「デジタルライフライン整備事業」に係る公募要領

【受付期間】

2025 年 6 月 10 日(火)～2025 年 7 月 9 日(水) 正午までアップロード完了

【提出先及び提出方法】

以下フォームから、必要情報の入力と提出書類のアップロードを行ってください。

https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/js1abrpxqf0e

【留意事項】

※他の提出方法（持参、郵送、FAX 又は E-mail 等）による提出は、原則受け付けません。

※アップロードするファイルは、1 つの zip ファイルにまとめるなど、公募要領の指示に従ってください。なお、各ファイルにはパスワードを付けないでください。

※受付期間内であれば提出書類の再提出は何度でも可能です。同一の提案者から複数の提出書類が提出された場合は、最後の提出分を有効とします。

※登録、応募内容確認、送信ボタンを押した後、受付番号が表示されるまでを受付期間内に完了させてください。（受付番号の表示は受理完了とは別です。）

※入力・アップロード等の操作途中で提出期限が来て完了できなかった場合は、受け付けません。通信トラフィック状況等により、入力やアップロードに時間がかかる場合があります。特に、提出期限直前は混雑する可能性がありますので、余裕をもって提出してください。

【e-Rad への登録】

※応募に際し、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）による登録も必要です。

※e-Rad の使用にあたっては、事前に研究機関及び研究者の登録が必要です。所属機関の登録手続きに日数を要する場合があります。

※2 週間以上の余裕をもって登録手続きを行ってください。

※e-Rad 登録を行わないと本事業への応募ができませんので、十分留意ください。

2025 年 6 月

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）は、2025年度に「デジタルライフライン整備事業」を実施する予定です。本事業への応募を希望する事業者を、以下の要領に従い広く募集します。なお、NEDO では、以降の頁における「助成」は「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律」で言う「補助」を意味する用語として用いています。（事業実施段階においては「補助」に統一する可能性があります）

１．事業内容及び公募対象

(1) 事業概要

経済産業省は Society5.0 を実現するために我が国の産業が目指すべき姿として、「Connected Industries」を提唱し(2017年3月)、NEDOにおいては2019年度より「Connected Industries 推進のための協調領域データ共有・AI システム開発促進事業」を開始し、既存産業とデジタル技術の「つながり」をはじめとして、機械、データ、技術、ヒト、組織など様々なものの繋がりによって新たな付加価値の創出や社会課題の解決に貢献するデータ共有/活用プラットフォームの先行事例構築に取り組んできました。当初は企業の自前主義や囲い込み体質により企業内にデータが留まる「データの死蔵」が課題でしたが、プラットフォームと連携するインセンティブの構築や、オープンな設計等が功を奏し、多くの企業等と連携するプラットフォームの優れた事例が複数構築されました。このように、ある業種または限定された業種横断の領域においてのデータやシステムの連携は進展しています。

しかし、商習慣やEDI（Electronic Data Interchange）の仕組みが大きく異なるケースや、規制によるガバナンスが省庁ごとに縦割りとなっているケース、法的論点もセットで議論が必要であるケース、複数の関係者の利害調整が必要なケース等、民間企業主導の取組ではなかなか進展しない領域も存在しています。

そのような背景も踏まえ、人口減少が進む中でも生活必需サービスを維持するために、自動運転やドローン等のデジタル技術を活用したサービスの実装に必要な、デジタル時代の社会インフラである「デジタルライフライン」を全国津々浦々に整備するための「デジタルライフライン全国総合整備計画」（以下「デジタル全総」という）が策定されました。同計画では、「点の実証」から「線・面の実装」をコンセプトに、独立行政法人情報処理推進機構（以下「IPA」という。）のデジタルアーキテクチャ・デザインセンター（以下「DADC」という。）において、規格や仕様を定めることで、バラバラになりがちな各省庁や企業の取組に横串を刺し、ハード・ソフト・ルールのインフラを三位一体で整備することとしています。

先行的な取組「アーリーハーベストプロジェクト」をさらに前進させるよう取り組み、「A. ドローン航路」「B. インフラ管理DX」「C. 自動運転サービス支援道」の3つの分野でデジタルライフラインの社会実装を加速することを目指しています。また、2024 年度よりコンセプトの検討を進めてきた「D.奥能登版デジタルライフライン」についても、社会実装を見据えた取組を目指します。

実施にあたっては、経済産業省を中心にデジタル庁をはじめとした各府省庁との連携に加え、アーキテクチャの知見・設計ノウハウを有するIPAのDADCと密に連携して実施することとなります。なお、本事業の成果を高めるため、本事業の位置付け、事業の意義・目的等を初期の段階から国内外に積極的に発信し、事業実施段階において得られた成果も含め、関係者への浸透を図り、将来の利用者を巻き込んでいくことが重要であり、事業の実施にあた

って研究開発と平行して情報発信を戦略的に推進を頂きます。

また、本事業においては、NEDO、DADC 及び経済産業省（以下「関係機関」という）と本事業の採択事業者の間あるいは複数の採択事業者間での緊密な連携、円滑な協議プロセスの実現、シナジー効果創出、さらには関連する事業との連携実現のため、NEDO より本事業全般に係る PMO（Project Management Office）機能を特定の事業者に委託して実施します（後述する研究開発項目 E の内数）。本事業の研究開発等実施者においては、本事業の PMO からの連携・協議等のためのスケジュール管理、必要な情報共有の要請に従い、PMO 業務の推進に支障がないよう体制構築の上、適切に対応頂けますようお願い致します。

詳細は「2025 年度実施方針」その他の関連文書をご確認ください。提案書作成に当たっては、本公募要領を満たすとともに、公募要領で規定する事業内容を確実に遂行し、以下に記載のアウトプット目標について「１．(2) 公募対象」に記載の事業期間末までに達成頂くことを前提に提案書を作成し、ご提出ください。

［委託事業・助成事業（助成率：1/2 以内又は 1/3 以内）］

研究開発項目①：デジタルライフラインの先行実装に関するデータ連携システムの研究開発

Ａ．ドローン航路（委託事業・助成事業）

Ｂ．インフラ管理 DX（委託事業・助成事業）

Ｃ．自動運転サービス支援道（委託事業）

Ｄ．奥能登版デジタルライフライン（委託事業）

Ｅ．デジタルライフライン整備の推進に係る調査及びプロジェクトマネジメントオフィス業務（委託事業）

［委託事業］

研究開発項目②：デジタルライフラインの先行実装に関するウラノス・エコシステム技術モジュールの研究開発

Ｆ． ODS-RAM セマンティクスレイヤに係るプロトコル設計及び基盤機能コンポーネント開発

なお、本事業は 2022～2024 年度に実施した「産業 DX のためのデジタルインフラ整備事業」（主に、研究開発項目⑥デジタルライフラインの先行実装基盤に資する基盤に関する研究開発）の成果を活用した上、それを踏まえたご提案とご実施頂くことを前提としております。また、特に過年度の事業で開発済みのシステムに係るソフトウェアは OSS（Open Source Software）として公開していることから、当該ソフトウェアを再度、開発することは認められません。

2024 年度事業成果及び開発済みソフトウェア及び関連する参照文書については、以下の NEDO ウェブサイトにて公開しておりますので、ご提案に当たってはご確認頂けますようお願い致します。

① 成果報告会_発表資料掲載サイト
https://www.nedo.go.jp/events/report/ZZIT_100001_00007.html

② 公開 OSS 掲載サイト及び参照文書（ガイドライン等）
ご提案に当たっては別紙 2 をご確認の上、ご提案ください。

③ 成果報告書

成果報告書については順次、以下のサイトにて公開させて頂く予定となっておりますが、公募期間中の成果報告書掲載は難しい見込みです。前項の成果報告会発表資料より詳細な成果報告書を御確認されたい場合は、個別に「７．問い合わせ先」までお問合せください。

ご参照されたい内容・用途等を確認させていただいた上で、成果報告書の一部または全部を閲覧期間限定にてご提供致します。

成果報告書データベース
https://www.nedo.go.jp/seika_hyoka/database_index.html

(2) 公募対象

本公募の対象、予算規模及び事業期間は以下のとおりです。

応募区分	2025 年度予算規模	事業期間
研究開発項目①：デジタルライフラインの先行実装に関するデータ連携システムの研究開発		
A ドローン航路	11.5 億円/件以下（A-1～4 を一括提案する場合）	2025 年度（～2026 年度）
うち A-1,2,3（委託-研究開発枠）ドローン航路の開発	11.0 億円以下	
うち A-4（助成枠）ドローン航路の実証	0.5 億円以下/件(助成額)	
B インフラ管理 DX	8.5 億円/件以下（B-1～3 を一括提案する場合）	2025 年度（～2026 年度）
うち B-1,2（委託-研究開発枠）インフラ管理 DX の開発	8.0 億円以下	
うち B-3（助成枠）インフラ管理 DX の実証	0.5 億円以下/件(助成額)	
C 自動運転サービス支援道		2025 年度（～2026 年度）
うち C-1（委託-研究開発枠）自動運転サービス支援道の開発（一般道）	1.5 億円以下	
うち C-2（委託-研究開発枠）自動運転サービス支援道の開発（高速道）	13.5 億円以下	
D 奥能登版デジタルライフライン（委託-研究開発枠）	4.0 億円以下	2025 年度（～2026 年度）
E デジタルライフライン整備の推進に係る調査及びプロジェクトマネジメントオフィス業務（委託-調査事業枠）	3.0 億円以下	2025 年度（～2026 年度）
研究開発項目②：デジタルライフラインの先行実装に関するウラノス・エコシステム技術		

モジュールの研究開発		
F ODS-RAM セマンティクスレイヤ（委託-研究開発枠）	2.0 億円以下	2025 年度
加速提案向け予算（※本項目のみの応募は不可）		
研究開発項目に係る加速（①A～D、E-3、②F）	①6.8 億円以下※1 ②0.5 億円以下※1	2025 年度

※1　次項の「(3) 事業内容」に記載するアウトプット目標及びその先で期待されるアウトカム目標（実用化・事業化等の社会実装等）について、より高い目標達成や効率的な目標達成、社会実装の規模拡大や前倒し実現に資するものや、デジタルライフライン全国総合整備計画の下、民間独自での継続的な本事業成果の普及実現に向けて重要な追加的研究開発、調査等の加速提案を募集します。提案内容は A～D、E-3、F の応募区分のうち応募しているものと同一の提案区分に合致するものであることを条件とします。A-4（助成）、B-3（助成）は複数件採択を想定していますが、仮にこれら両区分とも 1 件採択となった場合、上記の予算額（①6.8 億円以下）は 7.8 億円以下となる等、変動がありえます。

加速提案の規模は 1 件あたり 0.5 億円以下とし、A-1～3、B-1～2、C-2-1～2、D の４つの応募区分においては、内容が広範で大規模なシステムに係る研究開発等である場合に限り、1 件あたり 1.0 億円以下の提案を可とします。加速提案可能な件数は１応募区分あたり１件とします。但し、A-1～3、B-1～2、C-2-1～2、D の４つの応募区分に限り、それぞれ総額 2.5 億円、1.5 億円、2.5 億円（C-2-3 が 0.5 億円の加速提案する場合のみ最大 3.0 億円）、1.0 億円までの複数件の加速提案を認めます。

加速提案の採否については、本体提案と別で外部有識者を交えた審査及び契約・助成審査委員会での審議等を実施し、採択者に対して採択通知する際、加速提案案件毎の採否を合わせてお伝えします。

【留意事項】

・2025 年度の事業の全体予算は研究開発項目①が 49.8 億円及び研究開発項目②が 2.5 億円（予算規模は変動がありえる）であり、予算の範囲内で採択先を決定します。

・採択予定件数は各応募区分あたり 1 件です。但し、A-4（助成）、B-3（助成）については複数件採択の可能性があります。なお、複数件採択となった場合にも、上記の「2025 年度予算規模」は 1 件あたりの予算規模を意味します。なお、本事業においては短期間に広範な研究開発を実施し、成果統合の上、実証まで行うことが求められることから、本公募では、例えば優れた 2 件の提案があった場合に 2 件の提案の優れた部分のみを部分採択とし、組み合わせて 1 件分の予算で 2 件採択とする等、2 件条件付採択（部分採択）に係る採択調整は実施しません。また、複数の応募区分（例：A 区分及び B 区分）に跨った提案（1 件）を提出することは認められませんので、複数の応募区分への応募を予定する場合は、応募区分毎に提案書を 1 件ずつご準備下さい。

・A 事業と B 事業の提案単位については、以下の 3 通りとします。提案者にて希望の提案単位を選定した上、ご提案をお願いします。但し、両事業区分とも①を選択する場合は②助成枠部分について「自社投資」で実施すると共に、提案時及び実施段階において、2025 年度末までの自社投資による開発計画と内容及び投資額、実施結果の概要等を NEDO へ共

有することを条件とします。

(A 事業)

①A-1,2,3（委託-研究開発枠）のみ実施する提案

②A-4（助成枠）のみ実施する提案

③A-1,2,3 及び A-4 の両方実施する提案

(B 事業)

①B-1,2（委託-研究開発枠）のみ実施する提案

②B-3（助成枠）のみ実施する提案

③B-1,2 及び B-3 の両方実施する提案

・本公募要領は、2025 年度末までに実施し、成果物を完成させる提案を行って下さい。

・また、研究開発項目①については、2026 年度について、事業者にて本公募要領に記載の内容以外で 2025 年度事業の延長線上でデジタルライフライン事業を支えるシステムの高度化や成果普及に資すると考える開発内容のご提案をお願いします。

・本事業は国が策定したデジタルライフライン全国総合整備計画に基づくものであり、今後、研究開発項目①については、2026 年度当初予算あるいは他の補正予算等において、本事業の継続部分にあたる事業予算が手当された場合であって、本公募への提案の中の 2026 年度事業内容が当該予算趣旨に合致するものであることが NEDO が設置する技術推進委員会等（2026 年 1 月前後に開催予定）において確認された場合には、2026 年度までの事業期間延長に係る契約変更あるいは変更交付決定を実施する場合があります。

・なお、その際、①2026 年度事業内容については、当該時点での状況及び関連する新規事項を整理の上、再提案された事業内容をもとに項目毎に実施可否の判断を行います。②2026 年度の予算規模につきましては項目毎に同額以下を予定していますが、予算案等の審議状況や政府方針変更等により、変動することがあります。

・委託事業、助成事業ともに、単年度契約あるいは交付決定を行うことを基本としますが、研究開発項目①については、提案段階において、十分な成果を上げるために一定の事業実施期間を必要とすることが確実に見込まれる場合（例：短期間の実証実験ではなく、一定程度長期の実証実験を行う方が確実に大きな成果が見込まれる）や事業開始後に想定外のリスク事象等により 2025 年度内に事業完了が難しくなった場合等においては、NEDO が認める場合は、2025～2026 年度の複数年度契約あるいは複数年度交付決定を行う場合があります。

(3) 事業内容

[共通的要求事項]

・ウラノス・エコシステム関連の他の取組である「ウラノスエコシステムの実現のためのデータ連携システム構築・実証事業」（以下「ウラノス事業」という。）及び NEDO が別途指定する他の関連事業等（以下では左記を総称して「関連する事業」という。）に係る事業者等とも適宜連携して開発・検証、事業実施段階の各種調整を行ってください。

・各提案事業（A～F）単位での社会実装を見据えた上での開発計画全体の整合/調整やドキュメント及びデザイン面の統一感と一貫性の取れた管理、開発成果の統合が容易となるよう、代表企業等（1 者）の研究開発統括責任者等がシステム開発や調査等の全体を取りまとめ、リーダーシップを取って事業を推進して頂きます。これにより、全体アーキテクチャを最

適化し、開発等の重複や手戻り、非効率等を排除することで、成果の最大化を実現してください。

・これ以後の事業内容記載において、「委託（想定）」や「再委託（想定）」と記載した項目については、それぞれ「中心となる開発・業務等であり代表企業が実施することが望ましいもの」と「その他の開発・業務等」と考えられるものの分類例として記載したものです。

・また、研究開発統括責任者 1 人では、求められる権限・責任を果たすことが難しい場合は研究開発統括責任者の下で、必要に応じて、システム、ビジネス、ドキュメント、デザインに権限と責任を持つ者（SA、BA、DoA、DeA）を単数あるいは複数設置し、ウラノス事業や関連する事業とも整合を取りながら、NEDO からの要求をアジャイルに反映・議論できる事業推進体制を整えてください。各アーキテクトが果たす役割は以下の通りです。なお、アーキテクトの設置（アサイン）する際は、当該役割の遂行に適任であることを示す業務経歴と選定理由、当該役割に係る権限・責任を移譲されていることを書類等で確認させて頂きます。

・研究開発統括責任者（及び権限移譲されたアーキテクト）は、本事業及び関連する事業における他テーマの研究開発統括責任者やアーキテクトと能動的にコミュニケーションを取り、ビジネス、システム、ドキュメント、デザインの開発、作成、管理を主導してください。

名称	略称	役割（責任と権限）
ビジネスアーキテクト	BA	・業界最適の観点から協調領域・競争領域の切り分けについてビジネスの側面から議論し、社会実装を前提とした開発・参照実装を実現することで、本事業成果の社会実装（サービス開始）に責任と権限を持ちます。 ・個社最適を排すため業界のビジネス要件を集約し、業界のオペレーション変革を主導できるような人材を想定します。
システムアーキテクト	SA	・テクノロジー及びソフトウェア開発に関する専門知識を有し、システム等の技術的肥大化の低減に責任と権限を持ちます。 ・システムアーキテクトは、自社技術の延長でプロトコル・システム設計等を行うのではなく、ビジネス要件を踏まえながら、ソースコードレベルで技術中立かつ最適なシステムアーキテクチャを設計できるような人材を想定します。
ドキュメントアーキテクト	DoA	・社会実装に向け、ガイドライン、仕様書、その他ドキュメントに係る横断的な編纂・アップデート、文書間の関係整理や全体整合性に責任と権限を持ちます。 ・関連事業を含む BA、SA 等のアーキテクトと能動的にコミュニケーションを行い、ドキュメントの作成を実施します。
デザインアーキテクト	DeA	・事業やプロダクトの戦略に基づいてデザインの方向性を統括し、本事業全体における広報・情報発信における各種コンテンツのデザイン、レイアウト等のデザインの整合性及び一貫性の管理に責任と権限を持ちます。 ・デザイン思想及び方向性については、NEDO とすり合わせを継続的に実施してください。

・本事業及び関連する事業のアーキテクト及びNEDOが参加する「デジタル全総筆頭アーキテクト定例」をE事業において開催し、全体方針及び計画、進捗、今後の予定のすり合わせ/管理を行ってください。なお、本定例はウラノス事業と適宜、必要な相互連携を実施することとします。具体的には、ウラノス事業のデータスペース基盤整備・普及促進事業の設計・開発方針等に対し、本事業側の要求等の提示/インプットを目的に、研究開発統括責任者（及びBA、SA）等は必要な際はODS（Ouranos Ecosystem Dataspaces）筆頭アーキテクト定例に参加してください。また、ウラノス事業内で開発されたソフトウェア等について、本事業でインプットした要求等を満たすことを確認するため、可能な範囲で本事業内での動作検証を実施してください。なお、特にA事業については原則、本動作検証を実施してください。
・ウラノス事業が開発した各種機能・コンポーネントの有効性検証を本事業で実施するため、必要な際はウラノス事業の研究開発統括責任者（及びBA、SA）等はデジタル全総筆頭アーキテクト定例に参加するよう調整してください。
・本事業の実施においては、原則として、別紙2に記載する参照文書（ガイドライン等）の規範文書に準拠した上、開発等を実施頂きます。
・ガイドラインやこれに類する文書を作成する際は、国内外の既存の取組において整備されているガイドライン等の標準的な文書を調査し、関係性を整理した上で作成してください。
・開発するシステム等は、原則としてマイクロサービスアーキテクチャを採用してください。また、今後の級数的なユースケース拡大を見据え、既存コンポーネントの後方互換性や拡張性、相互運用性、UI/UXにも留意し、モジュール化／コンポーネント化を積極的に行ってください。
・本事業においては単に研究開発で終わることなく、開発成果のソフトウェアやシステム等の成果は実ユースケースでのシナリオに沿った検証まで実施することで、全国津々浦々の多数の産業界、企業、地方自治体、研究機関等で継続的に利用されるものとすることを目指して頂きます。このため、研究開発段階（設計段階や開発・実証段階）において、ユーザーヒアリングやユーザアドバイザリー委員会（多数のユーザが参加する会議体で研究開発状況を説明し意見を得る会）等を実施し、そこで得られたユーザー意見を踏まえ、必要に応じ、開発仕様や開発内容の軌道修正を行ってください。
・委託事業において開発する基盤機能コンポーネント等のソースコードについてはNEDOへ著作権届出を行った上、原則全てのソースコードをOSSとして委託先から所定のOSS公開サイトへ投稿する形で公表して頂きます。ただし、セキュリティ等の観点から公開範囲を限定する必要があるモジュールやコンポーネント等に関しては、その範囲を明示化した上で、NEDOと協議の上、その形式及び公開方法について検討してください。
・なお、OSSは特定のクラウドサービスや実行環境に依存しない形で開発を行うこととし、実運用を想定した参照実装まで行ってください。
・加えてOSSに係る説明資料、その他関連文書（※）等も作成頂き、一部は委託先にてOSS掲載サイト等へ、一部はNEDOにて公開する予定です。
・特定個社又は特定製品に依存し、又は排他性を生じるようなシステムの開発及びガイドラインの策定は行わず、ベンダフリーとしてください。システムの開発に当たっては、マルチベンダーで運用可能なことを検証してください。

