

ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業 令和7年度補正予算（量子）公募説明会資料 ～追加公募（g12-2：部素材）～

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

AI・ロボット部

<METIより>

1. 事業概要

事業背景、公募の目的、公募対象、公募対象の各概要

<NEDOより>

2. 募集内容

事業の枠組み、事業期間、応募要件、応募における留意事項

3. 応募方法

受付、提出先、提出書類、提出期限、推奨する準備の流れ

4. 審査プロセス

審査の方法、審査基準、採択審査委員会におけるプレゼン、スケジュール、採択・不採択の通知、採択の公表

5. その他

事前相談会、問い合わせ先、各種マニュアル

<注意事項>

本資料は公募関連書類の注意事項をまとめたものです。応募に当たっては必ず公募要領など、公募ページに掲載された公募関連書類を参照してください。

1. 事業概要

1. 事業概要

<事業背景>

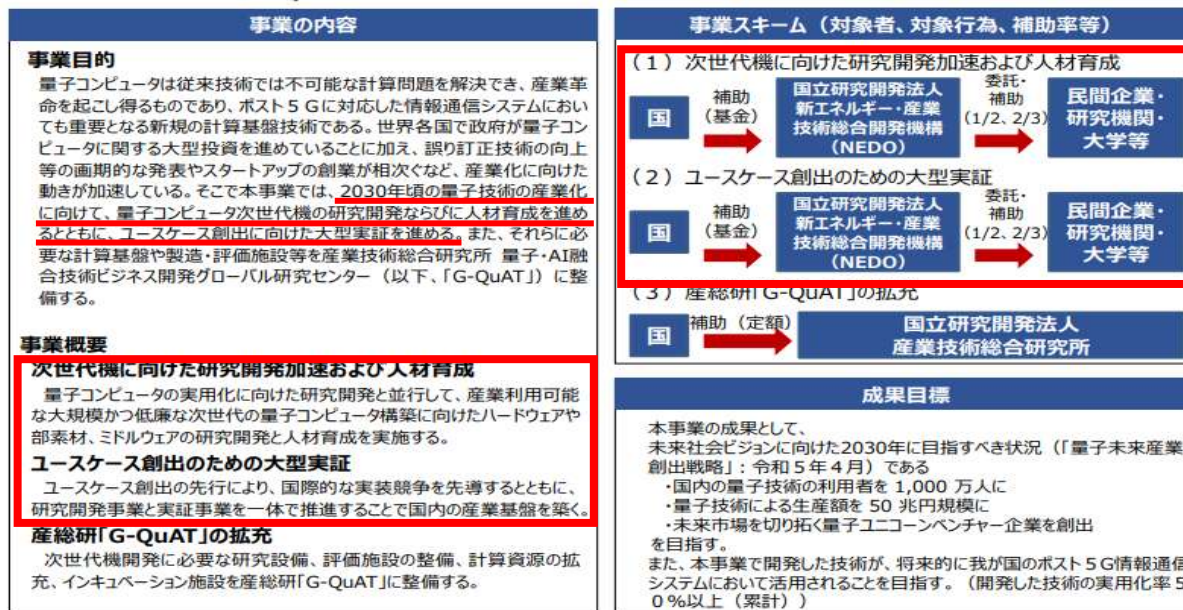
国内企業による量子コンピュータ開発が本格化する一方、国際競争が急速に激化。政府は令和7年11月、「日本成長戦略会議」にて量子を重点分野に位置づけ、産業化と社会実装に向けて研究開発の加速と官民連携によるエコシステム構築を推進。今回の公募は令和7年度補正予算をもとに実施する。

<公募の目的>

NEDOでは、ハードウェア、部素材、ミドルウェアの研究開発、ユースケース創出のための大規模実証、人材育成を実施。量子コンピュータの国内開発能力の強化、関連サプライチェーンの競争力向上、量子エコシステムの形成と新産業創出の加速を図り、2030年頃の量子コンピュータの産業化を推し進める。

