



今日の資料あり

片田研 or katalab

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

KATALAB / Katada Laboratory of Ca X

katalab.org

Katalab

Katada Laboratory of Catalysis

Center for Research on Green Sustainable Chemistry
Department of Chemistry and Biotechnology
Faculty of Engineering
Graduate School of Sustainability Science
Tottori University
鳥取大学
工学部 附属GSC研究センター
工学部 化学バイオ系学科
大学院持続性社会創生科学研究科 工学専攻 化学バイオコース

片田研究室

[Japanese] [English]

[研究室配属説明会資料]

[Top]

[固体触媒]
環境, 資源, エネルギー

[研究と教育]

[受賞]

[成果の実用化]
アンモニアIRMS-TPD

[メンバー]

片田研究室は、固体触媒化学を研究しています。
環境, 資源, エネルギー問題の解決に寄与し、
未来の人々に貢献したいと考えています。

固体触媒と環境, 資源, エネルギー

Catalysis Park

2024. 10. 13
夢・化学-21 化学への招待主催

2024. 10. 1
メンバーを更新
新しいメンバーが加わりました

2024. 9. 22

片田研究室



2011年4月発足

2015年10月 辻 講師 着任

2018年12月 辻 准教授 昇任

2024年3月 新教員 着任予定

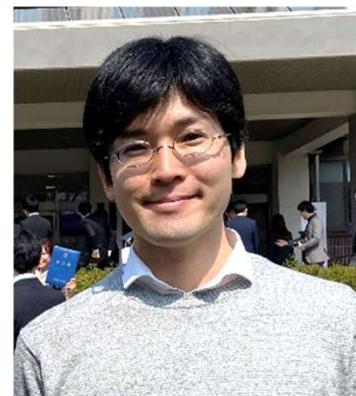
教授

片田 直伸 (59歳)



准教授

辻 悦司 (42歳)



