

국제표준화 회의동향

CCITT SGVIII 회의 참가보고

(스위스 제네바, '92. 4. 22~30)

목 차

1. 회의의 일반개요
2. 회의자료 및 세부토의 내용
3. 회의참석 결과 및 소감
4. 금후 회의일정 및 과제

부록 1) 발표자료

이 종 수

생산기술연구원 부교수

CCITT 국내연구단 제8연구위원회 의장

1. 회의의 일반개요

텔레마틱 단말기의 국제 규격의 제정에 관한 연구를 수행한다.

가. 연구분야

통신망에서의 텔레마틱(Telematic) 서비스 제공을 위한 상위계층 통신 프로토콜 연구와 화상 통신기법 및 문서구조(Document Architecture)연구, 그리고 팩시밀리, 텔리텍스, 비디오텍스, 텔레라이팅(Telewriting)등의

나. SGVIII 위원회 구성

- 의 장(Chairman) : W. Staudinger (독일)
- 부의장(Vice Chairman) : B. Marti (프랑스)
- 실무작업반(WP)별 구성

조 직	의 장	연 구 분 야	연 구 과 제	관 련 계 열
Working Party 1	Y. Yamazaki (일본)	단말기 특성	Q.3, Q.4, Q.6 Q.7, Q.10, G.14 Q.17, Q.18	T.1, T.4, T.6 T.30, T.63, T.80 T.80
Working Party 2	A. Pugh (영국)	통신 프로토콜	Q.9, Q.12, Q.13 Q.15, Q.21, Q.22 Q.25	T.61, T.64 T.70, T.562
Working Party 3	A. Macchioni (이탈리아)	화상코딩, 변환	Q.5, Q.8, Q.11 Q.16, Q.20, Q.23	T.51, T.60, T.90 T.351, T.523 T.564
Working Party 4	H. Silbiger (미국)	문서구조	Q.19, Q.24, Q.26 Q.27	T.62, T.70 T.122

- 간 사(CCITT Secretariat) : J. Lapesqueur(스위스)
- Special Rapporteur : Question 전반에 걸친 연구과제 담당

B. Reuillet(프랑스)외 23명

다. 참가현황 및 제출된 문서

1) 참가현황

- 전체 참석자수 : 140명

국 명	참석 인원수	국 명	참석 인원수
독 일	16명	이 탈 리 아	7명
오 스 트 리 아	1명	일 본	26명
벨 기 에	1명	노 르 웨 이	5명
캐 나 다	4명	네 덜 란 드	4명
중 국	3명	포 르 투 갈	2명
한 국	4명	영 국	4명
덴 마 아 크	1명	스 위 스	3명
스 페 인	1명	체 코 슬 로 바 키 아	1명
미 국	13명	태 국	2명
프 랑 스	18명	튜 니 지 아	1명
그 리 이 스	1명	러시아(우크라이나)	2명
인 도 네 시 아	2명		
이 스 라 엘	3명		

- ISO대표단 : 15명

2) 전체 제출된 문서의 분류

- 정상 기고서(White Contribution)

국명(출처)	기고서 수	관련 계열
중국	2	Q.8, Q.14/VIII
오스트리아	2	ALL
한국	1	Q.18/VIII
미국	3	Q.17, Q.4/VIII

- 지연기고서(Delayed Contribution)

국명(출처)	기고서 수	관련 계열
독일	11	Q.10, Q.17, Q.27, Q.15, Q.18, Q.14/VIII
미국	14	Q.23, Q.18, Q.3, Q.4, Q.16, Q.18/VIII
영국	7	Q.23, Q.18, Q.3, Q.ALL/VIII
프랑스	14	Q.15, Q.1, Q.27, Q.14, Q.18, Q.23, Q.ALL/VIII
일본	17	Q.8, Q.14, Q.18, Q.17, Q.3, Q.23, Q.4/VIII
러시아	1	Q.8/VIII
스페인	1	Q.15/VIII
오스트리아	1	Q.3/VIII

3) 국내 참가자 및 국내기고서 제출현황

- 국내 참가자 :

- 생산기술 연구원(KAITECH) : 이종수 박사
- 전자통신 연구소(ETRI) :

정광수 박사

김형준

- 한국통신(Korea Telecom) :

조산구

- 국내기고서 제출현황

8국내연구단이 제출한 기고서

“2개의 부호화 주사선에 대한 최소전송시간(mtt) 규정에 따른 효과적인 G3 FAX 데이터 전송 시간 단축”(관련 문서번호 181, 관련계열 Q.18/VIII)은 토의할 시

간 부족으로 금번회의에서 다루지 않고 다음 연구회기(1993~1996)의 첫회의에서 다루도록 결정

라. 회의일정

날짜 회의실	수(22일)			목(23일)		금(24일)		월(27일)		화(28일)	
	a.m.1	a.m.2	p.m.	a.m.	p.m.	a.m.	p.m.	a.m.	p.m.	a.m.	p.m.
B1	SG VIII	WP 1	3/18	4	FAX/ ISDN	FAX/ ISDN	3/18	4	7	WP 1	WP 4
C1		WP 1	16	8	24	23	26	16	17	27	
A			27	27	10	6	19	10	6		
B2		WP 3	14	15	14	15	9	9	8		
C2		WP 4	17	5	17	24	PCI	26	PCI		
XV CIGG			23	16	12	APPLICOM					
XVI CIGG		6	6	6	6						

