

전자핵심기술 및 부품개발계획 (Electro-21 Project '92~'96)

상공부 공고 제 1992-21호

제조업 경쟁력제고 대책을 실효성 있게 추진하고 수입대체를 촉진하여 무역수지를 개선하기 위하여 추진하는 전자핵심기술·부품부문의 개발 및 생산전문화계획, 전자부품·소재 표준화 사업계획, 중소기업 애로과제 개발계획을 다음과 같이 공고하오니 해당부분의 사업을 하고자 하는 경우 관련 사업계획서를 신청하여 주시기 바랍니다.

1992년 5월 일

상 공 부 장 관

1. 18개 전자핵심기술의 개발 및 생산전문화

1. 개발 및 생산전문화 대상과제

<참고 1>

2. 신청자격

- 아래의 연구기관을 개발주관기관으로 하여 18개 전자핵심기술개발 사업계획에 따라 개발한 후 이에따라 생산전문화를 하려는 기업 단, 합작법인을 설립하여 개발 및 생산전문

화 하는 경우에는 합작법인 또는 설립예정법인(발기중인 산업기술연구조합, 회사 등을 포함)의 대표자 명의로 신청

- 기업부설연구소
- 산업기술연구조합
- 민간생산기술연구소
- 특정연구기관 및 생산기술연구원(전자부품종합기술연구소 포함)
- 대학 또는 전문대학의 부설연구소
- 국·공립 연구기관

3. 지원내용

- 개발 및 생산전문화업체 지정
- 연구개발 및 생산설비자금 지원
 - 연구개발 : 총연구개발사업비의 30~50%를 공업기반기술개발자금, 공업발전기금 등에서 지원
 - 단, 과제의 성격, 투자규모, 참여기업 형태 등을 감안하여, 80%까지 지원가능. (합작법인, 산업기술연구조합 또는 공동연구센터를 설립할 경우 지원우대)
 - 생산설비 : 총 생산설비 투자비의 80%까지 정책금융 지원
- 생산전문화 지원
 - 우선구매 등 판로확보를 통한 생산품목의

주 : 본고는 제조업경쟁력 제고대책을 실효성있게 추진하고 수입대체를 촉진하여 대일 무역역조를 구조적으로 개선하기 위하여 상공부에서 수립한 「전자 핵심기술 및 부품개발계획」의 주요내용을 발췌한 것임을 밝힌다.

특화 유도

- 개발 및 생산설비자금의 우선지원
- 기술도입제한 등을 통한 국산개발 사업화 촉진

4. 접수기간 : 1992. 5. 8. ~ 1992년 5. 27.
(우편접수는 마감일 우체국소인 유효)
단, 합작법인 또는 산업기술연구조합을 설립하는 경우에는 접수마감일을 1992. 6. 13까지 법인설립계획서를 제출하고 8월 30일 까지 법인의 사업자 등록증과 사업계획서를 제출

5. 접수처 : 전자부품종합기술연구소 전자기술개발사업단
(서울시 강남구 역삼동 769-13호 옥천당 B/D)

6. 기타

- 제 1 항의 개발 및 생산전문화 대상과제에 대한 기술개발전략 유형은 전자기술개발사업단(전자부품종합기술연구소내 설치)이 관련전문가, 업체 등의 의견을 수렴하여 제시한 것으로 신청대상 기업체 등이 새로운 기술개발전략을 제시하여 신청에도 무방
- 개별기업별로 투자규모, 연구개발인력 등을 감안하여 다수과제 신청은 자제 요망
- 생산참여 권장 기업형태가 중소·중견기업인 경우에는 대기업의 신청 자제 요망

2. 전자부품·소재 표준화사업

1. 표준화 대상품목

- ① 수급기업간 또는 제조업체간 표준화를 통해 공급의 원활화를 기할 수 있는 품목
- ② 동일 용도이나 규격이 상이하여 상호구매를 기피하는 품목
- ③ 적정 생산경제규모 확보를 통한 설비자동화로 원가절감 효과가 기대 되는 품목
- ④ 기술탄력성이 커서 표준화 완료시 고부가가치 및 파급효과가 높을 것으로 예상되는

