

## 정보통신표준화 중기과제계획 및 2001년 표준화위원회별 과제계획

김구수

TTA 전략 및 계획전문위원회 의장  
한국통신 연구개발본부 표준운용부장

### 1. 개요

본 정보통신표준화 중기과제계획과 2001년도 기술위원회별로 추진하여야 할 표준화과제는 2000년 8월부터 10월까지 각 기술위원회별로 조사·분석하여 정리한 내용을 TTA 기획전략특별위원회/전략계획전문위원회에서 취합하여 기술위원회별 중복여부 등을 종합검토, 조정을 하였다. 이후 운영위원회의 서면검토와 제21차 표준총회의 상정을 거쳐 확정되었으며 2001년도 기술위원회별 표준화과제로 채택되어 추진될 예정이다. 본 글에서는 현재까지의 TTA 단체표준 제정현황을 소개하고(TTA 홈페이지 참조) 2000년도 기술위원회별 표준제정 추진계획 대비 실적을 살펴본 후 TTA 표준화위원회의 정보통신표준화 중기 과제계획과 2001년도 표준화 과제계획에 대해 요약하였다.

### 2. TTA 단체표준 현황

2000년 12월 현재 TTA 단체표준수는 총 1,192건으로 1999년까지 총 663건이었던 것이 2000년에 배로 증가하였다. 이는 IMT-2000 관

련 3GPP/3GPP2의 표준규격을 영문단체표준으로 채택한 결과라 하겠다. 또한 총 1,192건 중 개정건수는 단지 52건으로 국제표준의 주기적인 보완과 기술표준의 신속한 발전에 따른 현행화가 제대로 추진되지 못하는 경향이 있는 것으로 추정되고 있다. 단체표준의 연도별 및 분야별 제·개정 현황은 <표 1>과 같다.

### 3. 2000년 위원회별 단체표준 제·개정 현황

2000년도 시험인증특별위원회, 각 기술위원회 및 프로젝트그룹에서 단체표준 제안 및 확정 건수는 총 529건으로 지난 2000년도 표준화과제건수 총490건에 비해 39건이나 증가하였다. 그러나 IMT-2000 프로젝트그룹에서는 당초 계획했던 189건에 비해 무려 426건이나 영문단체표준을 확정·완료하였다. 따라서 순수 기술위원회에서 완료한 단체표준은 113건으로 당초 표준화과제수 301건 보다 상당히 저조한 실적을 보이고 있다(일부과제는 2001년도 계속과제로 수행할 것임). 기술위원회별 2000년도 단체표준 완료현황은 <표 2>와 같다. 단 2000년도 완료하지

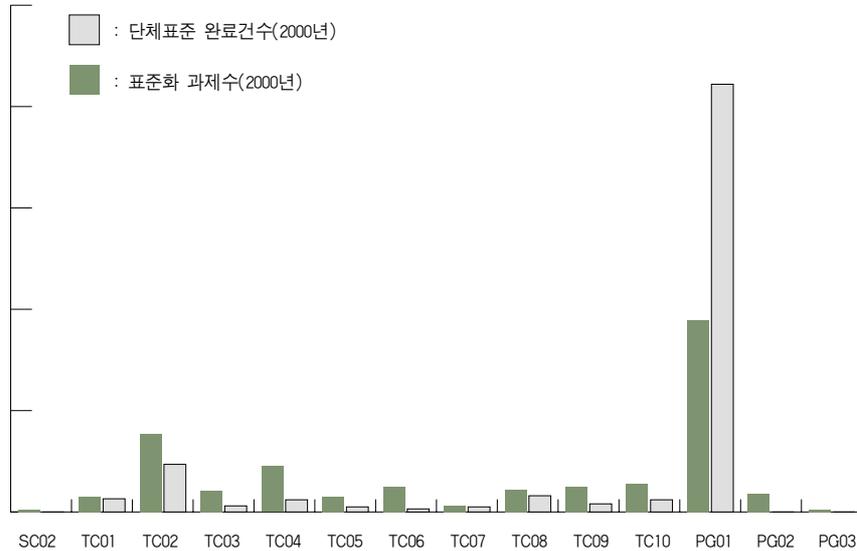


〈표 1〉 분야별 단체표준 현황(2000.12월말 현재)