（※）A～D及びF事業に係る関連文書としては以下を想定しています。詳細は採択決定後に実施計画書作成依頼に合わせてご提示させて頂きます。

A 事業：仕様書、Swagger、ドキュメンテーション、規格、各種の企画書、実施報告書、調査報告書、提案書、ガイドライン素案、標準約款、マニュアル、団体立ち上げに係る設立文書案等。
B 事業：各種の導入手順書、完了報告書、ガイドライン素案（日・英）、実施報告書
C 事業：各種の企画書、要件定義書、仕様書（素案含む）、設計書、実施報告書、検討報告書、ガイドライン素案、環境構築手順書等）
D 事業：関連文書一式（仕様書、マニュアル、システム構築完了報告書、検証結果や構築完了、その他に係る報告書、標準仕様書、導入ガイドライン素案等。
F 事業：プロトコル仕様書、仕様書、Swagger、ドキュメンテーション、規格等

Ａ～Ｆの事業内容詳細については下記の通りです。下記の事業概要、アウトプット目標、事業内容（骨子）等を踏まえ、「デジタルライフライン全国総合整備計画」の政策目標達成に向け、どのようなソフト及びハードに関する設計、開発、実証や、ルール形成のための取り組みを実施することが求められるかについてご検討頂いた上、高い目標達成を目指すご提案を頂けることを期待します。

なお、採択通知後に、NEDO から採択者に対しては、事業内容（骨子）等に基づく詳細開発内容及び想定成果物等を別途提示し、実施計画書への反映を依頼します。その後、NEDO 及び採択者間での協議・すり合わせを経て、実施計画書の詳細内容について合意が得られた場合は契約締結/助成金の交付決定手続きへ移らせて頂きます。この結果、もし協議が整わなかった場合は、契約締結/助成金の交付決定に至らない場合もありますので、予めご了承ください。

［委託事業・助成事業］
研究開発項目①：デジタルライフラインの先行実装に関するデータ連携システムの研究開発

Ａ．ドローン航路（委託事業・助成事業）

2024 年度に先行地域において社会実装に成功したドローン航路を全国及び世界に展開すべく、「事業開発及び規制環境とバランスの取れたドローン航路システムの開発・改修及び高度化、その運用を支えるエアモビリティデータスペースの確立」、「制度・標準化及び市場戦略に関する調査・研究」並びに「ドローン航路の相互の乗り入れ及びオープンソースコミュニティの確立に係る実証検証※1」を実施します。

なお、ドローン航路事業は開発～実装まで多岐にわたる技術開発が必要であり、ビジネス面においても様々な分野のユースケース（UC）が存在する等、単一の研究開発統括責任者で全てのアーキテクトの役割は担うことが難しいと考えられることから、研究開発統括責任者の下にアーキテクトを複数設置することとし、システムアーキテクトを 2 名（例：R&D・標準化担当、実装担当）、ビジネスアーキテクトを 3 名（例：送電設備点検 UC 担当、河川巡視 UC 担当、物流 UC 担当）等を設置することを基本とします。

※１　現状では、秩父地域及び浜松市それぞれの周辺を含む広域エリアを想定している。但し、開発を行うシステム等の検証やテスト飛行等を実施するにあたり、合理的な理由がある場合は、テスト工程の実施に最適な地域に係る提案を追加的に行うことも可能とします。

【アウトプット目標】

1. 商用水準に耐えうるドローン航路相互乗入の方法が確立され、河川上空及び送電線上空のドローン航路で直通運航、ドローン航路のエアモビリティデータスペース実装が実施される。
2. 制度導入に耐えうるドローン航路登録の適合性評価スキーム、プロセスが確立され、PoCが実施される。
3. 送電線上空のドローン航路の物流用途運航の要件が確立し、実運航が実施される。
4. ドローン航路を活用した物流運航の映像データを用いた河川巡視・点検の効率化・高度化が実現される。

【事業内容（骨子）】※以下を含めつつ、上記目標を達成するご提案をお願いします。

A-1. 全国展開に向けたドローン航路システムの改修及び高度化（委託-研究開発枠）

A-1-1. ドローン航路システムに係る仕様・運用方法の設計及び新規機能開発

（ア）航路の相互乗入を管理する機能：運航事業者が異なるドローン航路運営者の構築・運営するドローン航路を乗り継いで直通運航するために必要な予約、安全管理、離着陸場・機体・ペイロードのリソースシェアリング及び管理、周知、精算・決済※2 などを乗入先/乗入元となるドローン航路間で統合的に管理します。

（イ）航路の複線運用を管理する機能：ドローン航路設定可能空間の中に複数のドローン航路を画定し、複線化したドローン航路を安全かつ統合的に運用します。

（ウ）航路から経路への離脱及び経路から航路への参入を伴う運航を管理する機能：ドローン航路内のみで完結しない飛行計画におけるドローン航路内での運航をサポートします。なお、ドローン航路外の一般的な飛行経路を単に「経路」といいます。

※2　ドローン航路間を跨いだ際のドローン航路サービスに対する決済・契約について、運航事業者がそれぞれの航路運営者と別個で精算しなくても、乗入元の航路運営者に対して支払いを行い、航路運営者側でアクセスチャージのような精算を実施できる仕組みの導入を想定。

A-1-2. ドローン航路システムに係る仕様・運用方法の設計、機能改修及び高度化

（ア）空間デジタルツイン機能の高度化：

データウェアハウスとしての空間デジタルツイン機能の高度化（①無償・有償 SDSP（補助的データサービスプロバイダ）からデータスペースを介した空間情報の連携、②異常時のヒヤリハット情報を起点としたログ情報等の横断検索と分析、フィードバック、③運航事業者からの FPV（First Person View）撮影データの同期処理とそれを活用したデジタルツインの構築・更新、④ヒヤリハットやそれに紐付く運航・環境情報等のログデータの機体メーカー等への提供）を実現することで、複数のデータソースを動的に活用したより安全なデジタルツインの構築につなげます。なお、空間情報の流通に際しては、データを提供する SDSP のメッシュ区切りを整合させる目的で、空間 ID を共通メタ識別子として採用すること（互いに異なる空間メッシュ区切りを持つ SDSP 間において、空間 ID を標準識別子としてデータを再構成してから流通させるのではなく、共通メタ識別子としての空間 ID を介して整合を取り、流通させることを想定）。

（イ）航路画定及び情報配信機能の高度化：

衝突時甚大性や障害物情報（送配電設備をはじめとした地物、地理環境等）を考慮したドローン航路画定アルゴリズム高度化を実施することで、全国展開に向けて様々な地理的条件に対応できるドローン航路の画定を実現します。また、ドローン航路の複

線化に伴う最大落下範囲の拡張を可能とし、運航需要の増加に伴う拡張性を担保します。

（ウ）航路の簡便な利用を支援する機能の高度化：

ユーザー認証システムによる一元的な関係者情報の管理により、よりカスタマイズされた高度なドローン航路情報の周知を実現します。また、ドローン航路ネットワーク全体における航路、離着陸場、機体及びペイロードの予約、シェアリングを可能にすることで、運航事業者による、より簡便なドローン航路の活用を実現します。また、DIPS（ドローン情報基盤システム）に登録されている他の飛行計画を踏まえた予約（飛行計画がすでに登録されている日時は予約不可とする等）を可能とすること。

（エ）航路の安全管理を支援する機能の高度化：

ドローン航路システムで実施される運航の適合性評価について、機種・機体ごとの落下分散アルゴリズムを秘匿したまま共有する方法の策定について機体メーカの業界団体とも連携し、様々な機種・機体、環境要件、運航要件等の変数の最大公約を取れるような安全管理アルゴリズムに高度化することで、安全性とバランスしつつもドローン航路の共同利用が最大限可能となることを実現します。特に、送電線上空のドローン航路に特有の環境条件・運航条件についても明確に条件を定め、物流運航を典型とした共同利用を可能とします。また、電波不感地帯におけるドローン航路でのテレメトリ通信のみでのレベル3系統運航についても要件を整理し、基地局整備が難しい地域においてもドローン航路の活用が可能となるような安全管理を実現します。なお、飛行レベルについて、レベル3飛行及び3.5飛行の混合飛行のサポートができること。

（オ）外部関連システムと直接連携する機能の高度化：

ドローン航路システムとDIPS 、SWIM(System-WideInformation Management)との連携（SWIMとの実環境での接続検証、DIPSからの飛行計画取得を行った上でのドローン航路サービスへのフィードバック等）を行うことで、安全性と利便性がバランスした航空行政との整合を実現します。また、戦術的運航調整等を行うUTMSとの機能上、責任上の分界が行われることで、飛行空間のより効率的で安全な利用を実現するとともに、災害時におけるドローン航路の円滑な運用（災害対策本部の航空運用調整班との運用連携等を想定）を実現することで、フェーズフリーなサービス提供を実現します。

（カ）ドローン航路共通GUI高度化：

ドローン航路の相互乗り入れに対応したGUIを実現（相互乗り入れが行われているドローン航路ネットワーク全体の統合的な位置情報や予約情報、運航情報等を①航路運営者、②運航事業者、③その他一般的な関係者がGUIベースでアクセスでき、確認可能とする等）するとともに、災害時における災害対策本部の航空運用調整班との運用連携を想定したGUIを導入することにより、全国で統一的かつフェーズフリーなインターフェースを通じたドローン航路の利用を実現します。

A-2. ドローン航路を起点としたエアモビリティデータスペース群の確立と高度化（委託-研究開発枠）

ドローン航路を起点としてODS-RAMに準拠したエアモビリティデータスペース群の確立と高度化のため以下についての調査、設計及びシステム開発を実施します。

（ア）ドローン航路相互乗り入れ等に係るドローン航路、離着陸場、機体リソース及びペイロード予約、発見的契約、精算・決済データの連携を実施。なお、ドローン航路の相互乗り入れに係るリテール決済に係る法的な論点（料金のプール・分配方法等）につい

て整理すること。

（イ）ドローン航路運営者等が地上側に設置したカメラや Lidar センサ等で取得したデータ（ドローンが一時的に上空を横断飛行する必要のある道路、橋梁、鉄道等への人の立ち入り情報や航路上の航空機、無人航空機及びその他の飛行体（鳥等）の情報）を運航事業者へ提供する。これによりレベル 3.5 飛行を典型とする目視外飛行における機上カメラによる歩行者等の有無の確認を代替をすることを目指す。なお、地上側のカメラ及びセンサ等の設置場所について、ランニングコスト等の経済的な損益性を踏まえた最適な設置手法を検討すること。

（ウ）河川巡視・点検の効率化及び高度化のための物流運航 FPV 映像及び画像データの河川管理者及び建設コンサルタント等への連携（同期/非同期）

（エ）ドローン航路画定に係る無償・有償 SDSP の空間情報データの連携（河川情報データベース連携を含む）

（オ）ドローン航路の安全管理（運航の適合性評価機能）に係る機体メーカーの主権を担保した落下分散アルゴリズムデータの連携

（カ）ドローン航路で蓄積した運航事業者の運航計画及び実績データ（蓄積されたヒヤリハット情報やそれに紐づく環境情報等のフライトログデータ含む）の機体メーカーや保険会社、関連アプリケーション事業者等への連携

A-3. ドローン航路の全国・国際展開に向けた制度、標準化及び市場戦略に関する調査・研究（委託-研究開発枠）

A-3-1. ドローン航路登録制度に関する調査・研究及び検証

ドローン航路事業成果の普及に向け、ドローン航路登録制度に関する調査・研究及び検証を実施します。「ドローン航路登録制度」は、ドローン航路及びその運営者に対する仕様・規格及びドローン航路運営者向けドローン航路導入ガイドラインへの適合性評価（サービス品質含）を行う「ドローン航路適合性評価」、ドローン航路システムの運用に係る認定を行う「公益デジタルプラットフォーム運営事業者認定制度」の２階建ての認証プロセスを想定し、全国の候補事業者が本プロセスを経て、ドローン航路運営者として登録されるようなスキーム、適合性・認証プロセス及び審査基準について調査検討を実施し、調査報告書の作成とトライアル適合性評価検証（PoC）を実施します。具体的なスキームは図２の通りです。PoC 結果は、経済産業省による 2026 年度の制度開始へ繋げていきます。留意事項は以下の通りです。

(ア)外部の事業主体の参加を得た「ドローン航路適合性評価検討会」を設置し、適合性評価要件の抽出及び評価基準の作成にあたり意見を求めること。2 階部分の公益デジタルプラットフォーム運営事業者認定制度と整合した登録制度を検討すること。

(イ)本事業期間中、ドローン航路登録検証事務局は外部の候補事業者からのドローン航路の適合性評価に関するサブミッションを受け付け、トライアルで適合性評価検証（PoC）を実施します。

(ウ)認定の観点で広く認証事業者が公平に参入できるあり方や基準を検討するとともに、審査プロセス全体がデジタル完結するようなあり方を前提にスキーム及びプロセスの検討を行います。

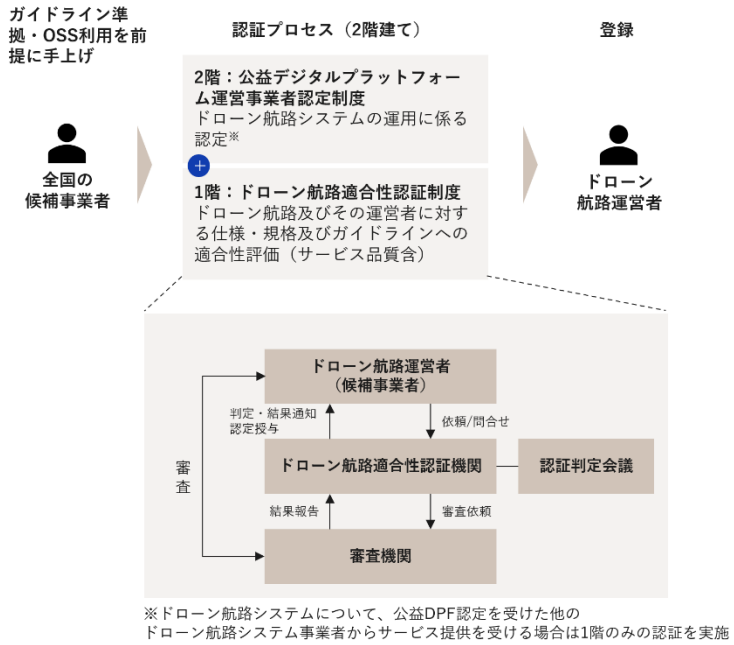

図 2　ドローン航路登録制度のスキーム(想定)

A-3-2.　ドローン航路システムに係る OSS 団体の立ち上げ及びドローン航路の国際展開に向けた調査・研究及びアウトリーチ活動

ドローン航路システムの事業者及び開発者コミュニティによる公益的な管理及び国際標準活動を行います。

A-3-2-1.　ドローン航路システムに係る OSS 団体「UAS Lines Foundation（仮称)」の立ち上げに関する調査・研究

ドローン航路システム等の社会実装の推進と標準化及び国際対応を推進する OSS 団体の立ち上げに向けた、団体の在り方に関する調査・研究を行い、憲章の草案の作成及び団体の運営スキーム（貢献者を特定するための評価テーブル、理事会及び理事会の議長の就任期間と選挙方法（選挙委員会の在り方、選挙プロセス)、事務局の在り方等を想定）の企画・設計を実施します。

A-3-2-2.　ドローン航路の国際展開に向けた調査及びアウトリーチ活動

ドローン航路の国際展開に向けて、(1) デファクト観点でのドローン航路の展開可能性についての海外市場調査及び (2) フォーラム、デジュール観点での国際標準化団体への標準活動実施に向けた戦略検討及びアウトリーチ活動を実施します。

A-3-3.　ドローン航路に係るガイドライン等の改版素案及び約款作成及び国際的なアウトリーチ活動に向けたガイドライン 1.0 版の英語化

ドローン航路ガイドライン及び仕様・規格等の改版素案及び約款作成並びに国際的なアウトリーチ活動に向けた英語化を実施します。

A-3-3-1.　ドローン航路ガイドライン及び仕様・規格等の改版素案作成

外部有識者を含めて構成される「ガイドライン改版作業部会」を設置の上、ドローン航路ガイドライン及び仕様・規格等の改版素案を作成する。改版に係る調査、検討及び素案作成

作業は主に以下の観点で実施してください。なお、本業務実施にあたり、特定の地理的条件等の推奨等は行わないでください。また、今後のガイドラインのアップデートに向けた中立性・持続可能性のある管理の方法やスキームを検討の上、提案を行ってください。

（ア）A-1-1～3 で新規に設計・開発した機能群及び仕様・要件の整合性のある取り込み

（イ）A-2 で新規に設計・開発したエアモビリティデータスペース群に係る機能群及び仕様・要件の整合性のある取り込み

（ウ）セキュリティ対策に係るドローン航路運営者及び運航事業者の対応策

（エ）プライバシー保護に係るドローン航路運営者及び運航事業者の対応策

（オ）ドローン航路運営者の緊急時のドローン航路構築・運営・廃止に係るオペレーション

（カ）ドローン航路ガイドライン 1.0 版に係るパブリックコメント等を踏まえた論点の対応

A-3-3-2. 国際的なアウトリーチ活動に向けたガイドライン 1.0 版の英語化

ドローン航路の国際展開及び認知向上等を目的としたアウトリーチ活動に向け、ドローン航路ガイドライン及び仕様・規格等の英語化を実施し、2025 年 12 月までに最終成果物（英語化済み資料）を取りまとめてください

A-3-4. 災害時における無人航空機活用のための航空運用調整等に関するガイドライン改版素案作成

能登半島地震でのドローン運用の課題を踏まえ、関係団体等と連携して福島ロボットテストフィールドが 2022 年４月に策定した「災害時における無人航空機活用のための航空運用調整等に関するガイドライン」（以下、「福島 RTF ガイドライン」という）を改訂するために必要な情報について、福島ロボットテストフィールドと密に連携し、関係自治体、民間事業者、有識者等で構成される会議体の開催を通じて整理の上、報告書として取りまとめるとともに、各種イベント等を通じた周知活動への協力を行います。

A-3-5. ドローン航路サービス標準約款等の作成

ドローン航路の着実な社会実装に向け、ドローン航路サービス標準約款、ドローン航路運営マニュアル及びドローン航路利用マニュアルの作成を実施します。なお、マニュアルの作成にあたってはドローン航路運営者候補事業者及びサービスを利用する運航事業者等にヒアリングを実施（10 件程度）してください。

A-4. 航路の相互乗入及び OSS 管理に係る実証（助成枠）

A-4-1. ドローン航路システムの実証

A-1 及び A-2 の成果物等を活用し、（イ）運営者が異なる送電線上空及び河川上空等のドローン航路間における直通運航、（ロ）ドローン航路の複線化、（ハ）航路の出入りを行う運航及び（二）エアモビリティデータスペースの構築に係るデータ整備やサーバーサイド（UTMS 等）の改修等を行い、開発成果の妥当性を実証します。

