加古川水系広域農業水利施設総合管理事業

大川瀬ダム水管理システム更新工事

特別仕様書

近畿農政局

淀川水系土地改良調査管理事務所

加古川水系広域農業水利施設総合管理所

項 目	内 容	備考								
第1章 総則	<p>加古川水系広域農業水利施設総合管理事業 大川瀬ダム水管理システム更新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」(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。共通仕様書(施)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。</p>									
第2章 工事内容										
1 目 的	<p>本工事は、国営直轄管理事業(加古川水系地区)で管理する大川瀬ダム水管理システムの更新を行うものである。</p>									
2 工事場所	<p>大川瀬ダム：兵庫県三田市大川瀬荒神釜地内(管理システム他) 総合管理所：兵庫県三木市志染町三津田地内(大川瀬ダム装置)</p>									
3 工事概要	<p>本工事は、大川瀬ダム水管理施設の更新工事であり、その概要は次の通りである。</p> <p>(1) ダム管理設備</p> <table border="0" data-bbox="406 907 957 1041"> <tr> <td>1) 情報処理設備</td> <td>1 式</td> </tr> <tr> <td>2) 監視操作設備</td> <td>1 式</td> </tr> <tr> <td>3) 情報伝送設備</td> <td>1 式</td> </tr> <tr> <td>4) 電源設備</td> <td>1 式</td> </tr> </table> <p>(2) 予備品・付属品</p> <p>1 式</p>	1) 情報処理設備	1 式	2) 監視操作設備	1 式	3) 情報伝送設備	1 式	4) 電源設備	1 式	
1) 情報処理設備	1 式									
2) 監視操作設備	1 式									
3) 情報伝送設備	1 式									
4) 電源設備	1 式									
4 保守点検概要	<p>本工事により製作据付を行った設備に対して保守点検を行うものとし、その概要は次のとおりである。</p> <p>(1) 本工事対象設備に係る保守点検 1 式</p> <p>なお、本特別仕様書の第3章以降は製作据付工事に限定して記載しており、保守点検の実施に当たっては、別添「大川瀬ダム水管理システム更新工事(保守点検)特別仕様書」に基づき行うものとする。</p>									
5 工事数量	<p>別紙1「工事数量表」の通りである。</p> <p>なお、保守点検は別添「保守点検対象施設数量表」に示すとおりである。</p>									
6 施工範囲	<p>(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(撤去)、試運転調整及び操作説明までの一切とする。</p> <p>(2) 次に示すものは本工事の施工対象外とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 資機材の現場搬入道路の設置及び補修工事 2) 責任分界点までの引込外線工事 									
7 工 期	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>製作据付工事 工期：令和6年8月5日から令和8年3月31日 (余裕期間：契約締結の日から令和6年8月4日まで)</p> <p>保守点検 工期：令和8年4月1日から令和9年3月12日</p> <p>契約締結後において、余裕期間内に受注者の準備が整った場合は、監督職員と協議の上、工期に係る契約を変更することにより、工事に着手することができるものとする。</p> <p>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</p>									

項 目	内 容	備考
<p>第3章 施工条件</p> <p>1 工程制限</p> <p>2 部分使用</p> <p>3 工事期間中の休業日</p> <p>4 作業時間の制限</p> <p>5 施工しない日</p> <p>6 施工しない時間帯</p> <p>7 システム更新時の留意点</p>	<p>合には、余裕期間は適用しない。</p> <p>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、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。</p> <p>据付工事は、令和7年11月1日より着手可能である。</p> <p>また、製作据付工事は令和8年3月31日までに完成させなければならない。</p> <p>機能切替え後から完了検査終了後の引渡しまでの間を部分使用することとする。</p> <p>工事期間中の休業日は次のとおりとする。</p> <p>(1) 工場製作の期間は、休日等4週8休を見込んでいる。</p> <p>(2) 据付工事(屋内工事)は、休日等11日(月平均)を見込んでいる。</p> <p>(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。</p> <p>(1) 施工日は、休日等を除く開庁日とする。</p> <p>(2) 施工時間は、8時30分～17時15分までの開庁時間とする。なお、施工が開庁時間内に終了しない場合は、監督職員と予定終了時間等について協議した上で実施するものとする。</p> <p>原則、土曜日及び日曜日、大型連休、夏季休暇、年末年始休暇は施工しない。</p> <p>ただし、週休2日の取得に要する費用の計上の施工工事のうち週休2日の実施を取り組む工事については、提出する実施計画書によるものとする。なお、冬期間の気象条件等により上記の施工しない日においてやむをえず施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。</p> <p>原則、平日の午後5時15分から午前8時30分まで。なお、冬期間の気象条件等により上記の施工しない時間帯においてやむをえず施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。</p> <p>(1) 水管理システム機器更新にあたり、現状のダム管理運用への影響を最小限とするため、現行システムと更新システムを並行稼働させ、機器の切替を行うこととする。</p> <p>(2) 操作室の空きスペースに現況の機器を仮置きし、現況の位置に更新機器を設置した後、既設機器を撤去することを想定している。システムの切替時の手順書を事前に作成し、発注者の承諾のもとシステム更新を行うこと。</p> <p>(3) 更新におけるシステム停止について、1回当たりの停止時間は8時間以内とし、現行機器仮移設時、運用の切替時等2回程度とする。これによりがたい場合は別途監督職員と協議するものとする。</p>	
<p>第4章 現場条件</p> <p>1 関連業務等</p>	<p>受注者は、次に示す関連業務等の受注者と相互に協力し、施工しなければならない。</p> <p>(1) ダム等基幹農業水利施設総合管理業務 (令和5年4月～令和8年3月)</p> <p>(2) 自家用電気工作物点検整備業務 (令和6年4月～令和7年3月)</p> <p>(3) 吞吐ダム他水管理設備点検整備業務 (令和6年4月～令和9年3月)</p> <p>(4) 総合水管理システムプログラム改修工事（仮称） (令和7年4月～令和8年3月)</p>	

項 目	内 容	備考										
2 既設設備の受渡し	<p>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。</p> <p>(1) 既設の子局との接続を行い、子局の情報を収集する。</p> <p>(2) 本工事での電源接続は、第10章設計による。</p> <p>(3) 各管理対象設備からの信号受渡し方法は、第10章設計による。</p>											
3 搬入路	<p>現場への搬入路は、10t車の進入が可能である。</p> <p>鴨川・大川瀬ダム管理所の機器設置場所までの搬入口は図面「大川瀬ダム管理所 1階宿直室 機器配置図(撤去)」及び「大川瀬ダム管理所 2階操作室 機器配置図(撤去)」に示す場所を利用することが出来る。</p>											
4 第三者に対する措置	<p>(1) 保安対策</p> <p>本工事における交通誘導警備員は計上していないが、現地交通状況等により必要な場合は、監督職員と協議するものとする。</p> <p>(2) その他</p> <p>既設の構造物や関連設備及び第三者に損害を与えた場合は、受注者の責任で処理するものとする。</p>											
5 関係機関との調整	<p>受注者は、関係機関等との調整が生じる場合、必要に応じそれらの申請行為等を行うものとする。</p>											
6 その他	<p>各設備の仕様機能を十分把握し、ダムの管理に支障を来たさぬよう十分留意しなければならない。また、手戻り、改造等のトラブルを生じぬよう計画的に工事の進捗を図らなければならない。</p>											
第5章 提出図書等												
1 提出図書	<p>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。</p> <table border="1" data-bbox="563 1267 1193 1485"> <thead> <tr> <th>図 書 名</th> <th>部 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工計画書</td> <td>3部</td> </tr> <tr> <td>承諾図書 (実施仕様書・計算書・詳細図)</td> <td>3部</td> </tr> <tr> <td>施工図</td> <td>3部</td> </tr> <tr> <td>完成図書</td> <td>3部</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p>	図 書 名	部 数	施工計画書	3部	承諾図書 (実施仕様書・計算書・詳細図)	3部	施工図	3部	完成図書	3部	
図 書 名	部 数											
施工計画書	3部											
承諾図書 (実施仕様書・計算書・詳細図)	3部											
施工図	3部											
完成図書	3部											
2 承諾図書	<p>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始期から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30日以内に文書で通知するものとする。</p>											
3 施工図	<p>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。</p>											
第6章 仮設												
1 工事用電力	<p>本工事の据付け工事に係る電力料金は発注者の負担とする。</p>											
第7章 工事用地等												
1 発注者が確	<p>発注者が確保している工事用地及び工事施工上必要な用地(以下「工事用地等」と</p>											

項 目	内 容	備考																																	
保している 用地	いう。)は、大川瀬ダム管理所敷地内及び総合管理所敷地内である。																																		
2 工事用地等 の使用	発注者が確保している工事用地以外の用地が、受注者の都合により必要となった場合は、一切を受注者の責任により処理するものとするが、借地する場合及び返還する場合は、発注者に報告するものとする。																																		
第8章 貸与 する資料	<p>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。</p> <p>(1) 貸与資料</p> <table border="0"> <tr> <td>平成18年度</td> <td>鴨川・大川瀬ダム水管理制御施設技術検討業務</td> <td>報告書</td> </tr> <tr> <td>平成20年度</td> <td>大川瀬ダム水管理施設更新工事</td> <td>完成図書</td> </tr> <tr> <td>平成23年度</td> <td>大川瀬ダム堤体観測設備補修工事</td> <td>完成図書</td> </tr> <tr> <td>平成23年度</td> <td>鴨川・大川瀬ダム他気象観測設備補修工事</td> <td>完成図書</td> </tr> <tr> <td>平成24年度</td> <td>大川瀬ダム水管理施設更新その2工事</td> <td>完成図書</td> </tr> <tr> <td>平成28年度</td> <td>総合管理システム等基本設計業務</td> <td>報告書</td> </tr> <tr> <td>平成29年度</td> <td>大川瀬ダム受変電設備更新工事</td> <td>完成図書</td> </tr> <tr> <td>平成29年度</td> <td>総合水管理システム更新実施設計業務</td> <td>報告書</td> </tr> <tr> <td>平成31年度</td> <td>総合水管理システム子局更新工事</td> <td>完成図書</td> </tr> <tr> <td>令和元年度</td> <td>大川瀬ダム予備発電機設備更新工事</td> <td>完成図書</td> </tr> <tr> <td>令和4年度</td> <td>大川瀬ダム水管理制御設備更新実施設計業務</td> <td>報告書</td> </tr> </table> <p>(2) 貸与期間 工事契約から工事完成まで</p> <p>(3) 返納場所 近畿農政局淀川水系土地改良調査管理事務所 鴨川・大川瀬ダム管理所</p> <p>(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。</p>	平成18年度	鴨川・大川瀬ダム水管理制御施設技術検討業務	報告書	平成20年度	大川瀬ダム水管理施設更新工事	完成図書	平成23年度	大川瀬ダム堤体観測設備補修工事	完成図書	平成23年度	鴨川・大川瀬ダム他気象観測設備補修工事	完成図書	平成24年度	大川瀬ダム水管理施設更新その2工事	完成図書	平成28年度	総合管理システム等基本設計業務	報告書	平成29年度	大川瀬ダム受変電設備更新工事	完成図書	平成29年度	総合水管理システム更新実施設計業務	報告書	平成31年度	総合水管理システム子局更新工事	完成図書	令和元年度	大川瀬ダム予備発電機設備更新工事	完成図書	令和4年度	大川瀬ダム水管理制御設備更新実施設計業務	報告書	
平成18年度	鴨川・大川瀬ダム水管理制御施設技術検討業務	報告書																																	
平成20年度	大川瀬ダム水管理施設更新工事	完成図書																																	
平成23年度	大川瀬ダム堤体観測設備補修工事	完成図書																																	
平成23年度	鴨川・大川瀬ダム他気象観測設備補修工事	完成図書																																	
平成24年度	大川瀬ダム水管理施設更新その2工事	完成図書																																	
平成28年度	総合管理システム等基本設計業務	報告書																																	
平成29年度	大川瀬ダム受変電設備更新工事	完成図書																																	
平成29年度	総合水管理システム更新実施設計業務	報告書																																	
平成31年度	総合水管理システム子局更新工事	完成図書																																	
令和元年度	大川瀬ダム予備発電機設備更新工事	完成図書																																	
令和4年度	大川瀬ダム水管理制御設備更新実施設計業務	報告書																																	
第9章 試運転 調整	本工事の試運転調整に要する電力料金（基本料金・使用料金）、通信回線使用料金は発注者において負担する。																																		
第10章 設計 1 一般事項	<p>(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8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。</p> <p>(2) 土地改良事業計画設計基準、電気設備計画設計技術指針、関係する諸基準及び規格を厳守し、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。</p> <p>(3) 耐久性及び安全性ならびに維持管理を考慮した構造とする。</p> <p>(4) 運転が確実で操作の容易なものとする。</p> <p>(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。</p>																																		
2 設計上の留 意点	<p>本工事の設計にあたっては、関係する諸基準、規格を遵守し、一般機能条件、設置条件およびシステムの機能に即応した安全、確実な設備を設計するものとする。設計、製作および据付工事施工にあたっては、次の事項に留意しなければならない。</p> <p>(1) 一般機能条件は、次の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 各装置は、信頼度の高い良好な部品材料を用いると共に、構成はできるだけ単純化し、信頼性の向上に努めるものとする。 2) 装置は適切なシステム構成により、容易に正確に且つ安定的に動作するように施工すると共に、故障、誤操作等装置異常の監視、ならびにチェック機能を設けるものとする。 3) 維持保守が容易に行えるよう、可能な限り装置の構成をブロック化し、互換性を図るものとする。 4) 誘導雷等から装置を保護する適切な対策を施すものとする。 5) 屋外装置については、直射日光および風雨に対しても装置の動作に支障をきたさないよう配慮するものとする。 																																		

