

2018(平成30)年度 事業実施状況

I 先端科学技術推進機構

1 シンポジウム

○第23回関西大学先端科学技術シンポジウム(2018年1月24日～25日 参加人数874人)

特別講演

開催日	演題	講演者	会場
2019.1.24	次代を紡ぐR&D-Insight ～日本のイノベーション機会～	永野智己(国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター 総括ユニットリーダー/研究監)	100周年記念会館

4研究部門によるメインテーマ関連セッション

開催日	部門	セッションテーマ	演題	講演者	会場
2019.1.24	N	IoTの取り組みから広がる技術の進展	IoTにおけるAEと情報処理の活用	宅間正則(システム理工学部 教授)	100周年記念会館
			【招待講演】 鋳造における暗黙知へのIoTとAIの活用事例	菅野利猛(株式会社木村鋳造所 専務取締役)	
	I	ビッグデータの応用	【招待講演】 センサーマーケティングとビジネスの最前線	矢田勝俊(商学部 教授)	
			ベイズ推定とモンテカルロ法の基礎と応用	●本仲君子(システム理工学部 助教) ●三好誠司(システム理工学部 教授)	
	B	パーソナルモビリティの近未来	【招待講演】 “乗れるロボット”『RODEM(ロデム)』がつくる新しい未来のカタチ	高本 陽一(株式会社テムザック 代表取締役CEO)	
			新技術により高まる法整備の必要性	●倉田純一(システム理工学部 准教授) ●松本俊明(アークス総合法律事務所) ●中原明子(小松法律特許事務所)	
			車椅子タイヤ転がり抵抗の予測手法の研究	●上田凌斐(大学院生) ●宇津野秀夫(システム理工学部 教授)	
	E	超スマート社会の実現に向けたE研究部門関連技術	都市交通の環境影響評価のためのマルチエージェントシミュレータ	●井ノ口弘昭(環境都市工学部 准教授) ●秋山孝正(環境都市工学部 教授) ●尹禮分(環境都市工学部 教授)	
			新技術搭載自動車による交通事故の過失割合判断－判断者の属性による比較－	●岡本満喜子(社会安全学部 准教授) ●中平勝子(長岡技術科学大学) ●尾久土正己(和歌山大学)	
			近接目視・打音検査等を用いた飛行ロボットによる点検システムの一事例	●鶴田浩章(環境都市工学部 教授) ●古田均(総合情報学部 教授)	
			関西大学HSP技術を用いた機能性材料の開発およびその応用	山本秀樹(環境都市工学部 教授)	

センターによる発表セッション

開催日	センター	セッションテーマ	演題	講演者	会場
2019.1.24	地域再生センター	協働と継続 南花台で6年目・・・	2018年度の活動概要	江川直樹(環境都市工学部 教授)	100周年記念会館
			【招待講演】 咲く南花台の現在	関谷大志朗(一般社団法人カンデ 理事)	
			【招待講演】 「咲く南花台プロジェクト」が始まるまで	藤田晃正(大阪府 河内長野市 都市づくり部 都市創生課)	
			【招待講演】 「咲く南花台プロジェクト」の始動期における行政の役割	谷ノ上浩久(大阪府 河内長野市 総合政策部 政策企画課)	
			【招待講演】 事業者による地域づくり～咲く南花台事業者の会～	天川 麻子(atelier NOAHNOOR 代表/咲く南花台事業者の会 会長)	
2019.1.24	医工業連携研究センター	医工業の明るいゴールを目指す	【招待講演】 医工業連携の明るいゴールを目指すために－医療機器メーカーのノウハウ－	田里博(株式会社ユニメック 取締役開発部長)	
			【招待講演】 医工業連携の明るいゴールを目指すために－工業機器メーカーの挑戦－	木幡巖(株式会社木幡計器製作所 代表取締役)	
			乳酸菌成分のアジュバントへの応用	山崎思乃(化学生命工学部 准教授)	
			人工血管の機能化を目指したePTFEへのリガンドペプチド固定化法の開発	柿木佐知朗(化学生命工学部 准教授)	
2019.1.25	社会空間情報科学研究センター	ビッグデータの利活用	社会空間情報科学研究センターについて	田中成典(総合情報学部 教授) ●窪田論(環境都市工学部 准教授)	100周年記念会館
			【招待講演】 ビッグデータと人工知能:社会へのインパクト	田中克己(京都大学 名誉教授)	
			2018年度の社会空間情報科学研究センターの活動報告(社会基盤WG)	●塚田義典(岩手県立大学 講師) ●窪田論(環境都市工学部 准教授) ●田中成典(総合情報学部 教授)	
			2018年度の社会空間情報科学研究センターの活動報告(社会活動WG)	●井上晴可(先端科学技術推進機構 特別任命助教) ●今井龍一(東京都市大学 准教授) ●神谷大介(琉球大学 准教授) ●櫻井淳(青山学院大学 助手) ●田中成典(総合情報学部 教授)	
2018年度の社会空間情報科学研究センターの活動報告(スポーツWG)	●山本雄平(先端科学技術推進機構 特別任命准教授) ●中村健二(大阪経済大学 教授) ●姜文淵(先端科学技術推進機構 特別任命助教) ●田中成典(総合情報学部 教授)				

