

委 託 設 計 書

課 長	係 長	照 査	設 計

令和 7年度

設計年月 令和 7年 6月

工期 令和 8年 3月13日

委 託 名 石田 受配電設備点検整備委託（その1）

委 託 場 所 京都市伏見区石田西ノ坪2番地
京都市上下水道局下水道部石田水環境保全センター

委 託 料 金	円	委 託 価 格	円
		消費税及び	
		地方消費税相当額	円

内 訳 書 （ 総 括 ）

（ 1 / 1 ）

委 託 名	石田 受配電設備点検整備委託（その1）							
費 目	工 種	種 別	単位	数 量	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
委託料								
	電気設備工							
		直接費	式	1				
		間接費	式	1				
		諸経費	式	1				
委託価格								
消費税及び 地方消費税 相当額			式	1				
委託料計								

内 訳 書

(1 / 2)

委託名	石田 受配電設備点検整備委託（その1）								
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
委託料									
直接費									
	交換部品		式	1					
	計								[材料費]
	部品交換作業費		式	1					
	電気設備工		式	1					
	計								[労務費]
	直接費計								直接費
間接費									

内 訳 書

(2 / 2)

委託名	石田 受配電設備点検整備委託（その１）								
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		式	1					
	間接費計								間接費
計（委託原価）									
諸経費									
	諸経費		式	1					
	諸経費計								諸経費
委託価格									
消費税及び 地方消費税 相当額			式	1					
委託料計									

令和07年度

石田 受配電設備点検整備委託（その1）

特 記 仕 様 書

京都市伏見区石田西ノ坪2番地

京都市上下水道局下水道部 石田水環境保全センター

第 1 章 総 則

1 適用範囲

本仕様書は、表記委託に適用する。

2 用語の定義

この仕様書において使用する用語は、次に定めるところによる。

- (1) 指示とは、総括監督員、主任監督員又は担当監督員（以下「監督員」という。）が受注者に対し、その委託業務の遂行に必要な事項について書面又は口頭にて、実施させることをいう。
- (2) 承諾とは、受注者の報告又は提案事項について、監督員が同意することをいう。
- (3) 協議とは、監督員と受注者が対等の立場で合意することをいう。
- (4) 設計図書とは、仕様書・内訳書・添付図面を総称していう。

3 委託業務の履行

本委託は設計図書により、監督員の指示に従い、正確に業務を履行しなければならない。

4 疑義の確認

本仕様書に明記されていない事項又は内容について疑義が生じた場合は、監督員と協議の上定める。

5 法規の遵守

受注者は委託業務に当たり、次の各号に掲げる法令その他関係諸法規を遵守して委託を安全かつ円滑に施行し、その適用及び運用は受注者の責任において行なわなければならない。

- | | |
|------------------|-----------------|
| (1) 京都市上下水道局契約規程 | (5) 建設業法 |
| (2) 労働基準法 | (6) 建築基準法 |
| (3) 労働安全衛生法 | (7) 電気事業法 |
| (4) 下水道法 | (8) その他関係法令、例規等 |

6 書類の提出

受注者は、工事関係書類を遅滞なく提出しなければならない。

なお、様式及び提出部数については、監督員の指示によるものとする。また、契約後、区分紙を挿入した提出書類用ファイルを作成し、速やかに提出すること。

7 現場代理人等

- (1) 受注者又は当局の承諾を得た代理人は、委託期間中現場に常駐して指揮に当たらなければならない。ただし、現場代理人の委託現場における運営、取締り及び権限の行使に支障がなく、かつ、監督員との連絡体制が確保されると認めた場合には、常駐を要しないこととすることができる。
- (2) 現場代理人等を不適当と認めるときは、これを交代させることがある。

8 適用規格

委託の適用規格は次の各号のとおりとする。

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| (1) 日本産業規格 (JIS) | (5) 日本電機工業会標準規格 (JEM) |
| (2) 日本下水道協会規格 (JSWAS) | (6) 電気学会電気規格調査会標準規格 (JEC) |
| (3) 日本水道協会規格 (JWWA) | (7) 電気設備に関する技術基準 |
| (4) 機械学会設計基準 | (8) その他関係規格及び基準 |

