산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2021년 12월 28일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 12.27.(월) 15시 40분 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 12. 27.(월)	담당부서	국조실 산업과학중기정책관실 과기정통부 연자력연구개발과 산업부 원전환경과
담당과장	이현정 과장(044-200-2248) 권기석 과장(044-202-4650) 허정수 과장(044-203-5340)	담 당 자	박현진 서기관(044-200-2248) 정재식 사무관(044-202-4652) 변재택 사무관(044-203-5341)

제10회 원자력진흥위원회 개최

◈ 향후 5년간 원자력 정책의 방향을 담은 '제6차 원자력진흥종합계획('22~'26)' 확정

- △**안전과 환경**(안전방폐물 등 **현안 해결방안 모색**), △**미래시장과 수출**(원전 수출, 해체SMR 등 핵심기술 확보), △**융합과 혁신**(방사선 융·복합 신기술 개발로 **고부가가치 신산업 창출**) △**소통과 협력**(정책 소통 강화하여 원자력 수용성 제고)**의 4대 목표·12개 정책과제에 향후 5년간 2조 7천억원 투자**

◈ "국민 안전 최우선", 「방폐물 관리법」에 따른 '제2차 고준위 방폐물 관리 기본계획' 수립

- **△주민투표 등 강화된 사회적 합의 절차 거쳐 부지·시설 확보, △수용성 제고 위한 지역 지원과 안전관리 기반 강화, △특별법 제정·거버넌스 개편으로 추진동력 확보하고 국민신뢰 제고**

◈ '파이로-SFR(소듐냉각고속로)*' 연계시스템의 기초·원천기술 확보단계까지 연구개발 지원

- **'사용후핵연료 연구개발 적정성 검토委', 파이로-SFR 연구개발 지속 권고**
  → 실증 前단계인 기초·원천기술 확보를 위한 연구개발 중점 지원

* 파이로-SFR : 사용후핵연료에서 초우라늄 원소(TRU)를 분리(Pyro) 후, 소듐냉각고속로(SFR)에서 소각하여 사용후핵연료의 부피·독성을 저감하는 기술

□ 정부는 **12월 27일(월) 14시 30분**, 정부서울청사(9층 대회의실)에서 **김부겸 국무총리**(위원장) 주재로 **제10회 원자력진흥위원회**를 개최하였습니다.

* (참석자) 국무총리(위원장), 과기정통부·산업부·외교부 장차관 및 민간위원

□ 최근 **원전과 방사성폐기물의 안전한 관리**에 대한 **시민사회의 요구**가 지속 증가하는 한편, **미래시장을 주도**하기 위한 **각국의 혁신기술 경쟁**은 심화되는 등 국내 원자력은 대내외 환경변화에 직면해 있습니다.

○ 오늘 회의에서는 이에 대한 효과적 대응을 위해 **현재와 미래의 과제**들을 **폭넓게 논의**하였으며, (1호)**「제6차 원자력진흥종합계획」**, (2호)**「제2차 고준위 방사성폐기물 관리 기본계획」**, (3호)**「사용후핵연료 처리기술 연구개발 현황 및 향후방향」** 등 3개 안건을 **심의·의결**하였습니다.

1 제6차 원자력진흥종합계획

□ 이날 의결된 **제6차 원자력진흥종합계획**은 국가 **원자력 기술개발 및 이용정책**을 일관되고 체계적으로 추진하기 위해 **5년마다 수립**하는 원자력 진흥의 **최상위 법정계획**(원자력진흥법)으로,

○ **안전·방폐물** 등 원자력 현안 해결방안 모색, **원전 수출** 성과 창출, **미래 혁신기술 개발 및 인력양성**을 통한 **지속적 성장동력** 확보, **국민과의 소통**을 통한 **원자력 수용성 제고** 등 원자력 이용과 관련한 제반사항을 폭넓게 다루는 **종합계획**입니다.

□ 우리나라 원자력은 **시대적 요구**에 따라 **안전하고 환경부담을 낮추는 방향으로 전환**이 **진행 중**입니다. 글로벌시장 또한 **소형모듈원자로***(SMR), **원전해체** 등 새로운 시장이 확대될 것으로 전망되며, 이를 선점하기 위한 **주요국가들의 기술개발 경쟁**도 치열한 상황입니다.

