

으며 1992년말까지 하나의 통합된 시장을 형성하려는 유럽의 움직임에 비추어 Framatome사는 유럽의 파트너 국가와의 합작을 희망한다」고 했다.

1987년도 매출액은 114억 프랑(20억불)으로 전년도에 비해 14% 낮아졌지만 수익은 9억 1,300만 프랑(1억 6,000만불)으로 18% 높아졌는데 이는 핵연료분야에서 철저한 원가절감과 적극적인 판매전략을 편 결과라고 Leny회장은 말했다.

작년에 Framatome사는 모든 분야를 포함해 1,000명의 종업원을 일시해고 했는데 해고인원의 직급별 비율은 엔지니어 33%, 기능공 45%, 나머지는 숙련근로자라고 그는 말했다.

핵연료 마케팅의 1차 목표는 벨기에, 스페인, 스웨덴, 서독을 비롯한 유럽지역이고 그 다음이 동사의 B & W사와의 제휴관계에 힘입어 미국이 될 것이라고 그는 말했다. 핵연료는 Framatome 사 매출의 약 15%를 차지하며 이것은 내년에도 변동이 없을 것으로 보인다. Framatome사는 핵연료 설계 및 판매회사인 Fragma사를 소유하고 있는데 이 회사는 Cogema사와의 합작회사다.

Framatome사는 프랑스에서 설계 또는 건설 단계에 있는 12기의 원자력 유니트와 4기의 해외 유니트를 포함해 현재 400억 프랑(70억불) 상당의 수주량을 확보하고 있다. 이 회사의 한 관계자는 Framatome사가 Doel-5호기 원자로의 주문 약속을 어긴 벨기에 전력회사들에 대

해 손해배상을 청구했다고 하였다. 이 원자로는 양국간의 互惠協定에 따라 공급되는 것으로 노형은 Framatome N4 1,450MW PWR 이고 EdF사에서 25%의 지분을 갖고 있다. Framatome 사는 지난 1년 동안 이 페널티 건을 벨기에측과 협의해 왔다. Framatome사의 한 관계자는 「벨기에 정계에서 탐탐치 않게 생각하기 때문에 이 주문이 몇년내에 실현되리라고는 보지 않는다」고 했다.

## 高速爐코스트 低減에 自信

日本原産年次大會에 참석한 프랑스原子力廳(CEA)의 J·카프론長官은 기자회견을 통해 현재 燃料 저장탱크의 나트륨 누설로 운전을 정지하고 있는 高速爐 「슈퍼·피닉스」에 대해서 균열의 원인은 일반적인 熔接결함에 있었다고 밝히고, 運轉再開은 금년 가을이 될 전망이라고 말했다.

동 長官은 또 高速爐는 장래의 확실한 에너지源이라고 강조하면서 문제가 되고 있는 코스트 삭감에 대해서도 당면목표를 달성할 수 있을 것이라고 자신있게 말했다.

또한 濃縮에 대해서 동 長官은 化學交換法이 가장 실현성이 높다고 말하는 한편, 장래성을 내다 본 戰略에서 레이저법을 선택했다고 지적하고 이 가운데 原子法은 化學法과 비교해 優位性을 갖는다고 판단돼 原子法을 택했다고 지금까지의 경위를 설명했다.

## 캐나다

## Maple-X 同位元素生産爐프로젝트 着手

방사성동위원소를 생산할 수 있도록 설계된 10MW 연구용 원자로인 Maple-X(Multipurpose

Applied Physics Lattice Experimental)가 AECL사 프로젝트중 최우선적으로 다루어져야 한다

고 AECL사가 그 산하의 AECL Research사 (Chalk River 원자력연구소 운영)과 CANDU Operations사 간부들에게 지시했다.

AECL Research사는 NRX 원자로 옆에 건설될 Maple-X 원자로의 건설현장 작업 시기는 당분간 예측할 수 없지만 설계작업과 안전성 분석작업은 앞으로 몇개월내에 끝날 것이라고 했다. AECL 이사회는 AECL Research사 엔

지니어들에게 지난 4월 29일 Maple-X 연구로의 동위원소 생산설비의 설계 및 건설을 시작하도록 지시를 내리고 CANDU Operations사에 대해서는 설계가 끝나는 대로 이 프로젝트 관리를 주관하도록 위임했다. CANDU Operations사의 프로젝트 담당 부사장 Robinson씨가 Maple-X 프로젝트의 총책임자로 임명되었다.

## 國際機構

# 原電의 基本的 安全原則을 公表

원자력발전소의 안전성을 한층 촉진하기 위한 일련의 목표와 원칙이 IAEA INSAG(國際原子力安全諮問그룹)의 보고서에서 발표되었다. INSAG는 IAEA 사무국장의 자문기관으로서 원자력안전의 상급전문가로 구성되어 있으며, 이번의 보고서는 「원자력발전소의 기본적인 안전원칙」이라는 제목으로 3월 21일부터 25일까지 이탈리아의 소렌토에서 개최된 중대한 사고에 관한 국제심포지움에서 소개되어 검토되었다.

이 보고서에서는 「안전원칙의 이해와 적용은 특히 원자력발전소를 에너지源으로 이용, 또는 이용할 것을 고려하고 있는 나라들에 대해 안전성의 개선과 이익을 초래할 것이다」라고 지적했다. 또, 원자력발전소의 설계자와 규제자, 운전자에 대해서는 장래의 실시방향을 예측시키도록 구축된 시스템의 인 형태로 원자력안전의 중요한 견해를 통일할 것을 이 원칙은 목표로 하고 있다.

이 원칙은 일련의 규제요구를 구성하는 것은 아니지만, 본질적인 원자력안전 요구의 배후에 있는 기초적인 원리와 논의의 이해를 제공하는 것을 목표로 하고 있다.

12개 항목의 기본적인 원칙과 50개 항목의 특별원칙은 세가지 가장 중요한 목표를 서포트하고 있다. 이 3개 항목은 원자력발전소의 입지, 설계, 제조·건설, 기동, 운전, 사고관리, 긴급시 준비 등과 관련되어 있다.

특히 이 보고서는 「深層防護」라는 안전의 견해를 중심으로 구축되어 있으며, 수치적 안전 목표와 확률론적 안전평가의 이용에 대한 議論도 포함되어 있다.

이 중에서 특히 강조되고 있는 것은 “세이프티·컬처”(安全文化)의 달성으로서, 이것은 원자력발전소의 안전성과 관계가 있는 활동에 종사하는 모든 사람들의 개인적 의무와 책임으로 정의되어 있다.

이 밖에 보고서는 제어실 요원들의 매우 중대한 역할에 대해서 강조하고 있으며, 훈련용 발전소시뮬레이터의 사용촉진과 함께 운전경험에 의한 피드백의 중요성을 지적하고 있다.

IAEA의 H·블릭스事務局長은 동 보고서의 서문에서 이 보고서는 INSAG의 멤버와 원자력전문가에 의한 1년 이상에 걸친 철저한 작업의 성과라고 말하고, 또 원자력발전소의 안전성을 보증하는 방법이 근년에 개선되어 왔는데