

안전 규제 기술 능력을 강화

한국원자력안전기술원

우리는 지금 그 어느 때보다도 어려운 한 해를 맞이하고 있다. 당면한 경제 난국을 극복하기 위해서는 우리 모두가 하나되어 우리 주변의 모든 불합리한 제도와 관행을 과감히 뜯어고치고, 비능률과 낭비 요소를 철저히 제거하는 한편 건전한 상식이 지배하는 의식 개혁을 이루어내야 한다.

한국원자력안전기술원은 97년을 도약을 위한 원년으로 설정하고 내실 경영을 표방한 바 있으며, 전 임직원의 화합과 참여를 기반으로 연초에 설정한 경영 계획을 조용한 가운데 충실히 실행하였다.

우리 기관 고유의 원자력과 방사선에 대한 안전 규제 업무를 계획대로 차질 없이 수행하였으며, 경영 효율을 높이기 위한 각종 제도 및 절차의 개선, 철저한 환경 감시를 위한 환경 방사능 측정 설비의 보강, 업무 전산화를 촉진하기 위한 전산망의 구축, 규제 요원의 능력 향상을 위한 교육

훈련 프로그램의 개발, 직원 복리 향상을 위한 시설 확충 등 업무 환경의 개선에 특별한 노력을 기울였다.

직원의 의견 수렴과 경영 참여를 위한 제도적 장치로서 경영개선위원회와 부서별 분임 토론회를 운영함으로써 대화의 활성화를 통한 직원 화합과 개방 경영을 추구하였다.

노사간의 신뢰 형성을 위한 상호 존중과 지속적인 대화의 추진, 그리고 그 결과로 얻은 노사 화합과 기관의 안정은 지난해에 이루어낸 값진 성과라 할 수 있겠다.

원자력 안전 규제 환경

우리 나라의 원자력 사업 규모는 앞으로 계속 확대될 것으로 전망되며 이에 따른 규제 대상도 다양화될 전망이다.

2010년의 전력 소비량은 지금보다 2배 이상 증가할 것으로 전망되며, 에너지의 안정적인 공급과 석유 의존

의 탈피라는 측면에서 원자력은 필수적인 에너지원으로 인식되고 있다.

우리 나라에는 현재 12기의 원전이 가동중에 있고, 2010년까지는 총 27기의 원전이 가동될 전망이며, 원전 부품의 국산화가 진전됨에 따라 제작 업체 및 성능 검증 대상도 증가할 것이다. 또한 대북 경수로 사업의 진척과 원자력 산업의 해외 진출이 가시화됨에 따라 이를 지원하기 위한 새로운 안전 규제 업무도 발생할 것으로 예상된다.

현재 방사성 동위원소 이용 기관 수는 1,200여개 기관이나 이는 앞으로 더욱더 늘어날 전망이다, 그 이용 분야도 의학·농학·공학 등 첨단 분야로 다양화해 나갈 것이다.

국민 생활 수준이 향상됨에 따라 보다 깨끗한 환경과 안전한 생활을 추구하게 될 것이고, 지방화의 진전으로 원자력 사업과 그에 따른 안전성에 대한 지역 주민과 지방 자치 단체의 관심과 영향력도 증대하게 될

것이다. 국제적으로도 86년 체르노빌 원전 사고 이후 원자력의 안전은 당해 국가만의 문제가 아니라 범세계적인 문제임을 인식하면서, 국제원자력기구(IAEA)를 중심으로 원자력 안전 규제의 국제 규범화 노력이 계속 되어 왔다. 이미 96년 10월에 발표된 원자력안전협약과 97년 9월에 각국의 서명을 위해 개방된 방사성폐기물관리안전협약이 그 대표적인 사례이다.

국제방사선방호위원회(ICRP)에서도 방사선 유효 선량 한도를 낮추어 방사선 방호를 강화하는 것을 목적으로 하는 새로운 방사선 방호 기준의 도입을 각국에 권고하고 있다.

미국의 원자력규제위원회를 중심으로 한 「세계고위규제자협의체」가 결성되었으며, 아시아 지역에서는 중국·일본·인도 등을 중심으로 국가간 환경 방사능 공동 감시망의 구축이 논의되고 있다.

