

2024 年度実施方針

スタートアップ支援部

1. 件名

ディープテック・スタートアップ支援基金／ディープテック・スタートアップ支援事業
GX 分野のディープテック・スタートアップに対する実用化研究開発・量産化実証支援事業

2. 根拠法

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法（平成 14 年法律第 145 号）
第 15 条第 3 号、7 号、8 号及び 9 号

3. 背景及び目的

「スタートアップ育成 5 年計画」（令和 4 年 11 月 28 日新しい資本主義実現会議）において、社会的課題を成長のエンジンに転換して、持続可能な経済社会を実現する観点から、日本にスタートアップを産み育てるエコシステムを創出し、第二の創業ブームを実現する方針が示され、この実現に向けて、スタートアップへの投資額を 5 年後に 10 倍を超える規模とすることや、将来においてユニコーンを 100 社創出すること等の大きな目標が掲げられた。

スタートアップの中でもいわゆる「ディープテック・スタートアップ」は、技術が確立するまでに長期の研究開発と大規模な資金を要し、その事業化リスクは高い。しかし、国際社会が多様かつ困難な社会的課題に直面する中、ディープテック・スタートアップの有する革新的な技術はこうした課題の解決に繋がり得るものであるとともに、革新的な技術に裏打ちされた新たな企業・産業の創出により我が国経済の成長を実現するポテンシャルを秘めている。

こうしたことから、「ディープテック・スタートアップ支援基金／ディープテック・スタートアップ支援事業」では、経済産業省が別途定める「ディープテック・スタートアップ支援事業の基本方針」（以下「基本方針」という。）に基づき、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）に基金を造成（令和 5 年 3 月）し、長期的視野をもって、事業化に向けた幅広い研究開発活動の支援をすることによって、ディープテック・スタートアップに対する民間からの投資の拡大を促しつつ、ディープテック・スタートアップの事業成長及びそれらが有する革新的な技術の確立・事業化・社会実装を加速させることとしている。

また、「GX 実現に向けた基本方針～今後 10 年を見据えたロードマップ～」（令和 5 年 2 月閣議決定）や、「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略」（令和 5 年 7 月閣議決定）において、上記の「スタートアップ育成 5 年計画」に掲げられた目標も踏まえ、GX 関連分野におけるスタートアップ企業の研究開発・社会実装支援等を抜本的に強化することが掲げられた。

日本は、GX 分野における社会実装段階で国際競争に劣後している状況であり、幅広い技術シーズの早期実装に向けては、市場動向を踏まえた機動的な研究開発体制・リスクマネーへのアクセス等の観点からスタートアップを活用することが重要である。一方で、GX 分野においては、技術シーズを元にスタートアップが生み出され、当該スタートアップが研究開発し、社会実装を実現するまでに需要面、資金調達面での大きな壁が存在する。

こうした課題を解消し、「技術で勝ってビジネスで負ける」ことの無いよう、「GX 分野のディープテック・スタートアップに対する実用化研究開発・量産化実証支援事業」においては、スタートアップによる GX 関連技術の早期実装を強力に後押しする。

4. 事業内容

4. 1 事業概要

技術の確立や事業化・社会実装までに長期の研究開発と大規模な資金を要し、リスクは高いものの国や世界全体で対処すべき経済社会課題（カーボンニュートラル、資源循環、経済安全保障等）の解決にも資すると考えられる革新的な技術（GX 経済の実現に資するものを含む）の研究開発に取り組んでいる「ディープテック・スタートアップ」に対し、①STS フェーズ（実用化研究開発（前期））、②PCA フェーズ（実用化研究開発（後期））、③DMP フェーズ（量産化実証）の3つのフェーズにおいて、研究開発や事業化のための支援を行う。各フェーズでの事業実施後、ステージゲート審査により、継続可能と判断された場合には、次のフェーズで事業を継続して実施することを可能とする。

なお、「ディープテック・スタートアップ支援基金／ディープテック・スタートアップ支援事業」においては、基本方針に記載されている①実用化研究開発支援、②量産化実証支援、③海外技術実証支援、④一貫通貫支援のそれぞれを網羅して実施する。また、「GX 分野のディープテック・スタートアップに対する実用化研究開発・量産化実証支援事業」においても、同様の内容を網羅して実施する。

4. 2 事業方針

<助成要件>

(1) 対象者

両事業の支援対象者は、技術の確立や事業化・社会実装までに長期の研究開発と大規模な資金を要し、リスクは高いものの国や世界全体で対処すべき経済社会課題（カーボンニュートラル、資源循環、経済安全保障等）の解決にも資すると考えられる革新的な技術の研究開発に取り組んでいる「ディープテック・スタートアップ」とする。本事業においては、原則として、以下の要件を満たす会社とする。

