

令和7年度 無停電電源装置（75kVA）の定期保守点検業務
仕様書

目 次

1. 件名	1
2. 目的及び概要	1
3. 作業実施場所	1
4. 納期	1
5. 契約範囲	1
5.1 契約範囲内	1
5.2 契約範囲外	1
6. 作業内容	1
6.1 対象設備等	1
6.2 作業範囲及び項目	2
6.3 作業頻度	2
6.4 作業内容及び方法	2
7. 支給品及び貸与品	3
7.1 支給品	3
7.2 貸与品	3
8. 提出図書	3
8.1 提出書類	3
8.2 提出書類に関する注意事項	3
8.3 提出様式	4
9. 不適合の処置	4
10. 検収条件	4
11. 保証	4
12. 適合法令・規格・技術基準等	4
13. 安全管理	4
13.1 一般安全管理	4
13.2 作業安全管理	5
14. 安全文化を醸成するための活動	6
15. 総括責任者	6
16. 作業者の資質	6
17. 異常時の措置	6
18. 受注者の責任と義務	7
18.1 受注者の責任	7
18.2 受注者の義務	7
19. 下請業者の管理	8
20. 検査員及び監督員	8
21. グリーン購入法の推進	9
22. 撤去品、一般廃棄物の処分	9
23. 協議	9

24. 特記事項.....	9
---------------	---

別紙 提出図書一覧

1. 件名

令和 7 年度 無停電電源装置（75kVA）の定期保守点検業務

2. 目的及び概要

本件は国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下、「原子力機構」という。）核燃料サイクル工学研究所 T R P 廃止措置技術開発部 核物質管理課所掌の無停電電源装置について機能を維持するための定期保守点検を実施し、健全性の維持に努めることを目的とする。

3. 作業実施場所

茨城県那珂郡東海村大字村松 4-33

原子力機構 核燃料サイクル工学研究所 T R P 廃止措置技術開発部

管理事務棟 1 階

4. 納期

令和 8 年 2 月 2 7 日

※作業実施日の詳細については別途、原子力機構と協議の上、決定する。

5. 契約範囲

5.1 契約範囲内

点検：年次点検

対象：富士電機株式会社製 無停電電源装置（UPS6000D-1/75）一式

5.2 契約範囲外

5.1 項の契約範囲内に記載なきもの

6. 作業内容

(1)本作業については安全かつ円滑に作業が行えるように適正な作業実施要領書を作成し、原子力機構の確認を得ること。現場責任者または作業員については 1 名以上蓄電池整備士資格を有していること。

