

(地独) 大阪産業技術研究所 令和8年度重点事業について

令和8年度は、第2期中期計画の最終年として、次に示す1)～5)の各分野について、特に重点的に取り組む。

具体的には、1) 多様な企業ニーズに応える企業支援研究の推進として、新たに「IAQ 技術開発センター」を開設するとともに、併せて「3D 造形技術イノベーションセンター」と「先進電子材料評価センター」において企業支援研究を積極的に実施し、2) 時代のニーズに対応した戦略的な研究の推進として、各種プロジェクト研究に取り組む。また、3) 企業が求める技術者の育成として、金属 3D 造形に関する技術者育成事業を実施し、4) 産学官連携によるオープンイノベーションの推進として、万博成果の事業化などに継続して取り組むとともに、5) その他として、第3期に向けた計画づくりと運営環境の整備を進める。

これらを含め、以下に示す①～⑯を令和8年度重点事業とする。

1. 令和8年度重点事業

1) 多様な企業ニーズに応える企業支援研究の推進

- ①「IAQ 技術開発センター」の開設と当該センターにおける企業支援研究の実施【新規】
- ②「3D 造形技術イノベーションセンター」及び「先進電子材料評価センター」における企業支援研究の実施【継続】

2) 時代のニーズに対応した戦略的な研究の推進

- ③実測とシミュレーションによる室内空気質の空間分布評価方法の開発【新規】
- ④長期の海洋生分解性プラスチックの評価手法の開発【新規】
- ⑤次世代高速通信を実現する革新材料の開発【新規】
- ⑥BEV車体フレームギガキャストの高生産性を実現する高冷却・耐熱疲労金型を主ターゲットとする金属積層造形システムの研究開発【継続】
- ⑦脱炭素化に貢献する金属接合技術の開発【継続】
- ⑧脱炭素に向けたバイオマスガス化発電技術の開発【継続】
- ⑨資源循環の実現に向けた機能集積型バイオベースポリマーの創製・分解・ケミカルリサイクルに関する研究【継続】
- ⑩森林由来のリグニン系新素材及びその樹脂組成物の大規模製造に向けた技術実証【継続】
- ⑪安全性に優れた高エネルギー密度全固体電池用材料の開発【継続】

3) 企業が求める技術者の育成

- ⑫金属 3D 造形に関する技術者育成事業の実施【継続】

4) 産学官連携によるオープンイノベーションの推進

⑬大阪府市との連携

- 万博成果の事業化に向けた技術的フォローアップの推進（府・市）【新規】
- おおさかグリーン TECH コンソーシアム事業の推進（市）【継続】
- 大阪スタートアップエコシステム関連機関等との連携強化と技術支援の実施（府・市）【継続】
- MOBIO との連携強化（府・市）【継続】

⑭広域連携の着実な推進

5) その他

⑮第3期中期計画の策定【新規】

⑯健康経営の推進【新規】

2. 令和8年度重点事業の具体的な内容

1) 多様な企業ニーズに応える企業支援研究の推進

①「IAQ※技術開発センター」の開設と当該センターにおける企業支援研究の実施【新規】

※IAQ：室内空気質（Indoor Air Quality）

健康的な室内環境への関心が高まる中、室内における空気質（におい、清浄度など）に関する製品開発を支援するため、それらを精密に測定・評価する装置を集約した「IAQ 技術開発センター」を新たに開設し、室内空気質の向上に関する製品や材料などの開発に向けた企業支援研究を積極的に実施する。

②「3D 造形技術イノベーションセンター」及び「先進電子材料評価センター」における企業支援研究の実施【継続】

金属 3D 造形技術の高度な研究、試験評価を実施できる国内トップクラスの総合拠点である「3D 造形技術イノベーションセンター」及び、スマートシティの実現に向けて 5G から 6G へ対応した材料開発を支援する「先進電子材料評価センター」において、当該技術の高度化や、当該技術を活用した製品開発、材料開発に向けた企業支援研究を積極的に実施する。