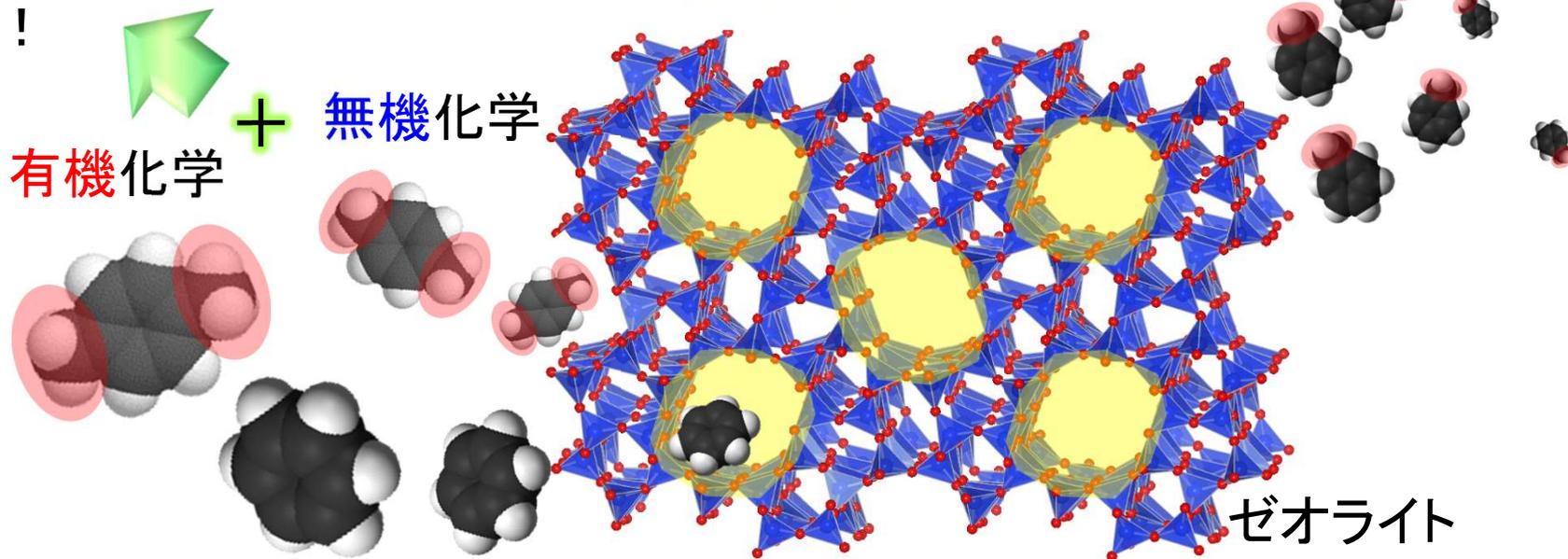
新教員

?

?

