

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。

令和7年11月14日

独立行政法人水資源機構
木曽川中下流用水総合管理所長
津曲 孝一（公印省略）

1. 目 的

この歩掛参考見積の募集は、木曽川用水事業で予定している業務の積算の参考とするための見積を徴取するものです。

2. 参考見積書提出の資格

- (1) 水資源機構における令和7・8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) 水資源機構から「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、木曽川水系及び豊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

参考見積書は、次に従い提出してください。

- (1) 参考見積書は、作業項目毎に必要な技術者の人数を記載して提出して下さい。なお、参考見積書の様式は問いません。
- (2) 提出期間：令和7年11月14日（金）から令和7年12月2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9時から午後4時まで
- (3) 提出先
独立行政法人水資源機構 木曽川中下流用水総合管理所長 津曲 孝一 宛
【担当】経理課 担当者
愛知県稲沢市祖父江町馬飼寺東26-1 木曽川用水総合管理所
TEL：(0587)97-3710 FAX：(0587)97-1482
- (4) 提出方法
書面は持参、郵送又はファクシミリ（社印があること）により提出するものとします。

4. 参考見積内容

- (1) 基本条件および作業内容
弥富揚水機場に設置されている特別高圧受変電設備の更新を行うための設計を行うものです。作業内容の詳細は別添「見積仕様書」のとおりとします。
- (2) 業務の構成と歩掛見積徴取範囲
 - ① 本歩掛参考見積を適用する工事費（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（各編）」（以下「基準書」という。）によるものとします。
 - ② 歩掛参考見積徴取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）

を実施する為に必要な技術者の人数を徴取します。

(3) 技術者の職種と定義

国土交通省が公表している「令和 7 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：令和 7 年 1 1 月 1 4 日(金) から令和 7 年 1 1 月 2 1 日(金) 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 9 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：令和 7 年 1 1 月 2 6 日(水) から令和 7 年 1 2 月 2 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する。

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。

9. その他

この参考見積書をご提出いただいたことで、業務の指名又は競争参加資格をお約束するものではありません。

ご提出いただいた参考見積書は、業務積算の目的以外には使用いたしません。

弥富揚水機場特別高圧受変電設備設計業務

見 積 仕 様 書

令和 7 年 11 月

独立行政法人水資源機構
木曾川中下流用水総合管理所

第1章 業務内容

第1節 業務目的

本業務は、弥富揚水機場の特別高圧受変電設備を更新するため、工事発注に必要な設計を行い、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 準拠基準等

受注者は、設計図書によるほか、次の基準類によらなければならない。

- (1) 電気学会電気規格調査会標準規格 (J E C)
- (2) 日本電機工業規格 (J E M)
- (3) 日本産業規格 (J I S)
- (4) 電気通信設備工事共通仕様書 独立行政法人水資源機構
- (5) 電気通信設備設計業務共通仕様書 独立行政法人水資源機構
- (6) 特別高圧お客さま受電ガイドブック 中部電力パワーグリッド株式会社
- (7) その他調査職員が指示するもの

第3節 資料の貸与及び返却

- 1. 本業務の貸与資料は、次のとおりである。
 - (1) 弥富揚水機場電力設備検討業務 報告書(平成11年2月)
 - (2) 弥富揚水機場電力設備詳細設計業務 報告書(平成11年8月)
 - (3) 既設特別高圧受変電設備 完成図書
 - (4) 弥富揚水機場特別高圧受変電設備室耐震診断業務 報告書
 - (5) その他、調査職員が必要と認めた資料
- 2. 受注者は、本業務を実施するに当たり、上記1.に定める以外の資料が必要となった場合は、調査職員と協議するものとする。

第4節 設計条件

設計条件は、次のとおりとする。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. 一般事項
 - (1) 電気事業法及び電気設備技術基準等を遵守して設置するものとする。
 - (2) 運転及び保守管理が容易なものであるとともに、事故防止を考慮した安全性の高いものとする。
 - (3) 地震その他自然災害に対して、十分な強度と安定性並びに復旧性を考慮するものとする。
- 2. 特別高圧受変電設備
 - 電気事業法及び電気設備技術基準等を遵守して設置するものとする。
 - (1) 受変電設備の主回路構成は、保守点検時の全面停電を極力回避できる構成とし、できるだけ簡素化が図れたものとする。

- (2) 特別高圧用開閉器装置はガス絶縁方式又は閉鎖形配電盤方式を標準とする。
- (3) 主変圧器の容量算定では適正な余裕率を有するとともに、台数は既設と同様に2バンク以上の構成とする。
- (4) 都市用水ポンプ設備は年間を通じて一定量を送水しており、通常2台にてポンプ運転(3.5～5.5m³/s)を行っている。また、都市用水ポンプ設備の停止可能時間は原則4時間以下となっているため、水管理運用に支障を来さない工法にて複数年工程を作成する。

第5節 業務内容

業務内容は、電気通信設備設計業務共通仕様書第2編第1章第2節及び別紙1によるものとする。なお、既設設備の概要を別紙2に示す。設計にあたっては、既設設備及びほかの設備との関連などを十分考慮したうえで行うものとする。

