



「環境スタートアップの振興に関する勉強会」を踏まえた 今後の政策の方向性について

～ 気候変動対策、循環経済、ネイチャーポジティブの統合・シナジーに向けて～

2025年5月22日

環境スタートアップの振興に関する勉強会



「環境スタートアップの振興に関する勉強会」について

1. 背景・目的

- 環境・経済・社会に関わる複合的な危機や課題への対処
- 気候変動対策、循環経済、ネイチャーポジティブへの対応、その統合とシナジーの発揮



スタートアップの自由な発想と技術革新が打開の鍵

◎環境スタートアップによるイノベーションの創出・拡大のための施策を検討するため、令和7年2月に、環境省に「環境スタートアップの振興に関する勉強会」を立ち上げ

2. 勉強会における検討の経緯等

(1) 勉強会メンバー

- 政 務：小林史明環境副大臣、勝目康環境大臣政務官
- 有 識 者：馬田隆明（東京大学Found X ディレクター）、上田嘉紀（株式会社脱炭素化支援機構 専務執行役員）
- ワザ-バ-：内閣府科学技術・イノベーション推進事務局、経済産業省イノベーション・環境局スタートアップ推進室

(2) 検討経緯

- 令和7年2月～4月にかけて計5回、有識者のほか環境スタートアップや地方公共団体などの計9団体と意見交換を実施（（参考）環境スタートアップに関するヒアリング実施対象一覧 11ページ参照）
- 実施結果を踏まえ「今後の政策の方向性」としてとりまとめ

「環境スタートアップの振興に関する勉強会」を踏まえた今後の政策の方向性（概要）



1. 基本的な考え方

- (1) 気候変動対策、循環経済、ネイチャーポジティブの統合、シナジーが重要
 - エネルギー起源CO₂削減が先行し、メタン等の削減、循環経済、ネイチャーポジティブ分野の支援が不十分
 - 気候変動適応策も緩和策と同様に喫緊の課題
- (2) 環境政策の目標の明確化、その目標を実現するために求められる具体的な社会的・技術的課題（需要）の特定が重要
- (3) 特に、地方公共団体においては、多種多様な地域の実情に応じた戦略を立てることにより、地域ニーズに見合う独自のイノベーションの創出や地域創生につながる

環境省の果たすべき役割

- (1) エネルギー起源CO₂対策のみならずメタン等の排出削減、循環経済、ネイチャーポジティブ、気候変動適応策等の統合、シナジーを図る
- (2) 地域が抱える課題の明確化によるイノベーションへの需要を喚起する「需要創出型のスタートアップ支援」を強化する

2. 政府全体としての政策の方向性

- (1) 環境スタートアップ（SU）の振興に当たっての政策スコープの見直し・拡大
 - メタン等の排出削減や土地利用吸収源の重要性、循環経済、ネイチャーポジティブ等の重要性の周知と施策の推進
 - 将来の気温上昇を見据えた気候変動影響の評価とそれを踏まえた気候変動適応策の促進
 - 関係省庁・地方公共団体のエネルギー起源CO₂削減以外の施策導入促進
- (2) 環境スタートアップ支援の3つの政策の方向性
 - ①需要をつくる
 - 地方公共団体・企業によるニーズ主導のリバースピッチ等
 - 国による公共調達取組
 - グリーン購入法を活用した先端的な環境製品・サービスの導入拡大
 - ②産業をつくる
 - メタン等の排出削減、資源循環、ネイチャーポジティブ、気候変動適応等の分野への資金支援を拡充 / SBIR補助金については国・地方公共団体の社会課題（ニーズ）に即した研究開発テーマの設定の促進
 - 事業化及び量産化の段階（フェーズ3）での資金支援の拡充
 - 海外人材も活用したテーマ設定型の研究プログラムを新設
 - JICNとの連携による、シード段階や量産前の投資を行えるSeed/Bridge impactファンドなどの投資促進策の検討
 - ③人材・基盤をつくる
 - 環境データ基盤の整備、SUビジネスの評価能力向上
 - 経営・技術の専門家のつなぎなどチームビルディングのサポート
 - 現地企業など地域主体によるSUへのインフラやフィールドの提供やそのSUへの国・地方公共団体の資金的支援

「環境スタートアップの振興に関する勉強会」 基本的な考え方①

- 経済、社会の基盤である環境を軸に据え、環境危機の回避とそのための行動をいわば梃子にして経済・社会的課題を同時解決することが求められている。
- その上で、気候変動対策、循環経済、ネイチャーポジティブ等といった個別分野の環境政策を統合的に実施し、相乗効果（シナジー）を発揮させ、経済社会の構造的な課題の解決にも結びつけていくことが必要。



- 従来の汎用的なソリューションでは十分な対応が困難
- スタートアップの自由な発想と技術革新が不可欠

現行の支援策の課題

- 気候変動緩和分野、とりわけエネルギー起源CO₂削減が先行しているが、それと比較して、非エネルギー起源CO₂やメタン等の削減のほか、循環経済、ネイチャーポジティブといった他の環境分野の支援策は十分ではない。
- 気候変動適応については、緩和策と同様に喫緊の課題として取り組むことが必要。
- 政府において、環境政策の目標を明確にするとともに、その目標を実現するために求められる具体的な社会的・技術的課題（需要）を特定し、進むべき方向性を提示することが重要。

「環境スタートアップの振興に関する勉強会」 基本的な考え方②



政府は、スタートアップ育成5カ年計画（令和4年11月新しい資本主義実現会議決定）を中心に多様なスタートアップ支援策を展開

環境省

- 環境を軸に政策全体を調和する役割を担っており、持続可能な社会の実現に向けた政策的な方向を示していくことが、環境スタートアップを振興する上でも重要。
- エネルギー起源CO₂対策のみならず、メタン等の排出削減、循環経済、ネイチャーポジティブ、気候変動適応策等を統合的に取り組むことが必要。
- 地方公共団体における各種計画等の実現に向けては、多種多様な地域の実情に応じた、目標からのバックカスティングのアプローチが必要。
- 地域が抱える社会課題を明確にすることで、イノベーションへの需要を喚起する需要創出型のスタートアップ支援を強化するとともに、そのロールモデルの積み重ねによって、持続可能なイノベーションの基盤形成につなげていくことが必要。

