



제422회 국회 (임시회)
제1차 국방위원회

병역법 일부개정법률안

검 토 보 고

〈전략산업 관련 분야 대기업 병역지정업체 선정 허용 등〉

■ 김준혁의원 대표발의(의안번호 제2205281호)

2025. 2.

국 방 위 원 회

전 문 위 원 류 승 우

목 차

I . 제안경위	1
----------------	---

II . 제안이유 및 주요내용	1
------------------------	---

III . 검토의견	3
------------------	---

※ 참고자료

1. 「국가첨단전략산업 범위에 관한 고시」 [별표]	7
2. 병역지정업체 선정 현황	9
3. 전문연구요원 대기업 배정 제한 연혁	10
4. 산업기능요원 등 관련 병역지정업체 선정기준 및 절차	11

I. 제안경위

1. 발 의 자 : 김준혁의원 등 10인
2. 발의연월일 : 2024. 11. 5.
3. 회부연월일 : 2024. 11. 6.

II. 제안이유 및 주요내용

최근 세계 각국은 반도체, AI 등 첨단산업의 육성을 위하여 핵심 인재의 육성·유치에 중점을 두고 치열하게 경쟁하고 있음. 그런데 우리나라는 급격한 인구감소가 진행되고 있는 상황에서 해외보다 연봉이나 연구환경이 열악하여 10년간 34만 명의 이공계 인력이 해외로 유출되고, 우수한 인적 자원들이 의대로 몰리는 등 글로벌 인재 확보 경쟁에서 낙오되고 있음.

특히 반도체 분야의 인력 부족은 심각한 수준으로 우리나라는 2031년까지 56,000명, 미국은 2029년까지 146,000명의 반도체 산업 인력 부족이 전망되고 있으며, AI의 산업의 급격한 발전에 따라 반도체 산업 인력 소요 추계는 매년 급증하고 있음. 미국은 작년 기준 2030년까지 67,000명의 인력이 부족하다고 전망했으나 1년 사이에 인력 부족 전망치가 2배 이상 늘어남.

현행법은 중소·중견기업인 병역지정업체에서 전문연구요원으로 대체

복무를 허용하고 있으나, 박사과정 전문연구요원이 전직할 수 있는 병역 지정업체에 대기업이 명시적으로 제외되어 있음. 그러나 반도체, AI와 같은 전략산업은 대규모 자본력과 기술력을 필요로 한다는 점에서 기업 규모만을 이유로 박사과정 전문연구요원 전직 대상 기업에서 제외되는 것은 바람직하지 않음.

이에 병무청장이 전략산업 관련 분야의 병역지정업체를 선정하는 경우에 기업이나 기관의 규모에 따른 제한을 두지 않도록 하고, 전문연구요원이 병역지정업체로 선정된 연구기관에서 복무할 수 있도록 하려는 것임(안 제39조의2).

Ⅲ. 검토의견

- 개정안은 병무청장이 산업통상자원부장관 또는 중소벤처기업부장관의 추천을 받은 전략산업 관련 분야 연구소·산업체를 해당 기관의 규모 제한 없이 병역지정업체로 선정할 수 있도록 하고, 병역지정업체가 폐업하는 등 일정한 경우 해당 병역지정업체에서 복무 중인 전문연구요원 및 산업기능요원을 전략산업 관련 분야 병역지정업체로 옮겨 복무할 수 있도록 하려는 것임(안 제39조의2 신설).

[신·구조문대비표]

현행	개정안
<신설>	제39조의2(전략산업 병역지정업체 선정 등에 관한 특례) ① 병무청장은 산업통상자원부장관 또는 중소벤처기업부장관의 추천을 받아 국가안보, 국가경제, 전략산업 경쟁력에 미치는 효과 등을 종합적으로 고려하여 전략산업 관련 분야의 병역지정업체를 선정할 수 있다. ② 제1항에 따라 전략산업 관련 분야의 병역지정업체를 선정함에 있어 기업이나 기관의 규모에 따른 제한을 두지 아니한다. ③ 제39조제3항 단서에도 불구하고

현행	개정안
	고 전문연구요원이나 산업기능요원은 제39조제3항제1호 또는 제2호에 해당하는 경우 제1항에 따라 선정된 병역지정업체로 옮겨 복무할 수 있으며, 제39조제3항제3호에 해당하는 경우 관할 지방병무청장의 승인을 받아 제1항에 따라 선정된 병역지정업체로 옮겨 복무할 수 있다.

