

# 반도체 칩 보호법의 입법추진계획

김 호 원 / 상공부 전자부품과 행정사무관

## 1. 머리말

오늘날 산업사회가 정보화, 소프트화됨에 따라, 독창적인 지식과 기술이 산업의 국제경쟁력을 결정하게 되고 기술자체도 매매의 대상으로서 상품화되어 국민경제상 중요한 위치를 차지하게 되자, 반도체 등 첨단기술산업에 응용되는 지적자산에 대한 관심이 점점 고조되고 있다.

첨단기술분야에 있어서 비교우위에 있는 미·일 등 선진국업체들은 첨단기술이전을 기피하고 로열티의 증액을 요구하는 등 지적재산권에 대한 기업전략을 종래의 소극적, 방어적 차원에서 적극적, 공격적 차원으로 변경하고 있으며 정부차원에서도 자국산업의 보호를 위해 각종 지적재산권 보호정책을 강화하고 있다.

특히 미국은 자국의 산업경쟁력이 저하되고 첨단기술분야에서 마저 무역수지 적자를 기록하자 이를 타개하기 위한 방안의 하나로 국내 또는 국제적으로 가능한 모든 수단을 강구하고 있는 바, 지난 '88년 8월 종합무역법의 지적재산권 관계규정을 개정 또는 신설하여 자국산업 보호를 위한 수단을 확보하는 한편 이를 무기로 교역상대국의 보호수준을 제고시키는 동시에

GATT 등 다자간 Forum을 통하여 보다 강화된 지적재산권 관련 국제규범의 정립에도 전력을 다하고 있다.

새로운 지적재산권분야의 하나로서 탄생한 반도체 집적회로의 배치설계도 이러한 국제적인 흐름을 반영한 것으로, 미·일 등 반도체 선진국들의 국내입법과 지난해 5월 국제조약의 채택으로 국제적인 공인을 받게됨에 따라 세계 제 3위의 반도체 생산 대국으로 급부상한 우리나라로서도 국내입법이 불가피하게 되었다.

이에 정부에서는 그 동안 관련부처로 연구대책반을 구성하여 반도체 칩 보호제도에 관한 전반적인 사항을 연구하는 한편 조약체택을 위한 워싱턴 외교회의에도 적극적으로 참가하여 우리나라의 의견을 대폭 반영한 바 있으며, 금년 1월 17일 관계 장관회의에서 그 동안 다소 논란이 되어온 입법주관부처를 상공부로 결정하여 입법추진체제를 정비하였다.

한편 상공부에서는 세부적인 입법추진일정에 따라 본격적인 입법작업을 추진할 계획으로 있는 바, 본고에서는 국내입법이 기정사실화된 시점에서 반도체를 비롯한 관련업계의 이해를 돕기 위하여 반도체 칩 보호제도의 탄생배경과 국제적인 입법동향 등을 개괄적으로 기술한 다음

국내입법 추진계획에 대해 살펴보고자 한다.

## 2. 반도체 칩 보호법의 탄생

### 가. 반도체 칩 보호의 개념

여기에서 말하는 반도체 칩 보호란, 반도체 회로기판 위에 회로소자 및 배선을 2차원 또는 3차원으로 배치하는 방법인 배치설계(Layout Design)를 하나의 지적재산권으로 인정하여 법적으로 보호하고자 하는 것으로 컴퓨터 프로그램, 데이터 베이스, 영업비밀(Trade Secrets) 등과 함께 기술혁신에 따른 지적재산권 개념의 확대로 등장한 신 지적재산권의 한 분야이다.

반도체 집적회로의 제조과정중 기능 및 회로 설계에 관한 기술과 제작 및 조립에 관한 기술은 특허법 등 기존 지적재산권법에 의해 보호되어 왔으나 배치설계 관련기술은 그동안 법적 보호제도가 미비한 실정이었다.

