

「官民による若手研究者発掘支援事業」
中間制度評価報告書

2025年8月

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
研究評価委員会

2025年8月

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

理事長 斎藤 保 殿

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

研究評価委員会 委員長 木野 邦器

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

「官民による若手研究者発掘支援事業」
中間制度評価報告書

2025年8月

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
研究評価委員会

目 次

はじめに	1
審議経過	2
分科会委員名簿	3
研究評価委員会委員名簿	4
第1章 評価	
1. 評価コメント	1-1
1. 1 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋	
1. 2 目標及び達成状況	
1. 3 マネジメント	
(参考) 分科会委員の評価コメント	1-3
2. 評点結果	1-8
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は、被評価プロジェクトごとに当該技術の外部専門家、有識者等によって構成される分科会を研究評価委員会によって設置し、同分科会にて被評価対象プロジェクトの研究評価を行い、評価報告書案を策定の上、研究評価委員会において確定している。

本書は、「官民による若手研究者発掘支援事業」の中間制度評価報告書であり、NEDO 技術委員・技術委員会等規程第 32 条に基づき、研究評価委員会において設置された「官民による若手研究者発掘支援事業」（中間評価）制度分科会において評価報告書案を策定し、第 80 回研究評価委員会（20258 月 8 日）に諮り、確定されたものである。

2025 年 8 月

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
研究評価委員会

審議経過

● 分科会（2025年6月25日）

公開セッション

1. 開会
2. 制度の説明

非公開セッション

3. 制度の補足説明
4. 全体を通しての質疑

公開セッション

5. まとめ・講評
6. 閉会

● 第80回研究評価委員会（2025年8月8日）

「官民による若手研究者発掘支援事業」（中間評価）

制度評価分科会委員名簿

(2025年6月現在)

	氏名	所属、役職
分科会長	せきね やすし 関根 泰	早稲田大学 理工学術院 教授
分科会長代理	といだ やすひろ 戸井田 康宏	東京科学大学 物質理工学院 特任教授
委員	たかの ふみよし 高野 史好	株式会社小松製作所 CTO室技術統括部 部長
	たなか かなこ 田中 加奈子	アセットマネジメントOn e 株式会社 サステナブル投資戦略部 シニア・サステナビリティ・サイエンティスト
	はせがわ たかし 長谷川 崇	秋田大学 大学院理工学研究科 准教授

敬称略、五十音順

研究評価委員会委員名簿

(2025年8月現在)

	氏名	所属、役職
委員長	木野 邦器 きの くにき	早稲田大学 理工学術院 教授
委員	浅野 浩志 あさの ひろし	東海国立大学機構 岐阜大学 特任教授
	稻葉 稔 いなば みのる	同志社大学 理工学部 教授
	五内川 拓史 ごないかわ ひろし	株式会社ユニファイ・リサーチ 代表取締役社長
	鈴木 潤 すずき じゅん	政策研究大学院大学 政策研究科 教授
	原田 文代 はらだ ふみよ	株式会社日本政策投資銀行 常務執行役員
	松井 俊浩 まつい としひろ	東京情報デザイン専門職大学 情報デザイン学部 教授
	松本 真由美 まつもと まゆみ	東京大学教養学部附属教養教育高度化機構 環境エネルギー科学特別部門 客員准教授
	吉本 陽子 よしもと ようこ	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 政策研究事業本部 産業創発部 主席研究員

敬称略、五十音順

第1章 評価

1. 評価コメント

1. 1 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

本事業で行う、次世代を担う有望な若手研究者が持つシーズ技術と民間企業のニーズのマッチング支援と研究費助成は、产学連携の活性化・裾野を広げる意味でも有効と考える。科学技術基本計画、統合イノベーション戦略にて謳われている政策・施策にも符合する事業と考える。

アウトカム達成の道筋については、最近の外部環境を考慮に入れた具体的な目標が設定されており、妥当と言える。また2025年より地方創生の政策と合致する改善が見られる点も評価できる。

知的財産・標準化戦略としては、研究者に対して産業財産権や秘密情報の取り扱い等に関する講義を実施するなど、理解の向上に努めている点が評価できる。

今後に向けて、将来像に示している「イノベーション人材」については、その定義や理想像をより明確にし、若手研究者がその目的や意義をより認識できるようになることが望ましい。また、国際的な外部環境は激変する可能性があり、このような中でどうマッチングを成立させていくかについては、引き続き検討が必要である。外部環境の変化への対応という観点では、若手研究者のグローバルな活躍や流動性を鑑みて、海外からの留学生の増強にもつながる展開も考えてもよいかと考える。

1. 2 目標及び達成状況

アウトカム目標としては、過去の類似事業の統計等の明確な根拠を元にして算出された具体的な数値目標が設定されているので妥当であり、達成状況については概ね問題ない。また、アウトプット目標も同様に具体的な数値目標が設定されており、目標は達成していると考える。

产学研共同研究への意識向上、特に企業側の取り組みと研究費が増加している副次的效果は高く評価できる。

今後に向けては、客観的な数値目標を示す必要性は理解できるが、アウトプット目標、アウトカム目標がテーマ数の割合のみで設定されている点についてはさらなる検討をしていただきたい。

また、海外に比べて日本の企業の大学等の研究機関の活用は十分に進んでいないと思われるため、NEDOは企業との強いパイプを持っていることから、企業がこのような制度を活用するメリットを十分に理解し、積極的に取り組むよう、推進することを期待する。

1. 3 マネジメント

実施体制については、本事業は、他機関の類似事業と比較しても、企業と大学のパイプ役としての実績と知識といったNEDOの強みを生かした独自の支援等を含む事業であるため、NEDOは本事業の執行機関として適切と考える。マッチングサポートフェーズ、共同研究フェーズの各フェーズにおいて、適切な実施体制・進捗管理体制を構築しており、採択プロセスにおいても、公平性を担保した厳密な審査が行われていると評価する。

受益者負担の考え方については、マッチングサポートフェーズ及び共同研究フェーズは補助事業で実施、マッチングサポート支援は委託事業での実施と、それぞれの事業内容を鑑みて、いずれも適切と考える。

研究開発計画については、個々のテーマごとに進捗管理のための各種会議や評価を実施し、有識者の助言を得るなどしており、進捗管理は適切であると言える。2022年度中間評価時に指摘された「問題点・改善点・今後への提言」に対しての対応も着実に進んでいる。また、「ダイバーシティ拡大の推進と年齢要件の緩和」については、研究者のワークライフバランスの観点からも重要である。

今後に向けて、研究開発成果が商業化製品等へ活用され、実社会に貢献できれば、研究者にとって大きな喜びになり、また本事業の特長的な成果となる。社会実装を実現できた研究については、引き続き積極的にアピールすることが重要であると考える。また、本事業の認知度向上の観点では、大学や研究機関の URA※や産学連携担当、若手研究者や、民間企業に対する PR 活動にも力を入れるなど、今一步踏み込んだ対応に期待したい。

URA: University Research Administrator（ユニバーシティ・リサーチ・アドミニストレーター）の略。大学や研究機関において、研究活動の企画・運営、研究成果の活用促進などを支援する専門職のこと。

(参考) 分科会委員の評価コメント

1. 1 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

<肯定的意見>

- ・示されている。今後の外部環境の変化においても、本事業は実施する意義がある。
- ・ある程度の変化や影響を考慮しており、問題ない。
- ・妥当であり問題ない。
- ・産業界が大学の機能・リソースをより積極的に活用することにより、国際的な競争力を強化することは重要である。NEDO の企業とのパイプを活かし、产学連携を活性化させる本事業の意義は大きい。マッチングサポートフェーズから共同研究フェーズへ移行しないで、研究者自身がベンチャー企業を設立するケース等も対応可能であり、外部環境の変化にも適応している。
- ・本事業における定義の実用化からさらに進展し、研究開発成果が商業化製品等へ活用され、実社会に貢献できれば、研究者にとっては大きな喜びになり、また本事業の特長的な成果となる。社会実装を実現できた研究については、引き続き積極的にアピールすることが重要であると考える。
- ・次世代を担う有望な若手研究者が持つシーズ技術と民間企業のニーズのマッチング支援と研究費助成は、产学連携の活性化・裾野を広げる意味でも有効と考える。科学技術基本計画(第5期、第6期)、統合イノベーション戦略(2019、2024)にて謳われている政策・施策にも符合する事業と考える。本事業は、助成対象を若手研究者に限定しているが、本事業の成果によっては、他の NEDO 事業や JST 事業等への連続的な移行も想定されており、社会実装の確度が高まる建付けになっている。
- ・公募・採択から事業終了までの間、適切なタイミングでのステージゲート審査、中間評価などの進捗評価や進捗確認を実施している。また、事業終了から実用化・社会実装に至るまでの継続的支援・フォローの実施も評価する。
- ・若手研究者の中には、知財管理の知見が乏しく、企業との知財交渉にも不慣れな研究者が多いと推察する。よって、本項目での取組は、本事業の範囲を超えて、若手研究者の今後の研究開発活動の糧にもなると考える。
- ・オープン・クローズ戦略も研究者側に安心材料として重要であり良い。知財についての講義は大変よい。产学のそれらの温度差を埋め、よりスムースな連携を可能とすると思う。
- ・最近の産業界においては短期的に成果の出やすい応用研究に重きを置く傾向がある中で、基礎研究が充実している大学との产学連携を加速させる仕組みは重要であり、国として実施する意義がある。
- ・アウトカム目標として、最近の外部環境を考慮に入れた具体的な目標が設定されているので、見直しの工程は妥当と言える。また 2025 年より地方創生の政策と合致する改善が見られる点も評価できる。

- ・研究者に対して産業財産権や秘密情報の取り扱い等に関する講義を実施し、理解の向上に努めている点が評価できる。

<問題点・改善点・今後への提言>

- ・国際的な外部環境は激変する可能性があり、このような中でどうマッチングを成立させていくかについては、引き続き検討が必要である。
- ・実用化の達成率を数ではなく割合で示すのは少し違和感を感じる。不景気などで、せっかく良いシーズがあって仕上がっても社会が受け取らないこともあります。目標設定について今後さらなる検討を考えていただきたい。(割合ではなく、実用化〇件を狙う、などの数字で示すなど)
- ・若手に特許の重要性をさらに知らしめて実用化につなげることが重要である。引き続き若手への啓蒙を進めていっていただきたい。
- ・将来像に示している「イノベーション人材」については、その定義や理想像をより明確にし、若手研究者がその目的や意義をより認識できるようにすることが望ましい。「次世代で活躍するイノベーション人材を持続的かつ自律的に育成することができている。」については、定性的なアンケート調査等でも良いので、本事業の成果を示すための取り纏めを行うことが望ましい。
- ・特許出願は早期に実施することが重要であるが、企業に比べると大学等の認識は低いのが実態である。知的財産の取り扱いについては、さらなる教育や支援の実施が望ましい。
- ・一般に、大企業や研究開発型企業等は、大学や研究機関との产学連携の経験値が高く、シーズ技術の発掘ノウハウも持っている場合が多い。そういう企業は、少なくともマッチングサポートフェーズを必要としない。本事業の認知度の向上ひいては成功の鍵は、若手研究者のシーズ技術を受け取る民間企業が握っていると言っても過言ではない。よって、中小企業など、产学連携の経験値が低い企業に対する手厚い支援にも期待したい。本事業のキーワードのひとつとも言える「イノベーション人材」の定義に関しても、明確にしておく必要性を感じる。
- ・客観的な数値目標(評価軸)を示す必要性は理解できるが、アウトプット目標、アウトカム目標がテーマ数の割合のみで設定されている点に少々違和感を覚える。研究の社会的インパクトや波及効果を見る化できるような指標の検討にも期待したい。
- ・外部環境の変化への対応という観点で今後の提言であるが、若手研究者のグローバルな活躍や流動性を鑑みて、海外からの留学生の増強にもつながる展開も考えてもよいかと考える。特に研究者を取り巻く環境は他国政策やグローバルな価値変容などを反映し多様かつ変化があり、質が高い研究者の動きが見られる分野もある。日本の大学、日本の企業が対象で、日本の国益に資するように、という点はぶれずにそのまで、上記のような海外からの日本の大学進学の動機づけになるような仕組みを取り入れてもよいのではないかと思う。
- ・我が国の基礎研究の弱体化の懸念に対応するには、マッチングサポートフェーズの事業期間の妥当性を検討する余地がある。

- 標準化戦略は各々のテーマによって多種多様であり共通の講義が妥当であるかは定かでないが、大学の研究者へ広く講義する余地はあると考える。

1. 2 目標及び達成状況

<肯定的意見>

- 上記記載の通りであり、設定数値には意見があるが、全体としては概ね問題ない。
- 問題ない。
- アウトカム目標の設定数値は妥当であるものと考える。
- 概ね目標は達成していると考える。
- 「実用化の考え方とアウトカム目標の設定及び根拠」、「アウトカム目標の達成見込み」、「費用対効果、研究開発成果の副次的成果等」の全ての項目において評価基準に適合していると考える。
- 「費用対効果、研究開発成果の副次的成果等」、「本事業における研究開発項目の位置づけ」、「アウトプット（中間）目標の設定及び根拠」、「アウトプット目標の達成状況」、「特許出願及び論文発表」の全ての項目において評価基準に適合していると考える。
- 产学共同研究への意識向上、特に企業側の取り組みと研究費が増加している副次的効果が非常によいと思う。
- アウトカム目標としては、過去の類似事業の統計等の明確な根拠を元にして算出された具体的な数値目標が設定されているので妥当と言える。
- アウトプット目標としては、過去の類似事業の統計等の明確な根拠を元にして算出された具体的な数値目標が設定されているので妥当と言える。また目標の一つである論文数に関しては、高インパクトファクターを特に重視することなく評価しており、この姿勢は本事業の社会実装を重視する姿勢と矛盾しない。

<問題点・改善点・今後への提言>

- 費用対効果について、本事業における定義の実用化のすべてを経済効果として算出することは困難であるが、研究開発成果が商業化製品等へ活用された場合等の一部の事例については期待される経済効果の算出も可能であるので、そのような調査・取り纏めを試みることが望ましい。
- 知的財産権は実施者に帰属するものの、出願数の集計だけではなく、登録特許数についても可能な範囲で集計し、本事業の成果として取り纏めることが望ましい。副次的成果として、イノベーション人材の育成に関しても何らかの調査・取り纏めを実施することが望ましい。
- 数値目標の設定に関しては、1.(2)の項目にて述べた通り。軽微なコメント：本事業における「実用化・事業化」は明確に定義されているが、資料の中には、「社会実装」という言葉も散見される。研究開発のステージを明示的に分類するためのキーワードと言えるので、明確な定義が必要と考える。

- ・ 実用化比率そのものに違和感があるが、さらに 7.5%という低い数字は見直してもよいかと思う。採択時点で、世の中のニーズに合うのかは判断できるため、低い実用化比率はそもそも採択基準の見直しが必要なのではないかとも考えられる。もし、実用化まで至らなかつた原因が、社会の需要とは離れたところにあるのであれば、それは別に検討する必要があるが、それが現状では切り離されておらず評価しにくさにつながっている。
- ・ 本事業の若サポという性格を反映したアウトカム目標（実用化以外の観点）を追加検討する余地がある。
- ・ 良い成果を多数創出するのに効果的なアウトプット目標になるよう、適宜改善しながら本事業を継続して頂きたい。

1. 3 マネジメント

<肯定的意見>

- ・ 少人数ながら十分なマネジメントが行われており、良い。
- ・ 現時点ではこれで問題ない。
- ・ 問題ない。
- ・ 産業界とのネットワークを有する NEDO が実施することで、企業ニーズの収集・把握が効率的に進められ、若手研究者のシーズとのマッチングが推進可能であると考える。
- ・ 共同研究フェーズにおいては、企業からの共同研究費と同額を NEDO が支援しており、企業が共同研究費を拠出することにより、企業の積極的な寄与が見込める。
- ・ 「ダイバーシティ拡充に向けた取り組み」は、ワーカーライフバランスの観点からも重要である。「成果普及への取り組み」について、研究開発成果が商業化製品等へ活用され実社会に貢献できれば、研究者にとって大きな喜びになり、また本事業の特長的な成果となる。社会実装を実現できた研究については、引き続き積極的にアピールすることが重要であると考える。
- ・ NEDO 法第四条(機構の目的)ならびに第十五条(業務の範囲)や、NEDO が擁する人材ならびに研究開発マネジメントポテンシャルを鑑みて、NEDO は本事業の執行機関として適切と考える。マッチングサポートフェーズ、共同研究フェーズの各フェーズにおいて、適切な実施体制・進捗管理体制を構築しており、採択プロセスにおいても、公平性を担保した厳密な審査が行われていると評価する。
- ・ マッチングサポートフェーズ及び共同研究フェーズの補助事業での実施、マッチングサポート支援の委託事業での実施は、それぞれの事業内容を鑑みて、いずれも適切と考える。
- ・ 研究開発スケジュール、進捗管理とともに、概ね適切に設定され、進捗していると評価する。2022 年度中間評価時に指摘された「問題点・改善点・今後への提言」に対しての対応も着実に進んでいる。
- ・ 産業と技術を熟知し、产学ネットワークも豊富であるがゆえに可能であり、詳細な研究の進捗管理、研究成果の普及（成果の発信）、さらなる产学連携にもつながる取り組みがなされている点など、NEDO の執行力の高さが現れている。特に少ない人員で本 Proj

エクトを統括されていると知り、ますます組織力、過去の様々な経験があるゆえの着実な実施であると評価できる。

- ・委託事業については理解できる範囲（役割、費用など）である。NEDO 負担は呼び水であり、企業からも拠出される点については、実用化までを期待するプロジェクトであることから、必要なスタンスであると考える。
- ・NEDO の強みの一つは企業と大学のパイプ役としての実績と知識にあると考えられ、本事業は、他機関の類似事業と比較しても、NEDO の強みを生かした独自の支援等を含む事業であると判断されるので、執行機関として適切である。
- ・マッチングサポート支援は、支援経験を有する機関の協力が必要なケースが想定されるので委託事業が妥当と考える。
- ・個々のテーマごとに進捗管理のための各種会議や評価を実施し、有識者の助言を得るなどしており、進捗管理は適切であると言える。

<問題点・改善点・今後への提言>

- ・今後、マッチング比率に柔軟性を持たせることも可能性として検討いただきたい。
- ・様々な機会を通じて、大学や研究機関の URA や産学連携担当、若手研究者に対して、若サポ事業の制度説明を行っているとのことだが、当社にて共同研究を実施している大学の研究者から、本事業の建付けを理解出来ていないと思われるような問い合わせを受けることがある。本事業の認知度向上の観点からも、今一歩踏み込んだ対応に期待したい。本事業の認知度向上の観点で言えば、民間企業に対する PR 活動にも力を入れる必要性を感じる。必ずしも産学連携の経験値が高い企業ばかりではなく、そういった企業への産学連携の拡大も、本事業の成果のひとつと考える。本事業に採択された若手研究者のキャリアについての追跡調査にも期待する。本事業は、大学・研究機関の若手研究者と民間企業を繋ぐリエゾン機能を有している。研究人材・博士人材の流動性の観点からも有意かつ興味深い情報と考える。
- ・より少ない担当官人員で効率的に進められるよう、適切なツールの模索を行っていくのがよいと考える。
- ・実施体制に関する問題は特に見受けられない。
- ・補助事業の補助率に関しては、現状では特に問題は見受けられないが、今後の社会情勢等を考慮に入れて適宜見直していく余地があると考える。

2. 評点結果

評価項目・評価基準	各委員の評価					評点
1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋						
(1) 本事業の位置づけ・意義	B	B	B	A	B	2.2
(2) アウトカム達成までの道筋	A	A	B	B	A	2.6
(3) 知的財産・標準化戦略	A	B	A	A	B	2.6
2. 目標及び達成状況						
(1) アウトカム目標及び達成見込み	B	B	A	B	A	2.4
(2) アウトプット目標及び達成状況	A	B	A	A	A	2.8
3. マネジメント						
(1) 実施体制	A	A	A	A	A	3.0
(2) 受益者負担の考え方	A	A	A	A	A	3.0
(3) 研究開発計画	A	A	B	A	A	2.8

《判定基準》

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

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

第2章 評価対象事業に係る資料

1. 事業原簿

次ページより、当該事業の事業原簿を示す。

事業原簿

作成：2025年6月

プロジェクト名	NEDO プロジェクト名：官民による若手研究者発掘支援事業 METI 予算要求名称：官民による若手研究者発掘支援事業（一般会計） エネルギー・環境分野の官民による若手研究者発掘支援事業（エネルギー対策特別会計）	プロジェクト番号	P200004
担当推進部/ プロジェクトマネー ジャーまたは担当者 及び METI 担当課	<p>フロンティア部 2024年7月～現在 新領域・ムーンショット部 2021年4月～2024年6月 イノベーション推進部 2020年4月～2021年3月 PMgr 中島 徹人（2025年4月～現在） PMgr 若林 邦彦（2023年7月～2025年4月） PMgr 瀧山 敦（2023年2月～2023年6月） METI 担当原課：イノベーション・環境局 イノベーション政策課大学連携推進室</p>		
0. 事業の概要	<p>産業界においては、短期的に成果の出やすい応用研究にシフトする企業が多いことに加え、大学等においても基盤的経費の減少により、基礎研究の弱体化や博士人材の減少などが進み、企業と大学が中・長期的に一体となって破壊的イノベーションを目指すような产学連携が難しくなっている。そこで、破壊的イノベーションにつながるシーズ創出をより一層促すべく、官民が協調して有望なシーズ研究を発掘し、中長期的に社会実装に取り組む若手研究者を支援する。具体的には、民間の事業化・実用化（社会実装）という目的志向型の研究開発に向けて、イノベーションを創出し得る若手研究者のシーズ研究にかかる研究費を支援する。</p> <p>また、民間企業との共同研究等の実施を促進するため、共同研究費を支援する。</p> <p>なお、研究実施期間中には、若手研究者と民間企業とのマッチングの場を設けるとともに、必要なアドバイスやハンズオン支援も実施する。</p>		
1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋	<p>① 政策的重要性</p> <p>平成28年1月22日に閣議決定された第5期「科学技術基本計画」において、科学技術イノベーションの根幹を担う人材の力、イノベーションの源である多様で卓越した知を生み出す学術研究や基礎研究、あらゆる活動を支える資金といった基盤的な力の強化が必須であり、このため、先行きの見通しが立ちにくい時代を牽引する主役とも言うべき若手人材の育成・活躍促進を中心に、基盤的な力の抜本的な強化に向けた取組を進めることとされている。</p> <p>令和元年6月11日に公表された産業構造審議会 産業技術環境分科会 研究開発・イノベーション小委員会「中間取りまとめ」において、短期的な成果が求められ出口志向の研究開発が増える中、大学を中心とした基礎研究の弱体化が懸念され、次世代の産業を生み出す新たな非連続的な技術シーズの開拓・育成等が必要であることが指摘されている。その上で、企業と大学の研究初期からのマッチング機会の充実が期待され、官民一体となって次世代を担う若手研究者へのリソース配分を行う必要があることが提言されている。</p> <p>令和元年6月21日に閣議決定された「統合イノベーション戦略2019」においては、シーズの創出力を左右する我が国の基礎研究力の相対的な低下が懸念されていることから、研究力強化に必要な人材・資金・環境の三位一体改革により、我が国の研究力を総合的・抜本的に強化するため、若手研究者のポスト及び研究資金への重点化等の具体的な施策を行うこととされている。これに加え、破壊的イノベーションにつながるシーズ創出をより一層促すべく、従来の产学連携に加え、官民が協調して有望なシーズを発掘し、これに取り組む若手研究者を育成することも重要であることが示されている。</p> <p>令和2年1月、総合科学技術・イノベーション会議において策定された「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」において、多様な財源による博士人材のキャリアパスの拡大や大学等の共同研究機能の外部化等によるオープンイノベーションの活性化の検討等の方向性が示された。</p> <p>令和3年3月26日に閣議決定された第6期「科学技術・イノベーション基本計画」においても、大学・国立研究開発法人等が有するイノベーションの源泉である知と社会ニーズとのマッチングを加速化するため、産学官共同研究の推進や、若手研究者と産業界とのマッチングを強化することとされている。</p> <p>令和6年6月4日に閣議決定された「統合イノベーション戦略2024」においても、次代を担う自立した若手研究者の育成のため、大胆な資源配分、研究時間確保のための負担軽減、大学の有する知的資源の価値化等に取り組んでいくことが求められている。</p> <p>② 我が国の状況</p> <p>近年、国際的なイノベーションランキングや大学ランキング等で我が国の地位は相対的に低下しており、主要国における論文数シェアも量的・質的に順位を落としている。加えて、研究費全体に占める基礎研究の割合についても他の主要国と比較して低い水準であり、我が国の基礎研究力の弱体化が懸念されている。さらに、次世代を担う若手研究者が自律的に研究開発を実施するための環境の整備は不十分であり、技術が加速的に進歩していく中、我が国は他国が仕掛ける破壊的な市場変化に対応できない恐れがある。</p> <p>他方、産業界においては、投資リスクの高まり等から、基礎研究に比べ短期的に成果の出やすい応用研究にシフトする企業が多い一方で、大学に対しては基礎研究の充実を期待する声が多い。しかしながら、我が</p>		

