

# プロフィールシート

## プロフィール



- ・所属  
名古屋大学 大学院工学研究科 有機・高分子化学専攻 教授
- ・名前 石原一彰（いしはらかずあき）
- ・略歴 名古屋大学 大学院工学研究科 博士後期課程修了  
工学博士、有機合成化学、触媒化学、酸塩基複合化学、  
グリーン&サステイナブルケミストリー

## 研究・技術シーズ名：

触媒技術（エステル縮合触媒、アミド縮合触媒、酸化（IBS）触媒、酸化的カップリング触媒など）、キラル1,1'-ビナフチル-2,2'-ジスルホン酸（BINSAs）触媒

## 主要キーワード

エステル、アミド、酸化、炭素-酸素カップリング、炭素-窒素カップリング、キラルBrønsted酸

## 研究・技術シーズ概要：

### エステル縮合触媒技術：

カルボン酸とアルコールの脱水縮合触媒技術、カルボン酸メチルとアルコールのエステル交換触媒技術。エステルやポリエステルが合成可能。

### アミド縮合触媒：

カルボン酸とアミンの脱水縮合触媒技術。アミドやペプチドの合成が可能。

### 酸化触媒：

2-ヨードベンゼンスルホン酸とオキシソンをを用いる酸化触媒技術。アルコールからアルデヒド、ケトン、カルボン酸への酸化を選択的に行うことが可能。

### 酸化的カップリング触媒：

次亜ヨウ素酸塩触媒を用いる脱水素型炭素-酸素及び炭素-窒素カップリング反応技術。

### キラルスルホン酸触媒：

キラル1,1'-ビナフチル-2,2'-ジスルホン酸（BINSAs）の製造方法を確立。不斉触媒やそのキラル配位子として利用可能。

産業ニーズ・応用シーン：

医薬中間体、化成品、高分子材料の製造

展開が期待される分野・領域：

農業 林業 水産 畜産 鉱業 建設 食料品 繊維製品 木製品 パルプ・紙 化学品 医薬品 化粧品 石油製品 プラスチック ゴム製品 革製品 鉄鋼 非鉄金属 金属製品 セラミック 炭素系新素材 新素材（その他） 機械 工作機械 自動車 二輪車 航空宇宙 電気機器 精密機器 光学機器 産業用機器 ロボット ファクトリーオートメーション 音響機器 半導体 電子部品 電池 コンピュータ モバイル AR/VR エネルギー 資源 情報通信 衣料 装飾 インターネット 情報処理 電力 ガス レーザー 光 セキュリティ 住宅 材料分析 画像処理 音声認識 バイオ 省エネ 水 放送 広告 運輸 倉庫 郵便 卸売 小売 交通 e-コマース 金融 保険 不動産 物品賃貸 宿泊 飲食店 生活関連サービス 観光 コンテンツ（映像等） 娯楽 教育学習支援 医療 ヘルスケア 福祉 介護 衛生 MaaS SaaS 都市開発 インフラ 環境 印刷、出版 伝統工芸 アート 音楽 デザイン その他  
( )

その他PR事項：（産学共同実績 等）

現在、IBS酸化触媒は上市されており、この触媒を用いる酸化反応が医薬品の製造プロセスに利用されている。