

グリーンイノベーション基金事業について

令和4年12月

経済産業省 産業技術環境局

カーボンニュートラルプロジェクト推進室

グリーンイノベーション基金事業の目的と概要

- 「2050年カーボンニュートラル」は、従来の政府方針を大幅に前倒すものであり、並大抵の努力では実現できない。エネルギー・産業部門の構造転換や、大胆な投資によるイノベーションといった現行の取組を大幅に加速することが必要。
- NEDOに2兆円の基金を造成し、官民で野心的かつ具体的な目標を共有した上で、これに経営課題として取り組む企業等に対して、10年間、研究開発・実証から社会実装までを継続して支援。
- 研究開発の成果を着実に社会実装に繋げるため、企業経営者に対して経営課題として取り組むことへのコミットメントを求める仕組みを導入。

特徴 1

過去にない規模の基金で
長期間にわたる
継続的・機動的支援が可能

特徴 2

グリーン成長戦略と連動し
野心的かつ具体的な
2030年目標を設定

(性能、コスト、生産性、導入量、
CO₂削減量等)

特徴 3

企業経営者に対して
経営課題として取り組むこと
へのコミットメントを求める
仕掛けの導入

グリーンイノベーション基金事業の基本方針の概要

経済産業省は、基金事業における支援対象、成果を最大化するための仕組み及び実施体制等、**各研究開発分野に共通して適用する事業実施に係る方針を「基本方針」として定める**。事業の進捗を踏まえ、**基本方針の内容は柔軟に見直す**。

1 目的・概要

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、**NEDOに2兆円の基金**を造成し、**野心的な目標にコミットする企業等**に対して、**10年間、研究開発・実証から社会実装までを継続して支援**

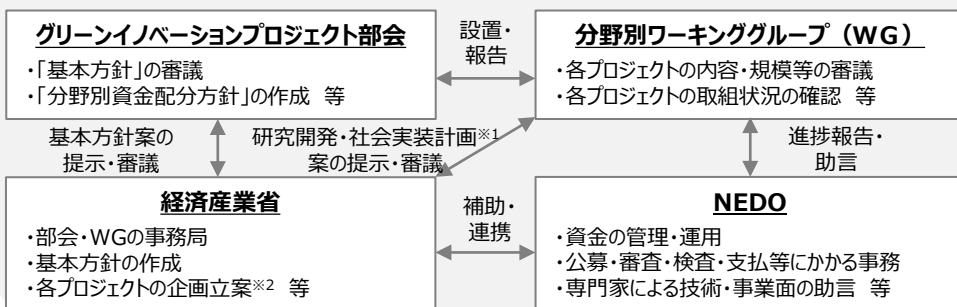
3 支援対象

グリーン成長戦略において実行計画を策定している重点分野であり、**政策効果が大きく、社会実装までを見据えて長期間の継続支援が必要な領域に重点化**して支援

- ✓ 従来の研究開発プロジェクトの平均規模（200億円）以上を目安
- ✓ 国による支援が短期間で十分なプロジェクトは対象外
- ✓ 社会実装までを担える、企業等の収益事業を行う者を主な実施主体（中小・ベンチャー企業の参画を促進、大学・研究機関の参画も想定）
- ✓ 国が委託するに足る革新的・基盤的な研究開発要素を含むことが必要

5 実施体制

外部専門家の知見も取り入れ、関係機関が緊密に連携した、**透明性・実効性の高いガバナンス体制**を構築



※1 プロジェクトの2030年目標・研究開発項目・対象技術の成熟度（TRL等）・予算規模等を記載した計画書（素案をWGで審議）

※2 関係省庁のプロジェクト担当課室も含む

2 目標

(プロジェクト単位)
野心的な2030年目標
(性能、コスト等)

基金事業全体で横断的に
・国際競争力
・実用化段階(TRL等)
・民間投資誘発額
等の指標をモニタリング

- CO₂削減効果
- 経済波及効果

4 成果最大化に向けた仕組み

研究開発の成果を着実に社会実装へ繋げるため、**企業等の経営者に対して、長期的な経営課題として粘り強く取り組むことへのコミットメント**を求める

(企業等の経営者に求める取組)

- ・応募時の長期事業戦略ビジョンの提出
- ・経営者によるWGへの出席・説明
- ・取組状況を示すマネジメントシートの提出

(コミットメントを高める仕組みの導入)

