

## 令和 2 年度中小廃棄物処理を通じた資源循環・エネルギー回収促進方策 モデル調査検討委託業務 仕様書

### 1. 件名

令和 2 年度中小廃棄物処理を通じた資源循環・エネルギー回収促進方策モデル調査検討委託業務

### 2. 目的

中小規模（特に 100t/日未満）の一般廃棄物処理施設（以下「中小廃棄物処理施設」という。）を有する主に中小規模の市町村（一部事務組合、広域連合を含む）（以下、「自治体」という。）では、先導的な廃棄物処理技術に関する蓄積ノウハウが少なく、また、地理的制約等から広域化・集約化が困難な面もあり、バイオマスを始めとした廃棄物エネルギーが十分に有効利用されていない。

また、現在の廃棄物発電の主流である廃熱ボイラ＋蒸気タービン方式は、100t/日未満の施設では効率が低下する課題があり、中小廃棄物処理施設では、発電などの余熱利用が十分に行われていない状況である。我が国全体として廃棄物処理を通してエネルギー起源 CO2 等の温室効果ガス排出量の削減を促進するためには、施設数で約半数を占める中小廃棄物処理施設における資源・エネルギーの利用の向上が不可欠である。

さらに、第 5 次環境基本計画で打ち出された「地域循環共生圏」は、自立・分散型の社会を形成しつつ近隣地域等と地域資源を補完し支え合う考え方であり、中小廃棄物処理施設においても地域活性化に取り組むことが重要である。

そこで、令和元年度中小廃棄物処理施設における廃棄物エネルギー回収方策等に係る検討調査委託業務（以下「令和元年度調査」という。）では、中小廃棄物処理施設における各種処理方策に係るヒアリング等により情報を整理し、中小廃棄物処理施設における資源循環・廃棄物エネルギー回収促進方策モデル（案）（以下「モデル案」という。）の作成を行ったところである。

本業務では、令和元年度調査を基にして、中小廃棄物処理を通して地域特性に応じて資源循環・エネルギー回収方策等を促進するためのモデルの作成及び今後の普及促進のための調査・検討を行う。併せて、廃棄物系バイオマス（食品廃棄物等）活用ロードマップの進捗状況の評価を行う。

### 3. 業務内容

#### (1) 中小廃棄物処理施設における各種処理方策等に係る情報整理

別途実施している「中小廃棄物処理施設における先導的廃棄物処理システム化等評価・検証事業」の採択事業者等（4 事業者程度を想定）に対してヒアリング等を行う。

また、令和元年度調査において作成されたモデル案とその構成要素を考慮し、今後の中小廃棄物処理施設における処理方策等について、資料調査・分析及び必要に応じ有識者・

専門家、自治体、プラントメーカー等に対するヒアリングを行い、当該方策等に係る効果やその他構成要素に関する情報整理を行う。その際、環境省が別途実施する「廃棄物処理システムにおける脱炭素・省CO2対策普及促進事業」と連携することとし、必要な情報については環境省担当官から受けるものとする。ヒアリングの相手については環境省担当官と協議の上決定すること。

また、有識者・専門家に対してヒアリングを行う場合は、国家公務員等の旅費に関する法律に従って旅費を支給するとともに、ヒアリングの時間を2時間未満として1時間当たり7,900円の謝金を支給するものとする。

## (2) 中小廃棄物処理を通じた資源循環・エネルギー回収促進方策モデルの作成

今後の地域循環共生圏構築に向けたモデルケースとなり得る2件以上の事例（複数の自治体と連携する地域）に対して、現状把握と今後の向上方策等（地域産業の活性化、社会経済指標、財政効果等）を踏まえて、昨年度作成したモデル案の地域における実現に向けた検討ステップ等の観点から調査・整理を行う。その際、環境省が別途実施する「廃棄物処理システムにおける脱炭素・省CO2対策普及促進事業」と連携することとし、必要な情報については環境省担当官から受けるものとする。また、モデルケースとなり得る事例（複数の自治体と連携する地域）については環境省担当官と協議の上決定すること。

