

廃液貯槽水位計取付

仕様書

1. 件名

廃液貯槽水位計取付

2. 目的及び概要

日本原子力研究開発機構（以下、「原子力機構」）J-PARCセンター物質・生命科学実験棟において、管理区域内で使用した排水を廃液貯槽に受け入れている。現在、廃液貯槽に水位レベルを監視するための水位計が設置されていないため、据付けを行うものである。

廃液貯槽に水位計を設置することにより、当該設備の機能向上を目指すものであり、J-PARC施設の安定な運転に資する。

3. 作業実施場所

住所：茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4

J-PARCセンター 物質・生命科学実験棟ホット機械室（第1種管理区域）及び
中央制御棟設備コントロール室

4. 納期

令和6年12月20日（金）

作業実施日については、原子力機構担当者と打合せの上、令和6年9月の物質・生命科学実験棟空調停止期間中に実施するものとする。

5. 作業対象設備

(1) 物質・生命科学実験棟廃液貯槽×2 槽（DT-1-1、DT-1-2）

製造会社：森松工業株式会社

形状：φ1700×1776H

容量：5m³

設置場所：物質・生命科学実験棟ホット機械室

(2) 物質・生命科学実験棟空調機盤（CP-1）×1 面

製作会社：ジョンソンコントロールズ株式会社

設置場所：物質・生命科学実験棟ホット機械室

(3) 中央監視装置

製作会社：ジョンソンコントロールズ株式会社

設置場所：中央制御棟設備コントロール室

6. 作業内容

支給品以外の据付に必要な資材・機材等は全て受注者が本契約内で準備すること。

また、作業前に据付図面（配管、電気図面含む）を作成し機構担当者の確認を得てから作業を実施すること。

(1) 既設レベルセンサ4台（フランジ用パッキン含む）及び配線の撤去

(2) 投げ込み式水位計の取付

(3) 投げ込み式水位計からCP-1 盤までの配線敷設、接続

(4) 閉止フランジの製作、取付

別図3に示す閉止フランジを2枚製作し、投げ込み式水位計を取り付けない箇所には閉止フランジを取り付けのこと。

(5) CP-1 盤へのレベルコントローラ取付、盤の改造

廃液貯槽の水位レベル（タンク底を0mmとする）により、以下の管理点を設ける。

LL 減水警報発報：400mm

LL 減水警報解除	: 450mm
L ポンプ停止	: 500mm
L ポンプ停止解除	: 550mm
H 補給水弁「閉」解除	: 1800mm
H 補給水弁「閉」	: 1850mm
HH: 満水警報解除	: 1900mm
HH: 満水警報	: 1950mm

廃液貯槽の概略図及びレベル設定図を別図4に示す。

(6) 中央監視装置ソフトウェアの改造

既設の中央監視装置に以下の機能を実装すること。

・ 警報処理

中央監視装置にて管理点の警報発生・復帰の監視を行えること。また、警報発生時は、警報内容を警報通知ウィンドウに表示するとともに、ブザー鳴動を行えること。

・ 水位監視

中央監視装置にて水位の監視を行えること。

7. 検査

受注者は、試験検査の項目、方法、手順、判定基準等に関して、事前に「試験検査要領書」を提出し、原子力機構の確認を受けた後、試験検査を行うものとする。取り付けたレベルコントローラに表示された水位と実際の貯槽内の水位を比較測定し、明らかに異なっている場合は、別途協議のうえ方針を決定する。試験検査の主な内容を以下に示す。

試験検査項目	方法及び判定基準
①外観検査	使用上有害な傷等がないことを確認する。
②性能検査	廃液貯槽の各水位レベルにより、警報の発報・解除、ポンプ停止・解除等がなされること。また、中央制御装置にて警報の発報、水位の監視ができること等を確認する。