품목

- ⑤ 기타 대외경쟁력 강화를 위해 부품·소재 표준화가 시급한 품목

2. 신청자격

- 전자부품·소재를 표준화 하고자하는 제조업체 및 수요업체
- 생산자 관련단체 및 산업기술연구조합
- 기술개발이 수반되는 경우에는 관련개발기관과 기술개발 방법 등을 합의

3. 지원 내용

- 연구개발 및 생산설비자금 지원
- 연구개발 : 총연구개발사업비 100%까지 자금지원
- 생산설비 : 총 생산설비 투자비의 80%까지 정책금융 지원
- 사업화 지원
- 우선구매 등 판로확보 촉진
- 개발 및 생산설비자금의 우선지원
- 품질 성능평가 지원

4. 접수기간 : 수시접수

5. 접수처 : 한국전자공업진흥회 부품산업부
(서울시 강남구 역삼동 648 전자회관 12층)

6. 기타

- 일정기간(2개월 이내) 접수후 분야별 협의의 의견을 수렴하여 표준화 대상품목으로 지정

3. 중소형 애로과제 개발사업

1. 개발대상 과제

- 기업이 자체개발한 과제(품목)로서 판로확보, 품질인증 획득 등을 통하여 사업화를 촉진할 필요가 있는 과제(품목)
- 제 2 차 기계류·부품·소재 대상과제는 동

국산화사업운용요령(상공부고시 제 1992-9호('92. 3. 28)에 따라 지원

○국산개발 완료된 전자부품·소재는 판로지원 등 사업화 지원

4. 접수기간 : 수시접수

5. 접수처 : 전자부품종합기술연구소 전자기술개발사업단
(서울시 강남구 역삼동 769-13호 옥천당 B/D)

4. 기 타

1. 제1항, 제2항, 제3항에 대한 신청양식, 신청방법 등은 별첨2 양식(생략)에 의함.

2. Electro-21 프로젝트 (18개 전자핵심기술개발, 부품·소재 표준화, 중소형 애로과제개발 등)의 '92년 사업계획신청, 자금지원 등은 다음 상공부 관련고시에 따라 운영되며, 관련고시에 반영되지 않는 부문은 별도 고시를 추진 할 계획임 가. 공업기반기술개발사업으로 지원되는 대상과제는 동 운용요령 (상공부고시 제 1992-14호('92. 4. 17))

나. 제2차 기계류·부품·소재 국산화 사업으로 지원되는 대상과제는 동 운용요령 (상공부고시 제 1992-9호('92. 3. 28))

3. 문 의 처

○상공부 전자정책과 (☎ 500~2505/7) 또는 품목담당과

○전자부품종합기술연구소 전자기술개발사업단 (☎ 553~0941/7, 554~4146)

○한국전자공업진흥회 부품산업부 (Tel 553~0941/7, 554~4146)

<참고 1> 기술개발전략유형

| 개발 방안 | | 생산 방안 | |
|---|-----|-----------------|----|
| 내용 | 유형 | 내용 | 유형 |
| ○1개업체 개발 | I | ○1개업체 생산 | 1 |
| ○복수업체 개발 | II | ○복수업체 각자생산 | 2 |
| -복수업체 개별개발 | | -2개업체 생산 | |
| -연구조합 형태로 공동개발 | | -3개업체 생산 | |
| (참여업체로 구성) | | -4개이상 다수 | |
| -공동연구센터설립으로 공동개발 | III | 업체 생산 | 4 |
| • 연구소(대학)를 중심으로 기업이 참여 | IV | | 5 |
| • 특정기업을 중심으로 관련 기업이 참여 | | | |
| -1개이상 수요업체와 1개의 부품업체가 공동개발 | V | | |
| ○합작회사 설립개발 | VI | ○합작 개발형태에 다른 생산 | |
| -국내업체와 외국업체가 합작법인 설립개발 | | VII | |
| -국내 개발업체가 2개 합작법인 설립 개발 | | VIII | |
| -국내 1개업체와 합작업체(국내업체 상호간 또는 국내업체와 외국업체간)가 각자개발 | | IX | |

