

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 革新的低環境負荷型分子変換反応めざした新規方法論の創成

2. 研究代表者： 茶谷 直人（大阪大学大学院工学研究科 教授）

3. 事後評価結果

○評点:

A 期待通りの成果が得られている

○総合評価コメント:

本研究課題では、炭素－水素結合直截変換反応を従来のクロスカップリング反応に代わる物質変換反応に発展させることを目的としている。従来とは異なり、分子内に2つ配位できる原子を有する二座配向基によるキレーションを利用した新規炭素－水素結合変換の開発を実施した。

その結果、今までほとんど例のなかった Ni を触媒とする不活性な飽和炭素－水素結合活性化を経る触媒反応を開発した。また、二座配向基の設計と金属種の検討によって、不活性な炭素－水素結合活性化の可能性を広げる研究も展開し、一定の成果を上げた。さらに、Rh を触媒とする系では、従来の反応機構では説明できない全く新しい炭素－水素結合活性化反応を見いだした。

これらの成果は、本研究課題の採択当初に掲げた目的に適う基盤技術であると認められ、期待通りの成果が得られていると評価できる。今後、本研究で得られた知見をもとに、研究代表者の持ち味でもある、未踏の炭素－水素結合活性化反応の開発が期待される。