

세계 정보통신표준협력 활동의 최근 동향

- 제4차 세계표준협력(GSC-4)회의
및 제6차 세계전파표준화(RAST-6)
회의에 다녀와서 -

김 기 수

KT 연구개발본부/전임연구원
TTA 신호방식연구위원회 위원

박 기 식

ETRI, PEC/실장, 책임연구원
TTA 기획전략특별위원회 의장

장 명 국

TTA 표준본부/본부장

I. 서론

1980년대이후 불기 시작한 통신사업의 민영화, 개방화, 자유화 등으로 통칭되는 사업환경의 변화와 통신기술의 디지털화에 따른 초고속화, 대용량화 등으로 인해 급속한 기술의 발전과 융합은 21세기 멀티미디어 정보화사회에서의 정보통신기반인 세계초고속정보통신기반(GII) 구축과 차세대 이동통신시스템인 IMT-2000 등의 실현을 통해 점점 구체화되고 있는 실정이다.

이러한 통신사업 환경 변화, 신기술개발 및 새로운 서비스등장 등의 급격한 정보통신 환경변화 요소로 인해 새로운 도전과 과제들이 정보통신표준화활동 전면에 부상하고 있는 가운데 ITU(국제전기통신연합)등 국제표준화활동을 주도하는 주요지역 표준화기구들의 모임인 「제4차 세계표준협력(Global Standards Collaboration)회의」와 「제6차 세계전파표준화(Radio Standardization) 회의」가 지난 3월 30일(월)부터 4월 2일(목)까지 나흘간 유럽정보통신표준화기구인 ETSI 주최로 프랑스 소피아 앙티폴리에 위치한 ETSI본부 대회의실에서 개최되었다.

주요 관심분야(HIS/HIA) 등에 대한 활동평가 및 표준화 방향 논의, 시장지향적 표준화활동추진 및 이용자 요구사항 반영과 표준화과정에서의 IPR처리 및 EDH 활용 강화 등과 GII의 범세계구현에 있어서 표준화기구들의 역할과 협력방안 등을 주요의제로 하여 개최된 금번회의에는 미국의 T1위원회, TIA, 유럽의 ETSI, 일본의 TTC, ARIB, 캐나다 TSACC, 호주의 ACIF, 그리고 한국의 TTA 등과 국제표준화기구로서 ITU-TSB, ITU-BR 등에서 모두 75명의 대표가 참석하였다.

이번 회의는 회의결과 및 합의사항을 Communiqué(공동선언문)와 10개분야에 걸친

Resolution(결의)으로 정리, 채택하였는바 본고에서는 이들 내용과 회의시 발표 및 토론된 사항을 중심으로 세계 정보통신표준협력 활동의 최근동향 및 향후 전망 등에 대해 살펴보기로 한다.

II. 회의개요

최근 세계 정보통신환경은 통신사업의 자유화와 시장 개방 등 급속한 변화를 겪고 있다. 이와 함께 종래의 전기통신, 정보기술, 방송분야간 영역구분이 점차 무너져감으로써 통신사업에 참여하는 주체들이 다원화되고 서비스가 복합화되는 현상이 두드러지게 나타나고 있다. 한편 이와같은 환경의 변화는 표준화활동에도 직접적인 영향을 미치고 있으며, 표준화 대상 영역의 급속한 증가 및 내용의 복잡화와 시장요구를 지향한 표준화작업 추진의 중요성 증대 등으로 나타나고 있다. 이런 가운데 종래의 ITU 중심의 국제표준화활동만으로는 빠른 기술발전과 시장환경 변화에 적절한 대응이 어려워지고 있으며, 이는 새롭게 대두되는 지역블럭화 경향 등과 맞물려 지역표준화기구의 활동이 활발해지는 요인이 되고 있다.

지역표준화기구 활동의 활성화는 시장변화에 신속히 대응하여 표준을 제정하고 자국의 환경 또는 이해에 부합하는 표준화 활동을 촉진한다는 점에서 긍정적으로 받아들여지는 반면, 국제 표준화활동 추진 측면에서 볼 때 국가 또는 지역단위로 제정되는 표준간의 호환성 확보와 ITU와 지역 표준화기구간, 또는 지역 표준화기구 상호간 표준화작업의 중복(이로 인한 한정된 인력, 자금, 시간 등 표준화 추진 자원의 낭비) 지양 필요성 등 새로운 과제를 대두시키고 있다.

이에 따라 지난 '90년 ITU의 표준화활동을 주도하는 멤버인 미국의 T1위원회, 유럽의 ETSI, 일본의 TTC가 모여 지역간 전기통신표준화 협의회(ITSC)를 결성하였으며, 이를

통해 국제기구인 ITU와 지역표준화기구간의 기본적인 협력 메카니즘에 따라 상호 협력기로 하였다. 한편, ITSC는 '92년 일본 동경에서 열린 3차회의에서 주변의 급속한 환경변화를 인식하고, 한국, 호주, 캐나다 등 새로운 멤버들을 보강하여 소위 '세계표준협력(Global Standards Collaboration) 그룹'의 결성을 통해 국제간 표준화 협력과정을 보다 효율화하는데 모든 노력을 집중키로 결의함으로써 GSC회의가 발족하게 되었다.

