

반도체 집적회로의 배치설계에 관한 법률 일부개정법률안 (구자근의원 대표발의)

| | |
|----------|-----|
| 의안 번호 | 659 |
|----------|-----|

발의연월일 : 2024. 6. 19.

발 의 자 : 구자근 · 권영세 · 박준태
강대식 · 인요한 · 유상범
김성원 · 김선교 · 김도읍
정점식 의원(10인)

제안이유

우리나라의 경우 메모리반도체 분야는 세계 시장의 과반 이상을 점유하고 있지만, 시스템반도체 분야에서는 세계점유율 3%로 정도로 미약하며, 진정한 반도체 강국으로 도약하기 위해서는 시스템반도체에 대한 전략적인 지원이 절실한 시점임.

특히 우리나라는 시스템반도체가 다량으로 필요한 자동차, 전자 분야에 유수의 대기업이 포진하고 있을 뿐만 아니라 5G, 인공지능, 사물인터넷, 자율주행차 및 로봇 등의 성장으로 국내외 시장이 확대될 것으로 전망되고 있어 시스템반도체 육성은 필연적 과제임.

반도체 수요에 더하여 전기차, 자율자동차 및 최신 전자장비 기술이 적용된 첨단자동차까지 가세하면서, 최근 세계 반도체 시장 특히 비메모리반도체(시스템반도체) 시장은 공급 부족 사태를 겪고 있음.

시스템반도체 시장은 크게 설계를 담당하는 팹리스, 위탁 생산을 하

는 파운드리로 구분되는데, 현재 글로벌 상위 50위 팹리스 기업 중 우리나라 기업은 단 1개에 불과하며, 시장 점유율 또한 1%에 그칠 정도로 반도체 설계분야는 뒤쳐져 있는 실정임. 이는 반도체 설계의 경우 고급 설계인력 확보가 절대적으로 중요하나 전문인력 확보가 어렵고, 기술 개발에 대한 투자비 부담이 크지만 지원이 부족하기 때문인 것으로 분석되고 있음.

이에 정부가 반도체설계재산의 기본계획을 수립하도록 하고, 반도체 설계재산 전문인력 양성기관을 지정하며, 반도체설계재산진흥센터를 설립하는 등 적극적 지원을 하도록 함으로써 메모리반도체에 편중된 국내 반도체 산업 불균형을 극복하는 한편 성장성 높은 시스템반도체 산업을 육성하려는 것임.

주요내용

가. 반도체설계재산이란 반도체의 특정 기능을 구현하는 회로 설계도로 정의함(안 제2조제6호 신설).

나. 정부는 반도체설계재산의 진흥을 위하여 3년마다 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 함(안 제38조의2 신설).

다. 정부는 반도체설계재산의 인력난 해소를 위하여 반도체 설계재산 인력의 확보에 적극 노력하여야 하고, 우수인력 확보를 위하여 다양한 사업을 추진할 수 있음(안 제38조의3 신설).

라. 산업통상자원부장관은 반도체설계재산에 필요한 인력을 안정적으

로 공급하기 위하여 반도체설계재산 전문인력 양성기관을 지정하고 필요한 지원을 하도록 함(안 제38조의4 신설).

마. 산업통상자원부장관은 반도체설계기술의 육성 및 관련 산업의 발전을 촉진하기 위하여 반도체설계재산 전문기업을 지정하고 필요한 지원을 하도록 함(안 제38조의5 신설).

바. 산업통상자원부장관은 반도체설계재산 발전에 필요한 연구개발 및 지원사업 등을 효과적으로 추진하기 위하여 반도체설계재산진흥센터를 지정하고 필요한 사업을 수행하도록 함(안 제38조의6 신설).

사. 산업통상자원부장관은 반도체설계재산 전문인력 양성기관, 반도체설계재산 전문기업, 반도체설계재산진흥센터가 부정한 방법으로 지정 받는 등의 사유에 해당하면 그 지정을 취소할 수 있음(안 제38조의7 신설).

