

ITU국내연구단 연구발표회 및 국제회의 참가보고회 요약보고

고도 정보화 시대를 향한 세계 전기통신 분야의 눈부신 발전과 함께 전기통신 부문의 국내 표준화의 국제 표준화를 실현하고 첨단기술분야의 연구개발을 촉진하여 선진각국 기술수준으로 향상시키기 위한 전기통신 국제 표준화 조사 연구를 실시해 온 ITU 국내 연구단이 지난 1월 12일에서 13일 이틀에 걸쳐 삼성동 한국 종합전시장 회의실에서 '92년도 ITU국내 연구단 연구 발표회를 갖고 '92 활동 결과를 마무리 지었다.

이와 함께 국제회의 참가 보고회도 갖고 각종 정보를 서로 교환하는 한편 국제회의 전문가 육성이 시급하다는 데 인식을 같이 했다.

특히 올해부터 세계전기통신 표준화 부문으로 통합·이전되는 ITU의 구조개편과 더불어 CCIR과 CCITT로 구분하는 것으로서는 마지막 연구 발표회이기에 그 의미가 자못 크다 하겠다.

이 후에도 전기통신 국제 표준화 조사연구활동이 더욱 더 왕성하고 활발하게 이루어 질 것을 기대 하며 지면의 제약으로 인해 전문 게재치 못함을 널리 양해해 주시기 바라면서 이날 발표된 내용 가운데 주요 내용만을 하이라이트로 묶어 보았다.

좀 더 상세한 내용을 원하는 분은 협회 표준화국 (Tel:775~9101/3)으로 문의하시기 바랍니다.

CCIR 부문

CCIR SG 4의 표준화 연구 동향분석

1. 연구의 필요성

- CCIR권고에 대한 국내 이해의 증진 및 확대 보급
- 국내 연구결과의 국제 권고화 준비 필요

2. 연구목표

- CCIR권고집 Vol.4(Part 1)의 내용 연구분석
- SG4 연구의 세부 동향 분석

3. 연구내용 및 범위

- CCIR권고집 Vol.4의 내용 연구분석
- 초소형 지구국 등에 대한 세부 권고 동향분석
- 위성망간 간섭평가에 관한 국제표준 및 보고서 분석
- SG4 국제회의 동향분석

4. 기대효과 및 활용방안

- CCIR권고의 국내 적용 활성화에 기여
- 국내 연구활동의 국제화 유도

CCIR SG 8의 옥상이동통신 관련 연구과제 현황

1. 연구의 필요성
 - 연구위원회 활동의 활성화
 - 국제자료(권고, 연구과제, 보고서, 회의참가 등)의 현황분석을 통하여 국내 이동통신 관련기술 표준화에 기여 및 국제회의 참가유도
2. 연구목표
 - 국제 연구과제 현황분석
 - 세계 각국 연구개발 현황분석
 - 관련 기술사항의 국내 관련기관 보급
3. 연구개발의 내용 및 범위
 - 연구과제 및 보고서 내용분석
 - FPLMTS 및 세계 기술동향 분석
 - 한글 기능 페이지에 관한 연구
4. 기대효과 및 활용방안
 - 국제자료의 정확한 보급으로 국내 이동통신기술의 선진화 및 국제화 도모
 - 국제권고를 운용하는 국내기술기준 제정 유도
 - 자료분석 및 종합을 통한 기고서 제안 기초정립

CCIR SG 9의 무선중계 관련 권고현황

1. 연구의 필요성
 - 국제권고의 정확한 보급으로 국내무선중계 기술의 선진화 및 국제화 도모
 - 국내외 활동사항 및 권고사항의 보급으로 국내 무선중계 연구발전에 기여
2. 연구목표
 - 무선중계 권고 및 보고서 현황 요약
 - 무선중계 시스템의 동기식 전송기술
 - 무선중계 주파수 배열 및 전송특성
3. 연구개발의 내용 및 범위
 - 권고 및 보고서의 내용분석
 - 무선중계 시스템의 전송특성
 - SDH망에서의 무선중계 시스템 적용에 관한 기술
4. 기대효과 및 활용방안

