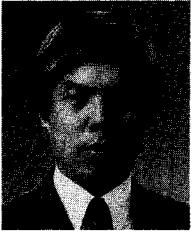
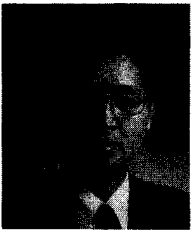


위성통신 부품 기술

특집 편집기



윤 상 원
(서강대학교
전자공학과 교수)



김 낙 명
(이화여자대학교
전자공학과 교수)

최근 정보통신 기술의 급격한 발달과 더불어, 전세계를 효과적으로 묶어줄수 있는 위성통신 분야의 중요도는 날로 커지고 있다. 이러한 변화는 과거의 점대점 형식 위성통신시스템에서 다중접속 기술에 근거한 대중적 위성통신 환경으로 발전되었고, 오는 21세기에는 GMPCS 시스템의 도입을 디딤돌 삼아 그 범주가 범세계 이동통신 시스템으로까지 확장될 전망이다. 위성통신에 기초가 되는 초고주파 및 밀리미터파 응용기술은 이미 국내 여러 기업에서 연구 및 개발에 착수한 바 있고, GMPCS 사업에 참여한 대기업들을 중심으로 위성통신 관련 부품이나 모듈의 제작도 진행되고 있다. 이러한 추세에 발맞추어 본 특집은 97년 1월호의 이동통신용 RF 및 초고주파 부품 기술 특집의 한 연장으로서 위성통신 부품 기술에 대한 특집으로 꾸밈으로써, 두 특집으로 초고주파 분야 연구를 종합할 수 있도록 기획하였다.

위성통신용 부품이라 함은 지상국용 부품과 위성체 탑재 부품으로 크게 나눌 수 있으나, 본 특집에서는 기술적 측면을 기본으로 기획함으로써 각 주제별 논문 내에서 이 두가지가 구분될 수 있도록 설정하였다. 특집의 내용으로는 먼저 국내 위성통신 부품기술의 현황을 살펴보고, 위성통신용 LPA 및 HPA 기술, LNA 기술 등에 관하여 소개하였다. 또, 위성통신에 쓰이는 고선택도 Filter 기술, Duplexer 기술 등을 살펴보고, 위성통신 단말 개발과 관련이 되는 MMIC 설계기술 및 SSPA 구현사례 등을 소개하였다. 끝으로 위성 탑재용 통신 장비의 조립 및 시험 기술을 소개함으로써 장차 우리나라의 산업이 위성체 탑재용 통신 장비의 조립 및 시험 기술을 소개함으로써 장차 우리나라의 산업이 위성체 탑재 장치의 제작에 이르기 위해 필요한 시스템 엔지니어링 기술을 간접적으로나마 살펴보았다.

이 외에도 위성통신과 관련하여 중요한 부품이 많지만 세부적으로 모두 다룰 수 없는 점을 아쉽게 생각한다. 바쁜 가운데에도 귀중한 시간을 내어 원고를 마련하여 주신 필자 여러분들께 회원들과 함께 감사를 드린다.