多気浄水場太陽光発電設備導入事業（PPA）仕様書

１　事業名

多気浄水場太陽光発電設備導入事業（PPA）

２　事業の目的

三重県企業庁（以下「企業庁」という。）の水道用水供給事業及び工業用水道事業においては、令和 6（2024）年 6 月に「三重県企業庁地球温暖化対策推進計画」を策定し、両事業における温室効果ガス排出量を 2030 年度において 2013 年度比で 47%削減する目標を定めている。

本事業は PPA（Power Purchase Agreement：電力購入契約）方式により南勢水道事務所が管理する多気浄水場（以下「本施設」という。）に太陽光発電設備（以下「発電設備」という。）を導入することで、温室効果ガス排出量を削減することを目的とする。

３　実施場所

多気浄水場（三重県多気郡多気町相可１７１０）

４　事業内容

（１）　事業概要

ア．本事業は、候補地へ発電設備を整備し、維持管理、撤去を行う事業である。

イ．発電設備を整備する候補地の選択、設備容量は本事業を実施する者（以下「事業者」という。）の提案によるものとする。

ウ．　本事業は、国の補助事業（以下「補助金」という。）を利用する。ただし申請時に適用できる補助金が無い場合はこの限りではない。

エ. 補助金の適用に蓄電池設備が必要な場合に限り、蓄電池設備の設置を可とする。また、蓄電池設備の容量は事業者の提案によるものとする。（以降「発電設備」に蓄電池設備を含むものとする。）

オ．事業者は、発電設備の導入にあたって本施設の現地調査、構造調査及び発電設備の容量検討を行うこと。

カ．　事業者は、発電設備の設計、施工、施工管理の業務及びこれらに関連する業務を行うこと。

キ．事業者は、施工完了後に発電設備で発電した電力を本施設に供給すること。

ク．事業者は、電力供給期間中の発電設備の運用及び維持管理を行うこと。

ケ. 事業者は、電力供給期間終了後は発電設備を撤去して導入前の状態に戻すこと。

コ．電力供給期間終了後、事前に企業庁から発電設備譲受の希望があった際は、事業者は企業庁と協議のうえで企業庁へ無償譲渡できるものとする。

（２）　事業期間

ア．基本協定の締結日から発電設備の撤去完了までを事業期間とする。
イ．補助事業の期限（令和 10 年 2 月中旬頃）までに発電設備の設置工事完了（支払い完了）すること。なお、適用する補助制度で複数年が認められる場合はその補助制度の期限とする。
ウ．電力供給開始日は、原則令和 10 年 4 月 1 日（土）とするが、設置工事完了が令和 10 年度以降となる場合は企業庁と協議の上決定するものとする。
エ．電力供給期間は、電力供給開始日から最長で 20 年間とする。

（３） 契約単価（PPA 単価）
ア．契約単価は、基本（変更）協定書で定める金額とする。
イ．契約単価は、基本料金単価の設定を行わないものとする。
ウ．契約単価は、原則として電力供給期間中一定額とし、電力使用量に対する電力料金単価のみとする。また、月別・時間帯別に異なる単価は使用しないものとする。
エ．契約単価は、発電設備の設置、運用、維持管理、撤去等、本事業の目的を達成するために必要となる一切の経費を含むものとし、補助金額を控除するものとする。補助金が適用されない場合は、補助金なしの単価を契約単価とする。
オ．適用する補助金は、環境省「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金」の「水インフラにおける脱炭素化推進事業（水インフラの CO2 削減設備導入支援事業)」を想定しているが、申請時の補助要項により協議により決定するものとする。
カ．契約単価は、小数点以下第三位切り捨て、第二位までとし、上記のア～オの内容を踏まえて、企業庁と協議を行い定めるものとする。
キ．電力使用量は、検定を受けた電力量計により計測された数値を使用し、この電力量計は事業者にて設置すること。
ク．支払額は契約単価（税抜）に使用電力量を乗じた額に消費税及び地方消費税を外税で加算した額（円未満の端数が生じた場合はその端数を切り捨てた額）とする。
ケ．支払いは月毎とし、毎月指定した日に検針を行うものとする。

