

平成28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21回関西大学先端科学技術シンポジウム(平成29年1月19日～20日 参加人数 1,016人)

特別講演

開催日	演題	講演者	会場
29.1.19	新しい時代の科学技術倫理 一人と組織のwell-beingを高める倫理—	札野 順(東京工業大学リベラルアーツ研究教育院 教授)	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
29.1.19	N	社会貢献と研究開発・イノベーション	福祉・介護機器をめざしたチタン合金開発(見果てぬ夢に向かつて)	池田勝彦(化学生命工学部 教授)	100周年記念会館
			【招待講演】 ネオジム磁石の発展—近未来は希土類鉄時代—	佐川真人(NDFEB株式会社 代表取締役/大同特殊鋼株式会社 顧問)	
	I	エレクトロニクス分野におけるデジタル化の功罪	【招待講演】 電機業界の過去・現在・未来	豊田秀夫(パナソニック株式会社 知的財産センター 所長)	
			アナログ集積回路の時代に求められるデバイス技術と回路技術に対する要請	大村泰久(システム理工学部 教授)	
	B	力学の視点から「よりよいあり方」を考える	【招待講演】 遊泳微生物の集団運動が作る生物対流	飯間 信(広島大学 大学院理学研究科 准教授)	
			浸透圧ショック法による赤血球の力学的特性の評価	●板東 潔(システム理工学部 教授) 大友涼子(システム理工学部 助教) 榎山大輝(学部生) 岡崎健貞(学部生)	
			高周波音波を用いた慢性閉塞肺疾患(COPD)診断技術の研究	●宇津野秀夫(システム理工学部 教授) 南 昌希(大学院生)	
	E	E部門の研究とwell-being	津波と液状化の複合作用による建築物の転倒メカニズム	飛田哲男(環境都市工学部 准教授)	
			人工光合成系を構築するための高分子の利用	青田浩幸(化学生命工学部 教授)	
			Hansen溶解度パラメータ(HSP技術)を用いた機能性材料開発の新展開	山本秀樹(環境都市工学部 教授)	
			福島第一原発事故における政府等によるリスクコミュニケーションの検証	土田昭司(社会安全学部 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
29.1.19	地域再生センター	継続と協働	地域再生センター・継続と協働 団地再編プロジェクト(男山、南花台)、丹波市、大阪ステーションシティ等での活動	江川直樹(環境都市工学部 教授)	100周年記念会館
			【招待講演】 男山での取り組み—わが国初の公的賃貸住宅団地居住者のセルフリノベーションシステムの実施他—	辻村修太郎(京都府公営/地域コーディネーター)	
			【招待講演】 南花台での取り組み—コノミヤテラス、旧南花台西小学校リノベーション他—	関谷大志朗(関西大学 佐治スタジオ研究室/地域デザイナー)	
			大阪駅、堺、佐治での取り組み	●山中 晃(大学院生) 柴田太郎(大学院生) 植地惇(関西大学佐治スタジオ 室長)	
			【招待講演】 ほしい暮らしを自分でつくる	西山芽衣(生活実験家/株式会社マイキー)	
	社会空間情報科学研究センター	スポーツ情報学と新たな「気づき」サービス	【招待講演】 スポーツ工学に基づく研究開発 ～スポーツ用品開発から新規サービス構築へ～	鳴尾丈司(ミズノ株式会社 研究開発部 主任研究員 兼 センシングソリューション研究開発課 課長)	
			【招待講演】 スポーツ現場の“情報” —コーチや選手は何を知りたいのか—	新井 彩(武庫川女子大学 健康・スポーツ科学部 健康・スポーツ科学科 講師)	
	医工連携研究センター	これからの医工連携研究センターの役割と方向性	ポリリン酸エステルによる骨系細胞の機能制御	岩崎泰彦(化学生命工学部 教授)	
			経頭蓋磁気刺激治療のための位置決め技術について	安室喜弘(環境都市工学部 教授)	
			【招待講演】 医工・産学官連携による医療機器のイノベーション	妙中義之 (国立循環器病研究センター 研究開発基盤センター長/大阪大学 医学部 教授 併任)	

