

# 基研研究会 素粒子物理学の進展2022 プログラム

## 2022年8月29日-9月2日 @京都大学 基礎物理学研究所

8月29日

13:00 – 13:20

『受付』

13:20 – 13:30

『開会挨拶』

13:30 – 15:30 『ポスターセッション1』<sup>#1</sup>

田中 和樹 (新潟大)

ニュートリノを伴わない二重ベータ崩壊で探る右巻きニュートリノ

日向 敦 (早稲田大)

離散対称性  $M_3$  を課した超対称標準模型におけるレプトンフレーバーの破れ

小田 五月 (OIST)

Minimal SUSY  $U(1)_X$  model with an R-parity conservation

榎本 一輝 (東京大)

ニュートリノ質量、暗黒物質、バリオン数非対称性を同時に説明する模型とその現象論

藤原 素子 (東京大)

中性子星における電弱多重項暗黒物質の捕獲とその探索方針

渡邊 有 (東京大)

A Global Analysis of Resonance-enhanced Light Scalar Dark Matter

古市 亜門 (名古屋大)

コライダー物理の現象論への機械学習の利用とその効率化の理解

日高 啓晶 (東京学芸大)

Imprint of SUSY in radiative B-meson decays

千草 颯 (Lawrence Berkeley National Laboratory)

レプトン加速器におけるヒッグス事象の機械学習を用いた事前選択

神田 行宏 (名古屋大)

超対称  $SU(N) \times U(1)$  ゲージ理論における非位相的宇宙ひもとその安定性

山田 將樹 (東北大)

荷電レプトンフレーバー対称性の破れを用いた宇宙のバリオン数生成機構

広野 雄士 (APCTP)

高次対称性とギャップレス・フラクトン相

青木 慎也 (京都大)

Noether's 1st theorem with local symmetries

赤松 拳斗 (大阪公立大)

フラックスコンパクト化された理論におけるゲージ対称性の破れ

15:30 – 15:45

Break

<sup>#1</sup>オンライン開催

15:45 – 17:45 『ポスターセッション 2』<sup>#2</sup>

山下 公子 (Chung-Ang U.)	Seesaw vector-like leptons for muon g-2, W boson mass, and dark matter
Benoit Nicholas (広島大)	Evolution of lepton number for neutrinos with wave packet-like effects
酒井 裕平 (埼玉大)	Scotogenic Model におけるダークマターとバリオンの起源の追求
新穂 みちる (お茶の水女子大)	Neutrino lines from MeV dark matter annihilation and decay in JUNO
渡部 雄貴 (東京大)	Mediator decay at the threshold
藤間 崇 (金沢大)	マヨロンと結合する半対消滅ダークマター
内田 祥紀 (九州大)	拡張ヒッグス有効理論における磁気双極子モーメント
長村 尚弘 (名古屋大)	ワインバーグ演算子による原子の電気双極子モーメントへの寄与
田中 正法 (大阪大)	重い付加的ヒッグスを伴う拡張ヒッグス模型における電弱相転移
堀米 俊一 (Kavli IPMU)	Cosmological prior for the J-factor estimation of dwarf spheroidal galaxies
桑 潤哉 (RESCEU)	Production of gauge field and charged particles during axion inflation
西脇 健二 (Shiv Nadar U.)	Beyond the plane-wave transitions by wave packets: anomalous kinetic effect in quarkonium decays
今井 広紀 (神戸大)	磁場のかかった $T^2/Z_2$ オービフォールド上の指数定理

