

국제 표준화회의 동향

ITU-R TG 4/3 & WP 4B 회의 참가 보고

(스위스 제네바, '93. 6. 2~6. 11)

목 차

1. 회의의 일반 개요
2. 회의의 세부 내용
3. 회의 참석 결과 및 소감

유 문 희, 진 광 자

한국전자통신연구소 위성망 연구실 연구원

1. 회의의 일반개요

가. 연구분야

- ITU-R(구 CCIR) Task Group 4/3 : VSAT 시스템과의 상호 접속.
- ITU-R(구 CCIR) Working Party 4B : 고정 위성의 시스템 성능, 가용도 및 유지보수.

나. 위원회 체재(구성)

다. 참가현황 및 제출된 문서

1) 전체 참석자 분석(국가별)

- Task Group 4/3
 - 참가자 수 : 25명
 - 참가국 : 15개 주관청, 과학기술기구 (Alcatel Telspace), 국제기구 (EUTELSAT, INTELSAT)
- Working Party 4B
 - 참가자 수 : 35명
 - 참가국 : 16개 주관청, EUTELSAT, INTELSAT

2) 전체 제출된 문서의 분류(국가별, 종류별)

3) 국내 참가자 및 기고서 제출 현황

- 참가자

소 속	직 위	성 명
ETRI	연구원	진광자
ETRI	연구원	유문희

- 제출문서 : 없음.

라. 회의 일정 및 장소

1) 전체 일정 :

- Task Group 4/3 : 1993. 6. 2(수)~6. 4(금)

- Working Party 4B : 1993. 6. 7(월)~6. 11(금)

2) 장소 : 스위스 제네바 ITU 본부

3) 세부 일정 :

- Task Group 4/3

일 자	회의종류	회의 내용
1993년		
6월 2일(수)	TG 4/3	-참가자 등록 -참가자 개인 소개 및 회의 진행 소개 -새 ITU 구성 논의 -TG 4/3 관련 질의서 revision -제1차 회의 보고서 검토
	(DG 1)	-VSAT/PSPDN 상호접속 관련 입력 Doc. 검토 및 내용 토의(Drafting Group 1)
6월 3일(목)	(DG 2)	-VSAT/ISDN 상호접속 관련 입력 Doc. 검토 및 내용 토의(Drafting Group 2)
6월 4일(금)		-제출된 output doc.에 대한 검토
6월 7일(월)	WP 4B	-참가자 등록 -개회, 회의 진행 소개 -ITU 재조직 편성 소개
6월 8일(화)	(DG 1)	-디지털 성능 관련 입력 Doc. 검토 및 내용 토의(Drafting Group 1)
6월 9일(수)	(DG 2)	-SDH Networking Aspects 관련 입력 Doc. 검토 및 내용 토의(Drafting Group 2)
	(DG 3)	-Other Subjects관련 입력 Doc. 검토 및 내용 토의(Drafting Group 3)
6월10일(목)		-출력 Doc. 및 연락문 검토 -총회
6월11일(금)		-총회

2. 회의의 세부 내용

ITU 산하에 연구그룹인 CCIR, CCITT가 명칭을 각각 ITU-RS(Radiocommunication Sector), ITU-TSS(Telecommunication Standardization Sector)로 변경하여 사용하게 되었으며, 이로 인하여 모든 권고서 및 보고서가 변경된 명칭으로 수정하는 작업도 병행하여 이루어졌다.

◦ Task Group 4/3

작년에 독일 베를린에서 1차 meeting('93. 9. 24~9. 25)을 갖은 후 개최된 것으로 16개 주관청 및 국제기구에서 25명이 참석하였다.

본 회의는 두번의 Plenary sessions(6월2일 오전, 6월4일)과 "VSAT 시스템과 Public Switched Networks과의 상호접속"이라는 주제와 관련하여 두개의 Drafting Groups(6월2일 오후, 6월3일)에서 기존문서의 개정 및 신규문서의 작성을 제안하는 기고문 등 9개의 Input Doc. 를 다루었다.

