

## KDB NextONE 제6기 모집 공고

산업은행이 대한민국의 미래성장 및 혁신기술을 선도할 유망 스타트업 발굴 및 육성을 위해 2023년 상반기 「KDB NextONE 6기」 모집을 다음과 같이 공고합니다.

2022.11.09

한국산업은행 혁신성장금융부문장

# 1

## 모집 개요

- 모집대상 : 혁신성장산업\*을 영위하는 창업 7년 이내 유망 스타트업
  - \* 「혁신성장 공동기준」에서 정하는 품목 ('별첨1' 참조)
  - '창업'의 정의는 관계법령(중소기업창업지원법 등)에 따름
  - 공고 마감일 기준 설립등기일 7년 이내인 '법인'만 모집  
**(개인사업자 지원 불가)**
  
- 운영기간 : 2023년 2월 ~ 6월 (5개월)
  
- 선발규모 : 15개사 내외
  
- 신청안내
  - (신청 기간) 2022.11.09(수) ~ 12.13(화) 18:00까지
  - (신청 방법) 넥스트라운드 온라인플랫폼([www.nextround.kr](http://www.nextround.kr))에서 신청(회원가입 필수)

### < 제출서류 >

#### [필 수]

- 신청서 및 개인정보제공동의서(nextround.kr 상에서 등록)
- IR 자료(회사소개, 비즈니스모델/기술 내용 포함 **PDF 파일**)
- 사업자등록증 사본, 법인등기사항전부증명서  
(법인등기사항전부증명서는 신청일로부터 1개월 이내 발급본)
- 최근 3개년 재무제표 ('19~'21년, **국세청 발급 표준재무제표증명원**)
  - \* 업력 3년 미만은 설립 후 최근 년도까지 제출, 업력 1년 미만은 미제출 가능
- 국세 및 지방세 완납증명서

#### [선 택]

- 기타 특허/라이선스 증명서 등 사업아이템 세부자료
- 출연연 투자/기술이전 증빙\*
- KDB나눔재단 졸업증서\*

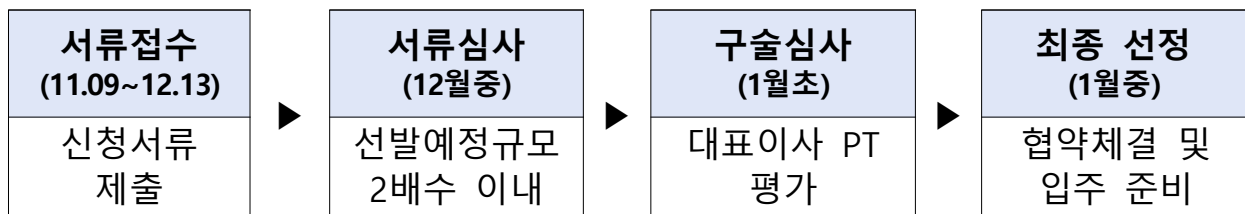
\* 출연연 연계 기업 및 KDB나눔재단 졸업기업은 선발시 우대

## □ 모집 제한

- 사행성, 향락업종 등 사회 건전한 풍속을 해하는 업종 영위기업 (벤처기업법 시행령 제2조의4 벤처기업 제외업종 포함)
- 채무불이행 및 부실기업
  - 국세, 지방세 등의 체납기업 등
  - 채무불이행 및 신용불량 등으로 금융거래가 어려운 기업
  - 부도 또는 휴·폐업 기업
  - 파산·회생절차·개인 회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우
  - 부채비율 1,000% 이상 또는 최근 결산기준 자본전액잠식\*
    - \* 단, 공고마감일 기준 창업 3년 미만 중소기업 또는 결산일 이후 투자유치를 통해 상기 요건 사유 해소되어 산업은행에서 인정하는 경우는 제외

