

MOST 과학기술부	보도자료 □□□□□□□□□□		보도 시점		'05.09.26(월) 조간부터	
			자료배포일		'05.09.23	매 수
정책홍보 담당관실	담 당	과학기술협력국 구주기술협력과	과 장	김주한	02) 2110-3821	
			사무관	조현숙	02) 2110-3824	

**러시아 국립광학연구원 한국에
공동연구센터(SOI Korea Center) 설립
- 음년 11월, 한국전기연구원 경기분원에 개소 예정 -**

광학 기술 분야 세계적 연구기관인 러시아 국립광학연구원(All Russian Research Center; S.I. Vavilov State Optical Institute)이 한국에 온다.

과학기술부는 9월 26일(월) 러시아 상트 페테르부르크에서 러시아 국립광학연구원과 한국전기연구원이 한국 내 광학공동연구센터(명칭 : SOI Korea Center)를 설립하기 위한 협정을 체결했다고 밝혔다.

이번 협정체결은 작년 9월 설립 양해각서를 체결한 이후 설립형태, 연구 분야, 투자규모, 운영방식 등에 대한 약 1년간의 협의 끝에 최종 합의를 이룸으로써 성사되었다.

러시아 국립광학연구원은 1918년 설립되었으며, 러시아에서 광학 분야 기초 및 응용 연구를 수행하는 가장 큰 연구기관이다. SOI(러시아어로는 GOI)는 구소련의 물리학자로 아카데미션*이자 구소련 과학아카데미 원장이었던 Sergei Ivanovitch Vavilov의 이름에서 따온 것으로, Sergei Ivanovitch Vavilov는 SOI의 연구자이자 과학지도자(Scientific leader)로서 SOI를 이끌었다고 알려져 있다.

* 아카데미션(academician)은 러시아 과학기술계에서 최고의 업적을 인정받은 해당 분야에서 가장 권위있는 연구자임

SOI는 연구개발 뿐 아니라 실제 제조·생산 및 시스템 구축 등을 수행하였기 때문에 러시아 광학산업 발전에 중요한 역할을 담당하였고, 현재까지도 러시아 내 모든 광학연구기관·기업은 SOI와 밀접한 관계를 맺고 있다.

또한 1957년 인공위성 '스푸트닉'이 발사된 이래 SOI는 인공위성 카메라 개발에 주도적 역할을 수행해 왔으며, 러시아 육군과 해군에 광학장비 등을 공급하여 구소련 최고의 훈장인 레닌 훈장을 수여받기도 하였다. 1993년 이후로는 All Union(All Russian) 과학연구센터*로서 특수한 지위를 누리고 있다.

* 러시아 정부는 4천여 개의 연구기관 중 각 분야의 대표적인 연구기관들을 중심으로 58개의 국가연구센터를 지정, 집중 지원 중

SOI의 주요 상용화 기술로는 적외선 측정장비, 자외선 및 소프트 X-레이 시스템, 의료 및 바이오 측정장비, 광학 경비 시스템, 모바일 컴퓨터 시스템을 위한 디스플레이, 초정밀 렌즈, 광학 설계 프로그램, 홀로그래픽 기술 등이 있다.

금번 협정에 따르면 SOI KOREA Center는 초기에는 한국전기연구원 부설로 운영되다가, 5년 후 그동안의 성과물을 바탕으로 Spin-off 독립 법인으로 설립될 예정이다. 특히 양측은 단순한 공동연구에서 그치는 것이 아니라, 러시아의 원천·기초기술과 한국의 응용·상품화 기술의 결합을 통해 첨단제품 개발 등 구체적인 성과를 창출하고 시장 성공 모델을 제시한다는 전략을 가지고 있다. 이를 통해 보유 기술의 상업화에 관심이 많은 러시아와의 지속적 협력은 물론, 국내의 첨단 벤처기업의 활로를 모색할 예정이다. 이밖에도 국내 광학 분야 첨단 기술 인력 양성, 러시아 기술소개 등 한국 기업과 러시아 연구기관과의 연결을 위한 다양한 활동도 전개해 나갈 계획이다.

