) 適用する図書は、作業時点の最新版を用いることとし、作業中に改定された場合は、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。
- (4) 適用する図書及び貸与資料等で適用条件を選択する必要がある場合や適用する図書及び貸与資料以外の基準を適用する場合は、監督職員の指示を受けるものとする。

第3章 設計作業内容

(作業項目及び数量)

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2【作業項目内訳表】に○印で示すとおりである。

作 業 項 目	数 量	備 考
【設計作業】		
1. 準備作業	1 式	
1-1 資料の検討	1 式	
1-2 現地調査	1 式	
2. 草薙頭首工構想設計		
2-1 土木構造物	1 式	
2-2 機械設備	1 式	
2-3 電気設備	1 式	
3. 平田揚水機場構想設計		
3-1 土木構造物	1 式	
3-2 機械設備	1 式	
3-3 電気設備	1 式	
4. 平沢揚水機場構想設計		
4-1 土木構造物	1 式	
4-2 機械設備	1 式	
4-3 電気設備	1 式	
5. 砂利柳第1揚水機場撤去構想設計		
5-1 揚水機場撤去	1 式	
6. 設計図作成	1 式	
7. 数量計算	1 式	
8. 仮設計画	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	

(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) 第2-1条、第2-3条及び設計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。
- (2) 現地調査等施設の状況確認においては、できる限り施設管理者の同行により意見・助言を受けて実施するものとする。
- (3) 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。

- (4) 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。

・「工事工種の体系化」は、

http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/kouzi_kousyu/を参照

(業務写真における黒板情報の電子化)

第3-3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

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

第4章 打合せ

(打合せ)

第4-1条 設計共通仕様書第1-10条に基づく打合せについては、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(資料検討段階)

第3回 中間打合せ(設計計画段階)

第4回 中間打合せ（概算工事費積算段階）

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5章 成果物

（成果物）

第5－1条 成果物を設計共通仕様書第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。

山形県山形市飯沢62 - 2（最上川中流土地改良会館内）
東北農政局 西奥羽土地改良調査管理事務所最上川支所

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「設計条件」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）関係機関等対外的協議等により設計計画等に変更が生じた場合
- （7）その他

