산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2021년 5월 19일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 5.18.(화) 오후 15시 30분 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 5. 18.(화)	담당부서	산업기술정책과
담당과장	안세진 과장(044-203-4510)	담 당 자	김성철 사무관(044-203-4513)

제30회 국가과학기술자문회의 심의회의 운영위원회 개최

- 제7차 산업기술혁신계획 2021년도 시행계획 등 심의 · 의결 -

□ 산업통상자원부(장관 문승욱)는 5월 18일 **제30회 국가과학기술자문회의 심의회의 운영위원회**(이하 '운영위원회')를 통해, **제7차 산업기술혁신계획('19~'23) 2021년도 시행계획**」을 심의 · 의결 하였다고 밝혔다.

○ 동 회의를 통해 「**제7차 산업기술혁신계획('19~'23) 2021년도 시행계획**」이외에도 「**2021년도 나노기술발전시행계획**」, 「**제2차 과학기술기반 사회문제해결 종합계획('18~'22) 2021년도 시행계획**」,「**제1차 지역특화작목 연구개발 및 육성 종합계획('21~'25) 2021년도 시행계획**」을 심의·의결하고,「**2020년도 과학기술분야 중장기계획 조사·분석 결과**」가 논의 되었다.

※ 운영위원회는 「국가과학기술자문회의법」에 근거한 과학기술 정책 최고 심의기구인 국가과학기술자문회의 심의회의의 산하 위원회로서, 심의회의 안건의 사전검토, 위임안건의 심의 등을 수행하며, 위원장(김성수 과학기술혁신본부장) 및 19개 부처 정부위원 20명, 민간위원 10명 등 총 31명으로 구성됨

□ 이번에 상정되어 논의 **안건들의 주요 내용**은 다음과 같다.

【제7차 산업기술혁신계획('19-'23) 2021년도 시행계획】

□ 산업기술혁신계획은 기술개발 체계, 인프라 구축, R&D 성과 시장 진출 등 R&D 전 분야에 대한 전략을 담은 5년 단위의 법정계획으로, **'도전·축적·속도' 중심의 혁신전략을 마련하여 추진중이다.**

□ 그간 성공 가능성은 낮지만 시장의 패러다임을 바꿀 수 있는 파괴적 기술개발을 추진하는 (도전)**알키미스트 프로젝트**와 중장기 원천기술 공급기지 구축을 위해 소재·부품·AI 등 3개 분야 (축적)**산업기술거점센터** 시범사업을 개시하였으며, 157개 과제의 (속도)**Plus R&D** 지원을 통한 기술개발 기간 단축 등의 성과를 거두었다.

○ 아울러, 자동차·에너지·바이오·섬유소재 등 **4대 '산업데이터 플랫폼'**을 시범구축하고, 연구장비 보유기관(출연연, 전문연 등)을 분야별로 연계하여 구축한 **'i-플랫폼(20.12월 출범)***'을 통해, one-stop 서비스 제공등 **수요자 친화적인 장비 활용 생태계 조성** 한 바 있다.

□ 산업부는 21년 **'도전·축적·속도' 중심의 기술개발 체계를 안착**시키는 한편, **'융합·혁신·사업화' 를 적극 지원**한다고 밝혔다.

○ 먼저 (도전) **알키미스트 프로젝트 시범사업* 2단계 사업**을 추진하는 한편, 올해 4월 예비타당성 평가를 통과한 **중장기 기술 非지정형 도전혁신 R&D 사업**을 신규 추진할 계획이다.**

* 시범사업: 1단계 추진과제(55개) 단계평가 실시, 2단계 연구과제(30개 내외) 선정

** 본사업: 기술 非지정, 도전혁신형 R&D 예타사업('22년~'31년, 총 4,142억원) 추진

○ 아울러, (융합)**이종기술·산업간 융합기획 확대**(21년 신규과제의 50%)하고, 우수 수행기관에 대한 R&D 규제를 면제하는 (혁신)**R&D 샌드박스,** 특허와 R&D를 연계하는 **IP-R&D**(21년 30개) 등을 확대 추진한다.

○ 또한, 신산업 **표준연계, Test-bed용 일괄공정라인 구축** 등 실증연계와 함께 (사업화)R&D 성과의 **기술이전·사업화를 위한 제도개선, 기술나눔·금융지원* 확대, 수요중심·공공조달 연계 R&D 확대 등 사업화 촉진을 적극 지원할 계획**이라고 밝혔다.

* AICBM(AI, IoT, Cloud, Big Data, Mobile) 등 **산업디지털혁신기업 투자펀드(1,020억원) 조성(21.3)·지원**

【2021년도 나노기술발전 시행계획】

□ 「2021년도 나노기술발전시행계획」은, 지난 4월 30일 국가과학기술자문회의를 통해 마련한 「제5기 나노기술종합발전계획」 체계와 연계하여 수립하였다.

○ 동 시행계획은 나노기술의 범용기술 특성을 최대한 반영하여 수립된 제5기 종합계획(4대 전략, 14개 중점과제)의 이행수단이며, 나노기술사업을 추진하는 정부기관·출연연 등이 수립에 참여하였다.

