

# CCIR 총회보고서 번역 발간분책별 내용 요약보고서(Ⅲ)

이홍열/지원국

제 1 차년도 17차 CCIR 총회보고서  
번역발간 분책(영한대역판) 16권 중 이번 호는  
제 9 연구위원회에 관련된 분책 내용을 소개해  
드리는 것을 끝으로 CCIR 총회보고서 번역발간  
분책별 내용요약 보고를 마칩니다.  
지면 관계상 전 내용을 소개해 드리지 못하는 점에  
대해 아쉽게 생각하며 이에 대한 상세한 자료가  
필요하신 분은 협회 지원국 또는  
자료실(775-9101~3)로  
문의하시기 바랍니다.

제 IX-1 권  
전파 중계시스템을 사용한 고정 업무  
(제9연구위원회)

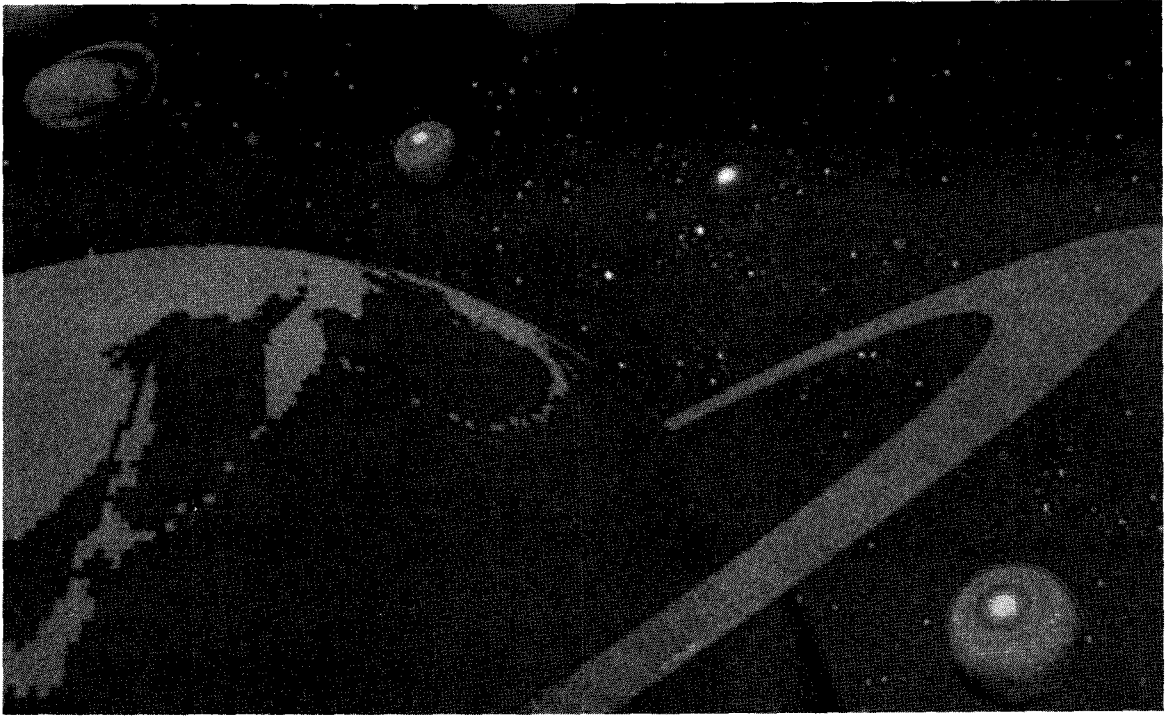
내용 목차

9T절 - 용어

권고 전파 중계 시스템에 사용된 용어  
592-2

9A절 - 성능 목표치, 전파 전파 및 간섭 효과  
권고 전파 중계 시스템에 대한 표준 의사 다

390-4 지를 경로 및 표준 의사 회선에 관한  
기준과 용어 정의  
권고 12~60 전화 채널 용량을 갖춘 주파수  
391 분할 다중을 사용하는 전화의 전파중  
계 시스템에 대한 표준 의사 회선  
권고 60 전화 채널 이상의 용량을 갖춘 주파  
392 수 분할 다중을 사용하는 전화의 전파  
중계 시스템에 대한 표준 의사 회선  
권고 주파수 분할 다중을 사용하는 전화의  
393-4 전파중계 시스템에 대한 표준 의사 회  
선에서 허용 가능한 잡음 전력  
권고 FDM 전화의 실제 전파 중계 링크를  
395-2 통해 설정되는 회선의 전파 부분 잡음  
권고 주파수 분할 다중을 사용하는 전화의  
396-1 가시의 전파 중계 시스템에 대한 표준  
의사 회선  
권고 주파수 분할 다중 장치를 사용하는 전  
397-3 화의 가시의 전파 중계 시스템에 대한  
의사 회선에서 허용 가능한 잡음 전력  
권고 2500km 이하의 다중 채널 가시의 FM  
593 전파 중계 시스템의 실제 회선 잡음  
권고 텔레비전에 대한 전파중계 시스템의  
555 표준 의사 회선에서 허용 가능한 잡음  
