

令和 6 年度十津川紀の川直轄管理事業

統合管理所水管理設備更新工事

特別仕様書

近畿農政局 南近畿土地改良調査管理事務所

項 目	内 容	備 考
第1章 総 則	令和6年度十津川紀の川直轄管理事業 統合管理所水管理設備更新工事（以下、「本工事」という。）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。）及び近畿農政局農村振興部制定「近畿農政局施設機械工事共通事項書」（令和5年9月版） URL：https://www.maff.go.jp/kinki/seibi/sekei/kouji_gyoumu/kouji_gyoumu.html）（以下、「共通事項書」という。）に基づいて実施するものとする。 共通仕様書及び共通事項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、国営十津川紀の川土地改良事業により造成された統合管理所水管理システムが常に十分な機能を発揮できるよう、機器等の更新を行うものである。	
2. 工事場所	奈良県吉野郡大淀町下湊地内	
3. 工事概要	本工事は、統合水管理設備の更新工事で、その概要は次のとおりである。 1. 統合管理所 (1) 情報処理設備 1 式 (2) 電源設備 1 式 2. 予備品・付属品 1 式	
4. 工事数量	別紙1「工事数量表」のとおりである。 また、工事対象範囲は別紙2「機器構成一覧表」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、据付（更新設備の撤去を含む）、配線及び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。 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め込み及びモルタル充填は含む）。	
6. 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、建設労働者の確保などが図れる余裕工期と実工期を合せた全体工期を設定した工事であり、発注者が示した工事完了期限までの間で、受注者は工事の始期（工事開始日）及び終期を任意に設定できる。なお、受注者は、契約を締結するまでの間に、別記様式1により、工事の始期及び終期を通知しなければならない。 ただし、受注者は、発注者が本工事の積算上の工期としている320日間よりも短い期間を工期として設定しようとする場合には、落札決定後、速やかに別記様式1と併せて、休日を確保していることや適切な工期による工事であることを説明できる理由書及び工程表を提出しなければならない。 工事の始期までの余裕期間内は、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、資材の搬入や仮設物の設置等、工事の着手を行ってはならない。なお、余裕工期内に行う手配等は受注者の責により行うものとする。 全体工期：契約締結の日から令和7年3月13日（工事完了期限日）まで ※工事完了期限内における工期の変更については、受注者から変更理由が記載された書面での協議を行うこと。また、工事実績情報システム（コリンズ）に登録する技術者の従事期間は、契約（変更の場合は、契約変更）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。	

項 目	内 容	備 考
第3章 施工条件 1. 工程制限	設備の撤去・据付は、令和6年10月15日以降において実施可能であるが、詳細な日程等については、監督職員と協議するものとする。	
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. 据付工事（屋内工事）は、休業等11日（月平均）を見込んでいる。 3. その他の工事は、雨天・休日等13日（月平均）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、年末年始休暇である。）	
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. 十津川紀の川直轄管理事業 統合管理施設点検業務（仮称） （令和6年4月上旬～令和9年3月下旬）（予定） 2. 十津川紀の川直轄管理事業 大迫ダム等施設管理業務 （令和5年4月1日～令和8年3月31日）	
2. 既設設備との受け渡し条件	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. 各管理対象設備からの信号受渡し方法は、第9章 設計による。 2. 更新機器の電源は、新操作室内の分電盤を使用する。また、機器配置等の変更により電源線の延長が変更となる場合は、変更契約の対象とする。	
3. 搬入路	統合管理所への搬入路は10t車（車両総重量）の進入が可能である。	
第5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。 完成図書2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、監督職員と打合せの上、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製品製作着手前迄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。	
第6章 仮 設 1. 工事用電力	既設設備撤去及び据付工事に使用する電力設備及び電力料金は、発注者の負担とする。	

項 目	内 容	備 考																				
第 7 章 貸与する資料等	(1) 貸与資料 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。 <table><tr><th>番号</th><th>資料名称</th></tr><tr><td>1</td><td>平成 17 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩統合水管理システム製作据付工事 完成図書 1 式</td></tr><tr><td>2</td><td>平成 18 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩統合水管理システム（水位計）製作据付工事 完成図書 1 式</td></tr><tr><td>3</td><td>平成 18 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩頭首工ゲート監視制御施設製作据付工事 完成図書 1 式</td></tr><tr><td>4</td><td>平成 18 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 水利施設改修（下洩統合水管理設備）工事 完成図書 1 式</td></tr><tr><td>5</td><td>平成 20 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩統合水管理設備工事 完成図書 1 式</td></tr><tr><td>6</td><td>平成 27 年度 十津川紀の川直轄管理事業 統合管理 web サーバ更新工事 完成図書 1 式</td></tr><tr><td>7</td><td>令和 2 年度 十津川紀の川直轄管理事業 統合管理所受配電設備更新工事 完成図書 1 式</td></tr><tr><td>8</td><td>令和 4 年度 十津川紀の川直轄管理事業 下洩統合管理情報伝送設備改修他工事 完成図書 1 式</td></tr><tr><td>9</td><td>令和 5 年度 十津川紀の川直轄管理事業 統合管理所水管理設備更新工事 完成図書 1 式</td></tr></table> (2) 貸与期間 工事契約から工事完成まで (3) 返納場所 南近畿土地改良調査管理事務所 (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。	番号	資料名称	1	平成 17 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩統合水管理システム製作据付工事 完成図書 1 式	2	平成 18 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩統合水管理システム（水位計）製作据付工事 完成図書 1 式	3	平成 18 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩頭首工ゲート監視制御施設製作据付工事 完成図書 1 式	4	平成 18 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 水利施設改修（下洩統合水管理設備）工事 完成図書 1 式	5	平成 20 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩統合水管理設備工事 完成図書 1 式	6	平成 27 年度 十津川紀の川直轄管理事業 統合管理 web サーバ更新工事 完成図書 1 式	7	令和 2 年度 十津川紀の川直轄管理事業 統合管理所受配電設備更新工事 完成図書 1 式	8	令和 4 年度 十津川紀の川直轄管理事業 下洩統合管理情報伝送設備改修他工事 完成図書 1 式	9	令和 5 年度 十津川紀の川直轄管理事業 統合管理所水管理設備更新工事 完成図書 1 式	
番号	資料名称																					
1	平成 17 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩統合水管理システム製作据付工事 完成図書 1 式																					
2	平成 18 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩統合水管理システム（水位計）製作据付工事 完成図書 1 式																					
3	平成 18 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩頭首工ゲート監視制御施設製作据付工事 完成図書 1 式																					
4	平成 18 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 水利施設改修（下洩統合水管理設備）工事 完成図書 1 式																					
5	平成 20 年度 第二十津川紀の川農業水利事業 下洩統合水管理設備工事 完成図書 1 式																					
6	平成 27 年度 十津川紀の川直轄管理事業 統合管理 web サーバ更新工事 完成図書 1 式																					
7	令和 2 年度 十津川紀の川直轄管理事業 統合管理所受配電設備更新工事 完成図書 1 式																					
8	令和 4 年度 十津川紀の川直轄管理事業 下洩統合管理情報伝送設備改修他工事 完成図書 1 式																					
9	令和 5 年度 十津川紀の川直轄管理事業 統合管理所水管理設備更新工事 完成図書 1 式																					
第 8 章 撤去機器の処分	1. 撤去品等の搬出 撤去品は、南近畿土地改良調査管理事務所敷地内の場所（監督職員が別途指定）まで運搬し、シート等にて養生するものとするが、これによりがたい場合は監督職員と協議を行うものとする。また、数量及び重量を確認の上、監督職員に報告するものとする。																					
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、次の標環境条件において正常に動作しなければならない。																					

