

費用内訳書

課 長	係 長	照 査	設 計

令和 8年度

設計年月 令和 8年 7月

工期 令和 9年 3月12日

作 業 名	電気設備整備（宇治川取水ポンプ場）
作 業 場 所	伏見区桃山南大島町 1 0 5 番地 1
	宇治川取水ポンプ場

作 業 費 金 円

作 業 価 格	円
消費税及び	
地方消費税相当額	円
手 数 料	円

内 訳 書 （ 総 括 ）

(1 / 1)

作 業 名	電気設備整備（宇治川取水ポンプ場）							
費 目	工 種	種 別	単位	数 量	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
作業費								
	電気設備工							
		直接費	式	1				
		間接費	式	1				
		諸経費	式	1				
作業価格								
消費税及び 地方消費税 相当額			式	1				
手数料			式	1				
作業費計								

内 訳 書

(1 / 4)

作業名	電気設備整備（宇治川取水ポンプ場）								
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
作業費									
直接費									
	高圧気中負荷開閉器	(方向性SOG制御装置含む) (制御ケーブル含む) (アダプター含む)	式	1					
	零相蓄電器		式	1					
	低圧進相コンデンサ	200μF	式	1					
	低圧進相コンデンサ	150μF	式	1					
	地絡過電圧継電器	(変換アダプター含む)	式	1					
	小 計								(直接材料費)
	補助材料費		式	1					

内 訳 書

(2 / 4)

作業名	電気設備整備（宇治川取水ポンプ場）								
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
	小 計								(補助材料費)
	計								[材料費]
	普通作業員		式	1					
	電工		式	1					
	技術者		式	1					
	計								[労務費]
	仮設足場工	高所作業車	式	1					
	計								[複合費]
	直接費計								直接費

内 訳 書

(3 / 4)

作業名	電気設備整備（宇治川取水ポンプ場）								
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
間接費									
	廃棄物運搬費	(SF6ガス含む)	式	1					
	間接費計								間接費
計（請負原価）									
諸経費									
	諸経費		式	1					
	諸経費計								諸経費
作業価格									
消費税及び 地方消費税 相当額			式	1					

内 訳 書

(4 / 4)

作業名	電気設備整備（宇治川取水ポンプ場）								
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
手数料		一般送配電事業者開閉作業費用 平日昼間	式	1					
作業費計									

電気設備整備
(宇治川取水ポンプ場)

特 記 仕 様 書

京 都 市 上 下 水 道 局

建設リサイクル法	
☐ 適用	☒ 適用外

1 共通事項

本特記仕様書に記載のない事項については、令和7年12月版の水道部施設課作業一般仕様書（工事）による。

なお、作業一般仕様書（工事）は水道部施設課で配布する。

2 工事概要

本工事は、宇治川取水ポンプ場の電気設備において本特記仕様書及び設計図で指示する機器の新設及び撤去を行うものであり、機器の製作、据付等、電気工事の一切を実施するものである。

3 工事場所

京都市伏見区桃山南大島町105番地1 宇治川取水ポンプ場

4 完成期限

令和9年 3月12日とする。

5 工事内容

(1) 機器新設工事

本新設工事にて製作及び据付けを行う機器は下記のとおりである。機器の品質は、既設同等品以上とする。

なお、既設機器の仕様については別紙を参照すること。

ア 高圧気中負荷開閉器（SOG 制御装置及び制御ケーブル開閉器直付け 50m 付き含む。）

数 量：1台

定 格 電 圧：AC7200V

定 格 電 流：300A

定 格 周 波 数：60Hz

定格短時間電流：12.5kA（1秒間）

操 作 方 式：手動操作方式

（備考：既設機器PGSと同等の機能を有するPASに取替えること。）

イ 零相蓄電器

数 量：1台

定 格 電 圧：AC6600V

定 格 周 波 数：60Hz

ウ 変圧器用進相コンデンサ

数 量：2台

定 格 電 圧：AC200V

定格静電容量：200 μ F

定 格 周 波 数：60Hz

エ 排水ポンプ室床排水ポンプ用進相コンデンサ

数 量：2台

定 格 電 圧：AC200V

定格静電容量：150 μ F

定 格 周 波 数：60Hz

オ 地絡過電圧継電器

数 量：1台

定格制御電圧：AC110V

復 帰 方 式：自動復帰方式

動作電圧整定値：5%（完全地絡電圧の%）

動作時間整定値：約0.2秒

(2) 機器撤去工事

本工事にて撤去を行う機器は下記のとおりである。

なお、(1)の取替えにより発生した機器についても、監督員が保管を指示する機器以外については、産業廃棄物処分とする。

ア 引込柱

(ア) 高圧ガス負荷開閉器	三菱電機	PST-3GDU	7.2kV 300A 12.5kA	1台
---------------	------	----------	-------------------	----

