

ウィズコロナ時代の実現に向けた主要技術の実証・導入に係る事業企画の公募

募集要領

2022年4月11日

1. 事業の概要

株式会社三菱総合研究所（以下、事務局）は、内閣官房との請負契約に基づき、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染防止対策と経済活動の両立を図るため、AI等を活用した感染拡大の早期探知等に係るデータ収集・分析やシミュレーション、感染防止対策に資する新技術の開発、その結果を社会実装するための検証等を行う調査研究業務を実施している。本公募は、以下に掲げる3つの研究開発領域に該当する個別研究テーマの実施団体（以下、個別研究チーム）を募集するものである。個別研究テーマは総合的に採否を決定し、研究計画を精査したうえで実施する。

2. 募集する研究開発テーマ

本公募では、以下に示す3つの研究開発領域に該当する個別研究テーマを募集する。各研究開発領域では、より課題を具体化したテーマを設定しており、別紙において各研究開発領域の枝番号として示している。なお、テーマ及びスケジュールは感染状況等に応じて変化する可能性がある。

対象とする研究開発領域

領域	目的	テーマ例 ¹	実施期間
【領域1】 感染状況シミュレーション	将来の感染状況のシミュレーションや、感染拡大が医療や経済に与える影響のシミュレーション	<ul style="list-style-type: none">SNS等のデータ分析により感染拡大の早期探知対策の効果等のシミュレーション（ブースター接種等）感染が医療提供状況・経済に与える影響のシミュレーション海外における感染状況を踏まえた感染拡大・縮小の要因分析	2022年 9月中旬 まで ²
【領域2】 新技術の活用	感染拡大防止に資する新技術等の展開による「新たな日常」の構築支援	<ul style="list-style-type: none">飛沫の飛散状況のシミュレーション紫外線によるウイルスの不活性化AIを活用した肺のCT画像による新型コロナウイルスの感染症診断検査の高度化・自動化技術	2023年 3月中旬 まで
【領域3】 下水サーベイランス技術の開発	下水中のウイルス検出・監視により感染拡大防止につなげるための下水サーベイランス技術の開発 ³	<ul style="list-style-type: none">ウイルス検出感度の優れた検査方法の開発下水中のウイルス濃度から感染状況を把握するための推計モデルの開発	2023年 3月中旬 まで

¹ テーマは目的に合致する内容であれば記載したものに限らない

² 研究期間としては記載の通りとするが、後述の最終報告会には別途参加するものとする

³ 下水サーベイランスの実証については、別途公募予定の実証事業での参画が望ましい。

3. 本事業の実施体制

(1) 事業への参画方法

審査により採択となった場合、以下のいずれかを選択し、参画すること。

- ① 個別研究チーム：「4.個別研究チームの要件」を満たし、かつ遵守し、事務局から委託を受け、事業費を活用して研究開発を実施する。データ利用規約に基づき、本事業で提供するデータを活用できる。
- ② オープンコラボレーションパートナーズ（OCP）：データ分析やシミュレーションは多様な観点・手法で行うことが重要であるところ、本事業の目的に賛同し、独自の観点・手法により研究開発を実施していただくパートナーとして参画し、研究開発を実施する。「4.個別研究チームの要件」を満たす必要はない（事業費の補助を受けない）が、データ利用規約に基づいて本事業で提供するデータを活用できる。なお、研究開発の成果物については、公表の有無等について事務局及び内閣官房と相談する。

