

歩掛参考見積募集要領

次のとおり歩掛参考見積を募集します。

平成30年 9月27日

独立行政法人水資源機構
池田総合管理所
所長 木下 昌樹

1. 目的

この歩掛参考見積の募集は、池田ダム管理事業で予定している業務の積算の参考とするための作業歩掛を募集するものです。

なお、この参考見積募集は、業務等の指名（若しくは競争参加資格）をお約束するものではありません。

2. 参考見積書提出の資格

- (1)水資源機構における平成29・30年度一般競争（指名競争）参加資格業者の認定を受けていることとします。
- (2)営業に関し法律上必要とされる資格を有していることとします。
- (3)当機構から「工事請負契約に係る指名停止等の措置要領」（平成6年5月31日付け6経契第443号）に基づき、吉野川水系関連区域において指名停止を受けていないこととします。

3. 参考見積書の提出等

- (1)参考見積書は作業項目毎に必要な技術者の人数等を記載して提出してください。
なお、別紙「見積り項目」を満たすものであれば、参考見積書の様式は問いません。
- (2)提出期間 平成30年9月27日（木）から平成30年10月16日（火）まで
持参する場合は、上記期間の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日、午前10時から午後4時まで
- (3)提出場所
独立行政法人水資源機構 池田総合管理所 所長 木下 昌樹 宛
【担当】総務課 久次米
〒778-0040 徳島県三好市池田町西山谷尻4235番地1
TEL 0883-72-2050 FAX 0883-72-6376
- (4)提出方法
書面は持参、郵送又はFAX（社印があること）により提出するものとします。
- (5)見積有効期限
平成31年3月31日までとします。

4. 参考見積内容

(1) 業務基本条件

本業務は、平成 28 年度に実施した池田総管ダム管理用制御処理設備設計業務の検討結果及び既存の関連資料を踏まえ、各設備の状況把握を行い、各種調査、比較、検討結果を基に諸条件、整備目的、環境条件、設置場所、遠方監視・制御方式、他の設備との関連等について、ダム管理用制御処理設備の工事発注に必要な内容の補足設計を行い、経済的かつ合理的に工事費用を予定するための資料を作成することを目的とし、詳細については、別紙「見積り条件」のとおりとします。

(2) 業務作業項目、作業内容及び作業数量

作業項目	作業内容	作業数量
ダム管理用制御処理設備補足設計	1. 現地踏査	1 式当たり
	2. 設計計画	1 式当たり
	3. 設備設計	1 式当たり
	4. 設計図	1 式当たり
	5. 数量計算	1 式当たり
	6. 報告書作成	1 式当たり
	7. 照査	1 式当たり

(3) 業務費の構成と歩掛見積範囲

- ① 本歩掛参考見積を適用する業務費の構成は、当機構が別に制定する「積算基準及び積算資料（調査等編）」（以下「基準書」という。）によるものとします。
- ② 歩掛参考見積の募集範囲は基準書で定義されている直接人件費のうち、上記(2)「業務作業項目、作業内容及び作業数量」を実施する為に必要な技術者の人数等を募集します。

(4) 技術者の職種と定義

国土交通省が公表している「平成 30 年度設計業務委託等技術者単価」における「技術者の職種区分定義」によるものとします。

5. 募集要領に対する質問

この募集要領に対する質問がある場合においては、次に従い、書面（様式は自由）により提出してください。

- (1) 提出期間：平成 30 年 9 月 27 日（木）から平成 30 年 10 月 9 日（火）まで
持参する場合は、上記期間の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日、午前 10 時から午後 4 時まで
- (2) 提出場所：3. (3)に同じ。
- (3) 提出方法：3. (4)に同じ。

