

1次ヘリウム純化設備
ガス循環機等交換部品の購入

仕様書

令和6年4月

日本原子力研究開発機構
大洗研究所 高温ガス炉研究開発センター
高温工学試験研究炉部 H T T R 運転管理課

1. 目的・概要

本仕様書は、日本原子力研究開発機構（以下、「原子力機構」という。）大洗研究所の高温工学試験研究炉（以下、「HTTR」という。）に設置している1次ヘリウム純化設備ガス循環機等の交換部品の購入に関するものである。本件は、超高温を利用した水素製造技術実証事業達成のため、当該設備の健全性を担保するための分解点検に用いる部品を購入する。

2. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町4002番地
原子力機構 大洗研究所 HTTR研究棟

(2) 納入条件

持込渡し

3. 納期

令和7年2月28日

4. 部品仕様、購入部品及び員数

別紙「購入部品一覧表」に示す。（相当品可）

5. 検査

対象機器

- 1次ヘリウム純化設備ガス循環機
- 1次ヘリウム純化設備再生系ガス循環機
- 2次ヘリウム純化設備ガス循環機
- 2次ヘリウム純化設備再生系ガス循環機

別紙「購入部品一覧表」に示す部品について、以下の検査を実施し、記録を提出する。
なお、検査の区分については検査程度表（表1）のとおりとする。

(1) 外観検査

目視により割れ、傷、錆、変形及び汚れ等の異常がないことを確認する。

(2) 員数検査

別紙「購入部品一覧表」に示す員数を満足していることを確認する。

(3) 寸法検査

部品製作図面に基づき寸法をノギス、マイクロメータ、ブロックゲージ等で測定し、仕様を満足していることを確認する。

(4) 材料検査

鋼材検査証明書と照合し、その内容が JIS の規格値を満足していることを確認する。(吸込弁、吐出弁)

表 1 検査程度表

検査対象	検査項目	受注者
別紙「購入部品一覧表」に示す部品(吸込弁、吐出弁を除く)	外観検査	○
	員数検査	○
	寸法検査	△
吸込弁、吐出弁	外観検査	○
	員数検査	○
	寸法検査	△
	材料検査	△

○・・・検査実施 △・・・記録確認

6. 提出書類

受注者は、以下の書類を提出すること。

No.	図書名	提出時期	提出部数
1	納入部品リスト	納入時まで	1
2	納入部品検査成績書※	納入時まで	1

※納入部品検査成績書には、調達要求事項への適合状況を記録した文書として、検査結果を含めること。

(提出場所)

茨城県東茨城郡大洗町成田町4002番地

原子力機構 高温工学試験研究炉部 HTTR 運転管理課

7. 検収条件

受注者による 5. の検査に合格し、納入部品リストに記載の仕様と相違のない物品が納入されたことを原子力機構担当者が確認し、6. の提出書類が提出されたことをもって検収とする。

8. 適用法規、規格等

下記の規格を適用又は準用して行うこと。

(1) 日本産業規格 (JIS)

(2) 大洗研究所 安全管理仕様書

9. 品質保証

本作業は、「大洗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を遵守して、本仕様書に定められた交換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マネジメント計画書等の内容確認を必要とする場合は、HTTR運転管理課又は調達課にて閲覧又は提供を可能とする。

受注者は、不適合、事故又はトラブルが生じた場合に原子力機構が実施する特別受注者監査に対応すること。また、監査の実施結果に基づいて原子力機構が必要な改善を指示した場合は改善を行うこと。

受注者は、不適合、事故又はトラブルが生じた場合、不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領（大洗QAM-03）に従って対応すること。

