

令和2年9月4日

「米国における設備投資戦略および国内外の環境保全への取組み調査」の公募について

石油コンビナート高度統合運営技術研究組合

石油コンビナート高度統合運営技術研究組合では、令和2年度燃料安定供給対策に関する調査事業（持続可能な石油コンビナートへの変革・連携強化に関する分析調査）の採択者となった場合に、調査の一環として公募を実施いたします。

つきましては、請負を希望される方は、下記に基づき応募してください。

## 記

### 1. 調査名

米国における設備投資戦略および国内外の環境保全への取組み調査

### 2. 調査内容

調査内容は別紙－1を参照ください。

### 3. 応募資格

応募する方は、別紙－2の条件を満たす必要があり、別紙－3の公募参加資格確認証を提出していただきます。

### 4. 公募説明会

(1) 令和2年度は公募説明会に代えて、メールで質問を受け付けることとします。

なお、質問がない場合でも、寄せられた質問及び回答を共有しますので、受付期間内に(2)の②に示す申込先に必ずメールにて連絡先（社名、担当者名、電話番号、メールアドレス）を登録すること。

(2) 質問

①受付期間：令和2年9月4日（金）～9月17日（木）12時

②申込先：石油コンビナート高度統合運営技術研究組合 技術部（担当：栗原）

E-mail：kurihara@ring.or.jp

### 5. 提出書類および提出期限

(1) 提出書類：提案書

(2) 提出期限：令和2年9月25日（金）16時必着

(3) 提出先：石油コンビナート高度統合運営技術研究組合 技術部（担当：栗原）

E-mail：kurihara@ring.or.jp

住所：〒105-0003 東京都港区西新橋2丁目7番4号 CJビル5階

(4) 提出方法：所定の様式を使用し、電子メールもしくは印刷物で提出すること。

### 6. 応募条件

次の事項を満たすこととします。

(1) 要求仕様を満足していること

(2) 提出書類に不備が無いこと

(3) 提出期限までに応募すること

## 7. 選定方法

応募者の提案書の内容について、当組合にて評価を行い、発注先を決定します。  
なお、選定結果については、速やかに応募者へ電子メールで連絡します。

## 8. その他

- (1) 本件に関する照会および質問の受付は、4. に示す方法に限定させていただきます。  
なお、選定結果に関する問い合わせには応じられません。
- (2) 提出された提案書等は、本調査の選定に関する審査以外に使用しません。  
また、提出された提案書等は返却致しませんのでご了承ください。
- (3) 本調査は経済産業省より入札公告のあった令和2年度燃料安定供給対策に関する調査事業（持続可能な石油コンビナートへの変革・連携強化に関する分析調査）の採択者となった場合に実施するものであることを了承のうえでご応募ください。

以上

## 1. 調査名

米国における設備投資戦略および国内外の環境保全への取組み調査

## 2. 調査の背景と目的

近年、中東やアジア域内を中心として大規模な石化シフト型製油所の展開が加速しており、また、米国に端を発したシェール革命では NGL を原料としたエタンクラッカーや PDH など多くのプロジェクトが進行し、世界のエネルギー需要構造や石化原料供給等に大きなインパクトを与えている。

一方、2020 年に入り新型コロナウイルスの世界的感染拡大が世界経済へ深刻な影響を及ぼしており、原油価格は人・モノの流れの縮小による原油需要の消失とともに、産油国の減産協議難航により先行きの不透明感が増している。こうした環境変化により、メジャーを始めとする石油関連各社の事業収益は急落し、投資意欲は減退しているものの本格稼働後は、石化製品等の輸出がさらに増加することが想定され、北米・欧州への輸出に加えてアジア圏へ広がることが懸念されている。

一方、日本においては産業や消費構造の転換等により石油製品の国内需要が急速に減少するとともに、石油・石化製品の韓国逆輸入等の恐れや輸出環境の悪化で、石精石化設備の急速な縮小が懸念される。

さらに、近年、二酸化炭素に代表される温室効果ガス（GHG）排出削減等の環境対策の対応が迫られている。米国はシェールガスにより、石炭から天然ガスへの転換で二酸化炭素排出は減少傾向にある。先進国家として、再生可能エネルギーの導入、次世代グリーン燃料・素材開発、バイオ、循環型社会、水素社会、CCSU 等の次世代技術開発も着実に進展している。

日本においても、第5次エネルギー基本計画により、2050年までにGHG排出量を2013年比で80%削減する目標を掲げた。その達成に向け、環境低負荷関連技術開発のフロントランナーとして、先端技術開発を推進している。これからは、石油コンビナートの持続的な発展のために、これらの先端技術を現行スキームに取り込み、あらゆる分野においてその役割と機能をかえていく必要に迫られている。

