

HTTR 非常用電源設備等定期点検作業  
引合仕様書

令和6年5月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
大洗研究所 高温ガス炉研究開発センター  
高温工学試験研究炉部 HTTR 運転管理課

## 1. 概要・目的

本仕様書は、日本原子力研究開発機構大洗研究所（以下、「機構」）高温工学試験研究炉（以下、「HTTR」）に設置されている非常用電源設備の機能維持及び大洗研究所電気工作物保安規程に定められている点検周期に基づき定期に実施するものであり、電気工作物の保安確保を目的に実施する。

## 2. 作業実施場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所

高温工学試験研究炉「HTTR」原子炉施設

## 3. 納期

令和 7 年 2 月 28 日（金）

## 4. 点検作業実施期間

本作業は、非常用 A 系（2 日間）、非常用 B 系（2 日間）及び常用 CD 系（2 日間）の 3 系統とし作業日数は 6 日間である。

作業は令和 6 年 8 月に予定しているが、詳細の工程については別途協議の上決定するものとする。

## 5. 点検作業内容

### 5.1 対象設備

表-1「点検作業対象一覧」、図-1「HTTR 電気施設・点検作業範囲」の通り。

### 5.2 作業範囲

電気設備の点検（外観点検、絶縁抵抗測定、シーケンス試験等）

### 5.3 点検作業内容

(1) 表-2「点検作業内容一覧」の通り。

(2) 各盤共通の点検事項として、外部からの引込み線（100V 以上）の点検を実施すること。点検項目は以下の通り。

①端子部に有害な変形、変色がないこと。

②端子部に緩みがないことの確認。

③合いマークがある端子部はマークにズレが生じていないことの確認。緩み、ズレがある場合は増し締めし、端子部に合いマークを施す。

④取付けボルト等に脱落、配線の外れがないことを確認。脱落、配線の外れがある場合は、端子部を適正なボルト等にて締め付けし、合いマークを施す。

6. 貸与品

現地事務所用会議室を貸与する。

7. 支給品

なし

8. 提出書類

No.	項目	様式	提出期限	提出部数	備考
1	品質マネジメント計画書	受注者	契約後速やかに	2部	要確認
2	工程表	受注者	契約後速やかに	2部	要確認
3	委任又は下請負届	機構指定	契約後速やかに	1部	※1
4	作業員名簿	機構指定	作業開始2週間前	1部	
5	作業安全組織・責任者届	機構指定	作業開始2週間前	1部	
6	簡易リスクアセスメントシート	機構指定	作業開始2週間前	1部	
7	一般安全チェックシート	機構指定	作業開始2週間前	1部	
8	作業責任者認定証の写し	機構指定	作業開始前	1部	
9	休日・時間外作業届	機構指定	必要時	1部	
10	点検作業要領書	受注者	作業開始2週間前	2部	要確認
11	KY実施記録	機構指定	作業翌日	1部	
12	点検作業日報	機構指定	作業翌日	1部	
13	点検作業報告書	受注者	作業終了後速やかに	2部	要確認

※1：下請等がある場合に提出をする。

(提出場所)

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所

高温工学試験研究炉部 HTTR 運転管理課

9. 検収条件

8. 項に示す提出書類の完納及び仕様書の定めるところに従って作業が完了したと機構が認めたときをもって検収とする。

10. 保証責任

受注者は、検収の日から1年以内に発生した不具合のうち、受注者の責に帰するものについては無償で修理又は交換等の処置すること。

## 11. 品質マネジメント計画書

機構の「大洗研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書(QS-P12)」、「品質保証管理要領書総則(HTTR-QAM-01)」及び「大洗研究所不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領(大洗 QAM-03)」を遵守して、本仕様書に定められた作業を行うこと。契約前又は契約後の業務実施前に品質マネジメント計画書等の内容確認を必要とする場合は、HTTR 運転管理課にて閲覧又は提供が可能とするので内容を確認すること。