項 目	内 容	備考
3 適用規格、 準拠基準等	<p>(2) 外注品に対する責任 外注品を使用する場合は、受注者はその構造、性能、機能等について責任を持つものとする。</p> <p>(3) 諸法規の遵守 工事施工にあたっては、諸法規を遵守するとともに、その運用は受注者の責任において行わなければならない。</p> <p>(4) 関係官公庁等に対する手続き</p> <p>(5) 工事施工のため、必要な関係官公庁その他に対する諸手続きは、受注者の責任において行わなければならない。</p> <p>(6) 特許権 製作に関して、第三者の特許に接触する場合は、受注者の責任において処理するものとする。</p> <p>(7) 設備設計の基本事項は、次の通りとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 設備は要求された機能を与えられた条件のもとで確実にできること。 2) 設備は、一部の故障が設備全体の機能に影響しないこと。 3) 設備は、操作が簡単で使いやすいこと。 4) 設備は、原則として連続稼働ができる機器を使用すること。 5) 設備は、故障箇所の発見が容易で、修復が簡単に行えること。 <p>(8) 機器設計の基本事項は次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 機器については、極力標準化、規格化を行うこと。 2) 機器の設計は、要求された機能に基づいて行うこと。 3) 機器の構造は、日常点検、定期点検が容易に行えるようにすること。 4) 機器の構成は、管理に支障を来さず、機器の部分更新が容易に行えること。 5) 機器は、設置環境に対して十分な耐久性を有する構造であること。 <p>特別仕様書に記載されていない事項については、次の規格および基準によるものとし、重複する事項で相違する場合は、本仕様書が優先するものとする。なお、疑義を生じた場合は、双方協議のうえで決定するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 日本工業規格(JIS) (2) 電気学会電気規格調査会標準規格(JEC) (3) 日本電気工業会規格(JEM) (4) 電気設備に関する技術基準及び細目(商産省令第五十二号) (5) 水管理制御方式技術指針(計画設計編)(土木機械化協会) (6) 農業水利施設の機能保全の手引き「水管理制御設備」(農林水産省) (7) 河川法及び関係法令 (8) 消防法及び関係法令 (9) 有線電気通信法及び関係法令 (10) テレメータ装置標準仕様書(国電通仕第21号) (11) 放流警報装置標準仕様書(国電通仕第27号) 	
4 設計諸元	<p>各使用機器の使用条件は以下のとおりとする。</p> <p>(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。</p>	

項 目	内 容	備考																			
	<p style="text-align: center;">表-1 環境条件</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 268 614 380" rowspan="2">機器区分 項 目</th> <th data-bbox="614 268 973 313">屋内機器</th> <th data-bbox="973 268 1300 313" rowspan="2">屋外機器</th> </tr> <tr> <th data-bbox="614 313 973 380">大川瀬ダム管理所、 総合管理所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 380 614 448">温 度</td> <td data-bbox="614 380 973 448">5~40℃ [10~35℃]</td> <td data-bbox="973 380 1300 448">-10~40℃</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 448 614 548">相対湿度</td> <td data-bbox="614 448 973 548">30~80% [40~80%] ※結露のないこと</td> <td data-bbox="973 448 1300 548">30~95% ※防水構造は各機器仕様によること</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 548 614 638">設置場所</td> <td colspan="2" data-bbox="614 548 1300 638">(1) 腐食性のガスのない場所 (2) 潮風を受けない場所 (3) 塵埃の甚だしくない場所</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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 [] の値は汎用品を対象とするが、プリンタは10~30℃とする。 3) 屋外機器とは、計測機器等とする。</p> <p>(2) 機器への供給電源 機器への供給電源は、次の電源方式、電源仕様とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2 電源方式と電源仕様</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 884 646 929">電源方式</th> <th data-bbox="646 884 1133 929">電 源 仕 様</th> <th data-bbox="1133 884 1300 929">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 929 646 1097">交流電源方式</td> <td data-bbox="646 929 1133 1097">①相数・電圧：単相2線, 100V±10V 単相3線 100V±10V/200V±10V ②周波数 : 60Hz±3Hz</td> <td data-bbox="1133 929 1300 1097"></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 非常用発電装置の周波数変動±5Hz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。</p> <p>(3) 停電復電時の起動方式 停電時には、データ処理出力装置および入出力処理装置のプログラム内容が消失しないよう小型UPSにより対策するものとし、各FAはデータを正常に保存したうえでシャットダウン処理を行うこと。なお、停電から復電したとき、各機器とも人手を介さず自動的に再起動するものとする。</p> <p>(4) 管理対象施設及び管理項目 管理対象施設及び管理内容は別表-2「管理項目表」とおりとする。</p> <p>(5) 信号情報受渡し条件 各管理対象設備からの信号情報の受渡し項目は、別表-2「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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 監視信号 無電圧連続 a 接点信号(DC24V30mA) 2) デジタル計測信号 パルス信号またはBCD符号(無電圧接点)(DC24V30mA) 3) アナログ計測信号 DC4~20mA 4) 制御信号 有電圧 a 接点信号(DC24V または DC100V) 無電圧 a 接点信号(DC24V) <p>(6) 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11章構造及び製作の各機器仕様を示すとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 入出力処理装置2~テレメータ監視制御装置間の信号受け渡し方式 <ol style="list-style-type: none"> ① 通信方式 WSBP方式 ② 入出力処理装置2への出力項目 <ol style="list-style-type: none"> ア) 雨量(今田、黒石) イ) 水位(木津、下立杭、昭和橋、一ノ井、古川橋) ③ 入出力処理装置2からの入力項目 <ol style="list-style-type: none"> ア) 観測時刻(時間) イ) 全流入量 	機器区分 項 目	屋内機器	屋外機器	大川瀬ダム管理所、 総合管理所	温 度	5~40℃ [10~35℃]	-10~40℃	相対湿度	30~80% [40~80%] ※結露のないこと	30~95% ※防水構造は各機器仕様によること	設置場所	(1) 腐食性のガスのない場所 (2) 潮風を受けない場所 (3) 塵埃の甚だしくない場所		電源方式	電 源 仕 様	備 考	交流電源方式	①相数・電圧：単相2線, 100V±10V 単相3線 100V±10V/200V±10V ②周波数 : 60Hz±3Hz		
機器区分 項 目	屋内機器		屋外機器																		
	大川瀬ダム管理所、 総合管理所																				
温 度	5~40℃ [10~35℃]	-10~40℃																			
相対湿度	30~80% [40~80%] ※結露のないこと	30~95% ※防水構造は各機器仕様によること																			
設置場所	(1) 腐食性のガスのない場所 (2) 潮風を受けない場所 (3) 塵埃の甚だしくない場所																				
電源方式	電 源 仕 様	備 考																			
交流電源方式	①相数・電圧：単相2線, 100V±10V 単相3線 100V±10V/200V±10V ②周波数 : 60Hz±3Hz																				

項 目	内 容	備考														
5 大川瀬ダムの機能	<p>ウ) 貯水位 エ) ダム放流量</p> <p>2) 総合水管理システムへの信号受け渡し方式 ① LAN方式 総合河川情報システム本河川本省方式を使用するものとする。</p> <p>3) 各機側操作盤との信号受け渡し方式 各機側操作盤との信号受け渡しには、機側伝送装置を用いた光伝送方式とする。</p> <p>① 対象設備 洪水吐1号ゲート機側操作盤 機側伝送装置 (分電盤実装) 洪水吐2号ゲート機側操作盤 // 洪水吐3号ゲート機側操作盤 // 取水ゲート機側操作盤 機側伝送装置 予備ゲート機側操作盤 // 水位監視盤 // 主河川放流設備機側操作盤 // 大川瀬導水路放流設備機側操作盤 // 大川瀬導水路減勢池ゲート設備機側操作盤 // 鴨川導水路放流設備機側操作盤 機側伝送装置 (分電盤実装)</p> <p>② 通信方式 光方式 但し、非常停止信号はメカ線を利用</p> <p>(7) 伝送路回線構成 伝送路回線及び対向方式は次のとおりとする。</p>															
	<p style="text-align: center;">表-3 伝送回線構成</p> <table border="1" data-bbox="391 1097 1348 1310"> <thead> <tr> <th>伝送区間</th> <th>伝送路種別</th> <th>伝送路構成</th> <th>伝送速度</th> <th>対向方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大川瀬ダム管理所～機側盤</td> <td>自営線※1</td> <td>ダム管理系</td> <td>100Mbps</td> <td>1:1</td> </tr> <tr> <td>大川瀬ダム管理所～加古川総合管理所</td> <td>eo光回線</td> <td>データ転送系</td> <td>100Mbps以上※2</td> <td>1:N</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 光ケーブル (FL-net)、メタルケーブル ※2: ベストエフォート回線</p> <p>(1) データ収集 1) テレメータ諸量データ テレメータ監視制御装置を介して一定時間間隔で収集し、入出力処理装置2に入力する。入出力処理装置2は、入力データに対し符号検定やスケール検定の一次処理を行う。</p> <p>2) 直送諸量データ 入出力中継装置等を介して入出力処理装置1に入力する。入出力データは入出力処理装置1で符号検定やスケール検定の一次処理を行う。</p> <p>(2) 演算処理 第12章 ソフトウェア仕様による。</p> <p>(3) データ監視(表示) 別表-2: 管理項目表に示す施設の水利状況及び施設状況等の情報を各端末に表示可能とする。</p> <p>(4) データ処理機能 システム管理、データ編集処理、演算処理、状態監視・警報処理、ディスプレイ表示処理、記録処理、マスターファイル処理機能を有するものとする。</p> <p>(5) 記 録 別表-2: 管理項目表に示す記録項目を印字用の電子データに保存するものとする。また、利用者が指定期間を指定することで、期間内の記録電子データをダウンロードすることができることとする。</p>	伝送区間	伝送路種別	伝送路構成	伝送速度	対向方式	大川瀬ダム管理所～機側盤	自営線※1	ダム管理系	100Mbps	1:1	大川瀬ダム管理所～加古川総合管理所	eo光回線	データ転送系	100Mbps以上※2	1:N
伝送区間	伝送路種別	伝送路構成	伝送速度	対向方式												
大川瀬ダム管理所～機側盤	自営線※1	ダム管理系	100Mbps	1:1												
大川瀬ダム管理所～加古川総合管理所	eo光回線	データ転送系	100Mbps以上※2	1:N												