□ **(전년실적)** 지난 2020년 한해동안 정부의 나노기술사업 투자는 총 9,163억원('19년 6,994억원)으로 전년대비 비약적으로 증가하였는데, 이는 나노기술과 관련성이 큰 소부장 기술자립화 이슈('19.7월 촉발)에 기인한다.

○ 연구성과로는 SCI급 논문이 9,815편(세계4위), 미국특허청 등록은 1,143건(세계3위) 수준을 달성했다. 나노관련 연구인력은 12,989명으로 전년대비 8% 증가하였고, 산업인력은 152,271명으로 비슷한 수준이다.

□ **(금년계획)** 2021년도에는 전년대비 7% 증가한 9,778억원을 투자하여 제5기 종합계획에서 제시한 4대 전략을 추진한다.

○ **(R&D)** 창의적 기초연구 투자를 지속 확대하고(20년: 2,200억원 → 21년: 2,718억원), 미래원천기술 확보 미래기술연구실(34개), 185개 핵심품목 관련 원천기술 확보 국가핵심소재연구단(25개)을 신규 선정한다. 소재데이터 효율적 활용을 위한 공정설계·측정분석 플랫폼 개발도 본격 추진한다.

○ **(산업화)** 신산업 유망분야 산업화 R&D를 지속 추진하는 한편, 우수연구성과를 기술사업화로 연결시키는 사업화프로그램도 운영한다. 중소기업이 사업화 과정에서 많은 애로를 겪고 있는 제품실증, 성능·안전 평가에 대한 부분도 인프라·프로그램 등을 통해 지원한다.

○ **(팹인프라)** 제5기 종합계획 KNCI(Korea NT Coordinated Infrastructure)의 안정적인 정착을 위해 대학나노팹 고도화를 지원한다(3개). 아울러 금년 3월부터 서비스를 개시한 나노종합기술원의 12인치 테스트베드를 본격 가동하여 반도체 소부장 기술자립화 지원에 만전을 기한다.

○ **(기반혁신)** 나노·반도체 인력양성, 나노기술 선도국·신흥국과의 맞춤형 국제협력, 나노물질·제품에 대한 안전성평가 기술개발도 추진한다.

【제2차 과학기술기반 사회문제해결 종합계획('18~'22) 2021년도 시행계획】

□ 제2차 과학기술기반 사회문제해결 종합계획의 **실행력을 제고**하고,**우수성과 창출을 지원**하기 위해 2021년도 시행계획을 확정하였다.

○ 이번 시행계획에서는 국민이 체감할 수 있는 **사회문제해결 연구개발사업이 확산**될 수 있도록 금년 4월 시행한 「**현장적용 확산을 위한 사회문제해결 연구개발 지침***」을 적용하여 **사업기획, 예산 지원, 성과 관리 등 전주기적 지원체계를 강화**하였고,

* ①**사회적 수요가 높은 문제해결 목표**, ②**현장수요자 참여체계 및 절차**, ③**문제현장 적용 확산** 등 3가지 핵심개념 요소가 포함될 수 있도록 관련 사업 지원

○ 사회문제해결 연구개발사업에 대한 **전문가 참여의 맞춤형 컨설팅 추진** 등을 통해 우수 연구개발성과의 문제현장적용 확대 등 **우수성과의 보급을 확산하기 위해 전문가 자문체계를 강화**해 나갈 예정이다.

○ 또한, 사회문제해결 연구개발사업 추진과정에서 **국민, 연구자, 기업 등 다양한 주체의 참여**를 확대할 수 있도록 「**사회문제해결플랫폼***」 콘텐츠 및 서비스의 지속개선, 우수성과 홍보 및 **대국민 소통 등을 강화**해 나갈 계획이다. * http://www.scisoplatform.or.kr

* 국가과학기술지식정보서비스(NTIS) 내에 41개 사회문제영역별 문제개요서(정의, 현황, 원인, 국내외 대응 등), 성과, 관련기관 정보 등 제공

□ 제2차 과학기술기반 사회문제해결 종합계획은 과학기술기본법령에 따라 **과학기술을 활용한 국민 삶의 질을 향상**시키는데 과학기술이 그 역할을 다하기 위한 **범부처 연구개발 종합계획***으로 과기정통부는 기관별 추진실적 및 시행계획을 종합하여 자문회의 심의를 통해 연도별 시행계획을 확정한다.

※ (제2차 사회문제해결 종합계획 3대 전략) ①국민이 원하는 문제에 전략적 투자가 가능한 범부처 협력체계 구축, ②소통·협력 기반의 플랫폼형 사회문제해결 생태계 구축, ③현장체감형 성과창출을 통한 과학기술의 사회적 가치 강화

【제1차 지역특화작목 연구개발 및 육성 종합계획('21~'25) 2021년도 시행계획】

□ 농촌진흥청은 **지역특화작목을 농업·농촌의 새로운 성장동력산업으로 육성**하기 위한 "**제1차 지역특화작목 연구개발 및 육성 종합계획('21~'25)**"의 **2021년도 시행계획을 마련**하였다.

