

ガス検知器の交換消耗品の購入

仕様書

## 1. 件名

ガス検知器の交換消耗品の購入

## 2. 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）高温ガス炉研究開発センター高温工学試験研究炉部水素・熱利用研究開発グループの熱化学法 IS プロセスに関する試験研究において用いるガス検知警報器の消耗品を購入するものである。本消耗品を交換することにより、試験研究における作業環境の安全を確保するための当該ガス検知警報器の機能維持が期待できる。

## 3. 購入品仕様

### (1) 各製品仕様

- |                                |     |
|--------------------------------|-----|
| ① センサー                         | 5 個 |
| 理研計器（株）製（SGU-8541）             |     |
| 検知ガス：H <sub>2</sub> 0-2000 ppm |     |
| ② センサー                         | 6 個 |
| 理研計器（株）製（ESU-23E）              |     |
| 検知ガス：HI 0-5 ppm                |     |
| ③ センサー                         | 5 個 |
| 理研計器（株）製（ESU-K233）             |     |
| 検知ガス：I <sub>2</sub> 0-1 ppm    |     |
| ④ センサー                         | 5 個 |
| 理研計器（株）製（OSU-8078）             |     |
| 検知ガス：O <sub>2</sub> 25%        |     |
| ⑤ センサー                         | 1 個 |
| 理研計器（株）製（OS-B11）               |     |
| 検知ガス：O <sub>2</sub>            |     |
| ⑥ センサー                         | 4 個 |
| 理研計器（株）製（ESU-238）              |     |
| 検知ガス：SO <sub>2</sub> 0-6 ppm   |     |
| ⑦ センサー                         | 4 個 |
| 理研計器（株）製（ESU-237IF）            |     |
| 検知ガス：H <sub>2</sub> S 0-30 ppm |     |
| ⑧ センサー                         | 1 個 |
| 理研計器（株）製（ESU-237IF）            |     |

検知ガス：H<sub>2</sub>S 0－3 p p m

- |   |                          |     |
|---|--------------------------|-----|
| ⑨ | ポンプユニット                  | 22個 |
|   | 理研計器(株)製(RP-70)          |     |
| ⑩ | コマ型ミリポアフィルター             | 19個 |
|   | 理研計器(株)製                 |     |
| ⑪ | 筒形フィルター(フッ素チューブ付)        | 11個 |
|   | 理研計器(株)製(CF-8369)        |     |
| ⑫ | フローセンサー                  | 22個 |
|   | 理研計器(株)製(D6F-P0007AM2-R) |     |

(2) 校正ガス

- |   |  |    |
|---|--|----|
| ① | S <sub>2</sub> O (濃度：3.2 ppm)                  | 1式 |
| ② | H <sub>2</sub> S (濃度：14.9 ppm)                 | 1式 |
| ③ | O <sub>2</sub> (濃度：10%)                        | 1式 |
| ④ | I <sub>2</sub> (C <sub>12</sub> ) (濃度：0.4 ppm) | 1式 |
| ⑤ | HI (HC <sub>1</sub> ) (濃度：3ppm)                | 1式 |
| ⑥ | N <sub>2</sub> (濃度：99.9995%)                   | 1式 |

4. 納期

令和7年3月14日

5. 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4002番地  
日本原子力研究開発機構 大洗研究所  
・HTTR開発棟  
・IS実験棟

(2) 納入条件

据付調整後渡し

据付調整に際し、以下を実施すること。

① 消耗品の交換

ポンプ、センサー、フローセンサー、フィルター等の交換を行うこと。  
交換対象機器と消耗品は、別表に示す通りとする。

② 濃度表示の確認

ゼロガスを用いて濃度表示値がゼロ(酸素濃度計では空気：約20.9vol%)  
であることを確認する。指示にズレが生じている場合はゼロ調整を行う  
こと。

- ③ ガス校正  
試験用標準ガスを用い校正を行う。
- ④ 警報確認  
試用標準ガスを用いて警報設定値に達した際に警報の発報を確認する、また、警報を発信するまでの遅れ時間が基準値以内であることを確認する。
- ⑤ 機器の清掃  
機器外観やカバー、内部などの汚れや傷を確認し、目立った箇所は清掃をすること。

## 6. 提出書類

### (1) 提出図書

①作業工程表	契約締結後速やかに	1部
②作業安全組織・責任者届※	作業開始2週間前まで	1部
③作業要領書	作業開始2週間前まで	1部
④作業関係者名簿※	作業開始2週間前まで	1部
⑤一般安全チェックリスト※	作業開始2週間前まで	1部
⑥リスクアセスメントシート※	作業開始2週間前まで	1部
⑦委任又は下請負届※	作業開始2週間前まで	1部
⑧KY実施記録※	作業日毎	1部
⑨作業日報	作業日毎	1部
⑩点検報告書（検査成績書含む）	作業終了後速やかに	1部
⑪完成図書	作業終了後速やかに	1部

