

グリーンイノベーション基金事業／ 「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクト

公募説明会 説明資料

実施日：2024年2月16日（金）

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
新エネルギー部

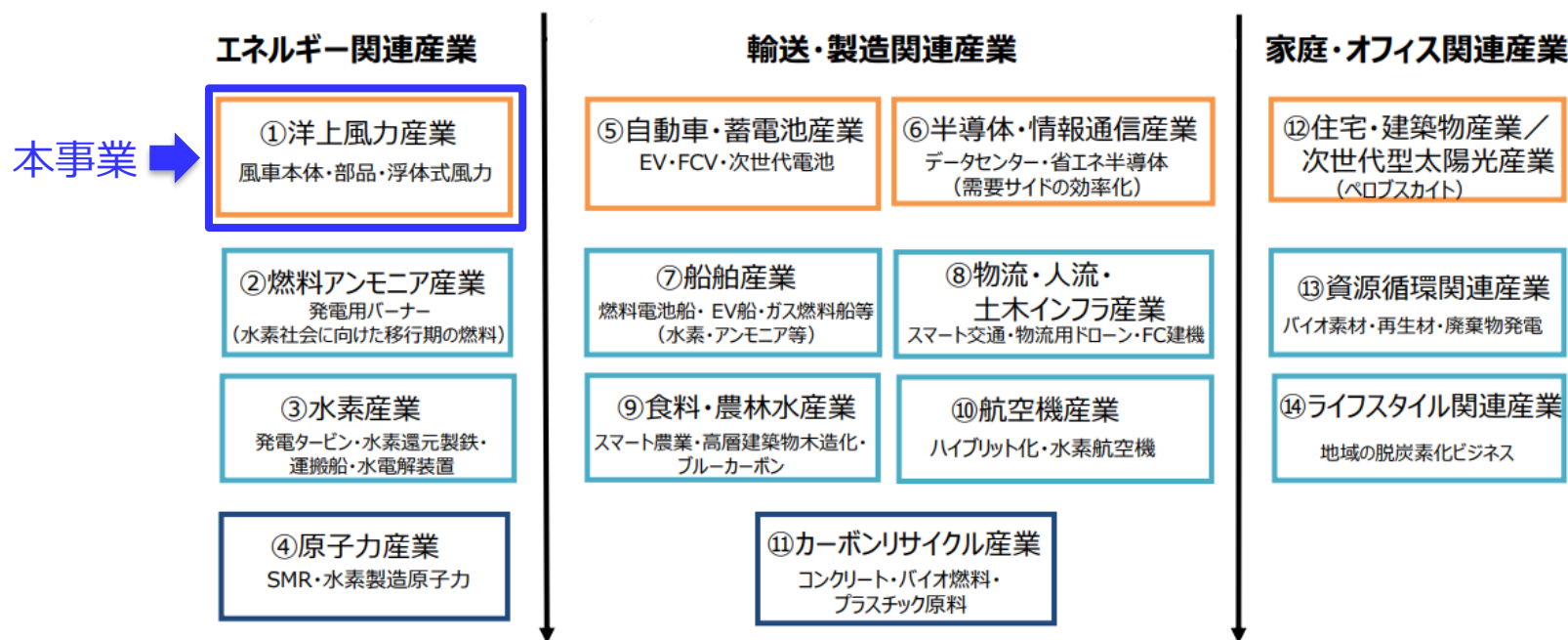
- **グリーンイノベーション基金事業の概要**
- 「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクトの概要
- 本公募の流れ
- グリーンイノベーション基金に係る補足説明
- 提案書（事業戦略ビジョン）の作成について
- 質疑応答

グリーンイノベーション基金事業の概要



2050年カーボンニュートラルの実現に向け、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する

- 産業分野毎の特性も考慮した上で、プロジェクト毎に野心的な2030年目標を設定
- グリーン成長戦略において実行計画を策定している重要分野を対象
- 研究開発成果を社会実装につなげるため独自の仕組みを導入（後述）



○グリーン成長戦略において実行計画を策定した重点14分野

グリーンイノベーション基金事業の基本方針

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定めたもの

研究開発・社会実装計画

基金事業で実施する各プロジェクトの2030年目標・研究開発項目・対象技術の成熟度・予算規模・スケジュール等を記載した計画書

公募要領

基本方針及び社会実装計画に基づき公募の対象や要件、提案方法、契約・交付に係る留意事項等を記載したもの

- グリーンイノベーション基金事業の概要
- **「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクトの概要**
- 本公募の流れ
- グリーンイノベーション基金に係る補足説明
- 提案書（事業戦略ビジョン）の作成について
- 質疑応答

「洋上風力発電の低コスト化」

洋上風力発電の低コスト化（国費負担額：上限1,195億円）

- 洋上風力は欧州を中心に拡大してきたが、アジア市場の急成長が見込まれる。足下では、浅い海域で着床式の導入が進むが、浮体式の技術開発は世界横一線。
- この競争に勝ち抜くため、基金では、中・長期的に拡大の見込まれる浮体式等について
 - ① アジアの気象や海象にあわせた風車や浮体等の技術開発を行い、
 - ② ユーザー（発電事業者）も巻き込み、世界で戦えるコスト水準を念頭に、風車・浮体・ケーブル等を一体設計して実証することにより、社会実装に繋げていく。

洋上風力市場の予測
(単位:GW)



出典：IRENA "Future of Wind" (2019年10月)

浮体式
洋上風力



Image: NREL

フェーズ1：要素技術開発

課題例：

- ・鋼製の素材を代替し低コスト化（コンクリート製浮体、合成繊維の係留）
- ・日本・アジアの自然条件（台風、地震、落雷、低風速等）に対応した風車
- ・浮体動揺に連動するケーブルの耐久性向上
- ・AI・ビッグデータを活用した故障予知

フェーズ2：実証 **本公募**

課題例：

- ・風車・浮体・ケーブルを統合したシステム全体での一体設計・低コスト化の検証

研究開発目標：2030年までに一定条件下（風況等）で、着床式洋上風力発電の発電コスト8～9円/kWhを見通せる水準等

「洋上風力発電の低コスト化」

- フェーズ1は、①風車、②浮体製造・設置、③電気システム、④メンテナンスについて、要素技術開発を加速化。
- フェーズ2は、**風車、浮体、電気システム、係留等の挙動・性能・施工性・コストを考慮した一体設計技術を確立**し、浮体式洋上風力発電を国際競争力がある価格での商用化に繋げる。なお、フェーズ2では、**発電事業者主導でコンソーシアム**を組成する。

年度	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
【フェーズ1-①】 次世代風車技術 開発事業		<ol style="list-style-type: none"> 1) 風車仕様の最適化 2) 風車の高品質大量生産技術 3) 浮体搭載風車の最適設計 4) 次世代風車要素技術開発 5) 低風速域向けブレード 								
【フェーズ1-②】 浮体式基礎製造・ 設置低コスト化技術開発事業		<ol style="list-style-type: none"> 1) 浮体基礎の最適化 2) 浮体の量産化 3) 係留システムの最適化 4) ハイブリッド係留システム 5) 低コスト施工技術の開発 								
【フェーズ1-③】 洋上風力関連電気 システム技術開発事業			<ol style="list-style-type: none"> 1) 高電圧ダイナミックケーブル 2) 浮体式洋上変電所 							
【フェーズ1-④】 洋上風力運転保守 高度化事業			<ol style="list-style-type: none"> 1) 運転保守及び修理技術の開発 2) デジタル技術による 予防保全・メンテナンス高度化 3) 監視及び点検技術の高度化 4) 落雷故障自動判別 システムの開発 							
【フェーズ2】 <u>浮体式洋上風力 実証事業</u>										

