

旧リニアック10tクレーン  
ワイヤーロープ交換作業  
仕様書

## 1. 件名

旧リニアック10 tクレーンワイヤーロープ交換作業

## 2. 目的及び概要

本仕様書は、旧リニアック棟大実験室に設置された10 tクレーンのワイヤーロープ交換作業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。

旧リニアック大実験室では、3GeVシンクロトロン加速器の運転に必要な電磁石や電源等の機器の動作確認を行っており、これらの機器の搬入・搬出作業等を行うため、10 tの天井クレーンを使用している。同クレーンは定格荷重が3tを超えているため法令により義務付けられている性能検査の対象クレーンである。2023年の性能検査の際、ワイヤーロープの使用年数が20年に迫り、老朽化が懸念されるため交換を検討するよう指導があった。クレーン本来の性能の維持、安全性の確保及び監督官庁の指導への準拠等を目的として、ワイヤーロープの交換を行う。

## 3. 作業実施場所

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 リニアック放射線照射室（旧リニアック棟大実験室：非管理区域）

## 4. 納期

令和 7 年 2 月 28 日

なお、作業実施期間については、原子力機構担当者と協議の上、決定するものとする。

## 5. 作業内容

### 5.1 対象設備

(1) 旧リニアック大実験室 電動クラブトロリ式天井走行クレーン（大倉製作所製）

定格荷重 10t

ワイヤーロープ JIS G3525 6×37裸B種 普通Zより φ14mm×86m

数量：1式

### 5.2 仕様範囲

「2. 目的及び概要」に示したクレーンワイヤーロープ交換作業に関して、本仕様書に定める以下の作業項目を含む一切の事項とする。作業に係るクレーンの運転操作及び交換作業で使用する試験荷重の準備は受注者が行うこと。

(1) 新規ワイヤーロープの調達

(2) ワイヤーロープの交換

(3) 外観確認及び動作確認

(4) 提出書類の作成

### 5.3 作業内容及び方法

ワイヤーロープの更新を予定しているクレーンは昭和34年製造の非常に古いクレーンであ

る。このため、受注者は更新に当たり、事前に十分に現地での調査を実施し、ワイヤーロープの更新を確実に実施できる知見を得てから作業を開始すること。また、現地調査の際は日程、体制、装備等について機構担当者と協議すること。

本作業は高所作業、重量物取扱い等のリスクを伴う作業が含まれる。このため、受注者は作業員に対してヘルメット、安全靴、フルハーネス型墜落制止用器具等の個人用保護具を正しく装着させて作業を実施すること。特に墜落制止用器具のランヤードは本クレーンのクレーンガーターの高さ（8.3 m）を考慮して適切な長さを選定すること。

#### (1) 新規ワイヤーロープの調達

- ・新規ワイヤーロープの調達を行う。現行で使用しているワイヤーロープと直径、材質及び破断荷重、等が同一のものとし、クレーン等安全規則第 44 条の変更届に該当しないものとする。
- ・試験検査成績書、鋼材検査証明書等を提出すること。

#### (2) ワイヤーロープの交換

- ・作業エリアの床、周辺機器にワイヤーロープの油等が付着する恐れがある場合は、必要に応じてビニール養生を行うこと。
- ・交換作業前、新規ワイヤーロープについて、有害な傷、形くずれ、キンク等の異常が無いことを目視で確認すること。
- ・既設ワイヤーロープを取外し、新規ワイヤーロープを取り付ける。ワイヤーロープ固定ボルトやリミットスイッチ等、ワイヤーロープ交換に伴い調整が必要となるものについては調整を行うこと。
- ・取外したワイヤは指定の場所まで移動すること。

#### (3) 外観確認及び動作確認

- ・新規ワイヤーロープ取り付け後、無負荷で巻上げ及び巻下げを数回繰り返す、動作に異常が無いことを確認する。また、ドラムへの巻き取りについて異常が無いことを確認する。
- ・無負荷での動作確認後、荷重試験を実施する。試験荷重は3tとする。ウエイトは受注者が準備すること。
- ・ワイヤーロープ交換並びに作動確認終了後、クレーンの状態について異常が無いことを確認すること。

#### (4) 提出書類の作成

「8. 提出書類」に示した書類を作成し、期限までに提出すること。本作業において、今後、交換が必要と思われる部品等がある場合には、品名、型式、数量等について作業報告書に記載し報告すること。

