



보도 일시	2022. 8. 4.(목) 11:00 < 8.5.(금) 조간 >	배포 일시	2022. 8. 4.(목)
담당 부서	원전산업정책국 원전환경과	책임자	과 장 박상희 (044-203-4830)
		담당자	사무관 전정홍 (044-203-5343)

고준위 방폐물 운반 및 저장 분야 R&D 속도 낸다

- 고준위 방사성 폐기물 R&D 기술 로드맵 후속 토론회 개최 -
- 운반 10개, 저장 20개 기술 확보 위한 산학연 전문가 의견 수렴 -

- 산업통상자원부(장관 : 이창양, 이하 “산업부”)는 8월 4일(목) 고준위 방사성 폐기물의 안전한 관리를 위한 핵심 요건인 ‘운반 및 저장 분야 R&D 기술 로드맵 토론회’를 개최하고, 각계 전문가들의 의견을 수렴하였다.

< R&D 기술 로드맵 운반 및 저장 분야 토론회 개요 >

- 일시/장소 : '22.8.4(목), 14:00~17:00 / 부산 아스티호텔 그랜드볼룸
- 주최/주관/후원 : 산업통상자원부 / 한국원자력환경공단 / 원자력협의회
- 내용 : ①운반·저장 분야 R&D 로드맵 내용 발표, ②로드맵 초안에 대한 패널토의·청중 Q&A

- 이번 토론회에서는 운반·저장 시스템 설계와 용기 개발 등 기술의 활용도와 산업적 파급효과가 높은 핵심기술의 우선 국산화를 목표로 운반 분야 10개 요소기술 및 저장 분야 20개 요소기술에 대한 R&D 추진방안을 집중적으로 논의하였다.

<요소기술 식별 결과>

구분	운반	저장	부지	처분	합계
요소기술	10	20	28	46	104

- 운반 분야 토론에서는 즉시 활용가능한 상용화 기술 확보를 목표로 △방폐물 종류별 운반 용기의 설계·제작·검사 기술, △운반 시스템의 설계·운영 및 안정성 입증을 위한 기술 확보 방안 등을 협의하였으며,
- 방폐물의 안전한 저장을 위하여 필수적인 △저장 시설 및 용기 설계, △원전-중간저장시설 연계, △방사선 및 사고영향분석 등 안전성 평가 기술 등에 대한 추진전략 및 투자계획 등을 검토하였다.

* (별첨) 고준위 방사성폐기물 운반·저장 분야 상세 R&D 기술 로드맵

- 특히, 선도국과의 기술격차가 상대적으로 적은 **운반·저장 분야**는 상용화에 근접한 용기 설계·제작 기술과 원전 호기 간 운반기술 등을 산업계 주도로 조기에 국산화하여 글로벌 경쟁우위 확보를 추진할 계획이다.

<국내 기술수준 분석 결과>

구분	운반	저장	부지	처분
최고 선도국	미국	미국	스웨덴	핀란드
기술수준 (%)	평균 83.8 (70~100)	평균 79.6 (70~100)	평균 62.2 (52~72)	평균 57.4 (31~90)
평균 기술격차 (년)	3.4	5.1	7.1	8.7

- 한편, 산업부는 R&D 기술 로드맵에 따른 전체 투자액* 중 **운반 분야에 223억원**, **저장 분야 기술확보에 1,240억원을 투입할 예정**이다.

* 향후('23~'60) 방폐기금 1.4조 원 투자 전망

- 서기용 산업부 장관정책보좌관은 토론회에서 “부지 내 고준위 방폐물의 안전한 반출을 위한 **운반 기술과 저장 시설 확보 및 안전성 평가** 등을 위한 **저장 기술은 고준위 방폐물 관리의 핵심**”이라며,

- “고준위 방사성폐기물 관리를 **과학적 합리성과 기술적 타당성**을 기반으로 추진함으로써, **국민적 신뢰를 제고할 것**”이라고 강조했다.

- 이번 토론회는 7월 20일(수) R&D 기술 로드맵을 최초 공개한 데 이어, **세부 기술 분야별로 구체적이고 집중적인 논의**를 위한 후속 일정으로 마련되었으며, 폭넓은 참여를 위하여 토론회 전체를 유튜브로 생중계*하였다.

* (유튜브 생중계 URL) <http://youtu.be/R3LVvll6M4k>

- 앞서, 지난 7월 28일(목)에는 원자력 연구기관이 밀집한 **대전(국제원자력 교육훈련센터)**에서 ‘**부지 및 처분 분야 토론회**’를 개최하여 부지평가와 안전 처분을 위한 전문가들의 의견을 청취하였다.

- 앞으로, 산업부는 **해외 전문기관 자문, 관계부처 협의** 등을 거쳐 R&D 기술 로드맵을 수정·보완하여 **금년 하반기 확정**할 예정이다.



참 고

고준위 방폐물 운반저장 R&D 기술 로드맵 토론회 개최 계획

□ (주최) 산업통상자원부 / (주관) 원자력환경공단 / (후원) 원자력협의회*

* 방사성폐기물학회, 원자력학회, 방사선방어학회, 핵의학회, 여성원자력전문인협회 등 13개 단체

□ (일시/장소) 8.4(목) 14:00~17:00 / 부산 아스티호텔 그랜드볼룸

□ 참석자 : (좌장) 정재학 교수 (경희대 원자력공학과)

* (사회) 원자력환경공단 / (청중) 사전등록한 관련분야 전문가 100여명

○ (발제) 이병식 단국대 에너지공학과 교수 (운반·저장 분과위원장)

○ (패널) 로드맵 전문가 검토그룹 및 산·학·연 전문가 등 7인

구 분	이 름	소 속
로드맵 전문가 검토그룹	이병식 교수	단국대 에너지공학과(발제자)
	윤형준 부장	한국전력기술 사후관리사업그룹
산·학·연 전문가	김준곤 부장	한국수력원자력 원전사후관리처
	최우석 박사	한국원자력연구원 방폐물운반저장연구실
	이연오 팀장	세아베스틸 원자력사업팀
	이복형 단장	원자력기술안전원 방사선규제단
	이성기 부장	한국전력원자력연료 사용후핵연료부

□ 진행 : R&D 기술 로드맵 발제, 패널 토론 및 청중 질의응답

시 간	내 용	비 고
14:00~14:20	20' · 인사말/개회사/축사	산업부 국장/KORAD/방폐학회장
14:20~14:30	10' · 기념촬영 및 장내정리	
14:30~15:10	40' · (발제) 운반저장 기술 로드맵 주요내용	이병식 교수
15:10~15:20	10' · Break Time	
15:20~16:20	60' · 패널 토론	(진행) 좌장
16:20~17:00	40' · 청중 질의응답	