

# 石狩市厚田マイクログリッドシステム 運営事業

## 特定事業の選定

令和3年12月

石 狩 市

民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成11年法律第117号。以下「PFI法」という。）第7条の規定に基づき、石狩市厚田マイクログリッドシステム運営事業を特定事業として選定したので、PFI法第11条の規定に基づき特定事業の選定に係る客観的な評価の結果を次のとおり公表する。

# 目次

<b>第 1 本事業の概要</b> .....	<b>1</b>
(1) 事業の名称 .....	1
(2) 対象設備・対象施設等の管理者の名称 .....	1
(3) 対象設備・施設 .....	1
(4) 事業方式 .....	1
(5) 事業期間 .....	1
(6) 事業の範囲 .....	2
(7) 利用料金 .....	3
(8) 費用負担 .....	3
<b>第 2 評価の内容</b> .....	<b>4</b>
(1) 評価の方法 .....	4
(2) 定量的な評価 .....	4
(3) 定性的な評価 .....	5
(4) 総合評価 .....	6

## 第 1 本事業の概要

### (1) 事業の名称

石狩市厚田マイクログリッドシステム運営事業

### (2) 対象設備・対象施設等の管理者の名称

石狩市長 加藤 龍幸

### (3) 対象設備・施設

本事業において、運営権設定の対象となる設備は、以下のとおりである。

ア 太陽光発電設備：163.4kW (PCS出力165kW)

イ 水素エネルギーシステム：水電解装置1m<sup>3</sup>/h

燃料電池2kW

水素タンク1MPa未満 120Nm<sup>3</sup>

ウ 蓄電池システム：50kW/168kWh

エ 一括受変電設備

オ エネルギーマネジメントシステム

カ 可搬式蓄電池：12kW/40kWh

キ 太陽光発電等計測表示システム及びデジタルサイネージ

ク その他事業運営に必要なもの

また、電気の供給先となる対象施設は、以下のとおりである。

ア 道の駅石狩あいろーど厚田

イ 石狩消防署厚田支署

ウ 厚田学園

エ 厚田学校給食センター

オ 安瀬増圧ポンプ場

### (4) 事業方式

本事業は、PFI法第16条により公共施設等運営権の設定を受けた、運営権者が、公共施設等の管理者である市との間で公共施設等運営権実施契約(以下「実施契約」という。)を締結し、公共施設等について運営等を行う公共施設等運営事業(コンセッション方式)とする。

### (5) 事業期間

本事業運営期間は、実施契約に定める開始条件が充足され、本事業が開始された日(以下「本事業開始日」という。)から、運営権の設定がなされた日より10年を経過する日が属する事業年度末(本事業運営期間が延長された場合は、当該延長後の終了日。以下「本

事業終了日」という。)までとする。本事業開始日以降に、本契約が解除され、又は終了した場合、本事業終了日を本契約の解除又は終了日に適宜読み替えて適用する。

本事業開始日は令和4(2022)年4月1日を予定している。また、本事業運営期間の延長がない場合、本事業終了日は令和14(2032)年3月31日を予定している。

なお、市と運営権者との協議により、本事業運営期間を延長することができることとする。

事業年度は毎年4月1日から翌年の3月31日までの1年間を指す。

## (6) 事業の範囲

本事業の範囲は、次のアからウに掲げるものである。

なお、運営権者は、事前に市の承諾を得た場合を除き、代表企業、構成企業及び協力企業以外の者に委託等はできない。詳細は、募集要項等において提示する。

### ア 主たる事業

主たる事業とは、本事業において、運営権者が必ず実施する事業のことをいう。主たる事業の業務は以下のとおりである。

#### (ア) 経営に関する業務

- ・ 事業計画書の作成
- ・ 実施体制の確保
- ・ 財務管理
- ・ 内部統制
- ・ 情報公開
- ・ 委託等
- ・ 電気調達
- ・ 電気利用料金の収受
- ・ セルフモニタリング
- ・ 危機管理及び技術管理
- ・ 防災運用
- ・ 環境対策及び地域貢献
- ・ 個人情報保護に関する事項
- ・ その他必要な事項