戦略的研究基盤形成支援事業による発表セッション

開催日	センター	プロジェクト	演題	講演者	会場
2019.1.24	戦略研究総合センター	3次元ナノ・マイクロ構造の創成とバイオメディクス・医療への応用	【招待講演】 集束イオンビームおよびナノインプリントを用いた3次元ナノ造形	松井真二(兵庫県立大学 名誉教授)	100周年記念会館
			ナノインプリントによるマイクロニードルの作製	寺嶋真直(先端科学技術推進機構 ポスト・ドクトラル・フェロー)	

研究グループによる発表セッション

開催日	研究グループ	演題	講演者	会場	
2019.1.24	サンゴ礁再生促進技術	サンゴの成長促進技術に使用するモルタル基盤に関する検討	鶴田浩章(環境都市工学部 教授)	100周年記念会館	
		サンゴ成長促進を目的とした海底設置型水力発電システムに関する基礎検討	高橋智幸(社会安全学部 教授)		
		生体骨の再生手法を参考にしたサンゴ礁の再生	上田正人(化学生命工学部 教授)		
		【招待講演】 ポーラスコンクリートを用いた環境負荷低減型建設材料の可能性	徳重英信(秋田大学 大学院理工学研究科 システムデザイン工学専攻 教授)		
	トライボトロンクス	【招待講演】 低周波数・広帯域対応を指向したポリマーMEMS振動発電デバイス	鈴木孝明(群馬大学 大学院理工学府 知能機械創製部門 教授)		●宇佐美太基(大学院生) 小金沢新治(システム理工学部 教授) 呂仁国(システム理工学部 准教授) 谷弘詞(システム理工学部 教授) 多川 則男(システム理工学部 教授)
		蜂を模倣した小型飛行ロボットの研究	●沖塩大樹(大学院生) 谷弘詞(システム理工学部 教授) 呂仁国(システム理工学部 准教授) 小金沢新治(システム理工学部 教授) 多川則男(システム理工学部 教授)		
		グリースを電極間に介在させた摩擦帯電センサの出力	●丸山徹(化学生命工学部 教授) 高島和樹(大学院生)		
	耐極限環境ハイエントロピー合金	CrMnFeCoNi系ハイエントロピー合金の時効硬化に及ぼすエントロピーの影響	●丸山徹(化学生命工学部 教授) 高島和樹(大学院生)		●丸山徹(化学生命工学部 教授) 高島和樹(大学院生) ●星山康洋(化学生命工学部 教授) 中込大貴(大学院生) ●西本明生(化学生命工学部 教授) 刈本天斗(大学院生)
		プラズマ溶射により作製されたCrMnFeCoNiハイエントロピー合金皮膜の評価	●丸山徹(化学生命工学部 教授) 高島和樹(大学院生)		
		CoCrFeMnNiハイエントロピー焼結合金の作製とプラズマ窒化特性	●西本明生(化学生命工学部 教授) 刈本天斗(大学院生)		
		CrMnFeCoNiCu および MnFeCoNiCu ハイエントロピー合金の液体分離現象	永瀬丈嗣(大阪大学 超高压電子顕微鏡センター 准教授)		

