

공급망



공급망ON : 커다, 지속하다
공급망은 : 온전하다, 모든, 100

3

전문가칼럼
발간사
축사

7

공급망 지금은?
바이오분야 산업 현황

12

역사의 발자취
19년 7월 ~ 23년 3월 까지의 시간들

16

온고지신&유비무환
22년 소부장 10대 성과

19

통계로 보는 공급망 ON
소재·부품·장비산업 무역통계

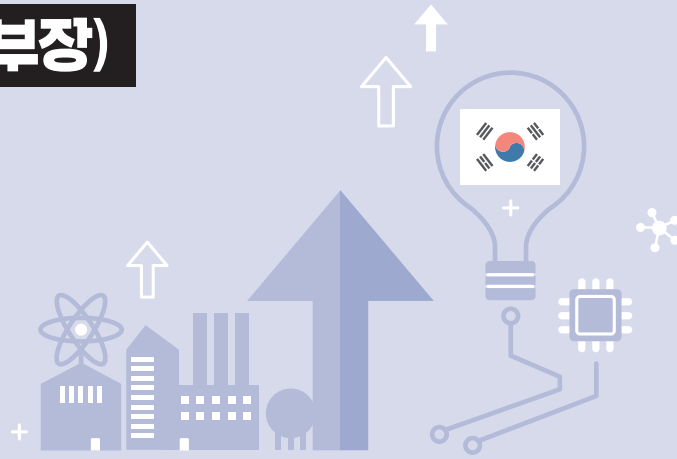
20

지도로 보는 공급망 ON
으뜸기업 현황



소재·부품·장비(소부장)

공급망의 중요성



소재·부품·장비는 “원자재 → 중간재 → 최종재”의 제품 생산 흐름에서 중간재에 해당하며, 소재·부품·장비는 1회 이상 가공 공정을 거친 상태를 의미합니다. 특히, 자원이 부족한 우리나라는 중간재인 “소재·부품·장비”를 수입하여 완제품을 만들어 수출을 하는 전략으로 성장했습니다. 그리고 이러한 산업구조는 대한민국 국가산업의 큰 틀이 되었습니다.

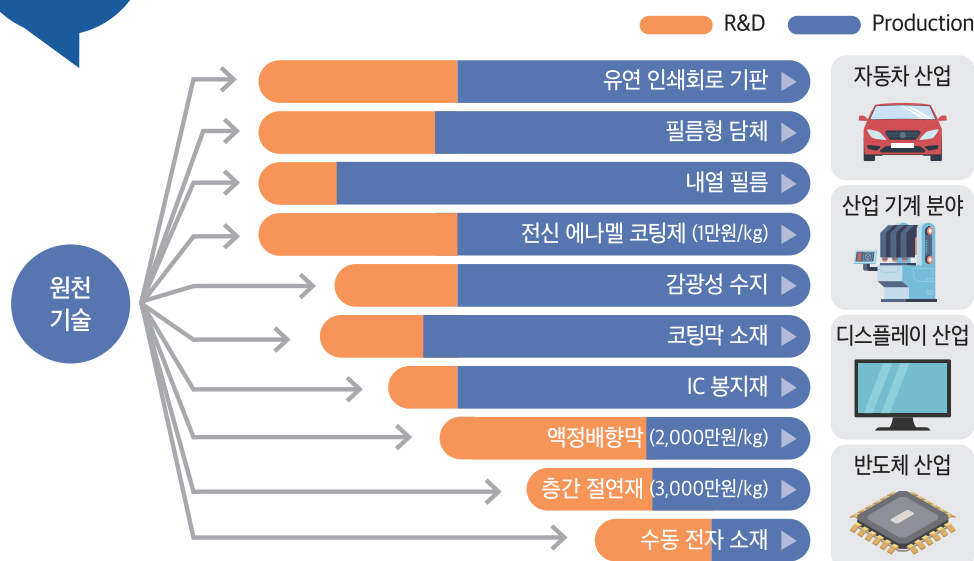
이러한 이유로 산업 전 분야에서 사용되는 소재·부품·장비 분야의 자체기술력 확보와 안정적인 공급망 구축은 앞으로의 산업강국 달성을 위해 반드시 넘어야 할 도전으로 남아있습니다.

특히, 다양한 산업분야에 사용되는 핵심소재를 수입에 의존하면 가격과 공급에 따른 걱정에서 벗어날 수 없기 때문에, 시간과 노력을 들여 기술개발을 위해 힘쓰되, 기술이 확보되지 않은 소재·부품·장비는 공급처를 다변화하기 위해 노력해야만 합니다.

실제 최근 사례로 요소수 사태, 러-우 전쟁 등 연이은 글로벌 이슈에 따른 공급차질 사례들은 소재·부품·장비 분야의 기술력 확보와 안정적인 공급망 구축이 필수적임을 보여주고 있습니다.

Why? 소부장

[폴리이미드] 소재·부품·장비 원천기술의 파급효과





2023 03 - 04
Vol.01

전문가 칼럼

소재·부품·장비 공급망 분야의 전문가들을 모시고 소재·부품·장비 공급망의 중요성과 앞으로 나아가 할 방향에 대해 논의합니다.

공급망 지금은?

소재·부품·장비 주요 분야 각각의 공급망 현황을 요약합니다.

역사의 발자취

공급망의 단위가 되는 소재·부품·장비의 기술개발 및 그간의 노력에 대해 연대기별로 보여드립니다.

온고지신&유비무환

과거의 성공&실패 사례를 토대로 배워야 할 부분과 치밀한 준비로 다양한 공급망 이슈에 대응했던 사례를 살펴봅니다.

통계로 보는 공급망ON

통계자료를 통하여 대한민국 소재·부품·장비 공급망의 현주소를 살펴봅니다.

지도로 보는 공급망ON

대한민국 지도 위에 소재·부품·장비 공급망 인프라를 펼쳐봅니다.

발행일 2023년 4월
발행처 한국산업기술평가관리원
발행인 한국산업기술평가관리원 전문종 원장
홈페이지 www.keit.re.kr / www.sobujang.net
디자인&제작 디자인페이지플러스

* 본 자료의 저작권은 한국산업기술평가관리원에 있습니다. 무단 전재와 복제는 금합니다.

산업 대전환을
견인하여

대한민국을
산업강국으로



오늘날 우리는 자국의 경제와 안보를 위해 끊임없이 산업과 기술을 전략 자원화하는 전 세계적 패권 경쟁의 시대에 살고 있습니다. 이러한 시대적 흐름 속에서는 혁신적인 핵심전략기술과 산업 경쟁력 강화 없이는 미래 발전을 물론 지속적인 생존도 어려운 상황입니다.

우리나라는 국제 정세의 다양한 변화와 난관 속에서도 유연하게 대처하며 경제를 안정적으로 운용하고 산업을 지속적으로 성장시켜야 하는 어려운 과제를 안고 있습니다. 이를 위해서는 오픈이노베이션(Open Innovation)을 활성화하여 혁신적인 산업기술을 확보하고, 산업경쟁력을 강화하여야 하며, 미래의 글로벌 공급망을 주도하고 신산업을 선점하기 위한 대비를 하는 것이 중요합니다.

