

2020 공예기술연구개발 과제공모 최종 RFP

과제유형	연구단계	<input type="checkbox"/> 기초연구 <input checked="" type="checkbox"/> 응용연구 <input checked="" type="checkbox"/> 개발연구
	공예분야	유리, 안료
	연구방향	연구과제 발굴방향 ①, ③
과제명①		고대 유리의 색 발현 기술을 활용한 칠보 공예용 친환경 안료 개발
1. 개요 및 필요성		
<p>○ 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고대 색유리 제조기술을 규명하고, 고대 유리의 다양한 색상발현 기술을 활용하여 전통 색과 질감을 발현할 수 있는 칠보 공예나 단청용 친환경 안료를 개발하고자 함 <p>○ 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 우리나라에서 유리는 원삼국시대부터 조선시대까지 구슬 등 다양한 형태로 출토되고 있으며, 납 바륨 유리, 포타쉬 유리, 소다유리, 납유리 등 그 성분도 다양하며, 색상 면에서도 녹색, 청색, 적색, 주황색, 금색 등 매우 다양성을 보임 - 백제시대 유적에서는 유리 제조에 사용되는 도구들도 발굴되고 있어, 당시 유리를 직접 제조하였음을 알 수 있으나, 고려 시대 이후에는 이러한 전통 유리 공예 기술이 전승되지 않고 있고, 다만 금속에 유리질 안료를 칠하고, 고온에서 소성을 하는 칠보 공예기술이 발전하여 전승함 - 한편, 유리질 안료가 금, 은, 구리에 적합하지만, 선명한 색상을 위하여 중금속이 함유되어, 작업 환경에 매우 유해하고, 현재의 환경 규제 항목에도 해당됨 - 유리질 안료는 광물성 안료와 같은 질감구현이 가능하고, 다양한 색상을 발현할 수 있을 뿐 아니라 뛰어난 내구성 등의 장점이 있으므로, 고대 전통 기술을 바탕으로 친환경 색 유리질 안료 제조기술을 개발해, 칠보 공예분야에 전통적 색과 질감을 계승할 수 있는 친환경 유리질 안료를 제공하여 전통적 미감을 계승할 수 있는 바탕을 마련하는 것이 필요함 		
2. 연구목표		
<p>○ 최종목표</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고대 유리 색 발현 기술을 활용한 친환경 안료 제조기술 확보 - 전통칠보공예용 유리질 친환경 안료 개발과 이를 활용한 시제품 제작 		

○ 연구내용

- 고대 색유리 기술을 활용한 중금속이 없는 친환경 유리질 안료 제조기술 개발
 - 색유리의 입도, 입형 제어기술 개발
 - 색유리 안료의 색상 제어기술 개발 (5가지 색상)
 - 색유리 안료의 성분 분석을 통한 유해성 평가
- 친환경 유리질 안료를 사용한 전통 칠보 공예 시제품 제작과 전시
 - 전통 칠보 공예용 채색 안료로서 적합성 및 현장성 평가결과 제시
 - 친환경 유리질 안료와 칠보공예품 생산 및 품질관리 기술 제시
- 향후 친환경 유리질 안료 추가 개발과 성능 개선을 위한 계획 및 이를 활용한 칠보 공예품 사업화 계획, 생산 공정 기술 및 생산 설비 확보 방안 제시

3. 지원기간/예산/추진체계

○ 기간 : 과제 계약 후 최대 6개월 이내에 성과물 제시

○ 정부출연금

구 분	6개월 이내
정부출연금	50,000 천원 이내

○ 추진체계

- 주관사로 정부출연 연구 사업을 주관하여 수행할 수 있는 연구기관 혹은 일반 기업에서 들어올 경우, 실무 기술을 개발 가능한 관련분야 공예기업이 필수 참여해야함
- 분석설비, 공정설비, 전문가의 협력이 필요한 경우, 수행 가능한 전문 연구기관과 협의할 내용을 연구계획서에 반영하고, 연구기관의 도움을 받을 수 있도록 추진해야함. 단, 연구기관의 과업을 의뢰하기 위한 진흥원의 별도 예산 및 협력지원을 없으며, 주관사가 자체 해결해야함
- 연구실적 및 성과에 따라 제안한 후속 지원을 할 수 있도록 준비할 수 있어야 함