2) 時代のニーズに対応した戦略的な研究の推進

③実測とシミュレーションによる室内空気質の空間分布評価方法の開発【新規】

近年、快適、安全・安心な室内空間の創造を目指した製品の開発が盛んになっている。それらの製品の開発においては、室内空気質の空間分布の把握が重要である。室内空気質関連産業の発展に資するため、実際の室内環境を模擬できる大型チャンバーを用いた実測と、シミュレーション（CFD）とを活用することにより、室内空気質の空間分布評価方法の確立に取り組む。

④長期の海洋生分解性プラスチックの評価手法の開発【新規】

海洋環境で 5-10 年間程度の期間で生分解する長期海洋生分解性樹脂を対象に、実海域での生分解を評価する手法について検討する。実海域を模したラボ浸漬試験で長期海洋生分解性樹脂が実際に崩壊、生分解されることを実証するとともに、実海域浸漬試験の結果と組み合わせることで実海域での長期生分解を予測する技術を開発する。

⑤次世代高速通信を実現する革新材料の開発【新規】

NEDO 先導研究において、次世代高速通信に要する消費電力を、将来的に 1/100 に低減するための抜本的な材料革新と 2030 年代後半の社会実装を目指して、100 GHz 超の周波数帯での利用を想定した革新材料の開発に取り組んでいる。今年度は、秘匿計算を用いた機械学習手法による低損失樹脂材料の開発と樹脂／金属接着界面での化学的な作用と力学的な要因が相互に影響しあうケモメカニクス場の解明を目指す。

⑥BEV※車体フレームギガキャストの高生産性を実現する高冷却・耐熱疲労金型を主ターゲットとする金属積層造形システムの研究開発【継続】

※BEV：バッテリー式電気自動車

経済安全保障重要技術育成プログラム（K Program）として、電気自動車の車体フレームなどの大型部材を一体成形するギガキャストと呼ばれる鑄造技術において、金型の冷却性と金型寿命を

大幅に向上させる金属積層造形技術を開発し、世界に先駆けたギガキャストのさらなる高効率生産の実現に取り組む。

⑦脱炭素化に貢献する金属接合技術の開発【継続】

軽量化や放熱性向上などを目的としたマルチマテリアル構造の実現に向けて、鋼とアルミニウム合金を中心とした異種金属接合技術の確立およびその高度化を目指す。また、水素社会構築に資する接合技術の開発や基板実装の省エネ化に貢献する接合材料の開発を進め、脱炭素化に貢献する。

⑧脱炭素に向けたバイオマスガス化発電技術の開発【継続】

脱炭素に資する再生可能エネルギーであるバイオマスを用いたガス化発電システムの確立を目指し、部分燃焼ガス化、再生機能に優れた燃料改質触媒、ならびに高温作動型燃料電池から成るシステムを開発する。このエネルギー変換技術により、気候変動対策のみならず、エネルギーの地産地消、里山の再生、災害対策、停電対策、ならびに産業の活性化に貢献する。

⑨資源循環の実現に向けた機能集積型バイオベースポリマーの創製・分解・ケミカルリサイクルに関する研究【継続】

JST（科学技術振興機構）のCREST事業として、非可食の植物資源を原料としたバイオベースポリマー材料の創製と自在な分解によるファインケミカルズの製造に関する研究に参画している。これまで、目標としていた汎用包装材料の低密度ポリエチレンの性能を超え、さらに柔軟性を維持したままポリスチレン並みの引張強度まで高めることができ、その成果を共同で発表し高い評価を得た。今年度は、バイオベースポリマー材料として、分岐や架橋を取り入れることで物性の制御に取り組むと共に、機能性（例えば生分解性や自己修復性）を発現する構造設計についても検討する。

