

## 6. 研究開発の推進

平成 27 年度は、基盤研究 85 テーマ、共同研究 45 テーマ、競争的資金導入研究 39 テーマ、受託研究 6 件を実施した。

これらの研究成果については、国内外の学協会などにおいて、251 件の発表を行い、公表と普及に努めた。

### 6.1 基盤研究……85 テーマ

中小企業の技術ニーズを踏まえ、付加価値の高い新製品・新サービス開発や技術的課題の解決に必要なシーズの蓄積、今後発展が予想される技術分野の強化、都市課題の解決や都民生活の向上に資する都産技研独自の研究である。

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
① ナノテクノロジー分野				
1	プラズモン共鳴デバイスの開発	電子半導体技術G	加澤エリト、永田晃基	H27. 4～H28. 3
2	低エネルギー光照射によるナノ粒子の形状制御	光音技術G	海老澤瑞枝、磯田和貴、(表面技術G)寺西義一、(情報技術G)山口隆志	H27. 4～H28. 3
3	植物の電荷移動プロセスを模倣した量子ドット複合光触媒の創製	材料技術G	渡辺洋人、染川正一	H27. 4～H28. 3
4	ナノグラフェンの集積状態制御による高機能蛍光材料の開発	材料技術G	藤巻康人、渡辺洋人、染川正一、林 孝星	H27. 4～H28. 3
5	ITO代替透明導電膜の開発	高度分析開発S	小川大輔、森河和雄	H27. 4～H28. 3
6	深紫外発光素子開発に向けたAlBN混晶薄膜の結晶成長	電子半導体技術G	太田優一、時田幸一	H26. 10～H27. 9
② 情報技術分野				
7	劣化の影響を受けるシステムのモデリング手法の開発	情報技術G	村上知里、金田泰昌	H27. 4～H28. 3
8	3次元画像からの空隙率測定方法の開発	生活技術開発S	大平倫宏、(情報技術G)富山真一	H27. 4～H28. 3
③ エレクトロニクス分野				
9	高電圧試験時における労働安全衛生に関する検討	電子半導体技術G	黒澤大樹	H27. 10～H28. 9
10	配線用遮断器およびヒューズの直接接続によるSPD分離器構成方法の検討	電子半導体技術G	黒澤大樹	H26. 10～H27. 9
11	手腕の動作情報を取得する複合センサモジュールの開発	電子半導体技術G	志水 匠、福司達郎	H26. 10～H27. 9
④ システムデザイン分野				
12	金属粉末積層造形におけるレーザー入熱制御による造形品質および機械的性質の向上	機械技術G	千葉浩行、横山幸雄、藤巻研吾、大久保 智	H27. 10～H28. 9
13	木粉を用いた材料開発	城東支所	酒井日出子、松原独歩、(交流連携室)島田勝廣	H27. 10～H28. 9
14	輸送梱包における振動低減	電子・機械G	岩田雄介、阿保友二郎、西川康博、(機械技術G) 福田良司	H27. 10～H28. 9

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
15	プロダクトデザインにおけるカラーユニバーサルデザイン配色の研究	システムデザインS	角坂麗子、小池真生、 中田恵子、薬師寺千尋 (繊維・化学G) 小野澤明良	H26.10～H27.9
16	木粉の硬化法の開発	城東支所	酒井日出子、松原独歩、 (交流連携室)島田勝廣	H26.10～H27.9
⑤ 環境・省エネルギー分野				
17	クロムめっき製品の止り穴形状に対する残留六価クロムの汚染リスク評価	環境技術G	安藤恵理、中澤亮二、 田熊保彦、小坂幸夫、 小林宏輝、森久保 論、 (表面技術G) 浦崎香織里、桑原聡士	H27.10～H28.9
18	複層ガラス再資源化技術の開発 (2)	環境技術G	小林宏輝、中澤亮二、 田中真美、上部隆男、 井上研一郎	H27.10～H28.9
19	低温VOC処理触媒の調製とキャラクターゼーション	環境技術G	井上研一郎、 (材料技術G) 染川正一	H27.10～H28.9
20	GD-MS分析を用いたレアメタル金属中の微量成分の定量と循環利用に向けた材料評価	城南支所	山田健太郎、湯川泰之、 上本道久	H27.10～H28.9
21	電子部品用のバレルめっきに適したクエン酸ニッケルめっき浴の開発	表面技術G	桑原聡士、竹村昌太、 浦崎香織里、土井 正	H27.4～H28.3
22	フラーレン誘導体の合成による新規機能性材料の開発と有機薄膜他太陽電池への応用	材料技術G	小汲佳祐、 (城南支所) 梶山哲人	H27.4～H28.3
23	RoHS指令に対応した樹脂に含有する六価クロム分析方法の改良	環境技術G	中澤亮二、小林宏輝	H27.4～H28.3
24	黒雲母を利用した成分徐放-局所沈殿による六価クロム排水処理法の開発	繊維・化学G	杉森博和、 (環境技術G) 安藤恵理	H27.4～H28.3
25	放射強度の角度分布測定による赤外放射応用器具の比較手法提案	光音技術G	磯田和貴、中島敏晴、 澁谷孝幸、横田浩之、 海老澤瑞枝、 (交流連携室) 山本哲雄	H26.10～H27.9
26	船舶用扉のルーバーによる遮音性能低下の改善	光音技術G	渡辺茂幸、服部 遊、 西沢啓子、宮入 徹、 神田浩一	H26.10～H27.9
27	亜鉛めっき用クロムフリー耐食性化成皮膜の開発	表面技術G	浦崎香織里、竹村昌太、 寺西義一、土井 正、 桑原聡士	H26.10～H27.9
28	天然物を利用した金属イオン捕集法の開発	材料技術G	木下健司、 (城南支所) 梶山哲人	H26.10～H27.9
29	天然繊維/植物由来高分子複合体の作製	材料技術G	山中寿行、 (城南支所) 梶山哲人	H26.10～H27.9
30	クロムめっき製品における残留六価クロムの洗浄技術の開発	環境技術G	安藤恵理、中澤亮二、 小林宏輝、 (繊維・化学G) 杉森博和、 (総合支援課) 荒川 豊、 (表面技術G) 浦崎香織里、桑原聡士	H26.10～H27.9
31	複層ガラス再資源化技術の開発	環境技術G	小林宏輝、中澤亮二、 田中真美、陸井史子、 上部隆男、増田優子、 (生活技術開発S) 佐々木直里	H26.10～H27.9
32	におい識別装置における精度向上のための測定方法の最適化	生活技術開発S	佐々木直里、岩崎謙次、 添田 心	H26.10～H27.9

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
⑥ バイオ応用分野				
33	【プロジェクト型研究】 Collagen-Fiber-Reinforced Collagen(CFRC)技術の開発：医療機器開発 における都産技研モデルの確立にむけて	バイオ応用 技術G	柚木俊二、成田武文、 大藪淑美、 (光音技術G) 海老澤瑞枝、 (城南支所)豊島克久、 玉置賢次、上本道久	H27. 10～H29. 9
34	【プロジェクト型研究】 高感度かつ高精度なバイオマーカー探索 技術の開発	バイオ応用 技術G	紋川 亮、月精智子、 瀧本悠貴、 (高度分析開発S) 中西正一、 (城南支所)梶山哲人、 萩原利哉、樋口英一	H27. 10～H30. 9
35	局注による膨隆形成現象を模倣した瞬発 的吸水性ゲル材料の開発	バイオ応用 技術G	永川栄泰、柚木俊二、 関口正之、中川清子、 櫻井 昇	H27. 4～H28. 3
36	ESR・放射線照射法を用いた抗酸化能評価 システムの開発	バイオ応用 技術G	中川清子、関口正之	H27. 4～H28. 3
37	化学物質の有害性評価を目指した三次元 構築皮膚モデルの短期作製技術の開発	バイオ応用 技術G	藤井恭子、大藪淑美、 畑山博哉	H27. 4～H28. 3
38	【プロジェクト型研究】 汎用インフルエンザ検査チップの開発	バイオ応用 技術G	紋川 亮、月精智子、 瀧本悠貴、 (電子半導体技術G) 加澤エリト、永田晃基	H25. 4～H28. 3
⑦ メカトロニクス分野				
39	セルフセンシングアクチュエータを用いた 歯科用タービンの振動制御	機械技術G	福田良司、小西 毅	H27. 4～H28. 3
40	運搬ロボットの安全性強化と開発	ロボット 開発S	益田俊樹、佐々木智典、 森田裕介、村上真之、 坂下和広	H26. 10～H27. 9
41	サービスロボットの緊急停止システムの 開発	ロボット 開発S	村上真之、森田裕介、 益田俊樹、佐々木智典、 坂下和広	H26. 10～H27. 9
⑧ EMC半導体分野				
42	EFT/Bに対する耐性を向上させる設計手法 の検証	電子・機械G	佐々木秀勝、大森 学、 佐野宏靖	H27. 10～H28. 9
43	90 GHz帯アプリケーション用周波数変換器 の開発	電子半導体 技術G	藤原康平、小林丈士	H27. 4～H28. 3
44	封止型放射線検出器の実用化	電子半導体 技術G	小宮一毅、藤原康平、 小林丈士	H27. 4～H28. 3
45	適応型フィードフォワード制御を用いた スイッチング電源制御系の開発	電子半導体 技術G	福司達郎、西澤裕輔	H26. 10～H27. 9
46	ケーブルに起因するノイズのEMI簡易測定 用アンテナの開発	電子・機械G	高橋文緒、大森 学、 佐野宏靖、村上祐一	H26. 10～H27. 9
⑨ 品質強化分野				
47	商品展示用ディスプレイ向け静電植毛加 工技術と評価方法の検討	城東支所	長谷川 孝、宇井 剛、 殿谷保雄	H27. 10～H28. 9
48	着装環境を考慮した機能性生地の透湿度 評価試験方法の開発	生活技術 開発S	木村千明、岩崎謙次	H27. 10～H28. 9
49	生活環境を考慮したサポーターの実用性 評価技術の確立	生活技術 開発S	菅谷紘子、岩崎謙次	H27. 10～H28. 9

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
50	産業用繊維資材の汚染ガスと光による複合試験	繊維・化学G	岡田明子、小柴多佳子、堀江 暁	H27. 10～H28. 9
51	LAによって生じる試料エアロゾルのサイズ分布と元素組成の解明	高度分析開発S	林 英男、川口雅弘、渡邊禎之、(城南支所)湯川泰之	H27. 4～H28. 3
52	超音波疲労試験機を用いたねじ締結体ギガサイクル疲労試験	実証試験S	櫻庭健一郎、新垣 翔	H27. 4～H28. 3
53	熱電対自動評価装置の開発	実証試験S	倉持幸佑、沼尻治彦、佐々木正史	H27. 4～H28. 3
54	熱電対の不均質評価方法の確立	実証試験S	佐々木正史、沼尻治彦、倉持幸佑	H27. 4～H28. 3
55	自己潤滑性粒子を利用した低摩擦DLC膜の開発	城東支所	徳田祐樹、(高度分析開発S)川口雅弘、森河和雄、古杉美幸	H27. 4～H28. 3
56	二重収束型ICP質量分析装置による生体用金属材料からの溶出元素の評価	城南支所	湯川泰之、上本道久	H27. 4～H28. 3
57	医療機器用高分子材料の滅菌処理による劣化度および耐久性評価	城南支所	萩原利哉、(材料技術G)木下健司	H26. 10～H27. 9
58	現場環境における三次元測定機の寸法の違いを用いた温度補正の評価	電子・機械G	大西 徹、村上祐一	H26. 10～H27. 9
⑩ ものづくり基盤技術分野				
59	アークアシストグロー放電を利用した非鉄金属材料のプラズマ窒化に関する研究	機械技術G	中村 勲、(表面技術G)近藤ゆりこ	H27. 10～H28. 9
60	チタンの深絞り加工におけるドライ・セミドライ加工条件の最適化	機械技術G	奥出裕亮、中村健太、(城南支所)玉置賢次、平野康之	H27. 10～H28. 9
61	17-4PH粉末積層造形材の機械的性質に及ぼす熱処理の影響：造形形状と最適熱処理条件	機械技術G	大久保 智、横山幸雄、藤巻研吾、千葉浩行、(実証試験S)櫻庭健一郎	H27. 10～H28. 9
62	分光応答度測定装置に最適な試料照射系の構築	光音技術G	中田 修、岩永敏秀	H27. 10～H28. 9
63	背景騒音下で発生する異音の心理音響評価手法の開発	光音技術G	宮入 徹、神田浩一、服部 遊、西沢啓子、渡辺茂幸	H27. 10～H28. 9
64	表面改質によるセラミック材の反射率の制御	表面技術G	寺西義一、近藤ゆりこ、(光音技術G)海老澤瑞枝	H27. 10～H28. 9
65	光硬化性樹脂AM基材へのめっき技術の確立	表面技術G	竹村昌太、浦崎香織里、土井 正、桑原聡士、(電子・機械G)高橋俊也	H27. 10～H28. 9
66	非結晶領域の構造制御によるPET/PTTフィルムの開発	材料技術G	許 琛、安田 健、山中寿行、佐野 森、清水研一	H27. 10～H28. 9
67	ほうろう用釉薬の開発	環境技術G	吉野 徹、宮宅ゆみ子、(実証試験S)大久保一宏、(機械技術G)佐藤健二、(表面技術G)村井まどか	H27. 10～H28. 9
68	化学強化薄板ガラスの破壊挙動の解析	環境技術G	宮宅ゆみ子、上部隆男、吉野 徹	H27. 10～H28. 9
69	マグネシウム合金の切削片を用いた板状固化成形技術の開発	実証試験S	小船論史、新垣 翔	H27. 10～H28. 9