第6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. 本業務は、工事発注に必要な設計図書等の資料を作成することを十分理解し、発注者と緊密な連絡をとり、手戻りのないよう業務の履行にあたらなければならない。
2. 設計に当たっては、社会的条件・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。
3. 設計に適用した基準等は、「出典先」を報告書に記載するものとする。
4. 構造計算に当たっては、「(1) 適用基準 (2) 設計条件 (3) 計算式及び計算結果」等、順を追って確認出来るようとりまとめるものとする。
5. 貸与資料の報告書を引用する際は、出来るだけコピーを添付又は引用ページを記載するものとする。

以 上

業 務 内 容

区 分	種 別	細 目	業 務 内 容	
			項 目	備考
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（地形・他の施設等との関係）の把握 ② 電気事業者の送電線路の現状調査及び将来計画、遮断容量等の調査 ③ 電気事業者との技術的打合せ ④ 他設備との関連 ⑤ 施設設置に伴い予想される環境条件の調査 ⑥ 工事及び仮設備に必要な道路・用地等の調査	
設 計 計 画	準備作業	資料収集及び整理	① 関連資料（土木、建築、機械等の設計・計画、関連法規、規格、動向調査その他）の把握 ② 指示事項と貸与資料との整合性の確認 ③ 設計に必要な資料の収集・整理	
	設計業務 計画作成		① 実施設計を行うための作業内容、手順及び検討要領を作成する。 ② 業務の工程計画を検討、作成する。	
設 備 設 計	基 本	基本事項の検討	施設概要、設備条件、既設設備の概要と運用状況及び現地調査等の結果について、検討を加え、全体的な諸元及び設計条件を決定する。 ① 負荷率、需要率、最大需要電力の検討 ② 受電場所、受電方式の検討 ③ 負荷設備一覧表の作成 ④ 主変圧器容量の検討 ⑤ 工事負担金及びそれに関する設備（トラス、地中埋設管路等）の検討 ⑥ 受変電施設の維持管理方法の検討 ⑦ 構内配電線路の検討 ⑧ 既設機器の搬出・廃棄方法（廃棄物処理法及び再生資源利用促進法に基づく処理）の決定 ⑨ 既設高圧設備との接続の検討 ⑩ 移設対象設備の有無の確認とその移設方法の検討 ⑪ 受電切替時の施設運用方法の検討 ⑫ 経済性・実用性・省エネルギー効果を考慮した機器の検討 ⑬ 機器及び施工コストの縮減検討	

			⑭ 全体概算費（工種、種別）	
設 備 設 計	詳 細	装置諸元等の詳細検討	各項目毎の装置諸元について、更に詳細に検討を加え基本的な容量、形状寸法等を検討する。 ① 定格遮断電流の計算 ② 短絡容量の計算 ③ 各種機器容量計算 ④ 配線容量計算 ⑤ 各種強度計算（基礎） ⑥ 保護継電方式の検討 ⑦ 各種使用機器及び材料の検討 ⑧ 主要機器配置の検討 ⑨ 各種機器諸元及び機器構成の検討 ⑩ 構内配電線路施工方法の検討 ⑪ 受電引込（工事負担金）に関する設備（トラス、地中埋設管路等）の検討	
	特記仕様書	工事特記仕様書の作成	工事実施に必要な仕様書等の作成（特殊機器仕様含む）	
	届出及び協議資料	届出・協議資料の作成	各種届出及び協議に必要な添付図面及び資料の作成 ① 経済産業省工事計画届出資料 ② 電気事業者受電協議資料	
	施工計画	施工計画の作成	工事実施に際し、全体的な概略の工事工程計画、施工計画、仮設計画及び受電切替時の施設運用計画を検討し、作成する。 なお、施工計画書の作成に当たっては、搬出入計画（搬入工程、搬入に使用する機械、搬入経路及び機械配置等）のほか、仮設及び新旧設備移行計画は、設備の安定稼働及び設備の停止時間の縮減等について十分な検討を行い、工程・仮設位置・移行手順・ポンプ運転への影響等について計画書を作成するものとする。	
設計図	機能設計	設計図の作成Ⅰ	① 全体系統図 ② システム構成図 ③ フローチャート ④ 保護協調図	
	構造及び意匠設計	設計図の作成Ⅱ	① 位置図 ② 平面図 ③ 単線結線図 ④ 機器等配置図 ⑤ 機器等据付図	

			⑥ 機器間配線図 ⑦ 全体構造図 ⑧ 機器等構造図 ⑨ 据付基礎図 ⑩ 配管配線図 ⑪ 鳥瞰図	
数 量 計 算			① 新設機器数量（規格、容量、輸送重量） ② 撤去機器数量（運搬重量） ③ 材料計算（材料拾い出し表、材料集計表、アイソ メ図）	
概 算 工事費			全体概算額（工種、種別）	
報告書 作 成		報 告 書	① 設計業務概要 ② 計画概要書 ③ 設計計算書（設計計算等） ④ 工事工程計画及び施工計画 ⑤ 特記仕様書 ⑥ 設計図面 ⑦ 数量計算書（数量計算） ⑧ 現地調査資料	
照 査		照 査	各項目の成果品の点検、照査とりまとめ及び報告書の作成を行う。	

