

일본의 표준화 정책에 관하여

정보통신표준화 프로그램, 상호지속성·상호운용성의 추진시책등

<이 자료는 일본 정보통신저널에서 발췌한 것입니다.>

- 통신정책국 표준화추진실 柳島 稯 -

1. 서두

종래의 사물·에너지의 대량소비형 산업구조에 의해 성장이 막다른 곳에 이르렀음을 지적받아, 정보·지식 등을 중심으로 하는 산업구조로의 전환을 통하여 21세기의 「지적사회」를 실현해가는 것이 요구되어지고 있다. 올해 들어서도 정보통신에 관련된 관계각료회의(정보통신G7)가 처음으로 개최된것외에 정부의 고도정보통신사회추진본부가 기본방침을 발표하는 등, 「지적사회」의 실현을 위해 국내외에서 정보통신으로의 추진이 확대되고 있다.

또, 정보처리 관련 분야에 있어서는 표준화기관을 거치지않은 사양이 시장에서 이용 확대를

거쳐 사실상의 표준(De facto 표준)으로서 취급되는것과 같은 것이나 자신들이 원하는 사양을 기업 등의 그룹에 의해 만들어 간다라는 포럼 등의 활동이 증가해가고 있다. (그림1 참조)

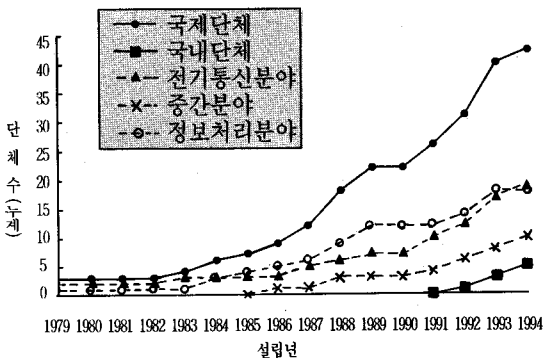
이와같이 정보통신분야의 변화에 따라 표준화의 중요성에 대한 인식이 점점 높아져가고 있다. 이것은 정보통신이 상호간에 접속하는 것이 가능해 지고(상호접속성의 확보), 서비스의 제공이 가능하게 되어(상호운용성의 확보), 비로서 유효해 졌기 때문이다.

전기통신기술심의회(표준화정책부회)에서는 이렇게 표준화를 둘러싼 환경의 변화에 대응해나가기 위해 앞으로의 표준화정책 본연의 자세에 대해서 작년 6월부터 심의를 해오고 있다. 지난 5월 22일에는 자문을 의뢰받아「고도정보사회를 전망하는 전기통신표준화에 관한 기본시책」속에 정보통신표준화프로그램, 상호접속성, 상호운용성의 추진시책에 대해 일부 답신을 했다.

지금부터 그 일부 답신에 대하여 설명하겠다.

2. 표준화 목표

정보통신기반을 실현하기 위해서는 다양한 분야의 표준화가 필요하게 되었다. 이것을 효율적으로 표준화하기 위해서는 필요한 표준화항목을 추출하고 중요도나 기술개발동향에 주목하여 표준화목표를 정하는 것이 요구된다.



[그림1. 설립의 추이]

지상중계

일본의 표준화 정책에 관하여

이번 답신에서는 표준화목표의 대체적인 윤곽으로서, 1996년까지 B-ISDN 등 기본적서비스에 필요한 기술의 표준화를 완료하고 2000년까지는 IN(Intelligent Network), FPLMTS(제3세대 이동통신 시스템) 등 고도서비스의 제공에 필요한 기

술의 표준화를 완료하기로 했다.

