

令和7年度 仕様書										業務部長	水質課長	管理課長	設計	検算	課員	課員
										—	—	—	—	—	—	—
										概要						
										保護継電器の設置している保護継電器の						
										点検整備を行う。						
										【保護継電器の種類及び数量】						
										(1) 過電流継電器	132 台	(9) 電圧継電器	3 台			
										(2) 不足電圧継電器	28 台	(10) 逆電力継電器	3 台			
										(3) 過電圧継電器	5 台	(11) 遮断機連動試験	1 式			
										(4) 地絡過電圧継電器	11 台					
										(5) 地絡方向継電器	24 台					
										(6) 比率作動継電器	6 台					
										(7) 地絡過電流継電器	41 台					
										(8) 2Eリレー	16 台					
名称																
太田川流域下水道東部浄化センター																
外1か所電気測定業務																
場所																
広島市南区向洋沖町1番1号																
安芸郡熊野町出来庭三丁目8番33号																
設計年月										平成 7 年 5 月						
公益財団法人 広島県下水道公社																

業務価格	消費税相当額	業務委託費	業務名 太田川流域下水道東部浄化センター 外1か所電気測定業務
------	--------	-------	---------------------------------------

No.1

(甲) 内 訳

工 種・名 称	種 別	形 状・寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接業務費(A)							
労務費			式	1			明第1号
直接経費			式	1			明第2号
報告書作成費			式	1			
業務原価(C)							
諸経費(D)			式	1			
旅費・交通費(F)			式	1			明第3号
業務価格 計							
							千円未満切り捨て
消費税相当額			式	1			10%
業務委託費 計							

【労務費】

【明細第 1 号】

費目・工種・施工名称など		単位	数量	単価	金額	備考
過電流継電器	51	台	132.0			単価等集計表
不足電圧継電器	27	台	28.0			単価等集計表
過電圧継電器	59	台	5.0			単価等集計表
地絡過電圧継電器	64	台	11.0			単価等集計表
地絡方向継電器	67	台	24.0			単価等集計表
比率作動継電器	87	台	6.0			単価等集計表
地絡過電流継電器	51G	台	41.0			単価等集計表
2E継電器	2E	台	16.0			単価等集計表
電圧継電器	84	台	3.0			単価等集計表
逆電力継電器	67P	台	3.0			単価等集計表
連動試験	(218台分)	式	1.0			単価等集計表
合計						

【直接経費】

【明細第2号】

費目・工種・施工名称など		単位	数量	単価	金額	備考
発電機損料		式	1.0			
計測器損料		式	1.0			
(電流トランス)						
(比率作動継電器試験装置)						
(過電流・地絡継電器試験装置)						
(位相特性試験装置)						
(2E・3Eリレーテスト)						
合計						

単価等集計表（総合）

機器名	区分	規格	数量	単位	歩掛り（単価）		総工数（金額）		単価	金額	備考
					技師B	技術員	技師B	技術員			
過電流継電器		定格 5A 60Hz 限時式 単要素	132	台							
不足電圧継電器		定格 110V 60Hz 限時式 単要素	28	台							
過電圧継電器		定格 110V 60Hz 限時式 単要素	5	台							
地絡過電圧継電器		定格 110V 60Hz 限時式 単要素	11	台							
地絡方向継電器		定格 110V 60Hz 限時式 単要素	24	台							
比率差動継電器		定格 110V 60Hz 限時式 単要素	6	台							
地絡過電流継電器		定格 110V 60Hz 限時式 単要素	41	台							
2 E 継電器		定格 110V 60Hz 二要素	16	台							
電圧継電器			3	台							
逆電力継電器			3	台							
遮断器連動 引外し試験	遮断機連動 引外し試験 電源準備	最初の1台目 次からの1台ごとに	1	台							
			217	台							
			1	式							

総工数	通勤日数	5人乗ライトバン
= 点検日数		

仕 様 書

1 業務名称

太田川流域下水道東部浄化センター 外 1 か所電気測定業務

2 業務場所

広島市南区向洋沖町 1 番 1 号 東部浄化センター
安芸郡熊野町出来庭 3 丁目 8 番 33 号 熊野中継ポンプ場

3 業務期間

契約日の翌日から、令和 8 年 3 月 2 0 日まで

4 業務仕様

別紙 1 「一般事項」及び本仕様書による。

5 業務概要

本業務は、保護継電器内外部点検清掃、絶縁測定及び特性試験を行うものである。

6 対象機器の種類および数量

別紙 3 「点検対象保護継電器設置一覧表」参照

7 業務時期および時間

下水処理施設の特性上、長時間の停電はできないため、原則、1 電気所あたり 1 日の作業とするが、詳細業務工程は電気主任技術者および施設運転管理業者との打ち合わせにより決定する。なお、積算上の点検日数は 1 9 日を見込んでいる。

8 特記事項

- (1) 業務契約後速やかに、電気主任技術者および施設運転管理業者との打ち合わせを行ったうえで、詳細業務工程表の作成を行うこと。
- (2) 業務は電気主任技術者の指示によって行うこと。
- (3) 業務中は現場に作業責任者を配置すること。
- (4) 別紙 2 「点検仕様書」については標準的なものを記載している。点検内容および特性試験は「点検仕様書」を基に、個々の継電器について製造業者が推奨する方法及び受注者が提案する最適な方法を取り入れたものとする。
- (5) 業務日程および業務箇所は、降雨およびその他の理由により直前に変更することがある。
- (6) 報告書には特性曲線を記載すること。
- (7) 当該業務に合わせて、一部施設点検を行う予定であるので、作業に当たっては留意すること（詳細は（1）の打合せで行う）。

設置場所	デバイス等		製造者	型式	製造番号	製造年	整定等			備考	
							タップ	レバー	瞬時		
特高変電所	51R1R	特高受電	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K7P0888T/B	2018	2A	2.0D	15A		1L
	51R1S	特高受電	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K7P0889T/B	2018	2A	2.0D	15A		1L
	51R1T	特高受電	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K7P0890T/B	2018	2A	2.0D	15A		1L
	51R2T	特高受電	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K7P0891T/B	2018	2A	2.0D	15A		2L
	51R2S	特高受電	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K7P0892T/B	2018	2A	2.0D	15A		2L
	51R2T	特高受電	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K7P0893T/B	2018	2A	2.0D	15A		2L
	51P1R	特高変圧器1次	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K7P0894T/B	2018	2A	2.0D	30A		1号Tr
	51P1S	特高変圧器1次	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K7P0895T/B	2018	2A	2.0D	30A		1号Tr
	51P1T	特高変圧器1次	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K7P0896T/B	2018	2A	2.0D	30A		1号Tr
	51P2R	特高変圧器1次	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K8P0093T/B	2018	2A	2.0D	30A		2号Tr
	51P2S	特高変圧器1次	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K8P0094T/B	2018	2A	2.0D	30A		2号Tr
	51P2T	特高変圧器1次	富士電機	DUTRAHAS-56DDC-G	K8P0095T/B	2018	2A	2.0D	30A		2号Tr
	51GR1	特高受電	富士電機	DUTUETAS-56BEC-G	K7P0898T/B	2018	1.7A	0.1At			1L
	51GR2	特高受電	富士電機	DUTUETAS-56BEC-G	K7P0899T/B	2018	1.7A	0.1At			2L
	51RT1Rr	特高変圧器2次	富士電機	DQAJB1HJ	K9P1529T	2000	4A	2.0D	80A		1号Tr
	51RT1Rt	特高変圧器2次	富士電機	DQAJB1HJ	K9P1528T	2000	4A	2.0D	80A		1号Tr
	51RT2Rr	特高変圧器2次	富士電機	DUTUAHAS-56DDC	K7K0130T/B	2017	4A	2.0D	Lock		2号Tr
	51RT2Rt	特高変圧器2次	富士電機	DUTUAHAS-56DDC	K7K0131T/B	2017	4A	2.0D	Lock		2号Tr
	64RT1G	特高変圧器2次	富士電機	DQAVJA1HB	K9P0571T	1999	30V	1.0D			1号Tr
	64RT2G	特高変圧器2次	富士電機	DUTUGHAK-56GAC	K7K0133T/B	2017	30V	2.0D			2号Tr
	67RT1R	特高変圧器2次	富士電機	DQWPA3HB	K9P1530T	2000	0.150A				1号Tr
	67RT2R	特高変圧器2次	富士電機	DUTUDTBK-56AAC	K7K0132T/	2017	0.260A				2号Tr
エアレーション沈砂池	87T1R	特高変圧器	富士電機	DUTRTTBS-56AAC-G	K7P0887T1B	2018	1=3.1	2=8.7	50%	固定	1号Tr
	87T1S	特高変圧器	富士電機	DUTRTTBS-56AAC-G	K7P0886T1B	2018	1=3.1	2=8.7	50%	固定	1号Tr
	87T1T	特高変圧器	富士電機	DUTRTTBS-56AAC-G	K7P0885T1B	2018	1=3.1	2=8.7	50%	固定	1号Tr
	87T2R	特高変圧器	富士電機	DUTRTTBS-56AAC-G	K8B0090T/B	2018	1=3.1	2=8.7	30%	固定	2号Tr
	87T2R	特高変圧器	富士電機	DUTRTTBS-56AAC-G	K8B0091T/B	2018	1=3.1	2=8.7	30%	固定	2号Tr
	87T2R	特高変圧器	富士電機	DUTRTTBS-56AAC-G	K8B0092T/B	2018	1=3.1	2=8.7	30%	固定	2号Tr
	51RT1Sr	1号変圧器2次	富士電機	DQJB1HJ	K7E1324T	1987	4A	1.5D	80A		I系
	51RT1St	1号変圧器2次	富士電機	DQJB1HJ	K7E1334T	1987	4A	1.5D	80A		I系
	27RT1S	1号変圧器2次受電	富士電機	DUTVUHAK-56GHC	K6B0306T	2016	85V	5.0D			I系
	64RB11	1号GVT	富士電機	DQVJA1HB	K0J0262T	2000	30V	1.0D			I系
	27RB1	1号GVT	富士電機	DQVJD1HB	K5B0337T	2005	85V	5.0D			I系
	59RB1	1号GVT	富士電機	DQVJG1HB	K7E1339T	1987	120V	1.8D			I系
	51RF1r	管理本館	富士電機	DQAJB1HJ	K7E1335T	1987	4A	4.0D	50A		I系
	51RF1t	管理本館	富士電機	DQAJB1HJ	K7E1328T	1987	4A	4.0D	50A		I系
	67RF1	管理本館	富士電機	DQWPA3HB	K0J0254T	2000	0.150A				I系
	51RF2r	ホヅ棟	富士電機	DQAJB1HJ	K7E1323T	1987	4A	3.0D	40A		I系
	51RF2t	ホヅ棟	富士電機	DQAJB1HJ	K7E1327T	1987	4A	3.0D	40A		I系
	67RF2	ホヅ棟	富士電機	DQWPA3HB	K0J0255T	2000	0.150A				I系
	51RF3r	送風機棟	富士電機	DQAJB1HJ	K7E1333T	1987	5A	1.0D	70A		I系