経産

厚労

国交

文科

農水

総務

防衛

外務

環境

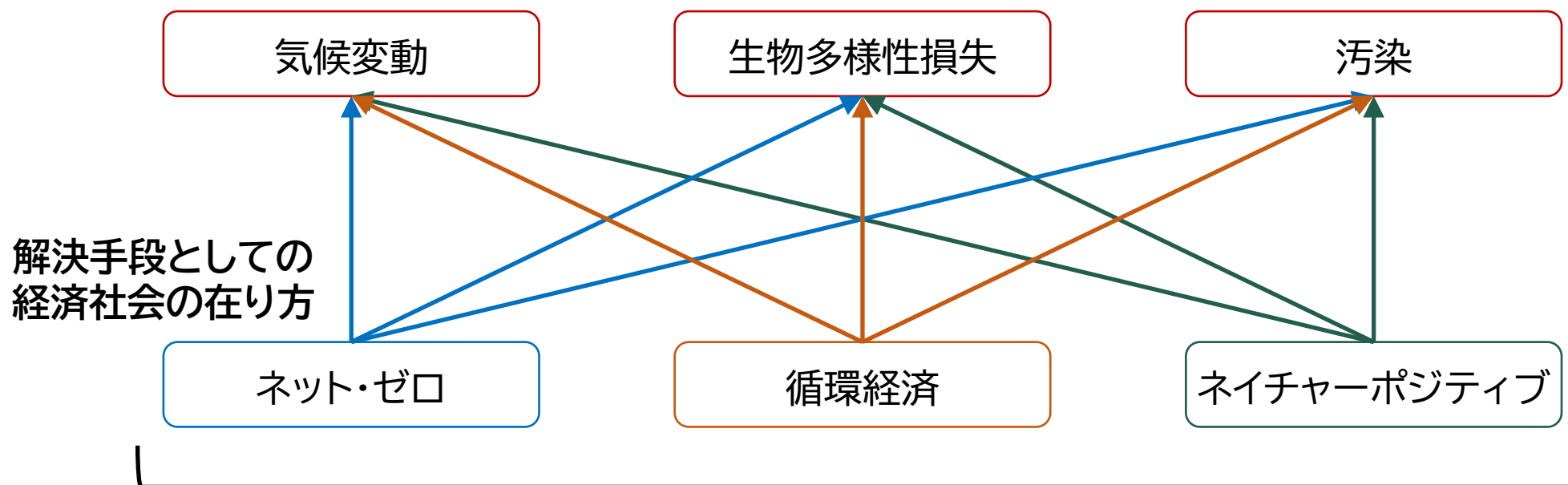
環境に関わる政策

「環境スタートアップの振興に関する勉強会」で有識者や環境スタートアップ企業等と意見交換

政策スコープの見直し・拡大と「① 需要をつくる」「② 産業をつくる」「③ 人材・基盤をつくる」を重点に置き、政策の方向性まとめ

「2023年のG7広島首脳コミュニケ、G7札幌気候・エネルギー・環境大臣会合コミュニケにおいて、気候変動、生物多様性の損失及び汚染という3つの世界的危機に対し、経済社会システムをネット・ゼロ(脱炭素)で、循環型で、ネイチャーポジティブな経済へ転換すること、また、課題の相互依存性を認識してシナジー(相乗効果)を活用する旨が盛り込まれている。」(第6次環境基本計画P36)

3つの世界的危機：地球上の物質循環の均衡の崩れが自然資本の劣化を招く



相互依存性を認識してシナジー(相乗効果)を活用し、環境負荷の総量を減らしていく
→ 大原則としての「循環」と「共生」

(参考) 世界資源アウトルック2024等から見てくること (資源利用量削減・GHG削減の必要性)

世界の資源利用量は、**1970年から2024年にかけて3倍に達しており、年平均2.3%ずつ増加**。この加速度的な上昇に対して緊急的対策を取らなければ、天然資源の採取量は2060年までに更に約60%増加する。

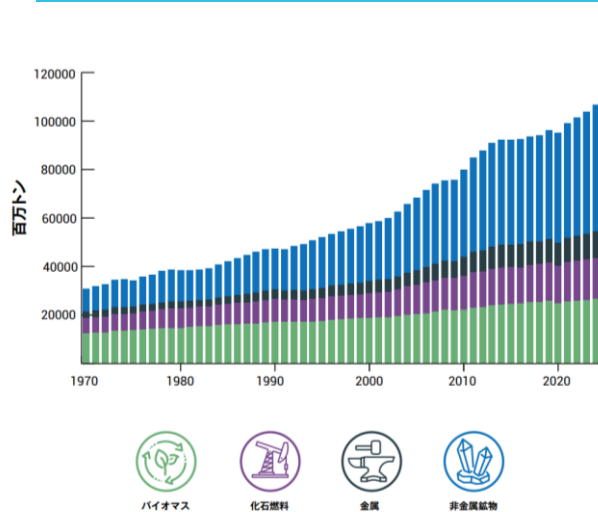
世界の天然資源の採取と加工が、地球全体の温室効果ガス排出量の要因の55%以上、生物多様性の損失と水ストレスの要因の90%以上、粒子状物質による健康影響の40%を占める。

中所得国には経済成長に対してこれまでより資源利用を減らす相対的デカップリングが求められるが、高所得国には**資源利用量そのものの削減を目指す絶対的デカップリングが求められる**。

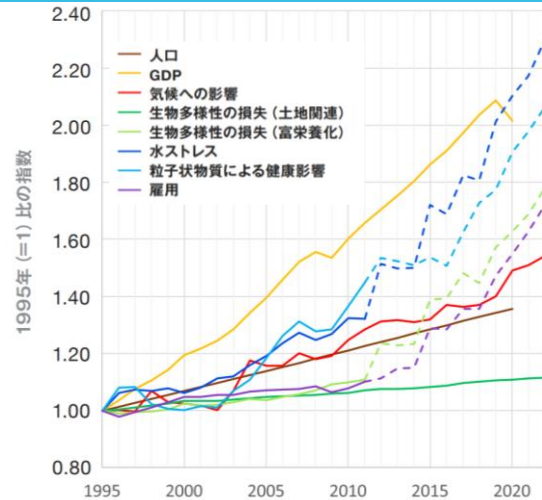
<課題・必要となる観点>

- ✓ 地上資源の消費削減・徹底活用と持続可能な再生可能資源利用
- ✓ 重要鉱物等の資源確保のためのリサイクルの徹底・高度化
- ✓ ライフサイクル全体でのエネルギー使用量・GHG排出量の削減
- ✓ 建築物・インフラ等のストックの長寿命化
- ✓ 企業のビジネスモデルの転換とそれに伴うコスト上昇の社会全体での負担
- ✓ 市民のライフスタイルの変革

世界的な採取量(左)と資源関連の影響(右)
(世界資源アウトルック2024より)

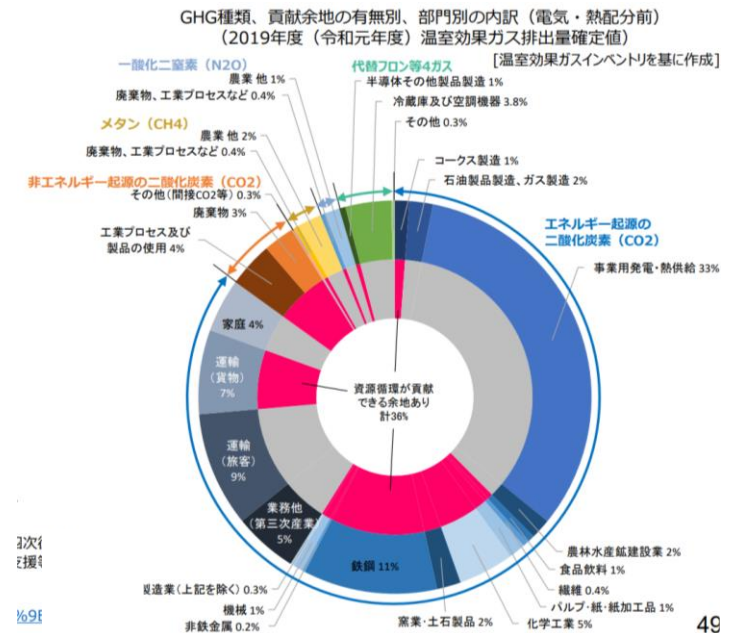


4つの主な物質カテゴリーの世界的な採取量(1970年~2024年、百万トン)
(出典: UNEP-IRP (2023) グローバル物質フロー・資源生産性データベース
*採取量とは、経済で用いるために自然環境から採取された物質の量であり、採掘、農業収穫、木材収穫などの採取活動が含まれる。



1995年~2022年の人口増加要因およびGDP成長要因と比較した資源関連の環境影響と社会経済的指標の時間的推移(指数、1995年の値=1)(資源採取が加工、「すぐに使用可能な」原材料、食品または燃料まで)
注: 破線は部分的に2012年以降のナウキャスト(直近の傾向に基づいた短期間予測)データ(Tukker 2016)に基づいているため不確実である。