研究グループによる発表セッション

開催日	研究グループ	演題	講演者	会場	
2019.1.25	スマートインフラのためのセンシング情報	研究グループのついで	窪田論(環境都市工学部 准教授)	100周年記念会館	
		【招待講演】 新しいツールが生み出す地理空間情報の活用	吉川眞(大阪工業大学 工学部 都市デザイン工学科 特任教授/ 地理情報システム学会 元会長)		
		道路維持管理におけるレーザスキャナとカメラ搭載 UAV による3次元データの構築	●何啓源(大学院生) 窪田論(環境都市工学部 准教授)		
		野球打撃におけるセンシングデータを用いた指導方法の提案	●藤山雅洋(先端科学技術推進機構 特別任命助教) 山本雄平(先端科学技術推進機構 特別任命准教授) 田中成典(総合情報学部 教授) 柴田翔平(ミズノ株式会社) 鳴尾丈司(ミズノ株式会社)		
		類語の出現頻度に着目した居住地の推定に関する検討	坂本一磨(大学院生) 山本雄平(先端科学技術推進機構 特別任命准教授) 中村健二(大阪経済大学 准教授) 田中成典(総合情報学部 教授) ●中村竜也(大学院生)		
	水素等の低分子量気体の合成・分離・貯蔵に関する技術	多孔質複合微粒子触媒の合成技術に関する研究	●木下卓也(環境都市工学部 准教授) 岡田芳樹(環境都市工学部 教授)		●三宅孝典(環境都市工学部 教授) 大平将寛(元大学院生) 遠藤綾(大学院生) 杉澤泰平(元学部生) 多月康輔(大学院生) 佐野誠(環境都市工学部 准教授)
		担持酸化亜鉛を触媒とした低級アルコール類の脱水素による水素とアルデヒドの合成	●三宅孝典(環境都市工学部 教授) 大平将寛(元大学院生) 遠藤綾(大学院生) 杉澤泰平(元学部生) 多月康輔(大学院生) 佐野誠(環境都市工学部 准教授)		
		【招待講演】 ギ酸を利用した水素エネルギーの貯蔵・供給のための金属触媒開発	森浩亮(大阪大学 大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻 准教授)		
	水災害時における早期対応・早期避難支援	【招待講演】 想定外水害への危機管理アプローチ ～災害レジリエンス(縮減力)向上の試み～	白木渡(香川大学副学長/ 香川大学 四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 特任教授)		兼清泰明(環境都市工学部 教授) 安達直世(環境都市工学部 准教授)
		集中型降雨過程の確率モデルの構築と降雨災害リスク評価	兼清泰明(環境都市工学部 教授)		
		水災害時における浸水情報伝達手法の提案	安達直世(環境都市工学部 准教授)		
	機能的食品開発	D-アミノ酸およびその誘導体のバクテリア細胞に及ぼす影響と抗菌力評価	●松村吉信(化学生命工学部 教授) 宮岡尚太郎(学部生)		●細見亮太(化学生命工学部 准教授) 吉田宗弘(化学生命工学部 教授) ●吉田宗弘(化学生命工学部 教授) 池田祐生(大学院生) 老川典夫(化学生命工学部 教授) 細見亮太(化学生命工学部 准教授)
D-アミノ酸の糖質分解酵素阻害活性および肝細胞脂肪蓄積抑制効果の評価		●細見亮太(化学生命工学部 准教授) 吉田宗弘(化学生命工学部 教授)			
D-ロイシンおよびD-アラニン 給餌が高脂肪食誘導性肥満モデルマウスの脂質代謝に及ぼす影響		●吉田宗弘(化学生命工学部 教授) 池田祐生(大学院生) 老川典夫(化学生命工学部 教授) 細見亮太(化学生命工学部 准教授)			
【招待講演】 機能的表示食品制度に対応した研究開発		寺本祐之(株式会社ファンケル 総合研究所 機能的食品研究所 所長)			