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
70	研削加工の効率向上	電子・機械G	鈴木悠矢	H27. 10～H28. 9
71	炭素繊維強化プラスチックによるロボット部品の成形技術の構築	繊維・化学G	谷口昌平、水元和成、小柴多佳子、榎本一郎、堀江 暁、窪寺健吾、小野澤明良、飛澤泰樹、岡田明子、神谷嘉美、唐木由佑、杉森博和、武田浩司、池田紗織、中島 茂、(電子・機械G) 西川康博、久慈俊夫、(ロボット開発S) 坂下和広	H27. 10～H28. 9
72	プリント技術を用いた耐衝撃性CFRPの開発	繊維・化学G	武田浩司、(電子・機械G) 西川康博	H27. 10～H28. 9
73	摩擦攪拌接合 (FSW) /作用 (FSP) と熱処理とを併用した高機能異種金属接合体の創製	機械技術G	青沼昌幸、肥澤拓也、岩岡 拓	H27. 4～H28. 3
74	金属粉末積層造形におけるモデル形状に対する条件データベースの構築	機械技術G	藤巻研吾、横山幸雄、小金井誠司、千葉浩行、大久保 智	H27. 4～H28. 3
75	Al基粒子分散型複合材と高強度Al合金の摩擦攪拌接合を対象としたツール形状の検討と開発	機械技術G	肥澤拓也、青沼昌幸	H27. 4～H28. 3
76	粉末焼結型AM造形物における強度モデルの構造解析への適用	城東支所	木暮尊志、(システムデザインS) 山内友貴、(材料技術G) 山中寿行	H27. 4～H28. 3
77	有機導電体ファイバーの利用技術	生活技術開発S	添田 心、古田博一、池田善光	H27. 4～H28. 3
78	スポーツ向けウェアラブル機器の研究	生活技術開発S	後濱龍太、平山明浩	H27. 4～H28. 3
79	知能化技術援用小型サーボプレスを用いたチタンのドライ・セミドライ深絞り加工技術の開発	機械技術G	奥出裕亮、中村健太、(城南支所) 平野康之、玉置賢次	H26. 10～H27. 9
80	多孔質構造体を用いたポンプの技術開発	機械技術G	小西 毅、(城南支所) 平野康之	H26. 10～H27. 9
81	振動により製品から発生する異音の心理音響評価量を用いた評価手法の開発	光音技術G	宮入 徹、神田浩一、服部 遊 (機械技術G) 福田良司	H26. 10～H27. 9
82	スクリーン印刷による機能性インキの加工プロセスの検討	表面技術G	峯 英一、(繊維・化学G) 小野澤明良、(技術開発支援部) 伊東洋一	H26. 10～H27. 9
83	ナイロン粉末焼結型積層造形における熱-構造解析を用いたそり抑制手法の構築	システムデザインS	小林隆一、横山幸雄、小金井誠司、山内友貴	H26. 10～H27. 9
84	高強度繊維不織布を用いた防護材料の開発	繊維・化学G	榎本一郎、(開発企画室) 長尾梨紗	H26. 10～H27. 9
⑪ 少子高齢・福祉分野				
85	視線による遠隔位置制御手法の開発とそのシステム化	生活技術開発S	大島浩幸、後濱龍太、(ロボット開発S) 武田有志	H27. 4～H28. 3

## 6.2 共同研究……………45 テーマ

企業や業界団体、大学、他の試験研究機関などと協力し、それぞれが持つ技術とノウハウを融合して、応用研究や一歩進んだ技術の事業化・製品化に向けた実用研究を共同で推進することにより、効果的かつ効率的な研究成果の実現を図る研究である。

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
① ナノテクノロジー分野				
1	省エネ小型軟X線管球の開発	材料技術G	柳 捷凡、染川正一	H27. 11～H28. 9
2	量子ドット蛍光体材料の開発	材料技術G	渡辺洋人、染川正一 林 孝星	H27. 5～H28. 3
3	表面強化層の強度評価技術の開発	高度分析 開発S	川口雅弘、林 英男、 渡邊禎之	H26. 11～H27. 9
4	機能性ペーストの開発	高度分析 開発S	川口雅弘、林 英男、 渡邊禎之、上野博志、 (技術開発支援部) 伊東洋一	H26. 11～H27. 9
② 情報技術分野				
5	外国人向け観光情報推薦システムの開発	情報技術G	阿部真也、三木大輔	H27. 11～H28. 9
③ エレクトロニクス分野				
6	施設園芸向け無線式モニタリングシステムの開発	電子・機械G	仲村将司、佐野宏靖、 秋山美郷	H27. 11～H28. 9
7	施設園芸向け無線統合環境制御システムの開発	電子・機械G	仲村将司、佐野宏靖、 (ロボット開発S) 佐藤 研	H26. 11～H27. 9
8	音声通信可能な3Gシールドの開発	ロボット 開発S	佐藤 研、 (電子・機械G) 仲村将司、佐野宏靖	H26. 11～H27. 9
9	デスクトップ温調機能付き熱損失測定器の開発	ロボット 開発S	佐藤 研、 (電子・機械G) 高橋文緒	H26. 11～H27. 9
④ システムデザイン分野				
10	バリアフリーを目指した、靴紐着脱補助用具の開発	城東支所	酒井日出子、木暮尊志	H27. 5～H28. 3
11	新型リフレクトメータの開発	城東支所	酒井日出子、木暮尊志、 (電子・機械G) 高橋文緒、佐々木秀勝	H27. 5～H28. 3
12	伝統工芸品「東京銀器」の金工芸職人の特殊技術を活かした新製品開発	城東支所	秋山 正、 (高度分析開発S) 中村弘史	H26. 11～H27. 9
⑤ 環境・省エネルギー分野				
13	ガラスカレット工場から排出される汚泥の減量技術の開発	環境技術G	田中真美、中澤亮二、 小林宏輝	H27. 11～H28. 9
14	アルミニウム合金溶湯の清浄化技術に関する開発研究	機械技術G	佐藤健二、西村信司、 (高度分析開発S) 林 英男	H27. 5～H28. 3
15	ハンディタイプの拡散透過材測定器の開発	光音技術G	横田浩之	H27. 5～H28. 3
16	耐候性向上を目的とした熱処理木材への塗装技術の開発	表面技術G	村井まどか、木下稔夫、 (繊維・化学G) 小野澤明良	H27. 5～H28. 3

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
17	環境低負荷型のめっき浴の実用化	繊維・化学G	水元和成、杉森博和、 池田紗織、棚木敏幸 (環境技術G) 浦崎香織里、土井 正、 桑原聡士	H27. 5～H28. 3
18	Co, Ce系酸化物触媒の機能性付与及びリサイクル技術の開発	材料技術G	染川正一、篠田 勉、 (環境技術G)井上研一郎	H27. 5～H28. 3
⑥ バイオ応用分野				
19	再生医療用ゼラチンの開発	バイオ応用 技術G	大藪淑美、柚木俊二、 畑山博哉、藤井恭子	H27. 5～H28. 3
20	ラマンイメージング微細レーザーマイクロダイセクターの開発	バイオ応用 技術G	紋川 亮、月精智子、 瀧本悠貴	H26. 11～H27. 9
⑦ メカトロニクス分野				
21	装着しやすい動作支援ロボットの開発	生活技術 開発S	加藤貴司、平山明浩、 大泉幸乃、 (ロボット開発S) 武田有志	H27. 5～H28. 3
22	移動ロボット応用システム構築を容易化する自律ナビゲーションフレームワークの開発	ロボット 開発S	佐々木智典、坂下和広、 村上真之、益田俊樹、 森田裕介、小林祐介	H26. 11～H27. 9
23	低価格で高信頼なサービスロボットを実現するT型ロボットベースの上位コントローラの開発	ロボット 開発S	村上真之、森田裕介、 佐々木智典、益田俊樹、 坂下和広	H26. 11～H27. 9
⑧ EMC・半導体分野				
24	ホウ素含有量を削減した穴あき電極の開発	電子半導体 技術G	小宮一毅、藤原康平、 小林丈士	H27. 11～H28. 9
25	MEMSヒータを使用したセンサ開発	電子半導体 技術G	山岡英彦、永田晃基	H27. 5～H28. 3
26	IEEE802. 11ad評価システム用アップコンバータの製品化の為にプロトタイプ化	電子半導体 技術G	藤原康平、小林丈士	H27. 5～H28. 3
27	セラミックスを用いたガス電子増幅器用穴あき電極の開発	電子半導体 技術G	小宮一毅、藤原康平、 小林丈士	H26. 11～H27. 9
28	廃棄物を用いたEMC対策部品の開発	電子・機械G	上野武司、佐々木秀勝、 佐野宏靖、大森 学、 (広報室)平井和彦、 (交流連携室)島田勝廣	H26. 11～H27. 9
⑨ 品質強化分野				
29	船舶用遮音性防火扉の開発	光音技術G	渡辺茂幸、西沢啓子、 宮入 徹、服部 遊、 神田浩一	H27. 11～H28. 9
30	現場環境における三次元測定機の寸法の違いを用いた温度補正の確立	電子・機械G	大西 徹、村上祐一	H27. 11～H28. 9
⑩ 震災復興支援に貢献する技術分野				
31	放射線除染事業向けモニタリング装置および自動化システムの開発	情報技術G	中川善継、山口隆志	H27. 5～H28. 3
⑪ ものづくり基盤技術分野				
32	固体潤滑皮膜と潤滑剤の組合せ効果の解明	機械技術G	中村健太	H27. 11～H28. 9
33	高温域における熱電対校正技術の開発	実証試験S	沼尻治彦、佐々木正史、 倉持幸佑	H27. 11～H28. 9
34	新規成膜プロセスを用いた高機能CVD-DLC膜の開発	城東支所	徳田祐樹、 (高度分析開発S) 川口雅弘	H27. 11～H28. 9
35	色彩に優れるポリオレフィン釣糸の開発	繊維・化学G	榎本一郎	H27. 11～H28. 9

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
36	計測用X線CT装置の開発（継続）	情報技術G	阿部真也、富山真一、 （バイオ応用技術G） 紋川 亮、外立貴宏、 （高度分析開発S） 中西正一	H27. 5～H28. 3
37	省エネに寄与するCVD多結晶ダイヤモンド 皮膜メカニカルシール製品の開発	表面技術G	長坂浩志、寺西義一、 近藤ゆりこ	H27. 5～H28. 3
38	φ0.1mm極細シース熱電対の開発	実証試験S	沼尻治彦、佐々木正史、 倉持幸佑、 （バイオ応用技術G） 河原大吾	H27. 5～H28. 3
39	スポーツ用義足の研究開発	電子・機械G	西川康博、 （実証試験S）小船諭史	H27. 5～H28. 3
40	eテキスタイルを用いたき裂検知センサの 開発	繊維・化学G	窪寺健吾、 （電子・機械G）佐野宏靖、 （表面技術G）峯 英一、 （技術開発支援部） 伊東洋一	H27. 5～H28. 3
41	導電性ダイヤモンド電極の開発	表面技術G	長坂浩志、寺西義一、 近藤ゆりこ	H26. 11～H27. 9
42	特殊インク調色機のノズル開発	電子・機械G	村上祐一、佐野宏靖、 （ロボット開発S） 吉村僚太、佐藤 研、 （城東支所）酒井日出子、 （繊維・化学G）飛澤泰樹	H26. 11～H27. 9
43	ダイヤモンドコーティング工具の開発	城南支所	平野康之、 （機械技術G） 中村健太、藤巻研吾	H26. 11～H27. 9
44	荷重制御型接触冷感評価装置の開発	繊維・化学G	小柴多佳子、 （技術経営支援室） 山田 巧	H26. 11～H27. 9
45	ガス処理によるポリオレフィンの表面改質	繊維・化学G	榎本一郎	H26. 11～H27. 9

## 6.3 外部資金導入研究・調査

### 6.3.1 競争的資金導入研究……………39 テーマ

都産技研が保有する研究成果を基に、国などの公募に対し研究課題および研究内容を提案し、審査を経て採択された課題について、研究資金の交付を受けて実施する研究である。都産技研においてはその積極的な獲得に努めている。

平成 27 年度に獲得・実施した研究は、経済産業省「戦略的基盤技術高度化支援事業」、文部科学省「科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金／科学研究費補助金）」など、以下の通りである。

No.	開始年度	事業名	研究費配布機関	G/S・室・支所	担当者
1	H26	戦略的基盤技術高度化支援事業	経済産業省	城東支所 開発第一部 機械技術 G	松原独歩 木暮尊志 三尾 淳 中村 勲
2	H27	戦略的基盤技術高度化支援事業	経済産業省	情報技術 G バイオ応用技術 G	富山真一 紋川 亮
3	H27	戦略的基盤技術高度化支援事業	経済産業省	光音技術 G	服部 遊
4	H27	戦略的基盤技術高度化支援事業	経済産業省	高度分析開発 S	森河和雄
5	H26	研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) [FS ステージ] シーズ顕在化	(独) 科学技術振興機構	バイオ応用技術 G	柚木俊二 畑山博哉
6	H26	研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) [FS ステージ] 探索タイプ	(独) 科学技術振興機構	バイオ応用技術 G	畑山博哉 柚木俊二
7	H25	環境研究総合推進費	環境省	材料技術 G	梶山哲人
8	H27	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業	農林水産省	城東支所	松原独歩
9	H27	平成 27 年度笹川科学研究助成	(公財) 日本科学協会	機械技術 G 城南支所	小西 毅 平野康之
10	H26	奨励研究	(公財) 天田財団	システムデザイン S	山内友貴
11	H26	調査研究助成	(公財) LIXIL 住生活財団	光音技術 G	西沢啓子
12	H26	SIP (戦略的イノベーション創造プログラム) / 革新的設計生産技術	(独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構	システムデザイン S 城東支所	横山幸雄 山内友貴 木暮尊志
13	H26	平成 26 年度調査研究助成金	(公財) 鈴木謙三記念医科学応用研究財団	バイオ応用技術 G	柚木俊二
14	H27	海外研修助成金	(公財) スズキ財団	電子半導体技術 G	小宮一毅
15	H27	海外研修助成金	(公財) スズキ財団	電子半導体技術 G	藤原康平
16	H24	科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金) 若手研究 (A)	(独) 日本学術振興会	機械技術 G	島田茂伸
17	H25	科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金) 若手研究 (B)	(独) 日本学術振興会	環境技術 G	小沼ルミ
18	H25	科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金) 若手研究 (B)	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	月精智子
19	H25	科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金) 基盤研究 (B)	(独) 日本学術振興会	繊維・化学 G	神谷嘉美
20	H25	科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金) 挑戦の萌芽研究	(独) 日本学術振興会	城東支所	樋口智寛
21	H25	科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) 基盤研究 (A) [分担]	(独) 日本学術振興会	高度分析開発 S	川口雅弘
22	H25	科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) 基盤研究 (A) [分担]	(独) 日本学術振興会	機械技術 G	福田良司