資源循環が貢献できる余地のある部門の割合
(循環経済工程表より)

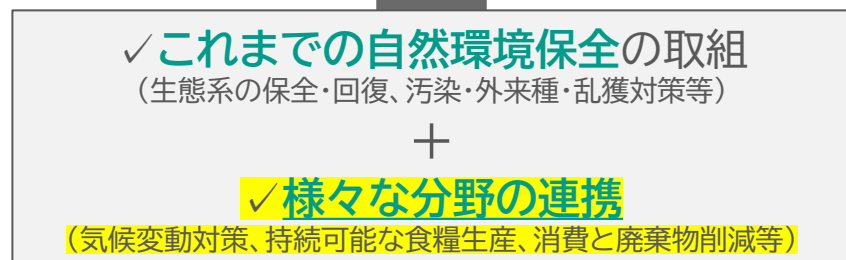


出所: 環境省「第四次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第2回点検結果及び循環経済工程表」

地球の持続可能性の実現に向けては、
横断的な「**社会変革(transformative change)**」が必要

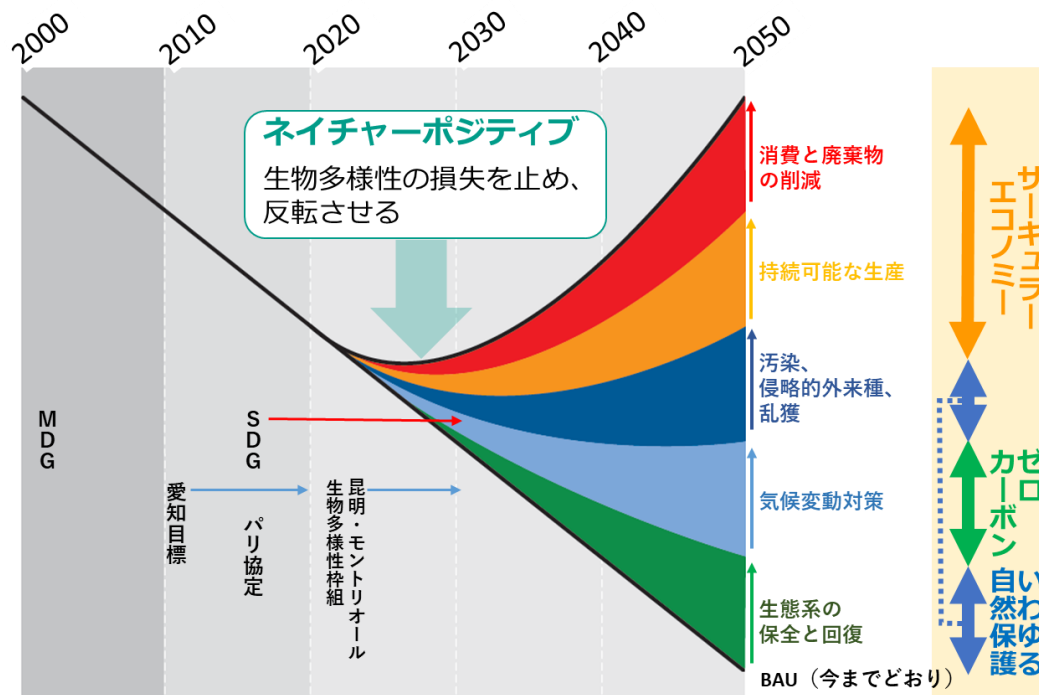
出典: IPBES 地球規模評価報告書(2019)