미국 T1위원회의 제1차 ITSC주최(1990년 6월)로 시작된 ITSC1 이후 지난 GSC3 개최(1996년 9월, 경주)까지 6개 PSO(참가표준화기구)에 의해 일순개최된 GSC회의는 이번에는 통상의 순번인 미국대신에 창립 10주년을 맞는 ETSI가 금번 GSC-4를 유치하여 ETSI 10주년 기념행사와 연계, 주최하게 되었다. 한편 ETSI 기술총회 의장인 Mr. Hamelberg의 주창에 의해 1994년 10월 설립된 세계전파표준화(RAST)회의는 이 분야 주요 표준화기구들이 모여 표준화방향, 전략 및 주요 표준화분야에 대한 사전조정 및 의견교환을 목적으로 GSC 회의와 연계되어 개최되거나 필요시 GSC 회의사이에 별도 개최되며, 금번 회의가 통상 6번째 회의로 개최되었다.

GSC/RAST는 국제표준화작업의 신속화를 위해 주요 통신서비스 및 기술에 대한 표준개발시 표준화기구 상호간의 협력을 추진하고, 이 과정에서 표준화기구 사이의 상이한 관점들의 융합, 조정을 시도하며, 표준화추진에 있어 국제적인 공통 관심사안이나 협력이 필요한 사안에 대한 협력 및 공동대처를 목적으로 하고 있기 때문에 회의 참가자들은 대부분 각 표준화기구들의 대표자 및 의장 수준이었으며, 이 회의를 통해 중요사항에 대한 실질적인 사전조정 및 상호협력 성격의 공개적 또는 막후 협상이 이루어지고 있다.

1. 회의명 :

제4차 세계표준협력(Global Standards

Collaboration) 회의 및 제6차 세계전파표준화 (Radio Standardization) 회의

○ 4월 2일(목) : GSC 4/RAST 6 전체회의

4. 참가자 및 참가표준화기구

2. 장소 :

프랑스 소피아 앙티폴리, ETSI본부

○ 참가자 : 총 75명

○ 참가기구

- ITU
- 미국 T1, TIA
- 유럽 ETSI
- 일본 TTC, ARIB
- 캐나다 TSACC
- 호주 ACIF
- 한국 TTA

3. 회의기간 :

1998년 3월 30일(월) ~ 4월 2일(목)

- 3월 30일(월) : GSC 4/RAST 6 전체회의
- 3월 31일(화) : GSC (EDH, IPR, User Group 등)과 RAST회의 병행 개최
- 4월 1일(수) : GSC 본회의 및 RAST 회의 병행 개최
- 한국대표단 내역

소속	직위	성명	비고
한국정보통신기술협회	총장	임정재	대표단장
한국통신	본부장	장명국	표준총회 위장
	연구개발본부장	이용경	
	선임연구원	이홍립	
	전임연구원	김기수	
한국전자통신연구원	센터장/책임연구원	진병문	표준총회 부의장
	실장/책임연구원	박기식	TSAG 부위장
전파연구소	연구관	위규진	

5. 회의 개최 목적

- 주요 분야에 대한 지역별 표준화활동 소개 및 범세계적 표준의 조화로운 개발을 위한 협력 모색
- 지적재산권 문제(IPR), 사용자 참여등 표준화 추진에 있어 현안사항에 대한 정보교환 및 공동 대응
- 각 참가 표준화기구들의 표준화활동현황 및 계획 등에 대한 상호 정보교환 및 토의를 거쳐 표준화기구들의 공동협력 방안 강구
- 글로벌 표준화추진 및 표준화 효율성 제고 등을 위한 표준화 협력체계 및 효율적 작업방법의 강구 등

6. 회의 주요 의제

- GSC 3 이후의 각 표준화기구들의 활동현황 보고(GSC/RAST)
- 주요 관심분야(HIS/HIA)들에 대한 검토 및 평가(GSC/RAST)
- GII 표준화이슈, 사용자의 표준화활동참여, 표준의 적합성 및 품질문제, 사실표준화기구들의 활동 및 협력 관계 등(GSC)
- 표준화에서의 EDH활용, IPR과 표준의 조화 등(GSC)
- GSC와 RAST와의 협력강화 및 발전방안 등(GSC/RAST)

III. 회의진행 및 결과

1. 개회 및 진행개요

금번 GSC4 회의 의장은 주취기관인 ETSI의 이사회 의장인 Mr.Hendon(영국)이 맡아 진행하였다. 그는 인사말에서 차세대이동통신 분야 표준화등에서 표준화협력과 시장경쟁(Collaboration and Competition)의 중요성 등을 강조하고 표준화에 있어서 IPR처리, EDH활용, 상호호환성 등의 많은 안전들에 대해 진지한 토의 및 생산적인 회의를 당부하였으며 다음 세기를 준비하는 회의로서 성공적인 결과를 거두기를 부탁하였다. 나흘간에 걸친 회의 중에 본 회의에서는 PSO별 활동보고, HIS 토의, 적합성 및 품질 관련 토의, 그리고 GII 분야의 토의가 있었으며, 본회의와 동시에 EDH, IPR, User Group의 3개 전문그룹 회의와 제6차 RAST회의가 병행 개최되었다. GSC 본 회의 외의 나머지 회의는 둘째, 셋째 날 이틀간에 집중적으로 열렸으며 산출된 결과물들은 검토를 거쳐 GSC 본 회의 보고서로 통합 반영되었다.

2. 주요 토의 내용 및 결과

가. GSC 본회의

표준화기구별 GSC-3 이후의 활동 현황 발표 및 토의가 있었으며, 주목할 만한 사항만 요약하면 다음과 같다.

