

令和4年8月8日

「佐渡市地域レジリエンス自立分散型エネルギー設備等導入業務(PPA 事業)」
質 問 書 回 答

番号	質疑事項	回 答
1	<p>プロポーザル実施要項のP.2 6 (1) 参加資格にて 「①令和2～4年度佐渡市競争入札参加資格者名簿に登載 されている者又は契約の締結までに登録を得る見込みの者 であること。」とありますが、</p> <ul style="list-style-type: none">・入札資格の種別の制約はありますでしょうか？ <p>物品の購入または役務等の入札参加資格でも問題ないの でしょうか？</p>	<p>物品調達等の入札参加資格でも問題ありません。</p>
2	<p>今回のプロポーザルの取組は、先日採択された脱炭素先行 地域の取組内容に含まれるのか、取組の対象には含まれな い内容となるのでしょうか？</p> <p>言い換えると、プロポーザルでは、国補助金の活用が可能 のように見受けられますが、(プロポーザル実施要領の P.4 8 (1) ⑥電気料金の中に、「国補助金を合わせた額等も含 めた場合の算出根拠を含む」の記載あり)</p> <p>ここでの国の補助金とは、脱炭素先行地域に選定されたこ とに伴う国の補助のことでしょうか？</p> <p>それとも、脱炭素先行地域とは別の国補助金の活用が可能 ということでしょうか？</p>	<p>本プロポーザルの取組みは脱炭素選考地域の取組内容のひと つになります。</p> <p>国の補助金は活用可能であり、地域レジリエンス等の補助金 又は脱炭素交付金の活用を想定しています。</p>

3	<p>先日採択された脱炭素先行地域の取組の中に、「旧市町村単 位に立地する市役所・支所・サービスセンターを対象に 10 地区で大型蓄電池（1MW クラス）を導入」とありましたが、 こちらは、今回のプロポーザルの取組にて対応が必要とな る内容でしょうか？</p>	<p>蓄電池容量はプロポーザルの選考内容のひとつとなります。 対象施設ごとに適切な容量を提案として示してください。 (メガワットクラスの蓄電池導入は必須ではありません。)</p>
4	<p>実施要領『8 企画提案書』について： モデル施設への災害時の特定負荷設備の検討を行う場合、 電気・設備・建築図面による詳細検討及び入念な現地調査が 必要になって参ります。これらの調査・検討は、プロポーザ ル後の検討となると考えますが、その際 CO2 削減かつ防災・ 減災強化に有効であれば契約単価(電気代)の変更は可能で しょうか。 (提案書にはオプションもしくはプロポーザル後の検討と いう形で予め表現致します)</p>	<p>PPA 単価は、本プロポーザルにおける概算単価を基準とし契約 を考えています。 プロポーザル後の詳細な調査・検討に伴い、大幅な内容変更又 は有効な強化計画が確認された場合は、PPA 単価の見直し協議 により決定します。</p>
5	<p>実施要領『8 企画提案書』について：蓄電池の耐用年数は一 般的に 10 年とされています。20 年の事業期間内に一度蓄電 池は取換えという事を概算予算に折り込む事が事業全体の プロポーザル応募時の共通認識でよろしいでしょうか？</p>	<p>お見込みのとおりです。</p>
6	<p>実施要領『10 評価方法および評価基準』について： 1 技術提案(2)に『余剰電力活用方法』とありますが、「東北 電力ネットワーク」様による需給制御をうけながら電力系 統へ逆潮するものという理解をしています。 1) 逆潮流が可能（高圧/低圧）という認識でよろしいでし</p>	<p>原則として各施設自家消費となります。現段階において、余剰 電力の売電は考えていません。 本プロポーザルでの『余剰電力活用方法』については、余剰電 力が発生する場合における、施設内外・その他運用(EV 充電活 用など)において無駄がないような計画を指しています。</p>

