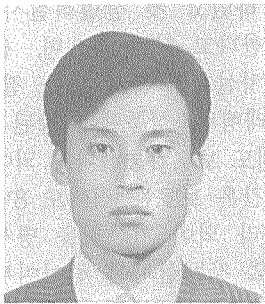


각국의 반도체 칩 보호입법 현황



김 종 수
본회 반도체 과장

현재 GATT/UR에서 반도체 집적회로의 회로배치설계 보호에 대한 논의가 진행되고 있고 국내에서도 이의 입법 필요성이 인식되어 입법을 준비하고 있으므로 반도체 집적회로 기술분야의 선진국이며 회로배치설계의 보호제도를 시행하고 있는 미국 및 일본의 입법동기 및 그 배경과 WIPO 조약 및 EC 등 각국의 반도체 집적회로의 회로배치 설계보호입법 현황에 대하여 살펴볼 필요성이 있어 이를 간단하게 소개하고자 한다.

1. 미국의 보호제도

가. 입법동기 및 배경

반도체업계의 칩 제조 일반관행은 경쟁사의 칩을 분해하여 회로배치 설계를 분석, 복사하여 새로운 칩 개발시 분석결과를 참고하며 이렇게 함으로서 회로배치설계의 개발시간 단축, 비용절감을 꾀하고 경우에 따라서는 완전모방 사용하였다.

따라서 미국은 반도체산업에서 자국의 우위 확보를 위해 경쟁국들의 추격을 완전저지하고 반도체 칩 보호에 있어서 기존 특허제도와 더불어 이중으로 안정장치를 마련하기 위해 입법을 하기에 이르렀다.

나. 반도체 집적회로의 회로배치설계 보호입법

1984. 11. 8 저작권법에 제9장을 마련하여 "1984 반도체 칩 보호법(Semiconductor Chip Protection Act 1984)"이라하여 보호법을 마련하므로 세계 최초로 반도체 집적회로의 회로배치설계 보호의 첫걸음을 내딛었다.

(미국의 보호법은 반도체 집적회로의 Mask Work보호에 관하여 지적소유권법 제하에서 종래와는 다른 독자적 접근방식을 채택하였다. 그 채택 이유는 새로운 Micro Processor 등의 기본회로 구성은 원칙적으로 특허 가능하나 주어진 회로구성하에서 이루어진 특정 Layout Design은 특허성 특히 신규성과 진보성을 갖추기 곤란하므로 특허 획득이 곤란하다는 것이다.

즉 반도체집적회로의 회로배치설계는 통상 공지된 것으로 반복된 시행 착오를 거쳐 이루어진 것이기 때문이다. 그러면 저작권법으로의 보호는 어떤가 Layout Design은 기능적 특성을 가지고 있을 뿐만 아니라 저작물적 즉 예술적특성을 결여하고 있어 기존저작권법의 보호대상으로는 볼수 없었다.

그러나 실제 하원에서는 저작권법 부분개정에 의한 접근 방식이 고려되었으나 국제적 관점에서 특히 UCC하에서 Mask Work은 저작물로서의 보호전망이 극히 불투명하여 국내적

관점에서 표현은 보호하나 아이디어는 보호하지 않는다는 저작권법 기본원칙을 바탕으로 한 Useful Article Issue와 관련하여 입법기술적으로만 Mask Work 보호특별 규정을 두는 것은 저작권법 원칙의 혼란이라는 부분적 결과를 유발할 가능성이 있으므로 최종적으로 Mask Work에만 고유하게 적용되는 새로운 법제를 개발하기로 결정하여 저작권법 기타 지적소유권하의 기본원칙은 명백히 적용 가능한 경우에는 반도체집적회로의 회로배치 설계의 유추적용을 허용하도록 하되 기존 저작권 규정에 의해 "1984 반도체 칩 보호법"이 제한 되도록 하지 않는 특별법을 제정하였다.

이 법에는 외국과의 마스크웍 보호에 대해 상호주의를 채택하고 있으며 등록 또는 상업적 이용에 의해 권리가 발생하고 보호기간은 등록일 또는 최초상업적 실시일 중에서 먼저된 날로부터 10년으로 하고 있다.

2. 일본의 보호제도

가. 입법동기 및 배경

미국 반도체 칩 보호법이 상호주의를 채택하고 있으므로 미국에 많은 반도체 칩을 수출하는 일본으로서는 보호법의 제정이 불가피하게 되었으며 자국의 반도체산업 수준도 미국에 상당히 접근하고 있으므로 보호법의 혜택을 일본도 어느 정도 누릴수 있다고 판단 미국 보호법의 취지에 맞는 보호법을 신속하게 제정하였다.