５ 事業実施について
（１）一般事項
（費用）
ア．本仕様書に記載された事項については、特記なき限り、事業者が費用を負担するものとする。
（ガイドライン）
イ．再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法及び同法施行規則に基づく「事業計画策定ガイドライン（太陽光発電)」（資源エネルギー庁）の遵守事項に準拠し、推奨事項（努力義務）に配慮して事業を行うこと。
ウ．「多気町太陽光発電施設の設置及び管理に関するガイドライン」に従って事業

を行うこと。

（入場制限）

エ．水処理区域等の立入が禁止されている区域への入場にあたっては、企業庁の指示にしたがうこと。

オ．調査・施工・維持管理時の水処理区域への入場にあたっては、水道法第 21 条第 1 項の規定に基づく健康診断（検便：赤痢菌、腸チフス菌、パラチフス菌）結果の証明書および入場者名簿を作業開始前に提出すること。なお、証明書の有効期間は１年間とする。

（本施設の改修）

カ．本事業のために必要とされる本施設の既設盤改修は事業者の負担で行うこと。なお、事前に企業庁と協議を行い承諾を得ること。

キ．本事業で使用予定の事業用地の造成（掘削、盛土、整地）を行う場合は事業者の負担で行うこと。なお、事前に企業庁と協議を行い承諾を得ること。

（本施設の使用）

ク．事業者が本施設の事業用地・施設を使用するにあたっては、企業庁の使用許可を受けること。許可の申請に係る時期、方法等については企業庁の指示によるものとする。なお、使用に伴う施設使用料は全額免除とする。

ケ．事業者は、本施設を本事業以外の目的に使用しないこと。

コ．事業者は、本施設の設備を破損した場合は、すみやかに修復を行うこと。

（リスクと責任分担）

サ．事業実施にあたり予想されるリスクと責任分担については、「予想されるリスクと責任分担」（別紙１）のとおりとする。なお、これに定めのないものについては、企業庁と事業者の協議により決定するものとする。

（事業の中止等）

シ．事業者の都合により事業期間中に本事業を中止する場合は、事業者にて発電設備の撤去を行い、原状回復を行うこと。なお、事業者は撤去作業のスケジュールを事前に企業庁に提出するとともに、撤去後は企業庁の確認を受けること。

ス．企画提案書の内容が達成できないことによる損失は、原則として、事業者の負担とする。

（二酸化炭素排出削減）

セ．発電設備により発電した電力に付随する温室効果ガス排出削減の環境価値は企業庁に帰属するものとする。

ソ．事業者は、発電設備導入による温室効果ガス排出量削減に関し、電力供給期間における削減見込みを立て、その実績と効果の検証について毎年企業庁に報告すること。

（第三者等への損害）

タ．事業者は、本事業を実施する上で企業庁及び第三者に損害を与えないようにすること。損害を与えた場合は、事業者が補償責任を負い速やかに対応すること。リスクの分担が決定されていない損害の補償については、企業庁と事業者で協議を行うものとする。

チ．事業者は、賠償責任保険もしくはこれと同等の補償内容の保険に加入し、その写しを企業庁に提出すること。

（秘密の保持）

ツ．事業者は、本事業を実施する上で知り得た情報等を企業庁の許可なく第三者に漏らさないこと。

テ．事業者は、本事業の遂行上必要となる企業庁が保有する資料の閲覧を要求することができ、企業庁の判断において貸与を受けるものとする。なお、貸与を受ける事業者は、貸与資料の目録を作成し企業庁に提出するとともに、借用期限までに全貸与資料を返納又は処分をすること。

