

平成26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19回関西大学先端科学技術シンポジウム(平成26年1月22日～23日 参加人数 1,060人)

特別講演

開催日	演題	講演者	会場
27.1.22	科学技術イノベーションの実現を目指して —コトを興す研究開発—	中村道治(独立行政法人 科学技術振興機構 理事長)	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
27.1.22	N	『ものづくり』における産学官連携を推進するために	【招待講演】 東京大学における産学官連携と技術移転の仕組み	天神雄策(株式会社東京大学TLO 取締役)	100周年 記念会館
			【招待講演】 包括連携10年の取り組みと関西大学への期待	足達健二(ダイキン工業株式会社 化学研究開発センター 主任研究員)	
			産学官連携の実践を振り返って	丸山 徹(化学生命工学部 教授)	
	I	情報通信を支える技術の過去と未来	情報通信ネットワークのこれまでとこれから	山本 幹(システム理工学部 教授)	
			【招待講演】 日本半導体産業復活の条件 ～けん引役はやはり情報通信	津田建二(国際技術ジャーナリスト兼セミナーコンポータル編集長)	
	B	D-アミノ酸研究における産学官連携と 新技術開発	【招待講演】 D-アミノ酸研究の展開と展望:基礎研究から応用へ	吉村 徹(名古屋大学大学院 生命農学研究科 教授)	
			食品中のD-アミノ酸の定量的解析とD-アミノ酸 強化食品の開発	老川典夫(化学生命工学部 教授)	
			【招待講演】 D-アミノ酸に着目した伝統的清酒製造技術の 新たな展開	高橋俊成(菊正宗酒造株式会社 総合研究所 所長)	
	E	次世代エネルギーの利用による 安心・便利なくらし ～産学官連携に向けての新技術～	Pdを添加したTi系水素吸蔵合金の表面性状と その応用展開	近藤亮太(化学生命工学部 助教)	
			太陽エネルギーと金属ナノ粒子を用いた再生可能 エネルギーの生産	佐伯 拓(システム理工学部 准教授)	
			地下水の利用となだめ方あれこれ	小林 晃(環境都市工学部 教授)	

産学官連携センターによる成果発表セッション

開催日	セッションテーマ	演題	講演者	会場
27.1.22	イノベーション対話による新規事業創生	文理融合型プロジェクトに基づく学習の推進	荒木孝治(商学部 教授)	100周年 記念会館
		【招待講演】 「食」とりわけスイーツに関する最近の動向	松井博司(大手前大学 総合文化学部 教授)	
		加工食品の物性を制御するエノキヤク接着タンパク質 —シース提供—	河原秀久(化学生命工学部 教授)	
		商学部学生によるビジネスモデルの創生 —学生による接着タンパク質をシースとし創出された ビジネスモデルの紹介—	西岡健一(商学部 准教授)	

医工薬連携研究センターセッション

開催日	セッションテーマ	演題	講演者	会場
27.1.22	関西大学における医工薬連携研究の現状	【招待講演】 医療機器クラスターの進展状況と関大発クラスター にむけて	笠井 浩(NPO法人 医工連携推進機構 専務理事)	100周年 記念会館
		新しいタイプの視野計開発に向けて	小谷賢太郎(システム理工学部 教授)	
		未破裂脳動脈瘤治療用多孔薄膜 カバードスタントの開発	田地川 勉(システム理工学部 准教授)	
		HDAC1/2選択的阻害剤の細胞死防御効果と 医薬品への応用研究	上里新一(化学生命工学部 教授)	
		歯周ポケット充填剤の開発	古池哲也(化学生命工学部 准教授)	
		パネルディスカッション 「医工薬連携研究をクラスターにするには」	笠井 浩(NPO法人 医工連携推進機構 専務理事) 小谷賢太郎(システム理工学部 教授) 田地川 勉(システム理工学部 准教授) 上里新一(化学生命工学部 教授) 古池哲也(化学生命工学部 准教授) 宮崎直子(吹田市 都市整備部 吹田操車場跡地まちづくり室 主幹)	

新規研究員による発表セッション

開催日	研究部門	演題	講演者	会場
27.1.22	B(生命・人間・ロボティクス)研究部門	圧電素子を用いた振動と騒音の制御	山田啓介(システム理工学部 准教授)	100周年 記念会館
		次世代創薬に貢献する化合物ライブラリーの構築	住吉孝明(化学生命工学部 准教授)	
		軟骨組織培養プロセスの規格化を目指した 培養シミュレーターの開発	山崎思乃(化学生命工学部 助教)	
		氷温域を利用した食肉熟成過程での脂質性状の改善	細見亮太(化学生命工学部 助教)	