8. 支給品

(1) 投げ込み式水位計

型式：PLD121-12（ノーケン製）

数量：2台

投げ込み式水位計の外径図を別図1に示す。

(2) レベルコントローラ

型式：MP2000-1（ノーケン製）

数量：2台

レベルコントローラの外径図を別図2に示す。

(3) 本作業に必要な水、電気等のユーティリティ

(4) 放射線防護資材

(5) その他協議により決定したもの

9. 貸与品

(1) OSLバッジ

(2) 本作業に必要な完成図書類

(3) その他協議により決定したもの

10. 業務に必要な資格等

放射線業務従事者（総括責任者を含む2名以上）

11. 提出書類

No.	図書名	提出部数	提出時期	要確認	備考
1	設計図書	2部	契約後速やかに	○	CP-1 盤改造図 閉止フランジ製作図 その他必要な図書
2	作業工程表	2部	契約後速やかに	○	
3	総括責任者届	1部	契約後速やかに	○	
4	作業要領書（試験検査要領書含む）	2部	契約後速やかに	○	試験検査項目、方法、 手順、判定基準等
5	作業員名簿	1部	作業前2週間前		
6	安全日報	1部	作業日毎に		
7	完成図書 （試験検査成績書、 機器取扱説明書を含む）	2部	契約納期まで		
8	その他必要書類	必要部数			

（提出場所）原子力機構 J-PARCセンター 施設工務セクション

12. 検収条件

「7. 検査」の合格、「11. 提出書類」の確認及び仕様書の定める作業が実施されたと認めたとときをもって作業終了とする。

13. 適用法規程等

- (1) 労働基準法
- (2) 労働安全衛生法
- (3) 消防法
- (4) 大強度陽子加速器施設（J-PARC）放射線障害予防規程・細則
- (5) J-PARC放射線安全ガイドブック
- (6) その他原子力科学研究所関係諸規則及び要領等

14. 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するとともに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。
- (4) 当作業において原子力機構の物品を毀損しないこと。万一毀損した場合は、原子力機構担当と協議し速やかに修理すること。

- (5) 本仕様書に記載されていない事項であっても技術上必要と認められる事項については、原子力機構担当者との協議し実施すること。
- (6) 作業の実施に当たっては関係法令及び原子力機構諸規則等を遵守するとともに、原子力機構担当者との十分な打ち合わせのうえ実施すること。
- (7) 本作業において火気を使用するに当たっては、適切な防火対策を講ずること。
- (8) 本作業で使用する測定器等は、校正されたものを使用し作業報告書に校正証明書・試験成績書等を添付すること。
- (9) 受注者は、自ら実施する作業等の安全管理を行うこと。作業開始前には、KY活動及びTBMを実施し、作業の安全に努めること。
- (10) 安全に係るホールドポイント(作業等を停止・検査して安全確認をしないと次の工程に進めないチェックポイント)を作業要領書等に明記すること。
- (11) 管理区域の作業者の出入管理及び物品持出管理は、「J-PARC放射線安全ガイドブック」に基づき実施すること。
- (12) 管理区域内で作業を行う作業者は、作業を行う前までに以下の教育を必ず受けていること。
 - ア. 特別教育(初期教育訓練及び再教育訓練)
 - イ. J-PARC施設事前教育
- (13) 管理区域内で作業を行う作業者は、作業を行う6ヶ月以内に特殊健康診断を受診し、その結果、従事可能であること。
- (14) 受注者は、自動制御装置機器メーカーとの連絡体制があり、当該作業において不具合等が発生した場合は速やかに対応が可能であること。
- (15) リスクを回避するため手順と異なる事情が発生した場合や異常の兆候が確認した場合は、作業を一時中断し、原子力機構担当者との作業要領(手順)の変更等について協議すること。
- (16) 本作業において不適合が発生した場合、受注者は原子力機構担当者の指示に従い、不適合の原因究明、対策の立案及び実施等について報告すること。
- (17) その他仕様書に定めのない事項については、原子力機構との協議のうえ決定する。

15. 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) 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

16. 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) 外観検査、性能検査：施設工務セクション 主査

17. 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) 本仕様で定める提出図書(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。

－ 以 上 －





