

令和5年度

旭川農業水利事業

用水・施設管理実施設計業務

特別仕様書

東北農政局旭川農業水利事業所

第1章 総則

(適用範囲)

第1-1条

旭川農業水利事業用水・施設管理実施設計業務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「設計共通仕様書」という。)及び「地質・土質調査業務共通仕様書」(以下「調査共通仕様書」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、国営旭川土地改良事業に基づき新設する、旭川地区水管理設備及び中央管理所の実施設計を行うとともに、設計に資するための地質調査を行うものである。

(場所)

第1-3条

本業務において対象とする施設の場所は、秋田県横手市条里地内他で、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立入り等は、設計共通仕様書第1-16条及び調査共通仕様書第1-15条によるが、発注者の許可無く土地の踏み荒らし、立木伐採等を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、現地立入りにあたっては、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、設計共通仕様書及び調査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 受注者は、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ものとする。
- 3 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、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
技術士	総合技術監理	電気電子－電子応用 電気電子－情報通信 農業－農業土木 農業－農業農村工学
	電気電子	電子応用、情報通信
	農業	農業土木、農業農村工学
シビルコンサルティングマネージャー	電気電子	
	農業土木	
博士（農学）		

農業土木技術管理士、技術士（農業－農業土木）、技術士（農業－農業農村工学）及びシビルコンサルティングマネージャー（農業土木）については、平成24年度から令和3年度までに水管理設備を含む施設の設計の業務実績を有することを記載した経歴書を監督職員に提出するものとする。

（照査技術者）

第1－7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
技術士	総合技術監理	電気電子－電子応用 電気電子－情報通信 農業－農業土木 農業－農業農村工学
	電気電子	電子応用、情報通信
	農業	農業土木、農業農村工学
シビルコンサルティングマネージャー	電気電子	
	農業土木	
博士（農学）		

農業土木技術管理士、技術士（農業－農業土木）、技術士（農業－農業農村工学）及びシビルコンサルティングマネージャー（農業土木）については、平成24年度から令和3年度までに水管理設備を含む施設の設計の業務実績を有することを記載した経歴書を監督職員に提出するものとする。

- 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、設計共通仕様書第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、設計共通仕様書第1-8条によるものとする。

(配置技術者の確認)

第1-9条

設計共通仕様書1-11条及び調査共通仕様書第1-10条における業務組織計画の作成並びに設計共通仕様書第1-12条及び調査共通仕様書第1-11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・役職及び担当する業務分担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1-10条

受注者は、設計共通仕様書第1-37条及び調査共通仕様書第1-38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、次の技術基準等を優先して適用するものとする。なお、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。

【水管理制御設備設計関係】

番号	名 称	発 行 所	制定(改訂)年月
1	水管理制御方式技術指針（計画設計編）	（一社）農業土木機械化協会	平成25年3月
2	電気設備計画設計技術指針（高低圧編）	農林水産省農村振興局整備部設計課施工企画調整室	令和元年9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11月
4	令和3年度 土地改良工事数量算出要領（案）（施設機械工事）	農林水産省農村振興局整備部設計課施工企画調整室	令和3年4月

【建築設計関係】

番号	名 称	備 考
1	建築設計基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
2	建築構造設計基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
3	建築設備計画基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
4	建築設備設計基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
5	建築工事設計図書作成基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
6	建築設備工事設計図書作成基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
7	公共建築工事標準仕様書	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
8	公共建築改修工事標準仕様書	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
9	新営一般庁舎面積算定基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定

【建築積算関係】

番号	名 称	備 考
1	公共建築工事積算基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
2	公共建築工事共通費積算基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
3	公共建築工事標準単価積算基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
4	公共建築工事数量積算基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
5	公共建築設備数量積算基準	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定
6	公共建築工事見積標準書式	国土交通省大臣官房官庁営繕部制定

(設計条件)

第2-2条

設計作業における設計条件は、次のとおりである。

- 1 設備の導入目的
水管理制御施設の整備を行い、水管理の効率化及び維持管理の軽減を図るものである。
- 2 管理対象施設及び管理方法（案）については、別紙1のとおりである。

(参考図書)