イ 引込盤

(ア) 零相蓄電器	光商工	ZPC-1	油入り	1台
(イ) 地絡過電圧継電器	光商工	LVG-2		1台
(ウ) 地絡方向継電器	三菱電機	D801-C		1台

ウ 1号コンデンサ盤

(ア) コンデンサ	三菱電機	KUS	7.02kV 106kVA 8.75A 3φ	1台
(イ) 同上用リアクトル	三菱電機	ACM	6.6kV 6.38kVA 8.75A 3φ	1台

エ 2号コンデンサ盤

(ア) コンデンサ	三菱電機	KUS	7.02kV 106kVA 8.75A 3φ	1台
(イ) 同上用リアクトル	三菱電機	ACM	6.6kV 6.38kVA 8.75A 3φ	1台

オ 3号コンデンサ盤

(ア) コンデンサ	三菱電機	KUS	7.02kV 106kVA 8.75A 3φ	1台
(イ) 同上用リアクトル	三菱電機	ACM	6.6kV 6.38kVA 8.75A 3φ	1台

カ コントロールセンター

(ウ) 低圧進相コンデンサ	指月電機	SH70	30μF	4台
(エ) 低圧進相コンデンサ	指月電機	SH70	40μF	2台
(オ) 低圧進相コンデンサ	指月電機	SH70	100μF	2台
(カ) 低圧進相コンデンサ	指月電機	SH70	150μF	3台
(キ) 低圧進相コンデンサ	指月電機	SH70	200μF	2台

6 工事範囲

- (ア) 5(1)に記載する機器の新設、試験調整及び動作試験
 - (イ) 5(2)に記載する機器及び材料の撤去工事
 - (ウ) 高圧ケーブルの絶縁抵抗測定
 - (エ) 各保護継電器の整定及び電力会社との調整
 - (オ) 機器の新設に伴う各種ケーブルの接続工事
 - (カ) 機器の撤去に伴う各種ケーブルの配線工事（離線、整線等）
 - (キ) 上記に伴う諸工事、その他、本電気設備の機能を十分に発揮するために必要な工事
 - (ク) 撤去により発生した機器のうち、5(2)ア(ア)及びイ(イ)(ウ)を除く機器については、受注者の責任において監督員が指示する場所に令和8年12月頃までに保管すること。
- なお、時期の詳細については、監督員と協議すること。

7 注意事項

(1) 作業の計画及び準備

- ア 受注者は、作業に当たって、当施設電気主任技術者の指示に従うこと。また、本取替えを行うにあたり、浄水場への作業日程の連絡や調整は時間的余裕を十分持つて行うこと。
- イ 受注者は、作業に着手する前に、仕様書等の内容を十分確認し、対象機器の作業内容と活線部の確認を行うとともに、監督員に作業手順書を提出し承諾を受けること。また、予定外の作業は、行わないこと。
- ウ 本作業に関する各種電源の投入及び開放操作は、監督員が行う。受注者は、その旨を作業に従事する者に徹底すること。
- エ 受注者は、作業の着手に際し、作業区域及び立入禁止区域をロープ、標示旗、標示棒等で区画し、作業範囲を明示すること。

