

국내유일의 냉동공조기기 전문인증센터 한국냉동공조기기인증센터

<http://www.kraac.or.kr>

냉동공조는 다양한 인간생활 및 각종 산업분야에서 응용범위가 날로 확대되어 가고 있는 현대 문명생활의 필수품으로서 냉동 공조산업의 발전은 한 나라의 문명발전의 척도라 할 수 있다. 최근 소득수준의 향상 및 선진국형 생활구조로의 전환은 국내 냉동공조기기의 급격한 보급증가를 가져왔다. 따라서, 냉동공조기기의 안전성과 성능의 철저한 테스트, 기술과 에너지 효율성에 대한 인증이 필요하다. 한국냉동공조기기인증센터(KRAAC)는 이러한 냉동공조기기의 성능인증시험과 국제상호인증프로그램 서비스를 제공하고 있다.

▶ 국제공인시험기관

ISO/IEC 17025에 의거 KOLAS(한국교정시험기관인정기구)에서 국제공인시험기관으로 인정한(제285호) 한국 냉동공조기기인증센터는 각종 규격과 기술규정에 따라 공인된 시험성적서를 발행하고 있다.

2005년 3월부터 국제시험소인정기구협력체(ILAC)와 국제공인 인정마크 사용에 관한 협약을 체결했다. 국제 시험소인정기구협력체(ILAC : International Laboratory Accreditation Cooperation)는 전 세계에서 운영되고 있는 다양한 시험소인정프로그램들 간의 국제적인 협력체이며, 공인시험 및 교정결과의 상호수용을 촉진함으로써 무역을 용이하게 하기 위해 국제협력을 개발하고자 하는 목적으로 설립된 단체다.

▶ 성능인증

성능인증평가는 에어컨 및 냉동냉장고, 냉각탑, 송풍기, 열원설비, 열교환기 등과 같은 산업용 냉동공조 부품 및 시스템에 대해서 국내인증을 실시하고 있다. 성능인증이란 소비자에게는 정확한 제품의 성능정보를 제공함으로써 신뢰성 있는 제품을 선택할 수 있는 기회를 제공



하고, 제조업체에게는 신뢰성 있는 시험결과를 통해 제품성능의 우수성을 입증할 수 있는 기회를 제공한다. 성능인증시험신청은 제조업체, 대학, 연구소, 공공기관 등이 인증을 필요로 할 경우 항상 가능하다.

▶ 국제상호인증

국제상호인증 프로그램은 에어컨 등 냉동공조기기관 관련 제조업체가 해외인증 획득에 관한 시험업무를 대행, 수출에 기여한다. 현재까지 한국냉동공조기기인증센터는 ARI(미국), JRAIA(일본), IMQ(이태리), PSB(싱가폴), VDE(독일)와 성능시험 상호인정협약을 체결하였다. 2006년도까지 AMCA(미국), CONAE(멕시코), CTI(미국), EUROVENT(유럽), GTIHEA(중국), ITS-ETL(미국), VIPAC(호주) 등 해외인증 및 시험기관들과 업무협약을 지속적으로 추진할 예정이다.

에너지와 기후변화 두 마리 토끼를 잡는다

아주대 에너지기후변화연구소

<http://www.iecc.re.kr>



지난 70년대 두 차례의 석유파동에 이어 1990년의 걸프전쟁과 최근의 미국-이라크 전쟁에서 볼 수 있듯, 국제 에너지시장의 여건은 매우 불투명하다. 이는

에너지가 경제성장 및 국가안보의 핵심 요소라는 특수성에 기인하며 이러한 전략적 특성은 앞으로 더욱 커질 것으로 전망되며 에너지확보를 위한 세계 각국의 경쟁은 더욱 가열되어 왔다.

1992년 유엔기후변화협약(UNFCCC)의 체결에 이어 1997년 12월 교토의정서가 채택되고 2005년 2월 16일 발효되었다. 교토의정서의 발효로 세계는 기존 화석연료를 기반으로 했던 국가경제를 재조정해야 하는 결과에 이르렀다. 물론 우리나라도 예외일 수는 없다. 에너지 다소비업종이 주류를 이루는 우리나라의 수출업계는 물론 국가경제까지 영향을 받게 된다.

아주대 에너지기후변화연구소는 이러한 세계적인 추세에 발맞춰 석·박사급의 고급인력과 신규 및 기존 에너지 전문인력을 위하여 다양하고 수준 높은 교육프로그램을 마련하고 세계수준의 고급 전문인력의 양성에 만전을 기하고 있다.

▶ 에너지공정 연구실

에너지공정 연구실은 화석연료를 대상으로 하는 에너지시스템의 기존 기술체계, 대체에너지의 기술원리에 대한 공학적 연구에 목표를 둔다. 주요 연구분야로는 화석연료 중 석탄의 부분 산화반응인 가스화개념을 이용한 새로운 IGCC(Integrated Gasification Combined Cycle), 플랜트 구현에 있어 필요한 요소기술의 개발에 관한 연구를 진행하고 있다. 또한 온실가스 중 하나인 이

산화탄소의 제어기술 및 고정화에 대한 연구를 진행하고 있다. 마지막으로 쓰레기 매립장에서 생성되는 발열량을 가진 매립장가스의 대체에너지로의 이용가능성에 관한 적용가능성을 단위기기 분석 및 시스템해석을 통해 제시하고자 하는 연구를 수행하고 있다.

▶ 에너지활용 연구실

1993년부터 연구에 들어간 에너지활용 연구실은 플라즈마를 이용한 수소 제조와 수소 에너지의 활용을 위한 연료전지(Fuelcell), 전기화학 축전지(Supercapacitor) 등의 전극 개발에 대해 중점적으로 연구하고 있다. 수소 제조와 활용에 관한 SCI급 국제 저명 학술 논문집에 10여편을 발표한 것을 비롯, 다수의 국제 및 국내 특허를 보유하고 있다.

