

2008년도 주요업무계획

2008. 7



방송통신위원회
전파연구소

목 차

I. 환경변화, 그간의 성과 및 추진방향	2
1. 매체 환경 변화	2
2. 그간의 성과	4
3. 추진방향	7
II. '08년 전략목표 및 주요 성과목표	10
III. 전략목표별 주요과제	11
전략목표 1. 주파수자원 발굴 및 운용	11
전략목표 2. 전자파 역기능 방지 연구	29
전략목표 3. 방송통신 기술기준 및 국제표준화	42
전략목표 4. 방송통신기기 품질인증	56
전략목표 5. 우주전파환경 연구	68
전략목표 6. 방송통신 융합환경 연구	73
IV. 일반 현황	77

I. > 환경변화, 그간의 성과 및 추진방향

1. 매체 환경 변화

- 방송·통신의 융합환경에 능동적 대응을 위하여 분산되어 있던 방송통신 관련 기능의 일원화
 - 방송위원회와 정보통신부·문화관광부의 관련 기능을 통합하여 대통령 소속의 방송통신위원회 설립
- u-city 환경에서 부족한 전파자원의 급격한 이용 및 수요 증가로 체계적인 혼신 관리의 중요성 증대
 - 고속, 고품질, 대용량 정보를 이용하는 광대역 멀티미디어 서비스와 다양한 융·복합서비스에 대한 소비자 요구와 전파이용 증가
- 디지털 융합, 새로운 공유기술 출현 등으로 서비스 중립적 규제와 연동적 주파수 할당 등 새로운 전파관리 패러다임 요구
 - 방송·통신, 유선·무선, 고정·이동 서비스의 경계 붕괴 및 UWB와 CR 등 동일 주파수를 복수 용도로 이용 가능한 기술 개발
- 일상생활에서 전파 노출빈도가 증가하면서 전자파의 인체에 미치는 영향에 대한 불안감 증가
 - 휴대폰, RFID, 무선인터넷, 기지국 등 직·간접적인 전자파 노출이 점차 다양화되고, 체내 이식(implant) 기기에까지 전파를 이용

- 세계시장 단일화와 WTO/TBT 협정으로 국제표준이 실질적인 기술규제로 활용
 - 각국은 기술선점을 위해 국제표준(ITU, ISO, IEEE, ETSI 등) 활동 강화

- 방송통신 융합 환경변화와 FTA, MRA 체결 확대에 대응하기 위한 품질인증제도 개선
 - 국제적으로 인증절차 간소화 등으로 사전규제가 완화 추세, 불법·불량 외산제품의 국내 유입으로 소비자 피해 증가

- 태양폭발 등 우주전파환경 변화에 의한 물리적, 경제적 피해 예상
 - 2012년 태양활동 극대기 도래로 미국 등 주요국 신규 관측 위성 발사 등 우주전파환경 연구활동 강화

- 지구 온난화로 기후변화에 의해 재난 증가
 - ITU는 정보통신기술을 이용한 에너지 절감기술, 기후변화 감시, IT산업에서의 탄소 배출량 감소 등을 위한 "ICT and Climate Change" 특별연구반 구성·운영

2. 그간의 성과

- 유비쿼터스사회 구현을 위한 전파자원 확보 및 새로운 전파이용 기술 출현에 따른 전파의 효율적 사용방안과 과학적 관리체계 구축
 - 주파수 이용효율 증대, 전파연구, 전파감시 및 혼신조사 업무를 위한 주파수자원분석시스템 구축(2005년~2008년, 154억원)

< 주파수자원분석시스템 개발 현황 >



- 무선통신기기의 이용급증에 따른 전파간섭 영향분석 및 기술기준 마련을 위한 실험환경 구축(2007년~2010년, 110억원)
 - 소출력 전파간섭 실험 및 분석시스템 구축(35억원)
 - EMC·EIRP 시험실 및 시스템 설치 등 실험환경 구축(75억원)
- 군주파수를 체계적이고 과학적으로 관리할 수 있는 「스펙트럼관리 시스템」을 구축(2007년~2009년, 36억원)
 - 레이더 지상망 간섭분석 시험프로그램 1차 개발, 전파간섭분석 및 자원관리 시스템 1차 설계, 군 주파수 DB 1차 설계
- 육상, 해상 및 항공 통신망 주파수 지정 타당성을 위한 간섭 분석(39건)
- 지상파 DMB 및 DTV 서비스 활성화와 난시청 해소를 위한 방송채널 분석 (지상파 DMB 39건, DTV 서비스 21개 송신소 91국)

□ 전파이용 활성화에 따른 전자파 역기능 방지를 위한 제도 정비

- 휴대전화, PDA, 방송국 및 기지국 등의 전자파 인체노출량 평가 기준 마련
- 국민들의 전자파에 대한 올바른 인식 제고를 위해 전자파 인체영향 Q&A 자료집 발간 및 전자파인체영향 플래시 공모전 개최
- 무선기기와 가전기기에 대한 EMC 기술기준·시험방법 개선
 - 휴대폰, 무선랜, 블루투스 등에 대한 EMC 기술기준·시험방법 제정(4건) 및 가정용 전기기기 등 EMC 시험방법 정비(23건)
- 컴퓨터, 프린터 및 팩스 등 정보기기에 대한 누설전자파 차폐 기술기준 마련

□ ITU 등 국제 표준화 활동으로 국제 표준을 선도, 산업경쟁력 강화 및 신규서비스 도입을 위한 기술기준 연구

- ITU의 전파통신 및 전기통신분야에 대한 표준화 활동
 - 우리나라 WiBro 기술의 3세대이동통신 국제표준 채택 및 지상파 DMB 기술의 이동·방송 국제표준 채택
 - ITU 전파통신부문 연구반(SG) 의장단 진출(4명)
 - WRC-07의 차세대이동통신(IMT-Advanced) 주파수 소요량과 후보 주파수에 대한 기고문 제출 및 주파수 확보
 - 홈네트워크용 UWB 주파수 이용방안 제안, WiBro 보호조건에 대한 권고 등 기고문 제출
- 서비스융합에 따른 전파이용 변화 전망을 위한 「국제 스펙트럼 컨퍼런스 2007」 회의 개최('07월, 서울)
- 방송통신산업 경쟁력 강화, 신규서비스 도입 촉진, 이용자 보호 및 전기통신설비 신뢰성과 안정성 확보를 위한 기술기준 제·개정
 - UWB, 차세대WLAN 등 소출력 무선설비 기술기준 마련(10건)
 - VDSL2 기술기준 마련 및 전력유도 잡음전압 관련 기술기준 개정(2건)

- 항해기록장치와 선박자동식별장치 등 기술기준 마련(3건)
- 위성 디지털멀티미디어 방송용 무선설비 기술기준 개정

- 디지털콘텐츠 연계를 위한 식별체계 표준 등 국가표준 채택 심의 (38건) 및 국가표준 수요조사 및 발굴(13개기관 8건)

□ 방송통신 제품의 대외 경쟁력 강화를 위한 중소기업 지원 및 품질인증서비스의 투명성, 신뢰성 제고

- 무선기기에 대한 EMC적용, PLC제품의 사용자 안전인증 강화 및 과태료 부과기준 등 방송통신기기 인증제도 개선
- 국제 무역환경 변화에 대응하고 국내 방송통신 제품의 국제진출을 지원하기 위한 칠레, 호주, 뉴질랜드와의 MRA 추진
- 소비자 보호를 위해 판매·유통되는 방송통신기기에 대한 사후관리 실시 및 지정시험기관 전문교육 실시
 - ※ 사후관리 실시건수 : '06년 724건, '07년 872건
- 중소기업의 안테나 및 EMC 관련 제품개발 지원을 위해 안테나 시험 및 기술교육 지원(시험지원 : 809건, 교육 : 4회, 세미나 : 2회)

□ 우주시대를 대비한 우주전파환경 정보서비스 체계 구축

- 우주전파환경 관측 데이터의 신뢰성 확보를 위한 관측 시설 개선
 - 과거('73~'82년) 종이문서로 보관된 전리층 관측데이터의 디지털 DB 구축
 - 지자기 관측기 교체(제주) 및 2.8GHz 태양전파관측기 교정
- 안정적인 전파통신 유도를 위해 국내 유관기관에 우주전파환경 (태양·전리층·지자기) 변화에 따른 예·경보 서비스 제공
 - 전파예보 책자 발간 및 인터넷 서비스 제공

3. 추진방향

주파수 자원 발굴 및 운용

주파수 발굴 · 분배 · 이용, 간섭분석 및 국제등록

- ◆ IMT대역의 주파수 이용방안 마련하고 제3차 ITU-R WP5D 국제 회의를 개최하여 IMT-Advanced 기술표준에 적극 대응
- ◆ 주파수 분배정책과 무선국허가 행정을 지원할 수 있는 주파수자원 분석시스템 구축 완료 및 운영
- ◆ 방송통신 · 위성 주파수 지정을 위한 간섭분석 및 국내 사용 주파수의 국제기구(ITU) 등록을 통하여 다른나라와 혼신발생시 우선권 확보
- ◆ 전파간섭 문제해결과 주파수 공유기술(UWB, CR) 발전에 대처하기 위한 간섭실험 및 분석연구 환경 조성
- ◆ 전파방송관리시스템 인프라 성능 개선을 통한 시스템 장애발생 예방 및 민원인 편의 도모

전자파 역기능 방지연구

전자파 인체 · 기기 영향 및 서비스 장애방지 연구

- ◆ 일상생활에서 밀접하게 사용하는 RFID, 인체착용형 PC, 이동통신 중계기 등으로 인체노출량 평가기술 연구 확대
- ◆ 무선기기의 EMC 적용 및 측정 주파수 대역의 확대에 대비한 기준 연구 및 시험방법 마련
- ◆ 무선기기의 전자파장해(EMC) 시험 및 실효복사전력(EIRP) 측정을 위한 시험환경 구축 추진
- ◆ 안테나 교정에 관한 한 · 일 국제공동연구의 참여기관을 확대하여 신뢰성 있는 교정기술 확보

**기술기준
및 국제표준화**

방송통신 기술기준 연구 및 국제 표준화 활동

- ◆ 해상·항공이동업무용 무선설비 및 소출력기기 등 새로운 전파통신 기술 도입에 따른 무선설비 기술기준을 마련
- ◆ IPTV, 홈네트워크 등 방송통신 융합 신규서비스와 디지털 융·복합기기에 대한 기술기준 연구 및 ITU의 "ICT and Climate Change" 특별 연구반 구성·운영에 따른 ICT기술을 이용한 기후변화 대응 연구
- ◆ 방송통신 국가표준 심의위원회를 운영하여 국가표준을 채택 심의 하고, 사업자와 서비스 이용자가 필요로 하는 국가표준 수요조사
- ◆ ITU, APT 등 국제표준기구 의장단 진출 확대 및 IPTV, IMT-Advanced, NGN 등 국내 선도 방송통신 융합환경의 국제표준화 추진

품질인증

방송통신기기 품질인증, 유통시장 관리 및 중소기업 지원

- ◆ 국제수준의 시험·인증기관 평가절차서, 품질관리규정 마련 등 방송통신기기 시험·인증 적합성 평가체계 정비
- ◆ FTA 이행, 민간규제 및 소비자보호 등 인증 환경변화에 따른 국내 인증제도 개선 및 MRA 지원과 외국 인정기기와의 협력 강화
- ◆ 품질인증 민원행정 능률을 제고를 위한 민원서비스 개선
- ◆ 사전규제 완화로 불량·불법기기 유통 증가에 대비하여 온라인 판매 제품 규제 및 행정처분 조항정비 등 사후관리 강화
- ◆ 시험측정 시설이 없는 중소기업 지원을 위해 『전자파측정센터』 운영 및 안테나와 전자파 측정 기술교육 실시
- ◆ 방송통신기기 지정시험기관의 시험 수행능력 향상과 신뢰성 제고를 위한 비교속련도시험 추진

**우주전파
환경연구**

우주전파환경 관측·분석 및 예보서비스

- ◆ 우주전파환경 변화에 대한 관측·분석 및 방송통신서비스 영역의 피해 최소화를 위한 예·경보 서비스 제공
- ◆ 우주전파환경 예보기술 자립화 및 선진화된 관측·연구기반 조성을 위한 우주전파환경연구센터 설립 추진

**미디어
융합환경연구**

방송기술 및 미디어 융합환경 연구

- ◆ 방송, 인터넷, 이동통신 등의 매체 융합 뉴미디어 이용기술 연구
- ◆ 디지털(DTV) 전환에 대비하여 주파수 채널지정을 위한 기술 분석
- ◆ 공공안전을 위한 지상파 DMB의 재난방송서비스 이용기술 연구
- ◆ FM, DTV, T-DMB 등의 적정 주파수 지정을 위한 간섭분석

II. '08년 전략목표 및 주요 성과목표

전파자원 확보 및 방송통신 선진화를 위한 전파이용 기반기술 연구

전략목표 및 주요 성과목표

1. 주파수자원 발굴 및 운용

- ▶ 차세대 이동통신 전파자원개발
- ▶ 주파수분석시스템 개발, 운용
- ▶ 방송·통신·위성주파수 국제등록
- ▶ 전파간섭실험 및 분석환경 구축
- ▶ 전파방송관리시스템 운영 및 개선

3. 기술기준 및 국제표준화

- ▶ 무선설비기술기준 연구
- ▶ 전기통신설비 기술기준 연구 및 제·개정
- ▶ IPTV 기술기준 연구 및 제·개정
- ▶ 방송통신국가표준 제·개정
- ▶ 방송통신 국제표준화 활동 강화