■「今までどおり」のシナリオでは、
生物多様性は損失し続ける



■2030年以降には生物多様性の純増加
につながる可能性がある

= **ネイチャーポジティブ**



生物多様性の損失を減らし、回復させる行動の内訳
出典「地球規模生物多様性概況第5版(GB05)」を基に作成



【検討すべき具体的な施策例】

● グリーン購入法を活用した先端的な環境製品・サービスの導入拡大



環境負荷低減が見込まれる先端的な製品・サービスを、より高い環境性能に基づく基準に位置付けられるよう2段階の判断基準の定義を明確化

※調達に際しての支障や供給上の制約等がない限り調達

【プレミアム基準】

より高い環境性能に基づく基準 ※

【グリーン購入法の判断の基準】

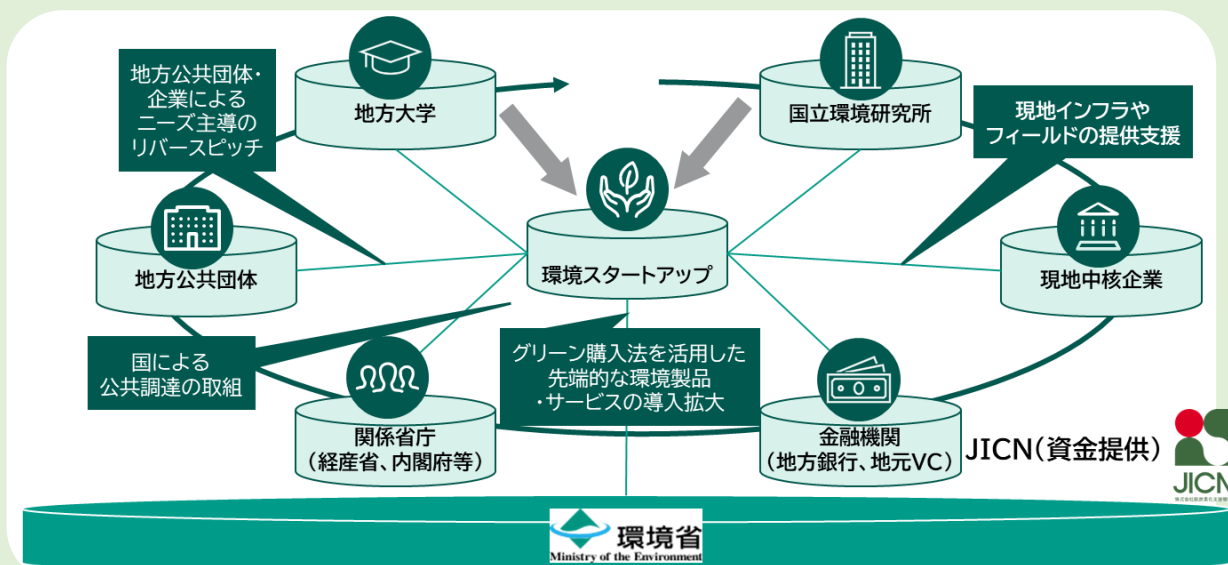
最低限満たすべき基準

従来の調達

特に環境負荷低減を考慮しない従来の調達

● 地方公共団体・企業によるニーズ主導のリバーспITCH

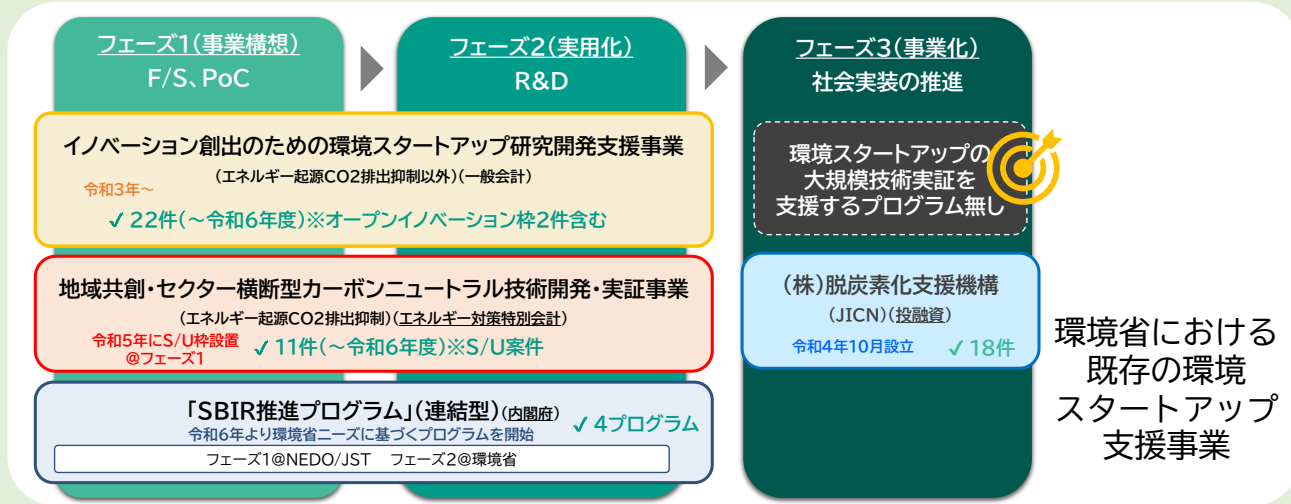
● スタートアップ等の入札参加資格要件の緩和等を通じた国による公共調達の取組



政策の方向性 — ② 産業をつくる —

【検討すべき具体的な施策例】

- 事業化及び量産化の段階の資金支援
- JICNとの連携による、シード段階や量産前の投資を行えるSeed/ Bridge impactファンドなどの投資促進策の検討



- グローバル・スタートアップ・キャンパス構想との連携による社会課題(ニーズ)に即した研究開発テーマの設定を促進 (右記)

Energy Earthshot Targets

Energy Earthshot	Target
Hydrogen	Reduce clean hydrogen production cost to \$1.0/kg by 2030
Long Duration Storage	Reduce storage costs by 90% (from a 2020 li-ion baseline) in systems that deliver 10+ hours of duration by 2030
Carbon Negative	Capture and store CO2 from the atmosphere for less than \$100/t CO2e by 2030
Enhanced Geothermal	Reduce cost to \$45/MWh by 2035
Floating Offshore Wind	Reduce cost to \$45/MWh by 2035
Industrial Heat	Develop cost-competitive industrial heat technologies with at least 85% lower emissions by 2035

Source: "Energy Earthshots Initiative." Energy.gov, www.energy.gov/policy/energy-earthshots-initiative. Accessed 31 May 2023.



(例) 米国Earthshots Program



PEP(政策起業家プラットフォーム)より

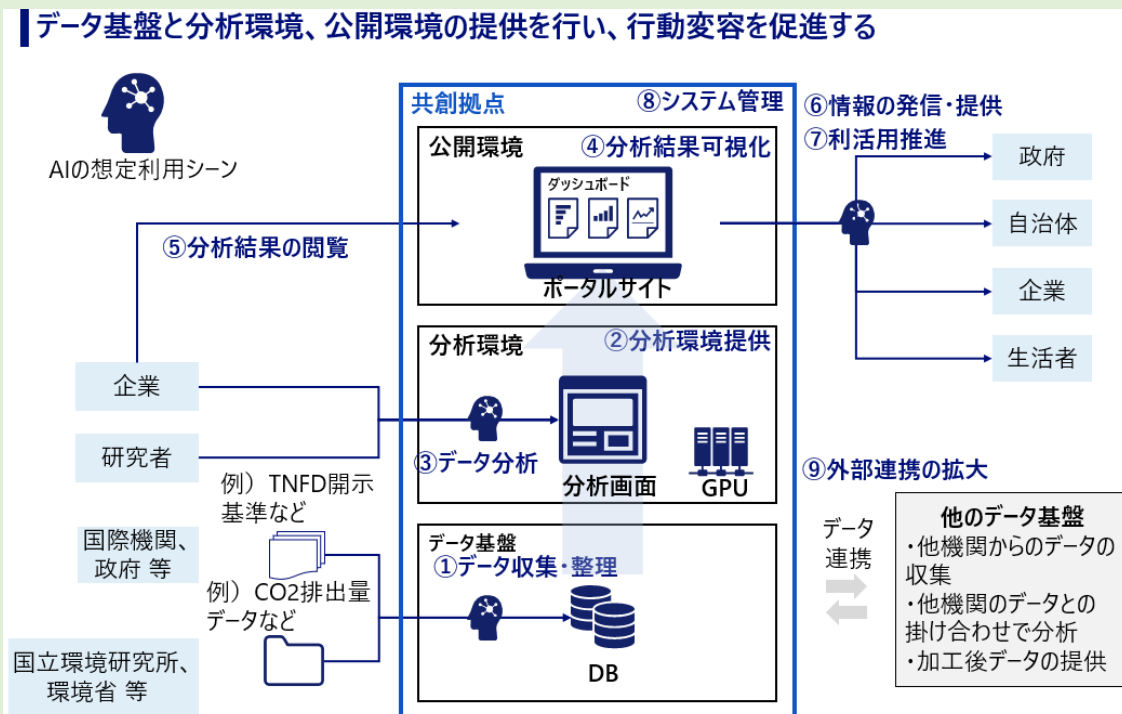
技術スペック目標を決め、目標達成に向けたトップダウンでの研究開発テーマ例



【検討すべき具体的な施策例】

- 環境スタートアップを始めとした企業等が利用しやすい環境
データ基盤の整備
(※右はイメージ)

例) 生物多様性センターとのデータ連携で企業によるTNFDへの効果的・積極的な参画等
例) 民間企業が保有する人流データを移動手段判定などの所要の加工を行った上で、自治体に提供することなどにより、脱炭素まちづくりの推進



- 国・地方公共団体が策定した計画の実現に必要な人材（グリーンジョブ）の特定
- 地方大学発スタートアップのシーズ技術を事業化に結実するための、チームビルディングのサポート



(参考) 環境スタートアップに関するヒアリング実施対象一覧



■ 環境スタートアップ（分野別、五十音順）

・気候変動緩和

AZUL Energy株式会社 株式会社Eサーモジェンテック 株式会社サンシキ

・気候変動適応

株式会社Gaia Vision

・循環経済

ALIN インターナショナル株式会社 株式会社Thinker 株式会社digglue

・ネイチャーポジティブ

株式会社バイオーム

■ 地方公共団体

愛知県環境局

■ 有識者

馬田隆明（東京大学Found X ディレクター）

上田嘉紀（株式会社脱炭素化支援機構 専務執行役員）

以下、参考（環境省関連事業と実績等）

「2021 年6月に公表された「生物多様性と気候変動に関する IPBES-IPCC 合同ワークショップ報告書」では、気候変動緩和・適応のみに焦点を絞った対策は、自然や自然の恵みに直接的・間接的な悪影響を及ぼす可能性があること、生物多様性の保全と回復に焦点を絞った対策は、気候変動緩和に大きく貢献することが多いものの、その効果は生物多様性と気候変動の両方を考慮した対策に劣る可能性があることを指摘している。このため、生物多様性、気候変動と社会の間の相互作用を明確に考慮した政策決定が必要であり、これによりコベネフィットを最大化し、トレードオフや人と自然の双方に有害な影響を最小化できるとしている。」

「生物多様性国家戦略2023－2030」(2023)

(ランドスケープアプローチの視点等を踏まえた地域循環共生圏に係る土地利用のあり方の検討)

