

# AIC 제13차 WGs회의

권 미 희/국제협력국

## 1. 서론

AIC는 아시아 지역 국가에 전기통신분야의 국제협력 및 ISDN 도입을 촉진하고자, 1987년 일본 우정성이 ISDN 공동연구조직의 설립을 주장해 1988년 AIC(Asian ISDN Council)라는 이름으로 창립총회를 가졌다.

목적으로는 첫째, 회원국간의 전기통신망 현대화 촉진을 위한 상호협력, 둘째, 아시아 문화권에 맞는 ISDN 기술의 국제표준화 추진, 셋째, 전기통신 기술 관련정보 및 인적자원의 상호교류가 있다. 즉 ISDN 도입 등 전기통신 현대화에 있어서 회원국가들간의 상호협력을 기본으로 디지털 전기통신 기술분야의 의견 및 연구결과를 교환하고, 관련 인적자원을 개발하여 디지털 전기통신 기술의 국제표준화에 기여함을 활동 내용으로 하고 있다.

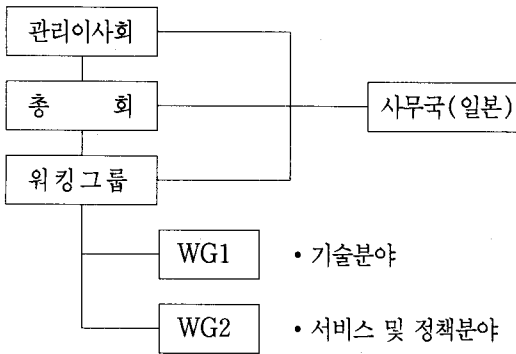
회원은 세종류가 있다. 첫째, 이사회원(Full Members)으로 이는 극동아시아 국가 및 ASEAN 회원국들의 전기통신 주관청으로 구성되며, 둘째, 정규회원(Regular Members)으로 개인, 전기통신 서비스운영체, 전기통신 제조업체, 대학, 연구소, 사용자, 기타 임의의 조직이 될 수 있다.

셋째, 협찬회원(Affiliate Members)으로 상기 회원 이외의 국가 또는 지역의 임의 조직이나 개인

들이 회원자격으로 가입할 수 있다. 현재 회원국 및 회원기관의 수는 총 71로 이사회원 8개국, 정규회원 61기관, 그리고 협찬회원 2기관이 가입되어 있다. 국내 참여기관은 체신부와 업체 등 15개 기관이다.

지금까지의 한국 활동을 보면, AIC 설립을 위한 준비위원회 및 창립이후의 모든 활동에 적극 참여하여 중추적인 역할을 수행 함으로써 ISDN 관련 기초기술 및 응용기술 습득과 개발에 노력하였으며, '89년 5월 제2차 총회를 한국에 유치함으로써 ISDN기술을 대내외에 홍보하기도 하였다. 또한 '92년 10월 제5차 총회를 다시 한번 유치함으로써 국내 ISDN 상용화에 대비한 정보수집 및 국내 ISDN 마인드 확산에 기여하기도 했다. 현재 의장단으로 ETRI 이충근 부장(WG1 의장), KT 이송복 부장(WG2 부의장)이 진출하여 활동 중이다. 그리고 AIC는 다음 그림과 같이 크게 4개의 기구로 구성되어 있다. 첫째, 관리이사회(Management Committee)로 이는 AIC 최고기관으로 참가국 정부대표로 구성된다. 여기에서는 주요사항의 의결기능을 갖고 회원들의 요구가 있으면 열리는데 주로 총회와 함께 개최되고 있다. 둘째, 총회(General Assembly)로 여기는 회원 및 참관자 누구나 참여 가능하고, 일반사항을 토의하여 결정

하며 1년에 1회 개최된다. 세째는 워킹그룹 (Working Groups, 이하 WGs라 함)으로 실무 작업반에 해당된다. 이는 다시 기술분야를 다루는 WG1과 서비스 및 정책분야를 다루는 WG2로 나누어지며 1년에 2회 개최된다. 네째는 사무국 (Secretariat)이 있는데 현재 일본에 위치하며 5명의 직원으로 운영되고 있다.



