

Carl Zeiss Axio scan 7

슬라이드 스캐너 운영 공지

생명공학공동연구원에서는 학내외 연구자와 창업기업의 연구 경쟁력 강화를 위해, 고품질 슬라이드 스캐닝 시스템 Carl Zeiss Axio Scan 7의 운영을 시작합니다.

본 장비는 다학제간 중개연구 인프라를 확충하고, 기존에 불가능했던 연구 성과를 지원하기 위해 도입되었습니다. 많은 연구자 분들의 관심과 이용 부탁드립니다.

1

운영 일정

- 시범 운영 시작 : 2025년 9월 1일
- 정식 운영 시작 : 2025년 9월 15일
- 예약 시스템 오픈 : 2025년 9월 15일

2

운영 목적

- 고가 장비 공동활용을 통한 다학제 간 중개연구 인프라 확충, 창업 생태계를 제공하여 기존에 불가능했던 연구 성과 달성 및 업무 능력 향상
- 감가 상각, 유지 보수 비용 및 타 기관 이용료를 반영한 투명한 사용료로 접근성을 확보
- 고장, 사고 대응 및 책임체계를 명확히 하여 지속가능한 장비 운영 달성
- 사용자의 숙련 정도를 반영하여 데이터 재현성 및 연구 성과 확보

3

이용 방법 및 요금

1. 예약 및 사용 절차

- 예약 시스템 오픈 후 : 생명공학공동연구원 홈페이지(<https://bio-max.snu.ac.kr>)에서 사용자 등록 후 장비 이용 신청

※ **A등급 이용자** : 광시야 기준 10회 이상, 형광 기준 30회 이상 측정자(장비 단독 운영 가능)

B등급 이용자 : 데모 교육이나 오퍼레이터에게 장비 이용 교육을 받은 자(장비 단독 운영 불가능)

2. 장비 이용료

기관	원내(원/시간)	원외(원/시간)	
	코어랩, 산하연구소	교내	교외
생명공학공동연구원	5,000	15,000	25,000

- 장비 감가 상각과 유지 보수 비용을 반영하여 책정하였음. 유지 보수 비용은 보수적으로 책정하여 장기적인 장비 운영에 있어 문제 방지.
- 중개 연구 활성화를 위해 코어랩과 산하 연구소는 학내 최저 수준으로 책정하였으며, 외부 요금 또한 경쟁력 있는 수준으로 책정.

※ 장비 이용료 책정 기준

항목	세부 내용	금액	비고
장비 가격	초기 도입 비용	191,400,000원	
연간 비용	감가상각비	19,140,000원	내용연수 10년 적용
	수리비	19,871,900원	
	소계(연간 총비용)	39,011,900원	연 2000시간 상으로 가정
시간당 원가	연간 총비용 ÷ 연간 사용 시간	19,506원	
책정 요금	원내	7,000원/시간	원가의 36% 수준
	교내	15,000원/시간	원가의 77% 수준
	교외	25,000원/시간	원가 대비 128% 수준

※ 수리비 책정 기준

부품 상세	부품 가격	인건비 (1일)	합계	예상 비용	비고
Transfer modul	13,034,000	1,260,000	14,294,000	2,858,800	
EX Magazine	13,360,000	1,260,000	14,620,000	2,924,000	
Filter wheel	13,218,000	1,260,000	14,478,000	2,895,600	
Light Source	13,595,000	1,260,000	14,855,000	2,971,000	
Scanning stage	59,350,000	1,260,000	60,610,000	6,061,000	고장 가능성 낮음
EX optical	20,355,000	1,260,000	21,615,000	2,161,500	고장 가능성 낮음
합계	132,912,000	7,560,000	140,472,000	19,871,900	

3. 장비 이용 시 주의 사항

- 찍은 결과물은 퇴실 즉시 외장하드에 백업, 일주일 주기로 모든 개인 데이터 삭제 예정
 - ※ 필수 지참 : 외장하드(1TB 이상)
- 슬라이드 장착 시 반드시 수평을 맞춰서 장착하고, frame 안쪽까지 끝까지 밀어 넣어 고정, 숙련도가 부족한 경우, 전용 장비를 이용하여 장착.
 - ※ 수평을 맞추지 않을 시 인식이 안되거나 내부에서 걸릴 위험 증가
- 슬라이드 전 처리시 액체가 새어놓지 않게 충분히 말린 후 측정, 내용물이 흐르지 않도록 sealing이나 mounting solution을 사용한 경우 반드시 완전히 굳었는지 확인
- 뷰어 프로그램 등 외부 프로그램 설치 시 공동 장비 이용 영구 정지 및 수리 비용 발생 시 비용 청구
 - ※ 뷰어 사용 시 AS 기사 호출 및 장비 재보정 필요.
- 슬라이드 전 처리시 액체가 새어놓지 않게 충분히 말린 후 측정.
- 내용물이 흐르지 않도록 sealing하거나 mounting solution을 사용한 경우 반드시 완전히 굳었는지 확인.

4

장비 상세 정보

모델	Carl Zeiss Axio scan 7	
재원	12 Silde Tray, 4 channel	
주요 기능	2장의 슬라이드를 자동으로 이미징 스캔 명시야와 형광을 모두 지원	
광원	Light source Viluma 7 RGB-UV Filter set 90 LED SBP	
렌즈 배율	5x/0.25, 10x/0.45, 20x/0.8, 40x/0.95	
카메라	Axiocam 705 color R2 712 mono R2 Tube module 30x60N depolarizer	
PC 사양	Intel Xeon W7-3455 DDR5 4800 32GB SSD 4TB / RTX A2000 12GB	
소프트웨어	Zen 3.11	

