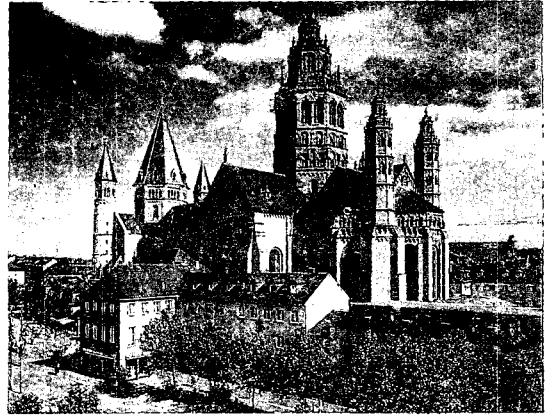


# 韓·獨에너지 및 환경기술 심포지움

〈연재 I〉

한·독 에너지 및 환경기술 심포지움이 6월 15일~21일까지 한독상공회 주관, 본협회 후원으로 서울 힐튼 호텔에서 있었다. 서독의 선진기술 전수가 목적이었던 심포지움의 주요 내용을 지상에 발표한다.

-편집자 註-



rocess control and automation systems  
or municipal sewage plants  
environmental monitoring systems)

인간의 건강에 대한 걱정과 식물 성장 및 건물 미치는 유해한 영향들은 우리들로 하여금 주 환경 통제에 필요한 많은 것들에 대해 관심을 지게끔 하고 있다.

AEG사는 환경을 정화하고 감독하는데 필요한 도의 기술적 수준을 요구받고 있으며, 지난 25년간 이 분야의 기술을 개발, 축적시켜 나가고

있다.

하드웨어와 소프트웨어 분야에 다른 시스템이 존재하고 있다. 폐사의 주요 활동은 아래와 같다.

- 하수도 오물 처리 공사
- 환경 감시 시스템

그외의 다른 분야에 대해서도 언급할 것이다.

AEG AG

AEG사는 기술집약적 기업으로서 주로 취급분야는

- 자동화, 동력배송, 산업시스템

- 무선 및 레이다 공학
- 광학전자학 및 진공 전자학
- 철도, 선박 그리고 특별시스템
- 사무 및 통신 시스템
- 부품 및 규격품
- 가전제품 및 전동공구 등이며 매출액의 80% 이상이 자본재로 구성되었고 50% 이상이 하이테크 부문으로 구성되어 있다.

AEG사는 전세계 111개국에 79,000명의 종업원을 보유하고 있으며, 또한 AEG사가 대부분의 주식을 보유한 해외의 58개 회사를 지니고 11개소의 공장과 21개의 작업장을 가지고 있다.

AEG Aktiengesellschaft Theodor Stern-Kail D-6000 Frankfurt 70 West-Germany Tel: 001-49-69-600-1 Tx: 4110 64	EWKOR Trading Co. Ltd. Dongdaemun C.P.O Box 140 Seoul 130 Tel: 02-795-0221 Tx: K25617
--	--

**External control versus internal responsibilities of industry**

생물학적이고 인류 발생론적인, 서로 다른 혼합 시스템을 자세히 살펴보면, 이러한 시스템의 조건과 발생은 내외적 통제 자극에 의하여 형성되어 진다는 것을 명확히 보여주고 있다.

내외적 통제 자극이 융합될수록, 그러한 시스템의 안정성과 역학성은 더욱 더 균형을 이루고 있다.

실제로 생산품이나 생산 공정에 관계된 독일 연방 공화국의 화학 산업의 모든 활동은, 법률에 명시된 통제나 감독에 의해서 확인되기도 하고 조사할 수도 있다.

중요한 정부 통제외에도, 산업계 자체에 의한 감독이나 통제가 생산시의 안전이나 생산품의 안전에 아주 중요한 역할을 수행하고 있다.

위 두개의 감독 형태가 서로를 보완하고 있으며, 가능한 한 완충되어야 하기 때문에 보완적인 모든 통제방법이 창출 되어진다.

자체 감독과 통제는 결합되어 완전하게 되며, 또한 두개의 통제 원칙이 중요하고 매우 유용하다는 점도 강조되어야 한다. 정부 통제는 감독하기 위한 정부의 주권에 해당된다. 그래서, 회사의 자체 통제는 매우 실제적이고 융통성있는 조사로 이러한 정부의 의무를 보완해 주고 있다.

외부 통제는 대체로 변화하지 않으므로, 외부 통제에 근거한 내부 통제 방법과 통제방법의 발전은 실제로 필요한 상황에 훨씬 순조롭게 순응할 수 있다.

**Bayer AG**

Bayer사는 29억 DM의 자본금을 갖고 있으며 1986년도의 전세계에 걸친 매출고는 410억 DM에 이른다.