DG 1은 6월 2일 meeting에 Mr. Bousquet (프랑스, CNET)가 좌장으로 "VSAT 시스템과 PSPDN(Packet Switched Public Data Network)과의 상호접속"이라는 주제로 개최되어, 스페인과 프랑스에서 기고한 신규권고서의 초안인 Doc. 4-3/16, Doc. 4-3/17에 대해 검토를 하였고, 스페인에서 제안한 PSPDN과의 접속가능한 VSAT 시스템의 delay 요구 사항 분석에 대한 Doc. 4-3/14도 아울러 검

토하였다. 그 결과로써 프랑스에서 제안한 Doc. 17을 근간으로 신규권고서 초안(Doc. 4-3/TEMP/2)을 작성하였다.

회의 둘째날 열린 DG 2(6월 3일)는 Dr. Mahmoodshahi(미국, AT&T)가 좌장으로 "VSAT 시스템과 ISDN과의 상호접속"이라는 주제에 대해 논의하여 권고서 초안을 작성하였다. 회의는 스페인에서 제안한 VSAT 시스템과 ISDN과의 상호접속에 관한 보고서 초안 및 표준안 초안을 다룬 문서(Doc. 4-3/12, Doc. 4-3/13)와, 이태리에서 제안한 VSAT 시스템과 ISDN과의 상호접속에서 signalling procedures에 대한 양립성 문제를 다룬 문서(Doc. 4-3/15) 및 편집자(미국)가 기고한 VSAT 시스템과 ISDN과의 접속에 관한 권고서 4.3의 제안 문서(Doc. 4-3/18)를 다루었다. DG 2에서는 VSAT 시스템과 ISDN과의 상호접속에 관한 권고서 초안을 좌장의 제안으로 Doc. 18을 근간으로, 다른 기고문을 별첨으로 하여 작성하기로 결정하였다.

아울러 질의서 53/4, 74/4에 대한 검토 및 SG 4에 할당된 질의서에 대한 작업계획 및 현 상태에 관한 문서(Doc. A 106-4/21, Doc. A 106-4/5) 및 RS와 TSS의 Study Group간 work topic의 할당에 관한 문서(Doc. JCCI-2/2, Doc. JCCI-2/1, Doc. A 106-4/18)에 대해서 검토도 이루어졌다.

DG 1, 2에서 결정된 사항은 내년에 개최될 SG 4회의에 상정할 예정이다.

〈TG 4/3 Input Documents〉

입력 Doc. No	Document 내용	source/subject	제안국
4-3/11	ITU-RS와 ITU-TTS간 연구내용의 전환, 할당 및 조정에 따른 정보 제공		SG 4 의장보고서
4-3/12	VSAT 시스템과 ISDN과의 상호접속에 관한 보고서 초안	Q. 74/4	스페인

입력 Doc. No	Document 내용	source/subject	제안국
4-3/13	VSAT 시스템과 ISDNs 과의 상호접속에 관한 표준안 초안	Q. 74/4	스페인
4-3/14	PSPDN과의 접속가능한 VSAT 시스템의 delay 요구사항에 대한 분석	Q. 74/4	스페인
4-3/15	VSAT 시스템과 ISDN과의 상호접속(Signaling Procedure)에 대한 양립성 문제)	Q. 53/4, 74/4	이태리
4-3/16	신규권고서 [ZZZ]의 초안 CCITT(현 ITU-TS) 권고서 X.25을 근거로 한 VSAT 시스템과 PSPDN과의 접속	Q. 74/4	스페인
4-3/17	신규권고서 [ZZZ]의 초안 제안 CCITT(현 ITU-TS) 권고서 X.25을 근거로 한 VSAT 시스템과 PSPDN과의 접속	Q. 74/4	프랑스
4-3/18	VSAT 시스템과 ISDN과의 접속에 대한 권고서 4.3의 초안 제안	Q. 74/4	편집자 보고 (미국)
4-3/19	제2차 TG 4/3 meeting 보고서 (1993. 6. 2~6. 4)	Doc. 4-3/ TEMP/7	TG 4/3 의장보고서