項 目	内 容			備 考
	表－1 環境条件			
	機器区分 項 目	屋内機器		屋外機器
		管理所機器	非管理所機器	
	温 度	5～40℃ [10～35℃]	-10～40℃	-10～40℃
	相対湿度	30～80% [40～80 %] ※結露のないこと	30～80% ※結露のないこと	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) 管理所機器における [] の値は、FA パソコン等の汎用品を対象とする。			
	3) 被管理所機器とは、TM 装置、放流警報装置、機側伝送装置等とする。			
	4) 屋外機器とは、CCTV カメラ、計測機器等とする。			
	1. 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。				
表－2 電源方式と電源仕様				
電源方式	電 源 仕 様		備 考	
交流電源方式 (AC)	①相数・電圧：単相 2 線, 100 V±10 V ②相数・電圧：三相 3 線, 200 V±20 V ③周波数 : 60 Hz±3 Hz			
直流電源方式 (DC)	① 電 圧 : -21.6 ～-26.4 V (DC 24 V) : 10.8 ～ 13.2 V (DC 12 V) ②リップル：1 %以下 ③雑音電圧：5 mV 以下			
(注) 非常用発電装置の周波数変動±3 Hz 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。				
2. 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 3「管理項目表」のとおりとする。				
3. 信号情報受渡し条件				
各管理対象設備からの信号情報受渡し項目は、別紙 3「管理項目表」に示すとおりとし、信号受渡し条件は次による。				
1. 監視信号 無電圧 a 接点または有電圧 a 接点				
2. 計測信号 DC 4～20 mA、BCD、セルシン信号 CT 40/5A または CT 10/5A				
3. 制御信号 有電圧連続接点または無電圧 a 接点				
4. 機器相互間のインタフェース				
機器相互間のインタフェースは、第 10 章 構造及び製作の各機器仕様を示すとおりとする。				
3. 管理所の機能	本統合管理所水管理システムは、下湊頭首工の監視制御を行ない、大迫ダム、津風呂ダム及び紀の川下流に設置されたテレメータ子局で収集されたデータを統合管理所で集中管理すると共に、関係機関等に提供するものとする。			
	1. 紀の川下流域の頭首工設備は NTT フレッツ回線を用いた有線テレメータよりデータを受信する。			
	2. 関係機関等への情報提供は Web サーバ(既設)よりインターネット網を介して行う。			
	3. 国土交通省紀の川統合管理事務所との情報交換は、光ケーブルによるメディアコンバータを用いた伝送方式にて行う。			

項 目	内 容	備 考
	本システムのシステム構成図を添付図面一図面番号 2、3 に示す。 1. データ収集 (1) テレメータデータ 各子局より、水位、流量、雨量、ゲート開度、ゲート監視情報のデータを常時、フレッツ VPN サービスを用いたテレメータにより収集する。 (2) テレメータデータの一次処理 テレメータデータは親局の入出力処理装置において、異常値除去などの一次処理を行うものとする。 2. 情報処理設備 情報処理設備は、伝送制御機能、データ蓄積機能、マンインターフェース機能を有するものとする。 3. 演算処理等 演算処理、伝送制御、記録、などの機能は第 11 章ソフトウェア仕様によるものとする。 4. 警報、表示などのデータ監視 警報は用水施設の異常・故障を「管理項目表」の内容から集約し、警報盤に表示し、表示内容は下記のとおりとする。 ・ ゲート制御異常 ・ 処理装置異常 ・ ゲート異常 ・ 周辺装置異常 ・ 水理水文異常 ・ 統管伝送異常 ・ 下流水位警報 また、システムの全体状況表示、詳細表示はデータ処理装置によるものとする。 (1) 放流警報局の監視・制御 下淵頭首工の水位異常上昇時及び洪水時ゲート操作を行う場合に以下の警報を行うものとする。 ① 音声合成機能 ・ マイク録音により、2 パターンの放送音声の録音ができるものとする。 ・ 上記 2 パターンの音声放送はモニター可能とすること ② 順次放送および個別放送 ・ サイレン、スピーカ放送は上流、下流警報局より時間をずらして自動的に順次警報、放送が可能なものとする(順次放送) ・ 上流、下流警報局は個別警報、放送が可能なものとする(個別放送) ③ 回転灯制御機能 ・ サイレン、疑似音に連動して回転灯を点灯するものとする。 ・ 回転灯の消灯は手動によるものとする。 ④ 警報モニター ・ サイレン、疑似音放送の集音マイクのモニターが 5 秒間可能なものとする。 ⑤ スピーカーの停電時バックアップ ・ 下流警報局のスピーカーは商用電力停電時においても、有線警報装置内実装のバッテリーより疑似音の吹鳴を行えるものとする。 ⑥ 点検機能 ・ 手動による点検および 1 日 1 回定時に自動点検が可能なものとする。 (2) 表示記録 「管理項目表」に示す表示記録項目を印字するものとする (3) 頭首工ゲート操作機能(自動制御、手動制御) 頭首工の各ゲートの自動制御、手動制御が行えるものとする。	

項 目	内 容	備 考																																																																														
第 10 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) 構造及び製作は既存の機能を踏襲し、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. 更新設備機器	本工事が対象とする設備機器は下記のとおりである。 表ー4 本工事対象設備機器一覧 <table><tr><th>番号</th><th>機 器 名 称</th><th>規 格</th><th>単位</th><th>数量</th><th>備 考</th></tr><tr><td>1</td><td>データ処理装置Ⅰ・Ⅱ</td><td>FA パソコン</td><td>台</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>入出力処理装置Ⅱ</td><td>鋼板製自立形</td><td>架</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>レーザプリンタ</td><td>卓上設置形</td><td>台</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>タイムサーバ</td><td></td><td>台</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>TM 親局装置</td><td></td><td>架</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>メディアコンバータ</td><td></td><td>台</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>電源用高速避雷器</td><td></td><td>台</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>無停電電源装置</td><td></td><td>台</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>分電盤</td><td></td><td>面</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>ソフトウェア</td><td></td><td>式</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>光成端箱</td><td></td><td>台</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>予備品・付属品</td><td></td><td>式</td><td>1</td><td></td></tr></table>	番号	機 器 名 称	規 格	単位	数量	備 考	1	データ処理装置Ⅰ・Ⅱ	FA パソコン	台	2		2	入出力処理装置Ⅱ	鋼板製自立形	架	1		3	レーザプリンタ	卓上設置形	台	1		4	タイムサーバ		台	1		5	TM 親局装置		架	1		6	メディアコンバータ		台	2		7	電源用高速避雷器		台	2		8	無停電電源装置		台	1		9	分電盤		面	1		10	ソフトウェア		式	1		11	光成端箱		台	1		12	予備品・付属品		式	1		
番号	機 器 名 称	規 格	単位	数量	備 考																																																																											
1	データ処理装置Ⅰ・Ⅱ	FA パソコン	台	2																																																																												
2	入出力処理装置Ⅱ	鋼板製自立形	架	1																																																																												
3	レーザプリンタ	卓上設置形	台	1																																																																												
4	タイムサーバ		台	1																																																																												
5	TM 親局装置		架	1																																																																												
6	メディアコンバータ		台	2																																																																												
7	電源用高速避雷器		台	2																																																																												
8	無停電電源装置		台	1																																																																												
9	分電盤		面	1																																																																												
10	ソフトウェア		式	1																																																																												
11	光成端箱		台	1																																																																												
12	予備品・付属品		式	1																																																																												
3. 情報処理設備仕様	情報処理設備は、データ処理装置と周辺装置から成るハードウェアとソフトウェアで構成され、情報伝達系から情報を収集し、データを記録、日報・月報等の印字、モニター画面への表示などを行い、監視操作設備への計測演算結果の出力、監視操作設備からの操作指示を処理する。 1.データ処理装置Ⅰ・Ⅱ データ処理装置は、入出力処理装置Ⅰ・Ⅱから各種の情報を入力し、演算処理・ファイル処理・表示記録処理等を行うものであり、本システムでは表示記録端末装置としての機能を装備した 2 台の装置を配置して二重化を図る。 (1) 構 成 <table><tr><th>番号</th><th>品 名</th><th>員 数</th><th>備 考</th></tr><tr><td>1</td><td>データ処理装置</td><td>2 台</td><td>FA パソコン</td></tr><tr><td>-1</td><td>FA パソコン本体</td><td>2 台</td><td>HDD 内蔵、DVD 装備</td></tr><tr><td>-2</td><td>ディスプレイ</td><td>2 台</td><td>LCD</td></tr><tr><td>-3</td><td>キーボード・マウス</td><td>2 台</td><td></td></tr></table>	番号	品 名	員 数	備 考	1	データ処理装置	2 台	FA パソコン	-1	FA パソコン本体	2 台	HDD 内蔵、DVD 装備	-2	ディスプレイ	2 台	LCD	-3	キーボード・マウス	2 台																																																												
番号	品 名	員 数	備 考																																																																													
1	データ処理装置	2 台	FA パソコン																																																																													
-1	FA パソコン本体	2 台	HDD 内蔵、DVD 装備																																																																													
-2	ディスプレイ	2 台	LCD																																																																													
-3	キーボード・マウス	2 台																																																																														