カーボンニュートラル化に
正面から挑む！

固体触媒の未来を拓く



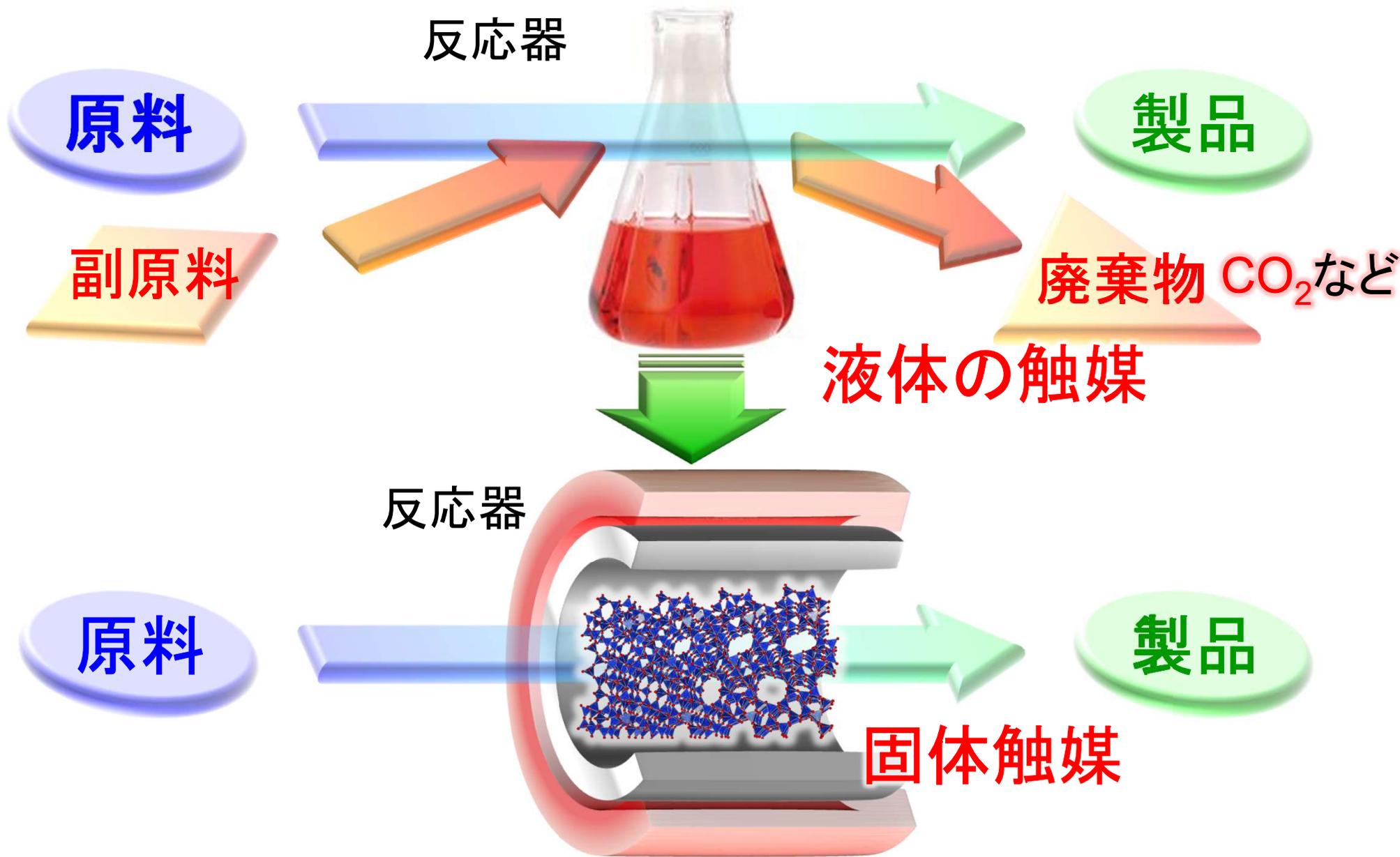


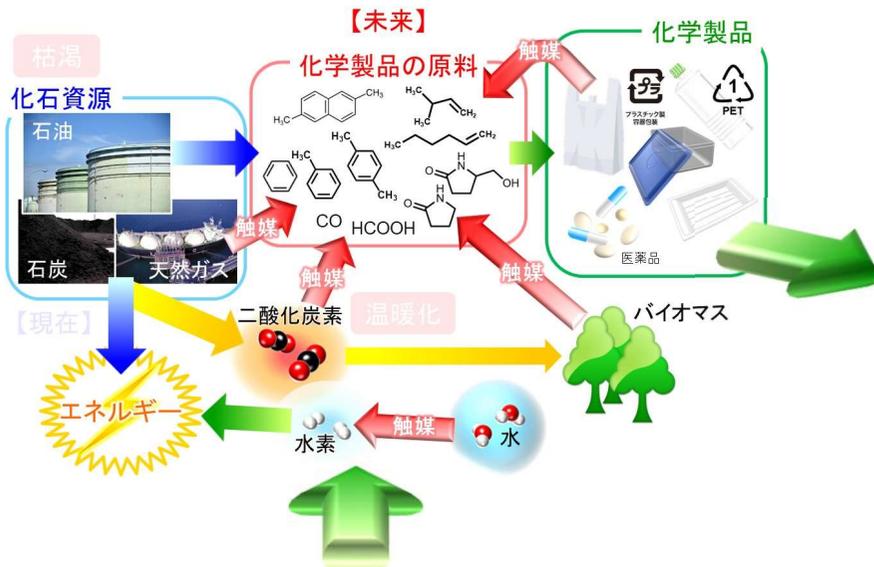
教授: 1人 D1: 1人
准教授: 1人 M2: 6人
M1: 2人
B4: 9人
(M進学6名)

