

상공자원부, 전자공업 기술개발 과제

—전자·정보산업 관련분야—

1. 공업기반 기술개발사업 신규지원대상 과제

상공자원부는 지난 3월 공기반 기술개발 지원대상과제로 접수된 총 156개 신청과제에 대한 심사를 실시, 이중 라디오 겸용 휴대형 CDP 등 82개 과제를 지원대상 과제로 확정하고 총 68억 1,200만원의 정부자금을 지원키로 했다.

이번에 확정된 82개 과제중 주전산기를 호스트로 한 한국형 문서관리시스템을 비롯한 62개 과제는 정부지원 자금 68억 1,200만원을 포함, 총 121억 4,600만원의 자금을 투입해 정부지원 형태로 개발키로 하고, 망간-아연 페라이트 단결정 생산기술 등 16개 과제는 산업은행의 생산기반 기술 개발자금 등을 통해 개발하는 정책금융 지원대상과제로 선정했다고 밝혔다.

또 콤팩트, 형광램프 등 4개 과제는 관련기관간의 정밀 검토 작업을 거쳐 추후 지원하는 정밀검토과제로 분류했으며, 카오스 칩 개발 등 11개 과제는 재심의 과제로, 반도체 제조 공정 자동화 표준시스템 개발 등 55건은 지원에서 제외하기로 결정했다.

지원대상과제로 선정된 82개 과제중 전자·정보관련 분야가 전체 과제의 39%인 32건으로 가장 많았으며 섬유·화학 분야 24건(28%), 기계·자동화와 금속·재료가 각각 13건 등이었다.

또한 주관기관별로는 기업부설연구소가 49건으로 전체의 59%를 차지한데 이어 대학과 정부출연 연구소가 각각 10건으로 나타났으며 연구조합 7건, 기타 6건 순이었다.

참여형태별로는 전체의 41%인 34개 과제가 중소기업 공동과제로 선정돼 가장 큰 비중을 차지했으며 중소기업 단독이 25건, 대기업 단독 14건 등이었고 중소기업과 대기업 공동참여 과제도 7건에 달한 반면 대기업 공동은 2개 과제에 불과했다.

상공부는 이번 지원대상 과제 선정에서 예산부족을 감안해 대기업 단독과제 및 대기업간 공동과제는 산업은행의 생산기술 개발자금 또는 공업발전기금으로 지원키로 하는 한편 계속 과제에 대한 사후관리를 강화, 성공 가능성 및 사업성이 희박한 과제는 과감히 중단 조치하기로 했다.

상공부는 지원대상 과제 선정과 관련, 지난해 3월 공업기술 수요조사계획을 공고하고 기술개발기획평가단의 분야별 심의를 거쳐 공고대상 과제를 도출한 후 지난 3월 대상과제에 대한 사업계획서를 접수했다.

한편 상공부는 이번에 확정된 82개 과제가 조기에 개발될 수 있도록 8월중에 사업계약을 체결하고 자금지원을 실시할 계획이다.

1) 정부지원대상과제

◇ 생산기술

(단위: 천원, 개월)

과제명	주관기관	참여기업	개발비	개발기간
• 열간금형의 정밀·내마모 표면처리 기술	서경관대	서흥금속 동림산업	145,222	36
• PCB가공용공구의 수명향상 기술	한국기계연구원	진세정밀 호방전자	148,059	24
• 고에너지 이온주입법에 의한 PCB가공용공구의 수명 향상기술	미래상공기술연	미래상공 충북전자	178,991	24
• 주강생산용 무기자경성 주형재료 및 공정기술	생기원	우정주재 삼창주철공업	130,037	24
• 알칼리 전지용 무수은 이연 합금분말 국산화	창성중앙연구소	창성 로케트전기	219,849	24
• 7원계의 동합금 반도체 리드프레임 신소재	이구산업금속 과학연구소	이구산업 극일신동	201,527	24

◇ 전자부품재료

• 자동차용 MD 싱글 테크 메커니즘	음향기기연구조합	새한정기 현대전자 대우전자 새한정밀부품	332,368	24
• 합금분당와이어	미경사실부연 삼정기술(연)	미경사 삼정	160,691	12
• 테크기구부의 조립을 위한 레이저 브레이징 시스템			62,182	12
• 페라이트 캐리어	삼화전자 부설(연)	삼화전자	159,885	24
• LBP용 소형토너센서	정풍물산 중앙(연)	정풍물산	195,415	12

