

別添 委 託 業 務 実 施 明 細 一 覧

番号	実施項目	点検回数 (回／年)	点検 年度												実 施 内 容
				佐 治	加 地	袋 川	横 瀬 川	私 都 川	風 力	東 部 事 務 所	新 幡 郷	賀 祥	若 松 川	西 部 事 務 所	
1	継 電 器 単体試験	1	R7	-	○	○	-	-	-	-	○	-	-	-	点検する継電器及び試験項目は、別表1-1のとおり。
			R8	○	○	-	-	-	○	-	○	-	-	-	点検する継電器及び試験項目は、別表1-2のとおり。
2	安全用具 定期点検	2	R7	点検場所：東部事務所						点検場所：西部事務所				労働安全衛生法第45条(定期自主点検)により、労働安全衛生規則第351条(絶縁用保護具等の定期自主点検)に基づき実施する。 労働安全衛生規則第351条第4項を満足させること。 点検する安全用具及び試験項目は、別表2 のとおり。	
			R8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
3	遮断器試験	1	R7	-	○	○	-	-	-	-	○	-	-	-	点検する遮断器及び試験項目は、別表3 のとおり。
			R8	○	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	
4	電力ケーブル 活線診断	1	R7	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	「水トリー活線診断装置」により6kV(3kV含む)電力ケーブルの水トリー劣化状況が無停電で診断測定する。点検するケーブルは、別表4 のとおり。
5	導体接続部の 活線温度測定	1	R7	○	○	○	-	-	-	-	○	-	-	-	赤外線映像装置(熱画像式)で撮影することによって、主回路導体接続部の温度測定を実施する。 (1) 主回路導体接続部分 (2) 屋内配電盤CTT(CTターミナル)部分 ただし、次の箇所は対象としない。 ①PD、LAのリード ②キュービクル内等簡単に測定できない箇所 ③充電のみで電流の流れない箇所 具体的な測定箇所は別表5 のとおり。 なお、経年変化を把握するためデータを保存し、必要により再生、録画を可能にしておくこと。 測定中異常が発見された場合は、監督員の指示に従うとともに、温度測定異常記録を速やかに提出すること。
			R8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
※単線結線図 及び点検箇所				別紙 1	別紙 2	別紙 3	-	-	別紙 4	-	別紙 5	-	-	-	

別表1－1

継電器単体試験(令和7年度実施)