- 주) - a.m.1 : 오전 9시 30분부터 11시까지
- a.m.2 : 오전 11시 15분부터 12시 30분까지
- 표안의 숫자는 Question 번호를 의미한다. 즉 "4"는 Q.4/VIII를 의미

- 수(29일) 오전 : WP 3회의
- 오후 : WP 2회의
- 목(30일) 오전/오후 : SGVIII 총회

2. 회의 자료 및 세부 토의 내용

가. WP 1의 회의

(1) Q.3, 18회의

(가) 연구과제

- Q.3 : 팩시밀리 전송에 있어서의 전화망 예측 문제연구
- Q.18 : G3 팩시밀리장치

(나) 관련문서

정상기고서(White Contributions) :
164, 165, 171, 181, 189, 204, 205,
207

지연기고서(Delayed Contributions) :
344, 358, 360, 362, 363, 364, 365,
366, 367, 368, 377, 381, 395, 400,
349

임시문서(Temporary Documents) :
825, 826, 827, 829, 835, 836, 837,
838, 841, 865, 880, 881, 889, 890,
891, 903, 1003,

1018, 2005, 2006, 4007, 4008,
4009

(다) 회의내용

- 회의안건과 관련하여 권고 T.4와 T.30의 개정을 마무리 짓기 위해 승인절차와 관련된 주제가

먼저 토의되도록 하였다.

- 문서할당(TD903)

- W165와 W164는 1989-1992 연구기간동안 합의된 모든 수정사항을 포함하고 있으며 SG VIII 회의에서 승인되어 Resolution No.2에 의해 개정권 고로 확정될 예정이다. TD890과 TD889는 White document의 편집상의 정정사항을 요구하는 문서이며 회의동안 이에 대한 부연 설명이 있었다.
- TD826은 G3 FAX 권고안을 수정하여 고해상도 문서전송 기능을 갖도록하라는 SG I의 연락문서이다. 이 연락문서는 고해상도 기능을 선택적으로 갖는것을 의미하여 T.4 수정은 불필요하다는 내용임.

- 코드화된 문자전송

- 코드 문자 전송과 관련문서 D360(프랑스)과 D377(독일)는 권고 T.4의 부록D의 개정을 제안한 것이다. 제안내용은 다음과 같으며 이에 관해 모두 동의했다.

가) 그림 II -1/T.4 삭제

나) ISO등록 No.72(그래픽문자 추가)의 코드 테이블을 참조

다) 팩시밀리에 적용되지 않은 문자 위치(4/4, ...4/11, 4/13, ...4/15, 5/11, ...5/14, 6/0, ...6/13, 7/0, ...7/15)의 제외

- W205(독일)은 송신자가 올바른 송신 형태를 제공하지 않을 때 발생하는 문제를 다루고 있으며 권고 T.4의 부록 D, E에 편집상의 수정을 제안했다. 절 D.6에 수신장치가 꼭 버릴 필요는 없다는 주석이 삽입됐다.

- 혼합모드 기능

- 혼합모드 관련 문서는 W191, W204, W205, W207, D362, D364, D381, TD889, TD890이고 각각의 내용을 살펴보면 W204(독일)은 "tutorial style"로 다음의 원칙을 설명하였다.

가) Short term solution : 이 연구회기내에 T.30을 수정하여 코드 문자 전송기능에

다른 새로운 부가 기능을 가능케 한다.

나) Long term solution : 보다 복잡한 문자 Set의 사용을 가능하도록 하는 연구로 추후 계속 연구과제로 수행된다.

- D362(프랑스)은 선택적인 혼합모드 1(T.4 부록 E)이 사용될 때 문자와 팩시밀리데이터의 서로 다른 표현방법에서 야기되는 문제점들을 기술하고 있다. 문자 박스의 크기가 권고안 T.4의 부록D 초안(문자모드)에 정의되어 있지 않기 때문에 문제가 된다고 함.
- D381(일본)은 권고 T.4의 부록 E에 정의된 간이 혼합모드에 관한 명확성을 요구했다. 이 문제를 해결하고자 특별 연구그룹이 결성되었다.
- W207(프랑스)은 그룹 3팩시밀리에 적용할 수 있는 간이 혼합모드를 제안하고 있다. 이 제안서는 지난번 회의시 제출되지 못했기 때문에 Resolu-

tion No.2과정을 밟을 수 없으며, 권고 T.4의 부록 E의 제안된 혼합모드 1과는 경쟁관계를 갖게 되었다.

전송시간을 줄이고자 Q.18에 의해 정의된 간이 혼합문서를 사용하고 프로세서블 모드의 전송에 T.30을 사용하는 것이 회의에서 결정되었기 때문에 bit65에 "PM 26"(Ph. Maurice [26])을 허락하기 위해 테이블 2/T.30의 DIS/DTC/DCS 팩시밀리 정보 필드에 새로운 octet가 첨가되었다.

- T.30을 이용한 화일 전송으로 TD889는 T.30 프로토콜에서 BFT Diagnostic message(T.30 부록 B)의 사용에 대한 명확성을 요구하고 있다.

T.30 및 T.4의 최종수정

- 관련문서 W164, W165, D361, D367, TD400, TD4009, W165와 W164를 토대로 권고 T.4와 T.30의 최종 수정안이 작성되었다. 즉, 다음과 같은 사항들이 최종적으로 만들어졌다.

