

令和 7 年度

クレーン設備定期点検

発注仕様書

目 次

	頁
1. 件 名	1
2. 目 的	1
3. 作業場所	1
4. 作業予定期間	1
5. 納入期限	1
6. 点検内容	1
6－1. 作業概要	1
6－2. 作業対象機器	1
6－3. 作業範囲	2
6－4. 作業内容及び方法	2
7. 業務に必要な資格等	3
8. 支給物品及び貸与品	4
8－1. 支 給 品	4
8－2. 貸与品	4
9. 受注者準備品	4
10. 提出図書	4
11. 検収条件	5
12. 適用法規及び基準	5
13. 検査員及び監督員	5
14. 作業責任者等の認定	5
15. 安全管理	6
16. 放射線管理	6
17. 品質管理	6
18. 作業管理	7
19. 技術情報	7
20. グリーン購入法の推進	7
21. 作業の責任分担	7
22. 注意事項	7
23. 保証事項	8
24. 不適合管理	8
25. 機密保持	8
26. その他	8

1. 件 名

クレーン設備定期点検

2. 目 的

本仕様書は、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）人形峠環境技術センター濃縮工学施設、原型プラント及び製錬転換施設に設置しているクレーン設備にかかる定期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。

本点検は、クレーン設備の点検整備であるため、受注者は対象設備の構造、取扱い方法、関係法令「クレーン等安全規則」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、本点検を実施するものとする。

3. 作業場所

岡山県苫田郡鏡野町上齋原 1 5 5 0 番地

原子力機構 人形峠環境技術センター

濃縮工学施設、原型プラント及び製錬転換施設

4. 作業予定期間

令和 7 年 9 月 1 日 ～ 令和 7 年 9 月 1 2 日

（作業期間は変更となる場合あり。また、詳細工程等は別途打合せにより決定とする）

5. 納入期限

令和 7 年 1 0 月 3 1 日

6. 点検内容

6-1. 作業概要

濃縮工学施設、原型プラント及び製錬転換施設に設置しているクレーン設備（3.0t 以上）の点検及び官庁立会検査（クレーン性能検査）の助勢、点検を行う。

6-2. 作業対象機器

(1) 濃縮工学施設

①テルハ	2 台
------	-----

(2) 原型プラント

①天井走行クレーン	2 台
-----------	-----

②テルハ	1 台
------	-----

(3) 製錬転換施設

①天井走行クレーン	1 台
-----------	-----

※ 詳細は別添「クレーン設備点検対象機器一覧表」参照

6-3. 作業範囲

- (1) 点検対象機器に記載の各機器について、第 6-4 項の作業内容及び方法に示す内容を実施する。
- (2) 本仕様書 10. 提出図書に示す書類（工程表、要領書、報告書等）を提出する。

6-4. 作業内容及び方法

(1) 外観点検

①走行ランウェイ部分

走行レール、車輪止めの取付状態、昇降階段の損傷等について点検を行う。

②クレーン構造部分

ガータ、サドルフレーム、横行レール、ストッパーの取付状態及び損傷等について点検を行う。

③走行部分

電動機、減速機、駆動装置の取付状態、走行車輪の損耗状態、ブレーキの稼働状態等について点検を行い、車輪については外径の計測を実施する。

また、ブレーキについては、分解清掃を実施しブレーキギャップ及びブレーキシューにライニングの剥離、著しい摩耗又は損傷のないことを確認する。

④横行部分

トロリーフレーム、電動機、減速機等の取付状態、車輪及び車輪歯車の損耗状態、ブレーキの稼働状態等について点検を行い、車輪については、外径の計測を実施する。また、ブレーキについては、分解清掃を実施しブレーキギャップ及びブレーキシューにライニングの剥離、著しい摩耗又は損傷のないことを確認する。

⑤巻上げ機部分

電動機、軸継手、ブレーキ、減速機、軸受け等の取付状態及び荷クサリ、ドラム、シーブ、フック等の摩耗状態、各部給油及び給脂状態、ホイストケーシングの損耗状態について点検を行い、ブレーキについては、稼働状態等の点検及び分解清掃を実施しブレーキギャップ及びブレーキシューにライニングの剥離、著しい摩耗又は損傷のないことを確認し、各部給油及び給脂状態については、必要に応じて給油・交換を実施する。また、以下の項目について計測を行う。