設置場所	デバイス等		製造者	型式	製造番号	製造年	整備等			備考
							タップ	レバー	瞬時	
エアレーション沈砂池	51RF3t	送風機棟	富士電機	DQAJB1HJ	K7E1332T	1987	5A	1.0D	70A	I系
	67RF3	送風機棟	富士電機	DQWPA3HB	K0J0256T	2000	0.150A			I系
	51RF4r	処理水再利用施設	富士電機	DQAJB1HJ	K7E1326T	1987	3A	4.0D	50A	I系
	51RF4t	処理水再利用施設	富士電機	DQAJB1HJ	K7E1330T	1987	3A	4.0D	50A	I系
	67RF4	処理水再利用施設	富士電機	DQWPA3HB	K0J0257T	2000	0.150A			I系
	51RF5r	汚泥処理棟	富士電機	DQAJB1HJ	K7E1329T	1987	5A	4.0D	70A	I系
	51RF5t	汚泥処理棟	富士電機	DQAJB1HJ	K7E1325T	1987	5A	4.0D	70A	I系
	67RF5	汚泥処理棟	富士電機	DQWPA3HB	K0J0258T	2000	0.150A			I系
	2ERC11	No.1コンデンサ(1)	オムロン	SE-K1N	621686	2016				I系
	2ERC12	No.1コンデンサ(2)	オムロン	SE-K1N	621683	2016				I系
	2ERC13	No.1コンデンサ(3)	オムロン	SE-A1YL	741217	1987				I系
	2ERC14	No.1コンデンサ(4)	オムロン	SE-A1YL	085597	1990				I系
	51RT2Sr	2号変圧器2次	富士電機	DUTUAHAS-56DDC	K7K0134T/B	2017	4A	1.5D	Lock	II系
	51RT2St	2号変圧器2次	富士電機	DUTUAHAS-56DDC	K7K0135T/B	2017	4A	1.5D	Lock	II系
	27RT2S	2号変圧器2次	富士電機	DUTUUAHAK-56GHC	27K0136T	2017	85V	5.0D		II系
	64RB2	2号EVT	富士電機	DUTUGHAK-56GAC	K8C0097T/B	2018	30V	10s(固定)		II系
	27RB2	2号EVT	富士電機	DUTUUAHAK-56GHC	K8C0089T/B	2018	85V	4.0D		II系
	59RB2	2号EVT	富士電機	DUTUVHAK-56GDC	K8C0096T/B	2018	120V	1.6D		II系
	51RF21	2系1~3送風機棟	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K3A0445T	2003	4A	2.0D	40A	II系
	67RF21	2系1~3送風機棟	富士電機	DQWPA3HB	K3A0441T	2003	0.150A			II系
	51RF22	2系-1,2ホップ棟	富士電機	DUTUAHBS-56DDC-G	K7P0897T	2018	3A	2.5D	30A	II系
	67RF22	2系-1,2ホップ棟	富士電機	DQWPA3HB	K4K0213T	2004	0.150A			II系
	51RF23	2系-1,2ろ過池棟	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K5F0311T	2005	2A	3.0D	35A	II系
	67RF23	2系-1,2ろ過池棟	富士電機	DQWPA3HB	K5F0312T	2005	0.150A			II系
	51RF24	2系-1 水処理棟	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K4E0477T	2004	3.5A	3.0D	35A	II系
	67RF24	2系-1 水処理棟	富士電機	DQWPA3HB	K4E0482T	2004	0.150A			II系
	51RF25	2系-1~3汚泥処理棟	富士電機	DUTUABCC-66	K3K0295T	2023	3A	3.0D	35A	II系
	67RF25	2系-1~3汚泥処理棟	富士電機	DQWPA3HB	K5A0251T	2005	0.150A			II系
	51RC2	No.2コンデンサ盤	富士電機	DUTUABCC-66	K3K0294T	2023	3A	3.0D	50A	II系
	2ERC21	No.2コンデンサ(1)	オムロン	SE-K1N	510950	2005				II系
	2ERC22	No.2コンデンサ(2)	オムロン	SE-K1N	510956	2005				II系
発電機棟	51-1(R)	No.2発電機	三菱電機	CO-16I-D	70558	1996	3.5A	5.0D	40A	
	51-3(T)	No.2発電機	三菱電機	CO-16I-D	70557	1996	3.5A	5.0D	40A	
	27	No.2発電機	三菱電機	MVR-1-D	49562C	1996	90V	2.0D		
	64	No.2発電機	三菱電機	CV-8-D	70638	1996	35V	1.0D		
	59	No.2発電機	三菱電機	MVR-2-D	56250C	1996	120V	1.0D		
	84	No.2発電機	三菱電機	CV-5-D	70583	1996	96V	0.5D		
	67-2	同期盤(No.2発電機)	三菱電機	CW-15B-D	72245	1996	15%	4.0D		
	51	No.3発電機	三菱電機	MOC-A1V-RD	QS02PCB0065	2002	4A	2.0D	Lock	
	27	No.3発電機	三菱電機	MUV-A1V-RD	QS06PBA0103	2002	90V	2.0D		
	64	No.3発電機	光商工	LVG-3C	384391	2003	15%	(EVT3次 190V)		
	59	No.3発電機	三菱電機	MOV-A1V-RD	QS07PB35023	2002	125V	2.0D		

設置場所	デバイス等		製造者	型式	製造番号	製造年	整定等			備考
							タップ	レバー	瞬時	他
管理本館	84	No.3発電機	三菱電機	CV-5-D	20201	2003	96V	1.0D		
	67P	No.3発電機	三菱電機	CW-15B-D	20202	2003	5%	4.0D		
	27CR	管理本館受電	富士電機	DQVJD1HB	K7A0585T	1987	85V	5.0D		
	51CRr	管理本館受電	富士電機	DQAJB1HJ	K7A0582T	1987	4A	4.0D	50A	
	51CRt	管理本館受電	富士電機	DQAJB1HJ	K7A0583T	1987	4A	4.0D	50A	
	51CT1r	動力変圧器1次	富士電機	DQAJB1HJ	K7A0581T	1987	4A	3.0D	70A	
	51CT1t	動力変圧器1次	富士電機	DQAJB1HJ	K7A0584T	1987	4A	3.0D	70A	
	51CT2s	照明変圧器1次	富士電機	DQAJB1HJ	K7A0580T	1987	3A	3.0D	80A	
	51GCT1	動力変圧器	光商工	LEG-193L-DC	123101	2021	0.5A	2.0A	0.5s	(2段階警報)
	51GCT2	動力変圧器	光商工	LEG-193L-DC	120175	2008	0.5A	5.0A	0.5s	(2段階警報)
I系ポンプ棟	27PR1	ポンプ棟受電	富士電機	DQVJD1HB	K6P1070T	1987	80V	5.0D		
	64PR1	ポンプ棟受電(1)	光商工	LVG-3A	730486	1987	7.5%	0.05s		(固定)
	51PR1r	ポンプ棟受電	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1068T	1987	4A	3.0D	40A	
	51PR1t	ポンプ棟受電	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1069T	1987	4A	3.0D	40A	
	51PT1r	動力電圧器1次(1)	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1065T	1987	4A	3.0D	75A	
	51PT1t	動力電圧器1次(1)	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1066T	1987	4A	3.0D	75A	
	51PT2r	動力電圧器1次(2)	富士電機	DQAJB1HJ	K0J2620T	1990	4A	3.0D	75A	
	51PT2t	動力電圧器1次(2)	富士電機	DQAJB1HJ	K0J2621T	1990	4A	3.0D	75A	
	51PT3r	付帯動力変圧器1次	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1071T	1987	4A	3.0D	75A	
	51PT3t	付帯動力変圧器1次	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1072T	1987	4A	3.0D	75A	
	51PT4r	照明変圧器1次	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1067T	1987	3A	3.0D	60A	
	67PP11	No.1-1汚水ポンプ	光商工	LDG-21	730279	1987	0.2A	0.2s		
	67PP12	No.1-2汚水ポンプ	光商工	LDG-21	730280	1987	0.2A	0.2s		
	67PP21	No.2-1汚水ポンプ	光商工	LDG-21	328899	1991	0.2A	0.2s		
	2EPP11	No.1-1汚水ポンプ	オムロン	SE-K1N	621684	2016				
	2EPP12	No.1-2汚水ポンプ	オムロン	SE-K1N	621682	2016				
	2EPP21	No.2-1汚水ポンプ	オムロン	SE-K1N	6Y1959	2016				
	2EPP22	No.2-2汚水ポンプ	オムロン	SE-K1N	5Y1396	1995				
	51GPT1	動力変圧器(1)	光商工	LEG-193L-DC	122524	2021	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
	51GPT4	照明変圧器	光商工	LEG-193L-DC	122527	2021	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
	51GPT3	付帯動力変圧器	光商工	LEG-193L-DC	122528	2021	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
	51GPT2	動力変圧器(2)	光商工	LEG-193L-DC	122525	2021	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
	51GPTP	No.1-1汚水ポンプ用変圧器	光商工	LEG-193L-DC	106968	2019	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
	51GPTP2	No.2-2汚水ポンプ用変圧器	光商工	LEG-173LS-DC	135697	1996	1.0A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
I系送風機棟	27BR1	送風機棟受電(1)	富士電機	DUTRUHAS-26GHD	8L88127T/C	2008	85V	5.0D		
	51BR1r	送風機棟受電(1)	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1079T	1987	5A	1.0D	70A	
	51BR1t	送風機棟受電(1)	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1077T	1987	5A	1.0D	70A	
	51BT1r	動力変圧器1次(1)	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1076T	1987	4A	1.0D	60A	
	51BT1t	動力変圧器1次(1)	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1075T	1987	4A	1.0D	60A	
	51BT2r	動力変圧器1次(2)	富士電機	DQAJB1HJ	K1E0923T	1991	4A	1.0D	80A	
	51BT2t	動力変圧器1次(2)	富士電機	DQAJB1HJ	K1E0924T	1991	4A	1.0D	80A	
	51BT3r	付帯動力変圧器1次	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1081T	1987	4A	2.0D	70A	

