

『홀로그램 기반 비접촉 비파괴형 제품
내외부 변형/결함 검출 기술개발 사업 출연 동의안』
검 토 보 고 서

1. 제 출 자 : 구 미 시 장

2. 제안이유

- 홀로그램 산업은 연평균 6.8%의 지속적인 성장세로 글로벌 시장에서는 2025년까지 743달러(약 84조원), 국내시장은 1조 4,000억원의 규모로 보안/인증 및 의료기기 등 산업장비 중심으로 성장하고 있어 지역 제조산업 현장의 기술력 확보 필요
- 국내 최초 홀로그램 기술을 접목한 3차원 결함 검사 원천기술 확보로 반도체 공정에서 중요한 역할을 담당하고 있는 반도체 검사장비 시장 선점과 선도기술 주도로 글로벌 강소기업 육성
- 이에 출연기관의 원활한 사업추진을 위해 2022회계연도 구미시 세출예산에 반영하고자하는 (재)구미전자정보기술원 출연 여부에 대하여 「지방재정법」 제18조 제3항에 의거 미리 동의를 구하고자 함

3. 주요내용

가. 출연 개요

(1) 출연기관 : (재)구미전자정보기술원

(2) 출연금액 : 2.6억원(도비 0.52, 시비 2.08)

※ 3차년도(' 22. 1월 ~ 12월) 소요예산 중 지방비 매칭 금액

(3) 사업내용 : 디지털 홀로그래픽 현미경 기술을 적용한 3차원 검사 장비 기술개발

(4) 출연근거

○ 법 령 : 지방재정법(제18조), 국가균형발전특별법(제3조), 과학 기술기본법(제16조의3), 산업기술혁신촉진법(제11조,제19조), 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법 (제15조,제18조~제19조,제21조,제32조), 정보통신산업 진흥법(제3조), 지방자치단체 출자·출연 기관의 운영에 관한 법률(제20조)

○ 조 례 : 구미시 과학기술 진흥 조례(제5조, 제9조, 제10조)
구미전자정보기술원 관리 및 운영지원에 관한 조례(제3조)

나. 주요 사업

(1) 사 업 명 : 홀로그래피 기반 측정/검사 핵심 기술 개발 사업

(2) 사업기간 : 2020년 4월 ~ 2023년 12월 (45개월)

(3) 총사업비 : 70.4억원 [국비 49, 도비 1.96, 시비 7.84, 민간 11.6]

- 연도별 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	사업비	연차별 투자계획			
		'20년	'21년	'22년	'23년
계	70.4	14	18.2	19.1	19.1
국 비	49	10	13	13	13
도 비	1.96	0.4	0.52	0.52	0.52
시 비	7.84	1.6	2.08	2.08	2.08
민 자	11.6	2.0	2.6	3.5	3.5

(4) 추진주체 : 과학기술정보통신부, 경상북도, 구미시

(5) 전담기관 : 정보통신기획평가원

(6) 주관/참여 : (주)구일엔지니어링 / (재)구미전자정보기술원,

(주)히스컴퍼니

(7) 사업내용

- 3차원 형상 검사장비 기술 개발
- 반사형 디지털 홀로그래픽 광학계 개발
- 반도체용 관통홀 깊이 및 형상 측정제어 기술 개발

(8) 추진현황 및 향후계획

- 2017. 5 : 글로벌 홀로그램 산업 포럼 구미개최
- 2017. 12 : 홀로그램 국회포럼(과기부, 경북도, 전북도 공동)
- 2018. 12 : 홀로그램 기술개발사업 기술성 평가 통과(과기부)

- 2019. 6 : 홀로그래프 기술개발사업 예타 통과
- 2019. 11 : 홀로그래프 기술세미나 개최
- 2020. 1 : R&D과제 공모 신청(과제 주관기관→IITP)
- 2020. 3 : 발표평가 및 최종선정(과기부·IITP)
- 2020. 4 : 1차년도 협약체결
- 2020. 5 : 홀로그래프 기술개발 과제 추진 Kick-off회의
- 2020. 下 : 광학시스템 설계, 샘플 제작 등 사업추진
- 2021. 1 : 2차년도 협약체결
- 2021. 7 : 홀로그래프 기반 검사장비(EFEM) 완성
- 2021. 8 : 홀로그래프 기반 DHM 모듈 완성 ver. 1.0
- 2021. 9 : 홀로그래프 기반 DHM 모듈 완성 ver. 2.0
- 2021. 10 : DHM 모듈 구동 S/W 시스템 구현 완성
- 2022. 上 : 3차년도 협약체결 예정 및 실증화 사업 실시

다. 출연의 필요성

- 홀로그래프 디바이스 및 부품소재 분야는 해외 특정기업과 기술 의존도가 높아 국산화를 통해 수입대체 및 시장 선점을 위한 기업 육성이 반드시 필요
- 2022년부터 2027년까지 홀로그래프 팩토리 사업화 실증 추진을 위해 구미지역 기업이 개발한 장비가 산업현장에 조기 적용될 수 있도록 홀로그래프 산업 기술기반 생태계 조성 필요

4. 참고사항

가. 관계법령

- 「지방재정법」 제18조
- 「국가균형발전특별법」 제3조
- 「과학기술기본법」 제16조의3
- 「산업기술혁신촉진법」 제11조, 제19조
- 「정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법」 제15조, 제18조~제19조, 제21조, 제32조
- 「정보통신산업진흥법」 제3조
- 「지방자치단체 출자·출연 기관의 운영에 관한 법률」 제20조
- 「구미시 과학기술 진흥 조례」 제5조, 제9조, 제10조
- 「구미전자정보기술원 관리 및 운영지원에 관한 조례」 제3조

나. 예산조치 : 2022년도 예산편성

다. 합 의 : 해당사항 없음

5. 검토의견

○ 본 「홀로그래프 기반 비접촉 비파괴형 제품 내외부 변형/결함 검출 기술개발 사업 출연 동의안」은,

- 지역 기업이 연구개발 사업에 직접 참여하여 홀로그래프 기술을 접목한 비접촉 비파괴형 제품의 기술개발 및 반도체 패키지 검사장비 시장을 선점할 수 있도록 3차년도 사업을 추진하고자 제출된 동의안으로,
- 해외 의존도가 높은 검사장비 기술을 국산화하여 홀로그래프 산업 기술기반 생태계를 조성하고 글로벌 강소기업을 육성하는 데 기여할 것으로 사료됨.