(2)作業の実施にあたっては、工程表に従って円滑な進捗を図ること。作業は作業工程毎に原子力機構と打合せを行い、確認を得た後に着手すること。

6.1 対象設備等

無停電電源装置 1 基について点検を実施する。点検項目、点検方法の判定は、原則として製作メーカーの規格に従うものとする。

6.2 作業範囲及び項目

(1)点検対象機器を以下に示す。

富士電機株式会社製 UPS6000D-1/75 1 台

6.3 作業頻度

点検は年度内 1 回とする。

なお、作業実施日の詳細については、別途原子力機構と協議の上決定する。

6.4 作業内容及び方法

(1) 各部清掃、外観構造点検

- ・各部（インバータ部、整流器部、蓄電池部）の清掃及び外観に異常の無いことの確認を行う。

(2) 増締

- ・各部の接続及び締め付け部を確認する。必要に応じて増締を行う。

(3) 受電確認

- ・電圧、周波数及び相回転を測定し、規格内であることを確認する。必要に応じて調整を行う。

(4) 無負荷運転確認

- ・インバータ部の電圧を測定し、規格内であることを確認する。必要に応じて調整を行う。

(5) 静特性試験

- ・無負荷時及び、実負荷時の入出力電圧を測定し、規格内であることを確認する。必要に応じて調整を行う。

- ・停電時の出力電圧及び 1 分後の直流電圧を測定し、規格内であることを確認する。必要に応じて調整を行う。

(6) 出力周波数測定

- ・出力周波数を測定し、規格内であることを確認する。

(7) 整流器出力電圧測定

- ・整流器出力電圧を測定し、規格内であることを確認する。

(8) シーケンス確認

- ・装置の運転操作機能、故障表示、警報機能についてシーケンス動作を確認する。

（停復電試験、手動切換試験、故障切換試験、故障表示確認、模擬故障試験）

(9) バッテリ電圧測定

- ・浮動充電時のバッテリー総合電圧及び単電池電圧を測定し、規格内であることを確認する。

(10) 絶縁抵抗測定

- ・交流入力、直送入力、出力ケーブル及び直流ケーブルの絶縁抵抗測定し、規格内であることを確認する。

(11) リモートモニタリング PC 確認

- ・状態、計測信号をモニタリングできることを確認する。

- ・P C 単体の機能確認（テストプログラムの実施）。

(12) 遠方電圧・相回転確認

- ・入出力盤の各 MCCB にて電圧を測定し、規格内であることを確認する。

(13) 計器校正

- ・盤面計器類の構成を実施する。

校正に使用する計器については、事前に校正証明書、校正成績書等を提出し、原子力機構の確認を受けること。

※作業内容の詳細については作業実施要領書を提出し、原子力機構の確認を受けること。

(14) 部品交換

- ・以下の消耗交換部品を納入し交換を実施する。

1) パワーヒューズ	型式：CS5F-350	数量：3 式
2) パワーヒューズ	型式：CS5F-500	数量：1 式
3) パワーヒューズ	型式：CS5F-300	数量：1 式
4) パワーヒューズ	型式：CS5F-600	数量：1 式
5) ヒューズエレメント	型式：BLA005	数量：17 式
6) ヒューズエレメント	型式：BLA010	数量：4 式
7) タイマー	型式：MS4SC-AP	数量：2 式
8) 補助継電器	型式：SH-4	数量：2 式
9) サージアブソーバ	型式：RFN2E224K	数量：6 式

7. 支給品及び貸与品

7.1 支給品

以下の物品を無償で支給する。尚(1)(2)の支給時期は請負作業実施期間内とする。

- (1) 作業用電力
- (2) 作業用水道水

7.2 貸与品

貸与品については原子力機構と協議の上決定する。

8. 提出図書

8.1 提出書類

別紙「提出書類一覧」参照のこと。

8.2 提出書類に関する注意事項

前項の別表において、確認「要」の書類は原子力機構の確認を要するものである。

この場合、「提出部数」には「返却用」は含まないので 1 部加えて提出し、全て表紙に本契約名、提出日、受注者名等を明記すること。

核燃料サイクル工学研究所 T R P 廃止措置技術開発部 核物質管理課に提出期限を遵守し、提出し確認を得ること。

8.3 提出様式

- (1) 用紙は原則としてA 4 版A 系列、左閉じ、横書きとする。
- (2) 表紙には、件名、提出年月日、原子力機構名、請求箇所名を明記すること。
- (3) 様式、内容、その他不明確な点はその都度、原子力機構の指示に従うものとする。

9. 不適合の処置

受注者は、本作業中において発生、又は、発見された不適合について、その不適合の概要及び処置方針等を速やかに報告書にて報告すること。又、処置方針等については、原子力機構と協議の上決定し、その指示に従うものとする。

10. 検収条件

原子力機構が仕様書に定める作業の実施が完了し、8 項提出書類の確認及び完納、点検結果報告書の提出をもって検収とする。

11. 保証

受注者が本仕様に基づいて保守点検したものが、メーカーの仕様を満たしているものであることを保証するものとする。

12. 適用法令、規格、技術基準等

本件に適用される法令、省令、規格、技術基準は以下の通りとし、最新版を適用すること。この他に工作基準等、メーカーの社内基準を用いる場合は適用範囲を明示の上、原子力機構に提出し確認を得るものとする。

- (1) 「労働基準法」
- (2) 「労働安全衛生法」
- (3) 「建築基準法」
- (4) 「消防法」
- (5) 「電気事業法」
- (6) 「日本産業規格(JIS)」
- (7) 「日本電気工業会規格 (JEM) 」
- (8) 「再処理施設保安規定」
- (9) 「再処理施設核物質防護規定」
- (10) 「核物質防護規定下部要領 (研究所制定要領書) 」
- (11) 「核燃料サイクル工学研究所 共通安全作業基準・要領」
- (12) その他、原子力機構規定、研究所規則、部内規則等