試験 発電所		対象機器						試験内容											
					継電器種類	製造者	型式	製造年	設置回路	最小動作 特性	周波数特性	復帰特性	瞬時特性	動作時間 (限時)特性	電圧電流 特性	位相特性	比率特性	電圧特性	その他
加地発電所	C級継電器	51	×	2	過電流継電器	明電舎	KIO-C6P	1995	発電機	○(A)			○	○					
		40	×	1	界磁喪失継電器	明電舎	KCZ-013Z	1995	発電機						○	○			
		47H	×	1	欠相電圧継電器	明電舎	KIP-KP	1995	所内	○(V)二相・三相				○					
		64D	×	1	直流地絡継電器	オムロン	SDG-A	1997	所内 DC	○(Ω)									P・N共
		80D	×	1	直流不足電圧継電器	オムロン	SDV-FH4	1997	所内 DC	○(V)									
		64E	×	1	界磁地絡継電器	明電舎	FGR-93	2012	発電機 界磁	○(Ω)									
		12, 13, 14, 14L	×	4	速度継電器	明電舎	SPR-92	2012	発電機	○(Hz)									
計		11																	
新幡郷 発電所	C級継電器	64B	×	1	地絡過電圧継電器	富士電機	DUTUGGGB-66	2023	母線	○(V)									
		64D/80	×	1	直流地絡不足電圧継電器	向陽電気	SVW2F-A	2023	直流電源	○(V,A)									P・N共
		87G1	×	3	比率差動継電器	富士電機	DUJUPGAB-60	2023	#1 発電機								○		
		87G2	×	3	比率差動継電器	富士電機	DUJUPGAB-60	2023	#2 発電機								○		
		87GG1	×	1	比率差動継電器	富士電機	DUJUPGAB-60	2023	#1 発電機零相								○		
		87GG2	×	1	比率差動継電器	富士電機	DUJUPGAB-60	2023	#2 発電機零相								○		
		51NG1	×	1	地絡過電流継電器	富士電機	DUJUPGAB-60	2023	#1 発電機零相	○(A)									
		51NG2	×	1	地絡過電流継電器	富士電機	DUJUPGAB-60	2023	#2 発電機零相	○(A)									
		27G1	×	1	交流不足電圧継電器	富士電機	DUJUPGCB-60	2023	#1 発電機	○(V)									
		27G2	×	1	交流不足電圧継電器	富士電機	DUJUPGCB-60	2023	#2 発電機	○(V)									
		40G1	×	1	界磁喪失継電器	富士電機	DUJUPGCB-60	2023	#1 発電機						○	○			
		40G2	×	1	界磁喪失継電器	富士電機	DUJUPGCB-60	2023	#2 発電機						○	○			
		64EG1	×	1	励磁回路地絡継電器	富士電機	DUTUFDAS-51ASD	2023	#1 発電機	○(A)									
		64EG2	×	1	励磁回路地絡継電器	富士電機	DUTUFDAS-51ASD	2023	#2 発電機	○(A)									
		27H2	×	3	所内200V不足電圧継電器	富士電機	DUTSUTCS-56BCD	2023	所内電源	○(V)二相・三相				○					
		27H	×	1	交流不足電圧継電器	富士電機	DUTRUGGH-66	2023	所内電源	○(V)									
		51G1	×	3	過電流継電器	富士電機	DUJUPGCB-60	2023	#1 発電機	○(A)			○		○				
		51G2	×	3	過電流継電器	富士電機	DUJUPGCB-60	2023	#2 発電機	○(A)			○		○				
		27HT	×	1	TL	富士電機	MS4SA-DL	2023	所内電源					○					
計		29																	
袋川発電所		151H	×	2	過電流継電器	三菱	COC2-A01D1	2010	送電	○(A)			○	○					
		167G	×	1	地絡方向継電器	大垣電機	ODS-S3-B	2010	MOF						○	○	○		
		167S	×	3	短絡方向継電器	三菱	CPP1-A02D2	2010	送電					○	○		○		
		159	×	1	過電圧継電器	三菱	CPP1-A02D2	2010	送電	○(V)				○					
		127	×	3	不足電圧継電器	三菱	CPP1-A02D2	2010	送電	○(V)				○					
		195H	×	1	周波数継電器	三菱	CPP1-A02D2	2010	送電		○			○					
		195L	×	1	周波数継電器	三菱	CPP1-A02D2	2010	送電		○			○					
		64	×	1	地絡過電圧継電器	光商工	LVG-8-DC	2010	発電機	○(V)				○					
		27	×	1	不足電圧継電器	東芝	DSG01Q-0202-1202	2010	発電機	○(V)				○					
		59	×	1	過電圧継電器	東芝	DSG01Q-0202-1202	2010	発電機	○(V)			○		○				
		51V	×	3	過電流継電器	東芝	DSG01Q-0202-1202	2010	発電機	○(A)				○					
		64E	×	1	地絡過電圧継電器	東芝	EXFD1-3AA	2010	発電機	○(Ω)									復帰試験
計		19																	

※各リレーについて、動作特性及び動作表示器の状態を点検し、絶縁抵抗を測定する。
※試験は、整定のタップ、レバー、ダイヤルで行う。
※各最小動作特性の○(V)は電圧特性、○(A)は電流特性、○(Hz)は周波数特性を示し、復帰値についても測定する。
※TLは、保護継電器に時限用として取り付けられたタイマーを示し、整定値に基づく動作時間を測定する。
※FS有:フェールセーフ特性機能有り。

別表1－2
継電器単体試験(令和8年度実施)

