

「研究開発型スタートアップ支援事業」
(終了時) 制度評価報告書

2025年3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
研究評価委員会

2025 年 3 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
理事長 斎藤 保 殿

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
研究評価委員会 委員長 木野 邦器

NEDO技術委員・技術委員会等規程第34条の規定に基づき、別添のとおり評価結果について報告します。

「研究開発型スタートアップ支援事業」
(終了時) 制度評価報告書

2025年3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
研究評価委員会

目 次

はじめに	1
審議経過	2
分科会委員名簿	3
研究評価委員会委員名簿	4
第1章 評価	
1. 評価コメント	1-1
1. 1 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋	
1. 2 目標及び達成状況	
1. 3 マネジメント	
（参考）分科会委員の評価コメント	1-3
2. 評点結果	1-13
第2章 評価対象事業に係る資料	
1. 事業原簿	2-1
2. 分科会公開資料	2-2
参考資料1 分科会議事録	参考資料 1-1
参考資料2 評価の実施方法	参考資料 2-1

はじめに

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構においては、被評価プロジェクトごとに当該技術の外部専門家、有識者等によって構成される分科会を研究評価委員会によって設置し、同分科会にて被評価対象プロジェクトの研究評価を行い、評価報告書案を策定の上、研究評価委員会において確定している。

本書は、「研究開発型スタートアップ支援事業」の終了時制度評価報告書であり、NEDO 技術委員・技術委員会等規程第 32 条に基づき、研究評価委員会において設置された「研究開発型スタートアップ支援事業」(終了時評価)制度分科会において評価報告書案を策定し、第 79 回研究評価委員会(2025 年 3 月 17 日)に諮り、確定されたものである。

2025 年 3 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
研究評価委員会

審議経過

● 分科会（2024 年 9 月 12 日）

公開セッション

1. 開会
2. 分科会の設置について
3. 分科会の公開について
4. 評価の実施方法について
5. 制度の評価

非公開セッション

6. 全体を通しての質疑

公開セッション

7. まとめ・講評
8. 今後の予定
9. 閉会

● 第 79 回研究評価委員会（2025 年 3 月 17 日）

「研究開発型スタートアップ支援事業」（終了時評価）

制度評価分科会委員名簿

(2024 年 9 月現在)

	氏名	所属、役職
分科会長	かがみ しげお 各務 茂夫	東京大学 大学院工学系研究科 教授
分科会長 代理	なかむら ひであき 中村 秀明	山口大学 大学院創成科学研究科 教授
委員	ささき ひろこ 佐々木 浩子	株式会社ポラリス 代表取締役
	もちづき あいこ 望月 愛子	株式会社経営共創基盤 取締役 CFO
	やすい くにひろ 安井 邦博	ブラザー工業株式会社 新規事業推進部 部長

敬称略、五十音順

研究評価委員会委員名簿

(2025 年 3 月現在)

	氏 名	所属、役職
委員長	きの くにき 木野 邦器	早稲田大学 理工学術院 教授
委員	あさの ひろし 浅野 浩志	岐阜大学 特任教授 一般財団法人電力中央研究所 研究アドバイザー
	いなば みのる 稲葉 稔	同志社大学 理工学部 教授
	ごないかわ ひろし 五内川 拡史	株式会社ユニファイ・リサーチ 代表取締役社長
	すずき じゅん 鈴木 潤	政策研究大学院大学 政策研究科 教授
	はらだ ふみよ 原田 文代	株式会社日本政策投資銀行 常務執行役員
	まつい としひろ 松井 俊浩	東京情報デザイン専門職大学 情報デザイン学部 学部長・教授
	まつもと ま ゆ み 松本 真由美	東京大学 教育学部附属教養教育高度化機構 環境エネルギー科学特別部門 客員准教授
	よしもと ようこ 吉本 陽子	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 産業創発部 事業戦略グループ 主席研究員

敬称略、五十音順

第 1 章 評価

1. 評価コメント

1. 1 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

本事業は、我が国の企業、大学、研究機関などが有する技術シーズの発掘から事業化までを一貫して政策的に推進することから、研究開発型スタートアップの創出、育成を図り、経済活性化、新規産業・雇用の創出につなげるものである。

アウトカム達成までの道筋に関しては、研究開発型スタートアップへの支援を外部環境の変化や中間評価での指摘事項を事業に反映することで、起業前から社会実装までシームレスに展開していることから、適切なものといえる。そして、スタートアップエコシステムの形成を促進したこと、特に認定VC^{*}、カタライザーなどの制度・仕組みを通し、ディープテック・スタートアップを支援するVCやメンターのすそ野を拡大できたことは本事業の重要な貢献であり、高く評価できる。さらに、本事業が呼び水となり、資金獲得の難しい時期の出資調達として市場からリスクマネーが投入されてきたこと、そしてスタートアップがNEDO支援を自らの成長の道しるべとして認識するようになったことも評価に値する。

また、知的財産・標準化戦略に関しては、スタートアップ支援の取組みとして、起業前や事業化の初期段階で事業化に必要な知財の確保や知財戦略の立案ができるよう、弁理士資格を持ったカタライザーの派遣などを通じた助言を行うことで、スタートアップの成長などにつなげていく活動が実施できている。

一方、今後の提言として、スタートアップ側がカタライザーの支援を受けたことによる効果の事例をアウトプットできると尚良いと考える。また、知的財産戦略の支援に関しては、更に積極的なコンサルティングなど、国際競争力という視点も踏まえて、仕組みの構築について検討いただきたい。

^{*}VC : Venture Capital

1. 2 目標及び達成状況

アウトカム目標を達成するための取組については、設定された目標において、一定の成果を達成しており、本事業によって一段上のステージへの移行を支援する仕組みが有効に機能していると評価できる。特にSTS^{*1}事業に関しては、事業の見直しによって大幅に目標を超える成果が得られており、シード期から次のステージに移行するスタートアップの成長に大きく貢献していることがわかる。

アウトプット目標及び達成状況については、各個別事業のアウトプット目標としてそれぞれ明確な数値目標が設定されており、ほぼすべての個別事業において目標を大きく上回って達成できたことは高く評価できる。中でもSTS、PCA^{*2}採択事業者の約80%、TRY^{*3}の全事業者が次のステージの資金調達を実現しており、NEDOによる支援がスタートアップの成長を支えるリスクマネーの呼び込みに寄与し、本事業がよく機能していると評価できる。

一方、評価・検証の取り組みは評価できるが、個別事業の検証に留まらず、事業全体のアウトカムについて、成果やその意義を高い視点から整理いただきたい。たとえば、成長ステージに応じた個別事業を継続的に活用している割合を把握できれば、スタートアップエコシステムの有効性を評価できると考える。また、グローバルな視点、評価指標の拡張、再チャレンジを前向きに評価するような仕掛けの検討など、常に一層の見直しを行っていただくことで事業を進化させ、日本経済や国際競争力、問題解決につなげることを期待する。

※¹ STS : Seed-stage Technology-based Startups

※² PCA : Product Commercialization Alliance

※³ TRY : Promotion of Technology Startups that Innovatively Respond to Economic Changes to Yield Social Benefits

1. 3 マネジメント

実施体制の構築に当たっては、各ステージにおいて適切な事業が実施され、関係者が多い中でマネジメントできたことが、アウトプット及びアウトカムの目標達成につながったと考える。外部環境の変化や中間評価での指摘の反映も適宜行われ、事業全体のマネジメントは良好であったと評価できる。特に、TCP※¹による起業前の教育、カタライザー支援、認定 VC 制度を取り入れた STS によって、技術の目利きと事業の目利きの両輪がまわることで、スタートアップの資金の調達が容易になるなど、効果として表れている点も高く評価できる。

研究開発計画においては、採択テーマはステージに応じて設定され、シームレスに活用できるようになっており、事業化初期まで継続したメニューを提供している点は高く評価できる。2020 年度から NEP※²の支援規模と期間を拡大したタイプ B を開始するなど、中間評価における指摘を反映した事業の見直しも図られ、必要に応じた柔軟な事業拡充を実施したことも事業運営上評価できる。

一方、今後への提言として、グローバルな視点の醸成に向け、海外展開については、起業前など、より一層早い段階から海外を意識できるように指導する施策を期待する。また、地方の掘り起こしについても、より一層早い段階から力を入れることを期待したい。

※¹ TCP : NEDO Technology Commercialization Program

※² NEP : NEDO Entrepreneurs Program

(参考) 分科会委員の評価コメント

1. 1 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

＜肯定的意見＞

- ・ 研究開発型スタートアップ支援をスタートアップのステージに合わせてシームレスに展開してきたこと、スタートアップが NEDO 支援を自らの成長の道しるべのような形で認識されていることは高く評価できる。
- ・ 特に TCP 事業は、2013 年度末に知的財産本部・産学官連携本部の機能整備のための文科省支援（10 年間）が終了した中で、主として地方大学に眠る素晴らしい研究成果、研究者を発掘した側面が大きく NEDO は大きな役割を担った。
- ・ 新型コロナ禍の厳しい状況の中でシード・アーリーフェーズのスタートアップに対して、本事業が呼び水となり、市場からリスクマネーが投入されてきたことは評価に値する。
- ・ 認定 VC、カタライザー等の制度・仕組みを通して、研究開発シーズを基盤としたディープテック・スタートアップを支援する VC やメンターのすそ野を拡大できたことは本事業の重要な貢献であり、高く評価できる。
- ・ オープン・クローズ戦略を踏まえた取り組みについては、特に知財戦略に関係するところでは、弁理士資格を持ったカタライザーの派遣などを通し、事業化等に対処する助言を行うことで、スタートアップの成長等に繋げていく活動が実施できている。
- ・ コロナウィルスなど、10 年の間に外部環境が大きく変化し、その変化に対応しながら事業を行うのは、困難であったと思う。外部環境の変化に応じて、ステージのそれぞれの場において、適切なプログラムが設定されており、全体的に良好に推進されていた。
- ・ 特に、経営人材確保やディープテックへの対応など現実な課題に対して適切な対応がなされていた。
- ・ カタライザーには、弁理士などの知的財産の専門家も多く、必要に応じて適切なアドバイスが行われていた。
- ・ スタートアップを技術シーズ（ディープテック）の社会実装の担い手と位置づけ、起業前から社会実装までをシームレスに支援する仕組みを整備、有効に機能させる施策を進めた本事業の意義は大きい。VC や大企業、大学、カタライザー等を巻き込んだスタートアップエコシステムの形成は NEDO ならではの成果といえる。
- ・ 金融支援、起業前の教育やカタライザー支援、イベントの開催等、スタートアップエコシステムの役割は大きいと評価できる。実際、NEDO によるスタートアップ支援はスタートアップにとって主要な支援制度として根付いており、社会的にも一定の評価を得ている。
- ・ 例えばシード期のスタートアップの育成・支援プログラムである STS 事業では、資金調達の難しい時期の出資獲得を促進し、リスクマネー呼び込みに大きく貢献している。

- ・ 外部環境や社会環境の変化、また中間評価での指摘事項を反映する形で柔軟に事業運営を実施しており、その道筋は適切なものといえる。
- ・ 個別プロジェクトとしてスタートアップの支援を実施するのにとどまらず、ピッチイベントやワークショップの開催といった交流機会を提供し、プレーヤの交流、多様化を図る取組の効果は評価できる。
- ・ 増加する社会課題の解決にディープテックの活用は不可欠であり、スタートアップの果たす役割は 10 年前の事業開始前によりも大きくなっている。構築したスタートアップエコシステム、新たな支援プログラムの拡充を期待する。
- ・ 本事業そのものは知財の獲得や標準化を目指す取組でないため、知財戦略や標準化戦略については評価不能である。
- ・ 個別の支援事業の中では、個々のスタートアップの知財の出願状況や知財戦略、標準化戦略を事業化の視点から評価する仕組みができています。技術シーズの社会実装を目指す取組として必要な措置が組み込まれており、適切に運用されていると評価できる。
- ・ 起業前や事業化の初期段階ではスタートアップが技術シーズの事業化に必要な知財の確保や知財戦略の立案ができるよう、カタライザー支援も実施しており、有効に機能していると評価できる。
- ・ 実際に個別事業に採択され、補助事業期間中に申請した特許をもとに事業化を果たしたスタートアップも出てきており、本事業における知財マネジメント機能は有効に機能していると考えられる。
- ・ 創出しないことには社会実装も何もないなか、スタートアップを生み出すための仕掛けをあらゆる角度から考え、中間評価で受けた指摘事項への向き合いも含めてシームレスな支援環境を作ってきたことは評価に値する。
- ・ カタライザー制度をはじめとして、知財の重要性・取り得る戦略を学べる/相談できる機会を数多く提供しており、研究開発成果の事業化の肝となる知財への目線を早期から上げることに貢献している。
- ・ 研究開発型スタートアップの創出と育成のために TCP、NEP、STS、PCA、TRY、エネ環が実施され、起業家候補人材の発掘・ビジネスプランの構築支援から PoC※、資金面での支援、事業化に向けた支援と起業家/事業者に寄り添った形でシームレスに支援されている点は高く評価できる。

※PoC : Proof of Concept

- ・ JOIC※や J-Startup などスタートアップエコシステムの形成促進への支援も含め有効に機能して実現している。

※JOIC : Japan Open Innovation Council

- ・ NEP 成果報告会や NEP のアルムナイの集まり、更に NEDO ピッチの実施、ILS^{※1} (イノベーション・リーダーズ・サミット)へのブース出展、CEATEC^{※2}などへの出展、海外の視点という意味でも Immersion Program が米国 8 社、欧州 7 社で実施されており、充実している。

※1 ILS : Innovation Leaders Summit

※2 CEATEC : Combined Exhibition of Advanced Technologies

- ・ 知的財産については国内出願のみならず、PCT 出願を同時に実施していた事業者がいることも確認できた点は評価できる。
- ・ 市場展開が見込まれる海外の国での権利化の考え方が指導されていることが確認できた点も良かった。

＜問題点・改善点・今後への提言＞

- ・ J-Startup 制度の導入は地域版を含め、多くの企業を選定したが、それら企業のグローバル視点からの成果（例：ユニコーン数、海外売上比率）は明確に把握できておらず、グローバル・ディープテック・スタートアップの創出をより明確に目指す必要があると考える。そのための政策・仕組みづくりが求められる。
- ・ 本事業によって大学等の研究成果が知財化された件数は把握されているが、事業化、スタートアップのグローバル市場を見据えた知財戦略が妥当であったかは、明確に示されていない。
- ・ 問題点や改善点は特にないが、今後の提言として、自立化を見据える観点からも、可能であれば事業終了後の追跡調査について、その結果が公表されると良い。
- ・ 知的財産に関しては、基本的には各事業者がそれぞれ個別に対応するものと理解しているが、核となる技術の保護や漏洩防止には特に注意が必要である。カタライザーには弁理士など知的財産の専門家もいるため、さらに積極的に「知的財産戦略のコンサルティング」として、知的財産戦略の策定支援があれば良かったと感じる。
- ・ 政府が研究開発投資を行う意義として上げている、「不確実性」、「外部性」、「不可分性」のあるスタートアップへの支援が実施できたことをアウトカムとして示していただくと、制度の有効性を詳しく確認することができると考えている。事業化までの道のりの長い技術、社会的貢献度の高い技術といった NEDO が関わらなければなしえなかったであろう成果をまとめていただくことを提案したい。（例えば、大学発スタートアップ起業の起業数の推移、事業化に長い時間を要する技術シーズの社会実装の成功事例等）
- ・ 知財や知財戦略はディープテックの事業化の成否に重要な要素である。初期段階のスタートアップであればカタライザー支援で十分であっても、事業化を果たし、成長段階のスタートアップには知財人材が十分ではないケースが出てくることが想定される。知財戦略支援の仕組みと構築を検討いただきたい。標準化についても同様に考えている。

- ・ スタートアップ支援人材プログラム (SSA^{*}) のように、スタートアップの知財戦略に対応できる人材の育成についてもご検討いただきたい。

^{*}SSA : NEDO Technology Startup Supporters Academy

- ・ 事業特性・フェーズに応じた優先順位をもって、学びの機会やカタライザー派遣の設計を行っているものと理解しているが、より良い仕組みとするためにも、人事組織面などラインナップの多様性に関するアップデートを検討することも良いのではないか。
- ・ カタライザーの支援について、もう少し見える化がはかれると良いと考える。
- ・ 2023 年 4 月時点で 117 名のカタライザーがいるが、資本政策、事業計画、知財化計画、体制構築等それぞれ何名いるか、どのタイミングでどのカタライザーにどれ位の頻度で助言を受けたか見える化する。
- ・ スタートアップ側がカタライザーの支援を受けたことによる効果の事例をアウトプットできると尚良いと考える。
- ・ カタライザーのレベルを高く保つ仕組み(スタートアップ側によるカタライザーを評価する制度等)を構築できないだろうか。
- ・ 「知的財産」について(特に外国出願について)の啓蒙をより早い段階からしっかりと行うと共に、嵩んでしまう海外への出願費用についても支援するような制度があると、求められている「国際競争力」という視点からも将来的により良い効果を発揮できるのではないかと考える。
- ・ 実際に行われていることに対する「標準化戦略」については、評価するための判断材料が乏しかったため、非公開資料でも良いので準備していただけると良いと考える。

1. 2 目標及び達成状況

＜肯定的意見＞

- ・ 採択されたスタートアップは、その後の資金調達などにおいて一定の成果順調に行っているようであり、制度の効果が表れている。
- ・ 本事業が研究開発型スタートアップ(特にシード・アーリー)へ認知向上に寄与し、民間リスクマネーの呼び水となってきたことは評価できる。
- ・ 設定された目標において、一定の成果を達成している点は評価できる。とりわけ STS 事業は大きな成果を実現し、特筆に値する。エコシステム形成の観点からも社会・経済への波及効果も起きていると考えられる。
- ・ 各事業項目のアウトプット目標にはそれぞれ明確な数値目標が設定されており、すべての事業項目において目標を大きく上回って達成できたことは高く評価できる。
- ・ アウトカムはアウトプットの先にあり、目標設定が難しいと思うが、概ね適切に設定されていた。PCA と TRY に関しては、3 年を経過した事業者がいらないため達成状況は未定であるが、その他の項目については概ね目標を達成している。特に STS に関しては、制度の見直しにより大幅に目標を超える成果が得られている。

- ・ アウトプット目標の設定は適切であり、その達成状況も良好である。特に、TRY やエネ環については、すべての事業者が目標を達成している。
- ・ 本事業で実施した個別の事業は 2016 年度の間評価で指摘されて設定したアウトカム目標を達成しており、妥当な結果となっている。特に STS では目標に比べて高い達成率になっており、シード期から次のステージに移行するスタートアップの成長に大きく貢献していることがわかる。
- ・ スタートアップにとって技術シーズの PoC から起業まで、またシード期から次のステージへの移行には大きなギャップがあるが、本制度により一段上のステージへの移行を支援する仕組みができ、有効に機能していると評価できる。
- ・ 本事業で実施した個別の事業は全項目でアウトプット目標を達成しており、中でも STS、PCA 採択事業者の約 80%、TRY の全事業者が次のステージの資金調達を実現しており、本制度が高い次元で機能していると評価できる。NEDO による支援がリスクマネーの呼び込みに寄与しており、スタートアップの成長を支える仕組みとなっていると考えられる。
- ・ 起業を目指す段階から起業して VC から資金調達を受ける段階（STS）に至る間に大きな成長のギャップがあることを踏まえ、アーリーステージの成長をきめ細かく支援する制度変更も追加しており（NEP の第 2 ステージ）、エコシステムが機能する中で顕在化したスタートアップのニーズを適格にとらえた支援の拡充ができていると考えられる。
- ・ 本事業を経過したスタートアップの前進・進捗に関する指標は適切、かつ達成もされているとともに、表彰されているベンチャーの多くが本事業の支援を受けているという別の観点からの成果が出ている点もプラスに評価できる。
- ・ 目標は達成されているとともに、TCP→NEP という流れを筆頭に各事業間の接続も適切にされている。
- ・ アウトカム指標・目標値の設定はかなり難しいことが質疑応答の中から見えてきたが、6 つの事業のアウトカム目標に対する達成状況を見ると、評価する前の段階である PCA と TRY を除き、ほぼ達成している点は評価できる。
- ・ 特に STS においては、目標の「2 倍」に対して「13 倍」になっている点も高く評価できる。
- ・ STS については、認定 VC 制度を取り入れたことにより、VC による事業化の目利きも相まって、アウトカム目標を大きく上回ることができている。
- ・ (VC の役割も時代と共に変化していることを感じるが)認定 VC 制度により、VC 側に研究開発型スタートアップやディープテック・スタートアップに対する出資の機運が高まった点も制度による一定の効果と言える。
- ・ 各事業のアウトプット目標の達成率を見ると本事業が機能していることがわかる。
- ・ アウトプット指標・目標値の設定も難しいことが質疑応答の中からも見えてきて、事務局としてもチャレンジしていることがうかがえた。

- ・ アウトプット指標・目標値の見直しを行っており、改善点があるものの評価に値する。
- ・ 以前はアウトプット目標だけで、アウトカム目標が設定されていなかったことから、中間評価の指摘により設定が決まり、実施された点も評価したい。

<問題点・改善点・今後への提言>

- ・ グローバル視点からの KPI[※]・成果目標設定が必要ではないか？
[※]KPI : Key Performance Indicator
- ・ JST^{※1}、AMED^{※2}、SBIR^{※3} 当他のギャップファンド系の事業や、JST が主導するプラットフォーム事業が増えてきている中で、スタートアップの視点に立って、NEDO 事業の Value Proposition がより明確に打ち出される必要がある。
^{※1}JST : Japan Science and Technology Agency
^{※2}AMED : Japan Agency for Medical Research Development
^{※3}SBIR : Small Business Innovation Research
- ・ PCA と TRY のアウトカム目標の設定は非常に難しいことは理解するが、もう少し評価可能な目標設定でも良かったのではないかと考える。
- ・ 裾野を拓げるのも一つも目的であるため、例えば TCP のアウトプット目標の中に、応募件数などの指標があっても良いと感じた。
- ・ 2016 年度の中間評価での指摘を受け、個別目標ごとにアウトカム目標を設定、アウトカムは概ね達成していることは確認できる。このようにアウトカム目標を設定し、評価・検証する取組は評価できるが、個別事業の達成度に留まらず、事業全体のアウトカムを評価する必要があると考えられる。難しい測定になることは承知しているが、事業全体としてのアウトカムについて、成果やその意義を高い視点から整理していただくことが必要と考えている。
- ・ 構築したスタートアップエコシステムの有効性として、例えばスタートアップの生存率、企業価値の推移等を支援がなかった場合と比較できるものがあれば比較していただきたい。2016 年度の中間評価の指摘に対して、直接の事業者にとどまらず、支援していない事業者との生存率の比較や、効果の検証を実施したとあるが、同様の調査を最終評価でも実施していただくと本事業のアウトカム目標を高い視点確認できると考えられる。ご検討いただきたい。
- ・ 各事業のアウトプットという点では高いレベルで目標達成していることがわかるが、NEDO が実施することの意義を考慮した評価も必要になると考えられる。(例えば「不確実性」の高い技術シーズの事業化への貢献度等) 何らかの指標 (例えば大学発スタートアップの事業化の増加数) で効果を検証することを検討していただきたい。
- ・ TCP→NEP→STS→・・・と成長ステージに応じた支援メニューが用意されている中で、制度を継続的に活用している割合についても把握する必要があると考える。初期の事業 (TCP や NEP) では単発支援で終わってしまうケースも多いと推測さ

れるが、シード期以降（STS や PCA）の支援を活用した事業者について、TCP や NEP から成長してきた件数や事例を整理していただくと、本事業のアウトプットとしてスタートアップエコシステムの有効性を評価できると考えている。ご検討いただきたい。

- ・ 支援対象となるスタートアップや技術が、「日本をベースにする」「日本でまず実績を作る」という選択をすることは全く否定されないものの、「日本でまず実績を作る」を所与にしている空気感が世の中的にあると感じている。「世界地図を見渡して一番良いところでやる」という思考の後押しになる仕掛けを、より一層作ってほしい。
- ・ 成功のためには数多くの失敗も必要であり、ゾンビ化はさせない/再チャレンジを前向きに評価するような仕掛けも検討してほしい。
- ・ アウトカム目標に対して達成度が高い事実はあるものの、そのアウトカム目標そのものが正しくセットされているのか、本事業全体のアウトカムとしては有効にセットされているのかについては、評価が難しい。そこで、常に見直しを行っていただき社会実装につながる制度に進化させ、日本経済や国際競争力、問題解決に与える効果に繋げてもらいたい。
- ・ 今回の資料の説明等のレベルの開示での委員(外部)からの評価に加えて、事務局や該当部門(内部)側の目標のセットや達成見込みに対する考察をもう少し前面に出した上での評価も加えると、より良いフィードバックが可能になるのではと考える。
- ・ より地方に目を向け、地方大学の眠った技術の掘り起こすような指標もあるとこれまでと異なる効果が上げられるように考える。
- ・ 各事業のアウトプット目標の多くが達成しているのに対し、PCA の達成率は目標を大きく下回っている。
- ・ 事業会社と連携する事業化構想を持つスタートアップで事業化終了後 1 年以内に事業化するという目標値であったが、事業化に時間がかかるため、達成時期をもう少し伸ばす必要があると考える。
- ・ アウトプット目標に対する見直しは、事務局(該当部門)にこそ改善ポイントがよく見えていると思われ、そういった考察をもう少し前面に出した上での評価がより良いのではないかと考える。

1. 3 マネジメント

<肯定的意見>

- ・ 研究シーズ発掘において TCP、STS における認定 VC、NEP 事業のカタライザーの仕組みが高く評価できる。
- ・ 公募、審査等は適切にマネジメントされており、中間評価の都度、その中での指摘を踏まえ、プログラムの修正が適宜行われてきた。
- ・ カタライザーの充実や、認定 VC の拡充なども着実に進んでおり、支援体制の充実や支援人材の育成につながっている。

- ・ 各事業項目の制度の独自性はよく認識されており、数度の中間評価を通して、制度の見直しも図られてきた。
- ・ 各ステージにおいて適切な事業が実施され、関係者が多い中で、それをうまくマネジメントできたことが、アウトプットおよびアウトカムの目標達成につながったと考える。
- ・ また、外部環境の変化や中間評価での指摘事項にも適切に対応できており、事業全体のマネジメントは良好であったと評価できる。
- ・ 長い期間の中で、ステージに応じた時間差を設けてのシームレスな事業展開が適切に計画されており、その進捗もうまく管理できていた。
- ・ イノベーションアクセラレータ機能を有する NEDO が実施することで、大学や大企業、VC、カタライザーのネットワークを活用したスタートアップエコシステムを構築できたと評価できる。NEDO が本事業の執行機関であることは妥当である。
- ・ ステージごとの個別の事業が有機的に機能しており、また NEDO のもつプロジェクトマネジメント能力がアウトプット目標の達成に貢献していると考えられる。またスタートアップの成長のステージに合わせたカタライザー支援も制度として組み込まれており、評価できる点である。
- ・ 中間評価での指摘事項や外部環境変化も踏まえた柔軟な事業運営は高く評価できる。
- ・ 本事業で設定された個別の支援事業はステージに応じて設定されており、シームレスに活用できるようになっている。起業時だけ、シード期だけといった単発の支援でなく、事業化初期まで継続したメニューを提供している点は高く評価できる点である。
- ・ 2019 年度の中間評価で起業から VC の資金調達を得るまでに大きな溝があるとの指摘を踏まえてシード期のスタートアップへの支援を拡充し、2020 年度から NEP タイプ B を開始する等、必要に応じた柔軟な制度拡充も事業運営上評価できる点である。
- ・ 中間報告での指摘も踏まえ海外 VC の巻き込みも行う等、体制の充実に努めている。
- ・ 応募者の多様性確保のための工夫も行われ、その成果も見えている。
- ・ 今回の分科会を通して、各プロジェクト(事業)が優れた体制で進められていることを理解できた。
- ・ 特に、TCP による起業前の教育、カタライザー支援、認定 VC との STS により、技術の目利きと事業の目利きの両輪がまわっていくことで、その後のスタートアップの資金の調達がかなり容易になっていた点など効果として表れている点も高く評価できる。

