

「研究開発型ベンチャー支援事業」  
(中間) 制度評価報告書

平成28年12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. 位置づけ・必要性について	1-1
2. マネジメントについて	1-4
3. 成果について	1-7
4. 総合評価／今後への提言	1-9
第2章 評価対象事業に係る資料	
1. 事業原簿	2-1
2. 分科会公開資料	2-2
参考資料1 分科会議事録	参考資料 1-1
参考資料2 評価の実施方法	参考資料 2-1

## はじめに

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構において、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、「研究開発型ベンチャー支援事業」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「研究開発型ベンチャー支援事業」（中間評価）事業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。

平成28年12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「研究開発型ベンチャー支援事業」制度評価分科会

## 審議経過

### ● 分科会（平成28年11月17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. 制度の詳細説明
7. 全体を通しての質疑

#### 公開セッション

8. まとめ・講評
9. 今後の予定、その他、閉会

「研究開発型ベンチャー支援事業」（中間評価）

制度評価分科会委員名簿

（平成28年12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 産学協創推進本部 イノベーション推進部長 教授
分科会長 代理	きじま ゆたか 木嶋 豊	株式会社アイピーアライアンス 代表取締役/ 亜細亜大学 都市創造学部 教授
委員	えどがわ たいじ 江戸川 泰路	新日本有限責任監査法人企業成長サポートセンター 副センター長/パートナー 公認会計士
	まき かねたか 牧 兼充	国立大学法人 政策研究大学院大学 助教授
	まつたに たくや 松谷 卓也	株式会社プロジェクトニッポン 代表取締役

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. 位置付け・必要性について

我が国の民間セクターでは、シード・アーリー期の研究開発型ベンチャーに対するイノベーションエコシステム※（以下、エコシステムという）は、ほとんど形成されておらず、産業構造を変え国際競争力を左右するイノベーションへの資金・人材・ノウハウの供給体制は立ち遅れている。

こうしたなかで、本制度は、日本再興戦略に合致し NEDO の中長期計画にも明確に位置付けられている。NEDO は、エコシステムの一翼を担う貴重な存在であり、制度及び各事業の必要性は十分評価できる。大学等研究機関に眠る技術を最大限に活用し、ベンチャーや新事業を生み出す仕組みを整備するプログラムを展開しており、いずれも高く評価される。技術シーズの発掘から事業化までを一貫して推進する制度設計を試みている点も評価できる。特に、大学等起業家支援（TCP）事業は、地方大学の案件の発掘など民間がその価値を認識していない NEDO ならではの位置付けの事業になっている。

※ イノベーションエコシステム：米国競争力委員会（Council on Competitiveness）が 2004 年 12 月に発表した報告書「イノベート・アメリカ（Innovate America）」において示されたイノベーション創出に対する考え方である。同報告書では、イノベーションについて、経済と社会の多くの側面にわたる多面的で継続的な相互関係と多くの複雑な動的なプロセスを持つものとして、その生じる環境がイノベーションエコシステムであるとした。また、これらの関係について、「供給」と「需要」との関係とそれを取り巻く「政策」と「基盤」の二つの要素の関係で説明されるとしている。

### <肯定的意見>

- ・ 我が国の民間セクターでは、シード・アーリー期の研究開発型ベンチャーに対するエコシステムは、ほとんど形成されておらず、産業構造を変え国際競争力を左右するイノベーションへの資金・人材・ノウハウの供給体制は立ち遅れている。そんな中、NEDO は、その一翼を担う貴重な存在であり、位置付け、必要性において十分評価できる。
- ・ 日本再興戦略や NEDO 中期目標に合致した制度であり、政策における制度の位置付けは明確である。
- ・ 大学等研究機関に眠る技術を最大限に活用し、ベンチャーや新事業を生み出す仕組みを整備するという日本再興戦略に合致したプログラムを展開しており高く評価できる。
- ・ 制度全体として NEDO の特色を活かした焦点を絞ったベンチャー支援施策がなされている。
- ・ 技術シーズの発掘から事業化までを一貫して推進するためにプログラム全体の設計を試みている点も評価したい。
- ・ 大学、とりわけ地方大学にある、そのままでは死蔵されてしまう可能性の高い優れた技術シーズをあぶり出し、事業化可能性の追求への道を切り開いた貢献は大である。

- TCP 事業は、政策的な意義はあると考えられる。特に地方大学のベンチャー案件を発掘するなどの役割は有益であると考えられる。
- 起業家候補支援（SUI）事業は、政策的な意義はあると考えられる。
- シード期の研究開発型ベンチャーに対する事業化支援（STS）事業は、政策的な意義はあると考えられる。アウトプット目標に明確な数字が入っていて良い。曖昧さはあるが、アウトプット目標はとても意欲的である。
- 企業間連携スタートアップに対する事業化支援（SCA）事業は、政策的な意義があると考えられる。アウトプット目標に明確な数字が入っていて良い。曖昧さはあるが、アウトプット目標はとても意欲的である。

#### <改善すべき点>

- 米国のリスクマネーの供給体制は、ベンチャーキャピタル（VC）投資 3 兆円、エンジェル投資 3 兆円の合計 6 兆円ある。NEDO が、我が国の研究開発型ベンチャーのエコシステムを牽引していく役割とするには、予算の絶対額が少なすぎる。
- 目標設定については直截的すぎるきらいがあり、また制度の評価はもっと広い視野に立つべきである。
- エコシステムの構築を目指すことが目的変数であるとするならば、例えば本制度により VC がいかにレベルアップされたか（STS 事業）、メンター（カタライザー）の質・量はどのように向上したか（SUI 事業）、地方大学の技術シーズがどのくらい発掘され事業化追求がなされたか（TCP 事業）等は本事業が生み出す大事な成果である。
- アウトプット目標については、達成したか判断できる指標となっていない。反証可能なアウトプットとすべきである。
- 公的機関によるベンチャー支援施策は、波及効果を狙うべきである。波及効果に関する評価指標も入れるべきであり、その指標がアウトカム目標であると考えられる。
- TCP 事業は、アウトプット目標が記載されていないので明示すべきである。
- SUI 事業のアウトプット目標とするアンケートを実施した満足度は、政策の目的の達成に関する評価指標ではない。例えば、投資家へのアンケートをとり「SUI 事業の枠組みのベンチャー企業は他の比較群に比べてビジネスプランの質が高い」というような評価項目の向上があるかで評価すべきである。
- STS 事業のアウトプット目標における「事業終了 5 年後に支援開始前と比較して VC 等からの投資額を 2 倍以上」にする、という場合の母集団が不明である。日本全体の VC 投資を 2 倍にするという話なのか、このプログラムに参加したベンチャー企業に限定して VC 投資を 2 倍にするのか曖昧である。エコシステムが自律するまでの各プレイヤーへのインセンティブを創出することを目標とするのであれば、プログラムに参加していないベンチャーへの波及効果も考えるべきである。
- SCA 事業のアウトプット目標における「エグジット達成率を 3 割以上にする」の母集団が不明である。日本全体ではなくプログラム参加企業と考えられるが、外部への波及効果も考えてはどうか。

- 制度の目標設定については、広い視点から再検討を要するのではないか。
- 政策的な全体的な位置付けは明示的に示されているものの、なぜ民間ではできないのか、という点について施策ごとに明示すべきである。根拠、目的、目標は妥当であると思われるが、その説明の方法については改善の余地がある。
- 制度全体としては、公的資金を活用したベンチャー支援施策の場合、税金を投入する合理性が必要となる。イノベーション政策の研究の知見からは、具体的には以下のいずれかを満たすことが重要となる。

1. エコシステムが自律するまでの各プレイヤーへのインセンティブの創出
2. 良い案件の発掘・評価
3. 研究開発のスピルオーバー効果

TCP 事業は、「1. エコシステムが自律するまでの各プレイヤーへのインセンティブの創出」、「2. 良い案件の発掘・評価」の2点から、妥当性があると考えられる。制度の目的について、もう少し踏み込んだ形で、意義を説明すべきである。この事業は、他のコンテストとオーバーラップする部分も多い。しかしながら、地方大学の案件の発掘などは民間がその価値を認識していなかったため TCP の役割が非常に大きかった。その点を強調して説明すべきである。一方で他のコンテストとのオーバーラップが増えるにつれて、この事業の役割は終了を含めて見直すべきであり、その見直しの条件なども定義しておくが良い。

SUI 事業は、「1. エコシステムが自律するまでの各プレイヤーへのインセンティブの創出」の点から妥当性があると考えられる。制度の目的について、もう少し踏み込んだ形で、意義を説明すべきである。

STS 事業は、「1. エコシステムが自律するまでの各プレイヤーへのインセンティブの創出」、「3. 研究開発のスピルオーバー効果」の2点から妥当であると考えられる。制度の目的について、もう少し踏み込んだ形で、意義を説明すべきである。

SCA 事業は、「1. エコシステムが自律するまでの各プレイヤーへのインセンティブの創出」、「3. 研究開発のスピルオーバー効果」の2点から妥当であると考えられる。制度の目的について、もう少し踏み込んだ形で、意義を説明すべきである。

- 米国などでは、公的機関と研究者が組んで、政策の定量的な評価を行っている。本施策においても、そのような工夫を積極的にすべきである。評価指標を作る段階から研究者が関わることに意義があると考えられる。

## 2. マネジメントについて

いずれの事業も制度の枠組みは妥当であり、テーマの公募・審査方法も適切である。全体としては、適切にマネジメントされている。

起業家候補支援（SUI）事業及びシード期の研究開発型ベンチャーに対する事業化支援（STS）事業は、いずれも支援先のベンチャー企業に対して、カタライザーや認定ベンチャー・キャピタル（VC）等のビジネス視点からの伴走者を付けることが特徴で、技術シーズの発掘から民間 VC 等の資金獲得までの“ギャップファンド”的なハンズオン支援を起業家支援のためのきめ細かい対応が行われている。SUI 事業は、事業化促進のための改善に向けた制度改善の取り組みが継続的に行われている。STS 事業は、研究開発型ベンチャーへのリスクマネー供給に貢献しており、また、研究開発型ベンチャーの支援を強化したいと考えている VC 等の活動を後押しする役割を果たしている。

我が国の研究開発型ベンチャーを育成するエコシステムは現在、構築段階であるが、本制度を構成する4つの事業は、短期的で画一的な運用を余儀なくされている。長期的な視点で、機動性や柔軟性のある運用がなされる制度運用が望ましい。TCP 事業を SUI 事業や STS 事業のソーシングルートとして活用することも意識して運用していくことを期待したい。ただし、TCP 事業、SUI 事業、STS 事業、企業間連携スタートアップに対する事業化支援（SCA）事業の各事業の関連性は強いが、必ずしもすべてがリニアに進展するわけでない。それぞれの事業にエントリーするテーマがその後どう進捗したかをトレースする必要がある。

### <肯定的意見>

- いずれの事業も制度の枠組みは妥当であり、テーマの公募・審査方法も適切である。
- 全体としては、適切にマネジメントされていると考えられる。
- SUI 事業及び STS 事業は、いずれも支援先のベンチャー企業に対して、カタライザーや認定 VC 等のビジネス視点からの伴走者を付けることが特徴であり、技術シーズの発掘から民間 VC 等から資金を得るまでの“ギャップファンド”的なハンズオン支援をしている点が制度運営・管理面において優れている。
- TCP 事業は、起業家支援のためのきめ細かい対応が行われている。
- SUI 事業は、管理法人を通じた支援を見直すなど、1年で事業を改善しているほか、継続的に改善に向けた取り組みが行われている。
- STS 事業では、研究開発型ベンチャーへのリスクマネー供給に貢献しており、また、研究開発型ベンチャーの支援を強化したいと考えている VC 等の活動を後押しする役割を果たしている。
- STS 事業では、認定 VC は実に良い投資先のセレクションをしている。

### <改善すべき点>

- 我が国の研究開発型ベンチャーを育成するエコシステムは現在、構築段階であるが、

本制度を構成する4つの事業は各々補正予算で実行されており、短期的で画一的な運用を余儀なくされている。長期的な視点で、機動性や柔軟性のある運用がなされる制度が望ましい。

- この制度に限らず、国の補助金を受けることでベンチャー企業側の会計の手間が増える手間を NEDO として補填する方法がないか検討すべきである。こうしたサポートこそ、NEDO として最も大事な「マネジメント」の一つではないかと考えられる。
- 問題点ではないが、TCP 事業、SUI 事業、STS 事業、SCA 事業の各事業の関連性は強いが、必ずしもすべてがリニアに進展するわけでない。それぞれの事業にエントリーするテーマがその後どう進捗したかをトレースする必要がある。
- 全体のマネジメントは、「イベントの回数」などのプロセスで評価されるのではなく、政策目標の実現可能性をどのように高めたか、もしくは効率性をどのように高めたかという結果の観点から評価されるべきである。したがって、全ての施策について、マネジメントの説明のあり方は見直した方が良い。
- STS 事業では、マーケットメカニズムに頼るのではなく、認定 VC という仕組みの是非について今後再考すべきである。
- 認定 VC の STS 事業に対するスタンスに濃淡があるが、これについては精査する必要がある。
- TCP 事業から SUI 事業や STS 事業に繋がっている研究開発型ベンチャーが少ない。TCP 事業を SUI 事業や STS 事業のソーシングルートとして活用することも意識して運用していくことを期待したい。
- TCP 事業では、他のコンテストとかぶる場合には、案件発掘については他のコンテストに任せ、例えば NEDO の他の施策と連携するなどの方法もありうる。そういった仕掛けを臨機応変に考えていくようなマネジメントは必要なのではないか。
- SUI 事業は、カタライザーによる支援が特徴であり、カタライザー間の交流や情報交換を進めることで、エコシステムの形成に寄与することが期待できる。また、平成 27 年度に STS 事業がおってスタートしたことにより、カタライザーと認定 VC の関係を整理する必要が出てきている。
- SUI 事業では、コワーキングスペースの運営方法、技術・専門カタライザーの選抜方法などは改善の余地があるようにも見受けられるが、成果の分析の後に改善策を再考したい。
- STS 事業には、応募期間が短い、応募時期が限られている、成功時に補助金額を上限とした支払い義務が発生するといった点で、研究開発型ベンチャー及び認定 VC 側から見て使い勝手が悪い点があるように感じられる。
- 成功した場合の収益納付は、ベンチャー支援の仕組みとしては大きな課題を持つ。現状の仕組みとなっている事情があることは推察されるが、この制度が有効に機能するかどうかのコアなので、あらゆる手段を講じて、解決策を探るべきである。
- 認定 VC の中には、事業期間中に本事業の支援なしに投資を進めている先も多数あることから、そのような結果になった理由をヒアリングすることによって制度面の