가) TD4007 : COMVIII - 165

(T.4)+수정

나) TD4008 : T.4부록 A(ECM)

수정

다) TD4009 : COM VIII - 164

(T.30) 수정

- Q.18은 slice의 경계와 문자박스 사이즈를 분명히 한 TD4007의 수정에 동의했다. 제목 "혼합모드 1"은 다른 권고안에서 이미 사용하고 있기 때문에 "혼합모드"로 변경되었다.
 - Question 18/VIII 응답 초안인 TD1018은 Resolution No.2(TD 1018 Rev)에서 승인되기 위해서 T.4에 부록 A와 E를 삽입하기로 하였다.
 - 다음 연구회기동안의 새로운 Question 관련 제안 문서로 D366, D368, TD2006(팩시밀리 테스트 도표와 테스트 관련문서)를 승인하였다.
- 기타문서 소개
- 특별그룹은 D358(부록 2, 3)의 플로차트를 수정했다. 이 그룹은(가능한한 짧아야 하

는)초기 OGM의 최대시간을 고려할 수 없었다.

- T.30의 적용범위가 FAX와 응답 장치간의 터미널 선택을 전혀 포함하지 않기 때문에 Q.18은 10차 정기총회에서 승인받기 위해 적절한 부록을 준비할 것에 동의했다. 손으로 구동하는 장치에서 CNG의 생략은 추후과제이다.
- 시간부족으로 관련된 다른 문서에 대해 토의는 생략되었다.

(2) Q.4회의

(가) 연구과제

G4 팩시밀리 장치

(나) 관련문서

지연기고서(Delayed Contributions) : 391, 401, 390, 389

(다) 회의내용

- 컬러공간선택으로 D391는 어떠한 판단기준(장치 독립성, 양자에러, 압축알고리즘과의 관계, 컬러 안정성, 컬러공간 사이의 변환)에 따라 컬러공간을 선택할 것인가를 보여주었다. 이러한 판단기준에 의한 평가는 아직

일본에서 실험중에 있어서 실험이 끝난후 최종결과를 제출하겠다고 함.

- D.401은 아래의 사항을 채택하도록 제안하였다.

- 컬러공간 : CIEL*A*B*
- interleave : 블록 interleave을 필수항목으로 함
- subsampling : 필수항목 + 사용자 지정 subsampling
- JPEG 테이블 : 사용자 지정 테이블 허용

- 현 연구기간(1989 - 1992)중의 Associate Rapporteur Group의 목적은 G4 팩시밀리에 color기능을 추가하는 것이며, 지금까지 상당한 진척이 있었으나 결론을 내지 못하여 다음 연구기간(1993 - 1996)중에도 계속적으로 수행될 것임.

- D390는 신타클라라 모임중에 나온 JBIG 파라메타 관련 문제점들의 해결방법을 제안하였다. 이 문서는 계속적인 연구를 위한 기초자료로 활용될 예정이다.

- 컬러팩시밀리 서비스와 프로토

콜관련 D389는 컬러 G4 팩시밀리에 필요한 요구사항으로 아래와 같은 제안이 있었다. 이 제안은 계속적 연구를 위한 기초자료로서 사용될 예정이며, 다음 회의에 이와 관련 의견을 각국에서 제시하도록 요청함.

- T.50x는 권고안 T.503에 기초함(G4 팩시밀리를 위한 문서 응용 프로파일)
- G4 팩시밀리에 컬러기능을 첨가하기 위한 T.563(G4 팩시밀리의 단말 특성)의 수정

(3) Q.6회의

(가) 연구과제

혼합(mixed)모드와 처리(processable) 모드에 대한 터미널 특성

(나) 관련문서

정상기고서(White Contributions) : 173, 190, 191, 192, 193, 207

지연기고서(Delayed Contributions) : 364

임시문서(Temporary Documents) : 819, 873

(다) 회의내용

- 권고안 T.510의 개정판이 10차

정기총회에 제출되기 위해 작성되었다. 주요내용이 W190으로 배포되었으며 개정된 부분의 페이지가 TD5026으로 작성됨.

- W193으로 배포된 Question 6 관련 해결책이 수정없이 받아들여졌다.
- 다음 연구회기부터 Question 6은 Question 26과 통합된다.
- Question 24에 대한 공동연구에서 Cooperative Document Handling(CDH)에 관한 새로운 Question구성이 임시문서로 제안되었다.

(4) ISDN상에서의 G3 FAX

(가) 관련문서

COMVIII : -166, -183(Q.17),
-185, -198, -199

지연기고서(Delayed Contributions) : 343, 284, 394, 396

임시문서(Temporary Documents) : 865, 868, 877, 899

(나) 회의내용

- 1차 회의

- 이 회의에 대한 작업 절차는 WP 1의 지시에 따라 SG I

그룹으로부터 접수한 공문 (TD893, 865, 868)들을 심도있게 논의하였다.

