

2023년 디자인사업화기반구축사업 지역산업-디자인 융합 R&D 지원과제 모집공고 (디자인 융합 R&D 제품 개발지원)

(재)대전디자인진흥원에서는 디자인 주도의 기술 융복합 연구 및 지역산업-디자인 연계를 통해 지속가능한 디자인산업 생태계 구축과 지역 경쟁력 강화를 도모하고자 디자인 융합 R&D 개발 지원을 위한 디자인 대전 · 세종 · 충청권 소재 기업을 대상으로 과제모집을 아래와 같이 공고하오니 많은 관심과 신청 바랍니다.

2023년 4월 25일
재단법인 대전디자인진흥원장

□ 모집개요

1. 사 업 명 : 2023년 디자인사업화기반구축사업
2. 지원과제 : 지역산업-디자인 융합 R&D(디자인 융합 R&D 제품 개발지원)
 - 유망기술 연구*를 기반으로 지역의 디자인기업 및 제조(서비스)기업이 협력하여 디자인 융합 제품개발 지원

* (1단계)디자인-기술 융합 연구를 통해 유망기술의 사업화를 위한 연구 및 전략보고서 도출, 도출된 전략 기술 활용 (2단계)디자인 융합 R&D 제품 개발



- (개발기술) 제안요청서(붙임) 참조

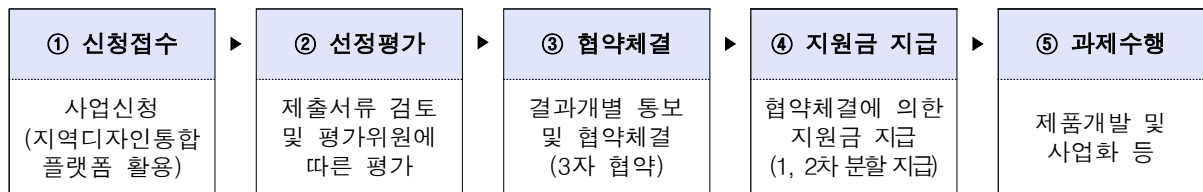
연 번	기 술 명
1	인체생리신호를 활용한 자가 운동모니터링 방법 및 이에 사용되는 의류
2	비 교사학습 기반 열악 차량번호 이미지 복구 학습 방법 및 장치
3	체중 감응형 슬라이드싱크 틸트 의자

□ 지원개요

1. 지원일정

- 공고기간 : 2023. 4. 25.(화) ~ 2023. 5. 18.(목) 17:00까지
- 접수기간 : 공고기간과 동일
- 신청방법 : 지역디자인통합플랫폼(rdcdp.or.kr)을 통한 온라인 접수(개발기업)
※ 접수완료 후 제출완료 화면 담당자 이메일(thlee@didp.or.kr) 제출, 시스템 등록 여부 확인
- 접수 마감일 17시까지 시스템 입력 및 제출대상 서류 업로드 완료한 과제만 인정하며 시스템 정보 입력 및 파일 업로드에 최소 1시간 이상 소요 예상, 마감시간 연장불가, 시간 엄수 요망

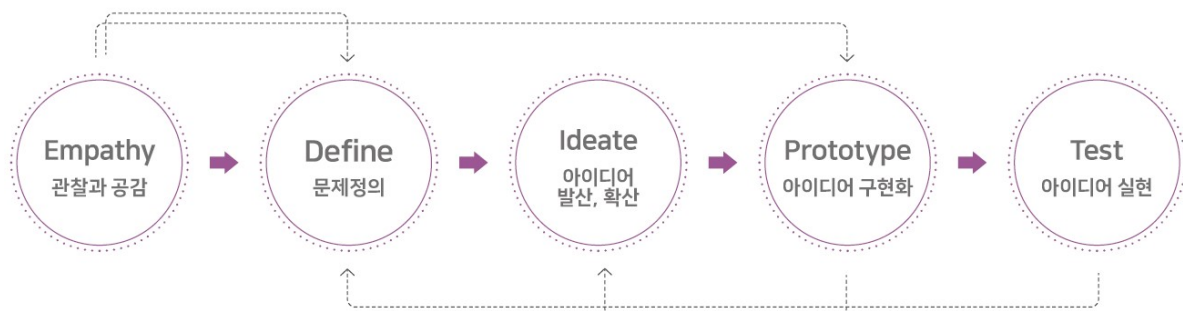
2. 지원절차



3. 지원내용

- 개발과제 : (Step II) 디자인 융합 R&D 제품 제품 개발지원
- 개발기간 : 2023. 6. 1. ~ 2023. 10. 31.(협약 일정에 따라 변동가능)
- 지원내용 : (신규)제품 · 서비스디자인 개발 지원
 - 제품 기획, 디자인개발, 시제품(목업), 서비스보고서, 지식재산권(디자인권 등)
 - 사업 완료 후 상품출시 및 사업화 가능 과제로 지원
- 추가지원 : 디자인씽킹 프로세스* 운영 지원(협약일 1개월 이내)
 - 디자인씽킹 프로세스를 통한 기술사업화 문제해결 및 사용자 needs를 반영한 개발과제의 고도화

* 디자인씽킹 : 문제에 대한 실용적이고 창의적인 해결법으로 추론적 접근방법의 사용자 중심 혁신 프로세스 '관찰과 공감 → 문제정의 → 아이디어 발산, 확산 → 아이디어 구현 → 아이디어 실행'의 5 단계 과정으로 운영



- 지원대상 : (개발) 대전·세종·충청권 소재 제조 및 서비스 기업
(참여) 대전·세종·충청권 소재 디자인기업
- 지원방법 : 개발·참여기업 컨소시엄 후 제안요청서 기술(붙임 참조)을 활용한 제품개발 사업계획서로 신청(개발기업)
- 지원목표 : 2개 과제 내외
- 지원금액

