

プロジェクト・アウトルック

令和 3 年度 革新的環境イノベーション戦略関連予算

(関連府省 概算要求分)

令和 2 年度予算額 2,959.3億円 → 令和3年度概算要求額 3,732.3億円

我が国が強みとするエネルギー・環境分野において、革新的なイノベーションを創出し社会実装可能なコストを実現するため、ゼロエミッションを超えた「ビヨンド・ゼロ」の実現を目指す「革新的環境イノベーション戦略」（令和 2 年 1 月策定）を推進する。イノベーションアクションプランの39の技術テーマの開発を着実に前進させるとともに、技術開発を実現するための研究体制や投資促進策を示したアクセラレーションプランを強力に実行する。

【経】は経済産業省、【内】は内閣府、【文】は文部科学省、
【農】は農林水産省、【環】は環境省、【総】は総務省、
【国】は国土交通省

※金額は「令和 3 年度概算要求額（前年度予算額）」

イノベーション・アクションプランの重点課題

I. エネルギー転換

1,424.2億円（1,064.1億円）

脱炭素かつ安価なエネルギー供給技術を実現。

【経】産業活動等の抜本的な脱炭素化に向けた水素社会モデル構築実証事業 78.5億円（新規）

再エネ等から水素を製造する（Power-to-Gas）技術の開発・実証や、産業を含む様々な分野における水素の社会実装を集中的に行うことで、将来的な水電解技術の商用化や福島等において水素社会のモデル構築を目指す。



世界最大級の水素製造施設「FH2R」
提供：東芝エネルギーシステムズ（株）

【経】カーボンリサイクル・次世代火力発電の技術開発事業 195.0億円（155.0億円）

次世代火力発電における燃料多様化（バイオマス、アンモニア等）のための調査・先導研究、CCUS関連の調査・先導研究（カーボンリサイクルに関する要素技術検討のための共通基盤技術開発）を行う。



火力発電所

【経】太陽光発電の導入可能量拡大等に向けた技術開発事業 36.0億円（30.0億円）

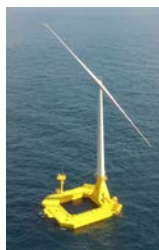
設置場所の制約を克服する柔軟・軽量・高効率な革新的な太陽光発電システムの開発を行うことにより、更なる太陽光発電の導入拡大を目指す。



ペロブスカイト系太陽電池

【経】洋上風力発電等の導入拡大に向けた研究開発事業 86.8億円（76.5億円）

我が国の気象・海象条件に適した洋上風力発電に関する技術・システム等を確立し、洋上風力発電の導入促進、発電コストの低減、風車関連産業の競争力強化等を目指す。



洋上風力発電設備

【文】革新的パワーエレクトロニクス創出基盤技術研究開発事業 21.2億円（新規）

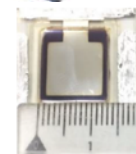
GaN（窒化ガリウム）等の次世代半導体の特性を最大限生かし、パワーデバイス等のトータルシステムとしての一体的な研究開発を推進し、あらゆる機器の省エネ・高性能化につながる革新的なパワーエレクトロニクス技術を創出する。



電力変換装置

【文】物質・材料研究機構運営費交付金196億円の内数（138億円の内数）

NIMSにおいて人体に有害な鉛を用いない非鉛系等のペロブスカイト太陽電池の高性能化を目指した成膜制御や組成エンジニアリング、新規材料の探索を実施。



鉛フリー
ペロブスカイト太陽電池

【環】CCUS脱炭素・循環型社会モデル構築事業 89億円（75億円）

2030年のCCUSの本格的な社会実装と環境調和の確保のため、商用化規模におけるCO2分離回収・有効利用技術等の確立とともに、脱炭素・循環型社会のモデル構築を通じ、実用展開に向けた実証拠点・サプライチェーンを実現する。



CO2分離回収施設
地域資源の活用

【環】脱炭素社会構築に向けた再エネ等由来水素活用推進事業 89.8億円（65.8億円）

脱炭素社会構築に向け、地域で再生可能エネルギー等から水素を製造、貯蔵・運搬及び利活用することを支援します。運輸部門の脱炭素化及び水素需要の増大に向け、モビリティへの水素活用を支援する。

