

2. 研究開発の推進

2019年度から始まった第三期中期計画では、東京の将来の活力を支える成長産業分野である「環境・エネルギー」、「生活技術・ヘルスケア」、「機能性材料」、「安全・安心」の4つの技術分野を重点として、研究開発活動によって都内中小企業の新事業への展開などを促進する。

2019年度は、基盤研究75テーマ、協創的研究開発3テーマ、共同研究61テーマ、提案公募型研究65テーマ、受託研究14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公表と普及に努めた。

2.1 基盤研究・協創的研究開発

2.1.1 基盤研究……………75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。

2019年開始分

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
① 環境・エネルギー分野				
1	炭素同位体を用いたDLC膜の超低摩擦化現象のメカニズム解明	表面・化学技術G バイオ応用技術G 先端材料開発S	齋藤庸賀、徳田祐樹 木下健司 渡邊禎之	2019.4～2020.3
2	ガラス再資源化工程における安全性確保技術の開発	環境技術G 生活技術開発S 交流連携室	平井和彦 亀崎 悠 中澤亮二	2019.4～2020.3
3	めっきプロセスの総合的な改善による環境負荷低減	環境技術G 実証試験S 城東支所	田熊保彦、森久保 諭、 榎本大佑、小坂幸夫 西田 葵 安藤恵理	2019.4～2020.3
4	鉛含有物の新規処理技術の開発	環境技術G	樋口智寛	2019.4～2020.3
5	新規エネルギー製造法に関する研究	バイオ応用技術G 先端材料開発S 環境技術G	田中真美、奥 優、小沼ルミ 小林真大 田熊保彦	2019.4～2020.3
6	開放型試料加熱装置を用いた定量分析対応のための手法開発	バイオ応用技術G	木下健司、林 孝星	2019.4～2020.3
7	グルコース燃料を用いた酵素燃料電池の開発	3DものづくりS バイオ応用技術G	木下真梨子、瀧本悠貴、 月精智子 奥 優	2019.4～2020.3
8	ほう素排水規制に対応しためっき汲出し量の定量評価	城東支所 環境技術G 表面・化学技術G	安藤恵理、陸井史子、 小野澤明良 田熊保彦 桑原聡士	2019.4～2020.3
9	ドライプレス金型を用いた温間・熱間絞り成形における塑性変形挙動の解明	城南支所 機械技術G	玉置賢次、平野康之 中村健太、奥出裕亮	2019.4～2020.3
10	非対称ポルフィリン構造を主骨格とした高性能有機半導体材料の探索	先端材料開発S 城南支所	小汲佳祐、三柴健太郎 藤巻康人	2019.4～2020.3
② 生活技術・ヘルスケア分野				
11	生体モデル作製のための生体内環境を再現した材料の開発	バイオ応用技術G	干場隆志、柚木俊二	2019.4～2020.3

2019年度 年報

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
12	改良型レーザーマイクロダイセクション装置 (ALMD) と出芽酵母由来可溶性因子 Unfoldin によるタンパク質凝集疾患解析システム製品化のためのアプリケーションの開発	バイオ応用技術 G 3D ものづくり S 電気電子技術 G	八谷如美 瀧本悠貴 山岡英彦、永田晃基	2019. 4～2020. 3
13	糖ペプチドの細胞による機能性研究と食品または化粧品への応用	バイオ応用技術 G	佐野栄宏	2019. 4～2020. 3
14	ヒトの不快臭成分に反応する呈色反応の網羅的分析	生活技術開発 S	佐々木直里	2019. 4～2020. 3
15	高尿酸血症患者の痛風発作予防を目的とした尿酸センサの開発	3D ものづくり S バイオ応用技術 G	月精智子、瀧本悠貴、 木下真梨子 奥 優	2019. 4～2021. 3
16	局在プラズモン共鳴 (LSPR) チップの量産化方法および高感度化処理の確立	3D ものづくり S バイオ応用技術 G 電気電子技術 G	瀧本悠貴、月精智子 奥 優 伊達修一	2019. 4～2020. 3
17	ダイヤモンド研磨方法の検討	城南支所 機械技術 G 3D ものづくり S	平野康之 中村健太 藤巻研吾	2019. 4～2020. 3
18	AZ 系マグネシウム合金の選択溶出特性評価	城南支所	湯川泰之、山田健太郎	2019. 4～2020. 3
19	生体吸収マグネシウム合金の分解速度を制御するマイクロ組織パラメータの検討	城南支所 実証試験 S	山田健太郎、湯川泰之 小船諭史	2019. 4～2020. 3
20	レーザーマイクロプロセッシングによる金属及びセラミックスの加工	城南支所	古杉美幸、平野康之	2019. 4～2020. 3
21	3次元スキニングにおける死角部の同時取得方法の開発	生活技術開発 S	石堂 均、島田茂伸	2019. 4～2020. 3
③ 機能性材料分野				
22	希土類元素を用いない白色蛍光材料の開発	バイオ応用技術 G 先端材料開発 S 城南支所 光音技術 G	林 孝星 三柴健太郎 藤巻康人 海老澤瑞枝	2019. 4～2020. 3
23	近赤外レーザと吸収剤によるレーザ焼結部品の高強度化に関する研究	3D ものづくり S 光音技術 G 環境技術 G	山内友貴、月精智子 磯田和貴、海老澤瑞枝 吉野 徹	2019. 4～2020. 3
24	導電性フィラーを用いた AM 造形品の評価	3D ものづくり S 複合素材開発 S 電気電子技術 G	村上祐一、山内友貴、 小林隆一 窪寺健吾 渡部雄太	2019. 4～2020. 3
25	高温安定型β-リン酸三カルシウムの低温液相合成	先端材料開発 S	小西敏功、渡邊禎之	2019. 4～2020. 3
26	カーボン系触媒を用いた中温熱回収型燃料電池の開発	先端材料開発 S	立花直樹、森河和雄、 染川正一	2019. 4～2020. 3
27	環境適合型熱電変換材料の物質探索とデバイス開発	先端材料開発 S 電気電子技術 G	並木宏允、小林真大 太田優一	2019. 4～2020. 3
28	電子不足ホウ素を有する機能性多環芳香族の開発	先端材料開発 S	三柴健太郎、小汲佳祐、 並木宏充	2019. 4～2020. 3
29	医療機器への工業材料用コーティングの適用可能性の検討	城南支所	清水 綾	2019. 4～2020. 3
30	安定性と焼結性が調和したマグネシウム合金粉末の創製	機械技術 G	岩岡 拓、小林 旦	2019. 4～2020. 3
31	Ti 合金板の角筒プレス成形法の開発	機械技術 G	奥出裕亮、岩岡 拓、中村 勲	2019. 4～2020. 3

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
32	Ni 基耐熱合金の従動型ロータリー切削加工における工具摩耗特性の解明と工具の長寿命化の達成	機械技術 G	片桐 嵩、奥出裕亮、西村信司	2019. 4～2020. 3
33	ポリマー型と従来型の極圧剤を併用した時の従来型の化学構造が極圧性に与える影響	機械技術 G 表面・化学技術 G	中村健太 齋藤庸賀	2019. 4～2020. 3
34	クーラントに添加した微小気泡が工具寿命に与える影響	機械技術 G	國枝泰博、中村健太	2019. 4～2020. 3
35	幅広いプラズマ源に適用可能なアルゴンプラズマの電子温度・電子密度診断システム	光音技術 G 電気電子技術 G	山下雄也、秋葉拓也 山岡英彦	2019. 4～2021. 3
36	アクティブ光デバイスに向けた酸化物半導体の特性解析	光音技術 G 電気電子技術 G	磯田和貴 小宮一毅、伊達修一	2019. 4～2020. 3
37	光学的アプローチによるハードコート層に対する硬さ評価法の開発	光音技術 G 表面・化学技術 G 先端材料開発 S	海老澤瑞枝、平 健吾 佐熊範和 渡邊禎之	2019. 4～2020. 3
38	薄膜材料のリアルタイム変形計測システムの開発	光音技術 G 先端材料開発 S	平 健吾 並木宏允	2019. 4～2020. 3
39	非通気性膜材料の音響透過損失予測手法の開発	光音技術 G	西沢啓子、渡辺茂幸	2019. 4～2020. 3
40	ニット基材を用いた熱硬化性樹脂複合材料の開発	複合素材開発 S 電子・機械 G	唐木由佑、武田浩司 高橋俊也、佐野宏靖	2019. 4～2020. 3
41	プリント技術による CFRP のしなり具合制御法の開発	複合素材開発 S 電子・機械 G 生活技術開発 S	武田浩司 西川康博 飛澤泰樹	2019. 4～2021. 3
42	印刷形成した金属ペーストパターンの融着構造形成に関する研究	複合素材開発 S 機械技術 G 開発企画室 電子・機械 G	峯 英一、窪寺健吾 伊藤 清 渡部友太郎 佐野宏靖	2019. 4～2020. 3
43	新規変性ポリプロピレン化合物の開発	複合素材開発 S	渡辺世利子	2019. 4～2020. 3
④ 安全・安心分野				
44	発現変動遺伝子の同定における倍率変化閾値の最適化アルゴリズム	情報技術 G	吉次なぎ、阿部真也	2019. 4～2020. 3
45	プライバシー保護が可能な深層学習方法の開発	情報技術 G	大平倫宏	2019. 4～2020. 3
46	推定値の信頼度を考慮したソフトセンサの開発	情報技術 G	鈴木 聡、金田泰昌	2019. 4～2020. 3
47	高精度デジタルマルチメータの不確かさ表記に向けた不確かさ低減	実証試験 S	倉持幸佑、佐々木正史、沼尻治彦	2019. 4～2020. 3
48	ポリアセタール樹脂の塗装に適した前処理の開発	城東支所	小野澤明良、陸井史子、安藤恵理、小金井誠司	2019. 4～2020. 3
49	ナットを用いないねじ締結体における嵌合部ひずみ伝搬挙動の可視化	城東支所 城南支所	櫻庭健一郎 樋口英一	2019. 4～2020. 3
50	深層学習を用いた電磁界の近傍界/遠方界推定手法の開発	電気電子技術 G	滝沢耕平、渡部雄太	2019. 4～2020. 3
51	テラヘルツ波を用いた非破壊での劣化診断法の検討	電気電子技術 G	時田幸一	2019. 4～2020. 3
52	マイクロダイのハンドリング技術の応用	電気電子技術 G バイオ応用技術 G	山岡英彦、永田晃基 八谷如美	2019. 4～2020. 3
53	ミリ波デバイスの超広帯域変調時における非線形歪特性と変調精度の関係性の探索	電気電子技術 G	藤原康平	2019. 4～2020. 3
54	MEMS 型トランジスタ特性をもつデバイスの基礎的検討と特性評価	電気電子技術 G	小宮一毅	2019. 4～2020. 3

2019年度 年報

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
55	穴つき羽根車の粘性流体ポンプへの応用	機械技術 G 城南支所	小西 毅 平野康之	2019. 4～2020. 3
56	低エネルギー電子線による立体物への均一照射技術の開発	環境技術 G バイオ応用技術 G	片岡憲昭、河原大吾 関口正之	2019. 4～2020. 3
57	伝導性ノイズに対するイミュニティ特性の事前評価方法の開発	電子・機械 G	佐々木秀勝、佐野宏靖	2019. 4～2020. 3
58	マイクロ波無線電力伝送用受信アンテナの検討	電子・機械 G 電気電子技術 G	小畑 輝、高橋文緒、 秋山美郷 渡部雄太	2019. 4～2020. 3
59	複数電源ノイズに対応したノイズ源識別システムの開発	電子・機械 G 情報技術 G	佐野宏靖、佐々木秀勝 金田泰昌	2019. 4～2021. 3
60	弱教師付き学習による時系列データ解析技術の開発	情報技術 G	三木大輔	2019. 4～2020. 3
⑤ ものづくり要素技術・その他				
61	高分子材料の熱及び光劣化評価法の検討	表面・化学技術 G 経営企画室	濱野智子、村井まどか、 石田祐也 澁谷孝幸	2019. 4～2020. 3
62	原子間力顕微鏡の機械学習制御手法の研究	情報技術 G	上田啓市	2019. 4～2020. 3
63	超音波探傷法による加工変質層厚さ評価の高分解能化・高精度化	機械技術 G 電子・機械 G	西村信司、伊藤 清 青沼昌幸	2019. 4～2020. 3
64	CGH を用いたレーザー干渉計による面精度評価法の検証	3D ものづくり S 電気電子技術 G	中村弘史、藤巻研吾 山岡英彦、宮下惟人	2019. 4～2020. 3
65	酸化スズ系透明導電膜の新規パターンニング技術の開発	先端材料開発 S	小川大輔、並木宏允、 森河和雄	2019. 4～2020. 3
66	非接触三次元形状測定器を用いた試験評価手法確立のための研究	城東支所 実証試験 S	木暮尊志、小野澤明良 松原独歩	2019. 4～2020. 3
67	防刃特性評価試験方法の確立および試験機の試作	城南支所 複合素材開発 S 3D ものづくり S	樋口英一 窪寺健吾 村上祐一	2019. 4～2020. 3
68	低締付トルク時被締結体疲労強度に関する研究	電子・機械 G	鈴木悠矢、西川康博	2019. 4～2020. 3
69	高度化した三次元測定機 (CMM) を用いた熱膨張係数の評価	電子・機械 G 3D ものづくり S	大西 徹 村上祐一	2019. 4～2020. 3
70	吸水性試験用標準布の仕様の確立と信頼性向上	複合素材開発 S	小柴多佳子、岩崎謙次、 池田善光	2019. 4～2020. 3

※ G : 「グループ」の略、S : 「セクター」の略

2018 年度開始分【2 年計画 2 年目】

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
② 生活技術・ヘルスケア分野				
1	有機ハロゲンパーオキシドによるヨウ素酸化反応を利用した新規ゲル線量計の開発	バイオ応用技術 G	中川清子	2018. 4～2020. 3
2	コンピュータシミュレーションと AI を融合した自動構造設計技術の開発	生活技術開発 S 情報技術 G デザイン技術 G	山口隆志 大平倫宏 酒井日出子	2018. 4～2020. 3
③ 機能性材料分野				
3	生産性に優れた生物模倣フィルムに関する研究	表面・化学技術 G	安田 健、許 琛、佐野 森、 白波瀬朋子	2018. 4～2020. 3
④ 安全・安心分野				
4	第一原理計算による無鉛圧電性半導体材料の探索とデバイス応用	電気電子技術 G	太田優一	2018. 4～2020. 3
⑤ ものづくり要素技術・その他				
5	可視光全光・分光を用いた閾値処理による特徴抽出	複合素材開発 S 総合支援課	宇井 剛 高松聡裕	2018. 4～2020. 3

※ G : 「グループ」の略、S : 「セクター」の略

2.1.2 協創的研究開発……………3 テーマ

産業構造の変化などを背景に生まれた課題を都産技研内の組織の垣根を越え、複数の組織を横断したチームを構成し、統合的に解決する理事長提唱のプロジェクトです。

都産技研内の事業活性化や職員の意識改革を促す一方、魅力ある製品への展開を意識した中小企業のものづくり支援を一層強化することを目指しています。

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
1	AM材料のデータベース化とその連携に関する協創的研究	3DものづくりS 実証試験S 先端材料開発S 機械技術G 城東支所 複合素材開発S バイオ応用技術G 城南支所	山内友貴、小林隆一、村上祐一、藤巻研吾、太久保 智、千葉浩行、月精智子、瀧本悠貴、三浦由佳 小船諭史、新垣 翔 林 英男、小汲佳祐 福田良司 木暮尊志、上野明也 杉森博和、唐木由佑 中川朋恵 富山真一	2018.5～2020.3
2	Advanced LMD(ALMD)による透過型電子顕微鏡解析向上のための新手法(ALMD-EM法)の開発	バイオ応用技術G 先端材料開発S 電気電子技術G	八谷如美 森河和雄 山岡英彦、永田晃基	2019.5～2020.3
3	AM技術とプラスチック部品めっき技術による高周波ミリ波立体回路の開発	電気電子技術G 3DものづくりS 表面・化学技術G	藤原康平、渡部雄太、滝沢耕平 小林隆一、千葉浩行 桑原聡士、竹村昌太	2019.5～2021.3

※ G:「グループ」の略、S:「セクター」の略

2.2 共同研究……………62 テーマ

企業や業界団体、大学、ほか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	中性子検出感度向上を目指した同位体ホウ素付ガス電子増幅器用電極の開発	電気電子技術G	小宮一毅、武内陽子、伊達修一	2019.11～2021.3
2	実用性を向上させた有害物を含まない暖色系ガラスフリットの製品開発	環境技術G 城南支所	宮宅ゆみ子、吉野 徹 田中 実	2019.11～2021.3
3	多重乳化膜カプセル化レチノールの作用メカニズムの解明および処方の開発	バイオ応用技術G	佐野栄宏、畑山博哉	2019.11～2021.3
4	体内環境に応答する医療用ゲル化材料の開発	バイオ応用技術G	永川栄泰、干場隆志、 柚木俊二	2019.11～2021.3
5	木質バイオマスと天然糊を用いた複合材料の成形技術に関する研究	デザイン技術G 実証試験S 城南支所 表面・化学技術G 環境技術G バイオ応用技術G 城東支所	酒井日出子 松原独歩 藤巻康人 安田 健 樋口智寛 小沼ルミ、奥 優 横山俊幸	2019.11～2021.3
6	古楽器の保全技術	3DものづくりS 城南支所	村上祐一、紋川 亮、 月精智子 横山幸雄、富山真一	2019.11～2021.3
7	金属積層造形を活用した構造最適化によるスポーツ義足用高機能アダプターの開発	3DものづくりS 実証試験S	千葉浩行、小林隆一 新垣 翔	2019.11～2020.9
8	大面積フレネルレンズの製造および波面精度検証方法の開発	3DものづくりS 光音技術G 電気電子技術G	中村弘史、中西正一、 藤巻研吾 平 健吾 山岡英彦	2019.11～2021.3
9	創薬スクリーニングのためのプラットフォーム開発	3DものづくりS	月精智子、瀧本悠貴、 紋川 亮	2019.11～2021.3
10	ランダム性を有するラティス構造の開発と応用	3DものづくりS 機械技術G 光音技術G 表面・化学技術G 城南支所	山内友貴、村上祐一、 大久保 智 岩田雄介 服部 遊 安田 健 横山幸雄	2019.11～2021.3
11	β 型リン酸三カルシウム系粉剤とシアノアクリレート系接着剤を用いた骨置換セメントの開発	実証試験S 先端材料開発S	小船諭史、田中 陽 小西敏功	2019.11～2021.3
12	多様なデザイン形状を製作するための積層金型の大型化と新たなバイオマス材料の開発	城東支所 開発第二部 表面・化学技術G	上野明也、横山俊幸 木下稔夫 村井まどか、石田祐也、 山田麻祐子	2019.11～2021.3
13	ニトロ多環芳香族化合物の蛍光増強効果を利用した分析前処理装置による環境試料分析法の開発	城南支所 城東支所	藤巻康人 小金井誠司	2019.11～2021.3

