

教育・研究などへの取組状況(令和7年度)

総合工学システム学科	系・コース
	エレクトロニクスコース
職階	氏名
准教授	川上 太知

項目	取組状況
教 育	<p>令和7年度担当科目 総合工学システム概論(1年), 電磁気学 1(3E), 制御工学 1(4E), 電磁気学 2(4E), パワーエレクトロニクス(5H), 電気機器Ⅱ(5E), 卒業研究(5E), 工学特別ゼミナールⅠ(F1), 工学特別ゼミナールⅡ(F2), 工学基礎研究(F1), 工学特別研究(F2)</p> <p>担当科目の取組み状況(工夫・改善した点) パワーポイントなので次年度以降も継続して使用でき、別の先生への引継ぎも容易となる。また、研究室ホームページ上に講義資料ならびに課題を適宜掲示することで自宅学習の促しができる。さらに、講義の欠席者も授業の進行状況に遅れることなく、ついていくことができる。</p>
研 究	<p>令和7年度における研究業績</p> <p>国内学会発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 竹中 敬士, 乾 伊織, 榎倉 浩志, 川上 太知, 「ZETA コンバータの制御系における不安定要素を除去可能な動作範囲の解析」, 2024 年 電気学会 産業応用部門大会, 1-31 (2025) 他 5 件 <p>国際学会発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <p>学術論文</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 竹中 敬士, 乾 伊織, 榎倉 浩志, 川上 太知, 「ZETA コンバータにおけるフィードバック制御系の設計に有効な数理モデリング」, 電気学会部門誌 D, Vol. 145, No. 6 (2025) 他 1 件 <p>令和7年度における外部資金獲得状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 高橋産業経済研究財団 研究助成事業: ¥2,100,000(採択決定) ➤ 企業との共同研究件数: 4 件 ➤ 企業からの寄付金: 1 件 <p>金額(総額): 8,200,000 ※前年度からの共同研究の継続分も加算</p>
社会貢献	<p>令和7年度の公開授業, 出前授業, 学協会活動など</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 電気学会 協同研究委員会 幹事 ➤ 電気学会 調査専門委員会 幹事補佐 ➤ 電気学会 調査専門委員会 委員 ➤ IEEE IES Japan Joint Chapter Vice Chair <p>日本パワーエレクトロニクス協会 セミナー講師(年2回) 他 3 件</p>

<記入上の注意> ※可能な限り1ページ/年度にまとめてください。

教育: 該当年度の担当科目, 担当科目の取組状況(工夫・改善した点)などを記載。

研究: 該当年度の研究テーマ, 学外発表実績, 外部資金獲得状況, 共同研究などを記載

社会貢献: 該当年度の公開授業, 出前授業, 学協会活動などを記載

教育・研究などへの取組状況(令和6年度)

総合工学システム学科	系・コース
	エレクトロニクスコース
職階	氏名
講師	川上 太知

項目	取組状況
教 育	<p>令和6年度担当科目 総合工学システム概論(1年), 電磁気学 1(3E), 電気回路Ⅱ(4E), パワーエレクトロニクス(5H), 電気機器Ⅱ(5E), 卒業研究(5E), 工学特別ゼミナールⅠ(F1), 工学特別ゼミナールⅡ(F2), 工学基礎研究(F1), 工学特別研究(F2)</p> <p>担当科目の取り組み状況(工夫・改善した点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ パワーポイントなので次年度以降も継続して使用でき、別の先生への引継ぎも容易となる。また、研究室ホームページ上に講義資料ならびに課題を適宜掲示することで自宅学習の促しができる。さらに、講義の欠席者も授業の進行状況に遅れることなく、ついていくことができる。
研 究	<p>令和6年度における研究業績</p> <p>国内学会発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 竹中 敬士, 乾 伊織, 榎倉 浩志, 川上 太知, 「ZETA コンバータにおけるフィードバック制御形の設計に有効な数理モデリング」, 2024年 電気学会 産業応用部門大会, 1-30 (2024) 他7件 <p>国際学会発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Keishi TAKENAKA, Hiroshi ENOKURA, Taichi Kawakami, Keisuke KUSAKA, “Proposal of a Modeling and Control Method to Expand Applications of Power Converter”, 9th STI-Gigaku 2024, STI-7-4 (2024) 他2件 <p>学術論文</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 大吉 宗一郎, 松本 和希, 川上 太知, 浅井 俊宏, 「Boost-Forward 型 DC-DC コンバータにおける高速安定制御手法」, 電気学会部門誌 D, Vol. 144, No. 10 (2024) 他2件は掲載決定 <p>令和6年度における外部資金獲得状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 高専-長岡技術科大 共同研究助成: ¥200,000 ➤ 高橋産業経済研究財団 研究助成事業: ¥3,000,000 ➤ 企業との共同研究件数: 4件 <p>金額(総額): 9,450,000 ※前年度からの共同研究の継続分も加算</p>
社会貢献	<p>令和6年度の公開授業, 出前授業, 学協会活動など</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 電気学会 協同研究委員会 幹事 ➤ 電気学会 調査専門委員会 幹事補佐 ➤ 電気学会 調査専門委員会 委員 ➤ IEEE IES Japan Joint Chapter Vice Chair ➤ 日本パワーエレクトロニクス協会 セミナー講師(年2回) 他3件

