

「常陽」フロン冷凍機用交換部品の購入

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
高速実験炉部 高速炉第2課

1. 概 要

本仕様書は、日本原子力研究開発機構（以下、原子力機構と記す。）大洗原子力工学研究所の高速実験炉「常陽」のうち、フロン冷凍機用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) フロン冷凍機用交換部品の購入・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- (2) 梱包・輸送・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 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図書は、原則以下の通りとする。

(1) 確認図書

- ① 納入仕様書 1 部（契約後速やかに※¹）

※1 変更があった場合は、速やかに再提出すること。

(2) 完成図書

- ① 部品の出荷前検査記録 2 部（納入時）

(3) 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

納入場所での持ち込み渡し

2.4 納 期

令和8年3月19日

詳細なスケジュールについては、原子力機構担当者と協議の上決定すること。

2.5 検 収

本仕様書の「3. 技術仕様」に定める事項を完了したこと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 適用法規

受注者は、日本産業規格(JIS)等の公的規格を適用すること。

2.9 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) 本仕様書に定める提出図書（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。

2.10 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。

2.11 その他

- (1) 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。
- (2) 受注者は、全ての下請業者に契約要求事項、設計図書、設計の背景、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) 大型特殊工具等を「常陽」周辺防護区域内に持ち込む場合（「常陽」警備所を通過して持ち込む場合等）は、「常陽」指定の申請書にてあらかじめ申請を行うこと（申請したものを以外は持ち込めない）。なお、大型特殊工具等とは、以下のものを指す。
 - ① 大型バール（長さが750mmを超えるもの）
 - ② ボルトカッタ（電動、油圧）、せん断装置、ディスクグラインダ（ベビーサンダ）、セーバソー、バンドソー等
 - ③ コアドリル（直径100mm以上のもの）
 - ④ ホールソーとセットで持ち込む電動ドリル、充電式ドリル（キリとのセットの場合及び

充電式ドライバは除く)

⑤ 溶断装置 (ガス、電気、プラズマ)

⑥ 液体燃料 (危険物第 4 類に属し、数量が指定数量の 1/20 を超えるものに限る (自走のための車両の燃料タンク内のものは除く))

⑦ 爆発物 (火薬類、危険物第 5 類に属するもの、可燃性ガス (充填量が 7m³ 以上のボンベ))

⑧ 建設機械等 (クレーン車、ブルドーザ、ホイールローダ、油圧ショベル (ユンボを含む)、エアーハンマ、ハンマードリル等)

(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。

2.12 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。

2.13 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。

3. 技術仕様

3.1 作業項目

- (1) フレオン冷凍機用交換部品の購入
- (2) 梱包・輸送

3.2 作業内容

- (1) フレオン冷凍機用交換部品の購入

以下のフレオン冷凍機の部品を納入すること。本納入品は、交換品として使用するため、受注者は部品仕様の詳細を確認し、交換後に性能及び機能等に支障が出ないものを選定すること。詳細は、「別表-1 交換部品リスト」に示す。

① フレオン冷凍機 (CP84-1A/B)

a) 冷凍機

形 式：開放型フレオンターボ冷凍機
能 力：180US 冷凍トン
凝 縮 温 度：32℃
吸 込 温 度：8℃
数 量：2 機
製 造 会 社：石川島播磨重工業(株)

b) 電動機

形 式：TIKE-VCB
出 力：230kW
回 転 数：2,960min⁻¹
周 波 数：50Hz
極 数：2
電 圧：3,000V
電 流：52A
数 量：2 台

② 冷媒ポンプ (P84 - 2A/2B/2C)

形 式：キャンド型ポンプ
冷媒吐出量：140 l/min
水 頭 圧：60m
数 量：3 台
製 造 会 社：帝国ポンプ(株)