項 目	内 容	備考																
<p>6 雷害対策</p> <p>第11章 構造及び製作</p> <p>1 一般事項</p> <p>2 情報処理設備</p>	<p>なお、記録種別の記録タイミングは下表のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-4 記録処理のタイミング</p> <table border="1" data-bbox="576 304 1184 591"> <thead> <tr> <th>記録種別</th> <th>記録タイミング</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>警報通報一覧</td> <td>要求時</td> </tr> <tr> <td>日報記録</td> <td>指定時刻または要求時</td> </tr> <tr> <td>月報記録</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>操作記録</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>放流監視記録</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>TM監視記録</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>画面記録</td> <td>要求時</td> </tr> </tbody> </table> <p>その他：データ欠測処理 「*」印を桁数分印字</p> <p>(6) データ伝送 大川瀬ダム管理システムと国土交通省加古川大堰、東播用水中央管理所、防災中央データセンターとのデータ交換は、総合水管理システムを経由してデータの集配信を行うことにより実施する。 併せて、住吉橋警報局に設置される、「データ表示盤」へダム諸量データの配信を行う。</p> <p>(7) 時刻校正 大川瀬ダム管理システムでは、時計装置より時刻データを受信してシステム内の時刻の校正を行う。</p> <p>(1) 雷害対策 雷サージに対する施設の安全を確保するため対策を施すものとする。 1) 電力線には、電源用高速避雷器を設ける。 2) 盤外からのメタル信号線(監視用、計測用)には、信号用高速避雷器を設ける。 3) 盤外からのメタル通信線には、回線用高速避雷器を設ける。</p> <p>(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、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。なお 主要装置の耐用年数は、「農業水利施設の機能保全の手引き」で規定の数値を満足するものとする。</p> <p>(1) 一般事項 情報処理設備は、入出力処理装置1・2、データ処理装置と周辺装置から成るハードウェアで構成され、入出力処理装置を介して情報伝送系から情報を収集し、データを記録、日報・月報等の印字、ディスプレイ等に表示などを行い、監視系装置への計測演算結果を出力し、対象設備の操作制御を行う。直送入力として、大川瀬ダムの信号を取り込み、処理を行う。また、総合管理システムを通して国土交通省加古川大堰と情報交換並びに管内の各ダムとデータ転送を行う。</p> <p>(2) 入出力処理装置1 入出力処理装置1は、計測装置・機側操作盤等の外部機器との計測・監視信号及び制御信号等の入出力の他、入力信号のフィルタリング処理、検定処置、スケール変換処理等の一次処理、ゲート等の外部機器に対する操作・制御処理等を行うものである。</p>	記録種別	記録タイミング	警報通報一覧	要求時	日報記録	指定時刻または要求時	月報記録	同上	操作記録	同上	放流監視記録	同上	TM監視記録	同上	画面記録	要求時	
記録種別	記録タイミング																	
警報通報一覧	要求時																	
日報記録	指定時刻または要求時																	
月報記録	同上																	
操作記録	同上																	
放流監視記録	同上																	
TM監視記録	同上																	
画面記録	要求時																	

項 目	内 容	備考
	1) 構 造 処理装置 2 実装 2) 数 量 1 面 3) 構 成 ① 処理部 (共通入出力部) 1 式 ② 機側伝送入出力処理部 1 式 ③ LAN 接続部 1 式 ④ 監視操作卓入出力処理部 1 式 ⑤ 堤体観測装置入出力部 1 式 ⑥ 地震計入出力部 1 式 ⑦ 電源部 1 式 4) 信号処理部マスタプロセッサ仕様 ① 基本データ語長 32 ビット程度 ② クロック周波数 1.1 GHz 程度 (4 コア) ③ 内蔵メモリ 1 GB 以上 (主メモリ) ④ 記憶装置 32 GB 程度 (SSD 方式) ⑤ 入出力インタフェース 100BASE-TX 4ch/ ⑥ 冷却方式 自然空冷 (ファンレス) ⑦ RAS 機能 標準装備冷却方式自然空冷 (ファンレス) ⑧ RAS 機能 標準装備 2) 入出力インタフェース ・デジタル入出力 JEM1352 準拠 ・アナログ入力部 DC4~20mA ・ネットワーク LAN (IEEE802.3 準拠) 3) 電 源 単相 AC100V±10V 4) 連続稼働 連続 5) 架 台 フリーアクセスフロア用架台	
	(3) 入出力処理装置 2 入出力処理装置 2 は、テレメータ監視装置、警報表示盤、総合管理所、時計装置とのデータ伝送を行い、またテレメータ水文学の演算処理等を行うものである。 1) 構 造 屋内鋼板製自立形 2) 数 量 1 面 3) 構 成 ① テレメータ監視装置入力部 1 式 ② 時計入力処理部 1 式 ③ 総合管理所向け入出力処理部 1 式 ④ 警報器出力部 1 式 ⑤ テレメータ向け入出力処理部 1 式 ⑥ データ表示盤向け入出力処理部 1 式 ⑦ 鴨川ダム向け入出力処理部 1 式 ⑧ 入出力インタフェース 4) シリアル入出力 ① デジタル入出力 JEM1352 準拠 ② ネットワーク LAN (IEEE802.3 準拠) 5) L2-SW(L2 スイッチ) ① 構 造 ラックマウント形 (入出力処理装置 2 に実装) ② 数 量 1 台 ③ 通信速度 100 Mbps ④ スイッチ容量 5.0 Gbps 以上 ⑤ 準拠規格 IEEE802.3 100BASE-T 準拠 IEEE802.3ab 1000BASE-T ⑥ ポート数 24 ポート以上	

項 目	内 容	備考
	<p>⑦ その他 既設の鴨川ダム端末装置、および鴨川ダム向け通信変換装置を接続すること。</p> <p>6) 電 源 単相 AC100V±10V</p> <p>7) 連続稼働 連続</p> <p>8) 架 台 フリーアクセスフロア用架台</p> <p>(4) データ処理装置 入出力処理装置等から各種の情報を入力してデータの編集、演算、ファイル、表示、記録等の制御処理を行ものである データ処理装置は、二重化による相互バックアップ可能な構成とし、切替は二重化パネル等を使用し行うものとする。</p> <p>1) FA パソコン本体 (OA デスクに実装)</p> <p>① 構 造 デスクトップ形またはラックマウント形</p> <p>② 数 量 2 台</p> <p>③ 基本データ語長 32 ビット以上</p> <p>2) FA パソコン本体 (OA デスクに実装)</p> <p>① 構 造 デスクトップ形またはラックマウント形</p> <p>② 数 量 2 台</p> <p>③ 基本データ語長 32 ビット以上</p> <p>④ クロック周波数 2 GHz 以上</p> <p>⑤ 主メモリ 2 GB 以上</p> <p>⑥ キャッシュメモリ 2 MB 以上</p> <p>⑦ ドライブ 500 GB 以上×2 台(RAID1)</p> <p>⑧ 光学ドライブ DVD スーパーマルチドライブ</p> <p>⑨ 入出力インタフェース</p> <p>ア) ディスプレイ 2 ポート以上 RGB, HDMI, DVI-D 等</p> <p>イ) キーボード・マウス USB 2 ポート</p> <p>ウ) ネットワーク LAN (IEEE802.3 準拠) 2 ポート</p> <p>エ) USB USB2.0 4 ポート</p> <p>オ) サウンド ライン出力 (ステレオ)</p> <p>カ) 拡張スロット数 2 以上</p> <p>⑩ RAS 機能 標準装備</p> <p>⑪ 適合規格 VCCI Class A</p> <p>3) 液晶ディスプレイ、キーボード及びマウス (OA デスクに設置)</p> <p>① 数 量 1 台</p> <p>② 画面サイズ 24 型程度</p> <p>③ 表示色 1677 万色程度</p> <p>④ 表示ドット数 1920×1080 ドット程度</p> <p>⑤ 適合規格 VCCI Class B</p> <p>⑥ 取り付け方法 OA デスク上設置タイプ(耐震加工)</p> <p>⑦ キーボード JIS 配列準拠</p> <p>⑧ マウス 光学式</p> <p>4) 二重化切替パネル 1 式</p> <p>5) 電 源 単相 AC100V±10V</p> <p>6) 基本ソフトウェア(OS) リアルタイム OS(Linux、Windows 等) 最新バージョンを基本とするが、必要に応じて別途協議</p> <p>7) 連続稼働 連続</p> <p>8) 置台 OA デスク(付属)、耐震金具付き</p> <p>9) 椅子 1 脚(付属)</p> <p>10) その他 各モニターとの接続ケーブルを含む保守サービスは 本体納入後 10 年間以上の保守サポートを保証するものとする</p>	

項 目	内 容	備考
	<p>(5) 表示記録制御端末装置 入出力処理装置及びデータ処理装置等から各種の情報を入力し、時報・日報・月報の記録等処理、表・グラフ・地図・模式図等の表示処理及び流量調整ゲート・取水ゲートの遠隔操作を行うものである。</p> <p>1) FA パソコン本体</p> <p>① 構造 デスクトップ形またはラックマウント形</p> <p>② 数量 2 台 (OA デスクに実装、洪水・放流ゲート監視操作卓に実装) 1 台 (事務室に設置)</p> <p>③ 基本データ語長 32 ビット以上</p> <p>④ クロック周波数 2 GHz 以上</p> <p>⑤ 主メモリ 2 GB 以上</p> <p>⑥ キャッシュメモリ 2 MB 以上ドライブ 500 GB 以上×2 台 (RAID1)</p> <p>⑦ 光学ドライブ DVD スーパーマルチドライブ入出力インタフェース</p> <p>ア) ディスプレイ 2 ポート以上 RGB, HDMI, DVI-D 等</p> <p>イ) キーボード・マウス USB 2 ポート</p> <p>ウ) ネットワーク LAN (IEEE802.3 準拠) 2 ポート</p> <p>エ) USB USB2.0 4 ポート</p> <p>オ) サウンド ライン出力 (ステレオ)</p> <p>カ) 拡張スロット数 2 以上</p> <p>⑧ RAS 機能 標準装備</p> <p>⑨ 適合規格 VCCI Class A</p> <p>2) 液晶ディスプレイ、キーボード及びマウス (OA デスク上に設置)</p> <p>① 数 量 3 台 (液晶ディスプレイは 1 台)</p> <p>② 画面サイズ 24 型程度</p> <p>③ 表示色 1677 万色程度</p> <p>④ 表示ドット数 1920×1080 ドット程度</p> <p>⑤ 適合規格 VCCI Class B</p> <p>⑥ 取り付け方法 OA デスク上設置タイプ(耐震加工)</p> <p>⑦ キーボード JIS 配列準拠</p> <p>⑧ マウス 光学式</p> <p>3) 電 源 単相 AC100V±10V</p> <p>4) 基本ソフトウェア(OS) リアルタイム OS(Linux、Windows 等) 最新バージョンを基本とするが、必要に応じて別途協議</p> <p>5) 連続稼働 連続</p> <p>6) 置台 OA デスク(付属)、耐震金具付き</p> <p>7) 椅子 1 脚(付属)</p> <p>8) その他 各モニタとの接続ケーブルを含む。 保守サービスは本体納入後10年間以上の保守サポートを保証するものとする。</p> <p>(6) 大型表示装置</p> <p>1) 構 造 操作室:自立型 事務室:壁掛型</p> <p>2) 数 量 2 台 (操作室×1、事務室×1)</p> <p>3) 表示サイズ 50 型以上 (操作室) 50 型以上 (事務室)</p> <p>4) 解像度 1920×1080 ドット以上</p> <p>5) 輝 度 400cd/m² 以上</p> <p>6) 適視範囲 水平:160° 以上 垂直:160° 以上</p> <p>7) コントラスト比 600:1 以上</p>	

