

일본, 에너지 연구 DB 구축

종합공학연구소, 효율적 이용 및 리사이클 확립 등 과제 대처

일본의 에너지 종합공학연구소는 93년 부터 5개년 계획으로 에너지 분야별로 연구전략을 강화시킬 계획이다.

중점연구 테마는 21세기 에너지의 안정적 확보를 위한 기술, 지구환경 문제의 대응, 에너지의 효율적 이용, 폐기물의 처리·리사이클 확립 등 국내외 과제에 대해 해결책이 요구되고 있는 부문을 중점연구해 갈 계획이다.

에너지 데이터베이스의 구축은 최근의 에너지 관련 기술혁신과 정보처리 기술의 보급이용을 고려, 조사연구의 근거가 되며 외부로의 지도·조언·정책규정을 지원할 수 있는 에너지 데이터베이스를 보유할 수 있도록 외부 데이터베이스와의 제휴를 포함, 근본적으로 재구축한다.

에너지 기술정보 센터는 관련 부문과의 밀접한 제휴로 에너지 기술개발 동향파악과 국제교류 활동의 강화 및 성과보급 개발사업을 더욱 충실하게 하면서 이러한 활동을 통해 연구요구 파악과 산학협동에 도움이 되는 활동을 강화할 계획이다.

일본의 에너지 분야별 중점 연구과제 (화석에너지 관련)			
에너지 분야별	착수된 연구 테마	단기 연구 테마	장기 연구 테마
천연가스 개발이용	①◎천연가스·메탄올·사이클화조사(석유산업의 액체연료화조사)	A. 메탄올 사이클의 비용절감 대책확립조사 B. 메탄올 제조기술의 대형화, 고효율화개발 C. 탄층가스(CBM)채취기술의 개발	(1)◎메탄하이드레이트개발조사 (2) 도시가스의 수소에너지 도입대책기술의 확립조사
	② 비재래형 천연가스 개발 가능성조사 (심층 천연가스, 탄층가스, 메탄하이드레이트)		
석탄이용 기술	①◎석탄가스화기술평가(석탄가스화로의 효율적 운용) ②◎석탄액화기술평가 ③ 석탄화력발전소 CO ₂ 회수·처리기술 체계의 확립평가	A. 저품질탄의 저온건류화 기술의 개발 B◎저코스트 산성비대책기술의 개발평가(산성비대책기술의 해외이전) C. CO ₂ 회수·처리기술의 개발평가 D◎특정지역(몽고 등)의 합성연료사업화 가능성평가	(1)◎석탄이용 에너지 컴플렉스의 확립조사 (2) 석탄액화 기술개발 동향조사와 시장 도입정책에 관한 연구
석유이용 기술	① 경유의 저유황화 대책기술의 평가 ② MTBE 도입 평가 ③ A중유의 품질적정화조사 ④ 함유산소 경유 이용조사 ⑤ 석유이용 코제네시스시스템 개발조사 ⑥◎석유이용쓰레기발전고효율화시스템개발조사	A. 디젤차의 NO _x 및파티클레이트대책기술의확립조사 B◎아스팔트 유분의 유효이용기술의 확립조사(C중유과잉대책) C. 폐유 및 플라스틱 등의 재자원화 및 유효이용기술의 확립조사 D. 자가용 증기발전설비의 석유가스터빈 설치에 의한 파워링조사 E. 선박용중유의 저유황화가석유정제에미치는영향조사 F. 폐윤활유의 재생이용기술조사	(1) 수송용 에너지의 특성평가와 공급구성 조사연구 (2) 석유자원의 고부가가치화와 장기적 사용 연구
초중질유의 이용 확대		A. 취중질유의 수첨가경질화기술의 개발평가 B◎초중질유의 저공해연료화대책기술의 개발평가(에멀전 연료 등)	(1) 초중질유의 자원양 전망과 개발이용기술의 동향평가 (2) 초중질유 코프로세싱기술조사

주)◎는 중점연구테마

이밖에 국제적 연구활동은 국제 프로젝트 참여, 수락, 공동연구에 적극적으로 대응, 해외 연구기관과의 제휴도 모색해 나갈 계획이다.

<화학저널 1993/7/5>