경제혁신

산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY **보도자료**

희망의 새시대

http://www.motie.go.kr

2015년 7월 29일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
인터넷・방송・통신은 7.28(화) 오전 11시 이후 보도가능

문의: 산업통상자원부 창의산업정책과 이영호 팀장(044-203-4361), 최균석 주무관(4359)

"중소중견기업의 제조혁신, 공학 소프트웨어(엔지니어링SW) 활용과 개발로"

- 제작기간 단축 및 제조원가 절감, 불량률 감소로 경쟁력 높여 -
- 국산 공학 소프트웨어 개발로 수입대체효과 창출 -

□ 산업통상자원부(장관 윤상직)는 **박근혜 대통령이 「제7차 무역투자진흥회의」**(3.19)에서 **제시한「엔지니어링 소프트웨어의 제조업 확산」**을 적극 이행하기 위해 **제조기업의 공학 소프트웨어**(이하 엔지니어링 소프트웨어)* **활용과 엔지니어링 소프트웨어 개발 지원을 확대**한다.

* 엔지니어링 소프트웨어는 컴퓨터 모의시험(시뮬레이션)을 통해 제품을 직접 제작하지 않고 가상공간에서 제조, 구동 등을 테스트해 최적의 제품설계와 품질을 구현하는 공학 소프트웨어

○ 이 사업은 박근혜 정부의 **핵심개혁과제인 「제조업 혁신 3.0전략」의 하나**로 중소・중견기업 등 제조기업의 기획・설계 능력 향상 등을 통해 **제조업의 생산성 제고와 경쟁력 향상**을 목표로 하고 있다.

○ '15년 사업규모는 '14년보다 **2배 증가**한 총19.7억 원이며, **'제조 기업들의 엔지니어링 소프트웨어 활용지원'**(7.7억원, 15개 기업 내외)과 **'엔지니어링 소프트웨어 개발'**(12억 원)를 위해 사용된다.

□ 산업통상자원부는 엔지니어링 소프트웨어를 활용한 기업들이 **시제품 제작비 절감**(ㄱ회사 1.2억 원 등), **개발기간 단축**(1년~1개월), **불량률 감소**(ㅎ 회사) 등을 통해 **생산성 향상을 달성하는 성과를 창출**하고, 또한 **기업들의 만족도도 높아** 올해도 지원규모를 대폭 확대('14년 2억원→ '15년7.7억 원)한다.

<사례1: 신규납품> ㄱ회사의 아몰레드(AMOLED) 화면(패널) 투명 씌움(코팅)장비 납품

○ ㄱ회사는 반도체 장비 및 아몰레드(AMOLED) 화면 제조 장비를 생산하는 업체로 발주업체(ㄴ회사)로부터 신규 장비 제조를 의뢰받아 개발하던 중 진공상태에서 화면(판넬)에 코팅입자를 도포하는 장비를 개발하는데 투명 덧씌우기(코팅)표면이 균일하지 못한 불량이 지속적으로 발생

○ 원인분석을 위해 6개월 동안 수많은 실험을 반복'하였으나, 불량 원인을 찾지 못하고, 납품은 지연

* 시제품(1세트 제작에 1.2억 소요) 다수 제작

○ ㄱ회사는 케이(K)엔지니어링 소프트웨어' 기업의 컨설팅 수행으로 불량 원인을 찾아냈으며, ㄱ회사는 노즐 형상을 변경하여 납품을 성공적으로 완료

* 진공상태에서 입자거동 해석용 국산 디지털 디자인 소프트웨어

<사례2: 불량감소> ㅎ회사의 알루미늄 단조 금형설계・제작

○ ㅎ회사는 알루미늄 단조품 생산용 열간 단조 금형 제작업체로 17명이 근무하는 중소 제조 기업이며, 기존의 경험에 의존한 방식으로 금형을 설계 및 제작하여 2번 이상의 금형 수정작업이 추가되는 것이 일반적인 상황

○ ㅎ회사는 ㅁ엔지니어링 소프트웨어 기업의 소성가공 프로그램을 활용해 시뮬레이션을 수행, 설계단계에서 불량원인을 제거한 후 금형을 제작·납품하였고, 발주업체가 금형을 테스트한 결과 바로 양산라인에 적용 가능한 완성도 높은 금형인 것으로 판정

○ ㅎ회사는 추가적인 금형수정작업이 없었기 때문에 10% 이상의 원가 절감 및 20%의 납기단축이 가능한 성과를 거둠

○ 특히 올해는 제품의 설계부터 시제품 제작까지 **"제품제작 전주기를 지원"**하는 사업과 함께 **"엔지니어링 소프트웨어 상담 모임(컨설팅 그룹)"**의 전문가 자문을 통해 제품의 성능과 공정개선도 지원한다.