(그림 1) AIC 조직

## 2. AIC 활동결과 및 계획

AIC는 당초에 ISDN 도입 및 발전을 위하여 단 기간 존립을 목적으로 1988년 4월에서 1993년 3월까지가 회기로 정해졌으나, 1992년 서울 총회시 회기연장 합의로 1993년 4월 부터 1998년 3월까지를 2차 회기로 결정함에 따라 존립기간이 1998년까지 한정된 협의체이다. 다음은 실무작업반인 WG의 "1차 회기 중 활동결과"와 "2차 회기 중 활동계획"을 소개하고자 한다.

### 가. 1차 회기 중 (1988. 4 ~ 1993. 3) WG의 활동 결과

#### 1) WG1 : ISDN 기술 분야 (4개 분야)

##### 가) ISDN 기초기술

- "ISDN Base Technology Guidebook", 2차 판, 1992
- 나) ISDN 계획/응용/시험/운영 (PATO: Planning/Application/Tests/Operation)
  - "ISDN Maintenance Guidebook", 1차판, 1992
- 다) ISDN 훈련시스템
  - "ISDN Training System Description", 1차 판, 1992
- 라) ISDN 표준
  - ITU 및 회원국의 ISDN 표준화작업 현황 및 동향 연구
  - ISDN 구현에 있어서 ITU-T 권고를 따르는 자국내 표준 스펙 소개
  - 자국내 표준화 활동 소개 : 한국, 일본, 싱가포르

#### 2) WG2 : ISDN 서비스 분야 (4개 분야)

- 가) 전기통신에 관한 계획 및 정책
  - 전기통신 서비스의 현재와 미래
  - 망디지털화 계획
  - 전기통신 정책
  - 현행 및 향후 제공될 서비스 요금
  - 경제 및 사회 분야에서의 ISDN이 주는 영향
- 나) 기업통신의 현재와 미래
  - "Survey Results of Corporate Communications", 1992
- 다) ISDN 응용 모델
  - "ISDN Application Handbook", 1차판, 1992
  - 회원국의 ISDN 서비스 제공현황 및 개발
  - ISDN 응용
    - Audio 응용
    - Visual 응용
    - 데이터 응용
    - 통합 응용

- ISDN => B-ISDN으로의 진화전략 등  
라) 사례연구

3) 시범

가) PC-to-PC 통신

- 상업용 ISDN 이용
- 정지화상 및 음성의 동보 전송, 1990

나) 원격지 강의(remote presentation)

- 상업용 1차군 속도(primary rate) ISDN 이용
- audiovisual 전송, 1991

나. 2차 회기 중 (1993. 4 ~ 1998. 3)  
WGs 활동계획

1) WG1 : ISDN 기술 분야

- "ISDN Base Technology Guidebook" 개정 (3차판)  
(SDH 내용 추가, 범세계적 ISDN 활동 내용 수정 등)
- "S/W Technology Guidebook" 작성
- 표준화(논문발표 및 타표준기구 전문가 초청 등)
- 국제 ISDN 접속(신호 및 단말분야)

- 교육(교육과정의 정보 교환)
- 기타(ISDN 관련 기술 및 그 개발에 대한 논문 발표와 토의)  
: WG1에서는 표준화 및 기술적 쟁점사항과 관련한 정보의 교환에 치중

2) WG2 : ISDN 서비스 분야(5개 연구과제 설정)

- Question 1 : 전기통신에 관한 계획 및 정책
- Question 2 : 기업통신
- Question 3 : ISDN 응용 모델
- Question 4 : ISDN 사용자 포럼(EIUF, NIUF 활동 소개 등)
- Question 5 : ISDN 시범(Pilot use)

3. 제13차 WGs 회의

가. 회의 개요

제13차 WGs 회의는 싱가포르에서 '94. 5. 29 ~ 6. 2까지 총 127명이 참가한 가운데 성황리에 개최되었다. 참가자 현황은 다음과 같다.