구체적인 표준화항목에 대해서는 48분야의 325항목의 기술요소에 대해 중요도, 표준화목표, 필요한 Resource 등을 명시하여「표준화 가이드라인」으로 집대성해 놓았다. (표1참조)

[표 1] 표준화분야에 대한 중요도

표준화분야		중요도	표준화분야		중요도
인프라계	기존망(PSTN, 텔렉스망)	소	서비스계	PSTN상에서의 서비스 고도화	소
	패킷교환, Frame Relay망	중		텔렉스·전보서비스	소
	N-ISDN	소		전용선서비스	소
	B-ISDN	대		오디오비주얼 멀티미디어	대
	전송장치류	중		전자메일	중
	광화일케이블 등	대		전자정보교환	중
	IN	대		정보검색서비스	중
	TMN/네트워크 관리	대		데이타네트워크서비스	소
	IN/TMN의 통합	중		퍼스널통신·UPT	대
	교환기~컴퓨터 접속	소		FPLMTS서비스	대
	Private Network(PBX관련)	중	요소·기초계	압축부호화기술	대
	LAN/MAN	대		Security기술	대
	고정마이크로통신시스템	소		디지털방송변환기술	중
	위성통신시스템	소		통신품질	중
	이동체통신망	대		방송품질	중
	FPLMTS	대		EMC/보호	중
	방송	대		컴퓨터언어	소
	CATV	대		통신프로토콜	중
	TV, 음성프로그램 방송	중		휴먼인터페이스	중
	B-ISDN과 이동체통신망의 상호접속	중		디렉토리	소
	B-ISDN과 Private Network의 상호접속	대	전파전사/과학기술	소	
	N-ISDN과 이동체통신망의 상호접속	중	통신에서 카드의 이용	중	
	VAN간 상호접속	소	컴포먼스시험	소	
			공통선신호방식	중	
			신호계획	중	

지상중계

일본의 표준화 정책에 관하여

또, 전자미술관·전자도서관 등 15종류의 어플리케이션을 예로들어 각각의 실현에 필요한 주

요 표준화항목의 목표를 나타내는 「표준화프로그램」(그림2)를 작성하고 있다.

[그림2. 정보통신표준화 프로그램]

기술, 표준	94	95	96	97	98	99	2000
(1) 정보통신네트워크의 표준 유선통신 (B-ISDN)	멀티포인트 접속형 분배·방송형 ★—————★						
(2) 어플리케이션기술의 표준							
① 화상압축부호화기술 · 超高精細화상부호화							★
② Security기술 · 암호시스템						★	
③ 인터넷기술 · MOSAIC의 일본어화			★				
④ 전국적인 정보공통화방법			★				
(3) 특유의 기능							
① 데이터입력방법 · 대량데이터의 변환기술				★			
· 링크데이터의 입력기술					★		
· 효율적인 하이퍼화 기술						★	
② 휴먼인터페이스의 향상 · 에이전트기능의 실현						★	
· 브라우징기술의 향상				★			
(4) 제공가능한 서비스 항목							
	평가용 파일럿 시스템			공적기관의 이용시스템			

15종류의 어플리케이션

1. 원격교육
2. 원격의료
3. 행정정보의 데이터베이스화
4. 고속도로교통정보시스템
5. 종합방재네트워크
6. 홈쇼핑서비스
7. 텔레뱅킹
8. TV전화·회의
9. 전자신문·전자출판
10. 전자미술관·전자도서관
11. Video On Demand
12. 통신가라오케
13. 게임配信
14. Satellite Office
15. 종합물류네트워크서비스

3. 표준화의 추진시책

De facto표준·Forum활동 중에는 표준화 및 개정의 과정이나 지적소유권의 취급이 불명확한 것, 표준화의 참가나 결과의 이용이 배타적인 것 등이 있어「표준」으로서 반드시 적절하지만은 않은 경우가 있다. 한편 넓은 배경에서 보면, 표준화항목의 확대에 ITU, ISO 등 표준화기관에서의 대응이 충분하지 않은 것이 열거되어 있다. 또한, 본래 정보처리 분야에서 이러한 활동이 왕성하게 이루어지고 전기통신분야에서의 국제표준

화기관의 우위성과는 또다른 면이 있지만, 컴퓨터와 통신 분야가 융합되어 감에 따라 De facto 표준·Forum활동이 전기통신의 분야에도 넓어져 왔다고도 할 수 있다.

