

# 脱炭素化・エネルギー転換に資する 我が国技術の国際実証事業について

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構  
国際部



## ① 技術リスク

日本と大きく異なる相手国の事業環境に大きく依存するビジネスのため、技術が実際に相手国で適用可能か大きな不確実性が存在。

- ・電力・燃料供給の状況
- ・必要な原材料の調達やサプライチェーンの状況
- ・気候への依存度の高さ
- ・オペレータの熟練度や顧客の行動の違い 等

## ② 制度リスク

相手国政府による政策（規制及び導入促進策）が市場形成の必須条件となることが多く、自国内に実績がなく効果が未知数の技術は、効果の有無によらず措置の対象外となり市場が形成されにくい。

日本企業の海外実証に係る課題	NEDOが関わる必要性
法制度が異なる海外での技術実証では、相手国の政府機関を巻き込んだ体制が有効。また、予想外のトラブルは、民間企業だけでは交渉が難しい。	NEDOが、相手国と目的や実施内容を合意した上で、政府間のフレームワークを構築。事業に遅延やトラブルが生じた時に、相手国政府を含めた早期の対応が可能。
必要な許認可取得に時間がかかる。	必要な許認可取得に向けて最適なプロセスでの交渉が可能。
海外での技術実証は、民間企業にとって経験が少ない場合があり、リスクが高い。	これまでのNEDOの海外実証の経験を事前に事業者と共有し、助言することが可能。
実証事業終了後の成果の普及、営業活動について不安がある。	実証事業終了後に相手国政府と共同でセミナーを開催する等、普及促進の支援を提供できる。



# 事業の目的



- S + 3 E（安全性、安定供給、経済性、環境適合）の実現に資する我が国の先進的技術を海外で実証し、さらには、制度的に先行している海外のエネルギー市場での実証を通じて、我が国のエネルギー関連産業の普及展開、国内外のエネルギー転換・脱炭素化、我が国のエネルギーセキュリティに貢献することを目的としている。
- 国内事業と同様に基本計画と実施方針（以下URLの最下部）で目的や方法などを定めている。  
[https://www.nedo.go.jp/activities/AT1\\_00175.html](https://www.nedo.go.jp/activities/AT1_00175.html)

大規模ハイブリッド蓄電池システム実証（ドイツ）



可搬型蓄電池シェアリング実証（インドネシア）



EV行動範囲拡大実証（米国）



10分間充電運行による大型EVバス実証（マレーシア）



余剰バガス原料からの省エネ型セルロース糖製造システム実証（タイ）



蓄電池の送電・配電併用運転実証（米国）





## 欧州

- 地産地消型スマートコミュニティ(ドイツ)
- ハイブリッド蓄電池システム (ドイツ)
- 直流送電システム (イタリア)
- 空調デマンドレスポンス (ポルトガル)
- コージェネレーションシステム(ウズベキスタン)
- スマートコミュニティ (スロベニア)
- スマートグリッド(ポーランド)

## 北東アジア

- バイオエタノール(中国)
- 省エネビル(中国)
- エネルギーマネジメントシステム (中国)

## 米州

- レドックスフロー電池(アメリカ)
- 都市間EV充電所 (アメリカ)
- 省エネビル (アメリカ)
- ハイブリッドインバーター(カナダ)

## 中東・アフリカ

- 省エネ型排水再生システム(サウジアラビア)
- 省エネ型海水淡水化 (サウジアラビア)
- 省エネ型海水淡水化・水再利用(南アフリカ)

## ASEAN

- 産業廃棄物発電(ベトナム)
- セルロース糖製造システム(タイ)
- EVバス運行システム(マレーシア)
- 新公共交通システム(フィリピン)
- 電動二輪車電池シェアリング (インドネシア)
- 圧縮天然ガス (CNG)車(インドネシア)

## インド

- 大規模太陽光発電システム
- スマートグリッド
- 製鉄所エネルギーセンター
- グリーンホスピタル

※NEDO海外事務所が必要に応じて支援。

米州 (ワシントン、シリコンバレー)

欧州 (パリ)

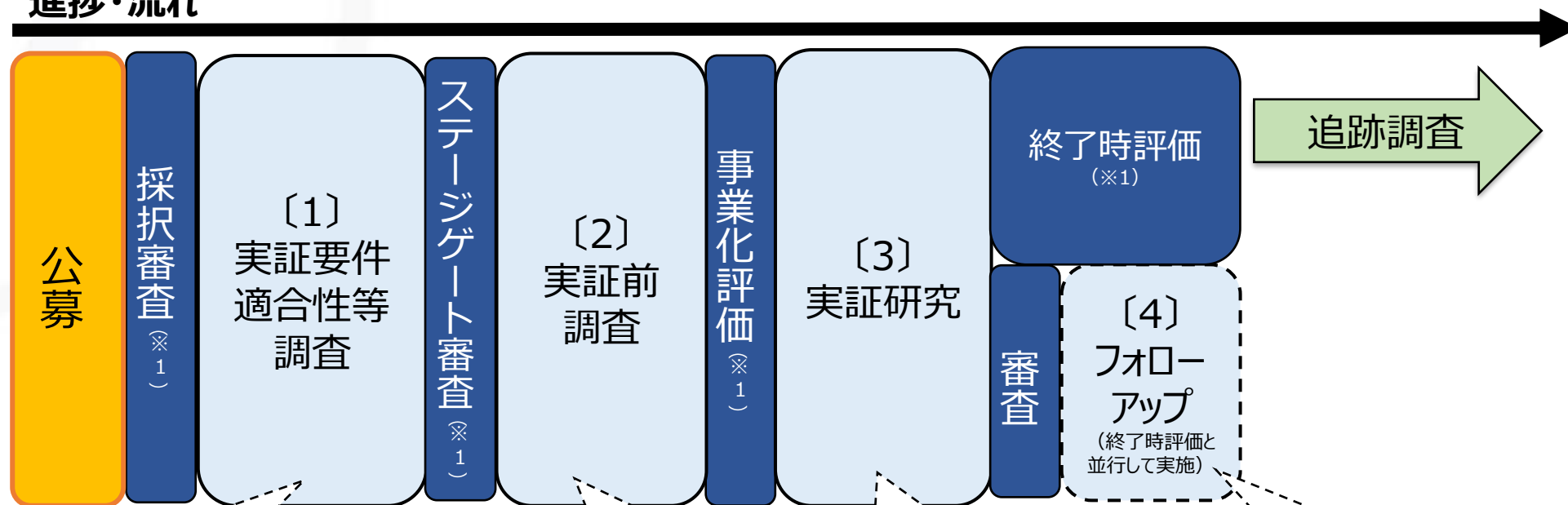
インド (ニューデリー)