반도체집적회로의 배치설계에 관한 법률 일부개정법률안

반도체집적회로의 배치설계에 관한 법률 일부를 다음과 같이 개정한다.

제2조에 제6호를 다음과 같이 신설한다.

6. “반도체설계재산”이란 반도체의 특정 기능을 구현하는 회로 설계도를 말한다.

제5장의2(제38조의2부터 제38조의7까지)를 다음과 같이 신설한다.

제5장의2 반도체설계재산의 육성

제38조의2(반도체설계재산 진흥 기본계획의 수립) ① 정부는 반도체설계재산의 진흥을 위하여 3년마다 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

② 기본계획은 산업통상자원부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 수립하되, 위원회의 심의를 거쳐 이를 확정한다. 기본계획 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하는 경우에도 또한 같다

③ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 반도체설계재산의 진흥을 위한 시책의 기본 방향에 관한 사항
2. 반도체설계재산의 부문별 진흥 시책에 관한 사항
3. 반도체설계재산의 인력 양성 및 공급에 관한 사항
4. 반도체설계재산 기업의 창업 및 성장 촉진에 관한 사항
5. 반도체설계재산 기술의 개발·보급·확산과 활용 촉진에 관한 사항
6. 반도체설계재산의 해외시장 진출 지원에 관한 사항
7. 그 밖에 반도체설계재산의 진흥을 위하여 필요한 사항

제38조의3(반도체설계재산 인력의 확보) ① 정부는 반도체설계재산의 인력난 해소를 위하여 반도체설계재산 인력의 확보에 적극 노력하여야 한다.

② 정부는 반도체설계재산의 우수인력 확보를 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업을 추진할 수 있다.

1. 직업 훈련, 직업 능력의 개발 및 향상에 관한 사항
2. 신규 인력유입의 활성화 등 고용 안정에 관한 사항
3. 퇴직근로자 등 반도체설계재산 숙련 인력이 소유한 기능·지식의 활용, 데이터베이스 구축 및 기술계승에 관한 사항
4. 작업장 환경의 개선, 근로자의 처우개선 등 복지 증진에 관한 사항
5. 그 밖에 반도체설계재산 인력의 확보를 위하여 대통령령으로 정하는 사항

제38조의4(반도체설계재산 전문인력 양성기관의 지정) ① 산업통상자원부장관은 반도체설계재산에 필요한 인력을 안정적으로 공급하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관을 반도체설계재산 전문인력 양성기관으로 지정할 수 있다.

1. 「고등교육법」에 따른 대학·산업대학·전문대학·기술대학 및 「국민 평생 직업능력 개발법」에 따른 기능대학
2. 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원, 「광주과학기술원법」에 따른 광주과학기술원, 「대구경북과학기술원법」에 따른 대구경북과학기술원 및 「울산과학기술원법」에 따른 울산과학기술원
3. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 한국생산기술연구원
4. 그 밖에 반도체설계재산 분야의 교육 및 훈련 기관으로서 대통령령으로 정하는 기관

② 제1항에 따라 지정된 기관 중 고용노동부장관이 승인한 기관은 「국민 평생 직업능력 개발법」에 따른 직업능력개발훈련시설로 본다.

③ 정부는 제1항에 따라 지정된 기관이 반도체설계재산 전문인력 양성사업을 실시하는데 드는 비용을 지원할 수 있다

④ 제2항에 따라 승인받은 기관이 실시하는 반도체설계재산 전문인력 양성사업이 「국민 평생 직업능력 개발법」 제38조에 따른 훈련

기준에 따라 실시되는 훈련과정으로 같은 법 제19조제1항 또는 제24조제1항에 따라 인정받은 경우 훈련비용의 지원 등에 있어서 이를 우대할 수 있다.