A-4-2. OSS 団体立ち上げ及び国際標準化活動に係る補助

A-3-2 及び A-3-3 の成果物等を活用し、（イ）ドローン航路に係る OSS 団体「UAS Lines Foundation（仮称）」の立ち上げ及び（ロ）ドローン航路の国際標準化活動を実施し、それぞれの開発成果の妥当性を確認します。

Ｂ．インフラ管理 DX（委託事業・助成事業）

インフラ管理 DX の取組を更に加速させるべく、ユースケースを具体的に想定したデータ標準化手法の検討及び検証を行うとともに、データ要件の標準化文書の策定を行いデータ整備

促進のためのアウトリーチ活動、データ取得・更新手法の高度化等を行います。

【アウトプット目標】

1　先行実装地域において、道路物件管理等の具体的なユースケースを念頭に置いたデータの整備方針が示されるとともに、ユースケースの実現に特に必要なデータ整備（先行実装地域全域における公益事業者の現時点で有しているデータ標準化を最低限の目標として想定）が実施される。

2　公益事業者がデータ整備を行うプロセスがガイドラインにおいて明確化され、意欲ある事業者が自らデータ整備を行うことが可能となるとともに、事業者のデータ整備状況を踏まえた、次の実装候補地域が明確になる。

3　地下埋設データの非破壊検査等を活用した取得手法や活用方法の高度化（精度面、コスト面）がなされ、先行実装地域の実データに対してその有効性が実証される。

（B 事業全体に係る補足）

1.「データ整備」とは、以下２つの工程からなる一連の工程と定義します。（図３）

①データ取得：

上下水道・電力・ガス・通信の各公益事業者が独自の形式で保持しているインフラ設備データから必要な項目を抽出・ベクトル化し、共通の形式として Shape ファイル形式等の GIS（Geographic Information System）データに変換する工程。

②データ標準化：

GIS データを基準地図に基づく位置補正、欠損値補完等の処理を経て 3D 都市モデル（CityGML）形式等のユースケースに必要な設備データへと変換する工程。

2. B 事業において「データ整備（データ標準化を含む）」を行う際のユースケースは、道路占用申請、道路工事調整等に必要な「道路占用物件管理」を主に想定します。ここでの道路占用物件は、地上設備（通信柱、電力柱）も対象として想定します。

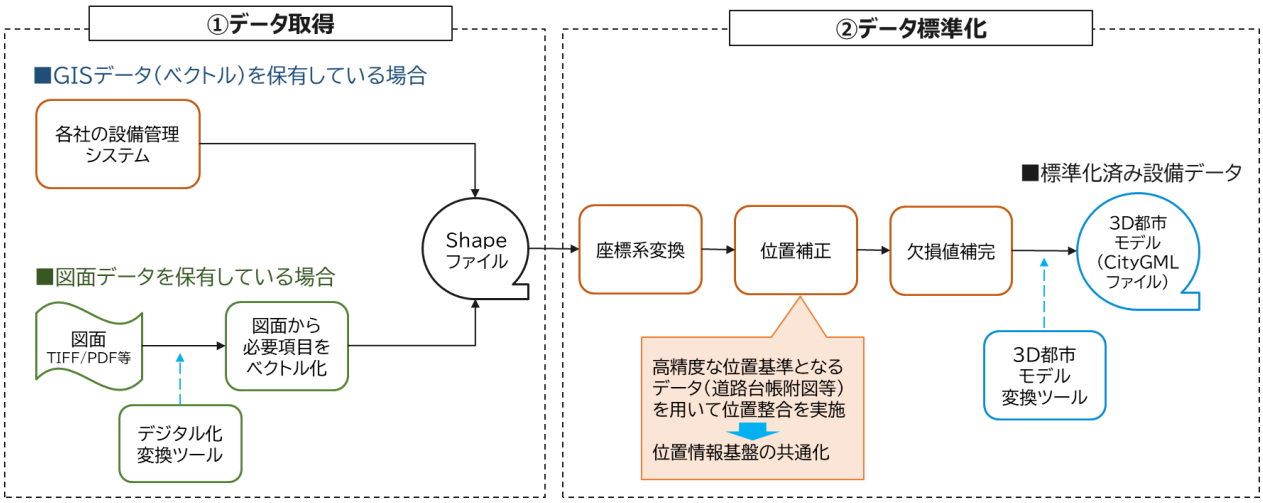

図３　データ整備の工程

【事業内容（骨子）】

<u>B-1. データ標準化手法の拡充及び検証（委託-研究開発枠）</u>

公益事業者、道路管理者、アプリケーション・サービス事業者等、複数の事業者間で設備

データを共有する上で必要となるデータ整備やデータの更新に関して、昨年度デジタルライフライン事業において開発され、DADC において OSS として公開されている「データ整備ツール」の機能拡張及び「インフラ管理ＤＸシステム」の機能モジュールの追加等を行うとともに、これらのツールを検証するため、先行実装地域※におけるデータ標準化及び公益事業者における環境整備を行います。

※現状では、さいたま市を想定している。当該地域の他、全国展開に際して優先的に実証を行うことが有意義であると認められるなど合理的な理由がある場合は、他の地域においても実証を行うことを可能とします。

B-1-1. 「データ整備ツール」等の機能拡張及び導入手順書の作成

以下に挙げる「データ整備ツール」の機能拡張及び「インフラ管理ＤＸシステム」の機能モジュール等についてユーザとなる作業者やデータ管理を行う主体となり得る事業者、様々な公益事業者（含む自治体）等の意見をよく聴取の上、追加開発するとともに、データ整備工程の効率化・最適化に関する検証を実施します。

また、データ整備ツール導入手順書について、データ整備ツールを各公益事業者が自社環境で導入する際に必要な環境等を織り込んだ上で作成します。

（ア）外部連携インタフェース：図面デジタル化等において最新の生成 AI 等を活用するための標準的な外部連携インタフェースを実装する。

（イ）図面デジタル化支援機能：図面デジタル化において人手が必要な作業（手書き文字の判読や複雑な図形の判読等）を効率化するための機能を実装する。

（ウ）地上設備のデータ整備機能：地上設備（通信柱、電力柱）のデータ整備（データ標準化含む）に必要な機能を実装する。

（エ）道路物件管理向けデータ管理機能：標準化完了後の設備データに対して、道路物件管理ユースケースに必要な処理（履歴管理、差分更新、データ品質チェック等）を行う機能を実装する。

B-1-2. データ整備手法の実地検証

B-1-1 で開発したデータ整備ツール等の環境導入及び必要なデータの整備を通じて、データ整備手法の効率性等の検証を行います。先行実装地域全域における公益事業者の全ての道路占用物件について公益事業者の協力が得られる範囲でデータ整備を実施した上、当該地域以外に２市町村における検証を行います。

B-2. 公益事業者のデータ整備ガイドライン素案の策定及びデータ整備に向けたアウトリーチ活動（委託-研究開発枠）

事業者がデータ整備を実施する際の指針としてガイドライン素案を策定するとともに、公益事業者におけるデータ整備促進のためのアウトリーチ活動を行います。

B-2-1. 公益事業者のデータ整備ガイドライン素案の作成及び作成に向けた検討会等の事務

公益事業者がデータ整備を実施する際の要件定義書、データ整備を中立的に担う事業者（以下「データ整備機関（仮称）」）の運営の在り方や規則、データ整備モデル規約等を含むガイドライン素案を作成するとともに、ガイドライン素案の作成に向けた公益事業者、自治体、関係行政機関、業界団体、有識者等を構成員に含む検討会等の事務（検討会の運営、必要な調査、ヒアリング、事務局資料の作成、構成員への事前説明等）を行います。

B-2-2. データ整備に向けたアウトリーチ活動及び普及方策検討

各種事業者のデータ整備及びデータを活用したユースケースへの参画促進と、上記ガイドライン素案の広報普及の趣旨も含め、アウトリーチ活動を行います。

また、20以上の自治体を対象に、各自治体及び各自治体内の公益事業者（5事業者程度/自治体）への本取組の説明及びデータ整備に係る現状ヒアリングを網羅的に実施し、データ整備によるデータを利用したユースケースの実現可能性が高いエリアの提案、ユースケース実現に向けた具体的な調整、データ整備に関する課題整理等を実施します。

B-3. 地下埋設物情報のデータ取得・補完・活用手法の高度化に向けた研究開発（助成枠）

地下埋設物情報のデータの取得・補完における精度の向上及び低コスト化が可能な技術の開発及び民間の既存アプリケーション等における整備したデータの利活用が可能となる技術開発を行います。また、社会実装を見据えた必要精度・コストの目標値を設定し、複数の業種における複数の事業者のデータの整備を実際に実施することで、その精度・コストの達成可否の検証を行ってください。

B-3-1. データ取得・補完に係る技術開発・実証

地下埋設物情報のデータ取得手法の高度化を目的として、衛星電波遮蔽環境下における位置情報取得技術ならびにそれらを活用した非破壊検査器・システムの開発・実証を実施します。

また、掘削・試掘において計測したデータ（点群、動画像等）から3次元データ（モデル）等を生成し、既存埋設物データの補完あるいは補正を行うシステムの開発・実証を行います。

B-3-2. 整備後データを民間アプリケーション等へ接続・連携を行うためのシステム開発

本事業において整備した地下埋設物データを、前述の道路占用物件管理以外のユースケース（民間アプリケーション）において活用することを想定し、そのための連携インタフェース、フォーマット変換等を行う機能・システム開発を行います。

C．自動運転サービス支援道（委託事業）

自動運転や安全運転支援を実現する上で必要な自動運転バスの実現に向けた遠隔支援インフラのアーキテクチャ設計、交通情報配信に向けた車両情報連携の実現のためのインターフェース等の策定、車両開発時に安全性評価の手法として有用であるニアミス情報の利活用エコシステムの構築を実施します。

【アウトプット目標】

1．自動運転の人流サービスを実施する上で重要な遠隔支援（助言）を行うためのアーキテクチャ設計の素案が策定される。
2．自動運転や安全運転支援を実現する上で有用な各車両が有するプローブ情報について、事業者間で共有すべきデータやそのフォーマット・精度等がドキュメントとして整理される。
3．自動運転車の安全性評価に向けた、ニアミス情報を収集・共有しシミュレーション上のシナリオとして活用する手法の確立に向けた検討が行われる。

【事業内容（骨子）】

C-1. 自動運転バスのサービス実装に向けたアーキテクチャ設計（委託-研究開発枠）

自動運転移動サービスのうち、特にバスによる人流サービスの社会実装に重要な要素である、MRM（Minimum Risk Maneuever、リスク最小化制御）の低減を可能とする遠隔支援（助言）を前提とした自動運転移動サービスの社会実装に向けたアーキテクチャ設計を実施します。

具体的には以下の４つの文書等を作成します。

（ア） バス運行業務定義書

遠隔支援(助言)を実施した場合のバス会社の運行業務設計を実施し、要求仕様としてまとめる。事業概要、ビジネスモデル、目標 KGI、KPI 定義、関係する規格、法令、事業者間の役割、責任、事業開始に向けたロードマップ、ガイドライン素案を含める。

（イ） 遠隔支援を実施するために必要なデータ要件定義書

遠隔支援による自動運転バス運行を実装するために必要なデータ項目・精度・鮮度の検討及び各事業者に準拠を求めるインターフェース等の仕様をまとめる。遠隔支援実施に必要なデータの要件定義、インターフェース仕様、通信方式・プロトコル、認証方式を含める。

（ウ） 遠隔支援運行システムアーキテクチャ設計書

遠隔支援による自動運転バス運行を実装するために必要なシステム仕様と全体アーキテクチャー設計。全体アーキテクチャー構成（C-2 や既存のシステム等との関係、競争／協調領域の切り分け)、各システムの機能要件、非機能要件定義、セキュリティ対策の考え方を含める。

（エ） 「運行標準モデル」実装ガイドライン素案等を作成する。

1 対 N の効率的な運用により生産性が改善し、事業性が成立する運用モデルを検討の上、ガイドライン素案等を作成する。先行事業化地域候補の検討も行う。

C-2. 車両情報連携の実現に向けたシステム開発及び実証（委託-研究開発枠）【C-2-3 を除いた C-2-1～2 の予算規模は 12.5 億円以下】

自動運転や安全運転支援を実現する上で有用な各車両が有するプローブ情報について、事業者間で共有すべきデータやそのフォーマット・精度等の検討・検証を実施するとともに、そのような車両プローブ情報を事業者の枠を横断して共有するための課題検証やアーキテクチャの設計、必要となる基盤の開発、実証実験等を実施します。

C-2-1. 2025 年度「自動運転の実用化・普及展開及び標準化・規格化に係る高速道 FOT」（以下「高速道 FOT」という）を通じた車両プローブ情報の事業者間連携における課題検証

(1)高速道 FOT における実験開催者の役割を一部担い、車両プローブ情報の事業者間連携に向けた課題の検証を行います。具体的には以下の役割を担った上、総括した報告書を作成します。

- 実験に必要なデータ連携基盤群（車両情報連携システム）の参照実装
- 実験参加者への実験環境（実験用コネクテッドシステム及び当該システムと連携した実験用 V2N 車載機、実証実験に係るシミュレーション環境、計測ツール等）の貸与等
- 実験参加者への検証データ提供依頼、検証データの分析
- 実験参加者の議論、合意形成等に必要な場の形成、リード

(2)高速道 FOT の実証実験テーマ①について、実験参加者や関係するステークホルダーと議論し、協議結果を報告書としてまとめること。

(3)実験参加者への実験環境（実験用コネクテッドシステム及び実験用 V2N 車載機（実証実験に係るシミュレーション環境や計測ツール等を含む）等）については、予算制約上、全ての実験参加者に対して提供が困難な場合については、真に必要な実験参加者に絞って実験環境の貸与等を行った上で、その他の実験参加者には机上検証への参画や既存車両プローブ情報の提供等の実験への参加手段を提供すること。

(4)実証実験における実走行での検証の必要性について、シミュレーションや既存の購入可能

な車両 OEM 等の事業者からの走行データを用いて検証することで費用・期間等の面で優位に検証しうるか実験開始前に精査し、実験参加者の意見も聴取した上で、NEDO、関係機関、共同実験開催者と実走行での検証箇所を含めた検証方法について協議すること。シミュレーションの活用が有効と考えられるケースについては、本事業 C-2-3 におけるシミュレーション活用等との連携を検討すること。

(5)実証実験の前に、システムアーキテクチャ及び機能要件・非機能要件の検討とともに、実装に向けた検証時期や検証方法についても明確にすること。

(6) 実証実験の結果を C-2-2 の成果物である「実証実験用車両情報連携システム要求仕様書（仮仕様)」、「実証実験用車両情報連携システムインターフェース仕様書（仮仕様)」の改定案に反映すること。また、実証実験に係るデータについては、実証実験終了時に必要な実験参加者へ無償で提供すること。

(7)その他、基盤群（道路交通情報連携基盤等）とのデータ連携の在り方についても、関係する行政機関とともに関係するステークホルダーと検討を行い、役割やその関係性を整理し、実装に向けた取組について、合意形成できるように調整を行うこと。

C-2-2. 車両プローブ情報の事業者間連携の社会実装に向けた検討

C-2-1 の実験も踏まえて、車両プローブ情報の事業者間連携の社会実装に向けたシステム企画、標準化等の検討を行い、以下の３つの文書等を作成すること。

（ア）システム企画書

車両プローブ情報連携を実装するための必要なシステム企画書/事業設計書（活動背景・目的、車両プローブ情報連携のシステム要件定義、システム構成、ビジネスモデル、関係する規格、法令、事業者間の役割、責任、サービス開始スケジュール、導入目標等）

（イ）「実証実験用車両情報連携システム要求仕様書（仮仕様)」の改訂案

車両プローブ情報連携を実装するために必要なシステム（＝車両情報連携システム）の仕様書の改定案（目標 KGI、KPI 定義、セキュリティ対策の考え方、システムの機能要件、非機能要件定義等）

（ウ）「実証実験用車両情報連携システムインターフェース仕様書（仮仕様)」の改訂案

車両プローブ情報連携を実装するために各事業者に準拠を求めるシステム・データ等の仕様書（通信方式、通信プロトコル、認証方式、データセット等）

C-2-3. ニアミス情報の利活用エコシステム【再委託（想定)、1.0 億円以下】

C-2-3-1. 高速道 FOT を通じたニアミス情報の有効性検証

高速道 FOT における開催者の役割の一部を担う。具体的には、実験参加者への取組説明、アウトリーチ活動、安全性評価シミュレーション環境の提供、検証データ提供依頼、データの分析、実験参加者間の議論、合意形成等に必要な場の形成とリードを行い、これらを総括した報告書を作成します。

また、自動車業界における安全性評価シミュレーションに資するニアミスデータ等の活用の在り方（目的・方法、データ範囲、データ収集に関する定量的な目標設定、データフォーマット標準化等）について検討を行ってください。

高速道 FOT の実証実験テーマ①におけるシミュレーション活用等の可能性についての検討します。また、実証実験テーマ②について以下の点について調査・検討の上、実験参加者や関係するステークホルダーへのヒアリングと議論を行い、協議結果を報告書として纏めてください。

【ニアミスデータ等の定義と範囲に係る調査・検討】

（ア）データの定義と範囲：米・中など先行事例を踏まえた定量目標設定。実開発でのシミ

ュレーション開発実態と活用しているデータ仕様と量について調査を実施。
（イ）データフォーマット標準化：映像データ、物理値（位置、物理的なジオメトリ、動的情報等）、アノテーション（安全評価のためのリスク軸等）等）
（ウ）出力データフォーマットについて、標準化の必要性も含めた検討を行います。
【安全性評価シミュレーションの在り方（目的・方法等）】
(ア)安全シナリオ有効性、十分な評価に必要な安全シナリオの定量的目標値
(イ)安全シナリオや安全性評価シミュレーションの必要性や活用シーン明確化
(ウ)収集データからのリスク抽出、リスクシナリオ生成等における生成 AI 活用の在り方
(エ)実装時の課題抽出（運用プロセス明確化と運用上の課題を含む）、効果試算　等
C-2-3-2. ニアミス情報収集を通じた安全性評価手法の確立に向けた提案
ニアミス情報から生成した安全シナリオを用いたシミュレーションによる安全性評価の便益を検討・整理し、シミュレーションの今後の実装に向けた課題の明確化と本格運用に向けた検討を行います。その際、シミュレーションを活用した保安基準への適合性評価を見据えて、シミュレーションの要件とデータ要件の検討、ニアミス情報の必要性、車両からの提供が必要なデータ範囲に関する検討・合意形成も実施します。なお、「モビリティ DX 検討会」、「自動運転の法規要件に資する有識者会議」等での議論や国際的な動向（WP29 等）を十分に踏まえて事業を実施してください。

D．奥能登版デジタルライフライン（委託事業）

令和６年能登半島地震では、多数の避難所外避難者の発生に加え、職員の被災による行政機能の一時的な麻痺により、被災者の状況把握が困難でした。そこで、奥能登版デジタルライフラインでは、被災者が支援施設や各種民間サービスを利用する際にチェックイン情報を簡便に取得し、行政機関に共有できるようにすることで、広域災害発災時における被災者状況把握に係る行政負担を縮減し、適切な災害対応の実現を支援します。これに向けて、本事業では平時・有事双方に活用可能な住民のチェックイン情報の収集方法を確立するとともに、実証地域において、実装可能となる情報の量・収集頻度等の目標値を達成することを目指します。

「デジタルライフライン全国総合整備計画」における検討状況等を踏まえ、実証を行う地域は令和６年度能登半島地震の被災地域を想定します。ただし、全国展開に際して優位性が認められるなど合理的な理由がある場合においては、先述の地域に加えて、他の地域に係る提案を追加的に行うことも可能とします。

本事業の応募にあたっては、実際に導入先として想定する自治体（以下、「導入候補自治体」）と十分に連携し、導入候補自治体における導入判断に必要な項目（便益、運用コスト等）を可能な限り明示した上で、実証に必要な検証の提案を行ってください。