## 12. 品質保証活動

### (1) 検査、監査等のため受注者への立ち入りに関する事項

機構が実施する品質保証活動に基づき、次の通り立ち入りを実施する。なお、事前に受注者（関係する外注先を含む）の合意を得るものとする。

- i) 定期受注者監査：点検開始前又は点検中に受注者の品質保証活動水準を確認する必要があると機構が判断した場合に実施する。
- ii) 特別受注者監査：重大な不適合、事故・トラブルが発生した場合に実施する。
- iii) 特別受注者監査：受注者の作成した品質マネジメント計画書に対し、重大な違反があった場合に実施する。
- iv) 特別受注者監査：受注者が作成した品質マネジメント計画書が変更され、その後の品質マネジメント活動状況を確認する必要があると機構が判断した場合に実施する。
- v) 特別受注者監査：その他品質保証活動状況を確認する必要があると機構が判断した場合に実施する。

立ち入りについては誠意をもって対応するとともに、監査結果に基づき機構が指示する必要な改善を適切に対応すること。

### (2) 記録の作成保管又は処分に関する事項

各種書類は、受注者が作成・管理し、提出期限又は機構の求めに応じて速やかに提出すること。書類の作成時は、わかりやすい構成で正確な表記とし、記載漏れ、誤字・脱字等の無いことを十分に確認すること。書類の訂正時には、その履歴を残し、誤用防止のため旧書類を処分すること。

### (3) 調達物品等の不適合の報告及び処理にかかる要求事項

不適合の発生時は、速やかに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機構への報告は、大洗研究所の「大洗研究所不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領(大洗 QAM-03)」に従うこと。

### (4) 調達文書に定める要求事項を外注先にまで適用させるための事項

作業の一部を外注する場合には、受注者の責任において品質に関する要求事項を、外注先にも適用すること。

- (5) 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  
設備の維持又は運用に係る技術情報があれば提供すること。
- (6) 安全文化を育成し及び維持するために受注者が行う活動に関する必要な要求事項  
作業を実施する場合は、安全を最優先とする意識を育成し、維持する教育等を受講した者を従事させること。
- (7) 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  
本仕様書に記載された要求事項を満足していることを確認するために、作業報告書とその記録として提出すること。

### 13. 適用法規

- ・労働安全衛生法
- ・大洗研究所(北地区)原子炉施設保安規定
- ・大洗研究所電気工作物保安規程
- ・日本産業規格（J I S）
- ・電気規格調査会 J E C 規格
- ・日本電機工業会 J E M 規格
- ・安全管理仕様書

### 14. 作業員の力量

- (1) 現場責任者等教育修了者のうちから現場責任者を選任すること。作業場が複数の場合も修了者のうちから現場分任責任者を選任すること。現場責任者等教育の受講が必要な場合は、作業着手までに受講すること。
- (2) 電気主任技術者又は電気工事施工管理技士（1名以上）、第1種電気工事士（1名以上）を立ち合わせること。また、作業中は免状等を携帯すること。

### 15. 現場作業

#### (1) 管理区域内作業

無し

#### (2) 可燃性溶剤等の使用

点検作業において可燃性溶剤等を使用する場合は、以下の事項に留意すること。なお、可燃性溶剤とは、潤滑油、燃料油等の危険物、そして有機溶剤、有機塗料など引火性物質のことである。

