

南地区ユーティリティ施設運転保守他業務請負契約
仕様書

令和 8 年 1 月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

大洗原子力工学研究所

運営管理部 工務課

目 次

1. 業務目的	1
2. 契約範囲	1
3. 対象施設及び対象設備の概要	1
4. 実施場所	4
5. 実施期日等	5
6. 業務内容等	5
7. 受注者と機構の主な役割分担	9
8. 実施体制及び業務に従事する標準要員数	14
9. 業務に必要な資格等	15
10. 支給品、貸与品等	16
11. 提出図書	17
12. 検収方法等	18
13. 本業務開始時及び終了時の業務引継ぎ	18
14. 検査員及び監督員	19
15. 品質マネジメント	19
16. グリーン購入法の推進	20
17. 特記事項	20

添付書類

別紙1 施設の概要及び実施場所等一覧	23
別紙2 業務内容詳細表	52

1. 業務目的

本仕様書は、日本原子力研究開発機構大洗原子力工学研究所運営管理部工務課（以下「機構」という。）が所掌するユーティリティ施設である南受電所、給排水施設、ボイラ施設及び共同溝等の運転保守等の業務（以下「運転保守業務」という。）並びに構内（原子炉施設、核燃料物質使用施設、RI 施設等の放射線管理区域を含む）及び構外（社宅、寮施設、深井戸）の機械設備、電気設備等の保守点検作業の設計業務、監理業務等（以下「保守点検業務」という。）を受注者に請負わせるための仕様について定めたものである。

運転保守業務は、南受電所、給排水施設、ボイラ施設及び共同溝等を安全かつ正常な状態に維持し、ライフラインである電力と水の安定供給、空調熱源である高温水の安定供給、共同溝等を正常に維持するもので、受注者は、本仕様書に示す基本的な要件を満たした上で、施設、設備及び装置の構造、構成、機能、運転方法、保守点検方法及び関係法令等を十分理解し、本業務を実施する。また、受注者の裁量、責任及び負担において、計画立案し、本業務を実施するものとする。

また、保守点検業務は、構内及び構外（社宅、寮施設、深井戸）の機械設備、電気設備等の保守点検作業の設計業務、監理業務等を、関係法令及び諸規定等に基づき受注者の裁量、責任及び負担において計画立案し、本業務を実施するものとする。

2. 契約範囲

(1) 運転保守業務

- ① 運転及び監視業務（清掃等を含む）
- ② 保守点検業務（日常点検、月例点検、定期点検、修理等）ただし、精密点検を除く
- ③ 運転及び監視、保守点検に係る資料の作成及び管理業務
- ④ 工事等に係る調査、立会及び打合せ
- ⑤ 異常時の対応
- ⑥ その他関連業務

(2) 保守点検業務

- ① 設計業務
- ② 監理業務
- ③ その他関連業務

3. 対象施設及び対象設備の概要

詳細は、別紙 1 「施設の概要及び実施場所等一覧」を参照のこと。

(1) 対象施設

①運転保守業務

イ. 南受電所

ロ. 給排水施設

(イ) 給水施設

(ロ) 排水処理施設

ハ. ボイラ施設

ニ. 共同溝

ホ. 南受電所監視建家

②保守点検業務

大洗原子力工学研究所が管理する構内（原子炉施設、核燃料物質使用施設、RI 施設等の放射線管理区域を含む）及び構外（社宅、寮施設、深井戸）

(2) 対象設備

- ・対象設備は、次の通りであり、その主要機器を「別紙 1 施設の概要及び実施場所一覧」に示す。

①運転保守業務

イ. 南受電所

(イ) 特別高圧受電設備

南地区に電気を引き込むためのものであり、ガス絶縁開閉装置、特別高圧変圧器保護継電器等から構成される。

(ロ) 高圧配電設備

南地区各施設に電気を供給するためのものであり、配電盤、真空遮断器、保護継電器及び変圧器等から構成される。

(ハ) 二次変電所設備（構内配電線路を含む）

南受電所から各施設に電気を供給するためのものであり、高圧ケーブル、屋内外キュービクル、変圧器等から構成される。対象範囲は 2 3 箇所の二次変電所の低圧配電盤遮断器の一次側端子までとする。なお、「常陽」変電所、FMF 施設、MMF 施設、WDF 施設、DCA 施設、Na 分析棟、AtheNa 施設及び OWTF 施設は受電遮断器の一次側端子までとする。

(ニ) 無停電電源装置・直流電源装置

各設備の制御電源等に供給するためのものであり、UPS 出力分岐盤、充電器盤、入出力盤等から構成される。

(ホ) 非常用電源設備

商用電源が喪失時に重要施設に非常用の電気を供給するためのものでありガスタービン及び発電機等から構成される。

ロ. 給排水施設

(イ) 給水施設

a. 給水設備

北地区にある浄水場で水処理された上水及び工水を受水槽に貯水後、高架水槽を経由して、南地区各施設へ送水するものであり、受水槽、高架水槽、給水管、揚水ポンプ及び監視盤等で構成される。対象範囲は浄水場のバルブ 2 次側から給水施設まで及び給水施設から各建家入口の流量計 1 次側までとする。なお、共同溝が付帯する建家は共同溝内分岐バルブまでとする。

b. 受変電設備

揚水ポンプ等に電気を供給するものであり、高圧受電設備、変圧器、低圧配電設備等から構成される。

c. 深井戸設備

地下水を浄水場に供給するためのものであり、水中ポンプ、送水ポンプ、制御盤、送水管及び監視盤等から構成される。

(v) 排水処理施設

a. 排水設備

一般排水、雨水、浄化槽処理水及びプロセス排水を排水槽に貯留し、構内排水路を経由して海洋に排水するためのものであり、沈砂池、油分離槽、排水槽、流量調整槽、中和槽、送水ポンプ及び排水管等から構成される。

b. 電気設備

排水設備等に電気を供給するためのものであり、低圧配電盤、制御盤及び監視盤等から構成される。

c. 合併処理設備

南地区の各建家（一部を除く）の汚水、生活雑排水を処理するためのものであり、制御盤、ブロワ等から構成される。

ハ. ボイラ施設

(i) 高温水供給設備

南地区の主要施設（一部を除く）の暖房用に高温水を供給するためのものであり、炉筒煙管ボイラ、地下タンク貯蔵所、高温水循環ポンプ及び高温水配管等から構成される。対象範囲は南地区のすべての各建家の入口バルブまでとする。なお、共同溝が付帯する建家は共同溝内分岐バルブまでとする。

(v) 受変電設備

ボイラ等に電気を供給するためのものであり、高圧受電設備、低圧配電設備及び制御盤等から構成される。

ニ. 共同溝

南地区各施設に電気（特高ケーブル、高圧ケーブル、低圧ケーブル、制御ケーブル）、上水、工水及び高温水を供給するためのものであり、コンクリート

製共同溝、ラック、火災報知設備、低圧電源設備、給排気設備、排水ポンプ及び監視カメラ等から構成される。

ホ. 南受電所監視建家

南受電所の監視建家であり、建築物、監視装置、分電盤、動力盤等から構成される。

②保守点検業務

構内及び構外（社宅、寮施設、深井戸）の機械設備及び電気設備等（クレーン設備、浄化槽、受変電設備、自火報設備、消火設備等）とする。

4. 実施場所

本仕様に定める業務を実施する場所は、以下のとおりとする。

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所

(1) 運転保守業務

①南受電所（二次変電所 23 箇所含む）〔一般区域〕

②給排水施設〔一般区域〕

イ. 給水施設

ロ. 排水処理施設

ハ. 深井戸 1 号ポンプ室・・・銚田市下太田字池向 858-2

ニ. 深井戸 2 号ポンプ室・・・銚田市下太田字明鳥舞山 754-4

ホ. 深井戸 3 号ポンプ室・・・銚田市下太田字弁天上 759-3

③ボイラ施設〔一般区域〕

④共同溝〔一般区域〕

⑤南受電所監視建家〔一般区域〕

⑥その他、総括責任者と事前に協議して定めた場所

(2) 保守点検業務

①管理支援棟〔一般区域〕

②構内全施設（放射線管理区域を含む）〔一般区域〕〔管理区域〕

③総括責任者と事前に協議して定めた構外の施設〔一般区域〕

④その他、総括責任者と事前に協議して定めた場所

⑤業務は、上記①～④に定める場所で行う。ただし、機構が求める場合には、別の場所で業務を行うことがある。

なお、総括責任者と事前に協議して定めた場所にて業務を行うことにより発生した出張経費は、契約書別紙に基づき支払う。

5. 実施期日等

本仕様に定める業務は下記の期間及び時間で実施することとする。

ただし、機構監督員及び総括責任者の双方協議により、下記(1)但し書きに定める日及び(2)に定める時間以外（以下「定常外」という。）において、本仕様の範囲内の業務を実施することができる。

(1)実施期間

令和8年4月1日から令和11年3月31日まで

ただし、土曜日、日曜日、祝日、年末年始（12月29日から翌年1月3日まで）、機構創立記念日（10月の第1金曜日とする。ただし、10月1日が金曜日の場合は、10月8日とする。）、その他機構が特に指定する日を除く。

本業務は、年度単位で実施・完了させる業務を3ヶ年契約として契約するものである。

①南受電所については、通年交替勤務を行う。

4班2交替の8日サイクル（Ⅰ直、Ⅱ直、明、Ⅰ直、Ⅱ直、明、休、休）の交替勤務体制を組織し、3年間実施する。

②ボイラ施設の基本作業日については、次のとおりとする。

イ. 11月1日～11月30日・・・シーズンイン点検期間：通常勤務

ロ. 12月1日～3月31日・・・暖房運転期間：交替勤務（年末年始は除く。

ただし、年末年始休暇の最終日は準備運転による通常勤務とする）

交替勤務は4班2交替の4日サイクル（Ⅰ直、Ⅱ直、明、休）の交替勤務体制を組織し、暖房運転期間のみ実施する。

ハ. 4月1日～4月30日・・・シーズンオフ点検期間：通常勤務

(2)標準実施時間

①通常勤務者（日勤）は、原則として平日9：00～17：30の間に行うものとするが、あらかじめ甲乙で協議して変更できるものとする。なお、変更内容は実施要領書に定めるものとする。

定常外の業務を行うことにより発生した経費は、契約書別紙に基づき支払う。

②交替勤務者は原則として次の時間帯に実施する。

Ⅰ直 8：50～17：30

Ⅱ直 17：20～ 9：00

6. 業務内容等

本業務を実施するにあたっては、受注者は予め業務の分担、人員の配置、業務スケジュール、教育訓練、実施方法等について、実施要項を定め機構の確認を受けたうえで、本仕様書に定める事項の他、運転要領、点検要領、図面、機器取扱

説明書を充分理解し本業務を実施すること。

各業務の詳細な作業内容、作業時期等については、別紙2「業務内容詳細表」のとおり。

(1) 運転保守業務

① 運転及び監視業務（清掃等を含む）

5. (2)に示す時間に次の運転及び監視業務を行うこと。

イ. 南受電所

(イ) 特別高圧受変電設備、高圧配電設備等の運転及び監視を実施する。

(ロ) 特別高圧受変電設備、高圧配電設備等の運転に伴い、東京電力パワーグリッド(株)又は関係施設等との連絡業務を行う。

(ハ) 設備機器の運転を行うときは、運転状態を記録する。

ロ. 給排水施設

(イ) 給水設備、排水設備等の運転及び監視を実施する。

(ロ) 給水設備に伴う水質検査（上水残留塩素測定、濁度、色度、臭気）を実施する。

(ハ) 設備機器の運転を行うときは、運転状態を記録する。

(ニ) 排水施設の流量調整槽、中和槽等の清掃を行う。

ハ. ボイラ施設

(イ) シーズンイン点検期間

- ・ 暖房の運転準備として、共同溝内及び屋外埋設の高温水配管バルブについて、開閉処置と通水整備作業を行う。
- ・ ボイラ本体、各タンク、配管の水張り及び各ポンプの絶縁抵抗測定等を行う。
- ・ 軟水軟化装置の樹脂再生を行う。
- ・ 膨張タンク内を窒素ガスにより加圧する。
- ・ 高温水配管の漏水調査を行う。
- ・ 缶水排水ピットの点検を行う。

(ロ) 暖房運転期間

- ・ ボイラ設備の運転及び監視を実施する。
- ・ ボイラ設備の運転に伴い、燃料の受け入れ業務を行う。
- ・ 土曜日、日曜日、祝日の停止処置に伴い、ボイラの昇温昇圧作業を行う。
- ・ 設備、機器について巡視点検を実施し、記録管理を行う。
- ・ 設備機器の運転を行うときは、運転状態を記録する。
- ・ 軟水軟化装置の樹脂再生を行う。

- ・窒素ガスの受け入れ業務を行う。
- ・缶水排水ピットの点検を行う。

(ハ) シーズンオフ点検期間

- ・暖房の停止処置として、共同溝内及び屋外埋設の高温水配管バルブについて、開閉処置と排水整備作業を行う。
- ・ボイラ本体、各タンクの水抜きを行う。
- ・軟水軟化装置の樹脂洗浄を行う。
- ・高温水循環ポンプ、補給水ポンプ、オイルポンプ及びボイラ用給水ポンプ、噴燃ポンプの点検整備を行う。
- ・差圧調節弁、膨張タンク逃し弁ストレーナの点検整備を行う。
- ・重油配管トレンチ内の清掃を行う。
- ・缶水排水ピットの点検を行う。

(ニ) シーズンオフ期間

- ・各ボイラ水室を乾燥剤により維持管理を行う。
- ・軟水軟化装置の樹脂洗浄を行う。
- ・ボイラ缶水の排水中和作業（pH 調整）及び中和後の排水作業を行う。
- ・缶水排水ピットの点検を行う。

二. 共同溝

- ・共同溝本体、共同溝内の配管、ケーブル、設備等の巡視点検を行う。
ボイラ運転期間中は高温水配管等の点検も含めて行う。

ホ. 南受電所監視建家

(イ) 南受電所の特別高圧受変電設備、高圧配電設備等の運転及び監視を実施する。

(ロ) 設備機器の運転を行うときは、運転状態を記録する。

②保守点検業務

イ. 日常点検

点検表及び点検要領に基づき日常点検を実施する。

ロ. 月例点検

点検表及び点検要領に基づき月例点検を実施する。

ハ. 定期点検

関係法令及び所内諸規定に基づき、定期点検を実施する。

二. 修理等

(イ) 運転中又は点検時に発見した故障等の小修理を実施する。ただし、修理が困難の場合は、機構と協議の上決定する。

(ロ) 対象施設周辺の草刈りを実施する。(約 6,000 m²、年 5 回程度実施)

(ハ) 労働安全衛生法に定められた保安用具の耐圧試験を実施する。

③運転及び監視、保守点検に係る資料の作成及び管理業務

- イ．保守点検業務等に係る資料の作成及び管理を行う。
- ロ．機構が貸与する資材類の受け入れ及び使用量を記録する。
- ハ．作業計画書の作成及び管理を行う。

④工事等に係る調査、立会及び打合せ

各対象設備に係る工事等（停電、断水等）の調査、立会い、打合せ、操作を行う。

⑤異常時の対応

対象設備機器に異常故障が発生した場合、直ちに機構に連絡すると共に、機器の点検及び復旧に努める。

⑥その他関連業務

- イ．点検・操作手順書の作成
- ロ．規程等に基づく教育
- ハ．上記に付随する作業

(2)保守点検業務

①設計業務

イ．点検等に係る仕様書及び積算等、一般図、詳細図の作成。（ただし、図面の作成はCADを原則とする。）

②監理業務

- イ．点検等に係る各種検査・試験（立会検査等を含む）の確認並びに立会い。
- ロ．機構が点検請負業者に支給する支給品及び点検等に伴って生じる発生材、撤去品等の管理並びに確認。
- ハ．請負者から提出される資料及び報告書等の審査。
- ニ．点検監理に必要な現場調査及び打合せ協議等の実施。

③その他関連業務

- イ．前各項に係る記録等の作成及び報告、点検等に係る各種関係書類の作成及び検討並びに報告。
- ロ．規程等に基づく教育

7. 受注者と機構の主な役割分担

(1) 運転及び監視業務（清掃等を含む）

業務内容	業務細目	受注者	機構
南受電所の運転及び監視業務	運転及び監視業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 警報の有無の確認 ・ 各機器の運転状態確認 ・ 各機器の運転操作及び切替作業 ・ 各機器の運転・停止操作 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務日程表の確認 ・ 運転業務の確認 ・ 他部署との調整 ・ 記録の確認
	東京電力パワーグリッド(株)又は関係施設等との連絡業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 連絡業務 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 記録の確認
	運転状態の記録	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各機器の運転状態の記録 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 記録の確認
	非常用電源設備運転時点検	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各機器の点検 ・ 各機器の運転状態確認 ・ 各機器の運転・停止操作 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 記録の確認
	清掃作業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 清掃作業 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 記録の確認
給排水施設の運転及び監視業務	運転及び監視業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 警報の有無の確認 ・ 各機器の運転状態確認 ・ 各機器の運転操作及び切替作業 ・ 各機器の運転・停止操作 ・ バルブの開閉操作・調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務日程表の確認 ・ 運転業務の確認 ・ 他部署との調整 ・ 記録の確認
	水質検査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 採水 ・ 測定器による測定 ・ 臭気の確認 ・ pH計の校正 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 記録の確認
	排水施設の清掃	<ul style="list-style-type: none"> ・ 流量調整槽、中和槽等の清掃 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 記録の確認
	運転状態の記録	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各機器の運転状態の記録 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 記録の確認
	清掃作業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 清掃作業 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 記録の確認

業務内容	業務細目	受注者	機構
ボイラ設備の運転及び監視業務	シーズンイン点検	<ul style="list-style-type: none"> ・バルブの開閉操作・調整 ・配管への水張、漏洩確認 ・各機器の運転前状態確認 ・ボイラ用軟水再生 ・高温水配管窒素加圧 ・ボイラ本体の水張、漏洩確認 ・火入れ式 	・記録の確認
	運転及び監視業務（暖房運転期間）	<ul style="list-style-type: none"> ・警報の有無の確認 ・各機器の運転状態確認 ・各機器の運転操作作業 ・各機器の運転・停止操作 ・バルブの開閉操作・調整 ・燃料及び窒素ガスの受け入れ業務 	・記録の確認
	運転状態の記録（暖房運転期間）	・各機器の運転状態の記録	・記録の確認
	シーズンオフ点検	<ul style="list-style-type: none"> ・バルブの開閉操作 ・本体、配管の水抜き ・各機器の運転後状態確認 ・高温水配管窒素減圧 ・ボイラ缶水のpH調整運転 	・記録の確認
	運転及び監視業務（シーズンオフ点検期間）	<ul style="list-style-type: none"> ・警報の有無の確認 ・各機器の運転状態確認 ・各機器の運転操作作業 ・各機器の運転・停止操作 ・バルブの開閉操作・調整 	・記録の確認
	運転状態の記録（シーズンオフ点検期間）	・各機器の運転状態の記録	・記録の確認
	清掃作業	・清掃作業	・記録の確認
共同溝の運転及び監視業務	運転状態の記録	・各機器の運転状態の記録	・記録の確認
	運転及び監視業務	<ul style="list-style-type: none"> ・警報の有無の確認 ・各機器の運転状態確認 ・各機器の運転操作作業 ・各機器の運転・停止操作 ・人員の出入管理 	・記録の確認

業務内容	業務細目	受注者	機構
	清掃作業	・ 清掃作業	・ 記録の確認
南受電所 監視建家 の運転及 び監視業 務	運転状態の記 録	・ 各機器の運転状態の記録	・ 記録の確認
	運転及び監視 業務	・ 警報の有無の確認 ・ 各機器の運転状態確認 ・ 各機器の運転操作作業 ・ 各機器の運転・停止操作	・ 記録の確認
	東京電力パワ ーグリッド(株) 又は関係施設 等との連絡業 務	・ 連絡業務	・ 記録の確認
	清掃作業	・ 清掃作業	・ 記録の確認

(2) 保守点検業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
南受電所 の日常点 検	巡視及び点検	・ 各機器の運転状態の確認 ・ 各機器の運転状態の記録 ・ 風水害警報に伴う施設点検 及びプルボックス等点検	・ 記録の確認
給排水施 設の日常 点検	巡視及び点検	・ 各機器の運転状態の確認 ・ 各機器の運転状態の記録 ・ 風水害警報に伴う施設点検 及びプルボックス等点検	・ 記録の確認
ボイラ施 設の日常 点検	巡視及び点検	・ 各機器の運転状態の確認 ・ 各機器の運転状態の記録 ・ 風水害警報に伴う施設点検 及びプルボックス等点検	・ 記録の確認
共同溝の 日常点検	巡視及び点検	・ 各機器の運転状態の確認 ・ 各機器の運転状態の記録 ・ 風水害警報に伴う施設点検 及びプルボックス等点検	・ 記録の確認
南受電所 監視建家 の日常点 検	巡視及び点検	・ 各機器の運転状態の確認 ・ 各機器の運転状態の記録 ・ 風水害警報に伴う施設点検 及びプルボックス等点検	・ 記録の確認
南受電所 の月例点 検	受変電設備巡 視点検	・ 各機器の点検	・ 記録の確認
	防火対象物自 主点検	・ 各機器の点検	・ 記録の確認