* **모듈화**를 통해 **공장 제작 및 현장 조립**이 가능하고, 단순한 설계와 전기가 필요 없는 안전계통 등 혁신기술이 적용되어 **안전성이 향상된 출력 300MWe 이하의 소형원자로**

□ 이에 정부는 **원자력의 안전성**을 **국민이 신뢰**할 수 있는 수준으로 **강화**하는 한편, 그간 **축적*된 기술·산업 역량**을 바탕으로 **새로운 전략산업**을 창출하고자 합니다.

* 원전 도입('78), 핵연료('88), 한국표준형원전('96) 등 핵심기술 국산화, 원전수출성과 달성('09) 등

○ 첫째, **첨단융합기술**을 활용하여 향후 60여년 간 운영될 **가동원전의 안전성을 극대화**하고, **미래세대의 환경부담 완화**를 위해 **방사성폐기물의 안전한 관리기반도 마련**해 가겠습니다.

※ 가동원전 안전 R&D에 향후 8년간('22~'29) 총 6,424억원 투자 계획
사용후핵연료 저장·처분 R&D에 향후 9년간('21~'29) 총 4,300억원 투자 계획

○ 둘째, 원전 건설·운영·정비 등 **전주기로 수출시장을 확장**하고, **해체·SMR*** 등 미래 유망분야 **핵심기술 확보**를 통해 **수출경쟁력 강화**를 집중 지원하겠습니다.

* 해외 경쟁노형 대비 경제성·안전성이 강화된 혁신형 SMR(i-SMR) 개발 추진 (예비타당성조사('22) → 표준설계 완료 및 핵심기술 개발·검증('23~'28))

○ 셋째, **극지·해양 등 다목적 사용**이 가능한 **차세대 원자력시스템** 개발·실증을 위한 **기반시설 '문무대왕과학연구소(경주 감포)'**를 **적기 완공**('25)하고, **방사선 융·복합 신기술 개발***을 통해 **고부가가치 新산업을 창출**하겠습니다.

* 방사선 활용 희귀난치질환 및 폐플라스틱 저감 R&D 신규추진(총 500억)

○ 끝으로 온·오프라인의 **다양한 소통채널**을 마련하여 **국민과의 정책 소통을 강화***하고, 원자력 미래기술을 선도할 **인력을 양성****하여 국민과 함께 **미래지향적**으로 발전해가는 **원자력 생태계**를 조성하겠습니다.

* 국민에게 정확한 정보를 전달하고, 국민의 요구를 정책에 반영할 수 있는 양방향 소통체계 확립

** 신진 인력양성을 위한 기초연구 확대, 원자력 종사자에 대한 미래 혁신기술 교육 및 후배세대로의 지식 전달을 위한 퇴직(예정)자-대학(원)생 교류 프로그램 운영 등

2 제2차 고준위 방사성폐기물 관리 기본계획

□ 제2차 기본계획은 **방폐물 관리법**(제6조)에 따라 고준위 방폐물의 안전한 관리를 위해 **5년*마다 수립하는 법정 계획**입니다.

* 제1차 기본계획은 제6회 원자력진흥위원회('16.7월) 의결을 거쳐 수립

□ 기본계획 수립을 위해 **「사용후핵연료 관리정책 재검토위원회」**가 **21개월간** 일반 국민, 원전지역 주민, 관련 전문가를 대상으로 **의견수렴**을 진행했고, '21.4**월 정부에 권고안**을 **제출**하였습니다.

○ 정부는 이러한 **재검토위원회 권고안**을 **토대로 전문가 워킹그룹과 이해관계자 간담회, 행정예고, 관련 학회 간담회, 토론회** 등을 거쳐 제2차 기본계획을 마련하였습니다.

□ 금번 기본계획에서는 첫째, **사회적 합의 절차**를 통해 **부지·시설**을 **확보**하도록 했습니다.