반도체 집적회로가 처음 제조될 당시 하나의 반도체 칩에 들어가는 소자수와 배선은 그렇게 많지 않았으므로 배치설계에 관한 기술이 그다지 중요하지 않았으나 집적도가 급속도로 높아짐에 따라 배치설계에 들어가는 노력과 투자가

### 나. 미국 반도체 칩 보호법(SCPA)의 입법배경

필요에 의해 제정되는 다른 법과 마찬가지로 반도체 칩 보호법도 반도체 산업의 종주국이라 할 수 있는 미국에서 제일 먼저 그 필요성이 대두되었다.

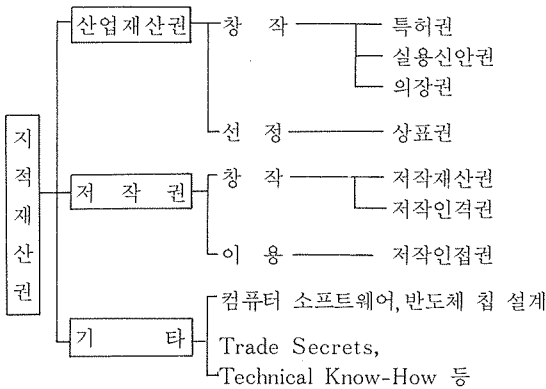
반도체 산업에서는 원래 일반적인 관행의 하나로서 이미 개발된 칩과 유사한 칩을 개발할 경우 타사의 칩을 역조작(Reverse Engineering)하여 배치설계의 정보를 알아내어 이를 새로운 칩의 배치설계에 참고하는 것이 통용되고 있었으나, 칩의 집적도가 점점 높아지고 배치설계가 급격히 복잡해짐에 따라 단순히 타인의 배치설계를 참고하는데서 부터 전적으로 모방하는 정도로 발전하였다.

특히 미국의 첨단기술에 대한 외국기업 들의 무단복제 행위가 성행하게 되었는데, 미국에서 3년 정도의 기간과 막대한 투자를 들여 개발한 칩이 일본에서는 회로설계와 포토마스크 제작 사이의 배치설계 공정을 생략할 수 있어 6개월도 안되어 값싼 복제품이 생산되기에 이르렀다.

〈배치설계 제조의 상대비교〉

구 분	소요비용	소요기간
배치설계 창작	400만불 이상	3~5년 반
역 조 작	100만불	1~1년 반
단 순 복 제	5만불	3~5개월

〈지적재산권의 분류체계〉



급격히 증가하게 되어 배치설계의 중요성과 보호의 필요성이 대두하게 된 것이다.

이에 미국 인텔사는 1979년 4월 반도체 칩 보호법을 기초하여 법안에 관한 공청회를 가졌으며, 미 의회에서도 칩 제조과정상 꼭 필요한 배치설계가 막대한 자본과 시간 및 고도의 기술이 소요되는 반면, 무단복제의 형태로 쉽게 침해받을 위험성이 크다는 점을 인정하고 첨단 반도체 집적회로의 개발의욕을 고취하고 투자비용의 회수를 보장하기 위하여 반도체 칩 배치설계의 법적보호를 강구하기 시작, 6년여의 작업 끝에 1984년 11월 8일 저작권법에 반도체 칩의 보호를 위한 새로운 장을 신설하여 기존 저작권과는 구별되는 독자적인 법률을 제정하

게 된 것이다.

#### 다. 칩 보호법의 논리

반도체 칩 보호의 입법논리는 미국의 입법과정을 살펴보면 잘 알 수 있다. 미국의 입법과정을 개괄해 보면 1979년 반도체 칩의 지적재산권 보호 필요성이 대두된 이래 기존 지적재산권법에 의한 보호 가능성이 검토 되었으나 먼저 미국 특허청장에 의해 특허법에 의한 보호의 부적절성이 지적되었다.