먼저 ITU-T를 살펴보면, 현재 ITU-T의 입수가능 권고안은 2,300여건을 상회하며, 주요 표준화 진행상황을 살펴보면 GII 관련 기본표준은 이미 상당부분 준비되었고 주요 표준화 대상은 인터페이스 관련 사항이며, 현재 인터넷과 멀티미디어 관련 표준 그리고 IMT-2000 분야에 많은 노력을 기울이고 있으며 Millenium bug 문제도 검토중이다. 또한 UIFN(Universal International Freephone Number)이 운용중이며 International Premium Rate Service 표준이

준비되고 있다. 국제 번호 체계(numbering system)가 개정 중이며 현실에 맞지 않는 요율(Accounting rate) 시스템을 변경 중이다. 1997년에는 234개의 권고안이 신규 제정되었으며 132개가 개정되었다. 79개의 circular letter와 237건의 보고서가 배포되었으며 2200개의 UIFN 번호가 처리되었다. ITU-T의 IPR 데이터베이스에는 500건 이상 입력되었으며, 2,500건 이상의 기고문이 발간 배포되었다. EDH(Electronic Document Handling)의 강화를 위하여 직원 6명을 새로 배치하였다.

미국의 T1은 1998년 2월로서 창설 14주년을 맞이한다. 일년 내에 시내 번호 이식성(local number portability)에 관한 기술보고서(Technical Reports)가 완성될 것이며 letter ballot을 전자화 하는데 성공하였음을 밝히는 등, T1 Web에 대한 홍보도 하였다. 일본 TTC에서는 TTC 표준화활동 외에도 최근 설립된 ASTAP에 대한 자세한 설명이 있어서 참가자들의 관심을 끌었다.

또한 한국의 TTA 활동현황도 산뜻하게 잘 정리된 발표자료와 표준총회 의장(한국통신연구개발본부장)의 명쾌한 발표로 호평을 받았으며, TTA Web에 실린 내용의 영문화 필요성에 관한 의견등이 제시되었다.

HIS(High Interest Subjects)에서는 Interworking 및 Internet 등의 중요성 부각에 따라서 종래의 5개 주제(B-ISDN, IN/WIN, TMN, Multimedia, Mobility)에서 Multimedia가 뒤로 밀려나고 IP/Telecommunications Interworking이 새 주제로 등장하게 되었다. 이것은 Multimedia가 덜 중요해서라기 보다는 주제가 너무 포괄적이어서 다루기 어려운 반면 인터넷과 기존 전기통신망의 연동 중요성이 보다 구체적이면서도 해결해야 될 핵심 주제로서 부상하였기 때문으로 해석된다. B-ISDN에서는 공중망과 사설망의 연동, 번호방식(numbering), 주소 방식(addressing), 라우팅(routing), 그리고 서로 다른 구현물을 통한 B-ISDN 표준의 검증에 더 큰 관심을 두기로

하였다.

지능망은 IMT-2000과의 상호접속과 관련하여 관심있게 논의되었으나 관심 정도에 비해서 특별히 주목할 만한 합의내용이 없었다.

번호 이식성(Number Portability)에 대한 상호 협력 필요성이 피력된 바, 번호 이식성 관련 표준안이나 기술 보고서가 ITU-T에서의 발표되기 이전에 미국 T1 위원회가 주도하여 마련할 예정인 웹 사이트나 전자우편 체계를 이용한 사전 정보 교류를 강구하기로 하였다.

유·무선 공통관심분야인 IMT-2000에 대해서는 모든 표준화기구들이 관련 기고서 및 의견들을 많이 제출하여 진지한 토의를 가졌으며 우리 TTA에서도 「한국의 IMT-2000 현황」을 정리하여 발표하였다. 토의의 주요내용은 전세계적 로밍을 실현하기위한 지역, 국가별 주파수대역의 조화의 중요성과 신규 주파수할당을 위한 WRC-99에 대한 제안 필요성에 대해 논의하였고, Global network 구축을 위해 IMT-2000의 신호방식과 Family 개념에 대한 표준화협력이 ITU-T SG11과 지역표준화기구들(GSC회원) 사이에 이루어질 필요성이 있다는 제의가 있었으며, 또한 미국에서는 중국의 경제, 산업적인 측면을 고려하여 IMT-2000 논의 과정에 중국의 민간부문(또는 MPT)을 참여시키자고 거론하였다. ETSI에서는 고속 Global Mobile Multimedia 실현을 위해 IMT-2000 Family Concept 도입과 UTRA/GSM Core Network을 통한 UMTS 진화전략 등을 소개하였다. 이러한 논의 결과는 IMT-2000 관련 결의로서 정리 채택되었으며, 주요 합의사항에 포함되었다.

적합성평가(Conformity Assessment) 및 표준의 품질(Quality of Standards) 분야에서는 SDL(Specification and Description Language) 관련 기고 발표 등이 있었다. 표준개발에 있어서 SDL을 비롯한 형식기술기법의 활용, 관련 도구의 사용과 교육을 권장기로 결의하였다. 또한 표준을 구현한 제품의 상호운용성 보장 측면에서, 상호운용성 관련사항을 표준안 개발

후에 시험항목으로서 추가사항으로 덧붙이지 않고 표준안 내부에 포함시키는 방향으로 나아가기로 하였다. 이를 위해서는 표준개발시, 선택사항을 감소시키고, 프로토콜 프로화일을 만들며, 구현적합명세(ICS, Implementation Conformance Statement)를 생성하고 SDL, ASN.1, MSC, TTCN 등을 적극 활용하기로 하였다. 또한 GSC는 ITU-T TSAG에서 A계열 권고로 채택해 ITU 작업방법으로 추진케될 TSAG 가이드라인을 지지하기로 하였다.