学生合計 18人
女: 男 = 4: 14, パキスタンから1

4320実験室

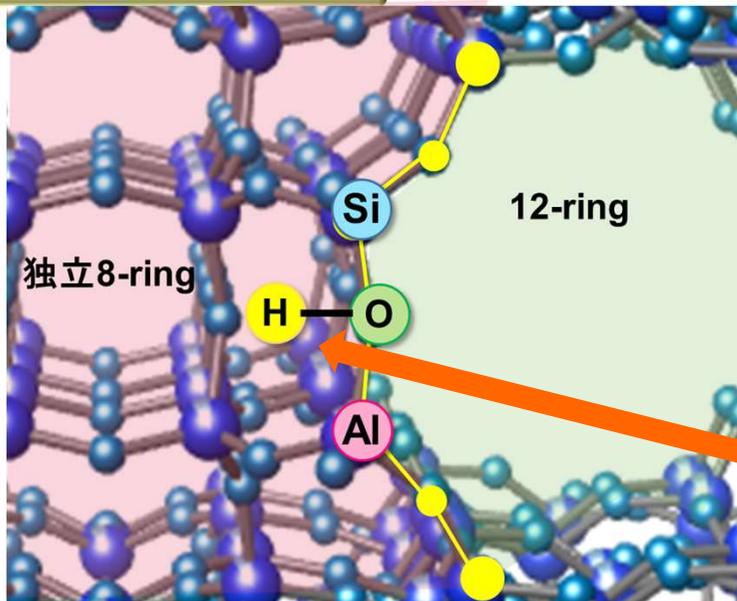






触媒設計

新規YFIゼオライト

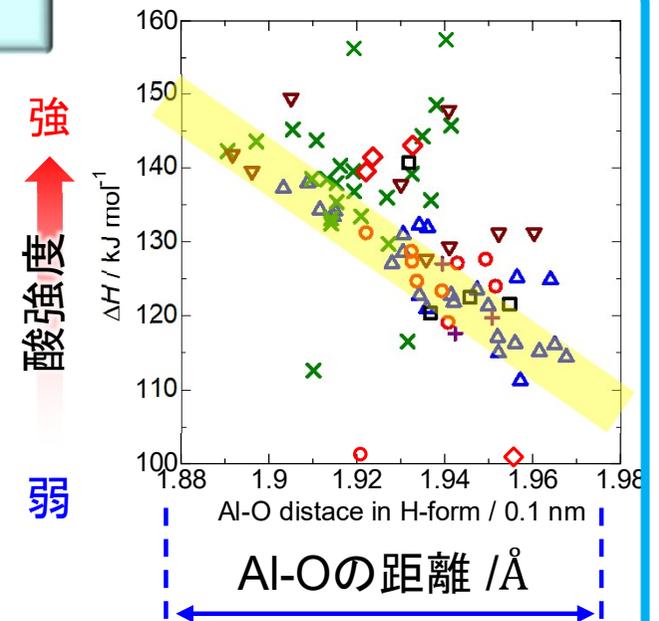


圧縮されているから強酸性
しかし裏側から手が届く

解析手法の開発



測定装置市販1号機
(2014/3, 日本ベル)



原子1/5個分しか変わらない
弱 H O Al H O Al 強

固体酸触媒の秘密を解明

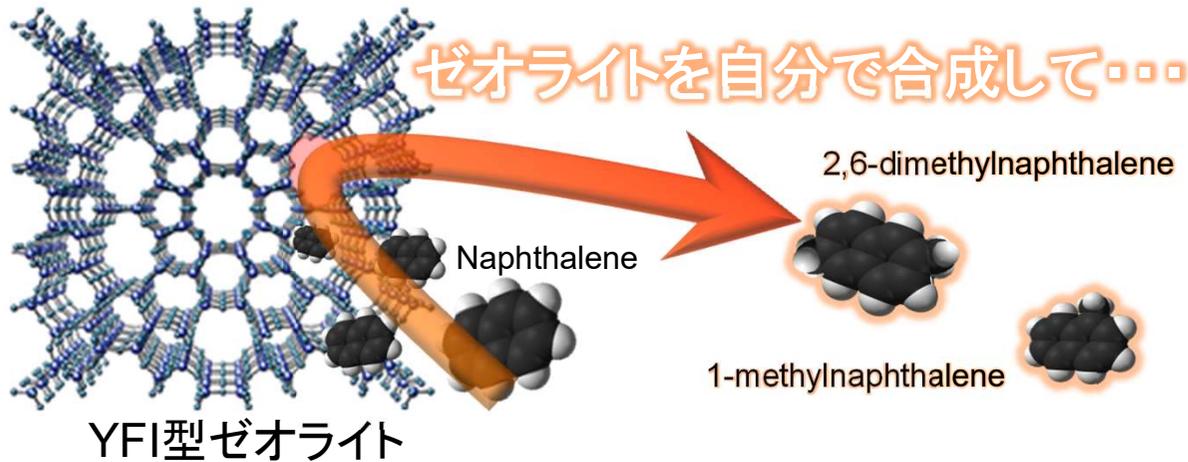
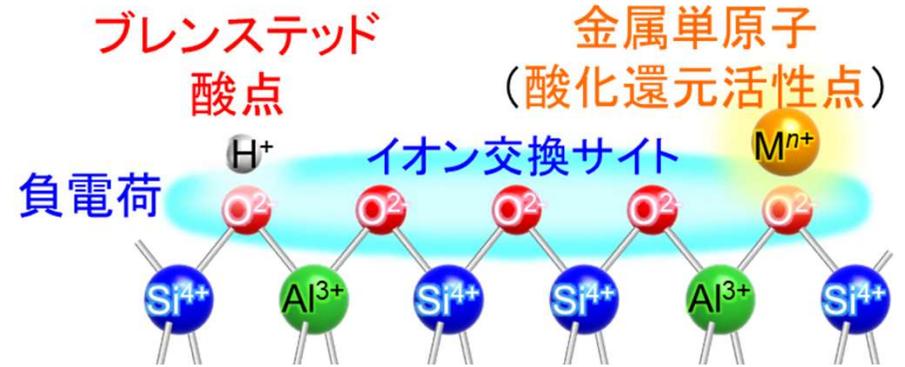