- ・火気と可燃性溶剤の同一エリア内での同時使用の禁止。
- ・持ち込む数量は必要最小限とする。

## 16. 協議

本仕様書に記載されている事項及び記載なき事項について疑義が生じた場合は、別途機構と協議のうえ決定するものとする。

## 17. 特記事項

- (1) 受注者は、作業等に関連する安全確保について責任を負うとともに、その管理の実務においても受注者自ら実施すること。
- (2) 受注者は、原則として現場作業着手前までに来所し、作業担当課と工程、作業方法、安全対策等、現場作業に関する打合せを行うこと。
- (3) 受注者は、作業によって知り得た情報は、機密保持及び産業財産権の観点から第三者に漏らさないこと。
- (4) 受注者は、作業等の実施にあたり不測の事態が発生した場合は、速やかに作業を中断し、作業担当者に連絡し、その指示に従うこと。なお、何らかの対応が必要と判断した場合は、作業担当課長と協議の上、措置を講ずること。
- (5) 受注者は、作業等の中断後の再開をする場合は、作業計画書等の作成及び修正について、作業担当課長と協議をおこない確認を得ること。その結果を作業員に周知した後、作業等を再開すること。
- (6) 受注者は、計画外の作業は行わないこと。
- (7) 受注者は、大洗研究所で定める安全管理仕様書について遵守すること。
- (8) 受注者は、作業等で持ち込む資材、機器等について、事前に安全点検を行うとともに、使用中においても異常のないことを確認すること。
- (9) 現場作業の実施にあたっては、当日の作業内容について担当者と打合せを行い、TBM-KYを実施してから作業に着手すること。は現場に掲示すること。
- (10) 現場作業の実施にあたっては、「作業表示」「TBM-KY 記録」等掲示すること。また、必要に応じて立入り制限する等の安全対策を施すこと。
- (11) 現場作業における機器等の運転・停止、電源の遮断・投入等の操作は、機構が行うものとする。
- (12) 現場作業の実施にあたっては、使用する工具及び消耗品等の機器内等への置き忘れを防止するために、作業前後に員数確認をすること。
- (13) 作業等では、JIS、JEM、JEC等の公的規格を適用すること。
- (14) 報告書には、以下を記載及び添付すること。
  - ①交換した部品等の仕様
  - ②現場作業に使用した計測機器の名称、管理番号等。
  - ③現場作業に使用した計測機器の校正証明書、成績書、個別トレーサビリティ体系図を添付すること。(計測機器は、国家標準まで辿れるトレーサビリティ体系が示せるものを使用すること。)

- ④点検結果に対し、予防保全の観点からの総合的な検討・評価を行い、その内容を記載すること。
- (15) 受注者は、作業で持込む可燃物となる資機材について事前に重量を測り一覧表として機構に報告すること。また、作業期間中の資機材は不燃シートで覆う又は施設内に設置されている専用のキャビネットに保管すること。
- (16) 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）が発生する場合には、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、グリーン購入法基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

表-1

## 点検作業対象一覧

施設区分	盤名称	面数	製造元
常用高圧盤	受電盤	1面	日新電機
	母線計器盤	1面	
	分岐盤	8面	
非常用系変圧器盤	A系変圧器盤	1面	北芝電機
	B系変圧器盤	1面	
常用系変圧器盤	C系変圧器盤	1面	北芝電機
	D系変圧器盤	1面	
接地設備	接地線	1箇所	杉生電機
非常系パワーセンタ (A系)	変圧器二次主幹盤	1面	三菱電機
	受電計器盤	1面	
	母線計器盤	1面	
	非常用発電機主幹盤	1面	
	分岐盤	9面	
非常系パワーセンタ (B系)	変圧器二次主幹盤	1面	三菱電機
	受電計器盤	1面	
	母線計器盤	1面	
	非常用発電機主幹盤	1面	
	分岐盤	10面	
常用系パワーセンタ (C系)	変圧器二次主幹盤	1面	日新電機
	受電計器盤	1面	
	分岐盤	12面	
常用系パワーセンタ (D系)	変圧器二次主幹盤	1面	日新電機
	受電計器盤	1面	
	分岐盤	10面	
非常系モータコントロールセンタ (A系)	MCC1A	6面	富士電機
	MCC2A	6面	
	MCC3A	5面	三菱電機
非常系モータコントロールセンタ (B系)	MCC1B	5面	富士電機
	MCC2B	5面	
	MCC3B	5面	三菱電機