No.	開始年度	事業名	研究費配布機関	G/S・室・支所	担当者
23	H25	科学研究費助成事業（科学研究費補助金）基盤研究（S）〔分担〕	（独）日本学術振興会	高度分析開発 S	川口雅弘
24	H25	科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）挑戦的萌芽研究〔分担〕	（独）日本学術振興会	材料技術 G	吉野 徹
25	H26	科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）若手研究（B）	（独）日本学術振興会	情報技術 G	金田泰昌
26	H26	科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）若手研究（B）	（独）日本学術振興会	情報技術 G	大原 衛
27	H26	科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）若手研究（B）	（独）日本学術振興会	機械技術 G	岩岡 拓
28	H26	科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）若手研究（B）	（独）日本学術振興会	機械技術 G	福田良司
29	H26	科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）若手研究（B）	（独）日本学術振興会	高度分析開発 S	川口雅弘
30	H26	科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）若手研究（B）	（独）日本学術振興会	電子・機械 G	渡部雄太
31	H26	科学研究費助成事業（科学研究費補助金）基盤研究（B）〔分担〕	（独）日本学術振興会	繊維・化学 G	神谷嘉美
32	H26	科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究活動スタート支援	（独）日本学術振興会	表面技術 G	近藤ゆりこ
33	H27	科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）	（独）日本学術振興会	バイオ応用技術 G	柚木俊二
34	H27	科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）若手研究（B）	（独）日本学術振興会	城東支所	徳田祐樹
35	H27	学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）挑戦的萌芽研究	（独）日本学術振興会	材料技術 G	林 孝星
36	H27	学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）挑戦的萌芽研究	（独）日本学術振興会	繊維・化学 G	榎本一郎
37	H27	学研究費助成事業（科学研究費補助金）基盤研究（B）〔分担〕	（独）日本学術振興会	高度分析開発 S	林 英男
38	H27	学研究費助成事業（科学研究費補助金）基盤研究（B）〔分担〕	（独）日本学術振興会	高度分析開発 S	林 英男
39	H27	学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）〔分担〕	（独）日本学術振興会	バイオ応用技術 G	永川榮泰 櫻井 昇

### 6.3.2 受託研究……………6件

受託研究は企業からの委託に基づいて都産技研職員が短期の研究・調査を行う事業である。受託研究の受け付けは常時行っており、企業の緊急な技術課題に対して即応できるという特徴がある。また、研究費は企業の負担となるが、非公開が原則となっており、秘密保持性の高いこともこの研究の特徴の一つである。

平成27年度の実績は、以下の通りである。

所属部署	件数	受託研究費
開発本部開発第二部 材料技術グループ	1件	900,430円
事業化支援本部技術開発支援部 システムデザインセクター	1件	497,520円
事業化支援本部地域技術支援部 生活技術開発セクター	1件	117,540円
事業化支援本部地域技術支援部 城南支所	1件	542,280円
事業化支援本部多摩テクノプラザ 電子・機械グループ	2件	404,180円
合計	6件	2,461,950円

## 6.4 ロボット産業活性化事業

中小企業のロボット産業への参入を支援するため、平成27年4月より、「ロボット産業活性化事業」を開始した。（事業推進根拠：東京都長期ビジョン）

本事業では、案内支援、産業支援、点検支援、介護支援の4分野におけるロボットの実用化を推進するための支援を行うとともに、2020年東京オリンピック・パラリンピックにおいて東京のロボット技術を発信する契機とし、中小企業のロボット産業への参入を後押しする。

### (1) 東京ロボット産業支援プラザの新設

ロボットの試作開発から安全性の評価までに対応する新しいロボット開発拠点、「東京ロボット産業支援プラザ」をテレコムセンター内に整備した。平成27年度は、生活支援ロボットや介護用ロボットの実証実験を行うため、住宅やオフィス、コンビニエンスストアを模した空間「疑似実証実験スペース」を整備し、一部業務を開始した。

### (2) 技術開発

#### 1) 基盤研究および実証研究

従来の研究事業と異なり、ロボット開発に関する基盤的で汎用性の高い技術開発や実証環境を求めてロボットを試作開発するための研究開発に取り組んだ。

平成27年度開始 基盤研究および実証研究テーマ一覧

種別	テーマ名	研究者名	期間
実証	安全認証に向けたT型ロボットベースの実用化開発とその評価	益田俊樹	H27.10～H28.9
実証	T型ロボットベースを用いたサービスロボットの安全認証取得体制の構築	村上真之	H27.10～H28.9
基盤	安全認証取得を目的としたロボットベース制御基板の開発	佐藤 研	H27.10～H28.9
実証	混雑環境に向けた自律型案内ロボット用ソフトウェアの実装と評価	武田有志	H27.10～H28.9
基盤	屋外環境向け重量型T型ロボットベースTypeLの6輪移動機構の開発	益田俊樹	H28.2～H29.1

#### 2) 公募型共同研究開発事業

日本国内からロボットを開発・活用して事業化を目指す中小企業を公募し、都産技研が開発経費を負担（委託）して、共同で開発を行う「公募型共同研究開発事業」を実施した。

平成27年度開始 事業テーマ

短期展開型（事業期間：1年 委託上限額：1,000万円）

分野	事業者名	事業テーマ名
共通	(株)システムクラフト (東京都立川市)	T型ロボットベースの高機能化
介護支援	WHILL(株) (神奈川県横浜市)	自働停止機能有する電動車椅子の開発

新市場創出型（事業期間：3年 委託上限額：3,000万円）

分野	事業者名	事業テーマ名
案内支援	SOCIAL ROBOTICS(株) (東京都立川市)	観光案内をサポートするコンシェルジュ ロボットの開発
産業支援	(株)府中技研 (東京都府中市)	電動アシスト人力車の開発と事業化
産業支援	(株)TNGM (三重県四日市市)	嚙下食盛り付け協働型ロボットアームの開発
点検支援	サンリツオートメイション(株) (東京都町田市)	モジュラー型オールインワン調査点検 ロボットシステム
介護支援	(株)ブイ・アール・テクノセンター (岐阜県各務原市)	地域サポート介護支援見守りロボット サービス
介護支援	テクノツール(株) (神奈川県川崎市)	日常生活支援のロボットアームの開発

(3) 事業化支援

都産技研の研究開発成果や試作開発ロボットを広く周知し、事業への参画を促すとともに、共同開発企業の拡販を支援するために「2015 国際ロボット展」に出展した。

出展小間数：20 小間、展示・ブース内プレゼンテーション協力企業：8 社

また、「産業交流展 2015」では、新しく企画された「次世代ロボットゾーン」に出展するとともに、共同研究企業の出展協力を行った。

(4) ロボット産業人材育成

ロボット開発や導入への興味喚起、ロボットに関する最新の技術情報を提供するため、「ロボット産業活性化セミナー」を開催した。

第1回：ロボット技術の活用可能性（3月） 参加者 46名

第2回：サービスロボットの安全性（3月） 参加者 52名

(5) 外部機関との連携

1) ロボット研究・産業関係団体

ロボット産業における情報共有や実用化に向けた課題解決を図るため、ロボットビジネス推進協議会、ベイエリアおもてなしロボット研究会等の活動に参加し、意見交換を行った。

2) 自治体・産業支援機関

自治体等が主催する研究会や展示会に参加し、本事業や都産技研の研究成果の紹介を行った。

埼玉県ロボットニーズ研究会（4月）、かわさき・神奈川ロボットビジネス協議会（6月）、えどがわ産学金連携推進フォーラム（9月）、新技術創出交流会（10月）、ふちゅうテクノフェア（10月）、荒川区産業展（3月）

3) オリンピック・パラリンピック関連

多言語対応・ICT化推進フォーラム（7月）に参加し、多言語対応に取り組む区市町村、道府県の職員を対象に試作ロボットの実演を行った。また、2020年に向けた科学技術イノベーションシンポジウム（2月）で、ロボット技術の紹介を行った。

## 6.5 外部発表……………251 件

基盤研究などの成果普及は、各種学協会などの外部機関への論文投稿、口頭発表などを通じて行っている。また、依頼原稿や依頼講演を通じて成果普及を行い、中小企業の技術課題の解決や製品開発に寄与している。

平成 27 年度の外部発表実績は以下の通りである。なお、執筆者、発表者には共同執筆者および共同発表者の場合も掲載している。

### 論文発表 31 件

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名
1	ファイルバージョン機能を備えた分散データレプリケーションプロトコルの提案	大原 衛 他 5 名	電子情報通信学会	電子情報通信学会和文論文誌 D Vol. 98-D, No. 4, pp. 684-699 (2015)
2	Dynamic Adsorption of Toluene on Pore-Size-Tuned Supermicroporous Silicas	渡辺洋人 他 3 名	ELSEVIER	Microporous and Mesoporous Materials Vol. 214, No. 15, pp. 41-44 (2015)
3	Impact of pulse duration in high power impulse magnetron sputtering on growth of wurtzite phase (Ti, Al)N films with high hardness	寺西義一 森河和雄 小宮英俊 渡部友太郎 長坂浩志 他 2 名	ELSEVIER	Thin Solid Films Vol. 581, pp. 39-47 (2015)
4	褐色腐朽菌オオウズラタケが放散する揮発性有機化合物の分析手法の検討	小沼ルミ 水越厚史 瓦田研介 他 1 名	(公社)日本木材保存協会	木材保存 Vol. 41, No. 3, pp. 108-118 (2015)
5	Analysis of microbial volatile organic compounds produced by wood-decay fungi	小沼ルミ 瓦田研介 他 3 名	Springer	Biotechnology Letters Vol. 37, No. 9, pp. 1845-1852 (2015)
6	歩行型腰部柔らかかダミーを用いた衣服圧測定方法の確立	菅谷紘子 岩崎謙次	(公財)石本記念デサントスポーツ科学振興財団	デサントスポーツ科学 Vol. 36, pp. 30-40 (2015)
7	ブラウン管パネルガラス粉末および貝殻粉末を原料とした造粒焼結体を用いたリン酸循環利用システム	中澤亮二 佐々木直里 田中真美 小山秀美 平井和彦 他 7 名	日本環境学会	人間と環境 Vol. 41, No. 2, pp. 17-27 (2015)
8	The effect of Si poisons on Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -CeO <sub>2</sub> oxide catalyst: comparison with a Pt/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> catalyst	染川正一 萩原利哉	Rangsit University	Rangsit Journal of Arts and Sciences Vol. 5, No. 1, pp. 43-48 (2015)
9	Structural analyses of thin SiO <sub>2</sub> films formed by thermal oxidation of atomically flat Si surface by using synchrotron radiation X-ray characterization	永田晃基 他 6 名	The Electrochemical Society	ECS Journal of Solid State Science and Technology Vol. 4, No. 8, pp. N96-N98 (2015)
10	東北スマートコミュニティ事業における既存情報モデルによるユースケースの実現に向けた検討と課題	中川善継 他 1 名	(一社)電気学会	電子情報通信学会技術研究報告 Vol. 115, No. 95, pp. 77-82 (2015)
11	環境低負荷型クエン酸ニッケルめっきの電子部品用下地めっきへの適用	浦崎香織里 土井 正	日本材料科学会	日本材料科学会誌「材料の科学と工学」 Vol. 52, No. 3, pp. 94-98 (2015)
12	Development of a very low-cost down converter for the IEEE802.11ad wireless network appliance test	藤原康平 小林丈士 他 2 名	IEEE	Radio & Wireless Week 2015 pp. 117-119 (2015)
13	Biosynthesis and characterization of novel poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxy-2-methylbutyrate): thermal behavior associated with α-carbon methylation	渡辺世利子 他 4 名	Royal Society of Chemistry	RSC Advances Vol. 5, pp. 58679-58685 (2015)

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名
14	Development of a novel fabrication method to create a thick collagen bundle composed of uniaxially aligned fibrils: An essential technology to develop an artificial tendon/ligament matrix	柚木俊二 畑山博哉 海老澤瑞枝 他2名	Wiley Periodical	Journal of Biomedical Materials Research part A Vol. 103, No. 9, pp. 3054-3065 (2015)
15	低融点金属粉を添加した焼結マグネシウムの組織と強度	岩岡 拓 青沼昌幸 他1名	(一社)軽金属学会	軽金属 Vol. 65, No. 7, pp. 269-274 (2015)
16	Fiber-optic sorbitol biosensor based on NADH fluorescence detection toward rapid diagnosis of diabetic complications	月精智子 他3名	Royal Society of Chemistry	Analyst No. 140, pp. 6335-6342 (2015)
17	圧粉成形における二分割金型を用いた側圧測定による抜出壁面摩擦の基礎検討	岩岡 拓 他2名	(一社)粉体粉末冶金協会	粉体および粉末冶金 Vol. 62, No. 8, pp. 422-430 (2015)
18	Simultaneous Organic and Inorganic Analysis of Colored Oriental Lacquerware by Pyrolysis-Gas Chromatography/Mass Spectrometry	神谷嘉美 他3名	Hindawi Publishing Corporation	International Journal of Polymer Science doi.org/10.1155/2015/725467
19	A low-cost IEEE802.11ad wireless network appliance test system with Mixed Domain Oscilloscope and down converter	藤原康平 小林丈士 他2名	IEEE	Microwave Conference (EuMC), 2015 European 10.1109/EuMC.2015.73
20	VOC decomposition over a wide range of temperatures using thermally stable Cr <sup>6+</sup> sites in a porous silica matrix	染川正一 渡辺洋人 他2名	ELSEVIER	Catalysis Communications Vol. 72, No. 5, pp. 161-164 (2015)
21	窓ガラスを構成要素とする直方体キャビティにおける強連成モードとその抑制	福田良司 他1名	(一社)日本機械学会	日本機械学会論文集 Vol. 81, No. 830 (2015)
22	統計量に基づくL1最小化問題のパラメータ設計手法	金田泰昌 入月康晴	(一社)電気学会	電気学会論文誌C 偏 Vol. 135, No. 11, pp. 1419-1426 (2015)
23	Characterization of the optical properties of 2D-to-3D conversion imaging screens using bidirectional transmittance distribution function	横田浩之 他6名	日本画像学会	日本画像学会誌 Vol. 54, No. 6, pp. 526-531 (2015)
24	3成分系植物由来複合材料(麻繊維/ポリアミド1010/TPE)の機械的およびトライボロジー的性質に及ぼす植物由来TPEの種類の影響	山中寿行 梶山哲人 他3名	日本材料試験技術協会	材料試験技術 Vol. 61, No. 1, pp. 3-11 (2016)
25	Color change mechanism of niobium oxide thin film with incidental light angle and applied voltage	海老澤瑞枝 他5名	ELSEVIER	Thin Solid Films doi:10.1016/j.tsf.20(2016)
26	Growth rate and electrochemical properties of B-doped diamond films prepared by hot-filament chemical vapor deposition methods	長坂浩志 寺西義一 近藤ゆりこ 他2名	(公社)日本表面科学会	e-Journal of Surface Science and Nanotechnology Vol. 14, pp. 53-58 (2016)
27	Study of adsorption behavior of cesium and strontium ions with banana fiber adsorbent	梶山哲人 他1名	日本イオン交換学会	Journal of Ion Exchange Vol. 27, No. 1, pp. 8-12 (2016)
28	Effect of contrast Enhancement Prior to Iteration Procedure on Image correction for Soft X-ray Projection Microscopy	金城康人 他4名	Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication	4th International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology doi:10.1063/1.4937531
29	Stability of friction fade-out at polymer-like carbon films slid by ZrO <sub>2</sub> pins under alcohol-capped hydrogen gas environment	川口雅弘 他4名	SAGE	Journal of Engineering Tribology doi:10.1177/1350650116636797
30	C-A-S-H へのCsの吸着挙動の評価	渡邊禎之 他3名	(一財)セメント協会	セメント・コンクリート論文集 Vol. 69, No. 1, pp. 53-60 (2015)
31	Noise Influence on Low Contrast Image Correction for Soft X-ray Projection Microscopy	金城康人 他4名	Institute for Systems and Technologies of Information, Control and communication	Proceedings of the 4th International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology pp. 169-178 (2016)

