# 中部経済産業局·中部経済連合会 主催「Meet up Chubu」Vol.11



2023年2月9日

大学・研究機関/スタートアップ/ 中小・中堅企業向け支援制度のご紹介

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) 関西支部〒530-0011 大阪市北区大深町3-1 グランフロント大阪 ナレッジキャピタル タワー C 9F ひ 06-4965-2130 ⊠ kansai@ml.nedo.go.jp

# ご説明内容



- 1. NEDOについて
- 2. 支援制度の構成について

3. 分野横断的公募事業について

# 1. NEDOについて





#### 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

New Energy and Industrial Technology Development Organization

- 日本最大級の公的研究開発マネジメント機関
  - ·経済産業省所管 ·職員数 1412 名 (2022年4月1日現在)
  - ・令和4年度予算 1,568億円 (補正予算等除く)
  - ・本部 神奈川県川崎市 (JR川崎駅前) ミューザ川崎セントラルタワー
- NEDOのミッション
- ・エネルギー・地球環境問題の解決 ・産業技術力の強化

### ■ NEDO関西支部について

● NEDOにおける唯一の支部

職員数 14名(2023年1月1日現在)

● 関西支部の担当エリア

中部経済産業局所管エリア以西の

西日本全域 (富山·岐阜·愛知~沖縄)

- 関西支部のミッション
- ① 西日本、関西における

研究開発型スタートアップ業務の支援

- 2 関西を中心とした西日本における広報
- 3 検査業務の支援

支援事業に関するご質問、申請に関するご相談など、お気軽にお問い合わせください。

NEDO 関西支部 産業技術チーム

⋈ kansai@ml.nedo.go.jp まで



■ エネルキ	<u> ニーシステム分野</u>
太陽光· 太陽熱	太陽光発電主力電源化推進技術開発
風力	風力発電等技術研究開発
	風力発電等導入支援事業    再生司能エネルギー熱到界にわれてコスト任業は発調器
地熱	再生可能エネルギー熱利用にかかるコスト低減技術開発 地熱発電導入拡大研究開発
エネルギーマネジメント	再生可能エネルギーの大量導入に向けた 次世代電カネットワーク安定化技術開発 多用途多端子直流送電システムの基盤技術開発 ★再生可能エネルギーの主力電源化に向けた 次々世代電力ネットワーク安定化技術開発 ★電力系統の混雑緩和のための 分散型エネルギーリソース制御技術開発
水素・ 燃料電池	<ul> <li>●水素利用等先導研究開発事業</li> <li>水素社会構築技術開発事業</li> <li>●超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発事業</li> <li>燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた</li> <li>共通課題解決型産学官連携研究開発事業</li> <li>燃料アンモニア利用・生産技術開発</li> <li>●先進・革新蓄電池材料評価技術開発(第2期)</li> <li>電気自動車用革新型蓄電池開発</li> </ul>
バイオマス	バイオジェット燃料生産技術開発事業 木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・ 利用システム構築支援事業
■省エネノ	<u>レギー・環境分野</u>
省エネ ルギー	●未利用熱エネルギーの革新的活用技術研究開発 ●省エネ化・低温室効果を達成できる次世代冷媒・冷凍空調技術及び評価手法の開発 ○戦略的省エネルギー技術革新プログラム ○脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム
環境・ 省資源	カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発  ●高効率な資源循環システムを構築するためのリサイクル技術の研究開発事業 革新的プラスチック資源循環プロセス技術開発  CCUS研究開発・実証関連事業 アルミニウム素材高度資源循環システム構築事業  ●環境調和型プロセス技術の開発
国際展開 支援	エネルギー消費の効率化等に資する我が国技術の国際 実証事業  ●民間主導による低炭素技術普及促進事業  ○クリーンエネルギー分野における 革新的技術の国際共同研究開発事業  ●アジア省エネルギー型資源循環制度導入実証事業 ★カーボンリサイクル・火力発電の脱炭素化技術等 国際協力事業

●国際研究開発/コファンド事業

# NEDO事業一覧 (2022年度)



_ ===	ALLE	-	/	11	四マ
■産	棄	立	MIT	亓	军节

次世代人工知能・ロボットの中核となるインテグレート 技術開発

- ●人工知能技術適用によるスマート社会の実現
- ●ロボット・ドローンが活躍する省エネルギー社会の実現 プロジェクト
- ●戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期/

ロボット・A I 「自動運転(システムとサービスの拡張)」

●戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期/ ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術

人と共に進化する次世代人工知能に関する

技術開発事業

革新的ロボット研究開発基盤構築事業

人工知能活用による革新的リモート技術開発

航空機

電子・

情報通信

材料・要素・

生産技術

航空機用先進システム実用化プロジェクト ★次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト

高効率・高速処理を可能とするAIチップ・次世代コンピューティングの技術開発

● AIチップ開発加速のためのイノベーション推進事業 積層造形部品開発の効率化のための基盤技術

- 開発事業 ●戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期/
- フィジカル領域デジタルデータ処理基盤技術
- ●戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期/ IoT社会に対応したサイバー・フィジカル・セキュリティ

省エネエレクトロニクスの製造基盤強化に向けた 技術開発事業

5G等の活用による製造業のダイナミック・ ケイパビリデイ強化に向けた研究開発事業

★産業DXのためのデジタルインフラ整備事業

IoT社会実現のための革新的センシング技術開発

●革新的新構造材料等研究開発

●超先端材料超高速開発基盤技術プロジェクト

機能性化学品の連続精密生産プロセス技術の開発海洋生分解性プラスチックの社会実装に向けた

技術開発事業

炭素循環社会に貢献するセルロースナノファイバー関連 技術開発

次世代複合創製·成型技術開発

カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産 技術の開発

航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業 ★次世代ファインセラミックス製造プロセスの基盤構築・応用 開発

#### ●新産業創出・シーズ発掘等分野

- 課題解決型福祉用具実用化開発支援事業
- ○新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究 開発事業
- 〇官民による若手研究者発掘支援事業
- ○サプライチェーンの迅速・柔軟な組換えに資する衛星を活用した状況把握システムの開発・実証
- ONEDO先導研究プログラム
- 基盤技術研究促進事業

#### ● スタートアップ分野

- 〇研究開発型スタートアップ支援事業
- OSBIR推進プログラム

#### ◆特定公募型研究開発業務

ムーンショット型研究開発事業

ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業 グリーンイノベーション基金事業

- ★経済安全保障重要技術育成プログラム事業
- ●特定半導体の生産施設整備等の助成業務
- ★特定半導体基金事業
- ★特定半導体利子補給事業

#### ●基本戦略·方針

戦略策定調查事業

★: 令和4年度新規
●: 令和4年度で終了

〇:分野横断的公募事業

# 2. 支援制度の構成



### -NEDOにおける研究開発事業-

### ナショナルプロジェクト

- ■エネルギーシステム分野
- 再生可能エネルギー
- 水素製造、貯蔵、輸送、蓄電池等



#### ■省エネルギー・環境分野

- 高効率石炭火力発電
- CO₂の回収、有効利用、貯留等

#### ■産業技術分野

- IoT、電子、情報技術、ロボット、AI
- 材料、ナノテク、バイオ 等

252億円

2兆円

### 特定公募型研究開発

- ムーンショット型研究開発事業
- ポスト5G情報通信システム基盤強化 3100億円 研究開発事業
- グリーンイノベーション基金事業
- 経済安全保障重要技術育成プログラム事業 1250億円
- 特定半導体の生産施設整備等の助成業務 6170億円

### ○ 分野横断的公募事業

- (1) 次世代プロジェクトシーズ発掘事業
- 🛈 官民による若手研究者発掘支援事業 (若サポ)
- ●-1 マッチングサポートフェーズ / 共同研究フェーズ
- 0-2 スタートアップ課題解決支援型
- ② NEDO先導研究プログラム
- 2-1 エネルギー・環境新技術先導研究プログラム
- 2-2 エネルギー・環境分野における革新的技術の国際共同研究開発
- 2-3 新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム
- ❷-4 未踏チャレンジ

#### 研究開発プロジェクト (ナショナルプロジェクト等)

- (2) 研究開発型スタートアップ支援事業
- **6**-1 Technology Commercialization Program (TCP)
- @-2 NEDO Entrepreneurs Program (NEP)
  - シード期の研究開発型スタートアップントモンへの事業化支援
- 3-4 Product Commercialization Alliance (PCA)
- ❸-5 高度専門産業支援人材育成プログラム (SSA)
- (3) 研究開発成果の実用化・事業化支援事業
- 新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた 技術研究開発事業
- ⑤ 脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の 研究 開発・社会実装促進プログラム
- SBIR推進プログラム

# 2. 支援制度の構成 支援対象費用・支援方法



### ▼支援対象となる費用

 研究開発に直接かかわる
 人件費、機械装置、消耗品、外注費、共同開発費、旅費/交通費、諸経費 など (支援事業により、対象項目が異なるため、最新公募要領を確認)

### \*支援対象外

- 事務人件費、生産設備、汎用機器など、研究開発に関わらないもの
- 他の目的に転用が可能なもの

### ▼支援方法

### ■委託

- NEDOが研究開発の業務を、NEDO以外の者に委託すること
- NEDOが事業費の全額(消費税含む)を負担、<u>事業主体は、NEDO</u>

#### ■助成

- 事業者が主体的に取り組む研究開発等の事業に対して、 NEDOがその事業費の一部(2/3、1/2)を負担(交付)する\*消費税は除く
- 大学等との共同研究費は定額助成の場合あり、事業主体は、助成事業者

# 2. 支援制度の構成 委託と助成(補助)の比較



項目	委託	助成 (補助)	
事業の主体	NEDO	事業者	
事業の実施者	受託者	事業者	
取得資産の帰属	NEDO *1	事業者 *2	
事業成果の帰属	受託者 *3	事業者	
支払い対象額	仕様達成に向けて要した 経費実績額	対比経費実績額 × 助成率	
収益納付	なし	あり	