<표 1> 제13차 WGs회의 국가별 참가자 현황

참 가 국	참 가 인 원	참 가 국	참 가 인 원	참 가 국	참 가 인 원
중 국	5	필 리 핀	4	초 청 인 사	1
인도네시아	10	싱 가 포 르	21	참 관 자	2
일 본	29	태 국	24	운 영 위 원	10
한 국	14	벨 지 움	1	AIC 사무국	5
말레이시아	10	NIUF(미국)	1		

〈표 2〉 한국 참가자 현황 : 총 14명(8개 기관)

기 관 (명)	직 위	성 명	비 고
체 신 부 (1)	통신사무관	오 승 곤	대 표
한 국 통 신 (4)	국 장	김 석 조	대 표
	선임연구원	이 승 복	WG2 부의장
	대 리	김 중 은	기고문발표
	선임연구원	양 준 환	논문발표
한국전자통신연구소 (3)	책임연구원	이 충 근	WG1 의장
	선임연구원	송 영 기	논문발표
	선임연구원	조 영 소	논문발표
대 이 콤 (1)	대 리	차 일 옥	
삼 성 전 자 (1)	대 리	최 재 원	논문발표
대 우 통 신 (2)	선임연구원	임 정 희	논문발표
	과 장	심 재 무	
금 성 정 보 통 신 (1)	주임연구원	정 상 용	논문발표
한국통신기술협회 (1)	사 원	권 미 희	논문발표

회의진행은 첫날(5/29) 각국 대표와 각 WGs 의장단들이 참석하는 조정회의(Coordination Meeting)를 시작으로, 이튿날(5/30) WG1/WG2의 합동회의(Joint Meeting)가 열렸고, 이어서 WG1 회의가 진행되었다.

그리고 세째날(5/31)에는 제8회를 맞는 국제 전기통신 및 정보기술 전시회인 "CMMUNIC Asia '94"를 참관하였다. 통신 전문분야의 정보를 얻는 동시에 급부상하는 아시아지역에 초점을 맞추어 열리게 된 이번 전시회에서는 새로운 마케팅 전략과 최근의 발전상황, 최신의 기술전문가들에게 직접 듣는 토론의 장을 여는 학술회도 동시에 개최되었다. 또한 옆 전시장에서는 이동통신에 대한 전문행사의 필요성을 인식하고 페이징, 디지털 셀룰라, 위성통신 등과 관련한 기술과 제품을 전시하는 "MOBILECOMM Asia '94"와 멀티벤더들의 호환성과 프로토콜 상호운용성에 대한 표준을 이끌고자 LAN, WAN, MAN 기술을 소개하는 "NET-

WORK Asia '94", 그리고 방송기술 및 제품 전시회인 "Broadcast Asia '94"가 한장소(싱가포르 World Trade Centre)에서 열렸다. 참고로 내년('96)에는 6월 4~7일까지 상기 행사들이 동시에 같은 장소에서 개최될 예정이다.

네째날(6/1)은 다시 WG1/WG2 합동회의와 WG2회의가 진행되었다. 그리고 마지막날(6/2)은 현지의 연구실태를 견학하기 위해 Nangang Technological University내 망기술연구센터(NRTC)를 방문하였다. 그곳 연구센터는 1991년에 설립되어 주로 망관리 및 구조, 망설계 및 모델링, 망인터페이스/전송장비 및 데이터 통신장비, 그리고 시스템과 망의 통합 등에 관한 연구/개발을 하고 있다.