- 권고안 T.30에 부록된 C의 형태로 반이중 및 전이중 팩시밀리 통신 서비스를 제공하기 위해서 현재의 그룹 3 프로토콜의 기능을 향상시키는 W166이 편집측면에서 다시 검토됐다.
- W199와 D384(팩시밀리 그룹 4등급 1프로토콜에 기초한 팩시밀리 그룹 3의 옵션을 갖는 개선된 64Kbit/s의 제안서)가 소개되었고 이와 관련된 토의가 있었는데 보다 심도있는 연구가 더 필요하다고 결론지었다.
- 2차 회의
 - W166의 수정내용이 발표되었고 관련사항에 대하여 동의했다(TD909 참조).
- 회의의 주요결정사항으로 권고 T.30에 부록 C의 첨가(W166+TD909)가 동의되었다.
- Question "ISDN상에서의 팩시밀리

리"에 대한 연구결과 초안이 TD1018 Rev.에 포함되어 있다. TD1018의 내용은 약간의 수정 후 모두 동의했다.

나. WP 2의 회의내용

(1) Q.9회의

(가) 연구과제

인터랙티브(interactive) 시청각(audiovisual) 서비스를 위한 프로토콜

(나) 관련문서

임시문서(Temporary Documents) : 918, 917Rev., 3015

(다) 회의내용

- Q.9의 Special Rapporteur인 프랑스의 Mr. Marti가 meeting report (TD 918)를 소개하였다. Draft Rec. T.170이 수정되었으며, 수정된 draft는 TD 917 REV에 실려 있다. 이 Rec.에 차기회의 기간 동안 새로운 Question 내용을 추가하기로 결정하였다.
- 이번 회의에는 JTC1 / SC29 / WG12의 많은 전문가가 참가했으며, CCITT와 ISO간의 긴밀한 협조체계를 유지하기로 결정하

였다. 또한 이러한 협조체계 유지를 위해 ISO에서도 이의 승인을 알리는 절차가 필요하며, 오는 11월 영국에서 열리는 JTC1/SC29/WG12회의에 Q.9과의 합동회의를 갖기로 결정했음을 알렸다.

또한 SC29/WG12에 보내는 liaison 문서도 작성되었으며, TD3015의 문서가 작성되었다.

(2) Q.12회의

(가) 연구과제

텔레마틱 인터워킹(interworking)

(나) 관련문서

임시문서(Temporary Documents) : 914, 860

(다) 회의내용

- Q.12의 Special Rapporteur인 독일의 Mr. Schuman의 회의 결과가 있었다(관련문서 TD914). 이들의 주요활동으로는 draft Rec. T.331(The interworking between telematic terminals : DTAM-Bulk-Transfer Normal Mode and MHS)을 작성한 것이었다(관련문서 TD860).

(3) Q.15회의

(가) 연구과제

인터랙티브 비디오텍스(videotex)의 프로토콜 측면

(나) 관련문서

임시문서(Temporary Documents) : 922

(다) 회의내용

- Q.15의 Special Rapporteur인 호주의 M. Samber가 이번 Q.15의 회의결과를 발표하였는데 그 내용은 개정된 5개의 권고 T.102, T.103, T.104, T.105, T.106들이다(TD 922). 이들 개정안이 승인받도록 제10차 Plenary Assembly에 상정하기로 결정하였다.

(4) Q.21회의

(가) 연구과제

텔레마틱 서비스를 위한 세션(session)제어 절차의 개발

(나) 관련문서

임시문서(Temporary Documents) : 849, 850

(다) 회의내용

- Rec. T.62와 T.62bis에 대한 amendment 문서가 제안되었다(TD-

849, 850). 이들 amendment 문서는 이번 10차 Plenary Assembly에서 승인여부를 결정하기로 하였다.

다. WP 3의 회의내용

(1) Q.23회의

(가) 연구과제

오디오 그래픽 협의를 위한 장치 특성과 프로토콜

(나) 관련문서

COMVII - 188, 195

지연기고서(Delayed Contributions) : 336, 337, 338, 340, 341, 342, 345, 346, 347, 369, 385, 386, 387, 388, 398

임시문서(Temporary Documents) : 818, 828, 831, 833, 834, 845, 864, 869, 870, 871, 872, 878, 882, 892, 1023, 2011

(다) 회의내용

- 회의 agenda는 TD892이다.
- 먼저 agenda순에 따라 간단한 소개와 agenda채택, 그리고 토의될 문서를 agendaitem에 할당하는 작업이 진행되었으며, 주요 토의내

용으로는 T.122(MCS)가 다루어졌다.

- T.122의 편집자인 Mr. Charles Nahas가 T.122가 이번 SGVIII Plenary에서 승인받을 수 있도록 하기 위해 T.122의 내용중 service definition을 보다 명확히 할 것을 요구하였다. 이를 위해 T.864의 MCS service definition을 기술한 문서 TD 195가 검토되었다.
- MCS service definition에 관련하여 문서 D336, D342, D397, D388이 제출되었으며, D387, D388은 T.123 agenda item 토의를 위한 문서로 제출되었다.
- 권고안 T.123(Protocol Stack)에 대해 토의가 있었다. 문서 D340, D345, D346, D347, D369, D386, D387, D388가 소개되었다. T.123의 layer 3을 위한 working paper를 Mr. Coolegem이 소개하였으며, 이와 관련하여 다음과 같은 점을 토의하였다.
 - ISDN과 CSDN을 위한 layer 2 (Link layer) stack으로 Q.922 (LAPF)의 채택

- Rec. T.70사용 대신에 Null Network Layer의 사용방안
- PSTN에서의 Transport layer를 ISDN이나 CSPDN의 Transport layer 사용
- Q.23은 10차 Plenary Assembly에서 승인을 받기 위한 문서로 권고안 T.122, T.123을 제출하기로 결정하였다.