[별지 제2호의 서식]

| Electro-21 프로젝트 부품·소재표준화 사업신청서 | | | | | |
|---|----------|-------------|-----|--|--|
| 신청업체명 | 주소 | 전화 | | | |
| 대표자 | 실업년월 | 회사전체 매출액 | 백만원 | | |
| 생산품목 | | | | | |
| 대상품목 | 규격 | 〈상세도면 별첨첨부〉 | | | |
| 표준화내용 | | | | | |
| 주사용제품 | | | | | |
| 표준화기간(전략) | 표준화 연구개발 | 원원 | | | |
| (년) | 투자금액 | 생산실비 | | | |
| 대상품목의 제조원가 | 원 | 기대효과(년간) | 원원 | | |
| 업종 | 원 | (제조원가절감액) | 원원 | | |
| 국내동종품목 | 업체명 | | | | |
| 주요생산업체 | 전화 | | | | |
| 국내시장(년) | 원원 | 세계시장(년) | 원원 | | |
| 동종품목에 대한 외국의 표준화 동향 | | | | | |
| <p>제조업 경쟁력강화 및 무역수지 개선을 위해 추천하고 있는 Electro-21 프로젝트에 참여하여 원가절감과 생산성향상을 기하고자 귀하 같이 부품·소재표준화 사업신청서를 제출합니다.</p> <p style="text-align: center;">199</p> <p style="text-align: right;">대표자: (인)</p> | | | | | |
| 상공부장관귀하 | | | | | |
| <p>첨 부 : 1. 부품·소재 표준화사업 신청서 3부 (원부 포함) 2. 표준화 대상품목(원문) 3개. 3. 기타 참고자료 1부</p> | | | | | |

<참고 1>

18개전자핵심기술의 개발 및 생산전문화 대상과제

| 과제번호 | 품 명 | 전문화대상품목 | 규격 또는 용도 | 기술수준 | | 시장규모예측(백만불) | | | | 기술개발전략 |
|------|---------------------|----------------------|---|------|-----|-------------|---------|------|-------|---------|
| | | | | 제고목표 | | 세계시장 | | 국내시장 | | |
| | | | | '92 | '96 | '92 | '96 | '92 | '96 | 유형 |
| E-01 | 전자세라믹 부 품 | 3개 과제 | | 40 | 100 | 3,850 | 5,370 | 189 | 330 | II-3 |
| -1 | | MLCC | 초소형 MLCC(1005) | 50 | 100 | 1,900 | 2,300 | 39 | 95 | I-1 |
| -2 | | 세라믹패키지 | Slim형 | 40 | 100 | 1,700 | 2,700 | 109 | 156 | I-1 |
| -3 | | 세라믹필터 | Chip형 | 40 | 100 | 250 | 370 | 41 | 79 | I-1 |
| E-02 | 소형고주파 부 품 | 4개 과제 | | 35 | 90 | 2,934 | 5,632 | 163 | 572 | II-4 |
| -1 | | 고주파전력증폭기 | 900MHz/2GHz | 30 | 80 | 880 | 1,690 | 49 | 172 | I-1 |
| -2 | | 고주파신호발생기 | 900MHz/2GHz | 30 | 90 | 763 | 1,464 | 42 | 149 | I-1 |
| -3 | | 표면탄성파필터 | 900MHz/2GHz | 30 | 90 | 499 | 957 | 28 | 97 | I-1 |
| -4 | | 듀플렉서필터 | 900MHz/2GHz | 50 | 90 | 792 | 1,521 | 44 | 154 | I-1 |
| E-03 | 시스템소프트 트 웨 어 | 4개 과제 | | 30 | 80 | 89,136 | 151,576 | 791 | 2,813 | - |
| -1 | | OS | WS OS 개발 | 30 | 80 | | | | | III-4-1 |
| -2 | | DBMS | PC용 RDBMS 개발 | 40 | 100 | | | | | III-4-1 |
| -3 | | 통신 S/W | 광 Interface Board 및 S/W 개발 | 40 | 100 | | | | | III-4-1 |
| -4 | | 응용 S/W | 고속범용화상처리시스템 | 40 | 100 | | | | | III-4 |
| E-04 | 보조기억 장치와 출력장치 | 5개 과제 | | 45 | 90 | 28,240 | 32,600 | 377 | 633 | - |
| -1 | | HDD (Head용 Wafer) | Thin Film Head | 50 | 90 | 19,500 | 22,300 | 281 | 350 | - |
| -2 | | ODD | 5.25" (Rewritable) 및 3.5" (Rewritable) | 40 | 80 | 900 | 1,800 | 27 | 150 | III-3 |
| -31 | | LBP • DRUM | 해상도 6000DPI | 30 | 90 | 7,840 | 8,500 | 69 | 133 | - |
| -32 | | • LSU | 용지 A4용 | | | | | | | I-1 |
| -33 | | • TONER | | | | | | | | I-1 |
| E-05 | 자기부품 | 9개 과제 | | 73 | 100 | 12,620 | 18,250 | 765 | 1,120 | - |
| -11 | | 기록매체 • Audio 박막헤드 | DCC용 Head | 65 | 100 | 6,000 | 7,500 | 480 | 650 | - |
| -12 | | • Video MIG/ 적층헤드 | HDTV용 Digital VCR Head | | | | | | | I-1 |
| -13 | | • Media | 고밀도 광자기디스크 | | | | | | | II-2 |
| -21 | | 희토류자석 • Nd계 소결 자석 | 50MGOe 이상 | 70 | 100 | 620 | 1,150 | 25 | 96 | - |
| -22 | | • Nd계 수지 자석 | 7MGOe 이상 | | | | | | | I-1 |
| -31 | | 연자성체 • Core | FBT용 Ferrite Core 및 원료개발 | 80 | 100 | 3,560 | 5,320 | 152 | 173 | - |

