

項目	取組状況
教育	<p>◆ 平成 29 年度担当科目 材料学 (4M)、材料工学 (5M)、総合工学実験実習 (1 年)、機械システム実験 I (4M)、基礎研究 (4M)、卒業研究 (5M)、工学特別ゼミナール I (F1)、工学基礎研究 (F1)</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"> ・教科書やプリント以外にネット等で公開されている映像資料を活用し、材料の構造や実際の作製工程を理解できるよう促している。 ・説明に使用した画像を掲載してまとめた記入式のワークシートを毎回配布して学生の板書の労力を軽減し、授業中の説明を聞きやすくする工夫をしている。 ・小テスト形式で各回の内容を振り返り、復習させている。 <p>◆ 特記すべき教育方法の実践例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業と共同で進めている研究科目については、企業側の担当者との打ち合わせに学生を同席させて研究の意義を理解させ、定期的に進捗状況を説明させることにより学会発表に必要なプレゼンテーション能力も会得させている。
研究	<p>◆ 平成 27～29 年度における研究業績</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 学術論文執筆 <ul style="list-style-type: none"> [1] K. Sugiura, M. Tanizawa, K. Kimoto, N. Oya, T. Kashiwabara, Y. Imae, and K. Imae, “Influence of each sub-material on thermal conductivity of thermal insulation for ENE-FARM”, <i>ECS Transactions</i>, 83 (1), pp.31-37, 2018. ■ 国際会議での発表 <ul style="list-style-type: none"> [1] K. Sugiura, M. Tanizawa, K. Kimoto, N. Oya, Y. Imae, and K. Imae, “Influence of each sub-material on thermal conductivity of thermal insulation for ENE-FARM”, <i>Proceedings of Fuel Cell Seminar & Exposition 2017 in Long Beach</i>, Poster-5, 2017.11. [2] N. Oya, Y. Kawajiri, H. Kitajima, K. Matsumoto, K. Sugiura, Y. Imae and K. Imae, “Structural Determination of Silica-Based Fire-Proof Heat Insulation”, <i>Technical Proceedings of the TechConnect World Innovation Conference & Expo</i>, Vol.2, Chap.9, May 15-17, Washington DC, p.293-296 (2017). [3] K. Uchida, K. Sugiura, N. Oya, M. Tanizawa, Y. Imae and K. Imae, “Clarification of Heat Transfer Mechanism in Thermal Insulation for Ene-Farm”, <i>The 27th International Symposium on Transport Phenomena</i>, 2016. <p>◆ 特許</p> <ul style="list-style-type: none"> [1] 耐火断熱シート、特願 2017-073375、出願日:2017 年 4 月 3 日、登録日:2018 年 6 月 22 日 [2] REFRACTORY INSULATING SHEET, Application No.: 15/823956, Filing Date: Nov.28, 2017. <p>◆ 平成 27～29 年度における外部資金獲得状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 研究奨励寄附金 <ul style="list-style-type: none"> 平成 29 年度 シリカ繊維マット／エアロゲル複合断熱材の開発、A 社、100 万円 平成 28 年度 シリカ繊維マットを用いた積層型耐火断熱材の開発、A 社、50 万円
社会貢献	<p>◆ 平成 27～29 年度における公開講座・出前授業の取組状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成 29 年度 機械システムコース公開講座 (エンジン組み立て) 平成 28 年度 機械システムコース公開講座 (エンジン組み立て)

機械システムコース公開講座（浮沈子を作ろう）

◆ 平成 27～29 年度における学協会等の委員

- ・ 日本機械学会（平成 27～28 年度学生会顧問）
- ・ 日本材料学会（ナノ材料部門委員）