

2026年度水素技術センター定期自主検査

仕様書

(一社) 水素供給利用技術協会

技術部

2026 年 8 月 4 日

1. 件名

2026年度水素技術センター定期自主検査

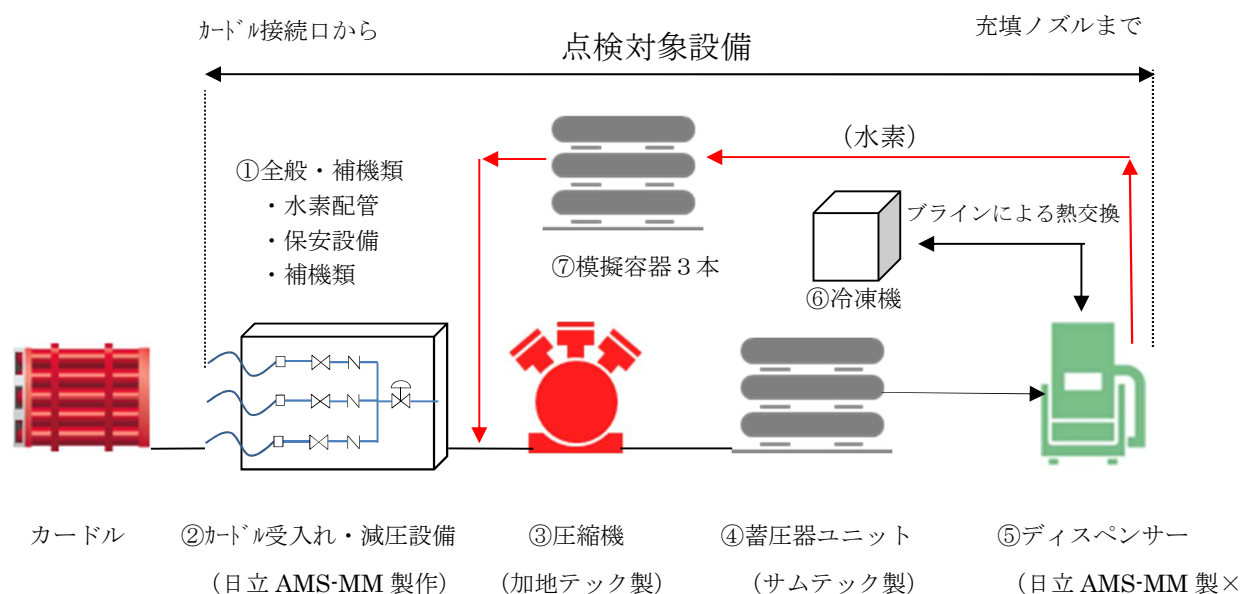
2. 概要

水素技術センターの各種設備について、高圧ガス保安法で定める年1回の定期自主検査および保安検査を実施する。冷凍機については、フロン排出抑制法で定める年1回の定期点検および保安検査を実施する。

3. 対象設備

水素技術センターにある以下の設備（下図参照）。

- ① 全般・補機類
 - ・水素配管（各設備の配管）
 - ・保安設備（保安電力、インターロック設備、散水設備、ガス検知設備、火災検知器、消火器）
 - ・補機類（計装空気圧縮機、冷却水設備他）
- ② カードル受入れ設備（カードル3基収納）
- ③ 圧縮機（1機）
- ④ 蓄圧器ユニット（7本）
- ⑤ ディスペンサー（2台）
- ⑥ 冷凍機（1機）
- ⑦ 模擬容器（2020年6月設置）（3本）



4. 仕様範囲（定期自主検査および保安検査、フロン排出抑制法定期点検）

(1) 定期自主検査および保安検査

定期自主検査・保安検査は、一般高圧ガス保安規則第6条に定める「技術上の基準」に適合していることを確認すること。ただし、一部項目については一般高圧ガス保安規則第7条の3に定める「技術上の基準」に適合していることを確認すること。なお、検査の詳細は「別紙」を参照のこと。

