

令和7年度

業 務 委 託 仕 様 書

市 単

業 務 委 託 名	排水機場等高压電気設備点検業務委託
委 託 場 所	春日部市八丁目外2地内
路 河 川 名 称	
事 業 名	
業 務 大 要	受変電設備点検 旧倉松川排水機場、水角ポンプ場、旧倉松第二調節池 1式 自家発電設備点検 旧倉松川排水機場、水角ポンプ場、旧倉松第二調節池 1式

変 更 理 由					
備 考					
地 区	県南				
単 価 適 用 年 月	令和07年08月				
工 期	当 初	自		至	
		日 数			
	変 更			至	
設 計	当 初 金 額		変 更 金 額		
	委託価格	円			
	消費税相当額	円			
	合計	円			
請 負	委託価格				
	消費税相当額				
	合計				
	請負増減額				
業 務 コード	大 コード		小コード		

本 委 託 内 訳 表					
委託区分 工種 種別 細別・規格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
本委託費					
受変電設備点検		式			
	1				
旧倉松川排水機場		式			第1号一位代価表参照
	1				
水角ポンプ場		式			第2号一位代価表参照
	1				
旧倉松第二調節池		式			第3号一位代価表参照
	1				
自家発電設備点検		式			
	1				
旧倉松川排水機場		式			第4号一位代価表参照
	1				
水角ポンプ場		式			第5号一位代価表参照
	1				
旧倉松第二調節池		式			第6号一位代価表参照
	1				
運搬交通費		式			
	1				
報告書作成費		式			第7号一位代価表参照
	1				

本 委 託 内 訳 表					
委託区分 工種 種別 細別・規格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
諸経費		式			
	1				
委託価格					
消費税及び地方消費税相当額		式			
	1				
委託金額					

第1号一位代価表

受変電設備点検

旧倉松川排水機場

1.0 式 当り

名 称 / 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
電気技術者		人			
電気技術員		人			
電工		人			
普通作業員		人			
測定器具・工具損料		式			
	1				
合 計					

第2号一位代価表

受変電設備点検

1.0 式 当り

水角ポンプ場

名 称 / 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
電気技術者		人			
電気技術員		人			
電工		人			
普通作業員		人			
測定器具・工具損料		式			
	1				
合 計					

名 称 / 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
電気技術者		人			
電気技術員		人			
電工		人			
普通作業員		人			
測定器具・工具損料		式			
	1				
合 計					

名 称 / 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
電気技術者		人			
測定器具・工具損料		式			
	1				
合 計					

名 称 / 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
電気技術者		人			
測定器具・工具損料		式			
	1				
合 計					

名 称 / 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
電気技術者		人			
測定器具・工具損料		式			
	1				
合 計					

名 称 / 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
電気技術者		人			
電気技術員		人			
諸雑費		式			
	1				
合 計					

排水機場等高圧電気設備点検業務委託特記仕様書

この特記仕様書は、旧倉松川排水機場外2箇所において、
下記業務委託について必要な事項を定める。

- ・業務委託名：排水機場等高圧電気設備点検業務委託
- ・委託場所：春日部市八丁目外2地内

(1) 業務委託の内容

1. 旧倉松川排水機場

1) 接地抵抗測定

受電変電設備他のA～D種接地抵抗値の測定を行う。

2) 絶縁抵抗測定

全停電後、引込ケーブル、高圧回路について、1000Vメガーで
絶縁抵抗値の測定を行う。

低圧回路も同様に500Vメガーで絶縁抵抗値の測定を行う。

尚、低圧回路は必要に応じて、250V、125Vにて測定を行うものとする。

(計装機器回路等)

