

IFMIF/EVEDA 開発試験棟加速器室天井クレーン
年次定期自主検査及び性能検査

仕様書

令和 7 年 7 月

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

IFMIF 加速器施設開発グループ

1. 件名

IFMIF/EVEDA 開発試験棟加速器室天井クレーン年次定期自主検査及び性能検査

2. 概要

本件は、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 IFMIF/EVEDA 開発試験棟加速器室天井クレーンについて、労働安全衛生法及び関係法令等に基づき年次定期自主検査を行うものであり、且つ登録性能検査機関が行う性能検査を受検しクレーン検査証の有効期間を更新するものである。

3. 作業場所

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字表館 2 番地 166

QST 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所

IFMIF/EVEDA 開発試験棟 加速器室（放射線管理区域内）

4. 作業内容

4. 1 対象クレーン

象印チェンブロック製 ホイスト式天井クレーン	
員数	1 台
つり上げ荷重	4.818t
スパン	4.8m
クレーンガーターの長さ	5.6m
揚程	6m
クレーンガーターの高さ	6.1m
走行レール全長	36.1m
その他	※図-1. 図-2. 図-3. 参照

4. 2 作業範囲

- (1) クレーン等安全規則第 34 条の定期自主検査の実施
- (2) クレーン等安全規則第 38 条の自主検査等の記録の作成（第 35 条は仕様外）
- (3) 消耗部品、潤滑油等の点検及び必要に応じた交換、補充等
- (4) 労働安全衛生法第 4 1 条第 2 項の性能検査の受検
（登録性能検査機関への申請手続きを含む）
- (5) 北側の走行レール、ガーターの点検

注）基本的に、本検査に係る放射線業務従事者としての登録は不要であるが、準備に必要な足場組立・解体作業については放射線業務従事者の登録は必須とする。また、別紙添付の「管理区域内作業等について」を遵守の上作業すること。

4. 3 北側の走行レール、ガーターの点検

対象クレーンの走行レール、ガーターは高さ約 6m の位置に設置されている。

南側の走行レール、ガーターには QST が貸与する垂直昇降型高所作業車が走行可能なためアクセスできるが、北側の走行レール、ガーターには床面に固定された実験装置・機器等が干渉して垂直昇降型高所作業車が走行できないのでアクセスできない。

そこで受注者は、斜めにアームを伸ばすことのできる屈折アーム型高所作業車等を用意して、北側の走行レール、ガーターの目視点検及び打診点検を行い、摩耗・損傷・変形の有無、取付部・締付部・溶接部の緩みの有無等がないか確認すること。

令和 7 年 6 月末時点において、高所作業車が走行可能なエリアを図-4 に記載する。現在加速器室内には超伝導加速器である SRF (L6m×W1.7m×H2.5m) が仮置きされており、今後ビームライン上に移動する予定である。本検査の開始時期にビームライン上に移動が完了している可能性もあり、図-4 の内容から変更となる恐れがある。また、高所作業車の搬入は搬入室より行うが、搬入室と加速器室の大扉を同時に開放することはできないため、高所作業車が大きすぎると搬入することができない。そのため受注者は、作業前に一度現場確認を行い、高所作業車の走行できる範囲や搬入ルート等を確認したうえで、用意する屈折アーム型高所作業車を選定すること。なお、選定する高所作業車はガソリンで駆動するものではなく、バッテリー駆動式のものを選定すること。

4. 4 足場組立・解体作業

受注者は 4.2 作業範囲のうち、(1)～(5)の作業を行うに当たり高所へのアクセスが必要な箇所において、床面に設置されている実験装置・機器等により高所作業車を使用できない箇所については、足場を用いて点検を行うこと。足場の概略寸法は、全長約 8m×高さ約 6m＝約 48 m²とし、使用する足場部材は全て受注者が調達すること。

また、足場は本仕様内で受注者が建設・維持・安全管理・解体を行うものとし、作業を開始する前に、受注者による足場の安全確認を実施し記録を作成すること。

5. 性能検査日

クレーン検査証有効期限：令和 7 年 9 月 25 日

受注者は、上記有効期限までに性能検査を受検出来るように計画及び実施しなければならないものとする。なお、実施日の詳細については QST と打合せの上、決定すること。