	<p>ようか。</p> <p>2) 東北電力ネットワーク様の需給制御は、需要家側に負荷抑制を求められるものでしょうか。</p> <p>3) PPA 事業者は余剰電力を売電可能でしょうか。可能な場合、売電単価の見通しを含めて、余剰電力の買い取りの仕組みについて、ご教授いただけますでしょうか。</p>	
7	<p>実施要領『8 企画提案書』について： 撤去の際、土工による埋設物や、設備が撤去不可能部位などに設置された場合の設備・材料等の処理の考えを御聞かせください。</p>	<p>発電設備整備後に、市によって新たな建築物や工作物が設置され、撤去が困難な状況においては、協議により撤去範囲を決定します。</p>
8	<p>実施要領『5 対象施設(5)その他の条件』について： 公共建築工事標準仕様書に準じる事にならない、実施設計には公共工事積算基準もしくは新潟県単価の採用とプロポーザル後の為、事業費検討にあたっては 3 社見積もりを必要としないことがプロポーザル応募時の共通認識でよろしいでしょうか</p>	<p>お見込みのとおりです。 プロポーザル時においては、事業費根拠の 3 社見積り等は必要ありません。</p>
9	<p>実施要領『5 対象施設(5)その他の条件』について： 『太陽光発電設備はJET 認証を取得したもの又はそれに相当する品質及び安全基準に準拠した製品とすること』とありますが、太陽光発電設備は、太陽光発電パネルとパワーコンディショナーシステムを含めた設備部分という理解でよろしいでしょうか。</p>	<p>お見込みのとおりです。</p>
10	<p>実施要領『8 企画提案書』について： モデル施設ごとの概算単価(PPA 単価)の算出にあたって、本</p>	<p>番号 2 と同じ</p>

	<p>事業を脱炭素先行地域事業の交付対象となる設備導入を前提にしたものと考えてよろしいでしょうか。もしくは、脱炭素先行地域事業の交付金を活用した事業とは別の事業を前提とした提案が要件となりますでしょうか。</p>	
11	<p>仕様書『5 対象施設(2)設備容量検討』について： 太陽光発電容量の検討にあたり、脱炭素先行地域事業における、太陽光発電 101 施設 7,313kW の目論見内訳を開示いただけますでしょうか。</p>	<p>環境省ホームページで閲覧できます。 (第1回)脱炭素計画提案</p>
12	<p>仕様書『5 対象施設』について： 実施する施設を決定するために、『2 事業内容(1)』の構造調査・容量検討・現地調査で提出する結果は、プレゼンテーション発表内容と異なることがありうるという理解でよろしいでしょうか。</p>	<p>詳細調査の結果によっては、提案書及びプレゼンテーション発表内容と異なることはありえるものと考えています。</p>
13	<p>実施要領『8 企画提案書』、仕様書『別紙予想されるリスク』について：事業開始後に、照明設備、空調設備など、省エネ設備への設備更新が発生し、施設内の使用電力が大きく変更される見込みが発生した場合、PPA 単価についての変更の検討は可能でしょうか。</p>	<p>【仕様書 5 対象施設(4)施設利用の基本的条件 3)】に記載のとおり、『別紙：予想されるリスクと責任分担表』に定めのないものについては協議により決定します。</p>
14	<p>実施要領『10 評価方法および評価基準』について： 1 技術提案(2)に『余剰電力活用方法』とありますが、「東北電力ネットワーク」様による取引メータにて扱う 30 分データを PPA 事業者にて取り扱うことは可能でしょうか。PPA 事業者が利用可能なスマートメータの有無についてご教授願います。</p>	<p>質問書回答に合わせて開示します。</p>

15	<p>仕様書『5 対象施設(3)現地調査』について： 太陽光発電設備を屋上設置する場合、置き基礎による設置は可能でしょうか。また、置き基礎による設置が不可で、アンカー敷設、防水工事を要件とする場合、撤去時の処理についての考え方をご教授願います。</p>	<p>【仕様書 5 対象施設(5)その他条件 1)イ】により、置き基礎による施工も可能と考えます。また、置き基礎不可によるアンカー敷設の場合は、アンカー芯を中心とした 1m 角の範囲の防水層の復旧と考えています。</p>
16	<p>仕様書『2 事業内容』について： 事業内容についての齟齬を避ける為、契約内容の確認を事前におこないたいと思いますが契約書(案)を開示いただくことは可能でしょうか？また、本事業は PPA 事業が前提となっておりますが、事業期間 20 年間を見据えた経済比較を行い、リースによる提案をさせていただくことは可能でしょうか。</p>	<p>契約内容については、公開されている仕様書を基に、本プロポーザルにおける事業予定者と仕様書の追記・削除等の協議を行い作成します。 また、本事業は PPA 事業として実施します。</p>
17	<p>実施要領 5 スケジュールについて 現地視察期間として 5 日間設けられておりますが、当社が他の自治体様で同様の調査を実施した経験上、5 日間では全 18 施設に対し簡易なウォークスルー視察はできたとしても、詳細な現地調査を行うことは難しいと考えております。結果、確度の高い設備費を見積もることは困難であると懸念しております。(施設の都合や、他社との視察日重複の回避、また蓄電池の設計における重要負荷の確認と自立システムの設計等をする必要性を考慮すると)。ゆえに提案時に提示することが求められている PPA 単価については、詳細現地調査前の概算とならざるを得ず、実施時にはそれを上回る、もしくは下回るようなことが許容されるという認識</p>	<p>番号 4 と同じ</p>