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
27.1.22	E	東大阪橋梁維持管理研究会	今年度の活動について	坂野昌弘(システム理工学部 教授)	100周年 記念会館
			【招待講演】 橋梁の維持管理の高度化について	阿部 允(株式会社BMC 代表取締役)	

開催日	センター	プロジェクト	演題	講演者	会場
27.1.23	地域再生センター	集合住宅“団地”の再編(再生・更新)手法に関する技術開発研究	プロジェクトのこれまでの成果と今後の展望	江川直樹(地域再生センター長、環境都市工学部 教授)	100周年記念会館
			近代の集合住宅団地は何を目指したか? ~団地のはじまりを振り返り明日を考える~	鳴海邦碩(関西大学大学院 理工学研究科 客員教授)	
			【招待講演】 だんだんテラスの目指すもの	辻村修太郎(京都府公共員)	
			【招待講演】 団地と地域の再生-大学との連携を振り返って-	堀口文昭(八幡市長)	
	戦略研究総合センター	次世代医療を革新するスマートバイオマテリアルの創出	タンパク質を薬物放出トリガーとするゲル微粒子の調整	●森山 暎(ポスト・ドクトラル・フェロー) 近藤純一(大学院生) 葛谷明紀(化学生命工学部 准教授) 大矢裕一(化学生命工学部 教授) 岩崎泰彦(化学生命工学部 教授)	
			感温性ポリマーミセル/ナノクレイ複合ゲルを用いた抗がん剤ドキシソルビシンの自己放出制御システムの構築	●長濱宏治(甲南大学 フロンティアサイエンス学部 生命化学科 講師) 大山葉穂(甲南大学 大学院生) 川野大地(甲南大学 大学院生) 川上純司(甲南大学 フロンティアサイエンス学部 生命化学科 教授)	
			次世代医療を革新するスマートバイオマテリアルの創出-研究総括と展望	大矢裕一(化学生命工学部 教授)	
			【招待講演】 ナノゲルデクトニクスによる新規バイオマテリアルの創製と医療応用	秋吉一成(京都大学大学院 工学研究科 教授)	
	戦略研究総合センター	ナノワイヤを用いた超高性能センサー及びエネルギー変換素子の研究	3次元LSI貫通電極への無電解めっき配線形成技術の応用	新宮原正三(システム理工学部 教授)	
			CuSnナノツリーの形成と評価	夢田芳広(室蘭工業大学 助教)	
			太陽電池応用に向けたCZTSナノシリンドラー構造の形成と評価	清水智弘(システム理工学部 准教授)	
			【招待講演】 化学プロセスに基づいた各種太陽電池材料の開発	松村道雄(大阪大学 太陽エネルギー化学研究センター 教授)	
	戦略研究総合センター	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	フッ素含有排水処理用沈殿剤および吸着剤の開発	池永直樹(環境都市工学部 教授)	
			希薄溶液系での吸着速度モデル	三宅義和(環境都市工学部 教授)	
			【招待講演】 海水等の希薄資源からのリチウムの回収	吉塚和治(北九州市立大学 国際環境工学部 教授)	
			【招待講演】 腸内環境を介した免疫制御とワクチン開発・免疫創薬への新展開	國澤 純((独)医薬基盤研究所 ワクチンマテリアルプロジェクトプロジェクトリーダー/東京大学 医科学研究所 国際粘膜ワクチン開発研究センター 客員教授)	
	戦略研究総合センター	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	柑橘類外果皮より機能性を付加した食品素材の探索研究	上里新一(化学生命工学部 教授)	
			バイオマスの特性を生かした吸着剤の製造	林 順一(環境都市工学部 教授)	
			【招待講演】 映像符号化・伝送技術とMPEG-H標準化動向	仲地孝之(NTT未来ねっと研究所 主任研究員)	
	戦略研究総合センター	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	Volterra Filter Identification of Parametric Array Loudspeaker	●Chuang Shi(ポスト・ドクトラル・フェロー) 梶川嘉延(システム理工学部 教授)	
			位相/偏光で多色3次元情報を得るデジタルホログラフィ	●田原 樹(システム理工学部 助教) 加来 徹(学部生) 新井泰彦(システム理工学部 教授) 高木康博(東京農工大学大学院 教授)	
			コンピュータホログラフィの研究を支援する関大デジタルホロスタジオ	松島恭治(システム理工学部 教授)	
			【招待講演】 D-アミノ酸高生産乳酸菌のゲノム解析	●加藤志郎(ポスト・ドクトラル・フェロー) 老川典夫(化学生命工学部 教授)	
	戦略研究総合センター	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	神経突起伸長作用のエピジェネティクス	下家浩二(化学生命工学部 准教授)	
			金属曝露が植物スプラウトに与える影響と健康食材への応用	吉田宗弘(化学生命工学部 教授)	
			【招待講演】 特殊環境微生物のゲノム解析と有用遺伝子の探索	倉田淳志(近畿大学 農学部 応用生命化学科 講師)	

