ものづくり

多置換ナフタレン合成

用途・応用分野

多置換ナフタレン化合物の簡便かつ位置選択的合成法

本技術の特徴・従来技術との比較

多置換ナフタレン化合物の合成は、一挙にナフタレンに複数の官能基を位置選択的に導入することが困難なため、位置選択的に官能基を導入する反応を繰り返し行う多段階法を利用するか、反応により生じた複数の位置異性体混合物から目的とする異性体を分離する方法によりなされている。

本反応を利用することで、従来多段階の反応を要した、多置換ナフタレン誘導体の一段階での合成が可能となった。

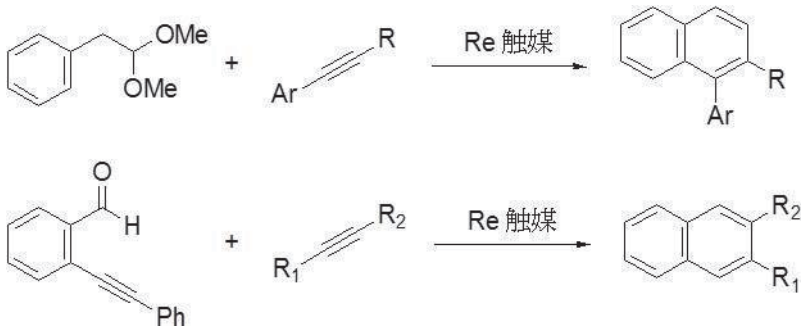
技術の概要

レニウム錯体を触媒に用いることで、1,2-ならびに2,3-二置換ナフタレン誘導体の位置選択的な合成が可能となった。

＜合成法の特徴＞

- 1,2-二置換ナフタレン誘導体の一段階での合成が可能である
- 2,3-二置換ナフタレン誘導体の一段階での合成が可能である
- 機能性材料としての利用が期待される、ナフタレン環と他の芳香族環が連結した化合物が非常に容易に合成できる

当研究室で開発した1,2-並びに2,3-置換ナフタレンの合成法



特許・論文

＜論文＞

Chem. Lett.,43,883(2014).
Tetrahedron Lett.. 54,179 (2013).
ChemCatChem, 1743(2011).

研究者

西山　豊
化学生命工学部　化学・物質工学科
有機合成化学研究室

お問合わせ先
関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp