

「我が国における水素発電導入可能性に関する調査」（委託事業）  
に係る公募要領

平成30年5月10日

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

次世代電池・水素部

「我が国における水素発電導入可能性に関する調査」（委託事業）に係る公募について  
(平成30年5月10日)

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）は、平成30年度から平成31年度まで「我が国における水素発電導入可能性に関する調査」を実施する予定です。この調査への参加を希望される方は、本要領に従い御応募ください。

## 1. 件名

「我が国における水素発電導入可能性に関する調査」

## 2. 事業概要

### (1) 背景

水素をガスタービンで燃焼させることで発電を行う水素発電は、発電段階において二酸化炭素を排出しない、または化石燃料と混焼することにより二酸化炭素排出を抑制可能な発電方式である。将来的にはCO<sub>2</sub>フリー水素を活用することにより、二酸化炭素の排出量を大幅に低減することができることから、クリーンな発電方式として、我が国の電源構成に新たな選択肢を提供できる可能性を有している。さらに、水素発電は天然ガス火力発電等と同様に、電力量価値に加え、調整力や供給力（容量）の価値の提供も可能と考えられるため、中長期的には再生可能エネルギーの導入拡大に必要な調整電源・バックアップ電源としての役割を果たしつつ、低炭素化を図るための有力な手段と期待される。

水素発電については、「第4次エネルギー基本計画」（2014年4月策定）において、水素発電を含む「水素の利用技術について、技術開発を含めて戦略的な取組を今から着実に進めていく」こととされ、また「水素・燃料電池戦略ロードマップ（2014年6月策定、2016年3月改訂）」では、2020年頃に自家発電用水素発電（※比較的小規模なものを想定）、2030年頃に発電事業用水素発電（※比較的大規模なものを想定）及び海外からの未利用エネルギー由来の水素供給チェーン、のそれぞれ本格導入を開始することが目標に掲げられている。さらに、2017年12月に策定された「水素基本戦略」においては、「水素を安定的かつ大量に消費する水素発電は、国際的なサプライチェーンの構築とセットで進めるべき最重要のアプリケーションである」と位置付けられている。

### (2) 目的

本調査事業では、水素発電の導入初期において想定される、水素と天然ガスとの混焼発電について、具体的な発電・燃料供給サイトを念頭に、その実現可能性や実現に向けた技術面、規制面などの課題を明らかにすることを目的とする。

### (3) 事業内容

既設火力発電設備を対象とし、水素・天然ガス混焼発電実現可能性について、主に以下の項目について調査を行う。

#### ①水素混焼評価

- ②水素供給システムの検討
- ③水素混焼システムの基本設計
- ④事業性等評価

#### (4) 事業期間

本調査事業の実施期間は平成30年度から平成31年度までの2年間とします。

#### (5) 事業規模

1件当たり4千万円程度（うち平成30年度は1件あたり2千万円程度）

事業規模については変動があり得ます。予算の範囲内で採択するため、審査の結果及び国の予算の変更等により提案額から減額して採択することがあります。

### 3. 応募要領

次の a. から c. までの全ての条件を満たすことのできる、単独ないし複数で受託を希望する企業等とします。

- a. 当該技術又は関連技術についての調査／事業実績を有し、かつ、調査／事業目標の達成及び調査／事業計画の遂行に必要な組織、人員等を有していること。
- b. 当該委託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、資金等について十分な管理能力を有していること。
- c. NEDOが調査／事業を推進する上で必要とする措置を、適切に遂行できる体制を有していること。

### 4. 提出期限及び提出先

#### (1) 提出期限

平成30年6月8日（金）正午必着

※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ウェブサイトにてお知らせいたします。

なお、メール配信サービスに御登録いただきますと、ウェブサイトに掲載された最新の公募情報に関するお知らせを随時メールにてお送りいたします。ぜひ御登録いただき、御活用ください。

