

조 합 소 식

행 사

1991년도 임시총회

- 일시 : 1991. 11. 26(화) 17:00
- 장소 : 인터콘티넨탈호텔(국화룸)
- 참석 : 김대기 이사장 외 23명
- 회의내용
 - 1991년도 연구조합 사업실적(요약) 보고
 - 1991년도 가결산(안)보고

- 1992년도 연구조합 · 사업계획승인
- 1992년도 예산안 승인
- 정관 수정안 승인

제 1 회 연구발표회 및 특별강좌

- 일시 : 1991. 10. 24(목) 13:00~17:00
- 장소 : 여의도 63빌딩 58층(TULIP ROOM)
- 참석인원 : 90명
- 강의내용

교시	시 간	강 의 내 용	강 사	비 고
	13:00~13:30	접 수		
	13:30~13:40	개 회		
1 교시	13:40~14:10	초청정 SYSTEM CEILING 방식의 기술개발(F.F.U)	(주)신성기연 박사 김광영	
2 교시	14:10~14:40	클린룸 무정전 내장재 제조기술	삼우내장건설(주) 부설연구소 연구원 한원식	
3 교시	14:40~15:10	초청정 ALUMINUM GRATING ACCESS PANEL의 제조기술	(주) 판 수 부장 송상호	
	15:10~15:20	휴 식		
4 교시	15:20~15:50	클린룸 기술기준에 관한 연구	한국과학기술연구원 박사 명현국	
5 교시	15:50~16:50	Air Filtration by Membrane and Activated Carbon Fiber Filters	Kanazawa University Dr. Yoshio Otani	
	16:50~17:00	폐 회		

■ 클린룸 기술기준에 대한 공청회

- 일시 : 1991. 11. 26(화) 13:00
- 장소 : 인터콘티넨탈호텔(국화룸)
- 참석 : 80명
- 내용

클린룸기술에 관한 국내 표준을 확립함으로써 클린룸산업의 발전을 꾀하고 제작자와 사용자간의 원활한 의사소통을 도모키위한 클린룸 기술기준 제정작업이 막바지 마무리 단계에 접어들어 관심을 집중시키고 있다.

이날 발표된 기술기준 최종시안은 과기처의 특정연구자금지원아래 한국과학기술연구원(KIST)이 한국공기청정연구조합과 공동으로 3년간에 걸친 연구 끝에 마련, 그동안 수차례의 공청회와 워크숍등을 통한 보완을 거쳐 최종 심사대에 오른 것이다.

연구책임자인 KIST의李춘식박사는 「선진각국이 클린룸산업 및 수요산업의 발전을 위해 자국에 적합한 클린룸 기준을 제정해 이용해오고 있으나 국내의 경우 아직 자체기준이 없어 美연방규격등 외국기준에 의존해왔으며 이로인해 공급자 상호간을 물론 사용자와의 이해소통문제가 발생, 클린룸기술의 이용확대에 걸림돌이 돼왔다」고 지적하고 이번 국내 기술기준 제정으

로 클린룸산업의 활성화를 앞당길 수 있을 것으로 기대했다.

KIST측이 이날 발표한 기술기준안은 청정도 클래스기준설정 및 클래스 체계등에서 현재 세계적으로 통용되고 있는 美연방규격등 외국표준과 달라 주목됐으며 자연히 이날 토론의 핵심 논쟁사안이 됐다.

美규격이 청정도 등급기준을 클린룸내 공기 1입방 피트당 포함돼있는 0.5 μ m 이상의 부유미립자의 수로 정의하고 있는 것과 달리 KIST는 1입방m당 0.3 μ m로 정할 것을 제안하고 있으며 등급역시 다른체계를 설정했다.

이에 대해 일부 업계관계자들은 국내 기준이 이처럼 상이한 기준을 채택할 경우 업체들은 물론 美연방규격에 익숙해져있는 사용자들이 거부감을 일으키게 될 것이며 또한 최근들어 국내클린룸업계의 해외시장진출이 본격 시작되고 있는 점을 감안할 때 외국사용자들에 대한 적용 문제도 발생하게 될 것으로 우려했다.

■ 1992년도 연구조합 사업계획(안)

1. 1992년도 연구개발사업 추진현황

구분	연구과제명(총괄책임자)	참여기업명(부담액/현금)	연구 개발 비			
			정부출연	민간부담	총액	
특정 (계속)	초청정(ULTAR)클린룸 시스템개발에 관한 연구(김광영)	주)신성ENG (38,621.2/7,000) 주)에너콘 (43,356.4/7,000) 천호(주) (38,814.4/7,000)	82,000	121,000 (21,000) (100,000)	203,000	
소 계		(121,000/21,000)	82,000	121,000	203,000	
공업 (위탁) (계속)	EMITTER 및 CONTROLLER 의 REAL-SCAL시작품개발 및 제작 (이순주)		15,000	0	15,000	
소 계			15,000		15,000	
공업 (신규)	CMPLX TYPE SUPER FFU 에 의한 ULTRA CLEAN ROOM개발 (김종천)	주)신성ENG (18,130/3,060) 신성기연 (7,720/1,000)	54,800	25,850 (8,104) (17,746)	80,650	
	ONE TOUCH 방식의 향온 흡습기 개발 (유병문)	신성기연 (23,317/5,028) 주)신성ENG (17,842/1,000)	79,399	41,151 (12,055) (29,096)	120,550	
	저압손 AIR FILTER 제조 기술개발 (김정호)	캠브리지 (80,221/6,500) 삼부필터 (18,092/2,591.5)	83,490	98,313 (18,183) (80,130)	181,803	
	전기 집진기 (홍영기)	코트렐 (55,943/12,862.5) 영 ENG (31,579/6,250)	194,805	87,522 (38,225) (49,297)	282,327	
	도전성 접착제 (임재훈)	삼우내장 (80,221/3,509.5) 현대미장판 (18,092/556.5)	41,806	30,518 (7,232) (23,286)	72,324	
	소 계			454,300	283,354 (83,799)	737,654 (538,099)
	합 계			551,300	404,354 (104,799)	955,654 (656,099)

