

에너지이용 합리화자금 2천6백억 지원

에너지절약 전문기업 지원 대폭 확충

에너지이용합리화자금이 전년 대비 5백70억이 증액된 2천 5백83억원으로 책정됐다.

통산부는 에너지절약 투자를 촉진키 위해 지난해보다 자금규모를 28% 확대해 지원키로 하고 세부적인 자금운용 계획을 확정했다.

에너지이용합리화자금은 지역난방, 공업단지열병합발전 등 집단 에너지공급사업과 산업체, 건물, 주택등에 설치되는 에너지절약형설비에 대한 융자 자금으로 지원되는 자금이다.

올해 운영계획을 살펴보면 집단 에너지공급사업분야에 1천 4백48억원을 배정, 지역난방 보급사업에 1천65억원, 공업단지열병합발전시설 건설에 3백83억원을 지원키로 했다.

절약시설분야에는 1천 1백 35억원을 배정해 산업체, 건물,

수송부문, 전기대체냉방시설 설치에 8백85억원, 에너지절약 전문기업의 투자사업에 2백30억원, 주택단열개수사업에 20억원을 지원키로 했다.

특히 금년에 지원이 강화되는 분야는 에너지 절약전문기업에 대한 지원으로 이들 기업의 활성화를 통한 절약투자 촉진을 위해 절약전문기업의 투자사업 지원규모를 전년도 57억원에서 2백30억원으로 대폭 확충했다.

지원 비율도 소요 자금의 90%에서 100% 까지 확대하고 거치기간도 3년에서 5년으로 연장하는등 지원조건도 개선시켰다.

이와함께 자금지원의 효과를 극대화하기 위해 에너지관리진단을 받아 개선하는 사업자에 대한 지원요건을 완화해

전문적인 진단을 통한 시설개선이 추진되도록 유도했다.

종전에는 대기업이 기존 에너지시설을 개체하는 경우에만 자금을 지원하던 것을 에너지절약우수사업장으로 선정된 경우에는 시설을 신·증설하는 경우도 지원할 수 있도록 해 대기업의 절약의욕을 높일 수 있도록 했다.

통산부로부터 고효율 에너지기자재로 인증받는 경우에는 이 기자재를 설치하는 경우는 물론 기자재를 생산하는 업체의 생산자금도 지원토록 했다.

또 우수한 기술력을 보유하고 있으나 담보가 부족해 애로를 겪고 있는 중소기업자의 편의증진을 위해 신기술 사업 지원금융기관인 한국종합기술금융등 4개 금융기관을 자금취급기관으로 확대했다.

금년 4월부터 10월까지 에너지관리 무료진단

중소 제조업체 3백 50여개사 대상

중소 제조업체 3백50여개사에 대해 금년 4월부터 10월까지 무료 에너지관리 진단이 실시된다.

통상산업부는 지난 3월 기술과 자금이 부족한 중소기업체 3백50여개사를 선정, 에너지 관리 전문기관의 진단을 통해 에너지사용 현황과 설비상태를 분석하고 생산 공정상의 에너지 손실요인을 줄일 수 있도록 지도할 방침이라고 밝혔다.

무료진단에 참여하는 에너지관리 전문진단기관은 에너지관리공단, 한국기계연구원, 벽산개발(주), 동진건설링(주), 에너지씨포트(주) 등이다.

에너지관리 무료진단을 받고 싶은 업체는 3월말까지 에너지관리공단에 신청하면 된다.

-문의처는 에너지관리공단 기술지도부

(02)520-0141 ~6

고온 초전도체 기술개발 실용화 본격 착수

부문별 실용화 기술확립 지원강화책 마련

21세기 제3의 산업혁명을 이끌 고온초전도체 관련연구가 급진전되고 있다.

과학기술처는 국책연구개발 과제로 지원해왔던 「고온초전도 기술개발」 사업의 10년성과를 매듭짓고 부문별 실용화 기술확립을 위한 앞으로의 지원 강화책 마련에 본격 착수했다.