人口減少に伴う無居住地の増加、コンパクト・プラス・ネットワークの取組の推進、産業構造変化に伴う土地利用の変化、30by30目標の達成、地域共生型の再生可能エネルギーの導入促進、地域における適応策の推進、食料安全保障の観点等を踏まえた農業・農村のあり方等、土地利用に係る環境・経済・社会の統合的向上に関する様々な課題(なお、これらは地域循環共生圏を構成する要素でもある。)について対応することが必要である。そのため、地方ごとの特性を踏まえ、環境・経済・社会の統合的向上の視点からの統合的な土地利用のあり方を検討する。

(第六次環境基本計画 P81)

※ 生物多様性とのトレードオフを回避し、地域に裨益する形で、地域共生型再生可能エネルギーを導入することは、政策統合の典型的な例。

(参考) 既存の環境省における環境スタートアップの取組



フェーズ1(事業構想)

F/S、PoC

フェーズ2(実用化)

R&D

フェーズ3(事業化)

社会実装の推進

イノベーション創出のための環境スタートアップ研究開発支援事業(一般会計)

環境スタートアップ特化型の研究開発・事業化支援

令和3年～

(エネルギー起源CO2排出抑制以外)

✓ 22件(～令和6年度)※オープンイノベーション枠2件含む

先進的な環境
技術の性能実証
による普及促進



ピッチイベント(環境スタートアップ大賞)等による事業機会創出及び事業化に向けた伴走支援

地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業

(エネルギー起源CO2排出抑制)(エネルギー対策特別会計)

令和5年にS/U枠設置
@フェーズ1

✓ 11件(～令和6年度)※S/U案件

(株)脱炭素化支援機構

(JICN)(投融資)

令和4年10月設立

✓ 18件

「SBIR推進プログラム」(連結型)(内閣府)

令和6年より環境省ニーズに基づくプログラムを開始

✓ 4プログラム

フェーズ1@NEDO/JST フェーズ2@環境省

SBIR* 制度等に基づくスタートアップ支援事業をフェーズに応じてシームレスに実施

*Small/Startup Business Innovation Research

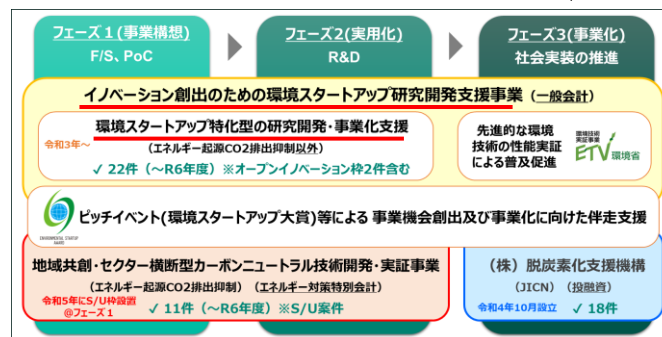
(参考) イノベーション創出のための環境スタートアップ研究開発支援事業



気候変動・資源循環・生物多様性の統合的な推進が必要

(3領域＋統合領域を対象とした開発課題)

環境スタートアップの研究開発・事業化を支援し
大胆なイノベーションを次々と創出していく



フェーズ1(事業構想)

F/S、PoC

- 環境保全に資する技術シーズの事業化検討に必要な採算性調査、概念実証等を対象
- 補助金の交付額
定額（上限**400万円**）
- 事業期間
最大**6ヶ月**

フェーズ2(実用化)

R&D

- 環境保全に資する技術シーズの事業化検討に必要な実用化研究等を対象
- | 一般枠 | オープンイノベーション枠 |
|--|--|
| ■ 補助金の交付額
対象経費の 3分の2
(最大 3,000万円) | ■ 補助金の交付額
対象経費の 2分の1
(最大 4,000万円) |
| ■ 事業期間
最大 1.5年 | ■ 事業期間
最大 1.5年 |

フェーズ3(事業化)

社会実装の推進

- **ピッチイベント等の開催**
環境スタートアップを対象とした**優秀者の表彰・ビジネスマッチング**
↓
知名度向上・事業機会の創出
- **性能実証による信用付与**
✓ 先進的な環境技術の環境保全効果等を第三者機関が客観的に実証

外部有識者による 技術的助言・評価 & 事業化に向けた管理・サポート

※1 オープンイノベーション枠は、オープンイノベーションを目的とした既存企業からの一定の出資を要件
※2 化石燃料由来のエネルギー起源CO2対策のみに資する事業は別の支援事業（後述）

(参考) 環境スタートアップ研究開発支援事業の実績 フェーズ 1

フェーズ 1 (事業構想) F/S、PoC

過年度 (R3~R6) 採択実績 (フェーズ 1 : 13件)

年度	団体名	領域	事業名
R3	カミエンス・テクノロジー (株)	生物多様性	空撮画像からガンカモ類・海鳥類の種類と数を AI で認識し、環境調査を自動化するシステム
	(株) 豊橋バイオマスソリューションズ	資源循環	バイオマス等の地域資源を有効利用できるメタン発酵の課題 (アンモニア阻害) を解決する技術開発
	(株) G-Place	資源循環	使い捨て製品の削減に資するリターナブルのカップ又は弁当容器のシェアリング事業
	(株) オーシャンアイズ	気候変動	誰でも使える海洋気候変動情報基盤の構築 (気候変動適応策の検討に資する気候予測と、そのダウンスケーリング手法の開発)
R4	マイクロバイオフィクトリー (株)	資源循環	使用済み衣服を原料としたインジゴ染料生産開発
	(株) Gaia Vision	気候変動	気候変動による将来洪水リスクのデータと分析アプリの開発
	(株) Ambitious Technologies	資源循環	船上搭載型海洋プラスチック (マイクロプラスチックを含む) 回収装置
	貫井憲之 (BioPhenolics (株))	資源循環	バイオマス由来の芳香族化学品製造技術開発
	BioAlchemy (株)	資源循環	昆虫とバイオテクノロジーを活用した有機残渣の飼料化
	(株) イノカ	生物多様性	海洋生態系テストングラボ事業
R5	(株) エーエスピー	資源循環 (気候変動)	農産物(残渣)・ホエイ(副産物)の合成 + 海藻 (端材) → 新原料創出 (家畜のメタン排出抑制飼料)
R6	(株) サンシキ	気候変動	反芻動物由来のメタン排出量を低減する海藻飼料に関する研究開発事
	(株) エマルションフローテクノロジー	生物多様性	溶媒抽出技術によるPFAS除去・回収に関するFS事

気候変動・資源循環・生物多様性の領域の事業を幅広く支援

(参考) 環境スタートアップ研究開発支援事業の実績 フェーズ2



フェーズ2(実用化) R&D

過年度 (R3~R6) 採択実績 (フェーズ2 : 9件)

採択年度	団体名	領域	事業名
R3	(株) イーアイアイ※	資源循環	飲料容器を対象とした低コスト人間支援型AI 自動選別ロボットの開発
	Symbiobe (株)	気候変動	光合成細菌を用いた二酸化炭素固定屋外デモプラント実証事業
R4	AC Biode (株)	資源循環	バイオマス灰、下水汚泥灰、製紙灰等を吸着剤・抗菌性機能材等へリサイクルする技術の開発
R5	(株)ドローンセンセーション	気候変動	大気環境測定システム(ドローンタワー) → 気候変動データ(地表~高度500m)の効率的取得
	Planet Savers(株)※	気候変動 (+資源循環)	ゼオライトベース革新的吸着剤 + 高効率システム → 大気中の二酸化炭素直接回収装置 (Direct Air Capture: DAC)
R6	ライノフラックス (株) ※	資源循環	バイオマス資源を用いた高効率・分散型エネルギー変換技術の開
	(株) ピリカ	資源循環	自動車xAIを活用したごみの散乱・流出状況計測プラットフォームの実用化研究 事
R5補正 (オープン イノベーション枠)	タケ・サイト (株)	気候変動	建設廃棄物を用いたCCU粉体の量産に係る研究開発事業
	AZUL Energy (株)	資源循環	バイオマス由来炭素材料のエネルギーデバイス適応に関する研究開発事業

