지식경제부 **보도참고자료**

함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국
http://www.mke.go.kr

자료문의 : 원전산업정책과 강경성 과장(2110-5481), 문상민 서기관(4879)
하동환 사무관(4882)

최초운영허가기간이 만료된 원전의 계속운전에 대한 설명

원전의 계속운전과 고장정지에 대하여 설명 드립니다.

□ 원전의 설계수명과 계속운전

○ 원전의 설계수명이란 원전 설계시 설정된 기간으로 안전성과 성능 기준을 만족하면서 운전 가능한 최소한의 기간으로, 계속운전이 불가능한 기술적 제한기간을 의미하는 것이 아님

* 美 NRC(원자력규제위원회) 정의 : 경제성과 원전운영의 독점금지를 함께 고려한 기간으로 기술적 제한기간 아님(최초 원전운영 허가기간이라고 보는 것이 바람직)

○ 주요 원전국에서도 안전성이 입증된 원전에 대해서는 계속운전을 허용하는 것이 일반적인 추세

* 현재 全세계 가동원전 437기중 총153기(약 35%)가 계속운전 승인을 받음
* 437기중 30년 이상 운전중인 것이 180기(41%), 40년 이상 운전중인 것도 32기(7%)

○ 고리원전 1호기의 경우도 '07.6월 설계수명(최초운영허가기간 30년) 만료 되었으나, 참여정부(당시 과학기술부)의 계속운전의 안전성 확인 후 '07.12.11 계속운전(추가 운전 10년) 허가

□ 원전의 고장정지

○ 원전의 사고와 고장정지는 전혀 다른 개념이며 국내 원전에서는 '78년 최초원전 도입이후 사고는 단 1건도 발생하지 않았음

○ 이명박 정부 들어 가동원전이 늘어났음에도 연평균 원전 고장 정지건수는 6.2건(호기당 0.29건)으로 참여정부의 11.2건(호기당 0.58건)보다 오히려 줄었음

* 참여정부('03~'07) 가동 원전 : 18~20기, 이명박 정부('08~'12) 가동원전 : 20~23기

참고 **세계 가동원전 계속운전 현황**

□ 全 세계 가동원전 437기 중 153기(35%)가 계속운전 승인

○ 그 중 71기가 계속운전 중이며, 특히 캐나다(7기)는 모두 중수로임

구 분	미국	영국	러시아	캐나다	인도	기타국	계
가동원전	104기	16기	33기	20기	20기	244기	**437기**
계속운전 승인호기	73기	5기	18기	8기	6기	43기	**153기**
계속운전	11기	5기	17기	7기	4기	27기	**71기**

* 전 세계 437기의 원전이 운전 중이며, 이 중 30년 이상 운전 중인 것이 180기(41%), 40년 이상 운전 중인 것이 32기(7%) ('12.10월 기준)

□ 세계 원전 운영 현황

○ **30년 이상 운영 중 : 180기** (운영 원전 **총 437기** 대비 **41%**)
○ **40년 이상 운영 중 : 32기** (운영 원전 **총 437기** 대비 **7%**)

