

# 첨단기술 관련 지원제도 현황

정 종 득 | 기획홍보팀장

현재 산업자원부 및 여타 정부부처에서 운영하고 있는 첨단기술관련 지원제도로서는「산업발전법상의 첨단기술및제품의범위」,「공업배치및공장설립에관한법률상의 첨단업종」지원제도 등 6개 제도가 운영되고 있다.

- ① 산자부(산업정책과)의 「첨단기술 및 제품의범위」지원제도
- ② 산자부(산업입지환경과)의 「첨단업종」지원제도
- ③ 재정경제부의 「고도기술수반사업」지원제도
- ④ 중소기업청의 「지식기반제조업 · 서비스업」지원제도
- ⑤ 재정경제부의 「기술집약적인 산업」지원제도
- ⑥ 재정경제부의 「첨단기술설비」지원제도 등

산자부의 “첨단기술및제품의범위, 첨단업종”, 중소기업청의 “지식기반제조업 · 서비스업” 지원제도는 각종 자금 지원시 우대, 입지지원 등을 목적으로 운영하고 있으며, 재정경제부의 “고도기술수반사업, 기술집약적인 산업, 첨단 기술설비” 지원제도는 세액 감면 · 면제 등의 위주로 운영되고 있다. 산자부의「첨단기술및제품의범위」지원제도는 9개분야 100여개 부문으로 범위를 지정하여 운영하고 있으며, 고도기술수반사업(8개분야 98개 부문)을 제외한 첨단업종 등의 다른 유사지원제도 보다는 세분화하여 운영되고 있다.

## 1 산자부(산업정책과)의 「첨단기술및제품의범위」

### ■ 선정기준(산업발전법 제5조)

- 기술집약도가 높고 기술혁신 속도가 빠른 분야
- 신규수요 및 고부가가치를 창출하는 분야
- 자원 및 에너지절약, 생산성향상, 환경보전 효과가 큰 분야
- 기술적 · 경제적 파급효과가 크고 비교우위 확보가 가능한 분야

### ■ 지원사항

- ① 산업기반기술개발자금 지원
  - 산업기술개발용자사업상의 첨단기술제품개발사업에 400억원 용자 지원
- ② 산업기반기금 지원시 우대
  - 취급기관의 장이 용자사업자를 선정할 때 첨단기술 및 제품의 범위에 해당하는 제품을 생산하는 기업에 가점 부여

\* 산업기반기금운용규정 제9조 제3항 제1호

취급기관의 장은 용자사업자 등의 선정시 산업자원부에서 고시한 첨단기술 및 제품의 범위에 해당하는 제품을 생산하는 기업에 대하여는 우대하여야 한다.

### ③ 산업은행의 운전자금 지원

- 한국산업은행법상 시설자금 지원후에야 운전자금 지원이 가능하나, 첨단기업은 운전자금만의 지원도 가능

\* 한국산업은행법 제18조 제3호

첨단기술 및 첨단제품의 사업을 영위하는 자에 대하여는 그 기술의 개발과 제품의 생산에 직접적으로 소요되는 운영자금에 한한다.

### ④ 지방세 지원

- 대도시 지역내 공장 신 · 증설 및 법인설립 · 이전 등에 대한 등록세 중과세(300%)의 예외 인정

\* 지방세법 시행령 제101조(대도시내 법인 중과세의 예외) 제1항 제7호

산업발전법에 의하여 산업자원부장관이 고시하는 첨단기술산업

⑤ 입지지원

- 자연녹지 지역안에서의 건축가능 건축물 범위에 첨단산업공장을 인정

\* 도시계획법 제51조 제1항 제16호 별표17

자연녹지지역안에서 건축할 수 있는 건축물 : 첨단산업공장  
 각 시·도(조례)에서 자연녹지지역안에서의 건축허가시 산업발전법 제5조에 근거한 첨단기술및제품의범위에 해당되는지 여부를 검토후 건축허가를 하고 있음

