

'94 공업기반 기술개발 사업 2차 신규 과제

1. 개요

상공자원부는 9월14일 무역센터에서 공업기반기술 개발전문위원회를 열고 「94년 공업기반기술 개발사업 2차 신규지원과 과제」 36건 및 「국제공동 연구개발 사업 신규과제」 5개를 선정하고 이들 사업에 모두 43억 6,000만원의 개발비를 지원키로 했다.

상공자원부는 기업들로부터 86건의 과제를 접수받아 54개 과제를 선정했는데 이 가운데 대기업이 추진하는 15개 과제는 산업은행의 「생산기술 개발자금」 및 공업발전 기금중 「첨단기술 개발자금」등 정책 금융자금을 지원받을 수 있도록 추천하는 대신 공업기반기술 사업에서는 제외시켰으며 2개 과제는 정밀 검토에 들어갔다.

산업은행의 「생산기술 개발자금」은 연리 8%에 3년 거치 5년 분할 상환의 조건이며 「첨단기술 개발」에 2년 거치 3년 분할 상환 조건이다. 반면 공업 기반기술 자금은 사업화에 성공했을 경우에만 로열티 형식으로 5년간 분할 상환하도록 되어 있어 자금력이 취약한 중소기업에 적합한 제도이다.

이번에 선정된 과제를 유형별로 보면 중소기업이 공동 개발하는 사업이 20건으로 가장 많았으며 중소기업 단독 개발이 15건, 대기업 단독 개발이 15건, 중소기업과 대기업 공동 개발

이 3건 등의 순으로 나타났다.

분야별로는 섬유화학 분야가 16건, 기계 자동화 분야가 8건 등의 순이었다.

상공부는 또 올해 새로 선정된 4개 국제 공동개발과제 및 지난해 지원이 보류된 한·일공동 연구과제 1개 등 모두 5개의 국제 공동연구개발 사업에 4억 4,000만원을 지원키로 했다. 상공부는 이에 앞서 지난 7월 60개 과제를 1차로 선정, 68억원을 지원한 바 있다.

2. 공동애로 기술개발 과제

- VTR용 헤드드럼의 다이캐스팅 소지기술 개발(생산기술 연구소)
- 자동차용 서스펜션 멤버류의 알루미늄합금 주조기술 개발(생산기술연구원)
- 고온용 Cu계, Ni계 합금선재 국산화 개발(한국기계연구원)
- 연속공정에 의한 스티렌·아크릴계 수용성 레진 종합 및 응용기술(한영화학(주) 중앙연구소)
- 알칼리 용해형, 이크릴, 회합형 중점제 개발(한국포리머(주) 부설연구소)
- 효소에 의한 생분해성 계면활성제 및 지방산의 공업적 생산기술(무궁화(주) 부설연구소)
- 구방 미분말 Ag-Pb계 전기전도성 후막 도

- 료 개발(대주정밀화학(주) 연구소)
- 실크연사용 유연제 개발
(중일화학(주) 연구소)
- 방폭형 솔레노이드 밸브 개발
(한국기계연구원)
- 접판 스프링을 이용한 진동절연 장치 개발
(삼왕(주) 연구소)
- 가변식 압축공기 분배시스템 개발
(한국기계연구원)
- 수술용 현미경 개발
(서울광학기기(주) 부설연구소)
- 백미러용 Memory Function Actuator 개발
(풍정산업(주) 부설연구소)
- 자동차용 EGR시스템의 개발
(주)적고 부설기술 연구소)
- 중·소형 선박용 엔진룸 모니터링 시스템 개발
(KT전기(주) 부설기술 연구소)
- UHF용 가변용량 공진기 개발
(정풍물산중앙연구소)
- Two-Way 미니 이어폰 개발
(한국스피커연구조합)
- Strip형 Blank 미세증착장치 개발
(한국수정진동자연구조합)
- 자동차 탈취방지용 제어기기 개발
(카멘-카스팩 중앙연구소)
- 디지털 영상효과 및 편집장치 개발((주)코리아 실렉트웨어 멀티미디어기술연구소)
- 고속엘리베이터 구동용 전류형 IGBT 인버터
(현대중공업(주) 중전기기술연구소)
- 근전도 측정장치의 개발
(카멘-카스팩중앙연구소)
- 자동차부품 검색 및 경정비용 CD-ROM 개발
(한국 SW개발연구조합)
- 저주파를 이용한 자동인식용 컴퓨터 컨트롤러
데이터 캐리어 시스템 개발
(한국전기연구소)
- 멀티 미디어용 Video Scailar ASIC칩 SW
개발(이미지테크(주) 부설연구소)