設置場所	デバイス等	製造者	型式	製造番号	製造年	整定等			備考
						タップ	レバー	瞬時	
Ⅰ系送風機棟	51BT3t	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1082T	1987	4A	2.0D	70A	
	51BT4r	富士電機	DQAJB1HJ	K6P1078T	1987	3A	2.0D	80A	
	51GBT1	光商工	LEG-193L-DC	122614	2021	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
	51GBT2	光商工	LEG-193L-DC	122616	2021	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
	51GBT3	光商工	LEG-193L-DC	122613	2021	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
	51GBT4	光商工	LEG-193L-DC	122612	2021	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
Ⅰ系処理水再利用棟	27WR1	富士電機	DQVJD1HB	K7M0463T	1987	85V	5.2D		
	51WR1r	富士電機	DQAJB1HJ	K7M0458T	1987	3A	3.0D	65A	2025.3
	51WR1t	富士電機	DQAJB1HJ	K7M0459T	1987	3A	3.0D	65A	2025.3
	51WT1r	富士電機	DUTRAHAS-56DDC	K4J0065T/A	2014	4A	1.0D	70A	
	51WT1t	富士電機	DUTRAHAS-56DDC	K4J0066T/A	2014	4A	1.0D	70A	
	51WT2r	富士電機	DQAJB1HJ	K1E0925T	1991	4A	1.0D	70A	
	51WT2t	富士電機	DQAJB1HJ	K1E0926T	1991	4A	1.0D	70A	
	51WT3r	富士電機	DQAJB1HJ	K7M0464T	1987	3A	1.0D	60A	
	51WT3t	富士電機	DQAJB1HJ	K7M0465T	1987	3A	1.0D	60A	
	51WT4r	富士電機	DQAJB1HJ	K7M0462T	1987	3A	1.0D	65A	
	51GWT1	光商工	LEG-193L-DC	110534	2007	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
	51GWT2	光商工	LEG-193L-DC	122615	2021	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
	51GWT3	光商工	LEG-193L-DC	120176	2008	0.5A	1.0A	0.3s	(2段階警報)
	51GWT4	光商工	LEG-193L-DC	122526	2021	0.5A	2.0A	0.3s	(2段階警報)
Ⅰ系汚泥処理棟	27DR1	富士電機	DQVJD1HB	K7P0443T	1988	85V	5.0D		
	51DR1r	富士電機	DQAJB1HJ	K7P0440T	1988	5A	4.0D	70A	
	51DR1t	富士電機	DQAJB1HJ	K7P0441T	1988	5A	4.0D	70A	
	51DT1r	富士電機	DQAJB1HJ	K7P0438T	1988	4A	3.0D	80A	
	51DT1t	富士電機	DQAJB1HJ	K7P0439T	1988	4A	3.0D	80A	
	51DT2r	富士電機	DQAJB1HJ	K2A2467T	1992	4A	3.0D	80A	
	51DT2t	富士電機	DQAJB1HJ	K2A2468T	1992	4A	3.0D	80A	
	51DT3r	富士電機	DQAJB1HJ	K7P0444T	1988	4A	4.0D	80A	
	51DT3t	富士電機	DQAJB1HJ	K7P0445T	1988	4A	4.0D	80A	
	51DT4r	富士電機	DQAJB1HJ	K7P0442T	1988	3A	4.0D	60A	
	51GDT1	光商工	LEG-193L-DC	122300	2021	0.5A	1.0A	0.3S	(2段階警報)
	51GDT2	光商工	LEG-173L-DC	115186	1992	0.5A	1.0A	0.3S	(2段階警報)
	51GDT3	光商工	LEG-193L-DC	112238	2020	0.5A	1.0A	0.3S	(2段階警報)
	51GDT4	光商工	LEG-193L-DC	122526	2021	0.5A	1.0A	0.3S	(2段階警報)
Ⅱ系送風機棟	27B2R2	富士電機	DUTUUHAK-26GHC/A	K3A0448T	2003	85V	5.0D		
	51B2R2	富士電機	DUTUAHBS-26DDC/A	K3A0442T	2003	3.5A	2.0D	40A	
	64B2R2	光商工	LVG-3C-DC1	384679	2003	5%	0.2s		
	27B2RB1	富士電機	DUTUUHAK-26GHC/A	K3A0446T	2003	85V	5.0D		
	27B2RB2	富士電機	DUTUUHAK-26GHC/A	K3A0447T	2003	85V	5.0D		
	64B2RB1	光商工	LVG-3C-DC1	384678	2003	5%	0.2s		
	51B2T2	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K3A0443T	2003	2A	0.5D	60A	

2025.3 時点

設置場所	デバイス等	製造者	型式	製造番号	製造年	整定等			備考	
						タップ	レバー	瞬時		
Ⅱ系送風機棟	51B2T3	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K3A0444T	2003	4A	0.5D	80A		
	51B2T4	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K3A0449T	2003	2A	0.5D	60A		
	67B2B11	光商工	LDG-21-DC1	384681	2003	0.2A	0.2s			
	2EB2B11	オムロン	SE-K1N	311706	2003					
	67B2B21	光商工	LDG-21-DC1	384680	2003	0.2A	0.2s			
	2EB2B21	オムロン	SE-K1N	311705	2003					
	67B2B12	光商工	LDG-21-DC1	384682	2003	0.2A	0.2s			
	2EB2B12	オムロン	SE-K1N	311721	2003					
	67B2B22	光商工	LDG-71-DC1	351413	2011	0.2A	0.2s			
	51B2B22	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K1J1841T/B	2011	4A	0.5D	30A		
51GB2T21	動力変圧器(2)	光商工	LEG-173L-DC	178966	2003	0.5A	5.0A	0.5s	(2段階警報)	
51GB2T31	付帯動力変圧器	光商工	LEG-173L-DC	178967	2003	0.5A	5.0A	0.5s	(2段階警報)	
51GB2T41	照明変圧器	光商工	LEG-173L-DC	178968	2003	0.5A	5.0A	0.5s	(2段階警報)	
Ⅱ系ポンプ棟	27P2R2	ポンプ棟受電(2)			2004	85V	4.0D			
	51P2R2	ポンプ棟受電(2)	富士電機	DUTUHHAK-26GHC	K4E0485T/B	2004	3A	1.0D	20A	
	51GR2	ポンプ棟受電(2)	光商工	LEG-172-DC	234486	2006	0.8A			
	27P2RB1	母線連絡・母線(1)	富士電機	DUTUHHAK-26GHC	K4E0484T/B	2004	85V	4.0D		
	27P2RB2	母線連絡・母線(2)	富士電機	DUTUHHAK-26GHC	K4E0483T/B	2004	85V	4.0D		
	64P2RB1	母線連絡・母線(1)	光商工	LVG-3C-DC1	309565	2006	7.5%	0.05s		
	51P2T2	動力変圧器(2)(1次)	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K4E0489T	2004	4A	0.5D	80A	
	51P2T3	付帯動力変圧器(1次)	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K4E0487T	2004	3A	0.5D	80A	
	51P2T4	照明変圧器1次	富士電機	DUTUAHAS-26DDC	K4E0487T/B	2004	4A	0.5D	80A	
	51P2P11	No.1-1汚水ポンプ	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K4E0486T	2004	4A	0.5D	75A	
51P2P12	No.1-2汚水ポンプ	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K4E0490T	2004	4A	0.5D	75A		
2EP2P13	No.1-3汚水ポンプ	オムロン	SE-K1N	721638	2007					
67P2P13	No.1-3汚水ポンプ	光商工	LDG-21-DC1	325477	2008	0.2A	0.2s			
51GP2T21	動力変圧器(2)	光商工	LEG-173L-DC	187437	2004	0.5A	5.0A	0.5s	(2段階警報)	
51GP2T31	付帯動力変圧器	光商工	LEG-173L-DC	187440	2004	0.5A	2.0A	0.5s	(2段階警報)	
51GP2T41	照明変圧器	光商工	LEG-173L-DC	187441	2004	0.5A	5.0A	0.5s	(2段階警報)	
51GP2P11T	No.1-1汚水ポンプ用変圧器	光商工	LEG-173L-DC	187438	2004	0.5A	5.0A	0.5s	(2段階警報)	
51GP2P12T	No.1-2汚水ポンプ用変圧器	光商工	LEG-173L-DC	187439	2004	0.5A	5.0A	0.5s	(2段階警報)	
Ⅱ系水処理棟	27F2R2	水処理棟受電(2)			2004	85V	5.0D			
	51F2R2	水処理棟受電(2)	富士電機	DUTUHHAK-26GHC	K4E0476T/A	2004	3.5A	3.0D	35A	
	27F2RB1	母線連絡・母線(1)	富士電機	DUTUHHAK-26GHC	K9G1691T/C	2009	85V	5.0D		
	27F2RB2	母線連絡・母線(2)	富士電機	DUTUHHAK-26GHC	K4E0475T/A	2004	85V	5.0D		
	51F2T2	動力変圧器(2)(1次)	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K4E0479T	2004	3A	3.5D	40A	
	51F2T1	動力変圧器(1)(1次)	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K0H1636T/B	2010	3A	3.5D	40A	
	51F2T3	付帯動力変圧器1次	富士電機	DUTUAHBS-26DDC	K4E0480T	2004	4A	1.5D	80A	
	51F2T4	照明変圧器1次	富士電機	DUTUAHAS-26DDC	K4E0481T/A	2004	4A	1.5D	80A	
	51GF2T21	動力変圧器(2)	光商工	LEG-173L-DC	187434	2004	0.5A	5.0A	0.5s	(2段階警報)
	51GF2T31	付帯動力変圧器	光商工	LEG-173L-DC	187436	2004	0.5A	2.0A	0.5s	(2段階警報)
51GF2T41	照明変圧器	光商工	LEG-173L-DC	187435	2004	0.5A	5.0A	0.5s	(2段階警報)	

