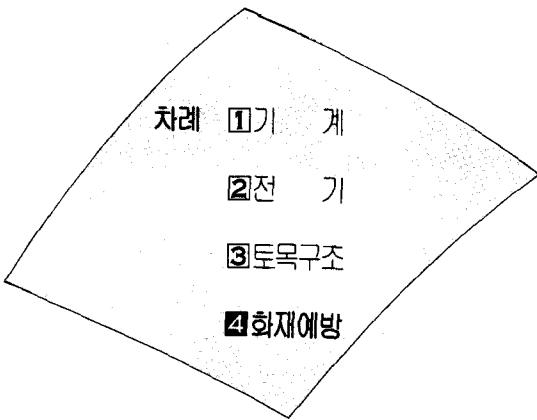


전력기준 토목구조분야 소개

김 범 수
전기협회 기술기준실



1. 개발방향

전력기준은 원래 원자력발전설비 중심으로 해당 분야별 기술기준의 개발추진으로 현재 개발된 화재 예방 기술기준도 원자력발전소용 기술기준으로 개발된 것이다. 원자력 발전소 화재예방과 관련되어서는 원자력법 및 소방, 건축법 등이 적용되고 있는데, 각 법규간의 상이한 적용범위, 기준 및 규격

등에 의한 원전건설에 따른 인허가 지연, 설계·제작 국산화율 저하는 물론 더 나아가 원전 안전성 저해 가능성 등의 문제가 발생하고 있다. 현재 본 협회에서는 원전건설에 따른 소방 관련 법령체계를 원자력법령체계로 일원화하기 위하여 관련법령 개정을 정비하고 있으며, 화재예방 분야의 전력기준 제정은 원자력법 시행령 60조(화재에 의한 손상방지)를 충족시킬 수 있도록 미국 NRC의 BTP CMEB 9.5-1, 일본의 원전화재방호지침, 국내 소방법 등을 참조하여 작성하되 국산화를 고려하여 국내실정을 최대한 반영하여 개발하였다.

2. 개발범위

화재발생시에 원전의 안전에 영향을 미칠 수 있는 전력생산 설비를 보호하기 위해 설치되는 화재 예방 설비를 대상으로 개발하였다.

분야/항목	구 성 체 계	참조기술기준	개발구분
화재예방	FPA 1000 일반요건	JEAG 4607 BTP CMEB 95.1 NFPA 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 24, 803, 804	Level II
	FPA 1000 화재발생 방지		
	FPA 1000 화재탐지 및 소화		
	FPA 1000 화재영향의 경감		
	FPA 1000 설치기준		
	부록		

3. 개발내용

전체적인 구성체계는 심층방호개념이 반영된 일

본의 원전화재 방호지침의 구성체계에 따르고, 미
 흡한 부분은 미국 NRC의 BTP CMEB 9.5-1를 보
 완하였다.

구 성	세 부 내 용
FPN 1000 일반요건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목적 ○ 적용범위 ○ 정의 ○ 관련법규 및 기준
FPN 2000 화재발생방지	<ul style="list-style-type: none"> ○ 불연성재료, 난연성재료의 사용 ○ 발화성, 인화성재료의 예방조치 ○ 전기설비의 과전류에 의한 과열방지대책 ○ 자연현상에 의한 화재발생방지
FPN 3000 화재탐지 및 소화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화재탐지설비 및 소화설비 ○ 소화설비의 파손 오동작 및 오조작대책 ○ 자연현상에 대한 소화설비의 성능유지
FPN 4000 화재영향의 경감	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화재영향의 경감 ○ 원자료의 안전확보 ○ 기준준수분석
FPN 5000 설치기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소화기 ○ 옥내소화전 설비 ○ 스프링클러 설비 ○ 물분무 소화설비 ○ 포 소화설비 ○ 이산화탄소 소화설비 ○ 옥외소화전 설비 ○ 소화펌프설비
부 록	<ul style="list-style-type: none"> ○ 특정지침 ○ 내화벽 평가법 ○ 화재위험도 분석보고서 지침 ○ 안전정지 분석보고서 지침

4. 화재예방분야 참여위원

지난호에 소개한 바와 같이 본 화재예방분야 개
 발절차도 그 중요성을 감안하여 산업계, 학계, 전문
 연구기관 및 규제기관의 전문가가 참여하는 다단계
 검토방식을 채택하였다. 기술기준 2단계 개발사업
 의 화재예방분야에 바쁘신 업무중에도 적극 참여해
 주신 위원회 위원 여러분께 감사의 말씀을 드리며
 참여해 주신 여러 위원의 명단을 소개하면서 이를
 을 마치고자 한다.

화재예방전문위원회
위원장 : 박이동(성균관대)
위 원 : 문종득(내무부)
김명현(경희대)
김병효(현대방재)
양성환(한국소방기술센터)
김광일(인제대)
이명복(한전)
김석원(원자력 안전기술원)