既設設備の概要

一 般 事 項	需 要 設 備 の 位 置		愛知県弥富市五明3丁目15番地			
	需 要 設 備 の 名 称		弥富揚水機場			
	最 大 電 力		(契約種別) 特別高圧電力第 1 種ﾌﾟﾗﾝB (契約種別) 農事用電力		(契約電力) 5,500kw (契約電力) 550kw	
	受 電 電 圧		77,000V			
	受電地点の短絡容量		740MVA			
	直接電気を供給する 変 電 所 等 の 名 称		中部電力㈱ 名南変電所又は播磨変電所 (常用線・予備線 二回線)			
	製 造 年 月		2001年10月			
断 路 器 ・ 遮 断 器 ／ 特 高 室	種 類		受電用 断路器 (89R11, 89R12)	構内用 断路器 (89R21, 89R22)	特高母連用 断路器 (89RB1, 89RB2)	主変一次用 断路器 (89P1, 89P2)
	電 圧		84kV	84kV	84kV	84kV
	電 流		800A	800A	800A	800A
	遮 断 容 量		25kA	25kA	25kA	25kA
	数 量		2	2	2	2
	保 護 継 電 器	種 類				
		個 数				
断 路 器 ・ 遮 断 器 ／ 特 高 室	種 類		受電用 真空遮断器 (52R1, 52R2)	主変一次用 真空遮断器 (52P1, 52P2)	引込用 接地開閉器 (ESR11, ESR21)	受電用 接地開閉器1 (ESR12, ESR22)
	電 圧		84kV	84kV	84kV	84kV
	電 流		800A	800A		
	遮 断 容 量		25kA	25kA		
	数 量		2	2	2	2
	保 護 継 電 器	種 類	受電過電流 (51R1, 51R2) 受電地絡過電流 (51GR1+64R1) (51GR2+64R2)	主変一次過電流 (51P1, 51P2) 主変比率差動 (87T1, 87T2) 主変放圧 (96PT1, 96PT2) 主変衝撃ガス圧 (96T1, 96T2)		
		個 数	各2(静止形)	各2(静止形)		
断 路 器 ・ 遮 断 器 ／ 特 高 室	種 類		受電用 接地開閉器2 (ESR13, ESR23)	構内用 接地開閉器 (ESR14, ESR24)	特高母連用 接地開閉器1 (ESRB11, ESRB21)	特高母連用 接地開閉器2 (ESRB12, ESRB22)
	電 圧		84kV	84kV	84kV	84kV
	電 流					
	遮 断 容 量					
	数 量		2	2	2	2
	保 護 継 電 器	種 類				
		個 数				

断 路 器 ・ 遮 断 器 ／ 特 高 室	種 類		主変一次用 接地開閉器 (ESP1, ESP2)	主変二次用 真空遮断器 (52S1, 52S2)		
	電 圧		84kV	7. 2kV		
	電 流			1200A		
	遮 断 容 量			20kA		
	数 量		2	2		
	保 護 継 電 器	種 類		主変一次過電流 (51P1, 51P2) 主変比率差動 (87T1, 87T2) 主変放圧 (96PT1, 96PT2) 主変衝撃ガス圧 (96T1, 96T2) 主変二次過電流 (51S1, 51S2) 主変二次地絡方向 (67S1, 67S2)		
個 数			各2(静止形・マルチレール)			
断 路 器 ・ 遮 断 器 ／ 高 圧 室	種 類		高压引込用 真空遮断器 (52A, 52B)	母線連絡用 真空遮断器 (52BTA, 52BTB)	都市用水1(3)号VVVF 一次用真空遮断器 (52AT1, 52BT3)	都市用水1(3)号 電源リアクトル短絡用 真空遮断器
	電 圧		7. 2kV	7. 2kV	7. 2kV	7. 2kV
	電 流		1200A	1200A	600A	600A
	遮 断 容 量		20kA	20kA	20kA	12. 5kA
	数 量		2	2	2	2
	保 護 継 電 器	種 類	引込過電流 (51A, 51B)		引込不足電圧 (27A, 27B) 電動機過電流 (51AT1, 51BT3) 電動機地絡 (67AT1, 67BT3)	
個 数		各2(誘導形)		各2(誘導形)		
特 別 高 圧 電 気 機 器	種 類		受電用 避雷器	主変圧器 (油入式)	計器用変流器 (引込ダクト内)	接地形計器用変圧器 (VCT盤)
	容 量 又 は 出 力		10kA	7500kVA	25VA 200/5A	200/200VA
	電 圧		98kV	3 φ 77kV/6. 6kV	77kV	77/√3kV:110/√3V :110/3V
	保 護 装 置			主変放圧 (96PT1, 96PT2) 主変衝撃ガス圧 (96T1, 96T2)		
	そ の 他		2組(3×SAR)	2台	4組(3×CT)	2組(3×EVT)
特 別 高 圧 電 気 機 器	種 類		計器用変流器 (主変圧器一次盤)	主変二次用 避雷器	接地形計器用変圧器 (主変圧器二次盤)	計器用変流器 (主変圧器二次盤)
	容 量 又 は 出 力		40VA 200/5A	2. 5kA	200/200VA	40VA 1200/5A
	電 圧		77kV	8. 4kV	6. 6/√3kV:110/√3V :190/3V	6. 6kV
	保 護 装 置					
	そ の 他		2組(3×CT)	2組(3×SAR)	2組(3×EVT)	2組(2×CT)