또한 저작권법적 접근 방식이 논의되어 미 상원에서는 저작권법 개정을 추진하였으나 미국 저작권청 및 저작권 관계자의 반대에 봉착하게 되었다. 이에 미 하원은 특별법 제정을 추진하게 되었으며 결국 상원이 하원의 특별법 채택에 동의 함으로써 반도체 칩 보호법이 저작권법의 제 9 장으로 신설, 저작권법과는 전혀 별개의 장으로 운영(Sui Generis) 되기에 이르렀다.

먼저 특허법에 의한 보호가 부적절한 사유는

첫째, 기본적으로 배치설계는 경험에 의한 시행착오의 반복에 불과한 것이므로 배치설계 자체가 신규성(Novelty), 진보성(Nonobviousness)과 같은 특허요건을 갖추기 어려울 뿐만 아니라

둘째, 배치설계중 특허보호가 가능한 부분이 있다 하더라도 특허로 보호할 경우 특허출원 서류 준비 및 심사과정에서 많은 시간과 노력, 비용이 들어감에 따라 특허로 보호하는 것은 비효율적이기 때문이다.

한편 저작권법적인 보호방식도 적절하지 못한 것으로 판명되었는 바, 그 사유를 살펴보면

첫째, 반도체 칩과 같이 유용성을 목적으로 하는 산업제품은 저작권법의 보호대상이 아니며 만일 이를 저작권법으로 보호하면 모든 산업제품의 복제행위가 저작권법으로 보호되어야 하는 문제가 제기되게 된다. 다만 산업 제품이라도 유용성의 측면과 독립하여 예술적인 측면이 존재할 때, 그 예술적인 특징은 저작권법에 의해 보호될 수 있음은 당연하다 하겠다.

둘째, 미 하원 보고서에서 지적한 바와 같이

반도체 칩의 복제는 일반적으로 칩 자체로부터 행해지는 것이지 설계도면이나 마스크(Mask)로부터 행해지는 것이 아니기 때문에 기존 저작권법으로 반도체 칩의 무단복제를 막는 것은 대단히 어렵다는 사실이다.

세째, 반도체 칩 업계에서는 일반적으로 역조작이 관행으로 인정되고 있고 이것은 상업적 목적으로 행해지고 있는 바, 이러한 관행은 저작권자의 승인 없이는 상업적 목적의 어떠한 복사도 불허하는 기존 저작권 보호의 기준 즉 공평이용원칙을 왜곡시키게 되고 다른 저작물 보호에 악영향을 미칠 가능성이 크다는 점이다.

네째, 반도체 칩의 Life Cycle은 3~5년에 불과한데 저작권법에 의한 장기보호는 부적절하는 점이다.

다섯째, 반도체 칩 보호를 저작권법에 의해서 할 경우 UCC(Universal Copyright Convention : 세계 저작권 협약) 회원국인 미국으로서는 자국 반도체 칩 보호에 대한 보장없이 외국의 반도체 칩 보호를 허용해야 되는 결과를 초래하게 된다는 점이다.

이와 같은 기존 지적재산권 법적인 보호의 부적절함 외에, 미국이 특별법을 채택하게 된 진정한 사유는 반도체 칩 보호에 있어서 기존 특허제도와 더불어 신속하고 간편하며 비용이 적게 요구되는 보호제도를 이중으로 마련 함으로써, 미국이 과거에 누려왔던 반도체 산업에서의 지도적 위치를 고수하고 경쟁국들의 추격을 사전에 저지코자 함에 있다.

이러한 사실은 법의 보호대상을 마스크 대신 반도체 칩 제품에 고정된 마스크 워(Mask Work)으로 함으로써 단순한 지적소유권의 보호차원을 넘어선 반도체 산업자체의 보호를 목적으로 한 점이나 무심사등록, 등록전 상업적 실시 2년 허용, 배치설계의 완전공개 의무면제 등 기존의 특허제도가 가지고 있는 권리자와 피권리자의 균형으로부터 탈피하여 권리자에게 파격적인 혜택을 부여하고 있는 점 등에 잘 나타나 있다 ,

한편 현재 반도체 칩 보호법을 제정하고 있

는 주요국가들이 채택한 논리를 살펴 보면 영국, 호주 등 일부 국가를 제외하고는 대부분이 특별법 형식을 채택하고 있으며, 브라질, 아르헨티나, 인도 등 주요 개도국들은 선진국의 특별법적 접근 방식에 반대하고 기존 지적재산권법의 개정을 통한 보호방법을 주장하고 있다.