(2) 作業時の安全確保

- ア 受配電盤又は負荷側の機器を点検する場合は、当該受配電盤面に「投入禁止」等の札を表示し、作業にかかること。

- イ 電気回路に触れる前には、必ず検電を行うこと。
- ウ フック棒操作の断路器、電力ヒューズ、交流負荷開閉器などの開閉は、必ず規定のフック棒を使用して行うこと。
- エ 計器用変成器や遮断器などの高圧回路に触れる場合は、静電誘導や残留電荷による感電を防止するために、各断路器を完全に開放し、受配電盤面に「投入禁止」等の札をつけた後に、完全に回路を接地してから行うこと。
- オ コンデンサは、残留電荷により感電しないように、必ず各相端子を接触して電荷を放電してから作業にかかること。
- カ 絶縁抵抗測定後は、必ず放電させてから触れること。
- キ 通電中の計器用変流器（CT）の二次、三次回路は、絶対に開放しないこと。
また、通電中の計器用変圧器（VT）の二次、三次回路は、絶対に短絡しないこと。
- ク 作業に必要な保護具（高圧ゴム手袋、電気用ゴム長靴、電気帽）、防具（ゴム管、ゴム板）、防護具（建築支障防護管）、工具及び材料（フック棒、標識、ロープ、短絡接地用具、高圧検電器、低圧検電器など）を常に準備し、これらの損傷や劣化の有無を点検すること。
- ケ 必要な場合は、保護具を使用すること。

(3) 感電防止

- ア 作業のための停止範囲は、できるだけ広くとり、死線と活線とが交錯しないようにすること。
また、作業区域は、適当な広さに定め、監視を徹底すること。
- イ 遮断器、断路器、ケーブルヘッドなどが多数並んでいる場合には、線名、回路番号、機器番号及び相別等を危険のないように明示しておくこと。
- ウ 高電圧で充電中の導体に頭上30cm、その他の部分が60cmの距離以内に接近する場合には、安全な服装、充電部の防護又は高圧ゴム手袋の着用など感電防止に必要な措置をしたうえで作業を行うこと。
- エ 高圧電路を開路した場合は、必ず検電器による検電を行って充電していないことを確認し、作業前に必ず短絡接地用具を取り付けること。
- オ 開路した電路に残留電荷が残っているおそれがあるときは、これを確実に放電させること。

(4) 接地作業

- ア 必ず作業箇所短絡接地用具を使用して、接地を取り付け、作業の安全を図ること。
- イ 短絡接地用具の構成は、次のとおりとすること。
 - (ア) 接地導線は、高圧回路で22mm²以上、特別高圧回路で38mm²以上の十分な可とう性のある軟銅のビニル線で、短絡導線はなるべく短くし、全長1.5m以下とすること。
 - (イ) 接地側金具は、電氣的に完全に接続し、着脱が容易にできる蝶ね止め等とすること。
 - (ウ) 電線側金具は、電氣的に完全に接続し、着脱が容易にできる構造とすること。
 - (エ) 短絡接地用具は、あらかじめ定められた接地線に接続すること。ただし、接地線とは、電気設備技術基準に定められたA種接地工事に適合する地中埋設の銅板、金属管などに接続された導線、または、これに接続されたアース・ターミナルもしくは鉄鋼などをいう。
- ウ 接地は、次のとおり行うこと。
 - (ア) 関係開閉器の開路を確認したのち、フック棒、検電器などで充電されていないことを確かめること。
 - (イ) 短絡接地用具をつけるには、接地側金具を接地線に接続し、次に電線側金具を機器または電線に確実に接続させること。
 - (ウ) 短絡接地金具を外すときは、まず電線側金具を外し、次に接地金具と接地線との接続を外すこと。
 - (エ) 短絡接地用具の各部は、機能を維持するために定期的に点検を行い、使用前にも必ず点検すること。

(5) 測定

- ア 測定を行うときは、有効な校正を行った電圧計、電流計、絶縁抵抗計等を用いること。
- イ 絶縁抵抗測定は、JIS C1302「絶縁抵抗計」に定められている絶縁抵抗計を使用するものとし、低圧の機器及び電路については500V絶縁抵抗計、高圧又は特別高圧の機器及び電路については1,000V絶縁抵抗計を使用して測定すること。

