

再処理特研
火災受信機基盤交換及び
避雷ユニット設置作業

仕様書

令和 7 年 1 2 月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

1. 件 名

再処理特研火災受信機基盤交換及び避雷ユニット設置作業

2. 目的及び概要

再処理特別研究棟に設置してある火災受信機について、落雷の影響により基盤の一部が故障し使用不能な状態となった。火災受信機が機能していないと消防法及び建築基準法の基準を満足できなくなる恐れがあり早急な火災受信機の復旧が必要となる。また、再度落雷が発生した際に同様の故障が発生しないよう新たに避雷ユニットを設置する。

本仕様書は、再処理特別研究棟の火災受信機内の故障した基盤の一部交換及び当該火災受信機に避雷ユニットを設置するまでの業務を受注者に請負わせる為の仕様について定めたものである。

受注者は、対象設備の構造、取扱方法、関係法令等を十分理解し、受注者の責任と負担において計画立案し、本作業を実施するものとする。

3. 作業実施場所

日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）

原子力科学研究所 再処理特別研究棟

4. 納 期

令和 8 年 5 月 29 日（金）

作業実施期間及び日程の詳細については、契約後、当機構担当者と協議し決定することとする。

作業実施時間は、原則として、土、日、祝祭日を除く、機構の就業時間（9:00～17:30）内とする。

5. 交換及び設置品仕様、数量

仕 様	数 量
コントロール補助基盤 能美防災 PCA1491X/MCU2	1 枚
スイッチ・表示基盤 能美防災 PCA1491X(SWU)	1 枚
プリント板組品 地区別移報 能美防災 PCA1474X(ROU)	1 枚
プリント板組品 電源 能美防災 PCA1476X(PS)	1 枚
地区灯 20 回線基盤 能美防災 PCA1494X(LPU)	1 枚
避雷ユニット（80 端子電気用保安器付） 能美防災 FZLJ002-R-80LC	1 台

6. 作業内容

6.1 対象設備等

対象機器を表 - 1 に示す。

表 - 1 対象機器

名称	設置場所
火災受信機	再処理特別研究棟玄関（非管理区域）

6.2 更新作業範囲及び項目

(1) 資機材の搬入

(2) 火災受信機基盤の交換作業

- ・火災受信機盤内の基盤について更新し、盤内の配線を行う。

(3) 新規避雷ユニットの設置及び配線等作業

- ・避雷ユニットを設置し、火災感知器からの信号入力、避雷ユニットからの火災受信盤への出力配線を行う。避雷ユニットの設置及び配線に際しては、本避雷ユニットの施工・取扱説明書に記された処置を行うこと。

(4) 試験・検査

- ・火災受信機の動作確認等を行うこと。

(5) 既設品の搬出

- ・更新した基盤は受注者において引き取りとする。

7. 試験・検査

7.1 作動検査

機構担当者立会いのもと、火災受信機の動作確認試験を実施し、異常が無い事を確認すること。

その他、必要な試験項目等があれば、事前に機構担当者と試験の実施方法について協議し、その試験方法を検討した上で、それら必要な全ての試験を実施すること。

7.2 外観検査

作動検査後に、機能上有害な傷及び変形が無いことを、機構担当者の立会いのもと目視にて確認すること。

8. 業務に必要な資格等

(1) 現場責任者認定（原科研認定）

(2) その他作業に必要な資格（機構担当者へ作業前に申し出ること。）

9. 支給品及び貸与品

9.1 支給品

(1) 作業用の電力及び水・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 必要数量

(2) 支給場所：日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 再処理特別研究棟

支給時期：作業実施期間内、作業時

支給方法：無償、必要な都度

9.2 貸与品

(1) 自火報設備の平面図及び系統図

10. 提出書類

- (1) 総括責任者届※1契約締結後速やかに 1 部
- (2) 作業実施要領書（検査要領含む）※2.....契約締結後速やかに（要確認）1 部
- (3) 設置施工図契約締結後速やかに 1 部
- (4) リスクアセスメントワークシート※1.....契約締結後速やかに 1 部
- (5) 工事・作業管理体制表※1.....契約締結後速やかに 1 部
- (6) 工事・作業安全チェックシート※1.....作業開始前まで1 部
- (7) KY・TBM 実施シート作業開始の都度 1 部
- (8) 作業報告書作業終了後速やかに 1 部
- (9) その他機構が必要とする書類必要な都度必要部数

