

人工水晶単結晶の成長速度と表面自由エネルギー密度 Growth rate and specific surface free energy of synthesized quartz single crystal

高橋 慶維子^{1*}, 鈴木 孝臣¹

TAKAHASHI, Keiko^{1*}, SUZUKI, Takaomi¹

¹ 信州大学工学部

¹Faculty of Engineering, Shinshu University

人工水晶単結晶の表面自由エネルギー密度を水およびフォルムアミド液滴の接触角から実験的に求め、結晶のモルフォロジーとの比較を行った。結晶面の成長速度は表面自由エネルギー密度の関数であることが認められた。また表面自由エネルギー密度の分布から負のステップ自由エネルギーの存在が示唆された。結晶表面でのステップ長を厳密に測定することでステップ自由エネルギー密度を詳細に検討する。

キーワード: 結晶成長, 結晶表面, 自由エネルギー

Keywords: crystal growth, crystal surface, free energy