再エネ由来水素



【環】GaN技術による脱炭素社会・ライフスタイル先導イノベーション事業 25億円（25億円）

民生・業務部門を中心にライフスタイルに関連の深い多種多様な電気機器に組み込まれている各種デバイスを、高品質GaN（窒化ガリウム）基板を用いることで高効率化し、徹底したエネルギー消費量の削減を実現する技術開発及び実証を行う。

【内】戦略的イノベーション創造プログラム(SIP) IoE社会のエネルギーシステム 280億円の内数（280億円の内数）

再エネが主力エネルギー源となる社会のエネルギーシステムの構築と、不規則な変動電源にも対応が可能なユニバーサルパワーモジュールの開発等を行い、エネルギーと情報が融合する社会(IoE社会)の実現を目指す。

Ga2O3 4インチエピウエハ



GaNデバイスを適用した
電気自動車

日本発のウエハー技術
Ga₂O₃ GaN

II. 運輸

319.8億円 (272.3億円)

多様なアプローチによって自動車、航空機、船舶等由来のGHGを大幅削減。

【経】水素社会実現に向けた革新的燃料電池技術等の活用 のための研究開発事業 69.7億円 (52.5億円)

固体高分子形燃料電池 (PEFC) 及び固体酸化物形燃料電池 (SOFC) の高効率・高耐久・低コストを実現するため、燃料電池システムや移動体用水素タンクの研究開発に加え、多用途展開に向けた技術開発・実証を行う。

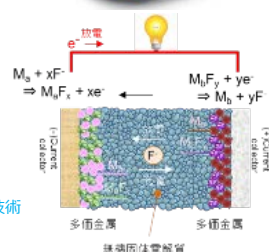
https://www.nedo.go.jp/nedoforum2015/program/pdf/ts4/kouichi_kojima.pdf より加工



【経】電気自動車用革新型蓄電池技術開発 25.0億円 (新規)

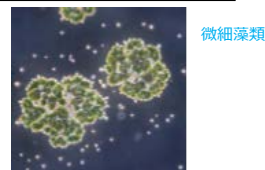
コスト・性能の両面でリチウムイオン電池を凌駕する革新型蓄電池の材料開発～電池設計・試作～特性評価・解析に関する共通基盤技術の開発を進める。

革新型蓄電池技術



【経】化石燃料のゼロ・エミッション化に向けたバイオジェット燃料・燃料アンモニア生産・利用技術開発事業 52.8億円 (45.0億円)

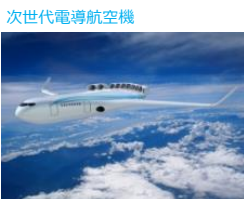
2030年頃の商用化を見据え、ガス化FT合成技術、微細藻類培養技術、ATJ技術のバイオジェット燃料の一貫製造プロセスの確立等に取り組む。



微細藻類

【経】次世代電動航空機に関する技術開発事業 19.8億円 (13.5億円)

著しい軽量化と、高高度・低圧環境下での飛行を実現する高い安全性・信頼性を両立する高効率モータや次世代電池を組み合わせた電力源の高効率化等の電動化コア技術並びにインテグレーション技術の開発に取り組む。



次世代電動航空機

【文】戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発 (ALCA) 25.4億円の内数 (31.7億円の内数)

リチウムイオン蓄電池に代わる革新的な次世代蓄電池の研究開発を推進する。



10Ah級リチウム硫黄電池の試作

【文】未来社会創造事業 大規模プロジェクト型 (未来社会に必要な革新的水素液化技術) 115億円の内数 (77.3億円の内数)

省エネ・低炭素化社会が進む未来水素社会の実現のため、高効率・低コスト・小型長寿命な革新的水素液化技術の開発を行う。



【文】元素戦略プロジェクト 19億円の内数 (19億円の内数)

我が国の資源制約を克服し、産業競争力を強化するため、磁石材料、触媒・電池材料、電子材料、構造材料の4つの材料領域において研究拠点を形成し、希少元素を用いない全く新しい代替材料の創製に取り組む。



【文】データ創出・活用型プロジェクト 7.4億円の内数 (3.0億円の内数)

全固体電池を実現する接合プロセス技術革新等、材料の社会実装に必要なプロセスを深く追求し、学理・サイエンス基盤としてのプロセスサイエンスの構築と、それに立脚した新たな設計・開発指針の創出を目指す。

