

제4장

산업체 주요 표준화활동

제1절 KT

1. 서론

국내 통신시장의 급격한 변화와 대외 개방으로 기술표준이 기업 뿐 아니라 범국가적으로 경쟁력을 제고할 수 있는 무기라는 인식하에 KT는 종합통신사업자로서 정보통신기술 표준 연구와 사내외 표준화를 체계적으로 추진하고 있다. 사내에서는 효율적인 사업화 추진을 위한 사내기술표준화를 추진하고 있으며, 국내적으로는 한국정보통신기술협회(TTA)의 단체 및 국가표준화 활동에 분야별 전문가들이 참여하여 활동하고 있다. 또한 국제표준화에 있어서도 ITU, APT, ISO/IEC JTC1 등 공식표준화기구 및 TMF, MSF 등 사실표준화기구의 국제표준화 활동에 적극 참여하고 있다. 2005년 현재 표준화는 R&D부문 R&D기획담당 기술표준부에서 사내, 국내 및 국제 표준화 업무를 총괄 추진하고 있다.

2. 주요연구분야

- KT의 표준화계획 수립 및 표준체계, 제도의 연구
- 국제표준화: 국제표준화 기구 및 포럼 활동 참여 및 협력
 - KT그룹 표준화위원회 운영
 - 국제기구 가입, 의장단 진출, 기고문 제출, 활동참여 관리
- 국내표준화: TTA 및 국내 표준화 포럼 가입 및 활동 참여
- 사내표준화: KT의 기술표준 심의, 제정, 보급 및 관리
- 표준의 관리 및 보급을 위한 표준정보유통시스템의 운영
 - 표준정보유통시스템 (내부용, time.kt.co.kr)
 - KT 기술표준 대외 공개사이트(standard.kt.co.kr)
 - 표준화 웹진 "R&D zine" 발간 및 사이트 운용 (webzine.kt.co.kr)

3. 조직도(2005. 11월 말 현재)

〈그림 3-4-1〉 참조.



〈그림 3-4-1〉 KT 조직도

4. 표준화 관련분야별 주요 연구내용

가. KT 표준화계획 수립 및 표준체계, 제도의 연구

표준화계획 수립업무는 KT의 핵심전략사업 추진과 관련하여 최적의 통신품질을 제공하기 위해 소요되는 표준화 대상을 발굴하고, 그 우선순위 및 연도별 확보방법 등을 국내의 표준화 추세에 따라 제시하는 데 그 목적이 있다. 표준사용자와 표준개발자에게 향후 표준화의 중장기적 비전을 제시하여 체계적인 연구 및 사업계획의 수립에 활용할 수 있도록 표준화계획을 수립하여 제시하고 있다.

표준을 개발, 관리, 유지 보수하는 일련의 과정을 분석하여 그 프로세스를 개선하고, 국제표준화를 포함한 사내외 표준활동이 사업경쟁력 강화에 기여토록 하기 위한 표준체계, 제도 관련 연구를 수행하고 있다. 표준이 경쟁력을 확보하는 주요한 수단이라는 인식하에 표준활동 활성화를 위해 필요한 체계 및 제도를 개선하는 노력을 지속적으로 추진중이다. 이런 노력의 일환으로 특허를 확보한 사내보유 기술의 국제표준화, 기고문 제출 이전 특허 출원 등 표준특허 확보에 주력하고 있다.

나. 국제표준화: 국제표준화 기구와 포럼 활동 참여 및 협력

KT는 국내 최대의 기간망사업자로서 일찍이 국제표준의 중요성을 인식하고, 1989년부터 사내에 국제표준화 활

반은 반장과 파트너, 반원 등으로 구성되며, 국제 뿐 아니라 관련 분야의 국내 및 사내 표준화도 담당하고 있다. 연구분야에서는 해당 기술 분야에 대한 국제표준화계획을 수립하고 이에 따른 기고문 발표 및 국제회의 파견, 표준화 동향의 분석 및 사내 전파 등의 활동을 수행하고, 표준화 활동 결과를 KT 사업에 적용시키는 한편 KT의 기술개발 결과를 국제표준에 반영시키기 위한 노력을 경주하고 있다. 현재 ITU, ISO/IEC JTC1, APT 등의 표준화기구 활동에 참여하고 있으며, TMF, Parlay Group, VoiceXML Forum, IPv6 Forum, OSGi, DSL Forum, MSF, OIF, WiMAX Forum, FLO Forum, OMA 등 사실표준화기구 활동에도 적극 참여하고 있다.

국제표준화 활동의 일환으로 지금까지 ITU에 2명의 부의장, 6명의 Rapporteur 및 2명의 Editor를 배출하였고 기타 국제표준화 기구들에서도 6명의 의장단을 배출하였다. 현재는 ITU에서 부의장, Rapporteur 등으로 활동하고 있으며 MSF, WiMAX Forum 등 사실표준화기구에서도 이사로 활동 중이다.

국제표준전문연구위원단 활동으로는 1989년부터 현재까지 500회 이상의 국제표준화회의 파견과 더불어 500편 이상의 기고문을 발표한 바 있으며, 2005년도에는 120편 가량의 기고문을 발표하였다. 이러한 활동을 통해 발굴한 전문가를 지속적으로 양성, 지원함으로써 사업지향적인 국제표준화 활동을 통해 KT의 기업 경쟁력을 높이는 동시에 연구개발 결과를 국제표준으로 반영할 수 있도록 적극적인 국제표준화 활동을 모색해 나가고 있다.

〈표 3-4-1〉 국제표준화기구 의장단 진출 현황(2005. 11월 현재)		
소속	성명	직책
성장전략부문	이홍림	ITU-T SG2 부의장
R&D부문	이인섭	ITU-T SG2 Q.4 Associate Rapporteur
인프라연구소	오호석	ITU-T SG6 Q.5 Rapporteur
사업개발부문	김형수	ITU-T SG12 Q.6 Associate Rapporteur
컨버전스본부	황진경	ITU-T FGNGN WG2 Co-editor
미래기술연구소	최은호	MSF Board of Director
현대인터넷본부	고종석	WiMAX Forum Board of Director

동을 위한 조직인 국제표준전문연구위원단을 구성, 운영해 왔다. 올해부터는 명칭을 'KT(그룹) 표준화위원회'로 변경하고 산하에 BcN 분야와 WiBro 분야를 중심으로 10여 개의 연구반과 이를 지원하는 조직으로 운영하고 있다. 연구

다. 국내표준화: TTA 및 국내 표준화 포럼 활동 참여

KT는 TTA 설립시부터 TTA 활동에 적극 참여하여 왔으며, 현재 약 500여명의 관련분야 전문가들이 TTA 표준



화위원회 활동을 통해 국내표준화에 참여하고 있다. 표준 총회 의장을 비롯하여 각 기술위원회, 프로젝트그룹 등에 19명의 KT 임직원이 의장, 부의장직을 수행하여 국가표준화 발전에 일익을 담당하고 있다. TTA 단체표준 및 국가표준 제정의 측면에서 신호방식 등 통신망관련 분야와 다중화계위, 전송시스템 등과 같은 전송기술분야의 KT 사내 기술기준 약 100여건이 TTA 단체표준 혹은 국가표준으로 채택, 적용되고 있다.

TTA에만 국한되어 오던 국내 표준화 활동은 시장 중심의 사실표준화 활동이 강화되면서 사실표준화기구에 해당하는 각종 포럼으로 확대되었다. 이에 따라 IPv6 포럼, 인터넷텔레포니(VoIP) 포럼, BcN 포럼, 한국 xDSL 포럼, 광인터넷 포럼, MPEG 코리아 포럼 등에 가입하여 적극 활동하고 있으며 최근에는 차세대이동통신포럼, RFID/USN 협회, UWB 포럼, 모바일 RFID포럼 등 이동통신 분야로도 영역을 넓혀가고 있다. 현재 14개의 국내 표준화단체에 가입되어 있으며 이 중 인터넷텔레포니 포럼, BcN 포럼, 홈네트워크 포럼, DRM포럼, 음성정보처리산업협회는 의장으로 활동하고 있다.

라. KT의 사내표준 제정, 공급

KT는 고품질의 통신서비스를 제공하고 정보통신설비간 상호연동성 확보를 통한 경제적인 통신망 구축을 목적으로 사내 표준을 제정하고 있다. 1981년 12월 사내표준 제정관련 규정인 "전기통신설비의 기준 및 표준공법 관리규정"을 제정한 이래, 현재까지 총 203건의 사내기술표준을 제정하여 사업에 적용하고 있다. 1980년대 중반에는 전자교환기 운용기준, 전원설비기준, 트래픽관리기준, R2 신호방식 등 순수 전기통신설비와 관련된 표준이 중심이 되었고, 1980년대 후반부터 1990년대 초반까지는 No.7/DSS1

신호방식, ISDN, 패킷망 및 망간연동 등과 관련된 표준을 다수 제정하여 사업에 적용되었으며 최근에는 차세대통신망 구축을 위한 NGN 관련 사내표준의 제정에 많은 노력이 경주되고 있다. 1997년이후 기술표준 제개정 현황을 살펴보면 <표 3-4-2>와 같다.

