

Fusion Newsletter

신임소장 취임 특별호



국가핵융합연구소 제2대 소장 이경수 박사 취임

국가핵융합연구소의 제2대 소장으로 이경수 박사가 취임하였다. 국가핵융합연구소는 16일 오전 11시 30분 한국기초과학지원연구원 강당에서 이경수 신임 소장의 취임식을 가졌다. 취임식에는 기초(연) 박준택 원장과 윤성희 감사 등 내외빈과 연구소 직원들이 참석하여 신임소장과 함께 국가핵융합연구소의 새로운 도약을 위한 결의를 다졌다.

이경수 신임 소장은 이날 취임사를 통해 “핵융합 기술이 정부의 국정과제, 저탄소 녹색성장 선언에 맞는 미래 핵심 에너지 기술로 선정된 만큼 녹색성장을 선도하는 정부 출연연구소로 거듭나고, 세계 일류 핵융합 연구기관으로 발전시키겠다”는 포부를 밝혔다.

또한 “국가핵융합연구소의 설립 후 지난 3년은 KSTAR 건설과 ITER 사업 구축 등 핵융합 연구를 위한 기반 마련에 힘써왔다면, 이제는 본격적인 연구 중심 기관으로 재탄생 할 때”임을 강조하며, “전 직원 모두 기관의 새로운 체제로의 전환과 도약에 적극 동참해 줄 것”을 당부하였다.

이에 따라 국가핵융합연구소는 신임소장의 취임과 함께 연구개발 중심으로의 체제 변환을 추진하고, 성공적으로 운영 단계에 접어든 KSTAR를 국제 핵융합 공동 연구시설로의 활용 방안을 마련하는 등 세계 핵융합 연구의 선도 기관(World Leading Institute)으로 도약을 준비할 계획이다.

Contents

- 01 이경수 신임소장 취임식
- 02 이경수 신임소장 인사말 및 프로필
- 03 KSTAR Conference 2008 제32회 환경 - 공학한림원 토론회
- 04 일본원자력연구개발기관(JAEA) 이사장 내방 2008 기후변화박람회 참가 기초기술연구회 민동필 신임 이사장 내방

NFRI 국가핵융합연구소
National Fusion Research Institute

핵융합 뉴스레터는 인터넷을 통해서도 제공됩니다.
<http://www.nfri.re.kr>



Greeting

국가핵융합연구소가 국내 핵융합 연구개발의 중심기관으로 자리매김하게 됨은 물론, 핵융합 에너지 개발의 선두주자로서 세계 일류 핵융합 연구기관으로 도약할 수 있도록 힘을 기울이겠습니다.

첫째, 세계적 공동연구장치로서의 KSTAR 운영
앞으로 성공적으로 플라즈마 발생실험을 마친 KSTAR 장치를 국내 모든 핵융합 연구자들이 공유하여 함께 연구할 뿐 아니라, ITER 시대를 준비하는 세계적 공동연구장치로 적극 활용될 수 있도록 건설 중심의 조직에서 운영단계에 맞춘 조직과 체제로 전환하고 시스템을 갖추어 나가겠습니다.

둘째, ITER 프로젝트에의 주도적 참여를 통한 기술습득 및 인력양성
KSTAR 장치 건설 경험으로 축적한 기술력을 바탕으로 ITER 한국사업단을 효율적으로 운영하여 우리나라가 담당하는 조달품목들을 최적화된 자원과 품질로 완성하여 국가적 책임을 완수함은 물론, ITER 프로젝트의 기술 주도국으로서 앞장서서 나가도록 하겠습니다. 이와 함께 증식블랑켓 개발 등 우리에게 부족한 분야의 선진기술을 적극적으로 습득하며, 동시에 핵융합분야 전문인력 양성에도 힘쓰겠습니다.

셋째, 핵융합 에너지 기술을 바탕으로 한 응용기술개발에 주력
핵융합 에너지 연구개발사업을 수행하며 축적된 지식재산과 기술력을 바탕으로, 핵융합 연구개발분야 기초연구 능력의 선진화와 함께 새로운 기술을 산업계와 함께 개발해 나가기 위한 응용기술개발에도 역량을 기울이도록 하겠습니다.

넷째, 화합과 소통으로 하나 되는 연구소
연구소의 힘의 근원은 바로 자신이 맡은 일에 집중하여 전념하며, 자기 마음에 감동을 가지고 정말 하고자 하는 일을 팀워크를 이루어 해내는, 능력있는 연구원들입니다. 이를 위해 주요 경영 현안에 대한 다양한 의견 수렴과 직원 여러분과의 화합과 소통을 통해 연구소 운영을 이끌어 나갈 것이며, 이로써 연구소 직원의 다양한 의견이 반영되고, 의사소통이 원활한 젊고 활기찬 연구소 문화를 만들어 가겠습니다.

