

# ITU-T Study Group16 회의 참가보고

강 신 각  
한국전자통신연구원 벨기에 사무소/책임연구원  
ITU-T SG 7 Rapporteur

## 1. 개 요

ITU-T SG 16은 AVMMS(Audio-Visual Multimedia Services) 관련 국제 표준화 작업의 효율적인 추진을 목적으로 과거 ITU-T SG 1, SG 8, SG 15 등 여러 연구반에서 분산적으로 추진되고 있던 멀티미디어 기술 분야의 표준화 작업그룹 들을 통합하여 이번 연구회기(1997-2000)에 새로 발족된 연구반 이다. SG 16은 멀티미디어 서비스 및 시스템 기술 분야의 국제권고를 제정하는 연구반으로써 관련 국제 표준화 작업을 주도하고 있으며, 현재 아래 <표 1>에 요약된 바와 같이 3개의 Working Party와 MMHC(Multimedia Harmonization and Coordination) 라포터 그룹으로 구성되어 있다.

본 고에서는 지난 1998년 1월 26일 ~ 2월 6일 기간동안 스위스 제네바에서 개최되었던 SG 16 정기회의의 주요 내용 및 결과를 살펴봄으로써 최근 ITU-T SG16에서 수행되고 있는 멀티미디어 서비스 및 시스템 기술 분야의 국제표준화 작업 추진현황을 소개한다. 참고로, 이번 회의에는 18개국의 통신 주관청으로부터 58명의 대표가, 20개 ROA 회원기관으로부터 52명의 대표가, 56개 SIO 회원기관으로부터 120명의 대표가, 그리고 5개의 관련 표준화 기관 및 단체로부터 6명의 대표가 참석하여 총 회의 참석자는 236명에 달하였다. 국내 참가자로는 본인 이외에 한국통신에서 2인, 그리고 삼성전자에서 2인이 참석하였다.

<표. 1> Study Group 16의 작업반 현황

SG 16	Multimedia Services and Systems
WP 1	Low Rate Systems
	- Q.4 : Modems for switched telephone network and telephone-type leased circuits

WP 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Q.5 : ISDN terminal adapters, and interworking of DTEs on ISDNs with DTEs on other networks</li> <li>- Q.6 : DTE-DCE interchange circuits</li> <li>- Q.7 : DTE-DCE protocols</li> <li>- Q.8 : DCE/DCE protocols</li> <li>- Q.9 : Accessibility to multimedia for people with disabilities</li> <li>- Q.10 : MODEM Testing</li> <li>- Q.18 : Interaction of high-speech voiceband data systems with signal processing equipment in the public-switched telephone network</li> <li>- Q.23 : PCM Modem</li> </ul>
WP 2	<p>Service and High Rate Systems</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Q.1 : Audiovisual/multimedia services</li> <li>- Q.2 : Interactive multimedia information retrieval services (MIRS)</li> <li>- Q.3 : Data protocols for multimedia conferencing</li> <li>- Q.11 : Circuit-switched network (CSN) multimedia systems and terminals</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Q.12 : B-ISDN multimedia systems and terminals</li> <li>- Q.13 : Packet-switched multimedia systems and terminals</li> <li>- Q.14 : Common protocols, MCUs and protocols for interworking with H.300-series terminals</li> </ul>
WP 3	<p>Signal Processing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Q.15 : Advanced video coding</li> <li>- Q.19 : Extension to existing ITU-T speech coding standards at bit rates below 16 kbit/s</li> <li>- Q.20 : Audio and wideband coding in public telecommunication networks</li> <li>- Q.21, Encoding of speech signals at bit rates around 4 kbit/s</li> <li>- Q.22 : Software and hardware tools for signal processing standardization activities</li> </ul>
MMHC	<p>Multimedia Harmonization and Coordination</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Q.16 : Harmonization of multimedia systems, applications and services</li> <li>- Q.17 : AVMMMS coordination</li> </ul>

## 2. 권고 제정 현황

이번 회의에서 제정 및 개정된 ITU-T 권고 현황을 요약하면 11개의 개정 권고와 27개의 신규 권고, 그리고 2개의 기존 권고에 대한 수정판이 인준(Decision)되어 ITU-T 권고로 발간되게 되었다. 그리고 2개의 구현 지침서가

승인(Approval)되었으며 4개의 기존 권고가 폐지되었다. 또한 12개의 권고가 WTSC' 96 결의안 제1호에 따른 권고 승인 절차를 밟도록 이번 회의에서 결정(Determination) 되었다. 이번 회의에서 인준 및 결정된 권고의 세부 내용은 아래와 같다.

