

## 표준화소식

## 광대역 ISDN에서의 종합 영상 서비스(IVS)

본 회합은 B-ISDN에서의 종합 영상 서비스(IVS, Integrated Video Services)에 관하여 관련된 ITU내의 CCITT, CCIR, CMTT 및 ISO/IEC JTC1 등 각각의 의장/부의 장/리포터를 초청하여 KDD의 주관으로 9월 25일~27일까지 3일동안 신주쿠에서 개최되었다.

### 1. 회합의 배경

CCITT SG XVIII은, 작년 11월의 마츠야마 회합에서 B-ISDN의 1990년 기본 권고를 승인하고, 그후 즉시 1992년 권고를 위한 검토를 개최하였다. 이러한 B-ISDN표준화 활동중에서, 영상 서비스는 그 광대역성과 ATM에 적합한 가변속도 통신성 때문에 중요한 연구과제라고 생각된다. 따라서, SG XVIII은 마츠야마회합에서 종합 영상 서비스(IVS)의 개념을 제안하였다.

IVS는 네트워크 기술과 단말 기술에 대하여 초기단계에서 조화를 이루며 연구와 표준화를 추진하므로써 B-ISDN으로의 원활한 단말도입과 영상서비스의 발전을 지향한 것이다. 이번의 회합은 SG XVIII에서의 권고에 의거한 것으로서 관련된 표준화 기관의 임직원을 초청하여 이후의 표준화 스케줄과 중요 연구항목을 심의하는 것을 목표로 하였다.

이 글은 일본 ITU협회 발행 "ITU와 일본"의 내용을 발췌·번역 게재한 것입니다.

## 2. 각 조직의 표준화 상황

### (1) CCITT SG X VIII

B-ISDN은 ATM을 기초로 하며, 그 특징은 그림-1에 나타난 것처럼 155/622Mbit/S의 고속. 광대역 통신, 영상 멀티미디어에 적합한 가변속도 통신 및 동적 화상 데이터 베이스 검색과 방송형 서비스까지 포함한 광범위한 서비스를 제공하는데 있다. 또한, B-ISDN의 표준화는 1992년 권고, 1994년 권고, 1994년 + (1996년 정도를 예상) 권고로 하는 형태로 단계적으로 추진된다.

### (2) CCITT SG X V

CCITT SG X V는, 협대역 ISDN용 영상부호화의 표준화를 PX64Kbit/S 코덱(H. 261, 64K~2Mbit/S)이라는 형태로 종료되어 현재는 약 10Mbit/S를 예상한 코덱을 대상으로 ATM 비디오 부호화 전문가 그룹을 조직한 단계이다. 이 그룹의 대상이 되는 네트워크는 B-ISDN이며, 이미 SG X VIII과의 사이에서 활발한 연구가 개시되고 있다. 단, 영상부호화 방식으로서서는 CMTT 또는 MPEG라도 적용 가능한 방식을 목표로 하고 있다.

