

차세대 이동통신 기술(2)

전체특허동향

전체 특허동향에 있어서, 2000년도에는 IT버블

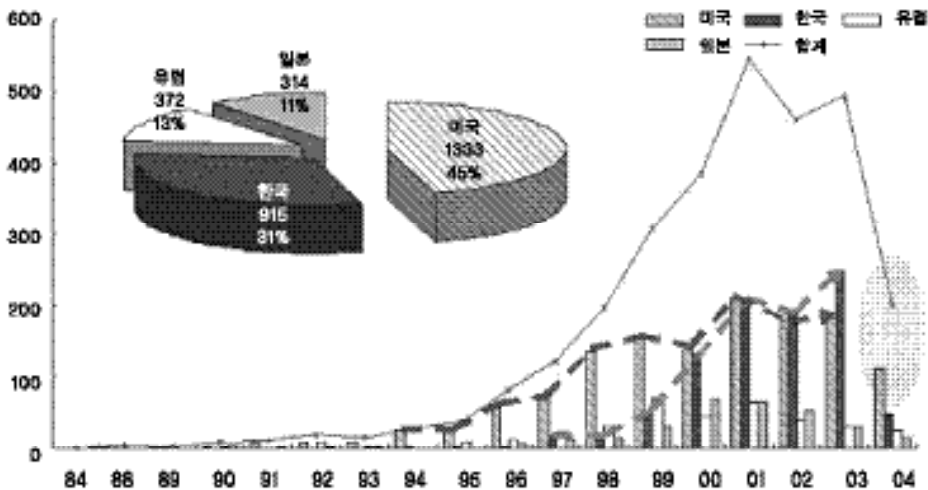
감소로 무선통신 전반의 연구개발 활동이 위축되었고, 3G 기술에서 휴대인터넷으로의 기술 진화가 이루어짐에 따라 3G에 해당하는 기술의 출원이 감소하는 과도기로서, 전체 특허의 출원이 주춤하고 있는 현상을 보이고 있으나 향후 휴대인터넷 기술의 특허가 활발히 출원될 경우 전체 특허의 출원은 다시 증가할 것으로 보인다.

전체적으로 미국의 특허 건수가 가장 많고, 특허 증가세로만 놓고 볼 경우 한국이 가장 높으며, 일본과 유럽의 출원건수는 비교적 적은 수준이다.

무선전송기술 특허동향

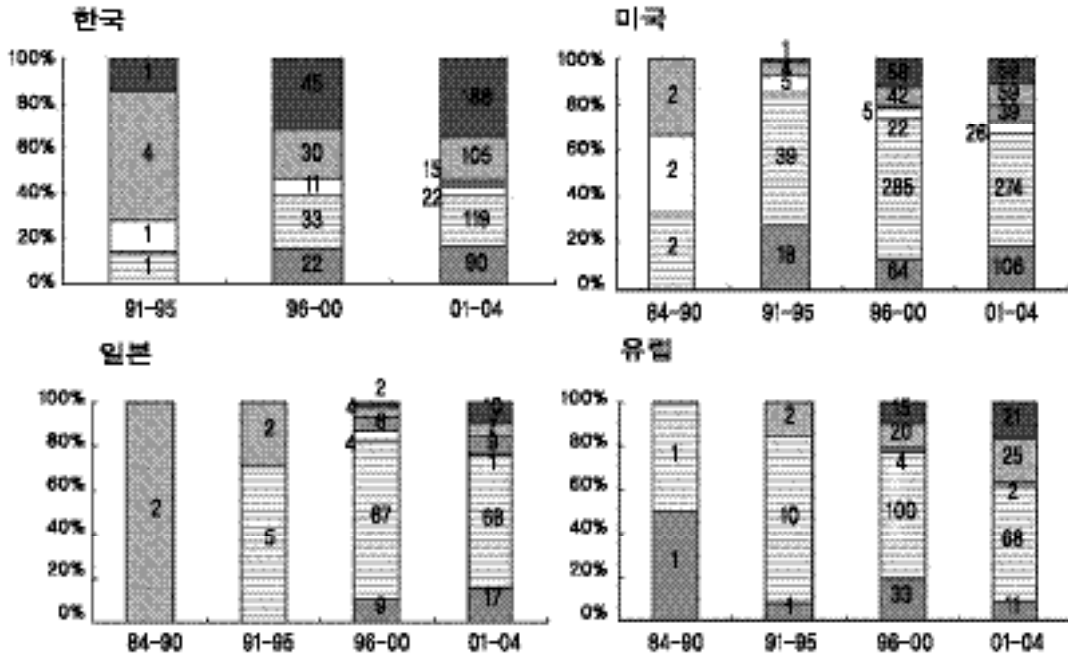
무선전송기술에 있어서, 미국, 일본, 유럽에서는 다중접속 및 Duplexing기술 분야의 출원이 활발한 반면, 한국에서는 상대적으로 무선링크 제어 기술 분야의 출원이 활발하게 진행되어 1996년 이후부터는 출원 증가 추세를 보이고 있다.

한국에서는 채널코덱 기술은 상대적으로 적으며, 2000년대에 처음 출원되었고, 미국에서는 채널코덱 기술의 특허 증가율이 높은 편이다.



[그림 3] 주요 국가 전체 특허동향

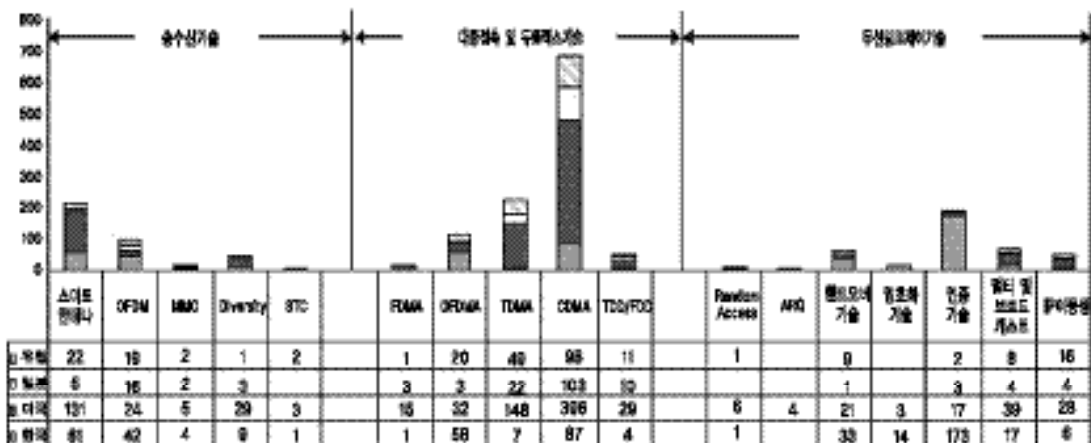
■ 송수신기술 □ 다중접속 및 Duplexing □ 변복조기술 ■ 채널코딩 □ 자원관리 및 효율증대 ■ 무선링크제어기술



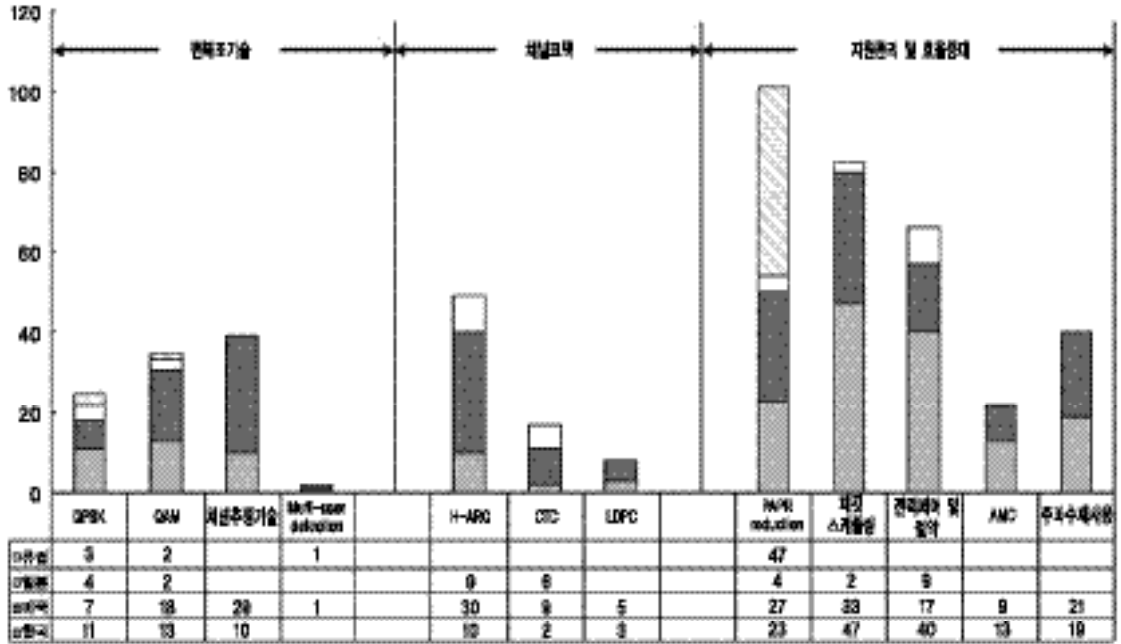
[그림 4] 국가별 연도/기술 출원 동향

미국에서는 다중접속 및 Duplexing 기술에서, 한국에서는 무선링크 제어기술과 자원관리 및 효

율증대 기술에서 출원 활동이 활발한 것으로 나타났다.



[그림 5] 국가/기술별 출원 동향



[그림 6] 국가/기술별 출원 동향

송수신기술은 스마트 안테나 기술의 출원이 219건으로 가장 많으며, 미국에서 60% 정도 출원되었다.

다중접속 및 듀플렉스 기술은 CDMA 기술의 출원이 684건으로 가장 많으며, 미국에서 약 60% 정도 출원되었다. 반면, OFDMA 기술은 한국에서의 출원이 58건으로 가장 많다.

이는 Qualcomm사를 비롯한 CDMA 원천 기술을 보유한 기업의 미국 내 출원이 많았음을 의미하고, 한국에서의 OFDMA 기술에 대한 다수의 출원은 휴대인터넷 기술 개발을 주도한 ETRI, 삼성전자의 연구 개발의 성과이다.

무선링크제어기술은 인증기술의 출원이 195건으로 가장 많으며, 한국에서 약 89% 정도로 출원되었다.

휴대인터넷에서의 변복조 기술은 채널 추정 기술의 출원이 39건으로 가장 많으며, 미국과 한국

에서만 각각 29건, 10건 출원되었다.

휴대인터넷에서의 채널코덱 기술은 H-ARQ 기술의 출원이 49건으로 가장 많으며, 미국 30건, 한국 10건, 일본 9건의 순이다.

휴대인터넷에서의 자원관리 및 효율증대 기술은 PAPR reduction기술의 출원이 101건으로 가장 많으며, 유럽에서 약 45% 정도로 출원되었다.