6. 質問に対する回答

質問に対する回答書は、次のとおり閲覧に供します。

- (1) 閲覧期間：平成 30 年 10 月 10 日（水）から平成 30 年 10 月 16 日（火）まで
- (2) 閲覧方法：ホームページに掲載します。

7. 参考見積書作成及び提出に要する費用

参考見積提出者の負担とします。

8. ヒアリング

提出していただいた参考見積書についてヒアリングを実施することがあります。

以 上

別 紙

見 積 条 件

平成 3 0 年 9 月

独立行政法人水資源機構

池 田 総 合 管 理 所

業 務 内 容

第 1 節 業務目的

本業務は、平成 28 年度に実施した池田総管ダム管理用制御処理設備設計業務の検討結果及び既存の関連資料を踏まえ、各設備の状況把握を行い、各種調査、比較、検討結果を基に本章第 3 節に示される条件、整備目的、環境条件、設置場所、遠方監視・制御方式、他の設備との関連等について、ダム管理用制御処理設備の工事発注に必要な内容の補足設計を行い、経済的かつ合理的に工事費用を予定するための資料を作成することを目的とする。

第 2 節 業務内容

本業務の内容は、別紙－1 によるものとし、システム構成（案）については別図－1 によるものとする。

第 3 節 設計条件

本業務の設計条件は、以下による。ただし、設計条件は業務の進捗、関連設備との関係により変更することがある。

- (1) 本業務では、ダム管理用制御処理設備標準設計仕様書（平成 28 年 8 月）（国土交通省）に基づき補足設計を行うものとする。
- (2) 既存報告書の確認、精査を行い必要に応じて内容の修正を行うとともに補足内容の新規検討を実施するものとする。
- (3) ダム管理用制御処理設備及び既設設備とのデータ送受を考慮したシステム構築を検討するものとする。
- (4) ダム管理用制御処理設備の関連設備等との信号の送受及び入出力処理について検討するものとする。
- (5) ダム管理用制御処理設備に接続する関連設備の点検等の際に必要な保守設定について、観測値又は保守設定値を区別する等の措置により誤入力防止の検討を行うこと。設定操作についても同様に誤入力防止の検討をすること。
放流操作装置、表示装置、操作卓等において保守設定値の使用時におけるダム管理用制御処理設備の画面レイアウト等含めた表示方式についても検討するものとする。
- (6) 開度計について、既存の機側操作盤との整合性、現場にあった型式、耐久性、費用等について十分な検討を行うこと。
- (7) 開度差異異常が発生している際にも人的判断を介する等の誤動作防止を図りつつ、半自動制御操作に移行できるよう検討を行うこと。
- (8) セキュリティ等を勘案し、水位・流量等の情報を水管理情報設備から収集し、管理用制御処理設備内で表示・記録ができるよう検討すること。

- (9) 流量等に応じた各種報告について、警報等の鳴動を行う等して報告忘れの防止措置を検討すること。
- (10) 試算演算機能具備のため、レイアウト及び簡便な取り扱いができるような仕様を検討すること。
- (11) フリーフローからパーシャルフローに速やかに移行可能となるようゲート制御方式の検討を行うこと。
- (12) 池田発電所の突発的な停止に対応するために警報発報できるような仕様の検討をすること。
- (13) 左右岸水位差発生時において、左右岸水位計の平均水位を任意に切替可能となるよう機能を追加検討すること。適正な流量把握を行うための採用水位機能について検討を行うこと。
- (14) 管理用制御処理設備更新に伴う仮設の検討については、支障物の移設、電源の供給方法、データ停止期間、新旧設備の切替手順等について検討を行い、段階毎にわかりやすく取りまとめるものとする。
- (15) セキュリティ、フェールセーフ等を勘案し、情報機器を活用した I C T 等について検討を行うこと。
- (16) ダム、ゲート及び各設備並びに諸量等の諸元については、可変（設定）値にて仕様を構築すること。
- (17) 上記内容を踏まえ、保守設定、入力値の変更等の操作においては、セキュリティレベルに応じたパスワードの入力を検討すること。

第 4 節 業務上の留意事項

本業務の業務上の留意事項は以下のとおりとする。

- (1) 設計等にあたっては、社会条件・維持管理・施工性・安全性・経済性等について、十分考慮しなければならない。
- (2) 設計に適用した基準、計算等に用いる算出式等については、その出典を付記し明確にするものとする。
- (3) 更新工事の施工上、特に注意する点を特記する必要がある場合には、設計図等に記載するものとする。
- (4) 数量計算書には、算出根拠となる図面を添付するものとする。
- (5) 池田総管利水活用方策検討業務（仮称）における検討結果を基に業務内容の追加が可能となった場合、協議の上、設計変更を行うことができるものとする。

