

平成 26 年度
「沿岸域海水中温暖化ガス連続モニタリング装置・システムの要素技術の検討補助事業」
に関する委託先の公募について

平成 26 年 6 月 9 日

一般財団法人 エンジニアリング協会
専務理事 前野 陽一

一般財団法人 エンジニアリング協会（以下「当協会」という）は、公益財団法人 JKA から補助金の交付決定を受け、平成 26 年度「沿岸域海水中温暖化ガス連続モニタリング装置・システムの要素技術の検討補助事業」を実施します。

本調査研究を効率的かつ効果的に推進するため、本調査研究に関する基礎調査の委託先を募集します。

本業務の受託を希望する者は、下記に基づき応募して下さい。

記

1. 委託業務の題目

沿岸域海水中温暖化ガス連続モニタリング装置・システムの要素技術基礎調査（新規）

2. 背景及び目的

近年、海洋性の生物が光合成活動によって固定するブルーカーボンに注目が集まっている。日本の海岸線の総延長は、先進国でもトップレベルであり、ブルーカーボンによる大気中 CO₂ の削減効果が認められれば、日本はブルーカーボンの主要な貯蔵国になる可能性が高い。しかしながら、ブルーカーボンが国際的にカーボンオフセットとして認められるためには、より詳細に、そのメカニズムを解明するとともに、対象海域における年間の生産量や蓄積量を正しく推定するための、「透明かつ再現性のある方法」を確立しておかなくてはならない。そのためにはまず、沿岸域においてブルーカーボンの入口となる海水中の CO₂ 分圧を正しく測定する必要がある。

一方、沿岸域においては、淡水の流入や水質・底質の違い、生物活動などに加え、潮流や水塊の鉛直混合によって影響を受けるため、日変動や季節変動が大きいことが予想される。そのため、沿岸域のブルーカーボンによる CO₂ 収支を正しく評価するためには、平面的なデータだけでなく 3 次元的なデータが要求され、さらに、それらの日周期変動や年間を通じた観測による年変動を捉える必要がある。

このような観点から、平成 25 年度に「沿岸域海水中温暖化ガス連続モニタリング技術に関する調査研究」を行い、沿岸域における CO₂ 鉛直連続モニタリングシステムの概念設計

を取りまとめた。システムの完成までには今後も継続して調査研究を進める必要があり、平成 26 年度は試設計のための要素技術の整理を実施する。なお、本事業でいう沿岸域とは、海岸線から水深 50m 程度までの海域とする。

概念設計で得られた知見を基に、対象海域を定めた机上試験を行い、装置の利用目的に必要な要素技術を洗出すことによって、後の試設計さらには CO₂ 鉛直連続モニタリングシステムの早期完成に資することを目的とする。

3. 委託業務の内容

本調査研究では、沿岸域海水中に特化した温室効果ガスの鉛直・連続モニタリングシステムの要素技術の整理を目的に、以下の項目について、文献、WEB 情報等の情報収集を行うとともに、関連技術の研究者から、技術内容等に関するヒアリング調査を行い取りまとめる。

1) 机上試験対象海域の設定

机上試験を実施するための対象海域を設定する。その際、装置が利用される目的や状況のほか、将来その海域で試験実施が可能であるか等を考慮する。

2) 既存データの解析と機器スペックの検討

これまでに対象海域で取得された種々の観測データをパラメライゼーション等によって解析するとともに、既存の論文や報告書を参考に、pCO₂ センサーのスペックや、同時に取得すべきデータ項目について検討する。

3) メンテナンスの検討

センサー類の清浄や校正のほか、機器類に損傷がないかのチェック等、装置を正確かつ安定に稼働させるために必要な、メンテナンスの手順を検討する。

4) 開発要素の検討

上記の検討結果を装置の実用化に必要な開発要素として整理する。

また、当協会が設置する海水中温室効果ガスの挙動や測定技術に関する研究者、技術者等からなる「沿岸域海水中温暖化ガス連続モニタリング技術調査研究委員会」への報告・説明を行う。

4. 委託業務の期間

契約締結日から平成 27 年 2 月 27 日まで

5. 予算規模

1,853 千円（税込）未満とする。

6. 応募資格

次の各号の条件を全て満たすことができる、単独ないし複数で受託を希望する企業とする。

- (1) 当該テーマに関する調査実績を有し、かつ当該委託業務を遂行するために必要な組織、人員及び設備を有していること。
- (2) 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、設備等について十分な管理能力を有していること。
- (3) 当協会が委託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。

7. 提案書の提出期限及び提出先等

- (1) 提出期限：平成 26 年 6 月 27 日(金)17 時までに、以下の提出先に必着または持込のこと。
- (2) 提出先：
〒105-0001
東京都港区虎ノ門 3-18-19（虎ノ門マリビル 10 階）
一般財団法人 エンジニアリング協会 技術部 海洋開発室
担当者：黒川 明(kurokawa@enaa.or.jp)
- (3) 記載にあたっては、「提案書の様式」をご参照下さい。また、提案書は日本語で作成して下さい。
- (4) 提案書の提出部数は、3 部（正 1 部、写 2 部）とします。
- (5) 添付書類：提案書には、次の資料又はこれに準ずるものを 1 部添付して下さい。
 - ①決算報告書（直近の 2 期分）
 - ②関連調査に関する事業部、研究所等の組織がわかるパンフレット等
- (6) 提案書類及び添付書類の作成基準日は、原則として平成 26 年 4 月 1 日とする。ただし、決算に関する事項については、基準日直前の決算の確定した日を原則とする。