## 2 산자부(산업입지환경과)의「첨단업종」지원제도

■ 지원내용

○ 공업배치및공장설립에관한법률에 의해 첨단업종으로 지정된 업종에 대해서는 과밀억제지역, 자연보전지역 안에서 공장의 신설·증설(신설 및 증설결과 공장건축면적이 1천 제곱미터 이내인 경우에 한함) 또는 이전을 허용(공업배치및공장설립에관한법률 제20조, 동법 시행령 제26 및 제27조의 2, 동법 시행규칙 제15조)

■ 첨단업종의 범위

○ 한국표준산업분류(5단위)를 기준으로 13개분야 98개업종으로 분류

구분	한국표준산업분류(5단위)	업종수
첨단업종	- 화학물 및 화학제품 제조업	6
	- 고무 및 플라스틱제품 제조업	1
	- 비금속광물제품 제조업	4
	- 제1차 금속산업	8
	- 조립금속제품 제조업	2
	- 기타 기계 및 장비 제조업	26
	- 사무, 계산 및 회계용기계 제조업	5
	- 기타 전기기계 및 전기변환장치 제조업	15
	- 영상, 음향 및 통신장비 제조업	10
	- 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	13
	- 자동차 및 트레일러 제조업	4
	- 기타 운송장비 제조업	3
	- 가구 및 기타 제조업	1
계	13개분야	98개

## 3 재정부의「고도기술수반사업」지원제도

■ 지원내용

○ 국내산업의 경쟁력 강화에 긴요한 고도의 기술을 수반하는 사업을 영위하기 위한 외국인투자

- 법인세·소득세·취득세·등록세·재산세·종합토지세를 각각 감면(조세특례제한법 제121조의 2등)

○ 고도기술수반사업에 소요되는 다음의 자본재를 도입하는 경우 관세·특별소비세, 부가가치세를 면제(조세특례제한법 제121조의 3, 외국인투자자에 대한 조세감면규정 재정부 고시)

- 외국인투자기업이 외국투자자의 출자금으로 도입하는 자본재

- 외국인투자자가 출자목적물로서 도입하는 자본재

■ 조세감면대상 고도기술수반사업의 범위

○ 제조업 8개분야 98개 업종별 적용품목 또는 기술을 대분류로 지정

구분	제조분야	품목기술
고도기술	- 전자·정보 및 전기분야	21
	- 정밀기계·신공정분야	15
	- 재료·소재분야	14
	- 신물질·정밀화학 및 생물산업분야	12
	- 광학·의료기기분야	4
	- 항공·수송분야	15
	- 환경·에너지 및 자원분야	13
	- 건설·사회기반시설분야	4
계	8개분야	98개

## 4 중기생의「지식기반제조업·서비스업」지원제도

■ 지원내용

○ 중소기업구조개선자금('01:7,500억원)의 지원대상 기업 선정평가지 별도로 고시하는 지식기반제조업과 지식기반서비스업을 영위하는 중소기업에 대해서는 총점의 5% 이내에서 가점을 부여(중소기업 진흥 및 제품구매 촉진에 관한 법률 제46조 제2항)

■ 가점부여대상 지식기반제조업 및 지식기반서비스업의 범위

○ 지식기반제조업은 11개 분야만을 지정하여 운영하고 있으며, 지식기반서비스업은 4개분야 20개 업종으로 지정

구분	지식기반제조업	지식기반서비스업
분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 메카트로닉스산업</li> <li>- 카일렉트로닉스산업</li> <li>- 정밀기기산업</li> <li>- 항공기우주산업</li> <li>- 신소재 산업</li> <li>- 생물산업</li> <li>- 의약산업</li> <li>- 환경산업</li> <li>- 정밀화학</li> <li>- 통신기기산업, 컴퓨터산업, 반도체산업, 디지털가전</li> <li>- 신에너지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보산업(2개 업종)</li> <li>- 전문기술서비스업 (12개 업종)</li> <li>- 영상산업(3개 업종)</li> <li>- 관광산업(3개 업종)</li> </ul>
계	11개분야	4개분야 20개업종