※論文発表は、『平成26年度年報』未掲載分を含む。

口頭発表（学協会など） 82件

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
1	C-A-S-H への Cs の吸着挙動の評価	渡邊禎之 他 3 名	平成 27 年 5 月 12 日	ホテルメトロポリタン	第 69 回セメント技術大会
2	軸受・シール部材用多結晶ダイヤモンド成膜技術の開発	長坂浩志	平成 27 年 5 月 19 日	(一社)日本溶接協会 溶接会館	平成 27 年度 第 1 回表面改質技術研究委員会
3	微量放射能計測のための水試料自動蒸発濃縮システムの開発	斎藤正明 他 11 名	平成 27 年 5 月 23 日	山梨大学甲府 キャンパス	(公社)日本分析化学会 第 75 回分析化学討論会
4	高温下におけるサーメット溶射膜の摩耗特性	川口雅弘 他 4 名	平成 27 年 5 月 27 日	姫路商工会議所	トライボロジー会議 2015 姫路
5	高荷重下における DLC 複合膜の摩擦フェイドアウトの安定的発現	川口雅弘 他 4 名	平成 27 年 5 月 28 日	姫路商工会議所	トライボロジー会議 2015 姫路
6	Mg-Sn-Zn 系アトマイズ粉の焼結によるマグネシウムの高強度・高延性化	岩岡 拓 青沼昌幸 他 1 名	平成 27 年 5 月 28 日	早稲田大学国際 会議場	(一社)粉体粉末冶金協会 平成 27 年度春季大会
7	A Note on Rejuvenation in Time Warp-Based Distributed Systems	大原 衛 他 1 名	平成 27 年 6 月 3 日	筑波大学 東京キャンパス 文京校舎	The 9th International Conference on Mathematical Methods in Reliability
8	軽量ブロック暗号、SPECK のハードウェア開発	岡部 忠	平成 27 年 6 月 4 日	東京ビッグサイト	JPCAshow2015 アカデミックプラザ
9	麻繊維強化ポリアミド 1010 複合材料のトライボロジー的性質に及ぼす表面処理方法の影響	梶山哲人 山中寿行 他 3 名	平成 27 年 6 月 4 日	タワーホール船堀	(一社)プラスチック 成形加工学会 第 26 回年次大会
10	電子部品用ホウ素フリーニッケルめっきの開発	浦崎香織里 土井 正	平成 27 年 6 月 5 日	工学院大学 新宿キャンパス	日本材料科学会 平成 27 年 度学術講演大会
11	The effect of molecular structure on the tribological properties of ionic liquids against carbon coatings	近藤ゆりこ 寺西義一 長坂浩志 他 2 名	平成 27 年 6 月 5 日	Hotel de la Paix, Lugano, Switzerland	The European Conference on Tribology 2015 (Ecotrib2015)
12	塗布加工による金属線織物の接触抵抗低減	峯 英一 窪寺健吾 小野澤明良 樋口明久 伊東洋一 他 2 名	平成 27 年 6 月 11 日	タワーホール船堀	平成 27 年度繊維学会 年次大会
13	Multicolor and Multiple QR Code based Information Support System during Disaster for Elderly People	加藤貴司 岩崎謙次 菅谷紘子 他 4 名	平成 27 年 6 月 16 日	北九州国際会議場	the 4th International Conference on Informatics, Electronics & Vision
14	尿とりパットずれ防止パンツの開発	平山明浩 他 1 名	平成 27 年 6 月 27 日	信州大学 繊維学部	(一社)日本繊維製品 消費者学会 2015 年次大会
15	ヤモリテープを用いた極微量分析の可能性-輸出漆器の分析事例から-	神谷嘉美 他 4 名	平成 27 年 6 月 27 日	京都工芸繊維大学	(一社)文化財保存修復学会 第 37 回大会
16	応急仮設住宅住民を対象とした呼吸器アレルギー集団検診 1・真菌叢調査	小沼ルミ 他 9 名	平成 27 年 7 月 4 日	東京大学伊藤国際学 術研究センター	第 46 回日本職業・環境ア レルギー学会総会・学術大会
17	タイムワープシミュレーションにおけるソフトウェア若化法に関する一考察	大原 衛 他 1 名	平成 27 年 7 月 17 日	棟方志功ゆかりの宿 椿館	第 73 回 FTC 研究会
18	電気用品安全法と安全性試験	新井宏章 小林文士	平成 27 年 7 月 17 日	日本教育会館	(一財)日本科学技術連盟 第 45 回信頼性・保全性シン ポジウム
19	クラスタ制御を適用した振動試験用垂直加振台の数値解析	福田良司	平成 27 年 8 月 26 日	弘前大学	Dynamics and Design Conference 2015
20	L1 正則化付き線形回帰の逐次型アルゴリズム	金田泰昌 入月康晴	平成 27 年 8 月 27 日	長崎大学 文教キャンパス	平成 27 年度 電気学会 電 子・情報・システム部門大会
21	色みえと光源効率を考慮した照明用 LED ランプの開発	岩永敏秀 中村広隆 他 3 名	平成 27 年 8 月 27 日	福井大学	(一社)照明学会 平成 27 年度(第 48 回) 全国大会
22	ハイパワータイプ LED の点光源化技術の開発	横田浩之 岩永敏秀 他 2 名	平成 27 年 8 月 27 日	福井大学	(一社)照明学会 平成 27 年度(第 48 回) 全国大会
23	放射線照射-E S R 法による OH ラジカル消去能システムの改良	中川清子 関口正之	平成 27 年 8 月 29 日	京都大学 吉田キャンパス	(公社)日本食品科学工学会 第 62 回大会
24	黒色表面の赤外分光放射率の角度依存性評価	中島敏晴 磯田和貴	平成 27 年 8 月 29 日	福井大学	(一社)照明学会 平成 27 年度(第 48 回) 全国大会

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
25	便座からの立ち上がり動作に関する実験的検討	島田茂伸 他7名	平成27年 9月2日	公立はこだて 未来大学	ヒューマンインタフェース 学会 ヒューマンインタフ ェースシンポジウム2015
26	レーザー焼結の低温造形における造形物のスケール効果	木暮尊志 山内友貴 他1名	平成27年 9月5日	東北大学 川内北キャンパス	(公社)精密工学会 2015年 度秋季大会学術講演会
27	現場環境における三次元測定機の高度化に関する研究 -低熱膨張ブロックゲージの寸法の違いを用いた温度補 正の評価-	大西 徹 他1名	平成27年 9月5日	東北大学 川内北キャンパス	(公社)精密工学会 2015年 度秋季大会学術講演会
28	粉末焼結型AM技術におけるそのの測定と補正	山内友貴 小金井誠司 横山幸雄 安田 健	平成27年 9月5日	東北大学 川内北キャンパス	(公社)精密工学会 2015年 度秋季大会学術講演会
29	RSNPとRTミドルウェアを利用した移動ロボット遠隔操作 システムのシングルボードコンピュータ上での構築	佐々木智典 他1名	平成27年 9月5日	東京電機大学 東京千住キャンパス	第33回日本ロボット学会 学術講演会
30	ファイバーレーザを用いたポリアミドの粉末焼結におけ る低温造形の試み	山内友貴 木暮尊志 他1名	平成27年 9月6日	東北大学 川内北キャンパス	(公社)精密工学会 2015年 度秋季大会学術講演会
31	MECHANICAL PROPERTIES OF <sup>13</sup> C DLC FILMS DEPOSITED BY PBII&D	川口雅弘 徳田祐樹 他3名	平成27年 9月8日	Lyon (仏国)	42nd Leed-Lyon Symposium on Tribology
32	Stability of friction fade out at PLC films slid by ZrO <sub>2</sub> pins under ethanol added hydrogen gas environment	川口雅弘 他3名	平成27年 9月8日	Lyon (仏国)	42nd Leed-Lyon Symposium on Tribology
33	アークアシストグロー放電を利用したプラズマ窒化処理 に関する検討	中村 勲 渡部友太郎	平成27年 9月9日	信州大学 長野キャンパス	(一社)表面技術協会 第132回講演大会
34	直流パルスGD-MSによる薄板試料の微量成分の迅速高感 度定量	山田健太郎 上本道久	平成27年 9月9日	九州大学 伊都キャンパス	日本分析化学会 第64年会
35	Al固溶のC-S-H(C-A-S-H)のセシウム収着特性に関する 検討	渡邊禎之 他5名	平成27年 9月10日	静岡大学 静岡キャンパス	(一社)日本原子力学会 2015年秋の大会
36	電場印加による六方晶窒化アルミニウム(h-AlN)のバンド ギャップ変調	太田優一	平成27年 9月13日	名古屋国際会議場	第76回応用物理学会 秋季学術講演会
37	パルーンロボットの開発	小林祐介 佐々木智典 益田俊樹 坂下和広	平成27年 9月15日	北海道大学工学部	(一社)日本機械学会 2015年度年次大会
38	高剛性・難剥離の曲げに強いサンドイッチコア材	高橋俊也 西川康博 阿保友二郎	平成28年 9月16日	東京都中小企業振興 公社 多摩支社	(独法)科学技術振興機構 TAMA新技術説明会
39	Shape Optimization of Chipless RFID Tags Composed of Fractal Structure	渡部雄太 他1名	平成27年 9月17日	淡路夢舞台 国際会議場	The 17th International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics
40	<sup>13</sup> C DLC films deposited by PBII&D	川口雅弘 徳田祐樹 他3名	平成27年 9月17日	東京理科大学 葛飾キャンパス	International Tribology Conference, Tokyo 2015
41	Effect of Polyalkylmethacrylates on Drawability of Stainless Steel Sheets	中村健太 奥出裕介 他1名	平成27年 9月17日	東京理科大学 葛飾キャンパス	International Tribology conference, Tokyo 2015
42	一軸配向した線維からなる太いゲル状コラーゲンバンド ルの作製技術 -人工腱を創製するための要素技術-	柚木俊二 畑山博哉 海老澤瑞枝 他2名	平成27年 9月17日	東北大学 川内キャンパス	第64回高分子討論会
43	Friction Fade-Out of DLC Composite Films at Heavier Loads under Various Hydrogen Environments	川口雅弘 他4名	平成27年 9月17日	東京理科大学 葛飾キャンパス	International Tribology Conference, Tokyo 2015
44	Tribological properties of hydrogenated DLC films optimized by surface topography	徳田祐樹 川口雅弘 他1名	平成27年 9月18日	東京理科大学	International Tribology Conference, Tokyo 2015
45	Tribological properties affected by the structures of ionic liquids against ceramic materials	近藤ゆりこ 長坂浩志 他2名	平成27年 9月18日	東京理科大学 葛飾キャンパス	International Tribology Conference, Tokyo 2015
46	非晶質炭酸カルシウムを経由したカルサイト中への不純 物ドーピングによる蛍光体の合成と蛍光波長の制御	吉野 徹 他2名	平成27年 9月25日	東京大学 本郷キャンパス	日本鉱物科学会 2015年年会
47	シャフル表現による非同期イベント系列の形式的記述	阿部真也	平成27年 9月28日	名古屋工業大学	平成27年度電気・電子・情 報関係学会東海支部連合大 会