試験 発電所		対象機器							試験内容										
					継電器種類	製造者	型式	製造年	設置回路	最小動作 特性	周波数特性	復帰特性	瞬時特性	動作時間 (限時)特性	電圧電流 特性	位相特性	比率特性	電圧特性	その他
佐治発電所	A級継電器 ○送電線保護 ○母線保護	151S	×	3	過電流継電器	富士電機	DUTUAGAS-56CED	2018	送電	○(A)				○					
		164	×	1	地絡過電圧継電器	富士電機	DUTUGTAS-56GAD	2018	送電	○(V)				○					
		144S	×	3	短絡距離継電器	富士電機	DUTSZTCK-56ABD	2018	送電					○	○				
		167GI	×	1	地絡方向継電器	富士電機	DUTUJTBS-56DDD	2018	送電	○(A)				○		○			
		144SZT2	×	1	TL	富士電機	MS4SA-DL	2018	送電	○				○					
		144SZT3	×	1	TL	富士電機	MS4SA-DL	2018	送電	○				○					
		164T1	×	1	TL	富士電機	MS4SA-DL	2018	送電	○				○					
		164T2	×	1	TL	富士電機	MS4SA-DL	2018	送電	○				○					
	167GIT	×	1	TL	富士電機	MS4SA-DL	2018	送電					○						
	B級継電器 ○変圧器短絡 地絡保護 ○水車発電機 の周波数・ 電圧保護	51T	×	3	過電流継電器	富士電機	DUJUPTAA-60	2018	送電	○(A)			○	○					FS有
		95L	×	1	周波数継電器	富士電機	DUJUPGCB-60	2018	母線	○(Hz)				○				○	FS有
		95H	×	1	周波数継電器	富士電機	DUJUPGCB-60	2018	母線	○(Hz)				○				○	FS有
87T		×	3	比率差動継電器	富士電機	DUJUPTAA-60	2018	MTr								○		FS有	
計			22																
加地発電所	A級継電器 ○送電線保護 ○母線保護	51H	×	2	過電流継電器	明電舎	MS63M-O1	2017	送電	○(A)			○	○					
		67G	×	1	地絡方向継電器	戸上	LTR-L-DF	1995	送電	○(A)				○		○			
		67S	×	1	短絡方向継電器	東芝	CYP3D-BTQ1	1995	送電							○			
	B級継電器 ○変圧器短絡 地絡保護 ○水車発電機 の周波数・ 電圧保護	27	×	1	不足電圧継電器	明電舎	KIU-KP	1995	母線	○(V)				○					
		59	×	1	過電圧継電器	明電舎	MS63M-E1	2017	母線	○(V)				○					
		64B	×	1	地絡過電圧継電器	光商工	LVG-3C-DC1	1995	母線	○(V)				○					
		95HL	×	2	周波数継電器	オムロン	K2FW-S14-D2	1995	母線	○(Hz)				○				○	
85F	×	1	転送装置	大井電機	—	1996	発電機										動作確認		
計			10																
新幡郷 発電所	A級継電器 ○送電線保護 ○母線保護	164/164T	×	1	地絡過電圧継電器	富士電機	DUTUGGGB-66	2023	送電	○(V)				○					
		167S	×	3	短絡方向継電器	富士電機	DUTUKTAN-66	2023	送電	○(A)				○		○			
		167G/167GT	×	2	地絡方向継電器	富士電機	DUTUJTCD-66	2023	送電	○(A)				○		○			
		151	×	3	過電流継電器	富士電機	DUJUPTAA-60	2023	送電	○(A)		○		○					
		127	×	3	不足電圧継電器	富士電機	DUTSUTCK-56GHD	2023	送電	○(V)				○					
		159	×	1	過電圧継電器	富士電機	DUTUVGGD-66	2023	送電	○(V)									
	B級継電器 ○変圧器短絡 地絡保護 ○水車発電機 の周波数・ 電圧保護	59G1	×	1	過電圧継電器	富士電機	DUJUPGCB-60	2023	発電機	○(V)									
		59G2	×	1	過電圧継電器	富士電機	DUJUPGCB-60	2023	発電機	○(V)									
		95H/95L	×	1	周波数継電器	富士電機	DUTUPTAK-56GTD	2023	母線	○(Hz)				○				○	
87T	×	3	比率差動継電器	富士電機	DUJUPTAA-60	2023	MTr									○			
計			19																

※各リレーについて、動作特性及び動作表示器の状態を点検し、絶縁抵抗を測定する。
※試験は、整定のタップ、レバー、ダイヤルで行う。
※各最小動作特性の○(V)は電圧特性、○(A)は電流特性、○(Hz)は周波数特性を示し、復帰値についても測定する。
※TLIは、保護継電器に時限用として取り付けられたタイマーを示し、整定値に基づく動作時間を測定する。
※FS有:フェールセーフ特性機能有り。

