

분쟁대리 특허정보분석보고서
분쟁대리 특허정보분석보고서

디지털이미지 프로세싱기술(2)

특허동향

1. 전체특허동향

디지털 이미지 프로세싱 기술은 영상처리와 관련하여 전송 및 압축분야의 표준기술의 발전과 더불어 반도체 관련 시장의 확산 및 지금까지의 영상 및 비디오를 포함한 멀티미디어 데이터가 TV에 국한되어 있던 것에서 벗어나 휴대용 전화기 및 다양한 단말기의 응용으로 확대되고 있다.

특히 1990년대 중반부터 디지털 카메라의 급속한 보급 및 활용에 의해 출원건수의 증가가 이루어졌다.

각 분류별 특징을 살펴보면, 영상입력변환의 해상도 변환기술이 55%로 높은 비중을 차지하고 있으며, 영상화질 개선에서는 왜곡보정기술의 특허가 많이 출원되었다. 또한 해상도 변환의 공간해

상도 변환이 보유하고 있는 특허건수가 가장 많다.

국가별로 살펴보면, 일본의 경우 세부기술에 있어서 특허의 출원건수가 많은 것을 볼 수 있다. 특히 해상도변환 기술에 대한 특허의 출원건수가 많은 것을 알 수 있는데, 이는 최근 들어 사실적인 표현 및 어려운 얼굴색이나 하늘색, 잔디색까지도 자연색과 유사하게 구현되면서 해상도를 높여 화면을 깨끗하게 표현하기 위한 기술의 연구가 많이 이루어지고 있기 때문으로 보인다.

한국과 미국은 왜곡보정기술에 있어서는 비슷한 수준을 유지하고 있으나, 전체적으로는 미국의 특허 보유건수가 한국보다 앞서 있으며 에러 및 잡음 대응에 대한 특허가 적다.

영상화질개선에 대하여 한국, 미국, 일본, 유럽에서 출원된 특허건수를 살펴보면, 한국과 유럽은 일본에 비해 전체적인 특허출원건수는 적은 것을 알 수 있다.

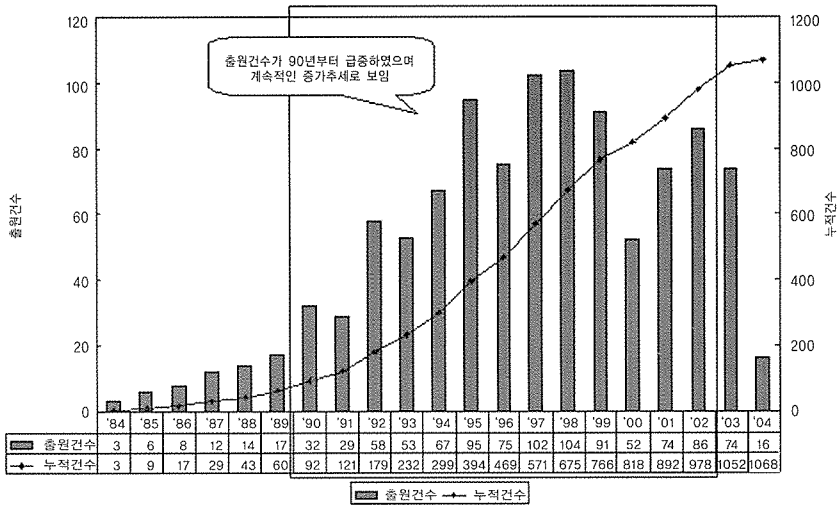
1990년을 전후로 한 특허건수의 증가는 개인용 디지털 기기의 보급 및 확산에 따라 반도체 기기와 관련한 응용 제품 관련 기술 개발이 이루어졌기 때문으로 보여진다.

영상입력변환의 국가별 특허출원건수는 영상입력변환에 대한 일본의 특허출원 동향과 거의 유사한 것을 알 수 있다. 이를 통해 일본에서의 영상입력변환에 관한 기술연구의 개발 및 진행이 많이 진척되어 있는 것으로 추정된다.

디지털 영상기기의 포맷으로의 변환은 필수적인 요구사항이기 때문에, 디지털 영상처리기술을 바탕으로 한 다양한 이미지 및 영상 소스 관련 특허 출원은 꾸준한 증가가 예상된다.

2. 출원인 동향

1995년 이전 상위최다출원인의 국가별 현황 및 국가별 최다출원인현황을 나타내고 있는 그래프



[그림 4] 출원년도별 전체 특허출원동향

로서, 한국의 경우 LG와 SAMSUNG이 디지털 이미지 프로세싱 기술과 관련된 특허의 출원을 주도적으로 이끌고 있다.

미국의 경우 미국 내 국내기업인 EASTMAN

히 하지 않고 있다.

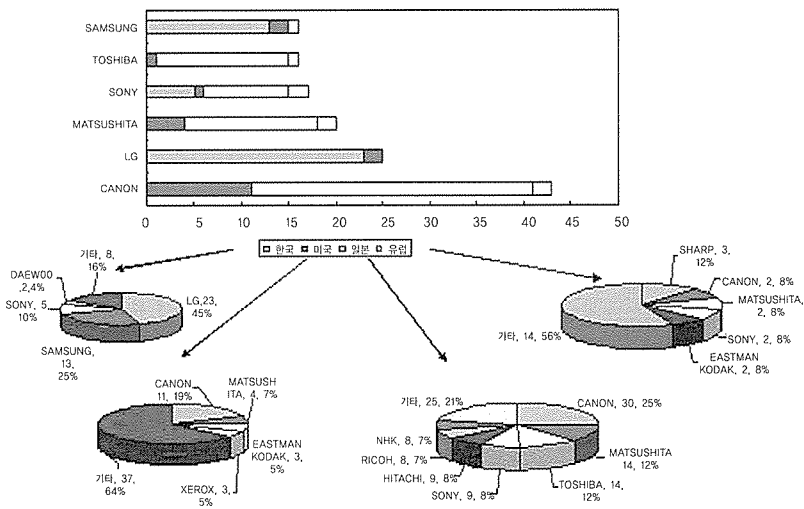
[그림 9]는 1995년 이후 상위최대출원인의 국가별 현황 및 국가별 최대출원인현황을 나타내고 있는 그래프로서 한국의 경우 SAMSUNG이 이전에

KODAK을 제외하고는 일본기업의 특허출원이 높은 것으로 나타났다.

