

목차

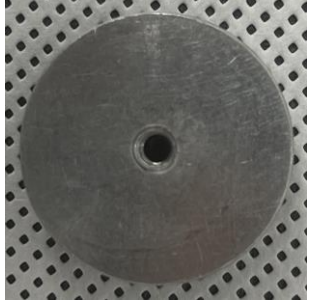
1. 연구실 안전.....	03	12) 초점 조절.....	18
2. 기기분석실 SEM 특징.....	04	13) 비점수차 조절.....	19
3. SEM operation.....	05	12) Working distance.....	20
1) SEM 촬영 시 준비물.....	05	13) Beam 정렬.....	21
2) 시편 준비.....	06	14) 이미지 저장.....	23
3) Coating.....	07	15) 마무리.....	25
4) Holder 조립	08	16) 시편 회수.....	26
5) Holder 장착.....	09	17) SEM data 이동.....	27
6) 시작하기.....	12	18) 실험 종료 후 check list.....	28
7) Stub 크기 및 높이 설정.....	13	19) SEM 사용 중 문제가 발생하였을 경우.....	29
8) Probe current.....	14	4. EDS operation.....	30
9) 가속 전압.....	15	- EDS 사용 중 문제가 발생하였을 경우.....	37
10) Beam on.....	16	5. 출입 권한 신청.....	38
11) 시편 찾기.....	17	6. 연구지원본부 기기분석실 이용 수칙.....	40

기기분석실 SEM 특징

	고분해능 imaging	EDS 분석	시편손상 & charge-up	BSE detector	E-SEM	예약현황	도입연도	Fee(100%)
Verios FE-SEM	◎	◎	작음	○	X	보통	2024	미정
SU8220 cold FE-SEM	◎	○	작음	X	X	치열	2013	40,710원/30분
SU7000 FE-SEM	○	○	큼	X	X	치열	2021	40,710원/30분
Cold FE-SEM	O	O	작음	X	X	보통	2011	31,320원/30분
Quanta200 FE-SEM	X	△	작음	○	○	보통	2009	26,100원/30분

SEM 촬영 시 준비물

- 1. 완전히 dried된 samples
- 2. 장비와 측정 목적에 맞는 stub

Type	A		B		C	D
적용 장비	SU8220 Cold FE-SEM SU7000 FE-SEM Cold FE-SEM				Verios FE-SEM Quanta FE-SEM	
용도	일반용		Cross section 용		일반용	Cross section 용
사진 (전면)						
사진 (후면)						

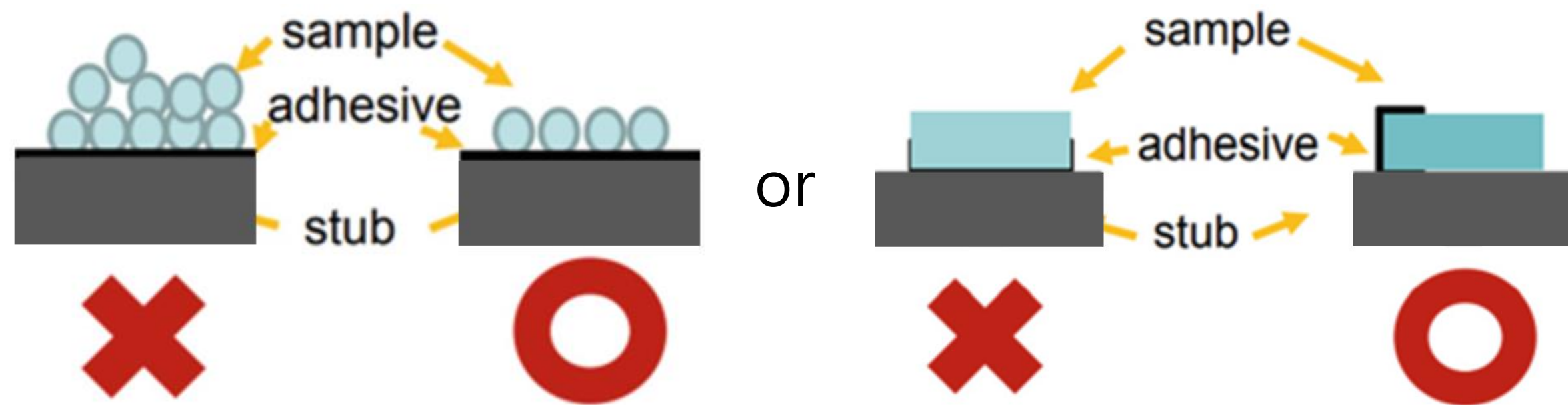
- 옆 stub 외 특수 stub 필요 시 SEM 담당자 및 기기가공동 선생님과 의논바랍니다.