권고 두번째 계층 레벨 이상의 용량을 갖춘  
556-1 종합 정보 통신망(ISDN)의 일부분을  
형성하는 전파 중계 시스템에 대한 표



- 준 의사 디지털 경로
- 권고 594-2** 종합 정보 통신망(ISDN)의 일부분을 형성하는 전파 중계 시스템에 대한 표준 의사 디지털 경로 출력에서 허용 가능한 비트 오류
- 권고 634-1** 종합 정보 통신망(ISDN)에서 고 등급 회선의 부분을 형성하는 실제 디지털 전파 중계 링크에 대한 착오 성능 목표치
- 권고 696** ISDN 접속의 일부분 또는 모든 중간 등급 부분을 형성하는 디지털 전파 중계 시스템을 이용하는 표준 의사 디지털 구간에 대한 착오 성능 및 가용도 목표치
- 권고 697** 디지털 전파 중계 시스템을 사용하는 ISDN 접속의 각 단에서 지역 등급 부분에 대한 착오 성능 목표치
- 권고 557-2** 표준 의사 회선 및 표준 의사 디지털 경로에 대한 가용도 목표치
- 권고** 종합 정보 통신망에서 고 등급 회선의 일부분을 형성하는 실제 디지털 전파 중계 링크에 대한 가용도 목표치
- 9B절 - 전파 주파수 채널 구성 및 스펙트럼 이용**
- 9B1절 - 전파 주파수 채널 구성**
- 권고 283-5** 2GHz 대역에서 동작하는 저용량 및 중간 용량의 아날로그 또는 디지털 전파 중계 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성
- 권고 382-5** 2 및 4GHz 대역에서 동작하는 중간 및 고용량 아날로그 전파 중계 시스템 또는 4GHz 대역에서 동작하는 중간 및 고용량 디지털 전파 중계 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성
- 권고 635-1** 4GHz 대역에서 동작하는 고용량 디지털 전파 중계 시스템의 균질 패턴에 근거한 전파 주파수 채널 구성
- 권고 383-4** 하위 6GHz 대역에서 동작하는 고용량 아날로그 또는 디지털 전파 중계 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성

