

<< 教員総覧 >>

ふりがな 氏名	あらい こうじ 新井 好司	部署	一般教育科	職名	准教授
<b>教育活動実績</b>					
担当授業科目 (平成28年度)	本科	物理A(2年), 物理(3年), 物理演習(3年), 物理学IA(4年), 物理学IB(4年)			
	専攻科	物理工学(1年)			
校務分担	平成20年度~22年度 事務主事補 平成23年度~24年度 図書委員 平成25年度~平成26年度 情報処理委員 平成26年度~平成27年度 学生相談室 平成28年度~現在 地球ラボ委員				
部活動顧問	平成18年度~現在 卓球部				
<b>研究活動業績</b>					
研究分野	原子核物理学	研究課題	微視的模型による軽い原子核の構造と反応の理論的研究	所属学会	物理学会
主な研究業績	<p>◎ 学術論文</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>"Few-body models for nuclear astrophysics", P. Descouvemont, D. Baye, Y. Suzuki, S. Aoyama and K. Arai, AIP Advances Vol. 4, (2014), 041011(14 page).</li> <li>"Ab initio study of the photoabsorption of <math>4\text{He}</math>", W. Horiuchi, Y. Suzuki, and K. Arai, Physical Review C 85, (2012), 054002(14 pages).</li> <li>"Four-Nucleon Scattering with a Correlated Gaussian Basis Method", S. Aoyama, K. Arai, Y. Suzuki, P. Descouvemont and D. Baye, Few-Body Systems, 52, (2012), 97-123.</li> <li>"Tensor force manifestations in <i>ab initio</i> study of the <math>{}^2\text{H}(d, \gamma){}^4\text{He}</math>, <math>{}^2\text{H}(d, p){}^3\text{H}</math>, and <math>{}^2\text{H}(d, n){}^3\text{He}</math> reactions" K. Arai, S. Aoyama, Y. Suzuki, P. Descouvemont, and D. Baye, Physical Review Letters 107, (2011), 132502(5page).</li> <li>"Microscopic cluster model study of <math>3\text{He}+p</math> scattering", K. Arai, S. Aoyama, Y. Suzuki, Physical Review C81, (2010), 037301(4 page).</li> <li>"Resonance states of <math>7\text{He}</math> in a microscopic cluster model", K. Arai, and S. Aoyama, Physical Review C 80, (2009), 027301(4 page).</li> <li>"Phase-shift calculation using continuum-discretized states", Y. Suzuki, W. Horiuchi, K. Arai , Nuclear Physics A823(2009)p.1-15 .</li> <li>"Global-vector representation of the angular motion of few-particle systems II", Y. Suzuki, W. Horiuchi, M. Orabi, K. Arai, Few Body Systems, 42 (2008) 33-72.</li> <li>"Resonance states of <math>{}^{12}\text{C}</math> in a microscopic cluster model", K Arai, Physical Review C74 (2006) 064311(7 page).</li> </ol> <p>◎ Invited speaker (国際会議)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>"Tensor force manifestations in <i>ab initio</i> study of the <math>2\text{H}(d, \gamma)4\text{He}</math>, <math>2\text{H}(d, p)3\text{H}</math>, and <math>2\text{H}(d, n)3\text{He}</math> reactions", 10th International Conference on "Clustering Aspects of Nuclear Structure and Dynamics", Debrecen, Hungary, 24-28 September 2012.</li> </ol>				
研究費	<ol style="list-style-type: none"> <li>科学研究補助金(平成24年度~26年度)基盤研究(C) 「第一原理核反応計算を用いたビックバン元素合成の天文学的S因子の定量的分析」 910(千円)(分担)</li> <li>寄付金(平成21年度) 「精密少数多体系計算による宇宙での元素合成に関わる原子核反応の研究」 内田エネルギー科学進行財団 試験研究費助成 400(千円)</li> </ol>				
<b>社会活動実績</b>					
学会活動	なし				
学外活動	なし				