新規研究会による発表セッション

開催日	部門	研究会	演題	講演者	会場
29.1.19	N	耐極限環境ハイエントロピー合金研究会	【招待講演】 ハイエントロピー合金の研究動向と構造材としての可能性	永瀬丈嗣(大阪大学 超高压電子顕微鏡センター 准教授)	100周年記念会館
			鋳造法で作製したCrMnFeCoNi系ハイエントロピー合金の硬さと凝固組織	●丸山 徹(化学生命工学部 教授) 高島和樹(学部生)	
			CrMnFeCoNi系ハイエントロピー合金のプラズマ窒化	●西本明生(化学生命工学部 教授) 福部貴大(大学院生)	
			放電プラズマ焼結法を用いたCrMnFeCoNi系ハイエントロピー合金の調製	●西本明生(化学生命工学部 教授) 西 智尋(大学院生)	
	N	トライボロニクス研究会	【招待講演】 摩擦面におけるトライボプラズマの生成	中山景次(メテックノロジー研究所)	
			摩擦帯電によるウェアラブル発電	谷 弘詞(システム理工学部 教授)	
			蜂を模倣した小型飛行機構	●小金沢新治(システム理工学部 教授) 張場義仁(大学院生)	
	B	バイオエンジニアリング研究会	【招待講演】 再生組織の形態形成レオロジー	古澤和也(北海道大学 大学院先端生命科学研究院 助教)	
			浸透圧によるヒト赤血球の溶血挙動の解析—吸光度法を利用したヘモグロビン挙動の可視化の検討—	●大友涼子(システム理工学部 助教) 梶田大熙(学部生) 岡崎健貞(学部生) 板東 潔(システム理工学部 教授)	
			マイクロ波マンモグラフィ	●山口聡一郎(システム理工学部 教授) 細見直正(大学院生)	

