

ロボットオープンイノベーション推進事業 仕様書

【委託業務名称】ロボットオープンイノベーション推進事業

【履行期間】契約締結の日から令和9年3月31日（水）まで

1. 事業趣旨・目的

大阪・関西万博では、中小企業・スタートアップの技術力・魅力を発信したリボーンチャレンジや国際的なロボット複合イベントである **World Robot Summit 2025** 等において最先端のロボット技術が展示されるなど、ロボット産業の振興はもとよりロボットに対する社会的受容性の向上等も図られた。また、特にサービスロボット分野においては、少子高齢化による労働人口の減少を背景に、生活支援や介護、医療分野等における人材不足解消及び業務事業者の負担軽減・業務効率化に向けた、新たな産業分野（未活用領域）での需要（市場）拡大が見込まれている。

本事業では、万博後の持続的な成長・発展に向けた指針（成長戦略）である「**Beyond EXPO 2025**（案）」で、大阪が強みを發揮できる成長産業分野に位置づけられたロボット分野において、ロボット要素技術を有する企業等多様なプレイヤーが参加するオープンな開発環境を構築し、参加企業等が開発するモジュールの組合せ・組換え（水平分業）によるロボット製造を支援することにより、持続的なロボット産業の発展と大阪の経済成長につなげる。

2. 委託業務の内容

（1）新規参入企業への働きかけ、相談体制の構築

内容

- ・新たな産業分野における需要拡大（市場拡大）に対応していくためには、既存事業者だけでなく、ロボット要素技術を有する企業のロボット分野への新規参入（技術転用）が重要となる。
- ・上記企業等のロボット分野への新規参入を促進するため、AIなどロボット製造に求められる技術動向に係るセミナー、市場動向など参入メリットに係るセミナーをそれぞれ2回以上開催すること。
- ・企業等からのロボット製造やビジネス化に関する相談を受けるための窓口（支援に向けた面談や打ち合わせを行うスペースを含む）を府内に設置し、100件以上の相談への対応を実施すること。また、当該窓口においては、相談を待つだけでなく、上記セミナーや（2）で構築するオープンな開発環境、（3）で実施するアイデアコンテスト・ピッチイベント等への参加促進に向けた情報発信など積極的な働きかけを通じて、オープンな開発環境へ200社以上の府内企業を参画させること。
- ・本事業を広く周知し企業の活用促進を図るための専用の情報発信サイトを新たに開設し、情報セキュリティ、データのバックアップや障害発生時の復旧等、安全性に配慮した管理を行なった上で、運用すること。なお、情報発信サイトは本業務終了時に府または次年度の本事業の委託先に引き継ぐため、他者にサイトの管理・運用を引き継げるよう作成すること。

留意点

- ・セミナーのテーマについては、ビジネス化の可能性を踏まえて考案し、大阪府と協議して決定すること。また、セミナーの内容については、上記情報発信サイトにおいて配信することにより事後的に確認できるようにすること。
- ・セミナーは、利便性が高く100名以上が参加可能な施設等を活用した開催をメインとするほか、テーマに関連する場所で開催するなど多くの府内企業が参加するよう工夫すること。また、上記情報発信サ

イトを活用するとともに、府内のビジネス支援機関等と連携して、セミナー情報等を効果的に発信し、多くの府内企業の参加につなげること。

- ・高い専門的知見に基づく支援をスムーズに実施するため、ロボット分野の専門家による技術的助言のほか、専門コーディネータによる伴走支援が可能となる体制を整備するとともに、他のビジネス支援機関等との連携体制を構築すること。
- ・相談窓口（支援に向けた面談や打ち合わせを行うスペースを含む）の設置や（2）で定める実証フィールドの確保に当たっては、企業間交流やビジネスマッチングにつながるよう、利便性はもとより他のビジネス支援機関等との連携についても考慮すること。
- ・情報発信サイトの作成にあたっては、都度、大阪府と協議を行うこと。また、画面デザインや画面構成等は、事前に大阪府へ確認を行い、承認を得ること。
- ・情報発信サイトでは、市場ニーズや参入メリット情報等を効果的に収集し、タイムリーな情報発信を行うこと。（情報の例：補助金・各種公募の募集情報、展示会・商談会の開催情報、国の政策動向 等）
- ・情報発信サイトを契約締結後速やかに開設し、少なくとも早期に情報発信が必要な以下の内容について情報を掲載すること。その後、必要な情報取集を行った上で、順次追加していくこと。
 - （1）（3）で実施するセミナー・アイデアコンテスト・ピッチイベント等の開催情報
 - （2）で構築するオープンな開発環境に関する情報・当該環境に参加する企業に関する情報
 - その他、ロボット分野への新規参入（技術転用）やビジネス化に資する情報
- ・施設内での事故やセミナー開催中の事故については、受託者の責任において対応すること。