	危険物貯蔵等点検	・危険物貯蔵等点検	・記録の確認
	非常用電源設備水負荷試験	・各機器の点検	・記録の確認
	非常用電源設備自動送電試験	・各機器の点検	・記録の確認
	微量危険物保管状況点検	・微量危険物保管状況点検	・記録の確認
	第一種特定製品簡易点検	・第一種特定製品簡易点検	・記録の確認
給排水施設の月例点検	受変電設備巡視点検	・各機器の点検	・記録の確認
	防火対象物自主点検	・各機器の点検	・記録の確認
ボイラ施設の月例点検	受変電設備巡視点検	・各機器の点検	・記録の確認
	防火対象物自主点検	・各機器の点検	・記録の確認
	第一種特定製品簡易点検	・第一種特定製品簡易点検	・記録の確認
各施設の定期点検	各定期点検	・関係法令、所内諸規定及び要領に基づく各施設の定期点検	・記録の確認
各施設の修理等	修理	・運転中又は点検時に発見した故障等の小修理	・記録の確認 ・修理状況の確認
	草刈り	・対象設備周辺の草刈り	・記録の確認
	保安用具耐圧試験	・保安用具の耐圧試験	・記録の確認

(3) 運転及び監視、保守点検に係る資料の作成及び管理業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
運転及び監視、保守点検に係る資料の作成及び管理業務	運転及び監視、保守点検に係る資料の作成及び管理	・資料の作成及び管理 ・OA 機器の管理 ・作業計画書の作成及び管理	・記録の確認
	機構が支給する資材類の受け入れ及び使用量の記録	・資材類の管理 ・資材類の受け入れ及び記録	・資材類の発注 ・記録の確認

(4) 工事等に係る調査、立会及び打合せ

業務内容	業務細目	受注者	機構
工事等に係る調査、立会及び打合せ	工事等に係る調査、立会及び打合せ	<ul style="list-style-type: none"> ・停電及び断水に伴う打ち合わせ及び操作 ・工事及び作業に伴う立会及び打ち合わせ ・工事及び作業に伴う調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・打ち合せ及び操作時の立ち会い ・関連部署との調整 ・記録の確認

(5) 異常時の対応

業務内容	業務細目	受注者	機構
異常時の対応	異常時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・応急措置 ・異常の連絡 ・機器の停止操作 ・異常箇所の調査及び措置 ・報告書の作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・関連部署との調整 ・記録の確認

(6) 上記に付随する関連業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
上記に付随する関連業務	点検・操作手順書の作成	・点検・操作手順書の作成	・手順書の確認
	規程等に基づく教育	・規定等に基づく教育	・記録の確認
	付随する作業	<ul style="list-style-type: none"> ・付随する作業 ・安全パトロールの立会及び対応 ・水平展開等による調査及び対応 ・凍結防止措置及び解除措置 	・記録の確認

(7) 保守点検業作業

業務内容	業務細目	受注者	機構
保守点検業作業	保守点検業作業	<ul style="list-style-type: none"> ・点検等に係る仕様書及び積算等、一般図、詳細図の作成。(ただし、図面の作成はCADを原則とする。) ・点検等に係る各種検査・試験(点検立会検査等を含む)の確認並びに立会い 	・記録の確認

		<ul style="list-style-type: none"> ・機構が点検請負業者に支給する支給品及び点検等に伴って生じる発生材、撤去品等の管理並びに確認 ・請負者から提出される資料及び報告書等の審査 ・点検監理に必要な現場調査及び打合せ協議等の実施 ・前各項に係る記録等の作成及び報告、点検等に係る各種関係書類の作成及び検討並びに報告 	
--	--	--	--

(8) 定常外業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
定常外業務	トラブル等発生時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・各施設及び工事等において、トラブル等緊急を要する対応 ・作業計画書、作業報告書の作成、提出 	<ul style="list-style-type: none"> ・指示書の作成 ・作業計画書・作業報告書の確認
	地震等の災害発生時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・地震発生時の現場点検、その他災害時の対応) ・点検記録の作成、提出 	<ul style="list-style-type: none"> ・指示書の作成 ・記録の確認

*1 定常業務とは、定常外業務*2以外の業務をいう。また、年度当初定められた全域停電作業等は、標準実施時間外に実施された業務であっても定常業務とする。

*2 定常外業務とは、仕様書に付随する業務を、災害、トラブル等による突発的、緊急的に発生した特別な事情により機構側の都合によって指示を行うものが該当する。

8. 実施体制及び業務に従事する標準要員数

受注者は機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的にもとめられていることを認識し、関係法令及び機構の規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。

(1) 実施体制

受注者は、業務を確実に実施できる体制をとるとともに、以下に示す体制をとること。

イ. 総括責任者及び代理者を選任すること。

- ロ．総括責任者及び代理者は、次の任務に当たらせること。
 - (イ)受注者の従事者の労務管理（要員の人員調整を含む）及び作業上の指揮命令
 - (ロ)本契約業務遂行に関する機構との連絡及び調整
 - (ハ)受注者の従事者の規律秩序の保持並びにその他本契約業務の処理に関する事項
- ハ．総括責任者は、常時連絡をとれる状態とすること。
- ニ．4．（１）③、⑤及び4．（２）①に記載の実施場所に必要な要員を常駐させること。
- ホ．トラブル発生時に迅速な原因究明、復旧の対応がとれる総合的な体制を有していること。

(2)業務に従事する標準要員数

・通常勤務者（日勤）

①運転保守業務

南受電所他：3名程度（年間の業務量）※

ボイラ施設（シーズンイン及びシーズンオフ点検期間）：4名程度
（年間の業務量）※

②保守点検業務：2名程度（年間の業務量）※

（機械設備要員1名、電気設備要員1名）

・交替勤務者

①運転保守業務

南受電所他 8名（年間の業務量）※（4班2交替）

ボイラ施設（暖房運転期間） 4名（年間の業務量）※（4班2交替）

※4．（１）③、⑤に定める実施場所に常駐して業務を実施する業務量を標準要員数（目安）として記載。要員の配置等については、日々常に業務の完全な履行をなし得るように適切な役割の要員を配置し、実施すること。

9．業務に必要な資格等

受注者は、本業務を実施するにあたり下記の法定資格者等を配置又は選任すること。
なお、資格者は重複しても構わないこととする。

(1)運転保守業務

①第2種電気主任技術者以上の免状を有し、50kV以上の受変電設備の運転保守
従事経

験5年以上の者を1名以上配置すること。

②第2種電気工事士の資格を有する者を5名以上配置すること。

③ボイラ整備士の資格を有する者を1名以上配置すること。

- ④ 1 級ボイラ技士の資格を有する者を 1 名以上及び 2 級ボイラ技士の資格を有する者を 4 名以上配置すること。
- ⑤ 乙種第 4 類危険物取扱者の資格を有する者を 10 名以上配置すること。
- ⑥ 有機溶剤作業主任者技能講習修了者の資格を有する者を 1 名以上配置すること。
- ⑦ 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了者の資格を有する者を 8 名以上配置すること。
- ⑧ 電気取扱業務（高圧・特別高圧）特別教育修了者（全員）を配置すること。
- ⑨ 総括責任者は電気主任技術者免状を有する者又は 50 k V 以上の受変電設備の運転保守従事経験 10 年以上の者で、給排水設備の運転保守従事経験 10 年以上の者を配置すること。
- ⑩ フルハーネス型墜落制止用器具特別教育修了者を 2 名以上配置すること。
- ⑪ 従事者は高圧電気設備及び機械設備の運転保守従事経験 1 年以上もしくは同等以上の知見及び技術能力を有する者を配置すること。

(2) 保守点検業務

- ① 放射線業務従事者*1 の認定を有している者を 2 名以上配置すること。
- ② 電気取扱業務（高圧・特別高圧）特別教育修了者を 2 名以上配置すること。
- ③ フルハーネス型墜落制止用器具特別教育修了者を 2 名以上配置すること。
- ④ 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了者の資格を有する者を 1 名以上配置すること。

*1 放射線従事者中央登録センターが運営している被ばく線量登録管理制度に登録したうえで必要な教育の受講及び特殊健康診断を受診し、放射線管理区域を有する事業者による放射線作業従事者指定を受けられる者。

10. 支給品、貸与品等

(1) 支給品（無償）

- ① 電気、水、ガス
- ② Vベルト類
- ③ フィルタ類
- ④ 潤滑油類（潤滑油類、E G 燃料油、ボイラ燃料油）
- ⑤ 薬品類（ボイラ用薬品類、乾燥剤、排水用滅菌剤）
- ⑥ 水処理用薬品（水質検査用薬品を含む）
- ⑦ 記録用紙
- ⑧ 放射線防護資材
- ⑨ 機構が指定する帳票類

⑩ 修理等に必要な物品

(2) 貸与品（無償）

- ① 各施設の運転員監視室等
- ② 備品（机、いす、テーブル）
- ③ 特殊工具類
- ④ 竣工図、資料等
- ⑤ 運転要領、点検要領等
- ⑥ OA 機器類、電子データ
- ⑦ 体幹部用線量計
- ⑧ 車両、工具
- ⑨ その他、本業務を遂行するために必要な備品類

(3) 受注者は、本業務を実施するにあたり下記の物品を準備すること。

- ① 車両（運転保守業務）
- ② 墜落制止用器具
- ③ 暑さ指数計

1 1. 提出図書

No.	書類名	指定様式	提出期日	協議の 要否	部数	備考
1	総括責任者届	機構様式	契約後及び変更の都 度速やかに		1 部	総括責任者 代理を含む
2	実施要領書	指定なし	契約後及び変更の都 度速やかに	○	3 部	
3	従事者名簿	指定なし	契約後及び変更の都 度速やかに		1 部	
4	終了届	機構様式	翌月 7 日まで		1 部	
【運転保守業務】						
1	年間計画表	指定なし	契約後速やかに	○	1 部	
2	業務日程表	指定なし	前月の 2 5 日までに	○	1 部	
3	勤務予定表	指定なし	前月の 2 5 日までに		1 部	
4	点検表（チェック シート含む）	機構様式	翌日までに		1 部	
5	運転日誌等	機構様式	翌日までに		1 部	
6	業務日報	指定なし	翌日までに		1 部	
7	業務月報	指定なし	翌月 7 日まで		1 部	
8	電力月報	指定なし	翌月 7 日まで		1 部	

9	定期点検報告書	指定なし	点検後速やかに		1 部	
10	教育訓練計画書	指定なし	実施前速やかに		1 部	
11	教育訓練報告書	指定なし	実施後速やかに		1 部	
12	点検報告書（地震後・停電後）	指定なし	点検後速やかに		1 部	
13	設備保全報告書	機構様式	その都度		1 部	
14	官公庁又は所内手続き等書類			○		詳細は別途協議
【保守点検業務】						
1	業務日報（又は業務週報）	指定なし	翌日又は翌週まで		1 部	
2	業務月報	指定なし	翌月 7 日まで		1 部	
3	官公庁又は所内手続き等書類		その都度	○		詳細は別途協議

1 2. 検収方法等

終了届、業務月報の確認並びに仕様書の定めるところに従って業務が実施されたと機構が認めたときをもって業務完了とする。

1 3. 本業務開始時及び終了時の業務引継ぎ

(1) 受注者は、本業務の開始日までに業務が適正かつ円滑に実施できるよう機構の協力のもと現行業務実施者から本業務の開始日までに必要な業務引継ぎを受けなければならない。なお、機構は当該業務引継ぎが円滑に実施されるよう、現行業務実施者及び受注者に対して必要な措置を講ずるとともに、引継ぎが完了したことを確認する。この場合、業務引継ぎで現行業務実施者及び受注者に発生した諸経費は、現行実施者及び請負者各々の負担とする。

(2) 本業務期間満了の際、次期業務の開始日までに受注者は機構の協力のもと次期業務実施者に対し、次期業務の開始日までに必要な業務引継ぎを行わなければならない。なお、機構は、当該業務引継ぎが円滑に実施されるよう、受注者及び次期業務実施者に対し必要な措置を講ずるとともに、引継ぎ完了したことを確認する。この場合、業務引継ぎで受注者及び次期業務実施者に発生した諸経費は、受注者及び次期業務実施者各々の負担とする。基本事項説明の詳細は、機構、受注者及び次期業務実施者間で協議のうえ、一定の期間（3 週間目途）を定めて原契約の期間終了日までに実施する。なお、本業務の受注者が次期業務実施者となる場合には、この限りではない。

1 4. 検査員及び監督員

(1) 運転保守業務

検査員 一般検査 管財担当課長

監督員 運営管理部工務課運転 T L

(2) 保守点検業務

検査員 一般検査 管財担当課長

監督員 運営管理部工務課工務 T L

1 5. 品質マネジメント

(1) 受注者は、本件に係わる品質管理プロセスを含め記述した品質マネジメント計画書又は品質マニュアルを提出し、確認を得ること。

(2) 品質マネジメント計画書は、当該業務に関する内容について、運営管理部品質マネジメント管理要領書を満足するものであること。

(3) 受注者は、機構からの要求があった場合には、本件に係わる力量評価を提出し、確認を得ること。

(4) 受注者は、機構からの要求があった場合には、立入調査及び監査に応じるものとする。

①定期受注者監査

保守点検業務のうち使用施設等の施設管理者が計画した付帯設備等の保守管理業務を対象に定期受注者監査を期間中初年度に 1 回実施する。

②特別受注者監査

保守点検業務のうち使用施設等の施設管理者が計画した付帯設備等の保守管理業務の事故・トラブル発生時に実施する。

③定期受注者監査にあつては、年間業務請負会社が大洗原子力工学研究所内で複数の契約をしている場合は、契約請求元による合同監査とする場合がある。

④受注者監査の実施結果に基づき、受注者に対して必要な改善を指示することがある。

(5) 不適合の報告及び処理に係る要求事項

不適合の発生時は、速やかに当機構へ連絡するとともに、その不適合に関連する作業を中止して該当及び関連箇所に表示等の識別を行うこと。当該不適合に関する当機構への報告は、不適合管理並びに是正処置及び予防処置要領（大洗 QAM-03）または、受注者が定めた品質マネジメント計画書の手順書に従うこと。また、不適合の識別から是正処置の完了まで原則受注者が行うこと。

なお、受注者が定めた品質マネジメント計画書の手順書に従うときは、次の

(i) から (vi) の内容を記載した「受注者不適合発生連絡票」にて報告すること。

(i) 不適合の名称、(ii) 発生年月日、(iii) 発生場所、(iv) 事象発生時の状

- 況、(v) 不適合の内容、(vi) 不適合の処置方法及び処置結果
- (6) 調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報の提供に関する事項
保守点検対象設備・機器の維持又は運用に必要な技術情報（保安に係るものに限る。）を求められた場合は提供すること。
- (7) 安全文化を育成するために受注者が行う活動に関する必要な要求事項
安全文化の育成に係る活動について、以下に示すうちの 1 項目以上を実施すること。
- ・受注者独自の力量認定が必要な作業については、認定者に実施させること。
 - ・十分な知識・経験を有する者に実施させること。
 - ・安全文化の育成に関する教育を受講した者に実施させること。
- (8) 調達要求事項への適合状況を記録した文書の提出に関する事項
本作業における調達要求事項への適合状況を記録した文書を求められた場合は提出すること。

1 6. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たした物であること。

1 7. 特記事項

- (1) 受注者は、業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関する各データ、技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を当機構の施設外に持ち出して発表もしくは公開し、または特定の第三者に対価をうけ、もしくは無償で提供することはできない。ただし、あらかじめ書面により機構の承認を受けた場合はこの限りではない。
- (2) 受注者は、異常事態等が発生した場合、機構の指示に従い行動するものとする。また、安全衛生上緊急に対処する必要がある事項については指示を行う場合がある。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、結果について機構の確認を受けること。
- (3) 受注者は、従事者に関して労基法、労安法その他法令上の責任並びに従事者の規律秩序及び風紀の維持に関する責任を全て負うとともに、これらコンプライアンスに関する必要な社内教育を定期的に行うものとする。
- (4) 受注者は、善管注意義務を有する貸与品及び支給品のみならず、実施場所にあ

る他の物品についても、必要なく触れたり、正当な理由なく持ち出さないこと。

- (5) 受注者は機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的にもとめられていることを認識し、機構の関係法令及び規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (6) 受注者は機構が伝染性の疾病（新型インフルエンザ等）に対する対策を目的として行動計画等の対処方針を定めた場合は、これに協力するものとする。
- (7) 受注者は、本仕様書の各項目に従わないことにより生じた、機構の損害及びその他の損害についてすべての責任を負うものとする。
- (8) その他仕様書に定めのない事項については、機構と協議のうえ決定する。
- (9) 受注者は対象設備に事故、故障及び異常が発生した場合、ただちに機構に連絡するとともに適宜の措置を講ずる等、その拡大防止に努めるものとする。
- (10) 受注者は大洗原子力工学研究所環境方針を遵守し、省エネルギー、省資源に努めること。
- (11) 受注者は、大洗原子力工学研究所品質マネジメント計画書及びその他の品質マネジメント関連書類を遵守し、原子力施設等の安全の達成、維持、向上に努めること。
- (12) 受注者は、大洗原子力工学研究所構内に乗り入れる車両のアイドリングを禁止し、自動車排気ガスの低減に努める。
- (13) 受注者は、本契約に係る維持又は運用に必要な技術情報（保安にかかわるものに限定）の提供を行うものとする。
- (14) 受注者は、業務の実施に当たって、次に掲げる関係法令及び所内規定を遵守するものとし、機構が安全確保の為に指示を行ったときは、その指示に従うものとする。

①水道法

②電気事業法

③労働安全衛生法

④大洗原子力工学研究所電気工作物保安規程及び同要領

⑤大洗原子力工学研究所事故対策規則

⑥南受電所関係設備運転要領

⑦ボイラ設備及び給排水設備運転要領

⑧南受電所設備運転マニュアル

⑨南受電所設備操作マニュアル

⑩南地区設備交換部品管理標準

⑪給排水設備運転マニュアル

- ⑫ボイラ関係設備運転マニュアル
- ⑬南地区設備点検・保守要領
- ⑭大洗原子力工学研究所品質マネジメント計画書及びその他の品質マネジメント関連書類
- ⑮防火・防災管理規則
- ⑯大洗原子力工学研究所廃棄物管理施設保安規定
- ⑰大洗原子力工学研究所（北地区、南地区）原子炉施設保安規定
- ⑱大洗原子力工学研究所（北地区、南地区）核燃料物質使用施設等保安規定
- ⑲大洗原子力工学研究所（使用、廃棄の業）放射線障害予防規程
- ⑳安全管理仕様書
- ㉑地震時措置要領
- ㉒作業責任者等認定制度運用要領
- ㉓その他関係法令及び所内規定等

(15) 技術的能力など受注者の技術水準を維持するために社内教育や以下の教育を行うものとする。

教育名	実施者	機構による内容確認	備考
設備の運転保守業務に関する教育(異常時対応、事故対応教育を含む)	受注者	受注者は教育結果の確認を受けること。	
保守点検業務に関する教育	受注者	受注者は教育結果の確認を受けること。	
保安訓練及び通報訓練	受注者	受注者は教育結果の確認を受けること。	
所内規定に基づく教育(危険物、化学物質教育等)	受注者	受注者は教育結果の確認を受けること。	
品質マネジメントに関する教育	受注者※	受注者は教育結果の確認を受けること。	
「作業責任者認定制度」に基づく認定教育	機構	作業責任者認定証の確認を受ける。	業務開始前までに実施
その他機構が指定する教育(核燃料物質使用施設等保安規定等の各種規定に基づく教育・訓練を含む)	機構	教育の受講に係る記録にて確認を受ける。	出入りに係るもの等の一部は業務開始前までに実施

