

令和 7 年度

会津北部農業水利事業

## 会津北部地区水管理付帯設備他工事

特 別 仕 様 書

東北農政局会津南部農業水利事業所

会津北部農業水利事業建設所

## 第1章 総 則

会津北部農業水利事業会津北部地区水管理付帯設備他工事の施工に当たっては、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。

なお、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。

## 第2章 工事内容

### 1. 目的

本工事は、会津北部土地改良事業計画に基づき、水管理付帯設備の改修等を行うものである。

### 2. 工事場所

福島県喜多方市関柴町三津井地内他

### 3. 工事概要

本工事は、水管理付帯設備等の製作据付工事で、その概要は次のとおりである。

- |                |     |
|----------------|-----|
| (1) 情報処理設備     | 1 式 |
| (2) C C T V 設備 | 1 式 |
| (3) 付帯設備       | 1 式 |

### 4. 工事数量

別紙－1「工事数量表」のとおりである。

### 5. 施工範囲

- (1) 本工事の施工範囲は、第2章3. 工事概要に示す設備の設計、製作、輸送、撤去、据付、試運転調整までの一切とする。
- (2) 次に示すものは、本工事の施工対象外とする。
  - 1) 中央管理所建築工事
  - 2) 仮締切工事及び水替工事（ただし、局所的な小水替は受注者が行うものとする。）
  - 3) 資機材の現場搬入道路の設置・撤去及び補修工事
  - 4) コンクリート構造物の箱抜き差し筋工事（ただし、取付ボルト、アンカーボルト等の埋込み、及びモルタル充填は含む。）
  - 5) 責任分界点までの引込外線工事
  - 6) 屋内外照明設備工事
  - 7) 箱抜き部の二次コンクリート

### 第3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。

| 工事名              | 施工時期                 |
|------------------|----------------------|
| 関柴幹線制水工排泥施設造成他工事 | 令和6年10月10日～令和7年6月20日 |
| 松野頭首工管理用階段他補修工事  | 令和7年4月～令和7年12月（予定）   |
| 塩川幹線用水路他補修工事     | 令和7年4月～令和7年12月（予定）   |

#### 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。

- (1) 既設設備からの電源接続は、分電盤の端子台からAC100V又は200V、50Hzの接続とする。
- (2) 各管理対象設備からの信号受渡し方法は、第8章設計による。

#### 3. 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51日を見込んでいる。  
(なお、休日等は土曜日、日曜日、祝日、夏季休暇である。)

#### 4. 第三者に対する措置

##### (1) 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、現地交通状況により必要な場合は、監督職員と協議するものとする。

##### (2) その他

既設構造物及び第三者に損害を与えた場合は、受注者の責任を処理するものとする。

#### 5. 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。

#### 6. 現場技術員

本工事は、共通仕様書(施)第1章 1-1-11 に規定している現場技術員を配置する。氏名等については、別に通知する。

## 7. 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7年6月9日から令和7年12月26日まで

(余裕期間：契約締結の日から令和7年6月8日まで)

なお、低入札価格調査等により、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。

## 第4章 提出図書等

### 1. 提出図書

共通仕様書(施)第1章 1-1-5 に示す施工計画書、第1章 1-1-6 に示す承諾図書、第1章 1-1-26 に示す完成図書及び施工図は、A4版の装丁とし、監督職員が指定する日までに次に示す部数(承諾後の返却分を含む)を作成し、監督職員に提出するものとする。

施工計画書 2部、 承諾図書 2部、 完成図書 3部、 施工図 2部

なお、完成図書及び施工図の内容、編集等については、監督職員と打ち合わせの上、作成するものとする。また、提出書類に変更が生じた場合は、その都度変更書類を提出するものとする。

### 2. 承諾図書

共通仕様書(施)第1章 1-1-6 に示す実施仕様書・計算書及び詳細図の提出は、工事の契約日から60日以内に提出するものとする。また、承諾・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。

### 3. 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。

### 4. 官公庁等への手続き等

共通仕様書(施)第1章 1-1-45 に示す書類は次のとおりとする。

- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| (1) 東日本電信電話株式会社への申込書等 | 提出部数 2部 |
| (2) 道路使用許可申請書         | 提出部数 1部 |
| (3) 気象観測施設設置届出書       | 提出部数 1部 |

## 第5章 仮 設

### 1. 工事用電力

据付工事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。

### 2. 除雪工

本工事では除雪工は計上していない。このため、現地状況等により、除雪工が必要となった場合は、監督職員と協議するものとする。

## 第6章 貸与する資料等

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：
  - 1) 平成 29 年度 会津北部農業水利事業  
水管理施設設計業務報告書
  - 2) 令和 3 年度～令和 6 年度 会津北部農業水利事業  
水管理施設改修工事完成図書
- (2) 貸与期間：工事契約から工事完成まで
- (3) 返納場所：東北農政局会津南部農業水利事業所会津北部農業水利事業建設所
- (4) 貸与条件：貸与資料の内容については、発注者の許可なく他に公表してはならない。

## 第7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・使用料料金）、通信回線使用料金は発注者において負担する。

なお、試運転調整の実施に当たっては、事前に詳細な実施計画書を作成し、監督職員に提出して承諾を得るものとする。

## 第8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章第1項の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) 運転が確実で操作が容易なものとする。
- (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。

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<br>項 目 | 屋内機器                           |                    | 屋外機器                       |
|-------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------|
|             | 中央・現場管理所機器                     | 被管理所機器             |                            |
| 温 度         | 5～40℃<br>[10～30℃]              | 0～40℃              | －10～40℃                    |
| 相対湿度        | 30～80%<br>[40～80%]<br>※結露のないこと | 30～80%<br>※結露のないこと | 30～95%<br>※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) [ ] の値は、汎用品を対象とする。  
3) 被管理所機器とは、TM/TC 子局装置等とする。  
4) 屋外機器とは、計測装置等とする。

### (2) 機器への供給電源

| 電源方式           | 電 源 仕 様                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 交流電源方式<br>(AC) | ① 相数・電圧：単相 2 線、100V±10V<br>② 相数・電圧：三相 3 線、200V±20V<br>③ 周波数：50/60Hz±3Hz |
| 直流電源方式<br>(DC) | ① 電圧：13.2V (DC12V)                                                      |

### (3) 管理対象施設及び管理項目

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) 盤構造

盤構造は次のとおりとする。

#### 1) 屋内盤

##### ①材質等

盤の構造は鋼板を使用し、主要構造材料は収納機器の重量、作動による衝撃等に十分耐えうる強度を有すること。

##### ②盤内実装方式

ユニット実装方式を原則とする。

##### ③外線接続

盤外部設備との入出力信号接続は、架下の端子台によることを原則とする。また、電源線および接地線は、架下の端子台による接続とする。

- ④耐水・耐塵構造  
IP20 相当とする。

## 第9章 構造及び製作

### 1. 一般事項

- (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. 各施設における設備仕様

#### (1) 大平沼

中央管理所から監視・制御が行える様環境構築を行う。

通信諸元

| 伝送区間         | 伝送路種別      | 伝送速度      | 対向方式 |
|--------------|------------|-----------|------|
| 大平沼取水塔～中央管理所 | NTTフレッツ光回線 | 最大100Mbps | 1:N  |

