



제 439회 국회 (정기회)
제1차 과학기술정보방송통신위원회

나노기술개발 촉진법 일부개정법률안

검 토 보 고

〈민간 기술개발 지원을 위한 시책 마련 등〉

■ 이주희의원 대표발의(의안번호 제2217818호)

2026. 9.

과학기술정보방송통신위원회

전문위원 강 대 훈

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유	1
III 주요내용	2
IV. 검토의견	3
1. 다른 법률과의 관계 신설(안 제3조의2)	3
2. 국가전략기술 중 나노기술 관련 분야에 대한 도전적 연구개발 우선지원 (안 제6조제7항 신설)	7
3. 민간 기술개발 지원시책의 구체화 및 공동출자 회사 설립 지원(안 제8조 제4항 및 제5항 신설)	10
※ 참고자료	
1. 국가전략기술 지정 등에 관한 고시 [별표]	16

I. 제안경위

가. 발 의 자 : 이주희의원 등 15인

나. 발 의 일 : 2026. 3. 27.

다. 회 부 일 : 2026. 3. 30.

II. 제안이유

반도체, 디스플레이 등으로 대표되는 나노기술은 국가 첨단 산업의 경쟁력 확보에 매우 중요한 분야로, 「나노기술개발 촉진법」에서는 정부가 나노기술 관련 연구개발 시설·장비의 공동활용, 전문인력 양성, 연구성과 실용화 및 기업 창업 지원 등의 기능을 수행하도록 하고 있으며, 산업계 등 민간 기술개발 지원을 위해서는 우수 나노기술인력의 공급, 세제상·금융상의 지원 및 우선구매 등의 시책을 마련하도록 하고 있음.

그런데 현행법에서는 민간 기업에 대한 정부의 직접적 지원 방안이 부재하여 나노기술 연구개발 성과가 최종적인 사업화 성과까지 이어지기 어려운 측면이 있음.

이에 정부가 나노기술 분야의 산학연 정보·인력교류 및 협동 연구에 대한 시책을 마련하고, 민간·공공 공동출자 회사의 설립을 허용하는 등 민간의 기술개발을 더욱 적극적으로 지원하도록 하며, 나노기술 분야의 국가전략기술 육성과 도전적 연구환경 조성 등 정부 과학기술 정책 변화를 반영하고 타 법률과의 정합성을 제고하는 등 기존 미비

점을 정비하려는 것임.

Ⅲ. 주요내용

가. 나노기술 연구개발 촉진에 관한 법 적용의 혼선을 방지하기 위하여 동 법과 다른 법률과의 관계를 명확히 함(안 제3조의2).

나. 2020년도에 개정된 「과학기술기본법」에 따른 도전적 연구개발 문화를 활성화하고, 2023년도에 제정된 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」에 따라 국가전략기술 분야를 육성하기 위해, 관련 나노기술 분야에 대한 도전적 연구개발을 우선적으로 지원함(안 제6조제7항).

다. 정부의 민간 기술개발 지원을 강화하기 위하여 산업계·학계 및 연구계 협력을 활성화하는 지원시책을 마련하게 하고, 민간기업, 공공기관 등의 공동출자 회사 설립을 지원할 수 있도록 역할을 확대함(안 제8조제4항 및 제5항).

IV. 검토의견

1. 다른 법률과의 관계 신설(안 제3조의2)

가. 개정안의 내용

- 안 제3조의2는 나노기술의 육성에 관하여 이 법을 다른 법률에 우선하여 적용하되, 다른 법률을 적용하는 것이 기술 육성 주체에게 유리한 경우에는 그 법률을 적용하도록 규정하려는 것임.

현행	개정안
<신설>	제3조의2(다른 법률과의 관계) 이 법은 나노기술 연구개발 촉진에 관하여 그 밖의 다른 법률에 우선하여 적용한다. 다만, 다른 법률을 적용하는 것이 기술 육성 주체에게 유리한 경우에는 그 법률을 적용한다.

나. 검토의견

- 다른 법률과의 관계에 관한 규정은 해당 법률의 성격에 따라 해당 법률을 우선 적용하는 방식, 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 보충적으로 적용하는 방식, 일부 사항에 관하여만 우선 적용하는 방식 등 다양하게 설계될 수 있음.

○ 「나노기술개발 촉진법」은 나노기술의 연구개발, 기반조성 및 산업화 촉진 등을 위한 법률로서, 다른 법률과의 관계를 명확히 규정할 경우 향후 관련 제도의 운영 및 법 적용 과정에서 해석상 혼선을 줄이는 데 도움이 될 수 있을 것으로 보임.

○ 다만, 다른 법률과의 관계를 규정하는 방식에 대한 검토가 필요함.