※ 상기 요건 위배가 추후 확인되는 경우 선발 취소 예정

## □ 선정절차



- 단계별 평가 결과 등 개별 통지 예정 (e-Mail 등)
- 상기 일정은 진행 상황에 따라 변경될 수 있음

## □ 평가기준

- **대표이사/기업역량** : 대표이사 또는 창업자 역량, 열정 등
- **비즈니스모델 경쟁력** : 혁신성, 구체성 및 사업화 가능성 등
- **비즈니스모델 시장성** : 시장 규모 및 시장 진출전략 등
- **우대사항**

### ① 12대 국가전략기술\* 관련 분야 기업 (기술 세부내용은 '별첨2' 확인)

- \* 1. 반도체, 디스플레이 / 2. 이차전지 / 3. 첨단 모빌리티 / 4. 차세대 원자력 / 5. 첨단 바이오 / 6. 우주항공, 해양 / 7. 수소 / 8. 사이버 보안 / 9. 인공지능 / 10. 차세대 통신 / 11. 첨단로봇, 제조 / 12. 양자

### ② 국가과학기술 기반(출연연 연계) 기업 또는 KDB 나눔재단 졸업기업

- 우수 스타트업의 실질적 성장을 위한 산업은행 보유 역량 기반 금융·비금융 지원 제공
- 직접투자, 후속 투자유치 지원(KDB NextRound 연계 IR 등)
  - 대·중견기업 등 사업연계 지원(NextRise 연계 등)
  - 해외진출 멘토링 지원(글로벌 벤처 네트워크 연계 등)
  - 기업별 니즈에 기반한 개별 보육(맞춤형 밀착 멘토링 등)

- **KDB NextRound** : 국내 최다 IR실시, 대한민국 대표 벤처투자 플랫폼으로 산업은행 본점에서 매주 3회 유망 스타트업 IR 실시 ('22.10월말 기준 총 624라운드 개최, 2,322개 기업 IR 참여, 625개 기업 약 47,453억원 투자 유치)
- **NextRise** : 국내 최대규모의 사업협력 지원 플랫폼으로, 스타트업과 국내외 우수 대·중견기업 및 VC 참여
- **글로벌 벤처 네트워크** : KDB실리콘밸리법인, 싱가포르·런던데스크 연계 해외진출 지원 프로그램

### < 지원 내용 (예시) >

구 분	내 용
보육 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기업별 니즈에 기반한 개별 보육 진행               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비즈니스모델 진단 및 보육방향 설정</li> <li>- IR deck 고도화 및 모의IR 등 IR 컨설팅</li> <li>- 데모데이 및 NextRound 연계 IR 등 후속 투자유치 지원</li> <li>- 사업연계 가능 대/중견기업 주선</li> <li>- 해외 진출 지원 컨설팅 (싱가포르데스크 및 KDB 실리콘밸리 등 연계)</li> <li>- 산업은행 內 전문가 집단 연계 컨설팅</li> <li>- 산업은행 협력기관 프로그램 연계 지원</li> <li>- Front1 연계 협력 프로그램 지원 등</li> </ul> </li> </ul>
외부 협력지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 외부 전문가 맞춤형 컨설팅 제공</li> <li>■ 판로개척 지원 및 마케팅</li> </ul>
사무공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 마포 Front1 內 입주공간 제공               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 선발기업 중 입주 희망 스타트업 무상 입주(관리비만 부담)</li> <li>- 연장 심사를 통해 입주기간 1회 연장 가능</li> </ul> </li> </ul>
사후관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 수료기업 후속지원 및 네트워킹 등</li> </ul>

\* 보육공간 : 서울시 마포구 마포대로 122(舊 신보사옥) 14층(약 297㎡)