【アウトプット目標】
1　平時・有事双方に活用可能な住民のチェックイン情報の収集方法が確立される。
2　民間の各種既存サービス等からチェックイン情報を取得するための課題等が整理される。
3　収集したチェックイン情報を外部の行政機関や民間事業者に提供する仕組みを確立する。
4　チェックイン情報の取得及び提供に係る課題が整理され、課題に対する対応方針及び Ouranos Ecosystem Dataspaces（ウラノス エコシステム データスペーシズ。以下「ODS」

と言う。）活用方法が策定される。

5　広域災害発災時に、速やかに収集したデータが導入候補自治体等の既存システムに連携可能な状態を達成するための事業モデルが確立される。その際、実証地域とチェックイン情報収集に係る情報の量・収集頻度・収集を開始するまでの期間・実施コストに関する目標値が合意され、実証において目標値を満たすことを確認する。

6　上記の事業モデルを他の地域でも実施可能とする標準仕様書及び導入ガイドライン素案を策定する。

【事業内容（骨子）】（委託-研究開発枠）

D-1. チェックイン情報の収集及び活用を可能とする仕組みの構築

・①特定の施設を利用した住民の基本４情報、位置情報、タイムスタンプを基本とする情報（以下、「チェックイン情報」という。）を収集する仕組み、②外部のサービス（決済アプリ、ポイントアプリ等）からチェックイン情報を取得する仕組み、③収集したチェックイン情報を広域被災者データベース・システムや導入候補自治体の既存システム等に連携する仕組み、④外部の災害対応等を行うサービスに連携する仕組みについて、仕組みの実現に向けた課題の整理、対応方針の整理（ODS の活用可能性の検討を含む）、システムの構築及び標準仕様書の策定を行います。
・D-1-1～3 のシステム開発・改修及び D-1-4 の標準仕様書の策定においては、まず、ベースとなる別紙 2_ D 事業参照文章の図 1、表 1～3 をご確認ください。その上で、導入候補自治体での継続的な運用に係る課題（技術面、制度面、事業面等）及び対応方針を踏まえ、本事業として最適なシステム構成、機能要件、非機能要件及び業務フロー等の案を作成し、システム開発・改修内容及び標準仕様書の記載内容を定めてください。
・関連省庁、基礎自治体、広域自治体（1 者以上）、民間事業者、専門家等必要となる関係者を選定・調整の上、会議体を設置・運営し、協議の上で事業を実施してください。
・チェックイン情報を活用するユースケース、個人情報の取り扱いに関する規制、個人情報の取り扱いに係るコスト等を踏まえ便益と勘案の上、必要に応じて非パーソナルデータ化及びその活用方法の検討を行ってください。
・チェックイン情報の取得及び外部への提供に係る課題のうち ODS を活用して解決可能な課題について、「データ連携及び利活用の問題」の観点で整理の上、課題の解決に向けた活用方法を策定してください。
・D-1-1～3 で開発するコンテナ群は単体テストだけではなく、ビジネスアーキテクトと連携し、実ユースケースのシナリオに沿ったオーケストレーションの動作検証を行ってください。オーケストレーションの動作検証については、存在しない事例での単純な机上検証にとどめるのではなく、D-2 と連携し実践的な動作シナリオの設計を行い、それぞれの事業実態の中で活用可能な水準となっているかという観点をもって実施してください。

D-1-1.　新規情報収集手法（チェックイン）の検討及び構築

別紙 2 の図 1 で示した機能のうち、a から e 及び g から q のチェックイン情報の収集に係る機能の開発、接続先システムの改修及び接続検証を行ってください。また、チェックイン情報の収集に係る技術面・制度面・事業面の課題の整理、課題に対する対応方針の策定及び ODS 活用可能性の検討を行ないます。

D-1-2.　民間サービスからのデータ取得手法の検討及び構築

より多くのチェックイン情報を収集することを目的として、別紙 2 の図 1 で示した機能のうち、q 及び r の外部の民間サービス（決済アプリ、ポイントアプリ等）からのチェックイン情

報取得に係る検討を実施し、必要に応じて機能の開発、接続先システムの改修及び接続検証を行ってください。また、D-1-1 と同様に、民間事業者の保有するチェックイン情報の取得に係る技術面・制度面・事業面等の課題の整理、課題に対する対応方針の策定及び ODS 活用可能性の検討を行います。

D-1-3.　外部へのチェックイン情報提供手法の検討及び構築

より幅広い災害対応等の実現を目的として、別紙 2 の図 1 で示した機能のうち f の外部の行政機関及び民間事業者のシステムへのチェックイン情報連携に係る検討を実施し、必要に応じて機能の開発、接続先システムの改修及び接続検証を行ってください。また、D-1-1 と同様に、外部の行政機関及び民間事業者のシステムへのチェックイン情報連携に係る技術面・制度面・事業面の課題の整理、課題に対する対応方針の策定及び ODS 活用可能性の検討を行います。

D-1-4.　標準仕様書の策定

D-1-1～3 で構築したシステムを様々な自治体が調達する際に利用する標準仕様書を策定します。その際、様々な地域の特性（既存システム、地理的特性、自治体規模、災害対応における課題等）を考慮し、特定地域の特性に偏ったものとならないよう留意の上、汎用性を担保します。

D-2. 事業モデルの確立、効果検証及び導入ガイドライン素案の策定

D-1-1～3 で構築するシステムを用いた事業モデルの確立、確立した事業モデルに基づき各システムを用いた場合のチェックイン情報収集等に係る効果の検証及び導入ガイドライン素案の策定を行います。なお、本業務は、関連する省庁、基礎自治体、広域自治体、民間事業者、専門家等必要な関係者を選定・調整の上、会議体を設置・運営の上、実施してください。

D-2-1. 事業モデルの確立及び効果検証

D-1-1～3 で構築するシステムを用いた事業モデルの確立、確立した事業モデルに基づき各システムを用いた場合のチェックイン情報収集等に係る効果の検証を行います。検証の実施にあたり、チェックイン情報収集に係る情報の量・収集頻度・収集を開始するまでの期間・実施コスト等に関する目標値を設定の上導入候補自治体と目標値について合意してください。また、検証の結果、目標値を満たした場合、導入候補自治体が導入の実現性を真摯に検討頂けることを期待します。

D-2-2. 導入ガイドライン素案の策定

様々な自治体が D-1 で構築したシステムを導入し、D-2-1 で確立した事業モデルに沿って運用する際の指針となる導入ガイドライン素案を策定します。

E.デジタルライフライン整備の推進に係る調査及びプロジェクトマネジメントオフィス業務（委託事業）

【アウトプット目標】

1. デジタルライフライン整備の推進に向け、横断的及び中長期的な論点について調査を実施するとともに、PMO 業務については、NEDO や DADC・経済産業省（オブザーバ参加）と本事業の採択事業者の間あるいは複数の採択事業者間での緊密な連携、円滑な協議プロセスの実現、シナジー効果創出、さらには関連する事業との連携を高いレベルで実現する。
2. 自動運転の物流サービスの事業形態の一つとして想定される幹線共同輸送の社会実装に

向けて必要な検討及び課題整理が行われる。

3. 自動運転サービス支援道（C 事業）の取組と自動運転の物流サービスに係る取組（E-3）を含む自動運転サービス支援道に関する取り組み全体が連携した取組として横断的なプロジェクト推進と検討が行われ、事業全体として高いシナジー効果が創出される。

【事業内容（骨子）】（委託調査枠）

E-1.プロジェクトマネジメントオフィス事業【委託先(想定):E-2 と合わせて 2.0 億円以下】

デジタルライフラインの整備の推進に係る調査及び A-D、E-3 及び F 事業のプロジェクトマネジメントを補佐する PMO 業務を実施します。

- デジタル全総筆頭アーキテクト定例を主催すること。
- NEDO 及び関係機関（以下「DADC 及び経済産業省」という）と本事業の実施者間での情報の非対称性を排し、双方の検討状況を含めた極めて流動的な情報を入手し、双方向に共有できるよう実効的なプロジェクト管理を実施可能な体制を構築すること。なお、関係機関へ提供する資料は NEDO の事前確認を得た上で提供すること。
- 12 月上旬に経済産業省が開催予定の WG への中間報告資料 について、PMO として A-D、E-3 及び F 事業者と密に連携した上、資料取りまとめ及び一部資料の作成を実施すること。
- PMO は、A-D、E-3 及び F 事業者が実施する会議の調整、議事メモを作成の上、決定事項及びネクストアクションの管理を行う。また、A-D、E-3 及び F 事業者及び NEDO の求めに応じて、必要な説明資料等の作成業務、その他の支援業務を行うこと。
- 本事業内（A-D、E-3、F 事業者の間）及び本事業と関連する事業（ウラノス事業等）と間の連携について、PMO が中心となり、積極的に実施すること。
- デジタルライフラインの国内外への展開に向けた広報戦略の立案・実施等を行うこと。特に、A-D、E-3、F 事業及び関係機関と連携して、コンテンツの作成やイベントの企画・参画、イベント会場へのコンテンツ・機材等の運搬、設営、運営等を実施すること。

E-2. デジタルライフライン整備の推進に係る調査【委託先（想定）：E-1 と合わせて 2.0 億円以下】

- デジタルライフライン全国総合整備計画の推進に向け、各事業項目（A～D、E-3 事業）にまたがる横断的内容、短期（2025～2026 年度）及び中長期的（2026～2033 年度）にハード・ソフト・ルールのデジタルライフラインを全国津々浦々に行き渡らせるために求められる論点等の調査を行います。
- また、各事業項目において実施されない内容の補完的な調査実施及び複数事業に関わるモビリティ・ハブ、スマートたこ足等の推進方策に係る調査実施を想定します。
- なお、技術の進展や国内外の周辺環境、我が国の社会・経済状況の変化等に柔軟に対応するため、2025 年度の事業期間を 3 フェーズ（前・中・後期、約 2 か月ずつ）に分け、フェーズ間で、適宜、調査対象を見直しつつ、実施することとします。
- 基本的には文献調査やデータ分析、国内ヒアリングを主体とするが、海外の各国・地域における政策や技術動向、企業の動向についての調査を行う際は、必要に応じ、海外の主たるステークホルダーや関係する技術を有する 5 社程度にもヒアリングを行います。
- NEDO への定期的な進捗会議等においては、当該時点までの具体的な調査・分析結果をまとめた報告書の作成（分量は 1 回当たり PPT で最大 30 枚程度を想定）してください。

E-3. 物流における幹線共同輸送システムに関する調査【再委託（想定）、0.5億円以下】

自動運転車によるサービスのうち、特にトラック等による物流サービス分野での事業形態の１つとして、特定の事業者が複数の物流事業者の荷物の幹線輸送を一括して代行するサービス（幹線共同輸送）の社会実装に向けて必要な検討及び課題整理を行います。ステークホルダー（BtoB事業、BtoC事業、中小事業者等）へのヒアリングの実施やステークホルダーを構成員とする検討会等を運営し、現状把握及び幹線共同輸送のビジネスモデルを定義した上で、課題整理書、事業企画書、関連システム間や車両・システム間の標準インターフェース仕様やデータ仕様の素案等を作成します。

（ア）課題整理書：物流事業者等のユーザーが自動運転トラックを導入するにあたっての課題や物流事業者間で共同輸送を実施するにあたってのデータ連携上の課題等、幹線共同輸送を実現するにあたっての課題を整理したもの。

（イ）事業企画書：幹線輸送サービス事業の定義、構成、ビジネスモデル、関係法令・規格、事業者間の役割と責任、サービス開始スケジュール、導入目標、システムの実装に係る課題整理（非機能要求等）を含む事業設計書。

（ウ）標準インターフェース仕様：車両―システム間、倉庫管理システム―幹線共同輸送システム間の仕様、コスト等を勘案した際に特に標準化すべきシステムのインターフェース仕様及びデータ仕様等。

E-4. 自動運転サービス支援道のプロジェクト推進に係る調査【再委託（想定）、0.5億円以下】

自動運転サービス支援道分野の事業（C-1,2及びE3）に係る横断的なプロジェクト推進や企画検討を行います。

E-4-1.高速道FOTを通じた各実験項目の成果の連携、取りまとめ

関係省庁（国土交通省、総務省、経済産業省等）で推進されている2025年度高速道FOTについては本事業の自動運転サービス支援道分野の事業を通じて開催者の一部の役割を担うことを予定しています。このため、E-4-1では本高速道FOTを通じた各実験の開催支援及び成果の横連携、取りまとめ等を行います。

具体的には、実験参加者に対し、自動運転車優先レーンの走行及び実証実験の実施にあたって車両が掲出する必要のあるステッカーを提供します。また、2025年度高速道FOTの実験開催者と連携し、各実験における成果の横連携に必要な実験開催者、参加者を交えた協議の場の設定及びアジェンダ作成、結果の取りまとめを行います。

E-4-2. 自動運転サービス支援道のプロジェクトの全体推進に係る調整及び調査検討

C-1,2及びE-3事業者との緊密な連携と積極的な情報共有、自動運転サービス支援道事業全体の推進に向けた企画検討を行います。

また、各事業の成果物を踏まえ、自動運転サービスの社会実装に向けて必要な要素とその推進方法を整理した「自動運転サービス支援道企画書」の検討及び作成を実施します。

（ア）自動運転サービス支援道企画書：ビジネスモデル検討、複数業界を横断したビジネス、システムの全体アーキテクチャー設計、中長期の計画（ロードマップ）、計画実現に向けた他者への働きかけ（ガイドライン）。

［委託事業］

研究開発項目②　：デジタルライフラインの先行実装に関するウラノス・エコシステム技術モジュールの研究開発

Ｆ．　ODS-RAM セマンティクスレイヤに係るプロトコル設計及び基盤機能コンポーネント開発

デジタルライフラインの先行実装に係るデータスペース普及に向けて基盤となる機能のうち、特に分散型サービスモデルにおいて求められるセマンティクスレイヤに係るプロトコル設計及び基盤機能コンポーネントの開発について本事業及び関連事業における開発実証と連携して行います。また、デジタルライフライン事業に求められる分散型サービスモデルの観点から、関連事業におけるプロトコル仕様書策定作業へのインプット、トランザクションプロトコル設計、コネクタの回収・追加開発、セマンティックインターオペラビリティに係る設計・開発を必要に応じ実施し、積極的に関連事業への連携を実施します。

本開発成果（F-1,3,4）については、デジタルライフラインの先行実装テーマ（A～D 事業）と連携して、何らかのユースケースに適用し、有効性の検証（TRL5 以上）を行ってください。但し、F-3 については、比較的難易度が高いことから、TRL5 以上の有効性検証は努力目標とし、可能な限り高い TRL での検証実施をアウトプット目標とすることも許容します。

【アウトプット目標】

1. デジタルライフラインの先行実装における分野共通機能として、ODS-RAM セマンティクスレイヤに係る機能強化開発を行い、実運用可能な技術として確立する（TRL 5 ※以上）。

※ TRL5：想定使用環境下でのプロトタイプ実証が完了していること。（例：当該機能の実使用が想定される環境・条件下における機能実証が完了していること。）

【事業内容（骨子）】（委託-研究開発枠）

F-1. メタデータ・エクスチェンジ及びディスカバリ・サーチプロトコルの設計・策定及びセマンティクスコンポーネント開発

データ流通・利活用における宛先及び意味の問題を解決するため、2024 年度開発成果（別紙 2）におけるディスカバリ・サーチプロトコルの「コンポーネント」の一部（クローラー、ディスカバリ、ファインダー）開発成果を踏まえ、ディスカバリ・サーチプロトコル、及びメタデータ・エクスチェンジに係るプロトコルの設計・策定及び当該プロトコルの参照実装を行うためのコンポーネント開発及び検証ならびに必要な既存コンポーネントのリファクタリングを実施します。

F-2. アスペクトモデルを用いたサービス開発高速化に係る SDK「SDK for Semantics」の開発

SAMM（Semantic Aspect Meta Model） 及び関連プロジェクトを参照しながら、開発フェーズにおいてアスペクトモデルの記述により同期及び非同期の API 仕様、実行可能コード等を自動で生成する等のデータスペース構築の効率化、迅速化及びコスト削減に資する SDK（CLI 及び GUI ベース）の設計、開発を実施する。また、開発者向けに各種ドキュメンテーション及び動画等の導入・教育コンテンツを作成します。

F-3. ダイナミックオントロジーに基づくセマンティックインターオペラビリティの確立に関する研究・開発

AI モデル及びセマンティックウェブ技術を活用し、動的なオントロジーによるセマンティックインターオペラビリティの確立のためのプロトコル及びコンポーネントの開発を行います。具体的には、異なる企業、業種等のデータソースでそれぞれ独自・静的・暗黙的に異なる形で設計されるメタデータ(アノテーション等を含む)間であっても相互にデータ転送が可能となるよう、AI モデルを活用してオントロジーの自動生成/組み換えをしながら動的に RDF モデルが生成・更新可能なものや AI を活用したセマンティックインターオペラビリティを簡便に確保でき、不完全性の吸収及び動的な更新が可能となるプロトコル及びコンポーネントを想定します。その際、実装する際のデータベース（グラフデータベース、RDBMS）のメリデメを踏まえ、スキーマフレキシブル及びスキーマファーストのハイブリッド活用のあり方について検討し、上記開発に反映してください。

F-4. 分散型・連邦型サービスモデルのハイブリット運用・普及に係るコンポーネント開発及びリファクタリング等

デジタルライフライン事業に求められる分散型サービスモデルの観点から、ウラノス事業と積極的に連携し、必要に応じ、ウラノス事業におけるプロトコル仕様書策定作業へのインプット、トランザクションプロトコル設計、コネクタの改修・追加開発、セマンティックインターオペラビリティに係る設計・開発を行います。また、ウラノス事業が実施する ODS L1～L3 及びデータスペースコンプリメンタルサービスに係るプロトコル設計及びコンポーネント開発において、デジタルライフラインの分散型サービスモデル対応が十分に実施されない見込み、あるいは実施されなかったことが NEDO が参加するアーキテクト定例会等において確認された場合には、本 F-4 において必要な開発やリファクタリングを実施し、ウラノス事業の成果物（ver.1）に対し、デジタルライフライン用改訂版成果物（Ver.2）を開発します。これらの取組により、分散型・連邦型サービスモデルのハイブリット運用の実現を目指す。また、ODS の取組を国際的に発信し、エコシステムの拡大に資するアウトリーチ活動を実施します。

２．応募要件・実施要件

実施形態毎の応募や実施に当たっての要件は下記の通りです。

なお、本事業は短期間にシステム等の要件定義、設計、複数回に分かれた開発、実証、調査をアジャイル型で実施するプロジェクトであることから、基本的に全体計画の調和や当初計画通りの開発等実施、成果統合が容易となるよう代表企業等（1 者）がシステム開発や調査等全体を取りまとめて提案し、システムを構成する一部の開発や調査等を担当する企業・機関等は再委託先等とする実施体制を構築した上でご提案ください。但し、予算配分や体制等を工夫したとしても代表企業等 1 者の再委託比率が 50%を超える場合等においてはこの限りではありませんので、提案者を 2 者以上の連名提案とすることも可能ですが、その場合は代表幹事企業を設定し、連名提案者や再委託先等を含め、代表幹事企業を頂点として統制を取れる体制としてください。また、この際、NEDO や PMO から再委託先等への直接の進捗や成果の説明依頼、打ち合わせの実施等をお願いする場合ありますので、予めご了承ください。

さらに、外注比率が過度に大きくなることの無いように委託項目の本質的な部分や研究開発要素/調査研究要素のある部分は必ず委託先、委託先の再委託先、助成先や助成先の委託先が実施する開発計画としてください。委託先あるいは助成先等が最上流の外注仕様書作成のみを実施し、事業全体あるいは事業の根幹に係る仕様検討、設計、開発、実証の大部分を外注先が実施することを前提とした提案は当該内容の実態も踏まえ、適切でないと判断される可能性が高くなります。このため、外注費比率について、5 割程度未満を目安としてご提案ください。過度に大きな外注比率かつ研究開発要素有無に疑義が残った場合、その理由がやむを得ないものか／妥当なものかを確認の上、やむを得ないもの／妥当なものと判断されなかった場合には外注先を委託先や再委託先等に変更することを条件として採択する場合があります。なお、実施者からの研究開発及び調査業務の成果や今後の開発計画等の NEDO への定期的な説明において、主として説明を行う者は委託先・助成先・再委託先等とし、外注先は委託先・助成先等の指示に基づき、必要に応じて外注業務成果部分に係る補助的な説明をしてもらう役割を果たす者とします。