項 目	内 容	備考
	<p>8) 入力信号 HDMI、RGB 等 切替え可能なこと</p> <p>9) 画面の焼き付 防止有り (回復可能)</p> <p>10) 電 源 単相 AC100V±10V</p> <p>11) その他 表示記録制御端末装置のモニタとして使用</p> <p>(7) カラープリンタ プリンタは、アナウンスメント、日報、月報などの記録(印字)、画面のハードコピー印刷を行うものである。</p> <p>1) 構 造 0A デスク上又はプリンター台据置</p> <p>2) 数 量 1 台</p> <p>3) 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</p> <p>4) 印字速度 A4 横カラー 20 枚/分程度 A4 横モノクロ 20 枚/分程度</p> <p>5) 印字密度 600dpi×600dpi 程度</p> <p>6) 印字字種 JIS、ASCII 又は漢字 (JIS 第1、第2水準)</p> <p>7) 印字色 カラー1677 万色以上</p> <p>8) 用紙サイズ A3、A4</p> <p>9) 内蔵メモリ 32MB 以上</p> <p>10) インタフェース LAN(IEEE802.3 準拠)、USB 各 1 ポート</p> <p>11) 給紙ユニット 2 ユニット(A4、A3)以上</p> <p>12) 電 源 単相 AC100V±10V その他 LAN および USB の両方から印刷が可能なこととする。</p> <p>(8) 時計装置 鴨川・大川瀬ダム管理所内システムの時刻管理を行うもので、GPS 信号を受信して時刻補正を行い、各機器の内部時刻を校正するものである。</p> <p>1) 構 造 屋内形</p> <p>2) 数 量 1 台</p> <p>3) 受信信号 GPS 信号</p> <p>4) 出力インタフェース LAN(IEEE802.3 準拠)等</p> <p>5) 電 源 AC100V±10V</p> <p>(9) 警報盤 大川瀬ダム端末装置で水理水文、機側、システムの異常を感知した場合に、点滅表示と電子音により喚起するものである。</p> <p>1) 構 造 鋼板製屋内壁掛型</p> <p>2) 数 量 2 台 (事務室1、宿直室1)</p> <p>3) 表示灯 表示色：赤</p> <p>4) 電 源 単相 AC100V (ACアダプタ使用)</p> <p>(10) 大川瀬ダム端末装置 (総合管理所) 総合管理所に設置し、入出力処理装置及びデータ処理装置等から各種の情報を入力し、時報・日報・月報の記録等処理、表・グラフ・地図・模式図等の表示処理及び流量調整ゲート・取水ゲートの遠方操作を行うものである。</p> <p>1) FA パソコン本体</p> <p>① 構 造 デスクトップ形またはラックマウント形</p> <p>② 数 量 1 台</p> <p>③ 基本データ語長 32 ビット以上</p> <p>④ クロック周波数 2 GHz 以上</p> <p>⑤ 主メモリ 2 GB 以上</p> <p>⑥ キャッシュメモリ 2 MB 以上</p> <p>⑦ ドライブ 500 GB 以上×2 台(RAID1)</p> <p>⑧ 光学ドライブ DVD スーパーマルチドライブ</p>	

項 目	内 容	備考
3 監視操作設備	<p>⑨ 入出力インタフェース</p> <p>ア) ディスプレイ 2ポート以上 RGB, HDMI, DVI-D 等</p> <p>イ) キーボード・マウス USB 2ポート</p> <p>ウ) ネットワーク LAN (IEEE802.3 準拠) 2ポート</p> <p>エ) USB USB2.0 4ポート</p> <p>オ) サウンド ライン出力 (ステレオ)</p> <p>カ) 拡張スロット数 2以上</p> <p>⑩ RAS 機能 標準装備</p> <p>⑪ 適合規格 VCCI Class A</p> <p>2) 液晶ディスプレイ、キーボード及びマウス (OA デスク上に設置)</p> <p>① 数 量 1 台</p> <p>② 画面サイズ 24 型程度</p> <p>③ 表示色 1677 万色程度</p> <p>④ 表示ドット数 1920×1080 ドット程度</p> <p>⑤ 適合規格 VCCI Class B</p> <p>⑥ 取り付け方法 OA デスク上設置タイプ (耐震加工)</p> <p>⑦ キーボード JIS 配列準拠</p> <p>⑧ マウス 光学式</p> <p>3) 電 源 単相 AC100V±10V</p> <p>4) 基本ソフトウェア (OS) リアルタイム OS (Linux、Windows 等) 最新バージョンを基本とするが、必要に応じて別途協議</p> <p>5) 連続稼働 連続</p> <p>6) 置台 OA デスク (付属)、耐震金具付き</p> <p>7) 椅子 1 脚 (付属)</p> <p>8) その他 各モニタとの接続ケーブルを含む。 保守サービスは本体納入後 10 年間以上の保守サポートを保証するものとする。</p> <p>(11) 警報器 (総合管理所) 大川瀬ダム端末装置で水理水文、機側、システムの異常を感知した場合に、点滅表示と電子音により喚起するものである。</p> <p>1) 構 造 積層式信号灯</p> <p>2) 数 量 1 台</p> <p>3) 表示部 LED3 色程度</p> <p>4) 警報部 電子ブザー</p> <p>5) インターフェース OA-LAN (Ethernet) 1ポート</p> <p>6) 電 源 単相 AC100V (ACアダプタ使用)</p>	
	<p>(1) 一般事項 監視操作設備は、情報処理系、情報伝送系装置よりデータを受けて、管理対象施設の状態を把握しやすいように表示する。 また、施設の動作中又は異常発生時には、可視・可聴の警報を行うものとする。 なお、重要な操作は複数挙動操作 (2～3 挙動) とする。</p> <p>(2) 洪水・放流ゲート監視操作卓</p> <p>1) 構 造 屋内鋼板製コントロールデスク形</p> <p>2) 数 量 1 卓</p> <p>3) 対象施設</p> <p>① ゲート制御</p> <p>洪水吐 1 号ゲート 手動制御および非常停止</p> <p>洪水吐 2 号ゲート 手動制御および非常停止</p> <p>洪水吐 3 号ゲート 手動制御および非常停止</p> <p>主河川放流主ゲート 手動制御および非常停止</p>	

項 目	内 容	備考
4 情報伝送設備	主河川放流副ゲート 復帰／緊急閉 主放流主ゲート 手動制御および非常停止 主放流副ゲート 復帰／緊急閉 副河川放流ゲート 手動制御および非常停止 鴨川導水路減勢バルブ 手動制御および非常停止 4) 表示部 ① デジタル表示器 7セグメント LED ② アナログ表示器 電流計 ③ 表示灯 LED 5) 操作部 ① 操作スイッチ 押釦スイッチ、操作スイッチ、 切換スイッチ 6) 警報部 ベル、ブザー、チャイム 7) 入出力部インタフェース ① 接点入出力 無電圧接点 ② デジタル入力 JEM-1352 準拠 8) 電 源 単相 AC100V±10V	
	(1) 一般事項 管理対象設備から伝送される水位、流量、開度等の計測データや設備の動作状況等を示す監視情報を受信し、情報処理系装置、監視操作系装置へ受信データの受渡しを行うとともに、表示記録制御端末装置または操作卓からの制御を入出力中継装置に伝送し設備の遠方操作を行う。 (2) 入出力中継装置 入出力中継装置は、ダムゲート等の機側操作盤、計測装置等の外部機器と入出力処理装置1・2との監視(状態)・計測データ及び制御信号等の中継を行うための装置である。 1) 構 造 屋内鋼板製自立形 2) 数 量 1 面 3) L2-SW(L2 スイッチ) ① 構 造 ラックマウント形 ② 数 量 1 台 ③ 通信速度 100 Mbps ④ スイッチ容量 5.0 Gbps 以上 ⑤ 準拠規格 IEEE802.3 100BASE-T 準拠 IEEE802.3ab 1000BASE-T ⑥ ポート数 16 ポート以上 ⑦ 電 源 単相 AC100V±10V 4) 入出力中継部 1 式 ① 監視入力部 (1 式) ② 計測入力部 (1 式) ③ 制御出力部 (1 式) 5) MC (メディアコンバータ) 1 式 (7 台) 6) 電 源 部 1 式 7) 入出力部インタフェース ① 接点入出力 無電圧接点または有電圧接点 ② デジタル入出力 JEM-1352 準拠 ③ アナログ入出力 JEM-1352 準拠 8) 電 源 単相 AC100V±10V (3) 中継端子盤 中継端子盤は、ダムゲート等の機側操作盤、計測装置等の外部機器と入出力処理装置1・2との監視(状態)・計測データ及び制御信号等の端子中継を行うための装置である。	

項 目	内 容	備考
	1) 構造 屋内鋼板製自立形 2) 数量 2 面 3) 中継端子部 1 式 4) 光ケーブル成端部 1 式 5) 信号用高速避雷器 1 式 ① 構造 プラグイン型 ② 適用規格 JIS C 5381-21 カテゴリ C1, C2, D1 ③ 動作速度 4 ns 以下(線間) ④ 最大連続使用電圧 (Uc) 線間±30V 以上 ⑤ 最大放電電流 (Imax) 5000A 以上 (8/20 μs) ⑥ 電圧防護レベル (Up) 500V 以下 (線一接地間) 6) 電源部 1 式 7) 入出力部インタフェース ① 接点入出力 無電圧接点または有電圧接点 ② デジタル入出力 JEM-1352 準拠 ③ アナログ入出力 JEM-1352 準拠 8) 電源 単相 AC100V±10V	
	(4) 機側伝送装置 機側伝送装置は、ダムゲート等の機側操作盤、計測装置等の外部機器と入出力処理装置 1・2 との監視(状態)・計測データ及び制御信号等の中継を行うための装置である。	
	1) 構造 屋内鋼板製自立形 2) 数量 7 面 洪水吐 1 号ゲート (分電盤実装) 洪水吐 2 号ゲート // 洪水吐 3 号ゲート // 取水設備 主河川放流設備 大川瀬導水路放流設備 鴨川導水路放流設備 (分電盤実装) 3) 構成 ① 制御部 1 式 ② 接点入出力 無電圧接点または有電圧接点 ③ デジタル入出力 JEM-1352 準拠 ④ アナログ入出力 JEM-1352 準拠 4) MC (メディアコンバータ) 1 式 (7 台 1 面につき 1 台)) 5) 入出力中継部 1 式 ① 監視入力部 (1 式) ② 計測入力部 (1 式) ③ 制御出力部 (1 式) ④ 計測出力部 (1 式) ⑤ 非常停止信号中継部 (1 式) 6) 制御動作制限ユニット 1 式 ① 動作制限タイマ (1 式) ② 定マーク検定回路 (1 式) ③ 制御出力電源 (1 式) ④ 中継端子部 1 式 ⑤ 端子台 (1 式) 7) 電源用高速避雷器 1 式 ① 構造 ユニット型 ② 適用規格 JIS C 5381-21 クラス II ③ 動作速度 4 ns 以下(線間) ④ 放電耐量 20kA (8/20 μs)	