（完成図書には既出の書類を含め、すべての提出書類をまとめること）

（※：機構指定様式）

### (2) 提出場所

日本原子力研究開発機構 大洗研究所

高温工学試験研究炉部 水素・熱利用研究開発グループ

## 7. 検収条件

第5項に示す納入場所に据付後、員数検査、外観検査、第6項の提出図書の提出及び合格をもって検収とする。

## 8. 適用法規等

- (1) 労働安全衛生法
- (2) 消防法
- (3) 高圧ガス保安法

- (4) 大洗研究所 安全衛生管理規則
- (5) 大洗研究所 防火・防災管理規則
- (6) その他、関係する法令、規格・基準、大洗研究開発所内規定

## 9. 作業員の力量

作業開始前までに原子力機構が定める「作業責任者の教育」を受講し、認定を受けた者のうちから現場責任者を選任すること。

## 10. 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（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が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 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。

## 11. 特記事項

- (1) 受注者は、原子力機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び信頼性を社会的に求められている認識し、機構の規定等を遵守し安全性に配慮し、業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (2) 受注者は、作業の遂行に関し必要な関係法令、並びに原子力機構が定める諸規定を遵守すると共に、自己の責任において安全の確保を行うものとし、原子力機構が安全確保の指示を行った時は、その指示に従うものとする。
- (3) H T T R 開発棟パネルハウス内での作業は、原子力機構が貸与する防毒マスク、化学防護服等の保護具を着用して行うこと。
- (4) 作業着手前に作業区域の危険箇所及び作業内容について、原子力機構担当者と打ち合わせを行い、作業が完了した時は原子力機構担当者に当日の作業内容と共に報告すること。
- (5) 受注者は、異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。
- (6) 作業の遂行時において、不明な点が生じた場合には必ず作業を中断し、原子力機構と受注者で協議を行い、以後の作業内容を明確にし、対処するものとする。
- (7) 作業現場には、作業表示板、緊急連絡体制表、S R Aシート、T B M-K Y（日毎）等を明示すること。
- (8) 本作業で発生した不要部品、資材等は、受注者が適切に処分すること。
- (9) 受注者は原子力機構内施設へ購入品を設置する際に異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、受注者による原因分析や対策検討の結果について機構の確認を受けること。

以上

別表

No.	計器番号	型式	検出器 タイプ	検知ガス	ポンプ	センサー	フロー センサー	フィル ター	設置場所
1	GA-HD002	GD-70D	SGU-8541	H2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
2	GA-HS002	GD-70D	SGU-8541	H2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
3	GA-HE202	GD-70D	SGU-8541	H2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
4	GA-S002	GD-70D	SGU-8541	H2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
5	GA-B201	GD-70D	SGU-8541	H2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
6	GA-HD001	GD-70D	ESU-23E	HI	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
7	GA-HS001	GD-70D	ESU-23E	HI	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
8	GA-HE201	GD-70D	ESU-23E	HI	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
9	GA-B202	GD-70D	ESU-23E	HI	—	○	—	○	HTTR開発棟（連続水素）
10	GA-HD004	GD-70D	ESU-K233	I2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
11	GA-HS004	GD-70D	ESU-K233	I2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
12	GA-HE204	GD-70D	ESU-K233	I2	—	○	—	○	HTTR開発棟（連続水素）
13	GA-B206	GD-70D	ESU-K233	I2	—	○	—	○	HTTR開発棟（連続水素）
14	GA-HD003	GD-70D	OSU-8078	O2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
15	GA-HS003	GD-70D	OSU-8078	O2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
16	GA-HE203	GD-70D	OSU-8078	O2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
17	GA-S003	GD-70D	OSU-8078	O2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
18	GA-B205	GD-70D	OSU-8078	O2	—	○	—	○	HTTR開発棟（連続水素）
19	GA-S001	GD-70D	ESU-238	SO2	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
20	GA-B203	GD-70D	ESU-238	SO2	—	○	—	○	HTTR開発棟（連続水素）
21	GA-B204	GD-70D	ESU-237IF	H2S	—	○	—	○	HTTR開発棟（連続水素）
22	GA-HD005	GD-70D	ESU-237IF	H2S	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
23	GA-HS005	GD-70D	ESU-237IF	H2S	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
24	GA-HE205	GD-70D	ESU-237IF	H2S	○	○	○	○	HTTR開発棟（連続水素）
25	HOS1-1	GD-70D	ESU-238	SO2	—	○	—	○	HTTR開発棟（屋外）
26	HOS1-2	GD-70D	ESU-23E	HI	—	○	—	○	HTTR開発棟（屋外）
27	HOS1-3	GD-70D	ESU-K233	I2	—	○	—	○	HTTR開発棟（屋外）
28	RM-5000	GD-F3A-	OS-B11-A	O2	/	○	/	—	IS実験棟（高度化1）
29	RM-5000	GD-A80	HW-6211	H2	/	—	/	/	IS実験棟（高度化1）
30	RM-5000	GD-70D	ESU-237IF	H2S	○	○	○	○	IS実験棟（大実験室）
31	RM-5000	GD-70D	ESU-238	SO2	○	○	○	○	IS実験棟（大実験室）
32	RM-5000	GD-70D	ESU-23E	HI	○	○	○	○	IS実験棟（高度化1）
合計					21	31	21	30	

- ：交換
- ：交換なし
- /：対象外