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
29.1.20	希薄水溶液中の有機物・有害物質の分離を通じた水環境技術開発拠点の形成		【招待講演】 陰イオン性放射性核種の分離濃集のためのジオミメティクス	笹木圭子(九州大学 大学院工学研究院 教授)	100周年 記念会館
			ポーラスカーボンの構造・形態制御と希薄有機物除去特性	●田中俊輔(環境都市工学部 准教授) 三宅義和(環境都市工学部 教授) 牧野貴至(国立研究開発法人 産業技術総合研究所 化学プロセス研究部門 主任研究員)	
			選択的Cs除去剤の開発ならびにプロジェクト総括	●三宅孝典(環境都市工学部 教授) 角谷祐樹(大学院生) Patcharaporn Weerachawanask (先端科学技術推進機構 ポスト・ドクトラル・フェロー)	
	地域資源の高度利用を図るバイオファイナリーの基礎形成とその実用化		【招待講演】 バイオファイナリーの構築に資する微生物細胞工場の創製	蓮沼誠久(神戸大学大学院 科学技術イノベーション研究科 教授)	
			和歌山県田辺市との連携による新商品の開発—HSP技術による蜜柑ジュース粕の再生利用—	山本秀樹(環境都市工学部 教授)	
			天然物由来過冷却促進物質の生産とその用途開発	河原秀久(化学生命工学部 教授)	
	コンピュータホログラフィ技術を中心とした超大規模データ処理指向コミュニケーション		【招待講演】 コリアホログラフィーと3次元応用開発:記録/印刷/表示/照明/発電	堀米秀嘉(有限会社ホーリーメイン 代表取締役)	
			波長選択抽出位相シフト法とカラーホログラフィック3次元イメージング応用	●田原 樹(システム理工学部 助教) 大谷礼雄(シグマ光機株式会社) 新井泰彦(システム理工学部 教授) 高木康博(東京農工大学)	
			固有値分解を用いた光波データの圧縮	●茅 立基(大学院生) 棟安実治(システム理工学部 教授) 松島恭治(システム理工学部 教授) 吉田 社(システム理工学部 助教) 田口 亮(東京都市大学)	
			三次元音場再生を志向したパラメトリックスピーカの音場解析	●梶川嘉延(システム理工学部 教授) 史 創(Nanyang Technological University)	
	次世代ベンチトップ型シーケンサーによるゲノム・エピゲノム解析に基づく統合的健康生命研究		ゲノム解析に基づく乳酸桿菌由来新規アミノ酸ラセマーゼの同定と機能解析	●老川典夫(化学生命工学部 教授) 加藤志郎(先端科学技術推進機構 ポスト・ドクトラル・フェロー)	
			無機および有機セレン化合物暴露によるシロイヌナズナ(<i>Arabidopsis thaliana</i>)の生育抑制と遺伝子発現量の変化	●細見亮太(化学生命工学部 助教) 廣瀬佑太郎(大学院生) 大塚政志(学部生) 吉田宗弘(化学生命工学部 教授)	
			細胞の分化と脱分化のエピジェネティック制御機構	●下家浩二(化学生命工学部 教授) 木村博信(大阪大学蛋白質研究所 助教) 丸岡弘規(倉敷紡績株式会社 技術研究所)	
			【招待講演】 細胞のなかでの、抗がん治療薬の作用機序を遺伝学的的手法を使って解析する	武田俊一(京都大学 大学院医学研究科 教授)	
	3次元ナノ・マイクロ構造の創成とバイオメテックス・医療への応用		【招待講演】 生物ソナー・コウモリに学ぶ、超音波センシング術	飛龍志津子(同志社大学 生命医科学部 医情報学科 准教授)	
			蛇腹構造を有する吸着グリッドとそのアレイ化について	●高橋智一(システム理工学部 准教授) 三村拓人(大学院生) 鈴木昌人(システム理工学部 准教授) 青柳誠司(システム理工学部 教授)	
			3次元造形による光アクチュエータの開発	●新井泰彦(システム理工学部 教授) 武田大樹(大学院生) 清水 大(大学院生)	
			フェムト秒レーザーによる蚊の口唇の3次元形状を模倣したステンレスマイクロニードルの作製と性能評価	●原 安寛(先端科学技術推進機構 ポスト・ドクトラル・フェロー) 山田雅大(学部生) 立川周子(先端科学技術推進機構 派遣研究員) 高橋智一(システム理工学部 准教授) 鈴木昌人(システム理工学部 准教授) 青柳誠司(システム理工学部 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
29.1.20	バイオインスパイアード・ハイブリッド材料	生物を模倣したソフト溶液プロセスによる酸化ナノ構造体の作製	内山弘章(化学生命工学部 准教授)	100周年 記念会館
		両親媒性ブロック共重合体による温度応答型医療器材の開発	大矢裕一(化学生命工学部 教授)	
		生分解性縫合糸としてのキチンコンポジット繊維	田村 裕(化学生命工学部 教授)	
		【招待講演】 ダブルネットワークゲルとその高靱性原理	龔 劍萍(北海道大学 大学院先端生命科学研究院 教授)	
	非常時緊急救命避難支援のための情報通信技術開発	【招待講演】 警報避難におけるICTの可能性	井ノ口宗成(静岡大学 情報学部 講師)	
		緊急救命避難支援システムの実用化へ向けて	和田友孝(システム理工学部 准教授)	
		日常の見守りによる災害検知法および要救護者検知法	●山崎健輝(大学院生) 岩橋 遥(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 教授)	
		群集事故防止のための顔検出による人数カウントシステム	●中西敏樹(大学院生) 花田良子(システム理工学部 准教授) 村中徳明(システム理工学部 教授)	
	先進生体センシング技術	【招待講演】 生体センシングを用いた意識障害患者への実験心理学的アプローチ	鈴木公洋(太成学院大学 人間学部 心理カウンセリング学科 教授)	
		筋活動における筋電図と筋音図の比較	倉田純一(システム理工学部 准教授)	
人間・環境系の動的相互作用モデルに基づく環境制御 光視環境における取組み		原 直也(環境都市工学部 教授)		
ホログラム再生像と実物体の主観興行き量の相違に関する実験的評価		●北吉 永(大学院生) 朝尾隆文(システム理工学部 助教) 鈴木 哲(システム理工学部 准教授) 小谷賢太郎(システム理工学部 教授)		

