

南受電所監視制御装置点検作業

引合仕様書

令和6年5月

日本原子力研究開発機構

大洗研究所

管理部 工務課

目 次

I. 一般仕様		
1. 作業名称	-----	P. 1
2. 作業概要	-----	P. 1
3. 作業範囲	-----	P. 1
4. 作業場所	-----	P. 1
5. 作業用電力および水	-----	P. 1
6. 納期	-----	P. 1
7. 支給品	-----	P. 1
8. 管理区域作業の有無	-----	P. 1
9. 検収条件	-----	P. 1
10. 協議	-----	P. 1
11. 不具合箇所等の処置	-----	P. 2
12. 緊急時の処置	-----	P. 2
13. 適用法規、規格及び基準等	-----	P. 2
14. 登録、許可、資格等	-----	P. 2
15. 品質保証	-----	P. 2
16. 安全管理	-----	P. 2
17. 環境保全	-----	P. 3
18. 資材の調達	-----	P. 3
19. 監督員	-----	P. 3
20. 提出書類	-----	P. 4
II. 技術仕様	-----	P. 5

I. 一 般 仕 様

1. 作業名称

南受電所監視制御装置点検作業

2. 作業概要

本作業は、大洗研究所電気工作物保安規程に基づき、南受電所に設置されている監視制御装置について、機能維持のため点検・整備を行うものである。また、予防保全の観点から部品交換を実施し、事故・故障の未然防止を図るものである。

3. 作業範囲

電力監視制御装置・・・・・・・・・・・・ 一式

給水監視制御装置・・・・・・・・・・・・ 一式

監視制御装置の部品交換・・・・・・・・ 一式

4. 作業場所

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 大洗研究所（以下「機構」という）構内 南受電所

5. 作業用電力及び水

本作業で使用する電力及び水は、無償とする。ただし、節電、節水に努めるとともに使用については承諾を得ること。支給点については機構が指定する。

6. 納 期

令和 6年 12月 27日

7. 支給品

有（ ） 無

8. 管理区域作業の有無

有 無

9. 検収条件

作業が完了し、「20. 提出書類」に示す図書の提出をもって検収とする。

10. 協 議

本仕様書に記載のない場合または疑義が生じた場合は、速やかに監督員と協議し決定する。

11. 不具合箇所等の処置

- ① 点検作業時に発見された軽微な不具合または故障については、原因調査及び補修を行うものとする。
- ② 点検で異常があったものについては、手持ち部品または予備品等の機材の許す範囲内での調整修理を行うものとする。但し、重故障または機材の不足等で修理できない部分については別途協議する。
- ③ 点検作業に起因する第三者の苦情処理及び損害復旧については、監督員と協議し、請負者の負担と責任により作業要領書（補修報告書）を作成し遅滞無く実施すること。
- ④ 点検作業中に発見された不具合で、機構が行う設備の調査等について協力すること。

12. 緊急時の処置

- ① 災害及び事故が発生した場合は、人命を最優先するとともに二次災害の防止に努め、緊急時連絡体制表等により、関係箇所に連絡する。また、速やかにその経緯等（日時、場所、原因、状況、被害者氏名、応急処置、その後の対策等）を監督員に報告すること。
- ② 火災・人身事故等が発生した場合は、機構の定める安全管理仕様書に則ること。

13. 適用法規、規格、基準等

- ・労働安全衛生法、同施行令及び関係法規、諸規定
- ・大洗研究所電気工作物保安規程
- ・電気設備技術基準・解釈
- ・日本電気工業会内線規程
- ・日本産業規格及び関係規格
- ・その他機構規定類

14. 登録、許可、資格等

点検に必要な登録、許可、資格等の写しを提出すること。

15. 品質保証

- ① 本作業に係る請負業者の品質保証について、品質保証計画書の提出を求めた場合にあつては、請負業者は速やかに同計画書を提出すること。
- ② 品質保証計画書に記載された内容を確認するため、請負業者に対する品質保証監査を機構が実施する場合は、これに協力すること。