### 3. 국제적인 입법동향

#### 가. 선진각국의 입법동향

1984년 채택된 미국 반도체 칩 보호법이 상호주의를 채택함에 따라 일본, EC 등 주요선진국들도 국내입법을 서두르게 되었는데, 먼저 미국에 많은 반도체 칩을 수출하고 있던 일본으로서는 칩 보호법 제정이 불가피 할 뿐 아니라 자국의 반도체 산업수준도 미국에 상당히 접근하고 있으므로 칩 보호법의 혜택을 어느정도 누릴 수 있다고 판단하여 반도체 산업을 담당하고 있는 통산성에서 반도체 집적회로의 회로배치에 관한 법률을 제정, 1986년 1월 1일부터 시행하고 있다.

전통적으로 지적소유권 보호제도에 대한 인식이 잘 발달되어 있는 유럽에서 반도체 칩 제품을 보호하려는 움직임은 1986년 12월 11일 EC 지침(EC directive)이 마련됨으로써 구체화되었으며, 동 지침에 따라 영국, 서독, 프랑스, 덴마크 등 EC 회원국들은 미국법에서 규정하고 있는 외국인 창작자의 권리에 대한 잠정적 보호시한인 1987년 11월 7일까지 국내법을 제정하였다.

이외에도 캐나다, 스웨덴, 호주 등에서도 국내법을 제정하였거나 준비중에 있으며 워싱턴 조약의 채택에 따라 일부 국가의 추가입법이 전망되고 있다.

#### 나. 국제조약의 채택

반도체 칩의 지적재산권 보호문제가 국제적으로 논의되기 시작한 것은 1983년 6월 WIPO 사무총장이 “컴퓨터 프로그램 보호를 위한 국제조약의 유용성 및 가능성”에 대한 WIPO의 연

구에 집적회로의 보호문제에 관한 연구도 포함할 것을 제의한 때 부터라 할 수 있다.

그러나 1980년의 미국과 1985년의 일본에 이어 유럽제국도 판례, 또는 저작권법 개정을 통해 컴퓨터프로그램의 저작권법적인 보호를 인정하게 됨에 따라 컴퓨터 프로그램에 대한 저작권법적인 보호는 국제적인 컨센션스가 모아진 것으로 인정되어 새로운 국제조약에 의한 컴퓨터 프로그램의 보호는 의미를 상실하게 되었으며, 이리하여 컴퓨터 프로그램의 국제적 보호문제에 포함하도록 제안된 반도체 칩 보호문제가 독자적으로 새로운 조약에 의한 국제적 보호의 검토대상으로 부각하게 된 것이다.

1985년 11월 WIPO 주관으로 제 1차 전문가 회의가 개최된 이래 4차 전문가회의와 2차 기술적협의회 등 3년 6개월에 걸친 논의 과정에서 미·일 등 선진국들은 배치설계를 새로운 지적재산권으로 인정하고 국제적 보호의 필요성을 강조한 반면, 개도국들은 배치설계 보호의 필요성은 인정하지만 지적재산권으로 인정하는데는 충분한 타당성 검토가 부족하다는 점 등을 이유로 부정적인 반응을 보여 왔다.

그러나 미국의 강력한 추진에 조약반대의 한계를 느낀 개도국들이 국제조약의 1989년 5월 워싱턴에서 WIPO주관으로 열린 “집적회로 보호조약 채택을 위한 외교회의”에서 WIPO 사무국이 개도국의 입장을 대폭 반영한 조약안을 제출함으로써 조약이 극적으로 채택되었다.

