

| 分類 | 項番 | 質問 | 回答 |
|-----------------------|----|--|--|
| 本公募の手続きについて(応募に関するもの) | | | |
| | 1 | 海外企業単独でも応募は可能か。 | 事業を適切に遂行できる体制を有していること、必要な能力、知識、経験を有していることなど、公募要領の「6. 応募資格」に示した応募資格を満たせば、海外企業単独でも応募可能です。 |
| | 2 | 応募内容に対する情報の取り扱いはどうなるのか。 | 経済産業省及び当事務局につきまして、ご提案者様からご提案頂きました内容は、審査以外の目的には使用しません。また、審査委員とは、秘密保持に係る契約を締結しています。ただし、情報公開請求があった場合には、不開示情報であると指定頂いた箇所を除いて、情報公開の対象となりますのでご了承ください。 なお、個人情報の取り扱いに関する事項につきましては、以下のWebサイト上に掲示されている資料「個人情報のお取り扱いについて」を参照して下さい。 【URL】 https://dccc-program.jp/files/20190304PMSJ.pdf |
| | 3 | 応募にあたり必要となる費用は国に負担してもらえるのか。 | 応募書類等の作成に係る費用は応募事業者自身の負担となります。 |
| | 4 | 提案(または実施)にあたり、追加情報を求めることは可能か。 | 提案(または実施)にあたって追加情報が必要であれば、事務局に問い合わせください。問い合わせ内容によっては情報提供ができない場合もありますが、仮に情報提供を行う場合には、その内容を公表します。 |
| | 5 | 法人格のない任意団体の応募は可能か。 | 公募要領6. に示した応募資格を満たしていれば、応募は可能です。 |
| | 6 | 複数企業合同での応募は可能か。 | 複数企業合同での応募は可能です。代表企業及び実施体制について、所定の様式に記載したうえ提案してください。 |
| | 7 | 応募様式以外の形式(対面による説明、パンフレットや動画ファイルの紹介)による提案は可能か。 | 提案に対する書類審査は、所定の応募書類のみ受付対象となります。その他の方法でお示しいただいても書類審査には反映されません。 |
| | 8 | 複数企業の共同提案としたいが、企業や団体を紹介頂くことは可能か。 | 実施体制については、応募事業者で構築してください。 |
| | 9 | 複数企業合同で応募する場合、採択後のプロセスはどのように行われるのか。 | 事業の実施計画及び成果報告のとりまとめと提出は幹事企業(又は幹事団体)が行い、確定検査は各企業、団体に対して実施されます。 |
| | 10 | 締切日と補助事業開始日の間に期間が空く可能性があるが、締切日時点以降の人事を踏まえた実施体制を示しても良いか。 | 構いません。 |
| | 11 | 様式第5について、提出する関係書類は何を示せばよいか。 | 経済産業省から輸出管理規程の承認を受けていれば、その承認が確認できる書類を提示してください。 |
| | 12 | 様式第5について、外国為替及び外国貿易法上の許可が必要な輸出入を行う予定が無い場合には、どのように記載すべきか。 | 必要なしに「○」を記載し、その理由を合わせて記入してください。 |

| 分類 | 項番 | 質問 | 回答 |
|----|----|--|--|
| | 13 | 「7. 補助金交付の要件(5)」に記載のある実施体制は、提案時に記載を行う必要はあるか。 | 「7. 補助金交付の要件(5)」にあります実施体制資料は、事業終了後の実績報告書に添付してください。応募書類に含める必要はありません。 |
| | 14 | 令和元年10月に予定される消費税の増税についてはどのように対応すればよいか。 | 公募要領「11. 補助対象経費の計上(3)」に記載された「消費税等を補助対象経費に含めて補助金額を算定できるもの」に該当する場合には、応募時において、消費税率を10%として補助金交付申請額を算定してください。 |
| | 15 | 年度をまたぐように発注を出すことは可能か。 | 年度をまたいでの発注を行う場合には、国の予算状況などにより調整が必要となる可能性があります。応募書類上は支払いが発生する年度に寄せて記載し、年度をまたぐ発注となる旨を記載してください。実際の執行の際には、個別にご相談させていただきます。 |