| 대분류        | 분 야<br>중 분 류 | 준 거 표 준 |     |     |     | 계     |
|------------|--------------|---------|-----|-----|-----|-------|
|            |              | 고유표준    | ITU | ISO | 기 타 |       |
| 전기통신<br>부문 | 통신망기술        | 16      | 154 | 1   | 1   | 172   |
|            | 전송기술         | 15      | 34  | 0   | 0   | 49    |
|            | 선로기술         | 14      | 0   | 0   | 0   | 14    |
|            | 단말기술         | 28      | 17  | 0   | 0   | 45    |
|            | 전기통신기반       | 18      | 8   | 6   | 1   | 33    |
|            | 소 계          | 91      | 213 | 7   | 2   | 313   |
| 전파통신<br>부문 | 전파통신기술       | 27      | 0   | 0   | 0   | 27    |
|            | 방송기술         | 14      | 1   | 0   | 0   | 15    |
|            | 무선단말기술       | 4       | 0   | 0   | 0   | 4     |
|            | IMT-2000     | 0       | 0   | 0   | 426 | 426   |
|            | 소 계          | 45      | 1   | 0   | 426 | 472   |
| 정보기술<br>부문 | 통신망운용서비스     | 11      | 84  | 91  | 4   | 190   |
|            | 공통기반기술       | 17      | 10  | 0   | 3   | 30    |
|            | 전산망기술        | 47      | 0   | 48  | 38  | 133   |
|            | S/W 기술       | 26      | 0   | 11  | 3   | 40    |
|            | 정보보호기술       | 12      | 0   | 2   | 0   | 14    |
|            | 소 계          | 113     | 94  | 152 | 48  | 407   |
| 총 계        |              | 249     | 308 | 159 | 476 | 1,192 |

〈표 2〉 2000년도 기술위원회별 표준화과제 계획 대비 실적

| 분 야                 | 표준화과제수 | 2000년 완료건수 |
|---------------------|--------|------------|
| 시험 및 인증분야(SC02)     | 2      | 0          |
| 서비스 및 단말분야(TC01)    | 15     | 7          |
| 통신망분야(TC02)         | 77     | 47         |
| 전송기술분야(TC03)        | 21     | 6          |
| 통신망운용관리분야(TC04)     | 45     | 11         |
| 방송기술분야(TC05)        | 15     | 1          |
| 전파통신분야(TC06)        | 25     | 4          |
| 정보화기술분야(TC07)       | 6      | 5          |
| 데이터기술분야(TC08)       | 22     | 10         |
| 정보통신 S/W 분야(TC09)   | 25     | 5          |
| 정보보호분야(TC10)        | 28     | 7          |
| IMT-2000 기술분야(PG01) | 189    | 426        |
| 차세대 IC카드 분야(PG02)   | 18     | 0          |
| NGIS 분야(PG03)       | 2      | 0          |
| 합 계                 | 490    | 529        |



(그림 1) 기술위원회별 계획 대비 실적

못한 과제는 2001년도에 각 위원회에서 계속과제로 추진할 것으로 예상된다. 그러나 시험 및 인증분야와 차세대 IC카드 분야, 국가지리정보 분야에서는 당초 각 2건, 18건 및 2건을 제정할 것으로 예상되었으나 기술위원회 내부사정상 1건도 완료하지 못하였다.

#### 4. 정보통신표준화 중기 과제계획

금년도에는 2000년도에 수립한 정보통신표준화 5개년 과제계획을 기술발전 및 환경변화에

따라 중기(3개년)과제계획으로 수정·보완하여 보다 체계적이고 현실적인 표준화 활동을 추진코자 하였다. 따라서 각 기술위원회, 특별위원회 및 프로젝트 그룹에서는 국제표준으로 예상되는 기술과 서비스, 통신사업자 및 제조업체 등과 같은 표준이용자들이 활용할 것으로 예상되는 기술 그리고 국내 여건상 향후 표준으로 제정하는 것이 국가 정보통신 기술발전을 위해 유익한 기술 등에 대하여 국내의 기술개발 추세 및 발전전망 등을 종합적으로 조사, 분석한 후 표준개발 자원을 고려하여 소요 표준을 예측하였다.