量子コンピュータの産業化に向けた開発の加速及び環境整備 令和7年度補正予算額 1,004億円

イノベーション・環境局
イノベーション政策課量子産業室



METI 令和7年度補正予算の概要より抜粋（赤枠：NEDO事業部分）

1. 事業概要

<公募対象>

令和7年度補正予算による公募対象のうち、今回はg12-2-1およびg12-2-2の研究開発テーマを公募します。

研究開発計画の項目番号		研究開発テーマ
① g12-1		次世代機実現に向けた量子コンピュータシステムの大規模開発
	g12-1-1	超電導方式量子コンピュータシステムの大規模化開発
	g12-1-2	固体スピン方式量子コンピュータシステムの大規模化開発
① g12-2		大規模量子コンピュータ実現に向けた部素材開発
	g12-2-1	極低温冷凍機の開発
	g12-2-2	レーザー駆動型大規模量子コンピュータに向けたレーザー開発
	g12-2-3	量子コンピュータの大規模化に向けた高集積化技術の開発
① g12-3		量子コンピュータの産業化のための誤り耐性型システムソフトウェア・プラットフォーム標準化開発
① g12-4		ユースケース創出に向けた大型実証
④ b		量子コンピュータの産業化にかかる人材育成
	b-2	量子拠点とアカデミアの連携による人材育成

予算規模
総額12.5億円
(2年間)

<項目ごとの概要・目標等> こちらの研究開発計画をご確認ください。

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/post5q/pdf/20260324_kenkyukaihatsukeikaku.pdf

＜対象＞

超伝導方式や固体スピン方式等の極低温環境を用いる量子コンピュータの大規模化に対応するため、低温配線、低温電子部品等の構成部材に応じた各温度ステージにおける冷却能力の向上及び低振動化に資する熱交換器等の高度化など、mK帯の極低温環境における安定動作及び長期信頼性の向上を可能にする極低温冷凍機システムを開発する。例えば、極低温冷却システム（パルスチューブ冷凍機及び希釈冷凍機を組合せたシステム等）における高効率熱交換器や冷却回路設計、熱マネジメント技術等の開発を行うとともに、大規模量子コンピュータのための並列化を前提とした冷凍機システム設計、並びに長期安定運用に向けた信頼性試験及び再現性試験等の検証を行う。

＜目標＞

量子コンピュータの大規模化に伴う熱負荷増に応じた冷凍機システム実現のため、振動・電磁ノイズの低減を含む複数冷却コアの並列化技術や、保守性向上による長時間安定化技術など、極低温冷凍機システムの開発基盤を確立し、量子コンピュータシステムの信頼性及び運用性の向上に貢献する。例えば、超伝導方式における1万物理量子ビット以上の量子コンピュータにも対応可能な並列化を含む冷凍機システムの設計及び運用技術を確立する。

※提案者にて対応可能な量子コンピュータ方式、評価すべき性能及びその目標値を提案時に設定すること。

1. 事業概要

＜公募対象の各概要＞ ①g12-2-2 レーザー駆動型大規模量子コンピュータ
に向けたレーザー開発



＜対象＞

中性原子方式及びイオントラップ方式等のレーザー駆動型量子コンピュータの大規模化に伴う重要部素材として、高安定・高出力レーザー光源の開発を行う。開発した光源を用いた周波数安定化及び光制御技術等の開発も対象とし、量子操作精度及び量子ビットのスケラビリティ向上に資するレーザー開発基盤の確立を図る。

（例えば、中性原子方式における原子配列形成のための動的トラップ用レーザー及び静的トラップ用レーザー開発、量子ゲート操作用レーザー開発、イオントラップ方式における冷却用レーザー、量子ビットの状態操作及び読み出し用レーザーの開発等）

＜目標＞

高効率で長期安定動作が可能な高出力・狭線幅のレーザー開発技術確立する。また、量子ゲート操作の高精度化や大規模量子ビット制御に向けた多チャンネル化技術など、量子ビットのスケラビリティ向上に資するとともに複数の量子コンピュータ方式や量子中継器等への展開を見据えたレーザー開発基盤の確立を行う。

（例えば、中性原子方式において、フォトリック結晶面発光レーザー（PCSEL：Photonic Crystal Surface-emitting Laser）技術等を用いた高出力動的光ピンセット用レーザー開発技術の確立、外部共振器及びULE（Ultra-low Expansion）共振器等を用いた高精度周波数安定化技術による高出力静的トラップ用レーザー及び量子ゲート操作用レーザー開発技術の確立等）