9 励行及び厳禁

受注者は、場内の立入禁止・火気厳禁・使用禁止等の指定場所施設における指示事項等を厳守するように、従事者を指導管理しなければならない。

10 指示・承諾

次の各号に挙げる事項については、すべて監督員の指示又は承諾を受けなければならない。

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| (1) 委託の施行順序・方法・工程 | (3) 既設の機器設備の運転・停止に関すること |
|-------------------|-------------------------|

(2) 委託に使用する仮設物

1 1 関係監督官庁への許認可申請等

- (1) 法令で定められた関係監督官庁への許認可申請等の手続きは、受注者において迅速に処理しなければならない。
- (2) 関係監督官庁、その他の者に対し交渉を要するとき、又は交渉を受けたときは遅滞なくその旨を監督員に申し出て、その指示に従わなければならない。

1 2 納入材料及び機器

- (1) 委託業務において納入する材料及び機器は、すべて未使用の製品を用いること。品質又は品名等が明示されていないものを納入するときは、監督員の承諾を受けなければならない。
- (2) 委託現場に納入する材料及び機器は、すべて監督員の確認を受けること。この手続を怠り、監督員が不適当と認めたときは、使用後であってもこれを適当品と取り替えなければならない。

1 3 電力及び雑用水

委託業務に必要な電力及び雑用水は、場内の別に指定する位置より支給する。ただし、支給を受けるに当たって、受注者は監督員の指示に従わなければならない。指示に反するときは、当局は支給を止めることができる。

1 4 既設構造物の保護

委託業務に当たって、受注者は地上及び地下の既設物その他に支障を及ぼさないように、防護措置をとらなければならない。

1 5 運搬及び保管

- (1) 破損等のないように入念に荷造りし、発着後の整理保管には十分に注意を払うこと。
- (2) 各種材料機器の発送に当たっては、発送人名と受取るべき受注者名及び表記委託名を明確に記し、荷受に当たっては受注者が責任をもって処置すること。荷受すべき受注者不在のときは原則として日時を改めるものとする。なお、下請人が直接発送するときは、必ず受注者名を明記すること。

1 6 委託現場発生品

受注者は、委託業務によって生じた現場発生品（発注者への返納品等）について、現場発生品の調書を作成し、監督員に提出しなければならない。

1 7 建設副産物の適正処理について

発生品のうち、産業廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、受注者が責任を持って合法的に廃棄処分すること。当該廃棄物については、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）又は電子マニフェストを発行し、廃棄処理が適正に行われていることを確認するとともに、そのA票、B2票、D票等の写しを監督員に提出すること。

なお、管理票は委託完了後から、5年間保存しなければならない。

1 8 安全管理

- (1) 受注者は委託業務に関する公衆災害、交通事故、労働災害、物件損傷その他の事故等の発生を未然に防止するため、必要かつ十分な安全管理の措置を講じること。
- (2) 受注者は委託業務に当たり、安全管理に関する諸法規及び関係通達等を遵守のうえ、安全で円滑な施行を図り、適宜必要に応じて、地下埋設物・酸素欠乏症・火災・感電・墜落・爆発等の事故防止に努めなければならない。
- (3) 受注者は、委託業務の安全施行の確保に必要なかつ十分な安全管理体制を組織すること。
- (4) 受注者は自己の従業員はもちろんのこと、下請関係者等を含めた委託業務関係者全員に安全管理について周知徹底させること。
- (5) 受注者は、委託作業中における事故防止のため、現場内の整理整頓、保安設備の設置等を行い万全を期すること。
- (6) 受注者は、事故防止に備えて、標示・標識・ロープ・保安柵・注意灯・酸素欠乏測定器等、その他緊急時に必要な器具、機器及び資材等を常備しておくこと。