- ・ また、前回の中間評価の指摘を踏まえ、経営・業務責任者人材の獲得のために MPM^{※1}を、グローバル事業展開に向けて海外実証を推奨する DTSU^{※2}、海外展開を目指す支援プログラムをシリコンバレーとパリで実施と反映されていると考える。

※1 MPM : Management Personnel Matching program

※2 DTSU : Deep-Tech Startups Support Program

- ・ 今回の分科会を通して、各プロジェクト(事業)が計画通り実施されていたことが理解できた。
- ・ イベントや公募の回数も数多く実施され、多数の応募件数から採択実績まで絞り込む作業も遅れなく実施できており、アウトプット目標達成に向け連携が取れていたと考える。
- ・ 大学等の研究をベースに起業を促しスタートアップとして成長させ IPO[※]まで実現する案件も出ており、連携が取れている表れと言える。エコシステムを構築できてきている。

※ IPO : Initial Public Offering

＜問題点・改善点・今後への提言＞

- ・ 研究開発型スタートアップを育成するために必要な施策は一通り揃っていると考えられるが、グローバルな視点が全般にかけている。
- ・ 海外展開への取り組みもあったが、地方のスタートアップは海外展開が苦手なところが多いので、さらなる支援策があれば良かった。
- ・ 高いアウトプット目標を達成しており、個別事業における支援企業のマネジメントでも NEDO のマネジメント能力が発揮されていると推測できるが、個々の企業に対する個別事業のマネジメントという観点での評価も検討していただきたい。
- ・ STS 事業において 2019 年度の中間評価で指摘をされている認定 VC の見直し提案を踏まえ、2020 年度に新たに認定 VC を選定しているが、認定 VC 制度を通して、研究開発型スタートアップに対する目利き・支援能力を持った VC の育成という目的に対する成果についても、何らかの指標で評価していただきたい。
- ・ 本事業を通して獲得した VC 等の評価ノウハウについて、今後の事業の拡充に活かせると考えている。
- ・ スタートアップエコシステム形成促進の一環としてスタートアップ支援人材プログラム (SSA) を実施しており、支援のすそ野を広げる取組といえる。実施から日が浅いので、その効果測定は今後の懸案となると思うが、有効性について今後、評価・検証をしていただきたい。
- ・ 個別事業の採択事業者への支援は手厚いと評価しているが、個別事業の申請段階においても成長段階に応じた支援が必要と考えている。特にシード期では技術課題や事業化に向けた課題の抽出、解決方法等の検討のレベルが事業の成否に大きく影響すると思われる。申請段階にも希望者に対してカタライザー等のアドバイスや支援を受けられるようにすることで事業そのもののレベルを上げるような支援も検

討いたきたい。

- ・ 「国」というキーワードとの接続は切り離せないものと十分理解するが、真に海外VCとの接続を図っていく点については引き続きトライして欲しい。
- ・ 「海外展開」については、より一層早い段階から力を入れるよう指導することに期待したい。
- ・ 海外展開についての指導や支援は、事業フェーズが進んだ後の取り組みについては充実しているものの、起業前など、早い段階から海外を意識できるように指導していただけるような施策をもっと期待したい。
- ・ 先ず国内の事業化を進めた後で海外に展開するなど、変な前提条件を取り決めるようなことがないよう気を付けるべきである。
- ・ 初めから海外進出を前提とした事業設計(アーキテクチャー)を指導するような施策も良いと考える。
- ・ NEDOとして、これまで以上に大学、自治体、研究機関、事業会社と連携を進めてスタートアップエコシステムの構築と充実に寄与する施策に期待したい。
- ・ 「地方の掘り起こし」についても、より一層早い段階から力を入れるよう指導することに期待したい。
- ・ 地方大学の産学連携部門(知財含む)とのホットラインを構築することにより、日本全国にそのシステムが広がることを期待したい。

2. 評点結果

評価項目・評価結果		各委員の評価					評点
1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋							
(1)アウトカム達成までの道筋		B	A	A	A	A	2.8
(2)知的財産・標準化戦略		B	B	B	A	B	2.2
2. 目標及び達成状況							
(1)アウトカム目標及び達成見込み		B	A	B	A	B	2.4
(2)アウトプット目標及び達成状況		B	A	A	A	B	2.6
3. マネジメント							
(1)実施体制		B	A	A	A	A	2.8
(2)研究開発計画		A	A	A	A	A	3.0

《判定基準》
A：評価基準に適合し、非常に優れている。
B：評価基準に適合しているが、より望ましくするための改善点もある。
C：評価基準に一部適合しておらず、改善が必要である。
D：評価基準に適合しておらず、抜本的な改善が必要である。

（注）評点は A=3、B=2、C=1、D=0 として事務局が数値に換算・平均して算出。

第2章 評価対象事業に係る資料

1. 事業原簿

次ページより、当該事業の事業原簿を示す。

事業原簿

作成：2024 年 8 月

プロジェクト名	研究開発型スタートアップ支援事業	プロジェクト 番号	P14012 P14032 P14033
担当推進部/プロジェクトマネージャーまたは担当者及び METI 担当課	イノベーション推進部（2014 年度-2023 年度）		
0. 事業の概要	特定の技術シーズを有し、研究開発型スタートアップの起業を目指す起業家候補を事業化支援人材の下で育成するとともに、研究開発型スタートアップに対して事業化のための支援を行うことにより、我が国の起業、大学、研究機関等の優れた技術を基にした研究開発型スタートアップの創出・育成を促進する。 その他、上記の目的に照らし、オープンイノベーションの促進及び既存の研究開発型スタートアップ等に対するハンズオン支援を行う。		
1.1 本事業の 位置付け・意義	1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋		
	本事業では、企業、大学、研究機関等有する技術シーズの発掘から事業化までを一貫して政策的に推進し、研究開発型ベンチャーの創出育成を図るべく以下の取組を実施。 〈実施項目 1 NEDO Technology Commercialization Program（以下「TCP」という。）〉 起業家候補となる人材の発掘のため、ビジネスプランの構築を支援する研修及びビジネスプランコンテスト等を行う。 〈実施項目 2 NEDO Entrepreneurs Program（以下「NEP」という。）〉 起業家候補人材に対し、審査を行った上で、そのビジネスプランの構築及び PoC（Proof of Concept（概念実証））等の実施の支援を行う。 〈実施項目 3 シード期の研究開発型スタートアップに対する事業化支援〉 研究開発型スタートアップを支援する国内外のベンチャーキャピタルやシード・アクセラレーター等（以下「VC 等」という。）を募集して認定し、その認定された VC 等が出資を行う研究開発型スタートアップ（Seed-stage Technology-based Startups。以下「STS」という。）に対し、審査を行った上で、事業化のための支援を行う。 〈実施項目 4 事業会社と共同研究等を行う研究開発型スタートアップへの支援〉 事業会社と共同研究等を行う研究開発型スタートアップ（企業間連携スタートアップ（Startups in Corporate Alliance）。以下「SCA」という。）に対し、審査を行った上で、事業化のための支援を行う。 〈実施項目 5 研究開発型スタートアップが実施する橋渡し研究機関と共同研究等（橋渡し研究開発（Collaboration with Research Institute）。以下「CRI」という。）への支援〉 橋渡し研究機関と共同研究等を行う研究開発型スタートアップに対し、審査を行った上で、事業化のための支援を行う。 〈実施項目 6 事業会社と連携する事業構想を持つ研究開発型スタートアップへの支援〉 事業会社と連携する事業構想を持つ研究開発型スタートアップ（Product Commercialization Alliance。以下「PCA」という。）に対し、審査を行った上で、事業化のための支援を行う。 〈実施項目 7 経済構造の転換に資するスタートアップの事業化促進事業〉 経済構想の展開に対応しうるビジネスモデル構築のための PoC や実証研究等を行う研究開発型スタートアップ（Promotion of Technology Startups that Innovatively Respond to Economic Changes to Yield Social Benefits。以下「TRY」という。）に対し、審査を行った上で、事業化のための支援を行う。 〈実施項目 8 地域に眠る技術シーズやエネルギー・環境分野の技術シーズ等を活用したスタートアップの事業化促進事業（以下「エネ環」という。）〉 シーズの開発を行う研究開発型スタートアップ又はミドル・レイター期への移行を目指すシード・アーリー期のスタートアップに対し、審査を行った上で、企業化及び事業化へ向けて支援を行う。		

		＜その他実施事項＞ 以上の各業務のほか、支援人材の育成に係る研修等を実施するとともに、オープンイノベーション促進のため、オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会の事務局として、オープンイノベーションに関する先進事例の収集と発信及び関連イベント開催等の活動を行う。また、必要な事業化及び技術専門家等の公募等を行い、既存の研究開発型スタートアップ等に対するハンズオン支援も行う。 その他、本事業を含む研究開発型スタートアップ支援関連事業に対する制度改善及び研究開発型スタートアップに対する支援に資する各種調査や、支援企業及びスタートアップコミュニティ等の有識者を推薦人として選出し、その推薦に基づき、統一ブランドの下で支援対象とセクション企業の選定やブランディングに係る事務についても実施する。																																																																																				
1.2 アウトカム達成までの道筋		<table><tr><th>実施項目</th><th>内容</th><th></th><th>アウトプット</th><th></th><th>アウトカム</th><th></th><th></th></tr><tr><td>1 TCP</td><td>起業家候補人材発掘、ビジネスプランの構築支援</td><td>→</td><td>NEP への参加者の発掘</td><td>→</td><td>終了後3年以内に VC 等からの資金調達</td><td rowspan="8">→</td><td rowspan="8">研究開発型スタートアップの創出、育成</td></tr><tr><td>2 NEP</td><td>起業家候補人材のビジネスプラン構築、概念実証の実施の支援</td><td>→</td><td>概念実証を完了</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3 STS</td><td>国内外VCの認定、認定VCが出資するスタートアップへの事業化支援</td><td>→</td><td>次のステージの出資獲得</td><td>→</td><td>終了5年後に VC 等からの出資額を2倍以上</td></tr><tr><td>4 SCA</td><td>事業会社と共同研究を行うスタートアップへの事業化支援</td><td>→</td><td>企業間連携の継続、新たな連携</td><td>→</td><td>終了5年以内にビジネスの加速や M&A 等によるエグジットの達成</td></tr><tr><td>5 CRI</td><td>橋渡し研究機関と協同研究を行うスタートアップへの事業化支援</td><td>→</td><td>技術的成果、事業化見通しの達成</td><td>→</td><td>終了5年経過時点で実用化の達成</td></tr><tr><td>6 PCA</td><td>事業会社と連携する事業構想を持つスタートアップへの事業化支援</td><td>→</td><td>事業終了後1年以内に事業化</td><td>→</td><td>提案時から3年後に継続的な売り上げをたてている</td></tr><tr><td>7 TRY</td><td>経済構造転換に対応しうるビジネスモデル構築のための概念実証を行うスタートアップの事業化支援</td><td>→</td><td>終了後1年以内に次のステージの資金調達</td><td></td><td></td></tr><tr><td>8 エネ環</td><td>ミドル・レイター期への迅速な移行を目指すスタートアップへの事業化支援</td><td>→</td><td>外部投資家または事業会社からの関心表明入手</td><td>→</td><td>終了1年以内に次のステージの資金調達又は事業化の成功</td></tr><tr><td>オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会</td><td colspan="5">・大企業、研究機関、中堅・中小・ベンチャー企業の有志における会員間のオープンイノベーション推進事例の共有化の場の提供。 ・会員限定のワークショップ、ビジネス案件創出を目指すイベント・セミナーの開催、オープンイノベーション白書の作成。</td><td rowspan="4">→</td><td rowspan="4">スタートアップエコシステムの形成促進</td></tr><tr><td>J-Startup</td><td colspan="5">・世界と戦えるスタートアップ企業を作り出すにあたり立ち上げた経済産業省主体の企業支援プロジェクト。 ・国内外の展示会等への出展サポート、経済界の要人との交流会参加 等。</td></tr><tr><td>ハンズオン支援</td><td colspan="5">・技術経営アドバイザーの活用等によるスタートアップへの伴走支援。 ・スタートアップの広報活動(展示, ピッチ企画等) ・イノベーション創出に向けた起業家支援拠点 Kawasaki-NEDO Innovation Center (K-NIC)の設置、運営。</td></tr><tr><td>研究開発型スタートアップ支援人材プログラム</td><td colspan="5">・スタートアップに対して、広い知見や専門性を持って伴走支援できる人材を育成。 ・産・学・官から受講生を広く募集し、伴走支援者としてのマインド熟成、NEDO 事業者の支援現場での実践的なアウトプット機会 等を実施。</td></tr></table>	実施項目	内容		アウトプット		アウトカム			1 TCP	起業家候補人材発掘、ビジネスプランの構築支援	→	NEP への参加者の発掘	→	終了後3年以内に VC 等からの資金調達	→	研究開発型スタートアップの創出、育成	2 NEP	起業家候補人材のビジネスプラン構築、概念実証の実施の支援	→	概念実証を完了			3 STS	国内外VCの認定、認定VCが出資するスタートアップへの事業化支援	→	次のステージの出資獲得	→	終了5年後に VC 等からの出資額を2倍以上	4 SCA	事業会社と共同研究を行うスタートアップへの事業化支援	→	企業間連携の継続、新たな連携	→	終了5年以内にビジネスの加速や M&A 等によるエグジットの達成	5 CRI	橋渡し研究機関と協同研究を行うスタートアップへの事業化支援	→	技術的成果、事業化見通しの達成	→	終了5年経過時点で実用化の達成	6 PCA	事業会社と連携する事業構想を持つスタートアップへの事業化支援	→	事業終了後1年以内に事業化	→	提案時から3年後に継続的な売り上げをたてている	7 TRY	経済構造転換に対応しうるビジネスモデル構築のための概念実証を行うスタートアップの事業化支援	→	終了後1年以内に次のステージの資金調達			8 エネ環	ミドル・レイター期への迅速な移行を目指すスタートアップへの事業化支援	→	外部投資家または事業会社からの関心表明入手	→	終了1年以内に次のステージの資金調達又は事業化の成功	オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会	・大企業、研究機関、中堅・中小・ベンチャー企業の有志における会員間のオープンイノベーション推進事例の共有化の場の提供。 ・会員限定のワークショップ、ビジネス案件創出を目指すイベント・セミナーの開催、オープンイノベーション白書の作成。					→	スタートアップエコシステムの形成促進	J-Startup	・世界と戦えるスタートアップ企業を作り出すにあたり立ち上げた経済産業省主体の企業支援プロジェクト。 ・国内外の展示会等への出展サポート、経済界の要人との交流会参加 等。					ハンズオン支援	・技術経営アドバイザーの活用等によるスタートアップへの伴走支援。 ・スタートアップの広報活動(展示, ピッチ企画等) ・イノベーション創出に向けた起業家支援拠点 Kawasaki-NEDO Innovation Center (K-NIC)の設置、運営。					研究開発型スタートアップ支援人材プログラム	・スタートアップに対して、広い知見や専門性を持って伴走支援できる人材を育成。 ・産・学・官から受講生を広く募集し、伴走支援者としてのマインド熟成、NEDO 事業者の支援現場での実践的なアウトプット機会 等を実施。				
実施項目	内容		アウトプット		アウトカム																																																																																	
1 TCP	起業家候補人材発掘、ビジネスプランの構築支援	→	NEP への参加者の発掘	→	終了後3年以内に VC 等からの資金調達	→	研究開発型スタートアップの創出、育成																																																																															
2 NEP	起業家候補人材のビジネスプラン構築、概念実証の実施の支援	→	概念実証を完了																																																																																			
3 STS	国内外VCの認定、認定VCが出資するスタートアップへの事業化支援	→	次のステージの出資獲得	→	終了5年後に VC 等からの出資額を2倍以上																																																																																	
4 SCA	事業会社と共同研究を行うスタートアップへの事業化支援	→	企業間連携の継続、新たな連携	→	終了5年以内にビジネスの加速や M&A 等によるエグジットの達成																																																																																	
5 CRI	橋渡し研究機関と協同研究を行うスタートアップへの事業化支援	→	技術的成果、事業化見通しの達成	→	終了5年経過時点で実用化の達成																																																																																	
6 PCA	事業会社と連携する事業構想を持つスタートアップへの事業化支援	→	事業終了後1年以内に事業化	→	提案時から3年後に継続的な売り上げをたてている																																																																																	
7 TRY	経済構造転換に対応しうるビジネスモデル構築のための概念実証を行うスタートアップの事業化支援	→	終了後1年以内に次のステージの資金調達																																																																																			
8 エネ環	ミドル・レイター期への迅速な移行を目指すスタートアップへの事業化支援	→	外部投資家または事業会社からの関心表明入手	→	終了1年以内に次のステージの資金調達又は事業化の成功																																																																																	
オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会	・大企業、研究機関、中堅・中小・ベンチャー企業の有志における会員間のオープンイノベーション推進事例の共有化の場の提供。 ・会員限定のワークショップ、ビジネス案件創出を目指すイベント・セミナーの開催、オープンイノベーション白書の作成。					→	スタートアップエコシステムの形成促進																																																																															
J-Startup	・世界と戦えるスタートアップ企業を作り出すにあたり立ち上げた経済産業省主体の企業支援プロジェクト。 ・国内外の展示会等への出展サポート、経済界の要人との交流会参加 等。																																																																																					
ハンズオン支援	・技術経営アドバイザーの活用等によるスタートアップへの伴走支援。 ・スタートアップの広報活動(展示, ピッチ企画等) ・イノベーション創出に向けた起業家支援拠点 Kawasaki-NEDO Innovation Center (K-NIC)の設置、運営。																																																																																					
研究開発型スタートアップ支援人材プログラム	・スタートアップに対して、広い知見や専門性を持って伴走支援できる人材を育成。 ・産・学・官から受講生を広く募集し、伴走支援者としてのマインド熟成、NEDO 事業者の支援現場での実践的なアウトプット機会 等を実施。																																																																																					
1.3 知的財産・標準化戦略（オープンイノ		オープンイノベーションの促進（スタートアップエコシステムの形成促進）として、以下の支援制度を設けている。 ＜オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会（Japan Open Innovation Council）＞																																																																																				

	バージョンの促進)	・イノベーションの創出及び競争力の強化を目的に 2015 年 2 月に NEDO が事務局となり設立。機運醸成や成功事例の共有のため、白書等の発行、NEDO ピッチやセミナー等を実施する。 〈J-Startup 事業〉 ・「世界で戦い、勝てるスタートアップ企業を生み出し革新的な技術やビジネスモデルで世界に新しい価値を提供する」ことを目的に官民連携してスタートアップを育成するプログラムとして「J-Startup」事業を開始する。 ・NEDO は、事務局として経済産業省や JETRO 等と協力して、関連機関への PR や関係構築等のためのイベントの開催、公式 HP の構築、関連機関との連携取りまとめ等を実施する。 〈カタライザーによる助言〉 ・研究開発型スタートアップに対し、将来の事業内容を展望して研究開発を計画的に展開する「技術経営力」の強化のために、事業化等に対する助言を行う外部の専門家（資本政策、事業計画、知財化計画、体制構築等）を「カタライザー」として委嘱し、特定の採択事業者への定期的なメンタリング等の機会を通じて、スタートアップの成長等に繋げていく取り組みを実施する。 〈K-NIC の運営〉 NEDO、川崎市、公益財団法人川崎市産業振興財団の三者連携により、研究開発型スタートアップと起業家の発掘から支援までをワンストップで行う起業家支援拠点として運営している。 〈研究開発型スタートアップ支援人材育成プログラムの実施〉 ・研究開発型ベンチャーの成長を伴走支援できる人材の育成を行う支援人材育成プログラム。研修・ワークショップ及び NEDO のスタートアップ支援現場を実践経験する OJT 機会の提供も行うもの。 ・その後の活用促進を目的に、プログラムの修了者については、受講者本人の了解を得た上で、NEDO HP でも公開する。
	2. 目標及び達成状況	
2.1	アウトカム目標及び達成見込み	〈実施項目 1 TCP〉 〈アウトカム目標〉 事業終了後 3 年以内に事業者の 3 割以上が VC 等からの資金調達を得るものとする。 〈達成見込み〉 事業終了後 3 年以内に起業済みである最優秀賞・優秀賞を受賞した事業者のうち、50%が VC 等からの資金調達を得ている。 〈実施項目 2 NEP〉 〈アウトカム目標〉 事業終了後 3 年以内に事業者の 3 割以上が VC 等からの資金調達を得るものとする。 〈達成見込み〉 事業終了後 3 年以内に全体で約 27%の事業者が VC 等からの資金調達を得ている。 〈実施項目 3 STS〉 〈アウトカム目標〉 STS への支援については、事業終了 5 年後に支援開始前と比較して VC 等からの出資額を 2 倍以上とすることとする。 〈達成見込み〉 事業終了 5 年を経過している事業者について、事業終了 5 年後に支援開始前と比較して VC 等からの出資額は約 13 倍となった。 〈実施項目 4 SCA〉 〈アウトカム目標〉 事業終了後 5 年以内での連携等によるビジネスの加速や M&A 等によるエグジット達成率を 3 割以上とすることとする。 〈達成見込み〉 採択した 26 件のうち、事業終了後 5 年以内で 7 件（27%）が目標達成（3 件が上場、4 件の共同研究等によるビジネス加速） 〈実施項目 5 CRI〉 〈アウトカム目標〉 助成事業終了後、5 年経過の時点での実用化達成率を 3 割以上とする。

		〈実施項目 5 CRI〉 《アウトプット目標》 産業界、学界等の外部の専門家・有識者を活用した事後評価について、技術的成果、事業化見通し等を評価項目とし、6 割以上が『順調』との評価を得ることとする。 《達成状況》 2019 年度に支援した、3 件のうち、3 件が事業化に向けた取組を順調に継続。 〈実施項目 6 PCA〉 《アウトプット目標》 事業会社と連携する事業化構想を持つ研究開発型スタートアップ（PCA）への支援については、事業終了後 1 年以内に 3 割以上が事業化していることとする。 《達成状況》 2021 年度、2022 年度事業終了分について、20%が事業化した。なお、支援終了後 1 年以内に 80%が資金調達に成功した。 〈実施項目 7 TRY〉 《アウトプット目標》 経済構造の転換に資するスタートアップの事業化促進事業（TRY）については、支援終了後 1 年以内に 5 割以上の事業者が次のステージの資金調達に成功することとする。 《達成状況》 支援終了後 1 年以内にすべての事業者が資金調達に成功した。 〈実施項目 8 エネ環〉 《アウトプット目標》 地域に眠る技術シーズやエネルギー・環境分野の技術シーズ等を活用したスタートアップの事業化促進事業（エネ環）については、事業終了時点で 5 割以上の事業者が VC 等外部投資家又は事業会社から投資関心表明書又は購買に関する関心表明書を入手することとする。 《達成状況》 事業終了時点で全ての事業者が VC 等外部投資家又は事業会社からの投資関心表明書又は購買に関する関心表明書を入手した。																		
	3. マネジメント																			
3.1 実施体制		〈実施項目 1 TCP〉 ・起業家候補となる人材の発掘のため、ビジネスプランの構築を支援する研修及びビジネスプランコンテストを実施する。 ・起業家候補人材を、NEDO 指定の連携イベントを通じて審査を行い、研修等への参加者を絞り込み、NEDO が公募・審査・採択決定した支援機関等へ委託の上、研修・ビジネスプランコンテスト等を実施する。 <table><tr><td>対象者</td><td>特定の技術シーズを有する研究機関等に所属する又は自らが特定の技術シーズを有する個人又はチーム</td></tr><tr><td>支援内容</td><td>国内外の専門家による助言および研修、活動費の直接的な支援はなし（旅費等の支援はあり）。</td></tr><tr><td>事業期間</td><td>1 年以内</td></tr><tr><td>対象技術分野</td><td>経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）</td></tr></table> 〈実施項目 2 NEP〉 ・NEDO が公募・審査・採択決定した運営管理法人に、事業の運営管理等の実施を契約する。 ・起業家候補人材を公募し、審査を行った上で、そのビジネスプランの構築及び PoC（Proof of Concept：概念実証）等の実施の支援を行う。 ・個人の支援対象者に対しては、運営管理法人と事業実施に関する委任契約を行った上で支援する。 <table><tr><td>対象者</td><td>技術シーズを活用した事業化構想を有する、起業家候補人材（個人事業主、起業を志す企業の社員や研究者、事業化前の法人）</td></tr><tr><td>事業形態</td><td>助成（NEDO 負担：500 万円を上限とした定額助成）</td></tr><tr><td>助成金額</td><td>起業家候補人材の活動費等として 30 百万円以内。※助成率は 100%だが、消費税（外税）は自己負担。</td></tr><tr><td>事業期間</td><td>6 ヶ月以内</td></tr><tr><td>対象技術分野</td><td>経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）</td></tr></table>	対象者	特定の技術シーズを有する研究機関等に所属する又は自らが特定の技術シーズを有する個人又はチーム	支援内容	国内外の専門家による助言および研修、活動費の直接的な支援はなし（旅費等の支援はあり）。	事業期間	1 年以内	対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）	対象者	技術シーズを活用した事業化構想を有する、起業家候補人材（個人事業主、起業を志す企業の社員や研究者、事業化前の法人）	事業形態	助成（NEDO 負担：500 万円を上限とした定額助成）	助成金額	起業家候補人材の活動費等として 30 百万円以内。※助成率は 100%だが、消費税（外税）は自己負担。	事業期間	6 ヶ月以内	対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）
	対象者	特定の技術シーズを有する研究機関等に所属する又は自らが特定の技術シーズを有する個人又はチーム																		
支援内容	国内外の専門家による助言および研修、活動費の直接的な支援はなし（旅費等の支援はあり）。																			
事業期間	1 年以内																			
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）																			
対象者	技術シーズを活用した事業化構想を有する、起業家候補人材（個人事業主、起業を志す企業の社員や研究者、事業化前の法人）																			
事業形態	助成（NEDO 負担：500 万円を上限とした定額助成）																			
助成金額	起業家候補人材の活動費等として 30 百万円以内。※助成率は 100%だが、消費税（外税）は自己負担。																			
事業期間	6 ヶ月以内																			
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）																			

〈実施項目 3 STS〉

・VC等を募集し、審査を経て優良と認められた場合には認定を行い、認定を受けたVC等が出資を行うことを予定している研究開発型スタートアップを公募し、審査を行った上で、事業化のための支援を行う。

対象者	認定されたVC等から一定以上の出資を受ける予定がある本邦法人（交付決定までに設立予定の法人を含む。）
認定VC	業として研究開発型スタートアップへの投資や事業化支援を行う機能を有する単独の企業又は複数の企業等による連携体制。
事業形態	助成（NEDO負担率：助成対象費用の2/3以内）
助成金額	200百万円以内/事業期間
事業期間	2年以内
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）

〈実施項目 4 SCA〉

事業会社と共同研究等を行う研究開発型スタートアップに対し、審査を行った上で、事業化のための支援を行う。

対象者	企業間連携を行う研究開発型スタートアップ （事業会社との共同研究等を実施することが条件）
事業形態	助成（NEDO負担率：2/3以下）
助成金額	原則 100百万円以内/事業期間 ※2018年度公募においては原則 70百万円以内
事業期間	2年以内
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）

〈実施項目 5 CRI〉

橋渡し研究機関と共同研究等を行う研究開発型スタートアップに対し、審査を行った上で、事業化のための支援を行う。

対象者	研究開発型スタートアップ （連携する橋渡し研究機関と共同研究契約を締結すること）
事業形態	助成（NEDO負担率：2/3以内）
助成金額	原則 100百万円以内/事業期間
事業期間	2年以内
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）

