

「常陽」 F F D－C G法コンプレッサ
交換部品の購入

仕様書

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。）大洗原子力工学研究所の高速実験炉「常陽」のうち、FFD-CG法コンプレッサの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) FFD-CG法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。なお、確認図書にあっては、分割または合本も可とし、部数には返却用一部を含んでいる。

(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 大洗原子力工学研究所

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 大洗原子力工学研究所

高速実験炉「常陽」

(2) 納入条件

持ち込み渡し

2.4 納 期

令和8年3月31日

2.5 検収条件

納入場所に納品後、員数検査・外観検査の合格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

- (1) 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、環境保全に関する法規を遵守するとともに、省エネルギー、省資源及びその他の廃棄物の低減に努めること。
- (2) 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。
- (3) 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。

- (4) 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。
- (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) 本契約に関して必要な許可、認可、承認等の申請に関する手続きを行うときは、当該手続きに必要な資料を提出する等、協力すること。
- (8) 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。
- (9) 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) FFD-CG法コンプレッサ部品の購入
- (2) 試験検査

3.2 作業内容

(1) FFD-CG法コンプレッサ部品の購入

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 機器仕様

(a) コンプレッサ

- イ) 型 式：ADNL1-24G₄ST
- ロ) メーカー：三國重工業(株)
- ハ) 吸込圧力：-0.039MPa
- ニ) 吐出圧力：0.049MPa
- ホ) 回転数：450rpm