- ①取組状況が不十分な場合の事業中止・委託費の一部返還等
- ②目標の達成度に応じて国がより多く負担できる制度（インセンティブ措置）の導入

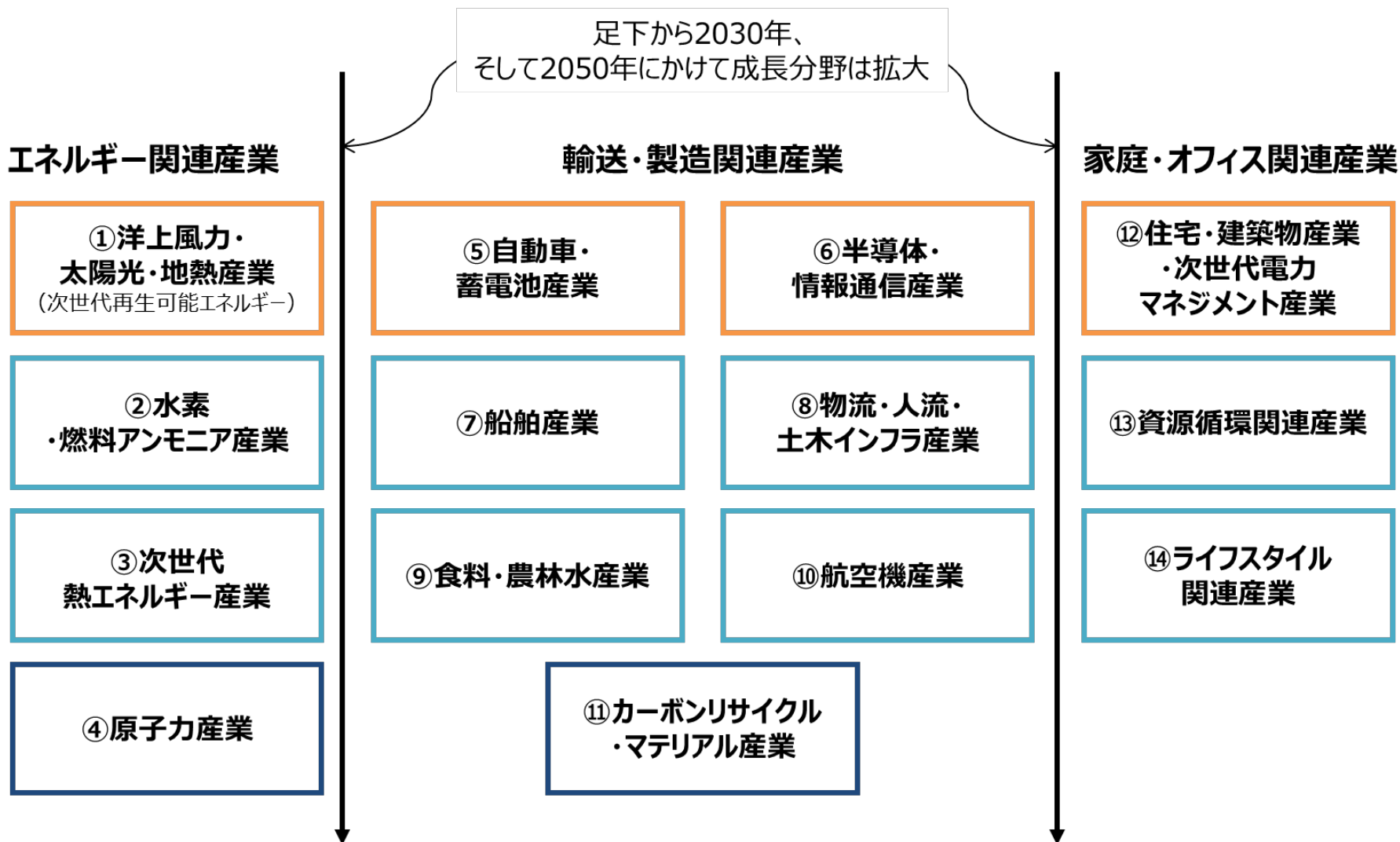
6 事業の流れ



支援対象（対象分野）

グリーン成長戦略において「実行計画」を策定した重要分野（14分野）

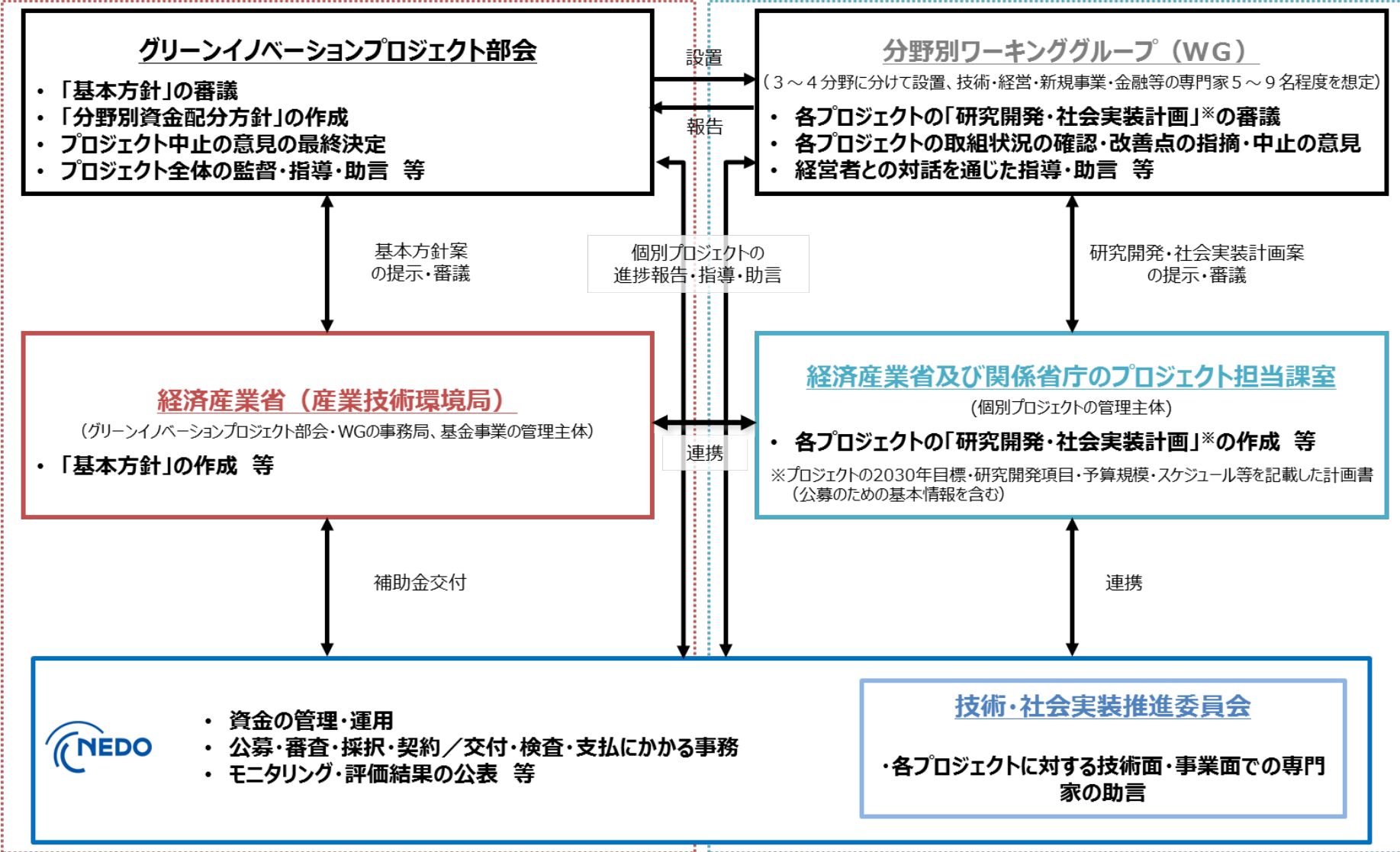
※ 今後、グリーン成長戦略の内容が変更された場合は、その計画に基づく
※ NEDOは、法律により専ら原子力を対象とする研究開発を実施・補助することはできない



グリーンイノベーション基金事業の実施体制（産業構造審議会での議論）

【基金事業全体の設計・管理】

【個別プロジェクトの設計・管理】



(参考1) 産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会のメンバー

(座長)

- ① 益 一哉 東京工業大学 学長【知的財産分科会長／産業技術環境分科会】

(企業経営者)

- ② 南場 智子 株式会社ディー・エヌ・エー 代表取締役会長
③ 栗原 美津枝 株式会社価値総合研究所 代表取締役会長

(金融関係者)

- ④ 國部 毅 株式会社三井住友フィナンシャルグループ 取締役会長

(研究者)

- ⑤ 玉城 絵美 H2L株式会社 代表取締役／琉球大学工学部 教授

(関連会議体との連携)

