

「研究開発型スタートアップ支援事業」  
(中間) 制度評価報告書

2023年1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
第1章 評価	
1. 総合評価／今後への提言	1-1
2. 各論	
2. 1 位置づけ・必要性について	1-4
2. 2 マネジメントについて	1-6
2. 3 成果について	1-9
3. 評点結果	1-11
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 分科会議事録及び書面による質疑応答	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、制度評価は、被評価案件ごとに当該技術等の外部専門家、有識者等によって構成される分科会を研究評価委員会の下に設置し、研究評価委員会とは独立して評価を行うことが第 47 回研究評価委員会において承認されている。

本書は、「研究開発型スタートアップ支援事業」の中間評価報告書であり、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」（中間評価）制度評価分科会において確定した評価結果を評価報告書としてとりまとめたものである。

2023 年 1 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「研究開発型スタートアップ支援事業」（中間評価）制度評価分科会

## 審議経過

### ● 分科会（2022年11月29日）

#### 公開セッション

1. 開会、資料の確認
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. 制度の概要説明

#### 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

「研究開発型スタートアップ支援事業」(中間評価)

制度評価分科会委員名簿

(2022年11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 技術経営戦略学専攻 教授 経営学博士/産学協創推進本部 副本部長
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 工学系学域 知能情報工学分野 教授/大学研究推進機構副機構長 /産学公連携・研究推進センター長 /総合科学実験センター常盤分室長
委員	あずま ひろのぶ 東 博暢	株式会社日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門 プリンシパル
	うえだ たくろう 植田 拓郎	東北大学 理事(産学連携)/東北大学産学連携機構長
	まき かねたか 牧 兼充	早稲田大学 大学院経営管理科 准教授 /早稲田大学ビジネススクール 准教授

敬称略、五十音順

## 第1章 評価

この章では、分科会の総意である評価結果を枠内に掲載している。なお、枠の下の箇条書きは、評価委員の主な指摘事項を、参考として掲載したものである。

## 1. 総合評価／今後への提言

本制度は、研究開発型スタートアップエコシステム全体の目指すべき姿を設定し、バックキャストを行いながら、段階的に支援プログラムを設計・展開しており、切れ目のない支援を志向した制度の枠組み設計手法は評価できると考えられる。また、スタートアップの創出・育成に必要なプログラムが一通り用意されており、プログラムごとに設定された数値目標は、概ね達成できていると評価できる。

今後において、VC (Venture Capital)、カタライザーといったスタートアップ支援者に対する NEDO 認定と同様に、起業家・アントレプレナーに対する認定も検討することを期待したい。また、グローバル市場での活躍や、上場後も機関投資家等の資本市場から資金調達し、成長し続けるスタートアップを創出する為に、予算面やマネジメント体制面もより強化していくことが望まれる。さらに、研究開発型スタートアップの創出が増えてきたのか等の継続的なモニタリング指標の検討、加えて、評価項目や数値目標についての見直しが行えるような仕組みについての検討も、NEDO として行って頂くことを期待したい。

### <総合評価>

- ・ NEDO 研究開発型スタートアップ支援事業が我が国に果たしてきた役割は大きく、引き続きの支援に対する期待は高い。更に大きな成果をあげて頂きたい。
- ・ 研究開発型スタートアップでの各ステージにおいて、中間評価により改善が行われた適切なプログラムが、シームレスに実施されており、非常に評価できる取り組みである。引き続き、制度の改善や拡充を図りながら、より良いものとなることを期待する。
- ・ 研究開発型スタートアップエコシステム全体の目指すべき姿を設定し、バックキャストを行いながら、段階的に支援プログラムを設計・展開しており、切れ目のない支援を志向した制度の枠組み設計手法は評価でき、他の機関の模範となっている。結果、我が国の研究開発型スタートアップ創出・育成の全体的な底上げとして、初期段階が整った段階であり、これからは本格的に世界と伍していくための本格段階に移ったと思考する。
- ・ スタートアップの創出・育成に必要な事業が一通り用意されており、着実に実施されていると考えられる。
- ・ 全般的に、政策の意図は明確であり、そのために必要な施策が多面的に実施されており、マネジメントも適切であると考えられる。

### <今後への提言>

- ・ VC、カタライザーといったスタートアップ支援者に対する NEDO 認定と同様に、起業家・アントレプレナーに対する認定があっても良いのではないかと。中小企業の事業承継の問題解決に向けたサーチャージ制度やサーチファンドに相当するようなプログラム、あるいは EIR (Entrepreneur in Residence : 客員起業家制度) のようなプログラムを NEDO が主導することはできないか？
- ・ ユニコーン創出が叫ばれながらも、グローバル展開を更に促すような支援が十分でな

いと感じる。NEDO が J-Startup（実績あるベンチャーキャピタリストや大企業の新事業担当者等の外部有識者からの推薦に基づき、潜在力のある企業を選定し、政府機関と民間が集中支援を行うプログラム）に提供するメニューを踏まえて、グローバルに通用するスタートアップの創出支援にも大きな役割を演じて欲しい。

- ・ 残念ながら日本は、起業の機運が乏しい。この NEDO の取り組みは、この機運を高めようとするもので、その意義は極めて大きく、研究開発型スタートアップの各ステージにおいて、それぞれ適切なプログラムが用意されており、それぞれ成果を上げているのはすばらしことである。一方で、起業の機運を高めるためには、できるだけ早い年代からの意識改革や啓蒙が必要であり、起業する母数が多ければ、必然的に成功するものも増えると思われ、成功事例が多くなれば、起業するものも増え、良いスパイラルにつながる可能性がある。
- ・ すぐに成果は上がらないと思うし、時間は掛かると思うが、今後は、より広範囲な TCP（NEDO Technology Commercialization Program）の実施や、TCP などで得たノウハウを、できるだけ多くの高等教育機関、場合によっては高等学校等に展開し、若い世代に裾野が広がることを期待したい。
- ・ 我が国の研究開発型スタートアップが今後グローバル市場で活躍し、上場する場合、上場後も機関投資家等の資本市場から資金調達し、成長し続けるスタートアップを創出する為、今後、設置された基金を元に、予算面やマネジメント体制面も強化することが望まれる。
- ・ 分野ごと（宇宙・バイオ・創薬・ライフサイエンス・素材等）の高い専門性を有するスタートアップも増えてくる中で、一律の評価指標や予算額での対応が困難となることが想定されるため、JST（Japan Science and Technology Agency：国立研究開発法人科学技術振興機構）、AMED（Japan Agency for Medical Research and Development：国立研究開発法人日本医療研究開発機構）、JAXA（Japan Aerospace Exploration Agency：国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構）等の他機関とのシームレスな連携もマネジメントとして考慮していく必要がある。加えて、いまだ地方においては CXO（Chief X Officer：役割・業務のなかで、もっとも高い地位を占める責任者）や支援人材不足も顕著であるため、積極的に当機構から地方に対する政策プロモーションを実施すると共に、本政策の alumni community（卒業生、退職者や離職者を対象に、組織化して企業の経営資源とする制度）も活用しながら人材発掘・育成に更に力を入れていただきたい。
- ・ 大学においても、アントレプレナー教育、ギャップファンドによる POC（Proof of Concept：概念実証）、大学 VC による投資といった、シームレスな取組が行われている。大学発スタートアップを中心としたスタートアップに関しては、以下のような課題があると感じている。
  - ① 起業の候補案件を増やすことが重要であると考えられるが、それを促進するためのギャップファンドの件数と支援額が足りていないと考えられる。
  - ② ディープテック系では、事業化に至るまでに相応の時間がかかる。社会を変革でき



る可能性があるスタートアップこそ時間がかかることも踏まえて、評価軸が設定されると良い。

③ 起業から間もない期間においては、VCからの資金調達もままならないので、この期間の支援をどうするかは大きな課題であると考えられる。

④ 経営人材の確保が課題。特に地方では大きな課題になっている。

今後の制度検討の参考にして頂けると幸い。

・ 改善点としては以下の二点。

① 決定的にグローバル性に向けた施策となっている。グローバルなエコシステムにつながるという観点から、施策を追加していく必要がある。

②EBPM (Evidence-based policy making : 証拠に基づく政策立案) の観点からは評価手法の水準が十分であるとは言えない。専門家を評価プロセスに巻き込むなどして、評価の質の向上を測る必要がある。

## 2. 各論

### 2. 1 位置づけ・必要性について

本制度において、研究開発型スタートアップの振興、オープンイノベーションの促進など、政府の上位施策を踏まえた具体的な取り組みが、NEDO を中心として実施されており、有効であると評価できる。そして、研究開発型スタートアップ支援をそのステージに合わせて適切なプログラムがシームレスに展開していることは高く評価できる。さらに、本制度の目的、それぞれのプログラム目標は妥当と考えられる。

今後においては、スタートアップ政策が健全に評価されるためにも、事業化に成功することを前提に目標を設定するだけでなく、新陳代謝が進むという考えで早い段階で見極めた失敗件数、良い失敗事例なども、目標や達成度に含まれるようにしていただくことが望まれる。そして、スタートアップの主要な課題として解決が求められるのは「経営、業務責任者人材の獲得」、「不十分なグローバル事業展開」などが考えられることから、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。

#### <肯定的意見>

- ・ 研究開発型スタートアップ支援をそのステージに合わせてシームレスに展開していることは高く評価できる。
- ・ 研究開発型ベンチャーの振興、オープンイノベーションの促進など、政府の上位施策を踏まえた具体的な取り組みが、NEDO を中心として実施されており、これらのNEDO 取り組みは極めて有効であると評価できる。
- ・ 研究開発型スタートアップでの各ステージにおいて、それぞれ適切なプログラムが設定されており、実情に即したシームレスな支援が行われている点は、非常に評価できる。
- ・ 研究開発型スタートアップを取り巻く国内における基礎的な環境整備を行うための制度設計としては、一定の成果を出してきていると評価できる。また、当該政策が呼び水となり、コロナ禍の影響もあるものの、シード・アーリーフェーズに対し、徐々に市場からリスクマネーが投入されてきており、引き続き政策推進していただきたい。
- ・ スタートアップの創出・成長が我が国の経済社会の発展に重要な役割を果たしていくことが、政策的・社会的に求められており、この観点から、本制度は必要な取組であると考えられる。
- ・ 本制度の目的・目標は妥当と考えられる。
- ・ 我が国におけるイノベーション政策において、研究開発型スタートアップは極めて重要であり、制度の根拠、目的は妥当であると言える。

#### <改善すべき点>

- ・ スタートアップの主要な課題として解決が求められるのは「経営人材・CXO 人材の獲得」「不十分なグローバル事業展開」の2点で、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欲しい。

- 経営人材の確保が地方では深刻な課題となっている。地方では、大学発の研究開発型スタートアップに適した良い技術シーズがあったとしても、経営人材の多くは首都圏に集まっており、地方では手薄なのが実情である。本事業は、国内の研究開発の支援が主であると思うが、地方での研究開発における経営人材育成についての取り組みもあると良い。
- これまでは、我が国の研究開発型スタートアップ創出・育成の全体的な底上げとして、初期段階が整った段階であると思料。
- 今後、グローバル・エコシステムへの参入はこれからであり、世界に伍するエコシステム形成を意識した目的・目標に向かってチャレンジしていただきたい。更に、上場後の成長（機関投資家からの調達等）にも耐えうるスタートアップを創出することをイメージした制度設計を行う必要がある。
- また、目標について、中間的なアウトプット・アウトカムとしては現状の指標で良いかもしれないが、今後、更に「グローバル展開」や「地域拠点発」、「支援者側のコミュニティ」なども評価指標として加えながらエコシステムを深化させていただきたい。
- 起業へ結びつくには数多くの困難があり、課題の一つが経営者人材の確保と考えられる。東京圏以外では特に深刻な課題。大学の例で言えば、大学教員を経営者にするということではなく、大学教員は技術に特化し、経営の専門家を外から確保するなど、現行事業の「人材育成」に加えて、経営者人材の確保やマッチングのための施策が必要と考えられる。
- 海外 VC・海外アクセラレーターとの関与を増やすことが課題。STS（シード期の研究開発型スタートアップ）で海外 VC も認定 VC になっているなど、取組の強化が進められているが、海外アクセラレーターの関与も含め、施策の更なる充実も必要と考えられる。
- STS について「事業終了後 1 年以内に 2/3 以上の支援事業者が次のステージの出資獲得ができる」という点について、「1 年以内」が妥当かどうか、検討が必要ではないか。分野によっては、特にディープテック分野では、多額の資金が長期にわたり必要になり、有望とみられるスタートアップでも、適切な事業計画に沿って、1 年を超えた資金調達を行っている例もあると考えられる。「1 年以内」とすることで、評価を誤らないか、また、有望なディープテック分野のスタートアップの評価を下げることにならないか、気になっている。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）も同様と考えられる。
- 目標については妥当であるとは言えるが、あまりにもスタートアップが成功することを前提に目標を設定していることは課題であると言える。税金が投入されている政策においては、難しい側面もあるが、失敗件数、良い失敗なども、目標や達成度に含まれるようになってはじめて、スタートアップ政策が健全に評価されると言える。

## 2. 2 マネジメントについて

本制度は、研究開発型スタートアップエコシステム全体の目指すべき姿を設定し、バックキャストを行いながら、段階的に支援プログラムを設計・展開しており、切れ目のない支援を志向した制度の枠組み設計手法、また、スタートアップの成長に応じた段階的な公募・審査プロセスを経ており、運営・管理においても連続性を意識したマネジメントを行っている点は評価できる。また、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ものと考えられる。

一方、コロナ禍の影響が大きいと思うが、裾野を拓げるという意味で TCP 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。また、スタートアップ支援政策が関係府省庁にも各種存在することから、動向の把握とともに府省庁連携を意識したマネジメントの枠組みにすることや、他機関とのシームレスな連携もマネジメントとして考慮していくことが期待される。

### <肯定的意見>

- ・ 認定 VC、カタライザーの仕組みが高く評価できる。これらはスタートアップ支援プログラムの成果をあげる上で重要な役割を担っており、引き続き、これらのクオリティーの維持を担保して頂きたい。
- ・ 公募、審査等は適切である。前回の中間評価での指摘を踏まえ、プログラムの修正が適宜行われており、その改善の効果がでている。
- ・ 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。
- ・ 研究開発型スタートアップエコシステム全体の目指すべき姿を設定し、バックキャストを行いながら、段階的に支援プログラムを設計・展開しており、切れ目のない支援を志向した制度の枠組み設計手法は評価できる。また、当該枠組みにおいて、スタートアップの成長に応じた段階的な公募・審査プロセスを経ており、運営・管理においても連続性を意識したマネジメントを行っている点は評価に値する。
- ・ これまでの中間評価での改善点についても対応しており、順調に政策が遂行されていると史料する。
- ・ スタートアップの創出・成長のために、本制度の下で、必要な事業が一通り実施されており、本制度の内容は妥当と考えられる。
- ・ 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。またマネジメントも良いと考えられる。

### <改善すべき点>

- ・ 素晴らしいプログラムばかりなので、各プログラムの申請者の母集団に対する更なる告知を拡充して欲しい。特に TCP は、全国の大学の埋もれた研究シーズの発掘という重要な役割を担っており、引き続き周知強化をお願いしたい。
- ・ コロナ禍の影響が大きいと思うが、応募件数が増えていない。裾野を拓げるという意

味では、取っ掛りとしての TCP は重要であり、起業に対する関心を高めるためにも、積極的な活動が望まれる。

- 裾野を拓げるためには、大学との協定も重要であるが、協定している大学数が少ないと感じる。地方の一大学だけでは、コストパフォーマンスが低いかもしれないが、地域によっては、高等教育機関同士で連携している場合もあり、地方では、これらをうまく活用することも考えられる。
- これまでは、年度単位の予算執行であった為、それぞれのプログラムの公募タイミングが固定化されており、スタートアップの成長を鑑みれば、柔軟な運用とは言い難い部分もあった。
- 今後、基金化されたこともあり、公募時期を含め運用マネジメントもスタートアップに寄り添った設計をしていただきたい。
- 地域との連携をより強め、積極的に政策プロモーションを地方に対しても実施していくことが肝要であると共に、全国的に研究開発型スタートアップの支援人材を拡充することが急務である。
- スタートアップ支援政策が関係府省庁で様々存在する為、府省庁連携を意識したマネジメントの枠組みにすることも重要である。
- 予算枠を更に拡大し、面的な政策支援を実施すると共に、若手研究者や若手 CXO 人材の積極参入を促すための間口の拡大、更なる底上げも我が国の将来を支える人材育成の観点から重要である。
- 我が国の研究開発型スタートアップの創出の底上げはこれまでの成果として素晴らしいと評価できるが、今後はさらに分野ごと（宇宙・バイオ・創薬・ライフサイエンス・素材等）の高い専門性を有するスタートアップも増えてくる中で、一律の評価指標や予算額での対応が困難となること想定されるため、AMED や JST、JAXA 等の他機関とのシームレスな連携もマネジメントとして考慮していく必要があると思料。
- 支援プログラムも多岐に渡るため、機構内でのマネジメント体制も増員含め、強化していく必要がある。
- 今後、評価に関してもグローバル市場や上場する場合、上場後の成長（機関投資家からの調達等）にも耐えうることをイメージしたマネジメントを実施していく必要がある。
- NEP (NEDO Entrepreneurs Program) については、件数が不足しているのではないかと考えられる。ギャップファンドにより、起業につながっていくので、ここを相当程度充実していく必要があるのではないかと。予算額によって決まってくるものでもあるので、この評価にそぐわないかもしれないが、重要な論点と考えている。
- TCP について、イベントへの協賛、NEDO 賞授与は有効に機能していると考えられる。大学では、ビジネスコンテストだけでなく、EIR アルムナイの組織化、コミュニティ形成など様々に取組を行っており、起業家や経営者候補者の層を厚くするためにも、大学におけるこういった取組への支援も検討の必要があるのではないかと。
- NEP タイプ B を措置いただくことはたいへん良いこと。起業後に VC から資金調達を

得られるまでに至っていないスタートアップへの支援が重要で、大学発のスタートアップでもシード・アーリーの資金調達が大きな課題になっている。タイプ B 創設前の元々の NEP の支援範囲と STS の支援内容には大きなギャップがあるので、ここを厚くしていく意義は大きく、更なる支援規模の拡充が望まれる。

- 決定的に欠けているのはグローバル性である。海外のシーズを持って来るまでは、政策の制度上難しいと考えられるが、力強いイノベーションを促進するためには、グローバルなエコシステムにつながっていることが必要不可欠であり、その観点からは更なる活動内容の拡充が必要であると考えられる。
- マネジメントの観点からすると、EBPM の観点から、評価の手法の高度化が望まれる。例えば、定量的には回帰不連続による分析を行うなど、グローバルなスタンダードで求められるエビデンス・レベルにあわせて行く必要がある。

## 2. 3 成果について

本制度におけるプログラムごとに設定された数値目標は、概ね達成できている。また、AMEDにおいて、令和3年度補正予算「創薬ベンチャーエコシステム強化事業」が立ち上がり、NEDOのSTSと同様に、認定VCによる出資を条件とするベンチャーの支援策が実施されていることは、NEDOによる取り組みが他機関に波及した良い事例と評価されるものである。

一方で、ファイナリストや採択者に対するフォローアップのアンケート調査について、例えば資金調達を実現したかどうかなどの結果を正確に数値で把握すべきであり、グローバル市場に進出したか、当初からグローバル市場からスタートしたのか、地域からの研究開発型スタートアップの創出が増えてきたのか等の継続的なモニタリング指標も必要であると考えられる。そして、評価項目や数値目標について、数年間の事業推進を観察して見直しも行えるような仕組みについて、NEDOとして再検討を行って頂くことも期待したい。

### <肯定的意見>

- ・ 概ね成果をあげており、事業規模も拡大してきていることは評価できる。
- ・ アウトプット目標ごとに、明確な数値目標が設定されており、概ね目標を達成できている。
- ・ 採択されたものは、その後の資金調達なども順調に行えているようであり、制度の効果が表れている。
- ・ 設定された目標において、一定程度達成している点は評価できる。
- ・ 本政策が研究開発型スタートアップの認知向上と当該領域（特にシード・アーリー）への民間リスクマネーの呼び水となっており、徐々に社会・経済への波及効果が期待できる状況になってきている。
- ・ 各目標については、大幅達成、または、達成、達成見込みと評価されており、成果の達成が期待される。
- ・ AMEDにおいて、令和3年度補正予算「創薬ベンチャーエコシステム強化事業」が立ち上がり、NEDOのSTSと同様に、認定VCによる出資を条件とする創薬ベンチャーの支援策が実施された。NEDOによる取り組みが良い事例となって他機関での取組も生まれた事例と評価されるものと考えられる。まだ各事業者の目標達成状況はわからないので、現時点でのコメントはない。
- ・ 当初の目標は十分に達成していると考えられる。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。

### <改善すべき点>

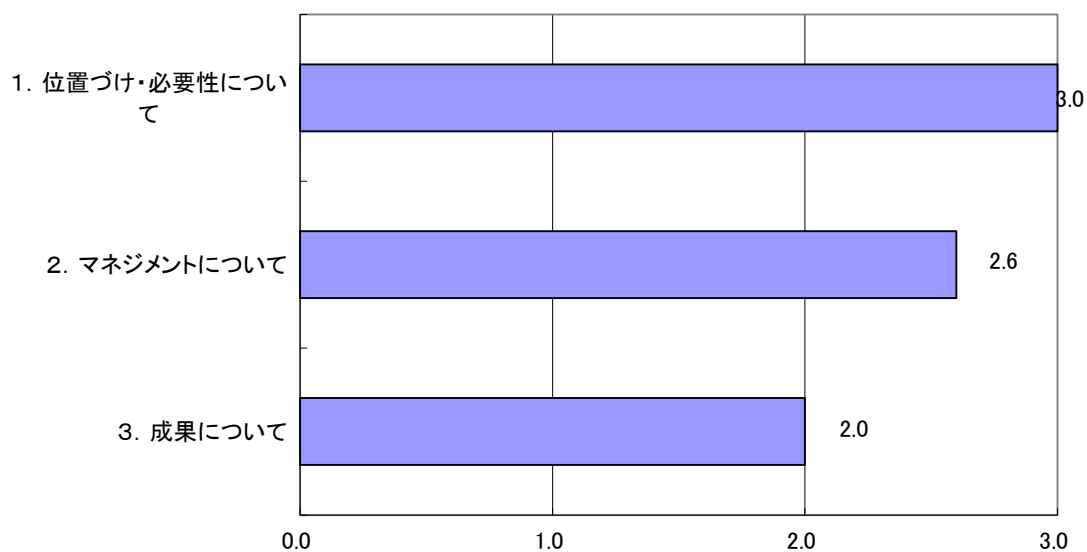
- ・ 評価のための評価項目、並びに、数値目標の妥当性については、数年間に及ぶ事業推進を経て、見直し・再検討があつてしかるべきと考える。
- ・ ファイナリストや採択者に対する追跡調査が不十分である。例えば資金調達を実現し

たかどうかなどの調査では、確認が取れていないものがある。追跡調査を行い、正確な数値を把握すべきである。

- 数値目標による評価にはそぐわないが、長いスパンを通して、過去に採択したものがどのようになったのかを追跡調査しておくことも必要だと思う。
- TCP は、裾野を広げるのが目的であるため、アウトプット目標の達成だけでなく、応募件数、採択数を増やす努力が必要である。
- 目標設定が達成可能なレベルで設計されており、もう少し野心的な目標設定をしては良いのではないか。
- 本政策の alumni のスタートアップがその後、グローバル市場に進出したか、当初からグローバル市場からスタートしたのか、地域からの研究開発型スタートアップの創出が増えてきたのか等の継続的なモニタリング指標も入れていくことが望ましい。
- NEDO 研究開発型スタートアップ alumni (SSA (NEDO Technology Startup Supporters Academy : 高度専門支援人材育成プログラム) などの支援者も含む) のコミュニティ形成や持続的な運営についても成果目標として設定いただきたい。
- 各事業における記載で「〇〇件中、確認がとれたのは〇〇件」とある部分について、いくつかの事業では、確認がとれた事業の割合が小さくなっている。会社が存続していないなど、確認が不可能なケースもあるだろうが、本件は一般的なアンケートではなく、支援を受けた事業者に対するアンケートであることから、確認できた事業の割合を高める必要があると考えられる。
- 成果の指標作り、評価手法を含めて、経済学の Ph.D.ホルダーをプロセスに巻き込むなど、政策の PDCA (Plan-Do-Check-Action) の高度化が望まれる。