□ 또한, 국산 공학 소프트웨어 기업의 기술개발과 성장을 위한 소프트웨어 개발 지원도 확대('14년 7억 원→ '15년12억 원)되며, **신시장 개척을 위한 소프트웨어 개발 기업**(2개 이내)**에게 연간 2억 원 규모로 최대 3년간 집중** 지원한다.

○ 산업통상자원부는 지난해 시작한 구조해석 소프트웨어 개발이 내년 상반기 성공적으로 마무리되면, 국내기업이 수입 엔지니어링 소프트웨어를 대체하여 **연간 300억 원 규모의 대체효과**와 함께 **해외 시장 개척*도 가능**할 것이라 밝혔다.

* 국내 엔지니어링기업의 해외시장 진출을 통한 실적(Track record) 확보 등을 위해 국내기업의 해외진출 지원 사업도 병행해 추진 중('15년 15억 원)

□ 산업통상자원부는 **제조기업**의 기획·설계 분야 기술역량 고도화를 통한 **생산성 혁신**, 엔지니어링 소프트웨어 기업의 **글로벌 기술 경쟁력 확보** 등을 위해 "엔지니어링 소프트웨어 활용과 소프트웨어 개발지원" 사업을 지속적으로 확대해 나갈 계획이다.

<별첨 1> 2015년 엔지니어링SW 활용지원사업 공고문
<별첨 2> 2015년 엔지니어링SW 기술개발사업 공고문

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 창의산업정책과 이영호 팀장(☎ 044-203-4361), 최균석 주무관(☎ 044-203-4359)에게 연락주시기 바랍니다.

별첨 1 2015년 엔지니어링SW 활용지원사업 공고 개요

1. 사업 목적 및 개요

○ 국산 엔지니어링SW를 활용한 연관 제조기업의 기획·설계 분야 기술역량 고도화 지원

※ **엔지니어링SW**는 컴퓨터 **시뮬레이션** 기법으로 제품의 **디자인(설계), 성능해석, 검증**을 하는 **공학SW**

* 실제 제품제작 등을 거치지 않고도 가상공간에서 물건을 만들고 구동까지 함으로서 제품설계 및 품질의 최적화를 구현

○ 국산 엔지니어링SW 활용지원 사업은 총 2개 사업, 단기컨설팅형과 전주기지원형으로 구분하여 구성

- **(단기컨설팅형)** 기존에 생산하고 있는 제품을 엔지니어링SW를 활용하여 원가 절감 또는 공정개선, 성능개선을 하고자 하는 기업 지원
- **(전주기지원형)** 신규 개발을 목표로 엔지니어링SW를 활용하여 제품 개발 및 시제품 제작을 하고자 하는 중소·중견 기업 지원

1. 단기컨설팅형 : 엔지니어링SW 활용지원

1 신청자격

○ **(신청자격)** 생산하고 있는 제품을 엔지니어링SW를 활용하여 성능 향상 및 공정개선 하고자 하는 기업

- 최근 3년간 평균 매출액 100억 미만의 중소기업으로 현재 생산·판매를 수행하고 있는 제품

* 뿌리산업 및 50인 이하 소기업은 추가 가점 부여

2 지원규모 및 지원조건

○ **(지원기간)** 2015년 9월 ~ 2016년 1월(5개월)

○ **(지원규모)** 과제당 3천만원 이내로 사업내용 및 규모에 따라 차등 지원 가능

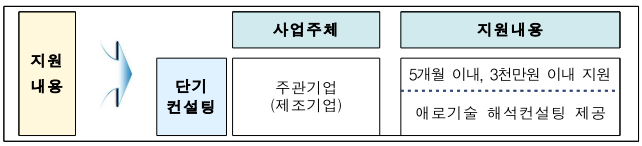
○ **(지원조건)** 기술컨설팅이 필요한 중소기업이 국산 엔지니어링SW를 활용한 컨설팅업체와 컨소시엄을 구성하여 지원