○ 그간의 부지선정 과정에서 빚어진 갈등들을 교훈 삼아, **고준위 방폐물 관리시설**(영구처분시설, 중간저장시설) **부지선정 과정**에 적용되는 **의견수렴 절차**를 **대폭 강화**했습니다.

- **기초지자체**는 사전에 **지역주민**과 **지방의회**의 **의견**을 듣고, 필요시 인근지역과 협의한 후 **부지적합성 조사**를 **신청**할 수 있으며, 조사결과 타당성이 확인된 경우라도, **최종 부지**로 **결정하기에 앞서 주민투표**를 반드시 거쳐야 합니다.

○ 이러한 **부지선정 절차**를 **13년 내**에 마무리한 후, **7년 안**에 해당 부지에 중간저장시설을 건설할 계획입니다. 중간저장시설 건설과 병행하여 영구처분을 위한 **지하연구시설 건설과 실증연구**를 **14년** 동안 수행한 후, **10년 안**에 **영구처분시설**을 **확보**할 예정입니다.

* 부지선정절차 착수 이후 20년내 중간저장시설 확보, 37년내 영구처분시설 확보

○ 그간 주민 의견수렴이나 설치지역 지원 등에 관한 법적·제도적 근거가 없었던 **원전 부지내 사용후핵연료 저장시설**은 설치가 필요할 경우에는 **반드시 원전 주변지역 주민의 의견**을 **수렴**하고, **합리적인 수준**으로 **지원**하도록 했습니다.

- **중간저장시설**이 **운영**되면 보관 중인 사용후핵연료를 **지체 없이 반출**하고, **원전지역 간* 사용후핵연료 이동**은 **제한**된다는 점도 명확히 함으로써 동 시설의 한시적인 성격도 분명히 했습니다.

* 즉, 특정 원전지역에 설치된 저장시설에 他지역 사용후핵연료 이동·보관을 제한

□ 둘째, **특별법 제정과 독립적 전담조직 신설**을 추진하도록 하겠습니다.

○ **기본계획**의 **추진동력**을 **확보**하고, **관리정책의 세부 내용**을 법령의 형태로 국민에게 **사전에 투명하게 공개**하기 위해 **특별법 제정**을 추진할 계획입니다.

○ 아울러, **다양한 이해관계**를 균형되게 **고려**하며, 장기적 관점에서 **일관성**과 **전문성**에 **기반**한 관리정책을 펼쳐나갈 수 있도록 **독립적인 전담조직 신설**도 추진할 예정입니다.

□ 셋째, **유치지역**을 **지원**하고, **안전관리 기반**을 **강화**하겠습니다.

○ **범정부적**인 **역량과 가용재원**을 **결집한 관리시설 유치지역 지원**을 위해 국무총리가 주재하고, 관계부처와 유치지역 등이 참여하는 「(가칭)**유치지역 지원위원회**」를 **신설**할 계획입니다.

○ 운반·저장, 부지평가, 안전처분 등 **관리정책 全 과정에 필요한 기술**을 **적기에 개발**하고, 산학연 인력양성 협업체계 구축, 중장기 인력양성 계획 수립 등을 통해 **전문인력**도 **양성**해 나갈 예정입니다.

3 사용후핵연료 처리기술 연구개발 현황 및 향후방향

□ 정부는 **사용후핵연료 처리기술 연구개발 적정성 검토위원회 권고안**을 토대로 **'사용후핵연료 처리기술 연구개발 현황 및 향후방향(안)'을 마련**하였습니다.

○ 우리나라는 1997년부터 **미래세대의 고준위 방사성폐기물 관리부담 완화**를 위해 **파이로-소듐냉각고속로(SFR) 연구개발***을 추진해왔습니다.

* 사용후핵연료에서 초우라늄 원소(TRU)를 분리(Pyro) 후, 소듐냉각고속로(SFR)에서 소각하여 사용후핵연료의 부피·독성을 저감하는 기술

○ 국회 의견에 따라 사용후핵연료 처리기술 연구개발의 기술성 등을 재검토하기 위해 구성·운영된 **'18년 재검토위원회**에서는, 동 연구개발을 '20년까지 수행하고, **'20년 이후 지속추진여부**에 대해서는 **한미원자력연료주기공동연구(이하 'JFCS') 결과** 등을 바탕으로 기술 성숙도 진전에 따라 **'20년 이후 다시 판단할 것을 권고**한 바 있으며, 공동연구의 결과를 담은 **'JFCS 10년 보고서*'가 올해 7월 승인**되었습니다.

