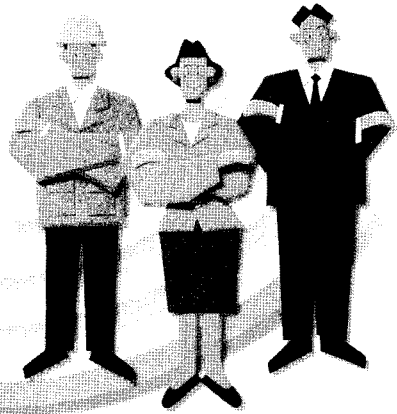


# 정보통신 표준화위원회 활동소식



## 서비스 및 단말 기술위원회(TC01) 및 산하 연구반

### ■ 제9차 멀티미디어 연구반

- 2000. 7. 12, TTA 회의실
- 주요사항
  - 기술세미나 실시
    - 김영달 : cdma2000A Specification (Introduction)
    - 현동환 : SIP-based IP Telephony System
  - 2000년 표준화 과제추진 현황점검 및 담당자 지정.(표)

- 국제표준화 동향 조사분석 과제점검 및 담당자 지정
  - ITU-T SG16 총괄 : 현동환
  - ITU-T WP1 : 허재두
  - ITU-T WP2 : 고기원, 김상길, 이건호, 마평수, 김영달
  - ITU-T WP3 : 호요성
  - ISO JTC1/SC29/WG11 표준화 동향 조사 분석 : 호요성
  - 동향분석 전문위원 활동 : MPEG 기술 : 호요성
- 멀티미디어 분야 표준설명회 추진관련 검토

과제명	주 작성자	검토자
다지점 회의 서비스 프로토콜	고기원	현동환
패킷망 기반 영상회의 시스템의 사용자/서비스 이동성	김상길	이건호, 김영달, 호요성, 김성욱
인터넷 멀티미디어 회의 구조	고기원	현동환, 허재두
패킷망 기반 영상회의 시스템의 호 전달 부가 서비스	김상길	김영달, 호요성, 현동환, 김형수
영상회의를 위한 프로토콜 스택	고기원	마평수, 호요성, 현동환
MHEG-8	김광수	
저대역 영상코딩	호요성	허재두
인터넷 영상회의 사용자-사용자 시그널링 표준	호요성	이건호, 현동환, 김형수
패킷망 기반 영상회의 시스템의 부가 서비스용 기본 프로토콜	김상길	마평수, 김성욱
B-ISDN 광대역 연결형 베어러서비스(F.811)	고기원	
과제수 : 10건		

### ■ 제10차 멀티미디어 연구반

- 2000. 8. 23, TTA 회의실
- 주요사항
  - 표준화 3개년 계획 수립
  - 차기 년도 표준화 계획 협의
  - 분야별 표준화 항목 도출(향후 e-mail로 의견 수렴 예정) : 인증 분야 표준화(김영달 위원), ITU-T H/G/T 시리즈 필요

### ■ 제7차 단말 연구반

- 2000. 8. 24, TTA 회의실
- 주요사항
  - 의견수렴 중인 표준초안
    - IP 네트워크 상에서의 실시간 그룹 3 팩시밀리 통신절차 표준(과제번호 : 2000-012, 옥승수 위원, 의견수렴 기간 : 8/16 ~9/14)
  - 표준초안 검토
    - 인터넷 팩시밀리 : 팩시밀리 문서의 통신 지원을 위한 가이드라인(과제번호 : 2000-013, 옥승수 위원)
    - 팩시밀리 시험화상(개정) : 자료의 미 배포로 인하여 초안을 각 위원에게 E-mail로 전송하여 초안 검토하기로 예정(9월 중)(과제번호 : 1999-081, 천왕우 의장)
  - xDSL 기술동향 발표(민재홍 위원) : HDSL, ADSL, SDSL, VDSL 등의 개념 및 주요 기술적 현안에 대한 발표