| | 16 | 外注費は外注先毎に記載し、「2. 事業内容」の項目毎に記載するのでしょうか。 | 外注費に関しましては、外注予定の作業内容毎に内訳を記載してください。 |
| | 17 | 本事業は実施期間が2ヶ年であるが、実施計画の項目と実施年度は対応付けたほうが良いか。 | 実施計画に記載する実施項目と年度を対応付けて書いてください。その際、年度をまたいで実施する項目については、その旨がわかるように記載してください。 |

| 分類 | 項番 | 質問 | 回答 |
|-----------------------|----|--|--|
| 本公募の手続きについて(審査に関するもの) | | | |
| | 18 | 提案内容は、誰が審査するのか。 | 外部有識者による審査委員会が、審査を実施します。書類審査や必要に応じてプレゼンテーション審査を実施します。 |
| | 19 | プレゼンテーション審査にあたり、応募書類の内容に加えて補足説明を行うことは可能か。 | プレゼンテーション審査において、補足説明をしていただくことは構いません。 |
| | 20 | プレゼンテーション審査にあたり、応募者は必ず来場する必要があるのか。 | プレゼンテーション審査において、来場が難しい場合には、事前にご相談をいただければ、Web会議やテレビ会議等の手段でプレゼンテーションを行っていただくことも可能です。なお、通信状態が悪い等のリスクについては、応募者が負っていただく必要があります。 |
| | 21 | プレゼンテーション審査の発表時間は何分か。 | プレゼンテーション審査の発表時間は、応募者数によって調整させていただきます。 |
| | 22 | 本公募は既存の日本企業を念頭に置いた要綱やマニュアルが整備されており、日本企業に有利ではないか。 | 日本の法に従い、日本の補助金で行う事業であるため、日本の制度にしたがって実施します。なお、本公募の審査プロセスにおいて、日本企業が有利であるということはありません。 |
| | 23 | 審査基準に関して、基礎項目と加点項目とはそれぞれどのような意味か。 | 「基礎項目」は必ず満たしているべき事項であり、「加点項目」は提案内容が優れている場合に追加で得点を与えるものです。なお、基礎項目を満たしていない場合は、加点項目による評価は行われません。 |
| | 24 | 審査委員は、本公募の提案資料を、審査以外の目的に使用することはないか。 | 審査委員個人と事務局にて秘密保持契約を締結するため、審査委員は、本公募の提案資料を、本事業の採択に係る審査以外の目的に利用することはありません。 |
| | 25 | 書面審査の結果はいつ頃連絡されるのか。また、審査委員会はいつ頃開催予定か。 | 書面審査を通過した事業者には、早急に審査委員会の連絡を行います。また、審査委員会は2019年5月27日を予定しています。審査委員会の詳細な日程に関しましては以下をご参照ください。 https://dccc-program.jp/1800 |
| | 26 | 採択される件数は事前に決められているのか。 | 採択予定件数は1件以上です。具体的な採択件数は決まっておりません。 |

| 分類 | 項番 | 質問 | 回答 |
|------------------|----|--|--|
| 本公募の手続きについて(その他) | | | |
| | 27 | 補助金の支払いはいつか。 | 原則として、補助事業の完了後、確定検査を経て、支払いを行います。ただし、個別の事情に応じて、事業完了前の概算払いを認める場合があります。 |
| | 28 | 海外の事業者については、事業開始後の打合せはどのように考えているのか。また、その頻度は。 | 事業開始後、事業実施に関する打合せや中間報告、最終報告の他、必要に応じて検討の進捗に関する打合せを考えています。打合せの頻度は上記を踏まえたものとなります。 |
| | 29 | 経済産業省による最新の健保等級単価はどちらを参照すれば良いか。 | 最新の健保等級単価表を掲示していますので、事務局のWebサイトを参照してください。 |
| | 30 | 実際に支払われる補助金額は、事業期間終了後の確定検査を受けなければ決定しないのか。 | 事業実施期間終了後、事業の成果の確認や事務局による確定検査の後に、支払われる額が確定します。これは、日本国内の会計規則に基づくものです。 |
