

新規研究開発事業に係る事前評価書

1. 事業情報

事業名	事業会社が有する技術シーズを活用した起業・事業化支援 (「ディープテック・スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業」に追加する新規スキーム)
担当部署	経済産業省産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) イノベーション推進部
事業期間	2024 年度 ～ 2027 年度末 (4 年間)
概算要求額	2024 年度 3,100 百万円の内数
会計区分	☒ 一般会計 / ☐ エネルギー対策特別会計
類型	☐ 研究開発プロジェクト / ☒ 研究資金制度
上位政策・施策の目標 (KPI)	スタートアップ育成 5 か年計画 (令和 4 年 1 1 月 2 8 日内閣官房とりまとめ) における目標 ・ 2027 年度に、スタートアップへの投資額を、2021 年度比 10 倍超の規模 (10 兆円規模) に拡大 ・ 将来においてユニコーンを 100 社創出
事業目的	ディープテック分野における、事業会社が有する技術シーズの事業化・社会実装に向けて、自身での又は他者との起業に取り組もうとする者又は取り組む者に対して、一定の研究開発費支援・事業化に知見を有する人材による伴走支援・技術シーズを有する者と経営スキルを有する者とのマッチング等の支援等を提供することを通じ、事業会社等に蓄積されている優れた技術シーズの事業化・社会実装の実現を後押しするとともに、ディープテック領域における起業を更に拡大させることによってディープテック・スタートアップ・エコシステムの拡大に資することを目的とする。
事業内容	① 技術の事業性の評価を外部の視点を入れて行う仕組みの構築をしようとする事業会社等と連携し、その仕組みを活用してカーブアウトに取り組む者及びカーブアウトした者に対する研究開発費の補助や事業開発支援を実施 (NEDO による人材発掘・起業家育成事業 (NEP) にカーブアウト特化型を新設)。 ② 早期の事業化を目指す観点から、組織内の技術シーズの事業化促進に向けた経営人材等とのマッチング (カーブアウトしようとする者又はカーブアウト後に経営人材を探索している者に対して、VC・人材紹介会社が保持する経営人材を紹介。) を推進。また、スタートアップの成長に必要不可欠な、事業会社で一定の経験を積んだ人材 (事業開発部や製造・調達・品質管理等の社員等) とスタートアップとのマッチング支援も併せて実施。 ③ カーブアウト活動を広げていくために、ガイドライン (事例紹介、知財活用や人事規程などの組織内部規程のモデル例、資本関係モデル等の提示等) を作成し、普及に向けた活動を実施。加えて、カーブアウトした者やカーブアウトに取り組む者、事業会社においてカーブアウトを支援する者等で構成されるコミュニティの形成等を支援。

アウトカム 指標		アウトカム目標
短期目標 (令和 8 年 度)	採択者のうち、事業終了後 1 年以内に VC 等からの事業化資金を確保した者の割合	50%以上
中期目標 (令和 9 年 度)	採択者のうち、事業終了後 2 年以内に VC 等からの事業化資金を確保した者の割合。	60%以上
長期目標 (令和 1 2 年 度)	採択者のうち、事業終了後 5 年以内に VC 等からの 2 回目以上の事業化資金を確保し た者の割合	30%以上
アウトプット 指標		アウトプット目標
中間目標 (令和 8 年 度)	累計の支援件数 (事業会社が有する技術シーズを活用して 起業・事業化活動に取り組む起業家候補人 材に対する支援の実施件数)	・ 240 件 (個人 200 件、法人 40 件) ※初年度 120 件 (個人 100 件、法人 20 件)、 次年度以降 60 件 (個人 50 件、法人 10 件) の 支援を実施 (令和 6 年度～令和 8 年度)。
最終目標 (令和 9 年 度)	累計の支援件数 (事業会社が有する技術シーズを活用して 起業・事業化活動に取り組む起業家候補人 材に対する支援の実施件数)	・ 300 件 (個人 250 件、法人 50 件) ※初年度 120 件 (個人 100 件、法人 20 件)、次年度以降 60 件 (個人 50 件、法人 10 件) の支援を実施 (令和 6 年度～令和 9 年度)。
マネジメント	・ 経済産業省において、NEDO と共同して、事業内容を検討及び予算要求を実施。 ・ 予算確保後、NEDO において、基本計画等を策定。 ・ 執行開始後、事業の実施状況は NEDO から経済産業省に適宜報告し、執行のブラッシュアップを図る。	
プロジェクトリーダー	－	
実施体制	経済産業省 ⇒ NEDO (交付金) ⇒ 実施者 (定額助成等)	
	経済産業省：事業内容の設計、事業管理、他省庁・他政府機関との連携 等	
	NEDO：基本計画等の策定・公表、本事業の執行 等	