検査の結果、異常が見つかった場合は適切な処置を行うこと。その異常は、当協会の責めに帰すべき事由でない限り、無償にて対応すること。

また、現地作業時は、現場監督者を専任・常駐させること。

※上記内容について不明な点が発生した場合、協議の上、決定するものとする。

※点検開始2週間前までに要領書および工程表、その他必要書類を当協会に提出すること。

(2) フロン排出抑制法定期点検および保安検査

フロン排出抑制法定期点検は、冷媒漏えい検査を実施すること。なお、検査の詳細は「別紙」を参照のこと。また、現地作業時は、現場監督者を専任・常駐させること。

点検の結果、異常が見つかった場合は適切な処置を行うこと。その異常は、当協会の責めに帰すべき事由でない限り、無償にて対応すること。

※上記内容について不明な点が発生した場合、協議の上、決定するものとする。

※点検開始2週間前までに要領書および工程表、その他必要書類を当協会に提出すること。

(3) その他

今回工事範囲は当初設置設備の他、2019年増設設備（ディスペンサ、蓄圧器、各1基）、2020年増設設備（蓄圧器3基他）の全ての設備が対象である。全設備の保安検査基準日は以下の通りであり今回工事を実施する事によって期日を満足させること。

（保安検査基準日）：11月10日

5. 仕様変更

検査方法等で仕様変更が発生した場合は、その都度、当協会担当者に報告し、当協会の確認・指示を受けたうえで検査すること。

6. 数量

一式

7. 実施可能時期

工事期間：2026年10月12日(月)から2026年10月23日(金)

初日を除き原則平日9:00～17:30で作業を行うこと。

保安検査：2026年11月11日（水）前後

※詳細については別途協議により決定するものとする。

※フロン排出抑制法定期点検も同期間にて実施すること。

8. 実施場所

山梨県甲府市下向山町 3 1 5 7

水素技術センター

9. 適用法規、関連法規

- ・ 高圧ガス保安法（6 条、7 条の 3 適用設備）
- ・ フロン排出抑制法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 保安検査基準（圧縮水素スタンド関係）KHK/JPEC S 0850-9(2024)
- ・ 定期自主検査指針（圧縮水素スタンド関係）KHK/JPEC S 1850-9(2024)
- ・ その他、本業務遂行に必要な法令、規格

10. グリーン調達への協力依頼

当協会は、環境調和型社会の実現のためにグリーン調達を推進していきますので、ご協力下さいますようお願いいたします。

11. 支給品

- ・ 気密試験及びパージ用の水素ガス
- ・ 電気、水
- ・ 事務所の一部スペース
- ・ トイレ
- ・ 車両駐車スペース

12. 検収

報告書（保安検査用資料を含む）の提出（2 部、電子データ）、保安検査証の発行および当協会への提出をもって検収とする。

本検査の検収後、1 年以内に本検査の不備に起因する不具合が認められた場合は、無償にて対応すること。

本検査に際し、当協会の施設および貸与品等を損傷した場合は速やかに修理又は交換を行うこと。

13. 支払

支払については、検収日の翌月末銀行振込とする。

14. 反社会的勢力排除

- (1) 当協会は、受注者又は受注者の下請負者あるいは受注者の再委託者及びその代表者、責任者、実質的に経営権を有する者（下請負等が数次にわたるときはその全てを含む）が次の各号の一に該当する場合、何らの催告を要せずに、本契約及び本契約に基づく個別契約の全部を解除することができる。

- ① 暴力団、暴力団員、暴力団準構成員、暴力団関係者、総会屋その他の反社会的勢力
（以下、まとめて「反社会的勢力」という）に属すると認められるとき
 - ② 反社会的勢力が経営に実質的に関与していると認められるとき
 - ③ 反社会的勢力を利用していると認められるとき
 - ④ 反社会的勢力に対して資金等を提供し、又は便宜を供与するなどの関与をしていると認められるとき
 - ⑤ 反社会的勢力と社会的に非難されるべき関係を有しているとき
 - ⑥ 自らまたは第三者を利用して、当協会または当協会の関係者に対し、詐術、暴力的行為、
または脅迫的言辞を用いたとき
- (2) 当協会は、前項の規定により、本契約及び本契約に基づく個別契約を解除した場合には、受注者に損害が生じても当協会は何らこれを賠償ないし補償することは要せず、また、かかる解除により当協会に損害が生じたときは、受注者はその損害を賠償するものとする。

