

業 務 説 明 資 料

1 件名

令和 8 年度 公共施設の窓を活用した次世代型太陽電池実装モデル業務委託

2 履行期限

契約締結の日から令和 9 年 3 月 31 日（水）まで

3 履行場所

横浜アリーナ（横浜市港北区新横浜 3－1 0）

4 業務目的

2030 年の温室効果ガス排出 50%削減、2050 年の脱炭素社会の実現に向けて、建材一体型太陽光発電設備をはじめとする次世代型太陽電池の導入が期待されています。太陽光発電の導入適地が限られる横浜市のような都市部において、更なる再生可能エネルギーの普及拡大を図るため、これまで公共施設を活用した次世代型太陽電池実証実験を実施してきました。

本業務では、公共施設への実装第 1 弾として、横浜アリーナにおいて「既存の窓を活用した次世代型太陽電池」を設置することを目的とするものです。

当該太陽電池は、既存の窓や建築物本体に改修工事を行うことなく窓面（垂直面）へ設置できることから、横浜アリーナのように屋根への従来型シリコン太陽電池の設置が困難な既存建築物においても、再生可能エネルギーの導入促進が期待されます。

5 業務概要

受託者は、「3. 履行場所」において、既存の窓に取付可能な次世代型太陽電池及び付帯設備の設置に係る設計・施工・業務管理を行います。なお付帯設備とは、当該太陽電池の設置に必要な架台、配線、蓄電池など、これらに類する設備を指します。

施設名	所在地	設置箇所
横浜アリーナ	横浜市港北区新横浜 3－1 0	正面入口ガラス（別紙 1）

※ 本施設については株式会社横浜アリーナ（以下、施設管理者）が運営・管理を行っています。事業実施に当たっては、施設管理者と十分に協議を行ってください。

※ 詳細設計の中でやむを得ず設置場所を変更する場合があります。

(1) 次世代型太陽電池の種類と設置

ア 次世代型太陽電池の種類については限定しないが、製品化されているものとする。また、ペロブスカイト太陽電池の場合は国産に限る。設置条件に適した発電量、耐久性、設置方法を考慮した提案とすること。

イ 設置方法：既存の窓ガラスに後付けで設置するものとし、サッシの入替えは対象外とする。

ウ 設置位置：横浜アリーナの正面入口の既存窓とする（別紙 1）

(2) 設計前の調査

ア 現地調査

施設の状況を十分に把握するため、施設管理者への聞き取り、既設設備の確認、現地での計測作業等の必要な調査を実施し、結果を書面により市に報告すること。

イ 構造調査

受託者は、設備を設置した際のカーテンウォールへの荷重増加等の影響に対し、必要な施設情報等の資料を収集し、その資料や現地調査結果等を踏まえ、地震時及び施設の耐久性に問題がないことについて、市と協議・確認を行うこと。

ウ 設備の配置検討

太陽電池の設置にあたり、日射、外観、既存施設への影響、PR性等を考慮し、最適な配置設計し、結果を書面により報告すること。

エ 各種法令手続等

受託者は、各種法令に基づき必要な確認事項や手続等をリストにまとめて市に提出すること。

オ その他

受託者は、調査業務及び施工に先立ち、対象施設との実施日程・時間の調整を十分に行うこと。また、現場を調査し、施工内容が決定し次第、下記(3)提出書類・時期⑤施工承諾書類を作成し、市担当者・施設管理者にその内容を報告し、その後現場作業に着手すること。

(3) 設計・施工等

ア 共通事項

(ア) 設備の設計、施工及び維持管理に当たっては、電気事業法、消防法、建築基準法、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、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の関係法令を遵守すること。

(イ) 設計工事に当たっては、原則として以下の標準仕様書（最新版）等に準拠すること。ただし、特別な事情が生じた場合は、市と受託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）
- ・公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）
- ・電気設備工事監理指針（令和7年版）
- ・電気設備技術基準の解釈（経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官）

イ 設計

(ア) 受託者は、実施設計まで行ったのち、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、工程表等の施工内容及び工程、機器等の搬入計画、安全対策等を示した施工承諾書類等を市に提出し、承諾を受けること

(イ) 太陽電池等の設計は、「建築基準法施行令」第88条、「JASS14（カーテンウォール工事）」
2.5.1_慣性力に対する安全性能、「JIS C 61730-2：2020」太陽電池モジュールの安全適格