2. 評価

経済産業省研究開発評価指針（令和 5 年 1 月 1 日）に基づく標準的評価項目・評価基準を踏まえて事前評価を行い、適合性を確認した。以下に、外部評価者の評価及び問題点・改善点に対する対処方針・見解を示す。

(1) 外部評価者

東 博暢 株式会社日本総合研究所 プリンシパル

岩佐 琢磨 株式会社 Shiftall 代表取締役 CEO

清水 洋 早稲田大学商学大学院 教授

（五十音順）

※評価期間：4 月 2 7 日～5 月 1 5 日

(2) 評価

① 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

【肯定的意見】

これまで取組みとして十分ではなかった「事業会社」の内部の技術や人材をカーブアウトし、スタートアップを成長させる取組みであり、有意義な事業である。社会的な波及効果の高い研究開発型スタートアップの創出に加えて、企業内部に眠るプレ起業家人材及びそれを支える人材の流動化が進むことが期待できる。出向起業制度との補完的な関係も期待されるほか、専門家がいないと対応が困難な初期の知財戦略も支援されるのはよい。

【問題点・改善点・今後への提言】

アウトカム指標が民間 VC からの資金調達になっている点は、VC の好む投資領域に本取組みによる支援が偏る可能性がある。また、これまでの支援事業と異なり元となる事業会社との関わりもディープテック・スタートアップの成長に関わってくるので、「事業会社」の関与度合いについても注視する必要。加えて、本事業に応募してくれる主体を増やすことや、補完的な取組み（規制緩和、標準化戦略、省庁調達におけるスタートアップ比率の向上など）の実施、VC の理解が得られにくい領域の重点的な支援の実施も求められる。

② 目標

【肯定的意見】

アウトプット・アウトカム指標・目標について、野心的かつ具体的であり、多くのディープテック・スタートアップを支援できる点は評価できる。また、スタートアップ創出数ではなく事業化資金の確保とされている点は評価できる。

【問題点・改善点・今後への提言】

指標・目標の設定の仕方はまだ工夫が必要。例えば、①長期アウトカム指標として、初期的なプロダクトやサービスをマーケットに供給し、市場に貢献できているかという視点を設ける、②アウトプット目標として件数だけでなく、領域あるいは重点領域の目標支援件数を設定する、③事業化資金の確保を見るときも、本当に必要な資金を確保できたか（例えば、ネガティブな調達やつなぎ増資でないなど）を見る、④長

期的な視野で、(イギリスの大学で導入されている)インパクト評価の考え方をを用いる、といった工夫の仕方があり得るのではないか。

③ マネジメント

【肯定的意見】

METI-NEDO で事業をマネジメントしていくことには、これまでの蓄積等があるため問題ないと思われ、参加者に対する様々なサービスの実施が期待される。また、スタートアップの特性(目標は機動的に変えるべき、外部評価が難しい)も踏まえ、懸賞金制度や目標の達成度に応じたインセンティブの支払いがないことは評価できるし、補助率 100%は(スタートアップを)たくさん産むということに対して有用。

【問題点・改善点・今後への提言】

NEDO の人的リソースに関しては常に配慮すべきである。また、補助率を 100%とすることは、不正な使われ方がしないように審査し、場合によっては容赦なく中止判断を下すことも求められる。加えて、参加者のモチベーションを高める仕組みのみならず、元の事業会社との関係を意識した設計(事業会社に所属しながら本事業に取り組む個人・法人のモニタリングや支援の観点、事業会社側に対する魅力の提示)を盛り込むことが重要。その他、公募の周知方法も、従来のものにはない工夫が求められる。