ASEAN (バンコク)

北東アジア (北京)



## 進捗・流れ



- 相手国のエネルギー事情、関連政策、ビジネス環境等の調査
- 実証内容・実施体制・成果目標の検討

- 実証機器・システムの設計
- 実証研究の詳細計画
- 実証研究後の企業化計画
- 相手国企業等との交渉

- 実証機器・システムの設計・製造<sup>(※2)</sup>・輸送・設置
- 実証運転

- 見学会・セミナー・展示会の開催・参加
- 人材育成、専門家派遣 等

(※1) 外部有識者による審査有り。

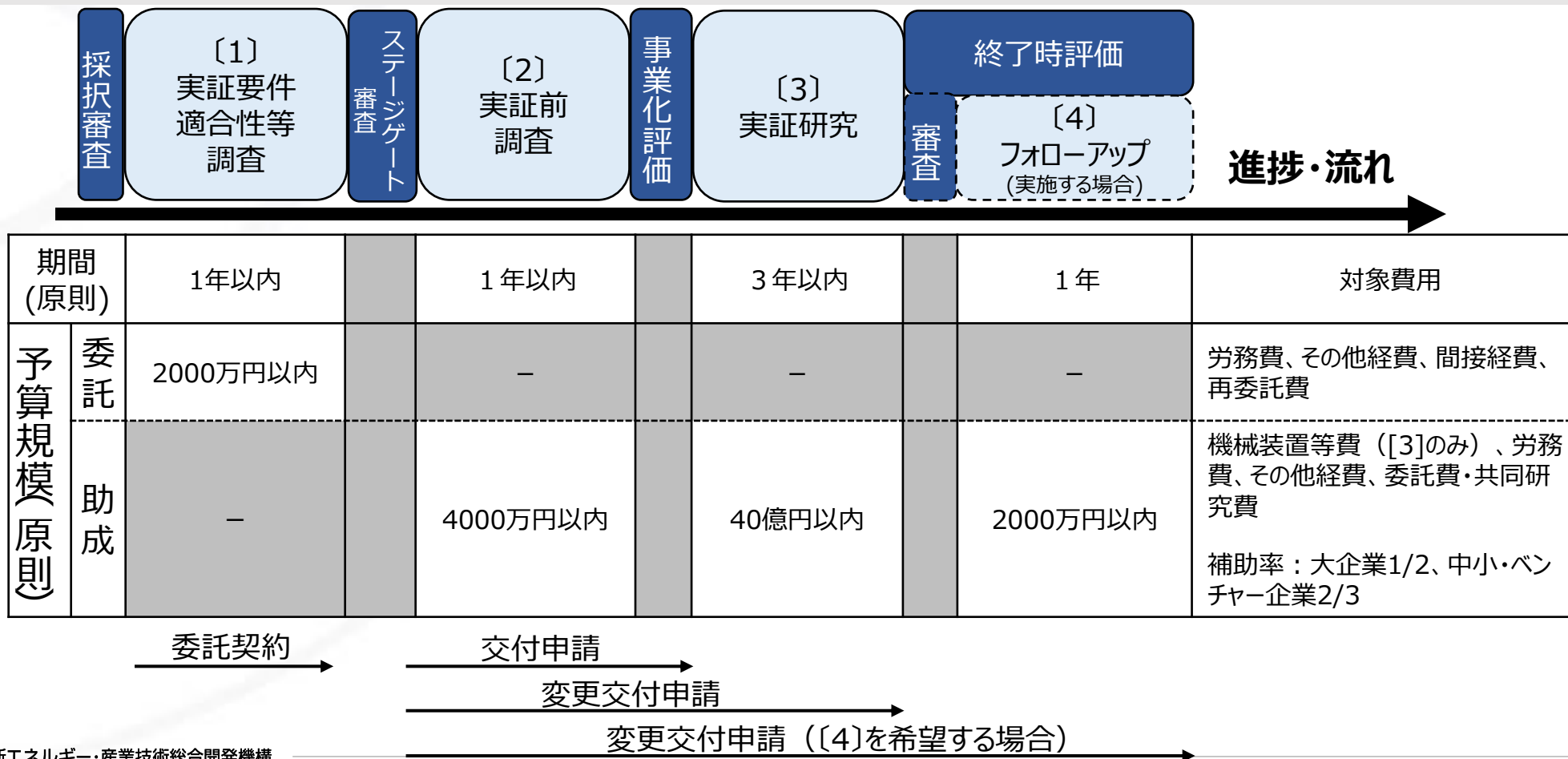
(※2) 助成事業者は、実証研究において最初に機器の発注・製造に取り掛かる前に、事業中止に繋がりにくいリスクとその対応状況について確認し、機器の発注・製造への着手についてNEDOの了解を得る必要がある。



