



大須賀 健
(筑波大学・教授)

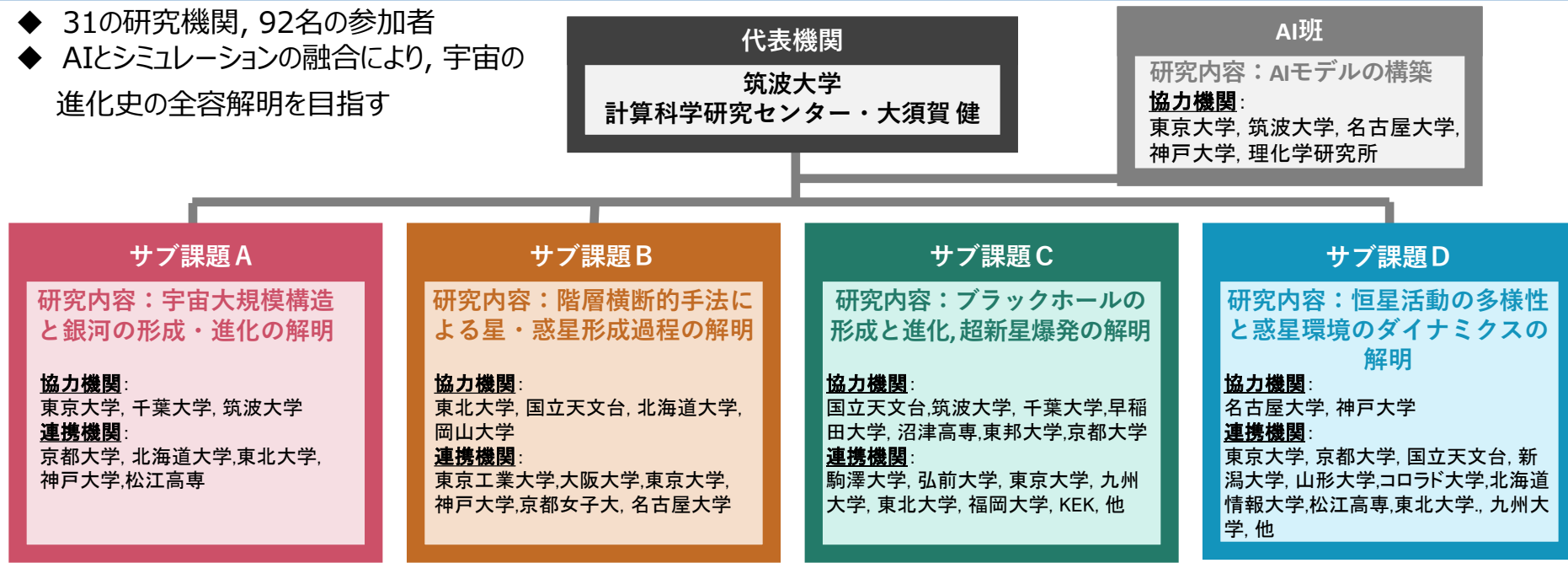
課題名：シミュレーションとAIの融合で解明する宇宙の構造と進化

概要・目標

- ◆ 世界最高規模のシミュレーションとAIの融合により、宇宙大規模構造から銀河、星、惑星、ブラックホールまで、宇宙の多階層構造形成を統一的に解明し、ビッグバンから現在に至る宇宙の進化の全容を解き明かす

実施体制・関係機関・研究内容

- ◆ 31の研究機関, 92名の参加者
- ◆ AIとシミュレーションの融合により、宇宙の進化史の全容解明を目指す



想定される具体的成果

- ◆ 輻射や乱流、超新星爆発のAIモデルを搭載した新規シミュレーション技法を構築する
- ◆ AI融合シミュレーションにより (1) 大規模構造の形成機構および銀河の形成過程を解明する (2) 星・惑星の形成機構を解明する (3) 超新星爆発およびブラックホールの形成史に制限を与える (4) 恒星表面の構造とダイナミクスおよび惑星の構造を解明する