이와 같은 노력을 통해, 앞으로 국가핵융합연구소가 핵융합 에너지의 상용화 시기를 앞당겨 21세기 에너지 위기를 극복하고 지구온난화 등 환경문제를 해결하는 “녹색성장을 선도하는 연구소”가 되도록 노력하겠습니다.

국가핵융합연구소장 이 경 수 올림

Profile :

학력

서울대학교 물리학과 학사
Univ. of Texas at Austin 플라즈마 물리학 박사(Ph.D)

주요경력

- 1989.10 - 1991. 1 : 미국 M. I. T. 대학, Plasma Fusion Center (Research Physicist)
- 1991. 2 - 1996.12 : 한국기초과학지원연구원 대형공동연구기기부장 (책임연구원)
- 1992. 1 - 1996.12 : 「한빛」플라즈마 공동연구시설 개발·운영사업 총괄사업책임자
- 1996. 8 - 2005.10 : 「KSTAR」핵융합 연구장치 개발·운영사업 총괄사업책임자
- 1998.12 - 2005. 9 : 한국기초과학지원연구원 핵융합 연구개발사업단장 (책임연구원)
- 2005.10 - 2007. 4 : 국가핵융합연구소 선임부장
- 2007. 9 - 2008. 9 : ITER 한국사업단 단장

기타 사항

- 신한국인상 수상(1996)
- 국제핵융합실험로(ITER) 프로젝트 경영자문위원회 부의장 (2007. 11. - 현재)
- 국제원자력기구(AEA) 국제핵융합연구평의회(IFRC) 의장(2008. 1. - 현재)

KSTAR Conference 2008



2008년 긴장의 연속으로 숨 가쁘게 달려온 KSTAR 종합시운전 이 최초 플라즈마 발생의 성공적 달성으로 마무리 된 후, 지난 9월 4일부터 5일까지 이틀에 걸쳐 무주리조트에서 국가핵융합연구소 KSTAR 연구센터와 한국과학재단의 공동 주관으로 'KSTAR Conference 2008' 이 개최되었다. 이번 Conference는 KSTAR 종합시운전 단계별 수행결과에 대한 분석·논의와 함께 KSTAR 이 용자그룹 활성화 방안 등 장치운영단계의 효과적인 정착을 위한 교류의 장으로 열리게 되었다.

박주식 KSTAR 연구센터장의 인사말로 개회된 4일 회의는 구두 발표 및 질의·응답으로 진행되었다. 구조연구팀 김광표 기술원의 진공시스템 운전 특성 분석 및 향후계획 발표를 시작으로 극저온냉각 분야, 초전도자석 전원분야 등 종합 시운전 단계별 책임자를 좌장으로 발표 및 질의·응답이 진행 되었다. Conference 이틀째인 5일에는 각 단계별 시운전 결과에 대한 포스터 발표와 함께 플라즈마 시운전 분야의 발표 및 질의·응답이 진행되었다.

마지막으로 과학재단 주관으로 진행된 핵융합 이용자그룹 활성화 방안에 대한 '타운미팅(Town Meeting)'에서는 내·외부 전문가의 발표 및 자유 토론이 활발히 이루어졌다. 서울대 황용석 교수가 사회를 맡은 가운데 권면 선임연구단장은 핵융합 이용자 그룹의 활성화 방안에 대해, 포항공대의 박헌기 교수는 한국 핵융합R&D 방향과 거점대학 센터의 역할에 대해 각각 발표 하였으며 각 주제에 대한 토의를 하여 앞으로 KSTAR 운영방향에 대한 내·외부 핵융합 전문가들의 심도 있는 의견이 오고갔다.

이번 Conference에서는 KSTAR를 활용하여 국내외 협력연구의 활성화와 국내 핵융합 연구역량의 고도화에 집중키로 함에 따라 앞으로 KSTAR가 세계적 공동연구시설로 운영될 수 있는 국내 네트워크 구축에 한발을 내딛게 되었다.

제32회 한경 - 공학한림원 토론탐당

제32회 한경 - 공학한림원 토론탐당이 지난 9월 8일 한국기술센터에서 열렸다. 한경 - 공학한림원 토론탐당은 산학관 전문가의 심층 토론을 통한 정책 건의를 통해 국가 산업 및 과학 기술에 대한 장기 비전과 논점 제시하는 자리로 이번 자리에서는 '핵융합 발전 성공시대의 조건'이라는 주제로 의견을 나누었다.