1) 공업기반기술개발사업

- '92공업기반기술개발과제를 발굴하기 위하여 '91년도에 공업기술 수요조사를 실시하여 발굴된 과제는 조합원 업체에게 지원될 수 있도록함 (발굴과제 : 9개)
- '92공업기반기술개발사업 과제 신규참여는 불가능하므로(한 연구조합이 5개이상 과제참여 규제)상공부와 협의하여 추진할 계획임.

2) 특정연구개발사업

- 1991. 10. 28조합원 업체 개발사업 안내 발송
- 1992년도 특정연구개발사업 신청은 1991년도 11월 30일까지 마감(접수처 : 한국기술개발주식회사)
- 1~2건 과제를 발굴하여 연구조합 주관으로 추진할 계획임.

2. 클린룸 기술세미나 및 강습회 개최

1) 클린룸 기술세미나 (1회)

- 일 정 : 1992년 4월~5월
- 내 용 : 현장실무 및 ENG

2) 클린룸 강습회 (2년 : 1회)

- 일 정 : 1992년 9월~10월
- 내 용 : 기초기술, 학술 및 연구논문

3) 국내클린룸산업 발전을 위한 간담회

- 일 정 : 1992년 11월
- 내 용 : -. 업계전망 및 문제점
- .활성화 대책
- .정부시책 및 건의
- 구 성 : 산.학.연에 계신 전문가 및 관련 관공서 책임자

4) 연구개발사업 및 공업발전기금 지원을 위한 설명회

- 일 정 : 1992년 3월
- 내 용 : 특정(공업)연구개발사업 및 공업발전기금, 기술개발자금지원 및 요령에 대한 설명

3. 공기청정기술지 발간사업 (년 : 4회)

- 1992년도 기술지 발행일자 (3월, 6월, 9월, 12월)
- 기술지 회원제 (구독료)
- .비조합원 : 10,000원 (년)
- .조합원 : 6,000 (년)

4. 연구조합 소식지 발행

1992년도부터 매월 한번씩 연구조합 업체동향 및 기술정보, 행사등 조합원 업계에게 알리는 소식지를 발행할 계획임.

5. 해외전시회 견학안내

1) 일본 (C/R SHOW)

- 기간:1992년 4월
- 장소:동 경

- 2) 미국 (C/R '92 SHOW, IES, MICROCONTAMINATION)
 - 기간:1992년 4월 (C/R SHOW)
 - 1992년 5월 (IES)
 - 1992년 10월(MICROCONTAMINATION)
- 3) 영국 (ICCCS)
 - 기간:1992년 9월 21일~25일
 - 장소:Queen Elizabeth II conference center
- 4) 싱가포르 (CLEANTECH ASIA '92)
 - 기간:1992년 4월 23일~4월 26일
 - 장소:싱가폴
6. 위원회 구성 및 설립
 - 1) 연구개발위원회
 - 연구개발과제 발굴, 심의, 사후처리, 평가
 - 2) 기준제정 위원회
 - C/R기술기준에 대한 내용보완 및 각종 규격을 만드는 심의위원
- ◎ 1), 2) 각 위원회 위원구성은 업체, 대학, 연구소등 관련인사 10명 내외로 할 계획임.
- 3) 분야별 전문위원회
 - 연구조합 활성화 및 조합원업체 참여의식을 높이기 위하여 클린룸 각 분야별로 위원회를 구성 운영한다.
7. 1993년도 연구개발과제 사업
 - 1) 공업기반 기술 수요조사 사업추진 ('92년 7월~)
 - 2) 특정연구개발사업 계획안내 ('92년 7월 ~8월)
8. 클린룸 설문조사 사업실시 (2차)
 - 클린룸 기술수준, 시장현황, 분야별 에로기술과약, 국내분야별 클린룸 현황, 클린룸전망, 클린룸업계별 분포현황, 설비투자, 운전비용, 유지관리 등 전문분야별 설문조사 추진
 - 설문조사 실시시기 : 1992년 4월 ~6월
9. 국내. 외 클린룸 전시회 개최안내
 - 1) 국내
 - INTERNEPCON/SEMICONDUCTOR KOREA '92
 - 일정:1992년 3월 24일 ~3월 26일
 - 장소:KOEX본관 1층
 - 2) 국외
 - 싱가포르 "Global Tronics '92"전시회
 - 장소:World Trade Centre Singapore
 - .대한무역진흥공사에서 자금지원을 협조받아 참가 안내할 계획임
10. 해외홍보용 카다록 제작사업
 - 1) 1990년도 해외홍보용 카다록 배포현황 (3,000부)

- 조합원업체(1차):530부
- 관련업체(1차):670부
- 해외홍보용:1,400부
 - .대 만(INTERNEPCON/
SEMICON '90):500부
 - .싱가폴(") :400부
 - .국 내(" '91):300부
 - KOEEX : 200부
- '91년도 관련업체 : 150부
- 현재재고 : 250부(조합보관)

2) 1990년도 해외홍보용 카다록 제작 성과

- 국내외 클린룸업체 홍보자료로 널리 활용됨.
- 클린룸업체 종합 정보지로 관련 업체의 관심이 많다.