〈実施項目 6 PCA〉

事業会社と連携する事業構想を持つ研究開発型スタートアップを公募し、審査を行った上で、事業化のための支援を行う。

対象者	事業会社と連携する事業化構想を持つ研究開発型スタートアップ
事業形態	助成（NEDO負担率：2/3以内）
助成金額	250百万円以内/事業期間
事業期間	1年以内
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）

〈実施項目 7 TRY〉

経済構造の転換に対応しうるビジネスモデル構築のためのPoCや実証研究等を行う研究開発型スタートアップを公募し、審査を行った上で、事業化のための支援を行う。

対象者	経済構造の転換に対応しうるビジネスモデル構築のためのPoCや実証研究等を行う研究開発型スタートアップ
事業形態	助成（NEDO負担率：2/3以内）
助成金額	100百万円以内/事業期間
事業期間	1年以内
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）

〈実施項目 8 エネ環〉

シーズの開発を行う研究開発型スタートアップ又は迅速にミドル・レイター期への移行を目指すシード・アーリー期のスタートアップを公募し、審査を行った上で、起業化及び事業化に向けての支援を行う。

対象者	シーズの開発を行う研究開発型スタートアップ又は迅速にミドル・レイター期への移行を目指すシード・アーリー期のスタートアップ
-----	--

			事業形態	助成（定額又は 2/3 以内）
			助成金額	20 百万円以内／（1 年）又は 200 百万円以内／（1 年）
			事業期間	1 年以内
			対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）
	3.2 受益者負担の考え方		事業期間：2014 年度～2023 年度 契約等種別：委託、助成（助成率 1/1, 2/3） 勘定区分：一般勘定	
	3.3 研究開発計画			
	研究開発計画	(1)	(2) 研究開発計画 〈実施項目 1 TCP〉 ・有望な起業家候補を発掘すべく、協定先大学等でのイベントへの協賛・NEDO 賞授与を通じた誘引を行うなど、積極的な提案者の掘り起こしを実施する。 ・起業家候補の底上げを図るべく、希望する提案者へのビジネスプラン添削や、審査通過者への研修・メンタリング等の支援等を実施する。 ・「ビジネスプラン構築の研修・指導」、「金融機関や事業会社等とのマッチング機会提供」により起業への意識向上を目的に、二次審査及び最終審査はピッチコンテストを実施する。 ・各地域からの案件発掘・起業活動等の活性化を目的に、地域大学等の主催イベントへの後援及び審査員派遣等を実施した。（TCP への呼び水効果、本イベントに審査への合流） ・希望者への「応募書類の添削」や審査通過者への「継続的なメンタリング」等の伴走支援を実施する。 〈実施項目 2 NEP〉 ・事業者に集中して研究開発をさせるべく、経理処理等を支援する運営管理法人を組み込んだ支援体制を構築する。 ・事業カタライザーを各事業者へ割り当て、ビジネスプラン等への助言を実施する。 ・事業化促進のため、認定 VC やカタライザー等を集めた成果報告会を実施する等、マッチング機会を提供する。 〈実施項目 3 STS〉 ・国内では協調支援の先駆けとして、公的支援としての助成金と民間 VC による出資を組合せた仕組みを構築する。シード期の研究開発型スタートアップの育成・支援とともに、シード期へのリスクマネーの呼び込み、及び研究開発型スタートアップに対する目利き・支援能力を持った VC の育成を目的とした制度を整備する。 【参考としたイスラエルの支援制度の例】 Technological Incubator Program：政府補助 85%と民間出資 15%を組み合わせた支援を行うもの。 〈実施項目 4 SCA〉 ・事業会社との共同研究等に関する契約の締結を交付条件とし、NEDO 支援を活用したオープンイノベーションを推進。 ・交付条件とする共同研究契約において、支援事業者と連携先企業間の事業成果の帰属について、応分であることを指定。事業終了後、支援事業者のスムーズな事業展開を後押し。 ・必要に応じて、NEDO カタライザーによる助言支援を実施。 〈実施項目 5 CRI〉 ・橋渡し研究機関と研究開発型ベンチャーの共同研究等に関する契約の締結を交付条件とし、NEDO 支援を活用したオープンイノベーションの推進。 ・事業実施中の事業者に対して、機動的に助言を行っていく事で研究開発の円滑化、加速を目的として外部有識者のよる事業進捗調査を設置し事業者への対面によるアドバイスを実施。 ・「共同研究契約に係る同意確認書」を提案締結から 30 日以内に提出することで交付決定後、スムーズに「橋渡し研究機関」との共同研究が締結できるようサポート。 〈実施項目 6 PCA〉 ・具体的な技術シーズを活用し、事業会社と連携する事業構想を持つスタートアップを支援。	

- ・提案時から数年で継続的な売り上げをたてる事業計画の実現に向けた、事業会社等との連携を交付条件とした支援体制を整備。

〈実施項目 7 TRY〉

- ・2020 年初頭からの急激な市場環境の変化に対して、その点を大きなチャンスと捉えた具体的な事業計画を支援。
- ・市場環境変化の機会を捉えた事業計画の実現に向けた、VC・事業会社・顧客等との連携を交付条件とした支援体制を整備。
- ・経済構造の転換に着目し、いち早くピボットする研究開発を支援。

〈実施項目 8 エネ環〉

- ・地域・環境エネルギーの各分野において、多彩な企業・個人によるイノベーション創出と事業化促進等を図るべく、2つの事業コースと、それぞれに2つの支援タイプを用意。
- ・助成先事業者が研究開発等の事業へ集中できるよう、NEDO 支援事業未経験者等に対し経理処理等を支援する専門カタライザー（経理カタライザー）を付ける支援体制を構築。

(2) 「テーマ」の公募・審査

■イベント、公募実績

年度/事業名	TCP	NEP	STS	SCA	CRI	PCA	TRY	エネ環
2014 年度	14 イベント	-	-	-	-	-	-	-
2015 年度	8 イベント	-	2 回	-	-	-	-	-
2016 年度	13 イベント	-	2 回	1 回	-	-	-	-
2017 年度	30 イベント		2 回	-	-	-	-	-
2018 年度	29 イベント		2 回	2 回	-	-	-	-
2019 年度	35 イベント		2 回	1 回	1 回	-	-	-
2020 年度	11 イベント	2 回	3 回	-	-	1 回	-	-
2021 年度	15 イベント	2 回	3 回	-	-	1 回	2 回	-
2022 年度	21 イベント	1 回	2 回	-	-	1 回	-	1 回

■採択実績（括弧内は応募件数）

年度/事業名	TCP※1	NEP	STS※2	SCA	CRI	PCA	TRY※3	エネ環※4
2014 年度	10 件 (69 件)	-	-	-	-	-	-	-
2015 年度	14 件 (55 件)	-	19 件 (47 件)	-	-	-	-	-
2016 年度	10 件 (58 件)	-	13 件 (26 件)	12 件 (72 件)	-	-	-	-
2017 年度	12 件 (50 件)	-	22 件 (38 件)	-	-	-	-	-
2018 年度	17 件 (50 件)	20 件 (90 件)	18 件 (50 件)	11 件 (59 件)	-	-	-	-
2019 年度	12 件 (38 件)	13 件 (45 件)	11 件 (40 件)	3 件 (27 件)	3 件 (30 件)	-	-	-
2020 年度	12 件 (23 件)	38 件 (97 件)	17 件 (54 件)	-	-	10 件 (59 件)	-	-
2021 年度	12 件 (22 件)	64 件 (175 件)	22 件 (58 件)	-	-	5 件 (17 件)	7 件 (43 件)	-
2022 年度	10 件 (28 件)	33 件 (73 件)	8 件 (41 件)	-	-	5 件 (25 件)	-	40 件 (109 件)

※1：TCP はファイナリストの件数（2020、21 年度は連携イベントでの審査対象件数）

※2：STS は採択後に交付の条件を満たし、助成金の交付決定を行った実績

※3：経済構造の転換に資するスタートアップの事業化促進事業

※4：地域に眠る技術シーズやエネルギー・環境分野の技術シーズ等を活用したスタートアップの事業化促進事業

		■審査方法 <table><tr><td>TCP</td><td rowspan="8">書面審査通過者、二次審査（ピッチコンテスト）通過者に対して研修・メンタリング等を実施。最終審査会にて最優秀賞等を審査・決定。 外部有識者による書面審査、プレゼン審査及び NEDO による面談を経て決定。</td></tr><tr><td>NEP</td></tr><tr><td>STS</td></tr><tr><td>SCA</td></tr><tr><td>CRI</td></tr><tr><td>PCA</td></tr><tr><td>TRY</td></tr><tr><td>エネ環</td></tr></table> ■予算額 <table><tr><td>年度</td><td>2014</td><td>2015</td><td>2016</td><td>2017</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td></tr><tr><td>予算額</td><td>580</td><td>2,550</td><td>2,090</td><td>2,987</td><td>1,700</td><td>210</td><td>5,770</td></tr></table> <table><tr><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td><td>執行額総額</td></tr><tr><td>1,981</td><td>8,365</td><td>2,949</td><td>22,939</td></tr></table> [単位:百万円] *各年度予算額は当年度当初のもの。執行額総額とは一致しない。	TCP	書面審査通過者、二次審査（ピッチコンテスト）通過者に対して研修・メンタリング等を実施。最終審査会にて最優秀賞等を審査・決定。 外部有識者による書面審査、プレゼン審査及び NEDO による面談を経て決定。	NEP	STS	SCA	CRI	PCA	TRY	エネ環	年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	予算額	580	2,550	2,090	2,987	1,700	210	5,770	2021	2022	2023	執行額総額	1,981	8,365	2,949	22,939
TCP	書面審査通過者、二次審査（ピッチコンテスト）通過者に対して研修・メンタリング等を実施。最終審査会にて最優秀賞等を審査・決定。 外部有識者による書面審査、プレゼン審査及び NEDO による面談を経て決定。																																		
NEP																																			
STS																																			
SCA																																			
CRI																																			
PCA																																			
TRY																																			
エネ環																																			
年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020																												
予算額	580	2,550	2,090	2,987	1,700	210	5,770																												
2021	2022	2023	執行額総額																																
1,981	8,365	2,949	22,939																																
情 勢 変 化 へ の 対 応		新型コロナウイルスの感染症拡大などに鑑み、審査会・公募説明会等はオンラインで対応した。また、イベントも現地＋オンラインのハイブリッド開催とフレキシブルに対応した。																																	
中 間 評 価 結 果 へ の 対 応		(1)2016 年度中間評価結果指摘事項への対応 【指摘事項】 ・短期的な視点ではなく、長期的な視点かつ機動性の高い施策として実施できるように位置づけるべき。 ・支援先の研究開発型ベンチャーの成長のみでなく、支援したカタライザーや認定 VC を担い手として、持続的なエコシステムが形成されるように長期的視点で事業を継続すべき。 ・エコシステムの形成を目的としているので、直接のアウトプット目標以外にも、論理的な効果検証のため、多方面の波及効果に関するアウトカム指標を設定し、事業推進すべき。 ・助成等の支援を受けることでベンチャー側の会計の手間などを NEDO として補填する方法がないか検討すべき。 【対応】 ・2016 年度まで主に補正予算で実施していたが、2017 年度より当初予算化することで長期的な視点で事業実施が可能になった他、統合イノベーション戦略等の政府戦略の中でも、STS 事業等を中心に大規模な資金支援等の支援強化を行うこと等が記載されるなど、ベンチャー支援策の中において明確に位置づけられている。 ・エコシステムの持続的・形成・拡大に向けて、エコシステムの層を拡充していくため、認定 VC の追加やカタライザー人材の拡充、支援人材の育成事業の実施、政府施策である J-Startup 事業やオープンイノベーション・ベンチャー創造協議会（JOIC）の活動と連携した事業運営を実施した。 ・認定 VC に向けて毎年のアンケート実施による波及効果（VC の投資傾向の変化等）の測定を実施。本評価においても、直接の支援事業者には留まらず、支援していない事業者との生存率の比較や、効果の検証を実施した。 ・NEP 事業においては、助成先が PoC の実施や事業活動に専念できるよう、経理処理等の支援を行う経理支援法人を NEDO が別途委託して活動を支援。STS や SCA 事業等においても、適切なタイミングで発注業務等を行うことで事業をスムーズに実施できるよう補助金管理等の実績を持つカタライザーによる支援を実施した。 (2)2019 年度中間評価結果指摘事項への対応 【指摘事項】 ・NEP について。起業を目指す研究者の段階と VC 調達ができる STS の段階には、かなり深いギャップがあるので、起業したシード段階のスタートアップに対しても、NEP の第二ステージとして、3 千万円規模の支援プログラム拡充があってもいいのではないかと。 ・STS について。一部認定 VC の既得権となっていないか、外部審査、評価が必要。今の認定 VC が適切なのか、カバレッジと、優良 VC を取り込んでいるか、一部苦情も聞くようなので VC の毎年見直し、認定の取り消しなど品質管理を徹底するべき。																																	

		・指摘された改善点の全てについて、一度に対応するのは困難であろうし、また、スタートアップ支援(特に研究開発型)は長期的な視点で腰を据えた取り組みが求められる。不断に見直しと改善を繰り返し、課題を着実に解決しながら経験値を高めることで、より良いプログラムとしていくことが望まれる。 ・全国的な課題として経営人材の不足が挙げられ、人材育成の取り組みをより加速させる必要がある。特に当初からグローバルを意識させる取り組みが重要。 【対応】 ・2020年度から、NEP タイプB を新設し、事業期間1年間の3千万円コースとすることでギャップの穴埋めを行い、支援プログラムの拡充を図った。また、NEP と STS の間にまたがるステージとして、エネ環で事業1コース(2千万円)、事業2コース(2億円)を実施し、さらなる支援プログラムの拡充を図った。 ・認定VCについては、2019年度末までで既存の認定VCを任期満了とし、2020年度以降に改めて公募を実施することで外部有識者による審査を経て、認定した。また、任期を設け、追加公募も行うことで、品質管理を行った。 ・各制度のマネジメントで記載した通り、アンケートやヒアリング、外部有識者の声を元に、不断に見直しと改善を繰り返すことで、より使いやすい制度を目指した。さらに、広報活動等にも力を入れることで、制度の活用を促し、スタートアップ支援を促進した。 ・大学との起業家育成に係る連携協定の締結をさらに推進し、相互協力により人材育成を進めている。また、NEP 事業者への研修において海外展開や経済安全保障などのメニューも加えるとともに、シリコンバレー研修等の海外での人材育成プログラムを実施。 (3)2022年度中間評価結果指摘事項への対応 【指摘事項】 ・スタートアップの主要な課題として「経営・業務責任者人材の獲得」「グローバル事業の展開」の解決が求められる。これらの観点に立って支援プログラム設計をさらにブラッシュアップしていくことを期待したい。 ・スタートアップの裾野を広げるという意味でTCP事業は重要であり、起業に対する関心を高めるにも積極的な告知活動が望まれる。 【対応】 新制度等において指摘事項を反映。 《経営・業務責任者人材の獲得》 ・大学発スタートアップにおける経営人材確保支援事業を創設 《グローバル事業展開》 ・ディープテック・スタートアップ支援事業において海外実証を推奨 ・ディープテック分野での人材発掘・起業家育成事業において、グローバル事業展開を視野にいたした独自研修を実施 ・海外展開を目指す支援プログラム Silicon Valley / Paris Immersion Program を実施 ・スタートアップ支援機関プラットフォーム(Plus)の活用した他機関との連携強化 《TCP事業の後継》 ・ディープテック分野での人材発掘・起業家育成事業(NEP) 開拓コース として継続実施	
評価に関する事項	事前評価		2013年度 実施 担当部 イノベーション推進部
	中間評価		2016年度 研究開発型ベンチャー支援事業の中間評価 (2017年度 中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業の中間評価) 2019年度 研究開発型ベンチャー支援事業の中間評価 2022年度 研究開発型スタートアップ支援事業の中間評価
	終了時評価		2024年度 実施 担当部 スタートアップ支援部

2. 分科会公開資料

次ページより、推進部署・実施者が、分科会において事業を説明する際に使用した資料を示す。

「研究開発型スタートアップ支援事業」（終了時評価）

制度の説明（公開版）

2024年9月12日

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

スタートアップ支援部

目次



1. 意義・アウトカム(社会実装)達成までの道筋

- ⇒本事業の位置づけ・意義
- ⇒アウトカム達成までの道筋
- ⇒オープンイノベーションの促進

2. マネジメントについて

- ⇒実施体制
- ⇒研究開発計画

3. 目標及び達成状況

- ⇒アウトプット目標及び達成状況
- ⇒アウトカム目標及び達成見込み

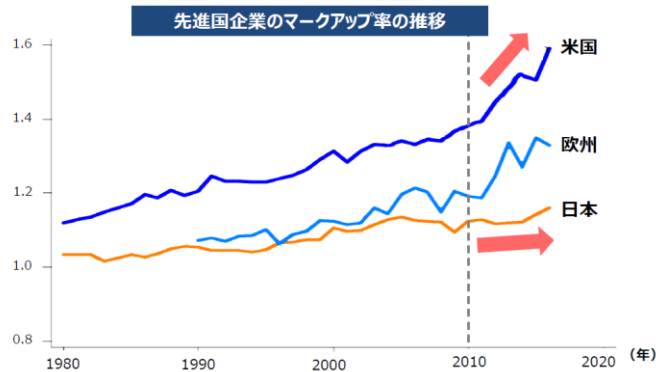
＜評価項目 1＞ 意義・アウトカム（社会実装） 達成までの道筋

- ・本事業の位置づけ・意義
- ・アウトカム達成までの道筋
- ・オープンイノベーションの促進

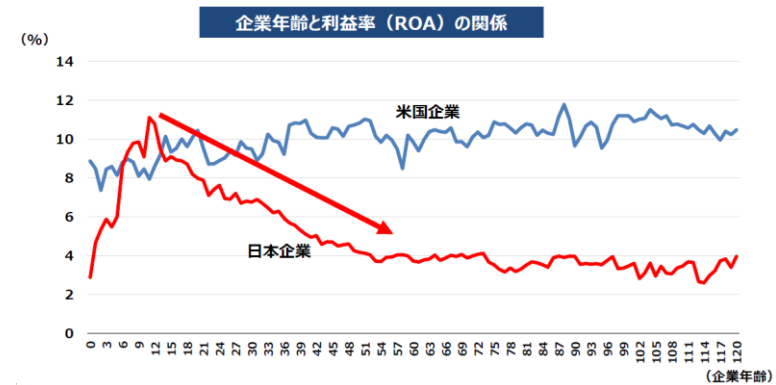
事業の背景

- ・米国企業は高付加価値化する一方で日本企業は付加価値の向上に苦戦。(表1)
- ・米国企業は企業年数が経過しても利益率が落ちない一方で、日本企業は利益率が低下。(表2)
- ・日本企業は革新性のある領域への取組が米国企業と比較して十分とは言えない。(表3)
- ・イノベーションの創出において、日米企業で比較すると起業家やスタートアップの活用に大きな差が存在。(表4)

(表1) 出典：経済産業省 第5回 産業構造審議会
2050経済社会構造部会「第四次産業革命に向けた産業構造の現状と課題について」

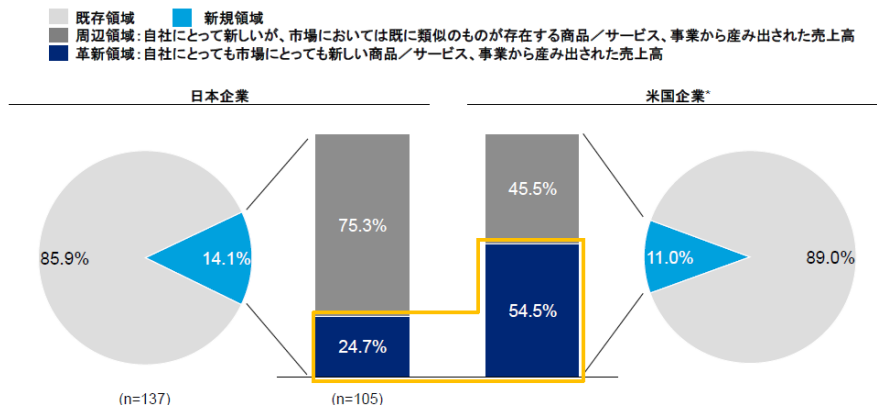


(表2) 出典：経済産業省 第5回 産業構造審議会
2050経済社会構造部会「第四次産業革命に向けた産業構造の現状と課題について」

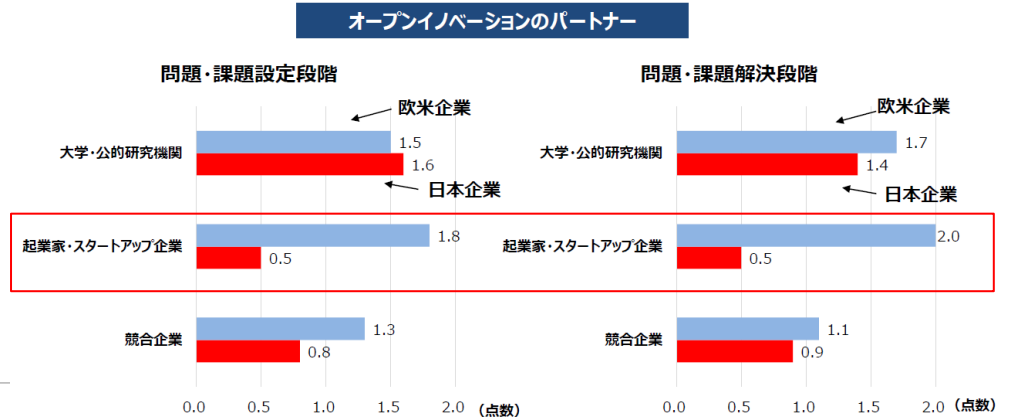


(表3) 出典：デロイト・トーマツコンサルティング合同会社
「イノベーションマネジメント実態調査2016」

新規領域のうち「周辺領域」と「革新領域」の売上高に占める比率のトレンド（日米比較）



(表4) 出典：経済産業省 第5回 産業構造審議会
2050経済社会構造部会「第四次産業革命に向けた産業構造の現状と課題について」



事業の目的

起業・創業は、産業の新陳代謝を活性化させ、経営資源の有効活用を図り、雇用を創出する上で不可欠。一方で、VC・大企業・インキュベーター等から構築される「スタートアップ・エコシステム」が未発達のため、有望な技術シーズが起業へ結びつくには数多の困難があり、研究開発型ベンチャーの事業化支援の強化が必要。革新的な技術シーズを事業化に結び付ける「橋渡し」機能の強化にあたり、NEDOがこれまでに構築した大学、公設試、国研等とのネットワークを活用した先駆的な役割を果たすことを期待されている。



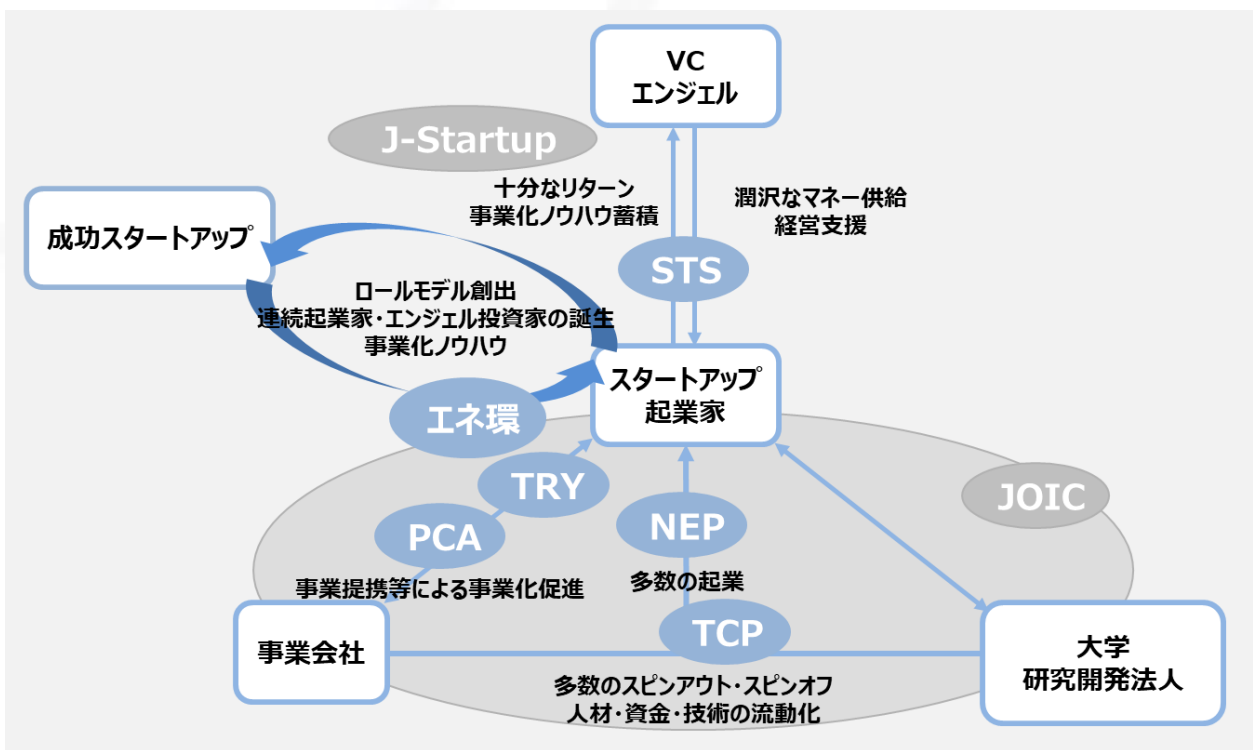
第4期中長期計画にて掲げた事項の達成を目指し、NEDOがもつ知見・実績を活かしてスタートアップを推進していく事業。

NEDO第4期中長期計画（2018年4月～2023年3月）における実施項目(抜粋)

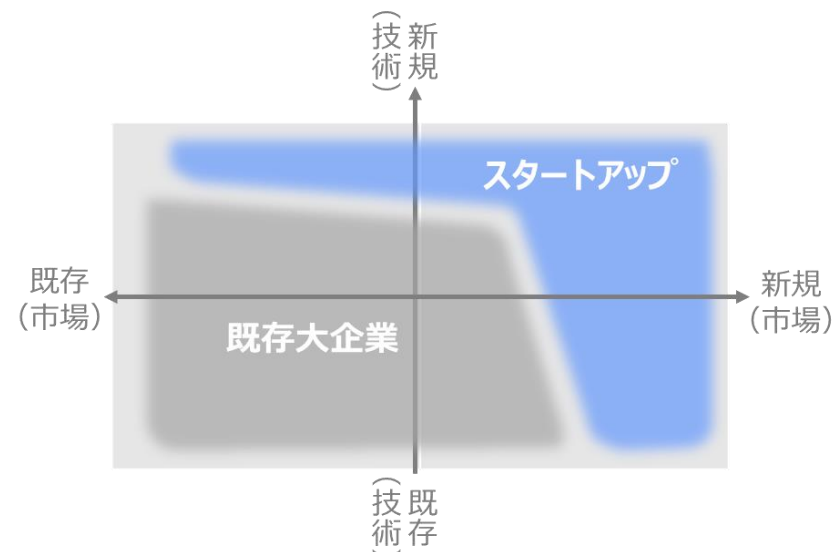
- 世界に通用するオープンイノベーションの促進と研究開発型ベンチャー企業の育成
 - ・オープンイノベーションの促進（橋渡し研究機関との共同研究支援含）
 - ・研究開発型スタートアップの育成

技術戦略上の位置づけ

- 各プレーヤーとの連携・協調を通じて、技術シーズ・リスクマネー・事業化ノウハウ等をスタートアップへ提供し、ロールモデルの創出・エコシステムの強化の実現を目指す。
- 技術シーズを社会実装する担い手としてスタートアップが重要な役割を果たすべく、新規性・リスクがある分野へ挑戦できる下地を構築・育成していく。



