

「グリーン成長戦略を中心とした俯瞰調査」 に係る公募説明会

2025年2月17日（月） 13:30~14:30
NEDO イノベーション戦略センター

- 調査名：「グリーン成長戦略を中心とした俯瞰調査」に係る公募について
- 調査期間：2025年4月中旬～2027年3月31日(予定)
- 予算：**110百万円以内(2025年度)、120百万円以内(2026年度)**
- 公募期間：2025年2月10日(月)～2025年3月12日(水)**正午✕**
※資料の提出方法等の 詳細は、『公募要領』をご参照ください。
- 採択審査委員会：3月下旬

- 「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14分野。
- 当該重点分野においてNEDOは「グリーンイノベーション基金事業(以下、GI基金事業)」を実行している。

エネルギー関連産業



① 洋上風力
太陽光・地熱産業
(次世代再生可能エネルギー)



② 水素・燃料
アンモニア産業



③ 次世代
熱エネルギー産業



④ 原子力産業

輸送・製造関連産業



⑤ 自動車・
蓄電池産業



⑥ 半導体・
情報通信産業



⑦ 船舶産業



⑧ 物流・人流・
土木インフラ産業



⑨ 食料・
農林水産業



⑩ 航空機産業



⑪ カーボンリサイクル
・マテリアル産業

家庭・オフィス関連産業



⑫ 住宅・建築物
産業・次世代電力
マネジメント産業



⑬ 資源循環
関連産業



⑭ ライフスタイル
関連産業

※グリーンイノベーション基金事業に関して、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。

出所：NEDO グリーンイノベーション基金事業 特設サイト

グリーンイノベーション基金事業の概要

- NEDOに**グリーンイノベーション基金を設置**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、**研究開発・実証から社会実装までを継続して支援**。

「グリーンイノベーション基金事業の基本方針（2021年12月改定）」における支援対象の整理

プロジェクト規模

**従来の研究開発プロジェクトの
平均規模（200億円程度）以上を目安**

※新たな産業を創出する役割等を担う、ベンチャー企業等の活躍が見込まれる場合、この水準を下回る小規模プロジェクトも実施する可能性あり

プロジェクト期間

最長10年間
（短期間で十分なプロジェクトは対象外）

※研究開発だけでなく、実証・社会実装までを対象
※可能な限り速やかにプロジェクトを実行

実施主体

**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
※企業等への支出が過半となる場合、再委託先やコンソーシアム参加者として、大学、研究機関、技術研究組合も参画可能

支援対象

**グリーン成長戦略の重点分野で
2030年目標を目指すプロジェクト**

※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。実証など事業化に近い取組は補助事業にて実施

計画立案・実施中のプロジェクト（1/2）

🌿：研究開発を開始したプロジェクト（2025年2月1日時点）

金額：プロジェクトの予算上限額

🟢 グリーン電力の普及促進分野等(WG1)



🌿 1,235億円



🌿 648億円



🌿 445億円

🟢 エネルギー構造転換分野 (WG2)