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
48	ヤモリテープを用いた Py-GC/MS のための新規サンプル保持方法	神谷嘉美 他 2 名	平成 27 年 9 月 30 日	ウインクあいち	(公社)日本分析化学会 高分子分析研究懇談会 第 379 回例会
49	都産技研における FPGA 開発支援について	岡部 忠	平成 27 年 10 月 9 日	幕張メッセ	CEATEC2015 プログラムブル デバイスプラザ オープンセ ミナー
50	X 線 CT 装置による寸法測定値の信頼性評価	竹澤 勉 樋口英一 中西正一 紋川 亮 上本道久	平成 27 年 10 月 16 日	北海道立道民活動セ ンター (かでる 2・7)	(一社)日本非破壊検査協会 秋季講演大会
51	Al-4%Mg 合金の溶湯酸化とその酸化機構	佐藤健二 林 英男 他 2 名	平成 27 年 10 月 24 日	室蘭工業大学	(公社)日本鑄造工学会 第 167 回全国講演大会
52	麻繊維強化 PA1010 バイオマス複合材料を用いた機械材料の開発ー繊維表面処理の最適化検討ー	山中寿行 梶山哲人 他 4 名	平成 27 年 10 月 26 日	名古屋市工業 研究所	第 27 回高分子加工技術討論 会
53	WE43 マグネシウム合金小径管の液圧バルジ加工	奥出裕亮 他 5 名	平成 27 年 10 月 31 日	(一社)日本塑性加工 学会 第 66 回塑性 加工連合講演会	いわき市文化センター
54	小径銅管の液圧バルジ加工	奥出裕亮 他 4 名	平成 27 年 11 月 3 日	大阪大学 吹田キャンパス	日本銅学会 第 55 回講演大会
55	麻繊維強化植物由来 PA1010 バイオマス複合材料のレオロジー的性質に及ぼすアルカリ処理の影響	山中寿行 梶山哲人 他 3 名	平成 27 年 11 月 3 日	福岡大学	第 23 回秋季大会 (成形加工シンポジア' 15 (福岡))
56	麻繊維強化植物由来 PA1010 バイオマス複合材料の機械的性質に及ぼす繊維長の影響	山中寿行 梶山哲人 他 5 名	平成 27 年 11 月 3 日	福岡大学	第 23 回秋季大会 (成形加工シンポジア' 15 (福岡))
57	麻繊維およびガラス繊維ハイブリッド型植物由来ポリアミド 11 複合材料の機械的およびトライボロジー的性質	山中寿行 梶山哲人 他 4 名	平成 27 年 11 月 3 日	福岡大学	第 23 回秋季大会 (成形加工シンポジア' 15 (福岡))
58	Effect of the mean size of fine intermetallic compounds on the strength property of sintered magnesium alloy by gas atomization	岩岡 拓 青沼昌幸 他 1 名	平成 27 年 11 月 10 日	京都大学百周年 時計台記念館	3rd International Conference of Powder Metallurgy in Asia (APMA2015)
59	ゲル状配向コラーゲン線維束の作製とその in vitro および in vivo 評価	柚木俊二 畑山博哉 海老澤瑞枝 他 2 名	平成 27 年 11 月 10 日	京都テルサ	第 37 回日本バイオ マテリアル学会大会
60	Topology Optimization of Tag Structures for Chipless RFID	渡部雄太	平成 27 年 11 月 11 日	Hobart, Tasmania, Australia	International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP2015)
61	ガスアトマイズ法による Mg-Sn-Zn 系微粉末の作製と物性評価 (第 2 報)	小林 凌 岩岡 拓 他 2 名	平成 27 年 11 月 12 日	京都大学百周年時計 台記念館	(一社)粉体粉末冶金協会 平成 27 年度秋季大会
62	L1 正則化を用いたロバストカルマンフィルタとその設計手法	金田泰昌 入月康晴	平成 27 年 11 月 14 日	神戸大学 六甲台キャンパス	第 58 回 自動制御連合講演会
63	Software rejuvenation schemes for time warp-based PDES	大原 衛 他 1 名	平成 27 年 11 月 19 日	Zhangjiajie International Hotel, Zhangjiajie, China	The 21st IEEE Pacific Rim International Symposium on Dependable Computing
64	フルボ酸の鉄結合力評価方法の検討	木下健司	平成 27 年 11 月 20 日	名古屋大学野依記念 学術交流館	日本腐植物質学会 第 31 回講演会
65	Al 基 50%SiC 粒子分散型複合材と熱処理型アルミニウム合金の重ね摩擦攪拌接合性	肥澤拓也 青沼昌幸 他 1 名	平成 27 年 11 月 21 日	日本大学生産工学部 津田沼キャンパス 39 号館	(一社)軽金属学会 第 129 回秋期大会
66	難聴者の音声聴取に適したスピーカシステムの開発	服部 遊 宮入 徹 渡辺茂幸 西沢啓子 神田浩一 他 1 名	平成 27 年 11 月 28 日	山梨大学 甲府キャンパス	(一社)日本福祉工学会 第 19 回(2015 年) 学術講演会
67	シャフル表現による Web システム動作系列の記述	阿部真也	平成 27 年 11 月 28 日	リクルート本社	第 7 回 Web インテリジェンス とインタラクション研究会
68	麻繊維強化植物由来エンプラ系複合材料を用いたトライボマテリアルの開発	山中寿行 梶山哲人 他 3 名	平成 27 年 11 月 29 日	近畿大学 東大阪キャンパス	2015 年度材料技術研究協会 討論会

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
69	熱伝達向上を目的としたヒートシンクの開発	富山真一	平成 27 年 12 月 18 日	村上市勤労者総合福祉センタークリエート村上	ディペンダブルコンピューティング研究会 (DC 研究会)
70	FABRICATION OF HEMP FIBER REINFORCED PLANTS-DERIVED POLYAMIDE 1010 BIOMASS COMPOSITES AND THEIR MECHANICAL PROPERTIES	山中寿行 梶山哲人 他 3 名	平成 27 年 12 月 8 日	しいのき迎賓館	14th Japan International SAMPE Symposium & Exhibition (JISSE14)
71	使用済み製品からの素材回収時に混在する他素材由来の鉄鋼リサイクル材中の不純物濃度の国間比較	林 英男 他 3 名	平成 28 年 3 月 3 日	東京大学 柏キャンパス	日本 LCA 学会 第 11 回日本 LCA 学会研究発表会
72	再構成可能デバイス MRLD とテスト応用	大原 衛 岡部 忠 他 1 名	平成 28 年 3 月 15 日	九州大学 伊都キャンパス	(一社)電子情報通信学会 2016 年電子情報通信学会総合大会
73	導波管マイクロストリップ変換器を用いた 90GHz 帯ハーモニックミキサの開発	藤原康平 小林丈士	平成 28 年 3 月 15 日	九州大学 伊都キャンパス	(一社)電子情報通信学会 2016 年電子情報通信学会総合大会
74	平面型 LSPR センサの検討	加沢エリト 永田晃基	平成 28 年 3 月 16 日	東北大学 川内北キャンパス	(一社)電気学会 平成 28 年電気学会全国大会
75	放射線除染のための無線モニタリング向け表面汚染箇所検出とその評価	中川善継	平成 28 年 3 月 16 日	九州大学 伊都キャンパス	(一社)電子情報通信学会 2016 年電子情報通信学会総合大会
76	粉末床溶融結合における溶融部と未溶融部の収縮差による変形と造形データの補正に関する研究	小林隆一 山内友貴 小金井誠司	平成 28 年 3 月 17 日	東京理科大学 野田キャンパス	(公社)精密工学会 2016 年度精密工学会春季大会学術講演会
77	ファイバーレーザーを用いたレーザー焼結における低温造形時に生ずる密度の寸法依存性	山内友貴 木暮尊志 他 1 名	平成 28 年 3 月 17 日	東京理科大学 野田キャンパス	(公社)精密工学会 2016 年度精密工学会春季大会学術講演会
78	レーザー焼結の低温造形における密度と造形時間に及ぼす形状の影響	木暮尊志 山内友貴 他 1 名	平成 28 年 3 月 17 日	東京理科大学 野田キャンパス	(公社)精密工学会 2016 年度精密工学会春季大会学術講演会
79	軽量ブロック暗号 FeW の FPGA 実装	岡部 忠	平成 28 年 3 月 17 日	九州大学 伊都キャンパス	(一社)電子情報通信学会 2016 年電子情報通信学会総合大会
80	セラミックスを用いた GEM フォイルの評価	小宮一毅 他 7 名	平成 28 年 3 月 22 日	東北学院大学 泉キャンパス	(一社)日本物理学会 春季大会
81	複数クロック動作時における高調波ノイズ源識別手法の検討	佐野宏靖 佐々木秀勝	平成 28 年 3 月 24 日	東京工業大学 大岡山キャンパス	(一社)エレクトロニクス実装学会 第 30 回エレクトロニクス実装学会春季講演大会
82	臭素置換低分子オルガノゲル化剤を用いたカラーフォーマーオルガノゲルによるガンマ線の可視化	関口正之 中川清子 他 2 名	平成 28 年 3 月 26 日	同志社大学 京田辺キャンパス	(公社)日本化学会 第 96 春季大会

## ポスター発表(学協会など) 62件

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
1	人追従機能を用いた運搬ロボットの研究開発	益田俊樹 森田裕介 佐々木智典 村上真之 坂下和広	平成 27 年 5 月 18 日	みやこめッセ	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2015 in Kyoto
2	高齢者のためのスマートデバイス連動型シニアカー	中村佳雅 坂下和広 他 2 名	平成 27 年 5 月 19 日	みやこめッセ	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2015 in Kyoto
3	熱処理木材の耐候性に及ぼす塗装効果	村井まどか 小野澤明良 神谷嘉美 木下稔夫	平成 27 年 5 月 26 日	メルパルク東京	(公社)日本木材保存協会 第 31 回年次大会
4	Change of transient absorption spectra induced by irradiation in alcohol containing 1, 2-dibromotetrafluoroethane	中川清子 他 2 名	平成 27 年 5 月 27 日	京都国際会議場	15th International Congress of Radiation Research
5	3成分系バイオマス複合材料(麻繊維/PA11/TPE)の機械的性質に及ぼす植物由来 TPE 添加量の影響	梶山哲人 山中寿行 他 4 名	平成 27 年 6 月 3 日	タワーホール 船堀	(一社)プラスチック成形加工学会 第 26 回年次大会
6	Experimental Study on Usability Evaluation of a Hydraulic Jack Lever	島田茂伸 他 6 名	平成 27 年 6 月 8 日	Metro Toronto Convention Centre, Toronto, Canada	IUPESM 2015 WORLD CONGRESS ON MEDICAL PHYSICS & BIOMEDICAL ENGINEERING

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
7	Thermal Properties of Hemp Fiber Filled Polyamide 1010 Biomass Composites and the Blend of These Composites and Polyamide 11 Elastomer	山中寿行 梶山哲人 他3名	平成27年 6月10日	International Convention Center in Jeju Island (韓国)	The 31st International Conference of the POLYMER PROCESSING SOCIETY
8	セルロースナノファイバーとセルロース誘導体で強化された酸性紙の強度試験	村井まどか 木下稔夫 他1名	平成27年 6月27日	京都工芸繊維大学	(一社)文化財保存修復学会 第37回大会
9	水の放射線分解を利用したOHラジカル消去能評価システムの検討	中川清子 関口正之	平成27年 7月8日	東京大学 弥生講堂	第52回アイソトープ・放射線研究発表会
10	陶磁器の上絵層における有機物分析の試みー焼成に伴う膠成分の変化を中心にー	樋口智寛 他1名	平成27年 7月11日	東京学芸大学	日本文化財科学会 第32回大会
11	Electronic structures of bilayer hexagonal boron nitride under vertical electric field	太田優一	平成27年 7月16日	ラフォーレ琵琶湖	第34回電子材料シンポジウム
12	黒色漆塗膜の製作手法が耐光性に及ぼす影響	神谷嘉美	平成27年 8月27日	奈良春日野国際フォーラム 薨〜I・RA・KA〜	2015 International Symposium on Conservation of East Asian Cultural Heritage in Nara
13	Application of Metal Hydride Paper to Simple Pressure Generator for use in Soft Actuator Systems	島田茂伸 他5名	平成27年 8月27日	MiCo - Milano Conference Center - Milan, Italy	37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society
14	球帯係数法による赤外放射体の放射束測定方法の開発	磯田和貴 澁谷孝幸 横田浩之 海老澤瑞枝 中島敏晴	平成27年 8月28日	福井大学	(一社)照明学会 平成27年度(第48回)全国大会
15	Development of Haptic Pin-Display for Tactile Map Users	島田茂伸 他2名	平成27年 8月29日	MiCo - Milano Conference Center - Milan, Italy	37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society
16	放射光X線回折による熱酸化SiO <sub>2</sub> 薄膜の構造評価	永田晃基 他6名	平成27年 9月4日	川崎市産業振興会館	第12回SPRING-8産業利用報告会
17	A low-cost IEEE802.11ad wireless network appliance test system with Mixed Domain Oscilloscope and down converter	藤原康平 小林丈士 他2名	平成27年 9月10日	フランス共和国 パリ市	European Microwave Week 2015
18	プラズモンによる銀コロイドの凝集制御と光学特性	海老澤瑞枝 山口隆志 寺西義一 磯田和貴	平成27年 9月13日	名古屋国際会議場	第76回応用物理学会 秋季学術講演会
19	透過型電子顕微鏡によるNbドーパTiO <sub>2</sub> 透明導電膜の膜内構造観察	小川大輔 森河和雄 他3名	平成27年 9月14日	名古屋国際会議場	第76回応用物理学会 秋季学術講演会
20	酸素雰囲気下での深紫外光照射によるta-C薄膜損傷	川口雅弘 他3名	平成27年 9月15日	名古屋国際会議場	(公社)応用物理学会 第76回 応用物理学会秋季学術講演会
21	液体シンチレーション計測によるポリエチレンのバイオマス度評価法の開発	永川栄泰 柚木俊二 斎藤正明	平成27年 9月15日	東北大学 川内キャンパス	第64回高分子討論会
22	Mechanical properties comparison of hydrogenated DLC films deposited by <sup>13</sup> C methane or regular methane gases	徳田祐樹 川口雅弘 他1名	平成27年 9月16日	東京理科大学	International Tribology Conference, Tokyo 2015
23	Effect of Fiber Content on the Tribological Properties of Ternary Biomass Composites (HF/PA1010/PA11E)	山中寿行 梶山哲人 他3名	平成27年 9月16日	東京理科大学 葛飾キャンパス	International Tribology Conference, Tokyo 2015
24	Effect of Blend Ratio of Plants-Derived TPE on the Tribological Properties of Hemp Fiber Reinforced Polyamide 11 Composites	山中寿行 梶山哲人 他4名	平成27年 9月16日	東京理科大学 葛飾キャンパス	International Tribology Conference, Tokyo 2015
25	Evaluation of frictional behavior of textured surface by using a newly proposed GPS parameter	徳田祐樹 他4名	平成27年 9月16日	東京理科大学	International Tribology Conference, Tokyo 2015
26	繊維化が加速されたコラーゲン/架橋剤混合水溶液のゲル化挙動	畑山博哉 柚木俊二 大藪淑美 他1名	平成27年 9月16日	東北大学 川内キャンパス	第64回高分子討論会
27	小型共晶点セルによる熱電対の高温校正	佐々木正史 沼尻治彦	平成27年 9月17日	金沢大学 角間キャンパス	電気学会 基礎・材料・共通部門大会

