

## Toward a bulk dual theory of DSSYK

Monday, 9 March 2026 16:00 (20 minutes)

2次元量子重力を記述するトイモデルとして JT 重力理論が広く知られており日夜活発な研究がおこなわれている。

JT 重力理論は SYK 模型と呼ばれる 1次元の Majorana fermion の理論とホログラフィック双対であることが知られており、AdS/CFT 対応の具体例として大きく注目を集めている。しかし JT 重力理論と双対なのは実は SYK 模型の低エネルギー有効理論であり高エネルギー領域までも含めた SYK 模型と双対な重力理論は未だ知られていない。

ところで、近年 double scaling limit と呼ばれる極限の下で SYK 模型を厳密に解く手法が開発され (double scaling limit の下での SYK 模型を DSSYK と呼ぶ)、この DSSYK と双対な重力理論を持つべき性質についていくつか明らかになってきている。

本発表では DSSYK と双対な重力理論を持つであろう性質を解説しつつ、DSSYK の持つ対称性の考察から DSSYK の重力双対な理論の候補である sine dilaton 重力についてごく簡単に紹介する。

**Presenter:** 三木, 幸大 (The University of Osaka)

**Session Classification:** 量子重力理論