5. 우주전파환경연구

- ▶ 우주전파환경연구기반 강화
- ▶ 우주전파환경연구센터 설립 추진

2. 전자파 역기능 방지 연구

- ▶ 전자파인체노출량 평가기술연구
- ▶ 전자파적합성 기준 및 시험방법 연구
- ▶ EIRP/EMC 시험환경 구축
- ▶ 안테나 교정방법 국제 공동연구

4. 방송통신기기 품질인증

- ▶ 시험·인증 적합성평가 체계 구축
- ▶ 인증제도 개선
- ▶ 민원서비스 개선
- ▶ 사후관리 기능 강화
- ▶ 지정시험기관 비교속련도 시행
- ▶ EMC 시험·교정 및 차폐성능 측정

6. 미디어 융합환경 연구

- ▶ 방송설비 기술기준 연구
- ▶ 방송통신 융합환경 조사·분석 연구

Ⅲ. 전략목표별 주요과제

전략목표 1

주파수자원 발굴 및 운용

1-1 차세대 이동통신 전파자원 개발

◇ 세계전파통신회의(WRC-07)에서 IMT로 선정된 대역의 주파수 이용방안 마련 및 차세대 WiBro 기술의 IMT-Advanced 표준 추진

□ 추진배경

- 2008년부터 ITU-R WP5D(IMT 작업반)를 중심으로 IMT-Advanced 기술표준화 활동이 본격화되고 있음
 - ※ IMT(International Mobile Telecommunication)는 IMT-2000과 IMT-Advanced를 총칭
- ITU¹⁾, APT 등의 국제기구 활동과 연구를 통하여 글로벌 시대에 적합한 새로운 주파수 자원개발 및 이용방안 등의 기술정책 지원
 - ※ WP5D : ITU-R 지상연구반(SG5) 산하 차세대 이동통신 전문가 그룹회의
 - ※ APT : 아태지역통신협의체(Asia-Pacific Telecommunity)

□ 추진실적

- RA-07, WRC-07, APG-07 기고문 반영 : 10건
- 국제 스펙트럼 컨퍼런스 개최(2007.7.13) : 1회
- 전파비전 발간 : 1건
- 국내 학술지 논문 발표 : 1건
- ITU-R WP8F(구 WP5D)회의 기고문 제출 : 5건
 - ※ RA : 전파통신총회(Radiocommunication Assembly)
 - ※ APG : 아태지역WRC준비그룹(APT Conference Preparatory Group)

1) ITU는 2020년 IMT 소요 대역폭을 1280-1720MHz으로 예측하고 있으나 우리나라는 2008년 현재 380MHz의 대역폭만이 분배됨

□ 추진내용

- 신규 IMT 대역의 주파수 배치 방안 연구
 - WRC-07 결과에 대한 국내 후속 조치 방안 마련
 - 698~806MHz 이용에 대한 각국 동향 분석 및 주파수 이용방안 연구
 - APT, ITU 등 국제회의 및 연구반 대응
- 차세대 WiBro 기술의 IMT-Advanced 기술표준 추진
 - ITU-R WP5D의 IMT-Advanced 표준 작업 절차 완료
 - 차세대 WiBro 기술의 국제 및 지역표준 반영을 위한 국내·외 의견 조율 및 기고문 작성
- ITU-R WP5D(IMT 작업반) 국제회의 개최
 - 기간 및 장소 : '08. 10. 8 ~ 10. 15(8일간), 서울
 - 예상 참석자 : 30여 개국, 300여명
 - 주요내용
 - 차세대 이동통신 후보 무선 접속기술 워크샵 개최
 - WRC-07에서 IMT 선정 대역 주파수 배치 계획
 - 우리나라 개발기술의 시연과 홍보

□ 성과지표

- ITU 및 APT 등 국제회의 기고문 반영(3건)
- ITU-R WP5D 국제회의 개최(1회)

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WRC-07 결과 후속 조치 각국 주파수 동향 분석 등	연 중											
WP5D 회의 참석 및 기고문 반영												
WP5D 회의 개최												

1-2 주파수자원분석시스템 개발 · 운용

◇ 유비쿼터스 사회의 유한한 전파자원을 효율적으로 이용하기 위해 방송통신위원회의 주파수 정책과 체신청의 무선국 기술심의를 위한 전파자원분석시스템 구축(2005년~2008년, 154억원)

□ 추진배경

- 주파수 분배·할당, 국제등록 및 무선국 허가시 기존 무선통신망과의 혼신 분석을 통해 시·공간적으로 가용 주파수를 도출
- 급증하는 주파수 수요 및 새로운 서비스에 대한 혼신분석을 위해 기존의 PC기반의 혼신분석시스템을 서버기반의 분석시스템으로 재개발 추진

□ 추진실적

- 『주파수자원분석시스템 구축』 계획 수립
 - 사업비 : '05년 32.5억원, '06년 50억원, '07년 45억원, '08년 26.5억원
- 방송·지상·위성망 분석시스템 구축 및 업무 적용
 - ※ DMB/WiBro 허가 및 DTV 채널 배치 계획 지원 위해 조기 업무 적용
 - 업무적용 : 방송망 '07.3.1, 지상망 및 위성망 '07.7.1
- 업무간 혼신분석 및 정책지원 시스템 구축 및 업무 적용
 - ※ 국제간 혼신 업무 조정 지원 및 정책지원

□ 추진내용

- 주파수자원분석시스템 구축 완료 및 기념 행사
 - 시스템 개발 및 검사 완료 : '08. 6. 04
 - 시스템 완공 기념행사 개최 : '08. 7. 11(위원장 보고)

- 시스템 운용 개시 및 유지 보수
 - 시범 운용 및 사용자 의견수렴 : '08. 6 ~ 8월
 - 공식 업무적용 개시 및 운용 : '08. 9월 1일
- 주파수자원분석 알고리즘 및 정책지원체계 개선 연구(5건)
 - 주파수자원분석시스템 검증평가 연구
 - 방송망 분석 알고리즘 검증 연구
 - 업무간 양립성 시나리오 검증 연구
 - 전파관리 핸드북 개발 연구
 - 정책지원체계 고도화 연구
- 시스템 구축 감리용역 실시 및 종료 : '08. 6월 9일
- 추진위원회 및 실무위원회 개최를 통한 추진 현황 점검 및 평가

□ 성과지표

- 주파수자원분석시스템 구축 완료 실적(1건)
- 주파수자원분석 알고리즘 개발 연구 실적(5건)
- 시스템구축 용역 감리(2회), 추진위·실무위 개최(2건)

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
분석 시스템 개발												
알고리즘 개발연구												
시스템구축 감리												
시스템 인수 및 유지보수												
실무위원회, 교육 및 기념행사												

1-3 방송통신 주파수 발굴 및 무선국 보호

- ◇ 주파수 이용 효율 극대화를 위한 방송통신 주파수 간섭 분석
- ◇ 방송통신 주파수 국제등록 및 국내 무선국 보호를 위한 국제협력

□ 추진배경

- 방송통신 주파수 상호간 간섭분석을 통해 새로운 전파자원의 발굴과 효율적 이용으로 방송통신 시장의 부가가치 창출
- 국내 무선국을 보호하기 위해 방송통신 주파수를 국제등록하고, 인접국간 혼신 등 국제분쟁 발생시 혼신조정을 위한 국제협력 강화
- 2012년 ATV 종료에 대비한 DTV 채널 재배치 계획(안)과 영어FM 등 신규 주파수 발굴을 위한 방송국 허가 제원 조정(안) 마련 필요

□ 추진실적

- 고정국, 육상이동국 등의 주파수 지정을 위한 간섭 분석 39건
- 국내 해안국의 국제 등록사항 변경 1건
- 지상파 DMB방송국과 방송보조국 채널 분석 35국
- DTV방송국 및 FM방송국 주파수지정 분석 92국
- 지상파 DTV 활성화를 위한 DTV방송보조국 채널 선정(안) 마련
- 강원 삼척 등 23개 방송보조국의 87개 채널 선정

□ 추진내용

- 육상, 해상, 항공 통신 등의 주파수지정을 위한 간섭 분석
- ITU-R 권고, 국제민간항공기구(ICAO), 국제해사기구(IMO) 등의 규정 검토

- 자가 TRS, WiBro 실험국, 무선측위국 등의 주파수 지정을 위한 간섭 분석
- 허가 신청시 제출된 자료에 대한 사실 확인 및 전파환경 측정 분석(대상 : 항공국 등 인명안전 관련 주요 무선국)
- DTV, T-DMB 등의 방송주파수 발굴 및 난시청 해소를 위한 채널 분석
 - AM방송 주파수에 대한 일본, 중국 등 인접국간의 동일·인접 채널 혼신영향 분석
 - FM, DTV, T-DMB 등에 대한 적정 주파수 지정을 위한 간섭분석
- 국내 무선국 보호를 위한 방송통신 주파수 국제(ITU) 등록 추진
 - 국제등록 업무를 효율적으로 수행하기 위한 '국제등록업무처리 지침' 마련
 - ITU-R 국제 주파수 등록 전문가 육성
 - 신규 허가 방송통신 주파수에 대한 국제등록 추진
- 방송통신 주파수 혼신 해소를 위한 인접국간 국제협력 추진
 - 한·일 DTV, TRS 등 상호 혼신 해소를 위한 유입신호 측정 분석
 - 러시아 연해주 지역의 FM 및 TV방송국 제원 변경에 따른 국제 혼신 검토
- DTV 전환에 대비하여 주파수 채널 지정을 위한 기술 분석
 - 효율적인 주파수 이용을 위한 DTV 채널 재배치 시나리오 작성
 - 시나리오별 주파수 간섭영향 기술분석
- 영어 FM 등 신규서비스의 적정 주파수 지정을 위한 간섭분석
 - 방송국 허가제원 조정 시나리오 작성, 시나리오별 간섭영향 분석

□ 성과지표

- 육상, 해상, 항공 통신 등의 주파수 지정 타당성 분석 40건
- 지상파 DMB 및 DTV 등의 방송 채널 지정 타당성 분석 70국

- 방송통신 주파수 국제등록업무처리지침 마련
- DTV 채널 간섭분석 및 재배치 시나리오 작성

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
육상, 해상, 항공 통신 등의 주파수 간섭분석												
T-DMB 및 DTV 등의 방송채널 간섭분석												
방송통신 주파수의 국제등록업무처리지침 마련												
DTV 채널 간섭분석 및 재배치 시나리오 작성												

1-4 위성 주파수 국제등록 및 혼신조정

- ◇ 신규 위성망과 지구국의 국제등록과 국가간 조정업무를 추진하여 위성 주파수와 궤도 자원을 확보
- ◇ 위성을 이용한 통신 및 방송 서비스를 안정적으로 제공할 수 있는 기반 구축

□ 추진배경

- 위성 주파수 및 궤도 등에 대한 국제등록을 통하여 국가 주파수 자원의 안정적 확보 도모
- 한-중-일 3국은 지리적으로 인접하여 있으므로 이들 국가간의 위성망 조정과 지상망 보호의 중요도가 더욱 증가
 - ※ 외국의 신규 위성망 공표 : 연간 약 2,100건 (2001년 - 2007년 평균)

□ 추진실적

- 위성망과 지구국의 국제등록(11건), 지구국 조정(46개망)
- 외국 신규 위성망의 혼신영향 분석 및 이의제기(33개국 313개망)
- 위성망 조정회의 2회 (한-인니, 한-일)
- 위성망 공유기술연구를 수행 및 국제회의(APG-07, ITU-R 등) 기고문 발표로 국내의견 반영(4건)

□ 추진내용

- 우리나라 위성 주파수와 궤도 자원의 확보를 위한 위성망 및 지구국 국제등록 업무 추진
 - 2009년 발사 예정인 통신해양기상위성의 원활한 국제등록을 위해 한-러 및 한-중 주관청간 위성망 조정회의 추진
 - 위성통신과 지상망 이용 활성화를 위하여 우리나라 지구국의

국제등록 추진

- 우리나라 위성망 및 지상망의 보호
 - 우리나라의 인접국인 중국, 러시아, 일본 등이 자국의 지구국을 국제등록 할 경우, 간섭분석 및 조정
 - 외국의 신규 위성망 국제등록 시, 우리나라 위성망에 미치는 간섭영향을 분석, 그 결과에 따라 상대국에 이의제기
- 위성전파 공유기술 연구 및 국제협력활동
 - 21 GHz GHz 대역에서 HDTV 서비스용 방송위성의 국제등록 절차와 기술제원 연구(WRC-11 의제)를 위한 강우감쇠와 위성전파의 특성 연구
 - 국제표준화기구(국제전기통신연합 ITU-R SG4)를 통한 지속적인 국제협력활동 수행

□ 성과지표

- 위성망 조정 및 조정회의 (2회)
- 외국 신규 위성망 이의제기 실시 (20개국 250개망)
- 지구국 국제등록 (5건) 및 지구국 조정 (30개 지구국)
- ITU-R SG4 등 국제표준화기구 기고서 제출 (2건)

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
위성망 조정 및 조정회의	통해기 위성 등 위성망 조정 추진	조정 대상국 수요조사			연 중								
외국 위성망에 대한 이의제기	간섭영향 분석 및 이의제기(20개국 250개망)	연 중											
지구국 국제등록 및 조정	지구국 국제등록 5건	연 중											
	30개 지구국	연 중											
국제표준화 활동	기고문 2건 제출												

1-5 위성망 국제등록 전문가 육성

◇ 국제등록 절차 및 규정 등에 대한 실무 교육을 통하여 위성망 국제등록 실무자들의 국제등록에 대한 업무 능력 향상을 도모

□ 추진배경

- 위성망 및 지구국 국제등록 증가와 ITU 전파규칙의 위성망 국제등록 규정 및 절차의 개정으로 국제등록에 대한 실무교육의 필요성이 제기됨
 - 국내에서는 위성 연구개발 기관과 대학교의 경우, ITU의 전파규칙이 정한 규정 및 절차에 따라 국제등록, 이의제기 및 조정업무를 수행할 전문 인력 부족
- 위성사업자(기관)의 국제등록 실무자를 대상으로 위성망 국제등록에 필요한 규정 및 절차 등의 교육을 실시
 - 관련기관 업무 종사자에 대한 실무교육을 통하여 우리나라 위성 전파자원의 안정적인 확보와 국제등록 업무 능력의 향상을 도모

