



지스트(광주과학기술원) 보도자료

<http://www.gist.ac.kr>

보도시점	배포 즉시 보도 부탁드립니다.	
배포일	2020.09.17.(목)	
보도자료 담당	홍보팀 김효정 팀장	062-715-2061
	홍보팀 이나영 선임행정원	062-715-2062
자료 문의	고등광기술연구소 엄태중 박사	062-715-3344

지스트 고등광기술연구소 반도체 생산장비 기술개발을 위한 테크브리리지사업 과제 선정

- 반도체 생산공정 장비기술의 확보와 상용화 방안 제시
- 레이저 광기술의 신뢰성 있는 고효율 유기 나노소재 제조 기술 확보 기대

□ 지스트(광주과학기술원, 총장 김기선) 고등광기술연구소(소장 박지웅)의 엄태중 박사와 손익부 박사 연구팀이 중소벤처기업부(장관 박영선, 이하 중기부)가 지원하는 테크브리리지(Tech-Bridge) 활용 상용화 기술개발사업*에 선정되었다.

*중기부는 대학·연구소의 소재·부품·장비 분야 핵심기술을 이전받은 중소기업에게 이전기술 후속 상용화 기술개발자금을 지원하는 '테크브리리지 활용 상용화 기술개발 사업' 지원과제를 1차로 31개 선정하였다. 이번에 선정된 기업은 향후 2년간 최대 8억 원의 기술개발자금을 지원받게 되며, 선정된 기업에 기술을 이전하게 될 대학·연구소는 공동개발기관으로 선정 기업의 기술개발에 참여하여 이전기술의 노하우를 전수하고 기술개발을 함께 하게 된다.

- 지스트 고등광기술연구소는 ▲ ‘반도체 금속 박막 측정 장비용 비파괴 레이저-초음파 계측 기술 개발’ (연구책임자: 엄태중 박사)과 ▲ ‘소형 레이저 스캐너 및 고속 정밀 가공 장치 개발’ (연구책임자: 손익부 박사)의 총 2개 과제가 선정되었다.

- 엄태중 박사 연구팀은 그동안 국내 모든 반도체 기업들이 해외기업에 의존해 왔던 수십 나노미터에 불과한 금속 박막의 두께를 측정할 수 있는 레이저 기술을 반도체 공정 장비의 개발 활용에 나선다.
 - 이번 연구에서 레이저 광간섭 기술을 이용하여 메아리에 의해서 생기는 금속 표면의 미세한 변화를 보다 정확하게 측정 가능한 원천기술을 확보하고 생산공정에 적용 가능한 장비화 방법을 모색할 계획이다.
- 또한, 반도체 공정 중에는 레이저의 다양한 정밀 가공 과정이 필연적으로 생기게 되는데 이때 소요되는 고속-대면적 레이저 가공이 가능한 소형 레이저 스캐너 및 고속 정밀 가공 장치 개발에 손익부 박사 연구팀이 관련 기업과 함께 도전하게 된다.
 - 본 연구는 소형 레이저 스캐너 및 고속 정밀 가공 장치 개발을 통해 반도체 분야뿐 만 아니라 다양한 산업분야에 적용이 가능할 것으로 기대된다.
- 고등광기술연구소의 엄태중 박사와 손익부 박사는 “극초단 레이저 시설의 구축과정에서 축적된 레이저 광원기술과 정밀 광계측 기술이 학문적 연구뿐 만 아니라 시급한 산업현장의 문제를 해결할 수 있도록 적극적으로 지원하겠다” 면서, “본 과제를 통해 레이저 광기술의 산업적 활용이 가능한 원천 기술을 확보하고 국내 기업이 반도체 관련 장비 산업의 경쟁력을 높이도록 하는 것이 목표” 라고 밝혔다.
- 한편 지스트 고등광기술연구소는 레이저 및 광과학 기술 전문 연구기관으로 지난 2001년 5월 설립됐다. 현재 50여명의 박사를 포함해 총 90여명의 전문인력이 초강력레이저, 레이저응용시스템, 분광응용시스템, 집적광학, 바이오나노광학 등 5개 분야에 대한 연구에 집중하고 있다. 고등광기술연구소는 그동안 축적된 세계적 수준의 레이저 광분야 기술과 연구역량을 활용하여 반도체 산업분야의 기여방안을 모색해 왔으며, 기술 개발을 원하는 기업체들과 활발한 공동 연구를 수행하고 있다.<끝>