### 3

### 기타 유의사항

- 본 공고와 관련하여 제출된 서류 및 관련자료는 일체 반환하지 않으며, 선정 후 제출 또는 기재한 내용이 사실과 다르거나 자격요건이 부합하지 않은 것으로 판단되는 경우 선정이 취소될 수 있습니다.
- 제출서류 미비에 따른 불이익 및 지원서 상 연락처·이메일의 기재 오류에 따른 연락 지연 등은 지원기업의 책임입니다.
- 최종 선정된 기업은 본 공고의 프로그램에 성실히 참여해야 합니다.
- 문의처 : 아래 연락처 또는 이메일로 문의

**[한국산업은행 넥스트라운드실 넥스트원팀]**

- 차장 손현준 (02-787-6157, nextone@kdb.co.kr)
- 대리 송인훈 (02-787-6165, nextone@kdb.co.kr)

테마	분야	품목	
		품목명	품목코드
첨단제조·자동화(A)	신제조공정 (A01)	3D머신비전	A01001
		3D프린팅	A01002
		복합재 제조공정	A01003
		스마트팩토리 솔루션	A01004
		미세가공	A01005
		롤투롤제조	A01006
		이종소재접합	A01008
		지능형기계	A01009
		첨단소재가공시스템	A01010
		심해저/극한환경 해양플랜트	A01011
		개인맞춤형 제품생산시스템	A01013
		4D프린팅	A01014
		지능형 4D스캐닝	A01015
	인덱션히터	A01016	
	원전 비파괴 검사	A01017	
	로봇 (A02)	미래형 제조로봇	A02003
스웜로보틱스		A02005	
지능형 서비스로봇		A02006	
항공·우주 (A03)	드론(무인기)	A03001	
	항공기	A03002	
	위성	A03003	
	발사체	A03004	
차세대동력장치 (A04)	첨단철도	A04001	
	전기차/하이브리드	A04002	
	스털링엔진	A04003	
	스마트카	A04004	
	전기차/하이브리드 인프라/서비스	A04005	
	고효율/친환경 선박	A04006	
	스마트모빌리티	A04008	
	수소전기자동차	A04009	
수소전기자동차 인프라/서비스	A04010		
화학·신소재(B)	차세대 전자소재 (B05)	기능성 탄소소재	B05001
		전도성잉크	B05003
		다차원물질	B05004
		압전소자	B05005
		열전소자	B05006
		초전도체	B05007
		차세대 디스플레이소재	B05008
		고부가표면처리 (B06)	특수코팅
	미세캡슐형성		B06003
	자기치유재료		B06004
	부식억제제		B06005
	원자층증착		B06006
	바이오소재 (B07)	생물유래소재	B07001
		의료용 화학재료(생체적용)	B07002
		바이오화학소재	B07003

테마	분야	품목	
		품목명	품목코드
화학·신소재(B)	융복합소재 (B08)	탄소섬유	B08001
		나노섬유	B08002
		슈퍼섬유	B08003
		스마트섬유	B08004
		세라믹파이버	B08005
		복합재료	B08006
	다기능소재 (B09)	이온성액체	B09001
		기능성나노 필름	B09002
		초경량소재	B09003
		타이타늄	B09004
		엔지니어링 플라스틱	B09005
		고기능성축매	B09008
		상변화물질(PCM)	B09009
		자극반응성고분자	B09011
		고기능 다공성소재	B09012
		기능성 특수유리	B09015
		스마트패키징	B09016
		하이퍼 플라스틱	B09018
		초고강도 금속	B09019
		기능성 분리막	B09020
		기능성 나노입자	B09021
		고기능성 고분자 첨가제	B09022
에너지(C)	신재생에너지 (C10)	태양전지(3세대)	C10001
		태양광발전(건물일체형 포함)	C10002
		바이오매스에너지(해양,농산,산림 포함)	C10003
		지열발전	C10004
		해양에너지(발전기술 및 해양자원개발)	C10005
		도심형풍력발전	C10006
		신재생에너지 하이브리드시스템	C10008
		대형풍력발전시스템	C10009
		수열발전 [신규]	C10011
	수소에너지(생산·운송·저장시설 포함) [신규]	C10012	
	친환경발전 (C11)	원전플랜트(4세대원자력발전)	C11001
		연료전지	C11002
		초임계CO <sub>2</sub> 발전시스템	C11003
		에너지하베스팅	C11004
		가스터빈 발전플랜트 [신규]	C11005
에너지저장 (C12)	정압식압축공기저장	C12001	
	에너지저장장치(ESS)	C12002	
	에너지저장클라우드	C12003	
	에너지가스변환	C12004	
	리튬이온배터리	C12005	
	양성자전지	C12006	
	슈퍼커패시터	C12007	
	냉온열에너지저장	C12008	
	바이오배터리	C12009	
	배터리에너지관리체계	C12010	
	레독스 흐름전지	C12011	

