

令和 5 年度

国営施設応急対策事業雫石川沿岸地区
煙山ダム放流警報発令要領作成等業務

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 国営施設応急対策事業雫石川沿岸地区煙山ダム放流警報発令要領作成等業務(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、雫石川沿岸地区の煙山ダムに設置する放流警報設備のための放流警報発令要領の作成等を行うものである。

(場所)

第1-3条 本業務位置は、岩手県紫波郡矢巾町煙山地内であり、別図-1の位置図に示すとおりである。

(土地の立ち入り等)

第1-4条 業務請負契約書、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) 作業実施のための土地の立入り等は、共通仕様書第1-16条によるが、土地の踏み荒らし、立木伐採等に対する補償は、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。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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。

(履行確実性評価の達成状況の確認)

第1-5条 本業務の受注にあたり、予算決算及び会計令第85条の基準に基づく価格(以下、「調査基準価格」という。)を下回る金額で受注した場合には、履行確実性評価の審査で提出した追加資料について、業務実施状況を踏まえた実施額に修正し、これを裏付ける資料とともに、業務完了検査時に提出するものとする。その上で、提出された資料をもとに以下の内容について履行確実性評価の達成状況を確認し、その結果を業務成績に反映させるものとする。なお、業務完了検査時まで提出されない場合には以降の提出を受け付けず、業務成績評定に厳格に反映させるものとする。

- (1) 審査項目 a)～c)において、審査時に比較して正当な理由なく必要額を下回った場合
- (2) 審査項目 d)において、審査時に比較して正当な理由なく再委託額が下回った場合
- (3) その他、業務計画書等示された、実施体制、実施手順、工程計画が正当な理由なく異なる等、業務実施体制に関する問題が生じた場合
- (4) 業務成果品のミス、不備等

(管理技術者)

第 1-6 条

- (1) 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業務に該当する技術部門・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 農業－農業土木 農業－農業農村工学
	電気電子	電子応用
	農業	農業土木、農業農村工学
博士	農学	
	工学	
シビルコンサルティン グマネジャー	電気電子	
	農業土木	

- (2) 調査基準価格を下回る価格で契約した場合においては、管理技術者は屋外で行う調査の実施に際して現場に常駐するとともに、作業日毎に業務の内容を監督職員に報告しなければならない。

なお、管理技術者が現場での常駐場所を定めた場合、あるいは変更した場合は監督職員に報告することとする。

(担当技術者)

第 1-7 条

- (1) 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 1-8 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する。

(保険加入)

第 1-9 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及び運用・解説」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。

(対象施設)

第 2-2 条 本業務の対象施設である煙山ダムの構造・規格等は、次のとおりである。

対象施設	構造・規格等
煙山ダム	型式：均一式アースダム 堤高：21.8m 堤長：528.5m 堤体積：457 千 m ³ 有効貯水量：1,280 千 m ³ 集水面積：10.4km ² 洪水吐（シュート形式）：設計洪水流量 145.32m ³ /s 取水設備（斜樋形式）：最大取水量 0.32m ³ /s 設計堆砂容量：130 千 m ³

(設計条件)

第 2-3 条 放流警報設備の計画配置箇所数は次のとおりとする。

- (1) 放流警報制御装置

ダム管理所（1 箇所）

- (2) 警報局（スピーカ、回転灯等の設備）

ダム（1 局）、岩崎川周辺（4 局）

(参考図書)

第 2-4 条 設計作業の参考にする図書は共通仕様書第 2-1 条によるほか次表によるものとする。

番号	名 称	監 修	制定(改定)年月
1	土地改良事業計画設計基準・設計「ダム」	(公社)農業農村工学会	平成 15 年 4 月
2	土地改良施設管理基準ーダム編ー	(公社)農業農村工学会	平成 16 年 3 月
3	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
4	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
5	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
6	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
7	雷害対策設計ガイド	(一社)日本雷保護システム工業会	平成 28 年 1 月
8	ダム放流警報システム計画・設計指針 (案)・同解説	国土交通省河川局河川環境課	平成 23 年 4 月

(貸与資料)

第 2-5 条 貸与資料は、次のとおりである。

番号	資料名	数量
1	国営雫石川沿岸農業水利事業誌	1 式
2	煙山ダム施設管理図	1 式
3	平成 28 年度国営施設機能保全事業 盛岡南部地区西部用水路対策工検討その他業務報告書	1 式
4	平成 29 年度国営施設応急対策事業雫石川沿岸地区 事業計画作成業務報告書	1 式
5	令和 2 年度 国営施設応急対策事業雫石川沿岸地区 煙山ダム堆砂除去実施設計等業務報告書	1 式
6	令和 4 年度 国営施設応急対策事業雫石川沿岸地区 煙山ダム放流警報実施設計業務報告書	1 式

また、上記以外に必要な書類がある場合は監督職員と協議するものとする。

(参考図書及び貸与資料の取扱い)

第 2-6 条 第 2-4 条、第 2-5 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、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には、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を除き完了検査時に一括して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表のとおりである。

なお、設計業務の詳細は別紙 1 「作業項目内訳表」に示すとおりである。

作業項目	数量
1 煙山ダム放流警報発令要領作成	1 式
2 煙山ダム放流警報設備補足設計	1 式
3 点検取りまとめ	1 式

(設計作業の留意点)