特別高圧電気機器	種類	計器用変流器 (主変圧器二次盤)	零相変流器 (主変圧器二次盤)		
	容量又は出力	40VA 1200/5A	200/1.5mA		
	電圧	6.6kV	6.6kV		
	保護装置				
	その他	2組(3×CT)	2台(ZCT)		
特高・高圧配電線路	種類	特高引込電線路	高圧地中配電線路		
	電圧	77kV	6.6kV		
	電線の種類等	CV200SQ-1C×3	CV400SQ-1C×6		
	保護装置	引込ケーブル異常 (52GFD1, 52GFD2)	主変二次地絡方向 (67S1, 67S2)		
	その他	2回線	2回線		

参 考 資 料

- ・ 位置図
- ・ 特別高圧受変電設備 全体構成図
- ・ 特別高圧受変電設備 系統図
- ・ 単線結線図
- ・ 特別高圧受変電室 機器配置配線図
- ・ 弥富揚水機場構内平面図

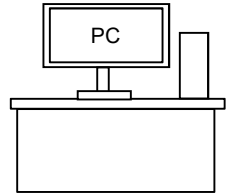
位置図



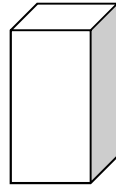
特別高圧受変電設備 全体構成図

弥富管理所 操作室

電源監視卓

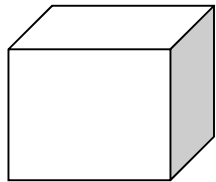


特高中継端子盤(中央)



特 高 室

2号変圧器

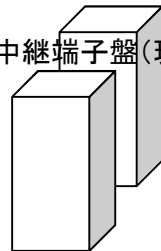


2号主変二次盤

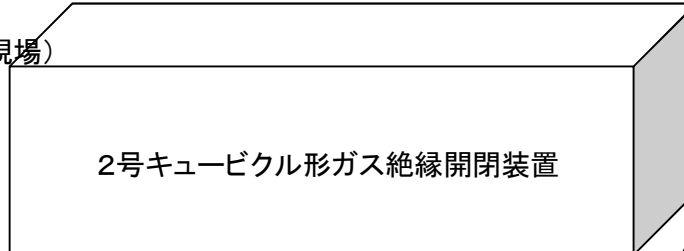


2号リモートステーション

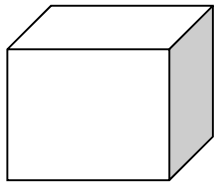
特高中継端子盤(現場)



2号キュービクル形ガス絶縁開閉装置



1号変圧器

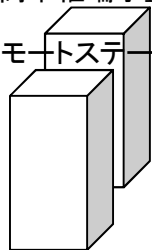


1号主変二次盤

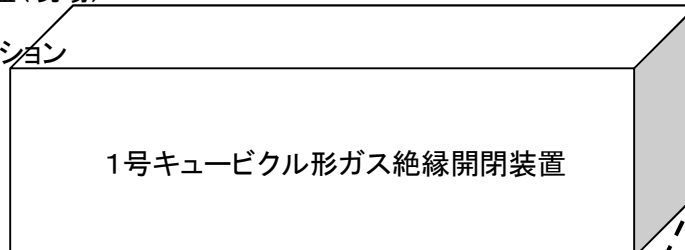


特高中継端子盤(現場)