우리나라가 고온초전도 연구를 시작한 것은 스위스 IBM연구진이 벌써 영하 2백43도(30K)에서 전기저항이 없어지는 새로운 초전도세라믹을 개발해 발표한 이듬해인 87년부터이다.

美 휴스턴대학의 추교수등이 임계온도가 액체질소의 끓는점(77K)보다 높은 90K의 이트륨바륨구리산화물을 개발, 본격적인 고온초전도시대를 연 시점이다.

이때부터 한국표준과학연구원 주관기관(연구책임자 朴鍾喆)으로 과기연, 기계연, 전자통신연, 전기연 등 정부출연연구소와 과기원, 서울대, 연세대등 대학, 그리고 LG전자기술원, 삼성종합기술원등 민간연구소의 전문가들로 구성된 「고온초전도 연구협의회」가 중심이 돼 체계적인 연구활동을 펼쳐왔다.

과기처가 지원하는 단일과제

로는 가장 오랜기간 수행된 이 과제에 지금까지 투입된 연구 개발비는 1백30억원이며, 이 기간동안 1백56건의 특허출원과 1백83명(박사 31명)의 연구인력이 육성되었으며 발표된 논문은 6백여편을 헤아리고 있다.

대표적인 연구 성과물은 표준연의 7채널 SQUID(초전도양자간섭장치) 心磁圖측정시스템, 원자력연의 초전도베어링시스템, 기계연의 초전도전선, 그리고 과기연등의 마이크로파소자들이 꼽히고 있다.

SQUID(초전도양자간섭장치)를 이용한 심장도측정 시스템은 지구자기장에 비해 1백억분의 1 정도로 작은 자장을 측정할 수 있어 앞으로 의료기관에서 사용하는 심전도기를 완전 대체할 것으로 예상되는 장치이다.

수kg의 물체를 표면에서 2cm 가량 부상시켜 분당 1만 4천번까지 회전시킬수 있는 단계에 올라있는 초전도베어링 시스템은 전기에너지를 회전운동에너지로 전환해 저장한 뒤 필요할 때 꺼내 쓸수 있는 초전도 에너지저장시스템(SMES) 실용화의 초석이 될 것으로 보인다.

또 77K에서 cm²당 1만 7천암

페어의 임계전류밀도를 갖는 초전도線은 현재 1백m 짜리를 열처리중이어서 손실없는 전력수송시대를 앞당길 것으로 기대된다.

특히 세계적으로 가장 빨리 상용화될 것으로 예상되는 이동통신 기지국용마이크로파필터 분야에 대한 연구수준도 시제품을 만드는 단계에 올랐다.

그러나 이들 초전도체 관련 연구결과물의 상용화를 앞당겨 선진각국과 어깨를 견줄 정도가 되기 위해서는 보다 전략적인 연구개발투자가 있어야할 것으로 지적되고 있다.

朴鍾喆 박사는 「기반연구는 선진국의 70~80% 수준으로 1~2년이면 따라잡을수 있지만 응용 및 상용화측면에서는 50% 선에 머무르고 있다」며 「오는 2020년께 2천억달러선을 넘을 것으로 예상되는 초전도 관련제품시장 확보를 목표로한 정책적 지원이 요구된다」고 강조했다.

또한 초전도연구는 앞으로 과기처 창의적 연구진흥사업의 하나로 전력, 전자, 신물질 및 소자분야로 나눠 추진되며, 민간부문을 포함해 연간 1백20억~1백50억원 정도는 투자되어야 할 것이라고 덧붙였다.

에너지 기술개발 10년간 2조400억원 투자

에너지절약·대체에너지개발 등 21개분야 선정

정부는 오는 2006년까지 21개 에너지기술개발 분야에 모두 2조 4백72억원을 투자, 에너지사용량을 10% 줄이기로 했다.

이를위해 올해중에는 에너지절약 기술개발 12개분야에 2백22억원을 투입키로 했다.