○ 「지역특화작목 연구개발 및 육성에 관한 법률」 시행('19.7.9.)에 따른 **제1차 5개년 종합계획이 올해 2월 25일 국가과학기술자문회의 심의회의를 통해 확정**되었고, 수립된 **종합계획의 실효적 이행을 위한 세부 실행방안을 본격적으로 추진**하게 된다.

○ '지역특화작목 연구개발 확대', '특화작목 R&D성과 확산 및 지원체계 구축', '특화작목 육성 혁신기반 구축 및 고도화', '특화작목 육성 조정체계 확립 및 운영관리 전문화'의 **4대 전략 하에 12개 중점과제**를 통해 **69개 지역특화작목 육성**을 적극적으로 추진해 나갈 계획이다.

□ 앞으로도 **중앙과 지방의 유기적인 협력체계**를 바탕으로 **지역특화작목산업**이 대한민국 농업의 발전과 경쟁력을 높일 수 있도록 **지속적인 지원방안을 마련**해 나갈 계획이다.

【2020년도 과학기술분야 중장기계획 조사·분석 결과】

□ 과학기술정보통신부는 2020년도 **과학기술분야 5년 이상 중장기계획**을 **조사·분석**하여 중장기계획간 연계성·정합성 등을 검토하고, 유사계획간 연계성 및 실효성을 제고하기 위한 **개선방안을 제시**하였다.

○ '20년도 조사결과, 16개 중앙행정기관에서 총90개의 계획을 수립하여 시행중으로 '20년에 6개 계획을 신규 수립하였으며, 분야별 개수는 생명·의료 19개, 에너지·환경 18개, 기초·기반 16개, 공공·우주 14개 등의 순으로 나타났다.

○ 그리고, 연도별 시행계획을 수립하지 않는 **계획에 대해 시행계획 수립을 권고**하였으며, 중장기계획 또는 연도별 시행계획 수립의 법·제도적 근거가 미비한 **계획에 대해 관련 근거 마련을 권고**하였다.

□ 또한, **'21년 종료예정 중장기계획 3개 대상***으로 **계획이행 과정을 심층 분석**하여 차기 계획 수립을 위한 컨설팅 의견을 제시하였고, **3년차 도달 중장기계획 6개****를 대상**으로 추진실적 등에 대한 부처 자체 중간점검을 실시하고 검토 의견을 제시하였다.

* 「제3차 생명공학육성기본계획」, 「제2차 국가지식재산기본계획」, 「제5차 원자력진흥종합계획」

** 「제4차 기초연구진흥종합계획」, 「I-KOREA 4.0 ICT R&D 혁신전략」, 「제2차 보건의료기술육성기본계획」, 「제1차 해양수산과학기술 육성기본계획」, 「제4차 환경기술·환경산업·환경기술인력 육성계획」, 「제1차 국토교통과학기술 연구개발 종합계획」

□ 이와 함께 국가과학기술자문회의의 사전검토 강화*, 심층 분석 결과의 환류체계 개선, 중장기 계획의 관련 사업 예산 연계 강화 등 중장기 계획의 실효성을 제고하기 위한 제도개선을 추진할 계획이다.

* 개별 법령에 따라 국가과학기술자문회의 심의를 거치지 않는 중장기계획에 대해, 국가과학기술자문회의 산하 전문위원회에서 중장기 계획간 연계성 등을 검토

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 산업기술정책과 김성철 사무관(☎ 044-203-4513)에게 연락주시기 바랍니다.

<안건별 담당자 연락처>

안 건 명	담당자
회의총괄	과기정통부 과학기술정책조정과 김진현 사무관 (044-202-6746)
2021년도 나노기술발전시행계획	과기정통부 융합기술과 홍석범 사무관 (044-202-4575)
제7차 산업기술혁신계획('19~'23) 2021년도 시행계획	산업부 산업기술정책과 김성철 사무관(044-203-4513)
제2차 과학기술기반 사회문제해결 종합계획('18~'22) 2021년도 시행계획	과기정통부 과학기술정책조정과 조미아 서기관 (044-202-6741)
제1차 지역특화작목 연구개발 및 육성 종합계획('21~'25) 2021년도 시행계획	농진청 연구정책과 김상범 연구관(063-238-0717)
2020년도 과학기술분야 중장기계획 조사·분석 결과	과기정통부 과학기술정책조정과 김진현 사무관 (044-202-6746)
국가과학기술자문회의 관련	국가과학기술자문회의 지원단 황영휘 사무관(02-733-4970)

참고 1 제30회 심의회의 운영위원회 개최계획(안)

□ 개 요

○ 일시/방식 : ’21. 5. 18.(금) 15:30~17:00 / 영상회의

○ 참석 위원 : 정부위원(21명), 민간위원(10명)