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
27.1.23	ナンバーバルコミュニケーション技術とメディア情報通信技術	【招待講演】 眼科治療支援システムの開発	上浦尚武(兵庫県立大学大学院 工学研究科 電気系工学専攻 教授)	100周年記念会館
		時変な一次経路を有する能動騒音制御の統計力学的解析	●江川暢洋(大学院生) 梶川嘉延(システム理工学部 教授) 三好誠司(システム理工学部 教授)	
		結合自励振動系の同時摂動型パラメータ学習による波形生成	●鈴木淳平(大学院生) 伊藤秀隆(システム理工学部 准教授) 前田 裕(システム理工学部 教授)	
		FPGAを用いた指文字認識カメラ	肥川宏臣(システム理工学部 教授)	
	マイクロ生体適合材料加工	ナノ・マイクロ加工技術による微細3次元構造の開発と医療応用の展望(低侵襲性微細針の開発)	青柳誠司(システム理工学部 教授)	
		毛細血管を有する可視化人工皮膚の作製とこれを用いた蚊の吸血動作の観察	●王 俊貞(大学院生) 大月翔平(学部生) 高橋智一(システム理工学部 助教) 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) 大野泰史(大日本除虫菊株式会社) 川尻由美(大日本除虫菊株式会社) 神崎 務(大日本除虫菊株式会社)	
		マイクロ光造形装置ナノスクライブによる蚊の口針を3次元的に模擬した低侵襲性微細針の作製	●澤 貴弘(大学院生) 高橋智一(システム理工学部 助教) 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)	
		蚊の下唇と鍼灸針治療を模倣した微細針用座屈防止治具の開発	●鶴田隆洋(学部生) 高橋智一(システム理工学部 助教) 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) 山本晃久(鈴鹿医療科学大学)	
		MEMS加工によるハニカム型三次元マイクロ流路の作製とこれを用いた電気浸透流ポンプの開発	●寺田善彦(大学院生) 高橋智一(システム理工学部 助教) 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)	
		【招待講演】 細胞表面への高分子ナノ薄膜形成と三次元生体組織	松崎典弥(大阪大学大学院 工学研究科 応用化学専攻 助教)	

