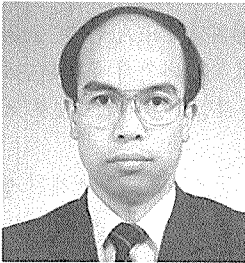


## 한전의 중전기 기술개발 지원 계획



韓國電力公社  
研究企劃室  
部長 辛 聖 基

### I. 序

중전기 산업은 제품생산의 가장 기본이 되는 전기에너지를 발생, 공급, 사용토록하는 전력기기를 생산하는 국가기간 산업으로서 우리 회사는 중전기의 대수요 기관으로 본 산업 개발촉진을 위해 항상 노력하고 지원해야 할 위치에 있다.

한편, 우리나라 중전기 산업의 수급현황을 살펴보면 '91년도에 약 42.4억불 상당제품을 생산하여 82%(34.7억불)을 내수에 공급하고 18%(7.7억불)을 수출하였다.

그러나 기술개발 능력의 취약, 품질 및 가격경쟁력의 열위와 마케팅 능력부족 등으로 16.2억불 상당제품을 일본, 미국, 서독등으로 부터 수입하여 91년도에 8.5억불의 무역 적자를 보이고 있다.

수입되고 있는 중전기의 유형을 보면 고도기술을 요하는 제어, 감시장치에 관련되는 제어반 및 전력변환장치가 대중을 이루고 있으며 나머지 자동화설비에 들어가는 소형 전동기, 발전기, 변환기, 변압기 등이 차지하고 있다.

따라서 막대한 규모로 수입되고 있는 중전기의

수입대체를 위해 국산개발노력이 어느때 보다도 절실히 요구되고 있으며 국산화된 중전기기도 국제경쟁력 향상을 통한 수출증대 노력이 필요한 시기에 왔음을 공감하고 정부와 기업이 주변여건 변화에 능동적이고 적극적으로 대처해야 한다는 여론이 확산되고 있는 실정이다.

## II. 생산기술개발사업

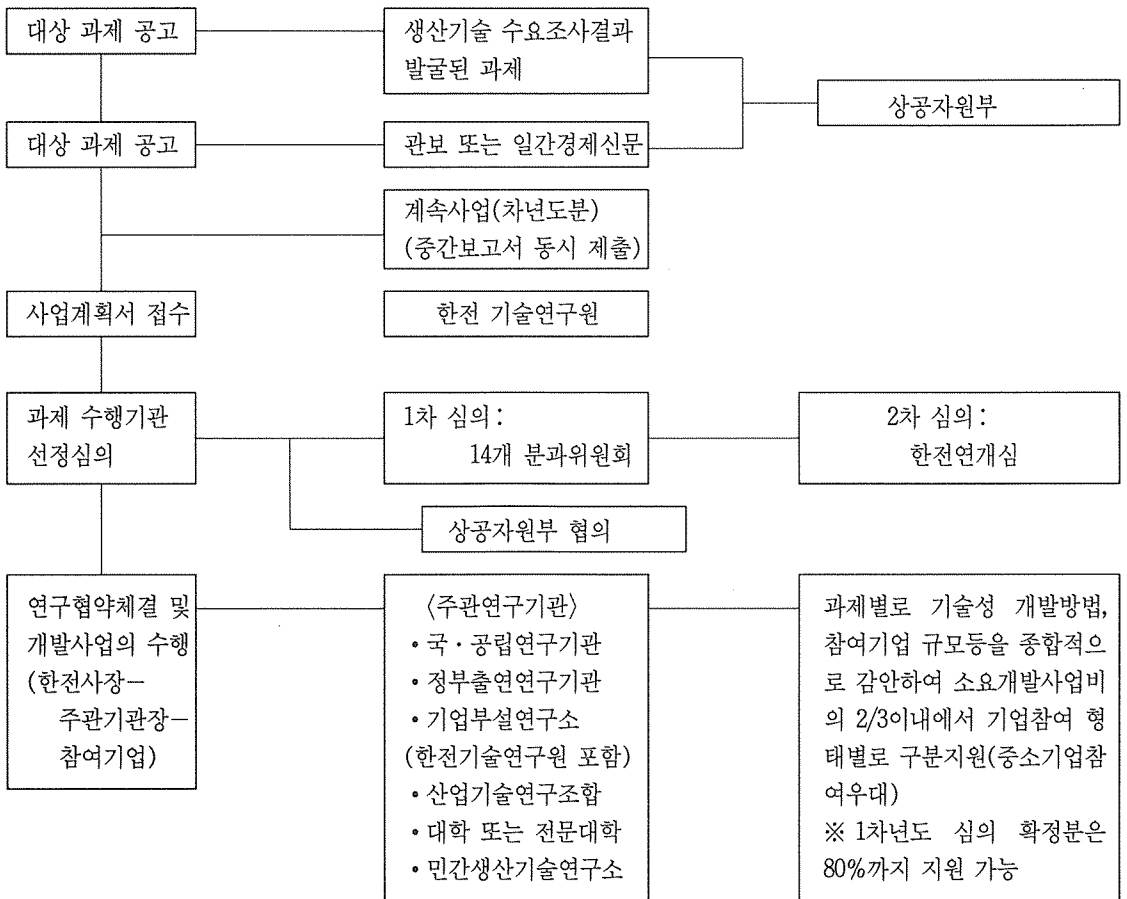
정부는 이러한 기업환경에 대응코자 '91년초에 제조업의 국제경쟁력 강화를 위한 기술개발 지원정책을 발표하면서 모든 제조업 분야를 대상으로 수요조사한 약 1,000여개 과제를 선정하여 민, 관 공동으로