🌿 3,245億円



🌿 722億円



🌿 4,499億円



🌿 713億円



🌿 1,540億円



🌿 1,685億円



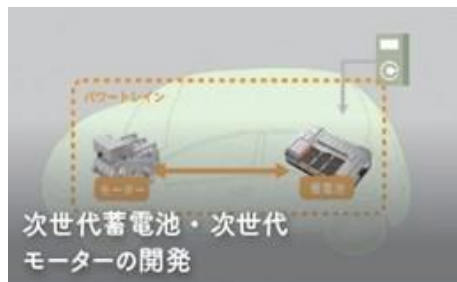
🌿 567億円



🌿 382億円

計画立案・実施中のプロジェクト（2/2）

● 産業構造転換分野（WG3）



1,510億円



420億円



1,130億円



1,901億円



517億円



393億円



159億円

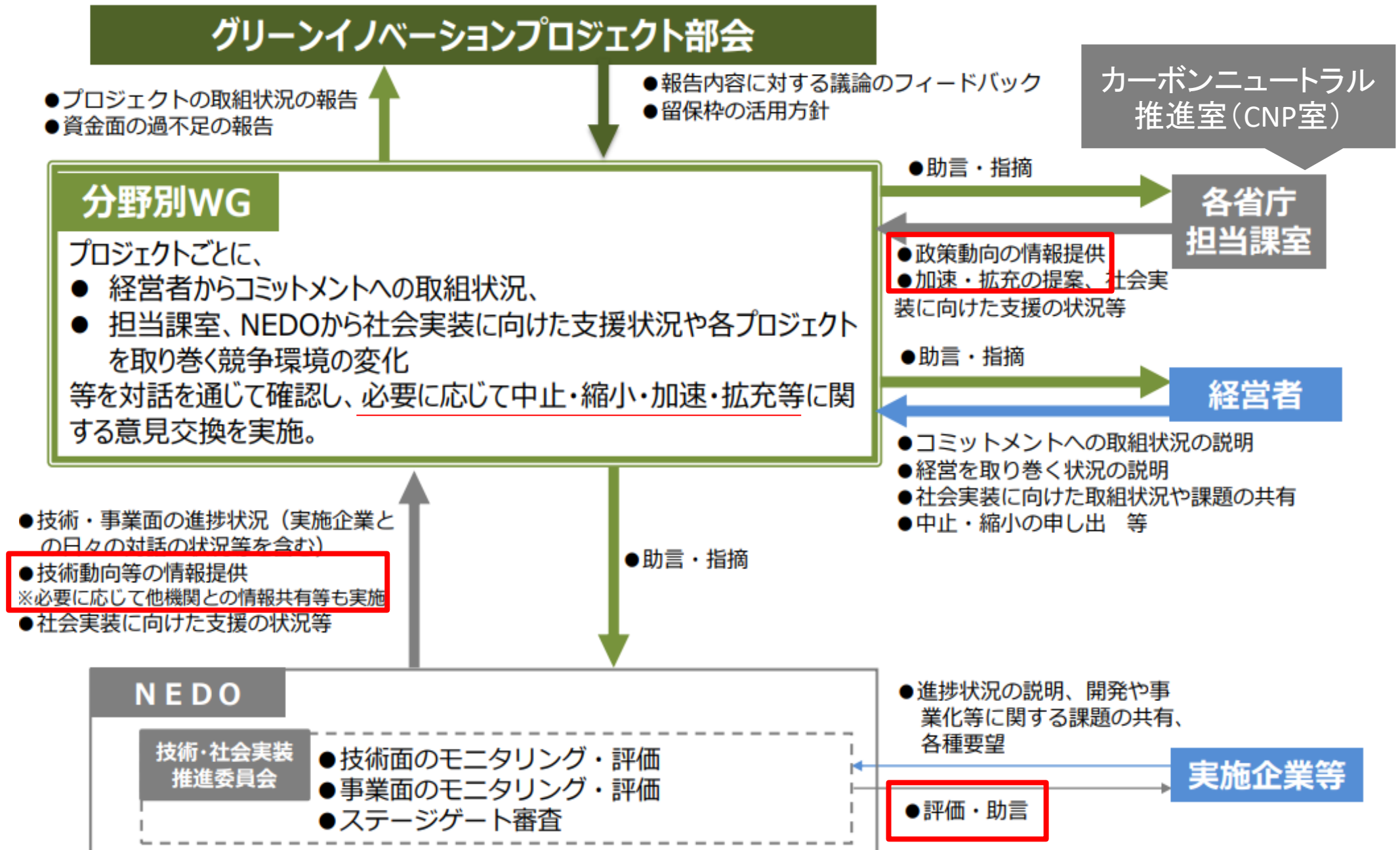


1,790億円



325億円

各プロジェクトの国の方針（研究開発・社会実装計画）については、経済産業省において公表しております。
https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/gifund/index.html



調査の目的

GI基金事業を中心とするNEDO事業の適切なモニタリングを実施する上で必要となる国内外の競争環境の変化、競争技術の開発状況の変化などを取りまとめ、技術開発や社会実装の目指すべき方向性に関する仮説・シナリオ形成(推論)の作成を行うことを目的とする。