워싱턴조약이 채택됨으로써 집적회로의 배치설계가 새로운 지적재산권으로 국제적인 공인을 받게는 되었으나 실질적으로 세계 반도체 산업을 이끌어 가고 있는 미국과 일본이 강제실시권 허용기준 등 몇 가지 조약내용에 불만을 표시하고 조약채택에 반대하여 조약의 실효성에 의문을 제기하고 있는 실정이다.

다. GATT/U.R 무역관련 지적재산권 협상  
GATT에서 지적재산권 문제가 본격적으로 논의되기 된 것은 지난 '86년 9월 폰타 델 에스 터 각료선언에 의해 무역관련 지적재산권(TRIP

Trade Related Intellectual Property Rights)이 우루구아이 라운드의 교섭항목으로 채택된 이후이며, 반도체 집적회로의 배치설계도 동협상의 의제로 포함되어 있다.

미국 등이 자국의 영향력이 상대적으로 강한 ATT내에서 새로운 다자간 규범을 제정코자 하는 것은 WIPO, UCC 등 기존의 국제조약이 지적재산권의 많은 부분을 협약국의 국내법에 귀속하고 있기 때문에 각국의 보호범위, 기준 및 절차가 상이할 뿐 아니라 분쟁해결 절차가 불여되어 무역마찰을 심화시키고 있다고 보기 때문이다.

'87년 3월 제네바 협상 개시 이후 미국, 일본, EC 등 선진국의 제안 등에 따라 토의 자체는 활성화 되었으나 협상의 범위, 타결방식과 관련하여 선·개도국간에 근본적이고 첨예한 입장대립을 보이고 있다.

미국 등 일부 선진국들이 조기협상 타결을 위해 협상력을 집중하고 있어 어떤 형태로든 새로운 국제규범은 마련될 것으로 전망되나 조속한 협상진전은 기대하기 어려우며 결국 지적재산권 보호기준(Norm and Standard)의 설정여부가 주요 쟁점 사항이 될 것이다.

#### 4. 반도체 칩 보호법에 대한 우리나라의 입장

##### 가. 국내입법의 필요성

반도체 칩 보호에 관한 국내입법의 필요성은 크게 국내산업측면과 통상측면으로 나누어 볼 수 있다.

먼저 국내산업측면에서 보면 우리나라의 반도체 산업은 짧은 역사에도 불구하고 '89년말 현재 생산 45억불, 수출 40억불을 기록하여 일본, 미국에 이어 세계 3위를 기록하고 있으며 현재는 기반이 취약한 반도체 기술, 특히 설계 관련기술도 불원간 급속한 기술축적이 예상되고 있어 배치설계 기술의 향상에 따른 국내 창작자의 보호 필요성이 대두되고 있을 뿐 아니라, 국내 입법을 통해 개발된 배치설계의 거래상

Rule을 확립함으로써 선의 취득자의 보호는 물론 권리보유자의 권리남용으로부터 국내 관련업체의 이익을 보호할 필요성도 증대하고 있다.

또한 상호주의 원칙을 채택하고 있는 미국 등 주 수출시장에서의 국내업체의 권리보호 필요성도 점차 증대되어 갈 것으로 전망된다.

한편 통상 측면에서는 지난 '86년 7월 한·미간 양해각서에서 반도체 칩 보호제도 도입에 관한 연구를 하기로 합의한 이래, 미국은 한·미무역실무회담 및 지적소유권 협상 등에서 반도체 칩 보호 관련 진전사항에 대해 계속적인 관심을 표명해 오고 있을 뿐 아니라 지난해 우리나라의 입법일정 제시에 대해 조기입법 및 보호수준 제고 등을 요구하고 있는 실정이다.