과기부 관계자는 “이번 SOI KOREA Center 설립은 기존의 일방적인 러시아 기술 도입전략과는 달리 양국이 공동목표를 설정하고, ‘연구개발-상업화-공동 이익분배’로 이어지는 상호 윈윈(win-win) 전략에 의한 심화된 협력관계로 발전하는 계기가 될 것”이라고 말했다.

SOI Korea Center의 설립은 러시아의 국립 연구기관으로는 처음으로 국내에 진출한다는 점에 그 의의가 있으며, 그동안 참여 정부가 동북아 경제중심 건설과 R&D 허브 구축을 위해 추진해온 해외 우수연구기관 유치사업이 또 한번 결실을 맺은 결과라 할 수 있겠다.

SOI KOREA Center는 취약한 국내 광학 분야 연구역량을 세계적인 수준으로 도약시키고, 연구 성과의 Spin Off를 통한 벤처기업 창출과 국내 관련 분야의 고급인력 양성을 통하여 차세대 성장 동력을 뒷받침할 수 있는 핵심적인 역할을 수행할 것으로 기대된다.

특히 SOI-KOREA Center가 위치하게 될 경기도에는 디스플레이·광학 클러스터가 자리 잡고 있어 러시아의 원천기술과의 결합을 통한 시너지 효과가 극대화될 것으로 기대된다.

금번 설립협정 체결에 따라 양측은 운영위원회 구성, 연구실 준비 등 설립 실무작업에 들어가 금년 11월중 경기 테크노파크에 SOI KOREA Center를 개소하고 내년부터 본격적으로 사업을 추진할 계획이다.

[참고자료]

1. SOI KOREA Center 설립·운영 계획(안)
2. 러시아 국립광학연구원(SOI) 현황

□ 문의 : 과학기술부 구주기술협력과 조현숙 사무관 (2110-3824)

참고 1. SOI KOREA Center 설립계획

I. 사업 추진 개요

□ 추진 필요성

- 광학기술은 각 산업분야의 기반요소기술
 - 광학기술과 융합된 정밀영상기술이 차세대 주요 기술로 대두
예) 국가기술지도의 생체진단기기 및 정밀 의료영상기기 분야
차세대 성장동력, 바이오신약 분야의 미세광학 생체신호 측정기술
- 국내 고부가가치 산업구조로의 전환과정에서 첨단 광학기술의 부족
이 기술애로(bottleneck)로 작용

□ 사업목표

- 러시아 기초기술과 국내 응용기술의 결합을 통한 시장 성공모델을
제시하여 첨단벤처 창출 유도
- 국내 기업에 대한 기술이전·애로기술 해결
- 국내 고급광학기술인력 양성을 통해 국내 기술확산 및 역량 강화
- 광학 분야 첨단 연구를 통한 기술역량 제고

□ 기대 효과

- 지방자치단체, 기업과 연계한 혁신 클러스터의 구심점 확보
 - 경기도에서 추진중인 바이오, 광학 클러스터와 연계
 - 광 정밀기기, 바이오의료 정밀영상기술 등 신규 고부가가치 기술개발과
고급 기술 인력 양성
 - ※ 광주는 광통신, 반도체 광원(LED) 중심인데 비해, 경기 및 수도권 지역은 광
정밀기기, 의료장비 등으로 SOI 강점 분야에 부합하며, 2003년 기준 한국광학
기기협회 회원사 106개 중 84%가 경인지역에 위치
- 시장 성공모델을 제시하여 러시아 우수 연구팀의 지속 유치 및 첨단
벤처 창출을 유도
 - 장기적으로는 핵심기술 확보, 인력 양성을 통한 국내 역량 강화

- 기존의 단기·소규모로 이루어지던 한·러간 기술이전 방식에서 공동 개발목표 설정, 상업화 이익분배 등 한단계 심화된 협력관계로 발전
- 향후 주요 투자국으로 부상할 러시아와의 협력기반을 구축

□ 추진경위

- '97. 11 : 상 페테르부르크 SOI내에 한·러 광학기술협력센터 설치
- '03. 08 : 과기부 기획관리실장 방러시 SOI 분소설치 제의
- '04. 06 : SOI 부소장(Iozep) 방한, 국내 관련기관 협의
- '04. 07 : 사업타당성 및 설립방안 검토를 위한 기획연구 추진
- '04. 09 : 공동연구센터 설립을 위한 전기연구원-SOI간 MOU 체결
- '04. 11 : 양측 희망 기술 조사 및 국내 광학기업 대상 기술 수요조사
- '05. 04 : SOI측과 세부추진방안 협의
- '05. 05 : SOI측 투자규모 합의
- '05. 06 : 과학기술부 해외우수연구기관 유치사업 과제로 선정
- '05. 07 : 경기도 지원계획 협의 및 경기 테크노파크 입주 준비