테마	분야	품목	
		품목명	품목코드
에너지(C)	에너지효율향상 (C13)	가정용에너지관리	C13001
		제로에너지빌딩/친환경에너지타운	C13003
		액화기술	C13005
		마이크로그리드	C13006
		폐열회수	C13007
		원격검침 인프라	C13008
		독립형해수담수화	C13009
		지능형공조시스템	C13010
		청정석탄에너지	C13012
		초고압직류송배전	C13014
		분산에너지시스템	C13015
		스마트그리드	C13016
		동적송전용량측정기술	C13017
		스마트직류배전	C13018
		가상발전소	C13019
		무선전력송신	C13020
		에탄분해법	C13021
환경·지속가능(D)	스마트팜 (D14)	양어수경재배	D14001
		정밀농업	D14003
		농업용미생물	D14004
		수직농법	D14005
		생물비료	D14006
		스마트 드론 파밍	D14007
		곤충사육	D14008
		스마트종자 개발·육종	D14009
		스마트양식 [신규]	D14010
	환경개선 (D15)	정삼투	D15001
		바이오필름수처리	D15002
		친환경공조시스템	D15005
		기름유출방제	D15007
		대기오염관리	D15008
		이산화탄소 포집/저장/배출원관리	D15010
토양정화		D15011	
원전플랜트 해체	D15012		
통합환경관리서비스	D15013		
자원효율관리서비스	D15014		
친환경 패키징	D15015		
유니소재화 제품	D15016		
환경보호 (D16)	환경보호 (D16)	전자폐기물 업사이클링	D16001
		플라스틱 업사이클링	D16002
		방사성폐기물 처리	D16003
		폐자원에너지	D16004
		막여과폐수처리(하폐수처리수재사용, 수생태계복원)	D16005
		소음관리	D16006
		실내공기질 관리	D16007
		도시광산	D16008
		재제조	D16009
		신재생발전시스템 재자원화	D16010



테마	분야	품목	
		품목명	품목코드
건강·진단(E)	생체조직재건 (E17)	3D바이오프린팅 재생의료 바이오향약품생산시스템 바이오/인공장기(전자기계식 인공장기 포함) 의료용 임플란트	E17001 E17003 E17005 E17006 E17008
	친환경소비재 (E18)	유전자화장품 분자농업 미용식품(뉴트리코스메틱스) 고부가가치식품	E18001 E18002 E18003 E18005
	차세대 치료 (E19)	바이오시밀러 면역치료 장내미생물치료 경피약물전달 치료용항체 단백질치료법 개량신약 혁신신약	E19001 E19004 E19006 E19007 E19010 E19012 E19013 E19014
	차세대 진단 (E20)	암검진 동반진단 액체생체검사 의료/바이오진단시스템(분자진단) 유전자 진단예측	E20001 E20002 E20003 E20004 E20010
	유전자연구고도화 (E21)	초고속유전자염기서열분석 차세대 줄기세포 유전자 활용치료	E21002 E21004 E21006
	첨단영상진단 (E22)	첨단의료영상진단기기 인공지능 원격영상진단 디지털병리학	E22004 E22006 E22008
	맞춤형의료 (E23)	기능성 스텐트 신경조절술 전기자극치료기 스마트알약 첨단의료기기 고령친화 의료기기	E23001 E23002 E23003 E23005 E23007 E23008
	스마트헬스케어 (E24)	의료정보서비스 맞춤형웰니스케어(모바일헬스)	E24001 E24002
	첨단외과수술 (E25)	영상가이드수술 수술용레이저 수술용로봇 홀로그램 원격수술	E25001 E25002 E25003 E25004

