

# TTA 정보통신표준화 중기과제계획 및 2004년 과제계획

김구수 | TTA 전략계획특별위원회 계획전문위원회 의장  
KT 기술본부 표준운용부장

## 1. 개요

2003년 12월에 수립한 TTA의 정보통신표준화 중기과제계획과 2004년도 과제계획은 2003년 9월부터 11월까지 TTA 특별위원회, 기술위원회 및 프로젝트그룹별로 조사·분석하여 정리한 내용을 전략 계획특별위원회/계획전문위원회에서 취합하여 위원회별 중복 여부 등을 종합, 검토, 조정하였다. 이후 운영위원회, 표준총회에 상정되어 확정되었으며 2004년도 위원회별 표준화과제로 채택되어 추진될 예정이다. (단, 본 중기과제계획 및 2004년 과제계획은 2004년 상반기에 개편별 표준화위원회에 재할당 및 조정될 것임)

따라서 본 글에서는 2003년 12월 현재까지의 TTA 단체표준 제정현황을 살펴보고 2003년도 위원회별 표준제정 추진계획 대비 실적을 분석한 후 2003년 12월 18일 표준총회에서 승인된 TTA 표준화위원회의 정보통신표준화 중기과제계획과 2003년도 표준화과제계획에 대해 요약·정리하였다.

## 2. TTA 단체표준 현황

2003년 12월 현재 TTA 단체표준 수는 제정 2,795건, 개정 461건으로 작년 대비 약 599건이 신규로 제정되었으며 253건이 개정 완료되었다. 이중 개정 완료된 253건 중 3GPP/3GPP2의 영문단체표준이 거의 50% 이상을 차지하고 있어, 아직까지 단체표준의 유지보수가 제대로 되지않고 있는 것으로 분석되고 있다. 또한 총 2,795건의 단체표준 중 한국 고유의 표준은 전체의 14% 수준인 약 393건으로 국제표준에 준거한 표준에 비해 매우 미미한 수준으로 나타나고 있다. 단체표준의 분야별 제개정 현황은 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 분야별 단체표준 현황(2003. 12월 현재)

분야		준거표준				계
대분류	중분류	고유표준	ITU	ISO	기타	
전기 통신 부문	통신망기술	43	201	1	64	309
	전송기술	16	52	0	1	69
	선로기술	25	8	0	0	33
	단말기술	28	33	0	0	62
	전기통신기반	18	12	6	1	37
	소계	130	306	7	67	510
전파 통신 부문	전파통신기술	58	0	0	2	60
	방송기술	26	1	0	0	27
	무선단말기술	4	0	0	0	4
	IMT-2000 분야	0	4	0	1507	1511
	소계	88	5	0	1509	1602
정보 기술 부문	통신망운용서비스	14	109	95	45	263
	공통기반기술	18	10	0	3	31
	전산망기술	87	29	70	104	290
	S/W 기술	30	0	18	13	61
	정보보호기술	26	1	2	9	38
	소계	175	149	185	174	683
총계		393	460	192	1750	2795

통계치는 TTA 홈페이지 (<http://www.tta.or.kr>)의 표준현황 참조

2002년 대비 2003년도의 기술분야별 표준 제·개정 실적을 살펴보면 다음과 같다. IMT-2000분야를 제외한 가장 많은 단체표준이 완료된 분야는 통신망운용서비스, 전산망기술 분야로 작년 대비 약 50건이 증가하였으며 정보보호기술 분야는 116건으로 상당히 많은 단체표준을 개발 보급하였다. 그러나 단말기술, 전기통신기반 분야는 작년대비 1건도 단체표준이 개발되지 못한 경향을 보이고 있으며, 또한 IMT-2000 분야 이외 기타 분야들도 약간의 증가만을 보이고 있는 실정이다.

### 3. TTA 정보통신표준화 중기과제계획

금년에도 TTA표준화위원회에서는 2003년도에 수립한 “정보통신표준화 중기과제계획”을 국내외 기술발전 및 국가정책 등을 반영하여, 보다 체계적이고 현실적인 표준화활동을 추진할 것으로 예상된다. 따라서 각 기술위원회, 특별위원회 및 프로젝트 그룹에서는 국제표준으로 예상되는 기술과 서비스, 통신사업자 및 제조업체 등과 같은 표준 이용자들이 활용할 것으로 예상되는 기술, 그리고 국내 여건상 향후

표준으로 제정하는 것이 국가 정보통신 기술발전을 위해 유익한 기술 등에 대하여 국내외 기술개발 추세 및 발전전망 등을 종합적으로 조사·분석한 후 표준개발 자원을 고려하여 소요표준을 예측하였다.