- ①経済社会課題の解決を志向している会社であって、その有する技術が課題の解決に資するものである者
- ②大学・研究機関・企業の研究から生み出された科学的発見に基づく技術その他これに類するような革新的な技術の事業化及び社会実装を目指している者
- ③創業から長期間経過していない者であって、VC 等の資金を活用しながら、大きく事業の成長を図ろうとする者

- ④事業成長のために研究開発投資を積極的に行っている者
- ⑤未上場の中小企業
- ⑥応募時に、温室効果ガスの排出削減のための取組をまとめた資料を提出する者（「GX分野のディープテック・スタートアップに対する実用化研究開発・量産化実証支援事業」のみ）

(2) 支援の内容

①STS フェーズ（実用化研究開発（前期））

要素技術の研究開発や試作品の開発等に加え、事業化に向けた技術開発の方向性を決めるための事業化可能性調査の実施等を支援する。

②PCA フェーズ（実用化研究開発（後期））

試作品の開発や初期の生産技術開発等に加え、主要市場獲得に向けた事業化可能性調査の実施等を支援する。

③DMP フェーズ（量産化実証）

量産技術に係る研究開発や、量産のための生産設備・検査設備等の設計・製作・購入・導入・運用等を通じ、商用化に至るために必要な実証等の実施を支援する。

(3) 審査項目

原則として、別紙1のとおり。

<助成条件>

(1) 実施期間

いずれのフェーズにおいても、同一フェーズ内において、1件当たり2～4年程度で実施することを目安とする。ただし、ステージゲート審査を経てフェーズを移行する場合でも、1件当たりの合計の実施期間は6年を上限とする。

(2) 事業規模等

①STS フェーズ（実用化研究開発（前期））

1) 助成額

1件当たりの事業期間中の上限を3億円とする。事業化・社会実装の加速を促し、グローバルに活躍するスタートアップ創出を後押しするという本事業の趣旨を踏まえ、事業計画において、事業会社との間で一定の連携構想を有しているものや、海外技術実証事業を含むものについては、上限を5億円とする。

2) 助成率

2/3以内

②PCA フェーズ（実用化研究開発（後期））

1) 助成額

1 件当たりの事業期間中の上限を 5 億円とする。事業化・社会実装の加速を促し、グローバルに活躍するスタートアップ創出を後押しするという本事業の趣旨を踏まえ、事業計画において、事業会社との間で一定の連携構想を有しているものや、海外技術実証事業を含むものについては、上限を 10 億円とする。

2) 助成率

2/3 以内

③DMP フェーズ（量産化実証）

1) 助成額

1 件当たりの事業期間中の上限を 25 億円とする。

2) 助成率

2/3 以内

ただし、ステージゲート審査を経てフェーズを移行する場合でも、当該事業全体で、1 件当たりの事業期間中の上限を 30 億円とする。

(3) 採択予定件数

新規採択予定件数は定めず、新規採択分予算に応じ、提案内容の優れているものを採択する。

(4) 事業全体の予算規模

ディープテック・スタートアップ支援基金／ディープテック・スタートアップ支援事業
：特定公募型研究開発勘定 930 億円（管理費含む。）

GX 分野のディープテック・スタートアップに対する実用化研究開発・量産化実証支援事業
(2024 年度)

：脱炭素成長型経済構造移行推進勘定（仮） 410 億円の内数（200 億円～300 億円）

4. 3 これまでの事業実施状況

【ディープテック・スタートアップ支援基金／ディープテック・スタートアップ支援事業】

※いずれも、2024 年 2 月現在の情報を記載。

(1) 実績額推移

(単位：百万円)

2023 年度
5,472 (集計中)

※2024 年 2 月現在の交付決定額を記載

(2) 応募件数及び採択件数の推移

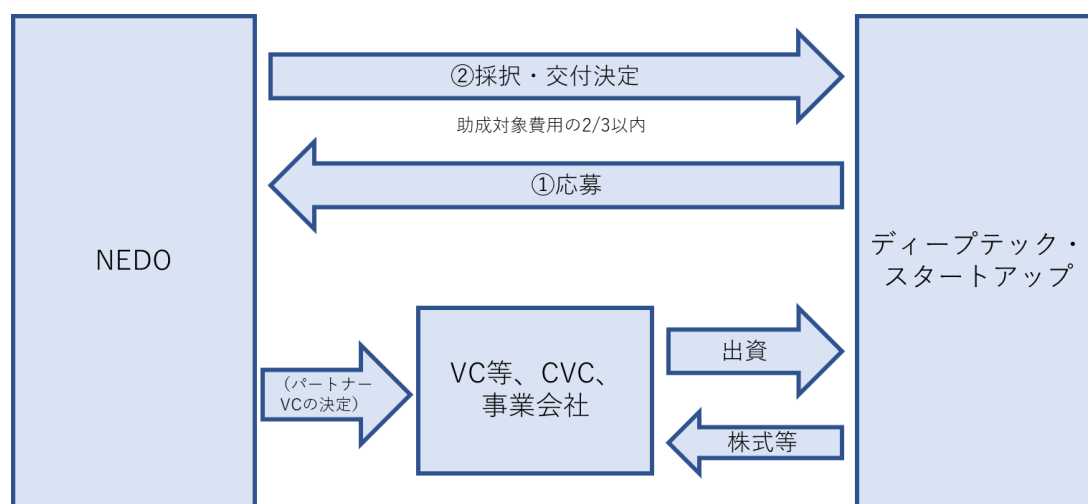
2023 年度	
応募	採択
183 (集計中)	40 (集計中)