エコシステム化のイメージ図

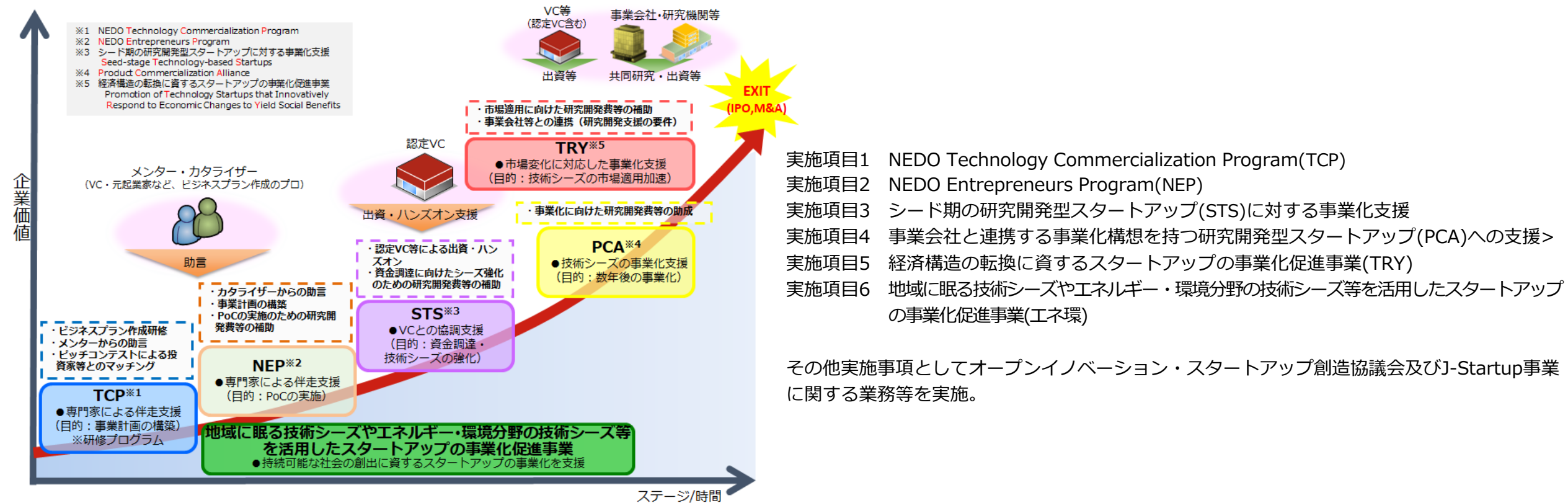


新規市場・技術におけるスタートアップと大企業の強み

JST「産官学連携による技術革新とベンチャー企業育成の促進」よりNEDO作成

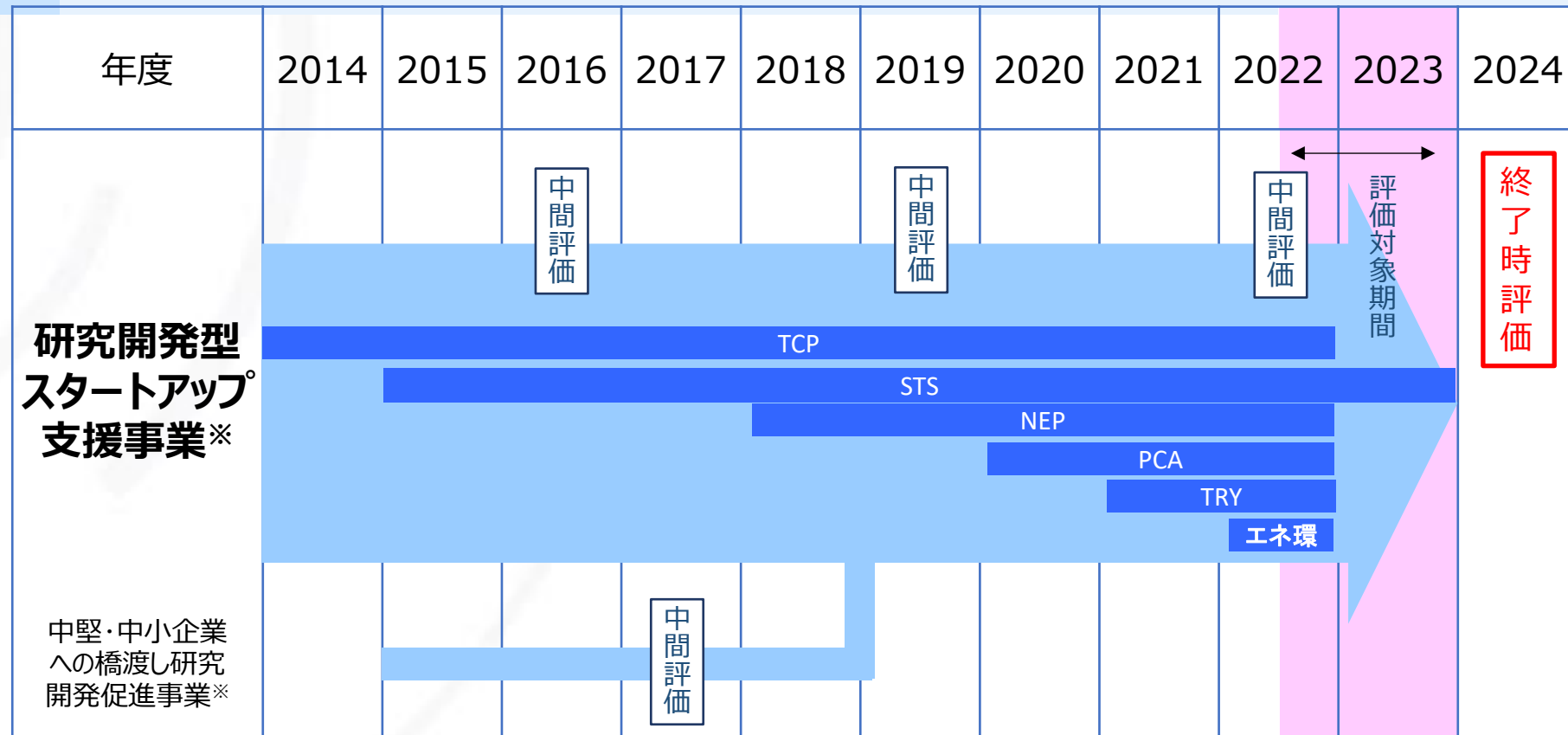
本事業における研究開発項目の位置づけ

- 本事業では、企業、大学、研究機関等が有する技術シーズの発掘から事業化までを一貫して政策的に推進し、研究開発型ベンチャーの創出、育成を図るべく、以下の取組を実施している。



研究開発型スタートアップ支援事業の全体図

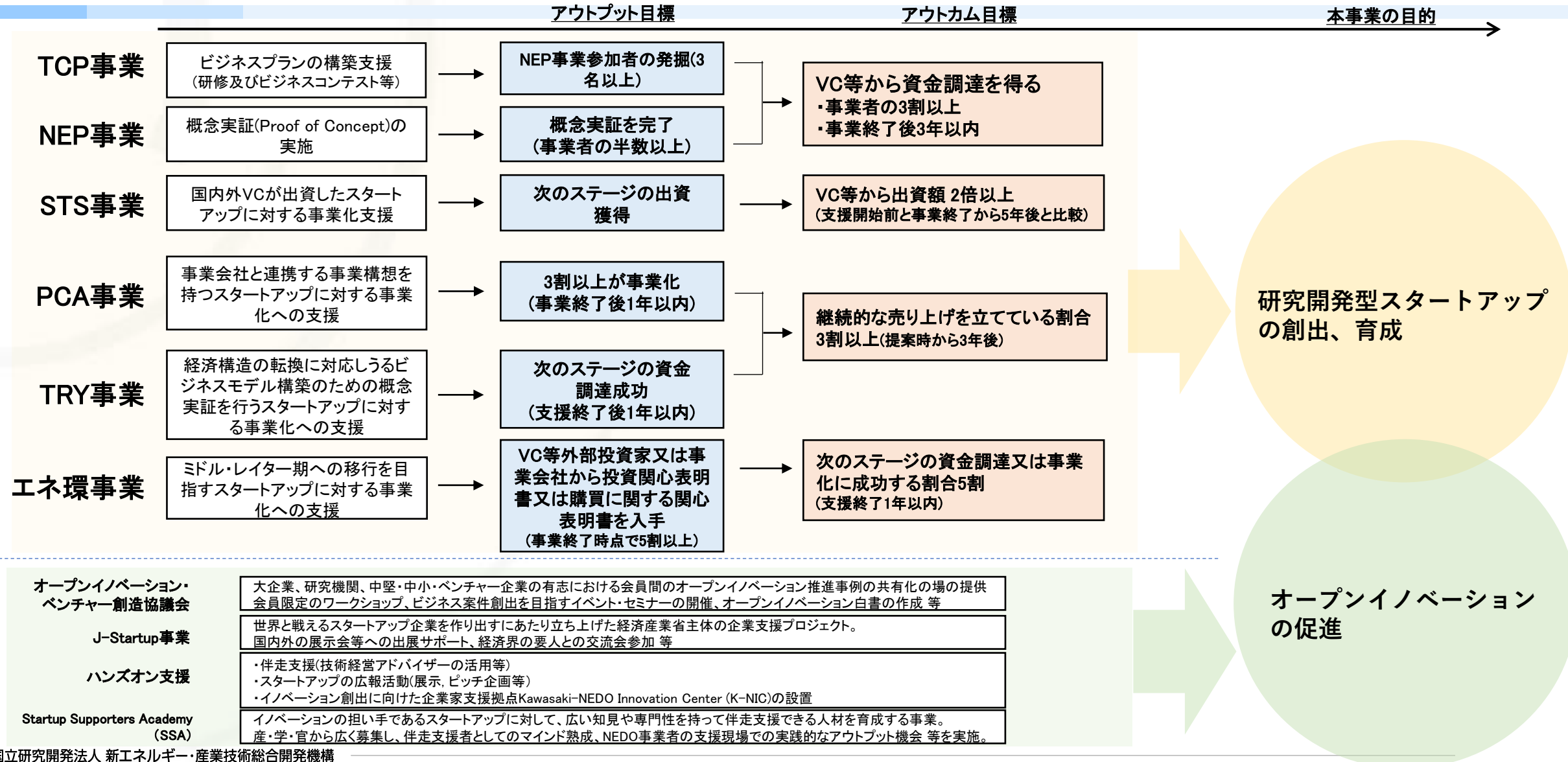
研究開発のスケジュール



※2014～2019年度においては「研究開発型ベンチャー支援事業」として実施。2019年度から「中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業」と合流し、2020年度から「研究開発型スタートアップ支援事業」として事業実施。

- ・ **TCP** : NEDO **T**echnology **C**ommercialization **P**rogram
- ・ **NEP** : NEDO **E**ntrepreneurs **P**rogram
- ・ **STS** : シード期の研究開発型スタートアップ (Seed-stage **T**echnology-based **S**tartups) に対する支援事業
- ・ **PCA** : 事業会社と連携する事業構想を持つ研究開発型スタートアップ (Product **C**ommercialization **A**lliance) に対する支援事業
- ・ **TRY** : 経済構造の転換に資するスタートアップの事業化促進事業 (Promotion of **T**echnology Startups that Innovatively **R**espond to Economic Changes to **Y**ield Social Benefits)
- ・ **エネ環** : 地域に眠る技術シーズや**エ**ネルギー・**環**境分野の技術シーズ等を活用したスタートアップの事業化促進事業

アウトカム達成までの道筋



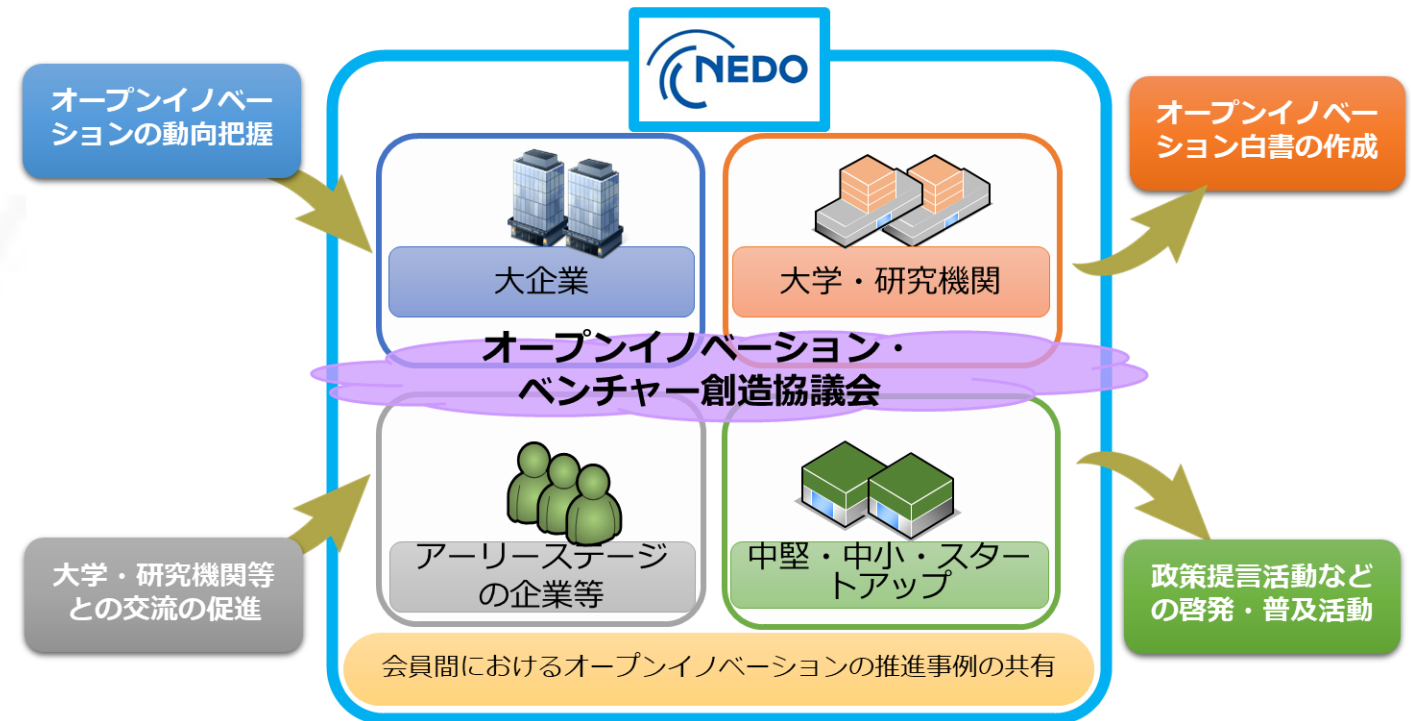
スタートアップ・エコシステムの形成促進 JOIC

イベント・交流会等にて、オープンイノベーションに参画するプレイヤーの多様化を図る



- 設立:2017年3月1日
- 会員数1,915 <内訳: 企業会員1,163社、大学等の賛助会員752 (2023年4月1日時点)>

1. **NEDOピッチ**: オープンイノベーションによるビジネス案件の創出
・具体的なビジネスを生み出すためのマッチングイベント
2. **ワークショップ**: 双方向な学びの場の提供
・最大40名程度の参加者による積極的な議論
3. **JOICセミナー**: 政策提言・活動等の啓発・普及活動
・基調講演、パネルディスカッション等、数百人規模のセミナー
・国内外機関等との連携・合同イベント
4. **オープンイノベーション白書**: 情報・知見の公表
・令和2年5月29日に第三版を発行



スタートアップ・エコシステムの形成促進 J-startup

大手VC, アクセラレーター, 大企業のイノベーション担当などから一押しの企業を推薦。
外部審査委員会が推薦内容を尊重しつつ厳選な審査で選ばれたスタートアップ企業を「J-startup」企業として選定。

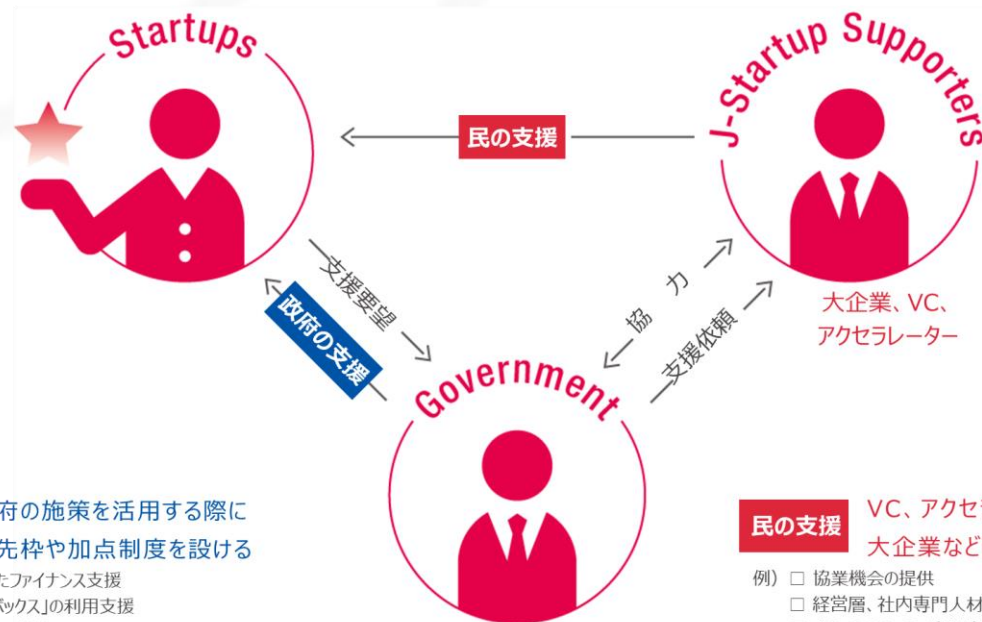
Connect

J-Startupを支援するコミュニティを構築。

民間支援機関・NEDO・JETRO・METIによる事務局が中心となり、「J-Startup企業」とサポーター、政府機関を結びつけ、タイムリーかつスピーディな支援を実現します。

政府による 集中支援の例

J-Startup企業に対し、政策支援の優遇措置等を通じた集中支援を実施。



政府の支援

政府の施策を活用する際に
優先枠や加算制度を設ける

- 例) ☐ 認定VCを通じたファイナンス支援
☐ 「規制のサンドボックス」の利用支援
☐ 知財戦略の構築支援
☐ 海外展開支援（メンタリング、イベント出展サポートなど）

民の支援

VC、アクセラレーター、
大企業などによる支援

- 例) ☐ 協業機会の提供
☐ 経営層、社内専門人材などによるメンタリング
☐ オフィススペース、実証実験などの提供
☐ アクセラレーションプログラムなどへの参加優遇

政府関係機関

（事務局：METI、NEDO、JETRO）

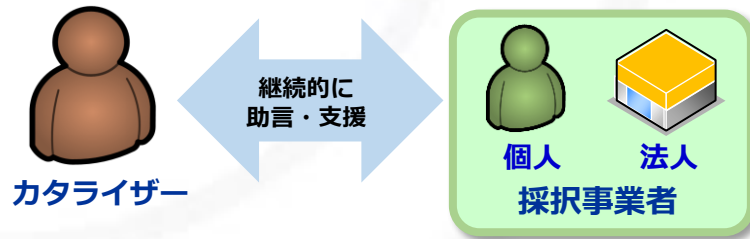
- J-Startupロゴの使用（選定企業としてのブランディング）
- 特設ホームページ、国内外メディアによるPR
- 大臣等政府の海外ミッションへの参加
- 海外・国内大規模イベントへの出展支援
- 各種補助金等の支援施策における優遇、手続きの簡素化
- ビジネスマッチング（大企業幹部、省庁等への個別のつなぎ）
- 規制のサンドボックスの積極活用
- その他規制等に関する要望への対応

選定企業は計238社（2023年4月11日時点）

スタートアップ・エコシステムの形成促進 カタライザーの派遣

研究開発型スタートアップに対し、将来の事業内容を展望して研究開発を計画的に展開する「技術経営力」の強化のために、事業化等に対する助言を行う外部の専門家（資本政策、事業計画、知財化計画、体制構築等）を「カタライザー」として委嘱し、特定の採択事業者への定期的なメンタリング等の機会を通じて、スタートアップの成長等に繋げていく取り組みを実施。

《参考》カタライザー例



カタライザー総数：117名（2023年4月時点）



ブランシェ国際知的財産事務所
共同代表弁理士
高松 孝行 氏

国内外における特許、実用新案、意匠、商標に関する権利化だけでなく、ライセンス契約や知的財産権侵害訴訟等のご実績有り。



弁護士法人内田・鮫島法律事務所
弁護士・弁理士
鮫島 正洋 氏

弁護士業の他、弁理士として知財サービス、知財マネジメント、知財政策のあり方等 多方面でご活躍。



ニッセイ・キャピタル株式会社
チーフベンチャーキャピタリスト
井本 潤一 氏

過去に医薬品等の研究開発、特許・文献情報関連業務に従事。現在は主に研究開発型ベンチャー企業への投資をご担当。



QB Capital合同会社
代表パートナー
本藤 孝 氏

大手VCにてヨーロッパ、イスラエルへのスタートアップ投資を行う事業部の立ち上げメンバーとして参画。現在はシード段階からの出資も手掛け、20年以上にわたりスタートアップへの投資を行っている。



株式会社INDEE Japan
代表取締役 マネージングディレクター
津嶋 辰郎 氏

イノベーションコンサルティング、新規事業立ち上げをメインに新技術を活用したロボット、医療・ヘルスケア、エネルギー、IoTなど幅広い分野での事業アクセラレーションに従事。

スタートアップ・エコシステムの形成促進 K-NIC

K-NICは、NEDO、川崎市、公益財団法人川崎市産業振興財団の三者連携により、研究開発型スタートアップと起業家の発掘から支援までをワンストップで行う起業家支援拠点です。



「2022年度 年間利用実績」

利用者数：5,740名（イベントのオンライン参加も含む）

相談件数：371件

独自イベント回数：82回

起業件数：10件

起業による就業人数：14名

資金調達件数：21件（公的、民間 含む）

1. K-NICのオススメプログラム

①「K-NIC ハンズオン支援プログラム」

<https://www.k-nic.jp/program/6480/>

K-NICが構える研究開発型スタートアップ支援実績が豊富な専門家が徹底的にサポート。メンタリングを通し、ビジネスプランをブラッシュアップし、NEDOが実施する支援事業への応募やVCからの資金調達を目指します。

②「K-NIC 個別相談会」

<https://www.k-nic.jp/consultation/>

起業やビジネスを進める上での困りごとを解決するために、専門家が1時間みなさまのお悩みをお聞きし、的確なアドバイスをいたします。

2. 起業に役立つイベント

<https://www.k-nic.jp/event/>

- ・資金調達・資金政策を学べるセミナー
- ・人材採用セミナー
- ・組織作りに関するセミナー

などなど、数多くのセミナーを開催します。**（全て無料）**

● **会員登録するとメルマガで、最新の「NEDOの公募情報等」が届きます（月3回）**

スタートアップ・エコシステムの形成促進

研究開発型スタートアップ支援人材プログラム(SSA)



イノベーションの担い手であるスタートアップに対して、広い知見や専門性を持って伴走支援できる人材を育成する事業。
産・学・官から広く募集し、伴走支援者としてのマインド熟成、NEDO事業者の支援現場での実践的なアウトプット機会 等を実施。

受講要件等

定員 : 40名程度

参加費 : 無料（ただし、参加に係る交通費等の実費は自己負担）

選考 : 書面審査、面談により受講生を決定します。

«2022度 採択実績»

第1回 受講生数 39名(修了者 38名) / 応募93名

第2回 受講生数 39名(修了者 37名) / 応募101名

対象者例	○ シーズの社会実装や事業化に従事もしくは関心のある大学教職員、URA、コーディネーター 等 ○ イノベーション・モノづくり支援等を担う自治体職員、インキュベーションマネージャー、コーディネーター ○ オープンイノベーションや社内発のカーブアウト、スピンオフベンチャー創出、CVC活動など、スタートアップ支援に関する専門性・キャリアを高めたい民間企業の担当者 ○ VC等で、各地の研究機関や公的機関と連携し、シード段階から積極的に技術の目利きや掘り起こしを行い、研究開発型SU等の個社支援やハンズオン支援のスキル習得、専門性を志向するキャピタリスト ○ スタートアップ支援に関わる経験を通じて、将来的に起業や経営への参画を目指す者
プログラム	【1】 研究開発型スタートアップ支援に必要な、基本的な知識やスキルを身に付ける講義の提供 【2】 伴走型支援者としてのマインドを培う場の提供 【3】 NEDO事業者の支援現場での実践的なアウトプット機会の提供等

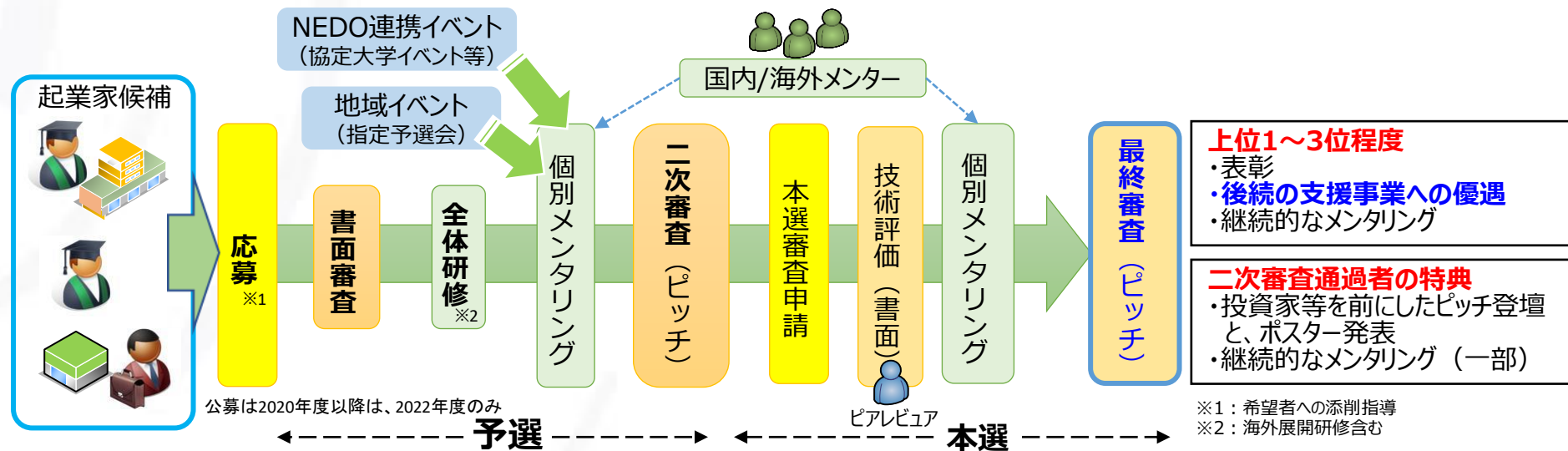
＜評価項目2＞ マネジメントについて

- (1) 実施体制
- (2) 研究開発計画

実施体制 (TCP)