- 통신관련 유관업체 및 SDH망에 적용할 무선중계 기술소개로 활용
- 국제적 위치에서 국가 기고문 작성의 밑거름
- 기술적 분야의 이해를 통해 기업체 등에서 활용

CCIR SG 10/11관련 방송규격의 분석과 권고에 관한 연구

1. 연구의 필요성
 - 지상의 TV방송 수신에 장애를 주고있는 다중상(고스트:Ghost)제거의 필요성이 EDTV, HDTV방송의 실현을 앞두고 선결과제로 제시.
 - TV 방식간 접속에 관한 기술적 이해와 위성 수신에 관한 구체적 기술사항에 관한 국제 권고분석의 필요
2. 연구목표
 - 표준 고스트 제거 기준 신호의 제정에 따른 국내규격의 CCIR에 기고 및 권고 내용에 삽입
 - 국내 위성방송방식의 선정을 위한 기본 기술자료제공
 - 연구회 관련 권고의 분석에 의한 차기 연구방향 제시
3. 연구개발의 내용 및 범위
 - TV시스템의 고스트 제거 연구
 - TV 위성 방송방식의 연구
 - CCIR SG-10/11의 권고와 국내방식 관련연구
4. 기대효과 및 활용방안
 - TV시스템의 고스트 제거연구:
 - GCR신호와 이에 관련된 문서의 국제적 기고서로 채택 기대와 국내 표준화의 유도
 - 한국의 방송기술에 관한 국제적 위상 제고
 - TV 위성방송방식의 연구:
 - '95년에 시행될 위성방송의 방식과 시행에 있어서의 문제점 해결에 기초 자료로 활용.
 - 방송 기술 정책 수립의 참고자료
 - CCIR SG-10/11의 권고와 국내방식 관련 연구
 - 서로 다른 방식의 방송 수신장치의 설

계에 활용

「RDS」는 '93년 채택예정의 국내 FM다중방송으로서 규격의 제정과 시행에 참고자료로 활용

- 미진한 CCIR분야의 국내연구 여건 조성을 통한 기여

CCIR SG 1.5.6의 현안 과제연구

1. 연구의 필요성

- 국제 권고의 신속 정확한 보급으로 국내 전파자원의 유효 활용 유도
- 무선통신기술발전에 기여
- 무선서비스와 전파이용기기의 다양화로 인한 서비스간 간섭, EMI/EMC문제를 해결하기 위한 이론적 뒷받침

2. 연구목표

- 전파전파 특성에 관한 자료수집 및 분석
- 서비스간 간섭에 관한 자료수집 및 분석
- EMI/EMC관련기술에 관한 현황과악
- 국제 권고 현황분석
- 관련 기술사항의 국내 관련기관보급

3. 연구개발의 내용 및 범위

- 전파전파특성 연구분야
- 서비스간 간섭분야
- EMI/EMC기술분야

4. 기대효과 및 활용방안

- 국제권고의 신속 정확한 보급으로 국내 전파자원의 유효 활용 유도
- 기초적인 전파전파특성 연구기반을 확립하여 새로운 무선통신 기술 발전에 이바지.

CCIR CMTT의 TV및 음성프로그램의 디지털 전송

1. 연구의 필요성

- 오디오, 비디오의 디지털화의 가속으로 TV프로그램 및 음성프로그램의 디지털 전송에 관련된 표준화 필요성 대두
- 향후 방송국간의 프로그램 제공을 위해 표준화가 요구됨

2. 연구목표

- 국내·외의 TV및 HDTV의 디지털 전송과 음성 프로그램의 디지털 전송관련 표준화 현황과악
- 필요 핵심기술의 연구분석
- CMTT권고안 분석
- 연구동향과악
- 핵심기술연구

3. 연구개발 내용 및 범위

- CMTT표준화 동향분석
- TV및 HDTV전송기술 조사 분석
- 음성프로그램 전송기술 조사 분석
- 전송망 관련 현황 분석

4. 기대효과 및 활용방안

- 향후 방송국간 중계의 국내 표준화시 기초자료로 이용
- 방송국간 중계, 프로그램 제공의 디지털화 추진에 기여
- TV, HDTV및 음성프로그램 디지털 전송관련 연구자에게 적용 안내서로 활용
- CMTT의 최근 연구동향 분석에 활용

