

News Release

신형 Schottky 전계방출형 주사전자현미경「SU7000」 발매 –다양한 정보 취득과 빠른 Throughput 제공–

주식회사 히타치하이테크놀로지즈(사장 : 미야자키 마사히로/이하, 히타치하이테크)는 복수의 신호에 따른 다양한 정보 취득에 필요한 시간을 단축하여 관찰, 분석에 빠른 Throughput 을 실현한 Schottky 전계방출형 주사전자현미경 「SU7000」을 7 월 31 일부터 발매합니다.



「SU7000」

주사전자현미경(SEM)은 2 차전자 · 반사전자 · X 선등의 신호에 따른 정보 취득부터 나노테크놀로지, 반도체, 일렉트로닉스, 생물학, 재료등의 폭넓은 분야에 있어 물질의 미세구조에서 조성까지 다방면에 걸친 관찰 · 분석에 활용되고 있습니다. 이러한 SEM 의 활용분야 · 용도의 확대에 따라 관찰시간의 단축 등 다양한 정보를 신속하게 취득하는 빠른 Throughput 이 요구되어 지고 있습니다.

이번에 발매하는 「SU7000」은 Throughput 향상을 위해 새롭게 설계한 검출기 등으로 2 차전자, 반사전자 등의 신호산란, 검출능력을 향상시켰습니다. 기존에는 취득하는 신호에 따른 대상시료와 렌즈의 거리(working distance/ 이하 WD)등의 관찰 · 분석 조건을 변경시켜 최적화 했습니다만, 본 장치에서는 WD 를 변경하지 않고 복수의 신호를 동시에 취득 가능하도록 시료실, 검출기 등을 새롭게 설계 하는 것으로 관찰 · 분석시간의 단축, 효율화를 실현시키고 있습니다.

또한, 6 종류의 신호를 동시에 취득 가능한 인터페이스를 탑재(기존 기종에서는 4 종류의 신호) 함으로 SEM 의 제어시스템을 개량한 신호 취득 스피드를 고속화 시켜 시료관찰에 있어서 빠른 Throughput 을 실현하였습니다.

이와 더불어 대형 시료실에도 장착 가능하도록 액세서리 장착 포트수를 늘려 다양한 관찰, 분석에 대응할 수 있습니다.

「SU7000」는 8 월 5 일(일) 부터 8 월 9 일(목)까지 미국 메릴랜드주에서 개최되는 「Microscopy & Microanalysis」와 9 월 5 일(수)~9 월 7 일(금)까지 마쿠하리 멧세 국제회의장(지바현 지바시)에서 개최되는 「JASIS 2018」에서 실기전시 될 예정으로 연간 150 대 판매를 예상하고 있습니다.

히타치하이테크는 과학시스템사업에 있어 2020년에 전자현미경 글로벌 탑을 향한다는 중기경영전략 아래에 앞으로도 개발, 확판을 진행하여 기술개발에 공헌하겠습니다. 또한 하이테크 솔루션 사업에 있어 글로벌 탑을 목표로 최선단·최전선의 사업 창조 기업으로서 고객시선에서 고객 뿐만 아니라 시장 요구에 빠르게 대응하겠습니다.

【주요 특징】

1. 단일 WD 조건에서 동시에 2 차전자 · 반사전자 관찰과 함께 형광 X 선 분석이 가능한 시스템 설계
2. 최대 6 개의 신호 동시검출 · 표시가 가능
3. 최대 화소수 10,240x7,680 으로 화상데이터 취득 가능
4. 최대 18 개의 액세서리 포트 구비
5. 300Pa 까지 저진공모드 대응(옵션)

*공간분해능 1nm/1kV 이하 클래스

【주요 사양】

제품명	SU7000
전자원	ZrO/W Schottky type Emitter
2 차전자분해능	0.8 nm (가속전압 15 kV) 0.9 nm (가속전압 1 kV)
가속전압	0.1 ~ 30 kV
배율	20 ~ 2,000,000 배
조사전류량	최대 200 nA
시료 Stage	X/Y/Z : 135 x 100 x 40 (mm)

◆제품 web 사이트

<https://www.hitachi-hightech.com/global/science/products/microscopes/electron-microscope/fe-sem/su7000.html>

■문의처

반도체/과학장치 총괄본부

과학시스템부 영업부

담당: 허석 010-4880-6271/ 031-206-1533