一 般 事 項

1 適用

この仕様書は公益財団法人広島県下水道公社の発注する委託業務に適用する。

2 遵守事項

本業務に関する法令、条例、規則等を遵守すること。

3 現場作業時の注意事項

- (1) 施設の運転に支障のないよう、発注者と十分に協議した上で実施すること。
- (2) 施設及び機器等を損傷させないよう、十分注意を払うこと。損傷させた場合は、発注者に報告するとともに、指示に従い受注者の責において速やかに原形復旧させること。
- (3) 作業中に発生した事故については、事故の原因が発注者の責に帰すべき場合を除き、受注者が責任を負うものとする。

4 疑義について

疑義が生じた場合、または定めのない事項については、発注者と受注者が協議してこれを定めるものとする。

5 安全管理

受注者は、業務の実施にあたっては常に細心の注意を払い、労働安全衛生法を遵守して作業員の安全を図ること。

6 提出書類

- (1) 業務責任者等指名届（業務担当者名簿共）
- (2) 業務計画書
- (3) 作業日報
- (4) 業務完了報告書および写真帳

電 気 測 定 業 務
点 検 仕 様 書

(公財) 広島県下水道公社
東部浄化センター

第1節 過電流継電器

(1) 構造

ア 誘導円盤型

- (ア) 主コイルの損傷，断線等異常の有無確認
- (イ) 回転円盤の歪み等，可動部の異常の有無確認
- (ウ) 接点接触部の荒れ，損傷，汚れ等の有無確認
- (エ) タップ，レバー，ダイヤルの緩み，損傷等の有無確認
- (オ) 動作表示器の以上の有無確認
- (カ) 端子部の緩み，素線切れ，変色等異常の有無確認
- (キ) ケース，ガラス部の損傷の有無確認
- (ク) 内部清掃

イ 静止型

- (ア) 接点接触部の荒れ，損傷，汚れ等の有無確認
- (イ) タップ切替えスイッチ等の異常の有無確認
- (ウ) 動作表示器，ランプ等の異常の有無確認
- (エ) 端子部の緩み，ランプ等の異常の有無確認
- (オ) プリント基板の損傷，変色等異常の有無確認
- (カ) ケース，ガラス部の損傷の有無確認
- (キ) テストスイッチの機能の確認
- (ク) 内部清掃

(2) 絶縁抵抗測定

ア 電気回路と外箱間

イ 電気回路相互間

ウ 接点相互間

(3) 試験項目

- ア 既制定値における最小動作電流の測定
- イ 既制定値における 150%,200%,300%,500%電流入力での動作時間の測定
- ウ 既制定値における瞬時要素動作時間の測定
- エ 遮断器連動動作の確認
- オ 作動表示（現場，遠方）の確認

第2節 不足電圧継電器

(1) 構造

第1節－(1)を準用

(2) 構造

第1節－(2)を準用

(3) 試験項目

- ア 既制定値における最大動作電圧及び最小復帰電圧の測定
- イ 既制定値における 0%,40%,60%,80%電圧入力での動作時間の測定
- ウ 各タップにおける最大動作電圧及び最小復帰電圧の測定
- エ 遮断器連動動作の確認
- オ 作動表示（現場，遠方）の確認

第3節 過電圧継電器

(1) 構造

第1節－(1)を準用

(2) 構造

第1節－(2)を準用

(3) 試験項目

ア 既制定値における最小動作電圧及び最大復帰電圧の測定

イ 既制定値における 120%,130%,150%,200%,電圧入力での動作時間の測定

ウ 各タップにおける最小動作電圧及び最小復帰電圧の測定

エ 遮断器連動動作の確認

オ 作動表示（現場，遠方）の確認

第4節 地絡過電圧継電器

(1) 構造

第1節－(1)を準用

(2) 構造

第1節－(2)を準用

(3) 試験項目

ア 誘導円盤型

(ア) 既制定値における最小動作電圧及び最大復帰電圧の測定

(イ) 既制定値における 120%,130%,150%,200%,電圧入力での動作時間の測定

(ウ) 各タップにおける最小動作電圧及び最小復帰電圧の測定

(エ) 遮断器連動動作の確認

(オ) 作動表示（現場，遠方）の確認

イ 静止型

(ア) 既制定値における最小動作電圧及び最大復帰電圧の測定

(イ) 既制定値における動作時間の測定

(ウ) 各タップにおける最小動作電圧及び最小復帰電圧の測定

(エ) 作動表示（現場，遠方）の確認

第5節 地絡方向継電器

(1) 構造

第1節－(1)を準用

(2) 構造

第1節－(2)を準用

(3) 試験項目

ア 最高感度角における零相電流感度および零相電圧感度の測定

イ 定格零相電圧電流における位相特性の測定

ウ 最高感度角における動作時間の測定

エ 遮断器連動動作の確認

オ 作動表示（現場，遠方）の確認

第6節 電圧継電器

(1) 構造

第1節－(1)を準用

(2) 構造

第1節－(2)を準用

(3) 試験項目

ア 既制定値における最小動作電圧及び最大復帰電圧の測定

イ 既制定値における120%,130%,140%,200%,電圧入力での動作時間の測定

ウ 各タップにおける最小動作電圧の測定

エ 遮断器連動動作回路のあるものについては、その連動動作の確認

オ 作動表示（現場、遠方）の確認

第7節 2E継電器

(1) 構造

第1節－(1)を準用

(2) 構造

第1節－(2)を準用

(3) 試験項目

ア 既制定値における200%,300%,500%,600%,電流入力での動作時間の測定

イ 既制定値における欠相100%電流入力での動作時間の測定

ウ テストスイッチによる動作確認

エ 作動表示（現場、遠方）の確認

第8節 地絡過電流継電器

(1) 構造

第1節－(1)を準用

(2) 構造

第1節－(2)を準用

(3) 試験項目

ア 既制定値における動作電流の測定および動作時間の測定

イ テストスイッチによる動作確認

ウ 遮断器連動動作の確認

エ 作動表示（現場、遠方）の確認

第9節 比率差動継電器

(1) 構造

第1節－(1)を準用

(2) 構造

第1節－(2)を準用

(3) 試験項目

ア 既制定値における動作電流の測定

イ 最小制定値における差電流の最小動作電流の測定

ウ 既制定値における300%電流入力での動作時間の測定

エ 遮断器連動動作の確認

オ 作動表示（現場、遠方）の確認

点検対象保護継電器設置一覧表

別紙3

保護継電器種別			過電流	不足電圧	過電圧	地絡過電圧	地絡方向	比率作動	地絡過電流	2E	電圧	周波数	短絡方向	逆電力	不足電力	連動試験		
場所	盤記号	盤名称	(51)	(27)	(59)	(64)	(67)	(87)	(51G)	2E	(84)	(95)	(67S)	(67P)	(91L)			
共通 共通 共通	特高変電所	KE1	特高監視盤	12				6	2							20		
		HE1	1号変圧器2次盤	2			1	1									4	
		HE2	2号変圧器2次盤	2			1	1									4	
小計			16	0	0	2	2	6	2	0	0	0	0	0	0	28		
I系 I系 I系 I系 I系 I系 I系 I系 I系 I系 I系 II系 II系 II系 II系 II系 II系 II系 II系 II系	沈砂池電気室	HF1-4	1号変圧器2次受電盤	2	1											3		
		HF1-12	No.1コンデンサ(4)								1						1	
		HF1-13	No.1コンデンサ(3)								1						1	
		HF1-14	No.1コンデンサ(2)								1						1	
		HF1-15	No.1コンデンサ(1)								1						1	
		HF1-3A	管理本館	2				1									3	
		HF1-3B	ポンプ棟	2				1									3	
		HF1-4A	送風機棟	2				1									3	
		HF1-4B	処理水再利用施設	2				1									3	
		HF1-5A	汚泥処理棟	2				1									3	
		HF1-11A	GVT		1	1	1											
		HF2-1	2号変圧器2次受電	2	1												3	
		HF2-13	No.1コンデンサ(2)								1						2	
		HF2-12	No.1コンデンサ(1)								1							
		HF2-2A	2系-1,2ろ過池電気室	2				1									3	
		HF2-2B	2系-1水処理電気室	2				1									3	
		HF2-3A	2系-1～3送風機	2				1									3	
		HF2-3B	2系-1,2汚水ポンプ棟	2				1									3	
		HF2-5A	2号EVT		1	1	1											
		HF2-5B	No.2コンデンサ盤	2													2	
		HF2-6A	2系-1～3汚泥処理棟	2					1								3	
		小計			26	4	2	2	10	0	0	6	0	0	0	0	0	44
		(内) I系分			12	2	1	1	5	0	0	4	0	0	0	0	0	22
		(内) II系分			14	2	1	1	5	0	0	2	0	0	0	0	0	22
自家発棟	HG1-2	No.2発電機	2	1	1	1					1			1		6		
小計			2	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6		
II系 II系	第2自家発棟	HG1-3	No.3発電機	2	1	1	1				1			1		6		
		HG1-4	No.4発電機	2	1	1	1				1			1		6		
小計			4	2	2	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	12		

保護継電器種別			過電流	不足電圧	過電圧	地絡過電圧	地絡方向	比率作動	地絡過電流	2E	電圧	周波数	短絡方向	逆電力	不足電力	連動試験
場所	盤記号	盤名称	(51)	(27)	(59)	(64)	(67)	(87)	(51G)	2E	(84)	(95)	(67S)	(67P)	(91L)	
共通	管理本館 電気室	HC-1-1	2	1												3
共通		HC-1-2-A	2													2
共通		HC-1-2-B	1													1
共通		LC-1-1							1							
共通		LC-3-1							1							
共通																
小計			5	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6
I系	ポンプ棟 電気室	HP-1-1	2	1		1										4
I系		HP-4-2N					1			1						2
I系		HP-5-1N							1							
I系		HP-4-1N					1			1						
I系		HP-3-1-A	2													2
I系		HP-3-1-B	1													1
I系		HP-3-2-A	2													2
I系		HP-3-2-B	2													2
I系		HP-4-3					1			1						2
I系		HP-4-4					1			1						2
I系		HP-4-5								1						
I系		LP-1-1								1						
I系		LP-1-2								1						
I系		LP-5								1						
I系		LP-3								1						
I系																
小計			9	1	0	1	4	0	6	4	0	0	0	0	0	17
I系	送風機棟 電気室	HB-1-1	2	1												3
I系		HB-1-2-A	2													2
I系		HB-1-2-B	1													1
I系		HB-2-2-A	2													2
I系		HB-2-2-B	2													2
I系		LB-3-1								1						
I系		LB-3-2								1						
I系	LB-1-1								1							
I系	LB-1-2								1							
I系																
小計			9	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	10