### 1) 인준(Decision)된 권고들

권고 번호	권고 제목	비고
Rec. V.34 - Annex A	V.34 modem control channel procedures	신규
Rec. V.43	Data flow control (ex V.fc)	신규
Rec. V.252	Procedure for control of V.70 and H.324 terminals by a DTE (ex Annex B to V.25ter)	신규
Rec. V.253	Control of voice-related functions in a DCE by an asynchronous DTE (ex V.voice)	신규

Rec. G.511	Test methodology for Group 3 facsimile processing equipment in the public switched telecommunication network (ex G.fax-test)	신규
Rec. V.8	Procedures for starting session of data transmission over the public switched telephone network	개정
Rec. V.18	Operational and internetworking requirements for DCEs operating in the text telephone mode	개정
Rec. T.134	Text chat application entity (ex T.chat)	신규
Rec. T.140	Text conversation protocol for multimedia application (ex V.chat)	신규
Rec. T.170	Framework of the T.170-Series of Recommendations	신규
Rec. T.172	MHEG-5; support for base-level interactive applications	신규
Rec. T.175	Applications Programming Interfaces (API) for MHEG-5	신규
Rec. T.176	API for digital storage media command and control (DSM-CC)	신규
Rec. T.124	Generic conference control	개정
Rec. T.135	User-to-reservation system transactions within T.120 (ex T.RES.1)	신규
Rec. T.120 - Annex C	Lightweight profiles for the T.120 architecture (ex T.LITE)	신규
Rec. T.122	Multipoint communication service, service definition	개정
Rec. T.125	Multipoint communication service, protocol specification	개정
Rec. T.128	Multipoint application sharing (ex T.SHARE)	신규
Rec. H.324	Terminal for low bit-rate multimedia communication	개정
Rec. V.140	Procedures for establishing communication between two multiprotocol audiovisual terminals using digital channels at a multiple of 64 or 56 kbit/s (ex H.Dispatch)	신규
Rec. H.223 - Annex A	Multiplexing protocol for low bit-rate multimedia mobile communication over low error-prone channels	신규
Rec. H.223 - Annex B	Multiplexing protocol for low bit rate multimedia mobile communication over moderate error-prone channels	신규
Rec. H.223 - Annex C	Multiplexing protocol for low bit rate multimedia mobile communication over highly error-prone channels	신규
Rec. H.222.0 - AM 3 and AM 4	Generic coding of moving pictures and associated audio information : systems	신규
Rec. H.310 - Cor.	Correction regarding the H.320/H.321 interoperation mode stack of RAST-5 terminals	수정
Rec. H.321	Adaptation of H.320 visual telephone terminals to B-ISDN environments	개정
Rec. H.225.0	Call signaling protocols and media stream packetization for packet based multimedia communication systems	개정
Rec. H.323	Packet based multimedia communications systems	개정
Rec. H.332	H.323 extended for loosely-coupled conferences	신규

Rec. H.450.1	Generic functional protocol for the support of supplementary services in H.323	신규
Rec. H.450.2	Call transfer supplementary service for H.323	신규
Rec. H.450.3	Call diversion supplementary service for H.323	신규
Rec. H.235	Security and encryption for H-Series (H.323 and other H.245 based) multimedia terminals	신규
Rec. H.245	Control protocol for multimedia communication	개정
Rec. H.246	Interworking of H-Series of multimedia terminals with H-Series multimedia terminals and voice/voiceband terminals on GSTN and ISDN	신규
Rec. G.729 - Annex B / Cor.	Corrigendum to the C-code for Annex B to ITU-T Recommendation G.729	수정
Rec. G.729 - Annex C	Reference floating-point implementation for G.729-CS-ACELP 8 kbit/s speech coding	신규
Rec. H.262 - AM 3 and AM 4	Registration of copyright identifier	신규
Rec. H.263	Video coding for low bit rate communication	개정