項 目	内 容	備考
	<ul style="list-style-type: none"> ⑤ 最大連続使用電圧 (Uc) 240V AC ⑥ 公称放電電流 (In) 10kA (8/20μs) ⑦ 電圧防護レベル (Up) 1500V 以下 8) 電 源 部 1 式 9) U P S <ul style="list-style-type: none"> ① 構 造 ユニット型 ② 台 数 各 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 単相 2 線 AC100V$\pm$10% ⑥ 交流出力 単相 2 線 AC100V$\pm$5%以内 ⑦ 定格容量 1kVA ⑧ 蓄電池規格 小型制御弁式鉛蓄電池 ⑨ 期待寿命 5 年 (25°C 環境下) ⑩ 停電補償時間 10 分間 1 0) 電 源 単相 AC100V$\pm$10V 1 1) 分電盤 <ul style="list-style-type: none"> ① 構 造 ユニット型 ② 数 量 各 1 面 ③ 盤内取付器具 <ul style="list-style-type: none"> 配線遮断器 (3P-100AT 225AF) 各 1 個 (洪水吐ゲート 1 号$\sim$3 号及び 鴨川導水路放流設備は機側伝送装置に実装) <p>(5) データ転送装置 (ルータ)</p> <p>データ転送装置は、大川瀬ダム管理所とその上位にある総合管理所との間で、大川瀬ダム系の計測・監視データを転送する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 構 造 ユニット形 2) 数 量 1 台 3) 適用回線 eo 光回線による VPN グループ 4) ネットワークインタフェース 0A-LAN (Ethernet) 1 ポート 5) 電 源 単相 AC100V$\pm$10V 	
5 電源設備	<p>(1) 一般事項</p> <p>電源設備は、大川瀬ダム管理所内に設置する水管理システム機器の、電源バックアップを行う設備である。</p> <p>(2) 管理設備用分電盤</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 構 造 屋内鋼板製自立形 2) 数 量 1 面 3) 盤内取付器具 <ul style="list-style-type: none"> ① 配線遮断器 (3P-100AT 225AF) 2 個 ② 配線遮断器 (2P-100AT 225AF) 1 個 ③ 配線遮断器 (2P-30AT 30AF) 2 個 ④ 配線遮断器 (2P-20AT 30AF) 1 個 ⑤ 配線遮断器 (2P-30AT 30AF) 7 個 ⑥ 配線遮断器 (2P-20AT 30AF) 3 個 ⑦ 配線遮断器 (2P-15AT 30AF) 2 個 ⑧ 配線遮断器 (2P-10AT 30AF) 18 個 4) 電源用高速避雷器 <ul style="list-style-type: none"> ① 構 造 プラグイン型 ② 適用規格 JIS C5381-21 クラス II ③ 定格電圧 単相 2 線式 AC 100V ④ 最大連続使用電圧 AC 110V 以上 ⑤ 電圧防護レベル AC 350V 以下 ⑥ 定格出力 125kVA/10kVA 	

項 目	内 容	備考
	<p>⑦ 公称放電電流 5kA 以上 (8/20μs)</p> <p>⑧ 機能 故障表示付</p> <p>(3) 小型UPS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(定電圧、定周波数)を供給するための装置である。</p> <p>1) 構造 屋内鋼板製据置形</p> <p>2) 数量 1 台</p> <p>3) 冷却方式 自然空冷又は強制冷却</p> <p>4) 運転方式 商用同期常時インバータ給電方式(無瞬断切替)</p> <p>5) 定格出力容量 15 kVA</p> <p>6) 交流入力</p> <p>① 相 数 単相 3 線</p> <p>② 電 圧 100V$\pm$10V / 200V$\pm$20V</p> <p>③ 周 波 数 60 Hz$\pm$5%</p> <p>④ 相 数 単相 3 線</p> <p>⑤ 電 圧 100V$\pm$10V / 200V$\pm$20V</p> <p>⑥ 周 波 数 60 Hz$\pm$5%</p> <p>⑦ 相 数 単相 3 線</p> <p>7) 交流出力</p> <p>① 相 数 単相 3 線</p> <p>② 電 圧 100V$\pm$10V / 200V$\pm$20</p> <p>③ 周 波 数 60Hz$\pm$5%</p> <p>8) 相 数 単相 3 線</p> <p>① 電 圧 100V$\pm$10V / 200V$\pm$20V</p> <p>② 電圧精度 定格電圧$\pm$2 %以内</p> <p>③ 周 波 数 60 Hz</p> <p>④ 周波数精度 定格周波数$\pm$1 %以内</p> <p>⑤ 電圧波形歪率 5 %以内(線形負荷時)</p> <p>9) 停電補償時間 10 分間</p> <p>10) 期待寿命</p> <p>① 蓄電池 5 年 (25°C環境下)</p> <p>② ファン・タッチパネル・制御電源 10 年 (25°C環境下)</p>	
6 CCTV 設備	<p>(1) CCTV 制御装置 CCTV については今回更新をしないが、中継端子盤内に受信設備が実装されている。この受信設備は再利用し、中継端子盤に実装する。</p>	
7 予備品・付属品	<p>(1) 予備品</p> <p>1) ヒューズ 現用の 100 %</p> <p>2) 表示ランプ(LED) 現用の 20 %</p> <p>3) 数値表示(LED) 現用の 20 %</p> <p>4) リレー・タイマー類 各種の 10 %</p> <p>5) 高速避雷器 現用の 10 %</p> <p>6) 予備プリント板</p> <p>① 入出力処理部 各種 1 個</p> <p>② 接点入力部 各種 1 個</p> <p>③ 接点出力部 各種 1 個</p> <p>④ デジタル入力部 各種 1 個</p> <p>⑤ デジタル出力部 各種 1 個</p> <p>⑥ アナログ入力部 各種 1 個</p> <p>⑦ アナログ出力部 各種 1 個</p> <p>⑧ シリアル入出力部 各種 1 個</p>	

項 目	内 容	備考
	<p>各種プログラムの定周期起動、定刻起動等のスケジュール起動の処理を行う。</p> <p>6) 業務処理シーケンス管理 各種プログラムの動作情報の分配・統合制御、動作シーケンス管理等の処理を行う。</p> <p>7) イベント管理 事象の変化(警報・通報)など検出された異常・障害などの表示を行い、履歴情報を蓄積管理する処理を行う。</p> <p>8) 二重化管理 相互バックアップ可能な構成とし、切替は二重化パネル等を使用し行うものとする。</p> <p>(2) データ編集処理 データ編集処理は、データ収集処理されたデータを識別し、必要なコード変換を施した後、演算処理あるいはファイル処理等へデータを出力する処理プログラムである。</p> <p>1) データ収集処理データ</p> <p>2) データ収集処理(入力・検定処理)で正常と判定されたデータは識別された後、キャラクタコードまたは BCD コードからバイナリコードに変換され演算処理あるいはファイル処理等へデータを出力する。</p> <p>3) ファイル処理データ 印字・表示・伝送制御処理等から要求された場合は、逆の変換を行った後、各種プログラムへデータを出力する。</p> <p>(3) 演算処理</p> <p>1) 演算処理は、大川瀬ダムに関する貯水池諸量、気象・水文諸量、及び水利施設に係る水象諸量等の演算処理、及び日報・月報の演算処理を行うものとする。</p> <p>2) 水文・気象諸量及び水象諸量の演算 水文・気象諸量及び水象諸量の演算機能は、水利施設の管理に関する基本的な流入量、貯水量、洪水吐放流量、河川流量、取水量等の演算処理を行う。演算周期は 1 分を基本とし、表示用の放流量(全放流量、全河川放流量、河川放流量、洪水吐毎流量、洪水吐放流量)は 2 秒とする。 また詳細は、既設システムの演算仕様に合わせるものとする。</p> <p>① 演算項目</p> <p>ア) 総貯水量</p> <p>イ) 有効貯水量 (有効容量内貯水量)</p> <p>ウ) 空容量 (有効容量内空容量)</p> <p>エ) 貯水率</p> <p>オ) 洪水吐毎放流量</p> <p>カ) 洪水吐放流量</p> <p>キ) 大川瀬導水路流量</p> <p>ク) 河川放流量</p> <p>ケ) 全取水量</p> <p>コ) ダム放流量</p> <p>サ) 全放流量</p> <p>シ) 全流入量</p> <p>ス) 自己流入量</p> <p>セ) 河川流量</p> <p>ソ) 下流放流制限流量</p> <p>タ) 時間雨量</p> <p>チ) 累計雨量</p> <p>ツ) m分雨量 (m=10, 30)</p> <p>テ) N時間雨量 (N=3, 6, 12, 24)</p> <p>ト) 全漏水量</p> <p>ナ) 流域平均時間雨量</p>	