10. 特記事項

- (1) 受注者は、本仕様書に記載のない事項又は記載事項に疑義が生じた場合は、原子力機構担当者と協議の上対応すること。
- (2) 製作において、第三者の権利となっている工法を使用するときは使用に関する一切の責任を受注者が負うこと。
- (3) 受注者は、製品の梱包及び出荷を損傷及び錆等の防止対策を施し、現地に安全に到着する方法で行うこと。
- (4) 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。
- (5) 受注者は、本調達に係る検査において、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。
- (6) 受注者は、全ての下請負業者に契約事項、注意事項等を確実に周知徹底させること。
- (7) 受注者は、業務上知り得た情報を、原子力機構の許可無く第三者に口外してはならない。
- (8) 受注者は、大洗研究所安全管理仕様書の安全衛生遵守事項を遵守して納入を行うこと。
- (9) 本契約において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）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。
- (10) 作業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。

- (11) 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。
- (12) 受注者は、大洗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。
- (13) 受注者は、大洗研究所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。

別紙

購入部品一覧表(1次ヘリウム純化設備 ガス循環機【榊加地テック製】)(1/2)

No.	交換部品名称	図番	数量
1	フロントヘッドOリング	SFR-G130	1
2	フロントヘッドOリング	SFR-G150	1
3	吸込配管Oリング	SFR-G70	2
4	吐出配管Oリング	SFR-G70	2
5	吸込弁	VALSASRP50SSM403938	2
6	吐出弁	VALDASRP50SSM403939	2
7	弁パッキン	S5U-0143	4
8	弁押えOリング	SFR-G65	8
9	ピストンリング	S4U-42112	6
10	張りリング	S4U-16123	6
11	張りリング受け(φ100)	S4U-37911	1
12	ライダーリング	S4U-38666	1
13	グランドパッキン 3P	S4U-10641/2	4
14	グランドパッキン 6P	S4U-10642/1	4
15	グランドホルダーパッキン	GLAHPK356 4S-43054	1
16	ガータースプリング	GLA3GS4.6 4S-7154	8
17	シールボックス上部オイルシール	SKUB-12607-1	2
18	シールボックス下部オイルシール	SKUB-12607-1	2
19	バリシール	SKUB-26165	2
20	スライドリング	SKUB-14273-1	2
21	オイルシール	SKUB-12607-1	1
22	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-G55	2
23	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-P40	2
24	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-G100	1
25	透明板パッキン	SCP230T0.565 4S-24025	2
26	クロスヘッドガイドパッキン	CGP2320.565 4S-25283	1
27	クロスヘッド折曲座金	S4U-5384	1
28	サイドカバーパッキン(クランク)	S4U-26012	1
29	Oリング	SFR-G145	1
30	活性炭フィルターカートリッジ	FLTPC050A2252S-10322	1
31	活性炭フィルターパッキン	PKR0605206A 4S-42188	1

購入部品一覧表(1次ヘリウム純化設備 ガス循環機【榊加地テック製】)(2/2)

32	Ｏリング	SFR-G85	2
33	吸込スナバドレン部Ｏリング	SFR-G45	1
34	吐出スナバドレン部Ｏリング	SFR-G45	1
35	Vベルト	S3VX1320	7
36	大端メタル	S3U-32253	1
37	クランク軸オイルシール	SSB-7510013	1
38	軸受箱パッキン	BEP280R0.865 4S-28760	1
38	軸受カバーパッキン	BCP240R0.865 4S-28761	1
40	バランスウェイト折曲座金	S5U-0280	2
41	オイルフィルター	SKUB-12665/2	1
42	フィルターケース	S4U-38812	2

購入部品一覧表(1次ヘリウム純化設備 再生系ガス循環機【株加地テック製】)(1/2)