調査項目1 基礎情報の収集

- 1) 個別プロジェクトのモニタリングに当たり、必要な基礎情報の収集を行う。
- 2) 個別プロジェクトに関する分野の有識者・専門家等に対するヒアリングを行うなどして、公開情報だけでは得られない情報の収集も行う。
- 3) 基金事業の「研究開発・社会実装推進計画」における開発計画値や目標値等との比較を行い、相違点とその要因分析を行う。

調査項目2 基礎情報に関する分析

上記の調査結果を総括して、技術開発の目指すべき方向性に関する「仮説・シナリオ形成(推論)」の分析を行う。

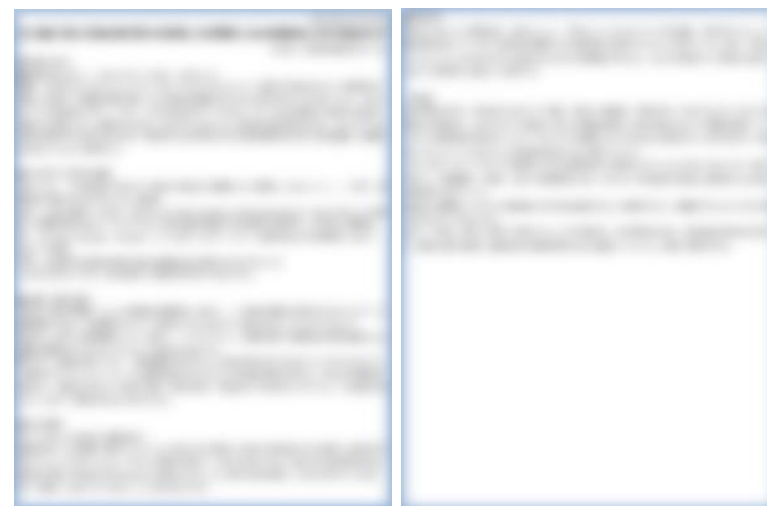
※重要なアウトプットである最新動向メモの完成から逆算したデータ収集が基本となる。ただし最初から絞込みはせず調査は幅広く行う。

調査項目粒度リスト

調査項目、指標、時間軸、情報源の整理

項目	対象	指標	地域	時間軸	情報源
ナフサ分解の高度化	ナフサ分解の高度化	オレフィン(エチレン、プロピレン)の生産量・需要(可能な、従来品/カーボンフリー)	世界、日本	現状、～2030年	世界の石油化学製品の今後の需給動向(従来品のみ)
		同価格(可能な従来品/カーボンフリー)	世界	現状	世界の石油化学製品の今後の需給動向(従来品のみ)
		アンモニアの生産量・需要(可能な、従来品/カーボンフリー)	日本、東南アジア	現状	化学工業の今後の需給動向(従来品のみ)
		同価格(可能な従来品/カーボンフリー)	世界	現状、～2050年	Ammonia Technology Roadmap
農プラ・農ゴムからの化学品製造	農プラ・農ゴムからの化学品製造	ポリエチレンの生産量・需要(可能な、従来品/カーボンフリー)	世界	現状、～2030年	Ammonia Technology Roadmap
		同価格(可能な従来品/カーボンフリー)	日本	現状	生産動向設計年報(従来品のみ)
		合成ゴム(可能な、従来品/カーボンフリー)	世界、地域別	現状	化学工業の今後の需給動向(従来品のみ)
		同価格(可能な従来品/カーボンフリー)	日本	現状	International Rubber Study Group
市場動向	市場動向	タイヤの生産量・需要(可能な、従来品/カーボンフリー)	世界、地域別	現状	タイヤの今後の需給動向(従来品のみ)
		同価格(可能な従来品/カーボンフリー)	日本	現状	タイヤの今後の需給動向(従来品のみ)
		タイヤのリサイクル率(熱利用/マテリアル利用/ケミカルリサイクル)	世界、地域別	現状	日本自動車タイヤ協会 世界タイヤのサイクリング
		同価格(可能な従来品/カーボンフリー)	日本	現状	日本自動車タイヤ協会 世界タイヤのサイクリング
CO2からの機能性化学品製造	CO2からの機能性化学品製造	ポリカーボネート、ポリウレタン、ポリオールの生産量・需要(可能な、従来品/カーボンフリー)	世界	現状	生産動向設計年報(従来品のみ)
		同価格(可能な従来品/カーボンフリー)	日本	現状	生産動向設計年報(従来品のみ)
		ウレタンフォームの生産量・需要(可能な、従来品/カーボンフリー)	世界	現状、～2050年	Net Zero by 2050
		同価格(可能な従来品/カーボンフリー)	世界	現状、～2050年	Energy Technology Perspectives 2020
アルコール類からの化学品製造(グリーン水素製造)	アルコール類からの化学品製造(グリーン水素製造)	メタノールの生産量・需要(可能な、従来品/カーボンフリー)	世界	現状、～2050年	Methanol Institute/IRENA
		同価格(可能な従来品/カーボンフリー)	世界	現状、～2050年	Methanol Institute/IRENA
		同価格(可能な従来品/カーボンフリー)	世界	現状、～2050年	Methanol Institute/IRENA
		同価格(可能な従来品/カーボンフリー)	世界	現状、～2050年	Methanol Institute/IRENA

