Focus Wide

글+사진
편집실

세계 속의 NFRI!

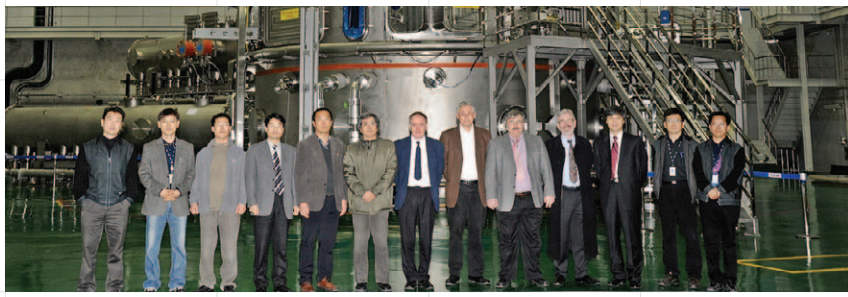
/ NFRI 국내외 협력업체와 기관 관련활동 /

01 KSTAR 국제자문회의(PAC) 개최

지난해 6월 최초 플라즈마 발생에 성공하고 본격운영을 앞두고 있는 KSTAR의 성능향상 및 활용 등 향후 운영 계획에 대해 최종 검토를 목적으로 세계적 핵융합계 인사들을 초청하여 'KSTAR 국제자문 위원회'를 3월 5일과 6일 양일간 대전 국가핵융합연구소에서 개최하였다. 'KSTAR 국제자문위원회'에는 ITER 국제기구의 연구책임자인 데이비드 캠벨(David Cambell)박사, 미국 제너럴아토믹스(General Atomics)의 핵융합 장치 DⅢ-D의 운전책임자인 토니 테일러(Tony Taylor) 박사 등 해외 선진연구기관의 주요 연구 책임자 5명과 박현거 박사(POSTEC), 황용석 교수(서울대) 등 국내 핵융합 전문가 2인이 참여하였다.

KSTAR 장치가 운영단계에서 최적 성능을 구현하여 ITER 모델장치로서 향후 핵융합발전의 공학적 실증단계를 주도하고, 핵융합 상용화 핵심 기술의 조기 습득 등 경쟁력을 확보하기 위해 사전에 「KSTAR 활용계획안」에 대해 핵융합장치의 운전 경험이 풍부한 해외 선진 연구기관 및 연구자들의 자문을 얻고자 마련되었다.

이를 통해, KSTAR의 2008년도 결과는 초전도 자석의 성공적인 냉각달성과 일정 내에 최초 플라즈마를 성공적으로 달성하는 탁월한 성과를 보였다고 평가하였다. 또한 KSTAR의 장기계획은 균형적이며 잘 구성되어 있고, 단기적 실험목표로 가열장치 제어와 디버터에 의한 H-모드 플라즈마의 달성에 우선순위를 둘 것을 제안하였고, 특히 향후 2년간의 제시된 도전적인 운전 달성목표는 향후 ITER를 비롯한 고성능 DEMO를 위한 연구에 많은 공헌을 하게 될 것으로 평가하였다.



02 국제핵융합실험로(ITER) IO-DA 조정회의 개최

지난 3월 17~19일 국가핵융합연구소에서 ITER 국제기구(이하 ITER기구)와 7개 회원국 전담기관(DA, Domestic Agency) 대표들이 참석하여 ITER 사업 현황 전반에 대해 논의하는 자리가 마련되었다. ITER기구와 7개 참여국 간에 매월 개최하는 'IO-DA 조정회의'는 프랑스 까다라쉬의 ITER 본부나 각 참여국에서 또는 화상회의 방식으로 주로 진행되고 있다. 국가핵융합연구소 1층 대회의실에서 진행한 이번 회의는 ITER기구와 7개 회원국 참여자 및 전문가 39명이 참석하여 참여국에서 개최되었던 IO-DA 조정회의 중 최대 규모를 이루었다. ITER기구 가나메 이케다(Kaname Ikeda) 사무총장을 비롯한 ITER기구, 인도, 일본의 전문가 등 회의에 직접 참석하지 못한 관계자들도 화상회의를 통하여 회의에 참석하였다.

교육과학기술부 거대과학지원관 문해주 국장의 환영사로 시작하여 사흘 동안 개최된 본 회의에서는 ITER 사업 전반의 현황에 대한 협의가 이루어졌고, 본 회의에 앞서 개최된 '소유권 및 책임 이전, 운송 · 보험관련 전문가회의' 결과와 후속조치에 대해서도 논의하였다. 그 외에도 KSTAR 장치 및 설비 견학, KSTAR 건설경험에 대한 설명회 및 관련 산업체 방문이 이루어졌다. 차기 ITER 전담기관 개최 IO-DA 조정회의는 바르셀로나 EU 전담기관 본부에서 개최될 예정이다.

03 녹색 에너지 개발을 위한 핵융합 산업체 포럼 개최

국가핵융합연구소는 미래 청정에너지원으로 주목받고 있는 핵융합에너지 기술개발에 기업체 참여를 확대하고, 초전도 · 극저온 · 고진공 등 관련 첨단기술 및 플라즈마 파생기술의 산업 파급효과 극대화 방안을 모색하기 위해 '녹색에너지 개발을 위한 핵융합 산업체 포럼'을 3월 30일 오후 1시 30분부터 대한상공회의소 의원 회의실에서 개최하였다.

이 자리에는 안병만 교육과학기술부장관을 비롯하여 김부겸(민주당 국회의원) 국회 교육과학기술위원장, 박영아(한나라당) 국회의원, 이준식(서울대 기계항공공학부 교수) 녹색기술위원회 위원장, 황용석 서울대 원자핵공학과 교수, 김윤춘 현대중공업 상무, 배효점 SFA 대표이사 등 핵융합 관련 정책 및 산업체 관계자 약 160여 명이 참석하였다.

이번 포럼을 통하여 범국가적으로 핵융합에너지 개발의 필요성에 대한 사회적 인식이 확대되는 계기가 마련되었으며 핵융합에너지 개발 사업의 산업체 참여 확대 및 핵융합 기술의 이전 · 확산을 통한 산업파급효과로 기대된다. 또한, 저탄소 녹색성장 기본법 등 관련 법 · 제도에 핵융합관련 내용이 포함될 수 있도록 정부 및 국회 차원의 지원 노력과 함께 국가핵융합연구소의 핵융합에너지 개발 및 기술 확산의 허브 역할이 한층 강화될 것으로 기대된다. NFRI