* 2011년부터 진행된 10년 간의 연구결과를 정리한 보고서이며, 추후 한·미 양국은 JFCS의 성공적 마무리를 위해 '고연소도 사용후핵연료'에 대한 연구를 추가로 수행키로 旣 합의

□ 이후 사용후핵연료 처리기술 **연구개발의 지속 여부를 검토**하기 위해, 국회와의 협의를 거쳐 지난 9월 구성된 **사용후핵연료 처리기술 연구개발 적정성 검토위원회**(이하 '적정성 검토위')가 동 연구개발의 추진과 관련된 권고안을 담은 **검토보고서를 정부에 제출**하였습니다.

○ 적정성 검토위는 **파이로-SFR 연계시스템이 기술성, 안전성 및 핵비확산성을 갖춘 사용후핵연료 관리기술로서 가능성이 있다**고 판단하면서, 안전성·핵비확산성 강화 관련 공백기술 보완 및 기술 고도화를 위한 **연구개발을 지속**하는 한편,

○ 동 연구개발의 **경제성과 사회·환경 영향 관련 연구의 정기적 수행** 및 다양한 분석·평가 방법의 적용이 필요하며,

○ **연구개발 성과를 적극 공개**하고, **국민 수용성 및 대외 연구신뢰도를 제고**하기 위한 노력을 지속할 것을 권고하였습니다.

< 권고안 내용 요약 >

1 **파이로 공정 및 소듐냉각고속로 연구개발사업은 함께 지속**하고, **한미원자력연료주기공동연구** 및 **미국의 장기동의 획득을 위한 노력 지속**
2 **경제성 및 사회·환경 영향 분석을 지속**하고, **다양한 평가방법 및 가정들을 반영**한 **시나리오 분석으로 객관성 확보**
3 지난 재검토위 권고사항 중 **이행 미흡 사항 보완, 연구개발 성과의 적극 공개** 및 **국민 수용성 제고 노력 지속**
4 **연구효율성 증진, 면밀한 관리** 및 **대외 연구신뢰도 향상 노력 지속**

□ 이에 따라, **정부는 적정성 검토위 검토결과 및 권고안을 수용**하여 실증·상용화 전(前) 단계(TRL 6)까지 **기초·원천기술 확보를 위한 연구개발을 지원**할 계획입니다.

○ 단기적으로, **미국과의 고연소도 사용후핵연료 실험을 추진**함과 동시에 파이로-SFR의 안전성, 핵비확산성 관련 **공백기술 보완 및 기술 고도화를 통한 원천기술 확보**에 주력하며,

○ 중장기적으로, 향후 미국과의 **공동연구를 마무리**한 이후 그 성과를 점검하고, **국내 정책**(사용후핵연료 관리정책) **상황 등을 종합적으로 고려**하여 **실증·상용화 연구 여부는 추후 검토**할 계획입니다.

○ 또한, 동 연구개발의 **투명성, 효율성** 및 **대국민 신뢰성 제고**를 위한 연구개발 진행상황의 주기적 평가·공개 등의 방안도 마련하여 시행하도록 하겠습니다.

【붙 임】 제10회 원자력진흥위원회 안건 요약
【참 고】 원자력진흥위원회 개요

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 <회의>국무조정실 산업과학중기정책관실 박현진 서기관(☎ 044-200-2249), <1,3호 안건>과기정통부 원자력연구개발과 정재식 사무관(☎ 044-202-4652), <2호 안건>산업통상자원부 원전환경과 변재택 사무관(☎ 044-203-5341)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 **제10회 원자력진흥위원회 안건 요약**

[1호] 제6차 원자력진흥종합계획(안)