라. WP 4의 회의내용

(1) Q.24 및 Q.27회의

(가) 연구과제

Q.24 : 통신응용 프로파일

Q.27 : 문서구조, 전송 및 조작(manipulation)

(나) 관련문서

지연기고서(Delayed Contributions) : 350 351 374, 376

임시문서(Temporary Documents) : 839, 843, 845, 846, 852, 869, 875, 888, 841

(다) 회의내용

- 주로 ODA 문서의 bulk transfer를 위한 전용 통신 프로토콜인 T.430의 내용 수정이 주된 이번

회의의 토의 내용이었다. 이들 협안을 10차 Plenary에 제출하여 승인 받기로 한것인 이번 회의의 주된 결과임.

- France Telecom이 제안한 문서번호 D350문서의 검토가 있었다. 이 문서는 현재의 DTAM Rec.인 T.430시리즈에 AVI등과 같은 interactive service를 가능하게 하기 위해 필요한 기능을 보장하자는 내용을 담고있다.
- 문서번호 D374는 독일에서의 contribution 문서로 지난 2월 Sydney에서의 CCITT/ISO 합동 회의에서 T.430시리즈의 DTAM manipulation의 interactive 기능 보강을 위한 권고안으로 문서제목은 “Abstract service definition and procedure for document manipulation”이다.
- 지난 4년간의 표준화 활동의 결과로 통신 응용 프로파일의 내용을 담고 있는 T.521~T.523의 개정된 Rec.을 이번 10차 Plenary에 제출할 것을 결정하였다.
- 차기 연구회기동안의 새로운 항

- 목으로 최근 나오고 있는 AGC, AVI, CDH등과 같은 interactive application을 위한 통신응용프로 화일을 정할 필요가 있음에 따라 이를 위해 DTAM에서 이의 기능을 제공하기로 하였다.
- binary file transfer를 위한 file format을 다루고 있는 권고안 T. 434(Editor : Mr. Silbiger)의 내용을 자세히 검토하였다(문서번호 TD821). 현재 이 문서는 에러복 구동의 기능정의가 명확하지 못 하며, ASN.1 구문표기도 현재 기술되지 않은 상태이어서 향후 계속해서 T.434의 내용을 정리 해 나가기로 결정
 - T.434의 주요 수정내용은 다음과 같으며 수정된 권고안 T.434 를 이번 WP4 Plenary에 제출하 기로 결정하였다.
 - T.434의 제목을 “Binary File Transfer Protocol”에서 “Binary File Transfer Format”으로 수정
 - T.434의 3장 Definition부에서 3.3절, 3.4절, 3.7절이 삭제
 - 4장의 제목인 “General Discussion”을 “General Concept”으로 수정
 - D374의 내용은 TD821문서에 대한 독일의 기고서로, 이 문서는 3가지 입장에서 주석을 달고있는데 그것은 Abstract Services, Clarification of the structure of T. 434, Relation to the enhancement of DFR이다.
 - TD841(Draft proposal of a recommendation of document conversion)의 문서내용에 대한 검토가 있었다. 이 문서는 서로 다른 형태의 구조를 갖는 정보를 상호 교환할 수 있도록 하기 위해 정보구조 및 코딩변환 규칙을 정하는 것으로 통신프로토콜 및 제어절차등을 주요 내용으로 담고 있다. 그러나 Mr. Silbiger는 이 권고의 내용이 통신 절차상의 문제가 있음을 지적했으며, 이에 관한 토의는 차기 회의에서 다루도록 하였다.
 - TD843문서는 일본의 Mr. Nakao가 ODA와 DTAM과 관련한 현

재의 Q.27을 차기 연구회의기간 중에 Q.da와 Q.dt의 두개의 Question으로 나누어 수행하기를 희망으로 문서인데 그 이유는 두 표준화 작업이 상호 연계성보다 독자적으로 수행될 사항이 더 많아 분리 수행함이 더 효율적이기 때문이다. 즉 Q.da에서는 기존의 ODA 관련 표준화작업으로 오디오, 비디오 정보의 구조와 링크 그리고 동기화의 개념을 수용한 하이퍼 미디어 문서를 처리를 가능하도록하는 기능의 표준화와 remote환경에서의 문서처리를 위한 인터페이스 및 operational structure등의 표준화를 수행하고 Q.dt는 DTAM 관련 표준화작업으로 DTAM 기능확장 및 최근 텔리마틱 서비스를 위한 새로운 표준항목인 CDH, AVI, AGC등과의 연계등을 고려하는 일을 수행하자고 하는 제안이다.

이번 회의기간중 TD3002(SG VII), TD3008(JTC1/SC18)의 2개의 liaison 문서가 작성되었으며, Re-

solution No.2 절차에 따라 Q.24에서는 T.521 및 T.522의 2개 권고개정이 처리되도록 하고 T.523은 10차 총회에서 처리되도록 하였다. 또한 Q.27에서는 T.410시리즈와 T.430시리즈 그리고 T.434를 개정하여 Resolution No.2에 의해 승인받도록 하였다.