改善に結びつけることをお願いしたい。

### 3. 成果について

当該事業の一体的な推進によって、我が国のエコシステム形成の必要不可欠な部分を担ううえで、各大学や VC の主たるプレイヤーを巻き込み、パイプラインが形成されつつある。また、TCP 事業、SUI 事業、STS 事業とステップアップするような有望案件の掘り起こしに成功している点で十分評価できる。

特に、TCP 事業の意義は大きく、大学に埋もれた多くの優れた技術シーズが、ビジネスとしての可能性が示されていないために VC 等に示せず放置され続けてしまう状況を打破するための事業となっている。TCP 事業の事務局の委託先の頑張りも手伝って、この数年間で大学の技術、例えばライフサイエンス、バイオテクノロジー等の基礎研究に基づく優れた技術シーズの発掘が格段に進んだものと評価できる。

SUI 事業及び STS 事業については、事業化状況・資金調達状況において具体的な成果が示されている。また、TCP 事業は、エコシステムの形成されていない大学や地域における有望案件の発表機会創出や VC にとっての案件発掘の機会創出に貢献している。

目標設定では、目標数値が直截的に限られすぎない限りがあり、制度としてエコシステムの構築という視点から事業の評価はもっと広い視野に立つべきである。事業開始後間もないことから成果を十分に評価する段階にないとしても、採択後に資金調達に成功している例も多いことにも事業の積極的な成果として目を向けるべきである。TCP 事業、SUI 事業、STS 事業、SCA 事業の各事業の関連性は強いものであるが、必ずしもすべての技術シーズ・企業がリニアに進展するわけでない。本事業の多様な成果があるので、それぞれの事業にエントリーするテーマがその後どう進捗したかモニタリングを行い、より長期的な視点で成否を判断すべきである。

#### <肯定的意見>

- ・ 我が国のエコシステム形成の必要不可欠な部分を担ううえで、各大学や VC の主たるプレイヤーを巻き込み、パイプラインが形成されつつある。
- ・ ベンチャー企業支援施策は、評価がしづらい分野である。その中で、評価をしようとする試み自体が評価されるべきことである。
- ・ 採択者の満足度は高く、採択後に資金調達に成功している例も多い。地方案件の掘り起こしにも成功しており、十分に評価できる。
- ・ TCP 事業は、地方案件の発掘という明確な成果が示されている。
- ・ 「研究開発型ベンチャー支援事業」の中で、SUI 事業、STS 事業のギャップファンドとしての意義は大きいだが、TCP 事業の我が国に対する貢献を最も大としたい。大学に埋もれた学術研究成果が事業化に向けて再定義されショウケース化されるという試みが我が国の中で十分になされてこなかった。TCP 事業がさらに拡大され、日本の地方の大学へのカバレッジをさらに広げる形で埋もれた大学技術シーズ発掘に取り組んで欲しい。
- ・ TCP 事業は、エコシステムの形成されていない大学や地域における有望案件の発表

機会創出や VC にとっての案件発掘の機会創出に貢献している。

- SUI 事業及び STS 事業では、事業化状況・資金調達状況において具体的な成果が示されている。
- 大学に埋もれた多くのすぐれた技術シーズが、ビジネスとしての可能性に翻訳できていないために VC 等に示せずにいるまま放置され続けてしまう。TCP はこの状況を打破するためのプログラムであり、プログラムの実施受託者（日本総研）の頑張りも手伝って、この数年間で大学の技術、例えばライフサイエンス、バイオテクノロジー等の基礎研究に基づく優れた技術シーズの発掘が格段に進んだ。

#### <改善すべき点>

- 目標設定については、直截的すぎるきらいがあり、エコシステムの構築という視点から制度の評価はもっと広い視野に立つべきである。
- 研究開発型ベンチャーの場合、多くはファイナンスや事業会社とのアライアンスなしには事業化までたどり着くことができないため、事業期間終了後もこれらの状況をモニタリングしていくことで、より長期的な視点で成否を判断すべきである。
- TCP 事業、SUI 事業、STS 事業は、相互に関連性の高い事業である。事業全体で成果を測定した方がよりよい運営に繋がる可能性が高い。
- ベンチャー企業の成長は一般的に会社設立後 2 年～5 年程度が鍵である。この間に VC 投資を得られなかったら、その後得られる確率は下がっていく。したがって、一部の施策は事業終了後 5 年待たなくてもある程度評価が行えるはずである。
- アンケートによる満足度は評価とは呼べない。きちんと比較をした上で政策の評価を行うべきである。
- SUI 事業におけるアンケートによる満足度は成果とは呼べない。事業化状況・資金調達状況において具体的な成果が示されている。しかしながら比較すべきはこのプログラムに採択されなかった案件との差である。もともとレベルの高い案件を選んでいたらこの結果は当然という批判に反論する必要がある。
- STS 事業におけるデューデリ（DD）シートの活用の効果に関する評価は活用率ではなく、これによって「案件評価のスピードが短縮したかどうか」、「案件評価の精度があがったかどうか」などの項目によって成果の評価がなされるべきである。
- 事業化状況・資金調達状況において具体的な成果が示されているが、比較すべきはこのプログラムに採択されなかった案件との差である。もともとレベルの高い案件を選んでいたらこの結果は当然という批判に反論する必要がある。認定 VC のうち、積極的にこの制度を活用しているところとそうでないところがある。この差は何に起因しているかを深く分析する必要がある。認定 VC の投資戦略の変化が見られれば、スピルオーバー効果がある証拠となる。データをもう少し集めて検証すると良い。

#### 4. 総合評価／今後への提言

本制度は、全体として非常に社会的に意義がある。基礎研究において我が国のレベルは世界に冠たるものがあるが、その研究成果がイノベーションに結実するためには、研究シーズがビジネスの言葉で再定義されビジネスのシーズに翻訳・転換されて産業に示されなければならない。NEDO が実施する本制度の役割は極めて重要である。

研究開発型ベンチャー支援のエコシステムを形成する取り組みは、民間では、経済合理性の観点において取り組みづらいうち、現在、NEDO を核としたエコシステムの形成がなされつつあることは、十分評価できる。小規模の予算でありながら、社会的にインパクトのある事業を運営している。本制度は、本来であれば我が国の国際競争力を高めていく非常に重要な施策であり、短期的な視点ではなく、長期的な視点かつ機動性の高い施策として実施できるよう位置付けられるべきである。

特に、TCP 事業がエコシステムの形成されていない大学や地域における発表機会創出や VC にとっての案件発掘機会創出に貢献しているほか、SUI 事業や STS 事業が研究開発型ベンチャーへのリスクマネー供給や、研究開発型ベンチャーの支援を強化したいと考えている VC 等の活動を後押しする役割を果たしている点は高く評価できる。支援先の研究開発型ベンチャーの成長のみでなく、支援したカタライザーや認定 VC を担い手として、我が国に持続的なエコシステムが形成されるよう、長期的視点で事業を継続していくことが期待される。

ただし、TCP 事業、SUI 事業、STS 事業は相互に関連性の強い事業であるため、相互の関係性や連携を意識した一体運営が望まれる。質の高い研究開発型ベンチャーを育成するという本来の制度の目的の達成を通じて、認定 VC、カタライザーのコミュニティ形成などエコシステムの形成を制度として目指すべきである。

また、本制度は、研究会開発型ベンチャー支援のエコシステムの形成を目的とし、積極的な波及効果を追求する目標であることから、直接のアウトプットにとどまらず、幅広い成果の追跡が必要になる。従って、直接のアウトプット目標以外にも、論理的に効果が検証可能なよう、多方面の波及効果に関するアウトカム指標についても設定し、蓄積されたデータを活用しながら、次の戦略に活かす事業推進が期待される。

#### <総合評価>

- 全体としてはどれも政策的に意味のある施策を講じている。
- 政策的な意義(特に民間ではなく NEDO がやる意味)をもう少し分かりやすい形で整理し、強調すべき点を強調すべき。
- 研究開発型ベンチャーのエコシステムを形成する取り組みは、民間では、経済合理性の観点において取り組みづらいうち、現在、NEDO を核としたエコシステムの質的・量的な形成がなされつつあり、十分に評価できる。

- 全体として大変社会的に意義のある制度である。基礎研究の質量において我が国のレベルは世界に冠たるものがある。ただその研究成果がイノベーションに結実するためには、研究シーズがビジネスの言葉で再定義されビジネスのにおいをプンプンさせたショウケースに転換されなければならない。本事業は、こうした観点から極めて重要な制度である。
- 小規模の予算でありながら、社会的にインパクトのある制度を運営している。
- TCP 事業がエコシステムの形成されていない大学や地域における発表機会創出や VC にとっての案件発掘の機会創出に貢献しているほか、SUI 事業や STS 事業が研究開発型ベンチャーへのリスクマネー供給や、研究開発型ベンチャーの支援を強化したいと考えている VC 等の活動を後押しする役割を果たした点は高く評価できる。
- 支援先の研究開発型ベンチャーの成長のみでなく、支援したカタライザーや認定 VC を担い手として、我が国に持続的なエコシステムが形成されるよう、長期的視点で制度を継続していくことに期待したい。
- TCP 事業がさらに拡大され、日本の地方の大学へのカバレッジをさらに広げる形で埋もれた大学技術シーズ発掘に取り組んで欲しい。【再掲】
- 制度の評価方法については不十分である。沢山あるデータを活用して、次の戦略に活かしていく必要がある。

#### <今後に対する提言>

- 本制度は、我が国の国際競争力を高めていく非常に重要な施策であることから、短期的な視点（補正予算）ではなく、長期的な視点かつ機動性の高い施策として実施できるよう位置付けられるべきである。
- TCP 事業、SUI 事業、STS 事業は相互に関連性の強い事業であるため、相互の関係性や連携を意識した一体運営が望まれる。
- 質の高い研究開発型ベンチャーを育成するという本来の制度目的の達成を通じて、認定 VC、カタライザーのコミュニティ形成などエコシステムの形成も目指して欲しい。
- ①NEDO を通じた有望なベンチャーの発掘（DD シートの獲得数拡大）、②民間 VC との WIN-WIN な協業体制の構築（申請数の拡大）、③NEDO 資金の呼び水効果（民間資金の流入拡大）というグッドスパイラルなエコシステム構築が可能となる。
- 「NEDO」は、「NEDO」の現状の敷居の高いイメージを、むしろ、品質と信頼の証としての「ブランド」に変えることが可能であり、研究開発型ベンチャーに対する最良のパートナーとなりうる資格を持っている。
- 繰り返しになるが、本制度のインパクトは多岐にわたり、評価は広い視野に立ってなされるべきである。
- アウトプット目標については、達成したか判断できる指標となっていない。反証可能なアウトプットとすべきである。【再掲】
- 公的機関によるベンチャー支援施策は、波及効果を狙うべきである。波及効果に関

する評価指標も入れるべきであり、その指標がアウトカム目標であると考えられる。

【再掲】

- 制度の評価指標は実施部署のみで作業を行うものではなく **NEDO** 全体として事前に分析体制を整備するべきである。米国の事例などで見られるように研究者と連携した形で、データ分析を活用して評価をする仕組みを導入することも想定される。
- **NEDO** の実施部署には、現状評価に関する訓練を受けたものが少ないように見える。制度の評価を行うという方向性は評価されるべきことではあるが、実施部署にいきなり自身で評価の準備をするように、というのも難しい側面がある。このような政策評価を行う場合に必要な基礎知識を学ぶような場を **NEDO** 全体として用意すべきであると考えられる。

## 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

資料 5

作成:平成 28 年 11 月

<p>上位施策等の名称</p>	<p>「日本再興戦略」(平成 25 年 6 月 14 日閣議決定)  「日本再興戦略」改訂 2014(平成 26 年 6 月 24 日閣議決定)  「日本再興戦略」改訂 2015(平成 27 年 6 月 30 日閣議決定)  「日本再興戦略」改訂 2016(平成 28 年 6 月 2 日閣議決定)</p>	
<p>事業名称</p>	<p>研究開発型ベンチャー支援事業</p>	<p>PJコード:P14012  P14032</p>
<p>推進部</p>	<p>イノベーション推進部</p>	
<p>事業概要</p>	<p>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。</p> <p>&lt;実施項目 1 起業家候補(SUI)による企業化可能性調査等の実施&gt;</p> <p>① NEDO Technology Commercialization Program  大学等の技術シーズを用いて起業を目指す研究者等の起業家候補を発掘し、ビジネスプラン作成のための研修及びピッチコンテスト実施による発表機会を提供する。(以下「TCP」という)  ※TCP=NEDO Technology Commercialization Program</p> <p>② 起業家候補(スタートアップイノベーター)支援事業  研究開発型ベンチャーの起業を目指す起業家候補(SUI)の研究開発支援と事業化支援人材(元起業家やVC出身者等)によるビジネスプラン構築支援を実施する。(以下「SUI 支援事業」という)  ※SUI=Startup Innovator</p> <p>&lt;実施項目 2 シード期の研究開発型ベンチャー(STS)に対する事業化支援&gt;  NEDO が認定するベンチャーキャピタル等(以下「認定 VC」という)が所定の出資を行うシード期の研究開発型ベンチャー(STS)に対し、NEDO が助成を行う。(以下「STS 支援事業」という)  ※STS=Seed-stage Technology-based Startups</p> <p>&lt;実施項目 3 企業間連携スタートアップ(SCA)に対する事業化支援&gt;  事業会社と共同研究等を実施する研究開発型ベンチャー(SCA)に対してして助成する。(以下「SCA 支援事業」という)  ※SCA=Startups in Corporate Alliance</p>	