| 과제번호 | 품 명 | 전문화대상품목 | 규격 또는 용도 | 기술수준 제고목표 | | 시장규모예측(백만불) | | | | 기술개 발전력 유형 |
|------|--------------------|------------------------|---------------------------|--------------|-----|-------------|--------|------|-------|---|
| | | | | '92 | '96 | 세계시장 | | 국내시장 | | |
| | | | | | | '92 | '96 | '92 | '96 | |
| -32 | | • 원료 | | | | | | | | I-1 |
| -41 | | 전자파흡수체 | Chip Type | 75 | 100 | 2,440 | 4,280 | 108 | 201 | - |
| -42 | | • 전자파흡수체부품 • EMI 부품 | 전자기기용 | | | | | | | I-1 |
| E-06 | 주 문 형 반 도 체 | ASIC | 통신기기, 컴퓨터용 핵심 Chip Set | 40 | 90 | 10,080 | 30,600 | 168 | 1,300 | IX-2 (중소 기업용 공동설 계센터 포함) |
| E-07 | 화 화 물 반 도 체 | 4개 과제 | | 40 | 90 | 4,370 | 7,700 | 74 | 300 | - |
| -1 | | 전자소자 및 MMIC | 통신용 또는 방송용 MMIC | 50 | 90 | 226 | 3,000 | - | 80 | IV-2 |
| -2 | | LED (Epi-Wafer) | Bule LED (4"Epi Wafer) | 40 | 95 | 2,823 | 3,000 | 74 | 145 | I-1 |
| -31 | | 정보처리용LD | 적색100mW | 30 | 85 | 1,321 | 1,700 | - | 75 | - |
| -32 | | • 고효율 LD • 가시광 LD | 청색 LD(고출력화) | | | | | | | I-1 I-1 |
| E-08 | 대구경실리 콘 웨이퍼 | 2개 과제 | | 60 | 100 | 2,237 | 3,120 | 161 | 270 | - |
| -1 | | • 8"Si-Wafer | 64/256M DRAM용 | | | | | | | V-3 |
| -2 | | • Grower | 8"/10" Wafer Ingot용 | 10 | 100 | | | | | VIII-5 |
| E-09 | 액 정 소 자 | TFT-LCD | 고정세 10"~14" TFT-LCD | 20 | 80 | 1,800 | 6,600 | - | 307 | VIII-5 |
| E-10 | 전하결합소자 (電荷結合素子) | 2백만소급CCD | 200만 화소급 | 50 | 90 | 779 | 870 | 25 | 58 | II-2 |
| E-11 | 마 이 크로 | MCU | 16Bit MCU | 20 | 50 | 186 | 3,032 | 0.29 | 15 | III-4 |
| E-12 | 차 세 대 회 로 기 판 | 박판 PCB | 전자, 통신, 정보기기용 | 40 | 100 | 24,000 | 38,100 | 459 | 670 | IV-4 |
| E-13 | 평 판 디 스플 예이 | 2개 과제 | | 35 | 100 | 687 | 1,260 | - | 140 | - |
| -1 | | PDP | Full Color용 | 30 | 100 | 527 | 740 | - | 60 | IV-1 |
| -2 | | EL | Workstation용 | 40 | 100 | 160 | 520 | - | 80 | I-1 |
| E-14 | 광 부 품 | 2개 과제 | | 50 | 90 | 2,350 | 4,770 | 33 | 105 | - |
| -1 | | 캠코더용 줌렌즈유니트 | Autofocus | 50 | 90 | 918 | 1,860 | 11 | 32 | IV-2 |
| -2 | | 레이저픽업유니트 | 전자·정보기기용 | 60 | 90 | 1,432 | 2,910 | 22 | 73 | IV-3 |
| E-15 | 고정밀테크 메카니즘 | 3개 과제 | | 50 | 90 | 15,300 | 19,000 | 166 | 315 | - |
| -1 | | 8mm용 Camcorder용 | 8mm용 | 50 | 90 | 3,580 | 4,446 | 39 | 74 | VI-1 |
| -2 | | Portable Headphone | 초슬림형 | 60 | 100 | 3,450 | 4,294 | 37 | 70 | VI-1 |