## 2) 결정(Determination)된 권고들

권고 번호	권고 제목	비고
Rec. H.324 - Annex F	Support for H.multi-link	신규
Rec. H.multi-link	Channel aggregation protocol for multi-link operation on PSTN	개정
Rec. H.310 (Ver.2)	Broadband audiovisual communication systems and terminal	개정
Rec. H.bmultipoint	Multipoint systems for broadband terminals	신규
Rec. H.222.0 - AM 5	Generic coding of moving pictures and associated audio information : systems	개정
Rec. H.323 - Annex D	Real time FAX	개정
Rec. H.245 (Ver.4)	Control protocol for multimedia communication	개정
Rec. H.225.0 - Annex I	Identification of payload formats in H.245 for H.225.0 media packetization	신규
Rec. V.8 bis	Procedures for identification and selection of common modes of operating etc.	개정
Rec. V.pcm (Issue 1)	PCM MODEM (56Kbps MODEM)	신규
Rec. G.729 - Annex D	6.4Kbps CS-ACELP Speech coding algorithm	신규
Rec. G.729 - Annex E	11.8Kbps CS-ACELP Speech coding algorithm	신규

## 3) 폐지된 권고들

아래 권고 들은 F.702 및 F.731로 대체되게 되므로 더 이상 필요치 않아 지난 SG16 회의

에서 아래 권고들을 폐지할 것임을 이미 통보한 바 있다. 이에 대한 회원국의 반대 의견이 없으므로 이번 회의에서 아래 권고들의 폐지를 승인하였다.

권고 번호	권고 제목
Rec. F.701	Teleconference services general
Rec. F.710	Audiographic conference services general
Rec. F.711	Audiographic conference services in the ISDN
Rec. F.730	Videoconference services general

#### 4) 승인(Approval)된 구현지침서들

구현지침서 제목
Implementor's guide for the T.120 Recommendation series - Data protocols for multimedia conferencing
Implementor's guide for the T.170 Recommendation series

### 3. 주요 논의 사항

#### 1) Multimedia Harmonization and Coordination (MMHC)

SG 16에서 제정되고 있는 멀티미디어 기술 표준 제정 작업 사이에 상호 조화 및 협력을 위한 일련의 활동을 하는 라포터 그룹으로써 Q.16 및 Q.17이 활동하고 있다. 이번 회의 기간 중 Q.16 및 Q.17은 MM-Harmonization, MM-Coordination, 그리고 MM-Promotion이라

는 세 개의 카테고리로 나누어 멀티미디어 기술 표준화 작업의 상호 조화 및 협력, 그리고 개발되는 권고의 활용 촉진을 도모하였다.

먼저, MM-Harmonization을 위한 세부 추진 방안으로 멀티미디어 기술과 관련되어 ITU-T, ITU-R, ISO, IETF 등과 같은 각 표준기구에서 제정되고 있는 각종 표준 현황 및 표준 사이의 상관관계 등을 정의하는 프레임워크 권고를 새로 만들기로 결정하였다. 과거 JCG-AVMMS가 활동할 때 멀티미디어 기술 관련 권고들을 체계화 하고 각각에 대해 AV-시리즈로 권고번호를 부여했던 것을 새로운 형태 및 체계로 다시 바꿀 예정이다. 이 새로운 프레임워크 문서는 기존의 H.200 권고를 대체하는 것으로 1998년 9월 SG16 회의에서 Determination하는 것을 목표로 작업을 추진하기로 하였다.

둘째, MM-Coordination의 세부 활동 내용으로 이번 회기동안 중점 추진될 사항은 ITU-T SG13 주도로 추진되고 있는 GII(Global Information Infrastructure) 관련 멀티미디어 기술 표준화 작업이다. SG 16은 ITU-T SG13에 의해 총괄 추진되고 있는 JRG-GII 프로젝트 중 아래와 같은 4개의 GII 프로젝트를 SG16이 선도 연구반의 역할을 맡아 추진하기로 결정하였다.

〈표.2〉 SG 16의 GII 프로젝트 추진현황

프로젝트 번호	프로젝트 제목	책임자
GII-프로젝트 F.3	정보 기기 (Information Appliances)	Mr. T. Taylor (Notel, Canada)
GII-프로젝트 F.4	종단간 상호운용성 (End-to-End Interoperability)	Mr. M. Matsumoto (NTT, Japan)
GII-프로젝트 I.2	IP 상에서의 멀티미디어 (Multimedia over IP)	Mr. J. Magill (Lucent Technologies, UK)
GII-프로젝트 M.4	멀티미디어 미들웨어 (Middleware for Multimedia)	Mr. M. Blaschitz (INFONOVA, Austria)

또한 다른 MM-Coordination 이슈로는 먼저, 아직 큰 관심이 집중되고 있지 않지만 대화형 멀티미디어 TV가 거론되었다. 그리고 현재

JTC1에서 추진되고 있는 MPEG-4 표준화 작업과 ITU-T에서 추진되고 있는 관련 표준화 작업인 H.263 권고 개발 작업 사이의 협력이

앞으로의 관심사항으로써 논의되었다.