□ 개정안은 병무청장이 국가안보, 국가경제 등을 종합적으로 고려하여 추천된 전략산업¹⁾ 관련 분야 연구소·산업체를 규모에 제한을 두지 않고 병역지정업체로 선정할 수 있도록 함으로써 전략산업 관련 분야의 국가 경쟁력을 제고함과 동시에 병역지정업체의 폐업 등 일정한 경우 해당 업체에서 복무 중인 전문연구요원 및 산업기능요원이 전략산업 관련 분야 병역지정업체로 옮겨 복무할 수 있도록 허용하여 전략산업 관련 분야에서 우수 인력을 안정적으로 육성하고자 하려는 것으로 이해됨.

1) 개정안의 “전략산업”은 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」상 “국가첨단전략산업”으로 이해됨.

「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

2. “국가첨단전략산업”(이하 “전략산업”이라 한다)이란 전략기술을 연구·개발 또는 사업화하거나 이에 필요한 제품 및 서비스를 제공하는 산업으로서 산업통상자원부장관이 고시하는 산업을 말한다.

□ 다만, 현재의 법령 체계에서도 전략산업 분야에 해당한다고 판단되는 반도체 업체, 이차전지 업체, 바이오 업체 등이 이미 병역지정업체로 선정되어 있다는 점²⁾과,

반도체 등 중점정책육성분야의 중요성을 고려하여 해당 분야에 산업기능요원을 우선 배정하고 있고, 배정 규모도 지속적으로 확대³⁾ 중임을 고려할 필요가 있어 보임.

□ 또한, 개정안은 전략산업 분야 병역지정업체 선정 시 규모에 대한 제한을 두고 있지 않도록 하여 사실상 대기업이 포함될 수 있도록 규정하고 있는데 열악한 중소기업에 대한 인력 공급을 위하여 대기업 인원 배정을 제한하였던 과거 제도 개선⁴⁾ 연혁 및 「병역법 시행령」상 대기업에 대한 배정을 제한⁵⁾하고 있는 법령 취지를 고려하여 대기업의 병역지정업체 선정 타당성에 대한 입법 정책적인 논의가 필요할 것으로 보임.

□ 특히, 현재 저출산으로 인한 인구감소 현상이 지속되는 상황에서 병력자원 부족에 대한 대응책으로 산업기능요원 및 전문연구요원 배정 인원을 지속적으로 감축⁶⁾하고 있다는 점을 고려한 신중한

2) 반도체 업종 : 38개 업체, 바이오(의료·의약) 업종 : 20개 업체, 디스플레이 업종 : 3개 업체, 이차전지 : 6개 업체(2023년 병역지정업체 지정 기준)

3) 중점정책육성분야 별도 배정인원 : ('23년) 180명 → ('24년) 200명 → ('25년) 300명

4) 참고자료3 참조

5) 「병역법 시행령」 제77조(필요인원의 통보 및 배정) ③ 병무청장은 전문연구요원이나 산업기능요원으로 편입할 수 있는 인원을 병역지정업체별 또는 시·군·구별로 배정하되, 연구기관의 경우 1개 법인에 여러 병역지정업체가 있는 경우에는 법인별 배정인원을 정한 후 법인 대표의 의견을 들어 병역지정업체별로 배정한다. 이 경우 복무관리가 부실한 업체, 장기간 병역지정업체로 선정된 업체와 대기업에 대해서는 인원의 배정을 제한할 수 있으며, 그 제한의 기준 및 방법 등 인원의 배정에 관한 구체적인 사항은 병무청장이 정하여 고시한다.

6) 2019년 국정현안점검조정회의에서 관계부처 합동으로 발표·확정한 「병역 대체복무 개선방안」에서 병역자원 감소를 고려하여 병역특례 배정인원 감축

검토가 필요할 것으로 보임.

- 참고로 동 개정안과 유사한 취지로 발의된 「병역법」 일부개정 법률안⁷⁾이 국방위원회 법률안심사소위원회(2024.9.24.)에서 논의된 바 있으나, 병력자원 감소로 인한 전문연구요원 등 배정 인원 감축 상황을 고려할 때 병역지정업체에 대기업을 포함하는 방안은 적절하지 않다는 의견이 있었음을 참고할 필요가 있음.
- 중소벤처기업부는 대기업을 전략산업 분야 병역지정업체 선정 허용은 대기업으로의 편입 쏠림 현상을 초래할 것으로 예상되며, 이로 인한 중소기업의 인력난 심화가 우려된다는 의견임.