3) 保護継電器動作特性試験

各設備の保護継電器について、動作特性試験を行う。

- ①地絡方向継電器
- ②過電流継電器
- ③不足電圧継電器
- ④過電圧継電器
- ⑤地絡継電器
- ⑥3E継電器

4) 配電盤/制御盤点検

各盤について、目視点検及び各部の清掃を行う。

必要に応じて、注油(遮断器等)、補水(アルカリ蓄電池)を行うこと。

5) 保護連動試験/制御盤点検

点検完了後、各機器の保護連動試験並びに運転確認を行う。

又、監視装置との通信確認を行うこと。

6) 自家発電設備

- ① 外観点検/清掃
- ② 発電機: オイル/冷却水交換
- ③ 発電機始動試験

7) その他

停電作業前に、正規の手順で通信機器停止を行うこと。
また復電後には中央対向試験を行うこと。

- 2. 水角ポンプ場 1に同じ
- 3. 旧倉松第二調節池 //
- 4. その他部品交換

(2) 提出書類

- ① 施工計画書(実施工程表含む) 1部
- ② 点検報告書 1部
- ③ 業務写真 1部
- ④ その他監督員の指示するもの

【高圧電気設備点検業務箇所】

旧倉松川排水機場、水角ポンプ場、旧倉松第二調節池

○ 受変電設備点検箇所