셋째, MM-Promotion을 위한 세부 추진 방안으로 먼저 1999년 4월 개최되는 SG16 회의와 연계하여 약 3일 정도의 기간을 할애하여 멀티미디어 통신 워크샵을 개최하기로 하고 워크샵 개최계획 초안을 작성하였다. 멀티미디어 통신 워크샵 개최를 추진하게 된 배경은 GII 워크샵의 성공적 개최와 효과에 자극을 받은 것으로써, SG16 뿐만 아니라 관련 그룹에서 추진되고 있는 멀티미디어 기술 관련 주요 표준화 작업의 세부 내용이 소개되고 표준 개발자, 상품 개발자, 사용자 등이 참여하여 활발한 토론을 할 수 있는 장이 될 것으로 기대된다. 또한 이번 SG16 회의에서 결의된 주요 사항을 언론 매체에 적극적으로 홍보하도록 하였으며, 이러한 홍보 작업은 개발되는 표준의 광고 측면에서 앞으로 중요한 활동으로 지속될 것으로 예상된다.

## 2) 멀티미디어 미들웨어

Interactive-MIRS(Multimedia Information Retrieval Service) 이슈를 다루던 Q.2/16 라포터 그룹은 그 동안 중점 연구범위로 개발하던 MHEG 관련 표준이 대부분 완료됨에 따라 향후 Q.2의 주요 작업대상으로써 멀티미디어 미들웨어를 고려하기로 하였다. 현재 GII-프로젝트로써 멀티미디어 미들웨어가 제안되어 있으므로 이 GII-프로젝트 M.4를 맡기로 결정하는 한편 Q.2의 연구범위는 M.4 프로젝트를 포함하는 더 큰 범위를 설정하는 것으로 하고 현재 관련 연구를 추진하고 있는 ITU-T내 SG 및 ISO/IEC, ETSI, IETF, OMG, TINA-C, DAVIC, Open Group, IMTC 등과 협력해 나가기로 하였다.

## 3) Q.13/7과 Q.3/16과의 협력 방안

본인은 이번 SG 16 내에서 멀티미디어 회의 응용을 위한 T.120-계열 권고를 개발하는 Q.3/16 회의에 ITU-T Q.13/7(End-to-End Multicast)의 Liaison으로 참석하여 현재 ITU-T Q.13/7에서 멀티미디어 응용을 지원하는 새로운 트랜스포트 계층 프로토콜 표준으로 개발되고 있는 ECTS(Enhanced Communications Transport Service) 및 ECTP(Enhanced Communications Transport Protocol) 표준화 작업 추진현황을 소개하고 관련 연락문서를 발표하였다. 특히, ECTS/ECTP를 하부 트랜스포트 프로토콜로 사용할 경우에는 MCS 기능의 상당 부분이 가벼워 질 수 있다는 점을 강조하고 향후 새로운 MCS 개발작업의 추진 가능 여부와 협력 방안을 토의하였다. 토의 결과 Q.3/16은 이미 T.120-계열 권고에 따른 제품이 상당 수 깔려 있는 상황이므로 상호호환성 측면에서 새로운 표준을 개발하여 적용하는 것이 쉬운 일이 아니라는 입장을 보였다. 그러나 현재 추진 중인 MCS 개선작업에서는 QoS 지원 방안을 검토 중에 있고, 현재 ECTS는 향상된 QoS를 주요 내용으로 지원하는 것을 목표로 하고 있으므로 이 분야에서 향후 협력 방안을 모색하기로 하였다.

## 4) BINTERMS 프로젝트

BINTERMS(Basic Interoperability of Terminals for Telematic Services)는 유럽집행위원회의 프로그램 중 하나인 ISIS(Standardization and Information Society)의 지원에 의한 연구개발 과제이다. 현재 BINTERMS 과제에서 연구내용으로 추진되고 있는 것은 “멀티미디어 데이터 컨퍼런싱” 기술 분야로 T-120 계열 표준 중 특히 MCS(Multipoint Communication Services)와 GCC(Generic Conference Control) 표준을 구현하는 터미널 간의 호환성에 대한 연구를 중점적으로 추진하고 있다. 현

재 BINTERMS Consortium에는 독일의 Solinet GmbH와 Telecoms Test Center, 그리고 그리스의 Teletel S.A가 참여하고 있으며, BINTERMS 프로젝트에서 추구하는 주요 목표는 다음과 같다.

