

# 仕様書

水素・アンモニア部

## 1. 件名

(大項目) 競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業

(中項目) 総合調査研究

(小項目) 水素ステーションにおける合理的な日常点検実施に向けたガイドライン策定調査

## 2. 背景及び目的

水素社会の実現に向け、我が国では水素の製造・輸送・貯蔵・利用に関する政策が一体的に推進されている。特に水素ステーションは燃料電池自動車の普及における重要な役割を担っており、その安全性と信頼性の確保が不可欠である。開所以来 10 年以上が経過した現在、運用ノウハウが蓄積される一方で、設備構成や運用形態の多様化も進んでいる。

水素ステーションにおける日常点検は事業者が安全運用を確保するうえで不可欠であり、従来は机上想定に基づく保守的なモデルで設定されていた。省令改正などを経て設備面の合理化は進んだものの、運用面では点検項目・頻度・方法が多様化しており、設備態様に応じた適正化・合理化が課題として残されている。

このような背景を踏まえ、本調査では、現行の日常点検の実態を体系的に整理し、省令改正の趣旨を踏まえた適正かつ合理的な日常点検方法を検討・一般化し、その結果をもとに例示基準改正に資するガイドライン案を作成することを目的とする。あわせて、点検方法の合理化により、事業者の運営負担の軽減やコスト低減にも資することを念頭に、実務的かつ安全性を損なわない日常点検のあり方を示すものとする。

併せて、点検方法の変更が安全性に及ぼす影響を科学的に評価しつつ、実務性・安全性・妥当性を兼ね備えた日常点検手法を提示する。

## 3. 調査内容

### (1) 現状の日常点検内容の整理及び類型化

- ・複数形態の水素ステーションを対象に点検項目・方法・頻度等を整理し、共通点・差異を把握する。
- ・設備構成と点検項目の関係性を分析し、点検内容の本質的要素をモデル化する。

### (2) 日常点検の適正化・合理化の検討

- ・点検項目の削除・統合・簡素化、頻度変更の可否を検討する。
- ・国内外の規格・海外事例、法令改正の意図を踏まえて合理化の方向性を整理する。

### (3) リスク評価の実施

- ・点検内容の変更が安全性に与える影響をリスクアセスメント等の科学的手法により評価する。
- ・事故データを整理し、点検項目と関連する事故シナリオを整理・評価する。

#### (4) 例示基準改正に資する日常点検ガイドライン案の作成

- ・(1)～(3)の結果をもとに、設備の態様に応じた適正かつ合理的な日常点検方法を示すガイドライン案を作成する。
- ・ガイドライン案には、点検項目・点検方法・点検頻度及びその技術的根拠を明記し、事業者が共通的に参照できる内容とする。
- ・当該ガイドライン案は、今後の例示基準改正の検討に資する資料として活用できるよう構成する。

なお、本調査については、事業の初期段階から水素保安にかかる関係機関・団体及び学識経験者が参加し、安全基準の合理化・適正化、または新たな安全基準等の創出に必要な科学的データを取得するとともに、これらの検討を可能とする体制構築を要するものとする。

#### 4. 調査期間

NEDO が指定する日から 2027 年 3 月 31 日まで

#### 5. 予算額

2,000 万円以内

#### 6. 報告書

調査期間終了日までに調査報告書の電子ファイル（PDF ファイル形式）を提出のこと。

提出方法：「成果報告書・中間年報の電子ファイルに提出の手引き」に従って提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

#### 7. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会における報告を依頼することがある。

以上