

「常陽」燃料破損検出設備コンプレッサ
交換部品の購入

仕様書

令和6年7月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
大洗研究所
高速実験炉部 高速炉第2課

1. 概 要

本仕様書は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下、原子力機構と記す。）大洗研究所の高速実験炉「常陽」のうち、燃料破損検出設備のコンプレッサ交換部品の購入に関するものである。

2. 一般仕様

2.1 契約範囲

- (1) コンプレッサ交換部品の購入・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- (2) 試験検査・・ 1 式
- (3) 図書の作成・・ 1 式

2.2 図書

受注者が原子力機構に提出する主な図書は、原則以下の通りとする。図書の詳細については、原子力機構と別途協議の上決定するものとする。

(1) 完成図書

購入部品の品質記録 2部（納入時）

(2) 提出場所

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 大洗研究所

高速実験炉部 高速炉第2課

2.3 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

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所

高速実験炉「常陽」

(2) 納入条件

納入場所での持ち込み渡し

2.4 納 期

令和7年2月14日

2.5 検 収

本仕様書に示す物品の納入及び完成図書の完納をもって検収とする。

2.6 工場立会検査

無

2.7 現場作業

無

2.8 支給品

無

2.9 貸与品

無

2.10 適用法規

- (1) 日本産業規格(JIS)
- (2) その他関連法令、規則、指針及び規格

2.11 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に該当する環境物品が発生する場合は、調達基準を満足した物品を採用すること。
- (2) 本仕様書に定める図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の適用対象であるため、当該基準を満たしたものであること。

2.12 機密保持

- (1) 受注者は、この契約に関して知り得た情報を、第三者に開示、提供してはならない。ただし、受注者が下請負人を使用する場合は、その者に対して機密の保てる措置を講じて必要な範囲内で開示することができる。なお、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。
- (2) 受注者は、この契約の内容又は成果を発表し、公開し、又は他の目的に供しようとするときは、あらかじめ、書面により原子力機構の承認を得なければならない。

2.13 協 議

本仕様書に記載されている事項及び記載なき事項について疑義が生じた場合は、別途原子力機構と協議のうえ決定するものとする。

2.14 その他

- (1) 受注者は、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。
- (2) 受注者は、全ての下請業者に契約要求事項、注意事項等を確実に周知徹底させること。また、下請業者の作業内容を把握し、品質管理、作業管理、工程管理をはじめとするあらゆる点において、下請業者を使用したために生じる弊害を防止すること。万一、弊害が生じた場

合には、受注者の責任において処理すること。

- (3) 試験検査は、JIS、JEM、JEC等の公的規格を適用し実施すること。受注者の社内規格を適用する場合は、予め原子力機構の許可を得ること。
- (4) 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-下位計器の計測精度、校正有効期限等の関係に齟齬ないことを確認すること。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 本件に関し品質保証監査が行われ、資料の提示等、品質保証監査に協力を求められた場合は、協力すること。
- (8) 受注者は、調達後における保安に関する維持（取扱の注意事項等）又は運用（混載禁止等）に必要な技術情報を提供すること。

2.15 受注者の責務

受注者は、本仕様書及びその他の付属文書等に定めるところに従い、本仕様書に定める受注者の責務を誠実に遂行すること。

2.16 個人情報の保護

本契約で得られた個人情報は、本契約以外の目的に使用しない。

2.17 検査員及び監督員

検査員

- (1) 一般検査 大洗地区管財担当課長
- (2) 技術検査 高速実験炉部高速炉第2課長

監督員

- (1) 高速実験炉部高速炉第2課 技術副主幹

3. 技術仕様

3.1 作業項目

- (1) コンプレッサ交換部品の購入
- (2) 試験検査

3.2 作業内容

(1) コンプレッサ交換部品の購入

以下のコンプレッサの交換部品を納入すること。本部品は、交換用として使用するため、既設と同仕様のものとし、相当品は不可とする。主な仕様を以下に示すが、受注者は、詳細な仕様を確認すること。

① コンプレッサの機器仕様

- (a) 型 式：ADNL1-24G₄ST
- (b) メーカー：三國重工業(株)
- (c) 吸込圧力：-0.039MPa
- (d) 吐出圧力：0.049MPa
- (e) 回 転 数：450rpm