第2-3条

設計作業の参考とする図書は、設計共通仕様書第2-1条によるほか次表によるものとする。

【水管理制御設備関係】

番号	名 称	発 行 所	制定(改訂)年月
1	設計便覧（案） 第4編 電気・通信編	(一社)近畿建設協会	平成24年4月

番号	名 称	発 行 所	制定(改訂)年月
2	配電盤・制御盤の耐震設計指針 (JEM-TR144)	(一社)日本電気工業会	平成 29 年 3 月
3	建築設備耐震設計・施工指針	(一社)日本建築センター	平成 26 年 9 月
4	建築電気設備の耐震設計・施工 マニュアル	(一社)日本電設工業会 (一社)電気設備学会	平成 28 年 1 月
5	電気通信施設設計要領・同解説 (電気編)	(一社)建設電気技術協会	平成 29 年 3 月
6	電気通信施設設計要領・同解説 (通信編)	(一社)建設電気技術協会	平成 29 年 3 月
7	雷害対策設計施工要領(案)・同 解説	(一社)建設電気技術協会	平成 18 年 11 月
8	耐雷対策設計ガイド	(一社)日本雷保護システム工業会	平成 28 年 1 月
9	内線規程 (JEAC 8001)	(一社)日本電気協会	平成 12 年 10 月

【建築数量計算関係】

番号	名 称	備 考
1	建築数量積算基準・同解説	(一社) 建築コスト管理システム研究所
2	建築設備数量積算基準・同解説	(一財) 経済調査会

【建築施工管理関係】

番号	名 称	備 考
1	公共建築工事標準仕様書 (建築工事編)	(一社) 公共建築協会
2	公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編)	(一社) 公共建築協会
3	公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編)	(一社) 公共建築協会
4	建築工事監理指針 (上・下巻)	(一社) 公共建築協会
5	電気設備工事監理指針	(一社) 公共建築協会
6	機械設備工事監理指針	(一社) 公共建築協会

(貸与資料等)

第 2 - 4 条

本業務における貸与資料は、次のとおりである。

なお、このほかに必要な資料がある場合は、監督職員と協議するものとする。

分 類	貸 与 資 料	数 量
事業計画書	旭川土地改良事業計画書	1 式
全体実施 設計書	国営土地改良事業 旭川地区全体実施設計書	1 式

分類	貸与資料	数量
業務報告書	平成27年度 旭川地区用水管理施設基本設計業務	1式
業務報告書	令和元年度 用水・施設管理基本設計業務	1式
工事完成図書	令和元年度 大戸川頭首工取水ゲート設備他製作据付工事	1式
工事完成図書	令和2～3年度 旭川左岸幹線用水路ゲート設備製作据付工事	1式
工事完成図書	令和3年度 旭川左岸幹線用水路ゲート設備製作据付（その2）工事	1式
工事完成図書	令和3年度 旭川右岸幹線用水路金沢中野分水工ゲート設備製作据付工事	1式

（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条及び設計共通仕様書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、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。

第3章 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、次の作業項目表のとおりである。

なお、詳細は、別紙2【作業項目内訳表】（作業実施欄）に○印で示すものとする。

作業項目	数量	備考
1 水管理制御設備実施設計	1式	
2 中央管理所実施設計	1式	
3 地質、土質調査		
（1）一般調査		
ア ボーリング（土質） φ66 1孔	L=8.0m	

作業項目	数量	備考
イ 標準貫入試験	8回	
ウ 室内試験（土質試験）	2試料	
(2) 解析等調査	1式	

(作業の留意点)

第3-2条

1. 設計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2-3条、第2-4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。
- (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) 当該業務で実施するコスト縮減対策の検討作業に関し、検討の視点、施策の提案内容及び比較検討の過程や結果等の成果については、報告書中に「コスト縮減対策」の章を別途設定し、取りまとめるものとする。なお、コスト縮減に関する新技術や新工法等の選定にあたっては、農業農村整備民間技術情報データベース（NNTD）及び新技術情報システム（NETIS）等を積極的に活用しなければならない。
 - ア 農業農村整備民間技術情報データベース（NNTD）については、
http://www.nn-techinfo.jp/mdb_web/MdbTop.do を参照。
 - イ 新技術情報システム（NETIS）については、
<http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/NewIndex.asp> を参照。
- (6) 水管理制御設備の数量計算に当たっては、「施設機械工事等数量算出要領（案）（令和3年4月）」に基づき行うものとし、それ以外については、監督職員と協議するものとする。

「施設機械工事等数量算出要領（案）（令和3年4月）」は、
<https://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/h2012/index.html> を参照。
- (7) 中央管理所の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。
- (8) 設計諸元検討会については、令和5年12月に開催する予定としている。
- (9) 農林水産省木材利用推進計画（平成22年12月作成、令和4年4月最終改定）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。