〈TG 4/3 Temporary Documents〉

Doc. No	Document 내용	Source
4-3/TEMP/2	ITU-T 권고서 X.25를 근거로 VSAT 시스템과 PSPDN(Packet Switched Network)과의 접속에 관한 신규권고서의 초안	Doc. 4-3/17
4-3/TEMP/3	ITU-T 권고서 X.25를 근거로 VSAT 시스템과 PSPDN과의 접속에 관한 신규권고서 초안의 고려사항에 관한 제안	Doc. 4-3/17
4-3/TEMP/4	Drafting Group 1의 보고서 - ITU-T 권고서 X.25를 근거로 VSAT 시스템과 PSPDN과의 접속	Doc. 4-3/ 16, 17, 14
4-3/TEMP/5	신규 질의서의 초안 - VSAT 위성 전화망과 공중망(Public Switched Telephone Network)간의 상호접속	Doc. 4-3/18
4-3/TEMP/6	Drafting Group 2의 보고서 - VSAT network과 ISDN의 상호접속과 관련한 권고서 작성을 목적으로 하여, 문서의 일반적인 구조에 대한 토론을 함.	Doc. 4-3/ 12, 13, 15, 18
4-3/TEMP/7	TG 4/3 의장보고서 - 제2차 TG 4/3 meeting의 보고서	Doc. 4-3/11 ~18
4-3/TEMP/8	ITU-R TG 4/3 보고서에 부쳐진 Attachment X - 사실 ISDN을 근거로 한 VSAT과 공동 ISDN과의 상호접속	Doc. 4-3/11 ~18
4-3/TEMP/9	ITU-R TG 4/3 보고서에 부쳐진 Attachment Y - 사실 ISDN을 근거로 한 VSAT과 공동 ISDN과의 상호접속	Doc. 4-3/11 ~18

◦ Working Party 4B

1992년 5월 스위스 베른의 meeting 이후에 갖은 제4차 ITU-RS SG 4 WP 4B 회의는 참가인원이 16개 주관청 및 국제기구(INTEL-SAT, EUTELSAT)를 대표한 35명으로, 대부분이 주제의 관련성과 기간의 연속성으로 인해 TG 4/3회의로부터 참석하였다.

총회는 두번 이루어졌는데, 6월7일 오전에는 opening meeting을 갖고 회의 기간의 마지막(6월 10, 11일 양일간)에는 Drafting Groups에서 다룬 문서 및 결정사항에 대한 재검토, 수정 및 승인 작업을 하였다. Drafting Groups은 3개의 그룹으로 나누어서 각각 디지털 성능, FSS에서의 Synchronorous Digital Hierarchy(SDH) 및 기타 관련주제에 대해 총 26개의 Input Documents을 다루었다.

DG 1(6월8일)은 Mr. Bobinsky(미국, NASA)가 좌장으로 "Digital Performance"에 관해 4개의 소 주제로 분류하여 15개의 문서에 대한 검토가 이루어졌는데, 이번 회의의 대부분 기고문이 질의서 Q.75/4에 집중되었고, 이에 대한 각국의 이견이 좀처럼 좁혀지지 않아 Temporary Document가 회의의 마지막날에 나왔고, 이로 인하여 제4차 WP 4B meeting 보고서가 이날 늦게 작성되었다. 다음은 4개의 소 주제와 관련 Input Doc.에 대해 기술한 것이다. 논란이 된 부분에 대해서는 올해 8월중에 미국에서 Drafting Meeting을 갖고, 여기에서 검토하기로 결정하였다.

