

## 「AIシステム共同開発支援事業」 交付決定事業者名とテーマ名

## 自動走行・モビリティサービス分野

交付決定事業者名 (括弧内は連携先の事業会社名)	テーマ名／概要
Kyoto Robotics株式会社 (アスクル株式会社)	<b>マスタ登録及び教示登録不要のピースピッキングロボットの開発</b> マスタ登録及び教示登録不要のピースピッキングロボットを開発し、本ピースピッキングロボットで中低頻度商品の出荷ラインも自動化することで、ピースピッキング自動化システムの導入拡大を目指す。
GROUND株式会社 (トラスコ中山株式会社)	<b>物流センター 在庫・リソース配置支援ソフトウェアの共同実証</b> 物流現場では、EC台頭による顧客ニーズの多様化により、経験に基づく属人的管理が限界を迎えている。このため、現場での迅速かつ効果的な判断を支援するソリューションへのニーズが高まっており、物流センター管理者向け判断支援ツールの事業化を推進する。
株式会社ZMP (【1】慶應義塾大学SFC研究所、 【2】株式会社ローソン)	<b>AIを活用した安全確実な宅配ロボットシステムの開発及び実証</b> ラストワンマイル無人化への挑戦。 700万人の買物難民や物流人材課題に対し、複雑な環境を自律走行し商品を消費者へ届ける宅配ロボットシステムを開発し、実運用に近いフィールドで検証する。注文から受取りに至る一連の動作もスマート化を図り、防犯や見守り機能などの未来の社会インフラに立脚した開発を目指す。
株式会社MUJIN (ソフトバンクロボティクス株式会社)	<b>産業用ロボットAIシステムによる全自動物流センターの共同開発</b> モーションプランニングAIを駆使し、容積効率を向上させた次世代型自動倉庫をソリューションビジネスとして販売するために、同自動倉庫のロールモデルを構築し、同ソリューションの実証とブラッシュアップを行う。

(交付決定事業者名は受付番号順、連携先が複数の場合は五十音順)

## ものづくり・ロボティクス分野

交付決定事業者名 (括弧内は連携先の事業会社名)	テーマ名／概要
アセントロボティクス株式会社 (川崎重工業株式会社)	<b>物体認識、ロボット動作生成用AI教育環境の開発</b> 中小企業・三品産業をターゲットとして、導入や設定変更が容易な「Easy to use」型のロボットシステムの実現を目指し、深層学習や生成モデルを応用した物体認識システム、強化学習を応用した動作生成といった機能を含むAI教育環境の開発を行う。
株式会社レクサー・リサーチ (【1】板橋精機株式会社、【2】株式会社デンソー)	<b>発想力強化型AIによる生産システムの高度化設計支援技術</b> 生産システム設計において、戦略的指針や条件範囲を与えるだけで、対応するいくつかの優れた推薦プランをAI技術で生成する技術を開発する。対話的に設計活動を繰り返すことでエンジニアの仮説立案と検証能力を強化して、生産システム設計の質と生産性、スピードを劇的に向上させるとともに、生産シミュレータによる仮想生産環境を提供することで計画の透明性を与え、組織としての合意形成、意思決定活動を支援する。
ブローダービズ株式会社 (亀印製菓株式会社)	<b>食品工場でのカメラによる衛生・安全管理AIシステムの開発</b> カメラの監視映像を、通常の数カウントや性別判定のような映像のコマ画像の解析だけではなく、映像に映る作業員などの「ヒト」を認識して映像の解析を行う。「位置」「姿勢」「動き」を認識し、「定型パターン」を学習することで、パターンから外れる特異事象を「不審な行動」と認識させる。これらをAIボード搭載カメラに実装し使用することで、映像をサーバーに送ることなく、カメラ内で処理するシステムを開発する。
株式会社エクサウィザーズ (株式会社デンソー)	<b>マルチモーダルAIロボットに関わる事業開発</b> 画像・力覚・角度などの時系列データをAI技術で統合し、ロボットへプログラミングレスでタスク教示を行う手法を確立、事業展開を行う。産業用ロボットの容易な動作学習手法としての活用(かんたんティーチング)のほか、商業施設などで人間の簡易作業を代替するサービスロボ(マルチモーダルAIロボット)の導入を行う。

(交付決定事業者名は受付番号順、連携先が複数の場合は五十音順)