#### 1) 監視カメラ・・・1台

- |            |                     |
|------------|---------------------|
| ①タイプ       | ネットワークカメラ           |
| ②有効画素数     | 210万画素              |
| ③光学ズーム     | 21倍                 |
| ④最大フレームレート | 60fps               |
| ⑤最短撮影距離    | 150cm               |
| ⑥防塵防水性能    | IP66 屋外対応           |
| ⑦インターフェース  | 有線LAN10/100Mbps     |
| ⑧調整角度      | 水平角360°，垂直角-15～195° |
| ⑨その他付帯設備   | 取付金具                |

#### 2) 光通信設備

- ①光成端箱収容盤（取水塔建屋内）・・・1面
- |        |                      |
|--------|----------------------|
| A. 型式  | 鋼板製屋内壁掛け型            |
| B. 構造  | W500×H600×D200程度     |
| C. 搭載品 | ・光成端箱<br>・PoE給電対応HUB |

- ・メディアコンバータ
- ・スペースヒータ
- ・電源用避雷器
- ・LAN用避雷器
- ・その他必要電源設備

②ONU・光成端箱収容盤（非常用発電機室内）・・・・・・1面

- |        |                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. 型式  | 鋼板製屋内壁掛け型                                                                                                                                                                                      |
| B. 構造  | W500×H500×D200程度                                                                                                                                                                               |
| C. 搭載品 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ONU（NTT支給品を用いること）</li> <li>・HUB</li> <li>・光成端箱</li> <li>・メディアコンバータ</li> <li>・スペースヒータ</li> <li>・電源用避雷器</li> <li>・LAN用避雷器</li> <li>・その他必要電源設備</li> </ul> |

3）量水標・・・・・・3枚

- |       |                       |
|-------|-----------------------|
| ①取付角度 | 垂直                    |
| ②全長   | EL449.00～451.900 3m程度 |
| ③材質   | ステンレス                 |
| ④付属品  | 取付板                   |

（2）関柴ダム

1）監視カメラ・・・・・・1台

既設VPN回線へ接続し、中央管理所から監視・制御が行える様環境構築を行う。

- |            |                     |
|------------|---------------------|
| ①タイプ       | ネットワークカメラ           |
| ②有効画素数     | 210万画素              |
| ③光学ズーム     | 21倍                 |
| ④最大フレームレート | 60fps               |
| ⑤最短撮影距離    | 150cm               |
| ⑥防塵防水性能    | IP66 屋外対応           |
| ⑦インターフェース  | 有線LAN10/100Mbps     |
| ⑧調整角度      | 水平角360°，垂直角-15～195° |
| ⑨その他付帯設備   | 取付ポール，取付金具          |

2）雨量計・・・・・・1台

取水設備付近にある既設の雨量計を河川放流水路付近に移設するものとする。

雨量計は取付架台ごと移設するものとする。また、必要となるケーブルやその他金具は用意し、現状通り取水設備に設置されている入出力中継盤に入力するものとする。

（3）中央管理所

## 1) 監視画面増設

会津北部土地改良区執務室で遠隔監視ができるよう、設備の追加を行う。

### ①監視モニター

- A. モニタサイズ                      60 インチ程度（壁掛け）
- B. 表示色                              カラー(1677 万色)異常
- C. 表示ドット数                      1920×1080 ドット以上

### ②データ処理端末

- A. 構造                                  デスクトップミニPC型
- B. 数量                                  1 台＋予備 1 台
- C. 基本データ語長                      64bit 以上
- D. クロック周波数                      3.4GHz 以上
- E. 主メモリ                              8GB 以上
- F. ストレージ                              SSD, 512GB 以上
- G. インターフェース                      LAN, HDMI, DisplayPort, USB× 3
- H. 添付品                                  ・ワイヤレスハンディマウス  
・ワイヤレスキーボード

## 2) 遠隔監視ソフトの機能修正

| カテゴリ | 修正箇所   | 修正                                                                                                                   |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 全般   | 全域監視画面 | 日中ダムほか表示項目の追加・変更、並び順を変更する。<br>①貯水位の表示を追加する。<br>②貯水位、貯留量、流入量、放流量の順に変更する。<br>③八方 11・12 の流量を日中ダムの監視画面に追加する。             |
|      |        | 全体的な文字情報やアイコンの配置の見直し、文字の大きさを変更する。                                                                                    |
|      |        | 河川水位に対し表示アイコンを追加する。                                                                                                  |
|      |        | 背景画像の余分な線を削除する。<br>例) 排砂 G から河川へ戻す線を削除。                                                                              |
|      |        | 背景画像の河川幅を変更し、あわせて河川 G 等アイコンの位置調整を行う。<br>例) 濁川の幅が広いため、押切川とあわせる。                                                       |
|      | 個別画面   | 個別画面における設備アイコン（中央管理所～八方 11・12 分木工）の並び順及びグループ分けの変更を行う。<br>①ダム、頭首工、日中幹線、八方幹線、関柴幹線でグループ分けを行う。<br>②分木工の上流側からの順番で並び替えを行う。 |
|      |        |                                                                                                                      |

|                     |       |                                                        |
|---------------------|-------|--------------------------------------------------------|
| 中央管理所<br>個別監視<br>画面 | 中央管理所 | 時間雨量だけでなく累計雨量も表示する。<br>(日 or24 時間)                     |
| ダム<br>個別監視<br>画面    | 全般    | データ表示アイコンを重要度に応じて並べ替え、位置の調整を行う。                        |
|                     | 日中ダム  | 累計雨量を表示する。(日 or24 時間)                                  |
|                     |       | ①「常用放流ゲート放流量」は「河川放流ゲート放流量」に修正する。<br>②常用洪水吐からの放流量を表示する。 |
|                     | 関柴ダム  | ①時間雨量だけでなく累計雨量も表示する。<br>②関柴幹線制水工の情報を追加する。              |
|                     | 大平沼   | 時間雨量だけでなく累計雨量も表示<br>(日 or24 時間)                        |
|                     |       | 個別画面に「発電出力」、「送電電圧」等を表示する。                              |
| 頭首工<br>個別監視<br>画面   | 全般    | データ表示アイコンを重要度に応じて並べ替え、位置の調整を行う。                        |
|                     | 堂畑頭首工 | 「土砂吐ゲート内圧」を「洪水吐ゲート内圧」に名称変更する。                          |
|                     | 諏訪頭首工 | 「土砂吐ゲート内圧」を削除する。                                       |
| 分木工<br>個別監視<br>画面   | 八方幹線  | 個別監視にて八方第 7 分木工の画面に八方第 9 分木工、下台頭首工の情報を追加する。            |
|                     |       | 個別画面で八方第 11 分木工の画面に八方第 13 分木工、関柴第 3 分木工と大塩川注水の情報を追加する。 |
| 帳票出力                | 全般    | 表示の並び順が重要度の高い順、必要順に並び替える。<br>(並び順は別途指定を行う。)            |
|                     |       | 表の幅を見直し、画面上に表示される情報を多くする。                              |
|                     |       | 10 分値の表を追加する。                                          |
|                     |       | 複数施設を選択時に施設基準で出力させる。                                   |
|                     | データ出力 | 選択した帳票での全データの出力、期間指定でのデータ出力を行う。                        |
| モバイル等<br>の監視画面      | 全般    | 見たいデータにすぐアクセスできるように対応する。                               |
|                     |       | 全域監視画面を表示する。                                           |
|                     |       | 1 日程度の 10 分値を表示する画面を作成する。                              |