13. 安全管理

13.1 一般安全管理

(1) 一般安全管理

- ①「労働基準法」、「労働安全衛生法」に関する規則、基準等を完全に遵守するために、受注者は作

業方法、設備、装備、管理方法等をよく検討し、十分な作業計画を立てること。

- ②受注者は、本作業を行うにあたり、原子力機構の「共通安全作業基準（Ⅳ.請負作業の安全確保に係る基準（R1.12.1 改定））」、「再処理施設保安規定」、「再処理施設核物質防護規定」等の各種規定、基準等を遵守すること。
- ③受注者は、本作業を行うにあたって、火災、盗難、人的災害等、安全衛生及び災害防止に関して万全を期すこと。
- ④労働安全衛生法で定める規則、基準を満足することはもとより、受注者は更に進んで設備、装備、管理の各方面にわたり労力、経費を惜しまず、災害防止に協力すること。
- ⑤受注者は、本作業を行うにあたり、「作業計画書（安全衛生チェックリストを含む）」を提出し、原子力機構の確認を得なければならない。

(2) 安全上の責任

本作業に伴う一般安全上の責任は、全て受注者が負うものとする。

(3) 責任者の選任

- ①受注者は、本作業に関わる総括責任者及びその代理人（以下「現場責任者」という。）を選任し、その氏名を「作業等安全組織・責任者届」に記入のうえ原子力機構に申し出ること。又、これらの者は、原子力機構が行う作業責任者等教育を終了した者であって作業現場に常駐できる者であること。
- ②受注者は、請負作業実施期間中は必ず現場責任者又は現場責任者代理を常駐させること。
- ③受注者は、作業者名を「作業者名簿」に記入の上、原子力機構の確認を受けること。
尚、上記の確認を受ける以前に作業を開始してはならない。又、作業者名簿には氏名、年齢、所属会社名、経験年数等を記入して確認を受けること。

(4) 安全衛生設備及び装備

作業開始前に必ず安全設備及び保護具、工具類の点検を十分行うこと。

(5) 安全衛生管理

- ①現場責任者は、請負作業実施期間中に原子力機構と綿密な連絡を行うとともに、作業者に対し作業内容、作業手順及び役割分担を十分に確認、把握させること。
- ②受注者及び現場責任者は、原子力機構作業が安全確保のために行う指示に従うこと。

13.2 作業安全管理

原子力機構では、品質保証活動の一環として安全管理については特に重要視している。受注者においては、現場における安全管理活動を積極的かつ協力的に推進し、不安全行為の撲滅に努めること。

尚、作業着手前に原子力機構は総括責任者または現場責任者と面談し、作業の安全確保上の注意事項を指示する。

(1) 現場責任者の作業指揮

現場責任者は、施設、設備、工程、作業方法、作業時間等について、一般災害要因の発見・防止に努め、職場の規律、作業規律の維持及び動機付けに努め、安全衛生を組み込んだ指揮、監督を行うこと。

(2) 作業内容の把握

現場責任者は、「作業実施要領書」に基づいた作業内容及び打ち合わせ内容等を作業者に周知し、確実に履行させること。

(3) 作業前の安全確認

- ①現場責任者は、当日の作業内容及び危険のポイントを的確に把握し、作業開始前に作業員に周知する（特に作業手順の遵守を確実に指示する）こと。
- ②当日の作業内容の危険のポイントを作業開始前に TBM、KY 及びスローガン唱和等により一層周知すること。

(4) 作業中における安全確認

現場責任者は、作業中における不安全行為等に十分注意し、又、これを作業者にさせないこと。

(5) 作業後の安全確認

- ①現場責任者は、当日の作業の進捗状況を確認し、作業終了後、原子力機構作業担当者に報告すること。
- ②作業終了後、作業計画書に基づく作業の実施状況、作業要領の不履行、不安全行為、その他安全に関する内容を話し合い、翌日の作業に活かすこと。

(6) 4 S（整理・整頓・清掃・清潔）の徹底

- ①作業資材、工具等は常に整理整頓し、転倒、落下、つまづき等の災害防止に努めること。
- ②毎日の各種作業終了後は、速やかに残材、不要材等を処分し、作業現場の 4 S に努めること。