【実証フェーズ】

浮体、風車、係留システム、ケーブル等の一体設計

● 目標

- 2030年までに、一定条件下（風況等）で、**浮体式洋上風力を国際競争力のある価格で商用化する技術を確立**

● 研究開発内容

- 浮体式洋上風力発電を社会実装するためには、アジアの気象・海象への対応とともに、風車、浮体、係留システム、ケーブルの挙動・性能・施工性・コストを考慮した一体設計により、信頼性の向上と量産化・低コスト化が必要である。
- そこで、ユーザー（発電事業者）を巻き込んでプロジェクト全体の発電コスト低減にコミットする形で、過去に実施した研究開発・実証事業による知見も踏まえ、**システム全体として関連技術を統合した実証**を行う。目標達成を見通すことができれば、フェーズ1の成果を活用することは必須要件ではない。
- 昨今の海外の状況等を踏まえ、コスト目標においては米国における2035年コスト目標0.045ドル/kWh、タクトタイム目標については洋上風力発電の導入目標達成に寄与する生産目標として30基/年・社程度を参考水準に、内外価格差や風況等も踏まえ、本実証事業を通して水準達成への課題・道筋を示す。

- **2023年10月3日に経済産業省が公表した海域の中から一箇所を選択し、実証の実施計画を策定すること。**

- 北海道石狩市浜益沖
- 北海道岩宇・南後志地区沖（※）
- 秋田県南部沖
- 愛知県田原市・豊橋市沖

（※）北海道岩宇・南後志地区周辺には、北海道電力・泊原子力発電所が位置しており、当該原子力発電所の安全性等に影響を与える可能性も考えられることから、事業計画の策定に当たっては、事前に北海道電力と協議を行ってください。

【問い合わせ先】 北海道電力(株) 原子力事業統括部 原子力業務グループ
原子力業務グループリーダー 東 拓未 様

Tel : 011-251-4651 E-mail : axu-taku@hepco.co.jp

なお、協議の結果については、提案書にその内容がわかる資料（例：北海道電力と提案者の双方で確認した議事録、など）を添付の上、提出してください。

- **各海域の詳細については以下を参照。**

2023年10月3日経済産業省ニュースリリース
再エネ海域利用法に基づく促進区域の指定、セントラル方式による調査対象区域及びGI基金（浮体式実証）の候補区域について

<https://www.meti.go.jp/press/2023/10/20231003002/20231003002-3.pdf>

● 補助率：（1/2補助、又は2/3補助→1/2補助） + （インセンティブ1/10）

- 本事業は基本的に補助率1/2とするが、先行的に取り組む研究開発項目フェーズ1の成果を活用した案件は高い補助率を適用（補助率2/3）することにより、実施者間の連携を促し競争力のある強靱なサプライチェーン形成を推進し、早期の社会実装を促す。補助率2/3を適用する条件は(i)に記載の通りとする。また、補助率2/3を適用した案件についても、(ii)に記載の通り、その実施状況を踏まえ、事業化リスクに応じて補助率を逡減させる。

(i) 補助率2/3を適用する条件

- フェーズ2の本実証事業において、フェーズ1-①～④の4項目のうち3項目以上の研究成果を活用して引き続き研究開発に取り組むこと。具体的にはフェーズ2の実施体制において、フェーズ1参加企業が直接助成先として引き続き研究開発を行う、若しくはフェーズ1参加企業が助成先の委託先として引き続き研究開発を行う場合に限り高い補助率を適用する。ただし、フェーズ1の研究成果を活用し、フェーズ2で引き続き研究開発に取り組む場合には、事業戦略ビジョン「2(1)研究開発目標、(2)研究開発計画」にて該当するフェーズ1の研究開発内容を明示するとともに、「2(2)研究開発計画」にてフェーズ2での取り組み内容を記載すること。

(ii) 補助率逡減のタイミング

- 事業開始から実証運転開始する月まで：補助率2/3
- 実証運転開始した月の翌月から事業終了まで：補助率1/2

● 実証規模

- 昨今の海外での浮体式洋上風車の規模は最大でも10MW程度であることを踏まえ、**風車の単基出力を10MW以上**とする。
- 本事業における海域占有は都道府県条例による。
- 実証規模は**3万kW（30MW）以下を基本**とするが、例外として風車の単基出力が15MWを超える風車についても2基までの設置を認める。ただし、風車を複数基とする場合は、単基では検証できない実証要素を含むこと。

● 実施要件

実施計画の策定に際しては、以下を必須事項として盛り込むものとする。

(i) 地元等への報告、協議に係る会議体の設置・運営

実証事業者が設置し、以下の事項について継続的に報告・調整する。

参加者は、実証事業者、都道府県、区市町村、漁業者等利害関係者、有識者等が参画することとするが、人選は各候補区域の自治体とも相談して決定のこと。

- 実証事業の進捗等に関する報告
- 実証事業の実施に当たり、漁業者等利害関係者と調整が必要となる事項（発電設備の設置場所、工事期間における漁業操業調整等）
- 漁業者等の実証事業への参画のあり方（漁業影響の把握に向けた漁獲量調査、警戒船の備船など）

(ii) 漁業影響調査

浮体式洋上風力発電の漁業への影響について、地元と連携した漁獲量調査等を通じてその有無を明らかにする。

(iii) 実証事業の情報発信

- HP などにより実証事業の取り組みを発信、浮体式洋上風力発電の理解促進に資する。

● 実施スケジュール

- 2024年度から2030年度までの最大7年間を想定する。また、本実証事業における個別テーマの実施に当たっては、各技術や事業化に向けた進捗状況を踏まえ、本期間内で柔軟に設定するものとし、早期実用化が図れるものについては期間の短縮を行う。
- なお、当初交付決定期間は基本的にステージゲートまでとする。