### 5. 5개정부의 기술집약적인 산업 지원제도

#### ■ 지원내용

○ 기술집약적인 산업에 대해 내국인이 2003년 12월 31일 이전에 종료하는 과제연도까지 연구 및 인력개발준비금을 손금으로 계상한 때에는 당해 과제연도의 수입금액에 100분의 5(일반산업은 100분의 3)를 곱하여 산출한 금액의 범위 안에서 당해 과제연도의 소득금액계산에 있어서 이를 손금에 산입

(조세특례제한법 제9조 제1항)

○ 기술집약적인 산업에 고용된 외국인근로자에 대해 5년간 소득세를 면제

(조세특례제한법 제18조 제1항)

#### ■ 손금산입비율(5%)적용대상 기술집약적인 산업의 범위

○ 기술집약적 제조업 9개분야 79개 품목·업종, 기술집약적 서비스업 2개분야 11개 업종

구분	기술집약적 제조업	지식집약적 서비스업
분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기계공업(20개 품목)</li> <li>- 전자공업(18개 품목)</li> <li>- 전기공업(5개 품목)</li> <li>- 항공공업(1개 업종)</li> <li>- 방위산업(1개 업종)</li> <li>- 정밀화학(10개 품목)</li> <li>- 신소재산업(17개 품목)</li> <li>- 생물산업(4개 품목)</li> <li>- 석유화학 및 석유정제업 (3개 품목)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보처리 및 컴퓨터 운용관련업 또는 부가통신업(5개 업종)</li> <li>- 엔지니어링사업 (6개 업종)</li> </ul>
계	9개분야 79개 품목·업종	2개분야 11개업종

### 6. 6개정부의 '첨단기술설비' 지원제도

#### ■ 지원내용

○ 제조업을 영위하는 내국인의 첨단기술설비 중 생산성 향상을 목적으로 2003년 12월 31일까지 투자할 경우에는 투자금액의 100분의 5(대기업의 경우 100분의 3)에 상당하는 금액을 소득세 또는 법인세에서 공제(조세특례제한법 제24조)

#### ■ 세액공제비율(5%) 적용대상 첨단기술설비의 범위

○ 첨단기술설비 3개 분야 25개 설비

구분	적용분야	설비수
첨단 기술 설비	- 생산자동화 및 생산자동화제어 설비 분야	7
	- 가공 및 품질향상 설비 분야	8
	- 자동계측·검사 및 계량 설비 분야	10
계	3개분야	25개

### 첨단기술 및 제품의 범위

#### 1. 전자·전기 및 정보분야

##### ① 전자·정보 부문

###### 1-1. 멀티미디어

- 멀티미디어 하드웨어·S/W 및 서비스·타이틀, 전자출판

###### 1-2. 뉴미디어 영상시스템 및 프로그램 제작

- 영상컴퓨터그래픽·특수시청각 효과 영상(SFX)·컴퓨터 애니메이션 기술, HD급 3D실사·3D CG합성 기술 및 HD급 3D 영상스트리밍기술, 홀로그램 신호처리 기술

- 뉴미디어 영상기술을 이용한 영화, 방송, CATV, 멀티미디어용 등 전문프로그램의 제작, HD급 3D실사·3D CG합성 콘텐츠제작, CGH제작

###### 1-3. 정보서비스(정보처리시스템 및 네트워크)

- 소프트웨어(전자계임용 프로그램 포함), 데이터베이스, 정보처리 및 제공기술, 시스템통합(IBM포함), VAN/LAN/WAN/디지털통신네트워크/이동통신네트워크/CAD/CAM/CAE/CAI/CIM