第 3-2 条 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) 設計にあたっては、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 2-4 条、第 2-5 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。
- (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) 設計・施工計画に影響する用地関係資料は、作業着手時に監督職員から指示するので、これについて十分認識のうえ作業を行うものとする。
- (6) 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、とりまとめるものとする。なお、コスト縮減対策に関して新技術や新工法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) 及び新技術システム (NETIS) 等を積極的に活用しなければならない。

- ・農業農村整備民間技術情報データベース (NNTD) については、
<https://nn-techinfo.jp> を参照。

- ・新技術システム (NETIS) は
<https://www.netis.mlit.go.jp/NETIS>
を参照。

(7) 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
https://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/kouzi_kousyu/index.html
を参照。

(業務の成果品質確保対策)

第 3-3 条 契約後業務着手時において、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務所長、次長、担当課長、主任監督員、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。

①設計条件・前提条件

②業務計画の妥当性

③スケジュール

④設計変更内容

⑤その他 (事業間連携、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、開催回数の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) 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。

(業務写真における黒板情報の電子化)

第 3-4 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、受注者は納品時に URL(https://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index_digital.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

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

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：作業着手段階（業務確認会議を兼ねる）

第2回：中間打合せ（基本条件整理段階）

第3回：中間打合せ（設計段階）

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。

ただし、調査基準価格を下回る価格で契約した場合には、上記に定める打合せを含め、受注者の責により管理技術者の立会いの上で打合せ等を行うこととし、設計変更の対象とはしない。

その際、管理技術者は、共通仕様書第1-11条に定める業務計画書に基づく業務工程等の管理状況を報告しなければならない。

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

(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。

岩手県盛岡市内丸 7-25 盛岡合同庁舎 3 階
東北農政局北上土地改良調査管理事務所

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 3-1 条に示す「作業項目及び数量」に変更が生じた場合
- (2) 第 5-1 条に示す「打合せ」に変更が生じた場合
- (3) 第 6-1 条に示す「成果物」に変更が生じた場合
- (4) 履行期間に変更が生じた場合
- (5) 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
- (6) 測量作業の追加を指示した場合
- (7) 地質調査の追加を指示した場合
- (8) 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。

別紙1 「作業項目内訳表」

作業項目	作業内容	実施欄
1 煙山ダム放流警報発令要領作成		
1-1 現地調査	(1)業務に必要な現地調査を行う。	○
1-2 資料の収集整理	(1)降雨資料、流量資料等、業務に必要な資料を収集する。	○
1-3 警報区間の検討		
1-3-1 水位変動が著しい地点の抽出及びH-Q曲線の作成	(1)河川利用の有無、進入水の有無、構造物の有無等を踏まえ、ダムからの放流によって下流河川の水位変動が著しい危険な数箇所を検討断面・地点として抽出する。 (2)抽出地点のH-Q曲線を作成する。	○
1-3-2 気象・水文資料の整理	(1)警報区間の設定にあたり、検討対象波形（ダム地点最大規模の流入波形で立ち上がりが急な波形）の抽出に必要な水文資料を整理する。 (2)洪水量算定のための水文資料を整理する。	○
1-3-3 洪水波形の検討	(1)警報区間及び警報発令基準の決定のため、洪水波形（検討対象波形）を検討する。 (2)洪水流出解析による検討、洪水波形を算定する。	○
1-3-4 警報区間の決定及び警報発令基準の算定	(1)上記の検討を踏まえ、常用洪水吐及びクレストからの洪水放流による下流への影響（30分で30cmの水位上昇）を検討し、警報区間を決定する。 (2)警報発令基準を算定する。	○
1-4 放流警報発令要領の作成		
1-4-1 管理規程の改定	(1)煙山ダム管理規程の改定及び河川協議資料を作成する（放流量増加曲線及び洪水量算出の根拠資料作成を含む）。	○
1-4-2 放流警報発令要領の作成及び予測洪水流入量算出システムの作成	(1)煙山ダム放流警報発令要領を作成する。 (2)予測降雨を用いた予測洪水流入量算出システム（Excel）を作成する。作成に当たり、警報発令時予測及び管理規程に基づく非常時の警報体制時等の措置（関係機関への通知、下流巡廻等）の内容を考慮する。 (3)上記システムの利用方法（マニュアル）を作成する。	○

作業項目	作業内容	実施欄
2 煙山ダム放流警報装置 補足設計		
2-1 現地調査	(1)業務に必要な現地調査を行う。	○
2-2 資料の検討	(1)業務に必要な資料収集、貸与資料の内容を把握する。	○
2-3 警報局設備等の検討	(1)過年度業務で検討した警報局の主要設備からサイレンを除き、スピーカ及び回転灯の構成に見直すこととし、以下を検討する。	○
2-3-1 警報局予定地の選定	(1)過年度に実施した音達試験の結果をもとにスピーカ疑似音が届かない範囲をカバーする警報局（1局）を岩崎川隣接地に追加選定する。 (2)警報局予定地（煙山自治公民館及び藤沢配水槽）の代替地を岩崎川隣接地に選定する。	○
2-3-2 負荷容量の検討	(1)煙山ダムに設置する警報局の設備を踏まえ、過年度作成済みの電気設備の負荷容量を再整理する。	○
2-4 設計図等の作成	(1)上記検討を踏まえ、設計図、数量計算書及び施工計画書を作成する。	○
2-5 概算工事費の算出	(1)概算工事費を算出する。	○
2-6 特別仕様書の作成	(1)工事発注に必要な特別仕様書を作成する。	○
3 点検取りまとめ	(1)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。	○

