



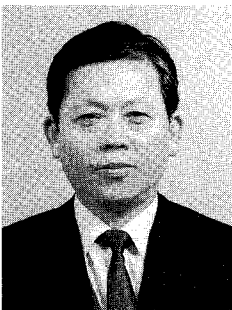
제 57차 IEC 대회를 다녀와서

I. 서 론

국제전기기술위원회(IEC : International Electro-technical Commission)는 매년 마다 정기적으로 IEC 대회(IEC General Meeting)를 개최하고 있으며, 이번 57차 대회는 11월 1일을 시작으로 11월 12일까지 호주의 시드니에서 세계 각국의 대표자 및 전문가들이 참석한 가운데 성황리에 치뤄졌다.

필자는 한국 대표단들과 함께 이번 IEC대회와 동시에 실시된 TC 77, SC 77A, SC 77B, TC 56, TC 89등에 참석하였다.

한국 대표단으로 공업진흥청, 국립공업기술원, 한국전기전자시험검사소, 생산기술연구원, 한국표준과학연구원, 금성사, 삼성전자등 7개 단체가 참석하였다. 필자로서는 이번의 참석이 비록 처음 이기는 하였지만, 각국마다 발표하는 것을 보면서 우리의 경우도 세계 각국의 전문가들과 함께 어깨를 나란하게 참여하여 기술한국의 위상을 한번쯤 세워 보았으면 하는 아쉬움이 있었지만 앞으로 정부나 연구소, 그리고 산업체 등에서 관심을 가지고 좀더 적극적으로 준비만 한다면 그리 어려운 일이 아니라 생각한다.



노 일 용

(주) 금성사 CVA센터장

3. IEC대회 내용

전문위원회 및 분과위원회에서는 해당분야별로 진행된 규격기술의 개발현황 및 결과를 보고하였으며, 이들 내용들에 대해서 각국의 대표자들간에 토의가 진행되었다.

또한 이번 총회에서 IEC부회장이 선출되었는데 입후보한 일본의 Mr. Togel(일본전자산업협회 고문)가 당선되어 향후 3년간 부회장으로서의 임무를 수행하게 되었다.

이번 IEC대회를 통하여 관련 전문위원회 및 분과위원회에 참석한 국가중 상당수가 유럽역내의 회원국들이었으며, 유럽통합규격을 작성하고 있는 CENELEC 산하의 전문위원이면서 자국의 IEC 대표로 참석한 대표자들도 있었다. 이들은 IEC TC 및 SC 산하의 Working Group에 가입되어 매년 수차례씩 규격기술의 검토 및 연구를 위한 모임을 갖고 있으며, 자국의 의견을 제시하고 있다.

반면에 한국은 아직까지 국제무대에서의 활동이나 규격기술에 대한 연구 등이 미흡하여 국내의 이익을 대변하기 위한 적극적인 활동의 전개는 부족했던 같다.

유럽시장에서의 단일화 움직임에 대하여 미국의 경우는 다른 나라에 비하여 상당히 많은 인원의 대표단을 참석시켰고, 또 이들은 이미 유럽통합규격을 제정하는 CENELEC의 전문위원회 활동에 observer로서 참석하면서 자국의 의견제시를 적극적으로 전개함으로써, 간접적으로 유럽통합규격의 작성에 영향을 주고자 노력하는 것 같다.

아시아지역에서 유일하게 IEC 활동에 적극적으로 참여하고 있는 일본은 이미 IEC회장을 맡기도 했으며, 전문위원회 및 분과위원회 뿐만 아니라 Working Group에서도 적극적인 활동을 하고 있다. 금번 IEC 총회에서 차기 IEC부회장으로 일

본 대표자가 선출됨에 따라 보다 폭넓은 활동이 예상되고 있다.

유럽, 미주 그리고 아시아 지역 국가들의 경우 자국의 안전 및 전자과 규격등에 대한 개정 및 제정작업에 있어서 대부분 IEC 규격을 근간으로 국제표준화를 지향하고 있는 추세이며 국내의 경우도 수출지향적인 산업기반의 여건속에서 IEC규격의 제정활동에 정부, 연구소 그리고 산업체의 관심 및 참여는 그 어느때보다도 중요하며 매우 시급하다고 생각된다.