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
28	弾性床上の梁理論を用いた座金のめり込み挙動解析	松原独歩 中野貴啓 島田勝廣 他2名	平成27年 9月29日	北海道大学 学術交流会館	日本木材加工技術協会 第33回年次大会
29	Development of a new generation GEM using a fine ceramic	小宮一毅 藤原康平 小林丈士 他3名	平成27年 10月13日	Trieste Italy	4TH International Conference on Micro Pattern Gaseous Detector 2015
30	Morphological property of the ion implanted Hydroxyapatite ceramics	寺西義一 長坂浩志 近藤ゆりこ 他1名	平成27年 10月20日	つくば国際会議場	The 9th International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-9)
31	バナナ繊維を用いたセシウムおよびストロンチウムイオン捕集特性の検討	梶山哲人 他1名	平成27年 10月23日	金沢工業大学 扇が丘キャンパス	2015年日本イオン交換学会 ・日本溶媒抽出学会連合年会
32	ヤモリテープを用いたPy-GC/MSによる合成高分子の熱分解挙動の解析	神谷嘉美 他2名	平成27年 10月27日	つくば国際会議場	公益社団法人日本分析化学会 高分子分析研究懇談会 第20回高分子分析討論会
33	グラファイト状 ZnO の電子状態計算	太田優一	平成27年 10月29日	東京農工大学 小金井キャンパス	第4回 結晶工学未来塾
34	Strength Test of Acid Paper Reinforced with Cellulose Nanofibers and Cellulose derivatives	村井まどか 木下稔夫 他2名	平成27年 10月30日	Korea National University of Cultural Heritage	The 42nd International Conference of the Korean Society Conservation Science for Cultural Heritage
35	表面処理麻繊維/ポリアミド11複合体の溶融混練に関する検討	山中寿行 梶山哲人 他3名	平成27年 11月2日	福岡大学	第23回秋季大会(成形加工 シンポジウム'15(福岡))
36	放射線照射-ESR法によるOHラジカルおよびO <sup>2</sup> 消去能の測定	中川清子 関口正之	平成27年 11月3日	朱鷺メッセ:新潟コンベンションセンター	第54回電子スピン サイエンス学会年会 (SEST2015)
37	ゲル化温度が向上したゼラチンによる細胞シート輸送の可能性	柚木俊二 大藪淑美 畑山博哉 他2名	平成27年 11月10日	京都テルサ	第37回日本バイオ マテリアル学会大会
38	Effect of boron incorporation on the structural quality of BAIN layers grown by MOVPE	太田優一 他3名	平成27年 11月11日	アクトシティ浜松	The 6th International Symposium on Growth of III-Nitrides
39	NIR分光法を用いた市場流通医薬品検査のための錠剤精密切削面の成分分布解析	藤巻康人 小金井誠司 他6名	平成27年 11月26日	筑波大学	第31回 近赤外フォーラム
40	スギ材の腐朽に伴って放散される揮発性有機化合物(MVOC)の測定	小沼ルミ 杉森博和 瓦田研介 他1名	平成27年 12月3日	沖縄コンベンションセンター	室内環境学会学術大会
41	ゲル法シリカを配合した非架橋ゴムの塑性変形性	飛澤泰樹 小沼ルミ 村上祐一	平成27年 12月3日	北九州国際会議場	第27回エラストマー 討論会
42	便座からの起立・着座動作時の頭部運動に着目した身体的負担に関する考察	島田茂伸 他5名	平成27年 12月8日	(国研)産業技術総合研究所臨界副都心センター	電子情報通信学会福祉情報 工学研究会 第82回福祉情 報工学研究会
43	Highly sensitive and rapid gas biosensor for formaldehyde	瀧本悠貴 月精智子 城 照彰 紋川 亮 他2名	平成27年 12月16日	アメリカ合衆国 ハワイ州 ホノルル	The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies
44	Adsorption properties of banana fiber to metal ions.	梶山哲人 他2名	平成27年 12月16日	アメリカ合衆国 ハワイ州 ホノルル	The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies
45	Fiber-optic biosensor with a UV-LED excitation system for sensitive determination of sorbitol-induced diabetic complications	月精智子 瀧本悠貴 紋川 亮 他2名	平成27年 12月16日	アメリカ合衆国 ハワイ州 ホノルル	The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
46	High sensitive inspection chip for influenza virus based on the local surface plasmon resonance	紋川 亮 瀧本悠基 月精智子 中川朋恵 加澤エリト	平成 27 年 12 月 17 日	アメリカ合衆国 ハワイ州 ホノルル	The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies
47	Dissimilar metal joining of commercial pure titanium and stainless steel by friction stir welding	青沼昌幸 肥澤拓也 岩岡 拓 寺西義一 森河和雄	平成 27 年 12 月 19 日	Kansai University, Osaka, Japan	Twenty-Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM 24)
48	鉄鋼リサイクル材中の極微量不純物元素の濃度分布に関する検討	林 英男 他 3 名	平成 28 年 1 月 23 日	香川高等専門学校	高専シンポジウム協議会 第 21 回高専シンポジウム
49	Synthesis of Fullerene Derivatives Having Cyclic Structure through Cationic Intermediate for Organic Solar Cells Application	小波佳祐 他 3 名	平成 28 年 2 月 21 日	東京大学 本郷キャンパス	第 50 回 フラーレン・ナノ チューブ・グラフェン総合シ ンポジウム
50	福島県と新潟市の阿賀野川水系における湖沼中のトリチウム並びにセシウムの経年挙動	片岡憲昭 永川栄泰 他 4 名	平成 28 年 3 月 9 日	高エネルギー加速器 研究機構	高エネルギー加速器研究機 構放射線科学センター 第 17 回「環境放射能」研究会
51	The growth rate and the electrochemical properties of boron doped diamond films prepared by hot-filament chemical vapor deposition methods	長坂浩志 他 2 名	平成 28 年 3 月 10 日	名古屋大学	(公社)応用物理学会 ISPasma2016/IC-PLANTS2016
52	工業塗装における環境配慮のためのプロセスモデリング	小野澤明良 木下稔夫 他 3 名	平成 28 年 3 月 14 日	関西大学 千里山キャンパス	(公社)化学工学会 化学工学会第 81 年会
53	ゲル化温度が向上したゼラチンによる細胞シートの保護	大藪淑美 畑山博哉 袖木俊二 他 2 名	平成 28 年 3 月 17 日	大阪国際会議場	(一社)日本再生医療学会 第 15 回日本再生医療学会総 会
54	Synthesis of the Seven-Membered Ring Fullerene Derivative for Organic Photovoltaics	小波佳祐 他 4 名	平成 28 年 3 月 19 日	東京工業大学 大岡山キャンパス	(公社)応用物理学会 第 63 回応用物理学会春季学術講 演会
55	多孔質シリカを鋳型にして作製したナノクロム酸化物を用いた室温から機能する VOC 分解材料の開発	染川正一 渡辺洋人 他 2 名	平成 28 年 3 月 21 日	大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス	(一社)触媒学会 第 117 回触媒討論会
56	アルゴン雰囲気下での加熱による ta-C 薄膜損傷のラマン分光観察	川口雅弘 他 2 名	平成 28 年 3 月 21 日	東京工業大学 大岡山キャンパス	(公社)応用物理学会 第 63 回応用物理学会春季学術講 演会
57	WS <sub>2</sub> /h-AlN ヘテロ構造の電子状態	太田優一	平成 28 年 3 月 22 日	東京工業大学 大岡山キャンパス	(公社)応用物理学会 第 63 回応用物理学会春季学術講 演会
58	亜鉛めっき用クロムフリー耐食性化成皮膜の開発	浦崎香織里 桑原聡士 竹村昌太 寺西義一 土井 正	平成 28 年 3 月 22 日	早稲田大学	(一社)表面技術協会 第 133 回講演大会
59	木材の摩擦を用いた耐力壁の開発 その 3 塑性域トルク算定法の検討	松原独歩 他 5 名	平成 28 年 3 月 28 日	名古屋大学	(一社)日本木材学会 第 66 回日本木材大会
60	木材の摩擦を用いた耐力壁の開発 その 4 湿度変動が応力緩和挙動に与える影響	松原独歩 他 5 名	平成 28 年 3 月 28 日	名古屋大学	(一社)日本木材学会 第 66 回日本木材大会
61	耐火集成材ラミナにおけるドリルとレーザーによるインサイジングの注入特性について	松原独歩 他 6 名	平成 28 年 3 月 28 日	名古屋大学	(一社)日本木材学会 第 66 回日本木材大会
62	金電極上におけるガリウムおよびインジウムのサイクリックボルタンメトリー	梶山哲人 他 3 名	平成 28 年 3 月 28 日	パシフィコ横浜	(公社)日本薬学会 日本薬学会第 136 年会

## 座長 11 件

No.	大会等の名称	職員名	年月日	場所	学会などの名称
1	第 75 回分析化学討論会	林 英男	平成 27 年 5 月 24 日	山梨大学 甲府キャンパス	(公社)日本分析化学会
2	トライボロジー会議 2015 姫路	川口雅弘	平成 27 年 5 月 27 日	姫路商工会議所	(一社)日本トライボロジー 学会
3	平成 27 年度塑性加工春季講演会	玉置賢次	平成 27 年 5 月 30 日	慶應義塾大学 矢上キャンパス	(一社)日本塑性加工学会
4	第 26 回プラスチック成形加工学会年次大会	梶山哲人	平成 27 年 6 月 4 日	タワーホール 船堀	(一社)プラスチック成形加 工学会

No.	大会等の名称	職員名	年月日	場所	学会などの名称
5	第33回分析化学基礎セミナー	上本道久	平成27年 6月24日	飯田橋レインボービル	(公社)日本分析化学会
6	第17回日本感性工学会大会	森 豊史	平成27年 9月2日	文化学園大学 新都心キャンパス	日本感性工学会
7	2015年度精密工学会秋季大会	山内友貴	平成27年 9月6日	東北大学 川内北キャンパス	(公社)精密工学会
8	International Tribology Conference, Tokyo 2015	川口雅弘	平成27年 9月17日	東京理科大学 葛飾キャンパス	(一社)日本トライボロジー学会
9	第27回高分子加工技術討論会	梶山哲人	平成27年 10月26日	名古屋工業研究所	(一社)日本レオロジー学会
10	3rd International Conference of Powder Metallurgy in Asia	岩岡 拓	平成27年 11月10日	京都大学百周年時計台記念館	(一社)粉体粉末冶金協会
11	平成27年度秋季大会	岩岡 拓	平成27年 11月12日	京都大学百周年時計台記念館	(一社)粉体粉末冶金協会

### 依頼講演－研究成果－ 12件

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
1	東北スマートコミュニティ事業における既存情報モデルによるユースケースの実現に向けた検討と課題	中川善継 他1名	平成27年 6月19日	富山国際会議場	(一社)電気学会スマートファシリティ研究会
2	IEEE802.11ad 測定ソリューションの開発とその可能性	藤原康平 小林丈士	平成27年 6月25日	東京コンベンション・ホール	TIF2015 テクノロクス/ケースレー イノベーション・フォーラム
3	構造解析を利用したコンセプトデザイン	上野明也 角坂麗子 小林隆一 薬師寺千尋 濱野智子	平成27年 7月7日	ANAインターコンチネンタルホテル東京	Altair テクノロジーカンファレンス (2015 Japan ATC)
4	船舶貨物用振動試験の提案と青果物輸送損傷について	小西 毅 他2名	平成27年 7月23日	東劇ビル	第207回輸送包装研究会
5	Property of boron free nickel electroplating with citric acid	浦崎香織里 土井 正	平成27年 8月26日	千葉工業大学 スカイツリーキャンパス	Japan-Korea International Symposium on Materials Science and Technology 2015 (JKMST2015)
6	イオン注入による表面改質 (生体セラミックスへのイオン注入効果)	寺西義一 他1名	平成27年 9月2日	都産技研 本部	マテリアルライフ学会 表面-界面物性研究会
7	釉薬開発に向けた耐つまとび性能評価方法の改良	吉野 徹	平成27年 11月6日	都産技研 本部	平成27年度珪瑠技術講演会
8	無潤滑環境における a-C:H 膜の低摩擦化に及ぼす表面テクスチャリングの効果	徳田祐樹	平成27年 11月10日	東京理科大学葛飾校舎	2015年度テクスチャリング表面のトライボロジー研究会
9	溶湯酸化による粗大酸化物「オバケ」の生成と成長	佐藤健二	平成27年 12月14日	品川区立総合区民会館「きゅりあん」	第97回シンポジウム「アルミニウム溶解炉における複合酸化物の異常生成」
10	水素含有 DLC 膜の表面性状制御による低摩擦化手法の開発	徳田祐樹	平成27年 12月4日	都産技研 本部	(一社)日本トライボロジー学会 第448回 トライボロジー懇談会
11	環境対応型ニッケルめっきの開発	浦崎香織里	平成28年 3月3日	(公財)広島市産業振興センター	平成27年度第11回広島表面処理技術研究会
12	グリーン製造技術を目指したドライプレス加工への取り組み	玉置賢次	平成28年 3月16日	昭和精工(株)	(一社)日本塑性加工学会 金型分科会 第37回セミナー