性確認に定められている地震その他の振動、衝撃及び電氣的安全性に対して、耐え得る構造とすること。既存窓ガラスの熱割れ防止のため「JASS17（ガラス工事）」1.2.3.7_熱割れ防止性能を有すること。

(ウ) 既設設備等の保守点検や施設の維持管理に支障を生じさせないこと。

(エ) 設置施設の既設の配電盤等に対して、VT/CT等の配線、及び逆接続型遮断器、電力配線以外の改造は認めない。

(オ) 本設備は電力系統への連系を行わず、既設電気設備（受電設備・分電盤等）に接続のうえ、発電した電力は当該施設内で全量自家消費するものとする。系統への逆潮流は行わないこととし、逆電力継電器（RPR）等の必要な保護機能を具備し、施設の電気設備の安全性及び運用に支障を及ぼさない構成とすること。

(カ) 災害時等においても非常用電源として電力供給が可能となる構成とすること。

ウ 施工

(ア) 施工に当たって、出来る限り施工者が市内事業者であるように努めること。

(イ) 施工に当たって、市が施工に係る書類を求めるときは、別途提出すること。

(ウ) 定期的に市の関係者及び施設管理者と打合せを行い、受託者は議事録を作成し相互に確認したものを市に提出すること

(エ) 工事中の安全対策の実施、施設管理者および近隣住民との調整等は受託者において十分に行うこと。

(オ) 施工に当たって、設置施設の利用や安全に支障が起きないように、十分に注意を払った工事手法及び工程を計画し、実施すること。

(カ) 施設の運営に合わせた施工が必要であるため、公演予定を施設管理者に確認し、施設運営に影響のない施工日程を計画すること。また、資材搬出入経路や資材置き場等の計画を作成し、仮設計画等について市及び施設管理者と調整し了承を得ること。

(キ) 設備に係る配線ルートについては、施設の保安上・管理上支障がないルートを選定のうえ、市及び施設管理者との協議により決定すること。また、設備・配管・配線には、施設の電気工作物と識別ができるように本事業のものが分かるような表示等を行うこと。

(ク) 設備の設置に際しては、施設に停電が発生しない方法を優先すること。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、市及び施設管理者と事前協議のうえ、施設の電気主任技術者に報告を行い、その指示に従うこと。

(ケ) 既存の防水性能を低下させることのないよう、施工を行うこと。

(コ) 受託者は、施工完了後、市、施設管理者および当該施設の電気主任技術者へ維持管理において必要な事項について説明すること。

(サ) 施工事業者は、電気工事業法に基づき登録されている事業者とし、電気工事士の資格を有

する者が施工することとする。

(シ) 設置完了時には、現場で市の確認を受けること。

エ その他

(ア) 設置工事に当たって、同時期に設置施設の敷地内で計画されている他の作業の実施事業者等とも連携するなど、施設運営への影響を可能な限り最小化するとともに、関係者間での連絡、情報共有等を密に行うこと。

(イ) 市が保有する資料について、受託者から本事業の遂行上必要となる資料の要求があった場合には、市の判断において貸与する。なお、貸与を受ける受託者は、貸与資料の目録を作成するとともに、事業完了後に全貸与資料を返納すること。

(ウ) 受託者からの企画提案内容が達成できないことによる損失は、原則として、受託者の負担とする。

(4) 提出書類・時期

ア 業務責任者通知書（契約後速やかに）

※変更時は、変更事由の発生後速やかに提出すること。

イ 実施計画書（契約後速やかに）

スケジュール作成に当たっては、市及び施設管理者による内容の確認及び修正意見の提示が実施できる十分な日数を設けること。

ウ 作業従事者名簿（契約後速やかに）

エ 打合せ簿（打合せ後速やかに）

オ 施工承諾書類（実施設計終了後速やかに）

※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、工程表等の施工内容及び工程、機器等の搬入計画、安全対策等を示すこと

カ 週間工程表（翌週作業の前週までに）

キ 完成図書等（業務完了後かつ履行期限までに）

完成図書（機器仕様図、取扱説明書、完成図面、施工写真等）を2部作成し、市に提出するものとする。なお、完成図面は、PDF形式データのほかにDXF形式データおよびオリジナルCADデータを提出すること。

