

令和 6 年度

防災情報ネットワーク事業

阿武隈・阿賀川地域防災情報転送システム整備工事

特 別 仕 様 書

東北農政局 阿武隈土地改良調査管理事務所

第1章 総則

防災情報ネットワーク事業阿武隈・阿賀川地域防災情報転送システム整備工事の施工にあたっては、農林水産省農村振興局制定「施設機械工事等共通仕様書」（以下「共通仕様書（施）」という。）及び「土木工事共通仕様書」（以下「共通仕様書（土）」という。）に基づいて実施する。

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。

第2章 工事内容

1. 目的

本工事は、国営造成土地改良施設の情報を防災情報ネットワークに転送するためのシステム整備を行うとともに、地震情報を取得するための機器整備を行うものである。

2. 工事場所

母畑地区	千五沢ダム	福島県石川郡石川町母畑辺栗地内
雄国山麓地区	大深沢調整池	福島県喜多方市塩川町大字中屋沢地内
白河矢吹地区	羽鳥ダム	福島県岩瀬郡天栄村大字羽鳥水上地内

3. 工事概要

本工事は、防災情報ネットワーク設備の製作据付工事で、その概要は次のとおりである。

- | | |
|-------------|-----|
| (1) データ転送設備 | 1 式 |
| (2) 地震観測設備 | 1 式 |

4. 工事数量

別紙 1 工事数量表のほか、第 9 章設計、第 10 章構造及び製作に示すとおりである。

5. 施工範囲

本工事の施工範囲は、本章第 3 項に示す設備の設計、製作、輸送、据付及び試運転調整までの一切とする。

第3章 施工条件

1. 工程制限

(1) 母畑地区

母畑地区にかかる据付工事は令和 6 年 11 月 1 日より着手可能である。

(2) 雄国山麓地区

雄国山麓地区にかかる据付工事は、関連工事による機器設置後である 12 月 1 日以降を想定している。詳細は監督職員と打ち合わせるものとする。

2. 工事期間中の休業日

工事期間中の休業日は次のとおりとする。

- | |
|-------------------------------------|
| (1) 工場製作の工事期間には、休日等 4 週 8 休を見込んでいる。 |
| (2) 現場据付の工事期間には、雨天、休日等 24 日を見込んでいる。 |

なお、休日等は土曜日、日曜日、祝日、年末年始休暇である。

3. 作業時間の制限

本工事の作業場所での施工は、午前9時から午後5時までを基本とするが、作業状況により時間延長が必要な場合は、施設管理者及び監督職員の了解を得て行うものとする。

4. 工期

本工事は、受注者の円滑な工事施工体制を確保するため、事前に建設資材、建設労働者などの確保が図れるよう余裕期間を設定した工事である。

余裕期間内は、主任技術者又は監理技術者を配置することを要しない。また、現場に搬入しない資材等の手配等を行うことができるが、資材の搬入、仮設物の設置等、工事の着手を行ってはならない。なお、余裕期間内に行う手配等は受注者の責により行うものとする。

工期：令和6年11月1日から令和7年3月21日まで

(余裕期間：契約締結の日から令和6年10月31日まで)

※契約締結において、余裕期間内に受注者の準備が整った場合は、監督職員と協議の上、工期に係る契約を変更することにより、工事に着手することができるものとする。

なお、低入札価格調査工事により、上記の工事の始期以降に契約締結となった場合には、余裕期間は適用しない。

5. 据付工事にかかる留意事項

据付工事にあたっては、既設管理設備及び既設データ転送設備、ネットワークカメラ等を運用しながら実施することから、これらの運用に与える影響を最小限となるように細心の注意をもって施工すること。

第4章 現場条件

1. 関連工事等

受注者は、次に示す隣接工事又は関連工事の受注者と相互に協力し、施工しなければならない。

(1) 国営施設応急対策事業雄国山麓地区 水管理施設改修工事

工期 令和4年12月28日～令和6年12月9日

2. 既設設備等との受渡し条件

本工事で既設設備等に接続する内容は次のとおりである。

既設設備からのデータ受渡し方法は、本章第6項及び第9章設計による。

(1) 母畑地区

電源は、積算電力計盤のMCCBからAC100V、50Hzの接続とする。

ただし、現状でネットワークカメラ（ルータ、ONUを含む）の電源として同MCCBを使用しており、これを本工事で設置する無停電電源装置の電源として使用するものとして変更する。

なお、ネットワークカメラ等の電源は無停電電源装置から電源タップを用い供給するものとして接続を変更する。

- (2) 雄国山麓地区
新たな電源接続はない。
- (3) 白河矢吹地区
電源は、既設積算電力計盤のM C C B から A C 100V、50H z の接続とする。

3. 搬入路

- (1) 母畑地区
千五沢ダム管理所への搬入は、ライトバンによることを想定している。
- (2) 雄国山麓地区
大深沢調整池管理所への搬入は、ライトバンによることを想定している。
- (3) 白河矢吹地区
羽鳥ダム管理所及び電気設備室への搬入は、ライトバンによることを想定している。

4. 第三者に対する措置

- (1) 騒音、振動対策
騒音・振動等の対策については十分に配慮するとともに、地域住民との協調を図り、工事の円滑な進捗に努めなければならない。
- (2) 保安対策
本工事における交通誘導警備員は計上していないが、現地交通状況等により必要な場合は、監督職員と協議するものとする。
- (3) その他
既設構造物及び第三者に損害を与えた場合は、受注者の責任で処理するものとする。

5. 関係機関との調整

受注者は、既設設備と本工事で設置する機器の接続について、監督職員と協議のうえ、必要な調整を行わなければならない。

6. 既設設備とのデータ受渡し条件

防災情報ネットワークと既設設備とのデータ受渡しの基本条件は以下に示すとおりである。

- (1) 母畑地区
 - 1) 既設管理設備
既設管理設備とデータ転送サーバの接続は FL-net による。
 - 2) 防災中央データセンターへの転送方法
第 10 章第 2 項に示すとおりとする。
 - 3) 送信タイミング
データ転送サーバから防災中央データセンターへの計測データの送信は、毎正時を基準に 10 分間隔とする。
- (2) 雄国山麓地区
水管理施設（コントローラ盤 2）と地震情報管理装置の接続は FL-net による。
- (3) 白河矢吹地区
既設データ転送サーバと地震情報管理装置（Ⅰ）との通信プロトコルは TCP-IP による。

7. 安全対策（架空線等公衆物損事故防止）

共通仕様書（土）3-2-2 一般事項、1. 施工計画（2）において調査把握した工事区域内に存在する架空線等上空施設の下を横断する箇所には、高さ制限を確認するための安全対策施設（簡易ゲート等）を設置するとともに、重機等の横断に際しては適切に誘導員を配置し、誘導指示を行わなければならない。なお、安全対策施設設置の詳細については、施工前に監督職員の承諾を得なければならない。

第5章 提出図書等

1. 承諾図書

共通仕様書（施）第1章 1-1-6 に示す実施仕様書、計算書及び詳細図等の提出は工事の始期から30日以内に提出するものとする。

また、承諾又は不承諾は提出があった日から14日以内に文書で通知するものとする。

2. 施工図

受注者は、施工図が第三者の有する著作権を侵害し、発注者が著作権法に従い第三者に損害の回復等の処置を講じなければならないときは、発注者にかわり、その損害を負担し、又は回復等の処置を講ずるものとする。

第6章 仮設

1. 工事用電力

据付工事（撤去を含む）に使用する電力設備及び電力料金は受注者の負担とする。

第7章 貸与する資料等

1. 貸与する資料

本工事の設計・施工において関連する次の資料は貸与する。

（1）資料名

名 称	備考
令和5年度防災情報ネットワーク事業 母畑地区データ転送設計業務報告書	
平成24年度国営造成土地改良施設防災情報ネットワーク事業 請戸川地区ほか防災情報ネットワーク機器製作据付工事完成図書	
令和元年度国営造成土地改良施設防災情報ネットワーク事業 阿武隈地域国営ダム防災情報転送システム整備工事完成図書	
令和元年度国営造成土地改良施設防災情報ネットワーク事業 阿賀川地域国営ダム防災情報転送システム整備工事完成図書	
令和3年度防災情報ネットワーク事業 郡山東部地区他地震処理装置更新工事	

（2）貸与期間

工事契約から工事完成まで

（3）返納場所

東北農政局阿武隈土地改良調査管理事務所

(4) 貸与条件

貸与資料については、発注者の許可なく他に公表してはならない。

第8章 試運転調整

本工事の試運転調整に要する電力料金（基本料金・使用料金）、通信回線使用料金は発注者において負担する。

第9章 設計

1. 一般事項

- (1) 受注者は、本章に示す設計条件等に基づき設計図書及び第7章に示す貸与する資料等について照査し、設備の製造設計を行うものとする。
- (2) 土地改良事業計画設計基準、関係する諸基準及び規格を遵守し、設計条件及び設置条件に対して十分な強度、性能及び機能を有するものとする。
- (3) 耐久性及び安全性並びに維持管理を考慮した構造とする。
- (4) 運転が確実に操作の容易なものとする。
- (5) 設計、製作、据付に当たって特許等を使用する場合はその詳細を明記するものとする。