(3) 問題点・改善点に対する対処方針

① 意義・アウトカム(社会実装)達成までの道筋

問題点・改善点・今後への提言	対処方針・見解
・元の事業会社との関わりによって、ディープテック・スタートアップの成長軸がこれまでの支援事業とは異なるものを描かれることも期待できるため、「事業会社」の関与度合いについても注視していただきたい。	・本事業では、研究開発費等の支援の対象者として、事業会社における、新規事業創出を主眼とする内部プログラムを経てカーブアウトに取り組む者を想定しており、事業会社による一定の関与があることを想定している。関与の度合いについては、申請時や伴走支援・モニタリング等の際に確認する仕組みを盛り込むこととしたい。
・民間 VC からの資金調達がアウトカム指標となっている点について、VC は投資領域に偏りがあり、特定の領域にのみに資金が集中する。結果、VC が好まない(が、国として推し進めるべき)領域のスタートアップが本取り組みから生まれないうことになる懸念がある。	・本事業による支援対象が特定の領域に偏らないよう、一定の工夫(VC 等から出資関心表明を得られなくとも支援を受けられる仕組み等)を事業開始までに検討してまいりたい。
・採択する側も、VC が好む領域を選んで採択しなければアウトカムの達成ができない恐れが高まり、選定責任を問われかねず、結果忖度して VC が好む領域の採択に偏る可能性もある。	

・ディープテック・スタートアップの成長に重要なのは VC の理解が得られにくいシリーズ A（1 億円～2 億円程度）であり、ここを重点的に支援すべき。	・本事業を通じて起業したスタートアップが、「ディープテック・スタートアップ支援事業」に繋がるよう、事業期間中に外部の専門家による伴走支援も実施してまいりたい。
・カーブアウトを促進する本事業に応募してくれる主体をいかにして増やしていくかは重要な課題であろう。応募が増えれば、本事業のインパクトは大きくなる。	・事業設計の段階から広報を意識した取組み（例えば、カーブアウトに関心のある事業会社・コミュニティの発掘・発掘、事業会社が所属する経済団体との関係構築 等）を実施することで、事業開始後の応募促進を図りたい。
・本事業ですべてをカバーできるわけではないが、補完的な事業として、新規参入が起こりやすいような規制緩和や、標準化のための戦略、省庁の調達におけるスタートアップの比率の向上などまだまだやれることは多いのではないだろうか。	・スタートアップ新市場創出タスクフォースやグリーゾーン解消制度（規制緩和関係）、新市場創造型標準化制度（標準化のための戦略）、S B I R 指定補助金等事業における政府調達の促進（省庁調達関係）といった取組もある。いずれにしろ、様々な施策を通じて、スタートアップによる経済の活性化を目指してまいりたい。

② 目標

問題点・改善点・今後への提言	対処方針・見解
・アウトカム指標として事業化資金を確保した者のみが指標化されているが、長期アウトカム指標として、プロダクトやサービスがβ版、創薬では第一相試験でも構わないがそれを何かしらの形でマーケットに供給し（顧客にいくらかリーチできている）、市場に貢献できている状況になっているか、という観点を加えても良いのではないか。	・アウトカム指標の長期目標（採択者のうち、事業終了後 5 年以内に VC 等からの 2 回目以上の事業化資金を確保した者の割合。）については、事業化資金の確保に加え、御指摘の観点を含めるよう事業開始までに検討してまいりたい。
・アウトプット目標が件数だけとなっている点について、例えば領域を幾つか設けて（創薬・電子部品・水産業 etc）、各領域での目標支援数を達成することなどをしないと大きく偏る可能性が高い。	・本事業による支援対象が特定の領域に偏らないような工夫（領域と目標の設定、支援対象の偏り応じた次年度での採択の調整等）を事業開始までに検討してまいりたい。
・重点領域を設定し、当該領域の支援件数を規定しておくことも良い手かもしれない。	
・VC 等からの資金調達はネガティブ調達も 1 とカウントされる。長期目標のアウトカム指標にはこれらをカウントしないような配慮がほしい。また、本当に必要な資金を確保できたのかを見るべき。20 億ないとできない事業なのに、つなぎ増資で 1 億もらったところでそれはアウトカム指標として評価すべきではない。	・アウトカム指標の計測（採択者に対して、事業終了後に追跡アンケート調査を実施することを想定。）時に、資金調達目的を確認し、事業化のために真に必要な資金を調達できたかという点もフォローすることも事業開始までに検討したい。
・費用対効果の厳密な策定は短期間では難しいだろ	・御指摘のとおり、長期的な視点に基づく費用対効