全固体電池の接合プロセス



【国】技術のトップランナーを中核とした海事産業の集約・連携強化5.5億円の内数 (新規)

海事分野の次世代技術開発を支援する。技術のトップランナーを中核としたシステムインテグレータの育成、造船・船用等の集約・連携を加速し、我が国海事産業の構造転換を進める。

海事産業の集約・連携強化



Ⅲ. 産業

187.8億円（152.6億円）

化石資源依存から脱却。ゼロカーボン技術を最大限活用。

【経】環境調和型プロセス技術の開発事業

45.0億円（42.0億円）

大幅なCO2削減・省エネを実現する革新的な製鉄プロセス技術の開発に向け、以下の2つの技術開発を行う。

1. 水素を活用した鉄鉱石の還元やCO2の分離・回収技術の開発（COURSE50）
2. フェロコックス技術の開発事業

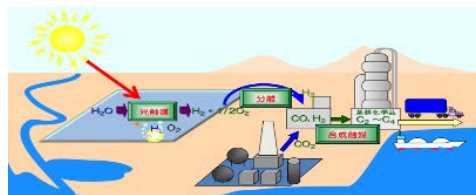


COURSE50試験高炉

【経】省エネ型化学品製造プロセス技術の開発事業

16.0億円（16.8億円）

二酸化炭素と水を原料とし、太陽エネルギーを用いてプラスチック原料等の基幹化学品を製造する技術（人工光合成）の開発を行う。



人工光合成技術概念図

【経】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事業

6.6億円（6.6億円）

CNF（セルロースナノファイバー）製造プロセスにおけるコスト低減、製造方法の最適化、量産効果が期待できる用途に応じたCNF複合化・加工技術等の開発を促進し、同時に有害性評価手法の開発と安全性評価を行い、社会実装・市場拡大を早期に実現する。

CNF製造プロセス



【経】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

45.0億円（新規）

最先端のゲノム編集技術等を駆使して、バイオ由来製品を生産する微生物等の機能性向上等を図るとともに、生産プロセスのバイオファウンドリ基盤技術の確立等により低コスト化・高品質化を進め、バイオ由来製品の普及拡大に向けたエコサイクルを構築する。

バイオ由来製品のプラント



【経】プラスチック有効利用高度化事業

16.0億円（10.0億円）

廃プラスチックの高度なりサイクルや海洋生分解性プラスチックの導入・普及を促進するための技術基盤構築を行う。



【経】アルミニウム素材高度資源循環システム構築事業7.5億円（新規）

（新規）

アルミスクラップ材を、自動車の車体等にも使用可能な素材（展伸材）へとアップグレードする基盤技術（高度選別・不純物低減・高度処理加工等）を開発し、アルミニウムの高度な循環利用を実現する。



アルミニウムのロール

【環】部材や素材の社会実装・普及展開加速化事業

18億円（18億円）

GaN（窒化ガリウム）やCNF（セルロースナノファイバー）といった省CO2性能の高い部材・素材を活用し、実際の製品等への導入を図る事業者に対し、製品の早期商用化に向けた支援を行う。



GaNを活用したパワーデバイス

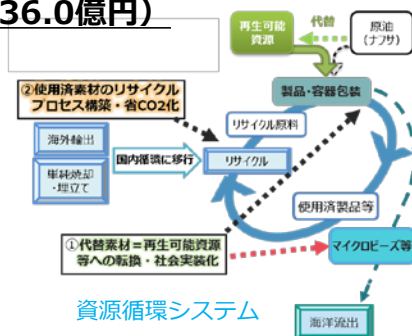


CNFを活用した車両部材

【環】脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業

36.0億円（36.0億円）

「プラスチック資源循環戦略」に基づき、「代替素材への転換」、「リサイクルプロセス構築・省CO2化」、「海洋生分解素材への転換・リサイクル技術」を支援し、低炭素社会構築に資するシステム構築を加速化する。



IV. 業務・家庭・その他・横断領域

最先端技術を業務・家庭等様々な用途に適用。ライフスタイルを変革。

【経】脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進事業（旧 革新的な省エネルギー技術の開発促進事業） 95.0億円（80.0億円）