<実施項目1 NEDO Technology Commercialization Program>

◆概念図

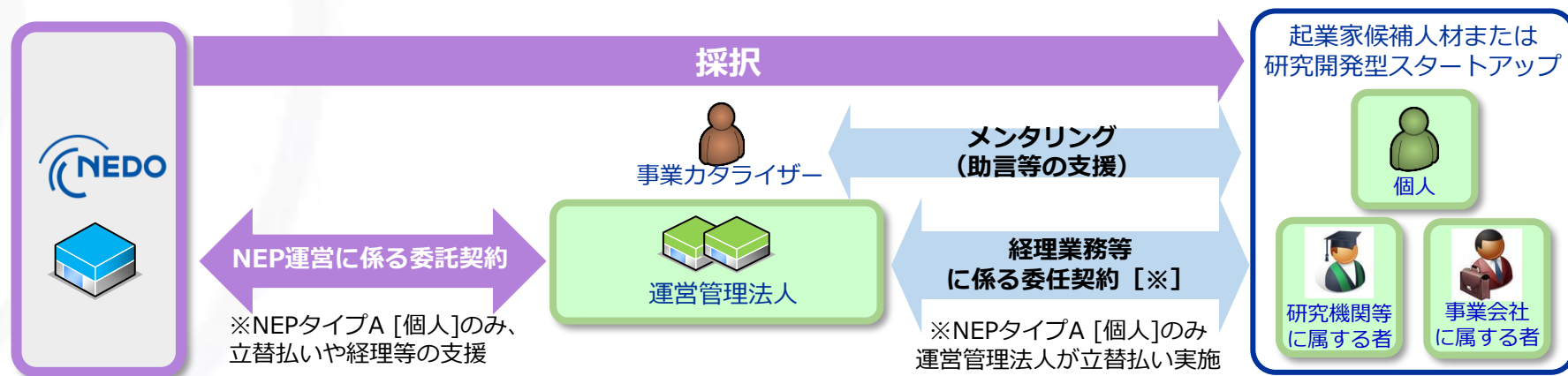


◆条件等

対象者	大学等の技術シーズを用いて起業を目指す研究者等（企業/大学等の個人/研究者又は研究チーム） ・公募開始時に、起業していない個人、研究者又は研究チーム ・具体的な技術シーズを活用し、それに基づく事業構想を有する起業家であって、我が国の経済活性化に寄与すると認められる内容であること
支援内容	・国内外の専門家による助言および研修 ・活動費の直接的な支援はなし（旅費等の支援はあり）
事業期間	1年以内
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術（ただし、原子力技術に係るものは除く）

実施体制 (NEP)

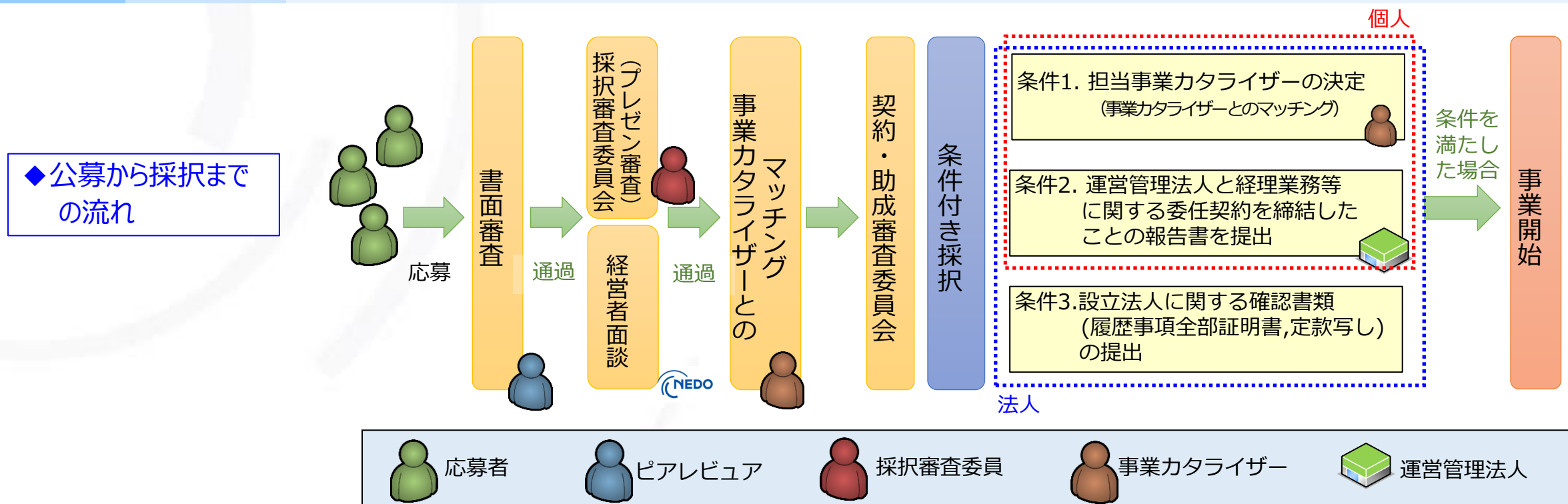
◆ 概念図



◆ 条件等

対象者	技術シーズを活用した事業構想を有する、起業家候補人材 (個人事業主、起業を志す企業の社員や研究者、事業化前の法人)
事業形態	助成 (NEDO負担 : 助成率100%)
助成金額上限	NEPタイプA 5百万円未満、NEPタイプB 3千万円以内 ※消費税 (外税) は自己負担。
事業期間	1年以内 (NEPタイプA 6ヵ月以内、NEPタイプB 1年程度)
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術 (ただし、原子力技術に関わるものは除く)

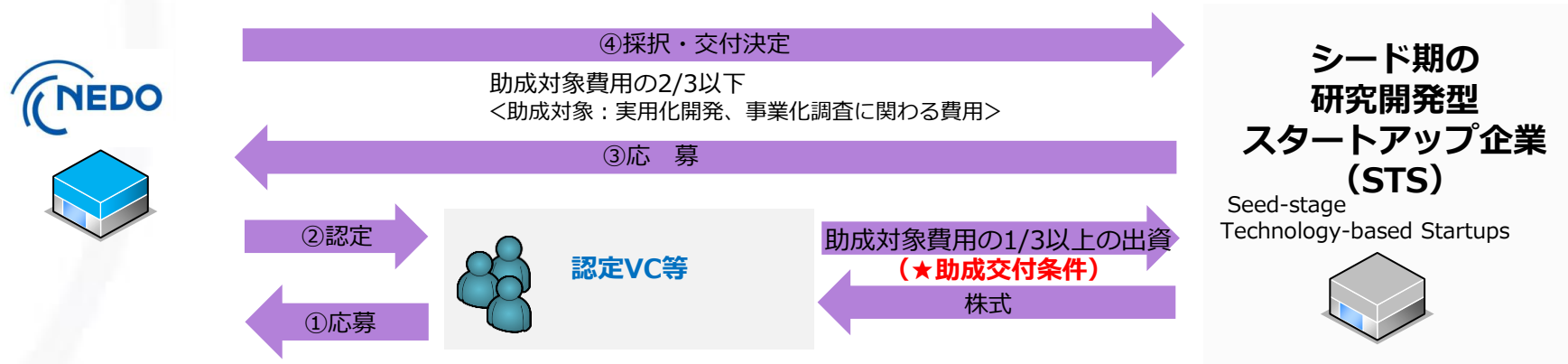
実施体制 (NEP)



- 書面審査と採択審査委員会（プレゼンテーション審査等）を通過した応募者と、事業カタライザーとのマッチングを経て、採択者を決定。
- 採択は条件付採択とし、事業開始までに、担当事業カタライザーの決定、運営管理法人との経理業務等に関する委任契約の締結、設立法人に関する確認書類の提出(法人のみ)を交付決定条件とする。
- 上記条件を満たした者について交付決定を行い、ホームページでテーマ名、事業者名と担当カタライザー名を公表。

実施体制 (STS)

◆概念図

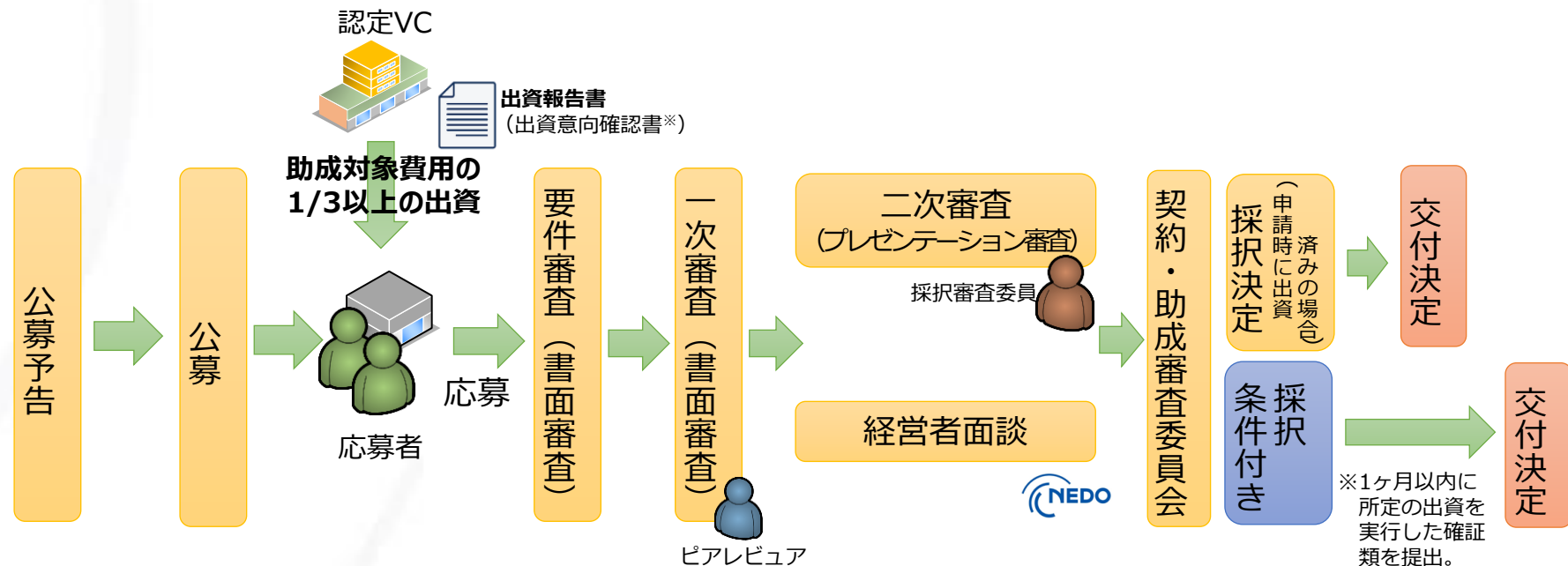


◆条件等

対象者	シード期の研究開発型ベンチャー企業 (STS) NEDOが認定したベンチャーキャピタル等(認定VC)から助成対象費用の1/3以上の出資を受けること
認定VC	業としてスタートアップ企業への投資機能を有し、STSを支援するハンズオン能力を有するVC等 (チームによる申請も可。) 国内にSTS等を支援する拠点(支店も可)を有し、常駐スタッフを配置していること(計画段階も可)。 ただし、常駐スタッフはSTSの支援実績、または支援能力を有すること。
事業形態	助成 (NEDO負担率: 助成対象費用の2/3)
助成金額上限	7千万円若しくは2億円/事業期間
事業期間	2年以内
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術 (ただし、原子力技術に係るものは除く)

実施体制 (STS)

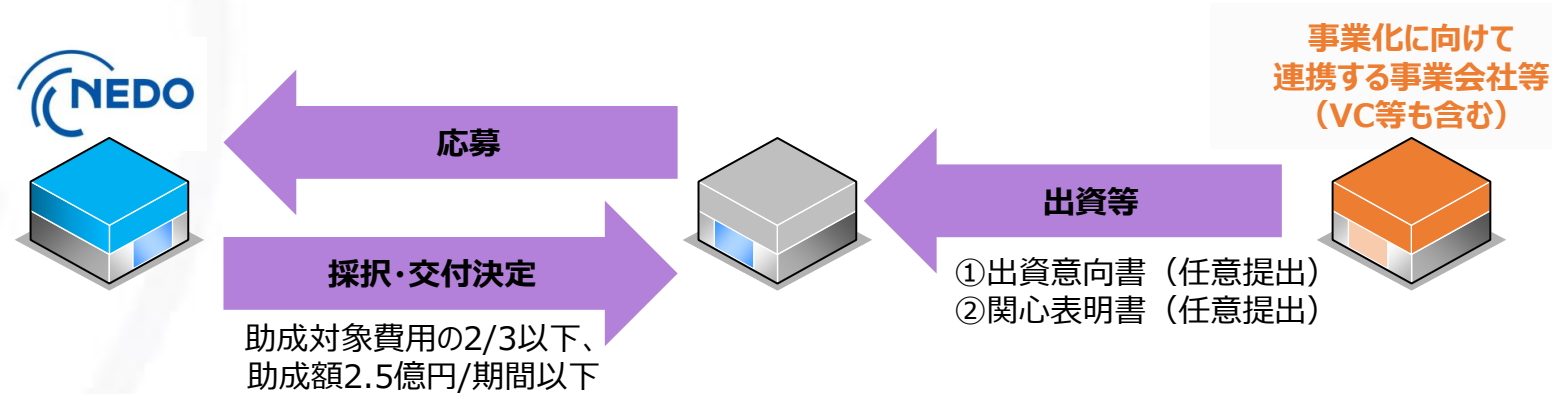
◆公募から採択までの流れ



- 認定VCからの助成対象費用の1/3以上の出資（またはその予定）を、「**出資報告書**」（または「**出資意向確認書**」）をもって確認（NEDOからの全認定VC向け配信サービスも有）。
- 応募者は、提案書に認定VCからの出資報告書（出資意向確認書）を添えて提出し、外部有識者による一次審査と、二次審査（プレゼン審査）・NEDOによる経営者面談とを経て、採択決定を受ける。
- 交付決定に際しては、交付申請書と、出資意向確認書を発行した認定VCにあっては採択決定1ヶ月以内に所定の出資が実行されたことの確認類とを、NEDOへ提出することが必要。
- 採択結果として、ホームページでテーマ名、事業者名及び認定VC名を公表。

実施体制 (PCA)

◆概念図

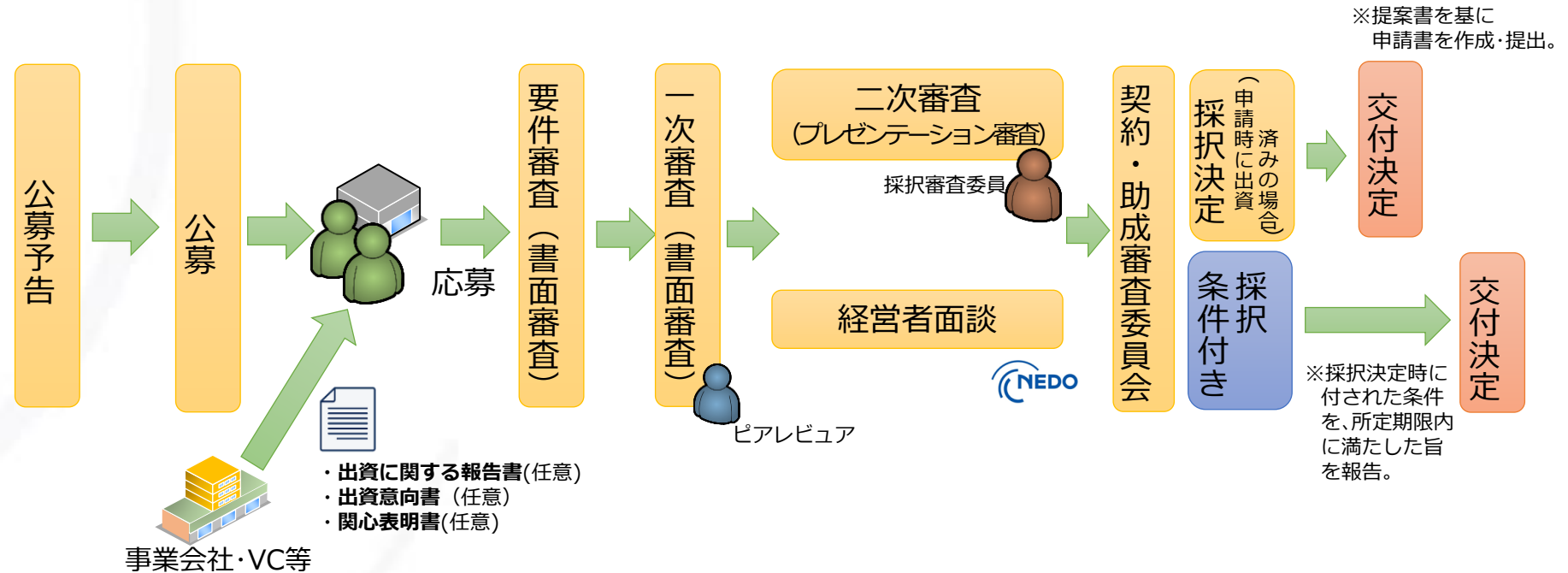


◆条件等

対象者	研究開発型スタートアップ 具体的な技術シーズを活用し、事業会社と連携する事業構想を持ち、提案時から数年で継続的な売り上げをたてる具体的な計画がある研究開発型スタートアップ。 また、中小企業要件を満たす本邦法人であって、その事業活動に係る主たる技術開発および意思決定のための拠点を日本国内に有すること。
事業形態	助成 (NEDO負担率 : 2/3)
助成金額上限	原則2.5億円
事業期間	1 年以内
対象技術分野	経済産業省所管の鉱工業技術 (ただし、原子力技術に係るものは除く)

実施体制 (PCA)

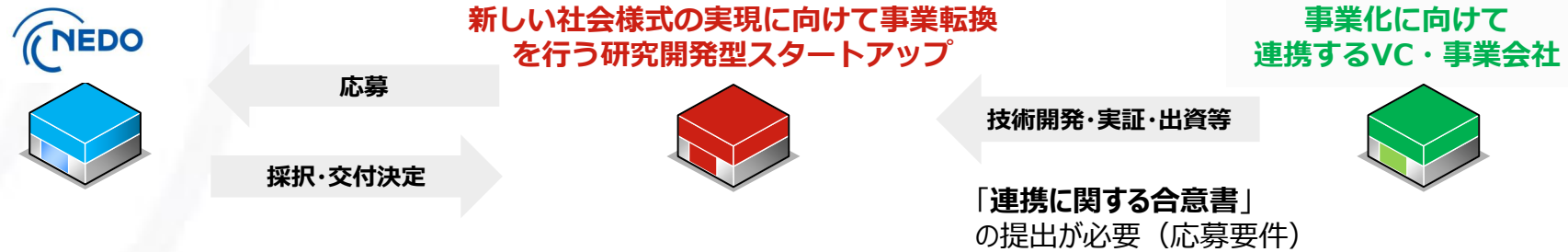
◆公募から採択までの流れ



- ・ 提案時から概ね3年後の事業化（継続的な売上）に向けた確度の高い資金調達計画や事業スキームの蓋然性を、事業会社・認定VCからの「**出資に関する報告書**」「**関心表明書**」等をもって確認する。
- ・ 応募者は、提案書と出資に関する報告書・関心表明書等を提出（任意）し、外部有識者による一次審査と、二次審査(プレゼン審査)・NEDOによる経営者面談を経て、採択決定を受ける。
- ・ 交付決定に際して、採択決定時に付された条件を所定の期限内に満たした確証類を提出し、確認を受ける。
- ・ 採択結果として、ホームページでテーマ名、事業者名を公表。

実施体制 (TRY)

◆概念図

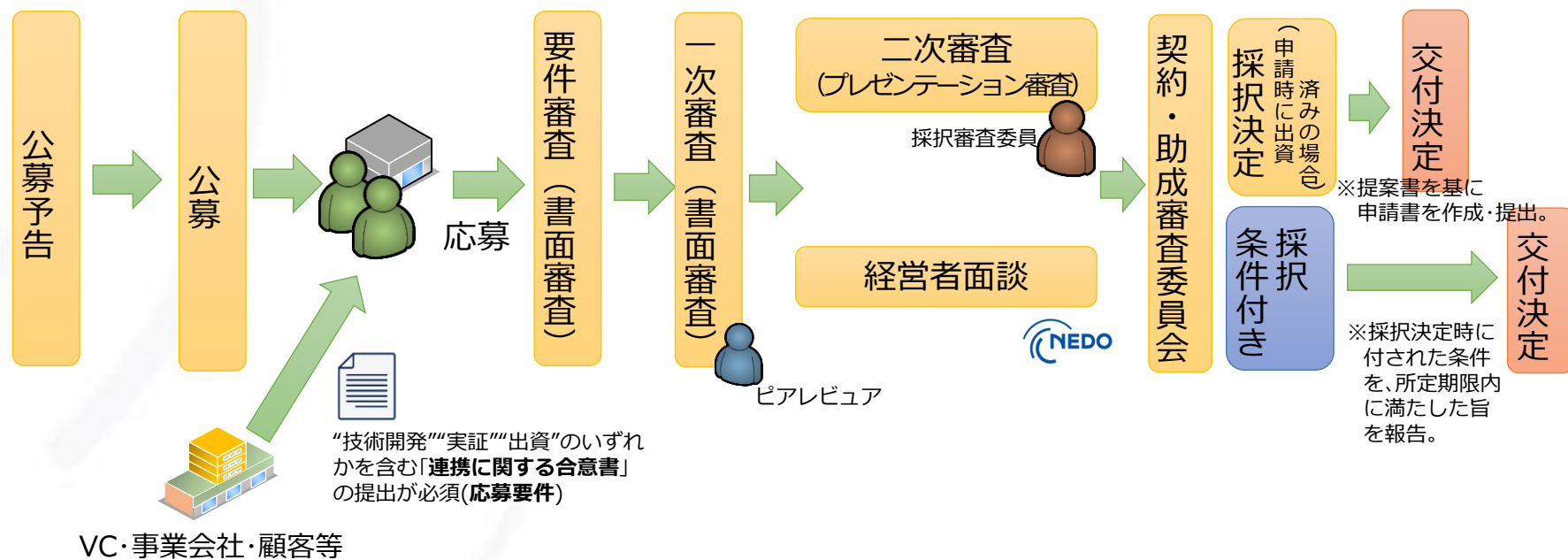


◆条件等

対象者	2020年初頭からの急激な市場環境の変化を大きなチャンスと捉えた具体的な事業計画がある研究開発型スタートアップ
事業形態	助成（NEDO負担率：2/3）
助成金額上限	1 億円
事業期間	1 年以内
対象技術分野	・ 提案時以前にベンチャーキャピタルからの出資を受けていること ・ 連携する事業会社等から「技術開発」、「実証」、「出資」のいずれかに関する「連携に関する合意書」を1社以上取得し提案書とともに提出すること

実施体制 (TRY)

◆公募から採択までの流れ



- “社会構造の転換をチャンスと捉え、新しい社会様式の実現に資する技術開発を行い、大きな社会インパクトを起こすソリューション”提供に向けた、技術開発や製品化実証、そのための資金調達等の事業計画の蓋然性を、“技術開発”“実証”“出資”に関するVC・事業会社・顧客等との「**連携に関する合意書**」をもって確認する。
- 応募者は、提案書にVC・事業会社等 1 社以上から提出を受けた連携に関する合意書を添えて提出し、外部有識者による一次審査と、二次審査(プレゼン審査)・NEDOによる経営者面談とを経て、採択決定を受ける。
- 交付決定に際して、採択決定時に付された条件を所定の期限内に満たした確証類を提出し、確認を受ける。
- 採択結果として、ホームページでテーマ名、事業者名を公表。

実施体制（エネ環）

◆概要

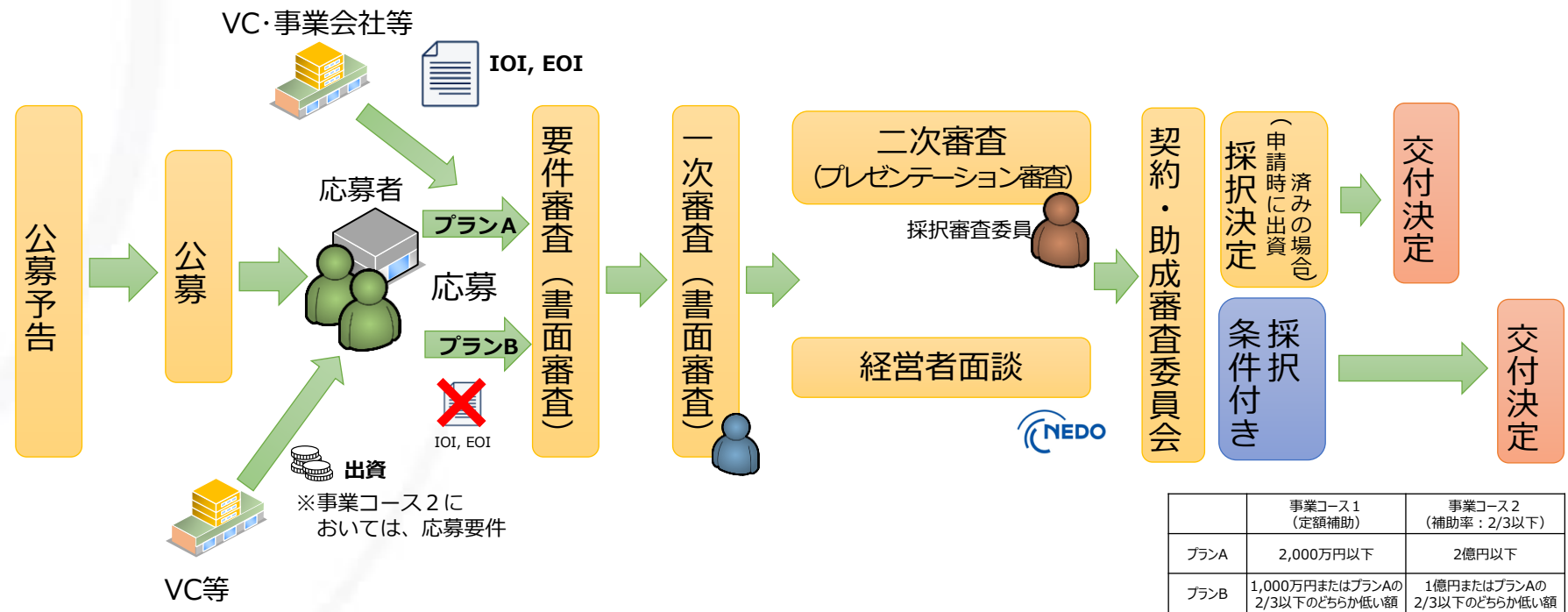
デジタルトランスフォーメーションやカーボンニュートラルといった構造変化の中で、日本社会が持続可能な成長を実現するため、イノベーションの担い手であるスタートアップへの徹底支援を通じた新たな技術・ビジネスの創出を加速すべく、エネルギー環境分野等、社会課題を解決するための具体的な事業計画があり、持続可能な社会の創出に資するスタートアップの事業化を支援するもの。

◆条件等

対象者	起業前後（新しい事業計画に向けて概念実証（PoC）を行う法人）
事業形態	事業1コース：定額補助 事業2コース：2／3補助
助成金額上限	事業1コース：2,000万円以下（税抜） 事業2コース：2億円以下（税抜）
事業期間	1年以内
主な応募要件	・本邦法人 ・VC、CVC、事業会社のいずれかからの出資を提案書の提出日時時点で受けていること(事業2コース) ・具体的な技術シーズを活用した事業構想をもつ未上場の事業者 ・中小企業要件を満たし、見なし大企業でないこと ・応募時点で会社設立15年以内であること
助成対象事業	・経済産業省所管の鉱工業技術（原子力技術・医薬品開発に係わるものは除く） ・具体的な技術シーズであって、技術開発要素があること。 ・情報サービス業（ソフトウェア業含む）、インターネット付随サービス業は、2030年の温室効果ガス排出量46%削減・2050年カーボンニュートラルなどの目標の達成に資する技術開発であること

