

第4回山口県産業技術振興奨励賞

山口県産業技術センター理事長賞

株式会社 Transition State Technology

住 所 宇部市

業 種 情報サービス業

代 表 者 代表取締役社長 やまぐち とおる 山口 徹

代表者年齢 32歳



受賞理由

「先端素材・高機能材料における、信頼性評価・合成プロセス制御技術の開発」

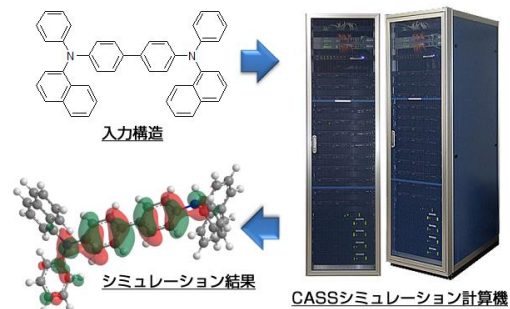
高機能電子材料や新薬、新素材などの新しい化合物の開発に際しては、新しい化合物の信頼性評価と製造時の合成プロセス開発は特に重要であり、最も多くの労力が割かれている。従来は、実験合成に依存しており、目的とする化合物の生成段階において発生した不純物の単離・除去やその特定に時間や費用がかかることや、プロセスの理論的な信頼性に欠けるなどの課題があった。

これらの課題を解決するために、コンピュータを用いて分子同士が結合するプロセス（遷移状態）をシミュレーションし、反応結果や失敗原因を解明する技術（CASS技術）を確立し、新しい化合物の開発期間の短縮、コスト削減等、実験合成に依存していた従来方法の課題の解決に貢献している。

大手製薬メーカーや素材メーカーから受託研究という形で、受注をしており、シミュレーション結果を報告することにより新薬・新素材の開発に寄与している。

今後は、山口大学との連携により膨大な遷移状態データの活用や更新を行い、シミュレーション結果のさらなる迅速化や正確性の向上に努めるとともに、シミュレーションを行った新たな化合物を合成する装置の開発により、「シミュレーション」と「実証」を組み合わせた研究報告を可能とする体制を整えるべく研究開発を継続している。

技術のさらなる向上により、県内化学企業における研究開発コストの削減や研究期間の短縮が図られることが期待される。



材料開発 触媒設計 合成プロセス最適化 理論解析