

永黒団地市営住宅における
自家消費型太陽光発電
P P A（屋根貸し）等事業

要求水準書

令和6年6月20日

北九州市

目次

第1 総則	1
1 本要求水準書の位置付け	1
2 要求水準書の変更	1
3 法令、要綱・基準類等	1
4 本施設概要	2
5 その他	4
第2 設備工事前の調査・手続き	5
1 現地調査	5
2 設備容量検討	5
3 構造調査	5
4 各種関係手続	5
第3 設備の設置に関する要求事項	6
1 設備	6
2 その他の事項	6
第4 工事実施に関する要求事項	7
第5 保守管理に関する要求事項	8
第6 一括受電事業に関する要求事項	10
第7 責任分担	10
別添 リスク分担表	11

■添付書類

資料番号	資料名
資料 1	市営住宅における自家消費型太陽光発電事業導入可能性調査業務成果報告書

■配付資料

配付資料を希望する者は、募集要項「第7 提出方法等 3 提出場所・提出方法」に示す担当課へに問い合わせること。

■配付期間：募集要項等に示す。

■配付方法：窓口にて受け取り又は電子メール

資料番号	資料名
配付資料 1	永黒団地市営住宅建設工事基本設計書

第1 総則

1 本要求水準書の位置付け

本要求水準書は、北九州市（以下「市」という。）が、永黒団地市営住宅における自家消費型太陽光発電PPA（屋根貸し）等事業（以下「本事業」という。）を実施するに当たり、公募型プロポーザル参加者を対象に交付する募集要項と一体のものであり、一括受電事業と太陽光発電事業において、市が事業者に要求するサービスの水準を示し、公募型プロポーザル参加者の提案の具体的な指針を示すものである。

2 要求水準書の変更

（1）要求水準の変更事由

市は、下記の事由により、事業期間中に要求水準を変更する場合がある。

- ア 法令等の変更により業務が著しく変更されるとき。
- イ 災害・事故等により、特別な業務内容が常時必要なとき、又は業務内容が著しく変更されるとき。
- ウ その他業務内容の変更が特に必要と認められるとき。

（2）要求水準の変更手続

市は、要求水準を変更する場合、事前に事業者と協議を行う。要求水準の変更に伴い、使用許可条件書の変更が必要となる場合、使用許可条件の変更を行うものとする。

3 法令、要綱・基準類等

（1）遵守すべき法令等

本事業の実施に当たっては、次に示す法令等を遵守し、全ての関連施行令・規則等も含むものとする。また、本事業を実施するに当たり必要とされるその他の法令等（条例を含む）についても最新のものを参照し、遵守する。

- ・電気事業法（昭和39年法律第170号）
- ・地方自治法（昭和22年法律第67号）
- ・建築基準法（昭和25年法律第201号）
- ・建設業法（昭和24年法律第100号）
- ・電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通商産業省令第52号）
- ・電気関係報告規則（昭和40年通商産業省令第54号）
- ・電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成23年法律第108号）
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）
- ・労働基準法（昭和22年法律第49号）
- ・労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）
- ・計量法（平成4年法律第51号）

その他関係法令等適用すべき条例・基準類等

(2) 適用すべき要綱・基準類等

本事業の実施に当たっては、次に示す要綱・基準類（最新版）等を適用する。また、手続等を規定している項目にあつては、これらを参考仕様として準用することとし、市がこれらと同等の効果があると認める場合においては、事業者の提案によることができるものとする。

- ・日本産業規格（J I S）
- ・日本電気工業会標準規格（J E M）
- ・日本電線工業会標準規格（J C S）
- ・（財）電気安全環境研究所（J E T）認証
- ・太陽光発電の環境配慮ガイドライン
- ・電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン
- ・北九州市太陽光発電設備の設置に関する指導要領

その他の関連要項及び各種基準等

4 本施設概要

本事業の対象施設の概要について記述する。なお、参考として市が令和4年度に検討した事業可能性調査の報告書を別添するので参考とされたい。

(1) 対象施設

永黒団地第1工区市営住宅（令和5年8月7日付で公表されている永黒団地第1工区市営住宅建替事業に係る設計・工事入札説明書等に記載されている建替住宅を指す。以下同じ。）及び永黒団地第2工区市営住宅