〈표 2〉 정보통신표준화 중기과제계획상의 기술분류

구분	표준화분야	표준화대상
시험인증	공통시험기술	시험기술
통신망	라우팅프로토콜, 망관리, 신호방식, 요금 및 상호 접속, 통신망구조, 통신망 운용, IPv6, NGN	EGP, IPv6 RP, Mobile IP, NGN, B-ISDN, ISDN, MIB, No.7, 이동망원 요소분류, LLU, 광인터넷, ATM, GII, ISDN, MPLS, 서비스품질, 트래픽 엔지니어링, 기본기술, 매핑기술, 변환기술, 응용기술, 주소규격, IPv6, ENUM, IMT-2000/All IP, NGN 망구조, NGN 서비스, SIGTRAN, VoIP
전송	가입자망, 구내망, 디지털 홈, 옥외설비, 전송	고속데이터통신기술, 광대역가입자망, 배선기술, 디지털홈, 광섬유, 광케이블, NG-SDH, SDH
방송	방송	TV방송, 음성방송, 데이터방송, 디지털유선방송
전파통신	고정통신, 무선랜, 무선접속, 복지통신, 이동통신, 전자파장해, 전파특성, 해상통신	HDFS, 개인무선통신, 광대역멀티미디어 무선서비스(BMWS), 광대역멀티미디어 이동, 무선인터넷망, 2.4GHz/2.4GHz, 5GHz, 2.4GHz, 5.7GHz ISM대역, 5GHz, 시각장애, 응용서비스, 측정방법, 전자파장해시험방법, 전자파장해측정기기 기술적 조건, 강우전파, 국제동향, 전파전파, 성능측정
IT 응용	개방형시스템, 멀티미디어, 워크플로우, 웹기반기술, 정보화 업무 및 응용 서비스, e-비즈니스	데이터베이스, 아키텍처, 연동서비스, 플랫폼, 단말, 영상코덱, 회의서비스, 워크플로우 엔진, 프로세스 정의 교환 모델, 호환성을 위한 워크플로우 기술 표준, 시맨틱웹기술, 웹문서형식, 웹서비스, 웹아키텍처, 정보자원기술, 공공정보화 프로세스, 데이터, 표준프로파일, 공공정보화 프로세스, 등록 저장검색, 메시지 전송기술, 보안, 제품정보 모델 기술, 프로세스 통합
데이터	데이터, 데이터 가공 및 처리, 디지털 콘텐츠 유통, 통신망 운용 서비스	데이터 요소, 데이터 통합 관리, 데이터, 데이터 생성, 데이터 요소, 메타 데이터, 식별 및 정의, 통신망 운용 서비스
IT S/W	컴포넌트 기술, 품질보증 및 품질평가	영역별 컴포넌트 명세 기술, 컴포넌트 명세화 기술, 컴포넌트 유통 기술, Web Service 기술, 품질보증 및 제품 품질 평가
정보보호	정보보호	보안 컴포넌트 인터페이스, 생체인식, 암호/암호응용, 전자상거래, 전자우편 보안, 정보보호관리, 정보보호응용, 표준적합성 시험
IC 카드	IC카드	기타, 전자지불, IC카드 서비스 분야, IC토큰
NGIS	기반기술, 기반정보, 정보 서비스, 해양 정보	3차원 GIS, 4S 관련 표준화, 개방형 GIS, 공간정보유통, 데이터 모델 표준화, 도식, 생산지침, 활용지침, 서비스 구성 및 모듈화, 서비스 연계 및 통합, 정보 구축 및 관리, 정보검색, 정보교환, 해양 GIS 표준화
IMT-2000	전파, IMT-2000	모바일 플랫폼, Access network interface, Access requirements and test specifications, cdma2000, CODECs, Data, O&M, Programme management, Requirement, Service Aspects, Signalling protocols, Signalling protocols(user equipment to network), System 및 Service, Technical realization, Test

