

無機酸化物単結晶表面におけるステップ自由エネルギー Step free energy of inorganic single crystal surface

吉田 美佳^{1*}, 鈴木 孝臣¹

YOSHIDA, Mika^{1*}, SUZUKI, Takaomi¹

¹ 信州大学工学部

¹Faculty of Engineering, Shinshu University

無機酸化物単結晶の表面自由エネルギー密度を液体接触角から求め、結晶各面の成長距離との関係を求めた。同じ面指数をもつ面でも結晶によってその表面自由エネルギー密度が異なり、結晶面と表面自由エネルギー密度との間に一次の関係が見られた。この表面自由エネルギー密度が結晶によって異なる原因として、結晶面でのステップ自由エネルギーの影響があると考えた。さらにステップ長の厳密な見積もりによってステップ自由エネルギー密度の評価を行う。

キーワード: 結晶表面, 結晶成長, 自由エネルギー

Keywords: crystal surface, crystal growth, free energy