(2) 本事業の実施場所（地番）

北九州市門司区永黒二丁目2番3ほか

(3) 設置及び関連する設備

設置する設備、保守管理する設備の区分は、以下の表のとおりである。

設置する設備

	本事業	別事業
太陽光発電システム	○	
蓄電池		○
一括受電盤		○
一括受電盤内の計量器	○	
各住戸の計量器	○	
余剰売電設備	○	

保守管理する設備

	本事業	別事業
太陽光発電システム	○	
蓄電池		○
一括受電盤		○
一括受電盤内の計量器	○	
各住戸の計量器	○	
余剰売電設備	○	

(4) 施設配置と設備等設置対象範囲

永黒団地第1工区市営住宅及び永黒団地第2工区市営住宅の施設配置を図1に、それぞれ1-1号棟、1-2号棟として工事範囲とともに示した。

太陽光発電システムや蓄電池、一括受電盤の設置対象範囲案を図2に示した。一括受電盤は同エリアに両工区の一括受電盤を、蓄電池は工区を分けず、あくまで設置対象範囲を示している。なお、各種メーターは盤内もしくは各住戸別に設置すること。

図1および図2は、永黒団地第1工区市営住宅及び永黒団地第2工区市営住宅の基本設計図に基づいているため、実施設計段階で設置範囲が変更になる可能性がある。

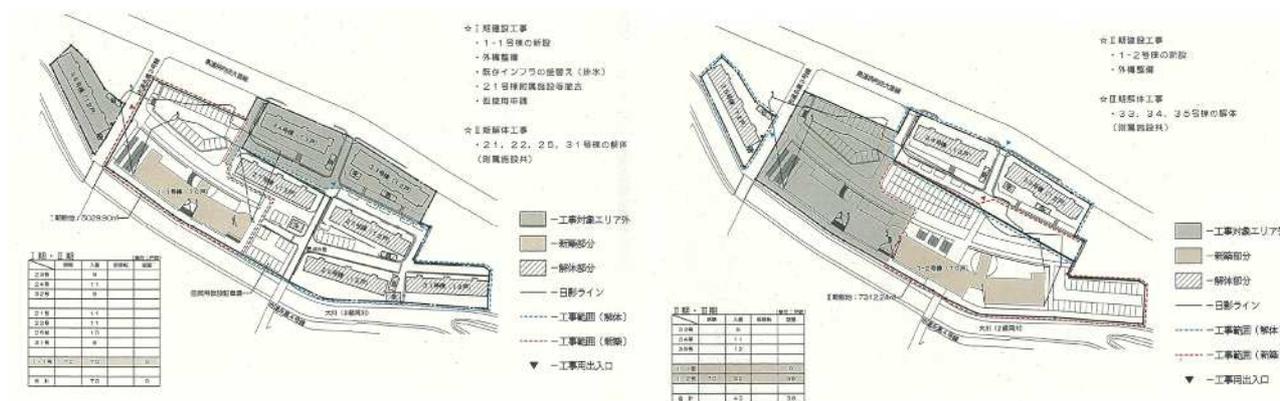


図1 永黒団地市営住宅の建設工事範囲（図中赤枠は各工区の工事範囲）

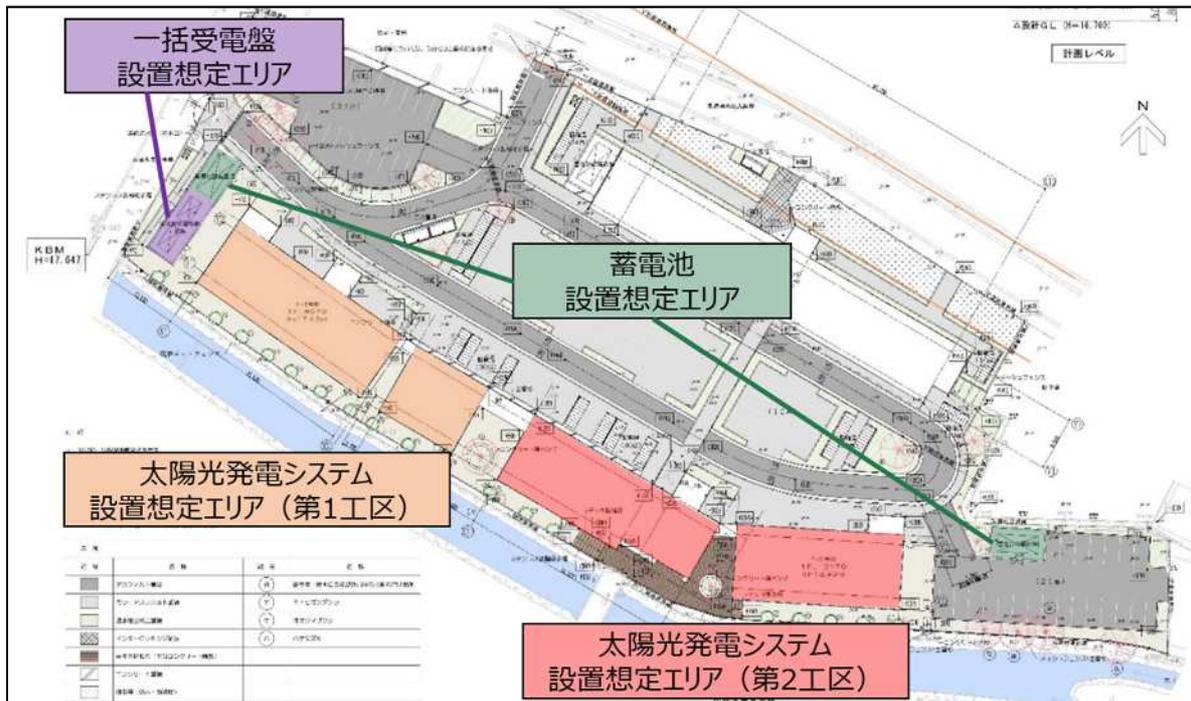


図2 設備等設置対象範囲案

5 その他

(1) 保険

第三者賠償責任保険、履行保証保険はもとより、本事業を実施するに当たり、リスク分担を負担する上で必要と考える保険への加入を行うこと。なお、永黒団地第1工区市営住宅建替事業に係る設計・工事請負契約書の受注者が、特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律に基づく保険に加入する場合は、事業者は契約者として連名すること。

(2) 情報の取り扱い

ア 個人情報の保護

事業者は、業務を実施するに当たって知り得た住民等の個人情報を取り扱う場合については、漏洩、滅失、又は毀損の防止等、個人情報の適切な管理のために必要な措置を関連法令等に準拠して講じること。また、業務に従事する者又は従事していた者は、個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に利用してはならない。