### 3. 評点結果



評価項目	平均値	素点 (注)				
		A	A	A	A	A
1. 位置づけ・必要性について	3.0	A	A	A	A	A
2. マネジメントについて	2.6	A	A	A	B	B
3. 成果について	2.0	B	B	B	B	B

(注) 素点：各委員の評価。平均値は A=3、B=2、C=1、D=0 として事務局が数値に換算し算出。

#### 〈判定基準〉

#### 1. 位置づけ・必要性について

- ・非常に重要 →A
- ・重要 →B
- ・概ね妥当 →C
- ・妥当性がない、又は失われた →D

#### 3. 成果について

- ・非常によい →A
- ・よい →B
- ・概ね妥当 →C
- ・妥当とはいえない →D

#### 2. マネジメントについて

- ・非常によい →A
- ・よい →B
- ・概ね適切 →C
- ・適切とはいえない →D

## 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:2022年11月

上位施策等の名称	「日本再興戦略」(2013年6月14日閣議決定) 「日本再興戦略」改訂2014(2014年6月24日閣議決定) 「日本再興戦略」2016(2016年6月2日閣議決定) 「科学技術イノベーション総合戦略2017」(2017年6月2日閣議決定) 「未来投資戦略2018」(2018年6月15日閣議決定) 「統合イノベーション戦略2019」(2019年6月21日閣議決定) 「統合イノベーション戦略2020」(2020年7月17日閣議決定) 「統合イノベーション戦略2021」(2021年6月18日閣議決定)	
事業名称	研究開発型スタートアップ支援事業	P14012 P14032 P14033
推進部	イノベーション推進部	
事業概要	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>〈実施項目1 NEDO Technology Commercialization Program(以下「TCP」という。)&gt;&gt;  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。</p> <p>〈実施項目2 NEDO Entrepreneurs Program(以下「NEP」という。)&gt;&gt;  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。</p> <p>〈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&gt;  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。</p> <p>〈実施項目4 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に対する事業化支援&gt;  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。</p> <p>〈実施項目5 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&gt;  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に対し、審査を行った上で、事業化のための支援を行う。</p>	

	<p>〈実施項目 6 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〉</p> <p>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。</p> <p>その他実施事項</p> <p>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、オープンにのべ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。</p> <p>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レ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</p>										
<p>事業期間・開発費</p>	<p>事業期間:2014 年度～2023 年度          契約等種別:委託、助成(助成率 2/3)          勘定区分:一般勘定</p> <p>予算額[単位:百万円]</p> <table border="1" data-bbox="373 1088 1372 1207"> <thead> <tr> <th></th> <th>2020 年度</th> <th>2021 年度</th> <th>2022 年度</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究開発型スタートアップ支援事業</td> <td>1,202</td> <td>1,293</td> <td>1,529</td> <td>4,024</td> </tr> </tbody> </table>		2020 年度	2021 年度	2022 年度	合計	研究開発型スタートアップ支援事業	1,202	1,293	1,529	4,024
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	合計							
研究開発型スタートアップ支援事業	1,202	1,293	1,529	4,024							
<p>位置付け・必要性</p>	<p>(1)根拠</p> <p>2013 年 6 月 14 日に閣議決定された政府の「日本再興戦略」等において、技術・事業の知見を有するスタートアップ経営者・ベンチャーキャピタリストやスタートアップを指導・支援する専門家等を国の施策に取り込み、その目利き機能や経営・事業化等のノウハウを活用して、研究開発型ベンチャー企業の発掘・育成に取り組むこととされている。また、2014 年 6 月 24 日に閣議決定された「日本再興戦略」改訂 2014 では、新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下「NEDO」という。)において、技術シーズの迅速な事業化を促すため、新たなイノベーションの担い手として期待されるスタートアップや中小・中堅企業等への支援の強化等の改革を推進することが謳われている。</p> <p>加えて、2016 年 6 月 2 日に閣議決定された「日本再興戦略 2016」では、スタートアップが自然発生的に連続して生み出される「スタートアップ・エコシステムの構築」の必要性が謳われており、その具体的施策として民間企業によるスタートアップ投資活性化等のため、大企業とスタートアップとの連携促進の支援に取り組むこととされている。</p> <p>また、2017 年 6 月 2 日に閣議決定された「科学技術イノベーション総合戦略 2017」において、イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築の一つとして、橋渡し機能の強化において先行する国立研究開発法人においては、更にその取組の深化を図ることや、これらの先事例を参考にしつつ、橋渡し機能の強化が期待される他の公的研究機関においても、各機関や技術シ</p>										

ーズ等の特性を踏まえた橋渡しの戦略的取組を推進することなど橋渡し機能強化の重要性が謳われている。

2018年6月15日に閣議決定された「未来投資戦略2018」においても企業価値又は時価総額が10億ドル以上となる、未上場スタートアップ又は上場スタートアップを2023年までに20社創出することが新たな目標として追加されるなど官民が一丸となりスタートアップ・エコシステムの構築を加速し、グローバルなスタートアップの創出に取り組む重要性が謳われている。

2019年6月21日に閣議決定された「統合イノベーション戦略2019」においても科学技術の社会実装の強化の必要性と、その具体策としてのVC等のコミットを得て行う研究開発型スタートアップ支援等の実施が掲げられている。また、オープンイノベーションについてもスタートアップと大企業、大学等においてJOICを活用しつつ強化することが謳われている。

2020年7月17日に閣議決定された「統合イノベーション戦略2020」においても引き続きスタートアップ支援等の重要性は変わらず、また、新型コロナウイルス感染症により直面する難局への対応と持続的且つ強靱な社会・経済構造の構築として、スタートアップ等を支援することでイノベーション・エコシステムの維持を図る必要があるとされている。

2021年6月18日に閣議決定された「統合イノベーション戦略2021」においても引き続きスタートアップ支援及びイノベーション・エコシステム形成に向けた取り組みの重要性が訴えられる一方、世界との競争が先鋭化する中、これまでの取り組みをより効率的に機能させていくことの課題が示された。

## (2)目的

我が国では、ベンチャーキャピタル、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であり、優れたシーズ技術が存在しても、それらを起業に結びつけ、成功まで導くまでに数多の困難がある。また、新たな価値創造は多くの失敗の上に成り立つという社会的コンセンサスがないこと等から起業家精神が育たず、スタートアップの興隆が見られない。

他方、大企業を中心に、行き過ぎた技術の自前主義・自己完結主義から脱却し、多様な外部技術を活用するオープンイノベーションの必要性が高まっており、研究開発型スタートアップとの連携に対する期待は大きくなっている。

研究開発型スタートアップの活性化に向けては、新事業を創出しようという起業家やシード期の研究開発型スタートアップに対し、ハンズオンによる経営・事業化のサポート、事業資金を供給する金融機関等との連携支援及び共同研究等を行う事業会社との連携支援等、その事業化支援を強化していくことが重要である。

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である。しかし、我が国の開業率は長らく低迷しており、日本の5.2%は、米国の9.3%、英国の14.3%(2015年、米国のみ2020年)と比較して著しく低い状況にある。一方、我が国の企業、大学、研究機関等では世界の先端を行く研究が実施され、将来有望な技術シーズが数多く存在している。

本事業では、NEDOのミッションである「エネルギー・環境問題の解決」と「産業競争力の強化」の一環として、2013年度補正予算で構築した「研究開発型新事業創出支援プラットフォーム」(優れた技術の事業化計画や周辺技術との融合等を促進する仕組み)を活用して、我が国の企業、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することにより、研究開発型スタートアップの創出、育成を図り、もって経済活性化。新規産業・雇用の創出につなげることを目的とする。

(3)目標

①アウトプット目標

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、NEDO Technology Commercialization Program (TCP)においては、NEDO Entrepreneurs Program (NEP)の参加者を3名以上発掘することとする。

また、起業家候補人材へのビジネスプランの構築等の企業化可能性調査を行うNEPは事業期間中に支援事業者の半数以上がPoC(Proof of Concept(概念実証))を完了することとする。

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。)と連携したシード期の研究開発型スタートアップ(STS)への支援については、事業終了後1年以内に2/3以上の支援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。

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については、支援終了後1年以内に5割以上の支援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。

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については、事業終了時点で5割以上の支援事業者が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。

②アウトカム目標

TCP及びNEPについては、事業終了後3年以内に支援事業者の3割以上がVC等からの資金調達を得るものとする。

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。

PCAへの支援については、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。

経済構造の転換に資するスタートアップの事業化促進支援事業については、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。

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については、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。

マネジメント

(1)「制度」の枠組み  
〈実施項目1 TCP〉

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)

〈実施項目 2 NEP〉

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 に対する事業化支援〉

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 PCA に対する事業化支援〉

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 5 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〉

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 6 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〉

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)



(2)「テーマ」の公募・審査

事業名	TCP	NEP	STS	PCA	TRY	エネ環
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	1回＋ 10 イベント	1回	2回	1回	—	1回

・採択実績(括弧内は応募件数)

事業名	TCP※1	NEP	STS※2	PCA	TRY※3	エネ環※4
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	審査中 (21 件)	33 件 (73 件)	8 件 (41 件)	5 件 (25 件)	—	40 件 (109 件)

※1: TCP は書面審査通過後のピッチ審査会への進出件数(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

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。
NEP	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。
STS	
PCA	
TRY	
エネ環	

採択結果はホームページでテーマ名と事業者名(NEP では担当カタライザー名、STS では認定 VC 名、SCA 支援事業では事業会社名)をそれぞれ公表。

(3)「制度」の運営・管理

〈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

〈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。

〈実施項目 3 STS に対する事業化支援〉

- ・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。

〈実施項目 4 SCA に対する事業化支援〉

- ・事業会社との共同研究等を行う研究開発型スタートアップの公募を行い、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 PCA に対する事業化支援〉

- ・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を公募し、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 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。

〈実施項目 6 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〉

- ・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。

その他支援制度等について

(オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会(JOIC))

- ・「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。現在 1,800 者以上の会員を抱え、これまでメールマガジンを 52 報発信。NEDO ピッチもオンライン開催等の工夫を講じ、2021 年度はコロナ禍にあっても延べ 2000 名以上の参加者を得た。
- ・マクロ・ミクロ視点でのイノベーションの歴史を整理し、国内外の市況から要因分析を行い、我が国におけるイノベーション創出に向けた方策検討と未来への提言等をまとめた「オープンイノベーション白書」を、2020 年 5 月に第三版を発行した。

(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。初年度となる 2018 年度に 92 社、翌 2019 年度には 49 社を選定。2020 年度は新型コロナ対策への注力のため選出は行わなかったが、2021 年度には 50 社を選出し、同年度末時点で選定先は 188 社にのぼる。
- ・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。

(高度専門支援人材育成プログラム(SSA))

- ・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。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・その後の活用促進を目的に、プログラムを修了者については、受講者本人の了解を得た上で、NEDO HP でも公開。</li> </ul>
成果	<p>〈実施項目 1 TCP〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2021 年度 NEP では 8 名(第 1 回公募 5 名、第 2 回公募 3 名)が、また 2022 年度においても 2 名が、それぞれ過去に TCP へ参加した後、NEP へ採択された。</li> <li>・過去にファイナリストとなった全 94 件のうち 16 件において資金調達を実現(なお、94 件中、確認がとれたのはうち 25 件)。</li> </ul> <p>〈実施項目 2 NEP〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2020 年度に採択した全 38 件のうち 15 件、2021 年度に採択した全 64 件のうち 22 件が、事業期間中に当初設定した PoC(Proof of Concept: 概念実証)を完了(なお、確認が取れたのは、それぞれ 2020 年度 38 件のうち 20 件、2021 年度 64 件のうち 35 件)。</li> <li>・ビジネスモデル構築の加速、起業・新規事業に繋がる研究開発の実施に対して一定の効果が得られた。</li> <li>・2020・2021 年度に採択した全 102 件のうち、9 件において資金調達を実現(なお、102 件中、確認がとれたのはうち 55 件)。</li> </ul> <p>〈実施項目 3 STS に対する事業化支援〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2020～21 年度に交付決定した全 39 件のうち 5 件が、事業終了後 1 年以内に次のステージの資金調達を獲得(なお、39 件中、確認がとれたのはうち 12 件)。</li> <li>・STS 事業終了後 5 年経過した 52 の事業者のうち 40 者から、支援開始前と比べて VC 等からの 2 倍以上の出資額を獲得できた、との確認を得ている。</li> </ul> <p>〈実施項目 4 PCA に対する事業化支援〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2020～21 年度交付決定した全 15 件の内 4 件が事業終了後 1 年以内に事業化を実現(なお、15 件中、確認がとれたのはうち 11 件)。</li> <li>・PCA 支援事業を活用した 11 の事業者のうち 9 者から、事業終了後 3 年以内に事業化済みもしくは事業化達成の見込み、との確認を得ている。</li> </ul> <p>その他支援制度等 (オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会(JOIC))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・JOIC では、現在 1,800 者以上の会員を抱え、これまでメールマガジンを 52 報発信。NEDO ピッチもオンライン開催等の工夫を講じ、2021 年度はコロナ禍にあっても延べ 2000 名以上の参加者を得た。また、マクロ・ミクロ視点でのイノベーションの歴史を整理し、国内外の市況から要因分析を行い、我が国におけるイノベーション創出に向けた方策検討と未来への提言等をまとめた「オープンイノベーション白書」を、2020 年 5 月に第三版を発行した。</li> </ul> <p>(J-Startup 事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「J-Startup」企業として、これまで初年度の 2018 年度に 92 社、翌 2019 年度には 49 社を選定きた。2020 年度は新型コロナ対策への注力し選出は行わず、2021 年度には 50 社を選出し、同年度末時点で選定先は 188 社となった。これまでのネットワークを活かし、推薦人やサポーター企業プールの構築等を進め、「研究開発型スタートアップ支援事業」においても、選定企業に対して審査時に一定の優遇措置を設ける等、施策と連携した事業運営を実施した。</li> </ul>

	<p>(高度専門支援人材育成プログラム(SSA))</p> <p>・2020・21年度はコロナ禍により開催を見送ったものの、その間にプログラムの内容や運営方法等の見直しを進め、2022年度は2回開講し、計78名が参加。</p>
評価の実績・予定	<p>2016年11月 研究開発型ベンチャー支援制度の中間評価</p> <p>2017年12月 中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業の中間評価</p> <p>2019年12月 研究開発型ベンチャー支援制度の中間評価</p> <p>2022年11月 研究開発型スタートアップ支援制度の中間評価</p> <p>2024年度中 研究開発型スタートアップ支援制度の事後評価(予定)</p>

## 2. 分科会公開資料

次ページより、制度の推進部署が、分科会において制度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」 (中間評価)

(2020年度～2022年度)

事業概要 (公開版)

NEDO

イノベーション推進部

2022年11月29日

---

## 目次

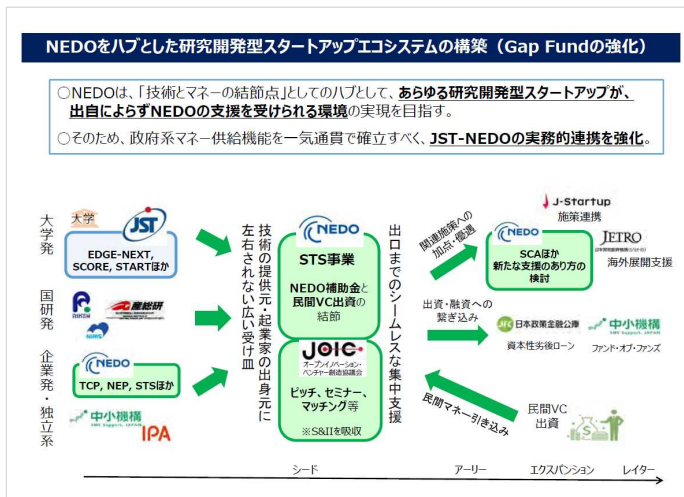
1. 位置づけ・必要性について
  - ・ 制度の根拠
  - ・ 制度の目的・目標
2. マネジメントについて
  - ・ 制度の枠組み
  - ・ テーマの公募・審査
  - ・ 制度の運営・管理
3. 成果について

# 1. 位置づけ・必要性について

## 1. 位置づけ・必要性について（根拠）

### ◆政策的位置付け（研究開発型スタートアップ支援事業）

- ・「日本再興戦略」（2013年6月閣議決定）において“スタートアップ・新事業を生み出す仕組みの構築”の重要性が謳われて以降、毎年の成長戦略においてスタートアップ支援及びオープンイノベーション促進の重要性が謳われてきた。
- ・特に、2019年6月に閣議決定された「**統合イノベーション戦略2019**」において**NEDOを中心にして研究開発型スタートアップの起業・事業化支援をしていくことが示された。**



出典：「統合イノベーション戦略2019」参考資料3「Beyond Limits. Unlock Our Potential」

### <ベンチャー支援の必要性等に言及されている主な政府戦略>

- 「日本再興戦略」（2013年閣議決定）  
 →スタートアップ・新事業創出の仕組みの構築  
 →開・廃業率10%台（現状約5%）の実現
- 「日本再興戦略」改訂2014（2014年閣議決定）  
 →スタートアップや中小・中堅企業等への支援の強化等の改革の推進
- 「まち・ひと・しごと創生総合戦略」（2014年閣議決定）  
 →「公設試等の「橋渡し」機能の強化
- 「日本再興戦略」改訂2015（2015年閣議決定）  
 →地域企業のグローバル成長促進と好循環の仕組みの構築
- 「日本再興戦略」2016（2016年閣議決定）  
 →スタートアップ・エコシステムの構築、大企業とベンチャー企業の連携促進
- 「科学技術イノベーション総合戦略2017」（2017年閣議決定）  
 →オープンイノベーションを推進する仕組みの強化
- 「未来投資戦略2018」（2018年閣議決定）  
 →官民による集中支援プログラムの開始
- 「統合イノベーション戦略2019」（2019年閣議決定）  
 →日本型のイノベーション・エコシステム構築

# 1. 位置づけ・必要性について（根拠）

## ◆政策的位置付け（研究開発型スタートアップ支援事業）

- ・経済産業省 NEDO第4期中長期目標においてもNEDOの柱となる3つの取組※のうち1つとして“研究開発型ベンチャー企業等の振興、オープンイノベーションの促進”が挙げられている。
- ・NEDO第4期中長期計画においても、研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上のため、3つの業務項目が挙げられ、第2項目として“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スタートアップの育成”が謳われている。
- ・また、具体的なフォローアップ目標(基幹目標)として、助成額に対する外部資金の獲得割合が設定されている。

※その他の柱の取組として「技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進」「技術に対するインテリジェンス向上による成果の最大化」が挙げられている。

### NEDO第4期中長期計画（2018年4月～2023年3月）における3つの重点実施項目

- ▶ 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進
  - ・世界最先端の研究開発プロジェクトの実施と成果の最大化
  - ・技術開発マネジメントの機能強化
  - ・技術戦略に基づいたチャレンジングな研究開発の推進
  - ・国際標準化等を通じた研究開発成果の事業化支援 等
- ▶ 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
- ▶ 技術に対するインテリジェンス向上による成果の最大化
  - ・技術情報の収集・分析に関する機能強化及び技術戦略の策定
  - ・人材の流動化促進、育成
  - ・情報発信の推進

※橋渡し研究機関：革新的な技術シーズを事業化につなぐ橋渡し機能を保有する公的研究機関・大学等

# 1. 位置づけ・必要性について（根拠）

## ◆社会的背景・市場動向の上の位置づけ及び必要性（研究開発型スタートアップ支援事業）

### I. 起業・スタートアップの創出を通じた経済の活性化 II. スタートアップを通じた技術シーズの社会実装の実現

- ①スタートアップの創出による新陳代謝の促進
- ②既存企業とのスタートアップの連携促進

- ・世界では過去25年で時価総額ランキングで大きく顔ぶれを変えた一方で、日本は数十年前と変わらない顔ぶれとなっており、**起業による新陳代謝が進んでいない。**
- ・日本と海外では、日本は企業年数の長い企業の割合が非常に大きく、一方で欧米では比較的年数の短い企業の割合が大きい。日本では企業の新陳代謝が進んでいないことが明らか。
- ・また、日本もユニコーン（企業価値10億ドル超の非上場企業）を創出しているが、その数は、米国のみならず、中国やインドにも及ばず、世界との差が大きく開いている。

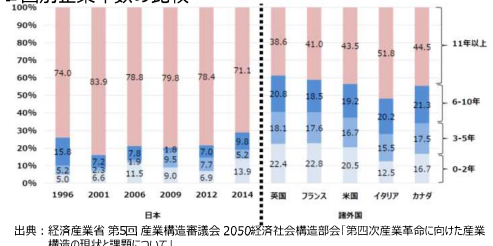
■ 企業価値ランキング（1992～2016年）の比較

世界（1992）		世界（2016）		国内（1992）		国内（2016）	
会社名	時価総額（億ドル）	会社名	時価総額（億ドル）	会社名	会社名	会社名	会社名
1 エクソネービル	759	1 アップル	6,176	1 NTT		1 トヨタ自動車	
2 ウォルマート・ストアーズ	736	2 アルファベット（グーグル）	5,386	2 三菱銀行		2 NTTドコモ	
3 GE	730	3 マイクロソフト	4,832	3 日本興業銀行		3 NTT	
4 NTT	713	4 ハーゲン・ハザウェイ	4,016	4 住友銀行		4 三菱UFJ-FG	
5 アルトリア・グループ	693	5 エクソネービル	3,743	5 トヨタ自動車		5 ソフトバンクグループ	
6 AT&T	680	6 アマゾン・ドットコム	3,563	6 KDDI		6 KDDI	
7 コカコーラ	549	7 フェイスブック	3,324	7 第一勧業銀行		7 JT	
8 パナソニック	545	8 ソンソン・エンド・ジョンソン	3,134	8 三和銀行		8 日本郵便	
9 三菱銀行	534	9 JPMorgan Chase	3,088	9 さくら銀行		9 ゆうちょ銀行	
10 丸川	499	10 GE	2,795	10 野村証券		10 三井住友FG	
11 日本興業銀行	465	11 ウェルズ・ファーゴ	2,768	11 パナソニック		11 本田技研工業	
12 住友銀行	455	12 AT&T	2,612	12 東海銀行		12 みずほFG	
13 トヨタ自動車	441	13 テゼントHD	2,319	13 楽天		13 日産自動車	
14 ロイヤルタチ石油	436	14 ロイヤル・タチ・シェル	2,315	14 新日鉄		14 キーエンス	
15 富士銀行	417	15 P&G	2,250	15 センイレブ		15 ファーストリテイリング	
16 第一勧業銀行	417	16 ネスレ	2,235	16 協成銀行		16 キヤノン	
17 三和銀行	379	17 中国工商銀行	2,234	17 三菱重工業		17 ユニー	
18 BTグループ	375	18 バンク・オブ・アメリカ	2,233	18 ソニー		18 ファカック	
19 P&G	364	19 シェブロン	2,222	19 イトヨーカード		19 テンソー	
20 グラハム・スカムライン	361	20 アリババ	2,191	20 任天堂		20 JR東海	
		30 トヨタ自動車	1924				

