

電子ビームを試料表面に照射すると、各種の信号(二次電子、反射電子、吸収電子、特性X線等)が発生します。これらを検出して、試料表面の種々の構造情報を得るための装置が開発されています。その一つに比較的早く開発された電子線マイクロアナライザがあります。表面の微小部の元素分析を行うのが主目的です。特性X線を測定することにより、BからUまでの元素を分析することができます。二次電子、反射電子等の利用により、走査電子顕微鏡と同様の表面の形態観察もできます。

1～200 μm の微小領域の分析を行えます。深さ方向については、表面から1～5 μm 内部までと、他の表面分析法に比べて深い部分までの情報を含んでいます。

試料平面内での元素の分布あるいは試料面内特定線上における元素の分布も測定することができます。