	<p>でよろしいでしょうか。</p>	
18	<p>事業者としては、本質問書の回答を確認した上で現地の視察をすることが効率的な視察となると思いますが、要領書のスケジュールによりますと、現地視察期間が8/1～8/5となっており質問の回答が確認できない時期となっております。上記期間以外の現地視察は認められないものでしょうか？</p>	<p>日程についての変更は行いません。</p>
19	<p>本事業の目的として「災害時におけるエネルギー供給等の機能を確保する」とあります。災害時のエネルギー供給機能の確保とは、貴市の場合どのように定義されておりますでしょうか。(停電が発生した際に、何日程度電力の供給機能を確保したいか?)これによって、蓄電池の容量設定に大きく影響します。確保したい期間が長いほど、当然蓄電池容量を大きくする必要があり、設備費に影響を与えます。本事業は、避難所における災害時の電力供給が大きな目的の1つであると思いますので、この考え方については、事業者が提案するものではなく、貴市よりご提示いただく必要があると思ってお伺いする次第です。</p>	<p>各施設での整備できる発電能力、能力に見合った蓄電池の整備により、災害時の活用方法も変わってくると考えています。基本的には、3日間の電力確保が必要と考えていますが、重要機器等の負荷部分については、別表3に記載している非常用発電機から供給します。</p>
20	<p>17や19の質問に関連しますが、災害時におけるエネルギー供給等の機能については、各施設における重要負荷は特定されておりますでしょうか?停電が発生した際に、当該施設の全ての負荷を賄うことが必要なのか、とれとも特に重要な負荷を特定して供給するかの違いによって、蓄電池の</p>	<p>重要負荷部分において、現時点では太陽光発電設備からの電力を活用する考えはありません。その他の部分における活用方法を提案してください。</p>

	<p>容量に大きく影響を及ぼします。前者では蓄電池の容量が大きくなりすぎるため、一般的には後方で設計することが多いと理解していますが、当該重要負荷が既に特定されているようであればご教示いただけますでしょうか？（重要負荷の範囲、容量、当該負荷を自立させるための関係点等がわかる電気図面が必要と思われます。）</p> <p>もし、これが示されませんと、詳細な現地調査を行い、建築時の電気図面と実現場を突き合せ、貴市との協議によって重要負荷を決定し、施工費を見積もるという段階が必要となります。ゆえに、現時点では、例え概算であっても、蓄電容量の決定や施工費を積算するのは困難であり、企画提案書で求められる PPA 単価を算出するのは容易ではないと思料します。（停電時に自立させる重要負荷の考え方は、蓄電設備の工事費に与えるインパクトが非常に大きいことが経験上わかっているため、ここを先送りにして概算を提示することに大きな不安を感じております。）</p>	
21	<p>仕様書の 5 対象施設(2)設備容量検討において、“蓄電の機能を活用して余剰電力を夜間に使用できるなど、最大限自家消費が可能な計画とする事”と記載があります。</p> <p>本事業における蓄電池の主たる目的は災害対策であると理解していますが、蓄電池に求める機能として、「災害対策」と「太陽光発電の自家消費率向上」はそれぞれトレードオフの関係となるのが一般的であります。この観点から、18、19の質問において、災害時、各施設のどの負荷において、どの</p>	<p>各施設に整備できる発電能力、及び発電能力に見合った蓄電池の容量を計画し、可能な範囲で自家消費最大化を行うものと考えています。</p>

