혁신성장 BIG3 추진회의
20-1(공개)

혁신성장
오늘을 바꾸고 내:일을 만든다

BIG3 산업 분야별 정책 추진상황 및 '21년 계획

2020. 12. 21

관 계 부 처 합 동

Ⅰ. 그간의 정책 추진실적

◇ 미래 핵심동력인 **BIG3 산업 경쟁력 제고**를 위해 그동안 **6차례**에 걸쳐 **종합대책을 마련**하여 **추진** 중

□ 혁신성장 핵심과제로 **BIG3 산업별 대책을 마련**하여 **추진**

	주요 대책 및 내용
미래차	■ 2030년 '미래차 경쟁력 1등 국가' 도약을 목표로 「**미래차 산업 발전전략**」 마련('19.10월) * 보조금 지원, 충전인프라 구축 및 자율주행 4대 핵심인프라 구축 등 ■ 미래자동차 친화적 사회시스템 및 산업생태계 구축을 목표로 **미래차 확산 및 시장선점 전략** 마련('20.10월) * 보조금 체계 개편, 구매목표제 도입 및 부품기업 1천개 전환 등
바이오 헬스	■ 바이오헬스 산업 글로벌 수준 육성을 목표로 「**바이오헬스 산업 혁신전략**」을 마련('19.5월) * 5대 빅데이터 플랫폼 구축, 혁신 신약·의료기기 정부 R&D 확대 등 ■ 투자효과 증대·기술혁신을 위한 「**바이오 산업 사업화 촉진 및 지역 기반 고도화 전략**」, 「**바이오 연구개발 고도화 전략**」 마련('20.11월) * 신약개발 사업화 리스크 완화, 클러스터 육성, 바이오 ·디지털 기술 융합 등
시스템 반도체	■ 2030년 종합반도체 강국 도약을 목표로 「**시스템반도체 비전과 전략**」을 마련('19.5월) * 팹리스 성장단계별 지원체계 구축, 팹리스-파운드리 상생형 생태계 조성 등 ■ 인공지능·종합반도체 강국 실현을 위해 「**인공지능 반도체 산업 발전전략**」을 마련('20.10월) * AI 반도체 플래그십 프로젝트 추진, 차세대 전문인재 양성 등

□ BIG3 산업 관련 예산은 '20년 3조원(전년대비 24.8%↑), **'21년 4.2조원**(전년대비 37.2%↑)으로 **지속 확대**하여 뒷받침

(단위: 억원)	'19년 예산	'20년 예산	'21년 예산	'21년 증가율
미래차	9,473	15,146	20,159	33..1%
바이오헬스	11,065	18,586	18,586	43.3%
시스템반도체	881	2,714	3,546	30.7%
합 계	**24,892**	**30,828**	**42,292**	**37.2%**

1. 미래차

〈 주요 추진 정책 〉

① **(보조금·세제지원)** 전기·수소차 **구매보조금 지급** 및 **세금 감면**

* (구매보조금) 최대 1,820만원(전기), 최대 4,250만원(수소) 지급
(세제) 개별소비세(차량출고가 5%) 최대 300만원(전기), 최대 400만원(수소)

② **(충전인프라 지원) 공동주택, 주요 도시거점**을 중심으로 **전기충전소**를 **확충**하고, **수소충전소** 구축·운영 **단계별 맞춤형 지원** 강화

* 전기충전기 의무구축 대상 공동주택 확대, 대형마트·휴게소 급속충전기 설치
** 수소충전소 정책협의회, 범부처 수소충전소 TF, 전문가 자문단 운영 등

③ **(법·제도기반)** 국가차원 중장기 **법·제도 선제적 정비로드맵 제시**('19.10), **레벨3**(고속도로 주행) **안전기준 세계최초 마련**

* 고속도로 자율주행 안전기준·피해보상제도 마련, "자율주행차법" 제정·시행('20.5~)

④ **(규제자유특구)** 신기술·서비스 개발을 위한 **규제자유특구(8개)**를 **지정**하고, 관련 **규제특례 부여 및 실증·사업화 연계 지원**