革新的な省エネルギー技術を軸に、業種横断的に幅広く有望なテーマを発掘し、事業化を見据えた技術開発等の支援を行う。



高効率インバーター（電車用）



高効率ガスタービン



高性能断熱材（工業炉用）

【経】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 41.0億円（40.0億円）

物流やインフラ点検等の各分野の特性に応じた機体の性能やセキュリティ対策を評価する手法や、その基準を満たすためのドローンの省エネルギー技術等の開発を行う。



ドローン

【経】無人自動運転等の先進MaaS実装加速化推進事業 60.0億円（新規）

モビリティデータ基盤の構築等の新たなモビリティサービスの事業環境整備のほか、より高度な自動走行実証等を通じて、無人自動運転サービスを始めとする先進MaaSの社会実装を促進する。

次世代交通サービス



【文】気候変動適応戦略イニシアチブ 22.4億円（11.3億円）

全ての気候変動対策の基盤となる気候モデル等の高度化により、気候変動メカニズムの解明、気候変動予測情報の高精度化を行うとともに、データ統合・解析システム(DIAS)を通じて気候変動予測情報等の更なる利活用を進める。

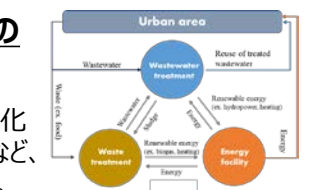


気候モデル MIROC6

データ統合・解析システム (DIAS)

【文】大学の力を結集した、地域の脱炭素化加速のための基盤研究開発 0.8億円（新規）

人文・社会科学の知見も活用し、地域にメリットある脱炭素化の導入手法や各政策の脱炭素化効果の測定手法の開発など、大学等と地域が連携した取組の推進に係る研究開発を行う。



廃棄物処理とエネルギーの相乗効果

641.7億円（497.1億円）

【環】省エネ型自然冷媒機器導入加速化事業 73.0億円（73.0億円）

業務用冷凍空調機器の冷媒として使用されている特定フロン(HCHC)や代替フロン(HFC)を代替する技術である省エネ型自然冷媒機器の導入補助を行い、コールドチェーンの省エネ化及び脱フロン化を推進する。



中央方式冷凍冷蔵機器



冷凍冷蔵ショーケース

【環】ナッジ等による家庭等の自発的対策推進事業 27.0億円（30.0億円）

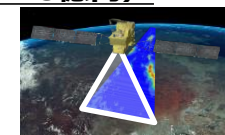
ナッジやブースト等の行動科学の知見と先端技術の融合(BI-Tech)によるパーソナライズした働きかけを通じて、CO2排出削減に資する行動変容のモデルを構築するとともに、地方公共団体等との連携の下、当該モデルの我が国への持続的適用可能性の実証を実地にて行う。

ドライバーの行動変容を促すアプリケーション



【環】GOSATシリーズによる地球観測事業等 85.8億円（21.8億円）

パリ協定に基づく各国の温室効果ガス排出量削減目標の達成状況の把握に資するため、温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)シリーズを適切に運用し情報を公開すると共に、高精度化した後継機GOSAT-GWの2023年度打上げを目指し開発を進める。



GOSAT-GW

【総】データ連携促進型スマートシティ推進事業 6.9億円（2.2億円）

地域が抱える様々な課題の解決のため、分野横断的な連携を可能とする相互運用性・拡張性、セキュリティが確保された都市OS（データ連携基盤）の導入を促進することにより、都市OSを活用した多様なサービスが提供されるスマートシティの実現を関係府省と一体となって推進する。



スマートシティの実現へ

【国】スマートシティ・MaaSの推進 11.5億円（3.4億円）

先駆的なモデルプロジェクトへの支援に加え、「3D都市モデル」を活用した新たなモデルプロジェクトを創出する。また、with/afterコロナにおける新たなニーズに対応したMaaSの推進に資する取組への支援等を行う。



3D都市モデルのイメージ



MaaSのサービス例

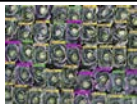
V. 農林水産業・吸収源

農林水産業のゼロエミッションを実現。革新技術を活用しCO2吸収源を拡大。

【農】スマート農業総合推進対策事業 55.0億円の内数（15.0億円の内数）



AI自動収穫機



ドローンセンシング



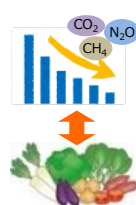
家畜生体センシング

スマート農業の社会実装を加速するため、先端技術の現場への導入・実証や、科学的データに基づく土づくり、農業データ連携基盤（WAGRI）の活用促進等の環境整備を支援するとともに、新しいスマート農業機械の開発を行う。