마. KT 표준화 협의회 운영: 그룹 차원의 표준화 활동 기획, 조정

KT는 유선분야를 담당하는 KT, 무선분야의 KTF, 콘텐츠 분야의 KTH 등 모든 정보통신 분야를 포괄하는 종합정보통신사업자이다. KT 그룹내 각 조직은 소관 업무 분야의 표준화를 위한 노력을 경주하고 있으며, 그룹내 표준화 정보공유 및 협력을 위한 관련사간 표준화협의회를 구성하여 운영하고 있다. 표준화협의회 운영을 통하여 각 사별 표준화 활동 현황을 공유하고 있으며, 차세대이동통신 등 관련 핵심 현안에 대한 국내/국제 표준화 추진시 상호 공조가 가능하도록 하고 있다.

바. 표준의 관리 및 보급을 위한 표준정보유통시스템의 운영

KT는 국내외 표준화동향, 제·개정 현황, 그리고 ITU-T/R 및 ETSI 등 국제표준화기구의 표준원문 및 표준화위원회 활동 등 표준화 관련 정보를 효율적으로 수집, 관리, 보급하기 위한 정보시스템을 운영하고 있다.

■ R&D 표준정보

사내 인트라넷을 통하여 국내외 표준화동향, 표준의 제개정현황과 ITU-T/R, ETSI 및 TTA단체표준 등 국내외 표준원문을 직원에게 제공하고 있으며, 표준화 뉴스/행사

〈표 3-4-2〉 연도별 기술표준 제개정 현황

년도	표준대상 기술
1997	ATM/B-ISDN 기술, No.7 신호방식 부가서비스 등
1998	광대역 CDMA, 통신망운용코드, No.7 신호방식 부가서비스 등
1999	통신망운용코드, ISDN 가입자 No.1신호방식, No.7 신호방식 부가서비스 등
2000	ATM망간 인터페이스표준, WDM 광전송 등
2001	ASDL, SHDSL기술표준 등
2002	ATM SNMP 객체 등
2003	BcN 프로토콜(MEGACO, SIP, M2UA 등) 기술기준 등
2004	BcN 프로토콜(SIP-T, M2PA, SUA, SCTP) 기술기준, E-PON 등
2005	WDM-PON, Megaco 연동, SIP 연동, VDSL 송수신기 등

일정 등의 부가적인 정보도 제공되고 있다. 또한 표준화위원회 활동을 지원하기 위한 연구반 활동 기능도 제공한다.

■ KT 기술표준 대외 공개 사이트(standard.kt.co.kr)
외부 통신장비제조업체가 KT의 사내기술표준을 참조하여 우수한 장비를 제조할 수 있도록 외부인이 접속할 수 있는 KT 사내기술표준 공개 사이트를 운영하고 있다.

■ R&D zine 발간 및 사이트 운용(webzine.kt.co.kr)
KT는 사내외 표준화업무 종사자들에게 표준화동향을 적시에 보급하기 위해 표준화 동향을 포함하는 웹진인 "R&D zine"을 발간하고 있다. R&D zine은 최신 기술동향, 표준화동향 등 최신 표준화 동향 전파기사와 표준의 주요이슈를 심층적으로 분석한 기획기사로 구성되며, KT 전직원과 국내 정보통신분야 종사자 500여명에게 전자우편으로 발송되고 있다.

5. 주소 및 연락처

- 주소: 서울시 서초구 우면동 17 KT R&D부문(137-792)

- 전화번호: 02-526-5114(R&D 대표번호), 02-526-5473(기술표준부)
- FAX No. : 02-526-5812
- Internet home page : http://standard.kt.co.kr, http://webzine.kt.co.kr

제2절 삼성전자

1. 표준화 활동 개요 및 의장단 현황

정보통신 산업발전과 정보화 사회로의 순조로운 이행은 정보통신표준화가 무엇보다도 중요한 관건이며, 치열해지고 있는 국제무역시장에서 자국 정보 통신 기술의 국제 표준화 기술 채택은 디지털 및 네트워크화로 인해 더욱 그 중요성이 증대되고 있다. 이에 표준화 작업을 통하여 국내 정보 통신 기술 및 산업 발전을 장려하고, 국제 표준화 활동에 적극적으로 참여함으로써 국내 정보 통신 기술을 널리 세계에 알려 국가 경쟁력을 제고함은 물론 시장 주도권 확보 목적으로 삼성전자 정보통신 총괄 통신연구소에서 1999년부터 표준연구 및 표준화 활동을 시작했다.

〈표 3-4-3〉 주요 의장단 활동 현황

의장단	표준화 단체 이름
김영균	ITU-T SG19 Vice Chair
김영균	APT Wireless Forum Chair, TTA TC3 Chair
김기호	WWRF Asia Vice Chair
이현우	3GPP TSG-RAN Vice Chair
Marcos Katz	WWRF WG5 Vice Chair
이주호	3GPP TSG-RAN WG1 Vice Chair
Bill Semper	3GPP2 TSG-A Vice Chair
Bill Semper	3GPP2 TSG-A WG2 Chair
Purva Rajkotia	3GPP2 TSG-C WG2,3 Vice Chair
Bob Marks	3GPP2 TSG-S Vice Chair
Bob Marks	3GPP2 TSG-C WG1,3 Chair
김동희	3GPP2 TSG-C WG3 Vice Chair
구창희	IEEE 802.16/g Vice Chair
김대균	TTA PG301 부의장
최성호	TTA PG301 3GPP WG Chair
이현우	TTA PG302 국제협력 AH Chair, NGMC Terminal WG Chair
이경탁	OMA MWG-MMSG Chair
황승오	OMA BAC-BCAST Vice Chair
김 욱	TTA PG305 국제협력 AH Chair
노원일	WiMAX Forum MTG Chair



2. 주요 활동 내용

가. 국내 표준화 기구 및 단체와의 표준 협력

삼성전자는 표준화 활동을 통한 국내 정보 통신 기술 및 산업 발전을 장려하기 위하여 활발한 정보 통신 표준안 개발과 제안 활동을 하고 있다. 특히 TTA, NGMC Forum 등 국내 정보통신 표준화 단체에 적극적으로 참여하여, 국내 정보 통신 기술을 선도하며 나아가 국제 표준화 무대에서 채택될 수 있는 기술을 표준화하는데 역량을 집중하고 있다.

국내 정보화 기술분야의 표준화 위원회 의장단 활동에서는 삼성전자의 김영균 전무가 TTA 표준 총회 운영 위원회 부위원장 및 TC3 의장으로서 국제 표준화 단체의 추세를 분석, 국제 표준화 동향에 맞는 국내 표준화 방향을 제시하는 등 삼성전자의 국내외 위상에 맞게 대한민국 정보통신 표준화 활동에 기여하고 있다.

나. 국제 표준화 단체 참여, 표준화 활동 및 협력

1) ITU(International Telecommunication Union)

삼성전자는 Beyond IMT-2000 분야를 중심으로 ITU 활동을 진행하고 있다. 미래의 convergence 네트워크 구조를 연구하고 있는 ITU-T SG19에서는 삼성전자의 김영균 전무가 부의장을 맡아 활동을 벌이고 있다. ITU-R WP8F는 WRC-07에서 IMT-Advanced(Beyond IMT-2000를 의미)용 주파수를 할당 받기 위하여 미래시장 조사, 주파수 소요량 산출방법 등을 연구하였고 현재, 필요한 주파수 소요량을 산출하고 후보 주파수 대역을 조사하는 등 활발한 활동을 벌이고 있다. 삼성전자는 WP8F 내에서 미래 시장조사, 주파수 소요량 산출방법에 적극 참여, 많은 기여를 하였을 뿐 아니라, 국내 차세대 주파수 주파수 연구반 활동에서도 적극적인 참여로 한국의 주파수 정책에 도움을 주고 있다.

2) APT (Asia-Pacific Telecommunity)

삼성전자는 아태 지역의 통신 표준 기구인 APT(Asia-Pacific Telecommunity) 활동을 통하여 대한민국의 정보통신 기술이 아태 지역에서 통용될 수 있도록 노력하고

있으며, 잠재적 시장을 발굴하기 위하여 APT의 여러 가지 프로그램에 참여하는 등 활발한 활동을 펼치고 있다. 삼성전자는 아태지역 내의 WRC-07를 준비하는 회의인 APG 프로그램에 한국대표단을 파견하여 IMT-Advanced용 주파수 확보를 위한 아태지역 내 기반 구축에 힘쓰고 있으며, 삼성전자 김영균 전무가 의장직을 수행하고 있는 APT Wireless Forum을 주도적으로 이끌어 무선 통신 전반에 걸쳐 삼성전자의 영향력을 통해 대한민국의 위상을 높이는 활동을 하고 있다.

3) WWRF(World Wireless Research Forum)

삼성전자는 Steering Board에 AWF 활동 현황을 지속적으로 Report하고 있고, WWRF Asia 의장, WG5/6 부의장 등 의장단 참여와 활발한 기고 활동을 펴고 있다. 또한 기존의 무선 접속 기술 분야뿐만 아니라 서비스 및 서비스 아키텍처 분야로까지 연구 분야를 확대하여 기고문을 제출하는 등 실무 활동도 적극 참여하고 있다. 지난 2005년 3월에는 WWRF 13차 정기 회의를 한국 제주에 유치하는 등 WWRF에서 영향력 확대를 위한 여러 제반 활동을 활발히 전개하고 있다.

4) IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)

현재 삼성전자에서는 IEEE 802 LMSC(Local Area Network/Metropolitan Area Network Standards Committee) 표준화 기구 산하 IEEE 802.11/15/16/20/22 등의 표준 단체에 적극적으로 참여하고 있다. 세계 각국의 약 50여개 통신관련 서비스 및 제조회사에서 300여명의 회원들이 참여하고, 가장 활발한 기술 표준이 생성되고 있는 휴대인터넷 관련 기구인 IEEE 802.16의 TG f/g 부의장직을 당사에서 수행하고 있으며, 국내 WiBro 기술이 IEEE 기술 표준으로 채택되도록 많은 노력을 기울이고 있다. 현재 삼성전자는 사업화에 성공한 무선랜 기술인 IEEE 802.11n 및 차세대 기술로 주목 받고 있는 IEEE 802.16/20에서도 적극적으로 표준화 활동을 벌이고 있다.

5) 3GPP(3rd Generation Partnership Project)

3GPP TSG 산하 22개의 회의(plenary 포함) 가운데

12개 회의에 참석 중인 삼성전자는 그 참여 회의 수를 점차적으로 늘려나가고 있다. 각각의 참여 회의에서 활발한 표준 활동을 통하여 완성도와 기술적 측면에서 우수한 표준 규격 제정에 많은 노력 및 기여를 하고 있다. 특히 TSG RAN plenary와 TSG RAN WG1에서의 의장단 활동과 함께 다수의 다양한 국제회의의 유치를 통하여(2005년도 11월 RAN WG1/2/3/4/5 회의) 3GPP 표준 규격 제정을 지원하고 있다. 또한 Rel.6 표준의 대표적인 기술인 MBMS(multimedia broadcast and multicast service)와 EUDCH(enhanced uplink dedicated transport channel) 표준 규격 제정과 관련하여 많은 기술을 제안 및 채택시킴으로써 기술적으로도 표준 회의를 주도하고 있다. 아울러, 모든 채택 기술들을 핵심 표준 규격에 반영하는 작업을 지원함으로써 표준 규격의 조기 제정에 도움을 주는 등 선진화된 표준화 활동에서 선진 경쟁사들과 동등한 수준의 표준화 활동을 벌이고 있다. 최근에는 LTE (Long Term Evolution) 표준화 관련하여 RAN WG1/2/3와 SA2 표준 회의에서 다수의 중요 기술들을 제안하며 선도 기업으로서의 역할을 충실히 다하고 있다.

6) 3GPP2(3rd Generation Partnership Project 2)

3GPP2는 1999년 TTA, ARIB, TTC, TTA 등이 함께 설립하여, cdma2000 관련 기술들을 개발해왔다. 삼성전자는 3GPP2 설립과 동시에 표준개발에 참여하여 켈컴, 루슨트 등과 함께 동기방식 CDMA 기술 발전에 주도적 역할을 수행하여 왔다. 그 동안 cdma2000과 1xEV-DO, 1xEV-DV, BCMCS 표준 등에 있어 다수의 기술제안을 통해 동기식 IMT 2000 기술발전에 많은 기여를 하고 있으며, 2005년 현재 RAN 기술분과(TSG-A), 서비스&시스템 기술분과(TSG-S)와 cdma2000 기술분과(TSG-C)와 등의 의장단을 비롯한 여러 작업그룹에서 총 5개 의장직을 수행하고 있다.

7) OMA(Open Mobile Alliance)

삼성전자는 OMA 회원 자격 중 제일 높은 등급인 Sponsor 회원으로서 이사회, 총회, WG회의에서 활동하고 있다. 당사의 김영균 전무 및 정의석 상무는 이사회 위원으로서 이사회 및 총회에서 활동하고 있으며, 당사는 15개 WG에서 표준 활동을 펼치고 있다. 특히 BAC

(Browser and Contents) WG의 BCAST와 DRM 분야, DM(Device Management) WG, LOC(Location), MWG(Messaging WG), PAG(Presence and Availability WG), PoC(Push To Talk Over Cellular)에 대하여 중점적으로 활동을 하고 있다. 당사는 매 회의마다 50여 건 이상의 기고와 Nokia, Ericsson 등의 해외 업체, Vodafone, T-mobile, NTT-DoCoMo, China Mobile 등의 해외서비스 사업자, LG전자, SK Telecom, KTF 등 국내 회사들과 협력하면서 다양한 기술적인 표준 활동을 수행하고 있다. 멀티미디어 메시징(MMS) 및 방송 (BCAST SWG)그룹에서의 의장, 부의장을 수행하고 있으며, DM, MMS, IM에서 Editor를 수행하고 있다.

8) 휴대디지털방송

삼성전자는 휴대디지털방송 관련 다양한 국제 표준화 회의에서의 활발한 기고 활동을 통하여 완성도 높은 휴대디지털 방송 표준 규격 제정에 많은 노력을 다하고 있다. 대표적인 휴대디지털 방송 관련 국제 표준화 회의로는 WorldDAB, OMA BCAST, DVB-H/CBMS, MediaFLO 등이 있다. 삼성전자는 이러한 휴대디지털방송 국제 표준화 회의에 다소 늦게 합류하였으나 국내의 주요 업체들과의 긴밀한 협력 관계 설정, 의장단 진출 노력 그리고 활발한 표준 기고(106여 건 표준 기고) 등을 통하여 휴대디지털 방송 관련 표준화 회의의 주도적 업체로서의 입지를 강화하고 있다.

3. 주소 및 연락처

- 주소: 경기도 수원시 영통구 매탄3동 삼성전자 정보통신총괄 통신연구소
- 전화번호: 031-279-4787
- (dynamic.lee@samsung.com)



제3절 LG전자

1. 연혁 및 설립목적

통신은 기술발전에 따라 거듭 진보하며 변하여 왔다. 정보통신은 20세기 말부터 비약적으로 발전하여 새로운 통신기술이 이전 기술을 보완하거나 대체하며 인류의 생활수준을 향상시키고, 국내 통신사업자와 통신장비 제조업체에게 새로운 사업 기회를 계속 제공하고 있다. 그러나 새로운 통신기술은 새로운 약속을 필요로 하게 되고, 새로운 약속이 일부 지역 뿐만 아니라 전 세계적으로 통용되어야 할 필요성이 증대하여 이제는 국제적으로 통신규약을 제정하는 활동이 활발해지게 되었다. LG전자는 이러한 추세에 맞추어 국제적 통신규약을 정하는 국제표준화 활동을 전개하여 국제사회에 이바지 하고, 국내기술이나 국내 규약을 국제표준이 되도록 하여 국가의 위상을 높이는 활동을 지속적으로 추진하고 있다. 1998년부터 IMT-2000 국제표준화 활동에 적극 참여한 것을 계기로 국제표준화 활동을 전문으로 하는 표준화 조직을 설치하고 전문 인력의 활동을 지원하여 오고 있다.

2. 주요 활동 분야

- 국내표준화 기구 및 단체 표준활동
 - TTA, NGMC, IPv6포럼, 모바일RFID포럼 등
- 국제표준화 기구 및 단체 표준활동
 - ITU-R, ITU-T, APT
 - 3GPP, 3GPP2, OMA, IETF, IEEE, MIPI, JCP 등
 - WWRF(Wireless World Research Forum), mITF 등
- 표준 단체 의장단 임무 수행

3. 표준화 관련 분야별 주요 활동 내용

가. 표준체계, 제도의 수립 및 개선

국제화 시대에 부응하는 국내 표준화 Process를 도입하려는 한국정보통신기술협회의 활동에 적극적으로 참여하여, 표준화 제도에 대한 산업체 의견을 개진하고, 표준 IPR 처리방안에 대한 업체 경험을 공유하는 활동에 참여하고 있다.

나. 국내표준화 활동강화

통신사업자, 산업체, 학계, 연구기관 및 단체 등의 상호 협력과 유대 강화를 통해서 정보통신관련 표준화에 관한 업무를 효율적으로 추진하기 위한 목적으로 1988년 TTA가 설립된 이후 LG 전자는 표준총회, 운영위원회와 기술위원회등에서 표준 제정과 연구 활동을 활발히 진행해 왔으며, 현재 차세대 이동 통신 프로젝트 그룹 의장과 LBS 프로젝트 그룹 부의장 등의 역할을 수행하며 국내 표준 기술 발전에 기여하고 있다.

3세대 이동통신 기술인 IMT-2000의 상용화 이후 새롭게 부각되고 있는 차세대 이동 통신 관련 표준화에 대한 국제 산업계의 움직임에 효과적으로 대처하기 위해 NGMC 포럼 등에 적극적으로 활동하고 있으며 현실성 있고 국제적으로 통용될 수 있는 표준의 제정을 위해 국내 관련 기관, 산업체 및 전문가들과 비전 공유와 표준 기술 개발에 대한 의견 교류를 활발히 하고 있다. IMT-2000 국내 표준화 작업에 참여하며 국내 이동통신 발전에 기여해온 역량을 바탕으로 차세대 이동통신 기술 표준화 작업에 적극 참여하여 기술 발전에 주도적 역할을 하고 있으며 4세대 이동통신 기술의 국내 표준화 작업에 선도적 역할을 담당하며 국가 발전에 기여하고 있다.