ATM 호 제어팀

- 교환기(ISDN, IN, Mobile, ATM)의 No.7 신호방식 연구 및 개발
- ATM교환기에 N-ISDN/PSTN 연동기능 개발
- 개방형 구조를 도입한 ATM교환기에 N-ISDN/PSTN 연동을 위한 Media Gateway Control 기능을 구현 중
- 최용석 위원 : ETRI, IMT-2000 개발본부 시스템기술연구팀
- 장은영 위원 : KT 연구개발본부 표준특허팀
- 보고사항
  - GSC6 관련 진행상황 설명(의장)
  - GSC6 회의는 미국, 유럽, 일본 등과 함께 우리나라도 적극 참여하고 있는 세계 표준화 협력회의(TTA 저널 6월호 참조)로써, 금년에는 8월 28일부터 일본에서 개최.
  - 국내외적으로 WIN(Wireless IN)에 대한 관심이 증폭되고 있으며, 이에 따라 우리 연구반도 어느 정도 대응을 해 나가야 할 것임.
  - 각 TG별 주요 표준화 진행상황 보고
  - VHE/OSA TG(TG2)관련 표준화 활동 보고(안재영) : 3GPP SA Drafting Meeting 참가 보고. 현재 3GPP는 R00에서 IP Multimedia 기반의 호 처리 및 서비스 기본기능 규격을 개발하기 위해 Working Item들을 정리하고 drafting을 막 끝낸 상태에 도달. 자세한 사항은 차기회의에 presentation 예정. 또한 이 미팅을 통해 "3GPP-3GPP2 OSA Harmonization은 TTA SG02.02를 중심으로 시작해 보겠다"고 주장하여 해당되는 문구를 WI에 입력시키고 왔음. 많은 관심 부탁.(첨부 3 : 3GPP R00 WI list 참고)
  - 일부 조직 조정 및 미확정 임원선임(개편 : SG02.02 조직도 참조)

### 통신망 기술위원회(TC02) 및 산하 연구반

### ■ 제6차 신호방식 연구반

- 2000. 7. 4~13, 전자회의
- 주요사항
  - 신규위원 소개
    - 김화숙 위원 : ETRI 교환전송기술연구소



- 조직 조정
  - 현재 SOI와 BICC 분야가 유사한 목적으로 진행되는 규격들을 다루고 있어서 한 TG로 운영. 즉, TG1에 BICC 포함 운영.
  - WIN에 대한 내외의 관심도 증폭에 따라 새로운 TG로 TG3에는 WIN(Wireless IN) 및 MAP을 할당
- 반장 추천 및 선임
  - 의장의 추천 및 위원 동의로 선임
    - SG 부의장 : 정만상 특별위원
    - WP1 반장 : KT 장휘일 위원
    - WP4 반장 : 미정
    - TG3 반장 : ETRI 김지선 위원
    - TG4 반장 : 미정
- 위원 연구반/실무반 등록
  - 임종익 위원 : TG3(WIN/MAP)
  - 김용범 위원 : TG2(VHE/OSA)
  - 송규석 위원 : TG1(SOI/BICC)
  - 김화숙 위원 : TG1(SOI/BICC)
  - 최용석 위원, 장은영 위원 : WP2(IMT-2000)
- 신규과제 개발추진
  - 신규 CID 과제설명(김덕준 위원)
  - 각 WP별 과제 개발방향 검토
    - WP1(지능망 분야/황진경 반장) : 최근에는 기존 IN기능의 개선에 관심이 적어지고 있으나 필드에 적용하는 부분에서 여전히 중요한 측면이 있음. 이러한 시점에서 지능망 표준(동향)의 포지셔닝을 어디에 둘 것인지에 대한 논의 필요
    - WP2(IMT-2000 분야/의장) : Q.1701~Q.1751을 과제로 제안.
    - TG2(VHE/OSA/임성연 반장) : VHE/OSA 표준화 동향 발표
- 기타
  - 하반기 TC02 기술위원회의 워크숍 예정
- 제6차 통신 S/W 언어 연구반

- 2000. 8. 10~11, 천안 상록호텔 회의실
- 주요사항
  - 2000년도 하계 워크숍 발표
    - 최완(ETRI) : 객체지향 CHILL을 위한 객체 관계형 실시간 DBMS 소개
    - 이동길(ETRI) : 객체지향 CHILL 소개
    - 정창신(ETRI) : Applying SPICE directly
    - 이재흠(ETRI) : ATM-RSS에 대한 통합 운용관리시스템
    - 이준경(ETRI) : 전화 교환망의 발전 동향
  - 추계 국제회의의 참가 준비(정창신)
    - 10/29~11/3 ISO 국제회의가 오스트리아 Perth에서 개최
  - 내년도 국내표준안 추진
    - SDL 및 UML에 대해 전문가 초빙
    - 국내 SDL 도구 판매회사에서 발표토록 추진
  - 2000년도 국내 표준안 추진상황 점검
    - "객체지향 CHILL"은 완료된 상태임.