- \*1 委託業務で購入または製造した取得財産の所有権は、契約約款に基づき、 大学・国立研究開発法人等に帰属 (企業等が取得した資産は、NEDOに帰属)
- \*2 取得財産の処分制限期間あり
- \*3 知的財産権:日本版バイドール条項を適用し、委託先に帰属 (報告義務あり)

# 2. 支援制度の構成 研究開発公募の時期・期間



● 公募情報 → NEDOのHPで公開

HPから公募要領や申請書書式等の書類が入手可能。過去の資料も入手可

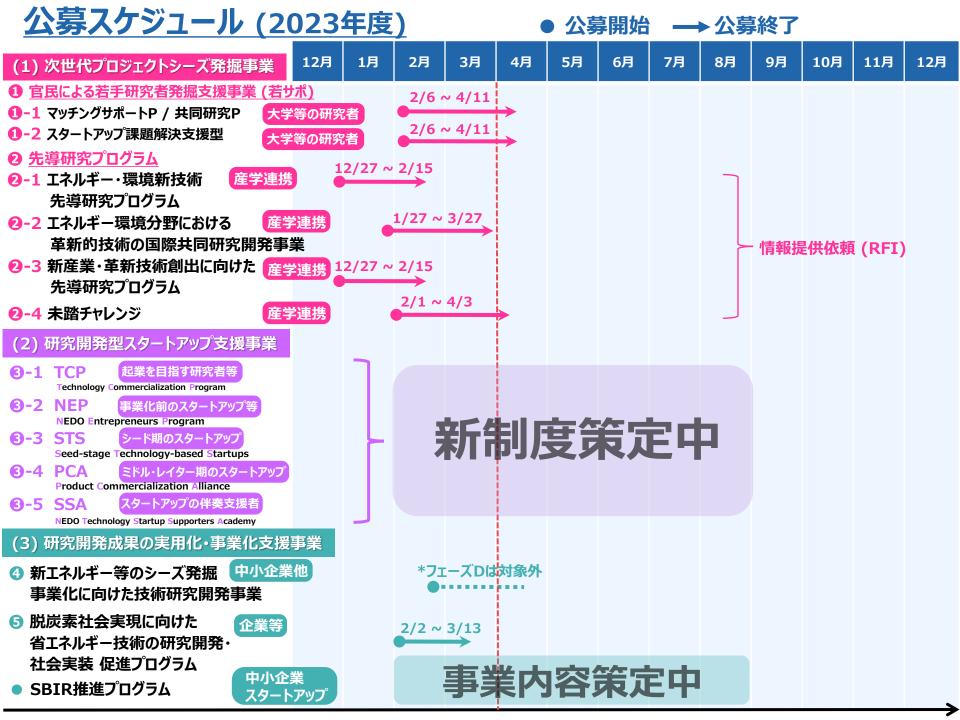
- 公募期間 → 約30~40日間
   公募開始の約1ヵ月前に、NEDOのHPで公募予告
- 公募時期 → 各支援事業ごとに異なる
   公募開始時期は前年度の12月~4月が多い
   秋頃に2回目の公募や、補正予算等で年度下期に公募もあり
- ●「公募説明会」の開催

オンライン実施の場合、HPに告知あり。後で資料閲覧も可能。



# 八四科単化の八古古光について

3. 分野横图	断的公募事業について - 2023年度事業一覧 -			
事業	プログラム	対象者	形態	助成·委託規模
	<ul><li>① 官民による若手研究者発掘支援事業 (若サポ)</li><li>① -1 マッチングサポートフェーズ / 共同研究フェーズ</li></ul>	大学等研究者	助成	1,000~3,000万円以内/年 *フェーズにより事業期間、金額は異なります
	❶-2 スタートアップ課題解決支援型	大学等研究者	助成	2,000万円以内/7ヵ月程度
(1) 次世代プロジェクト シーズ発掘事業	<ul><li>2 <u>先導研究プログラム</u></li><li>2-1 エネルギー・環境新技術先導研究 プログラム</li></ul>	企業・大学等の 産学連携体制	委託	2億円以内/期間 *年ごとの上限金額あり
	2-2 エネルギー・環境分野における 革新的技術の国際共同研究開発事業	大学等 または 企業・大学等の 産学連携体制	委託	1.5億円以内/期間 *年ごとの上限金額あり
	2-3 新産業・革新技術創出に向けた 先導研究プログラム	企業・大学等の 産学連携体制	委託	2億円以内/期間 *年ごとの上限金額あり
	❷-4 未踏チャレンジ	大学等 または 企業・大学等の 産学連携体制	委託	500~2,000万円程度/件·年
	<b>❸-1</b> TCP			
<ul><li>(2) 研究開発型</li><li>スタートアップ</li><li>支援事業</li></ul>	<b>3</b> -4 PCA	制度策	定中	1
(3) 研究開発成果の 実用化・事業化 支援事業	<ul><li>❸-5 SSA</li><li>④ 新エネルギー等のシーズ発掘</li><li>事業化に向けた技術研究開発事業</li></ul>	中小企業他	助成	1,000万円~3億円以内/件・期間 *フェーズにより事業期間、金額は異なります
	⑤ 脱炭素社会実現に向けた省エネルギー 技術の研究開発・社会実装促進プログラム	企業・大学等 *企業必須、大学等単独不可	助成	1,000万円~10億円/件・年 *フェーズにより事業期間、金額は異なります
	● SBIR推進プログラム	中小企業 スタートアップ	事業	内容策定中



- 3. 分野横断的公募事業について
  - (1) 次世代プロジェクトシーズ発掘事業 次のナショプロシーズを探索 -
  - ①-1 官民による若手研究者発掘支援事業

第5回公募中

10-2 官民による若手研究者発掘支援事業・スタートアップ課題解決支援型

23年度公募中

- ② 先導研究プログラム
- ▼ 新技術先導研究プログラム
- 2-1 エネルギー・環境新技術先導研究プログラム

23年度公募中

- 2-2 エネルギー・環境分野における革新的技術の国際共同研究開発事業 23年度公募中
- ❷-3 新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム

23年度公募中

A. 量子技術、B. AI技術、C. バイオ技術、D. マテリアル技術、E. デジタル技術

❷-4 未踏チャレンジ

23年度公募中

2-5 新産業創出懸賞金事業

23年度新規検討中

- 原則、産学連携での申請が必須、企業単独は不可
- 大学等単独での申請も可能 (条件、制約あり)

# (1) 次世代プロジェクトシーズ発掘事業 - 次のナショプロシーズを探索 -



① 官民による若手研究者発掘支援事業 (若サポ) -1 マッチングサポートフェーズ / 共同研究フェーズ

第5回公墓中 2/6 ~ 4/11 正午

サーエ マツティ	/ソリホートノエー人 / 共同切九ノ	1—X
項目	マッチングサポートフェーズ	共同研究フェーズ
提案者 (主任研究者)	<ul><li>大学等に所属する研究者 *45歳未満、か (助成金の交付先は、若手研究者が所属する</li></ul>	<b>つ博士号の学位取得者 (2023年4月1日時点)</b> 大学等)
登録研究員 (主任研究者以外)	<ul><li>大学等に所属する研究者、または 学生 *4 博士号の学位取得者、または 研究開発能力</li></ul>	5歳未満 (2023年4月1日時点) りを有していることを所属部署等の長から認められた者
事業形態	助成 (NEDO100%:	負担)、消費税は申請者負担
助成費用	1テーマあたり 1,000万円以内	<b>1テーマあたり 3,000万円以内/年</b> (共同研究等を実施する企業から支払われる 共同研究等費用と同額以下)
事業期間	最大2年 *助成金は原則、最初の1年間に対してのみ交付	<b>最大3年</b> ※ 2年間を超える場合、中間評価あり
対象技術分野	産業技術分野およびエネルギー・環境分野の 応用研究で、 <b>企業と新産業の創出に貢献する</b>	<b>尾用化に向けた目的指向型</b> の創造的な基礎または ることを目指した共同研究等を行うもの

ただし、「医薬・創薬分野、医療機器分野」に限定した研究開発は対象外

公募	公募期間	採択件数/応募件数
第1回目	2020/6/30 ~ 8/17	【マッチングサポートP】 採択 36件/応募 154件 【共同研究P】 採択 25件/応募 30件
第2回目	2020/12/28 ~ 2021/2/5	【マッチングサポートP】 採択 17件/応募 89件 【共同研究P】 採択 16件/応募 21件
第3回目	2021/8/31 ~ 10/25	【マッチングサポートP】 採択 105件/応募 167件 【共同研究P】 採択 36件/応募 48件
第4回目	2022/3/28 ~ 5/16 (公募終了)	【マッチングサポートP】 採択 119件/応募 168件 【共同研究P】 採択 12件/応募 18件
第5回目	公募中 2/6 ~ 4/11正午	<b>-</b>

### ❶ 官民による若手研究者発掘支援事業(若サボ)

● 1 マッチングサポートフェーズ / 共同研究フェーズ

第5回公募中 2/6 ~ 4/11 正午



1,000万円以内(原則1年)

マッチングサポートフェーズ

- 産業界が期待する目的志向型の創造的な 基礎または応用研究を実施する大学等の研究者を支援
- 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

ステージゲート審査

**NEDO** 

共同研究等 合意書 企業 大学等 共同研究等 費用

3,000万円以内/年(最大3年) 共同研究フェーズ

- ★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
- 企業から大学等に対して共同研究等費用が支払われる ことを条件として、実用化に向けた目的志向型の 創造的な基礎又は応用研究を助成

■若手研究者産学連携プラットフォーム

https://wakasapo.nedo.go.jp

- マッチングサポートフェーズの若手研究者の研究シーズを専用サイトでご紹介
- カテゴリ・エリアから研究シーズを検索可能





NEDO 若手研究者

https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP\_100166.html

## (1) 次世代プロジェクトシーズ発掘事業 - 次のナショプロシーズを探索 -



**①** 官民による若手研究者発掘支援事業 (若サポ)

公募中 2/6 ~ 4/11 正午

1 → 2 スタートアップ課題解決支援型



初期的な共同研究等の実施 \* 共同研究費等の有無は任意 若手研究者のシーズにより 研究開発型スタートアップ等が抱える 課題を解決



助成

**NEDO** 

助成金 (2000万円以内(定額) / 7ヶ月程度)