1 9 受注者の負担

次の各号に要する費用は、受注者の負担とする。

- (1) 軽易な事項で、設計図書に明記されていなくても、施行上並びに完了後の運転維持管理上欠くことのできない

材料及び作業

- (2) 各検査・試験及び写真撮影
- (3) 委託の手直し、又は過誤使用により生じる材料及び労力
- (4) 現場事務所・材料倉庫その他の仮設物の設置並びに撤去
- (5) 委託期間中の安全管理施設や材料の運搬搬入並びに管理
- (6) 関係監督官庁への許認可申請等の事務等に要する費用

2 0 施設停止及び他委託等との競合

受注者は委託業務に当たって、処理施設の停止を必要とする場合は、綿密な計画を立て、最短の停止期間で施行すること。また、他委託等と競合する場合は監督員が施行期間の指定をする場合がある。

2 1 段階確認

受注者は、試運転時及びその他監督員が求める施工段階において、段階確認を受けなければならない。

2 2 完了検査

- (1) 委託業務が完了すれば、受注者は直ちに現場内を清掃整理のうえ、下検査を行った後、当局の完了検査を受けなければならない。
- (2) 完了検査に当たって、監督員の指示がある場合は受注者が立ち会うこと。
- (3) 検査の結果、不合格の箇所があったとき、受注者は監督員の指示する期間内に手直しを完了しなければならない。

2 3 保証・契約不適合

- (1) 完了検査合格後、一年以内に天災その他不可避的な事故によらないで、委託目的物に欠陥・不備が発見されたときは、当局が指定する期間内に、受注者の負担において補修を行わなければならない。
なお、当該箇所は補修後検査を受け、更に検査合格後一年の保証を行わなければならない。上記の期間を越える場合においても、受注者はその契約不適合責任を免れることはできない。
- (2) 受注者が前項に規定する義務を履行しないときは、当局は受注者の負担において、第三者にこれを履行させることができる。

2 4 損害補償

受注者は材料等の現場搬入時、又は施行時に既設構造物、機器、道路等を損傷した場合、及び第三者に損害を与えた場合は、復旧又は賠償の責任を負うこと。

2 5 委託写真

受注者は、検査の資料となる記録写真（カラー）を作業前、作業中、作業後等、進行状況に応じて作業工程ごとに撮影し、完成後、説明などを書き添えて、写真帳に整理すること。

カメラは、銀塩カメラ又はデジタルカメラとする。

写真の大きさは、サービスサイズ（カラー）を標準とする。

写真帳はA4版を標準とし、表紙には契約年度、委託件名、受注者名、期間等を記入する。

デジタルカメラの写真を印刷する場合は、A4版の上質紙とし、銀塩カメラの写真に比べて著しく劣ることのない画質であること、また、通常の使用条件のもとで5年間程度劣化が生じないものであることとする。

2 6 雑則

- (1) 受注者は委託業務に当たって、特許権その他第三者の権利の対象となっている作業方法等を使用する場合は、その使用に関する一切の責任を負うものとする。
- (2) 本仕様書の第2章以降及び内訳書、添付図面に記載された事項は、本仕様書の第1章に優先する。
- (3) 水環境保全センターにおいて環境マネジメントシステムを運用していることに鑑み、受注者は環境に配慮した委託業務に努めなければならない。
- (4) 受注者は委託業務に当たっては、可能な限り本市に本店を有する事業者から資材及び労務等の調達に努めること。

第2章 細則

1 概要

本委託は、当局の「自家用電気工作物に関する保安規程及び細則」に基づき、高圧配電設備の点検整備を行うものである。

2 委託期限

令和8年3月13日

3 委託場所

京都市伏見区石田西ノ坪2番地

京都市上下水道局下水道部石田水環境保全センター

4 委託整備対象

- (1) 3・4号汚水ポンプ用高圧盤、VVVF装置
- (2) 第5電気室高圧配電設備
- (3) 高圧電気室高圧配電設備
- (4) 第1電気室高圧配電設備（自家発系）

