

教育・研究などへの取組状況

総合工学システム学科 環境物質化学コース 准教授 平林 大介

項目	取組状況
教育	<p>◆ 平成 29 年度担当科目 化学工学 I, 化学工学概論, 環境物質化学実験 I, 基礎研究, 卒業研究</p> <p>◆ 担当科目の取組状況（工夫・改善した点）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 授業 1 回の構成パターンを明確化（前回復習・目標・今回の内容・演習・まとめ）</li> <li>- 復習演習を分散化しない ⇒ 学生が試験前にまとめて復習できるよう工夫。</li> <li>- 学生に学習の強制や過重を絶対にかけない ⇒ 興味を優先し、自発的な挑戦を促す。</li> <li>- 宿題に頼らず、授業時間+15 分内で最低限の内容を完結できるよう工夫した。</li> <li>- 参考資料や解答は電子配布 ⇒ スマホ・タブレットでの自主学習に対応できるように。</li> </ul>
研究	<p>◆ 平成 27～29 年度における研究業績</p> <p>■ 学術講演会での発表</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 小林恵太・平林大介・高田翼・安田昌弘・浅野真：ガラス繊維フィルターを平板型に成形した新しいガス吸収装置の開発と NO<sub>x</sub> 除去効率，第 20 回化学工学会学生発表会(東広島大会)，H29. 3</li> <li>- 中谷駿介・平林大介・杉浦公彦・野々内保・岡田治：高 CO<sub>2</sub> 条件の水性ガスシフト反応に対する銅-亜鉛系触媒のキャラクタリゼーション，第 20 回化学工学会学生発表会(東広島大会)，H29. 3</li> </ul>
社会貢献	<p>◆ 特記すべき社会貢献の内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- おおさかの中小・零細企業に対する技術指導（府大と高専の共同） 流動層プロセスを利用した新規めっき技術の開発（H29. 12～）： 府大（工・化工）と高専教員がチームを組んで、地元大阪の中小企業のため、技術指導に取り組んだ。新規のめっき技術の基礎原理を、大阪の地元中小企業に提案、この原理に基づく、小型めっき浴を試作評価しつつ、府大および高専の研究機器を活用しつつ、関連技術の開発について技術指導した。 具体的成果：大型の実証浴の実現（実用化） 世界初のオンリーワンめっき技術の実現（特許取得） 企業による国際成果発表の実現</li> </ul>