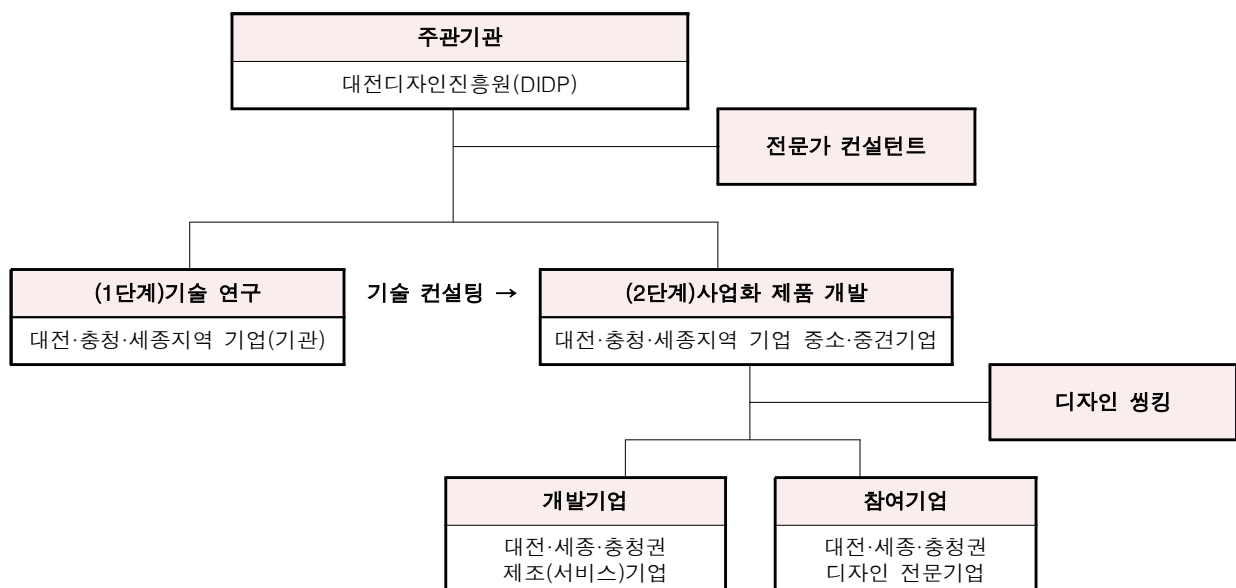
구분	㉠ 지원금(90%)	㉡ 기업부담금(10%)	개발사업비(㉠+㉡)
금액	63,000천원	7,000천원	70,000천원

※ 코로나19에 따른 경기침체로 기업부담금은 총사업비의 10%(통상 20%)로 책정

- 기업부담금 : 개발(제조)기업 부담
- 유의사항
 - 개발기간 내 소비자 반응(수요)조사 시행 필수. 단, 조사내용 및 기간 등은 개발상황에 맞춰 시행가능하며 조사비용은 사업비 계상 가능
 - 활용된 기술 사용을 위한 기술이전은 개발기업에서 별도 진행하여야 하며, 이전기술의 기술료는 사업비 계상가능(기술의 사용(계약)기간은 최종 사업화가 가능한 기간으로 협의)
 - 개발범위 외 개발은 본 사업과는 관련이 없으며, 개발기업과 참여기업 간 해결사항임

□ 추진개요

1. 추진체계



2. 추진절차

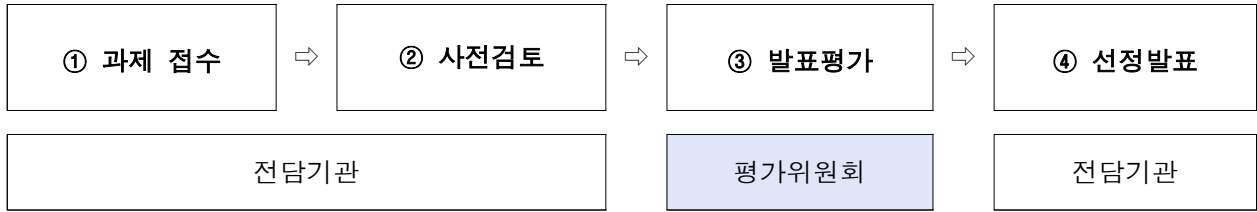
step 1 디자인- 기술 융합 연구지원	사업화 유망기술 모집	디자인-기술 융합 사업화를 위한 유망기술 모집 - 지원기간 : 2023. 4. 4.(화) ~ 예산소진시까지 - 지원대상 : 대전·세종·충청권 소재 출연(연), 대학교, 기업 등
	기술 평가 및 선정	○ 평가방법 : 제출서류에 의한 지원 적격여부 검토(서면평가) ○ 평가일자 : 제출상황에 따라 상시 평가 / 선정결과(지원적격여부) 개별통보 ○ 평가항목 : 계획성, 기술 우수성, 사업화 가능성, 기대효과 등 ○ 협약체결 : 2자 협약체결(DIDP, 수행기관)
	디자인-기술 사업화 연구 및 전략 보고서(RFP) 도출	○ DIDP, 기술보유자(기관), 전문가 컨설턴트의 정책연구를 통한 전략보고서 도출 - 기술개요, 시장 및 목표고객 분석, 기술 마케팅 전략수립 등을 통한 사업화 연구 - 기술 사업화를 위한 디자인 아이디어 도출 및 컨셉 개발 등 디자인 로드맵 기획 - 디자인 전략, 디자인 설계 및 권리화, 시장니즈 반영 마케팅 계획 수립 등 ○ 컨설턴트 구성 : 기술거래사, 기술평가사, VC, 디자인, 변리사, MD 등 ○ 주요내용 : 기술분석, 사업화 전략, 마케팅(판매), CMF 등 ○ 기획연구를 기반으로 디자인 사업화 제품 개발을 위한 전략보고서 도출 ※ 사전 관련 특허 출원 필요시 완료 후 RFP 공고 진행
	사업화 제품 개발 기술 지원	디자인 융합 R&D 개발의 전문성 증대 및 성공적인 사업화를 위한 기술 지원
step 2 디자인 융합 R&D 제품 개발지원	지원과제 사업공고 (4~5월)	디자인주도의 기술융합 디자인사업화 개발 지원사업 - 지원기간 : 2023. 4. 25.(화) ~ 5. 18.(목) 17:00 - 지원대상 : 대전·세종·충청권 소재 디자인(서비스)기업 및 제조기업
	디자인전문회사 선정평가 및 선정 (5월)	○ 평가일자 : 2023. 5. 25.(목) (예정) / 세부일정 추후 공지 ○ 평가방법 : 서류평가(생략가능) 및 발표평가 ○ 평가항목 : 개발개요, 계획성, 디자인, 수행능력 등 ○ 협약체결 : 3자 협약체결(DIDP, 개발기업, 참여기업)
	디자인 개발 (6~10월)	○ 개발(제조·서비스)기업과 참여(디자인)기업의 협업 ○ 디자인씽킹 프로세스 운영 을 통한 개발과제 고도화 지원(협약후 1개월 이내) ○ 기술 활용 전략에 따른 디자인 시안 도출(제품, 브랜드, 서비스 등) ○ 기술활용성과 상품성을 고려한 시제품(디자인목업 등) 제작 ○ 전문가 자문 : 개발 단계별 전문가 및 기술보유자(기관)의 자문 ○ 개발완료 결과물에 대한 지식재산권(디자인, 특허 등) 등록
	결과 활용 (사업화지원)	○ 성과보고서 제작 및 성과공유 전시회 개최(DIDP 주관) ○ 개발 결과물 활용현황 등 성과조사(사업종료 후)