イ 秘密の保持

事業者は、業務の実施において知り得た事項を第三者に漏らしてはならない。また、その職を退いた後も同様とする。

(3) 本事業期間終了時の要求水準

事業者は、本事業期間終了時に設置した設備をすべて撤去することを前提とした2事業運営を行うこと。

第2 設備工事前の調査・手続き

1 現地調査

- ・事業者は、設置対象施設の状態を十分に把握するために、資料等の収集、施設関係者への聞き取り、現地測定、既設設備の確認等の必要な調査を実施する。調査は、設備の設置に係る課題を施設管理者と協議した上で行うものとする。

2 設備容量検討

- ・太陽光発電設備の容量は、対象施設ごとに屋上面積を可能な限り有効活用した容量とし、市のシミュレーションで設定した規模を大幅に下回らない計画とすること。
- ・別事業において設置される蓄電池の容量については、下表に示す容量が上限となることを念頭に計画すること。

表 蓄電池の容量

対象施設	蓄電池容量の上限
永黒団地第1工区市営住宅	80kWh
永黒団地第2工区市営住宅	120kWh

- ・事業者は、太陽光発電システムにより発電した電力について、非常時に住民等が使用できるように、蓄電池からの電力供給先の切り替えと非常コンセント盤等の仕様を検討するとともに、設置について建築本体工事と協議すること。

3 構造調査

- ・事業者は、永黒団地の設計施工業者による構造計算のために必要な情報（太陽光発電設備の設置に伴う重量等に関する情報）を提供すること。

4 各種関係手続

- ・事業者は、現地調査、設備容量検討、構造調査を行い、必要に応じて各種関係手続を行った上で、結果を市に提出する。
- ・事業者は、設備の設置が、建築基準法等の各種法令の規定に適合していることが確認できる書類を市に提出する。
- ・事業者は、市が上記調査結果等を確認し、設備設置可能と判断した場合のみ、地方自治法（昭和22年法律第67号）第238条の4第7項に基づく行政財産使用許可を申請する。
- ・事業者は、各種法令の規定に基づき届出等手続を要する場合には、事業者が所管官庁にて必要な手続を行う。