● 予算

- NEDO負担予算 850億円（総額）

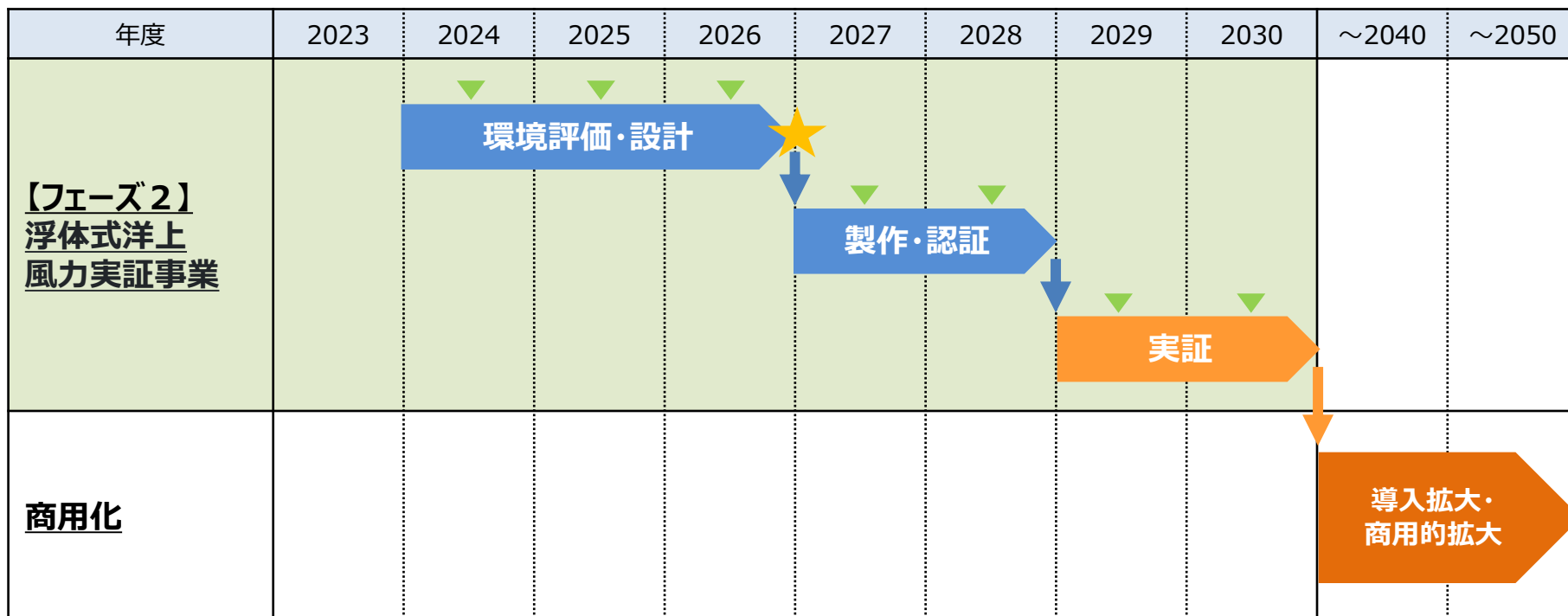
● 毎年度

- 経済産業省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（以下「部会」という。）のグリーン電力の普及促進等分野ワーキンググループ（以下「WG」という。）への出席、マネジメントシートの提出（8.留意事項（1）・毎年度のWGへの出席を参照。）
- なお、WGにおいて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ると判断され改善が見られない場合はプロジェクト中止の場合がある。（詳細は8.留意事項（1）・取組状況が不十分な場合のプロジェクト中止・国費負担額の一部返還を参照。）
- 技術・社会実装推進委員会への出席（各プロジェクト担当者から技術面・事業面での進捗報告。）

● ステージゲート審査

- 実証事業期間中においてステージゲートを設定し、事業の進捗（目標の達成度を含む）、社会実装の見込み等を踏まえて、事業の継続可否を判断する。審査のタイミングは以下を想定するが、プロジェクト全体の提案等を踏まえて、審査の時期を調整することがありえる。
 - ✓ 環境調査及び設計等を踏まえて実証機の製作に着手する時点

フェーズ2の想定スケジュール（例）



- グリーンイノベーション基金事業の概要
- 「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクトの概要
- **本公募の流れ**
- グリーンイノベーション基金に係る補足説明
- 提案書（事業戦略ビジョン）の作成について
- 質疑応答

- 応募資格のある提案者は、次の(i)～(iii)までの条件、「研究開発・社会実装計画」に示された条件を満たす、単独又は複数で交付を希望する企業等とします。
 - i. 2050年までのカーボンニュートラルの実現に向けて研究開発の成果を着実に社会実装へつなげられるよう、企業等の経営者（原則、代表取締役、代表執行役その他代表権を有する者）が長期的な経営課題として取り組むことへのコミットメントを明らかにした、長期的な事業戦略ビジョンを提出すること。
 - ii. プロジェクトの実施場所及びプロジェクト後の成果活用場所に国内を含むこと。我が国の産業競争力強化の観点から、我が国技術の国際競争力や海外における類似の研究開発動向を分析した上で、国内経済への波及効果が期待される場合には、海外の先端技術の取り込みや国際共同研究・実証を実施することは可能。（8.留意事項(5)参照）
 - iii. プロジェクトの主たる実施者が、企業等、収益事業の担い手であること。（企業等の支出が過半を占める必要がある。）（8.留意事項(1)参照）

提出期限：2024年3月25日（月）正午アップロード完了

提出書類

- ① 事業戦略ビジョン（別添1）
- ② 積算用総括表及び項目別明細表（別紙1）
- ③ 発電コスト目標・タクトタイム目標算定様式（別紙2）
- ④ 研究開発責任者及びチームリーダーの研究等経歴書（別添2）
- ⑤ e-Rad応募内容提案書（4.(5)参照）
- ⑥ その他の研究費の応募・受入状況（詳細は別添3）
- ⑦ ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定等の状況（任意）（詳細は別添4）
- ⑧ 事業開始年度の賃金を引き上げる旨の表明資料（任意）（詳細は別添5）
- ⑨ 関連書類(以下の書類は、webアドレスで公開していれば、URLの記載で代替可。)

会社案内（会社経歴、事業部、研究所等の組織等に関する説明書）、直近の事業報告書、財務諸表（原則、円単位：貸借対照表、損益計算書（製造原価報告書、販売費及び一般管理費明細書を含む）等）（3年分）（審査の過程で、必要に応じて財務に関する追加資料の提出を求められる場合があります。）

提出先：Web入力フォーム

<https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/arnwi2bzz64m>

Web入力フォーム ⑱提出書類（提案書）

- ①事業戦略ビジョン（別添1）
 - ②積算用総括表及び項目別明細表（別紙1）
 - ③発電コスト目標・タクトタイム目標算定様式（別紙2）
 - ④研究開発責任者及びチームリーダーの研究等経歴書（別添2）
- 一つのPDF形式のファイルにまとめてアップロードしてください。

Web入力フォーム ⑳提出書類（その他）

- ②積算用総括表及び項目別明細表（別紙1）
 - ③発電コスト目標・タクトタイム目標算定様式（別紙2）のExcelファイル
 - ⑤e-Rad応募内容提案書
 - ⑥その他の研究費の応募・受入状況（別添3）
 - ⑦ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定等の状況（別添4）
 - ⑧事業開始年度の賃金を引き上げる旨の表明資料（別添5）
 - ⑨関連書類のPDFファイル
- 一つのzipファイルにまとめてアップロードしてください。

なお、アップロードするファイル（PDF、zip等）にはパスワードは付けないでください。

項目別明細書 (別紙 1)



(4) ●●●●株式会社 項目別明細表(20 年度)