◇ 반도체 및 반도체 장비

• 64MD레급 이상의 금속화박막제조를 위한 AI-리플러	한국베리안 부설(연)	한국베리안 청송엔지니어링	263,351	24
---------------------------------	----------------	------------------	---------	----

◇ 전자기기

• 평판형 리본 스티커	스피커연구조합	삼미기업 복두 광일전자	177,503	24
• 라디오겸용 휴대용 CDP	음향기기조합	현성전자 신성전자	308,504	24
• 형상인식시스템 CCD 카메라	전한실업부설(연)	전한실업	193,301	12
• 디지털 플래시 시스템	연세대학교	에그린	294,511	24

◇ 중전기

과제명	주관기관	참여기업	개발비	개발기간
• 22.9K 배전선로용 고분자 피뢰기 예관 가열장치	한국전기(연)	건아전기공업 동양산업개발	234,806	24
• 20KHz 30Kw포터블유도 자동설정 백·플 텐션 고틴 소강	동아대학교 창원대학교	솔리드전자 아이엠아이 한일선재	134,276 183,455	12 24

◇ 컴퓨터·소프트웨어

• 고성능 고신뢰 디스크 배열	선택부설(연)	선택 리딩택	213,034	24
• 주전산기를 호스트로 한 한국형 문서관리시스템	음시스템 부설(연)	음시스템	136,282	12
• 전자서적 출판도구	솔빛미디어 부설(연)	솔빛미디어	139,049	18
• 물체의 시각화를 위한 3차원 그래픽 SW	한국어뷰스먼트 소프트웨어 연구조합	옥산 주윤	349,227	24

◇ 통신기기

• 위성수신용 튜너 집적회로	국제상사 부설(연)	국제상사	502,932	36
• 무선용 송수신 모듈 및 시스템	창원전자 부설(연)	창원전자, 비택	349,044	24
• PC용 고속무선데이터 통신카드	대기정보통신 부설(연)	대기정보통신 엘씨택	176,619	24
• 팩스패드시스템	한스콤연구소	한스콤	229,978	21
• 음성페이저	팬택	팬택	231,210	24

◇ 환경기술

• 전기어파폰 집진 장치	공기청정 연구조합	한국코트렐, 코리아에어 필터	253,775	24
• 페NMP리커버리시스템	서울화성 부설(연)	서울화성	164,401	24
• 슬러지 감량화를 위한 건조장	아주대학교	아진공업	200,000	12

◇ 계측제어

(단위 : 천원, 개월)

과 제 명	주관기관	참여기업	개발비	개발기간
• 서보드라이브 유니트와 리모트를 이용한 고정밀 레벨계측시스템	계측기기 연구조합	서진레벨, 하나제어기술	182,266	24
• 4백MHz급 디지털 오실로스코프	계측기기 연구조합	금성정밀, 비룡상사	201,206	24
• 고기능 다용도 마이 크로미터	부산지방공업 기술원	한국계측기술	279,598	12
• 무공해 승화 전사형 잉크의 배합공정	현대스크린 인쇄공사	민영화학, 현대스크린 인쇄공사	135,688	24

◇ 기타

• 생산기반기술지원	생기원	한국기계(연) 과학기술원 서울산업대	68,711	6
------------	-----	---------------------	--------	---

2) 산업은행 지원대상과제

◇ 생산기술

• 정밀주조에 의한 알루미늄 커플러	천지산업 부설연	천지산업	130,371	24
• 세라믹공구상의 다이아몬드 박막기술	쌍용양회 중앙(연)	쌍용양회	175,717	24

2. 공업기반 기술개발 191개 과제

상공자원부는 산업경쟁력 강화를 목적으로 추진하고 있는 「생산기술 발전5개년 계획 및 공통애로기술 개발사업」의 일환으로 정부가 자금을 지원하는 「공업기반기술 개발과제」 57개 및 산업은행이 자금을 지원하는 「생산기술 개발 과제」 134개 등 모두 191개의 기술 개발 과제를 확정, 공고 했다.

이번에 공고된 지원대상기술개발과제를 분야별로 보면 ▲ 전자정보 공업분야가 73개 ▲ 기계소재공업분야가 59개 ▲ 섬유화학공업 분야가 59개 등이다.