項 目	内 容	備考									
	<p>ニ) 流域平均累計雨量 ヌ) 主放流量</p> <p>3) 目標値演算 目標値演算機能は、洪水吐ゲートの操作に関する演算処理を行う。 なお、本演算は静的に設定・演算を行うものであり演算結果に連動したゲート制御などは行わない。</p> <p>① 洪水吐ゲート目標開度演算 端末装置画面より、貯水位および各洪水吐ゲートの放流量を設定し、洪水吐ゲートの目標開度を演算し、端末画面に表示する。 演算式は、洪水吐毎放流量の演算式を用いるものとする。</p> <p>② 洪水吐ゲート目標流量演算 端末装置画面より、貯水位および各洪水吐ゲート開度を設定し、目標放流量を演算し、端末画面に表示する。 演算式は、洪水吐毎放流量の演算式を用いるものとする。</p> <p>4) 目標値演算（洪水時操作支援） 目標値演算機能は、洪水時の操作に関する演算処理を行う。 なお、本演算は静的に設定・演算を行うものであり演算結果に連動したゲート制御などは行わない。</p> <p>① 無害放流曲線に沿った放流量計算 ② 無害放流曲線に沿った放流量計算 下流域の急激な変化を招かない為に、10 分間の放流量増加量を超えないように放流量の演算を行う。</p> <p>③ 流入量の急激な増加時における流入量増加率に合せた放流量計算 流入量の急激な増加時には、流入量の増加率の範囲内で放流量の演算を行う。</p> <p>④ 洪水時における放流量計算 洪水時 (73m³/s) においては、流入量の変化に応じた放流量演算を行う。(操作規定 第 23 条による。) ア) 洪水に至り 10 分間は 73m³/s イ) 10 分経過後に流入量が最大になるまでの間 放流量 = 10 分前の流入量 とする。 ウ) 流入量が最大となった後に流入量=放流量となるまでの間 放流量 = 最大流入量 エ) 流入量=放流量となり洪水終了までの間 放流量 = 流入量 オ) エ) 経過後に流入量が再び増加した場合の 10 分間</p> <p>5) 放流量 = 増加時の流入量</p> <p>6) 鴨川導水路流量制御演算 鴨川導水路流量制御演算は、ダム流入量の増減に合わせた鴨川導水路への流量増減に関する演算処理を行う。 なお、本演算は動的に設定・演算を行うものであり演算結果に連動し鴨川導水路減勢バルブおよび主放流主ゲートの設定値の変更を行うものとする。</p> <p>(4) 表示処理 表示記録制御端末装置のキーボード・マウス操作により、液晶ディスプレイ画面に現在データ、履歴データ等を表及びグラフの形式で表示する。 液晶ディスプレイの画面構成は次のとおり想定している。 なお、大型表示装置には液晶ディスプレイ画面と同様のものを表示する。</p> <p style="text-align: center;">表 5 大川瀬ダム液晶ディスプレイ画面一覧表</p> <table border="1" data-bbox="443 1989 1316 2103"> <thead> <tr> <th>画面種別</th> <th>画面名称</th> <th>機能概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>メニュー</td> <td>メニュー</td> <td>システムで取り扱う画面の一覧と、要求画面の呼出しを行う。</td> </tr> <tr> <td>表画面</td> <td>雨量表</td> <td>雨量諸量データを、表形式で表示する。</td> </tr> </tbody> </table>	画面種別	画面名称	機能概要	メニュー	メニュー	システムで取り扱う画面の一覧と、要求画面の呼出しを行う。	表画面	雨量表	雨量諸量データを、表形式で表示する。	
画面種別	画面名称	機能概要									
メニュー	メニュー	システムで取り扱う画面の一覧と、要求画面の呼出しを行う。									
表画面	雨量表	雨量諸量データを、表形式で表示する。									

項 目	内 容		備考	
		河川水位流量表	河川水位及び流量データを、表形式で表示する。	
		ダム諸量表	ダム諸量データを、表形式で表示する。	
		流入量表	流入量データを、表形式で表示する。	
		通報・警報表示	大川瀬ダムの故障状況・警報判定情報を、表形式で画面に表示する。	
		定数変更一覧表	各種定数に変更された履歴を一覧表等で画面表示する。	
		放流量一増加可能量テーブル	放流量一増加可能量テーブルを表形式で表示する。	
		貯水位一放流量テーブル	貯水位一放流量テーブルを表形式で表示する。	
		貯水位一開度放流量テーブル	貯水位 開度 放流量テーブルを流量調節ゲート用、取水ゲート用として表形式で表示する。	
		計器選択保守設定	センサーの状況を画面に表示し、使用するセンサーや保守中の設定をする。	
		雨量・水位局保守設定	各局の保守設定をする。	
		雨量局警戒判定値	各雨量局の警戒判定値を設定する。	
		水位局警戒判定値	各水位局の警戒判定値を設定する。	
		ダム諸量警戒判定値	各種ダム諸量の警戒判定値を設定する。	
		グラフ画面	雨量グラフ	雨量諸量データを、棒グラフ及びトレンドグラフで時系列表示する。
	河川水位流量グラフ		河川流量データをトレンドグラフで時系列表示する。	
	ダム諸量グラフ		ダム諸量データを棒グラフ及びトレンドグラフで時系列表示する。	
	河川流量・取水量演算		河川水位と河川流量の関係をグラフ形式で表示し、切替水位の定数設定値の設定を行う。	
	貯水位一貯水量テーブル		貯水位一貯水量テーブルをグラフ形式で画面に表示する。	
	模式図画面	流域概要図	ダム流域の概況(水位、雨量等)を表示する。	
		ダム状況図	ダム状況について模式図で表示する。	
	設定画面	試算計算	各種演算の試算計算を行う。	
		データ修正選択	データの修正を行なう。	
		管理日報出力指示	管理日報データの表示・印字を行なう。	
		管理月報出力指示	管理月報データの表示・印字を行なう。	
		ダム諸量データ修正	表形式で表示されるダム諸量データの修正を行う。	
		雨量諸量データ修正	表形式で表示される雨量諸量データの修正を行う。	
		水位・流量データ修正	表形式で表示される水位・流量データの修正を行う。	
		再計算要求	雨量、水位・流量、ダム諸量日報の再計算要求を行う。	
		操作量・ゲート操作設定	目標放流量に対する目標開度試算を行う。	
		雨量演算	雨量演算に用いる設定時間を設定する。	
		ダム諸量演算	ダム諸量の演算に用いる設定値の設定を行う。	
		管理用データ保存	データの保存を行なう。(DB、CSV)	
		ダム正分データ保存	ダム正分データの保存を行う。	
	遠方操作画面	ゲート操作画面	ゲートの遠方設定値制御をおこなう。	
	(5) 記録処理 記録処理は、表示記録制御端末装置のマウス又はキーボードの操作により帳票			

項 目	内 容	備考												
	<p>作成要求に応じて帳票の種別単位で手動により記録する処理を行うこととする。</p> <p>液晶ディスプレイ画面の記録(ハードコピー)が行えるようカラー式のレーザプリンタを用いることとする。過去データについては、表示制御端末装置からの操作により、検索(期間指定)及びカラーレーザプリンタへの記録処理が任意に行えるものとする。</p> <p>1) 基本事項 記録処理の基本は下記のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 月日の印字は、改頁の最初及び月日が更新したときのみ行う。 ・ 必要以上に上位桁の「0」印字は行わない。(例;00.00m→0.00m) ・ マイナス値データは「-」を付けて印字する。 ・ 欠測データは「*」を印字する。 ・ 日報では、当日0時01分から当日24時00分までを1日分のデータとし、1日の集計値(日合計、日平均、日最大、日最小)を印字する。 ・ 1日の中で最大値、最小値が複数回存在する場合は、当日24時に近いものを発生時刻とする。 <p>2) 警報・通報記録(アナウンスメント記録) ゲート操作・制御等を行った際の状態とその時刻を記録し、要求時に印字するものとする。また、機器の故障や水理水文データの異常時には、発生時刻とその内容を記録し、要求時に印字する。</p> <p>3) 日報記録 日報記録は、正時データと日集計値(日合計、日平均、日最大、日最小等)を記録処理し、要求時に印字するものとする。</p> <p>4) 月報記録 月報記録は、日量データと月集計値(月合計、月平均、月最大、月最小等)を記録処理し、要求時に印字するものとする。</p> <p>5) 操作記録 定時、ゲート・バルブ操作時の発生時刻、ダム諸量データ、操作方式などを記録処理し、要求時に印字するものとする。</p> <p>6) 画面記録 表示記録制御端末装置に表示されている液晶ディスプレイ画面のハードコピーを単票用紙にカラーで出力できるものとする。</p> <p>(6) ファイル処理 本機能は、演算処理等で処理されたデータをデータ処理装置内にファイルとして保存する処理を行うものである。保存内容及び保存期間については下表のとおりとする。</p> <p>1) データファイル構成</p> <p>① ハードディスクの物理構成 ハードディスク障害によるデータの損失を回避するため、物理構成はミラーリングが可能な構成とする。</p> <p>② データファイルの論理構成 データファイルは次のような論理構成とする。</p> <div style="text-align: center;"> <p>表-6 データファイルの構成</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ファイル構成</th> <th>保 存 内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>正分ファイル</td> <td>正分処理で求めた正分値</td> </tr> <tr> <td>正時ファイル</td> <td>正時処理で求めた正分値</td> </tr> <tr> <td>日ファイル</td> <td>日集計処理で求めた日量値</td> </tr> <tr> <td>月ファイル</td> <td>月集計処理で求めた月集計値</td> </tr> <tr> <td>記録用ファイル</td> <td>操作、及び警報・通報記録データ</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>2) データの保存期間 データの保存期間を次表に示す。</p>	ファイル構成	保 存 内 容	正分ファイル	正分処理で求めた正分値	正時ファイル	正時処理で求めた正分値	日ファイル	日集計処理で求めた日量値	月ファイル	月集計処理で求めた月集計値	記録用ファイル	操作、及び警報・通報記録データ	
ファイル構成	保 存 内 容													
正分ファイル	正分処理で求めた正分値													
正時ファイル	正時処理で求めた正分値													
日ファイル	日集計処理で求めた日量値													
月ファイル	月集計処理で求めた月集計値													
記録用ファイル	操作、及び警報・通報記録データ													

項 目	内 容	備考																							
	<p style="text-align: center;">表-7 データ保存期間</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>保 存 期 間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>正分データ</td> <td>180 日</td> </tr> <tr> <td>正時データ</td> <td>2 年</td> </tr> <tr> <td>日データ</td> <td>2 年</td> </tr> <tr> <td>月データ</td> <td>2 年</td> </tr> <tr> <td>操作記録用ファイル</td> <td>50,000 件</td> </tr> <tr> <td>異常・判定記録データ</td> <td>20,000 件</td> </tr> </tbody> </table> <p>3) 演算条件等の保存 演算条件、計算式で使用する定数等もデータファイルに保存するものとし、その内容を次表に示す。</p> <p style="text-align: center;">表-8 演算条件等の保存</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ファイル区分</th> <th>演算条件等の内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">演算条件等</td> <td>入力処理検定条件(最大値、最小値)</td> </tr> <tr> <td>ダム操作量演算条件(定水位、洪水調節等)</td> </tr> <tr> <td>雨量・河川諸量監視条件(上下限設定値等)</td> </tr> <tr> <td>貯水池諸量監視条件 (上下設定値等)</td> </tr> <tr> <td>計算式定数 (H-Q 計算式等)</td> </tr> <tr> <td>対応表数値(H-Q, H-P-Q 等)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4) データの外部記憶媒体への保存 外部記憶媒体へ演算処理後のデータを保存できるものとする。</p> <p>① 保存対象データ ア) 管理日報データ イ) 月報用データ ウ) 操作記録用データ</p> <p>② 保存処理 データ保存は、各帳票の印字処理後、ファイルの種別、データの名称、保存期間を指定して手動記録要求を行うことにより、外部記録装置へ記録するものとする。</p> <p>③ 記録するデータ形式 データは CSV 形式で保存するものとし、Microsoft Excel で処理が可能なものとする。</p> <p>④ 保存データの活用 保存したデータは、端末装置の液晶ディスプレイ画面で検索することが可能なものとする。また、この機能を活用して日報及び操作記録は必要時期のみに限定して手動で行うものとし、通常はこの帳票の自動作成(記録)を行わないこととする。</p> <p>5) データ補填等(操作入力処理) 各種データの基本量が欠測した場合は、欠測した基本量を表示制御端末装置からの手入力操作により、マスターファイルを補填することが可能なものとする。なお、基本量を補填後、再計算を行い、関連する諸データを自動的に補正できるものとする。</p> <p>6) マスターファイルのバックアップ保護 データ処理装置の障害等により、マスターファイルに保存されている内容が失われることを防ぐため、データ処理装置 1 とデータ処理装置 2 の両装置にマスターファイルを設けるものとする。 ファイル管理は、一方が主もう片方が副とし、定期的(毎正時等)に両者の同期をとることとする。</p> <p>(7) 状態監視・警報処理 状態監視・警報処理は、操作入力処理等で設定された設定値等により、各種諸量</p>	項 目	保 存 期 間	正分データ	180 日	正時データ	2 年	日データ	2 年	月データ	2 年	操作記録用ファイル	50,000 件	異常・判定記録データ	20,000 件	ファイル区分	演算条件等の内容	演算条件等	入力処理検定条件(最大値、最小値)	ダム操作量演算条件(定水位、洪水調節等)	雨量・河川諸量監視条件(上下限設定値等)	貯水池諸量監視条件 (上下設定値等)	計算式定数 (H-Q 計算式等)	対応表数値(H-Q, H-P-Q 等)	
項 目	保 存 期 間																								
正分データ	180 日																								
正時データ	2 年																								
日データ	2 年																								
月データ	2 年																								
操作記録用ファイル	50,000 件																								
異常・判定記録データ	20,000 件																								
ファイル区分	演算条件等の内容																								
演算条件等	入力処理検定条件(最大値、最小値)																								
	ダム操作量演算条件(定水位、洪水調節等)																								
	雨量・河川諸量監視条件(上下限設定値等)																								
	貯水池諸量監視条件 (上下設定値等)																								
	計算式定数 (H-Q 計算式等)																								
	対応表数値(H-Q, H-P-Q 等)																								