나. 반도체 집적회로의 회로배치설계 보호입법

1983년 11월 미·일 첨단 기술산업작업부회의 제언을 받아 1984년 산업구조 심의회 정보산업부회에 반도체 칩에 관한 법제문제소위원회를 설치하여 학계, 언론계, 반도체업계 및 반도체 사용업계 관계자들을 위원으로 구성하여 7차에 걸친 활발한 토의 끝에 1985년 1월 미국과 같은 취지의 입법의 필요성과 새로운 국제조약체결의 필요성을 담은 보고서를 통산성에 제출하였다.

이 보고서를 받은 통산성은 바로 입법에 착수하여 1985년 5월31일 "반도체 집적회로의 회로배치에 관한 법률은 그 법적성격이 미국의 법적성격과 유사하나 미국처럼 상호주의를 채택하고 있지 않으며 내외국인 평등주의를 표방

하고 등록에 의해 권리가 발생하고 보호기간은 등록일로부터 10년으로 하고 있다.

3. WIPO 조약

WIPO는 1985년부터 반도체 칩의 회로소자 배치설계를 새로운 지적소유권으로 인정하여 이에 관한 새로운 국제조약을 추진해 왔으며 3차례의 전문가 회의와 2차례의 기술적 협의회를 거쳐 1989년 5월 WIPO회원국의 외교회의에서 반도체 칩 보호조약안을 최종확정하였다.

그 확정된 주요내용으로는 첫째 권리행사는 등록을 필요로 하며 등록서류로는 배치설계의 사본 또는 도면과 상업적 이용을 했을 경우에는 집적회로가 수행하는 전자적 기능에 관한 정보를 첨부한 동 집적회로의 견본을 요구하면서 단서로 제조방식에 관련된 설계도면은 생략가능하다고 하였고 첫 상업적실시후 2년내에 등록하여야 한다고 되어 있으며, 둘째는 권리내용으로 배치설계의 복제 또는 결합행위, 배치설계의 거래행위, 상품에 내장된 집적회로의 배치설계까지도 보호가능하다고 되어 있고, 셋째는 보호기간은 보호는 적어도 8년동안 지속되어야 한다면 되어 기산점을 명시하지 않고 있다. 네째로 강제실시권 하여여부는 긴요한 국가목적을 위해 국내에서만 실시 가능하도록 하고, 자유경쟁보장, 권리남용금지를 위해 허용할 수 있도록 하여 모호한 점도 없지 않아 있으나 강제실시권을 허용하고 있다.

또한 다섯째로는 선의의 침해자 보호란 조항을 규정하여 무지로 인한 침해행위는 보호반도록 되어 있다.

4. EC 이사회 지침

EC 이사회는 '86년 12월에 EC 가맹국에 대하여 '87년 11월 7일까지 각국에 입법안을 만들도록 지침을 정하였다. 지침에는 등록을 규정하고 있다.

외국창작물에 대하여는 EC 각국내에 서로 내국민대우로 EC 각국의 국민, 거주자에 의한 창작물 EC 각국의 국민 또는 거주자가 EC 각국내에서 전용 이용권을 갖고 EC 각국내에서 최초로 상업적 이용을 한 것을 보호대상으로 하고 다른 외국창작물에 대하여 적용은 EC 위

원회의 허가가 필요한 것으로 하여 실시적으로 상호주의를 채택하고 있다.

이 EC 이사회지령에 기초로하여 주요국은 1월 8일까지 국내입법을 행하였다.

5. 서독·프랑스·영국·네델란드

서독, 프랑스, 영국, 네델란드는 등록제도를 채용한 것에 대하여 영국은 무방식주의를 채택했고 등록주의 나라는 모두 최초의 상업적 이용으로부터 2년내에 등록을 필요하고 보호기간은 최초의 상업적 이용과 등록 둘중의 빠른 날로부터 10년으로 하고 있다. 단 서독, 네델란드는 창작으로부터 15년이내에 상업적이용 또

는 등록이 없다면 권리는 주장할 수 없다고 하는데 대하여 프랑스는 15년이내에 등록이 있더라도 이용이 없다면 권리는 소멸하는 것으로 하여 이용의 요건을 강화하고 있다. 영국은 권리기간을 상업적 이용으로부터 10년으로 하고 창작으로부터 15년이내에 이용이 없으면 권리가 상실한다고 하였다.

권리주체에는 서독, 영국이 직무창작 규정에 위탁창작에 있어서 위탁자에게 권리가 귀속하는 규정이 있지만 프랑스는 프로그램보호의 저작권에서는 직무창작 규정이 있고 토포그래피 보호에 직무창작규정이 없다.

