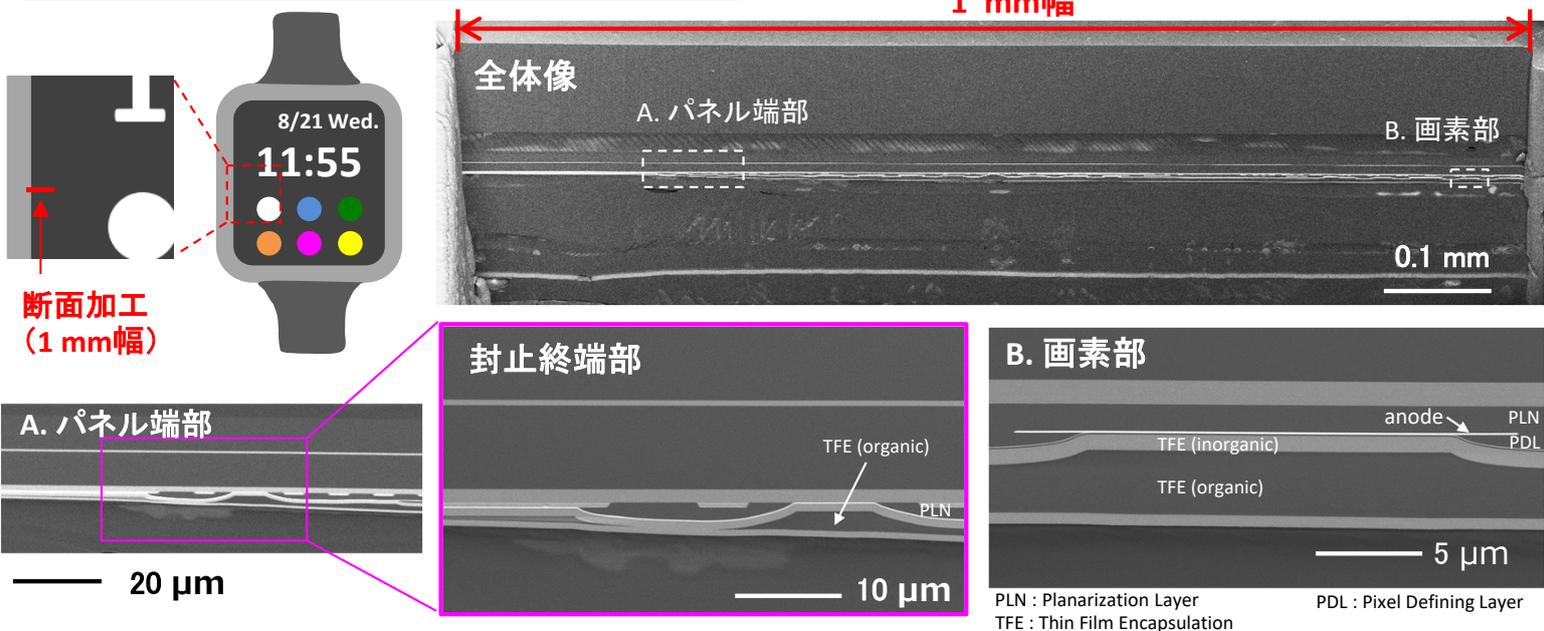


# プラズマFIBによるOLEDディスプレイの 広範囲SEM観察

精密な断面作製ができる集束イオンビーム(FIB)のビーム源に、気体元素のプラズマイオンを用いたプラズマFIB(PFIB)では、従来のGaイオンでは得られない大電流により、広域の断面加工が可能である。ここでは、PFIB-走査電子顕微鏡(SEM)複合装置をOLEDディスプレイの構造解析に適用した事例を紹介する。

## 1. OLEDディスプレイの広範囲断面SEM観察

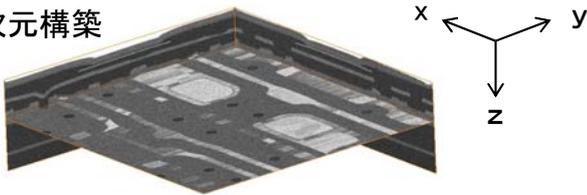


剥離の無い1 mm幅の断面作製

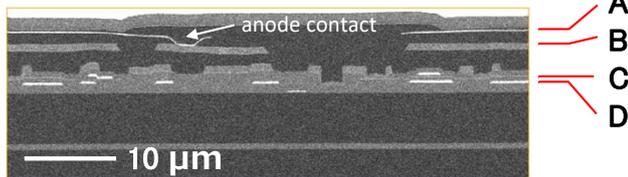
→ 画素部の構造からパネル端部での封止終端の様子まで連続的に正確な評価ができる。

## 2. OLEDディスプレイ駆動回路 (薄膜トランジスタ:TFT)部の広範囲三次元観察

三次元構築

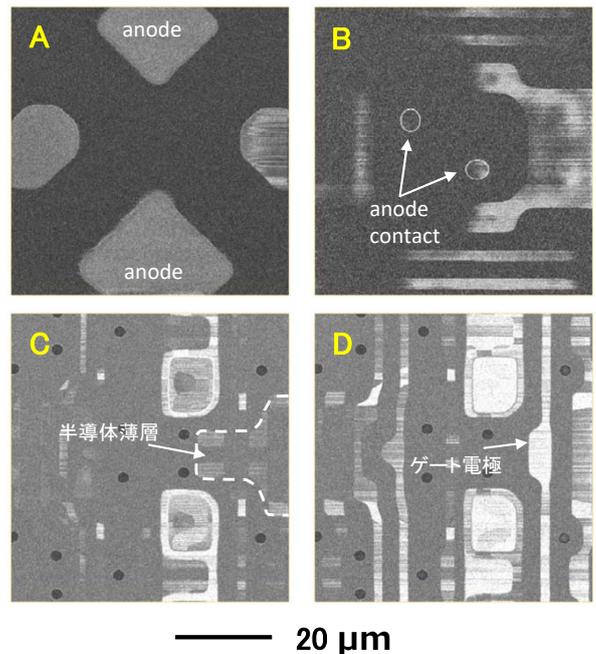


デジタルスライス像(YZ面)



広範囲の三次元観察 → TFT構造(電極、配線、  
コンタクト、半導体薄層の配置)を確認できる。

デジタルスライス像(XY面)



研磨やブロードイオンビーム加工では実現できない精密な断面を広範囲で作製。  
→ PFIB-SEMにより、多様なデバイスの正確な構造評価が可能。