開催日	研究グループ	演題	講演者	会場
29.1.20	官学連携型サービスイノベーション	【招待講演】 水との関わりに着目した社会計画	神谷大介(琉球大学 工学部 准教授)	
		UAV空中写真測量を用いた施工管理のための計測精度の検証	●櫻井 淳(大学院生) 田中成典(総合情報学部 教授) 中村健二(大阪経済大学 准教授) 窪田 諭(環境都市工学部 准教授) 今井龍一(東京都市大学 准教授) 重高浩一(元国土交通省国土技術政策総合研究所社会資本情報基盤研究室)	
		リアルタイムに交通現象を獲得するためのキーワードの選定方法	●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) 藤本雄紀(大学院生) 外山 諒(大学院生)	
		都市地理学での多変量クラスターリング—地理的尺度構成評価の調整—	辻 光宏(総合情報学部 教授)	
	サンゴ再生促進技術	【招待講演】 沖縄慶良間諸島海域のサンゴ再生の取り組み	松井 諭(NPO法人美ら海振興会 会長)	
		サンゴ再生促進技術研究グループの研究概要	鶴田浩章(環境都市工学部 教授)	
		マイクロ水力発電技術を利用したサンゴ成長促進に関する基礎的検討	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 准教授)	
	水素等の低分子量気体の合成・分離・貯蔵に関する技術	グリセリンの水蒸気改質による水素製造	池永直樹(環境都市工学部 教授)	
		バイオマスの熱分解・ガス化に及ぼす無機物の影響	長谷川功(環境都市工学部 准教授)	
		【招待講演】 アンモニアやメタンを利用した新しいエネルギー変換・貯蔵プロセス	菊地隆司(東京大学 大学院工学研究科 化学システム工学専攻 准教授)	
	水災害時における早期対応・早期避難支援	水災害時における早期対応・早期避難支援	●石垣泰輔(環境都市工学部 教授) 兼清泰明(環境都市工学部 教授) 安室喜弘(環境都市工学部 教授) 安達直世(環境都市工学部 助教) 尾崎 平(環境都市工学部 准教授) 檀 寛成(環境都市工学部 准教授)	
		【招待講演】 沿岸を襲う津波や高潮、都市を襲う集中豪雨に対する浸水防止技術としてのフラップゲート式陸開の開発	間瀬 肇(京都大学防災研究所 教授)	
		密集市街地におけるポンプ機能不全時の内水氾濫の影響	●尾崎 平(環境都市工学部 准教授) 石垣泰輔(環境都市工学部 教授) 戸田圭一(京都大学 大学院工学研究科 教授)	
	東大阪橋梁維持管理	今年度の活動報告	坂野昌弘(環境都市工学部 教授)	
		【招待講演】 社会インフラの長寿命化に向けたNPOの役割と活動	阿部 允(NPO法人 橋守支援センター 理事長)	
		【招待講演】 NPO橋守支援センター静岡の活動について	金田 学(NPO法人 橋守支援センター 静岡支部事務局長)	
		鋼橋の維持管理に関する話題	石川敏之(環境都市工学部 准教授)	
		コンクリート橋の維持管理に関する話題	上田尚史(環境都市工学部 准教授)	
	騒音・振動制御	【招待講演】 閉空間音場の計測・評価・制御	尾本 章(九州大学 大学院芸術工学研究院 教授)	
統計的考えを用いた吸音音場の新たな解析手法に関する研究		●村上佳広(システム理工学部 専任講師) 宇津野秀夫(システム理工学部 教授) 大石 良(大学院生)		
振動板に対向する音響管の放射音特性に関する研究		●宇津野秀夫(システム理工学部 教授) 豊田政弘(環境都市工学部 准教授) 松田 志乃(大学院生)		
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	社会安全学体系化の試み	安部誠治(社会安全学部 教授)		
	安全のパラドックス	斉藤了文(社会学部 教授)		
エコメディカルな社会システム構築	エコメディカルな社会システム	北詰恵一(環境都市工学部 教授)		
	【招待講演】 世界の健康医療・健康長寿社会をリードする未来医療健康都市関西の創造	井垣貴子(株式会社健康都市デザイン研究所/株式会社HIRJ 代表取締役社長/一般社団法人 医療国際化推進機構 理事・事務局長)		
	日常「歩く」ことから捉えた健康まちづくりのための地区別評価	北詰恵一(環境都市工学部 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52回 (57人)	28.8.2	N (新物質・機能素子・ 生産技術)研究部門	最先端表面処理技術	内山弘章(化学生命工学部 准教授) 桑折道清(千葉大学大学院 工学研究科 准教授)	第4学舎 3号館
第53回 (27人)	29.1.17	I (情報・通信・電子) 研究部門	グラフ信号処理の最前線	田中雄一(東京農工大学 准教授) 吉田 壮(システム理工学部 助教)	第4学舎 3号館
第54回 (15人)	29.3.2	N (新物質・機能素子・ 生産技術)研究部門	核酸化学の分子技術への応用展開	葛谷明紀(化学生命工学部 准教授) 川井清彦(大阪大学 産業科学研究所 准教授)	学術フロ ンティア・ コア

