

令和8年度

那珂川沿岸農業水利事業

自家用電気工作物精密点検業務

特別仕様書

関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所

項 目	内 容
第1章 総 則 (適用範囲) 第1-1条	<p>那珂川沿岸農業水利事業自家用電気工作物精密点検業務の施行にあたっては、「農林水産省関東農政局自家用電気工作物保安規定」及び本特別仕様書に基づき実施するものとする。</p> <p>本特別仕様書に記載のない事項については、監督職員と協議することとする。</p>
第2章 作業内容 (目的) 第2-1条	<p>本業務は、那珂川沿岸農業水利事業により造成された土地改良施設等に設置されている自家用電気工作物の精密点検を行い、土地改良施設等の正常な機能維持を図るものである。</p>
(作業場所) 第2-2条	<p>本業務における点検対象の場所は、以下のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 那珂川沿岸農業水利事業所 庁舎 住所：茨城県水戸市中河内町地内 2) 御前山ダム管理所 住所：茨城県常陸大宮市下伊勢畑地内 3) 中央管理所（用水管理センター） 住所：茨城県水戸市飯富町地内 4) 那珂川揚水機場 住所：茨城県水戸市飯富町地内 5) 三美機場 住所：茨城県常陸大宮市三美地内 6) 赤沢揚水機場 住所：茨城県東茨城郡城里町大字御前山地内 7) 渡里揚水機場 住所：茨城県水戸市渡里町地内 8) 大杉山揚水機場 住所：茨城県水戸市三の丸地内 9) 柳沢機場 住所：茨城県ひたちなか市柳沢地内
(作業概要) 第2-3条	<p>各設備の自家用電気工作物について点検及び試験を行い、点検及び試験報告書の作成1式を行うものである。点検対象機器及び点検作業項目は別紙1「点検対象機器作業一覧表」による。</p> <p>なお、本業務の業務期間は、契約締結の日から令和9年3月12日までである。</p>
第3章 現場条件 (関係機関との調整) 第3-1条	<p>受注者は各施設へ立入りする際は、事前に施設管理者の了承を得るものとし、施設運用に支障のないよう留意すること。</p> <p>なお、本業務は関東農政局所属の主任技術者の立会のもと実施すること。</p>

<p>(第三者に対する措置) 第3-2条</p>	<p>第三者に対する措置が必要な場合は、監督職員と協議するものとする。 また、既設構造物及び第三者に損害を与えた場合は、監督職員に報告し、受注者の責任で処理するものとする。</p>
<p>第4章 業務責任者</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 受注者は本業務の実施にあたり業務責任者を定め、監督職員に通知しなければならない。 2. 業務責任者は、国の機関及び地方公共団体等の公的機関が発注した自家用電気工作物の新設・更新・点検に関する業務又は工事について実績を有する者でなければならない。 3. 業務責任者は、電気主任技術者の資格を保有していること。
<p>第5章 成果物</p>	<p>受注者は、作業終了後すみやかに点検及び試験成績書を施設毎に2部作成し、提出するものとする。</p>
<p>第6章 契約変更</p>	<p>契約書に規定する発注者と受注者による協議事項は次のとおりである。 ただし、軽微な変更については、両者協議のうえ契約変更の対象としない場合がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 第2章に示す「作業内容」に変更が生じた場合 (2) 第2章に示す「作業内容」に御前山機場における使用前点検が追加となる場合 (3) 第3章に示す「現場条件」に変更が生じた場合 (4) 機器の部品交換や補修が必要と判断された場合 (5) 履行期間に変更が生じた場合 (6) その他監督職員が必要と認めたもの
<p>第7章 成果物の提出場所</p>	<p>茨城県水戸市中河内町 960-1 関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所</p>
<p>第8章 業務管理</p>	<p>受注者は、発注者から技術上の問題の把握、利用にあたっての評価を行うために聞き取り調査等を求められた場合、これに協力しなければならない。</p>
<p>第9章 環境負荷低減に向けた取組</p>	<p>受注者は、本調達の履行に当たり、以下に示す環境負荷低減に取り組むこととする。なお、原則として、取組状況の確認は求めないこととする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 受注者は、関連する環境関係法令を遵守するものとする。 (2) エネルギーの削減の観点から、オフィスや車両・機械などの電気、燃料の使用状況の記録・保存や、不必要・非効率なエネルギー消費を行わない取組に努めること。 (3) 機械等を扱う場合は機械の適切な整備及び管理並びに作業安全に努めること。
<p>第10章 定めなき事項</p>	<ol style="list-style-type: none"> (1) 契約書、設計図面及び本仕様書に示されていない事項であっても、点検上当然必要と認められる軽微な事項については受注者の負担で処理するものとする。 (2) 本仕様書に定めのない事項、又は、本業務の実施にあたり疑義が生じた場合は、必要に応じて監督職員と協議するものとする。

点検対象機器作業一覧表

那珂川沿岸農業水利事業所庁舎

項目	対象設備	種別	数量	単位	技術者	技術員	備考
外観	配電盤		1	施設	0.47	0.47	標準5面/施設→本施設2面 標準高圧変圧器3台→本施設1台
	分電盤		10	面	0.68	0.68	
	清掃		1	局	0.00	0.19	
接地抵抗試験	高圧機器	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	変圧器中性線	B種	1	箇所	0.03	0.03	
	低圧機器	D種	1	箇所	0.03	0.03	
	1号柱 (SOG)	A種	1	箇所	0.03	0.03	
高圧関係絶縁抵抗試験	高圧機器一括		1	施設	0.23	0.23	
地絡方向継電器試験	1号柱PAS		1	台	0.04	0.04	
低圧絶縁抵抗	低圧盤		1	面	0.05	0.05	
	負荷		11	回路	0.14	0.14	
合計					1.73	1.92	

御前山ダム管理所

項目	対象設備	種別	数量	単位	技術者	技術員	備考
外観	配電盤		1	施設	0.50	0.50	標準5面/施設→本施設3面 標準高圧変圧器3台→本施設1台
	分電盤		1	面	0.07	0.07	
	清掃		1	局	0.00	0.19	
接地抵抗試験	高圧機器	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	変圧器中性線	B種	1	箇所	0.03	0.03	
	低圧機器	D種	1	箇所	0.03	0.03	
	監視設備	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	400V機器	C種	1	箇所	0.03	0.03	
	計装	C種	1	箇所	0.03	0.03	
	1号柱 (SOG)	A種	1	箇所	0.03	0.03	
高圧関係絶縁抵抗試験	高圧機器一括		1	施設	0.25	0.25	
地絡方向継電器試験	1号柱PAS		1	台	0.04	0.04	
不足電圧継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
過電流継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
低圧絶縁抵抗	低圧盤		1	面	0.05	0.05	
	負荷		28	回路	0.35	0.35	
発動発電機	外観		1	台	0.23	0.23	
	性能試験		1	台	0.27	0.27	
合計					2.03	2.22	

中央管理所

項目	対象設備	種別	数量	単位	技術者	技術員	備考
外観	配電盤		1	施設	0.58	0.58	標準5面/施設→本施設3面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
	分電盤		4	面	0.27	0.27	
	清掃		1	局	0.00	0.19	
接地抵抗試験	高圧機器	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	変圧器中性線	B種	1	箇所	0.03	0.03	
	低圧機器	D種	1	箇所	0.03	0.03	
	1号柱 (SOG)	A種	1	箇所	0.03	0.03	
高圧関係絶縁抵抗試験	高圧機器一括		1	施設	0.29	0.29	標準5面/施設→本施設3面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
地絡方向継電器試験	1号柱PAS		1	台	0.04	0.04	
過電流継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
低圧絶縁抵抗	低圧盤		1	面	0.05	0.05	
	負荷		9	回路	0.11	0.11	
合計					1.49	1.68	

那珂川揚水機場

項目	対象設備	種別	数量	単位	技術者	技術員	備考
外観 【引込、受電、変圧器 ^{※1} 1号電動機】 ※1：漏電警報器試験含む	配電盤		1	施設	0.50	0.50	標準5面/施設→本施設3面 標準高圧変圧器3台→本施設1台
	清掃		1	局	0.00	0.19	
接地抵抗試験	高圧機器	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	避雷器	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	変圧器二次中性線	B種	1	箇所	0.03	0.03	
	低圧機器(300V超)	C種	1	箇所	0.03	0.03	
	低圧機器(300V以下)	D種	1	箇所	0.03	0.03	
高圧関係絶縁抵抗試験	高圧機器一括		1	施設	0.25	0.25	標準5面/施設→本施設3面 標準高圧変圧器3台→本施設1台
	高圧引込ケーブル		1	施設	0.25	0.25	
	ポンプVCS二次～ 電動機	1～3号	3	施設	0.76	0.76	
過電流継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
不足電圧継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
地絡方向継電器試験	電動機盤	1～3号	3	台	0.11	0.11	
	(柱上開閉器用) PAS		1	台	0.04	0.04	
低圧絶縁抵抗	低圧盤		1	面	0.05	0.05	
	負荷		6	回路	0.08	0.08	
合計					2.25	2.44	

三美機場

項目	対象設備	種別	数量	単位	技術者	技術員	備考
外観、機能	配電盤		1	施設	0.65	0.65	標準5面/施設→本施設5面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
	配電盤(保護継電器、操作開閉器、切替開閉器)		1	施設	0.32	0.32	標準5面/施設→本施設5面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
	分電盤		1	面	0.07	0.07	
	清掃		1	局	0.00	0.19	
接地抵抗試験		A種	3	箇所	0.08	0.08	
		B種	1	箇所	0.03	0.03	
		C種	1	箇所	0.03	0.03	
		D種	2	箇所	0.05	0.05	
高圧関係絶縁抵抗試験	高圧機器一括		1	台	0.32	0.32	標準5面/施設→本施設5面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
地絡方向継電器試験	PAS用		1	台	0.04	0.04	
過電流継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
不足電圧継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
低圧絶縁抵抗	低圧盤		1	面	0.05	0.05	
	負荷		3	回路	0.04	0.04	
合計					1.74	1.93	

赤沢揚水機場

項目	対象設備	種別	数量	単位	技術者	技術員	備考
外観	配電盤		1	施設	0.65	0.65	標準5面/施設→本施設5面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
	配電盤(保護継電器、操作開閉器、切替開閉器)		1	施設	0.36	0.36	
	清掃		1	局	0.00	0.19	
接地抵抗試験	高圧機器	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	アレスタ(避雷器)	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	変圧器中性点	B種	1	箇所	0.03	0.03	
	低圧機器	D種	1	箇所	0.03	0.03	
	電動機	A種	2	箇所	0.05	0.05	
高圧関係絶縁抵抗試験	高圧機器一括		1	台	0.32	0.32	標準5面/施設→本施設5面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
地絡方向継電器試験	1号柱PAS		1	台	0.04	0.04	
	電動機盤		2	台	0.08	0.08	
過電流継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
低圧絶縁抵抗試験	低圧(動力)盤		3	面	0.15	0.15	
	負荷		30	回路	0.38	0.38	
合計					2.18	2.37	

渡里揚水機場

項目	対象設備	種別	数量	単位	技術者	技術員	備考
外観	配電盤		1	施設	0.65	0.65	標準5面/施設→本施設5面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
	配電盤(保護継電器、操作開閉器、切替開閉器)		1	施設	0.36	0.36	
	清掃		1	局	0.00	0.19	
接地抵抗試験	高圧機器	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	アレスタ(避雷器)	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	変圧器中性点	B種	1	箇所	0.03	0.03	
	低圧機器 (300V超え)	C種	1	箇所	0.03	0.03	
	低圧機器	D種	1	箇所	0.03	0.03	
高圧関係絶縁抵抗試験	高圧機器一括		1	台	0.32	0.32	標準5面/施設→本施設5面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
	高圧引込ケーブル		1	台	0.32	0.32	標準5面/施設→本施設5面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
地絡方向継電器試験	1号柱PAS		1	台	0.04	0.04	
	高圧電動機盤		2	台	0.08	0.08	
	高圧変圧器盤		1	台	0.04	0.04	
過電流継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
不足電圧継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
地絡過電圧継電器試験	高圧変圧器盤		1	台	0.04	0.04	
低圧絶縁抵抗試験	低圧(動力)盤		2	面	0.10	0.10	
	負荷		25	回路	0.31	0.31	
合計					2.47	2.66	

大杉山揚水機場

項目	対象設備	種別	数量	単位	技術者	技術員	備考
外観	配電盤		1	施設	0.76	0.76	標準5面/施設→本施設8面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
	配電盤(保護継電器、操作開閉器、切替開閉器)		1	施設	0.36	0.36	
	清掃		1	局	0.00	0.19	
接地抵抗試験	高圧機器	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	アレスタ(避雷器)	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	変圧器中性点	B種	1	箇所	0.03	0.03	
	低圧機器	D種	1	箇所	0.03	0.03	
	低圧機器	C種	2	箇所	0.05	0.05	
高圧関係絶縁抵抗試験	高圧機器一括		1	台	0.32	0.32	標準5面/施設→本施設5面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
地絡方向継電器試験	1号柱PAS		1	台	0.04	0.04	
	電動機盤		2	台	0.08	0.08	
過電流継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
低圧絶縁抵抗試験	低圧(動力)盤		5	面	0.25	0.25	
	負荷		34	回路	0.43	0.43	
合計					2.44	2.63	

柳沢機場

項目	対象設備	種別	数量	単位	技術者	技術員	備考
外観	配電盤		1	施設	0.79	0.79	標準5面/施設→本施設7面 標準高圧変圧器3台→本施設3台
	配電盤(保護継電器、操作開閉器、切替開閉器)		1	施設	0.36	0.36	
	清掃		1	局	0.00	0.19	
接地抵抗試験	高圧機器	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	アレスタ(避雷器)	A種	1	箇所	0.03	0.03	
	変圧器中性点	B種	1	箇所	0.03	0.03	
	低圧機器	D種	2	箇所	0.05	0.05	
	低圧機器	C種	1	箇所	0.03	0.03	
高圧関係絶縁抵抗試験	高圧機器一括		1	台	0.32	0.32	標準5面/施設→本施設5面 標準高圧変圧器3台→本施設2台
地絡方向継電器試験	1号柱PAS		1	台	0.04	0.04	
	電動機盤		2	台	0.08	0.08	
過電流継電器試験	高圧受電盤		1	台	0.03	0.03	
低圧絶縁抵抗試験	低圧(動力)盤		4	面	0.20	0.20	
	負荷		15	回路	0.19	0.19	
合計					2.18	2.37	

令和8年3月19日

農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

電気工作物等試験記録報告書

件名: 那珂川沿岸農業水利事業
自家用電気工作物精密点検業務

事業場名: 那珂川沿岸農業水利事業所

住所: 茨城県水戸市中河内町960-1

日時: 令和8年1月17日(土)
09:30~12:00

天候: 晴 気温: 14℃ 湿度: 40%



農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

施設者		点検者	
-----	--	-----	--

電気工作物年次点検試験結果報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業自家用電気工作物精密点検業務

* 事業者及び主任技術者

所在地	〒310-0002
	茨城県水戸市中河内町960-1
名称	農林水産省関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所
電気主任技術者	
連絡先	TEL029-227-7571

* 点検実施者及び報告者

所在地	
名称	
点検実施者	
連絡先	



点検試験成績書

1、点検対象電気工作物

所在地	茨城県水戸市中河内町960-1						
事業場名称	那珂川沿岸農業水利事業所						
受電地点情報	引込柱番号	短絡電流値		B種接地許容値	配変OCR整定値		
	-	-		60Ω	-		
点検試験実施年月日	点検年月日	令和7年12月22日		月曜日			
	天候 気温	天候	晴	気温	14℃	湿度	40%
点検試験実施者							

2、点検試験実施項目

点検試験種別	点検実施項目	結果	
年次点検	* 接地抵抗測定	良	
	* 高圧部絶縁抵抗測定・ケーブル劣化診断	良	
	* 低圧部絶縁抵抗測定	良	
	* 地絡継電器試験 (DG・DGR)	良	
	* 漏電火災警報器試験 (LGR)	良	

2、点検結果コメント

・今回の点検で特に異常は認められませんでした。		
更新推奨機器		
高圧負荷開閉器	1998年製	更新推奨時期10年
変圧器125kVA	1998年製	更新推奨時期20年
高圧コンデンサ25kvar	1998年製	更新推奨時期15年
高圧引込ケーブル	1998年製	更新推奨時期20年
・参考資料		
一般社団法人日本電気協会「汎用高圧機器の更新推奨時期に関する調査」		
一般社団法人日本電線工業会「電線・ケーブルの更新推奨時期について」		



外観点検表

対象設備		状態	判定	備考
受変電設備・配電設備	高圧碍子、支持物等	○	良	
	高圧ケーブル	○	良	
	断路器	○	良	
	遮断器・開閉器類	○	良	
	高圧母線	○	良	
	計器用変成器	○	良	
	変圧器	○	良	
	高圧コンデンサ 直列リアクトル	○	良	
	避雷器	○	良	
	配電盤	○	良	
	低圧開閉器、遮断器	○	良	
	低圧電線、ケーブル	○	良	
	低圧碍子、支持物等	○	良	
	接地	○	良	
負荷設備	動力（電動機等）	○	良	
	電灯 （照明、配線器具 等）	○	良	
	接地	○	良	
発電設備	原動機	-	-	
	発電機	-	-	
	蓄電池	-	-	
	監視状態	-	-	
その他				
記事				