旧倉松川排水機場、水角ポンプ場、旧倉松第二調節池

○ 自家発電設備点検箇所

旧倉松川排水機場、水角ポンプ場、旧倉松第二調節池

排水機場等高圧電気設備点検業務委託 位置図

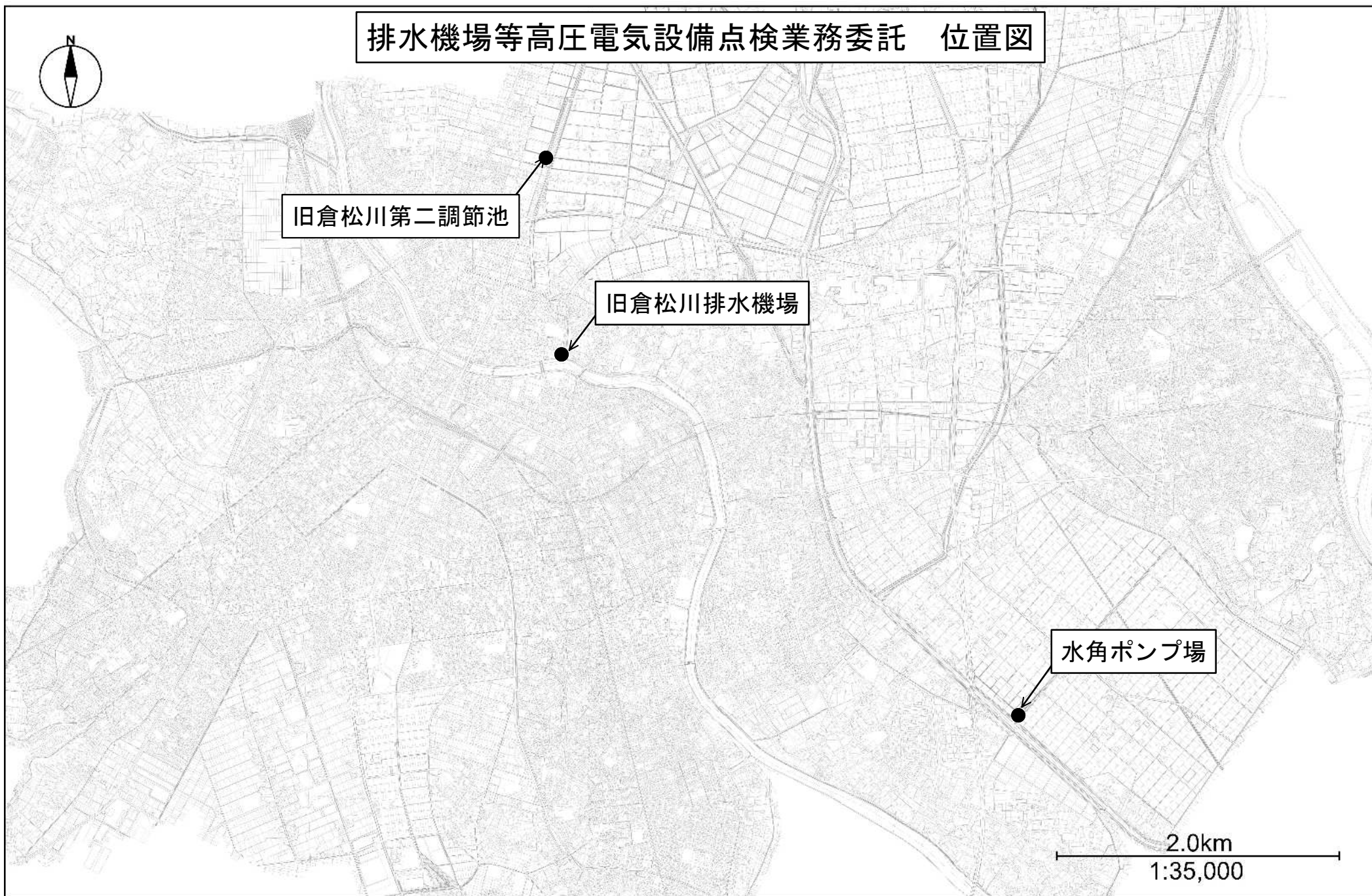


旧倉松川第二調節池

旧倉松川排水機場

水角ポンプ場

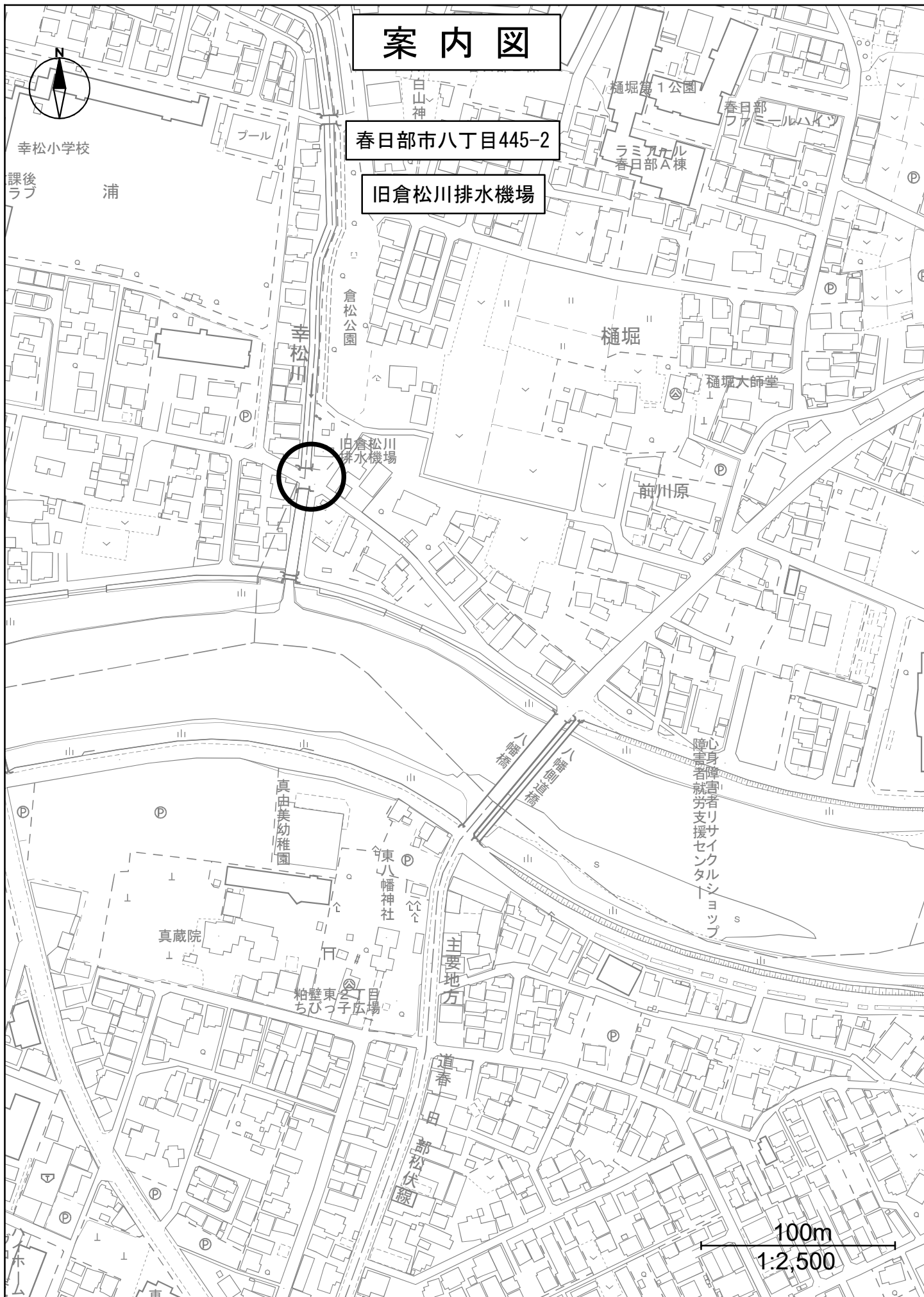
2.0km
1:35,000



案内図

春日部市八丁目445-2

旧倉松川排水機場



案内図

春日部市水角5-2

水角ポンプ場

水角排水機場

稲荷

赤沼

土取場

川端

野町三丁目

野環境衛生センター

赤沼排水機場
⑤ 内谷

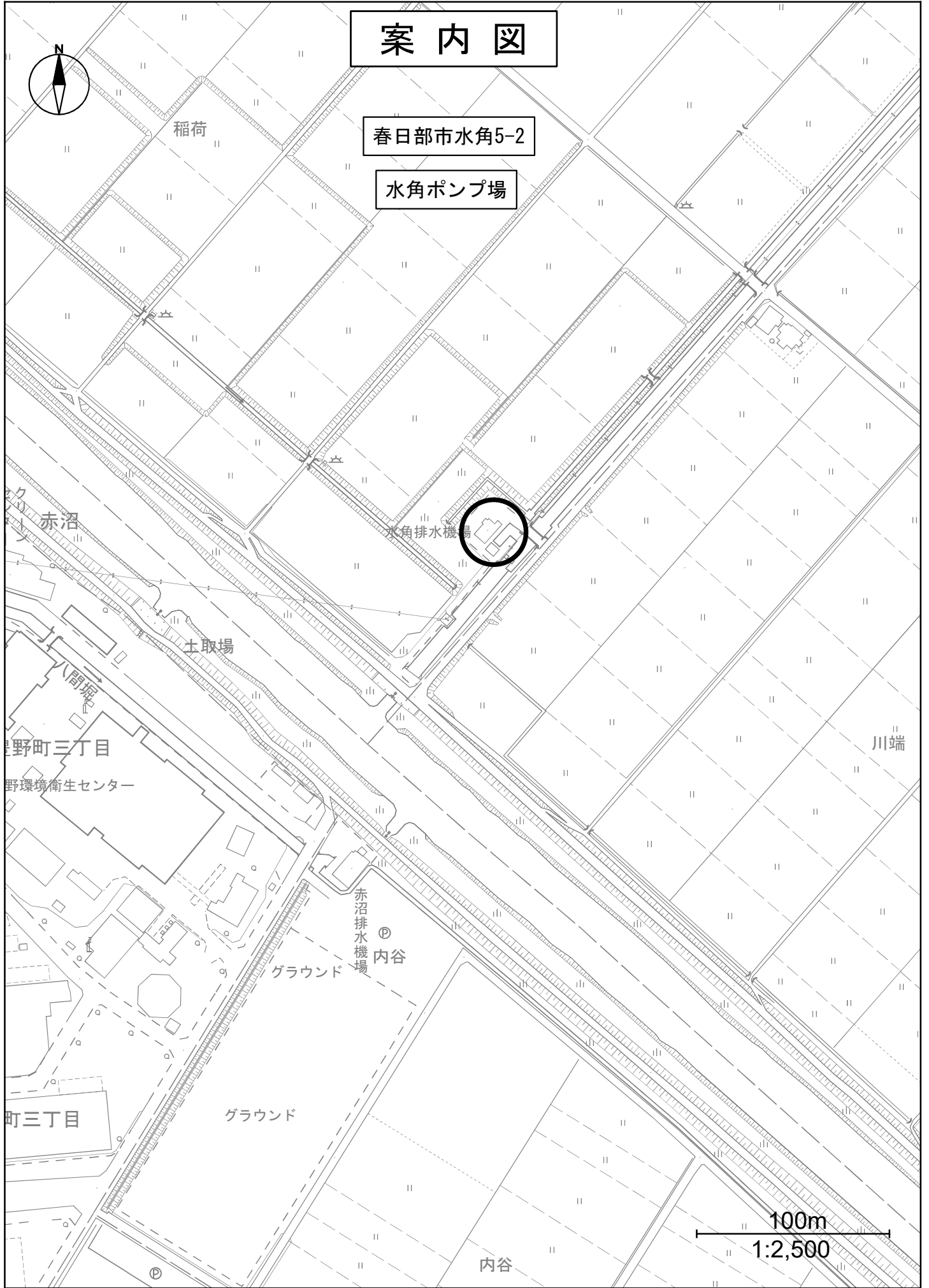
グラウンド

グラウンド

町三丁目

内谷

100m
1:2,500



案内図

春日部市不動院野2871-3

旧倉松第二調節池

次郎右

旧倉松第二調節池

不動

東武生花市場

ヤマダ電機

幸松川流入施設

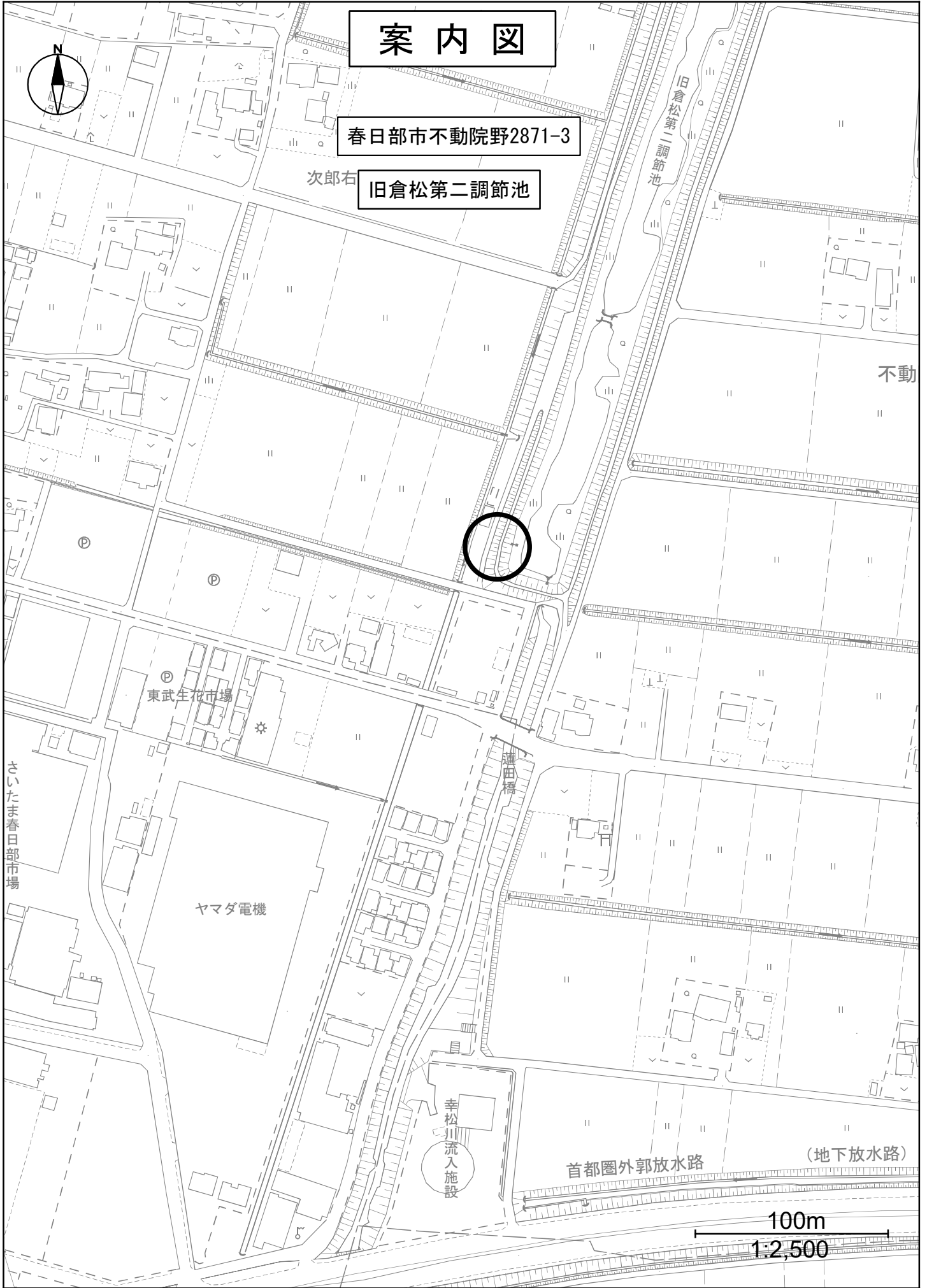
首都圏外郭放水路

(地下放水路)

