지식경제부 보도자료	http//www.mke.go.kr
'11년 6월 10일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 산업기술개발과장 문동민(2110-5181), 김열규 사무관(2110-5185)	

국가적 난제(難題) 기술개발 촉진

– 기술적 난제 연구개발 포상금제도 시범 도입 –

□ 지식경제부(장관 최중경)는 **민간 R&D 투자를 적극 유도**하고, **도전적인 R&D 추진**을 위해 **기존 정부 R&D 지원체계와는 전혀 다른 연구개발 포상금제도를 정부 R&D 최초로 시범 도입**한다고 밝힘

○ 연구개발 포상금제도는 국가 등이 해결하고자 하는 **난제기술을 공모**하고, 정부가 기술개발 목표와 포상금을 사전에 제시하면, 연구기관 또는 개인은 **민간의 창의성과 경쟁을 통해 난제기술을 개발**하고, 정부의 평가를 거쳐 **사후적으로 포상금을 지급**하는 제도임

* 현행 정부R&D는 기술개발 과제를 발굴하고, 연구기관의 사업계획서를 검토한 후 연구기관으로 선정되면, 연구비를 우선 지원받고, R&D수행 후 성공여부를 평가하는 시스템

□ **연구개발 포상금제도**의

① **지원대상**은 **기존 과학기술의 한계를 극복할 수 있는 탁월한 기술**로서 난이도, 창의성 등이 높은 **난제기술***을 말하며,

* 기술장벽으로 생각하는 한계돌파형 기술 【(美) 무인 주행 자동차 개발, 휴대용 연료전지 등】, 기존 기술을 활용한 창의적인 제품 개발 【(美) 휴대용 정수기, 100불 노트북 등】

② **포상규모**는 선정위원회에서 기술난이도, 파급효과, 창의성 등을 감안하여 **과제당 각 각 30억원 이하, 5억원 이하로 결정**할 예정임

③ **평가와 포상**은 과제공고 후 3년 이내 시점에서 전문위원회를 구성하여 **공개평가 등 심층평가**를 통해 **검증**하고, 목표를 달성한 모든 기관 또는 개인에게 성과에 따라 **포상금을 차등 지급**하고,

- **평가결과 최우수과제**는 필요시 **추가 R&D를 지원할 계획**임

□ **미국, 일본 등 선진국들은 연구개발 포상금제도**를 **이미 도입하여 적극 활용중**이나, 우리나라는 예산 확보의 어려움 등으로 인하여 아직 **정부 정책으로 발전**시키지는 못한 상황임

□ 금번 **연구개발 포상금제도가 도입**되면,

① **불특정 다수의 집단지성**(Crowdsourcing : 대중+아웃소싱)을 활용하여 민간의 **자율적인 경쟁**을 통해 **난제기술의 해결책을 제시**함으로써 가시적인 **R&D 성과창출이 가능**하고,

② 목표를 달성한 기관 혹은 개인에 한해, 정부 R&D자금을 지원하므로 **정부 R&D지원의 불확실성을 감소**시키는 효과가 기대됨

③ 아울러, **우수 연구인력 포상, 난제기술개발 촉진 등**을 통한 **연구자 사기 진작과 R&D혁신 분위기 확산, 민간 R&D 투자 활성화**에도 효과가 클 것으로 전망됨

□ 향후 난제기술 수요조사, 과제선정 등의 절차를 거쳐 금년 12월 중으로 **2개 과제를 공고할 계획**임

○ 아울러, 내년부터 **매년 1개 이상 과제에 대해 포상금제도로 지원**하고, **향후 추진경과** 등을 보아가며, **지원과제를 점진적으로 확대**하여 **현행 정부R&D의 보완적인 제도로써 적극 활용할 계획임**

참고 1 국·내외 포상금제도 운영현황 (사례중심)

☞ 美, 英, 日 등 선진국은 "포상금제도"를 공공성이 강한 분야(에너지, 환경 등) 등에 도입하여 난제기술 해결 추진

1. 해외사례

〈 정부·공공부문 〉

① (美) **휴대전력개발***, **무인자동차경주****(국방부[1]), 수소에너지개발***(DOE)