□ 추진실적

- 2008년 신규 사업

□ 추진내용

- 교안 개발 및 교육과정 운영
 - WRC-07에서 개정된 위성망 및 지구국 국제등록 규정 및 절차 등을 교육 과정에 반영
 - 국제등록 신청서 작성 등 실무 업무에 적용할 수 있는 내용으로 구성

- 실무 중심의 교육 실시
 - ITU의 위성 국제등록 및 위성 개발 분야의 국내 전문가를 강사로 활용
 - 국제등록 규정 및 절차 등에 대한 사례 중심의 교육 실시
 - 주파수자원분석시스템 및 ITU의 간섭분석 S/W를 활용한 이론 및 실습 위주의 교육 프로그램 운영
- 위성 전문 인력 네트워크 구성 및 활용
 - 본부 및 우리소의 정책홍보와 위성분야 자문 등을 위한 외부 지원 그룹으로 활용

□ 성과지표

- 교육계획 수립 및 교육 실시(2회)
- 교육 대상자 및 전문가를 대상으로 위성 관련 워크숍 개최(1회)

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
위성망 국제등록 전문가 육성	의견수렴 및 기본계획(안) 수립												
	강사, 교육과정 등 교안 작성												
	위성망 및 지구국 국제등록 실무 교육과정 운영												
	교육 대상자 및 전문가 대상 위성 관련 워크숍 개최												

1-6 무선국 허가·검사 제도 개선

◇ 무선국 허가·검사 제도의 개선으로 이용자 편의 및 업무의 효율성 증대

□ 추진배경

- 체신청 소관 무선국 허가 업무가 중앙전파관리소로 이관됨에 따라 무선국 허가 및 무선국검사 제도의 운영상 문제점 검토가 필요
- 무선국 관리 업무의 원활한 추진을 위해 제도 개선 필요

□ 추진실적

- 2008년도 신규 사업

□ 추진내용

- 국내 무선국 허가, 검사제도 현황 조사 및 문제점 분석
 - 무선국 허가, 검사의 현황과 절차에 대한 조사 및 검토
 - 무선국 허가 및 검사의 주기 검토 등 문제점 분석
- 국내 무선국 관리를 위한 허가 및 검사제도 개선(안) 마련
 - 이용자 편의를 고려한 무선국 허가 및 검사 기준 개선(안)
 - 허가 및 검사 업무의 효율성 향상을 고려한 절차 개선(안)

□ 성과지표

- 무선국 허가 및 검사제도 개선(안) 마련

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
무선국 허가·검사 제도 개선(안) 마련												

1-7 전파간섭실험 및 분석환경 구축

- ◇ 소출력 무선통신기기의 이용급증에 따른 전파간섭 영향분석 및 기술기준 마련을 위한 실험환경 구축
- ◇ 주파수 자원의 이용효율 제고를 위해 간섭분석시스템을 활용한 공유기술 연구 수행

□ 추진배경

- 유비쿼터스 사회에 급증하는 무선기기로 인한 전파간섭영향을 분석하기 위한 실험환경 필요
- 다양한 전파서비스 구현에 필요한 주파수 자원의 부족으로 이용 효율 향상을 위한 주파수 공유 기술(UWB²⁾, CR³⁾ 연구가 활발
 - ※ 새로운 소출력 무선기기의 간섭분석, CR연구 등이 WRC-11 의제로 채택됨

□ 추진실적

- 『전파간섭실험 및 분석환경 구축』 계획 수립
 - 사업기간 : 2007년~2010년(4년)
 - 총사업비 : 35억원('07년: 20억, '08년: 10억, '09년: 1억, '10년: 4억)
 - ※ 이천분소의 EMC·EIRP 실험환경 구축(75억)도 같은 예산사업으로 추진 중
- 전파간섭실험분석용 계측기 구매 및 실험실 구축(교육동, 75m²)
- 실험 시스템 활용방안 및 ISM 대역 간섭분석 연구 등 5건
 - ※ ISM 대역: 산업, 과학 및 의료용 주파수 대역(Industrial, Scientific and Medical)

2) UWB(Ultra-Wide Band, 초광대역 무선) : 수 GHz대의 초광대역을 사용하는 초고속 무선 데이터 전송 기술. 기존의 무선 LAN, 블루투스 등에 비해 빠른 속도(500Mbps~1Gbps)와 저 전력 특성이 있는 기술

3) CR(Cognitive Radio, 무선인지) : 시간과 공간에 따라 사용하지 않는 주파수를 자동으로 검색해 무선 통신이 가능한 유휴 스펙트럼을 찾아 새로운 서비스에 재활용할 수 있는 기술

□ 추진내용

○ 전파간섭 및 공유기술 실험 연구

- 900MHz RFID 대역에 이동통신서비스 도입을 고려한 「ISM대역에서의 전파간섭실험 및 분석연구」
- 「미약전계강도 무선기기 간섭분석연구」를 통한 기술기준 개정(안) 마련
- u-city 환경에서의 「무선 Mesh Network의 구성 및 전파간섭연구」를 통한 USN 기기간의 간섭 및 주파수 이용방안 연구

※ RFID : 전파식별장치(Radio Frequency Identification)

※ USN : 유비쿼터스 센서 네트워크(Ubiquitous Sensor Network)

○ 소출력 무선기기 전파간섭 실험환경 구축 계속

- 생활속에서의 다양한 소출력 무선기기 상호간 전파간섭과 간섭완화기술을 적용한 실험을 위한 데모룸 구축
- 소출력 무선기기의 EIRP/EMI측정을 위한 간이 무반사실 구축
- 밀리미터파 대역(110GHz) 벡터신호분석기 등 측정시설 기능보강
- 계측기 연동 및 순차적 전파간섭 실험을 위한 소프트웨어 구축

□ 성과지표

- 실험측정 및 분석 연구보고서 5건
- 국내·외 학술논문, 세미나, 기고문 등의 발표 2건
- 실험측정시설 보강 1건

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
전파간섭실험 및 분석	연 중											
데모룸 및 차폐실 구축												
밀리미터파 대역 측정시설 보강												

1-8 주파수 사용승인을 위한 전파간섭분석 연구

◇ 군에서 소요되는 주파수 사용승인 신청에 대한 전파간섭 분석으로 기존 무선통신망 보호 및 효율적인 전파자원 관리 도모

□ 추진배경

- 군 주파수의 사용승인 제도 도입(2005년 전파법 개정)에 따라 대상 주파수에 대한 기술검토 및 전파간섭분석 실시
 - ※ 관련근거 : 전파법 제19조(무선국의 개설), 제22조(사용승인 유효기한)
- 새로운 전자무기체계 도입으로 주파수 사용승인 요청건수가 증가되어 전문인력 소요 및 과학적인 전파간섭분석 시스템 필요

□ 추진실적

- 군주파수 전파간섭분석 실적 (2008.3.25. 현재)

구분	2005년	2006년	2007년	2008년	계
요청	14건	25건	23건	4건	66건
완료	4건	15건	17건	3건	39건

※ 현재 분석 진행 건수 : 27건(사용승인검토 : 14건, 가능성검토 : 13건)

- 「군주파수관리시스템 구축」 사업계획 수립
 - 시스템 구축계획 수립 및 제안요청서 작성(비밀사업으로 관리)

□ 추진내용

- 군 주파수 사용승인 요청제원에 대한 전파간섭 분석 실시
- 국방부 조직·업무 개편에 따른 협력채널 강화(국방부, 합참)
- 레이더 전파관련 ITU 권고 등 국제 기술동향 조사·분석

- 분석시스템의 신뢰도 확보를 위한 성능검증 절차서 마련

□ 성과지표

- 사용승인 요청 주파수 전파간섭 분석(연중)
- 협력체계 구축 및 업무협약(2회)
- 기술동향 자료 조사·분석(2회)
- 성능검증 절차서 마련(1건)
- 자문회의 개최 및 의견수렴(2회)

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
사용승인 주파수 간섭 분석	연 중											
협력체계 구축 및 업무협약												
기술동향 자료 조사·분석												
성능검증 절차서 마련												
자문회의 개최 및 의견수렴												

1-9 전파방송관리시스템 개선 및 주파수 DB 관리

- ◇ 전파방송관리시스템 인프라 성능개선 추진으로 시스템 장애발생 방지 및 민원인 편의 도모
- ◇ 기간통신사업자 무선국 허가증 교부방식 개선
- ◇ 주파수 및 전파감시분야 시스템 기능 강화로 업무 효율성 증대

□ 추진배경

- 전파방송시스템 개발 및 운용서버 노후화 및 EDMS 솔루션 속도 저하 등으로 인하여 업무처리 지연 현상 발생
- W-CDMA, WiBro 등 서비스 기반확충 및 신규사업 확대로 기간통신사업자용 무선국 개설이 지속적으로 증가함에 따라 허가증 교부방식 개선 필요성 대두
- 주파수 이용현황에 대한 분석자료 제공 요구 및 불법정보통신기기 행정처분 조치시 전파감시 강화 필요

□ 추진실적

- 전파 온라인민원 발급서비스 시스템 확대 구축 시행 : '07.12월
- 기존 정보통신기기 인증서 등 3종 ⇒ 무선국 허가증 등 15종 확대 시행
- 휴대전화불법복제 위규 및 조치등록 프로그램 신설 : '07. 7월
- 미사용/유휴 주파수 검색기능 강화 : '07. 9월
- 시설자가 원하는 검색 조건에 대해 해당 주파수 유형별 검색 가능
- 주파수관리시스템 내 무선국 정보 동기화 기능 추가 : '07.10월

□ 추진내용

- 수명 주기가 도래한 현 시스템 노후 장비 교체
 - 품질인증 EDMS 서버, 개발서버 및 WAS S/W 등
- 전자문서 이용 활성화를 위한 품질인증 EDMS 기능 개선 및 확대 구축
 - Paperless 업무환경을 위한 전자문서관리시스템 도입기반 마련
- 전파전파민원시스템에서 전자허가증을 교부할 수 있는 연계시스템 개발 등 허가증 교부방식 개선
- 지역별 주파수 이용현황 분석기능 신설을 통한 정보제공 활용성 제고
- 불법정보통신기기 행정처분 의뢰시 허가시스템과 실시간 연계하여 활용할 수 있도록 시스템 구축

□ 성과지표

- 품질인증 첨부문서 조회 응답시간(10Mbyte 첨부문서 기준) : 20초
- 무선국 허가증 교부 생략에 따른 비용 절감 : 360백만원
- 지역별 주파수 이용현황 분석 자료 제공 : 연 4회

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
전파방송관리시스템 인프라 성능개선추진												
무선국 허가증 교부방식 개선												
주파수 및 전파감시 프로그램 기능 강화	연 중											

전략목표 2

전자파 역기능 방지 연구

2-1 전자파 인체노출량 평가기술 연구

- ◇ 무선통신기기의 이용확대에 따라 전자파 노출로 인한 국민의 불안감 해소 및 안전한 전파이용 환경을 조성
- ◇ 휴대용기기, 무선국 등에서 발생하는 전자파 인체노출량 평가기술과 기준을 마련하여 전자파의 인체영향 최소화 및 예방

□ 추진배경

- 국제적으로 전자파인체보호기준 적용을 머리, 몸통, 사지로 세분화하고 적용 대상기기를 확대 추진
- 가정용 무선전화기의 전자파 인체영향에 대한 사회적 불안감 증가
- RFID 등 근거리 무선통신기기의 확대 보급으로 이에 대한 전자파 노출량 평가방법에 대한 연구 필요
- 국제기구(ITU-T SG5, IEC TC106)는 휴대용 무선기기, 기지국 등의 전자파 인체 노출량 평가방법에 대한 국제표준을 추진

□ 추진실적

- 기지국, 방송국 등의 무선국 측정방법을 제시한 전자파강도측정 기준 개정(전파연구소 고시 2007-49호, 2007. 6. 27.)
- 무전기에 대한 전자파흡수율 측정방법 마련
- 전자파 인체영향 플래시 공모전 실시
- RFID 전자파 인체노출량 평가방법 선행연구
- 전자파 인체영향 동향보고서 및 “EMF용어사전” 발간
- 국제 표준화 문서에 대한 의견제출 및 투표

□ 추진내용

- 무선전화기의 전자파인체보호기준 적용을 위한 전자파흡수율 측정 방법(안) 마련
 - 주파수 대역, 측정신호, 모의인체, 사용조건 및 측정절차 등에 대한 표준 측정방법 마련
- 전자파인체보호기준을 모든 휴대용 무선기기로 확대 적용하기 위한 로드맵 마련
 - 휴대용 무선기기의 보급 현황, 전자파노출량 등을 고려한 무선기기의 전자파인체보호기준 적용 계획 수립
- RFID 기기에서 발생하는 전자파의 인체 노출량 평가 및 분석
 - 국제표준의 RFID 시험환경 구축 및 전자파노출량 측정·분석
 - 컴퓨터 수치해석기법을 이용한 RFID의 전자파 인체노출량 계산
 - 계산값과 측정값의 상호 비교분석을 통한 최종연구 결과 도출
- 전자파 인체영향 관련 국제 표준화 활동 강화
 - 산·학·연 전문위원으로 구성된 EMF 인체노출표준위원회 및 연구반 운영
 - ITU-T SG5와 IEC TC106 국제 표준화 대응을 위해 표준화 기술 문서 검토, 투표 및 의견제출
 - 전자파인체영향 분야 표준화기구의 국제표준 동향 보고서 발간
- 전자파인체 노출량 종합평가센터 구축을 위한 선행연구
 - 국내·외 사례, 타당성 및 활용방안에 대하여 조사·분석
 - 사업추진 일정, 핵심분야, 투자계획, 운영방법 등 센터 구축 기본 계획 수립