**통신망운용관리 기술위원회(TC04) 및 산하 연구반**

- 제8차 통신망운용 연구반
  - 2000. 8. 10, 한국통신 통신망연구소 회의실 (대전)
  - 주요사항
    - 표준화 과제 편집회의
      - 팩시밀리 cut-off 성능(담당 : 장동원 위원)
      - 팩시밀리 모뎀속도 감소 및 상호작용 시간(담당 : 장동원 위원)
      - B-ISDN 망 디멘저닝 방법(담당 : 박철근 교수)
    - ITU SG 개편 진행상황 검토 및 협의
      - ITU-T SG 개편 진행상황 발표 및 토의 (이인섭)



- 차기회의
  - 일시 : 2000. 10. 5~6
  - 장소 : 미정(추후 연락)
  - 안건 : (정기회의 및 자체 workshop 공동 개최)
    - 국내 표준화 과제추진 협의
    - 표준화 과제 편집회의
    - B-ISDN 망 디멘저닝 방법(선문대 : 박철근 교수)
    - 팩시밀리 컷 오프 성능 외 1건(ETRI : 장동원 위원)
  - 하반기 자체 워크숍 실시
    - 발표 및 토의 내용
      - 번호 이동성
      - ITU-T QSDG 참가 보고
      - 팩시밀리 관련 국제 표준화 동향

### ■ 제11차 통신망운용환경 연구반

- 2000. 7. 19, TTA 회의실
- 주요사항
  - 기술표준 심의(2건)
    - Cat5e급 구내 커넥터의 전송성능 시험방법 및 현장시험 기술표준(안)
    - Chief Editor : 이강식 위원
    - 의견 제출기관 : (주)대은전자
  - 심의 완료한 기술표준(안) 보완 작업
    - Chief Editor 책임하에 보완작업 진행
    - 기술표준별 보완작업 내역
      - 구내용 LAN 설계 배선표준(안) : 신종철 위원
      - 배선 기자재 분야 : 김진호 위원
        - Cat5e급 구내배선 성능 기술표준(안)
        - Cat5e급 IDC형 커넥팅블럭 기술표준(안)
        - Cat5e급 통신용 인출구 및 패치패널 기술표준
        - 구내 광분배함 기술표준(안)
  - 옥외설비 및 가입자 보호기 : 천두진 위원

- 구내 옥외선로설비 기술표준(안)
- IDC형 가입자 보호기 기술표준(안)
- 시험방법 및 현장시험 : 이강식 위원
  - Cat5e급 구내커넥터의 전송성능 시험방법 기술표준(안)
  - Cat5e급 구내배선의 전송성능 현장시험 기술표준(안)

### ■ 제12차 통신망운용환경 연구반

- 2000. 8. 31, TTA 회의실
- 주요사항
  - 기술표준 보완심의(8건/제11차 심의보완)
- 차기회의
  - 워크숍으로 추진
  - 워크숍 주제 : 주거용 건물 배선표준 개정 방안

### 정보화 기술위원회(TC07) 및 산하 연구반

#### ■ 제6차 정보화업무 연구반

- 2000. 7. 25, TTA 회의실
- 주요사항
  - 전회 회의록 점검
    - 국제표준화 동향조사 과제중 W3C 동향조사는 정보서비스 연구반에서, IETF 동향조사는 정보화업무 연구반에서 담당하기로 함.
    - TTA에서 전자회의에 대한 기반이 완료되었으므로 향후, 전자회의를 활용할 수 있도록 함.
  - 표준초안 검토
    - 정보시스템 운영관리 지침(초안)
      - 위탁운영에서 필요한 서비스수준협정(SLA)에 대한 언급이 필요함.
    - 정보기술 아키텍처 지침(초안)
      - 표준(초안)의 부제목을 “수립 및 표준적



- 용”에서 “개념적 모델”로 변경
- 전자상거래 용어 표준(초안)
  - 제19차 표준총회(7/13)의 결정에 따라 정보화업무 연구반에 새로 할당된 과제로, 제안자의 개요 소개

**■ 제7차 정보화업무 연구반**

- 2000. 9. 8, TTA 회의실
- 주요사항
  - 정보시스템 운영관리 지침(초안)
  - 지난회의에서 제기된 서비스수준협정(SLA)에 대한 사항 ⇨ 추후 위탁운영에 대한 별도의 지침에 포함되는 것이 바람직함.
  - 정보기술 아키텍처 지침(초안)
    - 표준(초안)의 부 제목을 “제1부 : 개념 모델”로 하기로 함.
  - 전자상거래 용어 표준(초안) 검토
- 차기회의
  - 9월 18일 이후 회원사 의견수렴을 4주간 수행하기로 함.
  - 차기 회의는 10월 하순경 개최하기로 함.