일본의 경우에는 출원인 대부분이 일본 기업으로 CANON, MATSUSHITA, SONY, TOSHIBA 등의 대기업을 중심으로 이루어지고 있으며, 이들 주요기업들의 동향을 살펴보면 CANON, MATSUSHITA는 자국출원에 중점을 두고 있지만 미국이나 유럽에서의 출원 역시 소홀

비해 더 많은 출원을 이루고 있으며, HYNIX 및 DAEWOO 등 국내출원인의 특허출원이 높다. 미국의 경우 특허출원기업이 1995년 이전보다 다양하게 나타나고 있으며, 일본의 경우 자국의 국내 출원인이 과반수를 넘기면서 높은 비중을 차지하고 있고 RICOH에서의 특허출원이 증가하였다.

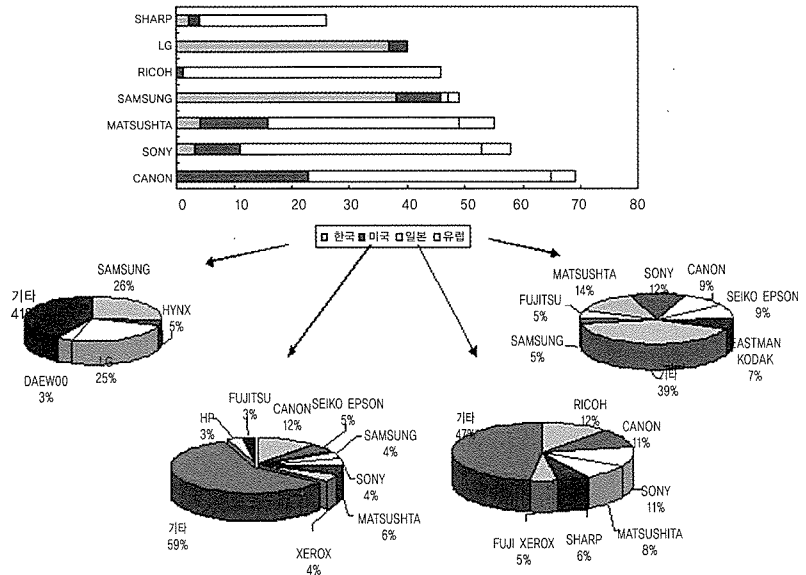
[그림 10]은 상위 최대출원인 3개사의 출원 현



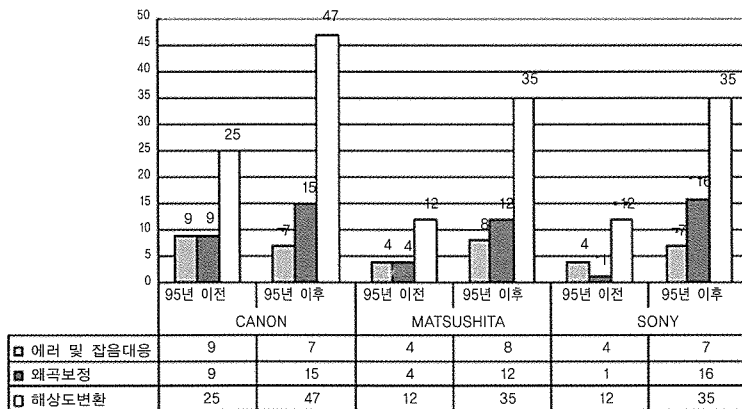
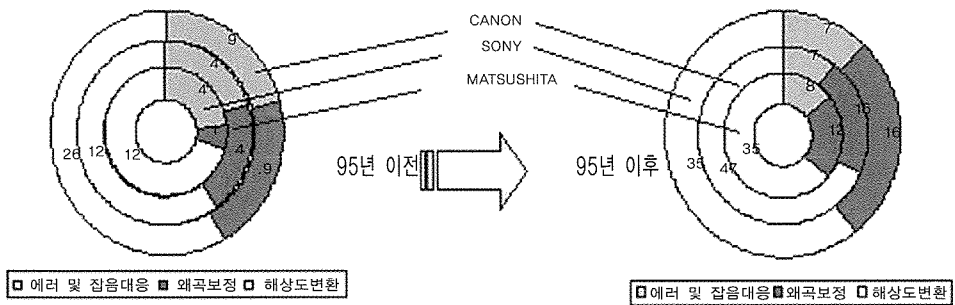
[그림 8] 95년 이전 상위최대출원인 국가별 현황 및 국가별 최대출원인현황

황을 나타내고 있는 그 래프로서 일본의 특허출 원건수가 많기 때문에, 모두 일본기업이 상위 최다출원인으로 선별되 었다.

3개 기업 모두 해상도 변환의 특허출원건수가 많은 것을 알 수 있으며, 95년 이후부터 활발한 특허출원을 하고 있다.



[그림 9] 95년 이후 상위최다출원인 국가별 현황 및 국가별 최다출원인현황



[그림 10] 상위 최다출원인 3개사의 출원 현황