서로 다른 국가별로 구현 상태에 따라 제약을 받지 않는 범세계적 규모의 상거래의 근간으로서의 GII 사용에 관한 표준과 표준화 기구의 역할이 강조되었다. PSO들은 이미 많은 현존하는 표준들이 GII에 이용될 수 있음을 인식 했으며, 이를 위하여 공통의 기준 모델과 용어들을 사용해야 한다는 점에 동의가 있었다.

일본의 TTC는 145쪽에 걸친 포럼 관련 조사 분석 개정판 자료를 배포하여 그 노력과 수고에 대한 찬사를 받았다. 이 자료의 제목은 "Survey report on telecommunication-related forums' activities"로서 포럼들을 활동목적, 분야, 설립일, 회원수 등의 다각적인 분석을 하였으며, 79개 포럼에 대한 개별적 조사 자료를 담고 있다.

나. GSC-4/User Group 회의

사용자 그룹은 ETSI, TIA, T1, TTC에서 모두 다섯명이 참석하여 회의를 가졌다. 이번 모임에서는 앞으로의 연구 주제를 선정한 바, 인터넷 전화, 장애인/접근성(Accessibility), 서비스품질(QoS), ITS, Home Automation의 다섯개 주제와, 사용자 인터페이스, 고정/이동망 수렴, 안전성/프라이버시, 서비스, 단말장비 등 다섯 가지 추가 주제에 대하여 앞으로 연구협력하기로 하였다. 또한 이번 회의에서는 사용자를 유형A : 가정 소비자, 유형B : 기업 사용자, 유형C : 장애인, 유형D : 서비스 제공자,

유형E : 정부기관 등 다섯 개로 나누어 정의하였다.

주요 결정사항으로는, 상호 정보교류를 위하여 e-mail Exploder를 갖추기로 하였으며, 매 9개월마다 원격 비디오 회의(liaison meeting)를 개최하고, 매 18개월마다 User Conference를 개최기로 합의하였다.

다. GSC-4/EDH 회의

본 GSC/EDH 회의는 GSC-4 회의기간 중에 GSC/IPR Group, GSC/USER Group 등과 마찬가지로 별도의 소그룹 회의를 가졌다. PSOs (Participating Standardization Organizations) 등 주요 기관에서 총 11명(ETSI 4명, T1/TIA 2명, TTC 2명, TTA 1명, ACIF 1명, TSACC 1명)이 참석하였다.

이번 GSC/EDH 회의 의제 주요 내용을 살펴보면 아래와 같다.

- o Contribution의 발표 및 검토
 - Publication and Charging Policy
 - Utilization of EDH in Standards Production and Distribution
 - External Co-operation on EDH including GSC/ITU
- o 향후 EDH group의 추진 방향
- o 회의결과, 결의사항 등 작성 및 보고
- o 기타 안전으로서 e-mail Exploder에 관한 논의

한국은 'Progress of ITU EDH Environment and Future Plan' 와 'Up-to-dated Service Features of the TTA EDH System since Last GSC-3' 라는 2편의 기고서를 기획전략특별위원회 의장이 발표하였으며, 본 EDH Group의 향후 방향 등 주요 의제에 대한 활발한 토론을 벌였다. 뿐만 아니라, 기고서와 관련하여 한국이 e-mail Exploder의 구축을 제안하여 받아 들여지기도 하였다. 또한 ETSI는 EDH를 표준의 Marketing에 적극 활용하고 있다는 점

을 반복하여 강조하기도 하였다.

이번 GSC/EDH 회의의 주요한 결론을 요약하면, 지난 GSC/EDH 회의 이후 표준의 개발과 보급에 관하여 EDH의 역할이 크게 증대하였음을 인식하고, 지속적인 필요성의 증가와 새로운 전자적 수단들의 출현을 감안하여, 본 GSC/EDH Group의 활동범위를 'Electronic Sales, Alternatives to face-to-face Meetings, Document Management, Electronic Balloting, Standardized Format for Document Storage, Standards Development Tools(Template, Style sheets 등 포함)에 까지 넓히기로 한다는 것이다.

이번 GSC/EDH회의의 결의사항은 다음과 같다.

- 1) GSC, RAST 및 관련 소그룹들을 위하여 e-mail Reflector를 구축하여 이들이 회의가 없는 동안에도 작업을 계속하도록 권고한다.
- 2) Document Storage Formats 등을 포함한 표준화된 EDH Solution을 강구한다.
- 3) Standard를 보다 용이하게 액세스할 수 있도록 하는 수단으로서 EDH 활용을 위하여 상호 정보교환을 강화한다.
- 4) 다음 GSC/EDH 회의를 실험적으로 'Paperless Meeting'으로 개최토록 시도한다.
- 5) ITU-T TSAG/WP3, WSSN, ITSIG 등과 정보공유를 위하여 연계체제를 구축한다.
- 6) 전자적 수단을 보다 충분히 활용할 수 있도록 본 GSC/EDH Group의 명칭을 "GSC/EWG(Electronic Working Group)"으로 변경한다는 것 등이다.

라. GSC/IPR 회의

본 GSC/IPR 회의는 GSC-4 회의기간 중에 GSC/EDH Group, GSC/USER Group 등과 마찬가지로 별도의 소그룹 회의를 가졌다. PSOs (Participating Standardization Organizations)

등 주요 기관에서 총 11명(ETSI 3명, T1/TIA 2명, TTC/ARIB 2명, TTA 3명, TSACC 1명)이 참석하였다.

이번 GSC/IPR회의 의제 주요 내용을 요약하면 다음과 같다.