開催日	研究グループ	演題	講演者	会場
2019.1.25	緊急救命避難支援を実現する情報通信技術	【招待講演】 災害とウェブ情報をとりまく最近の動向	佐藤翔輔(東北大学 災害科学国際研究所 准教授)	100周年 記念会館
		粒子モデルを用いた避難シミュレーション	川口寿裕(社会安全学部 教授)	
		迅速な災害情報の共有を実現するネットワークプロトコルの提案	●徳永潤平(大学院生) 金光涼(大学院生) 榎原博之(システム理工学部 教授)	
		緊急救命避難支援のための通路混雑状況に応じた避難誘導法	●上村和暉(大学院生) 松本航輝(大学院生) 中嶋真悟(大学院生) 和田友孝(システム理工学部 准教授) 大月一弘(神戸大学)	
	エコメディカルな社会システム構築	【招待講演】 健康増進と疾病管理の経験と人工知能を活用したモデル化	森山美知子(広島大学大学院 医歯薬保健学研究所 成人看護開発学 教授)	
		健康管理のための対話型交通行動分析システムの構築	●秋山孝正(環境都市工学部 教授) 井ノ口弘昭(環境都市工学部 准教授) 尹禮分(環境都市工学部 教授)	
		健都レールサイド公園の利用実態に基づく活用方法の提案—スマートヘルシ倶楽部の取り組み—	●尾崎平(環境都市工学部 准教授) 盛岡通(関西大学 名誉教授) 林倫子(環境都市工学部 准教授)	
		エコメディカル社会における健康コミュニティのあり方	●北詰恵一(環境都市工学部 教授) 黒田研二(人間健康学部 教授)	
	巨大自然災害の防災減災対策と復興復旧過程に関する調査	【招待講演】 工場等製造現場における労働安全取り組み	中野直和(元 日鉄住金テクノロジー株式会社 専門主幹)	
		【招待講演】 南海トラフ巨大地震に備えた関西電力の取り組みについて	坪田範久(関西電力株式会社 総務室 防災グループ マネージャー)	
		全体討論	司会進行: 中村隆宏(社会安全学部 教授) パネリスト: 小澤守(社会安全学部 教授) 中野直和(元 日鉄住金テクノロジー株式会社 専門主幹) 坪田 範久(関西電力株式会社 総務室 防災グループ マネージャー)	
	生物資源保存技術創生	生物資源保存技術の現状	河原秀久(化学生命工学部 教授)	
		【招待講演】 哺乳動物の卵子和胚の細胞膜透過性に関わる水チャンネル—凍結保存における重要性—	枝重圭祐(高知大学 農林海洋科学部 農芸化学科 教授)	
		【招待講演】 過冷却で卵巣機能を温存させる	星野由美(広島大学大学院 生物圏科学研究科 助教)	
		氷制御物質を用いた細胞保存技術	河原秀久(化学生命工学部 教授)	
	超臨場感システム	【招待講演】 高臨場感音響再生システムの開発と超臨場感システムへの応用	大谷真(京都大学大学院 工学研究科 准教授)	
		パラメトリックスピーカを利用したパーソナルオーディオシステムの実現	●中川京佑(大学院生) 梶川嘉延(システム理工学部 教授)	
		3次元形状計測の運用と情報可視化への活用	安室喜弘(環境都市工学部 教授)	
		没入型IECシステムの開発に向けて	徳丸正孝(システム理工学部 教授)	
	バイオエンジニアリング	【招待講演】 非ニュートン流体の抵抗低減とモデル化	玉野真司(名古屋工業大学 大学院工学系研究科 電気・機械工学専攻 准教授)	
		矩形管内非ニュートン流体中の慣性粒子の軌道	●横山直人(先端科学技術推進機構 非常勤研究員) 山下博士(大学院生) 板野智昭(システム理工学部 教授) 関真佐子(システム理工学部 教授)	
		過凝集性スキムミルク溶液を使った経カテーテル式塞栓治療デバイスの塞栓性能評価の試み	●矢野良輔(大学院生) 田地川勉(システム理工学部 准教授)	
		マイクロ波CT医療画像診断の研究開発	●山口聡一朗(システム理工学部 准教授) 寺嶋寛成(大学院生)	
	人間・環境系の動的相互作用モデルに基づく環境制御	【招待講演】 人の明るさの要求レベルをコントロールする光環境制御について	加藤未佳(日本大学 生産工学部 創生デザイン学科 准教授)	
接触対象の色情報の変化が表面温度知覚へ与える効果の実験的検討		●熊谷佳祐(大学院生) 小谷賢太郎(システム理工学部 教授) 鈴木哲(システム理工学部 准教授) 朝尾隆文(システム理工学部 助教)		
爪色を利用したなぞり動作時の指先力推定		●金鹿智央(大学院生) 小谷賢太郎(システム理工学部 教授) 鈴木哲(システム理工学部 准教授) 朝尾隆文(システム理工学部 助教)		
スマートフォンサイズが筋骨格痛に及ぼす影響		●佐野洋介(大学院生) 小谷賢太郎(システム理工学部 教授) 鈴木哲(システム理工学部 准教授) 朝尾隆文(システム理工学部 助教)		
過去の探索を利用した遺伝的プログラミング		雲山大地(大学院生) ●花田良子(システム理工学部 准教授)		
東大阪橋梁維持管理	2018年度の活動報告	坂野昌弘(環境都市工学部 教授)		
	【招待講演】 地方の道をいかに守っていくか！ ～ナガサキにおけるインフラ長寿命化の取り組み～	松田浩(長崎大学 工学部 教授)		
	【招待講演】 宮崎における橋梁点検技術者養成講座について	森田千尋(宮崎大学 工学部 教授)		