項 目	内 容	備 考																																
	b. 停電検出及びシャットダウン機能 c. 無効命令検出機能 d. ウォッチドッグタイマー ③ ディスプレイ（液晶） 1) 画面サイズ24 型以上 2) 表示色1,677 万色程度 3) 表示ドット数1,920×1,080 ドット ④ 付属品キーボード、マウス ⑤ 基本ソフトウェア(OS)リアルタイム OS （UNIX 、 Linux 、 Windows) ⑥ 連続稼働24 時間稼働 ⑦ 小型無停電電源装置(停電時シャットダウン用) 1) 容 量1 kVA 程度 2) 入 力単相 AC 100 V±10 V ⑧ OA デスク幅 1,800 mm×高さ 800 mm×奥行 720mm 程度 OA デスクはデスク本体を床とアンカーボルトで固定する等の耐震対策を講ずるものとする。 2.入出力処理装置Ⅱ 入出力処理装置Ⅱは、データ処理装置(FA パソコン)と接続し、テレメータ親局装置および放流警報制御監視装置からの計測信号及び警報設備の監視制御信号の入出力、警報盤へのデータ出力及びデータ転送装置への転送データの送受信他を行うものである (1) 構 成 <table><tr><th>番号</th><th>品 名</th><th>員 数</th><th>備 考</th></tr><tr><td>1</td><td>基本部(共通入出力部)</td><td>1 式</td><td>FA パソコン</td></tr><tr><td>2</td><td>情報系 LAN 接続部</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>シリアル出力部</td><td>1 式</td><td>データ転送装置向け</td></tr><tr><td>4</td><td>タイムサーバ</td><td>1 台</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>メディアコンバータ</td><td>2 台</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>電源部</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>収容架</td><td>1 架</td><td>屋内鋼板製自立型</td></tr></table> (2) 機 能 ① 基本部の機能 データ処理装置とテレメータ親局装置、放流警報制御監視装置との入力処理を行う。さらに警報盤出力処理及びデータ転送装置出力処理、紀の川統合管理所向け入出力処理を行い、入出力データの統括管理を行う。 ② 情報系 LAN 接続部の機能 情報系 LAN に接続することにより各装置とのデータ入出力を行う ③ シリアル出力部の機能 データ転送装置向けのシリアル出力処理を行う ④ 紀の川統合管理所向け入出力処理 紀の川統合管理所向けデータ入出力処理を行う ⑤ 収容機器	番号	品 名	員 数	備 考	1	基本部(共通入出力部)	1 式	FA パソコン	2	情報系 LAN 接続部	1 式		3	シリアル出力部	1 式	データ転送装置向け	4	タイムサーバ	1 台		5	メディアコンバータ	2 台		6	電源部	1 式		7	収容架	1 架	屋内鋼板製自立型	
番号	品 名	員 数	備 考																															
1	基本部(共通入出力部)	1 式	FA パソコン																															
2	情報系 LAN 接続部	1 式																																
3	シリアル出力部	1 式	データ転送装置向け																															
4	タイムサーバ	1 台																																
5	メディアコンバータ	2 台																																
6	電源部	1 式																																
7	収容架	1 架	屋内鋼板製自立型																															

項 目	内 容	備 考																																																		
	3.レーザプリンタ 本工事で設置するレーザプリンタは、情報系 LAN に接続され、データ処理装置Ⅰ,Ⅱでの操作により、計測した水文・水象情報を日報形式で出力(印字)するとともに、データ処理装置Ⅰ,Ⅱのディスプレイ画面をハードコピーして出力(印字)するものであり、放流警報制監視制御卓からの警報記録も出力(印字)できるものとする。 (1) 構 成 <table><tr><th>番号</th><th>品 名</th><th>員 数</th><th>備 考</th></tr><tr><td>1</td><td>レーザプリンタ</td><td>1 台</td><td></td></tr><tr><td>-1</td><td>レーザプリンタ</td><td>1 台</td><td>LAN インタフェース装備</td></tr><tr><td>-2</td><td>置き台</td><td>1 台</td><td></td></tr></table> (2) 機 能 本工事で設置するレーザプリンタは、日報の記録(印字)用として使用し、単票の白紙用紙に罫線・タイトル等を印字する。また、ディスプレイの表示画面記録にも使用する。 (3) 機器仕様 <table><tr><td>① 記録方式</td><td>電子写真記録方式 又は半導体レーザ+乾式電子写真方式</td></tr><tr><td>② 印字速度</td><td>A4 判横置きカラー 20 枚/分程度 A4 判横置きモノクロ 20 枚/分程度</td></tr><tr><td>③ 印字密度</td><td>600 dpi×600 dpi 程度</td></tr><tr><td>④ 印字字種</td><td>JIS、ASCII 又は漢字 (JIS 第 1、第 2 水準)</td></tr><tr><td>⑤ 印字色</td><td>カラー：1,677 万色程度</td></tr><tr><td>⑥ 用 紙</td><td>A3 判、A4 判</td></tr><tr><td>⑦ 内蔵メモリ</td><td>32 MB 以上</td></tr><tr><td>⑧ インタフェース</td><td>OA-LAN (Ethernet)</td></tr><tr><td>⑨ 給紙ユニット</td><td>2 ユニット (A3 判、A4 判)</td></tr><tr><td>⑩ 電 源</td><td>単相 AC 100 V±10 V</td></tr><tr><td>⑪ 置台</td><td>専用キャビネット 幅 600 mm×奥行 600 mm×高さ 500 mm 程度</td></tr></table> 4.タイムサーバ タイムサーバは、統合水管理システムの時間管理を行うものであり、GPS 衛星から電波を受信して時刻データを出力する。 (1) 機器仕様 <table><tr><td>① 時計装置本体</td><td></td></tr><tr><td>1) 構 造</td><td>ラックマウント形(入出力処理装置Ⅱに実装)</td></tr><tr><td>2) 出力信号</td><td>LAN 及びパルス信号</td></tr><tr><td>3) 電 源</td><td>単相 AC 100 V±10 V</td></tr><tr><td>② 電波修正部</td><td>GPS 衛星からの電波受信に受信する。</td></tr><tr><td>③ GPS アンテナ</td><td>GPS 屋外形 (ケーブル付)</td></tr></table> 5.TM 親局装置	番号	品 名	員 数	備 考	1	レーザプリンタ	1 台		-1	レーザプリンタ	1 台	LAN インタフェース装備	-2	置き台	1 台		① 記録方式	電子写真記録方式 又は半導体レーザ+乾式電子写真方式	② 印字速度	A4 判横置きカラー 20 枚/分程度 A4 判横置きモノクロ 20 枚/分程度	③ 印字密度	600 dpi×600 dpi 程度	④ 印字字種	JIS、ASCII 又は漢字 (JIS 第 1、第 2 水準)	⑤ 印字色	カラー：1,677 万色程度	⑥ 用 紙	A3 判、A4 判	⑦ 内蔵メモリ	32 MB 以上	⑧ インタフェース	OA-LAN (Ethernet)	⑨ 給紙ユニット	2 ユニット (A3 判、A4 判)	⑩ 電 源	単相 AC 100 V±10 V	⑪ 置台	専用キャビネット 幅 600 mm×奥行 600 mm×高さ 500 mm 程度	① 時計装置本体		1) 構 造	ラックマウント形(入出力処理装置Ⅱに実装)	2) 出力信号	LAN 及びパルス信号	3) 電 源	単相 AC 100 V±10 V	② 電波修正部	GPS 衛星からの電波受信に受信する。	③ GPS アンテナ	GPS 屋外形 (ケーブル付)	
番号	品 名	員 数	備 考																																																	
1	レーザプリンタ	1 台																																																		
-1	レーザプリンタ	1 台	LAN インタフェース装備																																																	
-2	置き台	1 台																																																		
① 記録方式	電子写真記録方式 又は半導体レーザ+乾式電子写真方式																																																			
② 印字速度	A4 判横置きカラー 20 枚/分程度 A4 判横置きモノクロ 20 枚/分程度																																																			
③ 印字密度	600 dpi×600 dpi 程度																																																			
④ 印字字種	JIS、ASCII 又は漢字 (JIS 第 1、第 2 水準)																																																			
⑤ 印字色	カラー：1,677 万色程度																																																			
⑥ 用 紙	A3 判、A4 判																																																			
⑦ 内蔵メモリ	32 MB 以上																																																			
⑧ インタフェース	OA-LAN (Ethernet)																																																			
⑨ 給紙ユニット	2 ユニット (A3 判、A4 判)																																																			
⑩ 電 源	単相 AC 100 V±10 V																																																			
⑪ 置台	専用キャビネット 幅 600 mm×奥行 600 mm×高さ 500 mm 程度																																																			
① 時計装置本体																																																				
1) 構 造	ラックマウント形(入出力処理装置Ⅱに実装)																																																			
2) 出力信号	LAN 及びパルス信号																																																			
3) 電 源	単相 AC 100 V±10 V																																																			
② 電波修正部	GPS 衛星からの電波受信に受信する。																																																			
③ GPS アンテナ	GPS 屋外形 (ケーブル付)																																																			