소재·부품·장비(이하 소부장) 산업은 우리나라 제조업의 생산 및 부가가치의 절반 이상을 차지하는 핵심 산업으로, 부가가치 향상과 신제품 개발을 촉진하고 제조업을 혁신하는 우리 경제의 원동력입니다.

오랜 시간 기술력을 축적하여야 경쟁력을 가질 수 있지만, 세계적 흐름에 발맞추어 빠르게 변화할 수도 있어야 하기에 끊임없는 지원이 필요한 분야이기도 합니다. 산업 전반에 미치는 전후방 효과가 크기 때문에, 최근 각광 받는 친환경, 스마트화, 디지털 전환 등 4차 산업혁명의 주도권이 이를 가능케 하는 소부장 산업에 달려 있다고 해도 과언이 아닙니다.

중·장기적으로 R&D 지원이 필요한 소부장 산업은 단기적으로 성과를 도출하기 쉽지 않으나, 긴급하게 지원한 과제들을 중심으로 기대에 부응하여 벌써 가시적인 성과를 보이고 있습니다.

2022년까지 희토류, 반도체 특수 가스, 이차전지 음극재 등 소부장 산업에 필요한 핵심 품목의 공급망 안정화를 주도하였고, 반도체 칩 핵심기술 자립화, 고부가가치 화학 소재 등의 국산화를 주도하고 국내 생산 기반을 강화하는 등 여러 크고 작은 성과를 창출했습니다.

아직 기술개발이 진행 중인 과제도 많기에, 앞으로 더욱 큰 성과가 기대됩니다. 우리는 이에 만족하지 않고 앞으로도 심기일전하여 미래 공급망 선도를 목표로 첨단 R&D 비중을 확대하고 핵심전략기술 지원을 강화하는 등 다양한 방법을 모색하며 ‘기술주도 혁신성장, 기술기반 산업강국’이라는 사명을 향해 더욱 큰 한 걸음을 내디딜 예정입니다.

이번 『공급망 온』이 이제까지의 우리나라 소부장 산업의 발전 및 성과를 자세히 짚어보고, 앞으로의 산업경쟁력을 지속적으로 강화하기 위하여 많은 분들이 참고할 수 있는 자료로 쓰이길 바랍니다. 유용한 자료로 쓰임과 동시에 현재의 공급망 위기에 대응할 수 있는 방법을 모색하고 앞으로 미래 신산업 공급망을 선점하기 위하여 나아가야 할 길을 밝히는 등불이 되었으면 합니다.

자료를 발간하기까지 직·간접적으로 애써주신 한국산업기술평가관리원의 여러 담당자, 관계자들의 노고에 깊이 감사드리며, 여러분의 땀과 노력의 결실이 앞으로의 소부장 산업 발전과 산업기술 경쟁력 강화 및 성장에 큰 도움이 되기를 바랍니다.

“지식이 혁신을 이끌고, 혁신은 생산성으로 이어지며, 이 생산성은 경제 발전으로 이어진다.” 존스 홉킨스 대학교 총장을 역임했던 윌리엄 브로디 박사가 한 말입니다. 한국산업기술평가관리원은 국내 유일의 산업기술 R&D 기획·평가·관리 전문기관으로서, 지식과 역량을 바탕으로 혁신을 이끌어 생산성을 높이고 경제 발전을 창출해 나가는 막중한 임무를 맡고 있습니다.

우리는 그 임무를 잊지 않고, 변화무쌍한 글로벌 공급망 상황에 유연히 대응하기 위하여 다양한 핵심전략기술을 내재화하고, 주기적으로 개편하는 등 끊임없는 노력을 쏟아 대한민국을 산업강국으로 발전시킬 것입니다. 이번 『공급망 온』 발간과 함께 다시 한번 우리가 걸어온 길과 사업 성과를 되돌아보고, 앞으로도 우리 정부가 추진하는 혁신성장을 촉진하고, 산업 대전환을 견인하도록 노력하겠습니다.

2023년 4월

한국산업기술평가관리원 전윤종 원장

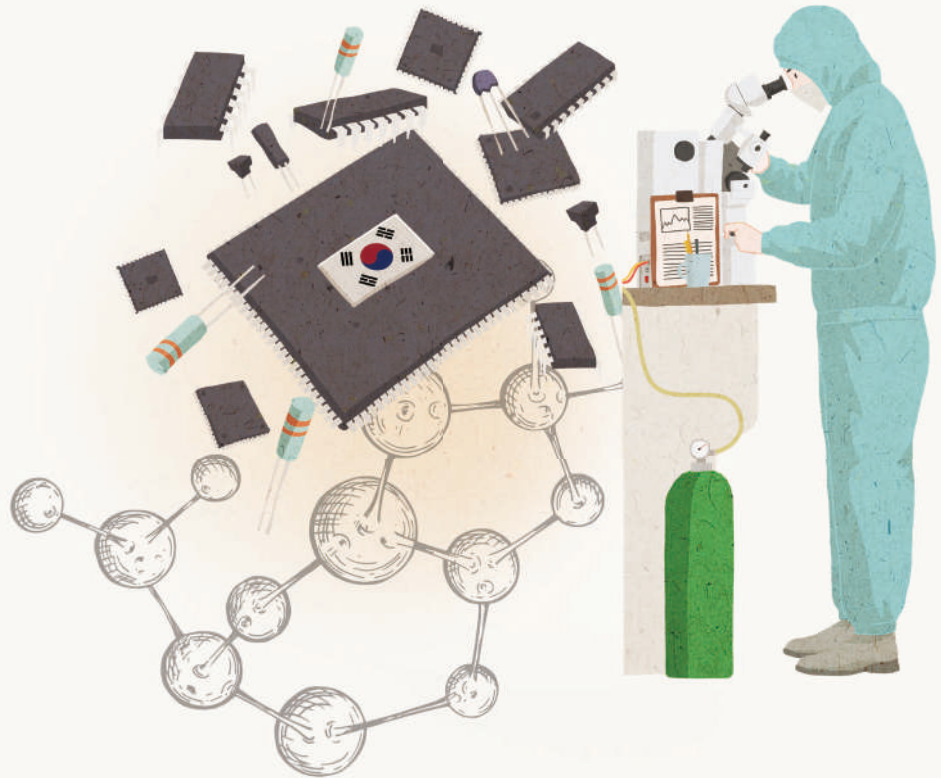
전 윤 종

대한민국 소부장의 역사를 새로 쓰다

한국산업기술평가관리원의 발전과 대한민국 소재·부품·장비 산업의 밝은 미래를 염원하며, 그간의 소부장 공급망 정책과제의 발자취와 앞으로 나아가야 할 길을 담은 책자 발간을 진심으로 축하드립니다.

우리는 지금 급격한 변화의 시대를 맞이하고 있습니다. 첨단산업 선점을 위한 주도권 경쟁으로 자국 내 첨단산업 핵심시설을 유치하는 등 공급망의 내재화·블록화가 진행되고 있으며, 기후 문제 해결을 위해 주요 선진국은 탄소중립 핵심기술 투자를 확대하는 동시에 환경규제도 강화하고 있습니다. 이러한 ‘거스를 수 없는 경제질서’에서 나오 시 글로벌 공급망 진입이 불가하게 되는 위기를 초래할 수 있습니다. 이를 극복하기 위해 정부와 산업계의 역할이 더욱 중요해졌습니다. 기술 패권 경쟁과 환경규제에 대비하고, 전 분야에 걸쳐 외부 충격에도 끄떡없는 공급망을 구축하여 우리의 산업경쟁력을 한층 더 강화해야 합니다.