※ 사업 진행상황 및 과제의 특성에 따라 사업추진 일정이 변경 또는 생략될 수 있음

※ 과제별 점검·평가 결과 등에 따라 지원금 지급시기 및 비율이 상이할 수 있음

□ 선정개요

1. 선정절차



- 신청과제 수가 약 1.5배수를 초과할 경우 [서류평가]를 진행할 수 있음
- 발표평가지 개발·참여기업의 과제책임자가 참석해야 하며 특별한 사정이 없는 한 디자인기업 과제책임자가 발표
- 발표평가를 통해 예비과제(1개 내외)를 포함하여 최종 개발과제 선정

2. 선정평가 일정

사업공고	2023. 4. 25.(화) ~ 2023. 5. 18.(목) 17:00까지
▼	
사업신청서 접수	2023. 4. 25.(화) ~ 2023. 5. 18.(목) 17:00까지 ※ 지역디자인통합플랫폼을 통한 온라인 접수
▼	
사전검토	2023. 5. 22.(월) ~ 2023. 5. 23.(화)
▼	
발표평가	2023. 5. 25.(목) (예정)
▼	
선정기업 공고	2023. 5. 30.(화) - 선정결과 공고 및 협약체결 안내

- ※ 발표평가 자료는 선정기준에 따라 작성하며 **추후 일정을 고려하여 발표자료를 미리 준비**하시기를 권장함
- ※ 상황에 따라 평가일정 변동 가능

3. 선정방법 : (사전제외대상 과제제외)평가항목별로 심사위원의 점수 중 최고·최저점을 제외한 점수를 합산하여 산술 평균함

4. 선정기준

평가항목	세부 항목	배점
디자인 개발 필요성 및 계획	대상 기술에 대한 이해와 및 개발 목표의 적정성 대상 기술 활용 전략에 따른 디자인 개발 기획력 개발 제품의 시장 및 소비자(타겟) 분석에 기반한 상품성	40
디자인 개발 실행 가능성	디자인 개발의 수행능력(참여인력, 주요실적, 개발지원 능력 등) 개발 추진 프로세스 및 추진 일정의 타당성 사업비 사용의 적정성(디자인 개발 사업비 예산 계획)	30
사업화 및 성장 가능성	사업화 가능성 및 사업화(마케팅) 전략의 적정성 기술개발을 통한 기대효과(매출증대, 수출효과, 고용창출 등) 지역주력산업 연계 및 발전 기여효과	30
합계		100

□ 사업계획서(사업비) 작성 유의사항

- 사업비 계상 시 【별첨】 사업비 계상 및 정산기준에 따라 작성
- 1천만원 이상에 대한 용역비는 전담기관 승인 필수
- 인건비, 간접비, 창작료는 비목별 사업비 상한금액 내에서 계상
- 총 사업비는 디자인기업(참여) 70% 이상 계상

비목별 사업비 상한금액				
지원과제	인건비	직접비	간접비	창작료
지역산업-디자인 융합 R&D	~ 50%	-	~ 10%	~ 20%

□ 유의사항

- 선정과제의 지원범위 및 지원금액은 위원회의 의견에 따라 조정될 수 있음
- 제출된 서류가 허위, 위·변조, 그 밖의 방법으로 부정하게 작성된 경우이거나 사업추진이 저조한 경우 관련 규정에 의거 선정취소 및 협약 해약됨
(선정 후 확인된 경우 선정취소 및 지원금 환수 가능)
- 사업관련 상호 필요하다고 판단되는 사항에 대하여 상호 협의를 통해 조정할 수 있음
- 개발지원금은 디자인기업에게 지급하며, 사업비 정산기준에 따라 정산
- 적격과제가 없을 경우 선정하지 않을 수 있음(접수현황에 따라 연장공고 또는 추가공고 진행 가능)
- 타 기관 사업의 중복성 과제로 확인될 경우, 선정취소 및 진흥원의 사업 참여제한 조치됨
- 기관의 사업 성과관리(향후 5년)를 위한 모니터링과 자료 요청 등 협조필요
- 본 공문에 해석이 필요한 경우 상위규정(산업기술혁신사업 공통 운영요령)에 따름