さらに、モデルケースとなり得る事例についての調査・整理結果及び(1)で整理された情報を基に、最新の知見を集約・整理して、各自治体の地域特性に応じて適用できる促進方策のとりまとめを行い、中小廃棄物処理を通じた資源循環・エネルギー回収促進方策モデルとしてとりまとめる。

なお、とりまとめにあたっては、地域循環共生圏の構築に向けた中小廃棄物処理施設のあり方の観点から、現行の中小廃棄物処理施設における先進的取組事例のほか、今後適用が期待される技術や取組等についても整理し、自治体の参考情報としてとりまとめること。

## (3) 中小廃棄物処理を通じた資源循環・エネルギー回収促進に係る普及促進方策の検討

### ①モデルの普及促進方策の検討

前述(2)でとりまとめるモデルの普及促進に向けて考えられる方策を検討するとともに、モデルの実現を念頭に置いた場合に想定される制度の運用面等を含む課題を抽出し、考えられる対応方策について整理する。

### ②普及促進に向けたシンポジウムの実施

地域循環共生圏に資する取り組みのステークホルダー（自治体、プラントメーカー、コンサルタント等）を対象とするシンポジウムを3回程度（首都圏で2回程度、西日本で1回程度）実施する。うち1回については、令和元年度に東京で開催を予定していたシンポジウムの内容を十分に踏まえて実施すること。なお、予定していたシンポジウムの内容に

については、当日の配布資料や必要な情報を環境省担当官から受けるものとする。また、シンポジウムの内容については、中小廃棄物処理を通じた資源循環・エネルギー回収の促進について普及促進を行うことを趣旨として検討すること。

シンポジウムの内容及び講師（1回あたり2名程度、実働1時間程度を想定）の決定については、同分野に関して豊富な知見を有する学術団体と連携を図った上で、環境省担当官と協議の上決定すること。また、シンポジウムにおいて環境省担当官等が資料を用いて説明を行う場合は、資料の作成等に協力すること。

受託者は、会場の手配（100人程度収容、半日程度想定）、シンポジウムの開催・運営、自治体等の担当者及び廃棄物処理関係者等に対する周知、講師の招へい、シンポジウム資料の作成・印刷（各回A4判50頁程度、100部程度）、お茶の用意等その他シンポジウムの開催に必要な業務を実施する。なお、新型コロナウイルスの感染拡大防止によるシンポジウム開催の代替措置として、動画撮影による説明を行う場合は、WEB配信によって周知を図ることとし、変更が生じた事項について遅滞なく変更契約を行うこととする。

また、シンポジウムの講師に対しては、国家公務員等の旅費に関する法律に従って旅費を支給するとともに、1名につき1時間当たり7,900円の謝金を支給するものとする。

#### （4）廃棄物系バイオマス活用ロードマップの進捗状況の評価等

廃棄物系バイオマスのうち食品廃棄物等について、既存の調査結果等を整理することにより再生利用等の実態（発生量、再生利用量及び最終処分量等）を把握し、その上で廃棄物系バイオマス活用ロードマップの進捗状況の評価を行う。

#### （5）検討会等の設置・運営

##### ①検討会の設置

本業務の実施にあたっては、学識経験者、地方公共団体及び廃棄物処理関係団体関係者等を委員とした検討会を設置し、調査・検討について必要な助言を受ける。検討会委員は10名程度、開催回数は3回程度（うち1回は（2）でモデルケースとなり得る事例とした場所で開催、ほか2回程度は東京23区内での開催を想定）とする。（2）でモデルケースとなり得る事例とした場所での検討会開催では、検討会の日程に当該場所の現地視察を含める。なお、委員の選定については環境省担当官と協議の上決定すること。

なお、新型コロナウイルスの感染拡大を防ぐため、WEB会議を代替措置として開催することとした場合は、変更が生じた事項について遅滞なく変更契約を行うこととする。

##### ②ワーキンググループの設置

前述（1）、（2）及び（3）①の検討について、具体的な検討作業を行うワーキンググループを設置する。ワーキンググループの設置・運営は、中小廃棄物処理に関して豊富な知見を有する学術団体と連携を図りつつ行うこと。ワーキンググループの委員は30名程度（うち20名程度は東京近郊の在住を想定）、開催回数は2回程度とし、原則として東京