| | 31 | 本事業に要する経費は、どのような区分で提示すれば良いか。 | 本事業に要する経費については、補助金交付規程別表2に記載された通り、「(1)人件費、(2)事業費(原材料費、消耗品費、設計・製作・加工費、施設・設備費、物品購入費、調査費、外注費、旅費、謝金、借料・損料、その他事業に必要な経費)」の区分で示していただく必要があります。 |
| | 32 | 交付決定日はいつか。 | 現時点で交付決定日は未定です。採択決定後、交付申請書の提出及び事務局との調整が完了してから、速やかに交付決定を行う予定です。 |

| 分類 | 項番 | 質問 | 回答 |
|------------|----|--|--|
| 事業について(全般) | | | |
| | 33 | 事業実施において、インプット・アウトプット情報の整理を用いて、関係機関等に必要情報を求めることは可能か。 | インプット・アウトプット情報の整理によって、事業開始時および適時に関係機関等と情報共有頂くことを想定しています。調整等は必要に応じて事務局も協力させていただきます。 |
| | 34 | インプット・アウトプット情報について、提案時には具体的な内容を記載することは困難である場合があるがどうすれば良いか。 | 提案に際しては、想定の内容を記載いただければ構いません。 |
| | 35 | 「3. 研究開発の運営(2)国内外の叡智の結集」に関して、「その妥当性について学会などの第三者機関による客観的な確認・評価が重要となることから、開発計画・マイルストーンに明確に位置づけることとします。」とあるが、提案に際して確定した内容を記載する必要があるか。 | 提案に際しては、想定の内容を記載いただければ構いません。 |
| | 36 | 現場実証については、現場の状況により工程が大きく遅延する可能性がある。その場合はどのような対処をすればよいか。 | 工程の遅延を予期した段階で、早急に事務局までご連絡ください。状況に応じた対応を検討します。 |
| | 37 | 事業実施にあたり、日本円以外の外貨を用いる場合、為替レートはどのように定めるのか。 | 為替レートについては、補助事業者の内規として定められたものがあればそれを適用し、無ければ、日本銀行が定める「基準外国為替相場」を用います。なお、額の確定後に事業者を支払われる通貨は日本円のみです。 |
| | 38 | 「3. 研究開発の運営(5)廃炉作業や関連する研究開発との連携」に関して、「事業の実施に関する情報は適時かつ適切に事務局及び関係機関に共有、提示することとします。」とあるが、事務局から情報を要求されるのか。 | 事務局から必要な情報について要求することもあります。事業者からも、事業の実施に関する情報が得られた場合には、適時かつ適切にご提示ください。 |
| | 39 | 事業者の成果物は報告書か。 | 「3. 研究開発の運営(8)事業の報告」に記載のとおり、事務局の求めに応じて、事業成果等をご報告頂く必要があります。 |
| | 40 | 提案書の体制図に外注先を明記し、採択された場合、その外注先の特命発注が認められるか。 | 経済性の観点から、原則、一般の競争等に付すか、選定した理由を明記した選定理由書を整備する必要があるため、外注先の明記のみでは特命発注は認められません。 |
| | 41 | 技術成熟度(TRL)はどのように設定すべきか。 | 提案頂く技術の内容を踏まえて、応募事業者自身で技術成熟度を設定してください。 |
| | 42 | 「1. 事業の目的」において、「本事業の成果は東京電力が行うエンジニアリングに活用されます」とあるが、採択後は東京電力のエンジニアリングに関する必要な情報は共有してもらえるのか。 | 事業開始後に、東京電力との情報交換を行っていただくことは可能です。必要に応じて事務局が調整を行います。 |
| | 43 | 「3. 研究開発の運営(5)」に関して、「事務局及び関係機関」とあるが、関係機関とはどこを指すのか。 | 資源エネルギー庁、原子力損害賠償・廃炉等支援機構、東京電力を指します。 |

| 分類 | 項番 | 質問 | 回答 |
|----|----|---|--|
| | 44 | 「3. 研究開発の運営(5)」に関して、必要に応じて秘密保持契約を締結するとあるが、必要に応じてとはどのような場合か。 | 事業者間での情報受け渡しの際に、どちらか片方もしくは両方の事業者において秘密保持契約が必要となった場合のことです。秘密保持契約の締結を行う場合には、必要に応じて事務局が調整を行います。 |