(a) ブレーキギャップ及びシュー厚さ

(b) 荷クサリの伸び率

(c) 吊りフックの口の開き

⑥電気部分

(a) キャブタイヤケーブル、トロリーダクト、スイッチボックス、給電コード導入部等の状態及び電磁接触器、トランス、リミットスイッチ等の接点及びリード線締付け端子の緩み等について点検を行う。

(b) 絶縁抵抗値の測定を行う。

(2) 機能点検

①押釦スイッチ方向確認

押釦スイッチを操作し、押釦の表示と動作方向について点検する。

②動作試験

各動作を3回以上操作し安全を確認した後に、巻き上げ、横行、走行ブレーキの効き状態及び各動作時の振動、異音、発熱等について点検する。

③安全保護装置作動試験

各保護スイッチを3回以上動作させ、確実に動作するか点検を行う。

④たわみ検査

天井走行クレーンについては、クレーンガータ中央部で、モノレールホイストは走行レール支持間中央部（最大スパン位置）で定格荷重におけるたわみ量について測定する。

⑤リミットスイッチ動作確認

原型プラントの天井走行クレーン及びテルハには、吊上げ高さ制限に係るリミットスイッチが設けられており、操作に伴い正常に動作することを確認する。なお、正常動作しない場合には、調整等の適切な処置を行う。

(3) 性能検査（官庁検査）

受注者は、官庁検査であるクレーン設備性能検査に係る事前準備及び試験検査の実施に協力すること。なお、性能検査受検資料として年次点検報告書を作成し、性能検査受検日の前日までに提出すること。

① 原型プラント 主棟

15 t 天井走行クレーン

② 製錬転換施設 ローディングヤード

5.0 t 天井走行クレーン

(4) 試験検査（荷重試験）

受注者は、本仕様書 6-4. 作業内容及び方法(1)～(3)について点検要領書を作成する際、下記の検査項目を含むこと。また、試験検査は作業担当課の立会検査を受けること。

①点検対象機器全機について実施すること。

②クレーンに定格荷重に相当する荷重の荷を吊り、巻き上げ、巻き下げ、走行、横行等の動作確認を行い、異常のないことを検査する

(5) その他部品交換

通電確認用の赤色灯の交換を行う。赤色灯は発注者が用意する。

また、交換に際して必要となる配線端子等の資材は受注者が用意する。

交換箇所は DP 附属棟第 1 貯蔵庫内の 16 t テルハ及び天井走行クレーンの 2 台と DP 主棟の 15 t 天井走行クレーン 1 台の合計 3 台とする。

7. 業務に必要な資格等

- (1) クレーン設備の点検は、天井クレーンの定期自主検査者に対する安全教育の修了者が実施すること。
- (2) クレーンの運転は、クレーン運転士又は床上操作式クレーン運転技能講習の修了者が実施すること。また、事前に免状、修了証の写しを提出のこと。
- (3) 玉掛け作業は、玉掛け技能講習の修了者が実施すること。また、事前に修了証の写しを提出のこと。
- (4) 電気配線部分に係る作業においては電気工事士資格所持者が実施する。また、事前に電気工事士免状を提出のこと。

8. 支給物品及び貸与品

支給物品及び貸与品は、原子力機構の指定する場所より、供給可能な範囲内で無償にて行うこととする。但し、支給場所から先の仮設備は、受注者が準備すること。

8-1. 支給品

- (1) 作業用電力
- (2) 上水・工水・圧縮空気
- (3) その他、協議により決定する物品

8-2. 貸与品

- (1) 原子力機構内に設置されている荷役設備・工作機械等
- (2) 電動式昇降台（7.5m）濃縮工学施設用
- (3) 電動式昇降台（7.2m）原型プラント用
- (4) 電動式昇降台（5.5m）製錬転換施設用
- (5) 試験用荷重（4.0 t）濃縮工学施設用
- (6) 試験用荷重（5.0 t）製錬転換施設用
- (7) 個人線量計
- (8) その他、協議により決定する物品

9. 受注者準備品

- (1) 15t クレーン用テストウエイト
- (2) テストウエイト運搬車両
- (3) 測定用計測機器類
- (4) 工具類他必要と思われる物品

10. 提出図書

受注者は、次の図書を施設管理課に提出すること。

なお、提出図書（書類）は、グリーン法に適応した印刷用紙により納入のこと。

提出図書	提出部数	提出期限	備考
1. 作業工程表	1部	着工1週間前まで	各施設毎提出

2. 作業要領書（試験検査要領）	1 部	着工 1 週間前まで	各施設毎提出
3. 資格者証	1 部	着工 1 週間前まで	クレーン運転、玉掛
4. 検査成績書（点検報告書）	各 1 部	作業完了後速やかに	各施設毎提出
5. 請負作業等提出図書	1 式	その都度	
6. その他必要書類	別に定める	その都度	