과제유형	연구단계	<input type="checkbox"/> 기초연구 <input checked="" type="checkbox"/> 응용연구 <input checked="" type="checkbox"/> 개발연구
	공예분야	섬유공예
	연구방향	연구과제발굴방향 ④
과제명②		섬유공예품 제조용 3D print 기술 spray형 천연섬유 분사 기술 개발
1. 개요 및 필요성		
<p>○ 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현대 섬유공예는 실용성에 바탕을 둔 염색, 자수, 직조, 패치워크, 어플리케, 펠트, 퀼트 뿐만 아니라 섬유오브제, 섬유조형 등의 작업을 말하며 평면에서 입체적인 작품으로 확산되고 있음 - 섬유공예는 이러한 동시대 공예의 확장성을 가장 잘 보여주며 작가들은 전통을 바탕으로 제도와 관습을 넘어 재료와 기법, 제작과정에 이질적인 것들을 혼합하면서 자신의 조형성을 창의적으로 표현하며 손, 재료, 기술이라는 공예 제작과정의 특징과 공예실천의 목적인 기능성은 몸, 매체, 장인정신, 공예미학으로 발전되면서 물리적 대상을 넘고 있음 <p>○ 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 공예품 제조방식과 재료들이 있지만 대부분 yarn 또는 sheet 모양의 정형화된 형태로 가공된 물질들을 이용하여 다시 공예제품을 만들기 때문에 창의적인 형태로의 제품 개발이 이루지기 어려움 - 섬유공예 제품으로 조형물을 제조할 때 기존 섬유제품들을 잘라서 붙이거나 감는 형태로 구성품을 제조하는 방식으로 인해 재단공정이 필요하고 이어붙이는 방식으로 인해 stitch나 bonding과 같은 이음새로 인하여 공예품의 고급화 및 미적인 가치가 떨어지는 문제를 지니고 있음 		
2. 연구목표		
<p>○ 최종목표</p> <ul style="list-style-type: none"> - 섬유공예품 제조를 위한 3D print으로 섬유공예품을 제조할 수 있는 천연섬유 spray 액상 기술 개발과 장치 시작품 개념 설계 <p>○ 연구내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 천연섬유 정련 및 개섬조건 개발 		

- 천연섬유 소재의 액상 분섬과 섬유 결합력 향상 방안 분석
- 최적 천연 소재 1종 선정
- 대상 천연섬유 전처리 조건 개발
- 선정된 천연 섬유 정련 및 고해 조건 개발
- 접착성 해리액 개발
- spray형 천연섬유 분사장치 시제품 개념 설계
 - 천연 섬유용 분사 노즐의 크기 및 모양에 대한 분석
 - 최적 분사 조건에 대한 검토
 - 천연 섬유용 최적 분사장치에 대한 개념과 기초 설계도 제시
- 향후 분사 장치 상용 설계와 제작 방안에 대한 계획과 상용화 방안 제시
 - 생산을 위한 적정 노즐 크기 및 모양 선정 방안에 대한 계획
 - 실 생산을 위한 최적 분사 압력 및 분사량 조정을 위한 개발 방안
 - 품질을 확보하기 위하여 분사 압력에 의한 섬유변형 예방을 위한 계획
 - 섬유 공예품 3D printing으로 생산을 위한 공정기술 개발과 설비 확보 방안
 - 3D printing으로 제작된 섬유 공예품의 시장 확보를 위한 방안

3. 지원기간 및 예산

○ 기간 : 과제 계약 후 최대 6개월 이내에 성과물 제시

○ 정부출연금

구 분	6개월 이내
정부출연금	50,000 천원 이내

○ 추진체계

- 주관사로 정부출연 연구 사업을 주관하여 수행할 수 있는 연구기관 혹은 일반 기업에서 들어올 경우, 실무 기술을 개발 가능한 관련분야 공예기업이 필수 참여해야함
- 분석설비, 공정설비, 전문가의 협력이 필요한 경우, 수행 가능한 전문 연구기관과 협의할 내용을 연구계획서에 반영하고, 연구기관의 도움을 받을 수 있도록 추진해야함. 단, 연구기관의 과업을 의뢰하기 위한 진흥원의 별도 예산 및 협력지원을 없으며, 주관사가 자체 해결해야함
- 연구실적 및 성과에 따라 제안한 후속 지원을 할 수 있도록 준비할 수 있어야 함

