

본 자료는 4. 20(화), 朝刊부터 보도하여 주시기 바랍니다.	보 도 자 료 산업자원부 공보관실	작 성 과	자본재산업총괄과
		담 당 자	김동수 과 장 이상욱 사무관
		전화번호	2110 - 5615

< PC통신: 천리안·하이텔 go epic 나우누리 go mocie // 인터넷: www.mocie.go.kr >

국산 부품·소재 신뢰성향상으로 시장진입 장벽 넘는다

- 중소부품·소재기업에 신뢰성향상 지원확대 -

산업자원부는 지난해에 이어 65억원을 투입, 중소부품·소재기업의 신뢰성 향상사업을 금년 4월부터 추진한다

□ 본 사업은 산업자원부가 '부품소재신뢰성향상사업'을 위해 기 구축한 18개 신뢰성평가센터의 전문인력, 장비, 노하우 등을 활용하여

- 부품소재를 생산하는 중소기업이 자체적으로 해결하기 어려운 신뢰성 문제(Claim, Recall 등의 원인분석)를 단기간(1년이내)에 해결하기 위해,
- 고장원인 등을 분석하여 설계 및 제조공정에 반영, 신뢰성수준을 향상시켜 해당부품소재의 시장진입을 촉진하는 사업

□ 금년에는 해당 부품소재의 중요도(생산규모, 수출입 비중 등)등을 감안, 약 100여개 과제를 지원하며 지원조건은 정부 75%, 민간 25%를 각각 부담

□ 한편, 03년사업 경우 69개 기업에 45억원을 지원 당초 예상보다 높은 신뢰성 수준향상과 매출증대 등의 성과를 보이는 것으로 조사됨

- 정부지원액 대비 약 52배의 매출액 증대와 기술지원 전 선진국 대비 67.8%에서 92.4%의 신뢰성수준향상이 기대
- 국내시장 점유율은 기술지원 전 23.2%에서 37.9%로 약 1.6배, 해외 시장 점유율은 기술지원 전 4.3%에서 8.8%로 약 2배 증가전망

□ 특히, 금년부터는 중소부품·소재기업의 집중적 지원방식을 보다 강화할 예정으로

- 지원기업의 신뢰성향상을 단기간에 향상시켜, 지원사업의 효율성을 극대화하며,
- 기술지원 결과 “성공” 사업에 대하여 신뢰성보험 가입자격도 부여, 해당 부품의 시장진입을 더욱 촉진할 예정

□ 한편, 산업자원부는 동 사업의 성공적인 추진을 위하여 지난 4월 7일부터 서울, 부산 등 전국 6개 대도시 및 공단밀집지역을 중심으로 중소부품·소재기업의 참여를 위하여 사업설명회를 개최하였음

- [별첨] 1. 중소부품·소재기업신뢰성향상지원사업 개요
2. 신뢰성향상지원사업 중간점검 결과(요약)
3. 주요 기업의 성공사례

[첨부 1]

중소부품·소재기업신뢰성향상지원사업 개요

□ 사업목적

- 중소기업¹⁾의 신뢰성향상을 위하여 자체적 해결이 어려운 신뢰성문제를 신뢰성평가센터, 연구소, 대학 등 신뢰성인프라구축기관이 위탁기관으로 참여하여,
- 신뢰성관련 애로기술의 효과적 해결방안을 제시하고, 설계 및 제조공정에 반영하여 신뢰성향상을 통한 신뢰성문제의 원천적 해소 및 자체 해결능력 배양으로 경쟁력 제고를 통한 시장진입 촉진
- 신뢰성 설비·인력·노하우가 부족한 중소기업을 대상으로 직접·밀착지원하여 신뢰성수준 향상 및 저변확충
- 품목에 제한없이 중소기업에서 자체적으로 해결할 수 없는 다양한 형태의 고장분석 및 설계지원

※ 신뢰성의 개념

- 부품·소재나 제품 시스템 등이 주어진 조건(사용 및 환경조건)하에서 **고장없이 일정기간(시간, 거리, 사이클 등)동안 최초의 품질 및 성능을 유지하는 특성**
- 신뢰성기술은 제품사용 중의 고장발생이나 사용수명 등에 대한 평가를 실시하여 이를 입증하는 대표적인 선진국형 기술
- **품질과 신뢰성 비교**