### 6. 業務に必要な資格等

- (1) 原子力科学研究所作業責任者等認定制度で定める現場責任者認定者（1名以上）
- (2) クレーン運転士
- (3) 玉掛技能講習修了者

### 7. 支給品および貸与品

#### 7.1 支給品

本作業で使用する電気は無償で支給する。

## 7.2 貸与品

クレーン無線機、クレーン運転者腕章、玉掛者腕章

## 8. 提出書類

(1) 総括責任者届	契約締結後速やかに	1部	
(2) 作業工程表	契約締結後速やかに	1部	要確認
(3) 作業体制表	契約締結後速やかに	1部	要確認
(4) 試験検査要領書	作業開始2週間前まで	1部	要確認
(5) 作業手順書	作業開始2週間前まで	1部	要確認
(6) リスクアセスメント	作業開始2週間前まで	1部	要確認
(7) 作業従事者名簿	作業開始2週間前まで	1部	要確認
(8) 緊急時連絡系統図	作業開始2週間前まで	1部	要確認
(9) 工事・作業安全チェックシート	作業開始2週間前まで	1部	要確認
(10) 安全日報・KY・TBMワークシート	作業日毎	1部	
(11) 人員掌握表	作業日毎	1部	
(12) 作業報告書	作業終了後速やかに	1部	要確認
(13) 試験検査成績書	作業終了後速やかに	1部	要確認
(14) 完成図書	検収時	2部	

作業手順書及びリスクアセスメントについては、作業の安全性が確認できるまで修正を要求する  
場合がある。受注者はこの点に注意し、作業手順書及びリスクアセスメントの作成を行うこと。

また、作業報告書には作業内容ごとの作業写真を含めること。

完成図書の構成は、提出書類(1)～(9)、(12)、(13)とする。また、各書類及び作業写  
真を含めた電子データを添付すること。電子データの形式は、書類はdocx、xlsx、pdf、写真はjpg  
とし、記録メディアはDVD-Rとする。

(提出場所)

日本原子力研究開発機構 J-PARCセンター 加速器ディビジョン 加速器第二セクション

## 9. 検収条件

「8. 提出書類」の確認並びに、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. 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：外観及び動作確認 加速器第二セクション 技術主幹

## 11. 適用法規及び規格

(1) 原子力科学研究所及びJ-PARCセンター内諸規定

(2) その他、関係する諸法令、諸規定、諸基準

## 12. 品質保証

本作業の安全性、信頼性向上のため、要領書等の提出、実作業、報告書等提出の各段階において、次の方針で適切な品質保証活動を実施すること。

- (1) 品質保証活動に参画する組織、業務分担及び責任を明確にし、確実に品質保証活動を遂行すること。
- (2) 確認を必要とする項目については、事前に原子力機構担当者と協議し、確実に実施されることを確認すること。
- (3) 文書、資料、品質管理記録等については、処理手順及び管理方法を明確にし、確実に保管すること。また、本作業にあたっては、すべての工程において十分な品質管理を行うこと。

## 13. 特記事項

- (1) 本作業に関し、詳細な打合せを行うこと。
- (2) 作業期間内は、可能な限り同じ作業で編成すること。やむを得ず交替する場合は、その数日前までに、原子力機構担当者と協議すること。なお、代替作業者は同等の経験・経歴を有するものとし、交替により本作業に支障が生じないようにすること。
- (3) 作業開始前までに放射線作業従事者登録等の定められた諸手続きを完了すること。
- (4) 作業の実施にあたって、関係法令及び原子力科学研究所及びJ-PARCセンター内諸規定を遵守するものとし、原子力機構担当者が安全確保のための指示を行った時は、その指示に従うこと。
- (5) 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もと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。
- (6) 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。
- (7) 毎日の作業開始前には KY 及び TBM を実施し情報の共有化を図り、災害の防止に努めること。
- (8) 受注者は原子力機構内施設へ購入品を設置する際に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。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、受注者発生した場合、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、受注者による原因分析や対策検討の結果について機構の確認を受けること。
- (9) 作業に関して疑義が生じた場合は、受注者と原子力機構担当者の協議により決定すること。

## 14. 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）に該当する環境物品（事務用品、OA 機器等）が発生する場合は、調達基準を満たした物品を採用すること。
- (2) 本仕様書に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の適用対象であるた

め、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