	<p>くらいの期間の電力を確保すべきかを明確にいただき、それを最優先としながら、可能な範囲で自家消費最大化の充放電制御を行うという理解でよろしいでしょうか？</p>	
22	<p>仕様書の5対象施設(1)構造調査の記載について 構造計算書をもとに、構造設計一級建築士が調査結果を報告書としてまとめて市に提出する。とありますので、当該報告を受けて、最終的に実施の可否を判断するのは市であるとの理解で相違ないでしょうか？</p>	<p>報告書は、耐久性や安全性を確認するために提出を求めるものです。</p>
23	<p>21について、当方の理解が相違ないとした場合について。 仕様書の別紙にある責任分担表では、【設備に起因する市施設・既設設備への障害】の項目は、事業者の責任となっています。つまり、設置の可否を判断するのは市で、その結果、何らかの損害が発生した場合、その責任をとるのは事業者であると読み取れ、公平性に欠けると感じます。あくまでも、当該判断に起因するトラブルの責任は、当該判断を行う主体が負うべきだと思いますがいかがでしょうか？</p>	<p>【仕様書5対象施設(5)12)】に記載のとおり、事業者の設置した設備に起因する市施設・既設設備への障害が発生した場合は、事業者の負担により修繕等を行うものになります。</p>
24	<p>21について、当方の理解が相違ないとした場合について ある施設の構造計算書をもとに、構造設計一級建築士が調査結果を報告書としてとりまとめた結果、市が当該施設の実施に対してNGと判断した場合についてお聞きします。 事業者としては、構造設計一級建築士による調査報告書を作成するのにそれなりに費用がかかります。当該費用はPPA料金として回収するのが一般的となりますが、NGと判断された場合には当該費用を回収することができません。この</p>	<p>お見込みのとおりです。</p>

	<p>ような場合、報告書の作成費は事業者の負担となるとの理解となりますでしょうか？</p>	
25	<p>仕様書において、事業者側としては、防水施工がいつ頃施されたか、当該施工がどのような種類のものか、という客観的な情報を市から提供いただく以外の調査はできないと思っております。この調査、とは具体的にどのような調査を求められるものか、ご教示いただけますでしょうか？</p>	<p>【仕様書 5 対象施設 3)】 現地調査のとおりです。</p>
26	<p>24 に関連して、この調査結果をもとに実施の可否を判断するのは事業者でしょうか？それとも市でしょうか？ 判断の主体が事業者であるとした場合、万一事業実施後に防水上の問題が顕在化した際は、事業者の責任にて損害を賠償するという理解となりますでしょうか？</p>	<p>【仕様書 5 対象施設 (5) その他の条件 12) 13)】 に記載のとおりです。</p>
27	<p>仕様書において、現地調査のその他の項目で、“建築・改修時期(今後 20 年程度活用が見込まれるか)” という記載があります。対象となる施設が、今後 20 年程度の活用が見込まれるかどうかについては、事業者が判断することは難しいと懸念しております。例えばそれぞれの施設の残共用年数を、市より提供いただけるようなことが可能であると考えてよろしいでしょうか？</p>	<p>市が選定している設備導入候補施設は、今後 20 年以上活用する施設になります。 しかしながら、建物の劣化状況・改修時期等を調査した結果、事業者として、市が考える年数の活用は難しいと判断する場合がありますかと思われます。</p>
28	<p>PPA 単価は、設備費が確定すれば自ずと確定するものと思いますが、当該設備費に対して、脱炭素先行地域の交付金をあてにすることは可能でしょうか？交付金の扱いについては、本プロポーザルの参加事業者間で統一する必要があると思います。</p>	<p>番号 2 と同じ。</p>

29	<p>業務における詳細現地調査や構造検討によって、企画提案書で目論んでいた発電設備の設置を諦めざるを得ないようなことも想定されると思いますが、これは責任分担表における「提案書類の誤りにより目的が達成できない場合」には該当せず、なんらペナルティーは発生しないとの理解でよろしいでしょうか？</p>	<p>詳細な現地調査及び構造調査に伴う判断の場合は、提案書類の誤りに該当しないため、ペナルティーは発生しません。</p>
30	<p>PPA 料金を設定する場合は、発電電力の自家消費率が定まらない限り、設定するのは不可能です。ゆえにお示しいただいております月別の消費電力量のみならず、時刻別の電力需要データが必要となりますが、これらのデータも事前にご提供いただけるとの理解で良いでしょうか？</p>	<p>番号 14 と同じ</p>
31	<p>再エネ最大化を目指す場合、余剰電力をどう扱うかが重要になりますが、脱炭素先行地域の交付金を活用する場合、余剰電力を FIT 売電したり、自己託送することは NG とされています。つまり、小売の電源として活用する必要がありますが、佐渡においては小売電気事業を担う東北電力ネットワーク様(株)様に売電する他、手段がないと認識しています。(余剰を蓄電池にためるという選択肢もありますが、SOC が 100% の際はそれも不可能となります)。</p> <p>ゆえに、余剰電力を東北電力ネットワーク様に買取っていただく必要がありますが、その買取単価については東北電力ネットワーク様と協議は済んでいるという認識で相違ないでしょうか？それとも、今後事業者が独自に協議するという状況でしょうか？</p>	<p>番号 6 と同じ</p>