<표 3> 정보통신표준화 중기 과제계획상의 기술분류 및 항목수

| 구분       | 표준화분야     | 표준화대상  | 항목수 |
|----------|-----------|--|-----|
| 시험인증     | 공통시험기술    | 적합성/상호운용성 시험 공통기술, 표준기술의 품질 등  | 3   |
| 서비스/단말기술 | 멀티미디어, 단말 | 멀티미디어 회의서비스, MHEG, MPEG, JPEG, FAX 기술 등                                  | 77  |
| 통신망기술    | -         | IN 기능셋, ATM 계층별 프로토콜, GIL, UNI/NNI 프로토콜, BICC, 망성능 및 유지보수, Internet/IP 등 | 42  |
| 전송기술     | -         | CATV, 전화전송품질, SDH, 광대역가입자망, 고속데이터 통신기술 등                                 | 37  |



| 구분       | 표준화분야  | 표준화대상   | 항목수 |
|----------|--|---|-----|
| 통신망운용관리  | 통신망운용, 국제정산체계, 요금 및 정산원칙, 망간상호접속, TMN, 통신망운용환경 | B-ISDN 트래픽엔지니어링, 서비스품질, 팩스품질측정, 장기증분원가모델, 대체통화서비스원칙, ATM 요금정산원칙, TMN표준통신 인터페이스, 구내통신망, 옥외선로설비 등 | 63  |
| 방송기술     | -  | 지상파방송, 위성방송, 케이블방송 등  | 18  |
| 전파통신     | 고정통신, 이동통신, 무선LAN, 위성통신                        | 광대역무선가입자망, 광대역멀티미디어이동서비스, 고밀도고정통신서비스, 무선 홈 LAN, 고정위성통신 등  | 25  |
| 정보화      | 정보화업무, 응용서비스                                   | 공공정보화 프로세스, 인터넷/웹 응용, 분산기술 등  | 32  |
| 데이터      | DB 구축 및 유통, 데이터가공 및 처리, DB기반기술, 한국어정보처리        | DB연동, 정보검색, 메타데이터, DB언어, 미들웨어 데이터분류/요소, 정보교환, 데이터식별, 목록, 문서화, 품질측정 및 관리, DB 비용산정, 정보보호 등        | 30  |
| 정보통신 S/W | S/W기반기술, S/W개발환경, 품질보증 및 평가, 컴포넌트기술            | 문서화, 언어/시스템 S/W인터페이스, 생명주기 및 개발방법, S/W개발관리, 프로세서심사 및 표준, 품질보증 및 제품품질평가, 컴포넌트메타데이터 등             | 32  |
| 정보보호     | 정보보호   | 정보보호관리, 암호/암호응용, 정보통신/시스템 보안 등  | 30  |
| IMT-2000 | -  | 3GPP/3GPP2 표준   | 228 |
| 차세대IC카드  | IC카드   | 접촉/비접촉식 IC카드, 전자금융표준 등  | 36  |
| NGIS     | NGIS   | 정보유통, 정보활용 등  | 21  |
| ITS      | 데이터베이스, 메시지집합, 통신방식, 소프트웨어개발, 교통정보관리           | 전자도로지도 DB, 종합물류정보, 첨단교통정보, 종합교통정보센터, ITS용 통신네트워크통합체계, ITS 교통정보체계, 교통정보관리 등                      | 15  |

다음장의 <표 4>에서 보는 바와 같이 2001년부터 2003년까지 정보통신단체표준으로 제·개정된 표준 건수는 총 1148건으로 이 중 제정이 663건, 개정이 485건으로 예상된다. 특히 1148건 중 영문단체표준으로 추진될 IMT-2000관련 표준의 제·개정이 456건으로 거의 50%를 차지하고 있다. 이는 향후 3GPP/3GPP2에서 지속적으로 개정되면 단체표준 또한 이용자들이 신속하게 사업에 적용할 수 있도록 개정되어질 것으로 예상된다.