14. 安全文化を醸成するための活動

受注者は、現場作業における安全に対する懸案事項や気づき事項を抽出し、安全確保や安全意識の工場を図るための活動を実践すること。

15. 総括責任者

受注者は本契約業務を履行するにあたり、受注者を代理して直接指揮命令する者（以下「総括責任者」という。）及びその代理者を選任し、次の任務にあたらせるものとする。

- (1) 受注者の従事者の労働管理及び作業上の指揮命令。
- (2) 本契約業務履行に関する原子力機構との連絡及び調整。
- (3) 仕様書に基づく定常外業務の請負処理。
- (4) 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。

16. 作業者の資質

本作業に従事する作業者は以下の条件を満足していること。

- (1) 本作業に係る十分な実務経験があり熟練者であること。
- (2) 各種測定器（テスター等）の取扱方法を熟知しているものであること。

17. 異常時の措置

- (1) 受注者は、作業の実施にあたり、予め原子力機構が指示した事項といえども安全確保が困難と判断した場合は速やかに作業を中断するなど、作業者の安全確保に努めるとともに原子力機構に連絡すること。
- (2) 受注者は、請負作業実施中において天災・事故・災害等の異常事態が発生し又は発生する恐れがある場合には、必要に応じて、作業を中断させる等の指示を与え、人命尊重を第一とし、次に事態の拡大防止を図るための応急措置を行うこと。又、原子力機構に通報すること。

- (3) 受注者は、請負作業実施中において異常を発生させたとき又は発見したときは、直ちに電話もしくは口頭で原子力機構に通報すること。
- (4) 受注者は、火災が発生したとき又は救急車を要請するときは、直接、消防本部（外線 1 1 9）へ通報するとともに、内線電話「9 9 9 9」（所内緊急電話）で火災発生又は救急車を要請したことを研究所連絡責任者に連絡すること。
- (5) 受注者は、上記（1）から（4）に関する原子力機構の指示を、作業員全員に周知、徹底させること。

18. 受注者の責任と義務

18.1 受注者の責任

- (1) 受注者は、本契約において原子力機構が要求するすべての事項の責任を負い、本仕様書の要求に合致した完全なものを、納期までに原子力機構に引き渡すものとする。
- (2) 受注者は、本仕様書を検討し、誤り欠陥等を発見したならば、直ちに原子力機構に申し出てかつ、それらを適切に修正する責任を負うものとする。
- (3) 原子力機構が設計変更及び施工等について受注者に要求又は提案した事項に受注者が同意した場合は、それによって生ずる一切の責任は受注者が負うものとする。
- (4) 受注者が下請業者を使用する場合は、事前に原子力機構の確認を受けること。受注者が使用する下請業者（材料等の購入先、役務の提供先を含む）が負うべき責任といえども、その責任はすべて受注者が負うものとする。
- (5) 受注者は、国内法令及び原子力機構規程等に従うこと。これに従わないことにより生じた作業員の損害の責任はすべて受注者が負うものとする。
- (6) 受注者が原子力機構に確認を申請した事項について、原子力機構の確認後といえども受注者が負うべき責任は免れないものとする。

18.2 受注者の義務

- (1) 受注者は、原子力機構が保守点検等の検査・試験及び監査のために受注者並びにその下請業者等の工場に立入ることを要請した場合は、これに応じる義務を有する。
- (2) 本作業における資材搬入時、又は現地作業において原子力機構の設備等に損傷を与えた場合、受注者は、無償にて速やかに補修、もしくは交換を行うものとする。
- (3) 受注者は、労働災害防止等に関する法律に規定する元方事業主になり、労働災害の防止に努めること。
- (4) 受注者は、作業員の安全を維持するために労働安全衛生法及び原子力機構規程等並びに安全の確保のために行う原子力機構の指示に従わなければならない。

(5) 受注者は、本件に係る作業員に対して以下の教育を実施しなければならない。

教育名	実施者	原子力機構による内容確認	備考
「作業責任者認定制度」に基づく認定教育（現場責任者、現場分任責任者、安全専任管理者、）	原子力機構	有効期間内の追教育実施確認 ・認定証の有効期限内であって、直近の教育修了日から1年以内に追教育が実施されていることを確認する。	忘れずに認定手続きを行う
その他原子力機構が指定する教育	受注者又は原子力機構	受注者で実施した教育について受注者は、教育記録（科目、時間）を作業担当課に提出し、その教育について定めた規定、基準類を満たしていることの確認を受ける	

