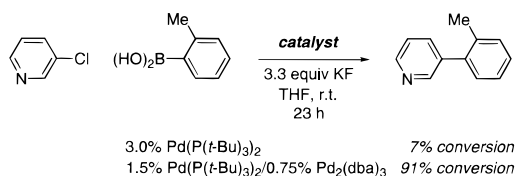
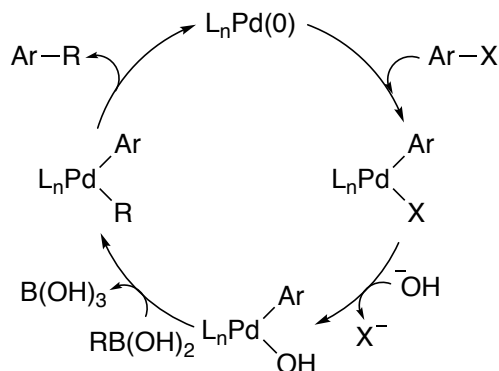


所属 () 学籍番号 ()
 名前 ()

(1) 講義資料 p10 に関連する問題。以下の反応では $\text{Pd}(\text{P}^t\text{Bu}_3)_2$ を用いるよりも、これと $\text{Pd}_2(\text{dba})_3$ をモル比 2:1 で組み合わせる方が圧倒的に反応が速い。これはすなわち、触媒反応における活性種は配位子が一つだけ Pd に配位した $\text{Pd}(\text{P}^t\text{Bu}_3)$ であることを示していると推定可能である。



上記の事実から類推して、以下の鈴木・宮浦カップリングの一般的反応機構を少し改訂して記し、改訂触媒サイクルを用いて反応速度の差を定性的に説明せよ。



(2) 講義資料 p6, p14 に関連する問題。 PdCl_2 を dba 存在下、 MeOH 中で加熱・ CHCl_3 から再結晶を行うと $\text{Pd}(0)$ である $\text{Pd}_2(\text{dba})_3 \cdot \text{CHCl}_3$ を生じる。 $\text{Pd}(0)$ が発生する反応機構を推定して記せ。ヒント：還元剤は MeOH である。

提出方法：この用紙に解答後、その場で提出してください。時間に間に合わなかった場合はスキャンまたは写真撮影して PDF ファイルに変換、以下から提出してください。締切は本日中。