点検対象保護継電器設置一覧表

保護継電器種別			過電流	不足電圧	過電圧	地絡過電圧	地絡方向	比率作動	地絡過電流	2E	電圧	周波数	短絡方向	逆電力	不足電力	連動試験	
場所	盤記号	盤名称	(51)	(27)	(59)	(64)	(67)	(87)	(51G)	2E	(84)	(95)	(67S)	(67P)	(91L)		
I系	処理水 再利用棟 電気室	HW-1-1	2	1												3	
I系		HW-1-2-A	2													2	
I系		HW-1-2-B	1													1	
I系		HW-2-2-A	2													2	
I系		HW-2-2-B	2													2	
I系		LW-3-1								1							
I系		LW-3-2								1							
I系		LW-1-1								1							
I系		LW-1-2								1							
小計			9	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	10	
I系	汚泥処理棟 電気室	HS-1-1	2	1												3	
I系		HS-1-2-A	2													2	
I系		HS-1-2-B	1													1	
I系		HS-2-2-A	2													2	
I系		HS-2-2-B	2													2	
I系		LS-3-1								1							
I系		LS-3-2								1							
I系		LS-1-1								1							
I系		LS-1-2								1							
小計			9	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	10	
II系	II系-1～3 送風機棟 電気室	HB2-1-2	2	1		1										4	
II系		HB-2-4-3					1			1						2	
II系		HB-2-4-1					1			1						2	
II系		HB2-3-1B	1													1	
II系		HB2-2		2		1										3	
II系		HB2-3-2A	2													2	
II系		HB2-3-2B	2													2	
II系		HB2-4-2					1				1					2	
II系		HB-2-4-4	2				1									3	
II系		LB2-1-2								1							
II系		LB2-5								1							
II系		LB2-3								1							
小計			9	3	0	2	4	0	3	3	0	0	0	0	0	21	

保護継電器種別			過電流	不足電圧	過電圧	地絡過電圧	地絡方向	比率作動	地絡過電流	2E	電圧	周波数	短絡方向	逆電力	不足電力	連動試験
場所	盤記号	盤名称	(51)	(27)	(59)	(64)	(67)	(87)	(51G)	2E	(84)	(95)	(67S)	(67P)	(91L)	
Ⅱ系	Ⅱ系-1～3 汚水ポンプ棟 電気室	HP2-1-2	受電(2)	2	1											3
Ⅱ系		HP2-4-3	No.1-3 汚水ポンプ					1			1					2
Ⅱ系		HP-2-4-2	No.1-2 汚水ポンプ					1			1					2
Ⅱ系		HP-2-4-1	No.1-1 汚水ポンプ					1			1					2
Ⅱ系		HP-2-3-1B	照明変圧器1次	1												1
Ⅱ系		HP2-2	母線連絡		2		1									3
Ⅱ系		HP2-3-2A	動力変圧器(2)1次	2												2
Ⅱ系		HP2-3-2B	付帯動力変圧器1次	2												2
Ⅱ系		LP2-8	No.1-2 汚水ポンプ用変圧器							1						
Ⅱ系		LP2-7	No.1-1 汚水ポンプ用変圧器							1						
Ⅱ系		LP2-5	照明変圧器							1						
Ⅱ系		LP2-3	付帯動力変圧器							1						
Ⅱ系		LP2-1-2	動力変圧器(2)							1						
小計			7	3	0	1	3	0	5	3	0	0	0	0	0	17
Ⅱ系	Ⅱ系-1 水処理棟 電気室	HF2-1-2	受電(2)	2	1											3
Ⅱ系		HF2-3-1B	照明変圧器1次	1												1
Ⅱ系		HF2-3-2A	動力変圧器(1)1次	2												2
Ⅱ系		HF2-2	母線連絡		2											2
Ⅱ系		HF2-3-2A	動力変圧器(2)1次	2												2
Ⅱ系		HF2-3-2B	付帯動力変圧器1次	2												2
Ⅱ系		LF2-5	照明変圧器							1						
Ⅱ系		LF2-3	付帯動力変圧器							1						
Ⅱ系		LF2-1-1	動力変圧器(1)							1						
Ⅱ系		LF2-1-2	動力変圧器(2)							1						
小計			9	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	12
Ⅱ系	Ⅱ系-1,2 ろ過池 電気室	HW2-1-2	受電(2)	2	1											3
Ⅱ系		HW2-3-1B	照明変圧器1次	1												1
Ⅱ系		HW2-3-2A	動力変圧器(1)1次	2												2
Ⅱ系		HW2-2	母線連絡		2											2
Ⅱ系		HW2-3-2A	動力変圧器(2)1次	2												2
Ⅱ系		HW2-3-2B	付帯動力変圧器1次	2												2
Ⅱ系		LW2-5	照明変圧器							1						
Ⅱ系		LW2-3	付帯動力変圧器							1						
Ⅱ系		LW2-1-2	動力変圧器(2)							1						
小計			9	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	12

点検対象保護継電器設置一覧表

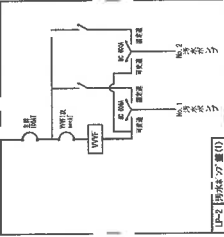
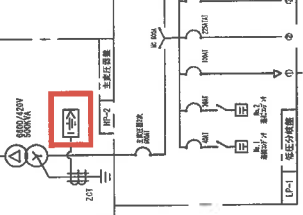
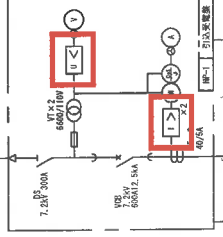
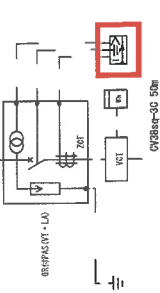
保護継電器種別			過電流	不足電圧	過電圧	地絡過電圧	地絡方向	比率作動	地絡過電流	2E	電圧	周波数	短絡方向	逆電力	不足電力	連動試験
場所	盤記号	盤名称	(51)	(27)	(59)	(64)	(67)	(87)	(51G)	2E	(84)	(95)	(67S)	(67P)	(91L)	
Ⅱ系	Ⅱ系 汚泥処理棟 電気室	HS2-1-2	受電(2)	2	1											3
Ⅱ系		HS2-3-1B	照明変圧器1次	1												1
Ⅱ系		HS2-2	母線連絡		2											2
Ⅱ系		HS2-3-2A	動力変圧器(2)1次	2												2
Ⅱ系		HS2-3-2B	付帯動力変圧器1次	2												2
Ⅱ系		LS2-5	照明変圧器							1						
Ⅱ系		LS2-3	付帯動力変圧器							1						
Ⅱ系		LS2-1-2	動力変圧器(2)							1						
小計			7	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	10
熊野	熊野 中継ポンプ場	HP-1	引込受電盤	2	1											3
熊野		HP-2	変圧器盤						1							
熊野		構内柱	DGR				1									
小計			2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
合計			132	28	5	11	24	6	41	16	3	0	0	3	0	218
(内訳)Ⅰ系, 共通, 熊野			73	9	2	5	12	6	23	8	1	0	0	1	0	112
(内訳)Ⅱ系			59	19	3	6	12	0	18	8	2	0	0	2	0	106

凡 例

記号	名 称
V08	真空しゃ断器
MCSB	配線用しゃ断器
SC	進相用コンデンサ
SR	直列リアクトル
LA	避雷器
V0T	取引用計器変圧器
V0S	真空接触器
LBS	負荷開閉器
Tr	変圧器
VT	計器用変圧器
QVT	接地形計器用変圧器
OT	計器用変流器
ZOT	零相変流器
V0	検電器
DS	断路器
G08	ガスしゃ断器
VT	電圧変換器
AT	電流変換器
WT	電力変換器
VarT	無効電力変換器
G08φT	力率変換器
①	交流電流計
②	交流電流計切換スイッチ
③	交流電圧計
④	交流電圧計切換スイッチ
⑤	力率計
⑥	無効電力計
⑦	電力計
⑧	電力量計
⑨	周波数計
I>	過電流継電器
I<	地絡過電流継電器
I<	不足電圧継電器
I>	過電圧継電器
I<	地絡過電圧継電器
I<	地絡方向継電器
I<	比準差動継電器
I<	逆電力継電器
I<	二要素継電器
F	ヒューズ
PF	電力ヒューズ

中電柱 (11)外通線 支(1-1-3)