1号リモートステーション



1号キュービクル形ガス絶縁開閉装置

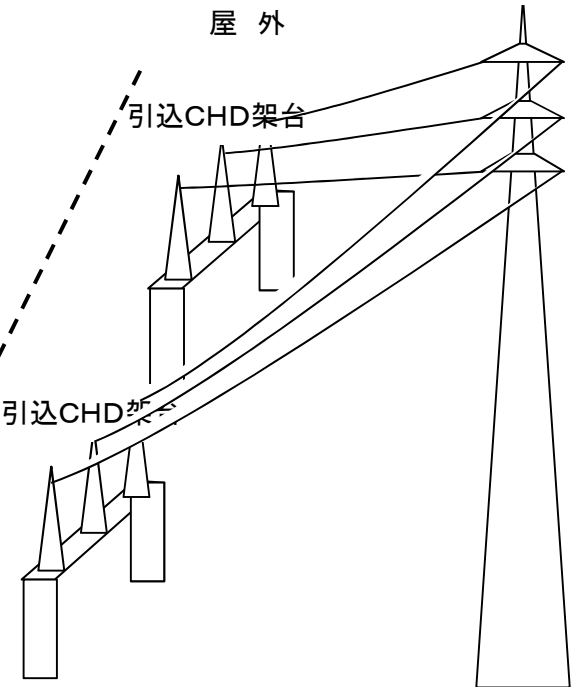


屋 外

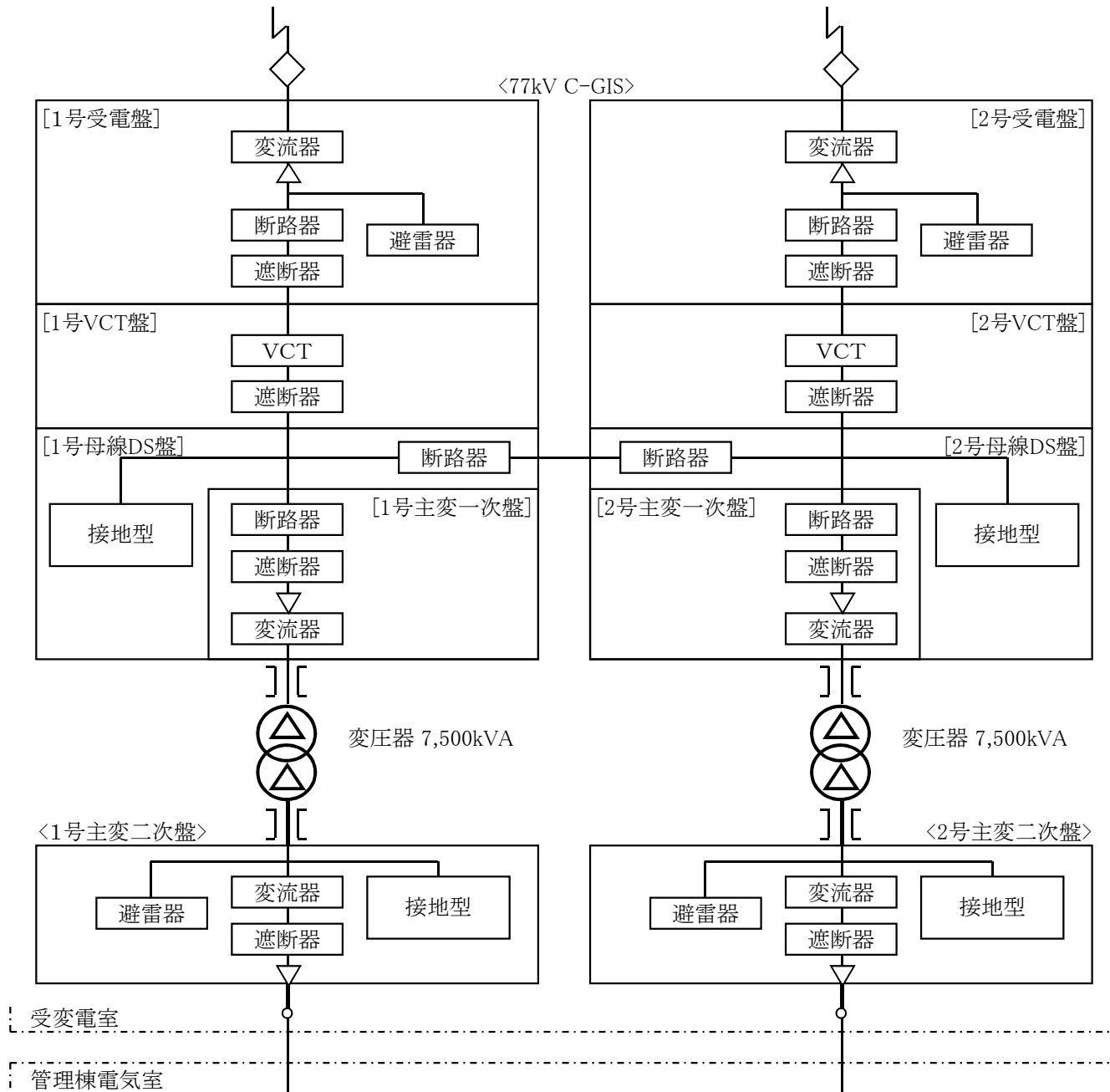
引込CHD架台

引込CHD架台

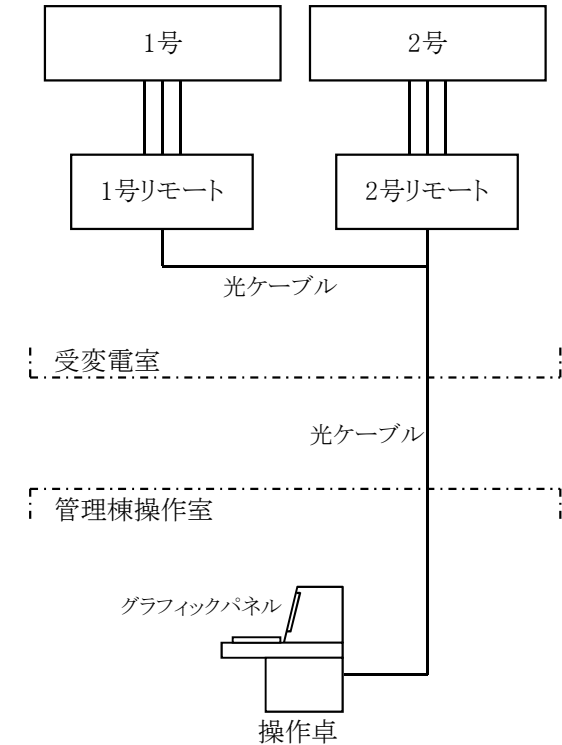
鉄塔
(中部電力)