테마	분야	품목		
		품목명	품목코드	
정보통신(F)	차세대 무선통신미디어 (F26)	4G/5G 통신	F26001	
		저전력블루투스	F26002	
		차량간통신(V2X)	F26003	
		사물인터넷(IoT, M2M 포함)	F26005	
		밀리미터파(초고주파)	F26006	
		가시광통신(Li-Fi)	F26007	
		방송통신인프라	F26008	
		RFID/USN	F26009	
		선박통신시스템	F26010	
		스마트시티	F26012	
		6G 통신	F26013	
		와이이그 무선통신	F26014	
		다중입출력 안테나시스템(Massive MIMO)	F26015	
		능동형컴퓨팅 (F27)	인공지능	F27002
			상황인지컴퓨팅	F27003
	에지컴퓨팅		F27004	
	동작인식 및 분석		F27005	
	디지털트윈		F27011	
	대화형 플랫폼		F27012	
	인간컴퓨터상호작용(HCI)		F27013	
	스마트물류시스템 [신규]	F27015		
실감형콘텐츠 (F28)	확장현실	F28001		
	가상훈련시스템	F28004		
	스마트홈	F28005		
	실감형콘텐츠 소프트웨어	F28006		
	커넥티드 스마트클래스	F28009		
가용성강화 (F29)	블록체인	F29001		
	XaaS	F29002		
	사이버보안	F29003		
	DRM/CAS	F29005		
	소프트웨어정의	F29006		
	인메모리컴퓨팅	F29007		
	로봇 프로세스 자동화(RPA)	F29008		
	클라우드 컴퓨팅	F29009		
지능형데이터분석 (F30)	빅데이터	F30001		
	데이터시각화	F30002		
	재난안전관리시스템	F30005		
	지능형교통시스템	F30006		
	스몰데이터	F30008		
	지능형 사회간접자본 유지관리	F30009		
	예측 및 처방적 분석	F30010		
소프트웨어 (F31)	임베디드 소프트웨어	F31001		
	게임엔진	F31004		
	시맨틱기술	F31005		

테마	분야	품목	
		품목명	품목코드
전기·전자(G)	차세대 반도체 (G32)	3D집적회로	G32001
		전력반도체소자	G32003
		시스템반도체	G32004
		AI칩	G32005
		VCSE레이저	G32006
		극자외선리소그래피	G32008
		차세대 메모리	G32009
		반도체장비	G32010
	자외선발광다이오드(UVLED)램프	G32011	
	감성형인터페이스 (G33)	뇌컴퓨터 인터페이스	G33001
		스크린리스 디스플레이	G33006
		초고화질 디스플레이	G33007
		입체영상 디스플레이	G33008
		OLED디스플레이	G33009
		MICRO-LED	G33010
	인간교감 소셜로봇	G33011	
웨어러블디바이스 (G34)	플렉시블 전지	G34001	
	웨어러블 전자기기	G34002	
	무선충전	G34003	
	고속충전	G34004	
	투명전자소자	G34005	
	플렉시블 전자소자	G34006	
	플렉시블 디스플레이	G34007	
	구조전자(Structural Electronics)	G34008	
능동형 조명 (G35)	OLED(LED)조명	G35001	
	스마트조명	G35002	
차세대 컴퓨팅 (G36)	차세대 데이터저장	G36001	
	스핀트로닉스	G36003	
	슈퍼컴퓨팅	G36004	
센서·측정(H)	감각센서 (H37)	3차원이미지센서	H37001
		3차원터치기술	H37002
		후각센서	H37003
		고해상도이미지센서	H37004
		햅틱기술	H37005
		바이오센서	H37007
		전자피부	H37008
		객체탐지 (H38)	생체인식
	화생방 핵폭발탐지		H38002
	나노센서		H38005
	비접촉모니터링		H38006
	관성센서기술		H38007
	센서융합		H38008
	테라헤르츠센싱	H38010	
스마트센서	H38011		
첨단운전자지원시스템	H38012		
동적 비전센서	H38013		
음성인식/처리 반도체	H38014		
포터블 실시간 유전자센싱	H38015		
초소형 인바디센서	H38016		