このような状況を踏まえ、短期的には輸出入において競合相手となる米国コンビナートにおける戦略と世界及びアジア圏への影響を調査する。

また、長期的な観点から低炭素、循環型社会に向けた米国を含む世界の環境低負荷への取組み状況を調査する。

さらに、今後の影響を分析するとともに、日本の石油コンビナートの新たな国際競争力強化策と次世代環境対応型コンビナート構築に資するものとする。

## 3. 調査内容

米国コンビナート PADD3 は、近接する良質のシェールガス油田から輸出出荷設備までの広域サプライチェーンを構築し、それを拡大しつつある。米国におけるシェール中流企業を代表するサイト、及び米国メジャーの設備投資戦略の調査に加え、環境低負荷、循環型経済システム構築に取り組んでいる国内外の先進的な取組み実態調査を踏まえて、日本の石油コンビナートの国際競争力強化と次世代環境低負荷型コンビナート構築に向けた

課題を抽出する。

具体的な調査内容は、以下のとおりであるが、調査内容の詳細については、RING 組合との協議により定めるものとする。

(1) 米国におけるシェール革命の実態と今後の展開

①～⑤は RING 組合が指定する箇所の解説、データ、図表の更新等を行うこと。

①米国シェール革命の現状と今後

- －米国シェール革命の最新、  
米国シェール田分布、シェール田における生産推移と将来予測

②主力中流企業の低炭素環境保全を配慮した供給

- 特に、エンタープライズ社の躍進と今後の展開（ヒューストン）、パーミアン、イーグルフォード中継基地コーパスクリスティの詳細調査

③米国下流メジャー及び代表的な企業の短期と中長期投資戦略

- －コロナ禍による 2019～2020 年企業収益の激減状況と、各サイトの立て直し策
- －コロナ禍後を見据えたサステナブル長期 ESG 投資戦略  
調査対象企業：EM、シェブロン、マラソン、バレロ、ダウ、シェニエール他
- －米国シェール革命によるコンビナートの構造変化
- －イーグルフォード田－EM ベイタウンコンビナートの進化
- －マーセラス田－マラソン製油所群の変革及びコロナ禍後の計画
- －マラソン・ペトロリアム（MPC）社の 2 製油所閉鎖と将来計画  
米国最大の精製業者である同社のカリフォルニア州マルティネスとニューメキシコ州ギャラップの製油所閉鎖後の石油貯蔵施設、再生可能ディーゼル生産への転換

④米国からの輸出拡大による世界へのインパクト

- －コロナ禍によるシェールガス油の生産量減少と予測
- －米国シェール由来 LNG、エタン、プロパン、原油の輸出内訳（量、輸出先）
- －石化製品の輸出内訳（量、輸出先）、－液化エチレンの輸出採算

⑤米国における再生エネルギー導入、低炭素、循環型社会に向けた取り組み

- －米国の取り組み体系
- －ソーラ等再生エネルギー導入の取り組み
- －バイオディーゼル、バイオジェット燃料生産実態と今後の展開

(2) 国内外の環境低負荷、低炭素社会構築への取り組み状況調査

日本の石油コンビナートが今後もエネルギー・素材の安定供給の役割を果たしていくためには、循環型社会、水素社会、低炭素社会（カーボンリサイクル）に貢献する石油コンビナートへその役割と機能を変革していくことが求められている。そのための基礎情報として国内外の先進的な取り組みを調査するものである。

具体的な調査内容は、以下のとおりであるが、調査内容の詳細については、RING 組合との協議により定めるものとする。

①コロナ禍の二酸化炭素排出量の変化と COP21 パリ協定遵守に向けた各国の対応

- ・ ESG 投資の高まり、地球環境保全を推進する国、組織・団体

- ・世界の循環型、低炭素、CCSU等環境低負荷プロジェクトと助成内容
- ・中国による廃プラ受け入れ拒否後の変化と内外の対応

②CO<sub>2</sub>を原料とする燃料、素材原料等の生産技術の成熟度他調査

地球温暖化問題への対応としてCO<sub>2</sub>排出量削減が急務である。日本が注力しているCO<sub>2</sub>を資源として活用する技術(カーボンリサイクル技術)について、内外における開発動向、成熟度、組織、助成、課題等について調査する。

③バイオディーゼル、バイオジェット導入実績と関連技術、課題調査

④船舶燃料のバイオ燃料シフト計画と関連技術、課題調査

⑤廃プラリサイクル導入実績と関連技術、課題調査

⑥バイオプラスチック開発導入実績と関連技術、課題調査

⑦水素社会への取組みと可能性

- ・RINGが提示する日本の水素バランス等の更新
- ・ソーラ、風力等のグリーン電力、電気分解技術等の組み合わせによる内外の次世代プロジェクトの詳細調査と課題

(例) 欧州のパリ協定遵守にむけたベストミックスとしての取組み、サウジにおける「ビジョン2030の進める経済多角化の一環」としてのAir Products・ACWA Power・NEOM、グリーンアンモニアプロジェクトの内容他