1. 수립 배경

○ 국가 원자력 이용 정책을 **일관되고 체계적으로 추진**하기 위해 「원자력진흥법」 제9조에 따라 **매 5년마다 수립**

* 제5차 원자력진흥종합계획('17~'21) 계획기간 종료에 따라 차기계획('22~'26) 수립

2. 주요 내용(안)

◇ **국민이 안심**할 수 있는 수준의 **안전성 강화 및 방폐물 관리** 방향을 제시하고, 축적된 기술·산업 역량을 바탕으로 **새로운 전략산업 창출**

❶【안전과 환경】 가동원전 안전 강화 및 방폐물 환경부담 저감

○ 첨단융합기술을 활용하여 **가동원전의 안전성을 극대화**하고, 미래세대의 환경부담 저감을 위한 **사용후핵연료·방사성폐기물 관리방안 확립**

※ 가동원전 안전 R&D에 향후 8년간('22~'29) 총 6,424억원 투자 계획
사용후핵연료 저장·처분 R&D에 향후 9년간('21~'29) 총 4,300억원 투자 계획

❷【미래시장과 수출】 원전 수출시장 확장 및 해체·SMR 新시장 개척

○ 원전 건설·운영·정비 등 **전주기로 수출시장을 확장**하고, 해체·SMR* 등 **미래유망분야 핵심기술 확보**를 통한 **수출경쟁력 선점**

* i-SMR 예타('22) → 표준설계 완료 및 핵심기술 개발·검증('23~'28)

❸【융합과 혁신】 원자력·방사선 융합기술을 활용한 혁신성과 창출

○ 극지·해양·우주 등 다양한 분야에서 활용될 수 있는 **차세대 원자력 기술 확보***, **방사선 융·복합 신기술 개발****을 통한 **산업 고도화**

* 미래원자력시스템 연구기반시설 '문무대왕과학연구소' 구축('21~'25)
** 방사선 활용 희귀난치질환 및 폐플라스틱 저감 R&D 신규추진(총 500억)

❹【소통과 협력】 국민과 함께 소통하고, 국가 위상을 높이는 협력 활성화

○ 온·오프라인 다양한 **소통채널**을 마련하여 원자력 현장의 **국민참여를 확대**하고, 원자력 선진국 위상에 걸맞은 **국제협력 강화**

3. 실행 계획

○ 과기정통부·산업부 중심으로 향후 5년간 총 2조 7,000억원 투자

○ 「**제6차 원자력 연구개발 5개년 계획**」, 「**제3차 방사선 진흥 종합계획**」 등 분야별 세부계획 수립·추진을 통한 **구체적인 실행력 확보**

〈 제6차 원자력진흥종합계획 비전 및 정책방향 〉

비전	미래세대까지 안심하고 활용할 수 있는 청정에너지로서의 원자력
기본 방향	◆ 가동원전 안전 강화 및 방폐물 환경부담 저감 ◆ 해체·SMR 新시장 개척과 원전 수출시장 확장 ◆ 원자력·방사선 융합기술을 활용한 혁신성과 창출 ◆ 국민과 함께, 국가 위상을 높이는 정책 추진
2026 목표	첨단기술 융합을 통한 원자력 기술의 혁신·도약

4대 목표	12대 정책방향
안전과 환경	1. 첨단융합기술을 활용한 원자력의 안전한 이용
	2. 국민이 공감하는 사용후핵연료 관리 방안 확립
	3. 방사성폐기물 관리의 환경부담 저감
미래시장과 수출	4. 선도적 기술혁신과 정책지원으로 미래 원전시장 선점
	5. 원전 해체/운영 · 정비로 수출시장 확장
	6. 수출경쟁력 확보를 위한 국내 산업역량 유지 · 강화
융합과 혁신	7. 다양한 분야에서 인류에 기여할 수 있는 원자력 혁신기술 개발
	8. 방사선 이용 산업 활성화를 위한 융 · 복합 신기술 개발
	9. 과학기술 경쟁력 제고에 기여하는 연구인프라 활용 극대화
소통과 협력	10. 국민과 함께하는 원자력 정책 추진
	11. 원자력 미래기술을 선도할 인력 양성
	12. 글로벌 거버넌스와 원자력 기술 선도를 위한 협력 강화