- ⑥ 大野 英男 東北大学 総長 【産業技術環境分科会長】
⑦ 関根 泰 早稲田大学理工学術院 教授 【グリーンイノベーション戦略推進会議WG座長】

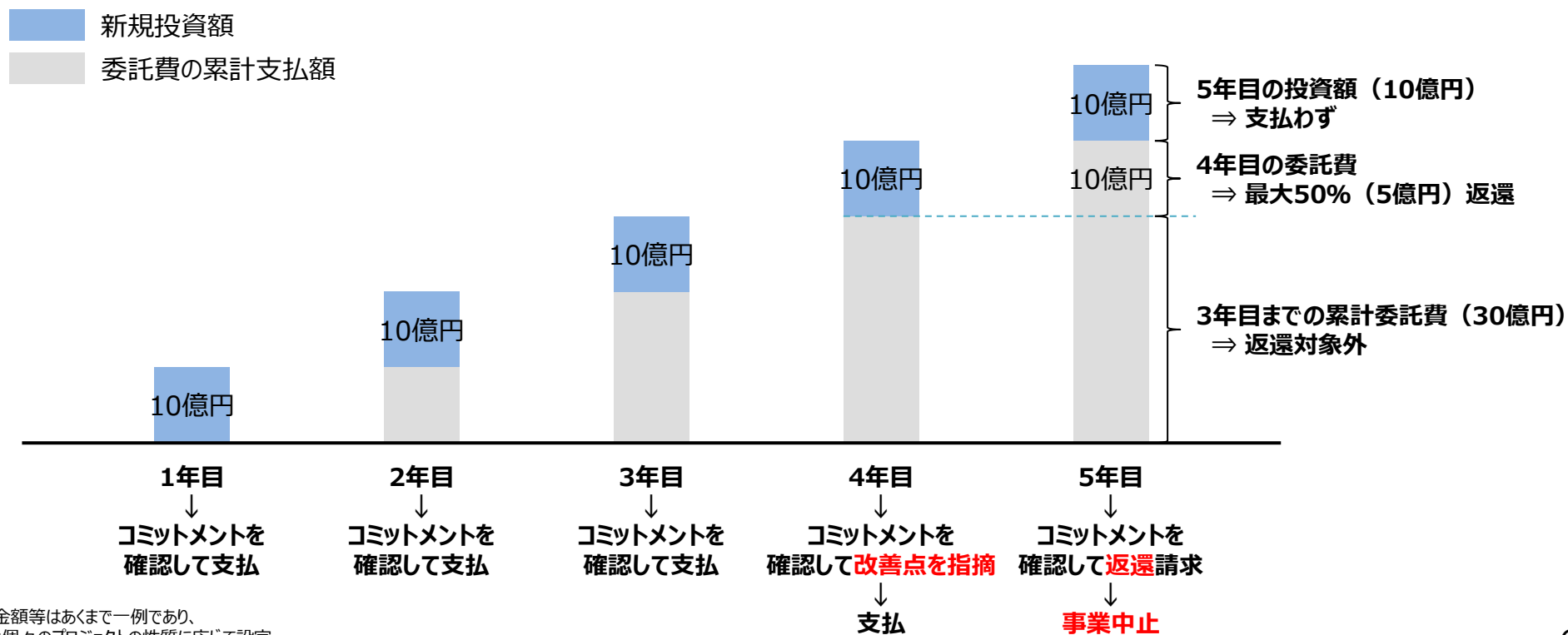
基金事業における成果最大化に向けた仕組み①

(取組状況が不十分な場合の事業中止・一部返還)

- 高いコミットメントを有する企業だけが必要な支援を受けられるようにするため、経営者のコミットメントを含めた事業推進体制が不十分であり、改善点の指摘を受けても十分な対応が見られない場合には、事業を中止し、委託費の一部返還を求める等の措置を講じる。

(※) 委託費の返還額 = 指摘を受けた事業年度の受領額 × 返還率 (例えば、最大50%として、目標の達成度や困難度等により判断)