〈표 3-4-4〉 LG전자 표준화기구 의장단 활동

의장단	표준화 단체 및 임무
이병관	3GPP2 TSG-C Chair
최진성	TTA PG301 Chair, ASTAP Vice Chair, NGMC WG Vice Chair
김기영	3GPP2 TSG-X Vice Chair
심동희	OMA LOC WG Vice Chair
Pablo Hernandez	OMA DM WG Vice Chair
Paul Jolivet	3GPP TSG-CT WG6 Vice Chair

또한 차세대 산업의 신성장 동력 중 하나인 디지털TV 방송 표준화를 주도하여 산업발전에 기여하고 국내 표준의 세계화에도 노력하고 있다.

다. 국제표준화기구에서의 표준화 활동 및 대외협력

정보통신 기술을 통한 전 세계 국가의 사회, 경제 발전과 국가간의 협력을 도모하기 위한 목적으로 설립된 국제 표준화 기구 ITU의 회원국 대표와 개별 업체 회원으로서, 정보 통신 기술의 국제 권고와 국제간 조정을 위한 회의에 정기적으로 참석하여 회원국간 협력을 위해 노력하고 정보 통신 분야의 개발도상국에 대한 기술 지원 제공 노력 등에서 일정 부분 역할을 담당하며 향상된 국가 위상에 걸맞는 국제 사회에 대한 공헌의 노력을 충실히 수행하고 있다. 또한, 정보 통신 업무의 효율성 증진과 유용성 증대를 위한 기술 개발 작업에 적극 동참하고 있으며, 현재 4세대 이동통신 표준 제정을 위한 국가간 연구 그룹인 WP8F의 작업에 지속적인 참여와 협력을 통하여 차세대 이동통신에 대한 국가간 비전 공유와 기술 개발에 기여하고 있다.

현대의 정보통신 산업환경의 요구에 부합하기 위해 LG 전자는 공식 표준화 기구에 대한 활동뿐만 아니라 사실 표준화 작업에도 많은 중점을 두고 활동하고 있다. 1998년 유럽형 IMT-2000인 UMTS의 무선 접속 표준인 WCDMA 표준초안을 작성하는데 이바지 한 것을 기점으로 하여, 3GPP에서 표준의 완성도를 높이는 활동을 계속 전개하여 이제는 WCDMA 표준을 사용하는 제품에 대한 국제적인 산업 경쟁력을 주장할 수 있는 수준에 도달하였고 그동안 꾸준히 축적된 역량을 바탕으로 3세대 이동통신 기술 강화를 위한 3GPP의 표준화 작업에 지속적인 영향을 행사하고 있다. 또한 CDMA 표준을 발전시킨 3GPP2 국제표준화 활동에도 적극 참여하여, 주요 기술그룹의 의장단 역할을 수행하면서, 국내의 높은 기술력을 cdma2000 국제표준의 각 버전에 녹여 넣음으로써 국가의 위상을 한층 드높이고 있다.

2003년 이후 LG전자는 국내의 앞선 무선 인터넷 기술을 기반으로 하여 단일의 이동 Application 서비스의 표준을 만드는 OMA 활동을 적극적으로 추진하고 있으며, 국내외 이동통신사업자와 공동으로 OMA의 표준 개발에 대한 요구사항을 제시하고 있다. LG전자는 이사회 회원사로 참여하고 있으며 특히 활발하게 활동하고 있는 분야는 LOC, DRM(Digital Right Management), POC(Push

to talk Over Cellular), BCAST, DM(Device Management), Messaging, REQ, SEC 분야이다.

3세대 이동통신 서비스의 강화와 차세대 이동통신 기술의 중요한 근간이 될 수 있는 국내 휴대인터넷 표준에 대한 국제 표준 반영을 위해 IEEE등의 국제 표준화 기구에서 국가 경쟁력 강화를 위해 노력하고 있다. LG 전자는 4G와 관련된 국내외 Forum 및 표준화 기구에서의 적극적 참여를 통한 기술리더십 확보의 일환으로 국제 차세대 이동통신 포럼인 WWRF(Wireless World Research Forum) 회의를 개최하였으며 Steering Board Member로 참여하고 있다. WWRF 내 WG 활동에도 적극 참여하여 다수의 기고문을 제출함은 물론 IPR 확보에도 노력하고 있다. 또한 영국 정부에서 주관하는 차세대 이동통신 R&D 컨소시엄인 Mobile-VCE 활동참여를 비롯, 유럽 IST의 E2R Project 참여도 활발히 하는 등 국가간 통신 협력 연구 프로그램에 적극 참여함으로써 표준화활동을 통한 국가 위상 제고에 이바지 하고 있다.

전 세계를 대상으로 하는 사실 표준화 작업 이외에도 급속히 향상되고 있는 아시아-태평양 지역의 국가와 산업체들의 국제 위상에 걸맞게 아시아-태평양 지역 표준화 활동에도 많은 비중을 두어 활발히 활동하고 있다. 한국, 중국, 일본의 표준화 조정 기관인 CJK에서 중요한 역할을 수행하고 있고, 아시아-태평양 지역의 표준화 문제를 관장하기 위해 설립된 ASTAP에서 부의장직 등의 활동을 통해 아시아-태평양 지역의 정보통신 표준 기술 발전에 많은 영향을 끼치고 있다.

한편, 향후 통신의 주된 콘텐츠가 될 멀티미디어 데이터 처리기술에 대한 연구개발을 꾸준히 수행하여 국제표준에 국내 기술이 다수 반영되도록 하여 국가 경쟁력 향상에 이바지 하였고, 이 가운데 특히 LG 전자의 디지털TV 전송기술을 미주 표준으로 채택되게 함으로써 한국의 기술력을 국제 사회가 다시금 인식할 수 있도록 하였다. 유·무선 화상통신과 주문형비디오(VOD) 등 차세대 멀티미디어 서비스에도 적용될 가능성이 높은 H.264 표준의 표준화 활동에도 일익을 담당하고 있다.

4. 주소 및 연락처

- 주소: 경기도 안양시 동안구 호계1동 533 LG제1연구단지 LG전자 이동통신 기술연구소
- 전화번호: 031-450-1906



제4절 SK Telecom

1. 표준화 활동 개요

무선 통신환경이 활성화됨에 따라 Ubiquitous/Convergence 개념을 기반으로 한 다양한 기술과 서비스들이 등장하고 있으며, 또한 국내뿐 아니라 Global 환경에서 자국의 기술 보호/확보 및 서비스의 활성화를 위하여 표준화 활동의 중요성이 점차 커지고 있다. 또한 최근 표준화 Trend가 시장 선도형에서 점차 고객 중심의 추세를 향함에 따라 그 비중은 더욱 증대되고 있다.

이에 SK텔레콤은 이동통신 사업자 관점에서 고객에게 최고의 서비스를 제공하고 Technology Leadership을 확보하기 위하여 각 연구원별로 국내외의 다양한 표준화 기구를 통한 활동을 추진하고 있다. 주요 영역으로는 WCDMA, UWB, 홈네트워크, WiBro 등 차세대 Network 관련 표준화 및 LBS, MMS 등 무선인터넷 서버 플랫폼, 그리고 WIPI 등 무선인터넷 단말 플랫폼 관련 표준화 활동으로 구분할 수 있다.

2. 주요 활동 현황

가. 국내 표준화 활동

1) TTA(한국정보통신기술협회)

TTA를 통한 표준화 활동은 WiBro, UWB, 홈네트워크

등 다양한 통신망 환경 및 LBS, DRM 등의 무선인터넷 분야에서 활발하게 이루어지고 있다(표 3-4-5 참조). 특히 '05년 6월 한국전자통신연구원(ETRI)과 공동 개발한 홈네트워크 관련 기술 3종이 TTA 표준으로 채택되었으며(PG214), 주파수 정책 및 스펙트럼(PG304)과 관련해서 국내 UWB 상용화를 위하여 기존 서비스와의 상호 간섭 분석 및 스펙트럼 마스크를 제정하였다. 또한 WiBro의 SIM(Subscriber Identity Module)기반 사용자와 네트워크간의 인증 방식 및 인터페이스 표준을 정의하였고, 장비간 호환성 확보 및 성능 요구사항 검증을 위한 IOT(InterOperability Test)/CT(Compatibility Test) TF 표준화 활동에도 참여하고 있다. 무선인터넷 관련해서는 전파방송기술위원회(TC3) 산하 LBS분과(PG305) 및 공통기반 기술위원회(TC1) 산하 DRM분과(PG110) 위원으로 참여하고 있다.

2) KWISF(한국무선인터넷표준화포럼)

KWISF 관련해서는 PSM(VOD), MMS(응용서비스 분과) 및 WIPI(플랫폼 분과)의 플랫폼 규격화 및 WIPI Process 개정 작업에 참여하고 있다. 특히 '05년에 Terminal 연구원장이 민간 최초의 표준화위원회 위원장으로 선임되어 보다 실제적이고 광범위한 표준화 활동을 기대할 수 있게 되었으며, 이를 바탕으로 국내 표준화 및 발전방향을 확립하고 OMA, JCP 등 국제 표준화단체 활동과 연계하여 향후 국제 표준으로서의 WIPI Globalization에 기여할 예정이다.