項 目	内 容	備考																																																					
	<p>データの水利・水文状態、設備・機器状態の監視処理、警報処理を行う処理プログラムである。</p> <p>1) 水利・水文データ警報処理 各種諸量データに対する上限値又は下限値到達時に警報処理を行う。この警報検知・解除条件は次のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9 水利・水文データの警報検知・解除条件</p> <table border="1" data-bbox="486 470 1268 929"> <thead> <tr> <th colspan="2">項 目</th> <th>検出時間</th> <th>検出条件</th> <th>解除条件</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">雨 量</td> <td>時 間 雨 量 設定値オーバー</td> <td>毎正時</td> <td>$R_t \geq R_{hu}$</td> <td>$R_h < R_{hu}$</td> <td>R_h : 時間雨量 R_{hu} : 定 数</td> </tr> <tr> <td>累 計 雨 量 設定値オーバー</td> <td>毎正時</td> <td>$R_t \geq R_{tu}$</td> <td>$R_t < R_{tu}$</td> <td>R_t : 累計雨量 R_{tu} : 定 数</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水 位</td> <td>上 限 設 定 値 オ ー バ ー</td> <td>1 分毎</td> <td>$H \geq H_u$</td> <td>$H < H_u + f_1$</td> <td>H : 水 位 H_u : 定 数 H_d : 定 数 f_1 : 定 数 f_2 : 定 数</td> </tr> <tr> <td>下 限 設 定 値 オ ー バ ー</td> <td>1 分毎</td> <td>$H \leq H_d$</td> <td>$H < H_d + f_2$</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流 量</td> <td>上 限 設 定 値 オ ー バ ー</td> <td>1 分毎</td> <td>$Q \geq Q_u$</td> <td>$Q < Q_u + f_3$</td> <td>Q : 流 量 Q_u : 定 数 Q_d : 定 数 f_3 : 定 数 f_4 : 定 数</td> </tr> <tr> <td>下 限 設 定 値 オ ー バ ー</td> <td>1 分毎</td> <td>$Q \leq Q_d$</td> <td>$Q < Q_d + f_4$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 機器異常処理</p> <p>① 機器異常検定処理 各種諸量データに対し、機器異常を検出するための偏差値検定処理を行う。異常値判定式は平成 20 年度大川瀬ダム水管理施設更新工事完成図書による。</p> <p>② 異常判定処理 上記の検定処理及び設備・機器状態情報等に異常が検出されたときは、その異常継続回数を計数し、一定回数以上継続した場合は機器異常として警報する。なお、機器などを異常と判定する継続回数は、次のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-10 異常判定のための異常値等の継続回数</p> <table border="1" data-bbox="646 1344 1109 1590"> <thead> <tr> <th>データの種類</th> <th>継続回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>貯水位</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>ゲート開度</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>流量等</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>監視情報</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>データ収集処理時の異常情報</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>端末装置との通信異常</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 状態監視判定条件</p> <p>ア) 上下限判定 上限設定値以上または下限設定値以下になったとき、検出する。</p> <p>イ) 欠 測 データが符号検定、スケール検定等で異常になったとき、または、データが一定時間以上欠測したとき、検出する。 なお、詳細は管理項目表による。</p> <p>(8) 操作入力処理 操作入力処理は、操作卓等から手動操作入力、表示記録制御端末装置からダム諸量等の演算条件、水利・水文状態等の監視条件の各種定数の設定入力、日報記録、月報記録等の帳票作成の入力、ファイルのデータ補填入力を行う処理プログラムである。</p> <p>1) 手動操作入力 洪水・放流ゲート監視操作卓等のキースイッチ、押ボタンスイッチ、表示</p>	項 目		検出時間	検出条件	解除条件	備 考	雨 量	時 間 雨 量 設定値オーバー	毎正時	$R_t \geq R_{hu}$	$R_h < R_{hu}$	R_h : 時間雨量 R_{hu} : 定 数	累 計 雨 量 設定値オーバー	毎正時	$R_t \geq R_{tu}$	$R_t < R_{tu}$	R_t : 累計雨量 R_{tu} : 定 数	水 位	上 限 設 定 値 オ ー バ ー	1 分毎	$H \geq H_u$	$H < H_u + f_1$	H : 水 位 H_u : 定 数 H_d : 定 数 f_1 : 定 数 f_2 : 定 数	下 限 設 定 値 オ ー バ ー	1 分毎	$H \leq H_d$	$H < H_d + f_2$		流 量	上 限 設 定 値 オ ー バ ー	1 分毎	$Q \geq Q_u$	$Q < Q_u + f_3$	Q : 流 量 Q_u : 定 数 Q_d : 定 数 f_3 : 定 数 f_4 : 定 数	下 限 設 定 値 オ ー バ ー	1 分毎	$Q \leq Q_d$	$Q < Q_d + f_4$		データの種類	継続回数	貯水位	10	ゲート開度	5	流量等	5	監視情報	1	データ収集処理時の異常情報	1	端末装置との通信異常	3	
項 目		検出時間	検出条件	解除条件	備 考																																																		
雨 量	時 間 雨 量 設定値オーバー	毎正時	$R_t \geq R_{hu}$	$R_h < R_{hu}$	R_h : 時間雨量 R_{hu} : 定 数																																																		
	累 計 雨 量 設定値オーバー	毎正時	$R_t \geq R_{tu}$	$R_t < R_{tu}$	R_t : 累計雨量 R_{tu} : 定 数																																																		
水 位	上 限 設 定 値 オ ー バ ー	1 分毎	$H \geq H_u$	$H < H_u + f_1$	H : 水 位 H_u : 定 数 H_d : 定 数 f_1 : 定 数 f_2 : 定 数																																																		
	下 限 設 定 値 オ ー バ ー	1 分毎	$H \leq H_d$	$H < H_d + f_2$																																																			
流 量	上 限 設 定 値 オ ー バ ー	1 分毎	$Q \geq Q_u$	$Q < Q_u + f_3$	Q : 流 量 Q_u : 定 数 Q_d : 定 数 f_3 : 定 数 f_4 : 定 数																																																		
	下 限 設 定 値 オ ー バ ー	1 分毎	$Q \leq Q_d$	$Q < Q_d + f_4$																																																			
データの種類	継続回数																																																						
貯水位	10																																																						
ゲート開度	5																																																						
流量等	5																																																						
監視情報	1																																																						
データ収集処理時の異常情報	1																																																						
端末装置との通信異常	3																																																						

項 目	内 容	備考
	<p>制御端末装置からの設定値操作により、水管理制御システムの動作に必要な各種条件の設定及び操作指令等の入力を行う。</p> <p>2) 定数設定入力 表示制御端末装置のキーボード・マウス操作により、各種諸量の演算処理、警報判定用の各種定数等の設定入力を行う。</p> <p>3) 帳票作成入力 表示制御端末装置のキーボード・マウス操作により、操作記録、警報・通報記録、日報記録、月報記録等の帳票作成要求の入力を行う。</p> <p>4) データ補填入力 各種データの基本量が欠測した場合は、欠測した基本量を表示制御端末装置からの手入力操作により、マスターファイルを補填することが可能なものとする。なお、基本量を補填後、再計算を行い、関連する諸データを自動的に補正できるものとする。</p> <p>(9) データ収集処理 データ収集処理は、機側操作盤、計測機器、電波時計からの機側状態、計測値等のデータの入力処理、検定処理及び一次処理等を行う処理プログラムである。</p> <p>1) 直送データの入力処理 ダム管理所において一定時間間隔毎に直接収集する水位、開度等の計測値を入力し、異常値の棄却検定を行う。</p> <p>① 検定処理 計測値に含まれる異常値を除去して正常値のみを入力する処理であり、入力処理後の計測値について以下の処理を行う。 ア) フィルタリング処理 イ) 符号検定処理(パリティ検定、イリーガルコード検定)</p> <p>② スケール検定処理 対象データが正常範囲内にあるかを判定する。</p> <p>③ 偏差チェック処理 計測データの前回値と今回値の差(偏差)がある規定値以上となった場合に異常として取り扱う。</p> <p>2) データ一次処理</p> <p>① 貯水位平滑処理 2秒毎に入力した水位データを平滑水位に変換する。この処理は2秒毎に行うものとする。なお、主水位、副水位の各々に対する平滑貯水位は常時計算するものとする。</p> <p>② 標高変換処理 各計測値水位、開度等の標高変換は、計測値に基準点のベース値を加える方法で変換する。</p> <p>③ 開度のゼロ補正処理 開度データは全閉信号にて0補正にするものとする。</p> <p>④ 流量のゼロ補正処理 流量データは全閉信号にて0に補正するものとする。</p> <p>(10) 操作出力処理 操作出力処理は、洪水・放流ゲート監視操作卓からの手動操作、データ処理装置からの設定値信号を受け、入出力中継装置を介して、指定されたゲートの機側操作盤等に操作・制御信号の出力を行うもので、その処理は次のとおりとする。</p> <p>1) 直送用オン/オフ操作出力処理 洪水・放流ゲート監視操作卓や流量設定値制御での操作信号(開、閉又は停止)を、入出力中継装置を介して指定された機側操作盤に出力する。</p> <p>2) 直送用設定値制御出力処理 端末からの手動設定信号(流量設定値)を、桁毎パリティを付加したBCDデジタル信号変換の上、設定流量制御装置から入出力処理装置を介して、放流設備機側盤に出力する。</p> <p>(11) 監視盤・操作卓表示処理 洪水・放流ゲート監視操作卓に各種諸量、監視データの表示処理を行う処理プ</p>	

項 目	内 容	備考
	<p>プログラムである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 状態表示 状態表示データを表示データ形式に編集処理し、表示処理を行う。 2) デジタル表示 デジタル表示データを表示データ形式に編集処理し、表示処理を行う。 <p>(12) ソフトウェアの著作権 本工事で製作(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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	
<p>第13章 撤去</p> <p>1 一般事項</p> <p>2 現場発生品の処理</p> <p>3 撤去機器の処分</p>	<p>既設設備の撤去に際しては、他設備に損傷等与えないように十分に留意して撤去するものとする。</p> <p>FA パソコン、PLC 等プログラムを搭載した機器は、データを初期化するまでは受注者で保管し、初期化後は図面に示す場所に運搬し適切に保管するものとする。</p> <p>本工事に於いて撤去する既設の設備等については、別途発注者で処分を予定しているため、重量の算定を行い、現場発生品届で報告するとともに、図面に示す場所に集積するものとする。</p> <p>なお、現場発生品の引き渡しについては工事完成後とし、それまでの間の管理については、受注者の責によるものとする。</p>	
<p>第14章 据付</p> <p>1 一般事項</p> <p>2 水管理制御設備・電気設備</p>	<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> (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慮する。 (2) 水管理制御設備、電気設備、電気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。 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。 なお、水管理制御設備盤及び電気盤については、日本電機工業会（JEMA）技術資料「配電盤・制御盤の耐震設計指針（JEM-TR144）」、電気設備用配管類については、日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」を使用する。 (3) 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。 (6) 接地極及び避雷針は、既設利用とする。また、接地極及び避雷針について点 	

