

## 산업혁신기반구축사업 제안요청서(RFP)

과제명	자이언트캐스팅 공용 센터 기반구축	안전관리형 과제	X
		보안과제	X
개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (개요) 전기차 차체 플랫폼의 초대형 일체화 기술 대응 목적의 초대형 주조 성형기술 관련 핵심요소기술 개발을 위한 제조 기반 구축</li> <li>○ (필요성) 공정 단축을 통한 원가절감, 탄소배출 저감, 부품 경량화와 소재 재활용을 향상이 가능한 자이언트캐스팅과 같은 초대형 차체 부품 생산기술은 전기차 시장 경쟁력 확보를 위한 필수 기술</li> </ul> <p>* 美테슬라, 日도요타, 韓현대기아 등 주요 완성차 초대형 주조기술 적용 중 또는 예정</p>		
과제 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (최종목표) 초대형 차체 주조품 핵심요소기술(주조, 금형, 후공정 등) 도출 및 제조 지원을 위한 공정 및 부품 실증/평가/분석 관련 기반 구축</li> <li>○ (대상분야 및 범위) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차체용 주조합금 소재별 핵심특성 평가/분석 지원</li> <li>- 초고압 다이캐스팅 주조, 금형 및 후공정 등 핵심 제조기술 지원</li> <li>- 초대형 차체 주조품 실증 및 평가/분석 지원</li> </ul> </li> </ul>		
과제 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (기반구축) 초대형 차체 주조품 핵심 요소기술개발을 위한 공정 기술 개발 장비, 부품 단위 실증 시설 및 장비 구축 <ul style="list-style-type: none"> <li>- (소재) 초대형 주조부품용 합금 소재별 공정개발 지원을 위한 기반구축</li> <li>- (공정) 초대형 금형 및 주조공정 가상실증 지원 시스템 기반구축</li> <li>- (부품) 초대형 차체 주조품 실증/평가/분석 관련 기반구축</li> </ul> </li> <li>○ (기반운영) 초대형 차체 주조성형 요소기술개발 및 평가기술 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주조용 소재 실증을 위한 시제품 제조 및 실증 기반 구축/운영</li> <li>- 초대형 주조품 결함분석 분석/평가법 개발 및 평가 지원</li> <li>- 초대형 주조 성형공정 요소기술 기술 개발 인프라 구축</li> <li>- 초대형 주조 성형기술 관련 핵심 요소기술 DB 구축/제공</li> <li>- 국내외 수요기업 연계 시작품 제조 및 분석 기업지원</li> </ul> </li> </ul>		
주요 구축 인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 6000톤급 이상 초대형 주조 장비 및 부대설비</li> <li>○ 용탕 처리 및 성분분석, 수소 농도 등 품질 모니터링 설비</li> <li>○ 초대형 부품 주조해석 SW 및 가상실증 시스템</li> <li>○ 초대형 주조부품 충격시험, 결함분석, 치수정밀도 등 분석/평가 장비</li> </ul>		
성과측정지표	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (공통성과지표) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장비가동율 60% 이상(최종년도 기준)</li> <li>- 공동활용도 8 이상(최종년도 기준)</li> <li>- 기술서비스* 도출 및 지원 건수</li> </ul> </li> </ul> <p>* 구축된 연구기반을 활용한 기술 지원 서비스(시험·평가·인증, 시제품 제작 지원, 실증 등)</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시설장비 투입 대비 수익금 비율(%)</li> <li>- 수혜기업 사업화 매출액</li> <li>- 수혜자 만족도</li> </ul> <p>○ (개별성과지표)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자이언트캐스팅 적용 초대형 주조품 시험평가법 개발</li> <li>- 자이언트캐스팅 활용을 위한 소재/공정/평가/분석 기술지원 건수</li> <li>- 자이언트캐스팅 활용 시제품 제작 및 실증 지원 건수</li> </ul>			
기대효과	<p>○ 전기차 차체 등 초대형 일체형 부품개발 지원을 통해 부품 경량화 효과로 연비(전비) 향상, 온실가스 저감에 기여</p> <p>○ 초대형 차체 주조품 개발지원 기반구축으로 전기차 원가경쟁력 및 생산시간 단축으로 전기차 시장 확대에 기여</p> <p>○ 고신뢰성 초대형 차체 주조품 개발지원을 통한 해외선도기업과의 기술격차 해소와 국내 자동차 산업의 글로벌 경쟁력 강화</p> <p>○ 자동차 산업 외 초대형 주조품 적용이 가능한 에너지(ESS, 변압기 하우징 등), 통신(초고속 통신 방열부품 등), 조선(엔진 부품 등), 국방(차량 부품 등) 산업분야 등에 기술 확산</p>			
총수행기간	2025년 - 2029년 (5년) (1차년도 연구개발기간 : 6개월)	총 정부출연금*		10,000백만원
		25년	26년	1,500백만원 2,500백만원 미만
주관기관	<input checked="" type="checkbox"/> 대학 <input checked="" type="checkbox"/> 연구소 <input checked="" type="checkbox"/> 비영리법인 <input type="checkbox"/> 제한없음			
참여기관	<input checked="" type="checkbox"/> 대학 <input checked="" type="checkbox"/> 연구소 <input checked="" type="checkbox"/> 비영리법인 <input type="checkbox"/> 제한없음			

\* 상기 정부출연금은 예산 현황 및 평가 결과에 따라 변동될 수 있음