業 務 内 容

管理用制御処理設備 [補足設計]

工 種	種 別	細 目	業 務 内 容
現地踏査		実施設計及び施工計画を行うための現地調査	①現地状況の把握 施工計画を行うため、現地状況調査を行う。
設計計画	準備作業	資料収集及び整理	①現地調査資料の把握 現地調査を実施後、既存報告書と対比し、現地調査資料を作成し、内容把握を行う。 ②指示事項と貸与資料との整合性の確認 機構からの指示事項の内容と貸与資料の整合を図る。 ③その他設計に必要な資料の収集・整理 既存報告書・管理用制御処理設備完成図書以外の資料（水管理情報設備、情報提供設備等）の収集・整理を行う。
	設計業務 計画作成		①補足設計を行うための作業内容、手順及び検討の要領を作成する。 ②業務の工程計画を検討、作成する。
設備設計	基 本	基本事項の決定	特記仕様書に示す事項及び貸与資料等の条件及び情報について確認し、全体の基本的な諸元及び設計条件を検討する。 ①全体システム構成の検討 既存報告書のシステム構成図を精査するとともに装置の構成が適正かどうかを確認し、必要に応じて加除修正を行う。 また、管理支援端末装置について検討の対象装置とし、構成に追加するものとする。 ②入出力情報項目及び入出力処理の検討（関連ダム及び上位局伝送項目含む） 既存報告書を精査するとともに入出力情報項目及び処理項目が適正か確認し、必要に応じて加除修正を行う。 また、管理支援端末装置について検討の対象装置とし、構成に追加するものとする。 ③通信処理の検討 既存報告書を精査するとともに通信処理内容が適正か確認し、必要に応じて加除修正を行う。 ④ダム及び流域水文量演算処理の検討（試算演算含む） 既存報告書を精査するとともに水文量演算処理が適正か確認し、必要に応じて加除修正を行う。 また、利水活用方策の検討にて演算内容が提示された場合は検討を行う。 ⑤情報の判定及び警報通報処理の検討（警報表示盤含む） 既存報告書を精査するとともに情報判定及び警報通報処理が適正か確認し、必要に応じて加除修正を行う。 ⑥表示処理の検討 既存報告書を精査するとともに表示画面等の表示処理内容において過不足が無い確認し、必要に応じて加除修正を行う。 ⑦データ蓄積処理の検討 既存報告書を精査するとともにデータ蓄積処理内容が適正か確認し、必要に応じて加除修正を行う。 ⑧操作演算処理の検討 既存報告書を精査するとともに操作演算処理内容が適正か確認し、必要に応じて加除修正を行う。 ⑨保守設定等処理の検討 セキュリティレベルに応じた保守設定及び定数設定等のパスワード処理等についての検討を行う。 ⑩関連設備、関連ダム及び上位局伝送設備との接続仕様の検討 既存報告書の関連設備に加え、関連ダム及び上位伝送局の接続仕様及び入出力項目の検討を行う。