	<p>国における企業の総研究費に占める大学への研究費の拠出割合は主要国と比較して低く、産業界が大学の機能・リソースを十分に活用できているとは言い難い状況であるため、有望な研究者と企業をマッチングし、产学連携を加速させる仕組みの構築が重要である。</p> <p>また、別の観点として、企業に就職した博士人材が産業界のイノベーションに貢献している可能性があると言われている一方、企業からは、自社で求める分野と合っていないといった理由で、研究開発者として博士人材を採用することに消極的な声も多く聞かれる。さらに、企業内外での教育・訓練によって社内の研究開発者の能力を高める方が効果的、との声も多い。このため、企業と大学との共同研究等を促進することで、大学の若手研究者が企業と接点を持つ機会を広げ、産業界に進むきっかけとなることや、企業の若手研究者が共同研究先の大学で研究を行い、博士号を取得することなど、人材の流動化・高度化につながる可能性もある。</p> <p>③ 世界の取組状況</p> <p>产学連携を通じたイノベーション創出に寄与する若手研究者の支援については、多くの国において、その重要性が指摘され、事業が展開されている。</p> <p>欧州では、Horizon 2020 で実施されている Starting Grants と Consolidator Grants が若手研究者育成を目的としたものであり、英国では、主に产学連携や企業におけるイノベーション活動を支援する Innovate UK の取り組みのなかで、Knowledge Transfer Partnerships (KTP) を展開している。この KTP は、若手研究者等を対象として、企業と学術機関との連携を構築し、学術機関が有する知識やスキル、技術を用いて、英国の産業界の競争力や生産性を高めることを目的としている。</p> <p>このほか米国では、2015 年に遺伝子解析技術の劇的な進歩などが達成された一方で、若手研究者のグランツ採択率の低下等の問題を抱える中、議会からの要請を受け、“NIH-Wide Strategic Plan 2016–2020”が策定されている。</p> <p>④ 本制度のねらい</p> <p>本制度は、目的志向型の創造的な基礎又は応用研究を行う若手研究者を発掘し、実用化に向けた产学連携体制での研究開発の実施を支援することにより、次世代のイノベーションを担う人材を育成するとともに、我が国における新産業の創出に貢献することを目的とする。</p>
1.2 アウトカム達成までの道筋	大学等に所属する若手研究者が研究開発を行なながら、企業との共同研究の実施に向けマッチングを行えるように、ハンズオン・伴走型で支援するマッチングサポートフェーズと大学等の若手研究者と企業との共同研究等や、企業に所属する若手研究者が大学等の博士（後期）課程に入学し実施する共同研究等を積極的にする共同研究フェーズをシームレスに実施することで、大学等と企業との連携を促進させ、アウトカム目標の達成を目指す。なお、テーマ終了後も N E D O 他事業の紹介、ホームページ上での継続的な成果紹介、SNS や You Tube を通した成果紹介などを行い、継続的に共同研究先等の探索を支援し、アウトカム目標の達成を目指している。
1.3 知的財産・標準化戦略	知的財産権については、実施者に帰属させるとともに積極的な活用を促している。 なお、特許出願の際には、経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律を遵守することとしている。 また、当該事業で採択している若手研究者（マッチングサポートフェーズ、共同研究フェーズ）に対して、产学連携セミナーにおいて産業財産権・秘密情報の取り扱いに関する講義を実施し、产学連携による共同研究等を実施する上で知識等の向上を図っている。
2. 目標及び達成状況	<p>事業全体のアウトカム目標と達成の見込みは以下のとおり。</p> <p>【アウトカム目標】 令和 16 年度（2034 年度）までに、共同研究フェーズ終了後から 5 年後の時点で実用化に至った研究テーマの採択件数に占める比率を 7.5% 以上とする。</p> <p>【達成見込み】 現時点では、共同研究フェーズ終了後 5 年を経過したテーマがないため、アウトカム達成見込みを述べられる段階ではないが、多くの研究テーマで顕著な成果が出ており、大いに達成が見込まれる。 なお、あくまでも現時点での参考情報であるが、マッチングサポートフェーズ及び共同研究フェーズで 2024 年度までに達成しているアウトプットから計算すると、上記アウトカム目標を採択テーマの約 15% が達成する見込みであり、目標値を上回ることが見込まれる。 (マッチングサポートフェーズ：25%、共同研究フェーズ：59%)</p>

2.2 アウトプット目標及び達成状況

各フェーズのアウトプット目標とその達成状況は以下のとおり。								
<マッチングサポートフェーズ>								
【アウトプット目標】								
採択テーマのうち 30%以上を企業との共同研究等の実施に繋げること。								
【達成状況】								
マッチングサポートフェーズで採択した若手研究者のほぼ全テーマで企業との面談を実施している。それにより事業開始後、75 テーマが共同研究等を形成して共同研究フェーズに進んでいる。								
※マッチングサポートフェーズ終了後に共同研究等を形成して共同研究フェーズに新規採択されたテーマや、当該事業以外で共同研究等の実施に至ったテーマは含めない								
マッチングサポートフェーズ採択テーマ(数)	SG 審査	1 年度目終了時点 SG 審査		2 年度目終了時点 SG 審査		合計		
		申請数	通過数	申請数	通過数	申請数	通過数	通過数／採択数(%)
第1回公募 (2020年11月採択決定)	36	1	1	12	10	13	11	31
第2回公募 (2021年5月採択決定)	17	0	0	5	5	5	5	29
第3回公募 (2022年1月採択決定)	104	14	12	12	11	26	23	22
第4回公募 (2022年8月採択決定)	119	19	18	14	12	33	30	25
第5回公募 (2023年7月採択決定)	31	6	6	—	—	6	6	20
第6回公募 (2024年8月採択決定)	26	—	—	—	—	—	—	—

<共同研究フェーズ>

【アウトプット目標】

終了した研究開発テーマの事後評価における「成果の実用化に向けた取組及び見通し」の評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分となる比率を 15%以上とする。

【達成状況】

50%以上のテーマが目標を達成。

目標達成テーマ数	目標未達成テーマ数
10 (59%)	7 (41%)

また、研究開発の成果として論文発表、特許出願等は着実に行われている。

マッチングサポートフェーズ(n=386)

	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度※1	計
特許出願数 (件)	22	76	127	18	243
論文数 (件)	38	258	230	—	526
プレスリリース (件)	17	89	43	—	149
受賞実績 (件)	0	30	16	—	46
その他対外発信 (件)	12	48	123	—	183

共同研究フェーズ(n=206)

	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度※1	計
特許出願数 (件)	12	27	63	45	147
論文数 (件)	37	79	94	-	210
プレスリリース (件)	1	5	5	-	11
受賞実績 (件)	1	3	10	-	14
その他対外発信 (件)	6	12	50	-	68

※1:今年度中にかけて調査、取り纏めを実施

※2:各件数はフェーズ間で一部重複あり

3. マネジメント

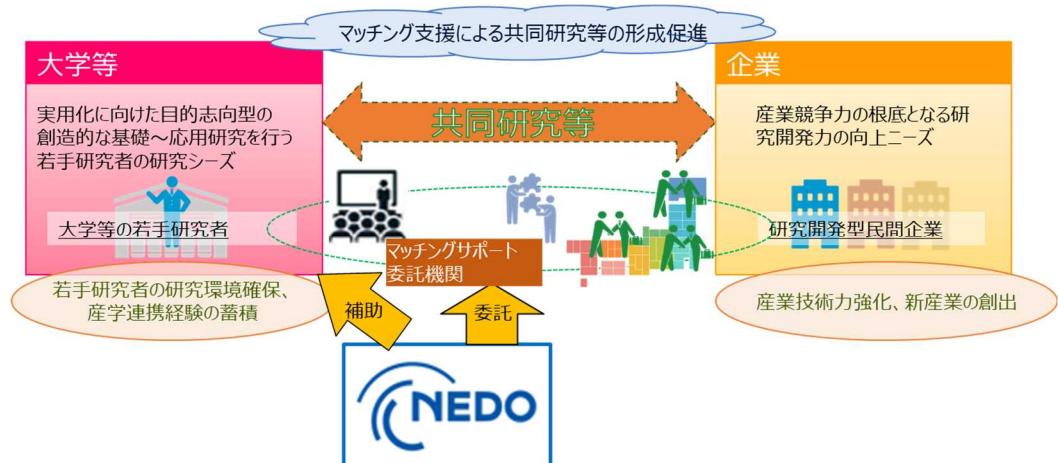
NEDOは公的機関の立場から、分野・地域横断的に幅広く若手研究者の産学連携による共同研究等の実施を支援し、実装へのパス構築を目指している。

そのためNEDOは若手研究者に対して、産学連携による共同研究に向けたセミナー等を開催し、知識・意識向上に取り組みつつ、産学連携による共同研究等を実施する相手先企業とのマッチング支援を実施している。同時に、産学連携による共同研究を実施するための研究開発も支援し、企業に対して若手研究者の持つ技術・成果の見える化を図っている。

産学連携による共同研究等の実施に至った若手研究者に対しては、実用化に向けた共同研究等の実施を加速するため、企業が若手研究者に提供する共同研究等費と同額以内をNEDOが若手研究者に支援し、産学連携による共同研究の成果の実用化の後押しを行っている。

○実施体制

・マッチングサポートフェーズ



・共同研究フェーズ



3.1 実施体制

3.2 受益者負担の考え方

事業期間：2020 年度～2029 年度

	<p>契約等種別：委託、共同研究フェーズ（補助・NEDO負担率50%）、マッチングサポートフェーズ（補助・定額）</p> <p>マッチングサポートフェーズ及び共同研究フェーズについては、補助事業で実施している。産学連携による共同研究等の促進を目指す当該事業としては、NEDOの負担額はあくまでも呼び水と考えているため、事業実施期間中から企業からも費用を拠出いただくことが妥当と考えている。</p> <p>マッチングサポート支援は、委託事業で実施している。NEDOとして若手研究者にサポートすべき事項を、支援経験を持ち合わせている機関と協力して実施することが効果的であるため、委託事業が妥当と考えている。</p>
--	---

3.3 研究開発計画

	<p>○事業運営・管理</p> <p>○事業全体</p> <p>各々の研究開発テーマについては、テーマ実施中の進捗管理のために有識者等を用いた各種会議・評価を実施し、進捗管理に努めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・採択審査委員会：各フェーズへの提案者に対して、外部有識者による審査を実施 ・ステージゲート審査委員会：マッチングサポートフェーズから共同研究フェーズへの移行時に開催し、共同研究フェーズへの移行可否について外部有識者による確認を実施 ・テーマ中間評価委員会：共同研究フェーズの2年目から3年目に研究開発項目ごとに設置し、個別の技術開発の進捗状況等について外部有識者による確認を実施 ・テーマ終了時評価委員会：研究開発の成果についての権利化・秘匿化等の方針決定や実施許諾に関する調整、知財に係る進捗管理を実施 ・テーマ終了後の調査：成果の実用化状況や特許出願、論文発表などに関する調査を実施し、実用化に向けた成果の進捗状況を把握 <p>また、事業自体の発展に向けた運営については、以下の事項を実施してきている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新たな技術シーズの掘り起こしに向けた取り組み 本事業では、公募において対象領域を設けず、若手研究者から幅広く提案（技術シーズ）を募集している。 ・産学連携を志向する若手研究者の発掘（提案数の増加）に向けた取り組み 研究者数からみた産学連携の潜在的ポテンシャルに比して若サポへの提案数が少ない大学に対し、個別に公募説明会や技術相談を実施している。 (第3回公募:13大学、第4回公募:16大学、第5回公募:19大学へ個別説明会実施) ・研究者へのヒアリングの実施 採択した研究者とNEDOが直接面談を実施し、本事業の趣旨が学術研究支援ではなく、企業との共同研究等の実現を通じて、研究者の技術シーズの実用化・社会実装を目指すことの動機付けを実施している。加えて、本事業を知った経緯を聞き取り、若手研究者発掘の取り組みに活用している。さらに、事業制度に対する改善要望などを聴取して、事業運営に活用している。 (例)研究者の産学連携経験に合わせて、成功事例や工業所有権情報・研修館(INPIT)による知財戦略などを紹介する研修を追加 ・柔軟なマネジメントの変更 <ul style="list-style-type: none"> i) 機動的なマネジメント マッチング支援において、企業とのマッチング向上を目指して、これまでに複数回スキーム（予算交付期間、予算額、マッチングフェーズ実施中の中間評価の実施有無など）の変更を実施している。 ii) ダイバーシティ拡大の推進と年齢要件の緩和 女性研究者からの提案数の増加をはじめとして、ダイバーシティ拡充に向けた取り組みとして、過去に説明会に参加された大学等の研究者やURAにヒアリングを行い、ダイバーシティの状況や課題について意見を収集してきた。それにより、出産・育児・介護により研究に専念できない期間があった研究者については、年齢要件を「45歳未満」から「50歳未満」へ緩和し、ダイバーシティの拡大に努めている。 <p>○マッチングサポートフェーズ</p> <p>若手研究者と企業との共同研究等の実現に向けて、支援機関と協力して以下の支援を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業とのマッチングに向けた研究者支援 <ul style="list-style-type: none"> —伴走型のフォローアップ支援 —産学連携セミナー等の開催 ・企業の関心事項に関する調査等 <ul style="list-style-type: none"> —採択研究者の技術シーズに対する企業の関心事項・要望等の取り纏め —企業ニーズの取り纏め、採択研究者とのマッチングを実施 ・企業とのマッチングの場の創出 <ul style="list-style-type: none"> —技術シーズのWebサイト掲載 —シーズ発信イベント・マッチングイベント開催 ・産学連携マネジメントと自立的に進展する仕組の構築に向けた分析・整理・提言 <ul style="list-style-type: none"> —産学連携マネジメントのあり方の分析・整理・検討 —産学連携が自立的に進展する仕組みの構築に向けた分析・検討・提言
--	--

	<p>○共同研究フェーズ</p> <p>各補助事業（テーマ）の共同研究等の状況や、研究者が必要とする産学連携情報に応じて、以下の支援を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・若手研究者の産学連携スキルアップ支援 マッチングサポートフェーズで実施している産学連携セミナー（特に産業財産権に関する講義）の受講を案内 ・事業成果の実用化に向けた更なる産学連携の形成支援 実用化に向けて別分野の企業の協力が必要な場合など（例：特許取得のため、機械装置を作る企業と連携したい等）、研究者からの相談に応じて情報を提供 ・事業進捗に応じた共同研究等の拡充支援 研究開発事業において一定の進捗が認められ、企業が実用化の加速の観点で大学等への共同研究等費を増額する場合、NEDOから大学等への補助金額も増額して、共同研究等の拡充を支援 ・出口支援 共同研究フェーズでの研究開発事業終了後、実用化までの間に追加的な研究開発が必要なテーマについては、先導研究プログラム等、研究開発フェーズを上げた他のNEDOプロジェクトへの応募を支援 <p><成果普及取り組み></p> <p>事業成果普及に向けては、以下のような取り組みを行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・著しい研究開発成果があった場合、NEDO・事業者（大学等）・共同研究等相手先企業による共同プレスリリースやNEDO Twitter、NEDO Facebookでの成果発信を行い、研究開発成果及び産学連携による共同研究等の有効性や魅力を広くアピールしている。 ・本事業専用のホームページや You Tube チャンネルを設け、成果及び研究者を紹介し、成果普及や次なる共同研究のマッチングに向けて広くアピールしている。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>[単位:百万円]</th><th>2020fy</th><th>2021fy</th><th>2022fy</th><th>2023</th><th>2024fy</th><th>総額</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NEDO負担額</td><td>178</td><td>899</td><td>3,369</td><td>1,752</td><td>1,723</td><td>7,921</td></tr> </tbody> </table>								[単位:百万円]	2020fy	2021fy	2022fy	2023	2024fy	総額	NEDO負担額	178	899	3,369	1,752	1,723	7,921
[単位:百万円]	2020fy	2021fy	2022fy	2023	2024fy	総額																
NEDO負担額	178	899	3,369	1,752	1,723	7,921																
情勢変化への対応	研究開発状況並びに若手研究者や共同研究先企業の意向を精査し、必要に応じてNEDO支援額の増減を実施している。 若手研究者や大学・研究機関等の産学連携関係者及び企業の担当者へのヒアリングを行い、事業改善等を実施している。																					
中間評価結果への対応	2022年度中間評価時の問題点・改善点・今後への提言		これまでの対応状況																			
	1 ・共同研究フェーズ終了後のアウトカム目標達成のための具体的方策 ・産学連携創出プラットフォームの構築		<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発の継続に向けては、NEDOの他事業の紹介及び申請に向けた支援などを実施し、成果の拡大に向けた継続的な支援を実施 ・産学連携創出プラットフォームについては、当該事業のHPを強化し、プラットフォーム化できるようにNEDOとマッチング支援の委託先とで常にプラッシュアップを検討・実施 ・新規公募における不採択者及びSG等の不通過研究者についてもHP上の掲載を継続し、企業との共同研究の実現に向けた取り組みを実施 																			
	2 ・事業プランディングの確立に向けた取り組みの実施		<ul style="list-style-type: none"> ・プランディングの確立に向けては、学会発表やILS等のイベントでの登壇などを通じて、普及・促進活動を実施 ・今年度からは、マッチング支援の委託先とプランディングの方向性に関する検討を実施 																			
	3 ・提案件数増加に向けた取り組みの検討 ・「核」となるアイデアのキーワードの提示		<ul style="list-style-type: none"> ・応募者数の増加に向けて、 一担当者では、学会等での発表・参加を通じて、ポテンシャルのある大学のURAや研究者等へ積極的にアプローチし、事業紹介を実施 一担当部長からは、大学等の副学長・学部長クラスへのアプローチを実施 ・キーワードについては、企業とのマッチング促進に向けて、HP内のキーワード検索機能の整理・拡充を実施し、ピンポイントかつ簡易なキーワード検索を可能に 																			
評価に関する事項	4 ・SG不通過テーマに対する事後アンケート調査の実施		<ul style="list-style-type: none"> ・SG不通過テーマに限らず、事業終了後5年間は、成果の実用化や特許出願、論文発表などに関する調査を実施し、本制度における成果及び人材育成の効果を把握 ・人材育成の事例として優れたものについてはインタビューを実施し、HP等での掲載などを実施 																			
	事前評価	2019年度実施 担当部 イノベーション推進部																				
	中間評価	2022年度実施 担当部 新領域・ムーンショット部 2025年度実施 担当部 フロンティア部																				
	終了時評価	2030年度実施予定																				

(参考) 採択テーマ一覧

マッチングサポートフェーズの詳細については、NEDO 若手研究者産学連携プラットフォーム (<https://wakasapo.nedo.go.jp/>) をご覧ください。

マッチングサポートフェーズ（第5回公募）

テーマ名	採択機関
培養細胞産業応用を目指したペプチドマテリアル創出DX研究	学校法人 近畿大学
脱炭素社会へ貢献するための高温高圧キャビテーションを用いた新たな金属表面改質技術	東京都公立大学法人 東京都立大学
保温材下の高温炭素鋼管の全面減肉検査可能な新パルス渦電流試験技術の開発	独立行政法人国立高等専門学校機構 鈴鹿工業高等専門学校
グアニジル化キトサンライブラリの構築	国立大学法人 宮崎大学
アナログスピニ子を用いた極微細・省電力アナログ回路の開発	公立大学法人大阪 大阪公立大学 国立大学法人 福井大学
全セルロース製の芳香族カルボン酸エステル系高分子材料の開発	国立大学法人 金沢大学
極性有機分子とイオン液体の分極現象を利用した振動発電素子の超広帯域化	国立大学法人 群馬大学
組織スライス試料からの一括微小空間サンプリング技術の開発	国立大学法人 香川大学
地球観測衛星データを用いた準リアルタイム災害被害把握技術の開発	国立大学法人 埼玉大学
卓越した乱流可視化センサを駆使したガスアーケ遮断現象の解明	国立大学法人 埼玉大学
小型魚類に生体膜電位センサを用いた水質バイオモニタリング技術の開発	国立大学法人 埼玉大学
不定形物操作の高アリティモデリングに基づく自動化促進基盤の構築	国立大学法人 信州大学
塗布により大面积に着色可能な構造色インクの開発とインクジェット印刷の実現	国立大学法人 神戸大学
時間超解像自然光ホログラフィックカメラシステムの開発	国立大学法人 千葉大学
直載的リン元素ドーピングが拓く新規リン系難燃剤の創成	国立大学法人 大阪大学
グラフェンバイオセンサーによる水環境の病原菌のその場検出	国立大学法人 大阪大学
化学修飾によるマキシム加工技術の確立と高機能添加剤および複合体への応用	公立大学法人 和歌山県立医科大学
相反ハイブリッドナノ材料のCO ₂ ドライクリーニング技術開発	国立大学法人 東京科学大学
遺伝子解析注釈つき機能的細菌株ライブラリの開発	国立大学法人 東京大学 学校法人 慶應義塾
マイクロ波触媒反応システムの計算機援用開発	国立大学法人 東京大学
マイクロ微粒子を高効率封入により無毒化する膜変形リポソームの開発	国立大学法人 東京農工大学
低廉かつ小型で多機能な高压抽出分離装置試作機の開発と機能性エッセンスの応用	国立大学法人 東北大学
座圧センサデータの応用：眠気検出指標の構築および自動運転時代に向けた実装調査	国立大学法人 東北大学
ナノ階層構造膜による高感度かつ高耐久半導体式ガスセンサの開発	国立大学法人 名古屋工業大学 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
高トルク・広域高効率駆動を実現する可変特性を有したバーニアモータの開発	学校法人 芝浦工業大学
ポリエステルの触媒的アップサイクル技術の開発	国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学
災害に対してフェールセーフに働く太陽光発電設備用感電事故防止システムの開発	学校法人 大阪電気通信大学
オットーサイクル型低速2ストローク水素エンジンの燃焼システム開発	国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所
リチウム硫黄電池の実用化に向けた低環境負荷硫黄ポリマー合成法の開発	国立大学法人 大阪大学
マルチレベルリニアアンプによる大電力ワイヤレス給電の漏えい磁界低減	国立大学法人 長岡技術科学大学
メタン燃焼用固体触媒の開発	国立大学法人 北海道大学

