

## 超高速水素生成触媒

本稿では、私がこれまでに主に取り組んできたコバルト NHC 錯体(**Co-NHC1**)を触媒とする電気化学的水素生成反応について紹介します。pH 7 の **Co-NHC1** 水溶液に対し LSV 測定を行った結果、水素生成触媒反応においてリン酸がプロトンメディエーターとして効果的に作用し、また **Co-NHC1** を触媒とする電気化学的水素生成が均一系触媒反応として進行することが明らかになりました。**Co-NHC1** による水素生成の触媒回転頻度(Turnover frequency, TOF)は、3300 万  $\text{s}^{-1}$  と決定されました。・・・