
원자력통제분야 법령체계 개선방안

2021. 10. 21

Korea Institute of Nuclear Nonproliferation and Control (KINAC)

백 민

CONTENTS

- ❖ 원자력통제분야 법령체계 현황
- ❖ 원자력통제분야 법령체계 개선 방안
- ❖ 결 론

※ 발표 내용은 개인 의견으로 기관 입장과 다를 수 있음

원자력통제분야 법령체계 현황

□ 원자력통제분야 법령체계 현황



원자력통제분야 법령체계 현황

□ 안전조치 관련 법령 및 고시 현황

구분	원자력안전법			고시(원자력안전위원회)
	법	시행령	시행규칙	
국제규제물자의 정의	제2조, 제17조	-	제3조	국제규제물자의대상에관한규정 (제2017-81호)
특정핵물질의 계량관리규정작성 및 승인	제15조, 준용규정	제25조, 준용규정	제17조, 준용규정	특정핵물질의계량관리규정작성에 관한규정(제2017-82호)
특정핵물질의계량관리검사	제16조, 준용규정	제26조, 준용규정	-	특정핵물질의계량관리검사에관한 규정(제2017-83호)
각종보고·검사	제98조	제138조, 제141조	제142조	국제규제물자등의보고에관한규정 (제2017-84호)
원자력통제교육	제106조 제3항	제150조	제123조	원자력통제교육에관한규정 (제2017-80호)

원자력통제분야 법령체계 현황

□ 물리적방호 관련 법령 및 고시 현황

구분	원자력시설등의방호 및 방사능방재대책법			고시(원자력안전위원회)
	법	시행령	시행규칙	
정의	제2조	제2조 내지 제6조	-	
물리적방호시책의 마련, 물리적방호체제의수립 등	제3조 제4조	제7조	-	
물리적방호협의회, 지역방호협의회	제5조 제6조 제7조	제8조 내지 제14조	-	
핵물질 분류, 방호요건	제8조	제15조 제16조	-	
물리적방호규정등의 승인신청	제9조	제17조	제2조 내지 제5조	
물리적방호검사	제12조	제18조	제7조 제8조	원자력시설등의방호검사에관한규정 (제2021-8호)
교육 및 훈련	제9조의2제9 조의3	제7조의2 제7조의3 제7조의4	제5조의2 제5조의3제5 조의4제5조 의5	물리적방호교육및훈련에관한규정 (제2021-7호)

원자력통제분야 법령체계 현황

□ 수출입통제 관련 법령 및 고시 현황

구분	근거법령			주관부처
	법	시행령	고시	
국제규제물자 수출입절차	원자력안전법 제107조	동법시행령 제151조	국제규제물자등의보고에관한규정 (원자력안전위원회고시 제2017-84호)	원자력안전위원회
전략물자(기술포함)의 수출입허가	대외무역법 제19조내지 제31조	동법시행령제32조내지 제49조	전략물자수출입고시 (산업통상자원부고시 제2020-94호)	원자력전용품목 및 기술: 원자력안전위원회
				원자력이중용도품목 및 기술: 산업통상자원부

원자력통제분야 법령체계 현황

□ 원자력통제분야 국제규범과 국내법령 체계

구 분	국제조약 · 협약 체계	국내법령 체계
안 전 조 치	<ul style="list-style-type: none"> •핵확산방지조약(NPT) •한-IAEA 전면안전조치협정 •전면안전조치협정 추가의정서 	<ul style="list-style-type: none"> •원자력안전법
수출입 통제	<ul style="list-style-type: none"> •ZC 수출통제지침 •NSG 수출통제지침 	<ul style="list-style-type: none"> •대외무역법 •기술개발촉진법 •원자력안전법
물리적 방호	<ul style="list-style-type: none"> •CPPNM 협약 •핵테러억제협약 	<ul style="list-style-type: none"> •방사능방재 · 대책법

