

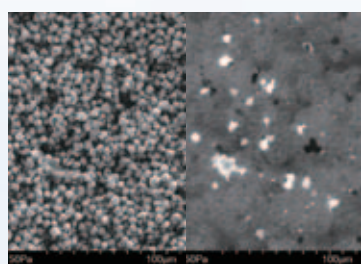
解析手法を拡張する多目的FE-SEM

SU5000

Explore imaging and analysis, Versatile FE-SEM:SU5000

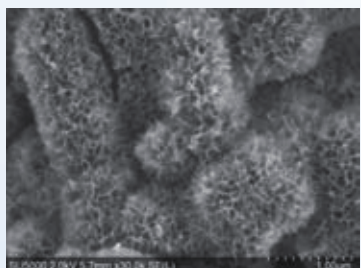
◎ 多彩な信号検出と高い観察能力 - Imaging capability -

ショットキーFE-SEM SU5000は、現代SEM観察で必須とされる低エネルギー観察からBSEによる組成/組織観察、さらにはCL信号観察による組成/欠陥観察まで、幅広い観察解析をサポートする能力を備えています。



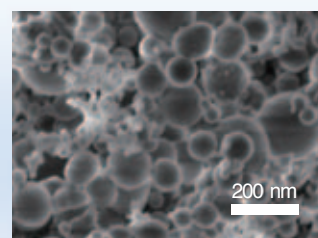
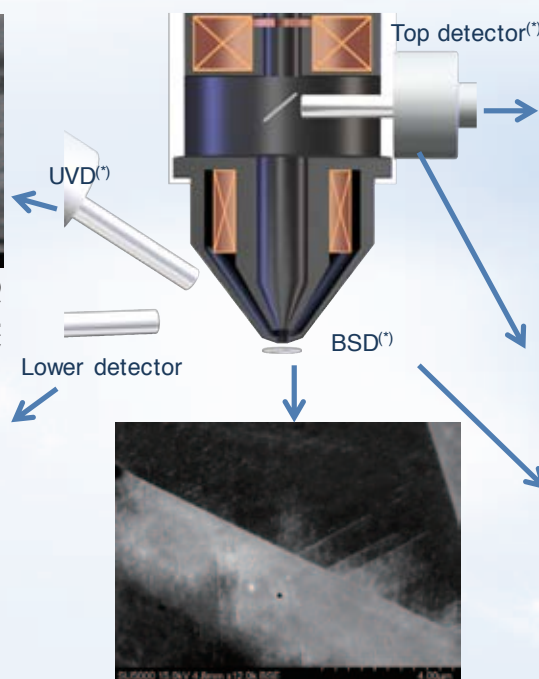
蛍光体の二次電子像(左)、およびCL像(右) (15 kV) ドープ元素の濃度差分布がCL像(右)で判別されています。低真空条件下ではSE信号検出、また高真空条件下ではCLを検出することにより、多面的な観察/解析を実現します。

Fluorescent pigment : images :
SE (mode left), CL mode (right), 15 kV

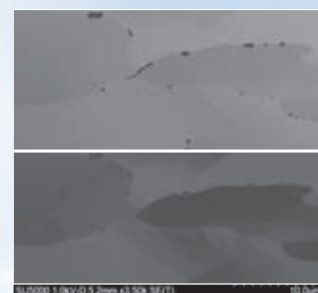


チャージが抑制されたアルミナ皮膜二次電子像 (2 kV)
Less charging image of Alumina by lower detector (2 kV)

(*) option



シリカナノ粒子の二次電子像 (900 V)
強化されたリターディング機能により、
低エネルギー観察像がより明瞭になりました。
SiO₂ nano particle : low energy imaging by Extra
deceleration mode in Top detector (900 V)

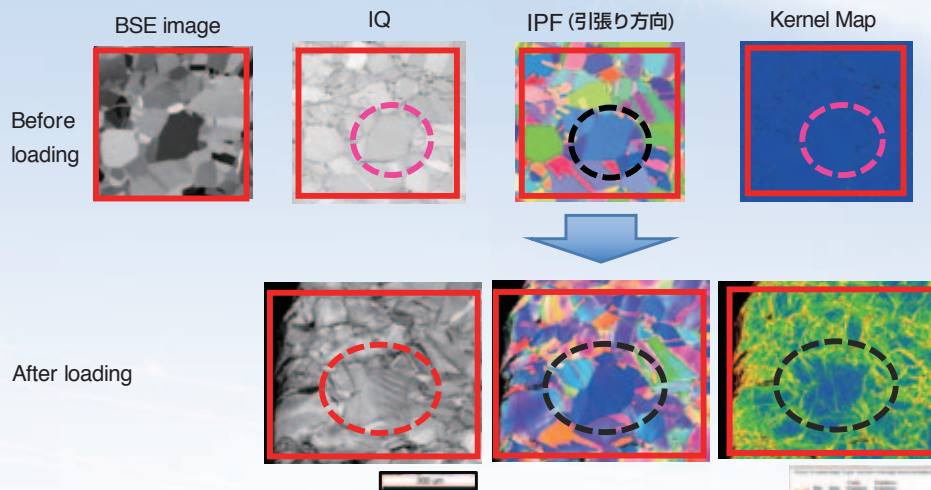


耐熱鋼の観察 (1 kV)
上:Top検出器像では析出物からの信号を強調し、
下:BSE検出器像では組織情報を強調した像が
得られています。
Heat resistant steel images, taken at 1 kV :
composition enhanced image by top detector (top)
Orientation enhanced image by BSD (bottom)

ステンレス鋼双晶界面の結晶欠陥 (15 kV)
転位や積層欠陥が明瞭に観察されています。
Various crystal defects in steel by BSD (15 kV)

◎ 引張りステージとEBSD測定 In-chamber EBSD analysis by using tensile stage

SU5000は、チャンバー内でのIn-Situ測定などのため、ドロアアウトオペレーションを前提とした設計がなされています。コンタミネーションなど試料室への影響を極力低減した設計により、引張りステージや加熱ステージなどによるその場観察/測定も簡便に行えるようになりました。下図は銅箔を引張りステージを使用して試料室内で引張り-EBSDを測定した事例です。IPFマップとKernelマップから、特定の結晶粒が方位/歪みとも変化が少ないことが測定されています。



Schottky FE-SEM : SU5000



GATAN tensile stage Micrtotest 300