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』(2500部)
- 『先端科学技術推進機構 英語版リーフレット』(300部)
- 『技苑』[「研究者総覧」(2000部)、「研究者総覧 英語版」(800部)、「プロジェクト研究報告概要集」(900部)]
- 『先端機構ニュース Re:ORDIST』(年2回 各800部)
- 『第21回 関西大学先端科学技術シンポジウム講演集』(900部)
- 『第21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)
- 『平成28年度 研究成果報告書』(200部)

II 研究グループ・研究会

1 研究グループ(11グループ)

- バイオインスパイアード・ハイブリッド材料研究グループ (研究期間:平成26年度～28年度)
- 非常時緊急救命避難支援のための情報通信技術開発研究グループ (研究期間:平成26年度～28年度)
- 騒音・振動制御研究グループ (研究期間:平成26年度～28年度)
- 先進生体センシング技術研究グループ(医工薬連携研究センター) (研究期間:平成26年度～28年度)
- 官学連携型サービスイノベーション研究グループ (研究期間:平成26年度～28年度)
- 東大阪橋梁維持管理研究グループ (研究期間:平成28年度～30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:平成28年度～30年度)
- サンゴ再生促進技術研究グループ (研究期間:平成28年度～30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:平成28年度～30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:平成28年度～30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:平成28年度～30年度)

2 研究会(11研究会)

- トライボロニクス研究会 (研究期間:平成28年度～32年度)
- 耐極限環境ハイエントロピー合金研究会 (研究期間:平成28年度～32年度)
- バイオエンジニアリング研究会 (研究期間:平成28年度～32年度)
- 人間・環境系の動的相互モデルに基づく環境制御研究会 (研究期間:平成28年度～32年度)
- スマートインフラのためのセンシング情報研究会 (研究期間:平成28年度～32年度)
- Smart wearble device研究会 (研究期間:平成27年度～31年度)
- ポストゲノム天然物研究会 (研究期間:平成27年度～31年度)
- 核分裂・不安定核研究会 (研究期間:平成27年度～31年度)
- 新型燃焼器の研究開発研究会 (研究期間:平成26年度～30年度)
- 生体適合材料のナノ・マイクロ加工と医療への応用研究会 (研究期間:平成24年度～28年度)
- 医療支援工学研究会 (研究期間:平成24年度～28年度)

3 講演会等

- 各研究会・研究グループによる講演会(5回)

4 研究成果刊行物

- 『研究報告 第40集、第41集』
- 『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、地域再生センター 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:平成27年度～31年度)
- コンピュータホログラフィ技術を中心とした超大規模データ処理指向コミュニケーション (研究期間:平成25年度～29年度)
- 地域資源の高度利用を図るバイオリファイナリーの基礎形成とその実用化 (研究期間:平成25年度～29年度)
- 次世代パンチトップ型シーケンサーによるゲノム・エピゲノム解析に基づく統合的健康生命研究 (研究期間:平成25年度～29年度)
- 希薄水溶液中の有価物・有害物質の分離を通じた水環境技術開発拠点の形成 (研究期間:平成24年度～28年度)