- 권고서 G.826 및 ZZZ의 초안
(Doc. 4B/94, 102, 103, 107, 108, 109, 111, 113, 116)
- 가용도(Doc. 4B/110, 112, 117)
- B-ISDN(Doc. 4B/95, 99)
- 간섭(Doc. 4B/97)

DG 2(6월9일 오전)는 Mr. Oei(INTEL-SAT)가 좌장으로 "FSS에서의 SDH"이라는 주제에 대해 논의하여 권고서 초안을 작성하였

다. 질의서(Doc. 4/122(Rev.1))와 3차 회의에서 보낸 연락문에 대한 CCITT SG XVIII, CCIR TG 9/1의 답신과 이번 회의에 기고된 이태리 및 EUTELSAT의 문서(Doc. 4B/105, 115)를 검토한 결과, 신규권고서(XY/4)의 초안의 수정 및 질의서 Doc. 4/122(Rev.1)의 개정(Doc. 4/122(Rev.2))을 결정하고, 계속적인 연구결과로써 수정을 할 수 있음을 피력하였다.

DG 3(6월9일 오후)는 Mr. Beck(독일, Telekom)의 사회로 "Other Subjects"에 관한 토의가 있었는데, Other Subjects는 구체적으로 다음과 같은 소 주제로 이루어졌다.

- 에너지 분산 기법(Doc. 4B/98,100)
- Old Texts(Doc. 4B/106, 56, 57)
- 신규질의서(Doc. 4B/114)

이태리에서 기고한 Doc.106은 Fade Countermeasures에 관한 내용으로 새로운 권고서(Doc. 4B/TEMP/45)를 작성을 제안하였는데, 구성은 CCIR 보고서 552를 주체로 하고, 권고서 522-4의 일부내용을 발췌하는 형태로 이루어졌다. 또한 Doc. 4B/56, 57은 각각 보고서 553-3과 451-3을 근거로 새로운 권고서의 초안을 제안한 것이나, 새로운 Input Doc.가 더이상 기고되지 않은 상태이고, 주제가 시기상조라는 판단아래 본 회의에서는 삭제하기로 결정하였다. 한편, On-board Processing에 관한 신규질의서가 미국에 의해 제안되었는데, 참가국의 대부분이 연구의 필요성에 공감하여 계속적으로 연구하기로 하였다.

그밖에 WP 4B에 할당된 질의서 53/4, 74/4에 대한 검토 및 SG 4에 할당된 질의서에 대한 작업계획 및 현상태에 관한 문서(Doc. A 106-4/21, Doc. A 106-4/5) 및 RS와 TSS의 Study Group간 Work topic의 할당에 관한 문서(Doc. JCCI-2/2, Doc.JCCI-2/1, Doc. A 106-4/18)에 대해서 검토도 이루어졌다.

그밖에 WP 4B meeting에서는 질의서 7-2/4, 44/4, 46/4, 73/4, 75/4, 76/4, 77/4, 78

/4, Doc. 4/83, Doc. 4/122(Rev.1)에 대한 검토 및 수정을 하였으며, 아울러 TG 4/3와 같이 SG 4의 질의서에 대한 작업 계획과 현상태, TSS와의 work topic할당에 대한 논의도 있었다.

DG 1, 2에서 결정된 사항은 내년 3월에 개최될 SG 4회의에 상정할 예정이며, 아울러 CCIR WP 4B의 다음 회의(제5차)는 1994년 6월로 잡혀져 있으나 가능한 한 그보다 빠른 시기에 개최할 수 있도록 하였다.