マッチングサポートフェーズ（第6回公募）

テーマ名	採択機関
超低コスト最適化による変革的設計支援ツールの開発	国立大学法人 横浜国立大学
高伸縮・高熱伝導能を有するストレッチャブル液体金属伝熱シートの開発	国立大学法人 横浜国立大学 国立大学法人 東海国立大学機構 名古屋大学
高解像・超高速 SOI-CMOS 電子直接検出型カメラの開発	国立大学法人 東海国立大学機構 名古屋大学
機械学習とスポーツアナリティクスを融合した e スポーツのプレー評価プラットフォーム	国立大学法人 東海国立大学機構 名古屋大学
下水疫学調査サービス事業に最適なポリマーブラシ型超高効率ウイルス濃縮技術の確立	独立行政法人 国立高等専門学校機構 有明工業高等専門学校
全数品質検査のための非接触光学式硬さイメージング法の開発	国立大学法人 浜松医科大学
遺伝子組換え作物の自然環境中への拡散を防止するシステムの開発	国立大学法人 新潟大学
アクティブ制御型除湿デバイスによる変動湿度環境下の安定な匂いセンシング	国立大学法人 北海道大学
生成 AI による微視組織を有する材料の製造パラメータ提案システム	学校法人 慶應義塾
超省エネルギー化を目指した次世代グリーン型窒化物相変化メモリの開発	国立大学法人 東北大学
光学顕微鏡像における垂直方向の分解能を向上させるための無反射多層基板の開発	国立大学法人 神戸大学
気相化学プロセスによる基板上グラフエンへの機能付与	国立大学法人 大阪大学
高効率ナノ多孔性金属マテリアルのオンチップ量産化技術の開発	国立大学法人 東海国立大学機構 名古屋大学
層状半導体・半金属ヘテロ構造のボロメトリック効果による高感度テラヘルツ検出器開発	国立大学法人 東北大学
Bi, Sb からなる Pb フリー擬ペロブスカイト光電変換材料の創成	国立大学法人 大阪大学
火炎噴霧熱分解法によるハイスクループット合成を利用した固体触媒の開発	国立大学法人 金沢大学
デバイス試作用レーザプリンタの開発	国立大学法人 長岡技術科学大学
高効率な e-reaction で実現するカーボンニュートラルな CO ₂ 変換場の創製	国立大学法人 静岡大学
炭素資源循環を真に実現する革新的触媒技術の開発	公益財団法人 微生物化学研究会
光吸収・発光・円偏光性を電気化学的に制御するマルチモードイメージングデバイス	国立大学法人 千葉大学
プラスチックアップサイクリングの効率化と高物性分解性ポリマーへの展開	国立大学法人 京都工芸繊維大学
電気自動車の高効率化を実現する二重巻線同期電動機の駆動制御技術開発	独立行政法人 国立高等専門学校機構 津山工業高等専門学校
回転電界整列技術による高熱伝導・高絶縁・フレキシブルな伝熱シートの開発	国立大学法人 九州大学
次世代型水素脆化防止膜/非破壊探傷による水素脆性低減化技術の開発	独立行政法人 国立高等専門学校機構 佐世保工業高等専門学校
低コスト化・廃棄物低減・大量供給を志向した逆伸長型ペプチド合成法	国立研究開発法人 産業技術総合研究所
高純度 GaN 基板を活用した高効率青色面発光レーザーの実現	国立大学法人 三重大学

共同研究フェーズ（第5回公募）

テーマ名	採択機関
超小型集磁ヨーク付ツインヘッド型光プローブ電流センサシステムの開発	国立大学法人 信州大学
超高真空対応非接触通電機構を有する半導体製造装置用回転ステージの開発	国立大学法人 東京大学
広帯域ソーラー水素製造に向けたアップコンバージョン光触媒システムの開発	学校法人 早稲田大学
数値計算によるタービンの共振モードにおける応力の定量評価	学校法人 早稲田大学
学習用データセットの半自動生成と産業用・サービスロボットへの多角的応用	国立大学法人 九州工業大学
硫黄レドックス高効率利用による持続調和型全固体電池の開発	国立大学法人 東北大学
革新的熱交換器の迅速設計を可能とするジェネレーティブデザインの確立	国立大学法人 大阪大学

共同研究フェーズ（第6回公募）

テーマ名	採択機関
水銀環境基準値オンサイト判別を実現する夾雑信号に強い簡易電気化学検査キットの開発	国立研究開発法人 産業技術総合研究所
大電流密度・高エネルギー単色性平面型電子源の開発	国立研究開発法人 産業技術総合研究所
新規分級・計測技術に立脚した InP 量子ドットの精密表面制御	国立大学法人 東京大学
ウエハ静電チャック付き半導体製造装置用回転機構の超高真空特性評価	国立大学法人 東京大学
先端半導体パッケージングのためのオプトメカトロニクス統合制御技術の研究開発	国立大学法人 東京大学
空気プラズマ合成五酸化二窒素によるサステナブルファームの実証	国立大学法人 東北大学
水の相転移を活用したソフトマテリアル微細構造制御技術	国立大学法人 北陸先端科学技術大学院大学
エレクトロニクス応用に資する高性能カーボンナノチューブ製造技術の開発	公立大学法人 和歌山県立医科大学
楕円巻芯へのウェーブ整列巻回制御方法の開発	学校法人 芝浦工業大学
熱分解と触媒反応を複合した廃タイヤからの選択的な有価物回収	国立大学法人 九州大学
屋外自律移動ロボットのための実時間3次元空間センシング技術の開発	国立大学法人 岡山大学 地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター
高機能結晶材料探索システム構築に向けた要素技術開発	国立大学法人 東北大学
誘電体メタサーフェスによる光接続メタレンズの開発	学校法人 早稲田大学
電気的且つ機能的機電一体形プリント基板コイル式モータの開発	学校法人 静岡理工科大学
自立燃焼加熱によるターコイズ水素製造技術の開発	国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学
バガス高純度化によるアップサイクル技術の開発	国立大学法人 京都大学
ガントリーローダの周辺環境知能化に関する研究開発	国立大学法人 豊橋技術科学大学

共同研究フェーズ（SG 2期）

テーマ名	採択機関
全自動花粉交配マシンの創出	国立大学法人 北陸先端科学技術大学院大学
老舗醸造蔵に宿る蔵付乳酸菌を用いた機能性味噌の開発	国立大学法人 信州大学
鍵管理の必要ない低成本高セキュリティ認証システムの開発	学校法人 東京理科大学
革新的近赤外分光法を駆使した迅速な細胞等の評価技術の研究開発	国立大学法人 筑波大学 国立研究開発法人 国立がん研究センター 学校法人 東洋大学
ストレッチャブル無線センサの研究開発と実用化検討	国立大学法人 大阪大学
ファインケミカル高生産微生物開発のための技術基盤構築	国立大学法人 神戸大学
不確実・不完全なダークデータを有効活用した意思決定システムの開発	学校法人 五島育英会東京都市大学
リアルタイム界面可視化技術を活用したカーボンニュートラル関連技術開発	国立大学法人 大阪大学
誘電体セラミックスメソ結晶の開発と次世代電子デバイスへの応用	国立大学法人 神戸大学
ペロプスカイトナノ結晶を用いた波長変換シートの開発	国立大学法人 山形大学
磁歪式振動発電デバイスに適した磁性材料の開発と厚膜形成技術の基礎構築	国立大学法人 横浜国立大学
熱中症・猛暑対策に向けた全面冷却シートの実用化基礎研究	国立研究開発法人 物質・材料研究機構
スピニ制御Qスイッチを用いたハイパワーレーザーデバイスの開発	国立大学法人 東北大学
リグノセルロースバイオマスの環境調和型高度利用技術の開発	国立大学法人 京都大学
有用微生物の外場誘導濃縮による革新的エネルギー・物質変換システムの創成	公立大学法人大阪 大阪公立大学
リグニン由来バイオマスプラスチックのクリック合成と化学構造による生分解制御	国立大学法人 東京科学大学
リチウム／ナトリウム／カリウムイオン電池の高性能化に資する材料検討	学校法人 東京理科大学
次世代DNAシークエンシングによる新規船底防汚塗料のハイスクープット開発	国立大学法人 豊橋技術科学大学
逆項間交差速度定数の高精度予測法の開発	国立大学法人 大阪大学
電力用高周波磁気デバイスの低損失・高集積化を実現する低背型磁気構造の開発	国立大学法人 岡山大学 独立行政法人国立高等専門学校機構 有明工業高等専門学校
流動的な社会ニーズに対応するゼオライトのオンデマンド合成技術開発	国立大学法人 広島大学
流動的な社会ニーズに対応する排ガス浄化材料のオンデマンド合成技術開発	国立大学法人 広島大学
流動的な社会ニーズに対応する二酸化炭素吸着材料のオンデマンド合成技術開発	国立大学法人 広島大学
B I -T e c hによる建物省エネ性能診断・ナッジシステムの開発	国立大学法人 九州大学 学校法人君が淵学園 崇城大学 公立大学法人 北九州市立大学 国立大学法人 香川大学

共同研究フェーズ（SG 3期）

テーマ名	採択機関
音響収束によるマイクロプラスチックの高濃度濃縮回収・分析システムの開発	国立大学法人 信州大学
永久磁石と磁気センサを用いた新規非破壊鉄筋計測システムの創出	国立大学法人 大阪大学
自動車における静粛性・快適性向上のためのメタマテリアル構造の研究開発	国立大学法人 九州大学
高信頼・低損失パワー半導体モジュールを実現するナノコンポジット封止絶縁技術の開発	国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学
複合極限環境を用いた革新的な試験・製造技術の創出	国立大学法人 東北大学 国立大学法人 東京大学

共同研究フェーズ（SG 4期）

テーマ名	採択機関
Beyond 5Gを支える原子時計チップの超小型ガスセル製造技術の開発	国立大学法人 京都大学
鉄系白色顔料等の研究開発	国立研究開発法人 物質・材料研究機構
オゾンガス光学技術を用いた高エネルギーレーザー制御素子の開発	国立大学法人 電気通信大学
次世代ものづくりのためのマルチ高エネルギーX線CT技術の開発	国立大学法人 東京科学大学
ガラス製造で副生成するシリカ粒子を活用したタンパク質固定化担体の開発	国立大学法人 長岡技術科学大学
屋外太陽光利用のための無機－有機ハイブリッドフィルムの開発	国立大学法人 長岡技術科学大学
機械解纖フィブロインナノファイバーを用いた環境配慮型化粧品基材の開発	国立大学法人 京都工芸繊維大学
Mnを利用しナノ組織制御した耐熱Ti合金の創製	国立大学法人 長岡技術科学大学
原子層材料・半導体構造の開発と電子スピニ波情報機能への応用	国立大学法人 東北大学
次世代の蓄電を担う超環境適合かつ持続可能なオール有機電池の開発	国立大学法人 東北大学
異径混纖複合紡糸技術による新規メルトブロー不織布エアフィルターの開発	国立大学法人 信州大学
スイッチング波形によるパワーMOSFETの特性測定手法の開発	国立大学法人 京都工芸繊維大学
電極・電解質分光分析技術に基づく蓄電池材料開発の高速化	学校法人 工学院大学
クラウド型定位技術を用いた人・ロボット協調ピッキングシステムの研究開発	国立大学法人 豊橋技術科学大学
手のひらサイズの固体酸化物形燃料電池	国立大学法人 東京科学大学 学校法人 東京理科大学
CO2フリー廃棄物再資源化に資する廃プラスチック低温ガス化プロセス実証	国立大学法人 東北大学
光・熱変換を利用した自発的温度差発電デバイスの研究開発	国立大学法人 九州大学
廃棄シリコンを原料としたCO2還元触媒システムの研究	国立大学法人 横浜国立大学 国立研究開発法人 産業技術総合研究所

共同研究フェーズ（SG 5期）

テーマ名	採択機関
超レア微粒子を単一微粒子で分取する技術の開発	国立大学法人 東京大学
乳酸駆動型水素発酵法の社会実装	学校法人 東京農業大学
植物由来有用セラミドの実用化に向けた研究開発	国立大学法人 埼玉大学
位置情報基盤の拡張利用によるサステイナブル空港の実現に関する研究開発	国立大学法人 埼玉大学
昆虫資源における低酸素-迅速乾燥技術の研究開発	国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学 国立大学法人 東北大学
データ駆動型CAEシステムの実用化に関する研究開発	公立大学法人 大阪公立大学
合理的に美味しさを創製する革新的食インフォマティクスシステムの構築	国立大学法人 京都大学 国立大学法人 九州大学
安価かつ高性能な中敷型足圧センサの研究開発	公立大学法人 会津大学
新たなゼロ電圧スイッチング実現手法による電力変換器の小型化・高効率化	国立大学法人 筑波大学
小流量・コンパクト・高出力を実現するオンライン式ピコ水力発電の研究開発	国立大学法人 徳島大学
持続可能な環境保全に貢献する新規健康食品素材の開発	国立大学法人 高知大学

共同研究フェーズ（SG 6期）

テーマ名	採択機関
微小開口ハニカム材の社会実装に向けた研究開発	国立大学法人 東北大学
産業応用に向けての高圧抽出分離装置の普及と知覚機能に訴える機能性エッセンスの開発	国立大学法人 東北大学
有機ケイ素部材製造用鉄錯体触媒の開発	学校法人 北里研究所
ゲノム編集による有用成分增量植物の研究開発	国立大学法人 千葉大学
不織布マスク再利用に向けたマスクチャージャーの開発	国立大学法人 東京大学
模倣学習を用いた人間協調ロボットの研究開発	国立大学法人 筑波大学
保温材下の高温炭素鋼管の全面減肉検査可能な新パルス渦電流試験技術の開発	独立行政法人国立高等専門学校機構 鈴鹿工業高等専門学校
任意の場所と機会で自律構造形成するトリガー付き折紙技術開発と製品開発	学校法人 芝浦工業大学
直截的リン元素ドーピングが拓く新規リン系難燃剤の創成	国立大学法人 大阪大学
高純度組換えタンパク質の生産プロセス開発	独立行政法人国立高等専門学校機構 一関工業高等専門学校
メタン燃焼用固体触媒の開発	国立大学法人 北海道大学
高活性塩基による高分子関連物質の化学変換	国立大学法人 東北大学
漏えい磁界ガイドラインを満足する大電力ワイヤレス給電システムの開発	国立大学法人 長岡技術科学大学
耐熱合金積層造形ヒータによる電熱型推進機の液体水素ロケットへの応用	国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学
デュアル光コム光源による多成分ガス計測技術と膜厚計測技術の開発	学校法人 東邦大学
高速回転モータの高効率化を実現する磁性コンポジット材の開発	国立大学法人 信州大学
耐衝撃性オールバイオマスプラスチックの開発	国立大学法人 大阪大学
室温合成可能な硫黄ポリマーを用いたリチウム硫黄電池材料の開発	国立大学法人 大阪大学
硫黄ポリマーを用いたコート材の開発	国立大学法人 大阪大学
新規硫黄ポリマーを用いた高性能ゴムの開発	国立大学法人 大阪大学

2. 分科会公開資料

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



「官民による若手研究者発掘支援事業」（中間評価）

2023年度～2024年度 2年間

制度の説明（公開版）

2025年6月25日

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

フロンティア部

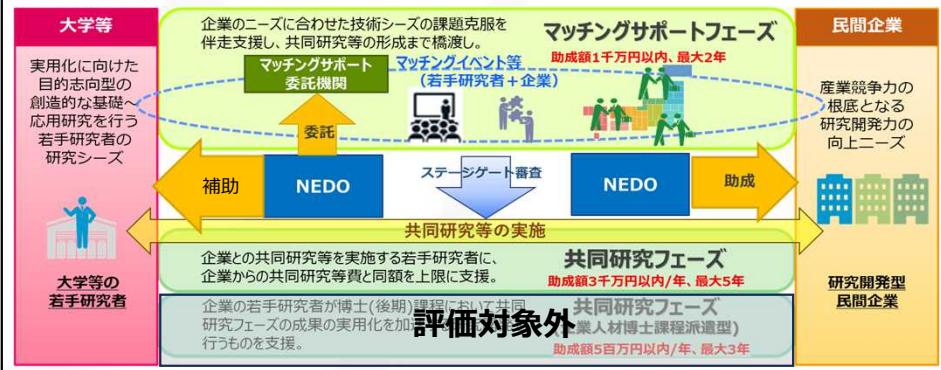
継続

官民による若手研究者発掘支援事業



概要

本制度は、目的志向型の創造的な基礎研究又は応用研究を行う若手研究者（45歳未満）を発掘し、実用化に向けた産学連携体制での研究開発の実施を支援することにより、次世代のイノベーションを担う人材を育成するとともに、我が国における新産業の創出に貢献することを目的とする。



【PMgr】 中島徹人

【プロジェクト類型】 テーマ公募型研究開発

政策や他事業との関係

JST A-STEP

大学等の研究成果の社会還元を目指すプログラムで、対象を若手研究者に限定していない。

官民が連携して産業界のニーズ目線で若手研究者の発掘支援と新産業創出を目指す本事業とは異なる。

NEDO先導研究プログラム／未踏チャレンジ

本事業とは異なり、支援対象を若手研究者に限定していない。また、対象分野を省エネルギー・新エネルギー・CO₂削減等のエネルギー・環境分野に限定していることに加え、将来の国家プロジェクトに繋げていくための研究開発を想定しているため、本事業とは目的が異なる。

目標

アウトプット目標	<ul style="list-style-type: none"> マッチングサポートフェーズにおいては、採択テーマのうち30%以上を企業との共同研究等の実施に繋げることを目標とする。
	<ul style="list-style-type: none"> 共同研究フェーズにおいては、終了した研究開発テーマの終了時評価における「成果の実用化に向けた取組及び見通し」の評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分となる比率を15%以上とするすることを目標とする。
	<ul style="list-style-type: none"> 共同研究フェーズ（企業人材博士課程派遣型）も活用しつつ、共同研究フェーズ終了後から5年後の時点で、実用化に至った研究テーマが25%以上となることを目標とする。
アウトカム目標達成に向けての取組	<ul style="list-style-type: none"> マッチングサポートフェーズにおいては、大学等に所属する若手研究者と企業とのマッチングを伴走型で支援する。共同研究フェーズにおいては、大学等の若手研究者と企業との共同研究等による研究開発を積極的に支援する。また、共同研究フェーズ（企業人材博士課程派遣型）においては、企業に所属する若手研究者が大学等の博士（後期）課程に入學し、共同研究等による研究開発を行うものを支援する。これらにより、大学等と企業との連携を促進し、官民協調による若手研究者の発掘及び育成の実現を目指す。
国立研	

事業計画

＜スケジュール、想定する予算規模＞

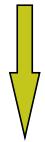
	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	~
マッチングサポートフェーズ							
共同研究フェーズ							
共同研究フェーズ（企業人材博士課程派遣型）							
評価時期			中間評価			中間評価	
予算（億円）	11.0	17.0	18.0	19.2	19.1	19.0	-

報告内容



1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

- (1)本事業の位置づけ・意義
- (2)アウトカム達成までの道筋
- (3)知的財産・標準化戦略



2. 目標及び達成状況

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



3. マネジメント

- (1)実施体制
- (2)受益者負担の考え方
- (3)研究開発計画

<評価項目 1> 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

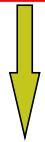
- (1) 本事業の位置づけ・意義
- (2) アウトカム達成までの道筋
- (3) 知的財産・標準化戦略

報告内容



1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

- (1)本事業の位置づけ・意義
- (2)アウトカム達成までの道筋
- (3)知的財産・標準化戦略



2. 目標及び達成状況

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



3. マネジメント

- (1)実施体制
- (2)受益者負担の考え方
- (3)研究開発計画

事業の背景・目的・将来像

社会的背景

<大学側の課題>

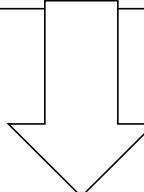
- 國際的なイノベーションランキング等で**我が国の地位は相対的に低下**
- 次世代を担う若手研究者が自律的に研究開発を実施するための**環境整備が不十分**

<産業界側の課題>

- 我が国における**企業の総研究費に占める大学への研究費の拠出割合**は主要国と比較して**低く**、
産業界が大学の機能・リソースを十分に活用できているとは言い難い

<世界の動き>

- 产学連携を通じたイノベーション創出に寄与する**若手研究者への支援を展開**（Horizon、Innovate UK等）



大学や産業界が抱える課題を克服していくうえで**「产学連携」**は**有効**であるが、我が国において、
特に若手研究者の技術シーズと、企業ニーズのマッチングを図る仕組みは不十分
NEDOの関与の下、**若手研究者と企業とのマッチングを進め、产学連携を加速させる仕組みの構築が重要**

将来像

大学等の**若手研究者の有望なシーズ研究をイノベーションに繋げるための産学連携スキームが構築され、**
次世代で活躍するイノベーション人材を持続的かつ自律的に育成することができている。

政策・施策における位置づけ

＜関連する計画・通知等＞

■ 第5期「科学技術基本計画」（2016年1月22日閣議決定）

- 企業、大学、公的研究機関が、それぞれの競争力を高めるとともに、人材や知の流動性を高め、適材適所に配置していくことを促す。これに伴って**产学研官連携活動を本格化**する。
- 先行きの見通しが立ちにくい時代を牽引する主役とも言うべき**若手人材の育成・活躍促進を中心**に、基盤的な力の抜本的な強化に向けた取組を進める。

■ 第6期「科学技術基本計画」（2021年3月26日閣議決定）

- 大学・国立研究開発法人等が有するイノベーションの源泉である知と社会ニーズとのマッチングを加速化するため、**产学研官共同研究の推進や、若手研究者と産業界とのマッチングを強化**する。

政策・施策における位置づけ

＜関連する計画・通知等＞（続き）

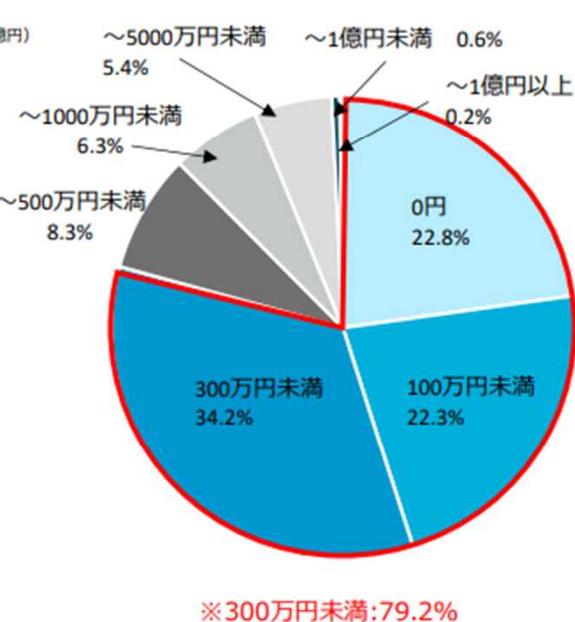
- 「統合イノベーション戦略2019」（2019年6月21日閣議決定）
 - 研究力強化に必要な人材・資金・環境の三位一体改革により、我が国の研究力を総合的・抜本的に強化するため、**若手研究者のポスト及び研究資金への重点化等の具体的な施策**を行う。
- 「統合イノベーション戦略2024」（2024年6月4日閣議決定）
 - 次代を担う**自立した若手研究者の育成**のため、大胆な資源配分、研究時間確保のための負担軽減、大学の有する知的資源の価値化等に取り組んでいく。

