

原子力機構の研究開発成果 2023-24

URL : <https://rdreview.jaea.go.jp/>

発行 2023年10月

編集・発行 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

成果普及情報誌『原子力機構の研究開発成果』編集委員会

委員長 国枝 賢

委員 岩元 洋介 山口 正剛 小泉 光生 橘 幸男 小山 真一
飯島 和毅 山根 祐一 谷村 嘉彦 西尾 勝久 原田 秀郎
中沢 哲也 西畑 保雄 相澤 一也 北村 誠司 素都 益武
弥富 洋介 香西 直文

印刷 松枝印刷株式会社

本誌は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が年に一回発行する研究開発の成果普及情報誌です。
本誌の内容、入手及び著作権利用に関するお問い合わせは、下記までお願いいたします。

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

JAEA イノベーションハブ 研究成果利活用課

〒319-1112 茨城県那珂郡東海村大字村松 4-49

TEL 029-282-6387

e-mail ird-seika_shi@jaea.go.jp

◆表紙デザインと画像◆

デザイン要素に取り入れています「正六角形」は玄武すなわち亀の甲羅を表し、長寿のシンボルとして古来より尊ばれた紋様です。なお、高温工学試験研究炉「HTTR」の燃料体も正六角形です。

画像は、グラフェンの構造と固体電解質膜の電気化学反応系から成る水素同位体分離デバイスの概念図（左上）と核データライブラリ JENDL の開発と利用の模式図（右下）です。

前者は、量子トンネル効果により水素同位体イオンの高い選択的透過性を持つグラフェンを電気化学反応系に組み込んだ水素同位体分離デバイスです。本システムにより、低コストの重水素分離デバイスの実現を目指します（第3章トピックス 3-5, p.32）。

後者は、最新の核データライブラリ JENDL-5 の開発と利用を模式的に表したものです。J-PARC の測定や核反応のモデル計算などの最新知見を JENDL-5 として集約し、様々な放射線利用分野で必要な基盤データを提供しています（第4章トピックス 4-2, p.37）。



原子力機構が保有する知的財産のうち、産業上応用可能な特許技術やノウハウ等を解説した「JAEA 技術シーズ集 第9版」もご参照ください。

原子力機構全体の活動状況は、「2022 年度事業報告書」をご参照ください。