**2 研究部門別発表会**

No. (参加人数)	開催日	部門	テーマ	講演者	会場
第56回 (28人)	2018.8.1	I (情報・通信・電子) 研究部門	人を理解し、援助するAIを目指して	長井隆行(電気通信大学 大学院情報理工学研究所 教授)	東京センター
				徳丸正孝(システム理工学部 教授)	
				小尻智子(システム理工学部 准教授)	
第57回 (14人)	2019.3.12	B (生命・人間・ロボティクス) 研究部門	マレーシア産植物の薬用およびエネルギー資源としての有効活用	長岡康夫(化学生命工学部 准教授)	イノベーション創生センター
				Chan Lai Keng(マレーシア科学大学 名誉教授/Sunrich Biotech社 顧問)	
				Boey Peng Lim(マレーシア科学大学 名誉教授/Distech Resources社 役員)	

**3 研究成果・広報刊行物**

- 『先端科学技術推進機構 バンフレット』(2000部)
- 『技苑』[「研究者総覧」(1200部)、「研究者総覧 英語版」(800部)、「プロジェクト研究報告概要集」(800部)]
- 『先端機構ニュース Re:ORDIST』(167号 900部, 168号 800部)
- 『第23回 関西大学先端科学技術シンポジウム講演集』(900部)
- 『第23回 関西大学先端科学技術シンポジウム(リーフレット)』(8,000部)
- 『2018(平成30)年度 研究成果報告書』(300部)

**II 研究グループ・研究会**

**1 研究グループ(15グループ)**

- 東大阪橋梁維持管理研究グループ (研究期間:2016年度～2018年度)
- エコメディカルな社会システム構築研究グループ (研究期間:2016年度～2018年度)
- サンゴ礁再生促進技術研究グループ (研究期間:2016年度～2018年度)
- 巨大自然災害の防災減災対策と復興復旧過程に関する調査研究グループ (研究期間:2016年度～2018年度)
- 水災害時における早期対応・早期避難支援研究グループ (研究期間:2016年度～2018年度)
- 水素等の低分子量気体の合成・分離・貯蔵に関する技術研究グループ (研究期間:2016年度～2018年度)
- スマートインフラのためのセンシング情報研究グループ (研究期間:2017年度～2019年度)
- トライボトロンクス研究グループ (研究期間:2017年度～2019年度)
- 耐極限環境ハイエントロピー合金研究グループ (研究期間:2017年度～2019年度)
- バイオエンジニアリング研究グループ (研究期間:2017年度～2019年度)
- 人間・環境系の動的相互作用モデルに基づく環境制御研究グループ(医工薬連携研究センター) (研究期間:2017年度～2019年度)
- 超臨場感システム研究グループ (研究期間:2018年度～2020年度)
- 生物資源保存技術創生研究グループ (研究期間:2018年度～2020年度)
- 機能性食品開発研究グループ (研究期間:2018年度～2020年度)
- 緊急救命避難支援を実現する情報通信技術研究グループ (研究期間:2018年度～2020年度)

**2 研究会(7研究会)**

- Smart wearable device研究会 (研究期間:2015年度～2019年度)
- ポストゲラム天然物研究会 (研究期間:2015年度～2019年度)
- 核分裂・不安定核研究会 (研究期間:2016年度～2020年度)
- 新型燃焼器の研究開発研究会 (研究期間:2014年度～2018年度)
- 確率論研究会 (研究期間:2018年度～2022年度)
- 健康まちづくりオープンイノベーションにおける合意形成と意思決定研究会 (研究期間:2018年度～2022年度)
- 景観と防災まちづくり研究会 (研究期間:2018年度～2022年度)

**3 講演会等**

- 各研究会・研究グループによる講演会(1回)

**4 研究成果刊行物**

- 『研究グループ研究報告書』

**III 戦略研究総合センター、医工薬連携研究センター 他**

**1 戦略研究総合センター**

- 3次元ナノ・マイクロ構造の創成とバイオミメティクス・医療への応用 (研究期間:2015年度～2019年度)

