

IBS 핵심전략분야

구분	분야명		구분	분야명	
수학 (5)	■ 기하학과 다양체의 대수 및 위상구조		화학 (11)	■ 복잡계 분자동역학	
	■ 산술 및 대수구조			화학물리학	■ 첨단 반응 동역학 연구
	■ 비선형 해석학			■ 양자동역학	
	■ 과학계산			화학 반응성과 합성	■ 분자활성 촉매반응
	○ 이산구조와 조합적 복잡성			생명화학	■ 차세대 기능성 유기화학물 합성
	○ 확률모델링 및 확률론				■ 화학생물학
	○ 계산 및 수리 생물학			신 기능성 물질	■ 분자 신경과학
○ 수리통계적 데이터과학		■ 나노입자의 기초 및 응용			
○ 양자 및 사이버 보안을 위한 수리기반연구		지속가능 화학	■ 탄소 및 관련 재료		
○ 수리 기계학습			■ 기능성 물질의 화학조립		
○ 수리 기계학습		■ 지속가능 화학			
물리 (13)	이론물리	■ 순수 물리 이론	생명 과학 (16)	■ 인지 및 기억 연구	
		■ 응집물질 및 복잡계 이론		■ 시냅스 뇌질환 연구	
	응집 물질 물리	양자 물질		■ 저차원 양자물질	■ 뇌 모사 인공지능 연구
				■ 양자정보 신물질과학	■ RNA 생물학
	극한상 태물리	양자 정보		■ 이차원 양자 헤테로구조체 연구	■ 유전체 항상성 연구
				■ 극한조건에서의 응집물질연구	■ 유전자 교정 연구 및 응용
	양자정보물리	양자 정보		■ 양자 나노과학	■ 분자합성생물학
				■ 극저온 원자분자 물리	■ 복잡계생물학
	핵물리	양자 정보		■ 저에너지 핵물리학	■ 혈관과 림프관 재생 연구
				■ 희귀 동위원소 핵물질 물리학	■ 발생생물학
입자물리	양자 정보	■ 표준모형 너머의 실험 물리	■ 노화 생물학		
		■ 차세대 실험 입자물리	■ 신경면역학		
고에너지밀도 물리학	양자 정보	■ 초강력 레이저를 이용한 상대론 영역의 레이저-물질 상호작용 연구	■ 식물-환경 생명과학		
		■ 초강력 레이저를 이용한 상대론 영역의 레이저-물질 상호작용 연구	■ 바이러스학		
지구 과학 (4)	기후변화 및 기후물리	■ 기후물리연구	융합 (8)	■ 면역학	
		■ 인공지능-기후 융합기초과학		■ 바이롬 및 응용플랫폼 연구	
		■ 해양탄소순환		■ 인공지능 및 로봇공학 기반 화학합성 연구	
	대기 및 행성 과학	행성 과학		■ 행성과학	■ 나노-바이오 인터페이스 연구
■ 행성과학			■ 뇌과학 이미징 융합연구		
			■ 구조생물 기초과학		
			■ 초절전 뉴로모픽 시스템		
			■ 단일 세포 수준 통합 분석시스템		
			■ 인공광합성		
			■ 인공지능 기반 단백질 디자인		

■ : 기존 연구단 연구분야, ■ : 핵심전략분야