（基本協定）

ト．事業者は、本事業の目的を達成するために必要な事項は、基本協定に定めのないことであっても実施すること。

ナ．基本協定に定める事項に疑義が生じたとき、または定めのない事象が発生したときは、企業庁と事業者で協議して決定するものとする。

（事業譲渡）

ニ．事業者は、本事業に係る権利義務及び発電設備について、第三者に譲渡し、継承させ、又はその権利を担保に供することはできない。ただし、事前に書面により企業庁に協議を申請し、承諾を得た場合はこの限りではない。

（不可抗力）

ヌ．不可抗力により以下の事案が発生したとき、企業庁と事業者は費用の負担その他必要となる事項について協議し、その取扱いを定めるものとする。

・企業庁または事業者に損害が生じたとき
・基本協定に定める業務を履行できなくなったとき
・その他、本事業の実施が不可能となったと認められるとき

（電気主任技術者）

ネ．事業者は、電気事業法第 43 条に基づく発電設備の電気主任技術者を選任（外部委託を含む）し、保安規程を定めること。また、本施設の電気主任技術者とそれぞれの責任により保安管理を行い、必要に応じ相互に協力すること。

（設備容量）

ノ．発電設備の設備容量に上限は設定しないが、本施設への供給電力は使用電力量が少ない時間帯でも全量自家消費できる電力となるよう出力を制御し、逆潮流は発生させないこと。また、事業収支はこれに基づいて検討すること。

（適用基準）

ハ．適用する図書、基準等については最新のものを適用すること。

（申請手続き）

ヒ．事業者は、各種法令の規定に基づき所管官庁への届出書類の作成および提出を行うこと。また、その写しを企業庁に提出すること。

なお、企業庁が届出者・申請者となる手続きでは、事業者が資料作成等に協力すること。

（地域住民）

フ．発電設備の地域住民への説明や苦情等については、事業者が企業庁の協力のもと対応すること。

（２）発電設備の基本条件

ア．発電設備は企画提案書によるものとするが、詳細は企業庁との協議によるものとする。

イ．一般送配電事業者の系統への逆潮流は行わないこと。

ウ．一般送配電事業者および本施設の系統に発電設備の事故を波及させないこと。

エ．本施設の非常用発電設備と発電設備の並列運転は行わないこと。

オ．発電設備の単独運転は行わないこと。

カ．設置する容量は太陽光パネルの JIS 等に基づく公称最大出力の合計値及び PCS（パワーコンディショナ）の定格出力の合計値のいずれも 250kW 以上とすること。（想定規模：600kW）

キ．浄水池構造物への加工は不可とし、パネル基礎は置き基礎等とすること。

ク．設計、施工及び維持管理にあたっては、電気事業法、消防法、建築基準法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令を遵守すること。

ケ．設計、施工にあたっては、原則として以下の仕様書に準拠すること。ただし、特別な事情が生じた場合は、企業庁と事業者の協議により決定する。

・公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）

・公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）

コ．日影、反射光、輻射熱及び騒音による周辺への影響について調査し、十分に配慮した設計、施工をし、影響が懸念される場合には対策を施すこと。

サ．系統連系に関して一般送配電事業者との協議は事業者が行い、協議内容について企業庁へ報告すること。

シ．既設盤の改修に関して既設メーカーとの協議は事業者が行い、協議内容について企業庁へ報告すること。

（３）事前調査

ア．現地調査

本施設の状況を十分に把握するため、資料等の収集、聞き取り、設備の確認、現地での計測作業等の必要な調査を実施すること。

イ．構造調査

事業者は発電設備を設置する箇所の図面や構造計算書等の確認を行うこと。

（４）設計

ア．発電設備は、JET（一般財団法人電気安全環境研究所）認証を取得したものであること。または JET 認証に相当する品質及び安全基準に準拠した製品であること。

イ．セキュリティラベリング制度（JC-STAR）における適合ラベルが取得できる IoT 製品を導入する場合は、★１以上の適合ラベルを取得した製品を原則として使用すること。

