

## GSC-6/RAST-9



진병문

TTA 정보통신표준총회(TA) 부의장  
한국전자통신연구원 표준연구센터 센터장

### 1. GSC 및 RAST 회의개요

세계표준화협력회의(GSC : Global Standard Collaboration)의 임무는 정보통신 분야 국제표준화와 관련된 상위관심주체(HIS : High Interest Subjects)들을 중심으로 하여 미국 T1(Standards Committee T1), 유럽 ETSI(European Telecommunications Standards Institute), 일본 TTC(Telecommunications Technology Association), 호주 ACIF(Australian Communications Industry Forum), 캐나다 TSACC(Telecommunication Standards Advisory Council of Canada) 및 한국 TTA(Telecommunications Technology Association)를 포함하는 6개 참여표준화기구(PSO : Participating Standards Organization)들 간의 협력을 촉진시키는 것이다. 본 GSC의 모태는 1990년도에 미국 T1, 일본 TTC, 유럽 ETSI가 ITU(International Telecommunication

Union)를 중심으로 국제표준화활동의 사전 조율을 위하여 만든 ITSC(International Telecommunication Standardization Conference)이며, 그 후 한국, 호주, 캐나다 등이 참여함에 따라 1993년에 GSC라는 이름으로 범위를 넓혀서 약 18개월 간격으로 각 국가별로 순번제로 개최되고 있다.

제1차 GSC(GSC-1)는 1994년 3월 호주 멜버른에서 개최되었고, 1995년의 GSC-2는 캐나다, 1996년의 GSC-3는 한국, 1998년의 GSC-4는 프랑스, 1999년의 GSC-5/RAST-8은 미국에서 개최되었다. 차기 GSC-6/ RAST-9 회의는 금년 9월말 캐나다 몬트리올에서 개최될 세계통신표준총회(WTSA : World Telecommunications Standard Assembly)의 일정을 고려하여 2000년 8월 28일부터 9월 1일까지 일본 삿포로에서 TTC 및 ARIB(Association of Radio Industries and Business)의 주최로 개최될 예정이다.

전파통신표준화(RAST : RADio Standardization)회의는 IMT-2000을 포함한 전파통신 분야의 표준화 협력방안을 논의하는 회의로서 ARIB, T1, TTA, TSACC, ACIF, ITU-R, ETSI, TIA의 8개 기관이 참여하여 약 9개월마다 개최되어 왔으며 2회 중 한번은 GSC와 연계하여 개최되어 왔다.

본 GSC/RAST 회의의 목표는 ITU (International telecommunication Union)의 표준화를 지원함에 있어서 각 국가, 지역 및 국제의 전기통신표준화기구의 핵심 멤버들 간의 비공식적 연계를 강화하는 것이다. 또한 GSC/RAST 회의는 정보교환을 위한 체제를 제공할 뿐만 아니라 전세계 전기통신 및 전파통신의 표준개발 절차를 가속화 시키는 목표를 설정하며 상호접속 및 상호운용성의 증진을 위한 틀을 제공한다.

본 GSC/RAST회의에 참가함으로써, 우리는 세계 정보통신표준화의 실질적 흐름을 파악할 수 있을 뿐만 아니라 동 분야 핵심멤버들과의 협의 및 교류증진을 통하여 우리나라 표준화 정책방향을 올바르게 설정하는 데에 큰 도움을 받을 수 있을 것이다. 이를 위하여, 우리나라는 TTA를 중심으로 본 회의에 지속적으로 참가하고 있으며, 여러 건의 기고서를 제출함으로써 국제표준화에 있어서 우리나라의 입장 및 이해를 최대한 반영시키고 있다.

## 2. 지난 GSC-5/RAST-8 회의의 주요 결과

GSC-5/RAST-8 회의는 1999년 8월 23일부터 26일까지 4일간 미국 윌리엄스버그에서 개최되었으며, 국내 참가자 10명을 포함하여 약 100여 명이 참가하였다. 한국에서는 TTA 표준총회 의장인 이용경 박사(현 한국통신프리텔 사장) 외에 9명이 참가하여 총 8편의 기고서를 발표하였다. GSC-5/RAST-8 회의에는 8개 PSO 외

에도 ISO/IEC JTC1, IETF(Internet Engineering Task Force), FCC, ATM Forum, CITEI(Inter-American Commission for Telecommunication)이 특별손님으로 참가하였다.