#### (イ) 各種計画支援に関する業務

- ・ 維持管理計画の作成、更新及び見直し

#### (ウ) 対象設備の改造、維持管理及び増設に関する企画、調整及び実施に関する業務

- a 対象設備の改造の提案

- ・ 更新工事
  - ・ 長寿命化対策
  - ・ 供給力及び防災力向上
  - ・ 附設
- b 対象設備の維持管理
- ・ 修繕
  - ・ 維持
  - ・ 保安管理
- c 対象設備の増設の提案
- ・ 容量追加
  - ・ 機能追加
  - ・ 延伸
  - ・ 他者保有施設との連携による容量増加

なお、改造・増設には、設計・工事を含む。

## (7) 利用料金

運営権者が電気使用者に対し設定する電気利用料金は、旧一般電気事業者の約款等を参考に、それらに定められる料金単価を超えない範囲で設定することとし、市の承認を受けて確定するものとする。

## (8) 費用負担

運営権者は、下記により本事業の実施に要する費用を負担する。

### ア 主たる事業及び附帯提案事業

主たる事業に係る費用負担は次のとおりとし、附帯提案事業を実施する場合も同様とする。

#### (ア) 経営に関する業務

運営権者は、経営に係る費用の全てを負担する。

#### (イ) 各種計画支援に関する業務

運営権者は、各種計画支援に係る費用の全てを負担する。

#### (ウ) 対象施設の改造・維持管理・増設に係る企画、調整、実施に関する業務

##### a 対象設備の改造の提案

運営権者は改造の提案に係る、企画・調整等の費用を負担する。

## b 対象設備の維持管理

運営権者は、維持管理に係る費用の全てを負担する。

## c 対象設備の増設の提案

運営権者は増設の提案に係る、企画・調整等の費用を負担する。

## イ 任意事業

運営権者又は応募企業、構成員（協力企業を除く。）は、任意事業に係る費用の全てを負担する。なお、任意事業は独立採算を基本とし、その経理に当たっては主たる事業及び附帯提案事業に係る経理と任意事業に係る経理を区分し、明らかにしなければならない。

任意事業を実施する場合、運営権者は市に対して、任意事業に要する面積に応じて算定される当該年度の公有財産貸付料又は使用料を、任意事業を実施しようとする当該年度開始日の前日までに一括で市の指定する口座に振り込むものとする。

※なお、対象地における任意事業については、補助金適正化法に規定される目的外使用の場合は、補助金返納等となる可能性があるため、別途、市と協議すること。

## 第2 評価の内容

### (1) 評価の方法

本事業のうち、主たる事業のみを対象として、市が自ら実施する場合と、公共施設等運営事業として運営権者が実施する場合の事業期間中の予定事業費総額を現在価値に換算したものを比較し、事業費総額の縮減が期待できることを選定の基準とした。

また、上記の事業費総額の縮減に加えて、本事業を公共施設等運営事業として運営権者が実施する場合の定性的な評価を行った。

### (2) 定量的な評価

#### ア 評価対象事業

主たる事業

#### イ 前提条件

市が自ら実施する場合及び公共施設等運営事業として運営権者が実施する場合の予定事業費の算定に当たり、設定した主な前提条件について次の表に示す。なお、これらの前提条件は、市が独自に設定したものであり、実際の民間事業者の提案内容を制約するものではない。

区分	市が自ら実施する場合	運営権者が実施する場合
共通	<ul style="list-style-type: none"><li>事業期間：10年</li><li>割引率：1.607%（固定利付国際（20年）利率の平成11年11月～令和元年10月の20年平均）</li><li>物価上昇率：見込まない</li></ul>	
経営に関する費用	主な費用の項目 <ul style="list-style-type: none"><li>人件費等</li></ul> 積算基準（案）※等を参考に諸経費より算定	主な費用の項目 <ul style="list-style-type: none"><li>人件費等</li><li>租税公課</li></ul> 業務の簡素化、効率化により一定

