



제도개선(4)

3. 중점추진분야 및 추진계획

가. 발전적 규제

(1) 위해도 기반 방사선안전관리 규제 제도

- 합리적인 방사선안전규제의 실현을 위해 인허가 관계규정 등을 재정비 한다.
- 방사선위험도를 체계적으로 분석하여 그 정도에 따라 규제 개입의 강약을 조절한다.

〈단기: 2002~2006〉

① 규제면제

- IAEA 등에서 권고하고 있는 규제해제 및 규제면제의 일반 원칙, 피폭시나리오 분석 등 면제준위 설정 방법론에 대한 체계적인 검토와 종합분석
- 방사성동위원소와 방사선발생장치 등의 사용 유형과 방사선기기의 특성에 따른 방사선 위해도를 정량적으로 평가할 수 있는 계산체계를 구축
- 장비 및 인력확보 요건이나 정기검사 등의 주기에 대한 기준요건을 잠재 위해도에 근

거하여 평가

② 신고허가 제도

현행 정성적 경향의 신고허가 제도의 현황 분석을 통해 개선점 등을 도출하고, 사용 유형과 방사선 기기의 특성 등을 고려하여 신고·허가 관련 기준을 가능한 한 정량적으로 개선한다.

- 위해도에 따른 잠재 피폭원을 저감시키기 위한 규제기술 기준을 체계적으로 도출

□ 신고허가제도의 요건을 방사선기기 및 사용유형에 근거하여 정량적으로 평가

- 위해도에 근거한 규제제도를 이행하기 위한 세부 인프라 구축

③ 핵물질 규제제도

- 핵연료물질과 핵원료물질에 대한 해당 기준 정비

□ 핵연료물질과 핵원료물질 등의 관련 시설 및 취급 기준에 대한 합리적인 기준안 마련

〈중장기: 2007~2015〉

① 규제면제

- 현재 연간 소지량의 개념으로 규제개입 여



부를 결정하고 있는 현행의 규제제도를 사업소 내 어떤 한 시점에서 소지량으로 전환

- 현행 설비에의 규정을 현장 실무에 적용이 용이하도록 합리적인 개선안 도출 및 설비 예외에 따른 일반인 및 작업자에 대한 위해도 재평가

② 신고허가 제도

- 위해도에 따른 잠재 피폭원을 저감하기 위한 규제기술 기준을 체계적으로 도출
- 신고허가제도의 요건을 방사선기기 및 사용유형에 근거하여 정량적으로 평가
- 위험도에 근거한 규제제도를 이행하기 위한 세부 인프라 구축

③ 핵물질 규제제도

- 핵물질 사용 유형별 잠재 위험도 분석 등을 통한 핵물질 안전규제의 인허가 제도 및 관련 기술기준 마련

(2) 방사성폐기물 자체처분

〈단기: 2002~2006〉

- 단반감기 핵종들에 대한 국내실정에 적합한 합리적인 자체 처분안 도출
 - IAEA 등에서 제시하고 있는 피폭 시나리오에 근거하여 각 핵종별 방사선위해도 평가
 - 미국 등 일부 국가에서 시행하고 있는 일정 반감기 사업소 내 자체보관 후 자체 처분하는 방법의 적합성 평가

(3) 방사성동위원소 등의 생산허가와 방사선 기기의 설계승인

〈단기: 2002~2006〉

- 규제 자원의 효율화와 동일한 품목에 대한 중복 평가 방지 및 생략을 위해 설계승인정

보를 기존의 「방사선안전관리통합정보망」에 구축

- 현재 허가 또는 신고 사용중인 방사선기기 및 밀봉된 방사성동위원소의 정보를 정리하고 국외 방사선원 공급자 및 관련 품목의 자료 확보

- 설계승인을 위한 기술기준(안) 마련

〈중장기: 2007~2015〉

- 합리적인 규제분담이 이루어질 수 있도록 관련 제도의 운영 과정을 추적하여 피드백할 수 있는 체계 구축: 외국의 사례와 위해도 평가에 근거한 사용자 규제 현실화를 적극적으로 추진

나. 국민이해 증진

(1) 홍보 프로그램의 개편

〈단기: 2002~2006〉

실효성 있는 홍보를 위해 기존의 사업과 프로그램을 재검토/정비하고 정부도 홍보에 적극적으로 참여한다.