2. 設計諸元

(1) 環境条件

機器は、次の標準環境条件において正常に動作しなければならない。

機器区分 項目	屋内機器	屋外機器
温度	5～40℃ [10～35℃]	-10～40℃
相対湿度	30～80% [40～80%]	30～95% ※防水構造は各機器仕様によること

(注) 1) 温度、相対湿度の条件は、精度保証を示す値である。

2) 屋内機器とは、千五沢ダム管理所に設置するデータ転送サーバ等、羽鳥ダム電気設備室内に設置する地震収録装置（I）、地震情報管理装置（I）等で、[] に示す値は汎用品について適用する。

3) 屋外機器とは、羽鳥ダム天端及び基礎地盤（漏水観測室）に設置する地震計検出器とする。

(2) 機器への供給電源

機器への供給電源は、次の電源方式、電源仕様とする。

電源方式	電源仕様
交流電源方式	①相数・電圧 単相2線 100V±10V ②周波数 50Hz±3Hz

(注) 非常用発電装置の周波数変動に対しても機器の性能、機能に影響を与えないものとする。

(3) 管理対象施設及び管理項目

各地区の管理対象施設及び管理項目は、別紙2管理項目表のとおりとする。

(4) 機器相互のインタフェース

本工事で設置する機器相互のインタフェースは、第 10 章に示す各機器仕様のとおりとする。

(5) 伝送路回線構成

伝送路回線及び対向方式は次のとおりとする。

なお、インターネットについては、回線、プロバイダともに契約済みである。

地区名	伝送区間	種別	構成	伝送速度	対向方式
母畑	千五沢ダム管理所 ～防災中央データセンター	N T T フレッツ 光	インター ネット	100 Mbps	1 : N
白河矢吹	ダム管理所 ～電気設備室	自営線	光回線	100 Mbps	1 : N

3. データ転送設備の機能

防災情報ネットワーク事業で設置するデータ転送設備は、各地区の水管理設備等から収集した観測データをデータ転送サーバにより、防災中央データセンターに転送するものである。

なお、これにかかる本工事の整備内容は第 10 章構造及び製作、第 11 章ソフトウェア仕様によるものとする。

4. 停電及び雷害対策

本工事で設置する設備の瞬時停電補償のため、図面に示す無停電電源装置を設けるものとする。

第 10 章 構造及び製作

1. 一般構造

- (1) 本設備の製作に必要な機器及び材料は、共通仕様書（施）第 2 章「機器及び材料」及び第 13 章「水管理制御設備」によるものとする。
- (2) 本設備の構造及び製作は、共通仕様書（施）第 3 章「共通施工」及び第 13 章「水管理制御設備」によるものとする。
- (3) 本設備は、共通仕様書（施）第 13 章「水管理制御設備」によるものとするが、受注者の新技術及び新製品等があれば提案を行うことが可能である。
- (4) 構造及び製作は、設計図書に示す設計条件、仕様に対して十分な機能を有し、耐久性、安全性、操作性及び保守管理を考慮したものとしなければならない。

2. 母畑地区

(1) システム概要

母畑地区の防災情報ネットワーク設備は、千五沢ダムの有する防災情報を防災中央データセンターに転送するため、ダム管理設備から貯水位及び流入量、放流量並びに雨量等及び地震観測情報を収集するとともに、変換、転送を行うデータ転送設備を設置するものである。

本工事においては、新設するデータ転送サーバにおいて、水文情報、地震観測情報を取得、防災情報ネットワークが必要とするデータ形式（C S V ファイル）に変換、並び替え及び所定のフォーマットへ項目の割り当て（以下、「C S V 変換等」という。）を行

い、インターネットにより防災中央データセンターへ転送するものである。

(2) データ転送サーバの機能

1) 防災情報ネットワークデータ転送システム全体処理機能

- ①防災中央データセンターへのデータ転送プログラムは発注者が貸与するものとし、受注者がデータ転送サーバにインストールするものとする。

2) データ転送サーバのシステム機能

①データ受信機能の設定

データ転送サーバに計測情報を受信する機能を設定する。

②時刻管理

インターネットから基準時刻を取得し、時刻同期管理を行う。

③CSVファイル変換及び並び替え機能

別紙2 管理項目表に記載するデータを抽出し、貸与する「国営造成土地改良施設防災情報ネットワークシステムCSV作成手順書」に基づき、CSV変換等を行う。CSVファイルは「最新データ（計測値）」について作成する。

④共有DISKの設定

受注者は、貸与する「データ転送プログラムインストール及び設定手順書」又は「システム操作マニュアル運用管理者編」に記載されているディレクトリ構成に従って共有DISKを設定する。

⑤データ格納機能

上記④で設定した共有DISKに上記③で作成した最新データCSVファイルを格納する機能を追加する。

⑥データ確認機能

上記①～⑤についてデータ確認するため、ディスプレイで表示確認する機能を追加する。なお、データベース化及びバックアップ機能は不要とする。

3) データ転送プログラムのインストール及びネットワーク設定

①データ転送プログラムのインストール

データ転送プログラムを「データ転送プログラムインストール及び設定手順書」に従いインストールすることにより、データ転送機能を実装する。

②データ転送プログラムのネットワーク設定

「データ転送プログラムインストール及び設定手順書」に基づき、防災中央データセンターとの通信設定を行う。

(3) 機器仕様

機器の仕様については、以下のとおりとする。

1) 設置機器

千五沢ダム管理所に設置する機器は下表のとおりであり、その仕様は2) から4) に示すとおりである。

機器名称	数量	区分	備 考
データ転送サーバ	1 台	新設	収納デスク内に設置
無停電電源装置	1 台	新設	収納デスク内に設置
収納デスク	1 台	新設	

2) データ転送サーバ

①本体 (P Cサーバ)

- | | | |
|---|---------------------|--|
| ア | プロセッサ | <ul style="list-style-type: none">・ Intel 社 Core i3-4330 (3.5GHz、2コア) 相当以上のCPUを1個以上搭載していること。・ 増設による拡張が可能であること。・ x64 命令セット対応・ NX と DEP のサポート・ CMPXCHG16b、LAHF/SAHF 及び PrefetchW のサポート・ 第2レベルのアドレス変換 (EPT 又は NPT) のサポート |
| イ | メモリ | <ul style="list-style-type: none">・ 2GB 以上実装していること。・ 増設による拡張が可能なこと。 |
| ウ | 内蔵ハードディスク | <ul style="list-style-type: none">・ ECC (誤り訂正符号) 型又は同様のテクノロジー・ 物理容量が 250GB 以上ある SATA ディスク (7,200rpm 以上) を 2 個以上搭載 (実行容量 250GB 以上) していること。・ 増設による拡張が可能であること。・ RAID コントローラで RAID1 構成とすること。・ ホットプラグに対応し、システムを停止せずにディスクを交換できること。 |
| エ | インタフェース | <ul style="list-style-type: none">・ USB2.0 以上のポート 4 個以上備えること。・ 1000BASE-T/100BASE-TX ポートを 1 個以上有していること。 |
| オ | 液晶ディスプレイ | <ul style="list-style-type: none">・ 17 型、1677 万色以上・ Super VGA (1024×768) 又はそれ以上の解像度に対応しているグラフィックデバイス及びモニタ |
| カ | キーボード | <ul style="list-style-type: none">・ USB インタフェース、109 型、Windows 配列・ 日本語 108/109 型 |
| キ | マウス | <ul style="list-style-type: none">・ USB インタフェース、2 ボタン、光学式、ホイール付き |
| ク | 電源 | <ul style="list-style-type: none">・ 無停電電源装置と接続し、電源供給を受けることができること。・ CSCI Silver 基準適合及び 80PLUS SILVER 以上に準拠し、省電力に配慮した効率的な電源機能であること。・ 電源は AC100V (50/60Hz) 環境で利用できること。 |
| ケ | 光学ドライブ | <ul style="list-style-type: none">・ DVD-ROM 及び CD-ROM の読み込みに対応していること。 |
| コ | 記憶域コントローラとディスク領域の要件 | <ul style="list-style-type: none">・ PCI Express アーキテクチャの仕様に準拠している記憶域アダプターを搭載すること。 |
| サ | ネットワークアダプターの要件 | <ul style="list-style-type: none">・ ギガビット以上の処理能力があるイーサネットアダプター・ PCI Express アーキテクチャの仕様への準拠・ Preboot Execution Environment (PXE) のサポート |
- ②ソフトウェア等
- | | | |
|---|--------|---|
| ア | OS | <ul style="list-style-type: none">・ Windows Server 2022 Standard・ 必要なライセンス及びメディアキットを用意すること。 |
| イ | ウィルス対策 | <ul style="list-style-type: none">・ ウィルス、スパイウェア等をリアルタイムでブロックできること。・ ウィルス、スパイウェア対策 (検知、駆除) を自動で行うこと。・ ウィルス、スパイウェア対策の定義ファイルを自動又 |