メール配信サービスの御登録：<http://www.nedo.go.jp/nedomail/index.html>

#### (2) 提出先

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

次世代電池・水素部 池田、横本、大平

〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町 1310 ミューザ川崎セントラルタワー18階

※持参の場合は、16階「総合案内」で受付を行い受付の指示に従ってください。

### (3) 提出方法

- a. 応募者は本要領に従い提案書類を作成し、「4.提出期限及び提出先」に基づいて御提出ください。なお、FAX 及び E-mail での提案書類の提出は受け付けられません。
- b. 次の公募関連書類がダウンロードできますので、御参照ください。
  - ・仕様書 (PDF)
  - ・提案書類 (WORD)
  - ・調査委託契約書 (案)

<http://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/yakkan.html>

本公募においては、調査委託契約標準契約書及び調査委託契約約款を適用することとします。

### 5. 説明会の開催

当該公募の内容、契約に係る手続き、提出する書類等についての説明会を次の日程により開催いたします。説明は日本語で行います。事前登録は不要です。

<説明会の日時、会場>

日時：平成30年5月18日(金) 10時00分～12時00分

会場：神奈川県川崎市幸区大宮町1310 ミューザ川崎セントラルタワー 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構16階1601会議室

TEL：044-520-5261

※来構の場合は、16階「総合案内」で受付を行い受付の指示に従ってください。

### 6. 委託先の選定

#### (1) 審査

以下の審査基準に基づき提案書類を審査します。なお、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のであらかじめ御了承ください。

#### (2) 審査基準

- a. 調査の目標が NEDO の意図と合致していること。
- b. 調査の方法、内容等が優れていること。
- c. 調査の経済性が優れていること。
- d. 関連分野の調査等に関する実績を有すること。
- e. 当該調査を行う体制が整っていること。
- f. 経営基盤が確立していること。
- g. 当該調査等に必要な研究員等を有していること。
- h. 委託業務管理上 NEDO の必要とする措置を適切に遂行できる体制を有していること。

## 7. 留意事項

### (1) 公的研究費の不正な使用及び不正な受給への対応

公的研究費の不正な使用及び不正な受給（以下「不正使用等」という。）については、「公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針」（平成 20 年 12 月 3 日経済産業省策定。以下「不正使用等指針」という。※1）及び「補助金交付等の停止及び契約に係る指名停止等の措置に関する機構達」（平成 16 年 4 月 1 日 16 年度機構達第 1 号。NEDO 策定。以下「補助金停止等機構達」という。※2）に基づき、当機構は資金配分機関として必要な措置を講じることとします。併せて本事業の事業実施者も研究機関として必要な対応を行ってください。

本事業及び府省等の事業を含む他の研究資金において、公的研究費の不正使用等があると認められた場合、以下の措置を講じます。

※1. 「不正使用等指針」についてはこちらを御参照ください：経済産業省ウェブサイト

[http://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu\\_kakushin/innovation\\_policy/kenkyu-fusei-shishin.html](http://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/kenkyu-fusei-shishin.html)

※2. 「補助金停止等機構達」についてはこちらを御覧ください：NEDOウェブサイト

[http://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu\\_index.html](http://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu_index.html)

#### a. 本事業において、公的研究費の不正使用等があると認められた場合

- i. 当該研究費について、不正の重大性などを考慮しつつ、全部又は一部を返還していただきます。
- ii. 不正使用等を行った事業者等に対し、当機構との契約締結や補助金等の交付を停止します。（補助金停止等機構達に基づき、処分した日から最大 6 年間の契約締結・補助金等交付の停止の措置を行います。）
- iii. 不正使用等を行った研究者及びそれに共謀した研究者（善管注意義務に違反した者を含む。以下同じ。）に対し、当機構の事業への応募を制限します。（不正使用等指針に基づき、不正の程度などにより、原則、当該研究費を返還した年度の翌年度以降 1～5 年間の応募を制限します。また、私的な流用が確認された場合には、10 年間の応募を制限します。）
- iv. 府省等他の資金配分機関に対し、当該不正使用等に関する措置及び措置の対象者等について情報提供します。このことにより、不正使用等を行った者及びそれに共謀した研究者に対し、府省等他の資金配分機関の研究資金への応募が制限される場合があります。また、府省等他の資金配分機関から NEDO に情報提供があった場合も同様の措置を講じることがあります。他府省の研究資金において不正使用等があった場合にも i～iii の措置を講じることがあります。
- v. 不正使用等の行為に対する措置として、原則、事業者名（研究者名）及び不正の内容等について公表します。