- 다른 과학기술분야 입법례를 살펴보면, 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」¹⁾, 「양자과학기술 및 양자산업 육성에 관한 법률」²⁾, 「반도체산업 경쟁력강화 및 지원에 관한 특별법」³⁾ 등은 개정안과 유사하게 특정 분야에 관하여 다른 법률에 우선하여 적용하도록 규정하고 있으나, 이 법들은 특별법적 성격이 강한 것으로 보임.

1) 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」

제4조(다른 법률과의 관계) ① 이 법은 국가전략기술 육성에 관하여 다른 법률에 우선하여 적용한다. 다만, 국가전략기술 연구개발사업의 추진, 국가전략기술 육성을 위한 기반조성 및 국가전략기술 인력양성에 관하여 다른 법률을 적용하는 것이 기술육성주체에게 유리한 경우에는 그 법률을 적용한다.

② 국가전략기술이 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」 제2조제1호의 국가첨단전략기술에 해당하는 경우에는 같은 법을 이 법에 우선하여 적용한다.

2) 「양자과학기술 및 양자산업 육성에 관한 법률」

제4조(다른 법률과의 관계) ① 이 법은 양자과학기술 및 양자산업 육성에 관하여 다른 법률에 우선하여 적용한다. 다만, 다른 법률을 적용하는 것이 이 법에 따른 지원을 받는 자에게 유리한 경우에는 그 법률을 적용한다.

② 양자과학기술이 「국방과학기술혁신 촉진법」 제2조의 국방과학기술 또는 미래도전국방기술에 해당하는 경우에는 같은 법을 이 법에 우선하여 적용한다.

3) 「반도체산업 경쟁력 강화 및 지원에 관한 특별법」

제4조(다른 법률과의 관계) 이 법은 반도체산업의 경쟁력 강화, 지원, 규제 완화 등에 관하여 다른 법률에 우선하여 적용한다. 다만, 다른 법률을 적용하는 것이 반도체산업을 영위하는 사업자와 반도체산업 발전에 유리한 경우에는 그 법률을 적용한다.

- 반면, 일반적으로 과학기술 특정 분야의 진흥 및 지원을 목적으로 하는 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 4), 「초고성능컴퓨터 개발 및 활용에 관한 법률」 5), 「생명공학육성법」 6), 「합성생물학 육성법」 7) 등의 입법례를 보면, 다른 법률과의 관계를 보충적으로 적용하는 방식으로 규정하고 있음.

○ 「나노기술개발 촉진법」 역시 과학기술 특정 분야의 진흥을 목적으로 하는 법률이라는 점에서, 「과학기술기본법」 및 「국가연구개발혁신법」 등과의 정합성까지 함께 고려할 필요가 있음.

- 따라서 다른 과학기술 특정 분야 진흥 및 지원을 목적으로 하는 법률과 유사하게 “나노기술의 육성에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다”는 형태로 규정하는 것이 보다 바람직할 것으로 보임.

4) 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」

제3조(다른 법률과의 관계) 기초연구진흥 및 기술개발지원에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다.

5) 「국가초고성능컴퓨터 활용 및 육성에 관한 법률」

제4조(다른 법률과의 관계) 국가초고성능컴퓨팅의 육성에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 외에는 이 법에서 정하는 바에 따른다.

6) 「생명공학육성법」

제4조(다른 법률과의 관계) 생명공학에 관하여는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에 의한다.

7) 「합성생물학 육성법」

제4조(다른 법률과의 관계) 합성생물학 육성에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다.

- 참고로, 과학기술정보통신부도 「과학기술기본법」 및 「국가연구개발혁신법」 등과의 정합성을 고려한 관련 규정 수정에 동의하는 입장임.

2. 국가전략기술 중 나노기술 관련 분야에 대한 도전적 연구개발 우선지원(안 제6조제7항 신설)

가. 개정안의 내용

- 안 제6조제7항은 정부가 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」에 따라 국가전략기술에 포함된 나노기술 분야에 대한 도전적 연구개발을 우선적으로 지원하도록 규정하려는 것임.

현행	개정안
제6조(연구개발의 추진) ① ~ ⑥ (생략) <u><신설></u>	제6조(연구개발의 추진) ① ~ ⑥ (현행과 같음) ⑦ 정부는 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」에 따라 국가전략기술에 포함된 나노기술 분야에 대한 도전적 연구개발을 우선적으로 지원하여야 한다.

나. 검토의견

- 현행 「과학기술기본법」 제15조의2⁸⁾는 정부가 도전적 연구개발

8) 「과학기술기본법」

제15조의2(도전적 연구개발의 촉진) ① 정부는 과학기술혁신을 위하여 도전적 연구개발을 적극적으로 촉진·지원하여야 하고, 필요한 재원(財源)을 우선적으로 확보하기 위하여 노력하여야 한다.