(3) 継続・終了実績

年度	2023 年度
継続件数	40 (集計中)
終了件数	0 (集計中)

5. 事業の実施方式

5. 1 実施体制



なお、「GX 分野のディープテック・スタートアップに対する実用化研究開発・量産化実証支援事業」については、いずれのフェーズにおいても、応募に係る出資等の要件については、実態を考慮して検討予定。

5. 2 公募

(1) 掲載する媒体

「NEDO ホームページ」及び「e-Rad ポータルサイト」等で行う。

(2) 公募開始前の事前周知

公募開始の 1 ヶ月以上前に NEDO ホームページで行う（緊急的に必要なものであって事前の周知が不可能な場合を除く。）。本事業は、e-Rad 対象事業であり、e-Rad 参加の案内も併せて行う。

(3) 公募時期

2023 年 3 月に開始した公募を、通年で継続して実施（「GX 分野のディープテック・ス

スタートアップに対する実用化研究開発・量産化実証支援事業」は「ディープテック・スタートアップ支援基金／ディープテック・スタートアップ支援事業」の公募に統合して実施)。

(4) 公募期間

原則 30 日以上とする。

(5) 公募説明会

年 4 回程度の提案受付機会ごとに実施する。

5. 3 採択方法

(1) 審査方法

e-Rad システムへの応募基本情報の登録は必須とする。

外部専門家の知見も活用し、書面審査・面接等を経て、採択を決定する。また、採択審査委員は採択結果公表時に公表する。

(2) 公募締切から採択決定までの審査等の期間

原則 60 営業日以内を目安に各実施項目の内容を踏まえ、適切な期間を公募毎に設定する。

(3) 採択結果の通知

採択結果については、NEDO から申請者に通知する。

なお、不採択の場合は、その明確な理由を添えて通知する。

(4) 採択結果の公表

採択・認定結果については、申請者、テーマの名称等を公表する。

6. その他重要事項

6.1 複数年度交付決定の実施

交付申請者の申請に応じ、複数年度交付決定を行う。

7. スケジュール

7. 1 本年度のスケジュール

2023 年 3 月に開始した「ディープテック・スタートアップ支援基金／ディープテック・スタートアップ支援事業」の公募を、2024 年度も通年で継続して実施。以後、通年で公募を実施し、年 4 回程度の締切ごとに審査を実施。また、「GX 分野のディープテック・スタートアップ支援事業」の公募も同時に実施。

7. 2 来年度の公募について

上記の公募を、2025 年度以降も継続して実施する。

8. 実施方針の改訂履歴

(1) 2024年 3月 策定

(2) 2024年 7月 組織改編にともない、部署名を変更

(別紙1) 審査項目について

○事業性評価

- ・顧客のペイン（痛みが伴うほどの強いニーズ）と事業者が提供しようとするソリューションが明確で、ビジネスの確からしさが十分にあること。
- ・取り組む事業について、市場性（市場規模、市場の成長性）が見込めること。
- ・事業推進に必要な経営体制および研究開発体制が構築されること。
- ・事業化のための適切な事業モデルが構築され、また、事業化実現に向けての活動や体制構築がなされること。特に、研究開発の責任者だけでなく、事業化の責任者が別に経営陣にいるなど、事業化・社会実装を実現させるためのチームビルディングがされていること。
- ・予想されるリスク（市場変動、技術変革等）等への対策を考慮した中長期的な事業計画や成長戦略が描けており、優位性を確立した上で、新規産業や新規市場の創出に貢献するものであること。
- ・事業化実現に向けて、伴走する関係者（VC等）が適切な体制を構築し支援を行うことが見込まれること。
- ・将来を含めて国内のCO2の排出削減に貢献するものであること。（「GX分野のディープテック・スタートアップに対する実用化研究開発・量産化実証支援事業」のみ）

○技術評価

- ・研究開発の内容や目標やスケジュールが適切であること。
- ・開発目標となる技術に新規性や差別性や優位性があり、顕著な競争力が期待できること。
- ・技術上又は知財権上、ビジネス上の参入障壁を構築できていること。
- ・国内で主な研究開発が行われるなど、日本国内で創出された技術シーズが相当程度活用され、我が国の研究開発力の強化に資すること。

○事業目的への適合性

- ・本事業の目的に合致していること。
- ・経済社会課題の解決に貢献する事業であること

※なお、いずれも公募時に、必要に応じて項目の記載ぶり等に修正を加えることがある。