- 권고 상위 6GHz 대역에서 동작하는 중간  
384-5 및 고용량 아날로그 또는 고용량 디지털 전파 중계 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성
- 권고 7GHz 대역에서 동작하는 저용량 아  
385-4 날로그 전파 중계 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성
- 권고 8GHz 대역에서 동작하는 960 전화 채널 또는 등가의 용량을 갖춘 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성
- 권고 11GHz 대역에서 동작하는 중간 및 고  
387-5 용량 아날로그 또는 디지털 전파 중계 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성
- 권고 2,4,6 또는 11GHz 대역에서 동작하는  
389-2 보조 전파 중계 시스템의 양호한 특성
- 권고 13GHz 대역에서 동작하는 저 및 중간  
497-3 용량 아날로그 또는 중간 및 고용량 디지털 전파 중계시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성
- 권고 15GHz 대역에서 동작하는 전파중계  
636-1 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성
- 권고 17.7~19.7GHz 주파수 대역에서의 디  
595-2 지털 전파 중계 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성
- 권고 21.2~23.6GHz 주파수 대역에서의 아  
637 날로그 및 디지털 전파 중계 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성
- 9B2절 - 시스템의 일반 특성
- 권고 1GHz~약 40GHz까지의 주파수 범위  
699 에서 조정 연구 및 간섭 평가용 가시거리 전파 중계시스템 안테나의 기준 방사 패턴
- 9C절 - 상호 접속 특성(기저대역 및 중간 주파수)
- 권고 특성이 서로 다른 전파 중계 시스템의  
306 국제 접속용 절차
- 권고 전화용 전파 중계 시스템의 주파수에  
268-1 서 상호접속
- 권고 주파수 분할 다중을 사용하는 전화용  
380-4 전파 중계 시스템의 기저 대역 주파수에서의 상호접속
- 권고 전화용 전파 중계 및 라인 시스템의 상호  
381-2 호접속에서 회선조정과 기타 파일럿 및 기저대역 외부 잔류신호에 대한 제한과 관련된 조건
- 권고 텔레비전용 전파 중계 시스템의 영상  
270-2 신호 주파수에서 상호접속
- 권고 텔레비전용 전파 중계 시스템의 기저  
463-1 대역 외부의 잔류 신호에 대한 제한
- 권고 아날로그 전파 중계 시스템에서 텔레  
402-2 비전 신호와 동시에 전송되는 단일 음성 채널의 양호한 특성
- 권고 디지털 전파 중계 시스템의 상호 접속  
596
- 권고 주파수 분할 다중을 사용하는 전화용  
275-3 주파수 변조 전파 중계 시스템에 대한 프리엠퍼시스 특성
- 권고 주파수 분할 다중을 사용하는 전화용  
404-2 아날로그 전파 중계 시스템에 대한 주파수 편차
- 권고 텔레비전용 주파수 변조 전파 중계 시  
405-1 스템에 대한 프리엠퍼시스 특성
- 권고 텔레비전용 아날로그 전파 중계 시  
276-2 스템에 대한 주파수 편차와 변조 감감
- 권고 아날로그 전파 중계 시스템의 상호 접  
403-3 속을 위한 중간 주파수 특성
- 9D절 - 유지 보수
- 권고 주파수 분할 다중을 사용하는 전화용  
290-3 전파 중계 시스템에 대한 유지 보수 측정
- 권고 텔레비전 및 전화용 전파 중계 시스템  
305 을 위한 예비 구성

- 권고 401-2 텔레비전 및 전화용 주파수 변조 전파 중계 시스템을 위한 연속 파일릿의 주파수 및 편차
- 권고 444-3 아날로그 전파 중계 시스템의 다중 라인 교환 구성을 위한 양호한 특성
- 권고 398-3 주파수 분할 다중을 사용하는 전화용 전파 중계 시스템상의 실제 트래픽에서의 잡음 측정
- 권고 399-3 주파수 분할 다중 전화 전파 중계 시스템상에 연속 균일 스펙트럼 신호를 사용하는 잡음 측정
- 권고 700 시스템 비트율 인터페이스에서 디지털 전파 중계 링크에 대한 착오 성능 및 가용도 측정 알고리즘
- 권고 400-2 전파 중계 시스템의 운용과 유지보수를 위해 제공되는 서비스 채널

9E절 - 특수 응용을 위한 전파 중계 시스템

9E1절 - 가시거리 전파 중계 시스템

권고 701 1.427~2.690GHz(1.5, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4 및 2.6GHz)주파수 대역에서 동작하는 아날로그 및 디지털 지점 대 지점간의 전파 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성

9E2절 - 가시의 전파 중계 시스템

권고 698 가시의 전파 중계 시스템에 대한 선호 주파수

권고 388 가시의 전파 중계 시스템에 대한 전파 주파수 채널 구성

권고 302-2 가시의 전파 중계 시스템으로부터의 간섭 제한

9F절 - 기타 업무와의 주파수 공유

본 절에는 해당 권고가 없다.