원자력통제분야 법령체계 개선 방안

□ 현행 법령체계 문제점

- ❖ 현행 원자력안전법에는 원자력통제, 안전조치 및 계량관리에 대한 정의 등이 부재하여 원자력통제의 범위 및 내용 등이 불명확함
 - ❖ 원자력통제관련 조항이 원자력안전법과 방호·방재대책법 및 대외무역법 등에 산재되어 있어, 법령간 관련성이나 대외적 상징성이 부족
 - ❖ 안전조치(safeguard)와 안전(safety)은 업무대상 및 성격이 다르지만, 원자력안전법에 안전조치 조항을 삽입함으로써, 안전조치라는 용어가 이중적 의미로 사용되어 혼란 또는 오해를 초래할 수 있음
 - ❖ 원자력시설의 보안 취약점 개선 및 원전 수출활동 관리를 위한 제도적 장치 마련, 핵물질방호협약/국제수출통제지침 등의 국제규범 이행을 위한 법령체계 구축 고려 필요
- ☞ 핵비확산, 핵안보 분야에 대한 법적 기반 취약

원자력통제분야 법령체계 개선 방안

□ 정비 방향

- ❖ 원자력안전 법령체계를 현재의 단일법 체계에서 기본법 중심의 개별법 체계로 전환한다는 전제하에 핵비확산/핵안보 이행법령에 포함될 사항 검토
- ❖ 급격하게 변화하고 있는 원자력 주변환경에 적절하게 대응하기 위해 국제사회에 대한 우리나라의 핵투명성을 확보할 필요가 있으며, 이를 뒷받침할 수 있는 방향으로 법령체계를 정비할 필요
- ❖ 원자력안전법, 대외무역법, 방호·방재대책법 등에 분산되어 있는 안전조치, 수출입통제, 물리적 방호 3대 수단이 유기적으로 연계될 수 있도록 통합 필요
- ❖ 안전조치, 핵안보 등 개념의 명확화, 원자력통제계획의 수립 및 시행, 안전조치의 대상 및 보고, 수출입거래에 관한 정보의 수집 및 분석, 국제규제물자 수출입관리정보시스템의 구축 및 운영 등의 조항 추가 필요

원자력통제분야 법령체계 개선방안

□ 원자력안전법상의 조항별 문제점 (원자력통제 관점)

관련조항	문 제 점
목적(제1조)	<ul style="list-style-type: none"> 원자력의 연구·개발·생산·이용에 따른 안전관리만 규정하고 있어, 원자력통제 부분이 반영되지 못함
정의(제2조)	<ul style="list-style-type: none"> 제17호에서 "보장조치"라는 용어 사용 "안전조치" 및 "물리적 방호"에 관한 정의 없음 제23조, 제26조, 제37조, 제92조에서 "안전조치"가 안전 관점에서 사용되고 있음 제17호의 국제규제물자에 수출입통제대상이 포함되어 있지 않음
원자력안전종합계획의 수립 (제3조)	<ul style="list-style-type: none"> 종합계획에 포함될 사항 중에 통제관련 부분이 명시되어 있지 않음
원자력안전전문기관 (제5조)	<ul style="list-style-type: none"> 위원회 감독 하의 원자력안전전문기관의 설치·운영에 관한 사항은 따로 법률로 정한다고 하면서, 통제기술원은 제6조와 제7조에서 규정하여 체계적이지 못함
원자력통제기술원 설립(제6조)	<ul style="list-style-type: none"> 안전조치와 수출입통제 등(이하 "원자력통제"라 한다)고 규정하여 물리적 방호가 제외됨
원자력통제기술원 사업(제7조)	<ul style="list-style-type: none"> 원자력통제기술원의 업무 중 주변국의 핵활동 분석 업무가 누락되어 있음
계량관리규정. 검사 (제15, 16, 22, 29, 34, 37, 44, 47, 51, 69조)	<ul style="list-style-type: none"> 반복, 준용되어 내용을 파악하기 어려움
핵물질사용자의 계량관리검사(제47조)	<ul style="list-style-type: none"> 사용허가가 불필요한 소량핵물질의 경우, 계량관리검사대상에서도 제외하고 있음
교육훈련(제106조)	<ul style="list-style-type: none"> 원자력관계사업자가 통제에 관한 교육을 받도록 규정 제71조에서는 발전용원자로 설치자·운영자 등을 원자력 사업자로 규정
수출입절차(제107조)	<ul style="list-style-type: none"> 수출입절차는 위원회가 지경부 장관과 협의하여 정한다고만 규정 전략물자 수출 허가권자가 법률에 명시되지 않고, 고시 수준에서 규정 핵물질 수출입시의 승인에 관한 근거규정이 없음