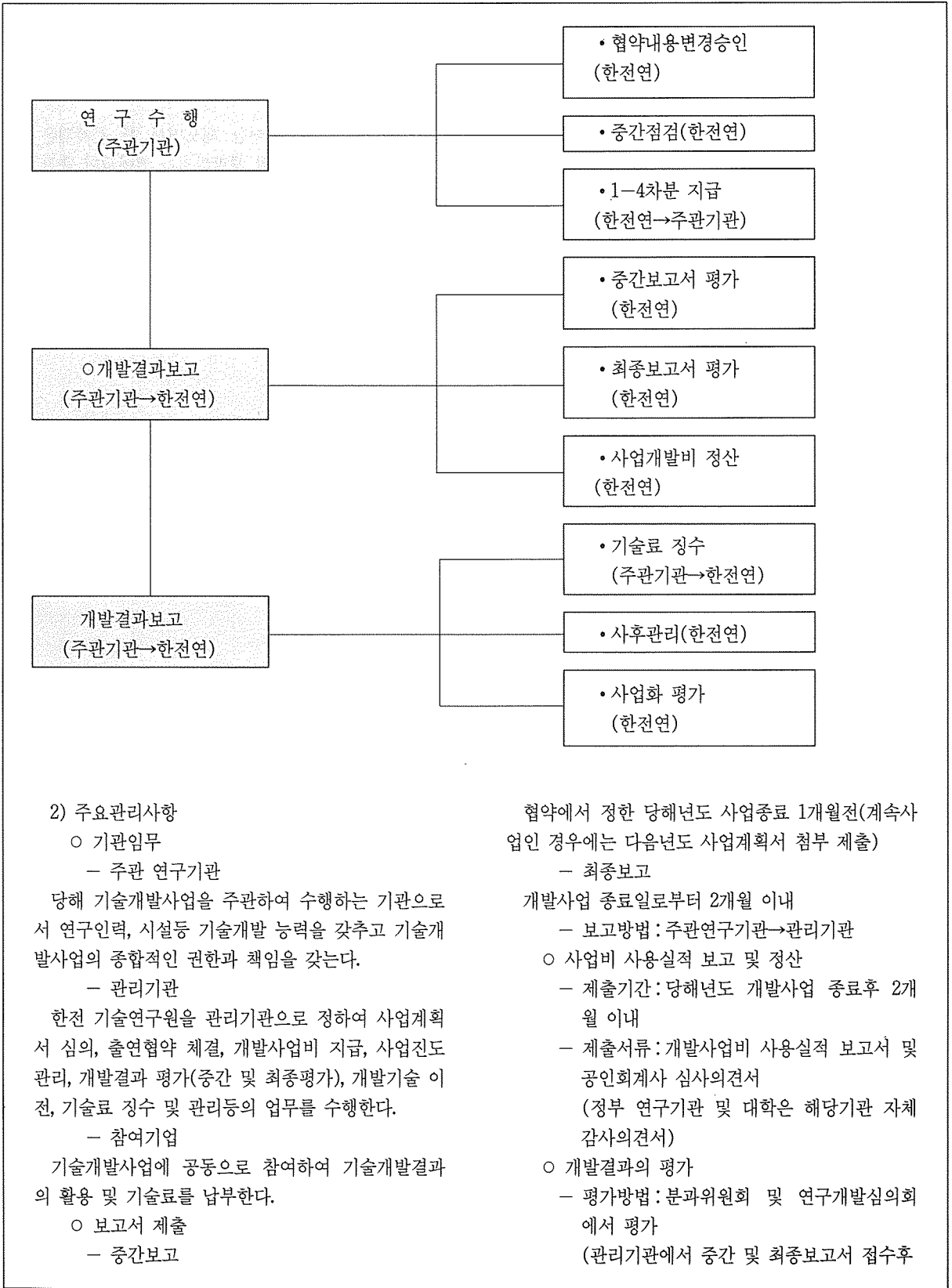
5년간('91~'95) 중점 지원키로 하고 중전기 관련 5개분야 약 100여 과제는 우리회사에서 지원 관리키로 했다.