소부장 산업은 제조업의 핵심 산업으로, 우리는 오랫동안 소부장 산업이 성장하여 미래로 뻗어나갈 수 있도록 단단한 기틀을 다져 왔습니다. 산업통상자원부와 한국산업기술평가관리원은 소부장 공급망의 경쟁력 강화 및 글로벌화를 위한 정책을 일관되고 지속적으로 추진하고 있습니다. 2019년 7월 일본 수출규제에 대응한 우리 소부장의 역량은 위기를 기회로 바꾼 대표적인 사례입니다. 소부장 특별법 전면 개정, 소부장 특별회계 신설 등 신속히 대응체계를 정비하고, 과감한 기술투자, 생산역량 확충 등 민관의 역량을 결집해 소부장 자립화의 기틀을 마련하였습니다. 이를 바탕으로 글로벌 공급망의 핵심 파트너로 성장할 수 있도록 더욱 촘촘하고 과감히 지원해 나가겠습니다.



이번 『공급망 온』 발간은 소부장 산업계가 필요로 하는 정책정보와 데이터를 제공함으로써 소부장 공급망 정책과 핵심전략기술에 대한 이해의 저변을 넓히고, 급변하는 글로벌 산업 환경 속에서 우리 산업계가 혁신과 경쟁력 강화를 통해 공급망 위기를 극복하는데 일익을 담당하리라 기대합니다.

산업기술 R&D 지원 및 사업화를 위해 불철주야 뛰고 계시는 한국산업기술평가관리원 전운종 원장님과 직원분들께 각별한 감사의 인사를 드립니다. 또한 누구보다 소부장 기술에 도전하고 계시는 모든 기업인 분들께도 감사의 말씀을 드립니다. 정부는 언제나 여러분을 지지하고 응원하겠습니다. 다시 한번 『공급망 온』의 발간을 축하드리며, 다양한 산업의 근간인 소부장 발전을 통해 대한민국이 글로벌 공급망의 핵심 파트너로 성장하기를 기대합니다.

2023년 4월

산업통상자원부 산업공급망정책관 **양기욱 국장**

글로벌 바이오산업 현황 키워드

코로나19 사태, 패권 경쟁 강화, 러우전쟁 등 제조·생산 원가 상승요인에 따른 원부자재 공급망 변화는 글로벌 바이오산업 전반에 큰 영향을 미침

바이오 의약품 산업 성장

- 바이오 의약품 시장 규모는 지속 성장 추세이며, 세계 의약품 시장의 중심이 합성 의약품에서 바이오 의약품으로 이동 중
 - 전 세계 바이오 의약품 시장 규모는 '17년 2,696억 달러에서 '21년 4,339억 달러로 '17~'21년 간 연평균 12.6% 성장

바이오 소부장 산업 확대

- 바이오 원부자재와 장비를 포함하는 글로벌 바이오 소부장 시장은 배지, 필터, 일회용 소재 등 제조 기반을 중심으로 지속 성장 중
 - 글로벌 바이오 소부장 시장은 지속적으로 확대되어 '22년 358억 달러에서 '29년 708억 달러 규모로 연평균 10.3% 성장 전망

미국 행정명령 서명

- 코로나19 사태로 인한 경제적 혼란과 공급망 취약성 심화에 따라 미국 바이든 정부는 공급망 점검 및 전략 수립을 위한 행정명령 서명('21.2월)을 통해 의약품 공급망 강화 추진

자국 내 제조 확대

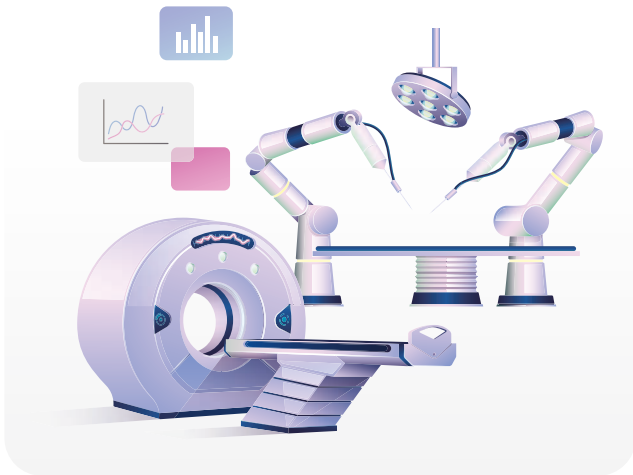
- 선진국 중심으로 의약품 제조경쟁력 확보를 위해 의약품 및 원부자재 등의 주요 품목에 대한 자국 내 제조시설 구축 지원 확대 중
 - 바이든 정부의 제조경쟁력 강화 행정명령 조치('22.9)를 통한 핵심 원천물질의 바이오 제조 확장 및 민간합동 제조시설 고도화 등 추진

응용분야별 글로벌 바이오산업

이종 산업 간 연결, 확장을 통한 바이오산업 분야 확장 중

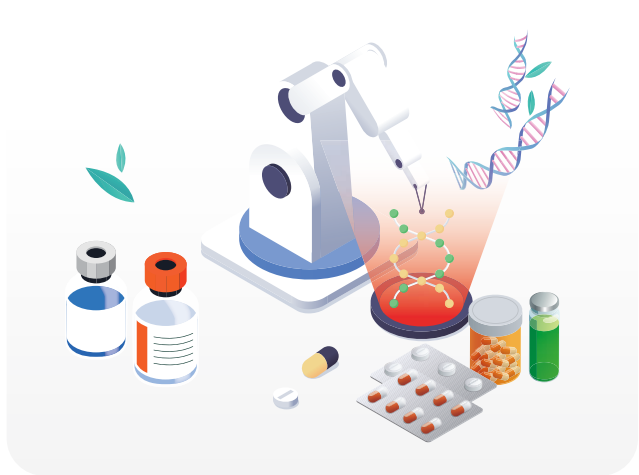
편리하게 Fusion Bio

▶ 정밀의료, 헬스케어 기기



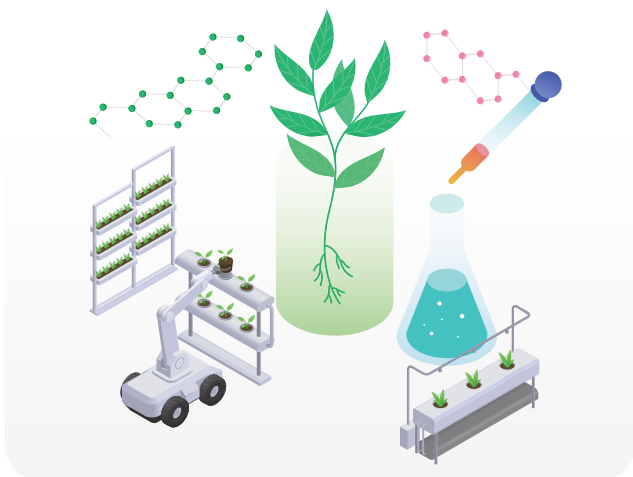
건강하게 Red Bio

▶ 신약, 백신, 개인맞춤형 치료



풍요롭게 Green Bio

▶ 고수율 농작물, 바이오 매스



쾌적하게 White Bio

▶ 바이오 플라스틱, 바이오 연료, 친환경 에너지



국내 바이오 소부장 산업 현황 키워드

한국의 글로벌 바이오 시장 생산 거점화에 따른 바이오 소부장 시장 성장 대비

원부자재 해외 의존

- 국내 바이오 수요기업은 원부자재의 약 95% 이상을 해외 수입에 의존하고 있어 국내 바이오 원부자재 기업의 성장 환경은 열악
 - 바이오 협회에 따르면 국내 대표 바이오기업 A사의 국산 바이오 소부장 이용률은 92% (실험복장류 제외, '22.2월)