100m

1:2,500

さいたま春日部市場



各ポンプ場等設備諸元

各ポンプ場・排水機場・調節池 設備諸元

点検箇所	設備名	型式	製造年月日	製造者
旧倉松川排水機場	地絡方向継電器	LTR-P-D	2015年	(株)戸上電機製作所
	過電流継電器	MOC-A1V-R	2015年	三菱電機(株)
	不足電圧継電器	MUV-A1V-R	2015年	
	地絡継電器	LEG-193L	2015年	光商工(株)
	3E継電器	SE-KP2N	2016年	オムロン(株)
		SE-KP2N	2016年	
		SE-KP2N	2016年	
	発電機	E-AF 120KVA 210V	1987年	(株)明電舎
	制御盤	FVM	1987年	
	発電機エンジン	PD6T05	1987年	日産ディーゼル(株)
	始動用直流電源装置	充電器 L24H300C-N	1997年	日昭・林テクノス(株)
		蓄電池 HS-200E	2015年	古河電池(株)
水角ポンプ場	2E／3E継電器	SE-A1	1989年	オムロン(株)
		SE-A1	1989年	
		SE-KP2	1989年	
	発電機	EFC10P-R 125KVA 210V	1989年	(株)日立製作所
	制御盤	P2D-25A	1989年	
	過電流継電器	IOC-3R	2003年	
		IOC-3R	2003年	
	不足電圧継電器	IV-UC-3R	1989年	
	過電圧継電器	IV-AC-3R	1989年	
	発電機エンジン	PD6T05	1989年	日産ディーゼル(株)
	始動用直流電源装置	充電器 SXGL-24-250H	1989年	新神戸電機(株)
		蓄電池 HS-250E	2015年	GSユアサ(株)
旧倉松第二調節池	3E継電器	SE-KP2N	1997年	オムロン(株)
		SE-KP2N	1997年	
		SE-KP2N	1997年	
		SE-KP2N	1995年	
		SE-KP2N	1995年	
		SE-KP2N	2010年	
		SE-KP2N	1999年	
		SE-KP2N	1999年	
		SE-KP2N	1999年	
	発電機	HS-ZK 170KVA 200V	2010年	(株)東京電機
	制御盤	TOP-60B	2010年	
	発電機エンジン	6CXL-DTA	2010年	ヤンマーエネルギースystem(株)
	始動用直流電源装置	充電器 DCC-245M		(株)東京電機
		蓄電池 MSE-100-6	2001年	古河電池(株)

別 紙 点 検 基 準 (参考資料)

閉鎖配電盤定期点検基準

適用範囲

- | | |
|-----------------------------|---------|
| (1) 金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ | JEM1425 |
| (2) 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ | JEM1265 |
| (3) 高圧コンビネーションスタータ | JEM1225 |

分類	点 検 項 目	点 検 内 容	基準年数	備 考
外 観 点 検	箱体(外被、扉)	・基礎ボルト、盤間としボルトの緩み、脱落 ・据付状態 ・雨水の侵入や結露の形跡 ・金属部の発錆、塗装の剥離 ・盤内、床面等にボルト等の落下物 ・扉(蝶盤、ストッパ)等の緩み、開閉器具 ・換気口(フィルター)の目づまり	1年	
	扉面取付器具 計器・保護継電器 表示灯・操作開閉器	・計器、リレー等のカバー、枠の破損の有無と清掃 ・計器の指針の変形、零式指示のずれ ・表示灯の破損、レンズの脱落 ・操作開閉器類の把手の破損、端子部の緩み、操作具合	1年	
内 部 点 検	母線及び支持物 主回路引込み引出し部	・ボルト類の緩み、脱落 ・碍子、クランプ類の破損、変形 ・接続部の変色 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・ケーブル引込み口のシール状態 ・小動物の侵入形跡	1年	
	制 御 回 路	・電線被覆の損傷、変色 ・端子接続部の緩み、変色 ・制御ヒューズの断線、変形、変色	1年	
	引出し機構 主回路断路部 制御回路接続部	・ボルト類の緩み、脱落 ・レール、ストッパの変形 ・主回路断路部の変色 ・制御プラグの変形、破損 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・挿入接触状態	1年	
	端 子 台	・端子接続部の緩み、変色 ・絶縁物の破損、変形 ・異物、塵埃の付着有無と清掃	1年	
	接地線・接地端子	・端子接続部の緩み、変色 ・腐食、断線	1年	
器 具 点 検	計 器	・校正試験(指針の摩擦、許容誤差)	3年	
	保護継電器	・特性試験は別紙による	—	
	操作開閉器 切換開閉器	・接触部の荒れ、変色	3年	
	配線用遮断器 漏電用遮断器	・絶縁物の破損、変形 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・端子部の変色 ・ボルト類の緩み、脱落 ・開閉具合	1年	
	電磁接触器 補助継電器	・絶縁物の破損、変形 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・端子部の変色 ・ボルト類の緩み、脱落 ・コイル、鉄心の変色、焼損	1年	
	変成器	・外観上の損傷、変形 ・取付けボルトの緩み、脱落	1年	
	避雷器	・外観上の損傷、変形 ・取付けボルトの緩み、脱落	1年	
	収納高圧機器	・点検内容は別紙による	—	
測 定 ・ 試 験	絶縁抵抗測定	・高圧回路は1000Vの絶縁抵抗計で測定 ・低圧回路は500V、250Vの絶縁抵抗計で測定	1年	
	保護連動試験	・保護継電器を動作させて、遮断器のトリップ、表示灯、警報の動作を確認する	1年	手動接点メークによる

* 接地抵抗測定:接地抵抗計にて測定 1回/1年

計装盤・現場盤・補助継電器盤定期点検基準

分類	点 検 項 目	点 検 内 容	基準年数	備 考
外 観 点 検	箱体(外被、扉)	・基礎ボルト、盤間とじボルトの緩み、脱落 ・据付状態 ・雨水の侵入や結露の形跡 ・金属部の発錆、塗装の剥離 ・盤内、床面等にボルト等の落下物 ・扉(蝶盤、ストッパ)等の緩み、開閉器具 ・換気口(フィルター)の目づまり	1年	
	扉面取付器具 計器・保護継電器 表示灯・操作開閉器	・計器、リレー等のカバー、枠の破損の有無と清掃 ・計器の指針の変形、零点指示のずれ ・表示灯の破損、レンズの脱落 ・操作開閉器類の把手の破損、端子部の緩み、操作具合	1年	
内 部 点 検	母線及び支持物 主回路引込み引出し部	・ボルト類の緩み、脱落 ・碍子、クランプ類の破損、変形 ・接続部の変色 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・ケーブル引込み口のシール状態 ・小動物の侵入形跡	1年	
	制 御 回 路	・電線被覆の損傷、変色 ・端子接続部の緩み、変色 ・制御ヒューズの断線、変形、変色	1年	
	引出し機構 主回路断路部 制御回路接続部	・ボルト類の緩み、脱落 ・レール、ストッパの変形 ・主回路断路部の変色 ・制御プラグの変形、破損 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・挿入接触状態	1年	
	端 子 台	・端子接続部の緩み、変色 ・絶縁物の破損、変形 ・異物、塵埃の付着有無と清掃	1年	
	接地線・接地端子	・端子接続部の緩み、変色 ・腐食、断線	1年	
	計 器	・校正試験(指針の摩擦、許容誤差)	3年	
器 具 点 検	操作開閉器 切換開閉器	・接触部の荒れ、変色	3年	
	配線用遮断器 漏電用遮断器	・絶縁物の破損、変形 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・端子部の変色 ・ボルト類の緩み、脱落 ・開閉具合	1年	
	電磁接触器 補助継電器	・絶縁物の破損、変形 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・端子部の変色 ・ボルト類の緩み、脱落 ・コイル、鉄心の変色、焼損	1年	
	PC製品	・点検内容は別紙による	—	
	計装機器	・点検内容は別紙による	—	
	保護継電器	・点検内容は別紙による	—	
	絶縁抵抗測定	・低圧回路は500V、250Vの絶縁抵抗計で測定	1年	
	保護連動試験	・保護継電器を動作させて、遮断器のトリップ、表示灯、警報動作を確認する	1年	手動接点メークによる