② 정부는 창의적인 연구수행방식의 장려, 연구의 파급효과를 중심으로 한 선정평가 및 성과평가 등 도전적 연구개발 문화를 활성화하기 위한 시책을 수립·시행하여야 한다.

③ 정부는 도전적 연구개발을 촉진하기 위하여 동일한 연구주체에 대해 복수의 연구기관 또는 연구자가 경쟁하는 방식으로 국가연구개발사업을 추진할 수 있다.

④ 정부는 연구개발비를 사전에 지급하지 아니하고 도전적 연구개발 목표를 공모하여 성과평가 결과가 우수한 연구기관 또는 연구자에게 예산의 범위에서 연구개발비 또는 포상금을 지급하는

발을 적극적으로 촉진하고 필요한 재원을 우선적으로 확보하도록 규정하고 있는바, 도전적 연구개발의 촉진에 관한 일반적인 법적 근거는 이미 마련되어 있음.

- 그럼에도 나노기술은 반도체·디스플레이, 이차전지, 바이오 등 다양한 첨단산업 분야의 기반기술로 활용되는 점을 고려할 때, 나노기술과 관련된 연구개발 분야에 대하여 도전적 연구개발의 취지를 보다 적극적으로 반영하기 위해 안 제6조제7항과 같이 나노기술 관련 분야에 대한 도전적 연구개발 지원 근거를 별도로 두는 것 자체는 가능할 것으로 보임.

○ 다만, 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」⁹⁾ 및 「국가전략기

방식으로 국가연구개발사업을 추진할 수 있다.

⑤ 정부는 중장기적인 투자를 필요로 하는 국가연구개발사업 중 도전성 또는 혁신성이 높은 사업에 대하여 「국가재정법」 제23조에 따라 그 경비의 총액과 연부액을 정하여 미리 국회의 의결을 얻은 범위에서 수년도에 걸쳐서 지출할 수 있다.

⑥ 제2항부터 제5항까지의 규정에 따른 도전적 연구개발 촉진을 위한 국가연구개발사업의 추진 및 창의적 연구수행방식 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

9) 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」

제8조(국가전략기술의 선정·관리) ① 과학기술정보통신부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 과학기술자문회의의 심의를 거쳐 국가전략기술을 선정할 수 있다.

② 과학기술정보통신부장관이 제1항에 따라 국가전략기술을 선정할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.

1. 국민경제 및 연관 산업에 미치는 영향
2. 외교·통상 및 국가안보 측면의 전략적 활용가능성
3. 신기술 및 신산업 창출 기여도
4. 국가전략기술 분야의 국내외 특허·기술 동향

5. 그 밖에 국가전략기술 육성을 위하여 필요한 사항으로 대통령령으로 정하는 사항

③ 과학기술정보통신부장관은 국가전략기술의 변경 또는 선정 해제가 필요한 경우에는 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 과학기술자문회의의 심의를 거쳐 변경 또는 선정 해제할 수 있다.

④ 과학기술정보통신부장관은 국가전략기술의 선정·변경 또는 선정 해제를 위하여 필요한 경우에는 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 관련 자료의 제출을 요청할 수 있다. 이 경우 자료 제출을 요청받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

술 지정 등에 관한 고시」 별표(참고: 국가전략기술 지정 등에 관한 고시 [별표]) 상 국가전략기술의 분야 및 중점기술에는 반도체·디스플레이, 이차전지, 첨단바이오 등은 직접 명시되어 있으나, ‘나노기술’이라는 분야명 자체는 직접 규정되어 있지 않은바, 개정안의 “국가전략기술에 포함된 나노기술 분야”라는 표현은 다소 불명확한 측면이 있음.

- 따라서 국가전략기술은 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」 제8조에 따라 선정되는 것임을 고려하여, “나노기술 분야”를 “나노기술과 관련된 분야”로 수정함으로써 명확성을 제고할 필요가 있음.

- 참고로, 과학기술정보통신부도 지원 대상 기술분야에 대한 법적 명확성 제고를 위해 “나노기술과 관련된 분야”로 보다 구체적으로 수정하는 것이 바람직하다는 입장임.

⑤ 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 국가전략기술의 선정, 제3항에 따른 국가전략기술의 변경이나 선정 해제가 있는 경우에는 이를 고시하여야 한다.