**2 医工薬連携研究センター**

- 人間・環境系の動的相互作用モデルに基づく環境制御研究グループ (研究期間:2017年度～2019年度)
- 私立大学研究ブランディング事業  
・『人に届く』関大メディカルポリマーによる未来医療の創出 (研究期間:2016年度～2020年度)
- 医工薬連携研究費  
・内膜の再構成を促進するePTFE血管の開発 (研究期間:2018年度～2019年度)
- ・乳酸菌菌体成分を利用したインフルエンザ経鼻ワクチンアジュバントの開発 (研究期間:2018年度)

**3 講演会等**

- 戦略的研究基盤形成支援事業によるシンポジウム(1件)
- 私立大学研究ブランディング事業によるシンポジウム(1件)
- 私立大学研究ブランディング事業による展示会(2件)
- 医工薬連携研究センター講演会(1件)
- 研究部門による外国語講演会(4回)

## IV 産学官連携への取組み

### 1 展示会への出展

開催日	名称	出展内容	会場	主催
2018.8.30～31	イノベーション・ジャパン2018 ～大学見本市&ビジネスマッチング～	「急速冷却装置を用いた非凝集・高結晶性複合ナノ粒子の新規合成法」 岡田芳樹(環境都市工学部 教授) 「往復回転穿孔による無痛採血システム(蚊のバイオミメティクス)」 青柳誠司(システム理工学部 教授) 「ソフトコンピューティングによる動画像からの動き抽出・スキル獲得支援システム」 林勲(総合情報学部 教授) 「3次元レーザースキャンの賢く効率的な最適計測計画法の提案」 安室喜弘(環境都市工学部 教授)	東京ビッグサイト	国立研究開発法人 科学技術振興機構 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
2018.10.25～26	第8回おおた研究・開発フェア	「IoTのための小型環境発電デバイス」 小金沢新治(システム理工学部 教授)	大田区産業プラザ	公益財団法人 大田区産業振興協会
2018.11.13～14	第20回きたしん ビジネスマッチングフェア	「IoTのための小型環境発電デバイス」 小金沢新治(システム理工学部 教授)	マイドームおおさか	北おおさか信用金庫
2018.11.28～29	ビジネスチャンス発掘フェア 2018	「IoTのための小型環境発電デバイス」 小金沢新治(システム理工学部 教授)	マイドームおおさか	北河内産フェア運営委員会(北大阪商工会議所・守口門真商工会議所・大東商工会議所・四條畷市商工会・枚方信用金庫)・八尾市産業博覧会実行委員会(八尾市・八尾商工会議所・大阪シティ信用金庫)・柏原市商工会・松原商工会議所・藤井寺市商工会・羽曳野市商工会・大阪狭山市商工会・富田林商工会・河内長野市商工会・和泉商工会議所・京都リサーチパーク(株)
2018.12.18～19	KANSAIイノベーションストリーム 2018	KU-SMART 「[人に届く]メディカルポリマーによる未来医療の創出」 -緑内障検査の健康診断導入を目指して- 小谷賢太郎(システム理工学部 教授)	グランフロント大阪	うめきた2期みどりイノベーションの融合拠点形成推進協議会
2019.1.16	ウェアラブルEXPO	「圧電組紐」 田實佳郎(システム理工学部 教授)	東京ビッグサイト	リード エグジジション ジャパン株式会社

### 2 セミナー・研究会活動

#### (1) テーマ別大学・高専合同研究シーズ発表会 in MOBIO

主催:MOBIO(ものづくりビジネスセンター大阪)

開催日	演題	講師	会場
2018.7.27	突発性災害発生直後に機能する緊急救命避難支援システム(ER-ESS)の開発	和田友孝(システム理工学部 准教授)	クリエイション・コア東大阪

#### (2) はりま産学交流会「手作り 手探り 手弁当」創造例会

主催:はりま産学交流会

共催:国立大学法人大阪府立大学研究推進本部URAセンター、学校法人神戸学院神戸学院大学研究支援センター、学校法人関西大学産学官連携センター

姫路商工会議所、公益財団法人ひょうご科学技術協会

開催日	演題	講師	会場
2018.6.15	異文化理解から見た会計課題	柴健次(会計職専門大学院 教授)	姫路商工会議所
2018.10.19	SDGs時代のビジネス企業の社会的責任と競争力	後藤健太(経済学部 教授)	姫路商工会議所

#### (3) 関西大学次世代経営者塾 第9回オープンセミナー

主催:関西大学 社会連携部 産学官連携センター

開催日	演題	講師	会場
2019.2.15	「SDGsとは何か」～国際開発の視点から～	草郷孝好(社会学部 教授)	関西大学 梅田キャンパス
	「みんなであらいたい」SDGsビジネスについて	阪口竜也(フロムファーイースト株式会社)	
	企業のSDGs活用法	中村圭一(アマタ株式会社)	