27.1.23	流体・弾性膜連成現象	平板圧縮によるマイクロカプセルの力学的特性の評価	●板東 潔(システム理工学部 教授) 山口洋平(株式会社JTEKT)	100周年 記念会館
		赤血球の膨潤変形を用いた膜の水透過特性の解析	●大友涼子(システム理工学部 助教) 藤田康介(学部生) 板東 潔(システム理工学部 教授) 畠中芳郎(大阪市立工業研究所)	
		高分子ゲルの膨潤・脱膨潤変形解析	●鈴木裕真(学部生) 板東 潔(システム理工学部 教授)	
		【招待講演】 3Dゲルプリンターから始まる化学と機械の融合 イノベーションゲルの自由製造、非破壊構造解析、 機械要素への応用展開	古川英光(山形大学大学院 理工学研究科 教授)	
	バイオレオロジー	マイクロ波CTにおける画像再構成法	●山口聡一郎(システム理工学部 准教授) 細見直正(学部生) 篠崎冴子(学部生) 坪井亮太(学部生)	
		管内流れにおける中立浮遊粒子の運動	●加瀬篤志(科研費研究員) 関真佐子(システム理工学部 教授)	
		重力下における粒子分散系	牧野真人(先端科学技術推進機構 客員研究員/山形大学 助教)	
		【招待講演】 微粒子分散系の集団性と個性	原田周作(北海道大学大学院 環境循環システム部門 准教授)	
	バイオインスパイアード・ハイブリッド材料	【招待講演】 高性能・環境調和ナノ複合材料の動向	西野 孝(神戸大学大学院 工学研究科 応用化学専攻 教授)	
		エポキシ樹脂の構造制御による高熱伝導 高分子材料の開発	原田美由紀(化学生命工学部 准教授)	
		多糖と無機塩のハイブリッド材料	古池哲也(化学生命工学部 准教授)	
		ペプチドと異種材料とのハイブリッド	平野義明(化学生命工学部 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	大規模災害時における緊急ネットワークの構築と 被災者支援システム	●松崎頼人(大学院生) 榎原博之(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)	
		【招待講演】 Disaster Management using Open Source Tools	Venkatesh Raghavan (大阪市立大学大学院 創造都市研究科 教授)	
	先進生体センシング技術	【招待講演】 SF映画にみる近未来の生体センシング利用法	飯塚重善(神奈川大学 経営学部 准教授)	
		MMG(筋音図)による分娩監視装置の改善に関する 基礎的研究	●倉田純一(システム理工学部 准教授) 粟生純子(学部生)	
		多目的遺伝的アルゴリズムの実問題への応用と 解選考の検討	●花田良子(システム理工学部 助教) 折登由希子(広島大学 経済学部 講師)	
		照度による自立神経への影響を評価するための 指尖容積脈波の有効性の検討	●後藤雅也(学部生) 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)	
		不快グレア評価の指標とPosition Index	●原 直也(環境都市工学部 准教授) 薮野裕一(学部生)	
	騒音・振動制御	【招待講演】 Modal strain and kinetic energy methodを用いた 自動車用構造の制振解析と防音解析	山口啓夫(群馬大学大学院 理工学府 知能機械創製理工学領域 教授)	
立体型MPP空間吸音体の吸音特性予測		●豊田政弘(環境都市工学部 准教授) 藤田翔太(神戸大学大学院 工学研究科) 小島星司(神戸大学大学院 工学研究科) 阪上公博(神戸大学大学院 工学研究科)		
連続体の境界における変位加振の等価な力加振 への置換による解析		山田啓介(システム理工学部 准教授)		
健康まちづくりのためのソーシャルデザイン	【招待講演】 柏の葉健康未来都市構想 まちの健康研究所「あ・し・た」の実践	椎名一博(三井不動産株式会社 柏の葉街づくり推進部 参事)		
	健康づくりを支える都市の公園・緑地の活かし方と トレイルのデザイン	●尾崎 平(環境都市工学部 准教授) 盛岡 通(環境都市工学部 教授)		
官学連携型サービスイノベーション	【招待講演】 MMSを活用した公共施設の点検・管理	橋 菊生(株式会社パスコ パスコ総合研究所基礎技術研究部 部長)		
	企業ドキュメントへのグラフィカルマイニングの試行 -ユーザ事例集へのテキストマイニングとソフト モデリング技術の総合化-	一松達矢(大学院生) 渡邊大輝(大学院生) ●辻 光宏(総合情報学部 教授)		
	距離画像データを用いた3次元TINモデルの修正に 関する研究	●塚田義典(大学院生) 田中成典(総合情報学部 教授) 梅原喜政(大学院生)		
	スマートフォンのGPSセンサ特性を考慮した人物行 動 把握支援	●井上晴可(大学院生) 窪田 諭(環境都市工学部 准教授) 今井龍一(総合情報学研究科連携大学院) 田中成典(総合情報学部 教授) 大内佑起(大学院生)		
	高架道路橋上部工のSXF図面の半自動生成	●姜 文淵(大学院生) 田中成典(総合情報学部 教授)		
	地形を対象とした3次元製図基準の取り組み	窪田 諭(環境都市工学部 准教授) 中村健二(大阪経済大学) 重高浩一(総合情報学研究科連携大学院) 今井龍一(総合情報学研究科連携大学院) ●櫻井 淳(大学院生)		

2 研究部門別発表会

No. (参加人数)	開催日	部門	主催	講演者	会場
第48回 (30人)	26.6.28	I (情報・通信・電子) 研究部門	ヒューマンコミュニケーション情報システム研究会	西浦敬信 (立命館大学 情報理工学部 教授)	第4学舎 3号館
				山岸昌夫 (東京工業大学大学院 理工学研究科 助教)	
				Shi Chuang (ポスト・ドクトラル・フェロー)	
第49回 (25人)	27.1.9	E (環境・エネルギー・社会) 研究部門	都市複合リスク研究会	石垣泰輔(環境都市工学部 教授)	第2学舎 2号館
				武藤裕則 (徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス研究部 教授)	