# 各フェーズの実施形態、予算、期間、対象費用

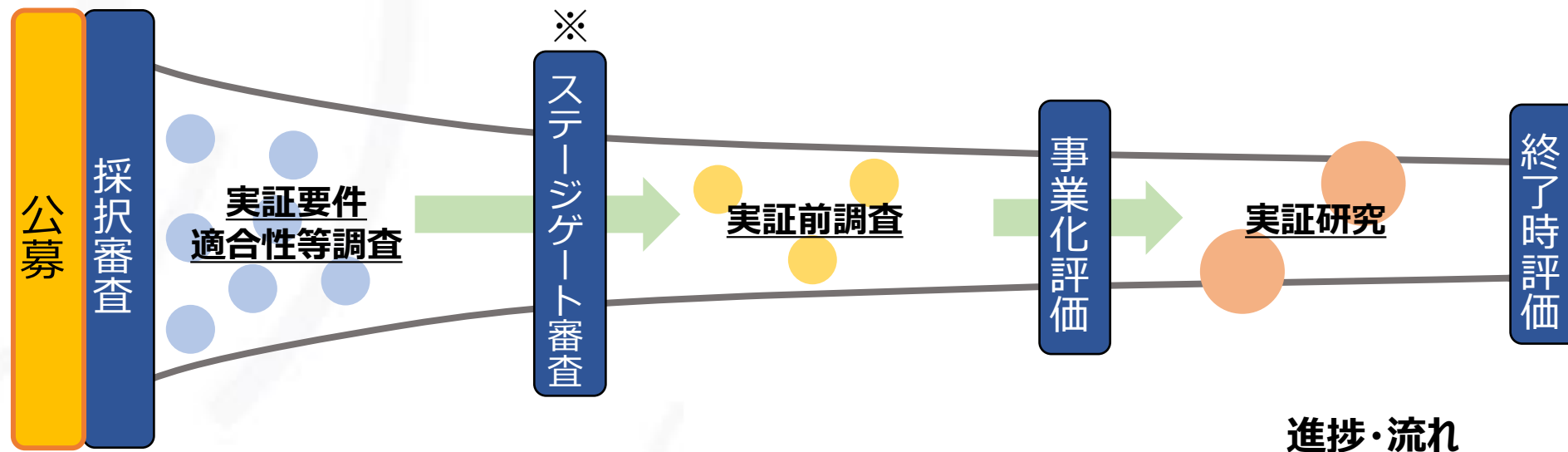


実証要件適合性等調査は委託事業、その後のフェーズは**助成事業**として実施。助成の予算規模は事業者負担分を含む1テーマあたりの額。





# 公募から実証研究までの流れ



年 2 回実施

年 2 回実施

調査終了後  
速やかに

実証研究終了後  
速やかに

第1回：応募期間：2～3月頃  
審査期間：3～5月頃

上期：応募期間：3～4月頃  
審査期間：4～6月頃

審査委員会：5月頃

審査委員会：6月頃

第2回：応募期間：7～8月頃

下期：応募期間：9～10月頃

審査期間：8～10月頃

審査期間：10～11月頃

審査委員会：10月頃

審査委員会：11月頃

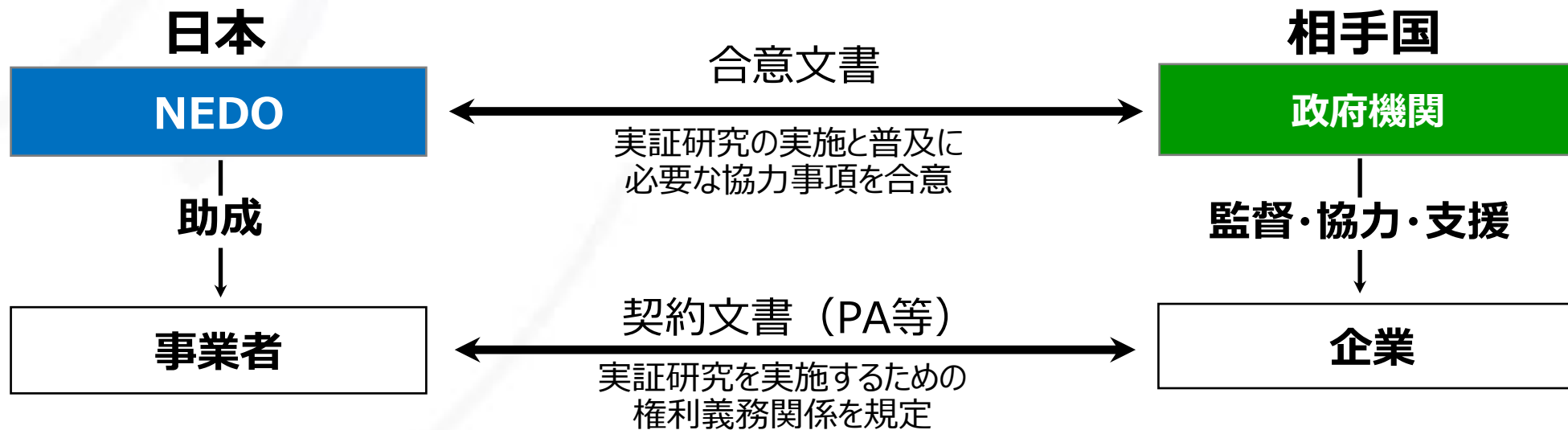
※調査終了から約2年以内に受験可能。審査を通過しなかった場合、同期間内であればもう1回受験できる（計2回）。ただし、再受験に必要な追加調査費用は事業者の自己負担。