第3 設備の設置に関する要求事項

事業者は、設備工事前の調査・手続を行ったあとに、施設への設備の設置を行う。設置の条件は以下のとおりとする。

1 設備

- ・設備の据え付けは、建築基準法施行令第39条及び日本産業規格 J I S C 8 9 5 5 (2 0 1 7) 「太陽電池アレイ用支持物設計標準」に定めるところによる風圧力及び自重、積雪及び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。
- ・設備の固定は、建築設備耐震設計・施工指針（最新版）に基づき行うものとする。
- ・計量器（スマートメーター等）は、親メーター、子メーターともに計量法に基づく検定有効期間内の製品を使用すること。
- ・余剰電力を逆潮流させることによって電力系統へ売電等する場合は、必要となる系統連携設備の改修または増設について、(財)電気安全環境研究所（J E T）認証（系統連系保護装置等認証）を取得した設備を別事業へ提案すること。
- ・太陽光発電設備に起因するノイズ等の発生しない機器の選定を行うこと。

2 その他の事項

- ・事業者が要求水準書に定める事項を履行しないときは、当該施設の提供を取り消すことがある。この場合、事業者の責任と負担において施設から設備を速やかに撤去し、撤去により防水層等を破断した場合には事業者の負担で修復を行うこと。
- ・設備の設置時に防水層等の既存施設を破損した場合は事業者の負担で修復を行うこと。
- ・運転期間終了後や設備導入された施設の廃止の場合等、設備が使用できなくなった場合は、事業者は設備を撤去する。撤去により防水層等を破損した場合には事業者の負担で修復を行うこと。
- ・事業者は、対象となる施設管理者等への説明業務（工事・運営に関する内容説明、非常時の設備操作説明、マニュアル作成等）を必要に応じて行う。説明する内容等については市と協議のうえで決定すること。
- ・事業者は、国等の補助金を活用する場合には、申請等について市と協議するとともに、申請書等の提出にあたってはあらかじめ市の承認を得ること。

第4 工事实施に関する要求事項

工事に当たっては、対象となる施設が公共建築工事標準仕様書に準拠して施工される共同住宅であることに十分留意し、施設の機能・耐久性・安全性・美観等に影響を及ぼさぬよう配慮すること。

また、設備に係る設計、材料、工事、保守管理に当たっては、電気事業法、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（FIT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ものとする。設備の設置の条件は以下のとおりとする。

- ・設備設置時には、防水施工方法が分かる書面を作成し、施設の防水機能に影響が無いよう施工する。また、設備に起因する雨漏り等が生じた場合は、事業者の責任及び負担で必要な措置を取る。
- ・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。地域住民及び施設管理者から苦情等があった場合は、事業者の責任により、誠実かつ速やかに適切な対応を行う。
- ・事業者は施設への設備導入に先立って、詳細設計を行い、平面図、立面図、電気設備図面（PDF形式データ）、工程表等を市に提出し、確認を受ける。
- ・施工にあたり、市が施工に係る書類を求めるときは、別途提出する。
- ・施工にあたり、市の所有施設の利用や安全に支障が起きないように、施設管理者と協議の上、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。
- ・既設設備等の保守点検や施設の保守管理に支障を生じさせない計画とする。
- ・事業期間中、市の職員等が行う施設の管理及び点検等のための屋上等の立入りに支障が生じないようにする。
- ・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上、市との協議により決定する。設備には、施設の電気工作物と識別ができるように要所に本事業のものであることが分かるような表示を行う。
- ・工事中の安全対策の実施、施設管理者及び近隣住民との調整等は事業者において十分に行う。
- ・工事完成時には、現場で市の確認を受ける。さらに、完成図書書類（機器仕様図、取扱説明書、完成図面、及び各種許認可書の写し等）を1部作成し、市に引き渡すものとする。なお、完成図面は、PDF形式データのほかにDXF形式データ及びオリジナルCADデータを提出する。