※機構で実施する教育に参加してもよく、その場合、機構による内容確認は適用されない。

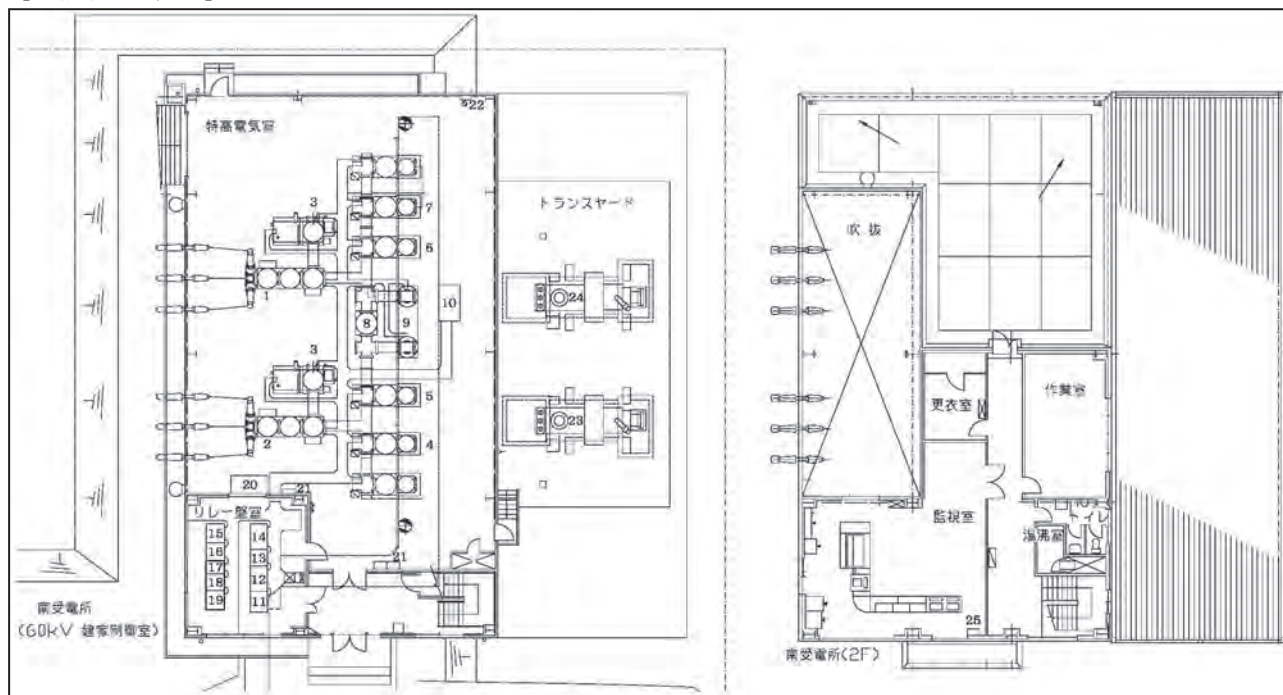
別紙 1 「施設の概要及び実施場所等一覧」

別添	1－1～4	南受電所設備機器一覧表
別添	2－1～5	給排水施設設備機器一覧表
別添	3－1, 2	ボイラ室設備機器一覧表
別添	4－1～2 3	二次変電所設備機器一覧表
別添	5	共同溝内設備機器一覧表
別添	6	南受電所監視建家設備機器一覧表
別添	7	南地区配電系統図
別添	8	南地区給水系統図
別添	9	南地区排水系統図
別添	1 0	南地区高温水配管系統図

別添1-1 南受電所設備機器一覧表 (南受電所1F, 2F)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	1号受電線ユニット	ガス絶縁開閉装置 (1号受電用)	定格電圧：72KV, 定格電流：1,200A 定格遮断電流：25kV, 使用ガス：SF ₆ ガス
2	2号受電線ユニット	ガス絶縁開閉装置 (2号受電用)	定格電圧：72KV, 定格電流：1,200A 定格遮断電流：25kV, 使用ガス：SF ₆ ガス
3	PCTユニット	ガス絶縁開閉装置 (取引用計量器)	
4	1号フィーダー回路ユニット	ガス絶縁開閉装置(予備用)	
5	2号フィーダー回路ユニット	ガス絶縁開閉装置 (2号母線用)	定格電圧：72KV, 定格電流：1,200A 定格遮断電流：25kV, 使用ガス：SF ₆ ガス
6	3号フィーダー回路ユニット	ガス絶縁開閉装置 (3号母線用)	定格電圧：72KV, 定格電流：1,200A 定格遮断電流：25kV, 使用ガス：SF ₆ ガス
7	4号フィーダー回路ユニット	ガス絶縁開閉装置 (4号母線用)	定格電圧：72KV, 定格電流：1,200A 定格遮断電流：25kV, 使用ガス：SF ₆ ガス
8	母線区分回路ユニット	ガス絶縁開閉装置 (母線連絡用)	定格電圧：72KV, 定格電流：1,200A 定格遮断電流：25kV, 使用ガス：SF ₆ ガス
9	GPTユニット	ガス絶縁開閉装置 (零相電圧)	
10	特高監視操作盤	手元操作盤	数量：1面
11	デジタル自動パンロ盤	パンロ検出用	数量：1面
12	No.2特高保護継電器盤	特高保護用	数量：1面
13	タップ 操作盤	変圧器タップチェンジャー	数量：1面
14	No.1特高保護継電器盤	特高保護用	数量：1面
15	直流電源装置 (蓄電池盤)	蓄電池盤	数量：1面
16	直流電源装置 (充電器盤)	充電器盤	数量：1面
17	無停電電源装置 (CVCF盤)	CVCF盤	数量：1面
18	無停電電源装置(出力分岐盤)	出力分岐盤	数量：1面
19	無停電電源装置 (蓄電池盤)	蓄電池盤	数量：1面
20	リモートステーション (RS-1-1, RS-1-2)	特高、高圧制御用	数量：1面
21	分電盤 (1P-2, 1L-2)	制御盤	数量：1面
22	接地端子盤	接地端子	数量：1面
23	No.2主変圧器 15MVA	60kV→6kV降圧用	容量：15,000kVA, 絶縁：電気絶縁油, 油量：17,280ℓ
24	No.4主変圧器 15MVA	60kV→6kV降圧用	容量：15,000kVA, 絶縁：電気絶縁油, 油量：17,280ℓ
25	複合火災受信機	南受電所	数量：1面

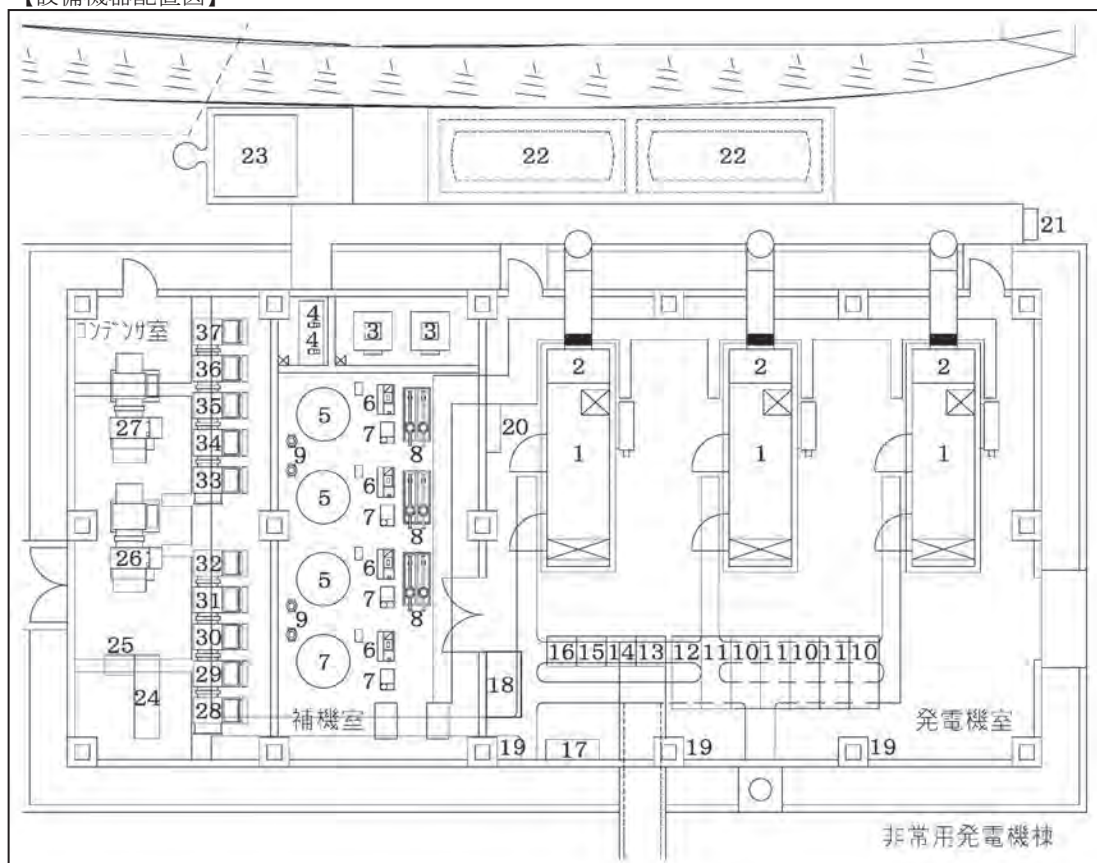
【設備機器配置図】



別添1-2 南受電所設備機器一覧表（非常用発電機棟）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	ガスタービン発電装置	非常用発電機	数量：3台，1,000kVA 6,300V
2	排気消音器	騒音消音用	数量：3台，騒音レベル：85db
3	燃料小出槽	非常用発電機の燃料	数量：2台，容量：950ℓ(A重油)
4	燃料移送ポンプ	非常用発電機の燃料移送用	数量：2台，電動機：0.75kW
5	空気槽	非常用発電機の起動用	数量：4台，内容積6,000ℓ
6	空気圧縮機	非常用発電機の起動用	数量：4台，電動機：5.5kW
7	除湿装置	起動用空気の除湿	数量：4台
8	起動弁ユニット	非常用発電機の起動用	数量：3台
9	ドレンチャンバー	空気槽のドレン	数量：4台
10	自動始動盤（1号～3号）	現場操作盤	数量：3面
11	発電機盤（1号～3号）	現場操作盤	数量：3面
12	模擬負荷制御盤	模擬負荷用制御盤	数量：1面
13	蓄電池盤	操作、制御用	数量：1面
14	充電器盤	蓄電池充電用	数量：1面
15	インバータ盤	交流変換用	数量：1面
16	入出力盤	信号中継用	数量：1面
17	発電機分電盤	制御盤	数量：1面
18	分電盤(電灯、動力)	発電機室内用	数量：2面
19	給気差圧計	非常用発電機棟の空気除塩	数量：3台
20	漏洩検知モニタ	重油漏洩検知	数量：1台
21	給油口ボックス	燃料搬入口	数量：1台
22	地下タンク	非常用発電機の燃料	数量：2基，容量：5,000ℓ(A重油)
23	模擬負荷水槽	GT試験用	数量：1式
24	高圧コンデンサ盤	現場操作盤	数量：1面
25	制御用分電盤	制御盤	数量：1面
26	No.1 2500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 2660kVar
27	No.2 2500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 2660kVar
28	No.1 500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 500kVar
29	No.2 500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 500kVar
30	No.3 500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 500kVar
31	No.4 500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 500kVar
32	No.5 500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 500kVar
33	No.6 500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 500kVar
34	No.7 500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 500kVar
35	No.8 500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 500kVar
36	No.9 500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 500kVar
37	No.10 500kVarコンデンサ	力率改善用	6.6kV 500kVar

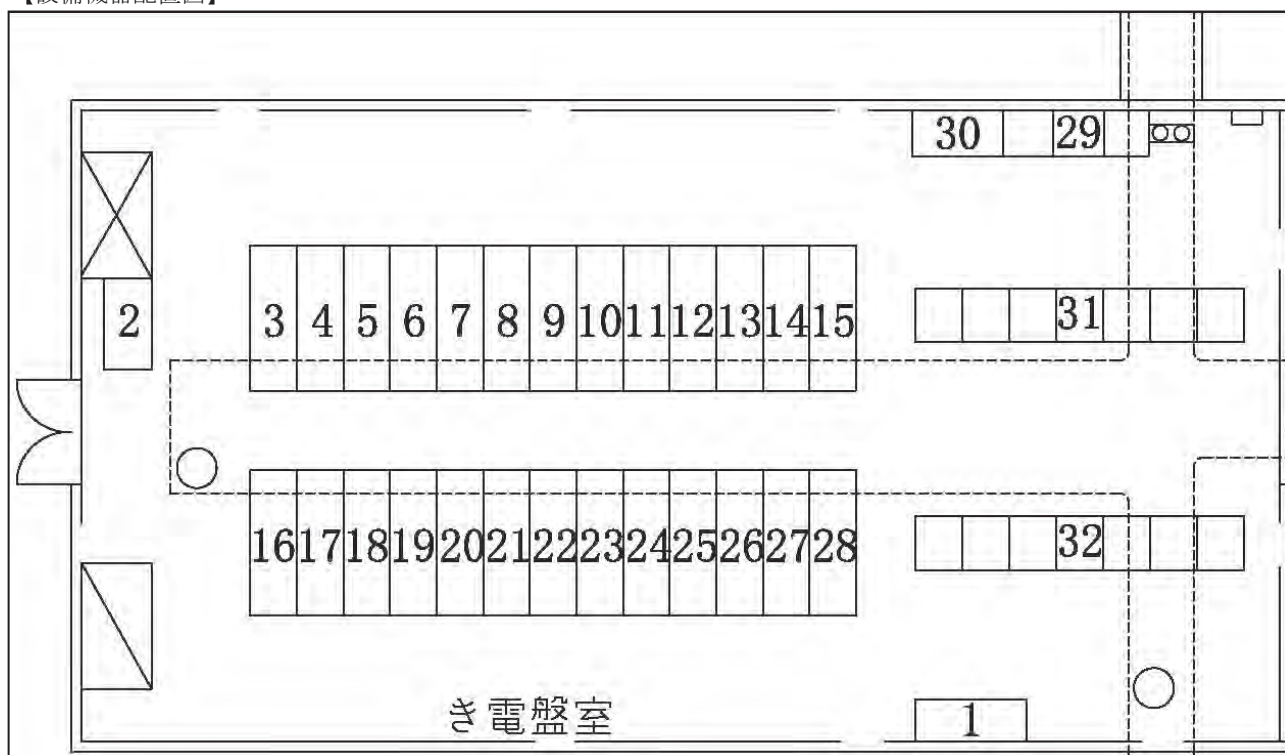
【設備機器配置図】



別添1-3 南受電所設備機器一覧表 (き電盤室)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	所内盤	南受電所内盤	数量：1面
2	所内盤 (予備)	南受電所内盤	数量：1面
3	き電盤 (A252C, A452C)	No.1, 2コンデンサ	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：1200A
4	き電盤 (A252F11, A452F11)	6kV常陽線	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
5	母線連絡盤 (A52B)	6kV母線連絡 (A2B, A4B)	数量：1面, 種類：VCB, 電圧：7200V, 電流：2000A
6	D母線連絡盤 (A252D, A452D)	6kV D母線連絡	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：1200A
7	き電盤 (52D1, 52D2)	非常連絡, 所内動力・電灯 予備 (2)	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
8	き電盤 (52D3, 52D4)	水流動伝熱, FMF	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
9	き電盤 (52D5, 52D6)	IDF・旧計算室, Na技開第3	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
10	き電盤 (52D7, 52D8)	FBR安全性第4, 環境監視棟	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
11	き電盤 (52D9, 52D10)	給排水, MMF	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
12	き電盤 (52D11, 52D12)	予備 FBR安全性	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
13	き電盤 (A252F12, A452F12)	PIEF	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
14	き電盤 (A252F13, A452F13)	南北受電所連絡線	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
15	き電盤 (A252F14, A452F14)	Fセルボ	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
16	2号主変二次盤 (A252S)	2号主変2次	数量：1面, 種類：VCB, 電圧：7200V, 電流：2000A
17	4号主変二次盤 (A452S)	4号主変2次	数量：1面, 種類：VCB, 電圧：7200V, 電流：2000A
18	母線変換盤		数量：1面
19	き電盤 (A252F1, A452F1)	事務本館・南門警備所	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：1200A
20	E母線連絡盤 (A252E, A452E)	6kV E母線連絡	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：1200A
21	き電盤 (52E1, 52E2)	Nay流動伝熱, メカトロ棟	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
22	き電盤 (52E3, 52E4)	所内予備, WDF	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
23	き電盤 (52E5, 52E6)	ボイラ, DCA	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
24	き電盤 (52E7, 52E8)	情報センター, 情報管理棟	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
25	き電盤 (52E9, 52E10)	Na分析, 業者団地	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
26	き電盤 (A252F2, A452F2)	予備	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：1200A
27	き電盤 (A252F3, A452F3)	OWTF	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：1200A
28	き電盤 (A252F4, A452F4)	AtheNa	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：1200A
29	リモートステーション (RS2-1, 2, 3)	制御盤	数量：3面
30	所内負荷切替盤	所内盤切替	数量：1面
31	No.2保護継電器計測盤	保護継電器盤	数量：7面, 種類：デジタル複合保護継電装置
32	No.1保護継電器計測盤	保護継電器盤	数量：7面, 種類：デジタル複合保護継電装置

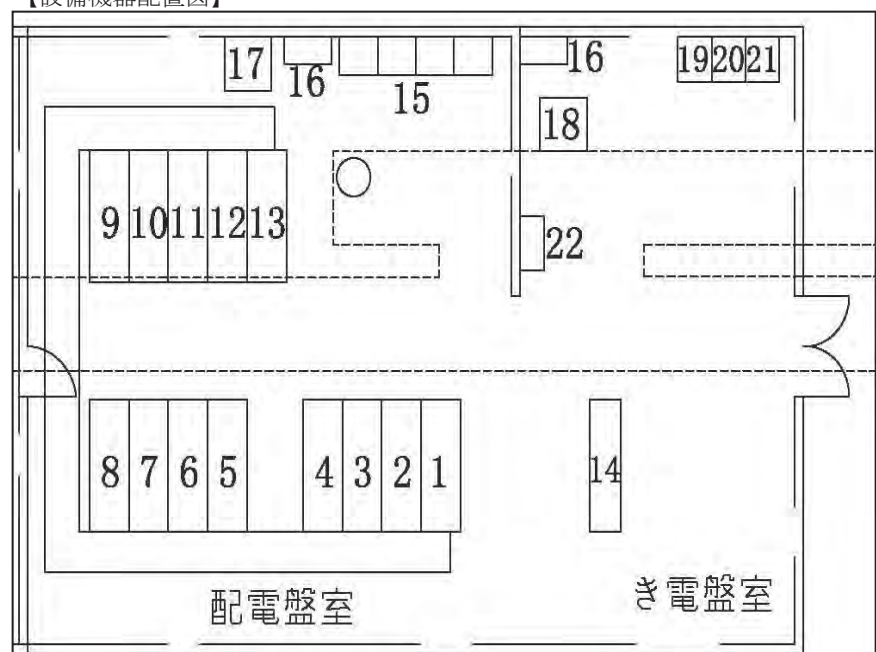
【設備機器配置図】



別添1-4 南受電所設備機器一覧表（非常用配電盤室）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	1号非常用配電盤 (152G)	1号発電機電源引込	数量：1面
2	1号非常用配電盤 (152G5, 152T)	事務本館・南門警備所 1号母線連絡	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流600A
3	1号非常用配電盤 (152G1, 152G2)	予備, Na枝開第3	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流600A
4	1号非常用配電盤 (152G3, 152G4)	FBR安全性第3 FBR安全性第4	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流600A
5	2号非常用配電盤 (252G)	2号発電機電源引込	数量：1面
6	2号非常用配電盤 (252G5, 252T)	OWTF, 2号母線連絡	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流600A
7	2号非常用配電盤 (252G1, 252G2)	PIEF, FMF	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流600A
8	2号非常用配電盤 (252G3, 252G4)	MMF, WDF	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流600A
9	3号非常用配電盤 (352G)	3号発電機電源引込	数量：1面
10	3号非常用配電盤 (52GD, 352T)	ダミポート, 3号母線連絡	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流600A
11	3号非常用配電盤 (52GB, 352G1)	所内（非常連絡）, 給排水	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V 52GB：電流1200A, 352G1：電流600A
12	3号非常用配電盤 (352G2, 352G3)	環境監視棟, 予備	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流600A
13	3号非常用配電盤 (352G4, 352G5)	情報センター, メカ棟	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流600A
14	所内非常連絡切替盤 (52GB1, 52D1-1)	非常連絡, 所内動力・電灯	数量：1面, 種類：VCB×2, 電圧：7200V, 電流：600A
15	発電機集中制御盤	制御盤	数量：1面
16	空調分電盤	分電盤	数量：2面
17	リモートステーション(RS-3)	制御盤	数量：1面
18	給水監視装置盤	給水流量計、デマント他	数量：1面
19	CP-2	制御盤	数量：1面
20	深井戸リレー盤	深井戸制御盤	数量：1面
21	一般排水ポンプリレー盤	一般排水制御盤	数量：1面
22	共同溝換気扇制御盤	制御盤	数量：1面