* 세종(자율주행), 제주(전기차 충전), 경북(배터리 리사이클링), 전북(친환경차), 광주(무인저속특장차), 전남(E-모빌리티), 울산(수소그린모빌리티), 강원(액화수소)

⑤ **(자율주행 인프라) C-ITS, 정밀도로지도** 등 **자율주행** 핵심 **인프라 조성** 및 서비스 실증을 위한 **시범운행지구**(서울, 세종 등 6개소) **지정**

* (C-ITS) C-ITS 시범사업('14~, 대전-세종), 실증사업('18~, 서울·제주·울산·광주)
(정밀도로지도) 全고속도로 구축 완료('19.12) 및 국도 구축 착수('20~)

〈 주요 성과 〉

① **(친환경차 보급)** 적극적인 수요 지원에 힘입어 **전기·수소차 보급실적**이 비약적으로 **개선**('18년 대비 수소 11배↑, 전기 2.6배↑)

* 전기차:('18) 55,846대 → ('20.11) 148,285대/ 수소차 ('18) 908대 → ('20.11) 10,460대

② **(충전인프라) 전기·수소차 충전소** 보급이 지속적으로 **확대**

* 전기(급속): ('18) 5,213기 → ('20.11) 9,327기/ 수소: ('18) 15기 → ('20.11) 58기

③ **(글로벌점유율)** 전기·수소차 **글로벌 시장점유율 상승**

* (전기차) 5.0('19) → 7.3%('20.1~8월)/ (수소차) 수소승용차 부분 세계 1위

④ **(자율차 준비지수) 자율차 도입 준비상태 및 기술수준**에 대한 국제지수도 **대폭 향상**(한국 13위('19) → 7위('20), KPMG)

* 싱가포르, 네덜란드, 노르웨이, 미국, 핀란드, 스웨덴, **한국**, UAE, 영국, 덴마크 순

2. 바이오헬스

〈 주요 추진 정책 〉

① **(육성 추진) 대규모 범부처 R&D* 사업** 및 **정책자금 투자**** 실시

* 신약('21~'30, 2.2조원), 의료기기('20~'25. 1.2조원), 재생의료('21~'30, 6천억원)

** 성장지원펀드(~'20.9월 5,036억원 투자), 스케일업펀드(~'20.11월 130억원 투자)

② **(규제혁파)** 바이오헬스 **핵심 규제개선*, 규제샌드박스·규제자유특구**** 활용 및 **코로나19 치료제·백신 신속 승인***** 등 집중 추진

* 혁신의료기기 우선심사제 도입('20.4), DTC 허용 유전자 검사 항목 확대('20.11, 12→70종)

** 재외국민 비대면 진료서비스, 수동휠체어 전동보조키트 등 임시허가·실증특례 허용
바이오분야 규제자유특구 5곳 지정('19~'20, 강원·대구·대전·울산·경북)

*** 코로나19 치료제·백신 임상시험(총 34건) 사전검토·신속승인('20.2~)

③ **(생태계 조성) 의료기기 산업 육성*** 및 연구·치료 목적 **유전자 치료·줄기세포치료**** 근거 마련, **원부자재·소형장비 국산화** R&D 지원***

* 「의료기기산업법」제정('19.4) ** 「첨단재생바이오법」제정*('19.8)

*** 바이오 소부장 협의체 발족('20.9), 국산화 R&D 지원('20~24, 16개 품목, 857억원)

④ **(인프라 구축) K-100만 바이오 빅데이터** 시범사업 추진('20~'21), **바이오 공정인력 양성센터**(한국형 NIBRT) 사업자 선정(인천, '20.10)

〈 주요 성과 〉

① **(수출) '20.1~3분기 152억불 수출**로 전년동기 대비 **34.3% 증가**

* 연도별 수출액(억불) : ('17) 123 → ('18) 146 → ('19) 154

② **(민간투자 확대)** 국내외 **제약·바이오기업 등 투자확대**

* 아스트라제네카 6.3억 달러 투자 MOU체결('19.12), 삼성바이오로직스 4공장 증설에 1.7조원 투자 계획('20.8), 셀트리온 3공장 및 연구센터 건립 5천억원 투자 계획('20.11)