スマート技術による作業の効率化・最適化で燃料や資材を削減

【農】農林水産研究推進事業 45.0億円の内数（22.9億円の内数）

地域特性に応じた最適な気候変動緩和・適応技術を実装スケールで開発し、GHG削減と農業生産等が両立する最適技術の確立を目指す。加えて林業及び漁業機械・漁船の電動化・作業最適化によるエネルギー消費低減に向けた基盤技術の開発、農林水産分野の炭素吸収源対策技術（バイオ炭、炭素貯留能力に優れた造林樹種の効率的育種、高機能性リグニンバイオプラスチック、ブルーカーボン）の開発等を行う。



GHG削減と農業生産等の両立

【農】「知」の集積と活用によるイノベーションの創出 42.9億円の内数（40.9億円の内数）

異分野のアイデア・技術等を農林水産分野に導入し、革新的な技術・商品・サービスを生み出す研究を支援する。（R2年度研究の例として「農耕地からの一酸化二窒素ガス発生削減と作物増収・減農薬を実現する微生物資材の開発」、「畑作の省力化に資する生分解性プラスチック分解酵素の製造技術と生分解性農業資材利用技術の開発」等を実施）



生分解性プラスチック分解酵素の開発



N2O削減、土壌病害防除を実現する微生物資材の開発

【農】林業イノベーション推進総合対策 19.7億円の内数（10.5億円の内数）

林業イノベーションの実現のため、産学官のトップランナーから成るプラットフォームを構築するとともに、自動化機械や木質系新素材等の開発・実証、スマート林業やICTを活用した生産管理の推進、先進的造林技術等の開発技術の実装、早生樹・エリートツリーの利用拡大に向けた取組等を行う。



自動化機械



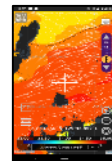
ドローンでの苗木運搬

546.3億円（516.5億円）

※ムーンショット型研究開発制度にかかる基金（〔NEDO〕200億円（H31補正）、〔生物系特定産業技術研究支援センター〕50億円（R2当初））は非計上。

【農】スマート水産業推進事業 29.0億円の内数（6.9億円の内数）

沿岸漁業において、ICTを利用した7日先までの漁場探索の「見える化」を推進し、資源管理を図りつつ、沿岸漁業の操業の効率化等を支援する。



水温・塩分の分布予測や海流の方向・流速予測の動画をスマホ等で表示

【内】戦略的イノベーション創造プログラム(SIP) スマートバイオ産業・農業基盤技術 280億円の内数（280億円の内数）

DNAの精密な書き換えを可能とするゲノム編集技術の開発等、合成生物学等を駆使した革新的な食素材・品種育成技術の開発を行うとともに、生物機能を活用して、従来より低コストかつ二酸化炭素排出等の環境負荷を30%以上低減可能な、高機能品・バイオ素材等の生産システムの開発・実用化を目指す。



精密ゲノム編集ツール（人工スクリーニング）の開発

【内】官民研究開発投資拡大プログラム（PRISM）バイオ技術領域「木材需要拡大に資する大型建築物普及のための技術開発」 100億円の内数（100億円の内数）

木材需要の拡大に資する大型建築物について、一般化・汎用性のある設計例の開発、告示等の技術根拠資料を整備する。



高層集成材構造建築物のイメージ

【国】総合技術開発プロジェクト「新しい木質材料を活用した混構造建築物の設計・施工技術の開発」0.4億円（0.5億円）

CLT（クロス・ラミネイティド・ティンバー）等の木質系大型パネルを用いた木造と他構造種別・他構法の混構造建築物の設計・施工技術の開発、標準的な設計例の提示を行う。



RCメカストラクチャー木造



ラーメン耐火構造木質耐力壁

アクセラレーションプランの強力な実行

① 戦略推進の司令塔機能

府省横断の司令塔機能を担う「グリーンイノベーション戦略推進会議」を設置する。

② 国内外の叡智の結集

G20の研究者12万人をつなぐプラットフォームとなる「産総研ゼロエミッション国際共同研究センター（GZR）」等の拠点整備。有望な若手研究者の集中支援。技術シーズの発掘・実現。