接地抵抗測定

1、測定結果

接地箇所	番号	種別	測定値(Ω)	備考	判定
キュービクル					
高压機器		A種	2.6		良
変圧器中性線		B種	18.2		良
低压機器		D種	2.6		良
第1柱					
Z2端子		A種	8.3		良
SOG外箱		D種	51.6		良

B種接地抵抗許容値 (60) Ω

*許容値は電力会社の「受電地点短絡電流計算書」の記載値による。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
接地抵抗計	3極法/2極法	FT6031-50	日置電機	■■■■■	■■■■■

3、接地箇所



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
土地改良区棟							
電灯主幹	ELCB	3P	40	200	50<	良	
分岐	MCCB	2P	20	100	20<	良	
倉庫棟							
電灯主幹	ELCB	3P	30	200	50<	良	
1. 電灯	MCCB	2P	20	100	20<	良	
2. 電灯	MCCB	2P	20	100	20<	良	
3. 電灯	MCCB	2P	20	100	20<	良	
4. コンセント	MCCB	2P	20	100	20<	良	
5. コンセント	MCCB	2P	20	100	20<	良	
6. コンセント	MCCB	2P	20	100	20<	良	
庁舎棟事務室西側屋外P-1							
エアコン（事務所）	ELCB	3P	50	200	50<	良	
エアコン（改良区）	ELCB	3P	100	200	50<	良	
庁舎棟事務室L-1							
主幹	ELCB	3P	75	200	50<	良	
1. 換気扇	MCCB	2P	20	100	20<	良	
2. 北床コンセント	MCCB	2P	20	100	20<	良	
3. 南柱コンセント	MCCB	2P	20	100	20<	良	
4. コピー	MCCB	2P	20	100	20<	良	
5. 西側照明	MCCB	2P	20	100	20<	良	
6. ファクシミリ	MCCB	2P	20	100	20<	良	
7. 東側照明	MCCB	2P	20	100	20<	良	
8. プリンター	MCCB	2P	20	100	20<	良	
9. HUB	MCCB	2P	20	100	20<	良	
10. カラーコピー	MCCB	2P	20	100	2.2	良	
11. 柱コンセント	MCCB	2P	20	100	20<	良	
12. サーバー	MCCB	2P	20	100	20<	良	
13. 大会議室コピー用	MCCB	2P	20	100	20<	良	
14. 電話交換器コンセント	MCCB	2P	20	100	20<	良	
15. 工事第一課コンセント①	MCCB	2P	20	100	20<	良	
16. 工事第一課コンセント②	MCCB	2P	20	100	20<	良	

2、使用計器

種別	定 格（電圧・測定範囲等）	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤4000MΩ	日置電機	IR4053		



低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
庁舎棟給湯室 L-A盤							
電灯主幹	ELCB	3P	100	200	50<	良	
A非常警報	MCCB	2P	20	100	20<	良	
会議室エアコンコンセント	MCCB	2P	20	100	20<	良	
①照明	MCCB	2P	20	100	20<	良	
②照明	MCCB	2P	20	100	20<	良	
③照明	MCCB	2P	20	100	20<	良	
④-1大会議室電源	MCCB	3P	100	200	50<	良	
④-2大会議室電源	ELCB	2P	20	100	20<	良	
①照明	MCCB	1P	20	100	20<	良	
②照明	MCCB	1P	20	100	20<	良	
③照明	MCCB	1P	20	100	20<	良	
④一般コンセント	MCCB	1P	20	100	20<	良	
⑤一般コンセント	MCCB	1P	20	100	20<	良	
⑥一般コンセント	MCCB	1P	20	100	20<	良	
⑦一般コンセント	MCCB	1P	20	100	20<	良	
⑧一般コンセント	MCCB	1P	20	100	20<	良	
⑨一般コンセント	MCCB	1P	20	100	20<	良	
⑩一般コンセント	MCCB	1P	20	100	20<	良	
⑪一般コンセント	MCCB	1P	20	100	20<	良	
⑫一般コンセント	MCCB	1P	20	100	20<	良	
ファンヒーターコンセント	MCCB	1P	20	100	20<	良	
⑭車庫	MCCB	1P	20	100	20.0	良	
⑮NEC HUB	MCCB	1P	20	100	-	-	測定禁止
⑯SECOM	MCCB	1P	20	100	20<	良	

2、使用計器

種別	定 格 （電圧・測定範囲等）	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤4000MΩ	日置電機	IR4053		



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
会議室棟屋外							
エアコン手元開閉器	MCCB	3P	30	200	50<	良	中央
エアコン手元開閉器	MCCB	3P	30	200	50<	良	東側
休憩室棟							
電灯主幹	ELCB	3P	40	200	50<	良	
1. 換気扇電源	MCCB	2P	20	100	20<	良	
2. 床コンセント 北コンセント	MCCB	2P	20	100	20<	良	
3. 床コンセント 東コンセント	MCCB	2P	20	100	20<	良	
4. サーバー用電源	MCCB	2P	20	100	5.0	良	L:5.0 N:20<
5. 名称なし	MCCB	2P	20	100	20<	良	
6. 汚水ポンプ	MCCB	2P	20	100	20<	良	
7. 東側照明	MCCB	2P	20	100	-	-	切 負荷なし
8. 西側照明	MCCB	2P	20	100	-	-	切 負荷なし
車庫棟							
電灯主幹	ELCB	2P	30	100	20<	良	
分岐（水銀灯）	MCCB	2P	20	100	20<	良	
分岐（水銀灯）	MCCB	2P	20	100	20<	良	

2、使用計器

種別	定 格 （電圧・測定範囲等）	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤4000MΩ	日置電機	IR4053		



地絡継電器試験

1、試験対象継電器

設置個所	整定値			製造者	型式	製造年	製造番号
構内第1柱	0.2A	0.1秒	5%	戸上電機	LTR-P-D		

2、最小動作電流試験（整定値）

整定値(A)	0.2	0.3	0.4	0.6	-	単体連動別	動作表示	判定
動作電流値(A)	0.195	0.295	0.395	0.590	-	単体	良	良
条 件	Vo : 285V (整定値×1.5) Io : 同相							

*判定基準 JIS C4601およびC4609 整定値の±10%以内

3、最小動作電圧試験および動作時間試験（整定値にて試験）

試験項目	最小動作電圧試験（単体）			動作時間試験（単体及び連動）				良否
整定値	5% (190V)			0.1秒				
動作値	動作電圧			130%(0.26A)		400%(0.8A)		
	190	V	単体	0.114	秒	単体	0.108	秒
条 件	Io : 0.3A (整定値×1.5) 同相			Vo : 285V (整定値×1.5) Io : 同相				

*判定基準JIS C4601および C4609

*最小動作電圧整定値±25%以下

*動作時限試験 単体試験0.2A整定時 130%(0.1~0.3秒) 400%(0.1~0.2秒)

4、位相特性試験（電圧・電流最低整定値）

電流	2A		メーカー管理値		良否
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	
動作角度(°)	115	60	105~135	45~75	良
条 件	Vo : 285V加圧 (5 %整定) Io : 同相 (整定値×1000%)				

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器および開閉器の機能確認

慣性試験	S0試験	GR試験	動作表示					判定
○	○	○	○					良

*判定基準 絶縁抵抗値 制御回路の抵抗値 製造者の示す値で判断。

*慣性試験 Vo : 285V加圧 (5 %整定) Io : (整定値×1000%) 位相 : 同相 にて50ms通電し不動作確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型式	製造者	製造年	製造番号
位相特性試験器	AC0~1000V AC0~5A	RDF-5A	ムサシ		

7、備考

・動作時間試験 [条件 Vo : 285V Io : 0.26A (整定値×130%) 同相]

タップ	0.2	0.3	0.5
動作値	0.245	0.352	0.551

(秒)

漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考				
受電盤	AGD-N4	オムロン			0.4A					
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定		
	整定値	0.05	0.1	0.2	0.4		0.8			
	動作値	0.035	0.065	0.130	0.250		0.500			
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良		
	整定値									
	動作値									

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考				
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定		
	整定値									
	動作値									
	最小動作時間試験 (秒)									
	整定値									
	動作値									

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考				
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定		
	整定値									
	動作値									
	最小動作時間試験 (秒)									
	整定値									
	動作値									

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	RDF-5A	ムサシ		



令和8年3月19日

農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

電気工作物等試験記録報告書

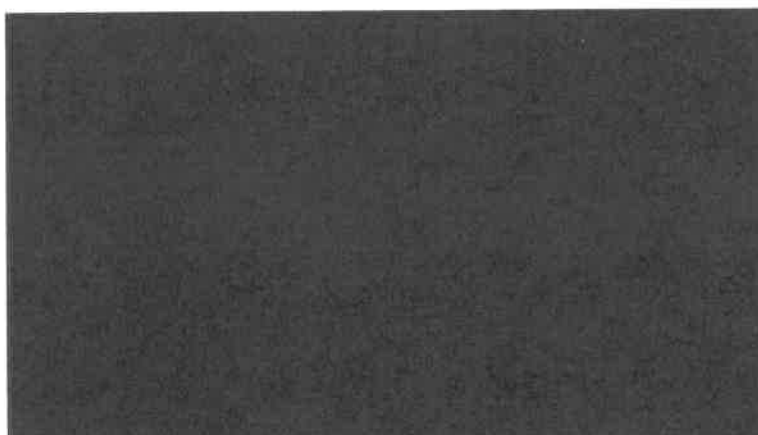
件名：那珂川沿岸農業水利事業
自家用電気工作物精密点検業務

事業場名：御前山ダム管理所

住所：茨城県常陸大宮市下伊勢畑2216

日時：令和7年12月23日(火)
09:00~12:00

天候： 晴 気温： 8.8℃ 湿度： 47%



農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

施設者		点検者	
-----	--	-----	--

電気工作物年次点検試験結果報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業自家用電気工作物精密点検業務

* 事業者及び主任技術者

所在地	〒310-0002
	茨城県水戸市中河内町960-1
名称	農林水産省関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所
電気主任技術者	
連絡先	TEL029-227-7571

* 点検実施者及び報告者

所在地	
名称	
点検実施者	
連絡先	



点検試験成績書

1、点検対象電気工作物

所在地	茨城県常陸大宮市下伊勢畑 2 2 1 6						
事業場名称	御前山ダム管理所						
受電地点情報	引込柱番号	短絡電流値		B種接地許容値	配変OCR整定値		
		-		42.9Ω	-		
点検試験実施年月日	点検年月日	令和7年12月23日		火曜日			
	天候 気温	天候	晴	気温	8.8℃	湿度	47%
点検試験実施者							

2、点検試験実施項目

点検試験種別	点検実施項目	結果	
年次点検	* 接地抵抗測定	良	
	* 高圧部絶縁抵抗測定・ケーブル劣化診断	良	
	* 低圧部絶縁抵抗測定	良	
	* 地絡継電器試験 (DG・DGR)	良	
	* 過電流継電器試験 (OCR)	良	
	* 不足電圧継電器試験 (UVR)	良	
	* 漏電火災警報器試験 (LGR)	良	

2、点検結果コメント

・ 今回の点検で特に異常は認められませんでした。
・ PASの操作紐が劣化しており、交換を推奨します。
・
・
・
・
・
・
・



外観点検表

	対象設備	状態	判定	備考
受変電設備・配電設備	高圧碍子、支持物等	○	良	
	高圧ケーブル	○	良	
	断路器	○	良	
	遮断器・開閉器類	○	良	
	高圧母線	○	良	
	計器用変成器	○	良	
	変圧器	○	良	
	高圧コンデンサ直列リアクトル	○	良	
	避雷器	○	良	
	配電盤	○	良	
	低圧開閉器、遮断器	○	良	
	低圧電線、ケーブル	○	良	
	低圧碍子、支持物等	○	良	
	接地	○	良	
負荷設備	動力（電動機等）	○	良	
	電灯（照明、配線器具等）	○	良	
	接地	○	良	
発電設備	原動機	-	-	
	発電機	-	-	
	蓄電池	-	-	
	監視状態	-	-	
その他				
記事 PAS操作紐劣化				



接地抵抗測定

接地抵抗測定

1、測定結果

接地箇所	番号	種別	測定値(Ω)	備考	判定
EA	ET1	A種	1.0		良
EA監視	ET2	A種	1.4		良
EB	ET3	B種	16.0		良
EC400	ET4	C種	1.0		良
EC計装	ET5	C種	1.1		良
ED	ET6	D種	1.0		良
EP	PTT1	補助極	110.0		-
EC	PTT2	補助極	30.0		-
第1柱中継箱					
EA	腕金	A種	4.0		良
EA	PAS	A種	4.0		良
EA	VCT	A種	4.0		良

B種接地抵抗許容値 (42.9) Ω

*許容値は電力会社の「受電地点短絡電流計算書」の記載値による。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
接地抵抗計	3極法/2極法	FT6031-50	日置電機		

3、接地箇所



低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格 (A)	電圧 (V)	測定値 (MΩ)	判定	備考
変圧器盤 (HC3)							
No, 1進相コンデンサ	MCCB	3P	30	200	50<	良	
No, 2進相コンデンサ	MCCB	3P	50	200	50<	良	
No, 3進相コンデンサ	MCCB	3P	50	200	50<	良	
No, 1進相コンデンサ (MC)	-	3P	35	200	50<	良	
No, 2進相コンデンサ (MC)	-	3P	50	200	50<	良	
No, 3進相コンデンサ (MC)	-	3P	50	200	50<	良	
コンデンサ制御電源変圧器一次	MCCB	2P	10	200	50<	良	
コンデンサ制御電源	MCCB	2P	5	100	50<	良	
動力分岐盤 (LC1)							
商用主幹	MCCB	3P	225	200	50<	良	
自家発主幹	MCCB	3P	225	200	50<	良	
放流設備低圧受電盤 (LC3)	MCCB	3P	100	200	50<	良	
取水設備側機番 (LP2)	MCCB	3P	50	200	50<	良	
監査廊管理用電源 (LP3)	MCCB	3P	100	200	50<	良	
200V動力変圧器一次	MCCB	3P	100	200	50<	良	
自家発補機盤 (DLP-1)	MCCB	3P	50	200	50<	良	
管理棟動力、電灯分電盤 (LP1)	MCCB	3P	75	200	50<	良	
200V動力主幹	MCCB	3P	75	200	50<	良	
DTMC 商用側制御電源変圧器一次	MCCB	2P	10	200	50<	良	
DTMC 自家発制御電源変圧器一次	MCCB	2P	10	200	50<	良	
DTMC 商用側制御電源	MCCB	2P	10	200	50<	良	
DTMC 自家発制御電源	MCCB	2P	10	200	50<	良	
漏電リレー電源変圧器一次	MCCB	2P	10	100	50<	良	
漏電リレー電源	MCCB	2P	5	100	50<	良	
表示電源	MCCB	2P	10	100	50<	良	
盤内電源変圧器一次	MCCB	2P	15	100	50<	良	
盤内電源	MCCB	2P	15	100	50<	良	

2、使用計器

種別	定 格 (電圧・測定範囲等)	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格 (A)	電圧 (V)	測定値 (MΩ)	判定	備考
照明変圧器盤 (LC2)							
照明変圧器一次	MCCB	3P	125	200	50<	良	
照明主幹 1	MCCB	3P	75	200	50<	良	
照明主幹 2	MCCB	3P	75	200	9.0	良	R, S相9.0MΩ T相50MΩ
倉庫照明	MCCB	3P	10	200	50<	良	
艇庫照明	MCCB	3P	10	200	50<	良	
管理棟動力、電灯分電盤	MCCB	3P	75	200	50<	良	
水管理設備機器分電盤	MCCB	3P	60	200	-	-	測定禁止
UPS水管理設備機器分電盤	MCCB	3P	60	200	-	-	測定禁止
管理用照明 1	MCCB	3P	10	200	50<	良	
管理用照明 2	MCCB	3P	10	200	50<	良	
取水設備制御電源	MCCB	2P	30	100	50<	良	
漏電リレー電源	MCCB	2P	10	100	50<	良	
LP-1							
電灯主幹一括	MCCB	3P	100	200	50<	良	
非常警報	MCCB	2P	20	100	50<	良	
空調ACP-2	MCCB	3P	30	200	50<	良	
温水器	MCCB	3P	60	200	50<	良	
空調ACP-3	MCCB	3P	30	200	50<	良	