이러한 상황에 대응하기 위해 ITU 등의 표준화기관에 대해 표준화활동의 가속화, 효율화를 요구해가는 것은 당연하지만, 표준화항목의 확대와 ITU등 표준화기관의 다양한 resource의 한계를 생각해보면 이후로도 전체 표준화활동을 표준화기관에서만 대응한다는 것은 어렵다고 생각되어 진다. 대신에서는 이러한 표준화환경의 변

화에 대처하기 위해 De facto 표준·Forum 활동에 대해 일정한 역할을 부여해 효과적 공존과 제휴를 도모하는 것이 긴급히 필요하다고 말한다.

정보통신기반의 단계는 작년 전기통신심의회의 답신에서 나타난 개념인데, 제1층은 네트워크 인프라, 제2층은 수발신기와 정보통신기능, 제3층은 어플리케이션, 그리고 제4층은 범질서로 나누어져 있다. 답신에서는 이 중에 제4층을 제외한 하위 3계층은 기술적인 표준화에 관계되는 부분으로 전체적으로는 표준화기관에서 표준화의 강화를 도모함과 동시에 제2층~제3층에서는 De facto 표준·Forum 사양의 공적표준으로의 채용, Forum에서의 표준화의 위탁, Forum에서의 제안을 승인하는 등 효과적 공존과 제휴를 도모해나가는 것이 필요하다고 한다.

또, 제3층에 대해서는 반드시 모든 어플리케이션에 대해서 표준화할 필요는 없는점이나 De facto 표준·Forum 활동의 이점을 인정하여 그림3과 같이 이들을 받아들이는 유연한 표준화구조를 추진하는 것이 요구되고 있다.

이렇게 유연한 표준화구조를 실현해 나가기 위해서는 De facto 표준·Forum 활동에 대하여 표준화활동의 신뢰성을 유지하기 위해 표준화와

정, IPR정책, 참가자격, 이용자격이 공개, 무차별, 비배타적일 것이 요구되고 있다.

4. 이후의 대응

이렇게 표준화의 추진시책을 실현하기 위해 답신에서는 다음과 같이 제언하고 있다.

① ITU 표준화과정의 개선

ITU에서 표준화작업의 가속화, 사용자요구의 반영을 도모함과 동시에 De facto 표준·Forum 활동과의 제휴의 강화를 도모하는 것이 요구된다.

② De facto 표준·Forum 활동의 일본내 대응

De facto 표준·Forum 활동에 대해서 적극적으로 기여하도록 연락하고 협의의 장을 마련함과 동시에 일본내 표준화기관에서도 De facto 표준 등의 채용을 검토하는 것이 요구된다.

③ 상호접속성·상호운용성의 확보를 위한 활동의 강화

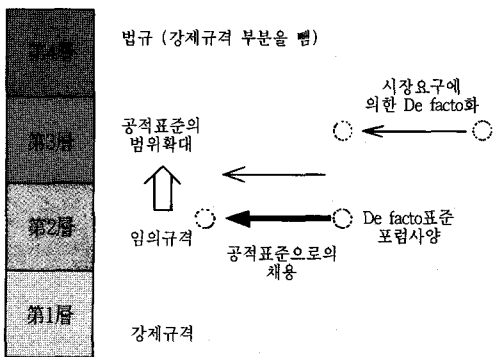
국가에 의해 상호접속시험을 하고있는 HATS 추진회의(Promotion Conference of Harmonization of Advanced Telecommunication Systems)의 활동을 충실하게 해나감과 동시에 테스트베드 구축에 따라 어플리케이션을 개발하고 표준화를 하여 국가에 의해 연구개발되며 정부·민간에 의해 인재육성을 강화함이 요구되어 진다.

④ 국제제휴의 강화

국제적인 제휴의 필요성은 말할 필요도 없지만, 특히 아시아·태평양지역에서 앞으로의 정보통신기반의 발달에 대해 일본부터 표준화에 관련된 협력이 요구되어진다.

5. 맺음말

우정성에서는 이와같이 자문에 대한 답신을 받아 멀티미디어 시대에 대응한 정보통신기반의 굳건한 구축을 위해 표준화의 추진을 도모해 나가고 있다.



표준화가 요구되는 정도

표준화·사양화조직 국가·ITU·내외표준화 기관 업체·포럼(Forum) 개별기업·개인

[그림3. 정보통신 계층과 표준화와의 상관관계 변화]