【委託事業の応募要件】

応募資格のある法人は、次の（1）～（7）までの条件、「2025 年度実施方針」に示された条件を満たす、単独又は複数で受託を希望する企業・大学等とします。なお、国立研究開発法人が応募する場合、国立研究開発法人から民間企業への再委託又は共同実施（再委託先又は共同実施先へ資金の流れがないものを除く。）は、原則認めておりませんのでご留意ください。

（研究開発枠：研究開発項目①A-1～3、B-1,2、C-1,2、D、研究開発項目②F が該当）

（1）当該技術又は関連技術の研究開発の実績を有し、かつ、アウトプット目標達成及び研究計画遂行に必要となる組織、人員等を有していること。また、提案書が実施方針、本公募要領を満たすとともに、本公募要領に記載の事業内容及びアウトプット目標を確実に全て遂行しうる計画となっていること。

（2）委託業務を円滑に遂行するために必要な経営基盤、資金及び設備等の十分な管理能力を有し、かつ、情報管理体制等を有していること。

（3）NEDO が事業を推進する上で必要とする措置及び本公募要領の事業内容や要求事項等について、委託契約に基づき適切に遂行できる体制を有していること。

(4) 企業等が事業に応募する場合は、当該事業の研究開発成果の実用化・事業化計画の立案とその実現について十分な能力を有していること。
(5) 研究組合、公益法人等が応募する場合は、参画する各企業等が当該事業の研究開発成果の実用化・事業化計画の立案とその実現について十分な能力を有するとともに、応募する研究組合等とそこに参画する企業等の責任と役割が明確化されていること。
(6) 複数の企業等が共同して事業に応募する場合は、実用化・事業化に向けた各企業等間の責任と役割が明確化されていること。
(7) 本邦の企業・大学等で日本国内に研究開発拠点を有していること。なお、国外の企業・大学等（研究機関を含む）の特別な研究開発能力、研究施設等の活用又は国際標準獲得の観点から国外の企業・大学等との連携が必要な場合は、国外の企業・大学等も参画する形で実施することができる。

（調査事業枠：研究開発項目①E が該当）

次の a.から c.までの全ての条件を満たすことのできる、単独ないし複数で受託を希望する企業等とします。

a. 当該技術又は関連技術についての調査／事業実績を有し、かつ、調査／事業目標の達成及び調査／事業計画の遂行に必要となる組織、人員等を有していること。
b. 当該委託業務を円滑に遂行するために必要な経営基盤、資金等について十分な管理能力を有し、かつ情報管理体制等を有していること。
c. ＮＥＤＯが調査／事業を推進する上で必要とする措置及び本公募要領の事業内容や要求事項等について、委託契約に基づき適切に遂行できる体制を有していること。また、提案書が実施方針、本公募要領を満たすとともに、本公募要領（別紙を含む）に記載の事業内容及びアウトプット目標を確実に全て遂行しうる計画となっていること。

【委託事業の実施要件】

本事業は、採択後、業務委託契約あるいは調査委託契約を締結します（契約金額が 0 円となる委託契約締結は行いませんので予めご了承下さい）。委託契約の締結にあたっては、最新の「業務委託契約約款」あるいは「調査委託契約約款」（研究開発を実施せず、調査等のみを行う提案企業は選択可）を適用します。また、委託業務の事務処理においては、NEDO が提示する事務処理マニュアルに基づき実施いただきます。なお、これ以降の記載は主に業務委託契約を対象に記載しておりますので、調査委託契約の締結となる場合、個別に異なる対応（知財、資産、その他）が必要になりますので、予めご了承ください。

事業の実施にあたっては、該当する約款およびマニュアルを遵守いただくことが要件となります。また、「１．(1) 事業概要」及び「１．(3) 事業内容」に記載の通り、NEDO やオブザーバ参加者としての DADC・経済産業省との緊密な連携、戦略的な情報発信の実施、PMO からの要請等を受けた各種対応を頂くことが要件となります。なお、この際、実施者が PMO との情報共有にあたり NDA（守秘義務契約）等を希望する場合は、個別に交渉・調整頂くことは問題ありませんが、NDA 等の締結日によらず、採択決定通知日から遡及して NDA などを有効化する等、PMO 業務の開始や本事業の実施全般に支障をきたすことの無いように対応ください。

【参考】委託事業の手続き：約款・様式
https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/yakkan.html
委託事業の手続き：マニュアル
https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html

【助成事業の応募要件】（研究開発項目①A-4 及び B-3 が該当）

助成事業者は、次の要件を満たす、単独ないし複数で助成を希望する、企業・大学等であることが必要です。ただし、国立研究開発法人が応募する場合、国立研究開発法人から民間企業への委託又は共同研究（委託先又は共同研究先へ資金の流れがないものを除く。）は、原則認めておりませんのでご留意ください。

(1) 助成事業及び本公募要領の事業内容や要求事項等を的確に遂行するに足る技術的能力を有すること。また、提案書が実施方針、本公募要領を満たすとともに、本公募要領（別紙を含む）に記載の事業内容及びアウトプット目標を確実に全て遂行しうる計画となっていること。
(2) 助成事業を的確に遂行するのに必要な費用のうち、自己負担分の調達に関し十分な経理的基礎を有すること。
(3) 助成事業に係る経理その他の事務について的確な管理体制及び処理能力を有すること。
(4) 当該助成事業者が遂行する助成事業が、別途定め実施方針及び公募要領上の目的・目標を達成するために十分に有効な研究開発を行うものであること。
(5) 当該助成事業者が助成事業に係る企業化に対する具体的計画を有し、その実施に必要な能力を有すること。
(6) 本邦の企業・大学等で日本国内に研究開発拠点を有していること。なお、国外の企業・大学等（研究機関を含む）の特別な研究開発能力、研究施設等の活用又は国際標準獲得の観点から国外の企業・大学等との連携が必要な場合は、国外の企業・大学等も参画する形で実施することができる。

【助成事業の実施要件】

本事業は、採択後、「課題設定型産業技術開発費助成金交付規程」に沿って、交付申請書等を作成いただき交付決定を行います（助成金額が 0 円となる助成金交付決定は実施しませんので予めご了承下さい）。助成事業の事務処理においては、NEDO が提示する事務処理マニュアルに基づき実施いただきます。

事業の実施にあたっては、該当する交付規程及びマニュアルを遵守いただくことが要件となります。また、「１．(1) 事業概要」及び「１．(3) 事業内容」に記載の通り、NEDO やオブザーバ参加者としての DADC・経済産業省との緊密な連携、戦略的な情報発信の実施、PMO からの要請等を受けた各種対応を頂くことが要件となります。なお、この際、実施者が PMO との情報共有にあたり NDA（守秘義務契約）等を希望する場合は、個別に交渉・調整頂くことは問題ありませんが、NDA 等の締結日によらず、採択決定通知日から遡及して NDA などを有効化する等、PMO 業務の開始に支障をきたすことの無いように対応ください。

【参考】助成事業の手続き：交付規程・様式
https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/hojo_josei_koufukitei_koufukitei.html
助成事業の手続き：マニュアル
https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html

３．応募方法

(1) 提出期限及び提出方法

提案書等の提出書類を準備し、以下の提出期限までに提出資料のアップロードを完了させてください。なお、持参、郵送、FAX 又は E-mail による提出は受け付けません。ただし、NEDO から別途指示があった場合は、この限りではありません。

【提出期限】2025 年 7 月 9 日（水）正午アップロード完了

※応募状況等により、公募期間を延長する場合があります。公募期間を延長する場合は、ウェブサイトでお知らせいたします。

【提出先】Web 入力フォーム

https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/js1abrpxqf0e

【提出方法】

提出先の Web 入力フォームで以下の①～⑲を入力いただき、⑳㉑をアップロードしてください。⑳㉑でアップロードするファイルは提出書類毎（全て PDF 形式）に作成し、一つの zip ファイルにまとめてください。なお、アップロードするファイル（PDF、zip 等）にはパスワードは付けないでください。

提出時に受付番号を付与します。再提出時には、初回の受付番号を入力してください。再提出の場合は、再度、全資料を再提出してください。

提出された提案書を受理した際には代表法人連絡担当者宛に提案受理のメールを送付いたします。

他の提出方法（持参・郵送・FAX・電子メール等）は受け付けません。

■入力項目

①研究開発テーマ名(提案書の記載と一致させてください)（※）
②提案方式(全体提案)
③代表法人番号（13 桁)
④代表法人名称
⑤代表法人連絡担当者氏名
⑥代表法人連絡担当者職名
⑦代表法人連絡担当者所属部署
⑧代表法人連絡担当者所属住所
⑨代表法人連絡担当者電話番号
⑩代表法人連絡担当者Ｅ-mail アドレス
⑪研究開発の概要（1000 文字以内）
⑫技術的ポイント（300 字以内を推奨。最大 1000 文字以内）（※）
⑬代表法人研究開発責任者名（所属部署・職名含む）（※）（委託事業の場合は研究開発責任者、助成事業の場合は主任研究者）
⑭共同提案法人名及び研究開発責任者名（複数の場合は、列記）（※）

⑮利害関係者（※）
⑯研究体制（担当実施項目番号と法人名を入力。）
例：実施項目①××会社、○○大学、実施項目②△△研究所
⑰研究期間（提案する研究期間を記載。）
⑱提案額（助成事業の場合は、助成率を適用する前の提案総額。）
⑲初回の申請受付番号（再提出の場合のみ）
⑳提出書類（提案書）((3) 提出書類のうち提案書（別添 1、別添 2-1,2-2、別添 3-1,3-2）を PDF 形式にしてアップロード)
㉑提出書類（その他）((3) 提出書類のうち提案書以外をアップロード)

（※）利害関係の確認について

- NEDO は、採択審査にあたり大学、研究機関、企業等の外部専門家による「採択審査委員会」を開催します。この採択審査委員会では公正な審査を行うことはもちろん、知り得た提案情報についても審査以外の目的に利用することを禁じております。
- その上で、採択審査委員の選定段階で、NEDO は利害関係者を排除すべく細心の注意を払っているところですが、採択審査委員本人にも事前に確認を求め、より公平・公正な審査の徹底を図ることといたしております。
- そこで、提案者の皆さまには、採択審査委員に事前提供する情報の入力をお願いしております。
- NEDO から①提案名、⑫技術的ポイント、⑬⑭責任者名を採択審査委員に提示し、自らが利害関係者、とりわけ競合関係に当たるかどうか、の判断を促します。技術的なポイントについては、競合関係を特定することが可能と考える技術的なポイントを問題ない範囲で記載いただけますようお願いいたします。
- また、NEDO が採択審査委員を選定する上で、利害関係者とお考えになる者がいらっしゃる場合には、⑮利害関係者に任意で記載いただいても構いません。なお、採択審査委員から、利害関係の有無の判断がつかないとのコメントがあった場合には、追加情報の提供をお願いする場合がございますので、ご協力をお願いいたします。
- 提案者が大学や公的研究機関の場合は、研究開発責任者（本提案における事業者の研究開発の代表者）について、大学又は大学院に所属する研究者は学科又は専攻まで所属を、公的研究機関に所属する研究者は部門やセンターまで所属を記載ください。

例：○○株式会社　○○　○○
○○大学○○学部○○学科　教授　○○　○○
○○大学院○○研究科○○専攻　教授　○○　○○
○○研究所　○○部門　部門長　○○　○○

(2) 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）への登録手続き

応募に際し、併せて府省共通研究開発管理システム（e-Rad）へ応募内容提案書を申請することが必要です。e-Rad の使用にあたっては、事前に研究機関及び研究者の登録が必要です。所属機関の登録手続きに日数を要する場合がありますので、2 週間以上の余裕をもって登録手続きを行ってください。

共同提案の場合には、代表となる事業者がまとめて登録を行ってください。この場合、そ

の他の提案者についても研究分担者の欄に研究者の登録をお願いします。その他、入力にあたっては、以下リンクの「NEDO 事業への応募の際の e-Rad の手続きについて」の情報をご確認ください。

e-Rad ポータルサイト上で応募情報を入力の上、「応募内容提案書」の PDF ファイルをダウンロードしてください。本ファイルが NEDO への提出書類として必要になります。

その他 e-Rad については、e-Rad ポータルサイトをご確認ください。

【参考】NEDO 事業への応募の際の e-Rad の手続きについて

https://www.nedo.go.jp/koubo/201121_1_201121_1.html

e-Rad ポータルサイト

https://www.e-rad.go.jp/

(3) 提出書類

【委託事業の場合】

以下の提出書類が必要となります。具体的な様式は別添 1～11 をご参照ください。

提出書類
提案書（別添 1、別添 2-1、別添 3-1） ※調査事業枠の提案では、別添 3-1 の提出対象外。
別添 4-1：研究開発統括責任者候補及び研究開発責任者の研究経歴書、並びに若手研究者（40 歳以下）数
別添 5-1：企業情報
別添 6-1：事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票（委託用様式）
別添 7：ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定等の状況
別添 9：出向者派遣の意向（任意）
別添 10：提案概要説明資料
別添 11：提出書類チェックリスト
e-Rad 応募内容提案書
直近の事業報告書及び直近 3 年分の財務諸表（原則、円単位：貸借対照表、損益計算書（製造原価報告書、販売費及び一般管理費明細書を含む）、株主（社員）資本等変動計算書）(※)

【留意事項】

(※)「株主（社員）資本等変動計算書」については、会社法で定める株式会社、合同会社、合資会社及び合名会社に該当する場合にのみ提出ください。なお、審査の過程で、必要に応じて財務に関する追加資料の提出や代表者面談を求める場合があります。また、提案者の財務状況によっては、追加的に再委託先・共同実施先に対しても財務関連資料の提出を求める場合があります。

【助成事業の場合】

以下の提出書類が必要となります。具体的な様式は別添 1～11 をご参照ください。

提出書類
提案書（別添 1、別添 2-2、別添 3-2）
別添 4-2：主任研究者研究経歴書及び若手研究者（40 歳以下）数

別添 5-2：申請者情報
別添 6-2：事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票（助成用様式）
別添 7：ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定等の状況
別添 8：事業開始年度の賃金を引き上げる旨の表明資料（任意）
別添 9：出向者派遣の意向（任意）
別添 10：提案概要説明資料
別添 11：提出書類チェックリスト
e-Rad 応募内容提案書
直近の事業報告書及び直近 3 年分の財務諸表（原則、円単位：貸借対照表、損益計算書（製造原価報告書、販売費及び一般管理費明細書を含む）、株主（社員）資本等変動計算書）(※)

【留意事項】

（※）「株主（社員）資本等変動計算書」については、会社法で定める株式会社、合同会社、合資会社及び合名会社に該当する場合にのみ提出ください。なお、審査の過程で、必要に応じて財務に関する追加資料の提出や代表者面談を求める場合があります。また、提案者の財務状況によっては、追加的に委託先・共同研究先に対しても財務関連資料の提出を求める場合があります。

(4) 提出にあたっての留意事項

・提出書類は日本語で作成してください。
・「応募要件」を満たさない者の提出書類又は不備がある提出書類は受理できません。・提出書類に不備があり、提出期限までに修正できない場合は、提案を無効とさせていただきます。受理後であっても、応募要件の不備が発覚した場合は、無効となる場合があります。
・無効となった提出書類は、NEDO で破棄させていただきます。
・登録、応募内容確認、送信ボタンを押した後、受付番号が表示されるまでを受付期間内に完了させてください。（受付番号の表示は受理完了とは別です。）入力・アップロード等の操作途中で提出期限になり完了できなかった場合、受け付けません。
・通信トラフィック状況等により、入力やアップロードに時間がかかる場合があります。特に、提出期限直前は混雑する可能性がありますので、余裕をもって提出してください。
・提出時に受付番号を付与します。
・再提出は受付期間内であれば何度でも可能です。再提出時には、初回の受付番号を入力してください。また、再提出の場合は再度、全資料を再提出してください。
・同一の提案者から複数の提出書類が提出された場合は、最後の提出のみを有効とします。
・アップロードされたファイルにおいて、ウイルス検知又はその疑い等があると当機構が判断した場合は、調査のため第三者へファイルの提供を行う場合がありますので、予めご了承ください。

４．採択先の選定

(1) 審査の方法

NEDO 担当推進部において提出された提案書の不足・不備等の有無の確認、応募及び実施要件等との適合性確認のための質問や必要に応じヒアリング等を実施します。その後、外部有識者による採択審査委員会と NEDO 内の契約・助成審査委員会の二段階で審査します。契約・助成審査委員会では、採択審査委員会の結果を踏まえ、NEDO が定める基準等に基づき、最終的に実施者を決定します。

必要に応じてヒアリング審査や資料の追加、代表者面談等をお願いする場合があります。なお、採択先の選定は非公開で行われ、審査の経過等、審査に関する問い合わせには応じられませんのであらかじめご了承ください。（メール等で問い合わせを頂いた場合も審査期間中は一切ご返信しない可能性があります。）

(2) 審査基準

a. 採択審査の基準（委託事業-研究開発枠、助成事業）

i. 提案内容が実施方針及び公募要領の目的、目標、事業内容等に合致しているか（不必要な部分はないか）
ii. 提案する開発内容は既存技術又は競合技術に対して優位性があるか
iii. 達成目標(KGI/KPI)が明確に設定されているか。また目標の設定理由や根拠が妥当で、かつ目標に対して取り組む開発内容に過不足はないか
iv. 開発スケジュール、情報発信スケジュールは効率的・効果的で、実現可能なものか
v. 社会実装イメージや実装先、実用化・事業化を目指すデータ連携システム等とその普及展開先の想定に具体性があるか
vi. 社会実装や実用化・事業化に向けた取組（開発計画や投資計画、コミットメント、スケジュール等）に実現性・実行性があるか
vii. 開発成果を広く展開することで将来の国民生活や経済社会への波及効果が期待できるか
viii. 本提案の遂行にあたり、組織内外の役割分担を明確に示し、効率的な実施体制を構築できているか（再委託先・共同実施先や国内外の連携含む）
ix. 実施にあたり必要な研究員や施設・設備やその支援体制（事務処理や経営基盤等）を有しているか、関連分野の研究開発等の実績を有しているか
x. 予算の範囲内となっており、開発に必要となる経費が適切に計上されているか（過不足はないか）
xi. 総合評価

なお、採択審査にあたり、以下の要素で加点を行います。

・女性活躍推進法に基づく認定企業（えるぼし認定企業・プラチナえるぼし認定企業）、次世代育成支援対策推進法に基づく認定企業（くるみん認定企業・プラチナくるみん認定企業・トライくるみん認定企業）、若者雇用促進法に基づく認定企業（ユースエ

ール認定企業）に対しては加点します。
・中堅・中小・ベンチャー企業が直接の委託先あるいは助成先であり、研究開発遂行や実用化・事業化にあたっての重要な役割を担っている場合に加点します。
・助成事業の提案者の中に賃上げを実施することを表明した企業等が含まれる場合は、その提案に対して加点します。
・若手研究者（40 歳以下）が研究開発責任者候補もしくは主要研究者として実施体制に含まれ、当該研究者の実績や将来性等を加味した提案になっている場合に加点します。

b.採択審査の基準（委託事業-調査事業枠）

ⅰ.　調査の目標がＮＥＤＯの意図と合致していること。
ⅱ.　調査の内容、方法等が優れていること。
ⅲ.　調査の経済性が優れていること。
ⅳ.　関連分野の調査等に関する実績を有すること
ⅴ.　当該調査を行う体制が整っていること。
ⅵ.　経営基盤が確立していること。
ⅶ.　当該調査等に必要な研究員等を有していること。
ⅷ.　委託業務管理上ＮＥＤＯの必要とする措置を適切に遂行できる体制を有していること。