〈표 3-4-5〉 SK 텔레콤의 TTA 관련 표준화 활동

WG	주요 활동
PG301	RAN 회의에 참석하여 사업자 입장에서 3GPP 기고문 검토
PG302(WiBro)	WiBro 시스템 및 서비스 Requirement 표준화를 위한 네트워크 실무반 참여 WiBro Air Interface 국내 규격을 위한 무선접속실무반 참여 WiBro 장비간 호환성 확보 및 성능 요구사항 검증을 위한 IOT/CT TF 표준화 활동 참여 WiBro SIM(Subscriber Identity Module) 기반 사용자와 네트워크간의 상호인증방식을 정의하고, 이 과정에서 요구되는 휴대인터넷 단말과 SIM사이의 인터페이스 표준을 정의
PG206(번호이동)	시내전화 및 이동전화 번호이동성 전담반(상호접속반, 기술표준반) 활동을 통한 국내 시내전화 및 이동전화 번호이동성 표준 규격 제정
PG214(홈네트워크)	홈네트워크 관리서버와 태네 게이트웨이간의 프로토콜, 홈네트워크 관리서버와 태네기기간 관리 프로토콜, 홈네트워크 서버와 응용서버간 관리 프로토콜의 국내 표준화 추진(3건 기고, '05. 6월)
PG304(UWB)	국내 UWB 상용화를 위해 기존 서비스와의 상호간섭 분석 및 스펙트럼 마스크 제정
IC카드기술위원회/공공카드연구반	WCDMA 단말 인증 관련 동향 파악
한국ITU포럼/SG-16	ITU 표준 검토 및 기고 등의 국내 입장 반영

3) NGMC 포럼

NGMC 포럼에서는 국내외 이동통신 산업의 기술적 진화 및 사회적 동향을 분석하며, 차세대 이동통신 시장 및 서비스의 발전을 위한 관련 연구를 수행하고 있다. SK 텔레콤은 Market & Service 분과(당사 Platform연구원장이 분과장으로 활동중)에서 Vision Book 작성 및 ITU-R WP8F(Working Party 8F) 답변서 작성 및 기고 작업을 하고 있으며, System & Technology에서도 다양한 Working Group 참여 및 White Paper 작성에 참여하고 있다.

4) 기타

Subsystem) 표준을 NGN의 유/무선 통합 Core망 표준으로 반영시키는 등 활발한 활동을 벌이고 있다.

2) 3GPP, 3GPP2

전통적인 CDMA이동통신망뿐만 아니라 HSDPA 등 WCDMA 비동기망에 이르기까지 포괄적인 이동통신 사업자로서 SK 텔레콤은 3GPP, 3GPP2 등 표준화 기구에 꾸준히 참여하고 있다. 최근에는 3GPP2에서 기존 PPP 프로토콜의 한계를 극복하기 위한 PFO(PPP Free Operation)에서의 Access망의 효율 증대를 위한 다양한 프로토콜을 제안 또는 수정하여 TSG-C SWG(Sub-working Group)에 기고하였다. 또한 3GPP의 TSG-

〈표 3-4-6〉 기타 국내 표준화기구 활동 현황	
기구	주요 활동
MIC 전파연구소	주파수 국가표준 제정/개정 참여(정보통신 국가표준 심의회), 신규주파수 배정(주파수 연구반) 및 WiBro 기술기준 채택(출력전력, 불요발사전력, 주파수 정밀도 등)
Mobile RFID Forum(RFID/USN협회 산하)	이동통신 사업자 관점에서 BM 개발 위한 5개 분과(단말, 네트워크 분과 등) 참여, 응용서비스 분과장
KOTBA(Korea Telematics Business Association, 텔레매틱스산업협회)	상호연동 분과 및 콘텐츠 분과에서 활동 중, Use Case 및 Requirement Document 작성 중.
차세대 PC산업협회	운영위원회 부위원장(당사 Terminal 연구원장) 활동, Working Group 활동(차세대 PC플랫폼 W/G, 웨어러블 네트워크 W/G, 사용자 인터페이스 W/G)

나. 해외 표준화 활동

1) ITU-R, ITU-T

SK 텔레콤은 셀룰라, WCDMA, WiBro, SDMB 등 다양한 주파수 대역을 확보 및 보호하기 위하여 국가적 차원에서 꾸준한 활동을 해 왔다. 3G 표준을 현행화하고 B3G 및 IMT-Advanced 관련 국제 권고안을 개발하는 ITU-R의 WP8F(Working Party 8F) Working Group에서는 차세대 이동통신 시스템의 Market Analysis Report를 분석하고 후보주파수 대역선정 관련 작업 및 대역간 공유 방안을 주로 연구하고 있다.

최근에는 UWB의 국내 주파수 보호 차원에서 전파연구소, KT 등과 공동으로 기고한 3건의 기고문이 TG1/8에 채택된 바 있으며(Republic of Korea 이름으로 기고), 또한 ITU-T 산하 FG-NGN 표준화 그룹에 참여하여 3GPP의 차세대 IP 멀티미디어 Core망인 IMS(IP Multimedia

RAN, SA Plenary 및 SA 1의 표준화 활동에도 참여하여 사업자 관점에서 WCDMA망 진화의 사용자 관점에서의 방향성을 제시하고 있다.

3) OMA(Open Mobile Alliance)

SK 텔레콤은 OMA의 전신인 WAP Forum에 '99년 Full Member로 가입, 국내 최초로 무선인터넷에 WAP 표준 규격을 도입하여 서비스를 제공하였으며, 이후 OMA로 개편된 후 가장 높은 Membership Category인 Sponsor Membership에 가입, 지속적인 활동을 수행하고 있다.

또한 SK텔레콤은 BoD 멤버로서 활동하고 있으며, WG 활동으로서는 ARC(Architecture), BAC(Browser And Contents) 내 MAE(Mobile Application Environment), DLDRM(Download-Digital Rights Management)에서 연간 20여 건의 기고 활동을 진행하는 등 Mobile



Industry에서 필요한 다양한 Requirement를 도출, 표준 규격에 적용하기 위한 노력을 진행하고 있다. 또한 CDMA Operator로서는 최초로 OMA IOP(Interoperability) Program인 Test Fest Host 자격으로 '05년 9월 Test Fest #10을 성공적으로 개최하였다.

다년간의 OMA 활동을 통하여 NOKIA, Sprint, NTT DoCoMo 등 해외제조업체 및 서비스 사업자와 협력 관계를 구축하여 다양한 기술 표준 활동을 수행하고 있으며, CDMA Interest Group을 통해 CDMA 기술에 대한 보호 및 진흥 활동도 공고히 하고 있다.

4) Parlay Group

SK 텔레콤은 Mobile Industry-Standard API spec을 정의하는 Parlay Group에 Affiliate Member로 활동하고 있으며, '04년 Parlay/Parlay-X를 기반으로 하여 자체적으로 Open Service Environment인 NGcP(Next Generation Convergence Platform)를 구축, '05년 현

재 상용서비스 중에 있다. 또한 NGcP의 구축 경험을 기반으로 Parlay와 OMA의 Service Environment(OSE)를 연동하기 위한 'ParlayInOSE' 관련 규격 정의 활동에 참여하고 있다. 또한 차세대 이동통신망의 서비스 Network의 개념을 정의하고 Biz Model을 발굴하고 있으며, 통/방 융합을 위한 API연구에도 참여하고 있다.

5) 기타

〈표 3-4-7〉 참조.

3. 주소 및 연락처

- 주소 : 서울특별시 중구 을지로 2가 11번지 SK Telecom 전략기술부문 기술전략실 기술전략2팀 (100-999)
- 전화번호 : 02-6100-2255
- 메일 : all4u@sktelecom.com

〈표 3-4-7〉 SK Telecom의 해외 표준화기구 활동

기구	주요 활동
WiMAX Forum	Principal Member로 참여, WiBro 및 WiMAX간 Harmonization을 위한 WG별 활동으로 국내 WiBro 서비스 기술의 경쟁력 향상 도모 - SPWG(Service Provider WG), TWG(Technical Group), MTG(Mobile Task Group), NWG(Network 표준화 WG) 등
SDR Forum	'05년부터 정회원으로서 참가하고 있으며, '05년 SDR Technical Conference 및 Product Exposition에 참여하여 논문 2편 발표
WWRF(Wireless World Research Forum)	서비스 진화 방향을 고려한, End User 입장에서 서비스 요구사항 및 이를 수용할 수 있는 Service Architecture/Functional Model을 정의하는 활동에 참여
W3C(World Wide Web Consortium)	무선인터넷 서비스에 유선 인터넷과 유사한 수준의 UI 및 기술을 도입하기 위한 MWI(Mobile Web Initiative)활동에 참여
GSMA(GSM Association)	GSMA Conference에 참여, 적극적인 공조와 차세대 단말 공동개발 관련 논의, 국제 로밍 관련해서는 IREG(International Roaming Expert Group) Full Member로 활동중
CDG(CDMA Development Group)	CDG Board/Council Meeting 및 IRT(International Roaming Team) 정기회의에 참여하여 국제동향 파악 및 인증, SMS MO, 과금 정산방안 관련 협의
JCP(Java Community Process)	EG Group 가입 및 관련 Subgroup에서 활동(JSR 271, 272, 278 등)
NFC Forum	Principal Member로 가입, 표준화 동향 파악.
ISO/IEC	디지털 홈네트워크 관련 표준화 추진(JTC SC6) 및 전문위원 활동

제5절 한국전자통신연구원(ETRI)