3) 1992년도 해외홍보용 카다록 제작 사업 추진

- 추진일정 : 1992년 2월~8월 (6개월)
- 발간부수 : 3,000부
- 업체가 신청할 수 있는 면수 (짝수로 신청)
 - .최소 신청면수 : 2page이상
 - .최대 신청면수 : 10page이하
- 해외홍보용 종합카다록 업체계 내용

- .업체소개
- .제품소개 및 상품소개
- .업체의 사업내용 및 실적소개
- .기타 업체가 요구하는 사항

○ 제작내용 : 아래사항을 원칙으로 하되, 각 업체의 희망사항을 반영할 것임.

- .면단에 업체소개
- .1면당 품목별로 제품의 사진 설명, 특성, 사양규격, 용도 등을 게재
- .2면당 제품사진, 슬라이드 2매를 원칙적으로 수록하되, 제품의 내용에 따라 5매도 가능함(추가시 해당사 별도 부담)
- .기타사항은 편집위원회 결정에 의함.

11. 기 타

- 1) C/R기술기준에 관한 연구결과에 대한 활용방안 모색
- 2) 클린룸업체 활성화를 위한 정부 건의사업
- 3) 국내·외 기술자료 수집 및 보급
- 4) 연구조합 운영에 필요한 내규작성

정 보

■ 신기술 사업화에 2조5천억원 지원

정부는 각 연구소나 大學등에서 개발한 신기술의 사업화를 촉진하기 위해 내년 중 관련지원자금규모를 올해 2조1천억원에서 2조5천억원선으로 확대하는 한편 기술정보유통체계를 조기에 구축해 나가기로 했다.

상공부는 18일 그동안 각 연구소들이 많은 투자끝에 개발한 신기술의 90% 이상이 사업화에 따른 지원및 인식부족으로 死藏되고 있다고 지적, 이러한 모순을 시정하기 위해 이들 내용을 골자로한 「기술개발 결과의 사업화 촉진대책」을 마련해 시행키로 했다고 밝혔다.

이 대책에서 상공부는 내년중 기술개발 및 개발기술사업화 지원자금으로 재정에서 3천3백17억원, 금융부문에서 2조2천억원을 각각 지원하되 이들 자금이 △기술개발 △시제품개발 △사업화 △量産化 등 각단계별로 균형있게 돌아갈수 있도록 자금의 효율성을 높여간다는 방침이다.

또 기술을 보유하고 있는 기업과 이전받기를 희망하는 기업들의 정보를 수집해 알선하는 기술이전 정보 유통체제를 생

산기술연구원의 생산기술관리센터내에 구축하고 각종 자금을 지원받아 개발에 성공한 기술의 전시홍보를 강화, 신기술에 대한 수요창출을 적극 유도키로 했다.

이와함께 생산기술연구원의 각 연구원들이 1인당 5개안팎의 기업을 맡아 기술자문및 개발기술의 실용화를 지원토록하는 기업전담연구원제를 도입, 시행한다는 구상이다.

정부출연연구소 및 大學연구소가 보유하고 있는 기술의 기업화를 촉진하기위해서는 내년 상반기중 이들을 대상으로 사업화가 가능한 기술을 공모해 연구소와 기업간의 「사업화 공동추진팀」을 구성토록 유도하고 이팀에 대해서는 관련개발자금을 우선 지원해주기로 했다.

이와함께 상공부는 신기술 제품에 대한 수요창출을 지원하기위해 공공기관의 국산신기술제품 구매의무화를 관계부처와 협의해 추진할 방침이다.

이밖에 현재 2백 40개업체인 기술선진화업체를 내년중 4백 40개로 확대, 신기술의 사업화를 적극 지원 유도해나가기로 했다.

한편 88년말 현재 내국인 보유 특허의 사업화율은 21.7%에 불과하며 각대학 및 연구소가 개발한 기술의 사업화율은 10%미만인것으로 알려져 우리나라의 개발기술 사업화비중은 선진국들에 비해 크게 낮은 것으로 분석되고 있다.

■ 산업은행 내년 6조원 자금 공급

産業銀行은 내년에 올해보다 7.7%늘어난 총6조원의 자금을 공급할 계획이다.

26일 산업은행이 마련한 「92년도 업무 계획」에 따르면 내년에 내자 4조7천억원, 외자 1조2천억원, 각종 기금 1천억원 등 6조원의 자금을 조달, △상하수도 등의 재정사업에 2천6백36억원 △첨단 산업 및 기술개발등 정책사업에 2조1천7백억원 △일반사업에 2조2천9백89억원 △외자부문 사업에 1조1천6백25억원 △관광진흥개발기금등 각종기금사업에 1천50억원을 공급할 계획이다.

정책사업중 첨단산업및 기술개발에 대한 자금공급은 올해보다 36% 늘어난 7천억원, 자동화 설비에 2천5백억원, 공해방지 설비에 5백억원(신규)을 지원할 계획이다. 반면에 계획조선은 1천2백억원으로 올해보다 5백억원이 줄어들고 특별설비 자금은 올해의 2천80억원에서 5백억원으로 줄어들며 電源개발은 2천

억원으로 올해와 같은 수준이다.

일반사업 자금은 시설 1조6백89억원, 운영 6천3백억원, 투자 6천억원 등이다.

외자 사업 1조1천6백25억원은 外貨원리금 상환 6억1천만달러, 시설재 준비 및 해외투자 대출용 9억달러 등이다.