最新動向メモ



- ・プロジェクトを取り巻く競争環境に関して、市場や技術動向・変化点に着目して分析・整理して提供。
- ・収集した客観情報を基に技術開発や社会実装の目指すべき方向性を提言。

補足資料



公表情報を基に、当該分野全般について、以下を客観情報として整理。

- ・市場動向(生産量現状、需要予測等)、
- ・技術動向(各国研究機関の研究動向含む)、
- ・国際競争(各国政府・機関の目標・予算、標準化動向等)

レファレンス情報



研究開発・社会実装計画における・アウトカム目標・研究目標、研究開発内容をパラメータに分解し、要素ごとに国際機関・海外研究機関の目標値・想定値と比較、差異要因を抽出。GI基金事業の目標の妥当性を確認。

外部有識者・企業ヒアリング

国内外の有識者・企業等へのヒアリングを通じ、非公開な情報も盛り込み情報に厚みを持たせる。

- 調査対象の項目、指標、地域、時間軸を、公開されている情報源を考慮して設定。
- 技術・社会実装推進計画を中心に、具体的に何をどの程度、深掘って調査するかを決めるもの。

項目	対象	指標	単位	地域	時間軸
市場動向	電動航空機	導入量シェア	%	世界全体	～2050年(見通し)
	水素航空機	導入量シェア	%	世界全体	～2050年(見通し)
	SAF	導入量	kL	世界全体	現状(実績)、～2050年(見通し)
		導入ポテンシャル	Mt	世界全体	現状、～2050年(見通し)
	航空部門全般	CO2排出量見通し	tCO2	世界全体	現状(実績)、～2050年(見通し)
技術動向	次世代エンジン技術	技術概要、TRL、導入開始時期		世界全体	現状、見通し
		技術開発課題		世界全体	現状
		技術開発動向・目標		欧米	現状
		CO2削減効果	tCO2	世界全体	～2050年(見通し)
		研究開発主体		日本、主要国	現状
	空気力学	技術概要、TRL、導入開始時期		世界全体	現状、見通し
		研究開発主体		日本、主要国	現状
	機体構造材・システム	技術概要、TRL、導入開始時期		世界全体	現状、見通し
		技術開発動向		欧米	現状
		導入見通し・経路		世界全体	現状、～2037年(見通し)
		研究開発主体		日本、主要国	現状
		航空宇宙防衛企業		世界全体	現状
国際競争	航空部門全般	売上高、ランキング	\$	世界全体	現状
		機体メーカー分担		日本	現状
	航空部門全般	燃費改善目標		世界、欧米	～2030年(目標)
	次世代航空機	導入ロードマップ、技術開発方針		欧米	～2050年(見通し)
	航空会社	気候変動対策取組状況・目標		世界	現状、～2050年(見通し)
	電動航空機	特許動向		世界	現状
	水素航空機	特許動向		世界	現状
	主要構造部品	特許動向		世界	現状
	航空用水素燃料エンジン	論文動向		世界	現状
	液化水素貯蔵タンク	論文動向		世界	現状
	水素エンジン航空機 (エンジン燃焼器・システム)	論文動向		世界	現状
	主要構造部品の複雑形状・飛躍的軽量化	論文動向		世界	現状