			<p>⑫インターネット回線を利用したダム諸量データの監視・公表の検討 既存報告書に記載している情報提供装置等について諸量データ等の公表データの監視及び情報セキュリティについて適正か精査するとともに必要に応じて加除修正を行う。</p> <p>⑬セキュリティ対策の検討 他システムとの接続に関してセキュリティ対策を施す検討を行う。</p> <p>⑭開度計の検討 開度計の検討を行い、費用・耐久性・誤差等について検討を行い適した開度計の選定を行う。</p> <p>⑮既設機器と新設機器の仮設及び切替方法の検討 既存報告書に記載している切替方法を精査するとともに設置スペース、移設対象物、電源及びデータ停止期間等を含め、図等により段階毎に移設対象物、データ停止、新旧切替方法がわかるよう作成する。</p> <p>⑯既設機器の搬出、新設機器の搬入方法等の検討 既設機器の搬出、新設機器の搬入方法について、重機及び道路規制等の有無について検討を行う</p> <p>⑰情報機器を活用したICT等の検討 ICT等情報機器を活用可能か検討を行う。</p>
	詳細	装置諸元等の詳細決定	<p>基本設計で検討した結果について、詳細に検討し、基本的な仕様、構成等を決定する。</p> <p>①全体システム構成の検討 基本事項で検討した追加装置を含めた構成に合わせて全体システムを確認し、加除修正を行う。</p> <p>②機器の構成、構造及び仕様の検討 基本事項で検討した追加装置を含めた構成、構造及び仕様に合わせて全体システムを確認し、加除修正を行う。</p> <p>③表示画面の構成、表示内容の検討 保守設定画面、試算演算、水管理情報からのデータ入力の検討にあわせて画面構成、表示内容の加除修正を行う。</p> <p>④出力帳票の構成、表示内容の検討 既存報告書を精査するとともに出力帳票の構成が適正か確認するとともに出力帳票の印字内容の作成を行う。</p> <p>⑤機器配置の検討 本業務により検討した仮設計画に基づき、仮設から本設に速やかに移行できるような装置の配置を検討する。</p> <p>⑥概算工事費の検討 既存報告書に加え、開度計並びに管理支援端末装置及びソフトウェア関係の追加・精査を反映させた概算工事費の検討を行う。</p> <p>⑦コスト縮減の検討 既存報告書のコスト縮減内容を踏まえ、開度計並びに管理支援端末装置及びソフトウェア関係の追加・精査を反映させたコスト縮減について検討を行う。</p>
	特記仕様書	工事特記仕様書	<p>①システムを構成する機器及び各種処理等の仕様書の作成 既存報告書を参考にし、「ダム管理用制御処理設備機器仕様書記載例（国土交通省）」及び「特記仕様書記載例（水資源機構）」に基づき仕様書を作成する。</p> <p>②施工条件にかかる仕様書の作成 既存報告書を参考にし、「ダム管理用制御処理設備機器仕様書記載例（国土交通省）」及び「特記仕様書記載例（水資源機構）」に基づき仕様書を作成する。</p>
	工事工程計画及び施工計画	工事工程計画及び施工計画の作成	<p>①工事仮設計画の検討・作成 仮設計画において新旧装置切替順序及び無停電電源を考慮した電源供給方法を図等により段階毎に作成する。</p>
設計図	機能設計	設計図の作成	<p>①システム構成図 開度計更新、管理支援端末装置の追加及び関連設備との接続検討に伴い、システム構成図を作成する。</p>

			<p>②機能分担図 機能分担図を作成する。</p> <p>③制御フローチャート図 既存報告書を精査するとともに制御フロー図が適正か確認し、必要に応じて加除修正を行う。</p> <p>④機器配置図 開度計更新、管理支援端末装置の追加及び関連設備との接続検討に伴い、機器配置図を作成する。</p> <p>⑤機器構成図（機器外形図含む） 開度計更新、管理支援端末装置の追加及び関連設備との接続検討に伴い、機器構成図（機器外形図含む）を作成する。</p> <p>⑥工事仮設図 仮設計画において新旧装置切替順序及び無停電電源を考慮した電源供給方法等を図等により段階毎に作成する。</p>
数量計算			<p>①機器数量表 既存報告書を精査し、機器数量表が適正か確認し、必要に応じて加除修正を行うとともに管理支援端末装置及びソフトウェア関係を機器数量表に追加するものとする。</p>
報告書 作成		報告書	<p>①設計業務概要書（更新工事概要書含む） 既存報告書を精査し、必要に応じて概要書を加除修正を行うとともに更新工事概要書を作成する。</p> <p>②機器仕様書 既存報告書を参考にし、「ダム管理用制御処理設備機器仕様書記載例（国土交通省）」及び「特記仕様書記載例（水資源機構）」に基づき仕様書を作成する。</p> <p>③設計図面 既存報告書を精査するとともに設計図に過不足が無いか確認し、必要に応じて加除修正を行う。</p> <p>④数量計算書 既存報告書を精査するとともに数量計算書に過不足が無いか確認し、必要に応じて加除修正を行う。</p> <p>⑤概算工事費（工種別） 既存報告書を精査するとともに開度計並びに管理支援端末装置及びソフトウェア関係の追加・精査を反映させた概算工事費を作成する。</p> <p>⑥施工計画書、工事仮設計画書 既存報告書を精査するとともに施工計画書が適正か確認し、必要に応じて加除修正するとともに新たに工事仮設計画書を作成する。</p> <p>⑦コスト縮減検討書 既存報告書を精査するとともに開度計並びに管理支援端末装置及びソフトウェア関係の追加・精査を反映させたコスト縮減検討書を作成する。</p>
照 査		照 査	<p>①全体にわたる照査</p>