각종 기금은 관광진흥개발 기금 3백68억원, 공업발전 기금 3백12억원, 석유사업기금 2백억원, 특수산업 육성기금 1백50억원, 에너지 이용 합리화 기금 20억원 등이다.

■ 내년 반도체 업체 설비 및 연구개발 투자 대폭 늘려

국내 반도체웨이퍼가공 업체들이 내년 설비 및 연구개발투자를 대폭 늘려잡고 있다.

16일 관련업계에 따르면 삼성, 현대, 금성 등 D램3社の 4M중설 및 16M신규투자 본격화등에 힘입어 내년도에 웨이퍼가공5社와 반도체관련투자액은 시설투자비 1조1천9백억원, 연구개발투자비 3천3백억원 등 총 1조5천2백억원으로 올해보다 46.4%나 늘려 책정했다.<별표참조>

선두주자인 삼성전자는 내년 16MD램 생산을 위해 시설투자비를 올해보다 76.7%가 많은 8천1백9억원을 계획하고 있으며 연구개발투자도 22.1%늘어난 2천1백억원수준으로 잡고있는 등 전체적으로 무려 1조원이

넘는 방대한 투자를 계획하고 있다.

4MD램 보완투자와 함께 16MD램에 대비한 투자를 본격시작할 현대전자와 금성일렉트론도 내년 중 2천억원이 넘는 투자비를 지출할 계획이다.

현대전자는 시설투자비를 올해대비 40.2%늘어난 1천6백40억원, 연구개발투자비는 2배가 넘는 6백20억원을 책정해 전체적으로는 53.7%가 늘어난 2천2백60억원을 투자할 계획이다.

올하반기부터 16MD램 생산을 위한 투자를 시작해온 금성일렉트론은 내년도에 올해와 비슷한 2천억원가량을 시설구축에 투자

하고 연구개발투자는 3백50억원에서 4백50억원으로 28.6%가량 늘릴 계획이다. 또한 한국전자는 내년도에 시설투자는 25%가 늘어난 1백억원, 연구개발부문에는 40%가 늘어난 35억원가량을 지출할 계획으로 있는 등 내년도 이 회사 전체투자비의 3분의 2에 달하는 1백35억원가량을 반도체 부문에 투자할 계획이다.

대우통신은 올해와 비슷한 1백 50억원 수준을 유지할 방침인데 특히 신규소자개발 등에 필요한 분석장비를 보완하는 등 품질관리부문에 집중투자 할 계획이다.

◇ 국내 웨이퍼가공업체 92년 투자계획

(단위 : 억원, %)

업 체	시설투자			R&D투자			총투자		
	91	92	증감	91	92	증감	91	92	증감
삼 성	4,589	8,109	76.7	1,720	2,100	22.1	6,309	10,209	61.8
현 대	1,170	1,640	40.2	300	620	106.7	1,470	2,260	53.7
금 성	2,000	2,000	-	350	450	28.6	2,350	2,450	4.3
한 국	80	100	25.0	25	35	40.0	105	135	28.6
대 우	50	50	-	100	100	-	150	150	-
전 체	7,889	11,899	50.8	2,495	3,305	32.5	10,384	15,204	46.4

■ 조합원사 동향 ■

■ (주)신성기연

(주)신성기연 신사옥 입주

지난 2월 7일 (주)신성엔지니어링에서 별도 법인으로 설립한 (주)신성기연이 자체사옥 완공에 따라 10월 11일 신사옥에 입주했다. 대지 1,000평, 건평464평에 지상3층, 지하1층 규모인 이 신사옥에는 앞으로 중부영업소도 함께 입주할 예정이다.

(주)신성기연은 이번 신사옥 입주를 계기로, 그동안 다소 차질을 빚기도 했던 반도체장비(BURN-IN SYSTEM, THERMAL-SHOCK CHAMBER 등)의 국산화 연구개발 업무에 박차를 가할 수 있게 되었다.

(주)신성기연의 새로운 주소와 전화번호는 다음과 같다.

TEL 042)861-1541/2

FAX 042)861-1540

주소 : 대전직할시 유성구 화암동 86번지

■ 한양엔지니어링 (주)

서울사무소 전화번호 변경

주소 : 서울 강남구 역삼동 831번지(혜천빌딩 707호)

전화번호 : (02)565-6011~3

FAX번호 : (02)565-6010

■ 세기산업기술 (주)

공장 이전

세기산업기술(주)가 공장을 인천 남동공단 내로 이전했다. 본사는 종전과 같다.

공장 : 인천시 남동구 논현동 429-5

남동공단 21B-6L

TEL : (032)438-0901~3

FAX : (032)438-0900

본사 : 서울 영등포구 여의도동 14-32

(정한 BD 4F)

TEL : (02)785-7882~4

FAX : (02) 784-7885

■ 범양냉방공업(주)

안산에 제2공장 설립

범양냉방공업(주)는 경기도 안산에 제2공장을 설립했다.