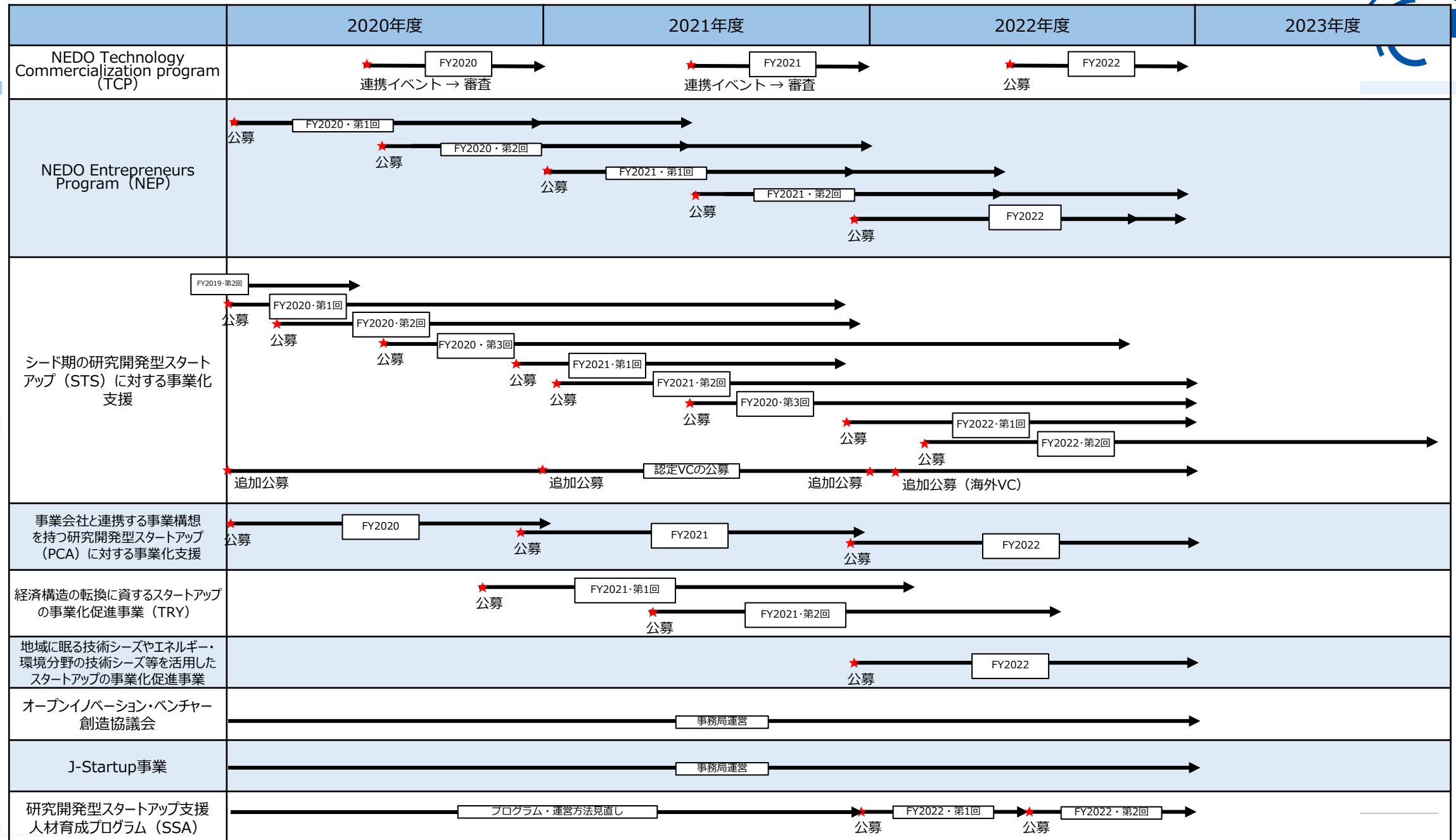
実施体制 (エネ環)

◆公募から採択までの流れ



- 事業化に向けた最良の研究開発計画での事業実施（プランA）ができるかについてはVC・事業会社等からの「**出資に関する関心表明書 (IOI)**」「**購買に関する関心表明書 (EOI)**」をもって確認。
- 応募者は、提案書に、事業コース・プランに応じて必要な書類添えて提出し、外部有識者による一次審査と、二次審査(プレゼン審査)・NEDOによる経営者面談とを経て、採択決定を受ける。
- 交付決定に際して、採択決定時に付された条件を所定の期限内に満たした確証類を提出し、確認を受ける。
- 採択結果として、ホームページでテーマ名、事業者名を公表。

2. マネジメント (2) 研究開発計画



研究開発計画(TCP)

◆制度の独自性

- 有望な起業家候補を発掘すべく、協定先大学等でのイベントへの協賛・NEDO賞授与を通じた誘引を行うなど、積極的な提案者の掘り起こしを実施した。
- 起業家候補の底上げを図るべく、希望する提案者へのビジネスプラン添削や、審査通過者への研修・メンタリング等の支援等を実施した。
- 「ビジネスプラン構築の研修・指導」、「金融機関や事業会社等とのマッチング機会提供」により起業への意識向上を目的に、二次審査及び最終審査はピッチコンテストを実施した。
- 各地域からの案件発掘・起業活動等の活性化を目的に、地域大学等の主催イベントへの後援及び審査員派遣等を実施した。(TCPへの呼び水効果。本イベントに審査への合流)
- 希望者への「応募書類の添削」や審査通過者への「継続的なメンタリング」等の伴走支援を実施した。

研究開発計画(NEP)

◆制度の独自性

- 事業者に集中して研究開発をさせるべく、経理処理等を支援する運営管理法人を組み込んだ支援体制を構築した。
- 事業カタライザーを各事業者へ割り当て、ビジネスプラン等への助言を実施した。
- 事業化促進のため、認定VCやカタライザー等を集めた成果報告会を実施する等、マッチング機会を提供した。

◆制度の見直しについて

見直しの内容

- 2019年度中間評価での指摘(500万円コースのみでは支援が不十分である旨)も踏まえ、支援規模・期間を拡大したタイプBを新設した。
- 2020年度以降、事業者への経理支援の強化、研修の拡充、概算払いの柔軟対応等を行った。
- 2020年度以降、公募回数を年2回へと増加した。
- 2020年度第2回公募以降は起業前の個人の支援を開始した。
- 2021年度からは、制度普及の広報活動を一層強化すると共に、提案時の負担軽減を目指した公募要領の見直し及び提案書の書き方講座、添削指導を開始した。

研究開発計画(STS)

◆制度の独自性

- 国内では協調支援の先駆けとして、公的支援としての助成金と民間VCによる出資を組合せた仕組みを構築した。シード期の研究開発型スタートアップの育成・支援とともに、シード期へのリスクマネーの呼び込み、及び研究開発型スタートアップに対する目利き・支援能力を持ったVCの育成を目的とした制度を整備した。

【参考としたイスラエルの支援制度の例】

- Technological Incubator Program : 政府補助85%と民間出資15%を組み合わせた支援を行うもの。

◆制度の見直しについて

見直しの内容

- 2019年度中間評価での指摘(認定VCの質を保つにあたり、審査・評価が必要という旨)も踏まえ、2019年度までの認定VCを2020年度に一度任期満了とし、外部有識者により新たに審査を行い、2020年4月1日より任期1年で24社を認定した。
- 2021・2022年度には、追加の公募及び任期の更新を行い、計41社を認定した。
- 中間評価での指摘も踏まえ、海外展開支援や海外からのリスクマネーの呼び込み等によるグローバル化を促すべく、2022年海外に拠点を置くVC2社を追加認定(41社⇒43社)した。

研究開発計画(PCA)

◆制度の独自性

- 具体的な技術シーズを活用し、事業会社と連携する事業構想を持つスタートアップを支援した。
- 提案時から数年で継続的な売り上げをたてる事業計画の実現に向けた、事業会社等との連携を交付条件とした支援体制を整備した。

◆制度の見直しについて

見直しの内容

- 応募に際して事業会社・VC等との検討等の十分な準備期間を確保できるよう、公募予告期間を1ヶ月から2ヶ月へ延長。資金調達を目的に海外法人を親会社とするケース等、事業者の多様な事業計画に応えられるよう、外部有識者や事業者からの意見を踏まえ、持株比率等の応募基準等の見直しを実施した。
- 数年での継続的な売上実現（早期の製品・サービス化実現）に資するよう、サンプル提供やルールメイキングに係る活動への助成についても見直しを実施した。
- 2021年度からは、認定VCからの出資意向書・関心表明書に対する審査時の優遇を廃止した。

研究開発計画(TRY・エネ環)

《TRY》

◆制度の独自性

- 2020年初頭からの急激な市場環境の変化に対して、その点を大きなチャンスと捉えた具体的な事業計画を支援した。
- 市場環境変化の機会を捉えた事業計画の実現に向けた、VC・事業会社・顧客等との連携を交付条件とした支援体制を整備した。
- 経済構造の転換に着目し、いち早くピボットする研究開発を支援した。

◆制度の見直しについて

見直しの内容

- 急激な市場環境の変化が継続し、ピボットする研究開発を行うスタートアップの需要を満たすために、2021年度春の1回目の公募・採択実績を踏まえ、公募回数を追加した。

《エネ環》

◆制度の独自性

- 地域・環境・エネルギーの各分野において、多彩な企業・個人によるイノベーション創出と事業化促進等を図るべく、2つの事業コースと、それぞれに2つの支援タイプを用意した。
- 助成先事業者が研究開発等の事業へ集中できるよう、NEDO支援事業未経験者等に対し経理処理等を支援する専門カタライザー（経理カタライザー）を付ける支援体制を構築した。

実施実績

● イベント、公募実績※1

事業名	TCP	NEP	STS	PCA	TRY※2	エネ環※3
2020年度	11イベント	2回	3回	1回	—	—
2021年度	15イベント	2回	3回	1回	2回	—
2022年度	21イベント	1回	2回	1回	—	1回

※1：2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、説明会の開催は機構方針として原則見送りとなったが、2021年度以降は、Web開催や動画配信等の工夫を講じた上で開催。

※2：経済構造の転換に資するスタートアップの事業化促進事業

※3：地域に眠る技術シーズやエネルギー・環境分野の技術シーズ等を活用したスタートアップの事業化促進事業

● 採択実績 (括弧内は応募件数)

事業名	TCP※4	NEP	STS※5	PCA	TRY	エネ環
2020年度	12件 (23件)	38件 (97件)	17件 (54件)	10件 (59件)	—	—
2021年度	12件 (22件)	64件 (175件)	22件 (58件)	5件 (17件)	7件 (43件)	—
2022年度	10件 (28件)	33件 (73件)	8件 (41件)	5件 (25件)	—	40件 (109件)
合計	34件 (73件)	135件 (345件)	47件 (153件)	20件 (101件)	7件 (43件)	40件 (109件)

※4：TCPはファイナリストの件数（2020、21年度は連携イベントでの審査対象件数）

※5：STS採択後に交付の条件を満たし、助成金の交付決定を行った実績

その他_展示・ピッチイベントの催し

(2023年4月現在)

【NEDOが開催・出展するイベントへの参加】※直近の実績

- NEP成果報告会の実施 : 開催実績 2022年度 2 回
- NEPアルムナイNEP-Lab(ねぷらぼ) : 開催実績 2022年度末 (参加者 : 200名程度)
- 「NEDOピッチ」の実施 : 開催実績 2022年度 6 回
- ESG TECH BATTLE※¹ の実施
- 「イノベーションジャパン」、「イノベーションリーダーズサミット」、「Biojapan」、「CEATEC」、「nanotech」 への出展
- J-Startup関連イベントへの出展
- BSよしもとによるスタートアップ紹介動画(25本)の制作・放映
- Immersion Program :
 - 米国コース 8社(Asuene、fcuro、THE PHAGE、BRI Pharma、GramEye、Lullabio、MiraiKikai、FunPep)
 - 欧州コース 7社(MizLinx、Asuene、Space Power Technologies、Provigate、16Lab、Fast Space、Eyes,JAPAN)

※1 「地域に眠る技術シーズやエネルギー・環境分野の技術シーズ等を活用したスタートアップの事業化促進事業」の公募に合わせ、当該分野で活動するスタートアップの取組やその成果をアピールし、認知拡大を図るべく実施したピッチイベント。

＜評価項目 3＞ 目標及び達成状況

- (1) アウトプット目標及び達成状況
- (2) アウトカム目標及び達成見込み

アウトプット（終了時）目標の設定及び達成状況

事業	アウトプット目標	達成状況
TCP	NEP事業の参加者を <u>3名以上</u> 発掘することとする。	NEP事業を実施した7年間において、 合計28件 のTCP出身者が採択された。
NEP	事業期間中に事業者の <u>半数以上</u> がPoC（Proof of Concept（概念実証））を完了することとする。	事業期間中に事業者の 約52% がPoCを完了した。
STS	事業終了後1年以内に2/3以上の事業者が次のステージの出資獲得ができることとする。	事業終了後1年以内に 約79% の事業者が出資獲得に成功した。
PCA	事業終了後1年以内に <u>3割以上</u> が事業化していることとする。	2021年度、2022年度事業終了分について、 <u>20%</u> が事業化した。 なお、支援終了後1年以内に 80% が資金調達に成功した。
TRY	支援終了後1年以内に <u>5割以上</u> の事業者が次のステージの資金調達に成功することとする。	支援終了後1年以内に すべての事業者 が資金調達に成功した。
エネ環	事業終了時点で <u>5割以上</u> の事業者がVC等外部投資家又は事業会社から投資関心表明書又は購買に関する関心表明書を入手することとする。	事業終了時点で すべての事業者 がVC等外部投資家又は事業会社からの投資関心表明書又は購買に関する関心表明書を入手した。

アウトカム目標及び達成見込み

事業	アウトカム目標	達成状況
TCP	事業終了後3年以内に事業者の3割以上がVC等からの資金調達を得るものとする。	事業終了後3年以内に起業済みである最優秀賞・優秀賞を受賞した事業者のうち、 50% がVC等からの資金調達を得ている。
NEP	事業終了後3年以内に事業者の3割以上がVC等からの資金調達を得るものとする。	事業終了後3年以内に全体で 約27% の事業者がVC等からの資金調達を得ている。
STS	事業終了5年後に支援開始前と比較してVC等からの出資額を2倍以上とすることとする。	事業終了5年を経過している事業者について、事業終了5年後に支援開始前と比較してVC等からの出資額は 約13倍 となった。
PCA	提案時から3年後に継続的な売り上げをたてている割合を3割以上とする。	(提案時から3年を経過している事業者のうち、事業化状況報告書3年分の提出期日を経過している事業者はいない。)
TRY	提案時から3年後に継続的な売り上げをたてている割合を3割以上とする。	(提案時から3年を経過している事業者のうち、事業化状況報告書3年分の提出期日を経過している事業者はいない。)
エネ環	支援終了1年以内に次のステージの資金調達又は事業化に成功する割合が5割以上となることとする。	支援終了1年以内に資金調達を得た事業者は 約58% となっている。

本制度利用によるIPO達成事例

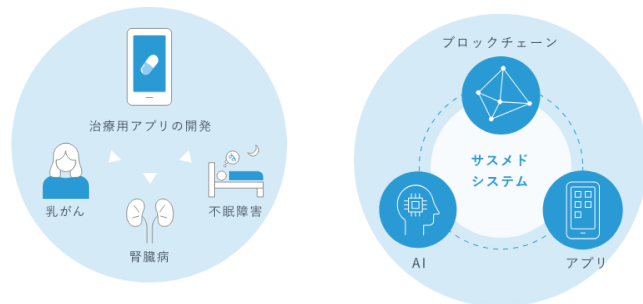
サスメド株式会社

IPO時期：2021年12月～
採択事業：17STS1st

「事業内容」

不眠障害や乳がん、腎臓病等の患者向け
治療用アプリの開発
臨床試験の人手とコストを削減し、医薬品開発の
効率化を推進する「サスメドシステム」の提供

<https://susmed.co.jp/>



株式会社坪田ラボ

IPO時期：2022年6月～
採択事業：19STS2nd

「事業内容」

近視、ドライアイ、老眼、脳疾患に対する
画期的な眼鏡型機器や医薬品などの開発

<https://tsubota-lab.com/>



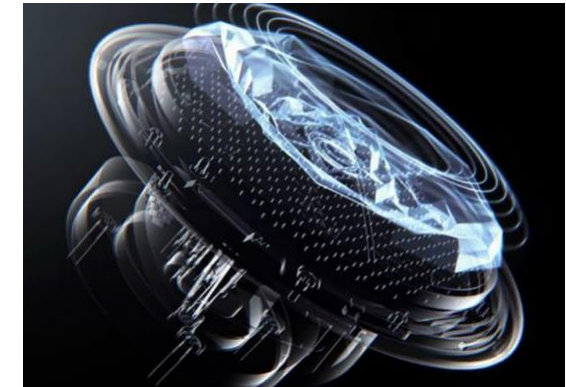
ピクシーダストテクノロジーズ株式会社

IPO時期：2023年8月～
採択事業：17STS1st

「事業内容」

3次元音響浮遊技術を用いた多機能デバイス
(超音波、ガンマ波、音声の可視化、吸音材)の開発・製品化

<https://pixiedusttech.com/>



2023度以降の新制度等に反映したこと

«2022度中間評価時の審査員コメント(抜粋)»

- ①スタートアップの主要な課題として「経営・業務責任者人材の獲得」「グローバル事業展開」の解決が求められる。
これらの観点に立って支援プログラム設計をさらにブラッシュアップしていくことを期待したい。
- ②スタートアップの裾野を広げるという意味でTCP事業は重要であり、起業に対する関心を高めるためにも積極的な告知活動が望まれる。



下記の新制度等において実施中です。

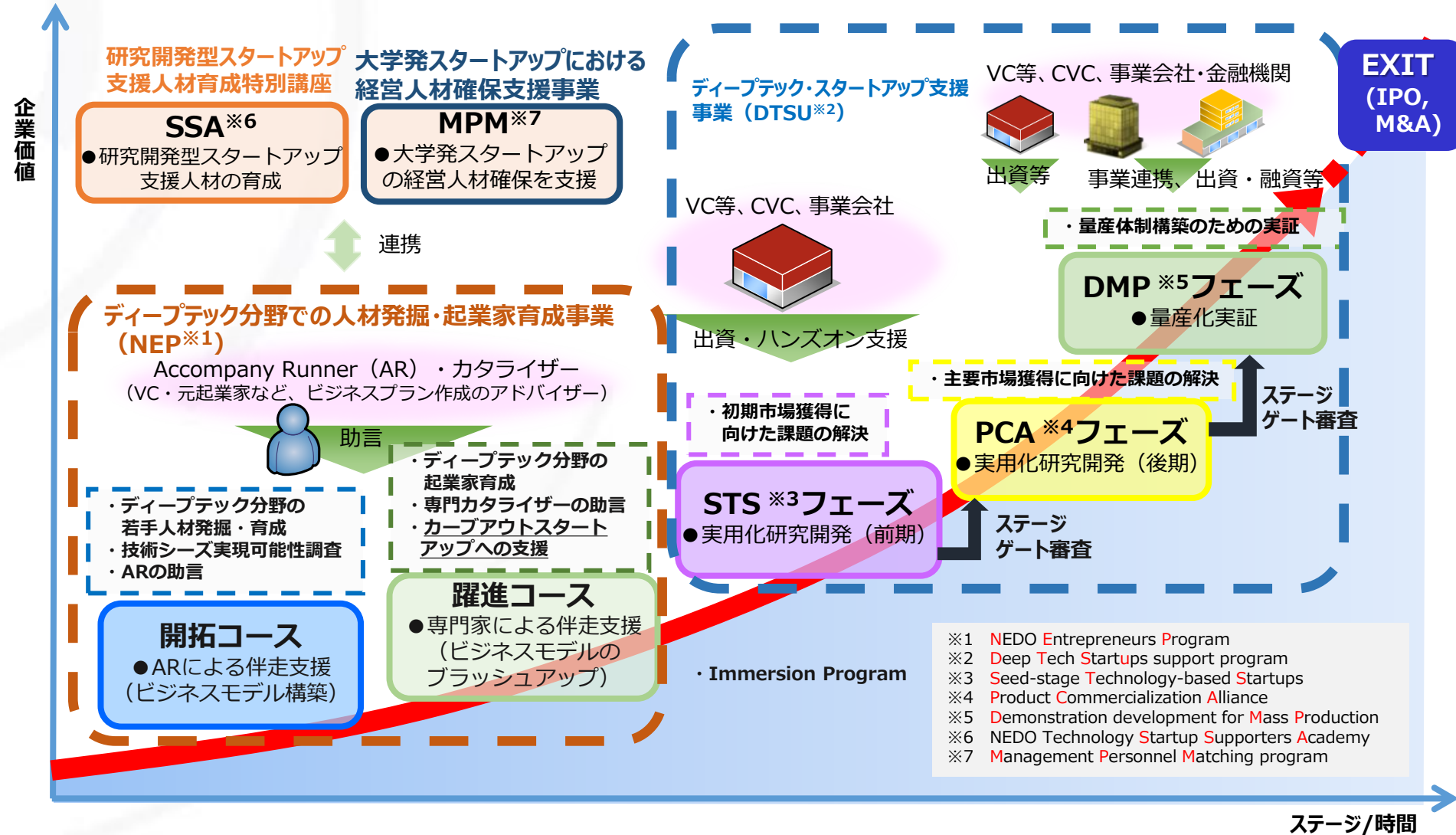
経営・業務責任者人材の獲得 グローバル事業展開

- : 大学発スタートアップにおける経営人材確保支援事業(MPM)を創設
- : 1 ディープテック・スタートアップ支援事業において海外実証を推奨
- : 2 ディープテック分野での人材発掘・起業家育成事業(NEP) において、グローバル事業展開を視野にいたした独自研修を実施
- : 3 海外展開を目指す支援プログラム Silicon Valley / Paris Immersion Programを実施
- : 4 スタートアップ支援機関プラットフォーム(Plus)の活用した他機関との連携強化

TCP事業の後継

- : ディープテック分野での人材発掘・起業家育成事業(NEP) 開拓コース として継続実施

2023度以降の新制度等に反映したこと



2023度以降の新制度等に反映したこと

大学発スタートアップにおける経営人材確保等支援事業(MPM)

事業イメージ



委託



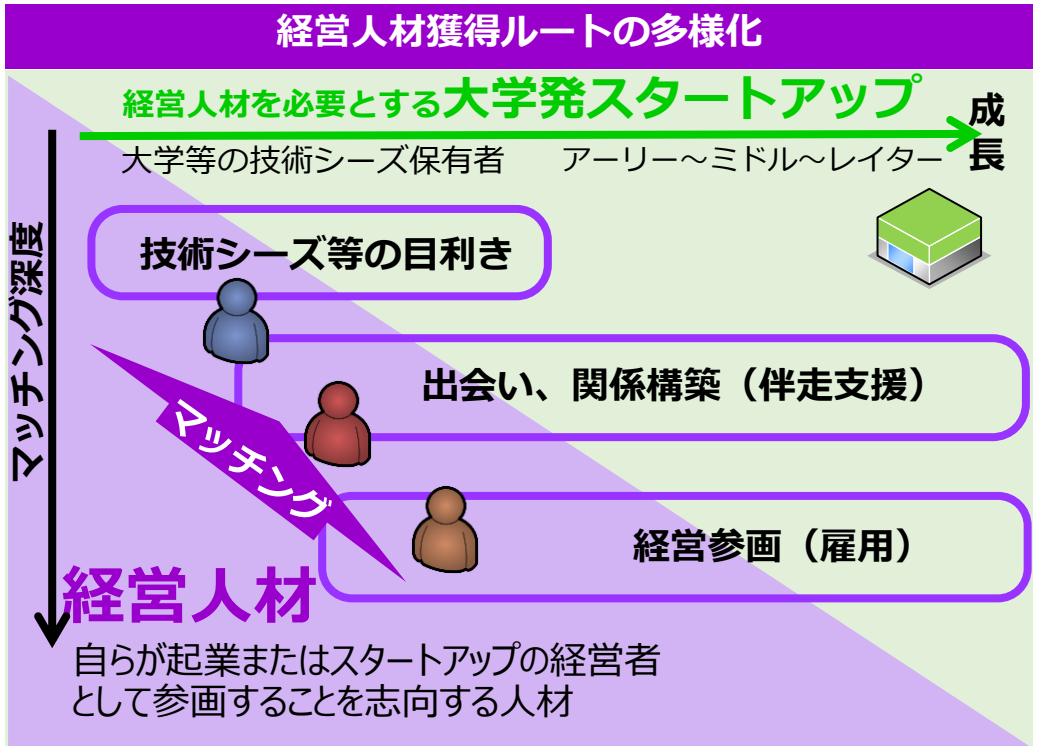
対象者	大学発スタートアップの成長のために積極的に関わるVC等事業者
目的	自らが起業またはスタートアップの経営者として参画することを志向する人材の発掘。マッチング等の実施による大学発スタートアップの経営人材獲得ルートの多様化。
事業形態	委託（NEDO負担率：100%）
委託金額	2023年度事業：8,000万円以内/件

実施内容

- ① 経営人材の発掘・育成

② 経営人材と大学等の技術シーズ・大学発スタートアップのマッチング機会創出

③ 経営人材として経営参画するための環境整備
- ④ 取組内容及び実施結果等についての自己分析及び報告会等への参加

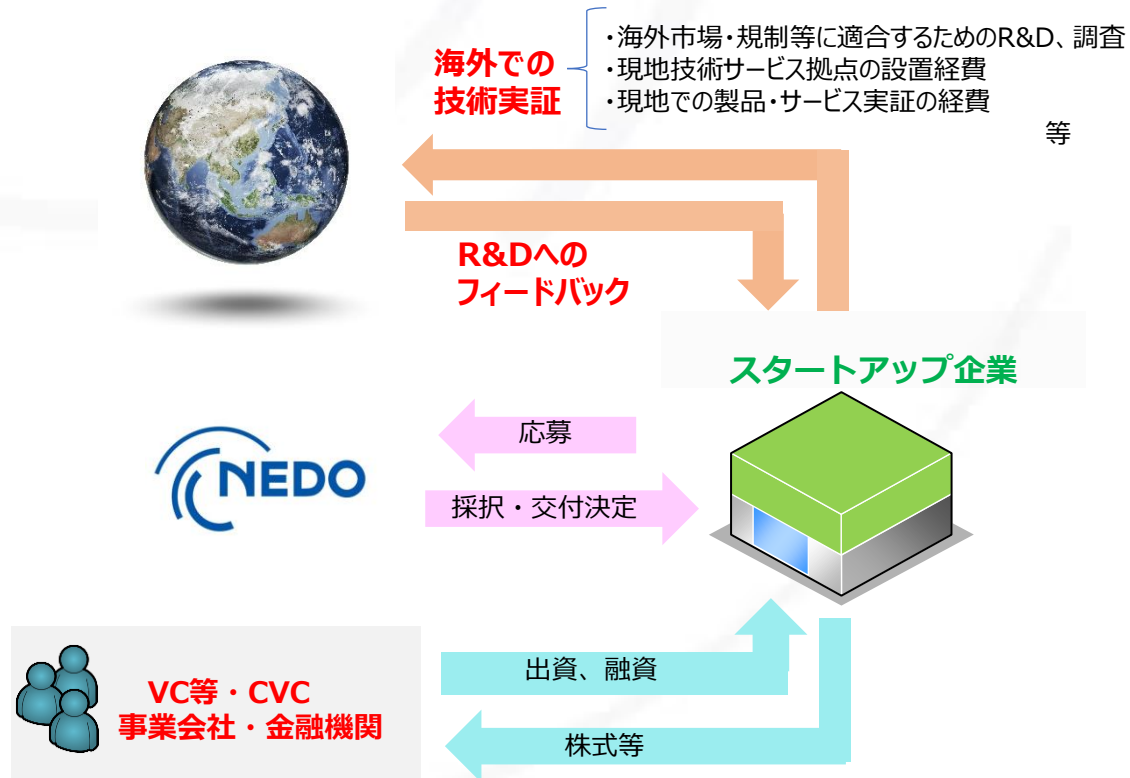


2023年度	公募期間：2023/4/18～2023/5/29 採択8件／応募21件
2024年度	2024年春頃 （2023年度同程度規模で公募予定）

2023度以降の新制度等に反映したこと

ディープテック・スタートアップ支援事業(DTSU)

フェーズ問わず、海外における技術実証の経費計上を推奨。



ディープテック分野での人材発掘・起業家育成事業(NEP)

スタートアップの海外展開戦略に長けた方の基調講演によるマインドセットの実施。

事業立ち上げの専門家として、数々のスタートアップや大企業の事業部立ち上げに従事し、20か国以上の政府と様々な取り組みを進めている **小田嶋 Alex 太輔 氏**をお招きし、下記の点をご講演いただいた。

《ご講演 お題目》

- 1) なぜ海外展開を考えるべきなのか
- 2) いつ進出するべきか
- 3) 海外展開の際に考えるべきこと
- 4) どうやってマーケットを選ぶのか
- 5) 海外進出時にすべきこと