外部環境の状況（技術、市場、制度、政策動向など）

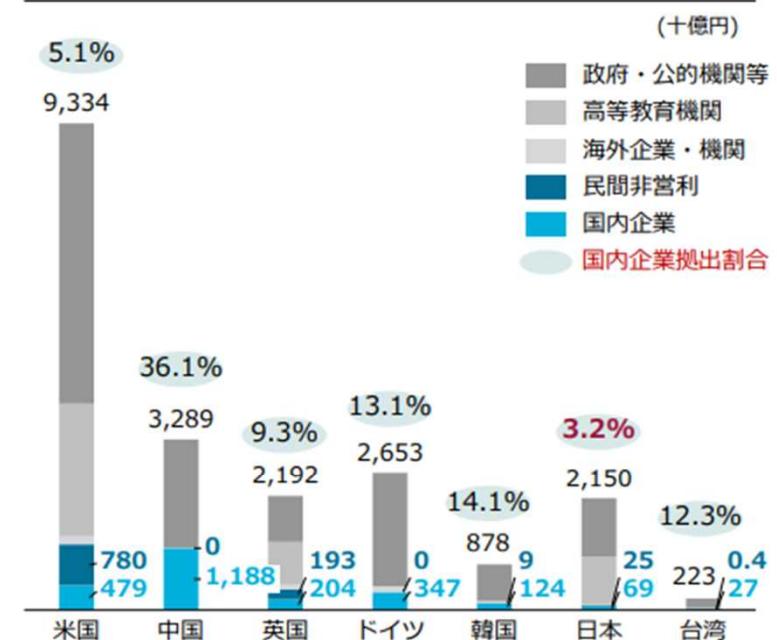
大学と国内民間企業との共同・受託研究実績



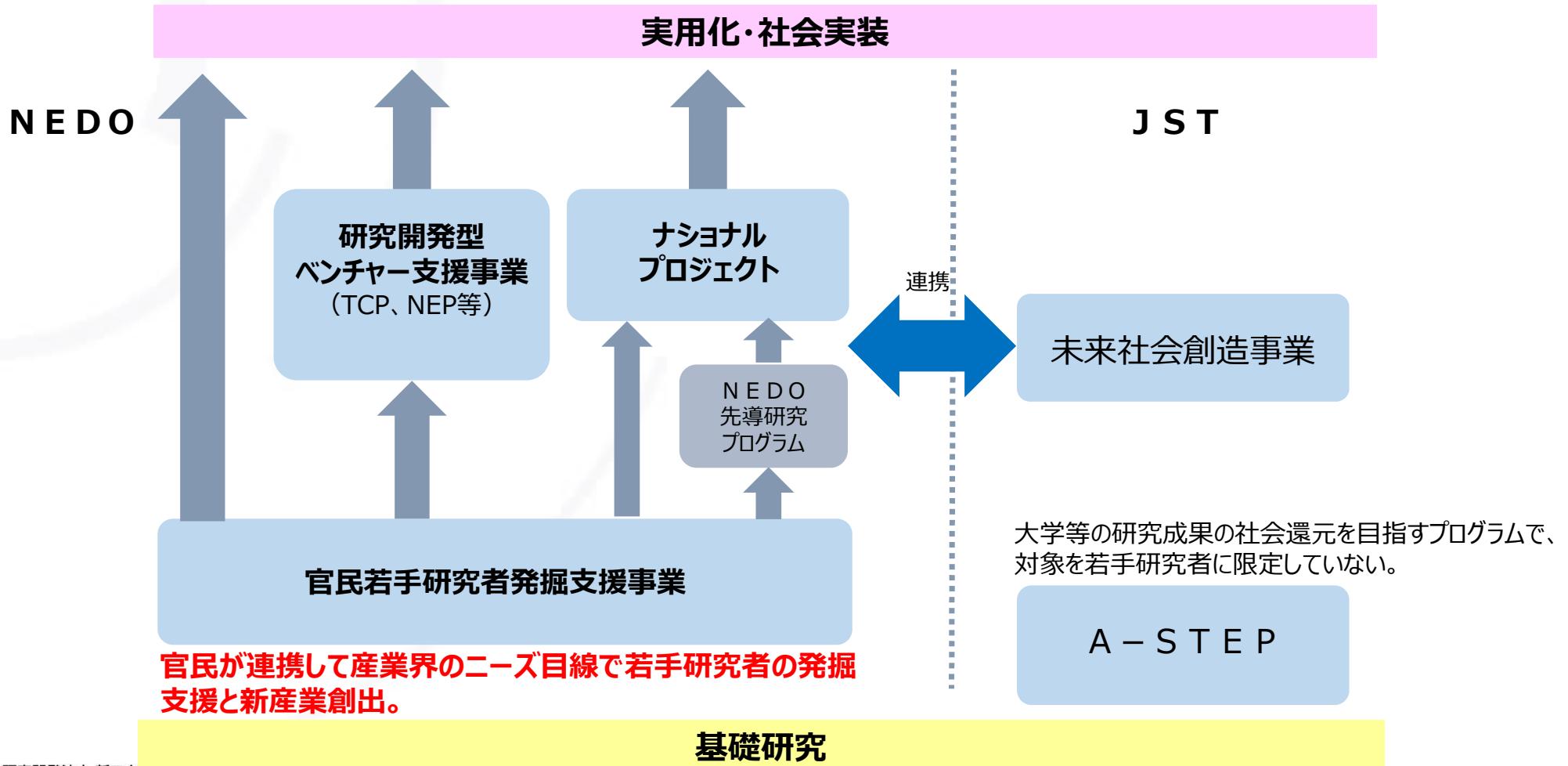
大学等における1件当たり共同研究費



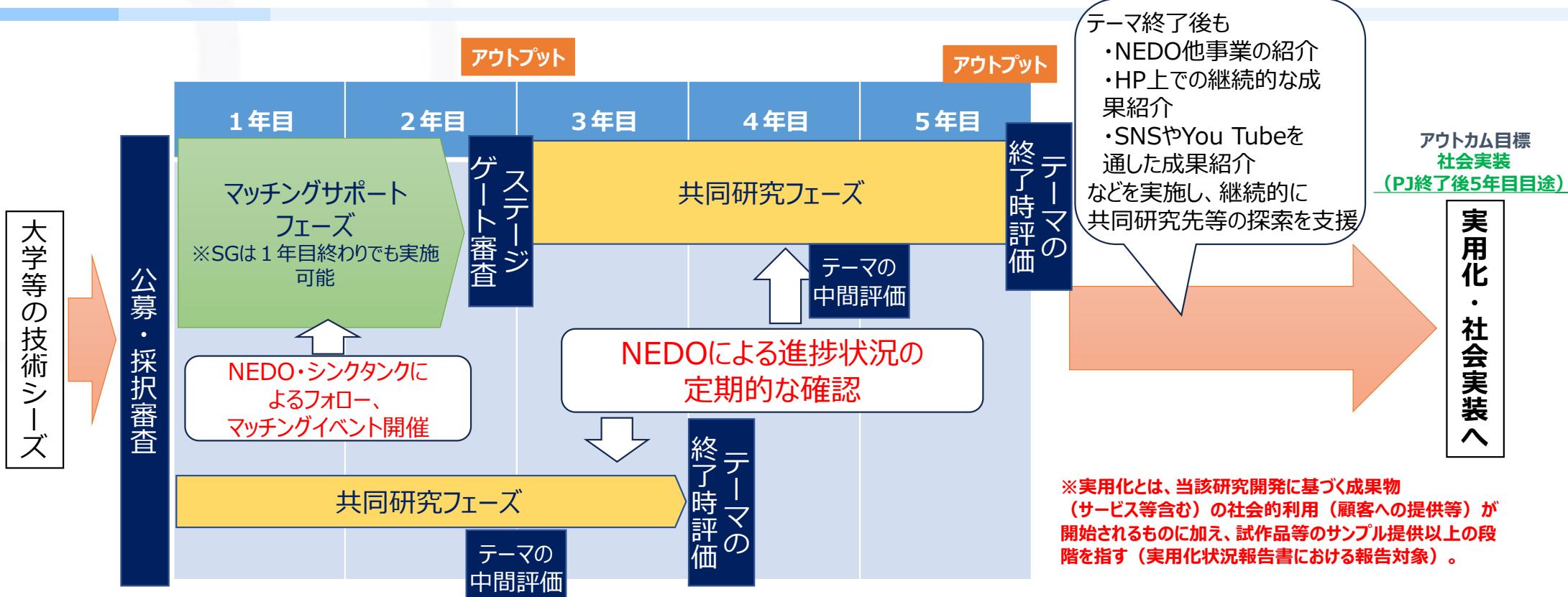
高等教育機関のR&D支出および
国内企業による拠出割合 (2021年)



他事業との関係



アウトカム達成までの道筋



知的財産・標準化、知的財産管理

- ・知的財産権については、実施者に帰属させるとともに積極的な活用を促している。なお、特許出願の際には、経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律を遵守することとしている。
- ・当該事業で採択している若手研究者（マッチングサポートフェーズ、共同研究フェーズ）に対して、产学連携セミナーにおいて**産業財産権・秘密情報の取り扱いに関する講義を実施し、产学連携による共同研究等を実施する**までの知識等の向上を図っている。

○セミナーの具体的な内容

- －企業における考え方
- －成功事例
- －失敗事例
- －弁護士／弁理士からの講演など



<評価項目2> 目標及び達成状況

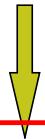
- (1) アウトカム目標及び達成見込み
- (2) アウトプット目標及び達成状況

報告内容



1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

- (1)本事業の位置づけ・意義
- (2)アウトカム達成までの道筋
- (3)知的財産・標準化戦略



2. 目標及び達成状況

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



3. マネジメント

- (1)実施体制
- (2)受益者負担の考え方
- (3)研究開発計画

実用化の考え方とアウトカム目標の設定及び根拠

アウトカム目標	根拠
令和16年度（2034年度）までに、共同研究フェーズ終了後から 5年後の時点で実用化に至った研究テーマの採択件数に占める比率を7.5%以上 とする。	NEDO中小・ベンチャー等向け支援事業における、事業終了から5年後の実用化率の実績（29%）と本事業の特性を考慮し、共同研究フェーズ終了から5年後の時点で実用化率を25%と設定。この実用化率（25%）とマッチングサポートフェーズの目標（30%）を掛け合わせ、アウトカム目標を7.5%と設定。



社会実装（共同研究フェーズ終了後5年）

＜共同研究フェーズ＞

- 終了した研究開発テーマの終了時評価における「**成果の実用化に向けた取組及び見通し**」の評価項目の**4段階評点が最上位又は上位の区分となる比率を15%以上**とする



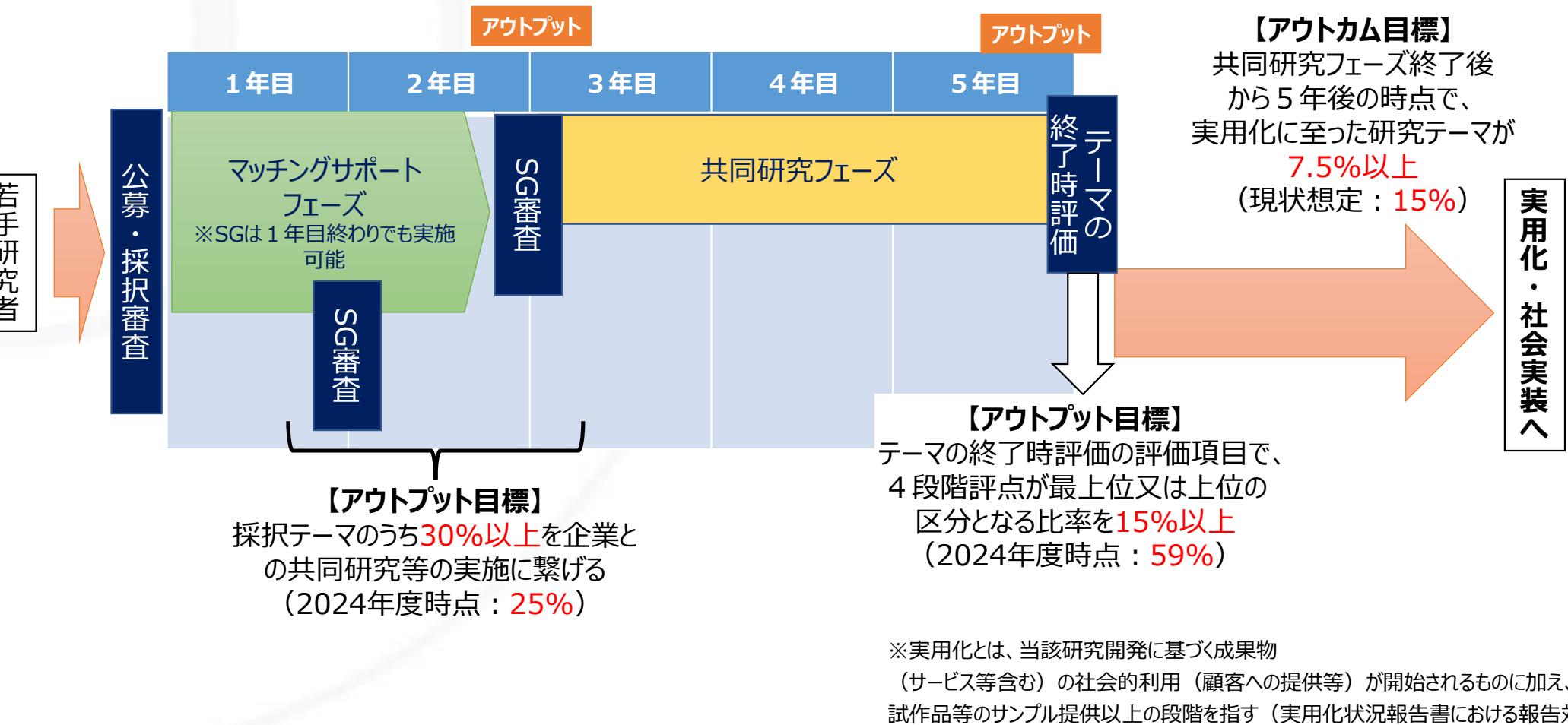
＜マッチングサポートフェーズ＞

- 採択テーマのうち**30%以上**を企業との共同研究等の実施に繋げる

当該PJにおける実用化とは、**当該研究開発に基づく成果物（サービス等含む）の社会的利用（顧客への提供等）**が開始されるものに加え、試作品等のサンプル提供以上の段階を指す（実用化状況報告書における報告対象）。

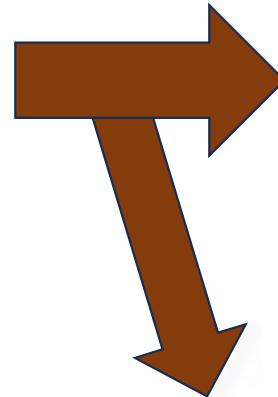
プロジェクト類型	実用化・事業化の考え方
基礎的・基盤的研究開発	プロジェクト終了後5年を目処に（もしくはそれ以上の期間で）、 実用化 まで達することを目指す研究開発

アウトカム目標の達成見込み

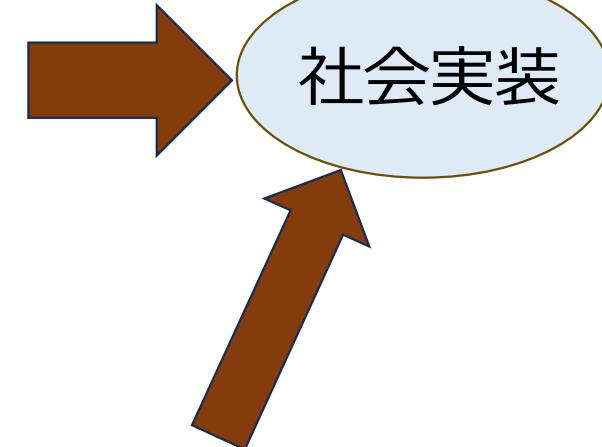


費用対効果、研究開発成果の副次的成果等

～2024年度支援額
約79億円



アウトカム目標
共同研究フェーズ終了後から
5年後の時点で**実用化に至った**
研究テーマの採択件数に占める
比率を7.5%以上とする。



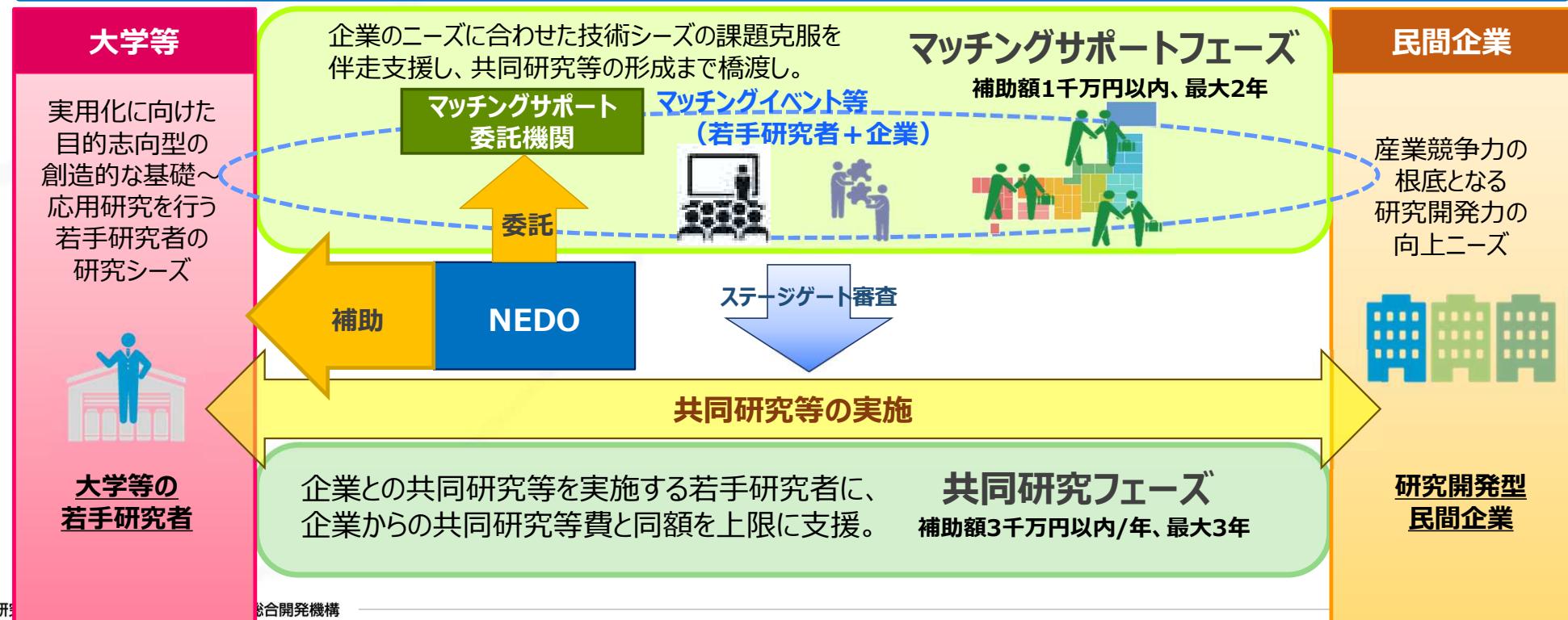
副次的効果

- ・若手研究者の、産学連携による**共同研究等への意識向上**
- ・産学連携による**共同研究等の件数上昇**
- ・企業側の、産学連携による**共同研究への取組増加**
- ・産学連携による**共同研究等費の増加**

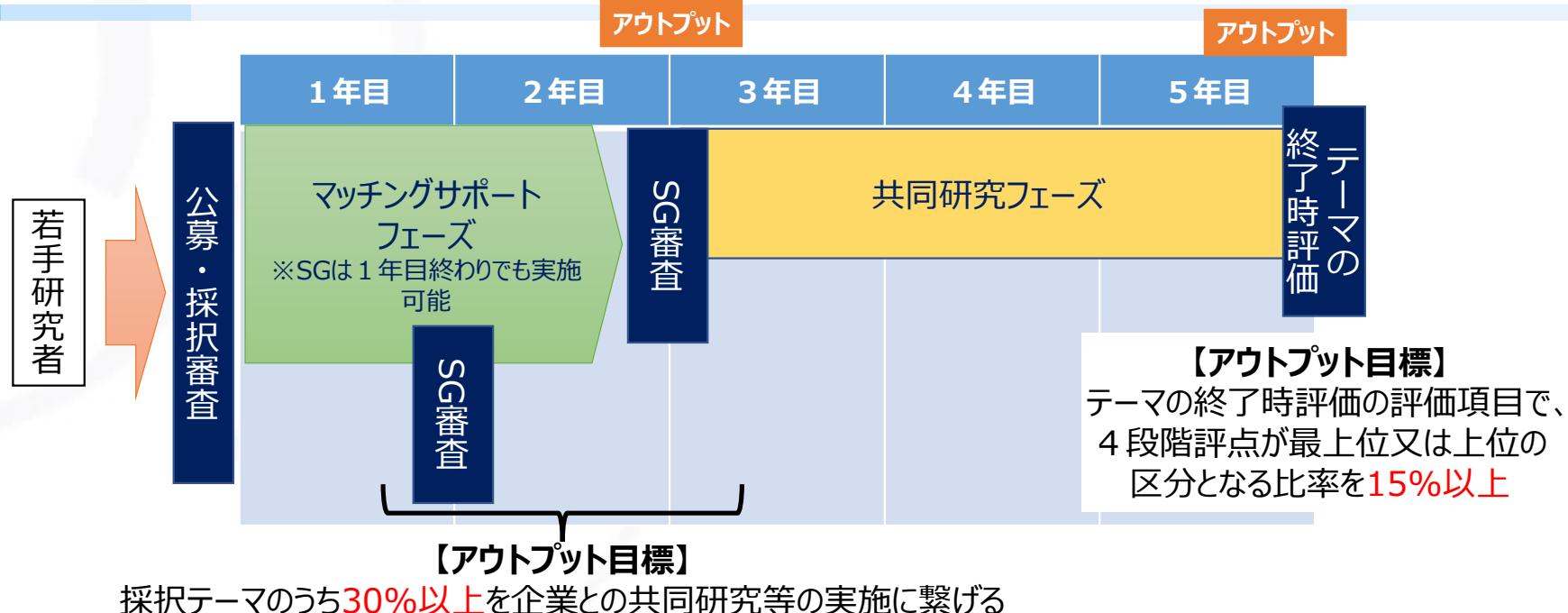
本事業における研究開発項目の位置づけ

【制度の目的】

目的志向型の創造的な基礎研究又は応用研究を行う若手研究者を発掘し、実用化に向けた産学連携体制での研究開発の実施を支援することにより、次世代のイノベーションを担う人材を育成するとともに、我が国における新産業の創出に貢献することを目的とする。



アウトプット（中間）目標の設定及び根拠



【根拠】

- 過去の類似事業のデータを踏まえ、マッチングサポートフェーズでの採択案件のうち企業との共同研究等の実施につながるものを **30%程度と想定**
- NEDO/JSTの産学マッチングイベント「イノベーション・ジャパン」で、イベントを通して共同研究等まで進展したマッチング率が、**毎年20～30%程度**
- JSTの「新技術説明会」（大学等の公的研究機関から創出された研究成果に基づく特許技術の紹介イベント）を通じたマッチング率が **29.4%**

本事業は若手の将来の研究展望に期待した事業であることを考慮し、上記とほぼ同等のマッチング率を達成可能と想定

アウトプット目標の達成状況

応募件数及び採択件数推移（フェーズ毎）

		第1回公募 (2020年11月 採択決定)	第2回公募 (2021年5月 採択決定)	第3回公募 (2022年1月 採択決定)	第4回公募 (2022年8月 採択決定)	第5回公募 (2023年7月 採択決定)	第6回公募 (2024年8月 採択決定)	第7回公募 (2025年1月 採択決定)	合計
マッチング サポート フェーズ	応募	154	89	167	168	212	165	—	955
	採択	36	17	104※	119	31	26	—	333
	倍率	4.3	5.2	1.6	1.4	6.8	6.3	—	2.9
共同研究 フェーズ	応募	30	21	48	18	17	27	3	164
	採択	25	15※	35※	12	7	17	3	114
	倍率	1.2	1.4	1.4	1.5	2.4	1.6	1.0	1.4

※採択後辞退者除く

2. 目標及び達成状況 (2) アウトプット目標及び達成状況

アウトプット目標の達成状況 マッチングサポートフェーズ



- 採択若手研究者のほぼ全テーマで企業との面談を実施
- これまでに75テーマが共同研究等を形成して共同研究フェーズで事業実施

※マッチングサポートフェーズ終了後に共同研究等を形成して共同研究フェーズに新規採択されたテーマや、当該事業以外で共同研究等の実施に至ったテーマは含めない

	マッチングサポート フェーズ採択テーマ (数)	1年度目終了時点 SG審査		2年度目終了時点 SG審査		合計		
		申請数	通過数	申請数	通過数	申請数	通過数	通過数／ 採択数 (%)
第1回公募 (2020年11月 採択決定)	36	1	1	12	10	13	11	31
第2回公募 (2021年5月 採択決定)	17	0	0	5	5	5	5	29
第3回公募 (2022年1月 採択決定)	104	14	12	12	11	26	23	22
第4回公募 (2022年8月 採択決定)	119	19	18	14	12	33	30	25
第5回公募 (2023年7月 採択決定)	31	6	6	—	—	6	6	20
第6回公募 (2024年8月 採択決定)	26	—	—	—	—	—	—	—

国立研

※スキームの変更実施

アウトプット目標の達成状況 共同研究フェーズ



- ・共同研究フェーズにおける当該アウトプット目標を設定
- ・**50%以上**のテーマが目標を達成

目標達成テーマ数	目標未達成テーマ数
10 (59%)	7 (41%)

