

2021 年度実施方針

IoT 推進部

1. 件 名：（大項目）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

2. 根拠法

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第 15 条第 1 項第 3 号および第 9 号

3. 背景及び目的・目標

我が国は、企業の優れた「技術力」や大学等の「研究開発力」、高い教育水準の「人材」、ものづくりや医療等の「現場」から得られる豊富な「リアルデータ」等の点で恵まれた状況にあるが、こうした強みを経済・社会システムの革新や新ビジネスの創出にスピード感を持って活用できているとは言い難い状況である。一方、人口減少や少子高齢化等、様々な社会課題に直面する「課題先進国」として、現場の豊富なリアルデータにより課題を特定し、データと AI 等の革新的技術を活用することにより課題解決を実現できれば、社会をより良く変えることに加えて、新たな価値創造を果たす可能性がある。社会課題解決にうまくつなげることができれば、他国と比較して社会的摩擦を引き起こすことなく AI 等の新技術を社会に取り込むことができるため、優位な立ち位置にある。他国よりも早くソリューションを創出することができれば、グローバルな展開も期待できる。

本プロジェクトでは、業界横断型 AI システムの開発と業界共用データ基盤の開発を行う。具体的には、重点 5 分野のそれぞれの分野において、1 対 1 ではなく複数社に対して先端的なソリューションの提供を可能とする AI SaaS の開発や、国内外の複数のデータホルダーが連携する統合プラットフォーム等の開発、データプラットフォームやアプリケーションのインタフェース連携の整備に必要な支援を実施することを通じて、AI アプリケーションとデータプラットフォーム等が一体となった成功事例を創出し、国内企業にとどまらない幅広いデータ連携による価値の創出を促進する。

[助成事業（助成率：2/3 以内または 1/2 以内）]

研究開発項目① 「業界横断型 AI システムの開発」

最終目標（2021 年度）

重点 5 分野において、解析精度やユーザビリティ等の観点で複数の企業から一定の評価を得た業界横断型 AI システム（グローバル AI SaaS）をそれぞれ 1 事例以上開発する。

研究開発項目② 「業界共用データ基盤の開発」

最終目標（2021 年度）

重点 5 分野においてそれぞれ 1 事例以上の統合プラットフォームを構築する。本統合プラットフォームは、2 件以上の海外のデータホルダーとの連携を実現する。

4.実施内容及び進捗（達成）状況

プロジェクトマネージャーに NEDO IoT 推進部 工藤 祥裕を任命して、プロジェクトの進行全体を企画・管理し、そのプロジェクトに求められる技術的成果及び政策的効果を最大化させる。

実施体制については、別紙を参照のこと。

4. 1 2019 年度 助成事業内容

Connected Industries 重点 5 分野を対象として、2019 年 4 月と 8 月の 2 回公募を実施し、合計 22 テーマを採択した。

研究開発項目①「業界横断型 AI システムの開発」では、業界横断型 AI SaaS の開発に着手し、AI システムの仕様の検討や、必要なデータの収集、小規模のシステム検証等を実施した。

研究開発項目②「業界共用データ基盤の開発」では、複数のデータホルダーが連携した統合プラットフォームの構築を目的として、国内外のプラットフォームを連携するための API 仕様や、サービス開発に繋がるデータ提供の仕組みの検討を開始した。

2020 年 2 月にステージゲート審査委員会を実施し、次年度以降の事業実施内容に反映した。

4. 2 2020 年度 助成事業内容

Connected Industries 重点 5 分野を対象として、2020 年 6 月に公募を実施し、追加で 5 テーマを採択した。また、令和 2 年度補正予算により措置された「サプライチェーンの迅速・柔軟な組換えに資するデータ連携の促進に係るデジタル技術開発」を踏まえ、重点 5 分野のうちものづくり分野を対象として、サプライチェーン間のシームレスなデータ連携を可能とするデジタル技術の開発について公募を実施し、11 テーマを採択した。

