

사한바 있다.

Protsenko위원장은 지난 9월 몇개월내에 서독측과 HTR건설계약이 체결될 것으로 본다고 말했다.

그러나 서독 관계자들은 미국정부가 이 새로운 양국간 협정에 대해 이미 우려를 표명했다고 전했다. 서독 관계자들은 미국이 HTR의 일괄계약처리로 고성능의 제장제어설비 기술이 공급될까봐 반대하고 있다고 했다. 미국은 이러한 기술이전은 COCOM리스트에 위반되는 것이라고 주장하고 있다. COCOM리스트란 NATO 협력위원회의 품목 리스트로 NATO 가맹국과 일본이 사회주의권 국가들을 상대로 수출하는 경우 사전승인을 받게 돼있는 품목들의 리스트다.

미국 관계자들은 이 문제는 COCOM에서 논의돼야 할 것이지만 상업차원의 계약이 체결될 때까지는 이 문제를 제기하지 않을 것이라고 말하고 우선은 그들이 계약을 체결하는지 여부를 지켜볼 것이라고 했다.

Atucha 2 財政支援 可能性

示唆

西獨은 아르헨티나 Atucha 2호기프로젝트의 지속적인 수행을 위해 재정지원의 가능성이 있음을 시사하였다.

西獨 經濟長官 Martin Bangemann은 8월 1일 아르헨티나 대통령 Raul Alfonsin 및 經濟長官 Juan Sourrouille과 회담을 갖은후 西獨政府가 Atucha 2號機의 재정 개선을 위해 어떻게 도울 것인가에 대해 논의하였다고 밝혔다.

최근 아르헨티나의 관리들은 재정결핍으로 인해 서독 KWH社가 공급하는 692MWe 加壓輕水爐의 完工에 대해서 의문을 제기하였었다.

日本

政府白書, 原電安全性 確認

일본 내각은 10월 18일 1988년도 원자력안전성에 관한 행정백서를 승인했는데 이 백서는 일본의 원자력발전소가 본질적으로 충분히 안전하다는 것을 강조하고 있으나 일본국민들간에 안전성에 대한 우려가 널리 퍼지고 있다는 점을 시인하고 있다. 이 백서에는 원자력안전위원회(NSC)의 초기 10년간의 실적을 검토한 내용이 들어있다.

이에 따르면 1987년도에 상업용 원자로에서 19건의 사고가 보고되어 유니트당 연간 사고발생건수는 평균 0.5~0.6건으로 나타나 있다. 19건의 사고는 사고원인별로는 기기제작상의 하자가 4건, 건설공사 하자가 3건, 보수작업 하자가 8건 그리고 나머지는 기타로 돼있다.

이 백서는 또 일본의 경수로는 5개 선진국중에서 가장 높은 이용률을 나타냈다고 했다(일본 통상성의 자료에 따르면 1987년도에 일본의 35기 상업용 원자로의 이용률은 77.1%로 돼있다). 이와 같이 높은 이용률을 나타내게된 요인으로는 운전경험의 피드백, 정밀한 보수, 기기제작기술의 향상 등을 들 수 있다고 이 백서는 밝혔다.

美·日

FBR연구협력각서 교환

原電, 動燃, 原研, 電中研의 4者로 구성된 고속중식로 연구개발운영위원회는 10월 22일 미국의 액체금속로 연구개발 운영위원회와의 사이에서 美·日間の 고속로 연구개발협력에 관한 각서를 교환했다.

미국측의 액체금속로 연구개발 운영위원회는 미국에너지성(DOE), DOE산하의 국립연구소, 미국전력연구소(EPRI) 등이 구성멤버이다.

美日 양국이 목표로 하는 고속로의 연구개발을 효율화하기 위해 상호 합의한 분야의 협력을 추진하는 것이 목적이다.

또 이날 東京 마루노우치의 東京회관에서 서명식이 있었으며 일본측에서는 운영위원회의 장인 岡部寬 원전사장, 林政義 動燃이사장 2명이, 또 미국측에서는 운영위원회의장인 D.F.번치 DOE 원자력담당장이 서명했다.

각서에는 협력실시방법으로서 ① 위원회를 구성하는 각 연구기관, 또는 계약자의 실시로 시행되는 연구개발시험 및 기타 활동에 전문가 참가, ② 시험을 위한 재료·기기의 공급 및 시설의 사용, ③ 기술회의, 심포지움 등에 의한 정보교환, ④ 공동연구개발 등을 실시하기로 되어 있다.

그리고 이 구체적인 실시에 대해서는 별도로 회의를 하여 필요에 따라 협정·계약을 체결하기로 되어 있다.

향후에 구체적인 협력에 대해서는 양국의 기술자레벨에서 검토해 가기로 되어 있으나 재료개발분야로서 증기 발생기에 대한 개량9크롬강의 채용, 안전연구분야에서 연료파손시 핵분열생성물의 로내거동시험 등을 후보로서 생각할 수 있다고 한다.

또 양국의 운영위원회는 이 각서에 근거한 협력에 대해 자국내에서의 조정률 비롯해 협력의 실시상황을 모니터하기 위해 美日합동조정위원회를 설치하여 매년 번갈아 가며 미일양국에서 개최하기로 했다.

각서의 유효기간은 10년간이다.

플루토늄의

船舶輸送을 希望

日本은 美國과의 최근 협정에서 기한부로 플루토늄의 선박수송이 허용되기를 희망하고 있다. 금년 7월부터 發効되어 30년간 운영될 美日 原子力協定에서는 유럽의 再處理工場에서 日

本까지의 플루토늄 移送에 대해 空輸만을 허용하고 있으며, 또한 耐파손이 입증된 캐스크를 사용하여야 된다고 규정하면서 이 캐스크는 항공화물의 실제 파손을 포함한 최악의 항공기사고를 가정하였을 때 가하여지는 응력을 초과하는 시험을 통과할 수 있는 캐스크임을 美國 原子力規制委員會가 확인하여야 된다고 되어 있다.