449.0億円（334.8億円）

【経】ゼロエミッション国際共同研究拠点関係（産総研交付金等）108.0億円/令和2年1月29日創設

世界有数の国立研究機関等の優れた技術・研究者を拠点に結集した「産総研ゼロエミッション国際共同研究センター（GZR）」を立ち上げ、国際共同研究を実施する。GZRを核とし、分野融合でブレークスルー・テクノロジーを創出する環境を整備。交付金による基盤技術開発の重点化に加え、公的プロジェクト研究や民間資金を呼び込み、人工光合成等のCCUS技術や、ペロブスカイト太陽電池等の再エネ技術の開発を推進。※産総研交付金【637.7億円（616.0億円）の内数】及び外部資金等の合計額



産総研ゼロエミッション国際共同研究センター（GZR）

【経】エネルギー・環境分野の中長期的課題解決に資する新技術先導研究プログラム 45.0億円（39.5億円）

「革新的環境イノベーション戦略」に基づき、開発リスクを伴う革新的または非連続な技術であり、社会へのインパクトが大きく世界を先取る技術について、シーズ・ニーズの両面から原石を選びすぐり、将来のプロジェクト候補となる先導的な研究を行う。

【経】CCUS研究開発・実証関連事業 65.3億円（62.0億円）

船舶によるCO2の長距離輸送の実証に向けた準備を行う。加えて、既存設備で分離・回収したCO2を利用して、カーボンリサイクル（メタノール合成）の実証を開始する。

【経】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 9.0億円（4.5億円）

大学等における博士人材が産業界等で活躍できる実践体制や、産業界等の若手人材の育成強化のための産学連携プロジェクト等を支援することで、次世代で活躍するイノベーション人材を発掘する。



CO2を輸送する船舶

【文】共創の場形成支援 166億円の内数（138億円の内数）

エネルギー・環境分野で国際競争力を有する大学・研究機関において、アカデミアの強みを生かし、企業等の課題解決や、シーズの創出と企業等への橋渡し等を行うプラットフォーム機能を有する次世代エネルギー基盤研究拠点を整備し、産学の共創による革新的な技術の実用化を目指す。

【文】未来社会創造事業「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域 15.7億円（8.3億円）

2050年の社会実装を目指し、エネルギー・環境イノベーション戦略等を踏まえ、温室効果ガス大幅削減というゴールに資する、従来技術の延長線上にない革新的エネルギー科学技術の研究開発を強力に推進する。



資料提供：京セラコミュニケーションシステム(株)

地域循環共生圏：再エネ100%直接供給で運営するデータセンターを構築し、①気象による変動性、②系統接続送電枠、③事業収益性など、複数の課題解決を同時に図る。

【環】脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業 125億円（80億円）

地域の再エネ自給率最大化の実現と、防災性の高い自立・分散型エネルギーシステム構築や自動車CASE等を活用した地域の脱炭素交通モデル構築に向けた事業を支援し、将来的な地域循環共生圏の構築を目指す。

こうした取組により地域への投資促進や雇用創出、災害時のレジリエンス強化にも貢献し、新型コロナウイルスパンデミック後の強靱な地域社会・経済づくりにも資する。

③民間投資の増大

研究開発型ベンチャーへのVC投資促進、制度改革と一体となった国際展開の促進等を図る。

163.5億円（121.9億円）

【経】研究開発型スタートアップ支援事業 52.7億円（27.5億円）

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)を通じ、成長性を秘めた研究開発型スタートアップに対して、支援人材、ベンチャーキャピタル、研究機関、事業会社等の協力を得ることを条件に、実用化開発等に係る費用等を支援する。

【経】クライメート・イノベーション・ファイナンス推進事業 4.0億円（新規）

脱炭素社会への移行（トランジション）段階の企業活動に対して「トランジション・ボンド」等の発行による資金調達を促進するため、モデル事例を公募する。各モデルのトランジションへの適合性評価や情報発信等を実施し、それを基にガイドラインを策定する。