2、使用計器

種別	定 格 (電圧・測定範囲等)	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格 (A)	電圧 (V)	測定値 (MΩ)	判定	備考
監査廊管理用電源盤 (LC3)							
照明主幹	MCCB	3P	30	200	20<	良	
監査廊照明 1	ELCB	3P	30	200	20<	良	
L-1電灯分電盤盤	ELCB	3P	30	200	20<	良	
監査廊照明 1 (MC)	-	3P	-	200	0.7	良	
L-1電灯分電盤盤 (MC)	-	3P	-	200	20<	良	
監査廊コンセント	ELCB	3P	30	200	20<	良	
埋設計器 (スキャナ)	MCCB	2P	30	100	20<	良	
本線CCTV	MCCB	3P	20	200	20<	良	
予備 2	MCCB	3P	30	200	20<	良	入 負荷あり
予備 1	MCCB	3P	20	200	20<	良	入 負荷あり
有線警報設備	MCCB	2P	20	100	20<	良	
主幹	MCCB	3P	100	200	20<	良	
漏水観測室排水動力盤	MCCB	3P	100	200	20<	良	
三相変圧器一次	MCCB	3P	50	200	20<	良	
単相変圧器一次	MCCB	2P	50	200	20<	良	
漏電リレー 制御電源変圧器一次	MCCB	2P	10	200	20<	良	
200V動力主幹	MCCB	3P	30	200	20<	良	
排水設備動力盤	MCCB	3P	30	200	20<	良	
サイレン回転灯制御盤	MCCB	3P	30	200	20<	良	
警報表示電源 変圧器一次	MCCB	2P	10	100	20<	良	
漏電リレー制御電源	MCCB	2P	5	100	20<	良	
盤内電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
L-1							
主幹	ELCB	3P	50	200	20<	良	
上屋照明	MCCB	2P	20	200	20<	良	
上屋コンセント	ELCB	2P	20	200	20<	良	
階段照明	MCCB	2P	20	100	20<	良	
予備	ELCB	2P	20	100	20<	良	入 負荷あり
予備×3回路	MCCB	2P	20	100	-	-	切
予備×3回路	ELCB	2P	20	100	-	-	切

2、使用計器

種別	定 格 (電圧・測定範囲等)	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
放流設備低圧受電盤 (LP3)							
照明主幹 1	MCCB	3P	20	200	20<	良	
予備 3	MCCB	3P	20	200	4.0	良	
御前山機場保守電源 (予備 4)	MCCB	3P	15	200	20<	良	入 負荷あり
予備 5	MCCB	3P	15	200	20<	良	入 負荷あり
放流設備制御電源	MCCB	2P	20	100	20<	良	
制御電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
盤内電源	MCCB	2P	15	100	20<	良	
機側伝送装置	MCCB	3P	15	200	20<	良	
予備 6	MCCB	3P	15	200	20<	良	入 負荷あり
漏電リレー電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
監視設備 (下流CCTV)	MCCB	3P	20	200	20<	良	
予備 7	MCCB	3P	15	100	20<	良	入 負荷あり
電灯主幹 2	MCCB	2P	20	200	20<	良	
主幹	MCCB	3P	100	200	20<	良	
警報機表示電源 変圧器一次	MCCB	2P	10	100	20<	良	
漏電リレー電源変圧器一次	MCCB	2P	10	100	20<	良	
漏電リレー電源	MCCB	2P	5	100	20<	良	
LP-0 放流設備機側盤	MCCB	3P	50	200	20<	良	
照明変圧器一次	MCCB	3P	50	200	20<	良	
予備 1	MCCB	3P	50	200	20<	良	入 負荷あり
予備 2	MCCB	3P	50	200	20<	良	入 負荷あり

2、使用計器

種別	定 格 (電圧・測定範囲等)	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	LTR-P-DF	戸上電機			-
引込区分開閉器	-	戸上電機			300A/160MVA 耐塩仕様 VT, LA内蔵

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.2 A	5 %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験 (使用整定値) 方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験 (単体及び連動)				判定
整定値	5% (190V)	0.2 A	0.2 秒				良
動作値	205 V	0.206 A	130% (0.26 A)		400% (0.8 A)		
			単体	0.249 秒	単体	0.148 秒	
			連動	- 秒	連動	- 秒	
条件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相				

「判定基準」方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験 (電圧・電流最低整定値)

試験電流	2 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	良
動作角 (°)	116	61	105~135	45~75	
条件	V _o : 285V加圧 (5 %整定)		I _o : 同相 (整定値×1000%)		

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器				開閉器			判定	備考
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定	トリップコイルの抵抗値	機構点検	操作性確認		
○	○	○	継電器: - MΩ 開閉器: - MΩ	- Ω	○	○	良	

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流 (整定値×400%)、零相電圧 (整定値×150%)、位相角 (同相)
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		

過電流継電器試験

過電流継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造番号	製造年	定格電流/遮断電流
過電流継電器	MOC-A1V-R	三菱			-
遮断器	V-6F-12SA	日立			600A/12.5kA

2、整定値

CT比	限時要素電流		限時要素時限ダイヤル		瞬時要素電流		限時特性
20/5A	4	A	1	秒	30	A	超反限時 (EI)

3、動作特性試験

整定値	相	限時要素 (連動)						瞬時要素 (連動)				動作表示	判定			
		最小動作電流	動作時間						最小動作試験電流		動作時間試験電流					
			300%		500%		700%		30	A	20			A		
			12	A	20	A	28	A	最小動作電流	動作時間						
4	A	R	4.00	A	0.991	秒	-	秒	0.181	秒	29.0	A	0.063	秒	○	良
4	A	T	4.00	A	0.996	秒	-	秒	0.181	秒	29.0	A	0.063	秒	○	良

「判定基準」 JIS C 4602 動作電流 限時±10% 瞬時±15%
 動作時間 限時±17% (300%), ±12% (700%)
 瞬時0.05秒以下 (VCB連動時+3サイクル)

- *瞬時要素最小動作電流試験は整定値又は仮整定値で行う。
- *瞬時要素動作時間試験は整定値又は仮整定値の200%の電流で試験を行う。
- *瞬時要素試験の仮整定値

10	A
----	---

4、継電器・遮断器の抵抗測定・機能確認

絶縁抵抗測定		操作コイル		内部機構点検	操作性の確認	判定
継電器	遮断器	抵抗値				
- MΩ	- MΩ	-	Ω	○	○	良

「判定基準」 製造者の示す値以上

5、使用測定器

種別	定格 (電圧・測定範囲等)	型式	製造者	製造年月	製造番号
マルチリレーテスタ	AC0~120V AC0~50A	ORT-50MP	ムサシ		
絶縁抵抗計					
絶縁抵抗計					



不足電圧継電器試験

1、試験対象継電器

設置個所	種別		型式		製造者	製造年	製造番号
高压受電盤	-		MUV-A1V-R		三菱		
整定値	タップ	90	V	時限	1	秒	

2、動作試験結果

タップ値(V)	90					単体 連動	動作 表示	判定
動作電圧値(V)	90.0					単体	○	良
復帰電圧値(V)	91.0							

- ・判定基準 JEC 2511 動作値：整定値の±5%
復帰値：整定値の105%以下

3、動作時間試験

整定値(秒)	1					単体 連動	動作 表示	判定
動作時間値(秒) 整定電圧×70% (63V)	1.002					単体	○	良
動作時間値(秒) 整定電圧×0% (0V)	0.999					単体	○	良

- ・試験方法 定格値から整定値の70%へ急変し動作時間を測定する
- ・判定基準 整定値の±10%

4、使用測定器

種別	定 格		型式	製造者	製造年 月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V	AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
変圧器盤 51G B31	-	-			0.2A/0.2S			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.2			○		-	良
	動作値	0.16						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考
最小動作電流試験 (A)				動作表示	連動試験	判定
整定値						
動作値						
最小動作時間試験 (秒)						
整定値						
動作値						

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考
最小動作電流試験 (A)				動作表示	連動試験	判定
整定値						
動作値						
最小動作時間試験 (秒)						
整定値						
動作値						

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
動力分岐盤No, 1 LP-2 取水設備	SR-5	日立			0.1A/0.2S			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.1			○		-	良
	動作値	0.075						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
動力分岐盤No, 2 LP-3監査廊管理用	SR-5	日立			0.1A/0.2S			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.1			○		-	良
	動作値	0.075						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
動力分岐盤No, 3 LC-3 放流設備	SR-5	日立			0.1A/0.2S			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.1			○		-	良
	動作値	0.075						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
照明変圧器盤 No.1 倉庫照明	SR-10	日立			0.1A/0.2S			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.1			○		-	良
	動作値	0.075						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
照明変圧器盤 No.2 艇庫照明	SR-10	日立			0.1A/0.2S			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.1			○		-	良
	動作値	0.075						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
照明変圧器盤 No.3 管理用照明 (1)	SR-10	日立			0.1A/0.2S			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.1			○		-	良
	動作値	0.075						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
照明変圧器盤 No. 4 管理用照明 (2)	SR-10	日立			0.1A/0.2S			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.1						
	動作値	0.080						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
照明変圧器盤 No. 5 取水設備制御電源	SR-10	日立			0.1A/0.2S			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.1						
	動作値	0.075						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値							
	動作値							
	最小動作時間試験 (秒)							
	整定値							
動作値								

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



令和8年3月19日

農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

電気工作物等試験記録報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業
自家用電気工作物精密点検業務

事業場名：中央管理所

住所：茨城県水戸市飯富町5310

日時：令和7年12月22日(月)
09:15~16:00

天候： 晴 気温： 8.6℃ 湿度： 60%



農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

施設者		点検者	
-----	--	-----	--

電気工作物年次点検試験結果報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業自家用電気工作物精密点検業務

* 事業者及び主任技術者

所在地	〒310-0002
	茨城県水戸市中河内町960-1
名称	農林水産省関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所
電気主任技術者	
連絡先	TEL 029-227-7571

* 点検実施者及び報告者

所在地	
名称	
点検実施者	
連絡先	



点検試験成績書

1、点検対象電気工作物

所在地	茨城県水戸市飯富町5310						
事業場名称	中央管理所						
受電地点情報	引込柱番号	短絡電流値		B種接地許容値		配変OCR整定値	
	-	-		50Ω		-	
点検試験実施年月日	点検年月日	令和7年12月22日		月曜日			
	天候 気温	天候	晴	気温	8.6℃	湿度	60%
点検試験実施者							

2、点検試験実施項目

点検試験種別	点検実施項目	結果	
年次点検	* 接地抵抗測定	良	
	* 高圧部絶縁抵抗測定・ケーブル劣化診断	良	
	* 低圧部絶縁抵抗測定	良	
	* 地絡継電器試験 (DG・DGR)	良	
	* 過電流継電器試験 (OCR)	良	
	* 漏電火災警報器試験 (LGR)	良	

2、点検結果コメント

・ 今回の点検で特に異常は認められませんでした。
・ PASの操作紐が劣化しており、交換を推奨します。
・
・
・
・
・
・



外観点検表

	対象設備	状態	判定	備考
受変電設備・配電設備	高圧碍子、支持物等	○	良	
	高圧ケーブル	○	良	
	断路器	○	良	
	遮断器・開閉器類	○	良	
	高圧母線	○	良	
	計器用変成器	○	良	
	変圧器	○	良	
	高圧コンデンサ直列リアクトル	○	良	
	避雷器	○	良	
	配電盤	○	良	
	低圧開閉器、遮断器	○	良	
	低圧電線、ケーブル	○	良	
	低圧碍子、支持物等	○	良	
	接地	○	良	
負荷設備	動力（電動機等）	○	良	
	電灯（照明、配線器具等）	○	良	
	接地	○	良	
発電設備	原動機	-	-	
	発電機	-	-	
	蓄電池	-	-	
	監視状態	-	-	
その他				
記事 PAS操作紐劣化				

接地抵抗測定

1、測定結果

接地箇所	番号	種別	測定値(Ω)	備考	判定
キュービクル					
高压機器		A種	0.9		良
変圧器中性線		B種	14.3		良
低压機器		D種	0.9		良
ELB		D種	31.0		良
弱電用		D種	0.9		良
補助極		EP	30.0		-
補助極		EC	20.0		-
第1柱					
PAS		A種	6.5		良
Z2端子		A種	6.5		良

B種接地抵抗許容値 (50) Ω

*許容値は電力会社の「受電地点短絡電流計算書」の記載値による。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
接地抵抗計	3極法/2極法	FT6031-50	日置電機	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

3、接地箇所



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
キュービクル							
L-2	MCCB	3P	100	200	8.0	良	管理棟2F分電盤
LP-1	MCCB	3P	100	200	20<	良	管理棟1F分電盤
LP-1	MCCB	3P	150	200	20<	良	
補機盤(1)	MCCB	3P	225	200	20<	良	
予備	MCCB	3P	100	200	-	-	切
補機盤(1)	MCCB	3P	100	200	20<	良	
L-監視	MCCB	3P	50	200	20<	良	
取水口ゲート機側操作盤(動力)	MCCB	3P	100	200	20<	良	
取水口ゲート機側操作盤(電灯)	MCCB	2P	20	200	20<	良	
盤内用電源	MCCB	2P	20	200	20<	良	
Ry電源	MCCB	2P	20	200	20<	良	
コンデンサ監視用電源	MCCB	2P	20	200	20<	良	切 投入禁止
LP-1							
電灯主幹一括	ELCB	3P	100	200	10.0	良	
外部照明(MC)	-	2P	-	200	20<	良	
動力主幹	ELCB	3P	200	200	50<	良	
L-2							
電灯主幹一括	ELCB	3P	100	200	20<	良	
受信機	MCCB	2P	20	100	20<	良	
火災報知器	MCCB	2P	20	100	20<	良	
L-監視							
電灯主幹一括	ELCB	3P	50	200	20<	良	
UPS分電盤							
電灯主幹一括	ELCB	3P	50	200	1.5	良	
入出力処理装置	MCCB	2P	20	100	20<	良	
UPS1・2・3	MCCB	2P	20	100	20<	良	
監視操作卓	MCCB	2P	20	100	20<	良	
データ転送装置	MCCB	2P	20	100	1.5	良	
伝送盤	MCCB	2P	20	100	-	-	切 負荷なし
PC	MCCB	2P	20	100	20<	良	切 負荷あり

2、使用計器

種別	定 格 (電圧・測定範囲等)	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤4000MΩ	日置電機	IR4053		



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	LTR-P-D	戸上電機			-
引込区分開閉器	-	戸上電機			300A/160MVA 耐塩仕様 VT, LA内蔵

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.2 A	5 %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験 (使用整定値) 「方向性 無方向性」

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験 (単体及び連動)				判定	
整定値	5% (190V)	0.2 A	0.2 秒				良	
動作値	180 V	0.198 A	130% (0.26 A)	400% (0.8 A)		-		
			単体	0.250 秒	単体			0.144 秒
			連動	- 秒	連動			- 秒
条件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相					

「判定基準」方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 400% 0.1~0.2秒
位相角 製造者の指示する値

4、位相特性試験 (電圧・電流最低整定値)

試験電流	2 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	良
動作角 (°)	112	62	105~135	45~75	
条件	V _o : 285V加圧 (5 %整定)		I _o : 同相 (整定値×1000%)		

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器				開閉器			判定	備考
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定	トリップコイルの抵抗値	機構点検	操作性確認		
○	○	○	継電器 - MΩ 開閉器 - MΩ	- Ω	○	○	良	

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流 (整定値×400%)、零相電圧 (整定値×150%)、位相角 (同相)
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	RDF-5A	ムサシ		



過電流継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造番号	製造年	定格電流/遮断電流
過電流継電器	MOC-A1T-R	三菱			-
遮断器	HA12AB-H5	富士電機			600A/12.5kA

2、整定値

CT比	限時要素電流		限時要素時限ダイヤル		瞬時要素電流		限時特性
20/5A	4	A	1	秒	30	A	超反限時 (EI)

3、動作特性試験

整定値	相	限時要素 (連動)						瞬時要素 (連動)				動作表示	判定			
		最小動作電流		動作時間			最小動作試験電流		動作時間試験電流							
				300%	500%	700%	30	A	30	A						
		12	A	20	A	28	A	最小動作電流		動作時間						
4	A	R	3.95	A	1.106	秒	-	秒	0.223	秒	29.5	A	0.080	秒	○	良
4	A	T	3.90	A	1.102	秒	-	秒	0.222	秒	29.5	A	0.073	秒	○	良

「判定基準」 JIS C 4602 動作電流 限時±10% 瞬時±15%
 動作時間 限時±17% (300%) , ±12% (700%)
 瞬時0.05秒以下 (VCB連動時+3サイクル)

- *瞬時要素最小動作電流試験は整定値又は仮整定値で行う。
- *瞬時要素動作時間試験は整定値又は仮整定値の200%の電流で試験を行う。
- *瞬時要素試験の仮整定値

15	A
----	---

4、継電器・遮断器の抵抗測定・機能確認

絶縁抵抗測定		操作コイル		内部機構点検	操作性の確認	判定		
継電器	遮断器	抵抗値						
-	MΩ	-	MΩ	-	Ω	○	○	良

「判定基準」 製造者の示す値以上

5、使用測定器

種別	定格 (電圧・測定範囲等)	型式	製造者	製造年月	製造番号
マルチリレーテスタ	AC0~75/150/300/750V AC0~50A	IP-R2000	ムサシ		
絶縁抵抗計					
絶縁抵抗計					

漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
動力盤	LGR-3	河村電機			0.8A			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.2	0.4	0.8	○		-	良
	動作値	0.14	0.27	0.54				
	最小動作時間試験 (秒)							
	整定値							
	動作値							

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
電灯盤	LGR-3	河村電機			0.8A			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.2	0.4	0.8	○		-	良
	動作値	0.13	0.26	0.51				
	最小動作時間試験 (秒)							
	整定値							
	動作値							

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値							
	動作値							
	最小動作時間試験 (秒)							
	整定値							
	動作値							

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	RDF-5A	ムサシ		



令和8年3月19日

農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

電気工作物等試験記録報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業
自家用電気工作物精密点検業務

事業場名：那珂川揚水機場

住所：茨城県水戸市飯富町5310

日時：令和7年12月22日(月)
09:15~16:00

天候： 晴 気温： 8.6℃ 湿度： 60%



農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

施設者		点検者	
-----	--	-----	--

電気工作物年次点検試験結果報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業自家用電気工作物精密点検業務

*事業者及び主任技術者

所在地	〒310-0002
	茨城県水戸市中河内町960-1
名称	農林水産省関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所
電気主任技術者	
連絡先	TEL029-227-7571

*点検実施者及び報告者

所在地	
名称	
点検実施者	
連絡先	



点検試験成績書

1、点検対象電気工作物

所在地	茨城県水戸市飯富町5310						
事業場名称	那珂川揚水機場						
受電地点情報	引込柱番号	短絡電流値		B種接地許容値	配変OCR整定値		
	-	-		50Ω	-		
点検試験実施年月日	点検年月日	令和7年12月22日		月曜日			
	天候 気温	天候	晴	気温	8.6℃	湿度	60%
点検試験実施者	[Redacted]						

2、点検試験実施項目

点検試験種別	点検実施項目	結果	
年次点検	* 接地抵抗測定	良	
	* 高圧部絶縁抵抗測定・ケーブル劣化診断	良	
	* 低圧部絶縁抵抗測定	良	
	* 地絡継電器試験 (DG・DGR)	良	
	* 過電流継電器試験 (OCR)	良	
	* 不足電圧継電器試験 (UVR)	良	
	* 漏電火災警報器試験 (LGR)	良	

2、点検結果コメント

・ 今回の点検で特に異常は認められませんでした。
・ PASの操作紐が劣化しており、交換を推奨します。
・
・
・
・
・
・



外観点検表

	対象設備	状態	判定	備考
受変電設備・配電設備	高圧碍子、支持物等	○	良	
	高圧ケーブル	○	良	
	断路器	○	良	
	遮断器・開閉器類	○	良	
	高圧母線	○	良	
	計器用変成器	○	良	
	変圧器	○	良	
	高圧コンデンサ直列リアクトル	○	良	
	避雷器	○	良	
	配電盤	○	良	
	低圧開閉器、遮断器	○	良	
	低圧電線、ケーブル	○	良	
	低圧碍子、支持物等	○	良	
	接地	○	良	
負荷設備	動力（電動機等）	○	良	
	電灯（照明、配線器具等）	○	良	
	接地	○	良	
発電設備	原動機	-	-	
	発電機	-	-	
	蓄電池	-	-	
	監視状態	-	-	
その他				
記事 PAS操作紐劣化				

接地抵抗測定

接地抵抗測定

1、測定結果

接地個所	番号	種別	測定値(Ω)	備考	判定
キュービクル					
EA		A種	1.0		良
LA		A種	1.1		良
EB		B種	14.9		良
EC		C種	1.1		良
ED		D種	1.0		良
EP		補助極	30.0		-
EC		補助極	20.0		-
第1柱					
SOG (Z2)		A種	2.0		良

B種接地抵抗許容値 (50) Ω

*許容値は電力会社の「受電地点短絡電流計算書」の記載値による。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
接地抵抗計	3極法/2極法	FT6031-50	日置電機	██████████	██████████

3、接地個所



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	LTR-P-D	戸上電機			-
引込区分開閉器	-	戸上電機			300A/160MVA 耐塩仕様 VT, LA内蔵

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.2 A	5 %	0.3 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験 (使用整定値) 方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験 (単体及び連動)				判定
整定値	5% (190V)	0.2 A	0.3 秒				良
動作値	206 V	0.201 A	130% (0.26 A)		400% (0.8 A)		
			単体	0.246 秒	単体	0.151 秒	
			連動	- 秒	連動	- 秒	
条件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相				

「判定基準」 方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験 (電圧・電流最低整定値)

試験電流	2 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	良
動作角 (°)	120	65	105~135	45~75	
条件	V _o : 285V加圧 (5%整定) I _o : 同相 (整定値×1000%)				

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器				開閉器			判定	備考
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定	トリップコイルの抵抗値	機構点検	操作性確認		
○	○	○	継電器 - MΩ 開閉器 - MΩ	- Ω	○	○	良	

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流 (整定値×400%)、零相電圧 (整定値×150%)、位相角 (同相)
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	MDG-A1V-R	三菱			-
引込区分開閉器	-	-			-

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.1 A	5 %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験（使用整定値） 方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験（単体及び連動）				判定
整定値	5% (190V)	0.1 A	0.2 秒				
動作値	19.1 V	0.100 A	130% (0.13 A)		400% (0.4 A)		
			単体	0.176 秒	単体	0.174 秒	
			連動	- 秒	連動	- 秒	
条件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相				

「判定基準」 方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験（電圧・電流最低整定値）

試験電流	1 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	
動作角 (°)	127	50	135±20	45±20	
条件	V _o : 285V加圧 (5%整定) I _o : 同相 (整定値×1000%)				

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器					開閉器			判定	備考
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定		トリップ コイルの 抵抗値・	機構 点検	操作性 確認		
○	○	○	継電器	開閉器					
			- MΩ	- MΩ	- Ω	-	-		

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流（整定値×400%）、零相電圧（整定値×150%）、位相角（同相）
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	MDG-A3V-R	三菱			-
引込区分開閉器	-	-			-

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.1 A	5 %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験 (使用整定値) 方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験 (単体及び連動)				判定
整定値	5% (190V)	0.1 A	0.2 秒				良
動作値	18.6 V	0.102 A	130% (0.13 A)		400% (0.4 A)		
			単体	0.178 秒	単体	0.177 秒	
			連動	- 秒	連動	- 秒	
条件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相				

「判定基準」方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験 (電圧・電流最低整定値)

試験電流	1 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	良
動作角 (°)	125	48	135±20	45±20	
条件	V _o : 285V加圧 (5%整定) I _o : 同相 (整定値×1000%)				

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器					開閉器			判定	備考
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定		トリップコイルの抵抗値	機構点検	操作性確認		
○	○	○	- MΩ	- MΩ				- Ω	-

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流 (整定値×400%)、零相電圧 (整定値×150%)、位相角 (同相)
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	MDG-A3V-R	三菱			-
引込区分開閉器	-	-			-

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.1 A	5 %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験（使用整定値） 方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験（単体及び連動）				判定
整定値	5% (190V)	0.1 A	0.2 秒				
動作値	18.7 V	0.105 A	130% (0.13 A)	400% (0.4 A)			
			単体	0.179 秒	単体	0.179 秒	
条件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相				

「判定基準」 方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験（電圧・電流最低整定値）

試験電流	1 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	
動作角 (°)	125	49	135±20	45±20	
条件	V _o : 285V加圧 (5%整定) I _o : 同相 (整定値×1000%)				

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器				開閉器			判定	備考
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定	トリップコイルの抵抗値	機構点検	操作性確認		
○	○	○	継電器 開閉器					

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流（整定値×400%）、零相電圧（整定値×150%）、位相角（同相）
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



過電流継電器試験

過電流継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造番号	製造年	定格電流/遮断電流
過電流継電器	MOC-A1V-R	三菱			-
遮断器	VF-13CM-D	三菱			600A/12.5kA

2、整定値

CT比	限時要素電流		限時要素時限ダイヤル		瞬時要素電流		限時特性
150/5A	3	A	0.25	秒	15	A	反限時 (NI)

3、動作特性試験

整定値	相	限時要素 (連動)						瞬時要素 (連動)				動作表示	判定			
		最小動作電流	動作時間						最小動作試験電流		動作時間試験電流					
			300%		500%		700%		15	A	30			A		
			9	A	15	A	21	A	最小動作電流		動作時間					
3	A	R	3.00	A	0.153	秒	-	秒	0.079	秒	14.5	A	0.039	秒	○	良
3	A	T	2.95	A	0.155	秒	-	秒	0.078	秒	15.0	A	0.040	秒	○	良

「判定基準」 JIS C 4602 動作電流 限時±10% 瞬時±15%
 動作時間 限時±17% (300%), ±12% (700%)
 瞬時0.05秒以下 (VCB連動時+3サイクル)

- *瞬時要素最小動作電流試験は整定値又は仮整定値で行う。
- *瞬時要素動作時間試験は整定値又は仮整定値の200%の電流で試験を行う。
- *瞬時要素試験の仮整定値

15	A
----	---

4、継電器・遮断器の抵抗測定・機能確認

絶縁抵抗測定		操作コイル		内部機構点検	操作性の確認	判定
継電器	遮断器	抵抗値				
- MΩ	- MΩ	-	Ω	○	○	良

「判定基準」 製造者の示す値以上

5、使用測定器

種別	定格 (電圧・測定範囲等)	型式	製造者	製造年月	製造番号
マルチリレーテスタ	AC0~120V AC0~50A	ORT-50MP	ムサシ		
絶縁抵抗計					
絶縁抵抗計					



不足電圧継電器試験

1、試験対象継電器

設置個所	種別		型式		製造者	製造年	製造番号
高圧受電盤	-		MUV-A1V-R		三菱		
整定値	タップ	80	V	時限	1	秒	

2、動作試験結果

タップ値(V)	80					単体 連動	動作 表示	判定
動作電圧値(V)	79.0					単体	○	良
復帰電圧値(V)	80.0							

- ・判定基準 JEC 2511 動作値：整定値の±5%
復帰値：整定値の105%以下

3、動作時間試験

整定値(秒)	1					単体 連動	動作 表示	判定
動作時間値(秒) 整定電圧×70% (56V)	1.011					単体	○	良
動作時間値(秒) 整定電圧×0% (0V)	1.003					単体	○	良

- ・試験方法 定格値から整定値の70%へ急変し動作時間を測定する
- ・判定基準 整定値の±10%

4、使用測定器

種別	定 格		型式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V	AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
補機用変圧器盤	EL25P0	富士電機			0.5A			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.5	1.0		○		-	良
	動作値	0.36	0.70					
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値							
	動作値							
	最小動作時間試験 (秒)							
	整定値							
動作値								

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値							
	動作値							
	最小動作時間試験 (秒)							
	整定値							
動作値								

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



令和8年3月19日

農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

電気工作物等試験記録報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業
自家用電気工作物精密点検業務

事業場名：三美機場

住所：茨城県常陸大宮市三美地内

日時：令和8年1月9日(金)
09:00~12:00

天候： 晴 気温： 3.0℃ 湿度： 44%



農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

施設者		点検者	
-----	--	-----	--

電気工作物年次点検試験結果報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業自家用電気工作物精密点検業務

* 事業者及び主任技術者

所在地	〒310-0002
	茨城県水戸市中河内町960-1
名称	農林水産省関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所
電気主任技術者	
連絡先	TEL029-227-7571

* 点検実施者及び報告者

所在地	
名称	
点検実施者	
連絡先	



点検試験成績書

1、点検対象電気工作物

所在地	茨城県常陸大宮市三美地内						
事業場名称	三美機場						
受電地点情報	引込柱番号	短絡電流値		B種接地許容値		配変OCR整定値	
	-	-		10Ω		-	
点検試験実施年月日	点検年月日	令和8年1月9日		金曜日			
	天候 気温	天候	晴	気温	3.0℃	湿度	44%
点検試験実施者							

2、点検試験実施項目

点検試験種別	点検実施項目	結果	
年次点検	* 接地抵抗測定	良	
	* 高圧部絶縁抵抗測定・ケーブル劣化診断	良	
	* 低圧部絶縁抵抗測定	良	
	* 地絡継電器試験 (DG・DGR)	良	
	* 過電流継電器試験 (OCR)	良	
	* 不足電圧継電器試験 (UVR)	良	
	* 漏電火災警報器試験 (LGR)	良	

2、点検結果コメント

・特に異常は認められませんでした。
・
・
・
・
・
・
・
・
・



外観点検表

	対象設備	状態	判定	備考
受変電設備・配電設備	高圧碍子、支持物等	○	良	
	高圧ケーブル	○	良	
	断路器	○	良	
	遮断器・開閉器類	○	良	
	高圧母線	○	良	
	計器用変成器	○	良	
	変圧器	○	良	
	高圧コンデンサ直列リアクトル	○	良	
	避雷器	○	良	
	配電盤	○	良	
	低圧開閉器、遮断器	○	良	
	低圧電線、ケーブル	○	良	
	低圧碍子、支持物等	○	良	
	接地	○	良	
負荷設備	動力（電動機等）	○	良	
	電灯（照明、配線器具等）	○	良	
	接地	○	良	
発電設備	原動機	-	-	
	発電機	-	-	
	蓄電池	-	-	
	監視状態	-	-	
その他				
記事				



接地抵抗測定

接地抵抗測定

1、測定結果

接地箇所	番号	種別	測定値(Ω)	備考	判定
ET-ELA		A種	7.1		良
ET-EA		A種	7.1		良
ET-EB		B種	8.2		良
ET-EC		C種	3.0		良
ET-ED		D種	1.2		良
ET-ECK		C種	3.0		良
ET-〇〇	-以降番号不明	D種	9.8		良
EP	ET-ET1	補助極	40.0		-
EC	ET-ET2	補助極	58.0		-
第1柱中継箱	外箱	D種	88.0		良
	Z2端子	A種	6.7		良

B種接地抵抗許容値 (10) Ω

*許容値は電力会社の「受電地点短絡電流計算書」の記載値による。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
接地抵抗計	3極法/2極法	FT6031-50	日置電機	██████████	██████████

3、接地箇所



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
変圧器盤							
1,2号電動機盤	MCCB	3P	700	400	50<	良	
補機用変圧器盤	MCCB	3P	100	400	50<	良	
コンデンサ	MCCB	3P	30	400	50<	良	
引込受電盤							
VCB操作電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
3号電動機盤							
3号主ポンプ	ELCB	3P	150	400	50<	良	
3号主ポンプ (MC)	-	3P	-	400	50<	良	
3号流量調整弁	ELCB	3P	15	400	50<	良	
3号流量調整弁 (MC)	-	3P	-	400	50<	良	
3号吐出弁	ELCB	3P	15	400	50<	良	
3号吐出弁 (MC)	-	3P	-	400	50<	良	
補機用変圧器盤							
補機用変圧器一次	MCCB	3P	75	400	50<	良	
3φ3W200V主幹	MCCB	3P	175	200	50<	良	
1号真空ポンプ	ELCB	3P	15	200	50<	良	
1号真空ポンプ (MC)	-	3P	-	200	50<	良	
2号真空ポンプ	ELCB	3P	15	200	50<	良	
2号真空ポンプ (MC)	-	3P	-	200	50<	良	
呼水槽排水ポンプ	ELCB	3P	15	200	50<	良	
呼水槽排水ポンプ (MC)	-	3P	-	200	50<	良	
名称なし	ELCB	3P	50	200	50<	良	
予備	ELCB	3P	50	200	50<	良	
予備	ELCB	3P	30	200	50<	良	
制御用変圧器一次	MCCB	2P	15	200	50<	良	
制御用変圧器主幹	MCCB	2P	20	100	20<	良	
3号主ポンプ制御電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
共通制御電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
予備	MCCB	2P	10	100	20<	良	

2、使用計器

種別	定 格 (電圧・測定範囲等)	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
照明用変圧器盤							
照明用変圧器一次	MCCB	2P	60	400	50<	良	
1φ3W200-100V主幹	MCCB	3P	75	200	50<	良	
予備1φ2W100V	ELCB	2P	30	100	20<	良	
作業用電源	MCCB	2P	30	100	20<	良	
1号主ポンプ電動機ヒーター	ELCB	2P	5	100	20<	良	
2号主ポンプ電動機ヒーター	ELCB	2P	5	100	20<	良	
3号主ポンプ電動機ヒーター	ELCB	2P	5	100	20<	良	
遠隔監視操作盤	ELCB	2P	30	100	20<	良	
照明分電盤	MCCB	3P	30	100	20<	良	
共通アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
1号電動機盤							
No, 1電動機	MCCB	3P	500	400	50<	良	
MC回路	-	3P	-	400	50<	良	
2号電動機盤							
No, 2電動機	MCCB	3P	500	400	50<	良	
MC回路	-	3P	-	400	50<	良	

2、使用計器

種別	定 格（電圧・測定範囲等）	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042	██████████	██████████