기관의 경우 해당 위원회에 참여하는 것이 바람직함.(김채규)

**■ 제5차 S/W 개발기술 연구반**

- 2000. 7. 5, TTA 회의실
- 주요사항
  - 개발표준 초안 협의
    - 일부 제출된 표준의 양식이 TTA 표준과는 다른점이 보임. 또한 일부 표준안의 제목(예 : 소프트웨어 프로세스 심사 표준)을 국제표준의 제목과 동일하게 하는 것이 좋을 것 같음.(신수정)
    - 표준안을 열심히 검토하는 위원에 대해서는 격려 및 보상차원에서 무엇인가를 해주는 것이 어떨지?(김채규)

**■ 제6차 S/W 개발기술 연구반**

- 2000. 7. 27~8. 3, 전자회의
- 주요사항
  - 표준초안 검토
    - 2000SG09.01-009/R1 : 소프트웨어 요구명세서 표준('99-128)
    - 2000SG09.01-010/R1 : 소프트웨어 설계기술서 표준('99-129)
    - 2000SG09.01-011/R1 : 소프트웨어 프로젝트 관리계획 표준('99-130)
    - 2000SG09.01-012/R1 : 소프트웨어 프로세스 심사 참조모형('99-133)
    - 2000SG09.01-013/R1 : 소프트웨어 프로세스 심사수행 지침('99-134)
    - 2000SG09.01-014/R1 : 소프트웨어 프로세스 심사모형 및 지표 지침('99-135)
  - ※ 표준초안 채택검토 - 참석위원 전원 찬성

**정보통신 S/W 기술위원회(TC09) 및 산하 연구반**

**■ 제4차 정보통신 S/W 기술위원회**

- 2000. 7. 5, TTA 회의실
- 주요사항
  - 심의안건
    - 의장후보는 김채규 박사를 만장일치로 선출
  - 사무국 공지
    - 소프트웨어 컴포넌트 포럼에서 개발한 표준은 위원회를 통하여 표준화를 추진해줄 것을 제안(권미희)
    - 표준화과제의 위탁이나 용역을 수행하는

**■ 제5차 S/W 응용기술 연구반**

- 2000. 7. 5, TTA 회의실
- 주요사항



- 의장 및 간사 선출
  - 만장일치로 장진호 팀장(ETRI)을 의장으로 선출함, 신입의장이 이공선씨를 신입간사로 지명
- 표준초안 검토
  - CASE 공통 데이터 포맷 표준(과제번호 : '99-131)
  - CASE 데이터 교환 포맷으로 표준 원본의 이름을 그대로 직역하여 바꿈(부의장)

- 수정후 재검토 하기로 함
- 전자서명을 이용한 실체인증 표준(안)
  - KCDSA 개정에 따른 인증서 사용에 관한 부분의 수정이 필요
  - 수정후 재검토 하기로 함
- TTA.KO-12,0004 : SEED(128-bit Symmetric Block Cipher 1999/9/28 제정)
  - 국가표준(KICS) 안전으로 기술위원회에 상정하기로 함.

### ■ 제6차 S/W 응용기술 연구반

- 2000. 7. 27, 서면 의결
- 주요사항
  - 표준초안 검토
    - 2000SG09.01-009/R1 : CASE 데이터 교환 포맷 표준 : 제1부 개요('99-131)
    - 2000SG09.01-010/R1 : 재사용 분류체계 표준('99-132)

### ITS 프로젝트그룹(PG04) 및 산하 실무반

#### ■ 제1차 ITS 프로젝트그룹 실무반 합동회의

- 2000. 9. 7, TTA 회의실
- 주요사항
  - ITS 프로젝트그룹 구성경위 및 운영방안 소개 : 한국전산원
  - 표준화 운영규정 소개 : 사무국
  - 의장단 선출(PG 및 산하 실무반)
    - 의장 : 이재홍 교수(서울대)
    - 부의장 : 오종택 교수(한성대)
    - 간사 : 신중희 팀장(한국전산원)
    - 통신 실무반장 : 이상훈 실장(MBC)
    - DB 실무반장 : 이수영 본부장(자동차부품연구원)
    - 응용 실무반장 : 정성원 교수(서강대)
  - ITS 프로젝트그룹 표준화 과제수행 현황
    - DSRC 통신규격(표준안 심의중)
    - ITS 메시지 집합형식 표준(안)(신규)
    - ITS 데이터 사전형식 표준(안)(신규)
    - 교통관리센터간 통신을 위한 메시지 집합 표준(안)(신규)
    - GDF(Geographic Data File)-K 표준(안)(신규)
  - ※ 각 실무반 업무분장으로 신규과제의 표준화 수행예정