통상산업부는 2006년까지의 「에너지 기술개발 10개년 계획」을 확정, 올해부터 단계적으로 시행키로 했다.

통산부는 이 기간동안 정부 및 민간부문을 포함해 모두 2조 4백72억원을 투자, 최종에

너지 사용량 2백 3만TOE (석유환산톤)의 10%를 줄이고 에너지의 2%가량은 태양에너지 등 대체에너지로 공급키로 했다.

또 환경문제를 일으키는 석탄, 석유 등 화석연료에 대한 청정기술도 확보한다는 방침이다.

이를위해 분리공정 고효율 공업로동 에너지절약 12개분야, 태양광발전, 연료전지 등 대체에너지 개발 4개분야, 유동층 연소기술 등 청정에너지 개발 5개분야 등 21개분야를

선정, 집중 투자키로 했다.

또 에너지 기술정보를 보급하기 위해 「에너지기술 종합정보시스템」을 구축, 인터넷 산업기술정보망등과 연계시키고 지방자치단체와 공동으로 「대체에너지 시범단지」도 조성키로 했다.

통산부는 이 계획이 제대로 추진될 경우 2006년이후 매년 에너지 절감으로 28억달러, 대체에너지 공급으로 5억달러 등 모두 33억달러의 에너지 수입 감소 효과가 있을 것으로 예상하고 있다.

原子力 發電플랜트 및 관련기술 수출산업 육성

개발도상국 대상 세일즈 활동 강화 추진

정부는 올해 원자력 발전 플랜트 및 관련 기술 등 원자력 기술의 수출을 적극 펼쳐 원자력 부문을 수출산업으로 키울 계획이다.

과학기술처는 올해 원자력 10대 과제중 하나로 베트남·태국·인도네시아·필리핀 등 동남아시아 개발도상국을 대상으로 원전·연구용원자로·방사선 조사시설 등의 판매에 적극 나서기로 했다.

이를 위해 오는 5월 원자력위원을 단장으로 하고 정부 및 관련업체 관계자들로 구성된 원자력 기술 협의단을 구성, 해당국을 순회토록 할 계획이다.

과기처는 지난해 아르헨티나·브라질·칠레 등 남미 국가에도 기술협의단을 파견, 중수형원자로·연구용원자로·핵융합로 등의 기술협력에 관해 논의한바 있으며, 내년에는 폴란드·헝가리·체코 등 동유

럽 국가를 상대로 원자력 기술 판매활동을 펼 예정이다.

이밖에 원자력 10대과제중에는 2010년까지 구체적 실천 방안을 제시한 원자력진흥종합계획, 지난해말 개정된 원자력법의 시행령 및 시행규칙 개정, 2006년까지 2조 4천억원을 투입한 원자력 연구개발사업 계획수립, 국제원자력기구 (IAEA) 상임이사국 진출 기반 조성 등이 들어 있다.

신축건물 高效率 조명기기 사용 의무화 추진

산업계 에너지절약 유도 세제·금융 지원

정부는 오는 2000년까지 신축건물에 대해 고효율조명기기 사용을 의무화할 방침이다.

또 산업계의 에너지 절약을 유도하기 위해 세제·금융상의 지원 강화와 함께 노후 보일러 및窯·爐개체 고효율전동기 및 인버터 보급촉진 등 산업용 설비의 고효율화 사업을 적극 추진키로 했다.

정부는 지난 2월초 제1차 「국가에너지 절약추진위원회」를 열고 올해 에너지절약

종합대책과 공공부문 에너지 절약 추진계획을 확정했다.

이날 회의에서 결정한 주요 에너지 정책에 따르면 정부는 국내 총에너지의 50% 이상을 산업부문에서 소비하고 있는 점을 감안, 이들 설비에 대한 운용실태조사를 바탕으로 유형별 시설개체 및 보급확대방안을 마련하는 한편, 수요처에 대한 자금지원을 대폭 확대해 나갈 계획이다.