□ 성과지표

- 무선 전화기에 대한 전자파흡수율 측정방법(안) 마련

- RFID 전자파노출량 간이 시험환경 구축
- 모든 휴대용 무선기기의 전자파인체보호기준 적용을 위한 로드맵 마련
- 전자파인체영향 국제 표준화 문서에 대한 의견제출/투표(3건) 및 EMF 국제 표준화 동향 보고서 발간(300부)

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
무선 전화기 SAR 측정방법(안) 마련													
RFID 전자파노출량 평가 및 분석													
전자파인체보호기준 대상 무선기기 확대 로드맵 마련													
전자파인체영향 관련 국제 표준화 활동 강화	표준화 활동 수행 (한국 ITU-T SG5, EMF 인체노출표준위원회 회의 개최)	연 중											
	EMF 표준화 동향 보고서 작성												
전자파인체노출량 종합평가센터 타당성 조사													

2-2 전자파 적합성(EMC) 기준 및 시험방법 연구

- ◇ 방송통신·정보기기간 오동작 방지와 방송통신 서비스 보호를 위한 EMC기준(안) 및 평가방법 마련
- ◇ EMC 적용 대상기기의 확대 및 적용 주파수대역 확대에 따른 연구 및 측정 역량 강화

□ 추진배경

- 유럽 등 세계 각국의 EMC 기준 적용대상이 무선통신기기까지 확대됨에 따라 관련 기준 및 평가방법 필요
- 불요전자파로 인한 전파 이용환경 보호의 중요성이 증대에 따라 국제표준의 EMI 적용주파수가 18GHz까지 확대
- CISPR에서는 2003년부터 통신·방송기능이 융합된 DMB, 노트북 등 멀티미디어기기에 대한 새로운 규격 제정 추진

□ 추진실적

- 휴대폰, 블루투스, 무선랜 등 무선기기 EMC 기술기준 및 시험방법 개정 고시(4건)
- 무선마이크 및 특정소출력 무선기기 시험방법 마련(2건)
- 전자파 적합성 시험방법 정비 및 고시(23건)
- 가정용 전기기기 및 전동기기류 전자파 보호기준 및 시험방법 개정 고시(2건)

□ 추진내용

- 디지털 코드없는 전화기 및 생활무전기에 대한 EMC 시험방법

제정(안) 마련

- 신고없이 사용할 수 있는 디지털 코드없는 전화기와 이용자가 많은 생활무전기에 대한 EMC 시험방법 제정(안) 마련

○ 기가헤르츠 대역의 EMI 시험방법 연구

- 1GHz ~ 18GHz 대역에 대한 전자과장해 측정기 조건, 시험절차 등 공통규격의 개정(안) 마련

○ 산·학·연으로 구성된 EMC 기준 전문위원회를 통한 EMC 국제 표준화 대응 연구

- 기가헤르츠 대역에서의 셋업용 테이블 및 안테나 마스터 영향 평가 등 5건의 EMC 표준화 과제수행을 통해 국제표준에 국내의견 반영
- EMC 기준·시험방법에 대해 국제표준화 동향 보고서 발간

□ 성과지표

- 디지털코드없는 전화기 및 생활무전기에 대한 EMC 시험방법 개정(안) 마련(2건)
- 기가헤르츠 대역에 대한 EMI 시험방법 개정(안) 마련(2건)
- 국제표준화 기구에 기고서 제출(2건)
- EMC 국제표준화 동향보고서 발간(300부)

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
무선기기 EMC 시험방법 개정(안) 마련													
기가헤르츠 대역에 대한 EMI 시험방법 개정(안) 마련													
EMC 국제표준화 대응 연구	연구보고서 및 기고서 제출												
	EMC 국제표준화 동향보고서 발간												

- ◇ 전자파장해 국제기준 개정 및 전파이용 환경변화와 전파자원의 수요급증에 대비하여 전파간섭 예방에 대한 연구 및 무선기기 전자파장해 시험을 위한 시험환경 구축

□ 추진배경

- 새로운 전파자원의 개발과 이용증가에 따라 발생하는 전파간섭의 문제를 해결하기 위해 미국과 유럽은 무선설비의 출력을 EIRP 기준으로 규제하고 EMC 시험도 의무화
- 전자파장해 국제기준의 개정과 전파환경 악화로 인해 국가 표준 시험장의 성능유지를 위한 대체 시험장 필요

□ 추진실적

- 실효복사전력(EIRP)/전자파적합(EMC) 시험환경 구축방안 연구
 - 국내·외 현황 및 기술동향 파악
 - 최적의 시험환경 구축조건 및 구비시설 검토
 - 기술적 특성과 시설이 우수한 EMC 시험장에 대한 벤치마킹조사
 - 시험환경 건립을 위한 기본설계

※ EIRP : Effective Isotropically Radiated Power

EMC : Electromagnetic Compatibility

□ 추진내용

- EIRP/EMC 시험환경 구축을 위한 건물 건축
 - '09년 구축예정인 10m Chamber와 3m Chamber 및 전자파 차폐실 등의 설치 공간을 고려하여 건축

< EIRP/EMC 시험환경 구축계획 >

2008년	2009년	2010년
부지조성 및 시험환경 건물 건축	Chamber 및 차폐실 등 내부 시험시설 설치	측정시스템 설치

○ 내부 시험시설 기술규격서 작성

- 무선기기 EIRP 측정 및 EMC 시험시설 구축을 위한 기술규격서 작성

□ 성과지표

- EIRP/EMC 시험환경 건물 건축 완료
- 내부 시험시설 기술규격서 작성

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EIRP/EMC 시험 환경 건물 건축	설계지침 작성 및 설계의뢰												
	실시설계 완료												
	공사요구 및 계약												
	건축공사 완료												
내부 시험시설 기술규격서 작성													

2-4 안테나교정방법 국제 공동연구

- ◇ 한·일 안테나교정 공동연구를 통하여 아시아 국가의 교정기술 향상 및 상호 신뢰성 확보

□ 추진배경

- 안테나 교정방법은 국제적으로 표준화되어 있지 않아 대부분의 국가들이 주변국과 비교연구를 통하여 교정의 신뢰성을 확보하고 있는 실정임
- 우리나라도 '04년부터 일본 정보통신연구기구(NICT)와 한·일 안테나 교정 공동연구를 수행하여 왔으나, 안테나 교정기술의 국제적 신뢰성의 제고를 위해 중국, 대만, 태국 등 아시아권 국가들과 공동 연구 확대 필요

※ NICT: National Institute of Information and communication technology

□ 추진실적

- 안테나 교정 기술 확립
 - 다이폴 및 광대역 안테나 측정불확도 산출 및 보고서 작성
 - 자유공간교정법 및 표준안테나법 교정 절차서 마련
- 한·일 안테나 공동연구 수행
 - 광대역(바이코니칼, LP) 안테나의 자유공간인자 비교 측정
 - 한·일 안테나 교정 세미나 개최
- 한국전자과학회 등 연구 결과 논문 4건 발표

□ 추진내용

- 전파연구소와 NICT의 공동연구 지속 수행

- 광대역 안테나 측정 불확도 개선 연구
- 국제 학술 심포지움에 연구결과 공동 발표
- 한·일 양국의 표준기관과의 공동연구 추진
 - 우리소 및 일본의 NICT와 국립계량연구소(NMIJ)등 3개 기관의 안테나교정 공동연구
- ※ NMIJ : National Metrology Institute of Japan
 - 공동연구 수행을 위한 실무 협의체 구성 및 실시(안) 마련
- 안테나교정 관련 국제 협력 활동 강화
 - 안테나 교정 비교 연구를 아시아권으로 확대 방안 협의

□ 성과지표

- 한·일 안테나 공동연구 결과 국제 심포지움 발표
- RRL-NICT-NMIJ 등 3개 기관 공동연구 계획(안) 마련
- 연구 보고서 작성

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RRL-NICT의 공동 연구 지속 추진	측정 불확도 개선 연구												
	국제 심포지움 논문 발표												
한·일 표준기관과 공동연구 확대 추진	NMIJ와 실무 협의												
	공동연구 실무 협의체 구성												
	공동연구 계획(안) 마련												

2-5 전자파측정센터 운영

◇ 중소기업의 제품개발 지원을 위해 안테나 및 전자파 시험측정 시설을 제공함으로써 중소기업의 대내외 경쟁력 강화

□ 추진배경

- 안테나·EMC 시험지원 및 현장에 바로 적용할 수 있는 기술교육을 실시하여 자본과 기술이 취약한 중소기업의 애로사항 지원

□ 추진실적

- 안테나 시험지원(809건), 안테나 기술교육(4회), 안테나 및 EMC 기술세미나 개최(2회)

□ 추진내용

- 연중 무휴 24시간 전자파측정센터 운영으로 이용대기 시간 단축하여 중소기업 제품 기술개발을 효율적으로 지원
- 센터의 효율적인 운영방안 마련을 위해 실무·운영위원회(반기 1회) 및 이용고객 의견수렴을 위한 고객 간담회 개최(반기 4회)
- 현장 실무자 중심의 안테나·EMC 기술 교육 실시(분기 1회) 및 안테나·EMC 국제 동향 및 신기술 소개를 위한 기술세미나 개최(연 2회)

□ 성과지표

- 안테나 및 EMC 시험지원(720건)
- 안테나 기술교육(4회) 및 세미나 실시(2회)
- 안테나 운영 및 실무위원회 개최(2회), 고객간담회 개최(4회)

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
안테나 및 EMC 시험지원	연 중											
안테나 기술교육 및 세미나 개최												
안테나 운영 및 실무위원회, 고객 간담회 개최												

2-6 전파방송 전문인력 양성

◇ 전파방송분야의 신기술 습득과 업무수행능력 제고를 위해 정보통신 관련 종사자에 대한 전파방송전문교육 프로그램 개발·운영

□ 추진배경

- 유비쿼터스 사회의 진전 및 방송·통신 융합에 부응하고 방송·통신의 품질 향상에 기여할 수 있는 전파·방송·통신 전문인력 양성

□ 추진실적

구 분	2005년	2006년	2007년	2008년 6월말 현재
교육과정 및 인원	12개과정 227명	19개과정 215명	14개과정 330명	13개과정 158명

□ 추진내용

- 전파·방송·통신 관련 기관을 대상으로 추가로 개설이 요구되는 교육 과정에 대한 수요조사 실시
- 2008년도 교육 프로그램을 포함한 교육계획 수립
- 전파방송 정책 과정 등 15개 과정 330명 교육실시

구 분	전파관리정책분야	허가·검사분야	통신기술분야
교육과정명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전파관리정책 ○ 전파환경관리 ○ 국제전파방송관리 ○ 전파입문과정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 무선국허가·검사 ○ 방송국허가·검사 ○ 전파분석기술 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전파감시기술 스킬업 ○ 전파관리기술 ○ 디지털통신기술 ○ 디지털방송기술 ○ 첨단통신서비스기술 ○ 유비쿼터스 ○ 무선휴대인터넷
계	4개 과정	3개 과정	8개 과정

□ 성과지표

- 전파방송 정책과정 등 교육 실시(15개 과정, 330명)

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
전파방송 전문교육 실시	연 중											

전략목표 3

방송통신 기술기준 및 국제표준화

3-1 무선설비 기술기준 연구

- ◇ 디지털 융·복합 기기의 출현과 새로운 전파통신 기술 도입에 따른 무선설비 기술기준 마련
- ◇ 해상·항공이동업무용 무선설비 및 우주국·지구국용 기술기준 개정
- ◇ 소출력기기 및 전파응용설비 기술기준과 이용제도 정비

□ 추진배경

- ITU-R, 국제해사기구(IMO), 국제민간항공기구(ICAO) 등의 국제기구에 대응
- 위성 및 통신 서비스 이용 증가에 따라 이용자 안전과 편익을 증진하고 원거리 추적시스템 등 새로운 전파통신 기술 도입
 - ※ 위성관련 기술기준 근거 : 무선설비규칙 제5장제5절제104조(우주국 및 지구국의 무선설비)
- 유비쿼터스 시대의 도래에 따라 u-모바일 통합 서비스 등 디지털 융·복합 기기의 기술정책 보완 및 기술기준 개정 필요

□ 추진실적

- 무선표출 및 위치기반 서비스 관련 전기통신사업용 무선설비 기술기준 개정 1건
- 무선표출 관련 기타업무용 무선설비 기술기준 개정 1건
- 해상이동 및 해상무선항행업무용 무선설비의 기술기준 개정 2건
 - 위성비상위치지시용 무선설비 기술기준
 - 선박자동식별장치 무선설비 등 2개 설비
- 항공이동 및 항공무선항행업무용 무선설비의 기술기준 개정 1건
 - 초단파대 무선전화장치 무선설비 등 8개 설비

- 형식검정 및 형식등록 처리방법 개정 1건
- 디지털 코드없는 전화기, 무선데이터통신시스템용 소출력 무선설비 기술기준 고시 제·개정(10건)
- TPMS, MICS, UWB 기기 등 형식등록 처리방법 개선(5건)