⑤ 제1항에 따른 지정 요건 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제38조의5(반도체설계재산 전문기업의 지정 및 지원) ① 산업통상자원부장관은 반도체설계재산 기술의 육성 및 관련 산업의 발전을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 기업을 반도체설계재산 전문기업으로 지정하고 이를 지원할 수 있다.

1. 총 매출액 중 반도체설계재산 기술을 이용한 사업의 매출액이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 기업
2. 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제31조제1항에 따른 상호출자제한기업집단에 속하지 아니하는 기업
3. 그 밖에 기술수준과 경영역량 등 대통령령으로 정하는 요건을 충족하는 기업

② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 지원사업을 추진하는 기관 또는 단체에 필요한 비용을 출연 또는 보조할 수 있다.

③ 정부는 「병역법」 제36조제1항에 따른 전문연구요원이 종사할 병역지정업체의 선정에 있어 반도체설계재산 전문기업을 우대할 수 있다.

④ 제1항에 따른 반도체설계재산 전문기업의 지정절차 및 지원내용

등에 관한 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.

제38조의6(반도체설계재산진흥센터의 지정) ① 산업통상자원부장관은 반도체설계재산 발전에 필요한 연구개발 및 지원사업 등을 효과적으로 추진하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관을 반도체설계재산진흥센터(이하 “진흥센터”라 한다)로 지정할 수 있다.

1. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 한국생산기술연구원
2. 그 밖에 전문인력과 시설 등 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 기관

② 진흥센터는 다음 각 호의 사업을 수행한다.

1. 반도체설계재산 시장 및 기술의 조사·분석과 수집정보의 이용
2. 반도체설계재산 진흥을 위한 산업통상자원부 소관 연구개발사업에 대한 지원업무
3. 반도체설계재산과 관련된 창업 및 경영 지원과 그에 관한 정보의 수집·관리
4. 기업의 반도체설계재산을 통한 경쟁력 강화 및 신산업 발굴의 지원에 관한 사업
5. 반도체설계재산 관련 시설의 환경개선, 인력 확보 및 양성 등에 관한 사업
6. 반도체설계재산 진흥에 관하여 정부로부터 위탁받은 사업
7. 그 밖에 반도체설계재산 진흥을 위하여 필요한 사항으로서 대통령

령령으로 정하는 사업

③ 산업통상자원부장관은 진흥센터에 대하여 예산의 범위에서 제2항 각 호의 사업을 수행하는 데 필요한 비용의 전부 또는 일부를 보조할 수 있다.

④ 진흥센터의 지정 기준·절차, 지정기간과 운영, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제38조의7(반도체설계재산 전문인력 양성기관 등의 지정취소) ① 산업통상자원부장관은 제38조의4제1항에 따른 반도체설계재산 전문인력 양성기관, 제38조의5제1항에 따른 반도체설계재산 전문기업 및 제38조의6제1항에 따른 진흥센터가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 지정 또는 선정을 취소할 수 있다.

1. 거짓 또는 부정한 방법으로 반도체설계재산 전문인력 양성기관, 반도체설계재산 전문기업 및 진흥센터로 지정 또는 선정받은 경우
2. 이 법에 따라 지원된 자금을 다른 용도 또는 그 밖의 부정한 방법으로 사용한 경우
3. 반도체설계재산 전문인력 양성기관, 반도체설계재산 전문기업 및 진흥센터의 지정 또는 선정 요건을 위반하거나 충족하지 못하는 경우

② 산업통상자원부장관은 제1항에 따라 지정 또는 선정을 취소하는 경우에는 청문을 실시하여야 한다.

③ 제1항에 따른 지정 또는 선정 취소의 구체적인 기준은 대통령령

으로 정한다.

부 칙

이 법은 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행한다. 다만, 제38조의5의 개정규정은 2024년 12월 30일부터 시행한다.