項 目	内 容	備 考																
4. 電源設備仕様	下流頭首工等の TM 子局装置と通信を行い、各子局のデータを受信し入出力処理装置Ⅱに出力する機能をもつものとする。																	
	(1) 構 成																	
	<table><tr><th>番号</th><th>品 名</th><th>員 数</th><th>備 考</th></tr><tr><td>1</td><td>TM 親局装置</td><td>1 架</td><td>入出力処理装置Ⅱ実装</td></tr><tr><td>-1</td><td>処理部</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>-2</td><td>ルータ</td><td>1 台</td><td></td></tr></table>	番号	品 名	員 数	備 考	1	TM 親局装置	1 架	入出力処理装置Ⅱ実装	-1	処理部	1 式		-2	ルータ	1 台		
	番号	品 名	員 数	備 考														
	1	TM 親局装置	1 架	入出力処理装置Ⅱ実装														
	-1	処理部	1 式															
	-2	ルータ	1 台															
	(2) 機器仕様																	
	① 処理部																	
	1) 形 式	PLC(プログラマブル・ロジック・コントローラ)																
2) プログラム言語	ラダー言語																	
3) 命令実行速度	1 ns 以下																	
4) プログラム容量	1,500 k ステップ																	
5) 最大 I/O 点数	1,000 点以上																	
6) その他	入出力処理装置Ⅱの盤内に実装																	
② ルータ																		
1) WAN ポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 1 ポート																	
2) LAN ポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 4 ポート																	
3) フラッシュメモリ	32 MB																	
4) ルーティン対象プロトコル	IP、IPv6																	
5) IP ルーティングプロトコル	RIP, RIP2, OSPF																	
6) VPN 機能	IPsec																	
7) アドレス変換機能	NAT																	
8) 電 源	単相 AC 100 V±10 V																	
6.メディアコンバータ																		
	国土交通省紀の川統合管理所とのデータ送受信をおこなうため、LAN を光に変換する装置とする。																	
(1) 機器仕様																		
① FX ポート	伝送速度 100 Mbps 適合光ファイバ シングルモード 1 芯																	
② TX ポート	伝送速度 100 Mbps 準拠規格 100BASE-TX																	
7.電源用高速避雷器																		
	配電線より侵入する誘導雷サージ等から高速度で装置を保護するための装置である。																	
① 電源用高速避雷器（停電系）																		
1) 構 造	屋内鋼板製壁掛形																	
2) 数 量	1 台																	
3) 入出力電圧	単相 3 線 AC100/200V																	
4) 容 量	15kVA 以上																	
5) 動作速度	3nsec 以下																	
6) サージ耐量	30,000A																	

項 目	内 容	備 考
5. その他設備仕様	② 電源用高速避雷器（無停電系）	
	1) 構 造 屋内鋼板製壁掛形	
	2) 数 量 1 台	
	3) 入出力電圧 単相 3 線 AC100/200V	
	4) 容 量 15kVA 以上	
	5) 動作速度 3nsec 以下	
	6) サージ耐量 30,000A	
	8..無停電電源装置	
	商用電源のもつ各種の外乱（瞬時停電、電圧変動、周波数変動、波形歪、高周波ノイズなど）を吸収し、無停電で安定した電力（低電圧、定周波数）を供給するための装置である。	
	1) 構 造 自立型	
	2) 数 量 1 台	
	3) 給電方式 商用同期常時インバータ給電方式	
	4) 切替方式 無瞬断方式	
	5) 交流入力 AC100V±10V	
	6) 交流出力 AC100V±3%以内	
	7) 定格容量 7.5KVA	
	8) 蓄電池規格 小型シール鉛蓄電池	
	9) 期待寿命 5 年(25℃環境下)	
	10) 無電補償時間 10 分間	
	9.分電盤	
	1) 構 造 屋内鋼板製自立形	
	2) 数 量 1 面	
	3) 主幹回路	
	①無停電系 MCB3P 150AT 1 回路	
	②停電系 MCB3P 150AT 1 回路	
	4) 分岐回路	
	①無停電系 MCB2P 20AT 14 回路	
	MCB2P 60AT 2 回路	
	③ 停電系 MCB2P 20AT 20 回路	
	10.ソフトウェア	
	詳細は第 11 章ソフトウェア仕様による。	
	11..光成端箱	
	光ファイバーケーブルの接続中継を行う。	
	1) 構造 ユニット型	
	2) 数量 1 台	
	3) 最大接続数 10 接続程度	
	4) 接続形態 コネクタ（SC）接続	
	12.予備品・付属品	
	(1) 予備品	
	1) ヒューズ 現用の 100%	
	2) リレー 現用の 100%	
	3) タイマー類 各種 1 台	
	4)アレスタ 各種 1 台	

項 目	内 容	備 考
第 11 章 ソフトウェア仕様 1. 一般事項	5)予備基板 ①入出力部 1 基 ②回線接続部 1 基 ③伝送部 1 基 (2) 付属品 1)保守用工具 1 組	
	本工事においては、基本的には画面表示は既設のソフトウェア仕様を踏襲するものとするが、システム構成の違いにより、ソフトウェア開発が必要な機能、装置については既設機能、接続先装置等を理解したうえで制作することとする。 また、他装置との取り合い、試験調整については既設を踏襲するものとし、運用に支障をきたさないよう考慮するとともに、将来性を考慮し、施設の変更、増設、改造が容易に行えるものとする。	
	2. 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。	
	3. ソフトウェア機能仕様 本工事におけるソフトウェア機能は次のとおりとする。尚、基本ソフト(OS)は、リアルタイム OS(UNIX、Linux、Windows)とする。 また、ソフトウェア機能仕様は「水管理制御方式技術指針(計画設計編)」に準じるものとし、本工事における演算内容は次の通りとする。	
	(1) データ処理システム ① システム管理 ソフトウェア構成する各種処理プログラムの実行管理、当該処理装置のハードウェアの動作管理を行うためのプログラム管理および RAS 管理、時刻、スケジュール管理、業務処理シーケンス管理、事象(警報・通報)管理を行うもので、下記の機能を有するものとする。 (1) プログラムの実行管理 各処理プログラムの優先管理、動作管理などを行う。 (2) ハードウェアの動作管理 プログラムによって、ハードウェアが正常に動作しているか監視を行う。 (3) RAS 管理 プログラムおよびハードウェアで検出した障害に対しフェースセーフ等の処理を行う。 (4) 時刻、スケジュール管理 定間隔処理のプログラムの実行順の管理を行う。	