□ 추진내용

<전기통신사업용 및 기타업무용 무선설비 기술기준 개정>

- USIM Lock 해제를 위한 기술기준 개정 및 시험방법 마련
 - USIM Lock 해제 절차 분석, 시험방법 및 시험절차서 마련
- 이동통신 단말기의 위치정보 정확도 기준(안) 마련
 - 재난 발생 시 이동통신 단말기를 이용한 위치정보 정확도 향상과 제도화를 위한 국제동향 분석 및 국내 측위 기술 분석
- 디지털 자가통신용 무선기기 기술기준(안) 마련 및 형식등록 처리방법 검토
- 단말기간 직접통신을 허용하기 위한 주파수공용통신용 무선설비 기술기준(안) 마련

<해상 무선설비 기술기준 개정>

- 원거리식별 및 추적시스템(LRIT) 관련 기술기준 개정(안) 마련
 - LRIT 시스템에 대한 출력, 전파형식 등의 기준
- AIS를 이용한 수색구조용 송신기 관련 기술기준 개정(안) 마련
 - AIS-SART에 대한 송신신호 데이터 형식, 송신신호 성능기준 등
 - ※ AIS-SART : 선박자동식별장치(AIS) 신호에 대해 추적신호를 제공하는 SART
- 해상이동업무 분야 국제표준화 대응
 - VHF 대역 데이터통신 기술동향 조사 분석 등 ITU-R 국제표준화 대응
 - 국제기준의 적시 도입을 위한 세계해상조난안전시스템(GMDSS) 관련 무선설비 국제 표준화(IMO) 활동

<항공 무선설비 기술기준 개정>

- 항공용 단파대 데이터통신(HFDL) 관련 기술기준 도입
 - 기존 음성통신에 의한 관제와 더불어 데이터통신에 의한 관제를 병행하기 위한 단파대 데이터통신용 기술기준 개정(안) 마련
- 항공관제용 2차 감시레이더 기술기준 개정(안) 마련
 - 보조 감시레이더 시스템을 Mode-S(기본정보 + 추가관제정보 등) 방식으로 운용하기 위한 기술기준 마련

<우주국 및 지구국 관련 무선설비 기술기준 개정>

- ITU-R 전파규칙 및 권고 등 국제기준과 미국 등 위성 선진국의 기준 현황 및 국내 기술기준 적용 현황 분석
- ITU-R 등 국제 기준과 우리나라 기술 기준과의 비교 분석
 - 우주국 및 지구국 전력밀도 제한값 등에 대한 국내외 기준 비교 분석 및 기술기준 개정에 따른 파급 효과 분석

<소출력 무선설비 및 전파응용설비 기술기준 개정>

- 새로운 기술의 소출력 무선설비 기술기준 제·개정 추진
 - 900 MHz대 광대역 RFID 기술기준
 - UWB 영상 레이더 및 차량레이더 기술기준
 - 소출력 WiBro/방송 기지국 및 중계기 제도 개선 방향
 - 소출력 무선설비의 불요발사에 대한 복사전력 기준 수립
- 소출력 무선설비 시험방법 개선 (1건)
 - 복사전력 기준에 대한 형식등록 처리 방법 마련
 - 소출력 무선설비 환경시험 조건 개선 방안 마련
- 소출력 무선설비 기술기준 관련 국제 공동 연구
 - 국내·외 소출력 무선설비 기술 기준 체계 비교 분석
 - ITU/APT의 소출력 무선설비 규격의 국제적 통일 연구와 WRC-11 의제에 의한 소출력 무선설비의 간섭 연구 적극 참여

□ 성과지표

- 전기통신 사업용 기술기준 개정 1건
- 해상 이동업무용 무선설비 기술기준 개정 제안 1건
- 항공 이동업무용 무선설비 기술기준 개정 제안 1건
- 기타업무용 무선설비 기술기준 개정 제안 1건
- 소출력 무선설비 기술기준 개정 제안 2건
- 소출력 무선설비의 시험방법 마련 2건

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
무선설비 기술기준	사업용 무선설비 기술기준 개정												
	해상이동업무용 기술기준 개정 제안												
	항공이동업무용 기술기준 개정 제안												
	기타업무용 기술기준 개정 제안												
	소출력 기술기준 개정 제안 2건												
	형식등록 시험방법 개정 1건												

3-2 전기통신설비 기술기준 연구 및 제·개정

- ◇ 통신국사, 전기통신설비 등의 내진 기준과 시험방법 제정
- ◇ 홈 네트워크, FTTH 관련 구내통신설비에 관한 시행령 및 기술기준 개정
- ◇ 광 단말장치(모뎀) 기술기준 및 형식승인 처리방법 개정
- ◇ '08. 7월 ITU-T TSAG 회의결과 ICT기술을 이용한 기후변화 특별 연구반이 구성·운영됨에 따라 우리나라 대응방안 연구

□ 추진배경

- 전기통신 국가기간망을 보호하고 u-life 시대의 광대역 멀티미디어 서비스에 대비한 전기통신설비의 기술기준 마련
- 국민들이 안전하고 편리한 전기통신 서비스 이용을 위한 설비 기준 적합여부, 운용 및 유지보수 상태 등 중앙전파관리소의 점검 업무 관리
- 정보통신기술을 이용한 에너지 절감기술, 기후변화의 감시 및 IT 산업에서의 탄소 배출량 감소 등을 위한 ITU의 "ICT and Climate Change" 특별연구반이 구성·운영됨에 따라 국내 대응 연구 필요

□ 추진실적

- VDSL에 관한 단말장치 기술기준 개정
- VDSL에 관한 형식승인 처리방법 개정
- 전력유도전압의 구체적 산출방법에 대한 기술기준 개정
- 전기통신설비 적합조사 관련 업무처리 지침 개정 및 교육

□ 추진내용

- 통신국사, 전기통신설비 등의 내진 기준과 시험방법 제정
 - 통신국사, 통신설비, 옥외설비 내진대책 기술기준 마련
 - 전기통신설비의 내진 검증 시험방법 마련

- 홈 네트워크, FTTH 관련 구내통신설비에 관한 시행령 및 기술기준 개정
 - 통신 회선수 기준, 통신실 면적, 구내 지하 인입방법 등에 관한 규정 개정(안) 마련
 - 배관, 배선 방법 등 선로 설비 설치기준 개정
- 광 단말장치(모뎀) 기술기준 및 형식승인 처리방법 개정
 - 광 단말장치 상호호환성 조건, 파장, 광신호 세기, 파형 등 세부 기준 마련 및 시험방법 초안의 적합성 평가 검증시험
- 전기통신설비 기술기준 적합조사 관리 업무 추진
 - '08년 기술기준 적합조사·시험을 위한 기본계획 수립·시행
 - 내진설비, 선로설비 등 기술기준 개정 내용을 반영하여 적합조사 업무처리 지침 개정
- 전력유도전압의 구체적 산출방법 개선을 위한 공동연구 추진
 - 우리소, ETRI, 한국전력, 철도시설공단, KT 등 전력유도 관련 기관과 공동연구 협약
 - 전력유도 대책 연구위원회를 구성 및 공동연구 수행을 위한 컨소시엄 구성
 - 전력유도 현상 정립, 전철 및 전기시설에 대한 전력유도 예측계산 방법, 도시시설물에 의한 전력유도 차폐효과 등 공동연구 추진
- 정보통신기술을 이용한 기후변화 대응 연구
 - 정보통신설비의 자체 에너지 절감 방안 검토
 - 원격회의, 자동차 운행거리 단축 등 ICT를 이용한 에너지 절감화 기술 개발 및 보급
 - ICT를 이용하여 감시 및 측정기술 국제표준화

□ 성과지표

- 접지설비·구내통신설비·선로설비 및 통신공동구 등에 대한 기술기준 개정 1건
- 전기통신설비의 안전성 및 신뢰성에 대한 기술기준 개정 1건
- 단말장치 기술기준(안) 마련 1건

- 형식승인 처리방법 개정 1건
- ICT를 이용한 기후변화 관련 국가기고서 1건

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
접지·구내통신·선로설비 및 통신공동구 기술기준 개정	■					■		■	■	■		■
전기통신설비의 안전성 및 신뢰성에 대한 기술기준 개정	■			■			■	■				
단말장치 기술기준 개정			■			■		■	■	■		
형식승인 처리방법 개정(광 단말장치)	■				■			■		■		■
기술기준 적합조사 교육실시									■		■	
기술기준 현장 합동 조사							■			■		
ICT를 이용한 기후변화 관련 국가기고서 제출									■	■		

◇ 대표적인 방송통신 융합서비스인 인터넷 멀티미디어 방송(IPTV)의 원활한 제공을 위한 세부 기술기준 마련

□ 추진배경

- 인터넷 멀티미디어 방송 사업 관련 법령이 제정됨에 따른 관련 기술기준 제정 필요

□ 추진실적

- 인터넷 멀티미디어 방송 기술기준 초안 마련(2007. 7)

□ 추진내용

- 인터넷 멀티미디어 방송 기술기준 제정
 - IPTV 관련 ITU-T, 미국, 유럽 등의 국제표준화 동향 파악
 - 사업용설비, 이용자설비 및 서비스 품질 등에 관한 세부기준 규정 등 기술기준 제정 고시
- IPTV용 단말장치에 관한 형식승인 처리방법 마련 및 고시 개정
 - IPTV 망 접속규격, 영상·음성 신호규격, 전송 규격 등의 시험 방법 및 이용자를 보호하기 위한 안전기준 시험방법
- IPTV 사업자 설비의 기술기준 적합조사 업무처리 지침 개정
 - IPTV 사업용설비의 이중화, 안전성 확보 등 조사방법과 실시간 방송서비스 품질, 콘텐츠 보호 기능 측정방법 등
 - 적합조사 업무처리지침 개정에 따른 관련 기관 교육
- 이동 인터넷 멀티미디어 방송 서비스 도입 방안 연구
 - 이동시스템(3GPP), 이동방송 플랫폼(OMA), 영상·음성 신호

- 규격(ITU, ISO, MPEG) 및 유·무선 상호접속 표준화 동향 조사
- 이동 IPTV 기술정책 연구반을 운영하여 이동 IPTV 서비스 요구사항, 영상·음성 신호, 전송 및 보안규격 등 검토

□ 성과지표

- 인터넷 멀티미디어 방송 기술기준 제정 1건
- 형식승인 처리방법 개정 1건
- 기술기준 적합조사를 위한 업무처리 지침 개선 1건

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
인터넷 멀티미디어 방송 기술기준 제정	■						■	■				
형식승인 처리방법 개정(IPTV 단말장치)				■				■	■			
기술기준 적합조사 업무처리 지침 개선(IPTV 사업용설비)							■		■			
IPTV 기술기준, 형식승인, 적합조사 교육 실시									■		■	

3-4 방송통신 국가표준 제·개정

- ◇ WiBro, DMB, USN 등 방송통신 서비스 이용자 중심의 국가표준 추진
- ◇ ITU 권고에 따른 방송통신 국가표준의 제·개정

□ 추진배경

- WiBro, USN 등 주요 기술의 국가표준화로 방송통신 제품, 서비스간 상호 연동성 확보
- ITU 등 국제표준과 국내 기술기준에 부합하는 방송통신 국가표준 제·개정 및 사후관리 체계 마련

□ 추진실적

- 금융자동화기기 접근성 지침 표준 중 키패드 위치를 조정하고 점자부착 변경 등 개선 심의(35건)
- ENUM 위임 및 관리체계, 디지털콘텐츠 연계를 위한 식별체계 표준 등 제·개정안 채택심의(38건)
 - ※ ENUM (tElephone Number Mapping) : 인터넷환경에서 전화번호로 이메일, 홈페이지 검색
- KT, 철도공사 등 13기관 방문조사를 통한 국가표준 대상 발굴(8건)
 - 핸드폰인터페이스 단자 규격, 지하철 승강장 확인용 무선영상 전송시스템 등

□ 추진내용

- 방송통신 국가표준 제정
 - ITU 국제표준, 국내 단체표준, 사실표준 등의 주요 기술을 조사하여 반영

- 방송통신 관련 사업자, 서비스 이용자 등이 필요로 하는 표준 수요를 지속적으로 조사 발굴하여 국가표준에 반영
- 방송통신 국가표준 심의위원회를 구성·운영하여 정부정책과의 부합성, 타당성, 기술적인 사항 등을 심의

○ 방송통신 국가표준 사후관리

- ITU 국제표준의 권고·폐지에 따라 국내 국가표준에 반영

○ 방송통신 표준화 추진 및 업무처리 절차 마련

- 국제표준, 국내표준 및 기술기준의 상호 조화 체계 마련
- 각국의 표준화기구의 국가표준 현황, 표준체계 및 절차 분석
- 국가표준의 제·개정, 폐지 등 표준화 절차에 필요한 세부 업무처리절차 마련

□ 성과지표

- 방송통신 국가표준 제·개정 6건
- 방송통신 표준 수요조사 보고서 1건

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
방송통신 국가표준 제·개정		■	■				■	■	■	■		
방송통신표준 수요조사						■	■	■	■	■	■	■
방송통신 국가표준 업무처리 절차 마련						■	■	■	■	■		

3-5 방송통신 국제표준화 활동 강화

- ◇ IPTV, NGN 등 방송통신 융합 기술의 국제표준화
- ◇ 세계전기통신표준총회(WTSA)-08에서 ITU-T연구반 구조조정, 의장단 진출 등 대응

□ 추진배경

- 우리나라가 주도하는 IPTV, NGN 등의 방송통신 융합 기술을 국제표준화하여 세계시장 선도
- WTSA-08 회의에서 ITU-T 연구반의 구조를 조정 및 차기회기 의장단 선출에 체계적인 대응책 마련 필요
- 세계전파통신회의(WRC)-11에서 우리나라의 방송통신 기술정책을 반영하기 위한 의제연구 필요