<p>事業期間・開 発費</p>	<p>&lt;年度別政府予算額&gt;</p> <table border="0"> <tr> <td>平成 26 年度当初</td> <td>研究開発型ベンチャー支援事業</td> <td>5.8 億円</td> </tr> <tr> <td>平成 26 年度補正</td> <td>研究開発型ベンチャー支援事業</td> <td>17.6 億円</td> </tr> <tr> <td>平成 27 年度補正</td> <td>研究開発型ベンチャー支援事業</td> <td>13.9 億円</td> </tr> <tr> <td>平成 28 年度補正</td> <td>研究開発型ベンチャー企業等のイノベーション 創出支援事業(15 億円)のうち研究開発型ベンチャー支援事業</td> <td>6 億円</td> </tr> </table> <p>契約等種別:委託(SUI 事業)、助成(STS 事業、SCA 事業) 勘定区分:一般勘定</p>	平成 26 年度当初	研究開発型ベンチャー支援事業	5.8 億円	平成 26 年度補正	研究開発型ベンチャー支援事業	17.6 億円	平成 27 年度補正	研究開発型ベンチャー支援事業	13.9 億円	平成 28 年度補正	研究開発型ベンチャー企業等のイノベーション 創出支援事業(15 億円)のうち研究開発型ベンチャー支援事業	6 億円
平成 26 年度当初	研究開発型ベンチャー支援事業	5.8 億円											
平成 26 年度補正	研究開発型ベンチャー支援事業	17.6 億円											
平成 27 年度補正	研究開発型ベンチャー支援事業	13.9 億円											
平成 28 年度補正	研究開発型ベンチャー企業等のイノベーション 創出支援事業(15 億円)のうち研究開発型ベンチャー支援事業	6 億円											
<p>位置付け・必 要性</p>	<p>(1)根拠</p> <p>平成 25 年 6 月 14 日に閣議決定された「日本再興戦略」においては、『大企業や研究機関に眠る技術、アイデア、資金、人材、地域に眠る事業や資源を最大限に活用し、ベンチャーや新事業を生み出す仕組みを整備する。』とされ、また『開業率が廃業率を上回る状態にし、米国・英国レベルの開・廃業率 10%台(現状約5%)』を目標としている。また、平成 26 年 6 月 24 日に閣議決定された「日本再興戦略」改訂 2014 では、『NEDO において、技術シーズの迅速な事業化を促すため、(中略)新たなイノベーションの担い手として期待されるベンチャーや中小・中堅企業等への支援の強化等の改革を推進する。』とされており、NEDO による研究開発型ベンチャーの起業促進及び支援の強化が求められている。</p> <p>さらに平成 28 年 6 月 2 日に閣議決定された「日本再興戦略」改訂 2016 では、『グローバル・ベンチャーが自然発生的に連続して生み出される「ベンチャー・エコシステムの構築」』の具体的施策として、『大企業とベンチャー企業との連携促進』が必要とされている。</p> <p>(2)目的</p> <p>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「ベンチャー・エコシステム」が未発達であり、優れたシーズ技術から起業に結びつけ、成功まで導くまでに数多くの困難がある。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ないことなどから起業家精神が育たず、ベンチャー企業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、研究開発型ベンチャー企業との連携に対する期待は大きくなっている。</p> <p>研究開発型ベンチャー企業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ベンチャーに対し、ハンズオンによる経営・</p>												

事業化の支援、事業資金を供給する金融機関等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。

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することにより、研究開発型ベンチャーの創出、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

SUIに対して、支援実施後に、ビジネスプラン策定等に関する習熟度や支援に関する満足度等について、アンケート調査を行い、参加者の6割以上が、参加当初に予定した習熟レベルを概ね達成し、支援内容に満足したという結果を得る。

また、研究開発型ベンチャー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ベンチャー(Seed-stage Technology-based Startups。以下「STS」という。)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等からの投資額を2倍以上とする。

加えて、事業会社と共同研究等を行う研究開発型ベンチャー(企業間連携スタートアップ(Startups in Corporate Alliance)。以下「SCA」という。)への支援については、事業終了後5年以内でのM&A等によるエグジット達成率を3割以上とする。

②アウトカム目標

本事業の取組により、我が国の企業、大学、研究機関等の優れた技術を基にした産業界をリードする研究開発型ベンチャーを創出・育成するとともに、グローバルなネットワークを持つVC等の日本での活動が強化されると共に、研究開発型ベンチャーと事業会社の連携が促進されることを目標とする。

マネジメント

(1)「制度」の枠組み

<実施項目1 起業家候補(SUI)による企業化可能性調査等の実施>

①TCP

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)
支援内容	ビジネスプランの研修・指導及び海外を含む発表機会の提供(直接的な資金支援はなし)
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)

平成 26 年度は国内版、海外版として分け、委託先による公募を実施。平成 27 年度からは、一括して公募を行い、最終報告会上位選抜者を海外派遣する方法に変更。

②SUI 支援事業

年度	平成 26 年度	平成 27 年度以降
対象者	研究開発型ベンチャーを起業しようとしている又は起業済で活動開始・資金調達を目指している個人又は 3 名までのチーム	出資を得ていない活動開始前の研究開発型ベンチャー（民間企業）
事業形態	管理法人に対する委託 <sup>※1</sup> （NEDO 負担率：委託対象費用の 100%）	委託（NEDO 負担率：委託対象費用の 100%）
費用	【活動費】1,500 万円以内/年 【労務費】650 万円以内/年 <sup>※2</sup>	原則 3,500 万円以内（労務費含む）
事業期間	2 年以内	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）	

※1 支援対象者は管理法人の職員として SUI の活動を実施。（管理法人に雇用されることが条件）

※2 年間の一人当たりの上限額。最大 3 名分まで支援。

ベンチャーの経営スピードに合わせ、経営者として事業を迅速に立ち上げることを重視した支援を実施するため、平成 27 年度は管理法人を通じた支援から、SUI 自ら経営するベンチャーへの NEDO 直接委託へ変更した。

また、管理法人の役割として SUI によるベンチャー立ち上げ支援を加え、専門家等による支援体制の強化と各種雛形の整備等を合わせて実施した。

<実施項目 2 シード期の研究開発型ベンチャー（STS）に対する事業化支援>

対象者	シード期の研究開発型ベンチャー企業（STS）（認定 VC から所定の出資を得ていること又は出資意向確認書を得ること等が条件）
認定 VC	NEDO が公募により選定・認定するベンチャーキャピタル、アクセラレーター等（日本に拠点を有し、投資先にハンズオン支援を提供できること等が条件）
事業形態	助成（NEDO 負担率：助成対象経費の 85%以下）
費用	原則 7,000 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（但し、原子力技術に係るものは除く）

平成 28 年 4 月、追加公募により認定 VC を追加した。（12 社⇒18 社）

<実施項目 3 企業間連携スタートアップ(SCA)に対する事業化支援>

対象者	企業間連携スタートアップ (SCA)
事業形態	助成(NEDO 負担率:2/3 以下)
費用	原則 7,000 万円以内/事業期間
事業期間	1 年
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)

助成対象となるベンチャーの条件として、事業会社との共同研究等を実施することとしている。なお審査においても「技術評価」「事業性評価」に加えて「連携内容評価」を実施する。

(2)「テーマ」の公募・審査

・ 公募説明会実績(括弧内は開催会場数)

事業名	TCP	SUI 支援事業	STS 支援事業	SCA 支援事業
平成 26 年度	14 回 (14 会場)	10 回 (8 会場)	-	-
平成 27 年度	8 回 (8 会場)	7 回 (6 会場)	7 回 (7 会場)※	-
平成 28 年度	13 回 (13 会場)	3 回 (2 会場)	11 回 (6 会場)※	11 回 (10 会場)

※平成 27 年度、平成 28 年度 STS 事業は公募を 2 回実施。

・ ニュースリリース実績

公募開始時及び交付決定等の際に、積極的にニュースリリースを発信し、制度の周知及び活用促進に取り組んでいる。

- ・「研究開発型ベンチャーの起業を後押し“メガベンチャー”を育成へ」2014.4.1
- ・「ものづくりベンチャー起業促進の強力なプログラムを開始」2015.7.25
- ・「研究開発型ベンチャーに対する新たな支援制度で 3 テーマが始動」2015.11.9
- ・「シード期の研究開発型ベンチャー支援制度で新たな 4 テーマ始動」2016.8.5
- ・「研究開発型ベンチャーを支援する新たな事業を開始へ」2016.10.3

・ 採択<sup>※1</sup>実績(括弧内は応募件数)

事業名	TCP	SUI 支援事業	STS 支援事業	SCA 支援事業
平成 26 年度	39 件 <sup>※2</sup> (69 件)	14 件 (420 件)	-	-
平成 27 年度	33 件 <sup>※2</sup> (55 件)	10 件 (83 件)	19 件 <sup>※3</sup> (47 件)	-
平成 28 年度	22 件 (58 件)	審査中	13 件 <sup>※3</sup> (26 件)	公募中

※1 STS 事業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

※2 TCP 事業は書面審査通過後のピッチ審査会への進出件数

※3 平成 27 年度及び平成 28 年度の STS 事業は公募を 2 回実施

・ 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。最終審査会における上位選抜者を海外に派遣。
SUI 支援事業	外部有識者による書面審査、プレゼン審査及び NEDO によるデューデリジェンスを行い、さらに最終審査としてのプレゼン審査を経て決定。
STS 支援事業	外部有識者による書面審査及びプレゼン審査及び NEDO による面談を経て決定。
SCA 支援事業	

採択結果はホームページでテーマ名、事業者名及び SUI 支援事業では担当カタライザー名、STS 支援事業では認定 VC 名(STS)、SCA 支援事業では事業会社名をそれぞれ公表。また、委託(助成)先に対しては個別に文書にて通知。

(3) 「制度」の運営・管理

<実施項目1 起業家候補(SUI)による企業化可能性調査等の実施>

① TCP

・有望な起業家候補を発掘すべく、説明会とは別に、大学関係者から紹介うけた数多くの案件について、個別勧誘の訪問を実施。

- ・起業家候補のレベルの底上げのため、希望する申請者全員のビジネスプラン添削を実施。また書面審査及び二次審査通過者に対して、研修及びメンタリング等によるビジネスプランのブラッシュアップを支援。
- ・起業促進のため、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し、金融機関や事業会社等とのマッチング機会を提供。またグローバル化支援のため、海外のピッチコンテスト等に優秀者を派遣。
- ・書面審査を通過したユーザーアンケートによると、参加目的は「ビジネスプランのブラッシュアップ」、「起業や今後のビジネスに必要な人脈作り」及び「ビジネスプランのアピール」の3つが特に多く、参加者の満足度と合わせ、研修・メンタリングとコンテストを組み合わせた制度運営の有効性を示している。

## ② SUI 事業

- ・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（公募により選定・委嘱）を各 SUI に担当として割り当て、NEDO 担当者とともに寄り添ったハンズオン支援と管理を実施。
- ・事業カタライザーの指導のもと、知財、法律等の専門分野における支援を行う士業等の方が中心の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。
- ・経営経験の乏しい SUI をサポートするために、会社経営に関する会計・経理等の研修を実施。
- ・事業化促進のため、事業実施期間中に投資家及び事業会社等を集めたデモ・デイ等のマッチング機会を提供。
- ・事業実施期間中に事業カタライザーの要請等に応じ、外部審査委員及び NEDO により事業実施内容の審査（ステージゲート審査）を実施し、活動継続の可否を審査。（開催実績：2 回）。
- ・研究開発成果の普及を目的にニュースリリースを実施。  
「スマートロック「Akerun」事業で 4.5 億円の資金調達を実現」2015.9.9  
「不眠症治療用スマートフォンアプリの臨床試験を開始」2016.9.12

## <実施項目 2 シード期の研究開発型ベンチャー（STS）に対する事業化支援>

- ・認定 VC より NEDO への助成金申請額に対して一定割合（15/85）以上の出資を得ることを交付条件とし、NEDO と認定 VC による協調支援体制。
- ・グローバルな展開を支援するため、認定 VC は海外（米、シンガポール）からも採択。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 のマッチング促進のため、NEDO へエントリーシートを提出した事業者の案件を各認定 VC へ紹介。
- ・必要に応じて、NEDO カタライザーによる助言支援を実施。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発成果の普及を目的にニュースリリースを実施。</li> <li>・「非アルコール性脂肪肝炎治療アプリの臨床研究開始」2016.9.30</li> </ul> <p>&lt;実施項目 3 企業間連携スタートアップ(SCA)に対する事業化支援&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業会社と SCA の共同研究等に関する契約の締結を交付条件とし、NEDO 支援を活用したオープンイノベーションの推進。</li> <li>・事業会社との協議と社内手続きに係る期間を考慮し、事業会社による SCA との「連携内容に関する同意書」提出は申請〆切後 1 か月以内及び「共同研究等に関する契約書」提出は採択決定後 1 か月以内の猶予を設定。</li> <li>・必要に応じて、NEDO カタライザーによる助言支援を実施。</li> </ul>
<p>成果</p>	<p>①TCP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 26 年度から平成 28 年度にかけて、首都 4 都県・近畿を除く地域からの応募件数は 3.5 倍に増加(平成 26 年度 8 件、平成 27 年度 16 件、平成 28 年度 28 件)。</li> <li>・平成 26 年度は 16 大学からの応募があった一方で、平成 28 年度は 27 大学へと約 1.7 倍増加(これまでに 43 大学から応募。)</li> </ul> <p>②SUI 事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 26 年度採択 SUI 支援事業向けに支援期間終了に伴い、アンケートを実施。</li> <li>・約 7 割が本事業を通じビジネスプラン策定等のスキルアップをしたと回答。また、約 7 割が事業の支援内容に満足したと回答。</li> </ul>
<p>評価の実績・ 予定</p>	<p>平成 28 年 11 月 研究開発型ベンチャー支援制度の中間評価</p> <p>平成 31 年度中 研究開発型ベンチャー支援制度の事後評価(予定)</p>

## 2. 分科会における説明資料

次ページより、制度の推進者が、分科会においてプロジェクトを説明する際に使用した資料を示す。

# 「研究開発型ベンチャー支援事業」 (中間評価)

(平成26年度～平成30年度 5年間)

事業概要 (公開版)

NEDO

イノベーション推進部

平成28年11月17日

## 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)

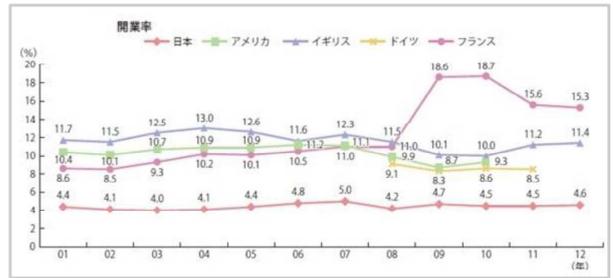
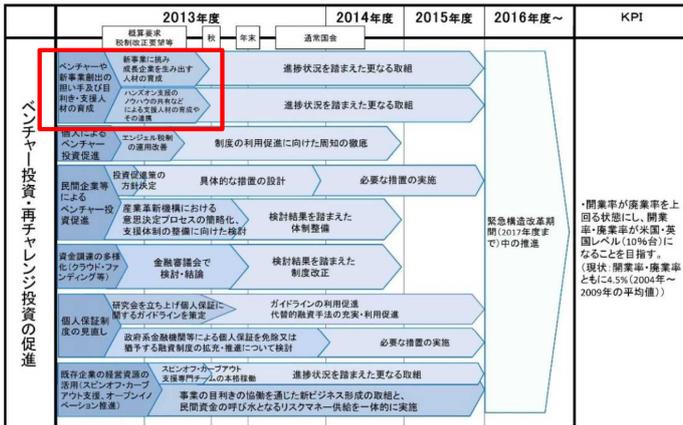
## ◆政策的位置付け