ウ UPS 管理	は手動でアップデートできること。 ・サーバ内のファイルに対する改竄等のブロック及びアラート通知ができること。 ・指定した条件でシステムを自動的にシャットダウンできること。 ・スケジュール運転やUPSの状態監視、ネットワーク経由での監視と制御などの機能を提供していること。 ・設定等のインタフェースは、Webブラウザ又は専用画面を使用して行えること。 ・ネットワーク通信（TCP/IP）による接続が可能なこと。
③外部保存媒体 ア 保存容量 イ インタフェース ウ 保存媒体 ④付属品	・補助記憶装置の保存できる容量を確保するものとする。 ・USB ・LTO4以上またはRDXとする。 ・本体、ディスプレイの耐震ベルト
3) 無停電電源装置 ア 構造 イ 定格 ウ 入力電圧 エ 出力電圧 オ 冷却方式 カ 運転方式 キ 定格容量 ク 騒音 ケ 停電補償時間 コ 停電時シャットダウン機能	・ラックマウント型 ・連続 ・AC100V ・AC100V ・強制冷却 ・商用同期常時インバータ給電方式（無瞬断切替） ・1kVA以上 ・正面1mで60dB以下（A特性） ・10分程度 【機能】 ・瞬断に対応できること。 ・停電時に接続されている機器の自動シャットダウン機能を有すること。 ・自動シャットダウンの際に、機器の停止順序を制御する機能を有すること。 ・停電障害等の記録をログに保持できること。 ・停電後蓄電池放電によりインバータ運転が停止する一定時間前にインバータ停止に関する情報を出力すること。 ・ブラウザを経由して無停電電源装置の電源状態（入力電圧、出力電圧、バッテリー電圧、周波数及び負荷率など）を表示可能なこと。 ・SNMPでネットワーク制御が可能なこと。 【出力インタフェース】 ・SNMP通信が可能なポートを1個以上有すること。
サ 付属品	・収納デスクへの取付金具 ・電源タップ（既設ネットワークカメラ、通信機器収納盤内機器への電力供給に使用）
4) 収納デスク ア 構造 イ 材質	・OAデスク（収納タイプ） ・SS製

ウ 収容機器	・データ転送サーバ、無停電電源装置
エ 寸法	・600(W)×600(D)×700(H)程度
オ 機能	・汎用品（前扉・後扉、鍵付き、放熱ファン付）
カ 付属品	・フリーアクセスフロア用架台 （フリーアクセス高H=250mm） ・アンカーボルト、ナット等

3. 雄国山麓地区

（1）システム概要

既設データ転送サーバ及び地震観測設備にかかるシステム概要及び機能変更内容については、第 11 章ソフトウェア仕様による。

4. 白河矢吹地区

（1）システム概要

既設データ転送サーバ及び地震観測設備にかかるシステム概要及び機能変更内容については、第 11 章ソフトウェア仕様による。

（2）機器仕様

機器の仕様については、以下のとおりとする。

1）設置機器

羽鳥ダムに設置している以下の機器について更新を行う。

機器名称	数量	区分	備 考
地震収録装置（Ⅰ）	1 台	更新	電気設備室（既設収納ラックに収納）
地震検出器	2 台	更新	堤体天端（ハンドホール内）及び基礎地盤（漏水観測室内）に設置
地震情報管理装置（Ⅰ）	1 台	更新	ダム管理所操作室（既設収納ラックに収納）
無停電電源装置	1 台	更新	ダム管理所操作室（既設収納ラックに収納）
メディアコンバータ	2 台	更新	電気設備室及び操作室に設置

※既設収納ラックから既設機器を撤去ののち、本工事で設置する各機器を収納するものとする。

2）地震収録装置（Ⅰ）

ア 構造	・ラックマウント型（既設収納ラックに収納）
イ 接続可能検出器	・最大 2 台まで接続可能
ウ 時刻同期方法及び精度	・GPS による時刻校正、時刻校正精度±5ms 以内
エ 記憶媒体	・SD カード 512MB 2 枚（データ保存安全性確保のため双方に同一の内容を書き込む機能を持つこと）
オ 記録モード	・レベルトリガー記録
カ 記録データ形式	・WIN32 フォーマット
キ 表示	・TFT 液晶、又は LCD 液晶 タッチパネル方式
ク 表示データ	・記録データ、機器状態、設定変更等
ケ 操作	・タッチパネルによる
コ データ回収	・LAN による通信、又は外部媒体による

サ	ネットワークサービス	・ TCP/IP、ftp 等
シ	インタフェース	・ 10BASE-T、100BASE-T 1 ポート以上 ・ シリアル 1 ポート以上 (1200bps～115.2Kbps)
ス	演算機能	・ 地震 (加速度) 波形、起動時刻、震度階、計測震度、各成分最大加速度周期、各成分最大加速度、水平成分合成最大加速度、3 成分合成最大加速度、各成分最大速度、SI 値、加速度/速度応答値
セ	電源部	・ 入力部 AC100V±10% 50/60Hz ・ 出力部 地震検出器に電源供給が可能であること
ソ	内蔵バッテリー	・ 地震検出器を含め、停電補償時間に対し満足する容量を確保すること
タ	使用温度範囲	・ 第 9 章設計による。

3) 地震検出器

ア	検知方式	・ サーボ型加速度センサ
イ	種別	・ 地表用
ウ	検出成分	・ 水平 2 方向、鉛直 1 方向
エ	測定範囲	・ $\pm 20\text{m/s}^2$ (2000Gal)
オ	測定周波数	・ DC～40Hz
カ	防水性	・ JIS C 0920 IPx8 相当以上
キ	外径寸法	・ 直径 200mm 程度、高さ 100mm 程度
ク	出力方式	・ デジタル出力
ケ	傾き誤差の調整	・ 可能であること
コ	避雷対策	・ 避雷器内蔵
サ	電源	・ 地震収録装置 (I) から供給される電源で動作可能であること。
シ	付属品	・ 検出器保護箱 各 1 個 SUS304、 $t=1.0\text{mm}$ 寸法 (参考) 360 (W) × 380 (D) × 150 (H) 程度 ・ 絶縁板、アンカーボルト、ナット等

4) 地震情報管理装置 (I)

① 本体 (P C サーバ)

ア	プロセッサ	・ Intel 社 Core i3 4330 (3.5GHz、2 コア) 相当以上の CPU を 1 個以上搭載していること。
イ	メモリ	・ 2GB 以上実装していること。
ウ	内蔵ハードディスク	・ 物理容量が 250GB 以上ある SATA ディスク (7200rpm 以上) を 2 個以上搭載 (実行容量 250GB 以上) していること。 ・ RAID コントローラで RAID1 構成とすること。 ・ ホットプラグに対応し、システムを停止せずにディスクを交換できること。
エ	インタフェース	・ USB2.0 以上のポート 4 個以上備えること。 ・ 1000BASE-T 100BASE-TX ポートを 1 個以上有していること
オ	液晶ディスプレイ	・ 含まない (既設データ転送サーバと共用する)
カ	キーボード	・ 含まない (既設データ転送サーバと共用する)
キ	マウス	・ 含まない (既設データ転送サーバと共用する)
ク	電源	・ 無停電電源装置と接続し、電源供給を受けることができること。 ・ CSCI Silver 基準適合及び 80PLUS SILVER 以上に準拠し、省電力に配慮した効率的な電源機能であること。

ケ	光学ドライブ	・電源はA C 100 V（50／60 H z）環境で利用できること。
コ	筐体形状	・DVD-ROM 及び CD-ROM の読み込みに対応していること。 ・ラックマウント型（既設収納ラックに収納） ・450 (W) × 450 (D) × 200 (H) mm 程度 横置き
	②ソフトウェア等	
ア	OS	・Microsoft Windows Server 2022 Standard
イ	ウィルスチェック	・ウィルス対策、スパイウェア対策、デスクトップファイアウォール機能を有していること。
ウ	UPS 管理	・指定した条件でシステムを自動的にシャットダウンできること。 ・スケジュール運転や UPS の状態監視、ネットワーク経由での監視と制御などの機能を提供していること。 ・設定等のインタフェースは、Web ブラウザ又は専用画面を使用して行えること。 ・ネットワーク通信（TCP／IP）による接続が可能なこと。
	③付属品	
ア	付属品	・ケーブル及びケーブル処理材（同一室内に位置する機器間にかかるもの） ・スイッチングハブ（L 2）、耐震対策器具（本体）
	5) 無停電電源装置	
ア	構造	・ラックマウント型
イ	定格	・連続
ウ	入力電圧	・A C 100 V
エ	出力電圧	・A C 100 V
オ	冷却方式	・強制冷却
カ	運転方式	・商用同期常時インバータ給電方式（無瞬断切替）
キ	定格容量	・1 k V A 以上
ク	騒音	・正面 1 m で 60 d B 以下（A 特性）
ケ	停電補償時間	・10 分程度
コ	停電時シャットダウン機能	【機能】 ・瞬断に対応できること。 ・停電時に接続されている機器の自動シャットダウン機能を有すること。 ・自動シャットダウンの際に、機器の停止順序を制御する機能を有すること。 ・停電障害等の記録をログに保持できること。 ・停電後蓄電池放電によりインバータ運転が停止する一定時間前にインバータ停止に関する情報を出力すること。 ・ブラウザを経由して無停電電源装置の電源状態（入力電圧、出力電圧、バッテリー電圧、周波数及び負荷率など）を表示可能なこと。 ・SNMP でネットワーク制御が可能なこと。
		【出力インタフェース】
		・SNMP 通信が可能なポートを 1 個以上有すること。
サ	付属品	・収納ラックへの取付金具