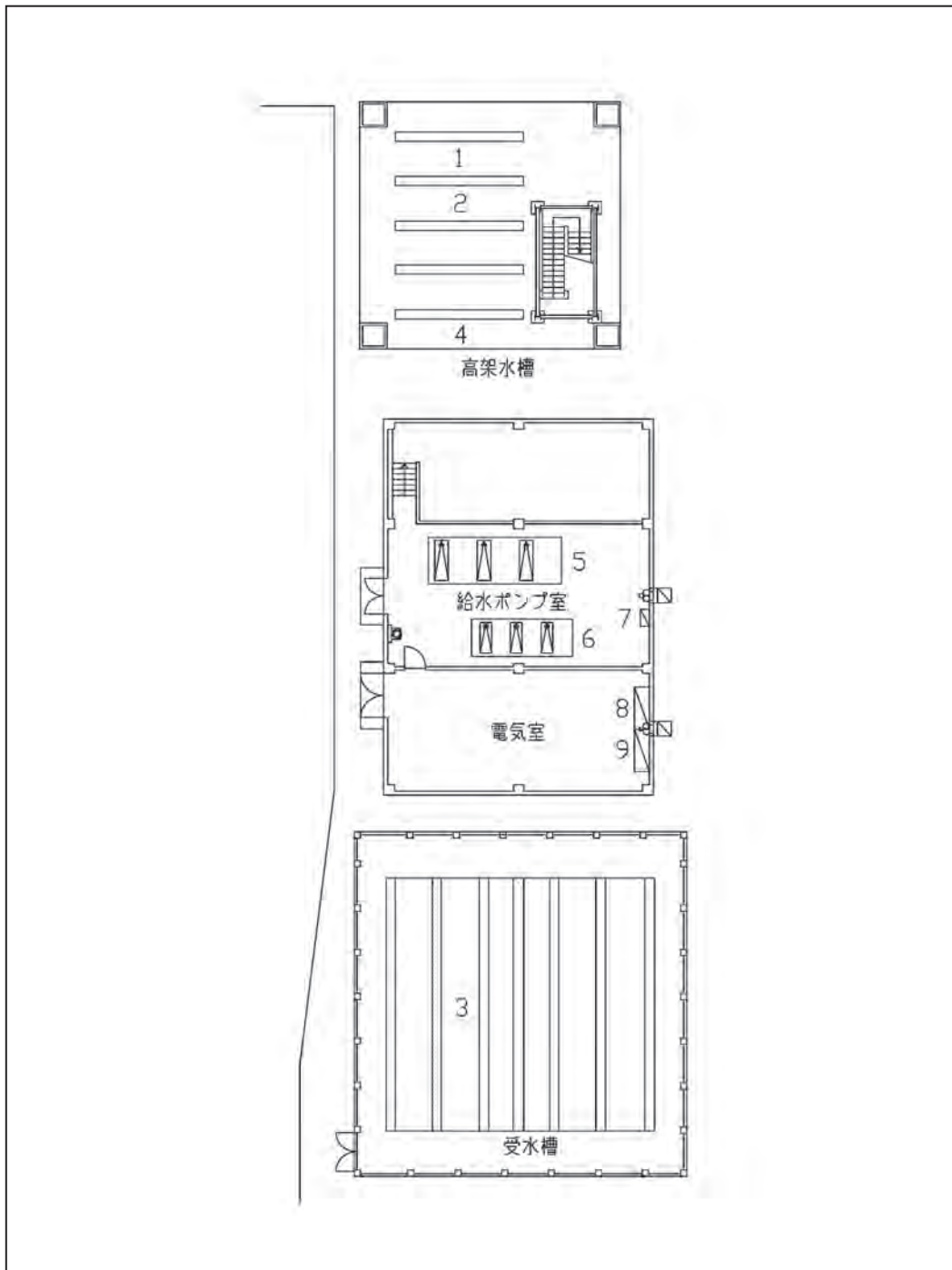
【設備機器配置図】



別添2-1 給排水施設設備機器一覧表（給水施設）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	工業高架水槽	工業用水	数量：1槽，容量：200m ³ （2槽式）
2	上水高架水槽	上水（飲料水等）	数量：1槽，容量：50m ³ （2槽式）
3	工業受水槽	工業用水	数量：1槽，容量：300m ³ （2槽式）
4	上水受水槽	上水（飲料水等）	数量：1槽，容量：100m ³
5	工業揚水ポンプ（3台）	工業用水	電動機：200V 37kW，吐出量：2.7m ³ /min，揚程：47m
6	上水揚水ポンプ（3台）	上水（飲料水等）	電動機：200V 11kW，吐出量：0.5m ³ /min，揚程：48m
7	手元操作盤	操作盤	数量：1面
8	動力盤	動力盤	数量：3面
9	自動制御盤	制御盤	数量：2面

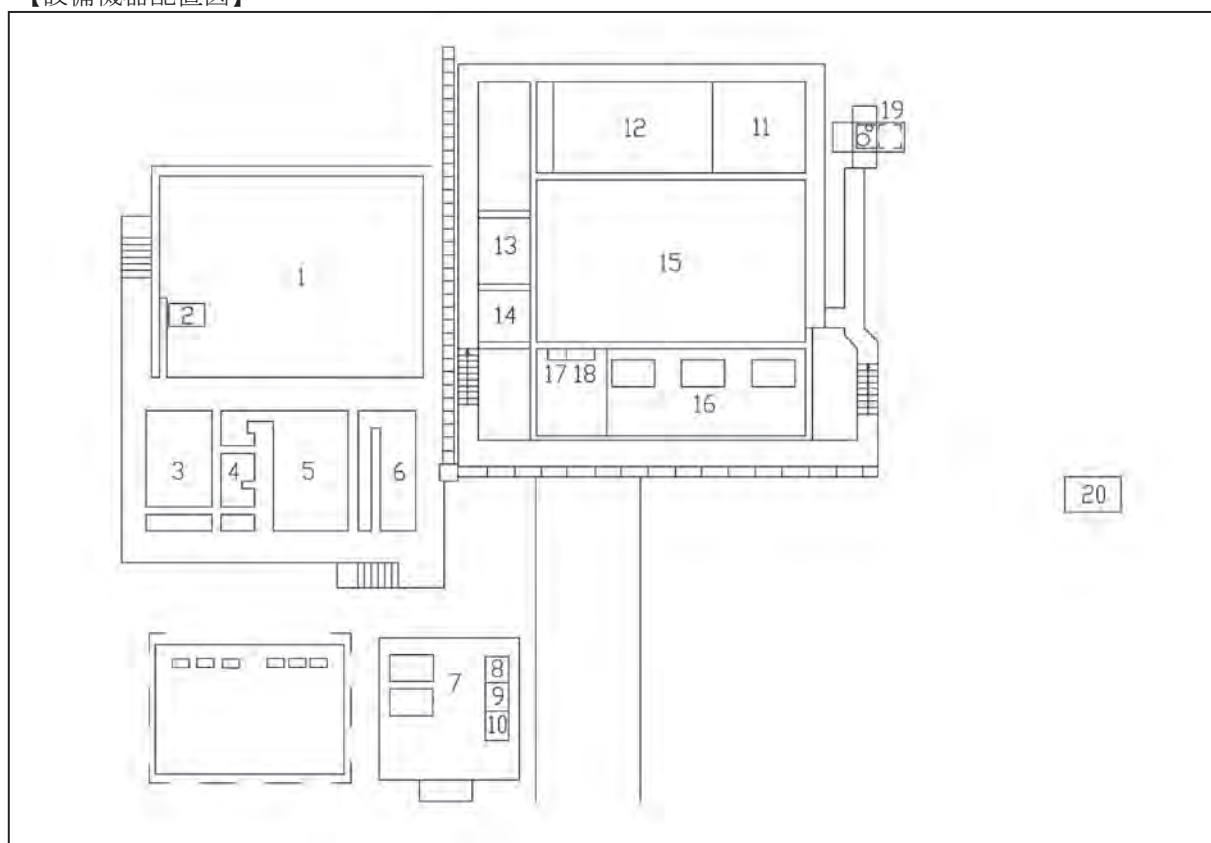
【設備機器配置図】



別添2-2 給排水施設設備機器一覧表（一般排水処理施設）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	流量調整槽	流量調整用	数量：1槽，容量：8500W×10300L×4000H（300m ³ ）
2	流量調整ポンプ（2台）	第1中和槽への排水	数量：2台，出力：200m ³ /H×7m.H×7.5kW
3	第1中和槽	中和用	数量：1槽，容量：2700W×5200L×3000H（33m ³ ）
4	中間槽		数量：1槽，容量：1500W×5200L×3000H（18m ³ ）
5	第2中和槽	中和用	数量：1槽，容量：4000W×5200L×3000H（50m ³ ）
6	pH監視槽	pH監視用	数量：1槽，容量：1650W×5200L×3000H（18m ³ ）
7	攪拌用プロパ（2台）	排水の攪拌用	数量：2台，出力：9.2m ³ /min×0.45kg/cm ² ×15kW
8	pH監視ポンプ盤	ポンプ盤	数量：1面
9	電源盤	電源盤	数量：1面
10	監視・制御盤	監視制御盤	数量：1面
11	流入槽	排水処理用	数量：1槽
12	沈砂池	排水処理用	数量：1槽，容量：23m ³
13	傾斜板式油水分離水槽	排水処理用	数量：1槽
14	オーバーフローベット	排水処理用	数量：1槽
15	排水槽	排水処理用	数量：1槽，容量：275m ³
16	排水ポンプ（3台）	排水用	数量：3台，出力：150φ×125φ×26000/min×24m 動力：3φ 200V 18.5kW
17	電源盤	電源盤	数量：1面
18	一般排水ポンプ盤	ポンプ盤	数量：1面
19	導入桟	pH監視用	数量：pH計一式
20	污水处理制御盤	合併処理用	数量：1面、プロワ3台

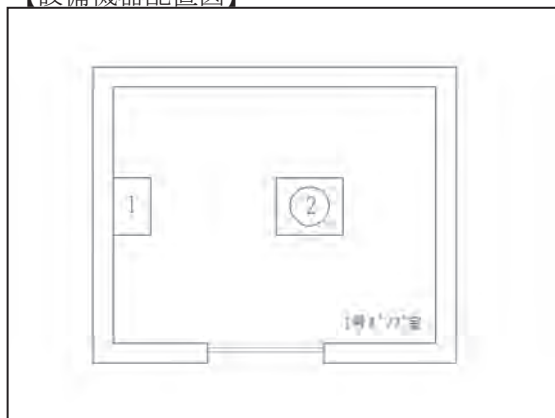
【設備機器配置図】



別添2-3 給排水施設設備機器一覧表（深井戸1号ポンプ室）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	動力盤	動力盤（現場盤）	数量：1面
2	水中ポンプ	組上げ用	数量：1台，揚水量：0.7m ³ /min，揚程：107m，口径80mm 出力：15kW

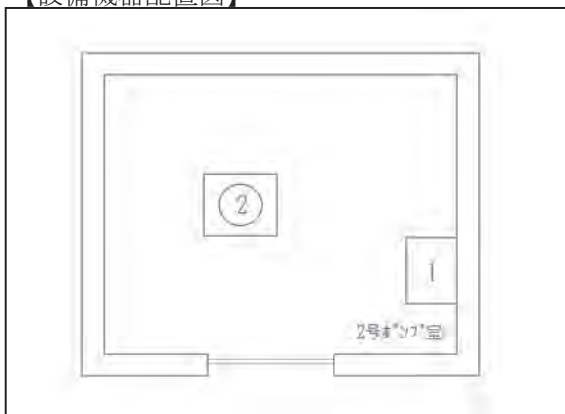
【設備機器配置図】



別添2-4 給排水施設設備機器一覧表（深井戸2号ポンプ室）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	動力盤	動力盤（現場盤）	数量：1面
2	水中ポンプ	組上げ用	数量：1台，揚水量：0.7m ³ /min，揚程：107m，口径80mm 出力：15kW

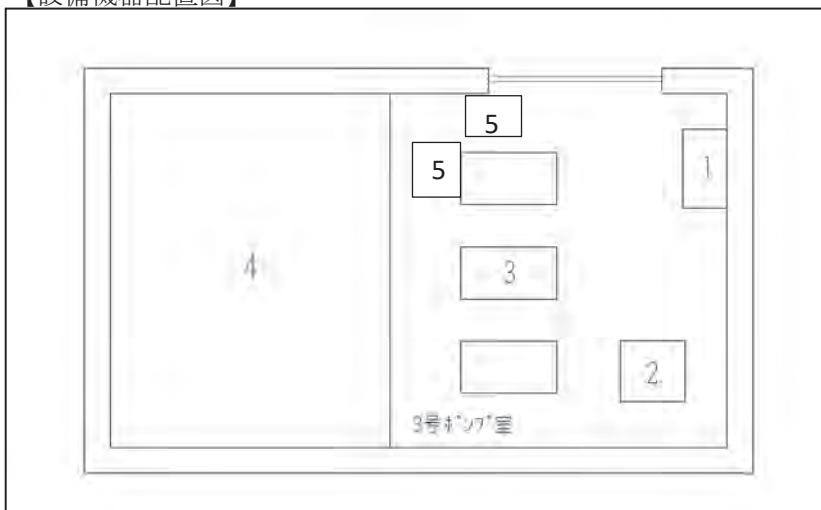
【設備機器配置図】



別添2-5 給排水施設設備機器一覧表（深井戸3号ポンプ室）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	動力盤	動力盤（現場盤）	数量：1面
2	水中ポンプ	組上げ用	数量：1台，揚水量：0.5m ³ /min，揚程：55m，口径65mm 出力：7.5kW
3	導水ポンプ（3台）	浄水場へ	数量：3台，揚水量：1.5m ³ /min，揚程：24m，出力：11kW
4	深井戸集水槽	深井戸用水槽	数量：1槽，容量：40m ³
5	深井戸集水槽	深井戸用水槽	流量調整用バタ弁：1台、水位計・制御装置

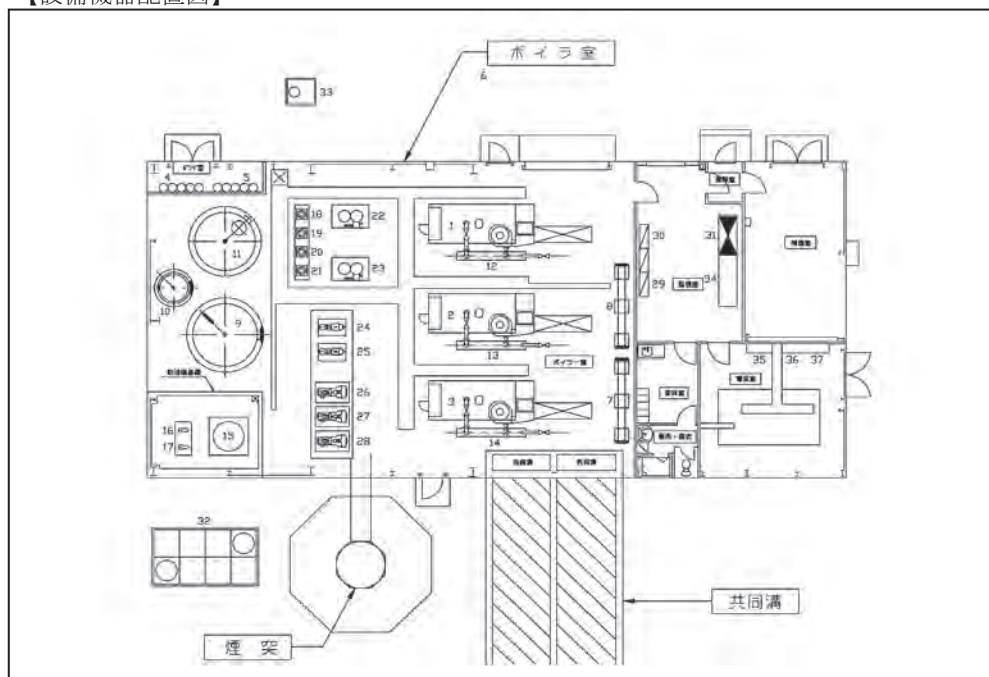
【設備機器配置図】



別添3-1 ボイラ室設備機器一覧表

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	No.1ボイラ	構内暖房用	伝熱面積：35.7m ² ，定格出力：3.0t/h 使用圧力：0.98MPa，使用燃料：A重油
2	No.2ボイラ	構内暖房用	伝熱面積：35.7m ² ，定格出力：3.0t/h 使用圧力：0.98MPa，使用燃料：A重油
3	No.3ボイラ	構内暖房用	伝熱面積：35.7m ² ，定格出力：3.0t/h 使用圧力：0.98MPa，使用燃料：A重油
4	N2ガスホッパ装置	窒素置換用	直列型マニホールド
5	N2ガスホッパ装置	窒素置換用	直列型マニホールド
6	ボイラ室（一般取扱所）		建屋：鉄骨平屋建(421.1m ²) 最大取扱量：第4類 第三石油類 A重油 17280ℓ
7	高温水往ヘッダ	高温水の系統分割用	内容積：0.25m ³ ，最高使用圧力：0.981MPa
8	高温水還ヘッダ	高温水の系統集合用	内容積：0.25m ³ ，最高使用圧力：0.981MPa
9	膨張タンク	温水体積の吸収設備	内容積：18.5m ³ ，最高使用圧力：0.93MPa
10	恒温槽	膨張タンクの圧力異常防止	内容積：2.03m ³ ，最高使用圧力：0.93MPa
11	補給水タンク	補給水用	型式：立て型円筒式，内容積：15.2m ³
12	熱交換器（No.1）	温水昇温用	伝熱面積：36.0m ² ，最高使用圧力：0.98MPa 内容積：加熱側0.192m ³ ，被加熱側0.120m ³
13	熱交換器（No.2）	温水昇温用	伝熱面積：36.0m ² ，最高使用圧力：0.98MPa 内容積：加熱側0.192m ³ ，被加熱側0.120m ³
14	熱交換器（No.3）	温水昇温用	伝熱面積：36.0m ² ，最高使用圧力：0.98MPa 内容積：加熱側0.192m ³ ，被加熱側0.120m ³
15	オイルサービスタンク		容量：1900ℓ（A重油）
16	オイルポンプ	燃料供給用	電動機：0.75kW 200V 50Hz
17	オイルポンプ	燃料供給用	電動機：0.75kW 200V 50Hz
18	1号薬液注入装置	No.1ボイラ薬液注入用	最大吐出量：58mℓ/min×2.94MPa，電動機：200V 0.2kW
19	2号薬液注入装置	No.2ボイラ薬液注入用	最大吐出量：58mℓ/min×2.94MPa，電動機：200V 0.2kW
20	3号薬液注入装置	No.3ボイラ薬液注入用	最大吐出量：58mℓ/min×2.94MPa，電動機：200V 0.2kW
21	4号薬液注入装置	高温水配管薬液注入用	最大吐出量：120mℓ/min×2.94MPa，電動機：200V 0.2kW
22	1号軟水装置	硬水→軟水変換用	流量：15m ³ /h，圧力：0.3MPa，樹脂量：200ℓ
23	2号軟水装置	硬水→軟水変換用	流量：15m ³ /h，圧力：0.3MPa，樹脂量：200ℓ
24	1号補給水ポンプ	補給水用ポンプ	電動機：200V 5.5kW，吐出量：100ℓ/min，揚程：100m
25	2号補給水ポンプ	補給水用ポンプ	電動機：200V 5.5kW，吐出量：100ℓ/min，揚程：100m
26	1号高温水循環ポンプ	高温水循環用	電動機：200V 18.5kW，吐出量：67m ³ /h，揚程：50m
27	2号高温水循環ポンプ	高温水循環用	電動機：200V 18.5kW，吐出量：67m ³ /h，揚程：50m
28	3号高温水循環ポンプ	高温水循環用	電動機：200V 18.5kW，吐出量：67m ³ /h，揚程：50m
29	モニターカメラ装置	ボイラ設備監視用	PC：FUJITSU，OS：WindowsXP
30	作業用PC	書類等作成用	PC：EPSON，OS：Windows10
31	ボイラ熱管理計器盤	計装盤	盤1面
32	排水処理槽	pH希釈用	容積：10m ³
33	缶水排水ピット	缶水排水用	容積：1m ³
34	動力盤	動力盤	盤2面
35	分電盤	分電盤	盤1面
36	動力盤	動力盤	盤1面
37	分電盤	分電盤	盤1面