공급망 수급 불균형

- 해외 의존성이 매우 높은 국내 CDMO* 산업은 공급망 수급 불균형으로 이익 하락, R&D 투자 감소 등에 따른 제품 경쟁력 위협 증가
 - 국내 주요 수요기업(S社, C社)들은 팬데믹 등 비상사태에 대비한 의약품 제조 핵심 원부자재 가격 상승과 공급의 자국 우선주의 확대로 수급 불안 경험
- * CDMO : Contract Development Manufacturing Organization 위탁 개발·생산

바이오 소부장 확장 정책

- 바이오 소부장 확장 지원을 위한 정책 적극 지원 중
 - 바이오 소부장 연대협력 회의체 구성
 - 핵심전략기술 바이오 분야 확대

바이오 생산 거점화

(인천 송도)

- 국내/국외 바이오 기업의 생산 허브로 도약 중
 - 싸토리우스(독일), 써모피셔(미국) 등 글로벌 바이오 기업의 생산거점화 추진 중
 - 롯데바이오로직스, SK 바이오사이언스 등 바이오 분야 대기업 생산설비 투자예정



바이오 강국 실현을 위한 연대협력 협의체

민관 협력을 통한 급변·확장하는 바이오 소부장 시장 상황에 대응 중

바이오 소부장 연대협력 협의체

- 2020년 9월 24일, 바이오 소부장 산업의 수요-공급기업 간 연대협력 기반 동반 성장 및 자립화를 통한 질적 내실화를 위해 민관합동 협의체 발족
- 주요 업무 : 수요-공급기업 이슈 접수 및 대화채널 오픈, 소부장 R&D 및 사업화 관련 애로사항 공유 및 건의사항 도출 등



산업적

- 글로벌 공급망 변화에 유연하게 대처할 수 있는 국내 바이오 소부장 산업생태계 구축 전략 추진 필요
 - 글로벌 바이오 소부장 시장은 상위 3개의 공급기업이 전체 시장에서 43% 이상 독점 중이므로 여러 지원을 통해 국내 바이오 소부장 기업의 시장경쟁력을 강화함으로써 글로벌 경쟁 돌파구 마련 필요
 - 높은 수입 의존도(약 95%)로 인해 주요국과의 외교적, 정치적 문제 발생 시 원·부자재 수입이 어려워져 국내 바이오 제품생산에 차질이 발생할 수 있음, 국제 유통·물류비 향상, 원부자재 가격 상승 등 글로벌 시장동향 변화에 따른 해외기업의 가격 인상 요구 시 국내 기업의 수익성 악화 가능

사회적

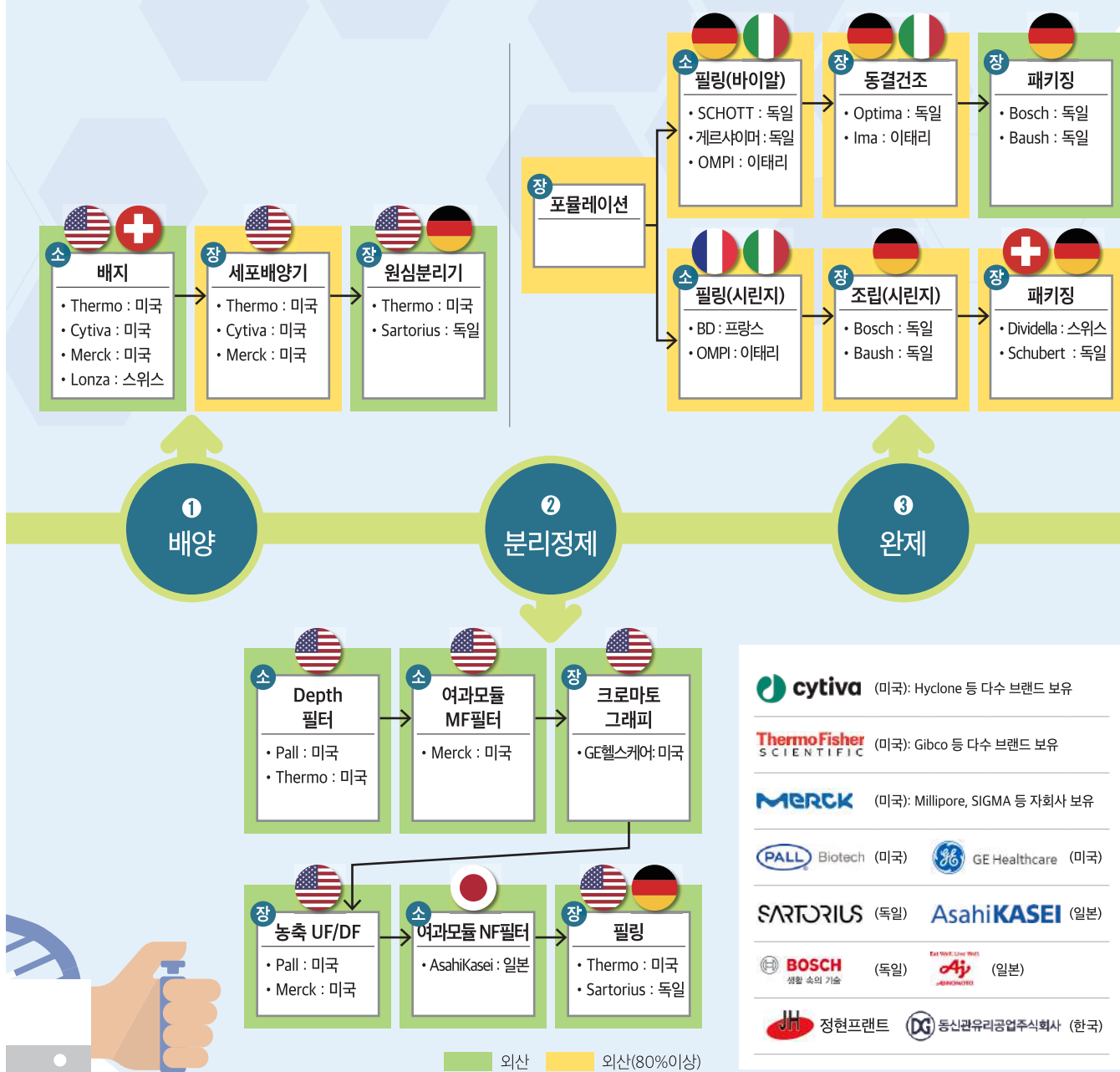
- 팬데믹, 고령화 등 사회적 요인에 대처 가능한 바이오 소부장 공급망 다변화 및 R&D 지원전략 필요
 - 대규모 신종 감염병 및 고령화 등 사회적 요인으로 인해 바이오의약품 수요가 증가함에 따라 바이오 소부장 수요 또한 커질 것으로 전망
 - 보건 관점에서 필수적인 바이오 소부장 품목별 자립화 및 공급망 다변화 지원 전략을 통한 의약 주권 실현 필요