6. 納期

令和 7 年 10 月 17 日

7. 業務に必要な資格等

- (1) クレーンの運転の業務に係る特別の教育又は同等以上の資格を有するもの。
- (2) 高所作業車運転技能講習

(3) 高所作業車の運転の業務に係る特別教育

※QST が所有する高所作業車を使用する場合

(4) フォークリフト運転技能講習

(5) 玉掛技能講習

(6) 低圧電気取扱特別教育

8. 支給品及び貸与品

8. 1 支給品

(1) 現地作業用電力

支給場所	QST 担当者の指定する箇所
支給方法	コンセント等
その他	無償支給

(2) 現地作業用水：作業用として、QST 担当者の指定する箇所より無償支給。

支給場所	QST 担当者の指定する箇所
支給方法	蛇口等
その他	無償支給

8. 2 貸与品

(1) 厚ベニヤ

大きさ	1.6m×0.9m×20mm
数量	8 枚
貸与場所	IFMIF/EVEDA 開発試験棟管理区域内
貸与時期	QST 担当者と協議の上、決定する。
貸与方法	QST 担当者と協議の上、決定する。

(2) 蓄電池式フォークリフト

数量	2.5 t × 2 台、0.6 t × 1 台
貸与場所	QST 担当者と協議の上、決定する。
貸与時期	QST 担当者と協議の上、決定する。
貸与方法	所定の手続きを行った後、有資格者等による使用を許可する。

(3) 蓄電池式高所作業車

数量	9.9m×1 台、4.6m×1 台
貸与場所	QST 担当者と協議の上、決定する。
貸与時期	QST 担当者と協議の上、決定する。

貸与方法	所定の手続きを行った後、有資格者等による使用を許可する。
------	------------------------------

9. 提出図書

No	図書名	部数	提出時期	適用
(1)	工程表	2 部	契約後速やかに	表紙付
(2)	再委託承諾願	1 部	契約後速やかに	QST 様式
(3)	検査要領書	2 部	検査開始 2 週間前までに	表紙付
(4)	安全衛生チェックリスト・リスクアセスメント実施報告書	1 部	検査開始 2 週間前までに	QST 様式
(5)	従業員就業届	1 部	検査開始 1 週間前までに	〃
(6)	設備等使用許可願	1 部	検査開始 1 週間前までに	〃
(7)	定期自主検査記録	2 部	検査終了後速やかに	紙ファイル等で綴じること。
(8)	性能検査記録	2 部	検査終了後速やかに	紙ファイル等で綴じること。
(9)	打合せ議事録	2 部	打合せ後速やかに	—
(10)	その他	※	その都度	QST の指定するもの

(※：QST の指定する部数)

(1) 検査要領書には以下の内容を含むこと。なお、検査要領書は検査計画書を兼ねてもよい。

ア. 検査計画及び手順

イ. 緊急時連絡体制表

(2) 定期自主検査記録には以下の内容も含むこと。

ア. 検査写真帳

イ. 点検工具類の校正証明書等

10. 検査条件

4 項に定める作業完了後、9 項に定める提出図書の確認並びに仕様書に定めるところに従って業務が実施されたと QST が認めたときをもって検査合格とする。

11. 適用法規

(1) 労働安全衛生法

(2) 労働安全衛生法施工令

(3) 労働安全衛生規則

- (4) クレーン等安全規則
- (5) 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所内諸規程・規則
- (6) その他受注業務に関し、適用又は準用すべき全ての法令・規格・規則・基準等

1 2. 特記事項

- (1) 受注者は検査に当たり、QST 担当者と密接に打合せを行い、QST 担当者と受注者間で齟齬のないようにすること。
- (2) 綿密かつ無理のない工程を組み、材料、労働安全対策等の準備を行い、作業の安全確保を最優先としつつ、迅速な進捗を図ること。
- (3) QST の構内における作業安全に係る規定、規則等の遵守を図り、災害発生防止に努めること。また、作業遂行上既設物の保護及び第三者への損害防止にも留意し、必要な措置を講ずるとともに、火災その他の事故防止に努めるものとする。
- (4) 作業員の風紀、火気の注意、安全衛生及び規律の保持に努めること。
- (5) 作業現場の安全衛生管理は、法令に従い受注者の責任において自主的に行うこと。
- (6) 業務の実施に当たって各種届の提出等、必要な手続を行うこと。
- (7) QST の構内で作業を行う際は、他の機器、設備に損害を与えないよう十分注意すること。万一そのような事態が発生した場合は、遅滞なく QST に報告し、その指示に従って速やかに現状に復すること。
- (8) 現場作業を行う当日の作業前及び作業後に、当日の作業予定や作業の進捗状況などについて、QST の担当者に遅滞なく報告すること。
- (9) 受注者は QST が量子科学技術に関する研究・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、適切な規格及び QST の規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行し得る能力を有する者を従事させること。
- (10) 現地作業を開始する前に、受注者は QST が行う保安教育を受けること。
- (11) 受注者は異常事態等が発生した場合、QST の指示に従い行動するものとする。
- (12) 受注者は、作業現場の見やすい位置に、作業責任者名及び連絡先等を表示すること。
- (13) 作業中は、常に整理整頓を心掛ける等、安全及び衛生面に十分留意すること。
- (14) 受注者は、本作業に使用する機器、装置の中で地震等により安全を損うおそれのあるものについては、転倒防止策等を施すこと。
- (15) 本検査の実施期間中は、IFMIF/EVEDA 開発試験棟において他作業が並行して行われる可能性があるため、QST 担当者と工程について、十分な調整をすること。また、現在加速器室内には超伝導加速器である SRF (L6m×W1.7m×H2.5m) が図-4 の位置に仮置きされている。今後、ビームライン上に移動する予定であるが、本検査の開始時期まで移動していない可能性もある為、受注者は QST 担当者