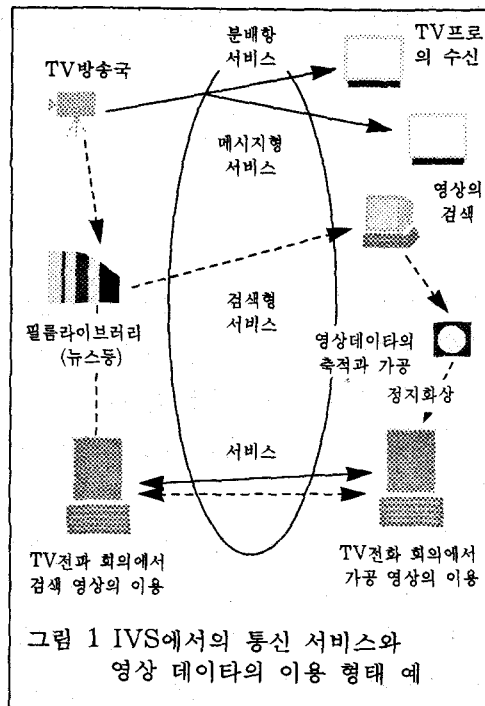


그림 IVS에서의 통신서비스와 영상 데이터 이용 형태 예

(3) CMTT

CMTT는 디지털 TV와 HDTV의 영상 송신 방식의 표준화를 담당하고 있다. 특히, TV국에서 각 가정으로의 TV신호의 분배(2차 분배)에서 B-ISDN 표준화와의 관련이 크다. 2차 배분용 비트레이트로서 10Mbit/S 부근이 예상되고 있다.

(4) ISO/IEC MPEG(Moving Picture Experts Group)

MPEG는, 퍼스컴 등에 적용되는 축적 매체용 동적화상 부호화의 표준화를 추진하고 있다. 이미, 최대속도 약 1.1Mbit/S까지를 대상으로 하여 H.261과 친화성을 가진 표준을 MPEG1으로서 작성하고 있다. 현재는 약 10Mbit/S를 예상한 MPEG2의 표준화에 착수한 단계이며, SG X V와의 합동회의의 개최 등 적극적인 활동을 실행하고 있다.

(5) CCIR SG 11

SG 11은, 지상 및 위성 방송용 회상 전송방식을 연구하고 있다. 최근, 방송국내에서의 고능률 부호화를 대상으로한 연구가 개시되어 CMTT와의 연구 협조가 고려되고 있다. 또한, SG 11은 TV 방송과 관련된 품질을 취급하고 있으며, CMTT는 B-ISDN용 영상 방송방식의 연구시에 SG X VIII에서 규정하는 망 품질을 기초로 SG 11이 규정하는

CCITT	1992	1994	1994+
CCITT SG XVII	- ATM Constant Bit Rate - 155 Mbit/s User network interface - Simple point point communication	- ATM Variable Bit Rate - 622Mbit/s User network interface - Multicasting, multipoint communication	-Broadcasting communication
CCITT SG X V	- Decision on CBR/VBR	- ATM CBR and/or VBR - Codec specification compatible with H. 261, MPEG2 and CMTT	
CMTT	- STM CBR - TV/HDTV codec architecture	- STM CBR - TV codec specification	- ? - HDTV codec specification (1996)
ISO/IEC MPEG		- MPEG2 - CBR and/or VBR - For digital VTR, Disc etc.	

· 표1 B-ISDN의 망 기능과 영상 부호화의 표준화 스케줄

앤드-앤드 물질을 고려할 필요가 있다.

(6) CCIR IWP 11/9

IWP 11/9는 HDTV의 방송이외의 응용을 연구하기 위해 이번 회기부터 설치된 조직이다. 설치된지 얼마되지 않았기 때문에 IVS와 관련된 검토는 이제부터라 할 수 있는데, SG XVIII로서는 B-ISDN을 이용한 동적화상/정지화상 데이터 베이스 검색 서비스 등에서 IWP 11/9의 협력을 얻고자 하고 있다.

(7) CCITT SG I

SG I는 통신 서비스 규정의 표준화를 담당하고 있다. B-ISDN용 서비스 규정으로서 1992년 권고를 위해 심의가 진행중이라는 것이 보고되었다.

### 3. 표준화 스케줄과 금후의 예정

이번 회합의 성과의 하나로서 IVS에 관련된 표준화의 스케줄이 표-1에 나타난 것처럼 1992년, 1994년, 1994년+의 타임 프레임으로 작성되었다. 앞으로는 표-1의 스케줄을 기초로 표준화의 코디네이션을 추진하는 동시에, 특히 ATM의 아답테이션 기능과 같은 네트워크와 단말의 양자의 접점에 관한 기술에 대하여 관련 조직사이에서 연계하여 연구와 표준화를 실행해가게 된다.