6) メディアコンバータ

- | | |
|-----------|----------------------------|
| ア 構造 | ・ ラックマウント型（既設収納ラックに収納） |
| イ インタフェース | ・ 10BASE-T、100BASE-T 1 ポート |
| | ・ 100BASE-FX 1 ポート |
| ウ 電源 | ・ 単相 AC100V±10V |

第 11 章 ソフトウェア仕様

1. 母畑地区

(1) 千五沢ダム管理設備のソフトウェア改造

1) 放流操作装置 1、放流操作装置 2

- ①放流操作装置 1、放流操作装置 2 の有する情報のうち、別紙 2 管理項目表に示す情報について、C S V 形式で情報入力提供装置 1 に作成する共有 DISK に出力する。なお、出力は毎正時を基準として 10 分間隔で行うものとする。
- ②放流操作装置 1、放流操作装置 2 については、二重化された装置であり、各々の装置のソフトウェア改造を行うものとする。
- ③放流操作装置 1、放流操作装置 2 について、主・副システムの切り替えが行われた場合に動作に支障が生じさせないものとする。
- ④地震観測情報について、過去 10 分において地震が発生していない場合はゼロ値として出力する。また、10 分間隔の送信時点で地震発生中の場合はゼロ値として出力し、地震終了直後の送信時に出力する。

2) 情報入力提供装置 1

- ①放流操作装置 1、放流操作装置 2 とデータ転送サーバの間で情報を中継するための共有 DISK を作成する。
- ②ダム管理設備のセキュリティ対策として、IP アドレスによるアクセス制限を設け、上記共有 DISK 以外へのアクセスは不可能となるよう設定を行う。

(2) 伝送経路

情報入力提供装置 1 とデータ転送サーバの接続は千五沢ダムの既設 LAN を利用して行うものとする。

(3) ルータの設定変更

ルータは、過年度に設置した機器を使用するものとする。

ただし、本工事で設置するデータ転送サーバについても同機器を使用するものとして設定変更を行うものとする。

2. 雄国山麓地区

(1) 地震情報管理装置のソフトウェア改造

1) 地震情報管理装置の現行機能

地震情報管理装置は、現在、調整池左岸に設置した水位計から貯水位情報を、地震収録装置から地震観測情報をそれぞれ取得し、これらを合わせて C S V 変換等のうえデータ転送サーバに転送している。なお、データ転送サーバにおいては、転送された C S V ファイルを防災中央データセンターに転送しているものである。

2) 地震情報管理装置の機能の変更

- ①関連工事により整備される水管理施設と接続し、貯水位、総流入量、総放流量、雨量等の情報を取得するものとして変更を行う。

- ②貯水位情報を水管理施設から取得するものとして変更することに伴い、調整池左岸に設置した水位計から取得している貯水位情報は取り扱いを廃止する。
- ③接続にあたっては、水管理施設のコントローラ盤 2 内の PLC と地震情報管理装置に設けられている LAN ポートを使用して接続するものとする。
- ④CSVファイル変換及び並び替え機能について、①に示す情報と地震情報管理装置から取得している地震観測情報を合わせてCSVファイルを作成するものとして変更を行う。なお、本工事によるシステム変更後に扱う情報については別紙 2 管理項目表に示すものとする。

3. 白河矢吹地区

(1) 地震情報管理装置 (I) のソフトウェア仕様

地震情報管理装置 (I) に以下の機能を設けるものとする。

なお、④及び⑤、⑨に示す印刷について、本工事ではプリンタを契約対象外としていることから、プリンタ接続時に使用できる機能として設けるものとする。

①データ収集

地震収録装置 (I) から堤体天端及び基礎地盤の地震データを収集する。

②データ保存

地震収録装置 (I) から地震データを受信しハードディスクに保存する。

③一覧表示

地震収録装置 (I) から受信した地震データを一覧表示する。

④帳票表示、印刷

地震収録装置 (I) から受信した地震データを帳票形式で表示、印刷する。

⑤波形表示、印刷

地震収録装置 (I) から受信した地震データの波形を表示、印刷する。

⑥防災情報ネットワークへのデータ提供

堤体天端、基礎地盤の地震データについて、データ転送サーバから閲覧できる共有フォルダに保存する。

⑦地震メール配信

別途指示するプロバイダ及びメールアドレスにより地震データのうち、起動時刻、震度階、計測震度、最大加速度等について、設定したメールアドレスに送信する。

- ・震度階及び各成分の最大加速度でメール送信の判定を行う。
- ・送信するデータの選択機能を有する。
- ・送信先のメールアドレスは、任意に変更できるものとする。

⑧状態通報メール配信

別途指示するプロバイダ及びメールアドレスにより地震観測機器の状態をメールで送信する。

- ・地震収録装置との通信において設定された回数の接続不良が発生した場合に接続不良の状態通報メールを送信する。また、復旧した場合に接続復旧の状態通報メールを送信する。
- ・地震収録装置の故障情報を受信した場合にその内容を記載した状態通報メールを送信する。
- ・送信先のメールアドレスは、任意に変更できるものとする。

(2) データ転送サーバのソフトウェア改造

1) データ転送サーバの現行機能

データ転送サーバは、現在、地震情報管理装置（Ⅱ）から堤体天端及び基礎地盤並びに地山の地震観測情報を取得し、水管理制御設備から取得している貯水位及び流入量、放流量並びに雨量等と合わせてC S V変換等を行い防災中央データセンターに転送している。

2) データ転送サーバの機能の変更

堤体天端及び基礎地盤の地震観測情報を地震情報管理装置（Ⅰ）から取得することとしてデータ経路の変更を行う。なお、地山の地震観測情報については、防災情報ネットワークにおいて取り扱いを廃止する。

これに伴い、C S Vファイル変換及び並び替え機能について変更を行うこととし、本工事によるシステム変更後に取り扱う情報については別紙2 管理項目表に示すものとする。

4. ソフトウェアの著作権

本工事で制作（以下「開発」という。）されたソフトウェアに関する著作権の帰属については、次のとおりとする。

(1) 新規に開発したソフトウェア

ソフトウェアの著作権については、受注者に帰属するものとするが、発注者がソフトウェアを使用するため必要な範囲で、著作権法に基づく利用を無償で許諾するものとする。

(2) 発注者又は受注者が従前から有していたソフトウェア

ソフトウェアの著作権は、それぞれ発注者又は受注者に帰属する。この場合、受注者は発注者に対し当該ソフトウェアについて、発注者が対象ソフトウェアを使用するための必要な範囲で、著作権法に基づく利用を無償で許諾するものとする。

第12章 据付

受注者は設計変更が生じ、契約変更に必要な測量・設計図書の作成を監督職員から指示された場合は、それに応ずるものとする。

なお、その経費については別途協議するものとする。

1. 一般事項

据付は、共通仕様書（施）第3章第7節から第12節及び第13章10節によるものとし、特記及び追加事項は次によるものとする。

2. 電気通信設備

(1) 設備の配置は、操作及び保守点検が容易な配置となるよう配置する。

(2) 機器類の据付は、地震時における水平移動・転倒等の事故を防止するため、法令・基準等に準拠した耐震設計を行い、監督職員の承諾を受け施工するものとする。

なお、水管理制御設備盤及び電気盤については、日本電機工業会（JEMA）技術資料「配電盤・制御盤の耐震設計指針（JEM-TR144）」、電気通信設備用配管類については、日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」を使用する。

(3) 白河矢吹地区の地震収録装置（Ⅰ）、地震情報管理装置（Ⅰ）等については、既存の

収納ラックに収納するものとしており、これに伴う機器重量等の変更を踏まえ、(2)と同様の耐震設計により安全性の検証を行うものとする。なお、検証の結果、安全性が確保できない場合は監督職員と協議する。

(4) 電気設備を固定するアンカーボルトに、あと施工アンカーを使用する場合は、おねじ形の金属拡張アンカー又は接着系アンカーを使用するものとする。なお、めねじ形の金属拡張アンカーは原則として使用しないものとする。

