

大熊分析・研究センター第1棟
自動制御設備点検作業

仕様書

令和7年10月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
福島廃炉安全工学研究所
大熊分析・研究センター
工務技術課

1. 件名

大熊分析・研究センター第1棟自動制御設備点検作業

2. 目的及び概要

本仕様書は、経済産業省より交付を受けた「放射性物質研究拠点施設等運営事業費補助金」事業の一環として、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。）大熊分析・研究センター放射性物質分析・研究施設第1棟（以下「第1棟」という。）に設置されている自動制御設備にかかる点検作業を実施するに当たり、当該業務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。

第1棟は、東京電力ホールディングス（以下「東電」という。）福島第一原子力発電所（以下「1F」という。）の廃止措置に向けた放射性廃棄物の性状の分析・評価に係る研究開発に関する業務を行う施設である。第1棟は、1F敷地内に立地し、特定原子力施設・RI施設等の法令上の規制及び1Fの要領等の制約を受ける施設であり、施設の円滑で安定的な作業環境の維持が要求される。

本作業は、当該設備の機能維持及び健全性を確認するものであるため、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

福島県双葉郡大熊町大字夫沢字北原22番地（帰還困難区域、1F敷地内）
原子力機構 福島廃炉安全工学研究所 大熊分析・研究センター
第1棟（管理区域、非管理区域及び管理対象区域）

4. 納期

令和8年2月27日（金）

作業は、土日、祝日及び原子力機構創立記念日を除く、原則8時30分から17時の間で実施するものとし、時間外を必要とする場合は、その都度、原子力機構担当者の確認を得ること。

5. 作業内容

5.1 対象設備等（別添参照）

対象設備を以下に示す。

(1) 建屋監視盤	: 1面
(2) 管理用 CPU	: 1台
(3) LP-01（熱源用制御盤）	: 1面
(4) UPS 盤	: 1面
(5) 差圧指示計盤（1-1A、1-1B、1-1C、2-1、3-2）	: 5面
(6) 室内用温度検出器（azbil 製、型式：TY7043Z0P00-1）	: 3台
(7) 室内用湿度検出器（azbil 製、型式：HY7043D4000-1）	: 3台
(8) 自動ダンパ（圧空駆動）	: 17台
(9) 風量検出器（差圧伝送器）（横河電機製、型式：EJX110A-DFS0G-915DB/M61/T12）	: 2台

5.2 作業範囲及び項目

(1) 保守点検

5.3 作業内容及び方法等

(1) 保守点検

別表のとおりとする。

6. 試験・検査

なし。

7. 業務に必要な資格等

- (1) 1 F 放射線業務従事者※¹
- (2) 作業責任者等認定制度に基づく現場責任者※²

※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上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

※²：作業責任者等認定制度の現場責任者は、個別教育の受講により、所定の理解度が得られた者から原子力機構が認定する。作業責任者等認定制度に係る認定者がいない場合は原子力機構に受講申請（新規認定又は更新（3年ごと）する場合の受講時間は2時間）を行い、業務開始までに認定を受けること。

なお、原子力機構他拠点での認定者で同等の内容を受講済みである場合は、教育履歴等の提出により、認定担当課室長が認定要件を勘案の上、免除することができる。

8. 支給物品及び貸与品

8.1 支給物品

- (1) 本作業に必要な電力及び水は、無償にて支給する。ただし、節電節水に努めるとともに、使用については、原子力機構の承諾を得ること。
- (2) 放射線防護資材（使い捨て白衣、カバーオール、ゴム手、綿手、作業帽、靴下等）
- (3) その他、協議の上、原子力機構が必要と認めたもの。

8.2 貸与品

以下の物品等を各作業時に無償で貸与する。貸与期間中、受注者は、適切な管理を行い、受注者の責任による損傷又は滅失を生じた場合は、これらと同品又は同等のものを弁償するものとする。

