

センター行事メモ (2021年4月～)

独立行政法人評価

原子力機構の業務実績は、国の独立行政法人評価委員会（総会）で評価が行われ、当センターで実施している項目「原子力の基礎基盤研究と人材育成」の令和2年度評価は、「S」となりました。基礎基盤研究及び先端原子力科学研究の推進については、効果的かつ効率的な業務運営の下で、科学的意義の高い成果創出や機構内外のニーズへの課題解決に重点を置き「研究開発成果の最大化」に取り組んだ結果、年度計画を全て達成し、さらに年度計画の想定を大きく上回る顕著な成果をあげた点が評価されました。（https://www.jaea.go.jp/about_JAEA/business_plan/result-r02.pdf P.100）

項目：原子力の基礎基盤研究と人材育成 評価：S

黎明研究

先端基礎研究センターは国際的に開かれた研究環境の構築に取り組んでいます。この一環として、原子力に関する斬新なアイデアを機構外から公募する「黎明研究制度」を実施しています。黎明研究制度では、国際的視野での新たな研究テーマの発掘を目的として、国内外から研究課題の公募を行っています。黎明研究評価委員の審査を経て、2020年度には6件を、2021年度には2020年度からの継続課題1件を含む計6件を採択しました。これらの研究課題は原子力機構との共同研究として実施されています。

2021年度採択課題

研究課題名	研究代表者	所属
Isomer spectroscopy on actinide targets: a link to the island of stability	郷 慎太郎	理化学研究所
Study of dynamics of phase change and element transfer at interfaces by laser confocal microscopy combined with differential interference microscopy	佐崎 元	北海道大学
Systems with two strange quarks at FAIR and J-PARC	Josef Pochodzalla	Johannes Gutenberg University Mainz
Collaborative research to evaluate QCD vacuum properties at high density from ϕ meson decay inside the nucleus	Su Houng Lee	Yonsei University
New materials for spintronics assessed by quantum beams	Timothy Ziman	Institut Laue Langevin
Non-Hermitian physics for open quantum and quasi-stable systems	羽田野 直道	東京大学

主な受賞

受賞月	賞の種類	受賞件名	受賞者
2021年4月	令和3年度科学技術分野の文部科学大臣表彰	単一原子を対象とした重アクチノイド原子構造研究	重元素核科学研究グループ 佐藤 哲也
2021年5月	The Most Cited Articles in 2020 Top10, JPSJ	・ K. Kaneko, et al., Unique Helical Magnetic Order and Field-Induced Phase in Trillium Lattice Antiferromagnet EuPtSi, J. Phys. Soc. Jpn. 88, 013702 (2019) ・ Y. Tokunaga, et al., ^{125}Te -NMR Study on a Single Crystal of Heavy Fermion Superconductor UTe ₂ , J. Phys. Soc. Jpn. 88, 073701 (2019) ・ G. Nakamine, et al., Superconducting Properties of Heavy Fermion UTe ₂ Revealed by ^{125}Te -nuclear Magnetic Resonance, J. Phys. Soc. Jpn. 88, 113703 (2019)	重元素材料物性研究グループ 徳永 陽、 芳賀 芳範、 酒井 宏典、 服部 泰佑、 比嘉野 乃花、 神戸 振作
2021年10月	第16回(2022年)日本物理学会若手奨励賞 (Young Scientist Award of the Physical Society of Japan)	その場テラヘルツ・赤外分光法を用いた分子の振動・核スピンドYNAMIKSの研究	ナノスケール構造機能材料科学研究グループ 山川 紘一郎

プレス発表 (2021年3月～)

詳細は、HP からご覧になれます。
<http://asrc.jaea.go.jp/result/press.html>

発表日	タイトル	担当者	担当グループ
2021年 3月2日	稀少な超原子核「グザイ核」の質量を初めて決定 －原子核の成り立ちや中性子星の構造を理解する新たな知見－	早川 修平	ハドロン原子核物理研究グループ
2021年 3月5日	電力制御の小さな横綱「パワースピントロニクス素子」の開発に道 －電源回路の小型化とノイズ除去の切り札「負のインダクタンス」の活用期待－	家田 淳一	スピン－エネルギー変換材料科学研究グループ
2021年 4月12日	磁石を使った絶対零度近くへの冷やし方 －量子的に揺れる微小磁石が実現する極低温冷却材「イッテルビウム磁性体」－	常盤 欣文	重元素材料物性研究グループ
2021年 5月14日	電気で操る磁石の研究で新発見 －電子スピんで「沈黙の磁石」にGHzのモーター回転－	家田 淳一	スピン－エネルギー変換材料科学研究グループ
2021年 7月7日	元素周期表の極限の分子にみつけた周期律のほころび －超アクチノイド元素ドブニウム化合物の分子の結合に変化が－	佐藤 哲也	重元素核科学研究グループ
2021年 7月26日	最先端超伝導検出器で探るミュオン原子形成過程の全貌 －負ミュオン・電子・原子核の織り成すフェムト秒ダイナミクス－	橋本 直	ハドロン原子核物理研究グループ
2021年 11月8日	J-PARC ハドロン実験施設で奇妙な粒子と陽子の散乱現象を精密に測定－原子核を作る力の解明に大きな前進	山本 剛史	ハドロン原子核物理研究グループ
2021年 12月24日	スピントロニクス的大幅な省電力化につながる新原理を発見 －「電気的な磁気制御」を可能にする物質開発に新たなアプローチ－	荒木 康史	スピン－エネルギー変換材料科学研究グループ

国際ワークショップ等

開催日	タイトル	場 所
2022年 2月21日 ～ 2月23日	黎明ワークショップ “Hadrons in dense matter at J-PARC”	<ハイブリッド開催> KEK 東海1号館及びオンライン
2022年 2月28日 ～ 3月4日	黎明ワークショップ “Open quantum mechanics in nuclear, hadron and condensed-matter systems”	<ハイブリッド開催> 第5会議室（研究1棟）、 先端基礎大会議室及びオンライン