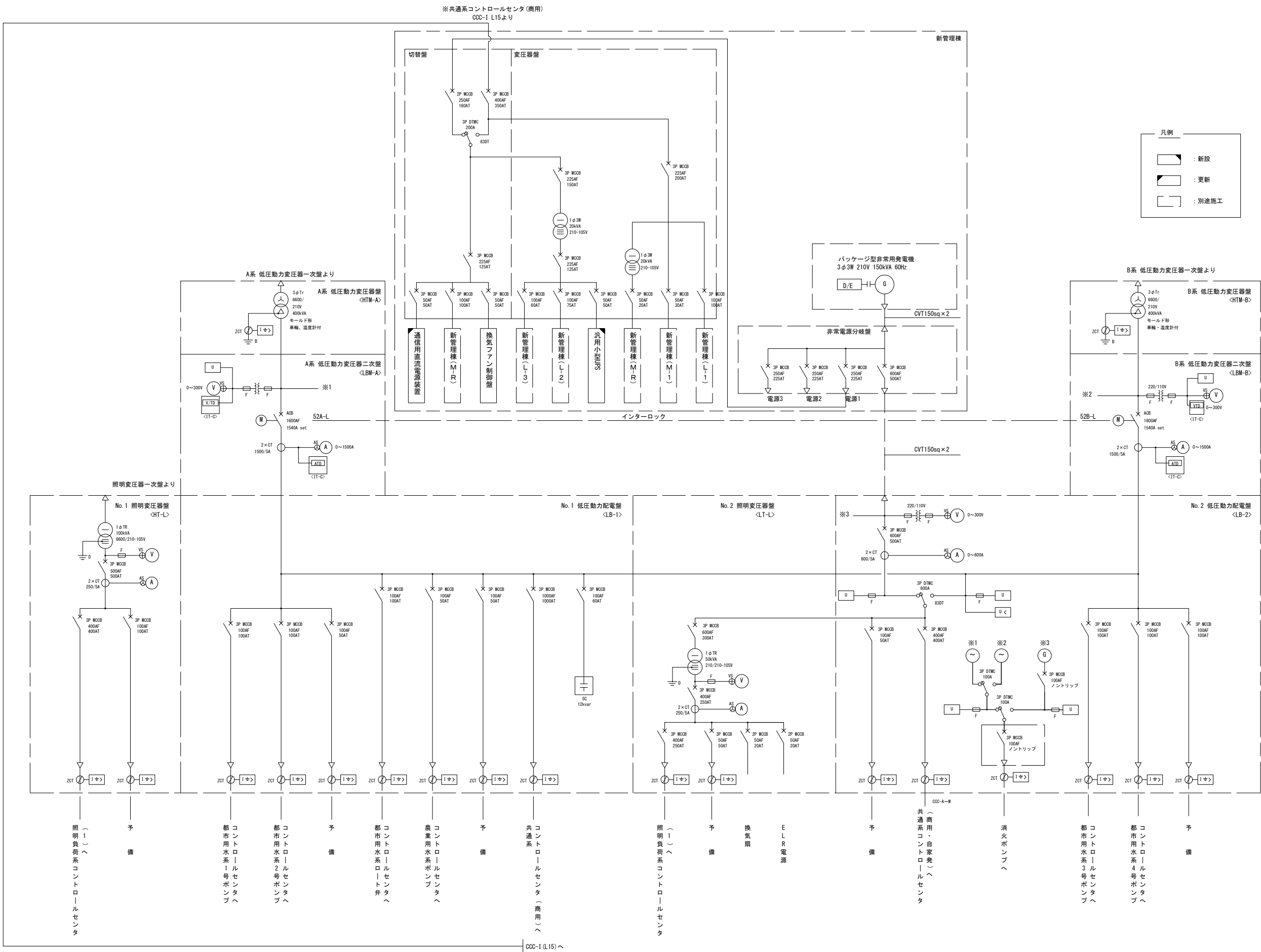
特別高圧受変電設備系統図



電力監視装置系統

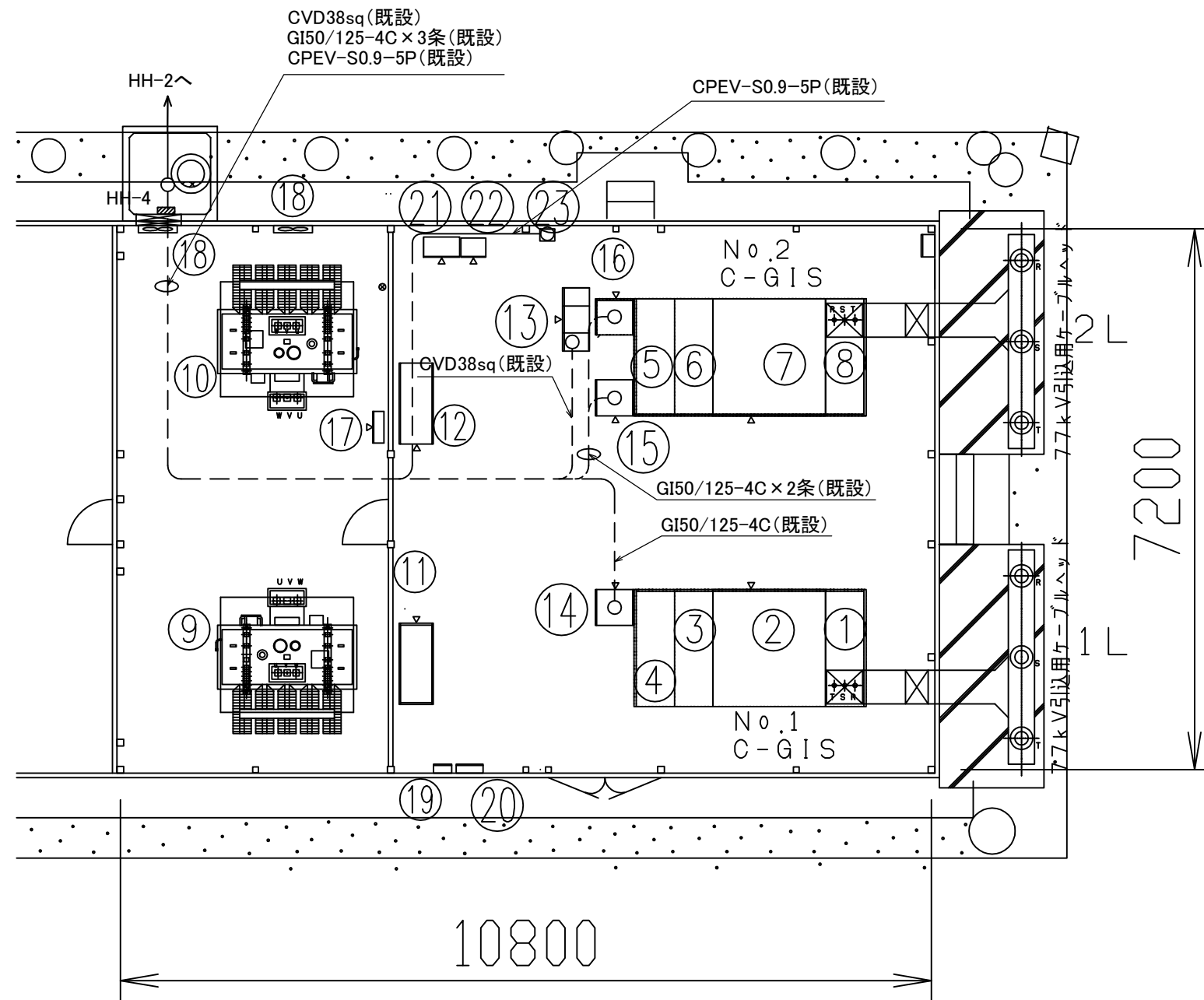


単線結線図



凡例	記号	名 称
	(A)	電流計
	(V)	電圧計
	(W)	電力計
	(WH)	電力量計
	(F)	周波数計
	(PF)	力率計
	(W ₀)	無効電力計
	(V ₀)	零相電圧計
	VS	電圧計用切換開閉器
	AS	電流計用切換開閉器
	LA	避雷器
	GOB	ガス遮断器
	VOB	真空遮断器
	VCT	取引用変成器
	DS	断路器
	VCS	高圧真空接触器
	MC	電磁接触機
	MCCB	配線用遮断器
	ELCB	漏電遮断器
	PF	電力ヒューズ
	F	ヒューズ
	CT	計器用変流器
	VT	計器用変圧器
	ZCT	零相変流器
	EVT	接地計器用変圧器
	SC	進相コンデンサ
	TH	熱動継電器
	CLR	電流制限抵抗器
	U <	不足電圧継電器
	U >	過電流継電器
	I <→	地絡過電流継電器
	U >→	地絡過電圧継電器
	I <→→	地絡方向継電器
	I d / I	差動継電器
	3E	三菱素継電器
	U >	過電圧継電器
	FD	地絡過電流継電器 (引込ケーブル異常検出用)

