

令和元年度

仕 様 書

白石清掃工場電気設備整備業務

仕 様 書

I 委託業務の概要

1 業務名称

白石清掃工場電気設備整備業務

2 業務内容

本委託業務は、工場全体の安定した稼働を確保することを目的とし、各設備及び機器の円滑かつ継続的な運転を図るための点検、整備、清掃等を行うものである。

3 履行期限

契約の日から令和元年9月30日まで

なお、全停電作業は下記の時間帯で完了すること。

焼却棟 令和元年8月9日（金）～令和元年8月10日（土）（予定）

灰処理棟 令和元年8月11日（日）（予定）

4 履行場所

札幌市白石区東米里2170番1

札幌市白石清掃工場

5 設備概要

電気設備 三菱電機(株)製 受変電設備

6 業務範囲

白石清掃工場電気設備整備業務仕様書及び図面のとおりに。

複写は禁止する。

7 再委託について

契約書に規定する「主たる部分」とは、次に掲げるものをいい、受託者は、これを再委託することはできない。

(1) 総合的な業務履行計画及び進捗管理

(2) 整備手法の決定及び技術的判断

なお、前述の「主たる部分」以外については、専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲および選考する業者について、事前に施設管理担当者の承諾を得ること。

また、受託者は業務全体の品質・安全確保ため、委託者との協議、他工事との調整、履行計画、工程管理、品質管理、安全管理、再委託業者の調整・指導監督等全ての面において、主体的な役割を果たすこととし、作業中は常に業務責任者が指揮・監督等の業務を行うこと。

8 用語の定義

本仕様書で用いる用語は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、平成30年版建築保全業務共通仕様書による。

II 一般事項

1 提出図書等

(1) 業務着手時に提出するもの

ア 業務着手届 1部

契約後、業務に着手した時は直ちに届け出ること。

着手届の余白部分に労働基準監督署からの「労働保険関係成立の証」受領印があること。

なお、上記保険成立印取得に時間を要する場合は、「労働者災害補償保険関係成立証明書」を後日提出することを認めるが、その間現場での実作業は行えないものとする。

- イ 業務責任者指定通知書 1部
- ウ 業務責任者経歴書 1部
- エ 業務日程表 1部

(2) 現場作業前に提出するもの（該当しない項目は除外可）

事前に施設管理担当者に提出の上、承諾を得ることとし、内容に不足、疑義等があった場合には、承諾を得るまで作業はできないものとする。

- ア 安全管理体制表 1部

ア) 安全管理体制・安全活動計画

- イ 施工管理 1部

ア) 履行（施工）計画書

- ① 連絡体制・履行体制表
- ② 資格者名簿（本業務に必要な資格）
- ③ 仮設・搬入計画

イ) 整備要領書

整備毎に整備手法、手順など詳細な作業手順書を記載

- ウ 品質管理 1部

ア) 品質管理体制・社内検査体制表

(3) 現場作業中に提出するもの

- ア 作業日報 1部

(4) 業務完了時に提出するもの

- ア 提出図書目録 1部

- イ 整備報告書 1部

整備毎に整理し、一括提出すること。

整備及び検査等に使用する測定機器等については、検査成績書及び校正履歴などの管理記録を併せて提出すること。

また、該当設備・機器について熟知した者が作業を行い、次回交換推奨部品や点検推奨項目等を報告書に記載すること。

- ウ 業務記録写真

業務記録写真は、各整備の整備前、整備中、整備後を撮影して2部提出すること。

原則として印刷物及び電子媒体の両方を提出すること。印刷物の1部は両面カラーコピーとする。また、写真の整理は以下のとおりとする。

- ・写真は、解像度が130万画素（1,280×960）程度のカメラで撮影すること。
- ・写真の大きさは、原則としてDSC（89×119）とする。
- ・写真はA4S版以内のファイルに整理する。
- ・プリンターはフルカラーで300dpi以上
- ・用紙、インク等は通常の使用条件のもとで、3年間程度顕著な劣化の生じないもの

- エ 試験成績表（各種測定表を含む） 2部

測定結果については、発注者が別途示す基準値及び許容値を併記し、良否判断が可能な構成とすること。

- オ 業務完了届 1部

(5) 任意に提出を求めるもの

名称及び提出時期は次のとおり。

- ア 施設管理担当者との打合せ記録簿（打合せの都度） 1部

- イ 異常報告書（速報） 1部

各種測定記録時に管理基準値外の数値を計測した場合又は異常の疑いが見られる場合には直ちに速報を提出すること。

(6) 提出図書等の様式

提出する書類等の様式は、事前に施設管理担当者との協議のうえ、承諾を受けること。

- 2 検査に使用する測定器及び計装用計器(以下、「測定器等」という)
 - (1) 検査に使用する測定器等は、校正又は点検調整済みの機器とし、事前に校正記録、検査成績書、点検表及び使用期限を明示した記録を提出し、施設管理担当者の承諾を受けること。
 - (2) 測定器等は、その測定に必要とされる精度のものを使用すること。
 - (3) 測定器等は十分な保管管理を行い、使用しない時は専用のケース及び場所に保管し損傷等による測定値の誤りのないようにすること。
 - (4) 測定器等を損傷させた場合及び誤測定が発生した場合は、代替品により再測定を行うこと。この場合も(1)同様事前承諾を受けること。
- 3 適用法令
 - (1) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「電気事業法」「労働安全衛生法」等の関係法令に基づいて業務を行うこと。
 - (2) その他適用法令及び適用規格
業務の履行にあたり、下記の関連法令及び規格を遵守すること。
 - ア 日本工業規格
 - イ 内線規程
 - ウ 消防法
 - エ 建築基準法
 - オ 建設業法
 - カ その他関係法令、規格
- 4 業務条件
 - (1) ごみ受入、各基ごみ焼却炉の運転、焼却灰搬出の停止期間及び履行期間中の他予定業務・工事は特記による。
 - (2) 施設内入退出について
施設内への入退出場所・方法・時間については、施設管理担当者との調整し、承諾を受けること。
 - (3) 全停電作業は下記の時間帯で完了すること。なお、前準備作業等は除く。
焼却棟：令和元年8月9日(金)～令和元年8月10日(土)(予定)
灰処理棟：令和元年8月11日(日)(予定)
 - (4) 全停電作業とは、各棟が停電状態でのみ実施可能な作業を示す。また、特別高圧ガス絶縁開閉器、ガス絶縁変圧器および通信制御機器等は電気設備の重要な部分につき、技術の精通した技術者を配置すること。
- 5 業務責任者
 - (1) 業務の実施に先立ち業務責任者を選任し、次の事項について書面をもって提出する。
なお、業務責任者に変更があった場合も同様とする。
 - ア 氏名
 - イ 年齢
 - ウ 経歴書
 - エ 受託者との雇用関係を証明する書類等
 - (2) 業務責任者は常駐とし、業務担当者に作業内容及び施設管理担当者の指示事項等を伝え、その周知徹底を図ること。
なお、常駐とは、実際に整備作業(資材・機材の搬入、仮設作業等を含む)が行われている期間を示し、以下の期間を除く。
 - ・ 契約から現場施工に着手するまでの期間
 - ・ 炉の切替期間など、整備作業が全面的に一時中止している期間
 - (3) 本業務期間中に別契約の業務委託又は工事と重複する場合、他の業務責任者又は現場代理人との工程調整を図ること。

6 業務担当者

- (1) 次のような資格者による作業が必要な場合、関係法令等に従い、適切に有資格者を配置すること。

なお、資格者は重複しても差し支えないものとする。

- ア 第二種電気主任技術者又はそれと同等以上の技能を有する者
- イ 第一種電気工事士
- ウ その他関係法令等必要となる資格

7 建物内外施設等の利用

- (1) 居室等の利用

原則として利用できない。

- (2) 資材置場、仮設事務所

資材置場・仮設事務所等に必要とする用地については、施設管理担当者と十分協議し、当工場の運転管理に支障が生じないように計画すること。

8 駐車スペースの利用

業務履行に伴う車両の駐車に必要な用地は、施設管理担当者と調整し、承諾を受けること。

9 安全衛生管理

- (1) 業務責任者は業務担当者の労働安全衛生に関する安全教育に努め、関係法令に従い作業環境を良好な状態に保つことに留意し、特に換気、騒音防止、照明の確保等を心掛けること。

- (2) 酸欠等作業場所

施設内は、酸素欠乏等の危険な箇所もあることから事前に確認し、業務担当者に周知するとともに、法律等関係法令を遵守し事故防止に努めること。

10 火気の手扱

火気を使用する場合は、あらかじめ施設管理担当者の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意すること。

11 喫煙の禁止

喫煙は、工場敷地内（車両内を含む）において禁止する。

12 出入禁止箇所

業務に関係のない場所及び部屋への出入は禁止する。

13 服装等

- (1) 業務関係者は、特記事項による他、業務に適した服装、履物で業務を実施すること。
- (2) 業務関係者は、前号に定める場合、また特別な作業に従事する他は、名札又は腕章の着用を義務付ける。

14 施設管理担当者の立会い

- (1) 作業に際して施設管理担当者の立会いを求める場合は、原則事前の申し出による。

15 業務の立会い、確認

施設管理担当者の指示に従い、次の立会い、確認を受けること。

- (1) 業務開始前

当該設備の現状を確認し、履行体制等の準備の後、原則として施設管理担当者の確認を受けること。

(2) 業務実施中

ア 自主検査（社内検査）

受託者は、各機器の整備終了次第チェックシート等により検査し、報告すること。なお、チェックシートの様式は、施設管理担当者の承諾を受けること。

イ 段階確認ほか

各整備は、指定された期間内に実施するものとし、前述の自主検査を終了した後、施設管理担当者の立会、確認を受けること。

なお、施設管理担当者より改善指示書が出された場合は指定する期日までに改善するとともに、当該箇所の改善報告書を提出し、施設管理担当者の立会、確認を受けること。

1.6 復旧

他の設備及び既存物件の損傷、汚染防止に努め、万一損傷又は汚染が生じた場合は、速やかに施設管理担当者へ報告するとともに、受託者の責任において原状復旧すること。

1.7 その他

- (1) 作業は本仕様書に基づいて行い、部品等については明記のない場合及び汎用品を除き、部品等はメーカー純正品とし規格・型番等は厳格に守ること。
- (2) 各作業について職種別に人工数を作業日誌等で報告すること。
- (3) 各機器整備後の試運転調整、完了条件は特記事項による。
- (4) 特許等に関わる事項は、受託者にて整理すること。
- (5) 焼却施設全停電作業にあたっては停電準備作業・停電復旧作業および89R2RE・89R1REの接地以外の作業は、受託者にてすべて取り扱うこと。
- (6) 灰処理施設全停電作業にあたっては152F19・152F22遮断器のOFF/ON及び保護連動試験用コンソール画面の復帰以外の作業は、受託者にてすべて取り扱うこと。