## 第 10 章 塗 装

外注品の塗装仕様についてはメーカー標準仕様とする。

なお、操作盤の塗装色は、5Y7/1 とする。

## 第 11 章 撤 去

### 1. 既設備等の撤去

既設備等の撤去にあたっては、既設構造物への影響が最小限となるように留意して施工にあたるものとする。なお、撤去にあたり構造物等において亀裂、損傷等を発見した場合は監督職員に報告し、指示を受けるものとする。

### 2. 現場発生材の集積等

- (1) 既設備撤去に伴い発生した現場発生材（鋼材等）については、別途監督職員が指示する場所に整然と集積するものとする。
- (2) 現場発生材（鋼材等）は発注者が別途売払い予定しているため、種別・数量をとりまとめた上で共通仕様書（施）第 1 章 1-1-22 に基づき現場発生材報告書を作成し、監督職員へ提出するものとする。

## 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、それに応じるものとする。

なお、その費用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 1 2 節及び第 1 3 章第 1 0 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. 水管理付帯設備（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) 電気盤及び電気通信設備用配管類の据付は、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、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。

また、耐震クラスは「電気設備計画設計技術指針」に示す A クラス以上とする。

- (3) 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。

(4) 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。

(5) 電線等を地中埋設する場合は、その位置が明確になるようにしなければならない。

### 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

本工事で据付時に使用する主要材料の規格及び品質は下記によるものとする。

##### 1) 電線及び電線管等

###### ①電線等

ア) 600V ポリエチレンケーブル (600V CV) JIS C 3605

イ) 制御用ケーブル (CVV) JIS C 3401

###### ②電線管

ア) 鋼製電線管 (G) JIS C 8305

イ) 金属可とう電線管 JIS C 8309

#### (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し承諾を得た後に使用するものとする。

| 材 料 名   | 提 出 物      |
|---------|------------|
| 電線及び電線管 | カタログ等      |
| アンカーボルト | カタログ、試験成績書 |

### 4. 建設資材等の搬出

#### (1) 建設資材廃棄物等の搬出

本工事の施工に伴い発生する建設資材廃棄物等を本現場内で利用することが困難な場合は、次に示す処理施設へ搬出するものとするが、これにより難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

| 建設資材<br>廃 棄 物   | 処理施設名                | 住 所                      | 受け入れ<br>時 間    | 事業区分         |
|-----------------|----------------------|--------------------------|----------------|--------------|
| コンクリート塊<br>(無筋) | (有)Miyatsu リサイ<br>クル | 喜多方市岩月町宮津<br>字西ノ山 7132-1 | 8:00<br>～17:00 | 再資源化施設<br>業者 |

### 5. 特定建設資材等の分別解体等

本工事における特定建設資材の工程ごとの作業内容及び分別解体等の方法は、次のとおりである。

|                 | 工 程     | 作 業 内 容           | 分 別 解 体 等 の 方 法      |
|-----------------|---------|-------------------|----------------------|
| 工程ごとの作業内容及び解体方法 | ① 仮設    | 仮設工事<br>■有 □無     | □手作業<br>□手作業・機械作業の併用 |
|                 | ② 土工    | 土工工事<br>■有 □無     | □手作業<br>□手作業・機械作業の併用 |
|                 | ③ 基礎    | 基礎工事<br>□有 ■無     | □手作業<br>□手作業・機械作業の併用 |
|                 | ④ 本体構造  | 本体構造の工事<br>■有 □無  | □手作業<br>■手作業・機械作業の併用 |
|                 | ⑤ 本体付属品 | 本体付属品の工事<br>■有 □無 | □手作業<br>□手作業・機械作業の併用 |
|                 | ⑥ その他   | その他<br>□有 ■無      | □手作業<br>□手作業・機械作業の併用 |

## 第 13 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」、「土木工事施工管理基準」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. 工事写真における黒板情報の電子化について

黒板情報の電子化は、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、工事契約後に監督職員の承諾を得た上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、「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.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)を搭載した写真管理ソフトウェアを用いて、黑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、従来の黑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 14 章 条件変更の補足説明

本工事の施工にあたり、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. 設計変更等条件変更に係るもの
2. 不可抗力によるもの
3. 法・基準の改正によるもの
4. 第 3 章現場条件に示す条件等に変更が生じた場合
5. 第 5 章仮設に示す条件等に変更が生じた場合
6. 第 7 章試運転調整に示す条件等に変更が生じた場合
7. 第 8 章設計に示す条件等に変更が生じた場合
8. 第 9 章構造及び製作に示す条件等に変更が生じた場合
9. 第 10 章塗装に示す条件等に変更が生じた場合
10. 第 11 章撤去に示す条件等に変更が生じた場合
11. 第 12 章据付に示す条件等に変更が生じた場合
12. 関係機関等との調整により変更が生じた場合
13. 第三者との協議により変更が生じた場合
14. 設計変更に必要な構造計算又は図面作成を追加する場合
15. 歩掛調査、諸経費動向調査等を追加する場合
16. 遠隔確認の試行を行う場合
17. 既設配管の腐食等により更新配管の変更が生じた場合
18. 関柴幹線において冬期用水が必要と判断された場合に取水設備を追加する場合
19. 大平沼において投光器の更新を指示した場合
20. 関柴ダム及び八方頭首工の非常用発電機の更新を監督職員が指示した場合
21. 関柴ダムにおいて水位計、流量計収納盤等の追加や更新を指示した場合
22. 関柴第 3 分水工において流量調整弁の電動化等を指示した場合
23. 関柴幹線合流工において電動弁計装盤等の更新を指示した場合
24. 主要子局の故障時における対応として電流計の設置を指示した場合
25. 八方頭首工及び松野頭首工において引込開閉器箱の更新を指示した場合
26. 中央管理所玄関において大平沼小水力発電所に係る発電データ等のモニタ設置を指示した場合
27. 各幹線用水路末端部への水位センサー等の追加を監督職員が指示した場合
28. その他本仕様書に定めないもの

## 第 15 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、協力しなければならない。

## 第 16 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、①工区（大平沼）、②工区（関柴ダム）、③工区（中央管理所）（以下、工事箇所という）』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。
- (2) 本工事における共通仮設費の金額は、工事箇所毎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、工事箇所毎に算出した現場管理費を合計した金額とする。さらに、機器管理費の金額も同様に、工事箇所毎に算出した機器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毎に設定する。一般管理費等については、工事箇所毎ではなく、通常の積算方法により算出する。