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	LTR-P-DF	戸上電機			-
引込区分開閉器	-	戸上電機			300A/160MVA 耐塩仕様

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.2 A	5 %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験（使用整定値） 方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験（単体及び連動）				判定
整定値	5% (190V)	0.2 A	0.2 秒				
動作値	195 V	0.205 A	130% (0.26 A)	400% (0.8 A)			
			単体 0.248 秒	単体 0.153 秒			
連動	- 秒	連動 - 秒					
条件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相				

「判定基準」 方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験（電圧・電流最低整定値）

試験電流	2 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	
動作角 (°)	116	61	105~135	45~75	良
条件	V _o : 285V加圧 (5%整定) I _o : 同相 (整定値×1000%)				

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器				開閉器			判定	備考
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定	トリップコイルの抵抗値	機構点検	操作性確認		
○	○	○	継電器 - MΩ 開閉器 - MΩ	- Ω	○	○	良	

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流（整定値×400%）、零相電圧（整定値×150%）、位相角（同相）
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサン		



過電流継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造番号	製造年	定格電流/遮断電流
過電流継電器	QHA-0C1	富士電機	██████████	██████████	-
遮断器	HA12DX-A1	富士電機	██████████	██████████	600A/12.5kA

2、整定値

CT比	限時要素電流		限時要素時限ダイヤル		瞬時要素電流		限時特性
50/5A	4.5	A	1	秒	30	A	超反限時 (EI)

3、動作特性試験

整定値	相	限時要素 (連動)								瞬時要素 (連動)				動作表示	判定	
		最小動作電流	動作時間								最小動作試験電流		動作時間試験電流			
			300%		500%		700%		30	A	30	A				
			13.5	A	22.5	A	31.5	A	最小動作電流		動作時間					
4.5	A	R	4.50	A	0.954	秒	-	秒	0.176	秒	29.0	A	0.051	秒	○	良
4.5	A	T	4.45	A	0.953	秒	-	秒	0.174	秒	29.0	A	0.051	秒	○	良

「判定基準」 JIS C 4602 動作電流 限時±10% 瞬時±15%
 動作時間 限時±17% (300%), ±12% (700%)
 瞬時0.05秒以下 (VCB連動時+3サイクル)

- * 瞬時要素最小動作電流試験は整定値又は仮整定値で行う。
- * 瞬時要素動作時間試験は整定値又は仮整定値の200%の電流で試験を行う。
- * 瞬時要素試験の仮整定値

15	A
----	---

4、継電器・遮断器の抵抗測定・機能確認

絶縁抵抗測定		操作コイル		内部機構点検	操作性の確認	判定
継電器	遮断器	抵抗値				
- MΩ	- MΩ	-	Ω	○	○	良

「判定基準」 製造者の示す値以上

5、使用測定器

種別	定格 (電圧・測定範囲等)	型式	製造者	製造年月	製造番号
マルチリレーテスタ	AC0~120V AC0~50A	ORT-50MP	ムサシ	██████████	██████████
絶縁抵抗計					
絶縁抵抗計					



不足電圧継電器試験

1、試験対象継電器

設置個所	種別		型式		製造者	製造年	製造番号
高圧受電盤	-		QHA-UV1		富士電機		
整定値	タップ	80	V	時限	1	秒	

2、動作試験結果

タップ値(V)	80					単体 連動	動作 表示	判定
動作電圧値(V)	79.0					単体	○	良
復帰電圧値(V)	81.0							

- ・判定基準 JEC 2511 動作値：整定値の±5%
復帰値：整定値の105%以下

3、動作時間試験

整定値(秒)	1					単体 連動	動作 表示	判定
動作時間値(秒) 整定電圧×70% (56V)	1.006					単体	○	良
動作時間値(秒) 整定電圧×0% (0V)	1.002					単体	○	良

- ・試験方法 定格値から整定値の70%へ急変し動作時間を測定する
- ・判定基準 整定値の±10%

4、使用測定器

種別	定 格		型式	製造者	製造年 月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V	AC0~5A	GCR-miniVS	ムサン		



漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
補機用変圧器盤	LEG-190L	光商工			0.1A/0.3S			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.1			○		-	良
	動作値	0.075						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値	0.3						
動作値	0.262							

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
変圧器盤	LEG-193L	光商工			1.5A/0.3S	軽漏電		
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	1.5			○		-	良
	動作値	1.045						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値	0.3						
動作値	0.272							

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
変圧器盤	LEG-193L	光商工			2.0A/2.0S	重漏電		
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	2			○		-	良
	動作値	1.563						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値	2						
動作値	1.795							

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



令和8年3月19日

農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

電気工作物等試験記録報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業
自家用電気工作物精密点検業務

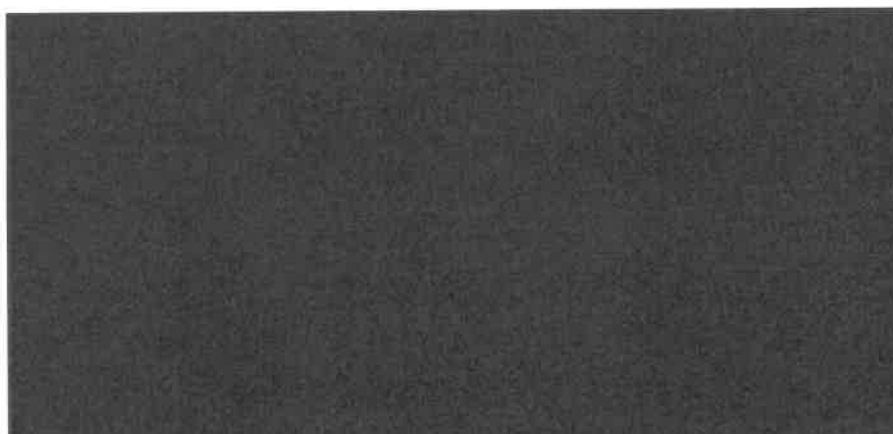
事業場名：赤沢揚水機場

住所：茨城県東茨城郡城里町大字御前山地内

日時：令和8年1月8日(木)

15:00～16:30

天候： 晴 気温： 5.0℃ 湿度： 35%



農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

施設者		点検者	
-----	--	-----	--

電気工作物年次点検試験結果報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業自家用電気工作物精密点検業務

* 事業者及び主任技術者

所在地	〒310-0002
	茨城県水戸市中河内町960-1
名称	農林水産省関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所
電気主任技術者	
連絡先	TEL 029-227-7571

* 点検実施者及び報告者

所在地	
名称	
点検実施者	
連絡先	



点検試験成績書

1、点検対象電気工作物

所在地	茨城県東茨城郡城里町大字御前山地内						
事業場名称	赤沢揚水機場						
受電地点情報	引込柱番号	短絡電流値		B種接地許容値	配変OCR整定値		
	-	-		46.1Ω	-		
点検試験実施年月日	点検年月日	令和8年1月9日		金曜日			
	天候 気温	天候	晴	気温	5.0℃	湿度	35%
点検試験実施者							

2、点検試験実施項目

点検試験種別	点検実施項目	結果	
年次点検	* 接地抵抗測定	良	
	* 高圧部絶縁抵抗測定・ケーブル劣化診断	良	
	* 低圧部絶縁抵抗測定	良	
	* 地絡継電器試験 (DG・DGR)	良	
	* 過電流継電器試験 (OCR)	良	
	* 不足電圧継電器試験 (UVR)	良	
	* 漏電火災警報器試験 (LGR)	良	

2、点検結果コメント

・特に異常は認められませんでした。
・
・
・
・
・
・
・
・



外観点検表

	対象設備	状態	判定	備考
受変電設備・配電設備	高圧碍子、支持物等	○	良	
	高圧ケーブル	○	良	
	断路器	○	良	
	遮断器・開閉器類	○	良	
	高圧母線	○	良	
	計器用変成器	○	良	
	変圧器	○	良	
	高圧コンデンサ 直列リアクトル	○	良	
	避雷器	○	良	
	配電盤	○	良	
	低圧開閉器、遮断器	○	良	
	低圧電線、ケーブル	○	良	
	低圧碍子、支持物等	○	良	
	接地	○	良	
負荷設備	動力（電動機等）	○	良	
	電灯 （照明、配線器具 等）	○	良	
	接地	○	良	
発電設備	原動機	-	-	
	発電機	-	-	
	蓄電池	-	-	
	監視状態	-	-	
その他				
記事				

接地抵抗測定

接地抵抗測定

1、測定結果

接地個所	番号	種別	測定値(Ω)	備考	判定
EA (LA)		A種	5.0		良
EA		A種	1.1		良
EB		B種	25.5		良
EC		C種	1.1		良
ED		D種	1.1		良
EP		補助極	100.0		-
EC		補助極	40.0		-

B種接地抵抗許容値 (46.1) Ω

*許容値は電力会社の「受電地点短絡電流計算書」の記載値による。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
接地抵抗計	3極法/2極法	FT6031-50	日置電機		

3、接地個所



高压部絶縁抵抗測定

1、高压部（1000V測定）

測定箇所 回路・機器名	測定値(MΩ)						一括 対地	判定
	各相対地間			各相間				
	R-E	S-E	T-E	R-S	S-T	T-S		
(キュービクル)								
DS電源側一括	-	-	-	-	-	-	2000<	良
DS負荷側一括	-	-	-	-	-	-	2000<	良
No.1揚水ポンプ（VMC2次側）	-	-	-	-	-	-	2000<	良
No.2揚水ポンプ（VMC2次側）	-	-	-	-	-	-	2000<	良

2、使用計器

種別	定 格（電圧・測定範囲等）	型式	製造者	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	IR4042	日置電機		

低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
高圧受電盤							
制御電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
操作電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
盤内照明・スペースヒータ電源	MCCB	2P	15	100	20<	良	
盤内コンセント電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
補機用変圧器盤							
補機用変圧器二次主幹	MCCB	3P	250	200	50<	良	
コンデンサ	MCCB	3P	30	200	50<	良	
補機盤（3φ3W210V）	MCCB	3P	150	200	50<	良	
盤内換気扇	MCCB	3P	10	200	50<	良	MC回路 50<
電灯分電盤（シャッター付近）							
電灯主幹	ELCB	3P	50	200	50<	良	
名称なし	MCCB	2P	20	100	20<	良	
名称なし	MCCB	2P	20	100	20<	良	
名称なし	MCCB	2P	20	100	20<	良	
名称なし	MCCB	2P	20	100	20<	良	
名称なし	MCCB	2P	20	100	20<	良	
名称なし（外灯）	MCCB	2P	20	100	20<	良	

2、使用計器

種別	定 格（電圧・測定範囲等）	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
補機盤							
動力主幹（季節受電）	MCCB	3P	150	200	50<	良	
動力主幹（通年受電）	MCCB	3P	50	200	50<	良	
電灯主幹（通年受電）	ELCB	3P	50	200	50<	良	
No, 1吐出弁	ELCB	3P	5	200	50<	良	
No, 2吐出弁	ELCB	3P	5	200	50<	良	
No, 1真空ポンプ	ELCB	3P	20	200	50<	良	
No, 2真空ポンプ	ELCB	3P	20	200	50<	良	
No, 1封水ポンプ	ELCB	3P	10	200	50<	良	
No, 2封水ポンプ	ELCB	3P	10	200	50<	良	
No, 1高圧電動機ヒータ	ELCB	2P	5	200	50<	良	
No, 2高圧電動機ヒータ	ELCB	2P	5	200	50<	良	
電動ゲート	ELCB	3P	50	200	50<	良	
バイパス弁制御盤（動力）	MCCB	3P	50	200	50<	良	
予備（1）	MCCB	3P	75	200	50<	良	
No, 1所内排水ポンプ	ELCB	3P	20	200	50<	良	
No, 2所内排水ポンプ	ELCB	3P	20	200	50<	良	
分電盤	MCCB	3P	50	200	50<	良	
水管理設備	MCCB	2P	30	100	20<	良	
予備（2）	MCCB	2P	20	100	20<	良	
アクセサリ電源主幹	MCCB	3P	30	200	50<	良	
受変電設備（アクセサリ電源）	MCCB	2P	20	100	20<	良	
バイパス弁制御盤（アクセサリ電源）	MCCB	2P	20	100	20<	良	
制御電源主幹（季節受電）	MCCB	2P	15	200	50<	良	
制御電源主幹（通年受電）	MCCB	2P	15	200	50<	良	
計装電源主幹	MCCB	2P	20	200	50<	良	
盤内照明・スペースヒータ（4面列盤）	MCCB	2P	10	100	20<	良	
盤内コンセント（4面列盤）	MCCB	2P	10	100	20<	良	

2、使用計器

種別	定 格（電圧・測定範囲等）	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
補機盤							
No, 1吐出弁 (MC)	-	3P	-	200	50<		
No, 2吐出弁 (MC)	-	3P	-	200	50<		
電動ゲート (MC)	-	3P	-	200	50<		
No, 1真空ポンプ (MC)	-	3P	-	200	50<		
No, 2真空ポンプ (MC)	-	3P	-	200	50<		
No, 1封水ポンプ (MC)	-	3P	-	200	50<		
No, 2封水ポンプ (MC)	-	3P	-	200	50<		
No, 1高圧電動機ヒータ (MC)	-	2P	-	200	50<		
No, 2高圧電動機ヒータ (MC)	-	2P	-	200	50<		
No, 1所内排水ポンプ (MC)	-	3P	-	200	50<		
No, 2所内排水ポンプ (MC)	-	3P	-	200	50<		
バイパス弁制御盤							
動力主幹	MCCB	3P	50	200	50<		
アクセサリ電源主幹	MCCB	2P	20	100	20<		
バイパス弁	ELCB	3P	5	200	50<		
バイパス戻し弁	ELCB	3P	5	200	50<		
流量調整弁	ELCB	3P	5	200	50<		
予備 (1)	ELCB	3P	30	200	50<		
予備 (2)	MCCB	2P	10	200	50<		
制御電源	MCCB	2P	10	200	50<		
盤内照明・スペースヒータ	MCCB	2P	5	100	20<		
盤内コンセント	MCCB	2P	10	100	20<		
バイパス弁 (MC)	-	3P	-	200	50<		
バイパス戻し弁 (MC)	-	3P	-	200	50<		
流量調整弁 (MC)	-	3P	-	200	50<		

2、使用計器

種別	定 格 (電圧・測定範囲等)	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	LTR-R-DF	戸上電機			-
引込区分開閉器	-	戸上電機		-	300A/160MVA 耐塩仕様 VT LA内蔵

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.2 A	5 %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験 (使用整定値) 方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験 (単体及び連動)				判定
整定値	5% (190V)	0.2 A	0.2 秒				良
動作値	191 V	0.201 A	130% (0.26 A)		400% (0.8 A)		
			単体	0.199 秒	単体	0.198 秒	
			連動	- 秒	連動	- 秒	
条件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相				

「判定基準」 方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験 (電圧・電流最低整定値)

試験電流	2 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	良
動作角 (°)	134	42	120~150	30~60	
条件	V _o : 285V加圧 (5%整定) I _o : 同相 (整定値×1000%)				

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器				開閉器			判定	備考
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定	トリップコイルの抵抗値	機構点検	操作性確認		
○	○	○	継電器 - MΩ 開閉器 - MΩ	- Ω	○	○	良	

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流 (整定値×400%)、零相電圧 (整定値×150%)、位相角 (同相)
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	MDG-A3V-R	三菱			-
引込区分開閉器	-	-	-	-	-

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.2 A	2 %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験（使用整定値） 方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験（単体及び連動）				判定
整定値	2 % (76.2 V)	0.2 A	0.2 秒				
動作値	7.3 V	0.206 A	130% (0.26 A)		400% (0.8 A)		
			単体	0.180 秒	単体	0.175 秒	
			連動	- 秒	連動	- 秒	
条件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相				

「判定基準」 方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験（電圧・電流最低整定値）

試験電流	2 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	
動作角 (°)	123	48	135±20	45±20	
条件	V _o : 114V加圧 (2%整定)		I _o : 同相 (整定値×1000%)		

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器			開閉器			判定	備考		
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定		トリップコイルの抵抗値			機構点検	操作性確認
○	○	○	- MΩ	- MΩ	- Ω	-	-	良	三菱電機製試験条件 V _o =整定値×1/10

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流（整定値×400%）、零相電圧（整定値×150%）、位相角（同相）
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	MDG-A3V-R	三菱			-
引込区分開閉器	-	-	-	-	-

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.2 A	2 %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験 (使用整定値) 「方向性 無方向性」

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験 (単体及び連動)				判定
整定値	2 % (76.2 V)	0.2 A	0.2 秒				良
動作値	7.2 V	0.206 A	130% (0.26 A)		400% (0.8 A)		
			単体	0.180 秒	単体	0.175 秒	
			連動	- 秒	連動	- 秒	
条 件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相				

「判定基準」 方向性 JIS4609 無方向性 JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験 (電圧・電流最低整定値)

試験電流	2 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	良
動作角 (°)	125	49	135±20	45±20	
条 件	V _o : 114V加圧 (2 %整定)		I _o : 同相 (整定値×1000%)		