이경수 국가핵융합연구소 ITER 한국사업단장(현 소장)은 "세계가 직면한 환경문제와 에너지 고갈문제는 궁극적으로 핵융합 에너지로 해결할 수 있다"는 내용으로 주제발표를 하였으며, 이에 대해 토론자로 참석한 장순흥 KAIST 부총장은 "핵융합발전이 성공하려면 지속적인 연구와 투자, 물리학과 공학의 융합적인 발전 그리고 사업성에 기반을 둔 기술개발이 필요하다"고 주장했다. 그는 "기존의 핵분열발전에서 개발 중인 고속중성자로(4세대 원전)와 함께 핵융합기술이 개발되면 에너지 분야에서 세계 최강국이 될 수 있다"고 주장했다.

김대순 현대중공업 산업기술연구소 상무는 "핵융합 발전에 대한 기업의 연구투자를 이끌기 위해서는 이 기술에 대한 투자가 중장기적으로 이익창출이 가능하다는 인식을 기업들에 심어줘 관심도를 높여야 할 것"이라고 조언하였으며, 남궁원 포항공과대학교 물리학과 교수는 "핵융합은 장기간의 연구가 필요한 과제이므로 후세대에 원활한 기술전수가 이루어지는 여건을 조성해야 한다"며 "장래의 핵융합발전소 부지 및 인프라 조성을 위한 계획도 필요하다"고 말했다. 신재인 전 국가핵융합 연구소장은 기술개발의 우선순위를 결정할 연구기획팀의 조성을 주문했다. 오명 전 과학기술부 장관은 "과학자들이 기술발전의 중요성을 강조해야 정책결정자의 투자가 가능하다"며 "7개국에 참여하는 ITER 사업인 만큼 국제정치학적인 고려도 선행되어야 할 것"이라고 강조했다.

이처럼 이번 토론탐당은 핵융합 발전의 성공을 위해서는 지속적인 연구뿐 아니라 핵융합 연구의 중요성에 대한 인식을 높일 수 있는 노력도 병행하여 이에 대한 투자를 이끌어낼 수 있는 여건이 마련되어야 한다는 논의를 바탕으로 핵융합 연구의 성공을 위한 구체적인 의견들을 주고 받으며 그 자리를 마무리하였다.



일본원자력연구개발기관(JAEA) 이사장 내방

지난 9월 3일 일본 원자력연구개발기관(JAEA)의 Toshio Okazaki 이사장 및 실무자, 기술자 등 7명이 국가핵융합연구소를 방문하였다. 국가핵융합연구소의 선임연구단장과 KSTAR 연구센터장이 자리를 함께하여 양국의 핵융합연구현황에 대한 의견을 나누는 가운데, 일본측은 KSTAR의 최초 플라즈마 달성을 축하하며 앞으로 양기관간 KSTAR장치 공동연구에 큰 기대를 갖고 있다고 밝혔다. Toshio Okazaki 이사장은 KSTAR 연구현장을 방문하여 KSTAR의 최초 플라즈마 달성까지의 시운전 과정에 대한 설명도 들었다.



2008 기후변화박람회(ECO2 KOREA 2008)

국가핵융합연구소는 9월 26일부터 29일까지 4일간 상암 월드컵 공원 평화의 공원 야외전시장에서 열린 '2008 기후변화박람회'에 참가하여 핵융합 에너지에 대한 국민이해를 높이는 자리를 가졌다. 기후변화 박람회는 점점 심각해져가는 지구온난화 방지를 위해 자연친화적인 재료와 재생가능한 에너지 등 기후변화에 대응하기 위한 방안들을 모색하고 국민의 자발적 참여와 협력을 이끌어내기 위한 자리로서, 국가핵융합연구소는 점차 심각해져가는 기후변화 문제를 해결하기 위한 최적의 방안으로 핵융합 에너지를 알리기 위하여 참가하였다. 핵융합 원리 이해를 돕기 위한 플라즈마볼과 모형물, 핵융합에 대해 쉽게 풀이해놓은 책자 등을 통하여 KSTAR, ITER 및 플라즈마 응용연구 등 기후변화 대응 기술로서의 핵융합에너지 개발에 대한 일반인들의 이해를 돕고 체험할 수 있도록 하였다.



기초기술연구회 민동필 이사장 내방

기초기술연구회의 신임 이사장인 민동필 이사장이 지난 9월 9일 국가핵융합연구소를 찾았다. 민동필 이사장은 소관 연구기관인 국가핵융합연구소를 찾아 연구현장 및 연구활동을 직접 보고 듣는 자리를 마련하였다. 선임연구단장, ITER 한국사업단장, KSTAR 연구센터장 등 주요 연구자들이 함께한 자리에서 핵융합 연구에 대한 소개 및 연구현황을 소개 받은 후 KSTAR를 시찰하였다. 또한, 연구현장 최일선에 서있는 신진 연구자들을 만나 연구활동에의 애로사항 및 건의사항을 듣고 이에 대한 개선방안을 함께 논의하였다.