## 第 17 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 1 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）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、その取り扱いに関する事項。

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）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を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業所長、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業所長、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業所長、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、事業所長、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２部を備え付けなければならない。

なお、この図書は第４章の提出図書に示す完成図書、施工図の提出部数には含まないものとする。

### 7. 地域以外からの労働者確保に要する間接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」の下記に示す費用（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不足する技術者や技能者を広域的に確保せざるを得ない場合も考えられることから、契約締結後、労働者確保に要する方策に変更が生じ、土地改良事業等請負工事積算基準（以下「積算基準」という。）の金額相当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試行工事である。

- ・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) 受注者から請負代金内訳書の提出があった後、発注者は共通仮設費及び現場管理費に対する実績変更対象費の割合を提示するものとする。

(3) 受注者は、当初契約締結後、前号で示された割合を参考にして実績変更対象費に係る費用の内訳を記載した実施計画書(様式1)を作成し、監督職員に提出するものとする。

(4) 最終精算変更時点において、実績変更対象費の支出実績を踏まえて設計変更する場合は、変更実施計画書(様式2)及び実績変更対象費に実際に支払った全ての証明書類(領収書、領収書の出ないものは金額の適切性を証明する金額計算書など。)を監督職員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。

(5) 受注者の責めによる工事工程の遅れ等受注者の責めに帰すべき事由による増加費用については、設計変更の対象としない。

(6) 実績変更対象費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、共通仮設費率分は、積算基準に基づく算出額から実施計画書(様式1)に記載された共通仮設費率分の合計額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。

また、現場管理費は、積算基準に基づく算出額から実施計画書(様式1)に記載された現場管理費の合計額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。なお、全ての証明書類の提出がない場合であっても、提出された証明書類をもって金額の変更を行うものとする。

(7) 受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合については、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、監督職員と協議するものとする。

## 8. 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) ア(ア)～(カ)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。

ア 内容

受注者は、現場に以下の（ア）～（サ）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、（シ）～（チ）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】**

- （ア）様式（洋風）便器
- （イ）水洗及び簡易水洗機能（し尿処理装置付き含む）
- （ウ）臭い逆流防止機能
- （エ）容易に開かない施錠機能
- （オ）照明設備
- （カ）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】**

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

**【推奨する仕様、付属品】**

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

**イ 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】（ア）～（カ）及び【付属品として備えるもの】（キ）～（チ）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／工事（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／工事（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。

**ウ 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。**

## 9. 現場環境改善費

- (1) 現場環境改善費の内容は以下のとおりとし、原則として計上項目のそれぞれから1内容以上選択し合計5つの内容を実施することとする。ただし、地域の状況・工事内容により組合せ、実施項目数及び実施内容を変更しても良い。詳細については、監督職員と協議実施する。なお、内容に変更が生じた場合は監督職員と協議するものとする。
- (2) 以下に示す内容において、受注者は、具体的な実施内容、実施期間を施工計画書に含めて監督職員に提出するものとする。
- (3) 受注者は、工事完成時に現場環境改善費の実施状況が分かる写真を監督職員に提出するものとする。

| 計上項目  | 実施する内容（率計上分）                                                                                                                                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 仮設備関係 | ①用水・電力等の供給設備<br>②緑化・花壇<br>③ライトアップ施設<br>④見学路及び椅子の設置<br>⑤昇降設備の充実<br>⑥環境負荷の低減                                                                                           |
| 営繕関係  | ①現場事務所の快適化（女性用更衣室の設置を含む）<br>②労働宿舍の快適化<br>③デザインボックス（交通誘導警備員待機室）<br>④現場休憩所の快適化<br>⑤健康関連設備及び厚生施設の充実等                                                                    |
| 安全関係  | ①工事標識・照明等安全施設のイメージアップ（電光式標識等）<br>②盗難防止対策（警報器等）                                                                                                                       |
| 地域連携  | ①地域対策費（農家との調整、地域行事等の経費を含む）<br>②完成予想図<br>③工法説明図<br>④工事工程表<br>⑤デザイン工事看板（各工事PR看板含む）<br>⑥見学会等の開催（イベント等の実施含む）<br>⑦見学所（インフォメーションセンター）の設置及び管理運営<br>⑧パンフレット・工法説明ビデオ<br>⑨社会貢献 |

## 10. 週休2日による施工

- (1) 本工事は、月単位の週休2日に取り組むことを前提として、労務費、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、週単位又は月単位の週休2日の取組について工事着手前に選択し、選択結果について発注者と協議した上、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) 週単位の週休2日とは、対象期間のすべての週において、1週間に2日間以上の現場閉所を行ったと認められる状態をいう。なお、受注者自ら2日以上現場閉所を行うことは可能とする。月単位の週休2日とは、対象期間において、すべての月で4週8休以上の現場閉所を行ったと認められる状態をいう。
- なお、ここでのいう対象期間、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、週単位又は月単位の週休2日の取組について工事着手前に選択し、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、共通仮設費（率分）、現場管理費（率分）を補正する。

① 補正係数

|           | 週単位の週休2日<br>[現場閉所1週間に2日以上] | 月単位の週休2日<br>[現場閉所率28.5%(8日/28日)以上] |
|-----------|----------------------------|------------------------------------|
| 労務費       | 1.02                       | 1.02                               |
| 共通仮設費（率分） | 1.05                       | 1.04                               |
| 現場管理費（率分） | 1.06                       | 1.05                               |

② 補正方法

当初積算において月単位の週休2日の達成を前提とした補正係数を各経費に乘じている。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、達成状況に応じて、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

つき精算変更を行う。週単位の週休 2 日を達成した場合は、上記①に示す週単位の補正係数による補正を行い増額変更し、月単位の週休 2 日を達成できない場合は、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の発行を行う工事である。

#### 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値を算出し、現場管理費率に加算し設計変更を行うものとする

$$\text{補正値 (\%)} = \text{真夏日率} \times \text{補正係数※}$$

※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。

### 14. 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。

## 第 18 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 |
|-------------------|----|----|----|-----|
| ①工区（大平沼）          |    |    |    |     |
| 機器単体費             |    |    |    |     |
| 1. 計測設備工          |    |    |    |     |
| （1）計測設備工          |    |    |    |     |
| 計測設備工（機器単体費）      |    | 式  | 1  |     |
| 2. C C T V設備工     |    |    |    |     |
| （1）C C T V設備工     |    |    |    |     |
| C C T V設備工（機器単体費） |    | 式  | 1  |     |
| 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  |     |
| 2. C C T V設備据付工   |    |    |    |     |
| （1）C C T V設備工     |    |    |    |     |
| C C T V設備工        |    | 式  | 1  |     |
| 3. 据付工            |    |    |    |     |
| （1）水管理設備工         |    |    |    |     |
| 光成端箱据付工           |    | 式  | 1  |     |
| 量水標設置工            |    | 式  | 1  |     |
| （2）共通設備工          |    |    |    |     |
| 配線工               |    | 式  | 1  |     |
| 配管工               |    | 式  | 1  |     |
| （3）光ケーブル配線工（労務費）  |    |    |    |     |
| 光ケーブル配線工（労務費）     |    | 式  | 1  |     |
| （4）仮設費            |    |    |    |     |