과제유형	연구단계	<input type="checkbox"/> 기초연구 <input type="checkbox"/> 응용연구 <input checked="" type="checkbox"/> 개발연구
	공예분야	목재소재
	연구방향	연구과제 발굴방향 ③, ④
과제명③		공예용 목재 고밀도화를 위한 기반 기술 개발
1. 개요 및 필요성		
<p>○ 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 최고의 공예용 목재인 흑단, 자단 등은 열대 지역에서 자생해, 이를 제재목을 수입하여 국내에서 사용하였으나, 생물 다양성 보존을 위한 나고야 협약이 본격적으로 이행이 되면서, 이들 목재의 수입이 어려워지고, 원산지와 이익 공유 등으로 가격도 대폭 상승할 것으로 판단 - 이들 목재의 특징은 미려한 색상과 조직이 치밀하여, 밀도가 높고, 기계적 강도도 아주 우수한 특징이 있음. 최근 대형 건물을 목재로 건축하기 위해 일반 목재를 고강도화하고자, Lignin을 어느 정도 제거하고, 목재 밀도를 높이는 연구들이 많이 진행되고 있음 - 특히 목재 구성 성분 중에서 lignin을 제거하고, 압력을 가해 목재의 Cell wall이 없는, Cellulose nanofiber의 조직으로 변화시켜, 밀도를 3배 이상 증가하면서, 10배 이상의 강도를 갖는 새로운 목재를 제조하는 기술이 발표되는 등, 우수한 성과가 나오고 있으므로, 이들 성과를 활용해 전통 소목 공예에서 사용할 수 있도록 일반 목재를 고밀도화 한 고강도 목재로 만들 수 있는 기술 개발이 필요함 <p>○ 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 목재 Cell 조직을 파괴하지 않으면서, 이를 고온에서 압력을 가하여 수축하는 방식으로 밀도를 높여 기계적 강도를 대폭 향상시키는 Thermo-Hydro-Mechanics, Viscoelastic-Thermal Compression, Thermo-Vibro-Mechanics 방법 등이 최근 연구 개발되어, 대표적인 친환경 건축인 목재 건물용 고강도 목재 소재로 활용될 수 있는 가능성을 보여주고 있음 - 목재의 미세 조직을 변화시켜 고밀도화를 하면서, 색상을 조절하거나, 방염제·방충제를 침투시키거나, 미세 조직 배열을 변경시키는 등을 보완한다면, 벽조목 이상의 다양한 나무 조직과 색상을 갖는 공예용 목재를 저렴하면서, 대량으로 공급할 수 있을 것이며, 특히 건축 구조용에 비하여 공예용 목재의 제조 설비가 소규모로, 초기 투자비가 적은 장점이 있음 - 특히, 표면 경도를 대폭 향상시킬 수 있고, 기계적 강도가 높아, 미세한 가공이 가능할 수 있을 뿐 아니라, 목재 공예품의 내구성 또한 대폭 늘어날 것이므로, 다양한 디자인이 가능할 뿐 아니라, 기존의 금속 제품, 플라스틱 제품을 대체할 수 있는 많은 용도를 개척할 수 있을 것임. 		

2. 연구목표

○ 최종 목표 : 전통 소목용 고밀도 목재 제조와 공예품 제작 기술 개발

○ 연구 내용

- Thermal-Mechanical법 등으로 목재 밀도 2배 향상(비중0.5 정도인 일반 목재를 비중 1.0이상 고밀도 목재로 만드는 기술)
 - 비중이 1이상으로 고밀도화된 직경 20 mm 내외의 봉상 목재 또는 모서리 길이 20mm 내외의 각형 목재 시제품(길이 100mm 이상)과 미세 조직 제시
 - 춘재, 추재 경계상에 균열이 없어야 하며, 비중이 2배 정도 향상된 측정결과 제시
 - 상업적 수요에 맞는 대구경 및 대형 목재를 제조할 수 있는 기술과 설비 개발 방안과 향후 사업화를 위한 사업화 계획 제시
- 고밀도 목재를 이용한 전통 소목 공예제품 시제품 제시
 - 고밀도 목재에 미세 조각과 가공을 한 소목 공예품 제작하여 제시
 - 표면 칠을 한 고밀도 목재가 포함된 공예품 제작하여 제시