注) 1. 提出図書の様式については、原子力機構より指示した場合、その様式に従うこと。

なお、文書はマイクロソフト社 Word 又は Excel を原則とする。

注) 2. 受注者は、官庁検査であるクレーン設備性能検査受検資料として、年次点検報告書を作成し、性能検査受検日の前日までに提出すること。

1 1. 検収条件

第 6-4 項 (4) に定める試験検査に合格し、本仕様書 10. 提出図書に定める図書類の完納をもって検収とする。

1 2. 適用法規及び基準

- (1) 労働安全衛生法（クレーン則）
- (2) 天井クレーンの定期自主検査指針
- (3) 核燃料物質加工施設保安規定
- (4) 核燃料物質使用施設保安規定
- (5) 核燃料物質加工施設品質マネジメント計画書
- (6) 人形峠環境技術センター核燃料物質使用施設品質マネジメント計画書
- (7) センター共通安全作業基準
 - ① 請負作業の安全管理要領
 - ② 管理区域内作業における基本動作要領
 - ③ 非管理区域内作業に係る実施要領
 - ④ クレーン、玉掛作業管理要領
 - ⑤ 高所作業の安全作業要領
 - ⑥ 一般・産業廃棄物等の管理要領

1 3. 検査員及び監督員

監督箇所 施設管理課

検査員 (1) 一般検査 管財担当課長

(2) 技術検査 施設管理課長

監督員 施設管理課長

1 4. 作業責任者等の認定

- (1) 受注者は、本作業の実施にあたり作業責任者等を指名し、機構の実施する作業責任者等認定教育（2H）を受講し、認定（3 年間有効）を受けること。なお、既に作業

責任者等の認定を受けている者であっても、1 年を超えて新たに作業を実施する時は有効期限内の追教育を受講すること。

- (2) 受注者は、現場責任者及び現場分任責任者（作業現場が複数あるなど、現場責任者の管理が行届かない場合は必要に応じて現場分任責任者を選任する）を、また、作業の内容、規模に応じて契約に従い、放射線管理責任者や安全専任管理者を選任する。選任に当たっては、作業責任者等認定制度に基づく認定を受けた者とする。なお、作業管理上、次下請人（一次、二次下請け業者等）は原則として現場分任責任者を置く。

1 5. 安全管理

- (1) 受注者は本点検にあたり、「労働安全衛生法」その他関連法規及び原子力機構の定めた諸規則並びに監督員の指示事項を受注者の作業員に周知徹底させ、安全衛生の確保に万全を期さなければならない。なお、安全管理上生じた損害は、全て受注者の負担とする。
- (2) 本点検にあたっては「核燃料物質加工施設保安規定」及び「核燃料物質使用施設保安規定」を遵守し、作業を行うこと。
- (3) 作業中の安全管理について、監督員と受注側現場責任者との間で作業開始前に協議し、安全管理に努めること。
- (4) 本点検は、高所作業を含むため、高所作業台等を使用し安全に作業すること。
- (5) テストウエイトを使用して点検を実施する場合は、落下及び暴走・逆走等に十分注意すること。
- (6) 作業員は、加工施設保安規定に基づく保安教育（年／1 回）を受講し、保安確保に努めること。
- (7) 本点検は高所作業を伴うため、保護具を確実に着用し、落下及び昇降台の転倒等に十分注意すること。

1 6. 放射線管理

- (1) 点検場所は、一部管理区域内（2 種管理区域）が含まれる為、放射線防護等には十分配慮すること。また、作業開始前には「放射線業務従事者指定」手続きを必ず行い、「放射線業務従事者指定教育【a, b】」を受講（作業期間より、過去 3 年以内の受講者は免除）すること。
- (2) 「放射線業務従事者指定」手続きを行う際には、事前に「放射線管理手帳」の交付を受け「特殊電離健康診断」を受診（作業日より、過去 6 ヶ月以内有効）し、放射線業務従事者指定必要書類の提出及び教育の受講を行うこと。
- (3) 管理区域内での作業の際には、指定の防護具を確実に着用し作業を行い、個人線量計を作業員全員が着用する。また、放射線管理には十分注意すること。