첨단기술관련 지원제도 현황비교 ●●●●●●●●

구분	대상분야	세부적용 범위지정	지원내용	근거법률
산업발전법상 「첨단기술·제품」	· 제조업 8개 분야, 95개 부문 · 서비스 1개 분야, 5개 부문 · 총 100개업종	· 제조업, 서비스업 · 세부적용 범위 지정	· 산업기술지금융자지원 · 산업기반기금지원시 우대 · 산업은행운전자금지원 · 대도시내법인설립·이전, 공장신· · 증설시 등록세 증과세 예외 인정 · 자연녹지지역내 건축 허용	· 산업발전법(5조) · 산업기술개발용자사업 · 지원지침 · 산업기반기금운용규정 (9조) · 산업은행법(18조) · 지방세법(138조) · 도시계획법(53조)
공배법상 「첨단업종」	· 제조업 98개 업종 (KSC 5단위)	· 세부적용품목 지정	· 과밀억제·자연보전지역내 공장 · 신·증설, 이전 허용	· 공업배치법 (20조)
재경부 「고도기술수반사」	· 제조업 8개 분야, 98개 업종	· 세부적용품목/ · 기술 지정	· 법인·소득·취득·등록·재산· · 종합토지세 감면	· 조특법(121조)
중소기업청 「지식기반제조업 · 서비스업」	· 제조업 11개 분야 · 서비스 4개 분야	· 제조업 지정없음. · 서비스 20개 세부 · 업종 지정	· 중소기업구조개선자금 지원시 가점(5%) · 부여	· 중소기업진흥법(46조) · 중소기업청 소관정책 · 자금 시행계획
재경부 「기술집약적산업」	· 제조업 9개 분야 · 서비스 2개 분야	· 제조업 79개 세부 · 품목 지정 · 서비스 11개 세부 · 업종 지정	· 연구·인력개발준비금의 · 손금산입비율 5% 적용(일반산업 3%) · 외국인근로자 소득세 5년간 면제	· 조특법(9조) · 조특법(18조)
재경부 「첨단기술설비」	· 생산자동화 등 3개분야	· 25개 세부 · 설비 지정	· 중소기업 생산성향상 시설투자에 · 대한 세액공제비율 5% 적용 (대기업은 3%)	· 조특법(24조)

- GIS, ITS, GNSS, SIIS 및 LBS 관련 처리기술
- 침입차단 시스템, 침입탐지 시스템
- 인증, 바이러스백신, 암호
- 콘텐츠 보안, VPN, PKI기반
- 전자상거래 보안, 무선PKI
- CC(Common Criteria)
- 차세대 IC카드, 통합 보안관리
- 보안OS/보안DBMS, 생체인식
- 능동네트워크(유무선 통신 네트워크)
- 센서네트워크
- 전자지불시스템(전자화폐)

1-4. 컴퓨터·주변기기 및 통신기기

- 64Bit 이상의 컴퓨터 및 DVD-ROM Drive 등 정밀주  
· 변기기
- 동기식 광전송·광대역 회선분배 장치, 광가입자 전  
· 송·B-NT 시스템
- WDM 광전송기술, 광대역 통신연계 무선/광전송장  
· 치, 고속전력선 통신기술

1-5. 반도체

- 반도체소자
  - 집적회로(Memory IC, Microcomponent IC, Logic IC, Analog IC)
  - 개별소자(Power Device중 전압 800V 이상)
  - 화합물 반도체
- 반도체 재료
  - Epitaxial·화합물 유리, 특수체웨이퍼, 248nm이상  
· 포토마스크, 타겟, 포토레지스터(약품포함), 리드프  
· 레임(BGAP 이상), Process Chemical, Specialty Gas,  
· TAB 및 BGA 필름, 연마제(Cu, Al 함함), 솔더볼  
· (500 $\mu$ m 이상, Free Pb), Process Materials
- 반도체 제조장비 및 핵심부품
  - 반도체 설계용, 전공정 장비, 검사장비(비메모리용에  
· 함함) 및 핵심부품