〈WP 4B Input Documents〉

Input Doc. No	Document 내용	source/subject	제안국
4B/94*	CCITT SG X VIII에서 CCIR SG 4로 온 연락문 (CCITT(현 ITU-TS) SG X VIII의 final meeting 보고서에 붙는 Annex 24 :Rec. G. 82x 초안의 목표값에 대한 적합성의 검토를 요구)	WP X VIII/6 : Final meeting (92. 6. 9~19)	CCITT SG X VIII
4B/95*	CCITT SG X VIII에서 WP 4B로 온 연락문 (CCITT SG X VIII의 final meeting 보고서에 붙는 Annex 11 : SG 4B의 연락문(1992년 5월, 베를린)에 대한 답신)	WP X VIII/3 : Final meeting (92. 6. 9~19)	CCITT SG X VIII
4B/96*	CCITT SG X VIII에서 CCIR SG 4로 온 연락문 (CCITT SG X VIII의 final meeting 보고서에 붙는 Annex 21 : SDH에 대한 FSS network의 관점의 연구를 요구)	Final meeting Q.4/ X VIII	CCITT SG X VIII
4B/97*	CCIR WP 4A에서 WP 4B로 온 연락문(성과 간섭에 대한 권고서들과의 상호 관계에 관해 WP 4B의 comments 요구)	WP 4A : Q.4A/ TEMP/142	CCIR SG 4
4B/98*	CCIR WP 4A에서 WP 4B로 온 연락문(권고서 446-3과 보고서 867의 수정에 대한 제안)	WP 4A : Q.4A/ TEMP/125	CCIR SG 4
4B/99*	CCITT SG I에서 WP 4B로 온 연락문 (CCITT SG I의 Part 6에 붙는 Annex 22 : BISDN의 QOS의 관점을 묻는 CCIR SG 4의 연락문에 대한 답신)	WP I/3 : Q.22/ I	CCITT SG I
4B/100*	CCIR SG 10-11S에서 WP 4B로 온 연락문 (아날로그 FM-TV 신호의 캐리어 에너지 분산 기법을 묻는 WP 4B의 연락문에 대한 답신)	WP 10-11S Q.10-11S/TEMP/ 62(Rev.1)	CCIR
4B/101*	CCIR SG 9의 TG 9/1에서 WP 4B로 온 연락문(SDH transport sub networks에서의 디지털 위성시스템에 관한 신규권고서를 작성하기 위한 보고서 초안(Doc. 4B/TEMP/20(Rev. 2))에 대한 TG 9/1의 comments)	WP 9/1 : Doc.9-1 /TEMP/15	CCIR SG 9

Input Doc. No	Document 내용	source/subject	제안국
4B/102*	CCITT SG X VIII의 SG X VIII/6에서 SG 4 & 9로 온 연락문(Degraded Minutes를 제거하기 위한 신규권고서 G.826, G.821의 초안에 대한 정보 및 comments 요청)	WP X VIII/6 : Q.6/X VIII	CCITT SG X VIII
4B/103	CCITT(현 ITU-TS) SG X VIII meeting에 대한 보고서(1992년 6월 및 1993년 1월)		Liaison Rapporteur
4B/104	ITU-RS와 ITU-TTS간 연구내용의 전환, 할당 및 조정에 따른 정보 제공		SG 4 의장보고서
4B/105	SDH(Synchronous Digital Hierarchy)의 성능에 미치는 위성을 통한 전송의 영향	Doc. 4/122(Rev.1)	이태리
4B/106	CCIR(현 ITU-RS) 보고서 552-4의 수정(10GHz 이상 주파수대 사용)	Q.47/4	이태리
4B/107	위성시스템에서 디지털 전송 성능	Q.75/4	INTELSAT
4B/108	위성 무선매체와 광섬유 전송 매체간에 얻은 등가 성능	Q.75/4	미국
4B/109	권고서 [ZZZ] (Doc. 4B/TEMP/35(Rev.1))의 예비 초안(New Mask 제안)	Q.75/4	일본
4B/110	권고서 ZZZ 예비 초안의 수정 BEP(Bit Error Probability)로 표기되는 가용도/비가용도의 threshold	Q.75/4	일본
4B/111	권고서 ZZZ 초안에 대한 수정안 제안	Q.75/4	일본
4B/112	권고서 579의 수정 (디지털 경로의 비가용도 정의)	Q.75/4 Rec.579	일본
4B/113	디지털 위성 Link 설계에 대한 새로운 BER threshold	Q.75/4	미국
4B/114	신규 질의서에 대한 제안 (FSS에서 On-board Processing과 양립성)	New Question	미국
4B/115	신규 질의서 초안(Doc. 4/122) (SDH 신호의 PDH(Plesiochronous Digital Hierarchy)로의 전달	New Question	EUTELSAT
4B/116	Primary Rate 이상에서 ISDN traffic을 전송하는 고정위성시스템에 대한 성능 요구사항	Q.75/4	캐나다
4B/117	권고서 ZZZ에서의 단일 가용도 평가기준	Q.73/4	캐나다
4B/118	SG VIII의 보고서 129로부터 발췌문 (1993년 2월)		WP 4B 의장보고서