見積り項目

総括表					
		歩掛	単価	金額	備考
現地踏査	式	1.0			
設計計画	式	1.0			
設備設計	式	1.0			
設計図	式	1.0			
数量計算	式	1.0			
照査	式	1.0			
報告書作成	式	1.0			

現地踏査

		歩掛	単価	金額	1式当たり 備考
直接人件費 ^{※1}	式				
主任技術者	人		65,500		
技師長	人		61,700		
主任技師	人		52,700		
技師(A)	人		46,300		
技師(B)	人		37,900		
技師(C)	人		30,800		
技術員	人		26,200		
合計(金額)					

設計計画

		歩掛	単価	金額	1式当たり 備考
直接人件費 ^{※1}	式				
主任技術者	人		65,500		
技師長	人		61,700		
主任技師	人		52,700		
技師(A)	人		46,300		
技師(B)	人		37,900		
技師(C)	人		30,800		
技術員	人		26,200		
合計(金額)					

設備設計

		歩掛	単価	金額	1式当たり 備考
直接人件費 ^{※1}	式				
主任技術者	人		65,500		
技師長	人		61,700		
主任技師	人		52,700		
技師(A)	人		46,300		
技師(B)	人		37,900		
技師(C)	人		30,800		
技術員	人		26,200		
合計(金額)					

設計図

		歩掛	単価	金額	1式当たり 備考
直接人件費 ^{※1}	式				
主任技術者	人		65,500		
技師長	人		61,700		
主任技師	人		52,700		
技師(A)	人		46,300		
技師(B)	人		37,900		
技師(C)	人		30,800		
技術員	人		26,200		
合計(金額)					

見積り項目

数量計算

1式当たり

		歩掛	単価	金額	備考
直接人件費 ^{※1}	式		/		
主任技術者	人		65,500		
技師長	人		61,700		
主任技師	人		52,700		
技師(A)	人		46,300		
技師(B)	人		37,900		
技師(C)	人		30,800		
技術員	人		26,200		
合計(金額)					

報告書作成

1式当たり

		歩掛	単価	金額	備考
直接人件費 ^{※1}	式		/		
主任技術者	人		65,500		
技師長	人		61,700		
主任技師	人		52,700		
技師(A)	人		46,300		
技師(B)	人		37,900		
技師(C)	人		30,800		
技術員	人		26,200		
合計(金額)					