신 · 구조문대비표

| 현 행 | 개 정 안 |
|--|---|
| 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. ~ 5. (생 략) <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u> | 제2조(정의) ----- -----. 1. ~ 5. (현행과 같음) 6. “반도체설계재산”이란 반도체의 특정 기능을 구현하는 회로 설계도를 말한다. <u>제5장의2 반도체설계재산의 육성</u> <u>제38조의2(반도체설계재산 진흥 기본계획의 수립) ①</u> 정부는 반도체설계재산의 진흥을 위하여 3년마다 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다. <u>② 기본계획은 산업통상자원부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 수립하되, 위원회의 심의를 거쳐 이를 확정한다. 기본계획 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하는 경우에도 또한 같다</u> <u>③ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</u> 1. 반도체설계재산의 진흥을 위 |

<신 설>

한 시책의 기본 방향에 관한 사항

2. 반도체설계재산의 부문별 진흥 시책에 관한 사항

3. 반도체설계재산의 인력 양성 및 공급에 관한 사항

4. 반도체설계재산 기업의 창업 및 성장 촉진에 관한 사항

5. 반도체설계재산 기술의 개발 · 보급 · 확산과 활용 촉진에 관한 사항

6. 반도체설계재산의 해외시장 진출 지원에 관한 사항

7. 그 밖에 반도체설계재산의 진흥을 위하여 필요한 사항

제38조의3(반도체설계재산 인력의 확보) ① 정부는 반도체설계재산의 인력난 해소를 위하여 반도체설계재산 인력의 확보에 적극 노력하여야 한다.

② 정부는 반도체설계재산의 우수인력 확보를 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업을 추진할 수 있다.

1. 직업 훈련, 직업 능력의 개발 및 향상에 관한 사항

<신 설>

2. 신규 인력유입의 활성화 등
고용 안정에 관한 사항

3. 퇴직근로자 등 반도체설계재
산 숙련 인력이 소유한 기능
· 지식의 활용, 데이터베이스
구축 및 기술계승에 관한 사
항

4. 작업장 환경의 개선, 근로자
의 처우개선 등 복지 증진에
관한 사항

5. 그 밖에 반도체설계재산 인
력의 확보를 위하여 대통령령
으로 정하는 사항

제38조의4(반도체설계재산 전문
인력 양성기관의 지정) ① 산
업통상자원부장관은 반도체설
계재산에 필요한 인력을 안정
적으로 공급하기 위하여 다음
각 호의 어느 하나에 해당하는
기관을 반도체설계재산 전문인
력 양성기관으로 지정할 수 있
다.

1. 「고등교육법」에 따른 대학
· 산업대학 · 전문대학 · 기술
대학 및 「국민 평생 직업능
력 개발법」에 따른 기능대학

2. 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원, 「광주과학기술원법」에 따른 광주과학기술원, 「대구경북과학기술원법」에 따른 대구경북과학기술원 및 「울산과학기술원법」에 따른 울산과학기술원

3. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 한국생산기술연구원

4. 그 밖에 반도체설계재산 분야의 교육 및 훈련 기관으로서 대통령령으로 정하는 기관

② 제1항에 따라 지정된 기관 중 고용노동부장관이 승인한 기관은 「국민 평생 직업능력개발법」에 따른 직업능력개발훈련시설로 본다.

③ 정부는 제1항에 따라 지정된 기관이 반도체설계재산 전문인력 양성사업을 실시하는데 드는 비용을 지원할 수 있다

④ 제2항에 따라 승인받은 기

<신 설>

관이 실시하는 반도체설계재산 전문인력 양성사업이 「국민 평생 직업능력 개발법」 제38조에 따른 훈련기준에 따라 실시되는 훈련과정으로 같은 법 제19조제1항 또는 제24조제1항에 따라 인정받은 경우 훈련비용의 지원 등에 있어서 이를 우대할 수 있다.

⑤ 제1항에 따른 지정 요건 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제38조의5(반도체설계재산 전문기업의 지정 및 지원) ① 산업통상자원부장관은 반도체설계재산 기술의 육성 및 관련 산업의 발전을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 기업을 반도체설계재산 전문기업으로 지정하고 이를 지원할 수 있다.