研究開発項目①「業界横断型 AI システムの開発」では、業界横断型 AI SaaS の開発が進捗し、AI システムの仕様の検討や、必要なデータの収集、小規模のシステム検証がほぼ完了し、AI システムの本格開発を実施した。

研究開発項目②「業界共用データ基盤の開発」では、複数のデータホルダーが連携した統合プラットフォームの構築を目的とした、国内外のプラットフォームを連携するための API 仕様や、サービス開発に繋がるデータ提供の仕組みの検討が進捗し、一部のテーマではシステムの本格開発や外部との連携も開始した。

2021 年 1 月にステージゲート審査委員会を実施し、次年度以降の事業実施内容に反映する。

5.事業内容

プロジェクトマネージャーに NEDO IoT 推進部 工藤 祥裕を任命して、プロジェクトの進行全体を企画・管理し、そのプロジェクトに求められる技術的成果及び政策的効果を最大化させる。

5. 1 2021 年度 委託事業内容

研究開発項目②「業界共用データ基盤の開発」においては、複数のデータホルダーが連携した統合プラットフォーム上の情報資産を安全に管理するためのセキュリティ手法について、試験研究を行う。

5. 2 2021 年度 助成事業内容

(1) 継続事業内容

研究開発項目①「業界横断型 AI システムの開発」においては、Connected Industries 重点 5 分野を対象として、業界横断型 AI SaaS の開発を更に発展させる。本年度は AI システムの本格開発に加え、AI システムの評価・調整等も実施し、生産性や効率の向上、ユーザビリティ、コスト、安定運用、継続性等の観点で優れたものを目指す。

研究開発項目②「業界共用データ基盤の開発」においては、Connected Industries 重点 5 分野を対象として、複数のデータホルダーが連携した統合プラットフォームの構築やデジタルツールの開発を目的として、国内外のプラットフォームを連携するための API、サービス開発に繋がるデータ提供の仕組み、データ連携の促進に繋がるデジタルツール等の開発を更に発展させる。また、当該プラットフォームの有用性の検証を目的としたシステム運用試験、評価、調整を実施する。

5. 3 2021 年度事業規模

	事業規模
一般勘定	2,100 百万円（継続）
計	2,100 百万円

※事業規模については、変動があり得る。

6. 事業の実施方式

6. 1 公募

(1) 掲載する媒体

「NEDO ホームページ」で行う。

(2) 公募開始前の事前周知

公募開始の 1 か月前に NEDO ホームページで行う。本事業は、e-Rad 対象事業であり、e-Rad 参加の案内も併せて行う。

(3) 公募時期・公募回数

2021 年 4 月に行う。

(4) 公募期間

原則 30 日間とする。

(5) 公募説明会

新型コロナウイルス感染症による影響を考慮し、オンラインでの公募説明会、または説明資料の掲載により、実施する。

6. 2 採択方法

(1) 審査方法

e-Rad システムへの応募基本情報の登録は必須とする。

事業者の選定・審査は、公募要領に合致する応募を対象に NEDO が設置する審査委員会（外部有識者で構成）で行う。審査委員会（非公開）は、提案書の内容について外部専門家（学識経験者、産業界の経験者等）を活用して行う評価（技術評価及び事業化評価）の結果を参考にとし、本事業の目的の達成に有効と認められる事業者を選定した後、NEDO はその結果を踏まえて事業者を決定する。

申請者に対して、必要に応じてヒアリング等を実施する。審査委員会 は非公開のため、審査経過に関する問い合わせには応じない。

(2) 公募締切から採択決定までの審査等の期間
原則 45 日以内とする。

(3) 採択結果の通知

採択結果については、NEDO から申請者に通知する。なお不採択の場合は、その明確な理由を添えて通知する。

(4) 採択結果の公表

採択案件については、申請者の名称、研究開発テーマの名称・概要を公表する。

7. その他重要事項

(1) 評価の方法

NEDO は技術評価実施規程に基づき、技術的及び政策的観点から研究開発の意義、目標達成度、成果の技術的意義並びに将来の産業への波及効果等について、プロジェクト評価を実施する。

