

モニタリングポスト無線伝送システムの保守点検  
仕様書

令和6年7月

日本原子力研究開発機構

大洗研究所

放射線管理部 環境監視線量計測課

## 目次

1. 件名	3
2. 目的及び概要	3
3. 作業実施場所	3
4. 納期	3
5. 作業内容	3
6. 支給物品及び貸与品	4
7. 提出書類	4
8. 適用法規・規格基準	5
9. 検収条件	5
10. 作業員の技量	5
11. 特記事項	6
12. 安全文化の育成及び維持に関する事項	6
13. 総括責任者	6
14. グリーン購入法の推進	7
15. 協議	7
16. 計測器類の管理	7
17. 不適合の処置	7
18. 識別	7
19. 作業等の中断・再開及び計画外作業	7

## 1. 件名

モニタリングポスト無線伝送システムの保守点検

## 2. 目的及び概要

本仕様書は、日本原子力研究開発機構大洗研究所（以下「大洗研究所」という。）の保安規定に基づき設置しているモニタリングポスト用の無線伝送システムにかかる保守点検を実施するために、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。

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

環境監視棟、モニタリングポスト(MP)、気象観測塔、気象観測建屋、安全情報交流棟、HTTR原子炉建家、常陽原子炉建家

## 4. 納期

令和7年3月21日（作業時期は、別途打ち合わせの上決定する）

## 5. 作業内容

### 5.1 対象設備・装置等

#### (1) 5GHz帯無線システム

- ・5GHzFWA無線システム（親機）3式（気象観測塔）
- ・セクタアンテナ（Mimoアンテナ）3式（気象観測塔）
- ・同期装置(Hub Site Synchronization Unit)1式（気象観測塔）
- ・5GHzFWA無線システム（子機）8式（MP2, 3, 6, 13, 16, 環境監視棟, HTTR, 常陽）
- ・POE電源供給装置 13式（気象観測建屋, 環境監視棟, 常陽, HTTR, MP2, 3, 5, 6, 13, 16）
- ・リピーター 3式（気象観測建屋）
- ・同軸アレスタ（避雷用SPD Lightning Protection）26式  
（気象観測塔、環境監視棟、常陽、HTTR、MP2, 3, 5, 6, 13, 16）
- ・5GHzFWA無線システム（P-P）2式（MP5, 6）

#### (2) 2.4GHz帯無線システム

- ・2.4GHz固定無線システム（アンテナ・ODU一体型）2式  
（気象観測建屋、安全情報交流棟）
- ・無線LAN本体 3式（MP1, 11, 15）
- ・2.4GHz固定無線アンテナ 6式（環境監視棟, 気象観測塔, MP1, 11, 15）
- ・電源重畳方式ODU 3式（気象観測塔、環境監視棟）
- ・電源重畳方式IDU 3式（気象観測塔、環境監視棟）

### 5.2 作業範囲及び項目

- (1) 外観点検
- (2) 無線区間品質確認試験
- (3) 点検結果報告書作成

### 5.3 作業内容及び方法等

#### (1) 外観点検

対象設備・装置等について外観点検を行う。点検ではボルトの緩み・破損についても目視確認を行い、緩み等があれば締め付けを行う。ただし、モニタリングポスト5の鋼管柱のつぎて部分は目視確認のみとする。また、簡易的な養生等により補修が可能なものについては本契約の中で実施するものとし、部品交換等の大がかりな補修等が必要な箇所については本契約の対象外とする。

#### (2) 無線区間品質確認試験

モニタリングポスト9基及び各施設の5GHz帯無線機器及び2.4GHz無線機器について、受信強度確認及び疎通試験を行う。また既存回線を用いて、スループットの試験を行う。

#### (3) 点検結果報告書作成

上記の点検結果について報告書を作成する。

## 6. 支給物品及び貸与品

### 6.1 支給品

#### (1) 品名

- ・電気（無償にて支給する）

#### (2) 支給時期、方法、数量等

電気については、作業実施場所の壁コンセントから支給する。支給の時期、場所、数量の詳細については大洗研究所担当者が別途指示する。

### 6.2 貸与品

#### (1) 品名、数量

無線設備構築時の完成図書類 1式

モニタリングポストの完成図書類 1式

#### (2) 引渡場所

環境監視棟

#### (3) 引渡時期、方法

契約締結後貸与する。

## 7. 提出書類

項目	提出時期	部数
作業工程表	作業開始2週間前まで	1部
点検要領書・作業手順書	作業開始2週間前まで	1部
作業安全組織・責任者届	作業開始2週間前まで	1部