2. 目標及び達成状況 (2) アウトプット目標及び達成状況



特許出願及び論文発表

マッチングサポートフェーズ(n=386)

(2025年5月30日時点)

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度※1	計
特許出願 (件)	22	76	127	18	243
論文発表 (件)	38	258	230	-	526
プレスリリース (件)	17	89	43	-	149
受賞実績 (件)	0	30	16	-	46
その他対外発信 (件)	12	48	123	-	183

共同研究フェーズ(n=206)

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度※1	計
特許出願 (件)	12	27	63	45	147
論文発表 (件)	37	79	94	-	210
プレスリリース (件)	1	5	5	-	11
受賞実績 (件)	1	3	10	-	14
その他対外発信 (件)	6	12	50	-	68

<評価項目3>マネジメント

- (1) 実施体制
- (2) 受益者負担の考え方
- (3) 研究開発計画

報告内容



1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

- (1)本事業の位置づけ・意義
- (2)アウトカム達成までの道筋
- (3)知的財産・標準化戦略



2. 目標及び達成状況

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



3. マネジメント

- (1)実施体制
- (2)受益者負担の考え方
- (3)研究開発計画

NEDOが実施する意義

NEDOは公的機関の立場から、分野・地域横断的に幅広く若手研究者の産学連携による共同研究等の実施を支援し、社会実装へのパスを構築

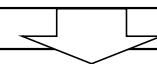
共同研究等を実施する相手先企業を探す若手研究者

<マッチング支援>

- ①多様な技術シーズをまとめて紹介することで企業への訴求力を高めた効果的なマッチング
- ②NEDOが有する産業界とのネットワークを活用
- ③全国規模でのマッチング

<企業との共同研究等につなげるための支援>

若手研究者の技術シーズのブラッシュアップ（企業にアピールするための試作品の製作や、企業ニーズを踏まえた研究開発等）を支援



共同研究等の形成に至った若手研究者

<共同研究等の実施への支援>

若手研究者と企業による、実用化に向けた共同研究等の実施を加速するため、企業が若手研究者に提供する共同研究等費と同額をNEDOが若手研究者に支援

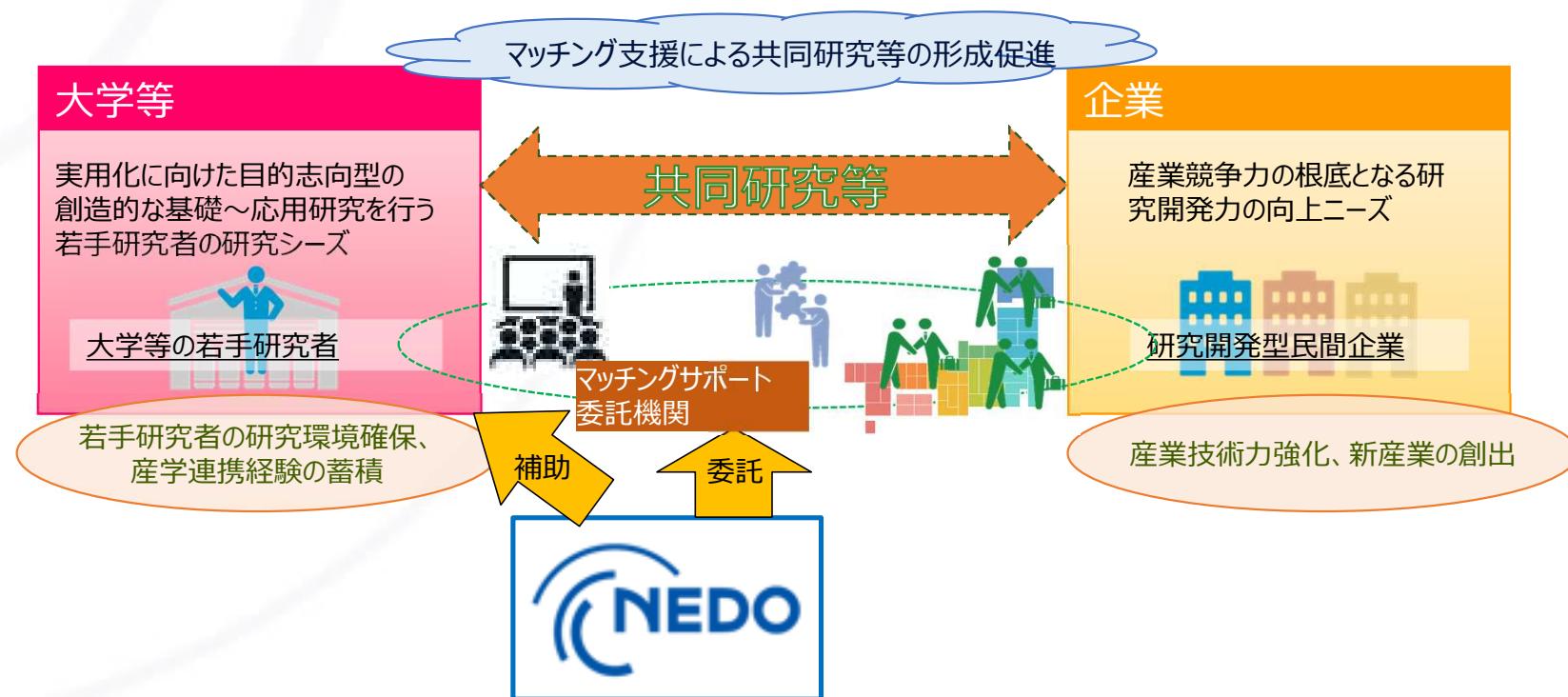


企業における研究開発を通じて社会実装へ

実施体制（マッチングサポートフェーズ）

大学等に所属し、産業界が期待する目的志向型の創造的な基礎研究又は応用研究を実施する若手研究者と企業との共同研究等の機会を創出するためのマッチング支援を実施

※NEDO及びマッチングサポート委託機関による、技術シーズのNEDOウェブサイト掲載、共同研究等の形成に向けたマッチングイベント・研修・講習会等の開催

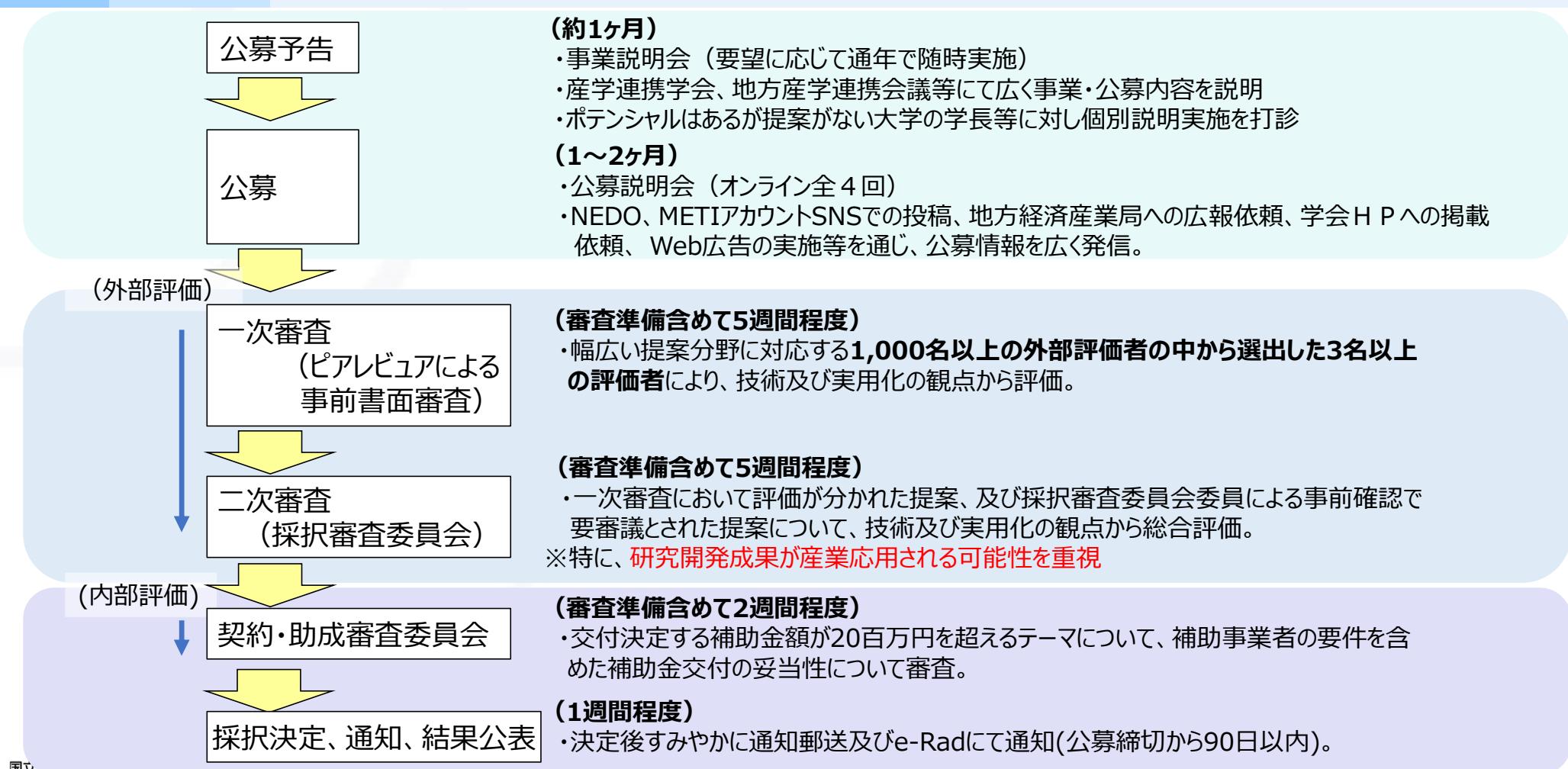


実施体制（共同研究フェーズ）

大学等に所属する若手研究者が**企業と共同研究等の実施に係る合意書を締結し、企業から大学等に対して共同研究等費用が支払われるることを条件として、実用化に向けた目的志向型の創造的な基礎研究又は応用研究を実施するものについて支援を実施**



個別事業の採択プロセス



予算及び受益者負担

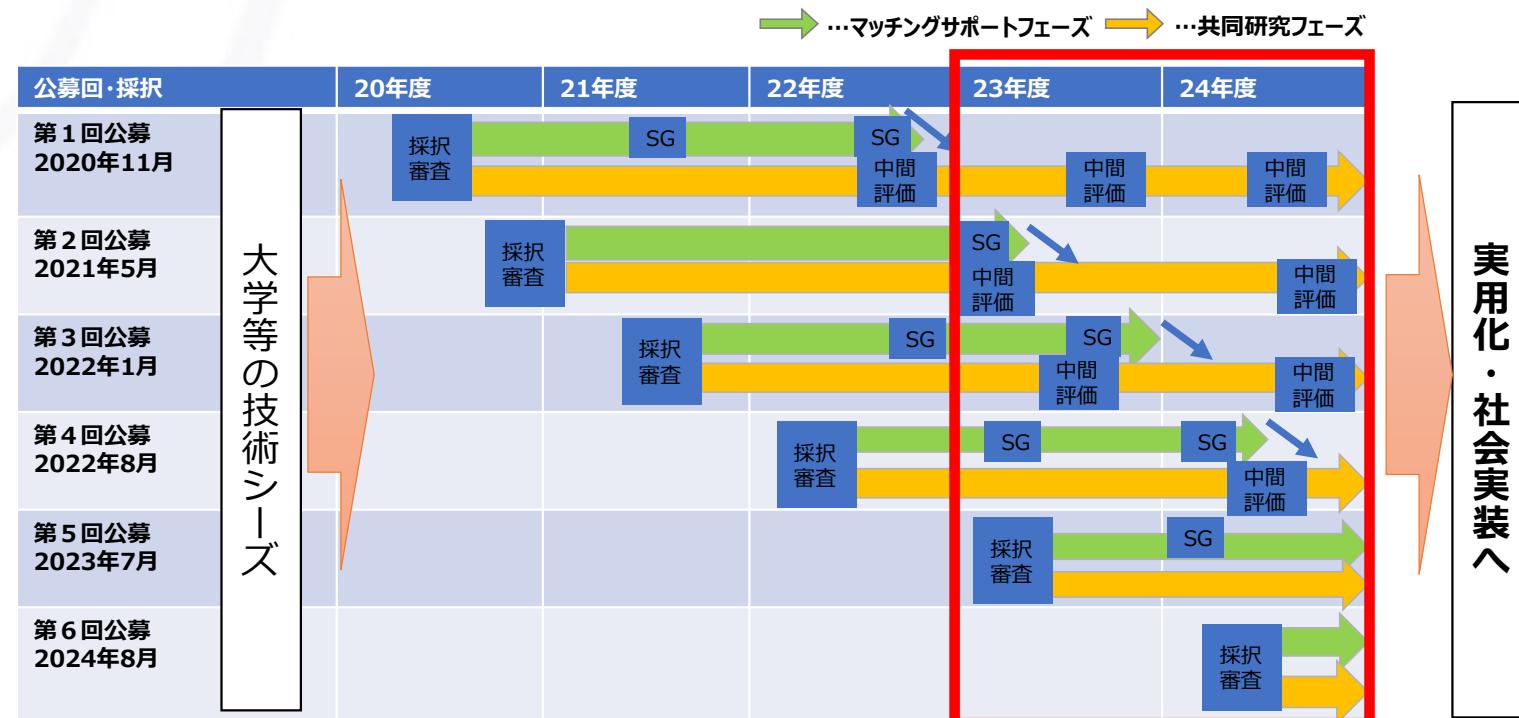
- ・マッチングサポートフェーズ及び共同研究フェーズについては、補助事業で実施
⇒産学連携による共同研究等の促進を目指す当該事業としては、**NEDOの負担額はあくまでも呼び水**と考えているため、**事業実施期間中から企業からも拠出いただくことが妥当と考えている。**
- ・マッチングサポート支援は、委託事業で実施
⇒**NEDOとして若手研究者にサポートすべき事項を**、支援経験を持ち合わせている機関と協力して実施することが効果的であるため、委託事業が妥当と考えている。

年度別補助額（NEDO負担）

	2020	2021	2022	2023	2024	合計
NEDO負担額 (百万円)	178	899	3,369	1,752	1,723	7,921

研究開発のスケジュール

- ・マッチングサポートフェーズのテーマは、ステージゲート審査を経て共同研究フェーズに移行
- ・共同研究フェーズのテーマは、2年目終了時に中間評価を経て、3年目を実施



※1 共同研究フェーズから事業を開始することも可（公募で採択）

※2 マッチングサポートにおける補助金の交付期間・金額は公募毎に設定（マッチング支援は2年間実施）

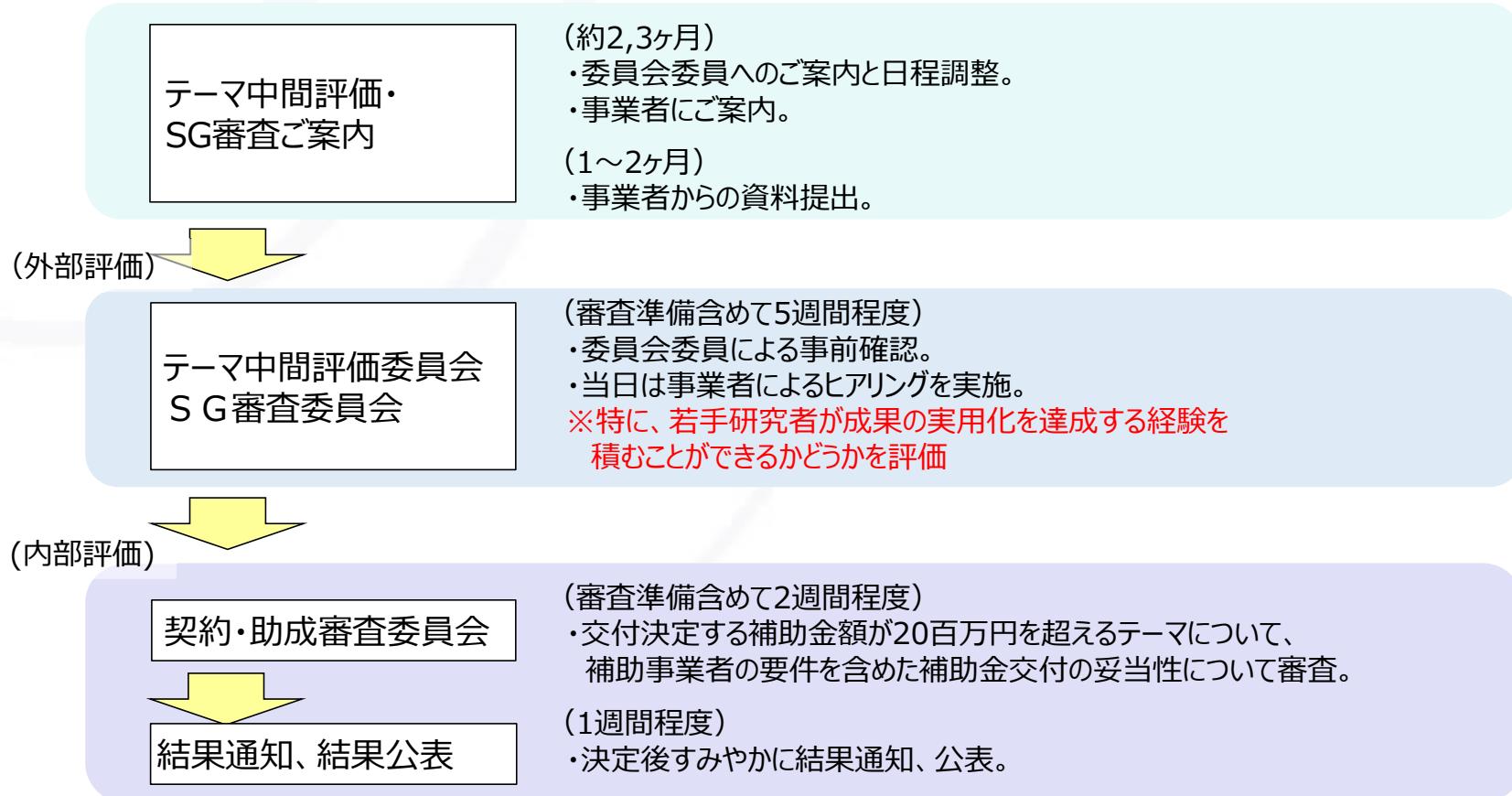
進捗管理

各段階で、進捗管理のため会議や評価を実施し、進捗管理に努めている。

会議名	主なメンバー	対象・目的	頻度	主催
採択審査	<ul style="list-style-type: none"> • 外部有識者 • PMgr、PT 	<ul style="list-style-type: none"> • 各フェーズへの提案者に対して、外部有識者による審査を実施 	<ul style="list-style-type: none"> • 公募毎 	NEDO
ステージゲート審査	<ul style="list-style-type: none"> • 外部有識者 • PMgr、PT 	<ul style="list-style-type: none"> • マッチングサポートフェーズから共同研究フェーズへの移行時に開催し、共同研究フェーズへの移行可否について外部有識者による確認を実施 	<ul style="list-style-type: none"> • 年に1回 	NEDO
テーマ中間評価	<ul style="list-style-type: none"> • 外部有識者 • PMgr、PT 	<ul style="list-style-type: none"> • 共同研究フェーズの2年目から3年目に研究開発項目ごとに設置し、個別の技術開発の進捗状況等について外部有識者による確認を実施 	<ul style="list-style-type: none"> • 研究開発項目ごとに年に1回 	NEDO
テーマ終了時評価	<ul style="list-style-type: none"> • 外部有識者 • PMgr、PT 	<ul style="list-style-type: none"> • 研究開発の成果についての権利化・秘匿化等の方針決定や実施許諾に関する調整、知財に係る進捗管理を実施 	<ul style="list-style-type: none"> • 共同研究フェーズ終了時 	NEDO
NEDO内会議	<ul style="list-style-type: none"> • PMgr、PT 	<ul style="list-style-type: none"> • PMgr等のNEDO内関係者で定期的にプロジェクト全体の進捗を確認し、今後の方向性を議論 	<ul style="list-style-type: none"> • 適宜開催 	NEDO

進捗管理 テーマ中間評価・ステージゲート（SG）審査プロセス

若サポ テーマ中間評価・SG審査の基本的な流れ



進捗管理 テーマ終了後

- ・テーマ終了後には、テーマ毎の評価の実施、**研究開発達成度や実用化に向けた方針**などを議論
- ・テーマ終了後も成果の**実用化状況や特許出願、論文発表**などに関する調査を実施

	N-1	N年度	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6
事業執行		事業中 →						
テーマ終了時評価			テーマ終了時評価 ■					
テーマ終了後調査			N+1年度分 ■	N+2年度分 ■	N+3年度分 ■	N+4年度分 ■	N+5年度分 ■	

進捗管理 若サポ全体に係るマネジメント（1）

①新たな技術シーズの掘り起こし

本事業では、公募において対象領域を設けず、**若手研究者から幅広く提案（技術シーズ）を募集。**

②産学連携を志向する若手研究者の発掘（提案数の増加に向けた取り組み）

研究者数からみた**産学連携の潜在的ポテンシャルに比して若サポへの提案数が少ない大学**に対し、**個別に公募説明会や技術相談を実施。**

（第3回公募：13大学、第4回公募：16大学、第5回公募：19大学へ個別説明会実施）

③研究者ヒアリングの実施

採択した研究者とNEDOが直接面談を実施。

本事業の趣旨が学術研究支援ではなく、企業との共同研究等の実現を通じて、**研究者の技術シーズの実用化・社会実装を目指すものであることを動機付け。**

加えて、本事業を知った経緯を聞き取り、若手研究者発掘の取り組みに活用。

さらに、**事業制度に対する改善要望などを聴取して、事業運営に活用。**

（例）研究者の産学連携経験に合わせて、成功事例や工業所有権情報・研修館（INPIT）による知財戦略などを紹介する研修を実施。

進捗管理 若サポ全体に係るマネジメント（2）

④柔軟なマネジメントの変更

i)機動的なマネジメント

マッチング支援において、企業とのマッチング向上を目指して、これまでに**複数回スキーム**（予算交付期間、予算額、マッチングフェーズ実施中の中間評価の実施有無など）の変更を実施し、早期のマッチングの実現やマッチング率の向上を目指している。

ii)ダイバーシティ拡大の推進と年齢要件の緩和

女性研究者からの提案数の増加をはじめとする、**ダイバーシティ拡充に向けた取り組みとして**、過去に説明会に参加された大学等の研究者やURAにヒアリングを行い、ダイバーシティの状況や課題について意見を収集。

それにより、**出産・育児・介護により**研究に専念できない期間があった者については、**年齢要件を「45歳未満」から「50歳未満」へ緩和**し、ダイバーシティの拡大に努めている。

進捗管理 マッチングサポートフェーズにおけるマネジメント（1）

若手研究者と企業との**共同研究等の実現**に向けて、支援機関と協力して以下の支援を実施

①企業とのマッチングに向けた研究者支援

- 伴走型の**フォローアップ支援**
- **産学連携セミナー等の開催**

若手研究者産学連携プラットフォーム
<https://wakasapo.nedo.go.jp/>

②企業の関心事項に関する調査等

- 採択研究者の技術シーズに対する**企業の関心事項・要望等の取り纏め**
- **企業ニーズの取り纏め**、採択研究者とのマッチングを実施

③企業とのマッチングの場の創出

- 技術シーズの**Webサイト掲載**
- **シーズ発信イベント・マッチングイベント開催**

④産学連携マネジメントと自立的に進展する仕組の構築に向けた分析・整理・提言

- **産学連携マネジメントのあり方の分析・整理・検討**
- **産学連携が自立的に進展する仕組みの構築に向けた分析・検討・提言**



進捗管理 マッチングサポートフェーズにおけるマネジメント（2）



例えば…

2024年2月にオンラインのマッチングイベントを開催

技術シーズのピッチ形式での紹介以外に、マッチングサポートフェーズから共同研究フェーズへ進んだ研究者の共同研究等実施先企業に産業界の考え方、共同研究等を実施するメリットを紹介。

«開催概要»