□ 추진실적

- WiBro, DMB 등 국내 핵심기술의 ITU 국제표준 채택을 위한 기고서 제출 및 반영(10건)
- 국제표준화 추진활동 발표회 개최 및 국제표준화 활동보고서 발간
- ITU-R 의장단 확대 진출로 국제표준화 기구의 표준화 활동 기반 확보
- SG 부의장 : 위규진, 류충상, 김경미, 정현수 및 RAG 부의장 : 성향숙
- ITU에서 우리나라 표준을 국제표준에 적극 반영하기 위하여 이동통신, IPTV 분야 등 우리나라가 주도하는 기고서 제출(306건)
- ITU-T(NGN, IPTV-GSI) 국제회의 개최('08. 1월)

□ 추진내용

- 방송통신 및 융합 기술의 국제표준화 추진
- IPTV, 차세대통신망(NGN), Mobile RFID 등 핵심기술의 국제표준 추진(국가기고서 제출)

- ITU-T 총괄반과 연구분과간 워크샵을 개최하여 방송통신분야의 국제표준 선도가 가능한 표준화 과제를 발굴
- 세계전기통신표준총회(WTSA)-08의 대응활동
 - ITU-T 연구반 구조조정(안), 의장단 후보 추천, 주요 의제 등
 - 전기통신자문회의(TSAG), 아태지역표준화회의(ASTAP) 참여 및 주요의제 공동대응 등 상호협력
- 세계전파통신회의(WRC)-11 주요의제 연구
 - 위성, 항공, 해상이동업무에 대한 주요의제(33개)를 검토하여 WRC-11에 우리나라 입장을 반영
 - 중국, 일본과의 전파자원 분배를 조율하기 위해 APG에 참가하여 관련 의제에 대한 협력 추진
- ITU 국제회의 국내개최 및 국제표준화 대응
 - ITU-R WP5D 국제회의를 국내에서 개최하여 IMT 표준에 우리나라 기술을 적극적으로 반영
 - 정부차원의 대응이 필요한 ITU 이사회, 전권위원회(PP), 아·태 지역통신협의체(APT) 국제회의 등에 대한 업무지원
 - 아·태지역 국제회의(ASTAP), IMO 및 ICAO 등 국제협력 강화 (공동기고서 제출)
 - 세계표준화협력회의(GSC) 참가를 통한 미국, 유럽 주요국가 표준화 기구의 IPTV, 차세대통신망 정책 및 기술동향 정보교류
- 한국ITU연구위원회 운영개선
 - 한국ITU연구위원회를 중심으로 ITU-R/T/D 총괄반 운영
 - 국제표준화활동 개선방안 위탁연구 수행
 - 국제표준화 활동 재정립 및 향후 활동지침으로 활용
- ITU 국제표준화 활동 보급 및 홍보강화
 - 국제회의 참가결과 발표회 개최 추진
 - 국제표준화 전략, 기술동향, 국가별 입장 및 향후계획 등
 - 통신학회, 전자과학회 등 정보통신 관련학회와 합동발표회 개최
 - 한국ITU연구위원회 10년사 용역연구('09년 발간예정)

- DMB, Wibro 등 국내기술의 국제표준 채택, 주요활동 결과 등 10년사 발간을 위한 사료정리 및 비전확보
- 한국ITU저널(웹 게재)과 ITU 국제표준화 활동보고서 발간
- 한국ITU연구위원회 주요 활동결과 보도자료 배포
- ITU 권고와 국내 기술기준 비교검토서 발간
 - ITU 권고에 따른 국제동향과 국내 기술기준, 표준 제·개정을 위한 연구결과
 - 항공, 위성, 해상이동업무, IMT 서비스 등에 관한 ITU 권고 분석
 - 방송통신 기술정책 수립을 지원하고 방송통신 서비스 사업자에게 국내 기술기준과 표준을 제공

□ 성과지표

- WTSA 연구반 구조조정과 의제검토 국가기고서 제출(2건)
- WTSA 참가결과 보고서(100부)
- ITU제출 국가기고서 검토·승인(170건)
- ITU국제표준화 활동결과 보고서 발간(500부)
- 국제표준화 활동의 주요이슈에 대한 보도자료 배포(수시)
- ITU권고 비교검토서 발간(200부)

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
세계 전기통신 표준화 총회(WTSA) 대응	TSAG 회의 참가						기고서 제출	▲ 회의 참가					
	WTSA 회의 참가	준비반 구성·운영			기본계획 수립·동향분석			기고서 작성	기고서 제출	▲ 회의 참가	결과 보고서 작성	▲ 발간	
ITU권고 비교검토서 발간			계획수립		국내·외 동향분석			자료작성			초안 마련	▲ 발간	
ITU국제 표준화 활동결과 보고서 발간					국내·외 동향분석			자료작성		편집회의	초안 마련	▲ 발간	

전략목표 4

방송통신기기 품질인증

4-1 방송통신기기 시험·인증 적합성평가 체계 구축·관리

- ◇ 국제수준의 시험·인증기관 평가절차서 마련 및 평가의 전문성을 강화하여 국내 방송통신기기 시험·인증 적합성평가체계를 정비
- ◇ 한·미, 한·EU 등 주요 국가와의 FTA/MRA 이행에 대비하여 국제기준(ISO/IEC17011)에 따른 품질관리규정 마련

□ 추진배경

- 국가간 MRA의 확대로 인해 상대국의 인정체계에 대한 높은 신뢰성이 요구되면서 국제기준에 따른 시험·인증기관 관리체계 마련이 필요
- 인증업무 민영화 등 시험·인증체계의 국내·외 환경변화에 따른 지정 시험기관의 국제적인 경쟁력 및 역량 강화

□ 추진실적

- 지정시험기관 정기검사 : 삼성전자(주) 등 16개 기관
- MRA에 의해 상대국 등록 시험기관 정기검사 : (주)원텍 등 36개기관
- 지정시험기관 시험분야 및 시험장 추가 지정 등 : (주)아이에스티 등 10개 기관
- 지정시험기관 종사자 전문교육 실시 : EMC 분야 등 7개 과정, 115명

□ 추진내용

- 지정시험기관 신규 및 정기/수시 적합성 평가 실시
- 국제기준에 의한 방송통신기기 적합성 평가 운영규정 마련
- 적합성 평가 분야 전문평가사 인력풀 구성 및 관리(7개 분야)
- 지정시험기관 시험원 등 기술교육 실시
- 한·미, 한·칠레 MRA에 따른 상대국 시험기관 평가절차서 작성

□ 성과지표

- 방송통신기기 적합성평가 관련 위원회 구성
- 방송통신기기 적합성평가기관 인정 제도 운영 요령(안) 마련
- 국제기준에 의한 내부 품질관리규정 마련
- 방송통신기기 전문평가사 인력풀 구성(7개 분야)
- 지정시험기관 시험원 등 전문교육 실시(2회)
- 한·미, 한·칠레 MRA 체결에 따른 시험기관 적합성평가 절차서 작성

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
시험·인증 적합성 평가체계 구축	○ 적합성평가기관 인정 제도 운영 요령(안) 마련												
	○ 내부 운영규정 마련												
	○ 방송통신기기 전문 평가사 인력풀 구성												
	○ 지정시험기관 교육실시												
	○ 지정시험기관 적합성 평가	연 중											

4-2 인증제도 개선 및 MRA 체결 지원

- ◇ 사전규제에서 사후규제로 전환되며 민간규제 및 소비자 보호 등으로 인증의 패러다임이 변화함에 따라 국내 인증제도를 개선하고 외국과의 MRA 체결 지원

□ 추진배경

- FTA/MRA 체결 확대에 따른 국제적 인증제도의 도입을 위하여 방송통신기기 인증제도 관련 법 정비 필요
- 공급자적합선언(SDoC) 제도 도입, MRA 대상국가 및 2단계로 확대됨에 따라 인증기관 지정요건 분석 및 사후관리 강화 방안 마련
- 국내 방송통신기기의 국제경쟁력 강화 및 수출 활성화를 위하여 경제적 파급효과가 큰 국가와 전략적 MRA 추진

□ 추진실적

- 방송통신기기 인증 관련 수수료 개정 고시(2건)
- 전파법 및 인증규칙 개정(안) 제출(4건)
- 국가 대표인증마크 도입, 통합모듈심사체계 도입 등 국가 인증제도 혁신 관련 관계부처간 쟁점사항별 대응방안 마련
- 한-칠레 방송통신기기 1단계 상호인정협정 체결 추진
- 호주, 뉴질랜드와의 MRA 실무회의 개최 및 호주 인증제도 책자 발간
- APEC TEL 회의 및 한-EU FTA 협상 참석(2회)

□ 추진내용

- 지정시험기관 시험원 전문교육 및 인증표시 위반 등 사후관리 행정 처분 기준 강화
- SDoC 제도도입 및 민간이양 등 인증체계 개선에 따른 법령 정비 방안 마련
- 미국, EU 등 외국 정부와 MRA 추진 및 국가간 FTA 대응

□ 성과지표

- 방송통신기기 사후관리 등 인증관련 고시 개정(안) 마련
- 국가간 무역 활성화, 기업규제 완화 등 법·제도 정비방안 마련
- 인증제도 개선을 위한 전문위원회 운영(4회/년)
- 한-칠레 방송통신기기 상호인정협정문안 작성 등 체결 지원
- 국가간 FTA/MRA 실무회의 참석 실적(1회)

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○ 인증관련법 및 고시 개정 ① 방송통신기기 인증고시 ② 시험방법고시	○ 개정(안)발굴 및 작성 (관련부서안 취합)												
	○ 의견수렴 최종(안)마련												
	○ 개정(안)본부제출 및 관련기관 협의 또는 고시												
○ 인증제도 혁신 추진계획 ① SDoC 도입에 대비한 인증 제도 정비	○ SDoC도입에 대비한 법체계 조사												
	○ 가인증제도 도입근거 마련												
	○ 전파법개정안 제출												
○ FTA/MRA 대응 ① 경제적 파급효과가 큰 국가와 MRA 적극 추진 ② 국제 경쟁력 강화를 위한 FTA 적극 대응	○ 국가간 MRA 실무회의 참석												
	○ 한-칠레 MRA 협정 체결 (보도자료 작성)												
	○ FTA 적극적 참여 (쟁점사항 및 대응방안 마련)												

4-3 품질인증 민원서비스 효율성 제고

◇ 품질인증 민원사무 처리과정의 효율성 제고를 위해 One-Stop 서비스 제도를 도입하여 고객만족 실현과 민원행정 능률제고

□ 추진배경

- 품질인증 민원사무의 효율성 증대를 위한 One-stop서비스 제도 도입
- 전자민원 서비스 제공으로 이용자 편의 증진과 비용절감 효과

□ 추진실적

- 방송통신기기 품질인증 : 18,044건
 - 신규인증 11,079건, 변경신고 6,965건
- 인터넷을 이용한 전자민원서비스 정착으로 방문에 따른 민원불편 해소 및 처리단계별(접수/심사/결과) SMS 서비스 제공
 - ※ 전자민원 이용률('05년 85%, '06년 96%, '07년 100%)
- 전자민원 이용 및 인증서비스 개선 내용 등 홍보를 위해 안내문 발송(1,131개 업체)
- 민원 친절응대 및 상담역량 강화를 위한 지정시험기관 종사자 친절교육 및 직무교육 실시(3회)
- 인증업무편람 발간(1,000부) 및 민원상담 가이드북 발간(500부)

□ 추진내용

- 방송통신기기 품질인증 :17,000건
 - 신규인증 11,000건, 변경신고 6,000건
 - ※ '08년도 예상세입 : 12.1억원
- 비 법정 구비서류의 통일·단순화 등 민원서류 정비

- 유·무선, EMC 등 분야별 시험성적서, 파생모델 비교자료, 외관도 등
- 주민등록번호 등 민원인의 개인정보 보호대책 마련
- 시험기관 종사자를 대상으로 직무교육 실시하여 민원서류 확인절차 강화
 - 회로도 등 주요 구비서류에 시험기관의 기술책임자 서명 의무화 등
 - 지정시험기관 종사자 민원실 1일 체험 및 직무교육 실시
- 주기적인 친절교육 실시를 통한 고객감동 실현
 - 지정시험기관 및 민원실 근무자를 대상으로 외부 전문강사를 초빙하여 친절교육을 실시
 - 수시로 자체교육을 실시하여 친절마인드 제고
- 전자민원시스템 문제점 발굴 및 개선
 - 응답속도 향상 및 전송효율 증대를 위한 전산망 현대화
 - 상세하고 적극적인 Q&A 답변 실시 등 관련자료 현행화

□ 성과지표

- 민원서류 정비 : 3건
- 친절응대 교육 : 2회
- 지정시험기관 종사자 민원실 1일 체험 : 1회
- 직무교육 : 2회
- 전자민원 시스템 개선 : 3회

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
품질인증 및 민원질의 답변 등		연 중											
민원서류 정비	실무작업반 구성												
	기초안 작성 및 의견수렴												
	정비안 확정 및 시행												
친절응대 교육													
민원실 일일체험													
직무교육 실적													
전자민원 시스템 개선	문제점 발굴												
	개선안 작성 및 의견수렴												
	개선요청												

4-4 방송통신기기 사후관리 기능 강화

◇ 방송통신기기의 先 통관, 後 인증 등 규제완화에 따라 불법·불량 제품 유통방지를 위한 사후관리 강화 필요

□ 추진배경

- FTA/MRA 체결증가로 외국업체의 시장 접근성이 쉬워짐에 따라 저가의 외국 제품중 미 인증·부적합기기가 다량 유통됨에 따라 소비자 권익보호와 피해를 사전에 방지
- 인터넷 대중화와 방송통신기술 발전으로 전자상거래가 급증함에 따라 방송통신기기의 신 유통질서 체계 마련 필요