## バイオ・素材分野

交付決定事業者名 (括弧内は連携先の事業会社名)	テーマ名／概要
SyntheticGestalt株式会社 (【1】協和発酵バイオ株式会社、 【2】麒麟ホールディングス株式会 社、【3】横河電機株式会社)	<b>バイオ研究開発を行うAIシステムの開発及び事業化</b> バイオ産業で有益な酵素や化合物、ゲノム設計を行うAIシステムを開発し、設計物のウェット評価までを行う。さらに、再生医療の現場において産業利用性の高い細胞を決定する因子を自動的に発見するAIモデルの開発も行う。本事業では従来多大なコストや時間、専門家を要していた基礎研究の分野においてAIによる価値の創出を目指し、研究開発効率改善と国際的競争力向上に貢献するAIシステム開発事業を推進する。
KOTAIバイオテクノロジーズ株式 会社  (中外製薬株式会社)	<b>高スループット実験データに基づく抗体高機能化AIの開発</b> 抗体医薬研究開発において豊富な知見とデータを保有する事業会社の抗体ビッグデータに、ベンチャー企業が開発した抗体に特化したAI技術を適用し、さらに高度化することで抗体医薬開発を低コスト化、高機能化するAIシステムを構築する。
株式会社シナモン (昭和電工株式会社)	<b>AIを活用した技術文書活用システムの開発</b> 日本企業が過去数十年間蓄積してきた手書き文字を含む技術文書を実用的な精度で電子テキスト化し、利便性に優れた検索機能を有するシステムを開発する。それにより、技術蓄積の結晶であり、競争力の源泉とも言える技術文書を有効活用できるようにし、研究者の生産性向上・技術継承を促進、国際競争力強化を実現する。
株式会社メタジェン (SOMPOヘルスサポート株式会 社)	<b>腸内環境評価による特定保健指導での食習慣指導システムの開発</b> 生活習慣病の克服に効果があると考えられる食習慣の改善を促し、長期的な行動変容を促す手段として、SOMPOヘルスサポート株式会社と連携し、腸内環境評価による科学的根拠に基づいた食習慣改善提案システムを開発することを目的とする。
シンクサイト株式会社 (株式会社ヘリオス)	<b>機械学習駆動型 ラベルフリー細胞分析分離システムの研究開発</b> 本事業では、細胞の形態情報を高速に光学計測し、機械学習アルゴリズムによって高速解析することにより、ラベルフリー(非染色)で形態情報に基づいた細胞の高速分析・分取を実現するシステムの開発を行う。

(交付決定事業者名は受付番号順、連携先が複数の場合は五十音順)

## プラント・インフラ保安分野

交付決定事業者名 (括弧内は連携先の事業会社名)	テーマ名／概要
株式会社グリッド (千代田化工建設株式会社)	<p><b>プラントにおける深層学習を用いた運転状態予測及び最適化</b></p> <p>石油・ガスプラントの生産及び保安オペレーションの省力化、自動化を支援するシステムを提供する。最適運転のための設定値や運転パラメータを推定するAIの開発による生産性向上と、故障、寿命の予兆を未然に取得し警告するAIの開発による稼働率向上を目指し、AIモデル自動化システムの開発により継続性を確保することで労働集約的な業務の改善を図る。</p>
株式会社自律制御システム研究所 (JSR株式会社)	<p><b>ドローンとAIによるプラント設備の画像撮影と点検判定の無人化</b></p> <p>本事業では、煙突・パイプライン点検のコスト削減を目指し、ドローンと人工知能によるプラント設備の画像撮影と点検判定の無人化に取り組む。具体的には煙突・パイプラインに近接した完全自律飛行、ドローンからの自動撮影、インターネットを介した画像集約・点検判定、腐食度合のランク付け判定に関する技術開発を行う。</p>
株式会社エイシング (株式会社デンソー)	<p><b>ドローン制御をAIで行うエッジデバイスの開発、POC検証等</b></p> <p>産業用UAV(無人航空機、以下ドローン)に対して「ドローン用カメラの高度な制御技術」と「ドローンに墜落危険性を瞬時判断し回避制御させる技術」を開発し、高精細な画像撮影と、安全に悪条件下での運航の実現を目指す。これにより重要インフラ事業者などのインフラ保守、警戒警備、事故災害、オリンピックなど大規模イベントにおける省人化・無人化に貢献する。</p>
ブレインズテクノロジー株式会社 (【1】アイシン・エイ・ダブリュ株式会社、【2】株式会社ケイ・オプティコム)	<p><b>機械学習によるリアルタイム予知保全システムの新産業対応</b></p> <p>IoT デバイスやIT インフラのデータを収集し、機械学習による高度なリアルタイム予測が可能な分析技術をベースに、リアルな産業ニーズと先端技術を取入れた下記システムを開発する。それを通じて、より簡単に、より確実に、より解決する分析サービス基盤の更なる市場展開を目指す。</p> <p>1) 生産設備におけるサーバー、エッジ間のシームレスな予知保全システム 2) ITインフラの未来予測(需要予測)システム</p>
株式会社Liberaware (株式会社四門)	<p><b>AIドローンを用いたインフラメンテナンス関連サービス創出事業</b></p> <p>従来の測量・調査だけでなく、GPS が届かない環境下でのトンネル検査、洞道、下水道においても活用できる非 GPS 型産業用ドローンと AI システムを活用したインフラ施設の維持管理・更新ならびに新規サービス創出に貢献することを目標とする。</p>