GSC-5/RAST8 회의의 첫날(8/23) 및 마지막 날 (8/26)은 GSC/RAST 총회가 개최되었으며, 나머지 2일간(8/24, 8/25)은 GSC와 RAST 회의가 각기 개최되었다. 한편 GSC회의는 다시 IPR Working Group 회의(8/25), EWG 회의(8/24-25), User Group 및 Workshop(8/25)의 3개 회의로 나뉘어 개최되었다.

본 GSC-5/RAST8 회의에서는 모든 문서가 소프트웨어 파일(CD-ROM)로만 제공되어 Paperless 회의로 진행된 바, 각 참석자는 본인의 노트북컴퓨터를 이용하여 회의문서를 참조하고 OHP나 Projector를 함께 보면서 주제에 대한 토의를 진행하였다.

GSC-5 회의 및 RAST8 회의에서 각기 논의되고 결정된 사항은 다음과 같다.

### 가. GSC-5 회의의 주요결과

GSC-5/RAST8 총회의 사회는 미국 T1의 의장인 Mr. Gerald H. Peterson이 맡아서 진행하였다.

우선, 각 참여기관별로 진행사항에 대한 보고가 진행되었다. 이들 보고 중에서, ITU-R의 Mr. Fabio Leite는 향후 IMT-2000과 관련된 ITU 차원의 작업계획에 대하여 ITU 사무국(GS : General Secretariat), ITU-T, ITU-R의 활동을 종합하여 보고하였다. T1에서는 HIS와 관련하여 UPT와 GII를 종료시키고, 소위 BICC(Bearer Independent Call Control)을 새롭게 추가하자는 제안을 하였다. IMT-2000 Ad-hoc Group과 관련하여서는, ITU-T SG11 의장인 Mr. S. Kano와 ITU-T SG11의 WP3 의장인 Mr. R. Pandya가 향후 IMT-2000의 표준화 계획을 IWF(InterWorking Functions ; 3GPPs와 SDO들에 의해 수행됨), NNI(Network to

Network Interface ; ITU-T, 3GPPs와 SDO들에 의해 수행됨), Unified Networks( ; ITU-T에 의해 수행됨)로 구분하여 설명하였다.

한편, GSC-5 본회의에서는 최근에 관심을 불러 일으키고 있는 IP/Telecommunications interworking 문제에 대하여 T1, TTA, IETF 등이 중심이 되어 향후 GSC에서 이를 어떠한 범위로 어떻게 다루어 나아갈 것인가에 관하여 열띤 논의가 있었다. 또한 GSC의 Working Item과 관련된 홍보문제에 대하여 상당한 토의가 이루어졌고 이에 관한 상세사항은 EWG (Electronic Working Group)에서 논의하도록 하

질문이 많았다.

GSC의 EWG 소그룹 회의에서는 향후 Web을 이용한 GSC의 활동증진 및 홍보에 더욱 노력하기로 하고, 특히 캐나다의 TSACC에서 제안한 전자적활동 및 협력을 위한 Web기반 소프트웨어 틀을 일단 EWG 그룹에서 시험적으로 사용하기로 하였으며, 1999년 11월 및 2000년 2월에 각기 EWG 전자회의를 개최하기로 하였다.

GSC-5에 참석한 한국 대표단이 제출하고 발표한 기고서 및 발표자는 다음 표와 같다.