※提案者にて対応可能な量子コンピュータ方式、チョークポイントとなりうる評価すべきレーザー性能（波長や出力等）及びその目標値を提案時に設定すること。

2. 募集内容

2. 募集内容



<事業の枠組み>

対象（研究開発テーマ）	事業形態	予算規模	事業期間
（①g12-2）大規模量子コンピュータ 実現に向けた部素材開発 g12-2-1）極低温冷凍機 g12-2-2）レーザー装置	【補助】	補助金の額12.5億円/2年（N E D O負担ベース）を上限とする。金額 の内訳は以下の通り。 g12-2-1）5億円/2年 g12-2-2）7.5億円/2年	2027年度～2028年度 ※2027年度にステージゲート審 査を予定。

2. 募集内容

<応募要件>

応募資格のある法人は、研究開発計画、公募要領に示された条件を満たす、単独または複数で補助を希望する企業等とします。なお、国立研究開発法人が応募する場合、国立研究開発法人から民間企業への再委託等（再委託先等へ資金の流れがないものを除く。）は、原則認めておりません。また、補助事業と委託事業で定義が異なりますのでご注意ください。なお、本公募の対象はすべて補助事業です。

最たるポイント（詳細は公募要領の「応募要件」に譲る）

- ✓ 本邦の企業等は研究開発の中核を担い、国外に対する本邦の競争力強化に資する提案とすること。
- ✓ 技術情報流出防止を講じること。

※補足（用語説明）

用語		説明
委託事業	委託先	NEDOが委託する企業等（＝提案者。複数事業者で提案される場合は「連名提案」と呼称します。）
	再委託先	委託先（＝提案者）が、委託業務の一部を第三者に委託すること（その一部には研究開発要素が含まれる。）。
	共同実施先	委託先（＝提案者）が委託業務の一部を第三者と共同で実施すること（その一部には研究開発要素が含まれる）。 ※一般的には「共同研究先」のこと。
補助事業	補助先	NEDOが交付金を出す企業等（＝提案者。複数事業者で提案される場合は「連名提案」と呼称します。）
	委託先	補助先（＝提案者）が、事業の一部を第三者に委託すること（その一部には研究開発要素が含まれる）。
	共同研究先	補助先（＝提案者）が、事業の一部を第三者と共同で実施すること（その一部には研究開発要素が含まれる）。

※同じ「委託先」という用語ですが、委託事業と補助事業で指すものが異なりますので、ご注意ください。

※本説明会では、委託の再委託先・共同実施先と補助の委託先・共同研究先をまとめて「再委託先等」と表記しています。

2. 募集内容

＜応募における留意事項＞ ※公募要領より

- 予算総額は**12.5億円**であり、この予算の範囲内で採択先を決定します。
- 本事業は、当初設定された予算額に加え、実施期間中の進行状況等に基づき、予算上限額の増額を検討する場合があります。
- 各研究開発項目の事業期間は**最長2028年度までの2年度間**です。ただし、これは上限であり、早期の事業化が可能であるなど、早期に事業終了が可能な場合はこれより短い期間での提案を認めます。なお、提案期間の長短に関わらず、予算規模は公募要領1. (2)の表に記載のとおりとします。
- 採択後に、既にN E D Oが採択しているハードウェア開発の採択者との開発内容や目標のすりあわせを行い、その結果を踏まえ、N E D Oが実施計画書の変更を求める場合があります。
- 補助事業者が委託、共同研究を行う場合には、あらかじめ交付申請書に記載してください。**委託費及び共同研究費の合計額は、原則としてN E D Oから補助先への補助対象費用の総額の50%未満**です。
- 補助事業の補助率は、**中堅・中小企業・ベンチャーは2/3、それ以外は1/2**とします。なお、中堅・中小企業・ベンチャーの定義については、別添の「提案者情報」をご参照ください。
- 本公募については、学術機関等（国公立研究機関、国公立大学法人、大学共同利用機関法人、公立大学、私立大学、高等専門学校、ならびに国立研究開発法人、独立行政法人、地方独立行政法人及びこれらに準ずる機関）に対する共同研究費を補助対象費用とする場合は、当該研究費については**定額補助**します。