16. 添付資料

別紙：水素技術センター定期自主検査およびフロン排出抑制法定期点検仕様詳細

以 上

(添付資料) 水素技術センター定期自主検査およびフロン排出抑制法定期点検仕様詳細

(特記事項)

- (1) 水素圧縮機は通常の年 1 回点検を実施する。詳細は項目表によるが、必要に応じ追加項目を提示のこと。

※検査時の運転時間は累計 2,650 時間程度と想定（前回検査時 2,631 時間）

- (2) 冷却塔、空気圧縮機は運転時間等の過酷度に基づき、メーカー推奨も併せて工事項目を設定・提示すること。

- (3) 工事に伴い取り外した継手類の復旧に際しては、トルクレンチにて規定のトルクで締めつけ、アイマークを付けること。

- (4) 工事中、配管や機器を開放した場合は速やかに塵埃侵入防止措置を講じること。

- (5) 機器の分解整備に際しては、分解前に動作確認して記録・報告すること。
また、特にフィルター等の清掃を要するものについても、清掃前の状態を記録・報告すること。

- (6) 工事に伴って発生する全ての廃材や廃棄物等は受注者にて処分すること。

- (7) 空気圧縮機、冷水塔設備については、昨年の工事状況等を考慮して工事項目を規定しているが、他に推奨する項目があれば工事理由を明確にして提示すること。

- (8) 冷凍設備は、通常点検（フロン漏れ点検等を含む）を実施する。

- (9) 充填ノズルおよび緊急離脱カプラのメーカー点検は 2 セット共に実施するが、メーカー要望により費用については 1 セット分無償となる。

- (10) 模擬容器ユニット非常用散水配管のドレンバルブに発錆と漏れを認めており、交換を計画に反映のこと。

- (11) ガス漏洩検知器（GD-351、352、353、402）がセンサー交換周期となっており、交換を実施すること。

- (12) 圧力発信器（PI-101、102、301ABCD、351ABC、352、353）が型式製造中止となり、今後のメンテが困難と想定される。新型式の予備品 5 個（仕様は下記）を手配のこと。

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| ①KJ91-P36-J511100374X1 | レンジ:0～2MPa 精度:±0.5% 禁油・禁水 |
| ②KJ91-NP6-J511100374X1 | レンジ:0～2MPa 精度: ±0.5%禁油・禁水 |
| ③KJ91-NP6-R511100374X1 | レンジ:0～35MPa 精度: ±0.5%禁油・禁水 |
| ④KJ91-PUH-T511100374X1 | レンジ:0～70MPa 精度: ±0.5%禁油・禁水 |
| ⑤KJ91-PUH-V511100374X1 | レンジ: 0～70MPa 精度: ±0.5%禁油・禁水 |