〈표 1〉 제57차 IEC대회 국내참가기관

TC/SC	일 정 내 용	국내참가기관
TC 13	전기에너지측정 및 부하제어용 기기	없 음
TC 17	스위칭기어 및 제어기어	없 음
TC 56	신뢰성	금성사/삼성전자
TC 57	전기전력시스템용 통신제어	없 음
TC 82	의료용 전기기기	없 음
TC 77	전기전자기기의 전자과양립성	금성사/한국표준과학연구원 국립공업시험원/삼성전자/한국전기전자시험검사원
TC 77A	저전압 배전계통에 접속되는 기기	"
TC 77B	산업용 배전계통에 접속되는 기기	"
TC 89	화재의 위험성 시험	금성사/삼성전자
이사회	IEC 활동결과 보고	공업진흥청/생산기술연구원
총회	IEC 부회장 선출	"

〈표 2〉 제57차 IEC대회 참가국 현황

지역	참가국(참가인원)	합계
유럽	오스트리아(5), 벨기에(6), 체코(1), 덴마크(8), 독일(40), 핀란드(14), 프랑스(39), 아일랜드(3), 노르웨이(15), 네덜란드(14), 이탈리아(16), 룩셈부르크(1), 헝가리(3), 폴란드(8), 루마니아(2), 슬로바키아(3), 슬로베니아(5), 스페인(4), 스웨덴(33), 스위스(17), 우크라이나(3), 영국(55), 유고슬라비아(2)	23 (294)
아시아	일본(43), 한국(13), 중국(15), 인도(2), 인도네시아(13), 이스라엘(1), 말레이시아(8), 러시아(12), 싱가포르(8)	9 (118)
미주	미국(67), 캐나다(23), 브라질(2)	3 (92)
기타	호주(68), 벨리루스(1), 이집트(5), 뉴질랜드(7), 남아프리카공화국(8), 터키(2)	6 (92)
총 참가국수 : 41개국(596명)		

필자가 참석한 전문위원회 및 분과위원회에서의 토의된 사항을 간략하게 소개하고자 한다.

1. IEC TC56내용(신뢰성시험에 관한 전문위원회)

- a) 전기/전자기기의 신뢰성 시험에 관련한 국제규격기술의 개발
- b) 상정된 Working Group의 활동보고 및 토의
 - WG1 : 용어정의
 - WG3 : 기기의 신뢰성 시험방법
 - WG6 : 기기의 유지에 관한 신뢰성
 - WG7 : 부품의 신뢰성
 - WG8 : 신뢰성 및 유지관리 방법
 - WG11 : 인간적 측면에서의 신뢰성

C) 참가국 : 21개국(총 57명)

2. IEC TC 77내용(전기/전자기기의 전자파양립성에 관한 전문위원회)

- a) 전자파 양립성 관련한 용어, EM현상, 기본 기술기준 등의 기초기술에 대한 연구/개발 활동을 함으로써 TC 77산하의 SC77A, SC77B, SC77C에서 관련규격을 개발하는데 필요한 기술기준을 제시하고 있음.

b) 상정된 Working Group의 활동보고 및 토의

- WG 1 : 용어의 정의
- WG13 : 일반 EMC 규격
- WG14 : EMC 및 기능면에서의 안전성
- WG15 : EM현상에 대한 측정방법

3. IEC 77A 내용(공공저전압 배전계통에 접속되는 기기의 전자파내성에 관한 전문위원회)

- a) 9KHz 이하의 저주파 대역에 있어서 전자파 내성에 관한 기술규격을 개발.

b) 상정된 Working Group의 활동보고 토의

- WG1 : 전원 고주파
- WG2 : 전압변동
- WG6 : 저주파 변동에 대한 내성시험
- WG8 : 전원 주파수 관련한 전자파 방해

c) 참가국 : 23개국(총 53명)

