

# Kavli IPMU NEWS CONTENTS

## English

- 3 **Director's Corner** Hitoshi Murayama  
Science and Politics
- 4 **Feature**  
Minimal Model Theory, Derived Categories of Coherent  
Sheaves, and Mirror Symmetry  
Yukinobu Toda
- 8 **Our Team** Takeo Higuchi  
Tanmay Deshpande  
Satyanarayan Mukhopadhyay  
Daniel Pomerleano  
Kai Schmitz  
Benedetta Vulcani
- 11 **Special Contribution**  
The Kavli IPMU Orchestra  
Cornelius Schmidt-Colinet
- 14 **Workshop Report**  
Homological Projective Duality and Quantum  
Gauge Theory Kentaro Hori
- 16 **Research Report**  
The MaNGA Prototype Sees First Light!  
Kevin Bundy
- 18 **Interview** with Brian Schmidt
- 25 **News**
- 30 **Gromov-Witten invariants**  
Todor Milanov

## Japanese

- 31 **Director's Corner** 村山 斉  
科学と政治
- 32 **Feature**  
極小モデル理論、接続層の導来圏、ミラー対称性  
戸田 幸伸
- 36 **Our Team** 樋口 岳雄  
タンマイ・デシュパンデ  
サティアナラヤン・ムコパッティアイ  
ダニエル・ポメラアーノ  
カイ・シュミッツ  
ベネデッタ・ブルカニ
- 39 **Special Contribution**  
カブリIPMU室内管弦楽団  
コーネリアス・シュミット-コリネット
- 42 **Workshop Report**  
ホモロジー的射影双対と量子ゲージ理論  
堀 健太郎
- 44 **Research Report**  
MaNGAプロトタイプ、ファーストライトを観測!  
ケビン・バンディ
- 46 **Interview** ブライアン・シュミット教授に聞く
- 53 **News**
- 56 **グロモフ・ウィッテン不変量**  
トードル・ミラノフ



Yukinobu Toda is an Associate Professor at the Kavli IPMU. He graduated from the Department of Mathematics, The University of Tokyo in 2002. He received a Doctorate in Mathematics from the Graduate School of Mathematical Sciences, The University of Tokyo in 2006, and became a JSPS (the Japan Society for the Promotion of Science) postdoctoral fellow. He became an IPMU Assistant Professor in January, 2008. Since November 2008, he has been an IPMU Associate Professor. He was awarded the 2012 Geometry Prize from the Mathematical Society of Japan for "The study of the Donaldson-Thomas invariants by stability conditions in derived categories."

戸田幸伸：Kavli IPMU准教授。2002年3月東京大学理学部数学科卒業。2006年3月東京大学数理科学研究科博士課程修了、博士の学位を取得。2006年4月より日本学術振興会特別研究員PD。2008年1月にIPMU助教、同年11月よりIPMU准教授。「導来圏の安定性条件とDonaldson-Thomas不変量の研究」により2012年度日本数学会幾何学賞受賞。