

Tafel slope と中間体の物理化学

クリーンエネルギー社会の実現のために電極触媒を用いた電気分解反応が着目されている。そのため、その反応効率向上に向けた精力的な電極触媒開発が行われている。これまでの電極触媒開発では、「いかに過電圧を低くするか」に焦点を当て、活性向上が行われてきた。一方で、印加電圧と電流密度を結ぶもう一つの指標、**Tafel slope** も実学を志向した際に重要となる。**Tafel slope** の能動制御に向けて、数理モデルから中間体被覆率の制御が重要であると提唱されているが、**Tafel slope** を能動的な制御する材料化学的な方針は確立されていない。・・・