4. IEC TC 77B내용(산업용 배전계통 및 이에 접속되는 기기의 전자파내성에 관한 전문위원회)

- a) 9KHz 이상의 고주파 대역에 있어서 전자파 내성에 관한 기술규격을 개발

b) 상정된 Working Group의 활동보고 및 토의

- WG2 : 설치 및 완화에 대한 지침
- WG3 : 고주파 변동에 대한 내성시험
- WG5 : 주전원 신호 시스템에 대한 내성
- WG6 : 전원 주파수 이외의 전자파방해
- WG7 : 디지털 무선통화기의 RF방사

c) 참가국 : 22개국(총 49명)

5. IEC TC 89내용(전기/전자제품의 화재시험방법에 관한 전문위원회)

- a) 전기/전자기기의 화재위험에 관련된 부품 및 전기절연물 등의 화재시험 및 평가방법 등을 연구
- b) 상정된 Working Group의 활동보고 및 토의
 - WG1: 용어정의
 - WG2: 화재발생현상 및 화재위험분석
 - WG3: 화재영향에 대한 시험방법
 - WG4: 비정상적인 열에 대한 내성
 - WG5: 비불꽃원을 사용한 화재위험의 평가
 - WG7: 화재로 인한 전기전자제품의 유독 가스의 위험성
 - WG8: 불꽃의 표면확산 및 열전달에 대한 결정방법
- c) 참가국: 11개국(총 43명)

III. 결 론

금번 57차 IEC대회를 통하여 느낀 개인적인 소감을 피력하면서 이 글을 마칠까 한다. 각종 전문위원회에선 전자파내성, 신뢰성 시험, 화재의 위험성시험 등에 관해서 분과위원회 및 Working Group에서 연구 및 검토한 새로운 규격기술들이 보고되었으며, 보고된 이들 규격기술들은 95년말로 되어 있는 EC역내에서의 유럽통합규격의 제정 완료기한을 목표로 추진되고 있었으며 유럽지역 국가들의 경우도 적극적인 관심속에 연구 및 개발이 활발하게 진행되고 있음을 느낄수 있었다.

이들 규격기술들이 제정되면, 거의 무리없이 유럽규격으로 채택되어질 전망이다.

이러한 유럽국가 일본등의 IEC규격 개발에 미

국, 일본 등이 적극적으로 참여하고 있으며, 향후 유럽시장에서 기술장벽으로 대두될 수 있는 이러한 규격개발의 활동에 대하여 국내에서도 정부, 연구소, 산업체 등이 연계하여 관심을 가지고 적극적으로 참여해야 할 필요가 있다. 특히, 이웃 일본과 같이 정부차원에서 보다 많은 관심과 적극적인 지원 활동이 요망되며, 매년 주기적으로 열리는 각종 전문위원회 산하의 Working Group 활동에 국내 전문가들이 참여하고, 이들 전문가들의 활동을 지원함으로써 IEC규격기술의 개발활동에 일익을 담당함과 동시에 국제규격의 제정 활동에 있어서 한국의 위상을 높이고, 국내 기술환경을 감안한 의견들을 반영 시킴으로서 급변하는 국제규격의 변화에서도 능동적으로 대처할 수 있는 중추적인 역할이 요망된다.

향후 각종 전문위원회 및 IEC 대회 등을 국내에서 유치시켜 IEC규격에 대한 국내 산업계 및 연구소 등의 관심을 높이는 것도 국내 규격기술의 향상에 필요하리라 여겨진다.

내년 9월 프랑스에서 개최될 제58차 IEC대회를 위해서 보다 많은 준비와 함께, 사전에 지속적인 국내 IEC 전문위원회의 폭넓은 연구활동이 요구되며, 또한 IEC규격에 대한 제정활동의 중요성을 정부차원에서 관련 산업체 및 연구소 등에 다방면의 홍보활동을 펼쳐 인식시키고, 이에 대한 참여를 확대 시키기 위한 노력이 필요하다.

그리고 현재 구성되어 있지 않은 국내 전문위원회(TC56, TC89등)의 가입 및 이의 활성화도 시급하다고 보겠다. **전안**