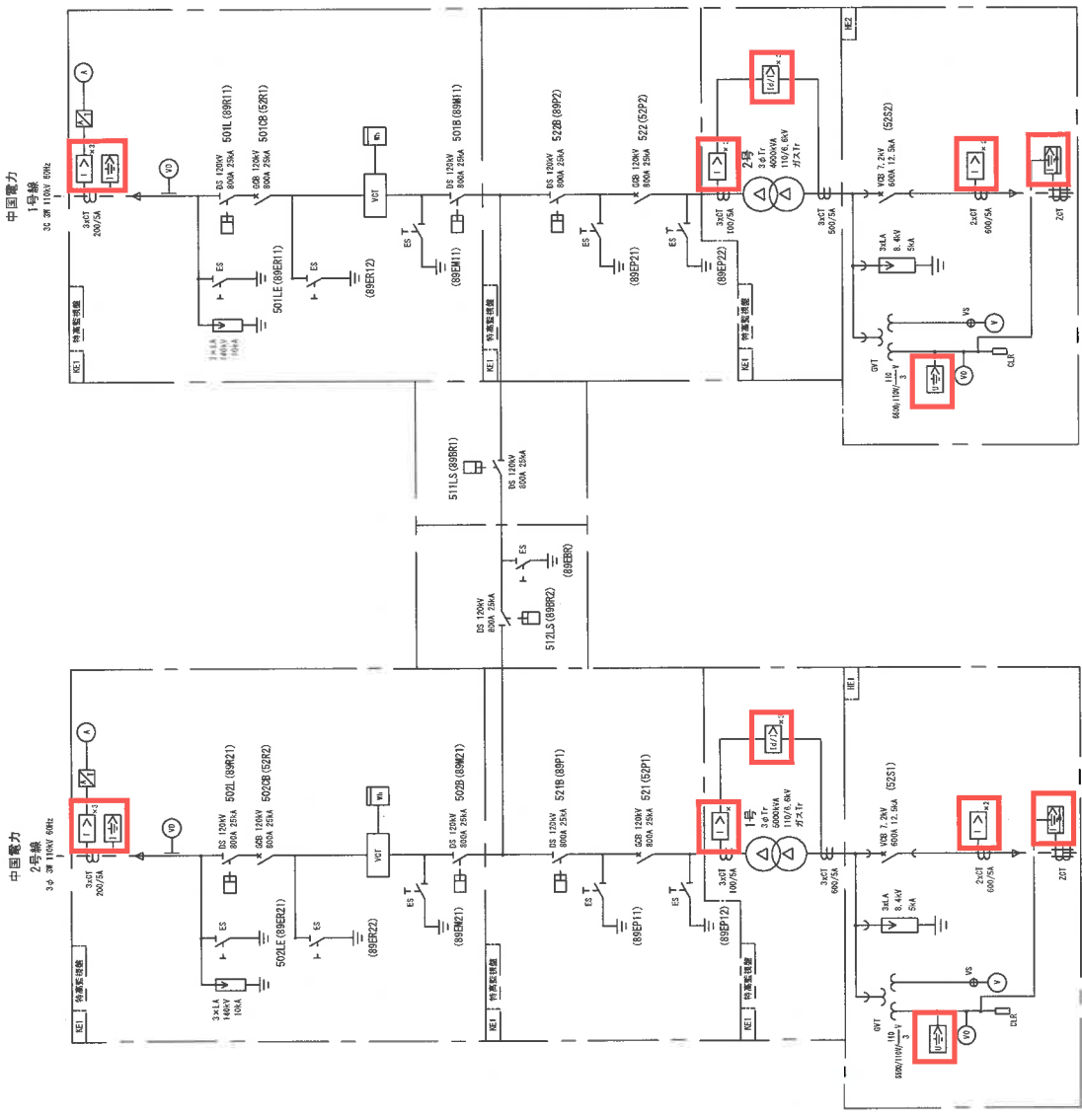
0.6kV50Hz・L0



① 過電圧継電器	② 地絡過電圧継電器	③ 不足電圧継電器	④ 過電圧継電器
⑤ 地絡過電流継電器	⑥ 地絡方向継電器	⑦ 比準差動継電器	⑧ 逆電力継電器
⑨ 二要素継電器	⑩ 電力ヒューズ	⑪ 電力ヒューズ	⑫ 電力ヒューズ

凡 例

記号	名 称
VCB	真空しゃ断器
MCCB	配線用しゃ断器
SC	進相用コンデンサ
SR	直列リアクトル
LA	避雷器
VOT	取引用計器変圧器
VCS	真空接触器
LBS	負荷開閉器
Tr	変圧器
VT	計器用変圧器
OVT	接地形計器用変圧器
CT	計器用変流器
ZCT	零相変流器
VO	検電器
DS	断路器
GCS	ガスしゃ断器
VT	電圧変換器
AT	電流変換器
WT	電力変換器
Var-T	無効電力変換器
QOS φ T	力率変換器
①	交流電流計
②	交流電流計切換スイッチ
③	交流電圧計
④	交流電圧計切換スイッチ
⑤	力率計
⑥	無効電力計
⑦	電力計
⑧	電力量計
⑨	周波数計
⑩	通電流継電器
⑪	地絡過電流継電器
⑫	不足電圧継電器
⑬	過電圧継電器
⑭	地絡過電圧継電器
⑮	地絡方向継電器
⑯	比率差動継電器
⑰	逆電力継電器
⑱	二要素継電器
F	ヒューズ
PF	電力ヒューズ



凡例

記号	名 称
V0B	真空しゃ断器
MOB	配線用しゃ断器
SC	進相用コンデンサ
SR	直列リアクトル
LA	避雷器
VGT	取引用計器変圧器
VGS	真空接触器
LBS	負荷開閉器
Tr	変圧器
VT	計器用変圧器
GT	接地形計器用変圧器
ZGT	計器用変流器
VD	零相変流器
DS	検電器
GCB	断路器
	ガスしゃ断器
VT	電圧変換器
AT	電流変換器
WT	電力変換器
Var ¹	無効電力変換器
COS φ ¹	力率変換器
①	交流電流計
②	交流電流計切換スイッチ
③	交流電圧計
④	交流電圧計切換スイッチ
⑤	力率計
⑥	無効電力計
⑦	電力計
⑧	電力量計
⑨	周波数計
⑩	過電流継電器
⑪	地絡過電流継電器
⑫	不足電圧継電器
⑬	過電圧継電器
⑭	地絡過電圧継電器
⑮	地絡方向継電器
⑯	比率差動継電器
⑰	逆電力継電器
⑱	二要素継電器
F	ヒューズ
PF	電力ヒューズ



凡 例

記号	名 称
VGB	真空しや断器
MGB	配線用しや断器
SC	進相用コンデンサ
SR	直列リアクトル
LA	避雷器
VCT	取引用計器変圧器
VCS	真空接継器
LBS	負荷開閉器
Tr	変圧器
VT	計器用変圧器
OV	接地形計器用変圧器
CT	計器用変流器
ZCT	零相変流器
VD	検電器
DS	断路器
GGB	ガスしや断器
VT	電圧変換器
AT	電流変換器
WT	電力変換器
Ver-I	無効電力変換器
QGSφI	力率変換器
①	交流電流計
②	交流電流計切換スイッチ
③	交流電圧計
④	交流電圧計切換スイッチ
⑤	力率計
⑥	無効電力計
⑦	電力計
⑧	電力量計
⑨	周波数計
⑩	過電流継電器
⑪	地絡過電流継電器
⑫	不足電圧継電器
⑬	過電圧継電器
⑭	地絡過電圧継電器
⑮	地絡方向継電器
⑯	比率差動継電器
⑰	逆電力継電器
⑱	二要素継電器
F	ヒューズ
PF	電力ヒューズ

2020.05 修正

縮尺

種別

単線結線図 (自家発電機 管理本館)

業務場所

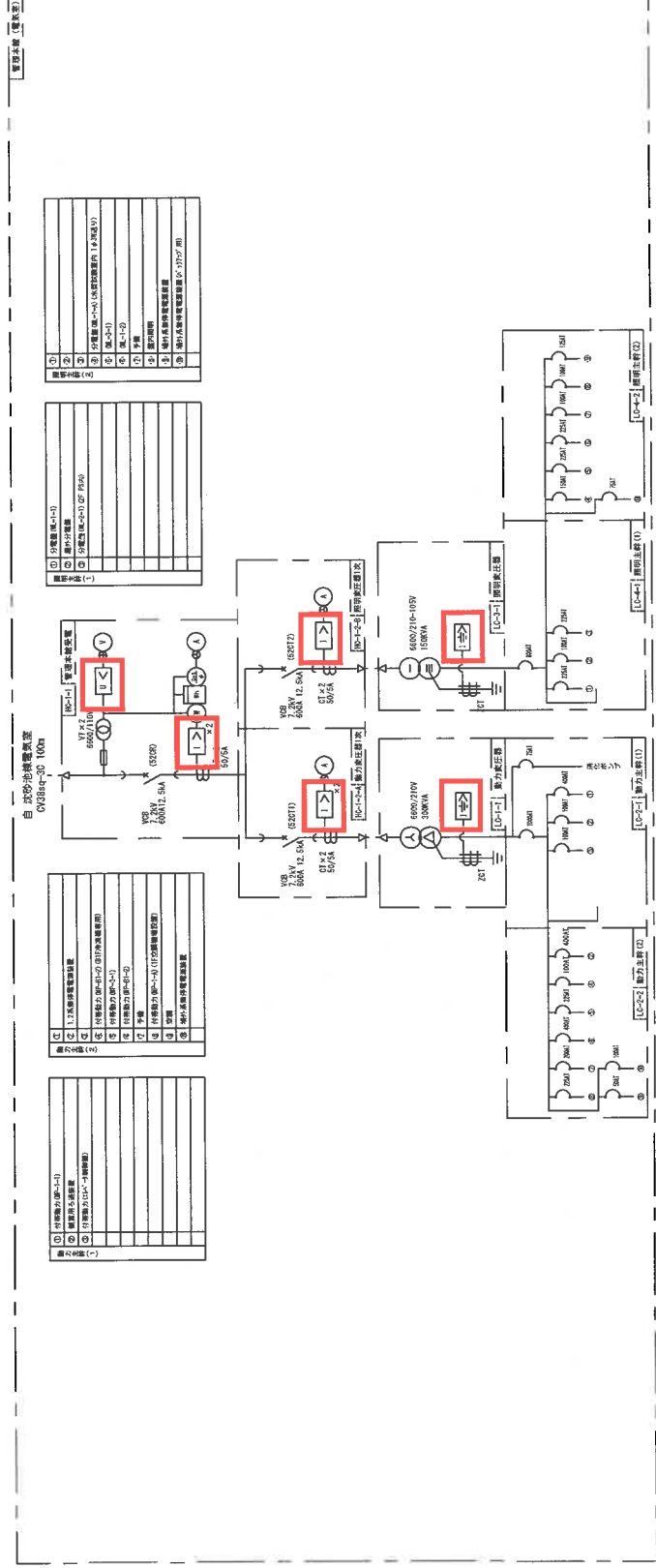
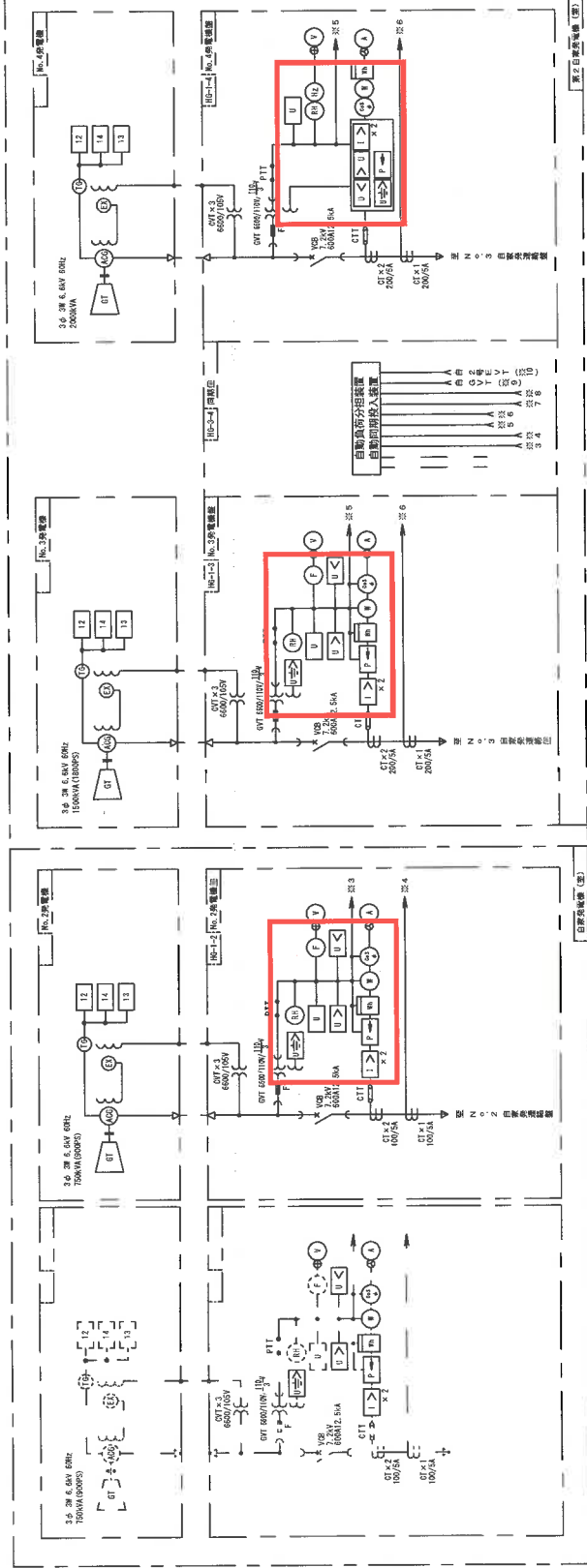
広島市南区向洋沖町1番1号