《 10年100億円のプロジェクトで4年目に改善点の指摘、5年目に返還のケース》



※上記の金額等はあくまで一例であり、
実際には個々のプロジェクトの性質に応じて設定

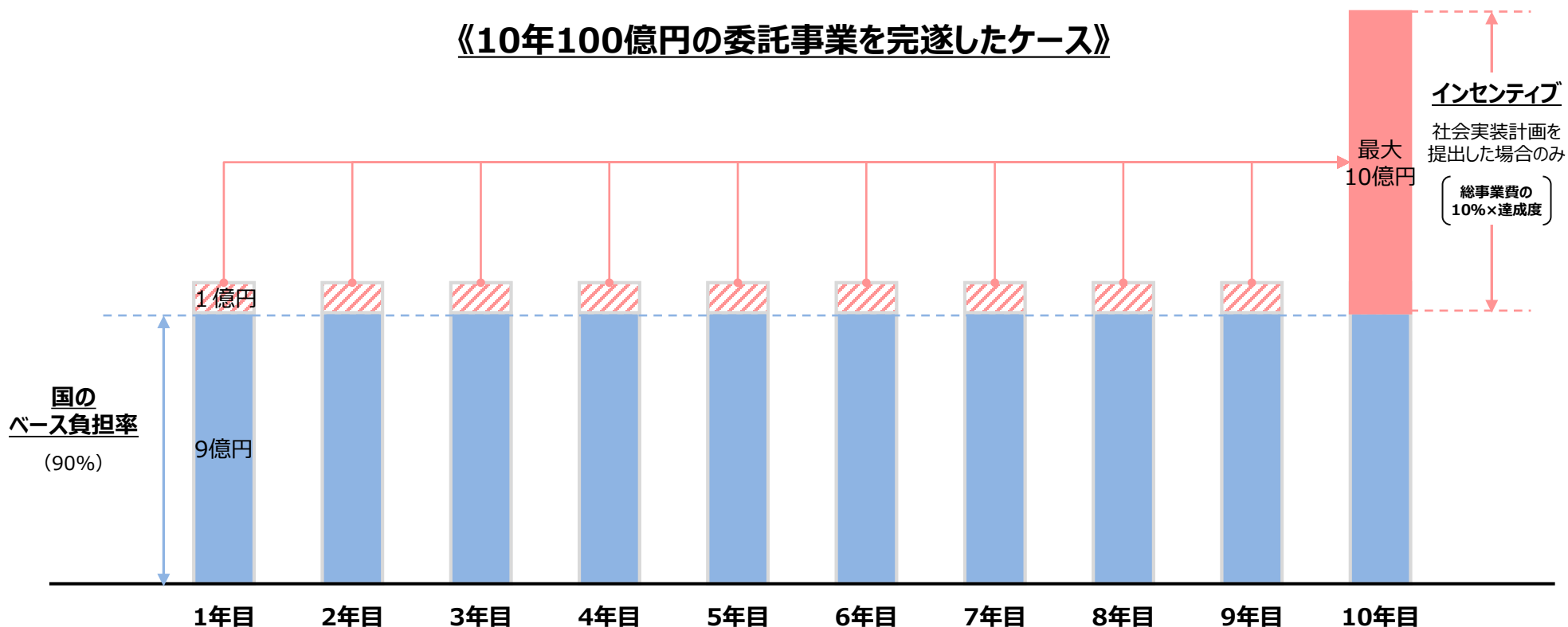
基金事業における成果最大化に向けた仕組み②

(目標達成度に応じた国費負担割合の変動)

- 野心的な研究開発・社会実装の継続に対するコミットメントを高める観点から、原則、事業終了時点における2030年目標の達成度を国費負担額に連動させ、成果報酬のようなインセンティブ措置を講じる。

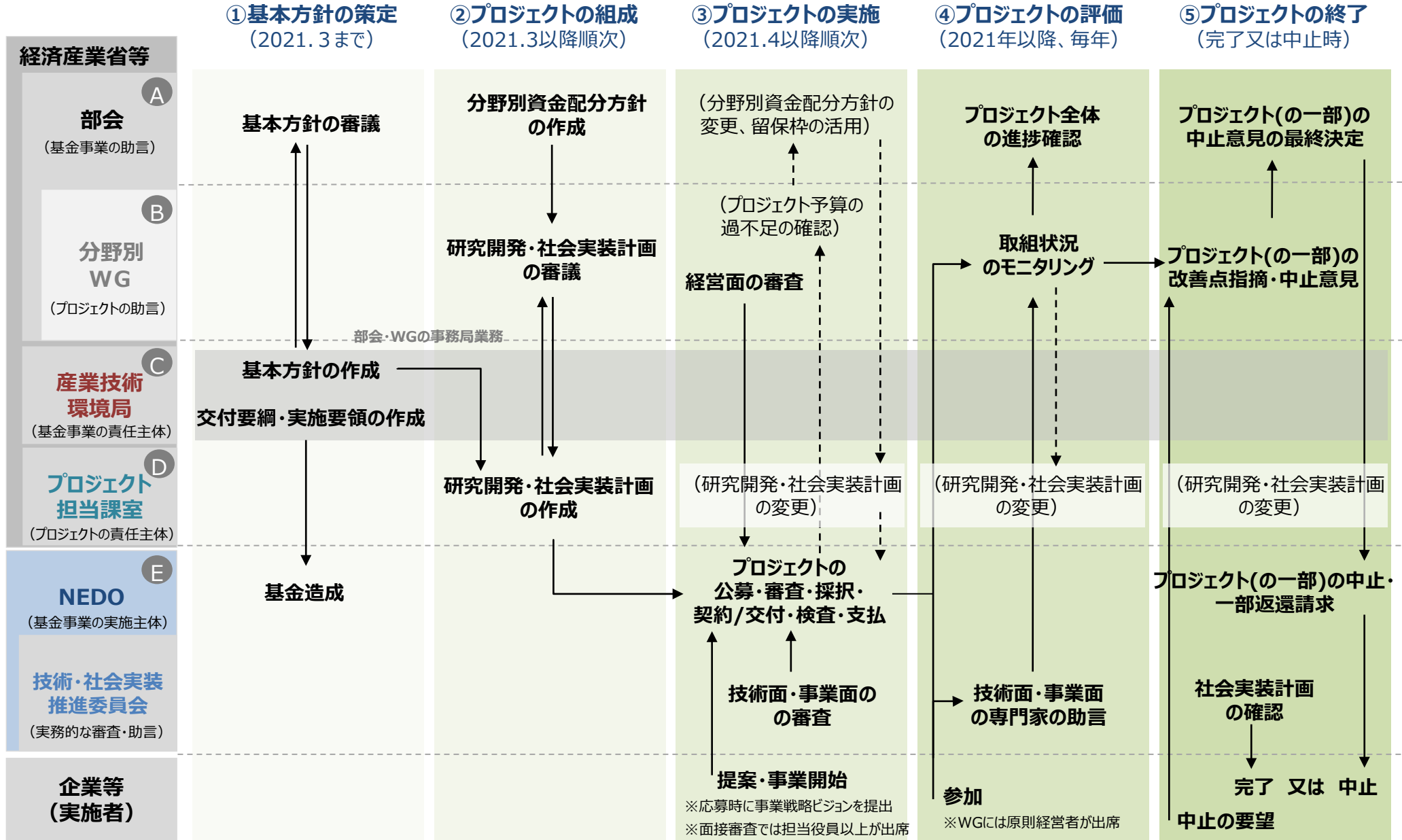
(※) インセンティブ額 = 総事業費 × インセンティブ率 (例えば、10%) × 目標の達成度