- (1) 呼吸保護具（全面マスク等）
- (2) リフター、脚立、梯子
- (3) その他、原子力機構が貸与することを必要と認めた物品

9. 提出書類

下表に示す図書を作成し、提出すること。

No.	図書名	提出時期	部数	備考
1	作業工程表	契約後、速やかに	1部	
2	緊急時連絡体制表	〃	1部	
3	委任又は下請負届 （実施体制図を含む。）	〃	1部	○委任又は下請負を使用する場合に提出 ○原子力機構書式
4	総括責任者届	〃	1部	○原子力機構書式
5	作業実施要領書	〃	1部	
6	第1棟作業計画書	作業開始3週間前までに	1部	○原子力機構書式
7	現場責任者等 認定証の写し	〃	1部	
8	作業予定表・防護指示書	作業日毎 前々日までに	1部	
9	校正証明書・試験成績書等	作業前までに	1部	
10	KY 活動・TBM 実施シート	作業日ごとに	1部	○原則、原子力機構書式
11	作業日報	作業終了後、 速やかに	1部	
12	点検結果報告書（作業写真含む）	〃	1部	
13	その他原子力機構、東電が必要とする 図書類	必要に応じて		

（提出場所）

原子力機構 福島廃炉安全工学研究所
大熊分析・研究センター 工務技術課

10. 検収条件

「9. 提出書類」の確認並びに原子力機構が仕様書の定める作業が実施されたと認めた時を以て、作業完了とする。

11. 適用法規・規程等

本作業をするに当たって、以下の法令、規格、基準等を適用又は準用して行うこと。

- ・労働安全衛生法、同施行令及び関係法規、諸規程
- ・電気事業法、同施行令及び関係法規
- ・核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- ・放射性同位元素等の規制に関する法律
- ・日本産業規格及び関係規格
- ・その他関係する法令規格類
- ・福島廃炉安全工学研究所安全衛生管理規則
- ・福島廃炉安全工学研究所事故対策規則
- ・福島廃炉安全工学研究所作業責任者等の認定について
- ・福島廃炉安全工学研究所作業の安全管理について
- ・福島廃炉安全工学研究所請負作業に係る請負作業者の安全管理要領
- ・福島廃炉安全工学研究所安全管理仕様書
- ・事故・災害を防ぐために－安全作業ハンドブック－（福島廃炉安全工学研究所）
- ・福島第一作業安全ハンドブック（福島第一原子力発電所）
- ・大熊分析・研究センター品質マネジメント計画書
- ・大熊分析・研究センター消防計画
- ・大熊分析・研究センター防火管理要領
- ・大熊分析・研究センター地震対応要領
- ・大熊分析・研究センター緊急時対応要領
- ・大熊分析・研究センター放射性物質分析・研究施設第1棟放射線管理仕様書
- ・大熊分析・研究センター放射線管理要領
- ・大熊分析・研究センター第1棟作業管理要則
- ・福島廃炉安全工学研究所大熊分析・研究センター電気工作物保安規程
- ・福島廃炉安全工学研究所大熊分析・研究センター電気工作物保安細則
- ・福島廃炉安全工学研究所大熊分析・研究センター電気工作物保安基準
- ・東京電力ホールディングス株式会社 工事共通仕様書[福島第一]
- ・東京電力ホールディングス株式会社 安全対策仕様書[福島第一]
- ・東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所放射線管理仕様書
- ・その他福島廃炉安全工学研究所、大熊センター、1F 諸規程

12. 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、その他の全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若しくは公開し、又は特定の第三者に対価を受け、若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は、原子力機構の指示に従い行動するものとする。
なお、安全衛生上緊急に対処する必要がある事項は、原子力機構が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は、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、結果については原子力機構の確認を受けること。
- (4) 本作業において原子力機構の物品を毀損しないこと。万一毀損した場合は、原子力機構担当者と協議し、速やかに修理すること。
- (5) 本作業において不良箇所が発見された場合は、特別な資材なしで補修できる範囲の修理を行うこと。不良箇所の原因調査は、本契約に含むものとする。
また、特別な資材、作業を要し、別途契約による修理作業を必要とする場合は、その旨を