이와함께 신축건물의 고효

율조명기기 사용의무화, 형광램프에 대한 최저효율 기준의 강화 등 제도적 보완책과 민간단체를 통한 對국민홍보강화로 오는 2000년까지 고효율형광램프로 전면 개체키로 했다.

정부는 조명기기 고효율화 사업이 마무리될 경우 2003년 기준 1백만kW급 원전 2기의 건설소요를 감축시킬 수 있을 것으로 예상했다.

비정질 실리콘 태양전지 국내 최초 개발

제조비용 낮고 대량생산 쉬운 비정질형

재료비가 적게 들고 대량생산이 쉬워 차세대 태양전지로 각광받고 있는 비정질 실리콘 태양전지가 국내에서 처음으로 개발돼 본격적인 태양에너지 상업화의 길이 열렸다.

유공 대덕기술원 에너지·환경연구소 신에너지연구팀은 '93년부터 20억원을 들여 연구에 착수, 가로,세로 각각 90cm 크기의 「전력 생산용 비정질 실리콘 태양전지」 시제품 생산에 성공했다.

이 연구를 주도한 유공 신에너지연구팀의 김대원 과장

은 “이 제품이 한국에너지기술연구소에 성능 측정 실험을 의뢰한 결과 태양에너지를 전기에너지로 변환하는 효율이 8.4%로 높아 바로 상업화가 가능하다는 평가를 받았다”고 말했다.

유공이 개발한 이 제품은 값이 싼 유리판에 비정질 실리콘을 머리카락 굵기의 200분의 1 정도인 0.3-0.5 μ m 두께로 코팅해 셀을 만든후 고분자 필름을 덮어 제작하는 비정질 실리콘형이다.

현재 태양전지 시장은 결정

질형이 대부분이고 비정질형은 소량 생산되고 있어 가격이 결정질, 비정질 모두 1와트당 4천원 수준이나 비정질형이 대량 생산되기 시작하면 와트당 1천원 이하로 낮아질 수 있을 것이다.

올해안에 시생산한 제품의 효율평가등 마무리 실험을 끝내고 내년부터는 1년에 500~1000kW의 전력을 생산할 수 있는 시험공장을 건설, 2천년부터는 소규모의 상업생산에 들어간다는 방침이다.

올해 국내 석유수요 7억6천만배럴 예상

경제성장 둔화, 산업경기 위축영향

금년도 국내 석유수요는 산업 및 가정·상업 등 전 부문에 걸쳐 수요둔화가 예상돼 지난해의 7억 2천 1백만배럴보다 약 5.5% 증가한 7억 6천만 배럴에 이를 전망이다.

최근 통상산업부가 예측한 97년도 석유수요전망에 따르면 경제성장률 둔화추세와 산업경기 위축등에 영향받아 지난해 수요증가율 (잠정치) 6.5%보다 1%포인트 둔화된 5.5% 증가에 그칠것으로 예상됐다.

이같은 석유수요증가율은 지

난 95년 9% 증가, 96년 6.5% 증가보다도 크게 둔화된 것이어서 주목되고 있다.

부문별 석유수요 전망치를 보면 산업부문은 경제성장률 둔화 추세에 기인, 지난해보다 낮은 4.7% 증가한 2억 9천 3백만배럴에 이를 것으로 예상되며, 그동안 높은 증가세를 지속해 오던 수송부문은 차량 증가율의 둔화, 교통세 인상 및 산업경기 위축에 따른 화물수송량 증가세 둔화로 지난해 대비 8.3% 늘어나는데 그칠 것으로 예측됐다.

이와함께 가정·상업부문의 경우도 연료사용 체계가 도시가스, 전력 등으로의 대체에 따라 소비증가율은 지난해의 14.2%에서 96년 8.7%에 이어 올해에는 7.9% 수준으로 크게 낮아질 것으로 보이며, 특히 발전용 석유소비는 원자력, 유연탄 및 LNG 복합화력 발전소 준공 등 석유사용 발전소 수의 감소에 따라 지난해 보다 오히려 0.1% 줄어든 6천 3백35만배럴 사용에 그칠 것으로 전망했다.