구 분	품 질(Quality)	신뢰성(Relaibility)
가치기준	현재품질	미래품질
인 증	품질에 대한 인증	수명과 고장률에 대한 인증
결함유형	불량(Defect)	고장(Failure)
시험방법	규격적합 여부시험	고장발생 시까지 시험
평가결과	합격, 불합격	수명과 고장률

1) 부품·소재 : 소재부터 최종가공단계인 조립단계 이전까지의 모든 중간생성물을 말하며, 최종재인 완제품에 대한 수요에서 파생되는 유발수요(derived demand)의 성격을 가짐

□ 지원예산 : 정부출연금 65억원

- 정부, 기업 Matching Fund로 추진되며 기업이 총사업비의 25% 부담

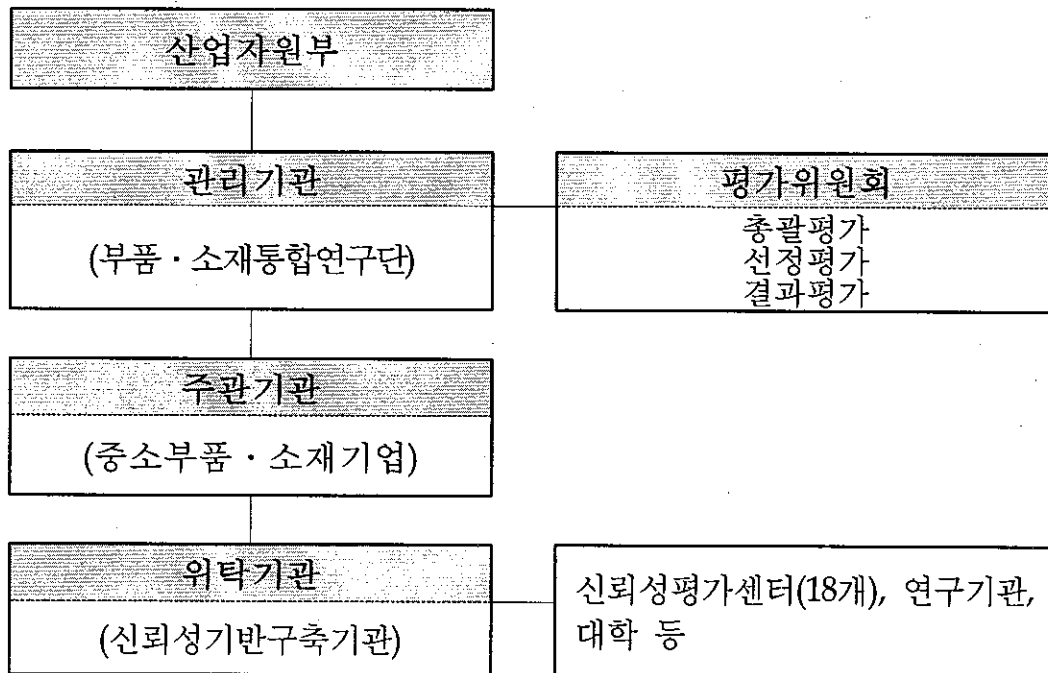
□ 기대효과

- 제조물책임법(PL법) 등 소비자와의 분쟁에 대한 효과적인 대응이 가능하며, 이에 따른 소비자의 만족도 및 국가브랜드 상승효과
- 부품·소재에 대한 성능, 품질, 수명 등의 신뢰성이 향상되어, 시장 진입시 효과적인 구매촉진으로 수입대체효과 기대
- 신뢰성인프라가 구축된 전문기관의 적극적인 참여로 정보공유 및 기술컨설팅 제공으로 기업의 지속적인 신뢰성향상 유도
- 국산 부품·소재의 시장진입 촉진, 부품·소재의 고급화, 부품·소재 원천기술(설계기술 등)의 향상을 통한 세계 초일류제품 실현

□ 지원내용

- 신뢰성에 대한 문제점 도출 및 해결방안 수립
- 고장원인분석 및 제품설계 반영을 위한 Feed-back 시스템 구축
- 설계 및 제조 신뢰성 개선방안 수립