《10年100億円の委託事業を完遂したケース》



※上記の金額等はあくまで一例であり、実際には個々のプロジェクトの性質に応じて設定

グリーンイノベーション基金事業における各主体の役割



※応募時に事業戦略ビジョンを提出
※面接審査では担当役員以上が出席

※WGには原則経営者が出席

※カッコ及び破線は、必要に応じて実施

分野別WGの設置

- プロジェクトの目標・規模・内容等を審議し、経営者との対話等を通じてその取組状況を確認するWGを、産業・技術の特性を踏まえて3分野に分けて部会の下に設置。
- 委員は、プロジェクトの妥当性や経営者のコミットメントを含めた事業推進体制の確認ができる、分野横断的な技術・事業や経営に関する知見を有した有識者（若手人材を必ず含む）に依頼。さらに、技術分野に応じて、当該分野の専門家や若手研究者にオブザーバとして参加を要請。
- 利害関係の影響を排除する観点から、委員は、本人又は実施者の申し出に基づき、自らが関与するプロジェクトの議決及び競合他社の非公開情報を扱う議論には参加できないように運営。

※ NEDOは、法律により専ら原子力開発のために用いられる技術開発を実施・補助することはできない

WGの分類（環境・エネルギー部門×2 + 産業部門）

※プロジェクトの組成やグリーン成長戦略の議論の状況を踏まえて、WGの分類・数を見直す可能性あり

WG1（グリーン電力の普及促進分野）

① 洋上風力・
太陽光・地熱産業
(次世代再生可能エネルギー)

⑫ 住宅・建築物産業
・次世代電力
マネジメント産業

④ 原子力産業

⑭ ライフスタイル
関連産業

WG2（エネルギー構造転換分野）

② 水素
・燃料アンモニア産業

③ 次世代
熱エネルギー産業

⑪ カーボンリサイクル
・マテリアル産業

⑬ 資源循環関連産業

WG3（産業構造転換分野）

⑤ 自動車・
蓄電池産業

⑩ 航空機産業

⑥ 半導体・
情報通信産業

⑧ 物流・人流・
土木インフラ産業

⑦ 船舶産業

⑨ 食料・農林水産業

(参考2) WG1 (グリーンエネルギーの普及促進分野) のメンバー

(座長)

- ① 高村 ゆかり 東京大学未来ビジョンセンター 教授

(委員)

- ② 植田 譲 東京理科大学 工学部電気工学科 教授
- ③ 江川 雅子 学校法人成蹊学園 学園長
- ④ 鈴木 英之 東京大学大学院 工学系研究科 システム創成学専攻 教授
- ⑤ 関根 泰 早稲田大学 理工学術院 教授
- ⑥ 竹内 純子 NPO法人国際環境経済研究所 理事・主席研究員
東北大学 特任教授
- ⑦ 藤田 豪 株式会社MTG Ventures 代表取締役
- ⑧ 松井 泰宏 DBJ証券株式会社 取締役社長
- ⑨ 松本 真由美 東京大学 教養学部附属教養教育高度化機構 環境エネルギー科学特別部門
客員准教授