이와 아울러 워싱턴 조약의 채택으로 배치설계가 새로운 지적재산권으로 공인되고 우리나라도 조약채택에 찬성함으로써 조약가입을 위한 국내입법이 불가피하게 되었다.

##### 나. 산업측면에서 본 적정도입 시기

국내 입법이 불가피할 경우 다음 단계로 당연히 그 입법시기가 관심의 초점이 된다. 한·미 통상관계 등 대외적 측면을 제외하고 순수한 국내산업측면에서 반도체 칩 보호법의 적정 도입 시기를 추정하기 위해서는 국내 기술수준이 주요한 기준이 될 것이다.

국내 반도체 관련기술은 제조공정 기술에서는 선진국업체와 기술격차가 크지 않으나 설계기술, 장비 및 원료 제조기술은 상당한 격차가 있으며 특히 설계기술에 있어서는 범용 IC를 제외하고는 선진국의 40% 이하 수준에 머물고 있어 선진반도체 업체와는 약 3년 이상의 격차가 있는 실정이다.

이러한 설계기술의 취약은 미·일 등 선진국에서 반도체 칩 보호법이 발효된 이후 국내업체가 등록한 실적이 전무한 데에서 잘 나타나고 있으며 국내업체의 반도체 관련 특허권 보유현황도 선발업체 1개사를 제외하고는 미미한 실정이다.

반면 국내 특허출원 및 등록현황은 최근 급증

(국내 설계기술 수준의 상대평가)

구 분	기술수준 평가			기술 격차의 요인
	한 국	선진국	대 만	
• 범용 IC	80	100	-	• 독창적설계 경험 부족
• 주문형 IC				
- 로직설계기술	10	100	50	• 시스템업계의 설계 Tool 확보 및 활용 능력 전무
- Layout설계기술	40	100	50	• 독창적인 S/W가 없음
- 시스템 디바이스 Interface 기술	20	100	50	• User의 Logic 설계능력 전무

(특허청에의 등록 현황)

구 분	출원('81~'88)	등록('87~'88)
외 국 인	3,032 ( 71)	17 ( 31)
내 국 인	1,238 ( 29)	37 ( 69)
계	4,270 (100)	54 (100)

하고 있어 향후 해외출원 및 등록도 증가 할 것으로 예상된다.

이와 같은 선진업체와의 기술격차 및 배치설계 등록현황에서 알 수 있듯이 현 상황에서 국내입법을 할 경우 선진국업체의 배치설계만 우선 등록되는 결과를 초래할 수 있다. 따라서 국내산업측면에서만 볼 경우 국내입법의 적정시기는 향후 2~3년 후가 적당할 것으로 사료되며 이는 '88년 8월 한국정보산업연합회의 설문조사 "반도체 칩 보호제도 도입방향 의견조사"에서 반도체 칩 법적보호제도의 실시시기를 1992~93년으로 제시하고 있는 것과 일치하고 있다.

다. 입법 추진계획

정부에서는 위에서 살펴본 바와 같은 국내 반도체 산업의 현황, 한미 통상관계, 워싱턴조약, GATT U.R 협상 등을 고려하여 범형식 및 입법추진 일정 등에 관해 지난해 7월 관계부처간에 합의한 바 있다.

먼저 범 형식에 있어서는 새로운 특별법을 제정하기로 하였는 바, 이는 기존 지적 재산권법의 부적절성 외에도 워싱턴조약에서 보호의 범

적형식을 조약당사국에 위임하고는 있으나 특별법 제정이 유리하도록 되어 있기 때문이다.

한편 향후 입법추진은 선진국과의 통상마찰요인이 되고 있는 점을 감안하여 적어도 다자간 보호규범이 마련되는 금년 말까지는 구체적인 보호입법(안)을 준비하되, 국내 반도체 산업의 기술수준을 고려하여 2년 정도의 대응여유를 가지면서 '92년 부터 시행한다는 전제하에 다음과 같은 일정으로 추진할 계획이다.