에너지수입액 매년증가 무역수지 악화

96년 1백96억달러 전년대비 30% 증가

원유를 비롯한 주요 에너지 자원의 수입액이 매년 크게 늘어나 무역수지 악화를 부추기고 있다.

최근 관세청이 발표한 「에너지 수입동향분석」에 따르면 지난해 원유, 천연가스, 석탄 등 주요 에너지자원 수입액은 모두 1백96억 6백만달러로 전년도의 1백50억 3천 5백만달러에 비해 30.4%가 늘어났다.

이는 지난해 우리나라 총수

입 1천 4백 3억달러의 95.1%를 각각 차지하는 것이다.

올들어서도 1월 한달간 에너지자원 수입액이 24억 6백만 달러로 지난해 동기보다 49.2% 늘어나 전체 수입증가율 (3.9%)을 크게 앞지르고 있다.

이 가운데 원유 수입은 7천 7백만배럴로 24.2% 늘어나고 수입단가도 배럴당 22달러81센트로 25.1%나 동반 상승, 가

격상승에도 불구하고 원유 소비는 꺾이지 않고 있는 것으로 나타났다.

95년 에너지 수입증가율은 23.3%를 기록했다.

관세청은 「에너지자원 수입이 국내 무역수지적자 심화에 주요 요인이 되고 있다」며 「에너지 사용의 효율화와 노후산업시설 대체, 산업구조 개편지원 등 근본적인 대책이 필요하다」고 지적했다.

광물자원 안정공급 해외자원 개발사업 강화

96년도 대비 60.3% 증가 2백78억 지원

통상산업부는 일반광물자원의 안정적인 공급기반을 구축하기 위하여 해외자원개발사업을 강화하기로 하고, 금년에 96년도 예산 대비 60.3%가 증가한 278억원 (보조 18억원, 융자 260억원)을 지원하기로 했다.

보조금은 탐광조사 및 사업타당성조사 등 해외자원개발조사사업과 해외자원정보지원, 기술지원 및 자원협력사업 등 해외자원개발 기반구축사업에 지원되며, 보조비율은 탐광조사의 경우 사업비의 80% 이내

로 하되, 실수요자나 대한광업진흥공사가 참여하는 컨소시엄에 대하여는 100%가 지원된다.

융자금은 해외자원 개발을 위한 권리취득자금, 생산시설 투자자금, 기술용역자금 등에 지원되며, 대출조건은 이자율이 연 5%이며, 상환기간은 거치기간 5년을 포함하여 15년이다.

통상산업부는 우리기업의 해외자원개발 투자여건을 조성해 나가기 위해 해외자원개발자금 대출을 위한 담보취득시 물적담보를 제공할 경우

개인 연대보증제도를 철폐하기로 했다.

또한 담보면제 대상에 대한 해외투자보험 부보의 강제규정을 권유사항으로 변경하며, 해외자원개발자금 대출심의회 심의대상을 현행 대출건당 30억원이상이던 경우 일률적으로 상정하던 것을 신규사업과 계속사업으로 구분하여 신규사업은 미화 5백만불 이상, 계속사업은 미화 1천만불이상이던 사업으로 완화하는 등 해외자원개발자금 대출절차를 간소화하기로 했다.

英 「캡틴」 油田 油開公 - 한화에너지 참여

하루 6만3천배럴씩 원유 생산 개시

지난해 한국석유개발공사와 한화에너지가 지분을 매입한 영국 북해지역의 캡틴 유전에서 원유가 생산되기 시작했다.

한국석유개발공사는 북해 캡틴유전에서 지난 3월 6일 새벽 1시 (현지시간)부터 하루 6만3천배럴씩의 원유가 생산되기 시작했다고 밝혔다.

유개공과 한화에너지는 지난해 3월 미국의 텍사코사가 운영권자인 캡틴유전 지분 15% (유개공 13.5%, 한화에너

지 1.5%)를 2억1천만달러에 매입하고, 영국에 현지법인(KCCL)을 설립, 원유생산을 준비해 왔는데 이번에 생산이 시작됨으로써 매일 9천4백50배럴의 원유를 배정받는다.