作業関係者名簿※1	作業開始2週間前まで	1部
委任又は下請負届（機構指定様式） （委任又は下請負がある場合のみ）	作業開始2週間前まで	1部
一般安全チェックリスト	作業開始2週間前まで	1部
簡易リスクアセスメントシート	作業開始2週間前まで	1部
KY実施記録	作業開始の都度	1部／日
作業日報	作業終了の都度	1部／日
使用計測器のリスト及び校正成績書	作業開始前まで	1部
機構が要求する書類	随時	1部
点検結果報告書	作業終了後速やかに	1部

※1 10.の「作業員の力量」を満足することを示すこと。

#### （提出場所）

大洗研究所 放射線管理部 環境監視線量計測課

但し、委任又は下請負届（機構指定様式）については、2週間以内に機構から受注者へ変更請求しない場合は、自動的に承認したものとみなす。

### 8. 適用法規・規格基準

本契約に基づく作業を実施する場合には、関係法令及び大洗研究所が定める関係諸規定に従うこと。

- ・電波法
- ・労働安全衛生法
- ・安全管理仕様書
- ・その他関係法令及び原子力機構内規定等

### 9. 検収条件

「7. 提出書類」の確認及び原子力機構が仕様書の定める業務が実施されたと認めた時を以て、業務完了とする。

### 10. 作業員の技量

- ・本作業を行うもののうち、現場責任者（代理者）、現場分任責任者は、作業前に大洗研究所の定める「作業責任者認定制度運用要領」の教育を受講し、現場責任者等の資格を有していること。また、類似の設備点検に要求される知見・技術力を有していること。
- ・無線設備の取扱に関しては第三級陸上特殊無線技士以上の免状を有しているものを当てること。

## 1 1. 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承認を受けた場合は、この限りではない。
- (3) 点検中に故障及び部品の破損等が発見された場合は、それに係る修理及び必要部品の購入については別途契約で行うものとする。ただし、軽微な故障等を除く。
- (4) 点検作業中に生じた作業者の責による故障等については、受注者の責任にて速やかに復旧させること。
- (5) 作業工程及び作業の詳細については、別途担当者間で協議し決定するものとする。
- (6) 受注者は異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。
- (7) 受注者は機器等の保守に必要な技術情報(保安に係るものに限る。)を入手した場合は、提供するものとする。

## 1 2. 安全文化の育成及び維持に関する事項

受注者は、以下に示すような安全文化を育成及び維持するための活動に適時取組み、本仕様書に基づく作業が安全に行われるようにすること。

- (1) 安全確保のためのひとりひとりの役割確認と安全意識の浸透
- (2) 異常時（故障及びトラブル等）における迅速な通報連絡
- (3) ルールの遵守と基本動作（5S、KY、TBM 等）の徹底
- (4) 現場責任者の作業員への指揮・監督による安全確保の徹底（安全確保の最優先）

## 1 3. 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) 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。

#### 1 4. 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。

#### 1 5. 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うえ、その決定に従うものとする。

#### 1 6. 計測器類の管理

本作業に使用する計測器類は、国家基準計器等により検定された計器で、1年以内に点検校正され、精度等が保証されたものを使用すること。

#### 1 7. 不適合の処置

点検対象機器の不適合及び作業により不適合が発生した場合は、直ちに原子力機構担当者に報告するとともに、発生した不適合についての処置方法について、確認を得ること。

#### 1 8. 識別

点検において発見された対象機器の不適合については、タグ等により識別管理を行うこと。

#### 1 9. 作業等の中断・再開及び計画外作業

- (1) 作業の実施にあたり、以下の場合は速やかに作業を一時中断すること。
  - ・点検要領書に定められている作業が遂行できない場合
  - ・指示された事項の遵守が困難な場合
  - ・保安上作業継続が困難な場合
  - ・不安全行動に対する原子力機構の中断指示があった場合
- (2) 原子力機構の確認を得た後、作業等を再開すること。
- (3) 点検要領書に定められていない作業（計画外作業）は行わないこと。ただし、やむをえず計画外の作業を実施する必要がある場合は、作業を中断し、提出した点検要領書を改定して原子力機構の確認を得ること。

以上