3 研究成果・広報刊行物

- 『先端科学技術推進機構 パンフレット』（2500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」（800部）]
- 『先端機構ニュース』（年4回 各800部）、別冊版『平成24年度研究業績』（800部）
- 『第19回 関西大学先端科学技術シンポジウム講演集』（1000部）
- 『第19回 関西大学先端科学技術シンポジウム（リーフレット）』（1000部）
- 『平成26年度 研究成果報告書』（800部）

II 研究グループ・研究会

1 研究グループ(10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 (医工業連携研究センター) (研究期間:平成26年度～28年度)
- 官学連携型サーブिस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)
- バイオレオロジー研究グループ (研究期間:平成25年度～27年度)
- 健康まちづくりのためのソーシャルデザイン研究グループ (研究期間:平成25年度～27年度)
- マイクロ生体適合材料加工研究グループ (研究期間:平成25年度～27年度)
- 流体・弾性膜連成現象研究グループ (研究期間:平成24年度～26年度)
- ノンパワバルコミュニケーション技術とメディア情報通信技術研究グループ (研究期間:平成24年度～26年度)

2 研究会 (14研究会)

- 東大阪橋梁維持管理研究会 (研究期間:平成26年度～30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)
- 健康まちづくりのためのソーシャルデザイン研究会 (研究期間:平成24年度～28年度)
- 物質分離研究会 (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)
- p進マルコフ過程・整数論研究会 (研究期間:平成23年度～28年度)
- バイオレオロジー研究会 (研究期間:平成23年度～27年度)
- 都市複合リスク研究会 (研究期間:平成23年度～27年度)
- 流体・弾性膜連成現象研究会 (研究期間:平成23年度～27年度)
- ヒューマンコミュニケーション情報システム研究会 (研究期間:平成23年度～27年度)
- 合成触媒・高機能材料としての希少金属資源の超高度利用研究会 (研究期間:平成22年度～26年度)
- 核分裂機構研究会 (研究期間:平成21年度～27年度)
- ブリッジメンテナンスエンジニアリング研究会 (研究期間:平成20年度～26年度)

3 講演会等

- 各研究会・研究グループによる講演会(11回)

4 研究成果刊行物

- 『研究報告 第35集、第36集、第37集、第38集』
- 『研究グループ研究報告書』

III 戦略研究総合センター、医工業連携研究センター、地域再生センター 他

1 戦略研究総合センター

- 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 (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)
- ナノワイヤを用いた超高性能センサー及びエネルギー変換素子の研究 (研究期間:平成22年度～26年度)
- 次世代医療を革新するスマートバイオマテリアルの創出 (研究期間:平成22年度～26年度)

2 医工業連携研究センター

- 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)

3 地域再生センター

- 集合住宅“団地”の再編(再生・更新)手法に関する技術開発研究 (研究期間:平成23年度～27年度)

4 講演会等

- 戦略研究総合センター講演会(2件)
- 戦略研究総合センター研究交流懇談会(1件)
- 医工業連携研究センター講演会(1件)
- 地域再生センター講演会(2件)
- 外国語による講演会(1回)

5 研究成果刊行物

- 『平成26年度戦略的研究基盤形成支援事業研究成果報告書』
 - ・ナノワイヤを用いた超高性能センサー及びエネルギー変換素子の研究
 - ・次世代医療を革新するスマートバイオマテリアルの創出