1-6. 계측·제어기기

- 배광측정기(goniometer) 시스템
- 적분구(integrating sphere) 시스템

## 경/영/정/보

- 전자파, 광신호, 초음파, 레이저를 응용한 분석·관측,
- 발생계측기 및 이에 준하는 계측시스템
- 화학, 물성시험 및 분석기기와 방사성 측정기
- 질량·온도·습도·압력·열량·유량계기 및 계측 시스템
- 마이크로프로세서 및 센서를 이용한 계측·계량기기
- (전력량계 포함)
- 회로, 전기적특성시험, 검사측정기 및 자동측정시스템
- 유무선 원격자동계측 및 제어시스템
- 산업용 제어기기, 자동제어시스템(PLS·DCS·철도
- 차량자동제어장치 포함)

### 1-7. 영상·음향·결상·전송기기

- 디지털 신호처리방식 영상 및 결상기기  
(나안식 HD급 3DTV, HD급 3DTV STB, HDTV, 벽걸이TV, LDP, Video Projector, Video CDP, HD급 3DTV camera, Video Camera, DVD-P/R, MDP, Projection TV 등)
- 디지털 신호처리방식 음향기기  
(증폭기, CDP, DCC, Mini Disc Player 및 라디오 송·수신기기)
- 아날로그 신호처리방식 제품중 다음의 것  
(액정 TV 및 액정 TVCR, Projection TV, 평판 TV, Wide TV, Hi-8 Video Camera)
- MMDS·공간광영상·동축(750MHZ이상) 전송기기
- 다기능 컨버터
- 동축 모뎀
- IVHS(Intelligent Vehicle Highway System)
- 검지체제, 관제센터 및 도로변시설, AVI, 가이드 콘트롤시설
- 디지털 신호처리방식 자동 화재탐지반

### 1-8. 입체영상디스플레이(3D Display) 및 전용부품

- 모듈부품·소재(Color Filter, 편광판, 유리기관, 위상 보상 필름, 투명전극, 드라이브 IC, 액정)

### 1-9. 조명기기

- 3과장 이상 형광체
- 방전등용 발광관
- 무전극 방전등

- 메탈할라이드램프 및 전자식 안정기
- 광학용할로겐 램프디지털신호처리방식 후라쉬시스
- 탬(Generator, 써클러 콘넥터, 원격조정장치, 외장케이스 등 포함)
- 전자식 교통신호 및 조명등 감지 제어 시스템
- 무대조명 장치용 Dimmer System, Computer Console
- 자동조명 제어장치
- HBO 수온램프(반도체 STEPPER용 노광장치)
- 옥·내외전광판(LED, FDT, CRT, LCD 등)
- 초고주파, RF파 방전에 의한 무전극 고집적 광원
- 마그네트론, 전원장치 및 광전송 파이프, 광학조명필름, 전원용 핵심소자 및 주변기기
- 직장경, 향문경, 방광경, 양수경, 후두경, 현미경, 측정기용, 수술실용, 내시경 등
- 현미경램프, 사진영상용램프, OHP램프, 극장영상용 및 프리젠테이션용 램프 시스템, 암실용 램프
- FESTOON 램프, CLEAR 글라스 항공램프, 항해용 램프

## ① 전자·전기부품 및 재료부문

### 1-13. 평판디스플레이 부품·장비

- 모듈 : LCD(TN방식 제외), PDP, EL, VFD, FED, LED, 거울구동방식 OLED(부품 포함)
- 모듈부품·소재(Color Filter, Back Light, 편광판, 유리기관, 위상보상 필름, 투명전극, 드라이브IC, 액정)

