

採択拠点の拠点形成概要及び採択理由

【分野名：数学、物理学、地球科学】

大 学 名	京都大学	整理番号	G - 2
拠点のプログラム名称	物理学の多様性と普遍性の探求拠点		
中核となる専攻等名	理学研究科物理学宇宙物理学専攻		
事業推進担当者	(リダー) 小山 勝二 外17名		
<p>(拠点形成の概要)</p> <p>本拠点は極微の素粒子・原子核、生命・マクロ物質そして極大の宇宙まで、基礎物理学全般をカバーし、階層（分野）固有の物理の深化、新分野の開拓、階層をこえた普遍法則の究明を目的とする。特に、1) ニュートリノ振動実験と大統一理論から究極理論、2) 核子スピン異常とクォーク・グルオン動力学、3) 最高・最大エネルギー、最遠方天体、4) 非平衡開放系ダイナミクス、5) 新量子凝縮相と光・物質の高度量子状態制御、6) 極限状態の可視化技術開発、の基幹研究で世界への最先端情報発信源にする。物理学・宇宙物理学専攻と基礎物理学研究所は研究教育面で一体化し、統合的分野と新分野の創設、国際協力、交流活動を従来の理論主体のみでなく、実験物理学や、教育活動まで敷衍させ、新たなレベルの研究教育組織に高める。国際性と国際競争力ある研究とそれを担う研究者養成、若手教育を特に重視し、海外共同研究、研究交流、国際会議等の実施と若手の国際会議派遣を恒常化する。英語によるゼミや研究発表を多用、若手、大学院生の研究支援事業を大幅に導入し、創造性と表現能力に優れた若手研究者を養成し、その世界的な供給源をめざす。</p>			
<p>(採択理由)</p> <p>物理学の多様性と普遍性を探求するという視点から、X線・ガンマ線天文学、クォーク・グルオン・プラズマや核スピンの探求、ニュートリノ長基線実験、量子凝縮相の研究など、基礎物理学の重要な領域の研究を推進しながら、若手研究者を育もうとする計画である。国内・国外での大プロジェクトとして行われている研究の多くでリーダーシップを発揮している事業推進担当者により、国際性の高い研究教育拠点が形成されることが期待できる。その環境下で国際性豊かな大学院教育を行う意義は大きい。</p>			