1차년도 이후 과제수행을 해오면서 큰 문제점은 없었으나 참여기업체들의 개발의지가 결여되어 중간에 보완해야할 과제가 몇몇 있었으며 또한 주관기관의 관리능력 부족으로 어려움을 겪은 과제도 있었다.

완료과제는 참여기업들의 큰 호응과 긍정적인 반응으로 사업화에 큰 어려움이 없을 것으로 판단되고 '92년도에 10개 과제가 추가되어 2차년도 사업이 진행되고 있다.

### 1) 추진체계도





2) 주요관리사항

○ 기관임무

- 주관 연구기관

당해 기술개발사업을 주관하여 수행하는 기관으로서 연구인력, 시설등 기술개발 능력을 갖추고 기술개발사업의 종합적인 권한과 책임을 갖는다.

- 관리기관

한전 기술연구원을 관리기관으로 정하여 사업계획서 심의, 출연협약 체결, 개발사업비 지급, 사업진도 관리, 개발결과 평가(중간 및 최종평가), 개발기술 이전, 기술료 징수 및 관리등의 업무를 수행한다.

- 참여기업

기술개발사업에 공동으로 참여하여 기술개발결과 의 활용 및 기술료를 납부한다.

○ 보고서 제출

- 중간보고

협약에서 정한 당해년도 사업종료 1개월전(계속사업인 경우에는 다음년도 사업계획서 첨부 제출)

- 최종보고

개발사업 종료일로부터 2개월 이내

- 보고방법 : 주관연구기관→관리기관

○ 사업비 사용실적 보고 및 정산

- 제출기간 : 당해년도 개발사업 종료후 2개월 이내

- 제출서류 : 개발사업비 사용실적 보고서 및 공인회계사 심사의견서  
(정부 연구기관 및 대학은 해당기관 자체 감사의견서)

○ 개발결과와의 평가

- 평가방법 : 분과위원회 및 연구개발심의회에서 평가  
(관리기관에서 중간 및 최종보고서 접수후

- 개발현장조사를 실시하여 평가시 반영)
- 평가기준: 중간평가; 계속, 중단, 보완의 3등급 평가
- 최종평가: 우수, 보통, 불량외의 3등급 평가
- 개발결과 활용 추진
  - 기술개발 성과에 대한 기술이전 및 실시계약 체결
  - 개발기술 활용실적 보고: 주관기관→관리기관
  - 개발결과 배포: 매년도별로 개발사업결과의 초록 및 목록을 발간하여 연구기관, 산업계, 학계등에 배포(관리기관)
- 기술료 징수
  - 최종평가 결과 평가시 우수, 보통으로 평가된 사업에 대하여 참여기업 또는 실시기업으로부터 기술료 징수
  - 징수범위: 공사지원금 범위이내
  - 징수방법: 실시계약시 협의결정

- 실적보고: 주관기관→관리기관
- 기술료 사용
  - 최종평가결과에 따른 사용기준  
(우리공사 출연지원금 운용 및 관리기준 참조)

사 용 금 지 급	최종평가결과	
	우 수	보 통
1. 참여연구원에 대한 인센티브 지급	20%	10%
2. 주관기관 및 참여기업의 기술개발 제투자	30%	30%
3. 관리기관 납부	50%	60%

- 기술료 사용실적 보고: 주관기관→관리기관
- 산업재산권 및 발생품귀속
  - 개발결과 취득되는 산업재산권, 유형적 발생품, 시작품, 보고서 판권 등 공사지원금에 해당하는 부분은 주관기관에 귀속처리

3) 지원실적

분야별	구분	'91		'92		'93		계 총 지원금
		과제건	지원금	과제건	지원금	과제건	지원금	
발전설비		4	4	4	12	3	8	24
S/W 및 계측기기		4	2	4	5	3	2	9
전자부품 및 재료		5	4	7	16	7	12	32
가전제품		8	9	12	30	10	14	53
중전기		8	38	73	105	81	61	204
계		89	57	100	168	104	97	322

4) 향후계획

현재 진행중인 과제와 추가과제를 합산하여 총 약 1,000억원 규모로 계속지원하여 중전기 분야 국제 경쟁력 향상을 위하여 계속 노력할 예정이다.