項 目	内 容	備考																				
3 輸 送	<p>検（接地抵抗等を測定）し、監督職員に報告するものとする。</p> <p>なお、接地及び避雷針の既設利用が困難であった場合等については、別途、監督職員と協議するものとする。</p> <p>(1) 受注者は、輸送に先立ち、必要に応じて所管警察署及び道路管理者と協議のうえ輸送方法・輸送ルートを決し、安全な輸送を行わなければならない。</p> <p>(2) 据付を行う設備及び機器等を、現場に一時仮置きする場合は、監督職員と協議するものとし、設備及び機器の保管には万全を期するものとする。</p>																					
4 据付材料	<p>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（案）によるものとする。</p> <p>(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。</p> <p>1) ケーブル及び電線管等</p> <p>① ケーブル等</p> <table border="0" data-bbox="502 772 1276 907"> <tr> <td>架橋ポリエチレン絶縁ビニールシースケーブル (CV)</td> <td>JIS C 3605</td> </tr> <tr> <td>ビニール絶縁電線 (IV)</td> <td>JIS C 3307</td> </tr> <tr> <td>制御用ビニール絶縁ビニールシースケーブル (CVV 又は CVVS)</td> <td>JIS C 3401</td> </tr> <tr> <td>光ファイバーケーブル</td> <td>JIS C 6850</td> </tr> </table> <p>② 電線管</p> <table border="0" data-bbox="502 952 1276 1019"> <tr> <td>波付硬質合成樹脂管</td> <td>JIS C 3653</td> </tr> <tr> <td>厚鋼電線管</td> <td>JIS C 8305</td> </tr> </table> <p>(2) 見本又は資料の提出 下記に示す据付材料は、使用前に下記に示す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。</p> <table border="1" data-bbox="502 1120 1252 1265"> <thead> <tr> <th>材 料 名</th> <th>提 出 物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電線及び電線管</td> <td>カタログ</td> </tr> <tr> <td>アンカーボルト</td> <td>カタログ、試験成績書</td> </tr> <tr> <td>樹脂系アンカー</td> <td>カタログ、試験成績書</td> </tr> </tbody> </table>	架橋ポリエチレン絶縁ビニールシースケーブル (CV)	JIS C 3605	ビニール絶縁電線 (IV)	JIS C 3307	制御用ビニール絶縁ビニールシースケーブル (CVV 又は CVVS)	JIS C 3401	光ファイバーケーブル	JIS C 6850	波付硬質合成樹脂管	JIS C 3653	厚鋼電線管	JIS C 8305	材 料 名	提 出 物	電線及び電線管	カタログ	アンカーボルト	カタログ、試験成績書	樹脂系アンカー	カタログ、試験成績書	
架橋ポリエチレン絶縁ビニールシースケーブル (CV)	JIS C 3605																					
ビニール絶縁電線 (IV)	JIS C 3307																					
制御用ビニール絶縁ビニールシースケーブル (CVV 又は CVVS)	JIS C 3401																					
光ファイバーケーブル	JIS C 6850																					
波付硬質合成樹脂管	JIS C 3653																					
厚鋼電線管	JIS C 8305																					
材 料 名	提 出 物																					
電線及び電線管	カタログ																					
アンカーボルト	カタログ、試験成績書																					
樹脂系アンカー	カタログ、試験成績書																					
第15章 総合水管理システムの接続	<p>(1) 総合水管理システムとのデータ送受信については現行国電通信第 21 号から総合河川情報システム本省統括局伝送仕様に変更を行う。</p> <p>本工事での作業は既存データ転送機器（ルータ）の IP アドレスセッティングなどがあり、既存の機器仕様は下記のとおりである。</p> <p>1) データ転送機器（ルータ） データ転送装置は、大川瀬ダム管理所とその上位にある総合管理所との間で大川瀬ダム系の計測・監視データを転送する。</p> <table border="0" data-bbox="470 1534 1212 1713"> <tr> <td>①構造</td> <td>ユニット形</td> </tr> <tr> <td>②数量</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>③適用回線</td> <td>eo 光回線による VPN グループ</td> </tr> <tr> <td>④ネットワークインタフェース</td> <td>0A-LAN(Ethernet)1 ポート</td> </tr> <tr> <td>⑤電 源</td> <td>単相 AC100V±10V</td> </tr> </table> <p>2) 総合水管理システムのソフトウェア改修については関連工事である総合水管理システムプログラム改修工事（仮称）で行うこととしている。</p>	①構造	ユニット形	②数量	1 台	③適用回線	eo 光回線による VPN グループ	④ネットワークインタフェース	0A-LAN(Ethernet)1 ポート	⑤電 源	単相 AC100V±10V											
①構造	ユニット形																					
②数量	1 台																					
③適用回線	eo 光回線による VPN グループ																					
④ネットワークインタフェース	0A-LAN(Ethernet)1 ポート																					
⑤電 源	単相 AC100V±10V																					
第16章 試験及び検査 1 検測又は確認（施工段階確認）	<p>(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。</p>																					

項 目	内 容					備考	
<p>2 中間技術検査</p> <p>3 既済部分検査</p> <p>第17章 総合試運転調整</p>	1) 施設機械工事等						
	工種	確認内容			確認時期	遠隔確認対象	備考
	製作	品質確認	1. 電気的特性試験		製作完了時		入出力処理装置 1 入出力処理装置 2 入出力処理装置 データ処理装置
			2. 単体機能試験				洪水・放流ゲート監視操作卓
3. 総合組合せ試験			表示記録端末装置 大川瀬ダム端末装置 入出力中継装置				
据付	出来高確認	1. 据付外観 (1) 据付状態 ①承諾図書に示す構造及び方法により所定の位置に据え付けられていること ②据付水平度等が許容値以内であること (製造者の基準による) ③アンカーボルト等で堅固に固定されていること ④アンカーボルトのネジ部の先端が、ナットの上面から2～3山以上 (目安) のネジ山が確保されていること (2) アンカーボルト引き抜き試験		機器据付時		(中継端子盤) 機側伝送装置 管理設備分電盤	
	品質確認	2. 試験 (1) 総合組合せ試験 (2) 総合試運転					
<p>(2) (1) の 1) の表に示す以外の工種は、自主検査記録を確認する場合はあるので、監督職員が求めた場合、これに応じなければならない。</p> <p>(3) 遠隔確認の対象工種については、特別仕様書第 18 章の 3 工事現場等における遠隔確認についての (1)により決定する。</p>							
<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 契約図書により義務付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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>							
<p>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する。</p>							
<p>(1) 水管理設備の遠方操作・設定値制御については、既設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。</p> <p>(2) 総合調整では、既設の関連設備を通して最終対向先との総合動作確認も行うこと。特に対向先ごとに通信手順変更に伴う影響がないことを確認する。</p> <p>(3) 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。</p>							

項 目	内 容	備考
第18章 施工管理等		
1 主任技術者等の資格	主任技術者又は監理技術者は、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。	
3 工事現場等における遠隔確認	(1) 本工事において、施工段階確認、材料検査、立会などを遠隔確認で実施する場合は、契約後、受発注者の協議により決定するものとする。 (2) 遠隔確認を実施する場合の費用は、設計変更の対象とする。	
第19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) 関連業務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) 関係機関との協議によるもの (6) 施設機能上、必要な改造が生じるもの (7) 施工条件等の変更により、新たな仮設工事が必要となるもの (8) 現場発生材を産業廃棄物処理する必要がある生じた場合 (9) その他本仕様書に定めのないもの	
第20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21章 その他		
1 電子納品	(1) 工事完成図書を、共通仕様書（施）第1章 1-1-26 及び第1章 1-1-28 に基づき作成し、次のものを提出しなければならない。 ・工事完成図書の電子媒体（CD-R、DVD-R 又は BD-R） 正副 2部 ・工事完成図書の出力 2部 (電子媒体の出力、市販のファイル綴じで可)	
2 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機器の操作マニュアルとして写真などを活用し、わかりやすく作成し、工事付属品として監督職員の指示する場所に1部を備え付けなければならない。	
3 週休2日による施工	(1) 本工事は、週休2日に取り組むことを前提として、労務費、機械経費（賃料）、共通仮設費（率分）、現場管理費（率分）を補正した試行対象工事である。受注者は、契約後、週休2日による施工を行わなければならない。 なお、受注者の責によらない現場条件・気象条件等により週休2日相当の確保が難しいことが想定される場合には監督職員と協議するものとする。 (2) 「週休2日」とは、対象期間を通じた現場閉所の日数が、4週8休以上となることをいい、対象期間内の現場閉所日数の割合が28.5%（8日/28日）以上の水準に達する状態をいう。なお、ここでいう対象期間、現場閉所等の具体的な内容は次のとおりである。	

項 目	内 容	備考																				
	<p>1) 対象期間とは、工事着手日から工事完成日までの期間をいう。なお、対象期間において、年末年始を挟む工事では年末年始休暇分として12月29日から1月3日までの6日間、8月を挟む工事では夏季休暇分として土日以外の3日間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間、余裕期間※注のほか、発注者があらかじめ対象外としている内容に該当する（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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>1) 受注者は、契約後、週休2日の実施計画書を作成し監督職員へ提出する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5) 報告の時期は、受注者と監督職員が協議して定める。</p> <p>(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。</p> <p>(5) 発注者は、現場閉所を確認した場合は、現場閉所状況に応じた以下に示す補正係数により、労務費、機械経費（賃料）、共通仮設費（率分）、現場管理費（率分）を補正する。</p> <p>1) 補正係数</p> <table border="1" data-bbox="391 1303 1329 1724"> <thead> <tr> <th></th> <th>4週8休以上 現場閉所率 28.5%(8日/28日) 以上</th> <th>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</th> <th>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</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>労務費</td> <td>1.05</td> <td>1.03</td> <td>1.01</td> </tr> <tr> <td>機械経費 (賃料)</td> <td>1.04</td> <td>1.03</td> <td>1.01</td> </tr> <tr> <td>共通仮設費 (率分)</td> <td>1.04</td> <td>1.03</td> <td>1.02</td> </tr> <tr> <td>現場管理費 (率分)</td> <td>1.09</td> <td>1.07</td> <td>1.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 補正方法</p> <p>当初積算において4週8休以上の達成を前提とした補正係数を各経費に乗じている。なお、発注者は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。ただし、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いなどにより、現場閉所の達成状況が4週8休に満たない場合は、補正を行わずに減額変更する。</p> <p>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「近畿農政局工事成績等評定実施 要領」（以下「工事成績</p>		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)	1.04	1.03	1.02	現場管理費 (率分)	1.09	1.07	1.05	
	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)	1.04	1.03	1.02																			
現場管理費 (率分)	1.09	1.07	1.05																			

項 目	内 容	備考
<p>第22章 定めなき事項</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	