CCITT 부문

CCITT SG I의 표준화 연구 동향 분석

1. 연구의 필요성

- 통신서비스의 원활함을 위해 사용자간의 통신에 일정한 규칙이 요구됨.
- 국가간 서비스 규범의 필요성

2. 연구목표

- 전기통신 서비스의 국제표준화 활동 동

향분석

- 국내 전기통신서비스 표준화 활동 활성화 및 국제화 기반 조성

3. 연구개발의 내용 및 범위

- CCITT SG I 연구활동 분석
- CCITT SG I 권고초안 및 관련 국제기구의 권고, 표준화자료 기술동향 보고서 분석

4. 기대효과 및 활용방안

- CCITT SG I 활동에 국내의견 반영 및 국내 통신서비스 표준화에 기여
- '90년대 중반에는 선진국 수준의 기고서 제출이 가능하게 CCITT SG 연구활동을 장기적인 관점에서 추진해야 함
- '90년대 중반에는 CCITT SG I 의사결정에 영향력 행사 가능케 유도.

구축

- 통신망 운용을 위한 표준화 기초자료로 활용

CCITT SG II의 표준화 연구 동향분석

1. 연구의 필요성

- 통신시장 개방에 따른 경쟁력 강화
- 전기통신 시스템 및 서비스의 국제적 호환성을 위한 국제표준화 요구
- 정보통신산업의 급속한 발전에 능동적으로 대응하기 위한 표준화 활동강화

2. 연구목표

- 국제표준화 활동동향 분석 및 연구
- 이용자에게 제공되는 서비스 품질의 향상방안 모색
- 관련 기관간의 공동연구로 국내표준화 활동의 효율성 제고

3. 연구개발의 내용 및 범위

- CCITT SG II의 연구동향 분석
- CCITT SG II의 연구실적 및 향후 연구방향
- CCITT SG II의 주요분야 연구
- 주요내용
 - ISDN 과 PSDN간 연동번호체계 검토
 - 공통선 신호망의 트래픽 운용 및 망계획 목표
 - 접속품질
 - 호 설정을 위한 품질평가
 - ISDN 가입자 수용 최적화 방안에 관한 연구
 - ISDN번호계획의 UPT 적용

4. 기대효과 및 활용방안

- 통신시장 개방에 따른 능동적 대응
- 국내 표준화 활동의 촉진
- 효율적인 통신망운용 방안 마련
- 국내 통신관련 업체간 유기적 협조체제

CCITT SG III의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성

- 서비스의 국제화에 따라 정보통신서비스 요금원칙에 관련한 분야와 통신서비스의 무역상품화에 따라 이에 대한 동향분석과 대응방안 요구
- 국제 전기통신서비스 이용제도 및 요금원칙에 관한 표준화 연구동향 분석을 통해 국제 통신시장에의 대응안 마련

2. 연구목표

- CCITT SG III회의의 진행사항 및 동향 파악
- 국제 전화서비스 정산원칙에 관한 신규 권고 제정작업 진행경과와 분석
- UPT, MHS요금원칙 등에 대한 연구

3. 연구의 내용 및 범위

- 국제 전기통신서비스 이용제도 및 요금원칙에 관한 사항
 - 기본 통신서비스요금 관련분야
 - 정보 통신서비스요금 관련분야

4. 기대효과 및 활용방안

- 체신부 및 사업자들 요금 및 이용제도의 기초자료로 활용
- 국내 사업자간 입장정리의 기틀 마련

CCITT SG IV의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성

- CCITT SG IV에서 진행되고 있는 표준화 활동에 대한 국내 이해 증진 필요
- CCITT국내연구단 활성화 방안으로 통신망 유지보수에 대한 구체적이고 실질적인 연구 활동 촉진
- 표준화 정보 및 관련자료의 체계적인 관리 및 국내 유관기관으로의 신속한 전달 체제 구축
- 국제표준화에 대한 효율적인 대응전략

수립기반

2. 연구목표

- ITU의 CCITT SGⅣ의 표준화 동향 자료수집 분석 및 대응방안 수립
- 기술우위 선점을 위해 부상하고 있는 TMN분야의 핵심기술 및 관련 표준화 동향 연구
- 추진중인 주요 권고안의 심층분석을 통한 국내 기술기반 구축

