

軸	ダイナミクス・時空	システム	揺らぎ・乱流・輸送	素過程・相互作用	異相連成現象
学術的主題 (定式化)	Lagrangian & entropy, topological constraints, symmetry	Small-entropy system, sustainability, self-organization	Fluctuation, turbulence, transport (v-space nonlinearity)	Elementary process, Quantization, high-field physics	Multi-phase coupling
ユニットテーマ (仮)			phase-space turbulence	quantum /high-field plasma	
核融合としての課題	配位最適化 (3次元平衡, 対称性), 安定性, 非線形ダイナミクス, 制御	定常運転, 物質・エネルギー循環, ディスラプション (アンチテーゼ)	乱流輸送, 高エネルギー粒子閉じ込め, 揺動・雑音解析, 波・粒子相互作用	高Z不純物, 非等方・非平衡分光, プラズマ物質相互作用, warm-dense プラズマ	ダイバータ, プラズマ対向壁, トリチウム, リサイクリング
学術的展開	数理物理 : 葉層構造, モジュライ空間, 繰り込み, 不変測度, 階層性, カタストロフィー 流体 : トポロジカルダイナミクス 宇宙・天体 : 渦・ジェット, 相対論的プラズマ	非線形科学 : 自己組織化, 構造形成, 突発現象 (アンチテーゼ) 環境科学 : SDGs, 物質循環, 気候変動 情報学 : 情報エントロピー, ネットワーク 生命科学 : 代謝, 創発	流体 : 乱流ミキシング 統計物理 : 揺らぎの定理, 非平衡系の非線形性 宇宙・天体 : 波・粒子相互作用	原子分子 : 高Zイオン, QED, ラムシフト 凝縮系 : 量子的多体系 レーザー : 高強度場 天文 : 太陽, キロノバ, 輻射輸送, スピンプラズマ 素粒子 : QGプラズマ	工学 : プラズマプロセッシング 生命科学 : プラズマバイオ
NIFSのアクティビティ	3次元プラズマの物理	定常プラズマ, 循環システム	速度空間の物理	分光データ科学・計測	ダイバータプラズマ (ストキャスティック)

計測・データ	装置学・技術	計算科学	材料学	低温	核融合炉システム
Measurement (instruments, data science)	Plasma device	Simulation science + data science	Life of materials	Cryogenic/superconductivity	Fusion engineering safety
		smart global simulation			
プラズマ診断, データ解析, 制御	プラズマ源 (NBI), プラズモイド (入射装置), ビーム	数値実験炉, 安定性解析, 閉じ込め改善, ディスラプション予想	核融合炉材料, 長寿命化	高温超電導, 水素エネルギー	安全性, 原型炉設計, 数値実験炉, 環境, 経済性
計測技術: レーザー, ビーム, 分光... データ駆動科学 可視化技術 認知科学	強磁場装置: アクシオン探査 トラップ: 反物質プラズマ (CPT対称性), BEC (量子コンピュータ)	計算科学: 階層連結, データ同化 アーキテクチャ: シミュレーション-データ科学融合 可視化: 表現の科学, 表象文化論 自然科学: ホリスティック科学	材料学: 過酷環境適応材料, 自己組織化構造, レジリエンス 生命科学: 散逸構造, レジリエンス	低温・量子工学: 超伝導コンピュータ SDGs: 水素技術	環境・エネルギー: 安全性, 経済性, ベストミックス
高性能計測システム	負イオンNBI	シミュレーション科学	炉材料	高温超伝導, 低温技術	ブランケット, 炉設計