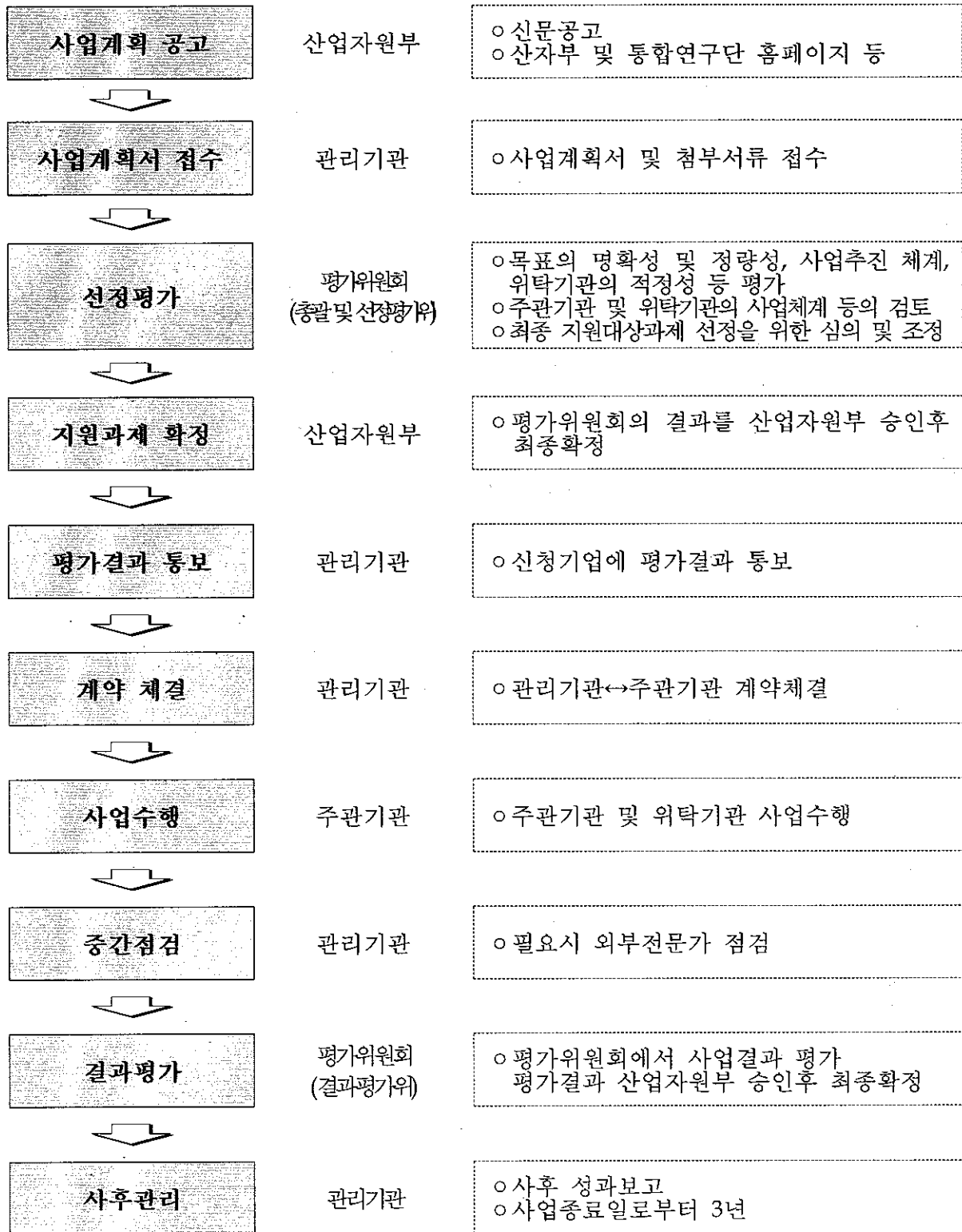
□ 추진체계



※ 신뢰성평가센터(실시기관 및 참여기관) 현황

분야	평가기관	분야	평가기관
기계부품	기계연구원	금속소재	기계연구원
	산업기술시험원		과학기술연구원
자동차부품	자동차부품연구원	화학소재	화학연구원
	조선기자재연구원		화학시험연구원
전자부품	전자부품연구원		전자재료시험연구원
	산업기술시험원		생활용품연구원
	전기전자시험원		요업기술원
전기부품	전기연구원	섬유소재	생산기술연구원
	조명기술연구원		원사직물시험연구원
금속소재	포항산업연구원		의류시험연구원
	생산기술연구원	18개 센터	