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
26.4.8～9	カネカグループ フードフェスタ2014	「不凍タンパク質の紹介」 河原秀久(化学生命工学部 教授)	グランキューブ大阪	カネカ食品グループ
26.4.17～19	バリアフリー2014	生活支援工学研究ユニットによる研究成果の展示 倉田純一(システム理工学部 准教授)	インテックス大阪	社会福祉法人大阪府社会福祉協議会 テレビ大阪
26.5.3	グランフロント大阪 ナレッジキャピタル 1周年記念イベント	大学研究と和菓子製造伝統技術融合による冷凍お餅 「和 ne チャージ S」の紹介 河原秀久(化学生命工学部 教授)	グランフロント大阪	ナレッジキャピタル
26.5.10～11	吹田産業フェア	関西大学の産学官連携活動の紹介	吹田市文化会館	吹田産業フェア推進協議会
26.9.11～12	イノベーションジャパン2014	「人体動脈の脈波形シミュレーション技術と臨床への応用」 宇津野秀夫(システム理工学部 教授) 「鉄鋼スラグを原料に用いる高性能有害イオン除去剤の開発」 村山憲弘(環境都市工学部 准教授) 「単眼単色市販カメラを用いる瞬時マルチカラー3次元画像記録システム」 田原 樹(システム理工学部 助教)	東京ビッグサイト	独立行政法人科学技術振興機構 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
26.10.1～15	スマートフォン&タブレットアプリ を活用した研究・取組展示①	「学生が教える“アプリクラアプリ”と“カメラアプリ”開発セミナー紹介と体験」 田中成典(総合情報学部 教授) 窪田 諭(環境都市工学部 准教授)	グランフロント大阪	VisLab OSAKA
26.10.2～3	おおた研究・開発フェア	「摩擦攪拌を利用した金属表面の高機能化プロセス」 森重大樹(化学生命工学部 助教)	大田区産業プラザ PiO	大田区 公益財団法人大田区産業振興協会
26.10.8～10	食品開発展2014	「天然物からの新規加工食品物性制御物質の新展開」 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
26.10.16～31	スマートフォン&タブレットアプリ を活用した研究・取組展示②	「防災情報提供ARアプリ:AR津波ハザードマップ体験」 高橋智幸(社会安全学部 教授)	グランフロント大阪	VisLab OSAKA
26.10.20～22	化粧品開発展	「真菌類由来接着タンパク質の化粧品素材での用途開発」 河原秀久(化学生命工学部 教授)	東京ビッグサイト	リード エグジジビジョン ジャパン株式会社
26.11.6～27	産学連携オフィス企画展	「レーザ直接描画によるマイクロ3Dパターンの作製」 中原住雄(システム理工学部 准教授) 「摩擦攪拌を利用した金属表面の高機能化プロセス」 森重大樹(化学生命工学部 助教)	クリエイション・コア 東大阪	MOBIO(大阪府ものづくり支援課)
26.11.27～28	大阪府知的財産マッチング事業	「光で表面形状を自在に変える画期的なフィルム」 宮田隆志(化学生命工学部 教授)	マイドームおおさか	MOBIO(大阪府ものづくり支援課)
26.11.27～28	ビジネスチャンス発掘フェア	「堺市と関西大学との地域連携事業」 堀 雅洋(総合情報学部 教授) 「可塑性PVCゲルを用いたソフトアクチュエータ」 高橋智一(システム理工学部 助教) 「和菓子店とのアスリート向け冷凍お餅の共同開発」 河原秀久(化学生命工学部 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)
26.12.9～10	池田泉州銀行 ビジネスエンカレッジフェア	「光で表面形状を自在に変える画期的なフィルム」 宮田隆志(化学生命工学部 教授) 「シリカ表面への生体機能の付与」 平野義明(化学生命工学部 教授) 「プラスチックへのハードコート膜の製造」 幸塚広光(化学生命工学部 教授) 「アクティブスクリーンプラズマ熱処理技術を応用したハイブリッド硬質皮膜の形成」 西本明生(化学生命工学部 教授) 「金属塩水溶液をコーティング液とするセラミック薄膜の製造方法」 内山弘章(化学生命工学部 准教授) 「摩擦攪拌作用を用いた新しい金属表面改質法」 森重大樹(化学生命工学部 助教)	グランキューブ 大阪	池田泉州ホールディングス 池田泉州銀行
26.12.12	ネイチャー・インダストリー・ アワード	「DNAの高次構造を活用した「人工」人造イクラ」 葛谷明紀(化学生命工学部 准教授)	大阪科学技術 センタービル	一般財団法人大阪科学技術センター

2 セミナー・研究会活動

(1) 大阪府立大・関西大・近畿大・熊本大による合同セミナー

主催:大阪府立大学、関西大学、近畿大学、熊本大学

開催日	演題	講師	会場
26.11.13	摩擦攪拌を利用した金属表面の高機能化プロセス	森重大樹(化学生命工学部 助教)	クリエイション・コア東大阪
	レーザ直接描画によるマイクロ3Dパターンの作製	中原住雄(システム理工学部 准教授)	