- T.120-계열 프로토콜 표준의 핵심인 MCS와 GCC 프로토콜을 SDL(Specification Description Language)을 이용하여 기능적 및 문법적 측면에서의 완전성 여부를 확인하고, 그 결과를 ITU-T에 제공.
- T.120-계열 표준을 따르는 텔리마틱 서비스 단말간의 기본적인 호환을 위한 규격을 제공.
- TTCN으로 ATS(Abstract Test Suite)를 개발함으로써 T.120-계열 프로토콜에 대한 검증 결과와 호환성 규격을 제시하고, 프로토콜 시험 시스템 상에서 ExTS(Executable Test Suite)를 실행시킴으로써 프로토콜 구현에 대한 검증을 보여 줌.
- 상기 연구 결과를 ETSI, IMTC, ITU-T 등과 같은 표준기구 및 작업그룹에 기고.

위 첫번째 단계에 해당하는 연구인 SDL을 이용한 T.120 프로토콜에 대한 검증 작업을 1997년 9월에 완료한 상태이고, 현재는 위 두번째 단계 연구범위로 언급된 단말간 호환 규격(Compatibility Specification)을 정의하고 있는 중이다. 호환 규격을 작성하기 위해 BINTERMS Consortium에서는 T.120 프로토콜 표준 전문가 및 구현자들에게 호환 규격 요구사항과 관련 의견을 요청하는 질의서를 작성하여 보내 왔다. 이 질의서는 MCS 및 GCC 규격을 구현한 단말간 호환성을 확보하기 위해 요구되거나 무시될 수 있는 사항들에 대한 전문가들의 의견을 묻는 질문 9개항이 기술되어 있다. 이 프로젝트는 MCS와 GCC를 구현하는 관련 연구자들이 관심을 가지고 연구 결과를 주시해 볼 만한 활동이라 생각되어 여기에 URL을 소개한다.

(<http://www.solinet.com/binterms>)

## 5) Copyright 논쟁

ITU-T 권고 중 일부는 표준 이용자가 표준에 따른 제품의 구현 및 시험 등을 용이하게 할 목적으로 프로그램 코드를 권고의 일부로 제정하는 경우가 있다. 당초 인준 예정이었던 Rec. G.729 - Annex C는 WP3/16 개막 총회에서 C-코드가 가용하지 않다는 이유로 독일이 반대하여 인준이 유보되었다. 회의 기간 중 C-코드가 제공되었고 이에 대해 일부 변경을 하는 등 기술적인 측면에서 표준에 포함될 C-코드에 대해 합의가 완료되었다. 그러나 제공되는 C-코드의 앞 부분에 기술되어 있는 Copyright 문구의 내용이 제공되는 C-코드를 이용할 다른 사용자에게 지나친 제약을 줄 수 있다는 지적이 있었고, 표준에 포함되어 제공되는 소프트웨어에 대한 Copyright 문제에 대해 SG 16 폐막총회에서 격론이 벌어졌다. 오랜 격론 끝에 일단 기존 다른 유사 권고에서 현재 사용되고 있는 형태로 Copyright 문구를 넣는 것으로 하고 권고를 인준하였다. 그러나 Copyright 문제는 표준 이용자 뿐만 아니라 개발자의 권리도 고려해야 하는 등 매우 중요하고 어려운 이슈이므로 이에 대해 향후 전문가 그룹을 구성하여 SG 16 차원에서 대책을 모색하기로 의견을 모았다. 이와 같이 특허나 프로그램 Copyright과 같은 지적재산권 문제가 표준화 회의에서 점차 그 중요성을 더 해가고 있으므로 국내에서도 이에 대한 관심과 적극적인 대응이 요구된다.