No.	발표 기고서	주요 내용	발표자
1	TTA 표준화 활동 보고	제4차 GSC 이후 TTA 표준화 활동 소개	이용경(KT)
2	상호운용성 시험 표준화 활동	TTA의 상호운용성 시험 표준화 활동 소개	진병문(ETRI)
3	TTA EDH 시스템 현황 및 향후 계획	TTA EDH 시스템 현황 및 향후 계획 소개	박기식(ETRI)
4	전기통신, IP 및 GII 표준의 관련성	표준의 기술적 개념을 명확히 할 필요성 제시	이재섭(KT)
5	상위관심주제 관련 TTA 활동의 검토 및 평가	GSC의 표준화 대상 및 HIS에 대한 기술적 상황 소개	이재섭(KT)

였다. 한편, GSC와 RAST를 통합하자는 논의가 긴 시간동안 이루어졌으나, 캐나다 대표단의 이의제기로 향후 두 회의를 같은장소에서 함께 개최하는 수준으로 synchronize하는 것으로 합의를 보았다.

GSC의 IPR 소그룹 회의에서는 S/W Copyright 문제와 3G Patent Platform문제가 주요한 토의 주제이었다. S/W Copyright에 대해서는 특허와 S/W간에 법적인 차이가 있다는 점을 제외하고는 특허와 유사한 지침이 작성되어 시행되어야 하는 것으로 의견수렴을 보았으나, 지금까지는 독일(Siemens)이 반대하고 있는 실정임이 지적되었다. 3G Patent Platform에 관하여는 UIPA (UMTS IPR Association)의 의장이 주요한 내용을 설명하였으며, 2000년 3월 1일부터 본 Platform이 출범할 예정으로 현재까지 42개 회사(IPR Holder 및 IPR User)가 가입하고 있는 바, 이에 관하여 일본, 한국 등 관련된 국가들의

GSC-5회의에서 최종적으로 결정된 주요 사항은 다음과 같다.

첫째, GSC와 RAST는 향후 두 회의를 synchronize하기로 하고 GSC와 RAST는 향후 동일한 작업원칙과 HIS에 대하여 작업을 추진하기로 하였다.

둘째, Conformity Assessment 및 Quality of Standards 관련하여서는 향후 ITU의 Study Group들이 프로토콜 관련표준의 품질측면에 더욱 많은 관심을 기울이도록 권장하기로 하였으며 GSC에 참여하는 조직들이 자신들의 표준안 작성 및 검토에 SDL/TTCN 틀을 사용할 것과 형식화된 방법론 및 틀을 적극 사용하는 것을 권장하기로 하였다.

셋째, ITU-T 표준화 활동과 관련하여서는, ITU-T가 IMT-2000에 관련하여 적절한 업무를 부여하여 IMT-2000 표준화를 추진하는 Study Group을 구성하는 것을 권고키로 하였으며, 특

히 ITU-T는 global roaming 등의 사항에 중점을 두어야 할 것임을 강조하였다.

넷째, IP-related 활동과 관련하여서는 ITU-T, IETF 및 PSO들이 IPoATM, IPoSDH, IPoWDM 등에 특별한 관심을 가질 것을 권장키로 하였으며, IP-based Network과 Telecommunications Network간의 Interworking, Naming, Numbering 및 Addressing에 대하여 현재 진행중인 표준화 작업들에 대한 조화로운 활동추진을 권장키로 하였다.

다섯째, 기존의 HIS에서 UPT 및 GII를 삭제하고 BICC를 새롭게 추가키로 하였다.

**나. RAST-8 회의의 주요결과**

RAST-8회의에는 8개 기관(ARIB, T1, TTA, TSACC, ACIF, ITU-R, ETSI, TIA)의 45명이 참석하였으며 한국측 기고서 3편을 포함하여 모두 44편의 기고서가 제출되고 토의 되었다. HIS에 관련하여서는 EMC, ITS, IMT-2000, FWA 및 무선 LAN, 위성서비스, 무선 Internet Protocol, 디지털방송을 유지키로 하였으며, "Programmable radio frequency devices" 분야를 추가키로 하고, 기존의 "Fixed mobile Convergence" 분야를 삭제키로 하였다.

RAST-8 에 참석하여 한국 대표단이 제출 발표한 기고서 및 발표자는 다음 표와 같다.