### ■ 「日本再興戦略」(平成25年6月14日閣議決定)

⇒大企業や研究機関に眠る技術、アイデア、資金、人材、地域に眠る事業や資源を最大限に活用し、ベンチャーや新事業を生み出す仕組みを整備する。

⇒開業率が廃業率を上回る状態にし、米国・英国レベルの開・廃業率10%台(現状約5%)を目標とする。

中短期工程表「緊急構造改革プログラム(産業の新陳代謝の促進)②」



出典：中小企業庁『中小企業白書(2014年版)』

出展：「日本再興戦略 中長期工程表」(平成25年6月14日)  
[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/koutei\\_jpn.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/koutei_jpn.pdf)

# 1. 位置づけ・必要性について(根拠)

### ■ 「日本再興戦略」改訂2014 (平成26年6月24日閣議決定)

⇒NEDOにおいて、技術シーズの迅速な事業化を促すため、(中略)新たなイノベーションの担い手として期待されるベンチャーや中小・中堅企業等への支援の強化等の改革を推進する。

### ■ 「日本再興戦略」2016 (平成28年6月2日閣議決定)

⇒関係機関全てが、グローバル・ベンチャーが自然発生的に連続して生み出される「ベンチャー・エコシステムの構築」を共通の目標と認識し、各々が上記のような課題を解決する。

⇒民間企業によるベンチャー投資活性化等のため、大企業とベンチャー企業との連携促進や官民ファンドによるマッチング支援等によって、ベンチャーやVCへの出資やカーブアウトを推進する。

## 1. 位置づけ・必要性について(根拠)

### ■ 経済産業省 NEDO第3期中期目標（平成25年4月～平成30年3月）

⇒『技術開発型ベンチャー企業等の振興』

経済の活性化や新規産業・雇用の創出の担い手として、新規性・機動性に富んだ「技術開発型ベンチャー企業」等の振興が一層重要になってきていることにも鑑み、ベンチャー企業への実用化助成事業における取組等を一層推進する。具体的には、専門家による海外を含めた技術提携先や顧客の紹介、知財戦略の策定など、NEDOによる技術・経営両面での支援機能を強化し、実用化・事業化を一層推進することとする。

上記事業の実施に当たっては、我が国におけるベンチャー・エコシステムの構築が重要であることに鑑み、諸外国の先進的な取組も参考にしつつ、海外からのベンチャーキャピタルや起業前後のスタートアップへの投資・指導等を行うシード・アクセラレーター等の誘致を行うとともに、我が国のベンチャーキャピタルやシード・アクセラレーター等の育成につながるような形で、技術開発型ベンチャー企業等への支援を行うものとする。 ※後段は平成27年度の変更時に追記

### ■ NEDO第3期中期計画（平成25年4月～平成30年3月）

⇒(上記の経済産業省によるNEDO中期目標反映の記述に加え、)

具体的には、創業期の技術開発型ベンチャー企業を支援する国内外のベンチャーキャピタル、シード・アクセラレーター等を認定し、それらによる出資を条件とした技術開発型ベンチャー企業への助成事業を実施する。これにより、我が国において、国内外のベンチャーキャピタル、シード・アクセラレーター等が活発に活動する状況を作り出し、それにより技術シーズを基にしたベンチャー企業が創出され、その状況が更なる投資や事業化を促進するという好循環を生み出すことを目指す。

5/34

## 1. 位置づけ・必要性について(根拠)

### ◆NEDOが実施する意義

●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「ベンチャー・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くの困難があり、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。その中で数多くの中小・ベンチャー企業の技術の実用化開発の支援も実施。



研究開発型ベンチャー支援は、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

6/34

## 1. 位置づけ・必要性について(目的・目標)

### ◆制度の目的

#### ■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、研究開発型ベンチャーの創出・育成を図る。



経済活性化、新規産業・雇用の創出に繋げる

### ◆制度の目標(平成30年度/最終目標)

#### ①アウトプット目標

##### <SUI支援事業>

支援実施後に、ビジネスプラン策定等に関する習熟度について、アンケート実施し、参加者の6割以上が、参加当初に予定した習熟レベルを概ね達成し、支援内容に満足したという結果を得る。

##### <STS支援事業>

事業終了5年後に支援開始前と比較してVC等からの投資額を2倍以上とする。

##### <SCA支援事業>

事業終了後5年以内でのM&A等によるエグジット達成率を3割以上とする。



#### ②アウトカム目標

我が国の企業、大学、研究機関等の優れた技術を基にした産業界をリードする研究開発型ベンチャーを創出・育成するとともに、グローバルなネットワークを持つVC等の日本での活動が強化されると共に、研究開発型ベンチャーと事業会社の連携が促進されることを目標とする。

7/34

## 2. マネジメントについて

8/34

## 2. マネジメントについて(枠組み)

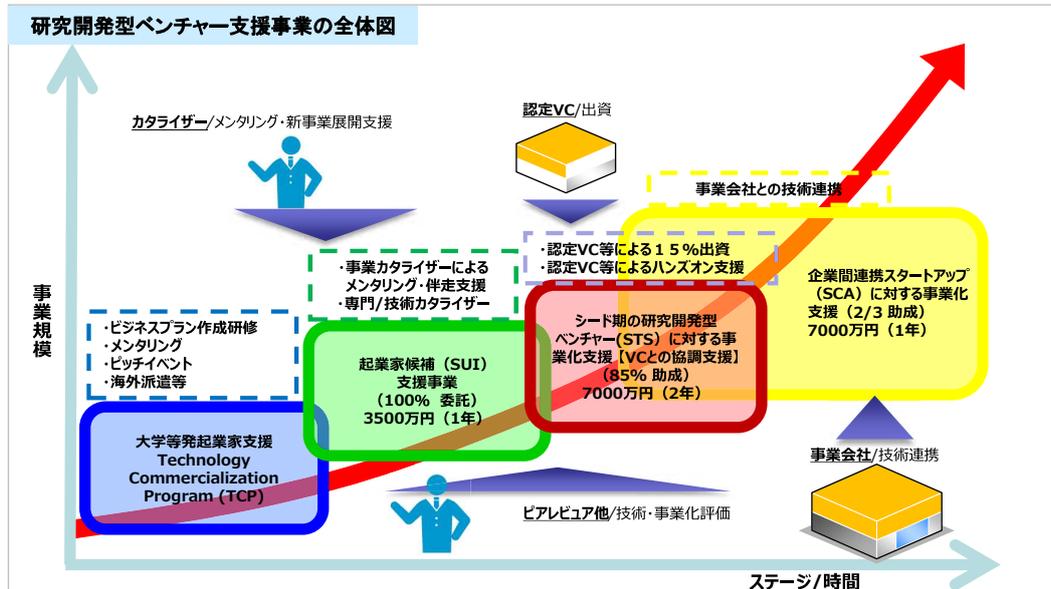
●本事業では、企業、大学、研究機関等が有する技術シーズの発掘から事業化までを一貫して政策的に推進し、研究開発型ベンチャーの創出、育成を図るべく、以下の取組を実施している。

<実施項目1 起業家候補(SUI)による企業化可能性調査等の実施>

①「NEDO Technology Commercialization Program」 / ②「起業家候補(スタートアップイノベーター:SUI)支援事業」

<実施項目2 「シード期の研究開発型ベンチャー(STS)に対する事業化支援」>

<実施項目3 「企業間連携スタートアップ(SCA)に対する事業化支援」>



9/34

## 2. マネジメントについて(枠組み)

### ◆全体のスケジュール

▽ 中間評価

▽ 制度評価

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
管理法人等	★公募 管理法人					
TCP	★公募 FY26	★公募 FY27	★公募 FY28			
SUI支援事業	★公募 FY26	★公募 FY27	★公募 FY28			
STS支援事業		★公募 FY27第1回	★追加公募 FY27第2回	★公募 FY28第2回	★公募 FY28第2回	
SCA支援事業			★公募 FY28			

10/34

## 2. マネジメントについて(枠組み)

### ◆予算

#### 年度別政府予算額

平成26年度当初	研究開発型ベンチャー支援事業	5.8億円
平成26年度補正	研究開発型ベンチャー支援事業	17.6億円
平成27年度補正	研究開発型ベンチャー支援事業	13.9億円
平成28年度補正	研究開発型ベンチャー企業等のイノベーション創出支援事業(15億円)のうち研究開発型ベンチャー支援事業	6億円

#### 契約種別等

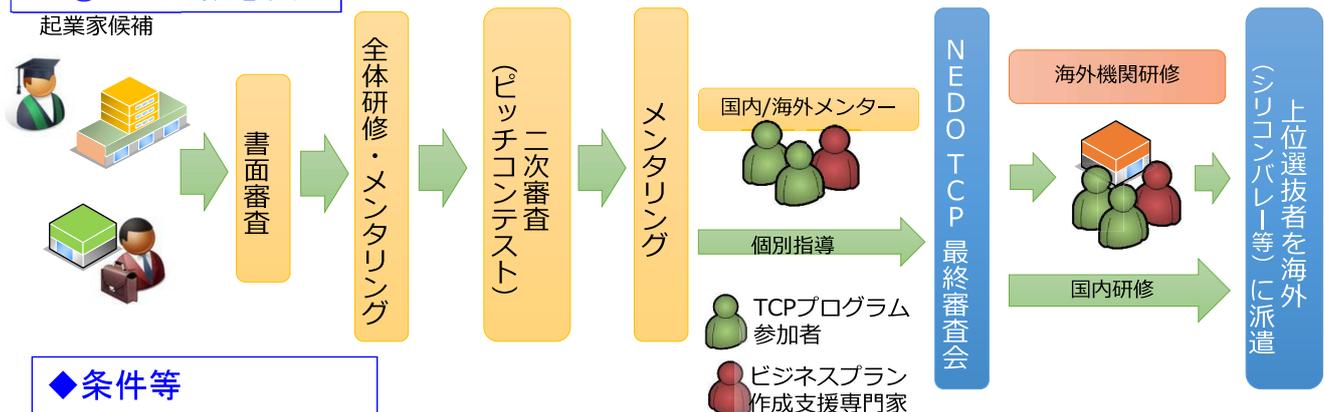
契約等種別: 委託(SUI事業)、助成(STS事業、SCA事業)  
勘定区分: 一般勘定

11/34

## 2. マネジメントについて(枠組み)

### <実施項目1 起業家候補(SUI)による企業化可能性調査等の実施>

#### ◆①TCP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)
支援内容	ビジネスプランの研修・指導及び海外を含む発表機会の提供 (直接的な支援はなし)
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)

12/34

## 2. マネジメントについて(枠組み)

### ◆制度の独自性

- ビジネスプランの研修・指導と共に、起業促進のため、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。金融機関や事業会社等とのマッチング機会を提供。
- グローバル化支援のため、SV等海外へ優秀者を派遣し、現地での研修機会及びピッチコンテスト登壇機会等を提供。

### ◆制度の見直しについて

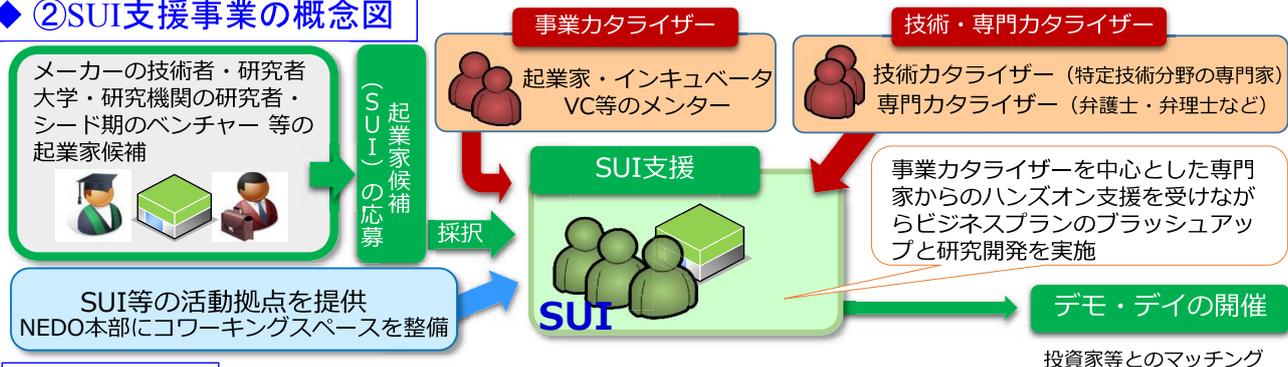
- 平成26年度は国内版、海外版として分け、委託先による公募を実施。平成27年度からは、一括して公募を行い、最終報告会上位選抜者を海外派遣する方法に変更。

13/34

## 2. マネジメントについて(枠組み)

### <実施項目1 起業家候補(SUI)による企業化可能性調査等の実施>

#### ◆②SUI支援事業の概念図



#### ◆条件等

年度	平成26年度	平成27年度以降
対象者	研究開発型ベンチャーを起業しようとしている又は起業済で活動開始・資金調達を目指している個人又は3名までのチーム	出資を得ていない活動開始前の研究開発型ベンチャー企業(民間企業)
事業形態	管理法人に対する委託(NEDO負担率:委託対象費用の100%)※ ※支援対象者は管理法人の職員としてSUIの活動を実施。(管理法人に雇用されることが条件)	委託(NEDO負担率:委託対象費用の100%)
費用	【活動費】1,500万円以内/年 【労務費】650万円以内/年※ ※年間の一人当たりの上限額。最大3名分まで支援。	原則3,500万円以内/件
事業期間	2年以内	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)	

14/34

## 2. マネジメントについて(枠組み)

### ◆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SUIに担当として割り当て、事業面から指導を行う。加えて、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、事業実施期間中に投資家及び事業会社等を集めたデモ・デイ等の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