기술적

- 국내 기업의 차세대 바이오 소부장 기술 육성 및 시장 선점을 통한 글로벌 진출 발판 마련 도모
 - 바이오 소부장 연구개발 및 상업화 단계 전반적인 기술 및 경험이 부족하므로 국가적 지원을 통한 문제 해결 방안 마련 필요
 - 바이오 소부장 산업 기술고도화 및 차세대 신기술 개발을 통해 글로벌 시장 선점 가능한 기술경쟁력 확보 필요

BIO 바이오 깨알지식

항체치료제 GVC 관계도



- cytiva** (미국): Hyclone 등 다수 브랜드 보유
- ThermoFisher SCIENTIFIC** (미국): Gibco 등 다수 브랜드 보유
- MERCK** (미국): Millipore, SIGMA 등 자회사 보유
- PALL** Biotech (미국) **GE** GE Healthcare (미국)
- SARTORIUS** (독일) **AsahiKASEI** (일본)
- BOSCH** (독일) **Aj** (일본)
생활 속의 기술 Est. 1946. LINE UNIT
- JH** 정현프랜트 **DG** 동신관유리공업주식회사 (한국)

한 눈에 보는 대한민국 소부장 산업 도약의 여정!

공급망의 단위가 되는 소재·부품·장비의 기술개발 및 그간의 노력에 대해 연대기별로 보여드립니다.

KEIT 소재부품전략팀

2019



7월

- 반도체&디스플레이 필수소재 공급차질
- 일본 경제산업성 3대 품목 수출규제 조치 발표
- 소재부품수급대응지원센터 가동

8월

- 긴급 추가경정예산 국회통과
- 소재·부품·장비 경쟁력 강화 대책 발표

9월

- 소재·부품·장비 특별조치법 개정 법률(안) 발의

10월

- 소재·부품·장비 경쟁력위원회 출범



11월

- 제2차 소재·부품·장비 경쟁력강화 위원회 개최
- 수요-공급기업간 협력모델 4건 최초 승인



12월

- 소재·부품·장비 경쟁력위원회 실무추진단 신설
- 소재·부품·장비 특별조치법 전면개정
- 코로나19 팬데믹 시작

- 5개 권역별 대학 소부장 혁신랩 출범
- 바이오 소부장 연대협력 협의체 발족
- 첨단분야 외투기업 현금지원 인센티브 확대



9월

8월

- 소재·부품·장비 사업화 지원 협력플랫폼



7월

- 소재·부품·장비 2.0 전략수립
- 뿌리 4.0 경쟁력강화 마스터플랜 수립



5월

- 제4차 소재·부품·장비 경쟁력강화위원회 개최
- 핵심전략기술 선정 및 특화선도기업 육성방안 수립 (특화단지 추진계획 수립)



4월

- 소재·부품·장비 특별조치법 시행
- 소재·부품·장비 융합혁신지원단 출범



1월

- 소재·부품·장비 특별회계 신설
- 3차 소재·부품·장비 경쟁력위원회 개최
- 20년 소재·부품·장비 시행계획 수립



2020

- 제5차 소재·부품·장비 경쟁력강화위원회 개최
- 제1차 소재·부품·장비산업 경쟁력강화 기본계획 수립
- 소부장 연구개발(R&D) 고도화 방안 추진 발표

10월

11월

- 첨단 투자지구 신설 개정법 발의

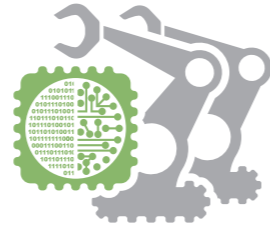
12월

- 뿌리산업 밀크런 협약식 개최
- 대학 소재·부품·장비 기술전략 자문단 출범

2021



- 제6차 소재·부품·장비 경쟁력강화위원회 개최
- 21년 소재·부품·장비 시행계획 수립
- 소재·부품·장비 으뜸기업 22개社 최초 선정



1월

2월

3월

4월

5월



- 디지털 소재혁신 강화 실행계획 발표
- 민관협동 소재개발 디지털 전환 연대 출범



- 융합혁신지원단 출범 1주년 계기 성과 발표
- K-반도체 전략발표
- 제7차 소재·부품·장비 경쟁력강화위원회 개최

- 소재·부품·장비 특화단지 5개 지역 지정
- 소재부품융합 테스트베드 통합 장비편람 출간



- 제9차 소재·부품·장비 경쟁력강화위원회 개최
- 중국 코로나19 확산 관련 "공급망 애로해소 One-Stop 창구" 본격 가동
- 한국재료연구원, '희토류 저감형 영구자석' 국산화

- 2기 으뜸기업 21개社 신규 선정



- 요소수 부족 사태 발생 (중·호 석탄 수출입 관련)

- 산업부-환경부, 요소 및 요소수 「긴급수급조정조치」 시행
- 제8차 소재·부품·장비 경쟁력강화위원회 개최

- 소재·부품·장비 경쟁력 강화 2년 성과 대국민 보고

2022

3월

2월

1월

12월

11월

9월

6월

- 러·우 전쟁 발생

- 「글로벌 공급망(GVC) 분석센터」 출범



- 포스코케미칼, 배터리 핵심소재 국산화 성공



- 울촌화학, 배터리 파우치 필름 첫 국산화

- '소부장' 日 수입의존도 15.0%로 10년 내 최저

7월

8월

9월

12월

2023

- 소부장 종합포털 「소부장.net」 구축



- 200대 경제안보품목 선정 (200개 중 119개 산업부 관리품목)

- 동진세미켄, 반도체 감광액 국산화 최초 성공



- 3기 으뜸기업 23개社 신규 선정



3월

*출처 및 참조
소재·부품·장비 경쟁력강화 지난 1년의 기록,
K-소부장 새로운 역사를 쓰다.

숫자로 보는 대한민국 소부장 10대 성과

과거의 성공&실패 사례를 토대로 배워야할 부분과 치밀한 준비로
다양한 공급망 이슈에 대응했던 사례를 살펴봅니다.

