

シリンダ取扱用フォークリフトの更新

仕様書

1. 一般仕様

1.1 件名

シリンダ取扱用フォークリフトの更新

1.2 目的

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター（以下「原子力機構」という。）は、ウラン濃縮原型プラントの貯蔵庫に保管している ANSI 規格 48Y シリンダを貯蔵庫外の施設へ運搬するためのシリンダ固定用スタビライザー付フォークリフト（以下「シリンダ取扱用フォークリフト」という。）を所有している。

シリンダ取扱用フォークリフトは、導入後 30 年以上が経過し老朽化による劣化が顕著であり製造メーカーでの部品製造の中止によりメーカーによる点検整備が困難な状況であることからシリンダ取扱用フォークリフトを更新する。

1.3 契約範囲

1.3.1 契約範囲内

- 1) シリンダ取扱用フォークリフトの調達
- 2) スタビライザーの製作・取付
- 3) 試験・検査
- 4) 提出図書の作成
- 5) その他、明記なきもので本件に必要な事項

1.3.2 契約範囲外

「1.3.1 項 契約範囲内」に記載なきもの

1.4 納期

令和 8 年 12 月 25 日

1.5 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

岡山県苫田郡鏡野町上齋原 1550 番地
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
人形峠環境技術センター内 指定場所

(2) 納入条件

持込渡し

1.6 検収条件

本仕様書に示す検査及び試験の合格、物品の納入、及び提出図書類の完納をもって検収とする。

1.7 運転員の教育

受注者は、シリンダ取扱用フォークリフトの検収時まで、機構の担当者に対して、運転・保守の方法、非常時の対応方法等に関する十分な教育・訓練を行うこと。

1.8 保証

- (1) 受注者は、納入品及び本仕様書に基づき実施した内容が本仕様書の諸条件に完全に満たすことを保証するものとする。
- (2) 保証期間中に明らかに受注者による原因で本仕様書の諸条件を満足しなくなった場合、受注者はその条件を満たすために無償で必要な処置等を直ちに行うものとする。
- (3) 保証期間は、検収後1年とする。ただし、是正後の保証については、別途協議の上、決定する。

1.9 提出図書

図書名	提出時期	部数	確認
工程表	契約後2週間以内	2部	有
品質保証計画書	契約後2週間以内	2部	有
外観状態図	製作着手前	2部	有
強度計算書	製作着手前	2部	有
スタビライザー製作図	製作着手前	2部	有
試験・検査要領書	検査1ヶ月前	2部	有
試験・検査成績書	検査終了後速やかに	2部	有
完成図書 車両仕様表 車両外観図 運転席周辺図 スタビライザー外観図 油圧系統図 試験・検査成績書 強度計算書 安定度及び安定度の検証(JIS D6011-2)計算結果 取扱説明書(保守・点検の要領書含む)	検収完了前	2部	—
打合せ議事録	打合せ日より、1週間以内	1部	有
その他必要書類	その都度	1部	—

(提出場所)

原子力機構 人形峠環境技術センター 施設管理課

1.10 支給品

特になし。

1.11 貸与品

特になし。

1.12 品質管理

- (1) 受注者は作業前に受注者で定める品質保証計画書を提出すること。また、不適合管理については、受注者で定める品質保証計画書に基づいて対応すること。
- (2) 測定機器が受注者の品質保証体制に基づいて管理されていること。

1.13 適用法規・規格基準

- ・労働安全衛生法
- ・日本産業規格（JIS）
- ・核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- ・加工施設の技術基準に関する規則
- ・その他関連する法律、基準、規格等

1.14 機密保持

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。

1.15 グリーン購入法の推進

- (1) 本件においてグリーン購入法に適用する環境物品が発生する場合はそれを使用すること。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）においては、グリーン購入法に該当するため、その基準を満たしたものであること。

1.16 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、原子力機構と協議の上、その決定に従うものとする。

1.17 不適合管理

- (1) 受注者は、本契約に係る不適合が発生した場合、その内容及び処置案等を速やかに原子力機構に報告すること。処置案については、原子力機構の確認を受け、処置後にその結果を報告すること。
- (2) また、重大な不適合が発生した場合は、調査のため工場への立ち入りを実施することができるものとする。