3. 지원기간 및 예산

○ 기간 : 과제 계약 후 최대 6개월 이내에 성과물 제시

○ 정부출연금

구 분	6개월 이내
정부출연금	50,000 천원 이내

○ 추진체계

- 주관사로 정부출연 연구 사업을 주관하여 수행할 수 있는 연구기관 혹은 일반 기업에서 들어올 경우, 실무 기술을 개발 가능한 관련분야 공예기업이 필수 참여해야함
- 분석설비, 공정설비, 전문가의 협력이 필요한 경우, 수행 가능한 전문 연구기관과 협의할 내용을 연구계획서에 반영하고, 연구기관의 도움을 받을 수 있도록 추진해야함. 단, 연구기관의 과업을 의뢰하기 위한 진흥원의 별도 예산 및 협력지원을 없으며, 주관사가 자체 해결해야함
- 연구실적 및 성과에 따라 제안한 후속 지원을 할 수 있도록 준비할 수 있어야 함

과제유형	연구단계	<input type="checkbox"/> 기초연구 <input type="checkbox"/> 응용연구 <input checked="" type="checkbox"/> 개발연구
	공예분야	한지 제조
	연구방향	④재료수급·단가해결
과제명④		농가에서 소규모로 국산 백닥을 한지업체 공급하기 위한 고품질 백닥 제조 방법 개발
1. 개요 및 필요성		<p>○ 개요</p> <p>- 국내산 닥섬유의 품질이 우수하여, 우수한 품질의 전통 한지를 제조하기 위하여 전주를 중심으로 한 전북 및 원주를 중심으로 한 강원도에 많은 닥나무를 식재하여, 국내산 닥섬유를 한지 업체에 공급을 시작할 수 있게 되었음</p> <p>○ 필요성</p> <p>- 농가에서 공급하게 된 백닥의 색상 및 순도가 한지 업체에서 사용하기에는 부족해, 한지 업체에서 별도의 처리를 하여야만, 전통 한지의 원료로 사용할 수 있는 실정으로, 농가에서 생산하는 백닥의 품질을 기존 이상으로 올릴 수 있는 기술 및 시설이 개발되어야, 본격적으로 국내산 백닥을 활용할 수 있으므로, 국내 한지의 고부가가치화를 위하여 이러한 기술개발이 시급</p>
2. 연구목표		<p>○ 최종 목표 : 농가에서 국내산 백닥의 색상 및 불순물 개발</p> <p>○ 연구 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 닥섬유 정제 기술 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 농가용 소규모 백피 제작 효율화 기술 ◦ 닥섬유에서 비섬유상 물질 및 가용성 추출 성분 제거 기술 ◦ 친환경 자숙재 또는 친환경 자숙 기술 - 닥섬유 표백 기술 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 비가용성 잔존물 제거 기술 ◦ 친환경 산화 표백제 활용 기술 ◦ 표백 후 처리기술

3. 지원기간/예산/추진체계

○ 기간 : 과제 계약 후 최대 6개월 이내에 성과물 제시

○ 정부출연금

구 분	6개월 이내
정부출연금	50,000 천원 이내

○ 추진체계

- 주관사로 정부출연 연구 사업을 주관하여 수행할 수 있는 연구기관 혹은 일반 기업에서 들어올 경우, 실무 기술을 개발 가능한 관련분야 공예기업이 필수 참여해야함
- 분석설비, 공정설비, 전문가의 협력이 필요한 경우, 수행 가능한 전문 연구기관과 협의할 내용을 연구계획서에 반영하고, 연구기관의 도움을 받을 수 있도록 추진해야함. 단, 연구기관의 과업을 의뢰하기 위한 진흥원의 별도 예산 및 협력지원을 없으며, 주관사가 자체 해결해야함
- 연구실적 및 성과에 따라 제안한 후속 지원을 할 수 있도록 준비할 수 있어야 함

