

研究室公開イベント

産学官連携研究交流会

開催日時／2018年3月19日[月] 13:00～19:00

開催場所／芝浦工業大学 大宮キャンパス

[住 所] 〒337-8570 埼玉県さいたま市見沼区深作307

[アクセス] JR宇都宮線(東北本線)「東大宮駅」よりスクールバス5分、または徒歩20分

※駐車場台数に制限がありますので、公共交通機関をご利用下さい

駐車場が必要な場合は、1週間前までに担当者までご連絡下さい

私たちが人生の中で
出会える人やものにはかぎりがある。
そしてその出会いは
偶然の連続である。
しかし偶然ながら何か
必然的なものを感じることがある。
そう考えると、
偶然は必然と常に
隣り合わせなのかもしれない。
技術も同じ。
これまでに会ったことのなかった
技術同士が、
偶然何かのきっかけで出会い、
新しいものを生み出す。
偶然ながら、
出会うべくして出会ったもの、
きっとそれが
イノベーションとなるのだろう。
企業と芝浦工大の技術力。
これまで擦れ違っていた
技術同士が出会う場になるのが、
この産学官連携研究交流会。
いつか、
この偶然の出会いが
必然だったと思えるように。



当日のスケジュール

第1部 オープニングイベント(13:00～14:50)(受付12:30～) 会場(5号館2階)

- 本学の代表者挨拶(副学長 井上雅裕) ●さいしんコラボ産学官様のご挨拶
- 講演 ①「(仮)自動運転を含めた今後の動向と方針」トヨタ自動車株式会社 様
- 講演 ②「大学COC事業 5年間の活動成果まとめ」芝浦工業大学 大学院理工学研究科 特任教授 古川修

第2部 各種イベント(15:00～17:00) 会場(5号館2階/3階/5階、6号館1階)

- ① 研究室の公開・見学コース
- ② 研究パネル(機器等)の展示コース ※技術相談コーナー有り
- ③ 学生団体の展示コース
- ④ 先進モビリティコンソーシアムの研究発表
- ⑤ 【同時開催】2017年度 第4回COC学生成果報告会

第3部 懇親会(17:10～19:00) 会場(生協食堂) 無料

主催／運営：芝浦工業大学／複合領域産学官民連携推進本部 共催：(一社)さいしんコラボ産学官

後援：関東経済産業局、埼玉県、さいたま市、(公財)埼玉県産業振興公社、(公財)さいたま市産業創造財団、(社)首都圏産業活性化協会、埼玉りそな銀行、埼玉県信用金庫、川口信用金庫、青木信用金庫

参加無料!!