2. 募集内容

＜応募における留意事項＞ ※前頁の続き

各研究開発テーマに係る詳細は、研究開発計画・公募要領・提案書フォーマットに譲ります。ここでは主要な点のみ示します。

【①g12-2】

- ・ 開発した部素材等の量子コンピュータ以外の応用先が想定される場合、その応用やビジネス化に必要な内容を、提案の一部に含めることを可能とします。ただし量子コンピュータへの応用は必須です。

3. 応募方法

3. 応募方法

要注意



<受付>

本公募は、**電子申請システム「Jグランツ」**で応募を受け付けます。

また採択・不採択結果も、原則として当該システムで通知します。

なお、**事前にGビズID の「GビズIDプライムアカウント」又は「GビズIDメンバーアカウント」が必要です。**

GビズIDの取得は2週間以上かかる場合もあるため、GビズIDを未取得であれば余裕をもって登録手続きを行ってください。

GビズIDが無いと本事業への応募ができませんので、十分留意ください。

<提出先>

以下の J グランツ公募ページから、必要情報の入力と提出書類のアップロードを行った上で、申請してください。

<https://www.jgrants-portal.go.jp/subsidy/a0WfQ000003CYIjUAO?wfid=a0XfQ000008QriPUAS>

※ J グランツ上の申請は提出期限を厳守ください。提出期限を過ぎた提案は受け付けません。

※ 他の提出方法（持参、郵送、FAX 又は E-mail 等）による提出は、原則受け付けません。

※ 万が一、応募者の責に依らない理由（例：組織形態上、G ビズ ID の取得がそもそも不可でJグランツが利用できない、Jグランツ等の外部システムの障害発生により申請ができない等）により、提出期限までにJグランツ上の申請処理が困難な場合には、提出期限前までに必ずNEDO担当者まで連絡し、NEDO担当者の指示に従ってください。

3. 応募方法

<提出書類> 提出書類一式【課題 ①g12-2の場合】

全員		
①	提案書	別添 1 : 提案書フォーマット（補助）
		様式 1 : 研究体制表（補助）
		様式 2 : 積算用総括表（補助）
②	様式 2 : 積算用総括表（補助）[excel]	
③	別添 2 : 主任研究者 研究経歴書及び若手研究者（40歳以下）数	
④	別添 3 : 提案者情報（補助）	
⑤	別添 4 : 事業開始年度の賃金を引き上げる旨の表明資料【企業のみ】	
⑥	別添 5 : NEDO事業遂行上に係る情報管理体制の確認票（技術流出防止措置対象_補助事業版）	
⑦	別添 6 : 出向者派遣の意向	
⑧	【当該提案内容に関して、国外企業等と連携している、又はその予定がある場合】は、当該国外企業等が連携している、若しくは関心を示していることを表す資料【該当者のみ】	
⑨	申請提出書類チェックリスト	
企業のみ		
⑩	直近の事業報告書	
⑪	直近3年分の単体／連結財務諸表（原則、円単位）	