施設区分	盤名称	面数	製造元
常用系モータコントロールセンタ (C系)	MCC1C	5面	富士電機
	MCC2C	9面	
	MCC4C	4面	日新電機
常用系モータコントロールセンタ (D系)	MCC1D	12面	戸上電機
	MCC2D	4面	日新電機
安全保護系用交流無停電電源装置	CVCF-A	4面	GS ユアサ
	CVCF-B	4面	
	CVCF-C	4面	
計算機用交流無停電電源装置	計算機用 CVCF	10面	GS ユアサ
安全保護系用直流電源設備	充電器 A	4面	GS ユアサ
	蓄電池 A	1式	
	充電器 B	4面	
	蓄電池 B	1式	
	予備充電器	2面	
一般制御用電源盤	一般制御用電源盤 A	1面	杉生電機
	一般制御用電源盤 B	1面	
一般配電盤	三相盤	2面	杉生電機
	単相盤	2面	
	保安灯・非常用照明盤	1面	

表-2

## 点検作業内容一覧

## 常用高圧盤

点検対象		点検項目	点検内容
盤 筐 体	① 閉鎖配電盤	清掃	ウエス、サッサ、掃除機等による清掃を行う
		外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		内部点検	導体部変色等の異常の有無を目視により確認する
		主回路・制御回路締付	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めを行う
		絶縁抵抗測定	1000V メガーにて測定する
		接地線点検	接地線の取付状況を目視及びトルクレンチにより確認する
	①計器	計器確認	計器の校正を行う
遮 断 器	① 真空遮断器	清掃	各部の清掃、注油等を行う
		外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		絶縁抵抗測定	1000V メガーにて測定する
		接地線点検	トルクレンチでボルトの緩みの確認を行う
保 護 継 電 器	①不足電圧継電器	外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
	②過電流継電器	端子締め付け	ドライバー等でボルトの緩みの確認を行う
	③地絡方向継電器		
	④地絡電圧継電器	動作特性試験	継電器試験器による性能確認を行う
警 報 回 路	①不足電圧 ②過電流 ③地絡 ④制御電源断 ⑤変圧器2次中性点地絡	シーケンス試験	各継電器を模擬動作させ警報が発信し、保護動作が行われることを確認する

非常用系変圧器盤

常用系変圧器盤

点検対象		点検項目	点検内容
盤 筐 体	①変圧器盤	清掃	ウエス、サッサ、掃除機等による清掃を行う
		外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		内部点検	導体部変色等の異常の有無を目視により確認する
		主回路・制御回路締付	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めを行う
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
		接地線点検	接地線の取付状況を目視により確認する
保 護 継 電 器	①過電流継電器	外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
	②漏電継電器	端子締め付け	ドライバー等でボルトの緩みの確認を行う
		動特性試験	継電器試験器による性能確認を行う

接地設備

点検対象		点検項目	点検内容
① 接地線		目視	接地線の取付状態を目視点検する
		接地抵抗測定	接地抵抗計にて接地抵抗を測定する

非常系パワーセンタ（A系、B系）

点検対象		点検項目	点検内容
盤 筐 体	①閉鎖配電盤 ②分電盤	清掃	ウエス、サッサ、掃除機等による清掃を行う
		外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		内部点検	導体部変色等の異常の有無を目視により確認する
		主回路・制御回路締付	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めを行う
		開閉動作確認	各ブレーカーの ON-OFF の動作確認をする
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
	接地線点検	接地線の取付状況を目視により確認する	
①計器	計器確認	計器の校正を行う	
遮 断 器	① 気中遮断器	清掃	各部の清掃、注油、手入れなどを行う
		外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		端子部点検	ドライバー等でボルトの緩みの確認を行う
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
		接地線点検	トルクレンチでボルトの緩みの確認を行う
保 護 継 電 器	①不足電圧継電器 ②過電流継電器 ③地絡過電流継電器	外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		端子締め付け	ドライバー等でボルトの緩みの確認を行う
		動特性試験	継電器試験器による性能確認を行う
警 報 回 路	①不足電圧 ②過電流 ③地絡 ④漏電 過負荷	シーケンス試験	各継電器を模擬動作させ警報が発信し、保護動作が行われることを確認する