コントロールセンター定期点検基準

分類	点 検 項 目	点 検 内 容	基準年数	備 考
外 観 点 検	外観全般	・基礎ボルト、盤間とじボルトの緩み ・据付状態 ・金属部の発錆、塗装の剥離 ・扉の開閉具合とMCCB入切り及び扉ロック ・計器のカバー、枠の破損の有無と清掃	1年	
	扉面取付器具	・計器の指針の変形、零点指示のずれ ・表示灯の破損、レンズの脱落 ・操作開閉器類の把手の破損、操作具合 ・電線被覆の損傷、端子部の変色	1年	
母 線 室 ・ 端 子 台	母線室	・ボルト類の緩み、脱落 ・母線支持具の破損、レンズの脱落 ・導体及び接続部の変色 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・引込みケーブルの損傷	1年	
	総括端子台室	・端子接続部の緩み、変色 ・電線被覆の損傷、変色 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・絶縁物の破損、変形	1年	
	接地線・接地端子	・端子接続部の緩み、変色 ・腐食、断線	1年	
ユ ニ ツ ト	ユニット	・ユニットの出し入れ、接触具合 ・変成器の破損、変色 ・主回路プラグ、制御回路プラグの変形、損傷 ・接続部の緩み、変色 ・絶縁物の破損、変形 ・異物、塵埃の付着有無と清掃	2年	ユニット引き出し点検
	制御回路	・電線被覆の損傷、変色 ・端子接続部の緩み、変色 ・制御ヒューズの断線、変形、変色	1年	
	配線用遮断器	・絶縁物の破損、変形 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・端子部の変色	1年	
	漏電用遮断器	・ボルト類の緩み、脱落 ・開閉具合		
	電磁接触器	・絶縁物の破損、変形 ・異物、塵埃の付着有無と清掃 ・端子部の変色	1年	
	補助継電器	・ボルト類の緩み、脱落 ・コイル、鉄心の変色、焼損		
	保護継電器	・特性試験は別紙による	—	
測 定 ・ 試 験	絶縁抵抗測定	・低圧回路は500V、250Vの絶縁抵抗計で測定	1年	
	保護連動試験	・保護継電器を動作させて、遮断器のトリップ、表示灯、警報動作を確認する	1年	手動接点メークによる

高压油入変圧器定期点検基準

分類	点 検 項 目	点 検 内 容	基準年数	備 考
全般	外観点検	・変圧器本体及び付属品 溶接部、パッキン部の油漏れ 塗装の剥離、発錆、損傷 ・耐震装置、接地線、主回路端子等の緩み ・ブッシング 碍子の汚損、油漏れ、油面位置 端子部の発錆、変色 ・温度計、油面計、連成計の指示 ・防振ゴムの亀裂有無 ・放圧板の異常有無 ・異常音の有無 ・呼湿呼吸器 吸湿剤の変色 シール油の汚れ ・接地線、接地端子 端子接続部の緩み、変色 腐食、断線	1年	* 本項目の外観点検は変圧器全般の目視点検である ・手入れ、補修については以下の項目による
付属装置	ブッシング	・清掃	3年	
	放圧装置	・放圧板の亀裂、油漏れ、ガス漏れ ・警報接点導通チェック		
	温度計 油面計 連成計	・透視板のくもり、亀裂、清掃 ・警報接点導通チェック		
	ケーブルダクト バスダクト	・雨水侵入、発錆の有無 ・端子接続部の緩み、変色		
測定・試験	絶縁抵抗測定	・高圧回路は1000Vの絶縁抵抗計で測定 ・低圧回路は500Vの絶縁抵抗計で測定	1年	* 20年経過している機器については1回/1年 ・異常などあるときは状況に応じて実施
	絶縁抵抗測定	・絶縁破壊電圧測定 ・全酸価測定 ・体積抵抗率測定 ・油中水分量測定 ・誘電正接測定	3年	
		・油中ガス分析	1年	

乾式変圧器定期点検基準

分類	点 検 項 目	点 検 内 容	基準年数	備 考
全 般	外観点検	・変圧器本体 塵埃の付着を清掃 絶縁物の変色、亀裂 ・巻線、鉄心 絶縁物の変色、亀裂 鉄心、クランプリングの発錆、腐食 放電痕、カーボンの付着 ・口出線、タップ切換装置 締付部の変色、緩み 発錆 ・巻線支持物 ボルト、ナットの緩み スペーサのずれ ・接地線、接地端子 端子接続部の緩み、変色 腐食、断線	1年	
付 属 装 置	ダイヤル温度計	・温度指示値記録 ・ガラス面のくもり ・防振ゴムのずれ、亀裂 ・警報接点導通チェック	1年	
	エアーフィルター	・目詰まりは清掃または交換	1年	
測 定	絶縁抵抗測定	・低圧、制御回路は500V、250Vの絶縁抵抗計で測定 ・高圧回路は1000Vの絶縁抵抗計で測定	1年	

電力用コンデンサ定期点検基準

分類	点 検 項 目	点 検 内 容	基準年数	備 考
電力用 コン デン サ	外観点検	・油漏れの有無 溶接部、碍管、油量調整部等 ・ブッシング 碍管のヒビ、割れ、端子の加熱、変色 接続部の緩み、発錆 異物、塵埃の付着有無と清掃 ・ケースの発錆、塗装の剥離、損傷 ・ケースの異常膨張の有無（目視または実測チェック）	1年	
	放電抵抗	・絶縁抵抗計またはテスターにて測定		
	絶縁抵抗測定	・高圧回路は1000Vの絶縁抵抗計で測定 ・低圧回路は500Vの絶縁抵抗計で測定		
	容量試験	・容量測定器または電圧・電流計法による	適時	
	損失測定	・簡易シェーリングブリッジ等による		
直列リ アクト ル (油入)	外観点検	・油漏れの有無 溶接部、碍管、油量調整部等 ・ブッシング 碍管のヒビ、割れ、端子の加熱、変色 接続部の緩み、発錆 異物、塵埃の付着有無と清掃 ・ケースの発錆、塗装の剥離、損傷	1年	乾式リアクトル は乾式変圧器 に準ずる
	絶縁抵抗測定	・高圧回路は1000Vの絶縁抵抗計で測定 ・低圧回路は500Vの絶縁抵抗計で測定		
放電 コイル	外観点検	・油漏れの有無（油入式） ・端子接続部の緩み、変色	1年	
	絶縁抵抗測定	・高圧回路は1000Vの絶縁抵抗計で測定 ・低圧回路は500Vの絶縁抵抗計で測定		
	導通試験	・テスターでコイルの導通チェック		
その他	接地線・接地端子	・端子接続部の緩み、変色 ・腐食、断線	1年	

避雷器定期点検基準

分類	点 検 項 目	点 検 内 容	基準年数	備 考
外 部 点 検	構造部	・がいしのキズ、破損、セメンチングもクラックの有無 ・がいしの清掃 ・締付部のゆるみ増締め ・放圧装置の外見上の異常チェック ・基礎ボルトのゆるみ増締め	1年	
	線路側端子 接地側端子	・端子接続部の発錆の有無 ・接続部のゆるみ増締め		
	放電電流 記録装置	・表示の有無チェック ・取付状態チェック ・接触面の清掃 ・接地線の取付状態チェック	1年	
	動作回数 表示装置	・動作回数チェック ・カバーの締付チェック ・汚れ具合チェックし、清掃 ・接地線の取付状態チェック		
測 定	絶縁抵抗測定	・線路端子～アース間 ・接地端子～アース間	1年	
	漏れ電流測定	実使用の電圧にて電流計を接地線と直列に接続して 避雷器内部の漏れ電流を測定する	適時	絶縁抵抗測定 にて異常を 発見した場合 に行う