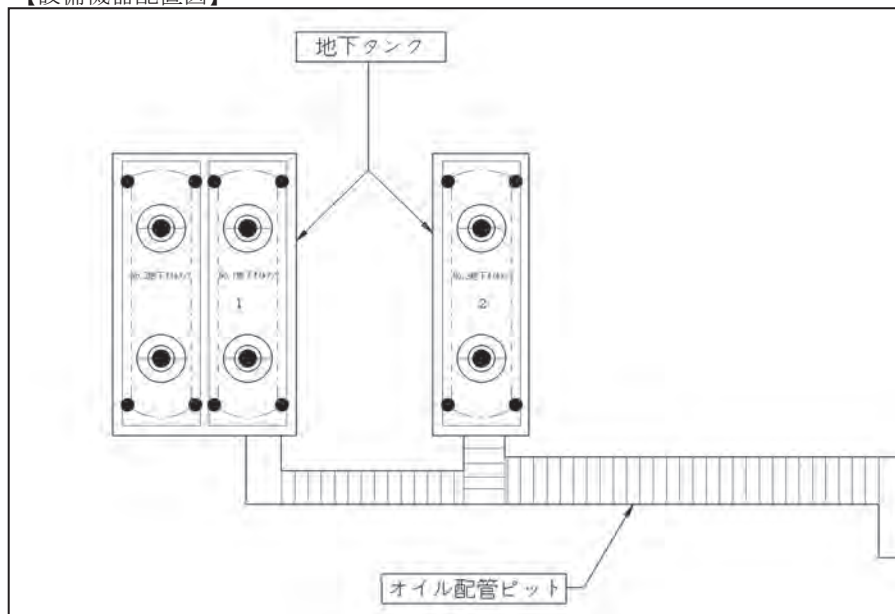
【設備機器配置図】



別添3-2 ボイラ室設備機器一覧表

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	地下タンク貯蔵所 (No.1タンク, No.2タンク)	A重油貯蔵設備	数量：2基, 材質：軟鋼板, 形状：横置き円筒型タンク 容量：60,000ℓ (30,000ℓ×2基)
2	地下タンク貯蔵所 (No.3タンク)	A重油貯蔵設備	材質：軟鋼版, 形状：横置き円筒型タンク 容量：30,000ℓ

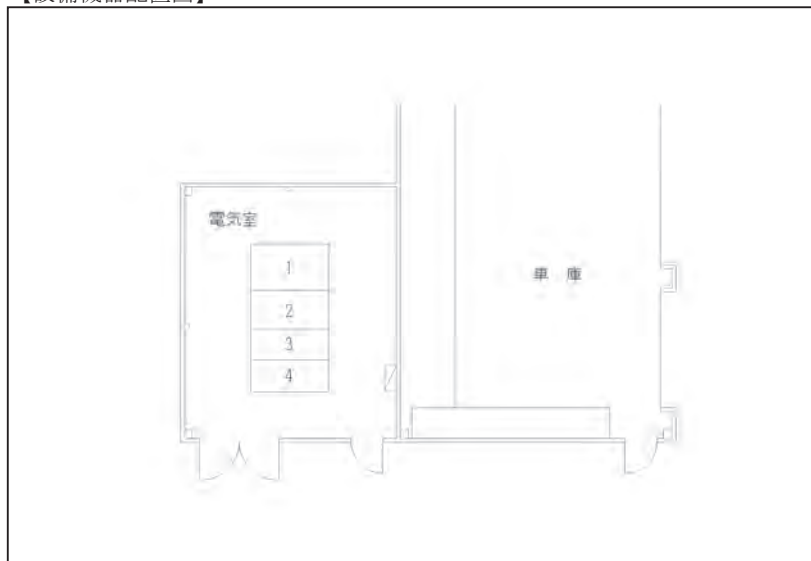
【設備機器配置図】



別添4-1 二次変電所設備機器一覧表（南門警備所）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	低圧動力盤		数量：1面
2	低圧電灯盤		数量：1面
3	高圧非常用受電盤 (1G5-52E1)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
4	高圧商用受電盤 (AF1-52R1)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A

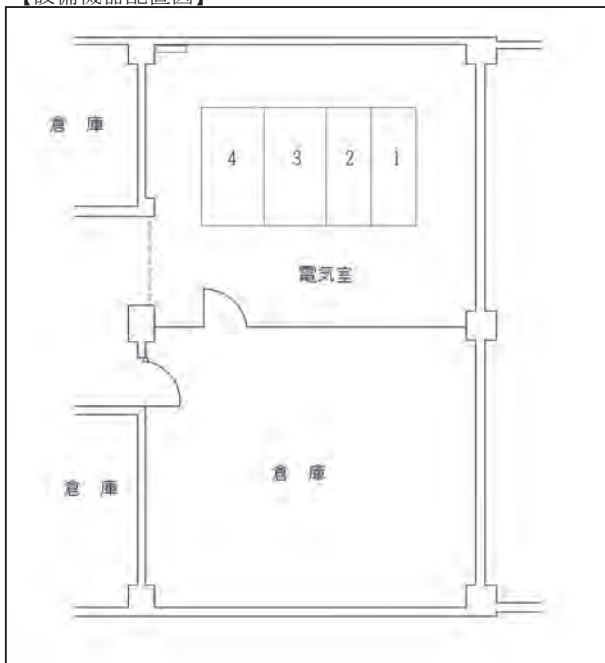
【設備機器配置図】



別添4-2 二次変電所設備機器一覧表（事務本館）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧商用受電盤 (AF1-52R2)	南受電所→ 南門警備所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	高圧非常用受電盤 (1G5-52E2)	南受電所→ 南門警備所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
3	低圧動力盤		数量：1面
4	低圧電灯盤		数量：1面

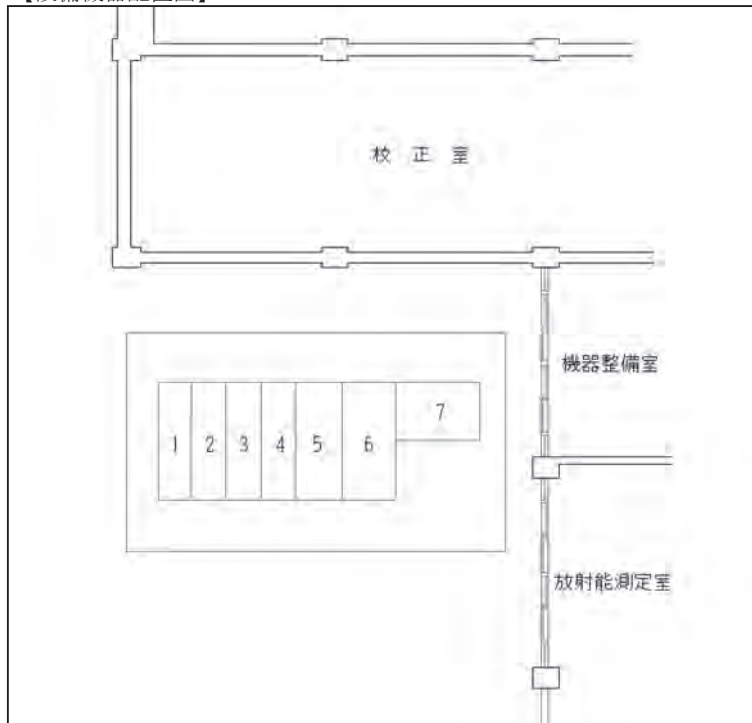
【設備機器配置図】



別添4-3 二次変電所設備機器一覧表（環境監視棟）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	非常用高圧受電盤 (3G2-52E)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	商用高圧受電盤 (D8-52R1)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
3	高圧分岐盤 (D8-52T)	体育館へ	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
4	高圧饋電盤 (D8-52F1, D8-52F2)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
5	低圧電灯盤	低圧配電盤	数量：1面
6	低圧動力盤	低圧配電盤	数量：1面
7	無停電電源装置	無停電電源装置	数量：1面

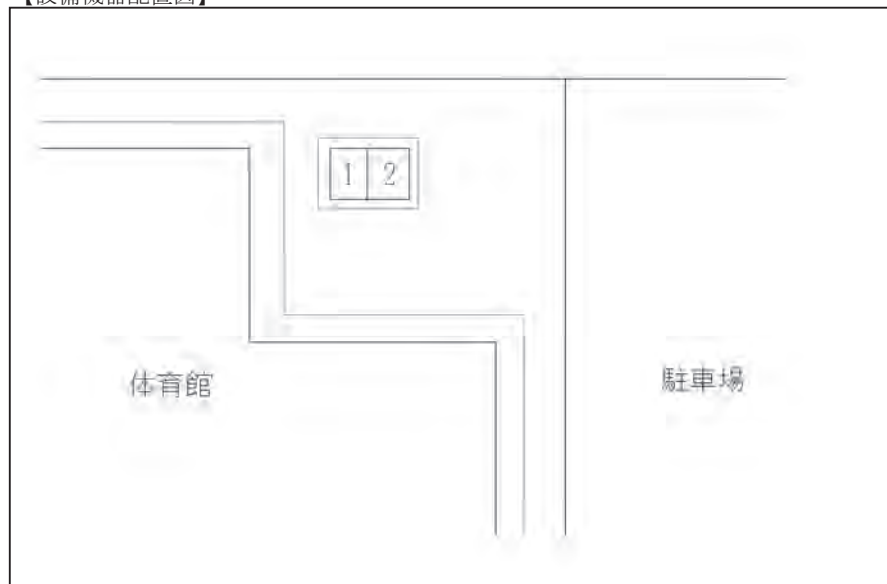
【設備機器配置図】



別添4-4 二次変電所設備機器一覧表（体育館）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧商用受電盤 (D8-52R2)	南受電所→ 環境監視棟から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	低圧盤	電灯，動力	数量：1面

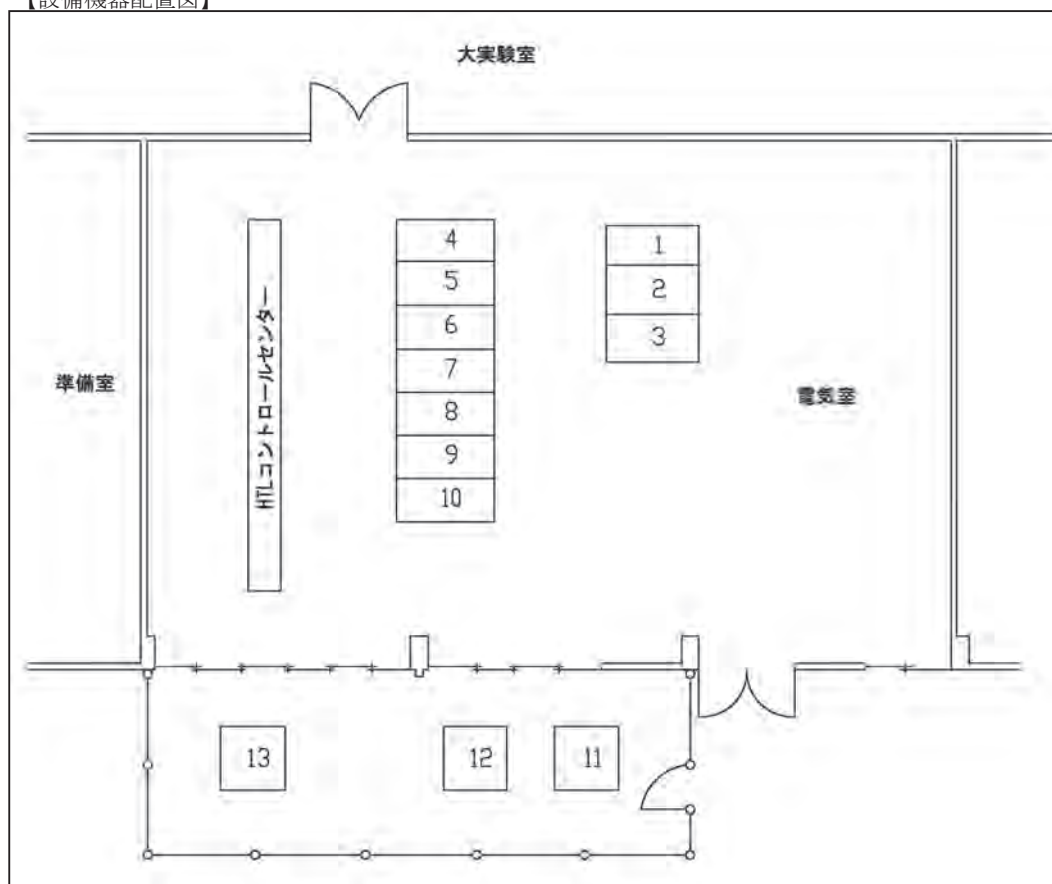
【設備機器配置図】



別添4-5 二次変電所設備機器一覧表（水流動伝熱試験室）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	商用受電遮断器盤 (D3-52R)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	高圧配電盤 (1), (2) (D3-52F1, D3-52F2)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
3	高圧配電盤 (3) (D3-52F3)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
4	整流器盤		数量：1面
5	インバータ盤		数量：1面
6	電灯配電盤 (2) 210-105V	低圧配電盤	数量：1面
7	電灯配電盤 (1) 210-105V	低圧配電盤	数量：1面
8	動力盤 (3) 210V	低圧配電盤	数量：1面
9	動力盤 (2) 210V	低圧配電盤	数量：1面
10	動力盤 (1) 420V	低圧配電盤	数量：1面
11	変圧器 (D3-52F2)	変圧用	数量：1基，種類：密封式変圧器，電圧：6.3kV 容量：750kVA
12	変圧器 (D3-52F1)	変圧用	数量：1基，種類：密封式変圧器，電圧：6.3kV 容量：500kVA
13	変圧器 (D3-52F3)	変圧用	数量：1基，種類：油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：300kVA

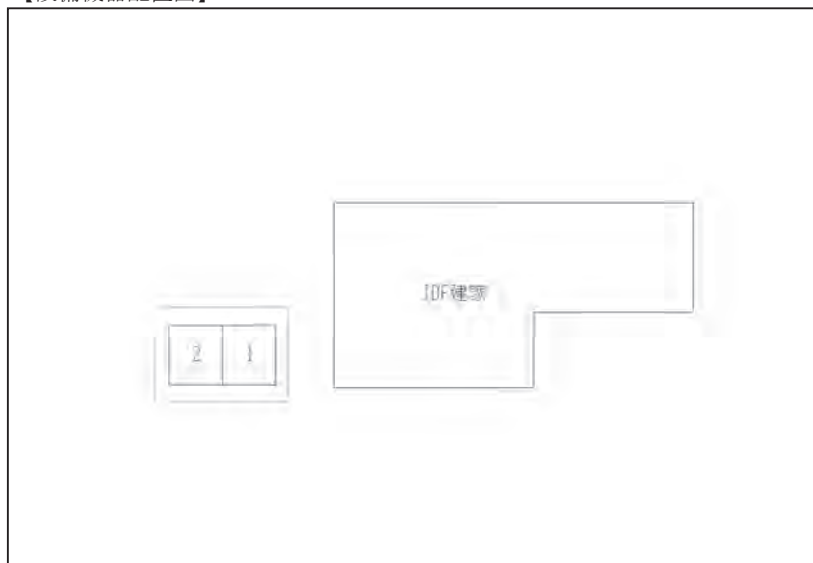
【設備機器配置図】



別添4-6 二次変電所設備機器一覧表 (IDF)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤 (D5-52R)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	低圧電灯動力分電盤	低圧配電盤	数量：1面

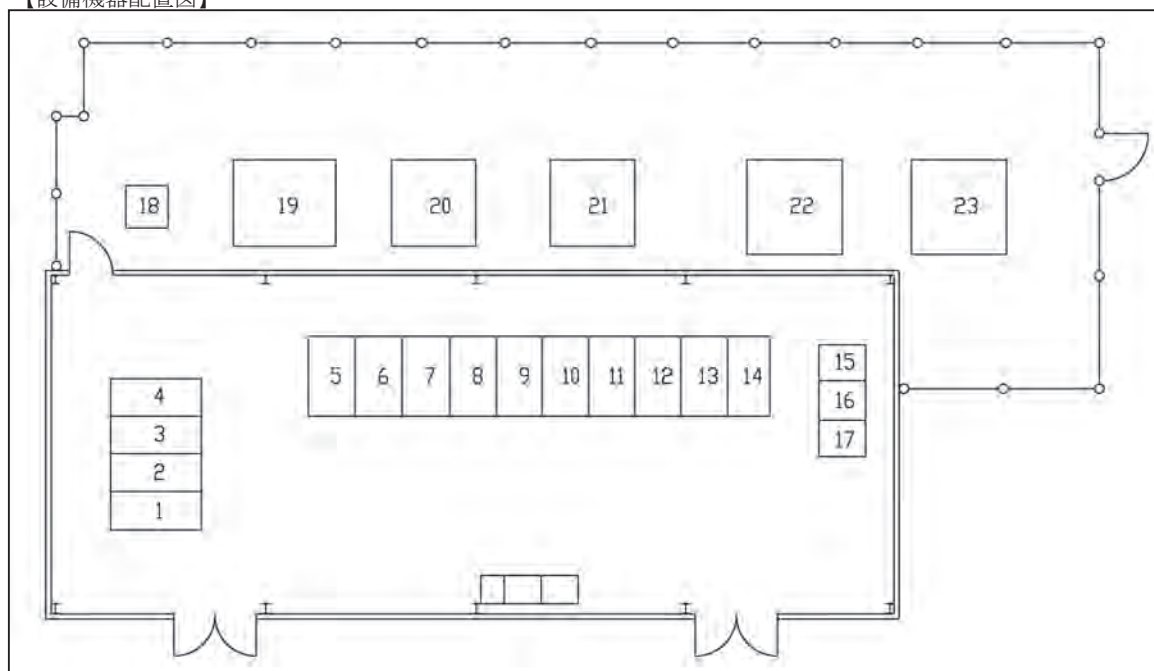
【設備機器配置図】



別添4-7 二次変電所設備機器一覧表 (Na流動伝熱試験室)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤 (E1-52R)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：1200A
2	高圧盤No.1 (E1-52F1)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
3	高圧盤No.2 (E1-52F2)		
4	高圧盤No.3 (E1-52F3)		
5	高圧盤No.4 (E1-52F4)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
6	高圧盤No.5 (E1-52F5)		
7	高圧盤No.6 (E1-52F6)		
8	非常用200V受電盤	低圧非常用受電盤	数量：1面
9	低圧配電盤No.0A	低圧配電盤	数量：1面
10	低圧配電盤No.0B	低圧配電盤	数量：1面
11	低圧配電盤No.1	低圧配電盤	数量：1面
12	低圧配電盤No.2A	低圧配電盤	数量：1面
13	低圧配電盤No.2B	低圧配電盤	数量：1面
14	低圧配電盤No.3A	低圧配電盤	数量：1面
15	低圧配電盤No.3B	低圧配電盤	数量：1面
16	低圧配電盤No.4A	低圧配電盤	数量：1面
17	低圧配電盤No.4B	低圧配電盤	数量：1面
18	直流電源盤	蓄電池盤	数量：1面
19	蓄電池盤	整流器盤	数量：1面
20	インバータ盤	インバータ盤	数量：1面
21	変圧器1φ3W 200kVA	降圧用	数量：1基，種類：油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：200KVA
22	変圧器3φ3W 1000kVA	降圧用	数量：1基，種類：油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：1000KVA
23	変圧器3φ3W 1000kVA	降圧用	数量：1基，種類：油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：1000KVA
24	変圧器3φ3W 1000kVA	降圧用	数量：1基，種類：油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：1000KVA
25	変圧器3φ3W 480kVA, 720kVA	降圧用	種類：油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：480kVA, 720kVA
26	変圧器3φ3W 720kVA, 1885kVA	降圧用	種類：油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：720kVA, 1885kVA

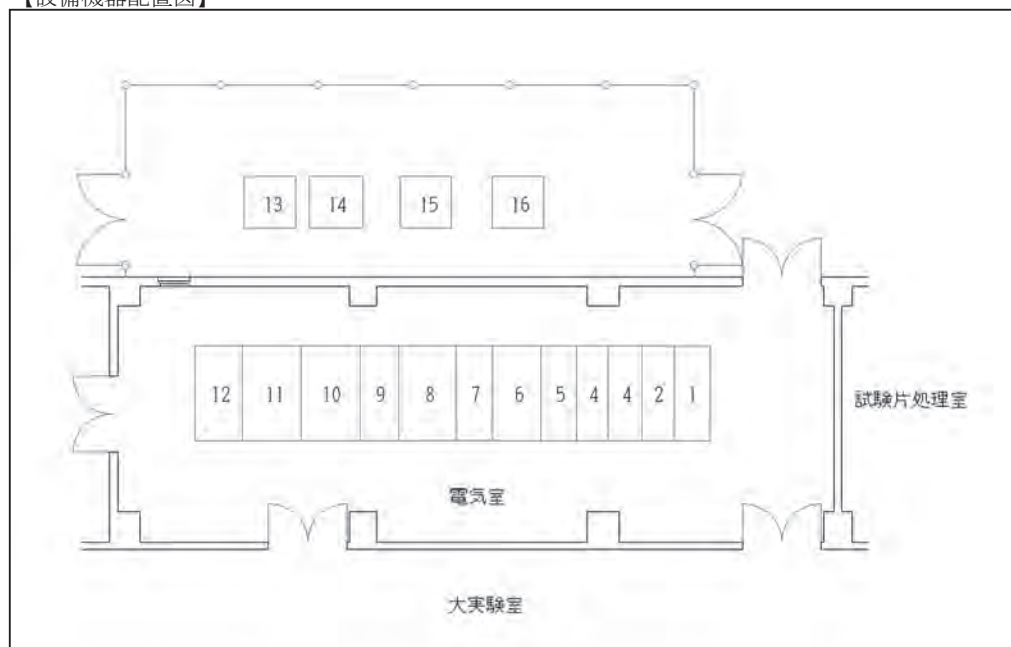
【設備機器配置図】



別添4-8 二次変電所設備機器一覧表 (Na技術開発第2試験室)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	非常用高圧引込盤	高圧引込盤	数量：1面
2	非常用高圧受電盤 (1G2-52E1)	南受電所から 高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
3	No.3高圧き電盤 (D6-52F13) No.2高圧き電盤 (D6-52F12)	高圧配電盤 高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
4	商用高圧受電盤 (D6-52R1) No.1高圧き電盤 (D6-52F11)	南受電所から 高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
5	常用高圧引込盤	高圧引込盤	数量：1面
6	非常用電灯盤	低圧配電盤	数量：1面
7	常用電灯盤	低圧配電盤	数量：1面
8	非常用動力盤	低圧配電盤	数量：1面
9	No.3常用動力盤	低圧配電盤	数量：1面
10	No.2常用動力盤	低圧配電盤	数量：1面
11	No.1常用動力盤	低圧配電盤	数量：1面
12	直流電源盤	直流電源盤	数量：1面
13	変圧器3 φ 500kVA	降圧用	数量：1基，種類：油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：500kVA
14	変圧器3 φ 500kVA	降圧用	数量：1基，種類：油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：500kVA
15	変圧器3 φ 750kVA	降圧用	数量：1基，種類：油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：750kVA
16	変圧器3 φ 300kVA	降圧用	数量：1基，種類：油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：300kVA