- **▼** 提案しやすい事業に向けた取り組み \* 若サポ **①**-1・**①**-2 共通
- 出産・育児により研究に専念できない期間があった者は、事業開始年度の4月1日時点で、50歳未満とする
  - **10-1** マッチングサポートフェーズ / 共同研究フェーズ

【公募情報URL】https://www.nedo.go.jp/koubo/SM2\_100001\_00045.html

【公募要領】https://www.nedo.go.jp/content/100956512.pdf

● スタートアップ課題解決支援型

【公募情報URL】https://www.nedo.go.jp/koubo/SM2 100001 00046.html

【公募要領】https://www.nedo.go.jp/content/100956517.pdf

# (1) 次世代プロジェクトシーズ発掘事業 - 次のナショプロシーズを探索 -



😢 先導研究プログラム / 新技術先導研究プログラム

環境分野

提案が前提

海外機関との共同研究による

→ 2040年以降の実用化・社会実装を見据えた、将来の国家プロジェクトになり得る 革新的な技術シーズの発掘・育成

23年度公募中 22/12/27~23/2/15 正午

CO2削減等のエネルギー・

環境分野

対象技術

23年度公募中 1/27~3/27 正午 23年度公募中 22/12/27~23/2/15 正午

A. 量子技術、B. AI、C. バイオ技術

D. マテリアル技術、E. デジタル技術

公募中 2/1 ~ 4/3 正午

	22/12/27~23/2/15 正午	1/27~3/27 正午	22/12/27~23	/2/15 正午	公券中 2/1 ~ 4/3 正十
		新技術先導研究プロ	コグラム		
	<b>⊘</b> -1 エネルギー・環境新技術 先導研究プログラム	②-2 エネルギー・環境分野における 革新的技術の国際共同研究開発	❷-3 新産業・革新技 先導研究プログ		❷-4 未踏チャレンジ
対象者	企業・大学等による産学連携体制 *大学・公的研究機関等のみは不可	産学連携体制/大学・公的研究機関 等による海外機関との共同研究	企業、大学等による 産学連携体制	大学・公的研究機関等 のみ★産学連携体制の例外	産学連携体制/ 大学・公的研究機関等のみ
事業形態	委託 (NEDO100%負担)				
委託金額 上限/件	【1年目】1億円以内 【2年目】5,000万円以内 【3年目】5,000万円以内* *中間評価の結果による	【1年度】2,500万円以内 【2年度】5,000万円以内 【3年度】5,000万円以内* 【4年度】2,500万円以内* *中間評価の結果による	【1年目】1億円以内 【2年目】5,000万円以内 【3年目】5,000万円以内* *中間評価の結果による	2,000 万円以内	500~2000万円 程度/年
事業期間	五	長3年間、2年目に中間評価		最長1年間	最長5年 ※ 2~3年目に中間評価
	省エネルギー、新エネルギー	省エネルギー、新エネルギー ${ m CO}_2$ 削減等のエネルギー・	新産業創出に結びこ	)く産業技術分野	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

(技術要素に関連する領域に提案)

※ 領域を設定

<sup>★</sup> **産学連携体制の例外・・**将来的に産学連携となる研究開発体制の具体的な想定があり、かつ、少なくとも現時点で連携先となる企業を模索する 具体的な取り組みが行われていることを前提とする

# **②** 先導研究プログラム / 新技術先導研究プログラム



### ■研究開発課題について

✔ 毎年夏頃に、次年度の募集テーマ候補となる

研究開発課題の情報提供依頼(RFI: Request for Information)を実施し、テーマ選定

- ✓ 各プログラムの基本計画に記載の関連政策の設定課題より、研究開発課題を選定
  - 「環境エネルギー技術革新計画」(平成25年9月)
  - 「エネルギー・環境イノベーション戦略」(平成28年4月)
  - 「未来投資戦略2017」(平成29年6月)
  - 「統合イノベーション戦略」(令和2年7月)



2022年度

予算:43.0億円

9.1億円

●マテリアル革新技術先導研究プログラム

●エネルギー・環境新技術先導研究プログラム

新産業創出新技術先導研究プログラム

2021/12/28~2/16 採択20件/応募77件 (3.9倍) 2021/12/28~2/1 採択3件/応募31件(10.3倍)

●マテリアル・バイオ革新技術先導研究プログラム 2022/1/28~3/14 採択2件/応募46件(23倍)

# **②** 先導研究プログラム / 新技術先導研究プログラム



### 2-1 2023年度「エネルギー・環境新技術先導研究プログラム」「研究開発課題」

A. <u>革新的環境イノベーション戦略</u>〔1〕設置場所の制約を克服する柔軟・軽量・高効率な太陽光発電の実現

【I-A1】次世代型超高効率太陽光パネルの実現に向けた要素技術の研究開発

B. 革新的環境イノベーション戦略〔3〕厳しい自然条件に適応可能な浮体式洋上風車技術の確立

【I-B1】 風力発電の調査開発・O&Mの高度化に向けた革新的解析・評価技術の開発

C. 革新的環境イノベーション戦略〔6〕 高効率・低コストなパワーエレクトロニクス技術等の開発

【I-C1】半導体の性能を最大限引き出す革新的なパワーデバイス/IC/レーザーデバイスの開発

D. 革新的環境イノベーション戦略〔7〕 製造: CO2フリー水素製造コスト1/10の実現

【I-D1】革新的水素製造・利用技術の開発

E. 革新的環境イノベーション戦略〔12〕CCUS/カーボンリサイクルの基盤となる低コストなCO2分離回収技術の確立

【I-E1】温室効果ガスの回収・貯留・高付加価値製品の合成に資する革新技術の開発

# 2 先導研究プログラム / 新技術先導研究プログラム



### ❷-1 2023年度「エネルギー・環境新技術先導研究プログラム」「研究開発課題」 \* 続き

F. <u>革新的環境イノベーション戦略</u>〔13〕自動車、航空機等の電動化の拡大(高性能蓄電池等と環境性能)の大幅向上

- 【I-F1】 航空機におけるエネルギー転換技術開発
- 【I-F2】革新型モーターの研究開発
- 【I-F3】 航空機向け革新的部素材・製造プロセス技術の開発
- G. <u>革新的環境イノベーション戦略</u>〔31〕バイオマスによる原料転換技術の開発
- 【I-G1】 環境負荷低減を実現するための、バイオマスの微細構造を活用した機能性材料の開発
- H. 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略〔2〕水素・燃料アンモニア産業
- 【I-H1】アンモニア分解システムと吸着技術の開発
- I. 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略〔8〕物流・人流・土木インフラ産業
- 【I-I1】産業・物流のスマート化に向けた次世代ロボット技術の研究開発
- J. 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略〔11〕カーボンリサイクル・マテリアル産業
- 【I-J1】 革新的な高機能鋼材製造技術の開発
- K. 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略〔13〕資源循環関連産業
- 【I-K1】繊維to繊維の資源循環システム構築に資する技術開発

# 2 先導研究プログラム / 新技術先導研究プログラム



### 2-3 2023年度「新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム」「研究開発課題」

- A. 量子技術 【従来技術を凌駕する感度・精度を実現する量子計測・センシング】
  - 【II-A1】 量子効果を活用した革新的計測・センシング技術の開発と産業応用探索
- B. AI技術【AIの実世界適用に向けた基盤的・融合的な研究開発】
  - 【II-B1】 AIと人が多対多で協調し合う基盤技術の開発
  - 【II-B2】 次世代AI技術の確立と新産業創出に向けた理論学習型AI・仮説指向型AIに関する研究開発
- C. バイオ技術 【バイオ研究開発・生産システムの効率化/バイオ関連製品の開発・品質評価に必要な分析・測定技術の高度化】
  - 【II-C1】 革新的な合成生物学的手法を活用した物質生産基盤技術の開発
  - 【II-C2】バイオ研究の高精度化・ハイスループット化に必要な技術開発
- **D. マテリアル技術**【社会のあらゆる基盤を支えるマテリアル革新力の強化】
  - 【II-D1】マテリアル実用化期間を劇的に短縮するプロセス間・計測間の高度連携技術の開発
  - 【II-D2】革新的なクリティカルメタル等の希少資源の使用量削減・効率的利用および代替技術の開発
- E. デジタル技術 【Intelligence of Things・人間拡張を支えるデジタルテクノロジー】
  - 【II-E1】 デジタル・AI・ロボット技術、特に次世代センシングやXR技術を活用した新産業創出や生産性の向上に
    - つながる革新的研究開発

# (1) 次世代プロジェクトシーズ発掘事業 - 次のナショプロシーズを探索 - (NEDO



### **2-2** エネルギー・環境分野における革新的技術の国際共同研究開発事業

公募中 1/27 ~ 3/27 正午

- 脱炭素社会の実現に向けて、2040年以降の実用化・社会実装を見据えた革新的な技術シーズを発掘・育成
- 国家プロジェクトを含む産学連携体制による共同研究等につなげる
- 我が国大学・公的研究機関等が、諸外国の研究機関等との間で連携・協力して行うことが前提

実施体制	● 産学連携体制/大学・公的研究機関等による海外機関との共同研究			
事業形態	委託 (NEDO100%負担)			
委託金額上限/件	【1年度】2,500万円以内、【2年度】5,000万円以内 【3年度】5,000万円以内* 【4年度】2,500万円以内* *中間評価の結果による			
事業期間	最長3年間、2年目に中間評価			
対象技術分野	省エネルギー、新エネルギー、 $CO_2$ 削減等のエネルギー・環境分野 海外機関との共同研究による提案が前提			
公募期間	1/27 ~ 3/27 正午			

課題番号	2023年度 研究開発課題
【課題-1】	革新的スマートコミュニティ技術の国際共同研究開発
【課題-2】	革新的バイオマス利用技術(バイオ炭など)の国際共同研究開発
【課題-3】	グリーンモビリティの実現に資する革新的部材・デバイス等の開発の国際共同研究開発