2 地質、土質調査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) ボーリング調査

ボーリング調査の調査方法は、調査共通仕様書第3-3条に基づくものとし、調査地点及び掘り止め基準は、監督職員と協議するものとする。

(2) 標準貫入試験

標準貫入試験は、ボーリング孔において地表1m地点より1m毎に実施するものとする。
なお、試験方法は、調査共通仕様書第5-3条に基づくものとする。

(3) 土質試験

採取した試料の土質試験は、調査共通仕様書第11-1条によるものとするが、詳細については、地盤材料試験法及び監督職員の指示によるものとする。

(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、次の事項及び「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、管理技術者及び担当技術者並びに事業所長、次長、主任監督員(主催)、監督員及び工事担当者等が、設計方針及び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 設計変更内容

オ その他：事業間連携、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、監督職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、監督職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

管理技術者及び担当技術者並びに事業所長、次長、主任監督員(主催)、監督員及び工事担当者等が、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
情報及び設計方針の明確化等について、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。

- 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、「業務確認会議記録簿」に記録し、相互に確認するものとする。

（業務管理）

第3－4条

情報共有システムの業務について

- 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、業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4章 打合せ

（打合せ）

第4－1条

設計共通仕様書第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（基本事項の整理段階） |
| 第3回 | 中間打合せ（実施設計作業段階） |
| 第4回 | 中間打合せ（実施設計終了及び特別仕様書等作成段階） |
| 最終回 | 報告書原稿作成段階 |

他打合せ3回（中央管理所実施設計方針案策定時、建築確認申請書作成時、設計諸元検討会）

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 条及び調査共通仕様書第 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 成果物は、「設計業務等の電子納品要領（案）電気通信設備編（平成 31 年 3 月）」（農林水産省 WEB サイト参照）に基づいて作成した電子データを電子媒体（CD-R 若しくは DVD-R）で正副 2 部及び成果物の出力 1 部（電子媒体の出力、市販のファイル綴じで可）を提出するものとする。

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 若しくは DVD-R）により別途 1 部を提出するものとする。

なお、黒塗り等の措置を行った成果物の出力は不要とする。

- 2 地質・土質調査に係る成果物は、「地質・土質調査成果電子納品要領（案）（平成 31 年 3 月）」（農林水産省 WEB サイト参照）に基づいて作成した電子データを上記 1 に示す電子媒体と成果物の出力を提出するものとする。
- 3 「設計業務等の電子納品要領（案）電気通信設備編（平成 31 年 3 月）」及び「地質・土質調査成果電子納品要領（案）（平成 31 年 3 月）」で特に記載のない項目については、原則として電子データを提出する義務はないが、解釈に疑義がある場合は監督職員と協議のうえ、電子化の是非を決定する。なお、電子納品の運用にあたっては、「電子納品運用ガイドライン（案）【電気通信設備業務編】（平成 25 年 3 月）及び【地質・土質調査編】（平成 31 年 3 月）」（農林水産省 WEB サイト参照）を参考にするものとする。

（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。

秋田県横手市本町 2 番 9 号（横手法務合同庁舎 1 階）

東北農政局旭川農業水利事業所

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 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