- ウ 絶縁抵抗値は、「1分値」を採用するものとする。ただし、被測定機器の静電容量が大きいため短時間では絶縁抵抗計の指針が静止しないときは、指針が静止後の値を採用すること。(3分経過して指針が静止しない場合は「3分値」を採用すること。)
 - エ 絶縁抵抗値の基準値は、低圧の機器及び電路については10M Ω 以上、高圧又は特別高圧の機器及び電路については100M Ω 以上とする。
 - オ 接地抵抗の測定は、JIS C1304「接地抵抗計」に定められている接地抵抗計を使用し、被測定接地極、電圧用補助電極及び電流用補助電極が約10mの間隔でほぼ一直線となるようにして行うこと。
 - カ 接地抵抗の測定の際は、地電圧が小さいことを確認すること。地電圧が大きい場合には、補助電極の位置の変更等を行うこと。測定箇所周辺の機器の使用停止、電気回路の開放等が必要な場合は、監督員に申し出ること。
- (6) 作業の後始末
- ア 作業を終了し、通電しようとするときは、作業者について感電のおそれがないこと及び短絡接地用具を取り外したことを確認した後に行うこと。
 - イ 作業終了の際は、工具、保護具などの数量を確認し、現場付近の清掃を行い、後始末を完全にすること。
- (7) 引込開閉操作について
- ア 構内PGSは、一般送配電事業者の引込開閉操作等を操作して点検整備を行うこと。
 - イ 高圧引込線（予備）の停電に伴う一般送配電事業者の作業費用は、設計に含んでいる。
- (8) その他
- ア 作業中に故障等の異常が発生又は異常につながる要因が判明したときは、速やかに監督員に報告し、協議のうえ、対応を決定すること。
 - イ 故障のうち、受注者の責任に起因すると認められるものについては、受注者の負担において修理又は取替えを行うものとする。
 - ウ 本仕様書に明記されていない事項であっても、明記された作業に必要と認められる場合は、受注者の責任において行うこと。
 - エ 機器の仕様書等を提出し、監督員の承諾を得たうえで製作を行うこと。
 - オ 機器の選定にあたっては、必要に応じ既設設備の完成図書等を確認すること。なお、完成図書は契約締結後、浄水場より貸し出すものとする。

(別紙)

A. 機 器 仕 様

設置場所	盤 名 称	盤 内 主 要 機 器						備 考
		名 称	器具番号	形 式	定 格	製 造 者	数 量	
屋外引込柱	高圧ガス開閉器 (P G S)	高圧ガス開閉器		PST-3GDU	7.2kV 300A 12.5kA	三菱電機	1	取替 方向性 1996
		避 雷 器		SV-GB	8.4kV 10kA	三菱電機	1組 (3台)	1978
電 気 室	引 込 盤	M O F		M6-EB 3φ3W	6.6kV/110V 50/5A	エネテクト	1	関電支給品 2021
		断 路 器	89R	6-LCB-6 3P	7.2kV 600A 22kA	三菱電機	1	1977
		電力ヒューズ (屋内用断路形)		CL-V Fリツナ(CL-LB形)×1	7.2kV 60A F:7.2kV G5A 40kA	三菱電機	1組 (3台)	ZPC用 1977
		零相蓄電器		ZPC-1 油入	0.001μF×3	光 商 工	1	取替 (17kg) 1977
	受 電 盤	真空遮断器	52R	6-VB-13S	7.2kV 600A 12.5kA	三菱電機	1	1978
		避 雷 器		SV-GH	8.4kV 5kA	三菱電機	1組 (3台)	1977
		計器用変成器		EF-OF F付(PL-G形)×2	6.6kV/110V 200VA F:7.2kV T1A 40kA	三菱電機	1組 (2台)	1977
		計器用変流器		BN-0	100/5A 6.9kV 40VA	三菱電機	1組 (2台)	1977
	1 号 揚水ポンプ盤	真空電磁接触器	52P1	6-VZ-5L F付(CLS-PB形)×3	6.6kV 200A 50MVA F:7.2kV M50A 40kA	三菱電機	1	コンビネーションスイッチ 1977
		起動用リアクトル		D形 乾式自冷 A種 3分間定格	6.6kV 600kVA 3φ AT35%TAP	TOYO. E	1	1977
		計器用変流器		EC-40HR	50/5A 6.9kV 40VA	R I S Y O	1組 (2台)	1977
		零相変流器		M106	6.9kV 600A	光 商 工	1	1977
	1 号 コンデンサ盤	真空電磁接触器	52S1	6-VZ-5L	6.6kV 200A 50MVA	三菱電機	1	コンビネーションスイッチ 1977
		コンデンサ		KUS 油入自冷	7.02kV 106kVA 8.75A 3φ	三菱電機	1	撤去 (57kg) 1977
		同上用リアクトル		ACM 油入自冷 放電コイル500kVA用内蔵	6.6kV 6.38kVA 8.75A 3φ	三菱電機	1	撤去 (190kg) 106kVA用 1977