구분	표준화분야	표준화대상
		specifications, User identity module, User Identity Module (SIM/USIM), UTRA aspects
ITS	데이터베이스, 시지집합, 소프트웨어개발, 통신방식	전자도로지도 DB, 종합물류정보 제공 및 활용 체계 수립, ITS서비스 제공을 위한 응용소프트웨어, ITS용 통신네트워크 통합체계
2.3GHz 휴대인터넷	무선인터넷	2.3GHz

〈표 3〉 정보통신표준화 중기과제계획의 분야별/연도별 표준화항목 현황

분야	연도		2004		2005		2006		합계	
	제정	개정	제정	개정	제정	개정	제정	개정	제정	개정
시험인증분야	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0
통신망분야	109	21	15	0	0	6	124	27	124	27
전송분야	16	6	13	2	2	4	31	12	31	12
방송분야	5	2	2	1	0	2	7	5	7	5
전파통신분야	30	0	9	6	2	1	41	7	41	7
IT 응용분야	57	0	15	0	3	0	75	0	75	0
데이터분야	17	0	3	0	1	0	21	0	21	0
IT S/W 분야	7	0	10	0	3	0	20	0	20	0
정보보호분야	22	0	14	1	14	0	50	1	50	1
IC 카드 분야	17	0	1	0	0	0	18	0	18	0
NGIS 분야	27	0	3	0	14	0	44	0	44	0
IMT-2000 분야	453	58	0	0	0	0	453	58	453	58
ITS 분야	8	1	3	0	5	0	16	1	16	1
2.3GHz 휴대인터넷 분야	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
합계	771	88	88	10	44	13	903	111	903	111
	859		98		57		1014			

주) 세부내용은 “정보통신표준화 중기 및 2004년도 표준화과제계획” 참조

〈표 3〉에서 보는 바와 같이 2004부터 2006까지 정보통신단체표준으로 개정될 표준건수는 총 1,014건으로 이중 제정이 903건, 개정이 111건으로 예상된다. 특히 이중 IMT-2000관련 영문단체표준이 453건으로 약 50%를 차지할 것으로 예상된다.

#### 4. 2004년도 위원회별 표준화과제 계획

11개 기술위원회, 1개 특별위원회 및 2개의 프로젝트그룹에서 2004년도에 수행할 표준화 과제 수는 총 942건으로, 이 중 2004년도에 완료할 표준화과제(표준안)는 859건으로 예상된다. 단, 2004년도에 표준화과제를 착수하였으나 2002년도에 완료되지 못하는 과제는 83건으로 추정된다.

- 2004년도 총 표준화과제 수 : 942건
  - 2004년도 완료예정 표준안 : 859건
  - 2004년도 착수과제(미완료과제) : 83건

또한 위원회(TC, SC, PG)로부터 2004년도 신규로 제안되어 정보통신표준총회에서 채택된 신규과제 수는 532건이고, 2004년 이전부터 추진중이거나 미착수된 표준화과제 수(계속과제)는 총 410건 이다.

- 신규과제 : 532건(국문 106건, 영문 429건)

TTA 정보통신표준화위원회의 각 기술위원회(TC)로부터 2004년도 신규 표준화과제로 제안되어 정보통신 표준총회에서 채택된 과제

- 계속과제 : 410건

〈표 4〉 2004년 위원회별 표준화과제 현황

기술위원회	신규	계속	계	2004 완료예정 표준안
SC02	0	국문 2	2	2
TC02	국문 39, 영문 20	국문 60, 영문 24	143	130
TC03	국문 8, 영문 0	국문 12, 영문 24	32	22
TC05	0	국문 6, 영문 3	9	7
TC06	국문 6	국문 30, 영문 1	37	30
TC07	국문 17, 영문 7	국문 46	70	57
TC08	국문 2	국문 19	21	17
TC09	국문 5	국문 14	19	7
TC10	국문 11	국문 30	41	22
TC11	국문 3, 영문 1	국문 9, 영문 4	17	17
TC12	국문 12	국문 15	27	27
PG01	영문 398	국문 1, 영문 112	511	511
PG04	국문 2	국문 10	12	9
PG05	국문 1	0	1	1
합계	국문 106, 영문 426	국문 254, 영문 156	942	859

