

鉄触媒有機合成で 人にも環境にも優しい未来化学産業を!

コア技術と事業概要

レアメタル触媒を鉄触媒に置き換えた合成技術が京都大学で発明され、TSKはパラジウムなどのレアメタルの代わりに鉄を触媒とする独自技術により、有機EL材料を合成しています。この、過去に例を見ない革新的な合成方法は、既存化合物に加え、新規性のある化合物の合成が可能です。更には、有機EL以外の分野でも機能性材料を作り出すことができます。豊富な資源である鉄を使ったTSKのグリーン技術を活かし、人にも環境にも優しい未来化学産業を創り出していきます。



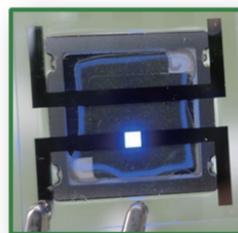
TSK独自の有機合成技術のポテンシャル

注目の新技術・新展開

環境に優しい技術: 精錬工程で大量のエネルギー消費があり、環境汚染物質が排出されるなど使用に課題の多いパラジウム触媒を、資源豊富で環境負荷が小さい鉄触媒に置き換えました。

低コスト: 鉄触媒は芳香族ハロゲン化合物のアミノ化反応において、パラジウム触媒を使用した場合に比べ、触媒単体ではコストを約1/16以下にまで抑えることができました。

今後の展開: 鉄触媒技術による有機EL製品が、利便性の高い豊かな社会を実現します。また、有機肥料、全固体電池や医農薬品などの分野での合成にも挑戦し、人々の役に立つ製品を創出して社会に貢献していきます。



TSK開発品で試作した
有機ELデバイスの発光



地球の金属資源の85%
約1,800億トンは鉄鉱石

企業情報



京都大学で鉄触媒を用いる合成方法が発明され、有機ELの機能性材料が合成されました。この独自技術を社会実装し「鉄触媒有機合成で人にも環境にも優しい未来化学産業を！」目指し、2021年7月、京都大学発の研究開発型ベンチャー企業、TSKが誕生しました。C-Nカップリング反応で一般的に用いられるレアメタル触媒を鉄触媒に置き換えた合成技術は、有機ELの他にも様々な分野で展開可能です。

創立 : 2021年7月1日
 資本金 : 5,200万円
 本社 : 京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2
 研究拠点 : 京都市西京区大原御陵大原1-39
 京大桂ベンチャープラザ南館2216号室
 Web : <https://tsk.kyoto/>
 Tel : 0774-66-1477(本社)、075-925-6461(桂ラボ)

取引の多い業界分野



業界の位置づけ



お問い合わせ

京都グリーンケミカル・ネットワーク (KGC-net) 事務局

〒612-8374

京都市伏見区治部町105番地 京都市成長産業創造センター

電話 075-603-6703

E-mail kgc-net@astem.or.jp