□ 상정 안건

	안 건 명	소 관	소관 전문위	비 고
1	2021년도 나노기술발전 시행계획(안)	과기정통부	ICT 융합	심의
2	제7차 산업기술혁신계획(’19~’23) 2021년도 시행계획(안)	산업부	기계 소재	
3	제2차 과학기술기반 사회문제해결 종합계획(’18~’22) 2021년도 시행계획(안)	과기정통부	정책 조정	
4	제1차 지역특화작목 연구개발 및 육성 종합계획(’21~’25) 2021년도 시행계획(안)	농진청	생명 의료	
5	정부·공공기관의 중소기업 기술혁신 지원 2020년 실적 및 2021년 계획(안)	중기부	중소 기업	보고
6	2020년도 과학기술분야 중장기계획 조사 분석 결과(안)	과기정통부	정책 조정	

참고 2 '제7차 산업기술혁신계획 2021년도 시행계획 개요

Ⅰ. 추진배경

○ 「제7차 산업기술혁신계획('19~'23)」의 2021년도 시행계획 수립

Ⅱ. 주요내용

1 '20년도 추진실적

○ (과제1) 산업의 글로벌 경쟁력 제고를 위한 투자 전략성 강화

- 코로나 19, 한국판 뉴딜, 소부장 2.0 등 사회·정책 환경변화를 반영, 「**산업기술 R&D 투자전략 재설계(Rolling Plan)**」('20.12) · 투자 배분 연계

○ (과제2) 산업혁신 선도 기술개발 체계 구축

- (도전) 알키미스트 프로젝트* · (축적) 산업기술 거점센터** 시범사업 추진 (속도) Plus R&D***를 통한 기술개발 시간 단축·성과 극대화

* '20년 시범사업 개시, 신규테마 10개 관련 55개팀이 1단계 개념연구 수행
** '20년 소재·부품·AI 산업기술거점센터 지원, *** 기술도입비157개 과제, 96.7억원 지원

- 이종기술·산업간 융합기획* 강화 및 목표 중심 성과관리체계** 추진, 산업기술 R&D를 IP-R&D***와 연계하여 특허전략 내실화

* 신규과제의 35% 이상 융합기획 ** 대형 통합형 과제 신설('20.11) *** 총 28개 과제 IP-R&D 전략지원

○ (과제3) 국가혁신체계를 고도화 하는 산업기술 기반 구축

- 데이터 플랫폼*·표준화·실증 위주의 신산업 창출 환경 조성, 연구장비 관리체계 개편** 및 산업정책 연계 지역혁신 시스템 구축

* 자동차 등 4대 '산업데이터 플랫폼' 구축, ** 산업기술개발장비 플랫폼'I-tube' 출범('20.12월)

- 산업현장 R&D 혁신역량 강화*, 4차산업 혁명 대응 기술 인력 양성**

* 우수기업연구소 지원('20~'24년, 총 6,277억원), ** 석·박사 인력 양성('20년 34개, 3,602명)

○ (과제4) R&D 성과의 신속 시장 진출 지원 시스템 조성

- 기업이전 촉진, 전략적 기술확보를 위한 기술금융지원*, 시장수요중심형 사업화 연계 R&D, 기술나눔 등을 통한 중소·중견기업 혁신성장 지원

* 기술사업화 GIFT 1호 펀드(1,040억원), 소·부·장 경쟁력 강화 GIFT 2호 펀드(1,125억원) 등

2 '21년도 시행계획(안)

○ (과제1) 산업의 글로벌 경쟁력 제고를 위한 투자 전략성 강화

- 디지털전환, 탄소중립 등 정책 **아젠다 해결** 중심의 산업기술 **R&D 차기 전략**('22~'24)을 **수립(21.5월)**하여 투자·배분 연계

○ (과제2) 산업혁신 선도 기술개발 체계 구축

- (도전) **알키미스트 프로젝트 2단계 사업*** 추진 및 중장기 예타 **사업 개시·(축적) **산업기술 거점센터** (속도) **Plus R&D** 확대 추진

* 시범사업: 1단계 추진과제(55개) 단계평가 실시, 2단계 연구과제(30개 내외) 선정

** 기술 非지정, 도전혁신형 R&D 예타사업('22년~'31년, 총 4,142억원) 추진

- 이종기술·산업간 융합기획 확대(20년 35%→21년 50%) , 빅데이터 기획·평가 플랫폼* 구축, R&D 샌드박스·IP-R&D(21년 30개) 확대

*『빅데이타 기반 핵심테마 기술(T)-시장(M) 인사이트 플랫폼』 구축·활용

○ (과제3) 국가혁신체계를 고도화 하는 산업기술 기반 구축

- 산업 데이터 플랫폼 구축지속, 신산업 분야 표준화연계* 강화, **Test-bed용 일괄공정라인 구축** 등 실증연계 확대 등 추진

* 전기·자율차, 수소 등 신산업 분야 표준화 전략 수립 등 R&D-표준연계 강화

** 미래차, 첨단소재, 서비스로봇 등 Test-bed용 일괄 공정 라인 구축 및 실증강화

- **우수기업연구소**, 석·박사 전문인력 양성·해외파견 등 인적역량 강화

* 우수기업연구소 45개 지정(신규과제 45건 지원) ** 41개 분야 산업별 석박사 전문인력 3,467명 교육, 우수 해외 연구기관에 연구자 100명 파견