No.	交換部品名称	図番	数量
1	フロントヘッドOリング	SFR-G110	1
2	フロントヘッドOリング	SFR-G125	1
3	吸込配管Oリング	SFR-G70	2
4	吐出配管Oリング	SFR-G70	2
5	吸込弁	SUM41562	1
6	吐出弁	SUM41563	1
7	弁パッキン	S5U-0143	2
8	弁押えOリング	SFR-G65	4
9	ピストンリング	S4U-16015	5
10	張りリング	S4U-16016	5
11	張りリング受け(φ80)	S4U-37912	5
12	ライダーリング	S4U-38509	1
13	グランドパッキン 3P	S4U-10641/2	3
14	グランドパッキン 6P	S4U-10642/1	3
15	グランドホルダーパッキン	GLAHPK3564S-43054	1
16	ガータースプリング	GLA3GS4.64S-7154	6
17	シールボックス上部オイルシール	SKUB-12607-1	2
18	シールカバーP・K	SBOCPK300V 4S-3820	3
19	シールボックス下部オイルシール	SKUB-12607-1	2
20	シールカバーパッキン	S4U-32028	4
21	バリシール	BVSE-BSK KSB-26165	2
22	スライドリング	BSRI-BSK KSB-14273-1	2
23	オイルシール	SKUB-12607-1	1
24	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-G55	2
25	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-P40	2
26	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-G100	1
27	ディスタンスカバー用Oリング	SFR-G170	4
28	透明板パッキン	SCP230T0.565 4S-24025	2

購入部品一覧表(1次ヘリウム純化設備 再生系ガス循環機【(株)加地テック製】)(2/2)

29	サイドカバーパッキン	SCP210T0.565 4S-24024	2
30	クロスヘッドガイドパッキン	SCP210T0.565 4S-25283	1
31	クロスヘッド折曲座金	S4U-5245	1
32	サイドカバーパッキン(クランク)	SCP300T0.565 4S-26012	2
33	Oリング	SFR-G145	1
34	活性炭フィルター	FLTPC050A295 2S-10323	1
35	活性炭フィルターパッキン	PKR0605206A 4S-42188	1
36	Oリング	SFR-G85	2
37	吸込スナバドレン部Oリング	SFR-G45	1
38	吐出スナバドレン部Oリング	SFR-G45	1
39	Vベルト	SC128	4
40	ピストンナット	S4U-31372	1
41	大端メタル	CONBIGSTWJ4S-0366	1
42	クランク軸オイルシール	SOS-SB075 10013-NBR	1
43	軸受箱パッキン	BEP280R0.865 4S28760	1
44	軸受カバーパッキン	BEP280R0.865 4S28761	1
45	バランスウェイト折曲座金	S5U-0280	2
46	オイルフィルター	SKUB-12665/2	1
47	吸込フィルターパッキン	PKR1309206A 4S-42190	1
48	吸込フィルターフランジOリング	SFR-G210	1
49	吸込フィルター	SKUB-11977-1/3	1

購入部品一覧表(2次ヘリウム純化設備 ガス循環機【株加地テック製】) (1/2)

No.	交換部品名称	図番	数量
1	フロントヘッドOリング	SFR-G80	1
2	フロントヘッドOリング	SFR-G95	1
3	吸込配管Oリング	SFR-G55	2
4	吐出配管Oリング	SFR-G55	2
5	吸入弁組立品	SUM41546	1
6	吐出弁組立品	SUM41546	1
7	弁パッキン	S4U-29396	2
8	弁押えOリング	SFR-G35	4
9	ピストンリング	S4U-18195	2
10	張りリング	S4U-15112	2
11	張りリング受け	S4U-36866	2
12	ライダーリング	S4U-38510	1
13	グラウンドパッキン 3 P	S4U-10641/2	3
14	グラウンドパッキン 6 P	S4U-10642/1	3
15	グラウンドホルダーパッキン	S4U-43054	1
16	ガータースプリング	S4U-7154/1	6
17	シールボックス上部オイルシール	SKUB-12607-1	2
18	シールカバーパッキン	S4U-25093/2	3
19	シールボックス下部オイルシール	SKUB-12607-1	2
20	シールカバーパッキン	S4U-32028	4
21	バリシール	BVSE-BSKKS-14272-1	2
22	スライドリング	SKUB-14273-1	2
23	オイルシール	SKUB-12607-1	1
24	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-G55	2
25	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-P40	2

購入部品一覧表(2次ヘリウム純化設備 ガス循環機【株加地テック製】) (2/2)