## 工 事 数 量 表

| 工種・種別・細別        | 規格 | 単位 | 数量 | 備 考 |
|-----------------|----|----|----|-----|
| 仮設費             |    | 式  | 1  |     |
| 直接工事費（共通仮設費対象外） |    |    |    |     |
| 1. 据付工          |    |    |    |     |
| （1）光ケーブル工（材料費）  |    |    |    |     |
| 光ケーブル工（材料費）     |    | 式  | 1  |     |
|                 |    |    |    |     |
| ②工区（関柴ダム）       |    |    |    |     |
| 機器単体費           |    |    |    |     |
| 1. CCTV設備工      |    |    |    |     |
| （1）CCTV設備工      |    |    |    |     |
| CCTV設備工（機器単体費）  |    | 式  | 1  |     |
| 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  |     |
| 2. CCTV設備据付工    |    |    |    |     |
| （1）CCTV設備工      |    |    |    |     |
| CCTV設備工         |    | 式  | 1  |     |
| 3. 据付工          |    |    |    |     |
| （1）水管理設備工       |    |    |    |     |
| 雨量計移設工          |    | 式  | 1  |     |
| （2）共通設備工        |    |    |    |     |
| 配線工             |    | 式  | 1  |     |
| 配管工             |    | 式  | 1  |     |
| （3）設備撤去工        |    |    |    |     |

## 工 事 数 量 表

| 工種・種別・細別        | 規格 | 単位 | 数量 | 備 考 |
|-----------------|----|----|----|-----|
| 配線撤去工           |    | 式  | 1  |     |
| 4. 産業廃棄物処理工     |    |    |    |     |
| (1) 産業廃棄物処理工    |    |    |    |     |
| 産業廃棄物処分費(施設機械)  |    | 式  | 1  |     |
|                 |    |    |    |     |
| ③工区 (中央管理所)     |    |    |    |     |
| 機器単体費           |    |    |    |     |
| 1. 水管理設備工       |    |    |    |     |
| (1) 機器設備工       |    |    |    |     |
| 水管理設備工 (機器単体費)  |    | 式  | 1  |     |
| 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  |     |
| 2. 据付工          |    |    |    |     |
| (1) 水管理設備工      |    |    |    |     |
| 監視モニタ据付工        |    | 式  | 1  |     |
| データ処理端末据付工      |    | 式  | 1  |     |
| 遠隔監視ソフト修正       |    | 式  | 1  |     |
| (2) 共通設備工       |    |    |    |     |
| 配線工             |    | 式  | 1  |     |

[illegible]

(※1)可聴警報凡例 C:チャイム(ピンポン)、B:ブザー(ブーブー)、E:電子音(ホロホロ)

(※2)XML配信とは、関連機関に対してXMLファイル形式でデータ配信することを指す。配信するデータは関係機関との協議により決定する。

ブラウザ配信とは運用者等が遠隔地よりパソコンや携帯電話等でデータ閲覧を行うことを指す。

メール配信とは障害発生時に運用者の携帯電話等の異常通報メールを送信する機能を指す。

[illegible]

(※1)可聴警報凡例 C:チャイム(ピンポン)、B:ブザー(ブービー)、E:電子音(ホロホロ)  
(※2)XML配信とは、関連機関に対してXMLファイル形式でデータ配信することを指す。配信するデータは関係機関との協議により決定する。  
ブラウザ配信とは運用者等が遠隔地よりパソコンや携帯電話等でデータ閲覧を行うことを指す。  
メール配信とは障害発生時に運用者の携帯電話等の異常通報メールを送信する機能を指す。