2 医工薬連携研究センター

- 先進生体センシング研究グループ (研究期間:平成26年度～28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:平成28年度～32年度)
- 医工薬連携研究費
 - ・安全かつ革新的な骨疾患治療を可能にする高分子医薬の創出 (研究期間:平成28年度～29年度)
 - ・反復経頭蓋磁気刺激治療のためのコイル位置決めシステムに関する研究 (研究期間:平成28年度)

3 講演会等

- 戦略研究総合センター講演会(1件)
- 戦略研究総合センター研究交流懇談会(1件)
- 戦略研究総合センター 中高生対象見学会(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(1件)
- 医工薬連携研究センター講演会(2件)
- 研究グループによる講演会(7回)
- 研究部門による講演会(3回)
- 研究部門による外国語講演会(4回)

4 研究成果刊行物

- 『平成28年度戦略的研究基盤形成支援事業研究成果報告書』
 - ・希薄水溶液中の有価物・有害物質の分離を通じた水環境技術開発拠点の形成

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
28.5.7～8	吹田産業フェア	関西大学の社会連携活動(イノベーション創生センター、産学官連携事例等)の紹介	吹田市文化会館 メイシアター	吹田産業フェア推進協議会
28.5.11～13	バイオ・ライフサイエンス研究展	「天然素材を用いた新規過冷却保存法の実用展開」 河原秀久(化学生命工学部 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
28.6.1～2	ビジネスマッチングフェア2016	「感性検索エージェントを用いたレコメンドシステム」 徳丸正孝(システム理工学部 教授) 「計算機合成プログラムを用いた深い奥行き感のあるメタネ無し3D画像」 松島恭治(システム理工学部 教授) 「携帯端末で取得可能な印刷画像へのデータ埋め込み技術」 棟安実治(システム理工学部 教授) 「災害発生直後に機能する緊急救命避難支援システム(ERESS)」 和田友孝(システム理工学部 准教授)	マイドームおおさか	府内7信用金庫(大阪信用金庫、大阪厚生信用金庫、大阪シティ信用金庫、大阪商工信用金庫、永和信用金庫、北おおさか信用金庫、枚方信用金庫)大阪府信用金庫協会、公益財団法人 大阪府都市型産業振興センター
28.6.7～10	FOOMA JAPAN 2016 国際食品工業展	「天然物からの過冷却促進物質の機能とその用途性」 河原秀久(化学生命工学部 教授)	東京ビッグサイト	一般社団法人 日本食品機械工業会
28.8.25～26	イノベーション・ジャパン2016 ～大学見本市&ビジネスマッチング～	「摩擦帯電によるウェアラブル発電器の開発」 谷弘詞(システム理工学部 教授) 「眼鏡が不要な高画質立体カラー画像表示技術」 松島恭治(システム理工学部 教授) 「非接触・非侵襲で測る呼吸器系機能一換気量推定と健康管理への応用」 鈴木哲(システム理工学部 准教授) 「粉末冶金プロセスを用いた高性能材料の開発」 佐藤知広(システム理工学部 助教) 「測定設備不要で人とモノの位置を見える化する」 滝沢泰久(環境都市工学部 教授) 「D-アミノ酸に着目した新規機能性食品の開発」 老川典夫(化学生命工学部 教授) 「超高感度かつ超高解像度の次世代フォトレジスト材料」 工藤宏人(化学生命工学部 教授) 「生体組織の3Dプリントの基礎となる細胞パターンニングの光制御」 上田正人(化学生命工学部 准教授) 「高Tgと破壊強靱性・放熱性を両立可能な低融点メソゲン骨格エポキシ樹脂の開発」 原田美由紀(化学生命工学部 准教授) 「操作性に優れ高活性・耐久性を実現した革新的触媒調整法の開発」 近藤亮太(化学生命工学部 助教)	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
28.10.5～7	食品開発展2016	「不凍タンパク質および不凍多糖とその用途」 「過冷却促進物質の機能と用途性」 「エノキタケ由来接着タンパク質エキス」 「氷結晶制御技術」 「味噌エキス中のメラノイジン生成阻害剤」 河原秀久(化学生命工学部 教授)	東京ビッグサイト	UBMメディア株式会社
28.10.6～7	第6回おおた研究・開発フェア	「携帯端末で取得可能な印刷画像へのデータ埋め込み技術」 棟安実治(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
28.11.9～10	ビジネス・エンカレッジ・フェア2016	「感性検索エージェントを用いたレコメンドシステム」 徳丸正孝(システム理工学部 教授) 「内容の類似性に基づいた映像検索結果のランキング技術」 吉田社(システム理工学部 助教)	マイドームおおさか	池田泉州ホールディングス 池田泉州銀行
28.11.30	第5回ネイチャー・インダストリー・アワード	「タコの吸盤を模倣した真空吸着グリッパの開発 -物流におけるピッキングの自動化に向けて-」 高橋智一(システム理工学部 准教授)	大阪科学技術センター	一般財団法人 大阪科学技術センター
28.11.30～12.1	ビジネスチャンス発掘フェア 2016	「内容の類似性に基づいた映像検索結果のランキング技術」 吉田社(システム理工学部 助教)	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)・八尾市産業博開催実行委員会(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㈱
29.1.18～20	ウェアラブルEXPO	「圧電組紐」 「圧電ロール」 「圧電組紐および圧電ロールを用いたゴルフスイングコーチングシステム」 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
29.1.23～25	化粧品開発展	「化粧品品質のための天然素材物質の検索とその用途開発」 河原秀久(化学生命工学部 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
29.2.7～8	JSTオープンイノベーションフェア WEST 2017	「単板単色イメージセンサを用いたレンズレスマルチカラー3次元カメラシステム」 田原樹(システム理工学部 助教) 「SmartFinder: 大規模屋内施設におけるスマートデバイス位置追尾システム」 滝沢泰久(環境都市工学部 教授)	グランフロント大阪	国立研究開発法人 科学技術振興機構