마. Q.9/WP 2와 JTC 1/SC 29/WP 12의 합동회의

(1) JTC 1/SC 29/WG 12 조직과의 관계

멀디미디어/하이퍼미디어 정보의 부호화에 관한 표준화를 담당하는 JTC 1/SC 29/WG12(MHEG : Multimedia and Hypermedia information coding Expert Group)은 새로운 프로젝트로서 AVIS(Audio Visual Interactive Service)에 관련한 표준화를 수행하기 시작하였는데 AVIS 관련 표준화는 SC29/WG12, SC18/WG8, CCITT SGVIII/Q.9에서 분산되어 수행되고 있다.

(2) 회의성격

- 이번 CCITT SGVIII 회의에서 AVIS 관련 프로토콜을 담당하는 Q.9그

롭과 부호화 담당의 MHEG그룹이
합동으로 회의를 진행하였다.

- 3일간의 합동회의에 이어서 CCITT Q.9/SGVIII 회의가 계속되었는데, MHEG의 주요 멤버가 계속 참석하였고, MHEG관련 내용이 많이 검토되었다.

(3) 회의내용

- SC29/WG12 MHEG의 convenor인 Ms. Coalitis를 포함한 13명 정도가 참석하여 첫번째 공식적인 합동회의가 CCITT 건물내에서 개최되었다. 주로 MHEG의 주요멤버가 주축이 되어 토론형식으로 SGVIII/Q.9의 AVIS 전문가들의 의견청취에 많은 시간을 할애하였다.
- MHEG의 표준화 활동범위에 관한 장시간이 토론이 있었는데, 특히 MHEG에서 MH(Multimedia/Hypermedia) 오브젝트간에 존재하는 link의 내용을 수정할 수 있는 기능 정의에 관한 결론이 있었다. 결론은 MHEG은 link의 내용을 수정할 수 있는 메커니즘을 제공하지만 그 방식은 interchange number를 이용하여 새로운 내용으로 교체하

는 것으로 되었다.

- 4개의 level(system, static composite, conditional, scriptware)로 분리된 동기화 분류의 타당성 검토를 통해, MHEG 동기화는 link의 성격에 따라 다시 static과 dynamic으로 세분하였다. Static은 관련 object description에 동기화 정보과 내장되어(embedded and predefined) 수정될 수 없는 경우이며, dynamic은 동기화 정보가 별개의 link set object에 들어있어 interchange number를 이용하여 수정가능한 경우를 말한다.
- SGVIII/Q.9의 Mr. Wilms가 CCITT에서의 AVIS 관련 표준화 활동에 관하여 간략하게 설명하고, 특히 MHEC과 협력해야할 AVIS 코딩에 관한 Q.9의 입장을 설명하였다.
- Q.9의 T.710문서를 자세히 검토하여 MHEG 표준문서와 상충되는 부분을 토의하였다. Script와 MHEG의 composite object 사이의 분명한 구분이 없다는데 동의하였다.
- SC29/WG12와 SGVIII/Q.9의 향후 회의 스케줄을 검토하고 오는 92

년 11월 영국런던에서 개최되는 MHEG London 회의에서 2, 3일 정도의 합동회의를 갖기로하였다.

T.170에 근간을 두어 AVIS 관련표준화 작업과정들을 확인하였다.

- T.171 : Coded representation of basic multimedia/hypermedia objects(SC29 / WG 12에서 수행)
- T.172 : Description of AVI scriptware functions(SC18/ WG 8에서 수행)
- T.173 : Coded representation of AVI scriptware functions (SC 29/WG 12에서 수행)
- T.175 : Protocols for browsing, downloading and executing AVI application(SG VIII/Q.9에서 수행)
- T.176 : Protocols for synchronization of executed AVI applications(SG VIII / Q.9 에 서 수행)

“AVI application”과 “AVI script”에 관하여 MHEG 관점에서 토론하였고, 새로운(또는 변형된) 정의가

내려졌다. 새로운 정의에 따른 AVI application의 형태는 아래의 그림과 같다.

Parameter	AVI script	External process
	MH objects	External objects

- AVI script에서 제공해야될 기능에 관한 자세한 검토가 있었으며, “Links between MH objects”를 포함한 8-9개의 기능이 정리됨.
- AVI script object의 내용중 pixel expression family가 Q.9의 소관작업인가 MHEG의 소관작업인가에 대해 장시간 토의되었다. Basic object로서의 화상의 특정부분을 선택해서 다른 object와 link시키는 작업은 순수한 authoring tool 문제이고 그 결과로 나온 composite object만이 MHEG에서 처리해야할 것임.
- Q.9의 T.170에 기술되어 있는 AVI object에 관한 정의 및 attributes에 관하여 토의하였다.(AVI object = Profile+Contents, Contents = descrip-