⑥ 제1항에 따른 국가전략기술의 선정절차, 제3항에 따른 변경절차 및 선정 해제절차, 그 밖에 국가전략기술의 선정 및 관리에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

3. 민간 기술개발 지원시책의 구체화 및 공동출자 회사 설립 지원(안 제8조제4항 및 제5항 신설)

가. 개정안의 내용

- 안 제8조제4항은 정부가 민간 기술개발을 지원하기 위하여 산업계·학계 간 정보교류, 인력교류 및 협동연구 활성화 등에 관한 시책을 마련할 수 있도록 하려는 것이고, 안 제8조제5항은 정부가 민간기업, 공공기관 등이 공동 출자하는 회사의 설립 및 이에 소요되는 비용을 지원할 수 있도록 하려는 것임.

현행	개정안
제8조(민간 기술개발의 지원) ① ~ ③ (생략) <u><신설></u>	제8조(민간 기술개발의 지원) ① ~ ③ (현행과 같음) <u>④ 정부는 민간 기술개발을 지원하기 위하여 산업계·학계 및 연구계의 연구주체 간 정보교류, 인력교류 및 협동연구를 활성화하기 위한 지원시책을 마련하여야 한다.</u> <u>⑤ 정부는 나노기술 분야의 연구개발, 실증·상용화 등을 위하여 민간기업, 공공기관 등이 공동 출자하는 회사의 설립 및 이에 소요되는 비용을 지원할 수 있다.</u>
<u><신설></u>	

나. 검토의견

○ 안 제8조제4항과 관련하여, 현행 제6조 및 제8조¹⁰⁾는 나노기술 연구개발의 추진 및 지원에 관한 사항과 민간 기술개발 지원에 관한 사항을 규정하고 있으나, 민간 기술개발 지원의 관점에서 산학연 간 정보교류, 인력교류 및 협동연구 활성화 지원을 명시적으로 규정하고 있지는 않음.

- 따라서 안 제8조제4항은 민간 기술개발 지원시책을 보다 구체화·명확화하려는 취지의 규정으로 볼 수 있으며, 민간의 기술 혁신 및 산학연 협력 활성화에 기여할 수 있다는 점에서 입법 취지는 타당한 것으로 보임.

10) 「나노기술개발 촉진법」

제6조(연구개발의 추진) ① 관계 중앙행정기관의 장은 종합발전계획에 따라 소관 분야에 대한 나노기술 연구개발사업을 추진하고 이를 지원하는 시책을 세워야 한다.

② 정부는 나노기술 연구개발사업을 추진할 때에는 산업계의 수요 및 기술발전 예측결과를 반영하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 기술개발 전략의 수립, 연구개발 투자방향의 설정 등을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 나노기술 분야의 종합적인 기술지도(技術地圖)를 작성하여야 한다.

④ 관계 중앙행정기관의 장은 나노기술 연구개발사업을 추진할 때 제3항에 따라 작성된 기술지도를 개발대상 핵심기술의 도출 등에 적극 반영하여야 한다.

⑤ 정부는 나노기술의 특성을 고려하여 학제적 협동연구를 촉진하고, 국제협력 및 공동연구를 증진하기 위한 방안을 마련하여야 한다.

⑥ 정부는 주요 국가의 나노기술에 관한 개발동향과 투자방향을 주기적으로 조사·분석하여 이를 나노기술 관련 정책에 반영하여야 한다.

제8조(민간 기술개발의 지원) ① 정부는 민간 부문의 나노기술 연구개발을 활성화하고 연구개발 투자의 확대를 유도하기 위하여 우수 나노기술인력의 공급, 세제상·금융상의 지원 및 우선구매 등의 지원시책을 마련하여야 한다.

② 정부는 나노기술을 이용한 기술집약형 중소기업과 나노기술을 이용하여 창업하는 기업에 대하여 제1항에 따른 지원시책을 우선적으로 추진하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 지원시책을 효율적으로 추진하기 위하여 제9조에 따른 민간 부문의 나노기술 연구개발활동 조사 결과를 나노기술개발 관련 정책에 반영하여야 한다.

○ 한편, 안 제8조제5항은 민간기업, 공공기관 등이 공동 출자하는 회사의 설립 및 이에 소요되는 비용을 지원할 수 있도록 하려는 것으로, 민관 협력 방식의 기술개발 및 사업화 지원 수단을 다각화하려는 취지로 이해됨.