◇ 전자부품재료

(단위 : 천원, 개월)

과 제 명	주관기관	참여기업	개발비	개발기간
• 자동차용 MD멀티체인저	금성알프스 전자(연)	금성알프스	296,681	24
• 망간-아연 페라이트 단결정	삼성전기 종합(연)	삼성전기	255,664	12

◇ 컴퓨터 소프트웨어

• 펜티엄용 다중처리 컨트롤러칩	서울대학교	현대전자	478,555	24
-------------------	-------	------	---------	----

3) 정밀검토 대상과제

과 제 명	주관기관	참여기업	개발비	개발기간
• 망간-아연 페라이트 단결정	삼성전기 종합(연)	삼성전기	255,664	12
• 콤팩트 향광램프	생기원	광원전자 광원기업	327,273	12
• 폐합성 수지류용 중소형 조각로	품질평가 센터	대양환경	230,871	12
• 금형제조 통합제어시스템	ACS엔지니어링기술(연)	건우정공 ASC엔지니어링	900,000	36

상공부는 공업기반기술 과제에 참여하는 기업에 총 50억원의 공업기술개발 자금을 지원하며 산업은행은 생산기술개발자금에서 350억원을 지원할 예정이다. 공업기반기술개발자금은 업체당 1억원까지 무이자 대출되는데 사업에 성공했을 경우에 한해 5년이내 균등분할 상환조건이다.

생산기술개발자금은 업체당 6억원까지 3년 거치 8년 균등 상환조건으로 돼있다.

상공부의 공업기반기술 개발과제는 오는 8월 29일부터 9월 9일까지 접수를 받으며 산업은행과제는 26일부터 오는 8월 29일까지 산업은행에서 접수한다.

1) 공통애로기술

◇ 전자정보공업분야

의료기기	▲원격조정진단 X RAY시스템
계측제어	▲전송품질 측정장치(TQMN) ▲자동차 배출가스 측정장치 ▲능동 소음제어기 ▲휘발성 유기물 분석기
컴퓨터 (H/W, S/W)	▲전자영상 소프트웨어 제작도구 ▲CCD를 이용한 Flat Bed형 스캐너 ▲고성능 VME PC ▲객체지향 데이터베이스 설계도구 ▲차량위치제어(표시)컴퓨터
부품·반도체	▲웨이퍼재정열 기계 ▲청색 발광다이오드제작 기술 ▲전자식 압력센서(건막 스트레인 게이지형) ▲세라믹 전왜 액추에이터 ▲반도체용 Sputtering Target 제조기술 ▲플립칩 기술
생활전자	▲패들주지 코팅기술을 이용한 고음질의 스피커 ▲헤드폰용 테크메커니즘
충전기	▲2000kw급 산업용 대용량 무정전 전원장치 ▲400w급 외관식 고정자형 AV서보모터

	▲ASHER ▲CENTRAL CHEMICAL SUPPLY SYSTEM ▲FAB(자동반송기)
	▲WAFER PROBER ▲DRY GAS SCRUBBER ▲PROBE CARD ▲CATHODE ▲BONDING TOOL ▲향온향습 CHAMBER ▲DRY PUMP ▲WET STATION용 SPIN DRYER ▲SPIN SCRUBBER ▲HEATING CHAMBER ▲IPA VAPOR DRYER ▲PLASMA ENHANCED THIN FILM 증착시스템
디지털 VCR·캠코더 개발	▲디지털 HDTV에 대응하는 증착 Tape ▲Li-ion Battery ▲카메라 제어기술 ▲DECK 설계기술 ▲고밀도 자기기록기술 ▲CCD&Drive 등 디지털 VCR·캠코더 개발용 핵심요소기술

2) 중기저점기술

선박용 항해·통신	▲Optical Gyro Compass ▲종합 항법장치 ▲조류계
장비개발	▲DSC용 MF/HF 송수신장치 ▲DSC용 VHF 송수신장치 ▲INMASAT-B ▲INMASAT-C ▲INMASAT-M
반도체장비 국산화개발 (16/64M DRAM급 수준이상의 의 반도체 생산관련 장비개발)	▲DIE BONDER ▲WIRE BONDER ▲PKG IN-LINE SYSTEM (MOLD+TRIM/FORM 포함, 설계기술+SOFTWARE) ▲Test Handler ▲MARKING SYSTEM(LASER) ▲WET STATION ▲LINER TESTER ▲BURN-IN SYSTEM ▲ION IMPLANTER