	<p>もし協議はこれから、という場合には、この短期間に協議を完結することは難しいと思われるため、余剰電力を発生させない(RPR で逆潮流を防止)という前提で設備容量を決定することとなります。この場合、設備容量がかなり小さくなってしまふことが必至と思われませんが、問題ありませんでしょうか？</p>	
32	<p>契約期間は20年間とのことですが、その期間内に発生する故障修理等については(PCSの修理や取替)、事業者負担との理解でよろしいでしょうか？</p> <p>また、一般的には蓄電池の寿命は10年程度と言われていますが、10年以上経過した蓄電池に交換が必要となった場合は、事業者の負担において取替を行う必要がありますでしょうか？</p>	お見込みのとおりです。
33	<p>予想されるリスクと責任分担表において、電力需要の変動リスクが項目としてございません。PPAは、自家消費量が減少すると、たちまち事業性が悪化してしまいますので、この点は事業者にとって大きなリスクです。</p> <p>例えば市側の都合によって需要が大きく減少するような場合は、料金改定(PPA単価の値上げ)を認めていただけないという理解でよろしいでしょうか。</p>	番号13と同じ
34	<p>評価基準に、どの程度電気料金が削減されるか？とありますので、現状の電気料金(基本料、従量料金)をご教示ください。</p>	開示します。

35	<p>太陽光発電設備の設置容量によっては、当該発電設備が自家用電気工作物扱いとなり、当施設の保安規程の改定(局への届出)や主任技術者の責任による法定点検が必要となります。主任技術者は市によって雇用されているものと思いますが、PPA 事業の実施に伴い、これらに要する費用が追加的に発生する場合については、当該費用は事業者負担との理解でよろしいでしょうか？</p> <p>またその場合、主任技術者への委託料の概算をあらかじめご教示いただくことは可能でしょうか？(PPA 事業の事業性に影響を与える項目であるため、あらかじめ把握しておく必要があります。)</p>	<p>主任技術者の設置に関連する費用は事業者負担となります。また、佐渡市においては、大規模な太陽光発電設備を有していないため、主任技術者への委託料については例がなく、概算を提示することができません。</p>
36	<p>仕様書の「施設利用の基本的条件」において、原則として契約終了後は事業者の責任で撤去することが記載されておりますが、ただし書きとして、市からの希望があった場合は、市と協議して市へ譲渡できるとあります。</p> <p>事業者が費用を負担して撤去する場合と、市へ譲渡する場合とでは、当然事業性に大きな違いがあり、PPA 料金に影響を与えます。料金提示の際は、①撤去する場合、②譲渡する場合のように 2 種類の単価を提示することはお認めいただけますでしょうか？</p>	<p>PPA 単価としては、撤去とし算出してください。</p> <p>参考として、“譲渡する場合”の単価提示は問題ありません。</p>
37	<p>評価基準において、“電気料金のサービス単価の算出方法を提示する”との記載がありますが、どういう意味でしょうか？当該サービス料金がどのような計算式で算出されたかを示す必要があるとの理解で相違ないでしょうか？</p>	<p>概算 PPA 単価として提示していただく形となるため、詳細検討において、設備計画に変更が生じることが想定されます。その場合にはプロポーザルで提示された PPA 単価の算出方法に基づき、再度算出することを想定しています。</p>

	総合的な事業性を考慮してサービス単価を決定するなど、算出方法を計算式等で示すことが困難な場合はどうしたらよいでしょうか？	
38	対象施設はすべて、『地域防災計画に位置付けられている避難施設等または業務継続計画により災害発生時に業務を維持すべき施設』でしょうか。	設備導入候補施設は、全て地域防災計画や業務継続計画に位置付けられた施設になります。
39	適正な設備容量把握のため、電気料金明細（直近1年分）及び30分データのご提出は可能でしょうか。	番号14と同じ
40	当事業は補助金を組み入れたスケジュール感で問題ないでしょうか。その場合、来年8月以降の着工となります。もしくは補助金を考慮せず、今年度中の着工引き渡しを想定されておりますでしょうか。	地域レジリエンス等の補助金及び脱炭素交付金を組み入れたスケジュールで実施いただくことを想定しています。 令和4年度に事業実施の場合は、地域レジリエンス等の補助金を活用し、令和5年度に事業実施の場合は、同補助金及び脱炭素交付金を活用することができます。 着工から引き渡しまでの期間については、今年度中に限りません。
41	蓄電池の容量、設置場所、数量等は応募事業者の提案次第という理解でよろしいでしょうか。	お見込みのとおりです。