常用系パワーセンタ（C系、D系）

点検対象		点検項目	点検内容
盤 筐 体	① 閉鎖配電盤	清掃	ウエス、サッサ、掃除機等による清掃を行う
		外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		内部点検	導体部変色等の異常の有無を目視により確認する
		主回路・制御回路締付	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めを行う。
		開閉動作確認	各ブレーカーの ON-OFF の動作確認をする
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
		接地線点検	接地線の取付状況を目視及びトルクレンチにより確認する
	①計器	計器確認	計器の校正を行う
遮 断 器	① 気中遮断器	精密点検（11台） M40 H1：1台 M16 H1：10台 日新電機製	D系の気中しゃ断器について、引出機構、操作機構、蓄勢機構等の分解点検整備、遮断器の動作試験等を行う。C系については、精密点検は行わない。
		清掃	各部の清掃、注油などを行う
		外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		端子部点検	ドライバー等でボルトの緩みの確認を行う
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
		接地線点検	トルクレンチでボルトの緩みの確認を行う
保 護 継 電 器	①不足電圧継電器	外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
	②漏電継電器	端子締め付け	ドライバー等でボルトの緩みの確認を行う
警 報 回 路	①不足電圧 ②過電流 ③制御電源断 ④地絡 ⑤電動機過負荷 ⑥変圧器温度上昇	シーケンス試験	各継電器を模擬動作させ警報が発信し、保護動作が行われることを確認する

非常用系モータコントロールセンタ (A系、B系)

点検対象		点検項目	点検内容
盤 筐 体	①分電盤	清掃	ウエス、サッサ、掃除機等による清掃を行う
		外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		内部点検	導体部変色等の異常の有無を目視により確認する
		主回路の締め付け	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めを行う
		開閉動作確認	各ブレーカーの ON-OFF の動作確認をする
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
	①計器	計器確認	計器の校正を行う
遮 断 器	① 遮断器ユニット	清掃、手入れ	各部の清掃、グリスアップ等を行う 3 A、3 Bのユニットについては引出して点検を行う
		外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		端子部点検	ドライバー等でボルトの緩みの確認を行う
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
サー マル	① サーマルリレー	整定値確認	整定値を確認する
保 護 継 電 器	①漏電リレー	設定値確認	保護継電器の設定値を確認する

常用系モータコントロールセンタ（C系、D系）

点検対象		点検項目	点検内容
盤 筐 体	①分電盤	清掃	ウエス、サッサ、掃除機等による清掃を行う
		外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		内部点検	導体部変色等の異常の有無を目視により確認する
		主回路の締め付け	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めを行う
		開閉動作確認	各ブレーカーの ON-OFF の動作確認をする
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
	①計器	計器確認	計器の校正を行う
遮 断 器	①遮断器ユニット	清掃、手入れ	各部の清掃、グリスアップ等を行う
		外観点検	各部品の異常の有無を目視により確認する
		端子部点検	ドライバー等でボルトの緩みの確認を行う
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
サー マル	①サーマルリレー	整定値確認	整定値を確認する
保 護 継 電 器	①漏電リレー	設定値確認	保護継電器の設定値を確認する

一般制御電源盤

一般配電盤

点検対象		点検項目	点検内容
盤 筐 体	①盤筐体	外観、内部点検	目視により各部品の状況を確認する
		清掃	ウエス等で汚れを除去する
		増し締め	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めを行う
		絶縁抵抗測定	500V メガーで測定する
		接地線点検	接地線の取付状況を目視点検する
	①計器	計器確認	計器の校正を行う
遮 断 器	①遮断器ユニット	動作試験	各ブレーカーのテストボタンを押して動作の確認を行う

