

GIST, 'IBS 상대론적 레이저과학 연구단' 개소식 열어

세계 최고 세기의 초강력 레이저 이용한 극한의 물리 현상에 대한 근본적 탐구 시작

- 초강력 레이저 분야 권위자 김경택 단장이 이끄는 IBS 상대론적 레이저과학 연구단 본격 출범.. GIST 물리·광학과 및 고등광기술연구소 기반으로 강력장 양자전기역학 연구에 도전
- IBS 노도영 원장, PAL 강흥식 소장, 한국광기술원 신용진 원장 등 물리학계 주요 연구자 참석



▲ GIST가 2월 28일(금) 기초과학연구원(IBS) 상대론적 레이저과학 연구단 개소식을 개최하고 극초단광양자빔 특수연구동에서 참석자들이 기념촬영을 하고 있다.

광주과학기술원(GIST, 총장 임기철)은 2월 28일(금) 오전 10시 국제교류동에서 기초과학연구원(IBS) 상대론적 레이저과학 연구단(단장 김경택·GIST 물리·광학과 교수) 개소식을 개최했다고 밝혔다.

이날 개소식에는 IBS 노도영 원장, 포항가속기연구소(PAL) 강흥식 소장, 한국광기술원 신용진 원장, 포항공과대학교 물리학과 남궁원 명예교수, 한국원자력연구원 이기태 책임연구원 등을 비롯하여 GIST 임기철 총장, 정성호 연구부총장, 김상돈 교학부총장, 정용화 대외부총장, 김근영 물리·광학과과장, 물리·광학과 남창희 초빙석학 등 주요 관계자와 교직원·학생 등 70여 명이 참석했다.

IBS 상대론적 레이저과학 연구단이 본격 가동을 시작함으로써 GIST는 작년 9월 출범한 IBS 양자변환연구단(단장 김유수·GIST 화학과 교수)에 이어 두 번째 IBS 캠퍼스연구단을 유치·운영하게 되었다.

개소식은 임기철 총장의 축사로 시작되어 노도영 IBS 원장, 강흥식 PAL 소장, 신용진 한국광기술원장의 축사가 차례로 이어졌다. 이후 김경택 단장이 연구단의 연구 방향과 최종 목표에 대해 소개한 뒤, 현판 제막식과 연구단 실험실 투어가 진행되며 마무리되었다.



▲ 기초과학연구원(IBS) 상대론적 레이저과학 연구단 개소식에서 현판 제막을 하고 있다.

임기철 총장은 축사를 통해 “오늘 출범하는 ‘상대론적 레이저과학 연구단’이 마치 화성을 향해 이륙하는 탐사선과 같다는 생각이 든다”면서 “화성 탐사선이 미지의 세계를 직접 경험하며 인류의 지식을 확장하듯, 연구단도 초강력 레이저를 이용해 극한의 환경을 구현하고, 미지의 자연 현상을 본질적으로 이해하는 연구를 수행할 것을 기대한다”고 말했다.

아울러 “이 연구단이 언젠가 노벨상 수상의 주역이 될 것이라고 믿으며, 연구단이 목표한 바를 이룰 수 있도록 아낌없는 지원을 다할 것”을 약속하며, “미지의 영역을 향해 거침없이 나아가는 ‘상대론적 레이저과학 연구단’이 놀랍도록 눈부신 성과를 거두기를 축원한다”고 덧붙였다.



▲ 임기철 GIST 총장이 기초과학연구원(IBS) 상대론적 레이저과학 연구단 개소식에서 축사를 하고 있다.

노도영 IBS 원장은 “상대론적 레이저과학 연구단은 3월 출범하는 IBS 광과학 연구 클러스터의 핵심축”이라며, “IBS가 본질적으로 추구하는 ‘새로운 발견’을 이루고, 초고출력 레이저 응용 등 미래에 국가에서 요구될 수 있는 광과학 역량을 보유할 것”이라고 전했다. 또한, “고등광기술연구소와 더불어 GIST가 기초과학이 강한 과학기술원으로 발전하는 새로운 동력이 되길 바란다”고 당부했다.



▲ IBS 노도영 원장이 기초과학연구원(IBS) 상대론적 레이저과학 연구단 개소식에서 축사를 하고 있다.

강흥식 포항가속기연구소장은 “초고출력 레이저를 활용해 새로운 물리 현상을 탐구하고, 이를 통해 기초과학과 첨단 기술 발전에 기여하고자 하는 연구단의 비전에 깊이 공감하며, 단순한 기초과학 탐구를 넘어 다양한 산업으로 확장될 가능성이 크다는 점에서 연구단의 활약이 더욱 기대된다”고 말했다.

신용진 한국광기술원장은 “극초단 초강력 레이저를 활용한 연구는 우리가 기존에 경험하지 못한 새로운 가능성을 열어갈 중요한 도전이며, 이를 통해 과학의 발전뿐만 아니라, 미래 산업과 기술 혁신에도 중요한 역할을 할 것으로 기대한다”고 말했다.

초강력 레이저를 이용하여 극한의 물리 현상을 연구하는 김경택 단장은 새로운 극자외선 발견과 레이저 펄스 측정 방법 개발 등의 성과를 이루었으며, 이를 통해 초강력 레이저 물리 분야에서 세계적인 연구자로 인정받고 있다.

김 단장은 개소식에서 “GIST가 보유한 세계 최고 세기의 고출력 레이저를 이용하여 중성자별 또는 블랙홀과 같은 극한의 자연 환경에서만 발견되는 물리 현상을 구현하고 연구함으로써 기초과학 발전에 기여할 것”이라며 “또한, 새로운 광원과 입자가속 기술을 개발해 지역 경제와 산업 혁신을 이루는 데 힘쓰겠다”고 밝혔다.



▲ 양자변환연구단 김경택 단장이 기초과학연구원(IBS) 상대론적 레이저과학 연구단 개소식에서 연구단을 소개하고 있다.

한편 이날 개소식을 열고 본격 출범한 IBS 상대론적 레이저과학 연구단(Center for Relativistic Laser Science, CoReLS)은 세계 최고 수준의 레이저 기술을 개발·이용하여 강력장 양자전기역학 현상과 같은 극한 물리 현상을 구현하고 이에 대한 해석을 제시하여 극한 자연현상에 대한 근본적인 원리를 찾는 것을 목표로 삼고 있다.

또한, 국제적인 레이저 연구 시설로서 글로벌 연구 네트워크를 구축하는 한편, 레이저 기술과 광원 및 입자 가속 기술을 개발하여 기초과학을 발전시키는 동시에 지역 경제와 산업 혁신에도 기여한다는 비전을 갖고 있다.