ウ．系統連系技術要件に適合する機器を採用すること。

エ．発電設備は、JIS C 8955（2017）「太陽電池アレイ用支持物設計用荷重算出方

法」に定めるところによる風圧力・自重・積雪・地震その他の振動及び衝撃に対して耐える構造とすること。

オ. 発電設備及び付帯設備の固定は、「建築設備耐震設計・施工指針」（最新版）に基づき設計すること。なお、耐震クラスはA以上を適用すること。

カ. 浄水池への設置に対しては、耐震診断時の荷重変化が無いように、発電設備と同重量の土を除去し、場外へ搬出すること。ただし、水道施設耐震工法指針による耐震診断を行う場合はこの限りではない。また、土を除去する際は、浄水池に影響を与えない施工方法（敷鉄板による養生等）とし、事前に企業庁と協議を行い承諾を得ること。

キ. 浄水池の土を除去する場合は、土厚30cmは残すこと。なお、土の除去により自然排水できない場合は必要な排水対策を行うこと。また、電力供給期間終了後は埋め戻しを行うこと。

ク. 本施設の保守点検、維持管理及び更新工事等が行われることを考慮し、以下の点に留意して設計を行うこと。

・企業庁が行う作業に支障を生じさせない。

・確実に発電設備側を停電できるための適切な機器等の設置。

ケ. 発電設備の保護継電器としてRPR（逆電力継電器）、 OVGR（地絡過電圧継電器）等を一般送配電事業者と協議の上設けること。

コ. 発電設備の設置に伴い必要となる保護継電器等の装置は、原則事業者で用意する盤内に組み込むこととするが、企業庁との協議により変更できるものとする。

サ. 既設盤内の改修は配線用遮断器程度とし、必要となる装置等は原則事業者で用意する盤内に組み込むこととするが、企業庁との協議により変更できるものとする。

シ. 企業庁所有の電気工作物と識別ができるように、発電設備には事業者設備であることを示す表示等を設けること。

ス. 発電設備の監視ができる装置(Web監視を含む)を、発電設備を設置する浄水場の中央監視操作室に設けること。

セ. 取引用計量器や保護継電器の設置箇所や接続について、事前に企業庁と調整を行い設計に反映させること。

ソ. 発電設備の既設設備への接続箇所は、事前に企業庁と協議を行い設計に反映させること。

タ. 地上に設置する発電設備には電気設備の技術基準を満たす柵等を設置し、第三者が容易に立ち入れない措置をすること。なお、企業庁職員が出入りできる扉を設置すること。

チ. 詳細設計（機器仕様書、単線結線図、配線配管図、システム構成図、配置図、構造図、構造検討書、工程表等）は、施工に先立ち企業庁に提出し確認を受けること。

ツ. 本施設は電気設備点検等で連続5時間程度の停電となる場合があるので、これを考慮したシステムとすること。

テ. 発電設備のケーブルルートは、施設の保安上・管理上支障がないルートを選定

の上、企業庁との協議により決定する。なお、架空配線は行わないこと。

ト．電気室等へ新設盤の設置可能範囲は、原則別添図面のとおりとするが、企業庁との協議により変更できるものとする。

ナ．発電設備から電気室までの参考ルートとして別添図面に示す。なお、既設ルート（電線管、ダクト、ピット、ラック）は発電設備のケーブル布設後も十分な空きがある場合を除き使用しないこと。

（５）施工

ア．施工期間中は、企業庁と定期的に打合せを行い事業者により議事録を作成し、相互に確認したものを企業庁に提出すること。また、企業庁から施工に係る書類の提出を求められた時はこれに応じること。