제2공장 : 경기도 안산시 성곡동 625-3 609블럭 21호

TEL : (0345)495-6612

FAX : (0345)492-4334

본사·공장 : 경기도 군포시 금정동 101-1

TEL : (0343)52-5701~3

FAX : (0343)53-8176

서울사무소 : 서울 강남구 역삼동 823-14

(신원BD 6-7F)

TEL : (02)555-0101

FAX : (02)555-4420

■ 해외전시회 및 세미나 개최안내 ■

■ " THE FUTURE PRACTICE OF CONTAMINATION CONTROL "

In London on 21st to 25th September 1992 at the
Queen Elizabeth II Conference Centre

TUTORIALS

Computer modeling, Health & Safety, Certifying Cleanrooms
Class I and SMIF type cleanrooms, CFC Alternatives

MAJOR DISCUSSION-FORUM SESSIONS

Standards, Microelectronics, Healthcare Manufacturing
Food and Beverage Production

CASE STUDIES

Pharmaceutical, Microelectronics, Food, Isolation Technology, Training

19 FULL CONFERENCE SESSIONS

Cleanroom Facility Design, Metrology & Analysis of Water
Precision Part Assembly, Isolation Technology *(E)
Personnel Management & Operations, Airborne Contamination *(G)
Isolation Technology *(M), Surface Contamination
Ultra Pure Water, Standards & Practices
Total Quality Management, Training, Airborne Contamination *(F)
Facility Design *(F), Ultra-pure Gases & Chemical, Instrumentation and Monitoring
Health & Safety, Garment Properties & Design
Garment Management and Maintenance, Cleanroom Cleaning
* (E) = Microelectronics (H) = Healthcare Manufacturing (F) = Food

PLUS an informal Programme including a Reception,
Medieval Banquet, Golf Tournament, Plant Tours, Theatres
and Tours of Great Britain.

Please submit a 300 word abstract and your name and address to:



International Committee of Contamination Control Societies
Host: Society of Environmental Engineers
SEE Secretariat; Owles Hall, Buntingford, Herts, SG9 9PL. Tel: 0763 71209 Fax: 0763 73255



■ CLEANTECHASIA'92

United Exhibition Services Pte Ltd

249A Victoria Street (Bugis Village)
Singapore 0718
Tel: (65) 338 6662
Fax: (65) 338 1171

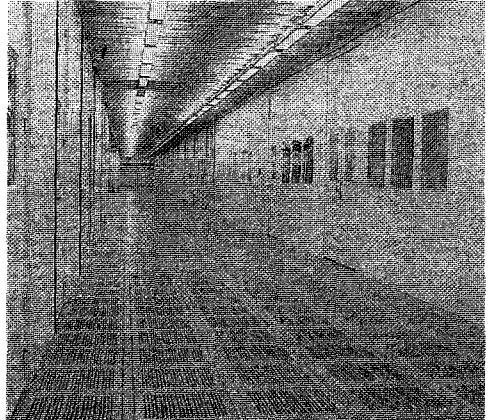
In today's industries, high technology methods and processes are producing new and better products. These new products are

manufactured to stringent and precise standards. The vital factor contributing to the quality standards is the clean and controlled environment, otherwise known as clean room technology.

Clean room technology enables man to environmentally control airborne particles, temperature, humidity, air pressure, air-flow-waves, air motion and lighting.

Without clean room conditions, industries such as genetic engineering, food processing, pharmaceuticals, semi-conductors, electronics and optics could not have flourished so rapidly.

The application of clean room technology is further exploited in areas like hospitals where hygiene is important and infections must



be controlled, and in modern offices and factories which are heavy users of dedicated computer systems.

In the growing economy of S.E.Asia, industries are fast adopting high tech production methods and processes to improve their competitive edge in producing quality products.

S.E.Asia's billion dollar clean room industry is yours to tap.

Be there! CleanTechAsia '92 is your Asian clean room

market at one locality – Asia is in the market for industrial clean room, bio-clean room and super clean room.

Visitors to CleanTec hAsia'92 are from diverse industries which include :

- Electronics
- Semiconductor
- Aerospace
- Research & Development
- Pharmaceutical
- Chemical
- Medical
- Cosmetics
- Bio-technology
- Food Processing
- Photographic
- Printing
- Computer-aided production
- High-tech offices
- Environmental test chamber
- Environmental monitoring systems
- Lighting systems
- Filters
- Consultancy & engineering
- Building management systems
- Raised floors
- Aluminum panels/partitions
- Surface coatings

Exhibition Profile

- Air curtain
- Air shower
- Clean bench
- Clean booth
- Clean air units
- Laminar air flow bench
- Carbon filter
- Air conditioning
- Gas monitoring

Publicity Programme

- A well co-ordinated advertising campaign in newspapers
- Publicity in relevant journals & magazines
- Special show previews and editorial, in trade journals and magazines
- Invitation cards/flyers to targeted audience
- Regular Press Releases
- Press Conference before exhibition
- Free listing for exhibitors in Official Directory

■ CLEAN ROOM TECHNOLOGY '92 전시회 참가안내

1. 제2회 CLEAN ROOM TECHNOLOGY 전시회를 1992. 3. 24~3. 26일까지 삼성동 종합 전시장에서 반도체 및 인쇄회로기판 생산기자재전(INTERNEPCON SEMICONDUCTOR KOREA '92)과 함께 개최하게 되었습니다.

2. 첨단산업발전과 더불어 국내 CLEAN ROOM 산업도 눈부시게 발전하였으며 이제 모든 현대산업(반도체, 전자, 제약, 식품, 정밀기계, 광학, 우주항공등)에서 없어서는 안될 기반기술산업으로 인식됨에 따라, 작년(1991년)부터 당 연구조합에서는 국내 최첨단의 CLEAN ROOM 기술을 국내외에 널리 홍보하여 업체로 하여금 가장 최적의 CLEAN ROOM 시스템 및 장비를 구매할 수 있는 기회를 제공하고저 상기 전시회를 개최하게 되었으므로 조합원 업체 및 관련업체의 적극적인 참여를 부탁드립니다.