8. 委託先の選定

委託先選定基準に基づき、提出された提案書を審査し、最も評価の高い者を契約先候補者とさせていただきます。審査結果については審査終了後に連絡いたしますが、審査の経過に関する問合せには応じられませんのでご承知願います。また、契約締結に至った際には、契約締結日における契約相手先名称、契約金額等を当協会ホームページ上に公表致します。

9. 委託先選定基準

- (1) 提案書の内容が次の各号に適合していること。
 - ①当該調査の内容が当協会の意図する事業の目的等と合致していること。
 - ②当該調査の目標、方法等が優れていること。
 - ③当該調査の経済性が優れていること。
- (2) 関連分野の技術に関する実績を有すること。
- (3) 当該調査を行う体制が整っていること。
- (4) 当該調査に必要な設備を有していること。

- (5) 経営基盤が確立していること。
- (6) 委託業務管理上、当協会の必要とする措置を適切に遂行できる体制を有すること。

1 0．契約について

契約先候補者との間で契約の詳細について協議し、合意に達した場合に当協会との間で委託契約を締結します。

1 1．その他

- (1) 応募資格を有しないものの提案書は受理できません。また、提案書類に不備があり、提出期限までに整理できない場合には、当該提案書は無効とさせていただきますのでご承知おき下さい。なお、この場合、提案書その他の書類は返却します。
- (2) 提案書、その他の書類は委託先の選定のみを使用し、当協会内において厳重に管理します。
- (3) 提出書類は本件の審査のみに使用します。提出書類は提案者に返却しません。
- (4) 必要に応じ、提案書の内容に関して提案者に問い合わせを行うことがありますのでご了承ください。
- (5) 提案書作成、提出に係る費用は提案者負担とします。

1 2．問い合わせ先

本件に関わる問い合わせに関しては、上記 7 (2)の担当者まで電子メールでお願いします。

以上

提 案 書 の 様 式

【全体フォーマット】

1. 提案書は、次ページ以下の記載例に従って記入して下さい。
2. 用紙は、A4 版を利用し、左とじにして下さい。
3. 提案書は、3 部（正 1 部、写 2 部）を提出して下さい。

【表 紙】

「沿岸域海水中温暖化ガス連続モニタリング装置・システムの要素技術基礎調査」
に対する提案書

平成 26 年〇月〇〇日

会 社 名：〇〇〇〇〇株式会社
代表者名：（企業の場合は代表取締役社長） 〇 〇 〇 〇
所 在 地：〇〇県〇〇市・・・・・・（郵便番号〇〇〇－〇〇〇〇）

連 絡 先：所 属 〇〇〇部 △△△課
役職名 〇〇〇〇〇
氏 名 〇 〇 〇 〇
T E L △△△△－△△－△△△△（代表） 内線△△△
F A X △△△△－△△－△△△△
E-Mail *****@*****

※連絡先が上記の所在地と異なる場合

連絡先所在地：〇〇県〇〇市・・・・・・（郵便番号〇〇〇－〇〇〇〇）

【本 文】

1. 調査研究の内容及び実施計画

(1) 調査研究の内容

今回の公募内容に沿った形で調査業務を実施するに当たり、効果的な実施方法、有意義な現地調査実施のための工夫、留意点等について具体的に記載して下さい。

(2) 調査研究の実施計画

本調査を進めるためには、いかなる調査項目をどのような手順で行うかを説明して下さい。また、以下のよう一覧表にまとめて下さい。

月 内容	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
〇〇調査											
△△調査											
報告書作成											

(3) 調査研究費内訳

本調査を受託した場合に必要な経費の概算額を以下の例に従って記載して下さい。

項 目	節	金 額	内 訳
1. 人件費	研究員費	*,***	〇〇〇 *,*** △△△ *,***
2. 旅費	調査旅費	*,***	××× *,*** ◇◇◇ *,***
3. 事業費	資料購入費 等	*,***	*,***
小 計		*,***	
消費税額		*,***	
合 計		*,***	

注) 研究員費の単価基準は平成 26 年度の当協会の基準による。

2. 調査実績および実施体制

(1) 調査実績

本調査の円滑な遂行に資する関連した実績を有する場合、又は本調査若しくは関連調査を行っている場合には、その実績等を示し説明して下さい。

(2) 実施体制（調査組織及び管理体制）

本調査を受託した時の貴社等における調査組織及び管理体制について、説明して下さい。

①連絡担当者

所属／役職 ○○○○

氏名 △△△△

連絡先

②経理責任者

所属／役職 ○○○○

氏名 △△△△

連絡先

③調査者一覧表

氏 名	所属・役職(職名)	主な経歴又は実績（具体的に記載）

④実施体制図