

HTTRヘリウムサンプリング設備
ガス圧縮機の交換部品の購入

仕 様 書

令和 7 年 9 月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
大洗原子力工学研究所
高温工学試験研究炉部 HTTR運転管理課

1. 件 名

HTTRヘリウムサンプリング設備 ガス圧縮機の交換部品の購入

2. 目 的

本件は、日本原子力研究開発機構（以下、「原子力機構」という。）大洗原子力工学研究所にあるHTTR（高温工学試験研究炉）において、経済産業省資源エネルギー庁の受託事業である高温ガス炉実証炉開発事業（超高温を利用した水素大量製造技術実証事業）のHTTRを活用して水素製造試験を実施するHTTR-熱利用試験に向けた超高温を利用した水素製造技術実証を達成するため、ヘリウムサンプリング設備ガス圧縮機の交換部品の購入するものである。

ヘリウムサンプリング設備は系統内のヘリウムガスを採取し、水分や酸素等の不純物濃度を測定する設備であり、燃料及びプラントの健全性を監視するために重要な設備である。ヘリウムサンプリング設備のガス圧縮機は系統内のヘリウムガスを採取するために設置している。本交換部品は、ガス圧縮機の運転状態を正常に維持するための分解点検整備時に必要なものである。

3. 仕 様

交換部品の仕様は、以下に示すガス圧縮機の所定の性能を満たすもの又は同等以上の性能を満たすものとする。

(1) 1次ヘリウムサンプリング設備ガス圧縮機 165CP1、(株)加地テック製

形式	: VSA-3.7 GHS-OL 堅形1気筒単動1段圧縮空冷無給油式（往復動無給油式）
流体	: ヘリウムガス
吸込圧力	: 38.5 kg/cm ² G
吸込温度	: 40℃
吐出圧力	: 40.5 kg/cm ² G
吐出温度	: 最大 50℃
容量	: 0.3 m ³ /h
昇圧（最大）	: 0.19 MPa

(2) 交換部品の仕様

詳細は、別添 1 交換部品一覧表及び別添 2 ガス圧縮機構造図(第 1～2 図)のとおり。

4. 数 量

別添 1 交換部品一覧表のとおり。

5. 納 期

令和 8 年 3 月 27 日（金）

6. 納入場所

(1) 納入場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所

高温工学試験研究炉部 H T T R 運転管理課

H T T R 原子炉建家

(2) 納入条件

持込渡し

7. 検査

以下に示す検査結果を納入部品検査記録で確認する。

(1) 外観検査

部品の性能に影響を与えるような傷、打こん、クラック等がないことを確認する。

(2) 寸法検査

部品の寸法が、判定基準値内であることを確認する。寸法判定基準値は、既設部品と同等とする。

(3) 材料検査

交換部品一覧表のピストンロッドについては材料メーカーの発行した材料検査証明書等により、使用した材料の化学成分、機械的性質等が所定の規格と相違ないことを確認するとともに、メッキ部についてはメッキ膜厚さを測定すること。

8. 提出書類

受注者は以下の書類を第 5 項に示す納入場所に提出すること。

No.	書類名	提出時期	部 数	備 考
1	納入部品検査成績書	納入時	1	要確認

9. 検収条件

第 6 項に示す納入場所に交換部品が、別添 1 交換部品一覧表の型式、数量を第 4 項に示す数量のとおり納入され、その外観に異常がなく、第 7 項に示す検査に合格し、第 8 項に示す提出書類の完納をもって検収とする。

10. その他(特記事項)

(1) 本仕様書に記載のない事項あるいは本仕様書に記載されている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。