(5) 電線等は、負荷等に対して適正な電気特性を有するものを使用し、ねじれ等が生じないように、また、強い張力などを与えないよう慎重に入線及び配線を行う。

また、端末には適当な大きさの端末処理材及び接続端子等を設け、色分け線、名札等により判別可能な状態で配線するものとする。

(6) データ転送サーバ等は、地震時における移動の事故を防止するため、監督職員の承諾を受け、設備（架台を含む）と床を金具で固定するとともに、設備内及び設備上の機器をバンドやストッパーで固定するものとする。

3. 据付材料

本工事で据付時に使用する主要材料は、共通仕様書（施）第2章によるものとし、特記及び追加事項は、この特別仕様書によるものとする。

(1) 規格及び品質

1) 電線及び電線管等

①電線等

600V ポリエチレンケーブル（600V CV）

JIS C 3605

LAN 用ケーブル

JIS X 5150 カテゴリ 5e

(2) 見本又は資料の提出

下記に示す据付材料は、使用前に下記の資料を監督職員に提出するものとする。

材料名	提出物
電線	カタログ等
アンカーボルト	カタログ、試験成績書

4. 既設機器等の撤去

本工事に伴い、撤去する機器、配線等は図面に示すとおりである。

また、これら以外に撤去が必要な機器、配線等が生じた場合は別途協議する。

5. 工事現場発生材

本工事により撤去した機器、配線等は、共通仕様書（施）1-1-22 に示す工事現場発生材として、工事現場発生材報告書を作成し、監督職員に提出しなければならない。

なお、工事現場発生材の搬出場所は阿武隈土地改良調査管理事務所とし、詳細な荷下ろし場所については監督職員が指示するものとする。

第13章 総合試運転調整

1. 総合試運転調整

総合試運転調整として、データ転送サーバと防災中央データセンター間の接続対向試験を実施する。

接続対向試験の詳細は、監督職員の指示による。

第14章 施工管理等

1. 主任技術者等の資格

主任技術者等の資格は、入札公告による。

2. 施工管理

施工管理は、農林水産省農村振興局制定「施設機械工事等施工管理基準」及び共通仕様書（施）による。なお、これらに定められていない事項については、受注者の基準によるが、この場合はあらかじめ監督職員の承諾を得るものとする。

3. 工事写真における黑板情報の電子化について

黑板情報の電子化は、被写体画像の撮影と同時に工事写真における黑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、工事契約後に監督職員の承諾を得たうえで黑板情報の電子化を行うことができる。

黑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、黑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、「施設機械工事等施工管理基準 第1編 共通編 第2章 撮影記録による施工管理」に示す項目の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) 黑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、黑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）黑板情報の電子的記入に関する取扱い

- 1) 受注者は、（１）の機器等を用いて工事写真を撮影する場合は、被写体と黑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) 本工事の工事写真の取扱いは、「施設機械工事等施工管理基準 第1編共通編第2章撮影記録による施工管理」及び「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)に示す黑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) 黑板情報の電子化を適用する場合は、従来型の黑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）に示す黑板情報の電子化を行った写真を、工事完成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

(<http://www.cals.jacics.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、技術管理費の写真管理に要する費用に含まれる。

４．工事現場等における遠隔確認について

- （１）本工事は、施工段階確認、材料検査、立会等による確認を受注者が動画撮影用カメラにより撮影した映像と音声を監督職員等に同時配信し、双方向通信により会話をしながら監督職員等がモニター上で工事現場等の確認（以下「遠隔確認」という）を行う工事である。
- （２）遠隔確認の活用は、別添の「工事現場等における遠隔確認に関する実施要領」によるものとする。
- （３）農林水産省が推奨する Web 会議システムは、Microsoft Teams である。
- （４）通信環境が整わない現場や遠隔確認が非効率となる場合も想定されることから、受発注者の協議により遠隔確認の適用・不適用を決定するものとする。

第 15 章 条件変更の補足説明

本工事の施工に当たり、自然的又は人為的な施工条件が設計図書と異なる場合、あるいは設計図書に示されていない場合の施工条件の変更に該当する主な事項は、次のとおりである。

- （１）設計諸元等条件変更に係るもの
- （２）関連工事との調整に係るもの
- （３）関係機関等との調整に係るもの
- （４）不可抗力によるもの
- （５）労働者の確保、資材調達・建設機械手配困難等により工期変更が必要になった場合
- （６）新たに撤去物が生じた場合
- （７）法・基準の改正に係るもの
- （８）施工箇所が増えたことによるもの
- （９）施工内容が変更となったもの
- （１０）施設機能上、必要な改造等が生じた場合
- （１１）防災情報ネットワーク事業関連機器の更新や新設が必要となった場合
- （１２）現場条件の変更や天候等により新たな仮設が必要となったもの
- （１３）除雪等が必要になった場合
- （１４）工事現場発生材の運搬に変更が生じた場合
- （１５）その他本仕様書に定めないもの

第 16 章 公共事業関係調査に対する協力

受注者は、本工事が公共事業関係調査の対象となった場合は、協力しなければならない。

第 17 章 施工箇所が点在する工事の積算方法の試行工事

1. 本工事は、施工箇所が点在する工事であり、下表の工事箇所ごとに共通仮設費及び現場管理費を算出する「施工箇所が点在する工事の積算方法」による工事である。

地区	工事箇所
地区 1	母畑地区（千五沢ダム）
地区 2	雄国山麓地区（大深沢調整池）
地区 3	白河矢吹地区（羽鳥ダム）

2. 本工事における共通仮設費の金額は、工事箇所ごとに算出した共通仮設費を合計した金額とする。また、現場管理費の金額も同様に、工事箇所ごとに算出した現場管理費を合計した金額とする。

なお、共通仮設費率及び現場管理費率の補正（施工地域による補正等）については、工事箇所ごとに設定する。一般管理費等及び設計技術費については、工事箇所ごとではなく、通常の積算方法により算出する。

第 18 章 その他

1. 電子納品

工事完成図書を、共通仕様書（施）第 1 章 1-1-26 及び第 1 章 1-1-28 に基づき作成し、次のものを提出しなければならない。

- ・工事完成図書の電子媒体（CD-R、DVD-R 又は BD-R） 正副 2 部
- ・工事完成図書の出力 2 部（電子媒体の出力、市販のファイル綴じで可）

2. 配置予定監理技術者等の専任期間

請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、現場に着手する日については、請負契約の締結後、監督職員との打合せにおいて定める。

また、現場への専任期間については、契約工期が基本となるが、契約工期内であっても、工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く）事務手続、後片付け等のみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。

なお、検査が終了した日は、発注者が工事の完成を確認した旨、受注者に通知した日とする。

さらに、工場製作を含む工事であって、工場製作のみが行われている期間については、同一工場内で他の同種工事に係る製作と一元的な管理体制のもとで製作を行うことが可能である場合は、同一の監理技術者等がこれらの製作を一括管理することができる。

3. ワンデーレスポンス実施に関する事項

「ワンデーレスポンス」とは、監督職員が受注者からの協議等に対する指示、通知を原則「その日のうち」に回答する対応である。ただし、「その日のうち」の回答が困難な場合は、いつまでに回答が必要なのかを受注者と協議の上、回答日を通知するなど、なんらかの回答を「その日のうち」にすることである。

なお、「その日のうち」とは午前に協議等が行われたものは、その日のうちに回答することを原則とし、午後に協議等が行われたものは、翌日中に回答するものとする。ただし、原則として閉庁日は除く。

4. 契約後 VE 提案

(1) 定義

「VE 提案」とは、工事請負契約書第 19 条の 2 の規定に基づき、契約締結後、設計図書に定める工事目的物の機能、性能等を低下させることなく請負代金額を低減することを可能とする施工方法等の設計図書の変更について、受注者が発注者に行う提案をいう。

(2) VE 提案の意義及び範囲

- 1) VE 提案の範囲は、設計図書に定められている内容のうち工事材料及び施工方法等に係る変更により請負代金額の低減を伴うものとし、原則として工事目的物の変更を伴わないものとする。
- 2) ただし、次の提案は、VE 提案の範囲に含めないものとする。
 - ①施工方法等を除く工期の延長等の施工条件の変更を伴う提案
 - ②工事請負契約書第 18 条（条件変更等）に基づき条件変更が確認された後の提案
 - ③競争参加資格要件として求めた同種工事又は類似工事の範囲を超えるような工事材料、施工方法等の変更の提案

(3) VE 提案書の提出

- 1) 受注者は、(2)の VE 提案を行う場合、次に掲げる事項を VE 提案書（共通仕様書（施）工事関係書類様式（様式-6-1）の様式 1～様式 4）に記載し、発注者に提出しなければならない。
 - ①設計図書に定める内容と VE 提案の内容の対比及び提案理由
 - ②VE 提案の実施方法に関する事項（当該提案に係る施工上の条件等を含む）
 - ③VE 提案が採用された場合の工事代金額の概算低減額及び算出根拠
 - ④発注者が別途発注する関連工事との関係
 - ⑤工業所有権を含む VE 提案である場合、その取扱いに関する事項
 - ⑥その他 VE 提案が採用された場合に留意すべき事項
- 2) 発注者は、提出された VE 提案書に関する追加的な資料、図書その他の書類の提出を受注者に求めることができる。
- 3) 受注者は、VE 提案を契約締結の日より、当該 VE 提案に係る部分の施工に着手する日の 35 日前までに、発注者に提出できるものとする。
- 4) VE 提案の提出費用は、受注者の負担とする。