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
14	静電植毛技術を利用したアクセシブルデザインの検討と開発	電気電子技術G 複合素材開発S	長谷川 孝、西澤裕輔 小柴多佳子	2019.5～2020.3
15	100GHz 帯超広帯域無線通信および高精度レーダの為の光・ミリ波変換装置の研究開発	電気電子技術G	藤原康平、時田幸一	2019.5～2020.3
16	普及型ベクトルネットワークアナライザの為の超高周波帯6ポートコリレータの開発	電気電子技術G	藤原康平、時田幸一	2019.5～2020.3
17	スポーツ用具の快音化に関する研究	光音技術G	宮入 徹、服部 遊	2019.5～2020.3
18	生分解性コンポジットの開発	表面・化学技術G	佐野 森、安田 健、 許 琛	2019.5～2020.3
19	木材保護塗料の耐摩耗性向上	表面・化学技術G	石田祐也、村井まどか、 佐熊範和、山田麻祐子	2019.5～2020.3
20	二酸化炭素で固まるカルシウム系硬化体のコーティング技術の開発	環境技術G 実証試験S 複合素材開発S	樋口智寛、平井和彦 松原独歩 峯 英一	2019.5～2020.3
21	改良型レーザーマイクロダイセクター(ALMD)回収装置に搭載する超小型カメラの開発	バイオ応用技術G	八谷如美	2019.5～2020.3
22	レオメーターを用いた土質力学特性の予測と土の固化予測の高度化	バイオ応用技術G	柚木俊二、杉本清二	2019.5～2020.3
23	生体高分子を用いた温度応答性シート材の開発	バイオ応用技術G	柚木俊二、大藪淑美	2019.5～2020.3
24	深層学習による映像内人物の行動認識	情報技術G	三木大輔、金田泰昌	2019.5～2020.3
25	暑熱環境のスポーツに適したコンプレッションタイツの開発	生活技術開発S	山田 巧	2019.5～2020.3
26	アシスト効果の定量化に基づく生活動作アシストウェアの改良	生活技術開発S	大島浩幸、志水 匠、 島田茂伸	2019.5～2020.3
27	微細構造のX線CT スキャンデータからの形状特徴抽出法の開発	3DものづくりS	三浦由佳、月精智子、 紋川 亮	2019.5～2020.3
28	次世代モビリティ向け複雑形状鋳物の金属積層造形金型ガス抜きによる背圧制御および鋳造湯廻り性向上技術の開発	3DものづくりS	千葉浩行、藤巻研吾	2019.5～2020.3
29	ハニカム型カルシウムアルミネート触媒を用いたメタン直接分解水素製造技術の実用化検討	先端材料開発S	染川正一、柳 捷凡	2019.5～2020.3
30	クーラント液浄化技術の開発	先端材料開発S	柳 捷凡	2019.5～2020.3
31	生体材料用マグネシウム合金の溶解速度に及ばず酸化マグネシウム耐腐食膜の影響	城南支所	山田健太郎、湯川泰之	2019.5～2020.3
32	目視検査作業のシステム化技術の研究開発	城南支所	富山真一、樋口英一	2019.5～2020.3
33	ワイヤレス給電システムの高性能化と安全性評価	電子・機械G	秋山美郷、佐野宏靖、 佐々木秀勝	2019.5～2020.3
34	長尺・高密度フレキシブル基板の量産のための課題解決	電子・機械G 電気電子技術G	近藤 崇 藤原康平	2019.5～2020.3
35	EMI用磁界プローブの開発	電子・機械G	高橋文緒、佐野宏靖、 小畑 輝、高橋俊也	2019.5～2020.3
36	自律型ロボットの開発	電子・機械G	高橋文緒、佐々木秀勝、 佐野宏靖、秋山美郷、 井原房雄	2019.5～2020.3

2019年度 年報

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
37	小型燃料電池の開発（第2期）	複合素材開発S 開発企画室 技術経営支援室 城東支所	峯 英一 渡部友太郎 伊東洋一 小金井誠司	2019.5～2020.3
38	e テキスタイルを用いた省施工型亀裂検知手法に関する検討	複合素材開発S 技術経営支援室	窪寺健吾、峯 英一、 唐木由佑 伊東洋一	2019.5～2020.3
39	超広帯域変調信号を取り扱うミリ波デバイスの非線形歪補正の研究開発	電気電子技術G	藤原康平	2018.11～2019.9
40	光学計測用フィルターの試作	電気電子技術G 光音技術G 3DものづくりS	宮下惟人、永田晃基、 山岡英彦、小宮一毅、 伊達修一 磯田和貴 千葉浩行、三浦由佳、 紋川 亮	2018.11～2019.9
41	簡易聴力測定および聴覚ケアアプリケーションの開発	光音技術G デザイン技術G	服部 遊、宮入 徹 角坂麗子	2018.11～2019.9
42	有害物を含まない実用的な暖色系ガラスフリットの製品開発	環境技術G 城南支所	宮宅ゆみ子、吉野 徹 田中 実	2018.11～2019.9
43	空調機ドレンパンにおける微生物汚染の現状把握と遠隔点検による清掃要否の判断基準の確立	バイオ応用技術G 先端材料開発S 環境技術G	小沼ルミ 小林真大 田熊保彦	2018.11～2019.12
44	移植用細胞シート製品評価系の開発	バイオ応用技術G	八谷如美	2018.11～2019.9
45	サプリメント内に含まれる有効成分ルンブルキナーゼの定量および比活性分析	バイオ応用技術G 3DものづくりS	八谷如美、奥 優 月精智子、瀧本悠貴	2018.11～2019.9
46	中性子・X線デュアルビームCT開発に向けた探索研究	3DものづくりS 環境技術G 城南支所	月精智子、瀧本悠貴、 山内友貴、三浦由佳 河原大吾、片岡憲昭 富山真一	2018.11～2019.9
47	外乱環境下における高精度充填制御システムの開発	情報技術G	金田泰昌、鈴木 聡	2018.11～2019.9
48	災害危険度を考慮した避難経路の導出	情報技術G	吉次なぎ、阿部真也	2018.11～2019.9
49	木質バイオマスと天然糊を用いた複合材料の実用化に関する研究	デザイン技術G 実証試験S 城南支所 表面・化学技術G 環境技術G 城東支所	酒井日出子 松原独歩 藤巻康人 安田 健 樋口智寛 横山俊幸	2018.11～2019.9
50	人間工学に基づくカトラリーの開発	デザイン技術G	橋本みゆき、福原悠太	2018.11～2019.9
51	重力天体への着陸衝撃吸収用3D積層造形ポーラス金属の開発	3DものづくりS	大久保 智、小林隆一、 紋川 亮	2018.11～2019.9
52	金属積層造形での構造最適化によるスポーツ義足用高機能アダプターの開発	3DものづくりS 城南支所	千葉浩行 横山幸雄	2018.11～2019.9
53	計測における測定結果の解析及び不確かさ評価システムの開発	実証試験S	佐々木正史、沼尻治彦、 倉持幸佑	2018.11～2019.9

No.	テーマ名	所属	研究者名	期間
54	多様なデザイン形状を製作するための積層金型とバイオマス材料「サスティーモ®」の成型技術の開発	城東支所 開発第二部 表面・化学技術G	上野明也、横山俊幸、 小金井誠司 木下稔夫 村井まどか、石田祐也	2018. 11～2019. 9
55	D-アミノ酸酸化酵素の活性を蛍光検出可能な新規プローブ分子の創製	城南支所	藤巻康人	2018. 11～2019. 9
56	ニトロ多芳香族化合物の蛍光増強効果を利用した分析前処理装置の開発	城南支所 城東支所	藤巻康人 小金井誠司	2018. 11～2019. 9
57	非接触三次元測定機の精度チェック用ゲージの評価手法および標準化に向けた検討	城南支所 3D ものづくり S 複合素材開発 S	樋口英一 中西正一、三浦由佳、 村上祐一 窪寺健吾	2018. 11～2019. 9
58	現場環境における三次元測定機のレーザー干渉測長器を用いた評価法の確立	電子・機械 G 3D ものづくり S	大西 徹 村上祐一	2018. 11～2019. 9
59	ガラス繊維プラスチック製サンドイッチコアの開発	電子・機械 G 複合素材開発 S	高橋俊也 窪寺健吾、唐木由佑	2018. 11～2019. 9
60	O&M 自動化のための屋外用自律走行ロボット開発	電子・機械 G ロボット開発 S	秋山美郷、佐野宏靖、 井原房雄 中村佳雅	2018. 11～2019. 9
61	水分センサの小型化・腐食対策の検討	電子・機械 G 複合素材開発 S	佐野宏靖、秋山美郷、 井原房雄 杉森博和	2018. 11～2019. 9
62	豪雨警戒モニタリングシステムの開発	デザイン技術 G	森 豊史、橋本みゆき	2018. 5～2019. 9

※ G:「グループ」の略、S:「セクター」の略

2.3 外部資金導入研究・調査

2.3.1 提案公募型研究……………65 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。

2019 年度に獲得・実施した研究は、文部科学省など「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）」をはじめ、以下のとおりである。

No.	開始年度	事業名	研究費配布機関	G/S・室・支所	担当者
1	2016	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	小沼ルミ
2	2016	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	佐野栄宏
3	2016	科学研究費助成事業 若手研究(B)	(独) 日本学術振興会	環境技術 G	吉野 徹
4	2016	科学研究費助成事業 若手研究(B)	(独) 日本学術振興会	表面・化学技術 G	白波瀬朋子
5	2017	科学研究費助成事業 若手研究(B)	(独) 日本学術振興会	電気電子技術 G	武内陽子
6	2017	科学研究費助成事業 若手研究(B)	(独) 日本学術振興会	電気電子技術 G	宮下惟人
7	2017	科学研究費助成事業 若手研究(A)	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	干場隆志
8	2017	科学研究費助成事業 基盤研究(B) [分担]	(独) 日本学術振興会	先端材料開発 S	渡邊禎之
9	2017	科学研究費助成事業 基盤研究(C) [分担]	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	梶山哲人
10	2017	科学研究費助成事業 基盤研究(C) [分担]	(独) 日本学術振興会	生活技術開発 S	山口隆志
11	2017	科学研究費助成事業 基盤研究(C) [分担]	(独) 日本学術振興会	表面・化学技術 G	徳田祐樹
12	2018	科学研究費助成事業 基盤研究(A) [分担]	(独) 日本学術振興会	先端材料開発 S	林 英男
13	2018	科学研究費助成事業 基盤研究(A) [分担]	(独) 日本学術振興会	表面・化学技術 G	川口雅弘 徳田祐樹
14	2018	科学研究費助成事業 基盤研究(B) [分担]	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	柚木俊二 畑山博哉
15	2018	科学研究費助成事業 基盤研究(C) [分担]	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	永川栄泰 柚木俊二
16	2018	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	先端材料開発 S	渡辺洋人 染川正一
17	2018	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	3Dものづくり S 電気電子技術 G	紋川 亮 瀧本悠貴 永田晃基
18	2018	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	3Dものづくり S	藤巻研吾
19	2018	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G 光音技術 G バイオ応用技術 G	柚木俊二 海老澤瑞枝 畑山博哉

No.	開始年度	事業名	研究費配布機関	G/S・室・支所	担当者
20	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	3D ものづくり S	三浦由佳 紋川 亮 月精智子
21	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	情報技術 G	金田泰昌
22	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	光音技術 G	海老澤瑞枝
23	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	環境技術 G	井上研一郎
24	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	環境技術 G 表面・化学技術 G	吉野 徹 佐野 森
25	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	中川清子
26	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	実証試験 S	松原独歩
27	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C)	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	成田武文 柚木俊二 大藪淑美
28	2019	科学研究費助成事業 若手研究	(独) 日本学術振興会	3D ものづくり S	小林隆一
29	2019	科学研究費助成事業 若手研究	(独) 日本学術振興会	3D ものづくり S	大久保 智
30	2019	科学研究費助成事業 若手研究	(独) 日本学術振興会	3D ものづくり S	千葉浩行
31	2019	科学研究費助成事業 若手研究	(独) 日本学術振興会	城南支所	富山真一
32	2019	科学研究費助成事業 若手研究	(独) 日本学術振興会	表面・化学技術 G	徳田祐樹
33	2019	科学研究費助成事業 若手研究	(独) 日本学術振興会	電気電子技術 G	渡部雄太
34	2019	科学研究費助成事業 若手研究	(独) 日本学術振興会	実証試験 S	小船論史
35	2019	科学研究費助成事業 若手研究	(独) 日本学術振興会	生活技術開発 S	大島浩幸
36	2019	科学研究費助成事業 若手研究	(独) 日本学術振興会	情報技術 G	三木大輔
37	2019	科学研究費助成事業 若手研究	(独) 日本学術振興会	情報技術 G	阿部真也
38	2019	科学研究費助成事業 挑戦的萌芽研究	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	八谷如美
39	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C) [分担]	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	永川栄泰
40	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C) [分担]	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	柚木俊二 成田武文
41	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C) [分担]	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	柚木俊二
42	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C) [分担]	(独) 日本学術振興会	情報技術 G	三木大輔
43	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C) [分担]	(独) 日本学術振興会	3D ものづくり S	千葉浩行
44	2019	科学研究費助成事業 挑戦的萌芽研究 [分担]	(独) 日本学術振興会	バイオ応用技術 G	柚木俊二 成田武文 畑山博哉

2019年度 年報

No.	開始年度	事業名	研究費配布機関	G/S・室・支所	担当者
45	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(C) [分担]	(独) 日本学術振興会	先端材料開発 S	林 英男
46	2019	科学研究費助成事業 基盤研究(B) [分担]	(独) 日本学術振興会	先端材料開発 S	林 英男
47	2018	医薬品等規制調和・評価研究事業	(国研) 日本医療研究開発機構	城南支所	藤巻康人
48	2018	新エネルギーベンチャー技術革新支援事業フェーズ B	(国研) 新エネルギー・産業技術総合開発機構	ロボット開発 S プロジェクト 事業化推進室	村上真之 小林祐介
49	2018	戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン事業)	経済産業省	3D ものづくり S 城南支所	藤巻研吾 紋川 亮 山内友貴 小林隆一 千葉浩行 大久保 智 三浦由佳 月精智子 富山真一
50	2018	一般研究開発助成	(公財) 天田財団	環境技術 G 実証試験 S	樋口智寛 松原独歩 西田 葵
51	2018	産業競争力を強化する基盤技術開発の助成	(一社) 日本機械学会	表面・化学技術 G	徳田祐樹 川口雅弘
52	2018	戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン事業)	経済産業省	デザイン技術 G	加藤貴司
53	2019	COI 若手連携研究ファンド	(国研) 科学技術振興機構	バイオ応用技術 G	干場隆志 大藪淑美 畑山博哉
54	2019	戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン事業)	経済産業省	3D ものづくり S	千葉浩行 紋川 亮 村上祐一
55	2019	戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン事業)	経済産業省	3D ものづくり S 電気電子技術 G 光音技術 G	月精智子 紋川 亮 瀧本悠貴 三浦由佳 山岡英彦 宮下惟人 小宮一毅 永田晃基 伊達修一 磯田和貴
56	2019	戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン事業)	経済産業省	電気電子技術 G	藤原康平 時田幸一
57	2019	戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン事業)	経済産業省	先端材料開発 S 表面・化学技術 G	森河和雄 寺西義一
58	2019	戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン事業)	経済産業省	城南支所 機械技術 G	玉置賢次 中村健太
59	2019	新エネルギーベンチャー技術革新支援事業フェーズ C	(国研) 新エネルギー・産業技術総合開発機構	ロボット開発 S プロジェクト 事業化推進室	村上真之 小林祐介
60	2019	橋渡し研究戦略的推進プログラム シリーズ A	(国研) 日本医療研究開発機構	バイオ応用技術 G	永川榮泰

No.	開始年度	事業名	研究費配布機関	G/S・室・支所	担当者
61	2019	橋渡し研究戦略的推進プログラムシリーズ A	(国研) 日本医療研究開発機構	バイオ応用技術 G	畑山博哉
62	2019	調査・研究開発助成	(一社) 内藤泰春科学技術振興財団	環境技術 G	森久保 諭
63	2019	荒川区地域産業活性化研究事業	荒川区	表面・化学技術 G	安田 健 佐野 森 白波瀬朋子 許 琛
64	2019	融合創発研究	統合物質創製化学研究推進機構 (IRCCS)	先端材料開発 S	三柴健太郎
65	2019	奨励研究助成	(公財) 天田財団	機械技術 G	奥出裕亮

※ G:「グループ」の略、S:「セクター」の略

2.3.2 受託研究……………14 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。

2019 年度は、14 件の研究・調査を実施し、7,795,780 円の受託研究費を受け入れた。

2.4 プロジェクト事業

2.4.1 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、2015 年 4 月から「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・パラリンピック東京大会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) 技術開発

1) 基盤研究および実証研究

ロボットの早期実用化のため、汎用性のある基盤技術を構築し、実際にロボットを試作して実証するための研究開発に取り組んだ。

2019 年度実施 基盤研究および実証研究テーマ一覧

種別	テーマ名	主担当者名	期間
基盤	AI による自律移動用地図の特徴抽出	吉村僚太	2018.6～2019.5
基盤	痛覚耐性基準による移動ロボットの衝突安全性評価のための圧力測定システムの開発	森田裕介	2018.6～2019.5
実証	移動案内ロボット Libra のハードウェア改良とその評価	村上真之	2018.6～2019.5

種別	テーマ名	主担当者名	期間
実証	AI 技術を活用した環境変動にロバストな自動位置復旧の開発	中村佳雅	2018. 6～2019. 5
実証	AI 技術を活用した多言語案内ロボット向け音声言語識別と応答文生成技術の開発	武田有志	2018. 6～2019. 5

2) 共同研究

企業や業界団体などと協力し、それぞれが持つ技術とノウハウを融合して、ロボットの実用化や事業化に向けた研究開発に取り組んだ。

2019 年度実施 共同研究テーマ一覧

テーマ名	主担当者名	期間
T 型ロボットベースの最適化による走行安定性向上	坂下和広	2018. 6～2019. 5
排気管内部清掃ロボットの改良・開発	佐藤 研	2018. 11～2019. 10
メカナムホイールを用いた T 型ロボットベースの事業化	坂下和広	2018. 12～2019. 11
カルバート点検用ロボットの実用化に向けた開発	益田俊樹	2018. 12～2019. 11
東京ビッグサイトでの複数ロボット運用環境の実現	佐藤 研 益田俊樹	2019. 4～2020. 3
低価格 T 型ロボットベース用基板の開発	佐藤 研	2019. 7～2019. 11
衝突吸収接触センサの改良と性能評価試験手法の開発	森田裕介	2019. 12～2020. 3
警備機能を向上させた警備ロボット「ペルセウスボット」の研究開発	益田俊樹	2019. 12～2020. 3
案内ロボットにおける音声翻訳エンジンの固有名詞辞書登録システムの実装と評価	武田有志	2019. 12～2020. 3