KEIT 공급망탄소중립팀



22년 주요 성과 리스트

- 일본 수입의존 100대 핵심품목, 공급 안정화 주도
- 일본 수출규제 3대 품목, 기술 자립화
- 희토류, 이차전지 음극재 등 중국의 자원 무기화에 든든한 방어막 구축
- 반도체 특수가스 개발로 러시아 發 공급망 리스트 선제 대응
- 부품·장비 국산화 비율 확대, 반도체 세계 최강 우뚝
- 반도체 칩 검사장비 밸류체인 완성, 핵심기술 자립화로 선진 독점체제 공략
- 소재부터 장비까지 국내 생산기반 강화, 디스플레이 세계 1등 지속
- 이차전지 소재기업 약진, K-배터리 동반성장 견인
- 누리호가 택한 초고성능 극한소재, '우주항공 분야' 기술자립 초석
- 고부가가치 화학소재 국산화 성공, 해외 선진기업 독점체제 격파

No.1 일본 수출규제 3대 품목, 기술 자립화 포문 활짝!

① 불화수소

▶ 수입 100% 의존



▶ 과거에 지원한 R&D 과제 덕분에 공급 안정성 조기 확보

No.2 일본 수입의존 100대 핵심품목, 공급 안정화 주도

일본 수입의존 100대 핵심품목 R&D 지원을 통해 경제적 성과 발생



KEIT 지원 76개 품목 중 31개는 수요기업 납품 성공



대일 의존도 감소



No.3 희토류, 이차전지 음극재 등 중국의 자원 무기화에 든든한 방어망 구축



▶ 전기차 모터용 핵심 원료인 네오디뮴 제련 원천기술 확보 및 호주산 원료 공급을 통해 국내생산 기반 구축

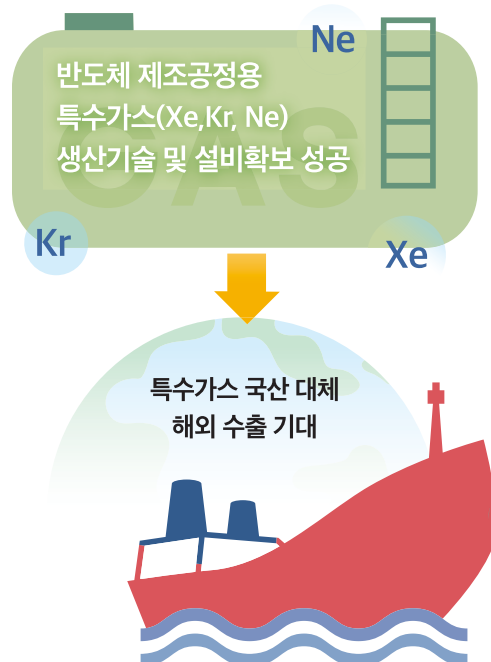
이차전지 음극재

▶ 소부장 협력모델 R&D를 통해 年 8,000톤 규모 인조흑연 생산 설비 확보



No.4 반도체 특수가스 개발로 러시아 발 공급망 리스크 선제 대응

러·우 전쟁 여파로 인한 반도체 특수가스의 공급망 리스크를 원천기술 확보로 사전에 극복



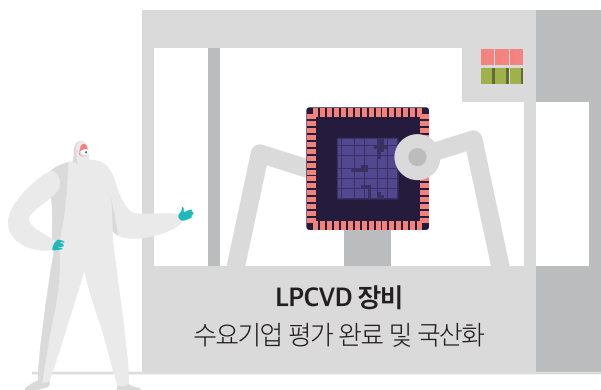
No.5 부품·장비 국산화 확대로 반도체 세계 최강, 부동의 1위 입증

반도체 장비용 고정정 강관 국산화



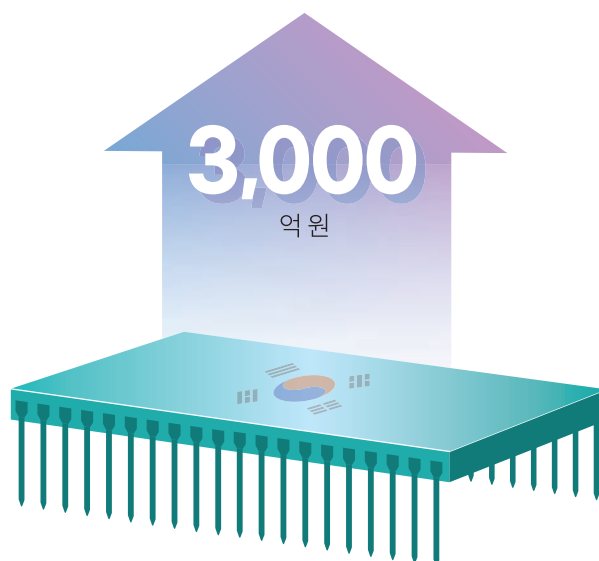
세라믹 히터

생산 기반 구축 및 양산기술 확보



No.6 반도체 칩 검사장비 밸류체인 완성, 핵심기술 자립화로 선진 독점체제 공략

반도체 검사장비 밸류체인 국산화 성공을 통한 年 3,000억원 수입대체 효과 기대



No.7 소재부터 장비까지 국내 기술&생산기반 강화, 디스플레이 세계 1등 지속



No.8 이차전지 소재기업 약진, K-배터리 동반성장 견인

이차전지 양극재/음극재 국산화를 통한
약 1.8조 매출성과 발생



이차전지 파우치 소재 및
생산장비 국산화를 통해
향후 1조 5,000억원 규모
매출 기대



No.9 누리호가 택한 초고성능 극한소재, <우주 항공 분야> 기술 자립 초석

한국형 우주발사체(누리호)
연소기 열차폐 코팅 적용 등으로

매출 120억 원 발생



No.10 고부가가치 화학소재 국산화 성공, 해외 선진기업 독점체제 돌파

다양한 고부가가치 화학소재 국산화로
국내 기업 경쟁력 확보 및 해외 수입의존도 해소 기여



UHMWPE

2,182 억 원,

IRCF

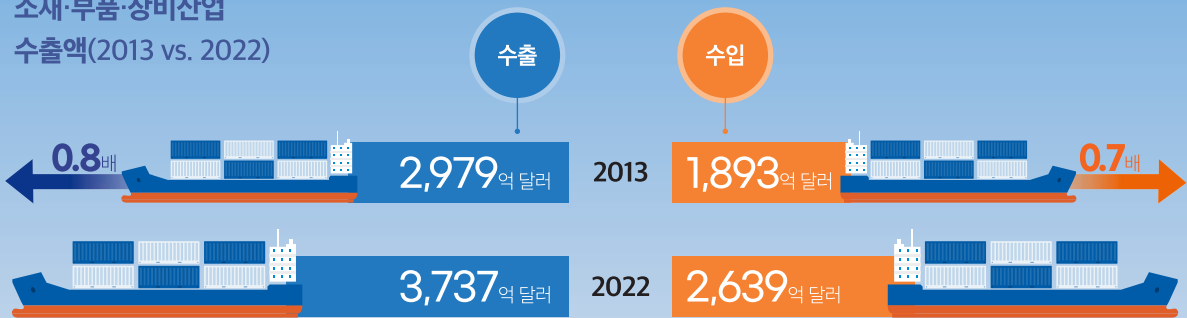
126 억 원 매출 발생



소재·부품·장비산업 무역 통계

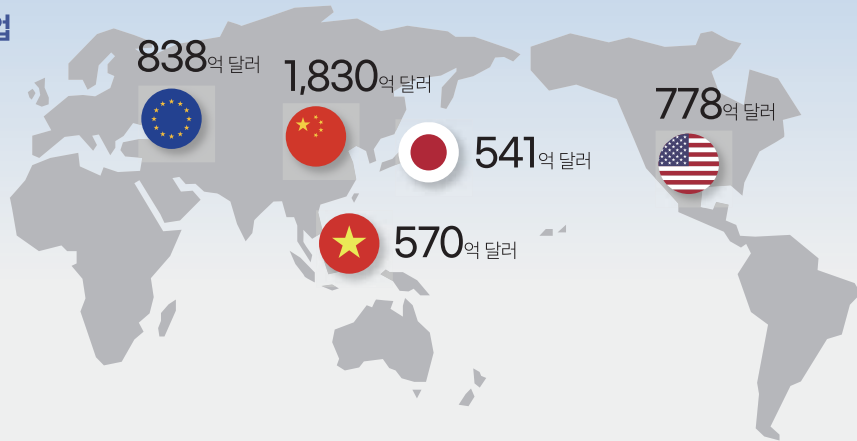


소재·부품·장비산업 수출액(2013 vs. 2022)

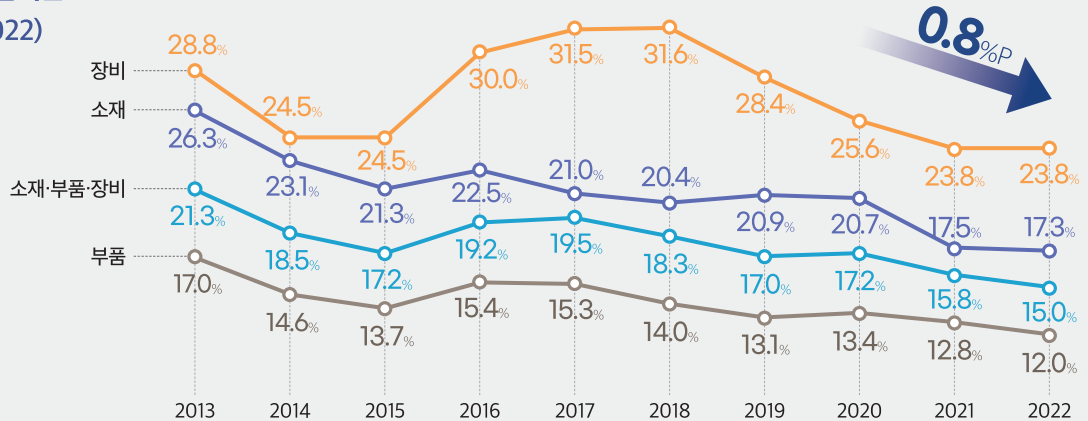


국가별 소재·부품·장비산업 교역규모(2022)

* 교역규모 = 수출액+수입액



소재·부품·장비산업 대일본 수입의존도 (2013~2022)