III 特記事項

1 受託者の負担の範囲

受託者の負担の範囲は次による。

- (1) 業務の実施に必要な車両に係る経費
- (2) 業務の実施に必要な工具、校正証書付計測器等機材（機器付属品は除く）
- (3) 業務の実施に必要な消耗部品、材料、油脂等（支給品除く）
- (4) 業務の実施に必要な事務所、便所、エアシャワー室等の仮設設備
- (5) 業務の実施に必要な電気料金
なお、他業務と共用で使用するエアシャワー使用時のコンプレッサ等の電気料金については受託者の負担とする。
- (6) 業務の実施に必要な外線電話等の使用に係る経費
- (7) 文具等の事務消耗品
- (8) 日誌及び報告書の用紙、記録ファイル

2 業務条件

- (1) 履行期間中においても、ごみの受入れ及び焼却炉の運転は継続していることから、関連設備の整備を行う場合は、運転中の焼却炉等に支障のない方法で行うこと。
- (2) 委託期間中において、焼却炉の運転休止に関する作業については施設管理担当者と綿密な調整を図りながら、次の予定停止期間内で実施すること。
- (3) 焼却炉等の予定停止期間
 - ア 焼却施設・灰処理施設 中間整備期間（全炉停止期間）
令和元年8月3日（土）～8月26日（月）
 - イ 焼却施設 全停電期間
令和元年8月9日（金）～8月10日（土）（予定）

ウ 灰処理施設 全停電期間
令和元年8月11日(日)(予定)

(4) 本業務履行期間中における他予定業務・工事は次のとおりである。

- ア 白石清掃工場1・2号焼却設備定期整備業務
- イ 白石清掃工場焼却設備中間整備業務
- ウ 白石清掃工場クレーン設備整備業務
- エ 白石清掃工場蒸気タービン設備整備業務
- オ 白石清掃工場ガスタービン設備整備業務
- カ 白石清掃工場ダイオキシン類測定業務
- キ 白石清掃工場ボイラ及び第一種圧力容器点検整備業務
- ク 白石清掃工場空気圧縮機整備業務
- ケ 白石清掃工場ポンプ設備整備業務
- コ 白石清掃工場計装システム保守業務
- サ 白石清掃工場塩化水素・ばいじん濃度計保守業務
- シ 白石清掃工場排ガス4分析計保守業務
- ス 防災・放送盤更新工事
- セ 工場棟外壁改修工事
- ソ 白石清掃工場1・2・3号焼却炉改修工事
- タ 白石清掃工場11kV特高トランス用衝撃圧力継電器交換及びガスブロワ制御盤改修工事

3 仮設設備等及び作業導線養生

(1) 事前に仮設計画書を提出し、施設管理担当者の承諾を得ること。

(2) 通路及びエレベーター等の作業導線を養生すること。

(3) 仮設電源について

ア 発電機 エンジン発電機(195kVA以上)

イ 単相3線 200/100V 50Hz

ウ 仮設電源に関しては停電日の前日までに設置すること。

(4) 仮設作業内容

ア 焼却施設

発電機から電源線を工場棟1階通路3の西側出口にある中間整備用仮設電源盤に接続すること。(別図50、51を参照)

電源供給分電盤の商用NFBを切り、インターロックレバーを仮設側に切り替え、仮設電源用NFBを投入する。

仮設電源供給盤 L-1-1、L-2-1、L-2-LC 計3面(別図50、51を参照)

イ 灰処理施設

発電機から電源線を灰処理棟1階風除室横のシャッター付近(灰処理棟内部)にある中間整備用仮設電源盤に接続すること。(別図48、49、52、53、54を参照)

電源供給分電盤の商用NFBを切り、インターロックレバーを仮設側に切り替え、仮設電源用NFBを投入する。

仮設電源供給盤 L-2-1、L-3-1 計2面(別図52、53、54を参照)

4 緊急措置

本仕様書に明記していない不測の事態が発生した場合は、速やかに施設管理担当者に報告の上、処置方法を協議し対処すること。

5 支給材料

整備仕様書に示すとおり。

また、支給材料の数量、外観、機能検査を行い、疑義がある場合は直ちに施設管理担当者へ連絡すること。

6 廃棄物の処理

(1) 業務の実施に伴う発生材の処理方法は以下のとおりとする。

	発生材・廃棄物名	処理方法
ア	焼却可能なもの	指定場所へ搬出
イ	廃金属	〃
ウ	廃油	〃

(2) 仮設事務所から出る廃棄物及び仮設便所の処理費用は、受託者の負担とする。

7 完了確認

受託者は、各設備・機器の整備終了後、以下の(1)(2)の検査、並びに(3)の合格条件を満たしていることの確認を受けること。

(1) 個別機器の整備報告書等に基づく検査

(2) 試運転

委託者が行う次に示す試運転検査

ア 個別機器の試運転検査

イ 各焼却炉の試運転検査

(3) 合格条件

ア 前述の検査において不具合、不良箇所が発見されない場合。

イ 前述の検査において不具合が発見された場合、直ちに原因の調査、報告を行い、補修方法等について協議するものとし、

(ア) その原因が受託者の責に帰するものである場合は、受託者の責任により復旧し、再度、前号と同様の検査方法により不具合が発見されない場合。

(イ) その原因が受託者の責に帰するものでない場合。

8 環境負荷の低減

(1) 本業務の履行においては、委託者である札幌市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に努めること。

(2) 施設内清掃作業にあたっては、環境に配慮した資機材及び装備等を使用し、極力節約に努めること。

(3) 自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心掛けること。

(4) 本業務の履行において使用する物品・材料等は極力環境に配慮したものをを使用すること。

(5) 業務に伴い排出される廃棄物は極力、減量、リサイクルすること。

9 その他

(1) 本仕様書に明記のない事項については施設管理担当者と協議して決定する。

(2) 疑義の発生についても前号と同様とする。

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項	
1 焼 却 施 設 電 気 設 備	1. 特高、高圧遮断器 点検整備	2	1. 66kV特高受電盤の真空遮断器の細密点検を行なうこと。 ※ 細密点検項目 ア 開閉特性試験 (ア) 閉極時間、閉極最低動作電圧測定 (イ) 開極時間、開極最低動作電圧測定 (ウ) 蓄勢時間測定、コイル抵抗測定 イ 絶縁抵抗測定(一括～大地・極間) 対象機器(2台) (1) 1号線受電用VCB(52R1) (2) 2号線受電用VCB(52R2) メーカー 三菱電機㈱ 型式 70-VPR-32 定格 800A/25kA 台数 2台	
		5		
		8		
		9		
		22		
		2		2. 11kV特高配電盤の真空遮断器の点検整備を行なうこと。 (1) 外観点検 (2) 締め付け部点検 (3) 機構点検 (4) 真空管点検 ア 開極寸法(目視)確認 イ ワイプ長(目視)確認 ウ 真空度測定 (5) 動作点検 ア SWの動作確認 イ 挿入・引き出し ウ トリップ機構・インターロック (6) 手動・電動動作点検 (7) 絶縁抵抗測定 ア 主回路～大地間 イ 制御～大地間 (8) 回数計動作確認 (9) 内外の清掃実施 対象機器(2台) (1) 受電用特高変圧器二次VCB(52S) (2) 蒸気タービン発電機連絡用VCB(52TGS) メーカー 三菱電機㈱ 型式 10-VPR-50B 定格 3000A/50kA 台数 2台
		5		
		10		
		22		
2	3. 高圧配電盤の真空遮断器, 真空開閉器の点検整備を行なうこと。 対象機器(10)に関しては細密点検を行うこと。 ※ 細密点検項目 細密点検では左記項目に加え、 以下の項目を実施すること。 ア 開閉(投入・引外し)操作試験 (ア) 定格にて5回実施 (イ) 投入(引外し)時間の記録 (ウ) 三相不揃時間の記録 (エ) 最低投入(引外し)電圧の記録 イ 開極寸法測定 A, B, C相 ウ 絶縁抵抗測定 端子間・相間 エ 真空度測定 A, B, C相			
6				
7				
11				
12				
3		3. 高圧配電盤の真空遮断器, 真空開閉器の点検整備を行なうこと。 対象機器(10)に関しては細密点検を行うこと。 ※ 細密点検項目 細密点検では左記項目に加え、 以下の項目を実施すること。 ア 開閉(投入・引外し)操作試験 (ア) 定格にて5回実施 (イ) 投入(引外し)時間の記録 (ウ) 三相不揃時間の記録 (エ) 最低投入(引外し)電圧の記録 イ 開極寸法測定 A, B, C相 ウ 絶縁抵抗測定 端子間・相間 エ 真空度測定 A, B, C相		
6				
7				
11				
12				
3				