#### b. 「公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針」（平成 20 年 12 月 3 日経済産業省策定）

に基づく体制整備等の実施状況報告等について

本事業の契約に当たり、各研究機関では標記指針に基づく研究費の管理・監査体制の整備が必要です。

体制整備等の実施状況については、報告を求める場合がありますので、求めた場合、直ちに報告するようにしてください。なお、当該年度において、既に、府省等を含め別途の研究資金への応募等に際して同旨の報告書を提出している場合は、この報告書の写しの提出をもって代えることができます。

また、当機構では、標記指針に基づく体制整備等の実施状況について、現地調査を行う場合があります。

## (2) 研究活動の不正行為への対応

研究活動の不正行為（ねつ造、改ざん、盗用）については「研究活動の不正行為への対応に関する指針」（平成 19 年 12 月 26 日経済産業省策定。以下「研究不正指針」という。※3）及び「研究活動の不正行為への対応に関する機構達」（平成 20 年 2 月 1 日 19 年度機構達第 17 号。NEDO 策定。以下「研究不正機構達」という。※4）に基づき、当機構は資金配分機関として、本事業の事業実施者は研究機関として必要な措置を講じることとします。そのため、告発窓口の設置や本事業及び府省等他の研究事業による研究活動に係る研究論文等において、研究活動の不正行為があると認められた場合、以下の措置を講じます。

※3. 研究不正指針についてはこちらを御参照ください： 経済産業省ウェブサイト

[http://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu\\_kakushin/innovation\\_policy/kenkyu-fusei-shishin.html](http://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/kenkyu-fusei-shishin.html)

※4. 研究不正機構達についてはこちらを御参照ください： NEDOウェブサイト

[http://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu\\_index.html](http://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu_index.html)

### a. 本事業において不正行為があると認められた場合

- i. 当該研究費について、不正行為の重大性などを考慮しつつ、全部又は一部を返還していただくことがあります。
- ii. 不正行為に関与した者に対し、当機構の事業への翌年度以降の応募を制限します。  
(応募制限期間：不正行為の程度などにより、原則、不正があったと認定された年度の翌年度以降 2～10 年間)
- iii. 不正行為に関与したとまでは認定されなかったものの、当該論文等の責任者としての注意義務を怠ったことなどにより、一定の責任があるとされた者に対し、当機構の事業への翌年度以降の応募を制限します。  
(応募制限期間：責任の程度等により、原則、不正行為があったと認定された年度の翌年度以降 1～3 年間)
- iv. 府省等他の資金配分機関に当該不正行為に関する措置及び措置の対象者等について情報提供します。このことにより、不正行為に関与した者及び上記 iii により一定の責任があるとされた者に対し、府省等他の資金配分機関の研究資金による事業への応募が制限される場合があります。また、府省等他の資金配分機関から NEDO に情報提供があった場合も同様

の措置を講じることがあります。

- v. NEDOは不正行為に対する措置を決定したときは、原則として、措置の対象となった者の氏名・所属、措置の内容、不正行為が行われた研究資金の名称、当該研究費の金額、研究内容、不正行為の内容及び不正の認定に係る調査結果報告書などについて公表します。

b. 過去に国の研究資金において不正行為があったと認められた場合

国の研究資金において、研究活動における不正行為があったと認定された者（当該不正行為があったと認定された研究の論文等の内容について責任を負う者として認定された場合を含む。）については、研究不正指針に基づき、本事業への参加が制限されることがあります。