대의 low power short-range 차량 레이더 및 5.8 Ghz대의 단거리전용 무선통신(DSRC))과 ITU-R의 관련그룹 활동에 PSO 전문가들이 적극적으로 참여키로 결의하였다.

둘째, IMT-2000 Radio Interface 표준에 있어서는, 3GPP 활동들을 포함한 ITU 및 PSO의 활동 즉 IMT, RSPC(IMT 무선 관련 스펙들)들에 대한 적절한 준비활동을 지원키로 결의하였다. 또한 각 표준화기구들은 IMT-2000에 대한 법적 또는 실행상의 문제를 ITU를 중심으로 적극 해결키로 결의하였다.

셋째, IMT-2000 스펙트럼 요구사항과 관련하여서는, 차세대 이동통신인 IMT-2000이 보다 강화된 멀티미디어 기능, 국제로밍 등을 포함한 새로운 서비스를 제공토록 하기 위해 추가 스펙트럼 요구가 있음을 확인하였고, 이미 ITU-R TG 8/1 등에서 광범위하게 검토되어 왔으므로, 이러한 점을 고려하여 적절한 추가주파수 스펙트럼 요구에 있어서 PSO들의 조화된 의견을 반영시킬 것을 결의하였다.

넷째, 공통 NNI 프로토콜 개발에 관하여는, ITU-T SG11에서 진행되고 있는 글로벌 로밍과 이음새 없는 서비스를 위한 표준화 작업을 지지하고, 기존 네트워크에서의 진화를 위해 공통 NNI 프로토콜의 필요성을 인식하고 PSO들은 각 국가의 국제표준화 절차를 통하여 공통 NNI 프로토콜 개발에 적극 참여키로 결의하였다.

No	발표 기고서	주요 내용	발표자
1	한국 ITS 현 상황	우리나라 ITS의 표준화 현황 소개	장명국(TTA)
2	IMT-2000	OHG 지지 제안	위규진(MIC)
3	제7회 RAST이후 TTA의 무선표준화 활동 현황	TTA의 무선표준화 활동 현황 소개	장명국(TTA)

금번 RAST-8 회의에서는 7개의 결의안을 채택하였으며, 그 내용은 다음과 같다.

첫째, ITS를 위한 세계적 협력지원 면에서는, ITS 분야 세계시장을 활성화하기 위하여 전세계적으로 조화된 표준이 제공되는 것을 지원하며, ITU-R의 ITS 표준화 작업(예 : 60/76 GHz

다섯째, OHG 권고안 및 3GPP 워크숍을 지지하며 단일 CDMA 무선접속표준을 달성하기 위하여 무선통신업체들은 지속적으로 PSO들에 표준을 제안하는 것을 장려키로 하였다.

여섯째, IMT-2000 Field Trial 과 관련하여서는, 각 산업체 및 관심 단체들이 3G 표준의 구현을

도울 수 있도록 ITU의 IMT 및 GSC/RAST Web에 관련 정보를 게재키로 결의하였다.

일곱째, 디지털방송과 관련하여서는, PSO들은 디지털방송 표준의 개발 및 시스템 구현에 있어서 가능한 한 조화가 되도록 노력하며, 이 분야에서 ITU-R의 노력을 지지키로 하였다.

### 3. 금번 GSC-6/RAST-9 회의의 주요 이슈

금년에 개최되는 GSC-6/RAST-9 회의는 금년 9월말 개최되는 세계통신표준총회(WTSA : World Telecommunications Standard Assembly)의 일정을 고려하여 금년 8월 28일부터 9월 1일까지 일본 삿포로에서 TTC 및 ARIB의 주최로 개최될 예정이다.

일본의 TTC와 ARIB에서 작성한 GSC-6/RAST-9 회의의 의제초안(문서번호 : 2000GSC/RAST-006)에 따르면, 본 GSC-6/RAST-9 회의에서 다루어질 주요 예상의제는 다음과 같다.