3. 연구의 내용 및 범위

- CCITT SGⅣ의 주요 권고안과 회의자료 분석
- TMN관련 각 SG별 연구동향 및 연구협력 내용 조사 분석
- 주요 권고안에 대한 국내 대응방안 검토 수립

4. 기대효과 및 활용방안

- 국내 유관기관 기술정책 수립시 기술자료로 활용
- 국내 관련기관의 기술권고 적용지침으로 활용
- 국내 표준화 활동 결과의 국제표준화 반영을 통한 국익제고
- 국제 표준화 관련 기술의 체계적인 정보 전달 및 관리체제 구축

CCITT SG V의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성

- 전자파 장애로부터의 보호에 관한 연구를 통해 국제적인 표준화 동향 조기 입수분석하여 국내 전기통신표준을 국제표준화에 맞추도록 반영.
- 기술의 전파보급 확대 및 첨단기술 분야에 대한 국내 연구개발 조성 필요

2. 연구목표

- 국제적 연구동향 파악으로 체계적인 표준 SPEC, 연구활동 강화 및 국내 전기통신 표준의 국제 표준화 추진 기초자료 확보

3. 연구의 내용 및 범위

- CCITT SGⅤ의 Working Party 연구

동향조사

- CCITT K계열 권고에 대한 조사 분석
- 관련 국제기구의 권고, 표준화 자료, 기술동향 보고서에 대한 조사분석

4. 기대효과 및 활용방안

- CCITT SGⅤ의 연구활동 파악 및 관련 기술의 국내 표준화, 기술전파보급을 위한 기초자료로 활용
- 첨단 기술분야에 대한 국내 연구기반조성

CCITT SG VI의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성

- 통신 케이블 및 광 케이블 설계 및 설치에 관한 옥외 설비연구의 필요성 대두
- 통신 서비스의 신뢰성 및 고품질화를 위하여 통신망 운영위한 옥외설비분야의 신중검토 요구

2. 연구목표

- 광 케이블 및 통신 케이블과 관련 옥외설비분야에 관한 기고서를 중점 파악
- 국제 전기통신표준화 분야에 대한 체계적인 동향 파악 및 그 결과를 국내통신 관련업체의 옥외설비 기술개발에 반영

3. 연구의 내용 및 범위

- CCITT SGⅥ의 연구과제 및 선진각국의 연구자료
- CCITT SGⅥ 관련권고, 자료, 보고서 분석조사

4. 기대효과 및 활용방안

- 국제적인 표준화 분야에 대한 체계적 동향파악
- 통신시장개방 대비책 마련
- 통신관련업체의 옥외설비 기술개발 및 연구개발 방향 제시

CCITT SG VII의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성

- CCITT SGⅦ에서 연구한 X-series권고안의 내용을 신속하게 제공

2. 연구목표

- CCITT 9차 연구회기(1989~1992)중의 작업중인 권고 현황분석 및 국내보급 전파
- 3. 연구의 내용 및 범위
 - CCITT 10차 회기 중에 제정된 X-series 권고안
 - 각 실무연구반별 주요연구과제에 대한 표준 제·개정 현황
 - 제·개정된 X-series 주요 권고안에 대한 분석
- 4. 기대효과 및 활용방안
 - CCITT표준자료를 원하는 사람들에 쉽게 접근할 수 있게 하고
 - CCITT회의에 참석코자 하는 사람들에 게 진행중인 표준화의 내용과 동향을 쉽게 파악할 수 있게 함으로써 국내 연구단의 활성화에 기여