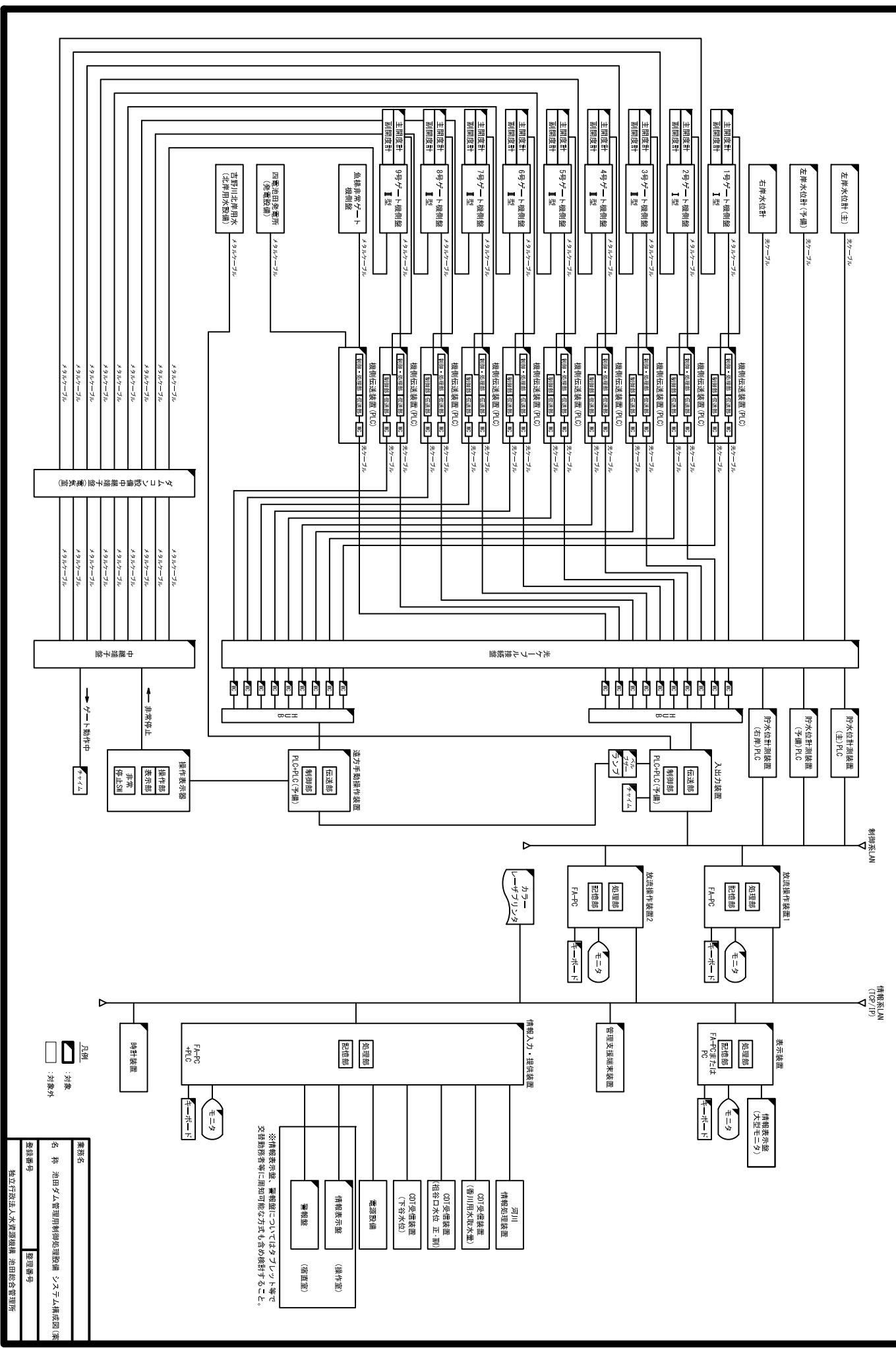
照査

1式当たり

		歩掛	単価	金額	備考
直接人件費 ^{※1}	式		/		
主任技術者	人		65,500		
技師長	人		61,700		
主任技師	人		52,700		
技師(A)	人		46,300		
技師(B)	人		37,900		
技師(C)	人		30,800		
技術員	人		26,200		
合計(金額)					

※1 直接人件費は必要に応じた技術者を計上する。

池田ダム管理用制御処理設備 システム構成図 (案) : 別図一 1



※情報系LAN、制御系LANについてはネットワーク等で
 接続関係者等に周知可能な方法も含め検討すること。

業務名	池田ダム管理用制御処理設備 システム構成図 (案)
名称	池田ダム管理用制御処理設備 システム構成図 (案)
図号	独立行政法人水資源機構 池田総合管理所
図名	池田ダム管理用制御処理設備 システム構成図 (案)
図番	別図一 1
作成者	
承認者	
作成日	
承認日	

凡例
 □ 対象
 □ 対象外