# 実証研究の体制



- 助成事業者と相手国企業との間で**契約文書（Project Agreement 等）**を、NEDOと相手国政府機関との間で**合意文書**を締結することが、実証研究を開始するための条件となる。どちらか一方が締結できない場合は、たとえ事業化評価で実証研究へ進むことが決まっても、実証研究を開始することはできない。
- 助成事業者とNEDOの関係は、**国際実証研究費助成金交付規程**に基づき規定される。

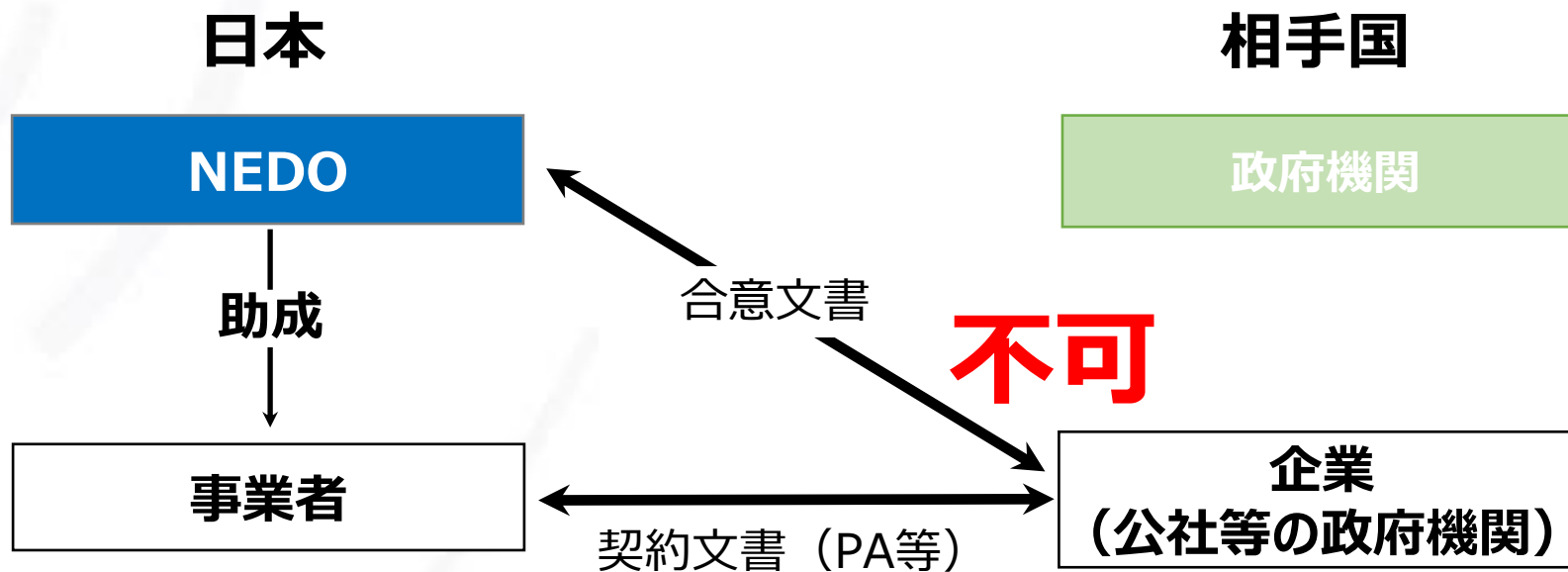


- 助成事業者は、事業の具体的な方法、手段、手順（相手国企業との調整及びPAの締結、現地における税制対応及び許認可取得、実証機器の製造・輸送・設置、実証運転並びに普及活動を含む）の検討とその実施を主体的に担い、NEDOは、政府予算の適正な執行のために必要な事業の管理、実施方法に係る助言、関連事業の情報提供及び相手国政府機関との合意文書の締結等を行う。
- NEDOは、相手国政府機関（締結先候補又は締結先）との協議に最大限努めるが、相手国政府機関に起因する合意文書の締結時期の遅れ若しくは不成立又は合意内容の相手国政府機関による不履行若しくは不遵守について一切責任を負わない。





# 実証研究の体制（締結先の重複は不可）





# 対象とする技術・実証研究の要件



- (1) 顕著なエネルギー消費削減効果・石油燃料代替効果が期待できるもの。
- (2) 実証後、国内外市場での普及が期待される技術であること。または、制度的に先行している海外のエネルギー市場での実証を通じて、日本への成果還元が期待できること。
- (3) 過去実施した事業と比べて、技術又はその使用形態に十分な差異があり、かつ実用化に向けた技術的課題が明確であること（課題がない製品・設備の導入補助事業ではない）。または、実証を行う地域特有の運用上の課題が明確であること（日本では確立された技術でも、異なる現地環境下での運用に技術的リスクがあるものは可）。

