

IGZO 薄膜の結晶性・膜密度評価

酸化物半導体のXRD・XRR分析事例

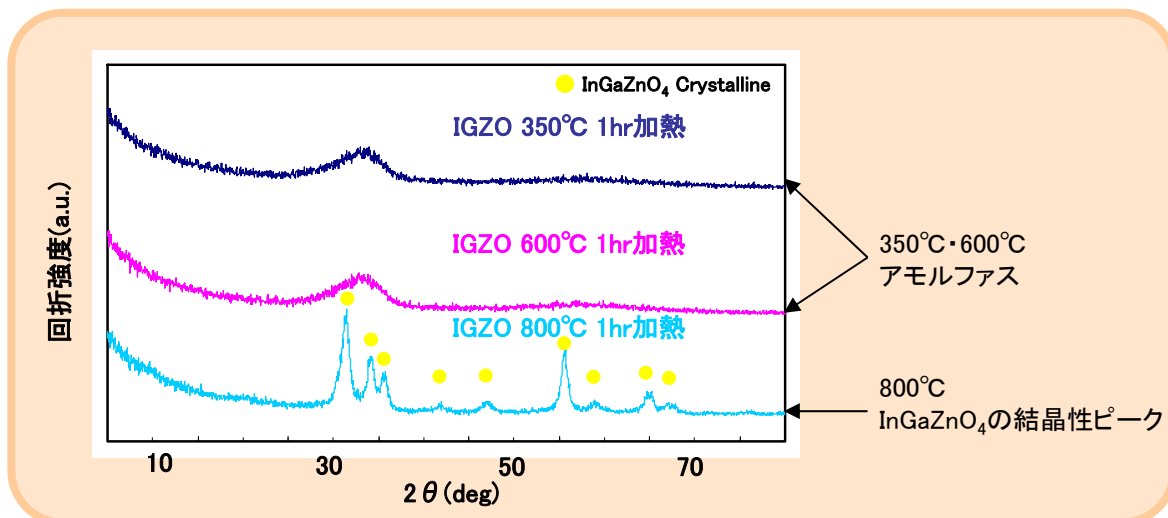
測定法 : XRD・XRR
 製品分野 : ディスプレイ・酸化物半導体・LSI・メモリ
 分析目的 : 膜厚評価・結晶構造評価・熱物性評価

概要

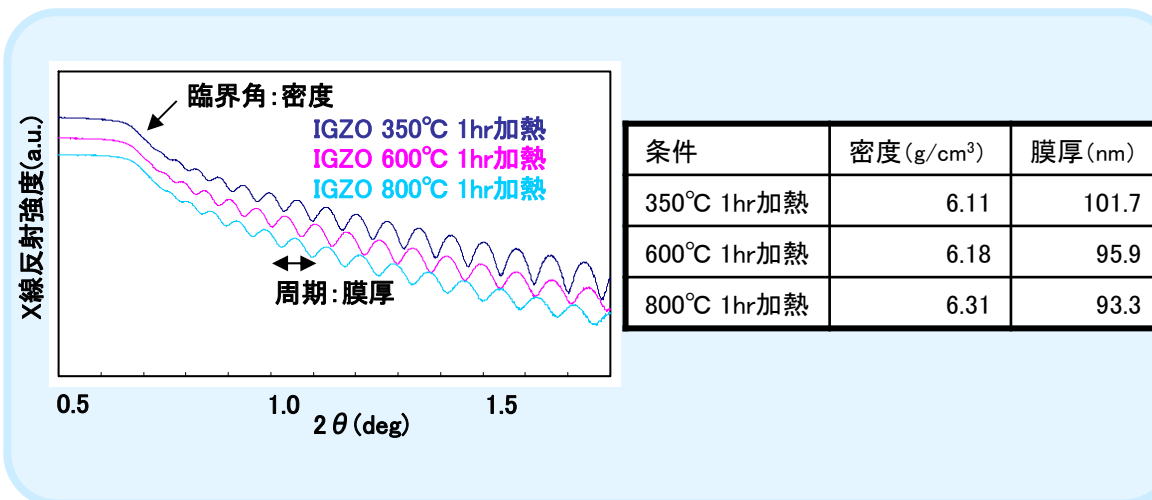
透明酸化物半導体であるIGZO薄膜はディスプレイ用TFT材料として研究開発が進んでいます。IGZOは膜の組成・酸素欠損の有無・結晶性で大きく特性が変化する材料でもあり、膜質との相関を考慮することが重要です。加熱温度の異なる3種類のIGZO薄膜の結晶性・膜厚・膜密度をXRD・XRRにて測定し、比較を行った事例をご紹介します。高温では結晶化が進み、膜密度が高くなっている様子を非破壊で確認することができました。

データ

■IGZO膜のXRD(X線回折法)評価事例



■IGZO膜のXRR(X線反射率法)評価事例



分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！