う。その点で、少し長期的に見たうえで、イギリスの大学で導入されているインパクト評価のようなものをするのも一つのあり方ではないだろうか。	果の考え方や測定の方法を事業開始までに検討してまいりたい。
---	-------------------------------

③ マネジメント

問題点・改善点・今後への提言	対処方針・見解
・ NEDO に様々な政策 PJ が投入されているため、人的リソースに関しては常に気をかけていただきたい。	・ 既存事業で蓄積したリソース（伴走支援人材のネットワーク等）を活用することで、NEDO 側の負担が最小限になるよう工夫してまいりたい。
・ 受益者負担の考え方については、立ち上げリスクの高い領域であるため補助率 100%は問題ない一方で、事業会社との関係性にもよるが他のスタートアップ施策と比して、本事業は事業会社に所属しながら、という所謂「身分の安全保障」がある上で実施されることが多いと思料されるため、採択された個人・法人のモニタリングや支援についても注意が必要。	・ 本事業の支援対象者は、事業会社に所属しながら本事業における取組みを行うことを踏まえ、支援対象者に対する伴走支援やモニタリングに際して、研究開発や事業開発の進捗がスケジュールに沿って進んでいるか、そうでない場合は合理的な理由があるかといった点に関して、厳格に確認することを基本的な方向性としたい。また、支援対象者以外に利する取組（事業経緯・内容の詳細を元に、他の事業会社の参考となるような資料の作成・公表等）となるよう、事業開始までに検討したい。
・ 補助率 100%は、不正な使い方とならないよう審査や、中止判断には一層の注意が必要。中止判断を容赦なくできる、という運用が望まれる。形だけルールはあるが、実際蓋をあけてみたら「中止ゼロ件」などといったことはあってはならない。	・ 支援対象者に対する伴走支援やモニタリングに際して、研究開発や事業開発の進捗がスケジュールに沿って進んでいるか、そうでない場合は合理的な理由があるかといった点に関して確認することを基本的な方向性としたい。その上で、不正な使い方となっている又は合理的な理由なく事業が進捗していない等、継続が不適切と判断できる場合には中止することとする。
・ 多くの人に応募してもらう（あるいは、カーブアウトに興味を持ってもらう）ことも本事業の重要な目的の 1 つであるとすれば、公募の周知方法も従来のものだけでなく、何か工夫ができないだろうか。	・ 事業設計の段階から広報を意識した取組み（例えば、カーブアウトに関心のある事業会社・コミュニティの発掘・活用、事業会社が所属する経済団体との関係構築 等）を実施することで、事業開始後の応募促進を図りたい。
・ 参加者のモチベーションを高める仕組みも非常に大事だが、事業会社側に対する魅力の提示も極めて重要になってくる。	・ 経営におけるカーブアウトの意義や効果など、事業会社としてカーブアウトに取り組む魅力も併せて提示することで、事業会社としてカーブアウトを進める機運を高めてまいりたい。

（参考）外部評価者の評価コメント

以下、外部評価者から入手した意見を記載する。

① 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

【肯定的意見】

- ・これまで、大学発など新規にスタートアップを創出する政策メニューに関しては充実してきている一方で、「事業会社」の内部の技術や人材をカーブアウトし、スタートアップとして成長させる取り組みは十分ではなく、本事業は有意義である。
- ・スタートアップの創出も重要であるが、企業内部に眠るプレ起業家人材及びそれを支える人材の流動化が進むことが期待できる。
- ・知財まわりは専門家がいないと戦略立案が困難。初期の知財戦略を支援する方策はとてもよい。
- ・研究開発型のスタートアップは社会的な波及効果も高いため、これを促進する本事業の重要性は極めて高い。
- ・出向起業制度との補完的な関係としても本事業は重要である。