ゼオライト(シリカアルミナ)

⇒ マイクロポラス固体酸触媒

直径: 0.2~1.0 nm程度

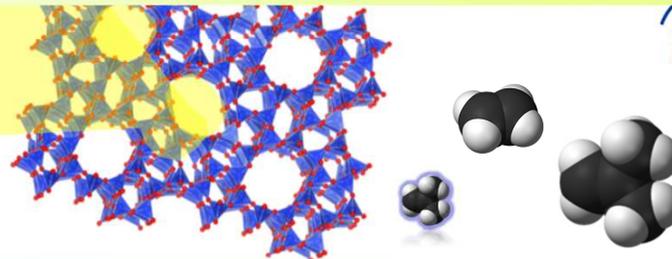
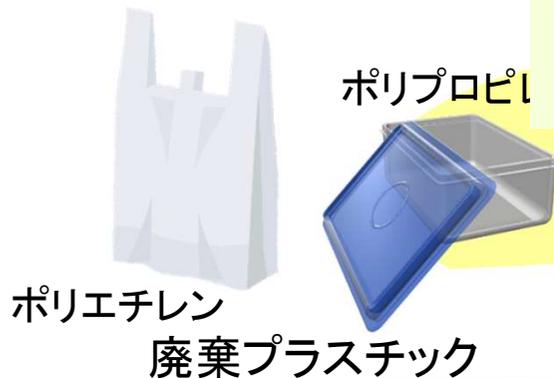
cf. 原子 ~0.1 nm



「新規ゼオライトによるナフタレンの高付加価値化」

価値の低い物質から有用なものに変換

世界初！溶媒は反応しないでプラスチックのみ分解
ゼオライトの細孔を利用

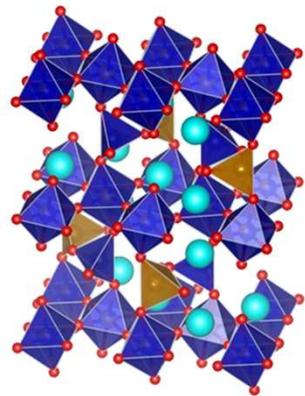


NEDO New Energy and Industrial Technology Development Organization

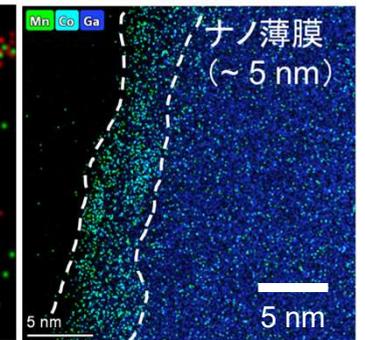
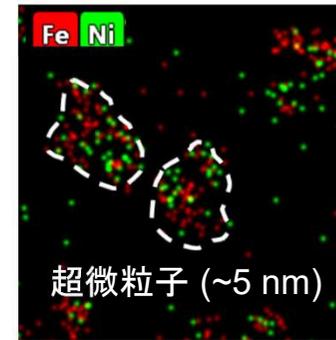
廃棄プラスチックを炭素資源に



