

## 미국의 첨단기술 개발 지원정책 개요

### □ 첨단기술 프로그램(ATP)의 주요내용

- 미국은 첨단기술을 개발하는 것을 지원하기 위해 상무부 산하의 “표준기술협회”(NIST : National Institute of Standard and Technology)를 통해 1990년부터 “첨단기술프로그램”(ATP : Advanced Technology Program)을 운영
  - ☞ ATP 사이트 : <http://www.atp.nist.gov/>
- 첨단기술(Advanced Technology)은 일반적으로 바이오테크, 생명과학, 나노기술, 광전자(Opto-Electronics), 정보 통신, 전자, 생산자동화, 신소재, 항공우주, 핵기술 등 10개 분야를 우선 분야로 지정
- 동 정책은 “정부와 민간부문의 파트너십”(Public-Private Partnerships)을 통해 “개발 초기에 높은 위험이 있으나 향후 막대한 상업적인 가치가 있는 혁신적인 기술에 투자함으로써 21세기 미국인들의 삶의 질을 향상시키는 것”을 목적으로 함.
- ATP 파트너십은 회사 규모에 상관없이 모든 기업들, 대학, 비영리단체 등과 이루어지고 있으며, 현재까지 공여된 자금(Awards)의 50% 이상은 개별 소기업이나 소기업들의 합작투자법인(Joint Ventures)에 지원

## □ ATP 신청 및 심사과정

- ATP가 관보(Federal Register)에 자금이 제공할 수 있다고 공시한 “제안서 요청”(Solicitation /Request for Proposal) 내용에 따라 제안서 제출
- ATP는 접수된 제안서를 일련의 심사과정을 통해 다단계로 심사
  - 심사과정은 4가지 단계(Gate)로 구분
  - 신청자는 각 단계를 통과하기 위한 정보를 제출
  - 신청자는 각 단계를 통과하면 다음 단계의 정보를 제출

### 가. Gate 1

- 과학적 및 기술적인 이익 선택기준(Scientific And Technological Merit Selection Criterion)과 개략적인 경제혜택 선택기준에 대한 잠재성(Potential For Broad-Based Economic Benefits Selection Criterion)에 대한 정보를 제출
- 제출된 정보가 선택기준에 부합되면 제안서가 Gate 1을 통과했다고 신청자에게 통보하고 Gate 2에 해당하는 정보 제출을 요청

### 나. Gate 2

- 개략적인 경제혜택 선택기준에 대한 잠재성(Potential For Broad-Based Economic Benefits Selection Criterion)에 대해 세부적인 정보와 예산서(Budget Narrative)를 제출

- 만일 제출된 정보가 많은 혜택이 있는 것으로 판단되면 준결승 진출자(Semifinalist)앞으로 제안서가 선택되었음을 통보하고 Gate 3으로 진행하기 위한 정보를 요청

#### 다. Gate 3

- 표준기술협회/ATP는 제안서 제출자를 구두 심사하기 위해 초청하고, 신청자는 ATP가 요청하는 추가적인 양식과 서류를 제출
- 구두 심사 후 제출된 정보를 바탕으로 ATP는 제안서가 높은 이익이 있다고 결정하면, 제안서는 결승전 진출을 위해 선발위원(Selecting Official)에게 추천됨.
- 만일 선발위원이 동 제안서를 선택하면 Gate 4 단계로 진행됨.

#### 라. Gate 4

- 마지막단계로 선발되면 자금(Award)이 공여됨.

#### □ ATP의 자금 지원 현황

- 1990년 이후 2004년까지 총 6,924개의 제안서가 제출되어 22.7억달러 (768건)의 자금지원이 성사됨.
- 제안서 건당 지원된 금액은 0.4백만달러에서 31백만달러로 다양

### ATP의 자금지원 현황

접수 제안서 건수	6,924 건
총 ATP에 요청한 지원 금액	14,708백만 달러
지원 제안서 건수	768 건
ATP의 총 지원금액	2,269백만 달러
건당 지원금액	0.4백만 달러 - 31백만 달러

(자료출처 : ATP)

- 전체 지원한 금액 중 “전자/컴퓨터/통신”에 대한 지원이 25.4%로 가장 많고, 그 다음으로 IT(22.2%), 신소재/화학(21.5%), 바이오테크(19.8%), 생산업(11.1%) 등의 순으로 나타남.