문 의 처
02)6788-5307

(산업기능요원: 4,000명 → 3,200명 / 전문연구요원: 2,500명 → 2,200명)

7) 고동진 의원 대표발의, 의안번호 : 2201970

주요내용 : 국가첨단전략산업 분야 기간산업체(대기업 포함) 병역지정업체 지정 허용

※ 참고자료

1. 「국가첨단전략산업 범위에 관한 고시」 [별표]

국가첨단전략산업(법 제2조제2호 관련)

① 반도체

연번	산업명 및 세부 설명
1	첨단 메모리반도체 산업 : 16나노 이하급 D램 및 128단 이상 낸드플래시를 연구개발·생산·판매하거나, 이에 사용되는 소재·부품·장비 관련 산업
2	첨단 시스템반도체 산업 : 픽셀 0.8 μ m 이하 이미지센서, 디스플레이 패널 구동을 위한 OLED용 DDI(Display Driver IC), 14nm 이하급 반도체 등 첨단 시스템반도체를 연구개발·생산·판매하거나, 이에 필요한 IP·설계·디자인서비스·SW 및 소재·부품·장비 관련 산업
3	첨단 패키징 산업 : FO-WLP, FO-PLP, FO-PoP, SiP 등의 방식으로 반도체 패키지를 연구개발·생산·판매하거나, 이에 사용되는 소재·부품·장비 관련 산업
4	연관산업(자동차, 통신, 사물인터넷 등)에 미치는 파급효과가 현저한 반도체 산업 : 실리콘·화합물 기반의 전력반도체(Discrete, Power IC, Module 등), 이동수단용 반도체(MCU, ECU, Smart Sensor 등)를 연구개발·생산·판매하거나, 이에 필요한 IP·설계·디자인서비스·SW 및 소재·부품·장비 관련 산업

② 이차전지

연번	산업명 및 세부 설명
1	고에너지밀도 배터리 산업 : 에너지밀도가 280Wh/kg 이상인 파우치형 배터리, 252Wh/kg 이상인 각형 배터리, 280Wh/kg 이상인 지름이 21mm 이하의 원통형 배터리, 260Wh/kg 이상인 지름이 21mm 초과하는 원통형 배터리를 연구개발·생산·판매하거나, 이에 사용되는 소재·부품·장비 관련 산업
2	고용량 양극재 산업 : 니켈함량이 80%를 초과하는 양극재를 연구개발·생산·판매하거나, 이에 사용되는 소재·부품·장비 관련 산업
3	초고성능 전극 또는 차세대 배터리 산업 : 600mAh/g 이상 초고성능 전극(실리콘그래파이트 복합음극, 황 양극, 리튬금속 음극) 또는 차세대 리튬이차전지(전고체전지, 리튬황전지, 리튬금속전지)를 연구개발·생산·판매하거나, 이에 사용되는 소재·부품·장비 관련 산업
4	배터리 제조업의 전·후방 산업 : 배터리 광물의 제련·정련, 사용후배터리의 재제조·재사용·재활용 및 배터리 생애주기 서비스(BaaS) 등 고에너지밀도 배터리 산업, 고용량 양극재 산업, 초고성능 전극 또는 차세대 배터리 산업과 연계된 제조업 및 서비스 산업

③ 디스플레이

연번	산업명 및 세부 설명
1	능동형 유기발광다이오드(AMOLED) 패널 산업 : AMOLED 패널(3,000ppi 이상의 초소형, 500ppi 이상의 중소형, FHD 이상의 중대형, 4K 이상의 대형 디스플레이)을 연구개발·생산·판매하거나, 이에 사용되는 소재·부품·장비 관련 산업
2	친환경 퀀텀닷(QD) 소재 패널 산업 : 반치폭 40nm 이하이고 색재현율 REC2020 기준 90% 이상인 친환경 QD 소재 적용 디스플레이 패널을 연구개발·생산·판매하거나, 이에 사용되는 소재·부품·장비 관련 산업
3	마이크로 발광다이오드(LED) 패널 산업 : 초대형 칩크기 30 μ m 이하, 모바일 칩크기 20 μ m 이하, 초소형 칩크기 5 μ m 이하의 마이크로 LED를 적용한 디스플레이 패널을 연구개발·생산·판매하거나, 이에 사용되는 소재·부품·장비 관련 산업
4	나노 발광다이오드(LED) 패널 산업 : 크기 1 μ m 이하 나노 LED를 적용한 디스플레이 패널을 연구개발·생산·판매하거나, 이에 사용되는 소재·부품·장비 관련 산업
5	차세대 디스플레이 산업 : 국가첨단전략기술을 활용하여 투명 디스플레이, XR용 디스플레이, 차량용 디스플레이 등 차세대 디스플레이를 연구개발·생산·판매하는 산업