테마	분야	품목	
		품목명	품목코드
센서·측정(H)	광대역측정 (H39)	광섬유센서	H39001
		라이더(LIDAR)	H39002
		실시간 위치추적시스템	H39003
지식서비스(I)	게임 (I40)	온라인게임	I40001
		가상현실게임	I40003
	영화/방송/음악/ 애니메이션/캐릭터 (I41)	영화 콘텐츠	I41001
		방송 콘텐츠	I41002
		케이팝(K-pop)	I41003
		애니메이션 콘텐츠	I41004
		웹툰	I41006
		특수효과	I41007
	창작·공연·전시 (I42)	무대기술	I42002
		MICE산업	I42003
	광고 (I43)	애드테크	
디자인 (I44)	디지털/콘텐츠 디자인 제품/시각 정보 디자인 서비스/경험 디자인		I44001
			I44002
			I44003
고부가서비스 (I45)	에듀테크 전자출판 모바일서비스 티커머스 공유경제 플랫폼 글로벌의료서비스(글로벌헬스케어) 제품서비스 주문형 맞춤 보안 OTT [신규]		I45002
			I45003
			I45004
			I45005
			I45006
			I45007
			I45008
			I45009
			I45010
핀테크 (I46)	송금·결제 금융데이터분석 금융소프트웨어 금융플랫폼 혁신금융서비스		I46001
			I46002
			I46003
			I46004
			I46005

주) 2022 혁신성장 공동기준은 9개 테마-46개 분야-306개 품목으로 구성

## 별첨 2

# 12대 국가전략기술 (50개 세부 중점기술 포함)

### 1 반도체·디스플레이

단기(~5년)	중장기(5~10년)
<ul style="list-style-type: none"> <li>메모리 <b>초고성능화</b>, AI전력반도체 <b>전력효율 향상</b></li> <li>마이크로 LED 등 차세대 DP <b>원천기술개발</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전력반도체·센서 <b>조기상용화</b>로 시장경쟁력 강화</li> <li>반도체 패키징, DP 소부장 등 핵심 <b>공급망 자립화</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>고집적·저항기반 메모리</li> <li>반도체 첨단패키징</li> <li>무기발광 디스플레이</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고성능저전력 인공지능 반도체</li> <li>차세대 고성능 센서</li> <li>반도체·디스플레이 소재·부품·장비</li> </ul>

### 2 이차전지

단기(~5년)	중장기(5~10년)
<ul style="list-style-type: none"> <li>리튬이온전지 <b>4대 핵심소재</b>(양극재·음극재· 전해질·분리막) <b>고용량·안전성</b> 강화 기술개발로 <b>시장주도권 유지</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전고체·리튬황 등 <b>차세대 전지 조기 상용화</b></li> <li>폐전지 <b>재사용, 원료 재활용</b> 기술 등 <b>신시장 대응</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>리튬이온전지 및 핵심소재</li> <li>이차전지 모듈·시스템</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>차세대 이차전지 소재·셀</li> <li>이차전지 재사용·재활용</li> </ul>