23 区内で開催すること。なお、委員の選定については環境省担当官と協議の上決定すること。

### ③検討会及びワーキンググループの運営

受託者は、検討会及びワーキンググループ開催に際して、会場の手配（①20名程度収容②50名程度収容、いずれも半日程度想定）、検討会及びワーキンググループ開催・運営、議事録の作成、資料の作成・印刷（①各回20部程度 ②各回50部程度、いずれも各回A4判50頁程度）、お茶の用意等その他検討会及びワーキンググループ開催に必要な事務を実施すること。

なお、新型コロナウイルスの感染拡大を防ぐため、WEB会議を代替措置として開催することとした場合は、変更が生じた事項について遅滞なく変更契約を行うこと。

また、検討会及びワーキンググループ委員に対しては、国家公務員等の旅費に関する法律に従って旅費を支給するとともに、1名1日当たり17,700円の謝金を支給する。

なお、(1)(3)(5)の業務の一部については、あらかじめ環境省の承諾を得た上で、再委任して差し支えないものとする。

## 4. 業務履行期限

令和3年3月31日（水）

## 5. 成果物

報告書 40部（A4判200頁程度）

報告書の電子データを収納した電子媒体（DVD-R）2セット（中小廃棄物処理施設における資源循環・廃棄物エネルギー回収促進方策モデル（案）を含む）

報告書等（業務上発生する冊子等の印刷物を含む。）及びその電子データの仕様及び記載事項等は、別添によること。

提出場所 環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課

## 6. 著作権等の扱い

- (1) 成果物に関する著作権、著作隣接権、商標権、商品化権、意匠権及び所有権（以下「著作権等」という。）は、納品の完了をもって受託者から環境省に譲渡されたものとする。
- (2) 成果物の中に受託者が権利を有する著作物等（以下「既存著作物」という。）が含まれている場合、その著作権は受託者に留保されるが、可能な限り、環境省が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、無償で既存著作物の利用を許諾する。
- (3) 成果物の中に第三者の著作物が含まれている場合、その著作権は第三者に留保されるが、受託者は可能な限り、環境省が第三者に二次利用することを許諾することを含め

て、第三者から利用許諾を取得する。

- (4) 成果物納品の際には、第三者が二次利用できる箇所とできない箇所の区別がつくように留意するものとする。
- (5) 納入される成果物に既存著作物等が含まれる場合には、受託者が当該既存著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

## 7. 情報セキュリティの確保

受託者は、下記の点に留意して、情報セキュリティを確保するものとする。

- (1) 受託者は、委託業務の開始時に、委託業務に係る情報セキュリティ対策とその実施方法及び管理体制について環境省担当官に書面で提出すること。
- (2) 受託者は、環境省担当官から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱うための措置を講ずること。

また、委託業務において受託者が作成する情報については、環境省担当官からの指示に応じて適切に取り扱うこと。

- (3) 受託者は、環境省情報セキュリティポリシーに準拠した情報セキュリティ対策の履行が不十分と見なされるとき又は受託者において委託業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて環境省担当官の行う情報セキュリティ対策に関する監査を受け入れること。
- (4) 受託者は、環境省担当官から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄すること。

また、委託業務において受託者が作成した情報についても、環境省担当官からの指示に応じて適切に廃棄すること。

- (5) 受託者は、委託業務の終了時に、本業務で実施した情報セキュリティ対策を報告すること。

(参考) 環境省情報セキュリティポリシー

<http://www.env.go.jp/other/gyosei-johoka/sec-policy/full.pdf>

## 8. その他

- (1) 受託者は、本仕様書に疑義が生じたとき、本仕様書により難しい事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部については、環境省担当官と速やかに協議しその指示に従うこと。
- (2) 本仕様書の記載内容（人数・回数の増減を含む。）に変更が生じたとき、必要に応じて変更契約を行うものとする。
- (3) 会議運営を含む業務にあつては、契約締結時におけるの国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針の「会議運営」の判断の基準を満たす

こと。

基本方針 URL :

<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>

(4) 本業務に関連する資料等は、下記ホームページにおいて閲覧可能予定である。

- ・ 廃棄物系バイオマス利活用導入マニュアル
- ・ メタンガス化施設整備マニュアル (改訂版)