例. 次世代航空機

- ## 例. CO2プラスチック

※掲載内容：プレスリリース等に基づき整理した内容

CHNの達成、CHへの貢献が、国・社会等を通じて化学メーカーに求められており、製造プロセスや原料、製品のCHN、CH化の必要に迫られている

主要地域・国の政策方針				化学メーカーの動向				
国・地域	主要機関・団体	政策方針	主要機関	国・地域	主要機関	政策方針	主要機関	
EU	欧州委員会 欧州議会 欧州理事会	EU Green Deal Fit for 55 EU Taxonomy EU Emissions Trading Scheme EU Carbon Border Adjustment Mechanism	EU Emissions Trading Scheme	EU	EU Emissions Trading Scheme	EU Emissions Trading Scheme	EU Emissions Trading Scheme	
					EU Carbon Border Adjustment Mechanism	EU Carbon Border Adjustment Mechanism	EU Carbon Border Adjustment Mechanism	
USA	米国政府 米国議会 米国企業	Inflation Reduction Act Climate Change Act Climate Change Act	Climate Change Act		Climate Change Act	Climate Change Act	Climate Change Act	
					Climate Change Act	Climate Change Act	Climate Change Act	
CHN	中国政府 中国企業	China Carbon Emissions Trading Scheme China Carbon Emissions Trading Scheme	China Carbon Emissions Trading Scheme		China Carbon Emissions Trading Scheme	China Carbon Emissions Trading Scheme	China Carbon Emissions Trading Scheme	
					China Carbon Emissions Trading Scheme	China Carbon Emissions Trading Scheme	China Carbon Emissions Trading Scheme	
JPN	日本政府 日本企業	Climate Change Act Climate Change Act	Climate Change Act	JPN	Climate Change Act	Climate Change Act	Climate Change Act	
					Climate Change Act	Climate Change Act	Climate Change Act	

- 公開情報だけでは得られない競合他社や有識者からの“生の声”を拾う。
- 公開情報を補完するかたちで、後述の最新動向メモに必要な情報を取得。

対象基金事業	業界	想定ヒアリング先	実施先		エキスパート番号 (番号が同じものは同一人物)
			企業	所属・役職	
高性能蓄電池	自動車OEM	【第一優先】 【第二優先】	例. 蓄電池・モータPJ イメージ		
	バッテリーサプライヤー	【第一優先】 【第二優先】			
蓄電池材料	自動車OEM	【第一優先】 【第二優先】			
	バッテリーサプライヤー	【第一優先】 【第二優先】			
リサイクル技術	自動車OEM	【第一優先】 【第二優先】			
	バッテリーサプライヤー	【第一優先】 【第二優先】			
	リサイクルプレイヤー	【第一優先】 【第二優先】			
モビリティ向けモーターシステムの高効率化・高出力密度化技術開発	自動車OEM	【第一優先】 【第二優先】			
	モーターサプライヤー	【第一優先】 【第二優先】			

【参考】アウトプットの例

外部有識者・企業ヒアリング

有識者・専門家等に対するヒアリングの例

- ・競合企業のみならず、当該プロジェクトのサプライチェーン上の主要ユーティリティー、ベンダー企業への直接インタビュー
- ・自社で直接持っているネットワークとして、技術系のエージェント、海外含めた CTO経験者等へのインタビュー
- ・各国政府関係者へのインタビュー 等

社会情勢・外部情勢の変化等の例

- ・世界的な経済状況の変化、自然災害、事故等によるエネルギー需給バランスの変化、サプライチェーン構造の変化
- ・国際的合意やそれに基づく国内制度の変更等による事業環境の変化
- ・産業構造の変化に伴う、研究開発を行っている技術への投資や需要の見通し
- ・上記の変化によるプロジェクトのCO2削減効果（ポテンシャル）、経済波及効果の影響 等