## 5. 2001년도 위원회별 표준화과제계획

15개 기술위원회, 1개 특별위원회 및 4개의 프로젝트그룹에서 2001년도에 수행할 표준화과제수는 총 574건으로 이 중 2001년도에 완료할 표준화과제(표준안)는 485건으로 예상된다. 단 2001년도에 표준화과제를 착수하나 2001년도에 완료되지 못하는 과제는 89건으로 추정된다.

- 2000년도 완료예정 표준안 : 485
- 2000년도 착수과제(미 완료과제) : 89건

또한 위원회(TC, SC, PG)로부터 2001년도 신규로 제안되어 제21차 정보통신표준총회에서 채택된 신규과제수는 381건이고 1996년부터 2000년말까지 추진중이거나 미 착수된 표준화과제수는 총 193건이다.



<표 4> 정보통신표준화 중기과제계획의 분야별/연도별 표준화항목 현황

| 분야       | 연도 | 2001 |    | 2002 |     | 2003 |     | 2004  |     |
|----------|----|------|----|------|-----|------|-----|-------|-----|
|          |    | 제정   | 개정 | 제정   | 개정  | 제정   | 제정  | 제정    | 제정  |
| 시험인증     |    | 0    | 1  | 0    | 0   | 2    | 0   | 2     | 1   |
| 서비스 및 단말 |    | 50   | 0  | 27   | 0   | 0    | 0   | 77    | 0   |
| 통신망      |    | 17   | 2  | 15   | 3   | 5    | 0   | 37    | 5   |
| 전송       |    | 25   | 0  | 9    | 0   | 3    | 0   | 37    | 0   |
| 통신망운용연구  |    | 29   | 1  | 20   | 2   | 6    | 5   | 55    | 8   |
| 방송       |    | 12   | 0  | 4    | 0   | 2    | 0   | 18    | 0   |
| 전파통신     |    | 16   | 0  | 7    | 1   | 1    | 3   | 24    | 4   |
| 정보화      |    | 20   | 1  | 9    | 0   | 2    | 0   | 31    | 1   |
| 데이터      |    | 13   | 0  | 7    | 0   | 10   | 0   | 30    | 0   |
| 정보통신 S/W |    | 15   | 0  | 10   | 1   | 6    | 0   | 31    | 1   |
| 정보보호     |    | 11   | 1  | 14   | 1   | 2    | 1   | 27    | 3   |
| 차세대이동통신  |    | 228  | 0  | 0    | 228 | 0    | 228 | 228   | 456 |
| 차세대 IC카드 |    | 32   | 0  | 3    | 0   | 1    | 0   | 36    | 0   |
| NGIS     |    | 3    | 0  | 5    | 1   | 7    | 5   | 15    | 6   |
| ITS      |    | 8    | 0  | 4    | 0   | 3    | 0   | 15    | 0   |
| 합계       |    | 479  | 6  | 134  | 237 | 50   | 242 | 663   | 485 |
|          |    | 485  |    | 371  |     | 292  |     | 1,148 |     |

주) 세부내용은 “정보통신표준화 중기과제계획 및 2001년도 과제계획” 참조

<표 5> 2000년도 기술위원회별 표준화과제 계획 대비 실적

| 기술위원회               | 신규  | 계속  | 계   | 2001년 완료예정 표준안 |
|---------------------|-----|-----|-----|----------------|
| 시험인증(SC02)          | 2   | 1   | 3   | 1              |
| 서비스/단말(TC01)        | 45  | 5   | 50  | 50             |
| 통신망기술(TC02)         | 18  | 16  | 34  | 19             |
| 전송기술(TC03)          | 16  | 13  | 29  | 25             |
| 통신망운용관리(TC04)       | 6   | 42  | 48  | 30             |
| 방송기술(TC05)          | 5   | 12  | 17  | 12             |
| 전파통신(TC06)          | 4   | 20  | 24  | 16             |
| 정보화기술(TC07)         | 21  | 3   | 24  | 21             |
| 데이터기술(TC08)         | 13  | 7   | 20  | 13             |
| 정보통신S/W(TC09)       | 6   | 20  | 26  | 15             |
| 정보보호(TC10)          | 3   | 24  | 27  | 12             |
| IMT-2000 QNSDI/PG01 | 218 | 10  | 228 | 228            |
| 차세대 IC카드(PG02)      | 19  | 13  | 32  | 32             |
| NGIS(PG03)          | 2   | 2   | 4   | 3              |
| ITS(PG04)           | 3   | 5   | 8   | 8              |
| 합계                  | 381 | 193 | 574 | 485            |