| 과제번호 | 품명 | 전문화대상품목 | 규격 또는 용도 | 기술수준 | | 시장규모예측(백만불) | | | | 기술개발전략 |
|------|-------------|------------------------|-----------------------------|------|-----|-------------|--------|------|-----|-------------|
| | | | | 제고목표 | | 세계시장 | | 국내시장 | | |
| | | | | '92 | '96 | '92 | '96 | '92 | '96 | 유형 |
| -3 | | Stereo용 Car CDP용 | Multi Changer | 40 | 90 | 8,270 | 10,260 | 90 | 171 | I-1 VI-1 |
| E-16 | 소형고성능 전지 | Ni수소 | AB2형(티타늄니켈계), AB5형(희토류계) | 30 | 90 | 2,800 | 5,300 | 73 | 134 | IX-2 |
| -17 | 소형정밀 모우터 | 5개 과제 | | 50 | 95 | 19,700 | 29,000 | 522 | 740 | - |
| -1 | | A/V용 BLDC 제어용 | Audio, Video용 FA, OA용 | 50 | 90 | 9,850 | 14,500 | 261 | 370 | II-3 |
| -21 | | • DC Motor | | 50 | 100 | 9,850 | 14,500 | 261 | 370 | - |
| -22 | | • AC Motor | | | | | | | | II-2-1 |
| -23 | | • Stepping Motor | | | | | | | | I-1-1 |
| -24 | | • Servo Motor | | | | | | | | I-1-1 |
| E-18 | 전력용 반도체 | 7개 과제 | | 30 | 90 | 6,307 | 8,496 | 211 | 648 | - |
| -11 | | 개별소자 • 인버터용IGBT | 1200V/100A | 40 | 90 | 4,528 | 6,372 | 125 | 382 | - |
| -12 | | • 전력MOSFET | 1000V/100A, 30mΩ | | | | | | | I-1 |
| -13 | | • 전력바이폴라 TR | HDTV용 | | | | | | | I-1 |
| -14 | | • 정류다이오드 | 1000V/500A | | | | | | | I-1 |
| -21 | | 전력집적회로 • 초정밀모터 | LDP, CDP, HDD용 | 20 | 90 | 1,509 | 2,124 | 86 | 266 | - |
| -22 | | Drive용 파워칩 | | | | | | | | I-1 |
| -23 | | • SMPS컨트롤러 • 전자식안정기 | 전용 IC | | | | | | | I-1 |
| 계 | 18개 분야 | 56개 과제 | | | | | | | | |

참고 ① 기술개발전략 유형: 참고 1 참조

예) 과제번호 E-03-1 OS 과제의 경우 기술개발전략 유형 III-4-1에서

III: 연구조합 형태로 공동개발(참여업체로 구성)

4: 4개이상 다수업체 생산

1: 중소·중견기업 생산참여 권장

② 기술수준: 선진국 기술경쟁대상기업을 100으로 상대평가