（「新規性」は必須というわけではありません）

- (4) 右の「7つの技術分野」のいずれかに当てはまるもの。

## 対象技術分野

- ① 省エネルギー技術（高効率電力・熱供給、熱エネルギーの有効利用、製造プロセス省エネ化、ZEB／ZEH・LCCM住宅、省エネ型情報機器・システム、次世代自動車、ITS・スマート物流等）
- ② 次世代火力発電・CCUS技術（次世代火力発電、CCUS）
- ③ 水素・燃料電池・アンモニア技術（水素製造、水素貯蔵・輸送・供給、水素利用、燃料電池、アンモニア製造、アンモニア利用（②に該当するものを除く））
- ④ 新エネルギー技術（太陽光発電、風力発電、バイオマスエネルギー利用その他新エネルギー関連（②及び③に該当するものを除く））
- ⑤ スマートコミュニティ技術（電力需給調整、マイクログリッド、エネルギーマネジメントシステム（①に該当するものを除く）、系統連系、MaaS）
- ⑥ 環境技術（3R・水循環、フロン対策）
- ⑦ 産業技術（ロボット、航空、AI、IoT、材料、ナノテクノロジー、バイオ（他分野に該当するものは除く））



- 対象国・地域は本邦域外におけるすべての国・地域。
- ただし、外務省海外安全情報の危険情報（感染症危険情報は含まない）において、レベル2（不要不急の渡航は止めてください）以上に指定されている国・地域は除く。

ホーム 海外安全情報 海外旅行 海外出張/ビジネス 海外留学/海外修学旅行 海外生活

危険情報 感染症危険情報

国・地域別の海外安全情報 地図をクリックしてください 海外安全情報とは？

+で拡大すると国・地域名が表示されます。

危険レベル

- レベル1 十分注意してください。
- レベル2 不要不急の渡航は止めてください。
- レベル3 渡航は止めてください。(渡航中止勧告)
- レベル4 退避してください。渡航は止めてください。(退避勧告)

危険情報一覧

必ず登録を！  
最新の海外安全情報をメールでお届けします。  
緊急時の連絡、安否確認、支援などが受けられます。

3ヶ月未満の渡航 **たびレジ**

3ヶ月以上の渡航 **オンライン在留届**  
ORR Overseas Residental Registration.net

海外安全情報（新着情報）



- 提案者は公募要領に示された応募要件を満たす、単独又は複数の企業等であること。
- 複数で提案する場合は、提案者を代表してNEDOとの連絡調整をする幹事提案者を定めるとともに、各提案者の責任と役割を明確にすること。
- 実証要件適合性等調査における再委託・共同実施は原則不可。合理的な理由があるとNEDOが認めた場合のみ可。

## <要件>

- ① 実証研究の技術又は関連する技術についての研究開発、調査又は事業の実績を有し、かつ、実証研究の目標の達成並びに業務（調査、実証研究）及び事業計画の遂行に必要な組織、人員等を有していること。なお、当該技術を有していないコンサルタント業務等の役割を担う事業者のみの提案は、本条件を満たしていないものと見なす。
- ② 業務を円滑に遂行するために必要な経営基盤を有し、かつ、資金等についての十分な管理能力を有していること。
- ③ 交付規程に基づき、適切に業務を遂行できる体制を有していること。
- ④ 日本法人（登記法人）であること。ただし、次ページの条件を満たす外国法人は可とする。
- ⑤ 提案者（提案者が複数の場合は少なくとも1者）が、
  - I. 「実証研究」に必要な技術を有すること。
  - II. 「実証研究」に係る企業化（ビジネス展開）の構想を有すること。
  - III. 「実証研究」の遂行及びその後の企業化ができる財務状況にあること又は資金調達力を有すること。
- ⑥ 複数の企業等が共同して提案する場合は、事業化に向けた各企業等間の責任と役割が明確になっていること。



