

# 基研研究会 素粒子物理学の進展 2017 プログラム

2017年7月31日 – 2017年8月4日 京都大学 基礎物理学研究所

	7/31	8/1	8/2	8/3	8/4
午前		高田	大野木	倉知	佐藤
		中家	三角	白井	山本(直)
		福田	山田	細谷	九後
		山本(康)	松崎	龍田	
	Lunch				
午後	増淵	岡田	三浦	大道	
	田中	端野	松井	立石	
	寺師	上坂	江間	尾田	
	柳生	大川	ポスター 1	ポスター 2	
	川村	西脇			
	馬渡	上田			
		懇親会			

## 7月31日(月)

13:00 - 13:20 受付

13:20 - 13:30 「開会挨拶」

13:30 - 14:10 増淵 達也 LHC でのヒッグス研究の最新結果  
(東大 ICEPP)

14:10 - 14:50 田中 純一 LHC SUSY 探索  
(東大 ICEPP)

14:50 - 15:30 寺師 弘二 LHC での Exotics 探索  
(東大 ICEPP)

Break

16:00 - 16:30 柳生 慶 h(125) 結合のずれによるセカンドヒッグスポソンスケール  
(Univ. of Florence) とヒッグス構造の決定

16:30 - 17:00 川村 淳一郎 Study of dark matter physics  
(東京大) in non-universal gaugino mass scenario

17:00 - 17:30 馬渡 健太郎 Seeking dark matter at the interface of collider physics,  
(大阪大) astrophysics and cosmology

## 8月1日(火)

9:00 - 10:00	高田 昌広 (東京大カブリ IPMU)	すばる広天域銀河サーベイによる 基礎物理 (fundamental physics) の探求
Break		
10:15 - 11:15	中家 剛 (京都大)	T2K 実験とスーパーカミオカンデ実験による 「ニュートリノ CP の測定」
Break		
11:30 - 12:00	福田 朝 (東京大カブリ IPMU)	極めて軽いダークマターの新しい検出方法
12:00 - 12:30	山本 康裕 (Yonsei Univ.)	原子スペクトルにおける 同位体効果の精密測定と素粒子の新しい相互作用
Lunch		
14:00 - 15:00	岡田 安弘 (KEK)	ILC プロジェクト
Break		
15:15 - 15:45	端野 克哉 (富山大)	ヒッグス結合と重力波スペクトルの測定による 拡張ヒッグス模型の電弱一次相転移の検証
15:45 - 16:15	上坂 優一 (大阪大)	ヒッグス LFV に伴う CLFV 過程 $\mu N(eN) \rightarrow \tau X$
Break		
16:30 - 17:00	大川 翔平 (名古屋大)	Impact of the $b \rightarrow sll$ anomalies on dark matter physics
17:00 - 17:30	西脇 健二 (KIAS)	$R_{K^{(*)}}$ anomaly comes from vector-like compositeness
17:30 - 18:00	上田 大輝 (総研大)	SUSY contributions in light of recent $\epsilon'/\epsilon$

懇親会

## 8月2日(水)

9:00 - 10:00	大野木 哲也 (大阪大)	Determination of the strong coupling constant from lattice QCD
Break		
10:15 - 11:15	三角 樹弘 (秋田大)	Resurgence Theory for Non-Perturbative Quantum Analysis
Break		
11:30 - 12:00	山田 雅俊 (ハイデルベルグ大)	Gauge hierarchy problem in asymptotically safe gravity –the resurgence mechanism
12:00 - 12:30	松崎 真也 (名古屋大)	Dynamical scalegenesis via multiple seesaws
Lunch		
14:00 - 14:30	三浦 光太郎 (Aix-Marseille Univ.)	HVP contributions to anomalous magnetic moments of all leptons from first principle
14:30 - 15:00	松井 宏樹 (総研大)	Electroweak Vacuum Stability and Renormalized Vacuum Field Fluctuation
15:00 - 15:30	江間 陽平 (東京大)	Scattering Amplitudes from Soft Theorem
Break		
15:45 -		ポスターセッション 1