- ・管理法人を通じた支援から、SUI自ら経営するベンチャーへのNEDO直接委託へ変更。

#### ●見直しの背景

- ・ベンチャーの経営スピードの速さに対して、経営者として事業を迅速に立ち上げることを重視した支援を実施するため。

#### ●改善による効果

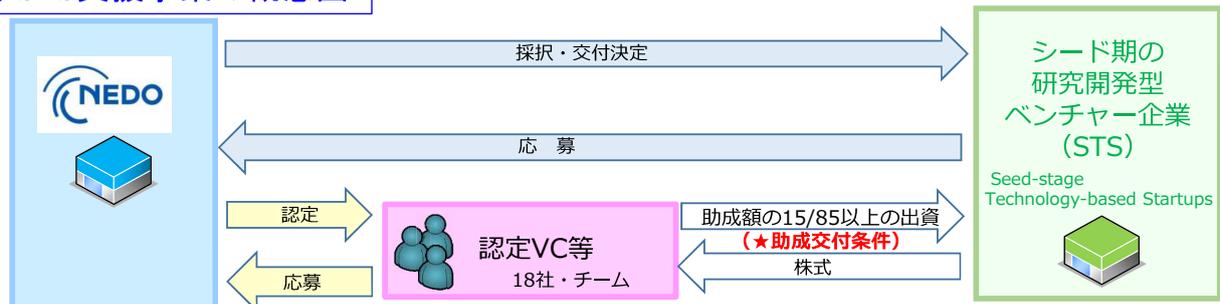
- ・ベンチャーの判断による即決裁が可能となり、スピード感ある経営が可能となった。
- ・ベンチャー自体の経営体制の早期構築を促し、NEDOの直接支援により、それぞれのベンチャーに即した枠組みを早期に立ち上げることができた。
- ・管理法人の役割としてSUIによるベンチャー立ち上げ支援を加え、専門家等による支援体制の強化と各種雛形の整備を合わせて実施。

15 / 34

## 2. マネジメントについて(枠組み)

### <実施項目2 シード期の研究開発型ベンチャー(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)から出資を得ていること又は出資意向確認書を得ること等が条件)
認定VC	NEDOが公募により選定・認定するベンチャーキャピタル、アクセラレーター等 (日本に拠点を有し、投資先にハンズオン支援を提供できること等が条件)
事業形態	助成(NEDO負担率:助成対象経費の85%以下)
費用	原則7,000万円以内/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(但し、原子力技術に係るものは除く)

16 / 34

## 2. マネジメントについて(枠組み)

### ◆制度の独自性

- 国内ではほかにはない公的支援としての助成金と民間VCによる出資を組み合わせた協調支援の仕組み。

【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

- ・追加公募により認定VCを追加(12社・チーム⇒18社・チーム)。

#### ●見直しの背景

- ・初年度第2回公募では、参加した認定VCが6社に減少(第1回は10社)。事業活性化のため、6社を追加認定し、認定VC数を1.5倍とした。

#### ●見直しの効果

- ・追加認定された認定VC6社のうち5社が28年度公募に参加。

17/34

## 2. マネジメントについて(枠組み)

### <実施項目3 企業間連携スタートアップ(SCA)に対する事業化支援>

#### ◆SCA支援事業の概念図



#### ◆条件等

対象者	企業間連携スタートアップ(SCA)
事業形態	助成 (NEDO負担率:2/3以下)
助成金額	原則7,000万円以内/事業期間
事業期間	1年
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)

#### ◆制度の独自性

- ・助成対象となるベンチャーの条件として、**事業会社との共同研究等を実施**することとしている。なお審査においても「技術評価」「事業性評価」に加えて「**連携内容評価**」を実施。

18/34

## 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

事業名	TCP事業	SUI事業	STS事業	SCA事業
平成26年度	14回 (14会場)	10回 (8会場)	-	-
平成27年度	8回 (8会場)	7回 (6会場)	7回 (7会場) <sup>※1</sup>	-
平成28年度	13回 (13会場)	3回 (2会場)	11回 (6会場) <sup>※1</sup>	11回 (10会場) <sup>※2</sup>

※1 平成27年度、平成28年度STS事業は公募を2回実施。

※2 制度ニーズに関するヒヤリングを9社実施。

#### ●リリース実績

公募開始時等に、積極的にニュースリリースを発信し、制度の周知及び活用促進に取り組んでいる。

「研究開発型ベンチャーの起業を後押し“メガベンチャー”を育成へ」2014.4.1

「ものづくりベンチャー起業促進の強力なプログラムを開始」2015.7.25

「研究開発型ベンチャーに対する新たな支援制度で3テーマが始動」2015.11.9

「シード期の研究開発型ベンチャー支援制度で新たな4テーマ始動」2016.8.5

「研究開発型ベンチャーを支援する新たな事業を開始へ」2016.10.3

19/34

## 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

#### ●採択<sup>※1</sup>実績(括弧内は応募件数)

事業名	TCP事業	SUI事業	STS事業	SCA事業
平成26年度	39件 <sup>※2</sup> (69件)	14件 (420件)	-	-
平成27年度	33件 <sup>※2</sup> (55件)	10件 (83件)	19件 <sup>※3</sup> (47件)	-
平成28年度	22件 <sup>※2</sup> (58件)	審査中	13件 <sup>※3</sup> (26件)	公募中

※1 STS事業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

※2 TCP事業は書面審査通過後のピッチ審査会への進出件数

※3 平成27年度及び平成28年度のSTS事業は公募を2回実施

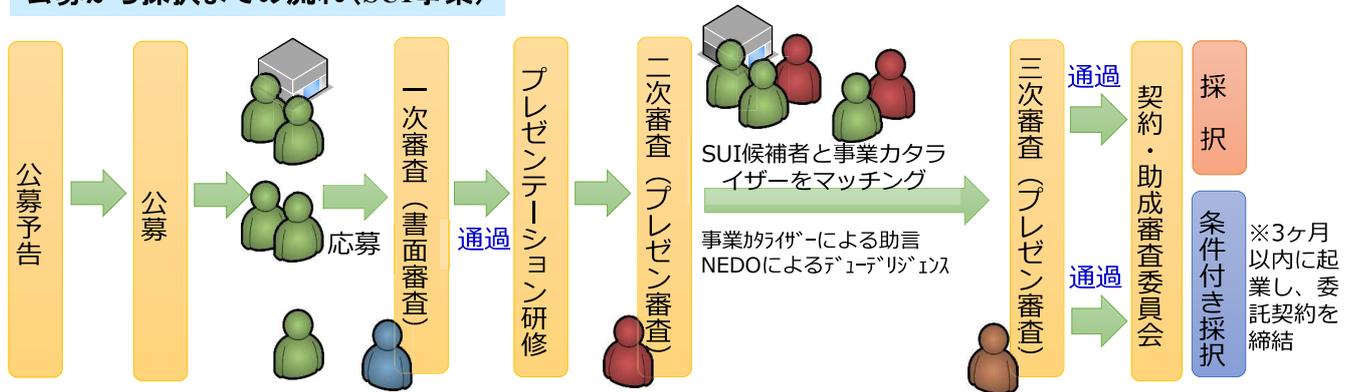
20/34

## 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1 起業家候補(SUI)による企業化可能性調査等の実施>

#### ◆テーマ発掘に向けた取組・実績

##### 公募から採択までの流れ(SUI事業)



- 二次審査(プレゼン審査)後、1-1.5ヶ月間の事業カタライザーによる助言及びNEDOによる活動場所確認・デューデリジェンス期間を設け、技術だけでなくベンチャーの周辺環境、経営者などを実地で調査。その後の三次審査(プレゼン審査)を経て採択者を決定。
- 採択結果として、ホームページでテーマ名、事業者名及び担当カタライザー一名を公表。
- 起業前の起業家も応募可能。その場合、採択後3ヶ月以内に起業し、委託契約を締結。

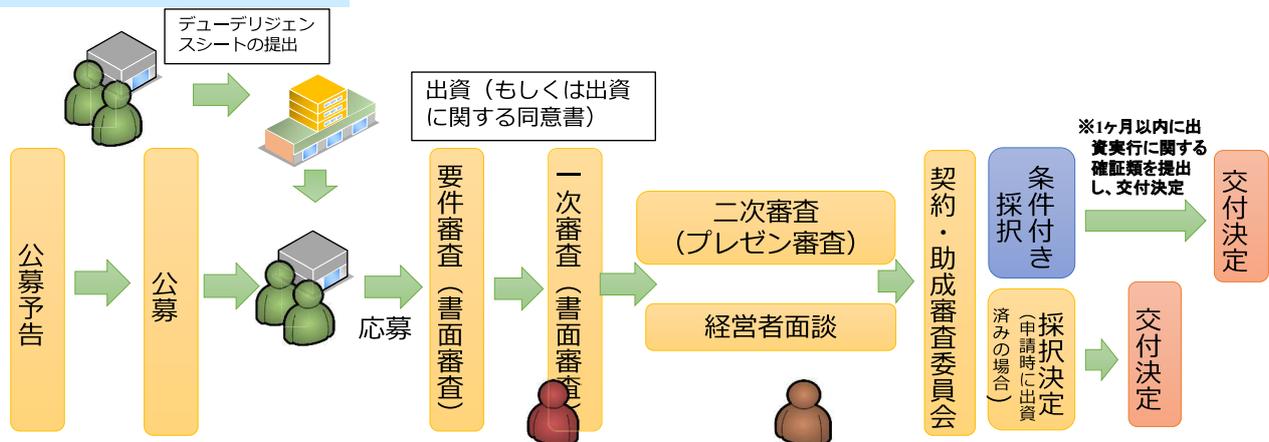
21/34

## 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 シード期の研究開発型ベンチャー(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



- 応募前に認定VCにデューデリジェンスシートを提出(NEDOからの全認定VC向け配信サービスも有)。
- 申請書と併せて出資に関する報告書(若しくは出資に関する同意書)を提出の上、外部有識者による一次審査及び二次審査(プレゼン審査)及びNEDOによる経営者面談を経て、採択・交付決定を行う。
- 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。
- 交付決定にあたっては、認定VCによる所定の出資が実行されたことの確認類を採択決定後1ヶ月以内にNEDOへ提出することが必要。

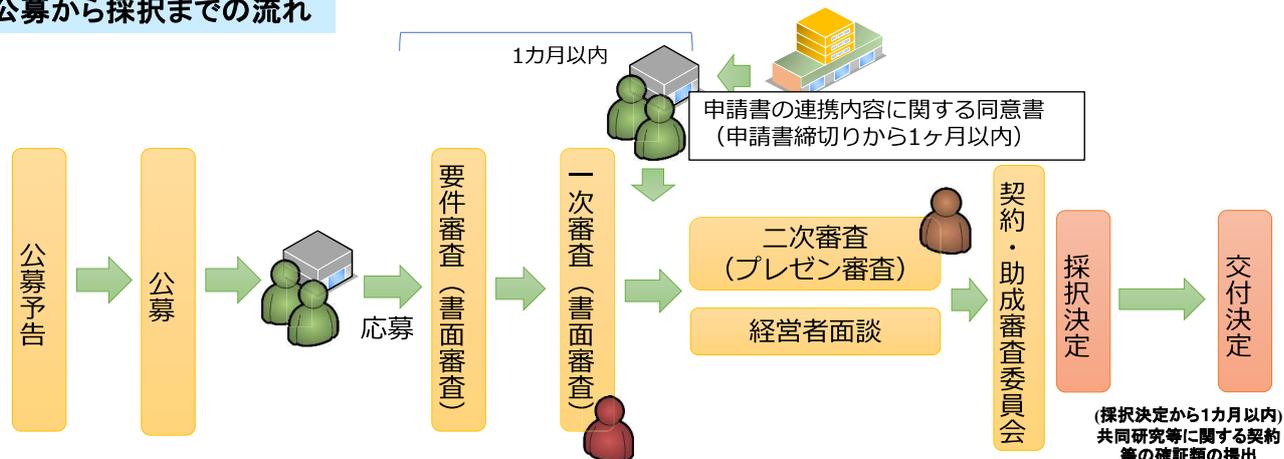
22/34

## 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 企業間連携スタートアップ(SCA)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



- 申請書の締切から1カ月以内に事業会社から「申請書の連携内容に関する同意書」を取得し、NEDOに別途提出。外部有識者による書面審査、プレゼン審査及びNEDOによる経営者面談を経て、採択・交付決定を行う。
- 交付決定にあたっては、共同研究等に関する契約等の締結の確証類を採択後1カ月以内にNEDOへ提出することが必要。

23/34

## 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1 起業家候補(SUI)による企業化可能性調査等の実施>

#### ◆テーマ評価基準(①TCP事業)

##### 審査基準

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

#### ◆テーマ評価基準(②SUI支援事業)

1次審査※1 (申請書に基づく書面による評価)		2次審査・3次審査※2
平成26年度	平成27年度以降	1次審査結果も参考としつつ、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  <b>人物評価</b> ・起業・事業化にける意欲、情熱、リーダーシップ、柔軟性、論理力等「メガベンチャー」の創業者・経営者として十分な資質を有しているか。
<b>技術評価</b> ・具体的な技術シーズの有無及びその活用可能性 ・技術又は知財権上、競合等による模倣の困難度合	<b>技術評価</b> ・基となる技術に係る開発能力 ・技術の将来性及び目標設定レベルの程度 ・特許・ノウハウ等の優位性 ・目標、課題、解決手段の明確性 ・開発計画の妥当性	
<b>事業評価</b> ・新規市場創出効果 ・事業化計画の信頼性	<b>事業評価</b> ・新規市場創出効果 ・市場ニーズの把握 ・開発製品・サービスの優位性 ・事業化体制 ・事業化計画の信頼性	

※1 平成27年度から審査項目を追加。

※2 平成26年度は3次審査は実施なし

24/34

## 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 シード期の研究開発型ベンチャー(STS)に対する事業化支援>

#### ◆テーマ評価基準(STS支援事業)

1次審査 (申請書に基づく書面による評価)	2次審査
<ul style="list-style-type: none"><li>具体的な技術シーズの活用可能性 (特許・ノウハウの保有。大学等の共同研究先等からのライセンス供与等)</li><li>技術の将来性(一定の競争力維持が期待できること。)</li><li>技術・知財権上の競合等による模倣困難度合い</li><li>ペインと提供するソリューションの明確さ、ビジネスの確からしさ</li><li>事業化達成・進展の可能性(計画の具体性、予想されるリスク対策)</li><li>事業化後の国内外の経済への影響度合い(新規産業や新規市場創出への貢献)</li><li>日本国内で創出された技術シーズの活用度合い</li></ul>	<p>1次審査結果も参考としつつ、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</p> <p><b>人物評価</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>起業・事業化にかける意欲、情熱、リーダーシップ、柔軟性、論理力等の創業者・経営者として十分な資質を有しているか。</li></ul>

