

2025년 산업혁신 기반구축사업

「절삭공구/가공 빅데이터를 활용한 첨단제조 플랫폼 기반구축 및 실증사업」

기술지도 수요기업 모집공고

(재)대구기계부품연구원에서 추진 중인 「절삭공구/가공 빅데이터를 활용한 첨단제조 플랫폼 기반구축 및 실증사업」에서 절삭공구/가공 제조현장 AI 솔루션 활용 및 데이터 표준화 기술지도의 공고를 아래와 같이 진행하오니 관심있는 기업의 많은 참여를 바랍니다.

2025년 4월

(재)대구기계부품연구원장

1

수요기업 모집개요

☐ 모집 목적

- 절삭공구/가공 제조현장 디지털전환 및 생산성 향상을 위해 『절삭공구+절삭공정 통합 표준화 플랫폼』 구축을 통해 첨단제조산업 패러다임 전환을 지원하고자 함

☐ 모집 내용

- 사업명 : 절삭공구/가공 빅데이터를 활용한 첨단제조 플랫폼 기반구축 및 실증
- 주관기관 : (재)대구기계부품연구원
- 공동연구기관: 한국생산기술연구원, 한국건설생활환경시험연구원
- 지원기간 : 선정일로부터~ 2025. 10. 31.

○ 지원 프로그램

프로그램명	세부 프로그램 및 내용
절삭공구/가공 제조현장 AI 솔루션 활용 및 데이터 표준화 기술지도	· AI 솔루션 적용 방안 및 활용 · 제조데이터 표준화 기술지도 - 상세내용은 별첨자료 참조

○ 지원 규모

프로그램명	지원건수	사업비		
		지원금액 (건당)	민간부담금 (건당)	민간부담금 비율(%)
절삭공구/가공 제조현장 AI 솔루션 활용 및 데이터 표준화 기술지도	1건 내외	5,000천원 이내 (VAT포함)	-	-

※ 지원프로그램은 선정평가 결과에 따라 사업비가 차등 지급될 수 있음

2

수요기업의 참여요건 및 제외 대상

□ 기본요건

- 사업장(본사, 공장, 지사(독립된 생산 기능을 갖춘 지사)) 중 1개 이상을 보유하고 공고일 기준 영업활동을 하고 있는 기계부품산업 관련 중소기업

○ 신청 시 유의사항

구분	세부내용
지원제외 대상 (공통)	<ul style="list-style-type: none"> · 금융기관 등으로부터 금융불량 거래처로 규제 중인 기업 · 신청서 및 수행계획서 등을 허위로 기재한 기업 · 국가연구개발사업에 참여 제한 중인 자 또는 기업 · 동일 또는 유사한 과제로 타 부처의 사업을 수행 중인 기업 · 이미 개발되었거나 동일 내용으로 지원받은 기업 · 기타 본 사업에 적정하지 않다고 판단되는 경우

□ 신청제외 대상

- 금융기관 등으로부터 채무불이행으로 규제 중인 기업
- 국세 또는 지방세 체납으로 규제 중인 기업
- 신청일 기준 휴·폐업 중인 기업

3

사업신청 및 접수처

□ 신청기간

- 공고/접수기간 : 상시모집 (마감시 종료)

□ 신청방법 및 접수처

- 신청서류 원본을 온라인(E-mail)으로 제출
- 신청서 양식 : 지원신청서 양식은 대구기계부품연구원 홈페이지 (<http://www.dmi.re.kr>) 사업공고에서 다운로드
- 접수처

구분	접수처
온라인 접수	ltack@dmire.kr 이메일 접수
접수문의	053-286-6804 (재)대구기계부품연구원 이택 선임연구원

○ 제출서류

구분	제출서류	서식	수량
1	지원신청서 (원본)	붙임1	1부
2	사업자등록증 사본		1부
3	공장등록증		1부
4	재무제표 최근 2년		1부

※ 온라인 접수 시 반드시 지원신청서 작성 원본(한글파일)을 제출할 것

※ 지원신청서 작성 시, 각 서식에 포함된 참여확약서, 중복지원금지 확약서, 신청자격 적정성 확인서를 모두 작성하여 제출하여야 함

□ 평가기준

- 신청기업의 참여제한에 대한 사전검토 후 지원신청서 기반 예비진단 및 필요 시 면담/현장 실태조사 실시
- 이후 선정평가는 서면평가 실시 후 모든 단계의 점수를 합산하여 최종 선정함

3

추진일정 및 유의사항

절차	주요내용	진행일정
수요기업 모집 공고/접수	- 온라인 제출 (사업계획서, 기타구비서류 등)	상시모집 (마감시 종료)
선정평가/결과통보	- 선정 평가 (서면) - 지원기업 선정, 지원금 확정, 선정결과 통보	모집 후 1개월 이내
수행	- 전문가 매칭 및 기술지도 착수	~2025. 10. 31.
완료/결과보고	- 기술지도 완료 및 결과보고서 제출	~2025. 10. 31.

