

令和 7 年度真空加熱炉用冷却水設備点検保守作業

仕様書

国立研究開発法人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

1. 件名

令和7年度真空加熱炉用冷却水設備点検保守作業

2. 目的及び概要

3GeVシンクロトロンでは大強度なビームを安定に供給するために、そのビームラインを超高真空に維持している。そのためにはビームラインに設置する真空機器を事前に真空中で熱処理することが必須である。本件はその真空加熱炉の運転に必要な冷却水設備の保守作業を実施するものであり、J-PARC加速器の安定化に資するものである。

3. 作業実施場所

日本原子力研究開発機構 リニアック放射線照射室

4. 納期

令和8年2月27日

5. 作業内容

5. 1 対象設備・装置等

(1) 真空加熱炉用冷却水設備 一式

5. 2 作業項目及び方法等

(1) 純粋装置

・純水装置の分解点検・清掃を実施すること

・下記消耗品を交換すること

- 安全フィルタ	10EU-1SEG	オルガノ	2本
- ファイナルフィルタ	1EU-1SEG	オルガノ	2本
- 活性炭フィルタ	PF-RC-D	オルガノ	1本
- イオン交換樹脂	EG-5HP-HG, MB-2	オルガノ	70L, 10L
- ROエレメント	PRO-0250-003用	オルガノ	1式
- PRO用水質計電極	CIA1, CIA2	オルガノ	1式
- PRO用水質計電極	CIA3, CIA4	オルガノ	2式

・来年度の保守作業にて交換すべき箇所を報告すること

(2) バタフライ弁の購入

・下記消耗品を納入すること（設置作業は不要）

- ギア式バタフライ弁	80A	700Z-2F	巴バルブ	10式
-------------	-----	---------	------	-----

- ギア式バタフライ弁 50A	700Z-2F	巴バルブ 2式
- 複作動式バタフライ弁 65A	700ZK-7EC	巴バルブ 1式
- 冷却塔用ボールタップ	SBC-50ES用	荏原冷熱 1式
- 自動給水配管	SBC-50ES用	荏原冷熱 1式
- 手動給水配管	SBC-50ES用	荏原冷熱 1式

(3) 冷却水塔

- ・冷却水塔の分解点検を実施すること
- ・内部を高圧洗浄等で清掃すること。また、付着物やカビ等の除去が困難なものがある場合には薬剤を使用しても良いものとする。但し、水洗浄にて薬剤を確実に除去すること。
- ・来年度の保守作業にて交換すべき箇所を報告すること

(4) チラーユニット点検

- ・タンク内部、基盤部等を清掃すること
- ・絶縁抵抗測定を実施すること
- ・来年度の保守作業にて交換すべき箇所を報告すること

(5) 電気設備

- ・埃や汚れを除去すること
- ・各部のネジを増し締めし、緩みがないことを確認すること
- ・計器類の校正を実施すること
- ・警報表示が全て点灯することを確認すること
- ・絶縁抵抗測定を実施して、抵抗値が問題ないことを確認すること
- ・制御に必要なエア配管を全て交換すること
- ・来年度の保守作業にて交換すべき箇所を報告すること

5. 3 注意点

- (1) 作業は原子力科学研究所およびJ-PARCセンターの安全基準に則って行うこと。特に高所作業の場合は適した墜落制止用具を使用すること。
- (2) 点検により早急な対応が必要な事項が見つかった場合は直ちに機構職員に相談すること。

6. 試験・検査

(1) 外観検査

- ・5. 2の作業の対象とした設備について、目視により傷、錆、劣化等の異常が無いことを確認すること
- ・作業前後の写真を撮影し、まとめること
- ・納入品について、員数及び型式が正しいことを確認すること

(2) 動作試験

- ・ 5. 2の作業の対象とした設備について、交換を実施していないものも含めて、全て正常に運転することを確認すること。特に計器類、警報類が正常に動作し、水漏れ、圧空漏れ、がないことを確認すること。

7. 業務に必要な資格等

なし

8. 支給物品及び貸与品

8. 1 支給品

なし

8. 2 貸与品

なし

9. 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
(3) 従事者名簿	作業開始2週間前まで	1 部
(4) 委任又は下請負届 (機構指定様式)	作業開始2週間前まで	1 部
(5) 緊急連絡系統図	作業開始2週間前まで	1 部
(6) 作業手順書・リスクアセスメント	作業開始2週間前まで	1 部
(7) 安全日報	作業日ごと	1 部
(8) KY・TBM実施書類	作業日ごと	1 部
(9) 作業報告書	作業終了後速やかに	1 部
(10) 試験検査要領書・成績書	作業終了後速やかに	1 部
(11) その他報告に必要な書類	作業終了後速やかに	1 部
(12) 完成図書 (上記をまとめたもの)	作業終了後速やかに	2 部
※紙媒体 2 部に加えて電子データ一式も提出すること		

(提出場所)

原子力機構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

1 0．検収条件

「6．試験・検査」の合格、「9．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。

1 1．適用法規・規程等

- (1) 労働安全衛生規則
- (2) 労働基準法
- (3) 電気事業法
- (4) 日本産業規格（JIS）
- (5) 構内就業心得
- (6) 原子力研究開発機構内規定
- (7) J-PARC 電気工作物保安規定、規則
- (8) その他関係する諸法令、諸規則、諸基準等

1 2．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。
- (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) 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。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、結果について機構の確認を受けること。

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．検査員及び監督員

検査員

- (1) 一般検査 管財担当課長

監督員

- | | | | |
|----------|-----------|------------|-------|
| (1) 保守点検 | 加速器ディビジョン | 加速器第二セクション | 監査担当者 |
| (2) 確認試験 | 加速器ディビジョン | 加速器第二セクション | 監査担当者 |

1 5．産業財産権等

なし

1 6．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。

1 7．協議

本仕様書に記載されている事項及び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。

以上