※1：機構指定様式

※2：使用する工具、保護具、ホールドポイント、詳細な作業手順、点検結果に応じた補修等追加する可能性のある作業について記載すること。

（提出場所）

茨城県那珂郡東海村大字白方 2 番地 4

日本原子力研究開発機構

原子力科学研究所 バックエンド技術部 廃止措置第 2 課

機構は、確認のために提出された書類を受領し、修正箇所等がある場合には修正を指示し、修正等を指示しない場合は確認したものとする。

11. 検収条件

「7. 試験・検査」の合格、「10. 提出書類」の確認並びに、機構が仕様書に定める業務が実施されたと認めたときを以て、業務完了とする。

12. 適用法規・規程等

12.1 関係法令等

- (1) 労働安全衛生法
- (2) 労働安全衛生規則
- (3) 労働安全衛生法施行令
- (4) クレーン等安全規定
- (5) 消防法
- (6) その他関連する法規、規格及び基準等

12.2 機構内規程等

- (1) 原子力科学研究所安全衛生管理規則
- (2) 原子力科学研究所消防計画
- (3) 原子力科学研究所少量核燃料物質使用施設等保安規則
- (4) 原子力科学研究所地震対応要領
- (5) 原子力科学研究所電気工作物保安規程
- (6) 原子力科学研究所放射線安全取扱手引
- (7) 原子力科学研究所放射線障害予防規程

- (8) バックエンド技術部防火・防災管理要領
- (9) 工事・作業の安全管理基準
- (10) 危険予知（KY）活動及びツールボックスミーティング（TBM）実施要領
- (11) リスクアセスメント実施要領
- (12) 作業責任者等認定制度の運営要領
- (13) 高所作業要領
- (14) その他関連する要領及び手引等

13. 特記事項

- (1) 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求められていることを認識し、機構の規程等を遵守するとともに、安全性への配慮を行い、業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (2) 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。
- (3) 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、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。
- (4) 受注者は、機構担当者と作業内容及びスケジュールの打ち合わせを行い、業務の円滑な遂行に努めること。
- (5) 受注者は、異常事態等が発生した場合、機構担当者の指示に従い行動するものとする。また、機構担当者が安全確保のため指示を行ったときもそれに従うこと。
- (6) 受注者は、事故等の発生またはそれらを発見した場合は、直ちに作業を中断し、周辺の者への連絡、機構担当者への通報を行うこと。
- (7) 受注者は、作業開始前にあらかじめ本作業におけるリスクアセスメントを行い、機構担当者にその内容を報告すること。
- (8) 毎日の作業開始前には、KY・TBMにより作業区域の危険箇所及び作業内容について打合せを行い、災害の防止に努めること。
- (9) 本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載無き事項について疑義が生じた場合は、双方協議の上、対処するものとする。
- (10) 検収後一年以内に、本更新作業に起因する故障等が発生した場合は、受注者の責任において、無償で修理すること。
- (11) 受注者は本作業後の設備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。）であって、他の核燃料物質使用施設等使用者と共有する情報（事故・トラブル等）がある場合には、当該情報を機構担当者に提供すること。
- (12) 計画外の作業及び指示のない作業の実施は禁止する。計画外の作業が発生した場合には、一旦作業を中断し、作業実施要領書の改定及びリスクアセスメントの再評価を実施したうえで、機構と協議し、安全上問題のないことが確認され、作業再開の了解を得た場合において、改定された計画作業として実施するものとする。
- (13) 本作業において、不適合が発生した場合、受注者は、機構担当者の指示に従い、不適合の原因究明、対策の立案及び実施等について報告すること。
- (14) 受注者は、本仕様書で定める作業について、詳細な作業方法、作業に係る安全対策、安全確保のためのホールドポイントを定めた作業実施要領書を作成し、作業実施前に機構担当者の確認を得ること。

14. 総括責任者

受注者は、本契約業務を履行するに当たり、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、次の業務に当たらせるものとする。

- (1) 受注者の従事者の労務管理及び作業上の指揮命令
- (2) 本契約業務履行に関する機構との連絡及び調整
- (3) 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

15. 検査員及び監督員

検査員

- (1) 一般検査 管財担当課長

監督員

- (2) 作動検査 バックエンド技術部 廃止措置第2課員
- (3) 外観検査 バックエンド技術部 廃止措置第2課員

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) 本仕様書に定める提出図書（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」の基準を満たしたものであること。

以上