CLEAN ROOM TECHNOLOGY '92 전시회 개최개요

- 1) 명 칭 : CLEAN ROOM TECHNOLOGY '92 전시회
- 2) 전시기간 : 1992. 3. 24(화)~3. 26(목) 3일간
- 3) 전시장소 : 한국종합전시장 신관 1층
- 4) 전시면적 : 40 BOOTH(360SQM)
- 5) 전시참가대상 :
 - 클린룸
 - 클린룸용 기기장치(클린벤치, 클린부스, 클린유니트, 에어커텐, 에어샤워, 필터모듈, 패스박스)
 - 시스템엔지니어링(클린룸설계, 시공)
 - 계측, 측정, 분석기기. 장치(미소립자계수기, 미압계, 분석계, 송풍계, 풍속계, 진동계, 차압계, 온도계, 습도계 등)

- 순수제조장치 및 가스배관
- 공기환경조정기기 장치(무진무균공조설비, 집진장치, 가습기, 제습기, 향온기, 향습기, 환기구, 송풍기, 유해가스제거장치, 공조기기·장치 등)
- 아스베스토 제거시스템 및 국소배기장치
- 클린룸 건재 및 설비(천정재, 벽재, 바닥, 도료, 건구, 조명기구, 방화설비, 접착매트, 패널, 클린룸용기구 및 집기, 정전기제거장치 등)
- 클린룸 청소기구
- 에어필터(ULPA필터, HEPA 필터 등)
- 클린룸용 의류, 기타 관련기기

6) 전시회 참가비

RAW SPACE : 150,000원/SQM[1부스 (9SQM) : 1,350,000원]

전시면적만 임대(최소신청단위 9SQM)

PACKAGE SPACE : 200,000원/SQM [1부스 (9SQM) : 1,800,000원]

좌우 뒷 벽면, 바닥카펫, 형광등 2개, 안내데스크 1개, 의자 2개, 회사상호, 기본전원소켓 1개, 휴지통, 재털이등 기본장치 포함(최소 신청단위 9SQM)

7) 참가신청 : 1992. 2. 8(토)일까지 연구조합 사무국으로 신청하여 주시기 바랍니다. (선착순, 면적소진시 마감)

8) 참가비 납입 : 참가신청시 50%, 잔액은 1992. 2.28(금)까지 납부

9) 참가 문의처 : 한국공기청정연구조합

서울시 마포구 공덕동 275번지(럭키금성마포빌딩)

☎ (02) 716~6001, (02) 705~2307

FAX 703~9927

CleanRooms THE SHOW

Of Contamination Control Technology

April 13-16 • Taj Mahal • Atlantic City, NJ

*"Great Show.
...the subject matter
of the tutorials and seminars
was excellent, as were the
technical papers presented.
The presenters of the
sessions I attended
were superior."*

*Carl Deitrich,
Arrow International, Inc.*

Come to CleanRooms '92 to find solutions to all your cleanroom and contamination control needs, and WE GUARANTEE you will achieve your desired results. How can we be so sure? Just take a look at our line-up of opportunities.

Choose from More than 60 In-depth Educational Programs

The CleanRooms '92 Conference Program has it all — from basic courses in contamination control to advanced courses in cleanroom programming and planning. Once again you may choose courses based upon your level of experience that are delivered in a variety of formats:

Tutorials

All day courses for in-depth learning. 7 NEW COURSES this year.

Workshops

An opportunity to gain first-hand experience and develop skills in topics such as Cleaning the Cleanroom, Cleanroom Monitoring and Evaluating Cleanroom Equipment for Purchase. 5 NEW COURSES this year.

Seminars

Learn about the latest developments in Contamination Control, Design and Construction or Cleanroom Operations from our faculty of cleanroom experts. 36 NEW COURSES this year.

Speaker Sessions Allow You to Meet the Faculty

All of our speakers will be available to meet with you informally to discuss specific details of your cleanroom operations. A schedule will be published in the registration area so that you have an opportunity to expand your learning one on one.

Educational Tracks Allow You to Tailor Your Own Course Of Study

This year all CleanRooms '92 programs will be organized into educational tracks so that you can easily identify sessions that are most appropriate for your cleanroom application. They are:

Ultraclean **U**

These courses are for all cleanroom and contamination control professionals who work in ultraclean environments, and whose contamination control requirements specify a cleanroom from Class 1 to Class 10. These courses will be of particular interest to all who work in the **Aerospace, Disk Drive, Microelectronics or Semiconductor** industries.

Aseptic **A**

These courses are for all cleanroom and contamination control professionals who work in aseptic environments, and whose contamination control requirements specify a cleanroom from Class 100 to Class 10,000. These courses will be of particular interest to all who work in the **Food, Space, Dairy, Health Care, Pharmaceutical, Medical Device, Biological and Biotechnology** industries, or in **Hospitals**.

Clean **C**

These courses are for all cleanroom and contamination control professionals who work in clean environments, and whose contamination control requirements specify a cleanroom from Class 1,000 to Class 100,000. These courses will be of particular interest to all who work in industries such as **Automotive, Plastics,**

Rubber, Printed Circuits, Lasers and Optics, Agriculture, Biotechnology and Medical Devices.

Specialized S

These courses are for all cleanroom and contamination control professionals who work in R&D and other specialized environments such as **Pilot Plants, Laboratories, Hospitals, Hospital Burn Units and Hospital Isolation Wards.**

Explore the Exhibit Hall of Products and Services

CleanRooms '92 will encompass the world's most extensive exhibition of cleanroom products and services. Everything you could possibly require to assist you in developing, building or maintaining your cleanroom will be on display in the Mark Eless Arena. In fact, we're certain there will be some products and services that you didn't even know existed. If you can't find it at CleanRooms '92 — then it's not an important cleanroom or contamination control product.