### 정보보호 기술위원회(TC10) 및 산하 연구반

#### ■ 제7차 암호기술 연구반

- 2000. 8. 30, TTA 회의실
- 주요사항
  - 표준초안 검토
    - 부가형 전자서명 방식표준 - 제2부 : 인증서 이용 전자서명 알고리즘(안)
      - 개정안 검토완료
      - 의견수렴 실시
    - 해쉬함수 표준 - 제2부 : 해쉬함수 알고리즘 표준(안)
      - 개정안 검토완료
      - 의견수렴 실시
  - 영지식 기법을 이용한 실체인증 표준(안)
    - KCDSA 개정에 따른 인증서 사용에 관한 부분의 수정이 필요

표준안 심의 - DSRC 통신규격(2000-057)

의제발언(이상무 사무관, 정보통신부)

- '98년 이후 ITS 사업이 성장하였으며, 도로공사, 지자체의 시장창출 활동이 활발
- 2000년 DSRC 주파수 대역을 20MHz에서 80MHz로 확대예정(정보통신부 주파수과)
- PG그룹 및 기존 RAPA(전파진흥협회) 전문가들의 협조 기대(활용분야, 사업화, 사업자 선정 등)

의제발언(오종택 교수, 한성대)

- PG 그룹회의에서 상기 표준안을 심의·확정하는 것이 절차상의 문제없는지 TTA에 질의
- ITS 통신연구반의 과제를 그대로 이관하였으므로 절차상의 문제는 없으며, 의장, PG위원 및 각 실무반장의 투표로 확정(권미희 부장, TTA)

의제발언(이상건 박사, 국토연구원)

- 도로공사에서 수동형 DSRC를 사용하여 ETC서비스를 시범서비스하고 있는바, 능동형 및 수동형이 공존할 수 있는 방안(복수표준 또는 잠정표준, 듀얼모드 등) 모색 필요

의제발언(조한벽 박사, ETRI)

- 능동형은 ETC를 포함한 범용 서비스 가능
- 도로공사의 서비스는 시범서비스이며, 능동형으로 전환하는데는 큰 문제가 없을 것으로 판단
- 국가적인 장래성 차원에서 능동형이 합리적일 것으로 판단

의제발언(이재철, 링크웨어)

- 표준의 조기확정은 기업의 효율적인 투자에 기초를 제공하며, 현재까지 의견수렴된 능동형 방식을 환영

의제발언(최광주 책임, LG정보통신)

- 현시점에서 DSRC 표준의 재논의는 불합리
- 도로공사 서비스는 시범서비스이며, 자사는 상용시스템 개발 중

- 표준 부재로 인한 제품개발 지연우려 따라서 표준의 조기 확정이 요구됨.

- 의제발언(엄병렬, ASB)

- 유럽도 CEN방식(수동)에서 능동형으로 전환하는 추세임.
- 장기적 서비스를 고려한 표준이 필요하며,
- 듀얼모드 채택은 비효율적으로 판단됨.

- 의제발언(이재홍 의장, 서울대)

- 수동방식 개발자인 SDS가 PG에서 누락된 이유는?
- 전 ITS 통신연구반 활동에서는 TTA 사업참가사가 아닌 참관자도 활동하였으며, 신규 ITS PG 위원추천을 요청하였으나 아직까지 응답이 없었음.(권미희 부장, TTA)

· 비 참여사업자의 클레임이 문제점은?

- TTA 규정상 문제없음.
- SDS에 특별위원으로 참여할 것을 요청하여, 다시 한번 의견을 타진하는 것이 바람직함.
- 연락일지 자료작성 요망

- 의제발언(안동렬, ETRI)

- 현재까지 표준화 의견수렴시 SDS의 의견을 고려해왔으며, 더이상의 지체없이 표준을 확정하는 것이 필요

- 의제발언 및 정리(이재홍 의장, 서울대)

- 회의 참석자들로부터 배포문서(2000 PG04-002) 상의 PG 위원명단에 대한 이의 신청으로, 의제상의 PG 위원은 초안임을 확인.

