

2019年度

基盤研究テーマの紹介および 第2回共同研究募集

基盤研究

基盤研究は、都産技研が計画・実施する研究です。将来必要となる技術の開発や多くの中小企業が抱える課題を解決する要素技術の開発に取り組んでいます。2019年度にスタートした基盤研究のテーマ件数は76件ですが、ここでは、一部のテーマ名を紹介します。

全件のテーマ名は、都産技研の以下のウェブサイトに公開しています。
基盤研究テーマ名の掲載のリンク先 ⇒ <https://www.iri-tokyo.jp/site/theme/>



4分野
1

環境・エネルギー

- ・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
- ・鉛含有物の新規処理技術の開発
- ・ガラス再資源化工程における安全性確保技術の開発
- ・めっきプロセスの総合的な改善による環境負荷低減
- ・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
- ・グルコース燃料を用いた酵素燃料電池の開発ほか7件

4分野
2

生活技術・ヘルスケア

- ・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
- ・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
- ・ヒトの不快感成分に反応する呈色反応の網羅的分析
- ・コンピューター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
- ・高分子材料の熱および光劣化評価法の検討
- ・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ほか6件

4分野
3

機能性材料

- ・生産性に優れた生物模倣フィルムに関する研究
- ・希土類元素を用いない白色蛍光材料の開発
- ・近赤外レーザーと吸収剤によるレーザー焼結部品の高強度化に関する研究
- ・導電性フィラーを用いたAM造形品の評価
- ・高温安定型β-リン酸三カルシウムの低温液相合成
- ・カーボン系触媒を用いた中温熱回収型燃料電池の開発
- ・環境適合型熱電変換材料の物質探索とデバイス開発
- ・電子不足ホウ素を有する機能性多環芳香族の開発
- ・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
- ・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ほか12件

4分野
4

安全・安心

- ・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
- ・プライバシー保護が可能な深層学習方法の開発
- ・推定値の信頼度を考慮したソフトセンサの開発
- ・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
- ・ポリアセタール樹脂の塗装に適した前処理の開発
- ・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
- ・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
- ・テラヘルツ波を用いた非破壊での劣化診断法の検討
- ・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ほか8件

ものづくり要素技術・その他

- ・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
- ・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
- ・防刃特性評価試験方法の確立および試験機の試作
- ・低締付トルク時被締結体疲労強度に関する研究
- ・高度化した三次元測定機(CMM)を用いた熱膨張係数の評価
- ・ダイヤモンド研磨方法の検討ほか6件

都産技研の研究開発は、研究成果を中小企業における技術力の強化につなげることにより、東京のものづくり基盤技術の高度化や今後成長が見込まれる技術分野の育成および強化を進め、付加価値の高い新製品・新技術開発や新事業・成長産業の創出を促進することを目的としています。

2019年度は、今後の成長が期待される4つの技術分野(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)を重点として、新製品・新技術開発や新産業創出に貢献します。研究開発は、所内で実施する基盤研究に加え、共同研究、外部資金導入研究を実施しており、2019年度にスタートした基盤研究テーマおよび第2回共同研究の募集概要を紹介します。

共同研究

都産技研では、都内中小企業や大学などそれぞれが持つ技術とノウハウを融合し、相互に研究課題、経費を分担して技術開発や製品開発を目的とした共同研究を実施しています。

募集は年2回(4月と9月)実施し、今回は2019年度第2回の募集です。共同研究募集の概要は、以下のとおりです。



1) 共同研究者

新製品・新技術の開発、新分野への進出を企画している方が共同研究者となります。

- ①都内に事業所を持つ中小企業者、および中小企業団体等
- ②大学、国公立の試験研究機関
- ③その他、都産技研が特に認める企業等

2) 共同研究の要件

- ①新規性、高度性、緊急性に富む研究内容で、製品化・事業化の可能性があること
- ②共同研究を実施することによって、より質の高い成果が期待できること
- ③事前に都産技研の技術相談や依頼試験などの支援メニューをご利用され、都産技研の研究者と相談された上で共同研究実施の準備が整っていること

3) 経費負担

共同研究に係る費用は、双方が負担します。ただし、都産技研が負担する経費は、1テーマあたり年間200万円を上限とし、かつ当該研究に係る総経費の2分の1以内とします。

4) 募集期間

2019年9月3日(火)～2019年9月10日(火)

5) 研究期間

2019年11月1日(金)～2020年9月30日(水)

6) 採択テーマ数および選考方法

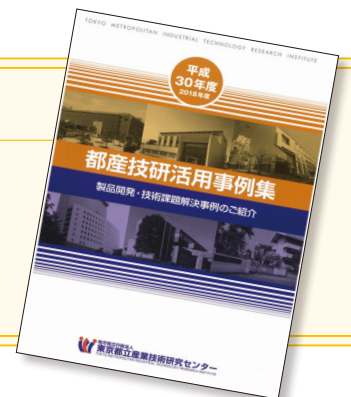
採択テーマ数20件程度です。選考は、書類および面接審査により行います。製品化・実用化を目指す共同研究からは多くの新製品や特許が生まれています。

2019年第2回共同研究募集の詳細は、8月下旬に都産技研ウェブサイトに掲載する予定です。

2018年度 都産技研活用事例集

共同研究などにより、企業の製品開発や課題解決につながっています。その活動成果をまとめた活用事例集を毎年発行しています。

都産技研ウェブサイト ↓
<https://www.iri-tokyo.jp/site/joho/jireisyu.html>
よりご覧ください。



各研究開発事業のしくみや都産技研の技術シーズ利用などについては、下記までお気軽にお問い合わせください。

お問い合わせ 開発企画室(本部) | TEL 03-5530-2528 | E-mail kaihatsu@iri-tokyo.jp