積算基礎(円)					助成事業に要する経費	助成対象費用	助成金の額(円)
I. 機械装置等費					17,060,000	17,060,000	
1. 土木・建築工事費					1,560,000	1,560,000	
	○○土木・建築工事費	@	15,600 円 × 100 H	= 1,560,000	1,560,000		
2. 機械装置等製作・購入費					15,000,000	15,000,000	
	○○製作設計費	@	7,000 円 × 150 H	= 1,050,000	1,050,000		
	○○製作加工費	@	8,100 円 × 40 H	= 324,000	324,000		
	○○試験装置 一式			= 5,000,000	5,000,000		
	○○評価装置 一式			= 4,126,000	4,126,000		
	○○作成装置 一式			= 4,500,000	4,500,000		
3. 保守・改造修理費					500,000	500,000	
	○○装置改造費 一式			= 500,000	500,000		
	○○装置保守費 一式			=	0		
II. 労務費					15,989,000	15,989,000	
1. 研究員費					15,439,000	15,439,000	
		@	8,700 円 × 970 H	= 8,439,000	8,439,000		
		@	4,900 円 × 875 H	= 4,287,500	4,287,500		
		@	3,100 円 × 875 H	= 2,712,500	2,712,500		
2. 補助員費					550,000	550,000	
		@	1,900 円 × 100 H	= 190,000	190,000		
		@	10,000 円 × 36 日	= 360,000	360,000		
III. その他経費					4,690,000	4,690,000	
1 消耗品費					470,000	470,000	

- 複数年度交付決定の場合、**年度毎に作成**してください。また、**共同申請の場合、申請者毎に作成**してください。
- 細目ごとに金額(単価×数量)を記述してください。記載する金額は、消費税抜きとします。
- **提案時点では、見積書など積算根拠の提出は不要です。**
- 「助成対象費用」には、「助成事業に要する費用」のうち、助成対象とする部分の金額を記入してください。一般には、「助成事業に要する費用」と同額です。
- 助成金の額は、I～IV 1. 委託費・共同研究費の合計に補助率を乗じ、千円未満を切り捨ててください。

項目別明細書（別紙1）に関するマニュアル



- 本公募に関するQ&A
- 2023年度版 課題設定型産業技術開発費助成事業 事務処理マニュアル
特に13～32ページ、41～117ページ
<https://www.nedo.go.jp/content/100958944.pdf>
- 委託／補助・助成業務Q&A（2023年度版）
<https://www.nedo.go.jp/content/100970342.pdf>
- 2023年度委託契約等検査マニュアル
<https://www.nedo.go.jp/content/100962500.pdf>
- グリーンイノベーション基金事業に係る事務処理補足マニュアル（委託、助成共通）
<https://www.nedo.go.jp/content/100937218.pdf>

※本公募に関するQ&Aから一部抜粋			
3-15	2(3)研究開発項目と社会実装に向けた支援	補助対象となる経費にはどのようなものがあるか。	実証事業に直接必要となる、気象海象調査、海底地盤調査、環境影響評価、基本設計、詳細設計、建設工事、運転保守等に係る、機械装置費等、労務費、委託費・共同研究費、その他経費（外注費、旅費、借料等）の計上が可能です。 なお、浮体製造や風車組立に要する設備、変電・送電設備等は実証事業の実施に不可欠な部分に限り補助対象となりますが、処分制限財産となることにご留意ください。また、実証実施に必要な港湾の地耐力強化に係る費用も補助対象となりますが、処分制限財産に該当する可能性がありますのでご留意ください。
3-16	2(3)研究開発項目と社会実装に向けた支援	補助対象外となる経費にはどのようなものがあるか。	例えば、水素転換装置や電池船等の直接送電を要しない設備、CTVやSOV等の造船、損害保険料、漁業補償費用などは補助対象外です。また、間接経費の計上もできません。判断に迷う費目がある場合はお問い合わせください。
3-17	2(3)研究開発項目と社会実装に向けた支援	量産化のための設備投資は補助対象となるか。	量産化のための設備投資は補助対象外となります。なお、社会実装に向けた量産化計画の検討に係る労務費、調査費等は補助対象となります。

● 発電コスト目標・タクトタイム目標算定様式（別紙2）

【目的】

- 技術開発段階にある多種多様な浮体式洋上風力発電システムを事業計画の実現性の観点から、本実証および商用化時の**発電コスト、タクトタイム**について、浮体形式によらず共通のフレームワークで算出し、**横断的に比較、整理**するためのものです。
- シートの構成は 1) プロジェクト情報、2) 技術情報、3) まとめ です。

【記入・提出】

- このシートに記入する費用は、実証事業の提案額と一致させる必要はありません。
- **商用化時の費用や作業日数については、実証を予定している海域で1GW相当のウィンドファームを作ること**を想定し、ご入力願います。
- **事業戦略ビジョンに「3) まとめ」のシートに生成されるグラフを挿入**してください。
- また、公募要領「4 (4) 提出方法」にあるとおり、**PDFおよびExcel形式で提出**してください。

発電コスト目標・タクトタイム目標算定様式



● 1. プロジェクト情報

※数値は入力例です。

1. プロジェクト情報

大項目	小項目	単位・選択	入力/選択	
			実証	商用
事業条件	総設備容量	MW	45	300
	風力発電機の設備容量	MW	15	15
	設置基数	基	3	20
	洋上変電所	基	0	1
	陸上変電所	基	1	1
	稼働年数	年	3	20
サイト条件	水深	m	200	200
	離岸距離	km	15	15
	基地港からサイトまでの距離	km	40	40
	エクスポートケーブルの総長さ	km	25	25
	エクスポートケーブルの本数	本	1	2
	平均風車間距離	km	1.652	1.625
	インターアレイケーブルの総長さ	km	4.804	32.375
	洋上工事の稼働率	%	70	75
	地質条件	選択→	砂	砂
	風車ハブ高さ	m	150	150
	年平均風速@風車ハブ高さ	m/s	7.4	7.4
	ワイブル係数（形状定数）	—	1.88	1.88
	ワイブル係数（尺度定数）	m/s	8.93	8.93
	設備利用率（損失・稼働率を含む）	%	35.5	35.5

ページ終わり

【実証】

実証を予定している海域で、事業条件、サイト条件のすべての項目を入力ください。

【商用】

実証を予定している海域で、1GW相当のウインドファームを想定し、すべての項目を入力ください。

発電コスト目標・タクトタイム目標算定様式



● 2. 技術情報

※数値は入力例です。

2 技術情報 (2/2)