3) 산은기술자금

◇ 전자정보공업분야

통신기기	▲항공기 다용도 펄스 도플러 레이더 ▲아마추어 무선용 통신기 ▲초소형 이동휴대용 백시밀리의 국산화
의료기기	▲종합생체 건강진단 및 운동처방 시스템 ▲의료기기용 고해상 디스플레이 모니터 ▲인공치아 이식용 수술기기 및 제어장치
계측·제어	▲공정자동화용 초소형 시리얼 데이터 통합시스템 ▲컬러 CRT의 White Balance 분석기 ▲대기중 부유분진 측정 및 감시시스템 ▲스윙프 발전기 ▲임의 파형 발생기 ▲Thermal Type 질량유량계 ▲6 1/2 숫자표시 디지털 멀티미터 ▲분말야금 성형공정과 소결공정 라인 자동화 기술 ▲가연성 가스 검지기 ▲자동 화재장치 소화시스템 ▲산업용 자동세탁기 전용컨트롤러 개발

컴퓨터 (H/W, S/W)	<ul style="list-style-type: none"> ▲자동발송 시스템 ▲전기, 전자분야 EDI 시스템 ▲퍼지로직을 적용한 음성인식시스템 ▲프린트 포트를 이용한 외장형 CD-ROM 드라이버 ▲지능형 코스웨어를 위한 저작시스템
컴퓨터 (H/W, S/W)	<ul style="list-style-type: none"> ▲멀티미디어 PC의 응용지원을 위한 원격제어 시스템 ▲부동산 정보의 멀티미디어 DB 및 네트워크 패키지 ▲전통동양 약물의 종합적인 데이터베이스 구축기술 ▲고품위 한국어 무제한 음성합성시스템 ▲윈도즈용 엔티바이러스 시스템 ▲자동검색용 Master Detector 개발
부품 반도체	<ul style="list-style-type: none"> ▲1-2MHz 전력용 ferrite 원료 및 core ▲카세트리스 웨이퍼 세정기 ▲회보보호용 SMD Chip PTC Thermistor ▲고품위 텔레비전용 VCR Tape ▲중공성형법을 이용한 PTFE 용기제조기술

	<ul style="list-style-type: none"> ▲포토프라이악 캐플러 소자 ▲MPEG에 근거한 동화상 압축, 재생기술 ▲고기능 ALN 박막을 이용한 고주파 SAW 필터 ▲범용 저전력형 Floating-Point DSP 프로세서칩 ▲혼돈이론을 이용하는 정보의 고속암호화용 ASIC ▲적층 칩형 중간주파 트랜스 ▲BL 구조형 ZnO varistor ▲마그네트론 LC 여파기
생활전자	<ul style="list-style-type: none"> ▲RF를 이용한 무선컨트롤 시스템 ▲고출력 스피커용 고품질 탭퍼 연구 ▲고급스피커용 아라미드섬유 콘지 ▲색상분석시스템 ▲사무기기용 소형 전자클러치 및 전자브레이크
충전기기	<ul style="list-style-type: none"> ▲역률보상형 3상 무정전 전원장치 ▲1000Hp급 전동기 구동용 IGBT 인버터 ▲컴퓨터 제어방식의 보호계전기 시험장치 ▲방폭형 소방용 전기기 제품 ▲부하시 탭 절환기

3. '95년도 공업기술사업 지원대상 과제

상공자원부와 생산기술연구원은 95년도 공 기반 사업의 대상과제로 신청된 총 519개 과제에 대한 기술개발평가단의 심의와 전문위원회 회의 조정작업을 거쳐 이중 192개 과제를 대상 과제로 최종 확정했다.

이번에 확정된 대상과제는 전자·정보관련 부문이 69개로 가장 많았으며 기계소재와 섬유화학 부문이 각각 61개와 62개이다.

전자·정보관련 부문중에서는 정보자동화

및 소프트웨어를 포함한 정보진흥 분야가 31개 과제, 부품·반도체 분야가 18개 과제, 통신·의료기기 및 생활전자 분야가 각각 7개 과제, 생활전자 분야가 7개 과제로 나타났다.

이밖에 기계소재 분야중에서는 산업기계 분야중에서는 산업기계 분야가 28개과제로 가장 많았고 소재금속 분야 14개과제, 항공우주 분야 2개 과제 등으로 나타났다.