- 原子力機構担当者に連絡すること。
- (6) 本仕様書に記載されていない事項でも、技術上必要と認められる項目は、原子力機構担当者とは協議し、実施すること。
 - (7) 本作業の実施に当たっては、関係法令及び原子力機構諸規則を遵守するとともに、原子力機構担当者とは十分な打合せの上、実施すること。特に作業の安全には、十分留意して行うこと。
 - (8) 作業開始前には、KY 活動及び TBM を実施し、作業の安全に努めること。
 - (9) 当該設備での作業の開始及び終了の際は、必ず原子力機構の作業関係者等へ連絡をすること。
 - (10) 「福島廃炉安全工学研究所作業責任者等の認定について」に基づき、原子力機構の認定を受けた者を現場責任者（必要に応じて現場分任責任者）として配置すること。
 - (11) 原子力機構が、受注者に対して、本補助金事業の適正な遂行のため必要な調査に協力を求めた場合は、その求めに応じること。
 - (12) 本作業は、帰還困難区域となるため、特殊勤務手当を従事者に支給すること。
 - (13) 受注者は、本作業に従事する作業員に係る労働条件通知書（労働基準法第 15 条に規定する労働条件を明示した書面）に、特殊勤務手当に関する事項が適切に反映されるよう周知する等必要な措置を講じなければならない。
 - (14) 受注者は、特殊勤務手当を支給している場合は、適正な賃金及び特殊勤務手当が支給されていることを、原則、3 か月ごとに賃金台帳等で確認しなければならない。
 - (15) 受注者は、特殊勤務手当を支給している場合は、適正な賃金及び特殊勤務手当が支給されたことを証するため、作業終了後、速やかに、原子力機構に賃金台帳等の書類を提出しなければならない。
 - (16) 1 F 敷地内で作業を行う際は、東電が定める作業管理、安全管理、放射線管理に係る要領類に従うものとする。
 - (17) 1 F 敷地内で作業を行う際は、東電が定める教育が必要な場合は、これを受けなければならない。
 - (18) 作業員の個人線量計は、受注者にて準備すること。
なお、第 1 棟管理区域内で作業する場合は、作業員は、以下の①②を満たした線量計を着用すること。
 - ① JAB 認定された受動形個人線量計
 - ② 第 1 棟専用
 - (19) 受注者は、放射線安全の確保を確実にするとともに、本作業に従事する作業員が受ける放射線被ばくを、個人線量目標値・累積線量管理値も踏まえ、合理的に達成できる限り低くするよう努めなければならない。
 - (20) 受注者は、原子力機構が伝染性の疾病（新型コロナウイルス等）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。
 - (21) 受注者は、作業着手前及び下請企業が変わる都度、原子力機構が開催する安全に係る説明会に、下請企業の全責任者とともに参加すること。
 - (22) 受注者は、当該年度中に安全対策基本計画書、品質保証計画書、放射線管理基本計画書を東電又は原子力機構に提出していない場合は、原子力機構に提出すること。
 - (23) 本作業で使用する測定計器は、校正されたものを使用すること。

13. 総括責任者

- 受注者は、本契約作業を履行するに当たり、受注者を代表して直接指揮命令する者（総括責任者）、必要に応じて、その代理者を選任し、次の任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原子力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

14. 検査員及び監督員

- (1) 検査員
一般検査 管財担当課長
- (2) 監督員
保守点検 工務技術課員

15. 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」の基準を満たしたものであること。

16. 品質保証

- (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保証計画書又は品質マニュアル（以下「品質保証計画書等」という。）を提出し、確認を得ること。
- (2) 品質保証計画書等は、当該業務に関する内容が JIS Q 9001 又は JEAC4111 等の要求事項を満足するものであること。
- (3) 受注者は、原子力機構から要求があった場合は、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、原子力機構から要求があった場合は、立入調査及び監査に応じるものとする。

17. 安全管理

- (1) 作業の安全衛生管理は、法令に従い受注者の責任において自主的に行うこと。
- (2) 受注者は、作業着手に先立ち、原子力機構と安全について十分に打合せを行った後に着手すること。
- (3) 作業中は、常に整理整頓を心掛ける等、安全及び衛生面に十分に留意すること。
- (4) 受注者は、本作業に使用する機器、装置の中で地震等により安全を損なうおそれがある物は、転倒防止対策を施すこと。
- (5) 作業の実施に当たっては、作業場所、作業内容により、必要に応じて適切な服装及び保護具等を着用すること。

18. 緊急時の措置

- (1) 災害及び事故等が発生した場合は、人命を最優先するとともに、二次災害の防止に努め、緊急時連絡体制表により、関係各所に連絡すること。
また、速やかに経緯等（発生日時、発生場所、原因、状況、被災者氏名、応急処置、その後の対策等）を原子力機構に報告すること。
- (2) 火災・人身事故等が発生した場合は、原子力機構の定める規則等に従い、対応すること。

19. その他

- (1) 構内での作業は、2 人以上で実施すること。
- (2) 本作業において不良又は異常が発見された場合は、原子力機構監督員と協議し、修理又は交換を行うものとする。
なお、この場合の対価は、別途、協議する。
- (3) 視察や見学、その他上下作業が発生した場合は、その都度、作業時間の調整を行うこと。
- (4) 資機材を荷卸しする際は、養生資材の上に配置すること。