각국의 반도체 칩 보호법 비교

	I. 용어 정의 (definitions)			II. 보호대상 (object of protection)
	권리소유자	마이크로칩(microchip)	실시(exploitation)	
WIPO조약	권리소유자 (holder of the right) 제2조(III)	집적회로 (Integrated Circuit) 제2조(i)	정의없이 사용됨	배치설계 (layout design) 제1조(ii) 및 제6조(1)
미국법	소유자 (owner) 제901조(a)(6)	반도체 칩 제품 (semiconductor chip product) 제901(a)(1)	상업적 실시 (commercially exploit) 제901조(a)(5)	마스크 워크 (mask work) 제901조(a)(2) 및 제902조(a)(1)
일본법	창작자 (creator) 제3조(1)	반도체 집적회로 (semiconductor I. C.) 제2조(1)	이용 (using) 제2조(3)	회로배치 (circuit layout) 제2조(2) 및 제3조(1)
유럽공동체지침 (EC Directive)	설계자 (creator) 제3조(1)	반도체 제품 제1조(1)(a)	상업적실시 (commercially exploit) 제1조(1)(c)	토포그래피 (topography) 제1조(1)(b) 제2조
영국법	설계자 (creator) 제3조(1), (2) 및(4)	반도체 제품 제2조(1)	상업적 실시 제2조(3), (4)	토포그래피 제2조(1) 제4조(1)
서독법	설계자 (creator) 제2조(1)	마이크로 전자 (microelectronic) 반도체 제품 제1조(1)	정의없이 사용됨	토포그래피 제1조(1)
불란서법	설계자 (creator) 제2조(1)	반도체 제품 제1조	정의없이 사용됨	토포그래피 제1조
화란법	설계자 (creator) 제2조	반도체 제품 제1조(a)	실시 (exploitation) 제1조(e)	토포그래피 제1조(b), 제2조

	Ⅲ. 保護조건(보호대상에서)			Ⅳ. 보호조건(국적, 거주, 최초실시장소)		
	독창성 (originality)	통상적인것배제 (commonplace)	기타의 조건	국적, 거주 (residence)	보호허용 결정	최초 상업 적 실시
WIPO조약	지적노력의 결과 제3조 (2) (a)	제3조 (2) (b)	규정없음	체약국 국민 또는 거주자에 대한 내 국민 대우 제5조	적용할수 없음	
미 국 법	제902조(b)	제902조(b)	not staple, not familiar 제902조(b)	국민 또는 거주자 제902조 (a) (1) (A)	상호주의에 입각 대통령 또는 상무성장관의 명령 제902조(a) (2), 제914조	제902조 (a)
일 본 법	"창작자"란 용어에 함축 제3조(1)	"창작자"란 용어에 함축 제3조(1)	규정없음	규정없음	규정없음	제6조
유럽공동체 지 칩	지적노력 제2조(2)	제2조(2)	규정없음	EC회원국 국민 또는 거주자 제3조(3)	비회원국에 대해서는 평의회가 결정 제3조(7)	제3조(4)
영 국 법	제3조(3)	제3조(3) (b)	규정없음	EC회원국국민 또는 거주자 제3조(4)	일람표1의 1부에 규정한 나라들	제3조(2)
서 독 법	제1조(1), (2)	제1조(2)	규정없음	EC회원국국민 또는 거주자 제2조(3) (4), (5) 및 (6)	연방법무장관 제2조(6)	제2조(4)
불 란 서 법	지적노력 제1조	제1조	규정없음	EC회원국국민 또는 거주자 제5조(1)	외국인에 대해서는 상호주의 적용 제5조(2)	제5조(1) (b)
화 란 법	제2조	명시없음	규정없음	EC회원국국민 또는 거주자 제26조	일반행정규칙 제26조	제4조 제26조

	V. 보호의 기초와 소송에 대한 조건 (basis of protection and conditions for legal proceedings)		
	배치의 설계 (creation of layout design)	상업적 실시 (commercial exploitation)	등 록 (registration)
WIPO조약		제7조(1)	제7조(2)
미 국 법		보호(2년이내 출원 된다면), 단 소송은 등록후에만, 제904조(a) 제908조(a)	소송은 등록 또는 거절된 사실이 있는 출원에 대해서만 가능 제908조, 제910조 (b) (1) 및(2)
일 본 법			보호와 소송은 최초 상업적 이용일로부터 2년 이내에 등록이 있는 경우만 가능. 제6조, 제10조(1)

유럽공동체 지 칩	보 호 제7조(1), (4)	보호는 2년이내 출원 조건을 부여할 수 있음 제4조(1), 제7조(1)	보 호 제4조(1), 제7조(1)
영 국 법	보호 및 소송 제5조	보호 및 소송 제5조	
서 독 법		보호(2년이내 출원 된다면) 단 소송은 출원후에만 제2조(4), 제5조(3)	소송은 등록이 필수 제5조(1) 및(3)
불 란 서 법		보호(2년이내 출원 된다면) 제3조(1)	보 호 제3조(1)
화 란 법	보호 단, 소송은 등록 후에만, 제2조, 제13조(2)	보호(2년이내 출원 된다면) 단, 소송은 등록 후에만 제2, 4, 5조 (2), 7조, 13조(1)	소송은 등록이 필수 제2조, 제5조(2)