□ 접수방법 및 제출서류

구 분	세 부 항 목
제출서류	<div>개발·참여기업 공통 제출서류</div> <ol style="list-style-type: none"> 1) 【서식1】 사업신청서(인감 날인 필수) 1부 ※ 사업계획서는 요약을 포함하여 총 20페이지 이내로 작성 2) 사업자등록증(개발·참여) 각 1부 ※ 당해연도 발급분(당해연도 사업자등록증이 아닐 경우, 사업자등록증명원 제출) 3) 특허, 제품인증 등 기타 실적에 따른 증빙서류(개발·참여) ※ 사업계획서에 기재한 실적의 증빙을 순서대로 첨부 4) 최근 2년('21, '22년) 결산 재무제표(재무제표증명원)(개발·참여) 각 1부 ※ 재무제표가 없는 개인사업자(복식부기신고의무대상자가 아닌 경우)는 부가가치세 과세표준증명원 제출 가능 ※ 창업기업의 경우, 해당 기간의 자료만 제출, 그 외 추가 자료제출 요청 가능 5) 국세 및 지방세 완납증명서(개발·참여) 각 1부 6) 【서식2】 기업 대표의 과제 참여 의사 확인서(개발·참여 기업 공동 작성) 1부 7) 【서식3】 신청자격 적정성 확인서(개발·참여 기업 별도 작성) 각 1부 8) 【서식4】 서약서(개발·참여 기업 별도 작성) 각 1부 9) 유사과제 검색결과 확인서(기본값 검색) 10) 제재정보조회 결과 확인서(기본값 검색) - 신청기업, 개발·참여기업 대표, 과제책임자 각 1부 <div>참여(디자인)기업 추가 제출서류</div> <ol style="list-style-type: none"> 11) 디자인전문회사 신고필증
접수방법	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지역 디자인 통합 플랫폼(www.rdcdp.or.kr) 회원 가입 후 온라인 신청 ※ 제출 마감시간 내 미제출시 시간연장 불가, 시간엄수 ◦ 신청완료 후 접수 확인을 위한 신청서(PDF 저장*)제출 必 (thlee@didp.or.kr) *지역 디자인 통합 플랫폼 → 마이페이지 → 접수 및 선정평가 내역 → '신청서인쇄' → PDF 저장 ◦ 온라인 접수시 제출서류 순서대로 1개의 파일로 취합하여 업로드 * 결산 재무제표는 기업정보(마이페이지 → 정보관리 → 재무결산정보) 업데이트 필수
제출안내	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 유사과제 확인 방법 : www.ntis.go.kr 접속 → 과제참여 → 유사과제조회 ◦ 제재정보조회 확인 방법 : www.ntis.go.kr 접속 → 과제관리 → 제재정보조회 ◦ 제출서류는 인감 날인 후 제출, 사본의 경우 원본 대조필 날인 후 제출 ◦ 상기 자료 외, 본 사업 관련 자료 요구 시 이에 응해야 함 ◦ '사전제외대상' 제외 지원과제 발표평가 진행(제외대상 기업 개별 통보) ◦ 최종선정 후 협약 시, 원본서류 별도 제출 예정

□ 지원 제외대상

※ 선정제외 대상에 해당(접수 마감일 기준)하는 경우, 선정된 이후라도 해당사실이 발견되는 경우에는 선정 취소될 수 있으며 필요한 경우 위원회에서 제외 여부를 심의할 수 있음

- 신청 내용이 과제 목적, 공고내용 등에 적합하지 않은 경우
- 해당기술에 대해 소유권을 보유하지 않거나, 사업화를 위한 기술이전이 불가능한 경우
- 과제 책임자가 국가연구개발사업에 참여제한으로 제재 중인 경우
 - ※ 참여제한 받은 자가 사업에 참여하기 위해서는 접수마감일 전날까지 참여제한 기간이 종료되어야 함
- 기업의 부도, 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우
 - ※ 공고일 전일 기준, 등록취소, 휴업, 폐업, 업무 정지와 이에 준하는 행정처분을 받은 경우(선정기업은 사업종료 시까지 당해 자격 계속 유지)
- 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우
(단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외)
- 민사집행법에 의하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용 정보집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우
- 최근년도 결산(확정 재무제표에 한함) 기준 자본전액잠식
- 외부 감사 기업의 경우 최근 회계연도 말 결산감사 의견이 “의견거절” 또는 “부적정”
- 동일한 과제로 타 기관 지원사업의 지원을 받은 경우
- 제출된 서류가 허위, 위변조, 그 밖의 방법으로 부정하게 작성된 경우
- 기타 지원사업의 지원대상 기준 등에 결격사유가 있는 경우
- 지원 취지에 부합하지 않는 일부 업종은 신청대상에서 제외할 수 있음
- 사업개시일로부터 접수마감일까지 5년 미만의 기업의 경우 본문의 적용을 제외할 수 있음

□ 사업신청서 교부 및 문의처

- 지역 디자인 통합 플랫폼(www.rdcdp.or.kr) 내 사업공고 파일 다운로드
- 대전디자인진흥원 전략사업팀 : 042) 930-7841~6