- (13) 模擬容器ユニット散水ポンプの吸込側圧力計に指示不良が見られるため、交換を実施のこと。

1. 全般・補機類

		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
項目		6 年目	7 年目	8 年目	9 年目
(1) 全般					
技術上の基準の適合状況の確認		○	○	○	○
設備内脱圧・窒素置換作業(窒素ガスの手配含む)		○	○	○	○
気密試験		○	○	○	○
高圧系統外観点検		○	○	○	○
報告書作成		○	○	○	○
保安検査立会(気密試験等の助勢を含む)		○	○	○	○
(2) 接続配管の肉厚測定(口径、圧力区分毎に 1 箇所以上)					
区間①カードル接続ユニット～圧縮機、区間②圧縮機～蓄圧器 区間③蓄圧器～ディスペンサー、区間④模擬容器入口～出口		○	○	○	○
(3) 接続配管の気密試験					
区間①カードル接続ユニット～圧縮機、区間②圧縮機～蓄圧器 区間③蓄圧器～ディスペンサー、区間④模擬容器入口～出口		○	○	○	○
(4) 接地抵抗検査					
総合制御盤:1 箇所、ディスペンサー制御盤:2 箇所 水素受入設備:2 箇所、水素圧縮機:1 箇所、蓄圧器:1 箇所 ディスペンサー:2 箇所、放散塔:1 箇所 模擬容器:3 箇所(制御盤、酸素計含む)		○	○	○	○
(5) インターロック試験	制御ロジック図の記載項目	○	○	○	○
(6) 散水設備点検					
立上り時間、散水状況等(2 基)		○	○	○	○
ポンプ点検整備、燃料・オイル補給		○B	○A	○B	○A
(7) 計装空気圧縮機点検 本体／エアードライヤー		○	○	○	○
(8) 保安電力作動検査					
制御盤、ガス漏洩検知警報設備	UPS 装置	○	○	○	○
ハンドマイク、懐中電灯	予備電池	○	○	○	○
(9) ガス漏洩検知器点検(センサー交換) 計 14 台					
水素カードル庫:No.1、2 圧縮機ユニット:No.3、4		4 台(3 年毎)	－	センサー	－
ディスペンサー:No.10～13		4 台(No.10/12:3 年毎、No.11/13:5 年毎)	－	No.10,13 センサー	No.12 センサー
蓄圧器:No.5、6 計器室:No.14		3 台(3 年毎)	－	センサー	－
模擬容器設備:No.7～9		3 台(3 年毎)	No.7,8,9 センサー	－	No.7,8,9 センサー
No.11、13 ポンプユニット(P-22) 交換		3 年毎	－	－	No.11、13
(10) 高圧継手	トルク確認、合いマーク付け	○	○	○	○
(11) 火炎検知器(感度を最大限鈍くする)					
蓄圧器(1 台)、ディスペンサー／模擬容器(2 台+1 台)		○	○	○	○
(12) 消火器点検 カードル置場(4)、圧縮機(3)、キュービクル(1)、模擬容器(3)		○	○	○	○

(13) 統合制御盤(盤内)	点検・清掃	○	○	○	○
(14) 露点確認					
3ヶ所(Dis & 模擬容器出口)	-70℃(-65℃)以下を確認	○	○	○	○
(15) 放散塔	水封器の不凍液確認、補充	○	○	○	○
(16) 不同沈下測定	圧縮機、蓄圧器、模擬容器、ディスペンサー	○	○	○	○

2. 水素受入れユニット

	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
項目	6年目	7年目	8年目	9年目
(1) 安全弁点検				
PSV-101A、PSV-101B、PSV-101C	○	○	○	○
PSV-102(法定外)	目視	目視	目視	目視
(2) 圧力計点検 PG-101A、PG-101B、PG-101C、PG-102(法定外)	○	目視	○	目視
(3) 圧力発信器点検 PI-101、PI-102	○	目視	○	目視
(4) フレキシブルホース H-101A、H-101B、H-101C	目視	目視	目視	目視
(5) 過流防止弁点検 EFV-101	目視、作動確認	○	○	○
(6) ガスフィルタ FF-101、FF-102	エレメント確認(汚れがあれば交換)			
(7) 圧力リリーフ弁点検 XV-102	○	○	○	○
(8) 緊急遮断弁点検 XV-101	○	○	○	○
(9) 逆止弁点検 CV-101A、101B、101C	○	○	○	○