2. 技術仕様

2.1 シリンダ取扱用フォークリフトの調達

(1) 要求事項

- ① 市販のフォークリフトを用いて、ANSI規格 48Yシリンダ（15ton）を運搬できる構造であること。48Yシリンダの仕様を図-1に示す。運搬時に地震及び運搬中の振動、急制動及び旋回等の外力によりシリンダが落下しない機構（スタビライザー）を有すること。
- ② 使用場所の開口部高さに制限（3,100mm）があるため、シリンダ運搬時の最大車高は、3,100mm未満であること。
- ③ シリンダ運搬時に、動力の供給が停止した場合に、シリンダを安全に保持し、動力の供給が復旧しても自動的に動作の再開を行わない構造であること。

(2) フォークリフト車体仕様

- ① 員数：1台
- ② 荷揚能力：15ton以上
- ③ 全長：7,110mm以下
- ④ 全幅：2,960mm以下
- ⑤ 全高：3,100mm未満
- ⑥ 揚高：600mm
- ⑦ フォークサイズ：1,520mm×260mm×95mm
- ⑧ フォーク間隔：1,470mm～1,950mm（フォーク外側）
- ⑨ マスト傾斜角：前傾1°以上、後傾10°以上
- ⑩ 最小旋回半径：4,950mm以下
- ⑪ その他：装備品は標準仕様とし、標準装備品に消火器が含まれない場合は装備すること。

シリンダ運搬時においても、前方を含む周辺の視界を確認できるものであること。なお、十分に視界を確保できない場合は、カメラやミラーを設置する等の処置を行うこと。

2.2 スタビライザーの製作・取付

48Yシリンダの安全な運搬及び保持が可能なスタビライザーを製作し、2.1のフォークリフトに取り付ける。スタビライザーの満足すべき条件を以下に示す。参考として既設フォークリフトスタビライザーの概要を図-2に示す。

- (1) 運搬時に地震及び運搬中の振動、急制動及び旋回等の外力によりシリンダが落下しない機構とするため、シリンダを保持するスタビライザーは、水平地震力0.486を用いて強度計算を実施し、地震時でもシリンダが脱落しない設計とすること。

- (2) スタビライザーは運転席にて操作可能であること。
- (3) 運転中の誤操作を防止するためのロック機能を有すること。
- (4) スタビライザーによるシリンダ保持の補助機構としてマスト等にシリンダを固縛する機構を設けること。

2.3 梱包・輸送

- (1) 受注者は、製品に損傷又は振動等により影響を与えない方法で輸送すること。
- (2) 出荷前には図面及び受注者検査結果を提出し機構の確認をもって出荷すること。
- (3) なお、既設フォークリフト置場にある旧フォークリフトについては、原子力機構にて移動処分を行う。

2.4 検査及び試験

2.4.1 一般要求事項

- (1) 本仕様に規定された検査・試験は、受注者の責任において行うものとする。
- (2) 受注者は検査を、必要な知識、技能、経験を有する検査員に行わせなければならない。
- (3) 検査・試験の項目及び方法については、本仕様書又はメーカー基準等によるものとし、これらに明示なきものについては、他の適切な基準によるものとする。
- (4) 検査・試験に用いる装置、計器類は、当該の検査・試験に必要な精度を持ち、校正済みのものを必要な数量用意しなければならない。

2.4.2 技術的要求事項

- (1) 表-1に示す検査・試験を実施するが、詳細は検査要領書等で決定する。なお、検査要領書等は、事前に提出するものとする。
- (2) 受注者検査（自主検査）
受注者は、納入前に先立ち、確認された検査・試験計画書又は検査・試験要領書等に従い検査・試験を行い記録し、機構に提出すること。

表-1 検査・試験表

検査項目	検査内容	受注者 検査	納入時 立会検査
員数検査	・ 所定の数量であることを確認する。	○	○
外観検査	・ 使用上有害な傷、変形等の欠陥がないことを確認する。	○	○
寸法検査	・ 技術仕様及び検査要領書等に示された数値を満足していることを確認する。	○	○
作動検査	<ul style="list-style-type: none"> ・ スタビライザーの作動が良好であることを確認する。 ・ フォークを最大に上昇させ、フォーク上面と地上間の高さを測定し、技術仕様を示された数値を満足していることを確認する。 ・ 荷の運搬時に、動力の供給が停止した場合に、荷を安全に保持し、また動力の供給が復旧しても自動的に動作の再開を行わないことを確認する。 ・ 無負荷時、フォークの移動が手動にて異常なく作動することを確認する。 	○	○
機能検査	<ul style="list-style-type: none"> ・ スタビライザーのクランプ力を測定し、強度計算結果に示された数値を満足していることを確認する。 ・ 定格荷重の負荷を積載し、それぞれ走行及びフォーク作動が良好であることを確認する。 	○	—

