

電子材料，無機材料の構造物性の評価には光と分子の散乱現象を分析するレーザーラマン分光分析装置（RAMAN）が用いられています。

ここではRAMAN（ジョバイボン：Ramanor U-1000）によってシリコン材料を分析した例を示します。結晶構造によってラマンスペクトルの違いが生じるため単結晶，多結晶，およびアモルファスを区別することができます。単結晶と多結晶を比較すると多結晶の方が若干低波数側にピークシフトし強度が下がっています。

またイオン注入によって生じた欠陥をスペクトルのピーク位置，半値幅，強度などを解析することによって結晶子サイズを評価することができます。

結晶構造の異なるシリコンのラマンスペクトル