特別高圧受変電室 機器配置配線図

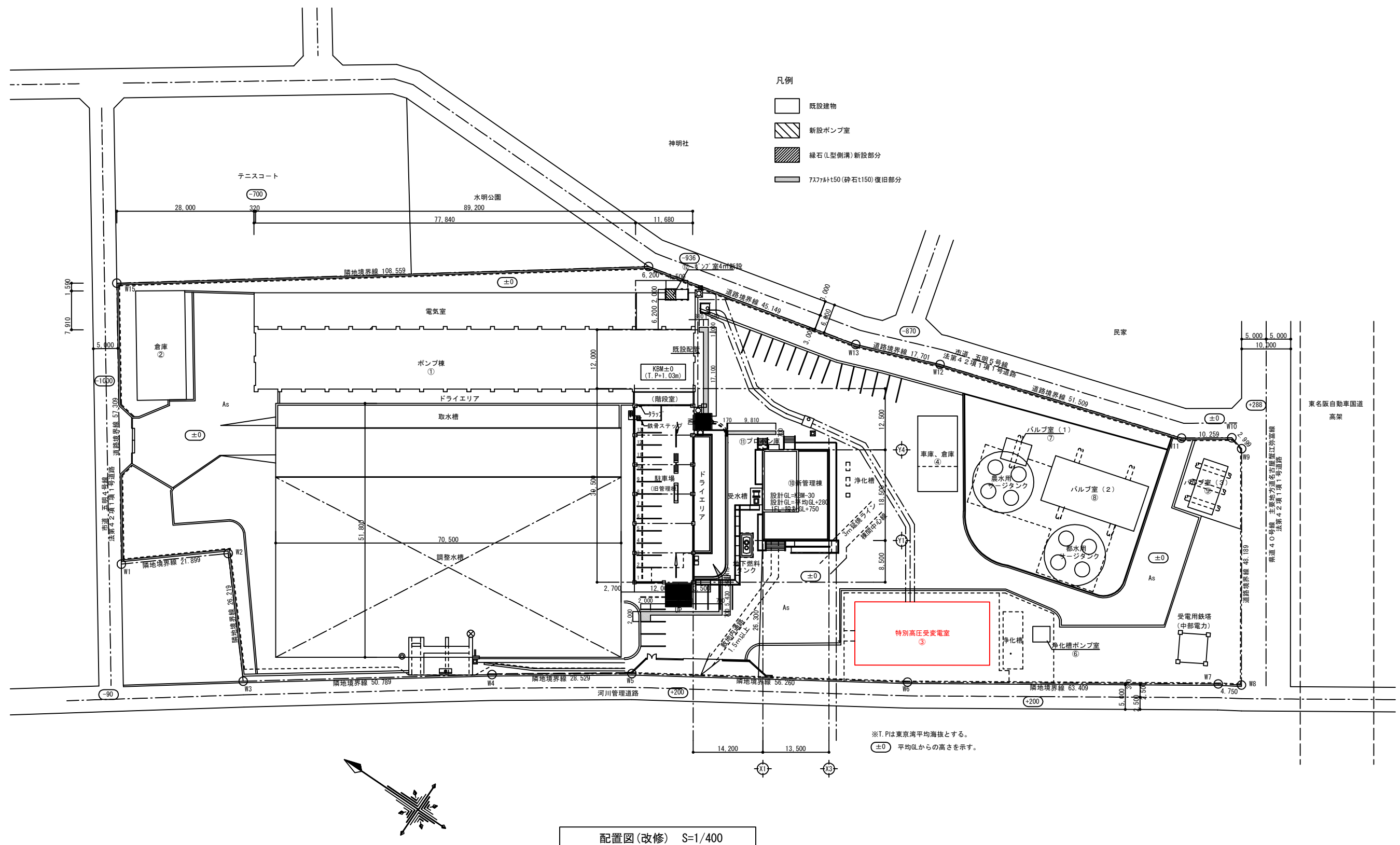


記号	盤 名 称	備 考
①	1号受電盤	
②	1号VCT盤	77kV C-GIS
③	1号母線DS盤	GF-70K25
④	1号主変一次盤	
⑤	2号主変一次盤	
⑥	2号母線DS盤	77kV C-GIS
⑦	2号VCT盤	GF-70K25
⑧	2号受電盤	
⑨	1号主変圧器	HCTR
⑩	2号主変圧器	HCTR
⑪	1号主変二次盤	VMH-6M20
⑫	2号主変二次盤	VMH-6M20
⑬	直流電源盤	
⑭	1号リモートステーション盤	
⑮	2号リモートステーション盤	
⑯	特高中継端子盤	
⑰	換気扇制御盤	
⑱	換気扇(1.5kW×2台)排気用	
⑲	変圧器送油ポンプ盤	
⑳	動力照明分電盤	
㉑	取引用計量盤	中部電力財産
㉒	通信装置収納盤	中部電力財産
㉓	IDF	

凡 例

- ー ・ ー ラック
 ー 管路
 ー ころがし
 ー ー ー ー ー ピット

弥富揚水機場構内平面図



別紙 見積書様式（参考）

参考見積書には、次表の作業内容ごとに工数の記載をお願いします。
なお、工数の単位は人とし、小数点 1 位までとします。

弥富揚水機場特別高圧受変電設備設計業務 歩掛見積

作業内容	単位	主任 技術者	技師長	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員	摘要
現地踏査	人								
設計計画	人								
設備設計	人								
設計図	人								
数量計算	人								
概算工事費	人								
報告書作成	人								
照査	人								
合 計	人								