電 <
--

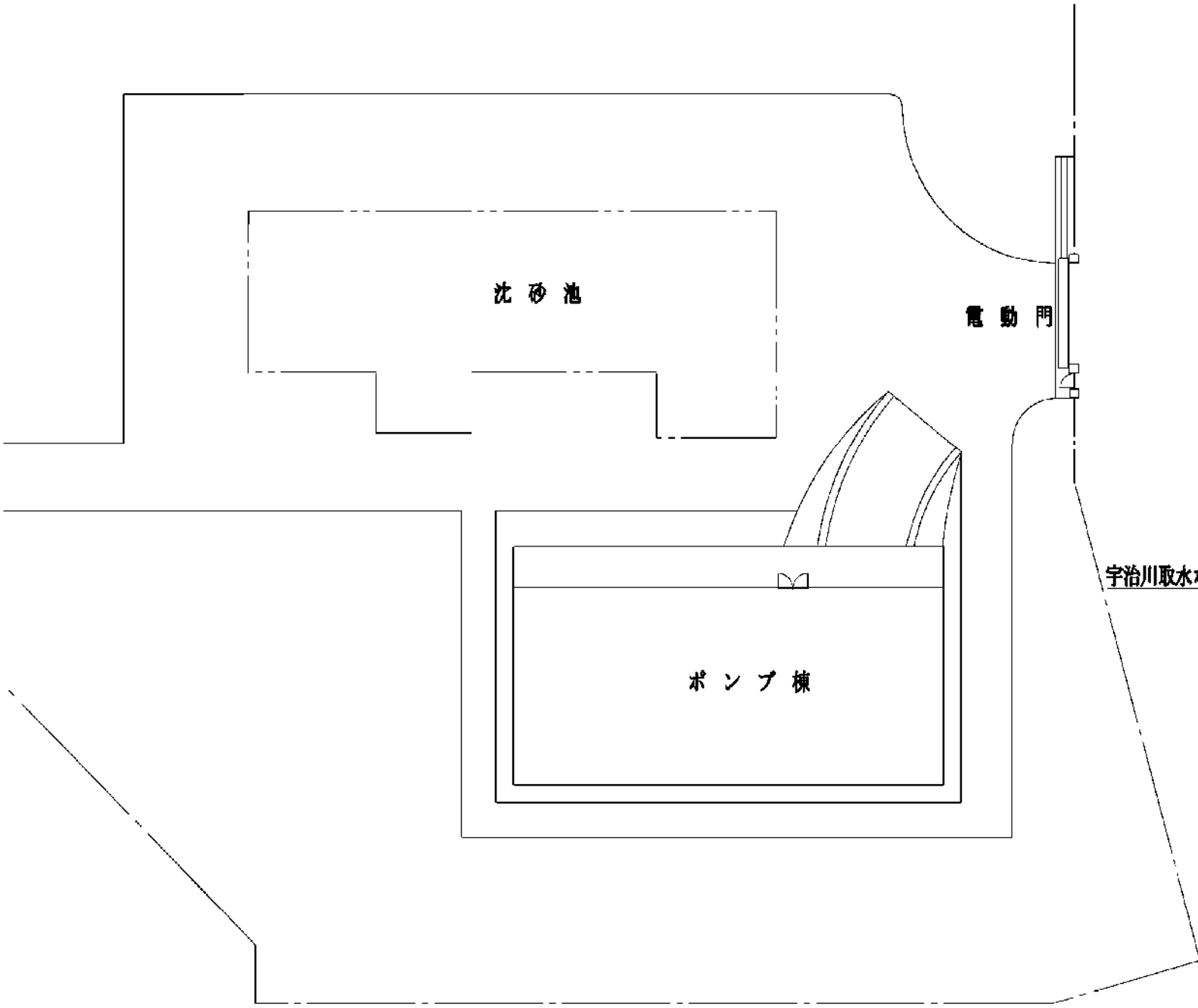
コントロール センター盤		計器用変流器		CW-15RP	5/5A 15VA	三菱電機	1	Tr 接地用 1977
		照明用変圧器	Tr	AV-DN 1 φ 3W	30kVA 210/210-105V	三菱電機	1	C/C裏面ユニット 1978
		変圧器用 進相コンデンサ		SH70	200V 200μF 8.71A	指月電機	2	取替 1977
		排水ポンプ室 床排水ポンプ用 進相コンデンサ		SH70	200V 150μF 6.53A	指月電機	2	取替 (3.2kg) 1977
		沈砂池 排水ポンプ用 進相コンデンサ		SH70	200V 150μF 6.53A	指月電機	1	撤去 (3.2kg) 1977
		吸気ファン用 進相コンデンサ		SH70	200V 100μF 5.09A	指月電機	1	撤去 (1.8kg) 1977
		排気ファン用 進相コンデンサ		SH70	200V 100μF 5.09A	指月電機	1	撤去 (1.8kg) 1977
		除じん機用 進相コンデンサ		SH70	200V 40μF 2.04A	指月電機	2	撤去 (0.6kg) 1977
		除じん機用 コンベア用 進相コンデンサ		SH70	200V 30μF 1.53A	指月電機	1	撤去 (0.6kg) 1977
		弁室 排水ポンプ用 進相コンデンサ		SH70	200V 30μF 1.53A	指月電機	1	撤去 (0.6kg) 1977
		サンプリング ポンプ用 進相コンデンサ		SH70	200V 30μF 1.53A	指月電機	2	撤去 (0.6kg) 1977

