

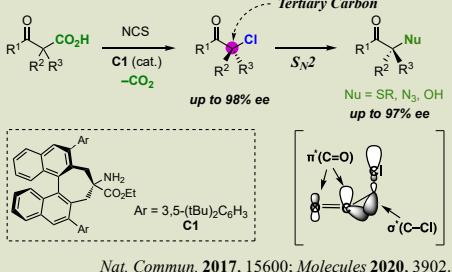
研究背景と目的

• S_N2反応： 古典的かつ未開拓な分子変換法

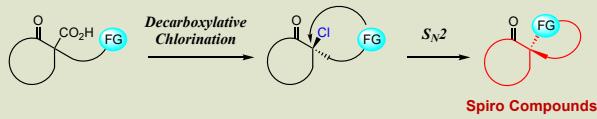


- Involves Walden inversion
- Proceeds without loss of enantiopurity
- Rarely occurs at the tertiary carbon

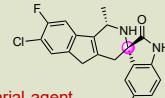
• 基盤とする我々の以前の研究成果



• スピロ化合物の合成戦略(本研究)

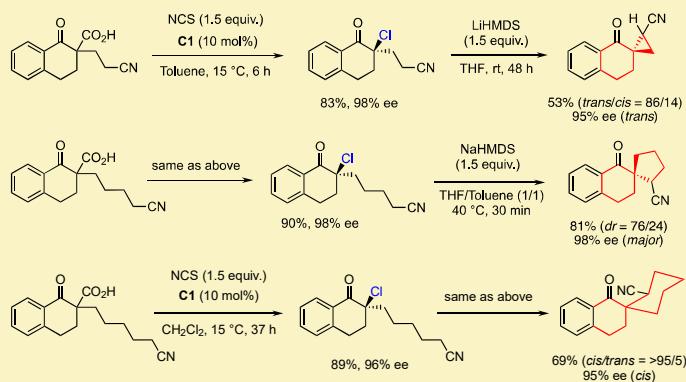


✓スピロ構造を持つ医薬品の例

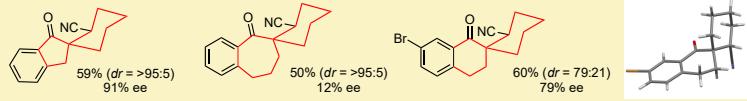


スピロ化合物の不斉合成

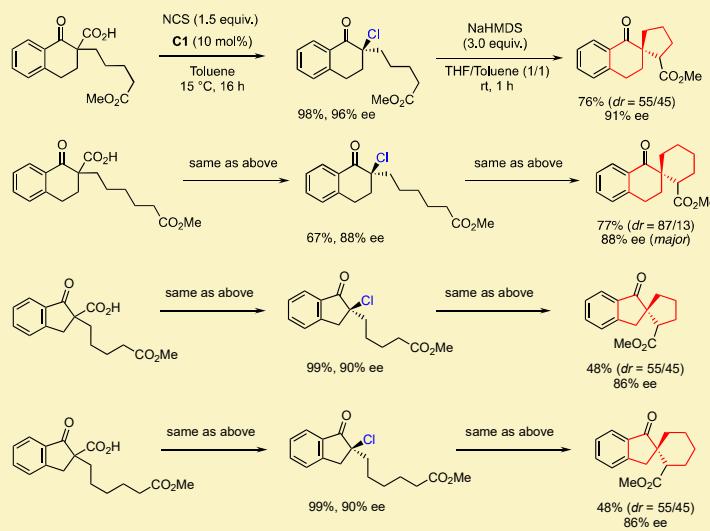
• スピロニトリルの合成



✓ Other examples

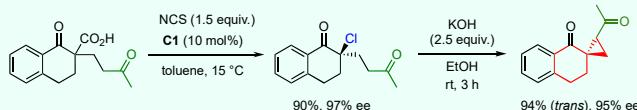


• スピロエーテルの合成

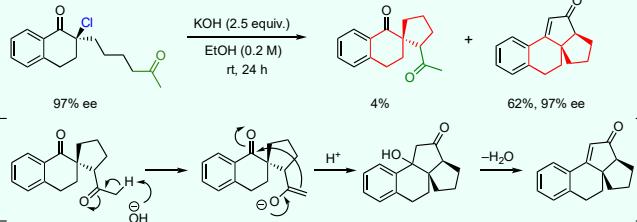


多環式スピロ化合物の合成

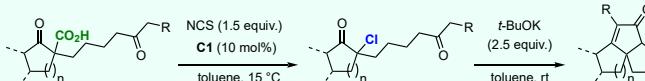
• スピロケトンの合成



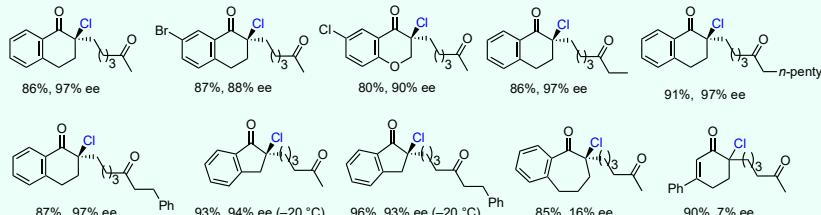
✓ 予想外の結果



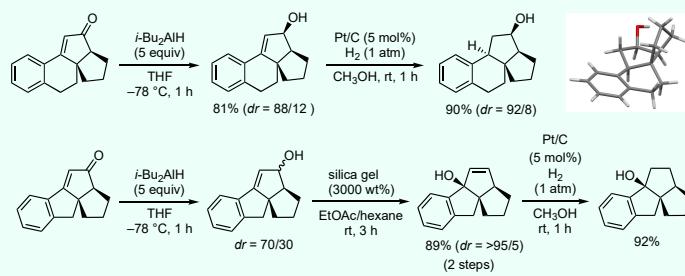
• 多環式化合物の合成



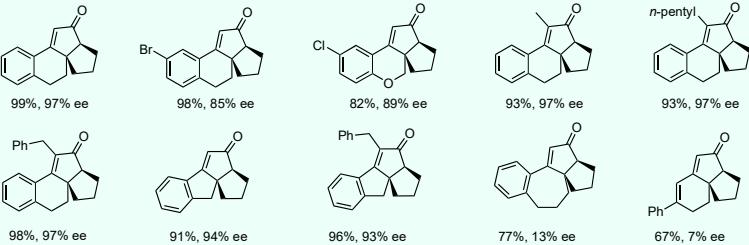
✓ Decarboxylative chlorination



• 多環式化合物の誘導化反応



✓ Intramolecular S_N2/aldol



✓ 類似の多環構造を持つ天然有機化合物



• 本手法の特徴

- 全炭素スピロ化合物を容易に合成可能
- 従来合成困難であった多環式化合物を短工程で合成
- 高い光学純度で合成可能
- これまで殆ど例のない第三級炭素上でS_N2反応に成功