(2) 中央大学・上智大学・関西大学 新技術説明会

主催:中央大学、上智大学、関西大学、独立行政法人科学技術振興機構

後援:独立行政法人中小企業基盤整備機構、全国イノベーション推進機関ネットワーク

開催日	演題	講師	会場
26.11.18	原子レベルでの理論解析による新規機能材料の物性予測技術	齋藤賢一(システム理工学部 教授)	JST東京本部別館ホール
	自己組織的に形成したナノツリー構造体(CuSn合金)の形成とその応用	清水智弘(システム理工学部 准教授)	

(3) イノベーション対話プログラム「こんなアイデアどうですか?～食と技術とIdea～」

主催:関西大学

開催日	演題	講師	会場
26.11.30	加工食品の物性を制御するエノキダケ接着タンパク質	河原秀久(化学生命工学部 教授)	グランフロント大阪
26.12.17	加工食品の物性を制御するエノキダケ接着タンパク質	河原秀久(化学生命工学部 教授)	

(4) 関西9私大新技術説明会

主催:関西大学、同志社大学、近畿大学、甲南大学、龍谷大学、京都産業大学、大阪工業大学、摂南大学、大阪産業大学

独立行政法人科学技術振興機構

開催日	演題	講師	会場
27.2.27	触媒サイトを強固に担持する分子変換用の生産性に優れた固体触媒製造法	近藤亮太(化学生命工学部 助教)	JST東京本部別館ホール

(5) はりま産学交流会「スクラム！産・官・学」創造例会2014

主催：はりま産学交流会

共催：鳥取大学産学地域連携推進機構、大阪府立大学産学官連携機構、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
26.8.22	高周波超音波キャビテーションの可能性	山本 健(システム理工学部 准教授)	姫路商工会議所
	産業安全とヒューマンエラーへの対応	中村隆宏(社会安全学部 教授)	

(6) 日本・アジア青少年サイエンス交流事業

主催：独立行政法人科学技術振興機構

開催日	演題	講師	会場
26.9.1~7	Peptide-Based Biomaterials for Tissue Engineering	平野義明(化学生命工学部 教授)	関西大学 他
	Fatigue Behavior of Web Presentation Details with a Slit in Steel Girder	坂野昌弘(環境都市工学部 教授)	
	Melt Processing Lab.	丸山徹(化学生命工学部 教授)	
	Molecular Devices Made by DNA Crafts	葛谷明紀(化学生命工学部 准教授)	

(7) 大学特許と中小企業のマッチングフェア2014～ロボティクス編～

主催：近畿経済産業局

開催日	演題	講師	会場
26.11.26	自己給電と無線通信機能を備えた速度/加速度センサ及びセンサネットワークシステム	鈴木昌人(システム理工学部 准教授)	ドーンセンター
	構成が簡単で、低い電圧で駆動させることが出来るアクチュエータ	高橋智一(システム理工学部 助教)	

(8) 関西ものづくり技術シーズ発表会

主催：近畿経済産業局

開催日	演題	講師	会場
27.1.26	原子レベルでの理論解析による新規機能材料の物性予測技術	齋藤賢一(システム理工学部 教授)	国民会館
	高周波超音波キャビテーションによる水中微生物の非活性化	山本 健(システム理工学部 准教授)	

3 外部資金獲得状況

○受託研究(試験・分析含む)	59件	261,902,618円
○学外共同研究	96件	92,831,929円
○委託研究員	8件	1,708,000円
○指定寄付金	76件	73,773,349円
○その他の助成金	2件	30,750,422円
先端科学技術推進機構取扱分 合計	241件	460,966,318円 (平成27年3月9日現在)
(ご参考：平成25年度実績)		
先端科学技術推進機構取扱分合計	269件	417,722,094円 (平成26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)

発明届出件数:70件

研究部門	発明研究員								
N	青柳誠司	荒川隆一	石川正司	伊藤博介	大洞康嗣	大矢裕一	越智光一	川崎英也	河村暁文
	葛谷明紀	工藤宏人	清水智弘	新宮原正三	鈴木昌人	高橋智一	田實佳郎	谷 弘詞	田村 裕
	原田美由紀	平野義明	古池哲也	宮田隆志	山縣雅紀				
I	大村泰久	田原 樹	松島恭治	安室喜弘	四方博之				
B	上里新一	宇津野秀夫	河原秀久	倉田純一	住吉孝明	山田啓介			
E	大西正視	河井康人	河田恵昭	近藤亮太	竹下博之	西形達明			

