

## 3-アミノ-2-ピロンの[4+2]付加環化反応を用いた 1-アミノナフタレン類の合成

(三重大院工) 川添敦也・○白石真輝・八谷巖

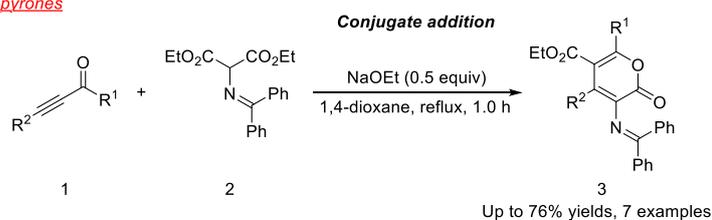
Synthesis of 1-Aminonaphthalenes Using [4+2] Cycloaddition of 3-Amino-2-pyrones (*Graduate School of Engineering, Mie University*) Atsuya Kawazoe, ○Masaki Shiraiishi, Iwao Hachiya

Naphthalenes have attracted a great deal of attention because they are important motifs widely present in natural products, pharmaceuticals, and optical and electronic materials. In this study, we found that Multisubstituted-1-aminonaphthalenes can be synthesized by a [4+2] cycloaddition reaction of 3-amino-2-pyrones with the benzyne precursor ortho silylaryl triflate. In this presentation, reaction conditions and substrate scope will be reported in detail.

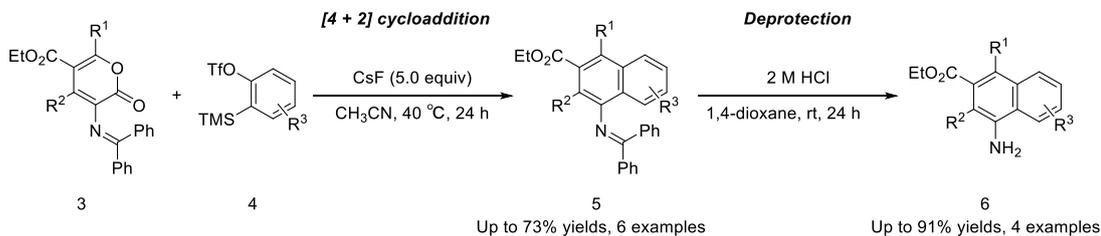
**Keywords** : 2-Pyrene; Multisubstituted Naphthalene; Diels-Alder Reaction

ナフタレンは、天然物や医薬品、光学・電子材料などに幅広く存在する重要なモチーフであることから、大きな注目を集めている。これまでに、2-ピロンとベンザインによるナフタレン合成は広く研究されてきたが、置換基にヘテロ原子を含むピロンでの合成は十分に研究されていない。<sup>1)</sup>一方、当研究室では、2-アミノマロン酸ジエチル **2** のアルキニルケトン **1** への共役付加反応により、3-アミノ-2-ピロン **3** が得られることを見出している。<sup>2)</sup>そこで、今回 3-アミノ-2-ピロン **3** を用いた、ベンザイン前駆体オルト-シリルアリールトリフラート **4** との Diels-Alder 反応による [4+2] 付加環化反応によって、多置換-1-アミノナフタレン **6** を合成できることを見出した。本発表では、反応条件 および基質適用範囲について詳細に報告する。

### Synthesis of 3-amino-2-pyrones



### Synthesis of 1-aminonaphthalenes



- 1) K. Numata, S. Tabata, A. Kobayashi, S. Yoshida, *New J. Chem.*, **2023**, *47*, 18762–18768.
- 2) K. Fukuoka, K. Imai, K. Hirano, S. Goto, R. Miura, I. Hachiya, *Asian J. Org. Chem.* **2022**, *11*, e202200110.