주) 세부내용은 "정보통신표준화 중기 및 2004년도 표준화과제계획" 참조

2004년도 주요 위원회별 표준화과제 내용은 다음과 같다. 우선 시험인증분야에서는 2002, 2003년도에 수행하여 오던 상호 운용성 시험방법 및 체계와 소프트웨어 제품 품질시험(평가)체계 및 방법론에 대한 과제를 계속과제로 추진할 예정이며, 2004년도에 신규로 제안된 과제는 없다. 통신망기술 분야에서는 VoIP의 서비스 품질, GMPLS 구조, NGN 단말기 역호환성구조, 광전송네트워크의 인터페이스 등 84개 표준화대상에 대해 2004년도에 계속과제로 추진할 것으로 예상되며, CR-LDP 적응성, IP 기반 가상사설망의 프레임워크, MLPS에서 모바일IP 등 총 59개를 신규과제로 제안하여 추진할 것이다. 이 중 2004년도에 완료될 것으로 예상되는 표준화과제는 130여 건으로 추정된다. 전송분야에서는 구내 광분배함, 구내 광배선, WDM-PON기술, 가공용 광케이블 등 24개 과제를 계속과제로 제안·추진할 예정이며, 신규로 무선광 통신, 디지털 홈 구축을 위한 구내배선망 등 8개 과제를 제안하였다. 방송분야에서는 1996, 1999, 2000, 2002, 2003년도부터 수행하여 오던 디지털TV 음성신호 규격, 데이터 방송표준, 디지털 TV 신호의 분배전송 규격 등 9개 과제를 계속 수행할 것으로 예상된다. 전파통신분야와 관련하여서는, 무선 LAN 상호운용성 시험규격, 정지화상 또는 동영상 촬영기능 내장 이동전화 촬영음 표준 등 7개 과제를 신규로 제안하였으며, 2000년부터 수행하여 오던 총 31개 과제를 2004년도에도 계속과제로 추진할 것으로 예상된다.

IT응용분야에서는 ENUM 서비스의 주소 관리규격, 객체 접근 프로토콜 표준, 지식정보자원관리 메타데이터구축지침 등 46개를 계속과제로 제안하였으며, 전사적 정보화 성숙모델, 모바일 비즈니스 메시지 전송표준, 웹서비스 기업간 워크플로우 표준 등 24개 과제를 신규로 제안하였다. 데이터분야와 관련하여서는 MHS 기본표준(전체구조), OpeURL을 이용한 지식정보 연계, URN 네임스페이스 및 운영체제 등 19개 과제를 계속과제로 수행할 예정이며, 신규로 학술지 메타데이터표준, 영상정보 메타데이터 요소 2건을 수행할 예정이다. IT S/W분야에서는 WSDL 표준, 한국형 UDDI, 웹서비스 품질분류표준 등 5개 과제를 2004년도에 신규로 제안하여 수행할 예정이며, 컴포넌트 생명주기 모형 표준 등 14개 과제를 계속과제로 추진할 예정이다. 정보보호분야에서는 무결성 서비스 컴포넌트 표준, 패스워드 기반의 공개키 암호기술(AMP) 등 11개 과제를 신규로 제안하였고, 계속과제로는 암호키관리 체계, 가변길이 해쉬함수, S/MIME 표준적합 등 30개 과제를 2004년도에도 계속과제로 추진할 예정이다. IC카드 분야에서는 EMV표준, USB용 IC토큰형 PC 접근통제, 무선응용 모듈용 IC카드, 유무선 인터넷 전자지불 표준 등 신규 4개, 계속 13개 등 총 17개 과제를 2004년도에 완료할 예정이다. NGIS분야에서는 교통분야 기본지리정보 데이터모델 설계지침, 수자원분야 기본 지리정보 데이터모델 등 12개 과제를 신규로 추진할 예정이고, 공간 및 시간스키마, 공간데이터 구축절차 등 15개 과제를 계속하여 수행할 예정이다. IMT-2000분야에서는 기술규격(영문)으로 채택될 총 398개 과제를 추진할 예정이다. 마지막으로 ITS분야에서는 5.8GHz DSRC L1 시험규격, 차량용 ITS 통합단말기 인터페이스 등 10개 과제를 2004년도에 계속과제로 추진할 것으로 예상되며, 신규로 모바일 환경하에서 교통정보서비스 메커니즘, ITS용 중장거리 무선통신(CALM)프로토콜 관리정보 등 2개 과제를 제안하였다. 