캡틴유전은 영국 스코틀랜드 에버딘 북동해상 1백45km 해상에 위치하고 있으며, 가채매장량은 3억5천7백만배럴로 유개공·한화에너지는 지분율에 따라 모두 5천4백만배럴(국내소비량의 30일분)을 분배받

게 된다.

이에따라 우리나라가 확보한 해외유전의 총 가채매장량은 국내 소비량기준으로 약80일분인 1억 6천만배럴로 늘어났다.

한편 유개공은 캡틴광구를 비롯 10개국 13곳의 해외유전 개발 참여사업중 예멘의 마리브, 이집트의 칼다, 아르헨티나의 팔마라르고, 페루의 8광구등 5개광구에서 원유를 생산하게 됐다.

차세대 전력수요관리 시스템 개발 성공

피크電力 해결에 획기적 기여

여름철 피크 전력난을 해결할 수 있는 획기적인 최대전력 관리장치가 국내에서 개발됐다.

기인시스템은 한국과학기술원의 권仁昭교수팀과 공동으로 국가적인 전력수급상황과 연동돼 수용가의 피크전력을 원격제어하는 「차세대 전력수요관리 시스템」의 개발에 성공, 최근 국립기술품질원으로부터 우수품질인증(EM)마크를 획득하고 3월부터 양산, 보급에 들어간다고 밝혔다.

「차세대 전력수요관리 시스템」은 지난해 7월 기인시스템이 개발, 신기술(NT)마크를 획득한 「디맨드 컨트롤러」에 신기능을 추가한 제품이다.

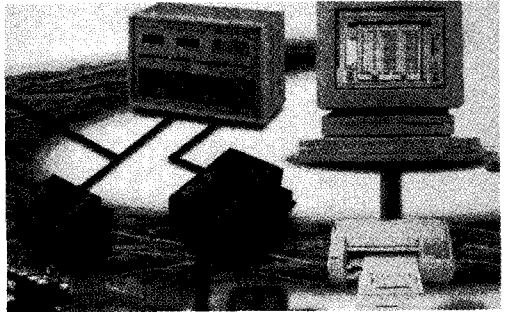
한국전력 거래용 전력량계에 접속 부착돼 피크전력을 스스로 판단, 억제시켜주는 역할을 하는 디맨드컨트롤러에

국가적인 전력수급과 연계해 수용가의 피크전력을 직접 제어할 수 있는 수요관리기능이 포함된 것이다.

디맨드컨트롤러는 피크전력을 20%가량 절감할 수 있는 절전장치로 그동안 개별수용가들이 독자적으로 사용해왔으나 여름철 특정시간대에 발생하는 최대 피크일의 전력수급과 연동돼 동작되지 못함에 따라 전력수급에 직접적인 도움이 되지 못했다.

「차세대 전력수요관리 시스템」은 이같은 문제를 해결키 위해 수용가장치와 한전의 센터장치가 온라인연동 시스템으로 구성된 것이 특징이다.

이 장치가 전국의 1백kW이상급 전력다소비업체 (약 7만



호이상)에 1대씩 설치될 경우 약 2백만kW의 피크전력절감이 가능하다고 회사측은 밝혔다. 이는 원자력발전소 2기를 건설한 것과 같은 효과이다.

이 회사의 이사장은 '이번 제품의 개발과정에서 한전계량기와 계량값이 일치하지 않는 기술적인 문제가 있었으나 한국과학기술원측과의 산학협동연구를 통해 최신 영상인식 기술로 해결했다'면서 'NT마크와 EM마크를 동시에 획득한 국내 최초의 제품이 됐다'고 말했다.

에너지절약 관련 애로기술 무료상담

절약기술개발 품질향상 적극지원

한국에너지기술연구소는 앞으로 기업과 일반인들에게 에너지절약과 필요한 모든 애로기술을 무료로 상담 지도 하기로 했다.

