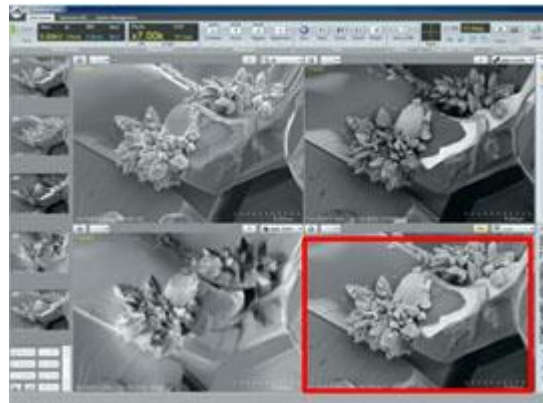
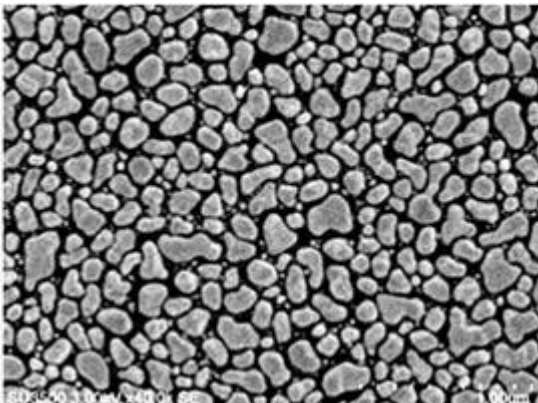


## 本校建置「生物暨生醫分子材料專用掃描式電子顯微鏡」上機服務開放預約

本校穿透式電子顯微鏡（HITACHI SU3500 Scanning Electron Microscope）於 2014 年購入，設置於教學研究大樓 3 樓的電子顯微鏡室，已開放預約上機服務。掃描式電子顯微鏡是利用電子束掃描樣品表面，獲得樣品表面結構分析的基礎工具。

新購置的機台可提供使用者更方便、直觀的操作介面，減少學習操作的時間，並有自動對焦及自動調整明亮、對比等功能，搭配數位格式的影像儲存方式，簡單拍攝出精確的解像圖片，並有以下特點：

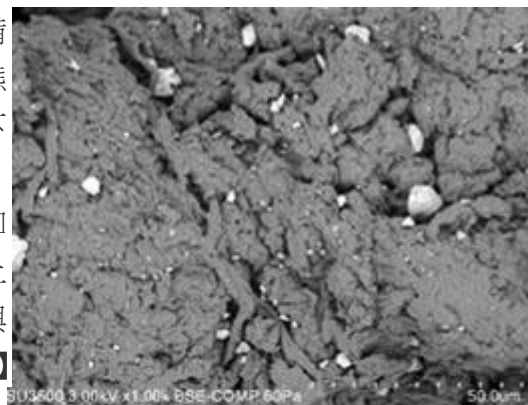
1.優質的圖像質量：創新的電子光學和圖像信號處理。可藉由二次電子影像觀察樣品表面立體結構，並透過背散射電子影像觀察不同的表面成分分布。【圖：7nm 二次電子（SE）影像（左圖），可一次在同一視圖顯示不同訊號（右圖）】



2.直觀的操作：方便的操作介面，提高觀察效率，可一次顯示 4 種訊號。同一視圖的多個信號可以任意混合，並顯示為一個組合的及時圖像。允許多個信號在一個圖像中有效的像分析用。例如，二次電子（SE）的表面信息和背散射電子（BSE）成份組成信息的混和圖像（上右圖中紅框）。

3.觀察和分析多樣性：不須傳統的樣品製備技術。使用低真空環境可以允許在自然狀態觀察的水或油基的標本，提供樣品製備上不同的選擇性，如標本脫水或金屬塗層。

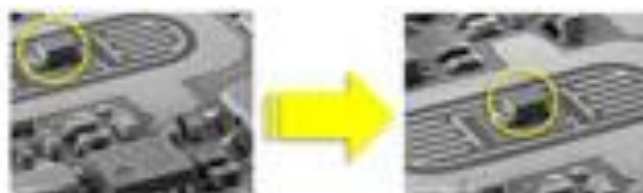
4.多功能的自動化樣品台：通過新的載台和自動化圖像導航功能。可藉由滑鼠在螢幕上的點擊、拖動，將觀察區域直接移動到有興趣的位置。【右圖：低真空觀察樣品圖示】



此設備目前由本校研發處共同儀器中心提供服務，如需了解相關細節，歡迎電洽研究發展處共同儀器中心分機 2632 詢問。【下圖：可藉由滑鼠在螢幕上的點擊、拖動，將觀察區域直接移動到有興趣的位置】



拍攝的圖像將自動保存坐標。選擇並點擊感興趣的圖像將會移動到以前訪問過的坐標。（例如：從紅色邊框選擇黃色輪廓的圖像，便會自動移動到前一個坐標）



點擊感興趣的區域，自動移動到屏幕中心



拖動感興趣的區域，將其移動到屏幕的任意位置



拖動區域被移動到屏幕中心和放大

（文/研究發展處共同儀器中心）