- ✓ 開催日時：
2024年2月7日（水）13:00-17:30
- ✓ 参加費：無料
- ✓ 参加方法：YouTubeにてライブ配信
- ✓ 紹介技術シーズ数：30テーマ
- ✓ 参加者数：454名

The screenshot shows the NEDO website with the following details:

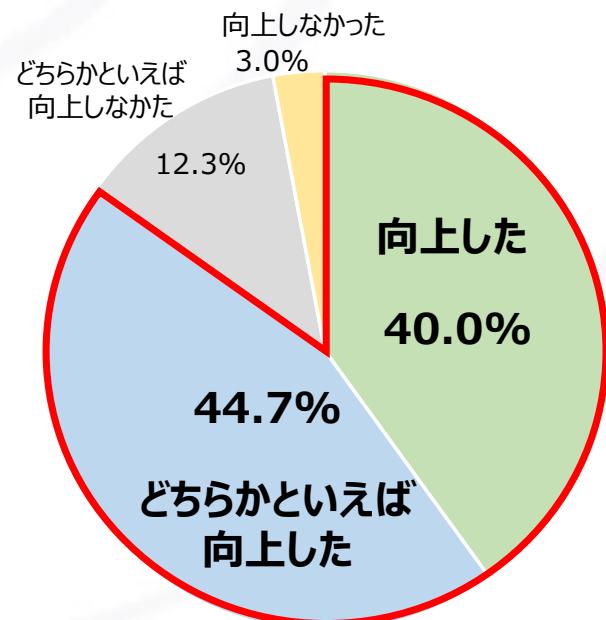
- Event Title:** 研究シーズマッチングイベント（オンライン）～企業との共同研究・開発を目指す、大学発30の技術シーズ公開！～
- Date:** 2024.02.07 WED 13:00-17:30
- Fee:** 無料 (Free)
- Description:** 企業との共同研究を目指す、若手研究者の30シーズ初公開！
- Details:** 2/7 WED オンライン開催 ※事前登録制・途中入退室OK

進捗管理 マッチングサポートフェーズにおけるマッチング支援成果

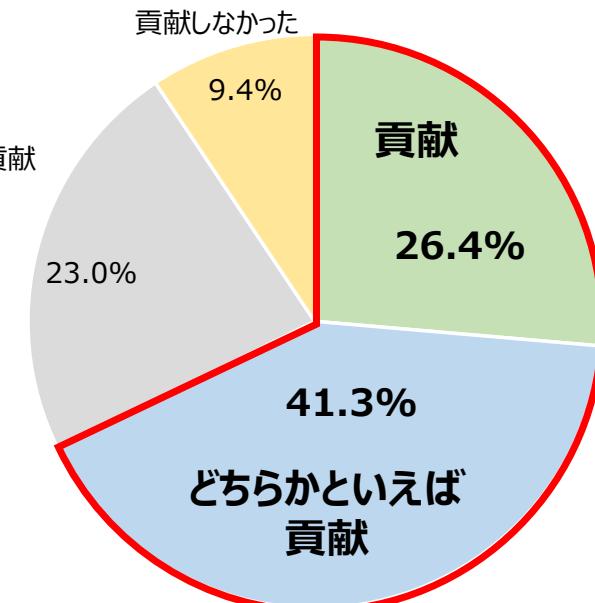
マッチングサポートフェーズにおける支援の結果、

- ・**8割以上**の若手研究者の共同研究等に対する**意識が向上**
- ・約**7割**の若手研究者の**共同研究等の実施に貢献**

共同研究等への意識の向上



共同研究等の実施への貢献度



進捗管理 共同研究フェーズにおけるマネジメント

各補助事業（テーマ）の共同研究等の状況や、研究者が必要とする産学連携情報に応じて、以下の支援を実施

①若手研究者の産学連携スキルアップ支援

マッチングサポートフェーズで実施している**産学連携セミナー**（特に**産業財産権**に関する講義）の受講を案内

②事業成果の実用化に向けた更なる産学連携の形成支援

実用化に向けて**別分野の企業の協力が必要な場合**など（例：特許取得のため、機械装置を作る企業と連携したい等）、**研究者からの相談に応じて情報を提供**

③事業進捗に応じた共同研究等の拡充支援

研究開発事業において一定の進捗が認められ、企業が実用化の加速の観点で大学等への共同研究等費を増額する場合、**NEDOから大学等への補助金額も増額して、共同研究等の拡充を支援**

④出口支援

共同研究フェーズでの研究開発事業終了後、実用化までの間に追加的な研究開発が必要なテーマについては、**先導研究プログラム等、研究開発フェーズを上げた他のNEDOプロジェクトへの応募を支援**

進捗管理 成果普及への取り組み

著しい研究開発成果があった場合、NEDO・事業者（大学等）・共同研究等相手先企業による共同プレスリリースやNEDO公式X（旧：twitter）、NEDO Facebookでの成果発信を行い、**研究開発成果及び産学連携**による**共同研究等の有効性や魅力を広くアピール**

NEDO 新エネルギー・産業技術総合開発機構

自己紹介

NEDO (新エネルギー・産業技術総合開発機構) の公式facebookアカウントです。

① ページ・政府機関

川崎市 (Japan・神奈川県) 大宮町1310 ミューザ川崎セントラルタワー

044-520-5100

nedo.go.jp

★ まだ評価はありません(レビュー0件) ①

写真

すべての写真を見る

rogen

NEDO 新エネルギー・産業技術総合開発機構
バイオ・デジタルでつながる未来の技術
NEDO 新エネルギー・産業技術総合開発機構
バイオ・デジタルでつながる未来の技術
NEDO 新エネルギー・産業技術総合開発機構
バイオ・デジタルでつながる未来の技術
NEDO 新エネルギー・産業技術総合開発機構
バイオ・デジタルでつながる未来の技術
NEDO 新エネルギー・産業技術総合開発機構
バイオ・デジタルでつながる未来の技術

NEDO 新エネルギー・産業技術総合開発機構
9月6日・③

【水素イオンの注入がSiCパワー半導体内部の積層欠陥の拡張を抑制できることを発見】

NEDOは、「官民による若手研究者発掘支援事業（若サボ）」により、若手研究者と企業との共同研究等を支援し、新産業の創出に貢献することを目指しています。

今般、若サボで支援している名古屋工業大学大学院工学研究科の加藤正史准教授は名古屋大学未来材料・システム研究所の原田准教授及び共同研究先である住重アテックス株式会社とともに、SiCエピウェハーレーに水素イオンを注入することで、SiCパワー半導体の電気特性を落すことなく積層欠陥の拡張を抑制することに成功しました。SiCパワー半導体の長期信頼性における課題解決につながることが期待されます。

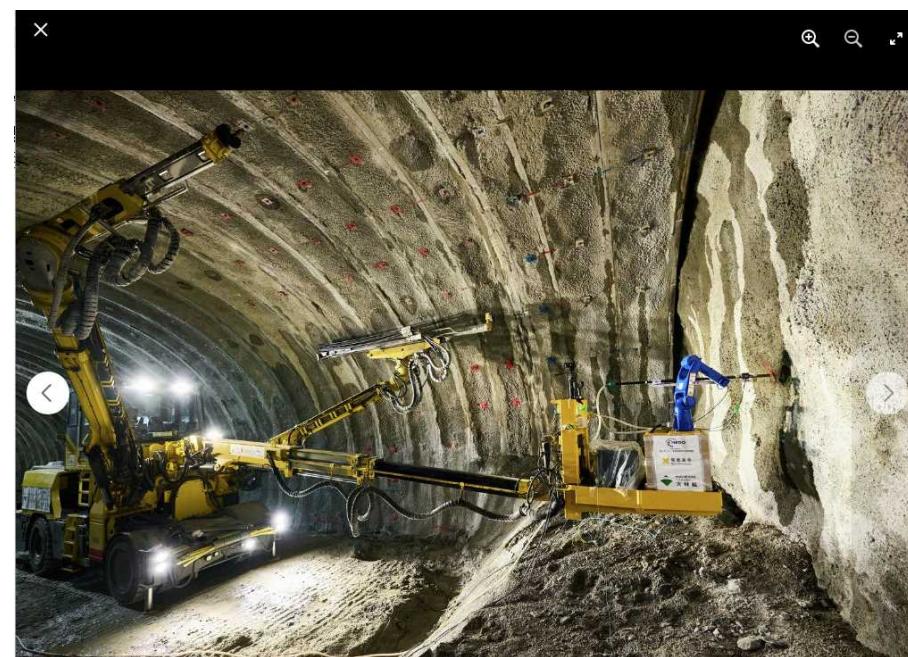
この成果は名古屋工業大学、名古屋大学からプレスリリースされています。どうぞご覧下さい。

▼名古屋工業大学プレスリリース
<https://www.nitech.ac.jp/news/press/2022/9889.html>

#若サボ は若手研究者の産学連携を応援します。

▼事業紹介
https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100166.html?from=FB

積層した結晶欠陥



(NEDO Facebookでの成果発信例)

3. マネジメント (3) 研究開発計画

進捗管理

成果普及への取り組み



本事業専用のホームページやYouTubeチャンネルも設け、成果及び研究者を紹介し、成果普及や次なる共同研究のマッチングに取り組んでいる。

疾病を予防するウシのストレス見える化センサシステム
【用法例】
ストレス見える化による痘瘡予防

自由に経路変更可能なレールを使わない天井高速搬送ロボット(HanGrawler)
【用法例】
天井空間をロボットが走行に適用することによる生産・物流現場の革新的空間…

Recycle
資源循環
資源生産
資源回収
Biomass
もみ殻などのハイブリッド構造を活かしたバイオマスフィラーによる高分子複合材料の開発
【用法例】
機械性とワイヤル性の高いポリマー材料開発

地盤環境の流体流動特性の解明と利用方法の開発
【用法例】
地盤環境の流体流動特性の解明

異なる周波数を重畳した超音波による絶皮薬剤投与デバイス
【用法例】
針なしでの絶皮からの薬剤投与

粘土とメカノケミカル処理を用いたバイオマス等のアップサイクル技術
【用法例】
リサイクル素材を開発

高太陽光パネルガラスを用いた蓄電材料の開発
【用法例】
リサイクル蓄電材料を開発

若手研究者産学連携プラットフォーム

若サポチャンネル

若手研究者産学連携
プラットフォーム

チャンネル登録

YouTube

検索

これまでの研究開発成果

技術課題に対するこれまでの研究成果

- 3D造形技術によるメカニカルメタマテリアルの高効率なマルチスケール解析手法の確立
- メカニカルメタマテリアルの振動抑制効果における数値解析手法の構築
- 振動特性の非接触計測手法の検討と実施

先行しての研究成果

- メカニカルメタマテリアルのトライアル品による振動抑制効果の評価・実証試験
- メカニカルメタマテリアルの構造部材としての構造・材料特性に関する解析的検討
- 振動抑制機能と構造特性を両立したメカニカルメタマテリアルの設計検討

Mechanical metamaterial
Representative unit cell
Equivalent properties
Macroscopic dimension

Equivalent homogenized plate
Homogenized unit cell
メカニカルメタマテリアルのマルチスケール解析技術
(Multi-scale analysis framework)

Propagated wave
Isolated wave
19kHz
29kHz
メカニカルメタマテリアル
多軸振動非接触自動計測システム MaVES
(MaVES: Multi-axis Vibration Evaluation System)

進捗管理 中間評価結果への対応

2022年度中間評価時の 問題点・改善点・今後への提言		これまでの対応状況
1	<ul style="list-style-type: none"> ・共同研究フェーズ終了後のアウトカム目標達成のための具体的方策 ・産学連携創出プラットフォームの構築 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発の継続に向けては、NEDOの他事業の紹介及び申請に向けた支援などを実施し、成果の拡大に向けた継続的な支援を実施 ・産学連携創出プラットフォームについては、当該事業のHPを強化し、プラットフォーム化できるようにNEDOとマッチング支援の委託先とで常にブラッシュアップを検討・実施中 ・新規公募における不採択者及びSG等の不通過研究者についてもHP上での掲載を継続し、企業との共同研究の実現に向けた取り組みを実施中
2	<ul style="list-style-type: none"> ・事業プランディングの確立に向けた取り組みの実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・プランディングの確立に向けては、学会発表やILS等のイベントでの登壇などを通じて、普及・促進活動を実施 ・今年度からは、マッチング支援の委託先とプランディングの方向性に関する検討を実施中
3	<ul style="list-style-type: none"> ・提案件数増加に向けた取り組みの検討 ・「核」となるアイデアのキーワードの提示 	<ul style="list-style-type: none"> ・応募者数の増加に向けては、 <ul style="list-style-type: none"> – 担当者では、学会等での発表・参加を通じて、ポテンシャルのある大学のURAや研究者等へ積極的にアプローチし、事業紹介を実施 – 担当部長からは、大学等の副学長・学部長クラスへのアプローチを実施 ・キーワードについては、企業とのマッチング促進に向けて、HP内のキーワード検索機能の整理・拡充を実施し、ピンポイントかつ簡易なキーワード検索を可能に
4	<ul style="list-style-type: none"> ・SG不通過テーマに対する事後アンケート調査の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・SG不通過テーマに限らず、事業終了後5年間は、成果の実用化や特許出願、論文発表などに関する調査を実施し、本制度における成果及び人材育成の効果を把握 ・人材育成の事例として優れたものについてはインタビューを実施し、HP等での掲載などを実施

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
「官民による若手研究者発掘支援事業」(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：2025年6月25日（水）15:00～17:10

場 所：NEDO 川崎本部 2301～2303 会議室（リモート開催あり）

出席者（敬称略、順不同）

<分科会委員>

分科会長 関根 泰 早稲田大学 理工学術院 教授
分科会長代理 戸井田 康宏 東京科学大学 物質理工学院 特任教授
委員 高野 史好 株式会社小松製作所 CTO室技術統括部 部長
委員 田中 加奈子 アセットマネジメントOne株式会社 サステナブル投資戦略部
シニア・サステナビリティ・サイエンティスト
委員 長谷川 崇 秋田大学 大学院理工学研究科 准教授

<推進部署>

萬木 慶子 NEDO フロンティア部 部長
中島 徹人(PMgr) NEDO フロンティア部 チーム長
功刀 基 NEDO フロンティア部 主査
森丘 晶子 NEDO フロンティア部 主任
上田 泰雅 NEDO フロンティア部 主事
中村 友貴 NEDO フロンティア部 主事
堀田 厚 NEDO フロンティア部 主査
重谷 寿克 NEDO フロンティア部 主査
廣田 克明 NEDO フロンティア部 専門調査員
谷尾 聰 NEDO フロンティア部 専門調査員
一色 香月 NEDO フロンティア部 専門調査員
安部 香菜子 NEDO フロンティア部 主任
須澤 美香 NEDO フロンティア部 主査

<実施者>

駒村 和彦 野村総合研究所 社会システムコンサルティング部 パートナー
新治 義久 野村総合研究所 社会システムコンサルティング部 シニアコンサルタント
西村 拓哉 野村総合研究所 社会システムコンサルティング部 シニアコンサルタント

<オブザーバー>

今井 悠一朗 経済産業省 イノベーション・環境局 イノベーション政策課 大学連携推進室 係長
佐々木 力 経済産業省 イノベーション・環境局 イノベーション政策課 大学連携推進室 係員
堀 宏行 経済産業省 イノベーション・環境局 研究開発課 課長補佐
根上 友美 経済産業省 イノベーション・環境局 研究開発課 課長補佐
白木 茜 経済産業省 イノベーション・環境局 研究開発課 係長

菱本 貴康 経済産業省 イノベーション・環境局 研究開発課 研究開発専門職
柴尾 優一 経済産業省 イノベーション・環境局 研究開発課

<評価事務局>

山本 佳子 NEDO 事業統括部 研究評価課 課長
植松 郁哉 NEDO 事業統括部 研究評価課 主任
松田 和幸 NEDO 事業統括部 研究評価課 専門調査員
板倉 裕之 NEDO 事業統括部 研究評価課 専門調査員
對馬 敬生 NEDO 事業統括部 研究評価課 専門調査員

議事次第

(公開セッション)

1. 開会
2. 制度の説明
 - 2.1 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋
 - 2.2 目標及び達成状況
 - 2.3 マネジメント
 - 2.4 質疑応答

(非公開セッション)

3. 制度の補足説明
4. 全体を通しての質疑

(公開セッション)

5. まとめ・講評
6. 閉会

議事内容

(公開セッション)

1. 開会

2. 制度の説明

(1) 意義・社会実装までの道筋、目標及び達成度、マネジメント

推進部署より資料3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。

【関根分科会長】 ありがとうございました。

それでは、評価項目に従って順番に進めてまいります。まずはアウトカム社会実装達成までの道筋について御質問、御意見等ございますか。

戸井田分科会長代理、お願いします。

【戸井田分科会長代理】 御説明どうもありがとうございました。6ページの事業背景・目的・将来像について質問します。この将来像のところで最後の行になりますが、「次世代で活躍するイノベーション人材を持続的かつ自立的に育成することができている」という将来像が挙げられています。ここについて、少し説明を加えていただきたいと思います。まずイノベーション人材の定義としてどのようなことを考えていらっしゃるか。そして、研究者自身がその定義や将来像についてしっかりと理解できているかどうか。どのような方策でこの部分の理解を促進しているかどうか。さらには、結果としてイノベーション人材を持続的かつ自立的に育成できていることをどのように把握、評価をしているかどうか。このあたりを伺います。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。将来像については難しい質問ですが、まずイノベーション人材を持続的かつ自立的にというところは、若サポの意味合いとして、若手の研究者に研究する場所を提供する。さらに、そこでとどまることなく企業と連携し、その成果を社会実装につなげる。自分自身の研究だけにとどまるのではなく、成果、社会につながることができるというところが1つ大事なところであると考えます。そのため、最初に2年間のマッチングサポートフェーズがあり、その中で研究内容もそうですが、如何にパートナーを見つけるかというところに主目的を置いています。さらに、そこでとどまることなく共同研究に進んだ後に、企業とともに研究成果の礎をつくっていく中で、事業を3年間ですが完走し、さらにその後5年間で社会実装につなげるというところ、研究から形に出すというところが1つのイノベーション人材の姿になるかと考えております。自立的に育成することができているかと言われると難しい面もありますが、企業とマッチングするところまではこちらも応援できますし、あるいはマッチングした後にいろいろな問題点が起ったときにサポートすることもできますが、最後は自分たちが企業と会話しながら研究を形あるものにすることができるかどうかが1つの自立的に育っていく形だと考えます。回答になっているでしょうか。

【戸井田分科会長代理】 どうもありがとうございます。私が評価などに参加をする中で、この理解を研究者自身が十分にしていないような事例も時々ございますので、研究者自身がそこをよく理解し、なつかつマネジメントとしてもしっかりと把握していくことが必要なのではないかと思いますので、よろしくお願いいたします。

【中島 PMgr】 どうもありがとうございます。今後の指導において、今の言葉を生かしていければと思います。

【関根分科会長】 そのほかいかがでしょうか。高野委員、お願いいたします。

【高野委員】 コマツの高野です。少し揚げ足取りみたいな話になってしまい恐縮ですが、イノベーション人材の定義について、今の御説明だと、企業と連携して自分の成果を創出していくという話でした。必ず

しも企業との連携で社会に成果を出していくところを目的としていない方々、研究者もいらっしゃるわけです。このイノベーション人材というのは、今回 NEDO が定義されるイノベーション人材が全てのような感じになると何となく違和感を持たれる方もいるのではないかと思います。決して否定的なことを言っているわけではないのですが、このイノベーション人材というものを定義するときに、何かもう少し工夫があったほうがよいように感じたというコメントになります。このあたりについて、NEDO の中でどのように議論をされ、イノベーション人材を定義されているか伺います。

【萬木部長】 萬木よりお答えします。まず、特に NEDO 内で何か決まった定義づけがあるといったものではありません。また、先生がおっしゃったように、必ず社会実装をするため、ビジネスにしていくためということで研究開発をされている方ばかりではないというのは我々も認識しているところです。ただ、研究者たるもの、自分の研究の結果なりやっていることを知ってもらいたい。それから「知つてもらってなんぼの世界」というのはものすごくあるように思います。そういったところでは、自分がどのような研究をしている、それをもってして、それを見た方々、それを活用されるであろう方々が新しい社会をつくっていく、新しいものをつくっていくというところに、そういった社会実装につなげたいと、直接思っていない先生方にも感じてもらえればよいと思っています。こうしたことを行なうことを我々の説明会であるとか、個別に先生方にお話ししているというのが現状です。

【高野委員】 御説明ありがとうございました。

【関根分科会長】 そのほか、いかがでしょうか。戸井田分科会長代理、お願ひします。

【戸井田分科会長代理】 立て続きの質問となりまして恐縮です。12 ページの知的財産標準化・知的財産管理に関して伺います。特許の重要性などを教育的にされている部分はあると思いますが、特許出願の意欲、認識といいますか、早期に出願することについて、大学の先生方は企業の者から比べると認識の薄い部分がまだあるような印象です。マッチングサポートフェーズであろうとも、ある成果が得られればすぐに早期に特許出願をするということについても、何かしらの教育や支援が必要なのではないかと思います。そのあたりはいかがでしょうか。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。正直、私もまだ短い期間でしかこのプロジェクト関わっておりませんが、今ステージゲート・中間評価をまさにやっているところです。そこでの発表を見ても、今先生がおっしゃるようなコメントに合致する点を肌で感じています。実際に 2023 年度、2024 年度において一切何もやってなかつたかというと、そうではなく、マッチングサポートフェーズにおいて支援事業者の方がいろいろなセミナーを開くであるとか、講師として INPIT の人を呼んで講師にするなど、どれだけ知財が大事かという点はアピールをしています。しかし、実際のところは思ったより伸びていません。スタートから見ると増えてきてはいるものの、もっとあってもよい、もっとアピールがあってもよい、特許を出さずクローズ戦略でいくならそれもありかなと思いながらも、そこがまだ 1 つ「どうなのだろうか」と感じる点は正直、私自身も持っています。それも踏まえ、これまでの 2 年間の実績等を眺めながら、さらに今後、2025 年度の中で支援事業者とともにどのように進めるのがよいかを会話するとともに、今まさにやっている中間評価・ステージゲートのところでの様々先生方の指摘をさらに実施者の方にダイレクトに伝えることによって、特許であるとか、いろいろなところの外部へのアピールというのがいかに重要となるか。そのことが、ひいては企業とのマッチングに非常に有効であると強くアピールすることが必要だと肌を持って感じているところで、これから改めて取り組んでいければと思っている次第です。回答になっているでしょうか。

【戸井田分科会長代理】 どうもありがとうございます。やはりマッチングサポートフェーズであっても出願をできるところを、よく先生方、主任研究者の方に理解をしていただくことが重要だと思います。どうしても共同研究フェーズに移ってから出願すればよいという感じも見受けられます。そのあたりについて、より一層サポートを引き続きしていただければと思います。よろしくお願ひ

いたします。

【中島 PMgr】 どうもありがとうございます。

【関根分科会長】 そのほか、いかがでしょうか。

では、私から1点お願ひします。先ほどの高野委員の御質問とも絡みますが、優秀な人材というのを考える上で、世界的に見て日本の地位が落ちているという最初の前提を基に考えると、どういう人材をつくりたいか。すなわち、海外人材を日本に招くことも含めて、若手の研究者が例えは留学して日本に来てそのまま育って、日本で立派な研究者になり、海外とやり取りができるような人を育てるというのも視野に入るのか。あるいはその逆もしかりで、日本の若手研究者で、海外で活躍したいと言っている人もサポートできるのか。このあたりについて伺いたく思います。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。前半の海外の優秀な研究者が日本に入ること、あるいは日本の研究者が海外に行ってというのも、御指摘のとおりこれからますますあるでしょうし、いろいろなパターンでも見込まれるというのは実際そうだと思います。ただ、残念ながらこの若サポの立てつけとしては、日本の研究者のところで研究を支援し、日本の企業とマッチングして成果に結びつけるというものになります。ですので、この制度の中で、御指摘を受けた点まで広げることはできないと思うものの、将来的には様々なことの取組、新しい研究フェーズを立ち上げるという機会があれば、そういうところでは広くいろいろな可能性を含めて取り組むこと、検討していく中での可能性としてはあると考えます。もちろん日本の経産省の仕組みの中ですので、いろいろな問題、障害、制約等もあるかと思いますが、そういったところで様々リスク、メリット、デメリットを考えながら取り組むというのは大いに興味がありますし、また機会がありましたら加わってみたいと思います。答えが長くなりまして、恐縮ですが、若サポ自身としては今の取組の中となっている次第です。