25/34

## 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 企業間連携スタートアップ(SCA)に対する事業化支援>

#### ◆テーマ評価基準(SCA支援事業)

1次審査 (申請書に基づく書面による評価)	2次審査
<p><b>技術評価</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>具体的な技術シーズの活用可能性 (特許・ノウハウの保有。大学等の共同研究先等からのライセンス供与等)</li><li>技術の将来性(一定の競争力維持が期待できること。)</li><li>技術・知財権上の競合等による模倣困難度合い</li><li>日本国内で創出された技術シーズの活用度合い</li></ul>	<p>1次審査結果も参考としつつ、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</p> <p><b>人物評価</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>起業・事業化にかける意欲、情熱、リーダーシップ、柔軟性、論理力等の創業者・経営者として十分な資質を有しているか</li></ul>
<p><b>事業性評価</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>ペインと提供するソリューションの明確さ、ビジネスの確からしさ</li><li>事業化達成・進展の可能性(計画の具体性、予想されるリスク対策)</li><li>事業化後の国内外の経済への影響度合い(新規産業や新規市場創出への貢献)</li></ul>	
<p><b>連携内容評価</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>実施体制における事業会社との共同研究等の有無</li><li>共同研究等による事業化の促進、事業会社側のビジネスへの影響</li><li>事業会社からの出資、販路の提供等の有無</li></ul>	

26/34

## 2. マネジメントについて(制度の運営・管理)

### <実施項目1 起業家候補(SUI)による企業化可能性調査等の実施>

#### ◆テーマ実施におけるマネジメント活動

##### <TCP>

- 有望な起業家候補を発掘すべく、説明会とは別に、大学関係者から紹介うけた数多くの案件について、個別勧誘の訪問を実施。
- 起業家候補のレベルの底上げのため、希望する申請者全員のビジネスプラン添削を実施。また書面審査及び二次審査通過者に対して、研修及びメンタリング等によるビジネスプランのブラッシュアップを支援。
- 書面審査を通過したユーザーアンケートによると、参加目的は「ビジネスプランのブラッシュアップ」、「起業や今後のビジネスに必要な人脈作り」及び「ビジネスプランのアピール」の3つが多く、参加者の満足度と合わせ、研修・メンタリングとコンテストを組み合わせた制度運営の有効性を示している。

27/34

## 2. マネジメントについて(制度の運営・管理)

### <実施項目1 起業家候補(SUI)による企業化可能性調査等の実施>

#### ◆テーマ実施におけるマネジメント活動

##### <SUI支援事業>

- 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(公募により選定・委嘱)を各SUIに担当として割り当て、NEDO担当者とともに寄り添ったハンズオン支援と管理を実施。
- 事業カタライザーの指導のもと、知財、法律等の専門分野における支援を行う士業等の方が中心の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。
- 経営経験の乏しいSUIをサポートするために、会社経営に関する会計・経理等の研修を実施。
- 事業化促進のため、事業実施期間中に投資家及び事業会社等を集めたデモ・デイ等のマッチング機会を提供。
- 事業実施期間中に事業カタライザーの要請等に応じ、外部審査委員及びNEDOによる事業実施内容の審査(ステージゲート審査)を実施し、活動継続の可否を審査。(開催実績:2回)。
- ステージゲート審査後の議題として制度改善について議論し、その意見も反映。

##### 改善内容

- (1)審査にデューデリジェンスを導入する
- (2)審査時に知財の実施許諾の確認を行う事
- (3)3次審査は別途外部委員による審査とする

28/34

## 2. マネジメントについて(制度の運営・管理)

### <実施項目2 シード期の研究開発型ベンチャー(STS)に対する事業化支援>

#### ◆テーマ実施におけるマネジメント活動

- 認定VCよりNEDOへの助成金申請額に対して一定割合(15/85)以上の出資を得ることを交付条件とし、NEDOと認定VCによる協調支援体制。
- グローバルな展開を支援するため、認定VCは海外(米、シンガポール)からも採択。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のマッチング促進のため、NEDOへエントリーシートを提出した事業者の案件を各認定VCへ紹介。
- 必要に応じて、NEDOカタライザーによる助言支援を実施。

### <実施項目3 企業間連携スタートアップ(SCA)に対する事業化支援>

#### ◆テーマ実施におけるマネジメント活動

- 事業会社とSCAの共同研究等に関する契約の締結を交付条件とし、NEDO支援を活用したオープンイノベーションの推進。
- 事業会社との協議と社内手続きに係る期間を考慮し、事業会社によるSCAとの「連携内容に関する同意書」提出は申請〆切後1か月以内及び「共同研究等に関する契約書」提出は採択決定後1か月以内の猶予を設定。
- 必要に応じて、NEDOカタライザーによる助言支援を実施。

29/34

## 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

##### ●デモデイ等によるマッチング機会の提供

##### 【NEDOが開催・出展するイベントへの参加】

- ・SUIデモデイの実施(開催実績:2回)
- ・TCP二次審査会・最終審査会・海外派遣(2014・2015・2016)における登壇
- ・「イノベーションジャパン(2014・2015・2016)」、「イノベーションリーダーズサミット(2014・2015・2016)」への出展
- ・「NEDOピッチ(開催実績:11回)」「NEDOドリームピッチ(開催実績:3回)」における登壇

##### 【外部イベントへの推薦等】

- ・インデペンデンツクラブ「事業計画発表会」
- ・「J-TECH STARTUP SUMMIT 2016」ほか

##### ●ニュースリリースの配信

研究開発成果の普及を目的にニュースリリースを実施。

「スマートロック「Akerun」事業で4.5億円の資金調達を実現」(2015.9.9)

ほか事業者との共同リリースも含め多数

30/34

## 2. マネジメントについて(制度の運営・管理)

### ◆テーマ評価、見直し

#### <TCP>

該当なし

#### <SUI支援事業>

平成26年度採択事業者については、外部有識者による中間ステージゲート審査及び1年目ステージゲート審査を実施。

##### ①中間ステージゲート

採択時に条件を付された事業者に、条件が解消されていることを確認。

##### ②1年目ステージゲート

各開発テーマについて、目標達成状況または進捗状況を確認。テーマの継続可否について検討。

平成26年度採 択テーマ数	1年目ステー ジゲート対象数	審査結果	
		採択(事業継続)	不採択(事業終了)
14件	10件	10件	0件

#### <STS支援事業>

該当なし

#### <SCA支援事業>

公募中

31/34

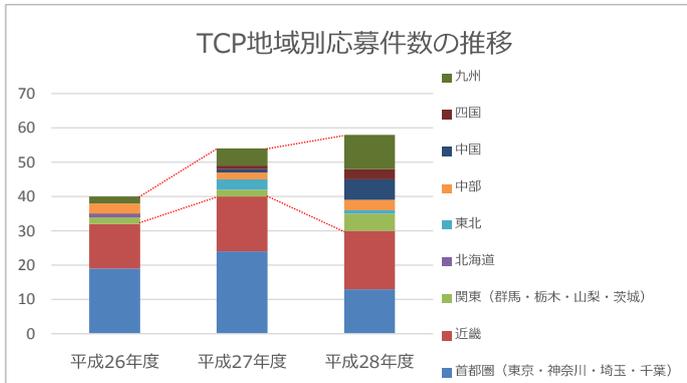
## 3. 成果について

32/34

### 3. 成果について

#### ◆ 地方案件の掘り起こし(TCP)

- 平成26年度から平成28年度にかけて、首都4都県・近畿を除く地域からの応募件数は**3.5倍**に増加（平成26年度8件、平成27年度16件、平成28年度28件）。
- 平成26年度は16大学からの応募があった一方で、平成28年度は27大学へと**約1.7倍**に増加（これまでに43大学から応募。）。



#### 【応募のあった大学一覧】

北海道大学、秋田県立大学、会津大学、茨城大学、埼玉大学、芝浦工業大学、慶應義塾大学、早稲田大学、中央大学、聖マリアンナ医科大学、法政大学、東京大学、東京工業大学、電気通信大学、山梨大学、信州大学、名古屋大学、名古屋工業大学、長岡技術科学大学、富山大学、滋賀医科大学、岐阜大学、立命館大学、大阪府立大学、大阪医科大学、大阪市立大学、大阪大学、京都大学、関西大学、近畿大学、同志社大学、奈良先端科学技術大学院大学、鳥取大学、島根大学、広島大学、岡山理科大学、香川大学、徳島大学、崇城大学、九州大学、熊本大学、佐賀大学、鹿児島大学

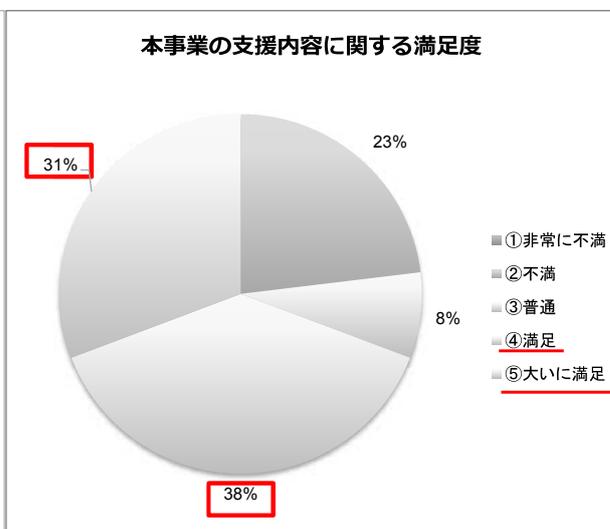
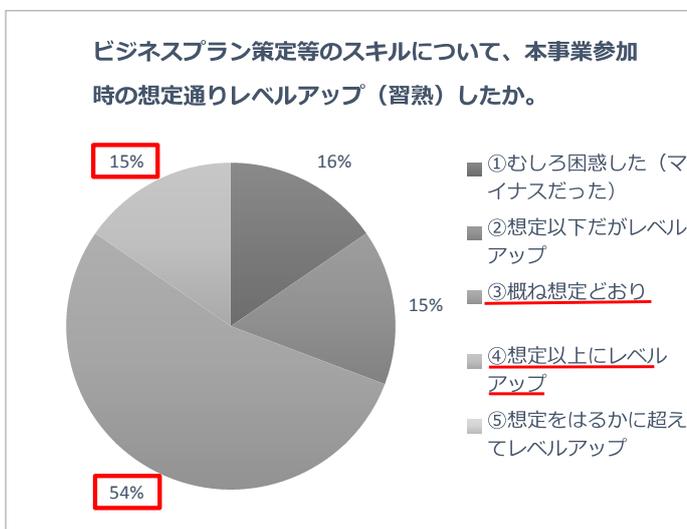
※所在地不明の案件は除いて作成

	平成26年度	平成27年度	平成28年度
北海道	1	0	0
東北	0	3	1
関東 (東京・神奈川・埼玉・千葉)	19	24	13
関東 (群馬・栃木・山梨・茨城)	2	2	5
中部	3	2	3
近畿	13	16	17
中国	0	1	6
四国	0	1	3
九州	2	5	10
不明	29	2	0
合計	68	56	58

### 3. 成果について

#### ◆ SUI支援事業終了事業者に対するアンケート結果

- H26年度採択SUI支援事業向けに支援期間終了に伴い、アンケートを実施(2016.10)。
- 約7割**が本事業を通じビジネスプラン策定等のスキルアップをしたと回答。また、**約7割**が事業の支援内容に満足と回答。



## 参考資料 1 分科会議事録

研究評価委員会「研究開発型ベンチャー支援事業」(中間評価)制度評価分科会  
議事録

日 時:平成28年11月17日(木)14:00~17:30

場 所:NEDO川崎2101,2102会議室

〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310 ミューザ川崎セントラルタワー21階

出席者(敬称略、順不同)

<分科会委員>

分科会長 各務 茂夫 国立大学法人 東京大学 産学協創推進本部 イノベーション推進部長 教授  
委員 江戸川 泰路 新日本有限責任監査法人企業成長サポートセンター副センター長/パートナー  
公認会計士  
委員 牧 兼充 国立大学法人 政策研究大学院大学 助教授  
委員 松谷 卓也 株式会社プロジェクトニッポン 代表取締役

<推進部署>

吉岡 恒 NEDO イノベーション推進部 主幹  
英 美喜夫 NEDO イノベーション推進部 主査  
塚越 常雄 NEDO イノベーション推進部 主査  
松永 淳 NEDO イノベーション推進部 主査  
西田 温 NEDO イノベーション推進部 職員

<評価事務局>

徳岡 麻比古 NEDO 評価部 部長  
保坂 尚子 NEDO 評価部 統括主幹  
白川 展之 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 「位置付け・必要性について」「マネジメントについて」「成果について」
  - 5.2 質疑

(休憩)

(非公開セッション)

6. 制度の詳細説明
  7. 全体を通しての質疑
- (公開セッション)
8. まとめ・講評
  9. 今後の予定、その他
  10. 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（事務局）
2. 分科会の設置について
  - ・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

評価事務局より資料2に基づき説明し、議題6.「制度の詳細説明」および議題7.「全体を通しての質疑」を非公開とすることが了承された。

また、評価事務局より資料3に基づき、分科会における秘密情報の守秘及び非公開資料の取扱いについての、補足説明があった。
4. 評価の実施方法

評価の手順及び評価報告書の構成について、評価事務局より資料4-1～4-4に基づき説明した。
5. 制度の概要説明
  - 5.1 「位置付け・必要性について」「マネジメントについて」「成果について」

推進部署より資料6-1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。
  - 5.2 質疑

**【各務分科会長】** ありがとうございます。詳細にわたって説明いただきましたが、いまの吉岡主幹の説明に対するご意見、ご質問を承ります。個別テーマの詳細については議題6で行うので、ここでは全体か

らの視点で位置付け・必要性、マネジメント、制度全体についてご意見を伺いたいと思います。

【牧委員】 全体の位置付けで、日本再興戦略を含めてベンチャーが必要でエコシステムが重要というのは、だれもが一致するところだと思いますが、これは行政の役割ではなくて、民間の力で持続的に回っていくところを目指さなければいけません。そのために民間で何ができないから行政が役割を果たさないといけないという部分が、あまり明示的に書かれていない印象がありますが、民間に任せるところは任せて、何をやらないのかということまで踏み込んだほうが、位置付けが明確になります。

それからエコシステムの自立は、何をもちえて自立と呼べるのかということところがたぶん目標でしょうから、これに付け加えるとすれば、位置付けで見えている中で、個別の政策のパッケージという観点があると良いと思います。