東京ビヨンド・ゼロ・ウィークによる世界への情報発信

東京ビヨンド・ゼロ・ウィーク

「環境と成長の好循環」を目指し個別の挑戦課題とこれらを社会実現する道筋・手法を提示するため東京ビヨンド・ゼロ・ウィークとして関連の国際会議を連続的に開催する。



- 非連続なイノベーションにより社会実装可能なコストを可能な限り早期に実現することが、世界全体でのGHGの排出削減には決定的に重要。
- **世界のカーボンニュートラル**、更には、**過去のストックベースでのCO₂削減（ビヨンド・ゼロ）**を可能とする革新的技術を2050年までに確立することを目指し、パリ協定長期成長戦略に掲げた目標に向けて社会実装を目指していく。

イノベーション・アクションプラン	アクセラレーションプラン	東京ビヨンド・ゼロ・ウィーク
革新的技術の2050年までの確立を目指す具体的な行動計画 （5分野16課題） ①コスト目標、世界の削減量、②開発内容、③実施体制、 ④基礎から実証までの工程を明記。 : GHG削減量 ◆ : 代表的な技術例 I. エネルギー転換 約300億トン～ ◆ 再生可能エネルギー（太陽、地熱、風力）を主力電源に ◆ 低コストな水素サプライチェーンの構築 ◆ 高効率・低コストなパワーエレクトロニクス技術等による超省エネの推進 II. 運輸 約110億トン～ ◆ グリーンモビリティ、高性能蓄電池等による自動車（EV、FCEV）等 ◆ バイオ燃料航空機、電動化、水素を活用した航空機 III. 産業 約140億トン～ ◆ 水素還元製鉄技術等による「ゼロカーボン・スチール」の実現 ◆ 人工光合成を用いたプラスチック製造の実現 ◆ CO₂を原料とするセメント製造プロセスの確立／CO₂吸収型コンクリートの開発 IV. 業務・家庭・その他・横断領域 約150億トン～ ◆ 温室効果の極めて低いグリーン冷媒の開発 ◆ シェアリングエコノミーによる省エネ／テレワーク、働き方改革、行動変容の促進 V. 農林水産業・吸収源 約150億トン～ ◆ 農地・森林・海洋へのCO₂吸収・固定 ◆ 農林水産業における再生可能エネルギーの活用＆スマート農林水産業 ◆ DAC（Direct Air Capture）技術の追求	イノベーション・アクションプランの実現を加速するための3本の柱 ① 司令塔による計画的推進 【グリーンイノベーション戦略推進会議】 府省横断で、基礎～実装まで長期に推進。既存プロジェクトの総点検、最新知見でアクションプラン改訂。 ② 国内外の叡智の結集 【ゼロエミ国際共同研究センター等】 G20研究者12万人をつなぐ「ゼロエミッション国際共同研究センター」、産学が共創する「次世代エネルギー基盤研究拠点」、「カーボンリサイクル実証研究拠点」の創設。「東京湾岸イノベーションエリア」を構築し、産学官連携強化。 【ゼロエミクリエイターズ500】 若手研究者の集中支援。 【有望技術の支援強化】 「先導研究」、「ムーンショット型研究開発制度」の活用、「地域循環共生圏」の構築。 ③ 民間投資の増大 【グリーン・ファイナンスの推進】 TCFD提言に基づく企業の情報発信、金融界との対話等の推進。 【ゼロエミ・チャレンジ】 優良プロジェクトの表彰・情報開示により、投資家の企業情報へのアクセス向上。 【ゼロエミッションベンチャー支援】 研究開発型ベンチャーへのVC投資拡大。	国際会議等を通じ、世界との共創のために発信 RD20 クリーンエネルギー技術分野におけるG20の研究機関のリーダーを集める研究機関主体の国際会合。 TCFDサミット 「環境と成長の好循環」を実現していくため、世界の企業や金融機関のリーダーを集めて対話を促す国際会合。 ICEF 技術イノベーションによる気候変動対策を協議する国際会合。 水素閣僚会議 グローバルな水素の利活用に向けた政策の方向性について議論。 カーボンリサイクル産学官国際会議 カーボンリサイクルの実現に向けて、各国の革新的な取組や最新の知見、国際連携の可能性を確認するとともに、各国間の産学官のネットワーク強化を促進。 L N G産消会議 低炭素社会への移行に向けた切り札となるL N Gの脱炭素化に向けた取り組みを世界に先駆けて発信。