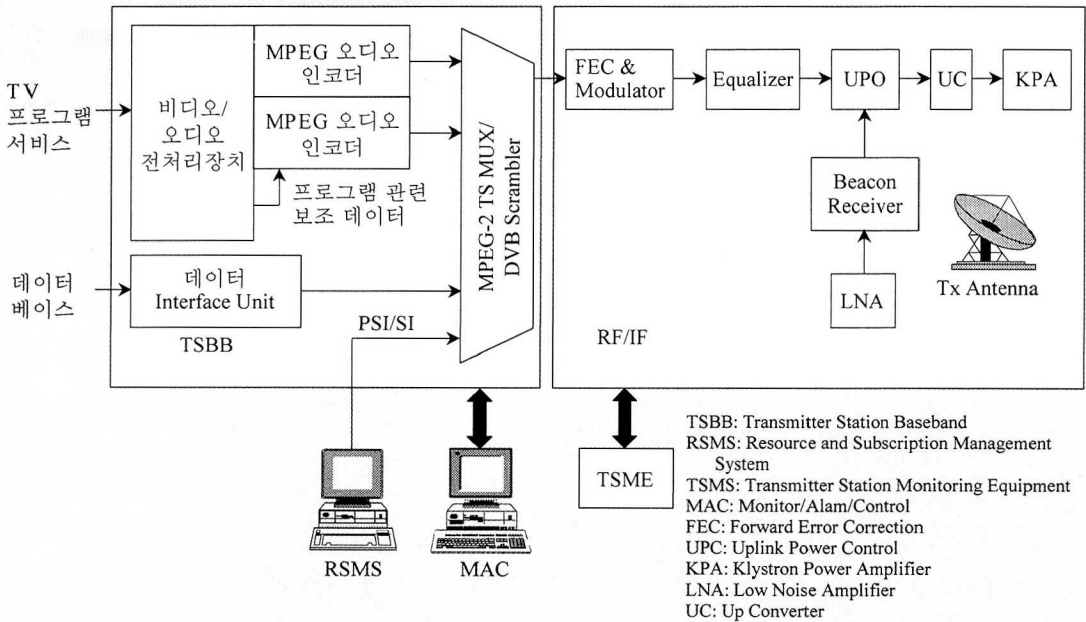


디지털 위성방송 송신시스템 기술

디지털 위성방송 송신시스템은 27MHz/Ku 대역 위성방송 중계기를 통하여 4채널 이상의 NTSC급 TV 신호와 2Mbps까지의 전송률을 가지는 데이터 신호를 프로그램 공급자로부터 일반 가정으로 공급할 수 있는 전송 시스템이다. 이 시스템은 '93년부터 ETRI와 캐나다 MPR Teltech사/LG정보통신과 공동으로 개발하기 시작하여 '95년도에 개발 완료하였으며, KBS/한국통신은 개발 시스템을 이용하여 '96년 6월부터 시험방송을 시작하였다.

1. 시스템 구성

시스템 구성은 아래 그림과 같다.



(그림) 시스템 구성도

2. 시스템 특징

- MPEG-2 압축기술/통계적다중화방식에 의한 다채널 운용가능
- 99.99% 이상의 송신시스템 가용도
- 4×3, 16×9(광폭) 비디오 가능
- 프로그램당 3개 국어까지 동시 방송가능
- 자막 데이터, 프로그램 안내, 데이터 방송
- 무료채널/유료채널/PPV(Pay Per View) 채널 운용 가능
- 채널코딩에 의한 Quasi Error Free 채널
- 스튜디오 수준(고품질 LD)의 비디오와 CD 수준의 오디오

3. 응용/활용 분야

- 디지털 직접위성방송서비스(DBS) 및 DTH (Direct-To-Home) 서비스
- 위성 멀티미디어 방송서비스, 위성 DAB(Digital Audio Broadcasting)

4. 경제성 분석/기대 효과

- 향후 디지털 위성방송서비스, 위성 DAB, 위성 멀티미디어 방송시장이 활발하게 됨에 따라 국내에서는 연간 수십억 원에서 수백억 원까지의 송신기 시장이 예측되며, 국외에서는 훨씬 큰 시장이 형성될 것으로 예측되고 있다.
- 디지털 위성방송 송신시스템 기술은 위성뿐만 아니라 지상파/CATV와 같은 타 매체에서의 송신시스템에 대한 기본 기술로 적용

* 기술 이전 문의

무선·방송기술연구소 방송기술연구부/
손원(☎042-860-6294, Fax: 042-860-6403,
E-mail: wsohn@etri.re.kr)