	VI. 보호되는 행위 (Protected Acts)				
	모 방 (Copying)	마이크로칩 에 배치설계 결합(Incor- porating)	배포(Distributing)		
			수 입	판 매	기타 배포
WIPO조약	복 제 제6조(1)(i)	제6조(1)(i)	제6조(1)(ii)	제6조(1)(ii)	제6조(1)(ii)
미 국 법	복 제 (Reproduc- tion) 제905조(1)	복제로 추정 제905조(1)	제905조(2)	대여, 담보, 기타 양 도 제901조(a)(4), 제905조(2)	
일 본 법	상용목적의 "이용(use)" 에 함축 제2조(3) 제11조	상용목적의 "이용(use)" 에 함축 제2조(3) 제11조	제2조(3), 제11조	제2조(3), 제11조	양도, 대여, 전 시 제2조(3) 제11조
유럽공동체	제5조(1)(a)		제5조(1)(b)	"상업적 실시" 에 함축 제1조(1)(c), 제5조(1)(b)	임대, 대여, 임 대 및 대여 목적의 제공 (Offer) 제11조(1)(c) 제5조(1)(b)
영 국 법	제4조(1)		제4조(1)	제4조(1)	임차: 판매목 적의 제공 (Offering) 제4조(1)
서 독 법	제6조(1)		제6조(1)	제6조(1)	제공(Offer- ing) 제6조(1)
불란서법	제3조(2)		제3조(2)	상업적 실시 제3조(2)	
화 란 법	제5조(1) (a)		제5조(1)(c)	제5조(1)(c)	저장 Storing 제5조(1)(c)

	VII. 보호에 관한 제한 (Limitations Concerning the Protected Acts)				VIII. 강제 실시권
	연구, 교육 및 개인 목적	역조작 (Reverse Engine- ering)	선의의 침해	권리의 소멸	
WIPO 조약	제6조 (2)(a)	제6조 (2)(b)	제6조(4)	제6조(5)	제6조(3) 긴요한 국 가목적 필 요시 권리 남용방지, 자유경쟁보장
미 국 법	제906조 (a)(1)	제906조 (a)(1)(2)	제907조 (a)(1)	제906조 (b)	없 음
일 본 법	제11조	제12조(2)	제24조(2)	제12조(3)	없 음

유럽공동체 체 지 침	제5조 (2)(3)	제5조 (3)(4)	제5조 (6)	제5조 (5)	없 음
영 국 법	제4조 (2)(b)	제4조 (2)(b) 제6조 (2)	제6조 (3) 제7조 (2)(3)(4)	제4조 (2)(C)	없 음
서 독 법	제6조 (2)	제6조 (2)(2), 제6조 (2)(3)	제6조 (3)		없 음
불란서법	제3조 (2)	제3조 (2)	제3조 (2)		국방목적 제4조(불 특허법제 40조 참조)
화 란 법	제15조 (1)	제15조 (1)(2)	제16조 (1)	제16조 (3)	없 음

	IV. 방 식 (formalities)		X. 보 호 기 간	
	등 록	표 시 (notice)	기간계산 시점	기 간
WIPO조약	제7조 (2)		없음	적어도 8년 제8조
미국법	제908조 * 제211.4 조(4) * 제211.5조	제909조	등록일 또는 최초 상 업적 실시일 중에서 최 선일 제904조(a)	10년 (만료되는 해의 연말까지) 제904(b)
일본법	제3조 * 제28조 * 제8조		등록일 제10조(2)	10년 제10조(2)
유럽공동체 지침	제4조(1) 제7조(1) (3), (4)	제9조	최초 상업적 실시일 또는 출원일 중에서 최선일 제7조(3) 토포그래피의 고정 또는 코드화 시킨날 제7조(4)	10년 (만료되는 해의 연말까지) 제7조(3) 15년 제7조(4)
영국법	없 음		최초 상업적 실시일 제5조(a)	10년째 되는 해 연말까지 제5조(b)
			토포그래피 설계일 제5조(b)	15년 제5조(b)
서독법	제3조 제4조		최초 상업적 실시일 최선 일 또는 출원일 중에서 제5조(1)	10년째 되는 해 연말까지 제5조(2)
불란서법	제1조		최초 상업적 실시일 또는 출원일 중에서 최선일 제3조(1)	10년째 되는 해 연말까지 제3조(1)
화란법	제8조 제9조 제10조		최초 상업적 실시일 혹은 출원일 중에서 최선일 제13조(1) 토포그래피 설계일 제13조(2)	10년째 되는 해 연말까지 제13조(1) 10년째 되는 해 연말까지 제13조(2)