CleanRooms '92 is THE SHOW for new product launches. Be sure to pay special attention to the NEW PRODUCTS on display and ask for a demonstration.

Participate in CleanNet: The International Networking & Cleanroom Technology Exchange

One of the best ways to guarantee your satisfaction and success at CleanRooms '92 is by participating in **CleanNet**. CleanNet is our International Networking & Cleanroom Technology Exchange. CleanNet is an opportunity to meet, by appointment, the cleanroom and contamination control professionals who have the answers to your toughest cleanroom problems. CleanNet is the place to find solutions to all your cleanroom problems.

All you have to do is let us know you'd like to **participate in CleanNet by indicating your interest on the registration form** and specifying the objective for your "Cleanroom Technology Exchange." We'll do the rest.

We'll schedule convenient appointments for you with individuals who have solved the same problem you are facing, or who are experts in the particular discipline that you request assistance. CleanNet is our opportunity to share key contacts and information that we have acquired over many years in the field.

Take Advantage of CleanRooms '92 Special Events

As a pleasant extension of your show experience, there will be time to meet informally with faculty members, friends and colleagues at the CleanRooms '92 Special Events. As a special feature, we will be inducting several distinguished members of the cleanroom industry into the CleanRooms Hall of Fame at the CleanRooms '92 Gala.

Earn Continuing Education Units in our Tutorial Courses

All participants will be eligible to receive continuing education units for successfully completing CleanRooms '92 Tutorials. Simply fill out the Continuing Education application prior to your tutorial. When your instructor verifies that you have successfully completed the course, we will send you a certificate of completion along with your CEU credits.

Be Among the First 100 People to Register and Receive a FREE GIFT

The first 100 people who register for CleanRooms '92 will receive a FREE COPY of our Cleanrooms Europa Proceedings to supplement their resources on cleanrooms and contamination control.

CALENDAR OF EVENTS

PLACE

Taj Mahal
1000 Boardwalk at Virginia Ave.
Atlantic City, NJ 08401

1-800-825-8786
609 449-1000

CONFERENCE PROGRAM

Daily Monday through Thursday
April 13-16, 1992

Tutorials

April 13, 8:30am - 4:30pm

Seminars and Workshops

April 14, 12:30pm - 4:30pm

April 15, 8:00am - 4:00pm

April 16, 8:00am - 3:00pm

EXHIBIT HALL

Tues., April 14 10:00am - 5:00pm

Wed., April 15 10:00am - 5:00pm

Thurs., April 16 10:00am - 4:00pm

SPECIAL EVENTS

CleanRooms '92 Golf Tournament
Sun., April 12, 9:00am - 4:00pm

Welcome Reception
Mon., April 13, 6:30pm - 8:30pm

Keynote Breakfast
Tues., April 14, 8:30am - 10:00am

CleanRooms '92 Gala
Wed., April 15, 6:30pm - 10:00pm

Closing Ceremonies
Thurs., April 16, 3:30pm - 4:00pm

TABLE OF CONTENTS

Tutorials	4
Workshops	6
Seminars	7
Schedule-At-A-Glance	14
Exhibit Hall Activities	16
Where To Stay	18
How To Get There	19
Special Events	20
How To Register	21
Registration Form	23



Schedule At-A-Glance

Monday	Morning Tutorials	Full-Day Tutorials	Afternoon Tutorials
Contamination Control Theory		101 Basics of Contamination Control UACS	109 Overview of Particles in Cleanrooms UACS 110 Surface Contamination and Cleaning UACS
Design and Construction		102 Cleanrooms: The Numbers UACS 106 Cleanroom Construction Protocol UACS	
Operations	107 Cleanroom Monitoring (Air, Surface, Microbial) UACS 108 Cleaning the Cleanroom UACS	103 Cleanroom Mgt. Practices UCS 104 Cleanroom Mgt. Practices — Aseptic A 105 Effective Cleanroom Personnel Training UACS	

Tuesday	Early Afternoon Sessions	Late Afternoon Sessions
Contamination Control Theory	303 Contamination Control: Future Challenges UACS 311 Air Velocity: Measurement & Analysis U	304 Characterization & Identification of Particulate Contaminants UACS
Design and Construction	401 Cleanroom Design & Construction UACS 402 Retrofits UACS 462 Advanced Cleanroom Programming & Planning UACS	211 Cleanrooms: Conceptual Engineering to Const. UACS 404 Design of a 6,000-sq.-ft. Clean Office Space UACS
Operations	201 Gowning: Non-Sterile UCS 203 Cleaning — Janitorial UACS 512 Selecting the Right Garment System UACS	206 Cleanroom Monitoring UACS 531 Parts Cleaning UACS 591 Evaluating Test Procedures UACS

Wednesday	Morning Sessions	Early Afternoon Sessions	Late Afternoon Sessions
Contamination Control Theory	301 Contamination Control Research UACCS	302 Teaching Contamination Control Principles UACCS	312 Outgassing: An Examination UAC
	332 Sterility Assurance A	313 New Air Purification Concepts from Russia UC	322 Potent Compounds are Coming A
	342 Environmental Standards for Pharmaceutical Mfg. A	321 Mini-Environment Design Methodology U	323 TSC: Byword of the '90s UACCS
Design and Construction	405 Save Thousands on Your Cleanroom UACCS	411 Design & Const. of a Microelectronics Facility U	421 Cleanroom Facilities: Costs & Budgets UACCS
		412 Pharm. & Biotech Facility Design & Const. A	441 Evaluating Performance & Sound Ratings of Air Handlers UACCS
		471 Specifying Cleanroom Design Parameters UACCS	
Operations	204 Cleaning — Construction UACCS	208 Evaluating Cleanroom Equipment UACCS	542 Computer Control in Ultraclean Mfg. U
	205 Certifying the Cleanroom UACCS	209 Personnel Training UACCS	571 Safety in the Cleanroom UACCS
	513 Comparison of Garment Cleanliness UC	541 Robotics & Automation in the Cleanroom UA	
	521 Validation of Clean/Sterile Air Zones UAC		