- 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」 11)상 공공연구기관첨단기술지주회사는 연구기관이 보유한 기술의 사업화를 목적으로 다른 회사의 주식을 소유하는 제도이고, 「연구개발특구의 육성에 관한 특별법」 12)상 연구소기업은 공공연구기관의 기

11) 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. ~ 9. (생략)

10. “공공연구기관첨단기술지주회사”(이하 “기술지주회사”라 한다)란 공공연구기관이 보유하고 있는 기술의 사업화를 목적으로 다른 회사의 주식(지분을 포함한다. 이하 같다)의 소유를 통하여 해당 회사의 사업을 지배하거나 관리·지원하는 것을 주된 사업으로 하는 회사로서 제21조의3에 따라 등록된 회사를 말한다. 다만, 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」 제25조에 따른 산학협력단이 보유하고 있는 기술의 사업화를 목적으로 회사를 설립하는 경우에는 제외한다.

11. ~ 14. (생략)

제21조의3(기술지주회사의 설립) ① 공공연구기관은 단독으로 또는 다른 공공연구기관과 함께 기술지주회사를 설립할 수 있다.

② 기술지주회사는 다음 각 호의 요건을 갖추어야 한다.

1. 「상법」에 따른 주식회사일 것

2. 임원이 「국가공무원법」 제33조 각 호에 따른 결격사유에 해당하지 아니할 것

3. 보유인력과 보유시설이 대통령령으로 정하는 기준 이상일 것

4. 보유기술이 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제2조제16호에 따른 녹색기술 또는 「산업발전법」 제5조제1항에 따른 첨단기술에 해당할 것

③ 제1항에 따라 기술지주회사를 설립하는 경우 공공연구기관은 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업통상부장관에게 등록하여야 한다.

④ 공공연구기관은 해당 기관이 설립한 기술지주회사의 발행주식 총수의 100분의 50을 초과하여 보유하여야 한다. 이 경우 공공연구기관은 주식을 보유하는 데 있어 정부의 출연금을 사용할 수 있다.

⑤ 공공연구기관은 기술지주회사에 기술등을 현물출자하거나 이전할 수 있다.

⑥ 공공연구기관이 기술등을 현물출자하는 경우에는 제23조를 준용한다.

12) 「연구개발특구의 육성에 관한 특별법」

제9조의3(연구소기업의 설립 등) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관이나 회사는 단독 또는 공동으로 연구소기업을 설립할 수 있다.

술을 직접 사업화하기 위하여 설립되며 일정한 지분 요건 등이 요구된다는 점에서, 개정안의 공동출자 회사와는 그 법적 구조 및 제도적 전제는 구별되는 것으로 보임.

- 따라서 공동출자 회사 설립 지원에 관한 별도의 근거를 두는 것 자체는 가능할 것으로 보임.

-
1. 공공연구기관
 2. 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 산학협력기술지주회사
 3. 「벤처기업육성에 관한 특별법」 제2조제8항에 따른 신기술창업전문회사로서 대통령령으로 정한 기준에 적합한 회사
 4. 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」 제2조제10호에 따른 공공연구기관첨단기술지주회사
- ② 제1항에 따라 설립된 연구소기업은 대통령령으로 정하는 바에 따라 과학기술정보통신부장관에게 등록하여야 한다. 등록된 내용 가운데 대통령령으로 정하는 사항을 변경하는 경우에도 또한 같다.
- ③ 연구소기업은 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어야 한다.
1. 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관 또는 회사가 단독 또는 공동으로 연구소기업의 자본금 가운데 대통령령으로 정하는 비율 이상으로 해당 연구소기업의 주식(지분을 포함한다. 이하 같다)을 보유할 것
 2. 공공연구기관의 기술을 직접 사업화하기 위한 목적으로 설립할 것
 3. 특구 안에 설립할 것
- ④ 제1항에 따라 연구소기업을 설립한 공공연구기관은 연구소기업에 대한 출자로 발생한 수익금과 잉여금(이하 이 조에서 “수익금등”이라 한다)을 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도로 사용하되, 제1호부터 제4호까지의 용도에 우선적으로 사용하여야 한다.
1. 연구개발에 대한 투자
 2. 연구소기업 설립을 위한 출자 또는 연구소기업에 대한 재출자
 3. 연구개발 성과의 사업화에 필요한 경비
 4. 기술개발 및 사업화에 기여한 인력 및 부서에 대한 보상금
 5. 기관운영경비
- ⑤ 공공연구기관이 제4항제4호 중 기술개발에 기여한 인력 및 부서에 대하여 보상금을 지급하려는 경우에는 수익금등의 100분의 50 이상을 사용할 수 있고, 사업화에 기여한 인력 및 부서에 대하여 보상금을 지급하려는 경우에는 100분의 10 이상을 사용할 수 있다.
- ⑥ 제5항에 따른 보상금의 구체적인 지급 비율은 대통령령으로 정한다.
- ⑦ 과학기술정보통신부장관은 연구소기업의 효율적인 관리를 위하여 제3항에 따른 요건을 갖추고 있는지 여부 등 대통령령으로 정하는 사항을 조사하거나 관련 자료를 열람할 수 있다.
- ⑧ 과학기술정보통신부장관은 제7항에 따른 조사 및 열람 결과 이 법을 위반하는 행위가 있는 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 연구소기업에 그 시정을 명할 수 있다.