- tion of operation+reference to AVI objects).
- AVI 관련하여 SGⅧ/Q.9, SC 18/WG 8, SC 29/WG 12의 협력을 위한 체계를 만들기로 하고 Mr. Marti를 중심으로 빠른 시일내에 이와 관련하여 공식적인 일정을 잡기로 하였다.
 - 비교적 한산한 가운데 재개된 Q.9 회의는 Mr. Marti(Q.9의장)과 Mr. Wilms가 제안한 개선된 AVIS protocol에 관한 설명이 있었으며 이와 관련된 토의가 있었다. 관련 문서는 특히 MHEG과 합동회의의 결과를 반영하여 AVI application package안에서 각 module의 정의가 좀 더 구체화되고 MHEG과의 관계도 명확하게 나타났다.
 - Q.9에 관련된 권고안 작성일정이 토의되고 아래와 같은 schedule이 결정됨.
 - Protocol for browsing, downloading and execution of AVI (1995년)
 - Representation of scriptwares (1995년)
 - Protocols for remote execution and local synchronization (1995년)
 - Coded representation of multimedia and hypermedia basic objects(1994년 or 1995년)
 - 92년 11월에 런던에서 있을 MHEG과의 합동회의에 관해 토의하였고 정확한 회의 스케줄을 확정했다. MHEG 회의기간(7일간)의 마지막 2 내지 3일간에 합동회의를 개최하기로 하고 Mr. Marti와 Mr. Wilms가 Special Rapporteur로 참석하기로 하였다.
 - SC18(ODA)과의 협력관계에 대하여 언급하고 구체적인 작업항목 및 추진방안을 의장이 접촉하여 결정하기로 하였다. 그 결과는 향후 FAX로 알려주기로 하였다.
- 바. 전체회의 의결사항**
- 전체회의에서 아래의 권고 개정 또는 새로운 권고가 승인절차를 밟도록 결정하였다.
- (1) Q.4 : Group 4 facsimile apparatus
- T.503 및 T.563의 개정 그리고 새

- 로운 권고 T.22를 Resolution No.2 절차에 의하여 승인되도록 결정.
- (2) Q.6 : Terminal characteristics for mixed mode and processable mode
- 새 권고 T.510을 10차 총회에 상정 그 승인절차를 밟는다.
- (3) Q.8 : Coding of alphanumeric Characters and associated control functions for telematic services
- T.50 및 T.51의 개정을 Resolution No.2절차에 의하여 승인되도록 결정
 - 새 권고 T.52를 10차 총회에 상정 승인절차를 밟는다.
- (4) Q.9 : Protocol for Interactive Audio-visual Services
- AVIS 프로토콜 및 MHEG 인터페이스에 대한 MHEG과 합동회의 (1992. 10. 29~11. 6)를 영국에서 개최하기로 결정하였다.
- (5) Q.10 : Terminal Characteristics and Standardized Options for the Teletex Terminals
- T.60 및 T.61을 제10차 총회회의 승인절차에 상정한다.
- (6) Q.13 : Development of conference procedures to ensure the international compatibility of teletex
- T.63 및 T.64의 개정을 Resolution No.2절차에 의하여 승인되도록 결정
- (7) Q.14 : Syntax Aspects of Interactive Videotex
- T.101의 개정을 제10차 총회에서 결정한다.
- (8) Q.15 : Protocol Aspects of Interactive Videotex
- T.523, T.564, T.100의 개정을 제10차 총회에서 결정한다.
 - 새 권고 T.102, T.109, T.104, T.105, T.106확정을 제10차 총회의 결정에 의한다.
- (9) Q.16 : Common Components for Image Communication
- 새 권고 T.80 및 T.81의 확정은 Resolution No.2절차에 의한다.
 - 새 권고 T.82의 확정은 제10차 총회 결정에 의한다.
- (10) Q.17 : Terminal characteristics and protocols for telematic services on ISDN
- T.90의 개정을 Resolution No.2절차

에 의한다.

- (11) Q.18 : Group 3 facsimile apparatus
 - T.4 Body 및 Annexes A, C, D, E의 개정을 Resolution No.2절차에 의한다.
 - T.4 Annex B 및 T.30 Annex F의 개정을 제10차 총회에서 결정한다.
 - FAX over ISDN 관련권고 T.30 Annex C 및 T.4 Annex Y가 제10차 총회에 상정되어 승인절차를 밟는다.
 - G4 FAX와 "G3 FAX on ISDN"연동문제를 다루고자 임시회의(1992. 6월 및 11월)를 캐나다에서 개최하기로 결정하였다.
- (12) Q.21 : Development of session control procedures for telematic services
 - T.62 및 T.62bis 개정을 제10차 총회에서 확정한다.
- (13) Q.23 : Equipment Characteristics and Protocols for Audiographic Conferencing
 - 새권고 T.122 및 T.123을 제10차 총회에서 상정 승인절차를 밟는다.
- (14) Q.24 : Communication Application Pro-

files

- T.521 및 T.522의 개정을 Resolution No.2에 의한다.
- T.523의 개정을 제10차 총회에서 결정한다.
- (15) Q.26 : Document Application Profiles for Teletex, Facsimile Group 4 and Message Handling System
 - T.502의 개정을 Resolution No.2에 의해 확정한다.
 - T.501의 개정을 제10차 총회에 상정하여 결정한다.
 - 새권고 T.505의 확정을 Resolution No.2절차에 의한다.
- (16) Q.27 : Document Architecture, Transfer and Manipulation
 - T.410 시리즈, T.431, T.432 및 T.433의 개정을 Resolution No.2에 의한다.
 - 새권고 T.434는 Resolution No.2절차에 의해 승인받는다.

3. 회의참석 결과 및 소감

4월 22일부터 30일까지 7일간에 걸쳐 진행된 CCITT SGVIII 회의는 내년의

Plenary Assembly에 상정할 권고안들을 마무리하는 작업에 치중하여 많은 토론이나 제안이 도출되지는 않았다. 특히 우리나라에서 제출한 기고서는 다음 연구회기(1993~1996)의 첫 회의에서 다루도록 한점은 금번 연구회기의 마지막 회의에서 결정하여야 할 많은 심의 사항때문이다.