と綿密な打合せをしながら、検査方法を決定するものとする。

- (16) 加速器室の前室である搬入室には凹みがあるので、試験用ウェイト搬入時はQSTが貸与する厚ベニヤ(1.6m×0.9m×h20mm)を使用して段差を解消すること。
- (17) 受注者は検査を実施することにより取得した当該検査に関する各データ、技術情報、成果その他の全ての資料及び情報を、QSTの施設外に持ち出して発表もしくは公開し、又は特定の第三者に対価を受け、若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QSTの承認を受けた場合はこの限りでない。
- (18) 受注者は当該施設の放射線管理区域内で作業を実施するに当たり、下記内容を遵守すること。
- ・放射線管理区域内での作業は放射線業務従事者に指定された者を従事させること。
 - ・放射線業務従事者を作業に従事させる場合は、入所時教育及び六ヶ所フュージョンエネルギー研究所放射線障害予防規程に関する保安教育を受講すること。
 - ・本作業を開始する前に、受注者側作業員はQSTの放射線業務従事者登録の依頼をかけること。
 - ・管理区域内で作業を行う場合は、QSTが定める規定を順守しなければならない。
 - ・放射線管理及び異常時の対策は、QSTに従うこと。

13. 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。

14. 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、QST担当者と協議の上、その決定に従うものとする。

以上

(要求者)

部課（室）名
氏 名

I F M I F 加速器施設開発グループ
坂本 響

管理区域内作業等について

（総則）

- 第1条 受注者は、管理区域における作業及び工事（以下「作業等」という。）の実施にあたり、量研の定める放射線安全関係諸規定（以下「放射線規定」という。）を遵守しなければならない。
2. 受注者は、前項によるほか、量研又は量研の係員が安全確保のために行う指示に従わなければならない。
3. 受注者は、放射線規定又は前項の指示に関し不明若しくは疑義がある場合は、すべて量研又は量研の係員に問合せ、確認しなければならない。

（放射線業務従事者名簿）

- 第2条 受注者は、契約締結後速やかに量研の定める様式に従って作業等に従事する者（以下（放射線業務従事者等）という。）の名簿を作成し、量研に届け出なければならない。ただし、量研がその必要がないと認めた場合は、この限りでない。
2. 受注者は、前項により届け出た名簿に変更があった場合若しくは量研が放射線業務従事者等として不適当と認め変更を要請した場合は、速やかに変更名簿を量研に届け出なければならない。ただし、量研がその必要がないと認めた場合は、この限りでない。
3. 受注者は、放射線管理区域内で作業を実施する場合は、作業開始前までに指定登録を、作業終了後に指定解除登録を量研に依頼しなければならない。
4. 前各項に定めるところによるほか、量研の指示に従わなければならない。

（被ばく管理）

- 第3条 受注者は、放射線業務従事者等の個人被ばく管理を行い、放射線業務従事者等が線量当量限度を超えて作業等を行うことがないようにたえず留意しなければならない。
2. 受注者は、前項の被ばく管理により、作業等に不適当と認められる者がある場合は、交替等適切な措置を講じなければならない。
3. 量研は、受注者が前項の措置を講じなかった場合は、受注者に対し必要な措置を講ずるよう指示することができる。
4. 量研は、受注者に個人線量計を貸与した場合は、当該作業等による放射線業務従事者等の線量当量を受注者に通知しなければならない。

（健康管理）

- 第4条 受注者は、放射線業務従事者等の放射線障害を防止するため健康管理に留意するものとし、必要ある場合は、血液検査等の検査を自己の責任と負担で行わなければならない。
2. 受注者は、健康管理に関して、量研の助言を求めることができる。

- 第5条 受注者は、放射線業務従事者等について登録管理機関への線量当量の登録管理に必要な登録等の手続きを、自己の責任と負担で行わなければならない。

（教育訓練）

- 第6条 受注者は、放射線業務従事者等に対し、積極的に安全教育及び訓練を行わなければならない。

（原子力損害）

- 第7条 量研は、「原子力損害の賠償に関する法律」に定める原子力損害が生じた場合であって、その損害が受注者又は受注者の放射線業務従事者等の故意により生じたものであるときは、受注者に対して求償することができる。