- 14개 표준관련 기구들의 진행사항 보고
  - ITU-T 및 ITU-R 활동보고
  - Liaison 기관(ISO/IEC JTC1, ATMF, IETF) 활동보고
  - APT/ASTAP 활동보고
  - 8개 PSO(ETSI, T1, TTC, ACIF, TSACC, TTA, TIA, ARIB) 활동보고
- 이용자 관련사항 및 활동도의
- 적합성 평가 및 표준의 품질토의
- GSC의 HIS들에 대한 활동검토 및 평가
  - Mobility/IMT-2000
  - IN/WIN(Virtual Home Environment 및 다른 응용 포함)
  - TMN(Telecommunications Management Network)
  - Number Portability
  - Internet Protocol Issues
  - Broadband ISDN

- UPT(Universal Personal telecommunication)
- BICC(Bearer Independent Call Control)

- GII 및 GIS 표준화 이슈 토의
- 별도로 3개 WG(이용자 WG, IPR WG, E WG) 회의개최

금번회의에서는 GSC 및 RAST의 본질적인 주제외에 금년 9월말 몬트리올에서 개최될 WTSA에 대비한 GSC의 공동 대응에 관한 문제도 논의될 것으로 예상된다.

### 4. 국내 대응방안

금년에 개최되는 GSC-6/ RAST-9 회의에 대비하여 우리나라는 TTA를 중심으로 GSC-6/RAST-9 회의 참가준비반(반원 : TTA 표준총회 부의장 포함 14명)을 금년 4월말에 구성하여 해당 회의에의 참가자 선정, 기고서 작성 및 심의전략을 중점적으로 논의하며 가능한 한 E-mail Reflector를 활용하여 논의를 진행하고 있다. 금번 준비반에서는 제출 기고서의 수준과 질을 높이는 활동에 중점을 두며 다음과 같은 방향 및 전략으로 기고서 작성을 추진하고 있다.

- For Information용 기고서는 지양하되, For Discussion 및 For Decision용 기고서 작성에 중점을 두기로 함.
- User Working Group 활동에도 적극 대응키로 함.
- 신규 HIS 발굴 및 표준활동 발전방안에 관련사항도 제안 추진키로 함.
- 금년에 개최되는 WTSA와 연계된 이슈도 발굴, 추진키로 함
- 국내 표준화 정책 및 규제분야 이슈도 제안하는 것을 고려키로 함.

위와 같은 방향에 따라, 준비반에서는 준비반원 뿐만 아니라, TTA 표준화 활동에 참여하는 국내 여러 표준전문가로부터 GSC 의제와 관련

된 다양한 의견을 접수할 예정이다. TTA 활동 소개에 있어서는 국내 이용자 표준화 현황, EMC 표준화 현황 및 국내 포럼 추진현황 등을 중점 소개키로 하였으며 TMN과 연관있는 전기통신트래픽 Monitoring과 관련된 주제를 새롭게 제안할 예정이다. 또한, 국내 상호운용성 시험현황, IMT-2000 추진현황, HIS와 관련된 작업방법, TTA의 EDH 관련활동 등을 기고 추진할 예정이다.

본 GSC-6/RAST-9 회의에 철저히 대비, 참가함으로써 세계표준화활동의 실질적 흐름을 파악하고, 우리나라의 표준화 활동의 위상을 정립하며 향후 TTA가 세계표준화 활동을 추진함에 있어서 보다 주도적인 역할을 수행할 수 있는 기반을 마련하게 될 것을 기대하는 바이다.

\*첨부 : GSC6/RAST9 회의 의제 초안 1부.



**GSC#6/RAST#9**  
**Sapporo, Hokkaido, JAPAN**  
**29 August – 1 September 2000**

**GSC6 (2000) 01**  
**1 February, 2000**

SOURCE: TTC/ARIB  
 TITLE: Draft Agenda for 6<sup>th</sup> GSC meeting and 9<sup>th</sup> RAST Meeting  
 AGENDA ITEM : 1 & 4  
 DOCUMENT FOR : Information