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器				開閉器			判定	備考
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定	トリップコイルの抵抗値	機構点検	操作性確認		
○	○	○	継電器 - MΩ 開閉器 - MΩ	- Ω	-	-	良	三菱電機製試験条件 V _o =整定値×1/10

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流 (整定値×400%)、零相電圧 (整定値×150%)、位相角 (同相)
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



過電流継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造番号	製造年	定格電流/遮断電流
過電流継電器	MOC-V3V-R	三菱			-
遮断器	VF-13CM-DG	三菱			600A/12.5kA

2、整定値

CT比	限時要素電流		限時要素時限ダイヤル		瞬時要素電流		限時特性
75/5A	3	A	20	-	15	A	超反限時 (EI)

3、動作特性試験

整定値	相	限時要素 (連動)						瞬時要素 (連動)				動作表示	判定			
		最小動作電流	動作時間						最小動作試験電流		動作時間試験電流					
			300%		500%		700%		15	A	30			A		
			9	A	15	A	21	A	最小動作電流		動作時間					
3	A	R	2.95	A	19.939	秒	-	秒	3.449	秒	15.0	A	0.057	秒	○	良
3	A	T	2.95	A	20.229	秒	-	秒	3.379	秒	15.0	A	0.057	秒	○	良

「判定基準」 JIS C 4602 動作電流 限時±10% 瞬時±15%
 動作時間 限時±17% (300%), ±12% (700%)
 瞬時0.05秒以下 (VCB連動時+3サイクル)

- *瞬時要素最小動作電流試験は整定値又は仮整定値で行う。
- *瞬時要素動作時間試験は整定値又は仮整定値の200%の電流で試験を行う。
- *瞬時要素試験の仮整定値

15	A
----	---

4、継電器・遮断器の抵抗測定・機能確認

絶縁抵抗測定		操作コイル		内部機構点検	操作性の確認	判定		
継電器	遮断器	抵抗値						
-	MΩ	-	MΩ	-	Ω	○	○	良

「判定基準」 製造者の示す値以上

5、使用測定器

種別	定格 (電圧・測定範囲等)	型式	製造者	製造年月	製造番号
マルチリレーテスタ	AC0~120V AC0~50A	ORT-50MP	ムサシ		
絶縁抵抗計					
絶縁抵抗計					



不足電圧継電器試験

1、試験対象継電器

設置個所	種別		型式		製造者	製造年	製造番号
高圧受電盤	-		MUV-A3V-R		三菱		
整定値	タップ	80	V	時限	0.5	秒	

2、動作試験結果

タップ値(V)	80					単体 連動	動作 表示	判定
動作電圧値(V)	80.0					単体	○	良
復帰電圧値(V)	81.0							

- ・判定基準 JEC 2511 動作値：整定値の±5%
復帰値：整定値の105%以下

3、動作時間試験

整定値(秒)	0.5					単体 連動	動作 表示	判定
動作時間値(秒) 整定電圧×70% (56V)	0.506					単体	○	良
動作時間値(秒) 整定電圧×0% (0V)	0.499					単体	○	良

- ・試験方法 定格値から整定値の70%へ急変し動作時間を測定する
- ・判定基準 整定値の±10%

4、使用測定器

種別	定 格	型式	製造者	製造年 月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考				
補機用変圧器盤	LEG-190L	光商工			0.6A/0.3S					
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定		
	整定値	0.1	0.2	0.4	0.6		0.8	○	-	良
	動作値	0.070	0.145	0.275	0.450		0.550			
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良		
	整定値	0.3								
動作値	0.267									

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考
最小動作電流試験 (A)						
整定値				動作表示	連動試験	判定
動作値						
最小動作時間試験 (秒)						
整定値						
動作値						

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考
最小動作電流試験 (A)						
整定値				動作表示	連動試験	判定
動作値						
最小動作時間試験 (秒)						
整定値						
動作値						

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



令和8年3月19日

農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

電気工作物等試験記録報告書

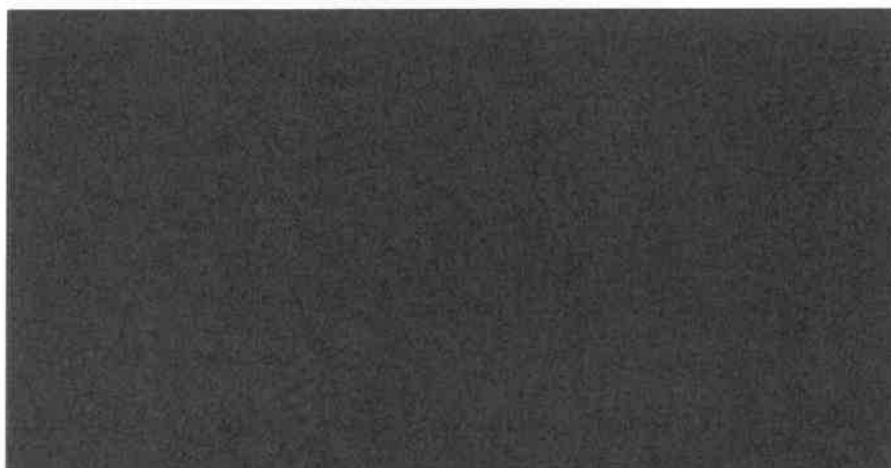
件名: 那珂川沿岸農業水利事業
自家用電気工作物精密点検業務

事業場名: 渡里揚水機場

住所: 茨城県水戸市渡里町3777番地

日時: 令和8年1月8日(木)
09:30~12:00

天候: 晴 気温: 7.6℃ 湿度: 67%



農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

施設者		点検者	
-----	--	-----	--

電気工作物年次点検試験結果報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業自家用電気工作物精密点検業務

* 事業者及び主任技術者

所在地	〒310-0002
	茨城県水戸市中河内町960-1
名称	農林水産省関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所
電気主任技術者	
連絡先	TEL 029-227-7571

* 点検実施者及び報告者

所在地	
名称	
点検実施者	
連絡先	



点検試験成績書

1、点検対象電気工作物

所在地	茨城県水戸市渡里町3777番地						
事業場名称	渡里揚水機場						
受電地点情報	引込柱番号	短絡電流値		B種接地許容値	配変OCR整定値		
	-	-		120Ω	-		
点検試験実施年月日	点検年月日	令和8年1月8日		木曜日			
	天候 気温	天候	晴	気温	7.6℃	湿度	67%
点検試験実施者							

2、点検試験実施項目

点検試験種別	点検実施項目	結果	
年次点検	* 接地抵抗測定	否	
	* 高圧部絶縁抵抗測定・ケーブル劣化診断	良	
	* 低圧部絶縁抵抗測定	良	
	* 地絡継電器試験 (DG・DGR)	良	
	* 地絡過電圧継電器試験 (OVGR)	良	
	* 過電流継電器試験 (OCR)	良	
	* 不足電圧継電器試験 (UVR)	良	
	* 漏電火災警報器試験	良	

2、点検結果コメント

・ 接地抵抗測定 回路名：EA(LA)が12Ωで基準値外になっております。
・ UVR1台がリコール対象機器に該当しています。(三菱電機 MUV-A3V-R)
・ 早急に改修を推奨します。
・
・
・
・
・
・



外観点検表

	対象設備	状態	判定	備考
受変電設備・配電設備	高圧碍子、支持物等	○	良	
	高圧ケーブル	○	良	
	断路器	○	良	
	遮断器・開閉器類	○	良	
	高圧母線	○	良	
	計器用変成器	○	良	
	変圧器	○	良	
	高圧コンデンサ直列リアクトル	○	良	
	避雷器	○	良	
	配電盤	○	良	
	低圧開閉器、遮断器	○	良	
	低圧電線、ケーブル	○	良	
	低圧碍子、支持物等	○	良	
	接地	×	否	EA(LA) 12Ω 基準値外
負荷設備	動力（電動機等）	○	良	
	電灯（照明、配線器具等）	○	良	
	接地	○	良	
発電設備	原動機	-	-	
	発電機	-	-	
	蓄電池	-	-	
	監視状態	-	-	
その他				
記事				

接地抵抗測定

接地抵抗測定

1、測定結果

接地箇所	番号	種別	測定値(Ω)	備考	判定
EA (LA)		A種	12.0		否
EA		A種	0.2		良
EB		B種	4.6		良
EC		C種	0.2		良
ED		D種	0.2		良
EP		補助極	30.0		-
EC		補助極	40.0		-
SOG外箱		A種	4.5		良
Z2端子		A種	4.5		良

B種接地抵抗許容値 (120) Ω

*許容値は電力会社の「受電地点短絡電流計算書」の記載値による。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
接地抵抗計	3極法/2極法	FT6031-50	日置電機		

3、接地箇所



高压部絶縁抵抗測定

1、高压部（1000V測定）

測定箇所 回路・機器名	測定値(MΩ)						一括 対地	判定
	各相対地間			各相間				
	R-E	S-E	T-E	R-S	S-T	T-S		
(キュービクル)								
DS電源側一括	-	-	-	-	-	-	2000<	良
DS負荷側一括	-	-	-	-	-	-	2000<	良
1号高压電動機（VMC2次側）	-	-	-	-	-	-	2000<	良
2号高压電動機（VMC2次側）	-	-	-	-	-	-	2000<	良

2、使用計器

種別	定 格（電圧・測定範囲等）	型式	製造者	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	125/250/500/1000V ≤2000MΩ	IR4042	日置電機		



低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定個所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
高圧受電盤							
制御電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
操作電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
SOG電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
高圧変圧器盤							
高圧変圧器二次主幹	MCCB	3P	400	400	50<	良	
補機動力変圧器盤							
補機動力変圧器一次	MCCB	3P	175	400	50<	良	
補機動力変圧器二次	MCCB	3P	200	200	50<	良	
コンデンサ	MCCB	3P	15	400	50<	良	
照明用変圧器盤							
照明用変圧器	MCCB	2P	150	400	50<	良	
照明主幹	MCCB	3P	150	200	50<	良	
非常用電源	MCCB	3P	50	200	50<	良	
照明分電盤	MCCB	3P	60	200	50<	良	
雑電源	MCCB	2P	30	100	20<	良	
テレメーター盤	MCCB	2P	30	100	20<	良	
予備1	MCCB	2P	30	100	20<	良	
予備2	MCCB	3P	30	200	50<	良	
1号主ポンプ電動機スペースヒーター	MCCB	2P	5	200	50<	良	
2号主ポンプ電動機スペースヒーター	MCCB	2P	5	200	50<	良	
3号主ポンプ電動機スペースヒーター	MCCB	2P	5	200	50<	良	
各盤スペースヒーター	MCCB	2P	40	100	20<	良	
各機操作盤スペースヒーター	MCCB	2P	10	100	20<	良	
盤内照明・盤内換気扇電源	MCCB	2P	5	100	20<	良	
盤内スペースヒーター電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
3号主電動機盤							
3号主ポンプ	MCCB	3P	400	400	50<	良	
3号主ポンプ(MC)	-	3P	-	400	50<	良	

2、使用計器

種別	定 格 (電圧・測定範囲等)	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
補機盤							
1号吐出弁	MCCB	3P	5	200	50<	良	MCは測定禁止
2号吐出弁	MCCB	3P	5	200	50<	良	MCは測定禁止
3号吐出弁	MCCB	3P	5	200	50<	良	MCは測定禁止
1号始動制御器	MCCB	3P	5	200	50<	良	MCは測定禁止
2号始動制御器	MCCB	3P	5	200	50<	良	MCは測定禁止
3号始動制御器	MCCB	3P	5	200	50<	良	MCは測定禁止
1号ブラシ引上装置	MCCB	3P	5	200	50<	良	MCは測定禁止
2号ブラシ引上装置	MCCB	3P	5	200	50<	良	MCは測定禁止
3号ブラシ引上装置	MCCB	3P	5	200	50<	良	MCは測定禁止
1号真空ポンプ	MCCB	3P	50	200	50<	良	MCは測定禁止
2号真空ポンプ	MCCB	3P	50	200	50<	良	MCは測定禁止
建築動力制御盤	ELCB	3P	125	200	50<	良	
取水ゲート機側制御盤	MCCB	3P	50	200	50<	良	
単相変圧器1次	MCCB	3P	100	200	50<	良	
非常用電源	MCCB	3P	50	200	50<	良	
1号屋内排水ポンプ	MCCB	3P	20	200	50<	良	MCは測定禁止
2号屋内排水ポンプ	MCCB	3P	20	200	50<	良	MCは測定禁止
制御電源	ELCB	2P	30	100	20<	良	
計装電源	ELCB	2P	30	100	-	-	測定禁止
100V予備電源	ELCB	2P	20	100	20<	良	
屋内排水ポンプ制御盤	MCCB	2P	5	100	20<	良	
盤内照明	MCCB	2P	10	100	20<	良	
盤内スペースヒーター電源	MCCB	2P	5	100	20<	良	
計装盤							
動力・電灯分電盤							
電灯主幹一括	ELCB	3P	40	200	50<	良	
誘導灯	MCCB	2P	20	100	20<	良	
外灯(MC1)	-	2P	-	100	20<	良	
動力主幹一括	MCCB	3P	50	200	50<	良	
動力MC(MC2)	-	3P	-	200	50<	良	
動力MC(MC3)	-	3P	-	200	50<	良	
動力MC(MC4)	-	3P	-	200	50<	良	
動力MC(MC5)	-	3P	-	200	50<	良	
外部コンセント	ELCB	2P	20	100	20<	良	

2、使用計器

種別	定 格 (電圧・測定範囲等)	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	LTR-P-D	戸上電機			-
引込区分開閉器	-	戸上電機		-	300A/160MVA 耐塩仕様

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.2 A	5 %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験（使用整定値）方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験（単体及び連動）				判定	
整定値	5% (190V)	0.2 A	0.2 秒				良	
動作値	190 V	0.200 A	130% (0.26 A)	400% (0.8 A)				
			単体	0.248 秒	単体			0.153 秒
			連動	- 秒	連動			- 秒
条件	I ₀ =0.3A同相 (整定値×150%)		V ₀ =285V (整定値×150%) I ₀ =同相					

「判定基準」 方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験（電圧・電流最低整定値）

試験電流	2 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	良
動作角 (°)	120	60	105~135	45~75	
条件	V ₀ : 285V加圧 (5 %整定×150%) I ₀ : 同相 (整定値×1000%)				

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器					開閉器			判定	備考
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定		トリップコイルの抵抗値	機構点検	操作性確認		
○	○	○	- MΩ	- MΩ				- Ω	-

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流（整定値×400%）、零相電圧（整定値×150%）、位相角（同相）
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	RDF-5A	ムサシ		

地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	LDG-71	光商工			-
引込区分開閉器	-	-	-	-	-

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.2 A	- %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験 (使用整定値) 「方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験 -% (-V)	最小動作電流試験 0.2 A	動作時間試験 (単体及び連動)				判定
			0.2 秒		0.2 秒		
整定値	- % (-V)	0.2 A	0.2 秒				良
動作値	- V	0.200 A	130% (0.26 A)	400% (0.8 A)			
			単体 0.155 秒	単体 0.155 秒	連動 - 秒	連動 - 秒	
条件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相				

「判定基準」 方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験 (電圧・電流最低整定値)

試験電流	2 A		メーカー公称値		判定
	進み	遅れ	進み	遅れ	
動作角 (°)	142	23	150±15	30±15	良
条件	V _o : 857V加圧 (15%整定×150%) I _o : 同相 (整定値×1000%)				

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器					開閉器			判定	備考
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定		トリップコイルの抵抗値	機構点検	操作性確認		
○	○	○	- MΩ	- MΩ				- Ω	-

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流 (整定値×400%)、零相電圧 (整定値×150%)、位相角 (同相)
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	LDG-71	光商工			-
引込区分開閉器	-		-	-	

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.2 A	- %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験（使用整定値）方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験（単体及び連動）				判定	
整定値	-% (-V)	0.2 A	0.2 秒				良	
動作値	- V	0.200 A	130% (0.26 A)	400% (0.8 A)				
			単体	0.152 秒	単体			0.152 秒
			連動	- 秒	連動			- 秒
条件	$I_o=0.3A$ 同相 (整定値×150%)	$V_o=285V$ (整定値×150%) I_o =同相						

「判定基準」 方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験（電圧・電流最低整定値）

試験電流	2 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	良
動作角 (°)	142	25	150±15	30±15	
条件	$V_o : 857V$ 加圧 (15 %整定×150%) $I_o : 同相$ (整定値×1000%)				

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器			開閉器			判定	備考		
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定		トリップコイルの抵抗値			機構点検	操作性確認
○	○	○	- MΩ	- MΩ	- Ω	-	-	良	試験時はLVG-7に電圧印加して実施する。

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流（整定値×400%）、零相電圧（整定値×150%）、位相角（同相）
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		