【問題点・改善点・今後への提言】

- ・元の事業会社との関わりによって、ディープテック・スタートアップの成長軸がこれまでの支援事業とは異なるものを描かれることも期待できるため、「事業会社」の関与度合いについても注視していただきたい。
- ・民間 VC からの資金調達が出カム指標となっている点について、VC は投資領域に偏りがあり、特定の領域にのみに資金が集中する。結果、VC が好まない（が、国として推し進めるべき）領域のスタートアップが本取り組みから生まれないことになる懸念がある。
- ・採択する側も、VC が好む領域を選んで採択しなければアウトカムの達成ができない恐れが高まり、選定責任を問われかねず、結果忖度して VC が好む領域の採択に偏る可能性もある。
- ・ディープテック・スタートアップの成長に重要なのは VC の理解が得られにくいシリーズ A（1 億円～2 億円程度）であり、ここを重点的に支援すべき。
- ・カーブアウトを促進する本事業に応募してくれる主体をいかにして増やしていくかは重要な課題であろう。応募が増えれば、本事業のインパクトは大きくなる。
- ・本事業ですべてをカバーできるわけではないが、補完的な事業として、新規参入が起こりやすいような規制緩和や、標準化のための戦略、省庁の調達におけるスタートアップの比率の向上などまだまだやれることは多いのではないだろうか。

② 目標

【肯定的意見】

- ・アウトプット・アウトカム指標については、野心的な目標を掲げていると評価できる。
- ・予算規模が大きく、アウトプット目標の数値が大きくなっている点（それだけたくさんのディープテック企業を支援できる）は素晴らしいことだと思う。
- ・アウトカム目標、アウトプット目標ともに具体的であり、本事業の成果を評価できるかたちとなっている。これだけの研究開発型のスタートアップを促進できればその波及効果も期待できるだろう。
- ・単なるスタートアップの数ではなく、事業化資金の確保という点も評価できる。

【問題点・改善点・今後への提言】

- ・アウトカム指標として事業化資金を確保した者のみが指標化されているが、長期アウトカム指標として、プロダクトやサービスがβ版、創業では第一相試験でも構わないがそれを何かしらの形でマーケットに供給し（顧客にいくらかリーチできている）、市場に貢献できている状況になっているか、という観点を加えても良いのではないか。
- ・アウトプット目標が件数だけとなっている点について、例えば領域を幾つか設けて（創薬・電子部品・水産業 etc）、各領域での目標支援数を達成することなどをしないと大きく偏る可能性が高い。
- ・同じくアウトプット目標について。重点領域を設定し、当該領域の支援件数を規定しておくとかも良い手かもしれない。
- ・VC 等からの資金調達はネガティブ調達も 1 とカウントされる。長期目標のアウトカム指標にはこれらをカウントしないような配慮がほしい。また、本当に必要な資金を確保できたのか？ を見るべき。20 億ないとできない事業なのに、つなぎ増資で 1 億もらったところでそれはアウトカム指標として評価すべきではない。
- ・費用対効果の厳密な策定は短期間では難しいだろう。その点で、少し長期的に見たうえで、イギリスの大学で導入されているインパクト評価のようなものをするのも一つのあり方ではないだろうか。

③ マネジメント

【肯定的意見】

- ・マネジメント体制については、これまでの METI-NEDO の信頼関係に基づいたこれまでの蓄積や、NEDO 側の METI 政策の深い理解があるため問題はないと思料。
- ・懸賞金制度や目標の達成度に応じたインセンティブの支払いが無いことは良いことだと思う。スタートアップの目標は機動的に変えていくべきだし、懸賞制度など外部絡みで評価することは難しい。
- ・補助率 100%は「たくさん産む」ということに対して有用であり、理にかなっていると感じる。
- ・NEDO の支援は極めて重要であり、参加者に対するさまざまなサービスを行ってもらいたい。