## 6) 표준문서의 전자적 제공

ITU에서의 표준화 작업 추진방법 중 최근 가장 큰 변화를 가져오고 있는 것은 표준화 문서의 전자적 제공이라 하겠다. 이는 인터넷을 통한 모든 문서의 공개 및 온라인 토론 문화 등을 토대로 큰 성공을 거둔 인터넷 소사이어티

의 영향을 크게 받은 것으로, 이제 대부분의 ITU 표준화 작업 문서를 인터넷을 통해 전자적으로 입수 및 이용하는 것이 가능해 졌다. SG16의 경우에도 각종 보고서(Report), 백색 기고서(White Contribution), 지연 기고서(Delayed Contribution) 등의 주요 문서를 웹을 통해 제공하며(<http://www.itu.int/itudoc/itu-t/com16/dcontr.html>), 회의에서 작성, 배포되는 임시문서(Temporary Document)도 ftp 서버를 통해 제공된다. 아직은 등록된 이용자만이 이 서비스를 이용하는 것이 가능하다는 제한은 있으나 과거에 비해 볼 때 비약적인 진보라 하겠다. 이 서비스는 ITU TIES(Telecom Information Exchange Services)라는 이름으로 제공되고 있으며 이 서비스를 이용하기 위해서는 먼저 TIES 사용자로 등록이 되어야 한다. TIES 사용자로 등록하는 것은 웹을 통해 TIES 정보센터(<http://www.itu.ch/TIES/>)에 접속한 다음 온라인으로 신청할 수 있다. TIES 서비스 사용자로 등록이 되면 웹을 통해 임시문서를 제외한 공식적인 표준문서를 이용할 수 있다. 회의 도중에 작성, 배포되는 임시문서는 별도의 ftp 서버(<ftp://ties.itu.int/u/tsg16/sg16>)에 저장되는데, 이 ftp 서버에 접근하기 위해서는 [TSBEDH@itu.int](mailto:TSBEDH@itu.int)에 전자메일을 이용하여 사용자 등록 신청을 추가로 해야 한다.

## 7) 기타사항

기존의 V.25 ter 관련 권고의 번호체계가 이번 회의에서 아래와 같이 변경되었으므로 관련 표준 이용자들은 이를 참조하기 바란다.

- V.25 ter                                   ⇒ V.250
- V.25 ter - Annex A                   ⇒ V.251
- V.25 ter - Annex B                   ⇒ V.252
- V.voice                                   ⇒ V.253

## 4. 맺음말

이번 SG16 회의에서는 특히 Working Party 2에서 연구되고 있는 멀티미디어 서비스 및 시스템과 관련된 다수의 권고가 제정되었으나 Working Party 1 및 Working Party 3에서 연구되고 있는 모뎀 등의 전송 권고와 음성 및 영상정보의 코딩과 관련된 권고 제정은 상대적으로 적었다. 이는 그동안 모뎀이나 신호처리 기술과 관련되어서는 주요 표준이 거의 제정된 상태이고, 멀티미디어 응용 서비스와 관련된 표준화 대상은 상대적으로 광범위하기 때문이라고 분석된다.

특기할 만한 사항으로써 최근 SG 16에서 많은 비중을 가지고 연구되고 있는 부분은 인터넷의 확산과 함께 인터넷 프로토콜 환경에서의 멀티미디어 서비스를 제공하기 위한 관련 권고 개발 작업이다. 이는 현재 대부분의 이용자 통신망 환경이 인터넷이고, 이에 따라 인터넷 상에서 운용 가능한 멀티미디어 응용 서비스에 대한 사용자 요구사항이 커졌기 때문이다. 따라서 국내에서도 세계적인 추세를 감안하여 인터넷 환경에서의 멀티미디어 기술 표준화 연구에 관심을 높여야겠다.

또한 이번에는 국내 경제 여건의 급속한 변화로 과거에 비해 국내 참가자가 대폭 줄어서 광범위하게 진행되는 관련 표준화 작업을 효과적으로 파악하기가 어려웠다고 생각된다. 비록, 경제 여건이 악화되어 국제표준화 활동에의 참가가 과거에 비해 어려워질 수 밖에 없으나 이럴 때일수록 더욱 적극적인 표준화 활동에의 참가를 통해 국내 기술이 세계 시장에 진출할 수 있는 기반을 마련하고 연구개발 결과의 국제 경쟁력을 높이는 공격적인 전략을 추진하는 것도 연구개발 측면에서 국가 경제의 어려움을 극복하는 한 방안이라고 생각된다. 차기 SG16 회의는 1998년 9월 14일부터 25일까지 스위스 제네바에서 개최될 예정이며, 정기회의 이전에 라포터 그룹별로 많은 임시회의가 계획되어 있다. 