

北受電所他中央監視設備点検作業

仕 様 書

日本原子力研究開発機構

大 洗 研 究 所

## 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

北受電所他中央監視設備点検作業

## 2. 作業概要

本作業は、北受電所及び浄水場に設置されている中央監視設備の点検を行うものである。

## 3. 作業範囲

中央監視設備の点検

## 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 北受電所及び浄水場

## 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 7年 3月 28日

## 7. 支給品

(有) (ローカルコントロールサーバ (LCS-4) CP30 model300 ) 無

## 8. 管理区域作業の有無

有  (無)

## 9. 検収条件

II. 技術仕様に示す作業が完了し、「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
- ・日本産業規格及び関係規格
- ・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
■ 工事安全組織・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 14 日前	
■ 作業員名簿	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	契約納期内	サービス版以上
■ 点検報告書	2	〃	
□ 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. 点検対象機器及び点検内容

点検対象機器及び点検内容は、次に示すとおりとする。

#### (1) 北受電所

##### 1) 点検対象機器

① H I S (ヒューマンインターフェースステーション)	2 台
② L P R (カラープリンタ)	1 台
③ G C S (グローバルコントロールサーバ)	2 台
④ L C S (ローカルコントロールサーバ)	4 台
⑤ R S (リモートステーション)	4 面
⑥ 7 5 0 V A U P S (無停電電源装置)	5 台

##### 2) 点検内容

- ① H I S (ヒューマンインターフェースステーション)
  - ・各部清掃、外観目視点検
  - ・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、エラートレース、テストプログラム実施
  - ・電源電圧測定
- ② L P R (カラープリンタ)
  - ・各部清掃、外観目視点検
- ③ G C S (グローバルコントロールサーバ)
  - ・各部外観目視点検
  - ・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、エラートレース、テストプログラム実施
  - ・電源電圧測定
- ④ L C S (ローカルコントロールサーバ)
  - ・各部清掃、外観目視点検
  - ・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、エラートレース
  - ・電源電圧測定
- ⑤ R S (リモートステーション)
  - ・各部清掃、外観目視点検
  - ・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、エラートレース、ステータス・バージョン確認
  - ・入出力機能試験、アナログ入力試験
  - ・電源電圧測定

## ⑥ 750VA UPS（無停電電源装置）

- ・各部清掃、外観目視点検
- ・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
- ・バッテリー運転機能確認
- ・電源電圧測定

## (2) 浄水場

## 1) 点検対象機器

- |                             |    |
|-----------------------------|----|
| ① オペレータコンソール（LCD、マウス、キーボード） | 1式 |
| ② GCS（グローバルコントロールサーバ）       | 1台 |
| ③ LCS（ローカルコントロールサーバ）        | 1台 |
| ④ リモートステーション（シーケンサ盤）        | 1面 |
| ⑤ 無停電電源装置（UPS）              | 1台 |

## 2) 点検内容

- ① オペレータコンソール（LCD、マウス、キーボード）
- ・各部清掃、外観目視点検
- ② GCS（グローバルコントロールサーバ）
- ・各部清掃、外観目視点検
  - ・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、エラートレース、テストプログラム実施
  - ・電源電圧測定
- ③ LCS（ローカルコントロールサーバ）
- ・各部清掃、外観目視点検
  - ・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、エラートレース
  - ・電源電圧測定
- ④ リモートステーション（シーケンサ盤）
- ・各部清掃、外観目視点検
  - ・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、エラートレース、ステータス・バージョン確認
  - ・入出力機能試験、アナログ入力試験
  - ・電源電圧測定
- ⑤ 1kVA UPS（無停電電源装置）
- ・各部清掃、外観目視点検
  - ・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
  - ・バッテリー運転機能確認
  - ・電源電圧測定



## 2. 機器の承諾

更新する機器については、予め機器リストを監督員に提出し、確認を得ること。また、取付け前に検査を実施し、仕様等に誤りがないことを確認する。

## 3. 機器の交換

北受電所に設置されている中央監視設備について、以下の機器を交換し、中央監視設備が正常に動作することを確認する。撤去後の機器は請負業者の責任において、処分を行うこと。

機器の型式・数量を、次に示す。

## (1) 北受電所

機 器 名	型 式 等	数 量	備 考
＜ HIS-1 ＞(監視卓)			
・メモリバッテリー	CR17450	1 個	
＜ HIS-2 ＞(監視卓)			
・ハードディスク	U3SF3	2 個	
・本体冷却ファン	109R0812F424	1 個	
・電源ユニット	PCSF-350P-X2ST	1 個	
・エアフィルタ	FA2100S-FILTER A, B	1 式	
・メモリバッテリー	CR17450	1 個	
＜ GCS-1 ＞(監視卓)			
・メモリバッテリー	CR17450	1 個	
＜ GCS-2 ＞(監視卓)			
・ハードディスク	U3SF3	2 個	
・本体冷却ファン	109R0812F424	1 個	
・電源ユニット	PCSF-350P-X2ST	1 個	
・エアフィルタ	FA2100S-FILTER A, B	1 式	
・メモリバッテリー	CR17450	1 個	
＜ LCD 用継電器盤 No. 1 ＞			
・EC20 用メモリバッテリー	BE01	1 個	
・S2T 用メモリバッテリー	BT611	3 個	
＜ LCD 用継電器盤 No. 2 ＞			
・S2T 用メモリバッテリー	BT611	3 個	
＜ 特高用継電器盤 ＞			
・EC20 用メモリバッテリー	BE01	1 個	
・S2T 用メモリバッテリー	BT611	1 個	
＜ 商用系入出力盤 ＞			
・ローカルコントロールサーバ LCS-4	CP30 model300	1 式	(支給品)
・S2T 用メモリバッテリー	BT611	1 個	
・無停電電源装置 (内部バッテリー)	BNB75T	1 個	

## (2) 浄水場

機 器 名	型 式 等	数 量	備 考
< OP >(中央監視室) ・ EC20 用メモリバッテリー ・ 無停電電源装置(1kVA)	BE01 SMT1000J	1 個 1 式	LCS
< シーケンサ盤 >(中央監視室) ・ S2T 用メモリバッテリー	BT611	4 個	S2T

## 4. 作業員の資質

作業員は、中央監視設備について、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。

## 5. 点検日

北受電所の計画停電日(2日間 8:00~17:00)に北受電所の中央監視設備点検を実施する。  
 また、特高受電所の停電を伴わない作業は、監督員と日程を調整して実施する。  
 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日ずつ順延する。

予定日：令和6年7月20日(土)及び令和6年7月21日(日)

予備日：令和6年7月27日(土)及び令和6年7月28日(日)

## 6. その他

## ① 測定機器の校正について

測定機器の校正については、使用前に校正及び調整されたものとする。

## ② 点検要領書について

点検項目及び内容については、点検要領書(試験要領、点検記録表、安全作業要領含む)を作成し監督員の承認を得る。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。

## ③ 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。

## ④ 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。

## ⑤ 請負業者は、異常事態が発生した場合、機構監督員の指示に従い行動すること。

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。

## ⑥ 請負業者は、大洗研究所環境方針を遵守し、省エネルギー、省資源に努めること。

## ⑦ 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こと。

## ⑧ その他、仕様書に定めのない事項については機構監督員と協議のうえ決定する。

以上