새해에는 이와 같은 국내외 환경여건의 변화에 적극 부응하면서 보다 철저히 원자력의 안전을 지키고, 경제 난국을 극복하는 일에 앞장선다는 각오 아래 가일층의 노력을 경주해 나가고자 한다.

건설중 원자력시설의 안전규제

건설중인 원자력 시설에 대한 안전 규제는 건설·운영 허가를 위한 안전 심사와 사용전 검사로 구분된다.

안전 심사 자료를 전산화하고 심사

결과를 공개함으로써 규제의 객관성과 투명성을 추구하고자 한다.

미래 규제 수요에 대비하기 위해 현재 국내에서 개발중인 차세대 원자로 등 개량형 원자로에 대한 인허가 방안을 수립하고, 대북 경수로 지원 사업에 대비한 안전 규제 지원 방안 등을 강구할 계획이다.

가동중 원자력시설의 안전규제

울진 3호기와 월성 3호기가 상업 운전에 들어감으로써 안전 규제 대상이 되는 가동중인 원자력 시설은 원전 14개 호기와 연구용 원자로, 핵주기 시설 등 모두 20개 시설이다.

금년에는 이 중 고리 1호기 등 10개 원전에 대한 정기 검사를 비롯하여 연구용 원자로 및 핵주기 시설 등 6개 시설에 대한 정기 검사, 그리고 핵연료에 대해 13회의 안전 검사를 수행할 예정이다. 또한 국내 최초로 수행되는 고리 1호기 증기발생기 교체 위한 안전 심사와 교체 과정에 대한 안전 검사가 계획되어 있다.

증가하는 규제 수요에 대응하여 제한된 규제 자원을 효율적으로 활용하기 위하여 업무의 표준화를 추진코자 한다. 지난해에 이어 정기 검사 업무 체제를 효율적으로 개선하고자 하며 정기 검사 대상 시설별로 검사 항목, 검사 방법 및 검사 주기 등을 합리적으로 조정하는 작업을 계속 추진할 계획이다.

방사선 안전

방사선 안전 분야의 주요 업무는 원자력과 방사선의 이용에 따르는 방사선 방호 및 방사선 비상 대응 체계의 운영이다.

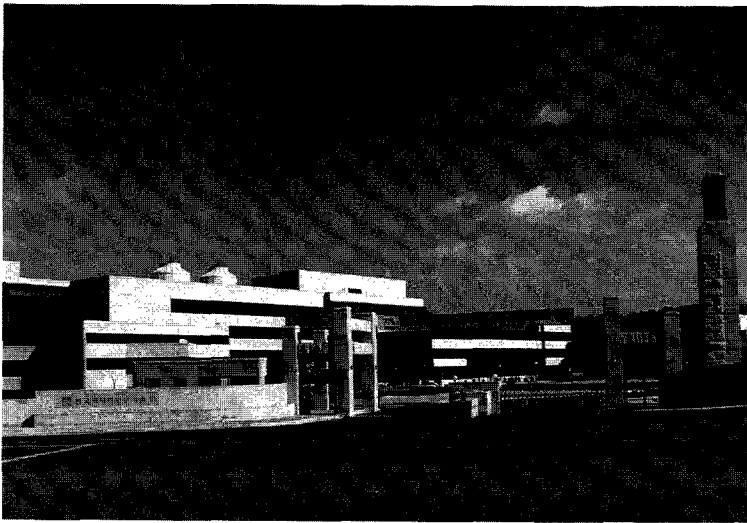
원자력 시설 주변에 대한 방사선 환경 감시와 전국 12개 환경 방사능 측정소의 장비 현대화를 통해 전국도 환경 방사능 감시 기능을 강화하고, 방사능 측정 기술 향상을 위한 노력도 강화할 것이다.

방사선 방호를 위한 국제방사선방호위원회의 신권고를 국내 규제 제도에 도입하는 방안을 강구하며 방사선 방호 기술 기준도 정비할 계획이다.

방사성 물질 운반에 관한 정기 검사가 법제화됨에 따라 이를 규제하기 위한 기술 기준 및 절차의 개발을 추진하고 방사성 물질의 운반 용기 제작에 대한 안전 규제 수요에 대비코자 한다.