#### 나. 주요 회의내용

이번 회의에서는 기고문 19편, 논문 36편 등 총 55편이 발표되었으며, 그중 한국은 기고문 1편,

논문 7편 등 총 8편을 발표하였다. WG1/WG2 합동회의 (Joint Meeting)에서는 주로 각국의 ISDN 관련 추진현황 발표가 있었고, 미국의 ISDN 사용자 포럼으로써 활동하고 있는 NIUF (North American ISDN Users'Forum) 소개가 있었으며, AIC 연구활동 분야 확대에 관한 토론과 차기회의 일정 등이 논의되었다.

그리고 WG1 회의에서는 "ISDN 소프트웨어 기술가이드북", "ISDN 기초기술가이드북", "국제 ISDN 연동"에 관한 내용들이 발표되었으며, WG2 회의에서는 "전기통신계획 및 정책(Q.1)", "기업통신(Q.2)", "ISDN 응용모델(Q.3)", "ISDN 사용자 포럼(Q.4)", "ISDN 시범(Q.5)"에 관한 논문발표와 토론이 있었다.

## 다. 세부 회의내용

### 1) WG1/WG2 합동회의(Joint Meeting)

가) 각국의 ISDN 관련 현황을 요약하면 다음과 같다.

- 중국 : ISDN 개발
  - 2000년 까지 1억 회선 규모로 시설 확장 추진(현재 약 4천만 회선)
  - 기존 교환기를 이용한 ISDN 구현
  - 한국과 같은 선로코드(2B1Q) 사용(5km 이내)
  - 단말기는 시장 개방
- 인도네시아 : 인도네시아 ISDN 위원회(IIC) 발족 현황
- 일본 : 미래 멀티미디어 정보통신 기술에 관한 고찰(TTC 발표)
- 한국 : ISDN 상용서비스 제공 현황(KT, 김중은 발표)
- 말레이시아 : 국제 ISDN 접속을 위한 기본 고려사항
- 필리핀 : 국제 ISDN 서비스 제공 계획

- 시기 : '95년 1/4분기 중
- 대상국가 : 미국, 호주, 홍콩, 싱가포르, 캐나다, 스위스, 일본, 독일(8개국)
- 제공단말 : G4 팩스, 데이터 전송, 화상회의, PC 화상회의 등

#### • 태국 : B-ISDN 진화계획

- B-ISDN 시범 서비스 제공 : '97년 예정  
(1단계 : VP ATM 교환기 및 SDH 시스템 구현,  
2단계 : VC ATM 교환기를 IWU와 FTTB와 함께 설치,  
3단계 : B-ISDN 서비스 제공)

#### • 싱가포르 : B-ISDN 추진현황

- 후지쓰와 공동개발하여 '92.12 부터 시범서비스 제공
- 사용 교환기종 : Fetex-150(ATM 호스트 교환기, 광대역 원격 교환유닛, SMDS 메세지 핸들러 모듈들로 구성)

나) 미국의 NIUF(North American ISDN Users' Forum) 활동현황 발표

- AIC-NIUF간의 상호협력 체결에 따른 NIUF 측 대표자 발표
- NIUF의 목적, 조직구성, 조직별 활동내용, ISDN 응용서비스 등

다) 기타 토론

- AIC 연구활동분야 확대와 관련하여 일본에서는 이동통신분야와 AII(Asian Information Infrastructure)를 연구분야에 추가할 것을 제안하였으며 그 사항은 WG2에서 논의하기로 하였다.
- 차기회의 일정
  - 회의명 : 제7차 AIC 총회 및 제14차 워킹그룹 회의
  - 개최국 : 말레이시아
  - 장 소 : Kuching, Sarawak
  - 기 간 : '94. 10. 20 ~ 10. 25(6일간)

**2) WG1 회의 주요내용**

가) ISDN 소프트웨어 기술 가이드북 관련

ISDN 소프트웨어 기술 가이드북 작성을 위해 각 회원국에 할당된 부분에 대한 총 8편의 기고문 발표가 있었으며, 한국에서는 가이드북 제4장 "Guidebook on Software Technology Used in Telecommunication Systems" 기고문을 발표 (ETRI, 송영기) 하였고, 일본 NTT에서 TINA (Telecommunication Information Networking Architecture) 개요를 소개하였다.