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項																																							
1 焼 却 施 設 電 気 設 備	1. 特高, 高压遮断器 点検整備		<p>対象機器(13台)</p> <table border="0"> <tr> <td>(1) 1号誘引通風機フィーダVCB(152F1)</td> <td>VCB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(2) 2号誘引通風機フィーダVCB(152F2)</td> <td>メーカー</td> <td>三菱電機㈱</td> </tr> <tr> <td>(3) 3号誘引通風機フィーダVCB(152F3)</td> <td>型式</td> <td>VF-32DM-C</td> </tr> <tr> <td>(4) No.1、400V動力変圧器VCB(152F5)</td> <td>定格</td> <td>1200A/31.5kA</td> </tr> <tr> <td>(5) No.2、400V動力変圧器VCB(152F6)</td> <td>台数</td> <td>遮断器 10台</td> </tr> <tr> <td>(6) No.1、200V建築付帯動力変圧器VCB(152F7)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(7) No.2、200V建築付帯動力変圧器VCB(152F8)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(8) No.3、200V建築付帯動力変圧器VCB(152F9)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(9) 一般照明変圧器VCB(152F10)</td> <td>VCS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(10) 下水処理施設VCB(152F14) ※細密</td> <td>メーカー</td> <td>三菱電機㈱</td> </tr> <tr> <td>(11) 進相コンデンサNo1, VCS(188C1)</td> <td>型式</td> <td>VZ2-DL-D</td> </tr> <tr> <td>(12) 進相コンデンサNo2, VCS(188C2)</td> <td>定格</td> <td>200A/4kA</td> </tr> <tr> <td>(13) 進相コンデンサNo3, VCS(188C3)</td> <td>台数</td> <td>開閉器 3台</td> </tr> </table>	(1) 1号誘引通風機フィーダVCB(152F1)	VCB		(2) 2号誘引通風機フィーダVCB(152F2)	メーカー	三菱電機㈱	(3) 3号誘引通風機フィーダVCB(152F3)	型式	VF-32DM-C	(4) No.1、400V動力変圧器VCB(152F5)	定格	1200A/31.5kA	(5) No.2、400V動力変圧器VCB(152F6)	台数	遮断器 10台	(6) No.1、200V建築付帯動力変圧器VCB(152F7)			(7) No.2、200V建築付帯動力変圧器VCB(152F8)			(8) No.3、200V建築付帯動力変圧器VCB(152F9)			(9) 一般照明変圧器VCB(152F10)	VCS		(10) 下水処理施設VCB(152F14) ※細密	メーカー	三菱電機㈱	(11) 進相コンデンサNo1, VCS(188C1)	型式	VZ2-DL-D	(12) 進相コンデンサNo2, VCS(188C2)	定格	200A/4kA	(13) 進相コンデンサNo3, VCS(188C3)	台数	開閉器 3台
	(1) 1号誘引通風機フィーダVCB(152F1)	VCB																																								
	(2) 2号誘引通風機フィーダVCB(152F2)	メーカー	三菱電機㈱																																							
(3) 3号誘引通風機フィーダVCB(152F3)	型式	VF-32DM-C																																								
(4) No.1、400V動力変圧器VCB(152F5)	定格	1200A/31.5kA																																								
(5) No.2、400V動力変圧器VCB(152F6)	台数	遮断器 10台																																								
(6) No.1、200V建築付帯動力変圧器VCB(152F7)																																										
(7) No.2、200V建築付帯動力変圧器VCB(152F8)																																										
(8) No.3、200V建築付帯動力変圧器VCB(152F9)																																										
(9) 一般照明変圧器VCB(152F10)	VCS																																									
(10) 下水処理施設VCB(152F14) ※細密	メーカー	三菱電機㈱																																								
(11) 進相コンデンサNo1, VCS(188C1)	型式	VZ2-DL-D																																								
(12) 進相コンデンサNo2, VCS(188C2)	定格	200A/4kA																																								
(13) 進相コンデンサNo3, VCS(188C3)	台数	開閉器 3台																																								
	2. 低压遮断器点検整備	4 13 14 15 19 20	<p>1. 低压配電盤の気中遮断器の点検整備を行なうこと。</p> <p>(1) 外観点検</p> <p>(2) 絶縁抵抗測定</p> <p>ア 主回路異極端子間</p> <p>イ 電源-負荷端子間</p> <p>ウ 主回路-大地間</p> <p>エ 制御回路-大地間</p> <p>(3) 内部状態点検</p> <p>(4) 開閉操作点検</p> <p>(5) 付属装置動作点検</p> <p>(6) 増し締め点検</p> <p>(7) 注油の要否</p> <p>(8) 回数計動作確認</p> <p>(9) 内外の清掃実施</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>メーカー</td> <td>三菱電機㈱</td> </tr> <tr> <td></td> <td>型式</td> <td>定格</td> </tr> <tr> <td>(1) No1、400V動力ACB(152A1)</td> <td>AE4000-SS</td> <td>4000A/85kA</td> </tr> <tr> <td>(2) No2、400V動力予備ACB(152A5)</td> <td>AE4000-SS</td> <td>4000A/85kA</td> </tr> <tr> <td>(3) No1、建築付帯200V動力ACB(152A6)</td> <td>AE3200-SS</td> <td>3200A/65kA</td> </tr> <tr> <td>(4) No2、建築付帯200V動力ACB(152A7)</td> <td>AE3200-SS</td> <td>3200A/65kA</td> </tr> <tr> <td>(5) No3、建築付帯200V動力ACB(152A8)</td> <td>AE3200-SS</td> <td>3200A/65kA</td> </tr> </table>		メーカー	三菱電機㈱		型式	定格	(1) No1、400V動力ACB(152A1)	AE4000-SS	4000A/85kA	(2) No2、400V動力予備ACB(152A5)	AE4000-SS	4000A/85kA	(3) No1、建築付帯200V動力ACB(152A6)	AE3200-SS	3200A/65kA	(4) No2、建築付帯200V動力ACB(152A7)	AE3200-SS	3200A/65kA	(5) No3、建築付帯200V動力ACB(152A8)	AE3200-SS	3200A/65kA																		
	メーカー	三菱電機㈱																																								
	型式	定格																																								
(1) No1、400V動力ACB(152A1)	AE4000-SS	4000A/85kA																																								
(2) No2、400V動力予備ACB(152A5)	AE4000-SS	4000A/85kA																																								
(3) No1、建築付帯200V動力ACB(152A6)	AE3200-SS	3200A/65kA																																								
(4) No2、建築付帯200V動力ACB(152A7)	AE3200-SS	3200A/65kA																																								
(5) No3、建築付帯200V動力ACB(152A8)	AE3200-SS	3200A/65kA																																								
	3. 特高変圧器点検整備	2 5 23	<p>1. 受電用特高変圧器の点検整備及び絶縁抵抗測定、接地抵抗測定を行うこと。</p> <table border="0"> <tr> <td>(1) 外観点検</td> <td>メーカー</td> <td>三菱電機㈱</td> </tr> <tr> <td>ア 錆や外観の確認</td> <td>型式</td> <td>GUB-VSG</td> </tr> <tr> <td>イ ガス温度-ガス圧力の確認</td> <td>定格容量</td> <td>35000kVA</td> </tr> <tr> <td>(2) ブッシング点検</td> <td>定格電圧</td> <td>64500/11000V</td> </tr> <tr> <td>(3) 冷却器の点検</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(4) 補器の点検 (48T1、96PT1、63TR1、30TR1、96P1、69G1、26T1)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ア 温度計指示値の確認</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>イ 温度計警報設定値の確認</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ウ 連成計指示値の確認</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>エ 連成計警報設定値の確認</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>オ 温度補償圧力スイッチの確認</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>カ 衝撃圧力継電器の確認</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>(5) 端子箱の点検</p> <p>(6) 絶縁抵抗測定</p> <p>ア 主回路の絶縁抵抗測定</p> <p>イ 制御回路の絶縁抵抗測定</p> <p>(7) SF₆ガス分析</p> <p>(8) タップ位置表示器点検</p> <p>(9) タップ位置覗き窓点検</p> <p>(10) 頭部ケース点検</p> <p>(11) 駆動装置点検</p> <p>(12) 全体確認</p>	(1) 外観点検	メーカー	三菱電機㈱	ア 錆や外観の確認	型式	GUB-VSG	イ ガス温度-ガス圧力の確認	定格容量	35000kVA	(2) ブッシング点検	定格電圧	64500/11000V	(3) 冷却器の点検			(4) 補器の点検 (48T1、96PT1、63TR1、30TR1、96P1、69G1、26T1)			ア 温度計指示値の確認			イ 温度計警報設定値の確認			ウ 連成計指示値の確認			エ 連成計警報設定値の確認			オ 温度補償圧力スイッチの確認			カ 衝撃圧力継電器の確認					
(1) 外観点検	メーカー	三菱電機㈱																																								
ア 錆や外観の確認	型式	GUB-VSG																																								
イ ガス温度-ガス圧力の確認	定格容量	35000kVA																																								
(2) ブッシング点検	定格電圧	64500/11000V																																								
(3) 冷却器の点検																																										
(4) 補器の点検 (48T1、96PT1、63TR1、30TR1、96P1、69G1、26T1)																																										
ア 温度計指示値の確認																																										
イ 温度計警報設定値の確認																																										
ウ 連成計指示値の確認																																										
エ 連成計警報設定値の確認																																										
オ 温度補償圧力スイッチの確認																																										
カ 衝撃圧力継電器の確認																																										

