

受賞

第19回日本物理学会若手奨励賞(領域3)(一般社団法人日本物理学会)

荒木 康史 研究副主幹(スピン-エネルギー科学研究グループ)が第19回(2025年)日本物理学会若手奨励賞(領域3)に選ばれました。受賞対象は「スピントロニクスにおける量子幾何効果の理論構築及び検証」です。

2024年度日本中間子科学会「学会賞」(日本中間子科学会)

髭本 亘 研究主幹(表面界面科学研究グループ)が2024年度日本中間子科学会「学会賞」を受賞しました。受賞対象は「 μ SR法による重い電子系超伝導体の磁性と超伝導に関する研究」です。

第46回本多記念研究奨励賞(公益財団法人本多記念会)

吉川 貴史 チームリーダー(スピン-エネルギー科学研究グループ・先端エネルギー物性研究チーム)が第46回本多記念研究奨励賞を受賞しました。受賞対象は「準粒子ダイナミクス・原子核に基づくスピントロニクスの開拓」です。

プレス発表(2024年1月—2025年8月)

- 真空と物質、「無」と「有」が織りなすエネルギーを統一する公式を発見
—— 極小デバイス開発につながる薄膜状物質内部の基礎原理を解明 ——
- 「スピン半導体」の動作速度の限界を超える新発見
—— 反強磁性体の従来磁石材料に対する工学的優位性を世界で初めて実証 ——
- カゴメ金属の特異なホール効果の起源を解明 —— 移動度スペクトル解析で捉えた高移動度キャリアの役割 ——
- 土壌中の放射性セシウムを「塩」×「真空」でスピード除去 —— 新発見の「高速イオン交換」現象 ——
- 100℃以下の熱も高密度で蓄えられるナノシートを開発
—— 低温廃熱の回収・再利用によりカーボンニュートラル実現貢献へ ——
- 新しい「核分裂」の発見! 99番元素アインスタイニウムが導く元素の世界
—— 超重元素の存在限界と宇宙での元素合成の理解へ ——
- ♪ 磁石を回すと磁石がふたつ ♪ —— 手作りの量子系、高精度量子演算に道 ——
- 音波の新しい伝播現象を発見 —— 次世代の通信技術への展開に期待 ——
- 中性子線とナノテクノロジーを武器に「悪魔のつくった表面」を制御する
—— セラミックスの製造技術の課題を克服し、排ガス浄化触媒に新しい未来を! ——
- 磁石に潜む「電子の宇宙」の室温制御に成功 —— 新規量子スピンデバイス実現に繋がる基礎原理に迫る ——
- 大地の謎に迫る! 土中に含まれる金属の秘密とは?
—— 分子スケールのシミュレーションと観測が解き明かす土の性質 ——
- \ 鋼鉄の品質管理・日本刀など文化財の非破壊分析も / 鋼鉄中のわずかな炭素を素粒子で透視する
—— ミュオンによる新しい非破壊微量軽元素分析法の開発 ——
- スピン三重項超伝導体の電子対状態を解明 —— 超流動ヘリウム3と似た前例のない超伝導状態 ——
- 放射性廃棄物を「宝の山」に —— 蓄電池・発電利用、白金族元素回収 ——