

仁科センター共用促進・産業連携部公募研究会 申請書 (mini-WS用)

提出年月日：2012/1/19

提出先: [sympo-kyoyo\[at\]ribf.riken.jp](mailto:sympo-kyoyo[at]ribf.riken.jp)

1) 開催予定日・場所

日程： 2012 年 2 月 2 日 (yyyy/mm/dd) ～ 2012 年 2 月 2 日 (yyyy/mm/dd) (開催日数 1 日間)

場所： 理化学研究所

※ 事前に仁科センターのセミナー委員会（npsoc@ribf.riken.jp）に連絡し、日程重複を避けるようにしてください。

2) タイトル

英文 (※必須)	A new method for studying di-neutron correlations via the (p,n) reaction in inverse kinematics
和文	逆運動学 (p,n) 反応によるダイニュートロン相関研究法の検討

※ 採択された研究会はRIKEN Accelerator Progress Report に掲載するため英文タイトルは必須です。

3) 目的 (400字以内・書式自由)

申請者たちは、不安定核におけるダイニュートロンの存在を明らかにするためRIBFの大強度中間エネルギー不安定核ビーム、逆運動学(p, n)反応測定技術を組み合わせた新手法を検討しており、それを実験、理論双方から議論するためミニワークショップを開きたい。具体的には、 ${}^6\text{He}$, ${}^{11}\text{Li}$, ${}^{14}\text{Be}$ に対し(p, n)反応測定を行い、終状態から放出される重陽子を同時計測し、ダイニュートロンがnn(p, n)d反応を通して重陽子に変化する現象を同定することで、ダイニュートロンの存在を明らかにする。このチャンネルの強度を二中性子相関をあらわに入れた理論で半定量的に導出し、具体的な実験計画を立てることに役立てたいと考えている。従来、ダイニュートロンの存在はクーロンブレークアップによって放出される二中性子を測定することで議論されていたが、2010年菊池らによって、放出された二中性子間の終状態相互作用の効果により放出前の核内における二中性子の相関の情報が見失われることが理論的に示されており、大問題になっている。本手法ではこの問題は回避されダイニュートロンに対し曖昧でない結論が得られる。

4) 世話人

世話人全員を記入。欄が不足する場合は行をコピーしてください。

	氏名	所属機関	電話	E-mail
世話人 1	佐川 弘幸	会津大学		sagawa@u-aizu.ac.jp
世話人 2				
世話人 3				
RIBF内世話人	笹野 匡紀	理化学研究所	048-462-4967	sasano@ribf.riken.jp

※ 理研R|BF内に世話人がいない場合は事務局へご連絡ください。

5) 参加予定者・補助概算額

欄が不足する場合は行をコピーしてください。

氏名		所属機関	旅費補助 ※補助予定者についてのみ記入				
			交通費概算		宿泊費概算		
			経路	金額	単価	泊数	宿泊費計
佐川弘幸 笹野匡紀 上坂友洋	会津大学 理化学研究所 理化学研究所	会津若松～和光	¥ 17,000	¥ 6,720	1	¥ 6,720	
						¥ -	
						¥ -	
						¥ -	
						¥ -	
						¥ -	
						¥ -	
						¥ -	
						¥ -	
						¥ -	
						¥ -	
						¥ -	
合計		¥ 23,720					

参加予定者全員の氏名・所属機関を記入し、旅費補助予定者については補助概算額を記入してください。

【注意事項】

- 外国から招へいする場合は、日本国内の旅費と宿泊費をサポートします。
- 東京都・埼玉県内に勤務する参加者は旅費補助の対象外です。
- サポートは実費です。
- 宿泊費は6,720円／泊を上限とします。

■ お茶代

ミニワークショップについてのお茶代の補助はありません。

補助申請額合計	¥	23,720
---------	---	--------

※ 上限：150,000円