3. 応募方法

<提出期限>

2026年11月16日（月）正午まで（必着）

※ 応募状況等により、公募期間を延長する場合があります。

公募期間を延長する場合は、NEDOウェブサイトの公募ページ上でお知らせいたします。

※ 提出期限直前はアクセスが集中し、混雑する可能性がありますので、余裕をもって提出してください。

3. 応募方法

参考までに、推奨する準備の流れを示します。

＜推奨する準備の流れ＞ **おすすめ**

1. Jグランツにアクセスできるか確認。

できない場合、早急にGビズID の「GビズIDプライムアカウント」又は「GビズIDメンバーアカウント」を取得。

2. 公募要領を確認

3. 公募HPから該当の提案書一式（zip）をダウンロード

4. 提案書チェックリストを一読

5. 必要書類を作成

6. Jグランツへ必要事項を登録

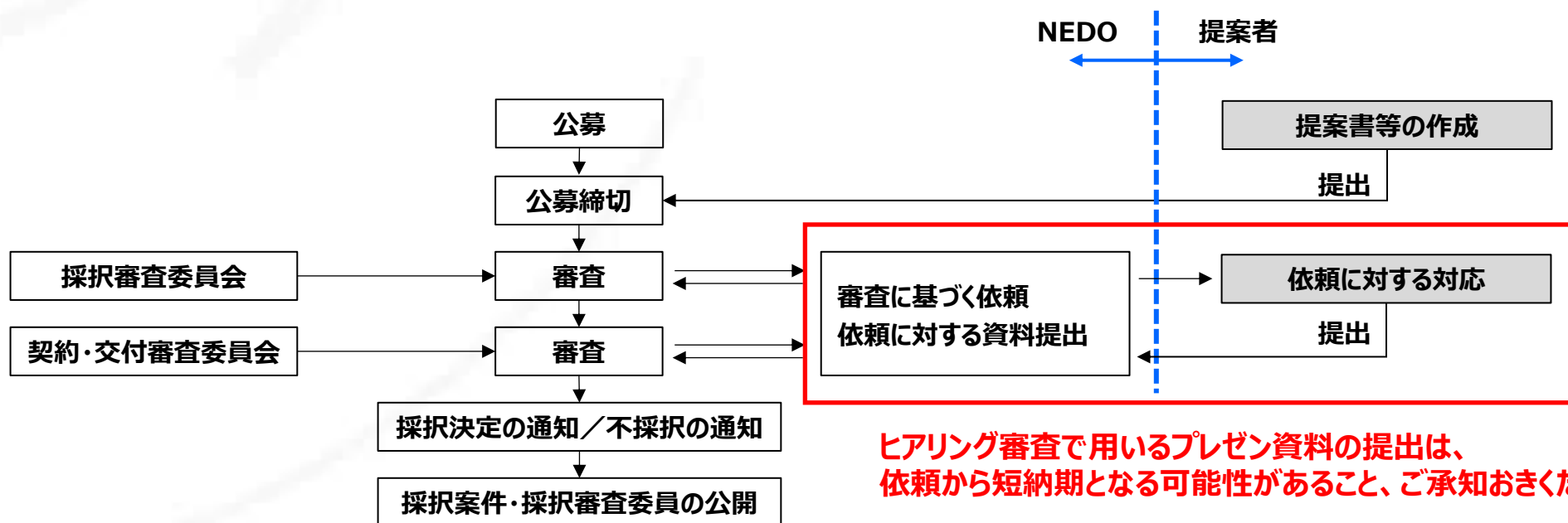
7. Jグランツへ必要書類をアップロード（2026年11月16日（月）正午まで）

4. 審査プロセス

4. 審査プロセス

<審査の方法>

- 外部有識者による採択審査委員会で審査の上、その結果を踏まえ、NEDO内の契約・交付審査委員会を経て、最終的に実施者を決定します。なお、本事業の採択審査委員会では経済産業省イノベーション・環境局、NEDOのそれぞれで開催及び審査します。
- 複数の研究課題をまとめた提案においては、審査の結果部分採択を行う場合があります。
- 必要に応じてヒアリング審査や資料の追加、代表者面談等をお願いする場合があります。なお、採択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あらかじめご了承ください。



4. 審査プロセス

<審査基準>

経産省(METI)は政策目的との合致性等、NEDOは開発内容や技術の実用化観点等を審査します。

	g12-2
1次採択審査 (経産省)	i. 研究開発計画への合致性 ii. 適切な情報管理体制の確保 iii. 事業化の実現可能性 iv. 事業化後の継続可能性
2次採択審査 (NEDO)	i. 提案技術の評価 ・研究開発計画との合致性 ・提案内容の新規性 ・目標とする技術レベルの難易度・到達時の優位性 ・提案開発の実現可能性 ・提案額・実施期間の妥当性 ii. 提案者の能力評価 ・開発実績 ・実施体制の妥当性 ・財務能力（経理的基礎）、経理等事務管理/処理能力 iii. 実用化・事業化の評価 ・想定する市場規模 ・実用化・事業化計画の具体性 ・実用化・事業化計画の実現可能性 ・国民生活や社会への波及効果 iv. 総合評価