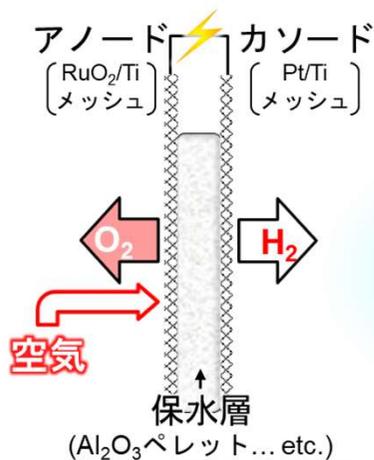
安価で豊富な遷移元素から成る複合酸化物



さまざまな元素の組み合わせ



数nm以下の超微粒子・超薄膜



水素

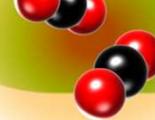


低湿度の空気を利用

水



二酸化炭素



炭化水素など

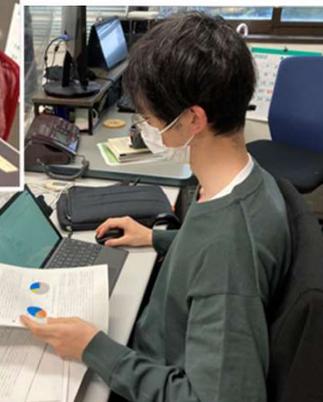


- ・ 月曜日朝8:30に全員集合
- ・ 金曜夜に雑誌会
- ・ 月末に検討会(年に数回発表)
→ 打ち上げ
- ・ 合宿 (学生企画)
- ・ その他, 随時実施

推奨: 自発的に報告・連絡・相談する



雑誌会・
検討会準備



雑誌会・
検討会発表



実験



解析



ディスカッション

- ・ 月曜日朝8:30に全員集合
- ・ 金曜夜に雑誌会
- ・ 月末に検討会(年に数回発表)
→ 打ち上げ
- ・ 合宿 (学生企画)
- ・ その他, 随時実施



推奨: 自発的に報告・連絡・相談する



片田先生
誕生日会



- ・ 若手会, 国内学会, 国際学会などに参加
- ・ 国内外の研究者の訪問多い
- ・ 留学を支援
2019 金原 台北, 2019-2020 金田 デルフト,
2022 森脇 バレンシア, 2024 松田 バレンシア
- ・ 国際参照ゼオライトを世界に送る



回頭発表

ポスター発表



回頭発表 in 広島



学会 in リオン (フランス)



留学 in デルフト



短期留学 in バレンシア

旭化成	ユミコア日本触媒(複数)	関東電化工業
出光興産(複数)	日本エイアンドエル	日揮ユニバーサル
花王	クラリアント触媒(複数)	住友精化(複数)
P&G	三菱ケミカル	キッツ
東ソー(複数)	日本ケッチェン	関電パワーテック(複数)
レゾナック	宇部興産	広島ガス
日本化学工業(複数)	理研計器	ニッケ
イビデン(複数)	ダイセル(複数)	西部石油
日揮触媒化成(複数)	川研ファインケミカル	日本ポリマー工業
岩谷ガス(複数)	関西保温	関西チューブ(複数)
マイクロトラック・ベル	日本エイアンドエル	富士石油
水澤化学工業(複数)	住友電装	三井金属鉱業(複数)
林純薬	松村石油(複数)	日本コルマー
エフアイエス	タテホ化学	日油
新東工業(複数)	日泉化学	アジレント・テクノロジー
早川ゴム	太陽HD	三菱化工機
メイテック	日本ゼオン(複数)	AGCセイミケミカル(複数)
三菱ケミカルエンジニアリング (複数)	山九 愛媛銀行	テイカ

