

化学部門特別講演会

Cyclic Vinylogous Esters: A Versatile Substrate for Total Synthesis and Methodology Development

【ABSTRACT】

Cyclic vinylogous esters (CVEs) are versatile building blocks for modular syntheses of densely substituted cycloalkanones that serve as strategic intermediates for natural product synthesis. We recently developed palladium-catalyzed α -arylation reactions of CVEs, and these arylated products could be converted to γ -aryl-cycloalkanones via the Stork-Danheiser transposition. By applying pattern recognition analysis and database search, we recognized that γ -aryl-cycloalkanones are a common structural motif in a range of biosynthetically unrelated natural products. Building upon this concept and build/couple/pair strategy, we have established a unified and straightforward strategy toward a collection of natural products. During the foray into the total synthesis projects, we disclosed various synthetic transformations featuring novel reactivity of CVEs. This presentation will showcase new opportunities for exploiting CVEs as a teleporting portal to explore chemical space.

※本講演会は HSI2025「世界を先導する分子化学ⅡA(複雑分子合成の最前線)」の一部として開催いたします

日時：2025年7月2日（水）16:30～18:00

会場：北海道大学 理学部 本館 N-308室

講師：Yen-Ku WU 教授

National Yang Ming Chiao Tung University

国立陽明交通大学

主催：総合化学院

共催：「物質科学フロンティアを開拓する

Ambitiousリーダー育成プログラム」

「スマート物質科学を拓くアンビシャスプログラム」

「フロンティア化学教育研究センター」

協賛：公益社団法人日本化学会北海道支部

公益社団法人電気化学会北海道支部