26	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-G100	1
27	ディスタンスカバー用Oリング	SFR-G170	4
28	サイドカバーパッキン (上)	S4U-24025	2
29	サイドカバーパッキン (下)	S4U-41357	2
30	クロスヘッドガイドパッキン	S4U-25283	1
31	クロスヘッド折曲座金	S4U-5245	1
32	サイドカバーパッキン (クランク室)	S4U-41356	2
33	Oリング	SFR-G145	1
34	活性炭フィルター	S2U-10324/1	1
35	活性炭フィルターパッキン	S4U-42188	1
36	Oリング	SFR-G85	2
37	吸込スナバドレン部Oリング	SFR-G45	1
38	吐出スナバドレン部Oリング	SFR-G45	1
39	Vベルト	S3V1120	2
40	ピストンナット	S4U-31374	1
41	大端メタル	S4U-2338/1	1
42	クランク軸オイルシール	SSB-480659	1
43	軸受箱パッキン	S4U-24022	1
44	軸受カバーパッキン	S4U-26011	1
45	バランスウェイト折曲座金	S5U-0248/1	2

購入部品一覧表(2次ヘリウム純化設備 再生系ガス循環機【榊地テック製】) (1/2)

No.	交換部品名称	図番	数量
1	フロントヘッドOリング	SFR-G80	1
2	フロントヘッドOリング	SFR-G95	1
3	吸込配管Oリング	SFR-G55	2
4	吐出配管Oリング	SFR-G55	2
5	吸入弁組立品	SUM401825	1
6	吐出弁組立品	SUM401825	1
7	弁パッキン	S4U-29396	2
8	弁押えOリング	SFR-G35	4
9	ピストンリング	S4U-18195	2
10	張りリング	S4U-15112	2
11	張りリング受け	S4U-36866	2
12	ライダーリング	S4U-38510	1
13	グランドパッキン 3 P	S4U-10641/2	3
14	グランドパッキン 6 P	S4U-10642/1	3
15	グランドホルダーパッキン	GLAHPK356 4S-43054	1
16	ガータースプリング	GLA3GS4.6 4S-7154	6
17	シールボックス上部オイルシール	SKUB-12607-1	2
18	シールカバーパッキン	SBOCPK30RO 4S-25093	3
19	シールボックス下部オイルシール	SKUB-12607-1	2
20	シールカバーパッキン	S4U-32028	4
21	バリシール	BVSE-BSKKS-14272-1	2
22	スライドリング	BSRI-BSKKS-14273-1	2
23	オイルシール	SKUB-12607-1	1
24	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-G55	2
25	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-P40	2
26	ロッドオイルシール部用Oリング	SFR-G100	1
27	ディスタンスカバー用Oリング	SFR-G170	4
28	透明板パッキン	S4U-24025	2
29	サイドカバーパッキン	SCP230T0.565 4S-24025	2
30	クロスヘッドガイドパッキン	SCP230T0.565 4S-25283	1
31	クロスヘッド折曲座金	S4U-5245	1
32	サイドカバーパッキン (クランク室)	SCP180S0.565 4S-41356	2

購入部品一覧表(2次ヘリウム純化設備 再生系ガス循環機【榊地テック製】) (2/2)

33	Oリング	SFR-G145	1
34	活性炭フィルター	FLTPC050A175 2S-10324	1
35	丸型セットパッキン	PKR0605206A 4S-42188	1
36	Oリング	SFR-G85	2
37	吸入フィルター丸型セットパッキン	PKR1309206A 4S-42190	1
38	吸入フィルターフランジOリング	SFR-G210	1
39	吸込スナバドレン部Oリング	SFR-G45	1
40	吐出スナバドレン部Oリング	SFR-G45	1
41	Vベルト	S3V1120	2
42	ピストンナット	PISNUT48R20 4S-31374	1
43	大端メタル	CONBIGSTWJ 4S-2338	1
44	クランク軸オイルシール	SOS-SB048 06509-NBR	1
45	軸受箱パッキン	BEP210R0.565 4S-24022	1
46	軸受カバーパッキン	S4U-26011	1
47	バランスウェイト折曲座金	S5U-0248	2
48	フィルターエレメント	SKUB-11977-2/3	1