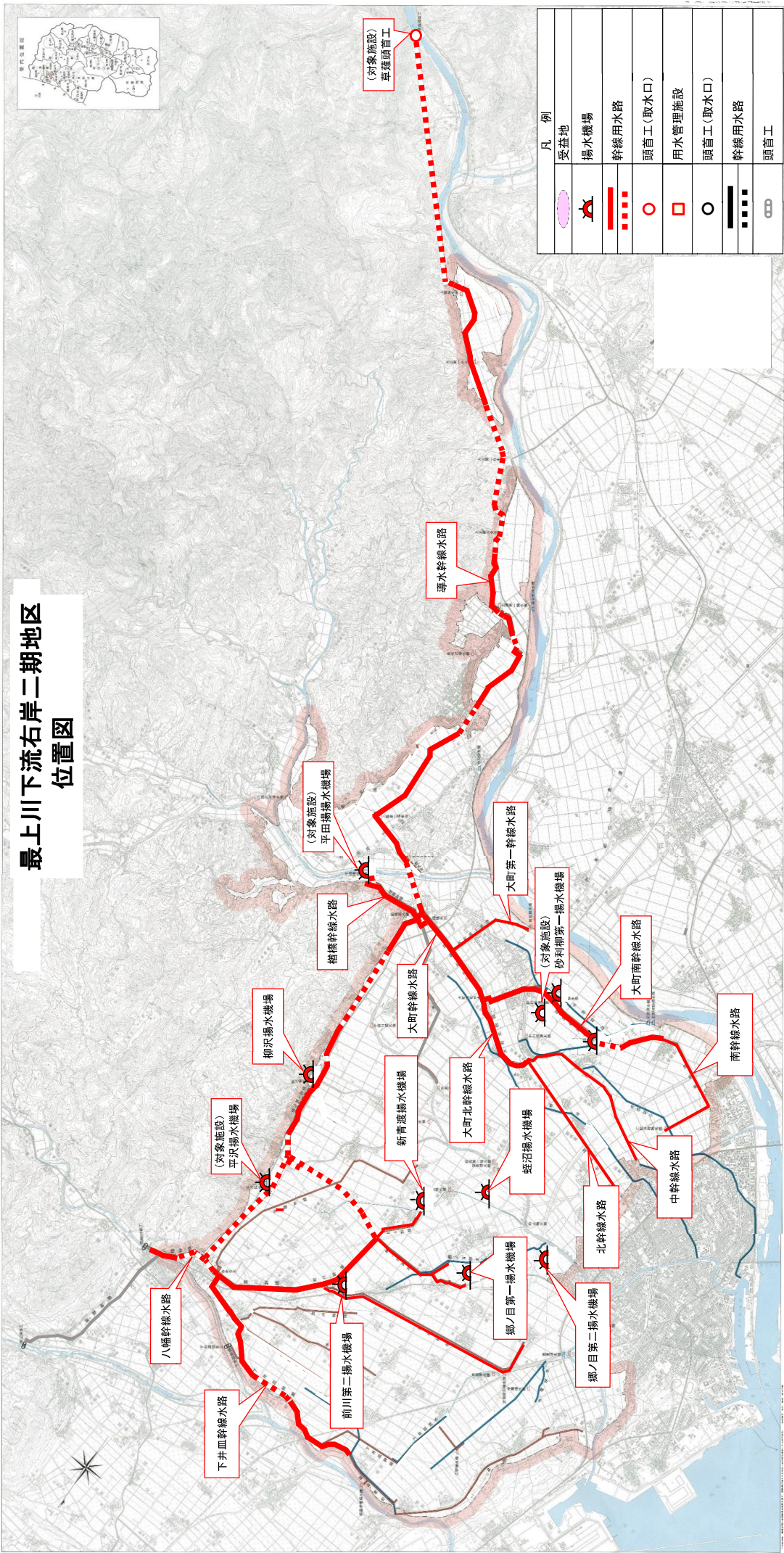
第7章 定めなき事項

（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。

令和7年度 国営土地改良事業地区調査
最上川下流右岸二期地区草薙頭首工改修他構想設計業務

最上川下流右岸二期地区
位置図



作業項目内訳表

作 業 項 目	作 業 内 容	作業 実施欄
1. 準備作業		○
1-1 資料の検討	貸与資料の内容を把握するとともに必要な資料の収集を行う。また、全体の作業計画を樹立する。	○
1-2 現地調査	作業の実施に必要な施設に係る現地調査を行う。	○
2. 草薙頭首工構想設計		○
2-1 土木構造物	土木構造物について、現地調査及び貸与資料等を基に更新・改修・補修箇所を決定し、整備内容を検討、決定する。	○
2-2 機械設備	機械設備について、現地調査及び貸与資料等を基に更新・改修・補修箇所を決定し整備内容を検討、決定する。	○
2-3 電気設備	電気設備について、現地調査及び貸与資料等を基に更新箇所を決定し、整備内容を決定する。	○
3. 平田揚揚水機場構想設計		○
3-1 土木構造物	土木構造物について、現地調査及び貸与資料等を基に更新・改修・補修箇所を決定し、整備内容を検討、決定する。	○
3-2 機械設備	機械設備について、現地調査及び貸与資料等を基に更新・改修・補修箇所を決定し整備内容を検討、決定する。	○
3-3 電気設備	電気設備について、現地調査及び貸与資料等を基に更新箇所を決定し、整備内容を決定する。	○
4. 平沢揚水機場構想設計		○
4-1 土木構造物	土木構造物について、現地調査及び貸与資料等を基に更新・改修・補修箇所を決定し、整備内容を検討、決定する。	○
4-2 機械設備	機械設備について、現地調査及び貸与資料等を基に更新・改修・補修箇所を決定し整備内容を検討、決定する。	○
4-3 電気設備	電気設備について、現地調査及び貸与資料等を基に更新箇所を決定し、整備内容を決定する。	○
5. 砂利柳第1揚水機場撤去構想設計		○
5-1 揚水機場撤去	他地区事例等を基に砂利柳第1揚水機場の施設撤去に係る検討を行う。	○
6. 設計図作成	改修等計画に基づき設計図を作成する。	○
7. 数量計算	土工、コンクリート等主要な数量を計算する。	○
8. 仮設計画	仮設関係の概要図を作成する。	○
9. 概算工事費積算	主要な数量及び事例等による単価で概略工事費を算定する。	○
10. 照査	照査計画に基づき、業務の節目ごとに照査を実施し、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	各作業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。	○