○ (과제4) R&D 성과의 신속 시장 진출 지원 시스템 조성

- 기술이전 촉진을 위한 제도개선*, 기술금융확대**, 시장수요중심형 사업화 R&D***, 공공조달 연계형 R&D**** 등 확대 추진

* 공공연 보유기술의 전용실시 활성화를 위한 관련법령 개정 추진('21)

** AICBM(AI, IoT, Cloud, Big Data, Mobile) 등 산업디지털혁신기업 투자 펀드(1,020억원) 조성·지원

*** BM 기획·투자유치 성공 우수과제 R&D 지원(21년 1단계 38개×0.6억원 →'22~3년 2단계 19개×연5억원)

**** '20년 실증과제('19년 선정, 7개) 시장 안착지원, '21년 추진과제('20년 선정, 14개) 실증지원

참고 3 2021년도 나노기술발전 시행계획

Ⅰ. 추진 배경

○ 제5기 나노기술종합발전계획('21-'30)」에 따라 '21년도 **시행계획** 수립

※ '20년도 실적 점검은 「제4기 나노기술종합발전계획('16-'25)」 체계 적용

Ⅱ. 주요 내용

1 '20년도 추진실적

○ **(정부투자)** 12개 부·처·청, 16개 출연(연) **'20년 나노분야 투자액은 총 9,163억원으로 정부 R&D 총 투자액**(24조 2,558억원)의 4% 차지

※ (부문별) 연구개발 6852억원(75%), 인력양성 1,180억원(13%), 인프라 1,130억원(12%)

○ **(특허성과)** '20년 미국특허청(USPTO)에 등록된 우리나라 **나노분야 특허건수는 1,143건으로, 2008년 이후 세계 3위 수준 유지**

※ (주요순위) 1위 미국(7,722건), 2위 일본(1,405건), 4위 중국(1,066건), 5위 독일(681건)

○ **(논문성과)** '20년 우리나라의 나노분야 SCI급 논문 수는 **전년대비 2.3% 증가한 총 9,815편으로 세계 4위 수준**

※ (주요순위) 1위 중국(73,776편), 2위 미국(24,286편), 3위 인도(14,245편)

○ **(인력양성)** '20년 **연구인력은 12,989명**(전년대비 8.2%↑), **재학생수는 39,992명**(5.0%↑), **'19년 나노분야 산업체 종사자수는 152,271명**(0.4%↓)

○ **(기술사업화)** '19년 나노기술의 **기술이전 498건**(전년 대비 1.5%↓), **징수액 148.8억원**(23.8%↓), **사업화 성과 1,764건**(19.8%↑) 달성

※ '20년 과기부·산업부 공동 나노융합2020사업 897억원 매출(누적 6,853억원) 달성

○ **(인프라)** 연구 분야 및 지역별 서비스 거점으로 6개 나노팹을 활용하여 '20년 **총 73,651건의 서비스 제공**(산 37,397, 학 18,850, 연 17,404)

- 반도체 12인치 테스트베드(10개 핵심장비) 구축완료 및 서비스('21.3.17)

* 나노종합기술원(대전), 한국나노기술원(수원), 나노융합기술원(포항), 나노기술집적센터(전북, 광주), 나노융합실용화센터(대구)

2 '21년도 시행계획(안)

○ **(투자규모)** '21년 정부 투자계획은 총 9,778억원으로 전년 대비 7% 증가

○ **(전략1)** 창의적이고 도전적인 글로벌 선도 나노연구 강화

- **나노분야 미래기술 확보**를 위해 **기초·원천연구 투자 지속적 확대, 소부장 기술자립**을 위한 **핵심R&D 품목**(185개) **연계 핵심기술 개발**

  * '21년도 신규과제로 미래기술연구실 34개, 국가핵심소재연구단 25개 선정

  ※ (과기부·교육부) 개인기초연구사업 등 2,718억원 지원 ('20년 2,200억원)

- **이슈해결형**(인공지능, 빅데이터, 팬데믹, 탄소중립 등) **연구개발 추진**하는 한편, **데이터·AI 기반 나노·소재 데이터플랫폼 구축 추진**

  * 소재데이터 효율적 활용 위해 공정설계·측정분석 서비스 개발착수('21.4월)

  ※ (과기부) 차세대지능형반도체 신소자개발(400억원), 나노바이오커넥트 (60억원)

○ **(전략2)** 혁신성장을 주도하는 나노융합산업 경쟁력 강화

- 미래유망 **신산업 분야** 완제품에 장착가능한 **핵심 부품·모듈 수준 기술개발**, 우수연구성과 **기술사업화 연계지원 프로그램** 운영

  ※ (과·산) 나노융합2020+ (60억원) / 연구성과·기업수요 조사 거쳐 후속예타 기획중

- **나노인프라 활용 실증 지원, 성능·안전 평가시험법 개발 및 보급, 나노융합산단 중심** 산학연 **클러스터 구축 등 산업생태계 조성**

○ **(전략3)** 나노팹인프라 기능 고도화를 통한 연구·산업 지원 강화

- 기존 6대 나노인프라에 **시설·장비·역량 갖춘 대학·출연연**을 지원체계에 포함하여 권역별 **연구·산업 지원기능 고도화(KNCI)**

  * KNCI 체계 고도화를 위한 대학인프라혁신 과제선정 추진(3개 대학, 7월 예정)