1. 총 매출액 중 반도체설계재산 기술을 이용한 사업의 매출액이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 기업
2. 「독점규제 및 공정거래에

<신 설>

관한 법률」 제31조제1항에
따른 상호출자제한기업집단에
속하지 아니하는 기업

3. 그 밖에 기술수준과 경영역
량 등 대통령령으로 정하는
요건을 충족하는 기업

② 산업통상자원부장관은 제1
항에 따른 지원사업을 추진하
는 기관 또는 단체에 필요한
비용을 출연 또는 보조할 수
있다.

③ 정부는 「병역법」 제36조
제1항에 따른 전문연구요원이
종사할 병역지정업체의 선정에
있어 반도체설계재산 전문기업
을 우대할 수 있다.

④ 제1항에 따른 반도체설계재
산 전문기업의 지정절차 및 지
원내용 등에 관한 구체적인 사
항은 대통령령으로 정한다.

제38조의6(반도체설계재산진흥센
터의 지정) ① 산업통상자원부
장관은 반도체설계재산 발전에
필요한 연구개발 및 지원사업
등을 효과적으로 추진하기 위
하여 다음 각 호의 어느 하나

에 해당하는 기관을 반도체설계재산진흥센터(이하 “진흥센터”라 한다)로 지정할 수 있다.

1. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 한국생산기술연구원

2. 그 밖에 전문인력과 시설 등 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 기관

② 진흥센터는 다음 각 호의 사업을 수행한다.

1. 반도체설계재산 시장 및 기술의 조사·분석과 수집정보의 이용

2. 반도체설계재산 진흥을 위한 산업통상자원부 소관 연구개발사업에 대한 지원업무

3. 반도체설계재산과 관련된 창업 및 경영 지원과 그에 관한 정보의 수집·관리

4. 기업의 반도체설계재산을 통한 경쟁력 강화 및 신산업 발굴의 지원에 관한 사업

5. 반도체설계재산 관련 시설의

<신 설>

환경개선, 인력 확보 및 양성
등에 관한 사업

6. 반도체설계재산 진흥에 관하
여 정부로부터 위탁받은 사업

7. 그 밖에 반도체설계재산 진
흥을 위하여 필요한 사항으로
서 대통령령으로 정하는 사업

③ 산업통상자원부장관은 진흥
센터에 대하여 예산의 범위
에서 제2항 각 호의 사업을 수행
하는 데 필요한 비용의 전부
또는 일부를 보조할 수 있다.

④ 진흥센터의 지정 기준·절
차, 지정기간과 운영, 그 밖에
필요한 사항은 대통령령으로
정한다.

제38조의7(반도체설계재산 전문
인력 양성기관 등의 지정취소)

① 산업통상자원부장관은 제38
조의4제1항에 따른 반도체설계
재산 전문인력 양성기관, 제38
조의5제1항에 따른 반도체설계
재산 전문기업 및 제38조의6제
1항에 따른 진흥센터가 다음
각 호의 어느 하나에 해당하는
경우에는 그 지정 또는 선정

취소할 수 있다.

1. 거짓 또는 부정한 방법으로
반도체설계재산 전문인력 양
성기관, 반도체설계재산 전문
기업 및 진흥센터로 지정 또
는 선정받은 경우

2. 이 법에 따라 지원된 자금을
다른 용도 또는 그 밖의 부
정한 방법으로 사용한 경우

3. 반도체설계재산 전문인력 양
성기관, 반도체설계재산 전문
기업 및 진흥센터의 지정 또
는 선정 요건을 위반하거나
충족하지 못하는 경우

② 산업통상자원부장관은 제1
항에 따라 지정 또는 선정을
취소하는 경우에는 청문을 실
시하여야 한다.

③ 제1항에 따른 지정 또는 선
정 취소의 구체적인 기준은 대
통령령으로 정한다.