### 1-14. 통신기기 관련 부품

- 고주파 신호발생기 및 증폭기, 표면탄성 여파기, 표면실장형 듀플렉스·밴드패스·래더필터 고주파 송수신모듈 및 기타 통신기기 전용부품(3MHz 미만 통신기기용은 제외)
- 광커넥터, 광접속함체, 기계식 광접속자, 열수축 슬리브, 도파로형 광직접소자  
발광소자, 광검출기, 광스위치, 광증폭기, 능동형광필터, 파장디중기, 파워분배/결합기, 파장변환기, 분산보상기
- 표면실장형, 아이솔레이터, 중계기용 아이솔레이터, 서큘레이터, 표면실장형 Balun 여파기, 표면실장형 IMAGE REJECTION 여파기, 표면실장형 광대역 안테나, 표면실장형 위상 편환기

### 1-15. 광·자기기록매체 및 고기능 트랜스포머

- 광기록 매체(MOD, CD, MD, DVD)
- 자기기록매체
  - 음향기록물  
Digital Compact Cassette Tape, Digital Audio Tape)
  - 영상기록물  
Digital Video Cassette Tape, 8mm Video Tape, S-VHS Tape
  - 정보기록용  
4mm·8mm Tape, Travan, ZIP
- 카드류(홀로마그네틱·IC·광·RF-ID 카드)
- 로타리·고주파(150kHz이상)·Coilless·아몰퍼스·스위칭전원 트랜스포머

### 1-16. 인쇄기록장치 전용부품 및 인쇄회로기판

- LED 및 LSU방식의 LBP전용부품, 잉크젯 프린터 헤드, TPH
- MBL : 회로폭 0.1mm이하의 것, Hole크기 0.12 $\phi$  이하의 것, 20층 이상의 PCB
- PKG : 회로폭 0.05mm이하의 것, Hole크기 0.12 $\phi$  이하의 것
- 회로폭 0.08mm 이하의 Flexible PCB(C.O.F)

### 1-17. 센서류·Actuator 및 전하결합소자(CCD)

- 역학센서(거리·각도·위치·레벨·진동·유량·하중·압력센서)
- 화학센서(가스·이온·습도·분진·탁도센서)
- 열·온도센서
- 광·초음파·자기·방사선·바이오센서

### 1-18. 정밀 모터

- AC/DC Servo 및 Stepping, 스피들, 캡스톤, 리니어, 드럼, 전기자동차·전철 구동용, 제어형산업용(소형포함), 고효율(200W 이하 75%이상), 팬케이크형, 페이지 진동용코인 모터

### 1-19. 고성능전지

- 전기자동차 및 전자기기용 니켈합금, 무공해, 리튬, 리튬이온, 리튬고분자, 나트륨합금 전지

## ① 광학·의료기기분야

### 5-1. 레이저 및 관련기기·부품

- 기체·액체·고체·반도체레이저 발생장치

- 레이저 증폭기·프라즈마·전원장치
- 재료가공기기
- 의료용 레이저기기(진단 및 치료용)
- 레이저 계측기
- 레이저 검출장비

### 5-2. 결상기기

- 화상 기록기기(카메라, 고속카메라)
- 상 재생기기(칼라·디지털복사기, 현상기)
- 상 관측기기(고분해능 현미경줌 쌍안경)
- 적외선 검출 열 영상장비

### 5-3. 광소재 및 핵심부품

- 정밀광학용 소재
- 비구면·정밀렌즈 및 프리즘, 반사경
- 유기 감광체(OPC)드럼
- 셔터(Shutter), 스캐너(Scanner)  
Auto Exposure 및 Auto Focusing System
- 정보기록재생물 Micro L둔
- 통신용 및 카메라용 DOE/HOE L둔
- 투사형 TV용 광학계
- Polarization Beam splitter
- Filter(Band pass filter, Edge filter, N.D filter, notch filter)
- 희토류첨가유리기술, Nd-YAG 결정기술, 파장가변 레이저 결정기술, YIG, BIG 자성광결정기술
- 비통신용 플라스틱 광섬유기술, 번들형 광섬유기술
- Ball 렌즈기술
- GRIN rod 렌즈기술
- HD급 비구면 3DTV용 줌렌즈