1. 회사 개요

- 한국전자통신연구원(ETRI)은 정규직원만 2,000여명에 이르는 국내 최대의 전자·정보통신 국책연구기관으로서, 이 중 박사가 30%인 600여명이고, 석사가 60%인 1,200여명으로 석·박사 합쳐 1,800여명으로 전체 정규인력의 90%를 차지하고 있는 고급 두뇌집단으로서 첨단 IT 신기술을 연구, 국내외 기업에 기술이전을 해 주고 있음
- ETRI의 주요 연구결과인 PC, DRAM, TDX, CDMA 등은 상용화되어 국내·외에서 157조원, R&D 투자 대비 205배의 시장 유발효과를 내며 우리 경제를 이끌어 옴

2. 주요 임무

- 정보, 통신, 전자분야의 발전에 필요한 지식과 기술의 창조·보급
- 정보, 통신, 전자기술의 정보보호 및 표준화 연구
- 정보, 통신, 전자산업체에 대한 기술지도 및 기술정보 제공

3. 주요 실적

- ETRI는 IT R&D 전문 연구기관으로서 주요기술개발, 지적재산 창출, 글로벌 역량 강화의 카테고리로 주요 경영 실적을 관리 우수한 연구역량을 발휘하고 있음
- 주요 기술개발 분야 성과
 - 대규모 국가 경제적 파급효과 창출 및 상당수준의 세계 시장 점유가 예상되는 “세계일등 상품 및 서비스 기술 개발”로서 「휴대인터넷 기술(WiBro)」 및 「지상파 DMB기술」을 개발함.
 - 기술의 활용 응용 통한 신상품, 서비스 개발시 독점성 및 핵심·원천성을 보장하는 “핵심원천 기술개발”로서 「광통신용 양자점 레이저 다이오드 기술」 등 19건의 기술 개발에 성공함.
 - 국제표준으로 승인되어 향후 IT분야 국가경쟁력을 제고할 수 있는 “국제표준 기술개발”로서 「ISO/IEC

21000-7 오디오변환 서술구조」기술 등 총 15건의 국제표준기술을 개발함.

- 2001년부터 총 39건의 국제 표준기술을 보유함으로써 국제 표준기술로 채택된 국제특허 1건당 (MPEG-LA 기준) 1천만 불 내지 2천만 불의 경제적 가치가 있으므로 3.9억불 내지 7.8억불의 경제적 가치를 보유한 것으로 평가
- 현존하지 않는 독창적 기술 또는 융합·복합 기술 등으로 연구 분야 학회/기구 등에 최초로 발표·보고된 “세계 최초기술개발”로서 「일체형 폴리머 채널 선택 기술」 등 19건의 개발에 성공함.
- 지적재산 창출 분야 성과
 - 특허 출원실적에 있어 국내특허 1,341건, 국제특허 455건을 창출함
 - MPEG, DMB, WiBro 등 국제표준 활동을 통해 2004년 말 현재 총 누적 127건의 국제 표준특허를 확보하고 있으며, 11,000여 건의 특허를 보유하고 있음
 - 이는 국내 공공기관 중 최대 특허 출원실적이며 공공기관 전체 출원 건 수의 59.2%를 차지함(디지털 타임스, 2004. 11. 25)
 - 아울러 미국 내 2004년도 특허등록 건수 기준으로 세계 166위, 국내 7위 수준임(매일경제, 2004. 12. 8)
 - 개발기술의 국제경쟁력 확보 및 국제표준 채택을 위한 노력의 일환으로 활발한 표준기고서 활동을 수행하여 439건의 표준기고서를 표준화 기구에 제출하였음
 - 166개 신기술을 230개 기업에 이전하여 375억 원의 기술료를 확보하였음
 - 2004년까지의 누적 기술료는 3,646억 원으로 2005년도에는 누적 기술료 4,000억 원을 돌파할 것으로 예상
 - 2003년 기준 대덕연구단지 출연연 전체 기술료 수입 실적 441억 원 중 ETRI의 기술료 수입이 261억 원을 차지 59%의 점유율을 보임
 - 논문의 질적 우수성 강화를 위해 SCI 논문을 경영목표로 설정·관리 321건의 SCI 등재저널 게재를 달성하였으며, 전자·정보통신 분야 SCI저널에 준하는 세계적 권위를 가진 23개 연구분야 56개 우수 국제학술대회에 199편의 발표를 하여 연구현장의 신



기술을 전파하는데 주력함

○ 글로벌 역량강화 분야 성과

- IT 분야의 국제표준화를 선도하는 ISO/IEC, ITU-T, JTC1, IEFT, ASTAP 등 국제표준화 기구의 의장, 부의장, 라포처, 에디터 등 공식적인 지위를 가진 의장단 47명 등 국제표준전문가 110명을 육성·보유함
- 글로벌 TOP Class의 우수인재 유치를 통한 연구경쟁력 강화를 위해 해외전문연구인력 30명을 채용하여 인적 역량 고도화를 추진
- 글로벌 네트워크 강화의 일환으로 총 65건의 국제공동연구를 수행하였으며, 118회의 국제기술교류세미나를 개최하여 연구역량의 국제화를 추진함

4. 주요 표준화 활동 내용

○ 국제표준화기구 및 단체 활동 현황

- 연구원에서는 국제 표준화 동향의 분석과 적극적인 국제 표준화 활동의 전개를 통하여 연구원의 연구개발 능력을 향상시키고 국제무대에서 연구원의 위상을 제고시키고자 주요 30여 개 국제표준화기구 및 단체에 단체회원으로 가입하여 적극적인 국제표준화 활동을 추진 <표 3-4-8> 참조.

○ 국제표준화기구 의장단 활동 현황

- IT 분야의 국제표준화를 선도하는 ISO/IEC, ITU-T, JTC1, IEFT, ASTAP 등 국제표준화 기구의 의장, 부의장, 라포처, 에디터 등 공식적인 지위를 가진 의장단에 2005년 12월 현재 47명의 표준전문가가 활동 중 <표 3-4-9> 참조.

〈표 3-4-8〉 주요 국제표준화기구 및 단체 가입 현황

단체명	가입연도	단체명	가입연도
ISO 9000/14000	2003	ITU-T	1999
MSF	1999	APT	1999
OMA	2003	DMP	2004
DMTF	2004	TPEG Forum	2005
PIA Consortium	2005	ETSI	1999
ATSC	2000	UPnP Consortium	2005
World DAB Forum	2004	USB-IF	2005
WiMedia Alliance	2005	APSCC	2004
JNSA	2004	OMG	2004
OASIS	2003	W3C	2001
Eclipse Foundation	2004	MPEG Industry Forum	2000
ICC	1997	FSA	2003
1394 Trade Association	2005	SCR Forum	2000
OSGi	2002	EPCglobal	2004
WiMax Forum	2005	WWRF	2003
TV-Anytime Forum	2000	Parlay Group 등	2002

〈표 3-4-9〉 국제표준화기구의 주요 의장단 현황

성명	표준화 기구 및 임무
박기식	ITU-T SG3 Chair ASTAP Advisory Board member
이형호	ITU-T SG11 Vice-Chair
이재섭	ITU-T FGNGN Chair / ITU-T SG13 Vice-Chair
강신각	ITU-T SG17 Q.1 Rapporteur JTC1/SC6/WG7 Convenor
김형준	ITU-T SG13 WG2 Q.9 Rapporteur
이병남	ITU-T SG3 TAS Vice-Chair / ITU-T TSAG RFID CG Convenor ASTAP ILG Rapporteur

성명	표준화 기구 및 임무
안재영	ITU-T SG11 Q.7 Rapporteur
강신원	ITU-T SG3 WP 2 & 3 Rapporteur
이병선	MSF 이사(Member of Board of Directors)
아브리 도리아	MSF Tech. & Marketing Chair IRTF Routing Group Chair IETF Education Team 리더
조용주	JTC1/SC29/WG11 MPEG-21 Part-17 co-chair
최해철	Joint Video Team(JVT) Ad-Hoc co-chair
지경용	APT SQ 2.7, 4.10, 4.11 Rapporteur
현창희	APT SQ 1.11 Rapporteur
권수천	APT SQ 2.8 Rapporteur
허재두	APT SG1 SQ1.3 SQ1.8 SQ 1.12 Rapporteur
이승윤	ASTAP Internet Related Topics EG Rapporteur
서동일	ASTAP IS EG Rapporteur / ASTAP IT Application JEG Chair
이준섭	ASTAP RFID EG Rapporteur
이강찬	ASTAP NGW EG W3C Korean Office, Deputy-manager
박웅	ASTAP Strategic Plan Group Rapporteur
김규현	AWF TG3 Chair
오대섭	AWF WG-SPEC Sub-WG3 Chair
박종민	APG WP4 Rapporteur
정연구	OMG Robotics DSIG Co-Chair
홍진우	DMP Finance and Audit committee Member
최범석	DMP Ad hoc Group(IDP-2 Working Draft editing) Chairman

○ 표준화 관련 규정 및 제도 운영

- 연구원의 표준화 관련 업무의 수행절차를 체계화함으로써 원내 표준화 활동의 활성화를 도모하고, 표준화 협력 연구 활동의 강화 등을 통해 국제표준화 추진의 효율성 및 효과성을 제고하기 위하여 표준화 관련 규정을 운영하고 이를 토대로 표준화 활동 관련 제도를 운영
 - 표준화 관련 규정: 표준화 및 기타 기술지원 요령, 표준화 활동 지침, 표준위원회 운영 기준, 원내 SIG 운영 기준 등
 - 표준화 관련 제도: 표준위원회, 표준전문위원, SIG(Special Interest Group), 종합표준정보시스템(SOL) 등
- 표준위원회 구성 및 운영
 - 정보통신 표준화 활동과 연구개발 사업 간의 효율적 연계를 도모하고, 국내·외 표준화 기구에 대한 대응전략 수립 및 제도적 차원에서 표준화 절차의 시행을 위해 각 직할부서별 표준전문가로 구성된 표준위원회를 구성 및 운영