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項	
1 焼 却 施 設 電 気 設 備	3. 特高変圧器点検整備	24	2. 受電用特高変圧器ガスブローの点検整備を行うこと。 (1) 制御盤の外観・内部点検 (2) 各種警報動作確認 (3) 冷却モーターベアリングの交換 必要資材 ベアリング (TLF4-52HSA形用)	メーカー 三菱電機㈱ 型式 TQ4-52型 2台 定格 200V 20A 数量 備考 2個 支給
		2 5 25	3. 11kV特高変圧器の点検整備を行うこと。 (1) 外観点検 ア 錆や外観の確認 イ ガス温度-ガス圧力の確認 (2) ブッシング点検 (3) 冷却器の点検 (4) 補器の点検 (63TR2、30TR2、96P2、69G2、26T2) ア 温度計指示値の確認 イ 温度計警報設定値の確認 ウ 連成計指示値の確認 エ 連成計警報設定値の確認 オ 温度補償圧力スイッチの確認 カ 衝撃圧力継電器の確認 (5) 端子箱の点検 (6) 絶縁抵抗測定 ア 主回路の絶縁抵抗測定 イ 制御回路の絶縁抵抗測定 (7) SF ₆ ガス分析	メーカー 三菱電機㈱ 型式 GUR 定格 30000kVA 定格電圧 11000/6600V
		26	4. 11kV特高変圧器ガスブローの点検整備を行うこと。 (1) 制御盤の外観・内部点検 (2) 各種警報動作確認	メーカー 三菱電機㈱ 型式 TQ4-52型 2台 定格 200V 20A
	4. 配電盤点検整備	2 5 8 9	1. 特高配電盤5面の内部点検整備及び絶縁抵抗測定、接地抵抗測定を行なうこと。 (1) 端子部の緩み確認 (C-GIS) (2) 外観確認 メーカー 三菱電機㈱ (3) 錆の発生の確認 型式 GX-70V (4) 受電時の異音確認 定格 72kV/800A (5) 外部取付ボルトの締付状態の確認 (6) 接地端子の締付状態の確認 (7) ガス系統点検 ア ガス圧力の測定 イ バルブの開閉状態確認 (8) 制御部点検 ア 各部状態確認 イ 制御電圧測定 ウ 状態表示確認 (9) 絶縁抵抗測定 受電盤及びPTを除く主回路 (10) 変流器の点検 (11) 計器用変圧器の点検 (12) ガス密度モニタ特性試験 (13) 電圧検知器動作試験 (14) 酸化亜鉛型避雷器 全漏れ電流測定 R相、S相、T相 (15) 内外の清掃実施	

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
1 焼 却 施 設 電 気 設 備	4. 配電盤点検整備		対象機器 (1) 1号線受電盤 (2) 1号線MOF盤 (3) 変圧器一次盤 (4) 2号線MOF盤 (5) 2号線受電盤		
		2 5 8 9	2. 断路器・開閉器点検 (1) 操作器の動作状態 (2) 操作機構各部点検 (3) 操作確認 ア 手動・電動確認 (89R1・89R1E・89R2・89R2Eを除く) イ シャッター動作確認 (4) 制御部状態確認 (5) 回数計動作確認 (6) 内外の清掃実施	(DS) 型式 台数 機器番号 型式 台数 機器番号 (ES) 型式 台数 機器番号	70-LSG 2台 89R1・89R2 70-BSG 2台 89R1S・89R2S 70-ESL 2台 89R1E・89R2E
			対象機器 (1) 1号線受電盤 (2) 1号線MOF盤 (3) 変圧器一次盤 (4) 2号線MOF盤 (5) 2号線受電盤	型式 台数 機器番号	70-ESC 7台 89R1RE・89R1ME 89R1SE・89RE 89R2SE・89R2RE 89R2ME
		2 5 10	3. 11kV特高配電盤3面の内部点検整備及び絶縁抵抗測定、接地抵抗測定を行なうこと。 (1) 端子部の緩み確認 (2) 盤構成部点検 (3) 主回路部点検 ア 各部状態確認 イ 絶縁抵抗測定 (4) 制御回路部点検 (5) 機構部・接触部点検 ア 各部状態確認 イ スイッチ動作確認 (6) 内外の清掃実施		
	3 6 7 11 12	4. 高圧配電盤36面の内部点検整備及び絶縁抵抗測定、接地抵抗測定を行なうこと。 (1) 端子部の緩み確認 (2) 盤構成部点検 (3) 主回路部点検 ア 各部状態確認 イ 絶縁抵抗測定 (4) 制御回路部点検 (5) 機構部・接触部点検 ア 各部状態確認 イ スイッチ動作確認 (6) 内外の清掃実施 (7) No1、No3、No4進相コンデンサ盤VCB再投入防止タイマーの交換 必要資材 タイマー (オムロン製 H3CR-A AC100~240V、DC100~125V) (8) 清掃事務所VCB盤引き出し高圧ケーブルの直流漏れ電流測定	数量 3個	備考 支給	

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
1 焼 却 施 設 電 気 設 備	4. 配電盤点検整備		<p>対象機器</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 11kV特高変圧器二次盤 (2) 1号誘引通風機フィーダVCB盤 (3) 2号誘引通風機フィーダVCB盤 (4) 3号誘引通風機フィーダVCB盤 (5) 予備フィーダVCB盤 (6) No1 400V動力変圧器VCB盤 (7) No2 400V動力変圧器VCB盤 (8) No1 200V建築付帯動力変圧器VCB盤 (9) No2 200V建築付帯動力変圧器VCB盤 (10) No3 200V建築付帯動力変圧器VCB盤 (11) 一般照明変圧器VCB盤 (12) クレーン動力変圧器VCB盤 (13) 400V建築付帯動力変圧器VCB盤 (14) 清掃事務所VCB盤 (15) 下水処理施設VCB盤(DS点検含む) (16) 破碎工場フィーダVCB盤 (17) 高圧進相コンデンサ主幹VCB盤 (18) 空盤 (19) 空盤 (20) 高圧母線GPT盤 (21) 灰溶融施設フィーダVCB盤 (22) 高圧母線連絡用VCB盤 (23) 保安動力変圧器VCB盤 (24) 保安照明変圧器VCB盤 (25) 灰溶融施設保安電源VCB盤 (26) 破碎工場保安電源VCB盤 (27) 空盤 (28) 空盤 (29) 高圧母線ガスタービン発電機用VCB盤 (30) ガスタービン発電機VCB盤 (31) 下水処理施設フィーダDS盤 (32) No1 進相コンデンサ盤 (33) No2 進相コンデンサ盤 (34) No3 進相コンデンサ盤 (35) No4 進相コンデンサ盤 (36) No5 進相コンデンサ盤
		4 13 14 15 16 17 18 19 20 21	<p>5. 低圧配電盤42面の内部点検整備及び、絶縁抵抗測定、接地抵抗測定を行なうこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 端子部の緩み確認 (2) 盤構成部点検 (3) 主回路部点検 <ul style="list-style-type: none"> ア 各部状態確認 イ 絶縁抵抗測定 (4) 制御回路部点検 (5) 機構部・接触部点検 <ul style="list-style-type: none"> ア 各部状態確認 イ スイッチ動作確認 (6) 内外の清掃実施 <p>対象機器</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) No1 400V動力低圧配電盤-4 (2) No1 400V動力低圧配電盤-3 (3) No1 400V動力低圧配電盤-2 (4) No1 400V動力低圧配電盤-1 (5) No1 400V動力ACB盤 (6) No1 400V動力予備ACB盤 (7) 400V動力切替ACB盤

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項																				
1 焼 却 施 設 電 気 設 備	4. 配電盤点検整備		(8) No2 400V動力予備ACB盤 (9) No2 400V動力ACB盤 (10) No2 400V動力低圧配電盤-1 (11) No2 400V動力低圧配電盤-2 (12) No2 400V動力低圧配電盤-3 (13) No2 400V動力低圧配電盤-4 (14) 一般照明低圧配電盤-3 (15) 一般照明低圧配電盤-2 (16) 一般照明低圧配電盤-1 (17) 一般照明ACB盤 (18) クレーン動力低圧配電盤 (19) クレーン動力ACB盤 (20) 400V建築付帯動力低圧配電盤 (21) 400V建築付帯動力ACB盤 (22) 保安照明低圧配電盤 (23) 保安照明ACB盤 (24) 保安動力低圧配電盤-2 (25) 保安動力低圧配電盤-1 (26) 保安動力予備ACB盤 (27) 保安動力ACB盤 (28) 建築保安動力低圧変圧器盤 (29) 建築保安動力低圧配電盤 (30) 計装電源低圧配電盤 (31) 建築非常用動力低圧配電盤 (32) No1 200V建築付帯動力ACB盤 (33) No1 200V建築付帯動力低圧配電盤-1 (34) No1 200V建築付帯動力低圧配電盤-2 (35) No1 200V建築付帯動力低圧配電盤-3 (36) No1 200V建築付帯動力低圧配電盤-4 (37) No2 200V建築付帯動力ACB盤 (38) No2 200V建築付帯動力低圧配電盤-1 (39) No2 200V建築付帯動力低圧配電盤-2 (40) No2 200V建築付帯動力低圧配電盤-3 (41) No3 200V建築付帯動力ACB盤 (42) No3 200V建築付帯動力低圧配電盤																				
	5. 乾式トランス点検整備	13 14 15 18 20 27	1. 盤内の乾式トランスの点検整備及び、絶縁抵抗測定、接地抵抗測定を行なうこと。 (1) 母線接続部の絶縁処理確認 (2) 外観確認 (3) 絶縁抵抗測定 (4) 鉄心点検 (5) 補器状態確認 (6) 絶縁抵抗測定 (7) 清掃の実施 メーカー:三菱電機㈱ 対象機器(6台) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>型式</th> <th>定格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) No.1 400V動力変圧器</td> <td>CV-FP形 乾式自 冷式屋内用</td> <td>3φ 2500KVA 6600/420V</td> </tr> <tr> <td>(2) No.2 400V動力変圧器</td> <td>CV-FP形 乾式自 冷式屋内用</td> <td>3φ 2500KVA 6600/420V</td> </tr> <tr> <td>(3) No.1 200V建築付帯動力変圧器</td> <td>CV-FP形 乾式自 冷式屋内用</td> <td>3φ 1000KVA 6600/210V</td> </tr> <tr> <td>(4) No.2 200V建築付帯動力変圧器</td> <td>CV-FP形 乾式自 冷式屋内用</td> <td>3φ 1000KVA 6600/210V</td> </tr> <tr> <td>(5) No.3 200V建築付帯動力変圧器</td> <td>CV-FP形 乾式自 冷式屋内用</td> <td>3φ 1000KVA 6600/210V</td> </tr> <tr> <td>(6) 建築保安動力低圧変圧器</td> <td>CV-FP形 乾式自 冷式屋内用</td> <td>3φ 150KVA 420/210V</td> </tr> </tbody> </table>		型式	定格	(1) No.1 400V動力変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用	3φ 2500KVA 6600/420V	(2) No.2 400V動力変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用	3φ 2500KVA 6600/420V	(3) No.1 200V建築付帯動力変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用	3φ 1000KVA 6600/210V	(4) No.2 200V建築付帯動力変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用	3φ 1000KVA 6600/210V	(5) No.3 200V建築付帯動力変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用	3φ 1000KVA 6600/210V	(6) 建築保安動力低圧変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用
	型式	定格																					
(1) No.1 400V動力変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用	3φ 2500KVA 6600/420V																					
(2) No.2 400V動力変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用	3φ 2500KVA 6600/420V																					
(3) No.1 200V建築付帯動力変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用	3φ 1000KVA 6600/210V																					
(4) No.2 200V建築付帯動力変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用	3φ 1000KVA 6600/210V																					
(5) No.3 200V建築付帯動力変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用	3φ 1000KVA 6600/210V																					
(6) 建築保安動力低圧変圧器	CV-FP形 乾式自 冷式屋内用	3φ 150KVA 420/210V																					