3) 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。

2019 年度実施 事業テーマ一覧

短期展開型（開発期間：1 年間 委託上限額：1,000 万円）

分野	事業者名（所在地）	事業テーマ名
産業支援	花岡車輛(株) 〈東京都江東区〉	自律移動型 AGV の事業化
産業支援	(株) サステクノ 〈青森県八戸市〉	農作業用パワーアシストスーツの高機能化
産業支援	日菱インテリジェンス(株) 〈東京都目黒区〉	ロボットによる業務用エアコン洗浄事業の展開
産業支援	(株) Doog 〈茨城県つくば市〉	H/W サウザーを用いた物流センター効率運用システムの開発
産業支援	TechShare(株) 〈東京都江東区〉	ビジョンナビゲーション付小型ロボットアームシステムの開発

新市場創出型（開発期間：3年間 委託上限額：3,000万円）

分野	事業者名〈所在地〉	事業テーマ名
案内支援	(株)日本ビジネスソフト 〈長崎県佐世保市〉	ホテルでの自律型走行可能な案内ロボットの開発
産業支援	プロアクシアコンサルティング(株) 〈大阪市北区〉	ロボット向け会話機能の高機能化と事業化
点検支援	(有)アストロン 〈茨城県鹿嶋市〉	係留型ロボット飛行船による安全な法面検査
点検支援	ブルーイノベーション(株) 〈東京都文京区〉	送電線・鉄塔点検用 ドローンナビゲーションシステム
介護支援	(有)デザインスタジオライフフォーム 〈東京都中野区〉	同調制御を用いた歩行支援ロボティックウェア curara®の実用化研究

テーマ設定型（開発期間：1年間 委託上限額：3,000万円）

分野	事業者名〈所在地〉 [実証実験場所]	事業テーマ名
産業支援 (物流)	(株)寺岡精工〈東京都大田区〉 [旭食品(株)]	先導および追従型自律移動型ピッキングカート
産業支援 (食品)	(株)ショウワ〈兵庫県尼崎市〉 [都内ファーストフード店舗]	調理支援ロボットシステム

実証検証型（開発期間：9ヶ月間 委託上限額：200万円）

分野	事業者名〈所在地〉 [実証実験場所]	事業テーマ名
案内支援	(株)プラネックス〈東京都墨田区〉 [葛西臨海水族園]	葛西臨海水族園来園者向けエンターテイメント案内 ロボットの实証検証
案内支援	iPresence(同)〈兵庫県神戸市〉 [(株)ミマモルメ主催 ロボットプログラミング教室]	イベントや教育現場への遠隔参加における iTOUR®の 検証

(3) 事業化支援

1) サービスロボット事業化交流会

サービスロボットを製造・開発する企業と、利用する企業（ユーザー企業）、サービスロボットのシステムインテグレーターなど、サービスロボット産業への参入を希望する企業間の交流や情報交換、開発に必要な技術習得の場を提供することを目的として2018年4月に「サービスロボット事業化交流会」を設立した（会員企業数189社、2020年3月末日現在）。

2019年度は、会員企業の専用ウェブページを運用するとともに、全体会議を3回開催した。

2) ロボット産業活性化事業ウェブサイトの運営

ロボット産業活性化事業ウェブサイトにて、各共同研究開発ロボット（開発中を含む）の利用事例を紹介するとともに、ユーザー企業開拓のためのロボット導入相談ページを運営した。11,753件のアクセスがあり、ロボットの開発や導入に関し21件の相談があった。

3) 研究成果のPR

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「2019国際ロボット展」ほか8件の展示会に出展し、都産技

研試作ロボットのほか、共同研究開発ロボットの展示、デモンストレーションを行った。

(4) ロボット産業人材育成

1) セミナー・講習会の開催

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事業セミナー」を計画した（※ただし、本セミナーは新型コロナウイルス感染拡大対応のため、中止となった）。また、より実践的なサービスロボットののための人材育成プログラムとして、ロボット向けソフトウェアの講習会を行った（5.1 技術セミナー・講習会参照）。

2) サービスロボット SIer 人材育成事業

ロボット活用を検討するユーザーに対し、中小企業の保有する技術力やビジネスプランを含んだロボットの活用方法の提案、設計および構築を行う、「サービスロボットシステムインテグレーター（サービスロボット SIer）」の創出を目的とするため、都産技研と企業が共同でサービスロボットの事業化を目指す、サービスロボット SIer 人材育成事業を実施した。

企画提案募集採択企業（開発期間：1年間 委託上限額：2,000万円）

事業者名（所在地） [ユーザー企業]	事業テーマ名
(株)日立システムズ（東京都品川区） [(株)神明]	準天頂対応大型LTE ドローンの開発
GROUND(株)（東京都江東区） [ダイヤモンドヘッド(株)]	物流分野でのサービスロボットを利用した省人化の実証～事業化
(有)ソリューションゲート（東京都荒川区） [(株)中萬学院]	個別指導塾の講師役となる先生ロボットの開発とサービスの構築

2.4.2 中小企業へのIoT化支援事業

中小企業におけるIoT活用による生産性の向上や業務の効率化、IoT関連製品の開発や新たなサービス・ソリューションの提供によるビジネス創出を支援するため、2017年度から「中小企業へのIoT化支援事業」を開始した（事業推進根拠：都民ファーストでつくる『新しい東京』～2020年に向けた実行プラン～）。

本事業では、研究開発および人材育成を軸とした、さまざまな取り組みを行うことで、IoT活用による中小企業の事業活動を支援する。

(1) 技術開発

1) 基盤研究

IoT分野において、中小企業への支援強化につながる技術開発や技術の習得のための基盤となる研究に取り組んだ。

2018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	主担当者名	期間
基盤	ウェルビーイング志向のIoTシステム設計に向けた方法論構築と実践	根本裕太郎	2018.10～2019.9

2) 共同研究

企業や業界団体などと協力し、それぞれが持つ技術とノウハウを融合して、IoT 関連技術や製品の実用化に向けた研究開発に取り組んだ。

2018 年度開始 共同研究テーマ一覧

テーマ名	主担当者名	期間
「生産設備の見える化」に関する実証実験	横田浩之	2019. 1～2019. 11

2019 年度開始 共同研究テーマ一覧

テーマ名	主担当者名	期間
図書館 IoT による IoT センサービジネス研究開発	仲村将司	2020. 1～2020. 3
「環境モニタリングを用いた水質改善装置運用の最適化」共同研究	根本裕太郎	2020. 2～2021. 1
生産現場と管理者間のばらつき要因分析とプロセス情報の共有に関する研究	中川善継	2020. 2～2021. 1

3) 公募型共同研究

中小企業の IoT 活用による生産性の向上や IoT 関連の製品開発を支援するため、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」を実施した。

2019 年度開始 研究テーマ一覧

テーマ設定型広域実証型研究（研究開発期間：1 年間 委託上限額：1,000 万円）

事業者名（所在地）	テーマ名
リプト(株) 〈東京都八王子市〉	IoT を活用した「健康まちなかウォークラリーシステム」の研究
(株)スカイシーカー 〈東京都千代田区〉	スマート鳥獣自動判別システムの開発

IoT ソリューション研究（研究開発期間：2 年間 委託上限額：2,500 万円）

事業者名（所在地）	テーマ名
朝日エティック(株) 〈東京都千代田区（本社：大阪市福島区）〉	IoT を用いた屋外広告物メンテナンスソリューションの開発
Upside(合) 〈東京都千代田区〉	浮漁礁漁法における漁場選択支援サービスの開発
(株)今野製作所 〈東京都足立区〉	Tig 溶接熟練技能の IoT によるデジタル化
(株)SenSprout 〈東京都港区〉	遠隔操作可能な養液栽培システムの研究開発
(株)N Sketch 〈東京都港区〉	小規模アパレル事業者向け IoT 生産システム開発
(株)Area Japan 〈東京都港区〉	「IoT 等を駆使した総合的な育児支援システム」の構築及び事業化

IoT 共同開発研究（研究開発期間：1 年間 委託上限額：500 万円）

事業者名〈所在地〉	テーマ名
(株)eNFC 〈東京都港区〉	人体通信型のウェアラブルRFIDリーダシステムの開発
(株)相馬光学 〈東京都西多摩郡日の出町〉	近赤外マグロ脂質測定装置のIoT化

テーマ設定型 AI 活用実証型研究（研究開発期間：2 年間 委託上限額：3,000 万円）

事業者名〈所在地〉	テーマ名
(株)トーヨーホールディングス 〈東京都千代田区〉	室内水耕栽培におけるAI生育状況管理システム
東洋システム(株) 〈東京都立川市〉	露地での収量予測と最適灌水制御AIエンジンの開発

(2) IoT 支援サイト

中小企業のIoT化を促進するための総合支援拠点として、2018年10月15日、テレコムセンタービル（江東区青海2-5-10）内にIoT支援サイトを開設した。IoT支援サイトには、さまざまなIoT活用事例や普遍的に理解すべきIoTのしくみを紹介する展示室と、公募型共同研究などで開発したIoT機器の試験・評価を行う試験評価室、中小企業におけるIoTシステム・製品の試作を支援する試作支援室を備えている。2019年度には912名の見学者が来訪し、開設から2020年3月末日までの累計で1,735名が来訪した。

(3) 東京都IoT研究会

IoTに関する情報の収集・発信、普及・啓発を行うとともに、IoTに関する新しいビジネスモデルの創出への取り組みを促すことを目的に、2017年11月、「東京都IoT研究会」を設立した（会員数552社717名、2020年3月末日現在）。2020年3月9日、第3回総会を书面開催した。

(4) 人材育成

中小企業へのIoT導入、新製品開発に関し、国の施策や先行導入事例などのさまざまな情報を提供するため、IoTセミナーを開催した。一部のセミナーは、公益財団法人東京都中小企業振興公社、特定非営利活動法人FPGAコンソーシアムなどと協力して実施した。

セミナータイトル	開催日	参加者数
DIYによる実践IoTセミナー	2019年6月14日	92名
東京FPGAカンファレンス2020 with プログラマブルデバイスプラザ（FPGAコンソーシアム共催）	2020年1月24日	64名
第2回合同研究会「IoT製品ってどんなのあるの！？～工場編～」 （東京都中小企業振興公社主催）（後援）	2020年2月19日	27名

IoTビジネスの実施に必要な知識、技術を学ぶ全2回の座学形式の講義からなる「人材育成プログラム」を2回開催した（受講者54名）。また、新たに2回の実習からなるプログラムを開発し、2回開催した（受講者31名）。

(5) IoT 有識者会議

中小企業への IoT 化支援事業の推進にあたり、公平で客観的な観点から事業全体への有意義な意見を聴取することで、より実効的な事業運営を行うことを目的に、有識者会議を設置した。2019年12月6日および2020年2月3日に有識者会議を開催した。

2.4.3 障害者スポーツ研究開発推進事業

(1) 基礎研究

障害者スポーツの振興、競技力の向上や普及促進を目的として、都産技研が主体となり実施する研究である。

2019年度実施基礎研究テーマ一覧

テーマ名	所属	研究者名	期間
子供用歩行（走行）支援機器の開発	電子・機械 G デザイン技術 G 生活技術開発 S 複合素材開発 S	西川康博 酒井日出子 大島浩幸 武田浩司	2017.6～2020.3
さわれるスポーツ観戦 ～Tangible Sports～	生活技術開発 S	島田茂伸、大島浩幸	2017.6～2020.3

※ G:「グループ」の略、S:「セクター」の略

(2) 公募型共同研究

障害者スポーツの競技力向上を目指し、障害者スポーツ用具の新製品開発を目的として、都産技研が必要経費（限度額内）を負担（委託）して実施する共同研究である。

2019年度実施研究テーマ一覧（研究開発期間：2年半 委託上限額：4,500万円）

研究開発対象	事業者名（所在地）	テーマ名
競技用「車いす」	(株)オーエックスエンジニアリング 〈千葉県若葉区〉	新素材を活用したバドミントン用車いす開発
競技用「義足」	(株)Xiborg 〈東京都渋谷区〉	世界最速を目指したスポーツ用義足および関連技術の開発

2.4.4 航空機産業への参入支援事業

東京都が推し進める航空機産業参入支援事業と連携し、TMAN（ティーマン・Tokyo Metropolitan Aviation Network）に参画している中小企業に対する技術支援を目的に、2017年4月から「航空機産業への参入支援事業」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、組織人員・施設強化による支援体制整備、テーマ設定型共同研究、試作・実証実験支援、国際規格認証技術支援により、東京都およびTMAN事務局と連携し、中小企業の航空機産業への参入を支援する。

(1) 組織人員・施設強化による支援体制整備

1) 特任技術アドバイザーの招聘

都産技研において航空機産業支援を実施するにあたり、航空機の製造技術と航空機ビジネスの理解、航空機部品試作および ASTM 規格に対応した職員の育成を目的に、特任技術アドバイザーを3名招聘した。2019年4月から2020年3月までに、延べ148回の技術指導がなされ、航空機産業支援を推進する職員の育成に取り組んだ。

(2) テーマ設定型共同研究

東京都が支援する TMAN への参加企業から、航空機部品製造、開発、評価に関する研究課題を募集し、生産技術、製品性能の向上や、製造工程のコストダウンなど、航空機産業参入支援と航空機部品製造・開発における課題解決を目的に 13 件の研究開発に取り組んだ。

2019 年度テーマ設定型共同研究一覧

事業者名 (所在地)	研究テーマ
(株)八洋 (東京都調布市)	アルミニウム合金材の曲げ加工による導波管製造方法の確立
多摩冶金 (東京都武蔵村山市)	酸化処理がガス窒化処理安定化に寄与する機構の解明
(株)名取製作所 (埼玉県上尾市)	航空機用 Ti-6Al-4V 合金板の冷間 U、L 曲げ成形法の確立
コスモ精機(株) (東京都羽村市)	航空機用耐熱合金へのタップ加工の高効率化を目指した潤滑方法の検討
立川精密工業(株) (東京都羽村市)	Ni 基耐熱合金のフライス加工における加工条件と加工硬化層厚さの関係
(株)コバヤシ精密工業 (神奈川県相模原市)	インジェクションを搭載したクーリングユニット付エンジンの開発
(株)コバヤシ精密工業 (神奈川県相模原市)	航空機用部品の製造工程の確立
(株)ニッチュー (東京都台東区)	航空機用アルミニウム合金のピーンフォーミング手法による変形量制御
(株)吉増製作所 (東京都あきる野市)	金属 AM 造形およびプレス成形によるチタン合金の航空機部品への検討と条件最適化
(株)上島熱処理工業所 (東京都大田区)	析出硬化型ステンレス鋼積層造形品への熱処理が抗折強度と破断形態に及ぼす影響
東洋鍛工(株) (東京都大田区)	アルミニウム合金製航空機部品における型鍛造による材料供給の試み
大和合金(株) (東京都板橋区) 三芳合金工業(株) (埼玉県入間郡三芳町)	航空機用アルミニウム青銅合金の強化機構の解明と製造工程の改善
電化皮膜工業(株) (東京都大田区) (株)大崎金属 (東京都大田区) 増幸クローム精鍍(株) (東京都大田区)	アルミニウム合金製航空機部品における特殊表面処理の検討と条件最適化

(3) 試作・実証実験支援

TMAN および AMATERAS (アマテラス・Advanced Manufacturing Association of Tokyo Enterprises for Resolution of Aviation System) 参加企業との共同による航空機部品一貫試作について、特任技術アドバイザーの支援を受け、2018 年度に引き続き米国 PMA (Parts Manufacturer Approval) 航空機部品 6 点の試作・工程の改善に取り組んだ。成果品は、パリエアショー2019 およびシンガポールエアショー2020 において、東京都 TMAN ブース内の都産技研展示スペース内に、2017 年度完成の試作品とともに計 7 点を展示し、TMAN・AMATERAS 参加企業の技術力をアピールした。

(4) 国際規格認証技術支援

航空機部品の性能確認試験に適用するため、2017 年度に開始した米国 ASTM 規格および FAR 規格などの航空機産業に対応した国際規格試験を 52 件実施した。また ASTM 規格に基づいた 2 種類の硬さ試験について、2019 年 8 月 2 日付で JIS Q 9100:2016 の認証を取得した。

(5) 展示会出展および調査

本事業のプロモーションと取り組みの周知および航空機産業への参入に必要な情報収集と人材育成を目的とした展示会への出展と、市場・技術動向の把握を目的とした調査に取り組んだ。出展した TMAN 参加企業の商談に同席しての技術説明などにより、国内外の航空機部品メーカー、自治体、航空機クラスターおよび研究所などに対して技術 PR を行った。

2019 年度参加展示会等一覧

	展示会	会期	開催場所
出展	パリエアショー 2019	2019 年 6 月 17～20 日	フランス ル・ブルジェ見本市会場
	シンガポールエアショー 2020	2020 年 2 月 11～14 日	シンガポール チャンギエキシビジョンセンター
調査	MARPA アニュアル・カンファレンス 2019	2019 年 11 月 4～ 6 日	アメリカ合衆国 コナ カイ リゾート&スパ
	アピエーションフォーラム ミュンヘン 2019	2019 年 11 月 5～ 6 日	ドイツ連邦共和国 メッセ・ミュンヘン

(6) セミナー

航空機産業へ参入を目指す TMAN 企業を対象に航空機用部品の実際の図面を用いて、図面の解釈、工程設計、試作、初回製品検査 (FAI) を実習形式で体験するワークショップを開催した。取り扱う部品の難易度に応じて、初級、中級、上級のコースを設定し、延べ 37 名が参加した。

(7) 報道

本事業に関連する記事掲載は以下のとおりである。

2019 年度記事掲載

報道内容	報道日	媒体
ドローン用エンジン開発 都産技研 コバヤシ精密と連携	2019 年 4 月 10 日	日刊工業新聞
「JIS Q 9100」認証取得 都産技研	2019 年 8 月 30 日	日刊工業新聞

(8) TMAN 交流会

TMAN 参加企業との交流を目的に、東京都 (TMAN) との交流会に参加した。

2019 年度交流会一覧

交流会	実施日	開催場所
TMAN2019 年度事業・入会説明会	2019 年 4 月 26 日	機械振興会館
パリエアショー出展成果報告会	2019 年 7 月 23 日	機械振興会館
エアロマート名古屋 2019 出展成果報告会	2019 年 10 月 30 日	機械振興会館

2.4.5 バイオ基盤技術を活用したヘルスケア産業支援事業

少子高齢化や健康志向の高まりの中、都民が生き生きと働き、生活する社会を実現するために、今後、健康・医療産業の発展が期待されている。

医療品、とりわけ化粧品や食品分野は、健康増進のための機能性商品などの市場が伸びているほか、規制面からも中小企業にとって参入しやすい。また、将来、再生医療の発展とともに周辺産業の成長が見込まれ、医療ベンチャーや中小企業の参入が期待される。