ディーゼル機関点検整備基準

点 検 箇 所		点 検 内 容	基 準 年 数			
			1年毎	2年毎	4年毎	8年毎
外 観 点 検	機関本体	・各部の汚れの状態、さびの有無 ・各部からの油漏れ、水漏れ ・各締付部のゆるみ ・配管接続部からの油漏れ、水漏れの有無	○			
	配管系統	・配管接続部からの油漏れ、水漏れの有無				
燃 料 系 統	燃料系統は燃料タンク内の燃料を、フィードポンプで吸い上げ圧送し、燃料フィルタで水分、ごみがろ過されていてインジェクションポンプに送られる。ここで非常に高い圧力になり、高圧パイプを通してインジェクションノズルによりエンジンの燃焼室内にこまかな霧状となって噴射される。 このうち、インジェクションポンプは、燃料の噴射に必要な圧力を与えるとともに、エンジンの負荷や回転速度の、変化に応じ、正確な量の燃料を最適の噴射時期に適確に噴射する働きをするエンジンの心臓部であり、インジェクションノズルは高温、高圧の空気中に燃料を噴射してすみやかに着火、燃焼させるもので、これらの不具合は即エンジンの出力低下、回転の不調となるので、定期的な整備、時期をみてオーバーホールが必要である。					
	燃料噴射ポンプ (インジェク ションポンプ)	・ラック棒の動き、目盛位置チェック ・ポンプ、高圧管等からの油漏れ	○			
		・燃焼噴射時期計測 上部死点前突始め角度		○		
		・分解点検、清掃 デリバリバルブ、ブランジャ、バレル等			○ (1気筒)	○ (全筒)
	燃料噴射弁 (インジェク ションノズル)	・ボンネットを開放し全弁拔出してノズルテストにより噴射 テストを行う。 ・燃料噴射圧力測定 ・噴霧状態チェック		○		
		・全弁脱着分解点検、清掃 ・ノズル銅パッキン交換 ・燃料噴射圧力調整			○	
	燃料油こし器 (燃料 フィルタ)	・ブローオフ清掃	○			
		・こし器分解、エレメント洗浄 ・パッキン交換		○		
	燃料小出槽	・油量チェック ・沈殿物、水分の排出 ・接続部、タンクの油漏れ ・フロートスイッチの動作状況	○			
		・内部清掃				○
	燃料移送ポンプ (フィードポンプ)	・運転状況点検 ・油漏れの有無	○			
		・開放点検清掃 ・オイルシール、ペアリング交換			○	
	燃料配管	・接続部からの油漏れ ・シームレスチューブの破損の有無	○			

ディーゼル機関点検整備基準

点 検 箇 所		点 検 内 容	基 準 年 数			
			1年毎	2年毎	4年毎	8年毎
潤滑油系統	ディーゼルエンジンの潤滑油は、エンジンの摩擦部分(ピストン、クランク、バルブ、カム、タペット、補機等)の摩擦を最小にする減摩作用だけでなく、密封作用、冷却作用、暖衝作用、洗浄等の重要な役割を果しているが、エンジンは爆発圧力が高く、ピストンリングの温度も高いことなどで、オイル自身の燃焼劣化、燃料ガスの吹きもれ中に含まれるカーボン、酸化生成物の混入によりエンジンオイルは汚損してエンジン内に沈積し、ピストンリングに固着したり、潤滑効果を低下させて、エンジンの寿命を縮めることになるので、潤滑油系統の保守点検には特に注意が必要であり、潤滑油の定期交換は重大遵守事項である。					
	潤滑油	・油量確認(検油棒等) 潤滑油タンク、弁腕注油タンク、過給機、発電機軸受部等	○			
		・汚れ具合チェック(必要により潤滑油分析)				
		・潤滑油交換		○		
	潤滑油こし器	・ブローオフ清掃	○			
		・こし器分解、エレメント洗浄		○		
		・パッキン交換				
	潤滑油ポンプ 弁腕注油ポンプ	・運転状況点検 ・油漏れの有無 ・圧力調整弁の動作状況チェック	○			
		・開放点検清掃 ポンプ歯車、ギヤーケース、軸受等			○	
	潤滑油冷却器	・油漏れの有無				
・分解点検清掃 冷却管の損傷チェックし、内部の汚れ洗浄					○	
潤滑油配管	・接続部、パッキン部等からの油漏れ	○				
冷却水系統	エンジンは燃料の燃焼により、シリンダ内の温度は2000℃以上に達し、多量の熱を発生するが、この熱を適度に外部に逃がさないと異常温度上昇となり、エンジンの機能が発揮できないばかりでなく、高温による潤滑油の劣化からシリンダとピストンの焼付きも考えられるので、冷却水系統の保全は重要である。					
	冷却水ポンプ	・運転状況点検 ・水漏れの有無	○			
		・分解点検整備 パッキン、オイルシール、ペアリング交換			○	
		温調弁	・作動状況点検	○		
	・分解点検、エレメント交換				○	
	冷却水タンク	・水量チェック ・水漏れ、さびの発生の有無 ・ボールタップの動作点検	○			
		・内部清掃				○
冷却水配管		・配管、接続部の水漏れ ・電磁弁の動作状況、バルブの開閉状態	○			

ディーゼル機関点検整備基準

点 検 箇 所		点 検 内 容	基 準 年 数			
			1年毎	2年毎	4年毎	8年毎
運 動 部 分	クランクシャフトは、シリンダ内の爆発圧力によって起こされたピストンの往復運動をクランクピン部でピストン連接棒により受け、回転運動にかえて発電機の駆動力となるが、他の一部はインジェクションポンプ、カムシャフト、ウォーターポンプ等を駆動するのにも使用され、このためクランクシャフトにはタイミングギヤやクランクプーリが取り付けられエンジンの動力源の主体をなすものであり、エンジン運転中は強大な力による高速回転となるので、主メタルやクランクピン部等の摩擦、疲労、劣化のチェックが必要である。					
	クランク軸 主メタル	・クランクデフレクション計測	○			
		・クランクカバー開放点検、ドアパッキン交換				○
		・クランクピン部の損傷チェック、摩擦計測				
		・軸受部の異常摩擦の有無				
		・軸受部締受ボルトのゆるみ				
	カム軸	・メタル間隙計測				
		・カムとカムローラの外観チェック		○		
		・カムメタルの点検				○
		・各カムローラピン点検				
歯車	・ローラガイド分解、注油口清掃					
	・ギヤの歯面点検				○	
調 速 機	調速機	・ギヤの間隙測定				○
		・動作目視点検	○			
	調速リンク	・分解点検清掃				○
過 給 系 統	過給機	・レバー関係動作目視点検	○			
		・注油				
		・フィルターの清掃	○			
		・潤滑油の汚れチェック				
		・内部の汚れ、腐食状況		○		
		・軸受の損傷の有無				
	空気冷却器	・ジャケット部の損傷、汚れ				
		・締付部のゆるみ				
		・分解点検、清掃			○	
		・軸受交換				○
給 排 気 管	給排気管	・漏水の有無	○			
		・冷却管の損傷の有無				
		・分解清掃、パッキン交換			○	
		・水圧テスト				
給 排 気 管	給排気管	・変形、き裂の有無	○			
		・塗装のはがれ				
台 板	シリンダ、クランク ケース台板	・排気フレキシブル管の損傷の有無				
		・給気管のドレンチェック				
台 板	シリンダ、クランク ケース台板	・内部の汚れ清掃			○	
		・基礎ボルトの締付確認	○			
		・防振ゴムばね点検				
台 板	シリンダ、クランク ケース台板	・清掃		○		