地絡過電圧継電器試験

1、試験対象継電器

設置個所	種別		型式		製造者	製造年	製造番号
高圧変圧器盤	-		LVG-7		光商工		
整定値	タップ	15	%	時限	1	秒	

2、動作試験結果

タップ値(%)	15					単体 連動	動作 表示	判定
動作電圧値(V)	556.0					単体	○	良

3、動作時間試験

整定値(秒)	1					単体 連動	動作 表示	判定
動作値(秒)	0.998					単体	○	良

判定基準

*最小動作電圧試験 整定値±25%以下

*動作時間試験 整定値±20%以下

電力会社の指示がある場合は十分な協調が取れているかにより判定する

4、使用計器

種別	定 格	型式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



過電流継電器試験

過電流継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造番号	製造年	定格電流/遮断電流
過電流継電器	MOC-V3V-R	三菱			-
遮断器	VF-13CM-DG	三菱			600A/12.5kA

2、整定値

CT比	限時要素電流		限時要素時限ダイヤル		瞬時要素電流		限時特性
200/5A	3.5	A	1.5	-	10	A	超反限時 (EI)

3、動作特性試験

整定値	相	限時要素 (連動)						瞬時要素 (連動)				動作表示	判定			
		最小動作電流	動作時間						最小動作試験電流		動作時間試験電流					
			300%	500%		700%		10	A	20	A					
3.5	A	R	3.45	A	1.447	秒	-	秒	0.263	秒	10.0	A	0.054	秒	○	良
3.5	A	T	3.45	A	1.501	秒	-	秒	0.262	秒	10.0	A	0.056	秒	○	良

「判定基準」 JIS C 4602 動作電流 限時±10% 瞬時±15%
 動作時間 限時±17% (300%), ±12% (700%)
 瞬時0.05秒以下 (VCB連動時+3サイクル)

- *瞬時要素最小動作電流試験は整定値又は仮整定値で行う。
- *瞬時要素動作時間試験は整定値又は仮整定値の200%の電流で試験を行う。
- *瞬時要素試験の仮整定値

10	A
----	---

4、継電器・遮断器の抵抗測定・機能確認

絶縁抵抗測定		操作コイル		内部機構点検	操作性の確認	判定
継電器	遮断器	抵抗値				
- MΩ	- MΩ	-	Ω	○	○	良

「判定基準」 製造者の示す値以上

5、使用測定器

種別	定格 (電圧・測定範囲等)	型式	製造者	製造年月	製造番号
マルチリレーテスタ	AC0~120V AC0~50A	ORT-50MP	ムサシ		
絶縁抵抗計					
絶縁抵抗計					

不足電圧継電器試験

不足電圧継電器試験

1、試験対象継電器

設置個所	種別		型式		製造者	製造年	製造番号
高圧受電盤	-		MUV-A3V-R		三菱		
整定値	タップ	85	V	時限	1	秒	※交換済

2、動作試験結果

タップ値(V)	80	85	90			単体 連動	動作 表示	判定
動作電圧値(V)	79.0	84.0	89.0			単体	○	良
復帰電圧値(V)	80.0	85.0	90.0					

- ・判定基準 JEC 2511 動作値：整定値の±5%
復帰値：整定値の105%以下

3、動作時間試験

整定値(秒)	0.5	1.0	2.0			単体 連動	動作 表示	判定
動作時間値(秒) 整定電圧×70%	0.504	1.006	2.009			単体	○	良
動作時間値(秒) 整定電圧×90%	0.501	1.000	2.004			単体	○	良

- ・試験方法 定格値から整定値の70%へ急変し動作時間を測定する
- ・判定基準 整定値の±10%

4、使用測定器

種別	定 格		型式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V	AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考	
高圧変圧器盤	LEG-190L	光商工			0.6A		
	最小動作電流試験 (A)				動作表示	連動試験	判定
	整定値	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	
	動作値	0.074	0.140	0.280	0.420	0.570	
	最小動作時間試験 (秒)				○	-	良
	整定値						
動作値							

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考	
補機動力盤	LEG-190L	光商工			0.4A		
	最小動作電流試験 (A)				動作表示	連動試験	判定
	整定値	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	
	動作値	0.070	0.140	0.280	0.420	0.560	
	最小動作時間試験 (秒)				○	-	良
	整定値						
動作値							

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考	
	最小動作電流試験 (A)				動作表示	連動試験	判定
	整定値						
	動作値						
	最小動作時間試験 (秒)						
	整定値						
動作値							

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



令和8年3月19日

農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

電気工作物等試験記録報告書

件名： 那珂川沿岸農業水利事業
自家用電気工作物精密点検業務

事業場名： 大杉山揚水機場

住所： 茨城県水戸市三の丸2丁目11-20

日時： 令和8年1月8日(木)

12:30~14:30

天候： 晴 気温： 9.3℃ 湿度： 40%



農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

施設者		点検者	
-----	--	-----	--

電気工作物年次点検試験結果報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業自家用電気工作物精密点検業務

*事業者及び主任技術者

所在地	〒310-0002
	茨城県水戸市中河内町960-1
名称	農林水産省関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所
電気主任技術者	
連絡先	TEL029-227-7571

*点検実施者及び報告者

所在地	
名称	
点検実施者	
連絡先	



点検試験成績書

1、点検対象電気工作物

所在地	茨城県水戸市三の丸2丁目11-20						
事業場名称	大杉山揚水機場						
受電地点情報	引込柱番号	短絡電流値		B種接地許容値	配変OCR整定値		
	-	-		100Ω	-		
点検試験実施年月日	点検年月日	令和8年1月8日		木曜日			
	天候 気温	天候	晴	気温	9.3℃	湿度	40%
点検試験実施者	[Redacted]						

2、点検試験実施項目

点検試験種別	点検実施項目	結果	
年次点検	* 接地抵抗測定	否	
	* 高圧部絶縁抵抗測定・ケーブル劣化診断	良	
	* 低圧部絶縁抵抗測定	良	
	* 地絡継電器試験 (DG・DGR)	良	
	* 過電流継電器試験 (OCR)	良	
	* 不足電圧継電器試験 (UVR)	良	
	* 漏電火災警報器試験 (LGR)	良	

2、点検結果コメント

・特に異常は認められませんでした。
・復電の際、VCB投入直後にOCR瞬時動作にてトリップしました。
経過観察としますが、頻発する場合は整定値の再考をお勧めします。
・SOG外箱の接地が接続されていません。
外箱が金属製のため接地が必要になります。
(PAS共通接地の場合はA種もしくは外箱単独接地の場合はD種)
・
・
・



外観点検表

	対象設備	状態	判定	備考
受変電設備・配電設備	高圧碍子、支持物等	○	良	
	高圧ケーブル	○	良	
	断路器	○	良	
	遮断器・開閉器類	○	良	
	高圧母線	○	良	
	計器用変成器	○	良	
	変圧器	○	良	
	高圧コンデンサ 直列リアクトル	○	良	
	避雷器	○	良	
	配電盤	○	良	
	低圧開閉器、遮断器	○	良	
	低圧電線、ケーブル	○	良	
	低圧碍子、支持物等	○	良	
	接地	×	否	SOG外箱未接地
負荷設備	動力（電動機等）	○	良	
	電灯 （照明、配線器具 等）	○	良	
	接地	○	良	
発電設備	原動機	-	-	
	発電機	-	-	
	蓄電池	-	-	
	監視状態	-	-	
その他				
記事				

接地抵抗測定

1、測定結果

接地個所	番号	種別	測定値(Ω)	備考	判定
EA (LA)		A種	8.7		良
EA		A種	6.1		良
EB		B種	16.9		良
EC1		C種	0.1		良
EC2		C種	0.1		良
EC3		C種	0.1		良
ED		D種	0.1		良
EP		補助極	30.0		-
EC		補助極	40.0		-
PAS (Z2)		A種	9.5		良
SOG 外箱		-	未接続		否

B種接地抵抗許容値 (120) Ω

*許容値は電力会社の「受電地点短絡電流計算書」の記載値による。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
接地抵抗計	3極法/2極法	FT6031-50	日置電機		

3、接地個所



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
引込盤							
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
受電盤							
VCB操作電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
地絡方向継電器	MCCB	2P	5	100	20<	良	
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
変圧器盤							
400V動力主幹	MCCB	3P	1000	400	50<	良	
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
補機動力変圧器盤							
1号電動機盤	MCCB	3P	500	400	50<	良	
2号電動機盤	MCCB	3P	500	400	50<	良	
補機動力変圧器一次	MCCB	3P	90	400	50<	良	
コンデンサ	MCCB	3P	100	400	50<	良	
補機盤	MCCB	3P	150	200	50<	良	
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
照明変圧器盤							
照明変圧器一次	MCCB	2P	90	400	50<	良	
照明変圧器二次	MCCB	3P	150	200	25.0	良	
制御電源主幹	MCCB	2P	20	100	20<	良	
計装電源主幹	MCCB	2P	20	100	-	-	測定禁止
操作室電灯動力分電盤	MCCB	3P	100	200	50<	良	
ポンプ室電灯動力分電盤	MCCB	3P	50	200	50<	良	
アクセサリ電源主幹	MCCB	2P	20	100	20<	良	
操作盤（大杉山）	MCCB	3P	20	100	20<	良	
操作盤（美前堀）	MCCB	3P	20	200	50<	良	
テレメータ（中央子局）	MCCB	3P	20	200	50<	良	切
テレメータ（原研子局）	MCCB	3P	20	200	50<	良	
テレメータ（備前堀子局）	MCCB	3P	20	200	50<	良	
1号電動機スペースヒータ	MCCB	2P	15	100	20<	良	
2号電動機スペースヒータ	MCCB	2P	15	100	20<	良	

2、使用計器

種別	定 格（電圧・測定範囲等）	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
照明変圧器盤							
柳堰堤操作盤	MCCB	3P	20	200	50<	良	切
予備	MCCB	3P	50	200	50<	良	切
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
取水ゲート機側操作盤制御電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
1号電動機盤							
1号主ポンプ	MCCB	3P	500	400	50<	良	MC回路50<
換気ファン	MCCB	3P	15	200	50<	良	
換気ファン(MC)	-	3P	-	200	50<	良	
制御電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
2号電動機盤							
2号主ポンプ	MCCB	3P	500	400	50<	良	MC回路50<
換気ファン	MCCB	3P	15	200	50<	良	
換気ファン(MC)	-	3P	-	200	50<	良	
制御電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	

2、使用計器

種別	定 格 (電圧・測定範囲等)	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤2000MΩ	日置電機	IR4042		



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
補機盤							
ポンプ室電灯動力分電盤	MCCB	3P	150	200	50<	良	
1号吐出弁	MCCB	3P	30	200	50<	良	
2号吐出弁	MCCB	3P	30	200	50<	良	
1号切替弁	MCCB	3P	15	200	50<	良	
2号切替弁	MCCB	3P	15	200	50<	良	
バイパス逃し制御弁	MCCB	3P	15	200	50<	良	
電磁流量計用管理弁	MCCB	3P	30	200	50<	良	
1号屋内排水ポンプ	MCCB	3P	15	200	50<	良	
2号屋内排水ポンプ	MCCB	3P	15	200	50<	良	
操作室電灯動力分電盤	MCCB	3P	100	200	50<	良	
取水ゲート	MCCB	3P	50	200	50<	良	
起伏ゲート	MCCB	3P	30	200	50<	良	切
直流電源盤	MCCB	3P	50	200	50<	良	
電動機盤換気ファン	MCCB	3P	15	200	50<	良	切
予備1	MCCB	3P	50	200	50<	良	切
予備2	MCCB	3P	50	200	50<	良	
制御電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
1号吐出弁 (MC)	-	3P	-	200	50<	良	
2号吐出弁 (MC)	-	3P	-	200	50<	良	
1号切替弁 (MC)	-	3P	-	200	50<	良	
2号切替弁 (MC)	-	3P	-	200	50<	良	
1号屋内排水ポンプ	-	3P	-	200	50<	良	
2号屋内排水ポンプ (MC)	-	3P	-	200	50<	良	
取水ゲート (MC)	-	3P	-	200	50<	良	
起伏ゲート (MC)	-	3P	-	200	50<	良	

2、使用計器

種別	定 格 (電圧・測定範囲等)	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤4000MΩ	日置電機	IR4053		



地絡継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造年	製造番号	備考
地絡継電器	LTR-P-D	戸上電機			-
引込区分開閉器	-	戸上電機		-	300A/160MVA 耐塩仕様

2、整定値

動作電流	動作電圧	動作時間
0.2 A	5 %	0.2 秒

3、最小動作電圧及び最小動作電流動作試験（使用整定値） 方向性 無方向性

試験項目	最小動作電圧試験	最小動作電流試験	動作時間試験（単体及び連動）				判定
整定値	5% (190V)	0.2 A	0.2 秒				良
動作値	190 V	0.195 A	130% (0.26 A)	400% (0.8 A)			
			単体 0.245 秒	単体 0.153 秒			
条件	I _o =0.3A同相 (整定値×150%)		V _o =285V (整定値×150%) I _o =同相				

「判定基準」方向性 JIS4609 無方向性JISC4601

動作電流±10% 動作電圧±25% 動作時間 130% 0.1~0.3秒 位相角 製造者の指示する値
400% 0.1~0.2秒

4、位相特性試験（電圧・電流最低整定値）

試験電流	2 A		メーカー公称値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	良
動作角 (°)	120	60	105~135	45~75	
条件	V _o : 285V加圧 (5%整定)		I _o : 同相 (整定値×1000%)		

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器及び開閉器の機能確認

継電器			開閉器			判定	備考	
慣性試験	GR・SO動作	動作表示	絶縁抵抗測定		トリップコイルの抵抗値			機構点検
○	○	○	- MΩ	- MΩ	- Ω	○	○	良

「判定基準」 製造者の示す値以上

*慣性動作試験条件 零相電流（整定値×400%）、零相電圧（整定値×150%）、位相角（同相）
50ミリ秒間通電し動作しないことを確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



過電流継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造番号	製造年	定格電流/遮断電流
過電流継電器	QHA-0C1	富士電機			-
遮断器	HA12DX-A1	富士電機			600A/12.5kA

2、整定値

CT比	限時要素電流		限時要素時限ダイヤル		瞬時要素電流		限時特性
75/5A	3.5	A	0.5	-	20	A	超反限時 (EI)

3、動作特性試験

整定値	相	限時要素 (連動)						瞬時要素 (連動)				動作表示	判定			
		最小動作電流	動作時間						最小動作試験電流		動作時間試験電流					
			300%	500%		700%		20	A	20	A					
3.5	A	R	3.45	A	0.518	秒	-	秒	0.170	秒	19.0	A	0.055	秒	○	良
3.5	A	T	3.45	A	0.516	秒	-	秒	0.167	秒	19.0	A	0.055	秒	○	良

「判定基準」 JIS C 4602 動作電流 限時±10% 瞬時±15%
 動作時間 限時±17% (300%), ±12% (700%)
 瞬時0.05秒以下 (VCB連動時+3サイクル)

- *瞬時要素最小動作電流試験は整定値又は仮整定値で行う。
- *瞬時要素動作時間試験は整定値又は仮整定値の200%の電流で試験を行う。
- *瞬時要素試験の仮整定値

10	A
----	---

4、継電器・遮断器の抵抗測定・機能確認

絶縁抵抗測定		操作コイル		内部機構点検	操作性の確認	判定		
継電器	遮断器	抵抗値						
-	MΩ	-	MΩ	-	Ω	○	○	良

「判定基準」 製造者の示す値以上

5、使用測定器

種別	定格 (電圧・測定範囲等)		型式	製造者	製造年月	製造番号
マルチリレーテスタ	AC0~120V	AC0~50A	ORT-50MP	ムサシ		
絶縁抵抗計						
絶縁抵抗計						

不足電圧継電器試験

1、試験対象継電器

設置個所	種別		型式		製造者	製造年	製造番号
高圧受電盤	-		QHA-UV1		富士電機		
整定値	タップ	80	V	時限	10	秒	

2、動作試験結果

タップ値(V)	80					単体連動	動作表示	判定
動作電圧値(V)	79.0					単体	○	良
復帰電圧値(V)	82.0							

- ・判定基準 JEC 2511 動作値：整定値の±5%
復帰値：整定値の105%以下

3、動作時間試験

整定値(秒)	10					単体連動	動作表示	判定
動作時間値(秒) 整定電圧×70% (56V)	10.015					単体	○	良
動作時間値(秒) 整定電圧×0% (0V)	10.009					単体	○	良

- ・試験方法 定格値から整定値の70%へ急変し動作時間を測定する
- ・判定基準 整定値の±10%

4、使用測定器

種別	定 格		型式	製造者	製造年 月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V	AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
変圧器盤	QHA-GR3	富士電機			0.2A			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.1	0.2	0.4	0.6		0.8	
	動作値	0.100	0.190	0.390	0.590		0.790	
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
補機動力変圧器盤	QHA-GR3	富士電機			0.2A			
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.1	0.2	0.4	0.6		0.8	
	動作値	0.100	0.200	0.397	0.600		0.790	
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値							
動作値								

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値							
	動作値							
	最小動作時間試験 (秒)							
	整定値							
動作値								