健康・医療分野における技術革新には、バイオ基盤技術による高度化が不可欠である。本事業ではバイオ基盤技術を活用し、動物実験の代替法などの新たな評価を用いた高付加価値な製品などの開発を支援する。

(1) 技術開発

1) 基盤研究

動物実験代替法などの開発と普及のために基盤研究を実施し、依頼試験などへの活用のために代替モデルの開発に取り組んだ。

2019年度開始 基盤研究テーマ一覧

テーマ名	主担当者名	期間
可溶性ケラチンを母材としたヒト爪甲モデルの開発	永川栄泰	2019.5～2020.3
皮脂腺機能を模倣した細胞による有効性評価モデルの開発	佐野栄宏	2019.11～2020.9
生体組織内の環境を模倣した生体材料を用いた化粧品有効性試験法の開発	干場隆志	2019.11～2020.9

(2) ヘルスケア産業支援室 (SUSCARE™)

中小企業のヘルスケア産業支援事業を促進するための総合支援拠点として、2020年4月1日、本部（江東区青海 2-4-10）内にヘルスケア産業支援室 (SUSCARE™) を開設するために、支援室整備を実施した。SUSCARE™ では、「我が国初のヘルスケア製品開発のトータルサポート」として、相談→材料の特性分析→試作品作成→性能評価→製品化の各ステップを支援することができる。

2020年3月6日に開設プレセミナーを計画し、158名の応募があった（※ただし、本セミナーは、新型コロナウイルス感染症拡大対応のため中止となった）。

2020年3月4日にヘルスケア産業支援事業のウェブページを開設した。順次、ヘルスケア産業に向けた情報を公開して中小企業を支援する。

(3) ヘルスケア産業支援室 (SUSCARE™) 会員

ヘルスケア産業支援室が提供する各種技術支援サービスを利用するためには、会員登録が必要である。利用に関する規約などの整備を行い、2020年3月30日から会員登録の受付を開始した。

(4) 人材育成

中小企業において、ヘルスケア産業関連製品の差別化を行うための科学的評価技術を有する人材を育成するために、技術セミナーを実施した。

セミナータイトル	開催日	参加者数
化粧品のレオロジー測定とデータ解析	2020年2月7日	4名

(5) ヘルスケア産業支援事業のPR

都産技研がヘルスケア産業支援事業を開始すること、および本事業の支援内容を広く周知し、中小企業の利用を促進するために「第11回化粧品開発展[東京]-COSME Tech 2021 [TOKYO]-」に出展した。本事業および開設プレセミナーの案内動画の放映、評価事例パネルの展示、来場者との個別相談などを行った。3日間のブース来訪者は合計で719名だった。

また、本事業のPRのために配布用リーフレットを作成した。内容は、事業の目的・コンセプト、事業メニュー、人材育成・海外展開支援メニュー、SUSCARE™の紹介、Q&A、利用の流れとなっており、本事業の説明に活用した。

2.4.6 プラスチック代替素材を活用した開発・普及プロジェクト

(1) 基盤研究

脱汎用プラスチック製品を目指したシーズ技術開発として、都産技研が主体となり実施する研究である。

2019年度実施基盤研究テーマ一覧

テーマ名	所属	研究者名	期間
海にやさしいストローと子ども用 My ストローの開発	デザイン技術G 表面・化学技術G 電子・機械G 城東支所 城南支所 環境技術G 生活技術開発S デザイン技術G	酒井日出子 安田 健 西川康博 櫻庭健一郎、横山俊幸 藤巻康人 樋口智寛 大島浩幸 福原悠太	2019.6~2022.3

※ G:「グループ」の略、S:「セクター」の略

(2) 公募型共同研究

地球にやさしい素材を用いた食器の製品開発の支援を目的に、製品化および量産化を目指した研究テーマを公募し、都産技研が必要経費（限度額内）を負担（委託）して実施する共同研究である。

2019年度実施研究テーマ一覧（研究開発期間：2年間 委託上限額：2,000万円）

研究開発対象	事業者名〈所在地〉	テーマ名
食品容器等	(株)環境経営総合研究所 〈東京都渋谷区〉	紙パウダーと生分解性プラスチックによる食品容器の開発
食品容器等	菱華産業(株) 〈東京都中央区〉	天然素材の活用による地球にやさしい食品容器の商品化

2.5 生活関連産業支援

人間工学、感性工学、情報技術、デザイン技術を活用して、ユーザー本位の製品開発手法を普及することにより、健康・医療・福祉機器産業や生活関連産業の製品開発力を強化した。

(1) 技術開発

人間の運動特性、生理情報、感覚などを客観的データとして計測し、製品開発、評価技術に展開する研究を実施した。

1) 基盤研究

- ・弱教師付き学習による時系列データ解析技術の開発
- ・3次元スキャニングにおける死角部の同時取得方法の開発 ほか

2) 共同研究

- ・深層学習による二人称視点映像内人物の手行動認識
- ・暑熱環境のスポーツに適したコンプレッションタイツの開発 ほか

3) プロジェクト推進研究

- ・さわれるスポーツ観戦（障害者スポーツ研究開発推進事業基礎研究）
- ・海にやさしいストローと子ども用 My ストローの開発（プラスチック代替素材を活用した開発・普及プロジェクト） ほか

(2) 技術支援

1) 情報技術グループの主な取り組み

依頼試験では、近年の映像通信機器の高性能化・高解像度化に伴い HDMI、CoaXPress などの規格に対応した試験を実施した。オーダーメイド開発支援では、産業用機器の状態診断ソフトウェアや人工知能を用いたシステム開発の支援を実施した。

2) デザイン技術グループの主な取り組み

「使いやすさ」「楽しさ」「潜在ニーズ」などをキーワードとして、生活用品や福祉機器のオーダーメイド開発支援を実施した。また全国公設試験研究機関のデザイン分野の研究発表会を開催し、活発な意見交換や情報共有を行った。

3) 生活技術開発セクターの主な取り組み

生活空間計測スタジオおよび生活動作計測スタジオを活用し、人間の特性、生活空間・環境を活かしたものづくり支援体制を充実させた。さらに両スタジオの利用促進を図るため、墨田支所（生活技術開発セクター）事業案内の改訂および支援事例集を発行し展示会などで配布した。

(3) 人材育成

感性工学や人間工学を取り入れた製品開発のための技術セミナー・講習会を実施した。

- ・商品企画のためのパッケージデザイン入門
- ・景品表示法を踏まえた生体計測による生活製品評価入門
- ・におい分析と官能評価
- ・人間工学を活用したものづくり入門 ほか

2.6 外部発表……………404 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。

2019 年度の外部発表実績は以下のとおりである。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（査読あり） 58 件

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名
1	Comparative Evaluation of Estimation of Hole Plate Measurement Uncertainty via Monte Carlo Simulation	三浦由佳 中西正一 樋口英一 ほか3名	Elsevier	Precision Engineering
2	A novel method for continuous formation of cord-like collagen gels to fabricate durable fibers in which collagen fibrils are longitudinally aligned	柚木俊二 畑山博哉 海老澤瑞枝 ほか2名	John Wiley & Sons	Journal of Biomedical Materials Research Part B Applied Biomaterials
3	Potential of temperature-response collagen-genipin sols as a novel submucosal injection material for endoscopic resection	成田武文 柚木俊二 ほか3名	Endoscopy International Open	Endoscopy International Open
4	確率分布の事前情報を必要としない粒子フィルタ	金田泰昌 入月康晴	(一社)システム制御情報学会	システム制御情報学会論文誌
5	バレル用クエン酸ニッケルめっき浴における金属不純物の影響	桑原聡士 竹村昌太 土井 正 浦崎香織里	日本材料試験技術協会	材料試験技術
6	セルロースナノファイバーシートの機械的特性におよぼす温度変化の影響	佐野 森 安田 健 篠田 勉 佐熊範和	日本材料試験技術協会	材料試験技術
7	Decellularized extracellular matrix for cancer research	干場隆志	MDPI	Materials
8	摩擦援用押し出しを施したマグネシウム合金 AZX612 の機械的性質に及ぼす集合組織の影響	小船諭史 ほか1名	(一社)日本塑性加工学会	塑性と加工
9	Effect of copper substitution on the local chemical structure and dissolution property of copper-doped β -tricalcium phosphate	小西敏功 ほか4名	Elsevier	Acta Biomaterialia
10	Accurate and precise viscosity measurements of gelatin solutions using rotational rheometer	柚木俊二 杉本清二 大藪叔美 ほか2名	(公社)日本食品科学工学会	Food Science and Technology Research
11	Improvement Solubility in Asymmetric Tetraethynylporphyrin Derivatives for Solution-processed Organic Solar Cells	小汲佳祐 ほか3名	Elsevier	Organic Electronics
12	メディアンを用いた外れ値やデータ欠落にロバストな状態推定オブザーバ	金田泰昌 ほか3名	(公社)計測自動制御学会	計測自動制御学会論文集
13	Highly Dispersed LaCo ₃ on Carbon Prepared via Low-energy Bead Milling as an Oxygen Reduction Electrocatalyst	立花直樹 小林宏輝 染川正一 ほか1名	The Electrochemical Society of Japan	Electrochemistry
14	Effect of Carbon Diffusion on Friction and Wear Behaviors of Diamond-Like Carbon Coating Against Germanium in Boundary Base Oil Lubrication	川口雅弘 ほか7名	Springer	Tribology letters
15	Robust Human Motion Recognition from Distorted Wide-Angle Images for Video Surveillance	三木大輔 阿部真也 ほか2名	(一社)日本機械学会	27th International Conference on Nuclear Engineering
16	緩衝材をパターン配置した CFRP の機械的特性	武田浩司 西川康博	(一社)強化プラスチック協会	強化プラスチック

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名
17	A novel method for estimating ultimate clamp force in lag screw timber joints with steel side plates	松原独歩 ほか5名	(一社)日本MRS学会	Transactions of the Material Research Society of Japan
18	The effect of alkaline pretreatment on the biochemical characteristics and fibril-forming abilities of types I and II collagen extracted from bester sturgeon by-products	畑山博哉 柚木俊二 ほか6名	Elsevier	International Journal of Biological Macromolecules
19	Oxidation of toluene by Pt/Co ₃ O ₄ -CeO ₂ catalyst prepared from pulverized cerium oxide	井上研一郎 染川正一	Rangsit University Research Institute	Journal of Current Science and Technology
20	Stress relaxation behavior of wood in the plastic region under indoor conditions	松原独歩 ほか5名	Springer	Journal of wood science
21	Pyrolytic production of fluorescent pyrone derivatives produced in confined space of supermicroporous silicas	林孝星 渡辺洋人 藤巻康人 ほか2名	(公社)日本化学会	Bulletin of the Chemical Society of Japan
22	立体物静電植毛加工の高品質化を目指した静電場シミュレーションの活用	長谷川孝 小畑輝	(一社)色材協会	J. Jpn. Soc. Colour Mater.
23	Relationship between powder bed temperature and microstructure of laser sintered PA12 parts	木暮尊志 山内友貴 ほか1名	International Solid Freeform Fabrication Symposium	2019 Annual International Solid Freeform Fabrication Symposium (SFF Symp 2019)
24	La _{0.4} Ca _{0.6} Mn _{0.9} Fe _{0.1} O ₃ nanoparticle-dispersed nitrogen-doped porous carbon composite as an efficient oxygen reduction electrocatalyst	立花直樹 湯川泰之 染川正一 ほか1名	Elsevier	Catalysis communicatios
25	Micro-focus X-ray CT observation of pinholes incised by laser and drill in lamina for fire-proof timber	松原独歩 ほか5名	Oregon State University College of Forestry	Proceedings of the 24th International Wood Machining Seminar
26	Tribological Properties of Various Natural Fiber Reinforced Plant-Derived Polyamide1010 Biomass Composites	梶山哲人 ほか3名	AIP Publishing	AIP Conference Proceedings
27	The inverse square law in metrology considering a finite photosensitive area	澁谷孝幸 岩永敏秀 ほか1名	Society of Light and Lighting	Lighting Research & Technology
28	A Formal Description Method of Asynchronous Event Sequences Using Shuffle Expressions	阿部真也	Global Academic-Industrial Cooperation Society	Proceedings of the International Conference on Engineering, Science and Applications
29	Small carbon nitride and titania prepared using porous silica templates with different pore sizes and photocatalytic activity	染川正一 渡辺洋人 立花直樹 ほか2名	Elsevier	Materials Letters
30	Rapid cooling of laser sintered part cakes using airflow through cracks	小林隆一 山内友貴 木暮尊志 小金井誠司	Elsevier	Additive Manufacturing
31	Simple-structure and cost-effective FMCW radar test system using a PLL-Gunn oscillator and fundamental mixer in the E-band	藤原康平 山岡英彦 ほか4名	The Institution of Engineering and Technology	IET Radar, Sonar & Navigation
32	Experimental Study of Comfortable Outdoor Space Formation at High-temperature Seasonby Tree Planting with Spray System	石田祐也 ほか5名	JSEM	Advanced Experimental Mechanics
33	ローラーコーターを用いたレーザー式金属粉末積層造形の特徴と造形品質	千葉浩行 藤巻研吾 大久保智	(公社)日本鑄造工学会	鑄造工学
34	塗装した熱処理木材の耐候性能	村井まどか 木下稔夫 小野澤明良 ほか3名	(公社)日本木材保存協会	木材保存
35	単層型多周波電波吸収体の検討	小畑輝 高橋文緒 渡部雄太	(一社)電子情報通信学会	電子情報通信学会和文論文誌 (通信ソサイエティ)
36	Prediction of Magnesium Tetraethynylporphyrin's Solubility by Theoretical Calculation	小汲佳祐 ほか1名	World Scientific	Journal of Porphyrins and Phthalocyanines

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名
37	Magnesium Tetraethynylporphyrin Bearing Four Selenium-Substituted Diketopyrrolopyrrole units for bulk heterojunction Organic Solar Cells	小汲佳祐 ほか5名	Royal Society of Chemistry	RSC Advances
38	空気アトマイズ法によるマグネシウム合金粉末製作の検討	岩岡 拓 ほか1名	(一社)粉体粉末冶金協会	粉体および粉末冶金
39	日本における小児用歩行器の利用実態調査	大島浩幸 西川康博 ほか1名	(一社)日本人間工学会	人間工学
40	IEEE802.11ad Packet Transmission on IF-over-Fiber in the W-Band with SSB Optical Modulation	藤原康平 山岡英彦 時田幸一 ほか1名	IEEE, European Microwave Association	Euromean Microwave Conference in Central Europe (EuMCE) 2019
41	Ti-6Al-4V 合金板の温間プレス成形法の開発と肉厚制御	奥出裕亮 岩岡 拓 中村 勲	(一社)塑性加工学会	塑性と加工
42	Microscopic Distribution and Coexistence States of Tramp Elements and Valuable Metals in Recycled Steel Material by a Statistical Analysis	林 英男 ほか3名	(一社)日本鉄鋼協会	ISIJ international
43	Robust human pose estimation from distorted wide-angle images through iterative search of transformation parameters	三木大輔 阿部真也 ほか2名	Springer Nature	Signal, Image and Video Processing
44	Angularly selective microstructured surface for tuning seasonal sunlight interaction	磯田和貴 永田晃基 小川大輔 海老澤瑞枝 ほか2名	Optical Society of America	Optics Express
45	Improvement of chroma of tantalum(V) nitride pigment by low-temperature oxidation treatment	宮宅ゆみ子 ほか3名	(公社)日本セラミックス協会	Journal of the Ceramic Society of Japan
46	ESR spectral change of radicals produced in L-alanine-3, 3, 3-d3 and L-alanine-d4. -A new pathway to produce the de-hydrogen radical and the hydrogen exchange reactions of the de-amino radical-	中川清子	Elsevier	Radiation Physics and Chemistry
47	粘菌アルゴリズムを用いた避難経路導出手法の提案	吉次なぎ 阿部真也 ほか1名	(一社)情報処理学会	論文誌ジャーナル (IPSJ Journal)
48	Measurement of risk level of blue light hazard using hyperspectral camera	澁谷孝幸 秋葉拓也 岩永敏秀	Society of Light and Lighting	Lighting Research & Technology
49	凝集銀ナノ粒子による光拡散塗料の赤色波長域における高輝度化	海老澤瑞枝 平 健吾 磯田和貴	(一社)日本印刷学会	日本印刷学会誌
50	Preparation of three-dimensional functional components by screen printing	峯 英一 伊東洋一 小野澤明良 ほか2名	(一社)日本印刷学会	日本印刷学会誌
51	東日本大震災被災地における避難施設内真菌叢に関する研究	小沼ルミ ほか11名	日本防菌防黴学会	日本防菌防黴学会誌
52	アセチレンブラックの高温液相酸化処理と金コロイド粒子のヘテロ凝集を利用した酸性官能基評価法の検討	平井和彦 池田紗織 森河和雄 峯 英一	炭素材料学会	炭素
53	Decellularized extracellular matrices derived from cultured cells at stepwise myogenic stages for the regulation of myotube formation	干場隆志 ほか1名	Elsevier	BBA-Molecular Cell Biology
54	The load factor in bolted timber joints under external tensile loads	松原独歩 ほか3名	Springer	Journal of Wood Science
55	Weakly Supervised Graph Convolutional Neural Network for Human Action Localization	三木大輔 ほか2名	Institute of Electrical and Electronics Engineers	2020 IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision
56	Local Structures and Electronic States of C-S-H-Sodium-H ₂ O Interface: NMR and DFT Studies	渡邊禎之 ほか3名	ACS Publications	The Journal of Physical Chemistry C

2019年度 年報

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名
57	Metakaolin-based Geopolymer for Immobilizing Concentrated Cs Generated by Volume Reduction of ¹³⁷ Cs-contaminated Waste	渡邊禎之 ほか4名	(一社)環境放射能除染学会	環境放射能除染学会誌
58	Needle-shaped amyloid deposition in rat mammary gland: evidence of a novel amyloid fibril protein	八谷如美 ほか12名	Taylor & Francis	Amyloid

論文発表 (査読なし) 1件

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名
1	固体NMR分析によるDEF抑制メカニズムの検討	渡邊禎之 三柴健太郎 ほか5名	(公社)日本コンクリート工学会	「DEFのリスクを考える」に関するシンポジウム

