

基研研究会 素粒子物理学の進展 2019 プログラム

2019年7月29日 – 8月2日 京都大学 基礎物理学研究所

7月29日 (月)

13:00 – 13:20		「受付」
13:20 – 13:30		「開会挨拶」
13:30 – 14:30	出淵 卓 (RIKEN/BNL)	$g-2$ の格子理論計算
14:30 – 15:00	重神 芳弘 (華中科技大)	$(g-2)_\mu$ Versus Flavor Changing Neutral Current Induced by the Light $(B-L)_{\mu\tau}$ Boson
Break (30分)		
15:30 – 16:30	菊川 芳夫 (東大)	標準模型・SO(10) カイラルゲージ理論の格子定式化と符号問題へのアプローチ
Break (15分)		
16:45 – 17:15	高浦 大雅 (九大)	QCDにおけるリノーマロン克服のためのアプローチ
17:15 – 17:45	山津 直樹 (京大)	Is Symmetry Breaking into Special Subgroup Special?

7月30日 (火)

9:00 – 10:00	柴田 大 (京大基研/マックスプランク研究所)	数値相対論の発展と重力波天文学
Break (15分)		
10:15 – 11:15	鎌田 耕平 (東大 RESCEU)	ヘリカル磁場による物質反物質非対称生成
Break (15分)		
11:30 – 12:00	野尻 美保子 (KEK)	機械学習の解釈可能性とジェットの物理
12:00 – 12:30	馬渡 健太郎 (阪大)	“H-COUP” で新物理を探る
Lunch (90分)		
14:00 – 15:00	藤原 真琴 (TRIUMF)	Confronting CPT and the Equivalence Principle with Cold Anti-hydrogen Atoms
Break (15分)		
15:15 – 15:45	内田 祥紀 (名大)	Symmetry and Geometry in generalized HEFT
15:45 – 16:15	濱田 佑 (京大)	Stable magnetic monopole in two Higgs doublet models
Break (15分)		

16:30 – 17:00	伊藤 悦子 (慶応大)	ヤンミルズ理論における分数インスタントン
17:00 – 17:30	山本 恵 (広大/U.of Zurich)	B-physics anomaly and $U(2)$ flavour symmetry
17:30 – 18:00	井黒 就平 (名大)	D^* polarization vs. $R_{D^{(*)}}$ anomalies in the leptoquark models

懇親会 (北部生協 2 階, 18:30–)

7 月 3 1 日 (水)

9:00 – 10:00	谷崎 佑弥 (North Carolina State U.)	't Hooft anomaly と QCD などへの応用
--------------	---------------------------------	-------------------------------

Break (15 分)

10:15 – 11:15	佐藤 丈 (埼玉大)	深層学習による COMET 実験データ解析
---------------	------------	-----------------------

Break (15 分)

11:30 – 12:00	山中 真人 (大阪市大)	Selecting $\mu \rightarrow e$ conversion targets to distinguish lepton flavour-changing operators
---------------	--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

12:00 – 12:30	上坂 優一 (埼玉大)	ニュートリノトライデント過程で放出されるレプトン対の運動量分布を用いた新物理検証
---------------	-------------	------------------------------------------

Lunch (90 分)

14:00 – 14:30	川村 淳一郎 (オハイオ州立大)	Complete Vector-like Fourth Family with Vector-like $U(1)'$ for Muon Anomalies
---------------	---------------------	--------------------------------------------------------------------------------

14:30 – 15:00	浅井 健人 (東大)	Predictions for the neutrino parameters in the minimal model extended by linear combination of $U(1)_{L_e-L_\mu}$, $U(1)_{L_\mu-L_\tau}$ and $U(1)_{B-L}$ gauge symmetries
---------------	------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

15:00 – 15:30	吉田 貴裕 (新潟大)	Leptogenesis in the modular A_4 invariant model
---------------	-------------	---------------------------------------------------

Break (15 分)

15:45 – ポスターセッション 1

内田 光 (北大)	Wavefunctions and Yukawa coupling on Resolutions of T^2/Z_N Orbifolds
阿部 智広 (名大)	A chiral dark matter model
佐藤 優成 (新潟大)	Dirac ゲージノ模型における質量項の起源
Shih-Yen Tseng (東大)	Non-thermal leptogenesis with $U(1)_{L_\mu-L_\tau}$
榎本 一輝 (阪大)	ヒッグス LFV 崩壊と暗黒物質を伴うニュートリノ質量の新模型
柳生 慶 (阪大)	Zee Model with Flavor Dependent Global $U(1)$ Symmetry
阿部 慶彦 (京大)	$\mu - \tau$ と親和的な Z_n 模型とミュー粒子 $g - 2$

愛甲 将司 (阪大)	W ボソン融合過程による荷電ヒッグスボソンの同符号対生成とポテンシャル構造
永島 伸多郎 (KEK)	Parameter space of baryogenesis in the nuMSM
瀬戸 治 (北大)	Gravitational waves from minimal and nonminimal gauged $B-L$ phase transition
中塚 洋佑 (東大宇宙線研)	PBH 形成の閾値における非線形性の影響
山田 篤幸 (名大)	ゲージ・ヒッグス統合された $M^4 \times S^1$ 上の $SU(N)$ ゲージ理論とヒッグス有効ポテンシャルの 2 ループ計算
奥井 恒 (新潟大)	Entropy production from decay of GeV scale right-handed neutrinos and the primordial gravitational wave
林 祐輝 (東北大)	重いクォーク・ニュートリノ系に対する UV からの寄与
中野 湧天 (東大宇宙線研)	オシロン崩壊率の古典的計算
松井 宏樹 (東北大)	Quantum Creation of the Bouncing Universe with Hartle-Hawking Non-boundary Proposal
日向 敦 (早稲田大)	フレーバー対称性を持つ超対称多世代ヒッグス模型における質量階層性

8月1日 (木)

9:00 – 10:00 井岡 邦仁 (京大基研) 重力波とマルチメッセンジャー天文学

Break (15分)

10:15 – 11:15 川崎 雅裕 (東大宇宙線研) 原始ブラックホール

Break (15分)

11:30 – 12:00 柳 圭祐 (東大) 中性子星の表面温度観測による暗黒物質の探索可能性

12:00 – 12:30 長井 遼 (東大宇宙線研) Oscillating Composite Asymmetric Dark Matter

Lunch (90分)

14:00 – 14:30 小林 伸 (東大宇宙線研) Dynamical Solution of Axion Domain Wall

14:30 – 15:00 中川 翔太 (東北大) Stochastic dark matter in the Axiverse

15:00 – 15:30 庄司 裕太郎 (名大 KMI) Fast-rolling relaxion

Break (15分)

15:45 – ポスターセッション 2

久保田 美緒 (お茶の水女子大) Palatini formalism は Higgs inflation において妥当なのか？

井上 奉紀 (神戸大) 量子グラフ上の 5次元ディラックフェルミオンとクォーク・レプトンのフレーバー構造

矢田貝 祥貴 (大阪市大)	大統一ゲージヒッグス統一モデルにおけるフェルミオンの質量階層性
細谷 裕 (阪大)	Gauge-Higgs unification: CKM and ILC physics
金田 邦雄 (U. of Minnesota)	Gravitino dark matter in high scale supersymmetry
田中 ペドロ (神戸大)	余剰次元モデルにおけるクォーク・レプトン世代構造のダイナミカルな生成機構
廣瀬 拓哉 (大阪市大)	Cancellation of One-loop Corrections to Scalar Masses in Yang-Mills Theory with Flux Compactification
藤原 素子 (名大)	擬スカラー粒子が媒介する暗黒物質モデルの真空安定性条件と直接探索実験による検証可能性
高橋 大介 (OIST)	Vacuum stability in the DFSZ axion model
渡辺 展正 (筑波大)	Partial Deconfinement
古賀 一成 (九大)	準安定状態の崩壊における高次元静的ブラックホールの触媒効果
上場 一慶 (神戸大)	Extended supersymmetric quantum mechanics from symmetries in higher dimensional Dirac action
春名 純一 (京大)	多重臨界点原理と古典共形 $Z_2 \times Z_2$ 不変な実 2 スカラー系における自発的対称性の破れについて
鈴木 光世 (大阪市大)	$N = 1$ SQCD における超対称フロー法の構成法と摂動論
Ping Kwan Man (早稲田大)	BI model - An Extension of Starobinsky model induced by SUGRA
津村 浩二 (京大)	ニュートリノ質量分光と背景事象抑制

8月2日 (金)

9:00 – 10:00 山崎 雅人 (東大 Kavli IPMU) Swampland conjecture

Break (15分)

10:15 – 10:45 中島 爽太 (大阪市大) Exponentially suppressed cosmological constant with enhanced gauge symmetry in heterotic interpolating models

10:45 – 11:15 寺田 隆広 (KEK) Bouncing Universe from Nothing —膨張・収縮・再膨張する宇宙—

Break (15分)

11:30 – 12:30 小林 達夫 (北大) Flavor modular symmetry

12:30 – 「おわりに」