③ **(K-방역) 코로나19 진단시약 2.5조원** 규모 **수출** 달성('20.1~11), **국내 감염병 진단기법**이 국제표준화기구(ISO) **국제표준 제정**('20.12)

* 수출용 코로나19 진단시약 2조 5천억원 수출실적 달성('20.1~11월)

** 검사·확진, 역학·추적, 격리·치료 등 감염병 대응 절차·기법 18종 국제표준화 추진

④ **(일자리) '20.1~3분기 94만명**으로 전년동기 대비 **3.3% 증가**

* 연도별 일자리(만명) : ('17) 83.1 → ('18) 87.3 → ('19) 92.0

3. 시스템반도체

〈 주요 추진 정책 〉

① **(R&D)** '차세대 지능형 반도체 R&D*'('20~'29, 1조원 규모) 등 **기술경쟁력 강화**를 위한 **대규모 R&D 사업 추진**

* 예타 통과('19.4), 산업부·과기부 공동 '차세대지능형반도체사업단' 출범('20.9)
** 융합얼라이언스를 통해 민간·공공 수요연계 공동 R&D 10건 발굴('20)

② **(세제·금융)** 적극적인 **시설투자**를 위한 **세액공제 확대** 및 **시스템반도체 상생펀드** 등을 통한 지원

* 신성장·원천기술 R&D 비용(20~40%) 및 사업화시설 투자세액공제(5~10%) 적용
** 시스템반도체 상생펀드 조성(1천억원, '19.12) → 1호 투자 개시('20.9)

③ **(인프라) 6인치 SiC 전력반도체 일괄공정, 시스템반도체 설계 지원센터** 등 핵심 인프라 구축

* 국내 유일의 6인치 SiC 전력반도체 일괄공정 구축('19.12), 사무공간, 설계툴, 시제품 제작 등을 지원하는 '시스템반도체 설계지원센터' 개소('20.6)

④ **(인력양성)** 채용연계형 계약학과 신설 등을 통해 **설계·공정 분야** 전문성을 보유한 **실무·고급인력 양성**

* (실무급) 한국폴리텍대학 안성캠퍼스를 반도체융합캠퍼스로 전환('20.1)
(학사급) 주요대학(연대·고대)-대표기업(삼성·SK) 간 채용연계형 계약학과 신설('20.5)
(석·박사급) 민·관 1:1 투자사업 추진, 융합전문인력 양성센터 구축('20)

⑤ **(창업지원)** 시스템반도체 분야 **잠재력 있는 유망기업**(50개) 대상으로 글로벌 기업과의 연계 등 **맞춤형 지원**

* 국내 팹리스 선정기업의 글로벌 기업(ARM) 설계 패키지(Flexible Access) 사용('20.9~)
** '기업혁신멘토단' 멘토링 진행, 사업화, R&D, 정책자금, 기술보증 등 지원 추진

〈 주요 성과 〉

① **(매출)** 삼성전자, DB하이텍 등 주요 기업이 **사상 최대 매출 달성**

* 삼성전자(시스템반도체) 매출액(조원): ('19.3Q) 4.3 → ('20.3Q) 4.5(전년동기대비 4.7%↑)
DB하이텍 매출액(억원): ('19.3Q) 2,223 → ('20.3Q) 2,406(전년동기대비 8.2%↑)

② **(수출 규모) 역대 최고 수준**의 시스템반도체 **수출 달성**

* '20.1~11월 누계 실적(272.8억불)만으로 과거 최고치(264.7억불, '18) 상회

③ **(기술개발)** 업계 최초 **7nm 출하**('19.4), 세계 최초 **3nm 공정 개발**('20.1)