口頭発表 (学協会など) 143件

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
1	Surface treatment of shell egg by low energy electron beam	片岡憲昭	2019年 4月3日	ストラスブール フランス	19th International meeting on Radiation Processing
2	Development and properties of 100um-square size LTCC-GEM	武内陽子 小宮一毅 ほか2名	2019年 5月7日	Espace Encan, La Rochelle, France	6th International Conference on Micro Pattern Gaseous Detectors (MPGD2019)
3	バレル用クエン酸ニッケルめっき浴における金属不純物の影響	桑原聡士 竹村昌太 浦崎香織里 ほか1名	2019年 5月8日	(株)島津製作所 東京支社	第278回材料試験技術シンポジウム
4	セルロースナノファイバーシートの機械的特性におよぼす温度変化の影響	佐野 森 安田 健 篠田 勉 佐熊範和	2019年 5月8日	(株)島津製作所 東京支社	第278回材料試験技術シンポジウム
5	DEF膨張に対する高炉スラグ微粉末の長期抑制効果	渡邊禎之 ほか3名	2019年 5月10日	ホテルメトロポリタン	第73回セメント技術大会
6	各種混合材置換したペースト試験体を用いたDEF抑制効果の検討	渡邊禎之 ほか3名	2019年 5月10日	ホテルメトロポリタン	第73回セメント技術大会
7	難燃性マグネシウム合金の板材成形性に及ぼす集合組織の影響	小船論史 ほか1名	2019年 5月12日	富山国際会議場	軽金属学会 第136回春期大会
8	IEEE802.11ad Packet Transmission on IF-over-Fiber in the W-Band with SSB Optical Modulation	藤原康平 山岡英彦 時田幸一 ほか1名	2019年 5月15日	Prague Congress centre	Euromicrowave Conference in Central Europe (EuMCE) 2019
9	炭素同位体を用いたDLC膜の摩擦フェイドアウトを発現するトライボフィルムの構造分析	徳田祐樹 川口雅弘 ほか3名	2019年 5月21日	国立オリンピック記念 青少年総合センター	トライボロジー会議 2019春
10	中～長距離RoF伝送に向けた自動バイアス制御方式の検討	藤原康平 時田幸一 ほか1名	2019年 5月22日	機械振興会館	マイクロ波・ミリ波フォトニクス研究会
11	Robust Human Motion Recognition from Distorted Wide-Angle Images for Video Surveillance	三木大輔 阿部真也 ほか2名	2019年 5月23日	つくば国際会議場	27th International Conference on Nuclear Engineering
12	プリント技術を用いてゴム材料をパターン配置したCFRPの開発	武田浩司	2019年 5月23日	JST 東京本部別館	JST 新技術説明会
13	データに基づくシステムの直接設計と粒子フィルタへの応用	金田泰昌 入月康晴	2019年 5月24日	中央電気倶楽部	第63回システム制御情報学会研究発表講演会
14	Novel Parallel Finite-Difference Method for Designing Plasmonic Devices	山口隆志 ほか3名	2019年 5月28日	San Diego, CA USA	INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTROMAGNETIC THEORY (EMTS 2019)
15	Halogen heterogeneity in the subcontinental lithospheric mantle	小林真大 ほか3名	2019年 5月29日	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合 2019年大会

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
16	ジクロロメタン代替ポリメタクリル酸メチル用接着溶剤の検討	安田 健 藤巻康人	2019年 5月30日	大阪科学技術センター	(一社)日本繊維機械学会 第72回年次大会
17	Ti-6Al-4V 合金板の温間プレス成形における肉厚分布に及ぼす成形条件の影響	奥出裕亮 岩岡 拓 中村 勲 片桐 嵩	2019年 6月9日	同志社大学 京田辺キャンパス	2019年度 塑性加工春季講演会
18	酸化処理を施した TP340 純チタンの円筒深絞り加工における凝着抑制法の開発と凝着に及ぼす加工条件の影響	奥出裕亮 岩岡 拓 中村 勲	2019年 6月9日	同志社大学 京田辺キャンパス	2019年度 塑性加工春季講演会
19	Structure analysis of tribofilm generating Friction Fade-Out of DLC films using isotopes of carbon	徳田祐樹 川口雅弘 ほか3名	2019年 6月12日	Austrian Economic Chamber / ウィーン (オーストリア)	7th European Conference on Tribology
20	筋分化時における細胞外マトリックスモデルの作製と分化への影響	干場隆志 ほか1名	2019年 7月1日	産業技術総合研究所 臨海副都心センター	第48回 医用高分子シンポジウム
21	膨潤性を駆動力とした自己拡張型ポリビニルアルコールゲルステントの設計	永川栄泰 柚木俊二 ほか4名	2019年 7月1日	産業技術総合研究所 臨海副都心センター	第48回 医用高分子シンポジウム
22	Surface treatment of shell egg by low energy electron beam	片岡憲昭 河原大吾 関口正之	2019年 7月17日	中国 太原市	The 10th International Symposium on Radiation Safety and Detection Technology
23	広角映像の歪みに頑健な注目点検出手法の開発と人物動作解析への応用	三木大輔 阿部真也 ほか2名	2019年 7月26日	リンクステーションホール青森	日本保全学会 第16回学術講演会
24	食用鶏卵への電子線照射処理	河原大吾 関口正之	2019年 8月5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における PHITS 研究会・講習会
25	洗浄槽内における洗浄かご揺動に伴う浮上油挙動の可視化	石田祐也 畑山博哉 村井まどか 佐熊範和 ほか1名	2019年 8月6日	福岡大学	混相流シンポジウム 2019
26	Preparation of TiO ₂ /WO ₃ quantum dots in porous silica and photocatalytic activity	染川正一 渡辺洋人 ほか4名	2019年 8月6日	Centara Grand & Bangkok Convention Centre at Central /World バンコク (タイ)	The 8th Asia-Pacific Congress on Catalysis
27	スプレーガンと塗膜形成に影響を及ぼすスプレー条件の解説	石田祐也	2019年 8月8日	デンソー 名古屋オフィス	日本エネルギー学会 微粒化部会
28	Relationship between powder bed temperature and microstructure of laser sintered PA12 parts	木暮尊志 山内友貴 ほか1名	2019年 8月14日	アメリカ合衆国テキサス州オースティン ヒルトンオースティンホテル	2019 Annual International Solid Freeform Fabrication Symposium (SFF Symp 2019)
29	Micro-focus X-ray CT observation of pinholes incised by laser and drill in lamina for fire-proof timber	松原独歩 ほか5名	2019年 8月27日	Corvallis, Oregon, USA	24th International Wood Machining Seminar
30	レーザ焼結部品の表面状態が部品の強度に及ぼす影響についての研究	山内友貴 木暮尊志	2019年 8月28日	埼玉大学 大久保キャンパス	2019年度 砥粒加工学会学術講演会
31	ファイバーレーザを用いたレーザ焼結における寸法及び密度向上を目的とした供給エネルギーの最適化	村上祐一 山内友貴 大久保 智	2019年 8月28日	埼玉大学 大久保キャンパス	2019年度 砥粒加工学会学術講演会
32	洗浄槽内における浮上油の挙動	石田祐也 畑山博哉 村井まどか 佐熊範和 ほか1名	2019年 9月1日	徳島大学理工学部	日本実験力学学会 2019年度年次講演会
33	八面体 Ag ₆ クラスター構造を有する p 型 Ag ₆ Ge ₁₀ P ₁₂ の熱電特性に及ぼす不純物ドーピング効果	並木宏允 立花直樹 太田優一	2019年 9月2日	名古屋工業大学 御器所キャンパス	第16回日本熱電学会 学術講演会 (TSJ2019)
34	温湿度変動を受けるスギ材の緩和挙動	松原独歩 ほか4名	2019年 9月3日	金沢工業大学	2019年度 日本建築学会大会(北陸)

2019年度 年報

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
35	耐電圧試験装置における遮断電流の評価	倉持幸佑 佐々木正史 沼尻治彦	2019年 9月4日	岩手大学 上田キャンパス 理工学部	2019 電気学会基礎・材料・共通部門大会
36	産業用熱電対の不均質評価	佐々木正史 沼尻治彦 倉持幸佑	2019年 9月4日	岩手大学 上田キャンパス 理工学部	2019 電気学会基礎・材料・共通部門大会
37	圧縮木材を組み込んだ方杖の耐震性能評価 その1-ダンパー実験-	松原独歩 ほか4名	2019年 9月4日	金沢工業大学	2019年度 日本建築学会大会(北陸)
38	圧縮木材を組み込んだ方杖の耐震性能評価 その2-要素実験-	松原独歩 ほか4名	2019年 9月4日	金沢工業大学	2019年度 日本建築学会大会(北陸)
39	現場環境における三次元測定機の高度化に関する研究 -レーザ干渉測長器と温度計を用いた温度補正の評価-	大西 徹 ほか1名	2019年 9月5日	静岡大学 浜松キャンパス	2019年度精密工学会 秋季大会学術講演会
40	集成材引きボルト接合部の内力係数	松原独歩 ほか3名	2019年 9月5日	金沢工業大学	2019年度 日本建築学会大会(北陸)
41	旋削加工におけるNi 基耐熱合金の加工変質層厚さに及ぼす切削条件の影響	片桐 嵩 奥出裕亮 西村信司	2019年 9月5日	静岡大学 浜松キャンパス	2019年度 精密工学会秋季大会
42	デザイン思考による豪雨災害時の情報インターフェース開発の報告	森 豊史	2019年 9月5日	同志社大学 今出川校地	ヒューマンインタフェースシンポジウム2019
43	非線形モデル推定における乱雑性時系列データへの適用	中川善継 ほか2名	2019年 9月5日	琉球大学工学部	2019年電気学会 電子・情報・システム部門大会 (C 部門大会)
44	Propagation analysis of electromagnetic field through nano-size metal array	山口隆志 ほか3名	2019年 9月5日	電気通信大学	2019 URSI-Japan Radio Science Meeting
45	Ni 基耐熱合金のポケット加工における加工効率の向上	國枝泰博 中村健太 ほか1名	2019年 9月5日	静岡大学 浜松キャンパス	2019年度精密工学会 秋季大会学術講演会
46	位相シフトデジタルホログラフィによる薄膜材料の非破壊計測システムの開発	平 健吾 海老澤瑞枝 磯田和貴 並木宏允	2019年 9月5日	静岡大学 浜松キャンパス	2019年度精密工学会 秋季大会学術講演会
47	樹脂粉末床溶融結合におけるパートケーキ冷却促進	小林隆一 ほか1名	2019年 9月6日	静岡大学 浜松キャンパス	2019年度精密工学会 秋季大会学術講演会
48	粉体層に入射したレーザの透過深度がレーザ焼結の部品強度に及ぼす影響	山内友貴 木暮尊志 ほか1名	2019年 9月6日	静岡大学 浜松キャンパス	2019年度精密工学会 秋季大会学術講演会
49	レーザ焼結低温造形の溶融深さと造形物の充填率の関係に関する研究	木暮尊志 山内友貴 ほか1名	2019年 9月6日	静岡大学 浜松キャンパス	2019年度精密工学会 秋季大会学術講演会
50	二酸化マンガン/窒素ドープカーボンを空気極触媒として用いたマグネシウム空気電池の開発	立花直樹 ほか1名	2019年 9月6日	山梨大学 甲府キャンパス	2019年電気化学秋季大会
51	金属積層造形用シミュレーションの精度向上方法の検討	山内友貴 木暮尊志 ほか1名	2019年 9月6日	静岡大学 浜松キャンパス	2019年度精密工学会 秋季大会学術講演会
52	金属積層造形におけるアウトラインパスおよびバレル研磨による表面平滑化	藤巻研吾 千葉浩行 大久保 智	2019年 9月6日	静岡大学 浜松キャンパス	2019年度精密工学会 秋季大会学術講演会
53	放射・周状流路を有する羽根車のポンプ性能に関する研究	小西 毅 平野康之 ほか1名	2019年 9月10日	秋田大学 手形キャンパス	機械学会年次大会 2019
54	FDFD法を用いた金属円柱列の電磁界特性解析～非局所効果を考慮した解析モデルの場合～	山口隆志 ほか4名	2019年 9月10日	大阪大学 豊中キャンパス	2019年電子情報通信学会 ソサイエティ大会
55	ミトコンドリアへ標的化したプリオンタンパク質のミトコンドリアにおける局在部位の同定	八谷如美 ほか3名	2019年 9月10日	つくば国際会議場	第162回 日本獣医学会学術集会
56	無線 LAN 用薄型電波吸収体の開発	小畑 輝 高橋文緒 渡部雄太	2019年 9月12日	大阪大学 豊中キャンパス	2019年電子情報通信学会 ソサイエティ大会
57	金属粉末積層造形材料の超音波疲労試験による疲労特性評価	新垣 翔 大久保 智	2019年 9月12日	岡山大学 津島キャンパス	(公社)日本金属学会 2019年秋期(第165回) 講演大会

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
58	AM とめつき技術によるミリ波帯導波管の作製	藤原康平 渡部雄太 滝沢耕平 小林隆一 桑原聡士 竹村昌太	2019年 9月12日	大阪大学 豊中キャンパス	2019年電子情報通信学会 ソサイエティ大会
59	蛍光増強反応を利用したニトロアレーンの定量分析法の開発とその応用	藤巻康人 ほか5名	2019年 9月13日	千葉大学 西千葉キャンパス	日本分析化学会 第68年会
60	金属積層造形ラティス構造体の形状精度に与える半焼結サポートの効果	大久保 智 小林隆一 紋川 亮 ほか1名	2019年 9月14日	大阪電気通信大学 寝屋川キャンパス J号館	(公社)日本設計工学会 2019年度秋季研究発表講演会
61	子ども用6輪歩行器の試作	西川康博 大島浩幸 ほか1名	2019年 9月14日	慶応義塾大学 日吉キャンパス	LIFE2019
62	陶磁器の上絵付に使用された糊材を分析する方法とその展望	樋口智寛 ほか3名	2019年 9月15日	青山学院大学	東洋陶磁学会研究会
63	Quantification of interaction between alkali metal ions and C-(A-)S-H/cement paste for a wide range of ion concentrations	渡邊禎之 ほか2名	2019年 9月19日	Prague, Czech Republic	15th International Congress on the Chemistry of Cement
64	発光分光計測による電子エネルギー分布関数診断にむけた低気圧マイクロ波放電アルゴンプラズマの励起状態分布の解析	山下雄也 ほか1名	2019年 9月20日	北海道大学 札幌キャンパス	第80回応用物理学会 秋季学術講演会
65	Magnesium Tetraethynylporphyrin Bearing Four Selenium-Substituted Diketopyrrolopyrrole units for bulk heterojunction Organic Solar Cells	小汲佳祐 ほか3名	2019年 9月21日	北海道大学 札幌キャンパス	第80回応用物理学会 秋季学術講演会
66	バンドアンフォールディング法による窒素ドーパβ-Ga ₂ O ₃ のバンド構造	太田優一	2019年 9月21日	北海道大学 札幌キャンパス	第80回応用物理学会 秋季学術講演会
67	レーザ焼結によるAM造形物の絶縁破壊特性の解析	新井宏章 山内友貴 上野武司	2019年 9月24日	機械振興会館	電子情報通信学会 安全性研究会 (SSS)
68	Examination of cleaning technology for plating pretreatment using fine bubbles	森久保 諭 西田 葵 小坂幸夫 榎本大佑 田熊保彦	2019年 9月24日	札幌コンベンションセンター	18th Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE2019)
69	Influence of inorganic components on energy recycling of painting sludge	田熊保彦 榎本大佑 森久保 諭 小坂幸夫	2019年 9月24日	札幌コンベンションセンター	18th Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE 2019)
70	Evaluation methods for cleanliness of products surface cleaned by the fine bubbles	西田 葵 森久保 諭 田熊保彦	2019年 9月24日	札幌コンベンションセンター	18th Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE2019)
71	Evaluation of the Environmental Burden of Zn-Al LDH Adsorbents Produced from Zinc-plating Wastewater	榎本大佑 田熊保彦 森久保 諭 小坂幸夫	2019年 9月24日	札幌コンベンションセンター	18th Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE2019)
72	筋分化段階に応じた細胞外マトリックスを模倣した培養基板の筋分化への影響	干場隆志 ほか1名	2019年 9月25日	福井大学 文京キャンパス	第68回高分子討論会
73	固体NMR分析によるDEF抑制メカニズムの検討	渡邊禎之 三柴健太郎 ほか5名	2019年 9月26日	品川区立総合区民会館 きゅりあん	「DEFのリスクを考える」に関するシンポジウム
74	悪性度の異なるがん細胞外マトリックスモデルの抗がん剤耐性への影響	干場隆志	2019年 9月26日	福井大学 文京キャンパス	第68回高分子討論会
75	膨潤性を自己拡張性に転換したハイドロゲルスメントの設計	永川栄泰 柚木俊二 ほか4名	2019年 9月26日	福井大学 文京キャンパス	第68回高分子討論会
76	Ectopic localization of PrP to mitochondria disrupts the mitochondrial dynamics specifically in neurons	八谷如美 ほか1名	2019年 10月4日	理研(和光)	Asian Pacific Prion Symposium 2019
77	多面体構造サンドイッチコアの曲げ特性	高橋俊也	2019年 10月12日	日本大学生産工学部 津田沼キャンパス	第70回 塑性加工連合講演会