[2호] 제2차 고준위 방사성폐기물 관리 기본계획(안)

1. 추진배경 및 수립경과

○ **방폐물 관리법**(제6조)에 따른 법정계획으로 **5년 주기 수립 필요**

* 아울러, 1차 기본계획('16.7) 수립 이후, 에너지전환 정책과 사용후핵연료 정책 재검토 추진 등으로 새로운 관리정책 마련 필요

○ **재검토위원회 권고안**을 토대로 **이해관계자 의견수렴**을 거쳐 마련

* 재검토준비단・재검토위원회('18~'21)→계획안 의견수렴('21)→행정예고/토론회('21.12)

< 발생현황 및 전망 >

- 그간 **총 504,809다발**(경 20,733다발, 중 484,076다발)의 사용후핵연료 발생
- 全원전 수명 만료까지 **누적 635,329다발**(경 58,478다발, 중 576,851다발) 발생이 전망되며, **한빛・고리 '31년, 한울 '32년, 신월성 '44년, 새울 '66년** 등 포화예상

2. 주요 내용(안)

❶ 총 37년에 걸친 관리정책 로드맵 제시

○ **「신청 - 부지조사 - 주민투표」**를 거쳐 **관리시설 부지선정**(13년)

○ 이후 **지하연구시설 건설・실증**(14년)을 거쳐 **영구처분시설 건설**(10년)

- 이와 병행해 **중간저장시설**을 **건설**(7년)하고, **동 시설 가동전**에는 **주민 의견수렴을 거쳐 원전부지 내 저장시설**을 **한시운영**

❷ 관리시설 유치지역 범정부 지원체계 구축

○ **총리 주재 「유치지역 지원委」**를 **신설**해 맞춤형・패키지 지원

○ 지원효과를 보여주는 **지역발전비전**("안전하고 살기 좋은 도시") 제시

❸ 안전관리를 위한 정책기반 확충

○ **독립적 전담조직 신설, 특별법 제정** 등 추진

○ 관리정책 全 과정에 필요한 **기술을 개발**하고, **안전관리 인력양성**

[3호] 사용후핵연료 처리기술 연구개발 현황 및 향후방향(안)

1. 배경

○ 국회 의견*을 반영, 『**사용후핵연료 처리기술 연구개발 재검토위원회**』 구성(국회와 협의된 민간전문가 7인)·운영**('17.12월~'18.3월)

* **(국회 부대의견, '17.11월)** "과기부는 전문가 및 국민 의견수렴 등을 거쳐 파이로프로세싱 연구개발의 지속추진 여부 및 방향을 재검토하여 예산 집행"

** **(재검토위원회 권고 내용, '18.3월)** "R&D의 지속 추진 여부에 대해서는 한·미 공동연구(JFCS) 결과 등을 바탕으로 2020년 이후에 다시 판단"

○ **'18년 재검토위 권고** 및 **한미원자력연료주기공동연구(JFCS) 승인**('21.7월)에 따라 국회 협의를 거쳐 **적정성 검토위원회 구성**·운영('21.9월~12월)

2. 적정성 검토위원회 검토결과 및 권고안

○ 적정성 검토위는 **파이로-SFR 연계시스템**은 **기술성, 안전성** 및 **핵비확산성**을 **갖춘 사용후핵연료 관리기술**로서 **가능성이 있다**고 **판단**

○ 이에 안전성·핵비확산성 강화 관련 **공백기술 보완 및 기술 고도화**를 위한 **연구개발을 지속**하는 한편,

- **경제성과 사회·환경 영향** 관련 연구의 **정기적 수행** 및 **다양한 분석·평가 방법의 적용**이 필요함을 권고

○ 아울러, **연구개발 성과를 일반인에게 적극 공개**하고, **국민 수용성 및 대외 연구신뢰도를 제고하기 위한 노력을 지속**할 것을 강조

3. 정부의 검토의견

○ 정부는 **적정성 검토위 검토결과 및 권고안을 존중**하여 실증·상용화* 前단계까지 기초·원천기술 확보를 위한 **연구개발 등 지원**

* 실증·상용화 연구를 위해서는 ❶**미국과 장기동의 협의** ❷**국내 사용후핵연료 관리정책 결정** 등이 선행될 필요

○ 동 연구개발의 **투명성, 효율성 및 대국민 신뢰성 제고를 위한 방안**(연구개발 진행상황 주기적 평가·공개 등)도 마련·시행

4. 향후 계획

○ 동 연구개발 방향·내용에 대해 **관련 전문가의 검토**를 거쳐 **구체적 계획 마련**(「미래원자력시스템 장기추진계획」 수정·보완)