「図-1 コンプレッサ外形図」を参照のこと。

② 購入部品

- (a) リードバルブ（改良型）吸入用・・・・・・・・・・・・・・・・・・2 個
- (b) リードバルブ（改良型）吐出用・・・・・・・・・・・・・・・・・・2 個
- (c) バルブ押さえ（改良型）吸入用・・・・・・・・・・・・・・・・・・2 個
- (d) バルブ押さえ（改良型）吐出用・・・・・・・・・・・・・・・・・・2 個
- (e) ロックリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 個
- (f) クロスヘッドピン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 個
- (g) クロスヘッド・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 個
- (h) クロスヘッドピンメタル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 個
- (i) オイルレベルゲージ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 個

「図-2 コンプレッサ部品図」を参照のこと。

(2) 試験検査

① 納入検査

(a) 寸法検査

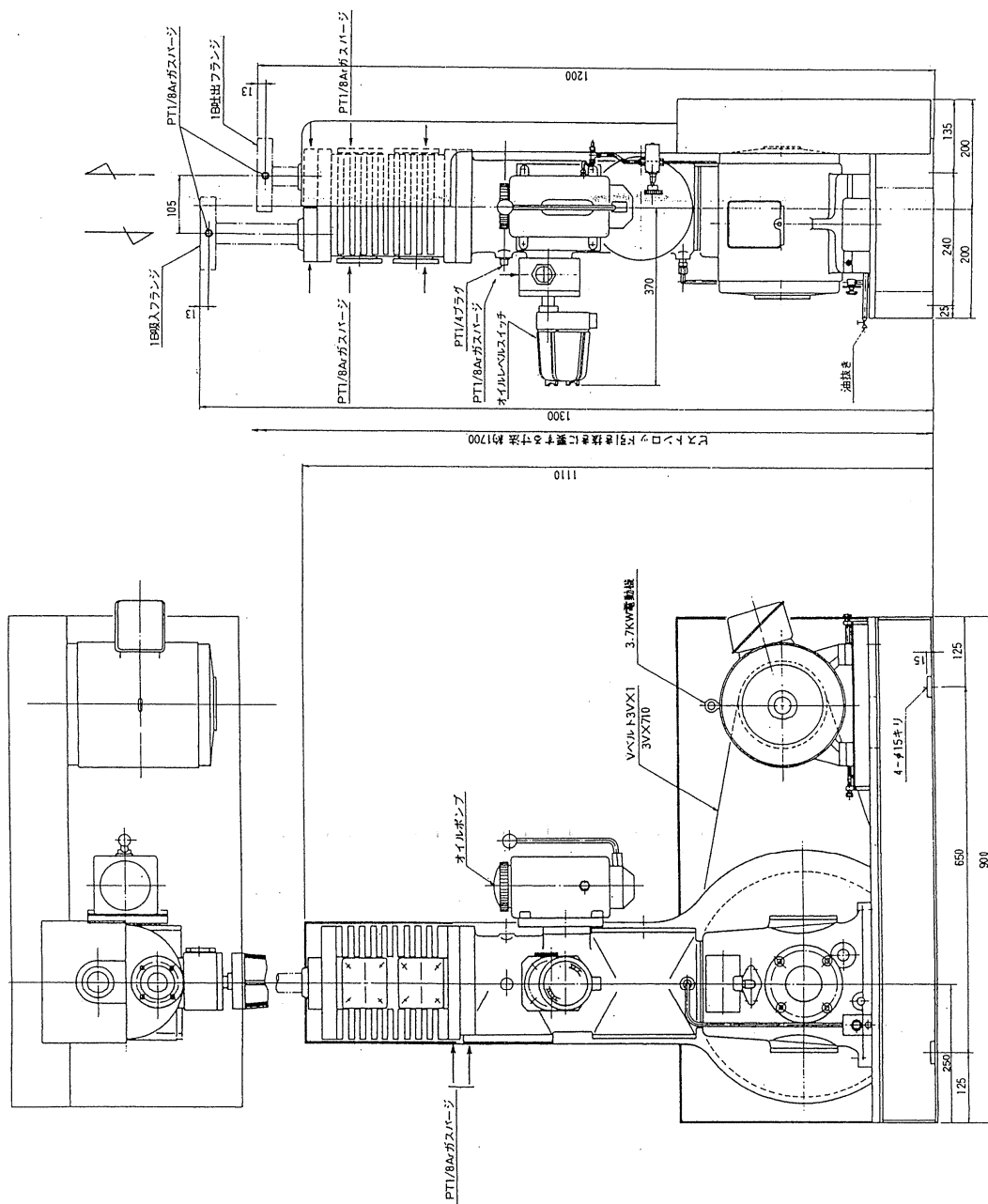
購入品の寸法測定を実施し、各部品が規格内であることを確認すること。

(b) 外観検査

外表面に有害なかき傷、打こん、クラック等がないことを確認すること。

(c) 員数検査

仕様に定める数量であることを確認すること。



1. 空冷一段式オイルレスガス圧縮機

1) メーカー名	三国重工業
2) 型番	ADNL1-24GST
3) シリンダ径×数	100mm×1
4) ストローク	50mm
5) 回転数	450rpm (min ⁻¹)
6) 実風量	100Nl/min
7) ピストン押しつけ量	346l/min
8) 吸入圧力	-0.0392MPa (-0.4kg/cm ²)
9) 吐出圧力	0.0490MPa (0.5kg/cm ²)
10) 吸入温度	50℃
11) 設計温度	60℃

2. 電動機

1) メーカー	東京芝浦電気㈱
2) 型式	1K-DBK
3) 出力	3.7kW
4) 電圧	AC200V
5) 周波数	50Hz
6) 相数	3
7) 極数	4P
8) 回転数	1,420rpm (min ⁻¹)

図-1 コンプレッサ外形図

68	オリング(タイスタンスサイドカバー)	PPM
67	フランジ	SUS304
66	オリング(フランジ付)	PPM
65	オリング(フランジ付)	PPM