- **12인치 테스트베드 본격가동, 시스템반도체 개발지원 장비·공정 고도화**, 서비스 **장비개방 및 이용시간 확대 등 서비스고도화**

  ※ 산학연 수요에 기반한 「한국형 나노종합연구소 구축전략」 마련 기획추진

○ **(전략4)** 나노기술 연구·산업 혁신기반 확충

- 나노인프라 활용 **나노인력양성, 시스템반도체 융합전문인력 양성**, 특성화고·이공계대학생 취업연계 **산업현장 맞춤형 인력 육성** 등

- 미국·EU 등 **과학기술 선도국**과의 **맞춤형 협력사업** 발굴·추진, 신규 **나노물질·제품**에 대한 **안전성평가 기술개발 및 국제표준** 선점

참고 4 제2차 과학기술기반 사회문제해결 종합계획 2021년도 시행계획 개요

Ⅰ. 추진배경

□ 「제2차 과학기술 기반 사회문제해결 종합계획('18~'22)」의 실행력을 제고하고 우수성과 창출을 지원하기 위해 시행계획 수립

◈ 대상기관 : 과학기술 기반의 사회문제해결 관련 R&D사업 및 정책을 추진하는 22개 중앙행정기관 및 7개 지자체

◈ 대상사업 : 종합계획의 추진과제 및 41개 사회문제 분야 관련 과학기술 정책 및 연구개발사업

Ⅱ. '21년도 중점 추진방향

□ 사회문제해결을 위한 관련 협의체 역할 강화 추진

○ **「사회문제해결 민관협의회」 역할 활성화** 등 주요 사회문제에 대하여 관련 부처·지자체, 민간 전문가 등 다양한 주체 참여*의 장 마련 확대

* 핵심의제 발굴 및 정책제안, 범부처 이해관계 조정, 부처·지자체 간 협업 중재 등 과학기술적 해결방안 제시

○ 긴급하게 제기되는 **현안 또는 특정 사회문제를 신속하게 해결하기 위해 부처 또는 사회문제 영역별 TF* 구성·운영**

* 부처별 실무협의체, 사회문제 영역별 전문가 풀 작성·활용, 사회문제해결 관련 유관기관 협력체계 활용 등

□ 국민체감 성과창출을 위한 지원체계 강화

○ 사회문제해결 연구개발사업 성과가 문제현장에 적용 확산될 수 있도록 **사업지원체계 개선 추진**(기획, 예산지원, 성과관리 등)

○ 국민체감형 사회문제해결 연구개발사업 확대를 위해 **신규 및 기존 사업에 대한 가이드라인 반영* 추진**

* '현장적용 확산을 위한 사회문제해결R&D 가이드라인'의 적용 확산

※ '21년도 현장적용형 사회문제해결R&D 규모 100개 사업 3,089억 원('20년 1,970억 원에 비해 1,119억 원 56.8% 증가)

□ **사회문제해결R&D사업 우수성과 창출 중심 점검·컨설팅 실시**

○ 사회문제해결R&D의 경우 **사회문제 해결 기여도 중심의 성과지표 제시* 등을 유도하여 국민체감형 성과창출 지원**

* 예시) 문제현장 적용 확산 결과 및 효과, 현장수요자 만족도 등

○ 사회문제해결R&D 추진성과에 대한 정기적인 실태조사 등을 통해 **우수성과 발굴 및 성과에 대한 사회적 효익 분석** 등 추진

○ 현장점검 대상 사업 확대 및 전문가 참여 맞춤형 컨설팅 추진 등을 통해 **우수성과 검증 등 후속지원 확대 추진**

※ 우수성과 발굴·확산을 위해 현장점검 대상 확대 및 후속지원 등 맞춤형 컨설팅 실시(다부처R&D사업 중심 → 사회문제해결R&D 전사업으로 확대)

※ 우수 R&D성과의 문제현장적용 확대 등 우수성과의 보급을 확산하기 위하여 전문가 자문체계 강화

□ **「사회문제해결플랫폼」 활성화 등을 통해 참여·협력·소통 강화**

○ 사회문제해결R&D 추진과정에서 **다양한 주체*의 참여**를 확대할 수 있도록 **「사회문제해결플랫폼」 콘텐츠 및 서비스의 지속개선, 우수성과 홍보 및 소통 활성화**를 통해 접근성 제고 추진