【붙임】 제안요청서

사업기간	2023. 6. 1. ~ 2023. 10. 31.	사업비	70백만원 (기업부담금 10% 포함)								
사업명	디자인사업화기반구축사업 (지역산업-디자인 융합 R&D)										
사업목적	디자인 주도의 기술 융복합 연구 및 지역산업-디자인 연계를 통한 지속가능 디자인 생태계 구축 및 지역산업 경쟁력 강화										
기술개요	<table border="1"> <tr> <td>발명의 명칭</td><td colspan="3">인체생리신호를 활용한 자가 운동모니터링 방법 및 이에 사용되는 의류</td></tr> <tr> <td>출원번호</td><td>10-2019-0147196</td><td>기술단계</td><td>TRL 3</td></tr> </table>			발명의 명칭	인체생리신호를 활용한 자가 운동모니터링 방법 및 이에 사용되는 의류			출원번호	10-2019-0147196	기술단계	TRL 3
	발명의 명칭	인체생리신호를 활용한 자가 운동모니터링 방법 및 이에 사용되는 의류									
출원번호	10-2019-0147196	기술단계	TRL 3								
<p>○ 인체생리신호를 활용한 자가 운동모니터링 방법에 있어서, 운동기구별 관여 근육에 대한 개인 정보 수집단계; 운동목표근육에 대한 운동강도 추정단계; 추정된 운동강도 영역에서 개인별 운동수치와 기준데이터와 비교하여 운동자세의 적절성을 평가하는 단계; 관여근육별 지속시간에 대한 %RVC>Y를 통해 적절운동시간 추정단계(여기서 Y는 100이상의 정수임); 각 운동상 태별 디스플레이 단계를 포함하는 인체생리신호를 활용한 자가 운동모니터링 방법을 제공함</p>											
기술 우수성	<p>○ 인체생리신호를 활용한 자가 운동모니터링 방법 및 이에 사용되는 의류는 해당 근력운동으로 인해 기대되는 운동효과를 발생시키기 위해 적절한 운동자세와 운동량을 개인별 맞춤형으로 제공할 수 있는 효과</p> <p>○ 인체생리신호를 활용한 자가 운동모니터링 방법 및 이에 사용되는 의류는 잘못된 근력운동으로 인한 허리 등 주요 인체 부위의 부상이나 의도치 않은 근육의 발달 등을 예방하여 보다 건강하고 지속가능한 운동을 수행할 수 있도록 돕는 효과</p>										
활용제안 (BM 모델)	<p>○ 스마트 웨어러블 기술(능동형 상지 재활 훈련 시스템, 스마트 의류)</p> <p>-의복에 내장된 다양한 전기신호를 추출함으로써 심장 및 근육의 활동을 모니터링하고 흉부의 용적변화를 측정함으로써 호흡 수 등 호흡정보를 획득하는 장치</p> <p>-생리신호를 측정하는 스마트 웨어와 운동기구의 연동 환경을 구현하고 실시간 운동정보와 실시간 생리정보를 함께 분석하는 장치</p>										
관련시장 및 산업 동향	<p>○ 스마트 의류 시장은 초기 단계이나 웨어러블 디바이스 수요 증가 추세와 함께 시장 확대 예상</p> <p>-스포츠 및 의료·헬스케어 등 특정분야 및 직업군 내 소수에 의해 한정적으로 활용되는 상황으로 지속적인 성장을 위해서는 수요층 확대와 시장성 확보가 관건</p> <p>-섬유·ICT 융합기술 및 제품화 기술 고도화를 위해 패션·IT업계 간, 완제품 제조</p> <p>-세계 스마트 의류 시장은 2019년 16억 4천만 달러에서 연평균 성장률 26.2%로 증가하여, 2024년에는 52억 8천만 달러에 이를 것으로 전망됨(MarketsandMarkets, Smart Clothing Market, 2019)</p>										
기술이전형태	<p><input type="checkbox"/> 특허권 이전(<input type="checkbox"/> 전부이전 <input type="checkbox"/> 일부이전) <input checked="" type="checkbox"/> 실시권 설정(<input checked="" type="checkbox"/> 통상실시권 <input type="checkbox"/> 전용실시권)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 노하우 이전 <input type="checkbox"/> 기타()</p>										