나) ISDN 기초기술 가이드북 관련

ISDN 기초기술 가이드북 개정판(제3판) 작성을 위한 총 6편의 기고문 발표로 진행되었는데, 한국에 할당된 제10장 섹션 1의 "ISDN Activity" 에 관한 수정에 대해 언급이 있었다. 그에 대한 개정 추진 일정은 다음과 같다.

- '94. 9월 : AIC 사무국에 편집자 명단 통보
- '95. 2 : 각 회원국의 ISDN 활동현황을 한국 편집자에게 송부 (NIUF/EIUF 활동현황 포함)
- '95. 제15차 WGs 회의시 : 한국측에서 개정 (안) 발표

다) TTC 활동 소개

특히 아시아·태평양 지역에서 APT와의 협력으로 표준화 활동 관련 타스크포스팀을 구성하여 이 지역내 전기통신 표준화 협력을 증진하고 있음을 강조하였다.

라) 논문 발표 현황

WG1 연구분야에 관련된 총 9편의 논문 발표가 있었는데, 한국에서는 다음과 같은 3편의 논문 발표가 있었다.

번호	제목	기관	이름
1	Introduction of TTA Standardization Activities	TTA	권미희
2	The Status of International ISDN Interworking in KT	KT	양준환
3	TDX-10 SS7 System in the ISDN, IN, Mobile environment	ETRI	조영소

**3) WG2 회의 주요내용**

가) ISDN 응용서비스 우선순위 조사에 관한 기고문 발표가 AIC 사무국으로 부터 있었다. 다음은

잠정 조사결과인 "ISDN 응용서비스 TOP-10" 목록이다. 이는 총 59 회원들이 응답한 결과이다.

순위	응용서비스명
1	Multi-point Video Conference Systems
2	LAN Internetworking
3	ISDN Terminal Adapter for Leased Line Backup
4	Application of ISDN-PBX to Corporate Communication System
5	G4 Facsimile Network
6	Simple Voice Conference System using Meetingphone
7	Multimedia Information Retrieving Service
8	TV(Video) Conference/Telephone System
9	High-Speed Floppy Disk Data Transfer
10	Dial-up Video-conferencing

나) ISDN 응용 모델 소개

- Public CT2 Two-Way Calling System
- Multipoint Control Unit
  - Conferencing server
  - Audio-Visual-Graphic 동시 통신
- ISDN LAN Gateway for File Transfer Functions
- ISDN Multi-Service Terminal
  - 음성/데이터 전송서비스
  - 텔리포트 서비스
  - 텔리라이팅 서비스
- 셀룰라망과 ISDN과의 연동

다) 기업통신 관련

- Wireless LAN Systems
- LAN Wiring Technology
- LANs에서 어떻게 ISDN이 이용되는가? 등

라) 일본에서는 이동통신기술에 관한 연구를 WG2에 포함시킬 것을 제안하였으나 이는 AIC의

활동영역을 벗어날 뿐만 아니라 APT 등 타 기구와의 중복성 문제 등으로 활동영역에서 배제하고 단지 ISDN과의 정합부분만 활동영역에 포함시키기로 토의하였다.

마) 일본에서 AIC WG2의 연구활동분야로 제시한 AII(Asian Information Infrastructure)는 연구활동분야에 포함시키기로 하고 차기 관리이사회에 정식 상정하기로 논의하였으며,

바) 제11차 워킹그룹 회의시 한국에서 제시한 ISDN 뉴스지 발간" 사항과 관련하여 각 회원국의 전기통신 현황자료를 AIC 사무국으로 통보할 것을 추진하였으나 각 회원국으로 부터 보고가 없어 매 총회시 마다 현황자료를 발표할 것을 AIC 사무국에서 제의하였다.