* 일반국민·연구자·기업·소셜벤처·사회문제 관련 정책담당자 등 참여, 41개 사회문제 영역에 대한 전문가 자문그룹 운영 등을 통해 해결방안 모색

○ 주요 사회문제에 대해 SNS(**페이스북**) **등을 활용하여 이슈 제기 및 온라인 포럼* 개최**

* 일반국민과 전문가 등과 의견교류 등을 통해 정책이슈 발굴 및 성과확산, 10대 사회문제 분야 대상 언택트 포럼 개최 등 대국민 소통 강화

□ **사회문제해결R&D 우수성과 공유 및 확산 추진**

○ 매년 연구개발 우수성과 100선 선정 시 사회문제해결R&D 우수성과 선정, 우수성과 사례집 발간 등 **우수성과 대국민 홍보·확산** 추진

○ 사회문제해결R&D **우수성과 창출사업 후속사업 연계·활성화***

* 혁신시제품 지정·구매 지원, 공공조달 연계형 국민생활연구 실증사업화 지정 등

○ **지역 사회문제해결 역량 강화**를 통한 **성과확산 생태계 조성**

※ 지역수요자 참여형 연구자 네트워크 활성화 추진,
지역현안 해결방안 도출을 위한 R&D 연계 교육프로그램 활성화

참고 5 제1차 지역특화작목 연구개발 및 육성 종합계획('21~'25) 2021년도 시행계획 개요

Ⅰ. 추진배경

○ 「제1차 지역특화작목 연구개발 및 육성 종합계획('21~'25)」 수립에 따른 **2021년도 시행계획** 마련

* 「지역특화작목 연구개발 및 육성」 법률 제5조 및 같은 법 시행령 제3조

Ⅱ. 주요내용

□ 2021년도 중점과제 추진계획

○ **(과제1) 지역특화작목 맞춤형 R&D 활성화**

- **국가 주도의 18개 집중육성작목 중심**으로 전략적 **핵심기술 개발**, **도원과 연계한 품종·재배 공동연구**, **시·군 가공상품화 및 실증연구** 확대

* 각 도별 2개 집중육성 특화작목 R&D에 집중 투자·지원(75억원)

○ **(과제2) 특화작목의 가공 활용도 제고 및 안전생산 기반 확대**

- 지역특화작목 활용 **맞춤형 제품(간편식) 개발**로 **안정적 공급체계** 구축, **소면적 재배**가 많은 특화작목의 **안전한 재배·생산**을 위한 **관리 강화**

* 지역특산 농산물 연계 가공기술(충남 토마토, 충북 복숭아·사과, 제주 메밀 등)

○ **(과제3) 디지털농업 기반의 특화작목 생산기술 고도화**

- **노지 사과원** 대상으로 **디지털농업 종합기술 현장실증**(경남 의성) 및 **데이터 기반 생산성 향상모델 실증**(7개소, 토마토·딸기·파프리카)

* 사과원 대상 디지털 종합기술 실증(의성) : 광차단망 자동화, 무인방제 등

○ **(과제4) 산학연 협력 및 민-관 연계 특화작목 기술보급 강화**

- **9개 특화작목 산학연협의체 운영 활성화**로 현장활용기술 보급 강화 및 시·군 농업기술센터 주도의 **민-관 연계 기술보급 발전모델** 구축

* 연구-기술지도-민간의 협업 네트워크 '기술보급 블렌딩 모델' 운영(2시군)

○ **(과제5) 특화작목 우수기술의 실용화·사업화 지원**

- 우수한 지식재산권 창출을 위해 **특허기반의 특화작목 R&D기획**을 강화하고, 도별 개발된 **특허기술의 이전과 실용화 확대**를 지원

  * 지역특화작목 특허동향조사(도별 1), 전담변리사 매칭(9개도), 기술설명회(2회)

○ **(과제6) 특화작목을 활용한 농촌융복합산업 활성화 지원**

- **R&D기술**과 **지역특화 자원을 연계**한 **융복합 가공상품화**를 지원하고, 농업인 **공동이용시설을 활용**한 **가공·창업** 및 **품질관리** 강화

  * 차별화된 지역특산품 개발(10개소), 농산물종합가공센터 확대(90 → 96개소)

○ **(과제7) 수출유망 특화작목 발굴·육성 및 수출확대 기술지원**

- 지역의 **수출유망 특화품목을 발굴**하여 **가능성을 평가**하고, 수출 경쟁력 강화와 해외 진출 지원을 위해 **수출 장애요인 해소** 추진

  * 수출유망품목 발굴(6품목), 국내 등록농약의 수입국 잔류기준 신청(4종) 등

○ **(과제8) 특화작목 육성 지원 연구인프라 정비·구축 및 고도화**

- **지역특화작목연구소**의 노후된 **R&D 인프라 개선**과 디지털농업 등 **첨단 시설·장비 구축**, **시·군 단위 과학영농 서비스기반**을 **강화**

  * '지역농업 연구기반 고도화사업'을 통해 특화작목 연구인프라 확충(190억원)

○ **(과제9) 특화작목 연구-지도-생산자 네트워크 활성화**

- **중앙-지방 연구협의체 교류와 협력**을 활성화하고, 특화품목 육성 지원을 위한 **지역의 농업인조직 운영·지원**을 **강화**

  * 연구협의체(현재 38개 → 특화작목 확대 등), 특화작목 농업인연구회 육성(지역별 1~2개)