* 기술력을 바탕으로 퀄컴, 엔비디아 등 글로벌 선도 팹리스의 신규물량 연속 수주

Ⅱ. 현장제기 주요 보완과제

◇ 그간 지원정책에도 불구하고 **본격적인 시장 확대, 자생적 생태계 구축을 어렵게 하는 현장애로가 상존**

1 미래차

① 전기·수소차 보급 속도에 비해 **충전인프라 확충이 미흡**하여 **본격적인 친환경차 보급 확산에는 한계**

* 전기차 100대당 충전기수('19末) (英) 318.5기 (獨) 230.4기 (美) 185.3기 (韓) 51.2기

** 전기차 충전갈등 민원(서울시, '20.8): '19년上 153건 → '20년上 228건 (49.0%↑)

② 완성차 업체가 직접적으로 지원·협력가능한 1차 협력업체와 달리 **2~3차 협력업체는 미래차 전환 여력이 크게 부족**

* 매출 500억 이하 부품업체 전환율은 16%에 불과(자동차산업협회 조사, '20.10)

③ 친환경차 **초기 구매비용부담** 완화를 위해 **배터리 리스 사업 제도화, 수소상용차 보조금 확대 등 요청**

2 바이오헬스

① **규제해소 지연**으로 인해 **비대면 의료, 디지털 헬스케어 등** 新서비스 분야 **발전 지체**

* 100대 글로벌 디지털 헬스케어 사업모델 중 44%는 비대면 의료, 24%는 소비자 의뢰 유전자 검사(DTC) 규제, 7%는 데이터 관련 규제로 진입에 제한(아산나눔재단, '18)

② **연구·산업적 목적의 보건의료 빅데이터 활용에 제약 상존**

* 가명정보 활용시 데이터심의위 개최 부담, 기관별 용어·서식 등 차이로 데이터 호환 어려움

③ **임상3상**을 **독자적으로 수행**할 수 있는 **역량은 여전히 미흡**

* 신약개발 全단계(후보물질→임상1~3상→허가→판매) 역량을 갖춘 글로벌 파마 육성 필요

3 시스템반도체

① 국내 반도체 **전문인력 양성이 불충분**한 가운데 우수 인력은 대기업으로 쏠려 **중소업체의 만성적 인력부족**

* 시스템반도체 전문인력 공급부족률 17.4%로 매년 1,000명 이상 부족(산업연, '19)

** IDEC(설계교육센터) 출신 석·박사 취업자(명, '18): (대기업) 214 (중소기업) 70

② **내부시장**(captive market) **확보**를 위한 **자동차 분야 등 주요 기업**과 **팹리스, 파운드리 기업 간 협력기반** 미흡

* 자동차 분야 등 협력 가능한 수요기업과의 매칭 요구(시스템반도체 관계기업 협의, '20.11)

③ **시스템반도체 수요확대**에 대응한 반도체 **생산라인 조기확충 필요**

Ⅲ. '21년 중점 추진계획

◇ BIG3 산업별 장단기 목표를 설정하고, ①육성지원, ②규제혁파, ③생태계조성, ④인프라 구축 등 4가지 관점에서 과제선정·집중추진

비전	BIG3 세계 1위 경쟁력 확보		
산업별 목표	미래차	바이오헬스	시스템반도체
	세계최고 수준의 전기·수소차 생산국가	K-바이오 5대 수출산업으로 육성	파운드리 분야 세계1위 도약기반 마련
	< 전기/수소차 보급 확대 > ('20) 12.8만대/ 1만대 ('25)113.0만대/20만대	<바이오헬스 수출액 확대 > ('19) 154억달러 ('25) 300억달러	<파운드리 세계시장점유율> ('20) 16% ('25) 25%