項 目	内 容	備 考
② データ編集処理	(5) 業務処理シーケンス管理 各業務が必要な手順で処理されているか管理を行う。 (6) 事象(警報・通報)管理 検出された異常、障害などの表示、警報を行う。 データ編集処理は、収集処理されたデータを識別し、必要なコード変換を行った後、処理またはファイル処理等へデータを出力するものとする。	
③ 演算処理	演算処理は、下記の機能を有するものとする。 (1) 流量変換処理 ① 水位-流量演算(H-Q 演算) H-Q 演算は、TM 子局装置の処理部で行うものとする。なお、H-Q 演算はプログラムによる折線近似によるものとし、与えられた水位に対し、流量がタッチパネル画面上で容易に変えられるものとする。 ② 水位-開度-流量演算(HZQ 演算) H-Z-Q 演算も同様に、TM 子局装置の処理部で演算する。なお、H-Z-Q 演算はプログラムによる折線近似によるものとし、与えられた水位、ゲート開度に対し、流量がタッチパネル画面上で容易に変えられるものとする。 (2) スケール変更 収集データについて時系列表示する際、時間軸(横軸)および計測軸(縦軸)のスケールを変更できるものとする。 (3) 警報判定処理 故障、データ異常の際に、警報判定を行い、警報盤や表示記録端末装置へデータを出力するものである。尚、警報判定値は任意に変更(調整)できるものとする。 (4) 集計値演算処理 収集データについて日及び月の合計値、平均値、最大値、最小値の演算処理及び雨量の演算処理を行う、なお、雨量演算は、毎正時に前回正時までの積算値との差を求め、時間雨量とする。また、ある時刻から現在までの雨量の積算値を累計雨量とし、累計雨量は手動によるリセット機能の他、N(設定値)時間の無降雨を検出し、リセットする自動リセット機能を有するものとする。日集計の日界は0時とする。 (5) 大迫ダム、津風呂ダム諸量計算 ダムで計算された諸量を定・正時データ、日報データ、常時データとして、NTT フレッツ回線を介して受信する。また、統合無線を利用した情報伝送装置からの信号も副データとして受信し、有線データを正、無線データを副として、補填機能を有するものとする。 (6) 下流域首工諸量演算 機側伝送装置から FL-NET にてデータを受信し、データ演算、日報集計、集計のための演算を行うものとする。	
④ 入出力処理	入出力処理は、入出力処理装置Ⅱで行う処理で、下記の処理を行うものとする。 (1) 時計信号入力処理 タイムサーバより時刻信号を受信して、データ処理システムへ信号を出力する (2) 警報盤出力処理 各子局及び統合管理所で検出した故障及び警報を警報盤へ出力する。 (3) データ一次処理	

項 目	内 容	備 考
⑤ 操作入力処理	テレメータにより入力される水位については EL 変換を行うものとする。また、テレメータにより入力される水位、流量、貯水位は必要により異常値除去等の一次処理を行う。 操作入力処理では、以下の入力を行う。 (1) 日報の帳票作成入力 (2) 操作記録作成入力 (3) 時刻などの補正入力 (4) 警報等設定値入力 (5) H-Q 演算、NZQ 演算パラメータ入力(TM 子局装置) (6) ファイルのデータ補填入力 (7) 累計雨量リセット及び設定時間入力	
⑥ 液晶ディスプレイ表示処理	液晶ディスプレイ表示処理では、以下の表示等の処理を行う。 (1) データ処理装置Ⅰ、Ⅱのキーボード・マウス操作により液晶ディスプレイに現在データ、履歴データ等を表、グラフ、模式図の形式で表示を行う。 (2) トレンドグラフ(横軸)の始点は時間単位で可変可能とする。また、計測値軸(縦軸)のフルスケールは計測対象毎の設定スケールで自動表示するものとする。 (3) 名称等の変更 画面表示される施設名称、管理項目名称等は変更可能なものとする。	
⑦ 記録印刷処理	記録印刷処理では、以下の記録印刷を行う。 (1) 日報記録 指定された時刻またはデータ処理装置Ⅰ、Ⅱからの作表要求により、計測値の正時データ、日集計データ(合計、平均、最大値、最小値)を印刷する。 (2) 操作記録 機器の操作、故障、警報などの状態変化を日、時、分を、付して液晶ディスプレイに表示し、レーザプリンタで印刷できるものとする、尚、発生日時、設備名、事象を指定して表示、印刷ができるものとする。 (3) テレメータ記録、統合管理記録 日時を指定し、液晶ディスプレイで表示するものとし、レーザプリンタで画面印字が行えるものとする。 (4) 液晶ディスプレイ画面列等を示す記録 データ処理装置Ⅰ、Ⅱに表示する図、グラフ、作表等をレーザプリンタで印字できるものとする。	
⑧ ファイル処理	ファイル処理は、TM 親局装置収集したデータ、入出力処理装置Ⅰに入力されたデータおよび編集・演算等で処理したデータを保存する処理である。データの一元管理を行うため、マスターファイルを設け、必要な収集データ、演算処理データを保存する。データ処理周期毎に必要なデータをマスターファイルから読み出し処理する。 (1) マスターファイル ① マスターファイル構成 マスターファイル構成、保存内容、保存期間は下記に示す通りとする。 マスターファイルはデータ処理装置の HDD に保存する。	

項 目	内 容	備 考																			
(2) TM 親局装置のソフト機能仕様	マスターファイルの構成と保存期間																				
	<table><tr><th>ファイル構成</th><th>保存内容</th><th>保存期間</th></tr><tr><td>定時ファイル</td><td>水位、流量などの定時ファイルとしてデータ処理装置から入力された値またはデータ処理装置で処理した定時ファイル値</td><td>3 年分</td></tr><tr><td>正時ファイル</td><td>水位、流量などデータ処理装置で処理した正時ファイル</td><td>3 年分</td></tr><tr><td>日ファイル</td><td>日集計処理で求めた日量値</td><td>3 年分</td></tr><tr><td>記録ファイル</td><td>メッセージ記録及び操作記録したデータ</td><td>50000 件</td></tr><tr><td>諸量監視条件</td><td>水位、流量、雨量などの上下限設定値など</td><td>－</td></tr></table>	ファイル構成	保存内容	保存期間	定時ファイル	水位、流量などの定時ファイルとしてデータ処理装置から入力された値またはデータ処理装置で処理した定時ファイル値	3 年分	正時ファイル	水位、流量などデータ処理装置で処理した正時ファイル	3 年分	日ファイル	日集計処理で求めた日量値	3 年分	記録ファイル	メッセージ記録及び操作記録したデータ	50000 件	諸量監視条件	水位、流量、雨量などの上下限設定値など	－		
	ファイル構成	保存内容	保存期間																		
	定時ファイル	水位、流量などの定時ファイルとしてデータ処理装置から入力された値またはデータ処理装置で処理した定時ファイル値	3 年分																		
	正時ファイル	水位、流量などデータ処理装置で処理した正時ファイル	3 年分																		
	日ファイル	日集計処理で求めた日量値	3 年分																		
	記録ファイル	メッセージ記録及び操作記録したデータ	50000 件																		
	諸量監視条件	水位、流量、雨量などの上下限設定値など	－																		
	② データの更新 マスターファイルへ保存されているデータは、3 年間の保存期間を経過し、保存容量を超えた場合に消去されるものとする。																				
	(2) データの外部媒体への保存 補助記録措置 (DVD 等) へマスターファイルのデータ保存ができるものとする。なお、保存は手動要求により行い、保存データの形式は Microsoft Excel で処理が可能な CSV 型式とする。																				
	(3) データの補填等 (操作入力処理)																				
	① データの補填 各種諸量の基本量が欠測した場合は、欠測した基本量をデータ処理装置Ⅰ、Ⅱより入力し、マスターファイルを補填する。																				
	② 演算・監視条件。警報条件等の設定及び変更 各種諸量演算条件、対応表数値、監視条件等の設定及び変更は、データ処理装置ⅠまたはⅡからマスターファイルに対して行い、設定及び変更した結果の確認もデータ処理装置Ⅰ、Ⅱで行えるものとする。																				
	TM 親局装置は、処理部のソフトウェアによって伝送制御機能、データ収集機能を実現するものである。																				
	(1) 伝送制御機能 アクセス回線として、NTT のフレッツ VPN サービスによる常時接続回線を用いて、TM の伝送制御機能を実現するものである。																				
① フレッツ VPN サービスによる常時接続 親局および子局は、フレッツ VPN サービス網に対し、常時接続し、何らかの原因で切断された時は、自動的に常時接続状態に復帰するものとする。																					
② TM としての機能 1) 通常時は TM 親局装置から常時接続回線を利用して、TCP/IP 通信により TM 子局装置とのデータ通信を行う。 2) 子局において故障、警報発生時、該当子局装置から常時接続回線を利用して TCP/IP 通信によりデータを TM 親局装置に送信する。																					
(2) データ収集機能 TM データのデータ収集機能を実現するものである。																					
① 子局のデータ収集 フレッツ VPN サービスを利用した常時接続とし、1 分間隔でデータ収集を行うものとする。																					