詳細は点検整備機器一覧表による。

5 委託整備内容

- (1) 点検整備内容一覧表に準じて点検整備を行うこと。
- (2) 下記部品を納入し、交換作業を行うこと。

なお、型式等は参考であり既設機器や設備の仕様に適合するものを選定すること。

ア（真空遮断器部品）

部品名称	型式(メーカー)	数量	収納盤	備考
反復防止継電器	LY2(明電舎)	5	第5電気室 No. 2照明変圧器一次盤 高圧電気室 No. 1主変圧器二次盤 高圧電気室 ブロワ盤(1系) 高圧電気室 No. 2主変圧器二次盤 高圧電気室 ブロワ盤(2系)	各1台 /収納盤
補助開閉器	MG168-34887-8(明電舎)	5		
電磁接触器	SRD-T5BC(明電舎)	5		
リミットスイッチ	X-10GQ22-B(明電舎)	5		

※作業後、動作確認及び各種調整試験等を行うこと。

イ（配線用遮断器、サーモスイッチ）

部品名称	型式(メーカー)	数量	対象電気室	備考
配線用遮断器	XS30NB 2P 10AT DC250V(寺崎)	1	ポンプ棟 3号汚水ポンプ2次切替盤	
配線用遮断器	XS30NB 2P 5AT AC660V(寺崎)	1	ポンプ棟 3号汚水ポンプ盤	
サーモスイッチ	TS-4(日電工業)	1	第5電気室 No. 1動力変圧器盤	

※取替交換に伴う、盤内配線の変更及び整線等を含む。

※作業後、動作確認及び各種調整試験等を行うこと。

6 雑 則

- (1) 受注者は、当該機器の構造・取扱並びに保守点検整備に十分熟知したものを作業員として派遣すると共に、安全管理を徹底し事故防止に努めること。
- (2) 本委託は平日午前8時30分から午後5時15分までの作業とし、処理業務に支障を来さないよう系統切替により最小限の停電範囲で点検を行うこと。
また、低圧盤については無停電作業とし、活線状態で可能な範囲で点検を行うものとする。
なお、整備日程は他工事との競合を考慮し、監督員の指示により決定する。
- (3) 軽微な交換部品及び消耗部品の取替は受注者負担とする。ただしヒューズ、蛍光灯球、表示ランプについては当局から支給する。
- (4) 本委託において故障箇所等が発見された場合は、速やかに監督員に報告し、指示に従い適切な処置を施すこと。
- (5) 取替部品等の現場発生品は、処分数量を記入した発生品調書を作成し、センター内置場に返納すること。
- (6) 本仕様書明記以外にも、機器の保守上必要なことは監督員と協議のうえ行うこと。
- (7) 当センターでは作業車以外の乗入りを禁止しております。ご協力をお願い致します。

点 検 整 備 機 器 一 覧 表

(1) 汚水ポンプ3・4号高圧盤、VVVF装置

真空電磁接触器	6 台	VSN-625EB-5	6.6kV 200A
真空電磁接触器(切替)	2 台	VSK0-620	7.2kV 200A
計器用変圧器	8 台	HPF-6A10AB	6.6kV/110V 100VA
計器用変流器	12 台	CM1-6CA	50/5A 25VA
零相変流器	2 台	ZCMW-130H	
コンデンサ/リアクトル	2 組	PET-FK2、HMD-EF、 AIH-H	C:213kVar、R:12.8kar 始動R:6.6kV 1min
避雷器	2 組	ZL-AB	7.2kV
VVVF装置盤	2 組	VT710	6.6kV 40A 480kVA
モールド型変圧器(1000kVA以下)	2 台	RFMT-NXP	3φ 6.6kV/640V 400kVA
屋内キュービクル	6 面		

(2) 第5電気室

真空遮断器	7 台	VBJD-6220BC-M	7.2kV 600A
配線用遮断器(電動式)	6 台	XS1000NE、XH225NE	600V 1000AF、225AF
計器用変圧器	4 台	PM-6CA	6600/110V
計器用変流器	10 台	CM1-6CA、EUH-65-CR	*/5A
零相変流器	4 台	SM41	
乾式変圧器(1000kVA以下)	2 台	AIHM	3φ 6600/210V 300kVA F種
乾式変圧器(200kVA以下)	2 台	AIHM	1φ 6600/210-105V 30kVA F種
屋内キュービクル	12 面		