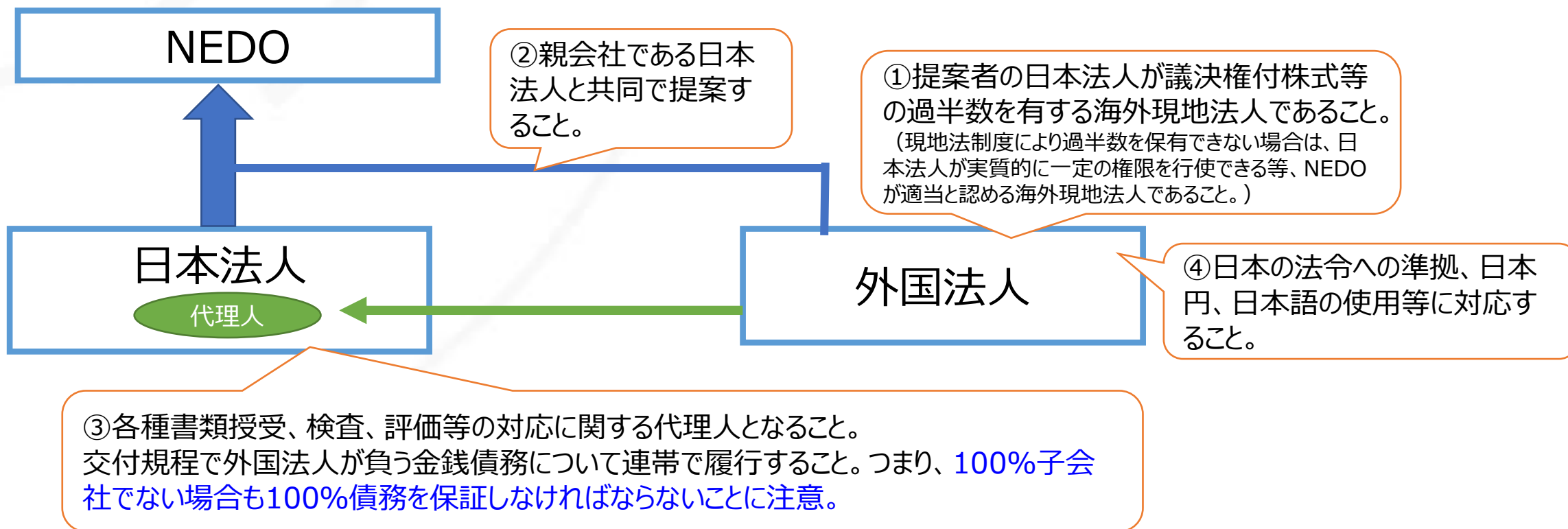
# 提案者の要件（外国法人）



- 日本の国費を使うため提案者は日本法人（登記法人）としているが、現地で企業化（ビジネス展開）するためには海外現地法人との連携が重要であることから、①から④の4つの要件全てを満たす場合は、日本法人とその海外現地法人が共同で提案※することができる。
- ③④等をNEDOに対して約束するために、実証要件適合性等調査時は「外国法人に委託する場合の覚書」の締結、実証前調査以降は「国際実証研究費助成金に係る確約書」の提出が必要。

※共同提案者とならなくとも、外注先や再委託先（実証要件適合性等調査）、委託・共同研究先（実証研究）として実施体制に組み込んで提案することは可能。

## 【外国法人の提案要件①～④】





- ✓ 本事業は、日本の公的機関の海外での技術実証支援事業としては最大級の支援金額規模をもつ。
- ✓ 実証研究に必要な情報や条件を整理し検討するため、原則、すべての事業は実証要件適合性等調査から開始。年間2回のステージゲート審査の機会を設けることでスピーディーにフェーズ移行することが可能。
- ✓ 技術実証事業である為、提案については①実証技術に明確な技術的課題（技術実証要素）があり、②その課題を本実証事業によりどのように解決し、③どのように国内外市場での普及につなげるか、というストーリーを説明できるかが重要。

※実証のコアとなる技術を自ら所有していないコンサル・商社等は特に要注意

～ 個別相談等お問合せをお待ちしております～



個別のお問い合わせや応募相談については、随時受け付けています。  
下記の問い合わせ先宛に、電子メールにてご連絡ください。

お問い合わせ先 : NEDO国際部 石田、横溝、田村

E-mail: [international@ml.nedo.go.jp](mailto:international@ml.nedo.go.jp)

TEL:044-520-5190





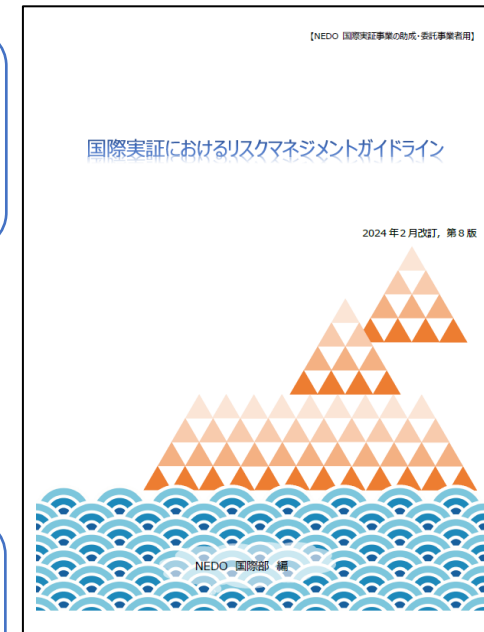
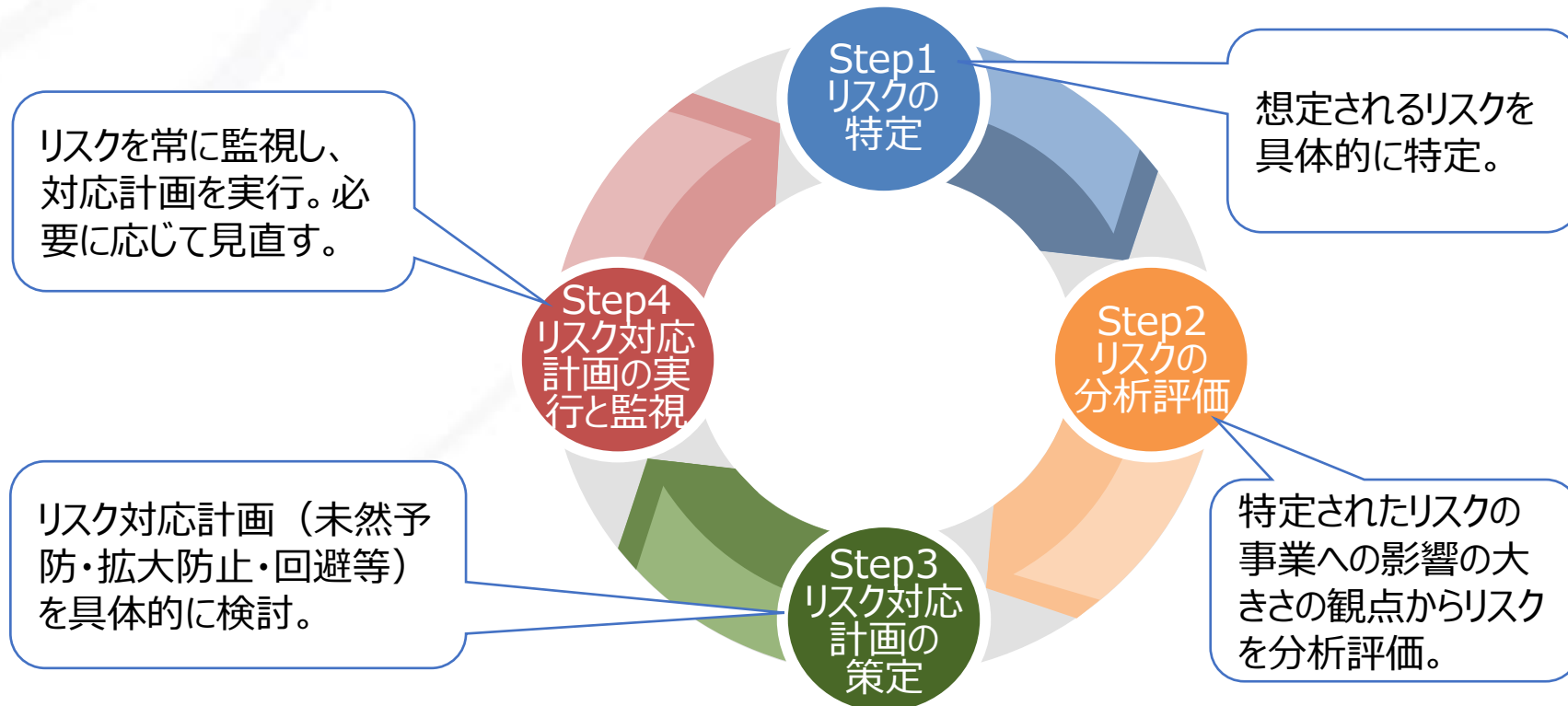