なお、本事業で提供するデータの活用を希望する場合は、①または②に参画することが必須となる。

(2) 事業の進め方

本事業は、内閣官房及び専門家委員会から事業全体の進め方、具体的な研究開発テーマの選定、テーマごとのシミュレーションの進め方等について意見を聞きながら進める。

4. 個別研究チームの要件

本公募において募集する研究に求められる要件は以下のとおり。

研究内容	<p><共通></p> <ul style="list-style-type: none">・ 感染状況等に応じて臨機応変に、有識者、事務局等と相談しながらアウトプットを示すことができること <p><領域別></p> <ul style="list-style-type: none">・ 【領域 1】は、毎週または隔週程度で専門家委員が参加する定例打合せを実施するため、この打合せで研究の進捗を報告し、ディスカッションに参加できること・ なお、定例打合せは以下のとおり実施する<ul style="list-style-type: none">■ 日程：隔週火曜日 11:00-13:00（初回は2022年4月26日）■ 開催方法：Teamsによるオンラインミーティング・ 【領域 1】は、感染状況に応じて、事務局等が設定したシナリオを対象としたシミュレーションを実施すること・ 【領域 2】及び【領域 3】については、本事業期間内に社会実装できる見込みがあること
研究の進め方	<ul style="list-style-type: none">・ 事務局または専門家委員会に対し、1～2週間に1回程度の報告を行うこと・ 報告に用いるウェブツールの環境（Teams）を整えること・ 研究成果がある程度取りまとまった際には、日本語・英語の双方で公表資料を作成すること・ 事務局が複数の研究開発テーマの結果を取りまとめ對外発信（テキストでの発信に加え、動画作成を行う場合がある）をする際は、研究成果を一般向けに分かりやすく提供できるよう協力すること・ 最終的な成果は、対外的に公表することを前提に、日本語・英語の双方で報告書に取りまとめること・ 個人情報の取扱いや同意取得を伴う実施内容が研究計画に含まれる場合は、事務局と誠

	<p>意をもって協議すること</p> <ul style="list-style-type: none"> 事務局からの要請に応じて、中間報告会（2022年9月想定）、最終報告会（2023年3月想定）に参加すること、なお、開催時期及び参加方法については事務局の指示に従うこと
事業費	<ul style="list-style-type: none"> 【領域1】では、一つの個別研究テーマに対して、本事業の成果を出すために必要な経費として原則最大2,000万円（税込）程度、【領域2】及び【領域3】については、原則最大3,000万円（税込）程度、とすること 他の省庁からの補助金、研究費等と重複して事業費を受け取らないこと また、研究に用いるデータは事務局にて購入するため、別途必要なデータ・金額を提示することとし、研究費に含めないこと なお、応募の際に提出する見積書は、本事業の成果を出すうえで必要な費用となっているか事務局にて精査したうえで契約する
成果物	<ul style="list-style-type: none"> 本事業で制作される一切の成果物について、著作権法第27条及び第28条に定める権利を含む全ての著作権は、内閣官房に譲渡し、内閣官房が独占的に使用（公表することを前提）する。ただし、研究期間中及び研究期間終了後に事務局及び内閣官房と協議のうえ研究発表をすることは可能とする 成果物は以下のとおりとすること <ul style="list-style-type: none"> ➤ 使用したデータ（本事業において新規に取得したものや内閣官房が提供したデータを加工したもの。データの取得条件、使用方法（第三者が利用できるための手引き）も併せて提出すること。ただし、内閣官房が成果物として指定しない場合にはこのかぎりではない） ➤ 調査研究結果の報告（日本語・英語） ➤ シミュレーションに用いたアルゴリズムやプログラム等 成果物に新規に取得したデータに個人情報や個人データ（個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）にいうもの。）が含まれる場合、本人への同意の取得等個人情報の保護に関する法律にのっとり適切な処理を行い、内閣官房及び事務局が利用するのに支障がないようにすること
契約	<ul style="list-style-type: none"> 審査後に研究計画の見直しや事業費の見直しを行い、内容について事務局と合意できた場合、契約する。なお、合意できなかった場合は、契約を行わないまたは採択を取り消す場合がある 本事業は、事務局が、採択した個別研究チームと請負契約（個別研究チームは、研究計画に基づき研究した内容を取りまとめた報告書及び本業務で作成・収集したデータ等を事務局に納品し、事務局はその対価として事業費を支払う）を締結して実施することに同意ができること 事務局と個別研究チームとの請負契約の内容は、内閣官房と事務局の請負契約に準拠するため、原則、契約内容の個別変更ができないことに同意すること、なお、やむを得ない事情がある場合は提案時点で変更希望内容を明らかにして応募すること。ただし、知財に関する取扱い等変更希望には必ずしも添えない場合がある