- o Comparison of Existing IPR Policies
- o Experience of Practical Implementation
- o Opportunities for Common Activities
- o 회의결과, 결의사항 등 작성 및 보고
- o 기타 안건으로서 e-mail Exploder에 관한 논의

한국은 'TTA의 IPR 관련사항에 대한 현황'을 담은 1편의 기고서를 발표하였으며, 본 IPR Group에 특히 많은 관심을 가지고 참여하였다.

이번 회의에서 많은 관심을 끈 사항은 캐나다 대표가 제안한 IPR에 대한 보다 강력한 대응방안에 관한 사항이었으나, 대부분의 참석자들이 매우 신중한 태도를 보였으며, 특히 이미 ETSI를 은퇴하고 특별히 이번 GSC/IPR Group 회의의 의장을 맡았던 Mr. Ask는 IPR 정책의 상호비교를 위한 기준을 제시하기도 하였다.

이번 GSC/IPR 회의의 주요한 결과를 채택된 결의사항을 중심으로 요약하면 다음과 같다.

- 1) GSC/IPR Group은 특히 조사를 위해서 ITU가 하고 있는 표준화된 양식의 개발을 지지한다.
- 2) GSC/IPR Group은 'cumulative royalties'와 'patent pooling arrangements'에 관한 문제를 주시하지만, 결코 상업적인 조건이나 필수성 문제 등에는 관여하지 않고 중립적 입장을 견지키로 결의하였다.
- 3) 본 IPR Group은 e-mail Reflector를 통하여 계속 정보교환과 토론을 지속하기로 한다.
- 4) GSC/IPR Group은 만일 표준화를 저해하는 IPR이 존재함에도 불구하고 계속 표준화를 추진한다면 이는 보다 많은 IPR 소

유자가 자신들의 IPR을 허여(liscensing)하지 않을 위험이 있음을 주시한다는 것 등이다.

이 밖에도 본 GSC/IPR Group에서는 여러 가지 측면의 IPR과 특허의 관련성 및 해결방안에 대한 논의가 이루어졌으나, 모든 참여자들의 의견일치를 보지 못하여 결의사항으로 채택되지 못한 사항들이 있으므로 보다 상세한 사항을 위해서는 관련 자료들을 GSC Website에서 직접 볼것을 권한다.(URL : <http://www.gsc.etsi.fr>).

마. RAST 6 회의

GSC 회의 개최시 병행 개최 및 GSC간 주가 개최되는 RAST 회의는 금번이 6번째 회의로서 ETSI의 Mr. O.J. Wheaton의 사회로 진행되었으며, 유럽, 미국, 일본, 캐나다, 호주 등의 표준화 기구로부터 25명이 참석하여 전파표준화의 주요관심분야(HIA) 등에 대해 상호정보교환 및 표준화방향 등에 대해 논의 하였으며 향후 기술융합 추세에 따른 GSC와 RAST 관계 발전 등에 대해 토의하였다.

먼저 의장의 환영사와 RAST Group의 활동 목적에 대한 환기가 있었으며, 상정된 회의 의제와 RAST-5회의 결과보고서에 대한 승인절차를 밟았다. 이어서 RAST의 HIAs인 EMC 분야에 대한 발표 및 토의가 있었는데 모두 5개 표준화기구에서 6개의 기고서가 제출되어서, 주로 사람들의 전자파 노출 문제와 기기간 전자기 상호작용 등에 대해 심층적인 검토가 이루어졌다. 결국은 이 분야를 계속 HIA로 유지하여 관련 국제기구(ITU-R, IEC/CISPR, WHO 등)들과 지속적인 협력을 증진하여 인체보호 및 이를 위한 관련 표준 인증 및 확인을 계속 추진키로 하였다. ITS (지능형 교통 시스템)에 대해서는 TTA 기고서를 포함해 모두 6개의 기고서가 발표되었다.

모두들 이 분야가 향후 급격히 발전하며 여

러 부문들이 종합적으로 토의되고 동시 개발되어서 그 효과를 달성할 수 있다고 공감하여 상호 중복적인 작업은 회피토록 노력하기로 하였다. 따라서 향후 IEEE, ISO 등이 RAST에 초청될 것이며 통신 및 주파수할당 관련해서는 RAST가 중요역할을 해야 한다고 다짐하였다.

무선 LAN과 기반구조의 무선측면분야에 관해서는 일본의 ARIB와 및 TIA에서만 기고서 발표가 있었는데 이들 분야의 중요성을 감안해 주요관심분야로 유지키로 하고 차기회의시 좀더 많은 기고서 발표를 요청하였다. MSS에 대해서는 4개 표준화기구에서 기고서 발표가 있었으며 결론적으로 여러종류의 시스템의 개발 상용화에 따라 호환성 확보를 위한 복수표준의 존재 필요성에 대해 공감하였으며 상호 주파수 간섭문제에 대한 슬기로운 대처가 RAST, ITU를 중심으로 진행되어야 한다고 하였다.

WLL 토의에 있어서는 TTA 기고서를 포함해 모두 5개 표준화기구에서 기고서가 제출되었다. 토의결과 향후 WLL(Wireless Local Loop) 용어 대신 FWA(Fixed Wireless Access)란 용어를 사용키로 합의하였다(주파수 5GHz 이상에서 전송속도 2Mbit/s 이상의 개념을 FWA로 하기로 함)

주요관심분야의 추가문제에 대해 토의하여 일단 다음회의에서 최종 결정키로 하고 다음 두 개 후보를 결정하였다.