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:12件

研究部門	発明研究員							
N	青柳誠司	新井泰彦	荒川隆一	大矢裕一	川崎英也	鈴木昌人	高橋智一	田實佳郎
I	田原 樹	安室喜弘						
E	大西正視	小田廣和	芝田隼次	中川清晴				

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ブリート出願)

発明件数:21件

研究部門	発明研究員			
N	青柳誠司	荒川隆一	川崎英也	田實佳郎
I	四方博之			
B	朝尾隆文	河原秀久	小谷賢太郎	鈴木 哲

4 法人承継特許登録状況(特許権の設定登録)

発明件数:28件

研究部門	発明研究員					
N	青柳誠司	荒地良典	石川正司	大洞康嗣	越智光一	新宮原正三
	田實佳郎	原田美由紀	宮田隆志	山縣雅紀		
I	花田良子	棟安実治				
B	河原秀久					
E	大西正視	鶴田浩章	西形達明	山本秀樹		

VI 関西大学科学技術振興会関係

<会員数> (平成27年2月28日現在)

会員数93件(法人会員79件、個人会員14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26年度 事業報告(概要)>

平成24年度～平成26年度の活動テーマを「新たな10年に向けて」とし、平成27年の創立50周年に向けて、半世紀にわたる活動を検証し、新たな活動目標を設定するとともに、本振興会発展のための仕組みづくりを行うべく、活動を展開しました。

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、本会の学内幹事のコーディネーターが担当し、本会員、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26年5月17日(土)

平成25年度「学の実化賞」受賞記念講演

1) 演題:「メラニン産生促進フラボノイドの同定と活性発現メカニズムの解明」

講師:化学生命工学部 教授 長岡康夫

(2) <第2回研究会> 平成26年7月12日(土)

「関西大学 工学と商学における『学の実化』」をテーマにした講演会

1) 演題:「エコロジー&エコノミーを同時実現させるマテリアルフローコスト会計の導入」

講師:商学部 准教授 岡 照二

2) 演題:「チタン多孔体への骨伝導能と初期強度の付与」

講師:化学生命工学部 准教授 上田正人

3) 演題:「ステンレス鋼の高機能化表面処理技術の開発」

講師:大阪冶金興業株式会社 生産技術課課長 岩佐康弘

(3) <第3回研究会> 平成26年10月17日(金)

独立行政法人産業技術総合研究所、株式会社NTTデータエンジニアリングシステムズにおいて見学会を開催

(4) <第4回研究会> 平成26年11月29日(土)

「中小企業経営・マネジメントにおける新たな視点」をテーマにした講演会

1) 演題:「公共施設マネジメントのススメ ～公共施設の今後はいかに?～」

講師:平井建設株式会社 代表取締役専務

株式会社KMK 代表取締役社長 平井健嗣

2) 演題:「中小企業のための知財支援制度とその支援機関」

講師:関西大学 産学官連携コーディネーター 石原 治

3) 会員企業のPR

・アークレイ株式会社

・株式会社ハイデクスタ

・株式会社富士電熱開発社

(5) <第5回研究会> 平成27年1月22日(木)～23日(金)

「第19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19回先端科学技術シンポジウム(平成27年1月22日(木)～23日(金))において、本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30名が乗船(平成26年7月25日(金))

(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26年4月12日(土)、11月1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に対し、助成を行いました(合計 1,449,558円)。

(1) 「学の実化賞」(関西大学化学生命工学部 長岡 康夫 教授)など6件12名の表彰

(2) 第9回理工学国際シンポジウム(平成26年8月18日(月)～20日(水))への支援

(3) 第19回先端科学技術シンポジウム(平成27年1月22日(木)～23日(金))への支援

※(1)・(2)・(3)について、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25年度における対象につき、第11回となる「学の実化賞」をはじめ、各賞について平成26年度総会で表彰しました。

【学の実化賞 1件、産学連携賞 2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26年4月17日(木)18:00～18:25

場所:関西大学学術フロンティア・コア 3階会議室

平成25年度事業報告・決算(案)、平成26年度事業計画・予算・役員(案)、平成26年度総会事項、表彰審査委員会

(2) 平成26年度総会 平成26年5月17日(土)14:00～15:30

場所:関西大学 校友・父母会館 2階会議室

平成25年度事業報告・決算、平成26年度事業計画・予算・役員、表彰式