※原子力機構で実施する施設別課程教育に参加してもよく、その場合、原子力機構による内容確認は適用されない。

(6) 受注者は、サイクル研内で作業するときは、定められた諸規則を遵守すること。

(7) 受注者は、労働災害防止等に関する法律に規定する元請事業主になり、率先して労働災害の防止に努めるものとする。

19. 下請業者の管理

- (1) 受注者は、保守点検に使用する主要な下請業者のリストを原子力機構に提出すること。
- (2) 下請業者の選定にあたっては、技術的能力、品質管理能力について、本件を実施するために十分かどうかという観点で、評価・選定しなければならない。JIS規格品については、JIS認定工場で製作したものを用いること。
- (3) 受注者は、原子力機構の認めた下請業者を変更する場合には、原子力機構の確認を得るものとする。
- (4) 受注者は、全ての下請業者に契約要求事項、設計図書を十分周知徹底させること。又、下請業者の作業内容を完全に把握し、品質管理、工程管理はもちろんのこと、あらゆる点において下請業者を使用したが故に生ずる不適合を防止すること。万一、不適合が生じた場合は、9項「不適合の処置」に従うものとする。

20. 検査員及び監督員

(1) 検査員

一般検査：管財担当課長

技術検査：TRP廃止措置技術開発部 核物質管理課長

(2) 監督員

TRP廃止措置技術開発部 核物質管理課 PPチームリーダー

21. 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、O A 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）においては、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

22. 撤去品、一般廃棄物の処分

現地の保守点検において発生する撤去品、一般廃棄物等の処分に関しては、廃棄物処理法及び「一般廃棄物・産業廃棄物及びリサイクル取扱要領書」に従うこと。

23. 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には、原子力機構と協議の上、その決定に従うものとする。決定事項は、議事録にて記録し、相互に確認する。協議し決定した事項は、提出図書に反映すること。

24. 特記事項

- (1) 受注者は、原子力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求められていることを認識し、原子力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ものを従事させること。
- (2) 受注者は、本業務で知り得た核物質防護情報について機密扱いとし、その保持に努めるとともに、本作業以外の目的にこれを使用することを厳禁とする。
- (3) 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原子力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原子力機構の確認を受けた場合はこの限りではない。
- (4) 受注者は、調達品の維持又は運用に必要な技術情報（保安に係るもの）がある場合は提供すること。
- (5) 受注者は、原子力機構が指定する教育、訓練に参加すること。

以上

提出図書一覧

	図書名	部数	確認	提出期限	備 考
1	作業安全組織・責任者届	1		作業開始 2 週間前まで	原子力機構様式
2	作業責任者及び作業者名簿	1	要	作業開始 2 週間前まで (現場責任者、作業者の必要 資格の証明書の写しを含む)	原子力機構様式
3	下請業者届	1	要	契約後速やかに	原子力機構様式
4	工程表 (全体)	1	要	契約後速やかに	受注者様式
5	作業実施要領書	1	要	作業開始 2 週間前まで	受注者様式
6	作業手順書	1	要	作業開始 2 週間前まで	受注者様式
7	品質保証計画書	1		契約後速やかに	受注者様式
8	作業計画書、安全衛生チェックリ スト、ワークシート	1	要	作業開始 2 週間前まで	原子力機構様式
9	作業日報、KY 実施記録	1	要	翌日午前中まで	受注者様式
10	点検結果報告書	1	要	作業終了後速やかに	受注者様式
11	計器校正証明書、成績書 (トレサビリティ)	1	要	作業開始 2 週間前まで	受注者様式
12	打合せ議事録	1	要	打合せ後速やかに	受注者様式
13	緊急時連絡体制	1		作業開始 2 週間前まで	受注者様式
14	その他 (原子力機構が指示するもの)	1		その都度協議する	

※確認「要」の書類は原子力機構の確認を要するものである。

この場合、「提出部数」には「返却用」は含まないので 1 部加えて提出し、全て表紙に本契約名、契約
番号、提出日、受注者名等を明記すること。