業務名

大田川流域下水道業務浄化センター 電気測定業務

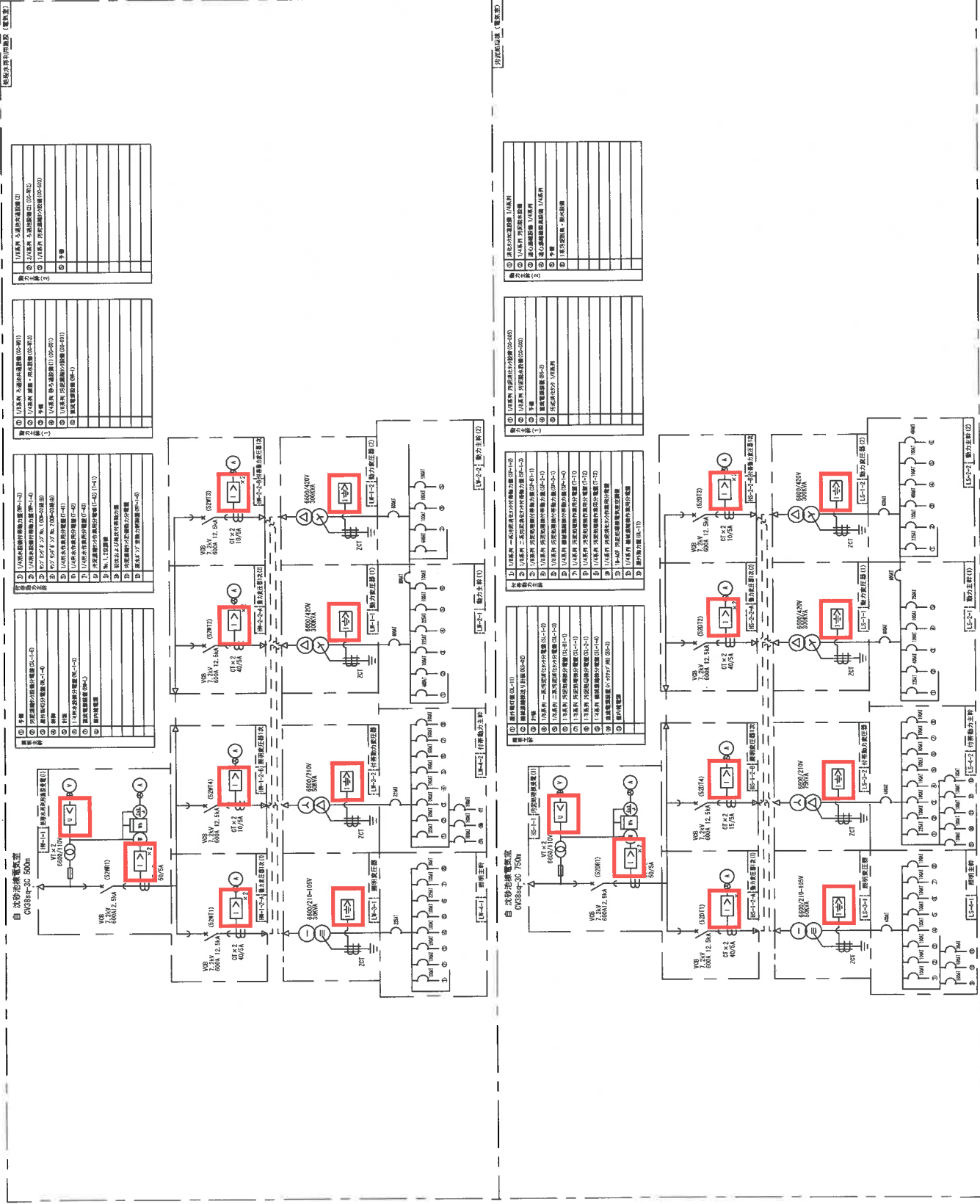
図面番号

04

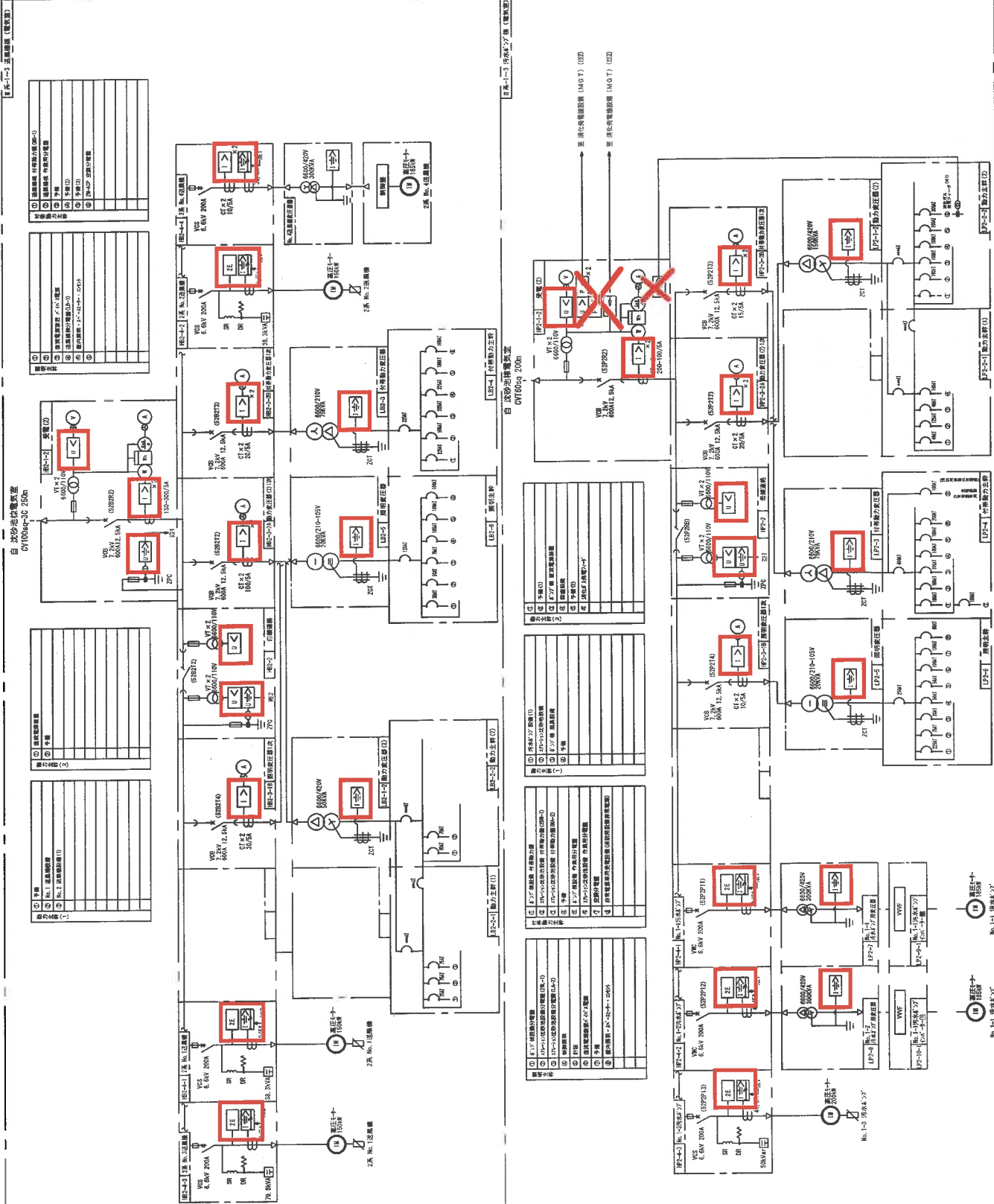


凡 例

記号	名 称
V0B	真空しや断器
M0CB	配線用しや断器
SC	進相用コンデンサ
SR	直列リアクトル
LA	避雷器
V0T	取引用計器変圧器
V0S	真空接觸器
LSB	負荷開閉器
Tr	変圧器
VT	計器用変圧器
0VT	接地形計器用変圧器
0T	計器用変流器
Z0T	零相変流器
Y0	検電器
DS	断路器
G0B	ガスしや断器
VT	電圧変換器
AT	電流変換器
WT	電力変換器
Var1	無効電力変換器
0Sφ1	力率変換器
①	交流電流計
②	交流電流計切換スイッチ
③	交流電圧計
④	交流電圧計切換スイッチ
⑤	力率計
⑥	無効電力計
⑦	電力計
⑧	電力量計
⑨	周波数計
⑩	過電流継電器
⑪	地絡過電流継電器
⑫	不足電圧継電器
⑬	過電圧継電器
⑭	地絡過電圧継電器
⑮	地絡方向継電器
⑯	比差差動継電器
⑰	逆電力継電器
⑱	二要素継電器
F	ヒューズ
PF	電力ヒューズ