なお、本事業の事業実施者は、研究不正指針に基づき研究機関として規定の整備や受付窓口の設置に努めてください。

c. NEDOにおける研究不正等の告発受付窓口

NEDOにおける公的研究費の不正使用等及び研究活動の不正行為に関する告発・相談及び通知先の窓口は以下のとおりです。

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 検査・業務管理部

〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町 1310

電話番号： 044-520-5131

FAX 番号： 044-520-5133

電子メール：[helpdesk-2@ml.nedo.go.jp](mailto:helpdesk-2@ml.nedo.go.jp)

ウェブサイト： 研究活動の不正行為及び研究資金の不正使用等に関する告発受付窓口

<[http://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu\\_index.html](http://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu_index.html)へリンク>

（電話による受付時間は、平日：9時30分～12時00分、13時00分～18時00分）

(3) 国立研究開発法人の契約に係る情報の公表

「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）に基づき、採択決定後、別添4のとおり、NEDOとの関係に係る情報をNEDOのウェブサイトで公表することがございます。御理解と御協力のほどよろしくお願いいたします。

なお、案件への応募をもって同意されたものとみなさせていただきますので、御了知願います。

(4) 安全保障貿易管理について（海外への技術漏洩への対処）

- a. 我が国では、外国為替及び外国貿易法（昭和24年法律第228号）（以下「外為法」という。）に基づき輸出規制※が行われています。したがって、外為法で規制されている貨物や技術を輸出（提供）しようとする場合は、原則として、経済産業大臣の許可を受ける必要があります。関係法令・指針等に違反し、事業を実施した場合には、事業費の交付決定を取り消すことがあります。

※我が国の安全保障輸出管理制度は、国際合意等に基づき、主に①炭素繊維や数値制御工作機械などある一定以上のスペック・機能を持つ貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合に、原則として、経済産業大臣の許可が必要となる制度（リスト規制）と②リスト規制に該当しない貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合で、一定の要件

(用途要件・需要者要件又はインフォーム要件)を満たした場合に、経済産業大臣の許可を必要とする制度(キャッチオール規制)から成り立っています。

b. 貨物の輸出だけでなく技術提供も外為法の規制対象となります。リスト規制技術を外国の者(非居住者)に提供する場合等は、その提供に際して事前の許可が必要です。技術提供には、設計図・仕様書・マニュアル・試料・試作品などの技術情報を、紙・メール・CD・USBメモリなどの記録媒体で提供することはもちろんのこと、技術指導や技能訓練などを通じた作業知識の提供やセミナーでの技術支援なども含まれます。外国からの留学生の受入れや、共同研究等の活動の中にも外為法の規制対象となり得る技術のやりとりが多く含まれる場合があります。

c. 本委託事業を通じて取得した技術等を輸出(提供)しようとする場合についても、規制対象となる場合がありますのでご注意ください。なお、本委託事業を通じて取得した技術等について外為法に係る規制違反が判明した場合には、契約の全部又は一部を解除する場合があります。

d. 安全保障貿易管理の詳細については、下記をご覧ください。

- ・ 経済産業省：安全保障貿易管理(全般) <http://www.meti.go.jp/policy/anpo/>  
(Q&A <http://www.meti.go.jp/policy/anpo/qanda.html> )
- ・ 経済産業省：安全保障貿易ハンドブック <http://www.meti.go.jp/policy/anpo/seminer/shiryo/handbook.pdf>
- ・ 一般財団法人安全保障貿易センター <http://www.cistec.or.jp/>
- ・ 安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス(大学・研究機関用)  
[http://www.meti.go.jp/policy/anpo/law\\_document/tutatut07sonota/t07sonota\\_jishukanri03.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/anpo/law_document/tutatut07sonota/t07sonota_jishukanri03.pdf)

## 8. 問い合わせ

本公募に関するお問い合わせは、下記までFAXにてお願いします。

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

次世代電池・水素部 池田、横本、大平

FAX：044-520-5275