費用	小項目	単位・選択	数値・説明	設定根拠・前提条件等	設定根拠・前提条件		注記
					数値・説明	(コスト低減を見込む場合はその考え方)等	
資本費見積額 ※プロジェクトの全基数の 見積額を記載下さい。	開発費 (計測、調査、設計等に係る費用)	万円	162,372.0	無	795,712.0	無	
	風車の調達費	万円	1,013,008.0	見積もり有	5,402,688.0	見積もり有	基地港までの輸送費も含む
	洋上変電設備の調達費	万円	82,400.0	見積もり有	864,000.0	見積もり有	基礎構造物を含む、基地港までの輸送費も含む
	陸上変電設備の調達費	万円	60,000.0	見積もり有	400,000.0	見積もり有	設置場所までの輸送費も含む
	係留システム (係留・アンカー・接続部等) の調達費	万円	455,392.0	見積もり有	2,550,592.0	見積もり有	基地港までの輸送費も含む
	エクスポートケーブルの調達費	万円	505,136.0	見積もり有	404,112.0	見積もり有	工場渡し価格
	インターアレイケーブルの調達費	万円	124,784.0	見積もり有	439,216.0	見積もり有	工場渡し価格
	浮体製造費用	万円	1,116,720.0	見積もり有	6,253,632.0	見積もり有	基地港までの輸送費も含む
	施工費用	万円	909,984.0	見積もり有	5,151,936.0	見積もり有	①～③の合計
	・内、風車・浮体	万円	545,990.4	見積もり有	3,091,161.6	見積もり有	風車の組立、アンカーの設置、浮体の曳航、係留
	・内、海底ケーブル	万円	363,993.6	見積もり有	2,060,774.4	見積もり有	海底ケーブルの敷設、埋設
	・内、洋上変電設備	万円	200,000.0	見積もり有	400,000.0	見積もり有	基礎構造物を含む
	・内、陸上送電設備 (送電線含む)	万円	100,000.0	見積もり有	200,000.0	見積もり有	
保険費 (建造)	万円	207,871.2	無	1,053,308.8	無		
運転保守費見積額	運転保守費	万円/年	93,900.0	無	360,000.0	無	
	・内、風車	万円/年	18,900.0	無	72,000.0	無	風車の年間運転保守費
	・内、浮体 (含む係留索)	万円/年	18,900.0	無	72,000.0	無	浮体の年間運転保守費
	・内、ケーブル	万円/年	18,900.0	無	72,000.0	無	ケーブルの年間運転保守費
	・内、洋上変電設備	万円/年	25,200.0	無	144,000.0	無	洋上変電所の年間運転保守費、基礎構造物を含む
	・内、陸上送電設備	万円/年	12,000.0	無	72,000.0	無	陸上変電所の年間運転保守費
	・内、保険費 (O&M)	万円/年	63,000.0	無	360,000.0	無	
その他設備費 (管理棟、CTV等)	万円/年	80,000.0	無	120,001.0	無	人件費、光熱費等を含む	
撤去費見積額	撤去費	万円	636,988.8	無	3,606,355.2	無	係留解除、風車・浮体の曳航、海底ケーブル・係留索の引き上げ、現状復旧の確認
	解体費	万円	335,744.0	無	2,146,617.6	無	風車・浮体の分艇から全設備の廃棄まで (浮体設置場所の一部解体する場合は本項に含める)
コスト原単位	風車の調達費 (基あたり)	万円/基	337,669.3		270,134.4		自動計算
	浮体製造費 (トン単価)	万円/t	95.4		80.2		自動計算
	係留システム (係留・アンカー・接続部等) の調達費	万円/km	25.3		21.3		自動計算
	エクスポートケーブルの調達費	万円/km	20,205.4		16,164.5		自動計算
	インターアレイケーブルの調達費	万円/km	25,975.0		13,566.5		自動計算
	風車・浮体施工費 (基あたり)	万円/基	181,996.8		154,558.1		自動計算
	海底ケーブルの施工費 (kmあたり)	万円/km	12,212.9		9,917.6		自動計算

【数値・説明】

全ての項目につき、実証で想定値を入力し、「見積もり有」「無」を選択ください。

但し、コスト原単位などは自動計算となりますので、入力不要です。

【設定根拠・前提条件等】

追加情報があれば、必要に応じて記載ください。

【注記】各項目の注意事項を記載しておりますので、入力時にご参考ください。

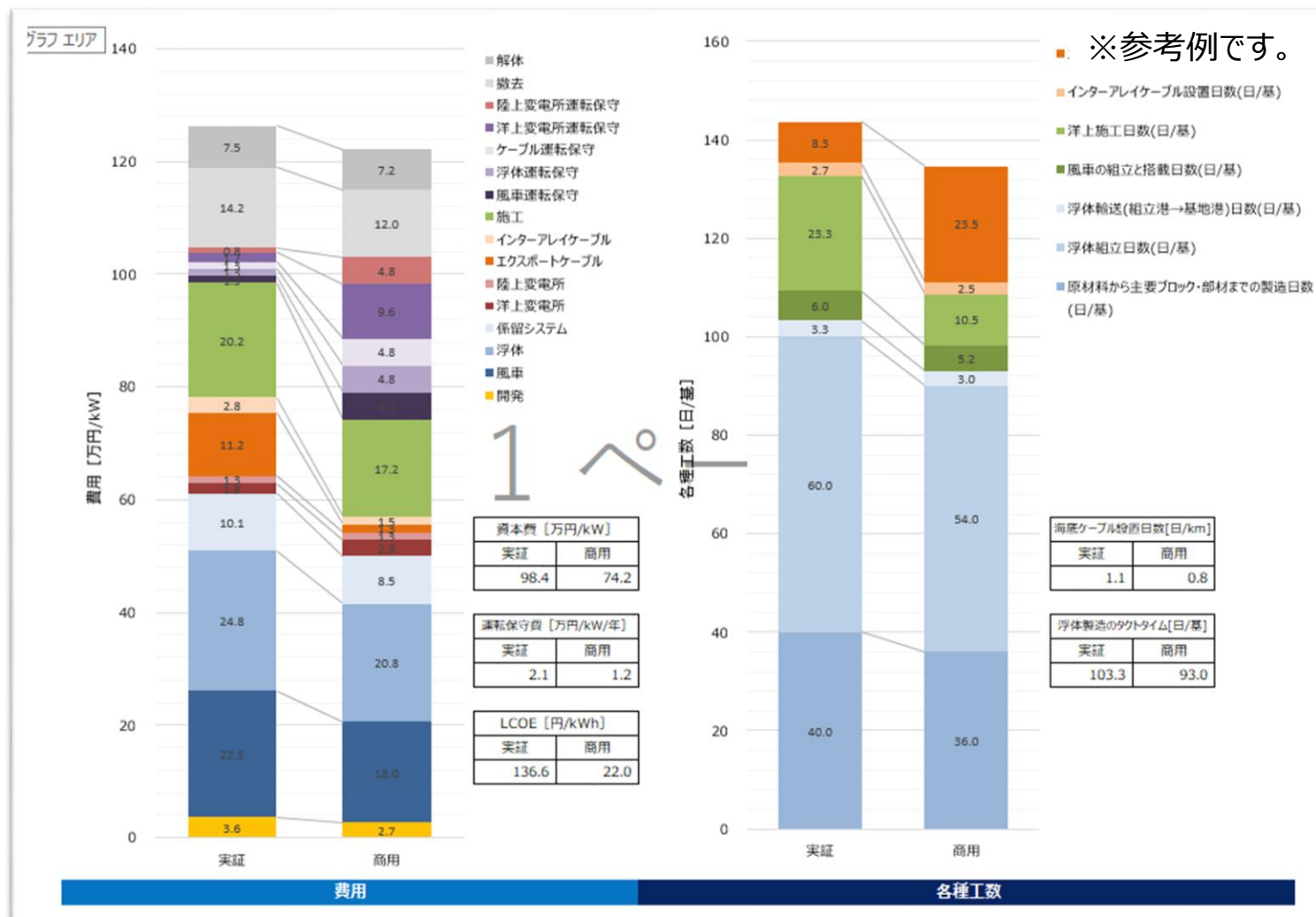
【商用】

実証を予定している海域で、1GW相当のウインドファームを想定し、すべての項目を入力ください。

発電コスト目標・タクトタイム目標算定様式

● 3. まとめ

事業戦略ビジョンに「3) まとめ」のシートに生成されるグラフを挿入してください。



● 審査の方法について

- 外部有識者による採択審査委員会とNEDO内の契約・助成審査委員会で審査します。採択審査委員会は、書面審査、面接審査により実施します。
- 書面審査は、NEDOに設置する技術・社会実装推進委員会の技術面及び事業面の審査、並びにWG委員による経営者のコミットメントの確認により実施します。
- 面接審査は、技術面、事業面のプレゼンテーション審査を実施します。面接審査には、提案する企業等の担当役員（取締役、執行役に加え、いわゆる執行役員等も含む。）以上の参加を求めます。
- 契約・助成審査委員会の審議では、技術・社会実装推進委員会による書面審査、面接審査及びWG委員による書面審査の結果等に基づく採択候補が、NEDOが定める基準等に適合することを確認し、最終的に実施者を決定します。必要に応じて資料の追加等をお願いする場合があります。
- なお、交付先の選定は非公開で行われ、審査の経過等、審査に関する問い合わせには応じられませんので予めご了承ください。