B. 保護継電器仕様

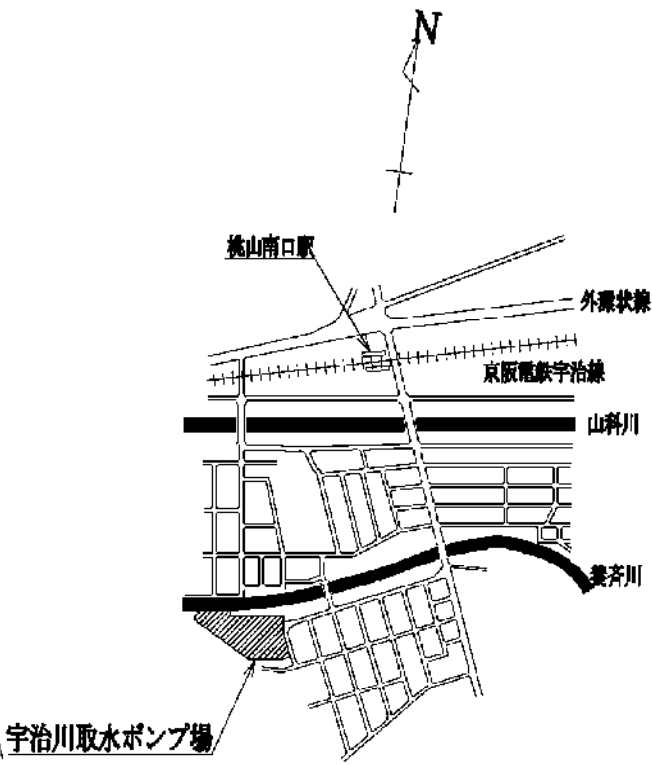
設置場所	回路名称	保 護 継 電 器						備 考
		名 称	器具番号	形 式	整 定 値	製 造 者	数 量	
電 気 室	引 込	地絡過電圧継電器	64	LVG-2	195.0V	光 商 工	1	取替 1977
		地絡方向継電器 (方向性 SOG 制御装置装置)	67R	D801-C	感度 195.0V 0.2A 0.2 秒	三菱電機	1	取替 1996
	受 電	不足電圧継電器	27R	CV-7-D	85V 4L	三菱電機	1	1977
		過電流継電器	51R.R	CO-16-D	7A 0.5L 瞬時50A	三菱電機	1	1979
		過電流継電器	51R.T	CO-16-D	7A 0.5L 瞬時50A	三菱電機	1	1977
	1 号 揚水ポンプ	3 E 継 電 器	3EP1	YP-C20T	3A	立石電機	1	昭和51
		地絡方向継電器	67P1	LDG-11	感度 0.1A 0.2 秒	光 商 工	1	1977
	2 号 揚水ポンプ	3 E 継 電 器	3EP2	YP-C20T	3A	立石電機	1	昭和54
		地絡方向継電器	67P2	LDG-11	感度 0.1A 0.2 秒	光 商 工	1	1977
	3 号 揚水ポンプ	3 E 継 電 器	3EP3	YP-C20T	3A	立石電機	1	昭和54
		地絡方向継電器	67P3	LDG-11	感度 0.1A 0.2 秒	光 商 工	1	1977
	変 圧 器	地絡過電流継電器	51G.N	CO-16-D	3.5A 3L	三菱電機	1	1977