(입법 추진 일정)

시 기	추진 일정
1990. 상반기	반도체 칩(집적회로)보호법(안) 마련
1990. 하반기	관련업계, 연구기관 등의 세미나, 공청회 개최 등으로 여론 수렴
1991. 상반기	UR 협상결과 반영 및 관계부처 협의
1991. 하반기	국회제출
1992.	보호법 시행 예정

이러한 세부 추진일정은 한·미협상 추이 등을 보아가며 다소 신축적으로 대응해 나갈 계획이며, 전자산업발전간담회의 산하에 구성되어 있는 "반도체 칩 보호법제위원회"에서는 금년 상반기중에 국내 현실에 맞는 입법초안을 작성하여 상공부에 제출할 예정으로 있다.

5. 국내입법의 기본방향

가. 기본 원칙

반도체 칩 보호 관련 국내입법을 할 경우 가장 크게 염두에 둘 점은 배치설계 기술수준 등을 포함한 국내 반도체 산업의 현황과 입법시 국내산업에 미칠 영향 등 국내 여건임을 지극히 당연하다 하겠다.

그외 고려해야 할 사항으로는 다자간 보호규범으로서 우리나라가 구속받을 수밖에 없는 워싱턴 조약내용과 GATT/U.R 협상결과가 있으며 미·일 등 선진 입법예와 한·미 통상관계 등에도 영향을 받게 될 것이다.

그리고 이러한 관련여건을 종합적으로 고려하여 입법내용을 결정하는데 있어서 지켜져야 할 기본원칙은 권리자와 피권리자의 이익을 균형있게 보장하는 것으로 미국·일본 등 선진국법 내용을 보면 권리자의 보호에 치우쳐 피권리자의 이익보호에 소홀한 면이 없지 않으나, 국내 입법시에는 특히 이점을 경계해야 할 것이다. 이를 위해 등록내용을 공개토록 하고 권리자의 권리남용을 방지하는 한편, 선의 취득자의 보호조항을 강화함으로써 창작자, 제조업자, 사용자, 일반공중의 이익이 균형되도록 해 나아가갈 계획이다.

## 나. 주요 법안 골격

### (1) 보호대상

반도체 칩 보호법의 보호대상은 반도체 집적회로의 회로배치 설계이다.

### (2) 보호요건

배치설계가 보호를 받으려면 독창성(Originality)이 있어야 하며, 독창성이라는 것은 창작자의 지적노력의 결과로서 창작당시 통상적인 것이 아니라는 뜻이다. 한편 통상적 요소의 결합이 전제로서 독창적일 때 보호해 주는 것이 세계적인 추세이다.

### (3) 보호범위

배치설계의 권리소유자의 승인을 요하는 행위는 보호되는 배치설계의 복제행위, 보호되는 배치설계 또는 그러한 배치설계를 결합한 집적회로를 상용목적으로 수입, 판매 혹은 배포하는 행위이다.

반면 개인목적으로 혹은 평가, 분석, 연구, 교육의 목적으로 배치설계를 복제하는 행위는 권리침해로 간주되지 않는다.

한편 공중의 이익, 권리자의 권리남용방지에 필요한 경우, 비자발적 실시권을 허용하는 것은 국가별로 다소 차이가 있다.

### (4) 권리의 보호기간

권리의 발생시점은 등록일 또는 상업적 이용개시일 중 선행일로 하는 국가와 등록일로 하는 국가로 나누어 지며, 권리의 보호기간은 보통 10년이다.

### (5) 권리귀속

권리의 소유자는 배치설계의 창작자이며, 직무상 창작의 경우에는 별단의 약정이 없을 경우는 사용자가 권리소유자가 된다.

### (6) 등록

등록은 형식적 심사로 가능하며, 등록시 출원서류는 배치설계의 사본 또는 도면 등이 있다.

## 6. 국내입법시 관련산업에 미치는 영향

미·일 등 기존 입법국가에서 반도체 칩 보호법이 산업에 미친 영향에 대해서 아직 뚜렷하게 나타난 것은 없는 실정이다.