### 3 첨단 모빌리티

단기(~5년)	중장기(5~10년)
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>완전자율주행(L4) 상용화</b> 등 세계최고 기술개발</li> <li><b>UAM 상용화</b>를 위한 핵심기술개발·실증</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지상·공중 등 도심교통체계 전반 <b>자율화</b>를 위한 <b>자율주행 고도화</b> 및 <b>통신·인증인프라</b> 기술개발</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>자율주행시스템</li> <li>전기·수소차</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도심항공교통(UAM)</li> </ul>

### 4 차세대 원자력

단기(~5년)	중장기(5~10년)
<ul style="list-style-type: none"> <li>공공·민간 <b>협업</b>으로 <b>안전성·경제성·유연성</b> 등 세계최고 <b>SMR 제조·핵심기술 확보</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>SMR 표준설계인가</b> 취득, <b>세계시장 진출</b></li> <li>수소·공정열 생산 등 <b>4세대 원자로</b> 기술개발</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>소형모듈형원자로(SMR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>선진원자력시스템·폐기물관리</li> </ul>



(초격차) 반도체메모리·리튬이온전지 등 / (신격차) SMR·AI반도체 등 / (추격) 전력반도체·UAM 등

## 5 첨단바이오

단기(~5년)

- ▶ 수개월내 개발 가능한 mRNA 백신플랫폼 확보
- ▶ 한국인 특유 유전체·바이오 빅데이터 구축

- ▶ 합성생물학
- ▶ 유전자·세포 치료

중장기(5~10년)

- ▶ 선도국 수준 유전자·세포치료 파이프라인 확보
- ▶ 합성생물학 기반 바이오제조·생산 고도화

- ▶ 감염병 백신·치료
- ▶ 디지털헬스 데이터 분석·활용

## 6 우주항공·해양

단기(~5년)

- ▶ 다단연소사이클 발사체엔진 핵심기술개발
- ▶ 초정밀 위치항법시각 정보제공 항법위성 첫 발사

- ▶ 대형 다단연소사이클 엔진
- ▶ 우주관측·센싱
- ▶ 첨단 항공가스터빈엔진 부품
- ▶ 해양자원탐사

중장기(5~10년)

- ▶ 차세대발사체 개발로 독자 우주탐사 능력 확보
- ▶ 레이더·광학관측 달탐사 지립화 핵심요소기술 개발

- ▶ 달착륙·표면탐사

## 7 수소

단기(~5년)

- ▶ 수전해 수소생산 원천기술 확보(1~2MW급)
- ▶ 기체수소 저장·운송 및 수소발전 핵심 기술 개발

- ▶ 수전해 수소생산

- ▶ 수소저장·운송

중장기(5~10년)

- ▶ 준상용급(10MW) 수전해시스템 실증 및 핵심소재 부품 국산화, 상용급 액화플랜트(5톤/일) 구축

- ▶ 수소연료전지 및 발전

## 8 사이버보안

단기(~5년)

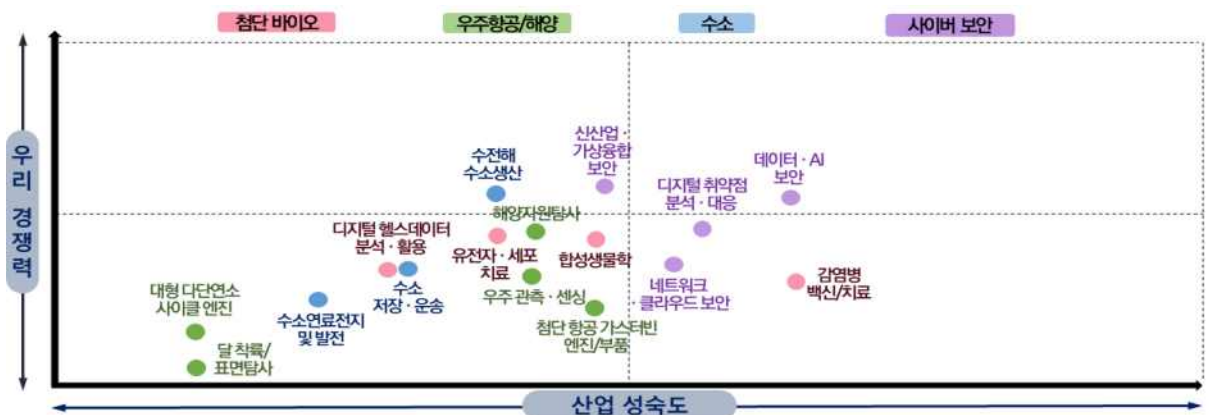
- ▶ AI 기반 보안관제·자동대응 등 원천기술 개발
- ▶ ICT 장비·SW 취약점 탐색 등 신속 분석·대응기술