		の歩掛が減少するものと仮定して諸経費より算定
各種計画支援に関する費用	マイクログリッドシステム運用計画（前年度、運用実績計画より作成するものと想定）	同左
改造・増設に関する提案費用	— 必要に応じて提案を行う想定であり見込まない	同左
維持管理に関する費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ユーティリティー費</li> <li>• 保守管理費</li> <li>• 修繕・保安費</li> </ul> 積算基準（案）※等を参考に算定	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ユーティリティー費</li> <li>• 保守管理費</li> <li>• 修繕・保安費</li> </ul> 創意工夫による最適化、民間事業者の独自技術や創意工夫の活用による効率化等によりコスト削減が実現するものとして算定

※電気通信関係技術者単価（R3.3）、電気通信施設点検業務積算基準（案）（R2.11月）

## ウ 算定結果

上記イの前提条件に基づき、市が自ら実施する場合と、公共施設等運営事業として運営権者が実施する場合の事業期間中の予定事業費総額を現在価値に換算したものとを比較した結果、縮減の可能性があることが確認された。

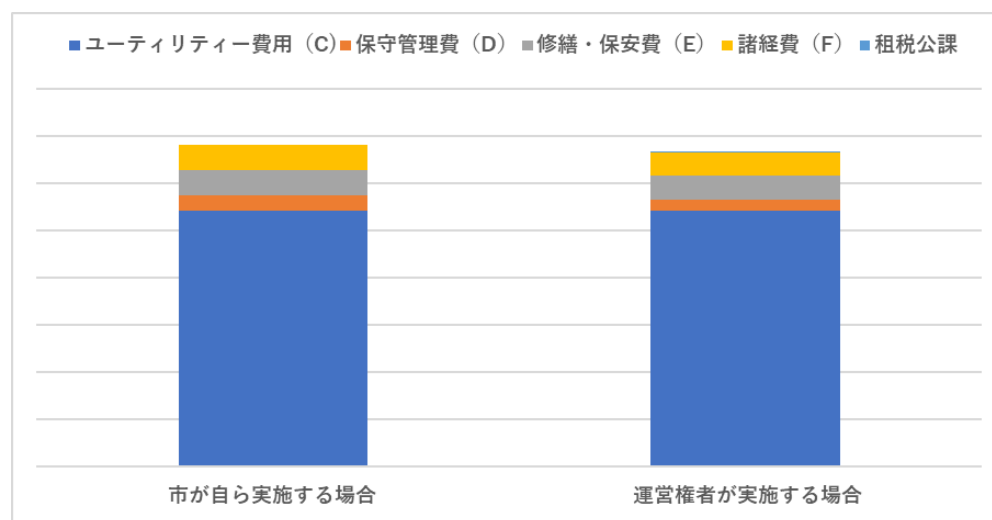


図 単年度における試算イメージ（割引率考慮前）

### （3）定性的な評価

本事業を公共施設等運営事業として実施することにより、以下に示すような定性的効果を期待できる。

（ア）民間事業者の経営視点を取り込んだ中長期的な設備運用の改善（チューニング）（太陽光発電電力量の最大化、蓄電池運用の最適化、水素エネルギーシステムの運用合理化）



- (イ) マイクログリッドシステムの運用ノウハウの蓄積
- (ウ) 設備運用体制の最適化

石狩市の魅力向上に資する価値の創出

- (ア) 環境・エネルギー分野における新たな事業等の創出
- (イ) 地域住民等との協働による地域コミュニティづくりの推進
- (ウ) 事業効果のPR効果

#### (4) 総合評価

本事業は、PFI法に基づく特定事業として実施することにより、市が自ら実施する場合と比較して、定量的評価において、事業期間中の事業費総額縮減の可能性や、定性的な効果も期待できることが確認された。

以上により、本事業を特定事業として実施することが適当であると認められるため、PFI法第7条に基づく特定事業として選定する。