그러나 美國 原子力規制委員會는 이 確認試驗을 어떻게 수행할 것인가에 대해서 決定하지 않았으며, 따라서 使用할 수 있는 캐스크에 관한 특별한 사양도 없다.

日本은 美國에서 새로운 行政府가 구성되면 정책변화의 가능성이 있다고 보고 있으며, 또한 長期間을 要하는 확인절차에 대비한 별도의 캐스크 계획도 없으므로 空輸가 불가능하다면 당분간 선박편으로 플루토늄을 수송할 수 있도록 협정의 개정을 요구하고 있다. 이 선박수송은 舊협정에서 이루어졌었는데, 이때에는 미군 함정이 에스코트를 담당했었다.

상당수의 美國議員들은 선박수송의 경우 테러의 위험이 크다고 주장하면서 협정의 개정을 반대하고 있다. 또한 美國防省도 에스코트에 비용이 많이 든다는 이유로 반대의사를 표명하고 있다.

그밖에 선박편으로 수송할 경우에는 수에즈나 파나마운하를 통과하여야 한다는 점이 개정을 반대하는 또다른 부정적인 의견으로 대두되고 있다.

商業用 우라늄濃縮工場

착공

일본 原燃産業은 10월 14일 青森縣 6個所村에 상업용 우라늄 농축공장의 건설에 착수했다. 青森縣에서 건축허가를 받아 착공한 것이며, 제1기 사업으로서 1991년 농축능력 150만톤 SWU / 年으로 조업을 개시하고, 4년간에 걸쳐

600톤SWU/年으로 확대한다. 이번 우라늄 농축공장의 착공에 따라 총액 약 1조 1천억엔에 이르는 6個所村 연료사이클 시설 건설계획이 본격적으로 시작된 것이다.

6個所村 大石平에 건설되는 우라늄 농축공장의 부지면적은 약 50헥타이며, 中央操作棟, 원심분리기 개스킷棟으로 이루어진 우라늄 농축 건물, 우라늄 저장건물 등으로 구성된다.

동공장은 이번의 제1기 사업으로서 '91년에 150톤SWU/年의 농축능력으로 시작하여, 매년 150톤SWU/年씩 증설하여 '94년에는 600톤SWU/年의 공장규모가 된다. 이것은 100만 KW 급 원전 약 5基分の 연간 교체연료에 상당한다. 원심기에는 動燃事業團(PNC)이 人形峽의 原型플랜트 제2기용으로 개발한 마레징鋼을 사용한 집합형 원심분리기를 채용한다.

原燃産業에서는 또 '95년경에 일부조업을 개시할 예정인 제2기 사업으로서 탄소섬유강화 플라스틱(CFRP)제의 원심분리기를 채용할 계획이며, '91년경에는 사업을 신청할 생각이다. 최종적인 우라늄농축공장의 총건설비는 1,800억엔으로 전망하고 있다.

6個所村에서의 연료사이클시설 건설계획에는 이밖에 低레벨 방사성폐기물 최종저장시설(현재 안전심사중, '91년 조업개시예정, 건설비 약 1,000억엔), 상업용 재처리공장(오는 11월 사업허가신청 예정, '92년경 조업개시 예정, 건설비 약 8,400억엔)이 있어 총액 약 1조1천억엔에 이르는 전력업계가 총력을 결집하여 건설을 추진하는 프로젝트가 본격적으로 시작되었다.

日本 5個 電力會社

美國 우라늄購買

日本の 東京電力을 포함한 日本의 5個 電力會社들은 10년 계약으로 매년 약 700톤의 농축우라늄을 구매할 계획으로 현재 계약금액을 협상중인데 파운드당 약 25달러가 될 것으로 보

인다.

日本 電力産業界는 1990년대 중반까지 오스트레일리아 및 캐나다와 우라늄供給契約이 보장되어 있다고 밝힌 바 있어 이번의 美國과의 계약은 금년 초에 합의된 美日間 原子力協力協定에 따라 日本側이 호의를 보이는 것이다.

日本과 프랑스

高速増殖爐 核燃料 交換試驗

日本の 動力爐·核燃料開發事業團(PNC)은 實驗高速増殖爐 Joyo에 프랑스가 開發한 오스테나이트鋼 피복 핵연료를 장전할 계획인데, 이것은 日本 PNC와 프랑스 原子力廳間에 체결된 高速増殖爐 核燃料 性能確認協力協定에 따른 것이다.

또한 PNC가 開發한 SUS-316鋼 피복 핵연료도 프랑스의 피닉스高速増殖爐에 장전되어 시험될 예정이다.

國際機構

原子力發電코스트

石炭火力보다 低廉

國際電氣事業者協會(UNIPEDA)의 專門家 그룹은 이탈리아 소렌토市에서 열린 UNIPEDA大會에서 新規 原子力發電所가 石炭火力發電所보다 저렴한 코스트로 電力을 供給할 수 있다고 발표하였는데, 유럽 7개국과 일본의 석탄 화력발전소 대 원자력발전소의 평균 발전코스트 비율은 1.38 대 1이었다.

이와 같은 結論은 UNIPEDA 專門家그룹이 광범한 변화 가능성을 조사하여 수집한 다량의 자료에서 도출한 것으로서 대부분의 경우 原子力發電의 經濟的 利點이 명백하게 우위를 차지하고 있으나 극히 소수의 특별한 경우 그 비율이 약 1대 1을 보이고 있다.