- ▶ 데이터·AI 보안
- ▶ 네트워크·클라우드 보안

중장기(5~10년)

- ▶ 미래 디지털 인프라(모빌리티, 클라우드, 6G 등) 사이버보안 체계 자립화

- ▶ 디지털 취약점 분석·대응(공급망 보안)
- ▶ 신산업·가상융합 보안



☞ (신격차) 사이버보안 등 / (추격) 수전해 수소생산, 수소저장·운송, 감염병 백신·치료, 우주항공 등

## 9 인공지능

단기(~5년)

- ▶ 학습능력·활용성 개선 등 차세대 선도가속 도전
- ▶ 산업난제해결 AI 킬러솔루션 개발(바이오·제조 등)

- ▶ 효율적 학습 및 AI인프라(SW/HW) 고도화
- ▶ 안전·신뢰 AI

중장기(5~10년)

- ▶ 고도화된 인지·판단·추론 및 의사결정 능력을 구현한 세계 최고수준 AI 기술강국 도약

- ▶ 첨단 AI모델링·의사결정(인지·판단·추론)
- ▶ 산업활용·혁신 AI

## 10 차세대 통신

단기(~5년)

- ▶ 세계최초 6G 기술시연(1Tbps급) 등 핵심기술개발
- ▶ 오픈랜 핵심장비부품 기술개발로 초기 시장창출

- ▶ 5G 고도화(5G-Adv)
- ▶ 6G
- ▶ 고효율 5G·6G 통신부품
- ▶ 5G·6G 위성통신

중장기(5~10년)

- ▶ 세계최초 6G 조기상용화 및 표준특허 선점
- ▶ 저궤도 군집위성 활용 위성통신 기술실증

- ▶ 오픈랜(Open-RAN)

## 11 첨단로봇·제조

단기(~5년)

- ▶ 센서·구동모듈 등 핵심부품·SW 자립도 향상
- ▶ 고성능분야(물류·제조 등) 생태계 확충 및 규제개선

- ▶ 로봇 정밀제어·구동 부품·SW
- ▶ 로봇 자율이동
- ▶ 인간·로봇 상호작용
- ▶ 가상제조

중장기(5~10년)

- ▶ 인간수준 로봇핸드 등 고난도 자율조작이동 난제도전
- ▶ 인간 상호작용·협업 등 AI-로봇 융합기술 고도화

- ▶ 고난도 자율조작

## 12 양자

단기(~5년)

- ▶ 50큐비트급 양자컴퓨터 구축 등 기술격차 추격
- ▶ 첨단산업연계(반도체 등) 초정밀 양자센서 개발

- ▶ 양자컴퓨팅
- ▶ 양자통신

중장기(5~10년)

- ▶ 상용 확장이 용이한 한국형 양자컴퓨팅시스템 개발
- ▶ 양자정보 전송 위한 양자중계기·양자인터넷 기술개발

- ▶ 양자센싱



☞ (초격차) 5G 고도화 등 / (신격차) 6G, 인공지능 등 / (추격) 양자, 첨단로봇제조, 위성통신 등