○ 다만, 다음 사항을 고려할 필요가 있음.

○ 첫째, 안 제8조제5항은 지원대상을 “민간기업, 공공기관 등”으로 규정하고 있는바, 실제 공동출자 주체로 공공기관 외에도 출연연구기관, 직할기관 등이 포함되는지 불명확함.

- 따라서 공동출자 주체의 범위가 보다 명확하게 드러나도록 조문을 정비할 필요가 있음.

○ 둘째, “설립 및 이에 소요되는 비용”의 의미가 설립비용만을 의미하는지, 운영비용까지 포함하는지, 나아가 정부가 출자 자체를 지원하는 것인지 또는 부대비용만을 지원하는 것인지가 현행 법문상 명확하지 않음.

- 또한 공동출자 회사가 손실을 보거나 청산되는 경우의 정부 지원금 회수, 지분 처분, 손실 부담 구조, 지원대상 선정 기준, 이해충돌 방지장치 및 사후 성과관리 기준 등에 관하여도 개정안에 별도로 규정되어 있지 않음.

- 따라서 설립비용의 범위, 지원 절차 및 기준, 사후관리 체계 등

구체적인 사항은 시행령에서 구체적으로 정하도록 규정할 필요가 있음.

- 참고로, 과학기술정보통신부는 지원 대상에 대해서는 현행 “민간기업, 공공기관 등”은 예시에 불과한바, 법 적용 시 주체를 넓게 해석할 수 있는 법적 여지를 확보하겠다는 입장임.
- 또한 개정안에 포함하기 어려운 설립비용의 범위, 지원 절차 및 기준, 사후관리 체계 등 구체적인 사항에 대하여 시행령에 규정하는 방안에 대해서는 적극 동의하는 입장임.

문 의 처

02)6788-5236

참고

국가전략기술 지정 등에 관한 고시 [별표]

국가전략기술		기술 개요
분야	중점기술	
<1> 반도체 · 디스플레이	① 고집적저항기반 메모리	■ 고용량, 고속·고대역폭, 저전력 특성을 가지며 기존 대비 데이터 유지/읽기/쓰기 특성이 향상된 차세대 메모리반도체의 소재·소자·공정 기술
	② 고성능·저전력 인공지능 반도체	■ 학습·추론 등 인공지능 구현에 필요한 수십~수천 TFLOPS급 연산을 저전력·고효율로 실행하는 설계·소자 및 반도체 운영 SW 기술
	③ 반도체 첨단패키징	■ 반도체 모듈의 고성능화·고집적화·고에너지효율을 경제적으로 구현하기 위한 하이퍼스케일·고밀도·다차원 이종집적 칩렛 패키지 기술
	④ 전력반도체	■ 탄화규소, 질화갈륨, 산화갈륨 등 화합물 기반으로 고효율 전력 변환·안정·분배제어에 사용되는 반도체 및 부품 기술
	⑤ 차세대 고성능 센싱	■ 스마트기기, 첨단모빌리티, 극한환경 등에 특화되어 물리센서를 기반으로 지능형 인지·감지 기술을 융합, 물리·화학·바이오 정보를 감지·변환하는 장치·부품 기술
	⑥ 무기발광 디스플레이	■ 고휘도·장수명이 가능한 무기소재 기반의 자발광 디스플레이 기술
	⑦ 프리폼 디스플레이	■ 기존 경성(Rigid) 디스플레이 대비 휘거나, 접거나, 늘릴 수 있는 유연·신축 디스플레이 기술
	⑧ 반도체·디스플레이 소재·부품·장비	■ 초미세 반도체 소자시스템 집적화(노광, 식각, 증착 공정)를 수행할 수 있는 첨단 소재·부품·장비 기술 ■ 고효율·고신뢰성·친환경 OLED 소재·부품 및 대면적·초소형 OLED용 제조장비 기술
<2> 이차전지	⑨ 리튬이온전지 및 핵심 소재	■ 現 리튬이온전지의 에너지밀도 극대화(350Wh/kg급) 및 가격경쟁력·공정 친환경화 확보를 위한 리튬이온전지 소재 및 공정 기술
	⑩ 차세대 이차전지 소재·셀	■ 반전고체, 리튬금속, 리튬황(이상 400Wh/kg 목표) 및 나트륨이온전지(220Wh/kg 목표) 등 기존 리튬이온전지의 기술적·산업적 한계를 능가하여 고에너지밀도, 고안전성, 가격경쟁력 등 응용분야별 맞춤형 특성 확보가 가능한 차세대 소재·전지제조 기술
	⑪ 이차전지 모듈·시스템	■ 전기 모빌리티 및 에너지저장장치(ESS)의 성능·안전·수명 향상 위한 모듈·팩·시스템 기술 및 지능형 관리 기술
	⑫ 이차전지 재사용·재활용	■ 사용후 배터리의 고안전·고효율 재사용 및 고순도·친환경 자원회수·재활용 관련 기술
<3> 첨단 모빌리티	⑬ 자율주행 시스템	■ 사람의 조작없이 차량을 운행하게 하는 소프트웨어 및 통신·서비스·컴퓨팅 기술과 성능·안전·인증 기술
	⑭ 도심항공교통(UAM)	■ 저소음·친환경동력 기반의 수직이착륙 교통수단 및 도심운용을 지원하기 위한 교통체계(교통관리, 이·착륙 인프라, 성능·안전·인증) 기술