* 무게 4kg이하 96hr동안 평균 20W 전력생산(만불, '08) : (1위) 100, (2위) 50, (3위) 25
** 175마일 사막을 완주 가능한 무인 자동차 경주대회 개최(만불, '04) : (1위) 200
*** 수소 생산·저장, 수소차 개발 등 관련 우수기술·제품에 대한 평가 후 지원

② (美, NASA) **항공우주분야 7대 난제기술**(Centennial Challenge) (5~200만불)

* 달의 흙 이용, 우주에서 8hr내 O_2 5kg 추출기구 제작(100만불, '04년~'09.6)

③ (日, **경제산업성**) **신형 인플루엔자 검사키트 개발** 등 (2.5억엔)

〈 민간부문 〉

① (佛) **신선한 식품 공급·확보**를 위한 **식품보관법 개발** (1.2만프랑)

* 나폴레옹이 군용식품 장기보존·보관을 위한 식품보관법 개발(1795)[2]

② (英, **버진그룹**) 대기 중 **CO_2 제거 기술개발** (1,000만파운드, 183억원)

* 기후변화에 대처하기 위해 대기중 CO_2 제거·저장기술개발('07, 상용화시 연간 10억톤의 CO_2 제거) : 5년이내 **최종 미션 성공자를 선정**하여 포상금 지급

③ (美, **구글**) 인력페달을 이용한 국제발명 대회 (정수자전거 개발, 5천만원)

2. 국내 사례

□ **정부**에서 도입*을 **검토·추진**했으나, **정책으로는 입안되지 않음**

* 제2차 과학기술기본계획('07.12) 및 민관합동회의('09.7)에서 도입을 추진·검토했으나, 예산문제로 인해 정책으로 미(未)입안

1) 국방부 산하 고등연구기획국(DARPA : Defense Advanced Research Projects Agency)에서 과제 주관
2) 밀봉 포장방법인 완전살균법을 1809년 리콜라스 아르페에 의해 개발(1862년 파스퇴르가 증명)→ 오늘날 통조림의 시초

참고 2 연구개발 포상금 제도 지원 개요

□ (지원분야) **사회·경제적 파급효과** 및 **시장수요가 크고, 민간 R&D 투자 활성화 유도**가 필요한 **산업혁신*·사회혁신**** **난제기술**(각 1건*)

* 기존 산업분야별 한계 극복기술 : (例) 무인주행자동차, 휴대용 연료전지 등
** 에너지·환경 등 해결을 위해 기존 기술을 적용·개선하여 창의적인 제품·사업화 등으로 연계 가능기술 : (例) 100달러 노트북, 휴대 정수기, 정수자전거 등

< 해외 포상금 지원 사례 >

산업 혁신기술		사회 혁신기술		
[무인 주행자동차]	[휴대용 연료전지]	[정수 자전거]	[100불 노트북]	[휴대 정수기]
				

□ (공모기간) **시급히 기술확보**가 필요한 점을 감안, **3년 이내***로 설정

* (산업융합원천 혁신제품형 과제) 2~3년, (미래선도 조기창출형과제) 3년 이내

□ (포상규모) 해외사례, 산업융합원천사업의 예산규모 등과 파급효과, 기술수준 등을 감안, **과제당 최대 30억원 이하**에서 포상

□ (응모자격) **한국 국적을 소유**한 **국내 연구자** 또는 **법인**

□ (지재권 소유) **직접 기술을 개발한 개인 혹은 기관**이 소유

* 국가 R&D사업의 관련규정 : (現) 주관기관 소유원칙 →(改) 개발자 원칙
** 지재권 : 참여자간 공동 소유로 하고, **국내에서 실시**되어야 함

□ (향후 지원계획) **금년 시범 도입** 후 매년 **1개 이상 과제를 발굴·지원**하되, **향후실적 및 효과**를 보아가며 **확대** 검토

○ 다만, 평가이전, **유사기술 등이 특허가 출원**되는 경우, **지원 제외**

* 연구자간 담합 등 부당한 방법 등이 발견시, 연구비 지급 취소 가능

□ (인센티브) **최우수과제 중 추가 R&D가 필요**한 경우에는 **지원**