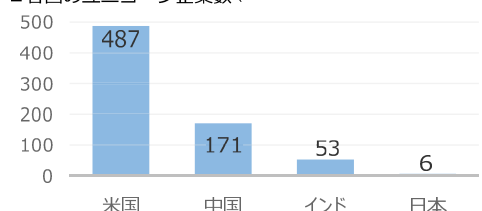
※青セル：日本企業  
出典：ファイナンシャルスター

※青セル：1992年と2016年で重複する企業（合併・再編した場合も含）

■ 国別企業年数の比較



■ 各国のユニコーン企業数（2022年8月時点）



出典：<https://fisco.jp/media/unicorn-companies-about/>  
<https://www.cbinsights.com/research/unicorn-companies>



# 1. 位置づけ・必要性について（根拠）

## ◆社会的背景・市場動向上の位置づけ及び必要性（研究開発型スタートアップ支援事業）

I. 起業・スタートアップの創出を通じた経済の活性化 II. スタートアップを通じた技術シーズの社会実装の実現

- ① スタートアップの創出による新陳代謝の促進
- ② 既存企業とのスタートアップの連携促進

- ・ 米国では、ITスタートアップが大きく成長することで経済を牽引。MGAGAのみで日本の上位100社の企業価値を越える程に成長。
- ・ **新規起業・スタートアップの創出の後押しにより、既存産業の新陳代謝を促し、経済を活性化させていくことが重要。**

■ MGAGAと日本企業時価総額上位100社の総額比較



出典：経済産業省 第14回 産業構造審議会 産業技術環境分科会 研究開発・イノベーション小委員会 資料4「ハイエリアのイノベーション」

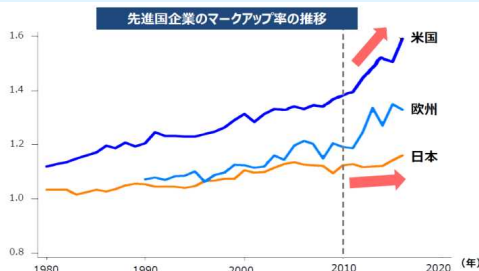
# 1. 位置づけ・必要性について（根拠）

## ◆社会的背景・市場動向上の位置づけ及び必要性（研究開発型スタートアップ支援事業）

I. 起業・スタートアップの創出を通じた経済の活性化 II. スタートアップを通じた技術シーズの社会実装の実現

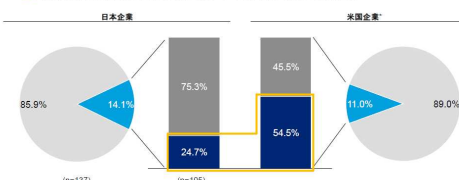
- ① スタートアップの創出による新陳代謝の促進
- ② 既存企業とのスタートアップの連携促進

- ・ 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。また、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。
- ・ 更に、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。
- ・ 経営の効率化には様々な要因があるが、オープンイノベーションを活用したイノベーションの創出においては、日米企業で起業家やスタートアップの活用には大きな差が存在。

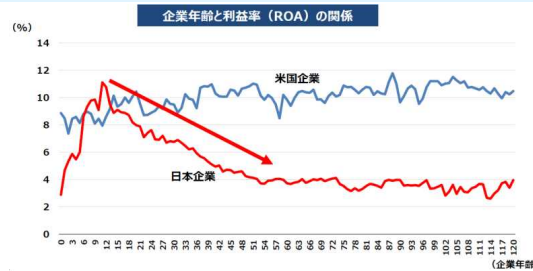


出典：経済産業省 第5回 産業構造審議会 2050経済社会構造部会「第四次産業革命に向けた産業構造の現状と課題について」

新陳領域のうち「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)

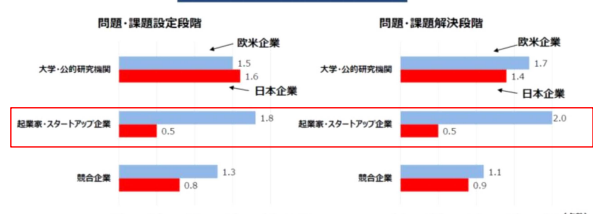


出典：アロイトマトコンサルティング合同会社「イノベーションマネジメント実態調査2016」



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」

オープンイノベーションのパートナー



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」

# 1. 位置づけ・必要性について（根拠）

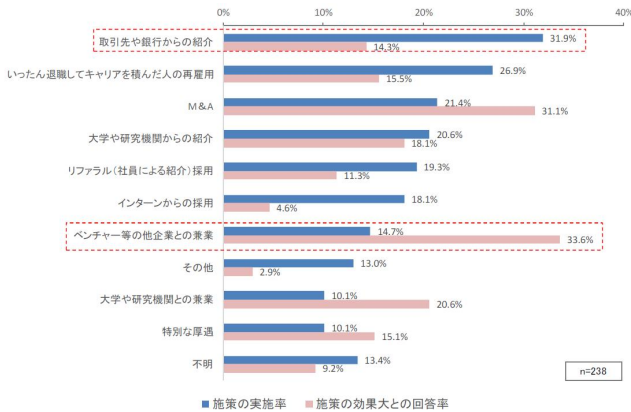
## ◆社会的背景・市場動向上の位置づけ及び必要性（研究開発型スタートアップ支援事業）

### I. 起業・スタートアップの創出を通じた経済の活性化 II. スタートアップを通じた技術シーズの社会実装の実現

- ① スタートアップの創出による新陳代謝の促進
- ② 既存企業とのスタートアップの連携促進

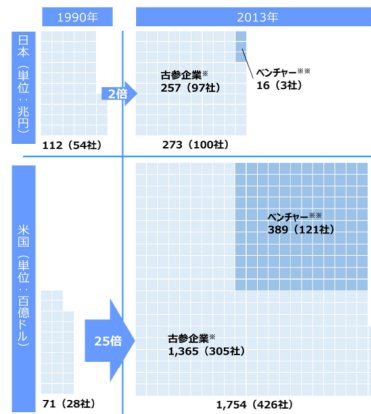
- ・イノベーション人材の獲得手段としてスタートアップからの獲得が大きな効果をあげている。
- ・米国経済はスタートアップの活力を取り込みつつ成長(スタートアップのトップ企業に占める率が增大する一方で、スタートアップの増加に合わせて古参企業も活性化)。
- ・**スタートアップとの協業を促進することで既存企業のイノベーションの活性化及び高付加価値化に繋げることが重要。**

■イノベーションを期待出来る社外人材の獲得手段の実施と効果



出典：日本生産性本部「イノベーションを起こすための工夫に関する企業アンケート報告書」

■時価総額で「兆円級企業」の日米比較



出典：「3000億円の事業を生み出すビジネスプロデュース戦略」

# 1. 位置づけ・必要性について（根拠）

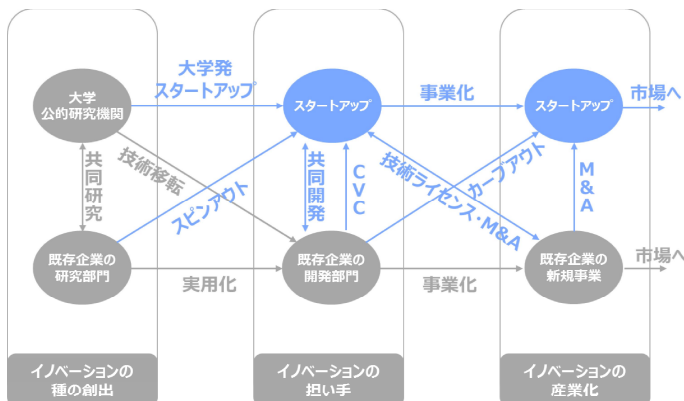
## ◆社会的背景・市場動向上の位置づけ及び必要性（研究開発型スタートアップ支援事業）

### I. 起業・スタートアップの創出を通じた経済の活性化 II. スタートアップを通じた技術シーズの社会実装の実現

- ① スタートアップの創出による新陳代謝の促進
- ② 既存企業とのスタートアップの連携促進

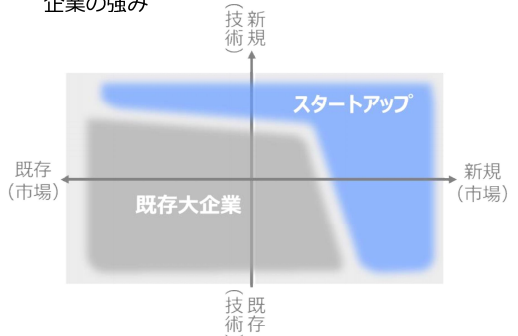
- ・大企業の自前主義が限界に直面するに従い、基礎研究を担う大学・公的機関に対して、その成果の事業化までの橋渡しを行うスタートアップの役割が増大。スタートアップ自らが新技術を事業化する、又はその開発成果を大企業が取り込むことで技術シーズが社会に実装。
- ・技術・市場ともに新規性・リスクがある分野においてはスタートアップが重要な役割を果たしている。
- ・**技術シーズを社会実装する担い手としてのスタートアップの重要性が増加。**

■イノベーションの種の創出から産業化までの担い手



RIETI「オープン・イノベーション時代の技術戦略」よりNEDO追記

■新規市場・技術におけるスタートアップと大企業の強み



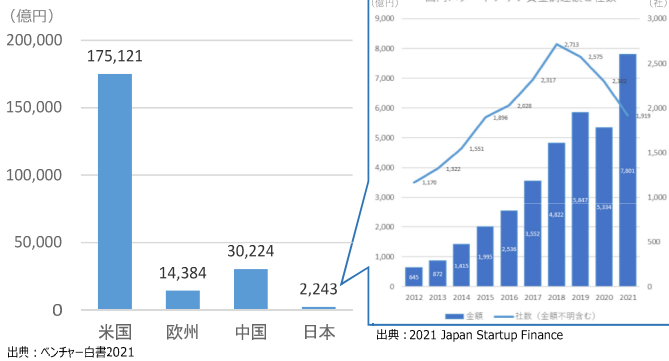
JST「産官学連携による技術革新とベンチャー企業育成の促進」よりNEDO作成

# 1. 位置づけ・必要性について（根拠）

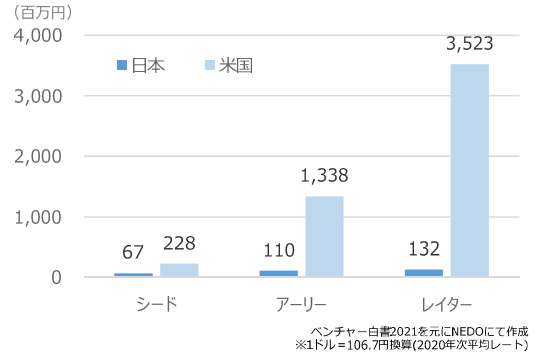
## ◆社会的背景・市場動向の上の位置づけ及び必要性（研究開発型スタートアップ支援事業）

- ・国内のスタートアップ投資は伸びているものの、絶対量としては米国や中国には大きく劣る。
- ・**アーリーフェーズ以降の1回当たりの平均調達額は日米で大きな差が存在。**
- ・各国と比較して、日本においてはリスクマネー供給が低調。

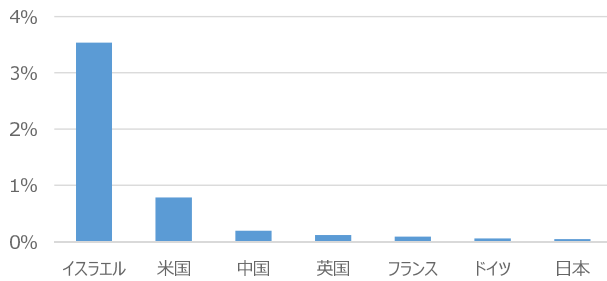
### ■各国のVC投資額(2020年)



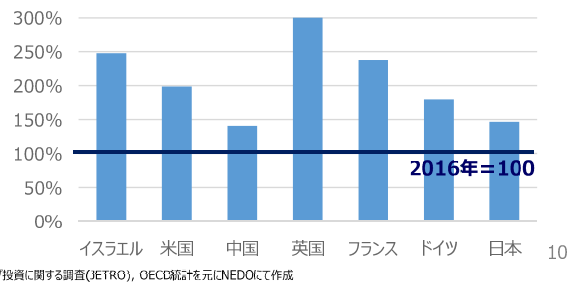
### ■VCの投資先1件あたりの平均投資額(2020年)



### ■各国のVC投資額におけるGDP比(2020年)



### ■各国のVC投資額の伸び率(2016~2020)

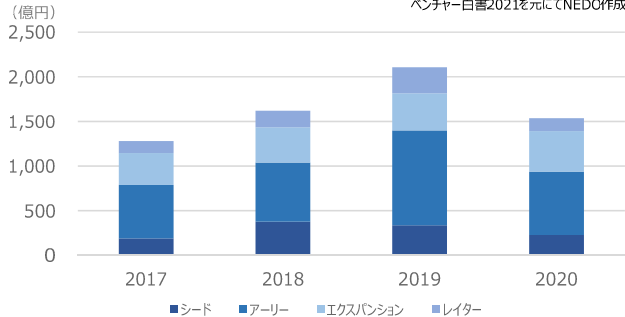


# 1. 位置づけ・必要性について（根拠）

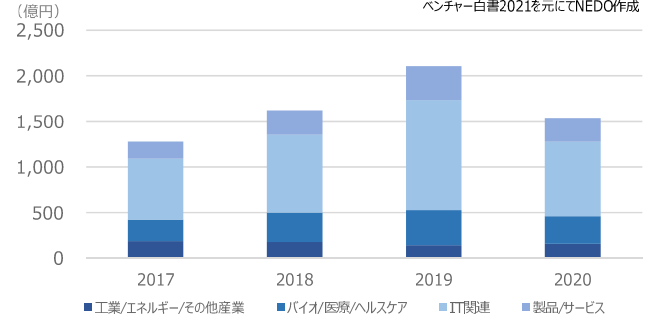
## ◆社会的背景・市場動向の上の位置づけ及び必要性（研究開発型スタートアップ支援事業）

- ・2020年はコロナ禍の影響を受けたが、シード・アーリーフェーズへの投資額は概ね伸張傾向にあり、IT関連への投資が伸びを支えている。一方、IT関連の伸びと比べて、**ものづくり分野（工業/エネルギー/その他産業、バイオ/医療/ヘルスケア）への投資の伸びは低調。**
- ・事業化まで多額な資金投下が必要なものづくり分野だが、十分な規模の投資はされていない。

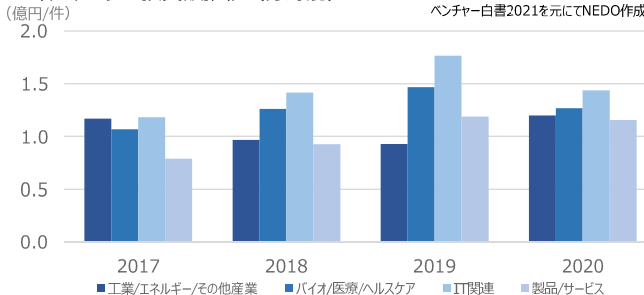
### ■国内向け投資額推移(フェーズ別)



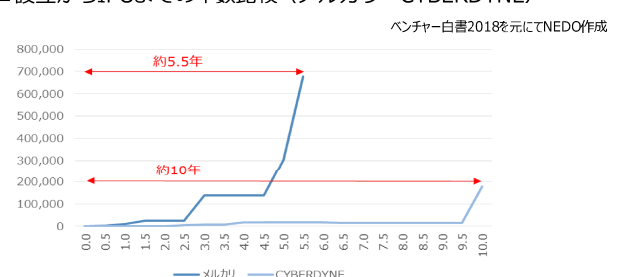
### ■国内向け投資額推移(分野別)



### ■1件当たりの投資額推移(分野別)



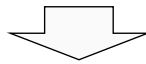
### ■設立からIPOまでの年数比較(メルカリ・CYBERDYNE)



## 1. 位置づけ・必要性について（根拠）

### ◆NEDOが実施する意義（研究開発型スタートアップ支援事業）

- 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、ベンチャーキャピタル、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。
- 産業技術に関する研究開発業務がNEDOに追加（1988年）されて以降、我が国の産業競争力の強化を目指し、将来の産業において核となる技術シーズの発掘、産業競争力の基盤となるような中長期的プロジェクトおよび実用化開発における各段階の技術開発を推進し、産官学の英知を結集して高度なマネジメント能力を発揮。その中で数多くのスタートアップの技術の実用化開発の支援も実施。
- 革新的な技術シーズを事業化に結び付ける「橋渡し」機能強化については、N E D O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。



研究開発型スタートアップ支援は、NEDOがもつ産業技術開発マネジメントの知見、実績及び築きあげた産官学のネットワークを活かし、推進していくべき事業

12

## 1. 位置づけ・必要性について（目的・目標）

### ◆制度の目的

- NEDO のミッションである「エネルギー・地球環境問題の解決」と「産業技術力の強化」の一環として、企業、大学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、研究開発型スタートアップの創出・育成を図る。
- もって経済活性化、新規産業・雇用の創出に繋げる

### ◆制度の目標

#### ①アウトプット目標

<NEDO Technology Commercialization Program（TCP）>

NEDO Entrepreneurs Programの参加者を3名以上発掘することとする。

<NEDO Entrepreneurs Program（NEP）>

事業期間中に支援事業者の半数以上がPoC（Proof of Concept（概念実証））を完了することとする。

<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（STS）>

事業終了後1年以内に2/3以上の支援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>

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。

<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）>

支援終了後1年以内に5割以上の支援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。

<地域に根ざした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）>

事業終了時点で5割以上の支援事業者が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。

13

## 1. 位置づけ・必要性について（目的・目標）

---

### ◆ 制度の目標

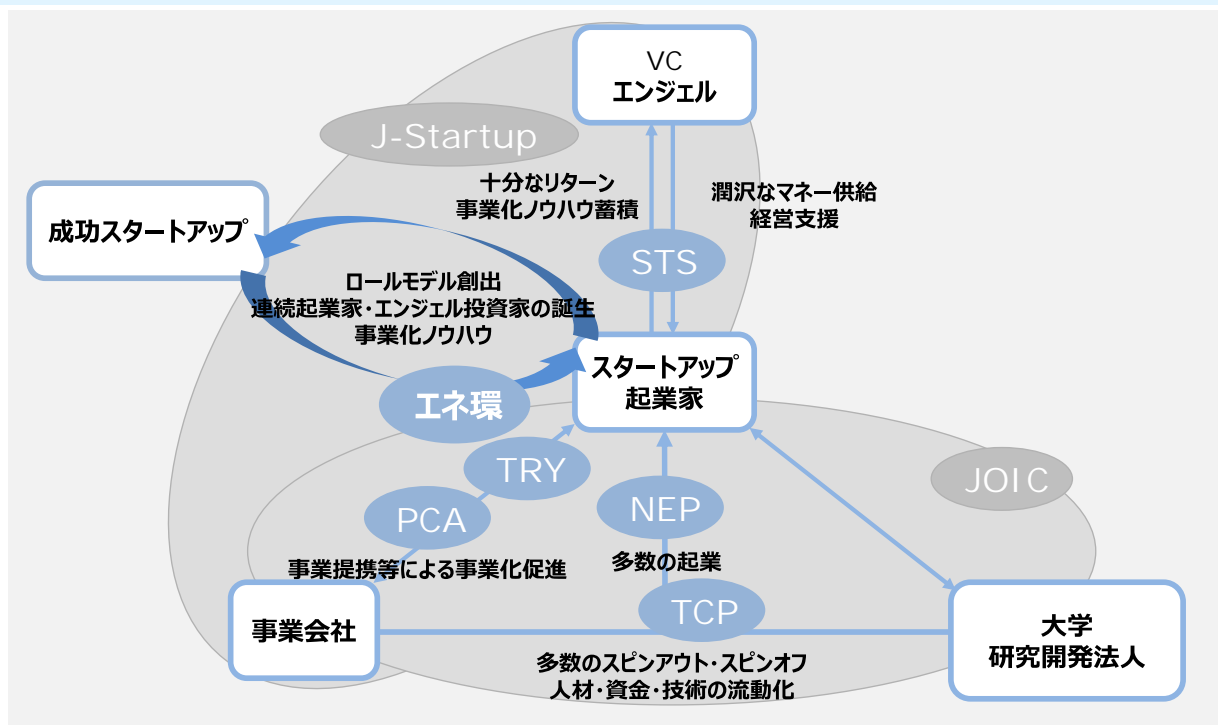
#### ②アウトカム目標

- TCP及びNEPについては、事業終了後3年以内に支援事業者の3割以上がVC等からの資金調達を得るものとする。
- 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。
- PCAへの支援については、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。
- TRYについては、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。
- **エネ環境事業**については、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。

## 2. マネジメントについて

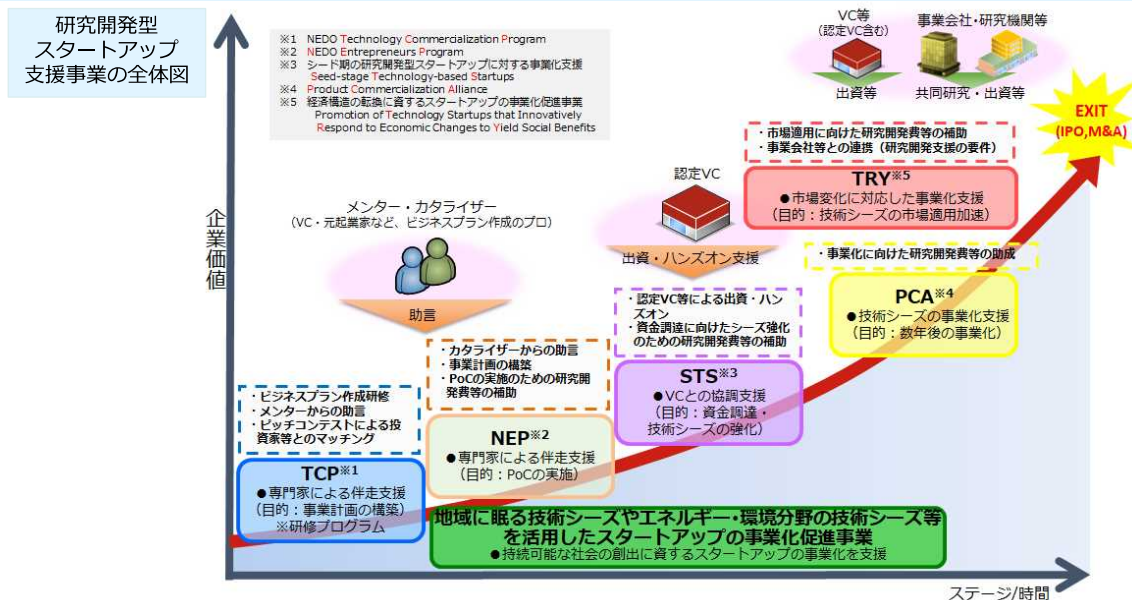
# 研究開発型スタートアップ・エコシステムの目指すべき姿と支援プログラムの関係

- 本事業は、研究開発型スタートアップの起業・成長に欠かせない、エコシステムの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・事業化ノウハウをスタートアップに提供することで、ロールモデルの創出・エコシステムの強化を実現する。
- また、スタートアップを中心として、事業会社等各プレーヤーとの連携を促進することで、産業の活性化・イノベーションエコシステムの強化に繋げる。