원자력통제분야 법령체계 개선방안

□ 방호·방재대책법상의 조항별 문제점 (원자력통제 관점)

관련조항	문 제 점
목적(1조)·정의(2조)	<ul style="list-style-type: none">•핵물질과 원자력시설만을 관리대상으로 규정•방사성 물질은 물리적 방호의 대상에서 제외하고 있음
물리적방호에 대한 원자력 사업자의책임(9조)	<ul style="list-style-type: none">•부지선정부터 시설운영종료까지 전주기 물리적 방호업무의 공백 발생

원자력통제분야 법령체계 개선 방안

장	조문(안)
제1장 총 칙	제1조(목적)
	제2조(기본원칙)
	제3조(정의)
	제4조(다른 법률과의 관계)
제2장 핵비확산 및 핵안보 시책의 마련 등	제5조(핵비확산 및 핵안보 시책의 마련)
	제6조(핵비확산 및 핵안보 연구개발사업의 추진 등)
	제7조(실태조사)
제3장 핵비확산 및 핵안보 전문기관	제8조(한국원자력통제기술원의 설립)
	제9조(통제기술원의 사업)
제4장 안전조치	제10조(안전조치의 대상)
	제11조(안전조치규정의 작성 및 승인)
	제12조(안전조치 보고)
	제13조(안전조치 검사)
	제14조(국제약속의 이행)
	제15조(기록의 비치)
	제16조(안전조치규정 승인의 취소 등)
	제17조(특정핵물질 등의 수용·양도)
제5장 국제규제물자 수출입관리	제18조(국제규제물자의 수출입)
	제19조(수출입 관리)
	제20조(국제규제물자 수출입관리 정보시스템의 구축·운영)
	제21조(수출입거래에 관한 정보요청)
	제22조(교육명령)

원자력통제분야 법령체계 개선 방안

장	조문(안)
제6장 핵안보	제23조(핵안보체제의 수립 등)
	제24조(원자력시설등의 핵안보협의회)
	제25조(핵안보협의회의 기능)
	제26조(지역핵안보협의회)
	제27조(핵안보 대상 핵물질의 분류 등)
	제28조(원자력시설등의 핵안보요건)
	제29조(핵안보규정의 작성 및 승인)
	제30조(핵안보 검사 등)
	제31조(핵안보 훈련)
	제32조(유관기관 등의 지원 요청 및 보고)
	제33조(핵물질의 국제운송방호)
	제34조(국제협력 등)
	제35조(기록과 비치)
	제36조(적용 범위)
제7장 보 칙	제37조(보고·검사 등)
	제38조(증표의 제시)
	제39조(핵비확산 및 핵안보 교육)
	제40조(업무의 위탁)
	제41조(수수료)
	제42조(비밀누설금지)
	제43조(벌칙적용에서의 공무원 의제)
제8장 벌 칙	제44조(벌칙)
	제45조(벌칙)
	제46조(벌칙)
	제47조(벌칙)
	제48조(벌칙)
	제49조(벌칙)
	제50조(벌칙)
	제51조(과태료)
	제52조(양벌규정)

□ 핵비확산/핵안보 법령체제의 일관성과 체계성 확보 필요

- ❖ 핵비확산/핵안보 이행법(가칭) 제정을 통하여 원자력의 평화적 이용에 대한 대외적 투명성 증진에 기여
- ❖ 원자력안전법, 대외무역법, 방호·방재대책법 등에 분산되어 있는 안전조치, 수출입통제, 물리적 방호 3대 수단이 유기적으로 연계될 수 있도록 통합



감사합니다.

Question & Answer