○ **(과제10) 특화작목 전문인력 양성을 위한 교육 운영 확대**

- **특화작목 담당 공무원**의 **전문역량 향상**을 위한 **맞춤교육**을 **강화**하고, 특화작목의 첨단 농업기술 연계를 위한 **e-러닝 서비스**를 **확대**

  * 맞춤형 프로그램(직종별 역량향상 14과정 등), e-러닝 콘텐츠 제공(71 → 80건)

○ **(과제11) 특화작목 전략육성 심의·조정체계 운영**

- **법정계획 심의**를 위한 **정책기구** 운영 * '21년 시행계획, 도 발전계획 등

○ **(과제12) 특화작목 육성정책 지원을 위한 협회 운영 활성화**

- "(사)지역특화작목발전협회" 정책사업 활성화 * 실태조사, 도원 공동연구 등

참고 6 2020년도 과학기술분야 중장기계획 조사·분석 결과 개요

1 조사·분석 개요 및 '20년도 결과

○ **(개요)** 「과학기술기본법 시행령」 제3조의2에 따라, 매년 관계부처 **과학기술분야 5년 이상 중장기계획에 대한 조사·분석**을 실시('08년~)

○ **(총괄) 16개 중앙행정기관**(11부·1처·3청·1위원회)에서 **총 90개** 계획을 수립·시행 중('20.12월 기준)

※ 연도별 대상부처/계획 : ('18) 16/84 → ('19) 16/89 → ('20) 16/90

- **'20년에 수립된 계획은 6개** (신규 수립 1개, 후속계획 5개)
- 전체 90개의 계획 중 **법정계획은 85개**(94.4%), **연도별 시행계획을 수립**하는 **계획**은 70개(77.8%)

※ '19년 대비 비법정계획은 5→5개로 동일, 시행계획 미수립 계획은 26→20개로 감소

○ **(분야별 현황)** 중장기계획 수는 **생명·의료**(19개), **에너지·환경**(18개), **기초·기반**(16개), **공공·우주**(14개) **분야 순**

< 분야별 장기계획 현황('20.12) >

분야	총괄	생명·의료	에너지·환경	기초·기반	공공·우주	ICT·융합	기계·소재	정책·평가	중소기업
계획 수	2	19	18	16	14	12	4	4	1
비율(%)	2.2	21.1	20.0	17.8	15.6	13.3	4.4	4.4	1.1

2 '19년도 권고사항 반영 현황 및 '20년도 권고사항

○ **(반영) 연도별 시행계획 수립을 권고**한 17개 계획 중, **2개** 반영

○ **(권고)** 법정계획으로의 실행력 제고를 위한 연도별 성과점검 등 **계획 환류 체계 및 법적 근거 마련**

- **(시행계획 수립) 시행계획 미수립 중인 12개** 계획에 대해서는 계획의 **실행력 강화를 위해 연도별 시행계획 수립** 권고
- **(법·제도적 근거 마련) 1개 계획**(계획 수립 근거 미비) **및 6개 계획**(시행계획 수립 근거 미비)에 대해 **근거 마련 권고**

3 심층분석 개요

○ 수립-시행-결과 등 **전주기별 정책 이행과정을 분석하고 개선 방안 마련**을 위해 심층분석 실시

- '21년 계획 기간이 종료되는 **3개 종합계획*** 대상 차기 계획 수립을 위한 컨설팅 의견 제시

* 「제3차 생명공학육성기본계획('17~'21)」, 「제2차 국가지식재산기본계획('17~'21)」, 「제5차 원자력진흥종합계획('17~'21)」

4 중간 성과점검 개요

○ **3년차 도달 종합계획**을 대상으로 연차별 성과목표 달성도 및 추진실적 등에 대한 **부처 자체 중간 점검 실시**

- 주요 부처별로 대표적이고 지속적으로 추진하는 **6개 계획*** 대상 부처 자체점검 추진 및 검토의견 제시

* 「제4차 기초연구진흥종합계획('18~'22)」, 「I-KOREA 4.0 ICT R&D 혁신전략('18~'22)」, 「제2차 보건의료기술육성기본계획('18~'22)」, 「제1차 해양수산과학기술 육성기본계획('18~'22)」, 「제4차 환경기술·환경산업·환경기술인력 육성계획('18~'22)」, 「제1차 국토교통과학기술 연구개발 종합계획('18~'27)」

5 제도개선 추진

○ **(사전검토 활성화)** 타 계획 등 과의 **연계성 제고**를 위해 국가과학기술자문회의 심의를 거치지 않는 계획에 대해 **사전검토 강화**

○ **(심층분석 결과 환류체계 개선)** 심층분석에서 도출된 권고의견을 **차기계획 수립 시 반영**하여 중장기계획 조사분석의 효과성 제고

○ **(중장기계획의 투자방향 반영)** 신규 및 후속계획으로 수립된 중장기계획의 주요내용을 **매년도 국가연구개발 투자방향 반영** 추진

- 예비타당성 조사 대상 선정 시 **정책적 부합성 판단** 기준으로 **조사분석 결과 활용**