Agenda Item	Subject	Document
<b>Tuesday, August 29 (GSC/RAST Plenary)</b>		
1	Opening of the meeting and introductions	
2	Address by the Chairman	
3	Approval of the Agenda	
4	Organizational Matter	
	4.1 Meeting Organization	
	4.2 Participation of new SDOs, if necessary	
5	Review of Progress made since GSC#5 Meeting	
	5.1 Report from ITU	
	5.1.1 Report on ITU-T Activities(including TSAG)	
	5.1.2 Report on ITU-R Activities(including RA, WARC, RAG)	
	5.2 Report from Liaison Organizations	
	5.2.1 Report on ISO/IEC/JTC1 Activities	
	5.2.2 Report on ATMF Activities	
	5.2.3 Report on IETF Activities	
	5.3 Report on APT/ASTAP Activities	
	5.4 Report on PSO Activities	
	5.4.1 ETSI	
	5.4.2 T1	

	5.4.3	TTC	
	5.4.4	ACIF	
	5.4.5	TSACC	
	5.4.6	TTA	
	5.4.7	TIA	
	5.4.8	ARIB	
6		User-Related Matters and activities	
7		Conformity Assessment and Quality of Standards	
8		Update on Fora and Consortia	
9		Review and Evaluation of Activities on GSC High Interest Subjects	
	9.0	Overview of the past GSCs	
	9.1	Mobility/IMT 2000(initially joint with RAST#9, including Partnership Projects Status Reports)	
<b>Wednesday, August 30 (GSC Meeting)</b>			
	9.2	Intelligent Network IN/WIN, incl. Virtual Home Environment and other Applications	
	9.3	Telecommunications Management Network(TMN)	
	9.4	Number Portability	
	9.5	Internet Protocol Issues	
	9.6	Broadband ISDN	
	9.7	Universal Personal Telecommunications(UPT)	
	9.8	Bearer Independent Call Control(BICC)	
	9.9	Additional Candidate GSC High-Level Interest Areas	
	9.10	Working Methods Supporting High Interest Subjects	
10		Global Information Infrastructure(GII)/Global Information Society(GIS) standards issues	
	10.1	Review of present situation	
	10.2	Future Work	
<b>Wednesday Afternoon, August 30 (User WG Meeting) Thursday Morning, August 31(IPR WG Meeting) Thursday Afternoon, August 31(E WG Meeting)</b>			
<b>Friday, September 1 (GSC/RAST Plenary)</b>			
11		Reports and Proposals for Decision	
	11.1	Report from IPR Group	
	11.2	Report from EWG Group	
	11.3	Report from USERS Group	
	11.4	Report from RAST#9	
	11.5	Report from GSC#6	
12		What conclusions can be drawn out of the former items?	
	12.1	To cooperate better?	
	12.2	To avoid unnecessary parallel work?	
13		Key points pertinent to the ITU	
14		Common Exhibitions	
15		Any Other Business	
16		Conclusions, Resolutions and Communiques	
17		Closure of the meeting	

GSC#6/RAST#9  
 Sapporo, Japan  
 29 August-1 September 2000

Source : ARIB/TTC

Title : Draft Agenda for RAST 9 meeting

Agenda item : 3

Agenda Item	Subject	Documents
1	Opening of the meeting and introductions	
2	Address by the chairman	
3	Approval of the Agenda	
4	Report of RAST-8 and actions emanating from it	
5	Activities at International, Regional and National levels since RAST-8	
	5.1 Results of WRC 2000	
	5.2 Results of Radiocommunication Assembly	
6	Activities in RAST High Interest Areas	
	6.1 ElectroMagnetic Compatibility(EMC) and Health Effects	
	6.2 Intelligent Transportation System(ITS)	
	6.3 Fixed Wireless Access(FWA) and Radio Local Area Networks(LANS)	
	6.4 IMT-2000	
	6.5 Satellite Services	
	6.6 Internet Protocol over wireless media(including satellite)	
	6.7 Digital Broadcasting	
7	Additional High Interest Areas such as programmable radio frequency devices	
8	Input to WTSA	
9	Next meeting	
10	Report of RAST-9 including proposals for conclusions, resolutions and the communiqué	
11	Adjournment	