(2) ㈱加地テック製の現用品と互換性のある部品であり、相当品の場合は、ガス圧縮機が第 3 項に示す性能を満たすものであること。

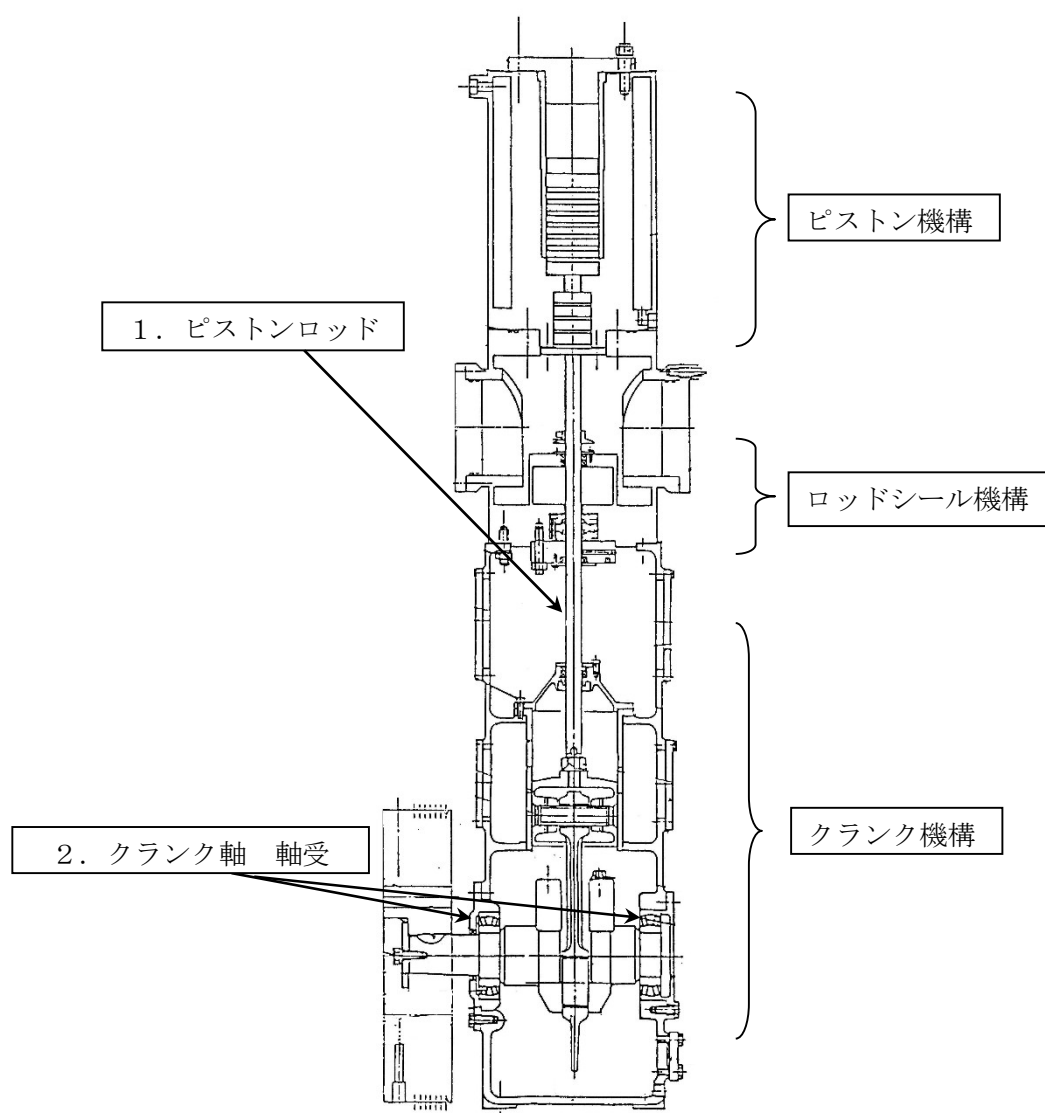
- (3) JIS,JEM,JEC 等の規格を適用又は準用すること。受注者の社内規定を適用する場合は、あらかじめ原子力機構の許可を受けること。
- (4) 原子力機構の「大洗原子力工学研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書」及び「HTTR品質保証管理要領書」並びに受注者の品質保証計画等を遵守して本仕様書に定められた部品を納入すること。なお、契約前又は契約後の業務実施前に品質保証計画書等の内容確認を必要とする場合は、HTTR 運転管理課にて閲覧又は提供を可能とするので、内容を確認すること。
- (5) 本件における品質記録等については、受注者の記録保管要領等により適切に管理・処理すること。
- (6) 製作において、第三者の権利となっている工法で行う場合は、一切の責任を受注者が負うこと。
- (7) 受注者は、製品の運用に必要な技術情報（保安に係るものに限る）があった場合は、納入後であっても原子力機構に提供すること。
- (8) 受注者は、本調達において、安全を最優先とする意識を育成し、維持する活動を行っている者を従事させること。
- (9) 本案件の一部を外注する場合には、受注者の責任において品質に関する要求事項を外注先にも適用すること。
- (10) 部品には労働安全衛生法施行令で使用が禁止されている「石綿」を含有する製品は使用しないこと。
- (11) 試験検査用計器については、国家標準まで辿れるトレーサビリティ体系に基づき 1 年以内に校正されたものを使用すること。この際、トレーサビリティ体系上にある上位計器一下位計器の計器精度、校正有効期限の關係に齟齬のないことを確認すること。ただし、個々の計器のうち、校正頻度にメーカー基準がある場合は、明確にすること。
- (12) 受注者は、製品の梱包及び出荷・輸送を、損傷及び錆などの腐食に対する保護を具備し、輸送先まで安全に到着する方法で行うこと。
- (13) 受注者は、業務上知りえた各データ、技術情報、成果その他の全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若しくは公開し、または、特定の第三者に対価を受け、若しくは無償で提出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。
- (14) 受注者は、検収の日から 1 年間は文書の保管を検索し易いように整理して保管場所を決め、常にその所在を明確にしておくこと。
- (15) 文書を変更した場合は、旧文書の誤用を防止するよう適切に管理すること。
- (16) 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）の採用が可能な場合は、これを採用するものとする。
- (17) 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。

- (18)受注者は、大洗原子力工学研究所環境方針を遵守し、省エネルギー、省資源に努めること。
- (19)受注者は、大洗原子力工学研究所構内に乗り入れる車両のアイドリングを禁止し、自動車排気ガスの低減に努めること。

以 上

交換部品一覧表

No.	品 名	型式 (図番)	数量
1	ピストンロッド	S3U-18233/1	2
2	クランク軸 軸受	S22210EAE4	4
3	シールオイルポンプ	SKUB-14596-3	1
4	スプロケット (モーター側)	SKUB-15067-3/1	1
5	スプロケット (ポンプ側)	SKUB-15067-4/1	1
6	チェーン	SKUB-15067-1/1	1



第1図 ガス圧縮機構造図