【問題点・改善点・今後への提言】

- ・NEDO に様々な政策 PJ が投入されているため、人的リソースに関しては常に気をかけていただきたい。
- ・受益者負担の考え方については、立ち上げリスクの高い領域であるため補助率 100%は問題ない一方で、事業会社との関係性にもよるが他のスタートアップ施策と比して、本事業は事業会社に所属しながら、という所謂「身分の安全保障」がある上で実施されることが多いと思料されるため、採択された個人・法人のモニタリングや支援についても注意が必要。
- ・補助率 100%は、不正な使い方とならないよう審査や、中止判断には一層の注意が必要。中止判断を容赦なくできる、という運用が望まれる。形だけルールはあるが、実際蓋をあけてみたら「中止ゼロ件」などといったことはあってはならない。
- ・多くの人に応募してもらう（あるいは、カーブアウトに興味を持ってもらう）ことも本事業の重要な目的の 1 つであるとすれば、公募の周知方法も従来のものだけでなく、何か工夫ができないだろうか。
- ・参加者のモチベーションを高める仕組みも非常に大事だが、事業会社側に対する魅力の提示も極めて重要になってくる。

ディープテック・スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業

令和6年度概算要求額 31億円（20億円）

①・② 産業技術環境局技術振興・大学連携推進課

③ 産業技術環境局大学連携推進室

事業の内容

事業目的

大学や研究機関、事業会社等に蓄積されている優れた技術シーズの事業化に向けた人材育成を含めた人材への支援、大学等が有する技術シーズと経営人材のマッチングへの支援により、大学発スタートアップをはじめとするディープテック領域における起業及び初期段階での成長を後押しする。これらにより、起業数の増加を主として、ディープテック分野のスタートアップ・エコシステムの裾野の拡大を目指す。

事業概要

本事業は、ディープテック分野における技術シーズを基に、当該技術シーズの活用やアイデアの具体化に向けた探索活動に取り組む者や、当該技術シーズの事業化・社会実装に向けて自身で又は他者と起業に取り組もうとする者又は取り組む者を主たる対象として、①人材発掘・起業家育成、②事業会社の有する技術に基づくカーブアウトの加速、③大学発スタートアップにおける経営人材確保支援を実施する。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

①人材発掘・起業家育成

②事業会社が有する技術シーズを活用した起業・事業化支援



```
graph LR; A[国] -- 交付金 --> B[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)]; B -- 定額助成等 --> C[起業家人材等];
```

③大学発スタートアップにおける経営人材確保支援



```
graph LR; A[国] -- 交付金 --> B[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)]; B -- 委託 --> C[VC等];
```

成果目標

①令和 5 年から 9 年までの 5 年間の事業であり、以下を目指す。
(ディープテック分野における若手人材等の発掘)
短期的には支援を受けた者の 3 割以上が、事業終了後 1 年以内に他の助成金を含む事業化資金を確保すること。
中期的には支援を受けた者の 5 割以上が、事業終了後 5 年以内に起業又はVC等からの事業化資金を確保すること。
最終的には支援を受けて起業した者のうち3割以上が、起業後 6 年以内に、シリーズB（initialにおける）の資金調達を達成すること。
(ディープテック分野における起業家候補人材の育成)
短期的には支援を受けた者の 5 割以上が、事業終了後 1 年以内に起業又はVC等から事業化資金を確保すること。
中期的には支援を受けた者の 6 割以上が、事業終了後 2 年以内に起業又はVC等から事業化資金を確保すること。
最終的には支援を受けて起業した者のうち3割以上が、起業後 6 年以内に、シリーズB（initialにおける）の資金調達を達成すること。

②令和 6 年から 9 年までの 4 年間の事業であり、以下を目指す。
短期的には支援を受けた者が属する（属していた）事業会社の 3 割以上が、事業終了後 1 年以内にカーブアウトを出口に入れた新規事業開発プロジェクト等を導入すること。
中期的には支援を受けた者の 5 割以上が、事業終了後 2 年以内に起業又はVC等から事業化資金を確保すること。
最終的には事業会社からのカーブアウトを起源として設立されたディープテック・スタートアップの、東証一部上場企業の数に対する割合を1割に引き上げること。

③令和 5 年から 9 年までの 5 年間の事業であり、以下を目指す。
短期的には本スキームを活用して経営人材が経営参画することとなる大学発スタートアップ数を、中間評価時で 7 社以上とすること。中期的には本スキームを活用して経営人材が経営参画することとなる大学発スタートアップ数を、5 年間の累計で 14 社以上とすること。最終的には大学発スタートアップ数を2027年度に4,000社以上とすること。
(※大学発スタートアップ数：令和4年度現在3,782社)