※ 추진일정은 진행 과정상 일부 변경될 수 있음

※ 선정평가 후 수요기업 대상 개별통보 예정

□ 유의사항

- 본 사업에 신청하여 선정될 경우, 향후 주관기관에서 실시하는 ‘절삭공구/가공 플랫폼 기반구축’ 및 각종 성과 모니터링(사업화 매출기여, 고용창출 등) 등에 적극 협조하여야 함
- 향후 첨단제조 플랫폼에 제조데이터를 제공해야 하며, 플랫폼 활용 시 사용 수수료 우대 혜택이 제공됨 (제조데이터 예시: 제조공정에서 획득할 수 있는 센서데이터(가속도, 절삭력, 이미지 등) 및 장비데이터(X, Y, Z축 정보, 주축 전류DATA 등)
- 제출한 서류는 일체 반환하지 않으며, 허위로 작성한 사실이 판명되는 경우 선정에서 제외됨. 지원금액은 선정평가 결과에 따라 조정될 수 있음

- 지원신청서 제출 시 기재사항은 객관적으로 입증할 수 있는 관련 서류를 첨부해야 하며, 증빙이 되지 않는 사항은 인정되지 않음

【별첨】

□ 「절삭공구/가공 AI 솔루션 활용 및 데이터 표준화 기술지도」의 주요 지원내용

○ 초기 분석 및 진단

- 현황 분석: 수요기업의 현황을 분석하여 AI 솔루션 적용 가능성 평가
- 요구사항 수집: 수요기업의 요구사항 및 목표 수집
- 절삭공구/가공 모니터링 및 진단/예측 서비스에 필요한 시스템 구성 요소

H/W

- 절삭공구 및 공작기계 모니터링을 위한 센서
- 통신 및 DAQ
- 엣지컴퓨팅디바이스
- Human Machine Interface

S/W

- 절삭공구 상태진단 솔루션
- 절삭공구 수명예측 솔루션
- 피삭재 품질예측 솔루션

○ AI 솔루션 적용 방안 및 활용

- 제조공정별 적합한 AI 모델 추천 등
- 예측/진단/계측 등이 가능한 AI 솔루션 활용 지도

○ 데이터 표준화 지원

- 표준화 가이드라인 제공: 협업 용이성 및 효율적인 데이터 관리를 위해 데이터 표준화 가이드라인을 제공하고, 데이터 표준화 작업 지원

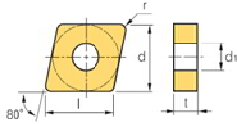
□ 제조현장 AI 솔루션 및 서비스 모델 예시

○ 절삭공구 데이터 플랫폼 개발 사례

절삭공구 플랫폼
CUTTING TOOL PLATFORM

절삭공구 추천 서비스 | 절삭공구 | 공작기계 | 피삭재

절삭공구 상세정보
절삭공구 상세정보를 확인합니다.



CNMG 12 04 08-MM 9115

ISO 이름	CNMG 12 04 08
제조사	KORLOY
공구종류	터닝 인서트
그룹명	
홀더	DCLNR 2525M 12

File Download

zip
spec

다운로드
다운로드

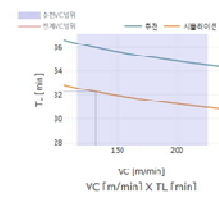
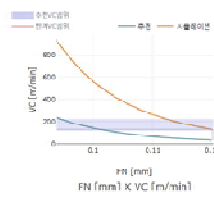
재질 분류 레벨	P, M
인서트 크기 및 형상	CN1204
절삭날 수 ①	4
내접원 직경 ①	12.7
인서트 형상 코드 ①	C
절삭날 유효 길이 ①	12.1
코너 반경 ①	0.8
절삭날 인선 변경	44.8
와이퍼 날 특성 ①	FALSE
페이스 렌즈 폭 ①	Nil
페이스 렌즈 각 ①	Nil
승수 ①	1
재종	9115
소재 ①	Carbide
코팅 ①	LV0

태스크 상세

프로젝트 태스크를 확인하고, 시뮬레이션 합니다.

ID	1
태스크 이름	공정실험(가상)
공정종류	타닝 > 외경 > 외경 표면
파라메	SCHE SCNG60
공작기계	LYNK 2100E
공구(가공물)	[455] CNMG 12 04 08-ED43 5T100 (Unsharp Materials)

VC [m/min]	FN [mm]	AP [mm]	TUPET [min]
Cutting Speed	Feed Per Revolution	Depth of cut	Total cut
131.083	0.12	0.1	32.281



○ 절삭공정 AI 솔루션 예시