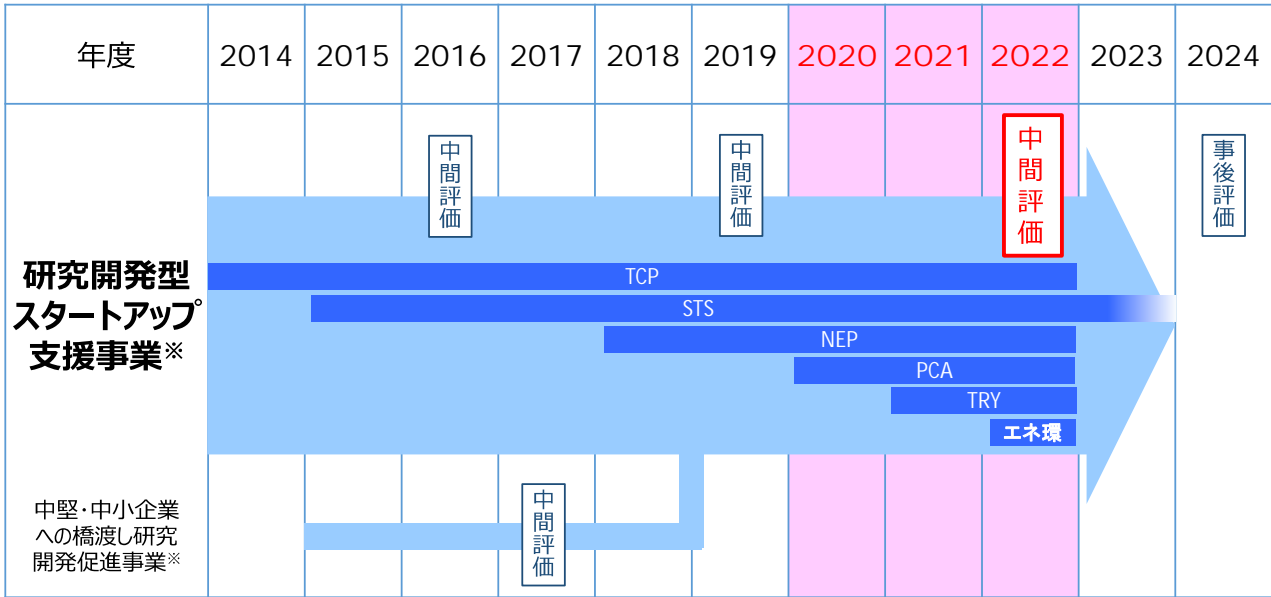
## 2. マネジメントについて（枠組み）

- 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。
  - <実施項目1 NEDO Technology Commercialization Program (TCP) >
  - <実施項目2 NEDO Entrepreneurs Program (NEP) >
  - <実施項目3 シード期の研究開発型スタートアップ (STS) に対する事業化支援>
  - <実施項目4 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>
  - <実施項目5 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) >
  - <実施項目6 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>
- その他実施事項としてオープンイノベーション・スタートアップ創造協議会及びJ-Startup事業に関する業務等を実施。



## 2. マネジメントについて（枠組み）

実施期間：2014～2023年度（10年間）

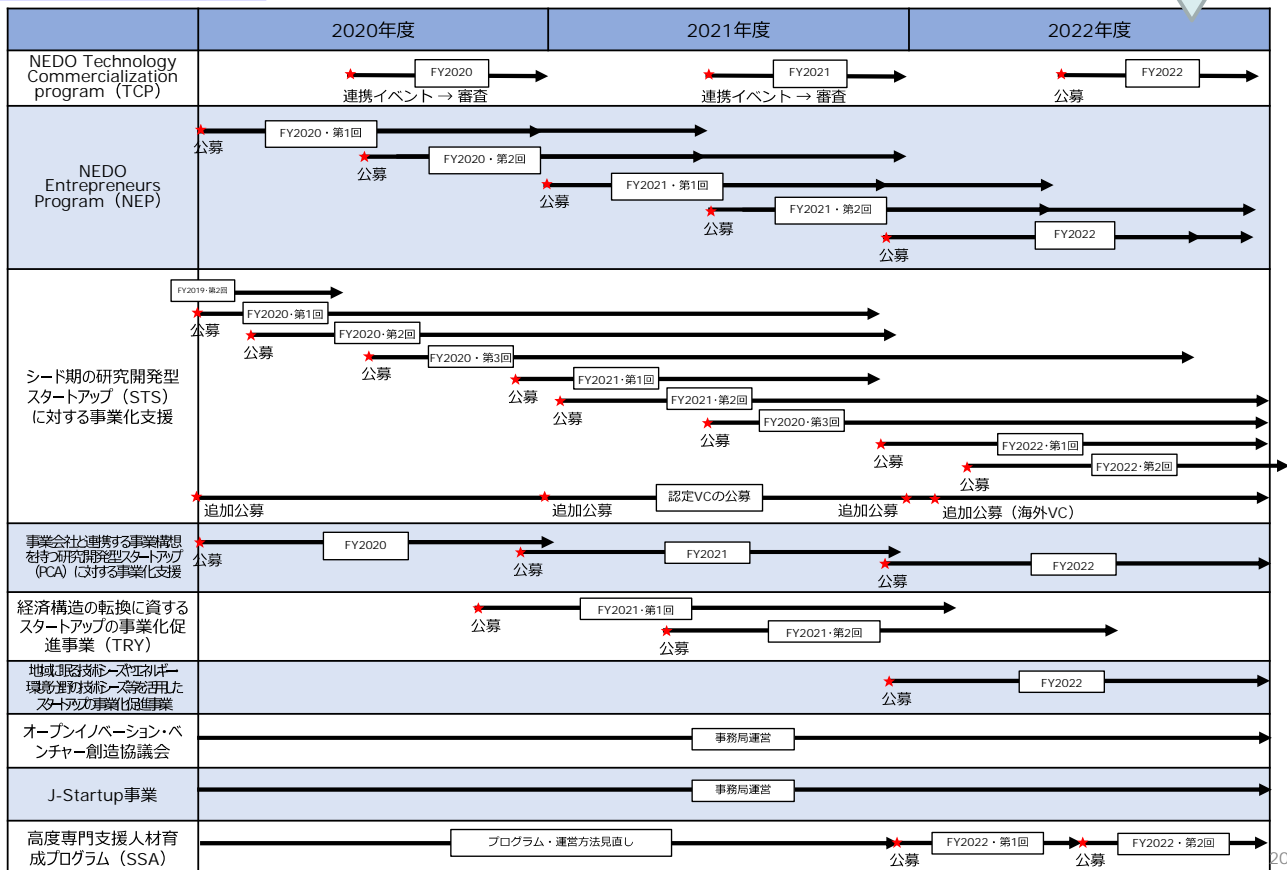


※2014～2019年度においては「研究開発型ベンチャー支援事業」として実施。2019年度から「中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業」と合流し、2020年度から「研究開発型スタートアップ支援事業」として事業実施。

- ・TCP : NEDO Technology Commercialization Program
- ・NEP : NEDO Entrepreneurs Program
- ・STS支援 : シード期の研究開発型スタートアップ (Seed-stage Technology-based Startups) に対する支援事業
- ・PCA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) 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 Technology Startups that Innovatively Respond to Economic Changes to Yield 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

## 2. マネジメントについて（枠組み）

### ◆全体のスケジュール



## 2. マネジメントについて（枠組み）

### ◆予算

各年度の予算は以下の通り。

（単位：百万円）

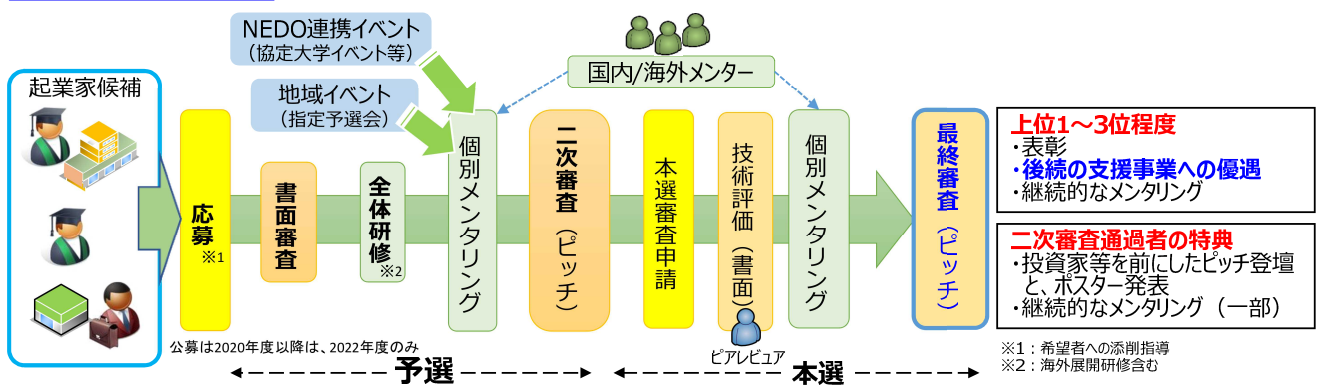
	2020年度	2021年度	2022年度	合計
研究開発型スタートアップ支援事業	1,202	1,293	1,529	4,024

21

## 2. マネジメントについて（枠組み）

### <実施項目1 NEDO Technology Commercialization Program>

#### ◆TCPの概念図



#### ◆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）

22



## 2. マネジメントについて（枠組み）

### <実施項目1 NEDO Technology Commercialization Program>

#### ◆制度の独自性

- ・ ビジネスプラン構築の研修・指導と共に、金融機関や事業会社等とのマッチング機会を提供することで起業を促進することを目的に、二次審査及び最終審査を公開のピッチコンテストとして実施。
- ・ 各地域からの案件発掘及び各地域における起業活動等の活性化を目的に、地域大学等が主催するイベントへ後援及び審査員を派遣等の協力を実施。連携イベントから条件に合致する案件について、本イベント二次審査への合流を実施。
- ・ 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。

#### ◆制度の見直しについて

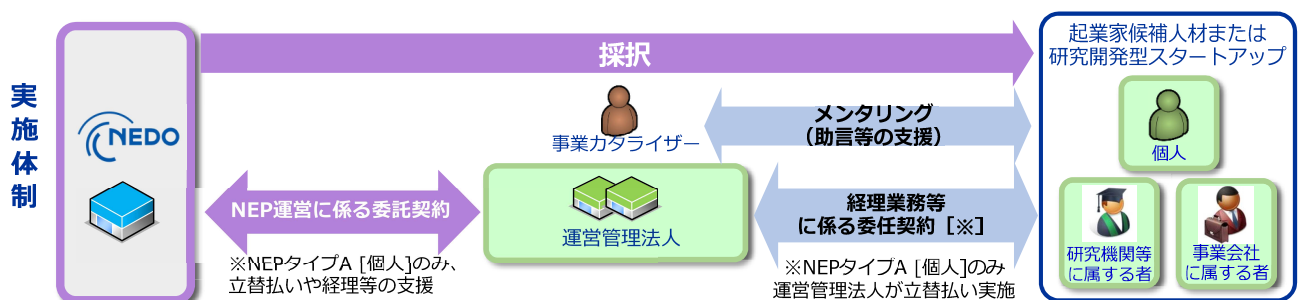
- ・ 2017年度より、地域大学等の主催イベントへの連携を強化等を通じて、地域案件の発掘及び地域における起業活動の活性化を図ってきた。
- ・ 協賛イベントや地域大学等からの案件発掘に加え、コロナ禍の状況や中間評価での指摘も踏まえ、応募件数の増加を目指して公募を再開。再開に際しては広報イベントを実施する等、より広く案件発掘が図れるよう努めた。

23

## 2. マネジメントについて（枠組み）

### <実施項目2 NEDO Entrepreneurs Program>

#### ◆NEPの概念図



#### ◆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	<b>NEPタイプA 500万円未満、NEPタイプB 3千万円以内</b> ※消費税（外税）は自己負担。
事業期間	1年以内（NEPタイプA 6か月以内、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）

24

## 2. マネジメントについて（枠組み）

<実施項目2 NEDO Entrepreneurs Program>

### ◆制度の独自性

- ビジネスプランと事業化への助言を行う事業カタライザーを各事業者を担当として割り当て、事業面から指導を行う。知財、法律等の専門分野における支援を行う専門カタライザーや特定技術分野の専門家である技術カタライザーによる支援も併せて実施。
- 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。

### ◆制度の見直しについて

#### 見直しの内容

- 中間評価での指摘も踏まえ、支援規模・期間を拡大したタイプBを新設。
- 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年度以降は公募回数を年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。

25

## 2. マネジメントについて（枠組み）

<実施項目2 NEDO Entrepreneurs Program>

### ◆制度の見直しについて

#### 見直しの背景

- スタートアップが不得意とする経理処理について、運営管理法人によるマンツーマンの支援ができるよう運用を変更。併せて、創業初期のスタートアップを支援すべく、資金獲得や海外展開を強化した研修を追加。
- スタートアップは資金繰りが厳しいため、概算払いを柔軟に認めることで、使いやすい制度とした。
- より多くの事業者が制度を活用できるよう、公募回数を増加した。
- 法人設立前ではあるが、実用化を目指す研究者へ支援を広げるため、個人の支援を可能とした。
- 前回中間評価での指摘も踏まえ、制度の活用促進を図るべく、制度の認知拡大のため、説明会の開催やSNSの活用等を実施。
- 広く応募者を募るため、提案時のハードルを下げることを目的に、公募要領の簡易化、提案書の書き方講座の実施、提案書の添削指導を行った。

#### 改善による効果

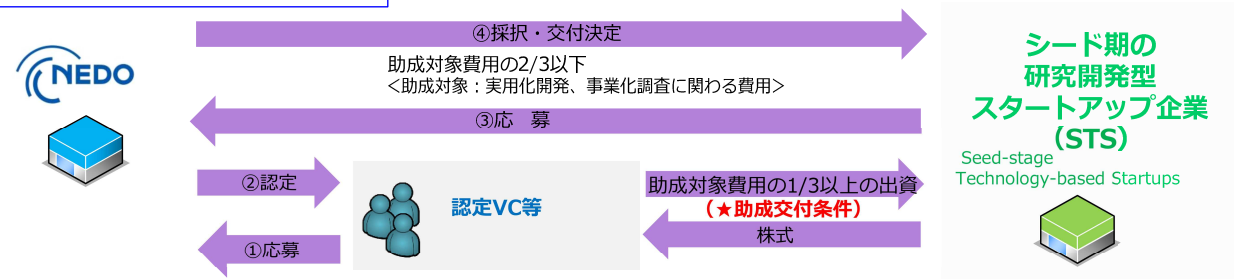
- 経理処理や研修について、事業終了後のアンケートにおいて80%以上が満足しているとの回答を得た。
- 公募回数の増加により、年間支援者数が2019年から2020年にかけては約3倍、2020年から2021年にかけては約2倍に増加した。
- 認知拡大のための広報活動と、提案時のハードルを下げることにより、2019年から2020年にかけては約2倍、2020年から2021年にかけては約1.6倍に増加した。

26

## 2. マネジメントについて（枠組み）

### <実施項目3 シード期の研究開発型スタートアップ（STS）に対する事業化支援>

#### ◆STS支援事業の概念図



#### ◆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）

28

## 2. マネジメントについて（枠組み）

### <実施項目3 シード期の研究開発型スタートアップ（STS）に対する事業化支援>

#### ◆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。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。

【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

#### ◆制度の見直しについて

##### 見直しの内容

- 中間評価での指摘も踏まえ、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。
- 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。
- 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）。

##### 見直しの背景

- 研究開発型スタートアップの投資環境を改善し、エコシステムの構築を促すため、認定VCの再審査や追加公募による新規認定を実施。

##### 見直しの効果

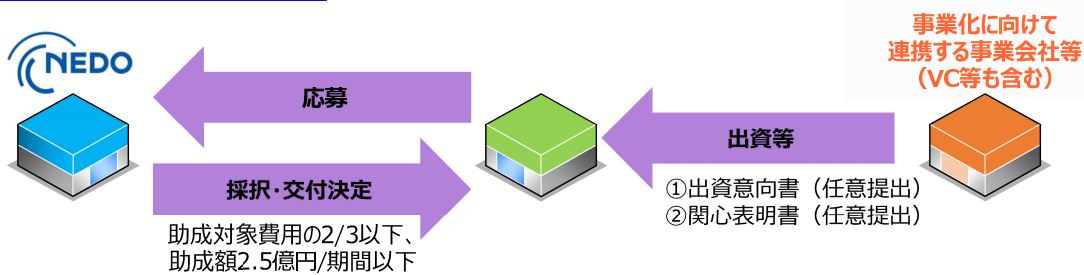
- 2021年度以降に新たに認定したVCから、延べ36件の提案があり、8件を交付決定・支援した。

29

## 2. マネジメントについて（枠組み）

<実施項目4 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(PCA)に対する事業化支援>

### ◆PCA支援事業の概念図



### ◆条件等

対象者	<b>研究開発型スタートアップ</b> 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（但し、原子力技術に係るものは除く）

30

## 2. マネジメントについて（枠組み）

<実施項目4 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(PCA)に対する事業化支援>

### ◆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。
- 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に対して支援を実施。

### ◆制度の見直しについて

#### 見直しの内容

- 公募予告期間の延長、応募基準の柔軟化、助成対象費用審査基準の見直し等を実施。
- 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。

#### 見直しの背景

- 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 대응されるよう、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。
- 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。

#### 見直しの効果

- 各見直しの実施により、事業会社・VC等との出資が円滑に行われた結果、事業実施者のうち70%以上が製品化に成功した。

31

## 2. マネジメントについて（枠組み）

<実施項目5 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）>

### ◆TRY事業の概念図



### ◆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

32

## 2. マネジメントについて（枠組み）

<実施項目5 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）>

### ◆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。
- ・ 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。

### ◆制度の見直しについて

#### 見直しの内容

- ・ 当初1回の公募を想定していたが、公募を2回実施。

#### 見直しの背景

- ・ 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。

#### 見直しの効果

- ・ 2021年度第1回公募では19件の提案に対して4件を採択。第2回公募でも24件の提案があり、3件を採択することで、市場変化に即した機動的な支援を実現。

33

## 2. マネジメントについて（枠組み）

<実施項目6 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>

### ◆支援事業の概要

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

34

## 2. マネジメントについて（枠組み）

<実施項目6 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>

### ◆制度の独自性

- ・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べく、特にエネルギー・環境分野等の社会課題を解決するための具体的な事業計画を有するスタートアップを支援。
- ・分野として、これまでスタートアップの参画がなかなか進まなかったエネルギー・環境分野に対して加点を行うことで、同分野の掘り起こしを強化。
- ・地域に眠る（地方発）の技術シーズにも着目し、これまで都市部に比べ必ずしも支援の手が十分ではなかった地方初のスタートアップに対し加点を行うことで、その支援を強化。
- ・エネルギー・環境分野、地方発など、様々な分野で活動する多彩なスタートアップに対し、最適な支援を実施すべく、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。
- ・エネルギー・環境分野及び地方発スタートアップのアピール、認知拡大を行うため、公募と連携して、同時期に「ESG TECH BATTLE」と冠したピッチコンテストを実施。
- ・ピッチの優秀者に対しては、公募時の優遇を行うことで、事業の活性化を推進。
- ・加えて、ピッチの優秀者に対しては、支援事業とは別に、研修やコミュニティへの参加等の機会を提供し、継続的な支援を実施。
- ・当該支援事業の公募・採択の実績を踏まえ、同分野に関する調査事業を実施。単年度事業にとどまらず、同分野に対する継続的な支援と後続制度設計に向けた検討・情報収集を実施。

35

## 2. マネジメントについて（テーマの公募・審査の妥当性）

### ◆テーマ発掘に向けた取組・実績

#### ●公募説明会開催実績※1

事業名	TCP	NEP	STS	PCA	TRY※2	エネ環※3
2020年度	11イベント	—	1回	—	—	—
2021年度	15イベント	4回	2回	2回	4回	—
2022年度	1回+21イベント	2回	2回	1回	—	2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 (32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	審査中 (21件)	33件 (73件)	8件 (41件)	5件 (25件)	—	40件 (109件)
合計	24件～ (75件)	135件 (345件)	47件 (153件)	20件 (101件)	7件 (43件)	40件 (109件)

※4：TCPは書面審査通過後のピッチ審査会への進出件数（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

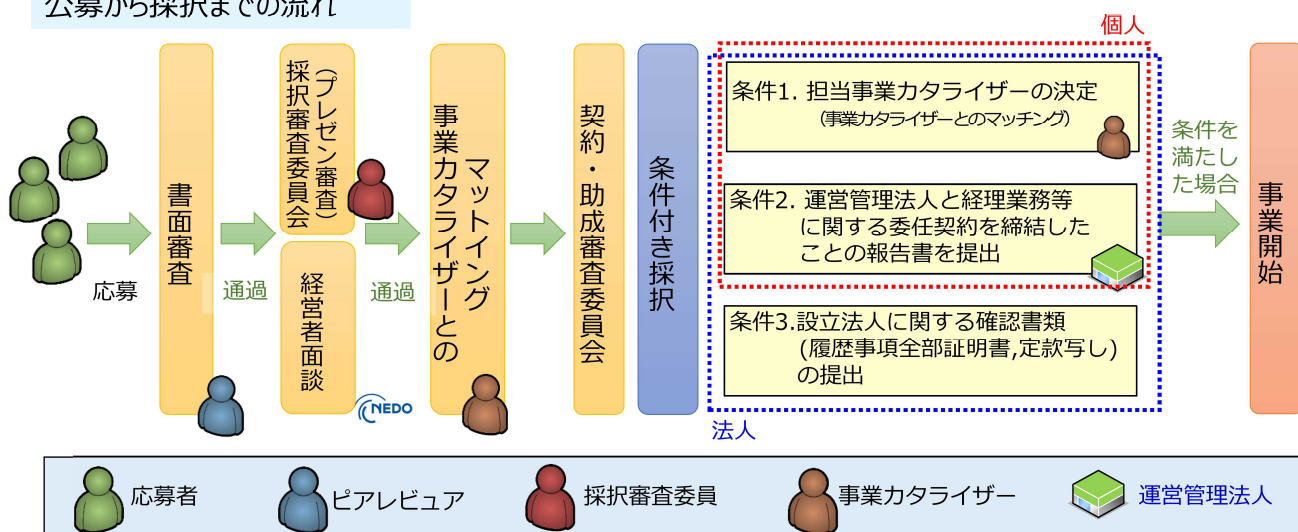
36

## 2. マネジメントについて（テーマの公募・審査の妥当性）

### <実施項目2 NEDO Entrepreneurs Program>

### ◆テーマ発掘に向けた取組・実績

#### 公募から採択までの流れ



- 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。

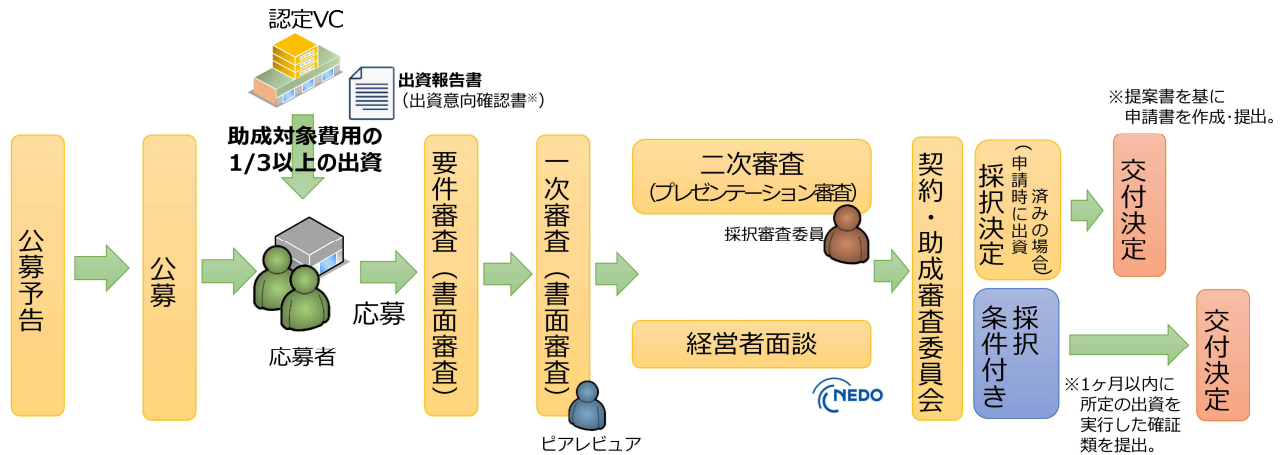
37

## 2. マネジメントについて（テーマの公募・審査の妥当性）

### <実施項目3 シード期の研究開発型スタートアップ（STS）に対する事業化支援>

#### ◆テーマ発掘に向けた取組・実績

##### 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書類とを、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。

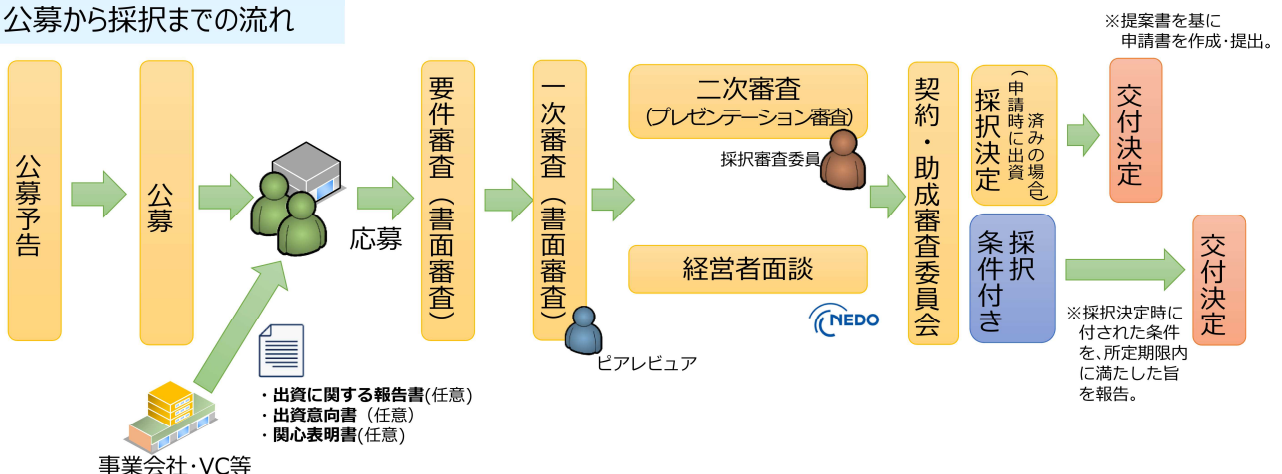
38

## 2. マネジメントについて（テーマの公募・審査の妥当性）

### <実施項目4 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(PCA)に対する事業化支援>

#### ◆テーマ発掘に向けた取組・実績

##### 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認書類を提出し、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。