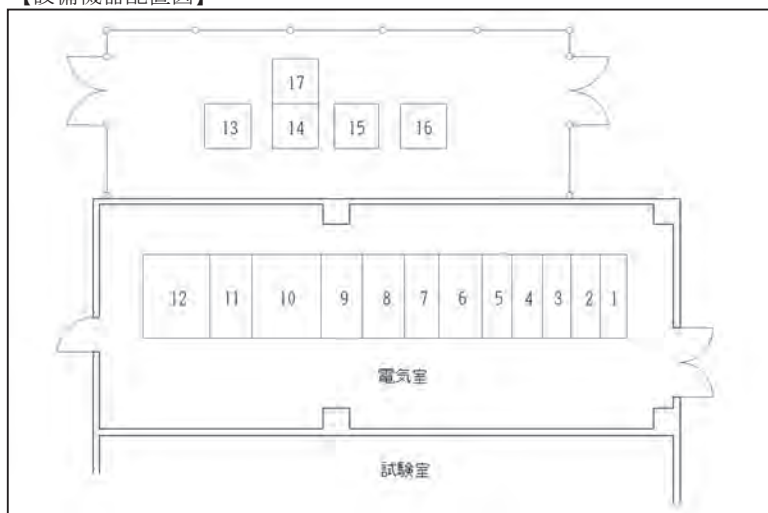
【設備機器配置図】



別添4-9 二次変電所設備機器一覧表 (Na技術開発第3試験室)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	外市用高圧受電盤 (D6-52F24)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	No.4高圧き電盤 (D6-52F24) No.3高圧き電盤 (D6-52F23)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
3	No.2高圧き電盤 (D6-52F22) No.1高圧き電盤 (D6-52F21)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
4	商用高圧受電盤 (D6-52R2)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
5	自動電圧調整器盤	自動電圧調整器盤	数量：1面
6	直流電源盤	直流電源盤	数量：1面
7	CVCF盤	CVCF盤	数量：1面
8	電灯盤	低圧配電盤	数量：1面
9	500kVA動力盤	低圧配電盤	数量：1面
10	400kVA動力盤	低圧配電盤	数量：1面
11	300kVA動力盤	低圧配電盤	数量：1面
12	切替盤	切替盤	数量：1面
13	変圧器3 φ 3W500kVA	降圧用	数量：1面，種類：油入変圧器，電圧：7.2kV 容量：500kVA
14	変圧器3 φ 4W400kVA	降圧用	数量：1面，種類：油入変圧器，電圧：7.2kV 容量：400kVA
15	変圧器3 φ 3W300kVA	降圧用	数量：1面，種類：油入変圧器，電圧：7.2kV 容量：300kVA
16	変圧器1 φ 3W200kVA	降圧用	数量：1面，種類：油入変圧器，電圧：7.2kV 容量：200kVA
17	IVR	電圧調整器	数量：1面，種類：誘導電圧調整器，電圧：6.3kV 容量：400kVA

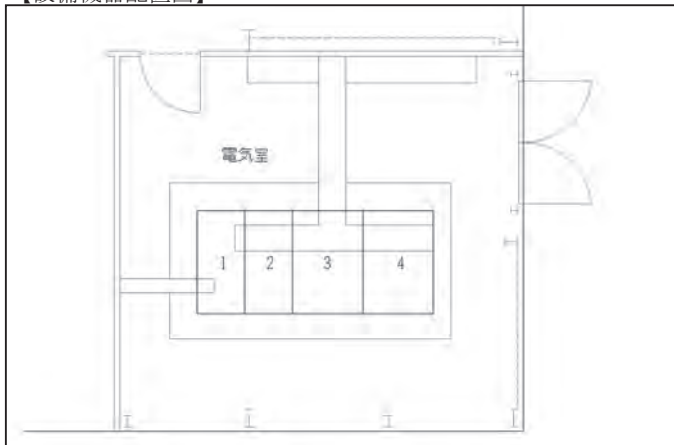
【設備機器配置図】



別添4-10 二次変電所設備機器一覧表 (おけい室)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤 (E5-52R)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	き電盤 (予備)	予備	数量：1面
3	低圧電灯盤	低圧配電盤	数量：1面
4	低圧動力盤	低圧配電盤	数量：1面

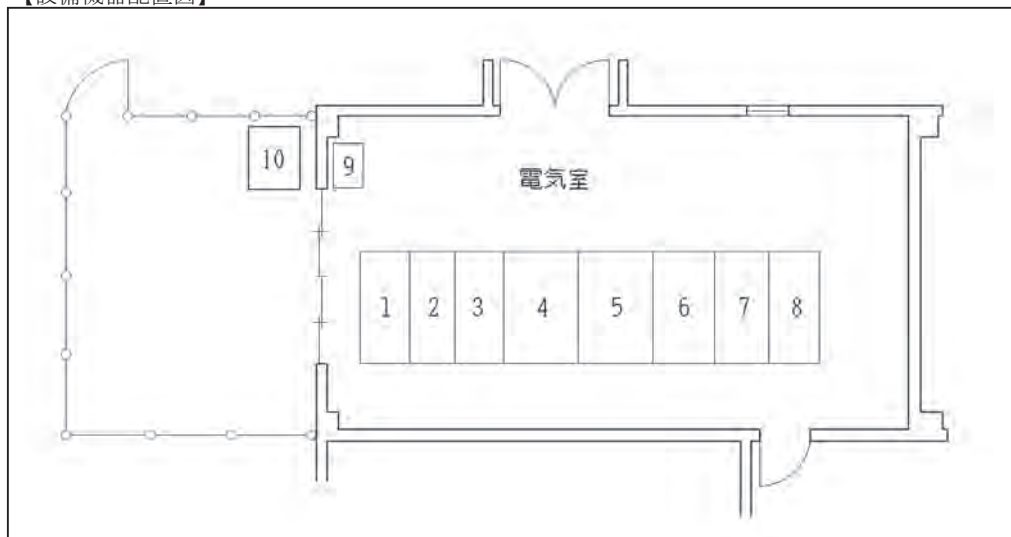
【設備機器配置図】



別添4-11 二次変電所設備機器一覧表 (FBR安全性第3試験室)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤 (D12-52R1) 高圧き電盤 (D12-52F13)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
2	高圧き電盤 (D12-52F11) 高圧き電盤 (D12-52F12)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
3	非常系高圧受電盤 (1G3-52E)	非常用高圧受電盤	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
4	商用-200V-1盤	低圧配電盤	数量：1面
5	非常-100/200V-1盤	低圧配電盤	数量：1面
6	非常-200V盤	低圧配電盤	数量：1面
7	非常-100/200V-2盤	低圧配電盤	数量：1面
8	商用-200V-2盤	低圧配電盤	数量：1面
9	直流電源装置	直流電源盤	数量：1面
10	変圧器3φ1000kVA	降圧用	数量：1基，種類：窒素密封形油入変圧器，電圧：6.3kV 容量：1000kVA

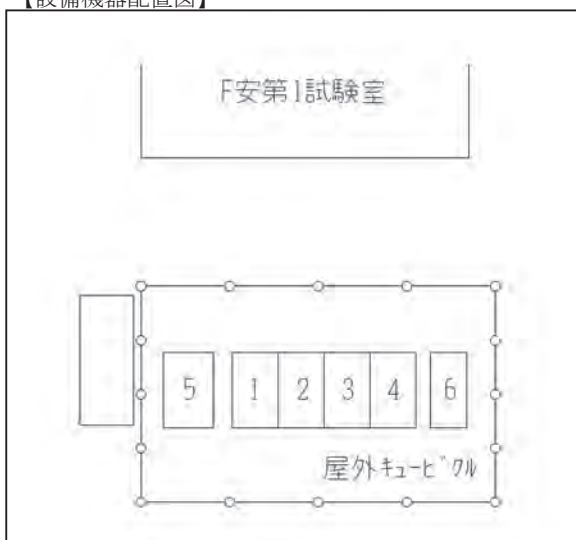
【設備機器配置図】



別添4-12 二次変電所設備機器一覧表 (FBR安全性第1,2試験室)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	所内 (3相)	試験用	数量：1面
2	受電	FBR第3試験室から	数量：1面
3	750kVA TF1次，200kVA TF1次	降圧用	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
4	所内 (単相)	試験用	数量：1面
5	変圧器	降圧用	数量：1基，種類：三相変圧器，電圧：6.6KV 容量：750kVA
6	変圧器	降圧用	数量：1基，電圧：6.3kV，容量：200kV

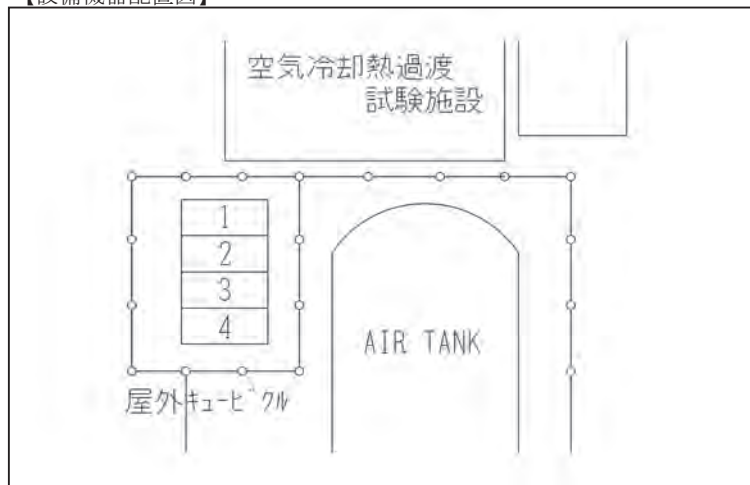
【設備機器配置図】



別添4-13 二次変電所設備機器一覧表（空気冷却熱過渡試験施設）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤 (D7-52R2)	南受電所→NUSFから	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	低圧動力盤No.1	低圧配電盤	数量：1面
3	低圧動力盤No.2	低圧配電盤	数量：1面
4	低圧電灯盤	低圧配電盤	数量：1面

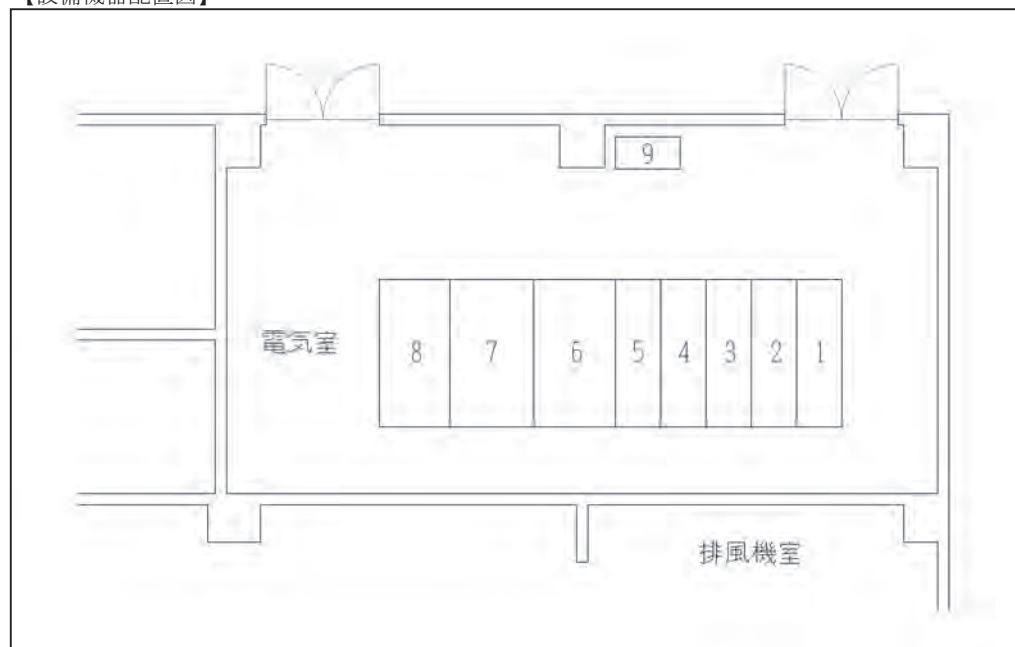
【設備機器配置図】



別添4-14 二次変電所設備機器一覧表（FBR安全性第4試験施設）

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	商用系高圧受電盤 (D7-52R1)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	高圧動力き電盤 (D7-52F1)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
3	高圧電灯き電盤 (D7-52F2)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
4	装置用き電盤 (D7-52F4)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
5	非常系高圧受電盤 (1G4-52G)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
6	ATTFき電盤 (D7-52F5)	空気冷却熱過渡試験施設へ	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
7	低圧電灯盤	低圧配電盤	数量：1面
8	低圧動力変圧器盤	低圧配電盤	数量：1面
9	F安第5装置用電源盤	低圧配電盤	数量：1面
9	直流電源装置	無停電電源装置	数量：1面

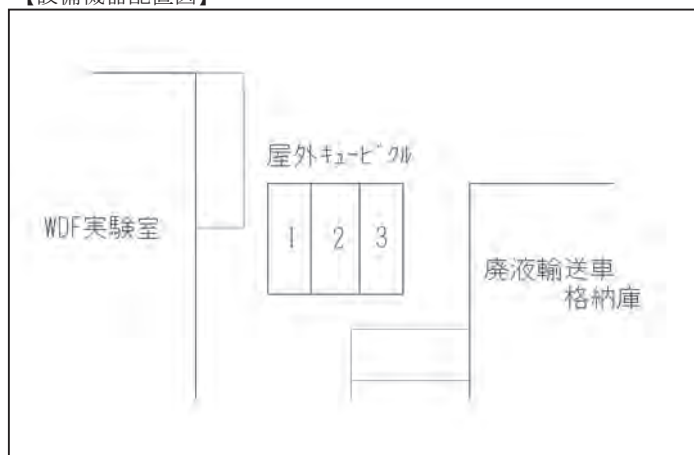
【設備機器配置図】



別添4-15 二次変電所設備機器一覧表 (TRU)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤 (D5-52R2)	南受電所→計算機室	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	低圧動力盤	低圧配電盤	数量：1面
3	低圧電灯盤	低圧配電盤	数量：1面

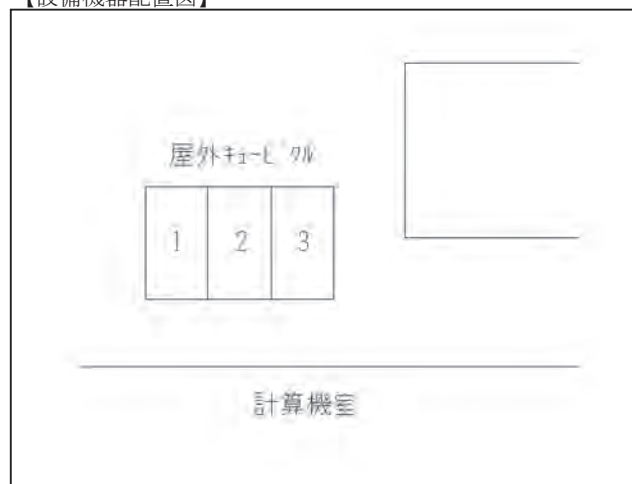
【設備機器配置図】



別添4-16 二次変電所設備機器一覧表 (旧計算室)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤 (D5-52R1)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	低圧電灯盤	低圧配電盤	数量：1面
3	低圧動力盤	低圧配電盤	数量：1面

【設備機器配置図】



別添4-17 二次変電所設備機器一覧表 (LIBIC)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤 (E8-52R)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	低圧電灯盤	低圧配電盤	数量：1面
3	低圧動力盤	低圧配電盤	数量：1面

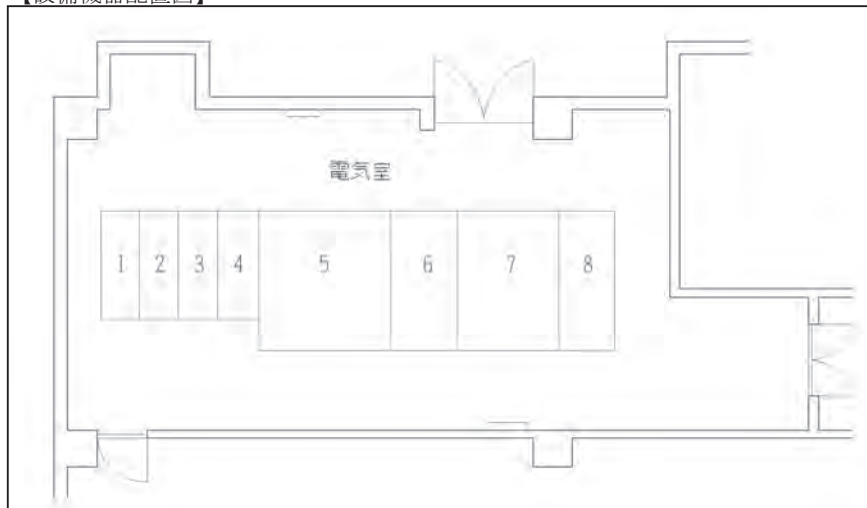
【設備機器配置図】



別添4-18 二次変電所設備機器一覧表(情報センター)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤 (E7-52R)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	電算機変圧器一次盤 (E7-52F1) 動力変圧器一次盤 (E7-52F2)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
3	電灯変圧器一次盤 (E7-52F3)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
4	非常用受電盤 (3G4-52E)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
5	電算機200V盤	低圧配電盤	数量：1面
6	電算機100V盤	低圧配電盤	数量：1面
7	低圧動力盤	低圧配電盤	数量：1面
8	低圧電灯盤	低圧配電盤	数量：1面

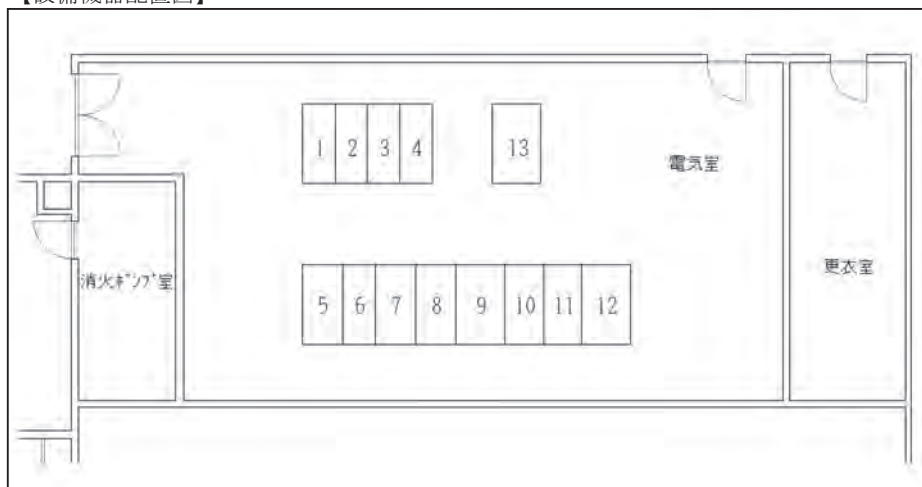
【設備機器配置図】



別添4-19 二次変電所設備機器一覧表(ビル)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤 (AF14-52R)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	一般動力盤No.1 (AF14-52F1) 一般動力盤No.2 (AF14-52F2)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
3	低圧電灯盤 (AF14-52F3) 電算機三相盤 (AF14-52F4)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
4	電算機単相盤 (AF14-52F5)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
5	一般動力No.1 変圧器盤	低圧配電盤	数量：1面
6	一般動力No.1 MCCB盤	低圧配電盤	数量：1面
7	一般動力No.2 変圧器盤	低圧配電盤	数量：1面
8	一般動力No.2 MCCB盤	低圧配電盤	数量：1面
9	低圧電灯盤	低圧配電盤	数量：1面
10	電算機用三相変圧器盤	低圧配電盤	数量：1面
11	電算機用三相 MCCB盤	低圧配電盤	数量：1面
12	電算機用単相盤	低圧配電盤	数量：1面
13	整流器盤	直流電源装置	数量：1面