| | 45 | 「7. 補助金交付の要件(5)」において、100万円を超える取引の場合は委託先の事業者名を実施体制に含めるとあるが、ここで対象となる経費は何か。 | 「11. (1)補助対象経費の区分」のうち、対象となるのは以下のとおりです。 原材料費、消耗品費、設計・製作・加工費、施設・設備費(備品費・借料及び損料に該当するものは対象外)、調査費、外注費、その他事業に必要な経費(会議費、補助員人件費に該当するものは対象外) |
| | 46 | 中間・最終報告会のプレゼンテーションを英語にて行うことは可能か。また、報告会資料を英語で作成することは可能か。 | 可能です。 |
| | 47 | 交付規定様式第3の8. において、「補助事業の適正な遂行のための必要な調査に協力を求めるための措置」と記載されているが、具体的にどのような内容を想定すればよいか。 | 原則として、発注に際しての契約書中に調査への協力及び交付等停止事業者を契約の相手方としないことについて盛り込んでください。 |
| | 48 | 交付規定様式第3の8. について、当該記載が順守されないことが発覚した場合、補助事業者はどのような責任を問われるのか。 | 経済産業省等による調査・審問の結果として、交付規定第18条「(3)補助事業者が、補助事業に関して、不正、怠慢、その他不適当な行為をした場合」に該当すると判断された場合には、交付決定が取り消しとなります。 |

| 分類 | 項番 | 質問 | 回答 |
|--|----|--|---|
| 事業について(燃料デブリの性状把握のための分析・推定技術の開発(燃料デブリの経年変化特性の推定技術の開発)) | | | |
| | 49 | 経年変化は必ず起きるとい認識でよいのか。起こらなかった場合はどうすればよいのか。 | TIM-2では経年変化は起きていませんが、チェルノブイリでは経年変化が生じてダスト化が起きています。経年変化が発生するかしないかの境界を明確にすることも本事業の目的の一つです。そのため経年変化が起きなかったという事象も本事業の成果となります。 |
| | 50 | 模擬デブリを作成する際に、温度はどのようにすればよいのか。 | 福島第一原子力発電所の事故時には停電していたため、温度データは記録されていません。そのため、何度まで温度が上昇したかは不明です。一様に固溶したデブリを作成することが重要であるため、そのようなデブリが作成できる温度まで上げてください。加熱方法については、事業者にて設定してください。 |
| | 51 | 「2. 事業内容(1)」において、「溶出挙動は水中の溶存酸素濃度、過酸化水素濃度、pH、温度に依存して変化します。」とあるが、これらの項目は必ず測定しなければならないものだという認識でよいのか。 | その認識で問題ありません。 |
| | 52 | 公募要領「2. 事業内容」の(1)について、「模擬燃料デブリ作成時の加熱方法は任意ですが、均一の溶融体となるまで加熱します。」とあるが、こういった意味なのか明示してもらえるか。均一の溶融体を作成できる方法はたくさんある。一方で、福島第一原子力発電所の溶融デブリには不均一性があり、それが経年変化に大きく寄与すると思われる。事業者は、福島第一原子力発電所からの実際の燃料デブリが形成された条件を再現するのではなく、燃料デブリの均一性を達成することを優先すべきか。 | 通常、模擬燃料デブリは、酸化ウランの粉末、酸化鉄の粉末、酸化ジルコニウムの粉末を所定の割合で混合し、加熱して作成します。その際、加熱が不十分だと、粉末で融け残り、未溶融部分が生じます。本事業では、燃料デブリの経年変化(劣化・粉体化)の研究を行うため、初めから融け残った粉体が混じっていると、試験後に、試験によって粉体化したのか、最初から試料の出来が悪かったのか判断が付きません。そのため、公募要領当該箇所は、組成の均質性を述べているわけではなく、「十分に溶融させて、粉体が残らないようにしてほしい。」ということ在意図しています。 |