방사선 비상 대책을 지원하기 위하여 방사선 방호 장비를 확보코자 하며, 원전의 안전 정보망을 확대하고 울진 및 월성 원전 부지에 대한 피폭 선량 평가 모델을 개발할 계획이다.

방사선 안전 규제는 가동중인 원전 등 원자력 이용 시설을 비롯하여 1,200여개의 방사성 동위원소 사용 시설을 대상으로 하는 바, 단순한 규제 활동을 지양하고 중요 사인에 대한 선택적 심층 규제를 수행함으로써 규제 효율을 제고할 계획이다.



한국원자력안전기술원 청사 전경. 한국원자력안전기술원은 올해에도 원자력 안전 규제 활동은 철저히 수행하되 규제 업무와 관련된 비능률적이고 불합리한 요소는 과감히 개선하는 한편, 경영 합리화와 생산성 향상을 위한 경영 개선 작업도 지속적으로 추진해 나갈 계획이다.

에 대한 이해도를 향상시키고자 한다.

경영 개선

금년에는 국가 경제의 어려움으로 인하여 사회 전반에 걸쳐 생산성 향상과 낭비 요인 제거를 위한 근본적인 구조 조정과 비용 절감 운동이 강화될 것으로 예상된다.

다행히도 한국원자력안전기술원은 지난해 내실 경영을 통하여 비효율적인 제도와 관행 등을 개선하는 등 상당한 구조 조정을 한 바 있다.

금년에도 원자력의 안전성을 향상시키기 위한 규제 활동은 철저히 수행하되 규제 업무와 관련된 비능률적이고 불합리한 요소는 과감히 개선하는 한편, 경영 합리화와 생산성 향상을 위한 경영 개선 작업도 지속적으로 추진해 나갈 계획이다.

96년도에 수립한 기관의 장기 비전과 경영 계획에 따라 원자력 안전 규제 제도의 확립, 안전 규제 기술 능력의 강화, 안전 규제 기반의 정착 및 기관 운영의 활성화 등 4개 목표의 달성을 위해 지속적인 노력을 경주해 나갈 것이다.

한국원자력안전기술원은 경제난 극복에 적극 동참하면서 원자력의 안전성을 향상시킴으로써 산업의 경쟁력을 강화하고, 국민의 건강과 환경을 보전한다는 사명감을 갖고 공공 봉사자로서의 맡은 바 소임에 최선을 다하고자 한다. ☞

안전 규제 연구

지난해에 확정한 중장기 연구 계획에 따라 투자의 비용 효과를 고려하여 연구 우선 순위를 정하고 연구 결과에 대한 평가를 강화하는 등 기술 개발의 경제성·경쟁력 향상에 주력할 것이다.

원자력 안전 규제 업무와의 관련성 및 원자력 산업계의 요구를 반영하여 활용성이 큰 과제를 우선하며, 외국 관계 기관과의 공동 연구 및 연구 결과의 공유를 추진코자 한다.

차세대 원자로 등 신형 원자로의 안전 규제에 대비하여 규제 요건 및 지침을 개발하고 차세대 원자로에 적용이 가능한 인허가 절차와 제도를 수립할 것이다.

합리적 연구 관리 방안으로서 연구 과정 및 결과를 중심으로 실용성을 평가하고 이를 위하여 종합 평가 지표를 개발하여 활용코자 한다.

국제 협력

국내의 원자력 환경 변화를 심층 분석하여 안전 규제 능력의 선진화를 촉진하고, 체계적이고 실질적인 국제 협력을 위한 중장기 정책을 수립코자 한다. 원자로 공급국 중심의 협력 대상을 유럽 및 아시아 지역 국가를 대상으로 다양화할 계획이다.

규제 기술 능력 향상을 위하여 국제 공동 연구 및 외국 관련 기관과의 기술 협력을 강화하며, OECD/NEA와의 기술 협력을 확대하고자 한다.

국민 신뢰 제고

객관적이고도 투명한 규제 행정을 통해 원자력 안전 규제의 대국민 신뢰를 높이고자 한다.

원자력 안전을 위한 공공 규제의 필요성과 그 활동 내용 및 결과는 적극적으로 공개하고자 한다.

인터넷을 통하여 전국도의 환경 방사능 준위 측정 결과를 실시간으로 제공하는 등 정부와 규제 전문 기관의 역할