

Kavli IPMU NEWS CONTENTS

English

- 3 **Director's Corner** Hitoshi Murayama
Hitoshi Murayama at Work
- 4 **Feature**
Flavors of Geometry Motivated by Mathematics and Physics
Mikhail Kapranov
- 11 **Our Team**
Yukari Ito
Tom Melia
Hillary Child
Chang-Tse Hsieh
Frederick Takayuki Matsuda
Benjamin Quilain
- 14 **Research Report**
Progress in Neutrino Oscillation
New Results of the T2K Experiment and Status of the Hyper-Kamiokande Project
Atsuko K. Ichikawa
Tsuyoshi Nakaya
- 18 **Workshop Report**
Stellar Evolution, Supernova and
Nucleosynthesis Across Cosmic Time
Keiichi Maeda
Chiaki Kobayashi
- 20 **News**
- 24 **Kilonova** Masaomi Tanaka

Japanese

- 25 **Director's Corner** 村山 斉
近況
- 26 **Feature**
数学と物理学により触発された幾何学の趣^{おもむき}
ミハイル・カプラーノフ
- 33 **Our Team**
伊藤 由佳理
トム・メリア
ヒラリー・チャイルド
謝 長澤
フレドリック タカユキ・マツダ
ベンジャミン・キーラン
- 36 **Research Report**
ニュートリノ振動研究の展開
T2K実験の最新結果、そしてハイパーカミオカンデ計画
市川 温子
中家 剛
- 40 **Workshop Report**
Stellar Evolution, Supernova and
Nucleosynthesis Across Cosmic Time
前田 啓一
小林 千晶
- 42 **News**
- 44 **キロノバ** 田中 雅臣



Mikhail Kapranov is a Professor and a Principal Investigator at the Kavli IPMU. He has contributed to several areas of mathematics including algebra (Koszul duality for operads), algebraic geometry (discriminants, secondary polytopes, hypergeometric functions), and category theory (semiorthogonal decompositions, Serre functors). After having received his Ph.D. from Steklov Institute in Moscow in 1988, he was a Scientific Associate there, and subsequently has been a Professor at Northwestern University, University of Toronto, and Yale University before joining the Kavli IPMU in 2014. He has been serving as a Kavli IPMU Principal Investigator since April, 2017.

ミハイル・カプラーノフ：カブリIPMU教授、主任研究員。数学者。代数学（オペラドに対するKoszul双対性）、代数幾何学（判別式、第2ポリトープ、超幾何関数）、圏論（半直交分解、セール関手）などを研究。1988年にモスクワのステクロフ数学研究所よりPh.D.取得後、Scientific Associateとして同研究所に在籍。その後ノースウェスタン大学、トロント大学、イェール大学教授を経て2014年よりKavli IPMU教授。2017年4月よりKavli IPMU主任研究員を兼ねる。