과제유형	연구단계	<input type="checkbox"/> 기초연구 <input checked="" type="checkbox"/> 응용연구 <input checked="" type="checkbox"/> 개발연구
	공예분야	도자공예
	연구방향	연구과제 발굴방향 ①
과제명 ⑤		투광성 도자소재 개발과 이를 이용한 기능성 공예제품 제작
1. 개요 및 필요성		
<p>○ 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고품위 도자제품의 특성 중 하나인 투광성과 음각, 양각, texture 등을 구현할 수 있는 디지털 디자인 기술을 접목하여 다양한 기능성 공예제품을 개발하고자 함 - 기존 도자소재와 비교하여 30% 이상 투광성이 개선된 도자소재를 개발하고 이를 활용하여 실내 인테리어용 도자소품 및 기존 플라스틱 제품을 대체할 수 있는 도자 텀블러 등 기능성 도자제품 개발하고자 함 - 도자소재를 구성하고 있는 결정질과 비정질 물질간의 굴절률 차이를 조절하여 투광성을 개선하는 기술을 개발하고 이의 양산기술을 개발하고자 함 - 우리 문화유산에 담겨있는 문양을 디지털 디자인 기술을 이용하여 개발제품에 양각, 음각 등의 형태로 접목하고자 함. <p>○ 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 최근 도자제품은 소득증대에 따른 감성소비의 증가로 디자인 중심의 고품위 제품에 대한 수요가 크게 증가하고 있음. 도자제품 국내시장은 '13년 1조 9천억 원으로 '99년 대비 2배 이상 성장하였지만, 일본, 유럽의 고품위 제품과 중국의 저가형 제품에 고전하면서 수입산 점유율이 '99년 12%에서 '13년 56%로 급증 - 유럽, 일본 등에서는 인테리어 조명과 같은 기존 타 소재가 주로 사용되던 생활밀착형 제품에 독특한 질감의 도자 소재를 적용하여 고급스런 느낌을 줄 수 있는 제품으로의 고부가가치화가 많이 시도되고 있음 - 도자산업 선진국의 경우 새로운 디자인의 고부가가치 제품으로 중국 및 동남아시아의 저가형 제품에 대응하면서 글로벌 경쟁력을 유지하고 있음 - 감성디자인 수요를 적극 반영하는 고부가가치 도자제품 개발을 통해 시장 영역을 확대함으로써 너트크래커 (Nut cracker) 상황을 극복하고 성숙기의 도자산업에 미래경쟁력 확보를 위한 기술 인프라 구축이 필요함 		

2. 연구목표

○ 최종목표 : 투광성 도자소재 개발 및 이를 이용한 고투광성 도자기 시제품 제작

○ 연구내용

- 투광성 향상 도자소재 조성 및 제조기술 개발
 - 투과도 10% 이상
 - 꺾임 강도 60 MPa 이상
 - 유해물질 용출도 Pb 2ppm , Cd 0.5 ppm 이내
 - Texture 70% 이상 구현
- 투광성 도자용기 시제품 제작
- 표면 Texture 구현 기술과 다양한 색상의 투광성 도자 제조 기술과 설비 자동화기술 개발에 대한 향후 개발 계획과 투광성 도자 용기 시장 확보 방안 제시

3. 지원기간/예산/추진체계

○ 기간 : 과제 계약 후 최대 6개월 이내에 성과물 제시

○ 정부출연금

구 분	6개월 이내
정부출연금	50,000 천원 이내

○ 추진체계

- 주관사로 정부출연 연구 사업을 주관하여 수행할 수 있는 연구기관 혹은 일반 기업에서 들어올 경우, 실무 기술을 개발 가능한 관련분야 공예기업이 필수 참여해야함
- 분석설비, 공정설비, 전문가의 협력이 필요한 경우, 수행 가능한 전문 연구기관과 협의할 내용을 연구계획서에 반영하고, 연구기관의 도움을 받을 수 있도록 추진해야함. 단, 연구기관의 과업을 의뢰하기 위한 진흥원의 별도 예산 및 협력지원을 없으며, 주관사가 자체 해결해야함
- 연구실적 및 성과에 따라 제안한 후속 지원을 할 수 있도록 준비할 수 있어야 함