(3) 高圧電気室

断路器(電動式)	3 台	V3-6W	7.2kV 600A
高圧負荷開閉器	2 台	89GTR1、89GTR2	7.2kV 200A ヒューズ付
真空遮断器	21 台	VBJD-6220BC-M	7.2kV 600A 20kA
真空電磁接触器	6 台	VSN-625EB-5	6.6kV 200A 4kA
接地変圧器(200kVA以下)	2 台	AIHM	6600/190/3 19.1kVA
接地形計器用変圧器	2 台	RTG-6-S	6600/√3/110/√3/110/3V
計器用変圧器	4 台	PD-100HF	6.6kV/110V
計器用変流器	60 台	CM1-6CA、EUH-65-CR	6.9kV */5A 40VA、25VA、GTRの2次VCT含む
コンデンサ/リアクトル	6 組	AF702311KBB1	300kVAR
零相変流器	18 台	BZ-90A	
屋内キュービクル	23 面		

(4) 第1電気室(自家発)

真空遮断器	5 台	VBJD-6213BC-M	7.2kV 600A 12.5kA
計器用変圧器	8 台	RT-610N	6600/70V 1kVA
		RP-612N, 613N	6600/110V 100VA, 200VA
計器用変流器	14 台	CM1-6CA	6.9kV */5A 40VA
接地形計器用変圧器	1 組	RTG-6-S	6600/√3/110/√3/110/3V
高圧負荷開閉器	1 台	SCL-EHS1R	7.2kV 200A 12.5kA (F:G10A/T3A ストラライカ付)
零相変流器	7 台	ZCMW-90HA	
モールド型変圧器 (200kVA以下)	1 台	AIHM (F種)	3φ 6.6kV/210V 30kVA
屋内キュービクル	9 面		
自動電圧調整器	2 組	NAVR-1d	

(5) 保護継電器

種別 電気室	不足電 圧 UV	過電圧 OV	過電流 OC	地絡過 電圧 OVG	地絡過電流 OCG	地絡方 向 DG	2E リレー	電圧 V	方向 (逆電力)	回転数 (周波数)	温度	小計
3号汚水ポン プ高圧盤			* 2		1		1					4
			MF63M		NTG-85		NTY-18					
4号汚水ポン プ高圧盤			* 2		1		1					4
			MF63M		NTG-85		NTY-18					
第5電気室	* 2		* 10		4							16
	MF63M		MF63M		LEG-173LF							
高圧電気室	* 2	* 2	* 56	* 2		* 18						80
	MF63M	MF63M	MF63M	MF63M		MF63M						
第1電気室 (自家発)	* 2	* 2	* 10	* 1	2	* 5		3	2	2	1	30
	MF63M	MF63M	MF63M	MB63M	LSG-5YF	MF63M		SDV-FH6 LG2-AB	K2WR-R-R2	SFTG-HHH- 63		
計	6	4	80	3	8	23	2	3	2	2	1	134

*印：複合型デジタル継電器

集計

断路器 (電動式)	3	
真空遮断器	33	47
真空電磁接触器	14	
高圧負荷開閉器	3	
配線用遮断器 (電動式)	6	
計器用変圧器	24	120
計器用変流器	96	
零相変流器	31	
接地形計器用変圧器	3	
モールド型変圧器 (200kVA以下)	1	5
乾式変圧器 (200kVA以下)	2	
接地変圧器 (200kVA以下)	2	4
モールド型変圧器 (1000kVA以下)	2	
乾式変圧器 (1000kVA以下)	2	
コンデンサ/リアクトル	8	
V V V F 装置盤	2	
避雷器	2	
屋内キュービクル	50	
自動電圧調整器	2	