3. 圧縮機ユニット

	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
項目	6年目	7年目	8年目	9年目
(1) 安全弁点検				
PSV-201(吸込スナッパ)、PSV-202(1段クーラー出口) PSV-203(2段クーラー出口)、PSV-204(3段クーラー出口) PSV-205(4段クーラー出口)、PSV-206(アフタークーラー出口)	○	○	○	○
(2) 圧力計点検				
PG-201(吸込)、PG-202(吸込)、PG-208(潤滑油) 法定外	○	目視	○	目視
PG-203(1段吐出)、PG-204(2段吐出)、PG-205(3段吐出) PG-206(4段吐出)、PG-207(5段吐出)、PG-209(5段圧力調整ライン)	○	目視	○	目視
(3) 圧力発信器点検				
PI-201(1段吸込)、PI-204(潤滑油) 法定外	○	目視	○	目視
PI-202(3段吐出)、PI-203(5段吐出)	○	目視	○	目視
(4) 温度センサ点検 TI-201(5段吐出)、TI-202(アフタークーラー出口)	○	目視	○	目視
(5) 開放検査 圧力容器(スナッパ、フィルタ、各段クーラー等10基)			○	
(6) ガスフィルタ FF-201(低圧ガス設備)	エレメント確認	○	○	
(7) 背圧弁点検				
RV-201(低圧)、PIC-201、PIC-202	既定圧力での作動確認	○	○	○

(8) 冷却水					
検水器 FS-201	清掃点検	○	○	○	
SG-201～205	分解洗浄	○	○	○	
(9) 電機品					
圧縮機主電動機(M-201)	グリース補給、絶縁確認		○		
補助オイルポンプ電動機(M-202)	グリース補給、絶縁確認		○		
注油器電動機(M-203)	オーバーホール、絶縁確認				
冷却水ポンプ(P-21)	TRG メータでの異常確認		○		
換気扇	玉軸受け点検				
(10) 計装品					
自動弁	計空漏れ確認、動作確認	○	○	○	○
電磁弁	作動確認・絶縁確認	○	○	○	○
(11) その他					
1～5段ピストンリング取替え		○			
V ベルト	緩み確認、調整	○	○	○	○
その他	推奨年次点検項目	○	○	○	○
(12) 逆止弁点検 CV-202		○	○	○	○

4. 蓄圧器ユニット

	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
項目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目
(1) 安全弁点検 PSV-301ABCDE	○	○	○	○
(2) 圧力計点検 PG-301ABCD	○	目視	○	目視
(3) 圧力発信器点検 PI-301ABCD	○	目視	○	目視
(4) 温度センサ点検 TI-301ABCD	○	目視	○	目視
(5) 圧力リリーフ弁点検 XV-303ABCD	○		○	
(6) 開放検査				
(7) 過流防止弁点検 EFV-301ABCD	○	○	○	○
(8) 緊急遮断弁点検 XV-301ABCD、XV-302ABCDEFGH、XV-304AB	○	○	○	○
(9) 逆止弁点検 CV-301ABCD、CV-302ABCDEFGH	○	○	○	○

5. ディスペンサー(1)

	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
項目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目
(1) 安全弁点検 PSV-401	○	○	○	○
(2) 圧力計点検 PG-401、PG-402	○	目視	○	目視
(3) 圧力計発信器点検 PI-401、PI-402	○	目視	○	目視
(4) 温度センサ点検 TI-401、TI-402、TI-403、TI-404、TI-405、TI-406	○	目視	○	目視

(5)緊急離脱カップリング CP-401 点検		○	○	○	○
(6)流量調節弁 RV-401					
(7)ガスフィルタ FF-401、FF-402	エレメント確認(汚れがあれば交換)		○		
(8)充填ホース H-401	気密検査と外観点検	○	○	○	○
(9)緊急遮断弁点検 XV-401	弁座漏洩試験	○	○	○	○
(10)その他					
充填ノズル(CP-402)点検・交換		○	○	○	○
フィルター点検		○	○	○	○
流量計整備					

6. 冷凍機

	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
項目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目
【保安検査実施】 気密検査	○			○
(1)1 年毎点検整備(フロン排出抑制法年次点検含む)				
運転音確認、冷媒漏れ確認	○	○	○	○
コールドライン成分分析(問題があれば交換)	○			
ライン吸い込みフィルタ点検、清掃	○	○	○	○
潤滑油フィルタエレメント点検・清掃	○	○	○	○
(2)圧力計点検 552、553	○	○	○	○
(3)圧力センサー点検 593	目視	目視	目視	目視
(4)温度センサー点検 541、542、543、544、596	目視	目視	目視	目視
(5)流量調整用電磁弁・水回路点検洗浄	目視	目視	目視	目視
(6)水冷凝縮器の点検・洗浄	○	目視	目視	目視
(7)吐出圧保護リレー 598	目視	目視	目視	目視
(8)凝縮器溶栓	目視	目視	目視	目視