# (1) 次世代プロジェクトシーズ発掘事業

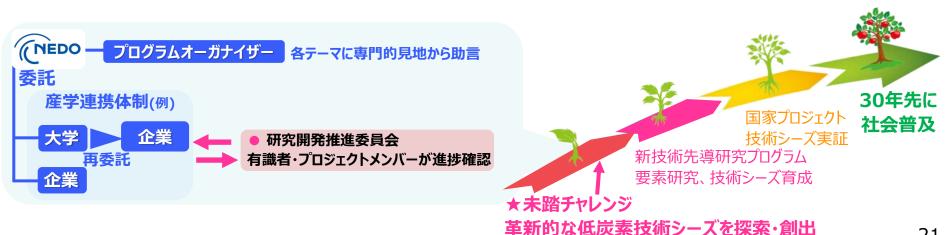


### 2-4 未踏チャレンジ

公募中 2/1 ~ 4/3 正午

➡ 温室効果ガス削減に大きな可能性を有する、革新的な低炭素技術シーズを探索・創出

対象者	産学連携体制/大学・公的研究機関等のみ *年齢条件廃止			
事業形態	委託 (NEDO100%負担)			
費用	500~2000万円程度/年·件			
事業期間	最大5年 *2~3年目に中間評価			
対象技術分野	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 公募ごとに分野を指定し、解決すべき技術課題とそれを解決する研究開発内容を募集			
研究領域	A:次世代省エネエレクトロニクス B:環境改善志向次世代センシング C:導電材料・エネルギー変換材料 D:未来構造・機能材料 E:CO2 有効活用			



# 3. 分野横断的公募事業について (2) 研究開発型スタートアップ支援事業

### アクセラレーションプログラム

**8-1** Technology Commercialization Program (TCP)

### 研究開発資金支援プログラム

- ③-2 NEDO Entrepreneurs Program (NEP) 起業前・起業直後の伴走支援、個人も対象
- ③-3 シード期の研究開発型スタートアップ (STS)への事業化支援 ベンチャーキャピタルとの協調支援
- **3-4** | Product Commercialization Alliance (PCA) 数年後の事業化を見据えた支援

### スタートアップ支援人材に向けた研修プログラム

- ❸-5 高度専門産業支援人材育成プログラム (SSA)
- 企業が申請者で、大学等は、連名申請者、または、共同研究先として参加
- 起業後の成長段階に応じた制度を用意。研究者個人での申請が可能な制度もあり。
- \* 2023年度の事業については、現在策定中の状況で、未確定

# (2) 研究開発型スタートアップ支援事業

**TCP** 

NEP A

**NEP B** 

STS

STS2

PCA

(資金支援なし) 1年以内 500万円未満/件 6ヶ月以内 3000万円以内/件 7.5ヶ月以内 7000万円以内/件 2/3 1.5年

2億円以内/件 2/3 2年以内 2.5億以内/件2/3 約7か月以内

VC等(認定VC含む) 事業会社·研究機関等

SSA

研究開発型スタートアップの産業専門支援人材の育成輩出

育成・OJT



メンター・カタライザー

(VC・元起業家など、ビジネスプラン作成のプロ)



出資等

共同研究·出資等

**PCA** 

技術シーズの事業化支援 【目的】数年後の事業化

事業化への研究開発費等の助成

出資・ハンズオン支援

助言

#### **TCP**

事業規模

専門家による伴走支援 【目的】事業計画の構築 (研修プログラム)

- ビジネスプラン作成研修
- メンターからの助言
- ピッチコンテストによる 投資家等とのマッチング

#### **NEP**

専門家による伴走支援 【目的】PoCの実施

- 事業計画の構築
- 初期の研究開発 (PoC 取得支援)

#### STS

VCとの協調支援 【目的】資金調達・技術シーズの強化

外部資金の調達・事業化支援



● オープンイノベーションの促進

Kawasaki-NEDO INNOVATION CENTER

- 研究開発型スタートアップの相談窓口
- 事業計画作成支援

TCP: Technology Commercialization Program

NEP: NEDO Entrepreneurs Program

STS: Seed-stage Technology-based Startups

PCA: Product Commercialization Alliance

SSA: NEDO Technology Startup Supporters Academy

投資家寺とのイツテンク

研究開発型スタートアップ支援事業は今年度で終了。次年度は新事業として実施します。

ステージ/時間

#### ★2023年度 新事業予算

### 研究開発型スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業

産業技術環境局技術振興·大学連携推進課 産業技術環境局大学連携推進室

令和5年度予算案額 **20 億円** ( 26 億円 )

#### 事業の内容

#### 事業目的

日本の大学等における優れた技術シーズを発掘し起業に結びつけるとともに、経営人材を確保すること、成長段階に必要な実用化開発等にかかる費用を支援すること等により、イノベーションの担い手である研究開発型スタートアップの創出・成長を加速化させるため、①技術シーズを持つ卓越した人材発掘や起業家の育成、②経営人材をVC等が外部から確保し経営人材獲得ルートの多様化を目指します。さらに、③スタートアップに対してVC、研究機関、事業会社等の関与の下で行う実用化開発等を支援します。

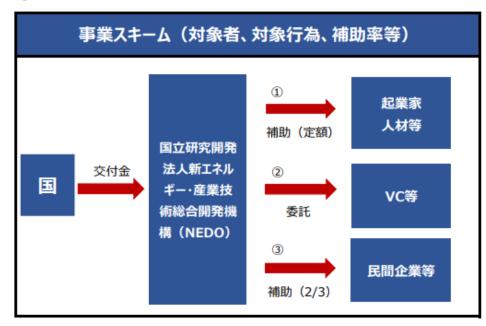
#### 事業概要

①ディープテック分野での人材発掘・起業家育成

産業界のトップランナー等が技術シーズを持つ人材を発掘・指導するとともに、起業家等のビジネスプラン作成や試作開発等を支援します。

- ②大学発スタートアップにおける経営人材確保支援
- VC等が大学発スタートアップ等の経営を担える人材を探索する取組や、技術 シーズを探索し経営者として参画する取組等を実施します。
- ③研究開発型スタートアップ支援事業

研究開発型スタートアップの成長段階ごとにVC、事業会社等の関与の下で行う 実用化開発等を支援するとともに(A)、政府の課題から設定した研究開発 テーマについて事業化・成長可能性の高い技術シーズをステージゲートにより選抜 しながら支援します(B)。



#### 成果目標

- ①修了生の5割以上が、事業終了後1年以内(起業支援)又は5年以内(人材 発掘)に起業や事業化資金を確保することを目指します。
- ②大学発スタートアップの創出数を令和9年度までに4000社とすることを目指します。
- ③A:事業年度毎の支援終了1年後までに次ステージの資金調達率を5割にすること、 支援終了後5年後に支援開始前と比較して認定VC等の研究開発型スタート アップに対する投資額を2倍にすることを目指します。
  - B:本事業のフェーズ1で研究開発を実施し、他省庁事業も含めフェーズ2に移行した事業者の、事業終了後5年での実用化率を30%以上にすることを目指します。

#### 産業技術環境局 技術振興·大学連携推進課

#### ディープテック・スタートアップ支援事業

**令和4年度補正予算案額 1,000 億円** 

#### 事業の内容

#### 事業目的

本事業では、ディープテック・スタートアップの行う、リスクの高いものの中長期的な社会課題の解決にも資すると考えられる幅広い研究開発を支援し、事業会社等から高く評価される技術水準の早期の確立を図ることにより、ディープテック・スタートアップの有する革新的な技術の事業化を加速するとともに、事業会社との連携等を促すことを通じて当該技術を利用した製品・サービス等の社会実装の実現に繋げていくことを目的とします。

#### 事業概要

ディープテック・スタートアップは、その技術の確立迄の研究開発に長期かつ大規模な 資金を要するため、技術の事業化迄に長期間を要し、大きなリスクを抱えるといった 課題に直面しています。こうしたディープテック・スタートアップを大胆に支援するため、 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)によるハン ズオン支援を強化するとともに、以下の取組を行います。

#### (1) 実用化研究開発支援

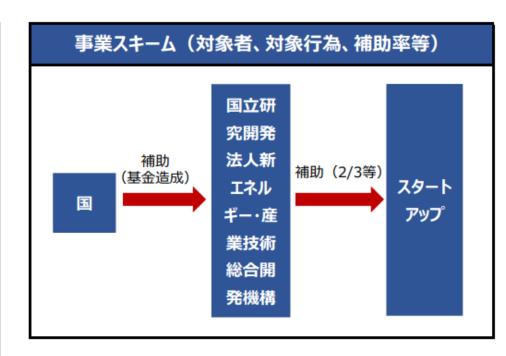
試作品の開発、国内外の他事業者等との共同研究開発、海外技術実証、研究 開発の成果を活用したF/S調査、初期の生産設備導入を含む生産技術開発等を 支援。

#### (2) 量産化実証支援

量産化に向けた研究開発や生産設備・検査設備等の設計・製作等に係る費用及 びこれらの設備等を設置する建屋の設計・工事費用等を支援。

#### (3) SBIR指定補助金等事業

政府の課題を元に研究開発テーマを設定し、事業化・成長可能性の高い技術を実現可能性調査から段階的に選抜し、連続的に研究開発事業を支援。



#### 成果目標

事業を通じて、ディーブテック・スタートアップの事業成長を加速させることを成果目標とします。また、(1)から(3)それぞれの事業の指標を以下のとおり設定します。

- (1) 支援終了後1年以内に、次シリーズでの資金調達を実施した者の割合を5割にする。
- (2) 支援終了後1年以内に、商用生産のための資金調達又は商用生産開始に至った 者の割合を5割にする。
- (3) フェーズ1で研究開発を実施し、フェーズ2に移行した事業者の、事業終了後5年での実用化率を30%以上とする。

# 2023年度からの研究開発型スタートアップ支援事業(予定)



- 研究開発型スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業 (20億円規模)
- → 人材発掘による優れた発想・技術を持つ人材に対する支援の抜本拡充に 取り組むとともに、技術シーズ等と外部経営人材とのマッチング支援による 大学発スタートアップの事業化を促進する。
- ディープテック・スタートアップ支援事業 (1,000億円規模)
- → 事業化に時間や規模の大きな資金を要するディープテック・スタートアップの 事業成長を後押しするため、実用化に向けた研究開発、 量産化や海外展開のための技術実証に係る支援を行うとともに、政府の抱える 課題を元に設定したテーマに沿った研究開発事業を段階的に支援する。
  - ▼「令和5年度経済産業省予算案のPR資料一覧:一般会計」より抜粋