項 目	内 容	備 考
1. 一般事項	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、その経費については別途協議する。	
2. 据 付	据付は、共通仕様書(施)第3章第7節から第12節及び第13章第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。 (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)制御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計算を行い、監督職員の承諾を受け施工するものとする。 なお、制御盤及び電気通信設備用配管類については、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Sクラス以上とする。 (3)機器等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。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)配線に必要な電線管等は既設を使用するものとし、ケーブル等の配線替えにより不要となる電線管は本工事において撤去する。また、新たに配管等が必要となる場合は、本工事において施工するものとする。 (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、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、末端には適当な大きさの末端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。	
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および品質は下記によるものとする。 ① 電線等 1) 電 線 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(CV) JIS C 3605 局内ビニル絶縁ビニルシースケーブル 旧 NTT 規格 専用ケーブル(警報監視制御卓～警報制御監視装置間) 製造者規格 制御用ビニル絶縁シースケーブル(CVV) JIS C 3401 静電遮へい付制御用ビニル絶縁シースケーブル(CVV-S) JCS 4258 屋外用 LAN ケーブル(ツイストペア、カテゴリ5e) JIS X 5150 2) その他 アンカーボルト 製造者規格	

項 目	内 容		備 考																				
4. 撤去	(2) 見本または資料の提出 下記に示す据付材料は、使用前に下記資料を監督職員に提出するものとする。																						
	<table><tr><td>材料名</td><td>提出物</td></tr><tr><td>電 線</td><td>カタログ等</td></tr><tr><td>アンカーボルト</td><td>カタログ、試験成績書等</td></tr><tr><td>その他主要資材</td><td>カタログ、試験成績書等</td></tr></table>			材料名	提出物	電 線	カタログ等	アンカーボルト	カタログ、試験成績書等	その他主要資材	カタログ、試験成績書等												
	材料名	提出物																					
	電 線	カタログ等																					
	アンカーボルト	カタログ、試験成績書等																					
	その他主要資材	カタログ、試験成績書等																					
	(1) 撤去に当たっては、同一配管内の他用途配線の有無、他設備への接続の有無等に留意するものとする。																						
	(2) 撤去設備の参考重量は、別紙 1「工事数量表」のとおりである。																						
(1) 本工事の施工段階確認は、下表に示すとおりである。ただし、確認時期・頻度については監督職員の指示により変更する場合がある。																							
(2) 下表に示す以外の工種は、自主検査記録を確認する場合があるので、監督職員が求めた場合、これに応じなければならない。																							
(3) 工場で行う施工段階確認は、日本国内の工場で行うものとする。																							
第 12 章 試験及び検査																							
1. 検査または確認(施工段階確認)																							
	<table><tr><th>工 種</th><th>項 目</th><th>確認内容</th><th>時期</th><th>遠隔確認対象</th><th>備考</th></tr><tr><td rowspan="4">水 管 理 制 御 シ ス テ ム</td><td rowspan="4">品 質 確 認</td><td>1. 電気的特性試験 (1) 電源電圧変動試験 (2) 消費電流測定</td><td rowspan="4">製 作 完 了 時</td><td></td><td>・データ処理装置Ⅰ・Ⅱ ・レーザプリンタ</td></tr><tr><td>1. 電気的特性試験 (1) 絶縁抵抗試験 (2) 電源電圧変動試験 (3) 消費電流測定 (4) 耐電圧試験</td><td></td><td>・入出力処理装置Ⅱ ・TM 親局装置</td></tr><tr><td>2. 単体試験 (1) 機能試験</td><td></td><td>・データ処理装置Ⅰ・Ⅱ ・入出力処理装置Ⅱ ・TM 親局装置 ・レーザプリンタ ・無停電電源装置</td></tr><tr><td>3. 総合組合せ試験</td><td></td><td>・データ処理装置Ⅰ・Ⅱ・ ・入出力処理装置Ⅱ</td></tr></table>	工 種	項 目	確認内容	時期	遠隔確認対象	備考	水 管 理 制 御 シ ス テ ム	品 質 確 認	1. 電気的特性試験 (1) 電源電圧変動試験 (2) 消費電流測定	製 作 完 了 時		・データ処理装置Ⅰ・Ⅱ ・レーザプリンタ	1. 電気的特性試験 (1) 絶縁抵抗試験 (2) 電源電圧変動試験 (3) 消費電流測定 (4) 耐電圧試験		・入出力処理装置Ⅱ ・TM 親局装置	2. 単体試験 (1) 機能試験		・データ処理装置Ⅰ・Ⅱ ・入出力処理装置Ⅱ ・TM 親局装置 ・レーザプリンタ ・無停電電源装置	3. 総合組合せ試験		・データ処理装置Ⅰ・Ⅱ・ ・入出力処理装置Ⅱ	
工 種	項 目	確認内容	時期	遠隔確認対象	備考																		
水 管 理 制 御 シ ス テ ム	品 質 確 認	1. 電気的特性試験 (1) 電源電圧変動試験 (2) 消費電流測定	製 作 完 了 時		・データ処理装置Ⅰ・Ⅱ ・レーザプリンタ																		
		1. 電気的特性試験 (1) 絶縁抵抗試験 (2) 電源電圧変動試験 (3) 消費電流測定 (4) 耐電圧試験			・入出力処理装置Ⅱ ・TM 親局装置																		
		2. 単体試験 (1) 機能試験			・データ処理装置Ⅰ・Ⅱ ・入出力処理装置Ⅱ ・TM 親局装置 ・レーザプリンタ ・無停電電源装置																		
		3. 総合組合せ試験			・データ処理装置Ⅰ・Ⅱ・ ・入出力処理装置Ⅱ																		

項 目	内 容						備 考
	水 管 理 制 御 (据 シ付) ス テ ム	工種	項目	機器名	時期	遠隔確認対象	備考
			出来形確認	1. 据付外観 (1) 据付状態 (2) 外観状態	機 器		・データ処理装置Ⅰ・Ⅱ ・レーザプリンタ ・入出力処理装置Ⅱ ・TM 親局装置 ・WEB サーバ・DB サーバ ・無停電電源装置 ・GPS アンテナ ・OA デスク ・分電盤
			品質確認	2. 総合試運転			・データ処理装置Ⅰ・Ⅱ ・レーザプリンタ ・入出力処理装置Ⅱ ・TM 親局装置 ・WEB サーバ・DB サーバ
					後		
2. 中間技術検査	(1) 発注者から、中間技術検査を実施する旨、通知を受けた場合は従わなければならない。 (2) 中間技術検査を受ける場合、あらかじめ監督職員から指示する出来形図及び出来形数量内訳書を作成し、監督職員へ提出しなければならない。 (3) 契約図書により義務づけられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図及び工事報告書等の資料を整備し、中間技術検査を命ぜられた職員（以下「技術検査職員」という。）から提示を求められた場合は従わなければならない。 (4) 技術検査職員から修補を求められた場合は従わなければならない。 (5) 中間技術検査又は修補に要する費用は、受注者の負担とする。						
3. 既済部分検査	受注者は、既済部分検査により確認した出来形部分の引渡しは行わないものとし、引渡しまで善良な管理を行うものとする。						
第 13 章 総合試運転調整	(1) 更新機器について、既設水管理設備との総合試運転調整を行うので、対向調整方法を記載した実施計画書を監督職員に提出し、承諾を得た後、技術者による装置の調整を入念に行い、実施計画書の試験項目により、性能が十分得られるよう実施するものとする。 (2) 総合調整完了時、監督職員に現地試験データ及び調整結果の確認を受けるものとする。						