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
1 焼 却 施 設 電 気 設 備	6. 電力オペコン操作盤 各種通信盤点検整備	28	1. 電力用同期投入盤2面の点検整備を行なうこと。 (1) 盤構成部の点検 (2) 制御回路部の点検 (3) 復電後の確認 対象機器 (1) 電力用同期投入盤 (2) グラフィックパネル	メーカー 三菱電機㈱	
		51			
		29 51		2. 電力オペコン操作盤の点検整備を行なうこと。 (1) 端子部の緩み確認 (2) 各種遮断器・開閉器との動作確認 (3) メモリバックアップ (4) 盤内・周辺機器清掃 (5) MELSAS点検 ア 各部点検・清掃 イ タッチパネル・マウスでの操作確認 ウ 各種機器動作・表示確認 エ 保護連動試験 (6) 周辺機器清掃 (7) 電源シーケンス及び冷却ファン動作確認 (8) MELSAS動作確認 (9) 周辺機器動作確認 (10) システム動作確認 対象機器(2台) (1) 電力用A系 (2) 電力用B系	メーカー 三菱電機㈱
		3 4 30 31	3. デジタル通信盤2面および特高監視操作盤の点検整備を行なうこと。 (1) 盤構成部の点検 (2) 制御回路部の点検 (3) 復電後の確認 対象機器 (1) 受変電室デジタル通信盤 (2) 低圧電気室デジタル通信盤 (3) 特高監視操作盤	メーカー 三菱電機㈱	
	7. 保護継電器試験		1. 保護継電器の動作試験、調整を行なうこと。 (1) 保護継電器特性試験を行なう。(警報スイッチは除く) (2) 各種遮断器との保護動作試験を行なう。 (継電器1台につき1回線以上実施すること) 対象機器 (1) 特高配電盤 13台 (2) 高圧配電盤 35台 (3) 警報スイッチ 5個(10種) 133C1 133C2 133C3 133C4 133C5 137FC1 137FC2 137FC3 137FC4 137FC5 (4) 低圧配電盤 13台	別紙「保護連動一覧表(焼却)」参照	
	8. 直流・無停電電源装置 点検整備	4	1. 直流電源装置の点検整備を行なうこと。 ・整流器点検 (1) 外観点検 (2) 運転状態の確認 (3) デジタル計表示確認 (4) 清掃 (5) 締め付け確認 (6) 部品状態の確認	メーカー 装置形名 蓄電池形式 セル数 整流方式 制御 直流定格電流	(株)GSユアサ TR-SNMR10300 SNSX-600 54 三相全波整流 サイリスタ自動定電圧制御 300A
		32			
		33			

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項	
1 焼 却 施 設 電 気 設 備	8. 直流・無停電電源装置 点検整備		(7) 絶縁抵抗測定 ア AC-E間 イ DC-E間 ウ AC-DC間 (8) 充電切り換え動作確認 (9) 直流出力電圧特性確認 (10) 直流出力電流特性確認 蓄電池実負荷解放時の垂下電流値の測定 (11) 負荷電圧補償装置動作確認 SIDが挿入されている段数のドロップ降下電圧を確認 (12) 保護連動試験 (13) 直流出力電圧波形の測定 (14) 警報回路動作試験 (15) 停電・復電作業に伴う機器操作の実施 ・蓄電池点検 (1) 外観点検 (2) 蓄電池収納部の点検 (3) 蓄電池の外観点検 (4) 浮動充電時の特性確認 ア 総電圧・単電池電圧の確認 イ 蓄電池温度の確認 ウ 内部抵抗値の確認 (5) 端子部の締め付け確認 (6) 清掃	
	4 34 35	2. 無停電電源装置の点検整備を行なうこと。	メーカー 装置形名 蓄電池形式 セル数 定格入力容量 定格電圧 定格周波数	(株)GSユアサ RE-UWMTS2075-DA SNSX-400 180 73kVA 420V 50Hz
			(1) 外観点検 (2) 運転状態の確認 (3) デジタル計表示確認 (4) 清掃 (5) 締め付け確認 (6) 部品状態の確認 (7) 絶縁抵抗測定 ア AC-E間 イ DC-E間 ウ AC-DC間 (8) 定電圧特性試験 無負荷で直流入力電圧を変化させて、インバータ出力電圧・自走周波数を確認 (9) 出力波形の測定 (10) 給電切り替え動作試験 (11) 充電切り換え動作確認 (12) 警報回路動作試験 (13) 保護連動試験 (14) 停電・復電作業に伴う機器操作の実施 ・蓄電池点検 (1) 外観点検 (2) 蓄電池収納部の確認 (3) 蓄電池の外観点検 (4) 浮動充電時の特性確認 ア 総電圧・単電池電圧の確認 イ 蓄電池温度の確認 ウ 内部抵抗の確認 (5) 端子部の締め付け確認 (6) 清掃	

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項																											
2 灰 処 理 施 設 電 気 設 備	1. 高圧遮断器点検整備	36 38 39 40	<p>1. 高圧配電盤の真空遮断器, 真空開閉器の点検整備を行うこと。</p> <p>(1) 外観点検 (2) 締め付け部点検 (3) 機構点検 (4) 真空管点検 ア 開極寸法(目視)確認 イ ワイプ長(目視)確認 ウ 真空度測定 (5) 動作点検 ア SWの動作確認 イ 挿入・引き出し ウ トリップ機構・インターロック確認 (6) 手動・電動動作点検 (7) 絶縁抵抗測定 ア 主回路～大地間 イ 制御～大地間 (8) 回数計動作確認 (9) 内外の清掃実施</p> <p>対象機器(9台)</p> <table border="0"> <tr> <td>(1) 保安動力受電用VCB(352R)</td> <td>メーカー</td> <td>三菱電機㈱</td> </tr> <tr> <td>(2) 進相コンデンサVCB(252F7)</td> <td>型式</td> <td>VF-32DM-C</td> </tr> <tr> <td>(3) No.1 灰溶融直流電源用進相コンデンサVCB(252F8)</td> <td>定格その他</td> <td>1200A/31.5KA</td> </tr> <tr> <td>(4) No.2 灰溶融直流電源用進相コンデンサVCB(252F9)</td> <td>台数</td> <td>7台</td> </tr> <tr> <td>(5) 予備フィーダVCB(252F10)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(6) 保安動力変圧器VCB(352F1)</td> <td>メーカー</td> <td>三菱電機㈱</td> </tr> <tr> <td>(7) 保安照明変圧器VCB(352F2)</td> <td>型式</td> <td>VZ2-DL-D</td> </tr> <tr> <td>(8) 進相用コンデンサVCS(288C1)</td> <td>定格</td> <td>200A/4KA</td> </tr> <tr> <td>(9) 進相用コンデンサVCS(288C2)</td> <td>台数</td> <td>2台</td> </tr> </table>	(1) 保安動力受電用VCB(352R)	メーカー	三菱電機㈱	(2) 進相コンデンサVCB(252F7)	型式	VF-32DM-C	(3) No.1 灰溶融直流電源用進相コンデンサVCB(252F8)	定格その他	1200A/31.5KA	(4) No.2 灰溶融直流電源用進相コンデンサVCB(252F9)	台数	7台	(5) 予備フィーダVCB(252F10)			(6) 保安動力変圧器VCB(352F1)	メーカー	三菱電機㈱	(7) 保安照明変圧器VCB(352F2)	型式	VZ2-DL-D	(8) 進相用コンデンサVCS(288C1)	定格	200A/4KA	(9) 進相用コンデンサVCS(288C2)	台数	2台
	(1) 保安動力受電用VCB(352R)	メーカー	三菱電機㈱																											
(2) 進相コンデンサVCB(252F7)	型式	VF-32DM-C																												
(3) No.1 灰溶融直流電源用進相コンデンサVCB(252F8)	定格その他	1200A/31.5KA																												
(4) No.2 灰溶融直流電源用進相コンデンサVCB(252F9)	台数	7台																												
(5) 予備フィーダVCB(252F10)																														
(6) 保安動力変圧器VCB(352F1)	メーカー	三菱電機㈱																												
(7) 保安照明変圧器VCB(352F2)	型式	VZ2-DL-D																												
(8) 進相用コンデンサVCS(288C1)	定格	200A/4KA																												
(9) 進相用コンデンサVCS(288C2)	台数	2台																												
2. 低圧遮断器点検整備	37 42 43 44 45	<p>1. 低圧配電盤の気中遮断器の細密点検整備を行なうこと。</p> <p>(1) 外観点検 (2) 絶縁抵抗測定 ア 主回路異極端子間 イ 電源-負荷端子間 ウ 主回路-大地間 エ 制御回路-大地間 (3) 内部状態点検 (4) 開閉操作点検 (5) 付属装置動作点検 (6) 増し締め点検 (7) 注油の要否 (8) 回数計動作確認 (9) 内外の清掃実施</p> <p>対象機器(4台)</p> <table border="0"> <tr> <td>(1) 一般照明ACB(252A5) *細密</td> <td>メーカー</td> <td>三菱電機㈱</td> </tr> <tr> <td>(2) 保安動力ACB(352A1) *細密</td> <td>型式</td> <td>AE1600-SS</td> </tr> <tr> <td>(3) 保安動力予備ACB(352A2) *細密</td> <td>型式</td> <td>AE3200-SS</td> </tr> <tr> <td>(4) 保安照明ACB(352A3) *細密</td> <td>型式</td> <td>AE630-SS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>定格</td> <td>1600A/65KA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>定格</td> <td>3200A/65KA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>定格</td> <td>1600A/65KA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>定格</td> <td>630A/65KA</td> </tr> </table> <p>※ 細密点検項目 細密点検では左記項目に加え、 以下の項目を実施すること。 ① 開閉(投入・引外し)操作試験 ア 定格にて1回実施 イ 投入(引外し)時間の記録 ウ 投入(引外し)最低動作電圧の測定 エ 投入(引外し)動作時間の測定 ② 電動チャージ時間の測定</p>	(1) 一般照明ACB(252A5) *細密	メーカー	三菱電機㈱	(2) 保安動力ACB(352A1) *細密	型式	AE1600-SS	(3) 保安動力予備ACB(352A2) *細密	型式	AE3200-SS	(4) 保安照明ACB(352A3) *細密	型式	AE630-SS		定格	1600A/65KA		定格	3200A/65KA		定格	1600A/65KA		定格	630A/65KA				
(1) 一般照明ACB(252A5) *細密	メーカー	三菱電機㈱																												
(2) 保安動力ACB(352A1) *細密	型式	AE1600-SS																												
(3) 保安動力予備ACB(352A2) *細密	型式	AE3200-SS																												
(4) 保安照明ACB(352A3) *細密	型式	AE630-SS																												
	定格	1600A/65KA																												
	定格	3200A/65KA																												
	定格	1600A/65KA																												
	定格	630A/65KA																												
3. 配電盤点検整備	36 38 39 40	<p>1. 高圧配電盤22面の内部点検整備及び絶縁抵抗測定、接地抵抗測定を行なうこと。(DS点検含む)</p> <p>(1) 端子部の緩み確認 (2) 盤構成部点検 (3) 主回路部点検 ア 各部状態確認 イ 絶縁抵抗測定 (4) 制御回路部点検 (5) 機構部・接触部点検 ア 各部状態確認 イ スイッチ動作確認</p>																												