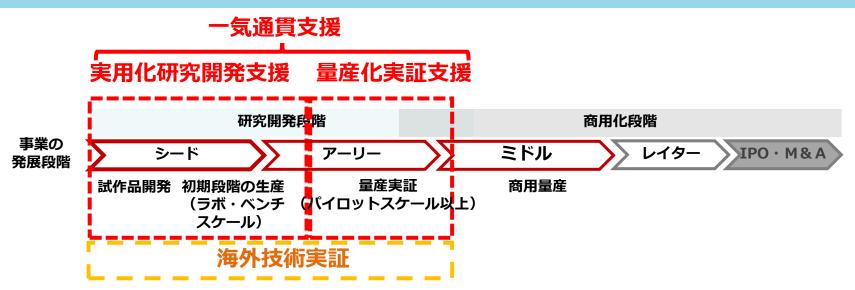
https://www.meti.go.jp/main/yosan/yosan fy2023/pr/ip/sangi 03.pdf

▼「経済産業省関係令和4年度補正予算案のポイント」より抜粋

https://www.meti.go.jp/main/yosan/yosan\_fy2022/hosei/pdf/hosei2\_yosan\_point.pdf

# ▼ ディープテック・スタートアップ支援事業 概要

- 「実用化研究開発支援」事業: <u>試作品の開発や他社等との共同研究開発を実施するとともに</u>、 研究開発の成果を活用したF/S調査の実施、生産技術開発等を支援。
- 「量産化実証支援」事業: <u>量産化実証に向けた生産設備・検査設備等の設計・製作・購入・導入・運用</u> 費用(安定的に稼働するまでの試運転や製品評価に係る諸費用を含む。) やこれらの<u>設備等を設置する建</u> 屋の設計・工事費用を支援。
- ・ これらの事業を一気通貫で行う「一気通貫支援」や、相手国・政府機関等との協力の下で行う海外展開の ための国際共同研究開発事業や、海外の市場・規制等に適合するための研究開発や調査費用、現地での 技術サービス拠点の設置費用、現地での製品・サービス実証に要する費用等の一連の海外展開事業を支 援する「海外技術実証」も実施。
- 事業性の担保のためVCとの連携を重視する。また、長期・弾力的な支援とSG審査の組み合わせにより、
   効果的な支援を行う。



\* なお、経産省で執行するSBIR指定補助金等事業も、ディープテック・スタートアップ支援事業の中で併せて実施

- 3. 分野横断的公募事業について
- (3) 研究開発成果の実用化・事業化支援事業 -開発成果の社会実装を支援-
- **☆ 新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業**
  - 再生可能エネルギー分野の事業化を目指した技術開発を支援 -

23年度予告中

- ⑤ 脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装 促進プログラム - 高い省エネルギー効果が見込まれる技術開発を支援 - 23年度公募中
- SBIR推進プログラム (Small Business Innovation Research)
  - 社会ニーズ・政策課題に基づく研究開発課題にチャレンジするスタートアップを支援 23年度公募準備中

- 企業(スタートアップを含む)が主たる申請者で、大学等は、連名申請者、または、共同研究先となります
- 対象技術分野の課題解決に資するものは、すべて対象となります

# **☆ 新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業**



【対象分野】エネルギー基本計画、新成長戦略等に示される、以下の分野 公募予告中 2月下旬予定 ~ 4月中旬予5

- ① 太陽光発電、風力発電、**水力発電、地熱発電、バイオマス利用、**太陽熱利用、その他未利用エネルギー分野
- ② 再生可能エネルギーの普及、エネルギー源の多様化に資する新技術 (燃料電池、蓄電池、エネルギーマネジメントシステム等)

						,
制度		新エネ中小・スタートアップ支援制度				
対象者	中小企業	中小企業等(フェーズAおよびBは、学術機関等との連携体制による応募が必要)			国内で登記済の企業等	
	社会課題	<b>夏解決枠</b>	新市場	開拓枠		
	フェーズ A フィジビリティスタディ (FS)	フェーズ B (基盤研究)	フェーズa (FS)	フェーズβ (基盤研究)	フェーズ C (実用化研究開発)	フェーズD (事業化実証研究開発)
フェーズ 各フェーズ からの 応募可能	<ul> <li>技術開発や実用化の方向性を検討するためのFSを実施</li> <li>NEDOが設定する研究開発課題に合致するテーマを実施</li> <li>共同研究先に学術機関等を加えること</li> </ul>	<ul> <li>実用化に向けて 必要となる基盤 技術の研究を実施</li> <li>NEDOが設定する 研究開発課題に 合致するテーマを実施</li> <li>実施体制に学術 機関等を加えること</li> </ul>	<ul><li>技術開発や実用化の方向性を検討するためのFSを実施</li><li>VC等からの出資証明書類もしくは出資意向確認を提出</li></ul>	<ul><li>実用化に向けて必要となる基盤技術の研究を実施</li><li>VC等からの出資証明書類もしくは出資予定を示す書類を提出</li></ul>	<ul><li>事業化の可能性が 高い基盤技術の事業化に向けて、実用 化技術の研究や、 実証研究等を実施</li><li>事業終了後、3年以内での実用化を目指す</li></ul>	<ul> <li>再生可能エネルギーの大量 導入における課題解決の ための実証事業を実施</li> <li>NEのか設えるのの名 開発等は無る テマ準備中</li> <li>事業終了後、1年程度 での実用化を目指す</li> </ul>
事業形態	助成 NEDO助成率 8/10以内	助成 NEDO助成率 8/10以内	助成 NEDO助成率 2/3以内	助成 NEDO助成率 2/3以内	助成 NEDO助成率 2/3以内	助成 NEDO助成率 1/2、2/3以内
助成金額 上限/件	1千万円/件	5千万円/件	1千万円/件	5千万円/件	1.5億円/件	3億円/件
事業期間	1年以内	2年以内	1年以内	2年以内	2年以内	3年以内

✓ 共同研究先が大学等の場合、費用はNEDOが100%負担

(共同研究費の合計額は年間技術開発費の50%未満)



# **☆ 新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業**





#### ■公募情報

2021年度	【予算】20.8億円	第1回公募 (3/29~5/6) 採択 新規15件/応募32件 (2.13倍) 第2回公募 (8/25~9/29) 採択 新規7件/応募14件 (2.0倍)
2022年度	【予算】17.9億円	第1回公募 (4/11~5/19) 採択 新規5件/応募21件 (4.2倍) 第2回公募終了 (7/13~9/5) 採択 新規9件/応募17件 (1.9倍)
2023年度	【予算】17.8億円	【公募予告中】2月下旬 ~ 4月中旬予定 フェーズDは準備中

# → 新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業



# ●公募の対象となる 社会課題解決枠 研究開発課題(1)

【対象フェーズ】A、B

#### 2023年度公募 社会課題解決枠 研究開発課題

#### A. 太陽光発電利用促進分野

- A-1 太陽光発電システムの付加価値向上及び市場の拡大に資する技術の開発 (ペロブスカイト太陽電池の技術開発は除く)
- A-2 太陽光発電システムの安全性向上に資する技術の開発
- A-3 太陽光発電システムを維持管理(太陽光発電設備の長寿命化や発電量最大化に 寄与)する技術の開発
- A-4 太陽光発電の均等化(※)発電原価の大幅な低減に資する技術の開発
  - ※ 均等化発電原価(LCOE:発電にかかるコストを明示するための指標であり、 発電所の建設から廃棄までにかかる全コストを、当該発電所における生涯発電量で除した値
- A-5 太陽電池パネルのリユース、リサイクルに資する技術の開発

#### B. 風力発電利用促進分野

- B-1 調査(風況観測·配置最適化等)に関する技術の開発
- B-2 風車(風車設計・ブレード・ナセル部品・タワー等)に関する技術の開発
- B-3 基礎製造(浮体・係留索・アンカー等)及び設置(輸送・施工等)に関する技術の開発
- B-4 運転保守(O&M)に関する技術の開発
- B-5 風力発電機のリプレイス、リパワリング、超大型化に資する技術の開発

#### C. 中小水力エネルギー利用促進分野

C-1 低コストかつ分散型電源としての活用に資する中小水力発電に係る技術の開発

# ●公募の対象となる 社会課題解決枠 研究開発課題(2)



#### 【対象フェーズ】A、B

#### 2023年度公募 社会課題解決枠 研究開発課題

#### D. バイオマス利用促進分野

- D-1 木質バイオマス材料の安価かつ安定的な供給に資する技術の開発
- D-2 安価に安定して大量に調達できるバイオマス燃料(木質以外)の開発
- D-3 メタン発酵技術及び発酵設備に関する技術の開発
- D-4 バイオマス発電設備のエネルギー効率の向上やコスト削減に資する技術の開発
- D-5 バイオジェット燃料の開発

### E. 再生可能エネルギー熱 (※) 利用促進分野

- ※ 太陽熱、バイオマス熱、地中熱、地熱(温泉熱)、地下水熱、河川熱、下水熱、雪氷熱等
- E-1 再生可能エネルギー熱利用の低コスト化に資する技術の開発
- E-2 再生可能エネルギー熱利用の高度化に資する技術の開発
- E-3 再生可能エネルギー熱の効率的な利活用(熱電併給等)に資する技術の開発

### F. 未利用エネルギー (※) 利用促進分野

- ※ 通常は廃棄・放散される部分を有効に活用するエネルギー源のうち、海洋エネルギー等の自然 エネルギーや、排熱等を対象とするもの。 (FIT・FIP 制度の対象となるエネルギー源は除く)
  - F-1 未利用エネルギーを活用した発電で、低コストかつ分散型のエネルギーハーベスティング に資する技術の開発 (A~E の各分野に属するものを除く。)

●公募の対象となる 社会課題解決枠 研究開発課題(3)