項 目	内 容	備 考						
第 14 章 施工管理等								
1. 主任技術者等の資格	主任技術者または監理技術者は、入札公告によるものとする。							
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。 また、本工事における施工管理は、上記に加え、次に示す出来形管理写真を追加するものとする。 <table border="1"> <tr> <th>工 種</th><th>撮 影 基 準</th><th>撮 影 箇 所</th></tr> <tr> <td>電気設備 出来形管理写真</td><td>据付関係 アンカー(電気盤類) 列盤ごとに撮影する。</td><td>材料、穿孔深さ、清掃状態、打込状態、ナット締付け状況、その他必要箇所を各 1 枚程度撮影する。</td></tr> </table>	工 種	撮 影 基 準	撮 影 箇 所	電気設備 出来形管理写真	据付関係 アンカー(電気盤類) 列盤ごとに撮影する。	材料、穿孔深さ、清掃状態、打込状態、ナット締付け状況、その他必要箇所を各 1 枚程度撮影する。	
工 種	撮 影 基 準	撮 影 箇 所						
電気設備 出来形管理写真	据付関係 アンカー(電気盤類) 列盤ごとに撮影する。	材料、穿孔深さ、清掃状態、打込状態、ナット締付け状況、その他必要箇所を各 1 枚程度撮影する。						
3. 工程管理	受注者は工事施工中において、計画工程と実施工程を比較照査し、差異が生じる恐れがある場合は、原因を究明するとともに対策案を速やかに監督職員へ報告しなければならない。							
第 15 章 条件変更の 補足説明	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) 不可抗力によるもの (4) 法・基準の改正に係るもの (5) 遠隔確認の試行を行う場合 (6) その他本仕様書に定めのないもの							

項 目	内 容				備 考
第 17 章 定めなき事項	①補正係数				
		4 週 8 休以上 現場閉所率 28. 5% (8 日/28 日)以上	4 週 7 休以上 4 週 8 休未満 現場閉所率 25%(7 日/28 日) 以上 28. 5%未満	4 週 6 休以上 4 週 7 休未満 現場閉所率 21. 4%(6 日 /28 日)以上 25%未満	
	労務費	1. 05	1. 03	1. 01	
	機械経費(賃料)	1. 04	1. 03	1. 01	
	共通仮設費(率分)	1. 05	1. 04	1. 03	
	現場管理費(率分)	1. 07	1. 05	1. 04	
	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。また、発注者は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に示す補正係数の表に掲げる現場閉所率に応じた補正係数を用いて補正し、請負代金額を減額変更する。なお、4 週 6 休に満たないもの及び、工事着手前に週休 2 日に取り組むことについて監督職員へ報告しなかったもの（受注者が週休 2 日の取組を希望しないものを含む）については、当初積算の補正分を全て減ずるものとする。				
	(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。				

令和 6 年度

十津川紀の川直轄管理事業
統合管理所水管理設備更新工事

工 事 数 量 表
【当初】

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
機器単体費				「概」と表示しているものは概数数量発注による数量
・ 機器単体費				
・ ・ 統合管理所操作室				
・ ・ ・ 統合管理所操作室		式	1. 000	
・ ・ ・ ・ データ処理装置Ⅰ		台	1. 000	
・ ・ ・ ・ データ処理装置Ⅱ		台	1. 000	
・ ・ ・ ・ レーザープリンタ	, , 600×600×400	台	1. 000	
・ ・ ・ ・ TM親局装置	, , 入出力処理装置Ⅱに実装	架	1. 000	
・ ・ ・ ・ 入出力処理装置Ⅱ	, , 600×600×2, 050, メディアコンバータを含む	架	1. 000	
・ ・ ・ ・ 無停電電源装置（汎用UPS） 入力:単相100V	, , 単相2線 100V 7. 5kVA	台	1. 000	
・ ・ ・ ・ 電源用高速避雷器（無停電系）	, , 600×140×1, 500	台	1. 000	
・ ・ ・ ・ 電源用高速避雷器（停電系）	, , 400×140×800	台	1. 000	
・ ・ ・ ・ 分電盤	, , 600×160×2, 600	面	1. 000	
・ ・ ・ ・ 光成端箱		台	1. 000	
・ ・ ・ ・ GPSアンテナ		基	1. 000	
・ ・ ・ ・ ソフトウェア		式	1. 000	
・ ・ ・ ・ 予備品・付属品		式	1. 000	
直接工事費（共通仮設費対象）				
・ 運搬工				
・ ・ 運搬工				
・ ・ ・ 運搬工		式	1. 000	
・ ・ ・ ・ 輸送費（電気通信設備）	0. 787ton, 484km	式	1. 000	

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
・ 直接経費				
・ ・ 直接経費				
・ ・ ・ 機械経費		式	1. 000	
・ ・ ・ ・ トラック[クレーン装置付]	, ベーストラック2t積 2. 0t吊	日	2. 000	
・ 統合管理所操作室 撤去・据付・調整・移設工				
・ ・ 統合管理所操作室 撤去工				
・ ・ ・ 専用卓 2 撤去工	1, 400×1, 100×700	台	1. 000	
・ ・ ・ 専用卓 3 撤去工	1, 425×1, 100×700	台	1. 000	
・ ・ ・ 表示記録端末装置撤去工		台	1. 000	
・ ・ ・ データ処理装置Ⅰ撤去工		台	1. 000	
・ ・ ・ データ処理装置Ⅱ撤去工		台	1. 000	
・ ・ ・ シリアルプリンタ（津風呂ダム）撤去工	770×600×950	台	1. 000	
・ ・ ・ シリアルプリンタ（大迫ダム）撤去工	770×600×950	台	1. 000	
・ ・ ・ シリアルアナウンスメント撤去工	770×600×950	台	1. 000	
・ ・ ・ TM親局装置撤去工		架	1. 000	
・ ・ ・ 入出力処理装置Ⅱ撤去工	600×620×2, 050 メディ アコンバータを含む	架	1. 000	
・ ・ ・ 統合管理端末装置撤去工		台	1. 000	
・ ・ ・ LAN-シリアル変換器撤去工		台	1. 000	
・ ・ ・ 通信用高速避雷器撤去工		台	1. 000	
・ ・ ・ 無停電電源装置撤去工	1, 000×760×1, 270	台	1. 000	
・ ・ ・ 無停電電源装置バッテリー盤撤去工	900×750×1, 700	台	1. 000	
・ ・ 統合管理所操作室 据付工				

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
・・・データ処理装置Ⅰ 据付工		台	1.000	
・・・データ処理装置Ⅱ 据付工		台	1.000	
・・・置き台（データ処理装置等）据付工	1,800×800×720	台	1.000	
・・・レーザプリンタ 据付工	600×600×400	台	1.000	
・・・置き台（レーザプリンタ）据付工	600×600×500	台	1.000	
・・・入出力処理装置Ⅱ 据付工	600×600×2,050 TM親局 装置・メディアコンバー タ含	架	1.000	
・・・無停電電源装置据付工	7.5KVA	台	1.000	
・・・電源用高速避雷器据付工（無停電系）	600×140×1,500	台	1.000	
・・・電源用高速避雷器据付工（停電系）	400×140×800	台	1.000	
・・・分電盤取付工	自立型分電盤 600×160 ×2,600	面	1.000	
・・・光成端箱設置工		台	1.000	
・・・GPSアンテナ設置工		基	1.000	
・・・統合管理所操作室 調整工				
・・・データ処理装置Ⅰ 調整工		台	1.000	
・・・データ処理装置Ⅱ 調整工		台	1.000	
・・・レーザプリンタ 調整工	600×600×400	台	1.000	
・・・TM親局装置 調整工	入出力処理装置Ⅱに実装	台	1.000	
・・・入出力処理装置Ⅱ 調整工	600×600×2,050	架	1.000	
・・・無停電電源装置 調整工	350×830×850	台	1.000	
・・・統合管理所操作室 移設工				
・・・WEBサーバ・DBサーバ撤去工	WEBファイアウォールを含 む	台	1.000	
・・・WEBサーバ・DBサーバ据付工	WEBファイアウォールを含 む	台	1.000	