<記入上の注意> ※可能な限り1ページ/年度にまとめてください。

教育: 該当年度の担当科目, 担当科目の取組状況(工夫・改善した点)などを記載。

研究: 該当年度の研究テーマ, 学外発表実績, 外部資金獲得状況, 共同研究などを記載

社会貢献: 該当年度の公開授業, 出前授業, 学協会活動などを記載

教育・研究などへの取組状況(令和5年度)

総合工学システム学科	系・コース
	エレクトロニクスコース
職階	氏名
講師	川上 太知

項目	取組状況
教 育	<p>令和5年度担当科目 エレクトロニクス概論(2E), 電気回路Ⅱ(4E), 電子情報実験Ⅱ(4E), パワーエレクトロニクス(5H), 電気機器Ⅱ(5E), 卒業研究(5E), 工学特別ゼミナールⅠ(F1), 工学特別ゼミナールⅡ(F2), 工学基礎研究(F1), 工学特別研究(F2)</p> <p>担当科目の取り組み状況(工夫・改善した点) パワーポイントなので次年度以降も継続して使用でき、別の先生への引継ぎも容易となる。また、研究室ホームページ上に講義資料ならびに課題を適宜掲示することで自宅学習の促しができる。さらに、講義の欠席者も授業の進行状況に遅れることなく、ついていくことができる。</p>
研 究	<p>令和5年度における研究業績</p> <p>国内学会発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 大吉 宗一郎, 松本 和希, 川上 太知, 浅井 俊宏, 「Boost-Forward 型 DC-DC コンバータにおける高速安定制御手法」, 2023 年電気学会産業応用部門大会, pp. 215-220 (2023), <u>優秀論文発表賞</u> 他 5 件 <p>国際学会発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sota SASAKI, Haruka HASHIMOTO, Taichi KAWAKAMI, Keisuke KUSAKA, “A Study on Control Methods to Improve Disturbance Suppression Performance of Dual Active Bridge DC-DC Converter”, 8th STI-Gigaku 2023 (2023) <p>学術論文</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 大吉 宗一郎, 松本 和希, 川上 太知, 浅井 俊宏, 「Boost-Forward 型 DC-DC コンバータにおける高速安定制御手法」, 電気学会部門誌 D, (2024) <u>掲載決定</u> <p>令和5年度における外部資金獲得状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 高専-長岡技術科大 共同研究助成: ¥500,000 ➤ 企業との共同研究件数: 4 件 <p>金額(総額): 8,450,000 ※前年度からの共同研究の継続分も加算</p>
社会貢献	<p>令和5年度の公開授業, 出前授業, 学協会活動など</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 電気学会産業応用部門大会 座長 他各委員 3 件 ➤ IEEE IES Japan Joint Chapter Secretary ➤ 株式会社エクセディ 外部講師 他外部講師 1 件 ➤ 書籍の執筆: 最新の高周波スイッチング電力変換回路と応用電源技術調査専門委員会(川上所属), 「最新の高周波スイッチング電力変換回路と応用電源技術」, 電気学会 電子図書館

<記入上の注意> ※可能な限り1ページ/年度にまとめてください。

教育: 該当年度の担当科目, 担当科目の取組状況(工夫・改善した点)などを記載。

研究: 該当年度の研究テーマ, 学外発表実績, 外部資金獲得状況, 共同研究などを記載

社会貢献: 該当年度の公開授業, 出前授業, 学協会活動などを記載