【提案を求める事項】

- ・セミナーのテーマ設定にあたって考慮すべき事項や工夫する事項について具体的に提案するとともに、現時点で想定されるテーマを2つ以上例示すること。
- ・セミナーへの多くの参加企業を集めるための工夫を具体的に提案すること。
- ・セミナーの開催場所、相談窓口（面談や打合せのスペースを含む）の設置場所について具体的に提案すること。
- ・企業等から多くの相談やニーズを集めるための工夫や、効果的な相談対応（オープンな開発環境への参画を促す働きかけを含む）に向けた体制や相談受付時間について提案すること。
- ・提案者のこれまでの実績、独自の知見やノウハウ等を活かして、多くの府内企業をロボット分野への新規参入につなげるための方法について、具体的に提案すること。
- ・企業等からのロボット製造やビジネス化に関する相談に際し、ロボット分野の専門家による技術的助言や専門コーディネータによる伴走支援を行うための体制のほか、他のビジネス支援機関とのネットワーク体制等を具体的に提案すること。
- ・情報発信サイトでの情報発信について、ロボット分野への新規参入（技術転用）やビジネス化にとって有益と考えられる情報内容とその収集方法や、企業等による情報発信用サイトの活用を拡大するための効果的な周知方法・発信方法のアイデアを提案すること。

（2）オープンなロボット開発環境の構築

内容

- ・ロボット分野、特に人間が行う動作や作業を支援するサービスロボット分野においては、多様な機能、複雑な判断・処理が求められており、多様なプレイヤーが参画するオープンな開発環境を活用した汎用

性の高いモジュール化設計や AI・ソフトウェアとの融合を進め、多様化するニーズに迅速かつきめ細やかに対応することが重要となる。

- ・多様なプレイヤーが参加するオープンな開発環境の構築に向けて、府内企業が **Robot Operating System**（以下「ROS」という。）等のロボットソフトウェア開発に必要となるオープンソースのツール（フレームワーク）を活用して、参加企業等がモジュールの組合せ・組換え（水平分業）によるロボット製造に向けたモジュール開発（以下単に「モジュール開発」という。）を行うことができるよう教育カリキュラムを構築し、これを実施すること。
- ・オープンな開発環境に参加する企業等が ROS 等を活用したモジュール開発が可能となるよう、少なくとも、実証用のコミュニケーションロボット、案内ロボット、搬送ロボット、アームロボット及びデバイス（センサー等）（以下「実証用ロボット」という。）をそれぞれ複数台準備し、これら実証用ロボット等を活用して開発実証が可能となる実証フィールド（電源設備、通信環境その他実証に必要な機器を含む）を確保し、その運営を行うこと。
- ・実証用ロボットのほか、上記開発環境において開発したモジュールを制御するためのプラットフォーム（以下「ロボット制御システム」という。）を提供し、参加企業等が当該システムを活用して上記実証用ロボット・モジュールの制御実証が可能となる実証フィールド（電源設備、通信環境その他実証に必要な機器を含む）を確保し、その運営を行うこと。
- ・上記開発環境におけるモジュール開発や（3）で取り組むビジネスマッチング・コンソーシアム組成の成果（進捗）を参加者間で共有・フィードバックする枠組みを設けて、横展開や追加協業の機会創出を促進すること。