[凡例]   △ 機側  
          ○ 中央管理所  
          ◇ 現場管理所  
          ◎ 中央管理所＋現場管理所

管理項目表（3／5）

| 局名<br>（施設区分） | 管 理 項 目          | 設 置         |        | データ入出力受け渡し条件 |              |          |                | 伝 送           |    | 現 場（機側）      |               |              |      | 中央管理所                    |         |      |    |        |                 |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         | 備 考 |        |           |                                  |           |           |     |
|--------------|------------------|-------------|--------|--------------|--------------|----------|----------------|---------------|----|--------------|---------------|--------------|------|--------------------------|---------|------|----|--------|-----------------|----|------|---------|------|-------|--------|---------|-----|------|------|------|-------|--------|---------|-----|--------|-----------|----------------------------------|-----------|-----------|-----|
|              |                  | 台<br>数      | 合<br>計 | 入出力信号        | 桁 数          | 最小単位     | 計測範囲<br>【設定範囲】 | 直<br>送        | 搬送 | 表示           |               | 操作・制御        |      | 大画面表示装置<br>（大型ワイドディスプレイ） | 操作卓     |      |    |        | データ処理端末（表示端末含む） |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           |                                  |           |           |     |
|              |                  |             |        |              |              |          |                |               |    | デジタル<br>（数値） | アナログ<br>（計器形） | ランプ<br>（表示灯） | 手動操作 |                          | 自動設定値制御 | 自動制御 | 表示 | その他の機能 |                 | 表示 | 手動操作 | 自動設定値制御 | 演算処理 | 集計値処理 | 自動制御処理 | 操作量演算処理 | 警 報 | 可聴警報 | 記録処理 |      |       |        | ガイダンス処理 |     | その他の処理 | XML<br>配信 | ブラウザ<br>配信                       | メール<br>配信 |           |     |
|              |                  |             |        |              |              |          |                |               |    |              |               |              |      |                          |         |      |    | 表示     | その他             |    |      |         |      |       |        |         |     |      | 手動設定 | 演算処理 | 集計値処理 | 自動制御処理 |         |     |        |           |                                  |           | 操作量演算処理   | 警 報 |
| 大平沼③         | 貯水位（外水位）WL1      | 1           | 1      | 1            | DC4～20mA     | 5        | 427.00EL (m)   | 427.00～451.00 | ○  |              | △             |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        | ○         |                                  |           |           |     |
|              | 貯水位（外水位）上限（H）    | 1           | 1      | 1            | TMTC子局装置内部判定 |          |                |               | ○  |              |               | △            |      |                          |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        | ○         | ○                                |           |           |     |
|              | 貯水位（外水位）上限（L）    | 1           | 1      | 1            | 〃            |          |                |               | ○  |              |               | △            |      |                          |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        | ○         | ○                                |           |           |     |
|              | 貯水位（内水位）WL2      | 1           | 1      | 1            | DC4～20mA     | 5        | 423.00EL (m)   | 423.00～451.00 | ○  |              | △             |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     | ○      |           |                                  |           |           |     |
|              | 貯水位（内水位：塔内）低下（L） | 1           | 1      | 1            | TMTC子局装置内部判定 |          |                |               | ○  |              |               | △            |      |                          |         |      |    |        |                 |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        | ○         | ○                                |           |           |     |
|              | 取水量（瞬時） Q1       | 1           | 1      | 1            | DC4～20mA     | 4        | 0.000 (m³/s)   | 0～2.500       | ○  |              | △             |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     | ○      |           |                                  |           |           |     |
|              | 取水量（積算）          | 1           | 1      | 1            | 親局演算         | 6        | 0m³            |               |    |              |               |              |      |                          |         |      |    |        |                 |    |      |         |      | ○     |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           |                                  |           |           |     |
|              | 貯留量 V1           | 1           | 1      | 1            | 親局演算         | 4        | 0×10³ (m³)     | 0～2115        |    |              |               |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     | ○      |           |                                  |           |           |     |
|              | 流入量 W1           | 1           | 1      | 1            | 親局演算         | 6        | 0.000 (m³/s)   |               |    |              |               |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        | ○         |                                  |           |           |     |
|              | 発電使用水量           | 1           | 1      | 1            | BCD3桁        | 3        | 0.00 (m³/s)    | 0～2.00        | ○  |              | △             |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
|              | ガイドベーン開度 V2      | 1           | 1      | 1            | DC4～20mA     | 3        | 0 (%)          | 0～100         | ○  |              | △             |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        | ○         |                                  |           |           |     |
|              | 送電電圧             | 1           | 1      | 1            | 〃            | 3        | 0.00 (KV)      | 0～9.00        | ○  |              | △             |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
|              | 送電電力量            | 1           | 1      | 1            | BCD6桁        | 6        | 0 (kWh)        | 0～999999      | ○  |              | △             |              |      | ○                        |         |      |    |        |                 |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           |                                  | ○         |           |     |
|              | 発電機出力            | 1           | 1      | 1            | DC4～20mA     | 3        | 0 (kW)         | 000～900       | ○  |              | △             |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           |                                  | ○         |           |     |
|              | 主ゲート放流量 Q2       |             |        |              | 親局演算         | 4        | 0.000 (m³/s)   | 0～2.500       |    |              |               |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
|              | 洪水吐放流量 Q3        |             |        |              | 親局演算         | 6        | 0.000 (m³/s)   |               |    |              |               |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
|              | 全放流量 Q0          |             |        |              | 親局演算         | 6        | 0.000 (m³/s)   |               |    |              |               |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
|              | 空き容量 C           |             |        |              | 親局演算         | 4        | 0×10³ (m³)     |               |    |              |               |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
|              | 雨量（時間雨量） R       | 1           | 1      | 1            | 無電圧 a 接点     | 3        | 0 (mm/h)       |               | ○  |              |               |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
|              | 表面取水ゲート          | 取水ゲート 開－閉－停 | 4      | 3            | 12           | 無電圧 a 接点 |                |               |    |              | ○             |              |      | △                        |         |      |    |        |                 |    | ○    |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           |                                  |           |           |     |
| 〃 機側一遠方(中央)  |                  | 1           | 2      | 2            | 〃            |          |                |               | ○  |              |               | △            |      | ○                        |         |      |    |        |                 | ○  |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
| 〃 非常停止(共通)   |                  | 1           | 1      | 1            | 〃            |          |                |               | ○  |              |               | △            |      | ○                        |         |      |    |        |                 | ○  |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
| 〃 動力系漏電(共通)  |                  | 1           | 1      | 1            | 〃            |          |                |               | ○  |              |               | △            |      | ○                        |         |      |    |        |                 | ○  |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
| 〃 全開         |                  | 4           | 1      | 4            | 〃            |          |                |               | ○  |              |               | △            |      | ○                        |         |      |    |        |                 | ○  |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           | 操作卓は「開」表示 |     |
| 〃 動作中        |                  | 4           | 2      | 8            | 〃            |          |                |               | ○  |              |               | △            |      | ○                        |         |      |    |        |                 | ○  |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                | 開動作中、閉動作中 |           |     |
| 〃 全閉         |                  | 4           | 1      | 4            | 〃            |          |                |               | ○  |              |               | △            |      | ○                        |         |      |    |        |                 | ○  |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
| 〃 故障         |                  | 4           | 6      | 24           | 〃            |          |                |               | ○  |              |               | △            |      | ○                        |         |      |    |        |                 | ○  |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        | ○         | 故障一時、30秒停、動作トリップ等の異常、閉鎖トルク、閉鎖トルク |           |           |     |
| 〃 ゲート開度      |                  | 4           | 1      | 4            | DC4～20mA     | 3        | 0 (cm)         | 0～110         | ○  |              | △             |              |      | ○                        |         |      |    |        | ○               |    |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           | ○                                |           |           |     |
| 機側制御電源正常     |                  | 1           | 1      | 1            | 無電圧 a 接点     |          |                |               | ○  |              |               |              |      | ○                        |         |      |    |        |                 | ○  |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           |                                  | ○         |           |     |
| 計装電源正常       |                  | 1           | 1      | 1            | 〃            |          |                |               | ○  |              |               |              |      | ○                        |         |      |    |        |                 | ○  |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           |                                  | ○         |           |     |
| 遠方制御電源正常     |                  | 1           | 1      | 1            | 〃            |          |                |               | ○  |              |               |              |      | ○                        |         |      |    |        |                 | ○  |      |         |      |       |        |         |     |      |      |      |       |        |         |     |        |           |                                  | ○         |           |     |

(※1)可聴警報凡例   C:チャイム(ピンポン)、B:ブザー(ブーバー)、E:電子音(ホロホロ)  
(※2)XML配信とは、関連機関に対してXMLファイル形式でデータ配信することを指す。配信するデータは関係機関との協議により決定する。  
ブラウザ配信とは運用者等が遠隔地よりパソコンや携帯電話等でデータ閲覧を行うことを指す。  
メール配信とは障害発生時に運用者の携帯電話等の異常通報メールを送信する機能を指す。