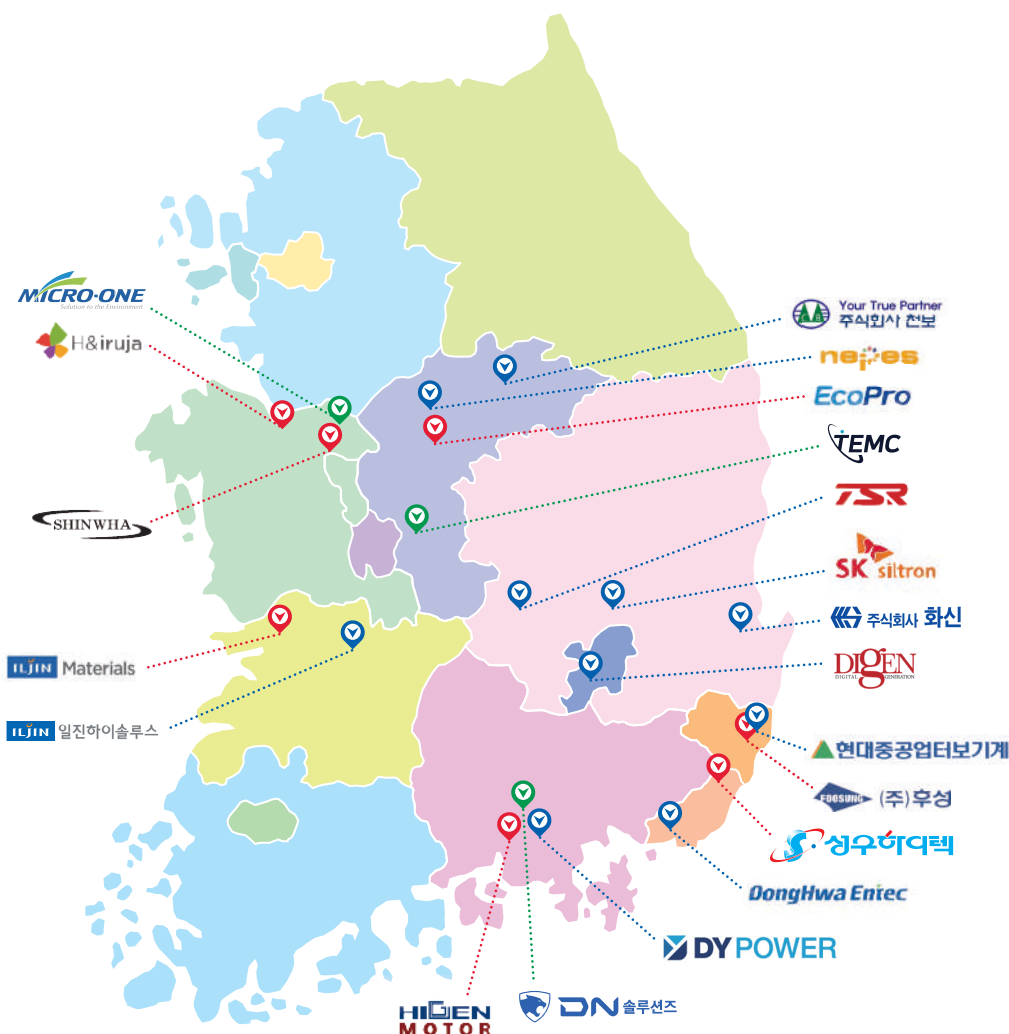
대한민국 지도위에 펼쳐 보는 으뜸기업 현황

KEIT 기업성장팀



차수	기업명	기업유형	분야	품목유형	차수	기업명	기업유형	분야	품목유형
171	(주)아스플로	중소기업	기계금속	소재	171	(주)오토젠	중소기업	자동차	소재
171	(주)이오테크닉스	중견기업	기계금속	장비	171	(주)아모텍	중견기업	전기전자	부품
171	(주)미래컴퍼니	중견기업	기계금속	장비	171	에이테크솔루션	중견기업	전기전자	부품
171	(주)와이지윈	중견기업	기계금속	부품	171	주식회사 에코프로비엠	중견기업	전기전자	소재
171	새솔다이아몬드공업	중소기업	기계금속	부품	171	일진머티리얼즈 주식회사	중견기업	전기전자	소재
171	(주)에스비비테크	중견기업	기계금속	부품	271	(주)동화엔텍	중견기업	기계금속	장비
171	하이젠모터	중소기업	기계금속	부품	271	현대중공업터보기계(주)	중소기업	기계금속	장비
171	(주)후성	중견기업	기초화학	소재	271	디와이파워 주식회사	중견기업	기계금속	부품
171	코오롱인더스트리(주)	대기업	디스플레이	소재	271	(주)화신	중견기업	기계금속	부품
171	신화인터텍(주)	대기업	디스플레이	부품	271	(주)영우	중소기업	기초화학	소재
171	(주)에이치앤이루자	중견기업	디스플레이	장비	271	(주)TSR	중소기업	기초화학	부품
171	(주)선익시스템	중견기업	디스플레이	장비	271	(주)엔씨켄	중소기업	디스플레이	소재
171	주성엔지니어링(주)	중견기업	반도체	장비	271	엘티메탈 주식회사	중견기업	디스플레이	소재
171	(주)동진씨미켄	중견기업	반도체	소재	271	(주)네패스	중견기업	반도체	소재
171	(주)경인양행	중견기업	반도체	소재	271	(주)이엔에프테크놀로지	중견기업	반도체	소재
171	(주)성우하이텍	중견기업	자동차	부품	271	에스케이실트론 주식회사	대기업	반도체	소재
171	(주)상아프론테크	중견기업	자동차	소재	271	(주)나노텍	중소기업	반도체	부품

* 시도 단위로 지도상 표시



차수	기업명	기업유형	분야	품목유형	차수	기업명	기업유형	분야	품목유형
2기	(주)라온테크	중소기업	반도체	부품	3기	엔젯주식회사	중소기업	디스플레이	장비
2기	피에스케이 주식회사	중소기업	반도체	장비	3기	(주)텔레칩스	중견기업	반도체	부품
2기	(주식회사)디젠	중견기업	자동차	부품	3기	(주)유진테크	중견기업	반도체	장비
2기	일진하이솔루스 주식회사	중견기업	자동차	부품	3기	(주)웨이브피아	중소기업	반도체	부품
2기	트리노테크놀로지	중소기업	전기전자	부품	3기	(주)뉴파워프라즈마	중소기업	반도체	부품
2기	천보	중소기업	전기전자	소재	3기	주식회사 한솔케미칼	중견기업	반도체	소재
2기	(주)아이블포토닉스	중소기업	전기전자	소재	3기	케이에스엠컴포넌트	중소기업	반도체	부품