39

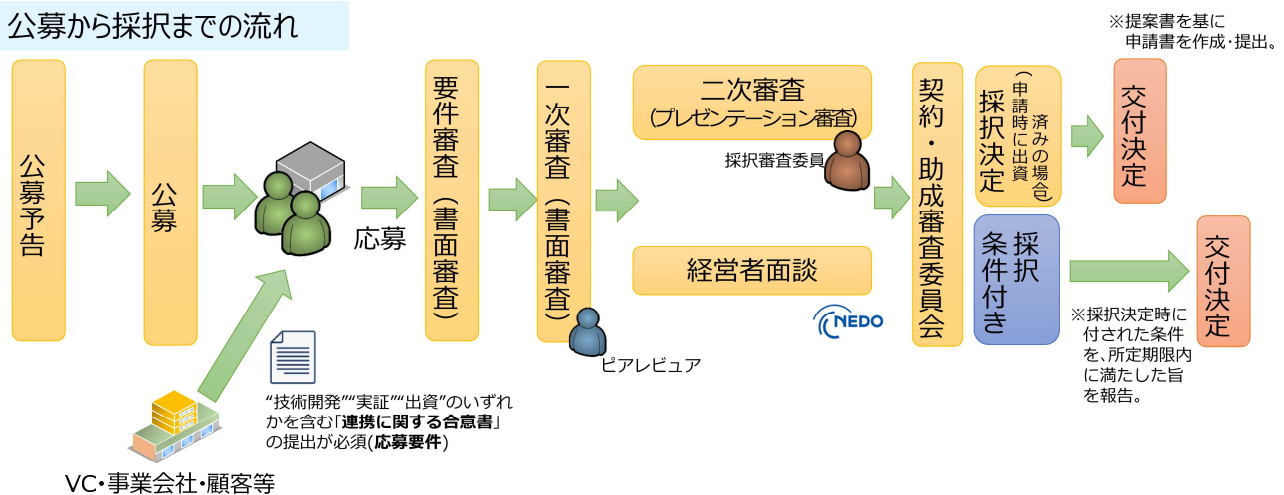


## 2. マネジメントについて（テーマの公募・審査の妥当性）

### <実施項目5 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）>

#### ◆テーマ発掘に向けた取組・実績

##### 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認書類を提出し、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。

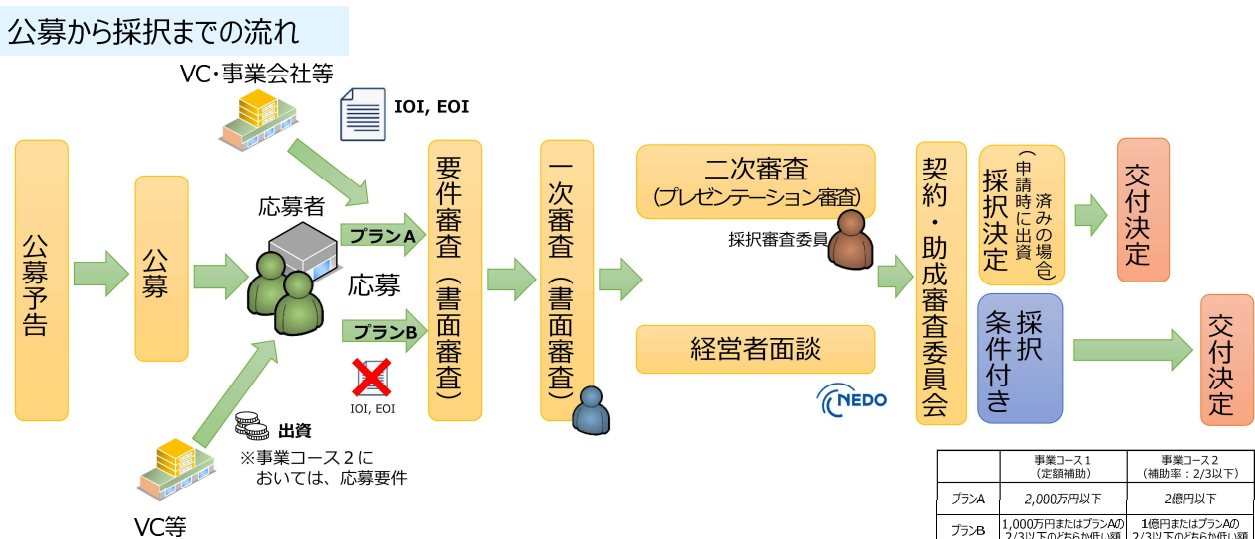
40

## 2. マネジメントについて（テーマの公募・審査の妥当性）

### <実施項目6 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>

#### ◆テーマ発掘に向けた取組・実績

##### 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認書類を提出し、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。

41

## 2. マネジメントについて（制度の運営・管理）

### ◆テーマ実施におけるマネジメント活動

#### <実施項目1 NEDO Technology Commercialization Program>

- 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や、2022年度には公募を実施する等、積極的な提案者の掘り起こしを実施。
- 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。

#### <実施項目2 NEDO Entrepreneurs Program>

- 助成先事業者が研究開発等の事業へ集中できるよう、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。
- ビジネスプラン等への助言を行う事業カタライザーを各事業者へ割り当て、加えて、知財・法律等の専門分野での支援を行う専門カタライザーや特定技術分野に明るい技術カタライザーによる支援も実施。
- 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。

#### <実施項目3 シード期の研究開発型スタートアップ（STS）に対する事業化支援>

- 認定VCより助成対象額に対して一定割合（1/3）以上の出資を得ることを交付条件とするNEDOと認定VCによる協調支援体制。認定VCからは出資及び事業化に係るハンズオン支援を提供。
- STSと認定VCのマッチング促進としてNEDOへエントリーシートを提出した事業者の案件を各VCへ紹介。
- 認定VCによる事業者への積極的な支援・関与を促すべく、毎年度の審査・更新認定する仕組みを構築。また、海外展開支援や海外からのリスクマネーの呼込を推進すべく、海外に拠点を置くVCについても認定。
- 必要に応じて、NEDOカタライザーによる助言支援を実施。

42

## 2. マネジメントについて（制度の運営・管理）

### ◆テーマ実施におけるマネジメント活動

#### <実施項目4 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(PCA)に対する事業化支援>

- 数年での継続的な売上を立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。
- 同じフェーズの事業者が対象となるTRYと、公募説明会をオンラインにて共催。業務の効率化と、事業者の事業計画に即した応募が可能となるような工夫を講じた。
- 採択決定後にスムーズに交付決定が受けられるよう申請書類作成時の説明資料を準備する等、助成先事業者の事務作業低減のための取り組みを実施。

#### <実施項目5 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）>

- 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。
- 1回目の公募説明会をPCAと共催し、業務の効率化と、事業者が事業計画に即した応募が可能となるような工夫を講じた。
- 1回目の公募・採択結果を踏まえ、2回目の公募・採択を実施し、機動的な予算執行に努めた。
- 採択決定後にスムーズに交付決定が受けられるよう申請書類作成時の説明資料を準備する等、助成先事業者の事務作業低減のための取り組みを実施。

#### <実施項目6 地域・環境・エネルギー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>

- 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。

43

## 2. マネジメントについて（制度の運営・管理）

### ◆テーマの普及に向けた活動

#### 【NEDOが開催・出展するイベントへの参加】

- NEP成果報告会の実施：開催実績 2020年度2回、2021年度2回、2022年度2回(予定)
- 「NEDOピッチ」の実施：開催実績 2020年度4回、2021年度9回、2022年度2回※<sup>1</sup>
- ESG TECH BATTLE※<sup>2</sup>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

※<sup>1</sup> 2020年度以降(2022年10月末時点)

※<sup>2</sup> 「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、当該分野にて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。

44

## 2. マネジメントについて（制度の運営・管理）

### ◆採択審査委員（TCP事業）

氏名	所属・役職	
各務 茂夫	国立大学法人東京大学 大学院工学系研究科 教授／産学協創推進本部 副本部長	委員長
安部 博文	国立大学法人電気通信大学 産学官連携センター ベンチャー支援部門 特任教授	委員
阿部 浩之	国立研究開発法人国立成育医療研究センター 知財・産学連携室 室長	委員
白木澤 佳子	国立研究開発法人科学技術振興機構 理事	委員
田村 真理子	日本ベンチャー学会 事務局長	委員
尾崎 典明	エスファクトリー 代表	委員

### ◆採択審査委員（NEP事業）

氏名	所属・役職	
各務 茂夫	国立大学法人東京大学 大学院工学系研究科 教授／産学協創推進本部 副本部長	委員長
東 博暢	株式会社日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門 主席研究員	委員
安部 博文	国立大学法人電気通信大学 産学官連携センター ベンチャー支援部門 特任教授	委員
阿部 浩之	国立研究開発法人国立成育医療研究センター 知財・産学連携室 室長	委員
鹿住 倫世	専修大学 商学部 教授	委員
服部 健一	株式会社 I N C J ベンチャー・グロス投資グループ マネージングディレクター	委員

46

## 2. マネジメントについて（制度の運営・管理）

### ◆採択審査委員（STS支援事業）

氏名	所属・役職	
各務 茂夫	国立大学法人東京大学 大学院工学系研究科 教授／産学協創推進本部 副本部長	委員長
安部 博文	国立大学法人電気通信大学 産学官連携センター ベンチャー支援部門 特任教授	委員
阿部 浩之	国立研究開発法人国立成育医療研究センター 知財・産学連携室 室長	委員
江戸川 泰路	江戸川公認会計事務所 代表パートナー	委員
尾崎 典明	エスファクトリー 代表	委員
櫻井 政考	イービストレード株式会社 執行役員 企画管理本部長 (前 東京都健康長寿医療センター 健康長寿イノベーションセンター 特命担当部長(産学連携))	委員
竹内 裕明	先端起業科学研究所 所長	委員

### ◆採択審査委員（PCA支援事業）

氏名	所属・役職	
櫻井 政考	イービストレード株式会社 執行役員 企画管理本部長 (前 東京都健康長寿医療センター 健康長寿イノベーションセンター 特命担当部長(産学連携))	委員長
潮 尚之	ITPC (International Technology Partnership Center) 代表	委員
國土 晋吾	一般社団法人TX アントレプレナーパートナーズ 代表理事	委員
佐々木 浩子	株式会社ポリス 代表取締役	委員
竹内 裕明	先端起業科学研究所 所長	委員

47

## 2. マネジメントについて（制度の運営・管理）

### ◆採択審査委員（TRY事業）

氏名	所属・役職	
櫻井 政考	イービストレード株式会社 執行役員 企画管理本部長 (前 東京都健康長寿医療センター 健康長寿イノベーションセンター 特命担当部長(産学連携))	委員長
潮 尚之	ITPC (International Technology Partnership Center) 代表	委員
國土 晋吾	一般社団法人TX アントレプレナーパートナーズ 代表理事	委員
佐々木 浩子	株式会社ポリス 代表取締役	委員
竹内 裕明	先端起業科学研究所 所長	委員

### ◆採択審査委員（エネ環事業）

氏名	所属・役職	
櫻井 政考	イービストレード株式会社 執行役員 企画管理本部長 (前 東京都健康長寿医療センター 健康長寿イノベーションセンター 特命担当部長(産学連携))	委員長
板谷 義紀	国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学 工学部 機械工学科 教授 地方創生エネルギーシステム研究センター長	委員
潮 尚之	ITPC (International Technology Partnership Center) 代表	委員
尾崎 典明	エスファクトリー 代表	委員
佐々木 浩子	株式会社ポリス 代表取締役	委員
竹内 裕明	先端起業科学研究所 所長	委員

48

## 2. マネジメントについて（制度の運営・管理）

### ◆テーマ評価基準（TCP事業）

#### 審査基準

- ①技術シーズの事業化の可能性が高いこと    ②顧客ニーズを意識したビジネスプランであること    ③将来性・実現可能性が高いこと  
④事業化に対する情熱・熱意を有していること    ⑤社会性を有していること

### ◆テーマ評価基準（NEP事業）

1次審査(申請書に基づく書面評価)	2次審査
<b>技術評価</b> ・基となる技術に関する開発能力 ・技術の将来性及び目標設定レベルの程度 ・特許・ノウハウの優位性 ・目標、課題、解決手段の明確性 ・開発計画の妥当性	代表者面談及び一次審査の結果も参考に、以下の観点も踏まえたプレゼンテーションによる総合評価。  ・技術シーズの事業展開性 ・新規市場創出効果、社会的革新性・貢献性 ・事業化計画の信頼性、促進性 ・人物の資質 ・遂行能力 ・本事業の趣旨との整合 ・財務評価
<b>事業評価</b> ・技術シーズの事業展開性 ・新規市場創出効果、社会的革新性、貢献性 ・事業化計画の信頼性、促進性 ・人物の資質、遂行能力 ・本事業の趣旨との整合	

49

## 2. マネジメントについて（制度の運営・管理）

### ◆テーマ評価基準（STS支援事業）

1次審査（提案書に基づく書面評価）	2次審査（採択審査委員会によるプレゼン評価）
・提案事業の魅力度 STS 事業の目的との整合性，市場突破力	・事業化へのアプローチ（ペインとソリューションの合理性，収益モデルの現実性） ・市場突破力 ・研究開発内容の適切さ ・経営者の資質 ・STS事業の目的との整合性 ・財務体質 ・加点項目（J-Startup認定企業，グローバルに活動するスタートアップをめざす企業）
・提案事業の成長性 ペイントソリューション，保有技術	
・提案技術の適切性 開発体制，開発目標，費用計上の適切さ	
・加点項目 JSTからの推薦，J-Startup企業への選定，事業開始年度からの賃金引上げ	

### ◆テーマ評価基準（PCA支援事業）

1次審査（提案書に基づく書面評価）	2次審査（採択審査委員会によるプレゼン評価）
・ソリューションの魅力度 ペインとソリューションの明確性，ソリューションの競争力	・事業化へのアプローチ（ターゲットの適切さと市場参入の道筋） ・売上計画のスケラビリティ ・事業化スケジュールと事業体制の構築 ・資金調達計画の実現可能性 ・研究開発内容の適切さ ・経営者の資質 ・事業目的との適合性 ・財務体質 ・加点項目（J-Startup 認定企業）
・事業の実現性 事業化に向けた課題とスケジュールの妥当性，事業体制の構築状況，資金調達計画の確度	
・事業の成長性 参入障壁の構築状況，売上計画と収益性，事業の成長戦略	
・NEDO事業の適切性 研究開発体制の適切さ，開発目標の適切さ，費用計上の適切さ	

50

## 2. マネジメントについて（制度の運営・管理）

### ◆テーマ評価基準（TRY事業）

1次審査（提案書に基づく書面評価）	2次審査（採択審査委員会によるプレゼン評価）
<ul style="list-style-type: none"> <li>・市場の環境の変化の捉え方の妥当性</li> <li>・ペインとソリューション</li> <li>・ソリューションの競争力</li> <li>・事業化スケジュール</li> <li>・事業体制</li> <li>・資金調達計画</li> <li>・売上計画のスケラビリティ、高収益性</li> <li>・研究開発体制</li> <li>・開発目標の適切さ</li> <li>・費用計上の適切さ</li> <li>・加点項目（J-Startup認定企業）</li> </ul>	事業の目指す、社会構造の転換により社会インパクトの大きな事業転換を行う研究開発型スタートアップとして有望であり、採択にふさわしいものであること <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会構造の転換を捉えた事業転換になっているか。</li> <li>・ソリューションの競争力</li> <li>・売上計画のスケラビリティ</li> <li>・事業計画の確からしさ</li> <li>・研究開発内容の適切さ</li> <li>・経営者の資質</li> <li>・事業目的との適合性</li> <li>・財務体質</li> </ul> 加点項目（J-Startup認定企業）

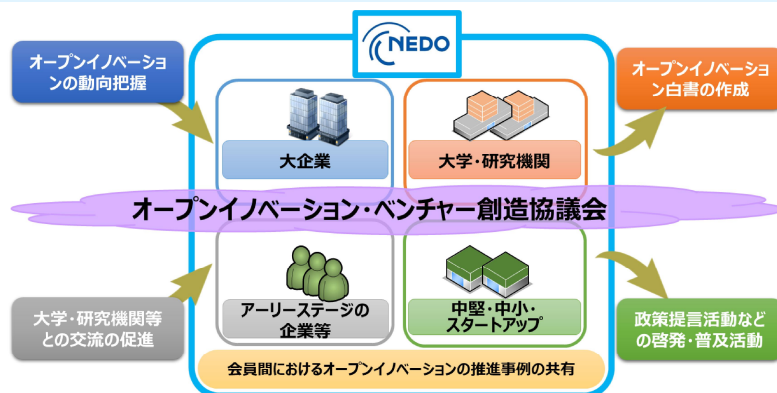
### ◆テーマ評価基準（エネ環事業）

1次審査（提案書に基づく書面評価）	2次審査（採択審査委員会によるプレゼン評価）
<b>事業の成長性</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ペイン、ソリューションの明確性</li> <li>・保有技術等による参入障壁の構築状況</li> <li>・利益モデル・売り上げ計画の妥当性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業化へのアプローチ</li> <li>・競合優位性</li> <li>・社会貢献性（事業目的との適合性）</li> <li>・研究開発内容の適切性</li> <li>・経営者の資質</li> <li>・チームビルディング</li> <li>・財務体質</li> <li>・加点項目（地域活性化、エネルギー・環境市場の活性化）</li> </ul>
<b>事業目的との適合性</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業の社会貢献性</li> </ul>	
<b>NEDO事業の適切性</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発体制、開発目標の適切さ</li> <li>・費用計上の適切さ</li> </ul>	
<b>加点項目</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・J-Startup認定企業</li> <li>・地域活性化、エネルギー・環境分野への貢献（及び呼び水効果）</li> </ul>	

51

## 2. マネジメントについて\_その他（オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会）

- 「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。現在1,800者以上の会員を抱え、これまでメールマガジンを52報発信し、NEDOピッチも、オンライン配信等の工夫を講じ、コロナ禍にあっても2021年度は延べ2,000名以上の参加者を得た。
- 2020年5月には、「オープンイノベーション白書」第三版を発行。



#### ■ NEDOピッチ等のイベントの開催



NEDOピッチは、対面開催とオンライン配信のハイブリッド開催や開催実績のHP公開等を実施。その他、地方経産局や他の政府機関等とのイベント共催も実施。

#### ■ オープンイノベーション白書を発行



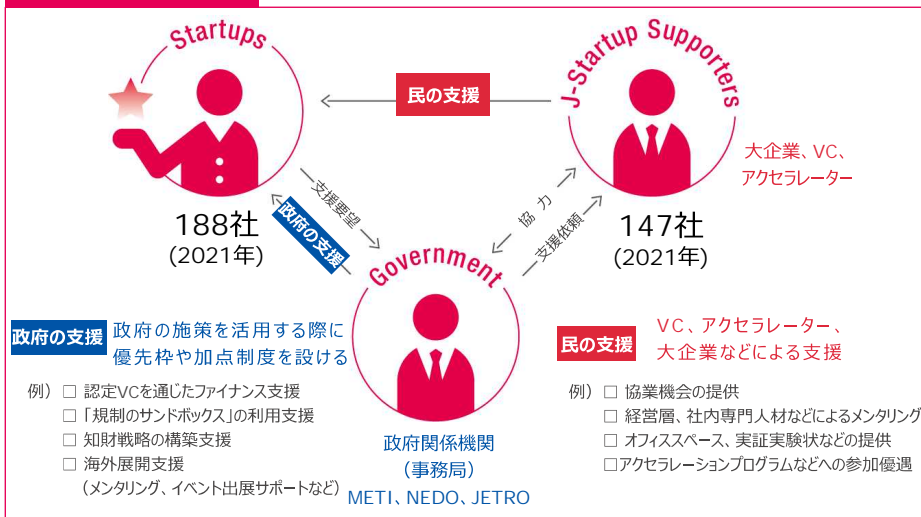
マクロ・ミクロ視点でのイノベーションの歴史を整理し、国内外の市況から要因分析を行い、我が国におけるイノベーション創出に向けた方策検討と未来への提言等をまとめた「オープンイノベーション白書」を、2020年5月に第三版を発行。

52

## 2. マネジメントについて\_その他 (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、官民連携で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。
- 初年度となる2018年には92社、翌2019年度に49社を選定。2020年度は新型コロナ対策への注力のため選出は行わなかったが、2021年度は50社を選出し、同年度末時点で選定先は188社にのぼる。
- 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、関連機関との連携の取り纏め等を実施。これまでのネットワークを活かし、推薦人やサポーター企業プールの構築を実施。
- 「研究開発型スタートアップ支援事業」において、選定企業に対して審査時に一定の優遇措置を設ける等、施策と連携した事業運営を実施。