試験 発電所	対象機器								試験内容								
				継電器種類	製造者	型式	製造年	設置回路	最小動作 特性	周波数特性	復帰特性	瞬時特性	動作時間 (限時)特性	電圧電流 特性	位相特性	比率特性	その他
鳥取放牧場 風力発電所	67R	×	1	地絡方向継電器	戸上電機	LTR-M-DFB	2005	受電盤	○(A,V)				○		○		
	27R	×	1	不足電圧継電器	三菱	CPP1-A01D2	2005	受電盤	○(V)				○				
	59R	×	1	過電圧継電器	三菱	CPP1-A01D2	2005	受電盤	○(V)				○				
	64R	×	1	地絡過電圧継電器	三菱	CPP1-A01D2	2005	受電盤	○(V)				○				
	95HS	×	1	周波数継電器	三菱	CPP1-A01D2	2005	受電盤	○(Hz)				○				
	95LS	×	1	周波数継電器	三菱	CPP1-A01D2	2005	受電盤	○(Hz)				○				
	51R	×	1	過電流継電器	三菱	COC2-A01D1	2005	受電盤	○(A)			○	○				
	64S	×	1	地絡過電圧継電器	三菱	MVG-A2V-R	2005	引込盤	○(V)				○				
	51S	×	1	過電流継電器	三菱	MOC-A1V-R	2008	引込盤	○(A)				○				
	51F1	×	1	過電流継電器	三菱	MOC-A1V-R	2005	フィータ盤	○(A)				○				
	51F2	×	1	過電流継電器	三菱	MOC-A1V-R	2005	フィータ盤	○(A)				○				
	51F3	×	1	過電流継電器	三菱	MOC-A1V-R	2005	フィータ盤	○(A)				○				
	51T1	×	1	過電流継電器	戸上電機	GBR-A-DF	2005	遮断機盤	○(A)			○	○				
	51T2	×	1	過電流継電器	戸上電機	GBR-A-DF	2005	遮断機盤	○(A)			○	○				
	51T3	×	1	過電流継電器	戸上電機	GBR-A-DF	2005	遮断機盤	○(A)			○	○				
	67F1	×	1	地絡方向継電器	三菱	MDG-A2V-R	2004	フィータ盤	○(A,V)				○		○		
	67F2	×	1	地絡方向継電器	三菱	MDG-A2V-R	2004	フィータ盤	○(A,V)				○		○		
	67F3	×	1	地絡方向継電器	三菱	MDG-A2V-R	2004	フィータ盤	○(A,V)				○		○		
	67T1	×	1	地絡方向継電器	戸上電機	GBR-A-DF	2005	遮断機盤	○(A,V)				○		○		
	67T2	×	1	地絡方向継電器	戸上電機	GBR-A-DF	2005	遮断機盤	○(A,V)				○		○		
	67T3	×	1	地絡方向継電器	戸上電機	GBR-A-DF	2005	遮断機盤	○(A,V)				○		○		
計	21																

※各リレーについて、動作特性及び動作表示器の状態を点検し、絶縁抵抗を測定する。
※試験は、整定のタップ、レバー、ダイヤルで行う。
※各最小動作特性の○(V)は電圧特性、○(A)は電流特性、○(Ω)は抵抗特性を示し、復帰値についても測定する。

別表2

安全用具定期点検（令和7、8年度実施）

○東部事務所管内

<点検場所:東部事務所>

発電所名 級 別	東部事務所	佐 治	加 地	袋 川	横瀬川	私都川	風 力	東部管内 太陽光	計
断路器操作用フック棒	20kV×1本	10kV×2本	20kV×1本	20kV×2本	10kV×1本	10kV×1本	10kV×1本	10kV×1本(企東) 10kV×1本(放牧場) 10kV×1本(空港) 10kV×1本(天神)	13本
検電器	3～7kV/ 80～600V 兼用×1本	66/6.6kV 兼用×1本	3～7kV/ 80～600V 兼用×1本	3～7kV/ 80～600V 兼用×1本	80V～7kV ×1本	80V～7kV ×1本	80V～35kV ×1本	—	7本
電気用ゴム手袋	1組	1組	1組	1組	1組	1組	—	—	6組
電気用ゴム長靴	—	—	—	1組	—	—	—	—	1組
電気用安全帽 (1)電気用7,000V以下 (2)飛来・落下用	26個	—	—	—	—	—	—	—	26個
点検器具数	29個	4個	3個	5個	3個	3個	2個	4個	53個
水力 計		47個							

