固体構造解析学　第9回　逆空間における回折条件

**逆空間における回折条件の表現**

・散乱ベクトル：

・逆格子ベクトル：

・Bragg反射の条件：散乱ベクトルと逆格子ベクトルが等しい時，強い回折波が生じる。

・回折条件：

・面間隔：

**エバルドの作図**

・要素：入射波数ベクトル，回折波数ベクトル，波長，回折角，Bragg角

・エバルド球：半径，中心

・逆格子：原点，逆格子点

・関係式：

**格子と逆格子**

・逆格子点の配置：に対応する逆格子点の位置を示す。

・逆格子の構造：逆格子は元の格子の空間周波数を表し，エバルド球との交点で回折条件が満たされる。

**回折実験の流れ**

・結晶構造解析：

・入射X線が原子面で散乱し，回折角を測定。

・測定データから面間隔を算出。

・格子定数を決定し，単位胞内の原子配置を解析。