5. 審査の観点

提出された公募申請書類一式をもとに、以下の観点から総合的に採否を決定する。

	領域 1	領域 2	領域 3	観点
①政策との関係	◎			<ul style="list-style-type: none"> 申請されている研究が政策決定に対し、科学的なエビデンス提供に資するか 結果の提供時期が政策決定に寄与するか
②技術水準	○	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 目的の達成に必要な技術水準に達しているか
③オリジナリティ	◎	◎	◎	<ul style="list-style-type: none"> 研究にオリジナリティがあるか
④普及の可能性		◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 社会実装が可能な内容になっているか（価格、生産・実装体制等）
⑤研究開発体制	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 研究を遂行するのに十分な体制を有しているか 費用対効果の観点から適切か 個人情報や知財の取り扱いが適切に行われるか
⑥研究計画の妥当性	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 作業計画には研究項目がすべて網羅されており、実現可能性のある作業計画となっているか（倫理審査等が必要な場合は、それらも踏まえた計画になっていること）
⑦その他	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 報告書の作成方針や途中状況の報告に計画性があるか

◎：重視する項目 ○：評価の対象とする項目

6. スケジュール

(1) 公募期間

以下の期間中、公募申請書類一式の提出を受け付けます。

領域 1	2022 年 6 月 30 日 12 : 00 〆切
領域 2、領域 3	2022 年 12 月 23 日 12 : 00 〆切

(2) 公募申請書類提出後のスケジュール

- ヒアリング： 提案書受領後 1 週間～2 週間（ヒアリングを行わない場合もある）
- 採否の通知： 提案書受領後 1 ヶ月以内
- 契約内容の調整： 採択通知後速やかに開始（契約形態については採否決定後の調整による）
- 契約： 採否決定後 2 ヶ月程度（内閣官房より再委託の承認が得られた後）
- 研究期間： 最長 2023 年 3 月 20 日まで

7. 提出物

以下の書類を提出すること。ただし、②の補足資料がない場合や、オープンコラボレーションパートナーズ（OCP）としての応募で③の見積書が不要な場合は、それぞれ指定の形式の空のファイルをアップロードすること。

- ① 研究計画概要（WORD：事務局指定の様式）
- ② 研究計画の補足資料（POWER POINT または PDF：書式自由）
 - ・倫理審査を予定している場合は、データ取得にかかる本人同意取得方法を含む研究計画書
- ③ 見積書（Excel：事務局指定の様式）
 - ・総額に加え、その内訳（費目、単価、数量等）及び再委託先の事業者がわかる資料

1. 新技術の活用

目的：感染拡大防止に資する新技術等の展開による「新たな日常」の構築支援

(1-1) SNS/Web 上の情報を基に AI 等を用いたデータ解析を行うことによって、感染症の流行・拡大の兆しをつかむ方策を提示できないか。

(1-1) 飲食店や公共交通機関等の屋内において、大声、通常会話、咳等による飛沫の飛散状況をシミュレーションすることにより、飛沫感染に対する効果的な対策につなげられないか。

(1-2) 人体への害の少ない波長域の紫外線を活用したウイルス不活化技術の実用化により、紫外線カーテンによる感染防止策を実現できないか。

(1-3) AI 等を活用することで、従来の検査以外の手法によって新型コロナウイルス感染症の診断を行う手法を提示できないか。

(1-4) より迅速に検査を実施できるよう、検査の高速化や自動化に資する技術を確立できないか。

(注) 研究テーマは、情勢に応じて有識者と相談しながら随時見直し・追加する。

2. 感染状況シミュレーション

目的：将来の感染状況のシミュレーションや、感染拡大が医療や経済に与える影響のシミュレーション

(2-1) SNS/Web 上の情報を基に AI 等を活用したデータ解析を行うことによって、感染症の流行・拡大の兆しをつかむ方策を提示できないか。

(2-2) 将来の新規陽性者数や重症者数について、幅広いアプローチによりシミュレーションを実施できないか。また、感染拡大が医療資源や経済に与える影響についても、同様にシミュレーションを実施できないか。

(2-3) 諸外国と日本の感染状況を比較することにより、感染拡大・縮小の要因を分析することが出来ないか。

(注) シミュレーションのテーマは、情勢に応じて有識者と相談しながら随時見直し・追加する。

3. 下水サーベイランス技術の開発

目的：下水中のウイルス検出・監視を感染拡大防止につなげる下水サーベイランス技術の開発

(3-1) 下水中のウイルス検出について、より検出感度の優れた検査方法を開発できないか。

(3-2) 下水中のウイルス検出がより簡易・安価、かつ継続的に実施可能となるような技術を開発できないか。

(注) 研究テーマは、情勢に応じて有識者と相談しながら随時見直し・追加する。