

ユニットテーマ「スマートグローバルシミュレーション」

- 提案者：藤堂泰, 三浦英昭, 水口直紀, 石崎龍一, 佐藤雅彦, 關良輔, Wang Hao (核融合研), 陰山聡 (神戸大), 辻義之 (名古屋大学), 後藤晋, 清水雅樹 (大阪大学)
- 研究内容：微視的階層や個々の構成粒子の運動が重要な役割を担う物理系全体の挙動を予測・解明するために、スマートな大域的シミュレーションを開発し、シミュレーション研究を実施する。（「スマート」=「単一の基礎物理方程式に基づいた手法では実現できないシミュレーションを可能にする手法」）
- 研究方法
 - 炉心プラズマと周辺プラズマを包含する磁場閉じ込め核融合プラズマ全体の大域的シミュレーション：核燃焼プラズマの自律的構造、L-H遷移
 - トーラスプラズマシミュレーション、MHD乱流、流体力学乱流などにおける散逸スケールのデータ科学的手法によるモデル化