

청정실(클린룸) 및 청정구역에 관한 국제기술기준 (ISO14644-1, ISO14644-2)

자 료 제 공
한국공기청정연구조합
편 집 부

1993년부터 반도체제조 및 식품제조 산업에 사용되는 청정실(Cleanroom)의 기술기준에 관한 새로운 국제표준제정 기술위원회(ISO/TC209)가 공식적으로 발족되었다. 이 기술위원회는 "Cleanrooms and Associated Controlled Environments,"로 클린룸과 관련된 환경의 측정 및 유지에 관한 기술표준을 제정하게 되었으며, 위원회 의장은 R. A. Matthews(미국)가 맡고 있다.

우리 나라는 1994년부터 투표권이 있는 P (participating nation) 회원국으로 활동하고 있으며, 이의 활동에 필요한 운영비 및 사무실은 Cleanroom 및 이와 관련된 산업에 종사하는 기업체들이 조직한 한국공기청정연구조합의 지원을 받고 있다. 우리나라가 ISO/TC209 활동에 적극 참여하는 것은 우리나라의 입장을 전달하고 아울러 외국의 기술동향을 미리 파악할 수 있는 기회가 될 수 있기 때문이다.

현재 ISO/TC209는 7개의 작업그룹(working group)이 있으며 다음과 같은 분야로 구

성되어있다.

각 작업 그룹에 의해 기초 안이 작성되면 그 안을 working draft(WD)라 하며 이 안은 18개월내에 수정을 거쳐 committee draft (CD)가 되며 이 CD는 각 나라에 배포되어 3~6개월 동안 각 나라의 comment를 받아 수정한 후 draft international standard(DIS) 된다. DIS상태가 되면 5개월 내에 각 나라의 투표와 comment를 받아 final draft international standard(FDIS)되며 다시 투표를 거쳐 ISO로 최종 결정되어 국제표준이 된다. 일반적으로 DIS 단계가 되면 9개월 내에 정식의 ISO standard로 된다.

유럽연합(EU)의 경우 ISO표준을 강제규정으로 채택하도록 되어있고, 또한 ISO제정의 기본 목적중의 하나로 국제무역장벽을 낮추는데 있으므로 ISO표준에 관하여 숙지할 필요가 있다. 이에 본 지면을 통하여 Working group 1이 작성한 2개의 표준안(ISO14644-1, ISO14644-2)은 이미 FDIS단계에 와있으므로 이를 소개하고자 한다. ISO 14644-1은

클린룸 및 청정구역의 공기 청정도 클래스구
분 및 시험에 관한 것이고, ISO14644-2는

운영중인 클린룸 및 청정실의 청정도 시험평
가에 대한 규정이다.

표. 각 그룹에서 작성된 표준안의 ISO number.

작업그룹 1	(Working Group 1)	공기 및 공기청정도의 클래스 : ISO14644-1, 14644-2
작업그룹 2	(Working Group 2)	미생물오염 : ISO14698-1, 14698-2, 14698-3
작업그룹 3	(Working Group 3)	측정 및 시험방법 : ISO14644-3
작업그룹 4	(Working Group 4)	설계 및 건설 : ISO14644-4
작업그룹 5	(Working Group 5)	청정실 운영 : ISO14644-5
작업그룹 6	(Working Group 6)	용어 정의 및 단위 : ISO14644-6
작업그룹 7	(Working Group 7)	Minienv-ironments & Isolators : ISO14644-7

뉴 스

중점 국가연구개발사업 '시동'

과학기술처는 과학기술혁신 5개년 계획에서 확정된 중점국가연구개발사업을 구체적으로 시행하기 위해 정부 및 산·학·연 전문가 17명으로 기획위원회(위원장 김정덕과학기술정책관리연구소 자문위원)를 구성, 권숙일 과기처장관이 참석한 가운데 첫 회의를 갖고 연구개발사업에 착수했다.

권 장관은 이날 회의에서 『당면한 경제난을 슬기롭게 극복하고 과학기술혁신역량을 배양하기 위해 올해에는 국제경쟁력강화와 창의적연구분위기확산, 연구생산성 제고에 비중을 둔 연구개발사업을 추진해 나갈 계획』이라고 말하고 『기획위원회에서 21세기 경제발전을 견인하고 국민복지향상에 기여할 수 있도록 사명감을 갖고 헌신적으로 노력해 줄 것』을 당부했다.

중점국가연구개발사업은 올해 3백억원을 포함해 오는 2002년까지 총 9천1백34억원이 투입될 예정이며 앞으로 국가과학수준의 선진화를 앞당기고 최근의 경제난을 감안해 산업경쟁력강화를 위한 핵심전략기술을 중점개발하게 된다.

과기처는 올해 첫번째 추진과제는 추진기획위원회의 기술분야별중점연구과제 발굴과 종합적인 기술기획을 거쳐 오는 4월 개최될 과학기술장관회의에서 최종 확정돼 범부처적인 연구개발사업으로 진행된다고 밝혔다.