의견

의견

14-6

의견

50

의견

89

국제 접속용 전파 중계 링크를 위한 선호 전파 주파수 채널 구성  
전파 중계 시스템의 적용 및 유지 보수  
측정에 관한 CCIR 및 IEC 연구의 조정  
동기식 디지털 계층에 관한 추가 정합  
율의 요건

제 IX-1 권에 대한 부기  
**전파 중계 시스템을 사용한 고정 업무**  
(제9연구위원회)

내용 목차

9T절 - 용어 정의

본 절에는 보고서 없음

9A절 - 성능 목표치, 전파전파 및 간섭 효과

보고서 375-3 아날로그 전파 중계 시스템에 의해서 제공된 2500km의 음성 프로그램 회선에 대한 잡음 목표치

보고서 930-2 디지털 전파 중계 시스템에 대한 성능 목표치

보고서 1052-1 종합 정보 통신망(ISDN)접속의 “중간 등급” 부분에서 사용되는 디지털 전파 중계 시스템에 대한 오류 성능 및 가용도 목표치

1053-1 등급 부분에서 사용되는 디지털 전파 중계 시스템에 대한 오류 성능 및 가용도 목표치

보고서 780-1 FDM-FM 전파 중계 시스템간의 간섭 고려 사항(제 IX-1 권, 듀브로니크, 1986년 참조)

- 보고서 FM 전파 중계 시스템의 TV 채널에서  
931 동일 채널 간섭의 효과에 대한 연구
- 보고서 다른 소스로부터의 발사와 방사로부터  
1187 의 간섭으로 인한 전파 중계 시스템의  
최대 허용 성능 및 가용도 열화
- 보고서 지형 산란으로 인한 전파 중계 시스템  
1054-1 에서의 간섭
- 보고서 가시거리 전파 중계 시스템의 설계 및  
784-3 운용상의 전파전파 효과
- 보고서 전파 중계 시스템의 가용도 및 신뢰성  
445-3
- 보고서 뇌방전에 대해 전파 중계국의 보호  
932
- 9B절- 전파 주파수 채널 구성 및 스펙트럼  
이용
- 9B1절- 전파 주파수 채널 구성
- 보고서 약 10GHz 이하의 주파수 대역에서 운  
934-2 용되는 대용량 및 중·대용량 디지털 전  
파 중계 시스템을 위한 전파 주파수 채널  
구성
- 보고서 1800개 이상의 전화 채널 또는 이와 동  
287-4 등한 전파 중계 시스템(제 IX-1 권, 듀  
브로니크, 1986년 참조)
- 보고서 약 10GHz 이하의 대역에서 운용하는  
1055-1 아날로그 및 중·소용량 디지털 전파  
중계 시스템에 대한 전파 주파수 채널  
구성
- 보고서 11GHz 주파수 대역에서 대용량 디지  
782-3 틀 전파중계 시스템에 대한 전파 주파  
수 채널 구성
- 보고서 10.5~10.68GHz와 11.7~15.35GHz  
607-4 의 범위에서 전파 중계 시스템에 대한  
전파 주파수 채널 구성
- 보고서 약 17GHz 이상의 대역에서 전파 주파  
936-2 수 채널 구성
- 보고서 단측파대 진폭 변조 방식(SSB-AM)  
781-2 을 사용하는 전화용 전파 중계 시스템
- 보고서 잔류 측파대 진폭 변조 방식(AM-  
1056-1 VSB)을 사용하는 TV 송신용 전파 중  
계 시스템
- 9B2절- 시스템의 일반 특성
- 보고서 약 17GHz 이하에서의 디지털 전파 중  
378-6 계 시스템의 특성
- 보고서 동기 디지털 통신망에서 전파 중계 시  
1190 스템
- 보고서 약 17GHz 이상의 주파수 대역에서 전  
783-3 파 중계 시스템의 특성
- 보고서 디지털 및 FDM-FM 전파 중계 시스  
610-1 템간의 호환성(제 IX-1 권, 듀브로니  
크, 1986년 참조)
- 보고서 전파 중계 시스템을 위한 다이버시티  
376-6 기법
- 보고서 전파 중계 시스템 안테나용 기준 방사  
614-3 패턴
- 보고서 전파 중계 시스템에서 주파수 허용범  
785-2 위
- 보고서 전파 중계 시스템의 스푸리어스 방사  
937-2
- 보고서 약 1~10GHz 대역에서 운용되는 전  
1188 파 중계 시스템의 송신 전력 및 중계  
기 거리
- 9C절- 상호 접속 특성(기저 대역 및 중간 주  
파수)
- 보고서 아날로그 전파 중계 시스템에서 TV 및  
289-4 최대 4개의 음성 채널의 동시 송신을  
위한 신호 특성(제 IX-1 권, 듀브로니  
크, 1986년 참조)
- 보고서 아날로그 및 디지털 신호의 동시 전송  
786-3 을 위한 아날로그 전파 중계 시스템
- 보고서 디지털 전파 중계 시스템의 기저대역