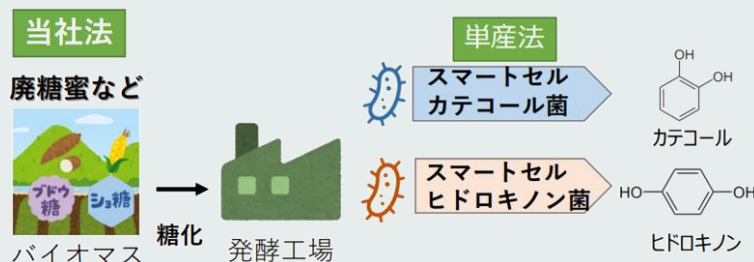
※ (株) イーアイアイ、Planet Savers(株)、ライノフラックス (株) は2カ年採択

フェーズ1(事業構想) F/S、PoC

BioPhenolics (株) (令和4年)

バイオマス由来の芳香族化学品製造技術開発

- ・石油化学品代替として、**バイオマス由来の化学品原料** (バイオカテコール) の生産実証及び事業化に係るPoCを実施
- ・令和5年2月にBioPhenolics株式会社を創業し、9月に1.5億円の資金調達、ベンチ設備導入



(株) Gaia Vision (令和4年)

気候変動による将来洪水リスクのデータと分析アプリの開発

※東京大学が開発した全球河川モデル「CaMa-Flood」を活用

- ・高精度な気候物理リスク分析
- ・Webアプリケーション実装し「Climate Vision 正式版」のサービス提供開始



グローバル対応

高解像度マップ

財務影響評価

(株) エーエスピー (令和5年)

未活用農産物 & ホエイ & 海藻を活用した新原料開発

- ＜新原料1＞加工食品用タンパク質原料
 - ・量産化への検討と開発した原料の活用案（提供先）の調査
 - (今後) **特許申請、キー原料の量産化を実施**
- ＜新原料2＞メタンガス抑制 & ロングライフミルク飼料
 - ・コーヒー滓、海藻の発酵を行い、均一な品質の飼料になる条件を検証
 - (今後) **至適温度条件についてさらに検討を実施**



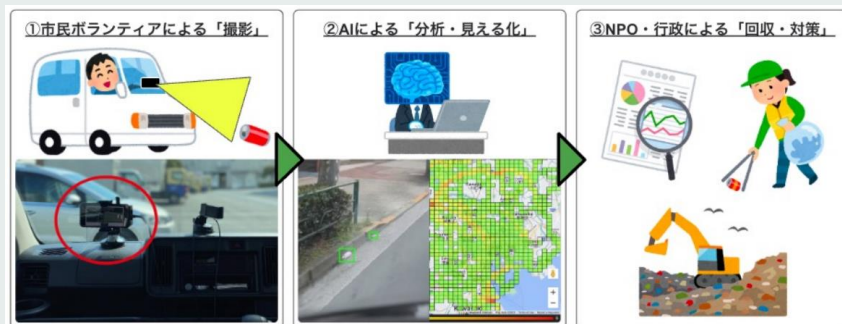
フェーズ2(実用化) R&D

(株) ピリカ (令和6年)

自動車xAIを活用したごみの散乱・

流出状況計測プラットフォームの実用化研究

- ・ドライブレコーダーやストリートビューなど汎用的なデータをAI解析し、世界規模の網羅的な陸域でのごみ分布状況を低コストで把握できる体制を構築
- ・競合となる人工衛星では発見できない25cm未満のごみを検知可能

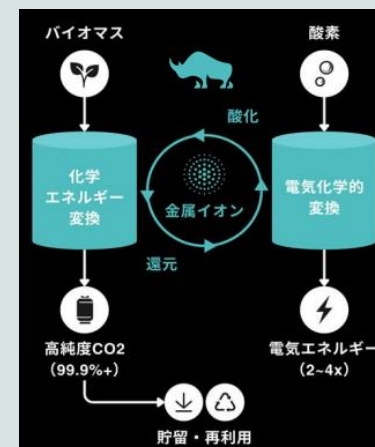


ライノフラックス (株) (令和6年)

バイオマス資源を用いた高効率・分散型

エネルギー変換技術の開発

- ・高効率・分散型のバイオマス発電モデル
湿性ケミカルルーピング法で従来は発電に活用できない水分を多く含むバイオマス資源も対象に
- ・副産物として高純度CO2を直接回収
⇒ カーボンクレジット創出
⇒ 原料利用



イーアイアイ (株) (令和3年)

飲料容器を対象とした低コスト人間支援型

AI 自動選別ロボットの開発

- ・飲料容器（びん、缶、PET）を対象とした低コスト人間支援型AI自動選別ロボットの要素技術や制御システムの構築に係る技術開発を実施
- ・製品のプロトタイプ完成し、更に産廃業者と導入の合意形成も実現



飲料容器の画像認識とロボット選別

フェーズ2(実用化) R&D (オープンイノベーション枠)

SU **タケサイト (株)** (令和 6 年)

産業廃棄物「生コンスラッジ」等をDACさせることで、
大気中のCO2を固定化→粉砕したCCU粉体を開発



既存企業 **三菱商事 (株)**



- ・幅広い取引先に対しCCU粉体の用途開発の共同が実現。
- ・他のSUが取り扱う廃棄物も関係先を紹介、有効活用方法の検討が可能となった。

SU **AZUL Energy (株)** (令和 6 年)

レアメタルフリー触媒(AZUL触媒)と廃棄ホヤ殻由来の炭素材料を使用した次世代エネルギーデバイス用電極の開発



既存企業 **機器メーカー**



- ・焼成技術・大型設備設計技術を提供し、ホヤ殻由来の炭素材料の作製に貢献。

既存企業 **アパレルメーカー**



- ・廃棄物利用の観点でホヤ殻及びホヤ殻から抽出したセルロースを提供。

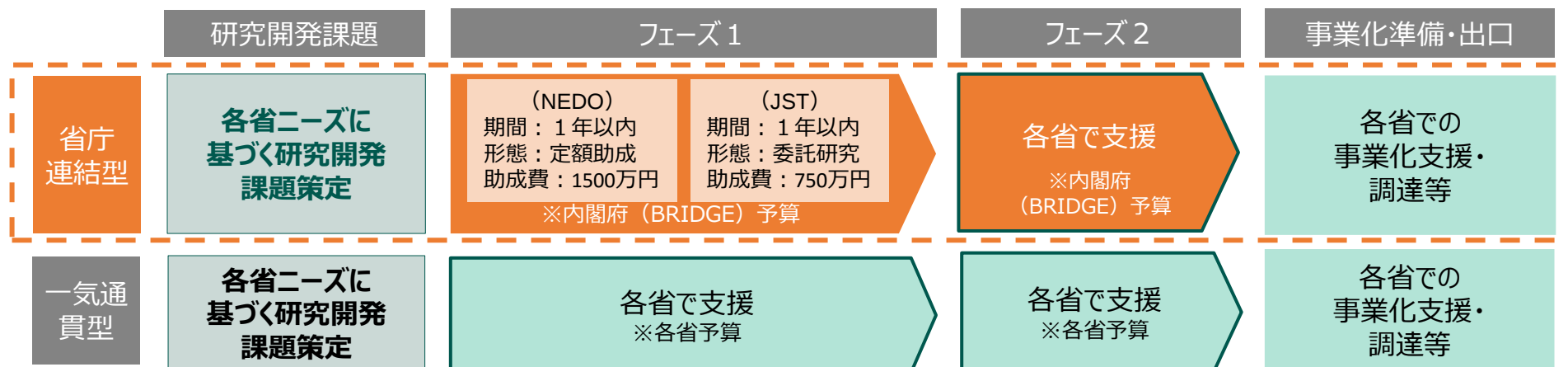
既存企業 **総合化学メーカー**



- ・AZUL触媒原料の提供
- ・触媒量産技術の共同開発

(参考) (連結型) 省庁連結型SBIR制度 (環境省関連)