点 検 整 備 内 容 一 覧 表

(1) 屋内キュービクル

1/5

種 別	点 検 項 目	点 検 内 容
本 体	取付器具類	外観確認、球切の有無
	操作切換開閉器	捻回、接触状態の確認
	扉及び遮へい板	開閉状態、施錠の確認
	塗 装	剥離、発錆の有無確認
	汚 損	確認、清掃
主 回 路	導体接続部	サーモラベルの確認
		締付確認
	碍子、絶縁物	外観確認、清掃
制御回路	導体及び電線	加熱による変色、劣化の有無確認
	器具及び端子台	ビス類の締付確認
	配線	加熱による変色、劣化の有無確認
	照明、換気扇、ヒータ	動作確認
	接地線、接地バー	締付確認
測定試験	警報回路	ランプ及びブザーの確認
	接地抵抗測定	共通接地極にて測定
	絶縁抵抗測定	主回路（6 kVケーブル含む）、制御回路

(2) 計器用変成器類

本 体	絶縁物、モールド	外観確認、清掃
	鉄心	発錆の有無確認、締付
	一次、二次端子	発熱による変色の有無確認、締付
	主回路配線	発熱による変色、劣化の有無確認
	ヒューズ及びホルダー	導通、接触、締付状態の確認、劣化品は交換
引出し装置 (付属するもの)	断路部	接触状態確認、グリス塗布
	引出し機構	円滑性の確認
	二次側プラグ	接触状態確認
測定試験	絶縁抵抗測定	一次、二次間の測定

(3) 断路器

外部一般	外観異常の有無	目 視
	外部の汚損	清 掃
本 体	主接触部	接触状態の確認、グリス塗布
	圧接バネ	アクションの確認
	碍子	外観、清掃
	導体接続部	外観、接続状態
	フック機構	動作確認
操作機構	各リンク、ギヤー	可変部の清掃、注油
	リミットスイッチ	位置、動作確認
	制御配線	変色の有無、締付確認

種 別	点 検 項 目	点 検 内 容
操作機構	開閉器（補助操作）	接触状態、動作確認
	開閉表示器	表示板、ランプ確認
測定試験	手動投入、引きはずし試験	接触状態、不揃い有無確認
	絶縁抵抗測定	主回路各相

(4) 真空遮断器類

外部一般	外観異常の有無	目 視
	外部の汚損	清 掃
	真空バルブ	目視、ゲージによる確認
	絶縁枠、ロッド	締付
	主導電部	締付
操作機構	調整寸法	ゲージによる確認
	機構部	外観、注油
	制御配線	変色の有無、締付確認
	制御補助開閉器	接触状態、動作確認
	コイル類	断線の有無
	度数計	動作及び回数確認
引出し装置	断路部	発錆の有無確認、締付
	引出し機構	発熱による変色の有無確認、締付
	インターロックピン	発熱による変色、劣化の有無確認
測定試験	手動投入、引外し試験	トリップフックの遊び及び動作試験
	寸法測定	ワイプ長
	電動開閉試験	動作確認
	絶縁抵抗測定	主回路、制御回路
	最低動作試験	投入及び引き外し電圧測定
	時間測定試験	開閉時間及び三相不揃い時間測定
	真空洩れ試験	真空チェッカーによる確認

(5) 電動式配線用遮断器

本 体	外観異常の有無	目 視
	各部の汚損	清 掃
操作機構	接続部	締付確認
	制御配線	変色の有無、締付確認
測定試験	電動開閉試験	動作確認
	絶縁抵抗測定	主回路

(6) 変圧器

3/5

種 別	点 検 項 目	点 検 内 容
外部一般	外観異常の有無	目 視
	各部の汚損	清 掃
口 出 線	接続部	締付確認
	タップ切換台	締付確認
コ イ ル	主導電部	締付確認
	調整寸法	外観確認
鉄 心	機構部	発錆の有無、締付確認
	制御配線	締付確認
付属装置	ダイヤル温度計	接触状態、動作確認
	冷却扇	断線の有無
	フィルター	動作及び回数確認
測定試験	絶縁抵抗測定	主回路一括