留意点

- ・教育カリキュラムは、利便性が高く **30** 名以上が参加可能な施設において実施するとともに、パソコン等受講に必要な機器（受講に必要なソフトウェアを含む）を準備すること。
- ・（1）で作成・運用する情報発信サイトを活用するとともに、府内のビジネス支援機関等と連携して、教育カリキュラムの情報等を効果的に発信し、多くの府内企業の受講につなげること。また、当該情報発信サイトにおいて、教育カリキュラムの内容を配信することにより事後的に確認できるようにすること。
- ・実証フィールドについては、実証用ロボットを少なくともそれぞれ複数台配置したうえで、参加企業等がこれら実証用ロボットや開発したモジュールを用いて各種実証を行うに十分な広さを有する施設を確保すること。
- ・実証フィールドにおいて確保しておくべき実証用ロボットについては、故障の際には代替機を提供するなど、それぞれ複数台が常に稼働している状態を維持するとともに、実証用ロボットを含む実証フィールドの利用に関する問い合わせ対応が可能となるよう運営スタッフを配置し、参加企業等によるモジュール開発が促進されるようにしておくこと。
- ・実証フィールドに配置する運営スタッフについては、ロボット製造に関する知識はもとより、ビジネスマッチングやコンソーシアム組成など、ビジネス化に向けた取組みなどの知見を有する者とし、オープンな開発環境における参加企業等の開発状況等に応じた助言を行うとともに、開発成果を参加企業間で共有・フィードバックする機会を設けるなど、協業機会の創出に努めること。
- ・施設内での事故や教育カリキュラム実施中の事故については、受託者の責任において対応すること。

【提案を求める事項】

- ・教育カリキュラムの設定にあたって考慮すべき事項や工夫する事項について具体的に提案するととも

- に、現時点で想定されるロボットソフトウェア開発に必要となるオープンソースのツール（フレームワーク）を例示すること。
- ・提案者のこれまでの実績、独自の知見やノウハウ等を活かして、多くの企業等が教育カリキュラムを受講し、実証フィールドを利活用するための工夫について、具体的に提案すること。
 - ・実証フィールドにおいて提供する **ROS** 等を活用したモジュール開発が可能となる実証用ロボットについて、具体的に提案すること。
 - ・実証フィールドにおいて提供するロボット制御システムについて、具体的に提案すること。
 - ・実証フィールドの利用可能時間や運営体制（運営スタッフが有する資格・経歴等を含む）、運営手法のほか、実証フィールド内の事故防止のための安全確保策について、具体的に提案すること。
 - ・教育カリキュラムの実施場所、実証フィールドの設置場所について、具体的に提案すること。
 - ・提案者のこれまでの実績、独自の知見やノウハウ等を活かして、教育カリキュラムの受講や実証フィールドの利活用を通じたビジネスマッチング・コンソーシアム組成につなげるための工夫について、具体的に提案すること。

（3）アイデアコンテスト・ピッチイベントの開催等

内容

- ・多様なプレイヤーが参加したオープンイノベーションを促進するため、（2）で構築したオープンな開発環境において開発したモジュール等を活用した自由な発想や提案を募集するためのアイデアコンテストを1回以上開催すること。
- ・（2）で構築したオープンな開発環境に参加する企業等を登壇者とするピッチイベントを1回以上開催し、当該開発環境に参加する企業等のビジネスマッチング機会を確保するとともに、参加者間の交流機会を創出すること。
- ・アイデアコンテスト・ピッチイベントの参加者を中心として、登壇者と聴講者のビジネスマッチングを促すとともに、（1）（2）で定める取組みも通じて事業化に向けて具体的な検討を進めていく企業等のコンソーシアム組成を支援し、**10** 件以上のビジネスマッチング・コンソーシアム組成につなげること。

留意点

- ・ビジネスマッチング・コンソーシアムの組成は、可能な限り（2）で構築したオープンな開発環境において開発したモジュールに関連したものとすること。
- ・アイデアコンテスト・ピッチイベントの開催にあたっては、幅広い分野からの参加が期待できるセミナーを併せて行う等多くの参加者が得られ、ビジネスマッチングやコンソーシアム組成に繋がるように検討するとともに、大阪府教育庁（教育振興室高校改革課）が執行する「工業系高等学校新校整備事業費」において予定されている、令和**10** 年4月開校予定の新工業系高等学校（仮称）に係る「プロモーション」との連携も考慮し、中学生を含む幅広い年代からの参加が期待できるよう検討すること。

（ <https://openf.pref.osaka.lg.jp/yosan/detail/index.php?year=2026&acc=1&form=01&proc=6&ykst=1&bizcd=20210062&seq=1&eda=02030346> 参照）