- SBIR制度における指定補助金等のスキームには「一気通貫型」と「**省庁連結型**」が存在
- 省庁連結型：内閣府が研究開発課題の取りまとめ、**各フェーズの支援を異なる省庁が実施**
- **環境省：令和6年度より省庁連結型に参画**



■ 環境省「省庁連結型」実績

1 課題

※ はイノベーション創出のための環境スタートアップ研究開発支援事業で実施

実施時期	研究開発課題【ニーズ元】	フェーズ1 (採択4件)
フェーズ1 @NEDO (令和6年度) フェーズ2 @環境省 (令和7年度)	自然環境のモニタリング技術や生態系解析技術の開発【環境省】	FRSコーポレーション(株)「固体素子レーダーを用いた洋上風力事業推進における鳥類等調査手法の確立」 Biologging Solutions(株)「水中サントスコープ観測可能なバイロギングによる生物多様性のマッピング」 (株)アークエッジ・スペース「多様な衛星を活用した自然環境変化やリスクの検出・分析手法とプラットフォームの開発」 (株)Solafune「超解像度化モデルを使用した高解像度の衛星データによる森林モニタリング」

実施時期	研究開発課題【ニーズ元】	フェーズ1
フェーズ1 @NEDO/JST (令和7年度) フェーズ2 @環境省 (令和8年度)	CO2吸収・回収・分離・利用(固定)に関する技術開発【環境省】 AIを活用したClimate Tech開発【環境省】 複合素材によるプラスチック類や汚染度が高いプラスチック類を対象としたケミカル・マテリアルリサイクル手法の技術開発【内閣府(京都府)】	R7年度課題 公募終了 3 課題 公募情報 ←NEDO JST→

2030年までにGHG46%削減 2050年までの脱炭素社会実現

(大幅にCO2排出量を削減する技術開発：国が中長期的に主導・推進)

直接的にエネルギー起源CO2排出抑制に
資する技術について、F/S～実用化支援

フェーズ1(事業構想)

F/S、PoC

スタートアップ枠

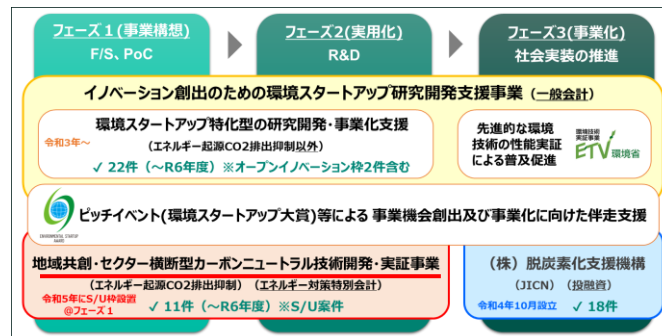
- エネルギー起源 CO2 の排出抑制に直接資する技術シーズの事業化検討に必要な 実現可能性調査(F/S)及び概念実証(PoC) を行う事業を対象
- 補助金の交付額
定額 (上限 **1,000万円**)
- 事業期間
最大 **1年**

フェーズ2(実用化)

R&D

テーマ枠/ボトムアップ枠

- エネルギー起源 CO2 の排出抑制に直接資する技術シーズで、将来的な地球温暖化対策の強化につながる CO2排出削減効果の高い技術開発・実証 を対象 ※スタートアップに限定しない
- 経費の交付額 (委託、補助)
3,000万円～5億円
(補助の場合1/2)
- 事業期間
原則 **3年度以内**



令和4年11月
(内閣府 新しい資本主義実現会議決定)
スタートアップ育成5か年計画

(政府一丸で大規模なスタートアップ創出)
令和5年度より
スタートアップ枠を設け支援

(参考) 地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業の具体事例

直接的にエネルギー起源CO2排出抑制に資する技術について、F/S～実用化支援

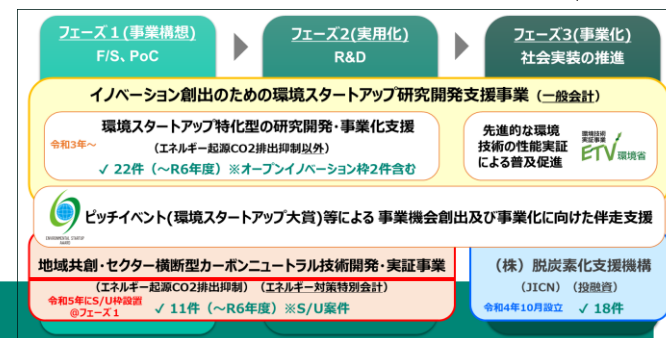
フェーズ1(事業構想) F/S、PoC

※令和6年度新規採択実績

団体名	スタートアップ枠	事業名
(株)パントレイ		脱炭素社会実現のための新型バルーン風力発電のFS事業
織田 藍作		水素製造向けの水電解スタックに関するPOC事業
ESREE Energy(株)		ヒートポンプ蓄熱蓄電技術の要素技術開発・コスト低減研究事業
野村 亮太		「強化地熱システム」シミュレーターの社会実装に関するFS事業
(株)eVooster		電気自動車普及加速のためのコンシェルジュサービスのPOC
再輝(株)		小規模離島における再エネ主力電源化に向けたハイブリッド発電システム開発に関するFS事業

バルーン羽根による縦渦で回転

- ・高風速環境OK、低回転性
- ・構造、耐久や市場性の見極め要



フェーズ2(実用化) R&D

※過年度採択実績

団体名	テーマ枠/ボトムアップ枠	事業名
(株)マリンエナジー		インテリジェント吸波式波力発電による地域経済循環ビジネスモデル実証事業
(株)UPDATER		SaaS型P2P取引プラットフォーム機能を実装した電力トレーサビリティシステムの開発・実証
エレファンテック(株)		印刷による低環境負荷の回路基板製造技術の大規模量産技術開発

(参考) 株式会社脱炭素化支援機構 (JICN)



脱炭素に資する多種多様な事業に対する投融資 (リスクマネーの供給) を行う官民ファンド

組織の概要 (令和7年4月)

【設立年月日】令和4年10月28日

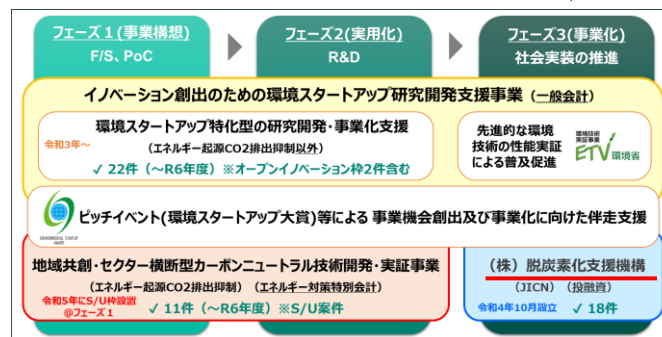
【代表者】代表取締役社長 田吉 禎彦

【資本金等】360億円

- 民間株主 (84社、109.5億円)
 - ・金融機関：日本政策投資銀行、3メガ銀、地方銀行など
 - ・事業会社：エネルギー、鉄鋼、化学など
- 国 (財政投融資等、250.5億円)
- R7(財政投融資等に計上)
 - ：最大600億円 (産業投資と政府保証の合計)