# 国際実証におけるリスクマネジメント 1/2



- 国際実証は、日本と異なる法律、商慣習、言語、文化の中で事業を行うため、国内の研究開発にはないリスクを多く抱える。
- NEDOはこれまでの経験を元に、事業者がこれらのリスクを適切に対処するための参考資料としてリスクマネジメントガイドラインをまとめた。
- 採択された事業者は、次頁に示す各項目について、Step1から4までを**リスク管理シート**に記載し、実証研究のリスクマネジメントに活用していただくとともに、同シートはステージゲート審査と事業化評価の審査対象資料の一つとして提出する。

参考：<https://www.nedo.go.jp/content/100972493.pdf>





## 想定されるリスク

国際実証のリスクに関するNEDOの経験値を体系化



※助成事業で取得した機械装置等の所有権は、助成事業者に帰属するので、関税などの一部を除き、税は、原則、助成事業者の負担となる。助成事業者の責任で現地の税制度等を十分に調査し、実証研究に支障が生じないように努める。



# 取得財産の処分制限



参照：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 の「XIII.助成事業終了後の手続き等」の「1.処分制限財産の処分」

- 1) 助成事業で取得した機械装置等（取得財産）の所有権は、助成事業者に帰属。
- 2) 補助金適正化法に基づき、助成事業者は助成期間終了後も、
  - ① **取得価格が単価50万円以上（消費税抜）の財産**について、
  - ② **耐用年数期間(※)内**に処分（助成金の交付目的に沿って使用（＝目的内使用）しなくなること）する際にはNEDOの承認が必要であり、
  - ③ 当該期間は毎年度「取得財産等の使用・管理状況報告書」をNEDOに提出する（国際実証研究費助成金交付規程15.5）。

(※) 減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年大蔵省令第15号）において、耐用年数を「処分制限期間」と読み替えて適用する。助成事業者は、耐用年数を助成先の固定資産台帳等と整合させるなければならない

(参考) 減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年大蔵省令第15号）の別表

**別表第1**：「**機械及び装置以外の有形減価償却資産の耐用年数表**」（建物、建物附属設備、構築物、車両及び運搬具、等）

**別表第2**：「**機械及び装置の耐用年数表**」（鉄鋼業用設備、電気業用設備、ガス業用設備、熱供給業用設備、通信業用設備等）

別表第3：「**無形減価償却資産の耐用年数表**」（ダム使用権、特許権、熱供給施設利用権、等）

別表第4：「**生物の耐用年数表**」（牛、馬、豚等）

別表第5：「**公害防止用減価償却資産の耐用年数表**」（構築物、機械及び装置）

**別表第6**：「**開発研究用減価償却資産の耐用年数表**」（建物および建物附属設備、構築物、機械及び装置、ソフトウェア等）

(例)

「建物附属設備」の「電気設備」の「蓄電池電源設備」は6年

「電気業用設備」の「内燃力又はガスタービン発電設備」は15年

「機械及び装置」の「その他のもの」は4年

必ず最新版で確認のこと。



# 取得財産の処分制限（目的内使用と目的外使用） 1/2



## <重要>

- 助成期間終了後であっても、取得財産の処分制限期間（＝耐用年数期間）が満了するまでの間、助成事業者は当該取得財産を助成金の交付目的に沿って使用する必要がある。
- 助成事業者が処分制限期間内に取得財産の処分（譲渡、交換、貸付け、担保、商用利用など）を希望する場合には、事前にNEDOの承認を得る必要がある。
- 助成金の交付目的に反した処分の場合は目的外使用として、一定の額をNEDOに返納する必要がある。

= 目的内使用

= 目的外使用

補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年8月27日法律第179号）

（財産の処分の制限）

第二十二條 補助事業者等は、補助事業等により取得し、又は効用の増加した政令で定める財産を、各省各庁の長の承認を受けないで、補助金等の交付の目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、又は担保に供してはならない。ただし、政令で定める場合は、この限りでない。

※「各省各庁の長」は「国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の理事長」と読み替える。

補助事業等により取得し又は効用の増加した財産の処分等の取扱いについて（経済産業省）

[https://www.meti.go.jp/information\\_2/publicoffer/org\\_daijin\\_kaikei2.html](https://www.meti.go.jp/information_2/publicoffer/org_daijin_kaikei2.html)