### プログラムスキーム図



### ■ 展示会等において展示ブースの出展やカンファレンス開催を実施



### ■ 公式HPの開設



53

## 2. マネジメントについて\_その他 (高度専門支援人材育成プログラム (SSA事業))

- 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。
- 2020、21年度はコロナ禍により開催を見送ったものの、その間にプログラムの内容や運営方法等の見直しを進め、2022年度は2回開講し、計77名が参加。
- その後の活用促進を目的に、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。

### プログラムスキーム (2022年度)



・NEDOは、これら取組を通じて、研究開発型スタートアップ支援の中核的役割を担う高度専門支援人材を育成・輩出することを目指す。

・プログラム修了後には研究開発型スタートアップの支援的素養を備えた者としてNEDOが修了証を発行。

### ■ 修了者一覧をHPで公開

NEDO 高度専門支援人材 登録者一覧 (NEDO SSAフェロー)

事業期間: 2017年度～毎年

登録番号	氏名	所属機関名
117001	飯沼 美智子	国立研究開発法人理化学研究所
117002	大所 祥人	凸版印刷株式会社
117003	尾上 正幸	広島県理工考務所
117004	香川 公成	電気通信株式会社
117005	梶 真由子	株式会社フロンティアシステムズアドバイザー
117006	藤本 淳平	知能研株式会社
117007	三浦 崇志	ソフトバンク株式会社
117008	藤川 健治	共立株式会社
117009	小栗 典典	株式会社美芝
117010	高松 孝行	アংশン国際戦略的計画事務所
117011	栗田 隆史	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 (JAXA)
117012	森田 敬聖	株式会社住友TLO
117013	永井 大介	株式会社島田建設 / 株式会社島田みらい創発ラボ
117014	高橋 孝美子	国立研究開発法人理化学研究所
117015	藤本 剛	国立研究開発法人理化学研究所機構 (IAMSTEC)
117016	野澤 孝太郎	国立大学法人東北大学大学院
117017	藤井 康雄	国立大学法人山形大学
117018	松岡 康史	株式会社竹工建設
117019	松嶋 民夫	国立大学法人山形大学
117020	新田 希子	大阪府立大学
117021	安江 紀平	国立研究開発法人農林、食品産業技術総合研究機構 (NARO)
117022	吉田 亞希	独立行政法人中小企業基盤整備機構
117023	松岡 康彰	公益財団法人長崎県産業振興財団
117024	清水 一樹	日本看護株式会社
118001	青野 天明	公益財団法人東京電力ホールディングス株式会社
118002	藤井 孝太郎	ADNEXCOエンジン設計株式会社

54

## 2. マネジメントについて（制度の運営・管理）

### ◆中間評価（2019年度実施）結果への対応（研究開発型スタートアップ支援事業）

「全体として非常に社会的意義がある。」との評価。下記は、主な指摘事項に対する対応。

ご指摘	対応
ポストNEP(新規制度)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。	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。
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。	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。
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。	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。
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。	大学との起業家育成に係る連携協定の締結を推進(2019年度:13大学→2022年度:17大学)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も実施している(2020～2022年度:のべ14社・20名が参加)。

55

## 3. 成果について

56



### 3. 成果について

#### ◆各アウトプット目標等に対する実績

##### <NEDO Technology Commercialization Program>

NEDO Entrepreneurs Programの参加者を3名以上発掘することとする。

- ⇒ ・2021年度NEPでは**8名**(第1回公募5名、第2回公募3名)が、また2022年度においても**2名**が、それぞれ過去にTCPへ参加した後、NEPへ採択された。
- ・過去にファイナリストとなった**全94件のうち16件**において**資金調達を実現**(なお、94件中、確認がとれたのはうち25件)。

##### <NEDO Entrepreneurs Program>

事業期間中に支援事業者の半数以上がPoC(Proof of Concept:概念実証)を完了することとする。

- ⇒ ・2020年度に採択した**全38件のうち15件**、2021年度に採択した**全64件のうち22件**が、事業期間中に当初設定したPoCを完了(なお、確認が取れたのは、それぞれ、2020年度38件のうち20件、2021年度64件のうち35件)。
- ・ビジネスモデル構築の加速、起業・新規事業に繋がる研究開発の実施に対して一定の効果が得られた。
- ・2020・2021年度に採択した全102件のうち、**9件**において**資金調達を実現**(なお、102件中、確認がとれたのはうち55件)。

57

### 3. 成果について

#### ◆各アウトプット目標等に対する実績

##### <STSに対する事業化支援>

事業終了後1年以内に2/3以上の支援事業者が次のステージの出資獲得ができることとする。

- ⇒ ・2020~21年度に交付決定した**全39件のうち5件**が、事業終了後1年以内に次のステージの出資を獲得(なお、39件中、確認がとれたのはうち12件)。
- ・STS支援事業終了後5年経過し確認がとれた**52事業者のうち、40者**から支援事業開始前と比べてVC等から**2倍以上の出資額を獲得**できた、との声を得ている。

##### <PCAに対する事業化支援>

提案時から1年以内に3割以上が事業化していることとする。

- ⇒ ・2020~21年度交付決定した**全15件のうちの4件**が事業終了後1年以内に事業化を実現(なお、15件中、確認がとれたのはうち11件)。
- ・PCA支援事業を活用した**11の事業者のうち9者**から、事業終了後3年以内に**事業化済み**もしくは**事業化達成の見込み**、との声を得ている。

58

### 3. 成果について

#### ◆各アウトプット目標等に対する実績

##### <TRYに対する事業化支援>

支援終了後1年以内に5割以上の支援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。

⇒ 支援開始後から2022年10月までに次のステージの資金調達に成功しているのは、7社中2社 (28.6%)。

##### <エネ環に対する事業化支援>

事業終了時点で5割以上の支援事業者が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。

⇒ 2022年度事業実施中に全ての事業者が投資関心表明書又は購買に関する関心表明書を入手。

59

### 3. 成果について

#### ◆各目標と達成状況

◎ 大幅達成、○達成、△達成見込み、×未達

実施項目	目標	成果	達成度または達成見通し
実施項目1 NEDO Technology Commercialization Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NEDO Entrepreneurs Programの参加者を3名以上発掘することとする。</li> <li>・事業終了後3年以内に支援事業者の3割以上がVC等からの資金調達を得るものとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2021年度8名、2022年度2名</li> <li>・16件(94件中)が調達済み。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○</li> <li>△</li> </ul>
実施項目2 NEDO Entrepreneurs Program	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業期間中に支援事業者の半数以上がPoC(Proof of Concept : 概念実証)を完了することとする。</li> <li>・事業終了後3年以内に支援事業者の3割以上がVC等からの資金調達を得るものとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・37件(102件中)が当初想定 of PoC完了(2020~21年度)。</li> <li>・9件が調達済み(同上)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>△</li> <li>△</li> </ul>
実施項目3 シード期の研究開発型スタートアップ(STS)に対する事業化支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業終了後1年以内に2/3以上の支援事業者が次のステージの出資獲得ができることとする。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・5件(39件中)が獲得済み(2020~2021年度)。</li> <li>・40件(52件中)が達成。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>△</li> <li>◎</li> </ul>
実施項目4 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(PCA)に対する事業化支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・4件(15件中)が達成(2020~2021年度)。</li> <li>・9件(11件中)が事業化もしくは事業化見込み。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>△</li> <li>◎</li> </ul>
実施項目5 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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支援終了後1年以内に5割以上の支援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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・7社中2社が次のステージの資金調達に成功。支援終了1年後は目標達成見込み。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>△</li> </ul>
実施項目6 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業終了時点で5割以上の支援事業者が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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・100%達成済み。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎</li> </ul>

60

### 3. 成果について

#### ◆実施の効果（事業毎の実績額）

各年度の当初予算額

（単位：百万円）

	2020年度	2021年度	2022年度	合計
研究開発型スタートアップ支援事業	1,202	1,293	1,529	4,024

61

### 3. 成果について

#### ◆実施の効果（事業毎の実績額）

	実施年度	実績額*
NEDO Technology Commercialization program (TCP)	2020～2022年度	2,781百万円
NEDO Entrepreneurs Program (NEP)	2020～2022年度	
シード期の研究開発型スタートアップ(STS)に対する事業化支援	2020～2022年度	3,581百万円
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(PCA)に対する事業化支援	2020～2022年度	2,815百万円
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)	2021年度	621百万円
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	2022年度	3,169百万円
J-Startup事業	2020～2022年度	87百万円

※ 実施年度は評価対象期間（2020～2022年度）における契約額（2022年度は10月末時点まで）を記載。

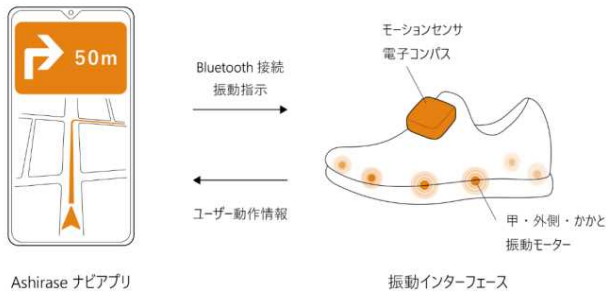
62

### 3. 成果について (NEP)

## 支援・事業化事例① 株式会社Ashirase

### 視覚障がい者向け歩行ナビゲーションシステム あしらせ開発事業 (2021年度)

#### ■ 開発製品及びチーム



代表取締役  
千野 歩 Wataru Chino

自動運転システムエンジニア  
モータ制御エンジニア  
経営企画 安全戦略



取締役  
田中 裕介 Yusuke Tanaka

元ETC株式会社 CTO  
組み込みソフトウェアエンジニア



取締役  
徳田良平 Ryohei Tokuda

PC組み込みシステム設計  
組み込みハードエンジニア



事業会社からのスピノフ

#### ■ 事業目的

視覚障がい者の外出は、ガイドヘルパー、盲導犬、家族同伴、タクシー利用などの手段が存在するが、どれも制限が多く、自由に外出することが出来ない。そのため、外出において単独歩行が重要になるが、視覚損失の影響が大きいことで、「道に迷う」「移動に多大な時間・手間が掛かる」「危険な状況に遭遇する」といった機能的な課題を持つ。

一方で、この機能的な課題により「迷うと、見えていた頃を思い出すと悔しい」「迷った時に話しかけるのが怖い」「嫌な思いをしたくないから出掛けたくない」と自信を失い、自由に移動したいという気持ちを当然のように諦めてしまうという心理的な課題にも直結している。

#### ■ 事業内容

この機能的な課題と心理的な課題の両方を解決するための歩行ナビゲーションシステム「あしらせ」を開発する。あしらせは、靴に装着するデバイスから、ユーザーの動作を把握し、その情報を元に生成した視覚障がい者向けの誘導情報を足から振動で伝えるという機能を持つ。

これらは、道に迷わない、時間が短縮される、安全に歩けるといった歩行機能に関する課題の解決だけでなく、システムが全てを担保しない（やってあげない）ことで自信につながる達成感から心理的な課題も解決できる。また、彼らの生活に溶け込むデザインにより導入しやすく、持続的に達成感を提供することができる。

### 3. 成果について (STS支援事業)

## 支援・事業化事例② 株式会社MEDITA (旧HERBIO)

### 不妊治療のための臍部装着型基礎体温デバイスの研究開発と事業化 (2020~2022年度)

#### ■ 事業目的

妊娠を望む女性が「もっと手軽に自身の月経周期を把握可能にする」ために、女性の体温を長年研究している研究者を中心に本事業を遂行する。

長年、起床後の制限がある等大変面倒な基礎体温計測だったが就寝中に連続計測する事により多くの女性にとって継続が容易となる。また体内時計が取得可能になるため、現代女性の多様なライフスタイルに適した行動様式の提案をおこなう。

将来的に妊娠を考える女性も含め、より多くの女性が、自身の体調を把握することで、快適に生きる世の中づくりをおこなうために、本事業を遂行する。

#### ■ 事業内容

本研究開発では女性の身体研究を行ってきた医学博士や女性ホルモンの研究者が弊ウェアラブルを用いて臍部における安静時の安定的な体温測定技術、連続体温計測と体動データを用いた体温分析、連続体温による熱型・体内時計分析、体温データと体調記録を用いたパーソナライズ分析によって多様なライフスタイルで生きる女性の妊娠出産を含む女性特有の体調管理と課題解決を図る。

大学発スタートアップからB2C領域への挑戦

#### ■ 事業者概要

事業者名 株式会社MEDITA (旧HERBIO)  
(早大発スタートアップ)

所在地 東京都中央区

設立年 2017年

HP <https://medita.inc>



### 3. 成果について (PCA)

## 支援・事業化事例③ インテグリカルチャー株式会社

### 培養肉などの細胞農業製品の上市へ向けた生産拠点整備 (2020年度)

#### ■事業目的

培養フォアグラや培養肉などの細胞農業製品を、2021年から2023年にかけて順次上市するために、汎用的な大規模細胞培養技術である“CulNet System”を、企業連合による開発で自動化や品質管理技術を組み込んで大規模化し、生産拠点として整備する。

#### ■事業内容

本事業では、当社が開発を進めるCulNet System実機を有する食品工場を建設するために、細胞培養技術の高度化の研究開発を行う。2021年メドで培養フォアグラを製造販売を実現するために、細胞培養製品の生産ノウハウを蓄積していく。将来はCulNet System実機の外販も行う。

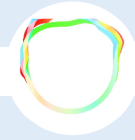
#### ■事業成果

本研究開発において、コスト削減のための培地技術や細胞回収単離技術と、スケールUPのための装置に対する要素技術の開発を達成した。

今後、フォアグラの製造を行うための製造試験実施を目指す。

#### ■事業者概要

事業者名	インテグリカルチャー株式会社
所在地	東京都文京区
設立年	2015年
HP	<a href="https://integriculture.jp/">https://integriculture.jp/</a>



新製品上市に向けた開発

66

### 3. 成果について (TRY)

## 支援・事業化事例④

### 即時量産適用可能な試験成果を生む栽培研究技術の開発 (2021~2022年度)

#### ■事業目的

衛生的な生産物や持続可能性等の特徴をもつ植物工場の普及を推進するためには、商業生産可能な作物種を拡大するための効果的な栽培研究技術が不可欠である。本事業では、当社の特長である環境制御性能を高めた密閉型栽培システムを用いることで、量産規模へのスケールが容易な研究成果を効率的に生み出す研究用栽培装置群を完成させる。量産工場との両輪で植物工場の価値を高める栽培研究の事業化を目指す。

#### ■事業内容

複数台の研究用栽培装置を組み合わせることで複数条件の栽培試験を同時並行的に実施すること等により、最適栽培条件の探索期間を大幅に短縮させる装置群を開発する。また、栽培研究に関する作業や分析の自動化を進めることで、リモート環境にも対応した研究技術の開発を進める。これらにより、栽培研究の高度化と高速化を実現する。

#### ■事業成果

本研究開発において、目標とする性能を満たす研究用栽培装置及びその周辺機器の開発・導入に成功した。これらを用いて効率的かつ高速に栽培研究を実施できることが確認でき、今後の研究事業の事業化に向けて大きく前進した。

2022年度以降は植物工場への量産転用を見据えた栽培研究を本格化し、研究・量産の両面から当社植物工場の価値を高めることを目指す。

#### ■事業者概要

事業者名	株式会社プランテックス
所在地	東京都中央区
設立年	2014年
HP	<a href="https://plantx.co.jp/">https://plantx.co.jp/</a>

PLANTX



新領域での量産化に向けた開発

67

### 3. 成果について（エネ環）

## 支援・事業化事例⑤ 株式会社TBM

### 無機高配合プラ代替素材に適用するCO2固定型炭酸塩の開発（2022年度）※実施中

#### ■事業目的

炭酸カルシウム高配合のプラ代替素材 LIMEXの材料としてCO2固定化技術により生成した炭酸カルシウムの利用を志向し、粒子形状等が制御され省エネ・低コストを実現する炭酸カルシウムの合成手法の開発を目的とする。技術確立後のLIMEXは非常に高い環境性能を有し、CO2削減に大きく貢献できる。

#### ■事業内容

本研究開発では、共同研究先の東北大学と連携しながら、ベンチスケール試験にて炭酸カルシウム合成条件の適正化を図る。また生産性アップを目指し、ファインバブルを利用した高度なプロセスの検討を実施する。

#### ■事業成果

※現在、事業実施中。

SDG'sへの貢献  
(環境・素材分野)

#### ■事業者概要

事業者名	株式会社TBM
所在地	東京都千代田区
設立年	2011年
HP	<a href="https://tb-m.com/limex/">https://tb-m.com/limex/</a>

T B M



## 参考資料 1 分科会議事録及び書面による質疑応答

**研究評価委員会**  
**「研究開発型スタートアップ支援事業」(中間評価) 制度評価分科会**  
**議事録及び書面による質疑応答**

日 時 : 2022年11月29日(火) 10:00~12:05

場 所 : NEDO 川崎本部 2301,2302,2303 会議室 (オンラインあり)

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 技術経営戦略学専攻 教授 経営学博士/産学協創推進本部 副本部長
分科会長代理	中村 秀明	山口大学大学院創成科学研究科 工学系学域 知能情報工学分野 教授/大学研究推進機構長/産学公連携・研究推進センター長/ 総合科学実験センター常磐分室長
委員	東 博暢	株式会社日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門 プリンシパル
委員	植田 拓郎	東北大学 理事(産学連携)/東北大学産学連携機構長
委員	牧 兼充	早稲田大学 大学院経営管理科 准教授/早稲田大学ビジネススクール 准教授

<推進部署>

吉田 剛	NEDO	イノベーション推進部 部長
羽田 昇平	NEDO	イノベーション推進部 統括主幹
塚越 常雄	NEDO	イノベーション推進部 スタートアップ Gr 特定分野専門職
中出 朋彦	NEDO	イノベーション推進部 スタートアップ Gr 主幹
伊吹 信一郎	NEDO	イノベーション推進部 スタートアップ Gr 主査
加藤 茉里	NEDO	イノベーション推進部 スタートアップ Gr 主任

<評価事務局>

森嶋 誠治	NEDO	評価部 部長
佐倉 浩平	NEDO	評価部 専門調査員
鈴木 貴也	NEDO	評価部 主査



## 議事次第

(公開セッション)

1. 開会、資料の確認
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. 制度の概要説明
  - 5.1 位置づけ・必要性について、マネジメントについて
  - 5.2 成果について

(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、資料の確認
  - ・開会宣言（評価事務局）
  - ・配布資料確認（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（評価事務局、推進部署）
3. 分科会の公開について

評価事務局より行われた事前説明及び質問票のとおりとし、議事録に関する公開・非公開部分について説明を行った。
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行われた事前説明のとおりとした。
5. 制度の概要説明
  - 5.1 位置づけ・必要性について、マネジメントについて

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】** ご説明いただきありがとうございました。これから質疑応答に入りますが、成果の部分についてはまた別に議論を行うため、ここでは事業の位置づけ、必要性、マネジメントについて議論を行います。事前にやり取りをした質問票の内容も踏まえまして、何かご意見、ご質問等があればお願いいたします。  
それでは、中村様お願いします。

【中村分科会長代理】 山口大学の中村です。分かりやすく説明いただきましてありがとうございます。資料 22 ページ、24 ページの TCP (NEDO Technology Commercialization Program) と NEP (NEDO Entrepreneurs Program) について、少し伺いたく思います。ここでは、メンターやカタライザーの位置づけが、非常に重要であると理解いたします。メンターやカタライザーの方というのは、それなりのご経験を持ったすばらしい方だとは思いますが、実際にメンタリング等を行うときには、例えば意見の違うことを言われる場合もあると思います。あるメンターはこう言っているが、あるメンターはこう言っているというところで、それが結構違っていることもあると思います。そのあたりの調整であるとか、そういった部分はどのようにされているのでしょうか。

【NEDO イノベーション推進部\_羽田統括主幹】 ご質問ありがとうございます。カタライザーについては、基本、一事業者にお一人をつけることとしています。また、NEP の場合は、特に法人の事業運営にも立ち入ってアドバイスいただく形となりますので、事業者の方から、どの分野のどのような専門家希望するかといったところを事前に確認してアレンジをしていくという形をとっています。また、説明の中でも触れましたように、月に一度は必ず面談の機会を設けていますが、そこには我々NEDO 職員も同席しており、もし議論が発散するであるとか、意見がぶつかり合うことがあれば、そこは間に入る形を取っており、どうしてもという場合には、別のカタライザーにもご意見を伺うという形でうまく円滑に進むよう努めています。ただ、どうしても合わないという場合には、カタライザーの交代というのにも視野に入れながら運営している次第です。

【中村分科会長代理】 ありがとうございます。やはり人間同士なので、なかなか合う、合わないというのはあるかと思いますが、そのあたりはうまく回るようにきちんと調整をされているものと理解いたしました。

【各務分科会長】 ほかにございますか。牧様お願いします。

【牧委員】 早稲田大学の牧です。3 点ほど伺います。まず 1 点目は、個別のプログラムとしてはとても素晴らしいと思いますか、必要なものは一通りそろっている印象ですが、何か今後さらにバージョンアップをしていくという意味での質問となります。グローバル性のような話、スタートアップが日本国内だけ、もしくは日本のコミュニティだけで成り立つ時代ではないとすると、グローバルな他国のエコシステムとどうつなげていくのかという発想で個々の施策を考えていくことが恐らく重要であると思うところです。そうすると、例えば、海外からのスタートアップを引っ張ってきて、日本国内で起業してもらえのなら、それはそれでもしかするとよいかもかもしれませんし、あとはサポートをしているスタートアップのダイバーシティのような観点でいうと、一般論として、私いろいろな国を見てきた経験から、今の時代に全員ファウンダーが日本人だったら結構危ないと思うのです。そこをどうやって見ていくのかというのは、バージョンアップするときには考えていく必要がある。ですので、グローバル性の位置づけについて一つ伺いたく思います。

次に 2 点目ですが、カタライザーはとても重要だと思いますが、確かカタライザーは公開されていたかと思うので、そのリストを資料の中に加えていただけるとよいように思いました。

次に 3 点目ですが、日本全体のスタートアップエコシステムのうち支援側についても、新陳代謝も必要な気がいたします。つまり、日本のスタートアップをサポートする人たちの平均年齢が毎年上がっていて全然若返っておりません。これではスタートアップ感がないのです。とはいえ、年齢だけで判断をするものではないところですので、例えば、資料中にマネジメントメンバーのリストとして採択審査委員等掲載されていますが、その方々がこの業界に関わって何年目なのか、もしくはこれまで何回審査に携わっているのか、回数が多いか少ないかというのは、情報として入れていただけるとよいのではないのでしょうか。そうすると、サポートする側、見る側でも新陳代謝が起きているかどうか判り、もし新しいメンバーが入っていなかったとしたらやはり考えないといけない、などと思うところです。以上 3

点となります。

**【NEDO イノベーション推進部\_羽田統括主幹】** ご質問ありがとうございます。まずグローバル性の位置づけですが、我々も課題として捉えているところです。特にTCPやNEP、起業する前もしくは起業直後の人たちに、「グローバル市場も見据えてください」と、しっかりとアプローチしていかなくてはいけないというところで、具体的には集合研修もやっています。研修では、特にグローバルな舞台で戦っている人たち、海外でも進出をされているスタートアップの企業の方を講師として呼び出して、海外市場は大事だという部分は強調してすり込みをさせていただいております。あとは、おっしゃるように、グローバル市場と具体的にどうつなぎ込んでいくのかというのは、かなり課題だと思っております。先ほどの説明でも触れたように海外VC (Venture Capital) というのも加わっていただいて、その目線に合った情報等をうまく我々として提供できるような形にしていきたいとは思っているのですが、その目線合わせというのがなかなか難しく、まだ着手したところというのが現状です。あともう一つは、ちょっとこれはまた先の話となりますが、海外展開の支援ということもメニューに加えるなどしながら、次期予算ではそういったサポート費用もうまく出せるような形で考えていきたいと思っております。