(交付決定事業者名は受付番号順、連携先が複数の場合は五十音順)

## スマートライフ分野

交付決定事業者名 (括弧内は連携先の事業会社名)	テーマ名／概要
Telexistence株式会社 (【1】KDDI株式会社、【2】株式会社トリアルカンパニー)	<b>次世代小売店舗開発におけるテレグジスタンス・AI技術の活用</b> 遠隔にいるロボットを自分の義体とし、無線通信を通じて身体能力を伝送することにより、労働者確保の新しいソリューションを開発する。
株式会社レトリバ (株式会社スカパー・カスタマーリレーションズ)	<b>コールセンター向け統合AIシステム開発</b> (株)レトリバはコールセンターにおけるワンストップソリューションの構築を目指す。現在、コールセンターでは種々のAIソリューションが活用されつつあるが、技術領域が多岐に渡ることから、全体をカバーするソリューションの提供が出来ていない。(株)レトリバは、自然言語処理、機械学習の領域で広範な技術を保有することから、これら全ての機能が連携した唯一のワンストップソリューションを構築し提供を行う。
株式会社PKSHA Technology (サントリーホールディングス株式会社)	<b>消費者インサイトをういた次世代店舗インターフェイスの開発</b> 飲食や小売といった接客に従事する人材不足が深刻化しているリアル空間に適した機械学習/深層学習エンジンを構築することで、リアル空間の業務を半自動化、自動化、高度化する次世代店舗インターフェイスの開発を行う。
株式会社ABEJA (ナブテスコ株式会社)	<b>建物エントランスにおけるスマートサービスの開発</b> (株)ABEJAが開発したリアルタイム情報配信システムやデバイス連携機能「ABEJA Platform」を応用し、建物エントランスに設置した各種デバイスから取得された様々なデータをクラウド上に送信し、ディープラーニングなどで解析することで、プライバシーに配慮した活用や建物価値の向上につながるスマートサービス(仮称)を開発・実証・検証する。
株式会社リノシス (株式会社モスフードサービス)	<b>飲食店におけるおもてなしのシステム化</b> 音声・画像解析技術を活用することで、飲食店舗にて会話による自然な接客を実現する注文・決済端末を開発する。人手不足問題に対する省力化ソリューションだけでなく、優秀な接客スタッフの技をモデル化することにより、店舗のおもてなしレベルを向上させ、顧客満足度の向上、売上アップを実現させる。
Hmcomm株式会社 (総合警備保障株式会社)	<b>異音検知プラットフォームの活用による防犯システムの高度化</b> Hmcomm(株)ではAIを用いて音に特化した異常検出システムを容易に構築可能な異音検知プラットフォーム(Flexible Anomaly Sound Training and Detection(FASTD))をリリースしている。今回の事業ではカメラによる映像監視にFASTDによる“音の警備”を加え、映像だけではできなかったガラスの破壊音やカメラの死角での異常等を検知するシステムの開発を行う。
株式会社プレシジョン (学校法人自治医科大学)	<b>AIを用いた地域医療現場における臨床支援システムの開発</b> 医療の現場にて患者情報とそれに対する医師の正解データを構造化しつつ容易に集める仕組みを開発し、その仕組みを用いて30000症例の患者情報を集め、かつ、そのデータを用いたAI検索エンジンを持った地域医療臨床支援システムを開発する。

(交付決定事業者名は受付番号順、連携先が複数の場合は五十音順)