II. 사업 계획

□ 사업내용

- 연구 분야 : Bio-Optics, Nano-Optics
- 목표
 - LCD, PDP 및 반도체 산업의 첨단광학 제조장비 국산화
 - 바이오, 환경 및 보건의료, 군사 및 항공우주 분야 핵심 광학기술 확보
 - 국내 광학 관련 인력 양성, 러시아 기술의 국내 이전 등

□ 설립 및 운영계획

- 초기에는 전기연 내부 조직으로 운영하여 전기연의 행정·지원 인프라를 활용하되, SOI·국내 관련기관의 참여를 통해 독립적으로 운영
- 중장기적으로는 Spin-off 독립법인화를 목표로 추진

- 위치 및 공간 규모
 - 설립 초기 : 경기테크노파크 내
 - 2008년초 : 전기연구원 경기분원 (경기 테크노파크 내 신축건물)
- 공간 : 200평(연구실 100평, 실험실 100평)
- 센터 구성
 - 각 기관이 연구인력 파견 (필요시 러시아 현지 근무)
 - 전기연 측에서 센터장 임명, SOI 측에서 부센터장 임명
- 운영위원회
 - 10명 이내, 한국·러시아 동 수로 구성
 - 의장은 전기연구원 측, 부의장은 SOI 측에서 추천
- 참여기관
 - 한국 : 전기(연), 관련 대학, 기업, 지자체 등
 - 러시아 : 국립광학연구원(SOI) 및 관련 기관 (상트 페테르부르크 정밀기계·광학대학 등)
- 참여 인력

구분		1차년도 (2005)	2차년도 (2006)	3차년도 (2007)	4차년도 (2008)	5차년도 (2009)
연구인력 투입계획	전기연	8	9	10	10	10
	SOI	4(20)	6(20)	6(20)	7(20)	7(20)
	외부	0	6	6	7	7
	계	12(28)	21(35)	22(36)	24(37)	24(37)

※ () 안은 러시아 현지 연구인력을 포함한 숫자임

참고 2. 러 국립광학연구원(SOI) 개요

○ 정식명칭

- All Russian Research Center " S.I. Vavilov State Optical Institute"

○ 광학 관련 과학 및 기술개발을 목적으로 1918. 12. 15 설립

○ 2,500명의 연구 인력, 6개 광학 관련 연구소들의 복합체로 구성

○ 연방과학연구센터* 지위를 부여받은 58개 주요 연구소 중 하나

- 군수 관련 기술을 바탕으로 한 러시아의 군사광학의 총 집결지로, 광학 분야 대부분의 연구소들과 직간접적인 관계를 맺으며 러시아 광학 분야의 중심적인 위치를 차지

- 순수한 기초 연구만을 수행하는 아카데미 연구소들과는 달리 실제 제품 및 시스템 구축을 하는 연구들이 SOI에서 수행되었음.

* 러시아 정부는 4천여 개의 연구기관 중 각 분야의 대표적인 연구기관들을 중심으로 58개의 국가연구센터를 지정, 집중 지원 중

○ 주요 강점 기술 분야

- 레이저 광학, 분광학/루미네센스 측정기술, 홀로그래피/3D 영상, 적외선 계측 기술/열영상, 우주 항공 촬영 장비, 광재료, 정보 광학, 컴퓨터 광학, 박막과 코팅 기술

* 주요 상용화 기술로는, 적외선 측정장비, 자외선 및 소프트 X-ray 시스템, 의료 및 바이오 측정장비, 광학경비시스템, 모바일컴퓨터 시스템을 위한 디스플레이, 초정밀 렌즈, 광학설계프로그램, 홀로그래픽 기술 등이 있음

○ 국내 협력 기대 분야

- 군사기술의 민수화 사업, 고감도 광학 계측, 광학 시스템 설계 및 부품 개발, 레이저 및 의료 기기, 바이오 관련 광학 장비 등