競争環境の変化、競争技術の開発状況の例

- ・競合技術の開発状況/進捗（競合技術：目的・到達点が同様である技術、例．太陽電池全般）
- ・競争相手の開発状況/進捗（競争相手：同じ技術を競う相手、例．太陽電池でもペロブスカイト開発を競う相手）
- ・海外企業による重要特許の先行取得、後発での事業参入への障壁の顕在化
- ・新たな技術、革新的技術の創出、ブレークスルーの有無（アカデミア、スタートアップ 等含む）
- ・既存技術の更なる進化 等

■ PJを取り巻く競争環境に関して、市場や技術動向、それらの変化点に着目して分析・整理。



【参考】アウトプットの例 レファレンス情報とは

- 各PJの研究開発社会実装計画にある「研究開発目標」「アウトカム目標」や「研究開発内容」に対して、データ集などで得られた国際機関・各国機関の想定・目標を整理。

(例・イメージ)

研究開発目標 レファレンス例

* 研究開発内容
も同様に整理

プロジェクト	研究開発目標	レファレンス情報	差異の要因
「次世代航空機の開発」プロジェクト	水素航空機向けエンジン燃焼器、液化水素燃料貯蔵タンク等の水素航空機の成立に不可欠なコア技術についてTRL6以上	国際機関の想定値、主要各国の研究開発目標をレファレンスとして整理 例. 次世代航空機 イメージ	差異の有無と差異のある場合の要因を記載 (初期段階につき、現状はほぼ差異はない)
	- 各技術において以下の目標値を達成することを目安とする。 - エンジン燃焼器: NOx排出量: CAEP/8比54%の低減 (CAEP/8: ICAOが設置した航空環境保全委員会 (Committee on Aviation Environmental Protection) で定められた排出ガス規制値) - 水素燃料貯蔵タンク: 貯蔵水素燃料の2倍以下の重量達成 - 機体設計: 風洞試験により3,000kmの航続性能を機体構想を確認		
	2035年以降に投入される特に中小型航空機の主翼等の重要構造部材について、事業終了までに①既存の部材(金属合金)から約30%の軽量化(既存の複合材部材と比較すると約10%の軽量化)、②更なる燃費向上に向けた複雑形状・一体成型に対応するための強度向上(設計許容値を1.1倍~1.2倍)を両立した上で、③TRL6以上(NASAが設定する技術レベル。注: IEAのTRL6以上相当)を確立する。		



研究開発社会実装計画より抽出



調査で収集・整理したレファレンス

(例・イメージ)

アウトカム目標 レファレンス

* 経済波及効果目標も同様に整理

アウトカム目標	算定根拠	パラメータ想定	レファレンス情報	差異の要因
約3.9億トン/年(2050年)	運航機数のうち、中小型かつ国内線のうち半数が電動化、半数が水素航空機に代替すると仮定した。また、国際線及び大型機を含めた機体に軽量化技術が導入されると仮定した(代替燃料や電動化による効果は考慮していない)	①水素航空機の排出原単位: 0gCO₂/kWh(燃費向上効果100%) ②2050年のジェット燃料によるCO₂排出量(国際線+国内線): 18.0億CO₂t/年 ④軽量化による燃費向上効果: 2%	アウトカム目標に用いられているパラメータに対し、国際機関想定値、主要各国の目標を整理 イメージ 上記同様に差異を確認	

(参考) 調査スケジュールイメージ (アウトプットの時期)

プロジェクト (略称)	4月~6月 (1Q)			7月~9月 (2Q)			10月~12月 (3Q)			1月~3月 (4Q)		
①洋上風力												
②次世代型太陽電池												
③水素SC												
④水電解水素												
⑤製鉄水素												
⑥燃料アンモニア												
⑦CO2プラスチック												
⑧CO2燃料												
⑨CO2コンクリート												
⑩CO2分離回収												
⑪廃棄物												
⑫次世代蓄電池・モーター												
⑬車載コンピューティング												
⑭スマートモビリティ												
⑮次世代デジタルインフラ												
⑯次世代航空機												
⑰次世代船舶												
⑱食料・農林水産												
⑲バイオものづくり												
⑳熱プロセス												