

과제명	생분해성 플라스틱 표준개발 및 평가 기반구축	안전관리형 과제	X
		보안과제	X
개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ (개요) 플라스틱의 생분해도*를 평가하는 시험방법과 실제 현장에서의 생분해도 메커니즘이 상이하여 이를 비교, 확인할 수 있는 인프라를 구축하고 이를 기반으로 바이오매스 함량 및 종류에 따른 생분해도 평가 데이터 수집 및 활용 * 생분해도: 특정조건(퇴비, 토양, 수계 등)에서 미생물 등에 의해 H₂O와 CO₂로 분해되고, 이때 CO₂량을 측정하여 셀룰로오스의 CO₂발생량과 상대 비교함 ○ (필요성) 생분해 플라스틱 시험 시 생분해 조건(퇴비, 토양, 수계 등)이 생분해 성능이 발휘되는 실제 매립조건과 차이가 커서 이를 현실화하여 기존 평가법을 보완하여야 하며, 현재 생분해 플라스틱에 사용 중인 바이오매스 함량 영향을 규명할 수 있는 시스템 구축이 필요한 상황임 		
과제목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ (최종목표) 실제 매립환경에 적합한 생분해 평가 기반을 구축하여 이를 표준화하고, 바이오매스 함량에 따른 생분해도를 평가 데이터 활용 시스템 구축 ○ (대상분야 및 범위) <ul style="list-style-type: none"> - (대상분야) 생분해(바이오)플라스틱을 개발하고 제품 적용이 가능한 기업 - (범위) 생분해 평가 표준개발, 인프라 구축, 실증 및 시험평가, 공인 성적서 발급지원 등의 기업지원을 통한 관련 기업 경쟁력 강화 		
과제내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (기반구축) 토양, 퇴비, 해양조건에서의 생분해 표준개발을 위한 장비 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 생분해 평가(혐기, 호기)를 위한 표준 시험장비 구축(토양, 퇴비, 해양 등) - 자연분해 환경 조건에서의 생분해 실증 평가 장비 구축 - 미생물군집 기반 대용량 표준 퇴비 및 국내용 표준토양 제조설비 구축 - 생분해 잔유물의 미세플라스틱 분석 시스템 확보 - 바이오매스 함량별 생분해도 평가 데이터 활용 시스템 구축 ○ (표준화) 자연분해 환경조건 생분해 및 바이오매스 시험절차 표준화 <ul style="list-style-type: none"> - ISO 및 KS 표준제정 및 단체표준 운영 지원 활동 (바이오탄소함량 고속분석 표준개발 포함) ○ (기술지원) 국내외 생분해 평가 및 인증지원 시스템 구축을 통해 관련 기반 마련 <ul style="list-style-type: none"> - 조건별 생분해 평가 시험 지원 (기존 및 개발) - 해외 인증시험기관 연계를 통한 시험성적서 발급 등 지원시스템 확보 - 전문협의체 구성 및 관련 분야 사업화 지원 - 상용화 제품 사업화 활용 인증획득 지원 (K마크를 포함한 단체 인증 마크 등) 		
주요 구축 인프라	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생분해 평가 전용 지원 센터 공간 및 장비구축·설비 확보 ○ 자연환경분해 조건 모사 생분해도 실증 평가 시스템 구축 ○ 바이오매스 평가장비 및 생분해 플라스틱 물성 분석 장비 ○ 대용량 (표준)퇴비·토양 제조 시설 ○ 바이오매스 함량별 생분해도 DB 및 활용 시스템 구축 		

성과측정지표	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필수성과지표) <ul style="list-style-type: none"> - 장비가동율 60% 이상(최종년도 기준) - 공동활용도 8 이상(최종년도 기준) - 기술서비스* 건수 <ul style="list-style-type: none"> * 시험평가인증, 시제품 제작, 기술지도 - 시설장비 투입 대비 수익금 비율(%) - 수혜기업 사업화 매출액 - 수혜자 만족도 ○ (추가성과지표) <ul style="list-style-type: none"> - 표준화 지원 건수 - 네트워크 운영 건수 		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생분해 소재 및 제품 산업 육성 <ul style="list-style-type: none"> - 탄소중립에 대응한 관련 제품개발에 적극적으로 대응할 수 있는 중소 중견기업의 육성과 화이트바이오 산업생태계 조성에 기여 ○ 국제 표준 제언 검토를 통한 기술우위 확보와 관련 제품 평가기술 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 전방위적 생분해 평가 기반을 통해, ISO 국제표준 제언도 가능한 기술적 우위를 확보하고, 해외 인증시험지원을 통한 경제적, 시간적 비용 절감 		
총수행기간	2023년 - 2027년 (5년) (1차년도 연구개발기간 : 9개월)	총 정부출연금*	10,000백만원 (1차년도 1,500백만원)
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