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



令和8年3月19日

農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

電気工作物等試験記録報告書

件名: 那珂川沿岸農業水利事業
自家用電気工作物精密点検業務

事業場名: 柳沢機場

住所: 茨城県ひたちなか市柳沢1069-1

日時: 令和8年2月16日(月)
09:30~14:00

天候: 晴 気温: 12.6℃ 湿度: 56%



農林水産省関東農政局
那珂川沿岸農業水利事業所 様

施設者		点検者	
-----	--	-----	--

電気工作物年次点検試験結果報告書

件名：那珂川沿岸農業水利事業自家用電気工作物精密点検業務

*事業者及び主任技術者

所在地	〒310-0002
	茨城県水戸市中河内町960-1
名称	農林水産省関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所
電気主任技術者	
連絡先	TEL029-227-7571

*点検実施者及び報告者

所在地	
名称	
点検実施者	
連絡先	



点検試験成績書

1、点検対象電気工作物

所在地	茨城県ひたちなか市柳沢1069-1							
事業場名称	柳沢機場							
受電地点情報	引込柱番号	短絡電流値		B種接地許容値		配変OCR整定値		
	-	-		-		-		
点検試験実施年月日	点検年月日	令和8年2月16日		月曜日				
	天候 気温	天候	晴	気温	12.6℃	湿度	56%	
点検試験実施者								

2、点検試験実施項目

点検試験種別	点検実施項目	結果	
年次点検	* 接地抵抗測定	良	
	* 高圧部絶縁抵抗測定・ケーブル劣化診断	良	
	* 低圧部絶縁抵抗測定	良	
	* 地絡継電器試験 (DG・DGR)	良	
	* 過電流継電器試験 (OCR)	良	
	* 不足電圧継電器試験 (UVR)	良	
	* 交流絶縁耐力試験	良	

2、点検結果コメント

・電力会社と未協議のため、下記の通り実施いたしました。
B種接地許容値の確認は行いません。(10Ω以下のため、判定は良とします。)
報告書記載のDGR、OCR、UVRの整定値は試験時のみ適用します。
DGR、OCR、UVRのリレー試験後の整定確認は行いません。
OCR動作特性曲線の電力会社との確認は行いません。
限時要素は過去の点検同様、超反限時特性(EI)で実施いたしました。
・SOG外箱の接地が接続されていません。
外箱が金属製のため接地が必要になります。
(PAS共通接地の場合はA種もしくは外箱単独接地の場合はD種)



外観点検表

	対象設備	状態	判定	備考
受変電設備・配電設備	高圧碍子、支持物等	○	良	
	高圧ケーブル	○	良	
	断路器	○	良	
	遮断器・開閉器類	○	良	
	高圧母線	○	良	
	計器用変成器	○	良	
	変圧器	○	良	
	高圧コンデンサ直列リアクトル	○	良	
	避雷器	○	良	
	配電盤	○	良	
	低圧開閉器、遮断器	○	良	
	低圧電線、ケーブル	○	良	
	低圧碍子、支持物等	○	良	
	接地	×	否	SOG外箱未接地
負荷設備	動力（電動機等）	○	良	
	電灯（照明、配線器具等）	○	良	
	接地	○	良	
発電設備	原動機	-	-	
	発電機	-	-	
	蓄電池	-	-	
	監視状態	-	-	
その他				
記事				

接地抵抗測定

1、測定結果

接地箇所	番号	種別	測定値(Ω)	備考	判定
EA		A種	0.3		良
EA (LA)		A種	17.1		良
EB		B種	9.0		良
EC1		C種	0.3		良
EC2		C種	7.1		良
EC3		C種	0.3		良
ED		D種	0.3		良
ED(ELB)		D種	0.3		良
EP	ET1	補助極	20.0		-
EC	ET2	補助極	20.0		-
構内第1柱SOG	Z2端子	A種	8.7		良
SOG外箱			未接続		否

B種接地抵抗許容値 (-) Ω

*許容値は電力会社の「受電地点短絡電流計算書」の記載値による。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
接地抵抗計	3極法/2極法	FT6031-50	日置電機		

3、接地箇所



低圧部絶縁抵抗測定

低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
高圧引込盤							
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
高圧受電盤							
VCB操作電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
主変圧器盤							
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
低圧補機用変圧器盤							
補機用変圧器一次	MCCB	3P	90	400	50<	良	
補機盤	MCCB	3P	150	200	50<	良	
仮設保守電源3φ3W200V	MCCB	3P	150	200	-	-	
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
低圧照明用変圧器盤							
照明変圧器一次	MCCB	2P	60	400	50<	良	
照明変圧器二次	MCCB	3P	100	200	50<	良	
仮設保守電源1φ3W200-100V	MCCB	3P	100	200	50<	良	
照明分電盤	ELCB	3P	60	200	50<	良	
アクセサリ電源主幹	MCCB	2P	30	100	20<	良	
テレメータ電源	MCCB	2P	30	100	-	-	測定禁止
予備1	ELCB	3P	50	200	-	-	
予備2	ELCB	3P	50	200	-	-	
予備3	ELCB	3P	50	200	-	-	
1号電動機スペースヒータ	ELCB	2P	15	100	20<	良	切
2号電動機スペースヒータ	ELCB	2P	15	100	20<	良	
3号電動機スペースヒータ	ELCB	2P	15	100	20<	良	切
1号電動機スペースヒータ(MC)	-	2P	15	100	20<	良	
2号電動機スペースヒータ(MC)	-	2P	15	100	20<	良	
3号電動機スペースヒータ(MC)	-	2P	15	100	20<	良	
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	

2、使用計器

種別	定 格（電圧・測定範囲等）	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤4000MΩ	日置電機	IR4053		



低圧部絶縁抵抗測定

1、低圧部（回路別・機器単位）

測定箇所・回路・機器名	遮断器種別	極数	定格(A)	電圧(V)	測定値(MΩ)	判定	備考
補機盤							
1号吐出し電動弁	ELCB	3P	15	200	50<	良	
2号吐出し電動弁	ELCB	3P	15	200	50<	良	
3号吐出し電動弁	ELCB	3P	15	200	50<	良	
1号屋内排水ポンプ	ELCB	3P	15	200	50<	良	
2号屋内排水ポンプ	ELCB	3P	15	200	50<	良	
建築動力制御盤	ELCB	3P	50	200	50<	良	
エアーチャンパー1	ELCB	3P	50	200	50<	良	
エアーチャンパー2	ELCB	3P	50	200	50<	良	
除塵機	ELCB	3P	75	200	50<	良	
1・3号電動機盤換気ファン	MCCB	3P	30	200	50<	良	
予備	ELCB	3P	50	200	50<	良	
予備	ELCB	3P	50	200	50<	良	
予備	ELCB	3P	50	200	50<	良	
補機盤変圧器一次	MCCB	2P	75	200	50<	良	
制御電源	ELCB	2P	10	100	20<	良	
アクセサリ電源	ELCB	2P	10	100	20<	良	
2号電動機盤							
2号ポンプ	ELCB	3P	75	400	50<	良	
2号ポンプ(MC)	-	3P	-	400	50<	良	
換気ファン	MCCB	2P	15	100	20<	良	
制御電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	
アクセサリ電源	MCCB	2P	10	100	20<	良	

2、使用計器

種別	定 格（電圧・測定範囲等）	製造者	型式	製造年月	製造番号
絶縁抵抗計	50/125/250/500/1000V ≤4000MΩ	日置電機	IR4053		



地絡継電器試験

1、試験対象継電器

設置個所	整定値(試験時のみ適用)			製造者	型式	製造年	製造番号
構内第1柱	0.2A	0.1秒	5%	戸上電機	LTR-P-D		

2、最小動作電流試験(整定値)

整定値(A)	0.2	0.3	0.4	0.6	-	単体連動別	動作表示	判定
動作電流値(A)	0.201	0.304	0.404	0.592	-	単体	良	良
条 件	Vo: 285V (整定値×1.5) Io: 同相							

*判定基準 JIS C4601およびC4609 整定値の±10%以内

3、最小動作電圧試験および動作時間試験(整定値にて試験)

試験項目	最小動作電圧試験(単体)			動作時間試験(単体及び連動)					判定
整定値	5% (190V)			0.1秒					
動作値	動作電圧			130%(0.26A)		400%(0.8A)			
	194	V	単体	0.114	秒	単体	0.105	秒	良
条 件	Io: 0.3A (整定値×1.5) 同相			Vo: 285V (整定値×1.5)		Io: 同相			

*判定基準 JIS C4601および C4609

*最小動作電圧整定値±25%以下

*動作時限試験 単体試験0.2A整定時 130%(0.1~0.3秒) 400%(0.1~0.2秒)

4、位相特性試験(電圧・電流最低整定値)

電流	2A		メーカー管理値		判定
位相	進み	遅れ	進み	遅れ	
動作角度(°)	116	61	105~135	45~75	良
条 件	Vo: 285V加圧(5%整定) Io: 同相(整定値×1000%)				

*位相特性試験 動作角がメーカーの管理値以内、ただし特性の経年変化を観察する。

5、継電器および開閉器の機能確認

慣性試験	S0試験	GR試験	動作表示	判定
○	○	○	○	良

*判定基準 絶縁抵抗値 制御回路の抵抗値 製造者の示す値で判断。

*慣性試験 Vo: 285V加圧(5%整定) Io: (整定値×1000%) 位相: 同相 にて50ms通電し不動作確認する。

6、使用計器

種別	定 格	型式	製造者	製造年	製造番号
位相特性試験器	AC0~1000V AC0~5A	RDF-5A	ムサシ		

7、備考

・動作時間試験 [条件 Vo: 285V Io: 0.26A (整定値×130%) 同相]

タップ	0.2	0.3	0.5
動作値	0.246	0.346	0.550

(秒)

過電流継電器試験

1、試験対象機器

名称	型式	製造者	製造番号	製造年	定格電流/遮断電流
過電流継電器	QHA-OC1	富士電機			-
遮断器	HA12DX-A1	富士電機			600A/12.5kA

2、整定値(試験時のみ適用)

CT比	限時要素電流		限時要素時限ダイヤル		瞬時要素電流		限時特性
200/5A	3	A	10	秒	20	A	超反限時 (EI)

3、動作特性試験

整定値	相	限時要素 (連動)						瞬時要素 (連動)				動作表示	判定			
		最小動作電流	動作時間						最小動作試験電流		動作時間試験電流					
			300%	500%		700%		20	A	20	A					
3	A	R	3.00	A	10.043	秒	-	秒	1.712	秒	19.0	A	0.069	秒	○	良
3	A	T	2.95	A	10.009	秒	-	秒	1.719	秒	19.0	A	0.072	秒	○	良

「判定基準」 JIS C 4602 動作電流 限時±10% 瞬時±15%
 動作時間 限時±17% (300%), ±12% (700%)
 瞬時0.05秒以下 (VCB連動時+3サイクル)

- *瞬時要素最小動作電流試験は整定値又は仮整定値で行う。
- *瞬時要素動作時間試験は整定値又は仮整定値の200%の電流で試験を行う。
- *瞬時要素試験の仮整定値

10	A
----	---

4、継電器・遮断器の抵抗測定・機能確認

絶縁抵抗測定		操作コイル		内部機構点検	操作性の確認	判定
継電器	遮断器	抵抗値				
- MΩ	- MΩ	-	Ω	○	○	良

「判定基準」 製造者の示す値以上

5、使用測定器

種別	定格 (電圧・測定範囲等)	型式	製造者	製造年月	製造番号
マルチリレーテスタ	AC0~75/150/300/750V AC0~50A	IP-R2000	ムサシ		
絶縁抵抗計					
絶縁抵抗計					



不足電圧継電器試験

1、試験対象継電器

設置箇所	種別	型式	製造者	製造年	製造番号
高圧受電盤	-	QHA-UV1	富士電機		
整定値(試験時のみ適用)	タップ	80 V	時限	1 秒	

2、動作試験結果

タップ値(V)	80				単体連動	動作表示	判定
動作電圧値(V)	80.0				単体	○	良
復帰電圧値(V)	82.0						

- ・判定基準 JEC 2511 動作値：整定値の±5%
復帰値：整定値の105%以下

3、動作時間試験

整定値(秒)	1				単体連動	動作表示	判定
動作時間値(秒) 整定電圧×70% (56V)	0.993				単体	○	良
動作時間値(秒) 整定電圧×0% (0V)	0.994				単体	○	良

- ・試験方法 定格値から整定値の70%へ急変し動作時間を測定する
- ・判定基準 整定値の±10%

4、使用測定器

種別	定 格	型式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値			備 考
主変圧器盤	LEG-193L	光商工			0.5A/0.3S			軽漏電
	最小動作電流試験 (A)				動作表示	連動試験	判定	
	整定値	0.5						
	動作値	0.355						
	最小動作時間試験 (秒)				○	-	良	
	整定値	1						
動作値	0.281							

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値			備 考
主変圧器盤	LEG-193L	光商工	2021	123207	1.0A/1.0S			重漏電
	最小動作電流試験 (A)				動作表示	連動試験	判定	
	整定値	1						
	動作値	0.710						
	最小動作時間試験 (秒)				○	-	良	
	整定値	1						
動作値	1.013							

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値			備 考
最小動作電流試験 (A)				動作表示	連動試験	判定		
整定値								
動作値								
最小動作時間試験 (秒)								
整定値								
動作値								

※判定基準：整定値に対して +10%、-60%の範囲であること。

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	RDF-5A	ムサシ		



漏電火災警報器試験

1、試験対象機器

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
低圧補機用 変圧器盤	LEG-193L	光商工			0.5A/0.3S	軽漏電		
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	0.5			○		-	良
	動作値	0.355						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値	0.3						
動作値	0.281							

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考		
低圧補機用 変圧器盤	LEG-193L	光商工			1.0A/1.0S	重漏電		
	最小動作電流試験 (A)				動作表示		連動試験	判定
	整定値	1			○		-	良
	動作値	0.710						
	最小動作時間試験 (秒)				○		-	良
	整定値	1						
動作値	1.013							

回路名	型 式	製造者	製造年	製造番号	整定値	備 考
最小動作電流試験 (A)				動作表示	連動試験	判定
整定値						
動作値						
最小動作時間試験 (秒)						
整定値						
動作値						

2、使用計器

種別	定 格	型 式	製造者	製造年月	製造番号
位相特性試験器	AC0~60/300/600/1000V AC0~5A	GCR-miniVS	ムサシ		



交流絶縁耐力試験

1、試験対象機器

試験場所	試験対象
柳沢機場	高圧引込ケーブル～キュービクル高圧機器一括

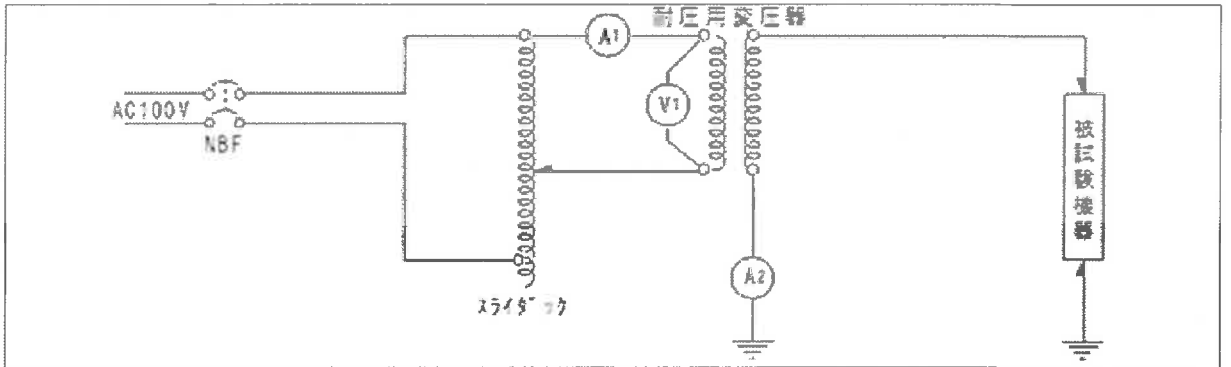
2、試験条件および高圧絶縁抵抗測定

試験電圧	試験時間	高圧絶縁抵抗測定		特記事項
		試験前	4000 MΩ	
6,600V	10分	試験後	4000 MΩ	

3、絶縁耐力試験記録

時間経過	試験電圧 (V)	1次電圧 (V)	一次電流 (A)	Tr電流 (mA)	SC電流 (mA)	充電電流 (mA)	判定
1分値	6,600	66.0	8.5	-	-	83	良
5分値	6,600	66.0	8.5	-	-	83	良
10分値	6,600	66.0	8.5	-	-	83	良
試験開始時刻 11 : 28 → 試験終了時刻 11 : 38							

4、結線図



5、備考

6、使用機器

使用機器および計器	定格	型式	製造者	製造年月	製造番号	備考
マルチリレーテスタ	0～10.35kV	IP-R2000	ムサシ			
耐圧トランス	2.0kVA	R-1220	ムサシ			
耐圧リアクトル	-	-	-	-	-	
高圧絶縁抵抗計	0～1000V	IR-4053	HIOKI			