C. 電力量計仕様

設置場所	回路名称	電 力 量 計					備 考
		名 称	形 式	定 格	製 造 者	数 量	
電 気 室	受 電	普通電力量計	MU-80HK5V 3φ3W	6600/110V 100/5A	三菱電機	1	1977
	1号揚水ポンプ	普通電力量計	MU-80HK5V 3φ3W	6600/110V 50/5A	三菱電機	1	1977
	2号揚水ポンプ	普通電力量計	MU-80HK5V 3φ3W	6600/110V 50/5A	三菱電機	1	1977
	3号揚水ポンプ	普通電力量計	MU-80HK5V 3φ3W	6600/110V 50/5A	三菱電機	1	1977

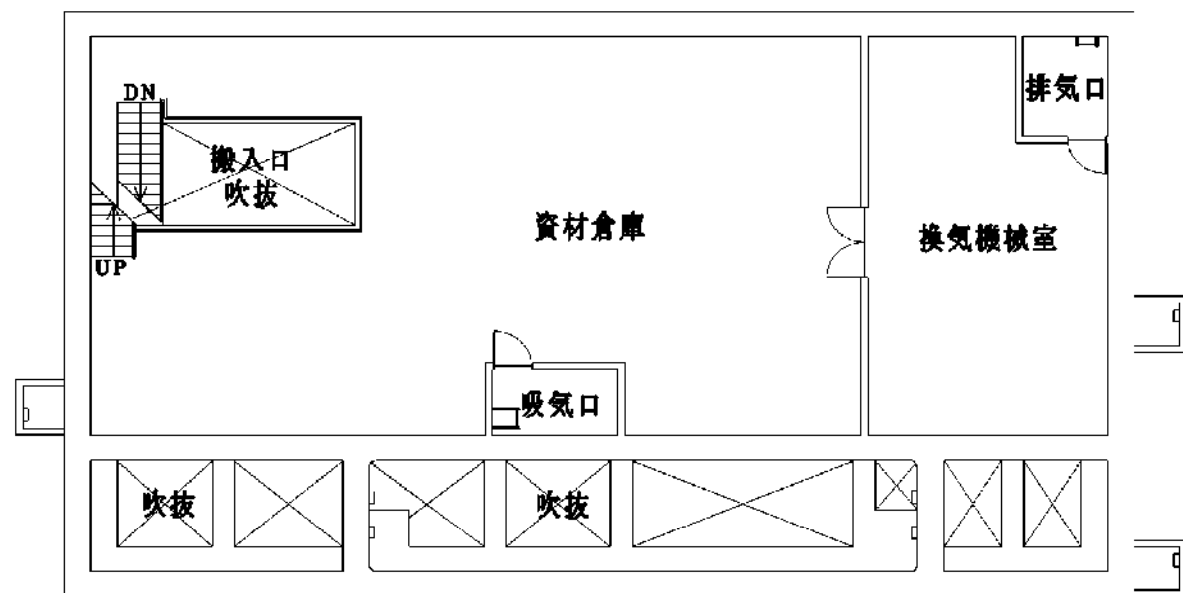


場内平面図

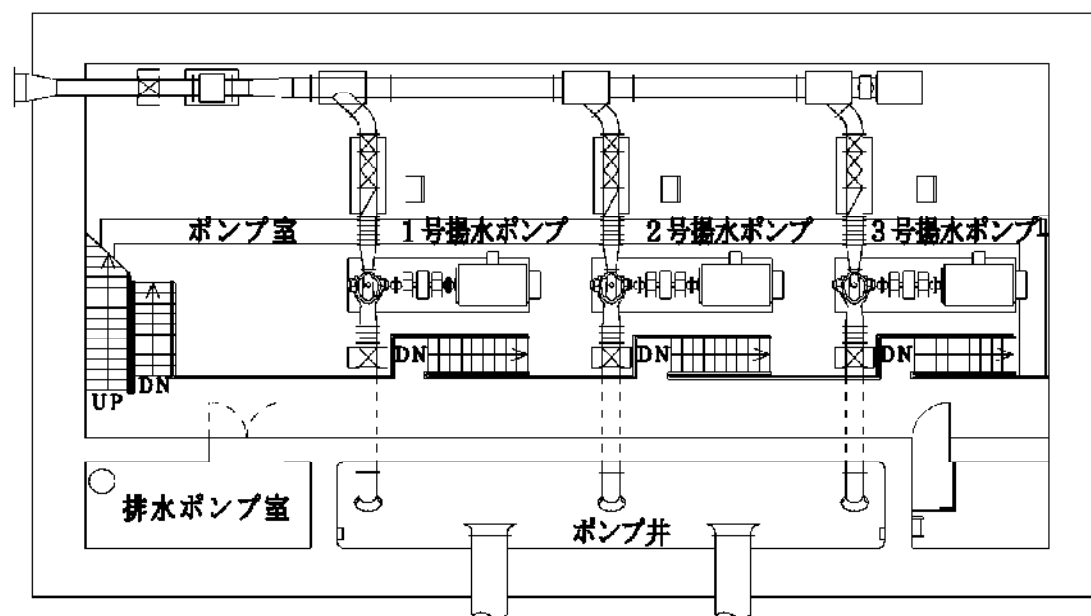


宇治川取水ポンプ場付近見取図

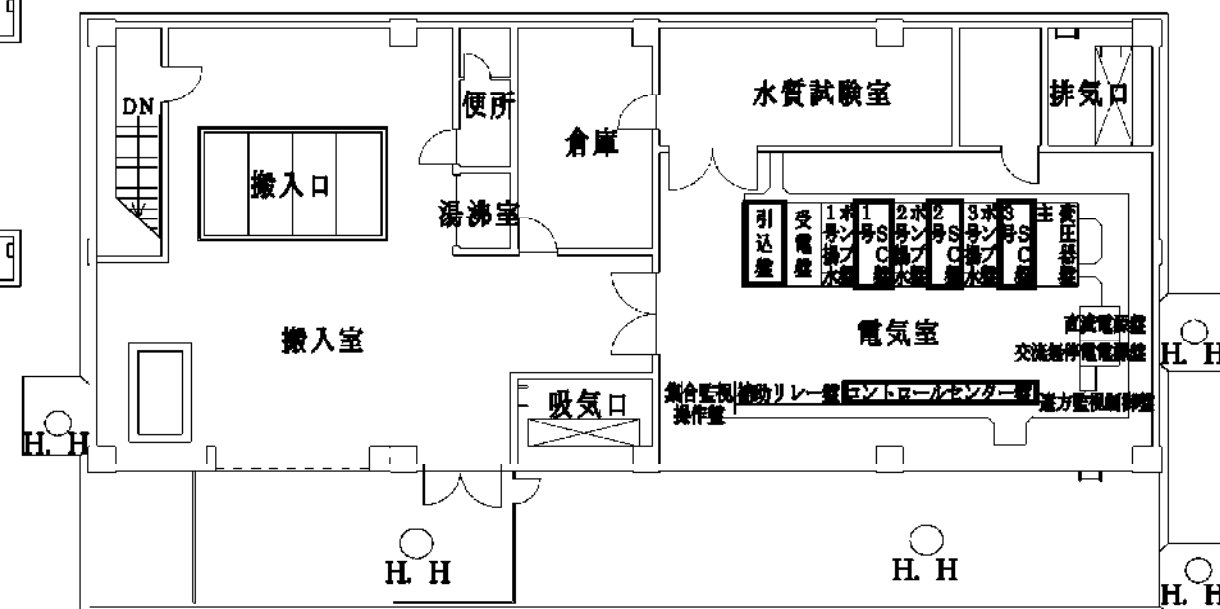
図 番	第 1 - 1号
業 務 名	電気設備整備（宇治川取水ポンプ場）
図面名	場内平面図
縮 尺	NONE



地下1階平面図



地下2階平面図



1階平面図

注記

■: 今回、対象の盤を示す。

図 番	第 1 - 2号
業務名	電気設備整備 (宇治川取水ポンプ場)
図面名	ポンプ棟1階平面図
縮 尺	NONE

宇治川貯水ポンプ場直線結線図 1

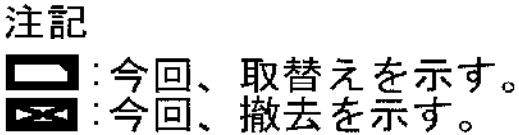


図 番	第 1 - 3号
業務名	電気設備整備（宇治川取水ポンプ場）
図面名	単線結線図 1
縮 尺	NONE

[illegible]

 : 今回、取替えを示す。
 : 今回、撤去を示す。

*各負荷回路の電流計のうち (A) は、現場盤にも取付。

図 番	第 1 - 4号
業務名	電気設備整備 (宇治川取水ポンプ場)
図面名	単線結線図 2
縮 尺	NONE