17. 品質管理

- (1) 本点検において使用する計測機器等については、校正を行い精度が保証されたものを使用し、そのトレーサビリティ（校正証明書、検査成績書等）の写しを事前に提出すること。また、点検報告書にその写しを添付すること。
- (2) 本点検において電気機器類を使用する場合は、事前に点検を行い（外観、絶縁状態の確認等）その結果を提出すること。
- (3) 点検等に使用する判定基準値等には、判定基準値等の根拠を点検等要領書及び報告書（成績書）に記載すること。

18. 作業管理

- (1) 点検に関わる完成図書、取扱説明書及び関係するすべてのマニュアル、原子力機構諸規定、規則、品質マネジメントシステム文書を熟知、精通し点検にあたること。
- (2) 本点検にあたっては、分解・開放後の復旧忘れ及び確認不十分による不適合を防止する処置として、点検要領書内に点検チェックシートを準備し、作業を実施すること。
- (3) 本点検の実施にあたっては、常に最新の技術慣行に従い責任を持って作業し、工程期間内に完了させること。
- (4) 本仕様書に記載のない事項であっても作業上あるいは構造物又は設備の機能上、当然必要と認められる事項については、監督員の指示に従い、受注者の負担にて作業すること。
- (5) 本点検に使用する資材は、本仕様書に示されている条件に適合するものを受注者の責任において準備し、作業に支障のないよう配慮すること。なお、特に指定する資材については、調達前に原子力機構の確認を受けること。

19. 技術情報

受注者は納入後、新たに発見及び発生した性能・機能に関する不適合情報、あるいは保安に関する維持又は運用等に係る必要な技術情報等が確認された場合は、遅滞なく書面を以て情報提供を行うこと。

20. 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。

21. 作業の責任分担

- (1) 試験検査については、受注者が実施し、監督員がそれに立会い、試験検査の確認

を行うものとする。

- (2) 管理区域内の放射線管理については、原子力機構が実施する。
- (3) クレーン電源盤の操作については、監督員に確認を受けること。

2 2. 注意事項

- (1) 点検時に、運転中の機器及び既設設備に支障を及ぼすことのないよう、事前に監督員と作業要領及び工程等、十分に打ち合わせること。
- (2) 各点検においての部品交換判定は、点検結果に基づき原子力機構との協議により決定する。
- (3) 本点検中、一般区域で発生した廃棄物の処理については、受注者が持ち帰り適切に運搬・処分すること。なお、管理区域内で発生した廃棄物については、原子力機構の指示に従い処分する。

2 3. 保証事項

- (1) 引渡しの日から1年以内に、受注者の責に帰すべき、不備又は欠陥・異常が発生した場合は、無償にて速やかに補修若しくは良品と交換すること。
- (2) 受注者が本仕様書に記載された事項又は、監督員の指示に違反した場合は、受注者の負担で指示通りにやり直しを行うこと。
- (3) この点検において発生したトラブル、事故については、人的、物的、関連書類関係の作成及び関係官庁、諸機関、原子力機構に対して、対応し、受注者の責任のもとすべてのトラブル、事故の対応及び補償、責任を持って行うこと。また、受注者が故意又は重大な過失により、原子力機構所有の設備・備品に損傷若しくは紛失・不具合を発生させた場合においても受注者の責任で修復すること。

2 4. 不適合管理

受注者は、点検作業の過程及び試験・検査等において、不適合事象が確認された場合は、原子力機構の定めている『QMP-810/EMP-810 不適合並びに是正及び未然防止処置要領書』に従い対処すること。

2 5. 機密保持

- (1) 原子力機構並びに濃縮施設の特殊性に鑑み、本点検に伴い知り得た機密の保持に努め、原子力機構の許可なく第三者にもらさないこと。また、下請人に対しても同様に厳守させること。
- (2) 前項は本点検終了後も、当該機密が公知となるまで有効とする。

2 6. その他

- (1) 作業時間は、平日 8 時 30 分から 17 時 00 分までとする。
- (2) 1 日の作業時間の延長並びに休日に作業を行う場合は、事前に所定の書類を提出

し原子力機構の確認を得ること。

- (3) 本点検内で確認された故障又は設備の不良個所の修理作業は、別契約とし、対処については、打ち合わせにより決定する。
- (4) 受注者は、本仕様書に記載された事項及び請負契約条項、並びに技術情報等の取扱に関する確認事項を厳守すること。
- (5) 受注者は、本仕様書に記載された適用・要求事項等を、下請人及び外注先に対しても周知、徹底すること。
- (6) その他、不明な点及び詳細な内容については、打ち合わせにより決定する。

—以 上—