2点目のリストを加えるべきではないかというご指摘につきまして、こちらは改めて用意をさせていただきます。追加資料として配付いたします。

3点目の支援人材の観点ですが、まさしくおっしゃるとおりで、説明でも触れましたようにSSA (高度専門支援人材育成プログラム「NEDO Technology Startup Supporters Academy」) という支援人材の育成プログラムを組んでございます。こちらの中で、卒業生をうまくメンターやカタライザーにつなげていければと思っております。今はまだシステムティックにはなっておりませんが、例えば卒業して2年間ぐらいカタライザーの見習いといったような形で従事していただくなど、NEDO 助成事業の現場もうまく使っていけると、そうした中から次のカタライザーやメンターが新たに生まれてくるものと考えている次第です。また、採択審査委員の先生方については、スタートアップはまだこれからの分野でもあることから、今は安定してどういった目線で審査・採択していただくのかという観点で、採択の審査基準は設けていますが、勘どころを整えていただくためにある程度同じ方々を意識してアサインしているところになります。ただ、今後また支援規模も増えていきますので、新しい人たちも加えていく必要があると思っております。現在、絶賛選定中というような状況です。

**【牧委員】** 基本的には、すばらしい方向に向かっているものの、ただ簡単ではないので一步一步だということで理解いたしました。2点だけ付け加えさせていただきますと、グローバル性の話が日本のスタートアップ政策全般において、あまりにもアウトバウンドばかりを考えているところがございます。つまり、グローバル性のない人に、幾ら「グローバルになろう」と言っても多分勝てないのです。そう思うと、グローバルに人材を日本へ引っ張ってきてチームを組むというところをやらないと、絶対に実現しないだろうと思うので、その発想の切替えといたしますか、両方をやったほうがいいと思います。今やっているものが無駄という意味ではありませんが、それだけだと絶対にグローバルにはならないように思うところです。

また2点目は、目線合わせというのはなるほどと思いつつ、これは目線が合っては駄目なのではないかとも思うのです。スタートアップはダイバーシティであるべきと。例えば、私は米国のSBI (Small Business Innovation Research) の評価した論文を最近出しましたが、審査員のダイバーシティと意見の食い違うものは重要であり、審査員の意見が全部合ったものはイノベーションを起こせないということなのでこれは絶対に通さない、というのがイノベーションの基本原則ではないでしょうか。ですので、むしろ目線合わせは逆の発想でないかと考える。むしろ目線が合ってしまったことを問題意識として持つことも必要かと思いました。以上です。

【NEDO イノベーション推進部\_吉田部長】 1点だけ、グローバル化のところで私どもの行っているアクティビティを少し紹介させてください。2015年からシリコンバレー研修をやっており、今年また欧州研修も加えまして、これまで累積で67社をサポートしてきております。その中では、私どもの研修プログラムを一つのきっかけとし、米国に拠点を設けたところも出てきている次第です。そういった取組も少しずつ進めながらというところを補足させていただきます。

【各務分科会長】 今のご指摘は大変重要な視点であったと思います。ありがとうございます。  
それでは、ほかにいかがですか。東様お願いします。

【東委員】 日本総研の東です。これまでの取組としてすばらしいものがあると思っております。質問としては、資料の20ページ目にこれまでの事業のここ3年の流れを書かれているのですが、一つ資金の拠出のタイミングのところを伺いたく思います。今後は支援制度の予算が基金化されるという中で、毎回、年度単位で1年ごとというお金の出し方がスタートアップの成長速度には合わないのではないかと思うところがあります。ですので、切れ目なく支援するときのお金を入れるタイミングをもう少し柔軟に運用できないかなど、このあたりの考え方としてはいかがでしょうか。

【NEDO イノベーション推進部\_羽田統括主幹】 ご質問ありがとうございます。こちらはNEDO全体として、補助金から運営費交付金に予算がシフトをしたため、かなり年度区分は柔軟になっているところです。ただ、スタートアップの運営規模・実態に即して、1年単位での資金助成を意識しているところがございます。また、なかなか予算措置がこれまで潤沢ではなく細切れ感があるというのは正直なところですが、このたび基金として補正予算で1,000億円のスタートアップ基金が措置されましたので、こちらを有効に活用し、またスタートアップの支援金額としてはかなりの規模になりますので、例えば公募回数もこれまでせいぜい年に3回であったところを、タイムリーにと。極端に言えば月1回定期的に行いまして、そこに資金のニーズに合わせてエントリーをしていただくという形もあり得るのではないかと、ということで制度設計をまさに今、検討しているところでございます。

【東委員】 ありがとうございます。

【各務分科会長】 ほかにございますか。それでは植田様お願いします。

【植田委員】 東北大学の植田です。コメント及び質問を含めまして5点ほどありますが、よろしく願いいたします。まず資料12ページにあるNEDOが実施する意義の中に、「起業へ結びつくには数多の困難があり」と書いてありまして、そのとおりだと思うのですが、そのうちの課題の一つとして経営者人材の確保というのもあるかと考えます。特に東京圏以外ではそういった課題がより大きいところでしょうか。私どもの大学の例で言えば、大学教員がそのまま経営者ということでもないでしょうし、外から専門家の経営の方に来ていただくといったケースもあると思うのですが、なかなかこれは難しいと思うところで、経営者候補の人材のマッチングのようなことというのも政策のオプションとしてあるのではないかと、思うところです。ちょっと今回のこの評価にそぐわないかもしれませんが、取りあえずコメントさせていただきます。

あと、先ほどグローバルの話があったように、これがマッチしているのかどうかは分かりませんが、例えば海外VCやアクセラレータの方であるとか、そういった方との関与を増やすということも検討の意義があるのではないかと、いう気がいたします。先ほどご説明もあつたと思いますし、資料にも記載ございましたが、STS (Seed-stage Technology-based Startups) のところで海外VCなども認定VCにしているということですから取組が着実に強化されているのと捉えているところで、海外アクセラレータの関与であるとか、こういった施策のさらなる強化、検討というのもあり得るのではないかと、思った次第です。

また、資料13ページにおいて、これはちょっと細かな話になるかもしれませんが、STSのところに「事業終了後1年以内に2/3以上の支援事業者が次のステージの出資獲得ができること」と記載あり

ますが、1年以内ということが、恐らくいろいろと検討と議論を重ねた上で設定されているものであり妥当性があると思うものの、例えば分野によっては、特にディープテック系の分野などは資金も必要であり時間も長期にわたって必要になるというケースもあると思うところです。現に、結構有望と見られるスタートアップにおいて、適切と言われる事業計画に沿い、1年を超えるようなタイムスパンで資金調達を行っている例はないのかどうか少し気になります。1年以内とすることで本当に妥当なのかどうか、果たして評価を誤っていないのかなど、有望なディープテック分野のスタートアップを排除する結果に陥るなど評価を誤ることにならないのかどうかを懸念いたしました。私の理解が間違っていましたら申し訳ないのですが、少し気になった次第です。

そして、これはさらに細かな部分となりますが、資料17ページに絵がございしますが、大学とスタートアップを結ぶ線が何も書かれていないので、少し気になった点でありました。

あと、これは資料36ページのテーマの公募・審査ということでNEP(NEDO Entrepreneurs Program)について採択件数の実績記載がありますが、これはGAPファンド(基礎研究と事業化の間に存在するGAP(空白・切れ目)を埋めることにより、大学先端技術の技術移転や大学発ベンチャー創出を促していく基金)的に措置される資金助成でPoC(Proof of Concept:概念実証)のような取組を後押しするものなのだと思いますが、これもちょっと事業の位置づけ・必要性・マネジメントに対する評価とは違うのだらうとは思いつつ、件数が絶対的に足りないのではないかと思いました。GAPファンドで起業につながっていくということで、ここを相当程度厚くしていくことが必要ではないでしょうか。これは、もちろん予算額によって決まってくるものですから、今回の評価とは少し違うところもあると理解していますが、コメントをさせていただきます。

最後に、これはいろいろなページに出てきていますが、NEPのところ例えば55ページにもあるように、NEPは起業家候補人材が支援対象であると理解しています。また、STSはVCとの協調を前提にしたスタートアップへの支援であると。こういう整理ですが、スタートアップが立ち上がってからVCの支援が受けられるまでの間、スタートアップに対してはもともと支援がなかったということだったと思うのですが、有望ではあるもののVCから資金調達を得られるまでには至っていないようなスタートアップへの支援というのも重要ではないかと考えるところです。大学発のスタートアップを見ても、こういったシード・アーリーの資金調達はとても大きな課題だと思っているのですが、NEPのタイプBを新設いただいたということで非常にすばらしい改善ではないかと思ってございます。その上で、これは後の成果の部分で言及すべき点かもしれませんが、NEPのタイプBというのは幾つぐらいやられているのかというのを教えていただけたらと思います。以上です。

**【NEDO イノベーション推進部\_羽田統括主幹】** ご質問ありがとうございます。一つ一つ簡単にお返しをいたしますが、まず経営人材の確保は、まさに東京でもそうですが、さらに地方に行くと、なかなかその経営を担う人がいないということは我々も認識しております。まさしく来年度、新規予算でも、そういったところをどう手当てしていくのかという形で要求もしていますので、人材マッチングといった取組もうまく活用し、人材の確保につなげていければと考えている次第です。またSSAでも経営支援人材の育成も実施しておりますが、この育成した人材がスタートアップ支援を進めていく過程の中で、そのまま経営する側の人材として入り込むケースも何例かは見受けられますので、そういった中で、全体として人材の底上げをできていければと思ってございます。

海外アクセラレータについては、シリコンバレーや欧州での研修を通じて、現地のアクセラレータを講師と呼んでうまく参加したスタートアップへつなげていくとか、あとは日本国内で海外に進出したスタートアップの方を研修の講師としてお招きしそのネットワークへ受講生をうまく取り込むといった取組を行っています。

STSのアウトプット目標、1年以内の出資というのは確かなかなか難しい状況です。改めてまた成

果のところでも触れさせていただきますが、実際に確認をしますと、どうしてもなかなか獲得をできていないという状況がございます。ただ、制度設計の思いとしては、スタートアップはやはり短期にいかにか成長していくかというところを踏まえると、こういった目標設定を据えることでスタートアップ自身にも意識をして資金獲得に努力をしてほしいという思いで設定をしたものですし、そういった意気込みも踏まえて設定されたものです。

17ページの図については、大変申し訳ありません。こちらについては、実際には大学とNEPやTCPにつながってございますが、図が適切ではございませんでした。こちらは追って修正をさせていただきます。

そしてNEPの件数のところも、確かに予算がなかなか獲得できなかったという経緯もあり、上積みの案件をできるだけ取っていったとしてもこの件数になっているというのが実態でございます。ただ、応募件数も広げていき、裾野を広げていきたいと思っていますので、予算要求も含めて、応募件数を増やす努力もしてまいる所存です。

最後はVCのところ、NEPのタイプBを新設し、STSのつなぎ込みもやはりしているのですが、まだリーチが足りていないというご意見もいただいていますので、次年度以降の新しい制度設計の中でももう少し助成規模を大きくするとか、助成期間を長くとするといった工夫をし、STSにうまくつなげていけるようなNEPにしていきたいと思っています。私からは以上です。

【各務分科会長】 ほかにございますか。牧様お願いします。

【牧委員】 一言だけになりますが、「海外VC」というキーワードが若干危険かと思いました。つまり、海外VCは本当に千差万別なので、海外VCが入っているから大丈夫かという、多分それは駄目で、私は大学発ベンチャーの評価論文というのでも書いているのですが、やはり日本に興味を持つアメリカのVCはとても特殊なので、本当にそのVCが一番よいVCなのかどうかというのは、きちんと評価をしなくてはいけなくて、海外VCを認定した際の評価指標と一緒に、そしてできれば評価したVCのリストも資料へ載せていただけるとよいのではないかと思います。以上です。

【各務分科会長】 ありがとうございます。本当に大事なご指摘をいただいたと思います。まだまだ議論を続けたいところではありますが、時間がまいりましたので、次の説明に移ることといたします。

## 5.2 成果について

引き続き推進部署より資料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】 ご説明いただきありがとうございます。それでは、この事業の成果の部分について議論を進めてまいります。何かご意見、ご質問等はございますか。

それでは、牧様お願いします。

【牧委員】 早稲田大学の牧です。2点お伺いいたします。いわゆるEBPM (Evidence-based policy making : 証拠に基づく政策立案) 全般で政策評価をするというときのやり方について、1つは、これはコストがかかりますからどこまでやるかは難しいと思いますので今のスタートラインだと考えますが、やはりコントロール群がないと駄目で、つまり採択されたところの成果を強調しても駄目で、採択されなかったところと比較してどう変わったかというところがEBPM本来の在り方だと思うのです。そして、日本でそういう政策評価がまだまだ少ないのは理解しておりますが、グローバルに見るとかなりそれが潮流になっていますので、そこと同じ水準でやっていかないとスタートアップのサポートとして戦っていけなくなってしまう時代がもうすぐに来るのではないかと思います。これは全ての施策でやらなくてもよいので、何か一個でも選んでそういう取組をやってみて、組織としてその評価のキャ

パシティを広げていくということ、そろそろやったほうがいいのではないかと思った次第です。もう一つは、スタートアップ支援の政策の評価指標の中で、この3年ぐらいのトレンドだと思いますが、成功したものよりも失敗したものの数を書いてそれを成果にしたほうがよいような気がいたします。例えば最近のアクセラレータの評価論文のほとんどが、いかに速く失敗をさせたか、失敗させるスピードが上がったということの評価の成果指標にしているところのほうが、むしろ多くなっている印象です。とはいえ、税金が入っているものに対し「失敗」という表現は少し変えたほうがいいのかも知れませんが、要するに、このサポートは今までよりも **Efficient** (効果的に) に新陳代謝が進むということが大事であり、つまり、うまくいかなそうな案件については、より少ないコストでより速く判断できたのだということで、その人材は次のスタートアップに従事できるわけです。そういった、廃業までのスピードというものを指標で入れた評価を、特に早いステージに入れていくと良くなるのではないかとというのが今後に対する提案です。以上2点となります。

**【NEDO イノベーション推進部\_羽田統括主幹】** ありがとうございます。1点目については、今回は資料中に用意できていなくて申し訳ございませんが、別途実施した調査の中で、STS 事業だけを対象に、我々の支援先だけでなく、我々からの資金助成を獲得していない群も併せて同じ分野でチョイスをしまして、どういう動きをしているかについて調べたものがございます。具体的な数値等はこの場ではお答えできませんが、やはり我々が支援した先のほうがその後の資金獲得や事業化に至る成功率が高いということが分かっています。そのあたりもまた改めてお示しできればと考えます。

また、先ほどの失敗事例というのをうまくちゃんと取り込んでいくと、またプラスにつながっていくのではないかとご提言ですが、まさしくおっしゃるとおりの部分もあるのですが、やはり「失敗」にはどうしてもネガティブなイメージがどうしても付きまってしまうので、結果指標のとり方であるとか、そういったところにまだ課題があると思うところもございます。一つあるのは、むしろポジティブな表現で、例えば今までやってきたことをピボットしてうまくいったとか、要はピボットするというのは、ある程度自分たちが取り組んできたことを一旦諦めて違うものになっていくということを経験した行動であり、どういったきっかけでピボットをしたのかというのもうまく捉えていくことで、うまく有効活用できるのではないかと考えますし、助成先の経営者も話しやすいのではないかと感じる場所です。そういったものをうまく吸い上げる仕組みについても、考えていきたいと思っております。

**【牧委員】** ありがとうございます。1点目については、それはすばらしいことですのでぜひ示していただけるとよいと思います。また、2点目のほうが根本的には大事なポイントです。これは事例でなく数字が大事で、個別事例は見なくてもよいのです。ここで何件というところなどを含めて、廃業するまでの期間というのを全部計ると、この廃業するというのは本来的にはピボットと一緒になのです。ピボットというのは分野を替える、廃業も分野を替えて次の分野に挑戦をするということで、つまりマーケットが立ち上がらなそうだとすることがより早く学べたからこそ次の挑戦ができるわけですから、その評価指標を入れるのが最近のアクセラレータやスタートアップ支援においては、海外の政策評価だと常識になっているので、そこを日本が入れられないとすると、その差の分だけスタートアップ政策の質が下がると言えるほどの危機感として持っていただけたらと思います。以上です。

**【各務分科会長】** ありがとうございます。ほかにかがでしょうか。中村様お願いします。

**【中村分科会長代理】** 山口大学の中村です。成果における議論として、ここで何のが妥当かどうか分かりませんが、資料36ページにTCPの件数などのところで伺います。応募件数、採択実績等ありますが、そのところで、例えばTCPであれば、裾野を広げるというのが一番の大きな目的で、やはりこういうものは裾野をどんどん広げていかないとうまくいかないと思っております。今まで成功している企業も、ある意味そのときの時流に乗って、ちょうどチャンスをうまくつかんだ企業ではないかと私は思っております。その意味では裾野を広げる、母数を増やしていくことは本当に重要で、そのような観

点から、例えばTCPからNEPにつながる一連の流れは、よくできているものの、その母数がピラミッドのようになっているべきところ、そのあたりの件数が少し伸び悩んでいるような印象を受けます。私は地方の大学ですので、先ほどの連携先の大学等を増やすというご説明もあるのですが、やはり連携先を広げていくにしても、都会にある大学と、地方にある大学というのは、費用対効果が全く違うわけで、そうすると地方の大学は置いていかれてしまう可能性があります。その意味で、都会にある大学と同じ頻度でなくてもいいと思うのですが、地方の大学ともしっかりと接触機会を持つというような何か仕組みや取り組みというものが有るのでしょうか。裾野を広げるには、そういった小さいところまで拾っていかないといけないと思うのですが、そういった観点でのご見解を伺えるでしょうか。

**【NEDO イノベーション推進部\_羽田統括主幹】** ありがとうございます。今、17大学と連携協定を結んでいます。基本的に地方の大学が圧倒的に多くございます。直近ですと鹿児島大学様や熊本大学様といった各地方の一つの大学に対して協定を結びまして、各大学でビジネスプランコンテストであるとか、アントレプレナー教育を実施しておりますので、我々が要しているカタライザーを派遣させていただくであるとか、そのビジネスプランコンテストに審査員として我々NEDO職員等が赴いて、実際にどういった提案があるのか、どういったシーズがあるのかというものを直接確認させていただきまして、これはうまくつなげられるのではないかとといったものを見聞きしているところではあります。ただ、どうしてもなかなか点の展開になっていきますので、これをいかに面にしていくのか、重層化していくのかというのは大事だと思っている次第です。また、うまく研修プログラムを活用しながら実際に産学連携の方にSSAの受講生として、広く全国各地から来ていただいております。ただ、受入人数には制約があるため、どうしても全員の希望をかなえるというのは難しいところもございますが、そういった形で地道な活動を通じて底上げを図っている状況です。

**【中村分科会長代理】** どうもありがとうございました。

**【各務分科会長】** ほかにございますか。東様お願いします。

**【東委員】** 日本総研の東です。成果指標のところでも今後になりますが、今注目されているグローバルだと地方において、まず首都圏以外の地域からどれだけ出てきているのか、それに加えてグローバルのところのマーケットを取っていったスタートアップがどれだけ出てきているか。過去を見ても起業時は日本市場を対象とするスタートアップが多かったのですが、実際に3年、5年が経って、当初からグローバルに拠点を置くもしくは海外からの売上げを立てられるところも出てきているので、そうしたスタートアップがどれだけ出てきたかという部分も、成果指標に加えるといいのではないかと考えた次第です。

**【各務分科会長】** ありがとうございました。それでは植田様お願いします。

**【植田委員】** 東北大学の植田です。資料57ページ、58ページにわたりまして、何件中確認が取れたのが何件といった記載がございますが、例えば58ページのSTSでは39件中確認を取れたのが12件と書いてあるものというのは、これはどういう意味として捉えればよろしいのでしょうか。先ほどアンケートというお話しがありましたが、39件支援したうち、事業が続いているとか会社が続いているのが12件しかなかったということなのか、それとも、単にアンケートに答えなかったということであれば、それは問題ではないかと思った次第です。

あと、これは事業の成果とは少し違うのですが、最近、AMED (Japan Agency for Medical Research and Development : 国立研究開発法人日本医療研究開発機構) 様で、令和3年度補正予算で「創薬ベンチャーエコシステム強化事業」というものが立ち上がってしまっていて、これはNEDOのSTSと同様に認定VCの出資を条件とする創薬ベンチャーの支援策というのも開始されていると聞いているところです。NEDOの取組が一つよい事例となって、他機関でも参考にされて取組が生まれたという事例なのではないかと想像をいたしました。もしそうであれば、評価されるべき対象だという思いです。以



上になります。

**【NEDO イノベーション推進部\_羽田統括主幹】** ありがとうございます。おっしゃるように、確認ができたものはアンケートの回収ができた先となります。こちらご指摘のとおり、確かに我々としてもしっかりと確認を行い、もう少し回答率を上げていきたいというところですが、事業終了後にそういった確認まではスムーズにいていないところは真摯に受け止めたいと思います。今後、どうやってそういった事業終了後のフォローも含めて強化をしていまいる所存です。

2点目のAMEDについては、こちらもAMEDの制度を立ち上げる前に、彼らが我々のほうにお越しになられて、どういった制度運用をしているかというのをお話しさせていただいた経緯もございます。まさしく我々のスタイルというのを多方面で展開できている事例であると考えます。また、各自治体様におかれましても、同じようにうまくVCの力を活用しながらそういった制度を立ち上げているケースもありますので、大変ありが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す。ほかにいかがですか。それでは、東京大学の各務から少し伺います。先ほどのマネジメントの部分とも関係するところであり、また新陳代謝というお言葉も牧先生からあったように、とりわけカタライザーの方々いろいろなご指導をいただいて先に進むということがありますが、例えばカタライザーにしても認定VCにしても、実際にこの事業に関わったときの本当の効果というのはなかなか難しいものがございます。特にメンターの方々、あるいはカタライザーの方々におかれましては、何をもって評価とするかというような部分で、実際には採択先がカタライザーとのやり取りの中で定性的にどうだったのかという評価など、カタライザーに対する評価というのは今どきのようになっているのでしょうか。本来、先ほどの議題において何うべき内容かもしれませんが、時間がなく伺えなかったため、その点について教えていただけたらと思います。

**【NEDO イノベーション推進部\_羽田統括主幹】** NEPの事業者の方にアンケートを取っており、その中でもカタライザーとどうだったかというのはコメントをいただいています。それを踏まえてというのもありますし、また、我々もメンタリングには同席をしているため助言の様子等は常時把握しており、そうした実態を客観的に回収しているであるとか、内々にカタライザーの入替え制等も視野に対応をしているところです。

**【各務分科会長】** ありがとうございます。それからもう1点、これはやや漠然としたものになりますが、私も限られた理解の中で、今、日本全体の政策を見ると、もちろん内閣府の「まち・ひと・しごと創生」だとか、あるいは文科省・JST（Japan Science and Technology Agency：国立研究開発法人科学技術振興機構）のCOI-NEXT（共創の場形成支援プログラム）、あるいはそれに関わるスタートアップ支援の関係であるとか、またエコシステムの拠点としては全国で今進められていて、ほとんど国立大学で関わっていないところはないと思うほど、大きな広がりを持っている。同時にSBIRといったようなものもございますし、各省庁の予算の配分もベンチャー創出に向かうなどいろいろあるでしょうし、大学の中でも、こういった大きなプロジェクトが錯綜する中であれもこれもと咀嚼しきる必要があり、あるいは研究者個人においてもそういうことを処理しきるためにもものすごく忙しくなっている。そうした状況下において、今までなかったメニューも、それこそギャップファンドなど、ああいったものが多いと出ていますから、何かそういった全体像の中でNEDOとして何をやるかということが、政策等の全体像を見たときに、NEDOとしての立ち位置というのはどうあるべきかといったような議論が本当はあってもいいような気がいたします。大学でベンチャー支援の実務をやっているような立場から言いますと、このあたりが、とにかく研究者も忙しくて、めったやたらにギャップファンドのピッチをやるような機会があるとか、そもそもギャップファンドのお金をこなすだけでも大変なところがあるという、何かそのあたりが結構ボトルネックになっているのではないかと感じている。それから、支援するサイドのほうも、とにかく数がいっぱい増えているということがあり、支援者サイドの忙し