【江戸川委員】 少し大きめの話から質問させていただきたいと思います。7 ページに起業家候補支援 (SUI) 事業、シード期の研究開発型ベンチャーに対する支援 (STS) 事業、企業間連携スタートアップ (SCA) 事業の制度の目標が書いてあり、たとえば STS 事業の目標は事業終了 5 年後にベンチャー・キャピタル (VC) 等からの投資額を 2 倍以上とすると設定されています。

私の理解では、STS 事業はアクセラレーターというか、認定 VC を育成するという意味合いがかなりあると思っています。この目標設定がわが国全体のインパクトを目標としているのに対して、予算規模が非常に小さいし、個別にそれぞれの認定 VC がどれぐらい成長したか、ファンドレイジングできるようになったかを個々の事業の実態と照らし合わせて考えたときに、むしろこの事業の成果ではないことの影響のほうが大きそうな目標設定がされているという印象を持ちました。

また SCA 事業は、企業合併・買収 (M&A) 等によるエグジット達成率を 3 割以上とするとあります。わが国のイノベーションのエコシステムを考えたときに、大企業によるベンチャー企業の M&A が少ないのはそのとおりですが、私はこれを増やすための取り組みとして、助成制度を充実させること以上に、大企業側の意識改革、スタートアップ側の質の向上が効いてくると考えています。

そういう意味では、もう少し個々の事業に照らして考えるべきアウトプット指標やアウトカム指標があるのではないかと考えています。このあたりをより具体的に私どもが理解するために、それぞれ事業をやっていく中で、各事業でどういうことをもう少しブレイクダウンした重要業績評価指標 (KPI) とし設定しているのかが補足できる材料があれば、補足していただきたいと思います。

【各務分科会長】 事業推進部署から何かございますか。

【吉岡主幹】 投資額 2 倍、エグジット達成率 3 割などについては、この事業だけで達成するにはハードルが高いものと思っています。これ以外の指標として STS 事業の場合は、支援した STS 事業の企業価値がどれだけ上がったかをチェックするということはあると思います。

それは SCA 事業でも同じです。どれだけ彼らの企業価値が上がったかということで、M&A、エグジットに近づきます。現時点の 2 年間の実績ではまだはっきりしませんが、支援したベンチャーの成長度合いを見ることが、一番直接的な KPI になると思っています。

【江戸川委員】 よくわかりました。STS 事業で支援した先の企業価値が上がっていくことはもちろん必要ですが、それでは支援期間が終わって助成がなくなるとスタートアップの企業価値が上がらないという話になってしまいます。

そうではなくて認定 VC が STS 事業を活用することによって非常に良い投資先を発掘・支援することができて、結果として認定 VC 各社がトラックレコードを上げるところまで行って、次に自分たちでより大きなファンドの組成ができるようになって、その管理報酬を基により良い支援ができるという、民間ですべて完結できる強い民間の VC が育つことが理想だと思います。

エコシステムとしてきちんと根づいていくためには、投資先、支援先の企業価値だけではなくて、支援の仕組みを民間にきちんと植えつけられるようなサポートをしなければいけません。事業が終わって元

に戻ってしまったら、事業期間は良くても結局何だったのかという話になってしまうので、そこにも KPI というか、目標の設定があることが重要なポイントだと思いますが、いかがでしょうか。

【吉岡主幹】 KPI をどこに設定するかは悩ましいところではありますが、おっしゃるとおりだと思います。

【江戸川委員】 認識は一緒で、KPI を明確に設定して運営しているわけではないけれども、同じことを考えているということですね。

【吉岡主幹】 はい。予算的には非常に小規模なので、与える刺激としては小さいかもしれませんが、そこから発展していただければと思います。そのためにも海外の VC 等も入れており、日本のエコシステムが変えるきっかけとなればと思っております。

【牧委員】 これは、すぐにやるのは難しいと思いますし、NEDO に限らずこのファンディングエージェンシーも同じような問題を抱えていると思いますが、皆さん、海外の事例をよく調査していますね。たとえばイスラエルの例が出ていて、それを日本でやってみるということですが、海外がそういう政策をどう評価しているかまで踏み込むことが非常に少ないという印象があります。

ですから評価の仕方自体も、もう少し調査すると良いと思います。たとえば補助金の場合、本人の満足度は、いくらデータを取っても評価として、政策としての説得力はあまりありません。個人的には、むしろ入れないほうがポジティブに見えるのではないかという気がします。たとえば採択率を見ると、そこそこの応募数があるので、通ったところと落ちたところでどんな差が出たのかが少しでもデータで言えると、効果があったと言えると思います。

たとえば米国の一部の補助金は、かなり評価を厳密に行って有効性を示すということをやりはじめています。全部にやると大変ですが、実験的にそういう工夫をして、少しずつ評価の精度を上げていくことが重要だと感じました。

【各務分科会長】 ありがとうございます。研究開発型ベンチャー支援事業という名前から、再興戦略の中でおそらく認識として持たなければいけないのは、研究開発のシーズ、ソースは大学にあって、大学等起業家支援 (TCP) 事業に典型的に表れているように、大学に眠るさまざまなシーズを掘り起こすということです。

ただ従来のわが国のベンチャーキャピタルのコミュニティは、デットファイナンス系から始まった経緯もあって、必ずしも大学にあるシーズをイノベーションに結びつける意味でのトランスフォーメーションを担ってきたわけではありません。だから本事業が、そこにメスを入れるということもあると思います。

いま江戸川委員からもお話があったように、認定 VC の話も一方で加わる中で、STS 事業の事業を使って認定 VC がいわゆる大学発ベンチャーあるいは産学連携といったような、より親和性を持つようになる。こう言うと言葉は悪いですが、これはレバレッジが結構効いていますから、案件にもよりますが、ベンチャーキャピタルが大学のシーズあるいは大学の研究成果を掘り起こし、かつ事業に結びつけるということを、この事業機会を通してどうレベルアップしたかというのは、どこかで KPI としては持つ必要がある。

これは結構長期戦になると思いますが、この事業にスピルオーバーがあるとすると、そのあたりの認識です。ここに来て、やっと大学の技術を担いで株式公開 (IPO) あるいはトレードセールに持っていくような独立系のベンチャーキャピタルが出てきたと思うので、タイミング論から言うと、それに拍車をかける時期に当たります。

かつてのデットファイナンス系のベンチャーキャピタルから独立した方がここに出てきて、たぶん認定 VC もそういう視点からやっていくと思います。

一方でベンチャー支援ということがありますが、同時にベンチャー支援をするためのエコシステムとして、研究成果をイノベーションに結びつけるベンチャーキャピタルがどう成長し、次の担い手になっ

たかという評価は大変重要だと思います。それが KPI あるいはメトリクスに何らかのかたちで見られることがすごく重要です。したがって基本認識の部分をもう一度考えたときに、この事業が持つ意味合いが出てきます。だから単にベンチャーにお金が回るだけではなくて、それによってエコシステムの中核としてベンチャーキャピタルが育成され、この事業が終わった後も一つの波及効果に結びつくという動線が重要だと感じます。

【吉岡主幹】 ありがとうございます。ご指摘を踏まえて、ベンチャーキャピタルの育成に役立つ制度として今後も運営していきたいと思っております。

【松谷委員】 まだだれも知らない原石の研究開発型ベンチャーを発掘して、それを評価・助成して、事業化して民間の資金につなげていくのが、NEDO のこの助成事業の一番大きな役割だと思っています。

質問が二つあります。いま 4 事業をされていますね。私の周りにもテクノロジーベンチャーがいろいろありますが、彼らは事務負担を嫌う傾向があります。絵面では四つに見えても、事業の種を発掘して、それに対して主に資金的な助成をするということでは、実際には一つのフローだと思うので、四つ置いている理由を知りたいと思います。

もう一つは応募件数です。27 年度で TCP 事業が 55 件、SUI 事業が 83 件で、これが多いか少ないかの判断はしづらいのですが、いま日本では、スタートアップのベンチャーに投資されている件数が年間 700~800 件と言われています。そういう中では、少し少ないように思います。

ベンチャーサイドからすると、まったく色のついていない資金を受けるので、こんなありがたい資金はないと思いますが、ベンチャーが手を挙げない、もしくは受け入れたくない理由が何かあるのでしょうか。この 2 点を質問したいと思います。

【吉岡主幹】 最初のご質問について、四つバラバラにあるのは、一つひとつ年を経て始まったこともありませんが、いずれ予算が補正ではなく長期的視点に立った形で十分つけば、一体化させて一つのプログラムとして運営したいという構想は常々持っています。どうしても現在は補正予算でやっていることもあり、バラバラになってしまったところがあります。

それから応募件数です。よく聞くのは、特に地方では NEDO は敷居が高いというイメージがあることです。そこは我々の、制度についての説明不足もあると思っています。NEDO は首都圏（川崎）と大阪の二つしかないの、地方ネットワークが弱いことは感じています。最近は地方イベントも増やして、地方からの敷居を低くする努力をしていますが、まだ至っていないところがあります。

周知不足もありますが、SUI 事業は 26 年度の 420 件から 83 件、今回の 58 件と年々減ってきています。TCP 事業が一番掘り起こしにつながっていると思うので、こういうプログラムとの連動性をもっと強めていくことも必要だと感じています。

【英主査】 レベルを見ているところがあります。通りそうか通りそうでないか。

【松谷委員】 たぶん受からないのではないかとされているということですか。

【吉岡主幹】 採択委員の顔ぶれなども見て「自分たちが応募するようなプログラムではない」と言われたこともあります。

【江戸川委員】 関連で質問したいと思います。STS 事業と SCA 事業の助成は、うまく行ったときは返済してくださいということが入っているのですか。

【吉岡主幹】 補助金なので、STS 事業、SCA 事業、すべて収益納付はあります。

【江戸川委員】 成功したときに返還しなければいけないという条項は入っていますか。

【吉岡主幹】 融資ではないので返還(返済)ではないですが、実質的な返還で、受領した助成額を上限にして収益が上がった場合には 5%とか、収益の一定割合を NEDO に納付する義務があります。

【江戸川委員】 助成額が上限ですね。

【吉岡主幹】 はい。5 年間あるいは 10 年間の期限を設けていますが、そういう義務はあります。

【江戸川委員】 ベンチャーは、それが嫌みたいですね。

【吉岡主幹】 一種の融資のように見られるところもあります。先ほどの補足になりますが、NEDO はナショナルプロジェクトのイメージが非常に強くて、大企業のためにあるという印象を相当強く持たれています。実際に予算的にも、ベンチャー支援はNEDO 全体の予算の10分の1ぐらいです。NEDO は中小支援をやっているというイメージを持っていない方が多いということは聞いています。

【松谷委員】 補助金はB/S上はどういう扱いになるのですか。長期借入れですか。

【吉岡主幹】 借入れではないです。

【江戸川委員】 過去は結構こじれた事例がいろいろありますが、いまは収益認識して返済義務が出たときに借入れを認識するかどうかです。これは買収されるときのデューデリで問題になります。買収側からすると、返さなければいけないのかという話になってくるので、非常にネガティブにとらえられます。

【松谷委員】 それが敷居を高くしているという実感はありますか。

【吉岡主幹】 収益納付を割と気にする方もいますが、我々は、そこがネックになっているという認識はありません。期間が5年、10年と非常に限られているし、NEDOの成果を使った部分の事業から利益が発生しないと対象にならないので、実際は負担にはそれほどなっていないと思っています。

【牧委員】 先ほどの研究開発型事業、イノベーションポリシーの中では、ハイグロースなベンチャーをサポートするのか、中小企業をサポートするのかという区分けがごっちゃになって問題が出ることが多いと思います。NEDOは敷居が高いと感じるというのは、中小企業支援策に対しての返答のような気がするのです。すべての事業について、そこを切り分けることを全般的に考えなければいけないと思いました。

もう一つ感覚的に、これを評価してみると良いと思うのは、国の補助金を受けることによってベンチャーの経理コストがどれだけ上がっているかです。後で監査が入ることを考えて、エビデンスを整えるために1人雇わなければいけないというように、経営のパフォーマンスを下げていることも十分にあると思います。それは結構簡単に評価できるので、ほかの補助金と比べて、いかにそのコストが少ないかという指標を入れなければいけないと思います。

【吉岡主幹】 ありがとうございます。ほかの補助金に対する経理面でのコストですね。

【牧委員】 ほかとの比較はなかなか難しいと思いますが、ベンチャー支援と言うからには、そのコストを最小化する努力が支援の最大のポイントなので、その比較ができればパフォーマンスが言いやすいと思います。

【吉岡主幹】 スタートアップイノベーター支援事業は、最初は管理法人にそれをやらせていたのですが、ベンチャーへの直接受託にして経理コストが非常に上がりました。それをフォローするためにNEDO担当を1人増やし、経理専門の担当者を1人つけて、彼らの社内の経理まで支援する体制を整えて、それなりに成果が上がってきていると思います。

補助金に対しては、まだそこまでできていませんが、スタートアップイノベーターについては、管理法人を無くした代わりにそこをフォローしなければという意識がありました。

【各務分科会長】 やや構造的な話になりますが、少し詳細な検討が必要だと思うのは認定VCが担ぐベンチャー企業のところ。15%、85%というのは、一見担ぎやすいようにも見えますが、NEDOの支援を得て本チャンのものを出そうとするのかどうかで少し見方が変わると言うのでしょうか。

実際はギャップファンド的になるような要素が構造的にあるので、本当の意味でのベンチャー支援ということと言うと、ベンチャーキャピタルがどう考えて銘柄選びをしているのかというあたりが評価の中では重要です。

同様にSCA事業についても、事業会社と一緒にやる事業について助成をするということになると、仮にその会社と将来的に何らかの事業関係を結んだとき、極端に言えばM&Aのようなことが起きたときに、理論的にはNEDOの資金と一緒にやりながら同時にその企業を買収するということが当然想定され

ます。これは企業にとっては、大変おいしい事業のように見える側面があります。

それがあつたとしても、「この事業があつて良かった」という部分をどう説明しうるかというのは、社会に対して非常に重要な部分という気がします。基本的には波及効果をどう見るかとの兼ね合いだと思いますが、特に STS 事業と SCA 事業は、そのあたりがあると思います。これはコメントです。

【松谷委員】 もう 1 点、STS 事業の認定 VC は十数社だと思います。世の中の VC の数からするとかなり少ないと思いますが、参加しない理由があるのですか。

