

仕 様 書

1. 件名

高圧水素ガス関連装置保安作業

2. 研究の概要

国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下、「産総研」という。）エネルギープロセス研究部門は国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）より「革新的GX技術創出事業／革新水素貯蔵－水素反応の精密解析とデジタル技術の援用－／金属水素化物などの水素貯蔵特性」について委託されている。このうち高密度水素貯蔵材料を開発するに当たり、高圧水素ガス下での水素吸蔵放出反応性を測定・評価している。

3. 作業の概要

産総研は、茨城県に届け出た高圧ガス製造施設を有しており、定期自主検査等に関連した保安作業を実施する必要がある。本作業は、100MPa 下水素吸蔵特性評価試験装置（資産番号 21AA3320）、高圧下水素貯蔵放出特性評価装置（資産番号 05AB0709）、水素貯蔵放出特性評価装置（資産番号 07AA8356）およびX線構造解析装置（資産番号 07AA8289）内の圧力計校正、安全弁検査、水素ガス圧縮機保守等を行うものである。

4. 作業対象物

- 4-1. 100MPa 下水素吸蔵特性評価試験装置 1 台
（資産番号：21AA3320、製造元：(株)プレテック、製造年月日：2021 年 9 月）
- 4-2. 高圧下水素貯蔵放出特性評価装置 1 台
（資産番号：05AB0709、製造元：岩谷産業(株)、製造年月日：2006 年 3 月）
- 4-3. 水素貯蔵放出特性評価装置 1 台
（資産番号：07AA8356、製造元：多摩精器工業(株)、製造年月日：2008 年 2 月）
- 4-4. X線構造解析装置 1 台
（資産番号：07AA8289、製造元：(株)リガク、製造年月日：2008 年 1 月）

5. 作業項目及び作業内容

- 5-1. 100MPa 下水素吸蔵特性評価試験装置（資産番号 21AA3320） 1 台
 - ・ 圧力計 3 台（CPG1（Φ100・0～25MPa）×1、CPG4（Φ150・0～200MPa）×1、HPG-501（Φ150・0～200MPa）×1）および圧力トランスミッタ 4 台（CPT1（0～20MPa）×1、CPT2（0～120MPa）×1、HPT-2（0～120MPa）×1、HPT-501（0～120MPa）×1）の検査・校正
 - ・ 安全弁 7 台（16.2MPa×1、38MPa×1、120MPa×1、116MPa×1、105MPa×

- 3) の保安検査（設定圧力で作動することを成績書にて確認）
- ・ 主要部配管部肉厚測定
 - ・ 水素ガス圧縮機の分解点検および整備、摺動部品交換
 - ・ 作業後の気密検査（各部常用圧力未満でのガス漏洩が無いことを確認）
- 5-2. 高圧下水素貯蔵放出特性評価装置（資産番号 05AB0709） 1 台
- ・ 圧力トランスミッタ 3 台（PI012(0～50MPa) × 1 PI012B(0～50MPa) × 1、PI011(0～20MPa) × 1) の検査・校正
 - ・ 安全弁 2 台（45MPa）の保安検査（設定圧力で作動することを成績書にて確認）
 - ・ 作業後の気密検査（各部常用圧力でのガス漏洩が無いことを確認）
- 5-3. 水素貯蔵放出特性評価装置（資産番号 07AA8356） 1 台
- ・ 安全弁 1 台（11MPa）の保安検査（設定圧力で作動することを成績書にて確認）
- 5-4. X線構造解析装置（資産番号 07AA8289） 1 台
- ・ 安全弁 3 台（5MPa × 2、10MPa × 1）の保安検査（設定圧力で作動することを成績書にて確認）
 - ・ 作業後の気密検査（各部常用圧力でのガス漏洩が無いことを確認）
6. 納入の完了
- 作業完了の後、「7. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満たしていることを確認して、納入の完了とする。
7. 納入物品
- 検査成績書・完成図書 各 1 部（紙媒体または電子媒体）
- ※電子媒体の場合、原則として USB メモリ等の外部電磁的記録媒体は用いないこと。
8. 履行期限及び履行場所
- 履行期限：2026年2月13日
- 履行場所：茨城県つくば市小野川16-1
- 国立研究開発法人産業技術総合研究所
エネルギープロセス研究部門
つくばセンター 西事業所 西-2D棟 1104 室
9. 付帯事項
- ・ 本仕様書の技術的内容に関する質問等については、調達請求者と協議すること。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達

担当者と協議の上決定する。

- ・ 本仕様書の技術的内容及び知り得た情報については、守秘義務を負うものとする。
- ・ 本作業完了後 1 年以内の故障・不具合については、その修理・調整作業等
を無償で実施すること。
- ・ 請負者の責において及ぼした損害は、請負者が賠償すること。

以上