국가전략기술		기술 개요
분야	중점기술	
<4> 차세대 원자력	⑮ 전기·수소차	■ 고전압 배터리, 수소 연료전지 또는 탄소중립연료 에너지를 동력시스템으로 공급하여 구동되는 친환경 자동차 기술
	⑯ 소형 모듈형원자로 [SMR]	■ 고안전(무한냉각, 사고저항핵연료), 소형 모듈화 제조(노심부품, 소재, 혁신 제조), 유연성 운전 등의 기술이 적용된 차세대 경수형 소형원자로 기술
	⑰ 선진원자력시스템 및 폐기물 관리	■ 액체금속, 기체, 용융염 등을 냉각재로 활용하고 장주기 노심·높은 출구온도 특성을 갖춘 다목적 비경수형 원자로 및 사용후핵연료의 고준위 방사성폐기물 관리(운반·저장·부처분) 기술
<5> 첨단 바이오	⑱ 합성생물학	■ 생명과학에 공학적 관점을 도입하여 인공적으로 생명체 구성요소·시스템을 설계·제작·합성하는 기술
	⑲ 유전자·세포 치료	■ 유전자 결함보완·기능추가 관련 유전자치료제 또는 세포조직 기능복원 관련 세포치료제의 개발·제조 관련 기술
	⑳ 감염병 백신·치료	■ 신·변종 및 미해결 감염병 발생시 관련 백신·치료제를 신속하게 개발·제조할 수 있는 전달물질 및 후보물질 발굴 등의 기반 기술
	㉑ 디지털 헬스데이터 분석·활용	■ 바이오·의료 데이터를 수집·생성·통합·분석하고, 개인맞춤형 진단·치료·예방·건강관리 및 데이터 기반 신약개발에 활용하는 기술
<6> 우주항 공 ·해양	㉒ 대형 다단연소 사이클 엔진	■ 우주발사체의 재점화 및 추력조절이 가능한 고추력·고효율 엔진 설계·제조·평가·인증 기술
	㉓ 우주 관측·센싱	■ 우주 관측을 위한 인공위성 본체·인공위성 탑재체(관측·통신·항법) 고도화 기술 및 위성 획득정보와 우주자산 활용을 위한 운영·관리 체계 기술
	㉔ 달착륙·표면탐사	■ 달착륙선·무인이동체·우주선 설계·제작, 행성간 임무 궤도설계·운전을 위한 행성 연착륙·표면 임무 및 심우주탐사 기반기술
	㉕ 첨단 항공가스터빈 엔진·부품	■ 추력 15,000lbf 이상 고출력·장수명 유·무인용 터보팬 가스터빈 엔진 설계·제조·평가·인증 기술
	㉖ 해양자원 탐사	■ 극지·대양의 심해에 있는 해양 전략광물(희토류, 코발트, 니켈, 망간, 흑연 등) 탐사·채굴 기술
<7> 수소	㉗ 수전해 수소생산	■ 전기를 이용해 물(H ₂ O)을 분해하여 연료·전력생산에 활용할 수 있는 수소를 생산(환원 반응)하는 기술
	㉘ 수소 저장·운송	■ 생산된 수소를 기체 상태로 저장·운송하거나, 극저온 액화(-253℃)하여 저장·공급하는 기술