□ 추진실적

- 인증 받은 방송통신기기 사후관리 및 인증시험

구분	2003	2004	2005	2006	2007	합계
사후관리	605	638	690	724	884	3,541
인증시험	369	397	406	218	155	1,545

※ '06.5월부터 인증시험이 민간기관으로 확대 위임됨에 따라 시험건수 감소

- 불법·불량기기 유통근절을 위한 인증제도 홍보
 - 유통업체, 공공기관, 경찰청 등 3,471개 기관에 인증 및 사후관리 제도 홍보 실시 [홍보책자 배포 및 설명회 3회 개최(2, 8, 10월)]
- 밀리미터파 측정시스템 등 방송통신기기 시험시설 구축·운영
- 「불법·불량 정보통신기기 신고센터」 운영 및 처리 : 152건
- 방송통신기기 사후관리 자문반 및 간담회 개최 : 5회

□ 추진내용

- 인증 받은 방송통신기기를 수거하여 사후관리('08년 700건)
 - ※ 유선 120건, 무선 180건, EMC 300건, 현장조사·확인 100건
- 소비자 보호를 위한 시장감시기능 강화
 - 온라인 쇼핑몰 사후관리('08.4~5월) 및 진열된 제품을 대상으로 상시 모니터링을 실시
 - 소비자 보호를 위한 인터넷 광고 가이드라인 마련('08.11)
- 방송통신기기 사후관리제도 안내
 - “방송통신기기 품질인증정보센터” 홈페이지 구축('08.10)
 - ※ 모델명 등 소비자가 인증여부를 식별할 수 있도록 제품에 대한 기본정보 제공
 - 방송통신기기 사후관리 제도 안내(제조사, 판매자, 관련업체 등)
- 형식검정·등록 시험용 진동시험기, 형식승인시험시설 기능 보강

□ 성과지표

- 방송통신기기 사후관리 700건 , 인증시험 100건
- 방송통신기기 시험설비 기능 보강(2식)
- “방송통신기기 품질인증정보센터” 홈페이지 구축·운영('08.10)
- 방송통신기기 사후관리제도 안내
- 인터넷 광고 가이드라인 마련('08.11)

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
사후관리 기능강화	사후관리 기본계획 마련		///										
	사후관리 700건 달성 여부			///		///			///				///
	현장조사·확인						연	중					
	방송통신기기 시험						연	중					
	방송통신기기 시험시설 보강												///
소비자 보호활동 강화	품질인증정보센터 홈페이지 구축·운영										///		
	방송통신기기 사후관리제도 안내						수	시					
사후관리 제도정비	인터넷광고가이드 마련												///

4-5 지정시험기관간 비교숙련도시험 시행

◇ 국내 방송통신기기 지정시험기관의 시험 수행능력 향상과 신뢰성 및 대외공신력 제고

□ 추진배경

- 비교숙련도는 시험기관의 시험수행능력을 객관적으로 판단하는 척도로 미국, 일본, 유럽 등 선진국에서는 이미 시행중
 - ※ 국제표준화기구에서도 ISO/IEC17025를 통해 시행을 권고
- 비교숙련도시험을 통해 국내 방송통신기기 지정시험기관의 시험능력을 향상시키고 시험결과의 신뢰성과 대외공신력을 제고
 - 이와 관련, 방송통신기기 시험기관의 지정 및 관리 등에 관한 규칙에 따라 「정보통신기기 지정시험기관간 비교숙련도 운영요령」 제정 고시
 - ※ 전파연구소 고시 2006-134호(2006. 12. 27)

□ 추진실적

- 비교숙련도시험 시행을 위한 기초연구 수행
 - 비교숙련도 운영위원회 구성 및 운영규정 마련
 - 시험분야별 측정불확도 산출 및 수행지침서 마련
 - 숙련도 시험용 기준시료의 안정성시험 및 분석방법에 관한 절차 확립

□ 추진내용

- 비교숙련도시험 시행계획 수립 및 설명회 개최
 - 시험분야, 시행일정, 시료 순회방법, 수행도 평가 등 세부 시행계획 수립
 - 숙련도시험 시행에 대한 설명회를 개최하여 지정시험기관의 참여 유도

- EMC 분야에 대한 비교숙련도시험 시행 및 결과 분석
 - 참가기관에 대해 숙련도시험을 시행하고 제출된 측정값의 통계 처리 및 분석
 - 오차가 많이 발생한 시험기관에 대해 운영위원회의 기술자문을 통한 문제점 파악 및 개선방안 지도
- 숙련도시험 결과보고서 작성 배포
 - 숙련도시험 시행결과에 대한 보고서를 작성하고 참가기관에 배포

□ 성과지표

- 시행계획 수립
- 비교숙련도시험 시행
- 결과보고서 작성

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EMC분야 비교숙련도시험 시행	시행계획 수립												
	설명회 개최												
	시행공고 및 참가 접수												
	비교숙련도시험 시행												
	통계처리 및 분석												
	결과보고서 작성												

4-6 EMC시험 · 교정 및 차폐성능 측정

◇ 전자파적합시험 및 교정업무를 통하여 방송통신기기 성능유지 및 이용자 권익을 보호하고 전자파 차폐물질에 대한 정확한 성능측정

□ 추진배경

- 방송통신기기의 고유성능을 유지하여 전자파장해에 의한 산업피해를 예방하고 전자파 측정설비의 신뢰도 확보를 위하여 전자파적합시험 및 측정설비의 교정검사 필요
- IT 기술의 중요 요소인 전자파 저감기술 개발을 위하여 전자파 차폐물질에 대한 성능측정과 전자파 시험장의 적합성 측정으로 산업체 현장 애로기술 지원

□ 추진실적

- 방송통신기기 성능유지와 이용자 권익보호를 위한 전자파적합 사후관리시험(410건)
- EMC 측정설비의 고유성능유지와 측정신뢰도 향상을 위한 교정검사(290건)
- 전자파 저감기술 개발을 위한 전자파 차폐성능 및 시험장 적합성 측정(75건)
- 중소기업의 신제품 개발과 제품 품질향상을 위한 EMC 시험기술 지원(31건)

□ 추진내용

- 사후관리계획에 따라 방송통신기기 전자파적합시험

- EMC 측정설비의 고유성능유지와 측정신뢰도 향상을 위한 교정검사
- 전자파 저감기술 및 차폐기술 개발을 위한 전자파 차폐성능 측정
- 민원처리기간을 단축 및 신청인의 요구 일정 수용 등 고객만족도 제고
- 시험시설이 열악한 중소기업체의 신제품 개발을 지원하기 위하여 EMC 및 안테나 시험설비와 측정기술 등을 지원
- 휴대전화기, 무선랜, 블루투스 등 무선기기에 대한 전자파적합 시험설비 도입

□ 성과지표

- 전자파적합 사후관리시험(420건)
- EMC 측정설비 교정검사(220건)
- 전자파 차폐성능 측정 및 시험장 적합성 측정(60건)
- 산업체 기술지원(24건)
- EMC 시험시설 보강(1건)

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
전자파적합시험	사후관리시험												
EMC 측정설비 교정검사	교정검사												
전자파 차폐성능 측정	전자파차폐성능												
산업체 기술지원	기술지원												
EMC 시험시설 보강	기술규격서 작성 및 구매요구												
	입찰서 검토 및 계약완료												
	장비도입 및 설치												

전략목표 5

우주전파환경 연구

5-1 우주전파환경 연구기반 강화

◇ 세계적으로 관심이 증대되고 있는 우주전파환경 변화에 대한 관측·분석 및 방송통신서비스 영역의 피해 최소화를 위한 예·경보 서비스 제공

□ 추진배경

- 유비쿼터스시대의 도래 및 전파기반 서비스의 증가에 따라 태양 전파, 전리층 등 우주전파환경 연구의 중요성 증대
- 모든 기기와 사물이 유무선 네트워크로 연결된 유비쿼터스 환경에서 급격한 우주전파환경 변화는 막대한 사회적 혼란 초래
- 2012년 태양활동 극대기 대비 사회적 피해 최소화와 안정적인 유비쿼터스 환경 구현을 위해 우주전파환경 연구역량 강화가 필요

□ 추진실적

- 우주전파환경 관측시설 성능개선
 - 노후 지자기 관측기의 교체(제주) 및 신호전송선로 보수(용인)
 - '73~'82년 종이문서로 보관된 전리층 관측데이터의 디지털 DB화
 - 2.8GHz 태양전파관측기 Calibration 및 관측자료 비교
 - 전파예보 책자 발간 및 배포(12회) 및 학술대회 논문발표(1건)
- 우주전파환경연구 활성화 계획 수립
 - 우주전파환경관련 연구반 회의 개최(6회)
 - 우주전파환경 연구활성화 계획(안) 및 산·학·연 협력체계 강화 계획 마련

- 우주전파환경 연구센터구축 기본계획 마련

□ 추진내용

- 효율적인 우주전파환경 예보를 위한 가이드 마련
 - 우주전파환경 정보를 체계적으로 전달하기 위한 지침서 마련
 - 태양전파, 전리층, 지자기 등 우주전파환경 관측자료의 체계적인 분석을 위한 절차서 마련
 - 군, 선박 등에서 사용하고 있는 단파통신에 대한 전파예보 서비스 실시
- 국제 전리층 모델(IRI)의 한반도 상공 전리층에 대한 모델 정확도 분석
 - 국제 전리층 모델인 IRI의 특성분석 및 다른 전리층 모델과의 비교분석
 - IRI 모델과 국내 관측 자료와의 비교·분석 연구를 통한 모델 정확도 분석

※ IRI : International Reference Ionosphere (국제 전리층 모델명인 동시에 연구그룹명칭)
- 태양전파로 인한 무선통신 장애분석
 - 장애피해를 유발할 수 있는 태양전파 폭발 관측자료 통계 분석
 - RFID, DMB 등 주요 소출력 무선서비스에 대한 태양전파 노이즈 간섭영향 시뮬레이션 분석
- 우주전파환경 관측의 신뢰도 확보를 위한 관측인프라 확충
 - 전국을 커버할 수 있는 한반도 전리층 관측체계 구축을 위해 제주에 전리층 관측기 설치

※ 현재 경인지역(안양)에 전리층 관측기 1기 설치·운영 중

 - 우주전파환경 관측자료의 효율적인 분석 및 관리를 위해 노후화된 관측자료 시스템서버 교체
- 우주전파환경연구의 국제위상 제고를 위한 대외 협력활동 강화
 - 전리층 관측·연구 및 국제 전리층 모델 연구 강화를 위한 COST296 공동연구활동 참여 및 연구동향 분석
 - 태양활동 국제 공동관측 및 분석을 위한 IHY활동 참여 추진

※ COST296 : European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research - Project Number 296

※ IHY : International Heliophysical Year

□ 성과지표

- 우주전파환경 예보 가이드(안) 마련 1건
- IRI 모델과 국내 관측 자료와의 비교·분석 보고서 1건
- 제주 전리층 관측시설 설치 1건
- 우주전파환경 관측자료 시스템서버 교체 1건

□ 추진일정

주요 체크 사항		1/4			2/4			3/4			4/4		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
우주전파환경 예보 가이드(안) 마련	국내·외 동향분석												
	우주전파환경 정보 전달을 위한 지침서 마련												
IRI 모델 정확도 분석	IRI모델과 다른 전리층 모델과의 비교분석												
	IRI 모델과 국내 관측 자료와의 비교·분석 보고서												
태양전파로 인한 무선통신 장애분석	태양전파 폭발 관측자료 통계 분석												
	주요 소출력 무선서비스에 대한 간섭영향 분석												
제주 전리층 관측 시설 설치	기초 자료조사 및 무선국 허가												
	기술규격서 작성 및 구매발주												
	설치 부지 정비												
	장비설치 및 검수												
	무선국 준공검사 신청												
관측자료 시스템 서버 교체	기초 자료조사												
	기술규격서 작성												
	구매발주												
	장비설치 및 검수												

5-2 우주전파환경 연구센터 구축 추진

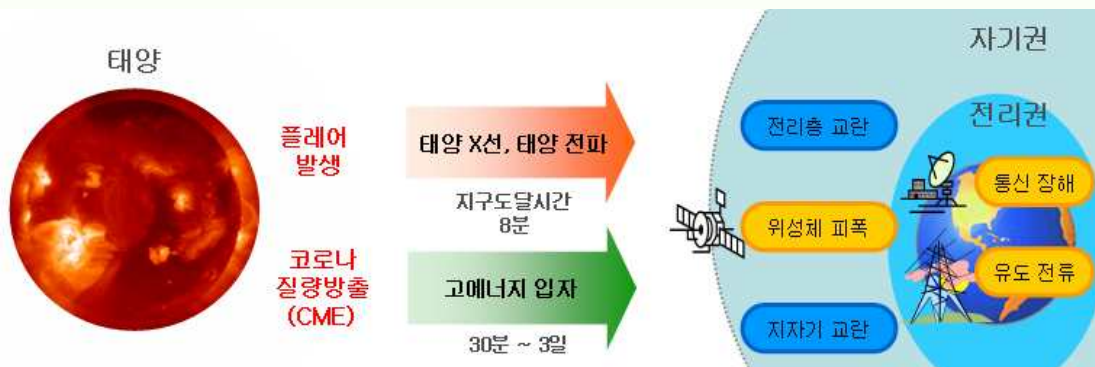
- ◇ 태양활동으로 인한 방송통신 장애 등의 국가적, 사회적 피해를 최소화하기 위해 우주전파환경연구 전담조직 필요

□ 현 황

- 1966년 전리층 관측을 시작으로 현재 단파대역 최적 주파수 예보, 태양전파, 지자기 관측 수행 및 관측 데이터의 디지털DB 구축
- 전리층, 지자기 및 태양전파 관측 및 전파 예보 인터넷서비스
 - ※ 보유시설 : 전리층관측기 1기(안양), 지자기관측기 3기(이천, 용인, 제주), 태양전파관측기 2식(이천)
- ⇒ 2012년 태양활동 극대기(주기 11년)에 대비하여 사회적 피해를 최소화하기 위한 우주전파환경 전담연구센터 구축 필요