安全保護系用直流電源設備

点検対象		点検項目	点検内容
整 流 器	①運転状態	現状点検	交流入力電圧、浮動充電電圧、負荷電圧、整流器出力電流、負荷電流、均等充電電圧を測定し、異常の無いことを確認する
	①盤筐体	外観点検	各部品の汚損、損傷、変色、異臭、過熱等を点検する
		清掃	ウエス等で汚れを除去する
		増し締め	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めを行う
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
	①計器	計器確認	各計器について3点又は5点校正を行う 直流電流計 DV 3台 整流器出力電流計 DA1 3台
	①整流器回路	電圧調整範囲測定	無負荷運転を行い、各電圧調整器の出力電圧が規定値以内であることを確認する
		回復充電動作確認	自動的に均等充電を行うことを確認する
		出力電圧波形観測	オシロスコープにて出力電圧の波形を観測する



		垂下電流測定	充電電流を増加させ規定範囲内にあることを確認する
		負荷補償装置	各段の電圧降下が規定値以内であることを確認する
警報回路	①遮断器トリップ ②サーマル動作 ③制御電源断 ④充電器故障 ⑤充電器出力電圧過電圧 ⑥充電器出力電圧低電圧 ⑦蓄電池電圧低下 ⑧蓄電池液面低下 ⑨蓄電池温度上昇 ⑩ファン故障 ⑪直流地絡 (+, -) ⑫トロッパ <sup>o</sup> 出力高電圧 ⑬トロッパ <sup>o</sup> 出力低電圧 ⑭分岐負荷 MCB トリップ	保護連動試験	各継電器を模擬動作させ警報が発信し、保護動作が行われることを確認する
蓄電池	①運転状態	浮動充電時測定	総電圧、単電池電圧、電解液比重、電解液温度を測定し異常のないことを確認する
	①蓄電池	外観点検	正、負極板、セパレータ、スチールラック、液面検出器、触媒栓に液漏れ、発錆等の異常がないことを確認する
		電解液面確認	MAX-MINのライン内にあることを確認する
		清掃	ウエス等で汚れを除去する
		締め付け	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めをする
		均等充電	蓄電池を充電し、異常なく充電できることを確認する
		容量試験	蓄電池ユニットより2セル程度を無作為に抜取り蓄電池容量の確認をする