● 採択審査の基準

- i. 研究開発計画について（技術面）
- ii. 事業戦略・事業計画について（事業面）
- iii. イノベーション推進体制について（経営面）
- iv. その他

→詳細は公募要領をご確認ください。

- 2024年2月9日 : 公募開始
- 2月16日 : 公募説明会（オンライン）
- 3月25日正午 : 公募締切
- 5月中旬（予定） : 技術・社会実装推進委員会（面接審査）
- 5月下旬（予定） : 契約・助成審査委員会
- 5月下旬（予定） : 交付先決定
- 6月上旬（予定） : 公表（プレスリリース）
- 7月ごろ（予定） : 交付（事業開始）

- 本プロジェクトの内容及び交付に関する質問等は本説明会の最後に受け付けます。それ以降のお問い合わせは、**2024年2月16日（金）正午から3月12日（火）の間に限り、以下の問い合わせ先にE-mailで受け付けます。**ただし審査の経過等に関するお問い合わせには応じられません。

(1) 公募の内容及び契約・交付に関する問い合わせ（(2)に関するものは除く）

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

新エネルギー部 三辻、大森

E-mail : gi-wind@nedo.go.jp

(2) 研究開発・社会実装計画の内容に関する問い合わせ

経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部

新エネルギー課 風力政策室 大金、長谷川

Tel : 03-3501-6623

- グリーンイノベーション基金事業の概要
- 「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクトの概要
- 本公募の流れ
- **グリーンイノベーション基金に係る補足説明**
- 提案書（事業戦略ビジョン）の作成について
- 質疑応答

◆ 毎年度のWGへの出席

「主要な企業等の経営者（※1）」は毎年度WGへ出席し、事業戦略ビジョンに基づき取組状況等を説明していただきます。

(※1) 主要な企業等の経営者

① WGへの経営者の出席を求める「主要企業」の範囲

国費負担額がプロジェクト内で最大の実施主体（大学や公的研究機関等を除く、実施主体がコンソーシアムの場合は幹事会社）、及び国費負担額がプロジェクト全体の10%以上かつ上位3社程度の主要企業等（コンソーシアム単位ではなく企業等の単位）

② 企業経営者について

原則、代表取締役、代表執行役その他代表権を有するもの。ただし、やむを得ず企業経営者本人の出席が困難であるとWGが認める場合に限り、企業経営者本人から委任を受けた代表権の無い取締役又は執行役の出席も可能。

◆ 毎年度のマネジメントシート提出

- プロジェクトに参加する（主要企業以外も含めた）**全ての企業等**は、提出した事業戦略ビジョンに基づく経営のコミットメント状況を示すため、毎年度、以下の項目等に関する取組状況を記載したマネジメントシートを提出いただきます。マネジメントシートは、WGに共有され、企業等が希望する情報を非開示とした（又は修正した）上で公開する予定です。
- 助成先からの委託先等はマネジメントシートの提出は不要です。

- ① 経営者自身の関与（プロジェクトへの指示、報酬評価項目への反映等）
- ② 経営戦略への位置づけ（取締役会での決議、IR資料・統合報告書への記載等）
- ③ 事業推進体制の確保（経営資源の投入状況、専門部署の設置等）

- ◆ 取組状況が不十分な場合のプロジェクト中止・国費負担額の一部返還
(※ (助成先からの) 委託先等は適用外)
 - WGが、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る（例えば、WGへの参加要請の拒否、マネジメントシートの未記入・未公表、目標達成に必要な事業推進体制が未整備等）と判断した場合に、実施者に対して改善点を指摘します。補助事業の場合、改善点の指摘後、改善が見られるまで補助金を支払いません。
 - 改善点が指摘された事業年度の翌事業年度においても、十分な対応が見られない場合には、WGは、事業の中止に係る意見を決議し、部会において中止の最終決定を行います。その場合、事業を中止した年度の補助金は支払いの対象となりません。

◆ 目標達成度等に応じた国費負担割合の変動

(※ (助成先からの) 委託先等は適用外)

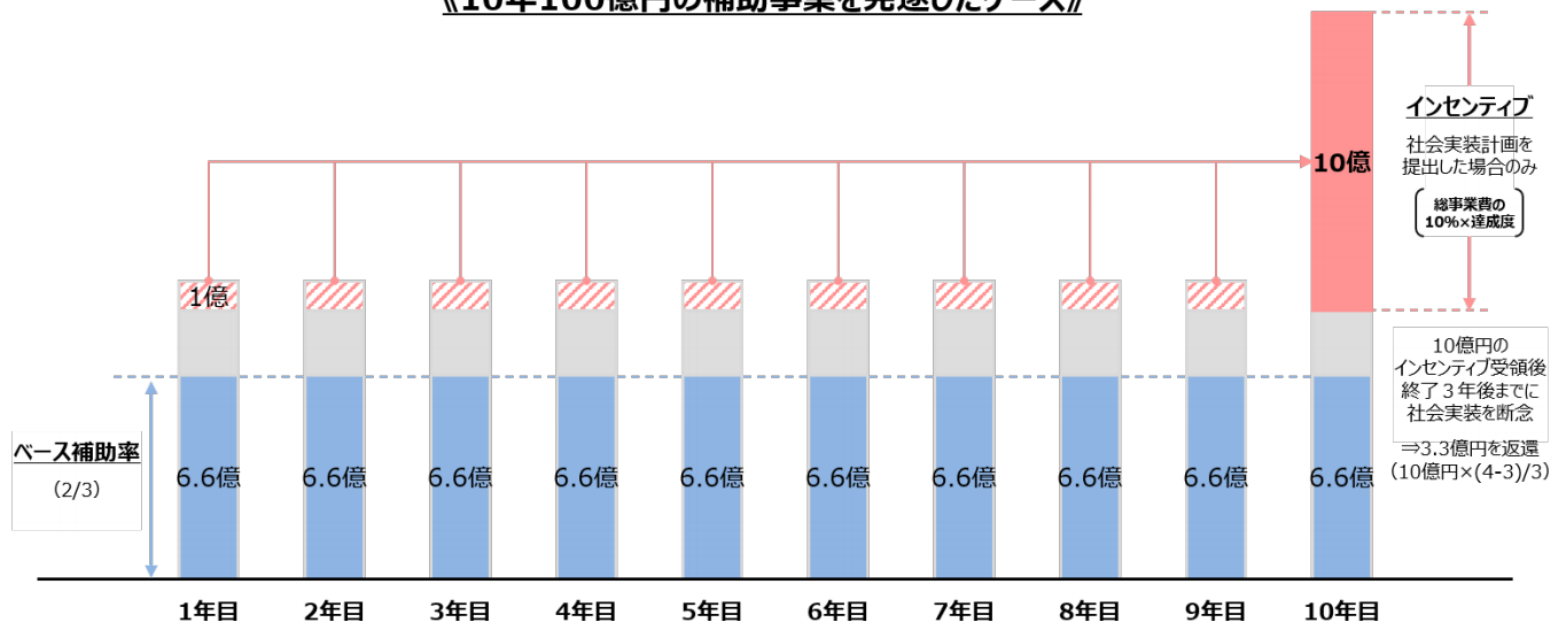
- 野心的な研究開発・社会実装の継続に対するコミットメントを高める観点から、原則、プロジェクト終了時点における2030年目標の達成度を国費負担額に連動させ、**成果報酬のようなインセンティブ措置を講じます**。企業等には、プロジェクト終了時点で、目標の達成状況や、事業戦略ビジョンにある1. 事業戦略・事業計画に準ずる内容に加え、社会実装に向けて取り組む指標（毎年度の売上高、継続投資額、知財活用数、資金調達額等）を含む**社会実装計画を提出**いただきます。
- **NEDOによる社会実装計画の審査やWGでの議論等踏まえ、その妥当性が認められる場合に、【(総事業費) × (インセンティブ率) × (目標の達成度)】 (=インセンティブ額) の金額を付与**します。(インセンティブ率を除いた助成金はプロジェクト途中で支払います。インセンティブ率は研究開発・社会実装計画を参照ください。)