【対象フェーズ】A、B

#### 2023年度公募 社会課題解決枠 研究開発課題

- G. 燃料電池利用促進分野
  - G-1 燃料電池の高度化、低コスト化に資する技術の開発
  - G-2 安定的な水素製造・貯蔵・運搬に資する技術の開発
- H. 蓄電池利用促進分野
  - H-1 低コストで信頼性の高い蓄電池の製造に資する技術の開発
  - H-2 急速発電の高度化及び高効率化に資する技術の開発
- I. 再生可能エネルギー利用促進分野(A~Hの各分野に属するものを除く)
  - I-1 変動性再生可能エネルギーの活用に資する、電力需給バランスを経済的に制御する システム又は要素技術の開発
  - I-2 安全性が高く、かつ、低コストな配電システムの実用化に資する技術の開発

### **⑤** 脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム

➡ 革新的な省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進を支援

公募中 2/2 ~ 3/13 正午

● 2040年時点において、<u>日本国内で10万kL/年以上 (原油換算)</u>が見込める エネルギー使用量を削減する技術が対象(化石燃料から再生可能エネルギーへの転換は対象外)

対象者	企業・大学等(企業必須、大学単独の提案は不可)							
		個別課題批	重点課題推進スキーム					
	FS(フィジビリティ スタディ)調査	インキュベーション 研究開発	実用化開発	実証開発	フェーズ I	フェーズエ		
技術開発フェーズ		<ul><li>技術シーズを活用し 開発・導入シナリオ</li></ul>	<ul><li>既存の技術・ノウハウ 等をベースとした</li></ul>	●実証データを取得する等の、事業化の	<ul><li>2050年を見据えた および異業種に跨</li></ul>	る、課題の解決に		
	開発シナリオ策定 <ul><li>●省エネルギー効果</li><li>検討のため研究の</li></ul>	<ul><li>の策定等を実施</li><li>実用化開発・実証開発の事前研究</li></ul>	応用技術開発 <ul><li>開発終了後、</li><li>3年以内に製品化を</li></ul>	阻害要因の克服 <ul><li>開発終了後、</li><li>2年以内に製品化を</li></ul>	繋げる、 <b>革新的な技術開発</b> 等の実施  → 複数の事業者が連携・協力して 取り組むべきテーマの設定、			
	事前調査	※本フェーズ単独の実施は不可	目指す	目指す	技術開発の実施			
事業形態	助成 NEDO助成率 3/4	助成 NEDO助成率 2/3 or 1/2	助成 NEDO助成率 2/3 or 1/2	助成 NEDO助成率 1/2 or 1/3	助成 NEDO助成率 2/3	助成 NEDO助成率 1/2		
助成対象金額 (NEDO助成費+ 実施者負担分)	1千万円/年	2千万円/年	3 億円/年	5億円/年	10億円/年	10億円/年		
事業期間	1年以内	2年以内	5年以内	3年以内	5年以内	5年以内		
対象技術	●「省エネルギー	技術戦略」に掲げる「	<b>重要技術」</b> に係るテー	・マを優先的に採択				

- ✓ 共同研究・委託費用の合計額は、年間技術開発費の50%未満
- √ 共同研究先が大学等の場合、費用はNEDOが100%負担 (年間総額の1/3または5千万円のいずれか低い額)

### **⑤** 脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム

#### ■省エネルギー技術戦略に掲げる「重要技術」

#### エネルギー転換・供給

公募中 2/2 ~ 3/13 正午

I ル ルか ギら 消 費

ま

【高効率電力供給】

- 柔軟性を確保した系統側高効率発電
- ・柔軟性を確保した業務用・産業用高効率発電
- 高効率送電
- 高効率電力変換
- 次世代配雷

【再生可能エネルギーの有効利用】

・ 電力の需給調整

【高効率熱供給】

- 地域熱供給
- 高効率加熱

【熱エネルギーの有効利用】

- ・熱エネルギーの循環利用
- 排熱の高効率電力変換
- 熱エネルギーシステムを支える基盤技術

#### 産業

【製造プロセス省エネ化】

- ・革新的化学品製造プロセス
- ・革新的製鉄プロセス
- ・熱利用製造プロセス
- •加工技術
- ・IoT・AI活用省エネ製造プロセス
- ・革新的半導体製造プロセス

#### 家庭・業務

【ZEB/ZEH·LCCM住宅】

- ・高性能ファサード
- 高効率空調技術
- 高効率給湯技術
- 高効率照明技術
- 快適性・生産性・省エネを同時に 実現するシステム・評価技術
- ・ZEB/ZEH・LCCM住宅の設計・ 評価・運用技術、革新的エネルギーマネジ ・PHEV/BEV/FCEV(重量車)の メント技術 (xEMS)

【省エネ型情報機器・システム】

- 省エネ型データセンター
- ・省エネ型広域網・端末

#### 運輸

【次世代自動車】

- ・内燃機関自動車/ハイブリッド車 性能向上技術
- ・プラグインハイブリッド車(PHEV)/ 電気自動車(BEV)性能向上技術
- ・燃料電池自動車(FCEV)技術
- ・内燃機関自動車/ハイブリッド車 (重量車) 性能向上技術
- 性能向上技術
- 車両軽量化技術
- ・次世代自動車用インフラ

【ITS・スマート物流】

- ・自動走行システム
- ・交通流制御システム
- スマート物流システム

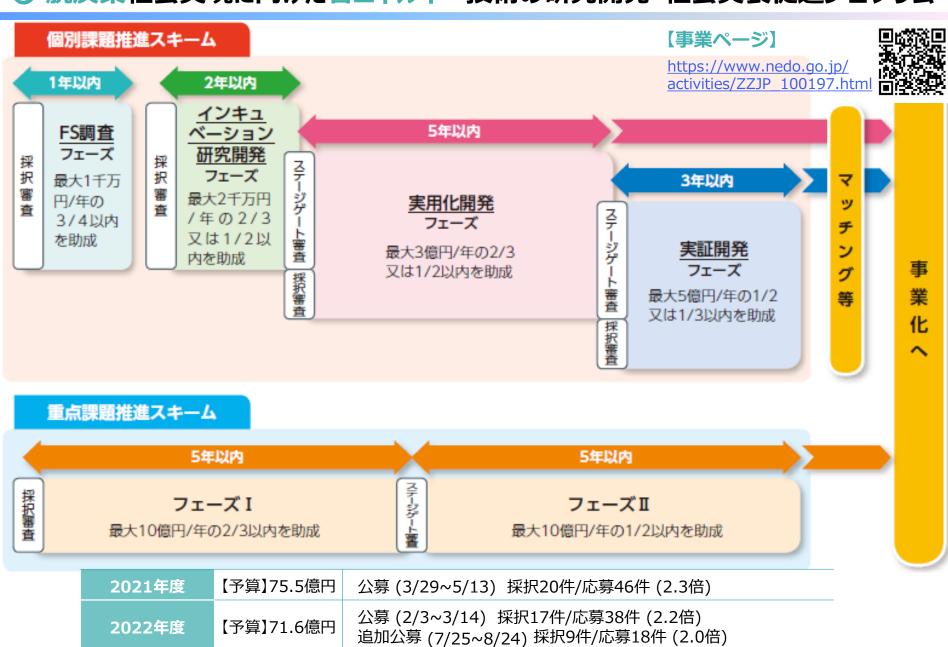
#### 部門横断

- ・革新的なエネルギーマネジメント技術
- ・高効率ヒートポンプ

- ・パワーエレクトロニクス技術
- ・複合材料・セラミックス製造技術
- 個別課題推進スキーム、重点課題推進スキームともに「重要技術」を優先
- 重点課題推進スキームでは、毎回設定される「技術開発課題」のみが対象

2023年度公募 重点課題推進スキームの技術開発課題					
Α	電力需要の最適化・調整力に関する技術 E		省エネ型データセンター技術		
В	熱エネルギーの有効利用・高効率熱供給技術	F	パワーエレクトロニクス技術		
С	第4次産業革命技術を活用した省エネ技術	G	エネルギーマネジメント技術		
D	IoT・AI活用省エネ製造プロセス技術	Н	上記以外でもカーボンニュートラルに寄与する革新的な省エネ技術		

### **⑤** 脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム



【公募予告中】 2/2 ~ 3/13 正午

【予算】未定

2023年度

# 3. 分野横断的公募事業について (3) 研究開発成果の実用化・事業化支援事業



● SBIR推進プログラム (Small Business Innovation Research)

➡ 社会ニーズ・政策課題に基づく研究開発テーマ解決にチャレンジするスタートアップを支援

対象者	フェーズ 1	フェーズ 2	
	基盤研究のための概念実証・実現可能性調査を実施	実用化に向けた研究開発を実施	
対象者	研究開発課題に対して、解決に資する技術シーズ	研究開発課題に対して、概念実証や実現可能性調査	
YISKE	を有しているスタートアップ等	を完了しているスタートアップ等	
事業形態	委託 (NEDO負担率: 100%)	助成 (NEDO負担率2/3)	
3-3K/17/6K	文章 (NLDO共三十:10070)	以が (「「しつ兵」三十2/3)	
上限額	1.5千万円/事業期間	5千万円/事業期間	
事業期間	1年	2年	
尹未规间	1年	24	
対象課題	研究開発課題一覧のとおり		

#### 制度の実施方式

各年度毎に、内閣府ガバニングボードにより決定される 研究開発課題について、フェーズ1からフェーズ2の 研究開発段階を、NEDO が一貫して実施する 「一気通貫型」と、何れかのフェーズをNEDO或いは 関係府省庁等が実施する「連結型」の2つの方式で 実施します。 第1回公募

#### 第1回公墓

https://www.nedo.go.jp/koubo/CA2 100360.html https://www.nedo.go.jp/koubo/CA2 100359.html (福祉課題)

#### 第2回公墓

https://www.nedo.go.jp/koubo/CA2 100366.html https://www.nedo.go.jp/koubo/CA2 100367.html (福祉課題)