○西部事務所管内

<点検場所:西部事務所>

発電所名 級 別	西部事務所	新 幡 郷	賀 祥	若松川				西部管内 太陽光	計
断路器操作用フック棒	6.6kV×1本	10kV×1本	10kV×1本	10kV×1本				10kV×1本(企西) 10kV×1本(竹内西) 23kV×1本(FAZ倉庫) 10kV×2本(中野)	9本
検電器	80V～7kV ×1本	11～77kV用 ×1本 80V～7kV用 ×1本	80V～7kV ×1本	80V～7kV ×1本				AC100V～7kV及び DC50V～7kV用×1本 (竹内西)	6本
電気用ゴム手袋	1組	1組	1組	1組				—	4組
電気用ゴム長靴	—	—	—	—				—	0組
電気用安全帽 (1)電気用7,000V以下 (2)飛来・落下用	8個	—	—	—				—	8個
点検器具数	11個	4個	3個	3個				6個	27個
水力 計		21個							

安全用具の試験

用 具 区 分	活線作業用器具(注1)	絶縁用保護具(注2)
外観検査	○	○
絶縁抵抗測定	○	○
絶縁耐力試験(注3)	○	○
漏洩(充電)電流測定	—	—
動作点検	○	—

注1)活線作業用器具:断路器操作用フック棒、活線用具、検電器

注2)絶縁用保護具:電気用安全帽、電気用ゴム手袋、電気用ゴム長靴等

注3)絶縁耐力試験

①水中試験

電気用安全帽、電気用ゴム手袋、電気用ゴム長靴に対して実施する。

試料の内部に水を満たして水槽中に保持し、試料の内・外面の水を電極として行う。

②気中試験

活線用絶縁台、断路器操作用フック棒、検電器、電気用絶縁離隔板に対し実施する。

試料の内・外面に導電性の高い金属、または導電性のある液体を含浸した布地などを密着させ、内外両面の導電体をそれぞれ電極として行う。

別表3

遮断器試験（令和7、8年度実施）

1 遮断器の点検項目

・外観点検	・機構部・遮断部点検	・操作装置点検
・開閉操作点検	・機能試験 ※1	・その他 ※2

※1 機能試験の内容（JECによる）は次のとおり。

1. 絶縁抵抗測定試験 2. 開閉時間特性試験 3. 接触抵抗測定試験 4. 最低動作電圧試験 5. 真空パルプ耐圧試験

※2 点検前・後での遮断器の動作回数を記録しておくこと。

2 遮断器試験対象

発電所名	系統	製造者	型式	仕様	製造年	点検年度	
						R7	R8
佐治	#33(並列)		R 7 更新予定			-	○
加地	#52G(並列)	明電舎	VBJD-6213B-FL	7.2kV 600A	1995	○	-
	#52L(送電)	明電舎	VBJD-6213B-FL	7.2kV 600A	1995	○	-
袋川	#52(並列)	東芝	VHA-6H8S	7.2kV 400A	2010	○	-
	#152(送電)	東芝	VHA-6H8S	7.2kV 400A	2010	○	-
横瀬川	#52R(送電)	三菱電機	VF08CMD-110000000	7.2kV 400A	2015	-	-
私都川	#52R(送電)	三菱電機	VF-8CM-D	7.2kV 400A	2015	-	-
新幡郷	#84(並列)	富士電機	HS2006X-12Hf-N	7.2kV 1200A	1988	○	○
	#85(並列)	富士電機	HS2006X-06Hf-N	7.2kV 600A	1988	○	○
賀祥	#52G(並列)	三菱電機	AE630-SW	550V 630A	-	-	-
	#52R(送電)	明電舎	NVBRD-6213S-M	7.2kV 600A	2013	-	-
若松川	#52R(送電)	富士電機	HA12AX-A1	7.2kV 600A	2015	-	-
鳥取放牧場 風力	#52R(並列)	富士電機	HS2520X-06Mf-E	24kV 600A	2005	-	○
	#52S(並列)	三菱電機	VF-8CM-C	7.2kV 400A	2005	-	○
	#52F1(所内)	三菱電機	VF-8CM-C	7.2kV 400A	2005	-	○
	#52F2(所内)	三菱電機	VF-8CM-C	7.2kV 400A	2005	-	○
	#52F3(所内)	三菱電機	VF-8CM-C	7.2kV 400A	2005	-	○