- ・アイデアコンテスト・ピッチイベントのテーマについては、市場ニーズやビジネス化の可能性のほか、オープンな開発環境における参加企業等の開発状況等も考慮し、当該開発の促進や追加協業の機会創出等も踏まえて考案し、大阪府と協議して決定すること。
- ・アイデアコンテスト・ピッチイベントは、利便性が高く**100** 名以上（聴講者含む）が参加可能な施設等を活用した開催をメインとするほか、テーマに関連する場所での開催等、ビジネスマッチングやコンソ

シアムの形成に向けた検討に繋がるように開催すること。

- ・（1）で作成・運用する情報発信サイトを活用するとともに、府内のビジネス支援機関等と連携して、イベント情報等を効果的に発信し、多くの参加者獲得につなげること。
- ・ビジネスマッチングやコンソーシアムの組成支援に際しては、（1）で整備した、ロボット分野の専門家による技術的助言のほか、専門コーディネータによる伴走支援が可能となる体制を活用したきめ細やかな支援を実施すること。
- ・施設内での事故やアイデアコンテスト・ピッチャイント開催中の事故については、受託者の責任において対応すること。

【提案を求める事項】

- ・アイデアコンテスト・ピッチャイントのテーマ設定にあたって考慮すべき事項や工夫する事項について具体的に提案するとともに、現時点で想定されるテーマをそれぞれ1つ以上例示すること。
- ・アイデアコンテスト・ピッチャイントへの参加企業を集めるための工夫を具体的に提案すること。
- ・アイデアコンテスト・ピッチャイントのメインの開催場所について具体的に提案すること。
- ・提案者のこれまでの実績、独自の知見やノウハウ等を活かして、ロボット関連の研究を行う大学や研究機関のほか、ロボット産業と親和性の高いAI分野を含む幅広い分野からのアイデアコンテスト・ピッチャイントへの参加（聴講者含む）を促す方法について具体的に提案するとともに、ビジネスマッチングやコンソーシアム組成にとって有益と考えられるサポート項目を提案すること。
- ・ビジネスマッチングやコンソーシアム組成による府内産業への波及効果等をより大きいものとするための工夫を具体的に提案することこと。

（4）業務実施体制等

業務を確実かつ効果的に実施できる適切な人員体制を確保すること。また、業務担当者への指導・助言、マネジメントを行う業務統括者を配置し、スケジュール管理を適切に行うとともに、コンプライアンスや個人情報保護、守秘義務の遵守に関する管理を的確に行うこと。

本業務の遂行にあたっては、大阪府に業務の進捗状況等を適宜連絡しながら進めるとともに、受託者が行った業務の対応内容や把握した情報等を蓄積し、大阪府と共有すること。

本業務で設置した、企業等からのロボット製造やビジネス化に関する相談を受けるための窓口機能やオープンな開発環境、ビジネスマッチング・コンソーシアム組成に係る支援等を、将来的に自立した体制で展開できるように検討を行い、そのための課題の整理等を行い報告すること。

本業務は、上記（1）～（3）の業務を通じて、オープンな開発環境を構築し200社以上の府内企業を参画させるとともに、10件以上のビジネスマッチング・コンソーシアム組成を主目的とするものである。大阪府では、本業務で得られたオープンな開発環境の構築及びビジネスマッチング・コンソーシアム組成の支援に係る効果的な手法や事業成果を活かした取組みを令和9年度以降も継続し、参加企業等が行うモジュールの組合せ・組換え（水平分業）によるロボット製造（商品化、事業化）を支援していく予定であり、受託者は、令和9年度以降の受託者に、本業務で得られたオープンな開発環境の構築及びビジネスマッチング・コンソーシアム組成の支援に係る効果的な手法や事業成果全般について引継ぎを行うこと。

【提案を求める事項】

- ・業務実施体制を具体的に示すこと。

- ・上記（1）～（3）の業務を通じて、オープンな開発環境を構築し**200**社以上の府内企業を参画させるとともに、**10**件以上のビジネスマッチング・コンソーシアム組成の達成に向けた、具体的な業務スケジュールを明示すること。
- ・本業務を受託するにあたっての提案事業者の強み（企業ネットワーク、類似の支援業務の実績、ロボット産業分野に関する技術的な専門知識や経験、能力等に精通したスタッフの有無など）を記載すること。