CCITT SG VIII의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성
 - 텔리매틱 서비스에 대한 국제 표준화 작업의 분석필요
 - 국제 표준화 동향을 분석 그 결과를 국내 텔리매틱 서비스 표준화 작업에 반영하기 위함
2. 연구목표
 - CCITT SGVIII관련 표준화 동향파악
 - 표준테스트 차트의 컴퓨터 실험을 통한 영상의 부호화 알고리즘 연구
3. 연구의 내용 및 범위
 - SGVIII의 WP별 국제 표준화 동향
 - 9차 연구 회기동안의 전체 SGVIII연구활동
 - 주요내용
 - 그룹 G4 FAX통신 프로토콜 기술
 - 문서구조기술
 - 영상 부호화 및 압축기술
4. 기대효과 및 활용방안
 - 텔리매틱 기술의 국제 표준화 동향 조기 파악
 - 칼라 G4 팩시밀리에 대한 국내 기술 개발력 제고
 - 국내 통신망에서의 텔리매틱 서비스 기

- 슬적용에 활용
- CCITT 9차 연구회기동안 표준화된 내용을 관련기술개발에 활용

CCITT SG IX의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성
 - 기존 텔렉스 통신방식의 개선을 통한 신규 서비스개발로 국제 규격의 신설 및 개정에 대한 파악 필요
 - 국제 표준자료 조기입수 및 이에 대한 체계적인 내용정리 및 국내 유관기관의 실무자들에게 신속 제공, 반영시키며 기술의 전파보급 확대로 국내 및 국제 표준화에 기여
2. 연구목표
 - 고도텔렉스 교환기의 이중망 연동기능의 연구결과와 접목통해 국제표준에 따른 서비스를 제공할 수 있도록 함
3. 연구의 내용 및 범위
 - CCITT SG IX의 WP1~4의 연구활동 파악
 - CCITT SG IX의 권고초안 및 관련 국제 기구의 권고 표준화 자료수집 및 기술동향 보고서 분석 조사
 - CCITT R.U.계열 권고 및 관련기술 동향파악
4. 기대효과
 - 환경변화에 능동적 대응
 - 관련기술의 국내 표준화 및 전파보급을 위한 기초자료로 활용
 - 데이터통신 기간망인 패킷망 서비스 제공에 있어 망 대 망 연동에 요구되는 사항의 기초자료로 활용

CCITT SG X의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성
 - 다양한 전자교환시스템의 운용으로 이들 교환시스템의 운용 및 소프트웨어 개발을 위한 언어인 CCITT언어에 대한 권고 동향분석 및 연구의 필요성 대두

2. 연구목표

- CCITT에서 권고하고 있는 전기통신용 언어들인 MML, SDL, CHILL권고내역 분석
- 각 언어의 국내 적용사례 및 구현환경 조사
- Improved HMI권고 동향분석 및 국내 적용검토

3. 연구의 내용 및 범위

- CCITT언어들에 관한 기고서 입수 및 분석
- CHILL, SDL, MML 개발을 위한 환경과악
- Object-Oriented개념 도입의 동향과악 및 국내 구현검토

4. 기대효과 및 활용방안

- 국제 표준 소프트웨어 기술의 조기습득 및 국내 표준화
- MML, SDL, CHILL언어의 사용범위 확장
- 새로운 개념의 국내 구현시 연구결과 반영 가능

CCITT SG XI의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성

- 광대역 ISDN과 지능망을 위한 각종 망요소들간의 신호방식에 대한 국제표준화 연구동향을 심층 분석하여 국내 기술확보 및 국내 표준화에 기여하고자.

2. 연구목표

- 광대역 ISDN분야에 대한 국내 표준화에 적극적으로 기여함과 국제표준화기구 및 지역 표준화 기구에 기고할 수 있도록 함으로써 국제 표준화의 일익담당.

3. 연구의 내용 및 범위

- 광대역 ISDN을 위한 신호프로토콜의 구조와 Meta신호방식 및 ISCP(ISDN Signalling Control Part)연구.
- 종합개입통신(UPT)에 대한 서비스 및 번호계획 표준화 연구

4. 기대효과 및 활용방안

- 국내 표준화 작업에 기여

통신정책 및 사업계획을 수립하는 기관 및 부서에서 이 분야에 대한 참고자료로 활용

CCITT SG XII의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성

- 국제적 변화에 능동적 대처
- 전화 전송품질 기준은 접속기준 및 안정기준과 함께 전화망을 형성하는데 기본이 되는 기준으로 이의 연구를 담당하는 CCITT SG XII의 표준화 연구동향분석 요구