【吉岡主幹】 これは公募で採択しております。限られた予算の中では十数社が限界なので、こちらで意識的に絞っています。

【松谷委員】 これは案件ベースだと思いますが、認定 VC の数は多くして、出てきた案件によって審査すれば良いというわけではないのですか。

【吉岡主幹】 実はそういう考え方もあつて、我々の中でも意見が分かれています。優れたハンズオン能力を持つ VC ところに実績を積みませたい、新進気鋭の VC に実績を積みませてエコシステムを活性化したいという想いもありますが、実態そんなに公募に参加していないところもあり、もっと数を増やしてベンチャーの機会を増やしたほうが良いのではないかという指摘もあるのは事実です。ここは痛しかゆしのところがあります。

【松谷委員】 主に VC 側を向いている政策という理解で良いですか。

【吉岡主幹】 ベンチャーを育てることこそが最終目的ですが、このプログラムの大きな目的として VC、アクセラレーター等を育成したいということも一つあるので、そのバランスを取った数になっています。

【牧委員】 すぐに変えるのは難しいと思いますが、こういうイノベーションポリシーは、いくつ成功したかを言わないといけなと、みんな思いつぎるところがあります。本当は失敗したベンチャーが増えたというのも評価に入れるべきだと思います。

たとえば STS 事業で事業として妥当ではないという判断が早まったとしたら、それはこのプログラムの効果です。国の税金を投入している以上、失敗したとはいわずらと思います。全般的にもっとそれを言えるようにならないと、ちゃんとした評価ができないので、そこを堂々と入れることができると良いと思います。失敗が早いというのは、アントレプレナーという人材がマーケットに出たということです。これは人材の流動性の高まりで、そういう言い方にするには本当は成功です。無駄な案件に割く時間が減ったからです。だから言い方によっては書けると思います。

【各務分科会長】 ありがとうございます。

(休憩)

(非公開セッション)

## 6. 制度の詳細説明

省略

## 7. 全体を通しての質疑

省略

(公開セッション)

## 8. まとめ・講評

【江戸川委員】 今日は長時間にわたりご説明いただきまして、ありがとうございます。全体像が非常によく理解できました。最初に感想です。非常に限られた予算の中で、四つの制度の連動性も意識したかたちで、非常にインパクトのある取り組みをされているというのが全体的な印象です。

ここからは今後に向けての提案です。先ほど少し申し上げたように、もともとステージが早いところ

から順次立ち上がってきたので、どちらかというところから逆算している思考をどこかで見直さないと、入ってこないというところも出てきていると思います。全体の四つの事業を一連の取り組みとして、ぜひ連動させたかたちで、社会により発信していただくようお願いしたいと思います。

同時にこういったサポートは単年度で、補正で予算をつけるようなものではありません。これは推進部署の方々に申し上げる話ではないかもしれませんが、長期にわたってしっかりと継続していくことが大事だと思うので、長期的にこの制度を位置付けることも、ぜひお願いしたいと思います。

全体の4事業の中では、STS事業に関していろいろ課題が見えてきたので、ぜひ認定VC等へのヒアリングをより詳細に進めて、この課題をつぶしていただきたいと思います。またSTS事業のおそらく一つの課題である認定VCにとってのソーシングルートの確立が、わが国においてはまだまだ足りません。そこでNEDOが果たす役割が、まだかなり残っていると思います。その観点でTCP事業、SUI事業は依然として重要ですが、強いところ、弱いところがあるかもしれないので、そのあたりを意識して進めていただきたいと思います。

私が気になったのは、事業全体ではベンチャーを支援する事業でも、イノベーションエコシステムを日本にきちんと根づかせるということを見ると、カタライザー、メンター、認定VC、VCの育成という目線も非常に重要になってくることです。そういう方々をつなげていくコミュニティづくり、場づくりが、この事業が民間でも回るようになっていくという将来の成功に向けて非常に重要だと思います。そういう観点もぜひ重視して事業を進めていただければと思います。

**【牧委員】** 長時間にわたり、どうもありがとうございました。課題というか、思ったことが二つあります。一つ目は、最初に聞いたときに、これにどういう意味があるのだろうと結構疑問に思いました。その中で、委員の中で議論をすることで、そういう意味があるのかと気づいて、とても納得感が出ました。

これが何を意味しているかという、当事者の方だけでは、それがどういう意味を持つのか、なかなか見えなくなってしまうということです。ですから、まさにこの会の効果があったと思います。どういう意味があるかという部分の見せ方はまだまだ足りないので、今日の議論をそのまま生かせば大成功ではないかと思っています。

二つ目に、もっと分析しないとわからないことがたくさんあると思いました。それを分析するだけで、もっと深い議論ができた部分が結構あります。これは推進部署ではなくて、たぶん評価の制度の話です。これだけ貴重なデータを次の戦略を得るためにどう分析するのかは、この場だけでは絶対に足りない。今日あらためて思ったので、そこにもっと踏み込める制度をNEDO全体でつくるということだと思います。

逆に言うと、事業そのものはどれも非常にうまく回っています。課題はあるにしても、良いバランスが取れていて、評価と成果の説明の仕方が大きな課題だと感じました。

**【松谷委員】** 長時間どうもありがとうございました。やはりベンチャーへの資金提供が核になるとは思います。ベンチャーにとっては資金調達のタイミングがあります。そういう面では申請期間が短い等の問題がある中で、機動性をどう高められるかだと思います。

その場合、四つに分かれているのはあまり意味がないと思います。政策的には難しいのかもしれませんが、一つにまとめるほうが当然使い勝手が良くなるし、NEDO自体の事務コストも4分の1になるので、前提として、それが必要ではないかと思いました。

NEDO自体の存在意義は、研究開発型でまだ世にないベンチャーを発掘し、それをデビューさせていくところにあると私は理解しています。NEDOは敷居が高いというお話がありましたが、そういう意味では逆にブランドにも使えます。NEDOがやっている、NEDOがデューデリしてオーケーを出しているというのがブランドにもなるので、その良い面をうまく活用すべきだと思います。

その中で発掘というところで言うと、デューデリシートの数が一つの指標としてあります。それを通

じて NEDO 資金が出たことによって、いかに民間からの資金の呼び水になったかです。2年か3年かわかりませんが、ファーストペンギンのように、どこも手をつけていないところに NEDO が初めてお金を入れて、その結果、民間の金融機関の調達にどれだけつなげたかを指標としてアウトプットすると、それがこの事業の一つのソーシャルインパクトになるように思います。

あとはエコシステムです。これは手段の一つだと思いますが、申請数が減っているのはすごく気になる部分です。申請数や応募数が増えていることは、世の中のベンチャー支援エコシステムの中で、どれだけ深く NEDO の活動が浸透しているかを見る一つの指標になると思います。

**【各務分科会長】** 今日いろいろご説明いただいて、NEDO の研究開発型ベンチャー支援事業の重要性をあらためて認識しました。研究開発型という意味は、大学に埋もれている基礎研究に基づいた技術を、どうイノベーションに結びつけるかということでもあります。

基本的に、サイエンスとビジネスの間の距離を埋める作業はそう簡単ではないと思います。学术论文がビジネスプランに変わるためには、さまざまなことがなされなければいけません。その意味において、今回研究開発型ベンチャーをエコシステムととらえて、NEDO がこれに果敢にチャレンジし取り組むことは、大変大きな意味を持つと思います。

一方で、NEDO の事業は TCP 事業、SUI 事業、STS 事業、SCA 事業と年度を追うごとにだんだん広がりを持ち、エコシステムということ言えば、一見、ある種のリニアなものを想定しているように見えますが、これは必ずしもリニアではなくて、ステージごとにどうアドレスできているかという意味合いも強いように思います。

必ずしも TCP 事業で開拓したものが、次の事業、その次の事業に受け継がれるとは限りません。したがって TCP 事業で広げたものが結果として SUI 事業、STS 事業にならなくても、認定 VC であってもなくても、これを使わずに民間のベンチャーキャピタルが担いだものがあれば一つの評価として見なければいけません。そういうことで言うと、評価すべきファクトを持っていない可能性をどこかで考えなければいけないので、先ほど牧先生がおっしゃったように、事実認識をもう少し分析・検証しなければいけないと思います。

それと同時にカタライザー、認定 VC、事業会社が、イノベーションエコシステムの重要なプレーヤーとしてかわることによって、わが国のイノベーションエコシステムを研究開発型ベンチャー支援でレベルアップしていくのであれば、これらの方々のレベルアップの問題もどこかで語らなければいけません。

そうなるカタライザーの質や量の問題、認定 VC がどうレベルアップしたか、研究開発型ベンチャーを担げる本当の意味でのプロフェッショナルなベンチャーキャピタルがいかに広がりを持ってきているか、あるいはオープンイノベーションの中で、いかに戦略的にベンチャー企業を自社の死活問題としてとらえてやっていく事業会社ができるかということも、どこかで評価しなければいけません。その意味では、評価にあたっての視野もよほど考えないといけないと思っています。

これが呼び水になるということについて言うと、効果の遅効性も結構あると思います。どのぐらいの期間で効果があるかという時間軸の話です。また今回は大都市に偏ったエコシステムの構築ではなく広がりを持つということでは、地域の広がりのような評価軸も重要だと思います。したがって評価にあたってのファクトをもう一度分析・検証して、トータルでこの事業が持つ意味合いを評価することが大変重要だと感じます。

いずれにしても、この事業が持つ意味合いは大変重要だと思います。今日承ったある種の KPI というか、メトリックスだけで評価すると、かなり短絡的な、見るものを十分に見ていないままの結論になってしまいます。そのあたりをよく考えて、この事業が持っているものを正確に評価するための創意工夫と、そのための事実認識の必要性が大変重要なポイントだと認識しました。

【吉岡主幹】 長時間どうもありがとうございます。この3年間、我々はがむしゃらに毎年新しいことを始めていて、事業全体を振り返って議論するという機会を作ることがなかなか出来ませんでした。評価のご議論を聞いて、気づかなかった意義や意味合いを再認識することができました。あらためて評価し直して、来年度以降の事業の改善に結びつけさせていただきたいと思っております。

この3年間でNEDOプラットフォームを構築するという勢いで、カタライザー、認定VCなど、いろいろな人たちのネットワークを広げて出会いの場をつくってきたつもりでしたが、より一層このコミュニティをつないで、拡大して、この事業の意味合いをさらに高めていきたいと思っております。引き続きご指導ご鞭撻のほど、よろしく願いいたします。

9. 今後の予定

10. 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	評価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	評価コメント及び評点票
資料4-4	評価報告書の構成について
資料5	事業原簿
資料6-1	制度の概要説明資料
資料6-2	制度の詳細説明資料（非公開）
資料7	今後の予定

以上

## 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。

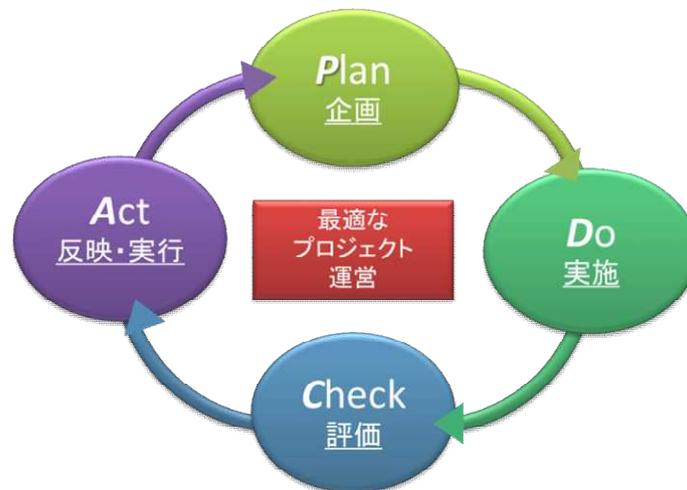


図1 研究開発マネジメントサイクル概念図

### 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委員会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。

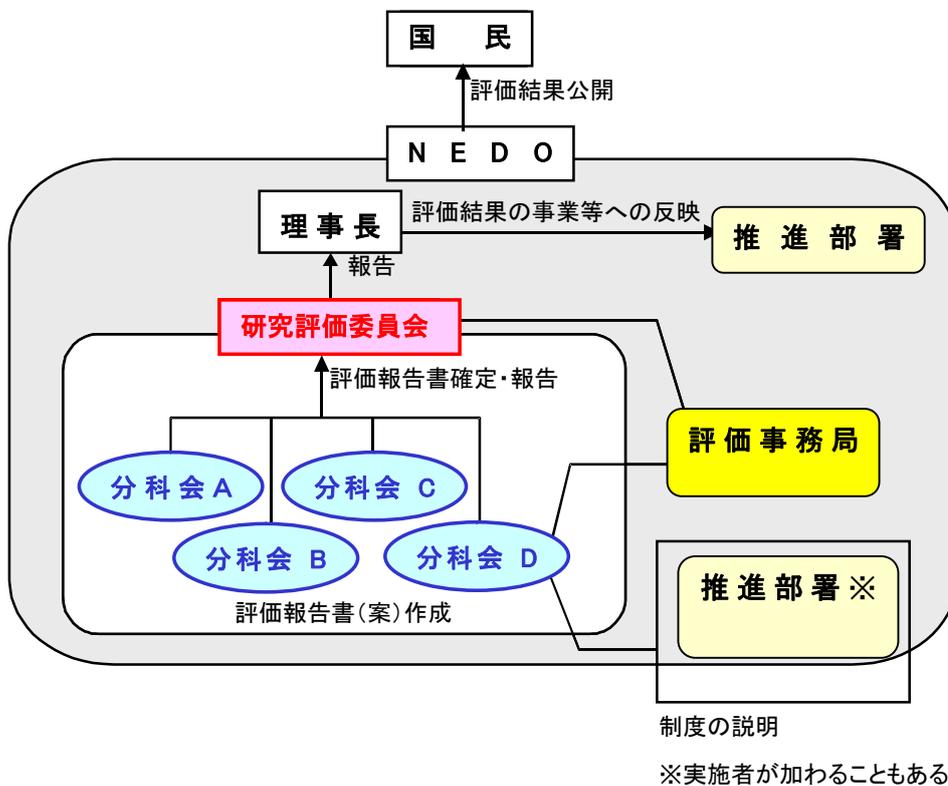


図2 評価の実施体制

#### 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。

## 「研究開発型ベンチャー支援事業」(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。

平成28年12月

**NEDO 評価部**

部長 徳岡 麻比古

統括主幹 保坂 尚子

担当 白川 展之

\* 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。  
([http://www.nedo.go.jp/introducing/iinkai/kenkyuu\\_index.html](http://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

ミュージア川崎セントラルタワー20F

TEL 044-520-5161 FAX 044-520-5162