◆ 目標達成度等に応じた国費負担割合の変動

(※ (助成先からの) 委託先等は適用外)

- インセンティブ助成において、プロジェクト終了後3年間、毎年度のNEDOのフォローアップにおいて、企業等は、**社会実装計画の指標が未達である場合に、【(インセンティブ額) × (4 - 確認時点のプロジェクト終了後年数 (1~3年)) / 3】の金額を返還**いただきます。

《10年100億円の補助事業を完遂したケース》



- グリーンイノベーション基金事業費助成金交付規程に基づく交付決定を行います。
- 事務処理については、グリーンイノベーション基金事業に係る事務処理補足マニュアル（委託、助成共通）も併せてご参照ください。
<https://www.nedo.go.jp/content/100937218.pdf>

① 資産の帰属

- 取得資産の帰属は、事業者になりますが、助成金執行の適正化の観点から、助成事業で取得した機械装置等の取得財産には処分制限があります。

（交付規程第16条第1項）

② 財産の処分制限

- 助成金の交付の目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、または担保に供しようとする場合には、あらかじめNEDOの承認を受けていただく必要があります。

（交付規程第16条第3項）

- NEDOが承認を行う場合は、原則として、当該財産の残存簿価相当額に助成割合を乗じた金額をNEDOへ納付することが条件となります。（交付規程第15条第3項）

- グリーンイノベーション基金事業の概要
- 「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクトの概要
- 本公募の流れ
- グリーンイノベーション基金に係る補足説明
- **提案書（事業戦略ビジョン）の作成について**
- 質疑応答

<基本的事項>

- 本基金事業では、「事業戦略ビジョン」がいわゆる提案書に当たります。
- フォーマットはあくまで例示であり、資料の体裁・分量を変えることは自由ですが、**各ページの記載ガイド（青色のボックス）**について十分な言及がない場合は、審査において**十分に評価されない可能性があります**。
 - ※各ページの記載ガイド（青色のボックス）は提出時に削除して下さい。
- 事実・データ等の記載は、出典を明記して下さい。
- 必要に応じて、参考資料（自由様式）を挿入して下さい。

<提案情報の扱い>

- 本事業戦略ビジョンのうち**非開示を希望する情報・スライドはその旨を明記**下さい。非開示情報と認められる情報は、NEDOや担当省庁の担当者及び審査委員以外には提供しないものとし、本基金事業以外の目的に使用しません。
- 上記の非開示とした情報を除いた上で、**NEDO・GIウェブサイト**に採択者の「**事業戦略ビジョン**」を公開します。
- 本事業戦略ビジョンは事業実施期間中、定期的に（年に1度を想定）更新の上、随時公開いただきます。

<コンソーシアムによる提案の場合>

- 事業戦略ビジョン（別紙1「積算用総括表」含む）は**事業者ごとに作成**してください。なお、どの者が作成したものが分かるよう、事業戦略ビジョン表紙の提案者名・代表名には作成者に関する情報を記載して下さい。
- 別紙1「積算用総括表」のうち、「①全期間総括表」については、各者共通の内容を記載して下さい。
- 提案に当たっては、**コンソーシアム全体を統括する幹事企業**を決めて下さい。
- 助成事業者からの委託先は「事業戦略ビジョン」の提出は不要です。（ただし、別紙1「積算用総括表」は委託先等まで含めて作成が必要です。）

事業戦略ビジョン

提案プロジェクト名：○○○

提案者名：A社（幹事企業）、代表名：代表取締役社長 aa aa

（共同提案者（再委託先除く）：B社）

赤枠内には「作成者に関する情報」を記載してください。

例）A社（幹事企業）、B社、C社のコンソーシアムによる提案において、B社が作成する事業戦略ビジョンの表紙は以下のとおりになります。

提案者名：B社、代表者名：代表取締役社長 bb bb
（共同提案者：A社（幹事企業）、C社）

<注意事項>

- 本資料に記載している項目に必要情報を入力し、「事業戦略ビジョン」を作成してください。これが、いわゆる提案書に当たります。
- フォーマットはあくまで例示であり、資料の体裁・分量を愛すること（既存の中期経営計画・経営ビジョン等の引用・挿入等を含む）は自由ですが、各ページの記載ガイド（青色のボックス）について十分な留意が求められます。審査において十分な評価されない可能性があります。なお、事業データ等の記載は、その出典を明記して下さい。
- 各ページの記載ガイド（青色のボックス）は提出時に削除して下さい。
- 必要に応じて、参考資料（自由様式）を挿入して下さい。

1) 1.事業戦略・事業計画/(5)事業計画の全体像の記載について

事業戦略ビジョンフォーマット p9 (1.事業戦略・事業計画)

- 本プロジェクトと無関係な事業・研究開発については、本ビジョンに記載いただく必要はありません。
- 但し、「会社全体の売上高研究開発費比率」については 当該事業以外も含む、会社全体の研究開発費／会社全体の売上高より算出してください。

1. 事業戦略・事業計画 / (5) 事業計画の全体像

〇〇年間の研究開発の後、XX年頃の事業化、YY年頃の投資回収を想定

投資計画

- 研究開発の不確実性を前提とした上で、一定の仮定に基づき、2035年頃までの長期的な事業スケジュールの概要を記載
- 提案時点での数字や内容は必ずしも正確である必要はなく、研究開発成果を用いた製品・サービス等の事業化、収益化・事業成長の見通し・スケジュール（当初計画）を確認するもの
- 今後、分野別ワーキンググループにおけるモニタリングにおいて、当該情報をアップデートした上で、定期的に確認を行う予定