주) 세부내용은 “정보통신표준화 중기과제계획 및 2001년도 과제계획” 참조



2001년도 위원회별 주요 표준화과제 내용은 다음과 같다. 우선 서비스 및 단말분야에서는 VoIP 서비스를 위한 패킷기반 멀티미디어 통신 시스템에 대한 프로토콜 등을 정의한 H.323, 인터넷상에서 영상을 전달하기 위해 적용되는 H.263, 영상회의에서 데이터 응용 적용을 위한 T.120 및 130 계열 등 총 45개 과제를 신규로 추진할 예정이며 또한 1995년, 1996년부터 추진하여 오던 한글대응전화버튼표준, 전화기기를 이용한 문자입력코드표준 등에 대해서는 2001년에 계속과제로 수행할 예정이다. 통신망기술 분야에서는 GII 원리 및 구조, B-ISDN 관련 기술, 디지털망 성능 및 QoS 등 2000년도에 추진하던 16개 과제를 2001년에도 계속하여 추진할 예정이며, 신규로 지능망 기능셋(CS-4) 등 18개 과제를 신규로 제안하여 추진할 것이다.

전송기술 분야에서는 광전달망, 광액세스망, ADSL 관련 총 16개의 신규과제와 1995~1999년까지 매년 수행하여 오던 13개의 과제를 2001년도에도 계속과제로 제안하였다. 통신망운용관리분야에서는 지난 1997년부터 2000년까지 마무리하지 못했던 국제정산요금 및 과금원칙, TMN 관련기술, 광케이블 기술 등 42개 표준화과제를 계속하여 수행할 것을 제안하였다.

방송기술 분야와 관련하여서는 디지털 위성방송 관련 총 12개 표준화과제를 지난해에 이어 계속하여 추진할 것으로 예상되며, 디지털 지상파, CATV방송 관련 4개 과제를 2001년도에 신규로 추진할 예정이다. 정보화기술 분야에서는 XLS, 아날로그 TV용 웹디자인 지침 등 3개 과

제를 지난해에 이어 계속하여 추진할 예정이며 또한 CORBA 기반 통신, IP 내의 IP 터널링, 캡슐화 등 21개 과제에 대해 신규로 제안하였다. 데이터기술 분야에서는 정보검색, DB 품질 평가지침 7개 분야를 계속과제로 제안하였고 웹 DB 연동지침, 시소러스 개발지침 등 총 13개 분야를 신규과제로 제안하였다. 정보통신 S/W분야에서는 S/W 검증 및 확인, 단위 시험표준, 품질보증 계획등 20개 분야에 대해 계속과제로 추진할 예정이며 S/W 시험문서화, 획득절차, 컴포넌트 개발방법 및 명세기법 등 6개 항목에 대해 신규로 제안하였다. 정보보호기술에서는 24개 분야를 2000년에 이어 금년도에도 계속하여 수행할 예정이다.

IMT-2000 분야에 대해서는 지난해 3GPP/3GPP2의 표준규격을 영문단체표준으로 채택한 이후 금년도에도 총 218개의 3GPP/3GPP2의 표준규격을 영문단체표준으로 제안할 것으로 예상된다. 또한 차세대 IC카드 분야에서는 총19건의 과제를 신규로 제안하여 추진할 예정이다. 국가지리정보(NGIS) 분야에서는 지리정보 DB의 설계지침 및 메타데이터 교환표준을 작년 이어 2건을 계속하여 표준화작업을 진행할 계획이며 또한 신규로 지형 구성내용 및 정의방식 관련 표준 등 2건을 개발할 예정이다. 마지막으로 금년도에 프로젝트그룹으로 분리하여 구성된 ITS 분야는 ITS용 응용프로그램 인터페이스 등 3건과 작년에 수행하던 5건의 계속과제를 금년에 개발 완료할 예정이다. **TTA**