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
2 灰 処 理 施 設 電 気 設 備	3. 配電盤点検整備		<p>(6) 内外の清掃実施</p> <p>対象機器</p> <p>(1) 1号灰溶融炉VCB盤 (2) 2号灰溶融炉VCB盤 (3) No.1プラント動力変圧器VCB盤 (4) No.2プラント動力変圧器VCB盤 (5) 200V建築動力変圧器VCB盤 (6) 一般照明変圧器VCB盤 (7) 進相用コンデンサVCB盤 (8) No.1灰溶融直流電源用進相用コンデンサVCB盤 (9) No.2灰溶融直流電源用進相用コンデンサVCB盤 (10) 予備フィーダVCB盤 (11) 常用動力高圧母線GPT盤 (12) 空箱 (13) 常用動力受電用VCB盤 (14) 保安動力受電用VCB盤 (15) 保安動力変圧器VCB盤 (16) 保安照明変圧器VCB盤 (17) 保安動力高圧母線GPT盤 (18) 空箱 (19) No.1進相用コンデンサ盤 (20) No.2進相用コンデンサ盤 (21) No.3進相用コンデンサ盤 (22) No.4進相用コンデンサ盤</p>
		37 41 42 43 44 45	<p>2. 低圧配電盤19面の内部点検整備及び、絶縁抵抗測定、接地抵抗測定を行うこと。</p> <p>(1) 端子部の緩み確認 (2) 盤構成部点検 (3) 主回路部点検 ア 各部状態確認 イ 絶縁抵抗測定 (4) 制御回路部点検 (5) 機構部・接触部点検 ア 各部状態確認 イ スイッチ動作確認 (6) 内外の清掃実施</p> <p>対象機器</p> <p>(1) No.1プラント動力ACB盤 (2) No.2プラント動力ACB盤 (3) No.1プラント動力予備ACB盤 (4) 200V建築動力ACB盤 (5) 一般照明ACB盤 (6) 保安動力ACB盤 (7) 保安動力予備ACB盤 (8) 保安照明ACB盤 (9) No.1プラント動力低圧配電盤-1 (10) No.1プラント動力低圧配電盤-2 (11) No.2プラント動力低圧配電盤 (12) 200V建築動力低圧配電盤-1 (13) 200V建築動力低圧配電盤-2 (14) 一般照明低圧配電盤-1 (15) 一般照明低圧配電盤-2 (16) 保安動力低圧配電盤-1 (17) 保安動力低圧配電盤-2 (18) 保安照明低圧配電盤 (19) 計装電源低圧変圧器盤</p>

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
2 灰 処 理 施 設 電 気 設 備	4. 乾式トランス点検整備	27 36 41 42	<p>1. 盤内の乾式トランスの点検整備及び、絶縁抵抗測定、接地抵抗測定を行なうこと。</p> <p>(1) 母線接続部の絶縁処理確認 (2) 外観確認 (3) 絶縁物状態確認 (4) 鉄心点検 (5) 補器状態確認 (6) 絶縁抵抗測定 (7) 清掃の実施</p> <p>メーカー 三菱電機㈱ 型式 定格</p> <p>対象機器(3台)</p> <p>(1) No.1プラント動力変圧器 CV-FP形 3φ 2500KVA 乾式自冷式屋内用 6600/420V</p> <p>(2) No.2プラント動力変圧器 CV-FP形 3φ 1000KVA 乾式自冷式屋内用 6600/420V</p> <p>(3) 200V建築動力変圧器 CV-FP形 3φ 1000KVA 乾式自冷式屋内用 6600/210V</p>
	5. デジタル通信盤	30 36 37	<p>1. デジタル通信盤2面の点検整備を行なうこと。</p> <p>(1) 盤構成部の点検 (2) 制御回路部の点検 (3) 復電後の確認</p> <p>対象機器</p> <p>(1) デジタル通信盤(高圧電気室) (2) デジタル通信盤(低圧電気室)</p>
	6. 保護継電器試験		<p>1. 保護継電器及び警報スイッチの動作試験、調整を行なうこと。 別紙「保護継電器一覧表(灰処理)」を参照願います。</p> <p>(1) 保護継電器特性試験を行なう。(警報スイッチは除く) (2) 各種遮断器との保護動作試験を行なう。 (継電器1台につき1回線以上実施すること)</p> <p>対象機器</p> <p>(1) 高圧配電盤 22台 (2) 警報スイッチ 4個(8種) 237FC1 237FC2 237FC3 237FC4 233C1 233C2 233C3 233C4 (3) 低圧配電盤 8台</p>
	7. 直流・無停電電源装置 点検整備	46	<p>1. 直流電源装置の点検整備を行なうこと。</p> <p>・整流器点検</p> <p>(1) 外観点検 (2) 運転状態の確認 (3) デジタル計表示確認 (4) 清掃 (5) 締め付け確認 (6) 部品状態の確認 (7) 絶縁抵抗測定 ア AC-E間 イ DC-E間 ウ AC-DC間</p> <p>(8) 直流出力電圧特性確認 (9) 直流出力電流特性確認 蓄電池実負荷解放時の垂下電流値の測定 (10) 自動均等充電回路の点検 (11) 負荷電圧補償装置動作確認 均等充電状態でSIDが挿入されている断数のドロップ降下電圧を確認 (12) 保護連動試験 (13) 直流出力電圧波形グラフ測定 (14) 警報回路動作試験 (15) 停電・復電作業に伴う、機器操作の実施</p> <p>メーカー 日本電池 装置形名 BROS10200TRGP 蓄電池形式 AHH100SE セル数 86 整流方式 三相全波整流 制御 サイリスタ自動電圧制御 直流定格電流 200A</p>

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項													
2 灰 処 理 施 設 電 気 設 備	7. 直流・無停電電源装置 点検整備		<ul style="list-style-type: none"> ・蓄電池点検 (1) 外観点検 (2) 蓄電池収納部の確認 (3) 蓄電池の外観点検 (4) 浮動充電時の特性確認 <ul style="list-style-type: none"> ア 総電圧・単電池電圧の確認 イ 電解液比重・電解液温度の測定 (5) 端子部の締め付け確認 (6) 電解液面の確認及び補充 (7) 清掃 													
		47	<p>2. 無停電電源装置の点検整備を行なうこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インバータ点検 <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">メーカー</td> <td>日本電池</td> </tr> <tr> <td>装置形名</td> <td>BIROS-F4020S</td> </tr> <tr> <td>蓄電池形式</td> <td>AHH50SE</td> </tr> <tr> <td>セル数</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>定格出力容量</td> <td>20KVA</td> </tr> <tr> <td>定格電圧</td> <td>420V</td> </tr> <tr> <td>定格周波数</td> <td>50HZ</td> </tr> </table> (1) 外観点検 (2) 運転状態の確認 (3) デジタル計表示確認 (4) 清掃 (5) 締め付け確認 (6) 部品状態の確認 (7) 絶縁抵抗測定 <ul style="list-style-type: none"> ア AC-E間 イ DC-E間 ウ AC-DC間 (8) 自動均等充電回路の点検 (9) 定電圧特性試験 無負荷で直流入力電圧を変化させて、インバータ出力電圧・自走周波数を確認する。 (10) 保護連動試験 (11) 出力波形グラフ測定 (12) 給電切り替え動作試験 (13) 警報回路動作試験 (14) 停電・復電作業に伴う、機器操作の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・蓄電池点検 (1) 外観点検 (2) 蓄電池収納部の点検 (3) 蓄電池の外観点検 (4) 浮動充電時の特性確認 <ul style="list-style-type: none"> ア 総電圧・単電池電圧の確認 イ 電解液比重・電解液温度の測定 (5) 端子部の締め付け確認 (6) 電解液面の確認及び補充 (7) 清掃 	メーカー	日本電池	装置形名	BIROS-F4020S	蓄電池形式	AHH50SE	セル数	280	定格出力容量	20KVA	定格電圧	420V	定格周波数
メーカー	日本電池															
装置形名	BIROS-F4020S															
蓄電池形式	AHH50SE															
セル数	280															
定格出力容量	20KVA															
定格電圧	420V															
定格周波数	50HZ															
3 仮 設 電 源	1. 仮設電源	48 49 50 51 52 53 54	<p>1. 3日間分・結線等作業費含む</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 発電機 エンジン発電機(195KVA以上)を用意すること。 (2) 仮設電源に関しては停電日の前日までに設置すること。 (3) 必要に応じて給油を行うこと。 (4) 単相3線 200/100V 50Hzの規格を満足すること。 (5) 配線は別図(50～54)を参照の上、施設管理担当者の合意のもとで作業を行うこと。 													