16. 安全管理

- ① 請負業者は、安全作業要領書等（安全教育、一般安全など）を監督員に提出し承諾を得ること。
- ② 作業現場の安全管理は、法令及び機構制定の安全管理仕様書に従い、請負業者の責任において自主的に行うこと。
- ③ 構内又は構外において作業を行う場合は、機構の定める作業責任者等教育を終了した者を、作業責任者として選任すること。

④ 点検作業において設備の停止等を伴う場合は、必要に応じ作業手順書を作成し提出すること。

17. 環境保全

- ① 作業上で使用する化学製品の取扱いにあたっては、必要に応じ当該製品の製造所が作成した安全データシート(SDS)を常備し、記載内容の周知徹底を図り、作業者の健康、安全の確保及び環境保全に努める。また、監督員に SDS の写しを提出すること。
- ② 請負人は、機構で実施している「環境配慮管理規則」に基づく環境配慮活動に協力すること。

18. 資材の調達

請負業者は、作業で使用する建設機械等及び提出図書等で使用する物品について「国等による環境物品の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」を遵守し、再生品の使用・省エネ対応に配慮した調達に努めること。

19. 監督員

- ① 一般検査検査員 管財担当課長
- ② 点検作業監督員 管理部工務課長

20. 提出書類

請負業者は、次表に示す図書を遅滞なく提出すること。

(■印のものを提出すること。)

図書名	部数	期限	摘要
■ 作業安全組織・責任者届	1	契約後 7 日以内	機構指定書式による
■ 総括責任者届	1	〃	〃 (現場責任者の兼務可)
■ 現場責任者届	1	契約後 7 日以内	機構指定書式による
■ 着工届	1	〃	〃
□ 年間工程表	1	契約後 14 日以内	
□ 品質マネジメント計画書	1	〃	
■ 詳細工程表	1	着手 21 日前	
■ 作業関係者名簿	1	〃	機構指定書式による
■ 委任又は下請負届	1	〃	〃
■ 一般安全チェックリスト	1	〃	〃
■ リスクアセスメントシート	1	〃	〃
■ 点検要領書	1	〃	
■ 校正記録表	1	〃	
□ 検査申請書	1	〃	
□ 試験成績書	1	その都度	
□ 打合せ議事録	1	〃	
■ 終了届	1	〃	機構指定書式による
■ 点検写真	2	〃	サービス版以上
■ 点検報告書	2	点検後 14 日以内	
□ 調達要求事項の適合状況確認書	1	〃	
■ 作業日報	1	作業日毎	機構指定書式による
□ 官公庁又は所内手続き等書類	※	その都度	機構の指示するもの

(※監督員の指示する部数)

【提出場所】

日本原子力研究開発機構 大洗研究所 管理部 工務課

Ⅱ. 技 術 仕 様

1. 点検対象機器

- | | |
|---------------------|----|
| ① 監視制御装置（電力監視、給水監視） | 一式 |
| ② ディスプレイ装置 | 一式 |
| ③ リモートステーション | 一式 |