| | 53 | 公募要領「2. 事業内容(2)」について、ここでの条件において予想されている窒素／酸素組成はどのようなものか。(2)(II)③における気体組成条件が窒素／酸素＝78／20である場合、②における「窒素雰囲気(低酸素濃度)」と①における「窒素雰囲気」とはどのような意味なのか。①、②、③で要求されている特定の酸素濃度はあるのか。もしないのであれば、①～③における酸素濃度は補助事業の一部として事業者が定めていくことが求められているのか。 | ①は現在のPCVを想定しています。現在PCVは窒素を封入しているので、窒素：酸素＝100：0です。③は将来的に収納缶に保管した場合の大気雰囲気(低酸素濃度)を想定しています。そのため、窒素：酸素＝80：20です。②について、燃料デブリ取り出し時にはダスト飛散防止のために、PCV内部を負圧にすることが検討されています。負圧を維持すると、いずれ大気雰囲気になりますが、水の放射線分解により生じる水素があるため、水素爆発を避ける目的で窒素封入も維持することが検討されています。ただし封入量はまだ確定していません。PCV内の膨大な容積を負圧にしなが、窒素を封入した場合に酸素濃度が何%になるかについては現在不明ですが、気中の酸素濃度は0～20%の間になると想定されています。具体的な窒素・酸素の混合割合は手持ちの装置と見比べながら、事業者側で決定してください。 |
| | 54 | 公募要領「2. 事業内容」の(2)(II)②において、融解が水冷却条件下で起こる場合、水中での酸素濃度が空気中の酸素濃度に比べて重要になってくる。この場合、①と②の条件を一つにまとめることは可能か。 | ①と②の条件をまとめることはできません。①と②で条件を分けて試験を実施してください。物質が酸化・溶出する場合、水中・気中の酸素濃度は重要です。水中において酸素が消費されると、気中の酸素分圧に応じて水中へ酸素が溶存し、平衡を保とうとします。酸素が水に溶けると、水の電位を上昇させ、金属イオンの溶出を促進させます。そのため、気中の酸素の有無は非常に重要であり、本事業でも気中・水中の酸素濃度は測定するようにしてください。 |

| 分類 | 項番 | 質問 | 回答 |
|----|----|--|--|
| | 55 | <p>公募要領「2. 事業内容」の(1)において、「燃料デブリの安定性を高める元素と考えられるジルコニウムの含有量を変化させた試料も作製します。」とあるが、Zr/ZrO₂の含有量が少ない場合に、それに置き換えるのに好ましい選択肢はあるか。例えば、Zrによるマトリクス安定化効果をより詳細に検討するために、Zr/ZrO₂をUO₂に置き換えることが考えられる。また別の例として、鉄を使うことができる。おそらく、TMI-2のデブリに比べて福島第一原子力発電所のデブリは鉄が多いだろうと思われる。</p> | <p>公募要領では、TMI-2の経験からZrがデブリの安定性の因子である可能性があるため、その含有率の安定性に及ぼす影響を研究してほしいという意図で記載をしています。そのため、種々の元素を含めることにより安定化させた試料を作るということの方が目的でないことは留意してください。模擬デブリについては、燃料周囲の被膜管がジルカロイであることからZrを、チェルノブイリのデブリがSiを40%含んでいることからSiを、周囲の構造物がステンレス鋼であることからFeを添加すべきと考えます。そのため、模擬デブリ作成に際しては、U-Zr-Si-Fe-Ca-O系がベースの模擬デブリになると考えられます。最も効率よく結果を導き出すためにはこれら6元素の中で組成を変えるだけでよいのか、または経年変化への影響が少ない元素をマトリクスとして添加すべきなのかについては、事業者が調査し決定してください。</p> |
| | 56 | <p>公募要領において、事業者は水中の酸素濃度、過酸化水素濃度及び温度に対する劣化要因(酸化+水との接触)の影響の依存性に関する研究が求められている。私たちの理解では、この要求は溶存酸素(O₂の水和分子)に関連すると考えている。水面付近の溶存酸素濃度は様々な要因によって変化する。例えば水面に接している空気からの吸収の変化や、温度変化、乱流による水の条件の変化、ミネラル化による水の変化など。上記のように溶存酸素濃度に関しては様々な要因があるため、事業者が検討すべき溶存酸素濃度の変化に関連する要因の網羅的なリストをいただくことは可能か。</p> | <p>要因の網羅的なリストの作成は行っていませんので、リストを渡すことはできません。公募要領において、試験で取得すべきデータの種類の指示はしています。しかし各データに対する影響要因については事業者側で検討してください。影響要因は、測定する環境条件に依存すると考えられるため、(2)の①、②、③に記載されている環境条件を踏まえて検討してください。溶存酸素濃度が様々な要因で変化することがわかっているのでしたら、それらの影響をできる限り抑える、あるいはそれらの要因に着目する方法も含めて試験方法として提案するのが良いかと思われます。</p> |