④ 바이오

연번	산업명 및 세부 설명
1	바이오의약품 산업 : 세포 배양·정제 기술이 적용된 항체치료제, 백신 등 바이오의약품을 연구개발·생산·판매하거나, 이에 사용되는 소재·부품·장비 관련 산업
2	오가노이드 재생치료제 산업 : 오가노이드 분화 및 배양 기술이 적용된 오가노이드 재생치료제를 연구개발·생산·판매하거나, 이에 사용되는 소재·부품·장비 관련 산업

2. 병역지정업체 선정 현황

(2024.12.31. 기준, 단위 : 개)

산업기능요원								전문연구 요원
계	공업	에너지산업	광업	건설업	수산업	해운업	방위산업	
5,994	5,880	4	3	17	3	6	81	1,783

3. 전문연구요원 대기업 배정 제한 연혁

- 대기업 對 중소기업 인원배정 비율(4:6→2:8) 변경('09년)

- ※ '08.6.11. 대통령 주관 제1차 중소기업 성공전략회의

- 대기업에 비해 연구인력 채용이 어려운 중소기업의 인력난 해소 및 기술창업 활성화 등 정부의 중소기업 육성 지원정책으로 추진

- 전문연구요원(현역자원)의 대기업 배정 중단('13년)

- ※ '11.4.29. 대통령 주관 제85차 국민경제대책회의

- 중소기업에 대한 인력지원 확대를 위해 '13년부터 중견·중소기업에 대해서만 전문연구요원 배정
 - * 단, 보충역자원의 전문연구요원 편입, 중소·중견기업 18개월 복무 후 대기업 전직은 제한하지 않음

- 대기업의 병역지정업체 신규 선정 중단('16년)

- ※ '19.11.21. 국무총리 주관 제94회 국정현안점검조정회의

- 그간 중소·중견기업에서 18개월 복무 후 대기업 전직이 가능했으나, 대기업 전직을 차단하여 중소·중견기업 연구인력이 대기업으로 유출되는 문제 차단

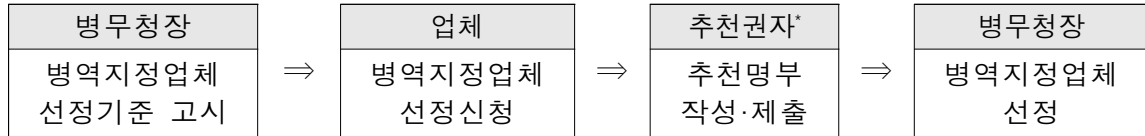
- 전문연구요원(현역자원)의 복무 중 대기업 전직 제한('21년)

- 전문연구요원(보충역자원)의 대기업 편입 제한('22년)

4. 산업기능요원 관련 병역지정업체 선정기준 및 절차

- **선정기준** : 공장을 가진 법인으로서 상시근로자 10인 이상 중소기업 등
- **제외기준** : 「국세징수법」 등에 따라 공개된 고액·상습체납 업체, 근로자 사망으로 업무상 재해로 인정된 후 5년 이내인 업체, 고용노동부 장관이 공개한 체불사업주가 대표자인 업체 등

• 선정절차



* 추천권자는 업종 분야별 소관 중앙행정기관의 장
(예) 공업분야 : 중기부장관 등, 해운·수산분야 : 해수부장관, 건설분야 : 국토부장관)

■ 전문연구요원 관련 병역지정업체 선정기준 및 절차

- **선정기준** : 자연계 분야 석사 이상의 학위를 가진 연구전담요원 5명(중소기업 부설연구소의 경우 2명) 이상을 확보하고 있는 자연계 연구기관 등
- **제외기준** : 「국세징수법」 등에 따라 공개된 고액·상습체납 업체의 연구기관, 근로자 사망으로 업무상 재해로 인정된 후 5년 이내인 연구기관 등

• 선정절차