2. 点検内容

- ① 監視制御装置（電源ユニット、コントロールユニット、入出力ユニット、キーボード、マウス、プリンタ、アナンシェータ、グラフィックドライバ含）
 - ・ 各部清掃クリーンアップ、異音・異臭の確認、部品類の状態確認
 - ・ 電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認
 - ・ 電源電圧リップルの測定、調整
 - ・ 電源断検出レベルの測定、調整
 - ・ 温度異常検出機能の確認
 - ・ リアルタイムクロックの確認、調整
 - ・ シーケンス試験時の警報、動作確認
- ② ディスプレイ装置（大型ディスプレイを除く）
 - ・ 各部清掃、異音・異臭の確認、部品類の状態確認
 - ・ 電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認
- ③ リモートステーション RS-1、RS-2、RS-3
 - ・ 各部清掃、異音・異臭の確認、部品類の状態確認
 - ・ 電源・接地端子の締付確認、ケーブル・コネクタの装着状態確認
 - ・ データセーブ、ステータス・バージョン確認
 - ・ バックアップバッテリー、充放電電圧測定
 - ・ 電源断検出レベルの測定、調整
 - ・ 電源電圧、リップルの測定調整、伝送電圧確認調整
- ④ システム機能
 - ・ メモリバックアップ
 - ・ プログラム機能確認
- ⑤ シーケンス試験動作確認
 - ・ 対象機器の動作及び故障表示、警報に異常のないことを電力監視制御装置にて確認すること。
- ⑥ ディスプレイ表示設定の変更及び調整
 - ・ 監視制御モニターの色別表示設定の変更を行う。
 - ・ 自動オシロ装置からの信号確認及び表示設定の調整他。詳細は別途打合せ内容とする。

3. 監視制御装置の部品交換

南受電所に設置されている給排水監視制御装置について、以下の部品を点検日に交換する。試験調整後、各監視装置が正常に動作することを確認する。交換部品については以下の型式相当品以上のも

のとする。

・給排水監視制御装置

機 器 名	型 式 等	数 量	備 考
PLC バッテリー	Q6BAT (相当品)	8	監視室リモート、給排水監視、送水運転、南地区ろ過水 P 制御、SC-1、SC-2、PLC-1、PLC-2

4. 機器の承諾

更新する部品については、予めリストを監督員に提出し、確認を得ること。

5. 作業員の資質

作業員は、特高及び高圧受変電設備、給排水設備について、監視制御装置の保守点検作業に求められる知見・技術力を有していること。

6. 点検日

点検日については、停電を伴う作業であり、機構の指定日とすること。なお、予定日が機構の都合で作業ができない場合は、予備日に1日ずつ延期する。

予定日：令和6年10月12日（土）及び令和6年10月13日（日）

予備日：令和6年10月19日（土）及び令和6年10月20日（日）

上記予定日以外も作業は可能であるが、作業範囲、作業内容の詳細協議を行い実施すること。

7. その他

- ① 請負業者は、本作業を実施するにあたり、大洗研究所で実施する保安教育を受講し、受講記録を提出する。
- ② 点検日までに機構要望による監視制御装置の既存仕様の変更及び部品交換作業について、社内にて十分に事前検討を実施し、作業を実施する。
- ③ 測定機器の校正について
試験検査の判定のために使用する測定機器及び試験装置は、定められた期間ごと又はその使用前に校正及び調整されたもので、かつ試験成績表を提出し監督員の確認を得たものとする。
- ④ 作業が完了したときは、遅滞なく必要な書類（点検報告書等）を添えて報告する。
- ⑤ 点検中の試験検査は、その都度監督員の立会いを受ける。
- ⑥ 点検作業終了後、監督員の立会いによる総合的な試運転検査等を受ける。
- ⑦ 点検要領書について
点検項目及び内容については、機構作業手順書作成要領に従い点検要領書を作成し監督員の確認を得る。安全に係るホールドポイントを作業要領書にて明確にする。
- ⑧ 関連作業との協調について
点検当日は、同時に作業する別件の点検作業と作業場所について、相互に調整し協力して作業を行うこと。

- ⑨ 構内において作業を行う場合は、機構の定める作業責任者教育を終了したものを、現場責任者として選任すること。
- ⑩ 請負業者は、異常事態が発生した場合、監督員の指示に従い行動する。
- ⑪ 請負業者は、従事者に関して労働基準法、その他法令上の責任及び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ものとする。
- ⑫ 請負業者は、大洗研究所環境方針を遵守し、省エネルギー、省資源に努める。
- ⑬ 請負業者は、大洗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。
- ⑭ その他仕様書に定めのない事項については、監督員と協議のうえ決定する。

以上