2018.3.19 公開研究室&パネル展示研究室

	部屋番号	学部・学科	研究室名	職位	指導教員	公開研究テーマ	研究室番地		
							館	階	番号
公開研究室	1	システム理工学部 生命科学科	バイオ流体科学研究室	准教授	渡邊 宣夫	●将来の医学分野への貢献を目指し、機械工学技術を応用して、バイオ流体・血液細胞・生体反応などについて研究	6号館	1階	6102
	2		生体機械学研究室	准教授	赤木 亮太	●超音波診断装置、磁気共鳴画像装置等を用いたヒト生体の筋腱の実測を通じて、「ヒトの身体運動に対する理解を深める」「人工筋肉や義肢装具の開発等に役立つ知見を獲得する」 ※キーワード筋の硬さ、筋の大きさ、筋力、眼精疲労、インソール、運動教示システム、トレーニング			6106
	3		ニューロリハビリテーション工学研究室	教授	山本 紳一郎	●空気圧人工筋を用いた免荷式歩行訓練システムの開発 ●義肢装具設計支援システムの開発 ●皮膚描記診断システムの開発 ●ヒトの姿勢制御に関する研究			6108
	4		福祉人間工学研究室	教授	花房 昭彦	●車椅子などに着座した時の姿勢評価システム ●人体モデルを用いた短下肢装具・義足等の評価システム ●筋電で制御可能な能動上肢装具 ●脳腫瘍連続摘出鉗子			6110
	5	システム理工学部 環境システム学科	エネルギー・システム工学研究室	准教授	磐田 朋子	●蓄電池や燃料電池を導入した住宅や街区のエネルギー制御シミュレーションモデルの開発 ●街区によるVPP(バーチャルパワープラント)やネガワット取引の導入に向けたビジネスモデルの検討 ●家庭の行動変容による省エネ効果の検証などに関する研究	5号館	5階	5521
パネル展示研究室	6	システム理工学部 電子情報システム学科	組込みネットワークシステム研究室	教授	井上 雅裕	●M2M/IoT(Internet of Things)プロトタイプ構築支援システムの開発 ●認知症早期発見システム ●自然災害後の避難経路探索システム	5号館	3階	5374
			画像応用システム研究室	教授	高橋 正信	●画像応用システム ●画像応用システム～癌の診断支援システム			
			情報通信デザイン研究室	教授	間野 一則	●音声可視化・強調技術			
			信号処理システム研究室	教授	渡部 英二	●帯域分割と絶対値処理による信号の帯域拡張			
			工業デザイン研究室	教授	田中 みなみ	●GISオープンデータを用いた空き家分布の推定 ●食器用塗装表面の防汚性能の調査方法			
		システム理工学部 機械制御システム学科	運転支援システム研究室	教授	伊東 敏夫	●芝浦工業大学先進モビリティコンソーシアム			
		システム理工学部 環境システム学科	地域安全システム研究室	教授	中村 仁	●土地利用マネジメントによる洪水リスク軽減策			
		システム理工学部 生命科学科	建築設計情報研究室	教授	澤田 英行	●BIM-ICTを活用した建築設計			
			分子細胞生物学研究室	教授	福井 浩二	●農作物のアンチエイジング効果による高付加価値化の実現			
		ティーラーマイド マテリアル 工学研究センター	創薬化学研究室	教授	須原 義智	●有機合成による機能性有機化合物の創製			
			細胞制御工学研究室	助教	中村 奈緒子	●免疫治療を目的とした細胞選択的捕集フィルターの開発			
			先端材料研究室	教授	石崎 貴裕	●テララーマイドマテリアル工学研究センター 概要			
			細胞デバイス研究室	准教授	二井 信行	●機械工学による新しい細胞培養、そして細胞デバイスの実現			
			材料プロセス工学研究室	准教授	湯本 敦史	●新規成膜技術 超音速フリージェットPVD			
			有機電子移動化学研究室	准教授	田嶋 稔樹	●ポリフェニレン膜の電解合成とその光学特性			
			レーザー応用工学研究室	教授	松尾 繁樹	●短パルスレーザーによる微細加工			
			ナノ材料工学研究室	教授	下条 雅幸	●電子顕微鏡を利用したナノ構造作製・観察			
			エネルギー物性研究室	教授	西川 宏之	●集束陽子線描画(PBW)			
			集積デバイス研究室	教授	横井 秀樹	●導波路型/ファイバ型光素子の提案および設計・試作・評価			
			光エネルギー工学研究室	教授	山田 純	●コーティングによる波長選択制御 ～スマートビルディングスキンの開発～			
			先端材料研究室	教授	石崎 貴裕	●機能性材料の創製			
			材料設計工学研究室	准教授	芹澤 愛	●軽金属材料を中心とした新材料の創製・高機能化			
			機械動力学研究室	准教授	細矢 直基	●Lamb波を用いた非接触損傷検知			
			知能材料学研究室	准教授	前田 真吾	●電気流体力学現象を用いたアクチュエータ駆動			
			M&E エネルギー変換研究室	教授	赤津 観	●GMR素子を用いたスピントロニクスモータ			