2019年度 年報

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
78	Ti-6Al-4V 合金板の冷間絞りしごき成形法の開発	奥出裕亮 岩岡 拓 中村 勲 片桐 嵩	2019年 10月12日	日本大学生産工学部 津田沼キャンパス	第70回 塑性加工連合講演会
79	Ti-6Al-4V 合金板の温間プレス成形法の開発とプレス成形シミュレーション	奥出裕亮 岩岡 拓 中村 勲 片桐 嵩	2019年 10月13日	日本大学生産工学部 津田沼キャンパス	第70回 塑性加工連合講演会
80	Stepwise myogenesis-mimicking matrices for myoblast maturation regulation	干場隆志 ほか1名	2019年 10月15日	オーストラリア・ ブリスベン	TERMIS-AP2019+ABMC7
81	Localization Failure Detection for Autonomous Mobile Robots in Crowded Environment Based on Observation Likelihood Maps Precomputed in Simulations	佐々木智典 中村佳雅 松本正雄	2019年 10月15日	Lisbon Congress Center, Portugal	The 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON2019)
82	Development of Adhesion Preventing Method during Deep drawing of TP340 Titanium Sheets	岩岡 拓 中村 勲	2019年 10月23日	Howard Civil Service International House, 台北, 台湾	The 22nd International Conference on Advances in Materials and Processing Technology (AMPT2019)
83	Effect of Fine Powder Dispersion Using Friction Stir Processing on Microstructure and Mechanical Properties in AZ91D Magnesium Alloy	岩岡 拓 中村 勲 奥出裕亮 青沼昌幸 ほか1名	2019年 10月23日	Howard Civil Service International House, 台北, 台湾	The 22nd International Conference on Advances in Materials and Processing Technology (AMPT2019)
84	エポキシ樹脂処理を施した麻繊維強化植物由来 PA1010 バイオマス複合材料の成形と物性	梶山哲人 ほか2名	2019年 10月24日	名古屋市工業研究所	第31回 高分子加工技術討論会
85	静電場シミュレーションを活用した立体物への静電植毛加工	長谷川 孝 小畑 輝	2019年 10月24日	都産技研本部	2019年度色材研究発表会
86	プリント技術を用いてゴム材料をパターン配置した CFRP の開発	武田浩司	2019年 10月25日	岐阜市文化産業交流セ ンター じゅうろくプラザ	64th FRP CON-EX 2019
87	大電力パルススパッタリング法を用いた微細孔内壁面 Ti 成膜においてイオン/中性粒子比が成膜速度分布に及ぼす影響	寺西義一 ほか4名	2019年 10月29日	つくば国際会議場	2019年日本表面真空学会 学術講演会
88	B ₂ C ターゲットを用いた反応性 HiPIMS 放電におけるプラズマ特性評価	寺西義一 ほか4名	2019年 10月29日	つくば国際会議場	2019年日本表面真空学会 学術講演会
89	低音域における残響室法吸音率測定に関する研究-スピーカの設置位置と設置数に関する検討-	渡辺茂幸 ほか1名	2019年 11月1日	日本大学理工学部 駿河台キャンパス	(公社)日本騒音制御工学 会 2019年秋季研究発表会
90	摩擦援用押し出しを施した Mg-6Al-1Zn-1Ca 合金の集合組織に及ぼす押し出し条件の影響	小船諭史 ほか1名	2019年 11月3日	東京農工大学 小金井キャンパス	軽金属学会 第137回秋期大会
91	Millimeter Wave Band Slit Type Chipless RFID Tag	渡部雄太	2019年 11月5日	ニューウェルシティ宮 崎	The 38th JSST Annual International Conference on Simulation Technology
92	かんらん石一粒ごとの希ガス・ハロゲン分析	小林真大 ほか6名	2019年 11月7日	第一滝本館	2019年度日本質量分析学 会同位体比部会
93	分布形状を仮定しない確率的モデルの学習法	金田泰昌 鈴木 聡 入月康晴	2019年 11月9日	札幌コンベンションセ ンター	第62回 自動制御連合講演会
94	工業用デジタルラジオグラフィにおける散乱線影響	河原大吾 ほか1名	2019年 11月13日	RCC 文化センター	日本非破壊検査協会 秋季講演大会
95	表面処理を施した天然繊維強化植物由来 PA1010 バイオマス複合材料の機械的特性と繊維分散性	井上 潤 梶山哲人 竹澤 勉 ほか3名	2019年 11月13日	サンポートホール高 松・かがわ国際会議 場・展示場	第27回プラスチック成 形加工学会秋季大会 (成形加工シンポジア '19 高松)
96	麻繊維/植物由来 PA1010 バイオマス複合材料のトライボロジー的性質に及ぼすエポキシ樹脂処理濃度の影響	梶山哲人 ほか2名	2019年 11月13日	サンポートホール高 松・かがわ国際会議 場・展示場	第27回プラスチック成 形加工学会秋季大会 (成形加工シンポジア '19 高松)
97	射出成形における非バランス流路内の流れに及ぼすレオロジー特性の影響	安田 健	2019年 11月13日	サンポートホール高 松・かがわ国際会議 場・展示場	第27回プラスチック成 形加工学会秋季大会 (成形加工シンポジア '19 高松)

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
98	天然物を利用した金属イオン捕集法の検討	木下健司	2019年 11月15日	名古屋大学 東山キャンパス 野依記念学術交流館	第33回 日本吸着学会研究発表会
99	ミニマムシンキング：中小企業でも導入が容易なデザイン思考の実践事例	森 豊史	2019年 11月16日	慶應義塾大学 日吉キャンパス	Design シンポジウム 2019
100	タブレットアプリによる簡易聴力測定システムの開発	服部 遊 角坂麗子 宮入 徹 ほか3名	2019年 11月23日	函館工業高等専門学校	日本福祉工学会 第23回学術講演会
101	リン酸緩衝液中で加温されたゲニピンの細胞毒性およびアミノ基間架橋速度の評価	大藪淑美 成田武文 柚木俊二 ほか2名	2019年 11月26日	つくば国際会議場・ 筑波大学	第41回 日本バイオマテリアル学 会
102	言葉の壁がない観光ナビゲーションシステム	阿部真也	2019年 11月29日	日本科学未来館	Geo アクティビティコン テスト
103	災害危険度を考慮した避難経路の導出	吉次なぎ 阿部真也 ほか1名	2019年 11月30日	帝京大学 八王子キャンパス	情報システム学会 第15回全国大会・研究 発表大会
104	公共施設で活躍する移動型案内ロボットの実現を目指して	武田有志	2019年 12月2日	都産技研本部	電気学会・東京都立産業 技術研究センター連携セ ミナー
105	A Study on Checkpointing for Distributed Applications Using Blockchain-Based Data Storage	大原 衛	2019年 12月3日	リーガロイヤルホテル 京都	The 24th Pacific Rim International Symposium on Dependable Computing (PRDC' 19)
106	Surface Treatment for shell egg by low energy electron beam	河原大吾 関口正之	2019年 12月4日	東北大学 青葉山キャンパス	Joint JHPS-SRP-KARP Workshop of Young Generation Network
107	膨潤異方性を有する自己拡張型ハイドロゲルス Tent の設計	永川栄泰 柚木俊二 ほか4名	2019年 12月6日	石川ハイテク交流セン ター	第8回日本バイオマテリ アル学会 北陸信越プロ ック若手研究発表会
108	室内空間下に放散されたタバコ臭のにおい成分探索	佐々木直里	2019年 12月6日	沖縄県市町村自治会館	2019年 室内環境学会学術大会
109	麻繊維/PA1010 バイオマス複合材料の熱的性質に及ぼすエポキシ樹脂を用いた繊維表面処理の影響	梶山哲人 ほか2名	2019年 12月6日	日本大学 駿河台キャンパス	2019年材料技術研究協会 討論会
110	RGB-D カメラと接触センサを用いたボタン押込みマニピュレータシステムの開発	佐々木智典	2019年 12月13日	サンポート高松	第20回計測自動制御学 会システムインテグレー ション部門講演会
111	Time-Division Efficient Parallel Algorithm for Designing Metallic Slabs for Quantum Walk	山口隆志 ほか3名	2019年 12月18日	Swill Grand Hotel	PIERS 2019 in Xiamen
112	global-model および衝突輻射モデルにもとづくアルゴンプラズマの励起状態数密度分布の電子密度、電子温度および電子エネルギー分布関数依存性	山下雄也 ほか1名	2019年 12月24日	核融合科学研究所 (土岐地区)	令和元年度核融合科学研 究所一般共同研究研究 会・原子分子データ応用 フォーラムセミナー合同 研究会
113	空調機ドレンパンにおける微生物汚染の現状把握と汚染状況の遠隔確認手法の確立	小沼ルミ ほか4名	2020年 1月23日	日本教育会館 一ツ橋ホール	第47回建築物環境衛生 管理全国大会
114	金属円柱列を用いたプラズモン導波路の設計 一円柱の形状変化及び柱間距離に対するプラズモン応答特性	山口隆志 ほか4名	2020年 1月31日	別府国際コンベンショ ンセンター	エレクトロニクスシミュ レーション研究会
115	ブロックチェーンへのチェックポイントデータ保存に関する一考察	大原 衛	2020年 2月27日	与論島中央公民館	組込み技術とネットワー クに関するワークショップ ETNET2020
116	Weakly Supervised Graph Convolutional Neural Network for Human Action Localization	三木大輔 ほか2名	2020年 3月2日	アメリカ合衆国コロラ ド州スノーマスビレッ ジ	2020 IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision
117	強化学習による粒子フィルタの設計と自己位置推定への応用	吉村僚太 佐藤 研 小林祐介	2020年 3月5日	徳島大学 常三島地区	第7回制御部門 マルチシンポジウム
118	軽量ストリーム暗号のハードウェア実装	岡部 忠	2020年 3月5日	金沢工業大学 扇が丘 キャンパス	情報処理学会 第82回全国大会
119	推定値の信頼度を考慮したソフトセンサの開発	鈴木 聡 金田泰昌	2020年 3月11日	東京電機大学 東京千住キャンパス	令和2年電気学会 全国大会

2019年度 年報

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
120	鉄鋼材 LCI に向けたリサイクル性評価のための鉄鋼材中 Cu 濃化の観測	林 英男 ほか3名	2020年 3月11日	武蔵野大学 有明キャンパス	第15回日本LCA学会 研究発表会
121	Ga ドープした $Ag_6Ge_{10}P_{12}$ の化学特性、熱電特性および機械特性	並木宏允 小林真大 齋藤庸賀 立花直樹 太田優一	2020年 3月12日	上智大学 四谷キャンパス	第67回応用物理学会 春季学術講演会
122	チップレス RFID を用いたセンサタグの開発	渡部雄太	2020年 3月13日	東京電機大学 東京千住キャンパス	電気学会全国大会
123	Well-being を物語るサービスデザイン	根本裕太郎 ほか1名	2020年 3月13日	大阪成蹊大学	サービス学会 第8回国内大会
124	固体潤滑下における木材の高速摩擦処理の特性	樋口智寛 西田 葵 松原独歩 ほか3名	2020年 3月16日	鳥取大学 とりぎん文化会館	第70回 日本木材学会大会
125	木材腐朽菌が放散する揮発性有機化合物の放散パターン比較	佐々木直里 小沼ルミ ほか5名	2020年 3月16日	鳥取大学 共通教育棟	第70回 日本木材学会大会
126	回転機器の故障診断のための LSTM の弱教師付き最適化	三木大輔 ほか1名	2020年 3月17日	広島大学 東広島キャンパス	2020年電子情報通信学会 総合大会
127	航空機用難削材へのタップ加工における加工効率の向上	齋藤庸賀 國枝泰博 中村健太 ほか3名	2020年 3月18日	東京農工大学 小金井キャンパス	2020年度精密工学会 春季大会学術講演会
128	自律移動案内ロボットにおける成型方法が異なる外装の実験的強度検討	森田裕介 渡辺公一 村上真之 益田俊樹 小林祐介	2020年 3月18日	東京農工大学 小金井キャンパス	2020年度精密工学会 春季大会学術講演会
129	土壌水分センサにおける乾燥密度を考慮した電極形状の一検討	佐野宏靖 秋山美郷 井原房雄 ほか2名	2020年 3月18日	広島大学 東広島キャンパス	2020年電子情報通信学会 総合大会
130	低サンプリングなセンサデータにおける非線形関数を用いたモデル動特性の推定	中川善継 ほか2名	2020年 3月18日	広島大学 東広島キャンパス	2020年電子情報通信学会 総合大会
131	規則セル構造を有する 3D 積層造形ポラスステンレス鋼の異方性変形挙動	大久保 智 ほか3名	2020年 3月18日	東京工業大学 大岡山キャンパス	(公社)日本金属学会 2020年春期(第166回) 講演大会
132	魚眼カメラを用いた時系列画像比較による自己位置推定の破綻検出器の開発	中村佳雅 佐々木智典 松本正雄	2020年 3月18日	広島大学 東広島キャンパス	2020年電子情報通信学会 総合大会
133	微細構造の X 線 CT データからの繰り返しパターンに基づく CNN による高解像度化	紋川 亮 三浦由佳 月精智子 ほか3名	2020年 3月18日	東京農工大学 小金井キャンパス	2020年度精密工学会 春季大会学術講演会
134	X 線 CT 値の解析的微分による X 線 CT 画像の高画質エッジ強調	紋川 亮 三浦由佳 月精智子 ほか3名	2020年 3月18日	東京農工大学 小金井キャンパス	2020年度精密工学会 春季大会学術講演会
135	初期形状のレベルセット変形を用いた 4 次元 CT 再構成法	紋川 亮 三浦由佳 月精智子 ほか5名	2020年 3月18日	東京農工大学 小金井キャンパス	2020年度精密工学会 春季大会学術講演会
136	AM とめっき技術を用いたミリ波帯導波管の作製と透過率の改善	藤原康平 渡部雄太 滝沢耕平 小林隆一 桑原聡士 竹村昌太	2020年 3月18日	広島大学 東広島キャンパス	2020年電子情報通信学会 総合大会
137	ワーキングカーブを用いたレーザー焼結低温造形の簡易的な造形条件決定手法の PEEK への適用についての研究	木暮尊志 山内友貴 ほか1名	2020年 3月19日	東京農工大学 小金井キャンパス	2020年度精密工学会 春季大会学術講演会

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
138	透過深度によるレーザ焼結部品の機械的性質制御 —粉体層の厚さと透過深度の関係が部品密度および強度に与える影響—	山内友貴 木暮尊志 ほか1名	2020年 3月19日	東京農工大学 小金井キャンパス	2020年度精密工学会 春季大会学術講演会
139	各種AM技術を用いた導波管の作製と評価	小林隆一 千葉浩行 桑原聡士 竹村昌太 藤原康平 渡部雄太 滝沢耕平	2020年 3月19日	東京農工大学 小金井キャンパス	2020年度精密工学会 春季大会学術講演会
140	非線形変換テーブルの高効率実装手法	岡部 忠	2020年 3月20日	広島大学 東広島キャンパス	2020年電子情報通信学会 総合大会
141	ジメチルポリルエチニル置換基を有する新規ベンゼン、ナフタレン、アントラセン誘導体の合成と光物性	三柴健太郎 ほか2名	2020年 3月22日	東京理科大学 野田キャンパス	日本化学会 第100春季年会(2020)
142	Heat Plasticizing Behavior of Dry Gelatin	柚木俊二 成田武文 杉本清二 大藪淑美 ほか2名	2020年 3月23日	東京理科大学 野田キャンパス	日本化学会 第100春季年会(2020)
143	改変プロテオグリカンの機能性および構造解析	佐野栄宏 成田武文	2020年 3月28日	九州大学 伊都キャンパス	日本農芸化学会 2020年度大会

ポスター発表(学協会など) 90件

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
1	エタノール溶液中でのニトロアレンの蛍光増強反応	藤巻康人 ほか4名	2019年 5月18日	北九州国際会議場&AIM	日本分析化学会 第79回分析化学討論会
2	フローインジェクション法によるAs(III)およびAs(V)の分別定量	梶山哲人 井上 潤 ほか3名	2019年 5月19日	北九州国際会議場&AIM	日本分析化学会 第79回分析化学討論会
3	Dithizoneを導入した樹脂による白金イオンの吸着挙動	梶山哲人 井上 潤 ほか7名	2019年 5月19日	北九州国際会議場&AIM	日本分析化学会 第79回分析化学討論会
4	機能性インキの積層によるセパレータ製造	峯 英一 伊東洋一 ほか2名	2019年 5月23日	タワーホール船堀	FCDIC 第26回 燃料電池シンポジウム
5	木材腐朽菌が放散する揮発性有機化合物の比較解析	佐々木直里 小沼ルミ ほか5名	2019年 5月28日	メルパルク東京	日本木材保存協会 第35回年次大会
6	木材腐朽菌由来の揮発性有機化合物がヤマトシロアリの触角応答電位に及ぼす影響	小沼ルミ 瓦田研介 ほか3名	2019年 5月28日	メルパルク東京	日本木材保存協会 第35回年次大会
7	Determination of halogens in some standard materials using the neutron irradiation noble gas mass spectrometric technique	小林真大 ほか3名	2019年 5月29日	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合 2019年大会
8	FTIR spectroscopy and noble gas mass spectrometry for a single olivine grain	小林真大 ほか5名	2019年 5月29日	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合 2019年大会
9	筋分化時の細胞外マトリックスを模倣した生体外モデル上での筋芽細胞の分化	干場隆志 ほか1名	2019年 5月31日	KFC ホール	第51回日本結合組織学 会学術大会
10	近赤外レーザを用いたレーザ焼結における透過深度が部品の凝固組織に及ぼす影響に関する研究	山内友貴	2019年 5月31日	東京大学 生産技術研究所	東大駒場リサーチキャン パス公開 2019
11	陶磁器の上絵層における有機物分析の試み—飛行時間型二次イオン質量分析による上絵層と釉薬層との界面の成分に関する検討—	樋口智寛 ほか3名	2019年 6月1日	東京藝術大学	日本文化財科学会 第36回大会
12	ポリ乳酸ブレンドの加水分解により作製した高分子モノリスの構造色と多孔質構造の評価	白波瀬朋子 ほか2名	2019年 6月6日	タワーホール船堀	2019年繊維学会年次大会
13	自律移動案内ロボットの幼児に対する轢過時の骨折荷重の推定	森田裕介 村上真之 益田俊樹 坂下和広	2019年 6月7日	広島国際会議場	ロボティクス・メカトロ ニクス講演会 2019

2019年度 年報

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
14	ツインリンク機構を用いたメカナム四輪駆動ロボットベース	坂下和広 森田裕介 小林祐介 渡辺公一 益田俊樹 村上真之	2019年 6月7日	広島国際会議場	ロボティクス・メカトロニクス講演会2019
15	自律移動型警備ロボット「ベルセウスボット」の駅施設におけるリスクアセスメントと開発	益田俊樹 森田裕介 村上真之 ほか1名	2019年 6月7日	広島国際会議場	ロボティクス・メカトロニクス講演会2019
16	Process for micro-fabrication of spherical microlens array by utilizing the effect of surface tensions	宮下惟人 永田晃基 山岡英彦	2019年 6月25日	奈良春日野国際フォーラム 麓～I・RA・KA～	10th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE10)
17	在宅医療機器を想定した複合騒音に対する印象評価	宮入 徹 服部 遊	2019年 6月27日	万国津梁館	第29回環境工学総合シンポジウム2019
18	蛍光増強反応を利用したニトロアレーンの定量分析法の開発	藤巻康人 ほか4名	2019年 7月6日	マホロバ・マインズ三浦	日本分析化学会 2019年度関東支部若手の会
19	Phase Shifter Circuit Composed of Branch Line and Rat-race Coupler for Orbital Angular Momentum Wave	渡部雄太	2019年 7月16日	Jussieu Campus, Sorbonne University, Paris	The 22nd International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields
20	The Effects of the Angle of an Elbow Joint on the Latency and Duration When Tendon Vibration Evoke the Motion Illusion	大島浩幸 島田茂伸	2019年 7月24日	CityCube Berlin	41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society
21	笑顔で測るデザイン評価法の考案	森 豊史	2019年 8月3日	早稲田大学 26号館 (大隈記念タワー)	スマイルサイエンス学会、夏の研究会
22	A Formal Description Method of Asynchronous Event Sequences Using Shuffle Expressions	阿部真也	2019年 8月29日	大阪国際交流センター	International Conference on Engineering, Science and Applications
23	Textile Crack Sensor for Steel Structure	峯 英一 窪寺健吾 伊東洋一 渡部友太郎 ほか2名	2019年 9月6日	奈良春日野国際フォーラム	International Symposium on Smart Textile and Thermal Comfort of Clothing 2019
24	Metal fabric with triple woven structure current collector of Solide Oxide Full Cell	窪寺健吾 峯 英一 樋口明久 ほか1名	2019年 9月6日	奈良春日野国際フォーラム	International Symposium on Smart Textile and Thermal Comfort of Clothing 2019
25	Organic conductive processing of natural fibers	添田 心	2019年 9月6日	奈良春日野国際フォーラム	International Symposium on Smart Textile and Thermal Comfort of Clothing 2019
26	3D積層造形ポーラスステンレス鋼の圧縮挙動に及ぼす規則セル構造の影響	大久保 智 ほか2名	2019年 9月11日	岡山大学 津島キャンパス	(公社)日本金属学会 2019年秋期(第165回)講演大会
27	ハイパースペクトルカメラを用いた青色光網膜傷害の測定	秋葉拓也 澁谷孝幸 岩永敏秀	2019年 9月11日	九州大学 伊都キャンパス	2019年度(第52回)照明学会全国大会
28	災害対策 避難所用ベッドの設計要件抽出	福原悠太 加藤貴司	2019年 9月12日	芝浦工業大学 豊洲キャンパス	第21回 日本感性工学会大会
29	大気中光電子収量法によるナノグラフェン類のエネルギー準位測定	藤巻康人 林 孝星 小汲佳祐 渡辺洋人	2019年 9月13日	千葉大学 西千葉キャンパス	日本分析化学会 第68年会