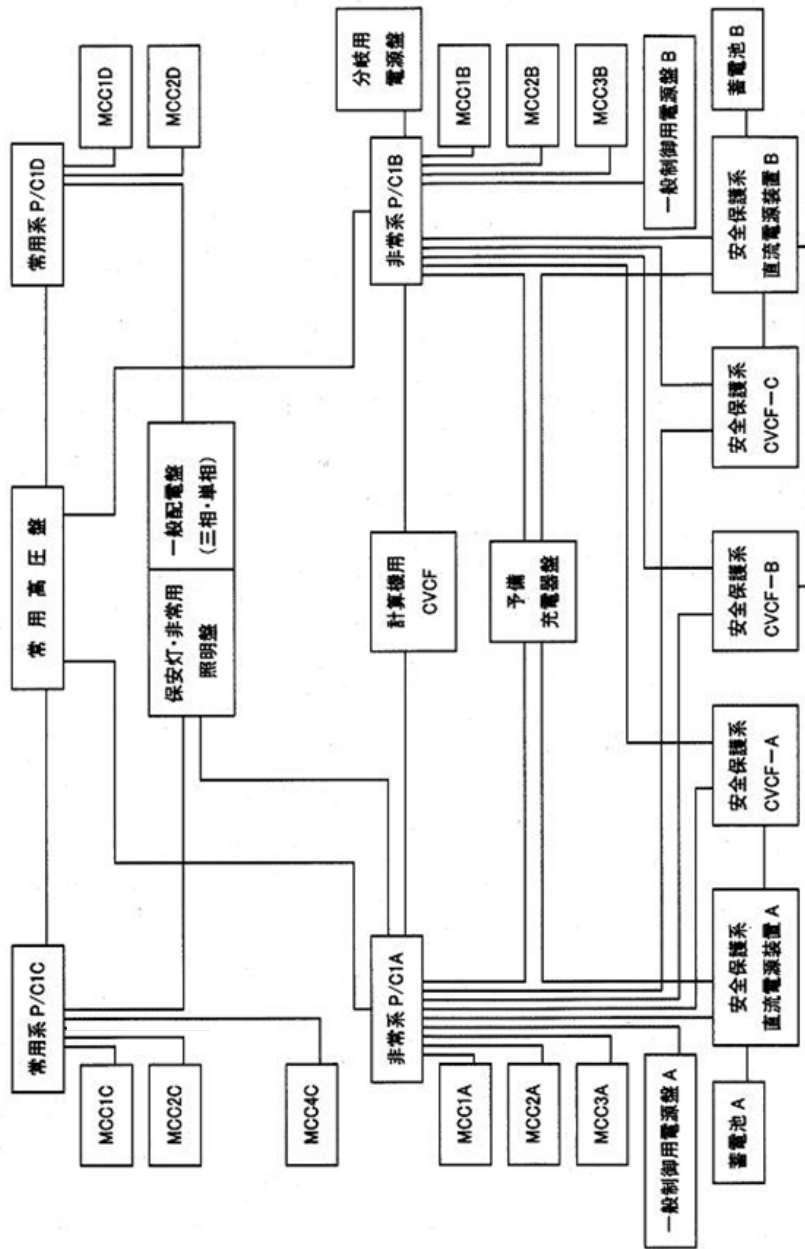
安全保護系交流無停電電源装置

	点検対象	点検項目	点検内容
イン バ ー タ	①運転状態	現状点検	交流電源、インバータ出力電圧、インバータ出力周波数、直流入力電圧を測定し異常の無いことを確認する
	①盤筐体	外観点検	各部品の汚損、損傷、変色、異臭、過熱等を点検する
		清掃	ウエス等で汚れを除去する
		増し締め	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めを行う
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
		機械的動作確認	切替器、開閉器、接触器の動作が円滑であることを確認する
	①主回路	動作確認	装置の起動・停止及び給電切換を行い、動作に異常の無いことを確認する
波形確認		インバータ部及びインバータの出力波形を確認する	
警 報 回 路	①MCBトリップ ②高低電圧 ③直流電圧低下 ④冷却ファン故障 ⑤負荷MCBトリップ	保護連動試験	各継電器を模擬動作させ警報が発信し、保護動作が行われることを確認する

計算機用交流無停電電源装置

点検対象	点検項目	点検内容	
インバータ	①運転状態	現状点検	交流電源、インバータ出力電圧、インバータ出力周波数、直流入力電圧を測定し異常の無いことを確認する
	①盤筐体	外観点検	各部品の汚損、損傷、変色、異臭、過熱等を点検する
		清掃	ウエス等で汚れを除去する
		増し締め	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めを行う
		絶縁抵抗測定	500V メガーにて測定する
		機械的動作確認	切替器、開閉器、接触器の動作が円滑であることを確認する
	①計器	計器確認	各計器について3点又は5点校正を行う 蓄電池電圧計 V 1 1 台 蓄電池電流計 A 1 1 台 交流電圧計 V 1 1 1 1 台 交流出力電圧計 V 2 1 1 1 台 交流電流計 A 2 1 1 1 台 交流出力周波数計 FM 1 台
	①主回路	動作確認	装置の起動・停止及び給電切換を行い、動作に異常の無いことを確認する
		波形観測	インバータの出力波形を確認する
	警報回路	①ヒューズ断 ②MCBトリップ ③高低電圧 ④直流電圧低下 ⑤主素子温度上昇 ⑥蓄電池温度上昇	保護連動試験
蓄電池	①蓄電池	外観点検	各部品の変形、亀裂、発錆、腐食、損傷等の無いことを確認する
		清掃	ウエス等で汚れを除去する
		増し締め	トルクレンチ、ドライバー等で増し締めを行う

点検対象		点検項目	点検内容
蓄電池	①蓄電池	内部抵抗測定	蓄電池の内部抵抗を測定し、規定値以下であることを確認する
		浮動充電時点検	充電電圧、充電時の蓄電池温度の測定を行い、異常の無いことを確認する



図一1 HTTR 電気施設・定期点検作業範囲図