※ 우주전파환경의 영향

- 태양흑점 폭발 등 태양활동으로 지구 전리층, 지자기 등이 영향을 받아 위성, 통신시스템 및 전력시스템에 장애나 피해 발생



- 플레어 : 불안정한 태양자기장으로 인해 발생하는 거대한 폭발 현상
- 코로나 질량 방출 : 태양자기장루프의 팽창으로 막대한 고에너지 입자 방출

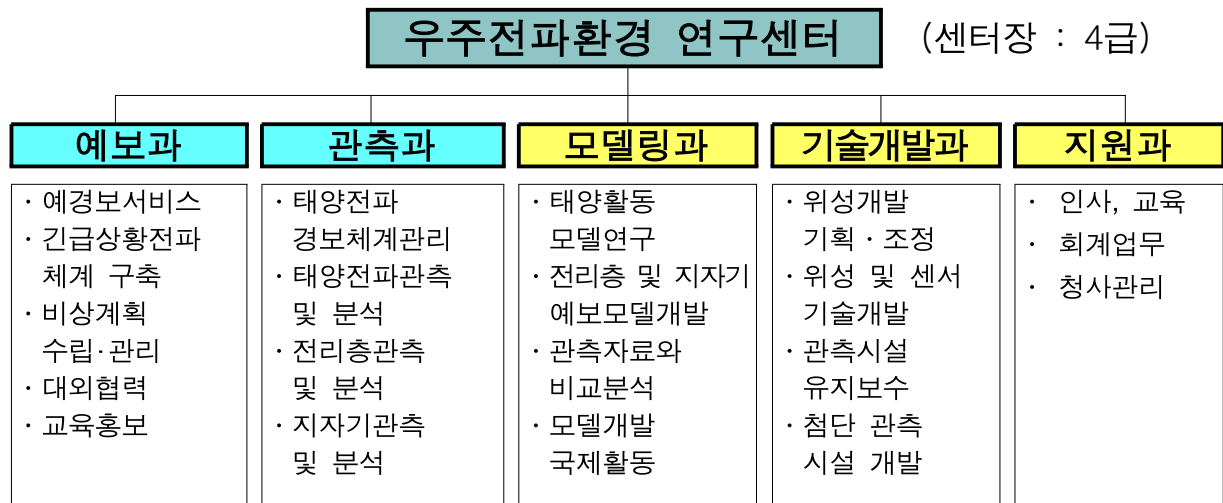
□ 추진방향

- 전파연구소가 보유한 제주부지(한림)를 활용하여 “우주전파환경 연구센터(가칭)” 설립 추진

- 태양활동으로 인한 방송통신 장애와 사회적 피해를 최소화하기 위해 우주전파환경 연구 전담조직 신설
- 연구영역 확대를 위한 전문 연구인력 및 연구 기반시설 확충

□ 우주전파환경 연구센터 설립 구성(안)

- 구축부지 : 전파연구소 제주 한림부지 활용
- 사업기간 : 2009 ~ 2011년, 총사업비 : 약 186억원
- 우주전파환경 연구센터 조직(1센터장, 5과, 30명)



※ : 기존 조직, : 신설 조직

□ 성과지표

- 우주전파환경 연구센터 구축 타당성 조사·분석 연구보고서(정책 연구용역과제로 수행)

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
우주전파환경연구센터 구축타당성 조사·분석연구 용역												

전략목표 6

방송통신 융합환경 연구

6-1 방송설비 기술기준 연구

- ◇ 지상파 DMB 음영지역을 해소하고, 비상시 재난방송 서비스 제공을 위한 기술기준 개정(안) 마련
- ◇ ITU-R SG6(방송기술) 표준화 활동 추진

□ 추진배경

- 지상파 DMB 방송이 전국으로 서비스가 확대됨에 따라 음영지역 해소와 수신지역 확대로 시청자 편의 제공
- 태풍, 홍수, 폭설 등 각종 재난발생시 피해를 최소화하기 위한 신속·정확한 재난정보방송서비스 제공을 위한 기술기준 개선
- 국내 방송 기술의 국제표준 선점을 위한 표준화 활동 강화

□ 추진실적

- 방송표준방식 및 방송업무용 무선설비에 대한 기술기준 개정
 - HDTV 활성화를 위한 위성방송 기술기준
 - 인접대역 업무간의 혼신 방지를 위한 위성DMB 기술기준
 - 장애인을 위해 자막방송의 활성화를 위한 지상파 DTV 기술기준
- 우리나라 지상파 DMB 방송기술표준이 국제표준(BT.1833)으로 채택

□ 추진내용

- 방송표준방식 및 방송업무용 무선설비의 기술기준 개정(안) 마련
 - 대역외발사강도 적용조건, 재난경보방송 서비스 기술적 특성 규정 등 지상파 DMB 기술기준 개정(안) 마련

- 위성 DMB의 비주얼 라디오 서비스 도입을 위한 개정(안) 마련
- 지상파 DTV 대역외발사강도의 출력별 규정 개정(안) 마련

○ ITU-R SG6(방송기술) 국제표준화 추진

- 디지털 TV의 주관적 화질평가 방법 및 오디오 멀티채널에 대한 음질평가 방법의 표준화
- 한국의 지상파 DMB 서비스 및 단말기에 대한 현행화 보고서 (BT.2049-1) 개정

○ 디지털 라디오 방송기술 도입을 위한 기술동향 조사·분석

- 미국, 유럽 등 디지털라디오 방송방식의 신기술 동향 조사 및 아날로그 방송에서 디지털 방송으로 전환하기 위한 방안 검토

□ 성과지표

- 방송표준방식 및 방송업무용 무선설비의 기술기준 개정(안) 마련 1건
- 국제회의 제출 기고서의 반영 1건

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
방송표준방식 및 방송업무용 무선설비의 기술기준 마련 개정(안) 마련	자료 조사	자료 분석	연구반 구성					초안 마련				
ITU-R 국제표준화 활동 및 제출 기고서 반영 건수(1건)												

6-2 방송통신 융합환경 연구

◇ 디지털 기술 발전과 전송망 광대역화에 따라 통신과 방송이 결합된 새로운 통방 융합 기술에 대한 조사 및 분석

□ 추진배경

- 통신망의 광대역화, 방송의 디지털화, 정보처리기술의 발달로 기존 통신과 방송의 경계가 허물어지면서 방송과 통신이 융합된 새로운 기술 등장
- 디지털 방송·통신 융합 서비스에 대한 국내·외 최신 연구 기술 및 국제 표준화 동향 조사 필요성 대두

□ 추진실적

- 2008년 신규사업임

□ 추진내용

- 국내외 방송·통신 기술 발전 동향 조사 및 분석
 - 국내외 주요 방송·통신 서비스 및 기술 동향 조사
 - 선진 외국의 방송·통신 관련 법령 및 제도 현황 분석
 - 주요 국제기구(ITU 등)의 방송·통신 표준화 동향 조사
- 국내외 방송·통신 융합환경 동향 조사 및 분석
 - 국내외 방송·통신 융합 기술 개발 및 표준화 동향
 - 국내외 방송·통신 융합 서비스 현황 및 향후 전망
 - 국내외 방송·통신 융합 제도 및 정책방향 조사
- 방송·통신 융합 매체 이용형태 조사 및 분석
 - 방송·통신 융합 서비스 이용 현황 분석
 - 방송·통신 융합 기기 사용 현황 조사

- 방송·통신 융합 매체별 이용 전망 분석

□ 성과지표

- 방송·통신 융합 기술 동향 조사 및 분석 보고서

□ 추진일정

주요 체크 사항	1/4			2/4			3/4			4/4		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
방송·통신 융합환경 동향 분석 연구												

IV.

일반현황

1. 임무

□ 전파자원 확보 및 이용촉진을 위한 연구

- 전파자원의 이용기술 및 개발에 관한 연구
- 전파관리의 과학화
- 위성 관련 주파수의 국제등록·조정에 관한 국제기구 및 외국 주관청과의 협력
- 위성망의 공유기술에 관한 연구
- 군(軍) 주파수 사용승인 검토 및 간섭 분석
- 방송·통신 정보화계획의 수립·시행
- 방송·통신 행정기반망의 설계, 구축 및 운용
- 전산업무의 도입, 운용 및 관리

□ 전파이용 환경보호 및 전자파에 관한 연구

- 전파의 환경 및 보호에 관한 연구
- 전자파의 안전이용을 위한 기술기준 제·개정 및 측정기술 연구
- 전파감시제도 및 감시기술에 관한 연구
- 공중선 성능 측정기술 연구 및 측정 지원
- 방송통신 융합환경 관련 동향 분석 연구
- 전파·방송 기술동향 분석 및 조사
- 지자기·전리층·태양전파의 관측 및 분석과 이에 따른 전파의 예보 및 경보
- 우주전파환경에 관한 연구
- 전자파 적합시험 및 공중선의 교정에 관한 업무

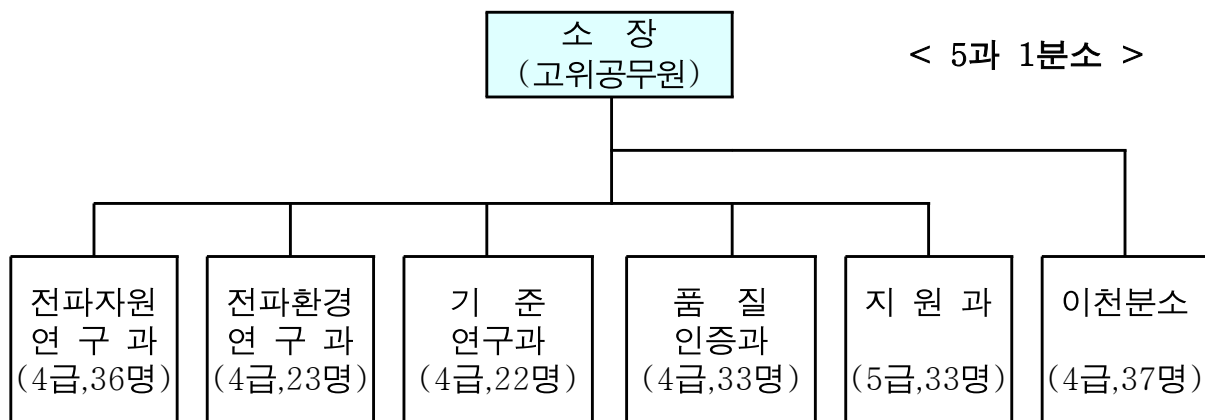
□ 방송통신 국가표준 및 기술기준 연구

- 방송·통신 관련 표준 및 기술 연구
- 정보통신설비의 세부 기술기준 제·개정 및 시험방법의 연구
- 전기통신설비의 기술기준 적합조사에 관한 통계관리
- 방송·통신 국가표준의 제·개정에 관한 업무
- 방송·통신 국가표준의 사후관리
- 방송·통신 국제표준에 관한 업무
- 한국 국제전기통신연합(ITU)연구위원회의 운영
- 지상업무용 무선국 주파수 지정검토 및 국제등록에 관한 업무
- 무선국의 허가 및 검사제도에 관한 연구

□ 방송통신기기에 대한 품질인증

- 방송·통신·정보기기의 형식검정·형식등록과 형식승인 및 전자파 적합등록 및 시험 등에 관한 업무
- 방송·통신·정보기기의 사후관리
- 방송·통신·정보기기 지정시험기관의 지정 및 관리
- 국가 간 상호인정에 관한 협정의 체결 지원
- 방송·통신·정보기기의 인증제도에 관한 업무

2. 조직



3. 정 원

구 분	현원	일반행정	기술행정	연구직	기능직
계	184	29	82	39	34
본소	147	24	66	34	23
분소	37	5	16	5	11

4. 자 산

□ 총 자산액 : 599억원

(단위 : 백만원)

구 분	단위	수 량	금 액	비 고
○ 토 지	m ²	1,120,009	21,914	안양 : 19,297 m ² 이천 : 1,042,001 m ² 제주 : 58,711 m ²
○ 건 물 (40동)	m ²	20,230	10,683	용산 : 9,050 m ² 안양 : 5,370 m ² 이천 : 4,558 m ² 제주 : 1,252 m ²
○ 공 작 물	개	239	1,764	CCTV 카메라 등
○ 기 계 시 설	개	228	19,860	전파환경 측정장비 등
○ 차 량 및 운 반 구	대	12	287	본소 7대, 분소 5대
○ 비 품	점	6,253	5,198	(경운기, 모터사이클 포함) 전산용 컴퓨터 등
계			59,886	

※ 용산 부지 : 2007년 우정사업본부에 이관

5. 예산

(단위 : 백만원)

구 분		예산액		비 고
		2007년도	2008년도	
세 입		1,084	1,382	- 방송통신기기 인증 수수료 등
세 출	계	22,938	26,974	
	연구사업비	9,089	8,339	- 자체연구비 : 749 - 위탁연구비(정책연구) : 470 - 국제회의 및 세미나 개최 : 370 - 주파수자원 분석체계 구축 : 2,650 - 전파간섭 및 분석환경 구축 : 2,500 - 군주파수관리시스템 구축 : 1,300 - 방송통신시험인증 적합성평가 체계 구축 : 300
	투자사업비	3,900	3,453	- 전파연구·시험장비 구축 : 3,113 - 청사시설 개·보수 : 340
	경 상 비	9,949	15,182	- 인 건 비 : 7,699 - 기본경비 : 1,273 - 전파업무전산화 : 3,424 - 행정사무전산화 : 2,786