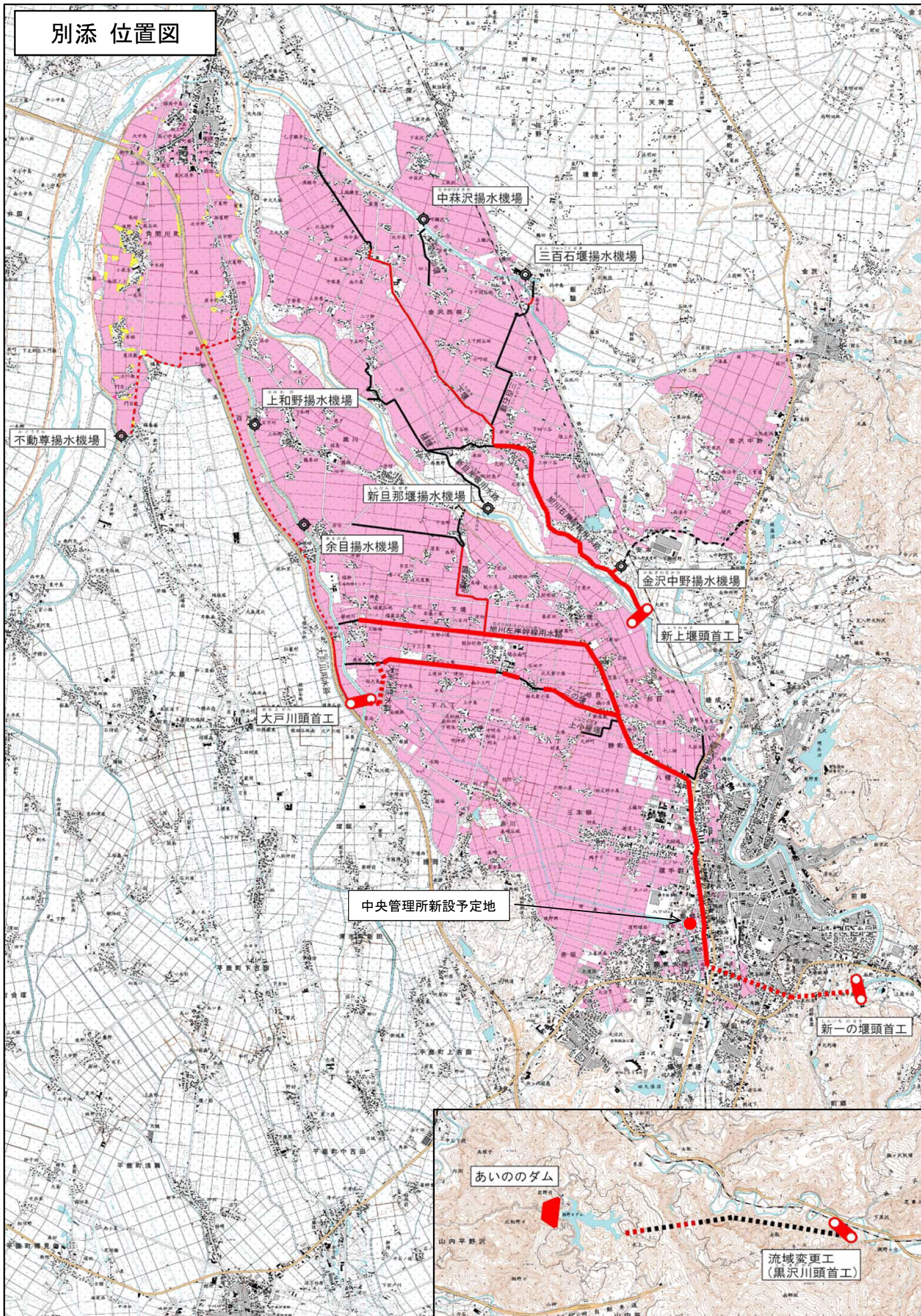
第7章 定めなき事項

(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。

別添 位置図



別紙1 管理対象施設及び管理方法（案）

番号	施設名称	管理対象施設及び管理方法	項目数	備考	
1	あいののダム	取水塔ゲート(監視・制御)	TC/TM	26	13門
		油圧ユニット(監視)		1	
		カメラ(監視・制御)		4	2台
		漏水量計		1	
		雨雪計		1	
		地震計		1	
		水位計		2	貯水池、取水隧道
1-1	黒沢川頭首工	土砂吐ゲート(監視・制御)	TC/TM	2	1門
		取水ゲート(監視・制御)		6	3門
		カメラ(監視・制御)		2	1台
		水位計		2	河川、取水後
2	大松川ダム	貯水位、貯水量、放流量	TM		秋田県HPより
3	明永沼	水位計	TM	1	
4	新一の堰頭首工	取水ゲート(監視・制御)	TC/TM	6	3門
		制水ゲート(監視・制御)		2	1門
		洪水吐ゲート(監視)		1	1門
		土砂吐ゲート(監視)		1	1門
		カメラ(監視・制御)		2	1台
		油圧ユニット(監視)		1	
		自家発電装置(監視)		1	
		雨雪計		1	
		水位計		2	河川、取水後
		5		新上堰頭首工	取水ゲート(監視・制御)
制水ゲート(監視)	1		1門		
洪水吐ゲート(監視)	2		2門		
土砂吐ゲート(監視)	1		1門		
カメラ(監視・制御)	2		1台		
油圧ユニット(監視)	1				
自家発電装置(監視)	1				
雨雪計	1				
水位計	2		河川、取水後		
6	大戸川頭首工		取水ゲート(監視・制御)		TC/TM
		遮断ゲート(監視・制御)	2	1門	
		洪水吐ゲート(監視)	2	2門	
		カメラ(監視・制御)	2	1台	
		油圧ユニット(監視)	1		
		自家発電装置(監視)	1		
		雨雪計	1		
		水位計	2	河川、取水後	
		8-2	左岸一頭無川注水用分水工	水位計	
8-3	左岸一5号分水工	水位計	TM	3	本線、分水後2
8-4	左岸一6号分水工	水位計	TM	2	本線、分水後
8-5	左岸一9-3号分水工	水位計	TM	2	本線、分水後
8-6	左岸一10号分水工	水位計	TM	1	本線
8-7	左岸一12号分水工	水位計	TM	2	本線、分水後
8-8	左岸一四の堰分水工	水位計	TM	1	本線
		流量計		2	分水後2
8-9	左岸一大戸川注水工 (三の堰分流工)	ゲート(監視・制御)	TC/TM	4	2門
		水位計		2	本線、注水後
8-10	左岸一8号分水工	水位計	TM	2	本線、分水後
8-11	左岸一四の堰用水路末端	水位計	TM	1	本線
9-1	右岸一4号分水工	ゲート(監視・制御)	TC/TM	2	1門
9-2	右岸一6号分水工	水位計	TM	1	分水後2