直近の決算情報	研究開発				事業化			投資回収	計画の考え方・取組スケジュール等		
	N0年度	N1年度	...	N10年度	...	NX年度	...	N15年度 N15年度 まで合計		NX年度	
売上高	-	-	...	-	...	XX円	...	XX円	XX円	・NX年には、まずはXX市場での導入を図り、NY年度にはXX件程度、NZ年度にはXX件程度の販売実績を想定	
原価	-	-	...	-	...	XX円	...	XX円	XX円	・XXX	
研究開発費	XX円	XX円	...	XX円	...	-	...	-	XX円	・NX年頃から最大需要家との共同開発開始を想定	
設備投資費	XX円	XX円	...	XX円	...	XX円	...	XX円	XX円	・XXX	
販売管理費	XX円	XX円	...	XX円	...	XX円	...	XX円	XX円	・NX年頃にはサンプル製品提供により顧客ニーズを確認	
営業利益	XX円	XX円	...	XX円	...	XX円	...	XX円	XX円	・XXX	
取組の段階	事業化可能性の検証	研究開発の開始	...	XXX	...	事業化	...	XXX	XXX	投資回収	・XXX
会社全体の売上高研究開発費比率	X%	X%	...	X%	...	X%	...	X%	XXX	X%	・XXX
CO ₂ 削減効果	-	-	...	-	...	XXトン	...	XXトン	XXトン	XXトン	・XXX

研究開発・社会実装計画の目標の内、アウトカムにあるCO₂削減効果の算定の考え方と整合するよう算出すること

NX年度までの費用対効果
 総投資額 ○億円 ≤ 総収益額 ○億円

- アウトプット目標を達成するために解決すべき課題や方法を整理して記載してください。また、これらが他の研究等と比較して新規性があり、技術的に優れていることを図表等で表現し、分かりやすく記載してください。
- 現状の技術課題、その課題を解決する当該技術における独自性・新規性・優位性・実現可能性・残された技術課題に関する解決の見通し等について言及ください。
- なお、複数企業等の連名提案の場合は、各機関の役割分担と必要性を明確にするとともに、どのように連携・協調しながら課題を解決するかを説明してください。

5) 2.研究開発計画/(3)実施スケジュール

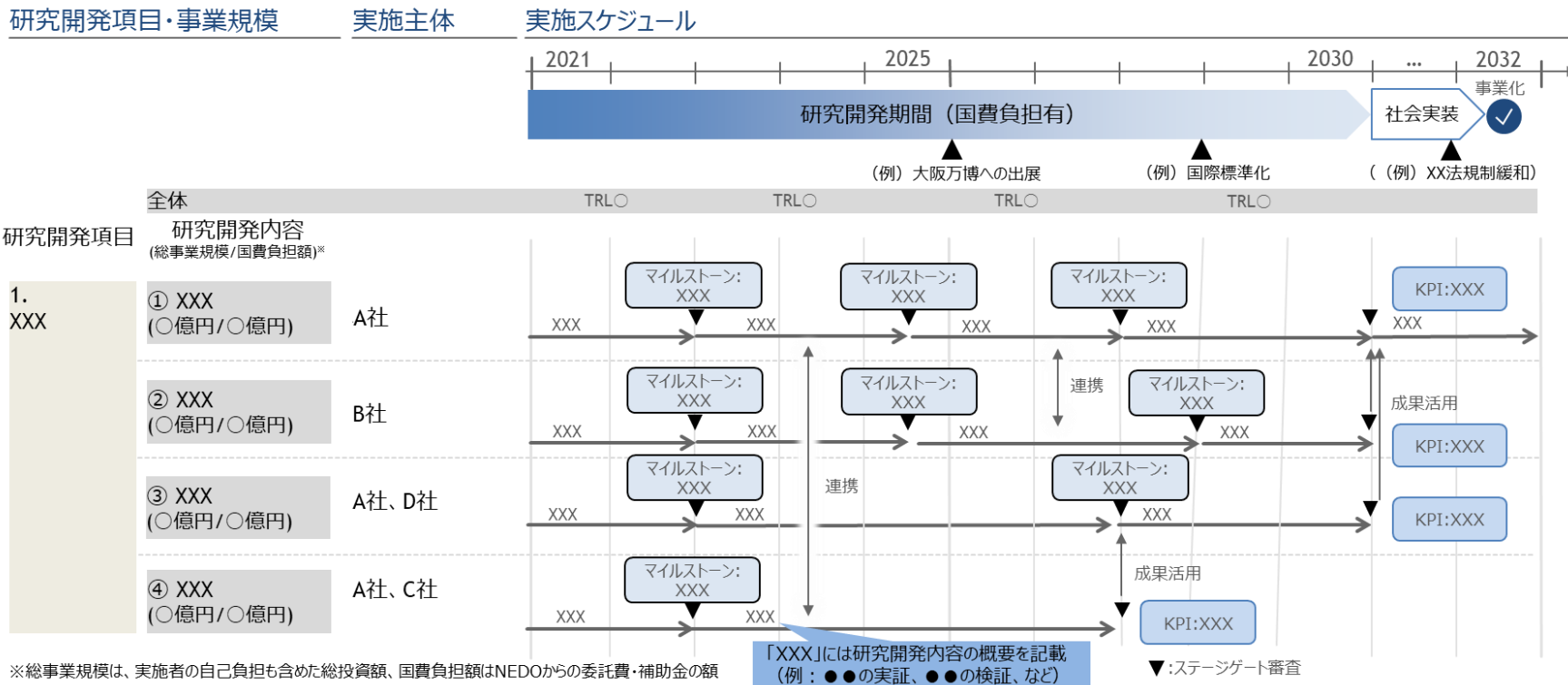


事業戦略ビジョンフォーマット p16 (2.研究開発計画/(3)実施スケジュール)

2. 研究開発計画 / (3) 実施スケジュール

複数の研究開発を効率的に連携させるためのスケジュールを計画

- 研究開発・社会実装計画に記載した想定スケジュールを参考にして、研究開発項目・内容ごとの実施スケジュールを記載
- 前述のKPI達成状況を示す途中段階のマイルストーン、相互の取組の関係性、ステージゲート審査の希望タイミング等を記載 (採択後、実際の実マイルストーン、ステージゲートのタイミング、KPI、各ステージの補助率等を調整する場合あり)
- 国による支援期間のみならず、プロジェクト終了後の社会実装に向けた取組スケジュール (必要な支援策・制度整備等) も記載



*総事業規模は、実施者の自己負担も含めた総投資額、国費負担額はNEDOからの委託費・補助金の額

- グリーンイノベーション基金事業の概要
- 「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクトの概要
- 本公募の流れ
- グリーンイノベーション基金に係る補足説明
- 提案書（事業戦略ビジョン）の作成について
- **質疑応答**

グリーンイノベーション基金事業／ 「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクト

質疑応答

- ご質問は「質問内容」をチャットでご入力ください。
- 事務局から順次回答いたします。
- 本日全ての質問をお受けできない場合がございますが、ご了承ください。
- なお、チャットは本説明会の参加者全員が閲覧可能です。
- 以降のお問い合わせは、メールでお問い合わせください。

ご応募、お待ちしております。