20. 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、原子力機構と協議の上、その決定に従うものとする。

以 上

別表 点検内容

機器名称	点検内容
建屋監視盤	(1) 外観目視点検及び各機器の取付状態の確認 (2) 清掃・塵埃の除去 (3) 端子台他接続部の緩み確認及び増し締め (4) その他確認・調整
管理用 CPU	(1) 外観目視点検 (2) UPS バッテリー診断 (3) エラー履歴の確認 (4) その他確認・調整
LP-01 (熱源用制御盤)	(1) 外観目視点検及び各機器の取付状態の確認 (2) 清掃・塵埃の除去 (3) 端子台他接続部の緩み確認及び増し締め (4) その他確認・調整
UPS 盤	(1) 外観目視点検及び各機器の取付状態の確認 (2) 清掃・塵埃の除去 (3) 端子台他接続部の緩み確認及び増し締め (4) 温度測定、絶縁抵抗測定 (活線メガー) (5) 浮動充電電圧確認 (6) UPS バッテリー診断 (7) その他確認・調整
差圧指示計盤 (1-1A、1-1B、1-1C、2-1、3-2)	(1) 外観目視点検及び各機器の取付状態の確認 (2) 清掃・塵埃の除去 (3) 端子台他接続部の緩み確認及び増し締め (4) 微差圧計の比較検証 ※ 1 (5) その他確認・調整
室内用温度検出器 (azbil 製、型式: TY7043Z0P00-1) ※ 2	(1) 外観目視点検及び各機器の取付状態の確認 (2) 清掃・塵埃の除去 (3) 検出器・調節器・操作部等とのループ作動点検 (4) 検出器の比較検証 (5) その他確認・調整
室内用湿度検出器 (azbil 製、型式: HY7043D4000-1) ※ 2	(1) 外観目視点検及び各機器の取付状態の確認 (2) 清掃・塵埃の除去 (3) 検出器・調節器・操作部等とのループ作動点検 (4) 検出器の比較検証 (5) その他確認・調整
自動ダンパ (圧空駆動) ※ 3	(1) 外観目視点検、異音振動点検及び各機器の取付状態の確認 (2) 清掃・塵埃の除去 (3) 空気配管の漏れ確認
風量検出器 (差圧伝送器) (横河電機製、型式: EJX110A-DFS0G-915DB/M6 1/T12)	(1) 外観目視点検及び各機器の取付状態の確認 (2) 清掃・塵埃の除去 (3) 差圧発信器の校正

※ 1 : 微差圧計の比較検証は、以下の系統の 24 箇所を実施すること。

①汚染検査室、②倉庫(1)、③設備シャフト、④搬出入エアロック室、⑤⑥入退域準備室(2 箇所)、⑦通路(2-2)、(2-3)、⑧エアロック(退域)、⑨エントランス、⑩中継棟、連絡通路、⑪二重壁ピット北側、⑫二重壁ピット南側、⑬二重壁ピット東側、⑭二重壁ピット西側、⑮二重壁(搬出入前室北)(EA)、⑯二重壁(搬出入前室南)(EA)、⑰二重壁(搬出入前室西)(EA)、⑱二重壁(搬出入前室北)(SA)、⑲二重壁(搬出入前室南)(SA)、⑳二重壁(搬出入前室西)(SA)、㉑管理区域給気フィルター、㉒非管理・管理対象区域給気フィルター、㉓管理区域排気フィルター、㉔搬出入エアロック室

※ 2 : 室内用温度検出器及び室内用湿度検出器の点検は、以下の 3 箇所を実施すること。

①測定室(1)、②設備監視室、③エントランス

※ 3 : 自動ダンパの点検は、以下の系統の 17 台を実施すること。

①更衣室/女子更衣室、②汚染検査室、③予備電源室(2)、④消火ポンプ室、⑤前室(1-2)、⑥入退域準備室、⑦入退域管理室、⑧通路(2-2)(2-3)、⑨エアロック(入域)、⑩エアロック(退域)、⑪⑫圧空機械室(2 箇所)、⑬空調衛生機械室、⑭通路(3-2)、⑮中継棟機械室、⑯二重壁ピット 3F(南側)、⑰二重壁ピット 3F(東側)