938	상호 접속	9E2절-	가시외 전파 중계 시스템
보고서	디지털 전파 중계 시스템에 대한 중간	보고서	가시외 전파 중계시스템의 설계 및 운
788-2	주파수의 선택	285-7	용에 대한 전파전파의 효과
9D절-	유지 보수	보고서	가시외 전파 중계 시스템을 위한 주파
보고서	아날로그 전파 중계 시스템의 다중 라	1191	수 대역의 선택에 영향을 미치는 요인
137-6	인 스위칭 장치에 대한 선호 특성	9F절-	기타 다른 업무와의 주파수 공유
보고서	아날로그 전파 중계 시스템의 스위칭	보고서	지상 고정 업무와 다른 업무간의 주파
443-1	에 의한 전송 인터럽션	1196	수 공유를 위한 기준 설정에 대한 고찰
보고서	디지털 전파 중계 시스템의 감시 및 보	보고서	11.7~12.75GHz의 대역에서 방송위성
787-3	호를 위한 선택 방법 및 특성	789-1	업무로부터의 간섭에 대한 지상 가시
보고서	아날로그 전파 중계 시스템 장비의 잡	거리 전파 중계 시스템의 보호	
612-1	음 성능 측정	보고서	22.5~23GHz의 대역에서 방송 위성
보고서	디지털 전파 중계 시스템에 대한 성능	1189	업무로부터의 간섭에 대한 지상 가시
613-4	측정	거리 전파 중계 시스템의 보호	
9E절-	특수 응용을 위한 전파 중계 시스템	보고서	1427~1530MHz의 대역에서 방송 위
9E1절-	가시거리 전파 중계 시스템	941	성 업무(음성)로부터의 간섭에 대한
보고서	농어촌 지역에서 전화 중계선 접속을	지상 가시거리 전파 중계의 보호	
379-2	위한 8 및 9대역에서 운용하는 단순한	보고서	790~862MHz 대역에서 고정 업무와
전파 중계 장비의 특성		1194	방송 업무(텔레비전)간의 주파수 공유
보고서	농어촌 지역에서의 가입자 전화 접속	보고서	고정업무와 지구 근접 우주 탐사 시스
380-3	을 위한 8 및 9대역에서 운용하는 전파	1197	템간의 2GHz 부근에서의 공유에 관한
시스템		고려사항	
보고서	구조 작업을 위한 가반 고정 전파 통신	보고서	18.6~18.8GHz의 대역에서 고정 업무
615-1	장비	942-1	와 수동 감지 장치간의 주파수 공유
보고서	지점 대 다지점 시스템	보고서	고정 업무와 항공 이동 위성 업무간의
940-2		1195	주파수 공유 고려사항
보고서	시분할 다중 액세스 기법을 활용하는	결정	
1057-1	지점 대 다중 지점 시스템	결정 87	조정 영역의 결정(전파 규칙 부록 28)
보고서	ISDN 접속의 지역 등급 부분에서 사용	(제 IV/IX-2 권에 대한 부기 참조)	
1193	되는 지점 대 다지점 시스템에 대한 요	결정 88	동기식 디지털 통신망의 전파 중계 시
건		스템	
보고서	고정 시스템으로 사용하기 위한 셀룰	결정 89	주파수 공유의 평가에 필요한 고정업
1192	러형 이동 전파 통신의 응용	무에서의 시스템의 기술적 특성	