なお、採択審査にあたり、以下の要素で加点を行います。
・女性活躍推進法に基づく認定企業(えるぼし認定企業・プラチナえるぼし認定企業)、次世代育成支援対策推進法に基づく認定企業(くるみん認定企業・プラチナくるみん認定企業・トライくるみん認定企業)、若者雇用促進法に基づく認定企業（ユースエール認定企業）に対しては加点します。

c.契約・助成審査委員会の選考基準

次の基準により委託予定先を選考するものとする。
ⅰ.委託業務に関する提案書の内容が次の各号に適合していること。
1. 開発等の目標が NEDO の意図と合致していること。
2. 開発等の方法、内容等が優れていること。
3. 開発等の経済性が優れていること。
ⅱ.当該開発等における委託予定先の遂行能力が次の各号に適合していること。
1. 関連分野の開発等に関する実績を有すること。
2. 当該開発等の行う体制が整っていること。(再委託予定先等含む。)
3. 当該開発等に必要な設備を有していること。
4. 経営基盤が確立していること。
5. 当該開発等に必要な研究者等を有していること。
6. 委託業務管理上 NEDO の必要とする措置を適切に遂行できる体制を有していること。
なお、委託予定先の選考に当たって NEDO は、以下の点を考慮します。
1. 優れた部分提案者の開発等体制への組み込みに関すること。

2. 各開発等の開発等分担及び委託金額の適正化に関すること。
3. 競争的な開発等体制の整備に関すること。
4. 一般社団法人若しくは一般財団法人又は技術研究組合等を活用する場合における役割の明確化に関すること。

助成金の交付先は、次の基準により選考するものとする。

i. 提案書の内容が次の各号に適合していること。
1. 助成事業の目標が NEDO の意図と合致していること。
2. 助成事業の方法、内容等が優れていること。
3. 助成事業の経済性が優れていること。

ii. 助成事業における助成事業者の遂行能力が次の各号に適合していること。
1. 関連分野の事業に関する実績を有すること。
2. 助成事業を行う人員、体制が整っていること。
3. 助成事業の実施に必要な設備を有していること。
4. 経営基盤が確立していること。
5. 助成事業の実施に関して NEDO の必要とする措置を適切に遂行できる体制を有していること。

(3) 採択先の公表及び通知

a. 採択結果の公表等

採択した案件に関しては、事業者名（委託事業の場合の再委託先・共同実施先、助成事業の場合の委託先・共同研究先含む)、事業概要を NEDO のウェブサイト等で公表します。

不採択とした案件については、その旨を不採択とした理由とともに提案者へ通知します。

b. 附帯条件

採択に当たって条件（予算や体制の変更、経費の支払方法 等）を付す場合があります。

また、経費の支払について、実績額（経費発生調書や月別項目別明細表、関連する証憑類等により確認済みの額）を上限に概算払を行うことを指定する場合があります。

(4) 選定スケジュール

2025 年 7 月 9 日	: 公募締切
2025 年 8 月下旬（予定）	: 採択審査委員会、代表者面談（※１）
2025 年 9 月上旬（予定）	: 契約・助成審査委員会
2025 年 9 月上旬（予定）	: 採択先決定（※２)、NEDO ウェブサイトに公表
2025 年 10 月下旬（予定）	: 契約締結/交付決定

（※１）提案者が企業（主に中小企業）の場合、提案企業の代表者の方との面談の場を持たせて頂く場合がございますので予めご承知置き願います。

（※２）採択決定通知後、速やかに NEDO より採択先に対し、本事業の実施に係る詳細（業務内容詳細、想定成果物、開発の進め方、留意事項等）を記載した仕様書/実施計画書作成依頼書（またはこれに類する資料）をお渡しします。原則、本内容を実施計画書へ反

映頂くことが契約締結及び助成金交付決定の条件となりますので予めご了承下さい。但し、採択先において、仕様書及び実施計画書の各項目の最終的な目的達成に向けて、より優れた実施方法や実施内容があれば、当該内容を提案した実施計画書案を NEDO に提出し、協議を経て、最終版の実施計画書により契約締結及び助成金交付決定をする場合もあります。残念ながら協議が整わなかった場合、契約締結及び助成金交付決定に至らない場合もありますので、予めご了承下さい。

５．公募説明会の開催

本公募について、以下のとおり説明会を開催し、事業内容や公募手続き及び留意事項等について説明しますので、応募を予定される方は可能な限り出席してください。なお、説明会は日本語で行います。

日時：2025 年 6 月 17 日（火）15 時 00 分～16 時 00 分
場所　：オンライン開催
（オンライン会議システム情報等は、事前に参加者登録メールアドレスへ送付いたします）

＜参加申込方法＞
申込期限：2025 年 6 月 16 日(月)　15 時 00 分まで
申込先：
https://events.teams.microsoft.com/event/d175be15-3c45-4af9-8a6a-ae80fc155480@9151c5b6-2333-429d-abf0-0378f5e583c1

６．その他重要事項・留意事項

応募時の留意点や採択後の各種事務手続きなど、その他の重要事項や留意事項を「【別紙1】その他重要事項・留意事項」に記載してありますので、応募にあたっては必ず事前にご一読ください。

７．問い合わせ先

本公募の内容に関する質問等は説明会で受け付けます。それ以降のお問い合わせは、2025 年 7 月 1 日（火）までに限り、以下の問い合わせ先の E-mail で受け付けます。ただし、審査の経過等に関するお問い合わせには応じられません。（メール等で問い合わせを頂いた場合も審査期間中は一切ご返信しない可能性があります。）

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
半導体・情報インフラ部　水野、太皷地、立岩、大西
E-mail：digital-lifeline＃ml.nedo.go.jp（＃を＠に変えてください）

８．その他

【NEDO 公式 SNS】

以下リンクの NEDO 公式 SNS をフォローいただくと、ウェブサイトに掲載された最新の公募情報に関するお知らせを SNS で確認できます。是非フォローいただき、ご活用ください。
https://www.nedo.go.jp/nedomail/index.html

【NEDO 事業に関する業務改善アンケート】

NEDO では、NEDO 事業に関する業務改善アンケートを常に受け付けております。ご意見のある方は、以下リンクの「7. NEDO 事業に関する業務改善アンケート」から、ご意見お寄せください。なお、内容については、本事業に限りません。

https://www.nedo.go.jp/shortcut_jigyou.html

９．掲載資料

2025 年度実施方針
公募要領
別添 1：提案書様式
別添 2-1：項目別明細表（委託用様式）
別添 2-2：項目別明細表（助成用様式）
別添 3-1：研究開発成果の事業化計画書（委託用様式）　※調査事業枠の提案は対象外
別添 3-2：企業化計画書（助成用様式）
別添 4-1：研究開発統括責任者候補及び研究開発責任者の研究経歴書、並びに若手研究者（40 歳以下）数
別添 4-2：主任研究者研究経歴書及び若手研究者（40 歳以下）数
別添 5-1：企業情報
別添 5-2：申請者情報
別添 6-1：事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票（委託用様式）
別添 6-2：事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票（助成用様式）
別添 7：ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定等の状況
別添 8：事業開始年度の賃金を引き上げる旨の表明資料について（任意）
別添 9：出向者派遣の意向（任意）
別添 10：提案概要説明資料
別添 11：提出書類チェックリスト
参考資料 1：ドローン航路の網目状の面的展開を踏まえた ID 体系の検討調査報告書
参考資料 2：ドローン航路システムのセキュリティ調査報告書
参考資料 3：ドローン運航に係るプライバシー情報管理調査報告書
参考資料 4：災害時のドローン航路活用調査報告書
参考資料 5：ドローン航路利用に係る法令調査報告書
参考資料 6：ドローン航路利用運航者のドローンサービス品質 JIS 適用に向けた調査報告書

【別紙 1】その他重要事項・留意事項

◆応募にあたっての留意事項

(1) 提出書類の留意事項

①研究経歴書の提出

提案書の一部として研究経歴書を提出いただきます。様式は別添資料をご参照ください。

委託事業の場合は、研究開発全体を統括する「研究開発統括責任者候補」の研究経歴書（共同提案の場合のみ）と、各提案者の研究開発の責任者となる「研究開発責任者」、アーキテクトを設置する場合は「アーキテクト」の研究経歴書を提出していただきます。研究開発責任者は、契約後の委託業務においては、事務処理マニュアル中に記載の「業務管理者」を想定しています。

助成事業の場合は、助成事業の遂行を管理し、各種文書の提出や研究員の従事日誌の確認等を行う助成事業を遂行する際の責任者である「主任研究者」について、研究経歴書を提出していただきます。

【参考】研究者情報の researchmap への登録について

researchmap (https://researchmap.jp/) は日本の研究者総覧として国内最大級の研究者情報データベースで、登録した業績情報は、インターネットを通して公開することもできます。また、e-Rad とも連携しており、登録した情報を他の公募で求められる内容に応じて活用することもできます。 researchmap で登録された情報は、国等の学術・科学技術政策立案の調査や統計利用目的でも有効活用されておりますので、本事業実施者は、researchmap への登録も併せてご検討ください。(researchmap は、NEDO が運用するシステムではありません。)

②技術流出防止措置の対応

本事業の実施にあたっては、情報管理体制整備の一環として、技術流出防止措置を講じていただくべく、提案書とともに確認票を提出いただきます。

確認票の提出時にエビデンス類の提出は不要ですが、提案時点の取組状況が不十分と判断される場合は採択にあたって条件を付す場合があります。また、採択後も取組状況を確認させていただきます。詳細は別添資料 6-1,2 をご参照ください。

③出向者派遣の意向

NEDO への出向者派遣について協力を要請することがあります。詳細は別添資料を参照の上、出向者派遣の意向の有無について、提出をお願いします。

(2) 契約等に係る情報の公表・開示

委託事業については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成 22 年 12 月 7 日閣議決定）や「NEDO における随意契約情報の公表に関する運用指針」に基づき、採択決定後、NEDO との関係や契約に係る情報を NEDO のウェブサイトで公表することがありますので、あらかじめご了承ください。詳細は、以下ウェブサイトをご覧ください。

また、委託事業・助成事業ともに外部からの問い合わせに応じて、契約額や交付決定額

を開示する場合があります。

【参考】契約に係る情報の公表について

https://www.nedo.go.jp/content/100431960.pdf

随意契約に関する事項

https://www.nedo.go.jp/nyusatsu/zuiikeiyaku_top.html

(3)「不合理な重複」及び「過度の集中」の排除

「不合理な重複」(注 1)、又は「過度の集中」(注 2) が認められる場合には、採択を行わないことがあります。また、それらが採択後に判明した場合には、採択取り消し又は減額することがあります。

(注 1)

同一の研究者による同一の研究課題(競争的研究費が配分される研究の名称及びその内容をいう。以下同じ。)に対して、複数の競争的研究費その他の研究費(国外も含め、補助金や助成金、共同研究費、受託研究費等、現在の全ての研究費であって個別の研究内容に対して配分されるもの(※)。)が不必要に重ねて配分される状態であって、次のいずれかに該当する場合をいう。

○実質的に同一(相当程度重なる場合を含む。以下同じ。)の研究課題について、複数の競争的研究費その他の研究費に対して同時に応募があり、重複して採択された場合

○既に採択され、配分済の競争的研究費その他の研究費と実質的に同一の研究課題について、重ねて応募があった場合

○複数の研究課題の間で、研究費の用途について重複がある場合

○その他これらに準ずる場合

(※) 所属する機関内において配分されるような基盤的経費又は内部資金、商法で定める商行為及び直接又は間接金融による資金調達を除く。

(注 2)

同一の研究者又は研究グループ(以下「研究者等」という。)に当該年度に配分される研究費全体が、効果的、効率的に使用できる限度を超え、その研究期間内で使い切れないほどの状態であって、次のいずれかに該当する場合をいう。

○研究者等の能力や研究方法等に照らして、過大な研究費が配分されている場合

○当該研究課題に配分されるエフォート(研究者の全仕事時間(※)に対する当該研究の実施に必要とする時間の配分割合(%))に比べ、過大な研究費が配分されている場合

○不必要に高額な研究設備の購入等を行う場合

○その他これらに準ずる場合

(※) 研究者の全仕事時間とは、研究活動の時間のみを指すのではなく、教育活動や管理業務等を含めた実質的な全仕事時間を指します。

①現在の他府省を含む他の競争的研究費その他の研究費の応募・受入状況や、現在の全ての所属機関・役職に関する情報について応募書類や共通システムに事実と異なる記載をした場合は、研究課題の不採択、採択取消し又は減額配分とすることがあります。

②提出いただく情報については、守秘義務を負っている者のみで扱います。また、他の配分機関や関係府省間で情報が共有されることがあり得ますが、その際も守秘義務を負っている者のみで共有を行います。

③共通システムを活用し、不合理な重複及び過度の集中の排除を行うために必要な範囲内で、応募内容の一部に関する情報を競争的研究費の府省庁担当課（独立行政法人等である配分機関を含む。以下同じ。）間で共有します。応募書類や共通システムへの記載及び他府省からの情報等により「不合理な重複」又は「過度の集中」と認められる場合は、その程度に応じ、研究課題の不採択、採択取消し又は減額配分を行います。

④研究費や所属機関・役職に関する情報に加えて、寄附金等や資金以外の施設・設備等の支援を含む、自身が関与する全ての研究活動に係る透明性確保のために必要な情報について、関係規程等に基づき、所属機関に適切に研究者から報告が行われていないことが判明した場合は、研究課題の不採択、採択取消し又は減額配分とすることがあります。また、当該応募課題に使用しないが、別に従事する研究で使用している施設・設備等の受入状況に関する情報については、不合理な重複や過度な集中にならず、研究課題が十分に遂行できるかを確認する観点から、事業者に対して、当該情報の把握・管理の状況について提出を求めることがあります。

⑤各機関においては、「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る対応方針について」（令和 3 年 4 月 27 日　統合イノベーション戦略推進会議決定）を踏まえた利益相反・責務相反に関する規程が整備されていることが重要です。各機関としての規程の整備状況及び情報の把握・管理の状況を必要に応じて照会を行うことがあります。

⑥今後、秘密保持契約等を締結する際は、競争的研究費の応募時に、必要な情報に限り提出することがあることを前提とした内容とすることを検討いただきますようお願いいたします。 ただし、企業戦略上著しく重要であり、秘匿性が特に高い情報であると考えられる場合等、秘匿すべき情報の範囲について契約当事者が合意している契約においては、秘匿すべき情報を提出する必要はありません。なお、必要に応じて提案者に秘密保持契約等について、関係府省または NEDO から照会を行うことがあります。

【参考】競争的資金研究費の適正な執行に関する指針

https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/shishin_r3_1217.pdf

(4)「国民との科学・技術対話」への対応

本事業の実施にあたっては、研究活動の内容や成果を社会・国民に対して分かりやすく説明する活動（以下「国民との科学・技術対話」という。）に関する講演、成果展示、情報発信等の経費の計上が可能です。

本事業において、「国民との科学・技術の対話」の活動を行う場合は、その活動の内容及び必要な経費を提案書に記載して提出してください。本活動に係る支出の可否は、研究活動自体への影響等も勘案して判断します。

【参考】「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針）

https://www8.cao.go.jp/cstp/stsonota/taiwa/

(5) EBPM に関する取組への協力について

EBPM（Evidence-Based Policy Making：証拠に基づく政策立案）（※）の取組を政府として推進すべく、提案時から事業終了時までに提供いただいた情報（提供いただいた情報を加

工して生じた派生的な情報も含みます）については、効果的な政策立案や、政策の効果検証のため、経済産業省、及びその業務委託先、独立行政法人、大学その他の研究機関・施設等機関（政策の効果検証目的のみの利活用や守秘義務等の遵守に係る誓約書を提出した機関・研究者）に提供・利活用される場合があります。

本事業への応募にあたっては、上記の EBPM に関する取組への協力に同意したものとみなします。

（※）政策の企画をその場限りのエピソードに頼るのではなく、政策目的を明確化したうえで合理的根拠（エビデンス）に基づくものとすることです。限られた予算・資源のもと、各種の統計を正確に分析して効果的な政策を選択していく EBPM の推進は、2017 年以降毎年、政府の経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）にも掲げられており、今後もますます重要性が増していくことが予想されます。

(6) 提出書類の情報の取り扱い

NEDO は、応募書類等の提出書類は審査のために利用します。ただし、「別添 9：出向者派遣の意向」については継続的に情報を利用することがあります。また、公文書等の管理に関する法律に基づく行政文書の管理に関するガイドラインに沿い定められた関係規程により、厳重な管理の下、一定期間保存します。この際、取得した個人情報については、法令等に基づく場合の提供を除き、研究開発の実施体制の審査のみに利用しますが、特定の個人を識別しない状態に加工した統計資料等に利用することがあります。また、提案書の一部である研究経歴書（CV）については、採択先決定後、適切な方法をもって速やかに廃棄します。

なお、e-Rad に登録された各情報（プロジェクト名、応募件名、研究者名、所属研究機関名、予算額及び実施期間）及びこれらを集約した情報は、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」（平成 13 年法律第 140 号）第 5 条第 1 号イに定める「公にすることが予定されている情報」として取り扱われます。

◆事業運営及び実施に係る各種手続き

(1) 事業運営

①全体の運営方針

NEDO は、毎年度策定する実施方針に沿って、本事業を運営します。NEDO が提示する実施方針を必ずご確認ください。

なお、事業の進捗や評価、周辺環境の変化（内外の研究開発動向、政策動向、市場動向等）などの状況を踏まえ、事業内容の見直しや事業を中止する場合があります。

②知財・データマネジメント

【委託事業（業務委託契約約款利用）の場合】

本事業は、以下に掲載する公募時期に対応した最新の「NEDO プロジェクトにおける知財マネジメント基本方針」を適用するとともに、産業技術力強化法第 17 条（日本版バイ・ドール規定）が適用されます。本事業の成果である特許等について、「特許等の利用状況調査」（バイ・ドール調査）にご協力をいただく場合があります。

また本事業は、以下に掲載する最新の「NEDO プロジェクトにおけるデータマネジメント基本方針」を適用します。

【参考】NEDO プロジェクトにおける知財マネジメント基本方針

https://www.nedo.go.jp/jyouhoukoukai/other_CA_00002.html
NEDO プロジェクトにおけるデータマネジメントについて
https://www.nedo.go.jp/jyouhoukoukai/other_CA_00003.html

【助成事業の場合】

本事業の実施によって得られた知的財産権等の研究成果は、助成先に帰属します。

また、データマネジメントとして、「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」（令和 3 年 4 月 27 日、統合イノベーション戦略推進会議）を踏まえ、研究開発により生じたデータのうち管理対象データとしたものについては、データマネジメントプランの策定、メタデータの付与等を各事業者においてご対応いただくようお願いいたします。NEDO 事業で指定するデータマネジメントプランの様式、メタデータの様式については以下に掲載しています。

【参考】NEDO プロジェクトにおけるデータマネジメントについて
https://www.nedo.go.jp/jyouhoukoukai/other_CA_00003.html

③国の政策との緊密な連携、戦略的な情報発信等の留意事項

本事業はデジタルライフライン関連政策やウラノス・エコシステム関連政策と深く関係する事業であることから、関連政策やアーキテクチャの推進・発展に向けて、事業実施段階において以下を実施頂くことになりますので、予めご了承ください。これら対応のために必要な費用は提案時に計上ください。また、これらは NEDO 向けの対応に加えて、経済産業省及び DADC 向け、関係省庁向けにも対応頂く可能性があります。