- Homer칩을 이용한 PC용 Hi-Fi MIDI원음
카드 개발((주)비오부설연구소)
- 적외선을 이용한 다중채널데이터 송수신
어댑터 개발(한국정보기술연구원)
- 100와트 고출력 고주파 SSPA(C-Band)
개발(광운대)
- 영상처리기법을 이용한 직물 품질 검사시스
템 개발(동진기계전자연구소)
- 스타킹 편기 개발(수산정밀(주) 연구소)
- 날염무늬의 염료량 자동측정장치 개발
(한명기술연구소)
- 고밀도지의 제조기술 개발(한국화학연구소)
- 산업용 고강도 Glass Beads 개발
(요업기술원)
- 오존을 이용한 탈취 및 살균기술 개발
(한국공기청정연구조합)
- Pseudo 2축 제어시스템 개발(울산대)
- Clock Oscillator Auto Test System 개
발(한국수정진동자연구조합)

3. 정책금융추천 대상 과제

- 초내열합금 Spinneret Wheel제조기술 개
발(천지산업(주))
- 고순도 테레프타산 공장의 원료소모량 절감
을 위한 공정 최적화
(선경인더스트리(주) 연구소)
- UNIX OS를 이용한 통합 빌딩 자동제어 시
스템 개발(금성산전(주) 기술연구소)
- 고전압 전해콘덴서 개발(500.550W)
(삼화전기(주) 연구소)
- 칩형 탄탈륨 콘덴서용 소견소자 개발
(대우전자부품(주) 부설연구소)
- ASIC용 CAM Cell Compiler 개발
(삼성전자(주) 연구소)
- 자동차용 창유리 안테나 개발
(금강(주) 유리생산기술연구소)
- Display용 Ceramic Actuator Array 및

- 이를 이용한 대화면 Display 시스템 개발
(대우전자(주) 중앙연구소)
- 24KV급 SF6가스 개폐기용 3위치 로터리 스위치 개발(금성산전부문 청주연구소)
- 고효율 진공청소기용 모터 개발
(금성사 생활시스템연구소)
- N.P분할극세사용 개질 PET Polyme 개발
(SDY Process용)(고려합섬(주)고합연구소)
- 초기강도가 우수한 산업자재용 PET 고강력 사 개발(삼양주(주) 중앙연구소)
- 기호공정을 이용한 다양한 Colored Denim 지의 개발(충남방직(주) 기술연구소)
- 소형물류 운송기구 디자인 개발
(대우중공업(주) 연구소)

- 복합기능을 겸비한 한국형 기스오븐레인지 디자인 개발(동양시멘트(주) 가전연구소)

4. 국제공동연구개발 과제

- 진공펌프용 자성유체시일 개발(홍익대)
- 콜로이드형 탄산칼슘의 합성 및 형상제어 기술 개발 연구(서울대)
- 집진용 Sintred Polmeric Filter제조기술 개발(한국과학기술원)
- 고효율 Bi-Te열전냉각 재료를 이용한 전자 부품 냉각 시스템 개발(인하대)
- 천연가스로부터 액체연료 개발
(국립공업기술원)

용어해설

DSP

디지털 시그널 프로세서(DSP)는 멀티미디어분야에서 중요한 역할을 하는 제품이다. 현재 PC의 중심은 여전히 486등의 마이크로 프로세서이지만 앞으로 다가올 멀티미디어시대에는 PC도 그 모습이 크게 바뀌어 팩스·전화 등의 기능이 통합되면서 DSP가 이들 기능을 처리하게 될 전망이다.

앞으로는 마이크로프로세서만의 능력으로 PC의 성능이 결정되는 것이 아니라 DSP의 능력도 고려해야하는 시대에 돌입하게 되는 것이다.

미국 마이크로소프트사는 이미 차세대 윈도즈 운영체제인「시카고」에 DSP 인터페이스를 탑재했다.

DSP를 사용하는 애플리케이션은 여러가지가 있지만 크게 분류하면 음성, 화상처리, 모뎀기능등이 있다. JPEG, MPEG규격의 정지화상·동화상을 처리하고, 모뎀과 음성기능을 통합한 제품 개발이 이미 이뤄져 올해 연이어 상품화 될 예정이다.

DSP를 사용하는 경우 이점은 무엇보다 소프트 웨어만을 교체함으로써 시스템을 업그레이드 할 수

있다는 점이다. 또한 PC로 영화를 보거나 가요반주를 즐길 수도 있다. 뿐만 아니라 고속모뎀과 ISDN 등을 사용하면 TV회의 등도 실현할 수 있다. 게임 등에 응용하면 고속 3차원 그래픽과 가상현실 등의 구현이 가능하다.

이처럼 DSP는 단순한 PC에서의 멀티미디어기능을 실현하는 데에만 사용되는 것이 아니다.

최근 전자기기·통신기기분야에서도 디지털화가 진전되고 있다. 자동차분야에서도 카 네비케이션 시스템을 중심으로 카오디오·자동차 전화를 통합한 멀티미디어화가 이뤄지고 있다. 가까운 시일에 이들 시스템을 통합해 하나의 DSP로 처리할 가능성도 있다.

이외에 케이블과 통신위성을 사용한 멀티미디어 서비스도 검토되고 있으며 미국의 경우에는 MPEG1 규격을 사용한 종합유선방송(CATV)서비스가 곧 시작될 예정이다.