상공부는 이번에 선정된 과제를 오는 9월중에 공고하고 내년초 최종 과제 및 참여기업을 확정할 계획이다.

1) 항공우주(2개과제)

개발과제명	자금
천음속 항공기용 일체형 복합재주익	정책(금)
다목적 소형항공기(창공-91)	〃
양산형 시제기	

2) 정보진흥(계측제어)(17개 과제)

개발과제명	자금
전송품질 측정장치(TQMN)	공기(반)
자동차 배출가스 측정장치	〃
능동 소음제어기	〃

개발과제명	자금
공정자동화기술	〃
공장자동화용 초소형 Serial data 통합시스템	정책(금)
컬러CRT의 White balance분석기	〃
Thermal type질량유량계	〃
산업용 자동세탁기 전용 Controller	〃
휘발성 유기물 분석기	〃
임의 파형발생기	〃
스위프 발전기	〃
대기중 부유분진 측정 및 1감시시스템	〃
자동 화재사이클 소화장치	〃
가연성 가스검지기	〃
6 1/2숫자표시 디지털 멀티메타	〃
분말야금 성형공정과 소결공정 라인자동화	〃
공정자동화기술	〃

3) 정보진흥(컴퓨터)(14개과제)

CCD를 이용한 Flat bed형 스캐너	공기(반)
고성능 VME PC	〃
객체지향 데이터베이스 설계도구	〃
차량위치제어(표시) 컴퓨터시스템	〃
퍼지로직을 적용한 음성인식시스템	〃
프린트포트를 이용한 외장형 CD-ROM드라이버	정책(금)
지능형코스웨어를 위한 저작시스템	〃
멀티미디어PC의 응용지원을 위한 원격제어시스템	〃
자동발송시스템	〃
부동산정보의 멀티미디어DB 및 네트워크 패키지	〃
전통동양 약물의 종합적인 데이터베이스 구축기술	〃
전기·전자분야 EDI시스템 구축	〃
고품위 한국어 무제한 음성합성시스템	〃
원도용 엔티바이러스시스템	〃

4) 통신/의료기기(전자정책 7개 과제)

고전압 발생장치를 탑재한 원격조정 진단 X-RAY시스템	공기(반)
항공기탑재 다용도 펄스 도플러 레이더	〃
종합생체 건강진단 및 운동처방시스템	정책(금)
아마추어 무선용 통신기	〃
의료기이용 고해상 디스플레이 모니터	〃
인공치아이식용 수술기기 및 제어장치	〃
초소형 이동 휴대용 팩시밀리외 국산화	〃

5) 부품반도체(18개 과제)

개발과제명	자금
포토프라이악캐플러 소자	공기(반)
적층 칩형 중간주파 트랜스	〃
혼돈이론을 이용하는 정보의 고속암호화용 ASIC	〃
1-2MHz 전력용 ferrite 원료 및 core	〃
MPEG에 근거한 동화상 압축, 재생기술	〃
Ceramic 전왜 Actuator	〃
고기능 ALN 박막을 이용한 고주파 SAW 필터	〃
회로보호용 SMD Chip PTC Thermistor	〃
반도체용 Sputtering Target 제조기술	〃
카세트리스 웨이퍼 세정기	〃
전자식 압력센서(전막 스트레인지에지형)	〃
범용 저전력형 Floating-Point DSP 프로세서 칩	〃
청색 발광다이오드 제작기술	〃
Water 재정열 기계	정책(금)
BL 구조형 Zno varistor	〃
중공성형법을 이용한 PTFE용기 제조기술	〃
마그네티론 LC 여파기	〃
플립칩 기술	〃

6) 생활전자(6개 과제)

색상분석시스템	공기(반)
사무기이용 소형 전자클러치 및 전자브레이크	〃
폐놀수지 코팅기술을 이용한 고음질의 스피커	정책(금)
RF를 이용한 무선컨트롤 시스템	〃
고출력 스피커용 고품질 댐퍼 연구	〃
고급 스피커용 아라미드섬유 콘지	〃

7) 전기공업

2000KW급 산업용 대용량 무정전 전원장치	공기(반)
400W급 외권식 고정자형 AC서보모터	〃
역률 보상형 3상 무정전 전원장치	〃
1000Hp급 전동기 구동용 IGTB인 버터	〃
컴퓨터 제어방식의 보호계전기 시험장치	정책(금)
방폭형 소방용 전기기 제품	〃
부하시 탭 절환기	〃