2023度以降の新制度等に反映したこと

海外展開を目指す技術系スタートアップ支援プログラム

Silicon Valley / Paris Immersion Program

1.プログラム内容 (過去の例)	- 国内研修 (約4日間): Web上とNEDO本部にて海外展開のためのビジネスモデルとピッチ研修 - シリコンバレー/パリ研修 (約1週間): 企業訪問、投資家との面談、ビジネスエキスパートによるメンタリング、ピッチイベント (現地投資家/大企業/スタートアップ等)にてピッチ登壇など
2.支援対象	環境・エネルギー、電子・情報通信、IoT、バイオ・ヘルスケア、医療機器、機械システム、航空宇宙、ロボット、材料・ナノテクノロジー等「技術」を開発するNEDO事業に採択されたスタートアップ
3.支援要件	- グローバルに事業展開を目指している技術系スタートアップであること - 英語でのプレゼンテーション、コミュニケーションが可能であること(※NEDO/講師の事前面談実施) - NEDOの設定する国内研修及び現地研修に原則として全日参加できること - 反社会的勢力またはそれに関わる者との関与がないこと (※事前面談の結果によりSUの審査・選定)
4.過去のプログラム実績	2015年度 (14社) / 2016年度 (開催なし) / 2017年度 (6社) / 2018年 第1回 (6社) 第2回 (6社) 2019年度 (7社) / 2020年度 (6社:オンライン開催) / 2021年度 (コロナにより中止) 2022年度 第1回 (8社) 第2回 (7社)

- SVIP2023採択者: algal bio / Epsilon Molecular Engineering / Provigate / MaRI / Closer / Chinougijutsu / Elephantech / Thermalytica (8社)
- PIP2023採択者: Elephantech / Thermalytica / One Act / MORPHEUS / AI SILK (5社)

Bootcamp (川崎)



現地研修



Pitch Night



2023度以降の新制度等に反映したこと

スタートアップ支援機関プラットフォーム Platform for unified support for startups (Plus)

- 「スタートアップ・エコシステムの形成」を目的に2020年7月にNEDO含む9機関が連携協定を締結し創設。
2022年11月、金融機関等7機関が新たに参加。
- 現在、NEDOが事務局となり、協力機関同士の事業の相互理解を深める定例会、ワンストップ窓口での相談対応、各協力機関の取り組みを他機関の支援メニューと連携等を実施。

政府系の支援を受けたいけど、誰に相談したらいいかわからない



Plus One
問い合わせ
フォームに
入力



Plus運営事務局



- ◆ メール・電話・オンライン面談等で相談
- ◆ 最適な事業を検討し紹介

いろんな事業があって、どれを選んだらいいかわからない

- ✓ Plusでの16機関間連携を活用し、一元的な相談体制を構築
- ✓ スタートアップに、支援機関から“プラスワン”な情報提供
- ✓ ・Plus参加16機関の支援メニューから最適なものをご紹介
- ✓ ・民間企業も含めた他機関とも必要に応じて連携・紹介
- ✓ 受けたい支援タイプ（資金提供、投資、融資、知財海外展開等）のタイプ別検索が可能



海外展開の相談・依頼は、他機関との連携を強化して支援！

2023度以降の新制度等に反映したこと

ディープテック分野での人材発掘・起業家育成事業(NEP) 開拓コース

TCP事業の後継として、下記3点を盛り込んだ裾野を広げたコースを設置。

- ・ 自由度の高い活動費の支給
- ・ 経験豊富なSVrによる手厚い伴走支援
- ・ 若手の方を歓迎(40歳未満の方優遇)

開拓コース	
対象者	起業前の個人
支援額	月額25万円/人 [上限300万円]
活動内容	技術シーズを活用したアイデアの実現可能性に関する調査。活動に対し、統括支援者(SVr)、伴走支援者(AR)が助言・支援を実施する。



【業界SVr】

出雲 充 氏

株式会社ユーグレナ
代表取締役社長
世界経済フォーラム(ダ
ボス会議) ヤンググ
ローバルリーダー
経団連審議委員会 副議長

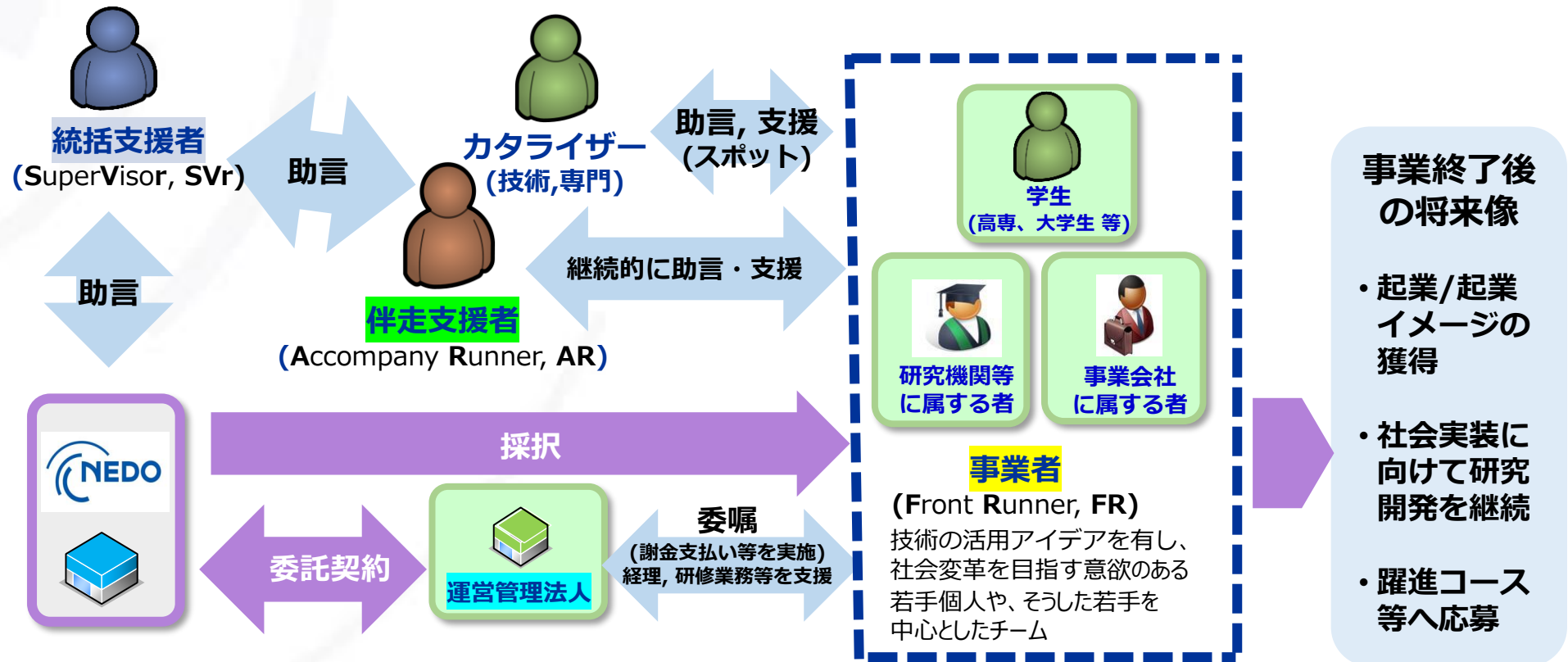


吉野 巖 氏

マイクロ波化学株式会社
代表取締役社長CEO
技術経営(MOT)日立フェ
ロー
研究開発型ベンチャーへの
投資判断に関する調査研究
委員会 委員

2023度以降の新制度等に反映したこと

ディープテック分野での人材発掘・起業家育成事業(NEP) 開拓コース



参考資料 1 分科会議事録

研究評価委員会
「研究開発型スタートアップ支援事業」(終了時評価) 制度評価分科会
議事録

日 時：2024 年 9 月 12 日（木）13：00～15：00

場 所：NEDO 川崎本部 2301,2302,2303 会議室（リモート開催あり）

出席者（敬称略、順不同）

＜分科会委員＞

分科会長	各務 茂夫	東京大学 大学院工学系研究科 教授
分科会長代理	中村 秀明	山口大学 大学院創成科学研究科 教授
委員	佐々木 浩子	株式会社ボラリス 代表取締役
委員	望月 愛子	株式会社経営共創基盤 取締役 CFO
委員	安井 邦博	ブラザー工業株式会社 新規事業推進部 部長

＜推進部署＞

羽田 昇平	NEDO スタートアップ支援部 部長
吉村 友希	NEDO スタートアップ支援部 課長
伊吹 信一郎	NEDO スタートアップ支援部 主査
渡邊 奈月	NEDO スタートアップ支援部 主査
佐藤 允昭	NEDO スタートアップ支援部 主査
藤原 渉	NEDO スタートアップ支援部 主任
加藤 茉里	NEDO スタートアップ支援部 主任

＜オブザーバー＞

坂口 達紀	経済産業省 イノベーション創出・新事業推進課 スタートアップ推進室 課長補佐
西 良祐	経済産業省 イノベーション創出・新事業推進課 スタートアップ推進室 調査員

＜評価事務局＞

山本 佳子	NEDO 事業統括部 研究評価課 課長
木村 秀樹	NEDO 事業統括部 研究評価課 専門調査員
鈴木 渉	NEDO 事業統括部 研究評価課 専門調査員
森泉 清和	NEDO 事業統括部 追跡調査・評価課 専門調査員

議事次第

(公開セッション)

1. 開会
2. 分科会の設置について
3. 分科会の公開について
4. 評価の実施方法について
5. 制度の評価
 - 5.1 制度の説明
 - ・意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋
 - ・マネジメント
 - ・目標及び達成状況
 - 5.2 質疑応答

(非公開セッション)

6. 全体を通しての質疑

(公開セッション)

7. まとめ・講評
8. 今後の予定
9. 閉会

議事内容

(公開セッション)

1. 開会

- ・開会宣言（評価事務局）

2. 分科会の設置について

- ・研究評価委員会分科会の設置について、資料1に基づき事務局より説明。
- ・出席者の紹介（評価委員、評価事務局、推進部署）

【各務分科会長】 東京大学の各務です。この20年間ほど、産学連携において大学発スタートアップの支援育成及び、それに伴う起業教育、アントレプレナーシップ教育に携わってまいりました。本日は、どうぞよろしくお願い申し上げます。

【中村分科会長代理】 山口大学の中村です。3年ほど前から、産学公連携・研究推進センターにも所属をしております。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

【佐々木委員】 株式会社ポラリスの佐々木です。もともと光関係の技術開発を行ってきたエンジニアですが、ここ10年において、中小企業、スタートアップに対して技術開発の手伝いを行っております。今日は、どうぞよろしくお願いいたします。

【望月委員】 経営共創基盤の望月です。大企業の研究開発、オープンイノベーション、スピンアウト及び、大学発ベンチャーを生み出すにあたりまして、どのように経営をしていくかといった面を主に支援を行っております。よろしくお願いいたします。

【安井委員】 ブラザー工業にて新規事業を担当している安井です。1997年にシリコンバレーに行ったことをきっかけに、2006年にブラザー工業でCVCを立ち上げました。また、VCのファンド投資を通して18年間社内のオープンイノベーションの責任者を務めております。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

3. 分科会の公開について

評価事務局より資料2及び3に基づき説明し、議題6.「全体を通しての質疑」を非公開とした。

4. 評価の実施方法について

評価の手順を評価事務局より資料4-1～4-5に基づき説明した。

5. 制度の評価

- (1) 意義・社会実装までの道筋、目標及び達成度、マネジメント

推進部署より資料5に基づき説明が行われ、その内容に対し質疑応答が行われた。

【各務分科会長】 ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明に対するご意見、ご質問等をお受けいたします。中村分科会長代理、お願いします。

【中村分科会長代理】 この事業における様々な施策全体を拝見し、それぞれのステージに応じた適切な事業が設定されており、非常に効果的に機能しているすばらしいものだと感じました。その中で、知的財産と標準化戦略に関して質問いたします。知的財産については、基本的には各事業者それぞれが個別に対応するものだと思いますが、事業者によって温度差も大きいのではないかと感じています。特に、研究開発型のスタートアップにおいて、核になる技術の保護、漏洩防止には注意が必要であると思います。例えば知的財産の取扱いについて、全事業者に向けた啓蒙活動が、弁理士など知的財産に精通したカタライザーが行う機会があればよいと考えます。この点に関して、ご説明にあったK-NICでの個

別相談会など、具体的な取組事例があれば教えていただけますでしょうか。

【羽田部長】 ご指摘のとおり、知財面は大事な点と認識いたします。特に起業して間もないスタートアップについては、必ずしも足並みがそろっていないのが正直なところです。吉村から説明をしたとおり、専属のカタライザーをつける中、知財面がどうしても弱いといった場合には、スポット的に知財の専門家の方をカタライザーとしてさらにつけてアドバイスをしております。事例として、専属のカタライザーの方から、「どうしても知財面にてこ入れを行いたい」とのご提案をいただき、それに対し、我々から「スポット的につけましようか」といった提案を行っています。また、NEPの中で座学の研修も並行してやっており、その中でも知財戦略及び守るべき点はどこかといった講習も行うなど、重要さを踏まえて対応を取っている次第です。新制度についても、その点はフォローをしてまいります。

【中村分科会長代理】 カタライザーの方が個別に対応をされていると思うのですが、そうした部分がもう少し表面に出てくる形であると、我々としては評価を行いやすいと感じました。どうもありがとうございました。

【各務分科会長】 それでは、佐々木委員、お願いします。

【佐々木委員】 アウトプット目標の達成率を拝見し、本事業が非常に有効に機能されていることが分かりました。当初、本事業のアウトカム目標の設定がなく、中間評価において「アウトカム目標も設定してはどうか」といった指摘を受ける中でアウトカム目標が設定され、それについて今回ご説明いただき、個別事業について目標をほぼ達成されていることがよく理解できました。一方、もともと研究開発型スタートアップ支援事業というものは、日本においてスタートアップエコシステムが未発達であるためにてこ入れを行っていくとしたものであり、そして政府が研究開発投資を行う意義として、不確実性・外部性・不可分性があるものといったところで、民間投資がなかなか行きにくい面において、有効にそうした資金を回していくことが狙いであったと思います。本事業全体を通したアウトカムとして、スタートアップエコシステムが有効に機能しているかどうかといった評価について、少なくとも個々の事業のアウトプット目標は高いレベルで目標を達成しているものの、真にスタートアップエコシステムが有効に機能して実現したものかどうかといった点ではどのようにお考えか。あるいは、それを評価するような何らかの集計をされているのであれば教えてください。

【羽田部長】 大変重要な視点だと思うものの、具体的にお示しするのは難しいところでもあります。足元で様々な事業を運営していく中で、ディープテック分野の起業のハードルが高い面、かつ、起業をしても長く成長のステージに乗せていくには時間がかかるといった点で我々の制度をうまく使って起業していただく、そうした成長ステージに乗せるといった部分では一定の効果を発揮しているのではないかと思います。その理由として、データとしては示せていませんが、TCP 事業を振り返りますと、400件以上の提案を頂戴しています。そこから選抜を行い、最終的にファイナリスト 100 件近くに絞り、その中から先ほどの「サスメド株式会社」等の数社が IPO までいっていることは、一般的な起業成長の割合よりもやや高い数字であることから、大学発スタートアップ、大学の研究者の方も含め、起業を促していく点では一定の効果があつたものと考えます。その後の NEP の開拓コースがまさに起業家候補を募っているものですが、TCP の中ではずっと提案数が実は低減しており、「もっとてこ入れを行ったほうがよいのではないかと 2022 年の中間評価の場でもご指摘をいただきました。制度を思い切って変え、大学にもアピールを行ったことにより、毎回 100 件以上の応募をいただくような形になっていることに加え、学生の方からの提案も増えてきていることから、裾野拡大の効果を上げているのではないかと考えております。

【佐々木委員】 なかなか難しいところではあると思うのですが、STS のところが最もアウトプット目標の次のステージである資金調達につながる割合が高いというのは、このエコシステムそのものが有効に機能しつつあるといったところで、何かうまく制度全体をまとめていただくと、今後において機能拡

充ができるのではないかと思います。また、今説明をいただいたように、例えば大学側でもスタートアップエコシステムの形成を進めているような活動について、協業等の具体的なものはあるのでしょうか。

【羽田部長】 大学等については、地方国立大学が比較的に主になりますが、起業家広報支援にかかる協定を締結しております。今 18 校となっており、昨年、沖縄科学技術大学院大学（OIST）様と締結をしたものが直近になります。大学の主催のビジネスコンテストをはじめ、我々からはカタライザーを派遣し、現地での研修及び制度説明を行っております。あとは、SSA、支援人材の教育プログラムにも参加をしていただき、大学の産学連携と言うべきか、起業の価値観を上げていくことも行っています。そして、先ほど STS の件に触れていませんでしたが、委員のおっしゃるように、STS は認定 VC 制度を設けており、VC にもハンズオンに加わっていただきながら、事業家目線という形で我々と一緒にディープテックスタートアップを育てていこうといった事業運営を行っていました。そうした点では、非常にアーリーな面での VC が増えてきているという実態です。我々が補助金を出すことにより、技術の目利きは NEDO が、事業化の目利きを VC が行うといった両輪を合わせて回していくことで、その後のスタートアップ資金の調達が非常に容易になっているというのが一つの効果として出ていると思います。

【佐々木委員】 ありがとうございます。

【各務分科会長】 それでは、望月委員、お願いします。

【望月委員】 まず、そもそも生まれないことには、その後大きくなっていくことも何も始まりません。そうした生まれるところに非常に注力をされて様々な支援を考えられている点、そして中間報告で指摘されたものに真摯に対応されている点を含め、非常によいと思いました。そうした上で、3 点質問をいたします。

1 点目はカタライザーに関してです。知財をしっかりと守ることはディープテックのスタートアップにとって本当に大事だと思います。また、資金面も非常に大事といったところで、資料 12 ページにあるように、117 名のカタライザーの中から紹介されると認識いたしますが、売上げづくりや拡大化、会社組織にして人を採用し文化を作っていく、ハラスメント等を含めてしっかりと行っていかなければ会社は大きくならないと考えます。そうした組織的な面、人的な面で、カタライザーの方の多様性に対して意識をされている点を教えてください。

2 点目は、資料 30 ページの STS に関してです。「グローバルな部分を」といった指摘を受け、海外に拠点を置く VC を追加認定するといった対応をされています。今後も含めたところになりますが、海外展開支援や海外からのリスクマネーの呼び込みは、本当にスタートアップが大きくなるにあたって大事と思うところで、その 2 社に限らず、今後もこの部分はしっかりとできるといったものなのか、それとも、海外 VC も含めた関わり方として何か思われていることがあれば、ぜひ率直に教えてください。

3 点目は、先ほど地域であるとか、学生といった発言もございました。地域といった意味では、拠点が割と都市部にあるため、ある程度都市に偏ることはやむを得ませんし、それがよいといった判断もあるのかもしれませんが、また、年齢についても若ければよい、経験を重ねていけばよいということではなく、ダイバーシティというものが組織を大きくしていく上で必要だと思うのですが、地域のダイバーシティであるとか、応募をされてくる方々の年齢のダイバーシティに関してどのように見られているのか。何か変遷等があれば、そうした点についても教えてください。

【羽田部長】 まずカタライザーの多様性については、まさしく大事なところですね。比較的 NEP 事業は、起業して間もないスタートアップに対する直接支援を行うことが多いため、組織体制は大事であるものの、まだそこまで回っていないスタートアップが大半であり、ご指摘に上げられた面でのカタライザー

を積極的に増やしていくといった形ではありません。むしろ、座学において、成長を見据える上ではそういった部分が大事であると啓蒙を行っていく段階になっています。STS以降、ある程度管理体制ができてくると、人材マッチングという形で外から適切な人を連れてくるほうが効果的になるため、別事業において、そこを取り組んでいるのが実態になります。

また、2点目の海外展開についても大事であり、STSの最後のほうで海外VCに認定VCとして入っていただき、その目線でうまくいく部分があると思っていたのですが、結局は認定ができただけで案件としてつながったケースはありませんでした。入ってきていただいて一、二年で事業が終わってしまったため、そうした時間的余力もなかったのかもしれないかもしれません。一方、STSの中で海外VCから出資を受けるためには、海外に拠点がないといけない、その拠点は親会社でないとなかなか出資を受けにくいことも分かりました。STSの最後の制度改変の中では、我々は国内に拠点がないと補助金を出せないものの、「国内に拠点があって開発を進めるのであれば、海外が親会社であっても補助金を出します」といった取組を行っており、DTSUの後継でもそれを認める形にしています。そうしたところで、制度的に海外VCから受け入れやすくするといった取組にまさに着手をしているところです。加えて、ネットワークがないとなかなか入っていけない点や、海外VCの前で関心のあるスタートアップのピッチをさせていただくなど、先ほど紹介を行ったように、シリコンバレーやパリに海外展開に積極的なスタートアップを連れて現地での研修を行うといった地道な取組をしている状況です。

3点目の提案者のダイバーシティについて、これも大事な点であり、先ほど若手の提案者が増えてきたというのも、制度上行いやすくしたところがございます。また、これも後継事業になりますが、若手の加点という形で最大20点までの加点を行い、積極的に来ていただく形を取っています。その背景としては、過去の応募者の傾向として、ある程度年齢が高く、企業をリタイアしてから第二の人生で起業を行い、社会貢献、社会課題の解決といったパターンが多くありました。それも道としてはあるものの、その後のディープテックの成長を考えていくと、やはり時間がかかります。そうした面で、若い人をどのように巻き込んでいくかが大事だといった観点で見直しをかけました。加えて、女性が裾野的にどうしても少ない状況もあります。ディープテックは理系人材に偏ってくるため、そうするとともに裾野がないという点も考えられ、これは一つの課題と認識しています。

【望月委員】 よく理解いたしました。海外VCの話がありましたが、こういう話をすると、国内は駄目で海外がよいといった極端な方向に大体行きがちになるところですが、必ずしもそうではありません。例えば、少し前にオリンピックがありましたが、スポーツも国内でやるものもあれば海外に行くものもあると思います。そのどちらがよい、悪いではなく、当たり前環境ができてきているということが非常に大きくなっていく上では大事だと思います。国内だろうと海外だろうとシームレスにそこでもできるといった形になるとよいと感じます。そして、確かに理系の方にそもそも女性が少ないというのはおっしゃるとおりだと思います。ただ、先ほどの組織の話ではありませんが、最後はいろいろな人材を入れていく上で、男女の比率もスタートアップ全体として変えていけるとよいのではないかと思います。ありがとうございました。

【各務分科会長】 それでは、安井委員、お願いします。

【安井委員】 TCPからNEP、STSと流れていく各ステージのそれぞれが機能しております。そして、マネジメントに関しても、これだけの施策に対し、納期を守って進められていることはすばらしいです。先ほど知的財産に関する発言もありましたが、私も資料に出ているサスメドの上野社長と前部長である吉田様との対談をNEDOの記事で拝見いたしました。その中で、「TCPの研修において初期段階で知財戦略と資本戦略の大切さを学んだ」と書かれていたことは、高く評価できると思います。

質問としては2点になりますが、1点目はアウトカム目標とアウトプット目標です。まずPCAに関して、非常に達成するのが難しい指標とのことでした。30%目標のところの事業化が20%であり、確か

に売上げを上げる、製品を出すことの難しさは事業者目線としてよく理解できるのですが、そうした目標をどう変えていくかというのも大事だと思います。また、アウトカム目標で、STS が目標 2 倍に対して約 13 倍であるというのは見事な成果だと考えます。この資料を最初に見た際には、認定 VC の目利きが大きいのではないかと思って話を聞いていたものの、先ほどの説明により、すみ分け、役割の違いが理解できましたが、こうしたところの考察において、少しお聞かせいただけると、評価する立場としてはより理解が深まると思います。

2 点目は、先ほどの議論において、エコシステムが未発達であるためにこうしたプロジェクト事業という話でしたが、実際にアウトカム目標というものが社会実装とした際に、資料の中で IPO、M&A がエグジットという形でそこで終わっているような絵になっているため、それをもう少し先を見据えた形にするとよいと思いました。実際に上場した後に株価が低迷することも日本のスタートアップにはよくあることです。そうしたところで、どういうところに原因があるか等の分析を行い、手を打っていくことも大事ではないでしょうか。さらに、早くから目を海外に向けた経営者を育成することも非常に大事だと感じています。

【羽田部長】 まずアウトカム目標の設定について、私もその設定の経緯までは詳しく存じ上げていないのですが、PCA や事業会社との連携を多分主軸にしており、どうしてもこういった目標を立てざるを得なかったのではないかと考えます。なかなか目標の立て方を苦心しているところであり、新制度でもうまく立てられたかどうか、個人的には自信がないところです。しかしながら、このあたりも制度としての成果をアピールする上では大事なところですから、しっかりと意識をしながら整理を行っていきたいと思います。また、STS のアウトカム目標 13 倍の出資額というところでの考察になりますが、数年前に STS の採択後のスタートアップが実際にどのようなになっているのかを調査いたしました。生存率、成長率を見ると、なかなか不採択の方と採択した方を比べにくいのですが、あえて少し突っ込んで調査を行ったところ、やはり採択された方のほうが不採択よりも圧倒的にその後の生存率が高く、なおかつ、その後の追加資金を得ていることが分かりました。「スタートアップの実績がない中、NEDO から公的資金をしっかりと得ている点が一つのエビデンスになっている」、「海外からの調達において、特に国の支援を受けていることが大きなアピールポイントになる」といった意見を頂戴しているところです。

そして、IPO の先も実は支援すべきではないかという点もおっしゃるとおりです。ただ 1 点、我々はスタートアップ支援という形になっており、一応上場までがスタートアップという定義に若干入ってくるところがございます。今、J-Startup 等に認定をされていれば、その先もあるといった形で緩和を行っているものの、どうしてもまずは上場前までしっかりと成長支援を行うといった立てつけになってしまい、そのあたりは課題として認識をしています。また、どうしてもスタートアップ支援の中で一点突破が強調されるばかりに、IPO をした後の成長の戦略がなかなか描き切れずに落ち込んでいるケースもあると認識しております。その成長支援を行う中で、ある程度の余裕が出てくると、次の戦略として、プラットフォーム型にする等のアドバイスを行いながら、寄り添っている次第です。

【安井委員】 ありがとうございます。理解が深まりました。

【各務分科会長】 最後に、私から 2 点伺います。遡ると 2014 年がスタートであり、後に STS というものが始まるわけです。私は大学の立場になりますが、2013 年は文科省からの知的財産本部を支援するための予算立てが 1 回ストップをする頃で、多くの日本の大学がその後どうするか、ここでお金がなくなってしまうと先に進めなくなった状況と記憶しています。そこから TCP と STS となる中で、まず 1 点目として、TCP が果たした役割について、言わば地方に眠る研究シーズを掘り起こすといった役割が、NEDO 事業によりどのぐらいの呼び水効果があったと考えていらっしゃるでしょうか。

2 点目も同様に、STS 事業について、当初は我が国のベンチャーキャピタル、しかもディープテック

大学発の技術を担ぐようなベンチャーキャピタルを育てるといった意味合いがあったと思います。そうした中で呼び水効果に関して、今どのように思っているかを伺います。

【羽田部長】 最後に非常に重い質問をいただいたと思います。TCP については、先ほども触れたように、総応募数としては 400 件ほどであり、開始当初から、年々応募数が上がっていきました。この資料にもあるように、最後のほうはやや落ち込んでいるという形です。事業を始めた段階では、ある程度各大学にも触れていますし、こうした制度があるといった形で呼び込んできていると思います。9 年間という長きにわたる中で、見直しのタイミングもあり閉鎖に至りましたが、ある一定の効果はあったものと考えます。STS についても、認定 VC の数がそもそも最初は多くありませんでした。最終的には 40 数社まで拡大をし、シードアーリー期の日本国内の VC を育てるという観点では、一定の役割を果たしたと我々は認識しています。