사) 논문 발표 현황으로는

- WG2 연구분야와 관련해서 15편의 논문발표가 있었고,

과제번호	분 야 명	편 수
Q.1	전기통신계획 및 정책	3
Q.2	기업 통신	5
Q.3	ISDN 응용 모델	7
Q.4	ISDN 사용자 포럼	-
Q.5	ISDN 시범	-

• 한국에서는 다음과 같이 3편이 발표되었다.

번호	제 목	기 관	이 름
1	The Implementation of the ISDN-LAN Gateway for File Transfer Functions	삼 성	최 재 원
2	ISDN Leased Line(ILS) Implementation	대 우	임 정 희
3	Implementation of ISDN Multi-Service Terminal	금 성	정 상 용

## 4. 소감 및 건의 사항

이번 회의는 "ISDN 상용서비스 제공 현황" 및 "TTA 표준화 활동 소개" 등 8편의 논문발표를 통해 한국의 ISDN 상용서비스 및 국제 연동 현황, 한국의 정보통신 관련 표준화 활동을 소개할 수 있는 장이 되었다. 또한 각 회원국들의 전기통신 개발에 관한 전반적 의견을 들을 수 있었고, 특히 후발국으로서 중국의 적극적인 참여가 눈에 띄었다. 그리고 AIC 사무국 직원과 싱가포르 운영위원회(TAS : 싱가포르 전기통신공사) 직원들의 능숙한 회의준비 및 친절에 많은 감동을 받았다.

참고로 AIC 활동 경비는 ITU나 APT처럼 회원국 및 회원기관들의 분담금으로 충당되는 것이 아니라 주로 행사 주최국 회원들이 자발적으로 부담하는 것인 만큼 향후 국내 행사 유치시 체신부 및 관련 업체들의 적극적인 협조가 필요하다고 할 수 있다. 그리고 각 국가별 ISDN 국내위원회가 운영되고 있는 바 한국은 아직 공식적인 국내위원회가 발족되지 않아 체계적이고 적극적인 활동이 이루어지지 않고 있으며, 매년 참가자 변동으로 인한 국제회의 전문가 양성 문제점이 파악되었다. 그리고 현재는 ISDN 기술에 국한된 지역 공동연구위원회 성격이 강한 협의회이지만 앞으로는 국제 연동의 활성화를

위한 표준화 활동강화와 타 기구들과의 협력체계 구축이 중요하리라 생각되므로 관련 기고문들이 많이 발표되었으면 한다. 더불어 미국의 부통령 알고어가 "국제정보통신하부구조(GII : Global Information Infrastructure)"라는 새로운 개념을 소개하면서 지역내 정보통신하부구조로써 EU가 계획하고 있는 "TEN(Trans-European Network)", 각 국가별, 즉 미국의 "국가정보통신하부구조(NII : National Information Infrastructure)", 말레이시아의 "Vision 2020 Programme", 싱가포르의 "IT 2000, Intelligent Island", 태국의 "Information Society in 2010" 등 21세기를 대비한 정보통신하부구조 구축 계획을 잇달아 발표하고 있다. 그와 관련하여 아시아지역내 동구조 구축의 중요성을 역설하면서 일본 우정성(MPT)이 "AII (Asian Information Infrastructure)"를 정식으로 WG의 연구활동영역에 넣자고 주장하고 있음을 주목해야 할 것이다.

또한 이번 COMMUNIC Asia '94 전시회에서 한국 기업들의 참가는 1건도 없었음을 보고 아시아지역내 시장개척에 소홀한 부분이 엿보였으며, 앞으로 ISDN 정책과 시장개척을 위한 노력에 있어서 국내 관련 기관들간의 적극적이고 자발적인 협력과 활동이 이루어졌으면 한다.