さの度合いがより高まっている中において、その中でNEDOとしてどういうところの政策を前に進めるかというあたりが、今後の議論の中では必要になってくるのではないのでしょうか。例えば10年ぐらい前と比べれば、NEDOのこういうプログラムはこれまで大変貢献してきているものの、同時に他に代替的なプログラムもいっぱい出てきている。そうした中において、ギャップファンドも、SBIRも中小企業庁から内閣府に移ったこともありますし、また同時に様々なところでギャップファンドをやっていて、JSTもNEDOもあり、その他内閣府のやっている「ひと・まち・しごと創生」の大学改革スタートアップ支援みたいなこともいろいろあるので、そうした全体像の中でNEDOがどのような立ち位置を持って戦略的にやっていくかということが問われているように感じており、今後の課題ではないかという認識を持っています。ちょっと漠然としたコメントになりましたが私からは以上です。

**【NEDO イノベーション推進部 吉田部長】** ありがとうございます。全体像ということですので、NEDOすらも超えたところの、役所全体の世界という部分もあるかと思えますけれども、NEDOとしては少なくとも研究開発のステージのところをしっかりと取り組んでまいりたい。そこについては、大学関係のところとJSTとはややオーバーラップするところがあるのも事実ではございますが、私ども既にJSTとは連携、取組をすすめてございます。具体的には、JSTからNEDOのほうにSTSが上がってくるところで、加算・優遇をするような制度であるとか、そういう意味で少し役割分担も含めて意識してやっていければと思っています。さらに、AMEDのお話しもございましたが、あるいは、もっと広く含めるとJETROであるとか、JICA、あるいはIPA、こういったスタートアップに関わるような政府系機関がいま全部で16機関ございますが、これにJIC（Japan Investment Corporation：株式会社産業革新投資機構）やDBJ（Development Bank of Japan：株式会社日本政策投資銀行）など政府系金融機関も含めた連携組織をつくって、NEDOがその事務局を務めてございます。そういう形で全体の中で少し連携をしながら進めていければということ取り組んでおる次第です。

**【各務分科会長】** ありがとうございます。それでは時間がまいりましたので、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

**【各務分科会長】** それでは、ここから議題7に移ります。これから講評を行ってまいります。発言順序につきましては、最初に牧委員から始まりまして、最後に私、各務ということで進めてまいります。それでは、牧様よろしく願いいたします。

**【牧委員】** 早稲田大学の牧です。今日はどうもありがとうございました。いろいろな施策全体を拝見しまして、とても充実しており、基本的には必要なことは大体そろっているという印象です。足りない部分としては、本当にグローバル性のところぐらいではないかと感じます。また、そこにもう一点だけ付け加えるとすれば、以前も評価委員をやらせていただきましたが、やはりサポートの中身は相当広がっていますし、先ほどいただいたカタライザーのリストを拝見させていただきましたが、結構良いメンバーを集められておりますから確実によいコミュニティになっているものと思います。そして、これ

は NEDO に限らず日本全体だと思いますが、一つだけ 5 年間で進展をしていないのが評価の方法ではないかという気がいたします。評価の手法というのをきちんとプロセスの中に組み込まないと、何が足りないか、もしくは何を次にやれそうかというのが思いつかなくなってしまう怖さがあるのではないのでしょうか。今はこれだけ進んでいるからいいのですが、5 年後さらに発展をさせようと思うと、今日の中で申し上げたように EBPM 的な発想でコントロールを入れるとか、確かに「失敗」と言い過ぎると、特に税金という点を考えれば表現が難しくもありますので、そこは「ピボット」と言い換えても構いません。ピボットの回数みたいなものを評価手法に入れてみるというのは、ぜひやられるといいように思います。

そういう意味で言えば、私はアメリカにずっといて感じる点がもう一つあるのですが、それはアカデミアとの連動が政策形成プロセスで弱いという感じがしており、やはりアカデミアの人が政策評価でかなりリゴラスな分析をしてそれをフィードバックしているのです。そうしたサイクルを日本でもう少し入れないと、これを NEDO の中で全部を組み込むというのは難しいと思いますから、そのコラボをどこまで情報を出せるかも含めて検討いただくというのが、次の 5 年ぐらいの大事なミッションではないかと思った次第です。

あと、各務先生がおっしゃった人材の話で言えば、日本のエコシステムで決定的に欠けているのは、ビジネススクールの活用だと思うところがございます。ビジネススクールの人材をもっとこのエコシステムの中にどう入れ込んでいく、これも次の 5 年ぐらいで考えるとよいのではないのでしょうか。以上です。

**【各務分科会長】** ありがとうございます。それでは、植田様よろしく申し上げます。

**【植田委員】** 東北大学の植田です。大学においても、アントレプレナー教育やギャップファンドによる PoC であるとか、大学 VC による投資といった一連のシームレスな取組というのをやっているところです。ちょっと本学では、ディープテック系のスタートアップが多いということもあって特に感じていることかもしれませんが、幾つか課題があると思っています。それは NEDO において、ということではなく、スタートアップ関係での創出・育成に関しては大きく 4 点の課題があると言えます。まず 1 点目は、起業の候補案件を増やすことは重要だと思いますが、それを促進するためのギャップファンドの件数というものと、その支援額が足りていないのではないかと感じています。2 点目は、ディープテック系で事業化に至るまでに相応の時間がかかるという点です。社会を変えていく可能性のあるスタートアップこそ時間がかかるという面もあると思いますので、評価軸にもそういった点を反映できることがもしあれば、反映いただくことがよいのではないかと感じています。3 点目は、起業から間もない期間、VC からの基金調達をままならないという期間において、この期間の支援をどうするかということが課題ではないでしょうか。4 点目は、経営人材の確保、これが課題であると思います。日本全体における課題ですが、特に地方ではより顕著になっていると感じてございます。こういった問題意識から幾つかコメントをさせていただきましたので、今後の制度検討などの参考にさせていただければ幸いです。以上です。

**【各務分科会長】** ありがとうございます。それでは、東様よろしく申し上げます。

**【東委員】** 日本総研の東です。本日はありがとうございます。これまでの NEDO の取組により、一定程度すごく日本のディープテック領域の底上げができたものと思いますが、例えば AMED でも基金が立ち上がりましたし、今後より分野が鮮明化してきているという中においては、それぞれ金太郎飴的な支援ではなく、分野によって特化する支援が出てくるかと思っていますので、そのあたりを今後注目していただきたいと思います。また、本当にグローバルで出てくるときに、標準化やリーガル側の強いサポートが必要ではないかと思うところです。これは、欧州の「Horizon Europe」(欧州連合にて 2021 年から新たに始まった研究・イノベーション枠組みプログラム) や「GAIA-X」(欧州統合データ基盤プ

プロジェクト)では、リーガルサポートが充実しているところもあります。やはりテクノロジーで新しい領域が出てくると、規制緩和項目やルールがないといった世界もございますから、そこをどのようにルールメイクしていくかといったところも、本当に世界市場を見たときには初期からそういう視点を入れていただくサポートチームが必要だと思います。

それに加えて、経営人材もサポート人材も足りていないところはこれから進めるということですが、その一方で、これから救っていかなくてはいけないところというのは地方の問題で、文科省や他省庁を見ている、やはりある種その格差がどんどん広がってくるというか、チャレンジしたいけれどもチャレンジできないというところ、地方の大学などをどうケアするのかといったところに課題があるのではないのでしょうか。今後、向こう5年は、他省庁も含めてスタートアップ支援のメニューをどんどん増やしていくでしょうから、その橋渡しをどのようにするか、お互いの入れ込み方であるとか、そういったところをどう設計していくかが大事だと考えます。

最後に、グローバルのインバウンドの文脈で言えば、例えば自治体の中でも福岡市などはグローバルスタートアップビザのようなものを有効に使いながら、海外からの起業家をどんどん福岡に集積させているといったところがございます。別にそれはディープテック分野ではありませんが、そこには九州大学もありますし、いろいろアカデミアがあって、自治体の制度設計もあるわけで、そことうまく組み合わせながら、どこか一つでもいいので、それだけグローバルを挙げて集積させるというところのエリアで試していくのもありかと思っただ次第です。以上になります。

**【各務分科会長】** ありがとうございます。それでは、中村様よろしく申し上げます。

**【中村分科会長代理】** 山口大学の中村です。本日は大変ありがとうございました。この制度は、ステージのそれぞれの場に応じて、適切なプログラムが設定されており、本当に機能している素晴らしいものと感じた次第です。牧先生も言われていましたが、やはり海外の視点というのが重要と感じた次第です。**NEDO** そのものは国内の研究開発を支援するという立ち位置にあることは理解しますが、日本はこれから人口がどんどん減っていきます。特に地方はそれが激しく、そういう意味では、マーケットがどんどん縮小する状況になっております。国内の研究開発の支援ですが、結局は、マーケットは海外であり、これから海外に求めていかなくてはいけないと考えるところです。海外の視点といっても、実際にそのあたりというのはなかなか難しいと思うのですが、やはり日本の企業というのは、特に地方は、そのあたりが苦手です。そういったところを、今後は、もう少し支援できればいいのではないかと考えております。

それともう一つ、研究開発する研究者というのは、中には経営ができる人もいますが、基本的には経営そのものというのは非常に苦手なところ。今後そういったところを、**NEP**を衣替えして、支援もしていただけるということで、非常に期待をしております。以上です。

**【各務分科会長】** ありがとうございます。それでは最後に、本日の分科会長を務めました東京大学の各務より講評をいたします。**NEDO**のこれまでの事業、特にスタートアップに関するシームレスな事業展開ということでこれまでのご貢献は大変大きいものとして認識をしている次第です。今後、我が国のスタートアップをどう育成支援するかという全体像の中で、**NEDO**がどういう役割を担うかというような、いわゆる全体のユニバースを見た中で様々なプログラムが今、同時並行で動いております。その中で、**NEDO**が何をやるべきかという戦略的なポジショニングと、その中でさらなる**NEDO**の貢献というのがあるのではないかと、そういった発想に立っていただくことが重要だと思うところです。中でも、今日ほかの先生方からもお話しましたが、**NEDO**は例えば認定ベンチャーキャピタルといったようなもので**STS**事業をやっていますし、カタライザーというのもある種の認定をしているわけで、こういった方々がいろいろスタートアップ支援に回っているということですが、いよいよこれからは、起業家そのものに対しても認定するといえますか、言葉を選ばずに言えば、「お墨つき」

をつけるということがあるかなと思います。技術シーズに対して起業家がアントレプレナーシップを發揮できるかは別問題として、ある種のテクノロジーを担いで研究開発型スタートアップを推し進めていけるような人材に焦点を当てたある種の認定、レコグニションといったものが今後必要になってくるのではないのでしょうか。平たく言えば、アントレプレナー・イン・レジデンス (EIR) という客員起業家制度がありますが、そういったところに着眼をして、NEDO としての役割があるのではないかと。こういった視点を持って検討をしていただくとよいように思います。

それから、様々なこういうマネジメントに関わる点で言うと、多分審査というプロセスにおいても、よりダイバーシティという視点が必要かもしれません。これは、例えばもっと女性のベンチャーキャピタリストが審査に関わる、女性の起業家が審査に関わる、ということもより意識しなくてはいけないことに加えて、例えばそれこそ「株式会社ユウグレナ」という会社が CFO (Chief Future Officer : 最高未来責任者) に高校生を起用しているというのが分かるように、こういった技術的なスタートアップの取組を、一方で高校生とかあるいは中学生とまで言うてしまうとどうか分かりませんが、そういった我が国の将来を担う若い方にも見てもらって、何か審査に加わっていただくようなフレームワーク というのもあり得るのではないかと。したがって、ダイバーシティというものをより先に進めるための先進性を、NEDO にも持っていただきたいと思いました。私からは以上です。

**【鈴木主査】** 委員の先生方、ご講評を賜りまして誠にありがとうございました。ただいまの講評を受けまして、推進部長より一言賜りたく存じます。NEDO イノベーション推進部、吉田部長よろしく願いいたします。

**【NEDO イノベーション推進部\_吉田部長】** 委員の皆様、お忙しい中お集まりいただきましてご評価を賜りましたこと誠にありがとうございました。幾つか代表的なキーワードとして、グローバル化、経営人材といったところは本日の中でも説明をさせていただいたとおり、来年度事業の中でしっかりと対応してまいりたいと思っております。引き続き NEDO 事業につきましてもいろいろご支援を賜ればと思っておりますので、よろしく願いいたします。

**【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 における制度評価・事業評価について
- 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 制度の概要説明資料（公開）
- 資料 6 事業原簿（公開）
- 資料 7 評価スケジュール

以上

以下、分科会前に実施した書面による公開情報に関する質疑応答について記載する。

「研究開発型スタートアップ支援事業」  
(中間評価) 制度評価分科会

ご質問への回答 (公開分)

資料番号 ・ご質問箇所	ご質問の内容	回答		委員名
		公開可/ 非公開	説明	
資料 5 p.5	起業による新陳代謝が進んでいない根源的要因は何か？	公開可	資料 p.5 の国別企業年数にあるように、日本においては、企業年数が 11 年以上の企業が 7 割を占めている一方で、資料 p.7 のオープンイノベーションのパートナーとしてスタートアップを選択する企業が欧米に比べ圧倒的に少なく、スタートアップを大きく育てることに適した土壌とは言い難い点はその要因の一つと考えられます。	各務分科 会長
資料 5 p. 6	MGAF A は研究開発型スタートアップだったのか？	公開可	MGAF A のうち、google や amazon はやや一線を画すものの、どちらかと言えば「研究開発型スタートアップ」側だったと整理して良いと考えています。 資料中においては、大きく成長したスタートアップの代表事例として取り上げている次第です。	各務分科 会長
資料 5 p. 9	「技術シーズを社会実装する担い手としてのスタ	公開可	大学や企業等の研究者が有する技術シーズを、	各務分科

	ートアップの重要性が増加」とあるが、本質的にスタートアップの何が（技術、人材、...？）重要なのか？		製品やサービスへと昇華させる役回りを担うスタートアップの存在自体が重要と考えます。	会長
資料 5 p. 11	本事業において「ものづくり分野」はどの程度重要か？	公開可	p.11 にあるように、「ものづくり分野」は事業化までに多額の資金投下が必要ですが、IT 関連分野に対する投資の伸びに比べ低調であることから、本事業においては対象として積極的に支援していきたいと考えます。	各務分科 会長
資料 5 p. 14	制度の目標（KPI）は、米国の NSF や DARPA のプロジェクト審査と比べてどう評価できるか？	公開可	本事業の KPI では、主にアウトカムを設定しているが、米国の NSF や DARPA では、インパクト評価を実施しており、評価の視点が異なっているため、単純に比較することは難しいですが、次期制度において検討してまいりたいと思います。	各務分科 会長
資料 5 p. 22	TCP において地方大学に埋もれる優れた大学技術の発掘をどう推進するか？	公開可	地方大学を中心として起業家支援に係る連携協定の締結を進め、大学側と直接対話をさせていただくことで、メンターの派遣や、優れた技術シーズに基づくビジネスプランに NEDO 賞を授与することで、TCP 事業に取り込んでいるところです。	各務分科 会長
資料 5 p. 24	NEP 事業で、NEDO からの資金支出が大学研究者にとってやり易い形で運用されているか？	公開可	資料 p.24 にあるように、同事業においては運営管理法人に業務を委託し、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など行うことで利便性の向上を図っています。	各務分科 会長
資料 5 p. 29	STS 事業で、伴走支援する立場にある認定 VC に	公開可	公募要領の中で、助成先事業者へのハンズオン	各務分科



	対してどこまでのコミットメント・責任を求め かは明確か？		支援や事業化促進、次のファイナンスに向けた 支援等に係る努力義務を課すことを明示して いますとともに、その更新時に、当該努力義務 の履行が十分でないことが確認された場合に は、認定の取消も視野に対応しています。	会長
資料 5 p. 32	TRY 事業の申請者と STS 事業の申請者との間に 違いがあると想定されるか？	公開可	TRY では、主に事業会社との技術開発・実証に 係る連携を助成事業者の要件として求めたい ことから、傾向として、STS 事業者に比べ事 業化までの見通しがより具体的かつ早期であ ったと思われます。	各務分科 会長
資料 5 p. 53	J-Startup 事業で、認定後のフォローはどこまでな されているのか？	公開可	J-Startup 認定企業に対しては、経済産業省や JETRO 等と協力し、関連機関への PR や関係 構築等のためのイベント出展などに係る支援 を定期的実施しております。	各務分科 会長
資料 5、資料 6	ユニコーン創出という観点からグローバリゼーシ ョンを促すための施策はどの事業がカバーしてい るのか？	公開可	NEP 事業において、カタライザーとして海外 事業経験者を配したり、海外展開を視野に入れ た全体研修を実施したりしております。 また、STS 事業では、海外の VC を新たに認定 VC として加え、助成事業者の海外展開に対す る醸成に貢献すべく検討しているところです。	各務分科 会長
資料 5、p.22	TCP の最終審査会の優秀者には、「継続の支援事業 への優遇」とありますが、継続の支援事業とは何を 指し、具体的には、どのような優遇が付与されるの か説明いただければ幸いです。	公開可	ここでいう後続の支援事業とは、資料 5 の p.24 記載の「NEDO Entrepreneurs Program (NEP)」を指します。 また、具体的な優遇措置としては、NEP の採 択審査時の 1 次書面審査において、TCP 最終審	中村分科 会長代理

			査会の優秀者はその評点を配慮して付けています。	
--	--	--	-------------------------	--

## 参考資料 2 評価の実施方法

## NEDOにおける制度評価・事業評価について

### 1. NEDOにおける制度評価・事業評価の位置付けについて

NEDO は全ての事業について評価を実施することを定め、不断の業務改善に資するべく評価を実施しています。

評価は、事業の実施時期毎に事前評価、中間評価、事後評価及び追跡評価が行われます。

NEDO では研究開発マネジメントサイクル（図1）の一翼を担うものとして制度評価・事業評価を位置付け、評価結果を被評価事業等の資源配分、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サイクル概念図

### 2. 評価の目的

NEDO では、次の3つの目的のために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. 評価の共通原則

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。
- (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、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. 制度評価・事業評価の実施体制

制度評価・事業評価については、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 評価対象事業毎に当該技術の外部の専門家、有識者等を評価委員とした研究評価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事業の評価を行い、評価報告書が確定。
- ④ 研究評価委員会を経て理事長に報告。

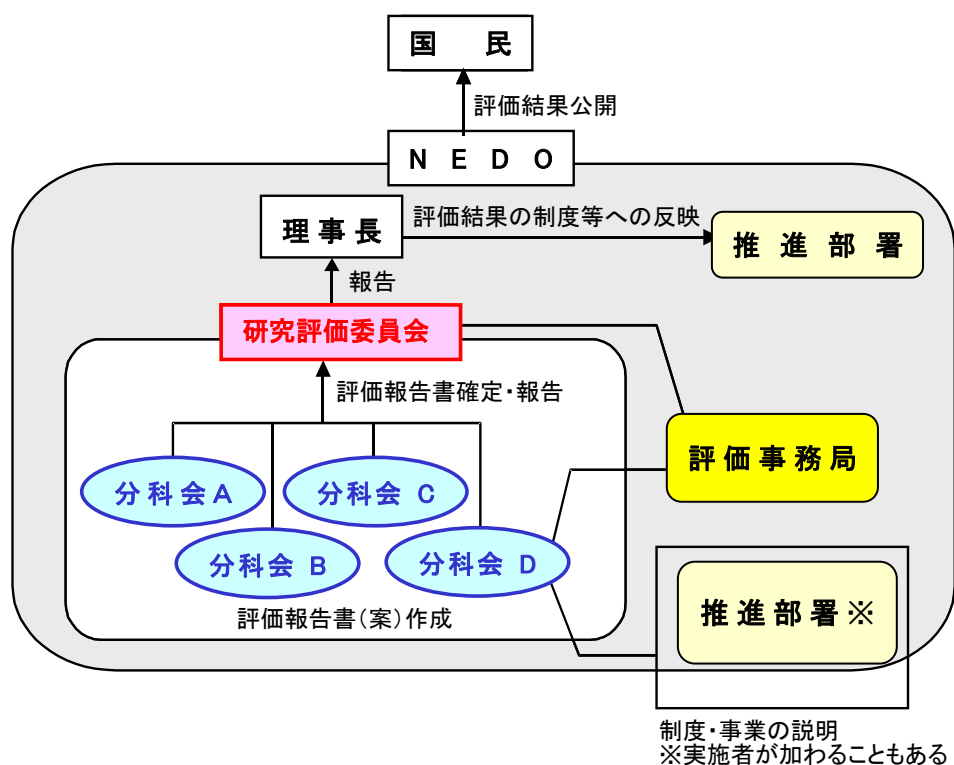


図2 評価の実施体制

#### 5. 分科会委員

分科会は、対象技術の専門家、その他の有識者から構成する。

## 「研究開発型スタートアップ支援事業」の中間評価に係る 評価項目・評価基準

### 1. 位置付け・必要性について

#### (1) 根拠

- ・ 政策における「制度」の位置付けは明らかか。
- ・ 政策、市場動向、技術動向等の観点から、「制度」の必要性は明らかか。
- ・ NEDOが「制度」を実施する必要性は明らかか。

#### (2) 目的

- ・ 「制度」の目的は妥当か。
- ・ 上位施策等の下で実施している場合、該当する上位施策等の目的に「制度」の目的は整合しているか。

#### (3) 目標

- ・ 目的を踏まえて、戦略的な目標を設定しているか。
- ・ 達成度を判定できる明確な目標を設定しているか。

### 2. マネジメントについて

#### (1) 「制度」の枠組み

- ・ 目的、目標に照らして、「制度」の内容（応募対象分野、応募対象者、開発費、期間等）は妥当か。
- ・ 目的、目標に照らして、「テーマ」の契約・交付条件（研究期間、「テーマ」1件の上限額、NEDO負担率等）は妥当か。
- ・ 他機関の類似制度と比較して、独自性は認められるか。
- ・ 「制度」開始後に、「制度」の内容または「テーマ」の契約・交付条件を見直した場合、見直しによって改善したか。

#### (2) 「テーマ」の公募・審査

- ・ 「テーマ」発掘のための活動は妥当か。
- ・ 公募実施（公募を周知するための活動を含む）の実績は妥当か。
- ・ 公募実績（応募件数、採択件数等）は妥当か。
- ・ 採択審査・結果通知の方法は妥当か。
- ・ 「制度」開始後に、「テーマ」の公募・審査の方法を見直した場合、見直しによって改善したか。

#### (3) 「制度」の運営・管理

- ・ 研究開発成果の普及に係る活動は妥当か。
- ・ 「テーマ」実施に係るマネジメントは妥当か。
- ・ 「テーマ」評価は妥当か。
- ・ 「制度」開始後に、「テーマ」実施に係るマネジメントの方法または「テーマ」評価の方法を見直した場合、見直しによって改善したか。

### 3. 成果について

- ・ 中間目標を設定している場合、中間目標を達成しているか。

- ・ 最終目標を達成する見通しはあるか。
- ・ 社会・経済への波及効果が期待できる場合、積極的に評価する。

本評価報告書は、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）評価部が委員会の事務局として編集しています。

2023年1月

部長 森嶋 誠治  
担当 鈴木 貴也

\* 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](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20F  
TEL 044-520-5160 FAX 044-520-5162