64	オリング(バルブ押え)	PPM
63	オリング(シリコンダカバー上)	PPM
62	オリング(バルブ押え)	PPM
61	オリング(シリコンダカバー下)	NBR
60	オリング(タイスタンスベース上)	NBR
59	バルブ(嵌出し)	SUS-テフロン
58	バルブシート(吐出し)	SUS304
57	ピストンボデー	SUS304
56	ライタリング	MNW
55	テンションリング	SUS304
54	ピストンリング	MNW
53	六角穴付止ネジ	SCM1
52	ピストンロッドキャップスルナット	SUS304
51	バルブカバー	SUS304
50	バルブシート(嵌込)	SUS304
49	バルブ(嵌込)	SUS-テフロン
48	バルブ押え	SUS304
47	パッキンケース	SUS304
46	カスケット	V1500
45	カータスプリング	SUS304
44	グランドパッキン(ボツ割)	MNW
43	グランドパッキン(三ツ割)	MNW
42	六角ボルトナット	SUS304
41	オリング(クランク押え)	PPM
40	クランク押え	SUS304
39	シリコンダ取付ボルト	SUS304
38	シリコンダカバー	SUS304
37	シリコンダ	SUS304
36	オリング(タイスタンスベースサイドカバー)	PPM
35	オリング(タイスタンスベースサイドカバー-CA)	NBR
34	タイスタンスベースサイドカバー-GB	SUS304
33	タイスタンスベースサイドカバー-CA	SUS304
32	タイスタンスベース	SCS13
31	六角穴付ボルト	SCM3
30	オイルストッパ	SUS304
29	オイルストッパ	NBR
28	ピストンロッド	SUS304
27	ピストンロッドナット	SUS304
26	ピストンロッドワッシャ	S45C
25	ロックリング	SWRH
24	クロスヘッドピン	SK5
23	クロスヘッド	S45C
22	クロスヘッドピンスタル	FC25
21	六角ボルト	PBC-2
20	ファン	SS41
19	Vベルトプーリー	FC25
18	キー	SS41
17	スプラインシュビン	S45C
16	潤滑ポン	SS41
15	コネクティングロッドナット	SWRM
14	コネクティングロッドボルト	S85C
13	シム(クランクピンスタル)	S85C
12	クランクピンスタル	WJ2
11	コネクティングロッド	S55C
10	カウントウエイトボルト	S85C
9	カウントウエイト	FC25
8	クランクシャフト	S55C
7	ベアリングハウジング(嵌)	FC25
6	スインベアリング	NBR SS41
5	オイルシール	FC25
4	ベアリングハウジング(嵌)	FC25
3	オイルレベルゲージ	FC25
2	クランクケースカバー	FC25
1	クランクケース	FC25
	符号	材料

