

ビニルトリフラートを三機能性試薬として利用したラジカル反応の開発

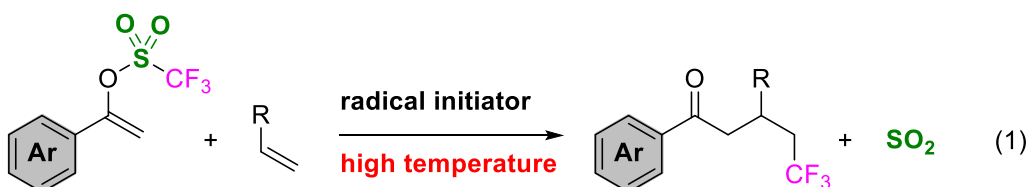
(山口大学院創成科学) ○竹田 有輝・川端 崇裕・川本 拓治・上村 明男
Development of Radical Reactions Using Vinyl Triflate as a Trifunctional Reagent (*Yamaguchi University*) ○Yuki Takeda, Takahiro Kawabata, Takuji Kawamoto, Akio Kamimura

We previously reported that the reaction of vinyl triflates with a radical initiator in the presence of olefins afforded γ -trifluoromethyl ketones. In this study, we found that vinyl triflate acts as a trifunctional reagent, i.e., radical acceptor, CF_3 radical source, and SO_2 source, by controlling the radical initiator and temperature.

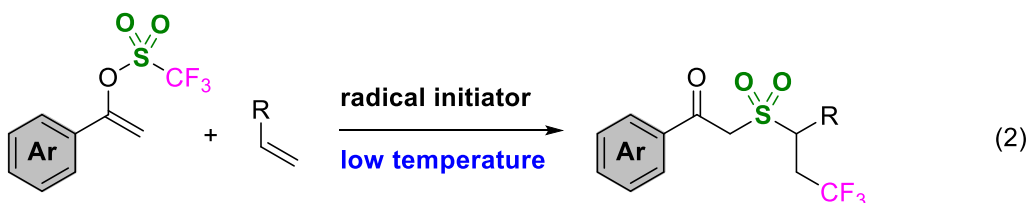
Keywords : Vinyl Triflates, Trifunctional Reagent, Radical Reaction, Trifluoromethylation

フッ素原子は特異的な性質を有しており、それを有機分子に導入することで化合物の性質を大幅に変化させることが可能である。そのため、有機分子にフッ素原子を効率よく導入する手法の開発は重要である。当研究室ではビニルトリフラートに対してオレフィン共存下でラジカル開始剤を作用させると、 γ -トリフルオロメチルケトンが得られることを報告した。本研究では、ラジカル開始剤や温度を制御することで、ビニルトリフラートが三機能性試薬、すなわち、ラジカルアクセプター、 CF_3 ラジカル源、そして SO_2 源として働くことを見いだした。

Our previous work



This work



1) Kawamoto, T.; Kawabata, T.; Noguchi, K.; Kamimura, A. *Org. Lett.* **2021**, DOI: 10.1021/Acs.orglett.1c03988