## 8月3日(木)

9:00 - 10:00 倉知 昌史 ゲージボソン 4点結合と電弱スキルミオン  
(KEK)

Break

10:15 - 11:15 白井 智 長生き粒子と新物理探索  
(東京大カブリ IPMU)

Break

11:30 - 12:00 細谷 裕 Gauge-Higgs seesaw mechanism in six-dimensional grand unification  
(大阪大)

12:00 - 12:30 龍田 佳幸 磁場を有する余剰次元理論の次元脱構築  
(DESY/早稲田大)

Lunch

14:00 - 14:30 大道 竜次 The ALP miracle  
(東北大)

14:30 - 15:00 立石 卓也 Pole inflation and attractors in supergravity  
(北海道大)

15:00 - 15:30 尾田 欣也 Hillclimbing Higgs inflation  
(大阪大)

Break

15:45 - ポスターセッション 2

## 8月4日(金)

9:00 - 10:00 佐藤 朗 ミューオンサイエンスの発展  
(大阪大)

Break

10:15 - 11:15 山本 直希 カイラル輸送現象:ニュートリノから超新星爆発へ  
(慶應大)

Break

11:30 - 12:30 九後 汰一郎 Cosmological Constant Problem and Scale Invariance  
(益川塾)

「おわりに」

## 8月2日(水) ポスターセッション 1

- 浅井 健人 (東京大) Predictions for the neutrino parameters  
in the minimal gauged  $U(1)_{L_\mu-L_\tau}$  model
- 阿部 智広 (名古屋大) Muon-Specific two-Higgs doublet model
- 井黒 就平 (名古屋大)  $B \rightarrow D^{(*)}\tau\nu$  in General Two Higgs Doublet Model
- 上村 尚平 (益川塾) Poly-instanton axion inflation
- 大本 直哉 (北海道大) Supersymmetry preserving and breaking degenerate vacua,  
and radiative moduli stabilization
- 桑原 拓巳 (東京大) Two-loop Anomalous Dimensions for Four-Fermi Operators  
in Supersymmetric Theories
- 後藤 弘光 (金沢大) 重力波による隠れた QCD セクターの検証可能性
- 後藤 裕平 (慶應大) axion model without domain wall problem
- 桜井 巨大 (富山大) 様々な拡張ヒッグス模型の繰り込まれたヒッグス結合定数に現れるゲージ依存性
- 重神 芳弘 (名古屋大) Constraints of chromoelectric dipole moments  
to natural SUSY type sfermion spectrum
- 神野 隆介 (IBS) 宇宙論的一次相転移における重力波生成に対する解析的アプローチ

## 8月3日(木) ポスターセッション2

鈴木 資生 (宇宙線研)	Gauged PQ symmetry and its application
瀬戸 治 (北海道大)	Radiative seesaw model motivated by Atomki anomalies
高橋 大介 (OIST)	Non-minimal quartic inflation in Classically Conformal $U(1)'$ extended SM
千草 颯 (東京大)	Bottom Tau Unification in Supersymmetric Models
寺田 隆広 (KEK)	Gravitino Problem in Minimal Supergravity Inflation
中西 由香理 (大阪大)	Higgs inflation predicts observable primordial gravitational waves
日高 啓晶 (東京学芸大)	Correlation between the decays $h^0(125\text{GeV}) \rightarrow \text{photon photon}$ and gluon gluon in the mSUGRA
堀米 俊一 (東京大カブリ IPMU)	Precise Estimation of an Astrophysical Factor in Dark Matter Indirect Detection
村松 祐 (華中師範大)	electron - photon collider における軽い flavon signal
山下 公子 (お茶の水大)	Implications for the Vacuum Magnetic Birefringence Experiment from the Parity Violating Interactions between Fermionic Dark Matter and Extra $U(1)$ Mediator
山中 真人 (益川塾)	A crosscheck on the $B \rightarrow K^*ll$ anomaly at lepton-nucleus scattering experiments