- 주요 임무: 연구원 차원의 표준화 추진 방향 및 전략 수립, 원내 표준화 규정의 제·개정 검토, SIG(Special Interest Group)의 구성 및 운영, 표준기고서의 심의 및 등급심사, 표준전문위원의 자격심사 및 기타 표준화 활동 관련 중요 사항 등
- 표준전문위원 선임 및 운영
 - 연구원 차원의 표준화 협력연구 수행의 효율성 증진, 핵심 표준화 분야에 대한 전문적인 연구의 전담 수행 및 원내 개발 기술의 효율적 표준화 추진 등을 위하여 표준전문위원 제도를 도입 및 시행
 - 국제표준화기구의 의장단 등 국제표준화 실적이 우수한 표준전문가 11인을 표준전문위원으로 선임 (2004년 11월)
- SIG(Special Interest Group) 구성 및 운영
 - 핵심 기술 분야별 자율적인 표준화 활동의 장려를 통해 원내 표준화 활동을 활성화시키기 위하여, 해당 분야의 표준화 활동을 담당하는 각 분야별 SIG를 구성 및 운영
- 종합표준정보시스템(SOL: Standards On-Line)



구축 및 운영

- 연구원 차원의 보다 효율적인 표준화 연구 및 활동을 위하여 주요 표준화 기구의 각종 전문화된 표준 정보(표준원문, 국제 표준화 회의 결과 분석보고서 등) 및 기타 대용량 표준화 관련 정보를 수집 및 가공한 후 이를 DB화하여 웹을 통하여 원내 전문가들에게 제공
- 표준화 관련 정보의 제공 서비스 외에 연구원의 표준화 연구 및 활동의 효율성 제고를 위해 대외 표준화 활동과 관련된 TTA 표준화 활동, 정보통신 표준화 의견수렴, 표준위원회 등 연구원의 표준화 관련 업무의 자동처리서비스를 제공

5. 주소 및 연락처

- 주소: 대전광역시 유성구 가정동 161번지 ETRI 표준 연구센터
- 전화번호/팩스번호: 042-860-4941/042-861-5404

제6절 모토로라코리아

1. 서론

표준화는 곧 규모의 경제에 기여하기 때문에 기업의 이윤 보장 및 나아가서는 시장의 성장을 가져다 준다. 모토로라는 다국적 정보통신기업으로서 지난 77년간 모든 무선통신시스템의 글로벌 표준화를 위하여 최선의 노력을 경

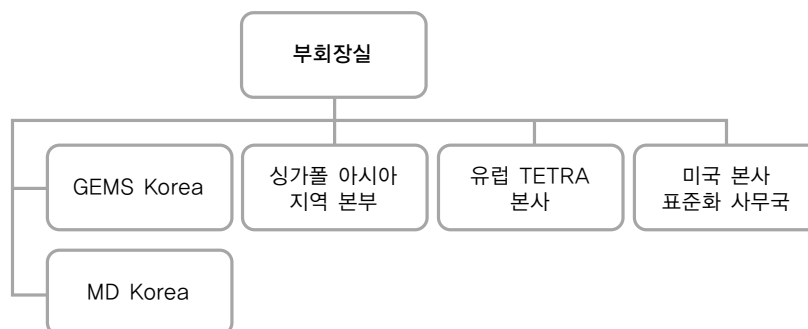
주해 글로벌 정보통신시장을 계속 발전시켜 왔다. 한국에 1967년 진출한 이후 정보통신 산업발전을 위하여 한국정보통신기술협회(TTA)의 다양한 연구반의 일원으로 참석하여 활동하고 있다. 또한 국제표준화에 있어서도 TTA의 대표단에 합류하여 ITU, ETSI, TETRA MoU, P25, MESA 등 공식 표준화기구 국제표준화 활동에 적극 참여하고 있다. 그간 주요 표준화의 경제적 기여로는, 첫째, 국내 기업의 이동전화기 배터리 충전기의 단일 표준을 선도함으로써 연간 수천만 개의 잉여 배터리 충전기의 낭용을 막을 수 있었으며, 둘째, 미국산자부(USTR)와 협력하여 한국의 WIPI 표준에 협력토록 하였으며, 셋째, 한국 국가재난통신 무선통신망의 표준을 글로벌 표준인 TETRA에 일치토록 하여 규모의 경제를 이룩하였다. 2005년 현재 표준화는 부회장실의 주도하에 무선통신망 솔루션 사업부에서 국내 및 국제 표준화 업무에 참여하고 있다.

2. 주요 활동 분야

- 국제 표준화 : 국제 표준화 기구 및 포럼 활동 참여 및 협력
 - 국제표준전문연구위원단 운영
 - 국제 기구 가입, 간부 진출, 기고문 제출, 활동 참여 관리
- 국내 표준화: TTA 및 국내 표준화 활동 참여

3. 조직도 (2005년 12월 현재)

〈그림 3-4-2〉 참조.



〈그림 3-4-2〉 모토로라코리아 조직도

4. 표준화 관련 주요 실적

Motorola Korea는 TTA 설립시부터 극히 제한된 분야에서 국내 관련 산업 분야 표준 활동에 적극 참여하여 왔으며, 현재 약 15명의 관련 분야 전문가들이 TTA 표준화 위원회의 국내 표준화 활동에 직간접으로 참여하고 있다. 기술 위원회와 프로젝트 그룹 등에 약 10명의 모토로라 임직원이 국가표준화 발전에 일익을 담당하고 있다.

다. PG105 재난관리 프로젝트 그룹

지난 2005년에는 재난관리 프로젝트 그룹에서 한국형 디지털 TRS (TETRA) 표준 제정이 성공할 수 있도록 많은 기여를 하였는데, 다음은 그 중 주요 활동 내용이다.

1월 28일, PG105 재난관리 프로젝트 그룹이 TTA에서 개최한 TETRA ISI 발표회에 홍영삼 이사가 참석하여 ISI 개발 동향에 대하여 발표하였다.

〈표 3-4-10〉 표준화 관련 활동 직원 명단(2005년 12월 현재)

소속	직급	성명	직책
GEMS Korea GGRO	부회장	박재하	국내 표준화 총괄
MD GM Office	부장	이수형	TTA Coordinator
GEMS Korea GGRO	직원	이의연	국내 표준화 지원
GEMS Korea Engineering	이사	홍영삼	TTA PG105 부의장
GEMS Korea Engineering	부장	정인성	TTA PG105 위원
GEMS Korea Engineering	연구원	김상미	TTA PG105 위원
GEMS Korea Sales	차장	정경채	TTA PG105 위원
MD R&D	상무	황종수	TTA AH3014 위원
MD R&D	책임	양직현	TTA AH3014 위원
MD Prod Marketing	과장	박한홍	TTA AH3014 위원
GEMS Europe	Director	Jeppe Jepsen	TETRA MoU 부의장
GEMS Europe	Technical Director	Dave Chater-Lea	TETRA MoU SFPG 위원
GEMS Europe	Specialist	Tind Gunver	ETSI TETRA Project 위원
GEME Singapore	Specialist	Putra Oka	표준 전략 개발
GEME Singapore	Product Manager	Lam Sau Ping	표준 전략 개발
GEMS Head Quarter	Director	Andrea Turner	국제 표준화 총괄

가. 이동전화기 배터리 충전기 표준화(1999년)

세계에서 최초로 국내에서 이동전화기 배터리 충전기 표준화에 성공하였다. (모토로라 제의에 삼성 및 국내 이동전화기 제조업체가 동의하였다.)

나. ITU WRC-2000년 WG-8A(PPDR) 활동(2000년 ~ 2003년)

WRC-2000에 한국 정부 대표로 참석, WRC-2000 Resolution 645결의문 채택에 기여하였다. 2000년에서 2003년까지 5번의 WG-8A3의 연구반에 참석, CPM-2003을 완성하는데 기여하였으며, WRC-2003의 협대역, 광대역, 초광대역 주파수를 식별하였다.

5월 31일, PG105 재난관리 프로젝트 그룹이 도쿄에서 개최한 워크숍에 홍영삼 이사가 참석하여 ISI 표준 내용에 대하여 발표하였다.

11월 16일, TTA가 서울 프레스센터에서 한국통신학회, 소방방재청과 공동으로 주관한 2005 국가 통합 지휘 무선 통신망기술(TRS) 워크숍에서 정인성 부장이 TETRA 시스템 구성에 관하여, 그리고 Lam Sau Ping이 TETRA API에 관하여 발표하였다.

기타 각종 회의에 적극적으로 참석하여 TETRA에 대한 정보를 제공하고 토론에 참여하였으며 〈표 3-4-11〉과 같이 74건의 표준 초안을 제안하였고 모두 TTA 표준으로 채택되었다.