記号	名	称
VGB	真空しゃ断器	
MCGB	配線用しゃ断器	
SC	連相用コンデンサ	
SR	直列リアクトル	
LA	避雷器	
VCI	取引用計器変圧器	
VCS	真空接触器	
LBS	負荷開閉器	
Tr	変圧器	
VI	計器用変圧器	
OVV	接地形計器用変圧器	
CI	計器用変流器	
ZCI	零相変流器	
VB	検電器	
DS	断路器	
GGB	ガスしゃ断器	
VI	電圧変換器	
AT	電流変換器	
WI	電力変換器	
Ver1	無効電力変換器	
GGB A1	力率変換器	
①	交流電流計	
②	交流電流計切換スイッチ	
①	交流電圧計	
②	交流電圧計切換スイッチ	
④	力率計	
⑤	無効電力計	
⑥	電力計	
⑦	電力量計	
⑧	周波数計	
①	過電流繼電器	
②	地絡過電流繼電器	
③	不足電圧繼電器	
④	過電圧繼電器	
⑤	地絡過電圧繼電器	
⑥	地絡方向繼電器	
⑦	比率差動繼電器	
⑧	逆電力繼電器	
⑨	二要素繼電器	
F	ヒューズ	
PF	電力ヒューズ	



凡例

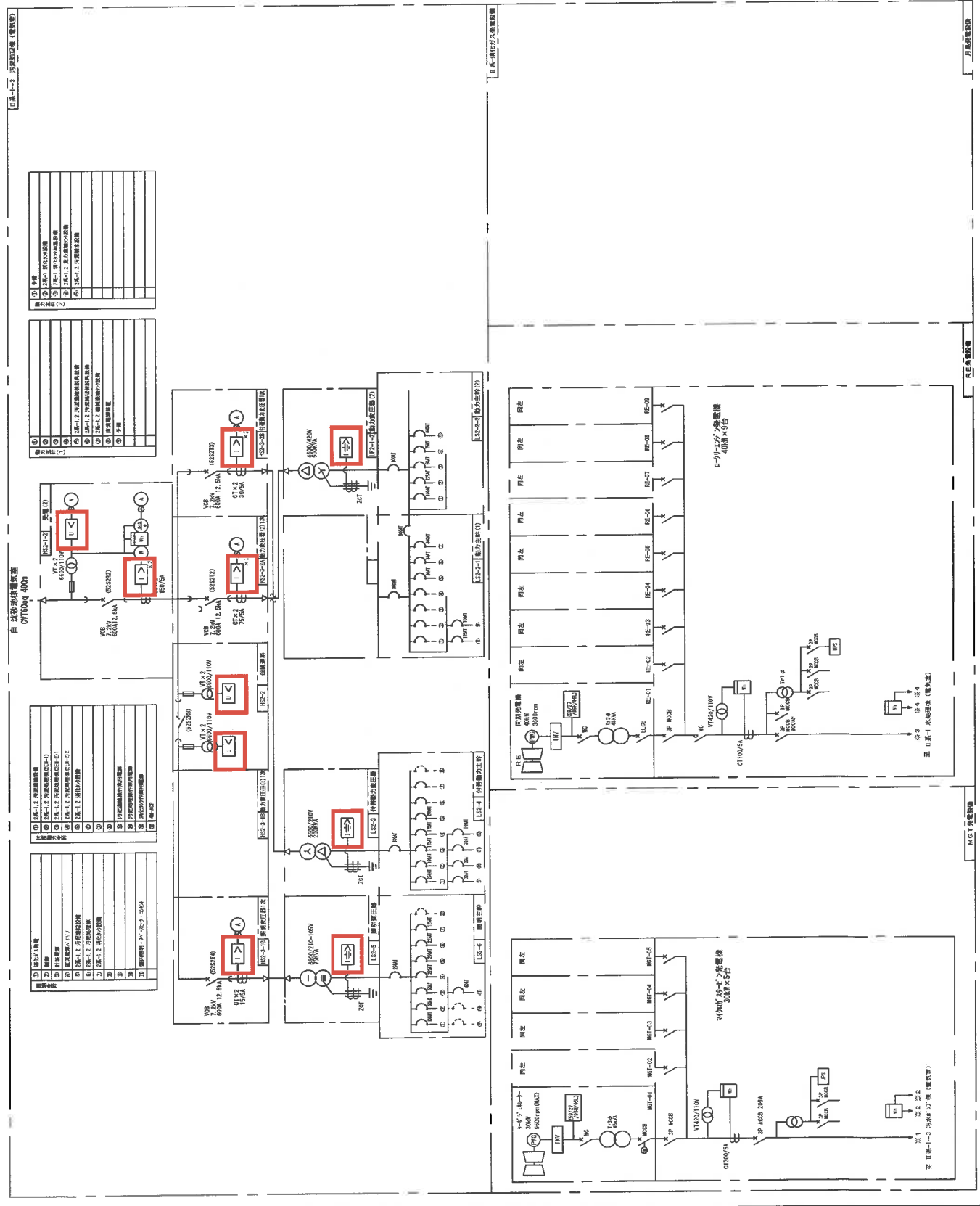
記号	名	称
V08	真空しや断器	
M0CB	配線用しや断器	
SC	三相用コンデンサ	
SR	直列リアクトル	
LA	避雷器	
V0T	取引用計器変圧器	
V0S	真空接触器	
LES	負荷開閉器	
Tr	変圧器	
VT	計器用変圧器	
QVT	接地形計器用変圧器	
CT	計器用変流器	
ZCT	零相変流器	
VD	検電器	
DS	断路器	
Q08	ガスしや断器	
VT	電圧変換器	
AT	電流変換器	
WT	電力変換器	
Var-T	無効電力変換器	
COSφ T	力率変換器	
①	交流電流計	
②	交流電圧計	
③	交流電圧計切換スイッチ	
④	交流電圧計切換スイッチ	
⑤	力率計	
⑥	無効電力計	
⑦	電力計	
⑧	電力計	
⑨	電力計	
⑩	電力計	
⑪	電力計	
⑫	電力計	
⑬	電力計	
⑭	電力計	
⑮	電力計	
⑯	電力計	
⑰	電力計	
⑱	電力計	
⑲	電力計	
⑳	電力計	
㉑	電力計	
㉒	電力計	
㉓	電力計	
㉔	電力計	
㉕	電力計	
㉖	電力計	
㉗	電力計	
㉘	電力計	
㉙	電力計	
㉚	電力計	
㉛	電力計	
㉜	電力計	
㉝	電力計	
㉞	電力計	
㉟	電力計	
㊱	電力計	
㊲	電力計	
㊳	電力計	
㊴	電力計	
㊵	電力計	
㊶	電力計	
㊷	電力計	
㊸	電力計	
㊹	電力計	
㊺	電力計	
㊻	電力計	
㊼	電力計	
㊽	電力計	
㊾	電力計	
㊿	電力計	



凡例

記号	名	称
VOB	真空しゃ断器	
MOCB	配線用しゃ断器	
SC	進相用コンデンサ	
SR	直列リアクトル	
LA	避雷器	
VCT	取引用計器変圧器	
VCS	真空接触器	
LBS	負荷開閉器	
Tr	変圧器	
VT	計器用変圧器	
QVT	接地形計器用変圧器	
CT	計器用変流器	
ZCT	零相変流器	
VO	換電器	
DS	断路器	
GGB	ガスしゃ断器	
VT	電圧変換器	
AT	電流変換器	
WT	電力変換器	
Vat	無効電力変換器	
005φ	力率変換器	
①	交流電流計	
②	交流電流計切換スイッチ	
③	交流電圧計	
④	交流電圧計切換スイッチ	
⑤	力率計	
⑥	無効電力計	
⑦	電力計	
⑧	電力量計	
⑨	周波数計	
⑩	過電流継電器	
⑪	地絡過電流継電器	
⑫	不足電圧継電器	
⑬	過電圧継電器	
⑭	地絡方向継電器	
⑮	比率差動継電器	
⑯	逆電力継電器	
⑰	二要素継電器	
F	ヒューズ	
PF	電力ヒューズ	

2020.05 修正



令和7年度 電気測定業務作業可能日一覧表

棟名	作業可
特高変電所(自家発運転)	月曜 14:00以降、金曜 13:30以降が作業可能 同じ週に管理本館、第1ポンプ棟、第1送風機棟、第1エア沈棟、第1汚泥処理棟 第2ポンプ棟、第2送風機棟、第2水処理棟、第2汚泥処理棟の作業は行わない 雨天中止
第1エア沈棟(Ⅰ系側)+第1汚泥処理棟 (Ⅰ系側全停電[本館含む]、送水停止)	金曜 14:00以降が作業可能 同じ週に管理本館、特高変電所、第1ポンプ棟、第1送風機棟、第2汚泥処理棟 の作業は行わない 雨天中止
第1エア沈棟(Ⅱ系側)+第2汚泥処理棟 (Ⅱ系側全停電、送水停止)	木曜、金曜 午後が作業可能 同じ週に特高変電所、第1汚泥処理棟、第2ポンプ棟、第2水処理棟、 第2送風機棟の作業は行わない 雨天中止
自家発棟	いつでも作業可能
管理本館	金曜 14:00以降が作業可能 同じ週に特高変電所、第1汚泥処理棟、第2汚泥処理棟の作業は行わない 雨天中止(小雨決行)
第1ポンプ棟+第1送風機棟 (Ⅰ系側送水停止)	木曜、金曜と第1、3週を除く月曜 午後が作業可能 同じ週に特高変電所、第1エア沈棟(Ⅰ系側)の作業は行わない 雨天中止
第1再利用棟	月曜、木曜 10:00～ 作業可能
第2ポンプ棟+第2送風機棟 (Ⅱ系側送水停止)	木曜、金曜と第1、3週を除く月曜 午後が作業可能 同じ週に特高変電所、第2水処理棟、第1エア沈棟(Ⅱ系側)の 作業は行わない 雨天中止
第2水処理棟 (Ⅱ系側送水停止)	木曜、金曜と第1、3週を除く月曜 午後が作業可能 同じ週に特高変電所、第2ポンプ棟、第2送風機棟、第1エア沈棟(Ⅱ系側)の 作業は行わない 雨天中止
第2再利用棟	月曜、火曜、木曜 10:00～ 作業可能
熊野中継ポンプ場	午後ならいつでも作業可能だが、月曜、水曜、金曜を希望 雨天中止(小雨決行)

※通常、水質の平常試験が月曜、汚泥試験が火曜、水質の精密試験が木曜にあり、祝日の際は試験の日が変更されます。