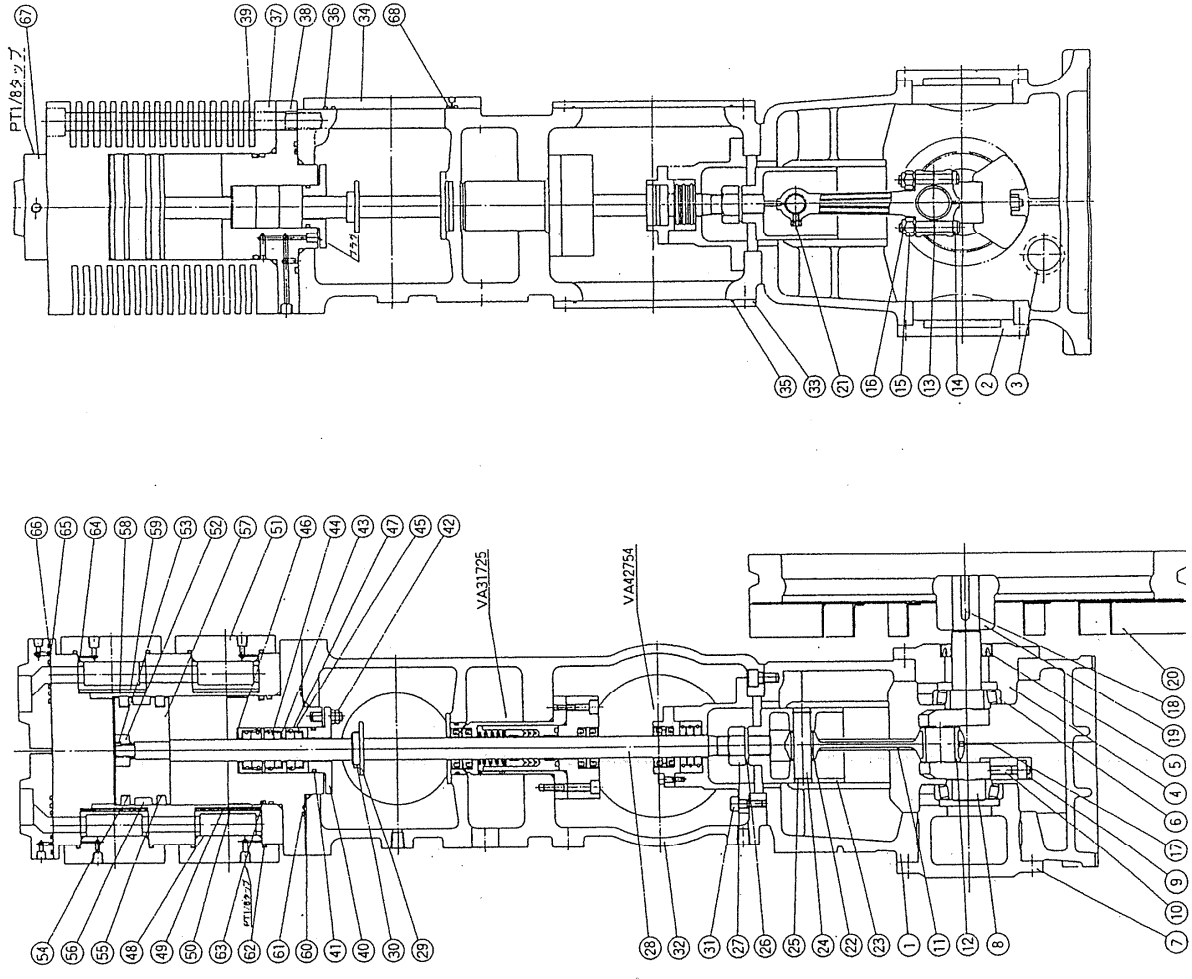


図-2 コンプレッサ部品図