依頼講演－技術解説－ 12件

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
1	高精度型光ファイバー温度計の開発	佐々木正史 沼尻治彦	平成27年 6月5日	都産技研 本部	日本NCSLI 技術交流会
2	分析値の提示と分析値の意味	上本道久	平成27年 6月23日	飯田橋レインボービル	(公社)日本分析化学会 第33回分析化学基礎セミナー(無機分析編)
3	東京都立産業技術研究センターの3Dプリンタ活用指南	島田茂伸	平成27年 7月15日	広島県立総合技術研究所 東部工業技術センター 講堂	ひろしま先進ものづくり研究会
4	測定値の取扱い	上本道久	平成27年 8月28日	東京理科大学 神楽坂キャンパス	(公社)日本分析化学会 第26回分析化学基礎実習-化学分析実習コース-
5	測定値の正しい取り扱い方 -測定値を分析値にするために	上本道久	平成27年 9月3日	幕張メッセ 国際会議場	JAIMA セミナー5「初めての機器分析-自信の持てるデータ処理-
6	プリスターテストによる亜鉛合金ダイカストのガス量評価とふくれの形態	佐藤健二	平成27年 10月24日	室蘭工業大学	(公社)日本鑄造工学会第167回全国講演大会
7	亜鉛合金ダイカストの特性と新たな機能性	佐藤健二	平成27年 11月9日	機械振興会館	(一社)日本ダイカスト協会 第3回ダイカスト技術セミナー 「材料を制する者はダイカストを制す！」
8	高所・航空機環境をシミュレートする減圧環境試験	三上和正	平成27年 12月2日	都産技研 本部	電気学会連携セミナー
9	分析値の妥当性評価, 数値の取り扱い方法	林 英男	平成27年 12月3日	都産技研 本部	資源・環境関連材料部会 第10回セラミックス 化学分析技術セミナー
10	ダイカストの金属組織とその見方 - 組織から何が解るか? -	佐藤健二	平成28年 1月19日	TKP 仙台カンファレンスセンター	第52回 東北マグネシウム研究会
11	亜鉛めっき排水処理の課題と対策	小坂幸夫	平成28年 1月28日	東京ビッグサイト	SURTECH 2016 表面技術要素展
12	電気化学界面シミュレーションコンソーシアム 第2回チュートリアル (基礎編)	太田優一	平成28年 3月23日	都産技研 本部	(国研)産業総合研究所 電気化学界面シミュレーションコンソーシアム

依頼原稿－研究成果－ 10件

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名など
1	スーパーマイクロポーラスシリカの環境浄化技術への応用	染川正一 渡辺洋人	株式会社加工技術研究会	コンパーテック 2015年5月号 30-32頁
2	木材のボルト接合におけるボルト締付け	松原独歩	日本ねじ研究協会	日本ねじ研究協会誌 第46巻、5号、140-144頁
3	応急仮設住宅の遮音性能	渡辺茂幸	日本建築学会、地盤工学会、土木学会、日本機械学会、日本原子力学会、日本地震工学会、日本都市計画学会	東日本大震災合同調査報告 建築編8 建築設備・建築環境 第8巻、217-220頁
4	金型を対象とした研削加工・研磨への応用(2) 金型の研磨への適用	横澤 毅	(株)日刊工業新聞社	プレス技術2015年9月号 Vol. 53, No. 9, pp. 92-95(2015)
5	「プラスチック成形加工技術者のための光学講座」測定方法(透過率・反射率)	海老澤瑞枝	(一社)プラスチック成形加工学会	成形加工 Vol. 27, No. 10, pp. 422-425(2015)
6	金型を対象とした研削加工・研磨への応用(3) ダイヤモンドコーテッド金型の研磨への適用	横澤 毅	(株)日刊工業新聞社	プレス技術2015年10月号 Vol. 53, No. 10, pp. 100-103(2015)
7	真菌類に由来する揮発性有機化合物の木材保存への可能性	小沼ルミ	(公社)日本木材保存協会	木材保存 Vol. 42, No. 1, pp. 2-11(2016)
8	「低熱膨張セラミックスの開発と精密測定での標準器への活用」技術賞受賞とその後	大西 徹 他4名	(公社)精密工学会	精密工学会誌 Vol. 82, No. 2, pp. 140-141(2016)
9	回転機械用メカニカルシールへの応用を目的としたCVD多結晶ダイヤモンド成膜技術の開発	長坂浩志 他1名	(一社)ニューダイヤモンドフォーラム	NEW DIAMOND Vol. 32, No. 1, pp. 21-24(2016)
10	Effect of contrast Enhancement Prior to Iteration Procedure on Image correction for Soft X-ray Projection Microscopy	金城康人 他4名	Institute of Material Structure Science	PF Activity Report Vol. 32, pp. 182(2015)

## 依頼原稿－技術解説－ 10件

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名など
1	カビ検査法[7] かび抵抗性試験	小沼ルミ	日本防菌防霉学会	日本防菌防霉学会誌 Vol. 43, No. 5, pp. 253-258 (2015)
2	アルミニウム合金ダイカストの諸特性に及ぼす不純物元素の影響	佐藤健二	カロス出版(株)	アルトピア Vol. 5, No. 5, pp. 9-16 (2015)
3	光架橋性ハイドロゲルに固定化した大腸菌を用いた有機リンセンサー	安藤恵理	(公社)日本分析化学会	ぶんせき 2015年6号、247頁
4	アルミニウム合金ダイカスト「ダイカストの溶湯品質」	佐藤健二 他4名	(公社)日本鋳造工学会	鋳造工学 Vol. 87, No. 6, pp. 412-416 (2015)
5	電気メスチェッカーの評価	岡野 宏 西澤裕輔 長谷川 孝	(株)学研メディカル秀潤社	ClinicalEngineering 別冊 電気メス安全ハンドブック pp. 159-170
6	電磁波抑制シートの電気的特性	上野武司	(株)技術情報協会	電気特性評価 pp. 387-391
7	工具寿命延長のための潤滑の基礎知識	中村健太	(株)日刊工業新聞社	プレス技術 Vol. 54, No. 11, pp. 56-61 (2015)
8	ISOに準拠した全量ピペット	林 英男	(公社)日本分析化学会	ぶんせき 2015年12号、545-546頁
9	自動車のフロントガラスの割れ方はどのようにになっている？	上部隆男	(株)日本医事新報社	日本医事新報 No. 4783, pp. 66-67 (2015)
10	動的粘弾性測定によるハイドロゲルの硬さ評価	柚木俊二 他1名	(株)技術情報協会	動的粘弾性チャートの解釈事例集 pp. 143-148 (2016)

## 依頼原稿－事業紹介－ 2件

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名など
1	第27回木材塗装基礎講座を開催して	村井まどか	(公社)日本木材保存協会	木材保存 Vol. 44, No. 4, pp. 183-187 (2015)
2	東京都立産業技術研究センターの取組み	阿保友二郎 横山幸雄	(株)エヌ・ティーエス	「新たなものづくり」 3Dプリンタ活用最前線 pp. 253-250

## 規格策定・本執筆・書評等 19件

No.	発表タイトル	発表者	学会等の名称	誌名など
1	技能検定2級 電子機器組立て学科過去問題と解説	三上和正	科学図書出版(株)	技能検定2級「電子機器組立て学科 過去問題と解説」
2	技能検定1級 電子機器組立て学科過去問題と解説	三上和正	科学図書出版(株)	技能検定1級「電子機器組立て学科 過去問題と解説」
3	千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻都市環境システムコース和嶋研究室を訪れて	梶山哲人	日本イオン交換学会	日本イオン交換学会会報
4	現場で役立つ化学分析の基礎 第二版	上本道久 他12名	(株)オーム社	現場で役立つ化学分析の基礎 第二版
5	A single-nucleotide substitution in phasin gene leads to enhanced accumulation of polyhydroxyalkanoate (PHA) in Escherichia coli harboring Aeromonas caviae PHA biosynthetic operon	渡辺世利子 他3名	(公財)応用微生物学・分子細胞生物学研究奨励会	The Journal of General and Applied Microbiology
6	中小企業のための1DCAE概念に基づくシステムアーキテクチャーの設計法	森 豊史	日本感性工学会	第17回日本感性工学会大会
7	熱電対基準接点の信頼性評価	倉持幸佑 沼尻治彦 佐々木正史	(一社)電気学会	電気学会 基礎・材料・共通部門大会
8	衝撃荷重を受けるねじ締結体の軸力挙動に及ぼす初期締付け力の影響	櫻庭健一郎 他6名	日本学術会議 機械工学委員会	第8回構造物の安全性・信頼性に関する国内シンポジウム (JCOSAR2015)
9	構造解析を利用したコンセプトデザイン	上野明也	東京都、特定非営利活動法人キッズデザイン協議会、(国研)産業技術総合研究所	セーフティグッズフェア withサイエンスアゴラ 2015

No.	発表タイトル	発表者	学会等の名称	誌名など
10	Development of Skill Scoring System for Ski and Snowboard	大島浩幸 他2名	Springer	Sports Science Research and Technology Support
11	ミャンマー漆器に用いられた鉱物系顔料と塗料の同時検出	神谷嘉美	漆サミット実行委員会	第7回漆サミット
12	グラファイト状ワイドギャップ半導体の電子状態	太田優一	電気化学界面シミュレーションコンソーシアム	電気化学界面シミュレーションコンソーシアム 第3回研究会
13	AM シンポジウム講演“低温予熱造形の最近の成果について”	木暮尊志	東京大学生産技術研究所 付加製造科学研究室	第6回 AM (Additive Manufacturing) シンポジウム
14	MIAMI プロジェクトの説明IV 地域貢献	横山幸雄	東京大学生産技術研究所 付加製造科学研究室	第6回 AM (Additive Manufacturing) シンポジウム
15	ランドマークを利用したシニアカーの自動追従システム	中村佳雅 他3名	(一社)日本ロボット学会	第33回日本ロボット学会 学術講演会
16	An Investigation into the Evaluation of Mechanical Properties of Running-Specific Prostheses	西川康博 小船諭史 村上祐一 他1名	(国研)産業技術総合研究所	International Research Forum on Biomechanics of Running-specific Prostheses (IBRSP2016)
17	鎌倉彫盆に用いられた3色の塗料と顔料の同時分析	神谷嘉美 他2名	琉球の漆文化と科学 2015	浦添市美術館・明治大学「漆の戦略的研究基盤形成事業プロジェクト」
18	私の PACIFICHEM	梶山哲人	日本イオン交換学会	日本イオン交換学会会報 Vol. 27, No. 1, pp. 4-5 (2016)
19	診断用 X 線に対する防護用具 JIS T 61331 の概要について	河原大吾 他2名	日本放射線技術学会	第11回ジョイントミーティング

※外部発表は、『平成26年度年報』未掲載分を含む。

## 6.6 職員の受賞

国内外の学協会等から、研究成果の実用化、優れた研究、技術の普及・移転に対して9件の賞を受けた。

### 平成27年度受賞実績

受賞名	平成27年度電機工業技術功績者表彰 優秀賞
件名	太陽光発電用パワーコンディショナ直流側伝導妨害波の測定方法及び限度値の国際規格(CISPR11)への反映
受賞者	上野武司(電子・機械グループ)
受賞名	公益財団法人天田財団 第13回助成研究成果発表会 優秀賞
件名	980MPa級高張力鋼版の高精度穴あけ加工に用いる工具のコーティングと潤滑剤の組合せ効果
受賞者	中村健太(機械技術グループ)
受賞名	日本マグネシウム協会賞 功績賞
件名	マグネシウムにおける含有成分の分析手法の確立とJIS・ISO等標準化の推進
受賞者	上本道久(城南支所)
受賞名	日本材料科学会 平成27年度学術講演大会 若手奨励賞(口頭発表部門)
件名	電子部品用ホウ素フリーニッケルめっきの開発
受賞者	浦崎香織里(表面技術グループ)
受賞名	一般社団法人日本繊維製品消費科学会 奨励賞
件名	衣服素材の必要水分透過量設計に向けた基礎研究
受賞者	山田 巧(技術経営支援室)
受賞名	ITC Tokyo 2015 Poster Award for Young Tribologists
件名	Mechanical Properties Comparison of Hydrogenated DLC films Deposited by <sup>13</sup> C methane or regular methane gases
受賞者	徳田祐樹(城東支所)
受賞名	一般社団法人電気学会 基礎・材料・共通部門表彰
件名	小型共晶点セルによる熱電対の高温校正
受賞者	佐々木正史(実証試験セクター)
受賞名	平成27年度工業標準化事業表彰 経済産業大臣表彰
受賞者	原田 晃(理事)
受賞名	平成27年度電気学会優秀論文発表賞
件名	フラクタル構造を有するチップレスセンサタグの解析
受賞者	渡部雄太(電子・機械グループ)

## 6.7 研究評価制度

研究事業を産業界や社会のニーズに対応させ、都産技研資産を活用してより効果的・効率的に推進するため、学識経験者および産業界有識者らの評価で構成される研究課題外部評価制度を運用・実施した。

### 6.7.1 評価方法

研究課題の個別評価は、計画性、技術性、発展性の3項目について(A)非常に良い、(B)良い、(C)やや良い、(D)やや悪い、(E)悪い の5段階評価とした。

研究課題の分野別評価は、公共性、技術性、戦略性の3項目および総合評価について(A)非常に良い、(B)良い、(C)やや良い、(D)やや悪い、(E)悪い の5段階評価とした。