- (2) 梱包・輸送

- ① 部品の梱包・輸送作業に関しては、受注者が責任を持って行うこと。

- ② 受渡しは、大洗原子力工学研究所の指定場所での持ち込み渡しとする。
- ③ 部品の出荷前検査記録は、部品と一緒に納入すること。

別表-1 交換部品リスト

No.	フレオン冷凍機部品	数量
1	フランジ用廻り止めナット（左ネジ）AN09（M45）	2セット
2	フランジ用廻り止め座金 AW09	2セット
3	スラストカラー用廻り止めナット（左ネジ）AN14（M65）	2セット
4	スラストカラー用廻り止め座金 AW14	2セット
5	メカニカルシール用廻り止めナット（左ネジ）AN11（M55）	2セット
6	メカニカルシール用廻り止め座金 AW11	2セット
7	カップリング用リーマボルト 66E306	48組
8	インペラ用廻り止めナット（左ネジ）ネジ M30	2セット
9	インペラ用廻り止め座金	2セット
10	ダフニータービン 68	380L
11	ガスケット(ガスケット フロート室) T#1995 3.0t	1式
12	ガスケット(吸入管熱交換器側) T#1995 3.0t	2枚
13	ガスケット(吸入管圧縮機側) T#1995 3.0t	2枚
14	ガスケット(油タンク) T#1995 3.0t	2枚
15	ガスケット(水室) V#6500 3.0t	4枚
16	ガスケット(フロート弁) T#1991-NF 1.5t	2枚
17	ガスケット(抽気回収装置) T#1991-NF 1.5t	2枚
18	ガスケット(油クーラー) T#1991-NF 1.5t	2組
19	ガスケット(油ポンプ吐出口) T#1991-NF 1.5t	2枚
20	ガスケット(駆動棒) T#1991-NF 1.5t	2枚
21	ガスケット(容量調整) T#1991-NF 1.5t	2枚
22	ガスケット(油配管) T#1991-NF 1.5t 5k 100A	10枚
23	ガスケット(油噴射管) T#1991-NF 1.5t 5k 10A	2枚
24	ガスケット(吐出管圧縮機側) T#1991-NF 1.5t	4枚
25	ガスケット(吐出管コンデンサ側) T#1991-NF 1.5t 150A	2枚
26	ガスケット(配管 15A) T#1991-NF 1.5t 5k-15A	6枚
27	ガスケット(配管 20A) T#1991-NF 1.5t 5k-20A	4枚
28	ガスケット(配管 25A) T#1991-NF 1.5t 5k-25A	40枚
29	ガスケット(配管 32A) T#1991-NF 1.5t 5k-32A	10枚
30	ガスケット(配管 40A) T#1991-NF 1.5t 5k-40A	10枚
31	ガスケット(配管 50A) T#1991-NF 1.5t 5k-50A	10枚
32	ゴムパッキン（水室仕切ラバー）	4ヶ
33	オイルストレーナエレメント（20μ）	4セット
34	Oリング（オイルストレーナ用）	4セット
35	オイルヒータ 800W	2本

36	ドライヤ S-255U	2個
37	抽気逆止弁 10A	2個
38	ドライヤ S-253U	2個
39	主モータ用ベアリング 6314C3E	4個
40	マルチロックグリースNo.1	15kg
41	ポンプ側カーボンベアリング 15A	1 個
42	モータ側カーボンベアリング 15B	1 個
43	ポンプ側ロックワッシャ 57A	1 個
44	モータ側ロックワッシャ 57B	1 個
45	シャフトスリーブ	2 個
46	スラストカラー	2 個
47	ガスケット(冷媒ポンプ)	3個
48	ガスケット(冷媒ポンプモータ)	3個
49	Oリング フレーム(スラスト軸受側)	2ケ
50	Oリング フレーム(インペラ軸受側)	2ケ
51	Oリング メカニカルシール BOX	2ケ
52	Oリング メカニカルシール A	2ケ
53	Oリング メカニカルシール B	2ケ
54	ガスケット 冷媒ポンプ吸込み	3 枚
55	ガスケット 冷媒ポンプ吐出	3 枚
56	ガスケット 冷媒ポンプリバース	6 枚
57	サイトグラス(K.O ドラム、凝縮器)	4 枚
58	ガスケットサイトグラス用(シールリング)	4 枚
59	サイトグラス(抽気装置)	2 枚
60	ガスケットサイトグラス用(クッション)	4 枚
61	80φスラスト付ジャーナル軸受	2個
62	58φジャーナル軸受	6個
63	ティルディングパットスラスト軸受	2個
64	ラビリンスリング M60	2 個
65	抽気電磁弁 10A	2個
66	メカニカルシールアッセンブリ EKU750-65	2組
67	冷媒ポンプ(A,B)	2 台