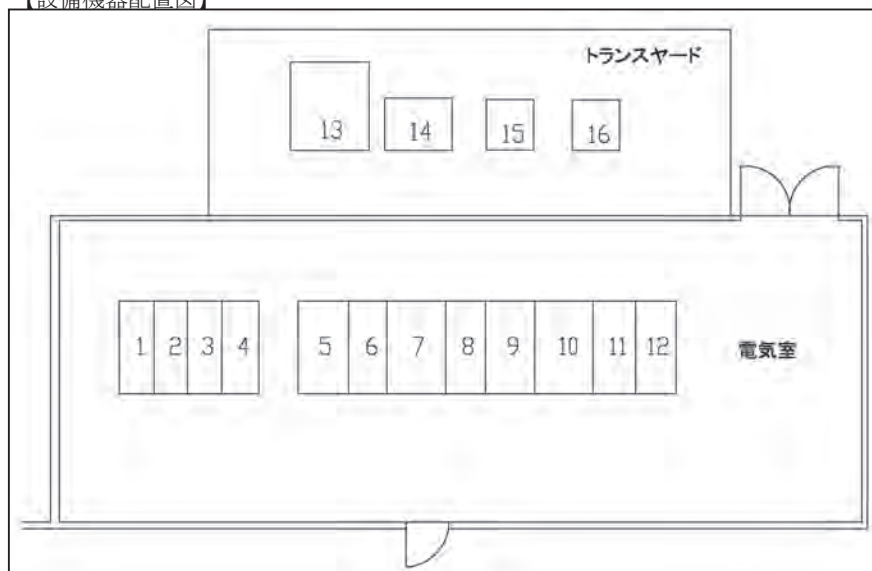
【設備機器配置図】



別添4-20 二次変電所設備機器一覧表(刈田棟)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	商用受電盤 (E2-52R)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
2	非常用受電盤 (3G5-52E)	南受電所から	数量：1面，種類：VCB，電圧：7.2kV，電流：600A
3	No.1高圧配電盤 (E2-52F1) No.2高圧配電盤 (E2-52F2)	高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
4	No.3高圧配電盤 (E2-52F3) No.4高圧配電盤 (E2-52F4)	非常用高圧配電盤 高圧配電盤	数量：1面，種類：VCB×2，電圧：7.2kV，電流：600A
5	400V一般動力盤	低圧配電盤	数量：1面
6	200V一般動力盤 (No.1)	低圧配電盤	数量：1面
7	200V一般動力盤 (No.2)	低圧配電盤	数量：1面
8	200V一般動力盤 (No.3)	低圧配電盤	数量：1面
9	200V非常用動力	低圧配電盤	数量：1面
10	200V非常用動力盤	低圧配電盤	数量：1面
11	照明盤 (No.1)	低圧配電盤	数量：1面
12	照明盤 (No.2)	低圧配電盤	数量：1面
13	変圧器3 φ Tr1000kVA	降圧用	数量：1基，種類：密封式変圧器，電圧：6.3kVA 容量：1000kVA
14	変圧器3 φ Tr500kVA	降圧用	数量：1基，種類：密封式変圧器，電圧：6.3kVA 容量：500kVA
15	変圧器3 φ Tr75kVA	降圧用	数量：1基，種類：密封式変圧器，電圧：6.3kVA 容量：75kVA
16	変圧器1 φ Tr200kVA	降圧用	数量：1基，種類：密封式変圧器，電圧：6.3kVA 容量：200kVA

【設備機器配置図】



別添4-21 二次変電所設備機器一覧表(業者団地1)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤	南受電所から	数量：1面
2	低圧電灯動力盤	低圧配電盤	数量：1面

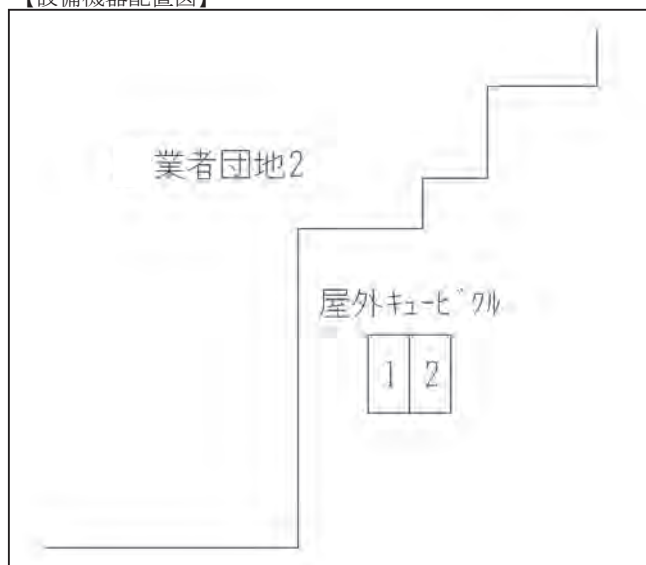
【設備機器配置図】



別添4-22 二次変電所設備機器一覧表(業者団地2)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	高圧受電盤	南受電所から	数量：1面
2	低圧電灯動力盤	低圧配電盤	数量：1面

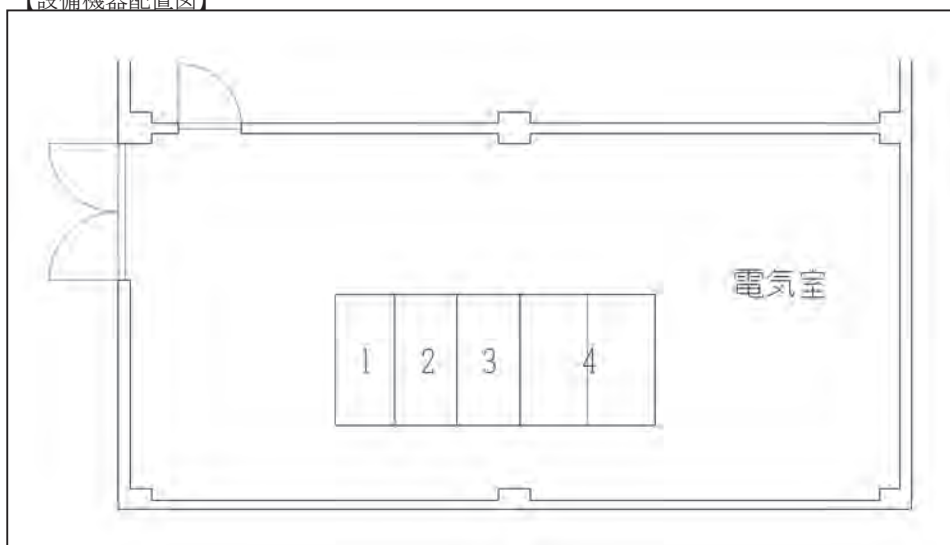
【設備機器配置図】



別添4-23 二次変電所設備機器一覧表(給水ポンプ室)

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	商用系高圧受電盤 (D9-52R)	南受電所から	数量：1面, 種類：VCB, 電圧：7.2kV, 電流：600A
2	非常系高圧受電盤 (3G1-52E)	南受電所から	数量：1面, 種類：VCB, 電圧：7.2kV, 電流：600A
3	電灯変圧器盤	低圧配電盤	数量：1面
4	動力変圧器盤	低圧配電盤	数量：1面

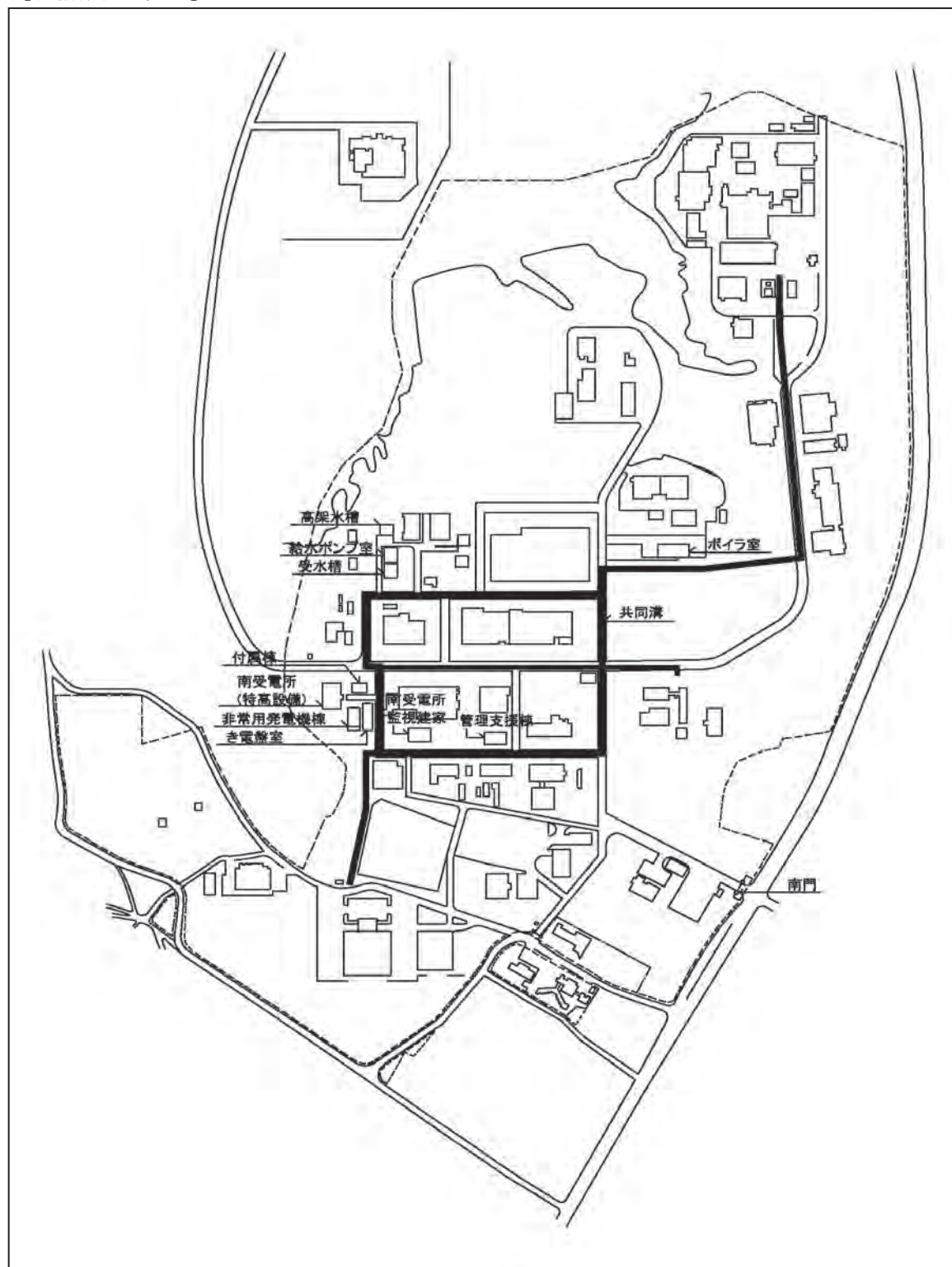
【設備機器配置図】



別添5 共同構内設備機器一覧表

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	商用高圧ケーブル	商用電源供給用	数量：1式、型式：6kV M-CVT
2	非常用高圧ケーブル	非常用電源供給用	数量：1式、型式：6kV M-CVT
3	66kV常陽線特高圧ケーブル	常陽変電所電源供給用	数量：1式、66kV M-CVT 100sq
4	制御ケーブル	電源設備の制御用	数量：1式、型式：M-CVV
5	ITV監視カメラ	南受電所監視用	数量：23台、型式：ドーム形カメラ、電源：AC 100V
6	水中ポンプ	漏水対策用	数量：11台、容量：0.05m ³ /min×10m×0.4kW
7	給気ファン	共同溝内送風用	数量：4台、風量：150m ³ /min、電動機：200V×3.7kW
8	工水配管	工業用水送水管	数量：1式、サイズ：250A等
9	上水配管	浄水用送水管	数量：1式、サイズ：150A等
10	高温水管（往）	暖房用（行き）	数量：1式、サイズ：150A等
11	高温水管（還）	暖房用（戻り）	数量：1式、サイズ：150A等
12	消火配管	消火栓へ	数量：1式、サイズ：150A等
13	動力盤	水中ポンプ等	数量：1式

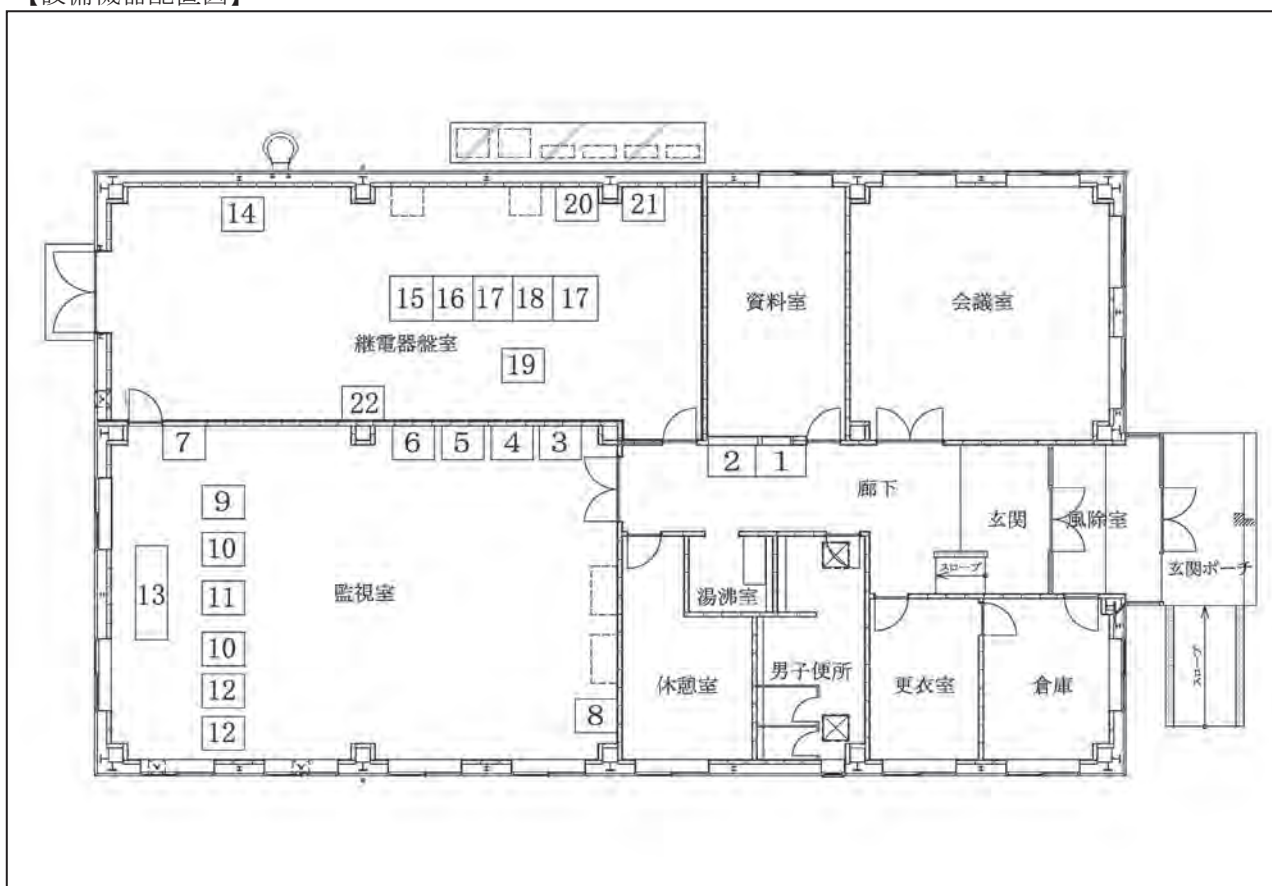
【設備機器配置図】



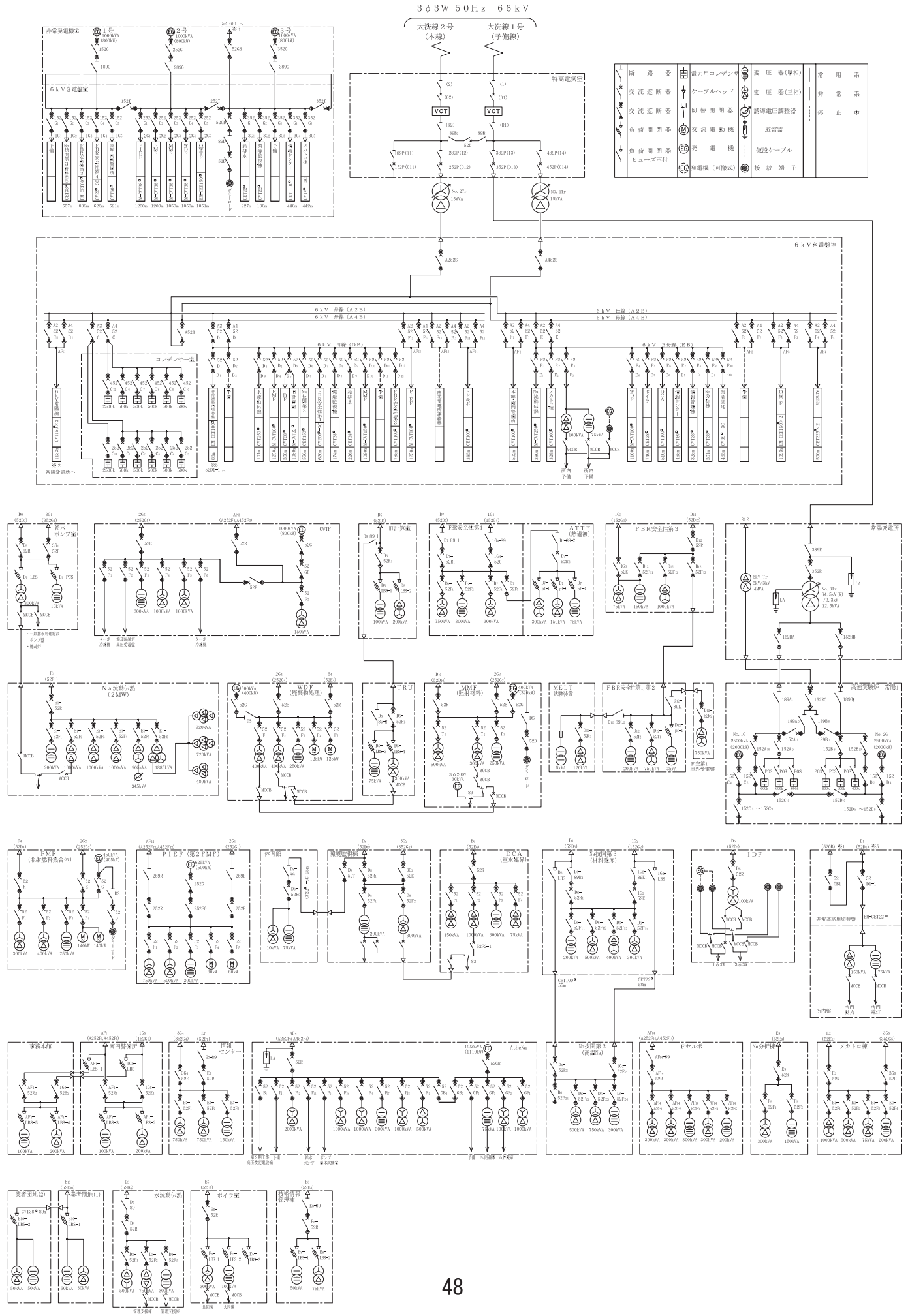
別添6 南受電所監視建家設備機器一覧表

No.	設備機器名	用 途	主 な 仕 様
1	T-1盤	端子盤	数量：1面
2	L-1盤	低圧電灯盤	数量：1面
3	複合火災受信機	南受電所、共同溝内	数量：1面
4	非常電源装置	複合火災受信機バックアップ	数量：1面
5	R-S	感知器中継用	数量：1面
6	照明用リモコンスイッチ盤	受電所、共同溝照明用	数量：1面
7	壁掛型アンプ	校内放送	数量：1台
8	監視室リモート盤	給排水制御用	数量：1面
9	電力監視用プリンター	印刷用	数量：1台
10	電力監視制御システム	電力監視用	数量：2台
11	切替操作卓	受電遮断器操作用	数量：1台
12	給排水、共同溝監視操作卓	給排水、共同溝監視操作用	数量：2台
13	大型LCD	電力監視用	数量：1台
14	動力分電盤（DC・UPS）	無停電電源配電用	数量：1面
15	出力分岐盤	分岐盤	数量：1面
16	UPS盤	無停電電源用	数量：1面
17	蓄電池盤	蓄電池用	数量：2面
18	制御用直流電源盤	制御用	数量：1面
19	デジタル自動オシロ盤	自動オシロ装置	数量：1面
20	P-1盤	低圧動力盤	数量：1面
21	空調制御盤（ACP-1）	継電器盤室空調用	数量：1面
22	接地端子盤	接地端子	数量：1面

