

基研研究会

核力に基づいた原子核の構造と反応

2021年12月7日—2021年12月10日

京都大学基礎物理学研究所

www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~nsr-2021/

発表20分 + 質疑応答10分

12月7日(火)

座長: 堀内渉 (北大)

9:45—10:00 **Opening**

- | | | | |
|---|-------------|------------------------|-----------------------------|
| 1 | 10:00—10:30 | 阿部喬
(理研) | モンテカルロ殻模型による第一原理計算の進展 |
| 2 | 10:30—11:00 | 吉田聡太
(宇都宮大) | 有効2体化3体力を含んだ中重核領域の計算 |
| 3 | 11:00—11:30 | 福井徳朗
(理研) | カイラル相互作用に基づく現実的殻模型の進展 |
| 4 | 11:30—12:00 | 大塚孝治
(東大/理研) | 核力の基本的性質とドリップラインおよび集团的相関の現れ |

昼食

座長: 板垣直之 (京大基研)

- | | | | |
|---|-------------|----------------------|---------------------------------------|
| 5 | 13:30—14:00 | 宮堺渉
(近畿大) | 動力学模型におけるトリウム同位体の核分裂の振る舞い |
| 6 | 14:00—14:30 | 天野翔太
(近畿大) | 動力学模型を用いた重核および超重核形成における質量角度分布の計算 |
| 7 | 14:30—15:00 | 高木慎弥
(近畿大) | 融合ダイナミクスに起因する殻構造の変化を利用した未知超重元素生成の理論研究 |

Break

座長: 山口康宏 (原子力機構)

- | | | | |
|---|-------------|---------------------------------|--|
| 8 | 15:15—15:45 | 田島裕之
(Online)
(東大) | ハドロン・クォーククロスオーバーの量子シミュレーションの提案 |
| 9 | 15:45—16:15 | 山中長閑
(Online)
(名大) | Hadronic CP violation and CP-odd nuclear moments |

12月8日(水)

座長: 板垣直之 (京大基研)

- | | | | |
|----|-------------|---------------------------------|---|
| 10 | 10:00—10:30 | 北村徳隆
(Online) (テネシー大) | 中性子過剰Mg同位体のインビーム核分光 |
| 11 | 10:30—11:00 | 吉田賢市
(京大) | Anomalous quadrupole collectivity of Mg isotopes near the drip line |
| 12 | 11:00—11:30 | 堀内渉
(北大) | カルシウム62, 72のハロー構造に関する3体模型からの示唆 |
| 13 | 11:30—12:00 | 宇都野穰
(Online) (原子力機構) | 中心力、スピン軌道力、テンソル力による殻進化の検証 |

昼食

座長: 阿部喬 (理研)

- | | | | |
|----|-------------|-------------------------|--|
| 14 | 13:30—14:00 | 佐川弘幸
(理研/会津大) | Effects of the Skyrme tensor force on Gamow-Teller states with second random phase approximation |
| 15 | 14:00—14:30 | 樋沢規宏
(京大) | 集団運動量を考慮に入れた生成座標法による四重極振動の計算 |
| 16 | 14:30—15:00 | 鵜沢浩太郎
(京大) | 生成座標法に基づくクラスター崩壊の微視的記述 |

Break

座長: 山口康宏 (原子力機構)

- | | | | |
|----|-------------|-----------------------|-------------------------|
| 17 | 15:15—15:45 | 阿部光平
(千葉大) | 微視的立場による原子核の回転バンドの起源の研究 |
| 18 | 15:45—16:15 | 根村英克
(京大基研) | 格子QCDによるハイペロン核力の研究 |

12月9日(木)

座長: 堀内渉 (北大)

- | | | | |
|----|-------------|-----------------------|--|
| 19 | 10:00—10:30 | 板垣直之
(京大基研) | クラスター・シェル競合の最近の進展 |
| 20 | 10:30—11:00 | 森谷元
(北大) | 冷中性子物質中における少数アルファクラスター系の構造 |
| 21 | 11:00—11:30 | 谷口億宇
(香川高専) | 微視的モデルによるastrophysical S-factorの評価 |
| 22 | 11:30—12:00 | 鈴木宜之
(新潟大) | アイソスピン禁止E1捕獲と $^{12}\text{C}(\alpha, r)^{16}\text{O}$ 及び
$\alpha(d, r)^6\text{Li}$ 反応 |

昼食

座長: 福井徳朗 (理研)

- | | | | |
|----|-------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 23 | 13:30—14:00
(Online) | 関口仁子
(東北大) | 重陽子-陽子弾性散乱測定による三体力の研究 |
| 24 | 14:00—14:30 | 渡邊跡武
(東北大) | 陽子- ^3He 散乱による三体核力の研究 |
| 25 | 14:30—15:00
(Online) | 石川壮一
(法政大) | 3核子散乱の偏極観測と3体力 |

Break

座長: 阿部喬 (理研)

- | | | | |
|----|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 26 | 15:15—15:45
(Online) | 肥山詠美子
(東北大/理研) | ハイパー核の構造と相互作用 |
| 27 | 15:45—16:15 | 山口康宏
(原子力機構) | クォークコアとの結合を伴うハドロン分子状態 |

12月10日(金)

座長: 福井徳朗 (理研)

- 28 10:00—10:30 **古本猛憲** 散乱現象から探るダイニュートロン相関の研究
(横浜国大)
- 29 10:30—11:00 **栗野真大** 一般化された光学定理とポテンシャル変換理論
(上智大)
- 30 11:00—11:30 **緒方一介** 重陽子-三相関関数に対する重陽子分解効果
(Online) (阪大RCNP/大阪市大)
- 11:30—11:45 **Closing**

昼食

13:30— **Free discussion**