※「大臣」は「国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の理事長」と読み替える。



# 取得財産の処分制限（目的内使用と目的外使用） 2 / 2



## 処分制限期間（耐用年数期間）内に想定される取得財産の使用方法（NEDO事業終了後）の例

財産の保有者（所有権）		実証を継続するために使用※1	任意の使用
助成事業者	自ら使用	<b>目的内使用</b> →財産処分に当たらず返納不要。	<b>目的外使用</b> で財産処分とみなす →残存簿価相当額×助成割合※4で返納
	相手国企業に貸付	無償 (ただし、実証研究中に使用していなかった相手に無償貸付を行う場合は、以下の財産処分の扱いと同様とし、再処分条件※2を付した上で、納付条件を付さない。)	<b>目的外使用</b> で財産処分とみなす →残存簿価相当額×助成割合で返納
		有償	<b>目的外使用</b> で財産処分とみなす → <u>実証を継続するために使用するとNEDOの承認を受けた場合は、再処分条件※2を付した上で、財産処分の納付条件を付さない※3。</u> なお、助成事業者は、貸付・譲渡後も、交付規程第15条及び第16条を遵守すること。
相手国企業	有償譲渡		<b>目的外使用</b> で財産処分とみなす →譲渡額※5×助成割合で返納
	無償譲渡		<b>目的外使用</b> で財産処分とみなす →残存簿価相当額×助成割合で返納

※1 実証研究と同様の目的で取得財産を使用する場合で、それをNEDOが認めた場合は、その過程における収入の有無を問わず継続使用とみなす。

※2 処分制限期間中に再び財産処分を行う場合には、交付規程に基づきNEDOの承認を得ること。

※3 財産処分の納付条件とは、助成事業者が処分制限財産を処分しようとする場合に、NEDOの承認を予め得た上で、当該財産の残存簿価相当額若しくは譲渡額又は貸付額に助成割合を乗じた金額をNEDOに納付すること。なお、有償貸付け・譲渡による収入は、別途収益納付の算定対象となる。

※4 経費発生調書から次のとおり算出する。  

$$\text{助成割合} = \frac{\{ (\text{助成対象費用欄【e】の助成金額}) - (\text{助成対象費用欄【e】のIV-2学術機関等共同研究費}) \} \text{の各年度累積額}}{\{ (\text{当年度発生額合計欄【b】の総計B}) - (\text{当年度発生額合計欄【b】のIV-2学術機関等共同研究費}) \} \text{の各年度累積額}}$$

※5 残存簿価相当額又は鑑定評価を行った場合の鑑定評価額に比して著しく低価である場合において、合理的な理由があると認められない時は、残存簿価相当額又は鑑定評価額。



# 収益納付 1/2



参照：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 の「XIII.助成事業終了後の手続き等」の「2.企業化状況報告・収益納付」

- 助成事業者は、助成事業終了の翌年度以降5年間、「企業化状況報告書」をNEDOへ提出する必要がある。
- 本報告書により、助成事業者に助成事業に基づく収益があったとNEDOが認めた場合には、助成事業者は、NEDOの求めに応じ、収益の一部を納付する。ただし、助成金の確定額が上限。

## 1. 算出式

$$\bullet \text{ 収益納付額} = \text{「助成事業に係る当該年度収益額」} \times \text{「助成金寄与度」}$$

- ※1 「助成事業に係る当該年度収益額」= 営業利益 × (助成事業対象部分売上/売上高)  
←算定に当たって根拠となる資料（助成事業に係る売上明細、損益計算書、その他算定に必要な資料）を添付。  
助成事業に係る収益を含む**最小単位**の損益計算書から算出。

例えば、当該プロジェクト、事業部門、地域単位、等。

- ※2 「助成金寄与度」= (助成金確定額の1/5) / 各年度に要したコスト (注1)  
(注1) (事業終了後の各年度の売上原価・販管費) × (助成事業対象部分売上/売上高) + 助成期間中の自己負担額の1/5 + 助成金確定額の1/5。  
←上記(単年度生産ベース)が基本だが、累積投資ベース(助成金確定額/助成対象費用(注2))も可。  
(注2) 助成期間の助成対象費用に助成期間終了後における追加投資費用を毎年度加算。追加投資費用についてはエビデンスを求める。



- **収益が少額の場合**：助成事業に係る当該年度収益額が、単年度換算（÷5）をした助成金確定額の1%に満たない場合は、収益納付の対象外。
- **中小企業の特例**：助成先がNEDO助成事業における中小企業の定義に該当する場合は、経常収支が赤字となることを理由に本年度納付額の全部又は一部の納付を猶予することが可能（免除ではない）。その場合、事前に納付猶予申請書をNEDOへ提出してもらい、NEDOが承認する必要がある。

## 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年8月27日法律第179号）

（補助金等の交付の条件）

第七条

（略）

2 各省各庁の長は、補助事業等の完了により当該補助事業者等に相当の収益が生ずると認められる場合においては、当該補助金等の交付の目的に反しない場合に限り、その交付した補助金等の全部又は一部に相当する金額を国に納付すべき旨の条件を附することができる。

※「各省各庁の長」は「国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の理事長」と読み替える。



# 取得財産の処分制限、収益納付及び助成事業期間の関係



- 取得財産の処分制限期間（取得日から耐用年数）、収益納付対象期間（事業終了の翌年度以降5年間）及び助成事業期間の関係は以下のとおり。**＜処分制限＞と＜収益納付＞は、原則、別ラインで動いている！**例えば、収益納付対象期間に取得財産を譲渡しても、収益納付期間は5年間継続する。
- 唯一関係するのは、処分で生じた国庫返納額がある場合、その額が収益納付の上限額から減額されること。