(7) コンデンサ

外部一般	外観異常の有無	目 視
	各部の汚損	清 掃
外 箱	ケースの膨張程度	目視又はスケールによる
	漏油の有無	蝕手による確認
ブッシング端子	碍子	外観
	端子	締付確認
	主回路配線、接地線	変色、劣化の有無確認
リアクトル	絶縁油	油量、温度、漏油の確認
	ブッシング端子	締付確認
油量調整装置	調整板	変形、漏油の有無確認
測定試験	絶縁抵抗測定	主回路一括
	放電抵抗測定	容量試験器による
	静電容量	容量試験器による

(8) V V V F 制御装置

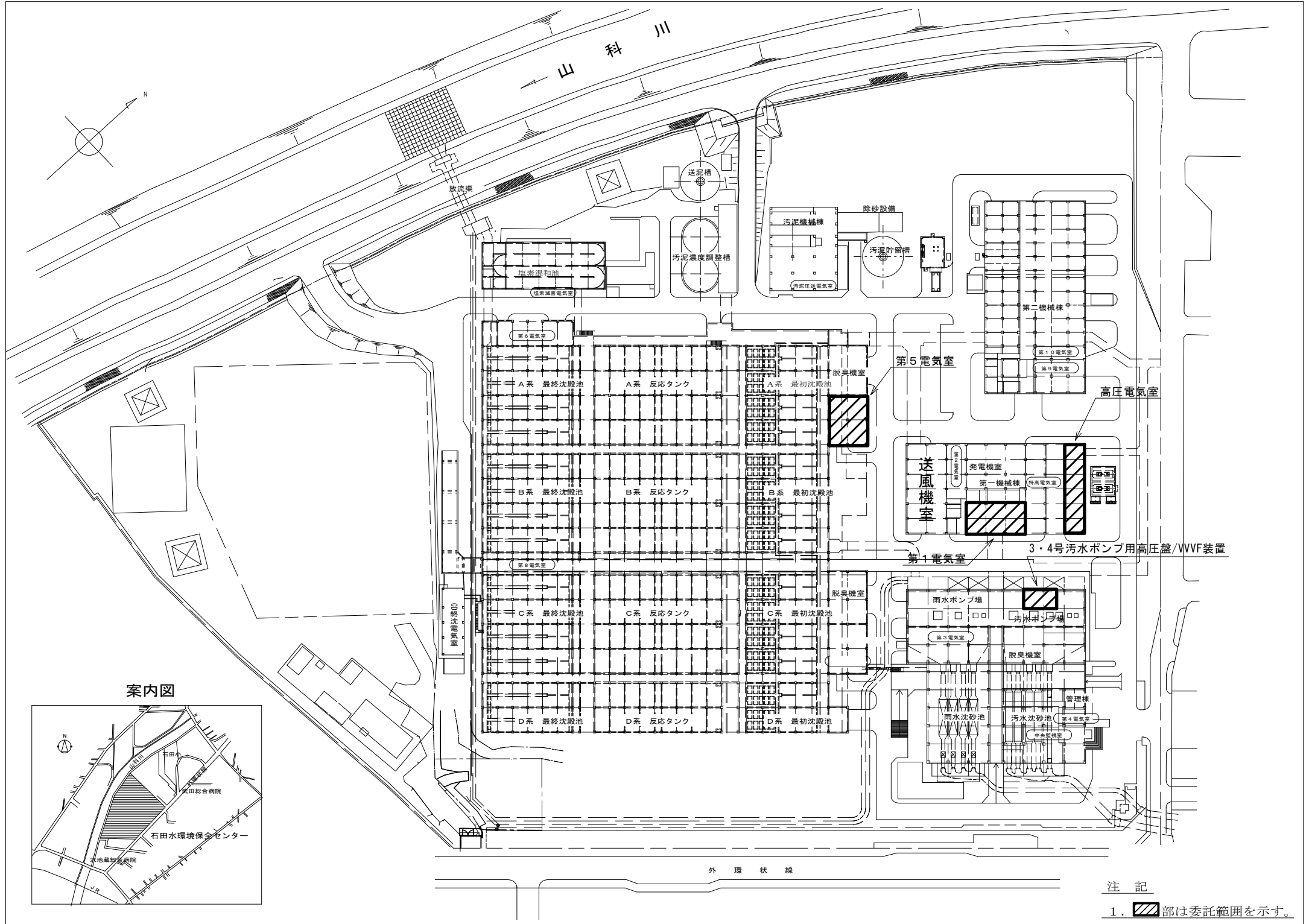
種 別	点 検 項 目	点 検 内 容
本 体	取付器具類	外観確認、球切の有無
	操作切換開閉器	捻回、接触状態の確認
	扉及び遮へい板	開閉状態、施錠の確認
	塗 装	剥離、発錆の有無確認
	汚 損	確認、清掃
	導体接続部	サーモラベルの確認
		断路部の確認、清掃、締付確認
	碍子、絶縁物	外観確認、清掃
	導体及び電線	加熱による変色、劣化の有無確認