番号	施設名称	管理対象施設及び管理方法		項目数	備考
9-3	右岸－出川注水工	水位計	TM	1	本線
9-4	右岸－3号分水工	カメラ(監視・制御)	TM	2	1台
		水位計		1	本線
9-6	右岸－下堰分水工	水位計	TM	2	分水後2
9-7	右岸－下堰用水路末端部	水位計	TM	1	分水後
10-1	大戸川用水路－分水工1	水位計	TM	1	
11	新旦那堰揚水機場	ポンプ(監視)	TM	2	2台
		水位計		1	
		流量計		1	
12	金沢中野揚水機場	ポンプ(監視)	TM	2	2台
		水位計		1	
		流量計		1	
12-1	蛭藻沼	水位計	TM	1	
15	余目揚水機場	ポンプ(監視)	TM	2	2台
		水位計		1	
		流量計		1	
16	上和野揚水機場	ポンプ(監視)	TM	2	2台
		水位計		1	
		流量計		1	
合計	29			144	

別紙2【作業項目内訳表】

作業項目	作業内容	作業実施欄
1 水管理制御設備実施設計		
(1) 準備作業		
ア 現地調査	実施設計に必要な現地の状況調査を行う。	○
イ 資料の検討	本地区の機器設置条件及び既設機器の状況と仕様事項等の現地調査並びに調査資料、貸与資料等各種資料の取りまとめを行う。	○
(2) 基本事項の検討		
ア 水管理制御システム	水管理の内容、本地区の最適な水管理システムとその効果の検討を行う。	○
イ 本地区の水管理制御方式	主要施設操作の信頼性、安全性、省力化等を考慮した水管理制御システムの範囲、中央管理所の最適位置、妥当な管理レベル等について、従来方式(オンプレミス方式)に加え、機能集中方式やクラウド方式等の最新方式を含めた検討を行う。	○
ウ データ伝送方式及び伝送路	データ信号、操作信号等の最適な伝送方式、伝送システム、本地区に適合する伝送路、機器相互の信号受渡し方式、無線回線設計、サージ対策等について、従来方式(オンプレミス方式)に加え、機能集中方式やクラウド方式等の最新方式を含めた検討を行う。	○
エ 計測制御方式	水位、流量、開度等の計測方式と適用機器、本地区に適用する制御方式等の検討を行う。	○
オ 中央管理制御システム	中央システムの構成、収集データと遠方制御項目の選定、データの表示、処理、記録方式、操作卓及び表示装置の構成寸法、機器相互の信号受渡し方式、電源設備等について従来方式(オンプレミス方式)に加え、機能集中方式やクラウド方式等の最新方式を含めた検討を行う。	○
(3) 実施設計		
ア データ伝送方式及び伝送路	本地区に適用する伝送方式、局構成と装置、伝送路等について、従来方式(オンプレミス方式)に加え、機能集中方式やクラウド方式等の最新方式を含めた詳細検討と決定を行う。	○
イ 被管理施設	本地区の個々の施設の操作方式、計測方式と検出器、布線計画、既設機器の改造、局舎計画等の詳	○

