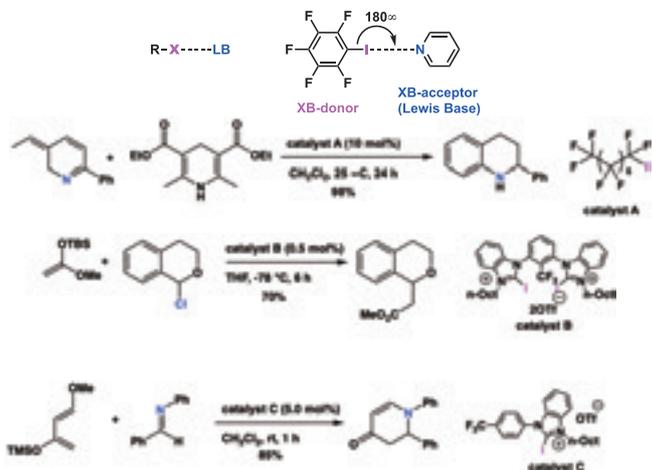


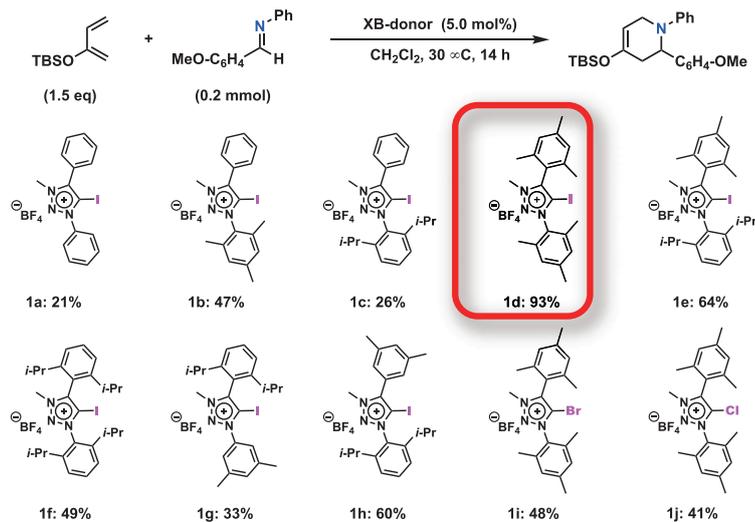
ハロゲン結合を利用する アミノ酸模倣体の触媒的不斉合成

研究代表者 福澤 信一 研究員

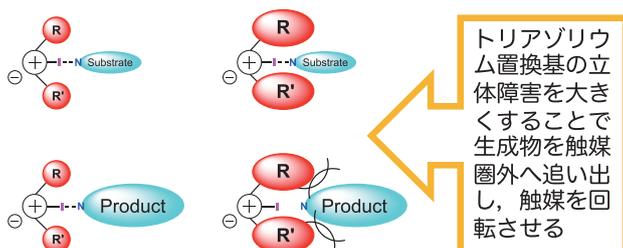
1. ハロゲン結合触媒の先行研究



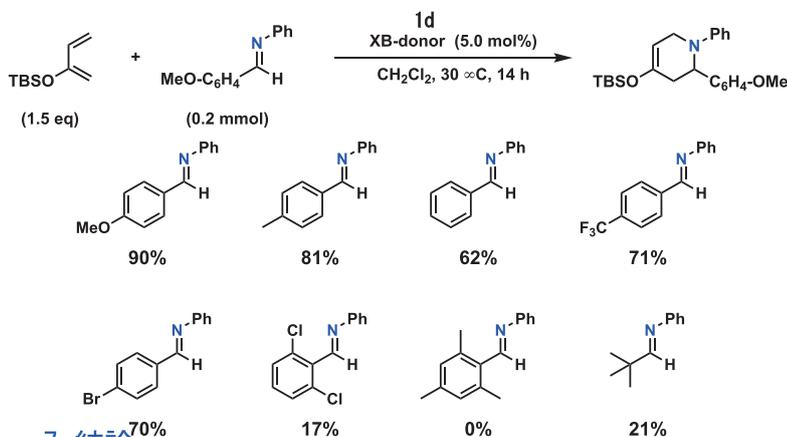
4. アザDiels-Alder反応(アミノ酸模倣体合成のモデル反応)におけるハロゲン結合触媒の構造最適化



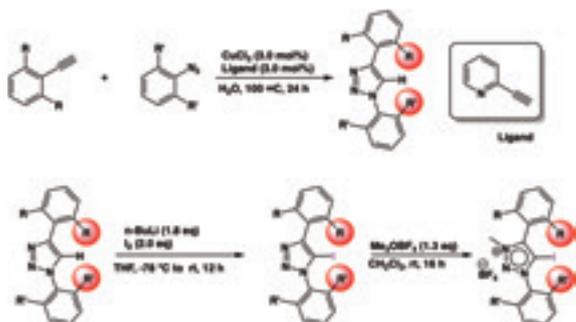
2. 本研究におけるハロゲン結合のコンセプト



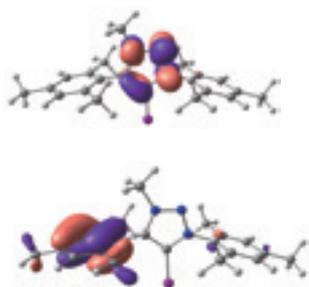
5. アザDiels-Alder反応の適用限界



3. ハロゲン結合触媒の合成



6. 触媒1d (TMesI)の立体構造・電子構造

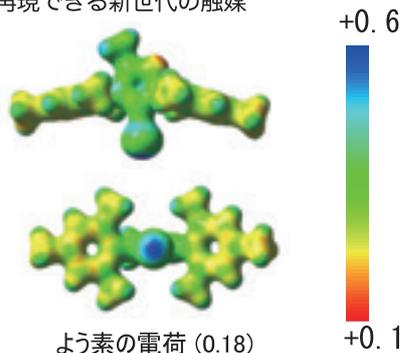


LUMO

トリアゾール環に対しメチル基が垂直 → 共役系が切れ、ヨウ素にHOMOの軌道が無い

HOMO

メチル基のヨウ素の方がより正に帯電 (HOMOからの解釈と一致)



7. 結論

ハロゲン結合触媒は誰でも簡単に合成できる
誰が用いても触媒作用が再現できる新世代の触媒