		QOL 向上と ライフサイエンス コンソーシアム	食品栄養学研究室	教授	越阪部 奈緒美	●芝浦工業大学「QOL向上とライフサイエンス」コンソーシアム 概要			
			生命情報電子研究室	教授	六車 仁志	●生理作用に資する食品中のポリフェノール量の簡便測定法の開発			
			バイオ流体科学研究室	准教授	渡邊 宣夫	●力学的評価法と生化学的評価法による赤血球密度と膜タンパク状態の関係性、赤血球の損傷の仕組みの詳細な理解			
			福祉人間工学研究室	教授	花房 昭彦	●マリアラ自動診断システムの開発・低侵襲脳手術支援システムの開発			
			情報通信デザイン研究室	教授	間野 一則	●高雑音下でも所望の身体音の聴取を可能とする聴診器の開発			
			ニューロリハビリテーション工学研究室	教授	山本 紳一郎	●アクチュエータを搭載しない移動式免荷歩行訓練システムの開発			
	7	ロボット・自動車 共進化コンソーシアム	化学工学研究室	教授	吉見 靖男	●バンコマイシンやテトラサイクリンの濃度を簡便、迅速、安価に測定できるセンサの開発			
			知能機械システム研究室	教授	松日奈 信人	●ロボット・自動車共進化コンソーシアム 概要とコンセプトモデル			
			運転支援システム研究室	教授	伊東 敏夫	●群衆中で移動可能な自律移動モビリティに関する研究 ●LiDARを用いた物体認識に関する研究 ●ミリ波レーダを用いたドライバの覚醒度維持に関する研究			
			宇宙探査・テラ・メカトロニクス研究室	准教授	飯塚 浩二郎	●シニアカーのための段差乗り越え機構の検討			
			ヒューマンマシンシステム研究室	准教授	廣瀬 敏也	●自動運転セットボックスに用いるデジタルマップの構築に関する研究			
		先進モビリティ コンソーシアム	情報ネットワーク研究室	教授	平川 豊	●音波を用いたシニアカーと自転車の接近検知手法の検討			
			運転支援システム研究室	教授	伊東 敏夫	●自動運転の主権移動にサブタスクがドライバ特性に与える影響についての研究 ●運転行動予測に関する研究 ●ドライバの覚醒度が自動運転の主権移動に与える影響に関する研究 ●環境センシングを用いた自律走行車の開発に関する研究 ●自動運転中のドライバ覚醒度維持を目的とした各種タスク効果の脳波解析による比較 ●自動運転中のドライバの覚醒度維持HMIに関する研究 ●無意識の学習効果によるドライバへの注意喚起に関する研究 ●室温変化による心拍との関連に関する研究 ●自動運転状況下における心拍情報を用いたドライバの体調変化推定に関する研究 ●CAN情報を用いたドライバの挙動解析による運転支援情報提供に関する研究 ●バックカメラを用いた射影変換による3次元情報復元に関する研究 ●単眼とステレオを用いたセンサフュージョンによる走行環境認識に関する研究 ●車載単眼カメラによる横断歩行者認識に関する研究 ●Object Recognition Method using ANN ●輪荷重変化による運動性能への影響評価方法に関する研究 ●輪荷重制御による車両運動性能の向上に関する研究 ●ジャイロ効果を用いた自転車転倒防止に関する研究			
			最適システムデザイン研究室	教授	長谷川 浩志	●ジャイロ制御を用いた2輪車転倒防止システム			
			デジタルエンジニアリング研究室	准教授	渡邊 大	●ヒストン速度上昇に伴い減衰力が低下する機械式バッシュダンパの開発			
			宇宙探査・テラ・メカトロニクス研究室	准教授	飯塚 浩二郎	●キャンパ角変更機構を用いた畦畔除草ロボットの開発 ●軟弱地盤移動のためのホイールベース可変機構に関する研究 ●インテリジェント可変剛性車輪の開発 ●軟弱地盤における振動を利用した脚型ロボットの移動方法の提案			
			ヒューマンマシンシステム研究室	准教授	廣瀬 敏也	●ドライビングシミュレータの車両運動の模擬に関する研究 ●自動運転から手動運転への切り替え時における低覚醒ドライバの運転特性に関する研究 ●交差点における出会い頭事故を対象とした自転車と自動車の走行特性に関する研究 ●ドライビングシミュレータを用いた脳波によるドライバの運転意図の推定に関する研究 ●車車間通信を用いた情報提供の作動タイミングに関する研究 - 評価式の提案とその評価 - ●Deep Learningを用いたドライバの覚醒度の評価に関する研究 ●自動運転使用時における出眠状態のドライバの運転特性に関する研究 ●車車間・歩車間通信を用いた一般道における自動運転システムに関する研究 - HMIに関する検討 - ●同上 - 情報提示及び減速方法に関する検討 - ●自動運転から手動運転への移行時におけるドライバの運転姿勢が運転特性に与える影響 ●NARXを用いたドライバモデルの精度に関する研究			
			情報システム工学研究室	教授	大倉 典子	●電気自動車(EV)内における、スマートハウスのエネルギー情報インタフェースの検討 ●心電を用いたVRシステムの感性評価の研究			
	8	実験室	運転支援システム研究室	教授	伊東 敏夫	ドライビングシミュレータによる自動運転の体験			5361