⑩森林由来のリグニン系新素材及びその樹脂組成物の大規模製造に向けた技術実証【継続】

農林水産省中小企業イノベーション創出推進事業として、改質リグニン及び改質リグニン系樹脂組成物の量産化とコスト削減を可能とする技術の実証を行っている。今年度は特に、改質リグニン系樹脂組成物の量産技術の確立に向けた検討を行う。

⑪安全性に優れた高エネルギー密度全固体電池用材料の開発【継続】

JST（科学技術振興機構）革新的GX技術創出事業（GteX）の蓄電池領域において、電極－電解質間の固体界面設計や、電池製造プロセスや充放電時に界面で生じるメカニズム解明のための高度計測・計算手法の深化に取り組んでいる。今年度は特に、充放電中の電極－電解質界面維持に対する緩衝材料の効果や内部抵抗に与える影響について検討を行う。

3）企業が求める技術者の育成

⑫金属3D造形に関する技術者育成事業の実施【継続】

金属3D造形技術の普及を促進するため、3D造形技術イノベーションセンターを活用して金属3D造形に関する技術者育成事業を実施する。金属3D造形に特有の設計技術や造形技術について、高度で実践的なスキルを身に付けた技術者を育成し、大阪・関西における金属3D造形技術力の底上げを図る。

4）産学官連携によるオープンイノベーションの推進

⑬大阪府市との連携

○万博成果の事業化に向けた技術的フォローアップの推進（府・市）【新規】

大阪府及び大阪府が推進する、万博出展企業の次なる挑戦を後押しする施策と連携し、万博「リボーンチャレンジ」等で披露された新技術・サービス等の事業化を技術面から支援する。また、金融機関や支援機関等と連携した技術展示・マッチング機会の提供により、実用化に向

けた潜在的な技術ニーズの掘り起こしや、技術課題の克服を後押しする。

○おおさかグリーン TECH コンソーシアム事業の推進（市）【継続】

持続可能で強靱な社会を目指した関連産業分野における企業支援と産業振興を図るための産官学連携イノベーションプラットフォームを通じ、新事業創出の機会を提供する。また、金融機関との連携により、新たな事業や製品開発に取り組む事業者に対し、研究開発の初期段階で必要な資金支援も行う。

○大阪スタートアップエコシステム関連機関等との連携強化と技術支援の実施（府・市）【継続】

グローバルに活躍できるスタートアップ事業者の輩出を目指す大阪スタートアップエコシステムや、その関連機関等との連携を強化するとともに、参加する支援機関として技術面からの支援を行う。

○MOBIO との連携強化（府・市）【継続】

「MOBIO イノベーションセンター」に技術アドバイザーとして研究員が定期駐在し、製品化に向けた技術面での伴走支援を強化する。これらを通じたシームレスな相談・支援により、稼ぐ力と技術力をあわせ持つ中小企業・スタートアップの創出に取り組む。

⑭広域連携の着実な推進

○関西広域産業共創プラットフォーム事業への参画（府・市）【継続】

関西広域連合の『関西広域産業共創プラットフォーム事業』に参画し、参加府県市公設試との連携を深めるとともに、技術情報の共有等を通じて、広域からの企業のニーズに応える。さらに、関西広域連合が設置した「関西水素サプライチェーン構想実現プラットフォーム」に参画するなど、関西の産業力強化を目的とした取組を技術面で支援する。

5) その他

⑮第3期中期計画の策定【新規】

令和9年度から始まる法人第3期に向け、経営諮問会議からの意見をふまえ、設置者が定める第3期中期目標を達成するための計画（第3期中期計画）を策定する。併せて、第3期に向けた運営環境の整備を進める。

⑯健康経営の推進【新規】

職員が良好な労働環境で業務に従事し、心身ともに健康を維持できるよう、「健康経営優良法人2026」の認定法人として、職員のヘルスリテラシーの向上、メンタルヘルス向上への支援、ワーク・ライフ・バランスの推進等に取り組み、職員のウェルビーイングの向上といきいきとした職場環境の実現を目指す。