2. 연구목표

- 9차 회기동안 새로 채택된 권고안의 내용 등의 파악으로 국내 전화망의 통화품질 표준화 반영과 전송품질 기준설정, 그리고 디지털 전화기의 전송품질 기준 설정시 활용

3. 연구의 내용 및 범위

- CCITT SG XII의 권고안 중 국내통화품질 표준화에 중요한 사항 분석정리
- 아날로그-디지털 혼합망에 대한 오피니언 테스트 결과 분석정리

4. 기대효과 및 활용방안

- 국내 통신실정에 적합한 기준을 작성하는데 참고자료로 활용
- 전화기 음량 정격 객관측정에 필요한 제반요소 표준화 촉진
- ISDN전화의 전송품질 설정 및 영상전화기, teleconference등의 고품질 통신설비의 통화품질 연구 활성화.

CCITT SG XV의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성

- 광전송 장치의 동기식 전송방식의 표준화 필요성 대두
- 장비개발에 따르는 혼란요인 감소시킴
- 동기식 전송관련 연구기관 및 산업체의 유기적인 협조체제를 유지, 국가를 대변할 수 있는 기고서 등을 효율적으로 제

출하게 하기 위함.

2. 연구목표

- CCITT관련 권고안의 조기입수 및 체계적 분석정리
- 국제 표준의 국내 표준화 유도
- 관련 전문기술자들의 상호교류 및 의견교환
- 국제회의에 효율적 참가유도

3. 연구의 내용 및 범위

- CCITT SG XV의 국제적 연구 동향
- B-ISDN의 기본이 되는 ATM방식의 영상 부호화
- 동기식 전송망 구성 중 ADM장치에 대한 연구사항
- SDH 광전송 시스템에 적용할 수 있는 광섬유 특성

4. 기대효과 및 활용방안

- 국내 관련기관 및 기업체의 참고자료로 활용
- 국제 표준의 체계적 분석 및 국내 표준화에 조기반영 유도

CCITT SG XVII 의 표준화 연구동향분석

1. 연구의 필요성

- 통신 및 기술환경의 변화에 따른 망구성 및 관리기술, 전송장치 및 전송기술 표준화 연구 필요성 대두
- 데이터 통신관련 기술개발 및 도입시 국제간 호환성을 유지하기 위함.

2. 연구목표

- 국내 개발기술의 국제화를 추진하기 위해 CCITT를 중심으로 한 전화망을 통한 데이터 전송기술 분야의 표준화 활동참여와 협조체제를 통해 선진기술을 보급 전파하며 국내 기술정립을 위한 연구.

3. 연구의 내용 및 범위

- CCITT 권고 V계열 내용 조사분석
- CCITT 권고 V계열 신규제정 및 개정 현황 조사분석
- CCITT SG XVII WP별 연구활동 조사분석
- CCITT SG XVII 기고문, TD 및 보고서 분석조사

4. 기대효과 및 활용방안

- 모뎀 기술관련 국제 표준화에 기여
- 국내 DCE 개발 기술정착에 기여
- 국제 표준화 기술동향의 신속 파악으로 국내 표준화의 기본방향정립

CCITT SG XVIII의 광대역 종합정보통신망 표준화 기술연구

1. 연구의 필요성

- 종합정보통신망의 상용서비스에 대비한 표준화의 필요성 및 미래의 통신망인 광대역종합정보통신망의 구축을 위하여 필요분야의 표준화 필요성이 요구됨.

2. 연구목표

- CCITT SG XVIII에서 추진중인 종합정보통신망의 연구추세 및 표준화 방향을 조기에 파악하고, 그 결과를 국내 표준화 연구에 적극 활용하고자 함

3. 연구의 내용 및 범위

- 종합정보통신망의 표준화동향 파악
- 광대역 종합정보통신망으로의 진화연구
- 광대역 종합정보통신망의 UNI(User Network Interface) 및 NNI(Network Node Interface)구조연구
- 종합정보통신망의 연동연구

4. 기대효과 및 활용방안

- 회원사들의 표준화활동 인식제고
- 향후 표준화기술 분석에 참고자료로 활용
- ISDN상용화 전략수립시 참고자료로 활용
- 기고서 제안으로 국익 보전