(2) 運営・管理

最終年度もしくは終了翌年度中に、本研究開発の成果を成果報告会等で公開する。

(3) 複数年度契約および複数年度交付決定の実施

2019 年度および 2020 年度公募分（助成事業）については原則として複数年度交付決定を実施する。

2021 年度公募分（委託事業）については、複数年度契約を行わない。

(4) 標準化施策等との連携

得られた研究開発成果については、標準化等との連携を図ることとし、評価手法の提案、データの提供等、国内を中心として標準化活動を積極的に行う。

(5) その他

本事業の実施を通じて、イノベーションの担い手として重要な若手研究者及び女性研究員の育成や中堅・中小・ベンチャー企業等を支援することとする。

プロジェクト期間中にステージゲート審査を実施し、事業の加速・縮小や早期終了も含めた柔軟なマネジメントを実施する。

開発がある程度まとまって進捗した時点で、開発成果の市場受容性についてユーザーからの評価を受けるユーザビリティ評価を段階的に実施し、開発計画へ反映させる。また、海外の企業や投資家等とのマッチングなど、プロジェクト成果のグローバル展開に資する活動を必要に応じて開発計画に取り込むこととする。

プロジェクト成果の最大化や加速に繋げる取組として、プロジェクトの各実施テーマにメンターや専門家を派遣し、開発の方向性の見直しや新たな事業者との連携の模索等に関する専門的な助言や、研究開発で成果を出すことに可能な限り集中できるようにするために必要な支援が得られる体制を必要に応じて構築する。

国際的な AI・データエコシステムを創出するために、アーキテクチャ活用、人材育成手法、データ整備や保管等の技術的観点と、研究開発のためのテスト環境整備、業界横断で共通となる機能やデータのあり方、国際的な展開を見据えたうえでのデータ流通を行うためのルール・制度等含めた法的観点、具体的なデータ利活用方法についても、調査実施や検討を行う。

8. スケジュール

8. 1 本年度のスケジュール：

2021年4月下旬・・・公募開始

5月下旬・・・公募締切

6月中旬・・・採択審査委員会、契約・助成審査委員会

7月上旬・・・採択決定

9. 実施方針の改定履歴

(1) 2021年2月 制定

(別紙) 事業実施体制の全体像

カテゴリ 1 業界横断型 AI システムの開発 (研究開発項目①)

NEDO	
助成事業の名称	助成先
人工知能を用いた胃がん内視鏡画像読影支援システムの構築と海外遠隔診断への展開	株式会社 AI メディカルサービス
異音検知 AI プラットフォーム開発	Hmcomm 株式会社
医療情報を横断的に統合した診療支援 AI システムの開発	株式会社プレシジョン
マルチモーダル AI 技術を用いた業界横断型 AI システムの事業開発	株式会社エクサウィザーズ
質の高いビッグデータによるプラント・インフラ予防保全のための AI システム開発	株式会社イクシス
腸内環境情報を利用した生活習慣指導 AI の事業化を目指した開発事業	株式会社メタジェン 株式会社 MOLCURE
ホワイト物流を実現する業界横断型共同輸送マッチングサービス (2020 年度で終了)	日本パレットレンタル株式会社
トレイグジスタンス技術を用いた小売・卸売・物流の業界横断的に利用可能な商品ハンドリングの自動化	Telexistence 株式会社
位置情報ビッグデータを活用したリアルタイム人流予測技術の開発と AI サービスプラットフォームの実現	LocationMind 株式会社
LiDAR を用いないハイコストパフォーマンスな自動運転用地図を生成及び提供するためのプラットフォーム (SaaS) の開発 (2020 年度で終了)	株式会社 yodayoda
AI 並びにロボティクスを活用した材料開発の飛躍的効率化	MI-6 株式会社
金属切削加工における精度補正システム開発	株式会社 LIGHTz
AI 及び IoT デバイスを活用した獣医療エビデンスデータプラットフォーム開発	株式会社トレッタキャッツ