イ．本施設内での施工においては、企業庁と協議の上、十分な安全対策を考慮して施工手順及び工程を計画して作業を行うこと。

ウ．企業庁が実施する保守点検、維持管理及び更新工事等が行われる際には、それらに支障が無いように作業を行うこと。

エ. 施工に際しては、本施設の停電時間を可能な限り短くする手順を採用すること。本施設の停電を伴う場合は、工事計画書（工事概要、作業や停電等に係るタイムスケジュール、停電お知らせ通知等）を作成し、企業庁と事前協議の上、その指示に従うこと。

オ．完成時には、企業庁による検査を受けること。

カ．発電設備について監視・操作マニュアルを作成し、取扱い説明会を行うこと。

キ．完成に伴い企業庁が報道機関等に発電設備を公開する際には、協力すること。

ク．完成図書は１部、電子媒体は１枚を企業庁に提出すること。

・完成図書は、機器仕様書、機器取扱説明書、完成図面、設備運営に関する説明書、非常時の設備操作マニュアル及び各種届出書の写し等を A4 バインダー綴じとすること。

・電子媒体は、CD-R または DVD-R として完成図書の内容を PDF 形式データとして納めること。図面については、PDF 形式データのほかに SXF（P21）（不可能な場合は DXF ）形式データも納めること。

（６）維持管理

ア．企業庁と事業者との間で責任分界点、保守方法及び維持管理について協議し、発電設備の維持管理に努めること。また、適切な保守点検計画を作成し、企業庁に提出すること。

イ．発電設備による発電実績、点検状況等について企業庁に毎月報告すること。

ウ. 企業庁が本施設の停電を伴う電気設備の年次点検や更新工事等を実施する際は、必要に応じて発電設備の運転・停止の操作立ち合いに応じること。

エ．毎年１回以上点検（本施設の停電を伴う場合は、企業庁が実施する電気設備の年次点検に同調することが望ましい）を行い、発電能力、故障記録、腐食、さび、変形、基礎の沈下、隆起、ボルト、金具のゆるみ等を確認するとともに、その結

果を企業庁に書面で報告し、必要に応じて修繕、交換等の対応を行うこと。

オ．発電設備の設置個所の除草を定期的に行い、適切な状態を保つこと。

カ．発電設備に異常もしくは故障が発生して電力供給に影響を及ぼした場合は、速やかに修理等を実施し、機能の回復を行うこと。また、その結果は企業庁に書面で報告を行うこと。

キ．発電設備が原因と思われる異常もしくは故障が本施設の設備に発生した場合は、その原因究明に協力をすること。なお、原因究明において本施設の設備の既設メーカーの協力が必要な場合は、事業者の責任において協力依頼を行うこと。また、発電設備が起因するものと判明した場合は、対象設備を速やかに修復すること。

ク．大規模地震、風水害等の災害発生後は、必要に応じて本施設及び本施設の近隣に損害を与えていないかを確認し、被害拡大防止並びに安全対策に万全を期すること。また、その結果については、企業庁に報告すること。

ケ．企業庁の工事等により連続３日を超える発電設備の停止がある場合は、発電できたものとして電力量を加算します。なお加算する電力量は協議により決定するものとします。

６ その他

（１）事業者は、契約の履行にあたって「三重県の締結する物件関係契約からの暴力団等排除措置要綱」（以下「暴非要綱」という。）第２条に規定する暴力団、暴力団関係者又は暴力団関係法人等（以下「暴力団等」という。）による不当介入を受けたときは、次の義務を負うものとする。

ア．断固として不当介入を拒否すること。

イ．警察に通報するとともに捜査上必要な協力をすること。

ウ．企業庁に報告すること。

エ．　契約の履行において、暴力団等による不当介入を受けたことにより工程、納期等に遅れが生じる等の被害が生じるおそれがある場合は、企業庁と協議を行うこと。

（２）企業庁は、事業者が(１)イ又はウの義務を怠ったときは、暴排要綱第７条の規定により三重県企業庁物件関係落札資格停止要綱に基づく落札資格停止等の措置を講じることとする。