4가지 관점에서 핵심추진과제 선정·집중추진

육성 지원	▸ 전기·수소차 구입·연료보조금 개편 ▸ 수소충전소 운영비 한시 지원	▸ 국가신약개발 R&D 사업 착수 ▸ 스마트대한민국펀드 내 바이오펀드 조성	▸ 신개념 PIM 반도체 선도기술개발 착수 ▸ 차세대 반도체 R&D
규제 혁파	▸ 전기자동차 배터리 리스사업 허용 ▸ 수소충전소 인허가 한시 특례	▸ 보건·의료 데이터 개방 확대(심평원, 건보 등) ▸ 샌드박스·자유특구 등을 통한 실증·사업화 지원	▸ 반도체 생산공장 대규모 투자애로 해소
생태계 조성	▸ 100개 부품업체 사업재편 승인(기활법) ▸ 자율주행 데이터 공유체계 마련(대기업 스타트업 등 참여)	▸ 병원-의료기기 기업 간 수요연계형 R&D 지원 ▸ 바이오 소부장 수요-공급 기업간 협력사례 창출	▸ 수요기업-팹리스간 '1社1Chip' 프로젝트 ▸ IP기업-디자인하우스-파운드리 협력모델 구축
인프라 구축	▸ 고속도로 자율주행 C-ITS 구축 ▸ 전기·수소충전소 확대 (신축건물 의무비율 확대)	▸ 바이오공정 인력양성 센터(한국형 NIBRT) 구축 ▸ K-100만 바이오 빅데이터, 한국형 랩센트럴 구축	▸ 채용 연계형 반도체 아카데미 구축 ▸ AI 반도체 혁신설계센터 신설

1. 미래차

□ 미래차 대중화를 위해 38만대 보급목표를 달성하고, 470개 부품 업체 미래차 전환, 자율차 인프라 구축 등 생태계 강화('22년)

구분	중점 추진과제	추진시기
육성 지원	■ **미래차 분야 정책펀드 조성·투자 대폭 확대** * 스마트대한민국펀드, DNA·BIG3 펀드 등 활용	'21.3월
	■ **수소 상용차**(택시·버스·트럭) **구입·연료 보조금 지원** * (구입) 수소버스 보조금 유지(1.5억원), 수소트럭 보조금 신설(4억) 등 ** (연료) 수소버스·택시·트럭 대상 수소연료비와 동급 전기차 연료비의 차액 지급	'21.1월
	■ **친환경 승용차 성능향상 유도·환경개선 극대화를 위한 보조금 개편** * 전비보조금 비중 확대, 상용차 지원 확대, 고가차량 제한 등 ** K-EV100('30년까지 미래차 전환을 선언) 참여기업 대상 보조금 별도 할당	'21.1월
	■ **범부처 자율주행 기술개발 R&D 추진**(국토·산업·과기부·경찰청, 1.1조원) * 센서·교통·데이터활용 등 기술개발과 동시에 도로교통 관계법령 정비(~'27)	'21.1월~
	■ **미래차 사업전환 자금·계획수립·전용R&D 등 지원** * 사업전환자금(업체당 100억원), 계획수립(업체당 40백만원), 전용 R&D(업체당 5억원)	'21.3월
규제 혁파	■ **수소충전소 설치규제 완화(인·허가권 한시상향 및 그린벨트 입지허용)** * 환경부가 설치계획 승인시 인·허가 의제 ('20.11월, 대기환경법 개정 발의) ** 개발제한구역 내 택시·전세버스·화물차 차고지에 수소충전소 구축 허용	'21.5월
	■ **전기차 배터리 리스 사업 허용방안 마련** * 배터리리스 규제샌드박스 특례 승인기간('20.11월~)내 리스사업 허용방안 검토	'21.11월
	■ **자율주행차 시범운행지구·규제자유특구 지정·실증 지원** * 세종(자율주행), 제주(전기차 충전), 전북(친환경차), 전남(E-모빌리티) 등 8개 지구	'20년~
생태계 조성	■ **100개 부품기업 사업재편 Best-practice 발굴·승인**(기업활력법) * 사업재편 지원단 등을 통해 발굴한 기업별 여건에 맞춰 재편·전환계획 승인	~'22년
	■ **상생형 스마트공장, 품질관리 협업 등 대·중소 상생모델 육성** * 완성차정부 공동출연하여 미래차 부품기업 스마트공장 구축비용 전액 지원(기업당 1억원)	'21년~
	■ **미래차 데이터 생산·축적·가공 공유생태계 구축** * 자동차산업 미래 기술혁신 오픈플랫폼 구축('21~'25, 290억원)	~'25년
	■ **완성차업계와 협업통한 중소·중견 친환경차 제조사 육성** * (전기) 배터리, 모터, 플랫폼 등 핵심부품을 모듈화하여 필요 기업에 공유 (수소) 내연기관·전기버스 제작 중소·중견기업에 수소버스 연료전지 공급	'21년~
	■ **미래차 대중화에 대비한 미래차 정비생태계 조성** * 전기·수소차 정비소 600여개(현재) → 2,000개 이상 구축 목표('~25년) ** 재직자 전환교육 이수 의무화('21.9) 및 전문교육기관 지정·운영('21~)	'21년~
인프라 구축	■ **전기·수소차 충전 인프라 대폭 확충** * (전기) 신축시 의무설치 비율확대(0.5%→5%), 설치의무 부과대상 건축물 확대 ** (수소) 한시적 재정지원(약 2,000원/kg), 임대료 감면확대(50→80%)	'21.6월
	■ **친환경차 구매목표제 단계적 도입 추진** * 렌트카업자, 택배물류회사, 버스·택시회사, 대기업집단 등 대규모 차량수요자 대상	'21.3월
	■ **친환경차 친화적 주차환경 조성** * 노외주차장 5% 할당 의무화('21), 공공건물 5% 이상 설치 의무화('22.)	'21년~
	■ **자율주행차 안전기준·보험·보안·윤리가이드라인 마련** * Lv4 자율차 안전기준 마련('24), 사이버보안 기준 마련('21.12) 등 제도기반 완비	'~24년
	■ **자율주행 지원인프라**(C-ITS, 차세대지능형교통체계) **전국 구축** * 全고속도로(4,075Km) 및 주요 간선도로 C-ITS체계 구축완료('25)	~'25년

