

## ジアルキンに対する選択的スルホンアミド化に続く 求電子環化反応の開発

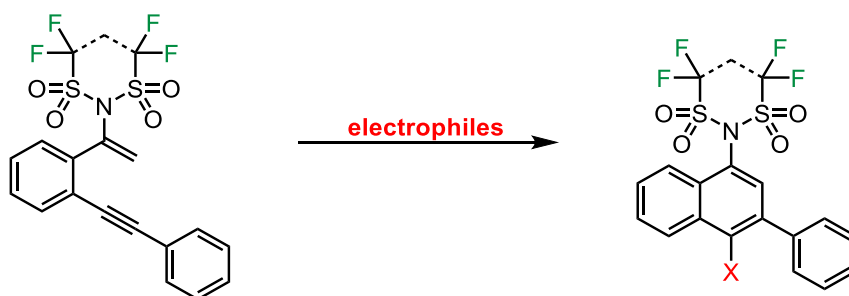
(山口大院創成科学) ○谷 茜音・村松 憲伸・川本 拓治

Selective sulfonamidation of 1,2-diethynylbenzenes followed by electrophilic cyclization  
(Yamaguchi University) ○Akane Tani, Kenshin Muramatsu, Takuji Kawamoto

Electrophilic cyclization of alkynes has become a key strategy in synthetic organic chemistry due to its versatility in constructing a wide variety of molecular frameworks. Since electrophilic cyclization is an intramolecular reaction, it can be carried out under mild conditions and has the advantage of allowing the use of relatively low-reactivity functional groups as nucleophilic moieties. Recently, we reported the synthesis of vinyl compounds via the selective addition of bis(perfluoroalkylsulfone)amide to dialkynes, followed by acid-catalyzed cyclization to form naphthalene skeletons. In this study, we investigated the synthesis of naphthalenes bearing various functional groups through the electrophilic cyclization of alkynes using vinyl bis(perfluoroalkylsulfone)amide as a nucleophilic moiety.

**Keywords :** selective addition, electrophilic cyclization, dialkyne

アルキンの求電子環化反応は多彩な分子構築が可能であり、近年の有機合成化学において欠かせない手法となっている。求電子環化反応は分子内反応であるため、穏和な条件での反応が可能であり、また反応性の比較的低い官能基を求核部位として利用することが可能などの特徴を有する。最近、当研究室ではジアルキンに対してビス(ペルフルオロアルキルスルホン)アミドの選択的付加反応によるビニル化合物の合成、続く酸触媒環化反応により、ナフタレン骨格の構築法を報告した<sup>1)</sup>。本研究では、ビニルビス(ペルフルオロアルキルスルホン)アミドを求核部位として用いた、アルキンへの求電子環化反応により様々な官能基を有するナフタレンの合成法を検討した。



- (1) Kawamoto, T.; Yamasaki, T.; Ikazaki, T.; Matsubara, H.; Kamimura, A. *Asian J. Org. Chem.* **2024**, e202400035.