〈표 3-4-11〉 모토로라가 2005년에 초안을 제출한 표준 목록(2005년 12월 현재)

번호	TTA 표준/제목
1	TTAS.ET-EN 300 392-2-1 TETRA 음성과 데이터 시스템 : 무선 인터페이스(AI) - 1. 일반사항
2	TTAS.ET-EN 300 392-2-2 TETRA 음성과 데이터 시스템 : 무선 인터페이스(AI) - 2. CMCE와 서비스
3	TTAS.ET-EN 300 392-2-3 TETRA 음성과 데이터 시스템 : 무선 인터페이스(AI) - 3. 이동성 관리
4	TTAS.ET-EN 300 392-2-4 TETRA 음성과 데이터 시스템 : 무선 인터페이스(AI) - 4. MLE
5	TTAS.ET-EN 300 392-2-5 TETRA 음성과 데이터 시스템 : 무선 인터페이스(AI) - 5. 2 계층
6	TTAE.ET-EN 300 392-2-6 TETRA 음성과 데이터 시스템 : 무선 인터페이스(AI) - 6. 패킷 데이터
7	TTAE.ET-EN 300 392-2-7 TETRA 음성과 데이터 시스템 : 무선 인터페이스(AI) - 7. SDL-TL 서비스 및 프로토콜
8	TTAE.ET-EN 300 392-3-1 TETRA 음성과 데이터 시스템: 시스템간 인터페이스 상호연동: 일반 설계
9	TTAE.ET-EN 300 392-3-2 TETRA 음성과 데이터 시스템: 시스템간 인터페이스 상호연동: 개별 통화
10	TTAE.ET-EN 300 392-3-3 TETRA 음성과 데이터 시스템: 시스템간 인터페이스 상호연동: 그룹 통화
11	TTAE.ET-EN 300 392-3-4 TETRA 음성과 데이터 시스템: 시스템간 인터페이스 상호연동: 단문 데이터 서비스
12	TTAE.ET-EN 300 392-3-5 TETRA 음성과 데이터 시스템: 시스템간 인터페이스 상호연동: 이동성 관리
13	TTAE.ET-ETS 300 392-4-1 TETRA 음성과 데이터 시스템: 게이트웨이 기본 운용: PSTN
14	TTAE.ET-ETS 300 392-4-2 TETRA 음성과 데이터 시스템: 게이트웨이 기본 운용: ISDN gateway
15	TTAE.ET-ETS 300 392-4-3 TETRA 음성과 데이터 시스템: 게이트웨이 기본 운용: 데이터 네트워크 게이트웨이
16	TTAE.ET-EN 300 392-5 TETRA 음성과 데이터 시스템: 주변장치 인터페이스
17	TTAE.ET-EN 300 392-9 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 일반 요구사항
18	TTAE.ET-EN 300 392-10-1 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 호 식별
19	TTAE.ET-EN 300 392-10-4 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 호 전환
20	TTAE.ET-EN 300 392-10-6 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 지령자 통화 인증
21	TTAE.ET-EN 300 392-10-8 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 지역 선택
22	TTAE.ET-EN 300 392-10-10 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 우선순위 호
23	TTAE.ET-EN 300 392-10-11 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 호 대기
24	TTAE.ET-EN 300 392-10-12 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 호 유지
25	TTAE.ET-EN 300 392-10-14 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 후발 진입
26	TTAE.ET-EN 300 392-10-16 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 우선선점 통화
27	TTAE.ET-EN 300 392-10-17 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 통화 참여
28	TTAE.ET-EN 300 392-10-18 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 발신통화 제한
29	TTAE.ET-EN 300 392-10-19 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 착신통화 제한
30	TTAE.ET-EN 300 392-10-21 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 주변음 청취
31	TTAE.ET-EN 300 392-10-22 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 1: 동적 그룹번호 할당
32	TTAE.ET-EN 300 392-11-1 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 호 식별
33	TTAE.ET-EN 300 392-11-4 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 호 전환
34	TTAE.ET-EN 300 392-11-6 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 지령자 통화 인증
35	TTAE.ET-EN 300 392-11-8 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 지역 선택
36	TTAE.ET-EN 300 392-11-10 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 우선순위 호
37	TTAE.ETS-EN 300 392-11-11 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 호 대기
38	TTAE.ET-EN 300 392-11-12 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 호 유지
39	TTAE.ET-EN 300 392-11-14 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 후발 진입
40	TTAE.ET-EN 300 392-11-16 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 우선선점 통화
41	TTAE.ET-EN 300 392-11-17 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 통화 참여
42	TTAE.ET-EN 300 392-11-18 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 발신통화 제한
43	TTAE.ET-EN 300 392-11-19 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 착신통화 제한
44	TTAE.ET-EN 300 392-11-21 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 주변음 청취
45	TTAE.ET-ETS 300 392-11-22 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 2: 동적 그룹번호 할당
46	TTAE.ET-EN 300 392-12-1 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 호 식별
47	TTAE.ET-EN 300 392-12-4 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 호 전환
48	TTAE.ET-EN 300 392-12-6 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 지령자 통화 인증
49	TTAE.ET-EN 300 392-12-8 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 지역 선택

번호	TTA 표준/제목
50	TTAE,ET-EN 300 392-12-10 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 우선순위 호
51	TTAE,ETS-EN 300 392-12-11 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 호 대기
52	TTAE,ET-EN 300 392-12-12 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 호 유지
53	TTAE,ET-EN 300 392-12-14 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 후발 진입
54	TTAE,ET-EN 300 392-12-16 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 우선선점 통화
55	TTAE,ET-EN 300 392-12-17 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 통화 참여
56	TTAE,ET-EN 300 392-12-18 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 발신통화 제한
57	TTAE,ET-EN 300 392-12-19 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 착신통화 제한
58	TTAE,ET-EN 300 392-12-21 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 주변음 청취
59	TTAE,ET-EN 300 392-12-22 TETRA 음성과 데이터 시스템: 부가서비스 Stage 3: 동적 그룹번호 할당
60	TTAE,ET-EN 300 395-1 TETRA 음성과 데이터 시스템: 최대율 트래픽 채널을 위한 음성 코덱: 음성의 일반적 개요
61	TTAE,ET-EN 300 395-2 TETRA 음성과 데이터 시스템: 최대율 트래픽 채널을 위한 음성 코덱: TETRA 코덱
62	TTAE,ET-EN 300 395-3 TETRA 음성과 데이터 시스템: 최대율 트래픽 채널을 위한 음성 코덱: 구체적인 운용 기능
63	TTAE,ET-EN 300 396-2 TETRA 음성과 데이터 시스템: DMO 기술 요구사항: 단말기 측면
64	TTAE,ET-EN 300 396-3 TETRA 음성과 데이터 시스템: DMO 기술 요구사항: MS-MS 무선 접속
65	TTAE,ET-EN 300 396-4 TETRA 음성과 데이터 시스템: DMO 기술 요구사항: 유형1 리피터 무선 접속
66	TTAE,ET-EN 300 396-6 TETRA 음성과 데이터 시스템: DMO 기술 요구사항: 보안
67	TTAE,ET-EN 300 396-7 TETRA 음성과 데이터 시스템: DMO 기술 요구사항: 유형2 리피터 무선 접속
68	TTAE,ET-EN 300 396-10 TETRA 음성과 데이터 시스템: DMO 기술 요구사항: 관리된 DMO
69	TTAE,ET-EN 300 392-1 TETRA 음성과 데이터 시스템: 네트워크 일반 설계
70	TTAE,ET-ETS 300 396-1 TETRA 음성과 데이터 시스템: DMO 기술 요구사항: 일반적인 네트워크 설계
71	TTAE,ET-ETS 300 396-5 TETRA 음성과 데이터 시스템: DMO 기술 요구사항: 게이트웨이 무선 접속
72	TTAE,ET-TR 100 392-17-2 TETRA 음성과 데이터 시스템: DMO 릴리즈 1.2 규칙
73	TTAE,ET-TS 100 392-15 TETRA 음성과 데이터 시스템: 주파수 대역폭, 듀플렉스 간격과 채널 넘버링
74	TTAE,ET-TS 100 392-16 TETRA 음성과 데이터 시스템: 네트워크 성능 측정

라. AH3014 단말 외부 인터페이스 특별반

얻을 수 있도록 계속 노력할 것이다.

지난 2005년 말에 발족한 PG301 차세대 이동통신 프로젝트 그룹 산하 AH3014 단말 외부 인터페이스 특별반에 1차 회의부터 참여하여 3명의 임직원이 위원으로 적극적으로 활동하고 있다.

마. 국제표준화: TTA 및 국내 표준화 포럼 활동 참여

모토로라는 국제 표준화에 주도적으로 참여하여 활동하고 있다. 11월 30일과 12월 1일에 독일 프랑크푸르트에서 열린 TETRA MoU 주관 2005 TETRA World Congress에 재난관리 프로젝트 그룹 의장과 함께 홍영삼 이사가 참여하여 한국의 표준화 진행상황과 재난통신망 구축 진행사항의 발표에 협력하였다.

TETRA MoU의 부의장인 Jeppe Jepson의 협조로 TTA 재난관리 프로젝트 그룹과 TETRA MoU 간에 협력 체계 구축을 시도하였으며, 2006년도에 가시적인 성과를

5. 주소 및 연락처

- 주소: 137-924 서울 특별시 서초구 양재동 215번지 하이브랜드 빌딩 18층
- 전화 번호: 02-2018-4885(부회장실)/02-2018-4013(사장실)/02-2018-4989(무선통신 솔루션 사업부)
- 팩스 번호: 02-2018-4886(부회장실)/02-2018-4099(사장실)/02-2018-4990(무선통신 솔루션 사업부)