7. 冷却水&冷却塔

	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
項目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目
(1)冷却水設備点検(交換部品を推奨すること)				
冷却水ポンプメカニカルシール交換	○	○	○	○
密封玉軸受け交換 ※メーカ必要性提示	○			
(2)冷却塔設備点検(交換部品を推奨すること)				
ベアリング交換 ※メーカ必要性提示				
オイルシール交換 ※メーカ必要性提示				
冷水塔清掃	○	○	○	○

8. ディスペンサー(2)		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
項目		4 年目	5 年目	6 年目	7 年目
(1)安全弁点検 PSV-451		○	○	○	○
(2)圧力計点検 PG-451、 PG-452		○	目視	○	目視
(3)圧力計発信器点検 PI-451、 PI-452		○	目視	○	目視
(4)温度センサ点検 TI-451、TI-452、TI-453、TI-454、TI-455、TI-456		○	目視	○	目視
(5)緊急離脱カップリング CP-451 点検		○	○	○	○
(6)流量調節弁 RV-451					
(7)ガスフィルタ FF-451、FF-452	エレメント確認(汚れがあれば交換)		○		
(8)充填ホース H-451	外観点検、気密検査	○	○	○	○
(9)緊急遮断弁点検 XV-451(弁座漏洩試験)		○	○	○	○
(10)その他					
充填ノズル(CP-452)点検・交換		○	○	○	○
フィルター点検		○	○	○	○
流量計整備					

9. 模擬容器ユニット		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
項目		4 年目	5 年目	6 年目	7 年目
(1)安全弁点検					
PSV-351A、 PSV-351B、 PSV-351C、 PSV-352		○	○	○	○
PSV-353(低圧)		目視	目視	目視	目視
(2)圧力計点検 PG-351A、 PG-351B、 PG-351C、 PG-352、 PG-353		○	目視	○	目視
(3)圧力発信器点検 PI-351A、 PI-351B、 PI-351C、 PI-352、 PI-353		○	目視	○	目視
(4)温度センサ点検 TI-351A、 TI-351B、 TI-351C、 TI-353		○	目視	○	目視
(5)圧力リリーフ弁点検 XV-353A、 XV-353B、 XV-353C					
(6)開放検査					
(7)過流防止弁点検 EFV-351	作動確認	○	○	○	○
(8)高圧減圧弁点検 RV-351					
(9)緊急遮断弁 XV-351ABC、 XV-352ABC		○	○	○	○

10. 窒素供給設備		2023 年度	2024 年度	2025 年 度	2026 年度
項目		6 年目	7 年目	8 年目	9 年目
(1)安全弁点検 PSV-801		目視	目視	目視	目視
(2)圧力計点検 PG-801、 PG-802		○	目視	○	目視
(3)背圧弁 RV-801					
(4)ガスフィルタ FF-801	エレメント確認(汚れがあれば交換)				

11. 計装用空気圧縮機

	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
項目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目
(1) 電磁弁交換(アンローダ／ドライヤーオートドレン)		○		
(2) フィルタ				
吸入ろ過器交換	○	○	○	○
クランク室呼吸栓フィルター交換	○	○	○	○
(3) アンローダ配管交換				
(4) 空気弁交換		○		
(5) V ベルト交換	○	○	○	○
(6) 防振ゴム交換				
(7) ピストンリング交換		○		
(8) ライダーリング交換		○		
(9) 軸受け				
クランク玉軸受け交換		○		
針状コロ軸受け交換				
(10) ピストンピン交換				
(11) アンローダピストン交換				
(12) 電動機交換				
(13) ファンコントロールスイッチ交換				
(14) エアドライヤー				
ストレーナの分解清掃				
凝縮器フィン清掃	○	○	○	○
電気・スイッチ・計器類確認	○	○	○	○
熱交換器漏れ有無確認				
冷媒漏れ確認				
冷凍機・コンデンサ・ファンモータ交換				