#### (4) 関西大学特別公開講座 大同生命寄付講座 「関西中小企業の活性化と経営革新のセミナー」

開催日	演題	講師	会場
2019.2.16	ファブ有 ベンチャー 中小企業でも企画・開発・設計・製造・工事・販売仕組みを作って新しい製造業で日本を元気に	山田祐輝(株式会社ノエクス)	関西大学 梅田キャンパス
	町工場の変革への挑戦 ベンチャー型事業継承で目指す中小企業のイノベーション	木幡巖(株式会社木幡計器製作所)	

#### (5) ものづくり技術 新技術説明会

主催:科学技術振興機構、京都産業大学、大阪産業大学、大阪工業大学、関西学院大学、関西大学

開催日	演題	講師	会場
2019.2.28	原子レベルでの理論解析による新規機能材料の発掘	齋藤賢一(システム理工学部 教授)	JST東京本部別館

### 3 外部資金獲得状況

○受託研究(試験・分析含む)	68件	245,911,896円	
○学外共同研究	166件	261,119,580円	
○委託研究員	4件	1,421,000円	
○指定寄付金	121件	106,290,800円	
○その他の助成金	5件	11,628,872円	
先端科学技術推進機構取扱い分 合計	364件	626,372,148円	(2019年3月31日現在)
(ご参考:2018年度実績)			
先端科学技術推進機構取扱い分合計	333件	535,094,466円	(2018年3月31日現在)

### V 知的財産関係

#### 1 発明届出状況(社会連携部 知財センターへの発明届出)[2018.3.23時点、先端科学技術推進機構研究員のみ]

発明届出件数:66件

研究部門	発明研究員					
N	青柳誠司	荒地良典	石川正司	伊藤健	伊藤博介	岩崎泰彦
	大洞康嗣	川崎英也	工藤宏人	小金沢新治	三田文雄	清水智弘
	高橋智一	田實佳郎	谷弘詞	田村裕	西本明生	原田美由紀
	平野義明	本多周太	宮田隆志			
I	梶川嘉延	田中成典	堀井康史	松下光範	山本幹	四方博之
B	朝尾隆文	老川典夫	鈴木哲	山中一也		
E	石川敏之	窪田論	福康二郎	三宅孝典	山本秀樹	

#### 2 法人承継特許等出願状況(特許協力条約(PCTルート)に基づく国際特許出願)

発明件数:15件

研究部門	発明研究員					
N	青柳誠司	大洞康嗣	川崎英也	工藤宏人		
I						
B	片倉啓雄	河原秀久	鈴木哲			
E	窪田論					

#### 3 法人承継特許等出願状況(特許協力条約(PCTルート)からの指定国移行およびパリルート出願)

発明件数:21件

研究部門	発明研究員					
N	大洞康嗣	工藤宏人	田實佳郎			
I	滝沢泰久	四方博之				
B	片倉啓雄					
E	山本秀樹					

#### 4 法人承継特許登録状況(特許権の設定登録)

発明件数:36件

研究部門	発明研究員					
N	青柳誠司	大洞康嗣	工藤宏人	高橋智一	田實佳郎	宮田隆志
	山縣雅紀					
I	大村泰久	滝沢泰久	四方博之			
B	宇津野秀夫	河原秀久	倉田純一	鈴木哲		
E	河井康人	近藤亮太	坂野昌弘	中川清晴	山本秀樹	

## 2018(平成30)年度 事業実施状況

<会員数> (2019年3月31日現在)

会員数76件(法人会員66件、個人会員10件)

### <関西大学科学技術振興会の概要>

同振興会は、「先端科学技術推進機構」の前身である「工業技術研究所」が1964年に設置されたことに伴い、産学協同研究を通じて大学の知的資産を活用し、併せて工学部(※)・工業技術研究所を側面から支援する目的で「工業技術研究所賛助員会」として、1965年に設立されました。その後、2002年に「工業技術研究所」が組織改革により「先端科学技術推進機構」と名称変更したことに伴い、同年「関西大学科学技術振興会」と改称し、現在に至っています。(※2007年度からシステム理工学部、環境都市工学部、化学生命工学部に改組改編)

