

Hiroshima Institute of Plate ConvErgence Region Research
広島大学プレート収束域の物質科学研究拠点

特別セミナー

「巨大衝突によって形成される惑星系の構造」 Orbital Architecture of Planetary Systems Formed by Giant Impacts

講演者：小久保英一郎教授（国立天文台）

開催日時：平成30年7月31日(火)16：20-17：20

会場：広島大学理学部E002室

《概要》

惑星系形成の標準シナリオでは、地球型惑星形成の最終段階は原始惑星どうしの衝突(巨大衝突)と考えられている。

この段階では、系が力学的に安定になるまで、原始惑星は重力散乱で軌道を乱し合い、衝突合体して成長する。

この過程で惑星系の最終的な軌道構造がどのように決まるかを多体シミュレーションによって調べた。

惑星系の軌道構造(軌道間隔と軌道離心率・傾斜角)は原始惑星の物理半径/ヒル半径で決まり、この比が大きいほど軌道間隔が狭く、軌道離心率・傾斜角が小さい惑星系が形成されることがわかった。