ディーゼル機関点検整備基準

点 検 箇 所		点 検 内 容	基 準 年 数			
			1年毎	2年毎	4年毎	8年毎
始 動 空 気 系 統	エンジンを始動するのに最初は外力を与えて回転させてやらなくてはならないが、エンジンは圧縮比が高く頑丈なので、クランクシャフトを廻すのには強力な外力が必要で、中形以上は高圧圧縮空気を各種弁で操作してエンジンの始動を行なっている。					
	始動弁	・外観点検、動作状態確認		○		
		・始動弁脱着分解点検清掃			○	
		・弁および弁シートの当り摺合せ				
	空気分配弁	・外観点検、動作状態確認	○			
		・分配弁脱着分解点検清掃			○	
		・弁および弁シートの当り摺合せ				
	操作弁 電磁弁	・外観点検、動作状態確認	○			
・分解点検、清掃 弁、弁座、ばね等のきず等				○		
空気槽	・ドレーンチェック ・空気漏れの有無	○				
空気配管	・接続部からの空気漏れの有無	○				
シ リ ン ダ ヘ ッ ド 関 係	シリンダヘッドは、ヘッド本体、マニホールド類、燃焼室関係等から構成され、ピストン頭部とともに燃焼室の形を構成し、エンジン運転中は非常に高温にさらされるので燃焼室壁面に冷却水路があるなど複雑な構成となり、燃焼によるカーボン、水あかが発生しやすく、また熱や圧力により、き裂、ひずみを受けやすい箇所である。 またディーゼルエンジンの燃焼、吸入、排気を行なうインジェクションバルブや吸排気弁、また始動空気用の始動弁が取付けられ、エンジン作動の中心となるところであるが、これらは高温状態で高速にバルブの開閉を行なうので弁やシートの摩耗、劣化は避けられず定期的な整備を欠かすことができない。					
	シリンダカバー 本体	・シリンダカバー廻りから油漏れ、ガス漏れ、水漏れの有無	○			
		・シリンダカバーを開放して目視点検 ・燃料高圧管等から油漏れ ・パッキン部のガス漏れ ・冷却水弁箱等の水漏れ ・吸気弁、排気弁のばね、コッタのきず、変形 ・給排気レバーの作動及び注油状況点検 ・始動弁ピストンの動作状態		○		
		・全筒分解清掃手入 ・爆発面のき裂カラーチェック ・燃焼室給排気路、水ジャケット部清掃 ・パッキン交換(シリンダヘッドカバー、給排気管、冷却水通路等)			○ (1気筒)	○ (全気筒)
	吸気弁 排気弁	・吸排気弁タペット間隙チェック調整		○		
		・吸排気弁脱着分解点検、清掃 ・弁および弁シートの当り摺合せ			○	
・吸排気弁およびガイドの摩耗寸法チェック ・機関タイミング(給排気弁の開・閉時期)測定				○		

ディーゼル機関点検整備基準

点 検 箇 所		点 検 内 容	基 準 年 数			
			1年毎	2年毎	4年毎	8年毎
シリンダヘッド関係	動弁装置	・ローラガイドボルトの締付け確認		○		
		・ローラガイド、ローラ、ローピン点検、清掃			○	
	指圧器弁	・爆発圧力測定		○		
		・分解掃除点検、弁シート摺合せ			○	
	シリンダ安全弁	・外観点検	○			
		・分解掃除点検、弁シート摺合せ			○	
往復運動部	往復運動部は、シリンダ、シリンダライナ、ピストン等で燃焼室と運動部を構成し、ピストンは燃焼行程において、高温、高圧のガスにさらされながら爆発圧力によるピストンの往復運動をクランクシャフトに伝達して回転運動に変えるとともに、熱の大部分をシリンダ壁を経て冷却水に逃がしている。 このエンジンの運転中にシリンダは、高速度で往復するピストンのために、シリンダ壁は強い摩擦を受け、1500℃以上の高温という過酷な条件に長い時間耐えることが必要であり、またピストンリングはピストンと共に運動しながら燃焼室内の気密保持とシリンダ内面の潤滑作用を行なうなどエンジンの中でとくに摩耗しやすい箇所となるので、定期的な摩耗部品のチェックが必要である。					
	シリンダライナ	・シリンダライナ下部内部の傷の有無 クランクケースから点検		○		
		・ピストン拔出しライナ点検 ・ピストン拔出しのライナ上部内面についてきず摩耗等の点検、清掃 ・シリンダ注油口点検、清掃 ・シリンダライナの内径摩耗計測 ・ライナ拔出して点検清掃				○
		・ライナ内径等の摩耗計測 ・ジャケット部清掃 ・Ｏリング、パッキン交換				○
	ピストン	・ピストン拔出して点検、清掃 ・変形、焼損の有無 ・ピストンリングの異常摩耗 ・オイルリングの異常摩耗 ・ピストンピンの異常摩耗 ・主要部の摩耗寸法測定 ・ピストン外径計測 ・ピストンピン外径計測 ・ピストンピンボス内径計測 ・ピストンリング、オイルリング溝計測 ・寿命部分(ピストンリング、オイルリング等)交換				○
		・ピストンピンメタル点検 ・クランクピンメタル点検 ・注油口点検掃除 ・ピストンピンメタル間隙計測 ・クランクピンメタル間隙計測 ・締付ボルトのきず、ゆるみ点検				○

自家用発電設備総合試験基準

試験項目	点 検 内 容	基準年数	備 考
1.始動停止試験	・手動始動及び停止時間の測定 ・自動始動—52G投入までの時間の測定 ・停電確認、復電確認時間の測定	6ヶ月	
2.保護連動試験	・保護装置の検出部を短絡させ遮断器の遮断、機関発電機の停止機能、表示及び警報等の機能を確認する。	1年	
3.AVR特性試験 (1)電圧調整範囲確認 (2)周波数特性確認	・発電機を運転状態とし電圧調整範囲及び定格電圧における設定器の目盛位置を確認する。 ・発電機を運転状態とし、定格電圧にて周波数を±5%変化させ電圧変動の値を確認する。	1年	
4.並列関連装置の確認 (1)同期投入装置 (2)力率調整装置 (3)電力調整装置	・発電機を運転状態とし並列投入動作確認。 ・手動モードにて偏差を与え自動モードに切換えて修復過程を確認する。 ・手動モードにて偏差を与え自動モードに切換えて修復過程を確認する。	1年	
5.負荷試験 (温度上昇試験)	・模擬負荷又は実負荷にて連続運転し運転中の機関、発電機等の各部の温度、圧力、電圧、電流等を記録する。	1年	実負荷又は模擬負荷の準備と容量
6.負荷遮断試験	・発電機定格1/4～4/4の模擬負荷又は実負荷にて負荷遮断、負荷投入を行いその時の周波数(回転速度)、電圧変動を確認する。	必要時	については別途打合せによります。
7.運転中の確認	・各部の振動、異音、軸受部の温度 ・各部の漏れ ・計器確認	6ヶ月	無負荷運転 ・エンジン 5～10分 ・ガスタービン 15分程度
8.絶縁抵抗測定	・主回路及び制御回路 ・補機関係一式	1年	