### <2018年度 事業報告(概要)>

2018年度は、活動テーマを「激化する国際研究競争に挑戦する」とし、関西大学における研究で得られる世界最先端の技術や知識を遅れることなく会員の皆さまにお届けし、皆さまと共に発展できるよう、様々な活動を展開いたしました。本年度実施した事業活動の概要は、次のとおりです。

## 1 研究会等の実施 計5回開催

研究会の企画は、本会の学内幹事であるコーディネーターが担当し、本会会員、先端機構研究員、学生等が出席しました。

(1) <第1回研究会> 2018年5月26日(土)

2017年度「学の実化賞」受賞記念講演

演題:「失明回避に貢献するポータブル視野計の開発・事業化」

講師:システム理工学部 教授 小谷 賢太郎

(2) <第2回研究会> 2018年6月30日(土)

「IoT・AIの先端技術動向と産業界への応用展開」をテーマにした講演会

1) 演題:「IoTからビッグデータ、そしてAI」

講師:システム理工学部 教授 榎原 博之

2) 演題:「IoT社会におけるスマートデバイス屋内測位の新たなパラダイムとその社会実装」

講師:環境都市工学部 教授 滝沢 泰久

3) 演題:「ここまで来た! IoT先進企業〜ダブリン・シュトゥットガルト・大阪、先進企業に学ぶ〜」

講師:大阪府商工労働部 中小企業支援室 大阪府IoT推進Lab

総括主査 辻野 一郎

(3) <第3回研究会> 2018年9月28日(金)

サントリー山崎蒸溜所・山崎ウイスキー館において見学会を開催

(4) <第4回研究会> 2018年11月22日(木)

1) 演題:働き方改革=生産性向上+人材育成+α〜企業が生き残るための「今、すべきこと」

講師:パナソニック株式会社 ナレッジサービス推進室 営業総括 斉藤 猛

2) 演題:「環境負荷低減を目指した新技術—高機能無機膜の開発とその実用化展開—」

講師:環境都市工学部 准教授 荒木 貞夫

3) 会員企業のPR

・株式会社オンセック

・株式会社大洋工作所

・株式会社竹中製作所

(5) <第5回研究会> 2019年1月24日(木)~25日(金)

「第23回先端科学技術シンポジウム」を後援し参加

当会活動紹介のパネル展示・セッション参加

## 2 人的ネットワーク形成の促進

(1) 第23回先端科学技術シンポジウム(2019年1月24日(木)~25日(金))において、先端機構研究員との交流の場の設定

(2) 研究会時に会員同士の交流の深化を目的に、会員企業PRの場の設定

(3) 研究会終了後に講師を囲んで交流会を実施し、会員以外の出席者や学生との交流を実施

(4) 会員企業への訪問を継続して実施

(5) 天神祭船渡御に参加し、会員・先端機構研究員が乗船(2018年7月25日(水))

(6) 会員と先端機構研究員の親睦ゴルフコンペ「機構長杯」を2回開催(2018年4月21日(土)、10月27日(土))

## 3 研究助成事業の企画・推進

次の当会表彰規程による表彰事業ならびに関西大学記念事業、各シンポジウムに対し、助成を行いました(合計 1,376,842円)。

(1)「学の実化賞」(関西大学システム理工学部 小谷 賢太郎 教授)など5件8名の表彰

(2) 第13回理工学国際シンポジウム(2018年8月9日(木)~11日(土))への支援

(3) 第23回先端科学技術シンポジウム(2019年1月24日(木)~25日(金))への支援

※(1)~(3)すべて、学校法人関西大学を通じて寄付手続き申請を行いました。

## 4 表彰制度の推進

表彰規程による表彰審査委員会の結果、2017年度における対象につき、第15回となる「学の実化賞」をはじめ各賞について、2018年度総会で表彰しました。

【学の実化賞 1件、産学連携賞 1件、技術開発賞 該当なし、研究奨励賞 3件】

## 5 広報活動の推進

当会の広報誌「What's New From ASCIKU」において、会員および研究員(特別会員)の特筆記事や研究成果の記事などを積極的に取り上げ、情報の共有による交流の拡大を図りました

## 6 役員会・総会の開催

(1) 第1回役員会 2018年4月23日(月)18:00~18:30

場所:関西大学学術フロンティア・コア 3階会議室

2017年度事業報告・決算(案)、2018年度事業計画・予算・役員(案)、2018年度総会事項、表彰審査委員会

(2) 2018年度総会 2018年5月26日(土)14:00~15:00

場所:関西大学校友・父母会館 2階会議室

2017年度事業報告・決算、2018年度事業計画・予算・役員、表彰式