**III. 협력 중소기업 기술지원 사업**

새정부의 [신경제] 건설의 일환으로 우리 회사의 협력 중소기업의 기술력 강화와 자생력 배양을 촉진하고 전력용 기자재의 고품질화, 저원가화를 위하여 1997년 말까지 관련기술과 자금을 지원키로 함.

1) 일반개요

- 지원대상
  - 중소기업 기본법에 의한 중소기업체
  - 납품실적 5년 이상의 등록 출입업체
  - 제조업 전업율이 50% 이상인 업체
  - 한전등록업체중 제조해당 업체 704개 기업
- 지원기간: 1993. 6~1997. 12/ 4년 7개월
- 설비진단(수수료 한전에서 제공)
  - 중소 제조업체의 전기설비 무료진단 서비스 제공
  - 생산설비의 진단 및 정비를 제한된 범위내에서 무상지원
- 전력공급설비 확충·보강
  - 중소기업의 안정조업을 위하여 공급 배전 설비를 중점 보장지원

- 전원층 공급신뢰도 증진을 위한 중소기업 공급 변전설비를 중점 관리

2) 지원사업

**사업 I : 보유기술의 무상제공 및 사업화 지원**

- 보유기술과 기술정보 및 자료를 무상제공
- 이전기술의 사업화를 위한 기술지도 및 지원
- 구체 제공기술
  - 산업재산권: 15건
  - 연구개발 성과기술: 328건
  - 경험축적 Know-How기술: 134건
  - 컴퓨터 프로그램: 281건
  - 기술정보 및 자료: 47,691건
- ※ 보유기술 477건/SW 281건과 기타 기술 자료를 무상제공
- ※ [신경제 5개년 계획]기간 이후에는 기술료 징수

**사업 II: 기술지도 및 설비진단 등을 통한 생산활동 지원**

- 중소기업이 스스로 해결하기 어려운 현안 과제를 기술지도를 통해 해결
- 중소기업의 자가용 및 일반용 전기설비의 무료 진단서비스 제공
- 중소기업 전력공급 설비의 예방정비 강화와 투자 확충으로 정전고장 예방
- 제공기술의 사업화에 필요한 현장기술 지원
- 자동화 시스템 운영과정에서 필요한 애로 기술지원
- 간이측정 및 시험·분석과 이에 관련된 기술자료의 제공
- 기술지도
  - 전문 기술인력을 동원한 연구개발 업무지도
  - 품질관리 및 시험기준과 표준화 관련기술을 현장업무 중심으로 지도

**III. 자동화·정보화를 위한 기술개발 및 인력과 자금의 지원**

- 자동화 및 정보화 관련 기술지원 및 용자 추천
- 자동화 시스템 및 정보화용 S/W개발 기술 제공

- 설비자동화 및 정보화 관련 S/W를 연구과제로 선정지원

**IV. 신기술·신제품 개발을 위한 협력 연구개발 사업의 추진**

- 한전의 기술지원과 협력 중소기업의 기술자원을 결합하는 [협력 연구개발 제도]의 도입 실시
- 우수개발 신기술 제품을 일정기간의 보호기간을 설정·운영
- 협력 연구개발비 투자: 약 500억원
- 한전 기술연구원 접수('93-'97)

**사업 V: 중소기업 애로 타개를 위한 기술지원 상담창구 설치·운영**

- 설치장소
  - 본사 및 기술연구원과 전 지사·지점
  - 전력관리처와 발전소는 인근 지사·지점과 협조하여 지원
- ※ 지원센터 18개소/상담창구 142개소 설치·운영

3) 지원규모

- 협력 연구개발비 지원: 500억원/R & D 총당금
- 자동화·정보화 기술개발: 100억원/R & D 총당금
- 제공기술의 사업화 지도: 1억원/R & D 총당금
- ※ R & D 총당금에 의한 연구개발 지원 601억원

4) 지원방법

기 배부된 “중소기업 기술지원 안내 책자”에 기재된 각 분야별 지원센터에 문의 신청서 제출