自動始動・発電機盤定期点検基準

分類	点検の箇所 点検の項目	点 検 内 容	基準年数	備 考
主 要 収 納 機 器 点 検	3.計器用 変成器	・絶縁物、モールド、鉄心のさび、汚損、亀裂の確認 ・接触部、端子部の過熱による変色の確認 ・ヒューズ、ヒューズホルダーの導通、接触状態の確認 ・引出し機構の確認 ・断路部グリス塗布 ・絶縁抵抗測定（一次～二次間測定）	1年	
	4.接地用 コンデンサ	・ケース、絶縁物の汚損、損傷の確認	1年	
		・端子部の過熱による変色の確認 ・静電容量測定	3年	
	5.保護継電器	・動作表示器の動作、復帰具合の確認 ・接触部の接点の荒れ、変色の確認 ・コイル及び内装部品の変色、変形の確認 ・単体特性試験	1年	
	6.計器	・指針の曲がり、せり等の確認 ・記録計のインキ、チャート指示の確認	1年	
		・校正試験（変換器含む）	5年	
	7.自動制御装置 （AVR）	・半導体類の外観確認 ・抵抗、コンデンサの外観確認 ・はんだ付の状態確認 ・設定器、リレー等接触部の確認 ・各部の締付状態の確認 ・各部の汚損、損傷、変色の確認	1年	
		・半導体（サイリスタ・ダイオード）の特性試験	必要時	

自動始動・発電機盤定期点検基準

分類	点検の箇所 点検の項目	点 検 内 容	基準年数	備 考
外 観 点 検	1.盤表面 (注)前面扉を 開いて点検す る。	・名称及び用途銘板の汚損・損傷の確認 ・指示計器の外観確認 ・各表示灯異常の確認 ・操作、切換スイッチの接触状態、破損の確認 ・保護継電器の外観確認 ・盤扉の開閉状態、鎖錠の確認 ・塗装のはがれ、さびの確認	1年	
内 部 点 検	1.主回路	・主回路接続部の締付状態 ・がいし、絶縁物の汚損、損傷の確認 ・主回路の変色、変形、さびの確認 ・充電部相互、大地間の離隔距離 ・ケーブルヘッドの状態	1年	
	2.制御回路	・端子台、器具の接続部の締付状態 ・配線の損傷、断線、結束の状態 ・盤内照明器具の点灯状態	1年	
	3.その他	・各機器の外観確認、取付状態 ・盤内の汚損、異物の落下確認 ・接地線の異常、接続部の締付状態	1年	
	4.清掃・増締	・盤面、内部器具の塵埃の除去、清掃 ・主回路接続部の増締め、制御回路接続部の 締付け確認	1年	
主 要 収 納 機 器 点 検	1.断路器	・がいし、絶縁物の汚損、損傷の確認 ・主接触部の接触状態、変形、変色の確認 ・開閉(アクション、フックの掛り)の確認 ・操作機構の確認 ・注油、グリス塗布	1年	
	2.遮断器	・がいし、絶縁物の汚損、損傷の確認 ・接触部、端子部の過熱による変色の確認 ・開閉具合の確認 ・引出し機構の確認	1年	
		・分解点検 ・特性試験	必要時	別途点検基準による。

ディーゼル機関点検整備基準

点 検 箇 所		点 検 内 容	基 準 年 数			
			1年毎	2年毎	4年毎	8年毎
圧縮空気発生装置	空気圧縮機	・潤滑油の油量、汚れチェック	○			
		・ベルトの摩耗、張り具合				
		・空気漏れの有無				
		・潤滑油交換		○		
		・吸入フィルタ清掃				
		・吸気弁、吐出弁点検、洗浄			○	
	・パッキン交換					
		・クランク室内点検、清掃				○
	空気槽	・ドレインチェック	○			
		・空気漏れの有無				
・逆止弁点検、洗浄				○		
試験	・安全弁作動試験	○				
	・空気槽充気時間測定					
	・圧カスイッチ動作試験					
その他	消音器	・ガス漏れの有無	○			
		・つりボルトの異常チェック				
	計器	・ガラスの割れ、汚れの有無	○			
		・ゼロ点チェック				
		・指示値確認				
		・校正試験				○
	リレー類	・配線のゆるみ増締	○			
・動作確認						
総 合 運 転 試 験			第9表による			

交流発電機定期点検基準

分類	点検の箇所 点検の項目	点 検 内 容	基準年数	備 考
	(2)すべり軸受	・潤滑油量、オイルの汚れ ・パッキン部等からの漏油の有無	1年	
		・軸受メタルの当り調査、修正 ・軸受メタルのカラーチェックによるはく離点検 ・シャフトジャーナル部点検 ・軸受メタルのクリアランス測定 ・オイルリングの変形、摩耗調査	3～7年	
	5.端子	・口出線の劣化、汚損、損傷の有無 ・端子箱、保護カバーの取付の状態 ・接続部、ケーブルヘッド、絶縁処理の状態	1年	
運 転 時 点 検	全般	・異常音、異臭、異常振動、過熱 ・オイルリングの回転状況、油面位置 ・各部振動測定	1年	
測 定	絶縁抵抗測定	・高圧1000V絶縁抵抗計、低圧回路は500V絶縁抵抗計で測定。	1年	
精 密 検 査	絶縁診断	・3kV以上の発電機で10年以上経過したものについて行なう。	10年以上 2年毎	
開 放 検 査	分解点検	・内部開放して精密検査を行なう。	8～10年	

交流発電機定期点検基準

分類	点検の箇所 点検の項目	点 検 内 容	基準年数	備 考
停止時点検	1.外観一般	・フレーム、ブラケット各部の変形、さびの有無 ・カップリングボルト、基礎締付ボルトの緩み ・保護カバー通風口の状態 ・防震装置の不具合の有無 ・温度計、ヒーター等付属部品の取付状態 ・じんあい、油等の付着の有無	1年	
	2.巻線・鉄心	・巻線の変形、き裂の有無 ・鉄心の変色、変形、さびの有無 ・絶縁物の変色、脱落の有無 ・じんあい等による汚損、目詰り、異物の有無 ・リード線、渡り線の状態	1年	
	3.界磁			
	(1)ブラシなし方式	・励磁機カバー内の汚損、異物の有無 ・整流素子、冷却フィンの状態 ・締付部の状態	1年	
		・整流素子チェック	必要時	
	(2)ブラシスリップリング	・ブラシ、スリップリング周辺の汚損、異物の有無 ・ブラシの異常摩耗の有無 ・ブラシ寸法、ブラシ接触面の状態 ・ブラシの接触圧力測定 ・スリップリングの表面の状態 ・スリップリング摺動面の偏心の有無 ・絶縁物の状態	1年	
	4.軸受			
	(1)ころがり軸受	・グリスの補給 ・ベアリング交換	必要時	グリス補充 期間は銘板 記載による