3 지원내용

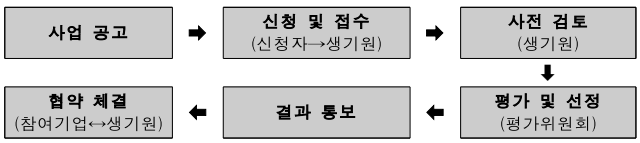
○ 엔지니어링SW를 활용하여 제품의 성능 및 공정개선 등 지원

- 기존 제품의 문제점을 파악하고 엔지니어링SW 활용하여 실질적인 문제해결을 지원

< 단기컨설팅형 과제 지원계획 >



4 선정 절차



2. 전주기지원형 : 엔지니어링SW 활용지원

1 신청자격

○ **(신청자격)** 엔지니어링SW를 활용하여 제품 개발 및 시제품 제작을 하고자 하는 중소·중견 기업

- 단순 부품이 아닌 모듈 형태로 판매가 가능한 제품 개발 수행
- 주관기업 내 개발부서를 보유하고 있는 기업 중 구매 조건부(협약 후 6개월 이내 활용SW 구매) 지원 시 가점 부여

2 지원규모 및 지원조건

○ **(지원기간)** 2015년 9월 ~ 2016년 5월(9개월)

○ **(지원규모)** 과제당 1억원 이내로 사업내용 및 규모에 따라 차등지원

○ **(신청조건)** 제품의 성능 개선이 아닌 신규 제품 개발을 수행하는 기업으로 제품에 대한 사업계획서*를 제출하여야 함

* 제품의 시장분석, 마케팅 전략 등을 검토하여 향후 추진계획을 서술

- 시제품 제작 및 시험검증을 지원기업 또는 컨설팅 기업이 이를 수행하거나 의뢰하여 수행

* 시제품 시험결과 데이터를 컨설팅기업과 공유하여야 함

- 신청기업은 1명이상의 직원을 해당 엔지니어링SW 교육을 실시

3 지원내용

○ **(주요내용)** 주관기업이 제품 아이디어 및 기본·개념설계를 제공하고 전문기업과 협력을 통하여 설계·해석·시제품 개발

- 제품의 기본 설계에서부터 해석, 시험검증을 통한 제품 개발의 전 주기적 과정을 지원

- 개발 제품의 특성에 따라 1개 또는 다수의 엔지니어링 컨설팅 기업과 협력 지원

< 전주기지원형 과제 지원계획 >

		지원내용	사업비
수행기관	설계	- 신제품 아이디어를 성능해석 및 시제품 제작을 위한 3차원 모델링	20%
	성능해석	- 엔지니어링SW를 활용한 제품 성능해석	40%
	시험검증	- 제품의 성능평가를 위해 시제품 제작 - 성능평가 결과를 활용하여 시험 검증	40%

4 선정 절차

사업 공고 → 신청 및 접수 (신청자→생기원) → 사전 검토 (생기원) → 평가 및 선정 (평가위원회) → 결과 통보 → 협약 체결 (참여기업↔생기원)

※ 자세한 내용은 한국생산기술연구원 홈페이지(www.kitech.re.kr)의 사업 공고 참조

별첨 2 2015년 엔지니어링SW 기술개발사업 공고 개요

1. 사업 목적

○ 국산 엔지니어링SW 상용화 기술개발을 통하여 국내·외 엔지니어링SW 기술경쟁력 강화 및 수요시장 확대

> ※ **엔지니어링SW**는 컴퓨터 **시뮬레이션** 기법으로 제품의 **디자인(설계), 성능해석, 검증**을 하는 **공학SW**
> * 실제 제품제작 등을 거치지 않고도 가상공간에서 물건을 만들고 구동까지 함으로서 제품설계 및 품질의 최적화를 구현