- NEDO への定期的な計画及び進捗状況の報告、アジャイル開発における中間成果物（MVP1（Minimum Viable Product1）、MVP2、、）や最終成果物について、成果物の操作性、UI（User Interface）、ユースケース検証のデモ等の実施とフィードバックコメントを踏まえた改善。（一部、経済産業省及び DADC がオブザーバとして参加可能性あり）
- 採択通知後のキックオフ会議及び上記のような会議（対面開催は月 1 回～四半期に一度を想定）について実施者において会議室確保の上、対面での会議開催。
- NEDO がアクセス可能なファイル共有ツール、コミニケーションツールの使用。
- 経済産業省あるいは DADC が発出するアーキテクチャ関連文書との合致性確認を踏まえた研究開発計画の軌道修正。
- 事業実施の途中段階において、経済産業省や DADC が実施する委員会、WG、外部発信資料（Open/半 Closed 両方ありえる）等で利用するための経済産業省、DADC への進捗報告資料を作成頂き、NEDO から経済産業省、DADC へ提供します。経済産業省、DADC がこれらの資料を利用する際は個別に確認を取らせて頂くことを想定します。特に 12 月上旬に開催予定の WG 等においては当該 WG 開催日の約 2 週間までに NEDO が経済産業省、DADC と相談の上で指定するフォーマット・記載内容に沿って、必要な関係者と協議・調整の上、「中間報告資料」をご提出いただきます。
- 関係省庁が実施する取組や関連プロジェクトの内容について十分に把握した上で、それらとの連携の具体的な在り方を検討すること。
- 政策的趣旨や事業全体の目標達成、成果最大化の観点から相互に連携が求められる場合やシナジー効果の創出が見込まれる場合のプロジェクト間連携、テーマ間連携の要請への対応。
- NEDO からの展示会等への出展と進捗・成果発表の要請への対応（年 1～2 回程度。

CEATEC、他）

・事業内容（意義、研究開発内容、成果等）の国内外への情報発信(プレスリリース・記者説明会、ワークショップ、セミナー発表等)の実施、国内外アウトリーチ活動、国際イベントでの広報・情報発信対応。

・NEDO、経済産業省あるいは DADC からのヒアリング対応（例：セキュリティ面の対応、他）

・経済産業省へ提出する外注先（再外注先、再々外注先、さらにその先の全て外注情報を含む）情報の NEDO への提供。外注先予定と実績の両方を提供。

・本事業成果の確実な社会実装や実用化・事業化に向け、知財・標準化等のオープン・クローズ戦略や知財の権利化計画（他社知財の侵害有無確認や回避等の対処方法検討含む)、既存技術又は競合技術に対して優位性確認、その他実用化・事業化のために必要な技術開発内容や製品設計内容等の検討を、研究開発と並行して実施。

・その他

(2) 採択後の各種事務手続き

①NEDO プロジェクトマネジメントシステムの利用

本事業における契約や検査等の事務処理手続きについては、NEDO が運用する「NEDO プロジェクトマネジメントシステム」を利用していただきます。利用に際しては利用規約に同意の上、G ビズ ID を用いた利用申請もしくは利用申請書の提出が必要です。

G ビズ ID の詳細は、G ビズ ID ホームページをご確認ください。

【参考】NEDO プロジェクトマネジメントシステムの利用規約

https://www.nedo.go.jp/content/100906708.pdf

G ビズ ID ホームページ

https://gbiz-id.go.jp/top/

②資産の取り扱い

【委託事業（業務委託契約約款利用）の場合】

委託業務を実施するために購入し、または製造した取得資産のうち、取得価額が 50 万円（消費税込）以上、かつ法定耐用年数が 1 年以上の資産については、NEDO に所有権が帰属します。なお委託先が、国立研究開発法人等（国立研究開発法人、独立行政法人)、大学等（国公立大学、大学共同利用機関、私立大学、高等専門学校)、地方独立行政法人の場合には、資産は原則として委託先に帰属します。また委託先は、事業期間終了後、有償により、NEDO 帰属資産を NEDO から譲り受けることとなっています。

【助成事業の場合】

助成事業で取得した機械装置等の財産所有権は、助成先にあります。ただし、助成金執行の適正化の観点から、助成事業で取得した機械装置等の取得財産には処分制限があります。

③企業化状況報告書及び収益納付【助成事業の場合】

採択された事業にあっては、助成事業完了後に企業化に努めていただくとともに、5 年後までの企業化状況報告書を毎年度提出していただきます。企業化状況報告書の提出は交

付にあたっての条件となりますので、フォローアップ対応の体制を確保するとともに、確実なご対応をお願いします。また、助成事業の成果を踏まえた当該助成事業に係る事業化計画書等を提出していただくことがあります。

また助成事業の企業化等により、収益が生じたと認められたときは交付した助成金の全部又は一部に相当する金額を納付していただくことがあります。

(3) 大学・国立研究開発法人等における若手研究者の自発的な研究活動

2020 年度以降の新規契約又は交付決定について、大学又は国立研究開発法人等で雇用される 40 歳未満（40 歳となる事業年度の終了日まで）の若手研究者による当該事業の推進に資する自発的な研究活動の実施を可能とします。

なお、採択決定後、大学又は国立研究開発法人等は、実施計画書に予めその旨を記載し、その実績を従事日誌又は月報等により当機構に報告することになります。

【参考】競争的研究費においてプロジェクトの実施のために雇用される若手研究者の自発的な研究活動等に関する実施方針

https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/jisshishishin.pdf

(4) RA（リサーチアシスタント）等の雇用

第 6 期科学技術・イノベーション基本計画においては、優秀な学生、社会人を国内外から引き付けるため、大学院生に対する経済的支援を充実すべく、数値目標が掲げられています。

本事業においても RA（リサーチアシスタント）等の研究員登録が可能であり、本事業で、研究員費を支払うことが可能です。

なお、本事業を通じて知り得る秘密情報を取り扱う RA 等は、NEDO と契約締結又は交付決定する大学組織との間で、守秘義務を含む雇用契約を締結されている必要があり、本事業に直接に従事する者は、全て研究員登録を行う必要があります。

【参考】第 6 期科学技術・イノベーション基本計画

https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index6.html

研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ

https://www8.cao.go.jp/cstp/package/wakate/wakatepackage.pdf

ポストドクター等の雇用・育成に関するガイドライン

https://www.mext.go.jp/content/20201203-mxt_kiban03-000011852_1.pdf

(5) 追跡調査・評価

事業終了後、追跡調査・評価にご協力いただく場合があります。詳細については、以下ウェブサイトをご覧ください。

【参考】追跡調査・評価の概要

https://www.nedo.go.jp/content/100931274.pdf

◆法令遵守、研究不正への対応

(1) 安全保障貿易管理（海外への技術漏洩への対処）

a. 我が国では、我が国を含む国際的な平和及び安全の維持を目的に、外国為替及び外国貿易法（昭和 24 年法律第 228 号）（以下「外為法」という）に基づき輸出管理（※）が行われています。外為法で規制されている貨物や技術を輸出（提供）しようとする場合は、原則外為法に基づく経済産業大臣の許可を受ける必要があります。

（※）我が国の安全保障輸出管理制度は、国際合意等に基づき、主に①輸出貿易管理令別表第 1 及び外為令別表第 1 に記載の品目のうちある一定以上のスペック・機能を持つ貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合に、経済産業大臣の許可が必要となる制度（リスト規制）と②リスト規制に該当しない貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合で、軍事転用されるおそれがある場合（用途要件・需要者要件又はインフォーム要件）を満たした場合に、経済産業大臣の許可を必要とする制度（キャッチオール規制）から成り立っています。

b. 貨物の輸出だけでなく技術提供も外為法の規制対象となります。リスト規制技術を外国の者（非居住者）又は特定類型（※）に該当する居住者に提供する場合等は、その提供に際して事前の許可が必要です。技術提供には、設計図・仕様書・マニュアル・試料・試作品などの技術情報を、紙・メール・CD・USB メモリなどの記録媒体で提供することはもちろんのこと、技術指導や技能訓練などを通じた作業知識の提供やセミナーでの技術支援なども含まれます。外国からの留学生や研究者の受入れや、共同研究等の活動の中にも、規制対象となる技術の提供が含まれる場合があります。本事業を通じて取得した技術等を輸出（提供）しようとする場合、又は本事業の活用により既に保有している技術等を輸出（提供）仕様とする場合についても、規制対象となる場合がありますのでご留意ください。

（※）非居住者の影響を強く受けている居住者の類型のことを言い、「外国為替及び外国貿易法第 25 条第 1 項及び外国為替令第 17 条第 2 項の規定に基づき許可を要する技術を提供する取引又は行為について」1. (3)サ①～③に規定する特定類型を指します。

c. また、外為法に基づき、リスト規制貨物の輸出又はリスト規制技術の外国への提供を業として行う場合には、安全保障貿易管理の体制構築を行う必要があります（※）。経済産業省から指定のあった事業については委託契約締結又は交付決定時までに、本事業により外為法の輸出規制に当たる貨物・技術の輸出が予定されているか否かの確認及び、輸出の意思がある場合は、管理体制の有無について確認を行う場合があります。輸出の意思がある場合で、管理体制が無い場合は、輸出又は本事業終了のいずれか早い方までの体制整備を求めます。なお、同確認状況については、経済産業省の求めに応じて、経済産業省に報告する場合があります。また、本事業を通じて取得した技術等について外為法に係る規制違反が判明した場合には、契約・交付決定の全部又は一部を解除する場合があります。

（※）輸出者等は外為法第 55 条の 10 第 1 項に規定する「輸出者等遵守基準」を遵守する義務があります。また、ここでの安全保障貿易管理体制とは、「輸出者等遵守基準」にある管理体制を基本とし、リスト規制貨物の輸出又はリスト規制技術の外国への提供を適切に行うことで未然に不正輸出等を防ぐための、組織の内部管理体制を言います。

d. 安全保障貿易管理の詳細については、以下をご覧ください。

・安全保障貿易管理（全般）　https://www.meti.go.jp/policy/anpo/

（Q&A　https://www.meti.go.jp/policy/anpo/qanda.html）

・一般財団法人安全保障貿易センター　モデル内部規程

https://www.cistec.or.jp/export/jisyukanri/modelcp/modelcp.html

・安全保障貿易ガイダンス（入門編）

https://www.meti.go.jp/policy/anpo/guidance.html

・安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス（大学・研究機関用）

https://www.meti.go.jp/policy/anpo/law_document/tutatu/t07sonota/t07sonota_jishukanri03.pdf

・大学・研究機関のためのモデル安全保障貿易管理規程マニュアル

https://www.meti.go.jp/policy/anpo/daigaku/manual.pdf

(2) 特許出願の非公開に関する制度の留意点

a. 特許出願の非公開に関する制度

委託先は、「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律」（以下「経済安全保障推進法」という。）に基づく特許出願の非公開制度（令和 6 年 5 月 1 日施行）において出願人又は発明共有事業者としての義務を遵守することが求められます。例えば、以下の点について特に留意が必要です。

・同制度により安全保障上極めて機微な発明を含むものとして保全指定された出願の機密情報について開示の禁止及び厳格な管理が求められます（経済安全保障推進法第 74 条及び第 75 条）。

・また、政令で定める特定技術分野に属する発明は保全対象の発明でないことが明らかとなるまで外国出願(PCT 出願を含む)が禁止されます(経済安全保障推進法第 78 条)。したがって外国出願を行う際には、特定技術分野との関係に十分に留意してください。

これらの義務に違反した場合には、罰則が科せられ得るため、十分に留意してください。特許出願の非公開に関する制度一般の内容については以下をご覧ください。

【参考】特許出願の非公開に関する制度

https://www.cao.go.jp/keizai_anzen_hosho/suishinhou/patent/patent.html

b. 同制度に伴う NEDO への技術情報の提示についての留意点

また、特許出願に関する詳細な技術情報であって、以下に該当する場合については、公にすることにより外部から行われる行為によって国家及び国民の安全を損なう事態を生ずるおそれが大きい発明の構成を開示する詳細な形では、原則として NEDO に提示してはいけません。公募時に提出する提案書及びその他提出書類もこの考え方に準じますので、十分ご留意ください。

・当該特許出願が本制度による保全指定中

・当該特許出願が特許庁による内閣府への送付の要否の選定中（ただし、明らかに特定技術分野に該当しない特許出願は除く）

・当該特許出願が内閣府による保全審査中

・特許出願を予定している技術情報（ただし、明らかに特定技術分野に該当しない技術情報は除く）

ただし、プロジェクトマネジメントにおける必要性等から NEDO が求めた場合には、NEDO が指定する方法で提示する必要があります。

(3) 研究不正への対応

①公的研究費の不正な使用及び不正な受給への対応

公的研究費の不正な使用及び不正な受給（以下「不正使用等」という。）については、「公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針」（平成 20 年 12 月 3 日経済産業省策定。以下「不正使用等指針」という。（※1））及び「補助金交付等の停止及び契約に係る指名停止等の措置に関する機構達」（平成 16 年 4 月 1 日 16 年度機構達第 1 号。NEDO 策定。以下「補助金停止等機構達」という。（※2））に基づき、NEDO は資金配分機関として必要な措置を講じることとします。併せて本事業の事業実施者も研究機関として必要な対応を行ってください。

本事業及び府省等の事業を含む他の研究資金において、公的研究費の不正使用等があると認められた場合、以下の措置を講じます。

（※1）「不正使用等指針」についてはこちらをご参照ください：経済産業省ウェブサイト
https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/kenkyu-fusei-shishin.html

（※2）「補助金停止等機構達」についてはこちらをご参照ください： NEDO ウェブサイト
https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu_index.html

a. 本事業において公的研究費の不正使用等があると認められた場合

i. 当該研究費について、不正の重大性などを考慮しつつ、全部又は一部を返還していただきます。

ii. 不正使用等を行った事業者等に対し、NEDO との契約締結や補助金等の交付を停止します。（補助金停止等機構達に基づき、処分した日から最大 3 年間の契約締結・補助金等交付の停止の措置を行います。）

iii. 不正使用等を行った研究者及びそれに共謀した研究者（善管注意義務に違反した者を含む。以下同じ。）に対し、NEDO の事業への応募を制限します。（不正使用等指針に基づき、不正の程度などにより、原則、当該研究費を返還した年度の翌年度以降 1～5 年間の応募を制限します。また、個人の利益を得るための私的な流用が確認された場合には、10 年間の応募を制限します。）

iv. 府省等他の資金配分機関に対し、当該不正使用等に関する措置及び措置の対象者等について情報提供します。このことにより、不正使用等を行った者及びそれに共謀した研究者に対し、府省等他の資金配分機関の研究資金への応募が制限される場合があります。また、府省等他の資金配分機関から NEDO に情報提供があった場合も同様の措置を講じることがあります。他府省の研究資金において不正使用等があった場合にも i～iii の措置を講じることがあります。

v. 不正使用等の行為に対する措置として、原則、事業者名（研究者名）及び不正の内容等について公表します。

b. 「公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針」（平成 20 年 12 月 3 日経済産業省策定）に基づく体制整備等の実施状況報告等について

本事業の契約に当たり、各研究機関では標記指針に基づく研究費の管理・監査体制の整備が必要です。

体制整備等の実施状況については、報告を求める場合がありますので、求めた場合、直

ちに報告するようにしてください。なお、当該年度において、既に、府省等を含め別途の研究資金への応募等に際して同旨の報告書を提出している場合は、この報告書の写しの提出をもって代えることができます。

また、NEDO では、標記指針に基づく体制整備等の実施状況について、現地調査を行う場合があります。

②公的研究費の不正な使用及び不正な受給への対応

研究活動の不正行為（ねつ造、改ざん、盗用）については「研究活動の不正行為への対応に関する指針」（平成 19 年 12 月 26 日経済産業省策定。以下「研究不正指針」という。（※1））及び「研究活動の不正行為への対応に関する機構達」（平成 20 年 2 月 1 日 19 年度機構達第 17 号。NEDO 策定。以下「研究不正機構達」という。（※2））に基づき、NEDO は資金配分機関として、本事業の事業実施者は研究機関として必要な措置を講じることとします。そのため、告発窓口の設置や本事業及び府省等他の研究事業による研究活動に係る研究論文等において、研究活動の不正行為があると認められた場合、以下の措置を講じます。

（※1）研究不正指針についてはこちらをご参照ください：経済産業省ウェブサイト
https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/kenkyu-fusei-shishin.html

（※2）研究不正機構達についてはこちらをご参照ください：NEDO ウェブサイト
https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu_index.html

a. 本事業において不正行為があると認められた場合

i. 当該研究費について、不正行為の重大性などを考慮しつつ、全部又は一部を返還していただくことがあります。

ii. 不正行為に関与した者に対し、NEDO の事業への翌年度以降の応募を制限します。（応募制限期間：不正行為の程度などにより、原則、不正があったと認定された年度の翌年度以降 2～10 年間）

iii. 不正行為に関与したとまでは認定されなかったものの、当該論文等の責任者としての注意義務を怠ったことなどにより、一定の責任があるとされた者に対し、NEDO の事業への翌年度以降の応募を制限します。（応募制限期間：責任の程度等により、原則、不正行為があったと認定された年度の翌年度以降 1～3 年間）

iv. 府省等他の資金配分機関に当該不正行為に関する措置及び措置の対象者等について情報提供します。このことにより、不正行為に関与した者及び上記 iii により一定の責任があるとされた者に対し、府省等他の資金配分機関の研究資金による事業への応募が制限される場合があります。また、府省等他の資金配分機関から NEDO に情報提供があった場合も同様の措置を講じることがあります。

v. NEDO は不正行為に対する措置を決定したときは、原則として、措置の対象となった者の氏名・所属、措置の内容、不正行為が行われた研究資金の名称、当該研究費の金額、研究内容、不正行為の内容及び不正の認定に係る調査結果報告書などについて公表します。

b. 過去に国の研究資金において不正行為があったと認められた場合

国の研究資金において、研究活動における不正行為があったと認定された者（当該不

正行為があったと認定された研究の論文等の内容について責任を負う者として認定された場合を含む。）については、研究不正指針に基づき、本事業への参加が制限されることがあります。

なお、本事業の事業実施者は、研究不正指針に基づき研究機関として規定の整備や受付窓口の設置に努めてください。

c. NEDO における研究不正等の告発受付窓口

NEDO における公的研究費の不正使用等及び研究活動の不正行為に関する告発・相談及び通知先の窓口は以下のとおりです。

【研究活動の不正行為及び研究資金の不正使用等に関する告発受付窓口】

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構　法務部

〒212-8554　神奈川県川崎市幸区大宮町 1310

電話番号：044-520-5131

（電話の受付時間は、平日：9 時 30 分～12 時 00 分、13 時 00 分～18 時 00 分）

E-mail：helpdesk-2@ml.nedo.go.jp

ウェブサイト：https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu_index.html

【別紙 2】

●公開 OSS 掲載サイト

ご提案に当たっては以下の OSS をご参照の上、ご提案ください。

1. Ouranos Ecosyste 自動運転支援道データ連携基盤 関連リポジトリ：ODS-IS-CAVC
https://github.com/ODS-IS-CAVC
2. Ouranos Ecosystem ドローン航路システム 関連リポジトリ：ODS-IS-UASL
https://github.com/ODS-IS-UASL
3. Ouranos Ecosystem インフラ管理 DX データ連携基盤 関連リポジトリ：ODS-IS-IMDX
https://github.com/ODS-IS-IMDX
4. Ouranos Ecosystem データスペーシズ DFS L1 関連リポジトリ：ODS-DFS-L1
https://github.com/ODS-DFS-L1
5. Ouranos Ecosystem データスペーシズ DFS L2 関連リポジトリ：ODS-DFS-L2
https://github.com/ODS-DFS-L2
6. Ouranos Ecosystem データスペーシズ DFS L3 関連リポジトリ：ODS-DFS-L3
https://github.com/ODS-DFS-L3
7. Ouranos Ecosystem データスペーシズ DFS L4 関連リポジトリ：ODS-DFS-L4
https://github.com/ODS-DFS-L4
8. Ouranos Ecosystem データスペーシズ DFS 共通機能関連リポジトリ：ODS-DFS-CF
https://github.com/ODS-DFS-CF
9. Ouranos Ecosystem データスペーシズ DCS 関連リポジトリ：ODS-DCS
https://github.com/ODS-DCS

＜参照文書（ガイドライン等）＞

ご提案に当たっては以下の参照文章をご確認の上、ご提案ください。

●事業全体としての参照文章

1. Whitepaper ウラノス・エコシステム データスペーシズ リファレンスアーキテクチャモデル」 （以下「ODS-RAM」という。）（V1.0）（2025 年 2 月）
https://www.ipa.go.jp/digital/architecture/Individual-link/h5f8pg0000003h0k-att/ouranos-ecosystem-dataspaces-ram-white-paper.pdf