- Internet Protocol over Wireless Media (Including Satellite)
- Digital Broadcasting

향후 RAST의 역할과 GSC와의 관계에 대해 논의한 결과, RAST 역할은 기본적으로 ITU를 통한 글로벌 표준화를 강화키 위해 지역 표준화기구들의 의견 및 정보교환을 촉진하는 것임을 재확인하였다. 그리고 RAST 개최 원칙 및 사무국 문제에 대해서는 RAST와 GSC 회의가 동시에 개최될 때는 회의준비 차

원에서 GSC와 함께 준비 및 지원될 것이고, 공동 의제가 있으면 공동 세션에서 다루는 것을 원칙으로 하되, RAST 회의는 독립된 의장에 의해 진행된다.

RAST 사무국에 대해서는 3년씩 돌아가면서 업무를 맡기로 하였고 그 첫번째 사무국은 ETSI에서 맡기로 하였다.

마지막으로 차기회의(RAST-7)는 1998년 12월 또는 1999년 1월경 일본의 ARIB가 초청하여 일본 또는 그 밖에 적당한 장소에서 개최키로 하였다.

바. 다음회의

다음 회의(GSC-5/RAST-8)는 1999년 8월에 미국의 T1과 TIA의 주최로 미국 동부해안지역에서 개최키로 하였다.

3. 주요 합의사항(붙임 참조)

GSC 본회의 마지막 부분에서는 각 전문그룹에서 보고된 내용과 공동선언문 작성 그룹에서 작성된 초안을 기초로 아래와 같이 주요 사항들이 합의·결정되었다.

- 핵심 표준화 대상분야(HIS) 재 정의
 - 기존 : B-ISDN, IN/WIN, TMN, Mobility/IMT-2000, 무선 LAN, MSS, WLL, EMC, ITS, Radio aspects of Information Infrastructure
 - 추가 : IP/Telecommunications Interworking, Number Portability
- IMT-2000 시스템 Family의 신호방식 Signalling system 분야에 대해 ITU 주도로 작업추진
 - '98. 5월 개최되는 ITU-T SG11 회의시 GSC 회원들을 초청하여 임시회의 개최
 - IMT-2000 시스템 family 개념과 이에 있어 signalling 시스템에 관한 협력을 논의 및 채택 추진(RAN-CN 및 MT-RAN interface)
- IMT-2000 시스템을 비롯한 무선통신서비

- 스에 있어 global roaming 혜택의 극대화를 위해 지역, 국가별 주파수 할당의 조화 모색
- o Numbering Portability 관련 표준화작업에 있어 지역표준화기관간 협력 강화
 - ITU-T SG11에서 수행중인 관련 과제에 대한 지역표준화기관간 사전 논의 및 의견 조정 모색
- o 표준개발의 품질향상을 위해 형식 기술언어 및 시험도구 이용 확대
- o 전기통신 네트워크, 제품 및 서비스간 상호 운용성 보장을 위해 공통 인터페이스에 관한 규격 개발에 노력
- o GII의 조기 구축을 위해 기존 개발된 'key standards'의 이용을 촉진키 위한 도해식 지침서 작성
- o 표준화과정에서 지적재산권 처리문제에 관한 지속적 협력 및 공동대응 모색
 - ITU의 특허 공표를 위한 표준양식 개발 노력지시
 - GSC IPR reflector 그룹 운영을 통해 표준화기관간 정보교환 추진
- o 표준화과정에서 사용자 이해 및 요구사항 반영을 위한 공동 프로그램 마련
 - 사용자 관련 문제에 관한 GSC 공동 프로그램 및 user 채널 마련
 - GSC 개최와 병행, 매 18개월 마다 'User Conference' 개최

- o 표준개발의 효율화를 촉진키 위해 Electronic Working 방법의 지속적 개발, 적용 추진

4. 기타사항

- o 'Wireless Local Loop'를 ITU 용어인 'Fixed Wireless Access'로 개칭 합의
- o Internet Protocol over wireless media(위성포함), Digital Broadcasting이 무선분야 신규 핵심 표준화 대상분야로 부각(차기 RAST회의에서 결정)
- o '98 ITU 전권위원회 개최시 GSC booth 설치, 운영
 - Booth 설치를 위한 장소는 미국 TIA에서 ITU로부터 확보, 제공(표준화 기관별 10 x 10 feet 면적 제공)
 - 전시물 설치 및 운영은 기관별 담당
 - 전시기간 : '98. 10. 11. 14. (4일간)
 - '99 ITU Telecom Exhibition 기간 중 GSC Booth 임대에 대해서는 ITU에서 협의 중

IV. 대표단 활동

1. TTA 기고서 발표(10건) (아래 표 참조)

문서번호	제 목	기고자	출 처	발표자
GSC4(98)19	Report on TTA Activities	TTA	TTA	KT 이용경 (표준총회의장)
GSC4(98)20	Review and Evaluation of TTA Activities in HIS	TTA	TTA, HIS Rapporteur 4명	KT 김기수
GSC4(98)10	TTA Report on IPR Matters	TTA	ETRI 박기식	ETRI 박기식 (TTA전략기획위원회위원장)
GSC4(98)07	Interoperability and Conformity Assessment	TTA	ETRI 진병문	ETRI 진병문

등서번호	주제	주최	출처	발표자
GSC4(98)28	GII Standard activities in/from Korea	TTA	KT 이재섭	KT 이홍립
GSC4(98)09	Up-to-date service features of the TTA EDH system since last GSC-3	TTA	ETRI 김형준 (TTA EDH 위원회 의장)	ETRI 박기식
GSC4(98)31	Current status on IMT-2000 in Korea	TTA	전파연구소 위규진	전파연구소 위규진
GSC4(98)28	The status of ITS development in Korea	TTA	KT 오종택	TTA 장명국
GSC4(98)25	The status of standardization and development on WLL system in Korea	TTA	KT 김영환	KT 이홍립
GSC4(98)28	Progress of ITU EDH Environments and Future Plan	ITU-T TSAG (TTA)	ITU-T TSAG 박기식	ETRI 박기식 (ITU-T TSAG 부의장)

2. 적극적인 회의참가 활동

- o GSC/RAST 관련 Resolution(결의) 및 Communiqué(공동선언문) 작성을 위한 Editing Group 참여(붙임2 참조)
- o 전체회의시 GSC/RAST Website를 통한 각 Resolution 이행 상태관리를 제안하여 채택됨.

3. 각 기구 대표 및 의장단과의 교류

- o ETSI Director General에게 10주년 축하선물 전달
- o 주요 표준화기구 책임자들에게 TTA 기념품 전달 및 우호협력 증진
- o 만찬, 오찬 등을 통해 지역 및 표준화기관 핵심인사들의 교류 및 정보교환

V. 참가소감 및 기타

GSC 회의는 ITU의 표준화를 효과적으로 지

원하기 위하여 세계적으로 표준화를 주도하는 기구들이 주기적으로 모여서 상호 협력과 정책방향 설정 등을 논의 하는 장으로서 한국 TTA는 이미 정보통신표준화에 관한 한 선진국과 어깨를 나란히 하고 있다고 볼 수 있다.

TTA는 GSC회의 참가를 위하여 국내 대표단 사전 준비회의를 4차에 걸쳐 개최 하는 등 사전준비에 철저를 기하였고, GSC의 여러 토의분야에 적지 않은 수의 기고와 발표를 하였다. 또한 본 회의기간을 이용하여, 참석한 ASTAP 구성원과 IMT-2000 표준화의 주요 정책 결정자들과의 상호협력 및 교류의 장으로 활용하는 등 다방면에서 적극적인 노력과 활동을 하였다.

이번 회의를 통해 최근에 각광받는 표준화 분야는 차세대이동통신 분야인 IMT-2000과 이를 바탕으로한 Number Portability, Global multimedia mobility 개념 등 혁신적인 신개념 서비스 발굴 등이며 또한 Internet Protocol과 전기통신망과의 상호접속에 관한 것도 주요 관심분야로 부각되었다. 또한 표준화와 관련된 IPR문제와 User의 활성화, 효율적 표준 이용

및 표준개발 수단으로서 EDH에 관한 논의가 매우 활발하였다. 그리고 표준을 시장확보의 전략도구로 삼아 표준의 글로벌 시장 경쟁 가속화가 이루어지고 있으며 특히 ETSI에서는 ETSI 표준에 대한 마케팅 활동을 강화함으로써 지역표준을 세계표준화함과 동시에 세계시장 석권을 노리고 있으며, 그 좋은예가 GSM 시장의 확대 및 GSM MoU 시행을 통해 차세대이동통신분야 진화 전략에도 유리한 협상고지를 확보하고 있다는 느낌을 받았다. 따라서 우리나라도 표준화추진을 효율적으로 해나가기 위해서는 우선 다른나라가 어떤 핵심분야를 왜, 어떠한 방식으로 표준화를 위해 노력하고 있는가를 보다 정확하고 신속하게 파악해야 하고, 우리나라도 더 늦기전에 정보통신표준화를 통하여 세계시장의 완전한 개방시장체제로의 전환에 대응하여, 정보통신표준화연구 및 활동에 대한 국가적 차원의 전략적 투자와 지속적 지원을 강화해야 된다고 느꼈다.

향후 무선통신과 전기통신, 그리고 정보 기술의 통합 물결에 대한 세계 주요 표준화 기구의 관심사를 논의하고, 표준 개발과 전파에 있어서의 시간 단축과 작업의 중복성 방지 등 목적으로 하는 GSC 회의는 ITU를 중심으로 한 제도권 표준화 뿐만이 아니라 포럼/컨소시엄 등 자생적 민간 표준 활동에까지 일부 영향력을 미칠 수 있는 범세계적인 정책차원의 이해관계의 조정과 상호정보교류의 장으로서 더욱 발전할 것이다.

GSC 4/RAST 6 Communiqué(공동선언문)

붙임 #1

범세계 및 지역 표준화—The Challenge for the Millennium

전세계의 유 무선통신 표준화기관과 산업체의 고위직 대표들이 3.30부터 4.2까지 프랑스

의 소피 앙티폴리에서 개최된 세계표준화협력(GSC)과 전파통신표준화(RAST)회의에서 여러가지 주요분야의 협력방안을 논의하였다.

유럽표준화기구(ETSI) 이사회 의장이고 본 GSC의 의장이기도 한 데이빗 헨던(David Hendon)씨는 합동회의 개최사에서 ; “오늘날 범세계적 수준의 시장상황에서는 모든 당사자들의 협력이 필요합니다. 이 GSC와 RAST회의는 바로 범세계적으로 상호연결(inter-working)이 가능한 기술솔루션이 최종소비자를 위해 실현될 것이라는 점을 확신하는 기회입니다”라고 말했다. 이 회의기간 중 지역기구들은 이미 지정한 고도관심분야(HIA)에서 탁월한 국제표준기관인 ITU와 지역기구들간의 협력 의지를 재확인하였다.

회의에서 확인한 고도관심분야는 : 광대역 ISDN, 유·무선지능망, 이동성(mobility) 및 제3세대 이동통신기술(IMT-2000), 전기통신망관리(TMN), 인터넷과의 상호연동, 번호이식성(portability), 전자기호환성, ITS(지능형 교통시스템), MSS(이동위성서비스), 고정무선 접속 및 WLL 등이다.