국가전략기술		기술 개요
분야	중점기술	
	②⁹ 수소연료전지 및 발전	■ 수소 기반 연료를 전기·열로 직접 전환하거나, 가스터빈에 연소시켜 전기를 생산하는 발전 기술
<8> 사이버 보안	③⁰ 데이터·AI 보안	■ 개인·기업의 중요데이터(개인정보, 산업정보)의 보호 및 안전한 활용을 위한 AI 적용 지능형 보안 기술
	③¹ 디지털 취약점 분석·대응(공급망 보안)	■ 디지털 공급망 전주기를 대상으로 한 보안무결성 검증 및 사이버침해행위 대응을 위한 원점탐지·추적·복구·예방기술
	③² 네트워크·클라우드 보안	■ 클라우드 환경의 제로트러스트 구현 및 보안관제 지능화·차세대 통신을 위한 신뢰성·안정성을 보장하는 보안 기술
	③³ 산업·가상융합 보안	■ 정보보안·물리보안을 가상융합 환경 및 산업분야 특성에 따라 융합·적용하는 보안 기술
<9> 인공지 능	③⁴ 효율적 학습 및 AI인프라(SW/HW) 고도화	■ 인공지능 모델 생성·활용 과정에서 활용 데이터 규모, 소모전력 등 학습 효율성을 대폭 제고할 수 있는 최적화·경량화 관련 기술
	③⁵ 첨단 AI 모델링·의사결정(인지·판단·추론)	■ 인공지능이 사람의 사고체계를 모델링하여, 맥락의 종합적 이해를 통한 종합적 인지·성장, 상식 수준의 추론 및 상호간 소통·협력·창작이 가능하도록 하는 기술
	③⁶ 산업 활용·혁신 AI	■ 기업의 손쉬운 AI 활용을 위해 코딩을 최소화한 AI 기술 및 AI 적용을 통해 산업생산성 향상을 지원하는 기술
	③⁷ 안전·신뢰 AI	■ AI 모델이 보편적 규범·가치 및 개인정보, 저작권 보호 등 법적 요구사항을 준수하고, 외부로부터 강건성을 확보하도록 하는 기술 및 결론·도출과정 등에 대한 설명 가능성을 제고하는 기술
<10> 차세대 통신	③⁸ 5G 고도화(5G-Adv)	■ 5G 최초(3GPP Rel-15) 표준 및 융합서비스(3GPP Rel-17) 표준 이후 제정되는 5G-Advanced (3GPP Rel-18 이후) 표준을 지원하는 이동통신 기술
	③⁹ 6G	■ 5G 이후 다음 세대(ITU IMT-2030 표준, 3GPP Rel-21 이후)의 통신 인프라 기술
	④⁰ 오픈랜(Open-RAN)	■ 무선장치(RU), 분산장치(DU), 중앙장치(CU) 등의 블록(HW/SW)간 프로토콜 및 인터페이스를 개방하는 기술
	④¹ 고효율 5G-6G 통신부품	■ 5G-6G 이동통신 장비 및 기기에 탑재되는 무선 통신용 부품과 광통신용 부품 기술
	④² 5G-6G 위성통신	■ 지상과 저궤도 위성 네트워크 연결을 통해 지상, 해상, 공중까지 서비스를 제공하는 3차원 공간 통신 기술
<11> 첨단로	④³ 로봇 정밀제어구동 부품SW	■ 로봇 주변환경 및 사용자의 인지적·신체적 의도를 인식하고 움직임을 제어·구동하는 로봇 제품의 성능과 신뢰성을 제고하는 코어 부품 기술

국가전략기술		기술 개요
분야	중점기술	
봇·제조	④④ 로봇 자율이동	로봇이 비정형 실내/외 환경에서 인간의 구체적 지시 없이도 목표하는 위치로 자율적으로 이동하는 기술
	④⑤ 고난도 자율조작	유연관절·초경량 팔과 손을 이용해 로봇의 자율적인 상황 인자·판단을 바탕으로 안전한 작업을 수행하는 기술
	④⑥ 인간-로봇 상호작용	로봇과 사람간 상호작용·의사소통을 위해 다양한 상황에 대한 복합적 이해를 기반으로 행동·표현·대화 등을 자율적으로 고속 생성하는 기술
	④⑦ 가상 제조	스마트팩토리를 가상 공간(디지털 트윈)에 이식하여 사·공간의 제약을 탈피한 제조생산·공정 지능화·혁신 기술
<12> 양자	④⑧ 양자컴퓨팅	양자역학적 특성(양자얽힘 등)을 이용하여 기하급수적 성능향상이 가능한 병렬연산 관련 HW/SW 기술
	④⑨ 양자통신	양자상태로 구현된 정보단위를 송수신하여 정보탈취가 불가능한 특징을 가지는 통신 기술
	⑤⑩ 양자센싱	고전 센싱대비 더 민감한 특정 물리량(전·자기장, 빛, 중력 등)의 초정밀 측정을 위해 필요한 양자시스템 또는 양자현상을 활용한 초고성능 센서 기술