**NEDO NEDO** 気 研究開発課題 通 フェーズ 1 フェーズ2 貫 審り (委託事業) (助成事業) 型 **NEDO** 関係府省庁 研究開発課題 フェーズ2 ト審査 フェーズ1 連 В (助成事業)

> **NEDO** 研究開発課題 フェーズ1 (委託事業)

ゲート審査

関係府省庁 フェーズ2

第2回公募

結

型

# SBIR推進プログラム (Small Business Innovation Research) (NEDO



#### 2022年度第1回公募研究開発課題一覧

\* 福祉課題フェーズ2においては開発体制に実証機関を含み、 それら実証機関のユーザーを対象とした実証試験を行うこと

番号	フェーズ 1	フェーズ 2	研究開発課題名	
1	0		CO2排出量を削減する次世代の高効率物流を実現するドローン技術の開発	
2	0		プラント・建設物等の屋内点検の省人化・高精度化を実現する技術の開発	
3	0	0	民間宇宙活動で推進する産業発展及び国際競争力強化に資する技術開発	
4	0		災害現場、パトロール等にて活用できる全天候型屋外運用ロボットの開発	
5	0		災害現場における救助活動、瓦礫撤去等への活用が可能かつ隊員の負担を軽減するPASの開発	
6	0	0	高齢者の自立支援や介護者の負担軽減等に資する福祉機器の開発(福祉課題)	

#### 2022年度第2回公募予告研究開発課題一覧

番号	フェーズ 1	フェーズ 2	研究開発課題名	
ア	0		農林漁業者の高齢化や担い手不足の解消に資する自動化・省力化、生産技術の効率化	
1	0		農林水産物の流通の合理化・迅速化	
ウ	0		農林水産物の環境配慮、循環型の生産体系実現の可能性拡大に資する技術開発	
I	0		ロボティクスを活用した農林水産分野の人手不足解消に資する研究開発	
オ	0		IoT等の活用による内航近代化に係る研究開発	
カ	0		海の次世代モビリティによる沿岸・離島地域の課題解決に向けた研究開発	
+	0		造船所の生産性向上に関する研究開発	
ク	0		CPS (Cyber Physical System)型レーザー加工に関する研究開発	
ケ	0		各障害の特異性・個別性も留意しつつ、多様化する障害像への汎用性も見据えた自立支援機器の開発 (福祉課題)	

2021年度	【予算】4億円	公募(8/16~ 9/17) 採択13件/応募40件 (2.85倍)
2022年度	【予算】第1回 4.7億円 第2回 2.45億円	第1回 公募 2022/5/26~6/27 (公募終了) 第2回 公募終了 6/28~7/29 (公募終了) 公募終了 7/4~8/5 *福祉課題 (公募終了)

# NEDO 中小企業・スタートアップ向けポータルサイト

StarT!Ps

- **◆**Contents
- NEDOの事業公募・支援情報
- ワンストップ相談窓口「PlusOne」
- 事業の成果・マッチング関連情報
- 実用化ドキュメントなどの記事・動画





# 「StarT!Ps from NEDO」アクセス方法

【NEDOホームページ】https://www.nedo.go.jp/



ピックアップ









<u>中小企業・スタート</u> <u>アップ企業向けの支</u> 援・成果情報をご紹 介しています。

#### 政府系スタートアップ支援機関の連携によるワンストップサービス機能強化

~政府系スタートアップ支援機関の連携によるワンストップ窓口 "Plus One"~

- ✓ Plusでの16機関間連携を活用し、一元的な相談体制を構築
- ✓ スタートアップに、支援機関から"プラスワン"な情報提供



- Plus参加16機関の支援メニューから最適なものをご紹介
- 民間企業も含めた他機関とも必要に応じて連携・紹介

Plus Oneへのお問い合わせは**ご**ち

どれを選んだらいいか

わからない



Plus スタートアップ





海外展開支援

知財支援

**IFTRO** 

# NEDO公式 Twitter・YouTube・Facebookのご紹介 (NEDO)







NEDO最新情報を発信中!ぜひご登録・フォローをお願いします!

申請に関するご相談は、 NEDO 関西支部 産業技術チーム

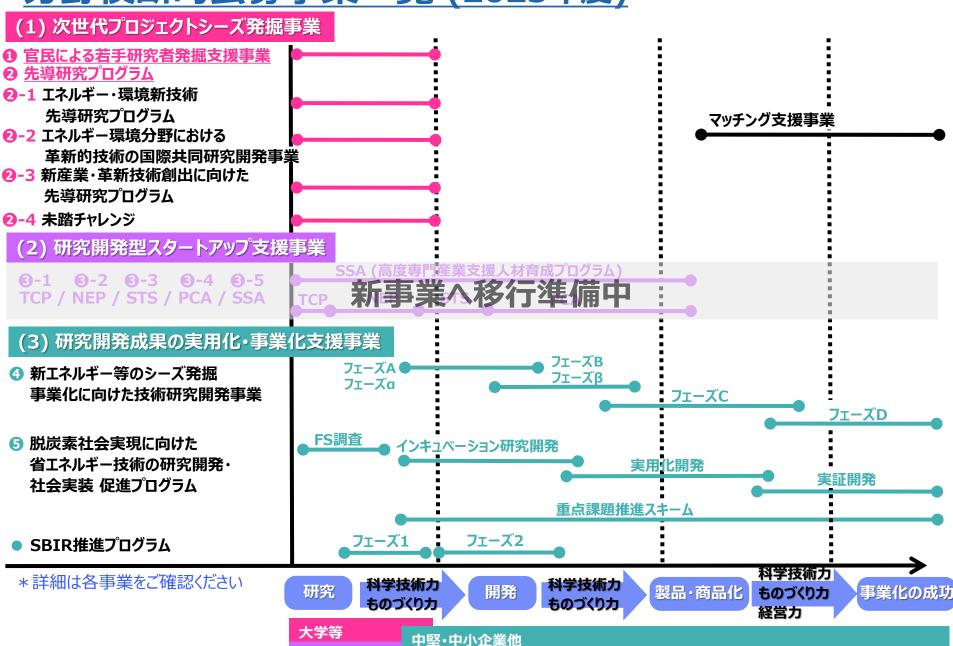
kansai@ml.nedo.go.jp まで



# 参考資料

# 分野横断的公募事業一覧 (2023年度)

スタートアップ



# 申請への準備 -NEDO事業の調査-





ション基金事業

44

アンケート

# 申請への準備 -過去の採択事例の調査-





# 申請への準備 -過去の提案書式の確認-



本公募

2020年度「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」に係る公募について

2020年3月12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(以下「NEDO」という。)は、2020年度課題解決型福祉用具実用化開発支援事業に係る助成事業者の公募を行います。

#### 募集要項

技術・事業分野	福祉用具	プロジェクトコード P93012
事業名	課題解決型福祉用具実用化開発支援事業	
事業分類	研究(委託、共同研究、助成)	
対象者	企業(団体等を含む)	
公募期間	2020年03月12日~2020年05月19日	
問い合わせ先	イノベーション推進部 プラットフォームグループ 担当者:髙橋、只野、高田 E-MAIL: <u>fukushi@nedo.go.jp</u>	担当部署のE-mail

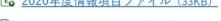
#### 資料





#### 公募要領









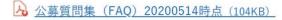


#### 申請書(複数あり)

公募予告がかかれば、 昨年度の提案書に 書き始めることが重要

参考資料 主任研究者研究経歴書 研究開発プロジェクト実績調査票 (37KB)

№ 2020年度 課題解決型福祉用具実用化開発支援事業 公募説明会資料 (3.5MB)





FAQもチェック



公募要領の内容が まとめられているので見やすい

# **3-2 NEP (NEDO Entrepreneurs Program )**

新事業へ移行準備中

➡ カタライザーの支援を得て、起業家候補がビジネスプランを構築することを支援

項目	NEPタイプA【個人】	NEPタイプA【法人】	NEPタイプB
対象者	研究機関や企業等に所属 ● 応募時は個人・チーム		<b>施するために設立した法人)</b> であっても可 必要)の提出までに法人設立が必要
事業形態			助成 (NEDO100%負担) 原則 3000万円(税抜) 以下/件  • VC等からの出資関心確認書の提出必要  • 労務費は「補助員費」のみ計上可能  • 研究員費は対象外  • 過去にNEP事業採択者は2500万円
事業期間	6ヶ月以	内	12カ月以内 (2022年度は7.5か月)
対象技術 分野	経済産業省所管の鉱工業技術、バ (ただし、原子力技術に係るものは除ぐ		

# ■ <u>タイプA (個人)</u>

委託契約



経理支援管理法人

経理業務等に関する委任契約



採択

NEDO



採択·契約



スタートアップ カタライザー

タイプA(法人)、タイプB

#### ■ NEDOの支援内容

- PoC実証・市場調査に係る資金提供
- 研修・個別メンタリング
- ビジネスプランの発表や、投資家事業会社とのマッチングの機会を提供

#### 新事業へ移行進備中

# NEP2022の流れ







**3-2 NEP (NEDO Entrepreneurs Program )** 

事業 カタライザー

#### ■交付決定条件

#### 条件1

担当事業カタライザーの決定 (事業カタライザーとマッチングすること)

#### 条件2

運営管理法人と経理業務等に関する 医妊契約を締結したことの報告書の提出

#### 条件3

- **誓約書** (交付を受ける法人が提案事業を実施するために設立されたことを誓約するもの)
- 設立法人に関する確認書類 (履歴事項全部証明書、定款の写し等) の提出
  - ※1 プレゼンテーション審査は**タイプB**のみ
  - ※2 原則、45日以内に交付決定条件を満たすこと
    - タイプA【個人】:条件1、2が必要
    - タイプA 【法人】、【タイプB】:条件1、3が必要

#### ■公募情報

ピアレビュア

2020年度	_ - 約 30億円	第1回公募 (4/28~5/28) 交付決定16件/応募38件 (2.4倍) 第2回公募 (10/8~11/20) 交付決定22件/応募59件 (2.7倍)
2021年度		第1回公募 (4/28~5/28) 交付決定16件/応募38件 (2.4倍) 第2回公募 (10/8~11/20) 交付決定22件/応募59件 (2.7倍)
2022年度		公募 (2/22~3/31) 交付決定33件/応募73件 (2.2倍)