2. 바이오헬스

□ 글로벌 점유율 3%, 年 수출액 200억 달러 달성을 목표로 보건·의료 빅데이터 개방·활용 확대, 바이오펀드 조성 등 추진('22년)

구분	핵심 추진과제(예시)	추진시기
육성 지원	■ **바이오헬스 기업 대상 정책금융 투자 확대** * 성장지원펀드(8조원, '18~'20 旣 조성자금 활용), 스케일업펀드(2,500억원, '21.3~), (가칭) 파마블록버스터펀드(기획 '21.1~), 스마트대한민국펀드(4천억원)	'21.上~
	■ **첨단바이오의약품·신약개발 R&D 및 사업화 지원** * 신약 전주기 연구개발 지원 사업('21~'30) 등	'21~
	■ **의료기기 개발 R&D 및 사업화 지원** * 의료기기 개발 전주기 맞춤형 지원 사업('20~'25) 등	'20~'25
	■ **바이오 공통핵심기술 확보 지원** * 합성생물학, 바이오 이미징 관련 신규 과제 등 추진	'21~
규제 혁파	■ **보건의료 빅데이터의 혁신적 활용을 위한 제도개선** * 데이터 활용 가이드라인 개선, 결합전문기관 협의체 운영 등	'21~
	■ **新산업 연구환경 조성·新서비스 활성화 등을 위한 규제개선** * 소비자 직접의뢰 유전자 검사(DTC)범위확대, 유전자검사기관 인증제 등 15개 과제	'20~
	■ **규제샌드박스 운영을 통한 재외국민 대상 비대면 진료 서비스 지원** * 2개 기관(인하대병원, 라이프시맨틱스) 추진현황 점검 및 정착 지원	'20~
	■ **규제자유특구**(바이오 5곳)**를 통한 바이오분야 실증 및 사업화 지원**	'20~
생태계 조성	■ **개방형 실험실 구축 및 지역 클러스터-병원 연계 지원** * 감염병 특화 개방형 실험실 2개소 추가 구축 추진('21.上)	'19~
	■ **의료기기 융복합 비즈니스 발굴 등 수출생태계 구축** * 이동형 병원(차량+의료기기+운용정보시스템+운용서비스) 수출 지원 등	'21~
	■ **공중보건 위기상황 대응 의료제품 개발 및 관리체계 구축** * 코로나19 치료제 등 의료제품 신속 허가·개발 지원 환경 조성 등	'21~
	■ **병원-의료기기 기업 간 수요연계형 R&D 지원 추진**	'21~
	■ **바이오기술의 합리적 평가제도 강화** * 바이오 기술 특화 합리적 기술가치평가 제도 및 기술거래의 場 마련	'21~
인프라 구축	■ **K-100만 바이오 빅데이터 수집·생산·활용 체계 마련**	'20~
	■ **바이오 스타트업·벤처기업 육성을 위한 한국형 랩센트럴 구축** * 창업자에 공동실험실, 연구장비 제공 + VC와의 네트워킹 등 연계	'21.上~
	■ **차세대 의료기기 통합정보서비스 시스템 구축**	'21.4~
	■ **바이오공정 인력양성센터 구축 및 한국형 NIBRT 도입·시범교육**(100여명)	'21.下~
	■ **백신 인프라 및 신속개발 지원 전담기관 구축** * 제품화 컨설팅, 임상검체 분석지원, 품질검사·시험 지원, 전문인력 양성 등	'22.下~
	■ **세포치료제, 유전자치료제 등 주요분야 소부장 공정기술, 공정관리 개발**	'20~
	■ **AI신약개발 플랫폼 통합 포털 오픈** * AI를 활용해 제약사들의 신약개발 시간 단축 및 비용 절감 지원	'21.6~
	■ **바이오 데이터 표준화 및 바이오 데이터 스테이션 구축** * 연구 데이터의 수집·활용 인프라 설계, 데이터 등록 시범서비스 개시 등	'21.上~