Thursday	Morning Sessions	Early Afternoon Sessions
Contamination Control Theory	212 How Much Cleanroom Do You Really Need? UACCS	341 Cleanrooms: International Technology Exchange UACCS
	324 Workstations UACCS	351 Air Ionization: Theory & Use UACCS
	331 Infection Control in Operating Rooms A	
	361 Advances in Surface Cleaning UAC	
Design and Construction	451 Effect of Surface Finish on Contamination Level UACCS	452 Effect of Construction Materials on Cleanroom Class UC
		461 Quality Assurance Plan for Const. UACCS
Operations	202 Gowning: Sterile A	207 Cleanroom Monitoring UACCS
	561 Calibrating Cleanroom Particle Counters UACCS	210 Personnel Training UACCS
	581 Model of Particle Contamination from Process Tools UAC	572 Cosmetics in the Cleanroom UACCS
		582 High Purity Water Treatment & Use U

Air Filtration Management, Inc.
 Air Techniques/Division of Hamilton Associates, Inc.
 Airo Clean Engineering Inc.
 Ajusto Equipment Company
 American Air Filter/Snyder General Corporation
 Anatel Corporation
 Ansell Edmont Industrial Inc.
 AP Technology Management Inc.
 Araclean Services, Inc.
 Asyst Technologies
 Atcor Corporation
 Atmos Tech
 Baxter Industrial Division
 Baxter Scientific Products
 Berkshire Corporation
 Besam Automatic Door Systems, Inc.
 Biotest Diagnostics
 Calapro, Inc.
 Clean Air Products
 Clean Air Technology
 Clean ESD Products
 Clean Room Products, Inc.
 Clean Rooms International
 Clean Tech
 Cleanroom Education
 Clestra Comp-Aire Systems
 Clestra Cleanroom Technology, Inc.
 Climet Instruments Company
 Connecticut Clean Room Corporation
 Contec
 Coventry Manufacturing Company, Inc.
 CRS Sirrine Engineers, Inc.
 Daw Technologies, Inc.
 Dexon Manufacturing, Inc.
 Donaldson Company Inc.
 DRI-STEEM Humidifier Company
 Dryden Engineering
 Dupont
 DuraWear Apparel Inc.
 Dycem Ltd.
 ENV Services, Inc.
 Fab Tech
 Farr Company
 Filtra Corporation
 Filtration Technology, Inc.
 Fisher Container Corp.
 Flanders Filters, Inc.
 GE Silicones
 Hauser Products
 HEFCO
 HEPATEST
 Hi-Tech Garments
 HIAC/Royco
 Hitachi Metals America
 Hubbell Lighting
 International Portland Corporation
 Interworld Network International, Inc.
 Ion Systems, Inc.
 Julius Kraft Co Inc
 KCH
 Kinetic Systems, Inc.
 Laminare Corporation
 Laminar Flow Inc.
 Landis & Gyr Powers
 Lepco, Inc.
 Liberty Industries
 Linear-Flo Systems Co.
 Lym-Tech Scientific-div. of John R. Lyman Co.
 Malvern Instruments, Inc.
 Mar-Mac Manufacturing Co., Inc.
 Met One, Inc.

Metrex Research Corporation
 Micron-Clean Uniform Service, Inc.
 Micronova Manufacturing, Inc.
 MICROZONE CORPORATION
 Miller Products Co., Inc.
 Milliken & Co., Fabricating Business
 Mission Clean Room Services
 National Environmental Balancing Bureau (NEBB)
 Oak Technical Inc.
 Pace Clean-Pak
 Particle Measuring Systems, Inc.
 Performance Contracting Inc.
 PermAlert ESP, Inc.
 Phoenix Medical Technology, Inc.
 Pioneer Industrial Products
 Plas-Labs, Inc.
 Plascore
 Plug-In Storage Systems, Inc. - PSSI
 Progressive Technologies Inc.
 Purified Micro Environments/Div. of Germfree Labs, Inc.
 Racal Filter Technologies, LTD.
 Regal Healthcare
 Richmond Technology
 Rust International
 Safeskin Corporation
 Sani-Weld
 Semtronics
 Sporicidin International
 Static Control Services, Inc.
 Stern & Stern Ind., Inc.
 Stonhard
 Tate Access Floors
 TechStyles, Inc.
 Teijin
 The Texwipe Company
 Thompson's Calibration Lab
 Tiger-Vac



"Congratulations on a very successful show! It is obvious that customer service is a priority — not just in words but also proven by the accommodating attitudes and actions of your staff."

Jackie Felling
 AP Technology Management Inc.



Trax Industrial Products Corporation
 TSI Incorporated
 Ultra Pure Technologies
 United Marketing, Inc.
 Vectech, Inc.
 Veltek Associates, Inc.
 Victor Associates, Inc.
 Vidaro Corporation
 Voltec
 Wagner Group
 White Knight
 Whiting-Turner Contracting
 Wilshire Contamination Control
 Worklon Div. of Superior Surgical Mfg. Co.