条件で 満たす



付決定

# ❸-3 シード期の研究開発型スタートアップ(STS)への事業化支援事業

新事業へ移行準備中

## NEDO認定のベンチャーキャピタル等と連携し、シード期のスタートアップを支援

● シード期の研究開発型スタートアップ企業(STS) 対象者

→ NEDO認定のベンチャーキャピタル等(認定VC)から助成対象費用の1/3以上の出資を受けること

事業形態 助成 (NEDO負担率:助成対象費用の2/3以下)

7,000万円以内 (STS)、2億円以内(STS2) / 事業期間

事業期間 交付決定日から、最大1.5年以内 (STS)、最大2年以内 (STS2)

経済産業省所管の鉱工業技術(ただし、原子力技術に関わるものは除く) 対象技術分野

# NEDO

助成金額

#### ④ 採択·交付決定

<助成対象:実用化開発、事業化調査に関わる費用>

3 応募



助成対象費用の1/3以上の出資

★助成交付条件

#### シード期の研究開発型 スタートアップ企業(STS)

Seed-stage Technology-based Startups

#### ■2022年度認定VC一覧 (43社 英数字、五十音順)

- Abies Ventures株式会社
- Angel Bridge株式会社
- ANRI 株式会社
- Beyond Next Ventures株式会社
- Bonds Investment Group株式会社
- Coral Capital
- DBJキャピタル株式会社
- 株式会社DGインキュベーション
- DRONE FUND株式会社
- 株式会社FFGベンチャービジネスパートナーズ
- JMTCキャピタル合同会社

- 株式会社MAKOTOキャピタル
- MedVenture Partners 株式会社
- OBキャピタル合同会社
- SBIインベストメント株式会社
- 伊藤忠テクノロジーベンチャーズ株式会社
- インキュベイトファンド株式会社
- ※ ウエルインベストメント株式会社/AZCA, Inc.
- 大阪大学ベンチャーキャピタル株式会社
- グロービス・キャピタル・パートナーズ株式会社
- 株式会社ケイエスピー
- 株式会社慶應イノベーション・イニシアティブ

- 株式会社サムライインキュベート
- 株式会社ジェネシア・ベンチャーズ
- ジャフコ グループ株式会社
- スクラムベンチャーズ合同会社
- 株式会社ディープコア
- 株式会社デフタ・キャピタル
- 株式会社デライト・ベンチャーズ
- 株式会社東京大学エッジキャピタルパートナーズ
- 東京大学協創プラットフォーム開発株式会社
- 東京理科大学イノベーション・キャピタル株式会社
- 東北大学ベンチャーパートナーズ株式会社

- ニッセイ・キャピタル株式会社
- 日本ベンチャーキャピタル株式会社
- バイオ・サイト・キャピタル株式会社
- 株式会社ファストトラックイニシアティブ
- みやこキャピタル株式会社
- 株式会社創造機構
- ユニバーサルマテリアルズインキュベーター株式会社
- 合同会社リアルテックジャパン
- Entrepreneurs Roundtable Accelerator
- White Star Capital
- ※ 海外に本拠地を有する会社

# ❸-3 シード期の研究開発型スタートアップ(STS)への事業化支援事業





# STS(Seed-stage Technology-based Startups)の主众要件

- 日本登記された法人であること。
- ※ 中小企業基本法等に定められている中小企業者に該当する法人で、 みなし大企業に該当しないこと
- 特定の技術シーズを有し、その実用化開発と事業化を行う シード期の研究開発型スタートアップであること
- 認定VCから助成対象費用の1/3以上の出資を公募要領で定める 期日以降に受けていること。または、今後出資が予定されていること (出資の意思決定確認書等が必要)
- 競争力強化のためのイノベーションを創出しうるものであること。
- 業として出資を行う者から、2億円超(STS)、10億円超(STS2)の 出資を得ていないこと
- NEDOからの他の助成金を受給中の者は、応募不可



#### 認定VC等の主な要件

22年度公募終了

新事業へ移行準備中

- 業としてスタートアップ企業への投資機能を有し、 STSを支援するハンズオン能力を有するVC等 (チームによる申請も可)
- 国内にSTS等を支援する拠点(支店も可)を有し、常駐スタッフを 配置していること(計画段階も可)。ただし、常駐スタッフはSTSの 支援実績、または支援能力を有すること。
- ●【認定期間】2022年度 ただし、STSの支援期間中は当該STSに対しての権利義務を継続

2020年度	予算:約7.0億円	第1回公募 (2020/1/27~2/27) 交付決定 6件/応募18件 (3.0倍) 第2回公募 (2020/5/26~7/15) 交付決定 6件/応募21件 (3.5倍) 第3回公募 (2020/10/9~12/3) 交付決定 5件/応募15件 (3.0倍)
2021年度	予算:約 11.0億円	第1回公募(2021/1/25~3/4) 交付決定 5件/応募17件 (3.4倍) 第2回公募(2021/5/17~6/24) 交付決定 10件/応募19件 (1.9倍) 第3回公募 (2021/9/14~10/19) 採択予定 7件/応募22件 (3.1倍)
2022年度	予算:約8.0億円	第1回公募 2022/2/14~3/17 交付決定 5件/応募21件 (4.2倍) 第2回公募 2022/6/1~7/1 交付決定 3件/応募20件 (6.7倍)

#### 【参考】2022年度第2回公募 交付決定先 (3社)

- 株式会社SUNMETALON 新しい着想と原理に基づく超高速な金属3Dプリンターの開発(株式会社東京大学エッジキャピタルパートナーズ)
- 株式会社Ashirase視覚障がい者向け歩行ナビゲーションシステム あしらせ開発事業 (合同会社リアルテックジャパン)
- HILO株式会社 光診断薬の普及と適用拡大を加速するための技術開発(株式会社DGインキュベーション)

# **3-4 PCA** (Product Commercialization Alliance)

新事業へ移行準備中

### → 事業会社と連携する構想を持つ研究開発型スタートアップを支援

対象者提案時から数年後の事業化(継続的な売上)を立てる具体的計画がある研究開発型スタートアップ助成金額2.5億円以下補助率助成対象費用の2/3事業期間交付決定日から、2023年2月28日まで主な応募要件提案時(2022年3月31日)以前にベンチャーキャピタル等からの出資を受けていること(現在も継続中)対象技術経済産業省所管の鉱工業技術(ただし、原子力に係るものは除く)



応募

採択·交付決定

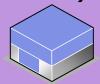
- ●助成対象費用の2/3以下、
- ●助成額2.5億円/期間以下

数年で継続的な売上をたてる 具体的計画がある研究開発型 スタートアップ企業



出資等

事業化に向けて 連携する事業会社等 (VC等も含む)



共同<mark>研</mark>究等

研究機関

- **①** 出資意向書 (任意提出)
- 2 関心表明書 (任意提出)

※提案者は、公募締切前にVCから出資を受けている未上場企業であることが応募要件。その他、該当があれば上記書類を提出。

#### ■公募情報

2020年度	約 15.0億円	交付決定 10件/応募59件 (5.9倍)
2021年度	約 8.8億円	交付決定 5件/応募17件 (3.4倍)
2022年度	約 8.0億円	2/4 ~3/31 交付予定 5件/ 応募25件 (5倍)

# ❸-5 高度専門産業支援人材育成プログラム (SSA)



#### → 研究開発型スタートアップの成長を伴奏支援できる人材を育成

22年度公募終了

#### SSA: NEDO Technology Startup Supporters Academy

#### イノベーションの担い手である研究開発型スタートアップの創出支援の現場をリードしていく(であろう)人材、 対象者 もしくは、今後こうした支援キャリアを目指そうとする若手支援者候補など ● 全国大学の産学連携・知財本部などの関連教職員、URA、コーディネーター、TLO役職員、ポスドク等 ● イノベーション・モノづくり支援等を担う、自治体部局や、公的産業支援機関の担当職員、インキュベーションマネージャー、 コーディネーター ■ 民間企業にてオープンイノベーションや社内発ベンチャー創出に従事する担当者で、高度専門性・キャリア を高めたい関係部局の担当者 対象者例 ● VC等で、各地の研究機関や公的機関と連携し、シード段階から積極的に技術の目利きや掘り起こしを 行い、研究開発型の専門性やキャリアを構築したいキャピタリスト ■ DEEP TECH系スタートアップの支援的立場から準備を進め、後の起業や経営人材への参画を目指す者 ● 上記に準ずる職能の者あるいはベンチャー支援者を志す若手人材など ※ 修了者例(NEDO SSAJID-) https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP2 100114.html

目的

- 日本のベンチャー・エコシステムの構成員としての公益的視点、広い知見や高い専門性を持って、 先端の研究開発型ベンチャーの発掘から成長を伴走支援できる、高度専門支援人材の育成
- 上記キャリアパスを志向するイノベーション支援人材を、産・学・官・分・民の横串で育成

プログラム

- 【1】DeepTech系スタートアップ支援に必要な、基本的な知識やスキルを身に付ける講義群
- 【2】伴走型支援者としてのマインドを培う場の提供
- 【3】上記のOJT (NEDO事業者の支援現場)での実践的なアウトプット機会の提供など

事業期間

【公募期間】2022年8月8日~9月2日【受講期間】2022年10月中旬~23年3月初旬迄(延べ4か月程度)

#### 受講要件等

【定員】20名~40名程度

【参加費】無料

\* ただし、参加に係る交通費等の実費は自己負担 【選考】書面審査、面談により受講者を決定します

#### 後援機関等 (過去例)

(国研) 産業技術総合研究所 /(国研) 科学技術振興機構 / (国研) 理化学研究所 / (国研) 情報通信研究機構 (国研) 日本医療研究開発機構 / (国研)宇宙航空研究開発機構 / (国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 (国研)物質·材料研究機構/(国研)海洋研究開発機構/(独)日本貿易振興機構/(独)中小企業基盤整備機構 (独)情報処理推進機構 / (一財) ベンチャーエンタープライズセンター / (一社)日本ベンチャーキャピタル協会 52 オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会ほか