2. 신청 자격 및 조건

① 성능개선형 : 엔지니어링SW 기술개발

○ **(신청자격)** 엔지니어링SW 기술개발 역량을 갖춘 국내 기업
* 대학, 연구기관 등이 참여기관으로 참여 가능

○ **(신청조건)** 개발 SW와 해외 유사SW와의 **비교 검증**, **성과활용기관**을 확보**(1개 이상)**하여 사업 수행결과 적용
* 성과활용기관 : 기업, 대학, 연구기관 등

② 신시장개척형 : 엔지니어링SW 기술개발

○ **(신청자격)** 엔지니어링SW 기술개발 역량을 갖춘 국내 기업
* 대학, 연구기관 등이 참여기관으로 참여 가능

○ **(신청조건)** 수행기관으로 신청한 주관기관(기업)은 **전담연구인력(1명 이상)**을 **신규**로 **채용**하여 과제 참여연구원으로 활용, **성과활용기관(3개 이상)**을 확보하여 사업 수행결과 적용
* 사업공고일 기준 6개월 이전부터 과제 종료시 까지 채용한 신규 인력으로, 1명 이상 채용은 필수이며 2명 이상의 경우 가점 부여(평가기준 참조)

3. 지원 내용

① 성능개선형 : 엔지니어링SW 기술개발

○ **(지원내용)** 엔지니어링SW 성능개선을 위한 상용화 기술개발 지원

- (**기술 개발**) 엔지니어링SW의 성능개선 및 연계 모듈개발 등 지원
  * 알고리즘 개선, 사용자 인터페이스 개발, 상용SW와의 사례 개발 등
- (**신뢰성 및 성능검증**) 개발SW와 해외 유사SW와의 비교 검증을 통한 정확도 및 주요 성능 분석
- (**성과 활용**) 성과활용기관을 통해 필드테스트(Field Test) 수행
  * 성과활용기관(기업, 대학, 연구기관 등) 1개 이상, 개발 결과 적용

< 성능개선형 과제 지원계획 >

수행기관	지원내용
기술개발	- 엔지니어링SW 기술개발 수행 * 설계 요구 사항, 표준 개발 모델 구성 등
성능개선 및 검증	- 해외 유사SW와의 비교 검증을 통한 성능 분석
성과 활용	- 성과활용기관을 통한 필드테스트 수행 - 개발기술 적용 사례 개발 등

② 신시장개척형 : 엔지니어링SW 기술개발

○ **(지원내용)** 기술경쟁력 및 수출성장 잠재력이 우수한 기업을 대상으로 도전성·혁신성·시장성이 높은 신규 엔지니어링SW 개발지원
  * 수요 시장은 있으나 기존에 개발되지 않은 분야의 엔지니어링SW 개발

- (**신뢰성 및 성능검증**) 개발SW의 검증을 통한 정확도 및 주요 성능 분석
- (**성과 활용 확대**) 성과활용기관을 통해 필드테스트(Field Test) 수행
  * 성과활용기관(기업, 대학, 연구기관 등) 3개 이상, 개발 결과 적용
- (**해외 진출**) 개발 SW의 목표 시장 진출을 위한 현지화 기술개발
  * 해외 제조환경 맞춤 적용 및 현지화 언어 변환 등

< 신시장개척형 과제 지원계획 >

수행기관	지원내용
연구개발	- 엔지니어링SW 기술개발 수행 * 설계 요구 사항, 표준 개발 모델 구성 등
성능개선 및 검증	- 해외 유사SW와의 비교 검증을 통한 성능 분석
성과 활용	- 성과활용기관을 통한 필드테스트 수행 - 개발기술 적용 사례 개발 등
해외 진출	- 개발SW의 해외 현지화 기술개발 등

4. 지원규모

□ **지원 기간 :** 2015년 9월 ~ 2016년 5월 (1차년도)

* 성능개선형은 지원기간 최대 2년, 신시장개척형은 최대 3년까지 연차사업으로 신청 가능

□ **지원 규모**

구분	지원유형	총 지원기간	지원금액	신규과제 수	비고
기술개발	1 성능개선형	2년 이내	연간 1억원 이내	1개 내외	
	2 신시장개척형	3년 이내	연간 2억원 이내	2개 내외	

* 사업 내용 및 규모에 따라 차등 지원 가능

※ 자세한 내용은 한국생산기술연구원 홈페이지(www.kitech.re.kr)의 사업 공고 참조