「図-1 コンプレッサ外形図」「図-2 コンプレッサ部品図」を参照のこと。

② 交換部品

「表-1 コンプレッサ納入部品」を参照のこと。

(2) 試験検査

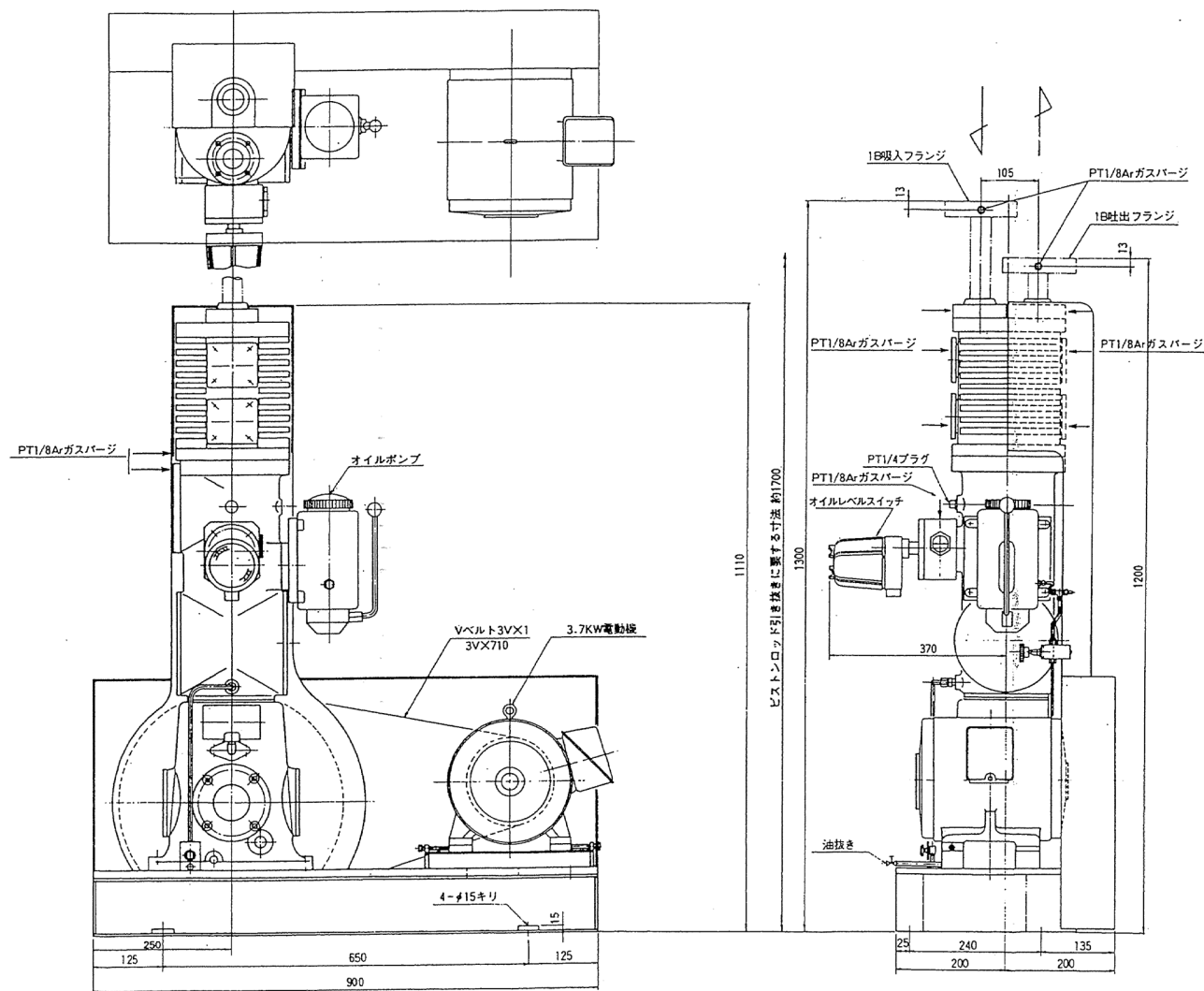
① 納入検査

(a) 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。

(b) 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	ADNLI-24G,ST
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) ピストン押しのけ量	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(株)
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

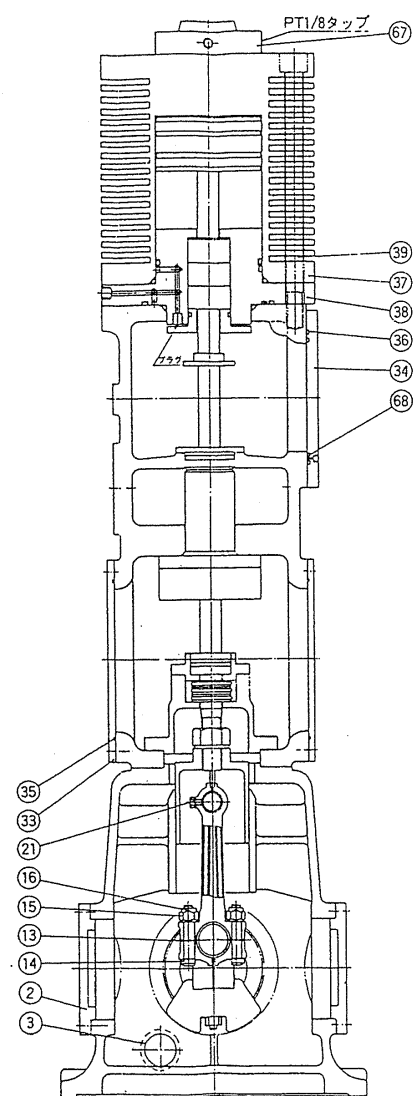
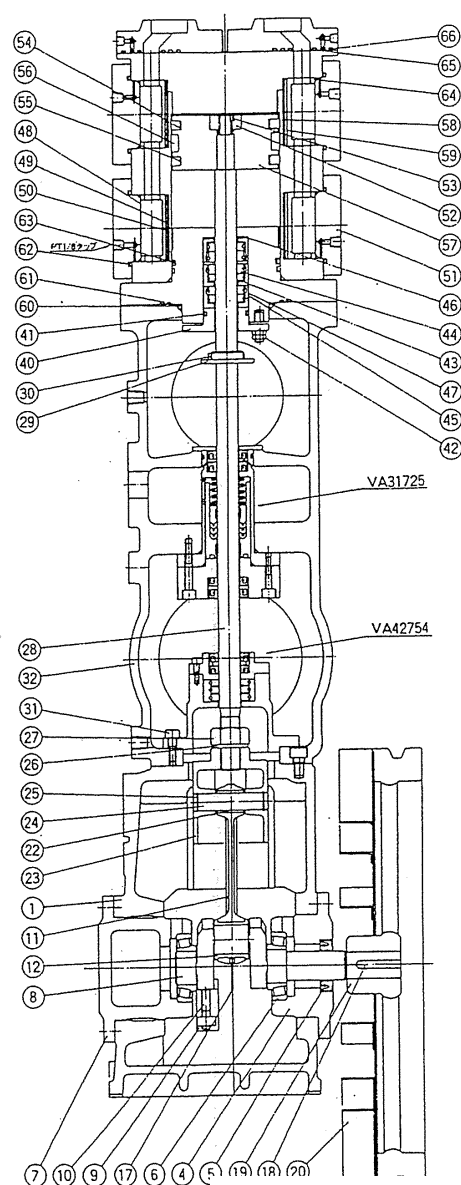