표준화과정에 소비자 및 사용자의 참여에 대한 중요성이 강조되고 표준화의 장에서 지적재산권(IPR)과 전자데이터를 다루는 접근방법에 대하여 의견을 교환하였다. 지역기구에 의한 개별적 접근방법 및 전파통신, 전기통신과 정보기술의 융합문제가 논의되고, 참여기관간의 최선의 정보공유방안도 논의하였다.

GSC회의는 표준개발기관과 ITU-T연구반들과 직접적인 정보공유가 가능한 ITU-T의 A-SERIES 권고초안(현재 결정단계)을 만장일치로 지지하였다.

RAST는 호환성과 주파수분배옵션을 제공하는 스펙트럼 요건과 권고안을 ITU-R에 입력시키기 위한 협력의 필요성을 강조하였다.

이 회의의 중요한 주제는 GII/GIS로서, 국가별로 각기 다른 적용방법에 구애됨이 없이 범세계 규모의 교역을 위한 기간망 사용을 촉진시킬 수 있는 표준과 표준기관의 역할이 특히

강조되었다.

회의는 참여표준화기관에서 대부분 GII/GIS 문제를 이미 다루고 있음을 인식하고, 기존 표준의 이용 보완의 필요성과 다음 사항의 추진을 강조하였다 :

- 이해를 돕기 위한 공통참조모델 및 용어의 사용
- 작업계획에 관한 자료가 포함된 정보교환 증대(주로 전자적 방법)
- 표준의 적시성에 관한 중요사안에 유의

또 다른 신규 협력분야는 번호이식성(Number Portability)과 IMT-2000으로서 번호이식성 표준과 기술요건은 상호협력하에 추진하기로 합의하였다. 이를 신속히 처리하기 위하여 T1위원회에서 ITU-T에 제출하기 전에 원활한 정보공유를 위하여 관련 도구와 처리과정(웹사이트, E-MAIL REFLECTOR LIST등)설치를 조정하겠다고 제의하였다.

IMT-2000에 관해서는, 5월 제네바에서 ITU-T의 유관 그룹과 지역 표준화 기구들 간에 Family of Systems 개념에 채택 관련 특별 합동 회의(Ad Hoc Meeting)를 소집하기로 동의하였다. 이 개념 채택의 직접적 결과의 하나는 ITU-T가 범 세계적 로밍에 필요한 망 인터페이스 규격에 관한 작업을 하고, 지역 표준화기구들은 특정 Family Member System 내부의 규격화 작업을 하는 상호 협동 체제의 구축이 될 것이다.

참석자들은 전자도구 및 통신시스템의 사용을 확산시켜 점진적으로 작업방법의 개발유지를 약속하였다. 특히 참여기관은 ITU에 입력사항을 조정하는 수단으로서 '가상회의'(virtual meetings)기법의 공동개발에 합의하였다.

차기 RAST회의(RAST-7)는 일본 전파산업회(ARIB)주최로 '99년 1월 일본에서 개최할 것이며, GSC/RAST회의는 미국의 T1 및 TIA주최로 '99년 8월 미국 동부(워싱턴근처)에서 개최할 것이다.

추가정보는 다음의 ETSI 웹사이트에서 검색가능 함:

GSC<http://gsc.etsi.org>

RAST<http://rast.etsi.org>

배경자료:

- GSC/RAST회의는 1990년 발족
- 회의의 목적 : ITU의 사업을 지원하기 위하여 국가, 지역 및 국제표준화단체들의 고위직간에 비공식 대화의 장을 마련하기 위한 회의임.
- GSC/RAST회의는 다음의 사항을 준비한다:
 - 정보교환의 기본틀
 - 범세계 전기통신 및 전파통신 표준개발의 촉진을 위한 목표설정
 - 상호접속성과 상호운용성 증진
- 참여표준기구(PSOs: Participating Standards Organizations)인 ETSI(유럽표준기구), T1(미국 T1위원회), TIA(미국 전기통신산업협회), TTC(일본 전기통신기술위원회), TTA(한국정보통신기술협회), TSACC(캐나다 전기통신표준자문위원회), ACIF(호주통신산업포럼) 및 ITU등과 RAST의 회원인 ARIB(일본)에서 80여명의 대표와 해당 국가 및 지역으로부터 다수의 참관자가 참석함

약어

- ACIF Association of Radio Industries and Business, 일본
- ARIB Australian Communications Industry Forum
- ASTAP Asia-pacific telecommunication Standardization Program, 아시아·태평양 전기통신표준화회의
- EDH Electronic Document Handling
- EMC Electro-Magnetic Compatibility
- ETSI European Telecommunications Standards Institute
- FWA Fixed Wireless Access
- GII Global Information Infrastructure
- GSC Global Standards Collaboration
- HIA High Interest Area
- HIS High Interest Subjects
- IP Internet Protocol
- IPR Intellectual Property Rights, 지적재산권
- ITS Intelligent Transportation System(Service)
- ITSC Interregional Telecommunications Standards Conference
- MSC Message Sequence Chart
- MSS Mobile Satellite Service
- PSO Participating Standards Organization
- RAST RADIO STandardization
- T1 Standards Committee Telecommunication 1, 미국
- TIA Telecommunications Industry Association, 미국
- TMN Telecommunication Management Network
- TTC Telecommunication Technology Committee, 일본
- TSACC Telecommunications Standards Advisory Council of Canada
- TSAG Telecommunication Standard Advisory Group
- TTA Telecommunications Technology Association, 한국정보통신기술협회
- UIFN Universal International Freephone Number
- WIN Wireless Intelligent Network, 무선지능망 