현재 종업원수는 전세계적으로 173,000명에 달하여 10,000종류이상의 다양한 상품을 생산하여 150,000명의 고객에게 제공한다.

Bayer AG Bayerwerk D-5090 Leverkusen West-Germany Tel: 001-49-214-30-1 Tx: 851030byd	Bayer Pharma (Korea) Ltd. C.P.O Box 1990 Seoul Tel: 02-273-5841 Tx: K28795
---	--

**Treatment of waste water from chemical industries to meet the designated requirements**

— 환경 보존 조치 즉, 환경 오염 감소 조치는 오늘날 화학제품생산 공장조업의 전제조건이다.

— 대부분의 경우 불필요한 부산물이 화학반응과정에서 생성되며, 이는 그 화학반응을 일으키는데 필요한 화학량과 불충분한 반응 또는 부차적 화학반응에 기인 한다. 화학반응은 물과 관련성이 많으며 또 주로 물로 세척하기 때문에 많은 화학공정에서 오염된 폐수가 배출된다.

— 그래서 서독은 화학공업의 환경보존을 위한 총비용의 50%를 폐수처리에 할당하고 있다.

— 대규모 화학공장은 여러종류의 화학공정으로 이루어져있고 복잡한 화학물을 생성하고 있어

폐수처리는 철저한 방법이 아니면 효과적으로 완수할 수 없다. 이것이 폐수처리의 근본조건이다.

— 폐수처리 개념에는 품질목표설정에 중요한 표준이 포함된다.

Hyosung-BASF사는 1980년 50:50의 비율로 설립된 서독의 BASF사와 한국 효성그룹의 동양나이론 주식회사와의 합작기업인데 Styropor (EPS)와 Polystyrol(PS) 그리고 Luranyl (PPE)를 생산한다.

BASF AG  
Postfach  
6700 Ludwigshafen  
West-Germany  
Tel: 001-49-621-60-1  
Tx: 464811

Hyosung-BASF Co., Ltd.  
Yoido C.P.O Box 786  
Seoul  
Tel: 784-8514  
Tx: K22200

**Photovoltaik powered monitor of environmental radioactivity**

환경 매개 변수 측정에 사용되는 계기의 대부분은 전력 공급을 필요로 한다. 이러한 조건 때문에 일반적으로 계기의 사용은 전력 공급선이 있는 지역에 국한되기 마련이다.

ISFH, 즉 태양에너지 연구소는 하노바대학의 생물리직 연구소와 FAG Kugelfischer (방사능 측정 기술)사와 협력해서 숲, 사막, 산악, 물(바다) 등 접근이 불가능한 지역에서의 환경 방사능 관리와 측정을 위해 태양열 발전소를 개발하였다.

계기는 비례계수관(Proportional Counter)으로 환경의 방사능을 기록하게 되고, VHF나 HF 송신기로 중앙 관제소에 정기적으로

무선신호를 송신하게 된다.

광전지 판넬에 전달된 에너지는 몇년동안 특별한 정비 보수를 하지 않아도 이 방식으로 충분히 기능을 발휘할 수 있다.

자연 환경에서 방사능이 과다하여 측정이 곤란할 때는 필터에 방사능 에어로솔을 수집하여 GM-Counter로 측정하는 식으로 계기를 보다 세밀한 기능 방식으로 전환시켜 사용한다.

이 방법을 위해서는 전력 공급이 증대되어야 하는데, 이는 정상적인 환경 조건 하에서 광전지 셀(cell)로 충분히 충전한 건전지로 가능하게 된다.

건전지 용량과 측정 빈도에 따라서 이 관리방식은 약 2일간은 그대로 유지 가능하나 2일 후에는 건전지를 대체하여야 한다.

방사능 에어로솔 측정자료는 계기 내에 저장되며, 계기를 현장에서 작동하면 자료가 인쇄되어 나온다.

ISFH (태양에너지 연구소) 하노버 소재

본 연구소는 독일연방 공화국 니더 삭센주 정부의 재정지원을 받고 있다.

1987년에 설립되어 북부독일 지역의 태양 에너지에 관한 기본 및 응용 연구 센터가 될 예정이다. 연구소 목표중의 하나는 산업체와의 협력인데 FAG Kugelfischer사와의 방사선 모니터 협력을 그 예로 들 수 있다.

FAG Kugelfischer  
ISFH  
Postfach 1660  
8520 Erlangen  
Tel: 001-49-9131-6301  
Tx: 91316253

FAG Korea  
C.P.O Box 4282  
Seoul  
Tel: 02-553-5277~9  
Tx: FAGKOR 26129

< 다음호에 계속 >

“  
점음으로 가꾸는 보람의 성숙사회  
”