支援対象・資金供給手法

- 再エネ・蓄エネ・省エネ、資源の有効利用等、脱炭素社会の実現に資する幅広い事業領域を対象
- 出資、メザンファイナンス (劣後ローン等)、債務保証等を実施



財政投融資 (産業投資)

金融機関・企業等

環境大臣

出資

出資

各種認可、監督命令
支援基準策定

株式会社
脱炭素化支援機構



出資・メザン・
債務保証等

金融機関・企業等

出資・融資

投資分野

【エネルギー起源CO2削減】

- 再エネ・省エネ設備
- 再エネ・省エネ設備とその他の設備を一体で導入する事業
- 普及拡大段階の大規模事業

【エネ起CO2削減以外】

- 資源循環 (廃棄物焼却CO2削減)
- 森林吸収源対策

想定事業イメージ例

- 地域共生・裨益型の再生可能エネルギー開発
- プラスチックリサイクル等の資源循環
- 火力発電のバイオマス・アンモニア等の混焼
- 森林保全と木材・エネルギー利用 等

脱炭素に必要な資金の流れを太く・早くし、地方創生や人材育成など価値創造に貢献

(参考) JICN支援 スタートアップ支援採択例



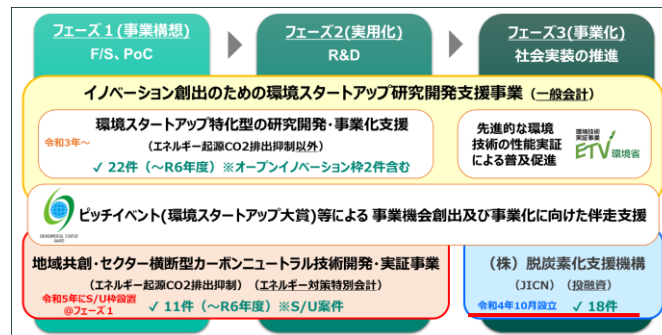
環境省のスタートアップ支援策

フェーズに応じたシームレスな支援 + 認知度向上策

フェーズ3(事業化) 社会実装の推進

スタートアップに対する支援決定数：18件（令和6年11月19日時点）

<採択例>



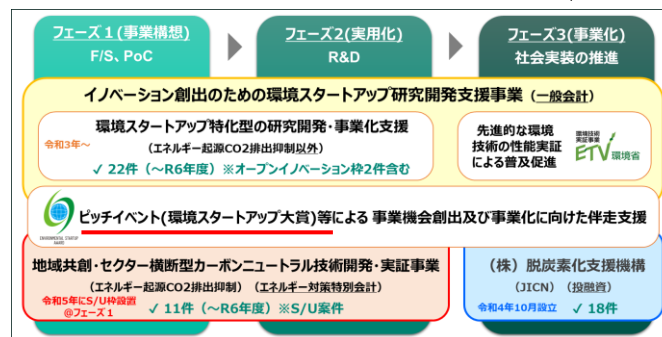
スタートアップ	概要
環境S/U 大賞 WOTA（株）	従来型の大規模上下水道施設に代わる <u>小規模分散型水循環システム</u> の開発、製造、販売
（株）ゼロボード	事業者の脱炭素対策の策定を支援する <u>GHG排出量の算定・可視化のシステム</u> を開発、提供
環境S/U 大賞 エレファンテック（株）	電子回路基板の製法として、 <u>金属をナノインク化し必要な部分のみに直接印刷</u> する独自技術を開発、販売
（株）パワーエックス	再エネ普及のための <u>蓄電池、ソフトウェア、電力供給をワンストップで提供</u> しEVチャージャーステーションを普及・拡大
（株）ファームステーション	食品残渣及び食品廃棄物などの <u>未利用バイオマス</u> から、会社独自の「発酵アップサイクル技術」を用いてエタノール・発酵原料などの高付加価値なバイオ素材を生成
（株）トヨコー	<u>経年劣化したインフラ（鉄橋等）</u> のサビや塗膜等をレーザーで除去する「CoolLaser」の製造・販売事業を展開 従来工法（ブラスト工法）で発生していた <u>研削材由来の廃棄物の抑制</u> に貢献
Nature（株）	<u>家庭向けエネルギーマネジメント事業</u> として、エネルギー使用の効率化を図る製品の開発・製造・販売
環境S/U 大賞 アスエネ（株）	<u>GHG排出量算定、可視化クラウドサービス及びESG評価レーティングクラウドサービス</u> を提供するスタートアップ企業 利用事業者に対し、可視化のみならずクレジット売買、削減手段もクラウドを通じて提供
（株）クリーンエネルギーコネクト	<u>耕作放棄地等を活用したNon-FIT太陽光発電所</u> の開発～運営、 <u>非FIT太陽光卸供給事業</u> 、オフサイトPPA、再エネ調達コンサル業などを手がける。今回は特定需要家向け事業

(参考) 環境スタートアップ大賞



優れた環境スタートアップ企業を表彰し、 知名度向上や事業機会創出等を支援

(表彰状の授与・基調講演・受賞者ピッチ等によるビジネスマッチング)



- 未来に向けた**環境技術のイノベーションの創出の加速及び社会実装の推進**を図ることを目的に、令和2年度より新たなイノベーションの創出に寄与する環境スタートアップ企業を表彰

環境スタートアップ大賞の種類

(1) 環境スタートアップ大臣賞 (1社)

最も評価の高いスタートアップ企業

(2) 環境スタートアップ事業構想賞 (1社)

実績を問わず、今後のビジネスの成長が期待される最も評価の高いスタートアップ企業 ※ 評価項目⑥を除外

(3) 環境スタートアップ選定委員賞 (数社)

上記の(1)及び(2)に次ぎ評価の高いスタートアップ企業の事業を選定



直近
イベントの様子



- 受賞イベントを開催し、優秀者の表彰と受賞者によるピッチなどを行い、知名度のアップや事業機会を創出

評価 項目	① 成長・チャレンジ性	② 環境保全性	③ イノベーション創出
	④ 市場性の魅力	⑤ 事業体制	⑥ 実績

* 有識者で構成される
選定委員会で決定

(参考) 環境スタートアップ大賞 -過年度受賞者及びイベント実績-



			
令和6年度	(株) E サーモジェンテック 低温廃熱からの高い熱回収効率の熱電発電技術	(株) E プラス CCFR (Carbon dioxide Capture Fuel Recycle)	カーボンエクストラクト (株) (株) Green AI (株) comvey (株) 中川
令和5年度	(株) Gaia Vision 気候変動適応に貢献する高精度な洪水予測	(株) TOMUSHI カブトムシを用いた循環型廃棄物処理事業	—
令和4年度	アスエネ (株) サプライチェーンCO2排出量の見える化・削減 & 脱炭素経営	(株) バイオーム 自然環境のデジタルデータ見える化	SPACECOOL (株) エレファンテック (株) (株) イノカ (株) アジャイルエナジーX
令和3年度	EF Polymer (株) 生ゴミ等を原料とした生分解性の吸収性ポリマー	サグリ (株) 衛生画像データによる農地の土壌環境管理	Fracta Leap (株)
令和2年度	(株) ピリカ スマホアプリを活用したゴミ問題対策	WOTA (株) 自律分散型水循環システム	ウミロン (株) (株) ポーラスター・スペース (株) グラリス (株) エネファント

○令和6年度までに**計18**件のスタートアップを表彰 (応募: **計261**件)

○令和6年度までに**計約950**人がピッチイベントに参加

令和4年度より設置
(それ以前は
ファイナリスト扱い)