触媒の研究者は求められている！ ぜひ大学院に進学しましょう

CREST, NEDO, 科学研究費 獲得研究費実績は年平均2500万程度

バレンシア工科大学と全面提携, 院生を派遣

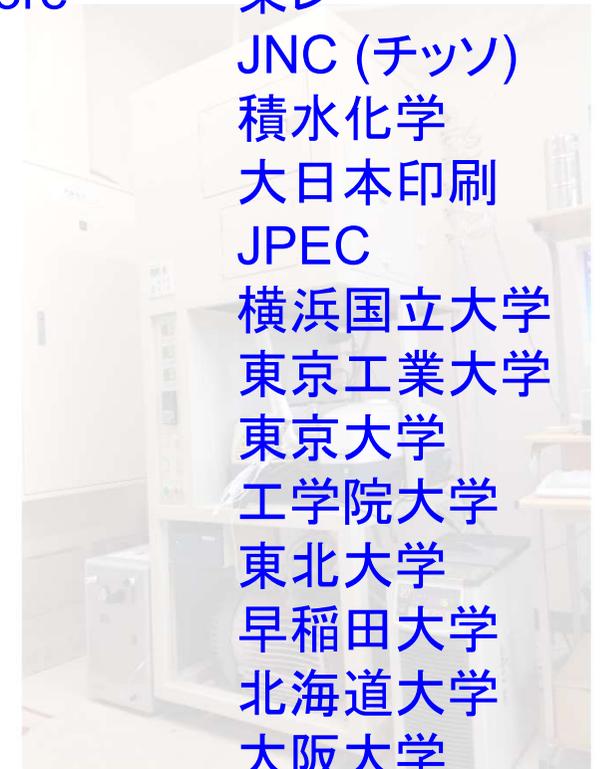
教員の出身は日本触媒(片田)

主な共同研究・受託分析 (*は就職も)

イビデン*
 マイクロトラックベル*
 水澤化学工業*
 三菱ケミカル*
 宇部興産*
 ENEOS
 出光興産*
 コスモ石油
 大日本インキ
 旭化成*
 本州化学工業
 クレハ
 石油学会
 日揮触媒化成*

Saudi Arabian Oil Co. (Aramco)
 National University of Singapore
 日本触媒
 東ソー*
 富田製薬
 富士電機システムズ
 トヨタ自動車
 本田技術研究所
 ADEKA
 水澤化学工業*
 日揮
 クラレ
 住友ベークライト
 兵庫県立大学

大真空
 東レ
 JNC (チツソ)
 積水化学
 大日本印刷
 JPEC
 横浜国立大学
 東京工業大学
 東京大学
 工学院大学
 東北大学
 早稲田大学
 北海道大学
 大阪大学



理由を考えるのが好きな人
推理が好きな人
どこが難しいか見抜ける人
何が大切か見抜ける人
誠実, 好奇心, 向上心, タフ
よい仕事をしたい人

研究室見学会 (4303室へ！)

12/4(水) 3, 4限 (有機化学演習の後)

12/9(月) 3, 4限 (触媒化学の後)

12/10(火) 5限 (工業有機化学の後)

12/16(月) 3, 4限 (触媒化学の後)

12/17(火) 5限 (工業有機化学の後)

固体触媒や表面現象に興味のある人
化学, エネルギー関連の企業に就職したい人
カーボンニュートラル化に貢献したい人
力量ある触媒を作り, 社会を救うことに興味のある人



今日の資料あり

片田研 or katalab

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

KATALAB / Katada Laboratory of Ca X

katalab.org

Katalab

Katada Laboratory of Catalysis

Center for Research on Green Sustainable Chemistry
Department of Chemistry and Biotechnology
Faculty of Engineering
Graduate School of Sustainability Science
Tottori University
鳥取大学
工学部 附属GSC研究センター
工学部 化学バイオ系学科
大学院持続性社会創生科学研究科 工学専攻 化学バイオコース

片田研究室

[Japanese] [English]

[研究室配属説明会資料]

[Top]

[固体触媒]
環境, 資源, エネルギー

[研究と教育]

[受賞]

[成果の実用化]
アンモニアIRMS-TPD

[メンバー]

片田研究室は、固体触媒化学を研究しています。
環境, 資源, エネルギー問題の解決に寄与し、
未来の人々に貢献したいと考えています。

固体触媒と環境, 資源, エネルギー

Catalysis Park

2024. 10. 13
夢・化学-21 化学への招待主催

2024. 10. 1
メンバーを更新
新しいメンバーが加わりました

2024. 9. 22

片田研究室