금번 연구회의 기간중에 다루어진 주요사항을 몇가지로 요약해보면 첫째, G3 FAX의 ISDN서비스 관련안의 문제점들에 대한 많은 토의가 있었으며, 제안된 안이 기존 G4 FAX와의 연동에 큰 문제점이 있는 것으로 판명되었고 "G3 FAX on ISDN"의 권고로 제10차 총회에 상정할 것을 결정하였다. 이러한 G3 FAX 기술의 ISDN서비스 동향과 G4 FAX 관련 권고안 개정 및 Color G4 FAX기술 개발 관련 토론 내용은 국내에서 국책과제로 수행되는 G4 FAX 개발에 직접 반영됨은 물론 앞으로의 ISDN FAX 기술개발은 방향 설정에 큰 영향을 줄 것으로 여겨진다.

둘째, CDH(Cooperative Document Handling)에의 CCITT관심도 제고되고

새로운 Question을 만들기로 한것은 특기할만한 사항이다. CDH관련 Question은 93년부터 96년까지의 차기회의 기간동안 활발한 연구가 예상되며, DTAM, MHS, ODA 등의 연구와 밀접한 협조체제로 연구가 수행되어야 하며, 이의 적극적인 참여가 국내에서 있어야 할 것이다. 그리고 Q.9과 Q.27에서 수행하고 있는 AVIS 프로토콜 및 DTAM 관련 연구활동이 강화되고 있다는 점과 이에대한 국내관련기관의 적극적인 참여가 요망된다.

금번 연구회의 기간중의 한국측 대표의 주요활동 사항으로는 ISDN상에서 G3 FAX에 대해 기존의 체계적 G4 FAX의 우수성 그리고 기존 G4 FAX 권고사항의 기득권 인정면에서 반대 의사(부록 1)를 표명하고, SG VIII과 SC 29/WG 12와의 합동회의에서 script와 composite object의 정의에 대한 예를 제시하는등 적극적 자세로 회의에 임하였다. 또한 SG VIII/Q.9과 JTC 1/SC 29/WG 12과의 합동회의에서도 Plenary에 보고할 내용을 한국대표단과 타국 대표가 공동으로 작성한 일도 한국측 대표의 적극적인 활동으로 인

정된다. 특히, '92년 4월에 이스라엘에서 열린 SC 29회의의 결과를 파악하고 토의할 수 있는 좋은 기회가 되어 앞으로의 국내 MHEG 활동 및 기고서 작성에 많은 도움이 될 것으로 본다. 따라서 보다 더 적극적인 한국측 대표들의 활동이 기대된다.

끝으로 일본측 대표로 참석한 Mr.

Matsumoto가 93년에는 한국에서 SG VIII 총회를 개최하도록하는 요청이 있었고 개최시 부담하여야할 주요경비는 10여명의 통역들의 여행경비와 회의비용이라고 하였다. 이에대해 필자는 한국으로 돌아가 관계자와 협의한후 적절한 경로를 통해 회의개최 여부를 통보하겠다고 답변하였다.

4. 금후회의 일정 및 과제

WP명	날 짜	장 소	모 임	주 요 과 제
WP 1	1992년 6월 9일~12일	캐나다 (오타와)	특별레포터 그룹	ISDN - G3 FAX가 64kbit/s ISDN에 접속되는 모든 FAX 단말기 사이에 상호 사용이 가능하도록 하기 위한 필요한 개정
WP 1	1992년 11월 16일~20일	일 본 (동경)	Q.4연합 레포트그룹	칼라 G4 팩시밀리 작업의 진척
			특별레포터 그룹	ISDN - G3 FAX가 64kbit/s ISDN에 접속되는 모든 FAX 단말기 사이에 상호 사용이 가능하도록 하기 위한 필요한 개정
WP 2	1992년 10월 29일 ~11월 6일	영 국 (런던)	Q.9 및 MHEG 합동회의	AVIS 프로토콜 및 MHEG 인터페이스

부록 1)

WP 1 회의시 “G3 FAX on ISDN”관련 의견 발표내용

(이종수 박사, 4/28/92)

Thank you, Mr. Chairman. I'm Jong - Soo Lee, a Korean delegate. As of the Study Group VIII Chairman of the Korean national body, I have a comment and an opinion on this matter.

My comment is based on two view points. One is from the technical view point and the other is from the common sense view point. First, the G3 FAX on ISDN is based on the old techniques, T.4 and T.30, which are not flexible enough to cover future wide application areas easily. To cover most of these future applications, I think we have to use conceptually well defined OSI techniques. Sticking to the old techniques might be acted as an obstacle to well development of future telematic techniques.

The other thing about which I'd like to mention is the common sense view on CCITT Recommendations. I think that each recommendation has its own area or scope to be applied. Who or what country will be happy about his or its area or scope being intruded Study Group I pointed out, as a strong argument, the existence of G3 FAXes on ISDN in some country.

However, the manufacture of such FAX machines actually neglected the current existing CCITT Recommendations on ISDN facsimile services, I think the manufactures have to respect the current G4 facsimile recommendations if they want to use the machine world - wide. CCITT Study Group I also has to be serious about the current recommendations being neglected.

Therefore, from the above two view points, I have the opinion of opposition to submitting Annex C of T.30 to Xth Plenary Assembly.