図-2 コンプレッサ部品図

68	Oリング(ディスタンスサイドカバー)	FFM
67	フランジ	SUS304
66	Oリング(フランジ大)	FFM
65	Oリング(フランジ小)	FFM
64	Oリング(バルブ押え)	FFM
63	Oリング(シリンダカバー上)	FFM
62	Oリング(バルブ押え)	FFM
61	Oリング(シリンダカバー下)	NBR
60	Oリング(ディスタンスピース上)	NBR
59	バルブ(吐出し)	SUS・テフロン
58	バルブシート(吐出し)	SUS304
57	ピストンボディ	SUS304
56	ライタリング	MNW
55	テンジョンリング	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スルナット	SUS304
51	バルブカバー	SUS304
50	バルブシート(吸込)	SUS304
49	バルブ(吸込)	SUS・テフロン
48	バルブ押え	SUS304
47	パッキンケース	SUS304
46	ガスケット	V1600
45	ガータスプリング	SUS304
44	グランドパッキン(六ツ割)	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	Oリング(クランク押え)	FFM
40	グランド押え	SUS304
39	シリンダ取付ボルト	SUS304
38	シリンダカバー	SUS304
37	シリンダ	SUS304
36	Oリング(ディスタンスピースサイドカバー)	FFM
35	Oリング(ディスタンスピースサイドカバー(大))	NBR
34	ディスタンスピースサイドカバー(小)	SUS304
33	ディスタンスピースサイドカバー(大)	SUS304
32	ディスタンスピース	SCS13
31	六角穴付ボルト	SCM3
30	オイルストップバンド	SUS304
29	オイルストップ	NBR
28	ピストンロッド	SUS304
27	ピストンロッドナット	S45C
26	ピストンロッドワッシャ	SWRH
25	ロックリング	SK5
24	クロスヘッドピン	S45C
23	クロスヘッド	FC25
22	クロスヘッドピンメタル	PBC-2
21	六角ボルト	SS41
20	ファン	SS41
19	Vベルトプーリ	FC25
18	キー	S45C
17	スブラッシュピン	SS41
16	割ピン	SWRM
15	コネクティングロッドナット	S35C
14	コネクティングロッドボルト	S35C
13	シム(クランクピンメタル)	BsR1-1/4H
12	クランクピンメタル	WJ2
11	コネクティングロッド	S55C
10	カウントウェイトボルト	S35C
9	カウントウェイト	FC25
8	クランクシャフト	S55C
7	ベアリングハウジング(反)	FC25
6	メインベアリング	
5	オイルシール	NBR SS41
4	ベアリングハウジング(動)	FC25
3	オイルレベルゲージ	ポリガビネード
2	クランクケースカバー	FC25
1	クランクケース	FC25
符号	部品名	材料

表-1 コンプレッサ納入部品

名 称	備考	数量	単位
オイルシール	ワイパーリング用	6	個
Vリング装置	-	1	個
ワイパーリング（SP付）	-	3	本
ベアリング	クランク用	2	個
オイルシール	ベアリングケース用	1	個
ガスケット	ベアリングハウジング用	1	セット
ガスケット（バルブシート）	吸入用	2	枚
ガスケット（バルブシート）	吐出用	2	枚
クロスヘッドピン	-	1	本
コネクティングロッド（完備品）	-	1	セット
クランクシャフト	-	1	本
カウンタウェイト	ボルト・ナット・廻り止めワッシャ付き	1	セット