管理項目表（4／5）

[凡例]   △ 機側  
          ○ 中央管理所  
          ◇ 現場管理所  
          ◎ 中央管理所＋現場管理所

| 局名<br>(施設名) | 施設<br>区分 | 管 理 項 目    | 設 置    |        | データ入出力受け渡し条件 |          |      |                | 伝 送    |        | 現 場 (機側) |              |               |              | 中央管理所 |                              |             |      |    |            |                  |            |       |       |      |       |      |      |       |             |      |                        |                     |             | 備 考 |     |          |             |            |          |           |            |           |                |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|-------------|----------|------------|--------|--------|--------------|----------|------|----------------|--------|--------|----------|--------------|---------------|--------------|-------|------------------------------|-------------|------|----|------------|------------------|------------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|-------------|------|------------------------|---------------------|-------------|-----|-----|----------|-------------|------------|----------|-----------|------------|-----------|----------------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|             |          |            | 台<br>数 | 合<br>計 | 入出力信号        | 桁 数      | 最小単位 | 計測範囲<br>【設定範囲】 | 直<br>送 | 搬送     |          | 表示           |               | 操作・制御        |       | 大図表示装置<br>(大型、わずらわしい、3.7インチ) | 操作卓         |      |    |            | データ処理端末 (表示端末含む) |            |       |       | 情報処理 |       |      |      |       |             |      |                        | 情報提供 <sup>1,2</sup> |             |     |     |          |             |            |          |           |            |           |                |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|             |          |            |        |        |              |          |      |                |        | T<br>M | T<br>C   | デジタル<br>(数値) | アナログ<br>(計器形) | ランプ<br>(表示灯) | 手動操作  |                              | 自動設定<br>値制御 | 自動制御 | 表示 | その他の<br>機能 | 表示               |            | 操作・制御 |       | 表示   | 操作・制御 |      | 演算処理 | 集計値処理 | 自動制御<br>処理  |      | 警 報<br>処理 <sup>1</sup> |                     | 記録処理        |     |     |          | ガイダンス<br>処理 | その他の<br>処理 |          | XML<br>配信 | ブラウザ<br>配信 | メール<br>配信 |                |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|             |          |            |        |        |              |          |      |                |        |        |          |              |               |              |       |                              |             |      |    |            | 表示               | その他の<br>機能 | 表示    | 操作・制御 |      | 表示    | 手動操作 |      |       | 自動設定<br>値制御 | 定数設定 | 演算処理                   | 自動制御<br>処理          | 操作量<br>演算処理 |     | 警 報 | 可聴<br>警報 |             | 日報<br>記録   | 月報<br>記録 |           |            |           | 通知<br>警報<br>記録 | 操作<br>記録 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 大平沼③        | 主ゲート     | 主ゲート 開－閉－停 | 1      | 3      | 3            | 無電圧 a 接点 |      |                |        |        |          |              |               |              |       |                              |             |      |    |            |                  |            |       |       |      |       |      |      |       |             |      |                        |                     |             |     |     |          |             |            |          |           |            |           |                |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |

(※1)可聴警報凡例 O:チャイム(ピンポン)、B:ブザー(ブーバー)、E:電子音(ホロホロ)  
(※2)XML配信とは、関連機関に対してXMLファイル形式でデータ配信することを指す。配信するデータは関係機関との協議により決定する。  
ブラウザ配信とは運用者等が遠隔地よりパソコンや携帯電話等でデータ閲覧を行うことを指す。  
メール配信とは障害発生時に運用者の携帯電話等の異常通報メールを送信する機能を指す。

[illegible]

(※1)可聴警報凡例 C:チャイム(ピンポン)、B:ブザー(ブーブー)、E:電子音(ホロホロ)

(※2)XML配信とは、関連機関に対してXMLファイル形式でデータ配信することを指す。配信するデータは関係機関との協議により決定する。

(※XML配信とは、関送機関に対してXMLファイル形式でデータ配信することを指す。配信するユーザブラウザ配信とは運用者等が遠隔地よりパソコンや携帯電話等でデータ閲覧を行うことを指す。

メール配信とは障害発生時に運用者の携帯電話等の異常通報メールを送信する機能を指す。

## 工事現場等における遠隔確認に関する実施要領

### 1 総則

#### 1-1 目的

本実施要領は、国営土地改良事業等の工事現場等における監督職員等の施工段階確認、材料検査、立会等（以下「立会等」という。）について、受注者が動画撮影用カメラで撮影した映像と音声を Web 会議システムにより監督職員等に配信し、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で工事現場等の確認を行うもの（以下「遠隔確認」という。）であり、この情報通信技術を活用して、受発注者の業務効率化を図ることにより、働き方改革の促進と生産性向上を実現することを目的とするものである。

#### 1-2 対象工事

原則、全ての工事を対象とする。

ただし、通信環境が整わない現場や工種によって不十分、非効率になることが明確な場合は、この限りではない。

#### 1-3 適用

本実施要領は、土木工事共通仕様書及び施設機械工事等共通仕様書で定義する立会等の遠隔確認に適用し、監督職員等が確認するのに十分な情報を得ることができる場合に通常の立会等に代えることができる。

なお、動画撮影用カメラの活用は、立会等だけではなく設計図書と施工現場条件の不一致の確認、工事事務時の早期報告及び受注者の創意工夫等の報告など受発注者双方が積極的にその機能を活用する行為を妨げるものではない。

### 2 機器構成と仕様

遠隔確認に使用する動画撮影用カメラは受注者が準備するものとし、Web 会議システムは農林水産省が推奨するシステム（以下「推奨システム」という。）を使用する。なお、受注者は動画撮影用カメラに推奨システムをインストールし運用するものとする。

ただし、動画撮影用カメラを発注者側で準備している場合や推奨システムが現場確認に適さない場合は、受発注者間の協議により使用する機器を定めるものとする。

### 3 遠隔確認の実施

#### 3-1 施工計画書の提出

遠隔確認の実施に当たっては、受注者は次の事項を施工計画書に記載して監督職員の確認を受けなければならない。

##### （1）適用種別

本実施要領を適用する立会等の項目を記載する。

##### （2）機器仕様

本実施要領に基づき使用する動画撮影用カメラの機器と仕様を記載する。

本実施要領を適用する立会等の実施時期・場所等を記載する。

(3) 実施時期・場所等

本実施要領を適用する立会等の実施時期・場所等を記載する。

3-2 事前準備

受注者は遠隔確認に先立ち、監督職員に工種、確認内容、確認希望日時等を記入した立会願を提出しなければならない。

なお、立会等の時間は、発注者の勤務時間内とする。ただし、監督職員がやむを得ない理由があると認めた場合はこの限りではない。

3-3 遠隔確認の実施

(1) 資機材の確認

受注者は、事前に監督職員等と使用する動画撮影用カメラ等の通信状況について確認を行わなければならない。

(2) 確認箇所の把握

受注者は、監督職員等が遠隔確認箇所の位置を把握するために映像により確認箇所周辺の状況を伝えなければならない。

(3) 確認の実施

受注者は、「工事名」、「工種」、「確認内容」、「設計値」、「測定値」などの必要な情報について適宜電子黒板等を用いて表示する。

なお、受注者は必要な情報を冒頭で読み上げ、監督職員等から実施項目の確認を得ること。確認終了時には、確認箇所の内容を読み上げ、監督職員等による結果の確認を得ること。

(4) 結果の報告

受注者は、監督職員から遠隔確認による施工段階確認を受けた場合、施工段階確認簿をその都度作成して速やかに監督職員へ提出する。

4 遠隔確認の記録と保存

受注者は、遠隔確認の映像と音声配信するのみであり、記録と保存を行う必要はない。

ただし、現場技術員が遠隔確認を行った結果は、使用するパソコンにて遠隔確認の映像（実施状況）を画面キャプチャ（パソコンの画面表示を静止画像として保存）等で記録し、情報共有システム（ASP）等を活用して監督職員に提出する。