주) * : 제3차 WP 4B meeting 이후부터 제4차 meeting 이전까지 각 주관청으로 배포된 Input Documents.

(WP 4B Temporary Documents)

Doc. No	Document 내용	Source
4B/TEMP/35 (Rev.2)	신규권고서(관련 : Doc. 4B/TEMP/35(Rev.2))에 대한 예비초안 - Primary rate 이상에서 동작하는 HRDP에 대한 허용 오차를 성능	Doc. 4B/93, 109, 116, 43, 113
4B/TEMP/40	WP 4B로부터 WP 4A로의 연락문 - 질의서 44/4의 수정된 문안에 대한 Comments요구	Q.44/4
4B/TEMP/41	WP 4B로부터 WP 4A로의 연락문 - 질의서 46/4(Doc. 4/140)의 수정된 문안에 대한 Comments요구	Q.46/4
4B/TEMP/42	질의서 수정 - 질의서 7-2/4, 44/4, 46/4(Doc.4/140), 73/4, 75/4, 76/4, 77/4, 78/4에 대한 수정을 함.	Information Documents
4B/TEMP/43	WP 4B로부터 위성에 대한 ICG(Intersector Coordination Group)로의 연락문 - B-ISDN 위성과 관련하여 서비스 및 망에 대한 정보를 요청함.	Q.78/4
4B/TEMP/44	WP 4B의 Drafting Group 1 보고서 - Digital Performance에 관한 Input Doc.(15개)를 검토한 것으로, 논란이 많아 일부 보고자료 작성	Doc.4B/94, 102, 103, 107~113, 116, 117, 95
4B/TEMP/44 (Rev.1)	WP 4B의 Drafting Group 1보고서 수정판 - 문서 4B/TEMP/44에 대한 수정문서	(계속) Doc.4B/97, 99
4B/TEMP/45	WP 4B의 Drafting Group 3에서 결정된 신규권고서에 대한 예비초안 - FSS에서 Fade Countermeasures(FCM) 전략 및 기술의 사용에 대한 신규권고서 초안을 제안함.	Doc. 4B/106, Rep. 552, Rec. 522-4
4B/TEMP/46	신규질의서의 초안 - FSS에서의 digital baseband on-board processing 위성 과 지상망간의 Compatibility에 대한 4개의 질의를 연구할 것을 결정함.	Doc. 4B/114
4B/TEMP/47	WP 4B로부터 WP 4A로의 연락문 - FSS에서의 digital baseband on-board processing 위성 과 지상망간의 Compatibility에 관련한 신규질의서의 초안에 대한 조언을 요청함.	Doc. 4B/114
4B/TEMP/48	WP 4B로부터 ITU-TS SG VIII, XI, XII, XIII 및 XV로의 연락문 - FSS에서의 digital baseband on-board processing 위성 과 지상망간의 Compatibility에 관련한 신규질의서의 초안에 대한 조언을 요청함.	Doc. 4B/114
4B/TEMP/49	WP 4B의 Drafting Group 2 보고서 - SDH(Synchronous Digital Hierarchy) Networking관점에 대한 Input Doc. 검토 보고서	Doc. 4/122 (Rev.1) Doc.4B/105,115