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
28.6.14	プラズマ窒化法および放電プラズマ焼結を応用した新しい表面改質	西本明生(化学生命工学部 教授)	クリエイション・コア東大阪
28.7.13	6軸センサの構成について	倉田純一(システム理工学部 准教授)	
28.9.7	コンピュータホログラフィによる裸眼カラー立体像	松島恭治(システム理工学部 教授)	

(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: 国立大学法人神戸大学連携創造本部、学校法人関西大学産学官連携センター、公立大学法人大阪府立大学 地域連携研究機構URAセンター、公立大学法人公立鳥取環境大学、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
28.6.17	突発的局所災害発生直後に機能する緊急救命避難支援システム	和田友孝(システム理工学部 准教授)	姫路商工会議所

(3) 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: 学校法人関西大学産学官連携センター、公立大学法人大阪府立大学 地域連携研究機構URAセンター、国立大学法人神戸大学連携創造本部、国立大学法人鳥取大学 産学・地域連携推進機構、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
28.10.21	パーソナルアシスタントロボットが拓く感性検索システムの未来	徳丸正孝(システム理工学部 教授)	姫路商工会議所

(4) 関西大学次世代経営者塾 第8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
29.2.3	中小企業の健康経営とリスクマネジメント	亀井克之(社会安全学部 教授)	関西大学 梅田キャンパス

(5) スマートテクノロジー 新技術説明会

主催: 科学技術振興機構、同志社大学、近畿大学、京都産業大学、関西学院大学、甲南大学、龍谷大学、大阪産業大学、大阪工業大学、摂南大学、関西大学

開催日	演題	講師	会場
29.3.2	取り扱い容易な高活性触媒の開発とその応用	近藤亮太(化学生命工学部 助教)	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)	89件	284,849,126円
○学外共同研究	137件	144,495,965円
○委託研究員	5件	1,602,000円
○指定寄付金	88件	94,345,215円
○その他の助成金	3件	24,833,786円
先端科学技術推進機構取扱分 合計	322件	550,126,092円 (平成29年3月31日現在)
(ご参考:平成27年度実績)		
先端科学技術推進機構取扱分合計	279件	557,417,568円 (平成28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) [H.29.3.31時点、先端科学技術推進機構研究員のみ]