- 정부도 홍보사업에 투자하고 참여하는 체계 구축:

- 산업자원부와 과학기술부가 공조하여 정부의 홍보 참여 방안 강구

- 기존 프로그램에 대하여 투자대비 효과를 분석하여 능률적 홍보 프로그램 재구성

- 청중 분석 등 위험 의사소통 (Risk Communication)에 대한 체계적 접근

- 인터넷 홍보의 강화와 대중의 감성에 작용하는 홍보 프로그램 개발

- 궁극적 측면 일변도의 정보제공 개념을 탈피하여 원자력/방사선에 대한 종합적인 정보제공 확대:

- 원자력/방사선 안전성, 이슈화된 사안에까



지 객관적이고 이해 용이한 정보를 신속하게 제공

- 원자력/방사선에 대한 사회 인식과 반응에 대한 전문적 분석과 연구를 수행하여 걸림돌을 도출하고 해소방안 강구

〈중장기: 2007~2015〉

홍보기관의 공명성을 높여 신뢰성 향상을 통한 홍보효과의 제고를 위해 한국원자력문화재단을 원자력사업자와 정부의 공동 운영 개념으로 개편을 검토한다.

- 원자력사업자와 정부가 공동 출연하고 이사회 중심으로 운영되는 독립된 법인인 가칭 「원자력문화원」을 설치하여 공영체제 구축
- 전문인력을 확충하여 홍보의 전략성과 전문성 제고
- 홍보기관과 기타 원자력기관의 협조체계 구축

다. 직접육성정책

(1) 방사선이용업체의 육성방안

- 엔지니어링기술진흥법 시행령에 의한 동법의 하위 규정에 방사선 및 방사성동위원소 관련업체 지원 명시
- 방사선 및 방사성동위원소 관련업체에 대하여 중소기업청 자금/금융지원 및 조세지원 규정에 방사선 및 동위원소 관련업체 포함

〈단기: 2002~2006〉

- 타사업 분야와의 형평성을 고려하며 방사선 및 방사성동위원소 관련업체 지원을 위한 엔지니어링기술진흥법의 개정안 마련
- 중소기업청 자금/금융지원 및 조세지원 규정에 방사선 및 방사성동위원소 관련업체

의 지원을 위한 제도 마련

〈중장기: 2007~2015〉

- 개정안 시행 및 수정 보완

(2) 비파괴 검사의 제도화

- 한국기술표준시험법에 방사선 및 동위원소 이용 검사법 추가
- 다방면의 공정 및 시설물의 안전성 검증을 법과 제도적으로 적극 권장

〈단기: 2002~2006〉

- 산업 공정의 방사선 및 방사성동위원소 표준 시험법을 관련 단체와 협의하여 마련
- 국내와 외국의 법, 제도를 비교 검토하여 건설 및 관련 산업 법규에 안전성 검증 관련 조항 삽입

〈중장기: 2007~2015〉

- 방사선 및 방사성동위원소 표준시험법 시행 및 수정 보완

(3) 방사선조사시설의 활성화

〈단기: 2002~2006〉

- 방사선조사 허용품목 확대:
 - 의약품, 의료기기, 화장품 등
- 방사선조사제품의 안전성 및 유효성 평가 기준 정립
 - 방사선조사 허용을 위한 과학적 근거 마련
 - 방사선조사 제품의 신뢰성 제고

〈중장기: 2007~2015〉

- 방사선조사시설의 품질관리 기준 정립
 - GIP (Good Irradiation Practice) 인증제도 도입
 - 방사선조사기술에 대한 일반 국민의 신뢰성 제고
 - 비인증 시설의 사용 규제



(4) 이용정보 기술센터의 운영

- 한국방사성동위원소협회의 사업계획에 「방사선이용정보센터 운영」을 포함하는 정보체계 구축
- 이용기술의 분류별, 최종 사용자의 목적별 이용기술의 현황과 구체적 기술, 경제성, 기술 공급선 등에 대한 정보의 DB화
- 해외 정보채널의 구축 및 해외 정보의 수집
- 이용 인력에 대한 기초기술 교육훈련 실시
- 애로기술 해소 및 신기술 개발

(5) 기술정보 Task Force 운영

- 과학분야(물리, 화학, 생물, 분자생물, 재료, 의학)와 실용기술분야(영상, 계측제어, 장치, 약학, 디자인) 고급인력으로 구성되는 Task Force를 구성하여 첨단기술을 개발한다.
- 30명 수준의 전문가로 Task Force 팀 구성
- 창의적 기본사업과 프로젝트 베이스 보완 사업 수행
- 산<학>연 공조체제로 인력 확보, 예산 조달 **KRIA**