---

---

8月30日		
9:00 – 10:00	村山 齊 (UC Berkeley/Kavli IPMU)	超対称性を使ってゲージ理論を解く
10:00 – 10:15	Break	
10:15 – 11:15	青木 真由美 (金沢大)	隠れたカイラル対称性の破れとスケール生成
11:15 – 11:30	Break	
11:30 – 12:00	田中 実 (大阪大)	原子スペクトルの同位体シフトにおける一般化キング線形性を用いた新物理探索
12:00 – 12:30	浅井 健人 (ICRR)	Scalar Dark Matter with a $\mu$ - $\tau$ Flavored Mediator
12:30 – 14:00	Lunch	
14:00 – 15:00	田島 治 (京都大)	CMB 観測技術を応用したダークフォトン CDM の探索実験
15:00 – 15:15	Break	
15:15 – 16:15	大下 翔誉 (理研)	Lorentzian description of vacuum decay
16:15 – 16:30	Break	
16:30 – 17:00	江間 陽平 (U. of Minnesota)	Improved indirect limits on muon EDM
17:00 – 17:30	重神 芳弘 (TDLI)	Muon electric dipole moment as a probe of flavor-diagonal CP violation

8月31日		
9:00 – 10:00	原 和彦 (筑波大)	CDF での W ボゾン質量の精密測定
10:00 – 10:15	Break	
10:15 – 11:15	三島 智 (KEK)	Theoretical status of the W-boson mass in the Standard Model and beyond
11:15 – 11:30	Break	
11:30 – 12:00	隅野 行成 (東北大)	クォークニウム物理量の 4 次補正計算の現状
12:00 – 12:30	川村 淳一郎 (IBS-CTPU)	モノ電弱ボソンシグナルを用いた LHC 実験における暗黒物質探索
12:30 – 14:00	Lunch	
14:00 – 15:00	谷口 七重 (KEK)	Belle/Belle II の最新結果
15:00 – 15:15	Break	
15:15 – 16:15	高浦 大雅 (KEK)	$\mu$ TRISTAN
16:15 – 16:30	Break	
16:30 – 17:00	近藤 暖 (Kavli IPMU)	速さによる共鳴構造をもつダークマターの実態
17:00 – 17:30	端野 克哉 (東京理科大)	原始ブラックホール観測を用いた電弱一次相転移の検証
17:30 – 18:00	出川 智香子 (お茶の水女子大)	縮退スカラーを持つ複素スカラー拡張模型における CP 対称性を破る位相の重力波への寄与

9月1日		
9:00 – 10:00	深谷 英則 (大阪大)	質量を持つフェルミオンでも理解できる指数定理 ~ 対称性への過度な信仰を省みるために ~
10:00 – 10:15	Break	
10:15 – 11:15	川名 清晴 (Seoul National U.)	Physics of multi-critical point principle
11:15 – 11:30	Break	
11:30 – 12:00	平口 敦基 (国立陽明交通大)	Monte Carlo study of SU(2) gauge theories coupled to multiple Higgs fields
12:00 – 12:30	濱田 佑 (KEK)	Coleman-Weinberg Abrikosov-Nielsen-Olesen strings
12:30 – 14:00	Lunch	
14:00 – 15:00	濱田 雄太 (KEK)	沼地予想
15:00 – 15:15	Break	
15:15 – 16:15	大森 寛太郎 (東京大)	3+1 次元の非可逆的対称性
16:15 – 16:30	Break	
16:30 – 17:00	上田 大輝 (Peking U.)	相対エントロピーから生じる有効場の理論への制約
17:00 – 17:30	横倉 諒 (KEK)	Unstable Nambu-Goldstone modes

---

---

9月2日		
9:00 – 9:30	寺田 隆広 (IBS)	Awakening the Universe ~ 無からの創世、第二法則、インフレーション ~
9:30 – 10:00	軍司 啓宏 (金沢大)	モジュラー不変な超対称模型におけるニュートリノ混合とインフレーション
10:00 – 10:15	Break	
10:15 – 10:45	秋田 謙介 (IBS-CTPU)	Probing non-standard neutrino interactions with a light boson from next galactic and diffuse supernova neutrinos
10:45 – 11:15	花井 奏太 (慶応義塾大)	中性子星・超新星内部のクォーク物質におけるカイラル磁気波と重力波
11:15 – 11:30	Break	
11:30 – 12:00	仁木 敦也 (東京大)	レプトンビームダンプ実験でのゲージボソン探索
12:00 – 12:30	野尻 美保子 (KEK)	Heavy Neutral Leptons at ILC beam dump experiment
12:30 –		『Closing』

---

---