【関根分科会長】 ありがとうございます。では、長谷川委員、田中委員からの質問を受けた後、1番目の項目を閉じたいと思います。

それでは、長谷川委員、お願ひします。

【長谷川委員】 秋田大学の長谷川です。資料3の8ページ目一番下に「共同研究を通じた民間企業社員の博士号取得を推進する」とあります。先ほどの議論にあったイノベーション人材を考える際に、この民間企業からの博士号取得者と、いわゆる学生から博士課程を取る人との違いとして、イノベーション人材を考える上で、この2通りの博士人材はどのような位置づけにあるか、NEDOがどのようにお考えになるか、お聞かせください。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。こちらに上げた政策・施策における位置づけに関連するものとして、統合イノベーション戦略2024の中でこういったものがございます。現在、今回制度評価を受けている取組の中のところでは、若サポとしてはマッチングサポートフェーズと共同研究フェーズがあります。それから共同研究フェーズとして企業人材博士課程支援型というのも取り組んでおりますが、今回の制度評価の対象とはなっていない関係で、いろいろと説明を割愛したところでした。実際、博士課程のところで令和7年度から、さほど件数は多くはないものの取り組んでいまして、企業人材に博士に進む道を広げています。その取組のところは今年度も同じであり、今までに公募枠として応募を取っているところです。そういったところで政策・施策の中に対し、若サポとしても取り組んでいるというのが現在の形になります。少し答えとは違うかもしれません、現状としてはそういった状況です。

【長谷川委員】 分かりました。ありがとうございます。

【関根分科会長】 では、最後に田中委員、お願ひいたします。

【田中委員】 ありがとうございました。先ほど関根分科会長が御質問されていた内容ですが、私も気になっていたところで事前質問でも伺ったところです。後の項目で質問しようと思いましたが、分科会長が

頭出しをしてくださいましたので少しお伺いします。12ページだったか定かではありませんが、海外の方の位置づけに関する議論がありました。その点は私も非常に気になるところで、理解としては、日本の研究をもっと底上げしたいであるとか、日本の企業の方とのマッチングといった部分は重々承知しているつもりです。その上で、そこに「日本人なのか」という点では、私の中でそういう制限があるように感じておりませんでした。ある意味、日本の大学で日本の企業としっかりとタッグを組んでやっていくというところで、日本の大学の研究室に海外からの留学生が来ている場合というのは、恐らく今回の若サポの中でも問題なくできるのではないかという理解です。もし、国籍が問題だということであれば私の理解が全く違うものとなりますけれども、そうではないとすれば、そもそもそういったところを日本の企業としっかりとやっていきたいというような海外の優秀な方々も一緒にやるということを念頭に、公募の段階から英語の資料も用意する。もちろんそこで多くの人が増えるとは限りませんが、そういったやり方もきっとあると思います。本当に日本の国益であるとか、日本の企業の方の将来の姿、将来に資するものといったところを、どのようにバウンダリーを取っているのかだと思いますけれども、そこはもう一度整理していただけたとありがたいのですが、いかがでしょうか。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。公募要領や私の説明が分かりにくくて誠に申し訳ございませんでした。まず若サポが対象としているのは国籍ではなく、日本の大学に在籍している研究者となります。ですから、海外国籍の方でも、日本の大学に教授、准教授、講師などで在籍している方であれば応募する資格があります。ただし、そうではなく、日本の大学に所属していないものの海外の顕著な研究をしている人にいきなり若サポに応募していただくというところは、この制度上は取り組んでいないのが現状です。

【田中委員】 そうだとすると、非常にむしろ私にとっては質問した内容から考えても朗報です。こういった制度があるのであれば、より一層日本の大学であるとか日本の産業、また日本にとても興味を持ち、むしろ行き先として日本をそもそも選んでくださる方も増えるのではないかといった期待もあります。今いろいろなことで優秀な方が残念なことにあふれてしまっているような世界情勢の問題もありますから、ぜひともそういった人たちをしっかりとつかまえるといいますか、若サポでつかまえるのではなく、若サポのようなものがあるという日本のすばらしい制度を背景に、日本の大学にそういった人たちを呼び込むという意味でも、もう少し門戸を広げる宣伝の仕方をしていただければよいと思います。

【中島 PMgr】 どうもありがとうございます。

【関根分科会長】 どうもありがとうございます。では、少し時間も押しておりますので1番目の意義・アウトカム達成に係る質疑はここまでとし、2番目の目標及び達成状況の議論に入ります。

戸井田分科会長代理、お願いします。

【戸井田分科会長代理】 知財ばかりで恐縮ですが、重要な点になりますので質問いたします。23ページになりますが、特許出願及び論文発表というまとめをされており、特許出願の件数というのも非常に重要なことは承知していますが、やはり社会実装や実効性としては登録されることが非常に重要と思います。マネジメントとして長期の調査になってしまないので、参考資料みたいな形になるのかと思いますが、登録件数についても把握されることが必要ではないかと考えます。この点いかがでしょうか。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。御指摘の点はもっともだと思います。基本的に助成事業ということもありまして、知財の所有者が大学の先生であるとか企業であることから、出願のところまでの情報をお問い合わせのもの、その後の登録状況はどうなのか、その後の状況はどうかというのは積極的には言えない面もあったと思います。ですが、引き続き可能な範囲で追跡調査をし、登録をしたら一報いただけないかというような御協力を仰ぐことも前向きに取り組んでいきたと思います。

【戸井田分科会長代理】 御回答ありがとうございます。よろしくお願いいたします。

【関根分科会長】 続きまして、高野委員、お願いします。

【高野委員】 15 ページ目になると思いますが、少し伺います。実用化の定義は非常に重要と思っております。サンプル提供以上の段階とあるのですが、こちらは事業用に NEDO 様が実用化を定義されたという理解で合っておりますか。

【中島 PMgr】 「若サポに関しては、こういう定義にしましょう」といったところでスタートしたものと認識しております。

【高野委員】 つまり、ほかのプロジェクトの定義とはまた違うという理解で合っていますか。

【中島 PMgr】 ケース・バイ・ケースもいろいろあるかと思いますが、若サポにおいては、試作品等のサンプル提供も成果の中に位置づけとして置いています。これは若サポ特有であると思います。

【高野委員】 いろいろと審査などに関わっていると、「社会実装」という言葉が事業者からよく出てきます。この社会実装というのは、「当該研究開発に基づく成果物の社会的利用が開始されるもの」というただし書が枠の中になりますが、その段階を社会実装と呼んでいるのでしょうか。

15 ページの右下、赤い四角の中について申し上げています。

【中島 PMgr】 回答までに時間を要してしまい申し訳ございません。おっしゃるとおり、当該プロジェクトにおける実用化のところですが、ここがまさに若サポにとっては社会実装を意味しているものと捉えています。

【高野委員】 少しややこしい質問を申し上げてしまい、失礼いたしました。審査をしているといろいろな言葉が出てくるもので、どのように定義されているのかが気になり確認した次第です。ありがとうございました。

【関根分科会長】 そのほか、いかがでしょうか。長谷川委員、お願ひします。

【長谷川委員】 23 ページ目にアウトプット目標として特許出願や論文発表があります。例えば論文にもいろいろな種類といいますか、インパクトファクターなどございますが、そのあたりの例えばインパクトファクターあるいは引用数というのは、本事業の求める成果のうちに入りますか。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。いろいろと論文に関してはインパクトファクターを含め評価の仕方があるかと思いますが、本若サポにおいては、どれだけ論文を出したかという論文件数のみでのカウントにとどまっています。

【長谷川委員】 分かりました。ありがとうございます。

【関根分科会長】 そのほか、いかがでしょうか。

では、私から 1 つだけ伺います。これは事前の質問でも申し上げた点であり、実用化の定義について今御質問がありましたけれども、実用化を 7.5% 実現するという目標について違和感があります。これは今後の検討課題としてぜひ考えていただければと思います。例えば「国民の 3 割を理系にします」といつても、やるのは当人であり、そのようになるわけがありません。それと同じで、実用化は社会が使ってくれるから実用化なのであり、研究者なり NEDO が決めることではないと思います。どんなにいいものを作っても社会情勢が変わってしまえば実用化されないわけですから、そういう点で、実用化を目指すとか、実用化が 5 件 10 件あるとうれしいというのは数字としては非常にアグリーですが、7.5% という比率で出すのは非常に違和感があります。そもそも割合で決まるものではなく、社会情勢によって影響を受けるものです。我々研究者側あるいは評価側、推進側が一生懸命やってすごくよい技術を使っても不景気が来たら実用化ゼロで終わってしまうわけです。それを考慮すると、実用化を目指して頑張るもの、パーセンテージで示すものではないのではないかという点が私の言いたかったこととなります。これはコメントですので、ぜひ今後の検討として含めていただけるとありがたいです。

【中島 PMgr】 貴重なコメントをどうもありがとうございます。今後の検討課題としたく存じます。

【関根分科会長】 では、田中委員のコメントを終えた後、この項目を閉じたいと思います。

田中委員、お願ひします。

【田中委員】 いつも関根分科会長のお言葉を聞いてから思いつくようで申し訳ございませんが、今の話は非常にそのとおりだと思いながら聞いておりました。その上で少し思ったものは、実用化率というのは結局案件を最初に選択する際に、この技術が実用化されたらこの程度はやりそうだという普及見込み率のようなところで、最初の時点でスクリーニングといいますか、分かる部分がかなり大きいのではないかと思います。そうすると、NEDO様としての実用化率として、この程度使用していただきたいというものであれば、例えばそのような技術を多めに採択するなどある程度調整できるとすると、最初の審査段階でその観点を入れることも今後考えていただければ、きっとこの25%にひもづいた何かができるのではないかと思いました。今後に向けたコメントですが、よろしくお願ひいたします。

【中島PMgr】 貴重な御意見をどうもありがとうございました。今後の検討課題といたします。

【関根分科会長】 ありがとうございました。では、最後に3番目のマネジメントに関する議論をお受けします。いかがでしょうか。

それでは、私から1つお願いします。受益者負担の考え方とマッチングを考えていく上で、当然日本の企業側がどうこの事業を見ているかということも非常に重要と思います。そういう点では、先ほど来、私のコメントにもあったように、よいシーズがあって研究者が一生懸命頑張っても、ニーズとして社会が必要としているかどうかということにも、お金を出す、出さないというのは当然影響を受けます。民間企業としては面白いけれども役に立つだろうか、うちの会社で必要ないとなれば当然投資意欲は湧きません。例えば会社として損金処理できるか、あるいはどのような形でお金を出すかということは、ある意味経理上は非常に大事だと思いますが、寄附であれば出せるもののマッチングだったら出せないというケースもあるのではないかと思います。要は、事業として捉えてポートフォリオに入れるのであれば、これは押せない。ただの寄附であれば出せるようなフェーズもある。そのような点で、相手方の負担を均等に要求するマッチングを、景気の変動や社会情勢の変動、例えば今までいうとカーボンニュートラルに対する事業への追い風、向かい風のような状況もいろいろあるわけです。そのようなものに非常に影響を受けてしまうような気がするのですが、そのあたりの社会情勢をどのようにここの仕組みと組み合わせて捉えるか。この点について御意見があれば教えてください。

【中島PMgr】 御質問をどうもありがとうございます。正直申し上げますと、若サポを担当していて非常に難しい問題の1つが、社会情勢によって各共同研究フェーズに進んだ後にそれぞれの企業様の事業判断で規模を縮小しなくてはいけないとか、あるいは最初によいシーズがあつていろいろとマッチングについての面談希望が多くあるものの、最後に共同研究のフェーズに行くとなったところで二の足を踏まれることです。あるいは進みかけても土壇場で頓挫するというのも生じているのが事実になります。テーマによる違いはあるかと思いますが、一方、中には非常に1つのところで共同研究した後に、そこからいろいろなところに広がっていくこともあります。正直そのようなところをどう取り込んでいくのかというのは今すぐに解を出せません。一方、もう2021年度から続けている中で5年を経ておりますから、その中でどのような傾向がありそうか、世の中の仕組みによって何か影響を受けやすい面、よい面があるというのは何か整理できるのではないか。それが簡単にできるものではないと思いますが、何らか今後の課題や取組の中で見つけていなければと考えます。まだそのようなレベルですが、そういったところで前進していくような道がないかを、これからこちらのメンバー、あるいは経済産業省の方も含め、あるいはいろいろな先生方と意見を交わしながら一緒になって前に進んでいければと思っている次第です。申し訳ありません、回答になっていないかもしれません、よろしくお願ひいたします。

【関根分科会長】 ありがとうございます。少し追加でコメントいたしますと、そのような意味では、負担率について未来永劫ずっとマッチング1対1で固定していくのでしょうか。例えば状況によっては負担率を少し変えるということもあってもよいと思います。

【中島 PMgr】 貴重な御助言をありがとうございます。まさにそのとおりで、負担率に関して何か策はないかということで、まだ具体的に何かが見えているわけではないのですが、いろいろなケースが想定できるのではないかという点を視野に入れ、今いろいろと会話を始めかけているところです。

【関根分科会長】 ありがとうございます。では、高野委員、お願ひします。

【高野委員】 時間が僅かなところで恐れ入りますが、コメントになります。これは事前質問にも入れまして回答をいただいているところですけれども、私の会社でもいろいろな大学と共同研究などをやっており、若手研究者から共同研究フェーズに応募をしたいというような要望を結構いただきます。ただ、制度自体をその研究者があまり理解していない場合も多いです。たまたま私がこの制度にいろいろ関わらせていただいているため、このような制度だということを私から説明しています。分かりにくいくらいではないと思いますが、大学の先生であっても理解していない方が多いです。よくよく聞いてみると、大学のいわゆる産連本部であるとか、URAから紹介されて応募しているらしいですが、なかなかその方々が説明し切れていないような部分があると感じています。せっかくのよい制度だと思いますので、大学の若手研究者にしっかりとこの制度の中身が伝わるように、ぜひ力を入れていただけるとよいと思います。よろしくお願ひします。

【中島 PMgr】 どうもありがとうございます。こちらもいろいろなところで機会があれば、少しでもそのような普及、認知度を高めるための取組をこれからも実施していきたいと思っております。

【関根分科会長】 あと1件程度お受けできますが、ほかにいかがでしょうか。

では、長谷川委員、お願ひします。

【長谷川委員】 非常に軽微な質問ですが、36ページに出産・育児による年齢制限の緩和がありますが、これについて父親や男性も対象かどうかを教えてください。

【中島 PMgr】 御質問をどうもありがとうございます。女性だけでなく男性も対象となっております。

【長谷川委員】 ありがとうございます。

【関根分科会長】 そのほか短い質問、コメントであればお受けできます。

それでは最後に、戸井田分科会長代理の御発言をもって閉じたいと思います。お願ひします。

【戸井田分科会長代理】 コメントになります。今の36ページのダイバーシティーの拡充も非常に重要なことで、引き続き改善を御検討いただきたいと思います。それともう1点、41ページ、42ページに関係すると思うのですが、成果普及への取組について申し上げます。やはり研究成果が商業化の製品であるとか実社会に貢献できれば、研究者にとっても大きな喜びになると思います。このプロジェクトの特徴的な成果だと思いますから、成果普及に関しては引き続き積極的にアピールをしていただければ幸いです。よろしくお願ひいたします。

【中島 PMgr】 貴重なコメントをどうもありがとうございます。今後の取組に生かしてまいります。

【関根分科会長】 ありがとうございました。では、まだまだ議論があるかと思いますけれども、時間になりましたので、ここで質疑応答のセクションを閉じたいと思います。

【対馬専門調査員】 ありがとうございました。以上で議題2を終了といたします。

(非公開セッション)

3. 制度の補足説明

省略

4. 全体を通しての質疑

省略

(公開セッション)

5.まとめ・講評

【長谷川委員】 本日はNEDO様の産学連携を支え、加速させる取組について詳しくお聞かせいただきました。本事業は上位の政策と合致していることを事前質問も含め、お答えいただいたところです。NEDO様は特に企業とのパイプ役としての実績を十分に有しておりますので、本事業をNEDOが実施することは大いに意義があります。今後NEDO様におかれましては、さらに我が国の研究力、共同研究の取組強化に取り組んでいただけたらと思います。以上です。

【対馬専門調査員】 ありがとうございました。続きまして、田中委員、お願ひいたします。

【田中委員】 このたびは非常に詳しく御説明いただきました。内容も本当に細かいところから大きなところまでの絵姿があり、非常に緻密に設計されているプロジェクトに大変感銘を受けるとともに、それを非常に少ない人数でやっていらっしゃる点も含め、頭の下がる思いです。それが日本、ひいては大きな社会課題解決のために役立っていくのだろうということで、非常に期待感も持っております。今後も本プロジェクトのますますの発展において、私も微力ながら支えていきたいと心から思います。

【対馬専門調査員】 ありがとうございました。続きまして、高野委員、お願ひいたします。

【高野委員】 今日はどうもありがとうございました。私、実はコマツの前は某国立研究機関において、約10年前にコマツに来ております。私の今の部門が共同研究等窓口部門をやっているので、共同研究は日常業務として関わっています。本事業は、アカデミアの目、民間企業の目から見ても非常にユニークな事業で、開始された当初から大変期待をしていた事業になります。また、私の現在の会社ですが、さきに述べたとおり結構共同研究が日常的であるものの、一方、民間企業でも中小企業などあまり大学との付き合いに慣れていない企業も多いと思います。そういう企業群にとっては、マッチングサポートフェーズなど、若サポ事業というのは意味があるものだと思います。大学との付き合いの作法を学ぶというような、民間企業側にとっても意味のある事業だと考えます。今回の評価対象ではないのですが、去年から共同研究フェーズで共同研究を実施している民間企業から社会人ドクターコースに入学をするというプログラムも設けられており、これも非常によいプログラムだと思っています。社会人ドクターコースに入っていくことにも慣れていない民間企業が多いと思いますので、非常に民間企業にとっても意味のある事業と感じていたところです。また、事業の建付けが、官民による若手研究者のサポートなので、民間企業側も大学側をサポートする立場で、大学側へのサポートが非常に厚くなるのは承知しておりますが、先に申し上げたような意味において、民間企業側へのサポートも、もう少し厚くあったほうがよいと感じています。そのことによりこの事業はもっと盛り上がりしていくと思いますので、引き続きよろしくお願ひいたします。

【対馬専門調査員】 ありがとうございました。続きまして、戸井田分科会長代理、お願ひいたします。

【戸井田分科会長代理】 本日はどうもありがとうございました。日本の国際競争力の向上に寄与する重要な事業だと考えております。アメリカなどに比べると、例えば人件費の負担は多分少ないと思いますし、こうした少ない研究費で産学連携が可能になっているということは非常に企業にとってもメリットが大きいのではないかと思いますが、途中にも資料にあったように、海外に比べて日本の企業の大学等の研究機関の活用は十分に進んでいないといった実態があると考えます。NEDO様は企業との強いパイプを持っていらっしゃいますから、そこを生かし、企業が自前主義から脱却し、こうした制度を活用するメリットを十分に理解してどんどん積極的に取り組むよう本事業を積極的に推進していただき、産学連携をさらに活性化していただけたらと思います。どうぞよろしくお願ひいたします。

【対馬専門調査員】 ありがとうございます。では、最後に、関根分科会長お願ひいたします。

【関根分科会長】 本制度について今まで十分に理解しているつもりでしたが、本日の議論や質疑を通して

て非常に深く理解することができました。今日のこの会議は非常に重要なものと認識した次第です。ありがとうございます。

また、本日それぞれの 3 つの論点について議論を行いました。まず 1 点目のアウトカムや目標については、いろいろな議論があつた中でイノベーション人材をどう捉えるか、どう定義するかといった視点があり、そこについてはある程度議論を深めることができたと思います。現時点では国内の研究者が国内の企業と頑張っていただくところを一番のターゲットに据えるということですけれども、ここは METI 様も含め、国内外といふことの連携も今後の視野に入れていただけるとありがたいです。また、特許をどうサポートするかという点についても議論を深めました。このあたりはどう若手の人に特許を取らせてそれをどう活用していくか。そこは NEDO としての腕の見せ所というところで、これまでにも十分にいろいろやってきた中で、今後もさらに発展が見込まれるところです。

それから 2 点目、達成状況等についてですが、ここについては、実用化というのをどう捉えるかという議論を行い、比較的ハードルの低い実用化をここでは定義しているとの御紹介がありました。なるべく数多くの実用化を実現していく、それはこれまでやってきているものであり、これからもやっていくということですので、ここについては引き続きだと思います。また、アウトカムの数字を割合で定義するのはいかがなものかと私から問題提起いたしましたが、ここは今後の展開で議論を深めていただければ幸いです。

最後の 3 点目、マネジメントについてですが、少ない人数で非常に精力的にマネジメントいただいていることをよく理解しました。一方、社会情勢が変化していく中で企業側がそのニーズを受け取らない可能性もあります。この激動する社会の中において、どのようにマッチングを成立させていくかというのは、引き続き知恵を出し合って議論していく必要があると思います。このあたりは難しい問題で、答えがあることではないかとも思いますけれども、引き続き皆様の御尽力によって日本の若手が支えられ、キャリアパスを形成し、強い産業競争力を持った人材育成が実現できればと思っております。以上、私からのコメントです。ありがとうございます。

【對馬専門調査員】 ありがとうございました。委員の皆様、御講評をいただきまして、誠にありがとうございます。ただいまの分科会長の御講評に対し、推進部のほうから何かございますか。

【中島 PMgr】 皆様、貴重な御意見いただき誠にありがとうございました。いただいたお言葉を基に、またこれから活動に邁進していきたいと思います。今後もより一層の御指導・御鞭撻をいただければと思いますので、何とぞよろしくお願ひいたします。

【對馬専門調査員】 それでは、推進部長から一言お願ひいたします。

【萬木部長】 萬木でございます。委員の先生方におかれましては、本日貴重な御意見、アドバイスをいただきましたことに大変感謝を申し上げる次第です。本事業ですが、開始から 5 年が経ちまして、ようやく様々なことが見えてきたと認識しております。例えば提案される方々が何に苦慮されているのか。そもそもこの事業に手を挙げづらい理由が何なのか。不採択になってしまう提案の傾向は一体何なのか。こうしたことから、データを分析しながら、また本日頂いた御意見も含め、この制度を METI の原課とも共有し、議論しながら少しづつ変えていければと考えます。我々が目指すイノベーション人材、国内外といふお話をございましたけれども、基本的に自身の研究開発を通じて新たな価値を生み出す、それは研究としての価値もあれば、研究の成果を社会実装することで新たな社会の仕組みをつくるというのもあるかと思います。こうした人材をこのプログラムを通じて育成していく。そして、こうした人材育成のために、単に費用的な支援、企業とマッチングすればよいというだけではなく、こうした成果を広くアピールする。また、特許等の獲得によって持続的に研究開発を進めていく新たな価値を自ら生み出していけるような人材となるべく NEDO としては引き続きこうした方々をフォローしていければと思っている次第です。本日は、先生方からの本当に貴重な御意見を拝聴し、我々

も大変勉強になりました。本当にありがとうございました。

【対馬専門調査員】 以上で議題5を終了といたします。

6. 閉会

配布資料

番号無し	議事次第
資料 1	分科会委員名簿
資料 2	評価項目・評価基準
資料 3	制度の説明資料（公開）
資料 4	制度の補足説明資料（非公開）
資料 5	事業原簿（公開）
番号無し	評価コメント及び評点票
番号無し	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。