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項												
4	1. 緊急停電試験	7	<p>1. 白石清掃工場にて行う、緊急停電試験の立会いを行うこと。</p> <p>(1) 中央インターフェース盤内の停電時ガスタービン自動起動に係る8個のシーケンサーの動作確認を行うこと。</p> <p>(2) 対象機器(6)のシーケンサー(QY10 Ch08)にて下記の3つの信号が出力されていることを確認すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電機 自走起動「入」 a接点 ・52GTGS「開」状態 b接点 ・52B「開」状態 a接点 <p>(3) 高圧母線ガスタービン発電機用GPT盤にてリレー27RX(127B2X)動作が正常に行われていることを確認すること。</p> <p>(4) 成果物として異常の有無を報告書に記載すること。</p> <p>対象機器</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>(1) Q61P</td><td>1個</td></tr> <tr><td>(2) Q03UDE-CPU</td><td>1個</td></tr> <tr><td>(3) QJ71LP21-25</td><td>1個</td></tr> <tr><td>(4) Q68ADI</td><td>2個</td></tr> <tr><td>(5) QX41</td><td>1個</td></tr> <tr><td>(6) QY10</td><td>2個</td></tr> </table>	(1) Q61P	1個	(2) Q03UDE-CPU	1個	(3) QJ71LP21-25	1個	(4) Q68ADI	2個	(5) QX41	1個	(6) QY10	2個
		(1) Q61P		1個											
		(2) Q03UDE-CPU		1個											
		(3) QJ71LP21-25		1個											
		(4) Q68ADI		2個											
(5) QX41	1個														
(6) QY10	2個														
11															
55															
56															
57															
緊急															
停															
電															
試															
験															

保護継電器一覽表(焼却)

盤名	継電器番号	名称	デバイス No	型名	定格(仕様・内蔵要素)	備考
特高盤	特高監視操作盤	1 1号線短絡電流 1号線過電流 1号線地絡	50R1 51R1 51GR1	MSR-3-2030 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡過電流	
		2 1号線不足電圧 1号線周波数上昇 1号線周波数低下 1号線短絡方向 (1号線地絡過電圧) (1号線過電圧) (1号線逆電力) (1号線不足電力)	27R1 95HR1 95LR1 67QR1 (64) (59) (67P)	CPP1-A01D2 系統連系保護継電器	不足電圧、短絡方向、不足周波数、逆電力、過周波数、地絡過電圧、過電圧、不足電力	未使用：地絡過電圧、過電圧、逆電力、不足電力
		3 2号線短絡電流 2号線過電流 2号線地絡	50R2 51R2 51GR2	MSR-3-2030 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡過電流	
		4 2号線不足電圧 2号線周波数上昇 2号線周波数低下 2号線短絡方向 (2号線地絡過電圧) (2号線過電圧) (2号線逆電力) (2号線不足電力)	27R2 95HR2 95LR2 67QR2 (64) (59) (67P)	CPP1-A01D2 系統連系保護継電器	不足電圧、短絡方向、不足周波数、逆電力、過周波数、地絡過電圧、過電圧、不足電力	未使用：地絡過電圧、過電圧、逆電力、不足電力
		5 受電地絡過電圧 (受電不足電圧) (受電過電圧)	64R (27) (59)	MSR-3-0342 複合継電器	不足電圧、過電圧、地絡過電圧	未使用：不足電圧、過電圧
		6 受電高速不足電圧 (受電高速短絡方向) (受電高速逆電力)	27RH (67Q) (67P)	HD-1 高速保護継電器	不足電圧、短絡方向、逆電力	未使用：短絡方向、逆電力
		7 受電TR比率作動	87T1	CAC1-A01D2 比率差動継電器	比率差動、第2高調波抑止、差動過電流	
		8 受電TR電圧調整	90T1	LAA-4-D 電圧調整継電器	電圧調整	

保護継電器一覽表(焼却)

	盤名	継電器番号	名称	デバイス No	型名	定格(仕様・内蔵要素)	備考
11kv配電盤	受電用特高変圧器二次VCB盤	9	(受電TR二次短絡電流) 受電TR二次過電流 (受電TR二次不足電圧) (受電TR二次過電圧)	(50S) 51S (27) (59)	MSR-3-1300 複合保護継電器	短絡電流、過電流、不足電圧、過電圧	未使用：短絡電流、不足電圧、過電圧
	蒸気タービン発電機連絡用VCB盤	10	11KV母線地絡過電圧 (11KV母線不足電圧) (11KV母線過電圧)	64SB (27) (59)	MSR-3-0342 複合継電器	地絡過電圧、不足電圧、過電圧	未使用：不足電圧、過電圧
		11	(蒸気タービンG連絡短絡電流) 蒸気タービンG連絡過電流 蒸気タービンG連絡地絡方向	(50TGS) 51TGS 67TGS	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	未使用：短絡電流
	11KV特高変圧器一次VCB盤	12	(11KVTR一次短絡電流) 11KVTR一次過電流 (11KVTR一次地絡方向)	(50M) 51M (67)	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	未使用：短絡電流、地絡方向
13		11KVTR比率差動	87T2	CAC1-A01D2 比率差動継電器	比率差動、第2高調波抑止、差動過電流		
高圧配電盤	11KV特高変圧器二次盤	1	(11KVTR二次短絡電流) 11KVTR二次過電流 (11KVTR二次不足電圧) (11KVTR二次過電圧)	(50H) 51H (27) (59)	MSR-3-1300 複合保護継電器	短絡電流、過電流、不足電圧、過電圧	未使用：短絡電流、不足電圧、過電圧
	1号誘引通風機VCB盤	2	1号誘引通風機短絡電流 1号誘引通風機過電流 1号誘引通風機地絡方向	150F1 151F1 167F1	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	
	2号誘引通風機VCB盤	3	2号誘引通風機短絡電流 2号誘引通風機過電流 2号誘引通風機地絡方向	150F2 151F2 167F2	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	
	3号誘引通風機VCB盤	4	3号誘引通風機短絡電流 3号誘引通風機過電流 3号誘引通風機地絡方向	150F3 151F3 167F3	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	
	予備フィーダVCB盤	5	予備フィーダ短絡電流 予備フィーダ過電流 予備フィーダ地絡方向	150F4 151F4 167F4	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	
	No1, 400V動力TRVCB盤	6	No1 400V動力TR短絡電流 No1 400V動力TR過電流 No1 400V動力TR地絡方向	150F5 151F5 167F5	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	
	No2, 400V動力TRVCB盤	7	No2 400V動力TR短絡電流 No2 400V動力TR過電流 No2 400V動力TR地絡方向	150F6 151F6 167F6	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	

保護継電器一覽表(焼却)

	盤名	継電器番号	名称	デバイス No	型名	定格(仕様・内蔵要素)	備考
高圧配電盤	No1, 200V建築動力TRVCB盤	8	No1 建築動力TR短絡電流	150F7	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	
			No1 建築動力TR過電流	151F7			
			No1 建築動力TR地絡方向	167F7			
	No2, 200V建築動力TRVCB盤	9	No2 建築動力TR短絡電流	150F8	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	
			No2 建築動力TR過電流	151F8			
			No2 建築動力TR地絡方向	167F8			
	No3, 200V建築動力TRVCB盤	10	No3 建築動力TR短絡電流	150F9	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	
			No3 建築動力TR過電流	151F9			
			No3 建築動力TR地絡方向	167F9			
	一般照明TRVCB盤	11	一般照明TR短絡電流	150F10	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	
	一般照明TR過電流	151F10					
	一般照明TR地絡方向	167F10					
クレーン動力TRVCB盤	12	クレーン動力TR短絡電流	150F11	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向		
クレーン動力TR過電流	151F11						
クレーン動力TR地絡方向	167F11						
400V建築付帯動力TRVCB盤	13	400V建築付帯動力TR短絡電流	150F12	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向		
400V建築付帯動力TR過電流	151F12						
400V建築付帯動力TR地絡方向	167F12						
清掃事務所フィーダVCB盤	14	清掃事務所フィーダ短絡電流	150F13	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向		
清掃事務所フィーダ過電流	151F13						
清掃事務所フィーダ地絡方向	167F13						
下水処理施設フィーダVCB盤	15	下水処理施設フィーダ短絡電流	150F14	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向		
下水処理施設フィーダ過電流	151F14						
下水処理施設フィーダ地絡方向	167F14						
破碎工場フィーダVCB盤	16	破碎工場フィーダ短絡電流	150F15	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向		
破碎工場フィーダ過電流	151F15						
破碎工場フィーダ地絡方向	167F15						
進相コンデンサ主幹VCB盤	17	進相コンデンサ主幹短絡電流	150F16	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向		
進相コンデンサ主幹過電流	151F16						
進相コンデンサ主幹地絡方向	167F16						
灰溶融施設フィーダVCB盤	18	(灰溶融施設フィーダ短絡電流)	(150F19)	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	未使用：短絡電流	
灰溶融施設フィーダ過電流	151F19						
灰溶融施設フィーダ地絡方向	167F19						
保安動力TRVCB盤	19	保安動力TR短絡電流	150F20	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向		
保安動力TR過電流	151F20						
保安動力TR地絡方向	167F20						
保安照明TRVCB盤	20	保安照明TR短絡電流	150F21	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向		
保安照明TR過電流	151F21						
保安照明TR地絡方向	167F21						

保護継電器一覽表(焼却)