(3) 日本の石油コンビナートの役割・機能変革への提案

上記調査を踏まえ、石油・石油化学に限らず異業種連携も含めた国際競争力強化及び、循環型社会、水素社会、カーボンリサイクルの実現に向けた日本の石油コンビナートの役割について提言する。

また、その具体策に関して、短中期、長期的な観点から提言する。

4. 調査期間

契約締結日から令和2年12月18日まで

5. 報告書

提出期限：令和2年12月18日

記載内容：「3. 調査内容」の調査対象

提出部数：印刷物(報告書)2部

電子媒体CD-R(PDF形式)1部

なお、PDFファイルを作成するために用いたWord・Excel・パワーポイント等の中間媒体も合わせて提出すること。

以上

公募参加条件

石油コンビナート高度統合運営技術研究組合

以下の各号に該当しない者（代理人、支配人その他の使用人として使用した者を含む）であること。

- （１）当該各取引に関する契約を締結する能力を有しない者及び破産者で復権を得ない者
- （２）当組合事業に関して、以下の事実があった後２年を経過していない者
  - ①契約の履行に当たり故意に工事若しくは製造を粗雑にし、又は物品の品質若しくは数量に関して不正の行為をした者
  - ②公正な競争の執行を妨げた者又は公正な価格を害し若しくは不正の利益を得るために連合した者
  - ③落札者が契約を結ぶこと又は契約を履行することを妨げた者
  - ④監督又は検査の実施にあたり職員の仕事の執行を妨げた者
  - ⑤正当な理由がなくて契約を履行しなかった者
- （３）政府関係機関、地方公共団体及びこれに準ずる機関等から補助金交付等の停止及び契約に係る指名停止等の処分を受けている期間中である者

以下の各号に該当しない状況であること。

- （１）法人等（法人又は団体をいう。）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成３年法律第77号）第２条第２号に規定する暴力団をいう。以下同じ。）であるとき又は法人等の役員等（法人である場合は役員、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。以下同じ。）が、暴力団員（同法第２条第６号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）であるとき
- （２）役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
- （３）役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
- （４）役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれと社会的に非難されるべき関係を有しているとき

以下の各号の全てを満たすものであること。

- （１）石精・石化インテグレーションに関する調査実績があること
- （２）本調査を遂行できる民間事業者、団体であること
- （３）調査を行う上で必要とする措置を適切に遂行する体制を持っていること
- （４）調査を円滑に遂行するために必要な経営基盤、技術基盤を有し、且つ、資金等について十分な管理能力を有していること

以上

別紙－3

石油コンビナート高度統合運営技術研究組合

理事長 岩瀬 淳一 殿

公募参加資格確認証

住所

名称

代表者名

印

「循環型、低炭素社会に向けた欧州石油コンビナート調査」の公募参加にあたり、下記の各公募条件を満たしていることを証します。

記

1. 以下の各号に該当しない者（代理人、支配人その他の使用人として使用した者を含む）であること。
  - (1) 当該各取引に関する契約を締結する能力を有しない者及び破産者で復権を得ない者
  - (2) 当組合事業に関して、以下の事実があった後2年を経過していない者
    - ① 契約の履行に当たり故意に工事若しくは製造を粗雑にし、又は物品の品質若しくは数量に関して不正の行為をした者
    - ② 公正な競争の執行を妨げた者又は公正な価格を害し若しくは不正の利益を得るために連合した者
    - ③ 落札者が契約を結ぶこと又は契約を履行することを妨げた者
    - ④ 監督又は検査の実施にあたり職員の職務の執行を妨げた者
    - ⑤ 正当な理由がなくて契約を履行しなかった者
  - (3) 政府関係機関、地方公共団体及びこれに準ずる機関等から補助金交付等の停止及び契約に係る指名停止等の処分を受けている期間中である者
2. 以下の各号に該当しない状況であること
  - (1) 法人等（法人又は団体をいう。）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ。）であるとき又は法人等の役員等（法人である場合は役員、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。以下同じ。）が、暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）であるとき
  - (2) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
  - (3) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
  - (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれと社会的に非難されるべき関係を有しているとき

3. 以下の各号の全てを満たすものであること。

- (1) 石精・石化インテグレーションに関する調査実績があること
- (2) 本調査を遂行できる民間事業者、団体であること
- (3) 調査を行う上で必要とする措置を適切に遂行する体制を持っていること
- (4) 調査を円滑に遂行するために必要な経営基盤、技術基盤を有し、且つ、資金等について十分な管理能力を有していること

以上