(4) VE 提案の適否等

- 1) 発注者は、VE 提案の採否について、原則として、VE 提案を受領した日の翌日から 14 日以内に書面（共通仕様書（施）工事関係書類様式（様式-6-1）の様式 5）により通知するものとする。ただし、その期間内に通知できないやむを得ない理由があるときは、受注者の同意を得た上でこの期間を延長することができるものとする。
- 2) また、VE 提案が適正と認められなかった場合には、その理由を付して通知するものとする。
- 3) VE 提案の審査に当たっては、施工の確実性、安全性、設計図書と比較した経済性を評価する。
- 4) 発注者は、VE 提案により設計図書の変更を行う場合は、工事請負契約書第 19 条の

- 2（設計図書の変更に係る受注者の提案）の規定に基づくものとする。
- 5）発注者は、VE 提案により設計図書の変更を行う場合は、工事請負契約書第 25 条（請負代金額の変更方法等）の規定により請負代金額の変更を行うものとする。
- 6）前項の変更を行う場合においては、VE 提案により請負代金額が低減すると見込まれる額の 10 分の 5 に相当する額（以下「VE 管理費」という。）を削減しないものとする。
- 7）VE 提案を採用した後、工事請負契約書第 18 条（条件変更等）の条件変更が生じた場合において、発注者が VE 提案に対する変更案を求めた場合、受注者はこれに応じるものとする。
- 8）発注者は、工事請負契約書第 18 条（条件変更等）の条件変更が生じた場合には、工事請負契約書第 25 条（請負代金額の変更方法等）第 1 項の規定に基づき、請負代金額の変更を行うものとする。VE 提案を採用した後、工事請負契約書第 18 条（条件変更等）の条件変更が生じた場合の前記 6）の VE 管理費については、変更しないものとする。

ただし、双方の責に帰することができない理由（不可抗力、予測不可能な事由等）により、工事の続行が不可能又は著しく工事低減額が減少した場合においては、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

（5）VE 提案書の使用

発注者は、VE 提案を採用した場合、工業所有権が設定されたものを除き、その内容が一般的に使用されている状態となった場合は、当該工事以外の工事においてその内容が無償で使用する権利を有するものとする。

（6）責任の所在

発注者が VE 提案を適正と認め、設計図書の変更を行った場合においても、VE 提案を行った受注者の責任が否定されるものではないこととする。

5. 工事の施工効率向上対策

受発注者間の現場条件等の確認の場として、次の会議を設置するので、現場代理人等の受注者代表は、次の事項並びに「工事の施工効率向上対策」（農水省 WEB サイト）を十分に理解の上、対応するものとする。

（1）工事円滑化会議（施工条件確認会議）

工事契約後に、円滑な工事着手が図れるよう事務所長、次長、総括監督員、主任監督員（主催）及び監督員が、現場代理人、受注会社幹部に設計の考え方等を説明し、共有を図るものとする。

なお、開催日程・出席者・課題等については現場代理人と監督職員の協議により定めるものとする。

（2）工事円滑化会議（工程確認会議）

工事着手時および新工種発生時等において、現場代理人・受注会社幹部並びに事務所長、次長、総括監督員、主任監督員（主催）、監督員が、施工計画、工事工程等について、確認し、円滑な工事の実施を図る工事円滑化会議を開催するものとする。

なお、開催日程・出席者・課題等については現場代理人と監督職員の協議により定めるものとする。

（3）設計変更確認会議

工事完成前に、設計変更手続や工事検査が円滑に行われるよう、現場代理人・受注会社幹部並びに事務所長、次長、総括監督員、主任監督員（主催）、監督員が工期、設計

変更内容、技術提案の履行状況等について、高いレベルで確認する設計変更確認会議を開催するものとする。なお、開催日程・出席者・課題等については現場代理人と監督職員と協議し定めるものとする。

(4) 対策検討会議

工事実施中において、自然的又は人為的な要因等により、工事の工期、設計及び施工等に大きな影響をもたらす重大な事象が発生した際に、調査設計段階の検討内容を含めた技術課題等の迅速な解決に向けて、現場代理人・発注会社幹部並びに各地方農政局地方参事官（議長）・関係課職員、事務所長、次長、総括監督員、主任監督員、監督員が対応方針の協議・確認を行う対策検討会議を開催することができるものとする。なお、対策検討会議は、現場代理人又は監督職員が工事円滑化会議等において協議の上開催する。

(5) 建設コンサルタントの出席

上記（１）、（２）、（３）及び（４）の会議に必要な応じて建設コンサルタントを出席させる場合は、必要経費を積算し、別途契約により対応するものとする。

なお、工事受注者の同会議出席に要する経費については、当該工事の現場管理費の中の通信交通費に含まれるものと考えており、開催回数に関らず変更契約の対象としない。

(6) 工事円滑化会議、設計変更確認会議及び対策検討会議において確認した事項については、打合せ記録簿（共通仕様書（施）様式-42）に記録し、相互に確認するものとする。

6. 工事付属品

本工事で製作据付した設備の維持管理及び運転操作に必要な図書等は、工事付属品として監督職員の指示する場所に１部を備え付けなければならない。

7. 地域外からの労働者確保に要する間接工事費の設計変更について

(1) 本工事は、「共通仮設費（率分）のうち営繕費」及び「現場管理費のうち労務管理費」の下記に示す経費（以下「実績変更対象費」という。）について、工事実施にあたって積算額と実際の費用に乖離が生じることが考えられる。契約締結後、受注者の責によらない地元調整等により施工計画に変更が生じ、積算基準の金額想定では適正な工事の実施が困難になった場合は、実績変更対象経費の支出実績を踏まえて最終精算変更時点で設計変更することができる。

- ・営繕費：労働者送迎費、宿泊費、借上費

- ・労務管理費：募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤等に要する費用

(2) 発注者は、契約締結後、受注者から請負代金内訳書の提出があった場合、共通仮設費及び現場管理費に対する実績変更対象経費の割合（以下「割合」という。）を提示する。

(3) 受注者は、(2)により発注者から示された割合を参考にして、実績変更対象経費に係る費用の内訳を記載した実績変更対象経費に関する実施計画書（以下、「計画書」という。）を作成し、監督職員に提出するものとする。

(4) 受注者は、最終精算変更時点において、実績変更対象経費に関する変更実施計画書（以下「変更計画書」という。）を作成するとともに、変更計画書に記載した計上額が証明できる書類（領収書、又は金額の妥当性を証明する金額計算書）を添付して監督職員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。

- (5) 受注者の責めに帰すべき事由による増加費用と認められるものについては、設計変更の対象としない。
- (6) 発注者は、実績変更対象経費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、「土地改良事業等請負工事積算基準に基づき算出した額」から「計画書に記載された共通仮設費（率分）と現場管理費の合計額」を差し引いた後、「(4)の証明書類において妥当性が確認できた費用」を加算して算出した金額を設計変更の対象とする。
- (7) 発注者は、受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合、法的措置及び指名停止等の措置を行う場合がある。
- (8) 疑義が生じた場合は、受発注者間で協議するものとする。

8. 共通仮設費率分の適切な設計変更について

- (1) 本工事は、「共通仮設費（率分）のうち運搬費及び準備費」の下記に示す経費（以下「実績変更対象経費」という。）については、工事実施に当たって積算額と実際の費用に乖離が生じた場合は、実績変更対象経費の支出実績を踏まえて最終精算変更時点で設計変更することができる。
 - 運搬費：建設機械の運搬費
 - 準備費：伐開・除根・除草費
- (2) 発注者は、契約締結後、共通仮設費に対する実績変更対象経費の割合（以下「割合」という。）を提示する。
- (3) 受注者は、(2)により発注者から示された割合を参考にして、実績変更対象経費に係る費用の内訳について設計変更の協議ができるものとする。
- (4) 受注者は、最終精算変更時点において、発注者が別に示す実績変更対象経費に関する内訳書（以下「内訳書」という。）を作成するとともに、内訳書に記載した計上額が証明できる書類（領収書、又は金額の妥当性を証明する金額計算書）を添付して監督職員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。
- (5) 受注者の責めに帰すべき事由による増加費用と認められるものについては、設計変更の対象としない。
- (6) 発注者は、実績変更対象経費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、「(4)の証明書類において妥当性が確認できた費用」から「算定基準に基づき算出した額」を差し引いて算出した金額を設計変更の対象とする。
- (7) 発注者は、受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合、法的措置、指名停止等の措置を行う場合がある。
- (8) 疑義が生じた場合は、受発注者間で協議するものとする。

