

Kavli IPMU NEWS CONTENTS

English

- 3 **Director's Corner** Hitoshi Murayama
Hitoshi Murayama at Work
- 4 **Feature**
Quantum Field Theory and Mathematics
Yuji Tachikawa
- 10 **Research Report**
Belle II Experiment
Takeo Higuchi
- 14 **Our Team** Andrew Macpherson
- 14 **Tea Break**
Hey, tell me what you do in research!
Alexander Voronov
- 15 **Workshop Report**
Conference "D-modules and Hodge Theory"
Tomoyuki Abe
- 16 **Workshop Report**
Conference: MEXT Scientific Research on Innovative
Area "Why Does the Universe Accelerate? – Exhaustive
Study and Challenges for the Future –"
Masahiro Takada
- 17 **Workshop Report**
Workshop "Mathematics and Superstring Theory"
Yukinobu Toda
- 18 **News**
- 24 **Search for New Physics in B-Meson Decays**
Tomoko Morii

Japanese

- 25 **Director's Corner** 村山 斉
近況
- 26 **Feature**
場の量子論と数学
立川 裕二
- 32 **Research Report**
Belle II 実験
樋口 岳雄
- 36 **Our Team** アンドリュー・マクファーソン
- 36 **Tea Break**
何を研究してるのかね!
アレクサンダー・ポロノフ
- 37 **Workshop Report**
D-Modules and Hodge Theory
阿部 知行
- 38 **Workshop Report**
新学術領域研究「なぜ宇宙は加速するのか?
– 徹底的究明と将来への挑戦」シンポジウム
高田 昌広
- 39 **Workshop Report**
ワークショップ「数学と超弦理論」
戸田 幸伸
- 40 **News**
- 44 **B中間子の崩壊による新物理の探索**
森井 友子



Yuji Tachikawa is a Professor at the Kavli IPMU. He obtained his PhD in 2006 from the University of Tokyo, and became a postdoctoral member in the Institute for Advanced Study until 2010, when he joined the then-not-yet-Kavli IPMU as an Assistant Professor. He became an Associate Professor at the Department of Physics of the University of Tokyo in 2012, and came back to the Kavli IPMU as a Professor in 2016. He received the Nishinomiya-Yukawa Prize and the Hermann Weyl Prize in 2014 and the New Horizons in Physics Prize in 2015. His research interests revolve around physics and mathematics of quantum field theories, in particular those with supersymmetry, conformal invariance and/or topological invariance.

立川裕二：Kavli IPMU教授。2006年に東京大学大学院理学系研究科物理学専攻より博士号を取得、その後プリンストンにある高等研究所でポストドク研究員を勤めたあと、2010年にまだKavliを冠さなかったIPMUに助教として着任。2012年には東京大学理学部物理学の准教授として本郷に異動、そして2016年にKavli IPMUに教授として帰任。2014年に西宮湯川賞と Hermann Weyl 賞を、2015年に物理ニューホライズンズ賞を受賞。主な研究の興味は場の量子論の物理と数学にある。特に超対称場の理論、共形場の理論、トポジカル場の理論について研究を行っている。