(参考3) WG2 (エネルギー構造転換分野) のメンバー

(座長)

- ① 平野 正雄 早稲田大学大学院 経営管理研究科 教授

(委員)

- ② 伊井 幸恵 株式会社みずほフィナンシャルグループ サステナブルビジネス部
サステナビリティチーフストラテジスト
- ③ 馬田 隆明 東京大学産学協創推進本部 スタートアップ推進部 ディレクター
- ④ 佐々木 一成 九州大学 副学長
- ⑤ 塩野 誠 株式会社経営共創基盤 共同経営者
- ⑥ 関根 泰 早稲田大学 理工学術院 教授
- ⑦ 高島 由布子 株式会社三菱総合研究所 海外事業本部長
- ⑧ 西口 尚宏 一般社団法人日本防災プラットフォーム 代表理事
- ⑨ 林 幸 東京工業大学 物質理工学院 教授

(参考4) WG3 (産業構造転換分野) のメンバー

(座長)

- ① 白坂 成功 慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 教授

(委員)

- ② 稲葉 稔 同志社大学 理工学部 機能分子・生命化学科 教授
- ③ 内山 邦男 産業技術総合研究所 AIチップデザインオープンイノベーションラボラトリ 招聘研究員
- ④ 大藪 恵美 一橋大学大学院 経営管理研究科 国際企業戦略専攻 専攻長・教授
- ⑤ 片田江 舞子 株式会社東京大学エッジキャピタルパートナーズ パートナー
- ⑥ 関根 泰 早稲田大学 理工学術院 教授
- ⑦ 高木 健 東京大学大学院 新領域創成科学研究科 海洋技術環境学専攻 教授
- ⑧ 長島 聡 きづきアーキテクト株式会社 代表取締役
- ⑨ 林 礼子 BofA証券株式会社 取締役副社長