9. 現場環境の改善の試行

- (1) 本工事は、女性も働きやすい現場環境（トイレ・更衣室）の整備について、監督職員と協議し、変更契約においてその整備に必要な費用を計上する試行工事である。
 - なお、トイレは男女別トイレを基本とし、(2) 1) ①～⑥の設備・機能を満たすものとする。
- (2) 本工事は、誰でも働きやすい現場環境（快適トイレ）の整備について、監督職員と協議し、変更契約においてその整備に必要な費用を計上する試行工事である。
 - 1) 内容
 - 受注者は、現場に以下の①～⑪の仕様を満たす快適トイレを設置することを原則とする。

ただし、⑫～⑰については、満たしていればより快適に使用できるものと思われる項目であり、必須ではない。

【快適トイレに求める機能】

- ①洋式（洋風）便器
- ②水洗及び簡易水洗機能（し尿処理装置付き含む）
- ③臭い逆流防止機能
- ④容易に開かない施錠機能
- ⑤照明設備
- ⑥衣類掛け等のフック、又は荷物の置ける棚等（耐荷重を 5 kg 以上とする）

【付属品として備えるもの】

- ⑦現場に男女がいる場合に男女別の明確な表示
- ⑧周囲からトイレの入口が直接見えない工夫
- ⑨サニタリーボックス
- ⑩鏡と手洗器
- ⑪便座除菌クリーナー等の衛生用品

【推奨する仕様、付属品】

- ⑫便房内寸法 900×900mm 以上（面積ではない）
- ⑬擬音装置（機能を含む）
- ⑭着替え台
- ⑮臭気対策機能の多重化
- ⑯室内温度の調整が可能な設備
- ⑰小物置き場（トイレットペーパー予備置き場等）

2) 快適トイレに要する費用

快適トイレに要する費用については、当初は計上していない。

受注者は、上記 アの内容を満たす快適トイレであることを示す書類を添付し、規格・基数等の詳細について監督職員と協議することとし、精算変更時において、見積書を提出するものとする。【快適トイレに求める機能】①～⑥及び【付属品として備えるもの】⑦～⑰の費用については、従来品相当を差し引いた後、51,000 円／基・月を上限に設計変更の対象とする。

なお、設計変更数量の上限は、男女別で各 1 基ずつ 2 基／施工箇所までとする。

また、運搬・設置費は共通仮設費（率）に含むものとし、2 基／施工箇所より多く設置する場合や積算上限額を超える費用については、現場環境改善費（率）を想定しており、別途計上は行わない。

3) 快適トイレの手配が困難な場合は、監督職員と協議の上、本項の対象外とする。

10. 週休 2 日による施工

(1) 本工事は、週休 2 日に取り組むことを前提として、労務費、機械経費（賃料）、共通仮設費（率分）、現場管理費（率分）を補正した試行対象工事である。受注者は、契約後、週休 2 日による施工を行わなければならない。なお、受注者の責によらない現場条件・気象条件等により週休 2 日相当の確保が難しいことが想定される場合には監督職員と協議するものとする。

(2) 「週休 2 日」とは、対象期間を通じた現場閉所の日数が、4 週 8 休以上となることをいい、対象期間内の現場閉所日数の割合が 28.5%（8 日／28 日）以上の水準に達する状態をいう。

なお、ここでいう対象期間、現場閉所等の具体的な内容は次のとおりである。

- 1) 対象期間とは、工事着手日から工事完成日までの期間をいう。なお、対象期間において、年末年始を挟む工事では年末年始休暇分として12月29日から1月3日までの6日間、8月を挟む工事では夏季休暇分として土日以外の3日間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間、余裕期間のほか、発注者があらかじめ対象外としている内容に該当する期間（受注者の責によらず現場作業を余儀なくされる期間など）は含まない。
 - 2) 現場閉所とは、現場事務所等での事務作業を含め、1日を通して現場作業が行われない状態をいう。ただし、現場安全点検や巡視作業等、現場管理上必要な作業を行うことは可とする。
 - 3) 降雨、降雪等による予定外の現場閉所日についても、現場閉所日数に含めるものとする。
- (3) 週休2日（4週8休以上）の実施の確認方法は、次によるものとする。
- 1) 受注者は、契約後、週休2日の実施計画書を作成し監督職員へ提出する。
 - 2) 受注者は、週休2日の実施状況を定期的に監督職員へ報告する。なお、週休2日の実施状況の報告については、現場閉所実績が記載された日報、工程表や休日等の作業連絡記録、安全教育・訓練等の記録資料等により行うものとする。
 - 3) 監督職員は、上記受注者からの報告により週休2日の実施状況を確認するものとし、必要に応じて受注者からの聞き取り等を行う。
 - 4) 監督職員は、受注者から定期的な報告がない場合や、実施状況が確認できない場合などがあれば、受注者から上記②の記録資料等の提示を求め確認を行うものとする。
 - 5) 報告の時期は、受注者と監督職員が協議して定める。
- (4) 監督職員が週休2日の実施状況について、必要に応じて聞き取り等の確認を行う場合には、受注者は協力するものとする。
- (5) 発注者は、現場閉所を確認した場合は、現場閉所状況に応じた以下に示す補正係数により、労務費、機械経費（賃料）、共通仮設費（率分）、現場管理費（率分）を補正する

1) 補正係数

	4週8休以上 現場閉所率 28.5%（8日／28日以上）
労務費	1.02
機械経費（賃料）	1.02
共通仮設費（率分）	1.02
現場管理費（率分）	1.05

2) 補正方法

当初積算において4週8休以上の達成を前提とした補正係数を各経費に乗じている。なお、発注者は、工事完成時に現場閉所の達成状況を確認後、4週8休に満たない場合は、工事請負契約書第25条の規定に基づき請負代金額のうち、それぞれの経費につき上記①に示す補正係数による補正を行わずに減額変更する。

また、提出された工程表が週休2日の取得を前提としていないなど、明らかに受注者側に週休2日に取り組む姿勢が見られなかった場合については、契約違反として「地方農政局工事成績等評定実施要領（模範例）の制定について」（平成15年2月19日付け14地第759号大臣官房地方課長通知。以下「工事成績要領」という。）別紙8（事業（務）所長用）に示す「7. 法令遵守等」において、点数10点を減ずるものとする。

11. 週休2日制の促進

(1) 本工事は、週休2日制を促進するため、現場閉所状況に応じて工事成績要領に基づく工事成績評価において加点評価を行うとともに、週休2日制工事の促進における履行実績取組証明書（以下「履行実績取組証明書」という。）の発行を行う工事である。

(2) 発注者は、現場閉所状況が月単位で4週8休以上（現場閉所率 28.5%（8日/28日）以上）と確認した場合は、工事成績評価において加点評価するものとする。ただし、工事成績評価の合計は100点を超えないものとする。また、明らかに受注者側に週休2日に取り組む姿勢が見られなかった場合については、工事成績評価の点数を10点減ずることとする。なお、加点評価に当たっては、以下のとおりとする。

1) 他の模範となるような受注企業の働き方改革に係る取組を本工事において実施した場合は、工事成績要領別紙5に示す「4. 創意工夫」に、次の評価項目を追加した上で最大2点を加点評価する。なお、複数事項への取組や実施状況の内容に応じて1点、2点で評価する。

○監督職員用

【働き方改革】

- ☐ 月単位の週休2日（4週8休以上）の確保に向けた企業の取組が図られている。
- ☐ 若手や女性技術者の登用など、担い手の確保に向けた取組が図られている。

2) 現場閉所による月単位の週休2日相当（4週8休以上）が達成した場合は、工事成績要領別紙3-1に示す「2. 施工状況（Ⅱ工程管理）」に、次の2つの評価項目を追加し、両方で加点評価する。ただし、月単位の週休2日に満たない場合は、「休日の確保を行った。」のみを評価する。

○監督職員用

- ☐ 休日の確保を行った。
- ☐ その他〔理由：現場閉所により月単位の週休2日（4週8休以上）の確保を行った。〕

○事業（務）所長用

- ☐ 工程管理に係る積極的な取組が見られた。
- ☐ その他〔理由：現場閉所により月単位の週休2日（4週8休以上）の確保に取り組んだ。〕

3) 現場閉所による週休2日相当（4週8休以上）が達成したことに加え、対象期間内の全ての土曜及び日曜日に現場閉所を行った場合は、工事成績要領別紙8に示す「7. 法令遵守等」に次の評価項目を追加した上で1点を加点評価する。

○事業（務）所長用

- ☐ その他〔理由：現場閉所による週休2日（4週8休以上）の確保を行ったとともに全ての土曜及び日曜日に現場閉所を行った。〕

(3) 監督職員は、受注者からの報告により現場閉所状況が4週8休以上（現場閉所率 28.5%（8日/28日）以上）と確認した場合は、履行実績取組証明書を発行するものとする。