研究評価委員会
「官民による若手研究者発掘支援事業」（中間評価）制度評価分科会

質問・回答票（公開）

資料番号・ ご質問箇所	質問	委員名	回答
資料5, p.2, 2.1 アウトカム目標 及び達成見込み	【アウトカム目標】として、7.5%が共同研究フェーズ終了後から5年後の時点で実用化に至ることと設定されています。この目標値（7.5%）の算出に使用されている「マッチングサポートフェーズ：25%」とは、ステージゲートの通過率の平均値のことでしょうか？	長谷川委員	本事業企画・立案時点で、NEDOが実施していました中小・ベンチャー等向け支援事業における、事業終了から5年後の実用化率の実績（29%）と本事業の特性を考慮しまして、共同研究フェーズ終了から5年後の時点で実用化率を25%と設定しました。この実用化率（25%）とマッチングサポートフェーズの目標（30%）を掛け合わせ、アウトカム目標を7.5%と設定いたしました。
資料5, p.2, 2.1 アウトカム目標 及び達成見込み	【達成見込み】として、アウトカム目標を採択テーマ数の約15%が達成する見込みであるとされています。この予測値（15%）はどのように算出されたでしょうか？	長谷川委員	2024年度までのマッチングサポートフェーズの目標達成状況（25%）と共同研究フェーズの目標達成状況（59%）を考慮しまして、あくまでも見込み値ではございますが、予測値（15%）を算出しております。（ $25\% \times 59\% = 15\%$ ）
資料5 p.5, 11行目	個別の公募説明会や技術相談の実施対象とする大学の選出において、「ポテンシャルに比して若サポへの提案数が少ない大学」とありますが、これは単純に研究者数と申請者数の比を見るのでしょうか？それとも大学の規模や大学ランキングのようなものも考慮に入れて総合的に判断されるのでしょうか？また、比較的規模の小さな（大学以外の）研究機関も対象なのでしょうか？	長谷川委員	ご推察のとおり、研究者数と申請数を比較しまして選出している場合もございますが、他のNEDO事業含めて、そもそもNEDO事業への応募が少ない大学の新規開拓も必要と考えまして、そういった大学も選出しております。 これまで大学以外は対象としておりませんでしたので、今後、検討していきたいと考えておりますが、学会などに赴いての説明は実施しております。

資料番号・ ご質問箇所	質問	委員名	回答
資料3 質問箇所 P. 35	<p>②の「産学連携を志向する若手研究者の発掘（提案数の増加に向けた取り組み）」にて、「研究者数からみた産学連携の潜在的ポテンシャルに比して若サポへの提案数が少ない大学に対し、個別に公募説明会や技術相談を実施。」との記述がありますが、大学等のどのような役職レベル、職責レベルの方々に対して、どのような内容で実施されているのでしょうか？</p> <p>当方が所属する企業では、毎年、いろいろな大学・研究機関との共同研究等を実施していますが、これまで、何名かの（産学連携の潜在的ポテンシャルがと思われる高い大学の）若手研究者から、共同研究フェーズへの応募について相談を受けています（実際に採択されている事例もあります）。しかしながら、若サポ事業制度をよく理解しておらず、当方が一から説明しなければならないといったこともあります。大学の産学連携本部のような部門から、応募を推奨されているようですが、肝心の産学連携本部の担当者が若サポ事業の建付けを理解できておらず、当該若手研究者に対する説明が全くできていないという事例もありました。</p>	高野委員	<p>こちらの記述につきましては、URAや産学連携担当、若手研究者の方にご参加いただき、具体的な事業内容や提案書の書き方のポイントなどについての説明を行っております。</p> <p>またこの他にも、資料3 P.43に記載しておりますとおり、学会参加などでもURA、産学連携担当者、若手研究者の方に制度紹介を実施しております。</p>
資料3 質問箇所 P. 39	<p>マッチングサポートフェーズにおけるマッチング支援効果のうち、「約7割の若手研究者の若手研究者の共同研究等の実施に貢献」の記述の主語はNEDOでしょうか？</p> <p>つまり「約7割の若手研究者の若手研究者の共同研究等の実施にNEDOが貢献」ということでしょうか？</p> <p>もしその理解で正しければ、資料3のP. 21に記載されている「マッチングサポートフェーズにて共同研究等を形成して共同研究フェーズに移行した件数は75件」の数字の中には、NEDOの貢献がなかった案件も含まれているということでしょうか？</p>	高野委員	<p>「マッチングサポートフェーズに採択した若手研究者のうち、約7割の若手研究者がNEDOが用意した支援が共同研究等の実施に貢献した」という意味の記述でございました。不明瞭な記述で失礼いたしました。</p> <p>なお本記述の「貢献」には、資料3 P.21の75件への貢献だけでなく、若手研究者がNEDOから支援を受けていない研究について産学連携の共同研究等にいった場合にも、少なからず貢献したということも含まれております。</p>

資料番号・ ご質問箇所	質問	委員名	回答
資料3 質問箇所 P. 40	<p>共同研究フェーズにおけるマネジメントに記載されている支援は、マッチングサポートフェーズから共同研究フェーズに移行した若手研究者に対する支援でしょうか？</p> <p>共同研究フェーズから採択されている若手研究者は、マッチングサポートフェーズを経験せず共同研究に至っている案件も多いと思われますが、そのような案件は、共同研究先企業からの要望によって開始している共同研究が殆どと思われるので、ここに記載されているような支援内容には、企業側から嫌がられる可能性が高い支援も含まれているように思いますので、念のため確認させていただく次第です。</p>	高野委員	共同研究フェーズから採択した若手研究者も含めて支援しております。ただし、マッチングイベントサポートフェーズのように支援を受けることを前提としているわけではなく、希望や相談があった場合など、必要に応じて支援しております。
資料3 質問箇所 P. 40	<p>③の「事業進捗に応じた共同研究等の拡充支援」は、対象案件すべてに対して実施できているのでしょうか？</p> <p>本事業には年度毎の予算枠の制約があると思いますので、どのような対応をされているのかご教示いただきたいと思います。</p>	高野委員	ご認識のとおり、どうしても予算制約はございますが、内容を精査の上、増額が必要と認めたテーマに関しては可能な限り支援を行っております。
資料3 P9	大学などにおける1件当たり共同研究費でゼロ円の項目があるが、研究費として大学側からの拠出がゼロということか。それとも企業から大学に共同研究時に拠出した費用なのか。左と右の図は、民間からの貢献度合いを見るものであるが、この中央の図は何を意図しているのか。いずれにせよ、このスライドに説明文がもう少しあつた方が、「外部環境の状況」で伝えたいことが伝わるのではないかと思う。	田中委員	ご指摘の中央の図につきまして、出典元を拝見しますと、大学側が企業から受け入れている額が「0円」ということです。この図は、産学連携による共同研究は実施されているが、そのうちの約8割は大学が企業側から受け入れている額が300万円未満であり、多くの共同研究においては企業から大学側に支払われている費用が小さいのではないか、ということを意図して掲載しております。
資料3 P16	こちらのスライドについて、もし余力があれば、図にしていただけると理解が深まる。分母がなにで何%なのか、などがすぐには理解しにくいため。そのうえで現状の達成見込みを示さればよいのではないか。	田中委員	ご指摘ありがとうございます。図にして当日資料に追加いたします。
資料3 P19	こちらのスライドについても、図示化されると部分が追加されるよいかと思う。	田中委員	ご指摘ありがとうございます。図にして当日資料に追加いたします。

資料番号・ ご質問箇所	質問	委員名	回答
資料3 P23	取りまとめ中ということであるが、過去の数字を見る限り論文化まで進んだ例が、採択数からみると少ないという印象。何か見るべき指標が違うのか。	田中委員	まず今回の資料について取り纏めにお時間を頂戴いたしました失礼いたしました。当日資料には、最新の把握状況を記載しております。ご覧になられた前回の中間評価時点では、事業開始からあまり時間も経過していないかったため、採択件数と比較すると少ないと感じられる数字だったかと考えております。指標としましては、論文ももちろん大事ではあると考えておりますが、本事業が産学連携の共同研究等に重きをおいておりまことから、特許により重きをおいてはおります。
資料3 P29	公募については、英語など多言語で行っているのか。	田中委員	日本語のみで実施しております。 なお、応募条件はこちらです。 ===== 日本国内に所在する大学等に在籍する研究者であり、交付決定までに、助成金の交付先となる大学等との間で守秘義務を含む雇用契約が締結されていること。 =====
資料3 P30	企業からも拠出いただくとあるが、具体的にはどのように進めているのか。	田中委員	こちらは、共同研究フェーズでの支援条件として設定しております。具体的には、「NEDO支援額は共同研究等を実施する企業等から支払われる共同研究等費と同額以下」として、企業からの拠出を促しております。
資料3 8頁9行目	「大学の有する知的資源の価値化」については、本事業で促進施策は実施していないのか？	戸井田委員	ご指摘箇所に対応するための施策は、本事業では実施しておりませんが、知的財産権の取得の促進支援などは本事業でも実施しておりますため、少なからずとも貢献できるのではないかと考えております。
資料3 10頁5～7行目	マッチングサポートフェーズから共同研究フェーズへ移行しないで、研究者自身がベンチャー企業を設立するケース等も想定されるが、対応は可能なのか？	戸井田委員	ご指摘のケースが発生し、かつ引き続きNEDOの支援を受けたい、という希望がございました場合は、例えば弊機構のスタートアップ支援部が実施しております事業が複数ございますので、そちらを案内するとともに、当該事業担当者の紹介や提案書作成の支援などを行なうことは可能と考えております。ただし、採択に関しては外部有識者の方のご助言を加味して実施いたしますので、採択を保証することは出来かねます。

資料番号・ ご質問箇所	質問	委員名	回答
資料3 15頁右下赤枠内	研究開発成果が商業化製品等へ活用され、実社会に貢献できれば、研究者にとっては大きな喜びになり、また本事業の特長的な成果となるが、当該PJにおける定義の実用化に加え、研究開発成果が商業化製品等へ活用されたことを把握することは難しいのか？	戸井田委員	アウトカム目標としては「実用化」を主にしておりますが、資料3 P.34にございますとおり、テーマ終了後も成果把握の調査を行いますので、その際に実用化だけでなく、事業化（商品化等）状況の把握も行っております。
資料3 37頁9行目	企業ニーズはどのようにして収集しているのか？また、採択研究者とのマッチングはどのようにして実施しているのか？	戸井田委員	<ul style="list-style-type: none"> ・若手研究者がターゲットとしている業界や企業をリストアップし、直接コンタクトを取る「プッシュ型コンタクト」 ・企業の幅広いニーズを収集し、若手研究者・大学等の産学連携担当者に橋渡しする「ニーズ募集・探索型マッチング」 ・産学連携関連情報を取り扱う外部プラットフォームとの連携などを行い、企業のニーズ把握を実施しております。 <p>マッチングについては、イベントをとおして行っていただく場合や、本事業で作成しているホームページを閲覧いただき、若手研究者との面談をとおして行っていただく場合などがございます。</p>
資料3 37頁13～15行目	産学連携マネジメントと自立的に進展する仕組の構築に向けた分析・整理・提言は、具体的にはどのように実施しているのか？	戸井田委員	まず、産学連携が進展する仕組みに向けて、仕組みの分類（「研究者登録」、「研究者支援」、「マッチング（ニーズ）」、「マッチング（シーズ）」、「仕組みの周知」）を行い、この仕組みを構築するために必要な要素を決め、実現に向けた情報収集（机上分析、ヒアリングなど）・検討を実施しております。

参考資料2 評価の実施方法

NEDOにおける技術評価について

1. NEDOにおける技術評価の位置付けについて

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

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

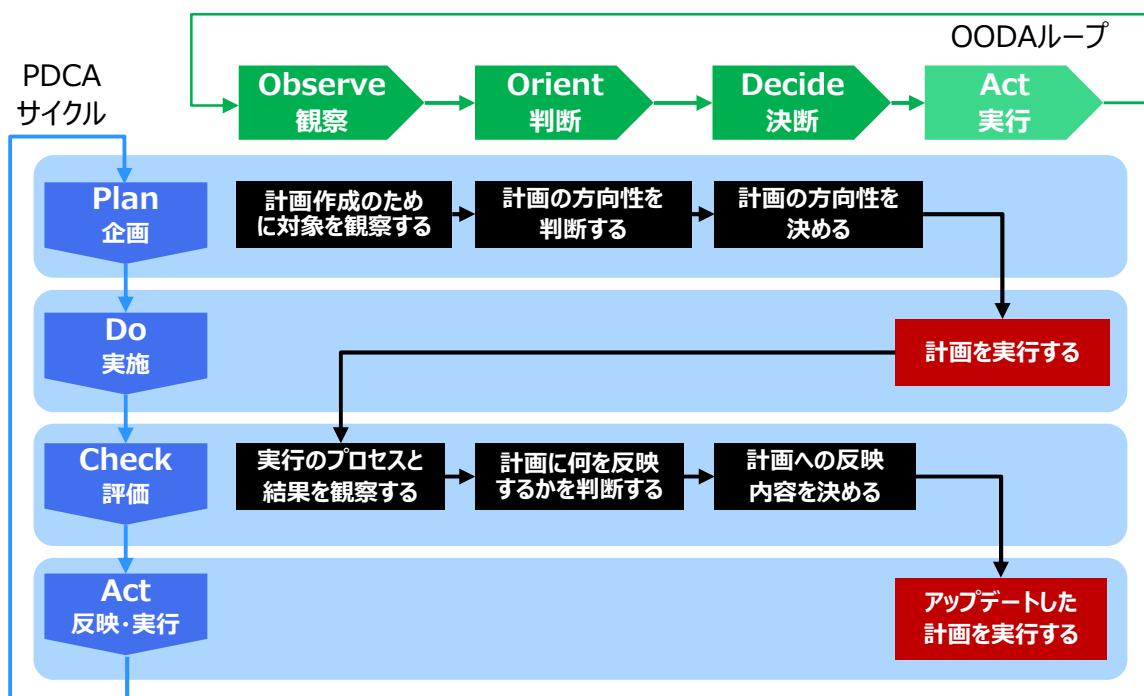


図1 研究開発マネジメント PDCAサイクルと OODA ループ組み合わせ例

2. 技術評価の目的

NEDOでは、次の3つの目的のために技術評価を実施しています。

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

3. 技術評価の共通原則

技術評価の実施に当たっては、次の5つの共通原則に従って行います。

- (1) 評価の透明性を確保するため、評価結果のみならず評価方法及び評価結果の反映状況を可能な限り被評価者及び社会に公表する。なお、評価結果については可能な限り計量的な指標で示すものとする。
- (2) 評価の明示性を確保するため、可能な限り被評価者と評価者の討議を奨励する。
- (3) 評価の実効性を確保するため、資源配分及び自己改革に反映しやすい評価方法を採用する。
- (4) 評価の中立性を確保するため、可能な限り外部評価又は第三者評価のいずれかによって行う。
- (5) 評価の効率性を確保するため、研究開発等の必要な書類の整備及び不必要的評価作業の重複の排除等に務める。

4. プロジェクト評価/制度評価の実施体制

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

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

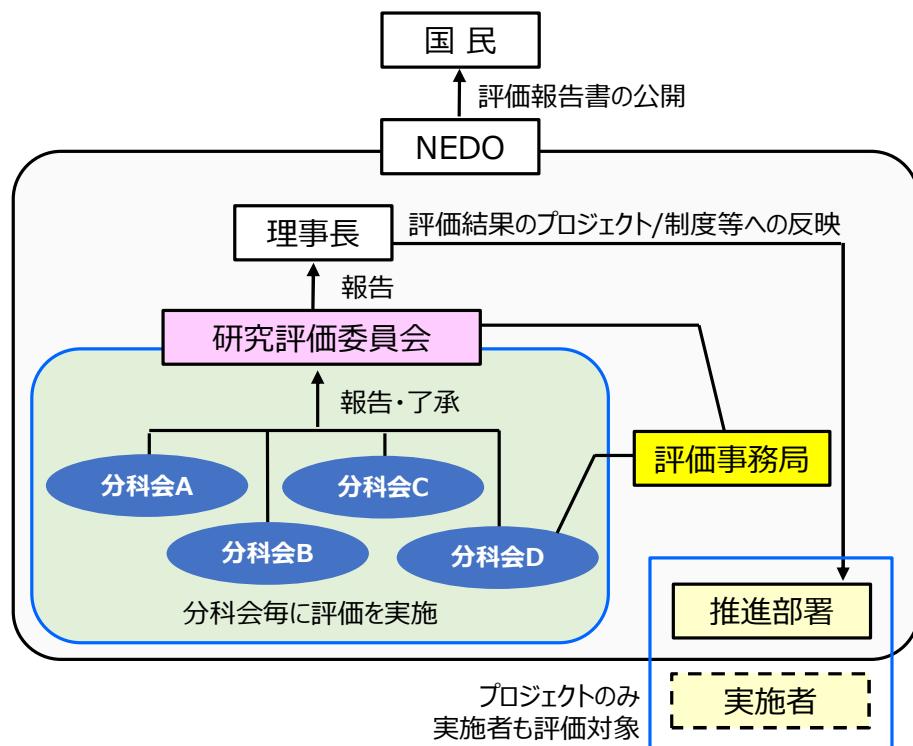


図2 評価の実施体制

5. 評価手順

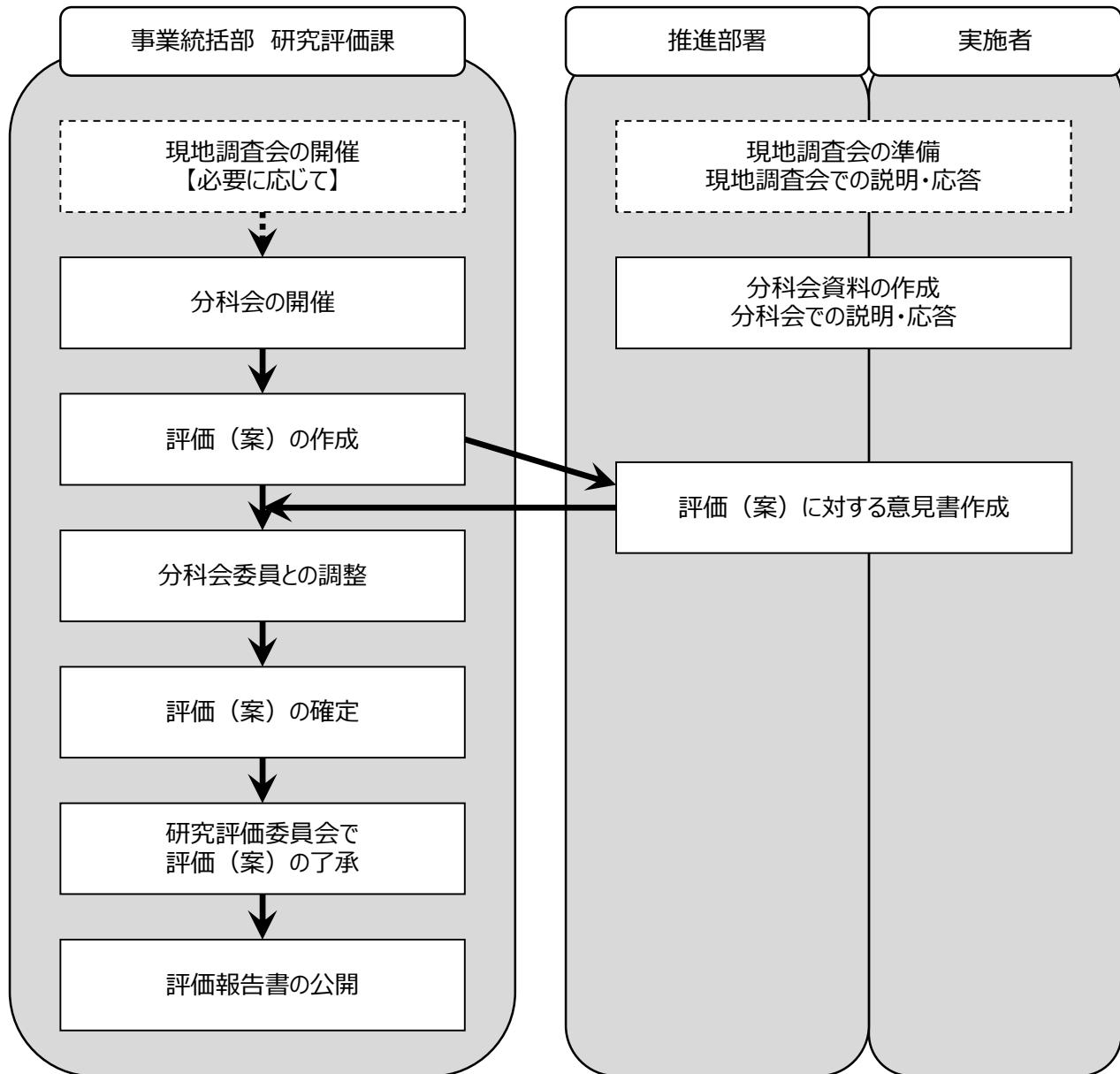


図3 評価作業フロー

研究評価委員会
「官民による若手研究者発掘支援事業」（中間評価）制度評価分科会に係る
評価項目・評価基準

1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

(1) 本事業の位置づけ・意義

- ・本事業が目指す将来像（ビジョン・目標）や上位のプログラム及び関連する政策・施策における位置づけが明確に示された上で、それらの目的達成にどのように寄与するかが明確に示されているか。
- ・外部環境（内外の技術・市場動向、制度環境、政策動向等）の変化を踏まえてもなお、本事業は真に社会課題の解決に貢献し、経済的価値が高いものであり、国において実施する意義があるか。

(2) アウトカム達成までの道筋

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

※ 「アウトカム達成までの道筋」を示す上で考慮すべき事項

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

(3) 知的財産・標準化戦略

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

2. 目標及び達成状況

(1) アウトカム目標及び達成見込み

- ・外部環境の変化及び当該研究開発により見込まれる社会的影響等を踏まえてアウトカム指標・目標値を適切に※見直しているか。
- ・アウトカム目標の達成の見込みはあるか(見込めない場合は原因と今後の見通しは妥当か)。
- ・費用対効果の試算(国費投入総額に対するアウトカム)は妥当か。

※ アウトカム目標を設定する上で考慮すべき事項

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

(2) アウトプット目標及び達成状況

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

※ アウトプット目標を設定する上で考慮すべき事項

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

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

3. マネジメント

(1) 実施体制

- ・執行機関（METI/NEDO/AMED 等）は適切か。効果的・効率的な事業執行の観点から、他に適切な機関は存在しないか。
- ・実施者は技術力及び実用化・事業化能力を発揮しているか。
- ・指揮命令系統及び責任体制は有効に機能しているか。
- ・実施者間での連携、成果のユーザーによる関与など、実用化を目指した体制となっているか。
- ・個別事業の採択プロセス（公募の周知方法、交付条件・対象者、採択審査の体制等）は適切か。
- ・本事業として、研究データの利活用・提供方針等は、オープン・クローズ戦略等に沿った適切なものか。また、研究者による適切な情報開示やその所属機関における管理体制整備といった研究の健全性・公正性（研究インテグリティ）の確保に係る取組をしているか。

(2) 受益者負担の考え方

- ・委託事業の場合、委託事業として継続することが適切※か。補助事業の場合、現状の補助率の設定を続けていくことが適切※か。

※ 適切な受益者負担の考え方

- ・委託事業は、「事業化のために長期間の研究開発が必要かつ事業性が予測できない※、又は、海外の政策動向の影響を大きく受けるために民間企業では事業化の成否の判断が困難な場合において、民間企業が自主的に実施しない研究開発・実証研究」、「法令の執行又は国の政策の実施のために必要なデータ等を取得、分析及び提供することを目的とした研究開発・実証研究」に限られていること。
- ※「長期間」とは、技術特性等によって異なるものの「研究開発事業の開始から事業化まで 10 年以上かかるもの」を目安とする。「事業性が予測できない」とは、開発成果の収益性が予測不可能であり、民間企業の経営戦略に明確に記載されていないものとする。
- ・補助事業は、事業化リスク（事業化までの期間等）に応じて、段階的に補助率を低減させていくなど、補助率が適切に設計されているものであること。

(3) 研究開発計画

- ・外部環境の変化及び当該研究開発により見込まれる社会的影響等を踏まえ、アウトプット目標達成に必要な要素技術、要素技術間での連携、スケジュールを適切に見直しているか。
- ・研究開発の進捗を管理する手法は適切か（WBS※等）。進捗状況を常に関係者が把握しており、遅れが生じた場合、適切に対応しているか。
※ WBS：作業分解構造(Work Breakdown Structure)の略。

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

NEDO 事業統括部 研究評価課

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

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