※詳細については、市と調整のうえ決定することとする。

(5) 納品場所

横浜市脱炭素・GREEN×EXPO推進局循環型社会推進課

※履行期限までに発電を開始するとともに、本仕様書「5（3）提出書類」に記載の提出書類を全て提出すること。

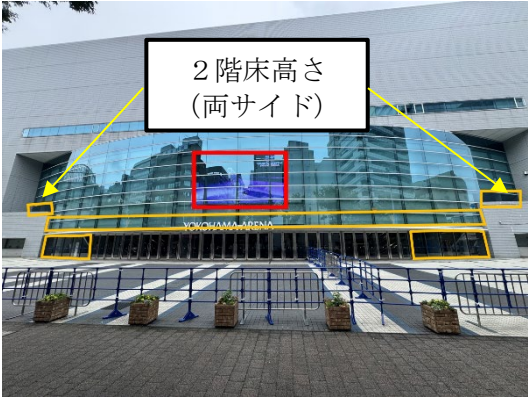
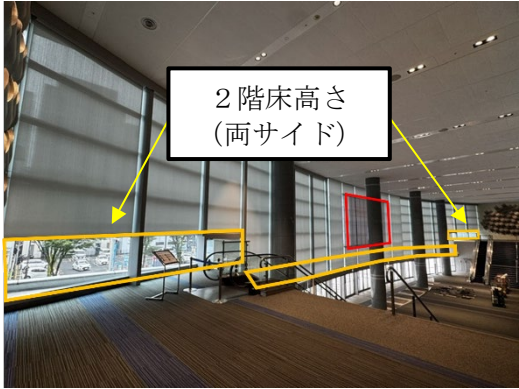
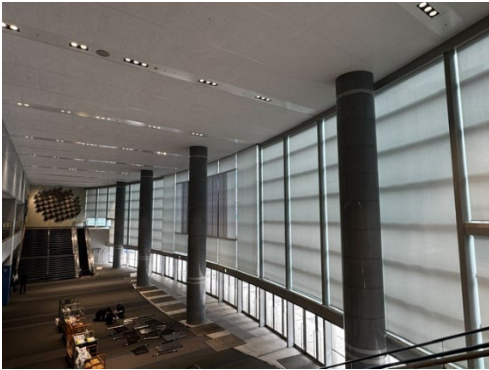
6 業務スケジュール（予定）

時期	内容
令和8年11月～	現地調査・設置場所の検討・図面作成
12月～令和9年1月	図面確認、制作
令和9年1月下旬～3月	太陽電池設備の設置

7 その他

- (1) 業務の実施に関してはプロポーザル提案書の内容を基に、委託者と協議の上、行うこととする。
- (2) 業務説明資料に定められていない事項や業務内容に疑義を生じた場合、並びに、業務上重要な事項の選定については、あらかじめ委託者と打合せを行い、その指示又は承認を受けること。
- (3) 受託者は、委託者及び施設管理者と密接に連携を図り、委託者の意図について熟知のうえ作業に着手し、効率的な業務の実施に努めなければならない。
- (4) 委託契約締結後に本市、施設管理者、受託者の3者による協定の締結を予定している。なお、協定書（案）は、提案資格確認結果の通知時に、提案資格が認められた者に提供する。
- (5) 受託者はこの委託業務を、本委託仕様書のほか、横浜市契約規則、横浜市委託契約約款、個人情報取扱特記事項及び電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項等の関係法令等に基づき実施すること。
- (6) 本委託業務による成果物に関する著作権等一切の権利は委託者に属し、受託者は委託者の承諾を得ずに、その内容の全部又は一部を使用・公表してはならない。
- (7) 本業務を通じて知り得た情報について、受託者は守秘義務を負うこととし、委託者の許可なく使用することのないように、適切に管理することとする。

別紙1 横浜アリーナ正面入口の設置想定箇所

□設置場所	
横浜アリーナ正面入口	
□現場写真	
※黄枠：太陽光発電設備設置の提案が可能な場所 (赤枠：大型スクリーン)  アリーナ正面入口  アリーナ正面入口 (建物内)  ロールスクリーン下降時	
□留意事項	
・正面の YOKOHAMA ARENA のサインが目立つよう配慮した設置としてください。 ・来場者の通行等に支障が無いように設置し、安全を確保する方策を講じてください。 ・既存のロールスクリーンの動作に支障が無いように設置してください。(途中の高さで止める設定は可能です) ・発電設備等の設置にあたっては、配線の取り回しを含め、施設運営及び来場者の安全を確保する方策を講じてください。	