4. 審査プロセス

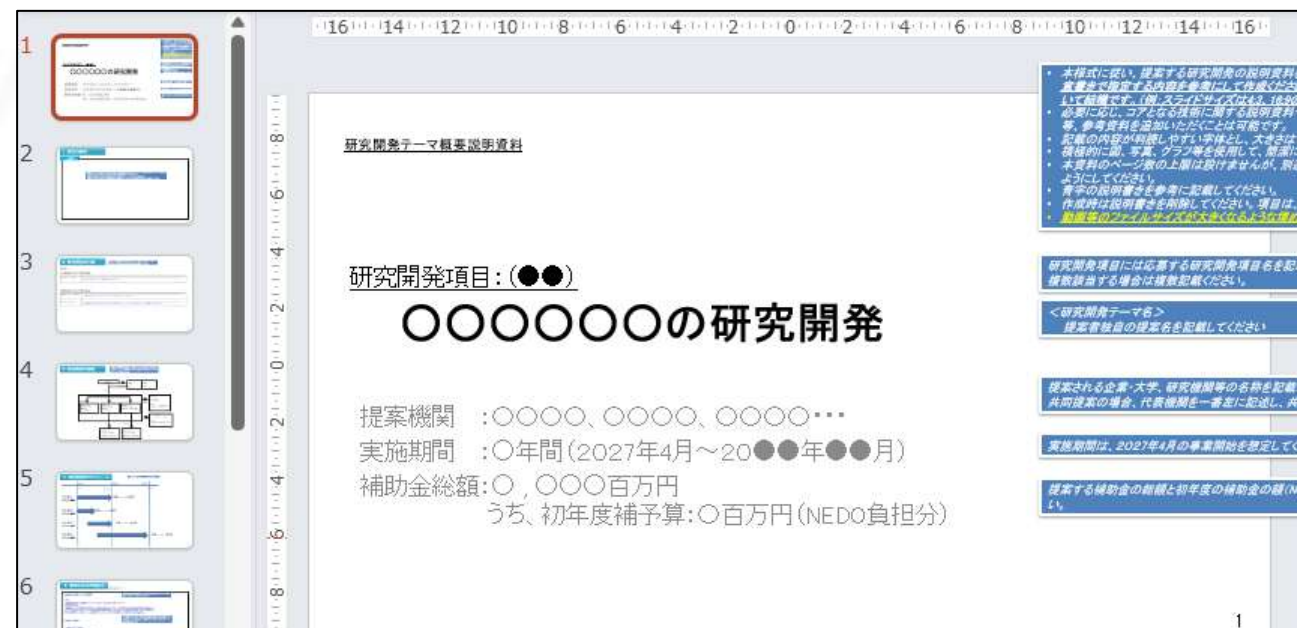
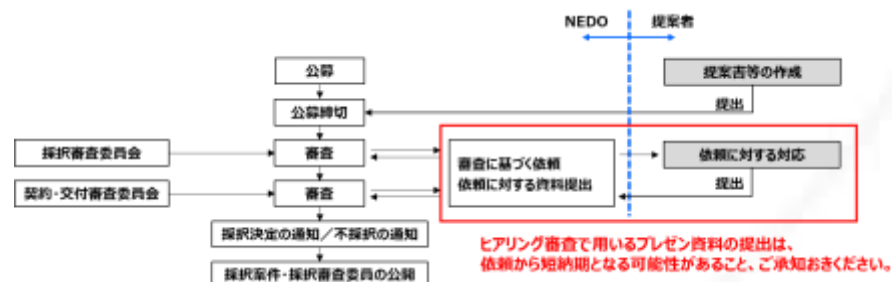
<採択審査委員会におけるプレゼン>

提案書類の受理後、採択審査委員会への参加依頼をご連絡します。

採択審査委員会では、pptxでプレゼン資料を作成いただき、提案内容を発表いただきます。

採択審査委員会への参加依頼、本様式をすぐに提出いただくことになるため、事前に一読願います。

(見本)