이를 위해 산하 에너지절약 기술지원센터에 전문가술지도 자문위원진을 두어 에너지절약형 기술개발과 품질향상을 적극 지원하기로 했다.

지원분야는 산업에너지, 건물에너지, 연료연소 에너지환경, 에너지전환, 대체에너지, 신발전 등이다. 에너지기술연구소는 보유하고 있는 에너지절약형주택 고효율장거리열수송 회전형열회수환풍기 액중연소기술 저온축매연소기술 태양광발전 풍력에너지 이용기술등 15개분야는 희망할 경우 곧바로 기술지원할 계획이다.

국내 최초 3차원 석유탐사선 「探海 2호」 취항

석유탐사·해저지질 및 지형조사등 수행

국내 최초의 3차원 석유탐사선인 「探海 2호」가 지난 3월 5일 하오 인천 해군기지에서 취항식을 갖고 본격적인 활동에 나섰다.

한국자원연구소가 총 2백70억 2천여만원을 들여 노르웨이에 주문해 제작한 탐해호는 한반도 연안을 비롯해 남지나해, 캄차카반도등 멀리 서태평양해역까지 운항할 수 있도록 설계됐다.

주요 제원은 길이 64.4m, 선포 15m, 深度 6.5m로 총 2천 85톤 규모이고 15노트의 속력으로 1만 2천 해리 (1 해리: 약1.8km)를 30일간 계속 항해할 수 있으며 승선인원은 36명이다.

탐해 2호는 3차원 彈性波탐사용 해상수신기를 비롯해 重

磁力 및 심해저 고해상 탐사장비등 20여종의 첨단장비를 갖추고 석유탐사와 해저지질 및 지형조사등을 수행할 수 있다.

또 수심 5천m 이상에서도 해저 시료를 채취, 정밀하게 분석할 수 있는 세계 최고수준의 물리탐사선이다.

특히 조사지역 25m 이내를 바둑판 모양으로 탐사, 지하구조를 3차원으로 복원하는 해상 3차원 탄성파탐사장치를 갖춘 이 선박은 전세계적으로 30척에 지나지 않고 이를 운영하는 나라도 10개국 정도에 불과하다.

한국자원연구소는 탐해 2호의 도입을 계기로 국내 대륙



붕의 석유자원 확보, 정밀 해저 지질도 작성, 부가가치가 높은 해저 물리탐사기술의 국산화, 해외석유탐사 추진, 원유확보 계획 수립등을 실시할 계획이다.

이와 함께 연간 6백만달러에 이르는 해저 석유탐사관련 해외기술 용역비를 절감하는 한편 심해저 망간 조사, 국제간 해저케이블 설치등에 필요한 해상 엔지니어링사업에도 활용할 방침이다.

생활하수 廢熱 이용 에너지자원으로 활용

냉·난방용 시스템 기술개발

생활하수를 냉·난방용 에너지원으로 사용하는 새로운 기술이 개발돼 곧 상업화될 전망이다.

한국건설기술연구원 申鉉準박사팀은 생활하수에 포함된 폐열을 회수해 주택, 아파트, 사무실등의 냉·난방열로 이용하는 에너지절약형 열공급시스템을 개발, 실험 적용에 성공했다고 밝혔다.

申박사는 "이미 기술개발을 끝낸 상태에서 서울 탄천 하수처리장에 시간당 17만Kcal의 난방능력을 갖춘 시스템을 설치, 실험운전을 성공리에 마쳤다"고 말했다.

이에따라 앞으로 개발되는 대규모 택지사업지구등에서 적은 비용으로 이 시스템을 설치, 자체 생산되는 생활하수를 냉·난방용 에너지원으로 활용할 수 있을 것으로 보인다.

연구팀은 이번에 개발된 시스템에 대해 "경제성도 높지만 석유등 화석에너지가 고갈돼 가고 있는 상황에서 폐수를 유효 에너지로 전환할 수 있다는데 더 큰 의미가 있다"고 설명했다.