사업기간	2023. 6. 1. ~ 2023. 10. 31.	사업비	70백만원 (기업부담금 10% 포함)								
사업명	디자인사업화기반구축사업 (지역산업-디자인 융합 R&D)										
사업목적	디자인 주도의 기술 융복합 연구 및 지역산업-디자인 연계를 통한 지속가능 디자인 생태계 구축 및 지역산업 경쟁력 강화										
기술개요	<table border="1"> <tr> <td>발명의 명칭</td><td colspan="3">비 교사학습 기반 열악 차량번호 이미지 복구 학습 방법 및 장치</td></tr> <tr> <td>출원번호</td><td>10-2018-0153581</td><td>기술단계</td><td>TRL 4</td></tr> </table>			발명의 명칭	비 교사학습 기반 열악 차량번호 이미지 복구 학습 방법 및 장치			출원번호	10-2018-0153581	기술단계	TRL 4
	발명의 명칭	비 교사학습 기반 열악 차량번호 이미지 복구 학습 방법 및 장치									
	출원번호	10-2018-0153581	기술단계	TRL 4							
<p>○ 본 기술은 카메라를 통해 촬영된 영상에서 차량번호를 식별할 수 있도록 저화질의 차량번호 이미지를 개선 및 복구하는 학습 방법 및 장치에 관한 기술임</p> <p>○ 열악한 환경에서 촬영된 자동차 번호 이미지를 복구함으로써, 판독이 어려운 자동차 번호 이미지를 딥러닝 기법으로 화질을 개선할 수 있음</p> <p>○ 본 장치는 저화질 잡음제어부, 고화질 이미지 학습부, 이미지 판단부로 구성됨</p> <p>-저화질 잡음제어 학습부 : 저화질 이미지 데이터를 입력받아 노이즈를 제거한 이미지 데이터를 출력한 후 학습용 로스(Loss)를 판단함</p> <p>-고화질 이미지 학습부 : 저화질 노이즈 제거 이미지 데이터를 저화질 복구 이미지 데이터에 매칭시켜 변환된 고화질 이미지 데이터를 출력한 후 매칭에 대한 학습용 로스를 판단함</p> <p>-이미지 판단부 : 고화질 이미지 학습부를 통해 제공된 저화질 복구 이미지 데이터가 고화질 이미지 데이터인지 저화질 복구 이미지 데이터인지를 판단한 후 학습용 로스를 판단함</p>											
기술 우수성	<p>○ 열악한 환경에서 수집된 미인식 번호를 딥러닝 기술을 이용하여 복원하고 식별함으로써 번호 판 판독에 소요되는 시간과 비용 측면에서 효율성을 제공함</p> <p>○ 외부 환경 변화에도 높은 인식률을 나타내어 보안 취약성 문제를 해결할 수 있는 차량 출입 관제 시스템이 가능함</p> <p>○ 경계가 모호하고 블러가 발생하더라도 인식이 가능함</p> <p>○ 차량 출입 관제 소프트웨어로 건물 및 주차장의 출입 및 주차 관리가 가능하여 민간/공공의 출입 보안성 확보가 가능함</p> <p>○ 기존 차량관제 시스템과 동일한 장비 구성에 소프트웨어 적용이 가능함</p> <p>○ 주차 유도 시스템, 교통 및 치안 관제 등 스마트시티 구축에 적용할 수 있는 기술의 확장성을 보유함</p>										
활용제안 (BM 모델)	<p>○ 차량번호판 인식 기술을 이용하여 위변조 번호판의 구별의 신뢰도를 높여 보안 강화형 차량 출입 관리가 가능한 스마트 주차 관제 시스템 제품으로 시장에 진입하고자 함</p> <p>○ 소프트웨어 기업, 스마트 모빌리티 관련 기업과의 협업을 통해 제품을 개발하고 인증기관에서 성능 측정과 인증을 확보하고자 함</p> <p>○ 차량번호 인식 기술이 핵심자원이며, 핵심비용에는 연구개발비용, 제품제작 비용, 마케팅 비용, 인건비 등이 있음</p> <p>○ 차량 관제 전문회사, 주차장 운영회사, 대형 건축물, 건설사, 공공기관 등에 스마트 주차 관제 시스템 제품 판매로 수익을 창출하고자 함</p> <p>○ 시장에 1차적으로 기업이 보유하고 있는 거래처 네트워크를 통해 진입하고자 하며, 온오프라인 마케팅을 통해 소비자를 확대하고자 함</p>										
관련시장 및 산업 동향	<p>○ 세계 스마트 주차 시스템 시장은 2019년 36억 4천만 달러에서 2025년 117억 3백만 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p> <p>○ 국내 스마트 주차 시스템 시장은 2019년 4,004억원에서 2025년 1조 2,870억원 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>										
기술이전형태	<p><input type="checkbox"/> 특허권 이전(<input type="checkbox"/> 전부이전 <input type="checkbox"/> 일부이전) <input checked="" type="checkbox"/> 실시권 설정(<input checked="" type="checkbox"/> 통상실시권 <input type="checkbox"/> 전용실시권)</p> <p><input type="checkbox"/> 노하우 이전 <input type="checkbox"/> 기타()</p>										