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
・・・データ転送装置撤去工		台	1.000	
・・・データ転送装置据付工		台	1.000	
・・・統合管理所操作室設備配線工				
・・・統合管理所操作室設備配線撤去工		式	1.000	
・・・信号線ケーブル撤去工 MVV-S 0.5-4C	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,1.65	m	36.000	「概」
・・・信号線ケーブル撤去工 CPEV-S 0.9-3P	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,0.65	m	11.000	「概」
・・・信号線ケーブル撤去工 UTP CAT.5e 0.5-4P	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,0.65	m	295.000	「概」
・・・信号線ケーブル撤去工 SWVP 0.5-6C	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,1.65	m	99.000	「概」
・・・信号線ケーブル撤去工 SWVP 0.5-12C	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,1.65	m	3.500	「概」
・・・信号線ケーブル撤去工 RS-232	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,0.65	m	7.200	「概」
・・・信号線ケーブル撤去工 CPEV-S 0.9-10P	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,1.65	m	5.800	「概」
・・・信号線ケーブル撤去工 CVV-2sq-2C	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,1.65	m	40.000	「概」
・・・電力ケーブル撤去工 CV 5.5sq-2C	,ころがし(天井・床下),その他,-,-,-mm2,屋内,1.65	m	167.000	「概」
・・・電力ケーブル撤去工 CV 22sq-3C	,ころがし(天井・床下),その他,-,-,-mm2,屋内,3.10	m	49.000	「概」
・・・電力ケーブル撤去工 IV-22sq	,ころがし(天井・床下),その他,-,-,-mm2,屋内,0.65	m	0.500	「概」
・・・電力ケーブル撤去工 IV-8sq	,ころがし(天井・床下),その他,-,-,-mm2,屋内,0.65	m	3.500	「概」
・・・電力ケーブル撤去工 IV-5.5sq	,ころがし(天井・床下),その他,-,-,-mm2,屋内,0.36	m	1.500	「概」
・・・統合管理所操作室設備配線工		式	1.000	
・・・信号線ケーブル配線工 SWVP 0.5-6C	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,3.30	m	61.000	「概」
・・・信号線ケーブル配線工 UTP CAT.5e 0.5-4P	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,1.30	m	434.000	「概」
・・・信号線ケーブル配線工 SWVP 0.5-12C	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,3.30	m	53.000	「概」
・・・信号線ケーブル配線工 RS-232	,ころがし(天井・床下),その他,-,-mm2,屋内,1.30	m	13.000	「概」

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
・ ・ ・ ・ 信号線ケーブル配線工 MVV-S 0.5-4C	, ころがし (天井・床下), その他, -, mm2, 屋内, 3.30	m	55.000	「概」
・ ・ ・ ・ 信号線ケーブル配線工 SM-2C	, ころがし, 11mm以下, 屋内, SM-2C	m	53.000	「概」
・ ・ ・ ・ 信号線ケーブル配線工 CVV-S 2sq-2C	, ころがし (天井・床下), CVV-ケーブル, 2心, 2mm2, 屋内, 3.30	m	55.000	「概」
・ ・ ・ ・ 電力ケーブル配線工 CV 14sq-2C	, ころがし (天井・床下), CVケーブル, 600V, 2心, 14mm2, 屋内, 3.30	m	3.600	「概」
・ ・ ・ ・ 電力ケーブル配線工 CV 22sq-2C	, ころがし (天井・床下), CVケーブル, 600V, 2心, 22mm2, 屋内, 3.30	m	4.600	「概」
・ ・ ・ ・ 電力ケーブル配線工 CV 38sq-2C	, ころがし (天井・床下), CVケーブル, 600V, 2心, 38mm2, 屋内, 6.20	m	118.000	「概」
・ ・ ・ ・ 電力ケーブル配線工 CV 3.5sq-2C	, ころがし (天井・床下), CVケーブル, 600V, 2心, 3.5mm2, 屋内, 3.30	m	20.000	「概」
・ ・ ・ ・ 電力ケーブル配線工 CV 5.5sq-2C	, ころがし (天井・床下), CVケーブル, 600V, 2心, 5.5mm2, 屋内, 3.30	m	201.000	「概」
・ ・ ・ ・ 電力ケーブル配線工 CV 2sq-2C	, ころがし (天井・床下), CVケーブル, 600V, 2心, 2mm2, 屋内, 3.30	m	55.000	「概」
・ ・ ・ ・ 電力ケーブル配線工 IV-38sq	, ころがし (天井・床下), IV, 600V, -, 38mm2, 屋内, 3.30	m	60.000	「概」
・ ・ ・ ・ 電力ケーブル配線工 IV-5.5sq	, ころがし (天井・床下), IV, 600V, -, 5.5mm2, 屋内, 0.72	m	2.500	「概」
・ ・ ・ ・ 電力ケーブル配線工 IV-8sq	, ころがし (天井・床下), IV, 600V, -, 8mm2, 屋内, 1.30	m	0.500	「概」
・ ・ ・ ・ 電力ケーブル配線工 IV-14sq	, ころがし (天井・床下), IV, 600V, -, 14mm2, 屋内, 1.30	m	1.000	「概」
・ ・ ・ ・ 電力ケーブル配線工 IV-22sq	, ころがし (天井・床下), IV, 600V, -, 22mm2, 屋内, 1.30	m	0.500	「概」
・ 総合試運転調整工				
・ ・ 総合試運転調整工				
・ ・ ・ 総合試運転調整工		式	1.000	
直接工事費 (共通仮設費対象外)				
・ 据付工				
・ ・ 光ケーブル工 (材料費)				
・ ・ ・ 光ケーブル工 (材料費)		式	1.000	
・ ・ ・ ・ SM-2C	SM-2C	m	53.000	「概」

別紙2 機器構成一覧表

※旧は2 F旧操作室を指す。新は2 F新操作室を指す。

施設の名称	設置場所		設備・装置の名称	実装機器等	単位	数量	本工事対象					備 考
	既設	本工事後					撤去	更新	改造	新設	移設	
操作室	旧	新	専用卓 2		台	1	○	○				
	旧		専用卓 3		台	1	○					
	旧		表示記録端末装置		台	1	○					
	旧	新	データ処理装置 I		台	1	○	○				表示記録端末装置機能を実装
	旧	新	データ処理装置 II		台	1	○	○				表示記録端末装置機能を実装
	旧		シリ ンア タル プ リ	操作記録用（津風呂ダム）	台	1	○					津風呂ダム用
	旧			操作記録用（大迫ダム）	台	1	○					大迫ダム用
	旧		シリアルアナウンスメント		台	1	○					水管理用
	旧	新	TM親局装置		架	1	○	○				入出力処理装置 II 内実装
	旧	新	入出力処理装置 II	データベースサーバ	架	1	○	○				
	旧		統合管理端末装置		台	1	○					
	旧		LAN-シリアル変換器		台	1	○					
	旧		通信用高速避雷器		台	1	○					
発電機室	発電機室	新	無停電電源装置		台	1	○	○				
	発電機室		無停電電源装置バッテリー盤		台	1	○					
操作室	旧	新	カラーレーザープリンタ		台	1				○		
		新	電源用高速避雷器		台	2				○		
		新	分電盤		面	1				○		
	旧	新	WEBサーバ・DBサーバ		台	1					○	WEBファイアウォールを含む
	旧	新	データ転送装置		台	1					○	
		旧	光成端箱		台	1		○				
統合管理所屋上		管理所屋上	GPSアンテナ		基	1				○		

(別記様式1)

工期通知書

令和〇〇年〇〇月〇〇日

(分任) 支出負担行為担当官
〇〇 〇〇 様

住所
商号又は名称
氏名 印

次の通り工期を定めたので通知します。

工 事 名	〇〇〇〇工事
工 事 場 所	〇〇県〇〇市〇〇
契 約 予 定 年 月	令和 年 月 日
工 事 の 始 期	令和 年 月 日
工 期	工事の始期から (〇〇日間) 令和 年 月 日まで

※契約の締結までに提出すること。
※契約書には本通知書により通知した工期（工期の始期及び終期）を記載する。