	盤名	継電器番号	名称	デバイス No	型名	定格(仕様・内蔵要素)	備考
高压配電盤	灰溶融施設保安電源VCB盤	21	(灰溶融施設保安電源短絡電流) 灰溶融施設保安電源過電流 灰溶融施設保安電源地絡方向	(150F22) 151F22 167F22	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	未使用：短絡電流
	破碎工場保安電源VCB盤	22	(破碎工場保安電源短絡電流) 破碎工場保安電源過電流 破碎工場保安電源地絡方向	(150F23) 151F23 167F23	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	未使用：短絡電流
	ガスタービン発電機VCB盤	23	(ガスタービンG連絡短絡電流) ガスタービンG連絡過電流 ガスタービンG連絡地絡方向	(50GTGS) 51GTGS 67GTGS	MSR-3-1010 複合継電器	短絡電流、過電流、地絡方向	未使用：短絡電流
	高压母線GPT盤	24	常用高压母線過電圧 常用高压母線不足電圧 常用高压母線地絡過電圧	159B1 127B1 164B1	MSR-3-0341 複合継電器	不足電圧、過電圧、地絡過電圧	
	高压母線ガスタービン発電機用GPT盤	25	保安高压母線不足電圧 保安高压母線地絡過電圧 (保安高压母線過電圧)	127B2 164B2 (59)	MSR-3-0341 複合継電器	不足電圧、過電圧、地絡過電圧	未使用：過電圧
	No1, 400V動力TRVCB盤	26	No1 400V動力TR2次地絡過電流	151GF5	LEG-173L	地絡過電流	
	No2, 400V動力TRVCB盤	27	No2 400V動力TR2次地絡過電流	151GF6	LEG-173L	地絡過電流	
	No1, 200V建築動力TRVCB盤	28	No1 200V建築TR2次地絡過電流	151GF7	LEG-173L	地絡過電流	
	No2, 200V建築動力TRVCB盤	29	No2 200V建築TR2次地絡過電流	151GF8	LEG-173L	地絡過電流	
	No3, 200V建築動力TRVCB盤	30	No3 200V建築TR2次地絡過電流	151GF9	LEG-173L	地絡過電流	
	一般照明TRVCB盤	31	一般照明TR2次地絡過電流	151GF10	LEG-173L	地絡過電流	
	クレーン動力TRVCB盤	32	クレーン動力TR2次地絡過電流	151GF11	LEG-173L	地絡過電流	
	400V建築付帯動力TRVCB盤	33	400V建築付帯動力TR2次地絡過電流	151GF12	LEG-173L	地絡過電流	
	保安照明TRVCB盤	34	保安照明TR2次地絡過電流	151GF21	LEG-173L	地絡過電流	
	保安動力TRVCB盤	35	保安動力TR2次地絡過電流	151GF20	LEG-173L	地絡過電流	
低压配電盤	No1, 400V動力ACB盤	1	No1 400V動力過電流	151A1	AE4000-SS	過電流	
	No1, 400V動力予備ACB盤	2	No1 400V動力予備過電流	151A2	AE1600-SS	過電流	
	400V動力切替ACB盤	3	400V動力切替過電流	151A3	AE4000-SS	過電流	
	No2, 400V動力予備ACB盤	4	No2 400V動力予備過電流	151A4	AE1600-SS	過電流	
	No2, 400V動力ACB盤	5	No2 400V動力過電流	151A5	AE4000-SS	過電流	
	No1, 200V建築付帯動力ACB盤	6	No1 200V建築動力過電流	151A6	AE3200-SS	過電流	
	No2, 200V建築付帯動力ACB盤	7	No2 200V建築動力過電流	151A7	AE3200-SS	過電流	
	No3, 200V建築付帯動力ACB盤	8	No3 200V建築動力過電流	151A8	AE3200-SS	過電流	
	一般照明ACB盤	9	一般照明過電流	151A9	AE4000-SS	過電流	
	クレーン動力ACB盤	10	クレーン動力過電流	151A10	AE1600-SS	過電流	
	400V建築付帯動力ACB盤	11	400V建築付帯動力過電流	151A11	AE1000-SS	過電流	
	保安照明ACB盤	12	保安照明過電流	151A12	AE1000-SS	過電流	
	保安動力ACB盤	13	保安動力過電流	151A13	AE3200-SS	過電流	
	保安動力予備ACB盤	14	保安動力過電流	151A14	AE3200-SS	過電流	

保護継電器一覽表（灰処理）

	盤名	継電器番号	名称	デバイス No	型名	定格（仕様・内蔵要素）	備考
高圧配電盤	1号灰溶融炉VCB盤	1	(1号 灰溶融炉短絡電流) 1号 灰溶融炉過電流 1号 灰溶融炉地絡	(250F1) 251F1 267F1	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向 地絡	未使用：短絡電流
	2号灰溶融炉VCB盤	2	(2号 灰溶融炉短絡電流) 2号 灰溶融炉過電流 2号 灰溶融炉地絡	(250F2) 251F2 267F2	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向 地絡	未使用：短絡電流
	No.1プラント動力変圧器VCB盤	3	No.1プラント動力TR短絡電流 No.1プラント動力TR過電流 No.1プラント動力TR地絡	250F3 251F3 267F3	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向 地絡	
	No.2プラント動力変圧器VCB盤	4	No.2プラント動力TR短絡電流 No.2プラント動力TR過電流 No.2プラント動力TR地絡	250F4 251F4 267F4	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向 地絡	
	200V建築動力変圧器VCB盤	5	200V建築動力TR短絡電流 200V建築動力TR過電流 200V建築動力TR地絡	250F5 251F5 267F5	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向 地絡	
	一般照明変圧器VCB盤	6	一般照明TR短絡電流 一般照明TR過電流 一般照明TR地絡	250F6 251F6 267F6	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向 地絡	
	進相用コンデンサVCB盤	7	進相用コンデンサ短絡電流 進相用コンデンサ過電流 進相用コンデンサ地絡	250F7 251F7 267F7	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向 地絡	
	No.1灰溶融直流電源用進相用コンデンサVCB盤	8	直流電源コンデンサ1短絡電流 直流電源コンデンサ1過電流 直流電源コンデンサ1地絡	250F8 251F8 267F8	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向 地絡	
	No.2灰溶融直流電源用進相用コンデンサVCB盤	9	直流電源コンデンサ2短絡電流 直流電源コンデンサ2過電流 直流電源コンデンサ2地絡	250F9 251F9 267F9	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向 地絡	
	予備フィーダVCB盤	10	予備フィーダ短絡電流 予備フィーダ過電流 予備フィーダ地絡	250F10 251F10 267F10	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向 地絡	
	常用動力高圧母線GPT盤	11	常用動力母線地絡電圧 常用動力母線不足電圧 常用動力母線過電圧	264B 227B 259B	MSR-3-0341 複合保護継電器	不足電圧、過電圧、地絡 過電圧	

保護継電器一覽表（灰処理）

	盤名	継電器番号	名称	デバイス No	型名	定格（仕様・内蔵要素）	備考
高圧配電盤	常用動力受電用 VCB 盤	12	(常用動力受電用短絡電流) 常用動力受電用過電流 (常用動力受電用不足電圧) (常用動力受電用過電圧)	(250R) 251R (27) (59)	MSR-3-1300 複合保護継電器	短絡電流、過電流、不足電圧、過電圧	未使用：短絡電流、不足電圧、過電圧
	保安動力受電用 VCB 盤	13	(保安動力受電用短絡電流) 保安動力受電用過電流 (保安動力受電用不足電圧) (保安動力受電用過電圧)	(350R) 351R (27) (59)	MSR-3-1300 複合保護継電器	短絡電流、過電流、不足電圧、過電圧	未使用：短絡電流、不足電圧、過電圧
	保安動力変圧器 VCB 盤	14	保安動力 TR 短絡電流 保安動力 TR 過電流 保安動力 TR 地絡	350F1 351F1 367F1	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向地絡	
	保安照明変圧器 VCB 盤	15	保安照明 TR 短絡電流 保安照明 TR 過電流 保安照明 TR 地絡	350F2 351F2 367F2	MSR-3-1010 複合保護継電器	短絡電流、過電流、方向地絡	
	保安動力高圧母線 GPT 盤	16	保安動力母線地絡過電圧 (保安動力母線不足電圧) (保安動力母線過電圧)	364B (27) (59)	MSR-3-0341 複合保護継電器	地絡過電圧、不足電圧、過電圧	未使用：不足電圧、過電圧
	No.1 プラント動力変圧器 VCB 盤	17	No.1, プラント動力 TR 地絡	251GF3	LEG-173L		
	No.2 プラント動力変圧器 VCB 盤	18	No.2, プラント動力 TR 地絡	251GF4	LEG-173L		
	200V 建築動力変圧器 VCB 盤	19	200V 建築動力 TR 地絡	251GF5	LEG-173L		
	一般照明変圧器 VCB 盤	20	一般照明 TR 地絡	251GF6	LEG-173L		
	保安動力変圧器 VCB 盤	21	保安動力 TR 地絡	351GF1	LEG-173L		
	保安照明変圧器 VCB 盤	22	保安照明 TR 地絡	351GF2	LEG-173L		
低圧配電盤	No.1, プラント動力 ACB 盤	1	No.1, プラント動力過電流	251A1	AE4000-SS	過電流 4000A	
	No.1, プラント動力予備 ACB 盤	2	No.1, プラント動力予備過電流	251A2	AE1600-SS	過電流 1600A	
	No.2, プラント動力 ACB 盤	3	No.2, プラント動力過電流	251A3	AE1600-SS	過電流 1600A	
	200V 建築動力 ACB 盤	4	200V 建築動力過電流	251A4	AE3200-SS	過電流 3200A	
	一般照明 ACB 盤	5	一般照明過電流	251A5	AE1600-SS	過電流 1600A	
	保安動力 ACB 盤	6	保安動力過電流	351A1	AE3200-SS	過電流 3200A	
	保安動力予備 ACB 盤	7	保安動力予備過電流	351A2	AE1600-SS	過電流 1600A	
	保安照明 ACB 盤	8	保安照明過電流	351A3	AE630-SS	過電流 630A	