사업기간	2023. 6. 1. ~ 2023. 10. 31.	사업비	70백만원 (기업부담금 10% 포함)								
사업명	디자인사업화기반구축사업 (지역산업-디자인 융합 R&D)										
사업목적	디자인 주도의 기술 융복합 연구 및 지역산업-디자인 연계를 통한 지속가능 디자인 생태계 구축 및 지역산업 경쟁력 강화										
기술개요	<table border="1"> <tr> <td>발명의 명칭</td><td colspan="3">체중 감응형 슬라이드 싱크 틸트 의자</td></tr> <tr> <td>출원번호</td><td>10-2016-0161289</td><td>기술단계</td><td>TRL 5</td></tr> </table>			발명의 명칭	체중 감응형 슬라이드 싱크 틸트 의자			출원번호	10-2016-0161289	기술단계	TRL 5
	발명의 명칭	체중 감응형 슬라이드 싱크 틸트 의자									
	출원번호	10-2016-0161289	기술단계	TRL 5							
<p>○ 현대인의 사무실과 생활환경 변화에 따라 근무시간이나 휴식시간에 75% 이상이 의자를 활용 - 생리학자들과 정형외과 의사들은 그것을 유지하는 데 있어 골반과 허리에 영향이 있어 척추 측만증이나 허리통증, 디스크 탈장 등이 유발할 수 있는 논문 등을 통해 야기하고 있음 - 현대인의 착석 생활이 증가하여 의자의 인간공학적 기능을 요구하고 있음</p> <p>○ 본 기술은 등판을 기울여 착석자 자세를 바꿔주는 틸트 메커니즘에 대한 것임 - 특히 시트와 등판의 동작 과정에서 착석자가 체감하는 자세변화에 대한 안정감을 갖도록 하여 사용자가 자세변화를 빈번히 사용할 수 있도록 하는데 그 목적이 있고 추가적으로는 척추 측만증이나 허리통증, 디스크 탈장을 방지할 수 있는 기능 제공 - 구체적인 방법으로 등판슬라이드회전 구조와 좌판상승회전 구조의 조합으로 이를 달성하는데, 등판 슬라이드 회전은 pin-slot 조인트 원리를 이용하고 좌판상승회전은 4절링크 원리를 이용하며 두 조인트의 복합 작용으로 일명 ‘체중감응형 슬라이드 싱크’ 틸트가 이루어짐</p>											
기술 우수성	<p>○ 사용성 측면 - 앉은 자세 변화를 쉽고 안정감 있게 이룰 수 있어 빈번히 등을 기울이는 자세를 취할 수 있음 - 착석으로 인한 허리의 부담을 줄여주는 행위로서 더 자주 허리 부담을 줄여 줄 수 있도록 하여 건강한 착석 생활을 유지하도록 함</p> <p>○ 상용화 측면 - 모듈형 부품으로서 다양한 의자 제품에 접목이 가능하여 상용화 가능성이 높음 - 기존 의자의 시트와 등받이를 동기화하는 장치는 사용자의 무게가 집중되기 때문에 안정적인 기계적 강도를 얻기 어려운 문제점이 있으나 본 기술은 시트를 전방으로 상승시켜 시트에 가해지는 무게만큼 등받이의 틸팅 동작과 강도를 결정하도록 함으로써 시트에 가해지는 무게만큼 연계하여 등판의 틸팅 동작 및 강도를 결정하도록 하는 효과가 있음 - 상용화에 적용시 고관절 중심으로 회동하여 자세 변형에 요추를 받쳐 척추의 안정화를 추구하는 효과가 있어 현대인의 건강에 도움을 줄 수 있음</p>										
활용제한 (BM 모델)	○ 사무용 의자, 리클라이너 소파, e-스포츠 게이밍 의자 등										
관련시장 및 산업 동향	<p>○ 해외시장 산업 동향 - 2019년 미국 실업률은 3.7%, 실리콘밸리의 실업률은 2.3% 수준으로 실업률이 낮으면 기업이 더 많은 직원을 고용하고 추가 사무실 공간을 임대하기 때문에 사무용 가구 수요는 지속적으로 증가하게 됨 - 갤럽에 따르면 미국인의 약 3/4은 재택근무가 사무실 근무보다 생산성이 있다고 생각하는데, 5G 등 통신 기술과 사무용 소프트웨어가 개선됨에 따라 재택근무 비율이 높아지게 되었고, 그 결과 집에서도 사무용 가구를 비치하는 경우가 늘어남 - 시장조사업체 IBIS World에 따르면, 미국 사무용 가구 제조 시장은 2019년 279억 달러 규모로 책상과 의자부분은 32.5%에 해당함</p> <p>○ 국내 코로나19로 비대면 및 유연근무제 등으로 근로형태 다변화에 따른 사무용 가구시장 확대 - 코로나19 이후 유연근무제를 도입·확대한 대기업의 10개사 중 약 6개사(56.7%)는 유연근무제 시행이 업무효율 및 생산성 향상에 ‘긍정적’이라고 평가 - 유연근무제를 운영하는 기업의 과반(51.1%)은 코로나19가 진정된 이후에도 유연근무제를 지속·확대할 계획이라고 응답</p>										
기술이전형태	<input type="checkbox"/> 특허권 이전 <input type="checkbox"/> 전부이전 <input type="checkbox"/> 일부이전 <input checked="" type="checkbox"/> 실시권 설정 <input checked="" type="checkbox"/> 통상실시권 <input type="checkbox"/> 전용실시권 <input type="checkbox"/> 노하우 이전 <input type="checkbox"/> 기타()										