☎ SEM stub 제작 요청
- 기기가공동 차재훈 선생님

- 3. SEM용 전도성 양면 carbon tape

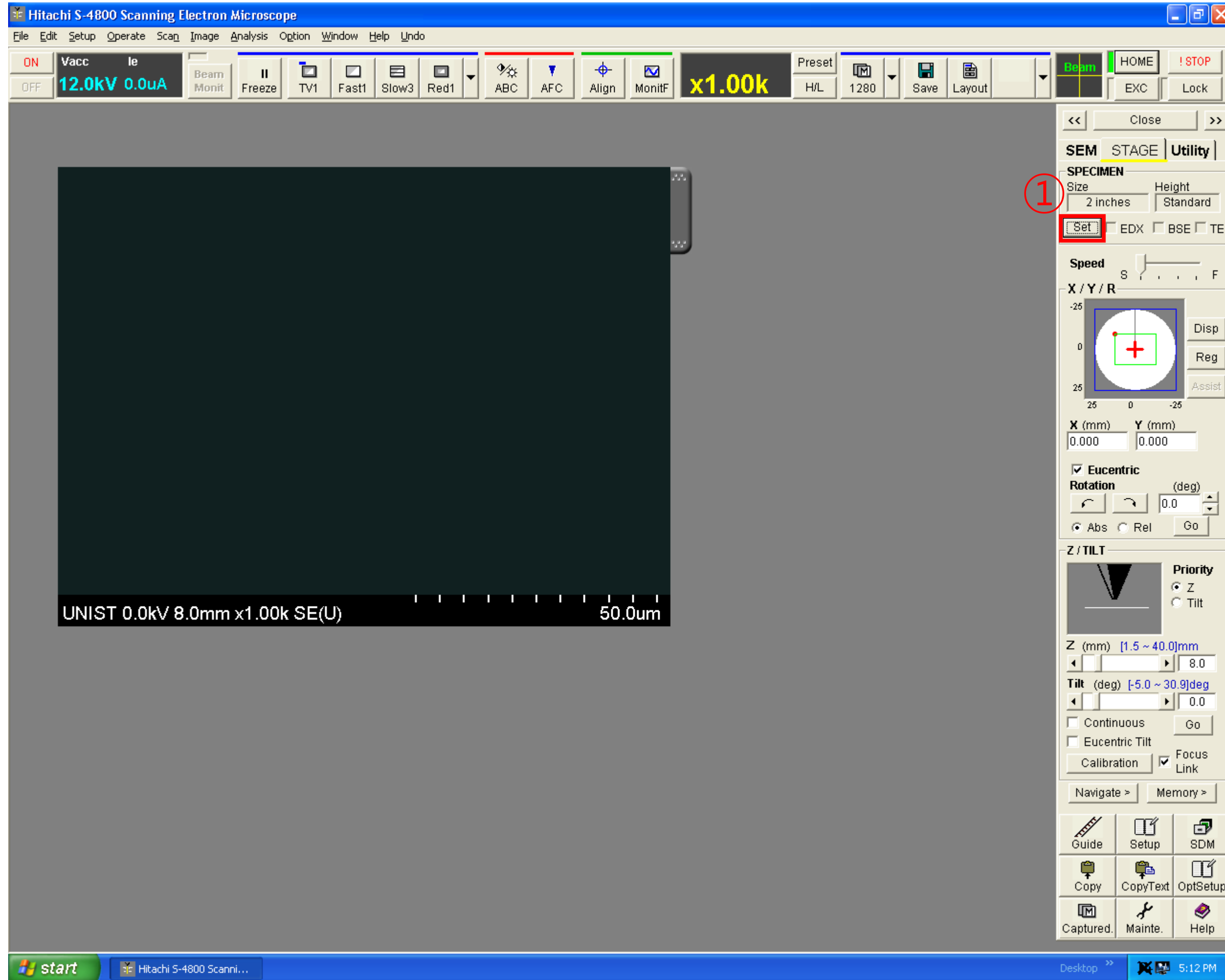


시편 준비



1. 시편 준비는 개별 연구실에서 진행 바랍니다.★
2. 적합한 안전용품을 착용합니다.(고글, 장갑 등)★
3. 완전히 dried된 시편을 준비합니다.
4. Stub를 ethanol 등으로 깨끗이 닦아줍니다.
5. 전도성 양면 tape를 stub에 붙이고 극소량의 시편을 tape에 고정시킵니다.(Powder sample의 경우 꼭 carbon tape 이용)★
6. Blowing을 하여 시편에 분진을 제거합니다.★
7. SEM holder carrier에 담아웁니다.(공기 중 노출에 취약한 시편은 진공 포장)
8. 필요할 경우 코팅을 진행합니다

Stub 크기 및 높이 설정



1. [Set]을 클릭합니다.
2. [Size]는 사용한 stub 지름보다 한 사이즈 크게 선택합니다.★
3. [Height]는 Standard를 선택합니다.
4. [OK]을 클릭합니다.