カテゴリ 2 業界共用データ基盤の開発（研究開発項目②）

NEDO

助成事業の名称	助成先
設備情報活用プラットフォーム開発	旭化成株式会社
運輸データオープンプラットフォーム構想（MOV Oプラットフォーム構想）	株式会社 Hacobu
厨房機器共通 I o Tプラットフォームの開発 （2020年度で終了）	一般社団法人日本エレクトロヒート センター
倉庫運営プラットフォームの開発	Rapyuta Robotics 株式会社
SURUGA Cyber Physical Systems によるサプライ チェーン強靱化の実現※	駿河精機株式会社
多品種少量生産向けオンデマンド・サプライチェー ン・プラットフォームの開発※	株式会社カブク
「シミュレーション統合生産 SIM」のシステム構築 と適用※	株式会社レクサー・リサーチ 鴻池運輸株式会社 KPMG コンサルティング株式会社
特注加工品製造領域における最適受発注マッチング プラットフォームの開発※	キャディ株式会社
サプライチェーン組換えや全体最適評価可能な原価 企画/見積シミュレーション開発事業※	ビジネスエンジニアリング株式 会社
3D システム間のデータ連携の円滑化とシミュレー ション技術の活用促進※	株式会社コアコンセプト・テク ノロジー
デバイス製造に関するダイナミックエンジニアリン グチェーンの構築※	株式会社ロジック・リサーチ
製造工程間でのシームレスな連携を実現する 3D デ ジタルデータ連携ツール開発※	ラティス・テクノロジー株式会社
デジタル・サプライチェーンの実現※	ペガサスミシン製造株式会社
タイムベース戦略型サイバー・フィジカル・システ ムの開発※	ロボコム・アンド・エフエイコム 株式会社
『一気通貫型』輸配送管理システム（TMS）プラッ トフォームの構築※	株式会社パスコ

※サプライチェーンの迅速かつ柔軟な組換えに資するデジタル技術の開発支援

カテゴリ 3 業界横断型 AI システムと業界共用データ基盤の連携開発
 (研究開発項目①および②)

NEDO

助成事業の名称	助成先
コンボリユーショナルデータを活用したバイオ生産 マネジメント事業	株式会社ちとせ研究所
自動走行用HDマップ整備の低コスト化などに係る 外部連携システムとAIシステムの検討・開発 (2020年度で終了)	ダイナミックマップ基盤株式会社
移動情報統合データ基盤の構築	株式会社 MaaS Tech Japan
製造業オープン連携フレームワークによるデータ取 引ビジネスモデル開発事業	一般社団法人インダストリアル・ バリューチェーン・イニシアティ ブ DMG 森精機株式会社 三菱電機株式会社 株式会社安川電機 株式会社ジェイテクト SCSK 株式会社 ビジネスエンジニアリング株式 会社 株式会社アプストウェブ
モビリティセンシングデータプラットフォームの構 築と Connected Car サービス特化型 AI SaaS の開 発事業	株式会社スマートドライブ
音データを基にした製造業パイプラインのつまり予 知・予兆診断システムの開発	横河ソリューションサービス株式 会社 Hmcomm 株式会社
AI を活用したゲノム編集データベースの開発	凸版印刷株式会社 プラチナバイオ株式会社
定量 RBM 用分散型データ基盤と AI 開発	株式会社ベストマテリア 株式会社 IMC
大規模ゲノムヘルスプラットフォームの構築	アウェイクンジャパン株式会社
建設業界特化型の各種データ収集型連携基盤と独自 与信システムの開発	株式会社ランドデータバンク

最終更新日：2021年2月25日