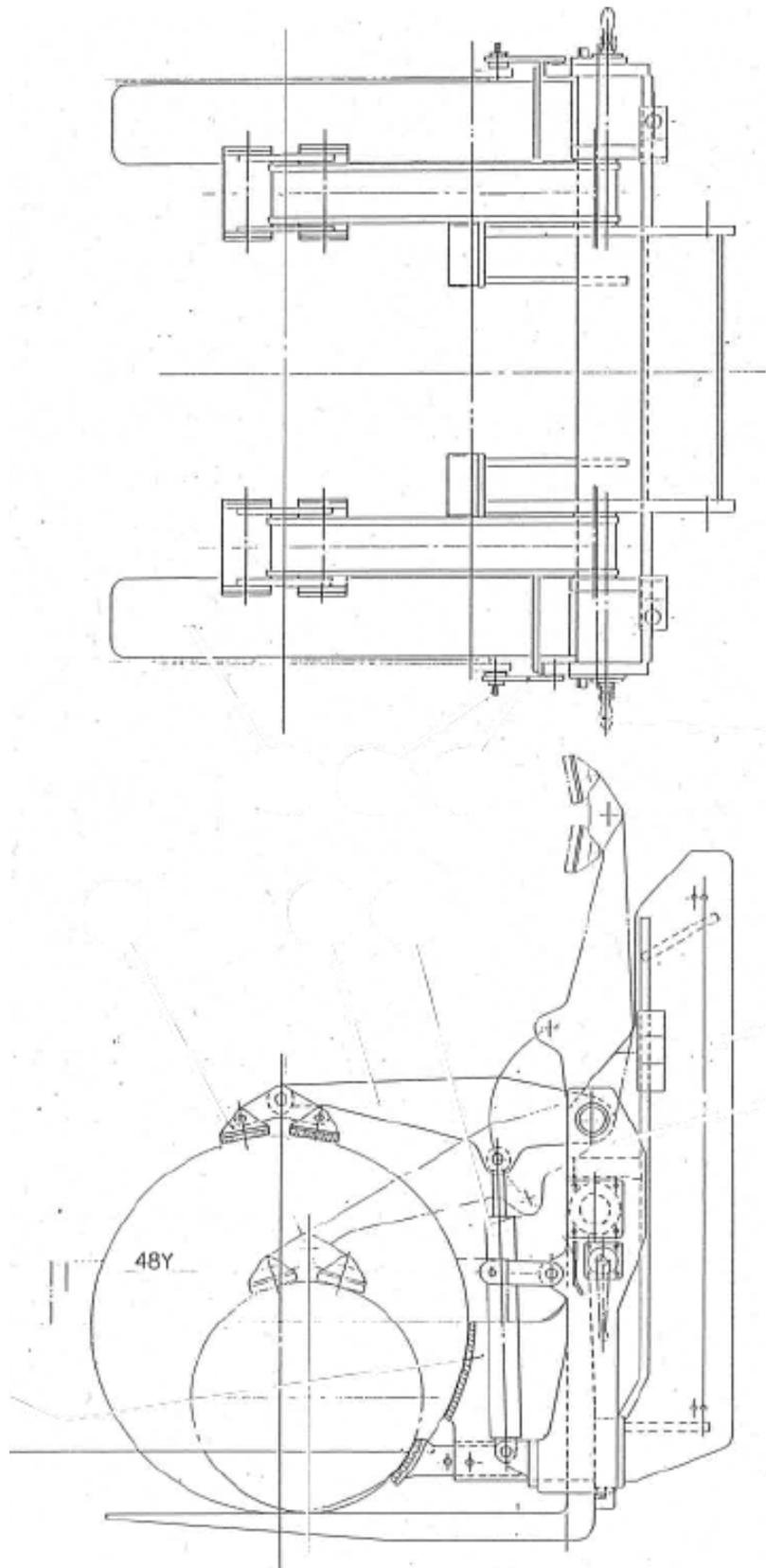


図-2 既設フォークリフトスタビライザーの概要