□ 지원절차



[별첨2]

신뢰성향상지원사업 서면조사 결과(요약)

항 목	조 사 및 분 석 내 용
우선활용분야	경쟁력 확대 31.9%, 시제품 제작 15.9%, 고장률 개선 및 수명향상 15.9%, 수요기업 만족 11.65%
최고경영자 관심도	참여업체 79.7%가 신뢰성에 높은 관심이 있다고 답변, 높은 관심을 보임
위탁기관 선정계기	업무수행경험 39.1%, 기업자체조사 27.5%로 나타나 신뢰성에 대한 인프라 구축 및 분석장비 등을 파악하여 선정한 것으로 판단됨
세부성과	기업당 신뢰성관련 전문자료수집 4.3건, 신뢰성 분석 1.5건, 불량원인분석 1.4건 등으로 나타남
경제적 성과	- 사업 종료 후 예상 매출증대액이 평균 3,378백만원, 수입대체 709백만원, 수출증대 1,659백만원 - 정부출연금 지원액(평균 65백만원) 대비 약 52배의 경제적 성과 기대 - 시장점유율 조사결과 - 국내 : 23.2% → 37.9%, - 해외 : 4.3% → 8.8%
신뢰성향상 성과	- 주관기업 제품의 신뢰성 수준 (선진제품 100% 기준) - 선진제품 대비 67.8%, 국내 최고수준 79.6%, 목표 수준 92.4%

[별첨3]

신뢰성향상지원사업 주요기업의 성공사례

사례 1

고장원인 분석/해결을 통한 제품의 신뢰성 인증 획득

- 사업명 : 열전냉각소자의 신뢰성 향상
- 주관기관명/주관책임자 : 씨모트론(주)/유길종 이사
- 위탁기관명/위탁책임자 : 요업기술원/서원선 책임연구원
- 지원내용
 - 사업참여 이전 제품의 신뢰성 인증을 신청하였으나, 고장원인 분석 및 해결을 위한 신뢰성 전문인력과 장비부족으로 인증 획득에 실패
 - 이에 신뢰성기반구축기관(요업기술원)의 지원을 통하여 해당제품의 신뢰성 규격기준(RS L 0002)을 만족토록 범용 열전소자에 대한 고장원인분석/해결을 통하여 신뢰성 확보
 - 신뢰성 인증 획득(2004. 4월)으로 수요기업에서 제품인정
 - 선진제품대비 내구성 10배 향상으로 기술력 확보
 - * ITI Ferrotec(日) 1,000 cycle, 씨모트론 10,000 cycle)
 - 제품의 신뢰성향상으로 고부가가치 제품의 시장진입을 통한 수입대체 효과와 수출증대 기대
- ※ 열전냉각소자 : 직류전원을 연결하면 한쪽면에서 열을 흡수하여 반대면으로 열을 방출하는 열 펌프, 냉매가 필요없는 환경친화적 부품으로 소형 경량이며 특히 국부 냉각에 효율적임

사례 2

신뢰성 인증 획득을 통한 국내·외 매출증대

- 사업명 : 자동차 안전벨트용 웨빙의 고장분석 및 공정개선을 통한 신뢰성 향상
- 주관기관명/주관책임자 : 코리카화이버(주)/임성훈 부장
- 위탁기관명/위탁책임자 : 한국원사직물시험연구원/김유겸 선임연구원
- 지원내용
 - 기존 생산제품의 수명이 선진제품 대비 35% 수준(국내 10년, 해외 30년)으로 품질기준은 만족되었으나, 신뢰성 기준은 미달한 상태이었음
 - 본 사업을 통해 신뢰성 기관의 지원(고장분석 및 신뢰성 분석 등)으로 신뢰성 인증 획득(RS K 0005)과 동시에 매출증대(전년대비 20% 향상)
 - 국내시장 점유율 확대 : 30% → 40%
 - 수요기업(오토리브, 텔파이社)에 제품 공급선 확보
 - 향후 선진국 수준의 신뢰성 확보를 통해 북미 수출용 차량에 국내제품 장착 도모