※ '22년 예산 30억원, 향후 총 연구비는 관계기관과 협의하여 추진

참고 원자력진흥위원회 개요

□ 근거·설치일자 : 「원자력진흥법」 제3조, 2011.10.26

□ 구 성 : 위원장(국무총리) 포함 9명 이상 11명 이하로 구성

○ 당연직 : 기재부·과기정통부·외교부·산업부장관 등 4명

○ 위촉직 : 민간전문가 6명(임기 3년, 現 위원 임기 : '20. 8. 7 ~ '23. 8. 6)

□ 주요 기능 : 원자력이용에 관한 중요사항 심의·의결

○ 원자력이용에 관한 사항의 종합·조정

○ 원자력진흥종합계획의 수립에 관한 사항

○ 원자력이용에 관한 경비의 추정 및 배분계획, 시험·연구의 조성, 연구자·기술자의 양성 및 훈련에 관한 사항

○ 방사성폐기물 관리대책에 관한 사항 등

□ 최근 주요 개최실적

구분	일시	장소	주요 안건
제1차	'11.11.21 (김황식 총리)	서울청사 대회의실(9층)	· 제4차 원자력진흥종합계획(의결) · 미래원자력시스템 개발 장기 추진계획 수정(의결) · 원자력이용개발전문위원회 운영세칙 일부개정(의결)
제2차	'12.11.20 (김황식 총리)	서울청사 대회의실(9층)	· SMART 표준설계인가 획득결과 및 향후계획(보고) · 원자력시설 해체 핵심 기반기술개발 계획(의결) · 사용후핵연료 관리대책 추진계획(의결)
제3차	'13.12.11 (최문기 장관)	과천청사 대회의실	· 사용후핵연료 공론화 추진현황(보고) · 미래원자력시스템 기술개발 추진현황 및 향후계획(보고) · 원자력 창조경제 실천방안(의결) · 원자력이용개발전문위원회 운영세칙 일부개정(의결)
제4차	'15.1.30 (정홍원 총리)	서울청사 대회의실(9층)	· 중·저준위 방사성폐기물관리 기본계획(의결) · 한미 원자력협정 개정 추진현황(보고) · 한미 원자력 공동연구 추진현황 및 향후계획(보고) · 연구용 원자로 수출 추진방안(보고)
제5차	2015.10.15 (황교안 총리)	서울청사 대회의실(9층)	· 안전하고 경제적인 원전해체와 원전해체산업 육성을 위한 정책방향(의결) · 사용후핵연료 관리에 대한 권고안 및 정부의 후속조치계획(보고) · 미래원자력시스템 개발·실증 추진전략 수립 계획(보고)
제6차	2016.7.25 (황교안 총리)	세종청사 대회의실(3층)	· 고준위방사성폐기물 관리 기본계획(의결) · 미래원자력시스템 기술개발 및 실증 추진전략(의결) · 원자력이용개발전문위원회 운영세칙 일부개정(보고)
제7차	2017.1.25 (황교안 총리)	서면결의	· 제5차 원자력진흥종합계획(의결)
제8차	2019.11.18 (이낙연 총리)	서면결의	· 미래 방사선 산업창출 전략(의결) · 미래선도 원자력 기술역량 확보방안(의결) · 원자력이용개발전문위원회 운영세칙 일부개정(의결)
제9차	2020.12.28. (정세균 총리)	서울청사 대회의실(9층)	· 제2차 중저준위 방폐물 관리기본계획(의결) · 원자력진흥정책 추진현황과 앞으로의 과제(의결) · 원자로 기술개발의 현황과 향후 추진전략(의결)