点検機器数 6 8

注1) 所内用遮断器及び高圧連系遮断器の点検は隔年とし、奇数年度の実施とする。

注2) 加地発電所の遮断器(52L、52G)は、年間の開閉動作回数が少ないため、点検は隔年とし、奇数年度の実施とする。

注3) 袋川・賀祥・若松川・横瀬川・私都川発電所及び風力発電所の遮断器については、3年毎の実施とする。

(前回実施: 袋川 令和4年度、賀祥・若松川・横瀬川・私都川 令和6年度、風力発電所 令和5年度)

別表4

電力ケーブル活線診断(令和7年度実施)

発電所名	用途	電圧	サイズ	ケーブル種別	点検年度 R7
佐治発電所 2箇所	MTr1次用	6. 6kV	325sq	CV1c×3	—
	発電機用	6. 6kV	325sq	CV1c×3	○
加地発電所 2箇所	送電線用	6. 6kV	150sq	CVT×1	○
	発電機用	6. 6kV	150sq	CVT×1	○
新幡郷発電所 3箇所	MTr1次用	6. 6kV	325sq	CV1c×3	○
	1号発電機用	6. 6kV	400sq	CV1c×3	○
	2号発電機用	6. 6kV	150sq	CV1c×3	○

点検箇所数

6

導体接続部の活線温度測定(令和7、8年度実施)

発電所名	対象機器	測定箇所	点検年度 R7	点検年度 R8
佐治 発電所	主回路導体接続部 屋内配電盤CTT端子	MTr(二次)	○	—
		66kV MOF	○	—
		66kV CT	○	—
		66kV 母線	○	—
		66kV VCB(線路側)	○	—
		66kV VCB(MTr側)	○	—
		66kV LS(CB側)	○	—
		66kV LS(線路側)	○	—
		66kV PD	○	—
		送電線引込	○	—
		発電機盤 発電機CT2次	○	—
		発電機盤 テレメータ用	○	—
		13箇所 変換器盤	○	—
加地 発電所	屋内配電盤CTT端子	3箇所 発電機盤(計測)	○	—
		発電機盤発電機(保護)	○	—
		3箇所 発電機盤送電線(保護)	○	—
袋川 発電所	屋内配電盤CTT端子	単独運転検出装置盤CTT1	○	—
		単独運転検出装置盤CTT2	○	—
		送電盤CT2次	○	—
		所内変圧器盤CT2次	○	—
		6箇所 発電機制御盤CTT1	○	—
		発電機制御盤CTT2	○	—
新幡郷 発電所	主回路導体接続部 屋内配電盤CTT端子	9箇所 GIS(黒坂線1L)	○	—
		GIS(黒坂線2L)	○	—
		1号カバナ・AVR盤 CTT	○	—
		2号カバナ・AVR盤 CTT	○	—
		送電所内盤200V CTT	○	—
		計測1次変換器盤1G(入、出)	○	—
		計測1次変換器盤2G(入、出)	○	—
		1号発電機盤 TM CTT(入、出)	○	—
		2号発電機盤 TM CTT(入、出)	○	—
横瀬川 発電所	屋内配電盤CTT端子	2箇所 送電遮断器盤 CTT	—	—
		保護遮断器盤 CTT	—	—
私都川 発電所	屋内配電盤CTT端子	2箇所 送電遮断器盤 CTT	—	—
		保護遮断器盤 CTT	—	—
賀祥 発電所	屋内配電盤CTT端子	3箇所 送電盤母線CTT	—	—
		出力盤母線2次・発電機2次(WH)CTT	—	—
		発電機制御盤2次CTT	—	—
若松川 発電所	屋内配電盤CTT端子	2箇所 系統連系盤CTT	—	—
		発電機盤(1)CTT	—	—

点検箇所数

31

0