[http://www.env.go.jp/recycle/waste/lc\\_manual/index.html](http://www.env.go.jp/recycle/waste/lc_manual/index.html)

- ・ 平成 30 年度中小廃棄物処理施設における廃棄物エネルギー回収方策等に係る検討調査委託業務報告書
- ・ 平成 30 年度二酸化炭素排出抑制対策事業等委託費 (中小廃棄物処理施設における先導的廃棄物処理システム化等評価・検証事業) 報告書

<http://www.env.go.jp/recycle/report/index.html>

(別添)

## 1. 報告書等の仕様及び記載事項

報告書等の仕様は、契約締結時における国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達等の推進に関する基本方針の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

基本方針 URL :

<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>

なお、「資材確認票」及び「オフセット印刷又はデジタル印刷の工程における環境配慮チェックリスト」を提出するとともに、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適正の表示：印刷用の紙にリサイクルできます。  
この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料[Aランク]のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は環境省担当官と協議の上、基本方針（<http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>）を参考に適切な表示を行うこと。

英語サマリーについては、以下により作成すること。

- (1) 以下の対訳集等を参考に、ネイティブチェックを経ること。
  - ①環境用語和英対訳集(EIC ネット <http://www.eic.or.jp/library/dic/>)
  - ②法令用語については、日本法令外国語訳データベースシステムの標準対訳辞書 (<http://www.japaneselawtranslation.go.jp/>)
- (2) 海外で参照されることを念頭に入力は半角で行い、全角文字や全角スペースは使用しないこと。特に以下に注意すること。
  - ・丸数字は使用不可。「℃」→「degrees C」又は「degrees centigrade」
  - ・記号はすべて半角。例：「“ ”」→「" "」、「` `」→「' '」、「-」→「-」
  - ・化学物質は英文名+化学記号（半角の英数字）。1/4文字にしない。二度目以降は化学記号のみでも可。例：carbon dioxide (CO2)
  - ・環境省の略称は「MOE」（大文字）

## 2. 電子データの仕様

- (1) Microsoft 社 Windows10 上で表示可能なものとする。

- (2) 使用するアプリケーションソフトについては、以下のとおりとする。
- ・文章：Microsoft 社 Word（ファイル形式は「Office2010（バージョン 14）」以降で作成したもの）
  - ・計算表：表計算ソフト Microsoft 社 Excel（ファイル形式は「Office2010（バージョン 14）」以降で作成したもの）
  - ・プレゼンテーション資料：Microsoft 社 PowerPoint（ファイル形式は「Office2010（バージョン 14）」以降で作成したもの）
  - ・画像：BMP 形式又は JPEG 形式
- (3) (2) による成果物に加え、「PDF ファイル形式」による成果物を作成すること。
- (4) 以上の成果物の格納媒体は DVD-R とする。事業年度及び事業名称等を収納ケース及び DVD-R に必ずラベルにより付記すること。
- (5) 文字ポイント等、統一的な事項に関しては環境省担当官の指示に従うこと。

### 3. 成果物の二次利用

- (1) 納品する成果物（研究・調査等の報告書）は、オープンデータ（二次利用可能な状態）として公開されることを前提とし、環境省以外の第三者の知的財産権が関与する内容を成果物に盛り込む場合は、①事前に当該権利保有者の了承を得、②報告書内に出典を明記し、③当該権利保有者に二次利用の了承を得ること。
- 第三者の知的財産権が関与する内容の一部または全部について、二次利用の了承を得ることが困難な場合等は、当該箇所や当該権利保有者等の情報を、以下の URL からダウンロード出来る様式に必要事項を記入し提出すること。
- (2) 環境省が保有するオープンデータの情報を政府が運用するオープンデータのポータルサイト「データカタログサイト DATA.GO.JP (<http://www.data.go.jp/>)」に掲載及び更新情報を反映させるためのデータに関する説明（メタデータ）について、成果物と併せて以下の URL からダウンロード出来る様式に必要事項を記入し提出すること。

<http://www.env.go.jp/kanbo/koho/opendata.html>

### 4. その他

成果物納入後に受託者側の責めによる不備が発見された場合には、受託者は無償で速やかに必要な措置を講ずること。