The sample form is titled '研究開発テーマ概要説明資料' (Research Development Theme Overview Explanation Material). It includes a section for '研究開発項目: (●●) ○○○○○○の研究開発' (Research Development Item: (●●) Research and Development of ○○○○○○). Below this, it lists '提案機関' (Proposing Organization) as '○○○○、○○○○、○○○○・・・' (○○○○, ○○○○, ○○○○, ...), '実施期間' (Implementation Period) as '○年間(2027年4月～20●●年●●月)' (○ years (April 2027 ~ ●● month, 20●● year)), and '補助金総額' (Total Grant Amount) as '○, ○○○百万円' (○, ○○○ million yen), with a note 'うち、初年度補予算: ○百万円 (NEDO負担分)' (Of which, initial year supplementary budget: ○ million yen (NEDO burden)). The form also includes a sidebar with a list of items and a right-hand side with a list of instructions. A red arrow points from the flowchart to this form.

4. 審査プロセス

<スケジュール>

2026年10月14日	: 公募開始
2026年11月16日	: 公募締切（正午必着）
2026年12月上旬（予定）	: 採択審査委員会（外部有識者による審査）
2027年1月中旬（予定）	: 契約・交付審査委員会
2027年1月下旬（予定）	: 採択先決定
2027年1月下旬（予定）	: ウェブサイトに公表
2027年4月上旬（予定）	: 交付決定

※上記は目安であり、変更される可能性がある点、ご了承ください。

4. 審査プロセス

＜採択・不採択の通知＞

Jグランツを通じて実施します。

＜採択の公表＞

採択の場合 | 概要をNEDOのウェブサイト等で公開します。

不採択の場合 | 不採択とした理由とともに提案者へ通知します。

なお採択にあたって条件を付す場合があります。

5. その他

<事前相談の受付>

本公募への提案を検討されている方向けに、提案内容の公募趣旨・内容への適合性や提案にあたっての疑問点・不明点等について、事前相談を受け付けます。事前相談をご希望の方は、以下の申込期間中にお申し込みください。なお、事前相談のお申し込みは**先着順**とします。申し込みが多数となった場合や申し込みが殺到した場合などは事前相談をお受けできない場合もございます。

申込期間：**2026年10月14日（水）10時00分～2026年10月30日（金）12時00分まで**

申込方法：公募HPにある「事前相談申込書フォーマット」に必要事項を記入の上、申込期間内に以下の宛先まで提出ください。

日時や会議用URL等は、NEDO担当者から別途ご連絡します。

担当者：AI・ロボット部 瀧澤、橋間

E-mail：P5G-quantum*ml.nedo.go.jp（E-mailはアドレスの[*]を@に変えて使用してください）

<事前相談の実施要領>

対応期間：2026年10月14日（水）10時00分～2026年11月9日（月）12時00分目途

実施形式：オンライン（Teams形式）

相談時間：**1件あたり30分程度（1事業者、原則1回まで）※複数事業者のいる共同提案の場合も事前相談は原則1回まで**

留意事項：事前相談の際には、「事前相談申込書フォーマット」に記載された留意事項を遵守いただきますので、必ず事前にご確認ください。

<問い合わせ先>

お問い合わせは、**2026年10月14日（水）から11月13日（金）**の間に限り、
以下の問い合わせ先の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に関する問い合わせ（(2)に関する問い合わせは除く）