分野別評価について、6.7.2 に示す。

### 6.7.2 評価結果

#### (1) 環境・省エネルギー分野

評価員：5名 評価対象テーマ：5件

テーマ1：バナナ繊維を用いた金属イオン捕集材の開発

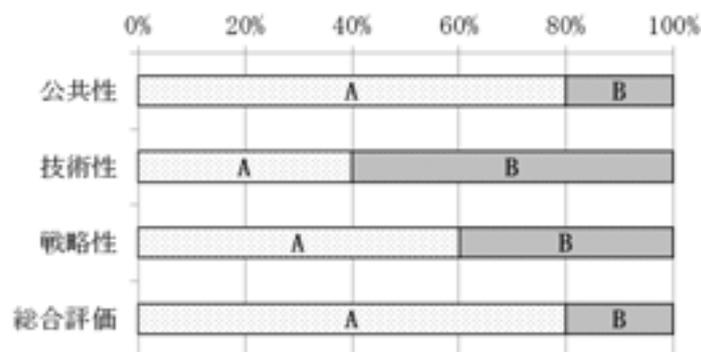
テーマ2：ガラスカレット工場から排出されるガラス含有汚泥の減量・処理技術の開発

テーマ3：音響粒子速度・音圧センサ（PUプローブ）による音響インテンシティの測定

テーマ4：シリカマトリックス（鋳型）内で安定な六価のクロム酸化物量子ドットの挙動と新規触媒への応用

テーマ5：絞り加工用潤滑油の環境負荷低減化技術の開発

#### 評価分布



(2) EMC・半導体分野

評価員：5名 評価対象テーマ：4件

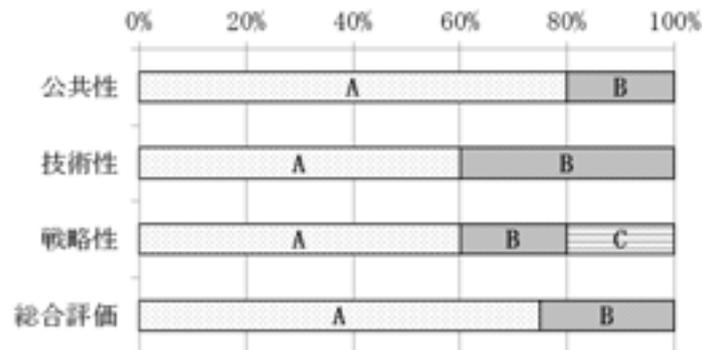
テーマ1：90GHz帯アプリケーション用要素回路の開発1

テーマ2：マイクロヒータの開発

テーマ3：狭ビームアンテナを用いたGHz帯測定手法の提案

テーマ4：製品内部における伝導妨害波の伝搬モード変換モデルの検証

評価分布



(3) 情報技術/エレクトロニクス分野

評価員：5名 評価対象テーマ：5件

テーマ1：テラヘルツ連続波を用いた材料の電気特性評価

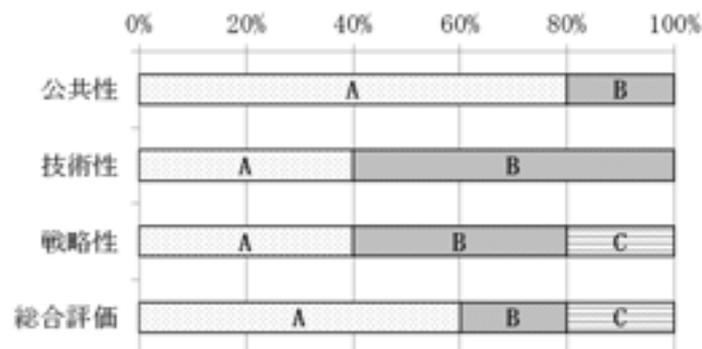
テーマ2：不完全な評価セットに対する検索システムの性能評価指標の開発

テーマ3：自己強制空冷システムの放熱促進を目的としたヒートシンクの開発

テーマ4：レイヤ構造無線センサネットワークの効率的な伝送制御手法

テーマ5：カルマンフィルタとその改良 - オンライン異常値検出・除去への対応 -

評価分布



(4) ものづくり基盤技術分野

評価員：4名 評価対象テーマ：9件

テーマ1：ほうろうの不具合の評価方法について

テーマ2：ポリマーナノコンポジット作製への取り組み

テーマ3：e-テキスタイルの燃料電池部材への応用

テーマ4：大電流パルススパッタ膜の成膜技術の開発

テーマ5：全固体電池用マイクロ構造化セラミックスの製造技術開発

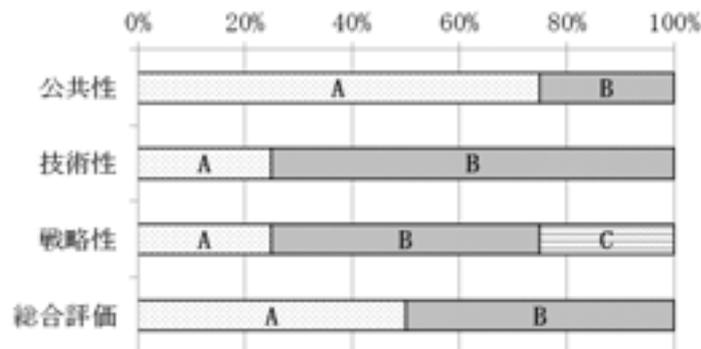
テーマ6：金属間化合物の寸法制御によるマグネシウム焼結合金の高強度・高延性化

テーマ7：元素添加による異材摩擦攪拌接合界面での金属間化合物層厚さの制御

テーマ8：近赤外分光法を用いた光学活性医薬品の識別

テーマ9：高剛性サンドイッチコアの開発

評価分布



(5) バイオ応用分野

評価員：5名 評価対象テーマ：5件

テーマ1：ESR・放射線照射法によるスーパーオキシドアニオン及びOHラジカル消去能の評価

テーマ2：ゲル状配向コラーゲン線維束の開発 - 人工腱マトリクス創成に向けた基盤技術-

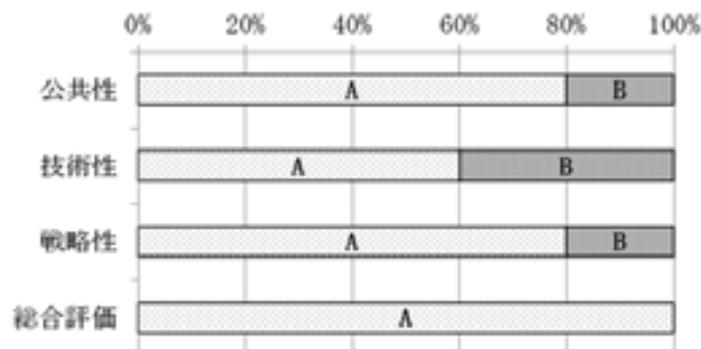
テーマ3：酵素サイクリング法を用いたホルムアルデヒド高感度センサーの開発

テーマ4：市販の銀含有創傷被覆材の抗菌性と細胞毒性の in vitro 評価

テーマ5：熱ルミネッセンス (TL) 法による照射食品の検知 - ドロマイド

(標準鉍物) を用いた校正照射の課題と標準化の試み -

評価分布



(6) メカトロニクス分野

評価員：5名 評価対象テーマ：6件

テーマ1：1mmの変位量を有する静電アクチュエータの試作

テーマ2：運搬ロボットの研究開発

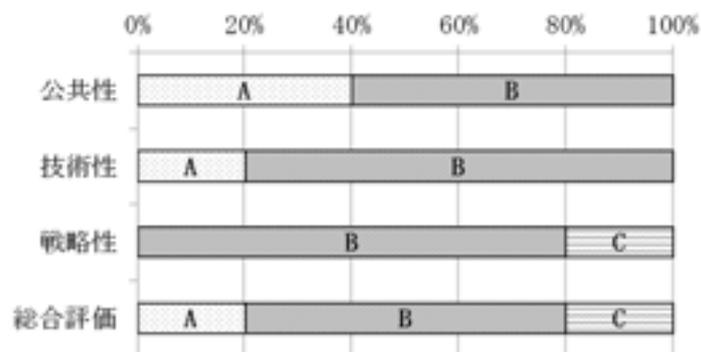
テーマ3：USBを用いた機械制御システムのための低コストな安全技術

テーマ4：都産技研のロボット開発事業の紹介

テーマ5：人位置・姿勢検出と音声対話によるユーザ対移動ロボット間インタラクション・システムの試作開発

テーマ6：移動作業型ロボットのリスクアセスメント

評価分布



(7) 少子高齢・福祉/復興支援に貢献する技術分野

評価員：5名 評価対象テーマ：7件

テーマ1：電力変動からの操作機器推定アルゴリズム

テーマ2：木材-ボルト接合における締付け時の座金めり込み降伏荷重の算定

テーマ3：間仕切壁の遮音性能向上手法

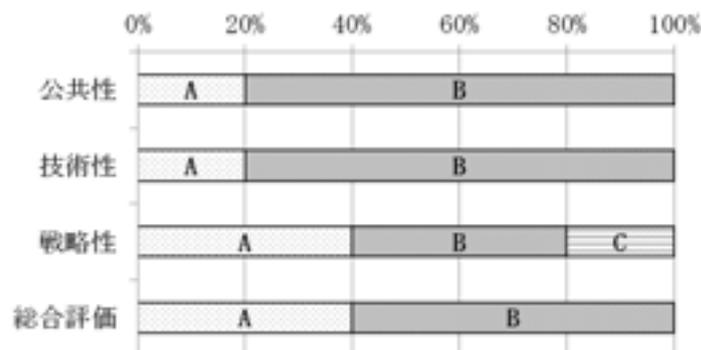
テーマ4：震災で発生した廃木材の塩素濃度簡易自動測定装置の開発

テーマ5：横編機を用いた無縫製かつらベースの開発

テーマ6：歩行型腰部柔らかかダミーを用いた衣服圧測定方法の確立

テーマ7：情報技術に基づく災害発生時対応支援用具の開発

評価分布



(8) システムデザイン分野

評価員：5名 評価対象テーマ：8件

テーマ1：構造解析を利用したコンセプトデザイン

テーマ2：粉末焼結型 AM 技術におけるそりの補正と制御

テーマ3：塗装による光硬化性樹脂 AM (3D プリンタ) モデルへの意匠性付与

テーマ4：めっきによるナイロン樹脂 AM (3D プリンタ) モデルへの意匠性付与

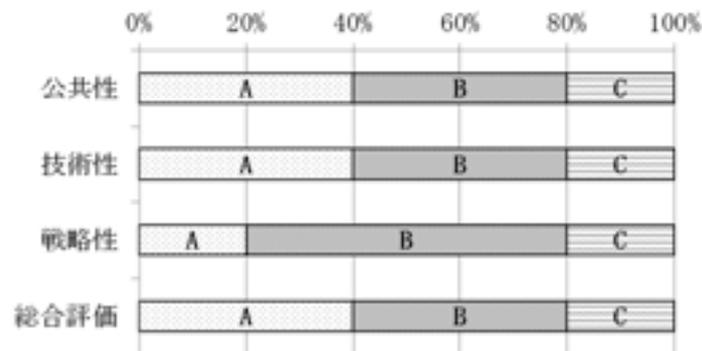
テーマ5：動吸振器の 3D プリンタを用いた設計

テーマ6：粉末焼結型 AM 装置による造形品の異方性緩和手法の提案

テーマ7：生活技術開発セクターのカラー Additive Manufacturing (AM) 活用手法

テーマ8：熔融積層造形装置による技術支援と今後の可能性

評価分布



(9) ナノテクノロジー分野

評価員：5名 評価対象テーマ：7件

テーマ1：新規細分化法によるナノ粒子の作製

テーマ2：種々のグラフェン粒子の水分散液の作成と粒度分布の評価に関する検討

テーマ3：第一原理計算による電子状態解析

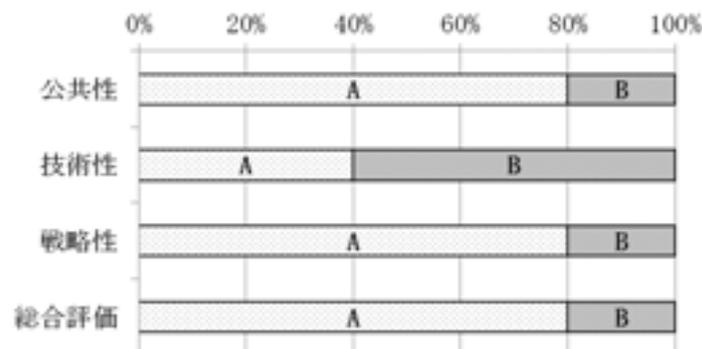
テーマ4：ワイドギャップ半導体窒化ホウ素における不純物添加効果

テーマ5：ナノフォトニクスを応用した微量物質検知技術

テーマ6：水素含有 DLC 膜の表面性状制御による低摩擦化

テーマ7：粉末処理前後における  $^{13}\text{C}$ -DLC の構造変化

評価分布



### 6.7.3 平成27年度評価員（敬称略、五十音順）

No.	氏名	所属	評価分野
1	旭 智治	横浜市工業技術支援センター	ナノテクノロジー
2	阿部紀里子	首都大学東京	バイオ応用
3	石井昭彦	埼玉大学	ナノテクノロジー
4	板倉治男	都産技研エンジニアリングアドバイザー	EMC・半導体
5	井上和俊	工業所有権情報・研修館	情報技術/エレクトロニクス
6	小川 寛	都産技研エンジニアリングアドバイザー	システムデザイン
7	荻原重人	埼玉県産業技術総合センター	メカトロニクス
8	垣内健児	長野県工業技術総合センター	EMC・半導体
9	片野陽子	芝浦工業大学	システムデザイン
10	金田光範	都産技研産学公コーディネータ	情報技術/エレクトロニクス、メカトロニクス
11	菊池耕生	千葉工業大学	メカトロニクス
12	栗原幸男	神奈川県産業技術センター	システムデザイン
13	河面英則	都産技研エンジニアリングアドバイザー	情報技術/エレクトロニクス
14	児嶋正敏	千葉県産業支援技術研究所	環境・省エネルギー
15	小寺敏郎	明星大学	バイオ応用
16	小西 穎	都産技研産学公コーディネータ	EMC・半導体、システムデザイン
17	桜井政考	首都大学東京	環境・省エネルギー
18	佐竹真幸	東京大学	バイオ応用
19	志田あづさ	横浜市工業技術支援センター	少子高齢・福祉/復興支援に貢献する技術
20	島田文生	都産技研産学公コーディネータ	環境・省エネルギー、バイオ応用
21	鈴木浩之	埼玉県産業技術総合センター	情報技術/エレクトロニクス
22	高橋 寛	発明推進協会	システムデザイン
23	高村悦夫	都産技研産学公コーディネータ	少子高齢・福祉/復興支援に貢献する技術
24	武井貴弘	山梨大学	環境・省エネルギー
25	田中敬三	都産技研産学公コーディネータ	ものづくり基盤技術、ナノテクノロジー
26	都竹 進	都産技研エンジニアリングアドバイザー	ものづくり基盤技術
27	中西俊彦	首都大学東京	少子高齢・福祉/復興支援に貢献する技術
28	中原久直	都産技研エンジニアリングアドバイザー	少子高齢・福祉/復興支援に貢献する技術
29	中村憲一	都産技研エンジニアリングアドバイザー	メカトロニクス
30	名川吉信	(国研)産業技術総合研究所	ナノテクノロジー
31	藤本浩志	早稲田大学	少子高齢・福祉/復興支援に貢献する技術
32	松浦徹也	都産技研エンジニアリングアドバイザー	環境・省エネルギー
33	宮城 淳	千葉県産業支援技術研究所	バイオ応用
34	宮崎則幸	都産技研エンジニアリングアドバイザー	バイオ応用
35	武藤 保	都産技研エンジニアリングアドバイザー	ナノテクノロジー
36	村越英樹	産業技術大学院大学	EMC・半導体、情報技術/エレクトロニクス
37	森田孝男	(国研)産業技術総合研究所	メカトロニクス
38	山田岳大	埼玉県産業技術総合センター	ものづくり基盤技術
39	吉田政弘	東京都立産業技術高等専門学校	ものづくり基盤技術