●ドローン航路（A 事業）としての参照文章

2. ドローン航路運営者向けドローン航路導入ガイドライン（2025 年 5 月）
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/drone2/siryou3dounyuuguideline.pdf
3. 附属書 1 ドローン航路、離着陸場及びドローン航路システムの仕様・規格（2025 年 5 月）
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/drone2/siryou4siyoukikaku.pdf
4. 附属書 2 ドローン航路の事業構築の手引き（2025 年 5 月）
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/drone2/siryou5tebiki.pdf
5. 運航事業者向けドローン航路運航ガイドライン（2025 年 5 月）
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/drone2/siryou6unnkouguideline.pdf

6. デジタルライフライン全国総合整備実現会議 ドローン航路普及戦略ワーキンググループ第 1 回の事務局資料（2024 年 11 月 6 日）

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/siryou2doronekouroWG.pdf

7. 第 2 回の事務局資料、ドローン航路ロードマップ、ドローン航路整備地図（2025 年 5 月 15 日）

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/drone2/siryou2jimukyokusiryou.pdf

8. ドローン航路ロードマップ（2025 年 5 月 15 日）

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/drone2/siryou7roadmap.pdf

9. ドローン航路整備地図（全国線）（2025 年 5 月 15 日）

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/drone2/siryou8zennkokusenntizu.pdf

10. 4 次元時空間情報利活用のための空間 ID ガイドライン

https://www.ipa.go.jp/digital/architecture/guidelines/4dspatio-temporal-guideline.html

11. JARUS SORA2.5

http://jarus-rpas.org/wp-content/uploads/2024/06/SORA-v2.5-Main-Body-Release-JAR_doc_25.pdf

12. GUTMA UTM Ecosystems’ Readiness Index Report

https://gutma.org/blog/2025/01/29/gutma-task-force-releases-long-anticipated-utm-ecosystems-readiness-index-2024-report/

13. 参考資料

ご提案に当たっては、本公募要領に別添する以下の参考資料についてもご確認ください。

・参考資料 1：ドローン航路の網目状の面的展開を踏まえた ID 体系の検討調査報告書
・参考資料 2：ドローン航路システムのセキュリティ調査報告書
・参考資料 3：ドローン運航に係るプライバシー情報管理調査報告書
・参考資料 4：災害時のドローン航路活用調査報告書
・参考資料 5：ドローン航路利用に係る法令調査報告書
・参考資料 6：ドローン航路利用運航者のドローンサービス品質 JIS 適用に向けた調査報告書

●インフラ管理 DX（B 事業）としての参照文章

1. デジタルライフライン全国総合整備実現会議 インフラ管理ＤＸ普及戦略ワーキンググループ 第 1 回の事務局資料（2024 年 12 月 19 日）

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/siryou3jimukyokusiryou.pdf

2.「産業 DX のためのデジタルインフラ整備事業」成果報告会／インフラ管理 DX：デジタルライフラインにおける地下インフラ情報の流通 （2025 年 4 月 23 日）

https://www.nedo.go.jp/content/800024978.pdf

●自動運転サービス支援道（C 事業）としての参照文章

1. 2025 年度『自動運転の実用化・普及展開及び標準化・規格化に係る高速道 FOT』参加者募集要領（2025 年 4 月）

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/lifeline/2025fotbosyuuyouryou.pdf

2. 実証実験用車両情報連携システム仕様書（仮仕様）（2025 年 5 月 9 日）

本サイトに掲載されている「実証実験用車両情報連携システムインターフェース仕様書（仮

仕様)」、「実証実験用車両情報連携システム要求仕様書（仮仕様)」、「【別紙】実証実験用車両情報連携システム機能要求／非機能要求一覧（仮仕様)」について、ご確認ください。

https://www.ipa.go.jp/digital/architecture/reports/vehicle-data-collaboration-system-specification.html

3. デジタルライフライン全国総合整備実現会議 第 1 回自動運転サービス支援道普及戦略ワーキンググループ事務局資料（2024 年 12 月）

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/siryou2jimukyokusiryou.pdf

4. モビリティ DX 戦略・モビリティ DX 検討会

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/automobile/jido_soko/index.html

5. 自動運転の法規要件策定に関する有識者会議（以下資料中の P73 参照）
（モビリティ DX 戦略　2025 年アップデート（案）（経済産業省・国土交通省))

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/automobile/jido_soko/pdf/018shiryo.pdf

●奥能登版デジタルライフライン（D 事業）としての参照文章

連携が必要と想定される実証地域における先行的な取組である下記を確認の上、ご提案ください。

1. 広域被災者データベース・システム整備事業推進業務に係る受託候補者選定について

https://www.pref.ishikawa.lg.jp/johosei/wide-area_disaster_victim_database_system.html

2. 広域被災者データベース・システム構築検討ワーキンググループ

https://www.pref.ishikawa.lg.jp/johosei/wide-area_disaster_victim_detabase_system_working-group.html

3. 石川県広域データ連携基盤(IDCP：Ishikawa Data Collaboration Platform)

https://www.pref.ishikawa.lg.jp/digital/idcp.html

4. 「産業 DX のためのデジタルインフラ整備事業」成果報告会　（2025 年 4 月 23 日）
以下の「「産業 DX のためのデジタルインフラ整備事業」事業の取組結果と 2025 年度予定事業のご紹介」P31 以降の「奥能登版デジタルライフライン」について特にご確認ください。

https://www.nedo.go.jp/content/800024984.pdf

5. 本事業で開発・改修するシステムの構成案

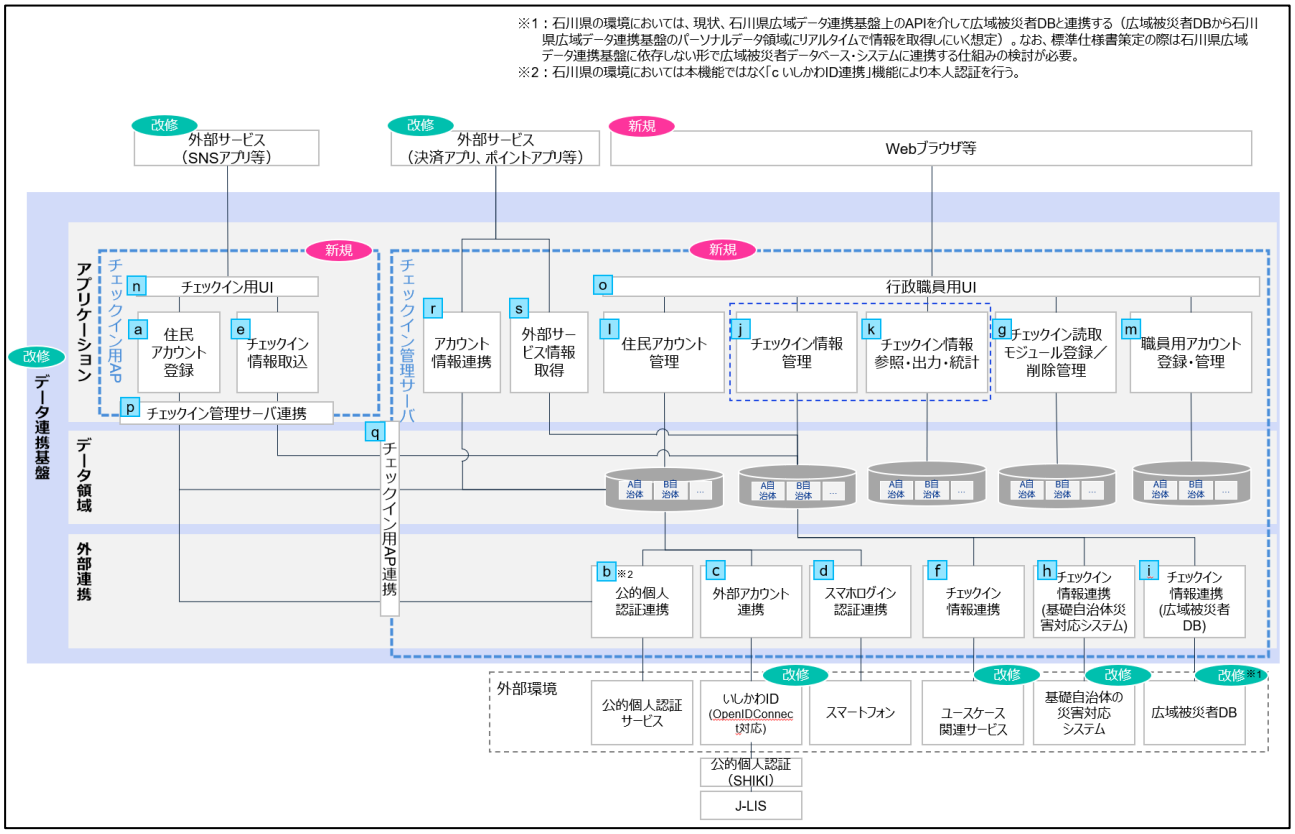

図 1　システム構成案

6. 機能要求案及び非機能要求案

表 1　機能要求案

#	機能	概要	想定構成	優先度
a	住民アカウント登録	✓ 外部サービス（SNSアプリ等）のUIを導線として、ユーザー（住民）がチェックイン機能を利用するためのアカウントを開設・登録可能とする。 ✓ 登録に際して、公的個人認証連携機能を介して、マイナンバーカードを用いた本人認証を行い、ユーザーによる基本4情報の入力を不要とする。 また、公的個人認証による本人認証済の外部アカウントを用いることも可能とする。	チェックイン用AP	必須
b	公的個人認証連携	✓ 公的個人認証サービスを用いたマイナンバーカードを用いた本人認証を行うため、公的個人認証サービスとのAPI連携を行う。	チェックイン管理サーバ	必須
c	外部アカウント連携（OpenIDConnect対応）	✓ 公的個人認証による本人認証済の外部アカウントを利用可能とするため、該当サービスとのAPI連携を行う。	チェックイン管理サーバ	必須
d	スマホ生体認証連携	✓ スマートフォンのカメラを利用し、QRコード情報等からチェックイン情報を読取・記録する際、スマートフォンに具備された生体認証（顔認証等）機能を呼び出し、ユーザー認証のプロセスを簡素化する。	チェックイン管理サーバ	任意
e	チェックイン情報取込(QRコード等読取結果記録)	✓ スマートフォンのカメラを利用し、QRコード等からチェックイン情報を読取・記録する。	チェックイン用AP	必須
f	チェックイン情報連携	✓ 外部サービスへのチェックイン情報連携のためのAPI連携を行う。	チェックイン管理サーバ	必須
g	チェックイン読取モジュール登録／削除管理	✓ 所掌エリア内に設置するQRコード等の発行登録及び管理（削除を含む）を行う	チェックイン管理サーバ	必須
h	チェックイン情報連携(基礎自治体の災害対応システム等)	✓ 基礎自治体の災害対応システム等でチェックイン情報をリアルタイムに参照可能とするためのAPI連携を行う。	チェックイン管理サーバ	任意
i	チェックイン情報連携(広域被災者DB)	✓ 広域被災者DB側でチェックイン情報をリアルタイムに照可能とするためのAPI連携を行う。	チェックイン管理サーバ	必須
j	チェックイン情報管理	✓ チェックイン情報取込機能を介して収集したチェックイン情報を管理する。	チェックイン管理サーバ	必須
k	チェックイン情報参照・出力・統計	✓ チェックイン情報を参照・出力する。また、匿名加工処理により、統計情報として外部出力する。	チェックイン管理サーバ	任意
l	住民アカウント管理	✓ 住民アカウントの登録状況の管理（件数、属性傾向等把握を含む）を行う。	チェックイン管理サーバ	必須
m	職員用アカウント登録・管理	✓ システムを利用する行政職員（基礎・広域自治体）の権限管理を行う。	チェックイン管理サーバ	必須
n	チェックイン用UI	✓ 外部サービスからアカウント登録およびチェックイン情報を参照するための共通的なUIを呼び出す。	チェックイン用AP	必須
o	行政職員用UI	✓ 職員用PCから行政職員用アカウントやチェックイン情報を参照するための共通的なUIを呼び出す	チェックイン管理サーバ	必須
p	チェックイン管理サーバ連携	✓ チェックイン用AP搭載機能－チェックイン管理サーバ搭載機能・DB間で機能・情報連携を行うためのチェックイン用AP側の連携I/Fを設ける。	チェックイン用AP	必須
q	チェックイン用AP連携	✓ チェックイン用AP搭載機能－チェックイン管理サーバ搭載機能・DB間で機能・情報連携を行うためのチェックイン管理サーバ側の連携I/Fを設ける。	チェックイン管理サーバ	必須
r	アカウント情報連携	✓ 外部サービスのアカウントとチェックイン管理サーバで管理している住民アカウントの連携のためのAPI連携を行う。	チェックイン管理サーバ	必須
s	外部サービス情報取得	✓ 外部サービスが持つデータを変換しチェックイン情報として取得するためのAPI連携を行う。	チェックイン管理サーバ	必須

表 2　非機能要求案

No.	項目		非機能要求
システム環境			
1	システム環境		✓ **クラウド環境**で構築　※通信環境の確保に関しては本事業の対象外（確保済の前提）
可用性			
2	稼働率		✓ 年間のシステム稼働率は、**99.99%**を目標とする（1 年間で 1 時間程度の停止まで許容）
3	障害目標復旧水準		✓ データのリカバリーを伴う復旧において、**1 営業日以内**での復旧を目標とする
4	大規模災害		✓ 限定された構成でディザスタリカバリ環境を構築し、大規模災害時は縮退運転を行うとともに、**1日以内**での復旧を目指す
性能・拡張性			
5	性能目標値		✓ 業務処理量は以下を前提とし、通常時のオンラインレスポンスタイムは**3秒**以内、アクセス集中時は**5秒**以内を目標とする
	①	想定住民ユーザー数	✓ スケールアウトを前提として、**奥能登地域の人口約11万人**を基準値として設定
	②	想定行政職員ユーザー数	✓ 市町の危機管理課及びデジタル関係課職員を1市町あたり2～30名程度と仮定／奥能登の市町（3市3町）で**約200名と想定**
	③	チェックインシステムの想定データ量	✓ 一度のチェックインで取得するデータサイズ＝基本4情報＋位置情報＋タイムスタンプ） ✓ 次の通り仮定：①マイナンバーカード総容量128KB以下、②保存期間は1年（発災～復興）、③1日に3回程度の利用、④総ユーザーのうち、アクティブユーザーは3割程度 ✓ ①～④から、**約5.5TBと想定**
	④	想定レコード量	✓ 暫定値として、**1市町あたり上限値を約100と想定**
	⑤	チェックイン端末（QRコード等）設置数	✓ 暫定値として、奥能登3市3町で**約380と想定**（要精査）
運用・保守			
6	運用時間		✓ 情報システムの運用時間は、計画停止期間を除き、原則として**24時間365日**利用を前提とする
7	バックアップ		✓ 情報システム全体のバックアップを**日次**で自動的に取得する
8	運用監視		✓ アプリケーションの各業務機能が正常に稼働しているかどうか監視を行う
9	引継ぎ・教育		✓ マニュアル等を整備し、自治体職員への引継ぎ・教育を行う
10	問合せ窓口		✓ 問合せ窓口として、コールセンターを設置する
セキュリティ			
11	セキュリティ		✓ 個人情報を取り扱うことを前提として、セキュリティ上必要となる措置を行う
テスト			
12	テスト		✓ システム実装に必要な単体・結合・総合・受入テストを行う
連携			
13	広域被災者データベースとの連携		✓ 有事の際にチェックイン情報をリアルタイムで連携することとし、連携方法については広域被災者データベース・システムの仕様に準ずることを想定
14	石川県広域データ連携基盤との連携		✓ 有事の際にチェックイン情報をリアルタイムで連携することとし、連携方法については石川県広域データ連携基盤の仕様に準ずることを想定
15	その他システムとの連携		✓ その他の外部システムにチェックイン情報を連携する ✓ 連携の方法及び連携先システムについては要検討

7.　想定ユーザー及び想定ユーザー体験案（表 3）

想定ユーザー		想定体験	機能項目
住民	被災者(住民票登録あり/住民登録なし)	❶ **ユーザーアカウントの開設** • スマートフォンを操作し、本人同意のもとチェックイン機能利用に係るユーザーアカウントを開設 ➢ アカウント開設の際、マイナンバーカードを用いて本人認証を行う／本人認証済の外部サービスアカウント（OpenIDConnect対応）の利用も可能とする	a 住民アカウント登録 b 公的個人認証連携 c 外部アカウント連携(OIDC)
		❷ **チェックインの実施** • 発災後に支援を行う施設や営業再開した民間事業者の施設等に訪れ、当該施設において何らかの支援（救援物資の受取り、温浴施設の利用等）やサービスを受ける際に、施設管理者から提示されるQRコードをスマートフォンのカメラで読み取り、チェックインを行う。 • チェックイン情報の送信に対応する決済アプリやポイントアプリ等を所持している場合は当該アプリを利用した際に自動でチェックイン情報がチェックイン管理サーバに自動連携される。	d スマホ生体認証連携 e チェックイン情報取込(QRコード等読取結果記録) r アカウント情報連携 s 外部サービス情報取得
		❸ **チェックイン情報を活用したサービス・支援の利用** • チェックイン情報等を活用したサービス、支援等を利用する。	f チェックイン情報連携
行政	基礎自治体・広域自治体	❹ **チェックイン用QRコード等管理** • 所掌エリア内に設置するQRコード等の発行登録及び管理（削除を含む）を行う	g チェックイン読取モジュール登録／削除管理
		❺ **チェックイン情報の連携** • 所掌エリア内で市民等のチェックイン記録情報をリアルタイムで連携し、関連システム(広域被災者データベース・システム、基礎自治体の災害対応システム等)側で避難所外被災者情報を把握する	h チェックイン情報連携(基礎自治体の災害対応システム) i チェックイン情報連携(広域被災者DB)
		❻ **チェックイン情報の管理、参照・出力・統計処理** • 所掌エリア内で市民等のチェックイン記録情報を管理、リアルタイムで参照・出力し、避難所外被災者の情報を把握する • 匿名加工処理を行ったチェックイン利用履歴の統計情報を取得し、協力者等に提供する（抽出を行った自治体職員がメール等で提供）	j チェックイン情報管理 k チェックイン情報参照・出力・統計
		❼ **住民アカウント情報管理** • 住民アカウントの登録状況の管理（件数、属性傾向等把握を含む）を行う	l 住民アカウント管理
	広域自治体	❽ **職員用アカウント権限管理** • システムを利用する行政職員（基礎・広域自治体）の権限管理を行う	m 職員用アカウント登録・管理
その他協力者	民間施設管理者 公共施設管理者	❾ －（直接のシステム利用はなし）	－

8. デジタル地方創生モデル仕様書一覧（以下 URL のうち避難所システムに係るもの参照）

https://digiden-service-catalog.digital.go.jp/specification-list/

9. デジタル地方創生サービスカタログ（以下 URL のうち防災分野に係るもの参照）

https://digiden-service-catalog.digital.go.jp/

●デジタルライフラインの先行実装に関するウラノス・エコシステム技術モジュールの研究開発（F 事業）としての参照文書、参照すべき OSS

ご提案に当たっては以下の参照文書及び以下の ODS-DFS-L4 とその下層に掲載している OSS（2024 年度の開発成果物）をご確認の上、ご提案ください。

（参照文書）

1. Whitepaper ウラノス・エコシステム データスペーシズ リファレンスアーキテクチャモデル」 （以下「ODS-RAM」という。）（V1.0）（2025 年 2 月）【再掲載：参照文書（ガイドライン等の 1. と同一）

https://www.ipa.go.jp/digital/architecture/Individual-link/h5f8pg0000003h0k-att/ouranos-ecosystem-dataspaces-ram-white-paper.pdf

（参照すべき OSS）

1. ODS-DFS-L4【再掲載：公開 OSS 掲載サイト 7】

https://github.com/ODS-DFS-L4

2. 分散型セマンティクス情報管理 Crawler Service

https://github.com/ODS-DFS-L4/crawler-service

3. 分散型セマンティクス情報管理 Discovery Service

https://github.com/ODS-DFS-L4/discovery-service

4. 分散型セマンティクス情報管理 Discovery Finder

https://github.com/ODS-DFS-L4/discovery-finder