3. 시스템반도체

□ 글로벌 점유율 목표(파운드리 18%, 팹리스 2%) 달성을 위해 **차세대 반도체 R&D**, 팹리스-수요기업 간 **협력 플랫폼 구축 등 추진**('22년)

구분	핵심 추진과제(예시)	추진시기
육성 지원	■ **차세대 지능형 반도체 R&D**(1조원 규모) **사업 수행** * 산업과기부 공동 '차세대지능형 반도체사업단' 운영('20.9~), 약 1,200억원 규모 지원 추진('21)	'20~
	■ **신개념 PIM 반도체 선도기술개발 지원** * 저장(메모리)·연산(프로세서) 통합한 반도체로서 대규모 예타 추진 중(과기·산업부)	'21~
	■ **AI반도체 기술개발 및 자유공모형 R&D 지원** * AI반도체 혁신기업 육성·응용기술개발, 글로벌 K-팹리스 육성 기술개발	'21.上~
	■ **시스템반도체 전용펀드 등을 통한 첨단 반도체 지원** * 약 1,000억원 규모(성장사다리펀드 200억원 포함) 등	'21.上~
	■ **MPW(Multi Project Wafer), 설계툴 지원 등을 통한 팹리스 칩 개발 촉진** * 시스템반도체 설계지원센터와 글로벌 EDA Tool 기업 연계 지원	'21.5~
	■ **중소 유망 팹리스 업체 지원을 위한 全주기 맞춤형 지원체계 구축** * 팹리스 발굴 → IP제공(ARM(英)) → 설계최적화 및 시제품제작 지원	'21.5~
	■ **소재부품장비 강소기업 전용 R&D신설 등 지원** * 반도체, 전자 분야 등에 대해 소재부품장비 강소기업 100개 既선정('20.10)	'21.上
규제 혁파	■ **반도체 생산공장 대규모 투자 애로 해소** * 반도체 클러스터 관련 전력공급·용수확보 등	~'21
생태계 조성	■ **수요기업-팹리스간 '1社1Chip' 프로젝트 등 협력 플랫폼 구축** * 융합얼라이언스 2.0 확대 개편을 통해 수요연계 과제 확대 * 수요기업 전용 AI반도체 공동 개발·생산 지원(R&D, 시제품제작 등)	'21.上
	■ **IP기업-디자인하우스-파운드리 연계 협력모델 구축** * IP-팹리스 간 공동 R&D, 디자인하우스-팹리스 간 공동 AI반도체 IP개발 등	~'21
	■ **AI·데이터 인프라·서비스 등에 인공지능 반도체 시범도입·확산 지원** * 인공지능 반도체 실증 지원 → 공공·민간 신규 데이터센터 등 시범도입·적용	'21.上
인프라 구축	■ **팹리스 지원을 위한 AI반도체 혁신설계센터 조성** * 제2판교 '글로벌 Biz센터' 내 전용공간 확보 및 설계전문 교육	~'21
	■ **AI 반도체 공정혁신밸리 조성** * 중부권(평택-용인) 구축, 인공지능 반도체向 10nm 이하 국산장비 R&D 실증	~'22
	■ **AI 반도체 핫라인 및 AI 칩 테스트베드 구축** * 수요가 많은 자동차·통신 등을 중심으로 출연연, 민간연구소 활용한 시제품 테스트 지원	'21.1~
	■ **전략품목인 SiC 전력반도체 양산 인프라 확대** * 부산 파워반도체 상용화센터 양산 능력 확대(月 300장 → 600장)	~'21
	■ **기술개발 및 인력양성을 위한 AI반도체 아카데미 구축** * 신규사업 예타 진행 중	~'22
	■ **시스템반도체 선도대학 선정 및 채용 연계형 반도체 계약학과 운영** * 시스템반도체 융합전문인력 양성센터(2개) 및 대학ICT연구센터(1개) 지정 * 연세대-삼성, 고려대-SK 연계를 통해 연 80명 인재양성	'21.3~