### ATP의 부문별 자금지원 현황

<b>총 지원금액</b>	<b>2,269백만 달러 (100.0%)</b>
Advanced Materials/Chemicals	488백만 달러 (21.5%)
Biotechnology	449백만 달러 (19.8%)
Electronics/Computer Hardware/Communications	576백만 달러 (25.4%)
Information Technology	504백만 달러 (22.2%)
Manufacturing	252백만 달러 (11.1%)

(자료출처 : ATP)

## □ 성공사례

- ATP 정책으로 새로 개발된 첨단기술 사례는 매우 많은 것으로 나타나고 있으며, 이중 몇몇 사례는 다음과 같음.

☞ ATP 성공사례 : <http://www.atp.nist.gov/gems/listgems.htm>

### ATP 정책의 성공사례 개요

개발된 첨단기술	기술 개발 참여회사(단체)	기술 개발 기간	ATP 지원 자금 액수
<b>Security Framework to Exchange Data that Enhances Productivity</b>	Advanced Micro Devices, Inc., ILS Technology LLC, Oceana Sensor Technologies Inc.	2002년 -2005년	490만 달러
<b>World's First Commercial Production Facility for High-Temperature Superconducting Wire</b>	American Superconductor Corporation	1992년 -1995년	180만 달러
<b>Structural Composites for Large Auto Parts</b>	Automotive Composites Consortium	1995년 -1997년	260만 달러
<b>Balancer</b>	BalaDyne Corp.	1997년 -2000년	200만 달러
<b>Coating-Enabled Component Design</b>	Caterpillar, Inc., United Technologies, J.A. Woollam Co.,	2000년 -2005년	480만 달러
<b>Advanced Optimization Technology</b>	CombineNet, Inc.	2002년 -2005년	180만 달러

(자료출처 : ATP)

## □ 시사점

- 미국 정부는 미국 기업들이 미국 내에서 생산 활동을 하지 않고 해외에서 아웃소싱을 늘리고 있지만 미국 기업들의 기술개발을 지속적으로 지원
- 과거 클린턴 행정부는 Nanotechnology Initiative(나노기술 주도권)이라는 프로그램을 신설해 나노기술을 제2의 산업혁명이라고 명명하고 나노기술의 개발을 위해 지원한 바 있음.
- 부시행정부도 금년 초 연두교서에서 “미국의 경제력과 국제 리더쉽은 계속된 기술 발달에 달려있다”고 정의하고 이를 위해 향후 10년간 자연과학분야의 연구개발 지원예산을 2배로 증액한다고 발표
- 이런 정부의 노력에 맞춰서 산업계에서도 기술개발을 적극적으로 추진하고 있음.
  - ☞ 일례로 중국 등 동남아국가에서 저코스트로 생산된 섬유와 의류가 미국 섬유산업을 침식하고 있으나, 미국 섬유업계는 나노기술과 같은 첨단기술 개발을 통해 섬유기술을 라이선싱함으로써 섬유강국으로 다시 부활하겠다는 결의를 다지고 있음.
- 차세대 성장산업은 모두 신기술과 첨단기술 개발에 근거하고 있어 바이오테크, 생명공학, 정보통신 등 모든 분야에서 첨단기술 개발이 향후 국가경쟁력은 물론 국가경제의 성장을 좌우하는 가장 중요한 요소가 될 것으로 전망됨.

(자료제공: 뉴욕 사무소)

문의: 전문연구원 양행민 (☎3779-6676)  
E-mail : haengmin@koreaexim.go.kr