- 9. 14(목) 12시까지 PG 특별위원 위촉에 대한 각사의 의견수렴 후, 3~4시에 PG 위원명단 통보하기로 함.

- 9. 16(토) 12시까지 DSRC 표준(안) 서면 결의하기로 함

- 연구계획서(안) 검토협의 - 용어/전자화체계 전문가 선정

- 계획서상의 실무반 인원은 초안이며, 추가 접수하여 확정
- 계속과제 및 신규과제 분담은 실무반장 협의로 확정
- ※ 2000년 과제 분담(안)
- 계속과제


세부 과제명	담당위원회
DSRC 통신규격	통신실무반
DSRC 시스템 접속 규격	통신실무반

· 신규과제

세부 과제명	담당위원회
ITS 메시지 집합 형식 표준(안)	응용실무반
ITS 데이터 사전 형식 표준(안)	응용실무반
교통관리센터간 통신을 위한 메시지 집합 표준(안)	응용실무반
GDF(Geographic Data File)-K 표준(안)	DB 실무반

- 용어표준화 활동담당 전문가 선정
- 신중화 팀장(한국전산원)과 이상건 박사(국토연구원) 협의하에 공통 추진하기로 함.

○ 차기회의

- 12월 총회 전 TTA의 제안으로 개최 

### 차세대 무선전송 블루투스

지난 6월 말 미국 뉴욕에서 개최된 「PC엑스포」에서는 중앙연산 처리장치(CPU)의 차세대 주자로 떠오르는 「크루소」 탑재 노트북컴퓨터와 개인정보 단말기(PDA) 등 휴대형 기기가 대거 출품돼 단연 주목을 받았다. 그러나 이에 못지 않게 이들 기기를 「보이지 않게, 연결시켜 주는 근거리 무선통신 기술 「블루투스」도 집중 소개돼 관계자들의 관심을 끌었다. 크루소의 정식 사양 「버전 1.0」이 지난해 7월 공개된 이후 유럽과 일본 및 미국의 주요 정보기술(IT) 업체들은 이제 지난 1년간 독자 또는 공동 개발해 온 블루투스 제품의 출시를 서두르고 있다. 일본 도시바는 이달 하순 세계 최초로 블루투스 기술을 채택한 PC카드를 출시할 계획이라고 공식 발표했다. 스웨덴 에릭슨, 미국 IBM 등 미국과 유럽 업체들도 개발 마무리단계에 있어 이르면 올 가을부터 제품화에 나설 것으로 보인다. 이에 따라 블루투스 기술은 늦어도 올 연말을 기해 본격적인 상품화 시대에 들어설 전망이다. 현재 블루투스 기기 제품화가 활발한 분야는 휴대폰이다. 이 분야 업체 중에서는 이 기술을 제안, 무선통신의 디팩트스탠더드(사실상의 업계 표준)로 이끌고 있는 스웨덴의 에릭슨이 가장 적극적이다. 이 회사는 올 가을 블루투스 방식의 휴대폰용 무선 헤드셋을 출시하고 4, 4분기에는 블루투스 휴대폰도 시장에 집중 투입할 계획이다. 이 때문에 업계에서는 블루투스 응용 기기는 당분간 에릭슨의 제품과 기술이 시장을 주도할 것으로 예상하고 있다. 따라서 에릭슨 제품과의 호환문제가 최대 관심사가 될 것으로 보고 있다. 세계 최대 휴대폰 제조업체인 핀란드 노키아도 발빠른 움직임을 보이고 있는데 연내 블루투스 방식의 휴대폰을 내놓을 방침이다.

컴퓨터 관련 업계에서는 도시바와 함께 미국 IBM이 연내 블루투스 대응 노트북컴퓨터를 출시한다고 발표해 놓고 있다. 도시바는 노트북컴퓨터용 이외에 프린터와 휴대폰 등에 사용하는 PC카드도 제품화한다는 계획을 세워놓고 있다. 디지털가전 분야에선 소니, 마쓰시타전기산업 등 일본의 주요 가전업체들을 중심으로 블루투스 응용제품 개발이 진행중이지만 블루투스를 지원하는 MP3플레이어 등과 같은 제품 투입은 2002년 이후에나 본격화할 것으로 예상된다.

블루투스 기기의 핵심인 모듈의 경우 관련 업체 대부분이 올 가을까지는 샘플 출하에 치중하고 양산