별 첨 **혁신기업 1,000 운영계획**

□ **(선정계획)** 신산업 부문에서 미래 혁신을 선도할 **혁신기업 국가대표 1000 선정**을 **'22년까지 완료**하고 **적극 지원**

○ **관계부처 협업**을 통해 **279개**(누적)의 **혁신기업**을 **선정**하였고, '21년 이후에는 **반기별로 200개+α 기업**을 **선정할 계획**

< 혁신기업 선정·지원 현황('20.12월 기준) >

○ **(1회차: '20.7월)** 산업·중기부와 협업하여 **32개의 혁신기업을 선정**하고, **22개사**에 대해 **총 3,618억원**(대출 2,672억원, 보증 946억원) 지원

○ **(2회차: '20.11월)** 선정 **참여부처**를 **5개로 확대**(과기·복지·해수부)하고, **혁신성장** 전반에서 **247개**를 **선정**하여 **기업수요**에 맞춘 **지원 준비**

* 산업부(78개), 중기부(65개) 과기정통부(40개), 복지부(34개), 해수부(30개)

□ **(지원내용)** **금융지원**(대출·보증한도 확대, 금리·보증료 감면 등)과 **非금융지원**(경영지원·마케팅), **현장애로 해소** 등 **다방면**으로 **지원**

❶ **(금융지원)** 정책금융기관(산은·수은·신보)을 중심으로 **대출·보증한도 확대*, 금리 감면****과 함께 **정책펀드를 활용**한 **대규모 자금 공급**

* (산은) 2,500억원 → 확대/ (수은) 수출실적 최대 90% → 100% / (신보) 30억원 → 150억원
** (산은) 최대 △0.7%p 감면 / (수은) △0.5%p~△1.0%p 금리감면

○ **(민간자금 연계) 정책금융**을 **마중물**로 **민간자금 유치**를 **연계·지원**

* MEGA7(산은과 7개 대형 VC간 협의체) 통한 투자유치 기회 제공
** 산은 NextRound 등 정기적인 IR(투자설명회) 개최시 혁신기업 참여유도

❷ **(非금융지원) 경영·재무·인사** 등 **종합지원 인프라*** 구축 및 글로벌 진출 확대를 위한 **해외 오픈마켓 입점** 등 **홍보·마케팅 컨설팅 실시**

* 자산·재무관리, 사업전환, 조직문화, 디지털 전환, 신규 인력 채용 등 정보·노하우 제공

❸ **(현장애로)** 혁신기업의 **포괄적인 애로·제도개선 건의**를 **접수**하여 **One-stop 해결**을 **지원**하는 **시스템** 구축('21)

* 기업투자지원회의(기재부), 금융애로지원단(산·기은, 수은, 신·기보 등) 운영