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
30	腱振動刺激による運動錯覚に刺激提示部の姿勢が与える影響の基礎的検討	大島浩幸 島田茂伸	2019年 9月14日	産業技術総合研究所 臨海副都心センター 別館	Brain and Rehabilitation 2019
31	ビスのねじ込み時の雌ねじ形成状況観察	松原独歩 佐野宏靖	2019年 9月17日	広島大学	第37回木材加工技術協 会年次大会
32	ドリルインサイジングによる孔の曲がり及ぼす年輪や 繊維傾斜の影響	松原独歩 ほか3名	2019年 9月17日	広島大学	第37回木材加工技術協 会年次大会
33	木材の摩擦表面処理における化学的・物理的表面改質の 影響	樋口智寛 西田 葵 松原独歩 ほか3名	2019年 9月17日	広島大学	第37回 木材加工技術協会 年次大会
34	Combination effect between lubricant and hard film on deep drawability of stainless-steel sheet	中村健太 ほか1名	2019年 9月18日	仙台国際センター	International Tribology Conference Sendai 2019
35	脱細胞化技術を用いた生体内環境を模倣した生体材料の 開発	干場隆志	2019年 9月19日	日本科学未来館	第2回COI学会
36	超音波を利用した弱酸による化合物系太陽電池パネル剥 離の効率化の検討	平井和彦 中澤亮二 亀崎 悠	2019年 9月19日	東北大学 川内キャンパス	第30回廃棄物資源循環 学会研究発表会
37	Low-E ガラスからのガラス回収技術の開発	亀崎 悠 中澤亮二 平井和彦	2019年 9月19日	東北大学 川内キャンパス	第30回廃棄物資源循環 学会研究発表会
38	Improvement Solubility of Asymmetric T etraethynylporphyrin Derivatives for Solution processed Organic Solar Cells	小波佳祐 ほか3名	2019年 9月20日	北海道大学 札幌キャンパス	2019年第80回 応用物理学会 秋季学術講演会
39	高次倍音領域の近赤外スペクトルを用いた光学活性医薬 品錠剤の非破壊定量分析	藤巻康人 小金井誠司 ほか2名	2019年 9月20日	北海道大学 札幌キャンパス	2019年第80回 応用物理学会 秋季学術講演会
40	分子振動解析に基づく医薬品製造プロセスにおける擬似 結晶多形転移モニタリングへのNIR分子センシング技術 の応用	藤巻康人 ほか2名	2019年 9月20日	北海道大学 札幌キャンパス	2019年第80回 応用物理学会 秋季学術講演会
41	様々な元素を不純物ドーブしたAg ₆ Ge ₁₀ P ₁₂ の熱電特性	並木宏允 太田優一	2019年 9月20日	北海道大学 札幌キャンパス	2019年第80回応用物理 学会秋季学術講演会
42	アルキニルボラン骨格を有する新奇アントラセン誘導体 の合成と物性評価	三柴健太郎 ほか2名	2019年 9月20日	北海道大学 札幌キャンパス	2019年第80回応用物理 学会秋季学術講演会
43	サブナノサイズの細孔径を有するポーラスシリカを用い て合成した蛍光体の評価	林 孝星 藤巻康人 渡辺洋人 ほか1名	2019年 9月20日	北海道大学 札幌キャンパス	2019年第80回 応用物理学会 秋季学術講演会
44	置換型セルロースゲル中でのトリクロロメチルパーオキシ ドによるヨウ化物イオンの酸化反応のイオンビーム照 射効果	中川清子	2019年 9月23日	福井大学附属国際原子 力工学研究所 敦賀キャンパス	第62回 放射線化学討論会
45	空調機ドレンパンにおける微生物汚染状況の確認方法に 関する検討	小沼ルミ 小林真大 田熊保彦 ほか4名	2019年 9月25日	千里ライフサイエンス センター	日本防菌防黴学会 第46回年次大会
46	Prediction of Porphyrin' s Solubility by Theoretical Calculation	小波佳祐 ほか1名	2019年 9月26日	大阪国際交流センター	第30回 基礎有機化学討論会
47	経内視鏡的に導入可能な温度応答性インジェクタブルコ ラーゲンゲルに閉鎖した胃穿孔部の強度: Ex vivo 実験	成田武文 柚木俊二 ほか3名	2019年 9月27日	福井大学 文京キャンパス	第68回高分子討論会
48	3Dプリンターでバイオリン、その設計と製作	横山幸雄	2019年 10月4日	首都大学東京 日野キャンパス	システムデザインフォー ラム2019
49	Unfolding band structures of cubic BN related alloys	太田優一	2019年 10月10日	THE KASHIHARA (ザ 檜原)	第38回 電子材料シンポジウム
50	Impact of the atomic configuration on the electronic structures of In ₃ Ga _{1-x} N	太田優一 ほか1名	2019年 10月10日	THE KASHIHARA (ザ 檜原)	第38回 電子材料シンポジウム
51	Accurate Method for Measuring Oscillation Amplitude of Non-contact Atomic Force Microscopy	上田啓市 ほか3名	2019年 10月21日	京都市勧業館 ミヤコメッセ	12th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '19

2019年度 年報

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
52	ジチゾンを化学結合した分離材を用いた白金イオンの捕集	梶山哲人 ほか7名	2019年 10月24日	山形大学 米沢キャンパス	第34回日本イオン交換 研究発表会
53	ポリスチレンの熱分解によるラジカル生成速度と分子量の関係	中川清子	2019年 10月24日	つくば国際会議場	第24回 高分子分析討論会
54	Enhanced Quantum Yield of Nanographenes Incorporated in Supermicroporous Silicas and the Co-Adsorption Effect of Water Molecules	藤巻康人 渡辺洋人 林孝星 ほか1名	2019年 10月29日	沖縄コンベンションセンター	The 13th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies
55	ウェットプロセスにおける銀ナノ粒子の光学的機能の応用	海老澤瑞枝 平健吾 磯田和貴 山口隆志	2019年 10月31日	京都工芸繊維大学 60周年記念会館	画像関連学会連合会 第6回秋季大会
56	Synthesis of Titanium Dioxide Photocatalysts using Supermicroporous Silica	渡辺洋人 染川正一 ほか3名	2019年 11月2日	名古屋大学	ICMaSS(International Conference on Materials and Systems for Sustainable) 2019
57	Observation of oil behavior floating on washing tank	石田祐也 畑山博哉 村井まどか 佐熊範和 ほか1名	2019年 11月3日	Tsukuba International Congress Center (つくば国際会議場)	14th International Symposium on Advanced Science and Technology in Experimental Mechanics
58	放射線照射により糖類から生成するラジカル量の評価(1)	中川清子	2019年 11月7日	川崎市コンベンション ホール	SEST2019
59	ニット基材を用いたGFRPの賦形性と機械的特性	唐木由佑	2019年 11月10日	信州大学繊維学部	2019年 繊維学会秋季研究発表会
60	Electronic structures of InGaN alloys	太田優一 ほか1名	2019年 11月12日	Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University (OIST)	The 9th Asia-Pacific Workshop on Widegap Semiconductors (APWS2019)
61	Unfolding band structures of BAlN and BGaN alloys	太田優一	2019年 11月14日	Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University (OIST)	The 9th Asia-Pacific Workshop on Widegap Semiconductors (APWS2019)
62	Fluorescence Enhancement of Nitroarenes and Its Analytical Application	藤巻康人 ほか3名	2019年 11月14日	Deevana Plaza Krabi Aonang, Krabi, Thailand	The 11th Joint Seminar on Biomedical Sciences
63	医薬品プロセス・品質管理ツールとしてのNIR分子センシング技術の活用	藤巻康人 ほか2名	2019年 11月19日	タワーホール船堀	第35回 近赤外フォーラム
64	可搬型近赤外分光器を用いた光学活性医薬品製剤の非破壊定量分析	藤巻康人 小金井誠司 ほか2名	2019年 11月20日	タワーホール船堀	第35回 近赤外フォーラム
65	疑似体液中でのマグネシウム合金の選択溶出特性	湯川泰之 山田健太郎 森河和雄	2019年 11月25日	つくば国際会議場	第41回日本バイオマテ リアル学会大会
66	Photocatalytic Selective Conversion of Benzene to Phenol on WO ₃ Quantum Dots	渡辺洋人 染川正一 ほか4名	2019年 11月29日	東京理科大学	Photocatalysis 3
67	Deep learning analysis of Si(111)-7x7 surface in atomic force microscopy	上田啓市 ほか1名	2019年 11月30日	埼玉会館	日本顕微鏡学会 第62回シンポジウム
68	室内換気量とアレルギー量の関係性に関する研究	小沼ルミ ほか12名	2019年 12月5日	沖縄市町村自治会館	2019年 室内環境学会学術大会
69	ゲル法シリカ充填非架橋EPDMの折り曲げ性に及ぼす混練条件の影響	飛澤泰樹 ほか2名	2019年 12月9日	大田区産業プラザPiO	第30回 エラストマー討論会
70	Simple-structure and Cost-effective IEEE802.11ad Test System Based Gunn DRO and Fundamental Mixer with Mixed Domain Oscilloscope	藤原康平 山岡英彦 ほか3名	2019年 12月13日	シンガポール共和国、 シンガポール市	Asia-Pacific Microwave Conference 2019
71	小型中性子源 RANS を用いた複合材料のCT スキャン手法の高度化	月精智子 河原大吾 富山真一 紋川亮 ほか5名	2019年 12月19日	理化学研究所 鈴木梅太郎記念ホール	2019年度理研シンポジ ウム「小型中性子源がイン フラ・ものづくり現場の 非破壊評価分析をえる」
72	PLLA/PMMA ブレンドの加水分解を利用して作製したPMMAモノリスの構造色	白波瀬朋子 ほか2名	2019年 12月21日	東京理科大 神楽坂キャンパス	2019年第20回 構造色シンポジウム

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
73	AM で作製したミリ波帯導波管のめっき膜厚と伝送特性の関係	桑原聡士 竹村昌太 藤原康平 渡部雄太 滝沢耕平 小林隆一	2020年 3月3日	首都大学東京 南大沢キャンパス	表面技術協会 第141回講演大会
74	コーティング剤によるCFRPとアルミニウムの接合強化	小野澤明良 西川康博	2020年 3月3日	首都大学東京 南大沢キャンパス	表面技術協会 第141回講演大会
75	NIR Molecular Sensing Technique for Pseudo-polymorphism Conversion Monitoring During a Pharmaceutical Manufacturing Process	藤巻康人 ほか3名	2020年 3月3日	McCormick Place Chicago, Illinois, USA	PITTCON2020
76	ワークショップ形式の集団思考シミュレーションによる災害情報の誤認識「正常性バイアス」の対策の検討	森 豊史 ほか2名	2020年 3月6日	福岡工業大学	第15回 日本感性工学会春季大会
77	放射性Cs及びKの水生植物体内分布の比較	永川栄泰 ほか3名	2020年 3月13日	高エネルギー加速器研 究機構	第21回 「環境放射能」研究会
78	硫化銀薄膜の光学定数と光電特性	海老澤瑞枝 並木宏允 小川大輔 磯田和貴	2020年 3月14日	上智大学 四谷キャンパス	第67回応用物理学会 春季学術講演会
79	岩塩型Mg _z Zn _{1-x} Oのバンドアライメント	太田優一	2020年 3月15日	上智大学 四谷キャンパス	第67回応用物理学会 春季学術講演会
80	Mgフリーウィットロカイトの合成および評価	小西敏功 渡邊禎之	2020年 3月18日	明治大学 駿河台キャンパス	日本セラミックス協会 2020年年会
81	塗装廃棄物の燃焼処理に関する検討	田熊保彦 榎本大佑 森久保 諭 小坂幸夫	2020年 3月22日	東京理科大学 野田キャンパス	日本化学会 第100春季年会 (2020)
82	グルコース酸化酵素を用いた酵素-MOF複合体の作製条件の検討	木下真梨子 瀧本悠貴 月精智子 紋川 亮	2020年 3月22日	東京理科大学 野田キャンパス	日本化学会 第100春季年会 (2020)
83	めっき排水規制対応に向けたファインバブル洗浄技術の検討	森久保 諭 西田 葵 小坂幸夫 榎本大佑 田熊保彦	2020年 3月22日	東京理科大学 野田キャンパス	日本化学会 第100春季年会 (2020)
84	ファインバブル洗浄後における金属表面付着物の評価	西田 葵 森久保 諭 田熊保彦	2020年 3月22日	東京理科大学 野田キャンパス	日本化学会 第100春季年会 (2020)
85	止まり穴を有するクロムめっき品に対応した六価クロム簡易抽出法の検討	安藤恵理 桑原聡士 小野澤明良 中澤亮二	2020年 3月22日	東京理科大学 野田キャンパス	日本化学会 第100春季年会 (2020)
86	ニトロアレーン定量分析のための蛍光増強装置の開発	藤巻康人 小金井誠司 ほか3名	2020年 3月22日	東京理科大学 野田キャンパス	日本化学会 第100春季年会 (2020)
87	サブナノサイズの細孔内に存在する蛍光有機分子の耐久性評価	林 孝星 藤巻康人 ほか1名	2020年 3月23日	東京理科大学 野田キャンパス	日本化学会 第100春季年会 (2020)
88	X線CT画像を活用した錠剤内部の空隙検出法の精度向上	富山真一 藤巻康人 ほか1名	2020年 3月27日	国立京都国際会館ほか	日本薬学会 第140年会 (京都)
89	非破壊検査技術による過酷環境下での医薬品の観測—X線CT画像解析と近赤外スペクトル解析—	藤巻康人 富山真一 ほか1名	2020年 3月27日	国立京都国際会館ほか	日本薬学会 第140年会 (京都)
90	市場流通医薬品の品質確認のための分光分析 第9報	藤巻康人 ほか3名	2020年 3月27日	国立京都国際会館ほか	日本薬学会 第140年会 (京都)

座長 13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278回材料試験技術シンポジウム	川口雅弘	2019年 5月8日	(株)島津製作所 東京支社	日本材料試験技術協会

2019年度 年報

No.	大会等の名称	職員名	年月日	場所	学会などの名称
2	トライボロジー会議 2019 春	徳田祐樹	2019年 5月21日	国立オリンピック記念 青少年総合センター	(一社)日本トライボロジ ー学会
3	粉体粉末冶金協会 2019 年度春季大会 (第 123 回講演大会)	岩岡 拓	2019年 6月5日	東京工業大学 すずかけ台キャンパス	(一社)粉体粉末冶金協会
4	2019 年度砥粒加工学会学術講演会	山内友貴	2019年 8月28日	埼玉大学 大久保キャンパス	(公社)砥粒加工学会
5	International Tribology Conference Sendai 2019 (ITC2019)	中村健太	2019年 9月18日	仙台国際センター	(一社)日本トライボロジ ー学会
6	(公社)日本木材加工技術協会 第 37 回年次大会 (2019 年, 広島)	松原独歩	2019年 9月18日	広島大学 サタケメモリアルホー ル・学生会館	(公社)日本木材加工技術 協会
7	第 2 回 COI 学会	干場隆志	2019年 9月19日	日本科学未来館	弘前大学、東北大学、 JST
8	International Tribology Conference Sendai 2019	齋藤庸賀	2019年 9月21日	仙台国際センター	(一社)日本トライボロジ ー学会
9	Asian Pacific Prion Symposium 2019	八谷如美	2019年 10月3日	理研 (和光)	Asian Pacific society of Prion Research
10	TERMIS-AP2019+ABMC7	干場隆志	2019年 10月15日	プリズバン	TERMIS およびアジアパイ オマテリアル学会
11	The 24th Pacific Rim International Symposium on Dependable Computing (PRDC' 19)	大原 衛	2019年 12月3日	リーガロイヤルホテル 京都	IEEE
12	第 8 回日本バイオマテリアル学会 北陸信越ブロック若手研究発表会	永川栄泰	2019年 12月6日	石川ハイテク交流セン ター	日本バイオマテリアル学 会
13	第 12 回放射線による非破壊評価シンポジウム	河原大吾	2020年 2月14日	都産技研本部	(一社)日本非破壊検査協 会

依頼講演－研究成果－ 30 件

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
1	3D プリンターでバイオリン、その設計と製作	横山幸雄	2019年 4月19日	千葉大学	日本塑性加工学会東関東 支部第 56 回技術懇談会
2	3D プリンターでバイオリン、その設計と製作	横山幸雄	2019年 4月25日	都産技研本部	繊維系研究機関シンポジ ウム 2019 in 東京
3	ダイヤモンドコーテッド金型を用いたステンレス鋼板の ドライしごき加工とトライボ特性	玉置賢次	2019年 5月23日	溶接会館	2019 年度第 1 回 表面改質技術研究委員会
4	Development of Advanced-laser micro dissection system for a correct diagnosis for neurodegeneration diseases	八谷如美	2019年 6月4日	Vancouver Convention Center	14th World Congress of Biological Psychiatry
5	粉末冶金用マグネシウム合金の粉末作製の検討	岩岡 拓	2019年 6月5日	東京工業大学 すずかけ台キャンパス	(一社)粉体粉末冶金協会 平成 31 年度春季大会 (第 123 回講演大会)
6	高周波計測法と不確かさ評価	時田幸一 藤原康平 ほか 1 名	2019年 6月10日	北海道大学 百年記念会館	電子情報通信学会通信ソ サイエティ 無線電力伝送研究会 (WPT)
7	3D プリンターでバイオリン、その設計と製作	横山幸雄	2019年 6月19日	横浜国立大学 常盤台キャンパス	ものづくりライフイノー ベーション・シンポジウム 2019
8	静電植毛加工の高品質化を目指した静電場解析の活用	長谷川 孝	2019年 6月26日	首都大学東京 日野キャンパス	第 1 回 静電植毛デザイン研究会
9	言葉の壁を除去した観光案内システムの開発	阿部真也	2019年 7月4日	都庁第二本庁舎	第 11 回施策提案発表会
10	3D プリンターでバイオリン、その設計と製作	横山幸雄	2019年 7月19日	(株)島津製作所 東京支社	第 126 回 マイクロ接合研究委員会
11	塩素含有 DLC 膜の摩擦摩耗特性に関する研究	徳田祐樹	2019年 7月23日	都産技研本部	第 12 期第 1 回 機能性コーティングの最 適設計技術研究会
12	東京都立産業技術研究センターのロボット技術開発と RT ミドルウェアの活用	佐々木智典	2019年 7月30日	産業技術総合研究所 つくばセンター 中央第二	RT ミドルウェアサマーキ ャンプ 2019
13	3D プリンターでバイオリン、その設計と製作	横山幸雄	2019年 9月3日	中央大学理工学部 後楽園キャンパス	SSDS/JMAC 技術講演会

