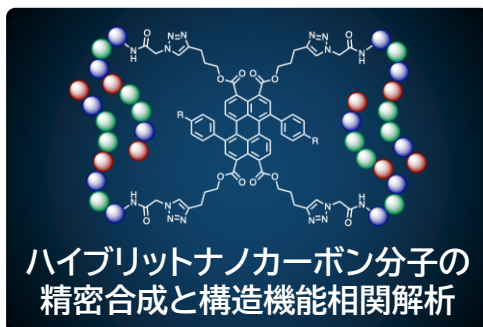


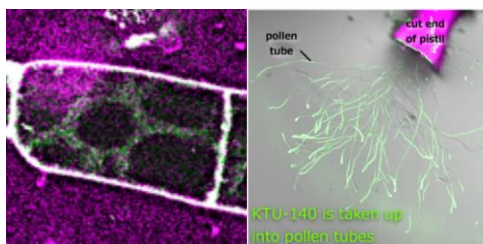
研究概要等

迅速植物育種法の創出を目指した植物細胞への物質輸送法の開発

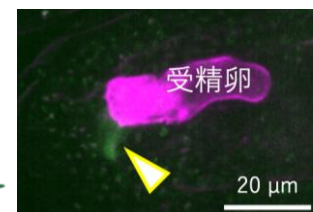
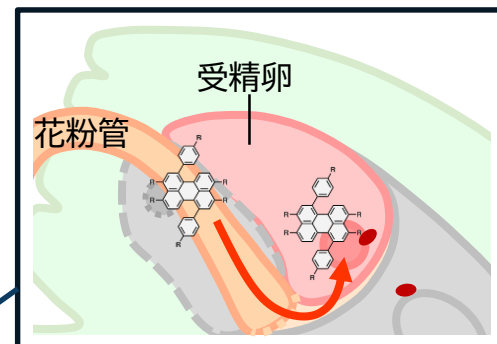
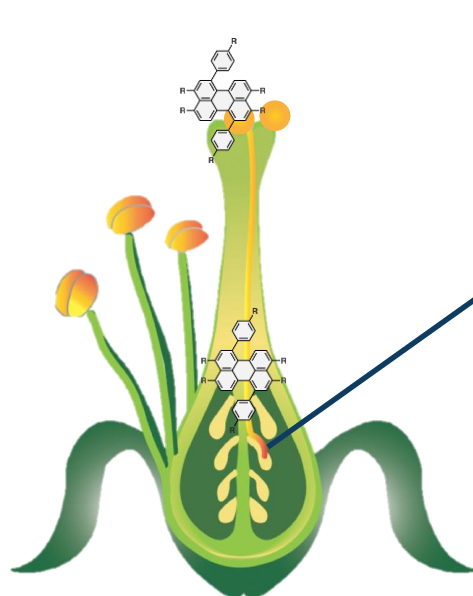
有機合成化学
天池(理研)



細胞生物学
中村



ナノカーボン分子-核酸複合体の
植物細胞内への輸送法確立



花粉管を通じた受精卵への
ゲノム編集ツールの直接送達法の確立

植物生殖遺伝学
武内



これまでの 成果等

- 核酸やタンパク質を細胞内へと輸送できる新規ナノカーボン分子群を合成した
- 植物細胞内への輸送に適したナノカーボン分子を同定した
- ナノカーボン分子の受精卵への送達法を確立し、ゲノム編集個体を取得する系を構築した

Günther, ..., Amaike* (2024) *Angew Chem Int Ed* / Yoshinari, ..., Nakamura* (2024) *Plant J* / Takeuchi* et al. (2024) *Plant Cell Physiol* / 武内・永原, 特願2024-139116

今後の計画・ 構想等

- ハイブリッドナノカーボン分子の創製による物質輸送の効率化・精密制御
- 核酸またはタンパク質の輸送により、ゲノム編集された植物個体の取得
⇒ 広範な植物へと技術を適用し、植物の育種(形質改変)を迅速化するための基盤技術とする