입법한지 7년째인 미국에서도 동 법을 근거로 한 분쟁사례가 1건 밖에 발생하지 않아 마스크 워 복제가 생각보다 심각하지 않다는 견해가 있는가 하면, 복제가 흔해지거나 향후 복제가 쉽게 이루어질 경우 그 파급효과는 커질 수 있다는 반대의견도 있다.

그러나 지금까지의 법시행 결과를 놓고 보면, 반도체의 기술혁신이나 기술이전, 생산능력의 확산에는 당초 예상했던 것 만큼 큰 효과를 나타내지 못하고 있으며, 다만 신규참여 업체 및 신규참여 국가에 대한 참입장벽을 높여 결과적으로 반도체 산업의 집중도만 높이고 향후 무역에 큰 영향을 미칠 가능성만 남기고 있는 것 같다.

국내입법이 제정, 시행될 경우 국내산업에 미

칠 영향도 불확실 하기는 마찬가지이나 긍정적인 면과 부정적인 면이 혼재할 것으로 생각된다.

먼저 긍정적인 면으로서는 선진국의 국내입법 및 WIPO조약에 따라 국내업체의 독자적인 배치설계가 상호주의 원칙에 따라 국내는 물론 선진국에서도 등록, 보호받을 수 있을 뿐 아니라, 반도체 칩의 배치설계에 관한 국내업체의 연구가 활성화 되고 선진업체의 우리나라에 대한 기술이전을 촉진함으로써 국내 반도체 산업의 수준을 한 단계 높일 수 있는 계기가 될 수 있는 점을 들 수 있다. 또한 다른 지적재산권 법과의 균형은 물론 대외통상마찰 완화에도 한 몫을 할 것으로 기대된다.

반면 부정적인 면으로는 미·일등 선진국 업체의 수많은 배치설계가 우선 등록되는 결과를 초래하여 상대적으로 배치설계에 대한 연구개발이 취약한 국내업체의 로열티 부담을 가중시키고 반도체 제조공정의 전권리화로 기술 종속화가 가속될 가능성도 배제할 수 없을 것이다.

이러한 불확실성 하에서 우리에게 요구되는 것은 기정사실화된 국내입법이 산업에 미칠 악영향을 최소화하고 장점을 극대화하는 적극적 대응자세이며, 당초 업계의 불안과 우려속에 시행된 컴퓨터 프로그램 보호법이 관련업체의 적극적 대응으로 좋은 결과를 가져 온 것은 많은 참고가 되리라 믿는다.

## 7. 맺음말

우리나라 반도체 산업은 그 동안 짧은 기간 내 괄목할 만한 성장을 이룩해 냄으로써 선진 반도체 업체들의 견제가 점점 강화되고 있다.

최근에는 첨단기술 이전을 기피하고 각종 수입규제를 강화하는 한편, 각종 로열티 요구가 급증하고 있다.

정부차원에서도 민간업체의 강력한 요구에 의해 국제조약 채택에 이어 우리나라 정부에 대한 국내입법의 압력을 가하고 있다.

이에 반하여 국내업체들의 반도체 칩 보호제도에 관한 관심은 점차 높아지고는 있으나 아직도 많은 이해와 연구가 요구되고 있는 실정이다.

따라서 조만간 현실화하여 국내업체에 영향을 미칠 국내입법 추진과정에서 적극적으로 동참하여 최선의 입법이 될 수 있도록 하는 한편, 2년여 준비기간 동안 전담부서 설치 및 전문가 양성, 국내 개발기술에 대한 연구내용의 철저한 기록 등 만반의 대응태세를 갖추어 나아가야 할 것이다.

그리고 무엇보다도 중요한 것은 설계기술을 포함한 국내 반도체 산업의 전반적인 기술수준의 향상에 있음을 자각하고 핵심 기술개발에 총력을 기울여야 할 것이다.