과제유형	연구단계	<input type="checkbox"/> 기초연구 <input checked="" type="checkbox"/> 응용연구 <input checked="" type="checkbox"/> 개발연구
	공예분야	한지공예
	연구방향	연구과제 발굴방향 ⑤
과제명 ⑥		한지 등급 설정 및 표준화와 인증을 위한 장섬유 분석법 및 평가 기준 개발
1. 개요 및 필요성		
<p>○ 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 한지의 품질을 보증하기 위하여 한지 등급 제도를 시행하고 있으며, 한지로 만든 제품의 경우, 장판지, 서화용지, 창호지 등 3개 한지 제품에 대하여 한국공업규격이 만들어져 있음 - 한지 물성을 측정하는 설비와 전문가를 확보한 한지산업지원센터가 지난 2013년, KOLAS 국제공인시험기관 인정으로 받았으며, 한지 품질에 대한 공인 인증 기준을 마련함 - 이에 따라 시험 평가를 통한 인증으로, 한지 품질의 안정성 도모 및 소비자 신뢰성 확보, 한지 제조업체들의 자발적 품질 관리로, 한지 제작의 체계화와 질적 차별화 등으로 한지 산업계 전반적 발전을 도모하고자 함 - 그러나 품질시험 결과에 따른 인증 기준이 미흡하고, 가장 중요한 닥섬유 관련 분석 방법과 평가 기준이 없어, 실질적인 평가가 불가능하여, 표준화 및 인증을 할 수 없는 상황임. <p>○ 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전통 한지는 화학처리 하지 않은 천연 닥섬유를 주원료로 사용하고, 전통 기법에 따라 제조해, 장섬유 형태로, 질기고, 장기간 열화되지 않는 우수한 특성을 갖고 있어, 문화재 보존용, 기록 보존용, 예술 공예용 종이로 세계적으로 인정을 받고 있음 - 천연 닥섬유의 함량에 따라, 질긴 정도와 강도, 내굴성, 열화도 등이 달라지므로, 함량에 따라 품질을 구분할 수 있음. 창호지 경우, 한국공업규격에서는 닥섬유와 같은 저피 섬유 함량을 1급의 경우는 100%, 2급의 경우 70% 이상, 3급의 경우 40% 이상으로 정하고 있으며, 서화용지의 경우, 닥섬유를 원료로 한 수록 한지만을 대상으로 하고, 4등급의 품질 기준을 정하고 있음 - 그러나 종이 섬유 분석 방법에 대한 ISO 기준에 따른 한국공업규격을 그대로 사용해, 닥섬유 같은 장섬유를 측정하는 방법과 그 기준이 없으므로, 한국공업규격에 따른 한지 품질 평가를 위한 닥섬유 확인시험이 불가능하고, 닥섬유 함량도 정량 측정 할 수 없어, 		

현재 제정된 3건의 한지 제품 관련 공업규격을 현실적으로 적용할 수 없는 상황임

- 한지의 닥섬유 함량과 형태 그리고 분산된 모양을 측정하고, 한지의 우수한 품질이 닥섬유 형태와 함량, 분포도에 따라 결정된다는 것을 보여줄 수 있다면, 한지 품질 향상을 위한 인증 기준 설정과 공업 표준화 추진이 가능함

2. 연구목표

○ 최종목표

- 한지의 닥섬유를 광학현미경으로 분석할 수 있는 방법과 장섬유 함유량을 정량적으로 측정할 수 있는 방법 제시

○ 연구내용

- 한지의 닥섬유 평가 방법과 장섬유 함량을 정량 측정하는 방법과 품질평가 기준 제시
 - 닥섬유의 최적 염색 기법과 염색 색상 평가 기준을 발굴하여 참여 업체가 제조한 한지를 이용한 평가 결과 제시
 - 닥섬유 함량을 정량적으로 측정하기 위한, 색도 분석과 이미지 분석 방법 제시
 - 닥섬유 함유량을 달리한(최소 3종 이상) 한지 제품의 닥섬유 함유량의 정도를 측정하고, 타 측정 기관에서 측정한 평가 결과와 비교하고, 측정 불확도 제시
- 닥섬유 함유량에 따른 기본 물성 평가 결과 제시
 - KOLAS 인증 시험기관에서 측정한, 닥섬유 함유량에 따른 평량, 밀도와 기계적 물성 평가 결과 제시
- 연구 개발 내용을 반영한 인증 기준 및 한국공업표준(안)에 대한 계획과 표준 시편 제작 방안과 이를 활용한 Round Robin Test 계획안을 제시

3. 지원기간 및 예산

- 기간 : 과제 계약 후 최대 6개월 이내에 성과물 제시

○ 정부출연금

구 분	6개월 이내
정부출연금	50,000 천원 이내

○ 추진체계

- 주관사로 정부출연 연구 사업을 주관하여 수행할 수 있는 연구기관 혹은 일반 기업에서 들어올 경우, 실무 기술을 개발 가능한 관련분야 공예기업이 필수 참여해야함
- 분석설비, 공정설비, 전문가의 협력이 필요한 경우, 수행 가능한 전문 연구기관과 협의할

내용을 연구계획서에 반영하고, 연구기관의 도움을 받을 수 있도록 추진해야함. 단, 연구기관의 과업을 의뢰하기 위한 진흥원의 별도 예산 및 협력지원을 없으며, 주관사가 자체 해결해야함

- 연구실적 및 성과에 따라 제안한 후속 지원을 할 수 있도록 준비할 수 있어야 함