Doc. No	Document 내용	Source
4B/TEMP/50	Drafting Group 3(Other Subjects) 의장 보고서 - Energy Dispersal, Old Texts, New Question에 관한 Input Doc. 검토 보고서	Doc.4B / 98, 100, 106, 56, 57, 114
4B/TEMP/51	WP 4B로부터 WP 4A로의 연락문 - FSS에서 fade countermeasures사용에 관한 정보, Comments 및 수정 요청	Q.47/4 Doc. 4B/106
4B/TEMP/52	WP 4B 의장 보고서 - 제4차 WP 4B meeting 보고서	Doc. 4B/103~118
4B/TEMP/53	권고서 579-2 수정에 대한 초안 - FSS에서 PCM 전화를 이용한 HRDP 및 HRC 또는 ISDN 가상 기준접속에서의 가용도 목표치 - 권고안 3에서 양방향을 단일방향으로 수정	Doc. 4B/109, Rec. 579-2
4B/TEMP/54	ITU-TS SG X V 로의 연락문 - 질의서 73/4, 78/4 및 Doc.4/122(Rev.2)에 대한 의견 요청	Q.73/4, 78/4, Doc. 4/122 (Rev.2)
4B/TEMP/55	ITU-TS SG X III 로의 연락문 - 질의서 73/4, 78/4 및 Doc.4/122(Rev.2)에 대한 의견 요청	Q.73/4, 78/4, Doc. 4/122 (Rev.2)

3. 회의 참가 소감

1993년 6월 2일부터 11일까지 개최된 ITU-R(구 CCIR) SG 4의 TG 4/3 및 WP 4B meetings은 각각 25명, 35명이 참석한 가운데 스위스 제네바 ITU 본관에서 개최되었다.

TG 4/3은 제2차 회의인 관계와 ITU-T(구 CCITT)와의 연구주제의 연관성으로 인해 문서작성 형태등과 같은 구조문제에 논란이 있었다. 짧은 회의기간으로 인해 정해진 회의시간을 초과하면서까지 열심히 논의를 해 가는 과정이 인상적이었다.

WP 4B는 회의가 4차까지 이루어진 관계로 새로운 Issues보다는 기존에 나온 질의서나 문서에 대한 검토가 이루어졌으며, 특히 주목할 주제는 미국에 의해 제기된 On-board Processing에 관한 연구의 필요성이다. 미국의 제안에 대해 주제의 중요성 및 미래에 대한 전망

으로 인해 연구의 필요성을 느끼면서도 시기상조라는 의견을 갖는 분위기속에 일본의 지원으로 신규질의서로 채택되는 과정을 보고, 국제사회에서 선진기술을 보유하고 있는 국가의 입지를 다시 한번 생각하게 되었다.

두개의 회의에 참석하는 각국의 주관청 및 국제기구의 대표들은 꾸준히 계속적으로 참석하고 있어, 회의의 진행과정에 대한 history 및 권고서, 보고서 및 질의서가 작성된 배경등을 알고 있는 상태이므로, 회의에서 검토하는 문서에 대해 이견이 있는 당사국 또는 당사자는 사전에 준비되거나 연구된 내용의 의견을 제시하는 등 능동적으로 회의에 참여하고 있었다. 따라서 한국도 이와 같은 국제회의에 꾸준히 참석하고, 여기서 획득한 문서의 효율적인 보관으로, 차후에는 해당 회의에서 다룬 문서의 배경 및 진행절차에 대한 이해를 가지고 회의에 참석할 수 있었으면 한다.