【各務分科会長】 ありがとうございます。それでは、時間が参りましたので、以上で議題 5 を終了いたします。

(非公開セッション)

6. 全体を通しての質疑

省略

(公開セッション)

7. まとめ・講評

【安井委員】 本日はありがとうございました。研究開発型スタートアップ支援事業として 10 年間継続した事業であるという時点で、国として必要かつ重要な施策を行ってきた証であると思います。本日のご説明及び質疑応答を伺い、その取組のすばらしさを改めて強く感じた次第です。議論の中で、私はアウトプットやアウトカムの定義について発言をしましたが、その設定について悩まれながらも、本プロジェクトを今後も見直ししながら進めることで、よりよいプロジェクトに深化していけるものと理解しております。社会実装という部分では、スタートアップ育成の先にある上場後についても考える必要があると思います。国際競争力のあるスタートアップになるために、国力を上げる、国の裨益に資するような企業に成長していくことが大事です。そのためには、海外で勝負するといった意思をスタートアップに持っていただくことも必要だと考えます。知財も含め、海外に目を向けるような取組を引き続きご指導いただくような形で第 5 期につながり、ますます改善を行い、国際競争力のあるスタートアップが生まれてくることを期待いたします。

【各務分科会長】 ありがとうございます。次に、望月委員、お願いいたします。

【望月委員】 本日は誠にありがとうございました。まさに生まれるところから社会実装につながる、そして誰かにバトンタッチをするところまでをシームレスにつなげているすばらしい取組だと思います。あえて「シームレス」というキーワードを上げましたが、先ほど安井委員からもあったように、やはり国内と海外のどちらがよい、悪いではなく、海外も当たり前になることです。また、「まずは国内で実績をつくってから海外に」といった前提条件を置かず、グローバルかつシームレスに考える点で、さらに NEDO として関わっていただけるとよいと思います。議論において、カタライザーの多様性に関してご質問いただきましたが、知財をはじめ、様々な面において実際に直面しないと理解できないこともあると思いますが、どこかで聞いたことあるといった頭の片隅に入れておくことは非常に大事です。座学との話もありましたが、落とし穴に入らないためのいろいろなインプットを、過多にならない程

度に行っていただけるとよいと思います。最後になりますが、生存率は大事と思うものの、一方「ゾンビ」になってしまうのもよろしくありません。ある意味、失敗を許容することも含め、卒業して、少しうまくいかなかったけれども、また再チャレンジを行い、そこでもう一回トライするといった息の長い付き合いに NEDO となっていけるように、積極的に押していっていただきたいです。そうした点に、引き続き期待をいたします。

【各務分科会長】 ありがとうございます。次に、佐々木委員、お願いいたします。

【佐々木委員】 今日はいろいろとご説明をいただきましてありがとうございました。スタートアップの起業前の教育、カタライザー支援、そして起業後の金融支援や様々な場をつくるといった意味で、VC、大企業、大学等いろいろな人たちを巻き込んだスタートアップエコシステムの形成は、NEDO ならではの成果だと強く感じた次第です。個別事業のアウトプット目標の達成状況からも分かりますが、この事業がスタートアップにとって非常に重要な制度として今、社会の中に根づいてきているものと感じております。また、実際にそうした評価も得ているだろうと思います。そして今後ですが、環境問題、エネルギー問題、DX の問題等、社会問題は様々あるものの、ディープテックを社会の中に実装していくにおいて、スタートアップの役割はより重要になってくると思います。そうした中で、幅広かつ手厚い支援というものを今後も継続していく、そして制度そのものを今に即した形で最適化しつつ継続されていくことを期待しております。

【各務分科会長】 ありがとうございます。次に、中村分科会長代理、お願いいたします。

【中村分科会長代理】 本日は誠にありがとうございました。本当にすばらしい取組で、実効性のあるものだと感じました。私は、山口県の地方大学から来ているのですが、地方の大学が直面する課題の一つに、経営人材の確保があり、非常に難しい問題です。都会であれば経営人材が豊富かもしれませんが、地方ではその確保が非常に困難です。都会の方々に、地方に来ていただくこともなかなか難しい状況です。例えば、今回の事業の中には、大学発スタートアップ経営人材確保事業、MPM などがありますが、こうしたノウハウや、スタートアップエコシステムを今後ぜひ地方にも横展開していただけたらと思っています。また、もう一点困っているものが海外展開であり、地方は非常に弱いところです。今回の取組の中にも、例えば DTSU、NEP、そしてシリコンバレーやパリに研修に行くというものがあります。海外展開は今後ますます重要になってくると思いますので、もし今後似たような事業があれば、是非ともよろしくお願ひしたいと思います。最後に知的財産保護についてですが、私が思うに、今まで知的財産の保護が非常に緩かったことが日本の衰退の一要因になっていると考えます。現在、山口大学でも知的財産教育に非常に力を入れており、入学する全ての学生に対して知的財産教育を行っています。スタートアップにおいても、技術を守るために知的財産の保護は非常に重要になってきます。今回のカタライザーには、弁理士など知的財産の専門家の方もいらっしゃるので、今後、知的財産戦略に関するコンサルティングといったものもあればよいと思います。スタートアップのシームレスな支援において、これまでの NEDO のご貢献というのは非常に大きいものと認識しており、NEDO の関係者の皆様に深い敬意を表します。

【各務分科会長】 ありがとうございます。それでは、最後に私から講評をいたします。大学としてスタートアップ支援の現場に近い者から見ると、NEDO の役割、特に TCP 事業のようなものが地方に眠る優れた研究シーズ、研究者を掘り起こした側面は当初大変重要な役割を担ったと思います。また、STS 事業における認定 VC の中においても、今まで大学発の技術を使い、ディープテックを扱ってこなかったような VC が、この事業を通してさらに一つの経験を積み、それがベースとなり、大学発の技術に対する社会実装を目指した VC としての役割を担うといった呼び水的な効果をもたらしました。自らの成長とともに NEDO の事業が言わば成長の道しるべとしての機能を果たし、スタートアップから見ても、常に NEDO の事業と自分の成長をつないで考えていたというような事例も私は多く見ておりま

す。そうした点からも、委員の皆様同様に、我が国のエコシステムに大きな貢献をもたらしたと考えます。一方、この数年間を見ると、2022 年 11 月のスタートアップ 5 か年計画もありますが、例えば「ギャップファンド」と言われるようなものがございます。広くギャップファンド的な事業が NEDO の大変重要な事業になりますが、内閣府の SBIR、あるいは JST、基金事業といった非常に大きな金額の新しい事業が出てまいりました。そして、地方においては、特に経営者人材、起業家支援人材等々が不足しているといった点では、例えば特許の専門のグローバルな視点から支援できる弁護士、弁理士の先生が東京に集中しているといったものをいかに地方につなげていくか、全国のプラットフォームのネットワーク事業をはじめ、我が国が様々な形で進んでいる事業の中において、NEDO 事業を今後どのように位置づけていくのか、言わば NEDO ならではのバリュープロポジションと言うべきか、そうしたものが今後は重要になってくると思います。また、何人かの委員から指摘があったグローバルにおいて考えると、本日の説明にあった J-Startup を取っても、果たして J-Startup の中で本当の意味でグローバルな事業展開ができていくのか。非常に本質的な問いかけになりますが、グローバルに展開できるといった意味合いにおいて、NEDO の役割がどうなっていくのかが今後の大きなポイントだと思います。あえて申し上げますと、国としてこの事業が大変重要であり、スタートアップがグローバルに展開するところで、「本当にグローバルで成功するためには、エンティティそのものを海外で場合によっては持ったほうがよいのではないか」、「資金調達のピークルは海外にあるべきだ」といった議論もある中、「果たして国の政策としての支援ののり代がどうやって出るのだろうか」といった本質的な議論も出てきます。盛んに「ユニコーン、ユニコーン」と言われる中、そればかりをつくることが目的ではないことは一方で認めますが、同時にユニコーンが少ないという現実に対し、今後の事業が、特にグローバルののり代をどう出していくのかといった点を大変重要な議論として受け止めていただき、今後の新たな取組になっていただければと考えます。少し長くなりましたが、私からは以上です。本日は、ありがとうございました。

【森泉専門調査員】 委員の皆様、ご講評をありがとうございました。続いて、推進部長から一言よろしくお願いたします。

【羽田部長】 いろいろとご指摘、かつ温かいお言葉を頂戴し、我々としても、制度運営側としても大変ありがたく思っております。確かにグローバルは大事であり、今も意識をして取り組めるべきところは取り組んでいる状況です。また、先ほど望月委員からもお話があったように、あまり制約をかけない形でどうやって進めていくのかという点が大事だと思っております。一つ、先ほど触れましたように、今の制度の中でどういった支援ができるのかといった観点で、海外展開の後押しをできるような制度設計をまさに模索し、着手をしている部分もあります。例えば海外実証をする上では、助成金額の上限を上げるほか、親会社が海外であっても国内に開発拠点があり、国内で開発を進めるのであればそれも対象にするといった観点で海外市場を取る、そして海外の事業会社との連携をするという観点も含めて審査をしていき、スタートアップとしての成長に寄与するのであれば、そういったスタートアップを積極的に採択に結びつけていくといった観点も捉えていきたいと思います。それから、幾つか指摘のあった地方に関するところでは、確かに東京集中という面がございます。本事業ではないものの、MPM 事業でまさに今年度の採択については地方での事業展開に加点をしていくといったものがあります。北は北海道から南は九州の方の経営人材マッチングを進める会社の採択を優先するなど、そうした観点で少しでも我々の制度の中でスタートアップの成長、ないしは裾野拡大に寄与する形で展開できればと思います。一方、我々 NEDO だけの力では限界があるため、大学の方々、ないしは自治体の方々、また関係機関の方々とうまく連携をしながら、事業を進めていきたいと思っております。

【各務分科会長】 ありがとうございました。それでは、以上で議題 7 を終了といたします。

8. 今後の予定
9. 閉会

配布資料

資料 1	研究評価委員会分科会の設置について
資料 2	研究評価委員会分科会の公開について
資料 3	研究評価委員会分科会における秘密情報の守秘と非公開資料の取り扱いについて
資料 4-1	NEDO における技術評価について
資料 4-2	評価項目・評価基準
資料 4-3	評点法の実施について
資料 4-4	評価コメント及び評点票
資料 4-5	評価報告書の構成について
資料 5	制度の説明資料（公開）
資料 6	事業原簿（公開）
資料 7	評価スケジュール

<略称一覧>

TCP : NEDO Technology Commercialization Program

NEP : NEDO Entrepreneurs Program

STS : Seed-stage Technology-based Startups

PCA : Product Commercialization Alliance

TRY : Promotion of Technology Startups that Innovatively Respond to Economic Changes to Yield
Social Benefits

AMED : Japan Agency for Medical Research Development

CEATEC : Combined Exhibition of Advanced Technologies

DTSU : Deep-Tech Startups Support Program

ILS : Innovation Leaders Summit

IPO : Initial Public Offering

JOIC : Japan Open Innovation Council

JST : Japan Science and Technology Agency

KPI : Key Performance Indicator

MPM : Management Personnel Matching program

PoC : Proof of Concept

SBIR : Small Business Innovation Research

SSA : NEDO Technology Startup Supporters Academy

VC : Venture Capital

以上

参考資料 2 評価の実施方法

NEDO における技術評価について

1. NEDO における技術評価の位置付けについて

NEDO の研究開発の評価は、プロジェクト/制度の実施時期毎に事前評価、中間評価、終了時評価及び追跡評価が行われ、研究開発のマネジメントにおける PDCA サイクル（図 1）の一角と位置づけられています。さらに情勢変化の激しい今日においては、OODA ループを構築し、評価結果を計画や資源配分へ適時反映させることが必要です。

評価結果は、被評価プロジェクト/制度等の資源配分、事業計画等に適切に反映させることにより、事業の加速化、縮小、中止、見直し等を的確に実施し、技術開発内容やマネジメント等の改善、見直しを的確に行っていきます。

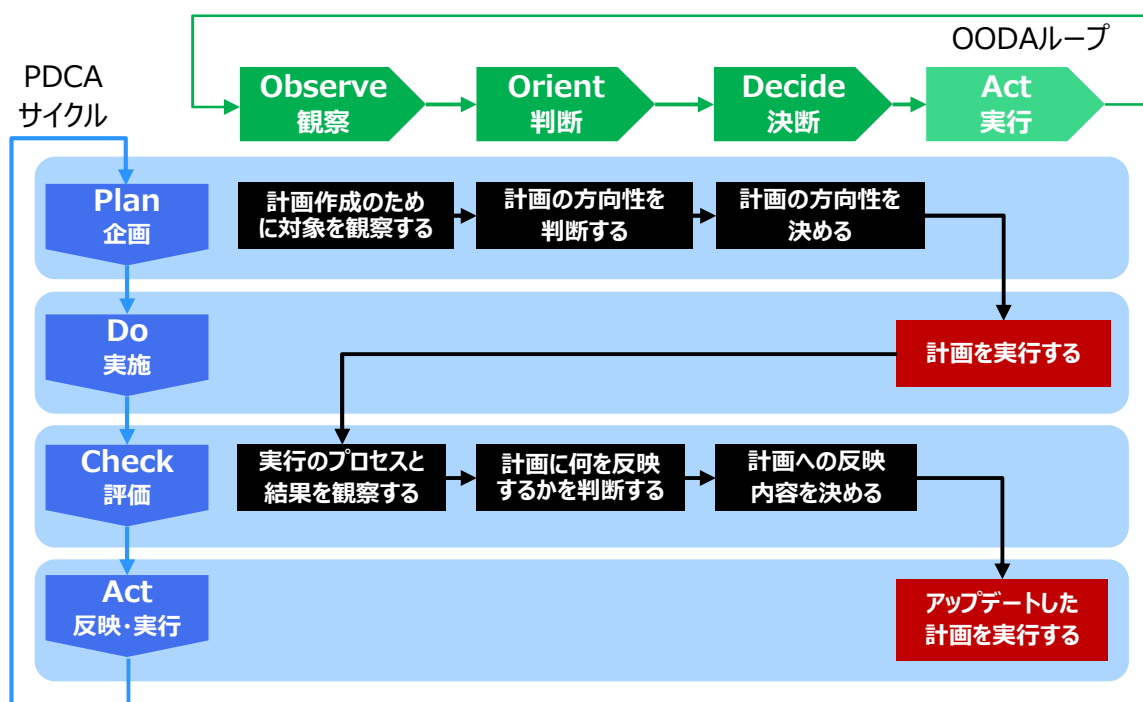


図 1 研究開発マネジメント PDCA サイクルと OODA ループ組み合わせ例

2. 技術評価の目的

NEDO では、次の 3 つの目的のために技術評価を実施しています。

- (1) 業務の高度化等の自己改革を促進する。
- (2) 社会に対する説明責任を履行するとともに、経済・社会ニーズを取り込む。
- (3) 評価結果を資源配分に反映させ、資源の重点化及び業務の効率化を促進する。

3. 技術評価の共通原則

技術評価の実施に当たっては、次の 5 つの共通原則に従って行います。

- (1) 評価の透明性を確保するため、評価結果のみならず評価方法及び評価結果の反映状況を可能な限り被評価者及び社会に公表する。なお、評価結果については可能な限り計量的な指標で示すものとする。

- (2) 評価の明示性を確保するため、可能な限り被評価者と評価者の討議を奨励する。
- (3) 評価の実効性を確保するため、資源配分及び自己改革に反映しやすい評価方法を採用する。
- (4) 評価の中立性を確保するため、可能な限り外部評価又は第三者評価のいずれかによって行う。
- (5) 評価の効率性を確保するため、研究開発等の必要な書類の整備及び不必要な評価作業の重複の排除等に務める。

4. プロジェクト評価/制度評価の実施体制

プロジェクト評価/制度評価については、図2に示す実施体制で評価を実施しています。

- (1) 研究開発プロジェクト/制度の技術評価を統括する研究評価委員会をNEDO内に設置。
- (2) 評価対象プロジェクト/制度毎に当該技術の外部の専門家、有識者等からなる分科会を研究評価委員会の下に設置。
- (3) 同分科会にて評価対象プロジェクト/制度の技術評価を行い、評価（案）を取りまとめる。
- (4) 研究評価委員会の上で報告を得て評価が確定され、理事長に報告。

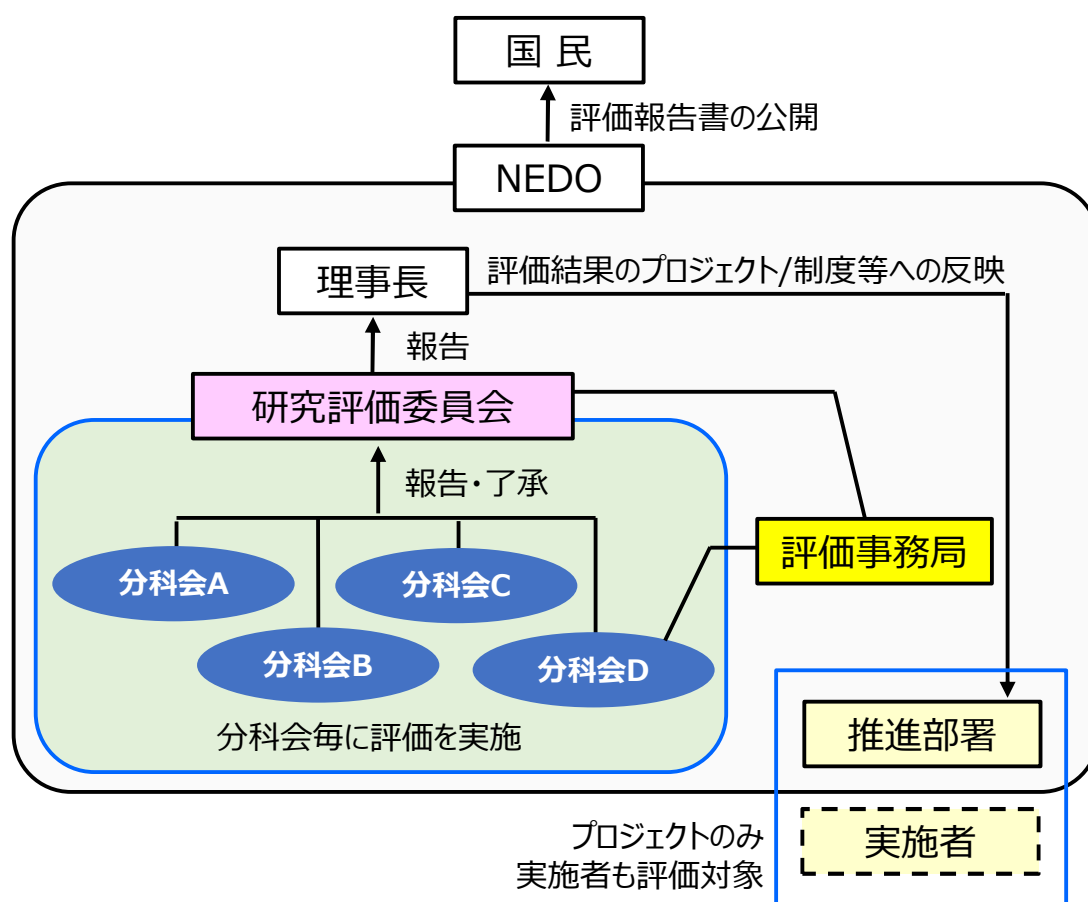


図2 評価の実施体制

5. 評価手順

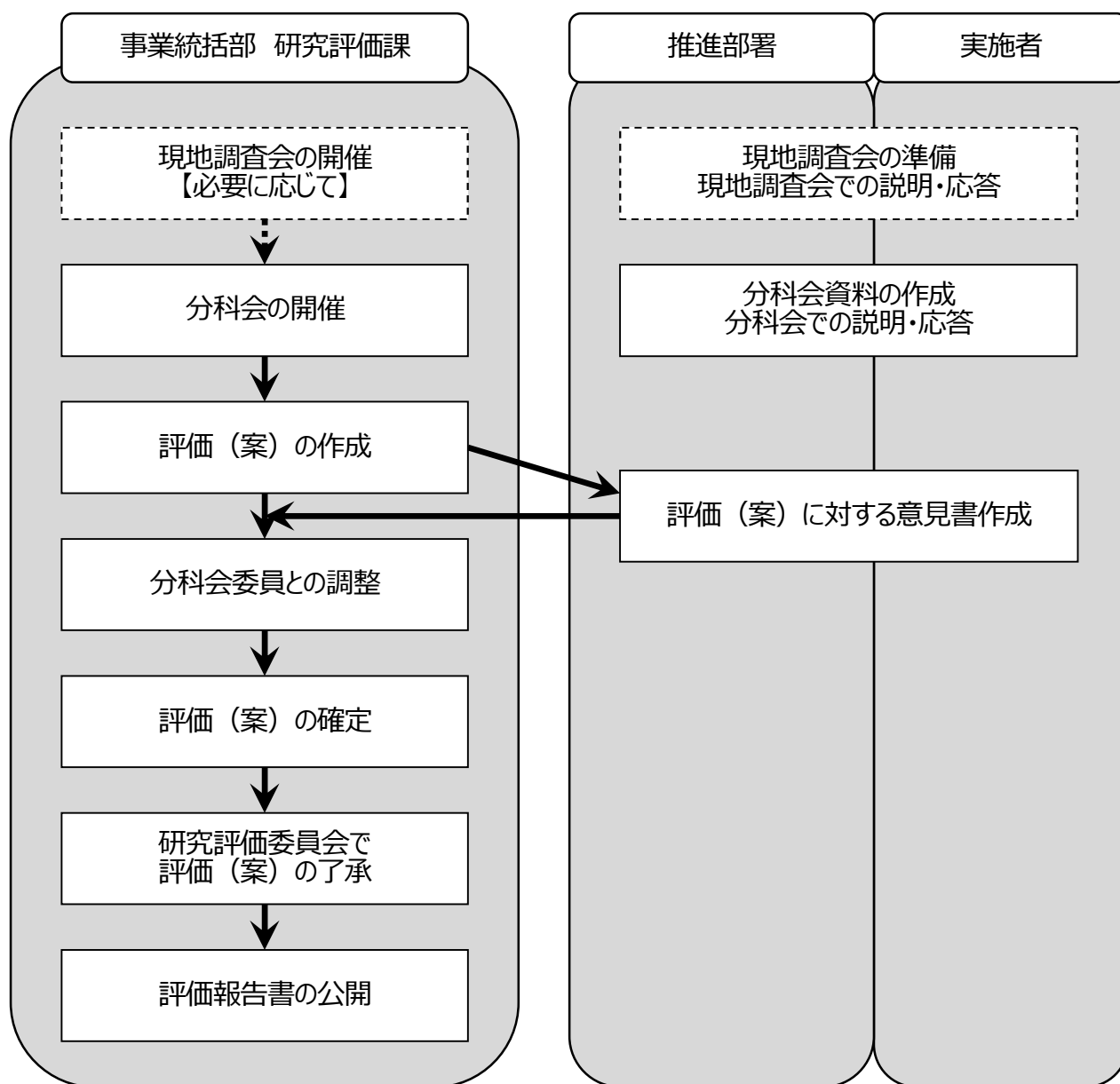


図3 評価作業フロー

「研究開発型スタートアップ支援事業」（終了時評価）制度評価分科会に係る
評価項目・評価基準

1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

(1) アウトカム達成までの道筋

- ・「アウトカム達成までの道筋」※の見直しの工程において、外部環境の変化及び当該研究開発により見込まれる社会的影響等を考慮したか。

※ 「アウトカム達成までの道筋」を示す上で考慮すべき事項

- ・将来像（ビジョン・目標）の実現に向けて、安全性基準の作成、規制緩和、実証、標準化、規制の認証・承認、国際連携、広報など、必要な取組が網羅されていること。
- ・官民の役割分担を含め、誰が何をどのように実施するのか、時間軸も含めて明確であること。
- ・本事業終了後の自立化を見据えていること。
- ・幅広いステークホルダーに情報発信するための具体的な取組が行われていること。

(2) 知的財産・標準化戦略

- ・オープン・クローズ戦略は、実用化・事業化を見据えた上で、研究データも含めた上で、クローズ領域とオープン領域が適切に設定されており、外部環境の変化等を踏まえてもなお、妥当であったか。
- ・本事業の参加者間での知的財産の取扱い（知的財産の帰属及び実施許諾、体制変更への対応、事業終了後の権利・義務等）や市場展開が見込まれる国での権利化の考え方は、オープン・クローズ戦略及び標準化戦略に整合し、研究開発成果の事業化に資する適切なものであったか。
- ・標準化戦略は、事業化段階や外部環境の変化に応じて、最適な手法・視点（デジュール、フォーラム、デファクト）で取り組んでいたか。

2. 目標及び達成状況

(1) アウトカム目標及び達成見込み

- ・外部環境の変化及び当該研究開発により見込まれる社会的影響等を踏まえてアウトカム指標・目標値を適切に※見直していたか。
- ・アウトカム目標の達成の見込みはあったか（見込めない場合は原因と今後の見通しは妥当であったか）。

※ アウトカム目標を設定する上で考慮すべき事項

- ・本事業が目指す将来像（ビジョン・目標）と関係のあるアウトカム指標・目標値（市場規模・シェア、エネルギー・CO₂削減量など）及びその達成時期が適切に設定されていること。
- ・アウトカムが実現した場合の日本経済や国際競争力、問題解決に与える効果が優れていること。
- ・アウトカム目標の設定根拠は明確かつ妥当であること。
- ・達成状況の計測が可能な指標が設定されていること。

(2) アウトプット目標及び達成状況

- ・外部環境の変化及び当該研究開発により見込まれる社会的影響等を踏まえてアウトプット指標・目標値を適切に*見直していたか。
- ・最終目標は達成しているか。未達成の場合の根本原因分析や今後の見通しの説明は適切だったか。
- ・副次的成果や波及効果等の成果で評価できるものがあつたか。
- ・オープン・クローズ戦略や実用化・事業化の計画を踏まえて、必要な論文発表、特許出願等が行われていたか。

※ アウトプット目標を設定する上で考慮すべき事項

- ・アウトカム達成のために必要なアウトプット指標・目標値及びその達成時期が設定されていること。
- ・技術的優位性、経済的優位性を確保できるアウトプット指標・目標値が設定されていること。
- ・アウトプット指標・目標値の設定根拠が明確かつ妥当であること。
- ・達成状況の計測が可能な指標（技術スペックとTRL*の併用）により設定されていること。

※TRL：技術成熟度レベル（Technology Readiness Levels）の略。

3. マネジメント

(1) 実施体制

- ・実施者は技術力及び実用化・事業化能力を発揮したか。
- ・指揮命令系統及び責任体制は明確であり、かつ機能していたか。
- ・実施者間での連携、成果のユーザーによる関与など、実用化・事業化を目指した体制となっていたか。
- ・個別事業の採択プロセス（公募の周知方法、交付条件・対象者、採択審査の体制等）は適切であったか。

- ・本事業として、研究開発データの利活用・提供方針等は、オープン・クローズ戦略等に沿った適切なものであったか。また、研究者による適切な情報開示やその所属機関における管理体制整備といった研究の健全性・公平性（研究インテグリティ）の確保に係る取組をしたか。

(2) 研究開発計画

- ・アウトプット目標達成に必要な要素技術の開発は網羅され、要素技術間で連携が取れており、スケジュールは適切に計画されていたか。
- ・研究開発の進捗を管理する手法は適切であったか（WBS^{※1}等）。進捗状況を常に関係者が把握し、遅れが生じた場合、適切に対応していたか。

※1 WBS：作業分解構造(Work Breakdown Structure)の略。

本研究評価委員会報告は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）事業統括部が委員会の事務局として編集しています。

NEDO 事業統括部 研究評価課

* 研究評価委員会に関する情報は NEDO のホームページに掲載しています。
(https://www.nedo.go.jp/introducing/iinkai/kenkyuu_index.html)

〒212-8554
神奈川県川崎市幸区大宮町1310番地
ミューザ川崎セントラルタワー
TEL 044-520-5160