

水素ガス中の不純物分析

標準ガスの指定校正機関としての高い技術を用いて

水素ガス中の不純物について信頼性の高い測定を行います

高純度の水素の需要

「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けた取組みの中で、水素は特に鍵となる物質です。

発電

- ・燃料電池
- ・水素タービン

輸送

- ・FCV
- ・水素ステーション

産業

- ・水素還元製鉄

自動車産業界

世界的にガソリン車の新車販売をなくし、電動車（EV）への移行を目指しています。特に、燃料電池自動車（FCV）は走行時に二酸化炭素を排出しないことから注目されています。

ガソリン車 →



FCV用水素の品質規格

ISO14687:2019はFCV用水素の品質を規定した規格です。この規格に記載されている水素ガス中不純物は触媒被毒によって燃料電池の特性の効率低下を引き起こし、内部やシステムに悪影響を及ぼします。

CERIでできること

本機構は標準ガスの指定校正機関※として、標準ガスの製造技術及び測定技術を有しています。この技術を用いて水素ガス中の不純物について信頼性の高い分析を行います。

表中に記載のない成分についてもお気軽にお問い合わせください。

※本機構は、濃度（標準ガス及び標準液）に係る指定校正機関として経済産業大臣から指定され、一次標準物質（国家標準）を調製・維持管理し、登録事業者に対し二次標準物質の校正（値付け）を行っています。

表 分析項目及び装置例

| 分析項目 | 分析装置例 |
|--------------|--------|
| 水 | CRDS※ |
| 全炭化水素[メタン換算] | GC-FID |
| メタン | |
| 酸素 | GC-MS |
| ヘリウム | |
| 窒素 | GC-TCD |
| アルゴン | |
| 二酸化炭素 | |
| 一酸化炭素 | |

※CRDS: キャビティリングダウン分光法

CERI

一般財団法人 化学物質評価研究機構

Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan

東京事業所 化学標準部

〒345-0043 埼玉県北葛飾郡杉戸町下高野1600番地

TEL:0480(37)2601 FAX:0480(37)2521

E-mail csd@ceri.jp URL <https://www.cerij.or.jp>