発明届出件数: 57件

研究部門	発明研究員					
N	青柳誠司	石川正司	岩崎泰彦	上田正人	大洞康嗣	川崎英也
	工藤宏人	佐藤知広	三田文雄	新宮原正三	高橋智一	田實佳郎
	谷 弘詞	宮田隆志	山縣雅紀	山本 健		
I	大村泰久	梶川嘉延	和田友孝			
B	宇津野秀夫	片倉啓雄	小谷賢太郎	鈴木 哲	米澤朋子	
E	近藤亮太	三宅孝典				

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: 9件

研究部門	発明研究員					
N	工藤宏人	田實佳郎				
I	田原 樹					
B	河原秀久					
E	山本秀樹					

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: 48件

研究部門	発明研究員					
N	川崎英也	工藤宏人	田實佳郎	原田美由紀	宮田隆志	山縣雅紀
I	安室喜弘					
B	河原秀久	田地川勉				

4 法人承継特許登録状況(特許権の設定登録)

発明件数: 32件

研究部門	発明研究員					
N	青柳誠司	石川正司	岩崎泰彦	幸塚広光	鈴木昌人	田實佳郎
	田村 裕	宮田隆志	山縣雅紀			
I	四方博之					
B	宇津野秀夫	老川典夫	片倉啓雄	河原秀久		
E	大西正規	河井康人	鶴田浩章			

VI 関西大学科学技術振興会関係

<会員数> (平成29年3月31日現在)

会員数88件(法人会員77件、個人会員11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」が昭和39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委員会」として、昭和40年に設立されました。その後、平成14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。
(※平成19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)

<平成28年度 事業報告(概要)>

平成28年度は活動テーマを『『関西大学イノベーション創生センター』の開設を支援』とし、会員相互が持続的に発展する仕組みの構築、推進を目標に、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> 平成28年5月21日(土)

平成27年度「学の実化賞」受賞記念講演

演題:「D-アミノ酸強化福山黒酢の開発と関大コラボ商品化の実現」

講師:化学生命工学部 教授 老川 典夫

(2) <第2回研究会> 平成28年7月8日(金)

「強い中小企業のマネージメントとテクノロジー」をテーマにした講演会

1) 演題:「中小企業における健康経営」

講師:社会安全学部 教授 亀井 克之

2) 演題:「生体模倣技術とタコを模倣した真空吸着グリッパ〜物流・工場ラインのイノベーションにつながるロボットハンド技術の新潮流〜」

講師:システム理工学部 准教授 高橋 智一

(3) <第3回研究会> 平成28年10月14日(金)

月桂冠株式会社 大倉記念館、大阪天満宮 地下水汲み上げ施設において見学会を開催

(4) <第4回研究会> 平成28年11月26日(土)

「開催大学イノベーション創生センター、梅田キャンパスにおいて見学会を開催

(5) <第5回研究会> 平成29年1月19日(木)～20日(金)

「第21回先端科学技術シンポジウム」に後援し参加

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21回先端科学技術シンポジウム(平成29年1月19日(木)～20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・本機構研究員20名が乗船(平成28年7月25日(月))

(6)会員と本機構研究員の親睦ゴルフコンペ「機構長杯」を2回開催(平成28年4月16日(土)、11月19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 2,547,607円)。

(1)「学の実化賞」(関西大学化学生命工学部 老川 典夫 教授)など4件5名の表彰

(2) 関西大学創立130周年記念事業への寄付

(3) 第11回理工学国際シンポジウム(平成28年7月26日(火)～28日(木))への支援

(4) 第21回先端科学技術シンポジウム(平成29年1月19日(木)～20日(金))への支援

※(1)～(4)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、平成27年度における対象につき、第13回となる「学の実化賞」をはじめ各賞について、平成28年度総会で表彰しました。

【学の実化賞 1件、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 平成28年4月26日(火)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

平成27年度事業報告・決算(案)、平成28年度事業計画・予算・役員(案)、平成28年度総会事項、表彰審査委員会

(2) 平成28年度総会 平成28年5月21日(土)14:00～15:00

場所:関西大学校友・父母会館 2階会議室

平成27年度事業報告・決算、平成28年度事業計画・予算・役員、表彰式