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

AI・ロボット部 瀧澤、橋間

E-mail : P5G-quantum*ml.nedo.go.jp （E-mailはアドレスの[*]を@に変えて使用してください）

(2)研究開発計画の内容に関する問い合わせ

経済産業省イノベーション・環境局イノベーション政策課 量子担当者

E-mail : bzl-quantum-ml*meti.go.jp （E-mailはアドレスの[*]を@に変えて使用してください）

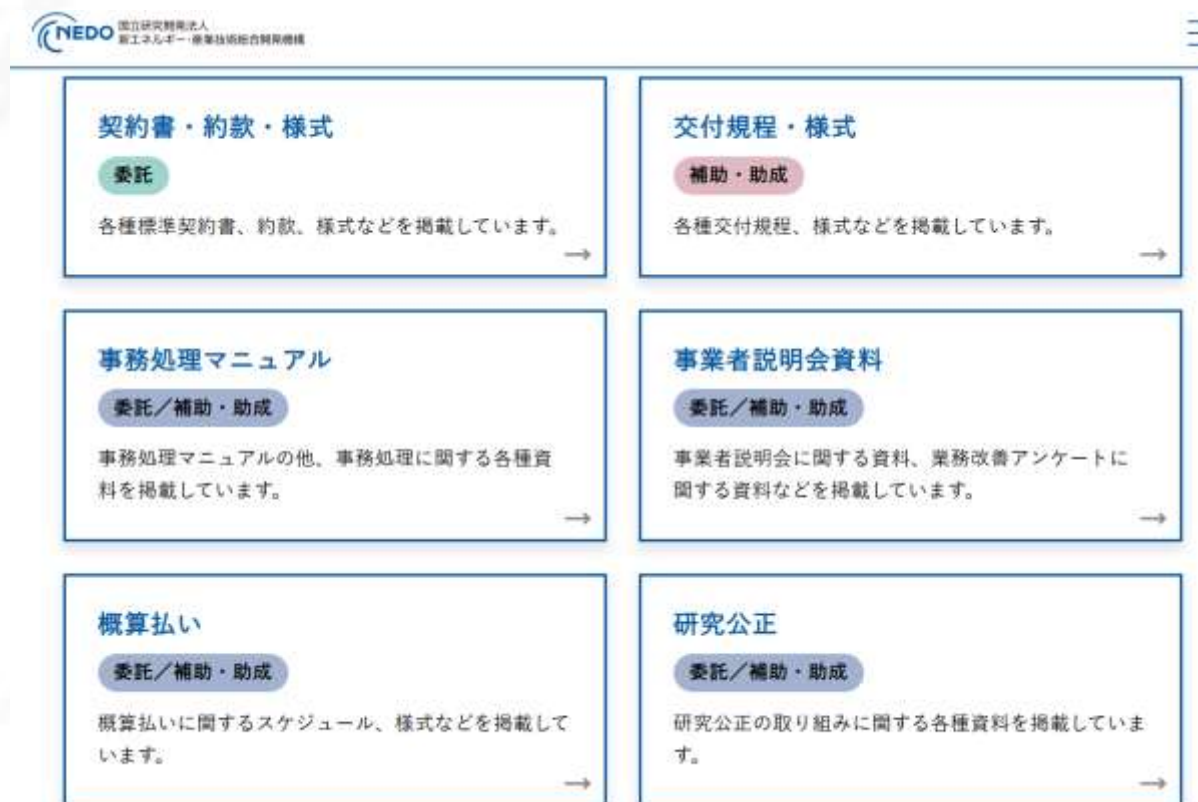
なお、お問い合わせ内容の内、応募検討者全員に公開すべきと判断される場合は、質問者の個人情報を伏せたうえで、NEDOホームページの公募情報のページもしくはWeb入力フォームにQA集として掲載いたします。

5. その他

<各種マニュアル>

以下のNEDOホームページより、各種マニュアルをダウンロードすることができます。

<https://www.nedo.go.jp/keiyaku/index.html>



The screenshot displays the NEDO (New Energy and Industrial Development Organization) website interface. At the top, the NEDO logo and name are visible, along with the text "国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構". The main content area is organized into a grid of six boxes, each representing a different category of documents available for download. Each box includes a title, a sub-category (indicated by a colored pill-shaped button), a brief description, and a right-pointing arrow.

Category	Sub-category	Description
契約書・約款・様式	委託	各種標準契約書、約款、様式などを掲載しています。
交付規程・様式	補助・助成	各種交付規程、様式などを掲載しています。
事務処理マニュアル	委託／補助・助成	事務処理マニュアルの他、事務処理に関する各種資料を掲載しています。
事業者説明会資料	委託／補助・助成	事業者説明会に関する資料、業務改善アンケートに関する資料などを掲載しています。
概算払い	委託／補助・助成	概算払いに関するスケジュール、様式などを掲載しています。
研究公正	委託／補助・助成	研究公正の取り組みに関する各種資料を掲載しています。