事業を実施中または今後想定しているプロジェクト一覧

2兆円のうち一定割合をプロジェクトの追加・拡充用に留保

①洋上風力発電の低コスト化：

浮体式洋上風力発電の低コスト化等に向けた要素技術（風車部品、浮体、ケーブル等）を開発し、一体設計・運用を実証。

②次世代型太陽電池の開発：

ペロブスカイトをはじめとした、壁面等に設置可能な次世代型太陽電池の低コスト化等に向けた開発・実証。

③大規模水素サプライチェーンの構築：

水素の供給能力拡大・低コスト化に向けた製造・輸送・貯蔵・発電等に関わる技術を開発・実証。

④再エネ等由来の電力を活用した水電解による水素製造：

水素を製造する水電解装置の低コスト化等に向けた開発・実証。

⑤製鉄プロセスにおける水素活用：

石炭ではなく水素によって鉄を製造する技術（水素還元製鉄技術）の開発・実証。

⑥燃料アンモニアサプライチェーンの構築：

アンモニアの供給能力拡大・低コスト化に向けた製造・発電等に関わる技術を開発・実証。

⑦CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発：

CO₂や廃プラスチック、廃ゴム等からプラスチック原料を製造する技術を開発。

⑧CO₂等を用いた燃料製造技術開発：

自動車燃料・ジェット燃料・家庭・工業用ガス等向けの燃料をCO₂等を用いて製造する技術を開発。

⑨CO₂を用いたコンクリート等製造技術開発：

CO₂を吸収して製造されるコンクリートの低コスト化・耐久性向上等に向けた開発。

⑩CO₂の分離回収等技術開発：

CO₂の排出規模・濃度に合わせ、CO₂を分離・回収する様々な技術方式を比較検討しつつ開発。

⑪廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現：

焼却+CCUS、熱分解、メタン発酵+バイオメタネーション+燃料化などによる、原材料・燃料変換技術の開発・実証

⑫次世代蓄電池・次世代モーターの開発：

電気自動車やドローン、農業機械等に必要な蓄電池やモーターの部素材・生産プロセス・リサイクル技術等を開発。

⑬電動車等省エネ化のための車載コンピューティング・シミュレーション技術の開発：

自動運転等の高度情報処理を自車内で完結させる車載コンピューティング技術とシミュレーション性能評価基盤等を開発。

⑭スマートモビリティ社会の構築：

旅客・物流における電動車の利用促進に向けた自動走行・デジタル技術等の開発・実証。

⑮次世代デジタルインフラの構築：

データセンタやパワー半導体の省エネ化等に向けた技術を開発。

⑯次世代航空機の開発：

水素航空機・航空機電動化に必要なエンジン・燃料タンク・燃料供給システム等の要素技術を開発。

⑰次世代船舶の開発：

水素燃料船・アンモニア燃料船等に必要なエンジン・燃料タンク・燃料供給システム等の要素技術を開発。

⑱食料・農林水産業のCO₂等削減・吸収技術の開発：

農林水産部門において市場性が見込まれるCO₂削減・吸収技術を開発。

⑲バイオものづくり技術によるカーボンリサイクル推進：

微生物改変プラットフォームの構築を通じた大量にCO₂を吸収する微生物等の開発。

WG1
グリーン電力の
普及促進分野

WG2
エネルギー
構造転換分野

WG3
産業
構造転換分野

グリーンイノベーション基金プロジェクトの進捗状況

(12/20時点)

分野	プロジェクト名	① WG準備	② WG 1回目	③ WG 2回目	④ 公募	⑤ 採択	予算規模 (億円)	
WG1	①洋上風力発電の低コスト化	済	済 (21/6/23)	済 (21/8/31)	21/10/1~11/15	済 (22/1/21)	1,195	
	②次世代型太陽電池の開発	済	済 (21/6/23)	済 (21/8/31)	21/10/1~11/15	済 (21/12/28)	498	
WG2	③大規模水素サプライチェーンの構築	済	済 (21/4/15)	済 (21/4/28)	21/5/18~7/1	済 (21/8/26)	3,000	
	④再エネ等由来の電力を活用した水電解による水素製造	済	済 (21/4/15)	済 (21/4/28)	21/5/18~7/1	済 (21/8/26)	700	
	⑤製鉄プロセスにおける水素活用	済	済 (21/6/22)	済 (21/8/24)	21/9/15~11/11	済 (22/1/7)	1,935	
	⑥燃料アンモニアサプライチェーンの構築	済	済 (21/6/22)	済 (21/8/24)	21/9/15~11/11	済 (22/1/7)	688	
	⑦CO ₂ 等を用いたプラスチック原料製造技術開発	済	済 (21/7/15)	済 (21/9/13)	21/10/15~12/9	済 (22/2/18)	1,262	
	⑧CO ₂ 等を用いた燃料製造技術開発	済	済 (21/10/21)	済 (21/12/23)	22/1/20~3/7 ※一部3/17まで延長	済 (22/4/19)	1,152.8	
	⑨CO ₂ を用いたコンクリート等製造技術開発	済	済 (21/7/15)	済 (21/9/13)	21/10/15~11/29 ※一部12/9まで延長	済 (22/1/28)	567.8	
	⑩CO ₂ の分離回収等技術開発	済	済 (21/9/13)	済 (21/12/23)	22/1/20~3/7 ※一部3/17まで延長	済 (22/5/13)	382.3	
	⑪廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現	実施中	未定	未定	未定	未定	未定	-
	WG3	⑫次世代蓄電池・次世代モーターの開発	済	済 (21/7/30)	済 (21/10/26)	21/11/11~22/1/6	済 (22/4/19)	1,510
⑬電動車等省エネ化のための車載コンピューティング・シミュレーション技術の開発		済	済 (21/10/26)	済 (22/2/17)	22/3/14~5/10	済 (22/7/19)	420	
⑭スマートモビリティ社会の構築		済	済 (21/10/26)	済 (22/2/17)	22/3/14~4/27	済 (22/7/19)	1,130	
⑮次世代デジタルインフラの構築		済	済 (21/7/30)	済 (21/10/1)	21/10/19~12/3 ※一部12/13まで延長	済 (22/2/25)	1,410	
【追加】IoTセンシングプラットフォーム構築		済	済 (22/9/27)	調整中	未定	未定	-	
⑯次世代航空機の開発		済	済 (21/5/24)	済 (21/7/8)	21/7/19~9/16	済 (21/11/5)	210.8	
【追加】電動航空機の開発		実施中	未定	未定	未定	未定	-	
⑰次世代船舶の開発		済	済 (21/5/24)	済 (21/7/8)	21/7/19~9/6	済 (21/10/26)	350	
⑱食料・農林水産業のCO ₂ 等削減・吸収技術の開発		済	済 (22/2/17)	済 (22/6/3)	22/8/24~10/24 ※一部11/4まで延長	済 (22/12/19)	159.2	
⑲バイオものづくり技術によるカーボンリサイクル推進		済	済 (22/6/3)	済 (22/9/27)	22/10/27~12/12	審査中	1,767	