【별첨】 사업비 계상 및 정산기준

「2023 디자인사업화기반구축사업」 사업비 계상 및 정산기준

※ 사업비는 부가가치세 제외 지출

비목	세목	사업비 계상 및 정산기준	증빙서류
필수서류			지출결의서, 계좌이체내역
인건비 50% 이내	내부 인건비	<ul style="list-style-type: none"> • 참여인력이 당해 사업에 직접 참여하는 경우 지급되는 인건비 • 소속기업의 급여기준에 따른 실 지급액을 당해 과제 참여율에 따라 계상 • (모든)참여인력의 과제 참여율은 10% 이상 계상 • 동일인이 다수과제 참여 시 참여율 100% 이내 계상 • 개인사업자 대표자 인건비 (전년도 종합소득세(4대보험) 신고기준으로 하되, 소득이 없거나 상용근로자 월 평균 임금 이하인 경우 상용근로자 임금* 수준 이내로 계상) * 고용노동부 2022년 상용근로자 월평균 임금총액(1인 이상 사업체 종사기준 4,095,000원) 기준 	급여대장, 소득원천징수영수증, 급여명세서(월별), 계좌이체증명서, 소득금액증명원(개인사업자 대표) 등 ※ 신규인력일 경우 고용계약서
	외부 인건비	<ul style="list-style-type: none"> • 당해 사업에 참여하는 외부인력(디자인전문인력)에게 지급되는 인건비 • 총 내부인건비 금액의 10% 이내 계상 • 소속기관(기업)의 급여기준에 따른 실 지급액을 당해 과제 참여율에 따라 계상. 단, 소속기관이 없는 경우 '디자인대가기준종합정보' (등급별 노임단가 공표)에 따라 인건비 계상 • (모든)참여인력의 과제 참여율은 10%이상 계상 • 동일인이 다수과제 참여시 참여율 100%이내 계상 	디자인전문인력 증빙서류(디자인전문인력확인서, 디자이너경력확인서), 소득자별 사업소득 또는 기타소득 원천징수영수증, 내부인건비 지급 기준표 등
직접비	재료비	<ul style="list-style-type: none"> • 과제 수행과 관련된 재료 구입비 • 개발 활동에 필요한 재료구입비로 구매 내역, 규격, 단위, 수량, 단가, 금액 등 기재 	카드매출전표 또는 전자세금 계산서 중 지출방법에 따라 첨부, 거래내역서, 견적서, 검수확인서 (사진포함), 통장사본, 사업자등록증 등
	시설·장비 사용료	<ul style="list-style-type: none"> • 개발 관련 시설 장비 사용 경비 • 개발활동에 필요한 모든 시설 장비 사용료를 의미하며, 내역, 수량, 단가, 사용시간, 금액 등을 기재 • 100만원 초과 ~ 300만원 미만 : 비교견적서 1부 추가 • 300만원 초과 : 비교견적서 2부 추가 	카드매출전표 또는 전자세금 계산서 중 지출방법에 따라 첨부, 거래내역서, 견적서, 검수확인서 (사진포함), 통장사본, 사업자등록증 등
	기술 정보 활동비	<ul style="list-style-type: none"> • 개발관련자료(서적 포함) 구입비, 정보DB 및 네트워크 이용료 등 • 100만원 초과 ~ 300만원 미만 : 비교견적서 1부 추가 • 300만원 초과 : 비교견적서 2부 추가 	카드매출전표 또는 전자세금 계산서 중 지출방법에 따라 첨부, 거래내역서, 견적서, 검수확인서 (사진포함), 통장사본, 사업자등록증 등
	기술 도입비	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 연구개발과제의 수행에 직접 활용이 필요하다고 인정한 기술 도입비(기술이전료) 	카드매출전표 또는 전자세금 계산서 중 지출방법에 따라 첨부, 기술도입계약서, 특허등록원부(권리 변경등록), 기술검수조서, 통장사본, 사업자등록증 등
	전문가 활용비	<ul style="list-style-type: none"> • 개발 관련 외부전문가 활용비 • 위촉전문가 1인당 최대 15만원(회당) 한도 내에서 수당 지급 (1인당 총 100만원 이내 권장) 	수당지급확인서(자필서명), 전문가 활용 보고서(프로필, 전문가 활용계획 및 결과, 사진 등 증빙 내용 수록), 기타소득원천징수 등

직 접 비	국내 여비	<ul style="list-style-type: none"> 국내 출장에 따른 소요경비 <ul style="list-style-type: none"> 관내 : 일비 2만원(4시간 이상) 관외 : 식비 2만원 + 일비 2만원/교통비 실비지급 (단, 차량 이용 시 해당지역 대중교통(KTX 일반실) 요금에 준해 지급, 통행료 영수증 등 출장 증빙서류 제출) ※ 통행료 영수증은 출장 증빙 용도로만 활용 	영수증(기차표, 통행료 등), 출장신청서, 출장결과보고서 등
	회의비	<ul style="list-style-type: none"> 과제수행과 관련한 업무협의를 위한 회의경비(인당 2만원 이내) ※ 내부인력만으로 진행한 회의는 불인정 	지출결의서, 계좌이체내역, 카드거래명세표, 참석자확인서, 회의록 등
	외주제작 ·가공비	<ul style="list-style-type: none"> 결과물 산출을 목적으로 외주로 제작되는 디자인 비용 (디자인 Mock-up, 패키지 샘플, 매뉴얼북 제작 등) ※ 품명, 규격, 단위, 수량, 단가, 용도 등 명시 ※ 1,000만원 이상 시 담당자와 반드시 협의 과제 수행 관련 외부 전문기관 활용 조사 비용 100만원 초과 ~ 300만원 미만 : 비교견적서 1부 추가 300만원 초과 : 비교견적서 2부 추가 	카드매출전표 또는 전자세금 계산서 중 지출방법에 따라 첨부, 계약서(과업내용 포함), 비교견적서, 검수확인서 (사진포함), 결과보고서, 통장사본 사업자등록증, 거래내역서 등
	인쇄· 복사비	<ul style="list-style-type: none"> 과제수행과 직접 관련한 인쇄·복사비(제출보고서(최종보고서, 사용내역보고서), 개발회의관련 출력자료) 	카드매출전표 또는 전자세금 계산서 중 지출방법에 따라 첨부, 거래내역서, 견적서, 검수확인서 (사진포함), 통장사본, 사업자등록증 등
	수용비 및 수수료	<ul style="list-style-type: none"> 과제수행과 직접 관련한 우편요금, 제세공과금, 공인회계사 정산수수료 등 ※ 정산수수료 일괄 50만원 책정 	카드매출전표 또는 전자세금 계산서 중 지출방법에 따라 첨부, 통장사본, 사업자등록증 등
	기타 제잡비	<ul style="list-style-type: none"> 사무용품비 등 기타 과제 수행과 관련된 제반경비 100만원 초과 ~ 300만원 미만 : 비교견적서 1부 추가 300만원 초과 : 비교견적서 2부 추가 	카드매출전표 또는 전자세금 계산서 중 지출방법에 따라 첨부, 거래내역서, 견적서, 검수확인서 (사진포함), 통장사본, 사업자등록증 등
간 접 비 10% 이내	지식재산권 출원비	<ul style="list-style-type: none"> 수행과제와 직접 관련된 지식재산권의 출원에 필요한 제반 비용 	카드매출전표 또는 전자세금 계산서 중 지출방법에 따라 첨부, 출원서, 등록서(해당시) 사본 등
창작료 20% 이내		<ul style="list-style-type: none"> 해당 사업을 통해 산출되는 결과물에 대한 창작적 가치 및 창작활동의 대가 	지출결의서, 계좌이체내역