（5）報告書の作成等

内容

- ・受託者は事業完了までの間、月1回以上の頻度で大阪府と打ち合わせを実施し、それまでの業務の進捗状況を報告すること。また、それ以外にも大阪府が求める場合には打ち合わせ、報告を実施すること。
- ・受託者は、（1）から（4）の実施結果・成果、ビジネスマッチング・コンソーシアム組成の進捗状況、次年度以降に向けた課題等について、令和9年度以降の本事業の継続に活用できるように取りまとめ、令和8年8月末までに中間報告書としてして、令和9年3月末までに最終報告書として大阪府に提出すること。（詳細は、別途大阪府が指示する。）
- ・（1）で作成した情報発信サイトについて、事業完了後のサイトの管理・運用を引き継げるよう、必要なデータや成果品等を大阪府に引き渡すこと。
- ・中間報告書及び最終報告書は、印刷物の外、WordやPowerPointなど、二次利用できる形式の電子データでも提出すること。
- ・図表やイラスト等、視覚的要素を効果的に活用し、読み手に分かりやすい形で表現すること。

3. 委託費の上限

委託費の総額は**88,869,000**円（消費税及び地方消費税を含む。）を上限とする。

4. 委託事業の一般原則

- （1）業務の遂行に当たっては、常に公正かつ中立的な姿勢を保つことを心がけるものとする。
- （2）本事業の実施で得られた成果、情報（個人情報を含む）等については大阪府に帰属する。
- （3）事業の再委託は原則禁止する。ただし、自ら実施するより高い効果が期待される場合は、再委託により実施することができる。再委託により実施する場合は、事前に大阪府と協議し、承認を得ること。なお、事業の主要部分を再委託することはできない。

5. 委託事業の運営

受託者は、会計に関する諸記録を整備し、本事業終了後5年間保存するものとする。

6. 委託事業の報告

受託者は、契約締結後、適宜、委託事業の実施状況を書面等により、大阪府に報告するものとする。なお、進捗状況に応じて、大阪府が業務実施計画の見直しを求める場合は対応すること。また、事業期間終了後、直ちに業務及び収支内訳の内容がわかる書類を大阪府に提出すること。

7. その他

- (1) 本仕様書については、プロポーザルの結果、契約交渉の相手方に選定された者と府との間で再度協議した上で、双方の合意が得られた内容に修正したうえで、契約時に契約書に必要な書類とともに添付する。
- (2) 本事業を実施するにあたり、仕様書に明示なき事項及び疑義が生じた時は、大阪府と受託者で協議の上、業務を遂行すること。
- (3) 企画提案及び契約手続きにおいて用いる言語は日本語、通貨は日本円とする。
- (4) 業務の実施にあたっては、効果的に成果をあげるため、大阪府と十分協議を行いながら進めること。
また、本事業に必要な関係者との調整を行うこと。
- (5) あらかじめ大阪府と調整したスケジュールで業務を行うこと。
- (6) 業務実施にあたっては、障がいのある人にも配慮すること。

(参考 1) :「大阪府障がい者差別解消ガイドライン」

https://www.pref.osaka.lg.jp/keikakusuishin/syougai-plan/sabekai_guideline.html

(参考 2) :「色覚障がいのある人に配慮した色使いのガイドライン」

<https://www.pref.osaka.lg.jp/o070050/koho/shikikaku/index.html>

- (7) 本事業の実施に必要なパソコン、机など備品の確保にあたっては適正な価格のレンタルが望ましい。
- (8) 納品が必要なものについて、納品日及び納品形式は別途協議し、納品場所は大阪府の指定する場所とする。
- (9) 報告書等は、紙媒体に加え、電子媒体（電子媒体：Word 形式（PowerPoint 形式も可）及び PDF 形式、CD-ROM 等 2 枚）も提出すること。
報告書等本業務の実施により受託者が得た成果品、情報等については、大阪府に帰属するとともに、本委託業務の実施に伴って生じた特許権、著作権その他の権利（著作権法第 27 条及び第 28 条に定める権利を含む。）は、大阪府に帰属する。なお、作成者は著作者人格権を行使しないこと。
また、受託者は、委託業務の実施が第三者の特許権、著作権その他の権利に抵触するときは、受託者の責任において、必要な措置を講じなければならない。
- (10) 本業務を通じて知り得たビジネスプランその他企業情報は、契約により守秘義務を規定することとする。