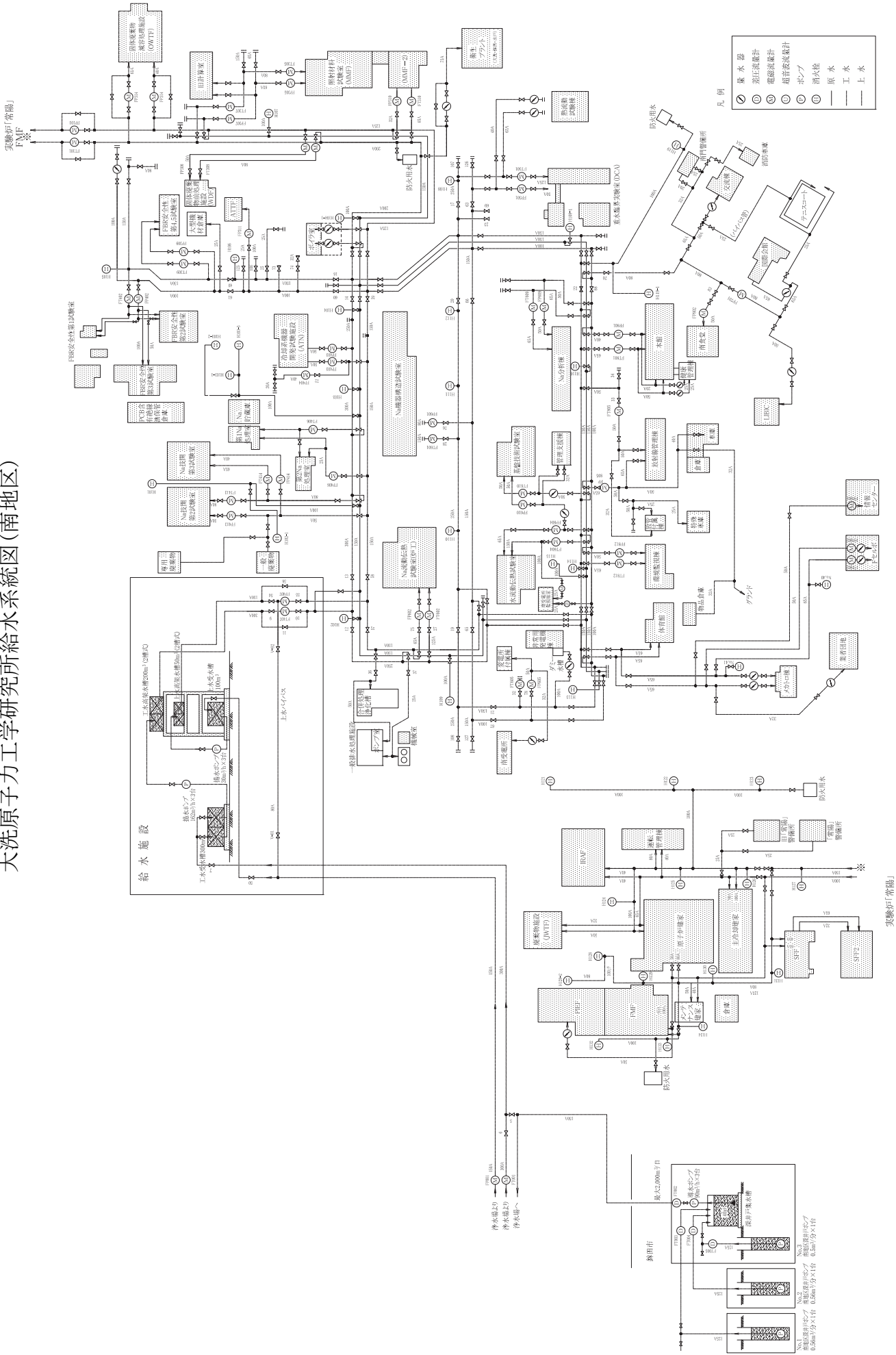
【設備機器配置図】



大洗原子力工学研究所(南地区)配電系統図



大洗原子力工学研究所給水系統図(南地区)



大洗原子力工学研究所排水系統図(南地区)

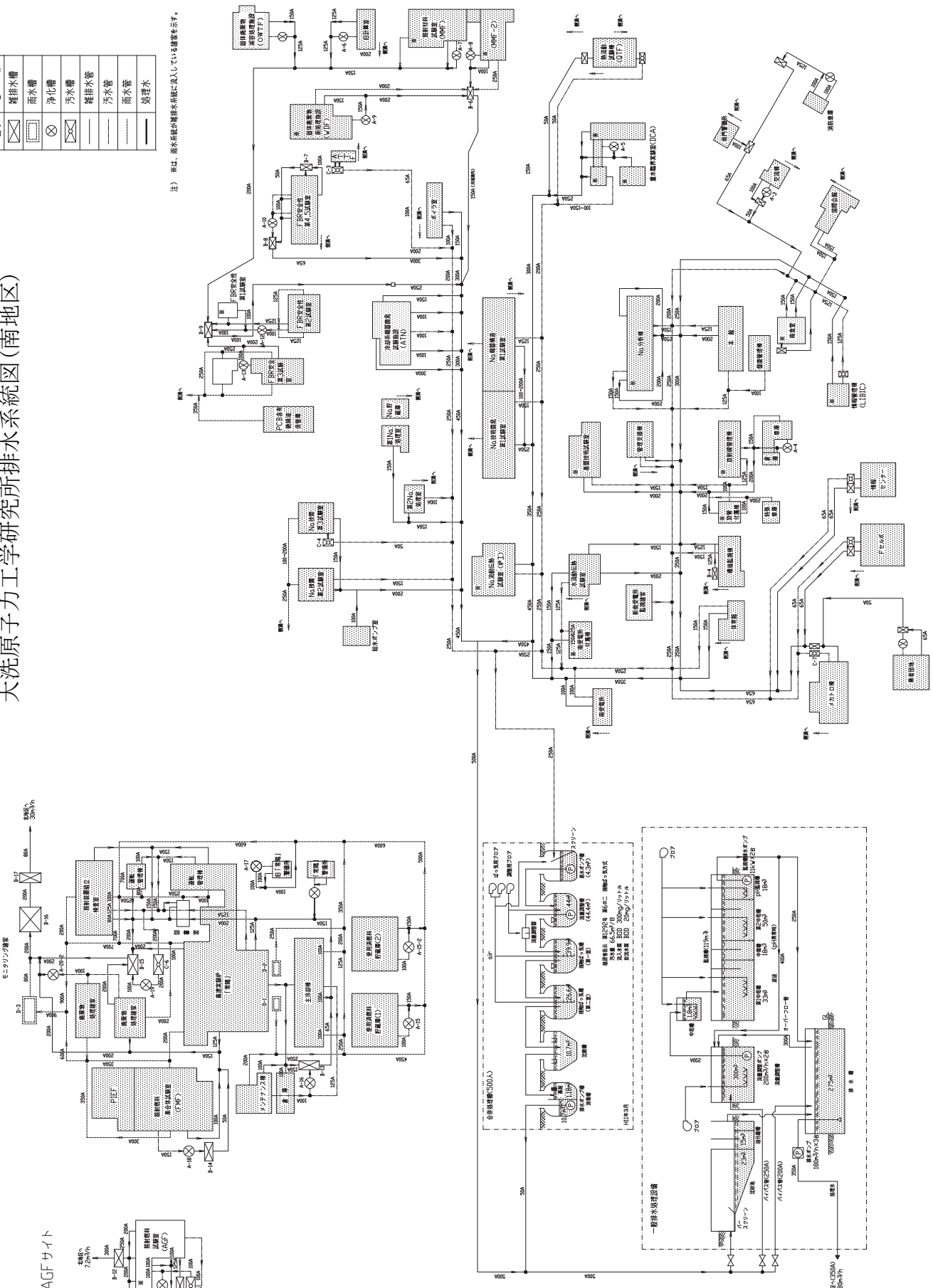
凡 例

記号	名 称
☒	雑排水槽
☐	高水槽
⊗	浄化槽
⊗	汚水管
—	雑排水管
—	汚水管
—	雨水管
—	処理水

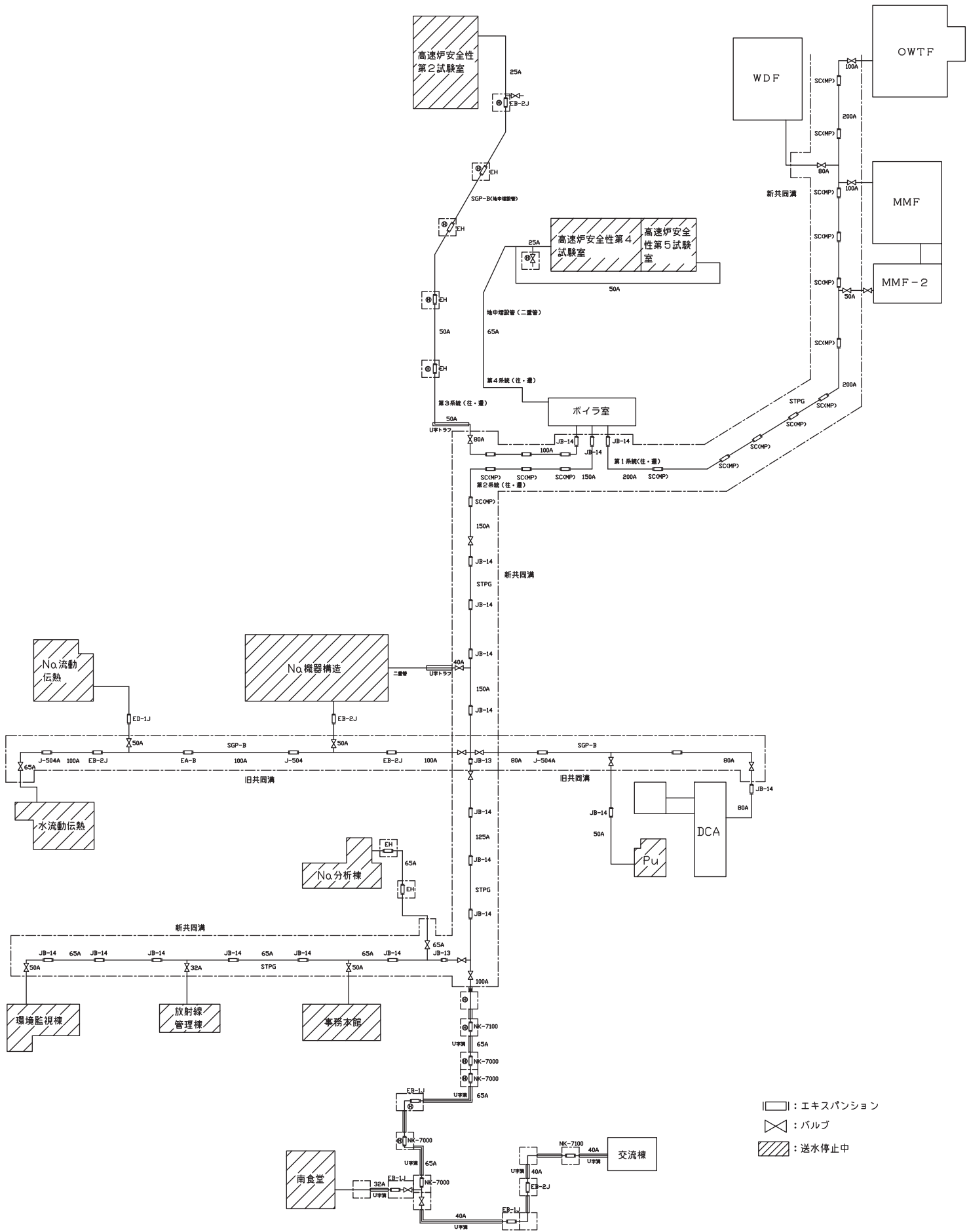
注）※は、雨水系統が雑排水系統に流入している箇所を示す。

実験炉「常陽」サイト

AGFサイト



別添 1 0 南地区高温水配管系統図



大洗原子力工学研究所(南地区)高温水配管系統図

別紙2「業務内容詳細表」

1. 運転保守業務の業務内容（定常業務^{*1}）

作業項目	作業内容及び作成資料等	作業時期
1. 運転業務		
(1) 南受電所		
① 特別高圧受電設備	・南受電所巡視点検チェックシート ・南受電所運転記録表	1 回/日, 週 1 回/日
② 高圧配電設備	・南受電所巡視点検チェックシート	1 回/日, 週
③ 二次変電所設備 （構内配電線路を含む）	・二次変電設備巡視点検記録 ・二次変電設備巡視点検報告書	1 回/週 1 回/月
④ 無停電電源装置・直流電源装置	・南受電所巡視点検チェックシート ・南受電所運転記録表	1 回/日, 週 1 回/日
⑤ 非常用電源設備	・南受電所巡視点検チェックシート ・南受電所運転記録表 ・地下タンク点検記録 ・重油受け入れ時チェックシート	1 回/週 1 回/日 1 回/日, 週 納品の都度
(2) 給排水施設		
① 給水施設		
イ. 給水設備	・給排水設備巡視点検チェックシート ・給排水施設運転日誌	1 回/日 1 回/日、週
ロ. 受変電設備	・上水残留塩素・濁度・色度・臭気測定	1 回/日
ハ. 深井戸設備	・二次変電設備巡視点検記録 ・深井戸施設巡視点検（深井戸1号・3号ポンプ）	1 回/週 1 回/10 日
② 排水処理施設		
イ. 排水設備	・深井戸施設巡視点検（深井戸2号ポンプ）	2 回/月
ロ. 電気設備	・給排水設備巡視点検チェックシート	1 回/日
ハ. 合併処理設備	・給排水施設運転日誌	1 回/日、週
(3) ボイラ施設		
① 高温水供給設備	・給排水設備巡視点検チェックシート ・構内ボイラ運転チェックシート ・地下タンク漏洩検知管点検表 ・地下タンク点検表（1/2）（2/2） ・高温水配管（共同溝含む）巡視点検チェックシート ・重油受け入れ時チェックシート	1 回/日 4 回/日 1 回/週 1 回/日 1 回/月 納品の都度
② 受変電設備	・医薬用外毒物・劇物の巡視点検記録	1 回/月、使用の都度

(4) 共同溝	<ul style="list-style-type: none"> ・二次変電設備巡視点検記録 ・南受電所巡視点検チェックシート ・共同溝巡視点検チェックシート 	1 回/週 1 回/日 1 回/月
2. 保守点検業務		
(1) 南受電所		
① 特別高圧受電設備	<ul style="list-style-type: none"> ・主変圧器及び活線浄油機外観点検 	1 回/2 月
② 高圧配電設備	<ul style="list-style-type: none"> ・南受電所 (66kV) 電気設備定期点検 ・高圧電力用コンデンサ外観点検 ・高圧電力用コンデンサ設備定期点検 ・南受電所 (6kV) 電気設備定期点検 	1 回/年 1 回/2 月 1 回/年 1 回/年
③ 二次変電所設備 (構内配電線路を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・配電線路定期点検 ・電力他検針 	1 回/年 1 回/月
④ 無停電電源装置・直流電源装置	<ul style="list-style-type: none"> ・無停電電源装置・直流電源装置定期点検 	1 回/年
⑤ 非常用電源設備	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用発電機運転日誌 ・起動用空気槽運転切替 ・ガスタービン発電機外観点検 ・ガスタービン用コンプレッサー及び補機室点検 ・非常用発電機試運転及び起動用空気槽点検 	1 回/月 1 回/月 1 回/週 1 回/月 1 回/月
⑥ その他	<ul style="list-style-type: none"> ・危険物施設定期点検記録表 ・第 2 種圧力容器定期自主検査記録表 ・建家屋上外観点検 ・担架自主点検 ・空調設備点検 ・防火対象物自主点検 ・第一種特定製品簡易点検 ・清掃作業 	1 回/年 1 回/年 1 回/年 1 回/年 1 回/2 月 1 回/月 1 回/3 月 随時
(2) 給排水施設		
① 給水施設		
イ. 給水設備	<ul style="list-style-type: none"> ・上水・工水高架水槽外観点検 ・受水槽制御盤及びポンプ点検 ・量水器他検針 	1 回/月 1 回/2 月 1 回/月
ロ. 深井戸設備	<ul style="list-style-type: none"> ・深井戸ポンプ及び導水ポンプ点検 ・深井戸設備動力盤等点検 	1 回/月 1 回/年
② 排水処理施設	<ul style="list-style-type: none"> ・排水残留塩素測定 	1 回/週
イ. 排水設備	<ul style="list-style-type: none"> ・pH 計電極点検及び指示校正 ・一般排水処理施設洗浄作業 	1 回/月 1 回/年
ロ. 電気設備	<ul style="list-style-type: none"> ・排水槽制御盤及びポンプ点検 	1 回/2 月

③その他	<ul style="list-style-type: none"> ・処理槽制御盤及びブロワ点検 ・防火対象物自主点検 ・清掃作業 	1回/2月 1回/月 随時
(3) ボイラ施設		
①高温水供給設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ボイラ定期自主検査結果記録 ・第1種圧力容器定期自主検査結果記録 ・危険物施設定期点検記録表 ・配管肉厚測定報告書 	1回/月 1回/月 1回/年 1回/3年
②その他	<ul style="list-style-type: none"> ・防火対象物自主点検 ・清掃作業 ・第一種特定製品簡易点検 ・担架自主点検 	1回/月 随時 1回/3月 1回/年
(4) 共同溝	<ul style="list-style-type: none"> ・共同溝水中ポンプ等自主点検(1)(2) ・共同溝換気設備点検整備 ・清掃作業 	1回/年 1回/年 随時
(5) 南受電所監視建家	<ul style="list-style-type: none"> ・南受電所監視建家電気設備定期点検 ・防火対象物自主点検 ・第一種特定製品簡易点検 ・清掃作業 	1回/年 1回/月 1回/3月 随時
(6) 修理等		
①修理	・運転中又は点検時に発見した故障等の小修理を実施する。ただし、修理が困難の場合は、機構と協議の上決定する。	随時
②草刈り	・対象施設周辺の草刈りを実施する。	随時
③保安用具耐圧試験	・労働安全衛生法に定める保安用具の耐圧試験を実施する。	2回/年
3. 運転及び監視、保守点検に係る資料の作成及び管理業務		
(1) 運転データの集計、解析、整理、管理	<ul style="list-style-type: none"> ・南受電所電力日報 ・南受電所電力月報 ・南受電所電力年報 ・南地区電力使用量集計 ・非常用発電機運転実績 ・給水・排水使用量集計 ・ボイラ運転時間、重油使用量、重油購入量集計 	1回/日 1回/月 1回/年 1回/日 1回/月 1回/月 1回/月

(2) 資材類の受け入れ 及び使用量の記録	<ul style="list-style-type: none"> ・化学物質等使用量集計 ・設備保全報告書作成 ・機構が貸与する資材類の受け入れ及び使用量を記録する。 	1 回/月、年 随時 随時
4. 工事等に係る調査、立会及び打合せ (1) 各対象設備に係る工事等（停電、断水等）の調査、立会、打合せ、操作 5. 異常時の対応 6. その他関連業務 (1) 点検・操作手順書の作成 (2) 規程等に基づく教育 (3) 上記に付随する作業	<ul style="list-style-type: none"> ・各対象設備に係る工事等（停電、断水等）の調査、立会、打合せ、操作を行う。 ・対象設備機器に異常故障が発生した場合、直ちに機構に連絡すると共に、機器の点検及び復旧に努める。 ・保守点検業務等に係る資料の作成および管理 	随時 随時 随時 随時 随時

2. 保守点検業務の業務内容（定常業務）

1. 設計業務	・点検等に係る仕様書及び積算等、一般図、詳細図の作成。（ただし、図面の作成は CAD を原則とする。）	随時
2. 監理業務	・点検等に係る各種検査・試験（点検立会検査等を含む）の確認並びに立会い	随時
3. その他関連業務	<ul style="list-style-type: none"> ・機構が点検請負業者に支給する支給品及び点検等に伴って生じる発生材、撤去品等の管理並びに確認 ・請負者から提出される資料及び報告書等の審査 ・点検監理に必要な現場調査及び打合せ協議等の実施 ・前各項に係る記録等の作成及び報告、点検等に係る各種関係書類の作成及び検討並びに報告 	随時 随時 随時 随時