作業項目	作業内容	作業実施欄
	細検討と決定を行う。	
ウ 中央管理制御施設	本地区中央管理所の設置機器、操作室レイアウト等について、従来方式（オンプレミス方式）に加え、機能集中方式やクラウド方式等の最新方式を含めた詳細検討と決定を行う。	○
エ 機器仕様	本地区設置機器の仕様について従来方式（オンプレミス方式）に加え、機能集中方式やクラウド方式等の最新方式を含めた詳細検討と決定を行う。	○
(4) CCTV 設備の検討	設計条件等に基づき、あいののダム、黒沢川頭首工を除く4箇所のCCTV設備の検討を行う。	○
(5) 実施設計書の作成	水管理制御設備の検討内容を踏まえ、工事实施に必要な実施設計書（設計図面、数量計算書、施工計画書等）を作成する。 なお、数量計算書は土地改良工事数量算出要領（案）に準じて作業する。	○
(6) 概算工事費等	設置機器リストの作成、機器費、工事費、管理費等の積算資料を作成し、概算工事費を算出する。 なお、概算工事費は土地改良工事積算基準に準じて算出するものとし、資機材の単価を見積により決定する場合は適切な機器仕様等を示したうえで、複数者から徴集し適切な価格を採用する。	○
(7) 特別仕様書の作成	本地区に適用する制御方式、装置の機能と数量を明示した特別仕様書の作成を行う。 なお、機器仕様は十分に検討されたもので、概算工事費算出時の見積徴集時と整合させる。	○
(8) 設計諸元検討会資料の作成	本業務の検討内容を踏まえて、設計諸元検討会の資料を作成する。	○
(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。	○
2 中央管理所実施設計		
(1) 資料の検討	貸与資料を基に、設計条件（施設規模、意匠、構造、設備機器等）について把握するとともに、土地改良区の要望等について取りまとめを行う。	○

作業項目	作業内容	作業実施欄
(2) 法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ資料の作成		
ア 法令上の諸条件の調査	建築物の建築に関する法令及び条例上の制約条件について、上記(1)資料の検討の内容に即した詳細な調査を行う。	○
イ 建築確認申請に係る関係機関との打合せ資料の作成	実施設計に必要な範囲で、建築確認申請を行うために必要な事項について、関係機関への事前説明に必要となる打合せ資料の作成を行う。	○
(3) 実施設計方針の策定		
ア 総合検討	上記(1)資料の検討結果に基づき、意匠、構造及び設備の各要素について検討し、必要に応じて業務体制、業務工程等を作成する。	○
イ 実施設計のための基本事項の確定	上記①総合検討作業の結果を踏まえ、基本設計の内容に修正を加える必要があるものを整理し、実施設計のための基本事項を確定する。	○
ウ 実施設計方針の策定及び土地改良区への説明資料の作成	上記②により確定された基本事項を踏まえ、実施設計方針を策定し、土地改良区への説明資料を作成する。	○
(4) 実施設計図書の作成		
ア 実施設計図書の作成	実施設計方針に基づき、技術的な検討等を行い、実施設計図書を作成する。なお、実施設計図書においては、工事施工者が施工すべき建築物及びその細部の形状、寸法、仕様、工事材料、設備機器等の種別、品質及び特に指定する必要がある施工に関する情報(工法、工事監理の方法、施工管理の方法等)を具体的に記載する。また、外部説明用としてパース図の作成を行う。	○
イ 建築確認申請図書の作成	関係機関への事前説明結果等を踏まえた実施設計内容に基づき、必要な建築確認申請図書を作成する。	○

作業項目	作業内容	作業実施欄
(5) 数量計算及び施工計画作成	工事を実施するために必要な数量を作成し、仮設工事計画を含めた詳細な施工計画を作成する。	○
(6) 積算参考資料作成	各工種において歩掛根拠や単価調査及び見積徴集等により、積算の根拠資料、施工単価条件の選定資料及び特別単価等の積算参考資料の作成を行う。また、積算参考資料を基に積算を行い、諸経費率の算定を行ったうえで工事費を算出する。	○
(7) 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書を作成する。	○
(8) 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。	○
3 地質、土質調査		
(1) 一般調査		
ア ボーリング	φ66、オールコア 粘性土 L=3.0m φ66、オールコア 砂質土 L=5.0m	○
イ 標準貫入試験	粘性土 3回 砂質土 5回	○
ウ 資料整理取りまとめ		○
エ 断面図等の作成		○
オ 室内試験	土粒子の密度試験 2試料 土の含水比試験 2試料 土の粒度試験(沈降分析・ふるい分け含む) 2試料	○
(2) 解析等調査		
ア 既存資料の収集・現地調査		○
イ 資料整理取りまとめ		○
ウ 断面図等の作成		○
エ 総合解析取りまとめ		○