2기	울촌화학(주)	중견기업	전기전자	소재	3기	(주)제우스	중견기업	반도체	장비
2기	주식회사이너트론	중소기업	전기전자	부품	3기	와이아이케이 주식회사	중견기업	반도체	장비
3기	주식회사 디엔솔루션즈	중견기업	기계금속	장비	3기	티이엠씨주식회사	중소기업	반도체	소재
3기	주식회사 마이크로윈	중소기업	기계금속	소재	3기	대동모비스시스템(주)	중견기업	자동차	부품
3기	(주)에스피지	중견기업	기계금속	부품	3기	(주)휴비스	중견기업	자동차	소재
3기	(주)유니테크	중소기업	기초화학	소재	3기	(주)넥스트칩	중소기업	자동차	부품
3기	메디포스트(주)	중소기업	바이오	소재	3기	주식회사 테크로스	중소기업	전기전자	소재
3기	(주)라온텍	중소기업	디스플레이	부품	3기	(주)엠씨넥스	중견기업	전기전자	부품
3기	서울바이오시스(주)	중견기업	디스플레이	부품					
3기	코스텍시스템(주)	중소기업	디스플레이	장비					

미래 선도 R&D 혁신 KEIT

대한민국 산업기술의 혁신, 소부장의 신화를 창조하는
한국산업기술평가관리원

한국산업기술평가관리원은
“소재부품기술개발사업 일몰연장” 적정성 검토 중에 있습니다.

“
소재부품산업 발전을 위해
소재부품기술개발사업
일몰 연장 필요
”

핵심품목
자립화 지원

핵심품목 자립화를 지원하는 대규모 R&D사업은
소재부품기술개발사업, 기계장비산업기술개발사업이 유일

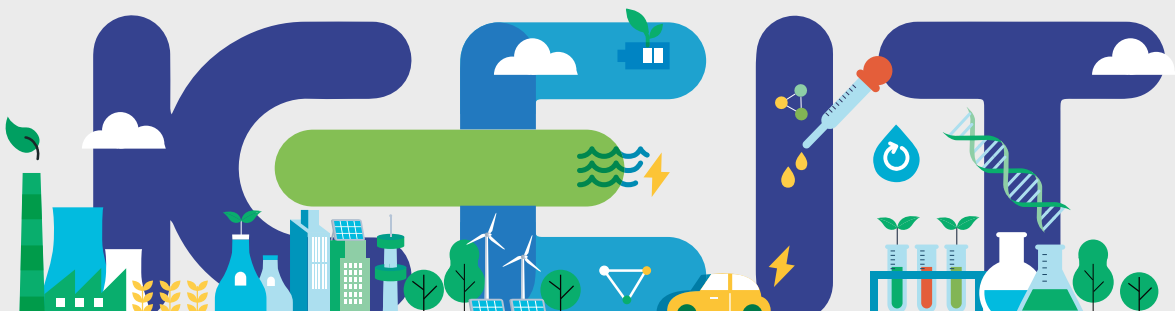
주요현안에
즉각 대응

일본 수출규제 등 주요현안 발생시 즉각적으로 대응이 가능한
프로그램형 R&D사업

다양한
정책이행 툴

소부장 협력 생태계 강화를 위한 협력모델, 으뜸기업, 부처협업 등
정책 이행의 툴로 활용하는 유일한 사업

코로나 19 위기극복을 위한 일몰관리혁신 대상사업으로 지정되어 '26년 까지 일몰 연장
과기부 '23년 하반기 사업 적정성 재검토를 통해 '30년까지 일몰연장 추진하겠습니다.



산업기술에 ESG를 더해
지구의 내일을 키워갑니다

기업과 지구의 지속가능한 내일을 위하여

KEIT ESG



선도적인 공공기관으로서

ESG의 가치를 사회적으로 확산하고
산업기술 환경을 친환경 체제로 전환합니다



R&D 신규협약 시에

'ESG 경영실천 선언서' 의무화와
기업에게 인센티브 제도를 운영합니다



탄소배출 저감을 위해

多 배출 업종 분야를 중심으로
탄소배출 저감 신기술 개발에 착수합니다

ESG (Environmental, Social and Corporate Governance)란
환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)를 뜻하는 것으로,
'ESG 경영'이란 장기적인 관점에서 친환경 및 사회적 책임경영과 투명경영을
통해 지속 가능한 발전을 추구하는 것을 의미합니다