制御部	器具及び端子台	ビス類の締付確認
	配線	加熱による変色、劣化の有無確認
		締付確認
	照明、換気扇、ヒータ	動作確認
	接地線、接地バー	外観確認
測定試験等	警報回路	ランプ及びブザーの確認
	接地抵抗測定	共通接地極にて測定
	絶縁抵抗測定	主回路（6 kVケーブル含む）、制御回路
	電源電圧測定	セルユニット入力電圧、制御電源
	光ケーブル損失	各セルユニット及びマスターコントロールユニット
	光送信モジュール発光強度	
	直流電圧検出確認	直流電圧検出モニタの値を確認
	各部波形の確認	出力端子にて擬似正弦波をシンクロスコープにて確認
	インバータ電圧出し	速度制御範囲の測定
	電気連動試験	
	負荷運転	

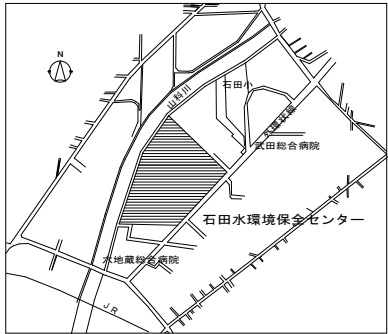
(9) 保護継電器

外部一般	外観異常の有無	目 視
	各部の汚損	清 掃
	可動円盤	円滑性確認
	主接点	接触状態確認
	補助接触器、動作表示器	動作確認
	設定タップ、配線、端子	締付確認
種 別	点 検 項 目	点 検 内 容
過電流 (OC)	動作値測定	整定値
	動作時間測定	整定値の（200、300、500%）
	瞬時動作値測定	整定値
地絡過電流 (OCG)	動作値測定	接点閉路電流
	動作時間測定	整定値の（130%）
過電圧 (OV)	動作値測定	整定値
	動作時間測定	整定値の（120、150%）
地絡過電圧 (OVG)	動作値測定	整定値
	動作時間測定	整定値の（120、150%）
不足電圧 (UV)	動作値測定	整定値
	動作時間測定	整定値の（70、50、0%）
電圧調整	動作値測定	整定値にて上限値、下限値
	動作時間測定	動作値の4%偏差入力

電 圧 (静止形)	動作値測定	整定値	5/5
	復帰値測定	整定値	
	動作時間測定	整定値の(150%)	
方向地絡(DG)	動作値測定	定格電圧にて(同相)	
	クリーピング試験	電圧(110%)、電流(2,000%)	
	逆極性試験	不動作確認	
逆 電 力	動作時間測定	整定値にて30度進み電流を入力し、 最小動作時間を測定	
	動作値測定	90度進み、30度進み、30度遅れ位相の 各動作電流値の測定	
2Eリレー	動作値測定	整定値	
	動作時間測定	整定値の(500%)	
	欠相動作測定	各相欠相	
回転数	動作値測定	整定値	
	動作時間測定	整定値の90→110%入力に対して、動作時間を測定	
温度	動作値測定	整定値	



案内図



注 記

1. 部は委託範囲を示す。