12. 熱中症対策に資する現場管理費の補正

(1) 本工事は、熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行工事の対象とし、日最高気温の状況に応じた現場管理費の補正を行う対象工事である。

(2) 用語の具体的な内容は次のとおりである。

1) 真夏日

日最高気温が 30℃以上の日をいう。

2) 工期

準備・後片付け期間を含めた工期をいう。なお、年末年始休暇分として 12 月 29 日から 1 月 3 日までの 6 日間、8 月を挟む工事では夏季休暇分として土日以外の 3 日間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間は含まない。

3) 真夏日率

以下の式により算出された率をいう。

$$\text{真夏日率} = \text{工期期間中の真夏日} \div \text{工期}$$

(3) 受注者は、工事着手前に工事期間中における気温の計測方法及び計測結果の報告方法を記載した施工計画書を作成し、監督職員へ提出する。

(4) 気温の計測方法については、施工現場から最寄りの気象庁の地上気象観測所の気温又は環境省が公表している観測地点の暑さ指数 (WBGT) を用いることを標準とする。

なお、WBGT を用いる場合は、WBGT が 25℃以上となる日を真夏日と見なす。

ただし、これによりがたい場合は、施工現場から最寄りの気象庁の地上気象観測所以外の気象観測所で気象業務法 (昭和 27 年法律第 165 号) に基づいた気象観測方法により得られた計測結果を用いることも可とする。

(5) 受注者は、監督職員へ計測結果の資料を提出する。

(6) 発注者は、受注者から提出された計測結果の資料を基に工期中の日最高気温から真夏日率を算定した上で補正值を算出し、現場管理費率に加算し設計変更を行うものとする。

$$\text{補正值 (\%)} = \text{真夏日率} \times \text{補正係数}^{\ast}$$

※補正係数 : 1.2

13. CORINS への登録

技術者の従事期間は、契約 (変更の場合は、変更契約) 工期をもって登録することとし、余裕期間を含まないことに留意すること。

第 19 章 定めなき事項

(1) 契約書、設計図面及び本仕様書に示されていない事項であっても構造、機能上又は製作据付上当然必要と認められる軽微な事項については受注者の負担で処理するものとする。

(2) この仕様書に定めない事項又はこの工事の施工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。

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
機器単体費				
1. 機器単体費				
(1)機器単体費				
機器単体費		式	1.000	
データ転送サーバ		台	1.000	
データ転送サーバソフトウェア		式	1.000	
既設ダムコンソフトウェア改造		式	1.000	
無停電電源装置	1 k V A	台	1.000	
収納デスク	600 (W) × 600 (D) × 700 (H), 架台含む	台	1.000	
直接工事費 (共通仮設費対象)				
1. 運搬工				
(1)運搬工				
運搬工		式	1.000	
2. 機器据付・調整工				
(1)機器据付・調整工				
情報処理設備工		式	1.000	
電源装置		式	1.000	
その他設備工		式	1.000	
3. 電気設備工				
(1)電気設備工				
配線工		式	1.000	
4. 撤去工				
(1)撤去工				
配線撤去工		式	1.000	

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
機器単体費				
1. 機器単体費				
(1) 機器単体費				
機器単体費		式	1. 000	
地震情報管理装置ソフトウェア改造		式	1. 000	
直接工事費（共通仮設費対象）				
1. 運搬工				
(1) 運搬工				
運搬工		式	1. 000	
2. 機器据付・調整工				
(1) 機器据付・調整工				
情報処理設備工		式	1. 000	
3. 電気設備工				
(1) 電気設備工				
配線工		式	1. 000	
4. 撤去工				
(1) 撤去工				
配線撤去工		式	1. 000	

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
機器単体費				
1. 機器単体費				
(1)機器単体費				
機器単体費		式	1.000	
地震収録装置 (I)		台	1.000	
地震検出器	地表用	台	2.000	
地震情報管理装置 (I)		台	1.000	
地震情報管理装置 (I) ソフトウェア		式	1.000	
データ転送サーバソフトウェア改造		式	1.000	
無停電電源装置	1 k V A	台	1.000	
メディアコンバータ		台	2.000	
直接工事費 (共通仮設費対象)				
1. 運搬工				
(1)運搬工				
運搬工		式	1.000	
2. 機器据付・調整工				
(1)機器据付・調整工				
情報処理設備工		式	1.000	
電源装置		式	1.000	
3. 撤去工				
(1)撤去工				
機器撤去工		式	1.000	

別紙 2

管理項目表

(1) 母畑地区

施設名	観測項目	区分	単位	備 考
千五沢ダム				
	貯水位	新規	EL. m	
	流入量	新規	m3/s	
	放流量	新規	m3/s	
	天端地震計計測震度	新規	震度	
	天端地震計 S I 値	新規	cm/s	
	天端地震計合成加速度	新規	gal	
	天端地震計加速度 X	新規	gal	
	天端地震計加速度 Y	新規	gal	
	天端地震計加速度 Z	新規	gal	
	基礎地震計計測震度	新規	震度	
	基礎地震計 S I 値	新規	cm/s	
	基礎地震計合成加速度	新規	gal	
	基礎地震計加速度 X	新規	gal	
	基礎地震計加速度 Y	新規	gal	
	基礎地震計加速度 Z	新規	gal	
千五沢ダム雨量計				
	時間雨量	新規	mm	
	累加雨量	新規	mm	

(2) 雄国山麓地区

施設名	観測項目	区分	単位	備 考
大深沢調整池				
	貯水位	変更	EL. m	
	貯水量	追加	千m3	
	総流入量	追加	m3/s	
	総放流量	追加	m3/s	
	洪水吐放流量	追加	m3/s	
	天端地震計計測震度	既接続	震度	
	天端地震計 S I 値	既接続	kine	
	天端地震計合成加速度	既接続	gal	
	天端地震計最大加速度	既接続	gal	
	天端地震計加速度 X	既接続	gal	
	天端地震計加速度 Y	既接続	gal	
	天端地震計加速度 Z	既接続	gal	
	基礎地震計計測震度	既接続	震度	
	基礎地震計 S I 値	既接続	kine	
	基礎地震計合成加速度	既接続	gal	
	基礎地震計最大加速度	既接続	gal	
	基礎地震計加速度 X	既接続	gal	
	基礎地震計加速度 Y	既接続	gal	
	基礎地震計加速度 Z	既接続	gal	
雄国山麓雨量計				
	時間雨量	変更	mm	
	累加雨量	変更	mm	
	10分雨量	変更	mm	

(3) 白河矢吹地区

施設名	観測項目	区分	単位	備 考
羽鳥ダム				
	貯水位	既接続	EL. m	
	かんがい取水量	既接続	m ³ /s	
	鶴沼川放流量	既接続	m ³ /s	
	余水吐放流量	既接続	m ³ /s	
	流入量	既接続	m ³ /s	
	有効貯水量	既接続	千m ³	
	天端地震計（震度）	変更	震度	
	天端地震計（加速度 x）	変更	gal	
	天端地震計（加速度 y）	変更	gal	
	天端地震計（加速度 z）	変更	gal	
	天端地震計（合成加速度）	変更	gal	
	基礎地震計（震度）	変更	震度	
	基礎地震計（加速度 x）	変更	gal	
	基礎地震計（加速度 y）	変更	gal	
	基礎地震計（加速度 z）	変更	gal	
	基礎地震計（合成加速度）	変更	gal	
	地山地震計（震度）	廃止	震度	
	地山地震計（加速度 x）	廃止	gal	
	地山地震計（加速度 y）	廃止	gal	
	地山地震計（加速度 z）	廃止	gal	
	地山地震計（合成加速度）	廃止	gal	
羽鳥ダム雨量計				
	累加雨量	既接続	mm	
	時間雨量	既接続	mm	

令和6年度

防災情報ネットワーク事業

阿武隈・阿賀川地域防災情報転送システム整備工事

図 面 目 録

図面番号	図 面 名 称	枚数	備 考
1	位置図	1	
2	千五沢ダム全体配置図（母畑地区）	1	
3	千五沢ダムシステム構成図（母畑地区）	1	
4	千五沢ダム機器外形図（母畑地区）	1	
5	千五沢ダム機器撤去図（母畑地区）	1	
6	大深沢調整池管理所機器配置図（雄国山麓地区）	1	
7	大深沢調整池屋外機器撤去図（雄国山麓地区）	1	
8	羽鳥ダムシステム構成図（白河矢吹地区）	1	
9	羽鳥ダム平面図（全体）（白河矢吹地区）	1	
10	羽鳥ダム平面図（堤体）（白河矢吹地区）	1	
11	羽鳥ダム機器配置図（漏水観測室）（白河矢吹地区）	1	
12	羽鳥ダム機器配置図（電気設備室）（白河矢吹地区）	1	
13	羽鳥ダム機器配置図（ダム管理所）（白河矢吹地区）	1	
14	羽鳥ダム機器配置図（堤体天端）（白河矢吹地区）	1	
計		14	