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
14	ナイロン樹脂 AM (3D プリンター) モデルへのめっき技術の開発	竹村昌太 桑原聡士 寺西義一 浦崎香織里 小野澤明良 山内友貴 木暮尊志 ほか1名	2019年 9月9日	福岡工業大学	(一社)表面技術協会 第140回講演大会
15	Development and properties of ceramic GEM for muography	武内陽子 小宮一毅 ほか1名	2019年 9月25日	RESIDENCE OF THE AMBASSADOR OF CHILE、 椿山荘ホテル	Muographers 2019
16	都産技研の金属 AM への取り組み	千葉浩行 藤巻研吾	2019年 9月27日	都産技研本部	粉末積層 3D 造形技術委 員会・粉末製造技術委員 会 合同委員会
17	金属 AM におけるアウトラインパスによる表面平滑化	藤巻研吾	2019年 10月3日	金属技研(株) 神奈川工場	表面技術とものづくり研 究部会・第26回例会
18	クエン酸ニッケルめっき浴の電子部品用下地めっきへの適用	桑原聡士	2019年 10月17日	PORTA 神楽坂	めっき部会 10 月例会
19	塩素含有 DLC 膜の摩擦摩耗特性に関する研究	徳田祐樹	2019年 10月31日	(地独)神奈川県立産業 技術総合研究所 海老名本部	KISTEC Innovation Hub 2019
20	マグネシウム空気電池用触媒の材料開発	立花直樹	2019年 11月19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 2019年秋期講演会
21	低エネルギー電子線による卵殻の殺菌技術と内部線量の評価	片岡憲昭	2019年 11月22日	非破壊検査本社ビル	第73回 UV/EB 研究会
22	亜鉛めっき排水からの新規吸着剤開発	榎本大佑 田熊保彦 森久保 諭 小坂幸夫	2019年 11月28日	東京都鍍金工業組合 めっきセンター	亜鉛めっき部会講習会
23	Mechanisms of neurodegeneration caused by mitochondria: focusing on prion diseases	八谷如美	2019年 11月29日	Haston City Hotel、 Wroclaw, Poland	Psychogeriatrics2019
24	中小企業支援と分析	梶山哲人	2019年 12月11日	金沢工業大学	第74回 回生環境研究会
25	Increased chemoresistance of tumor cells on staged tumorigenesis-mimicking matrices	干場隆志	2019年 12月13日	横浜シンポジア	Materials Research Meeting 2019 (MRM2019)
26	3D プリンターでバイオリン、その設計と製作	横山幸雄	2020年 1月24日	八王子市新産業開発・ 交流センター	令和元年度 (2019 年度) 第3回先端技術セミナー
27	3D プリンターでバイオリン、その設計と製作	横山幸雄	2020年 2月14日	都産技研城南支所	VCAD システム研究会 第54回定例会
28	木材上ワッシャーのめり込みとボルト締付け管理	松原独歩	2020年 2月18日	都産技研本部	計測自動制御学会 力学量計測部会
29	作業安全監視のための AI を活用した映像・信号解析技術	三木大輔	2020年 2月20日	学士会館	日本保全学会第20回保 全セミナー
30	公設試における DLC の摩擦摩耗ラウンドロビン試験	川口雅弘 ほか1名	2020年 3月4日	首都大学東京 南大沢キャンパス	表面技術協会 第141回講演大会

依頼原稿—研究成果— 13件

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名など
1	難聴者向け対話支援システム comuoon (コミュニケーション)	服部 遊 宮入 徹 ほか2名	(一社)日本福祉工学	(一社)日本福祉工学会誌 2019年21巻1号
2	CFRP/アルミニウム接合強化のための無機フィラー分散コンボジットコーティング剤	小野澤明良	日本プラスチック工業連盟	プラスチックス
3	多角的偏光イメージングシステムの開発	海老澤瑞枝 ほか3名	日本工業出版(株)	画像ラボ
4	平面型電波吸収体による多周波電波吸収特性の実現手法と活用例	小畑 輝	(株)日刊工業出版プロダク ション	工業材料
5	ゴム材料をパターン配置した CFRP の特徴	武田浩司	日本工業出版(株)	プラスチックス

2019年度 年報

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名など
6	パーソナルトレーナースーツへ体幹の筋力トレーニングを計測するウェアラブルシステムの開発～	後濱龍太 ほか1名	(株)エヌ・ティー・エス	筋肉研究最前線～代謝メカニズム、栄養、老化・疾病予防、科学的トレーニング法～
7	DLC 膜への塩素添加による低摩擦化手法の開発	徳田祐樹	(株)潤滑通信社	潤滑経済 12月号
8	身体運動科学を中心とした生活支援製品の開発	大島浩幸	(一社)日本生活支援工学会	日本生活支援工学会誌
9	Development of long and high-density data bus for sPHENIX INTT detector	近藤 崇 ほか18名	理化学研究所 仁科加速器研究センター	RIKEN Accelerator Progress Report
10	Performance evaluation of sensor module for INTT at sPHENIX	近藤 崇 ほか18名	理化学研究所 仁科加速器研究センター	RIKEN Accelerator Progress Report
11	Development of the intermediate silicon tracker for sPHENIX experiment at RHIC	近藤 崇 ほか18名	理化学研究所 仁科加速器研究センター	RIKEN Accelerator Progress Report
12	Tracking performance simulation for INTT at sPHENIX	近藤 崇 ほか18名	理化学研究所 仁科加速器研究センター	RIKEN Accelerator Progress Report
13	木粉と漆の利用	木下稔夫	(一社)農山漁村文化協会	生活工芸双書 漆2

コンテスト応募 0件

依頼講演－技術解説－ 6件

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
1	東京都立産業技術研究センターにおける熱流体解析 CAE 支援について	大平倫宏 富山真一	2019年 5月30日	ソニックシティ	第24回計算工学講演会 工業界第七回公設試シンポジウム
2	X線CTによる計測とリバースエンジニアリングへの応用	紋川 亮 横山幸雄 月精智子 三浦由佳	2019年 6月7日	(一社)日本非破壊検査協会	非破壊検査総合シンポジウム
3	木材塗装の欠陥と対策－塗装欠陥の内容と対策について不具合を無くするための解説－	村井まどか ほか1名	2019年 6月20日	都産技研本部	第31回木材塗装基礎講座
4	におい分析の現状と支援事例	佐々木直里	2019年 7月2日	東京家政大学	オフフレーバー研究会 第9回勉強会
5	新たな規制物質の動向とその用途	萩原利哉	2019年 9月5日	幕張メッセ	JASIS2019 コンファレンス
6	タイ日系企業への技術支援	浦崎香織里	2019年 11月28日	理想会	表面技術環境部会 第75回講演大会

依頼原稿－技術解説－ 20件

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名など
1	脱細胞化マトリクスと細胞外マトリクス	干場隆志	(株)シーエムシー出版	脱細胞化組織の作製法と医療・バイオ応用
2	再生組織から調製した脱細胞化細胞外マトリクス	干場隆志 ほか2名	(株)シーエムシー出版	脱細胞化組織の作製法と医療・バイオ応用
3	X線CTによる計測とリバースエンジニアリングへの応用	紋川 亮 横山幸雄 月精智子 三浦由佳	(一社)日本非破壊検査協会	非破壊検査
4	JIS Z 2911:2018 かび抵抗性試験	小沼ルミ	(株)テクノシステム	最新の抗菌・防臭・空気質制御技術
5	都産技研に見る表面処理検査のトレンドと環境対策への取り組み	川口雅弘	(株)塗料報知新聞社	塗布と塗膜
6	[国際会議速報] 2019-No.16 SFFS2019 (3Dプリンタ)	木暮尊志	(一社)光産業技術振興協会	光産業技術振興協会 国際会議速報
7	天然繊維の有機導電加工と活用	添田 心	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会	繊維加工技術の歩み
8	吸水性試験の精度向上に向けた標準布の提案	小柴多佳子	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会	繊維加工技術の歩み
9	自動車を取り巻く電磁環境と EMC 試験	高橋文緒	(一社)表面技術協会	表面技術
10	粉末冶金用マグネシウム合金の粉末作製の検討	岩岡 拓	(一社)粉体粉末冶金協会	粉体および粉末冶金 66巻 11号

No.	発表タイトル	執筆者	学会等の名称	誌名など
11	RoHS 指令、REACH 規則について	萩原利哉	(一社)強化プラスチック協会	強化プラスチック 10月号
12	Introduction of decellularized matrix (dECM)	干場隆志 ほか1名	The Royal Society of Chemistry	Decellularized extracellular matrix
13	Preparation of cultured cell-derived decellularized matrix (dECM)-factors influencing dECM formation and its ability	干場隆志 ほか2名	The Royal Society of Chemistry	Decellularized Extracellular Matrix: Characterization, Fabrication and Applications
14	Decellularized extracellular matrix for the regulation of stem cell differentiation	干場隆志	Royal Society of Chemistry	Decellularized extracellular matrix
15	鶏卵の卵殻殺菌法と殺菌装置の開発に関する国際動向	片岡憲昭	日本食品照射研究協議会	第55回日本食品照射研究協議会教育講演会/セミナー
16	第16章 化粧品クリームの使用感につながるレオロジー測定	成田武文 杉本清二	(株)シーエムシー出版	化粧品における感性価値創造-使用感評価と処方設計-
17	熱分解ガスクロマトグラフィー質量分析法による異物分析操作	木下健司	(株)技術情報協会	異物の分析、検出技術 事例集
18	固体 NMR 分析による遅延エトリンサイト生成の発生・抑制メカニズムの検討	渡邊禎之 ほか2名	無機マテリアル学会	Journal of the Society of Inorganic Materials, Japan
19	重粒子照射によるメタノール中に生成するラジカル種のスピントラップ測定	中川清子	(公社)日本アイソトープ協会	RADIOISOTOPE
20	DLC の評価技術	川口雅弘	(株)新樹社	月刊トライボロジー

依頼講演－事業紹介－ 6件

No.	発表タイトル	発表者	年月日	場所	大会などの名称
1	「中小企業の IoT 化支援事業」紹介	大原 衛	2019年 5月22日	東京ビッグサイト	企業立地フェア 2019
2	学協会連携事業における産技研紹介「産技研紹介」	八谷如美	2019年 7月19日	都産技研本部	第一回細胞シート工学イノベーションフォーラム研究会
3	東京都立産業技術研究センターの機器の活用、共同研究の推進	田中 実	2019年 10月25日	大田区産業プラザ 大展示ホール	第9回 おた研究開発フェア
4	東京ビッグサイトの社会実装トライアル実証実験	倉持昌尚	2019年 12月18日	東京ビッグサイト	国際ロボット展
5	都産技研における IoT 製品開発支援と中小企業の IoT 化支援事業の紹介	岡部 忠	2020年 1月24日	都産技研本部	東京 FPGA カンファレンス 2020 with プログラマブルデバイスプラザ
6	都産技研におけるスマートテキスタイルの取組み	上野博志	2020年 1月29日	東京ビッグサイト	MEMS センシング&ネットワークシステム展

ポスター発表－事業紹介－ 0件

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	金属編地を用いた耐熱性複合材の特性評価	唐木由佑 窪寺健吾 飛澤泰樹 ほか2名	(一社)強化プラスチック協会	強化プラスチック
2	東京都立産業技術研究センターのレーザ加工技術による支援事例	平野康之 横山俊幸	(株)日刊工業出版プロダクション	機械技術

その他(規格策定・本執筆・書評等) 22件

No.	発表タイトル	発表者	学会等の名称	誌名など
1	FD-MS による高分子状態のケイ酸の測定	柳 捷凡 ほか3名	(公社)日本分析化学会	第79回分析化学討論会
2	放射線防護と放射線生物のお見合い －若手同士の合同勉強会－	片岡憲昭 ほか8名	(一社)日本保健物理学会若手研究会	保健物理
3	高専女子のスクールライフとキャリア	福田純子	(公社)日本工学教育協会	リケジョ de 訪問シリーズ －第4回サロン
4	女性と職業	菅谷紘子	日本女子大学	日本女子大学キャリア形成科目

2019年度 年報

No.	発表タイトル	発表者	学会等の名称	誌名など
5	マルチポート研究所有限責任事業組合の事業紹介	時田幸一 藤原康平 ほか1名	電気通信大学	産学官連携 DAY
6	イメージベース有限要素解析による貝殻の応力解析	松原独歩 ほか3名	(一社)日本建築学会	2019年度日本建築学会大会(北陸)
7	TiO ₂ 系可視光応答光触媒の合成と特性評価	染川正一 ほか3名	(一社)触媒学会	第124回触媒討論会
8	第30回プラスチック成形加工学会年次大会 一般ポスターセッション報告	山中寿行	(一社)プラスチック成形加工学会	プラスチック成形加工学会誌
9	2019年第66回応用物理学会春季学術講演会報告	並木宏允	(一社)日本熱電学会	日本熱電学会誌 Vol. 16, No. 1 (2019)
10	Stress evaluation of real shape seashell by image-based finite element analysis	松原独歩 ほか3名	International association for shell and spatial structures	IASS Annual Symposium 2019
11	Stress evaluation of real shape of bi-valve shell by image-based finite element analysis	松原独歩 ほか3名	International association for shell and spatial structures	Proceedings of the IASS Annual Symposium 2019 ? Structural Membranes 2019 Form and Force
12	システム技術に基づく安全設計ガイド	入月康晴 ほか6名	(株)電波新聞社	システム技術に基づく安全設計ガイド(図書)
13	2019 国立大学フェスタ微細加工・微細構造解析プラットフォーム公開セミナーでの活用事例紹介	並木宏允 ほか1名	微細構造解析プラットフォーム	2019 国立大学フェスタ 微細加工・微細構造解析プラットフォーム公開セミナー
14	Mathematical modelling of bi-valve shell	松原独歩 ほか3名	The International Society for the Interdisciplinary Study of Symmetry	Symmetry: Art and Science -11th Congress and Exhibition
15	ガラスリサイクル開発事例集 Ver. 2 の紹介	宮宅ゆみ子 ほか6名	(公社)日本セラミックス協会ガラス部会	第60回ガラスおよびフォトニクス材料討論会
16	古くならなかったデザイン: GOOD DESIGN ロングライフ 賞受賞作品のデザイン開発事例	森 豊史	(一社)日本機械学会	Design シンポジウム 2019
17	デジタル RT における画像観察環境の影響についての検討	河原大吾 ほか6名	(一社)日本非破壊検査協会	第12回放射線による非破壊評価シンポジウム
18	X線フィルムとコンピューテッドラジオグラフィーの画像特性の比較	河原大吾 ほか6名	(一社)日本非破壊検査協会	第12回放射線による非破壊評価シンポジウム
19	デジタル法とフィルム法による有孔形透過度計の識別性の検討	河原大吾 ほか6名	(一社)日本非破壊検査協会	第12回放射線による非破壊評価シンポジウム
20	東京オリンピック	小西敏功	無機マテリアル学会	無機マテリアル学会会誌
21	金型分科会 第47回セミナー 生体医療材料先進加工技術研究委員会 第3回研究会 型技術協会 第3回金型コア技術セミナー「型材の高度化と革新技術」実施報告	玉置賢次	(一社)日本塑性加工学会	ぷらすとす (日本塑性加工学会会報誌)
22	トライボロジー海外体験記-アラウンド・ザ・ワールド- Ecotrib2019 参加と AC2T research GmbH 見学を終えて	徳田祐樹	(一社)日本トライボロジー学会	トライボロジスト

2.7 職員の受賞

国内外の学協会などから、研究成果の実用化、優れた研究、技術の普及・移転に対して、2019年度は14件の賞を受けた。

2019年度受賞実績

受賞名	(公社)日本木材加工技術協会 第18回市川賞
件名	スギの圧縮と摩擦特性を活かした高減衰耐力壁の開発
受賞者	松原独歩 (実証試験セクター)
受賞名	(公社)精密工学会 ベストプレゼンテーション賞
件名	樹脂粉末床溶融結合におけるパートケーキ冷却促進
受賞者	小林隆一 (3Dものづくりセクター)
受賞名	画像関連学会連合会 第6回秋季大会 優秀ポスター賞
件名	ウェットプロセスにおける銀ナノ粒子の光学的機能の応用
受賞者	海老澤瑞枝、平 健吾、磯田和貴 (光音技術グループ)、山口隆志 (生活技術開発セクター)
受賞名	(一社)日本デザイン学会 日本デザイン学会年間作品賞
件名	トポロジー最適化を利用したキッチンカーの開発
受賞者	上野明也 (城東支所)
受賞名	日本ねじ研究協会 感謝状
受賞者	松原独歩 (実証試験セクター)
受賞名	中央職業能力開発協会会長表彰
受賞者	玉置賢次 (城南支所)
受賞名	(一社)情報システム学会 ベストペーパー特別賞
件名	災害危険度を考慮した避難経路の導出
受賞者	吉次なぎ (情報技術グループ)
受賞名	Japan Health Physics Society CERTIFICATION OF BEST PRESENTATION AWARD
件名	Surface treatment for shell egg by low energy electron beam
受賞者	片岡憲昭 (環境技術グループ)
受賞名	材料技術研究協会 ゴールドポスター賞
件名	麻繊維/PA1010 バイオマス複合材料の熱的性質に及ぼすエポキシ樹脂を用いた繊維表面処理の影響
受賞者	梶山哲人 (バイオ応用技術グループ)
受賞名	(一社)日本非破壊検査協会認証事業50周年記念認証功労賞
受賞者	伊藤 清 (機械技術グループ)

2019年度 年報

受賞名	(一社)日本防錆技術協会 感謝状
受賞者	鈴木雅洋 (顧問)
受賞名	(一社)日本印刷学会研究発表奨励賞
件名	ウェットプロセスにおける銀ナノ粒子の光学的機能の応用
受賞者	平 健吾、磯田和貴、海老澤瑞枝 (光音技術グループ)、 山口隆志 (生活技術開発セクター)
受賞名	The Optical Society OSA Publishing 感謝状
受賞者	平 健吾 (光音技術グループ)
受賞名	(公社)計測自動制御学会 制御部門大会技術賞
件名	強化学習に基づく自律移動機械用地図の最適化
受賞者	佐藤 研、小林祐介、吉村僚太 (プロジェクト事業化推進室)