5 留意事項

遠隔確認の活用にあたっては、以下に留意すること。

(1) 受注者は、被撮影者である当該工事現場の作業員に対して撮影の目的や用途等を説明して承諾を得ること。

(2) 長時間動画用撮影カメラで撮影する場合、作業員のプライバシーを侵害する音声情報が含まれる可能性があるため留意すること。

(3) 受注者は、施工現場外が可能な限り映り込まないように留意すること。

(4) 受注者は、原則映像を記録する必要はないが、公的でない建物の内部や人物が意図せず映り込んでしまった場合は、記録映像から人物等を特定できないように必要な措置を行うこと。

(5) 動画撮影用カメラの使用は意識が対象物に集中し、足下への注意が薄れたり、カメラの保持・操作のために両手が塞がることにより、転倒等の事故につながる場合がある。そのため撮影しながら移動する場合は進行方向の段差・障害物の有無を確認するなど、安全

対策に留意すること。

- (6) 電波状況等により遠隔確認が中断された場合の対応について、事前に受発注者間で協議を行う。対応方法に関しては、確認箇所を画像・映像で記録したものをメール等の代替手段で共有し、監督職員等は机上確認することも可能とする。
- (7) 本実施要領によりがたい場合は適宜受発注者間で協議すること。

## 6 工事現場における掲示の記載

受注者は、下記の記載例を基に作成した掲示板を工事現場に設置して周辺住民の理解に努めなければならない。

| 記 載 例                                    |
|------------------------------------------|
| 当現場は、遠隔確認活用実施工事であり、動画撮影用カメラによる撮影を行っています。 |
| 問合せ先：〇〇工事責任者 現場代理人氏名、連絡先                 |

## 7 フォローアップ調査

本実施要領に基づき実施した工事の受発注者を対象として、課題抽出やより効率的な取組を行うためのフォローアップ調査の依頼があった場合は対応することとする。

## 8 積算

### (1) 積算方法

遠隔確認に使用する機器等は原則リースとし、その費用は工事实施に必要な施工管理費用（技術管理費）として見積徴収して全て計上する。

計上に当たっては、現場管理費率や一般管理費率による計算の対象外とするため「一括計上価格」とする。

やむを得ず機器等の購入が必要な場合はその購入費に対して機器等の耐用年数に使用期間割合を乗じた金額を計上する。また、受注者が所有する機器等を使用する場合も同様とする。

なお、発注者が所有する機器等を使用する場合は受発注者間で費用を協議することとし、追加で必要となる費用を計上する。

### (2) 機器等の耐用年数

代表的な機器等の耐用年数については表－１のとおりであるが、これによりがたい場合は受発注者間で協議して決定する。

表－１ 代表的な機器の耐用年数

| 機器等の名称                             | 耐用年数 |
|------------------------------------|------|
| カメラ、ネットワークオペレーティングシステム、アプリケーションソフト | ５年   |
| ハブ、ルーター、リピーター、LAN ボード              | １０年  |

※ 国税庁ホームページ公表資料から引用

## 実績変更対象経費に関する実施計画書

| 費 目       |           | 費 用                               | 内 容                                                                                                           | 計上額 |
|-----------|-----------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 共通仮設<br>費 | 営繕費       | 借上費                               | 現場事務所、試験室、労働者<br>宿舎、倉庫、材料保管場所等<br>の敷地借上げに要する地代<br>及びこれらの建物を建築す<br>る代わりに貸しビル、マンシ<br>ョン、民家等を長期借上げす<br>る場合に要する費用 |     |
|           |           | 宿泊費                               | 労働者が、旅館、ホテル等に<br>宿泊する場合に要する費用                                                                                 |     |
|           |           | 労働者送<br>迎費                        | 労働者をマイクロバス等で<br>日々当該現場に送迎輸送(水<br>上輸送を含む)をするために<br>要する費用(運転手賃金、車<br>両損料、燃料費等含む)                                |     |
|           | 小 計       |                                   |                                                                                                               |     |
| 現場管理<br>費 | 労務管理<br>費 | 募集及び<br>解散に要<br>する費用              | 労働者の赴任手当、労働者の<br>帰省旅費、労働者の帰省手当                                                                                |     |
|           |           | 賃金以外<br>の食事、<br>通勤等に<br>要する費<br>用 | 労働者の食事補助、交通費の<br>支給                                                                                           |     |
|           | 小 計       |                                   |                                                                                                               |     |
| 合 計       |           |                                   |                                                                                                               |     |

## 実績変更対象経費に関する変更実施計画書

| 費 目           |                 | 費 用               | 内 容                                                                                   | 計上額<br>(当初) | 計上額<br>(変更) | 差額 |
|---------------|-----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----|
| 共通<br>仮設<br>費 | 営 繕<br>費        | 借上費               | 現場事務所、試験室、労働者宿舎、倉庫、材料保管場所等の敷地借上げに要する地代及びこれらの建物を建築する代わりに貸しビル、マンション、民家等を長期借上げする場合に要する費用 |             |             |    |
|               |                 | 宿泊費               | 労働者が、旅館、ホテル等に宿泊する場合に要する費用                                                             |             |             |    |
|               |                 | 労働者<br>送迎費        | 労働者をマイクロバス等で日々当該現場に送迎輸送（水上輸送を含む）をするために要する費用（運転手賃金、車両損料、燃料費等含む）                        |             |             |    |
|               | 小 計             |                   |                                                                                       |             |             |    |
| 現場<br>管理<br>費 | 労 務<br>管 理<br>費 | 募集及び解散に要する費用      | 労働者の赴任手当、労働者の帰省旅費、労働者の帰省手当                                                            |             |             |    |
|               |                 | 賃金以外の食事、通勤等に要する費用 | 労働者の食事補助、交通費の支給                                                                       |             |             |    |
|               | 小 計             |                   |                                                                                       |             |             |    |
| 合 計           |                 |                   |                                                                                       |             |             |    |

令和 7 年度 会津北部農業水利事業

会津北部地区水管理付帯設備他工事

図 面 目 録

| 番号 | 名 称                    | 枚 数 | 備 考 |
|----|------------------------|-----|-----|
| 1  | 位置図                    | 1   |     |
| 2  | 大平沼 施工箇所図              | 1   |     |
| 3  | 大平沼取水施設 監視カメラ設置図 (1/2) | 1   |     |
| 4  | 大平沼取水施設 監視カメラ設置図 (2/2) | 1   |     |
| 5  | 大平沼取水施設 監視カメラ光回線接続図    | 1   |     |
| 6  | 大平沼余水吐工 量水標設置図         | 1   |     |
| 7  | 関柴ダム 施工箇所図             | 1   |     |
| 8  | 関柴ダム 監視カメラ設置図          | 1   |     |
| 9  | 関柴ダム 雨量計移設図            | 1   |     |
| 10 | 中央管理所 水管理付帯設備図         | 1   |     |
|    |                        |     |     |
| 計  |                        | 10  |     |