第5 保守管理に関する要求事項

事業者は、設備による電力供給・保守管理・報告を行う。また、非常時においては適切な対応を行うものとする。条件については以下のとおりとする。

- ・事業者は、P P A事業で設置する太陽光発電システムと市が設置する一括受電設備の電気主任技術者の配置について、経済産業省九州産業保安監督部へ確認すること。
- ・事業者は、上記確認の結果、太陽光発電システムと一括受電設備の電気主任技術者の兼任が可能であるとされた場合は、兼任する電気主任技術者を選任するとともに、費用負担等について市と協議し、保守管理に努め、適切な保守点検計画を提出する。さらに、設備が故障した場合は、直ちに当該施設の電気主任技術者に連絡の上、事業者の責任と負担において修理を行う。なお、毎年1回以上点検を行い、積雪による故障や、腐食、さび、変形、基礎の沈下、隆起、ボルト、金具のゆるみ等の確認を行うものとする。
- ・事業者は、上記確認の結果、太陽光発電システムと一括受電設備の電気主任技術者の兼任が不可能と判断された場合は、太陽光発電システムの電気主任技術者を選任するとともに市及び設置対象施設の電気主任技術者と、責任分界点、保全の内容及び費用負担等を協議し、保守管理に努め、適切な保守点検計画を提出する。なお、設備の故障発生時ならびに点検についての要求事項は前項と同様とする。
- ・事業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、事業者の負担とする。
- ・本事業実施中に、市による改修工事等により施設に雨漏り等が生じた場合には、事業者は原因究明に協力する。
- ・事業実施中に施設に雨漏り等が生じ、原因が事業者による設備設置に起因する場合には、事業者負担により速やかに修復する。
- ・設備の異常もしくは故障の発生に備えて、速やかに原因究明と修理等の対策を講ずるための体制を構築し、機能の早期回復に努めること。
- ・設備の点検や交換等の実施中に停電が発生する場合は、停電時間が最短となるよう計画するとともに、停電の発生予定について、文書の投函、張り紙等を用いて、住民等へ十分な周知を行うこと。
- ・設備を設置した施設について、市が別途、改修工事等を実施する際は、必要に応じて設備の一時的な運転停止及び一時撤去、保管、再設置に応じること。また、市の都合にもとづく設備の移設に伴い費用負担が発生した場合は市の費用負担とする。それ以外の費用負担については市、事業者で協議のうえ決定する。ただし、移設期間中の売電による事業者の収益に関して、市による補償は行わない。
- ・本事業期間中に市が施設の移譲や廃止等を行う場合は、同等の条件で本事業を継続させることを条件として移譲等を行うほか、必要に応じて設備を移設する他の施設を提示し、市が移設費用の全部又は一部を負担する。
- ・再生可能エネルギーに関する普及啓発や環境教育の観点から、月ごとの発電量やその他市が必要とする情報について市からの照会に応じること。

- ・大規模地震、大型台風等の災害発生後は原則として設備全般の点検を行い、被害拡大防止、安全対策に万全を期すこと。
- ・市の実施する一括受電盤ならびに蓄電池の法定点検と、事業者の実施する停電を伴う保守作業を同日に設定する等して、システム全体の停止期間の短縮に努めること。
- ・市の管理する一括受電盤ならびに蓄電池において、故障等により数日間の停止が発生しうるリスクを事業計画に見込むこと。
- ・使用許可における使用料については、毎月指定された期日までに納付すること。

第6 一括受電事業に関する要求事項

事業者は、別事業にて設置された一括受電設備が受電した電力及び蓄電池の電力を用いて、小売電気事業者等から電力を調達し、対象となる施設の住居専用部及び共用部へ電力供給する。

- ・事業者は、一括受変電盤内及び各住戸（以下「受変電設備等」という。）の計量器（スマートメーター等）の設備導入、保守管理、撤去等を行うこと。
- ・事業者は太陽光発電システム及び蓄電池から供給する電気で不足する分を小売電気事業者等から調達すること。調達先を決める際は、電力排出係数（CO₂排出係数）、電力料金、調達に関するリスク等を鑑み合理的に決定し、市の承認を受けて確定するものとする。
- ・事業者は対象となる施設の電気使用量に基づき、電気使用者に対して電気利用料金を請求する。
- ・電気利用料金単価は、九州地方の旧一般電気事業者の規制料金メニューと同値とすること。
- ・非常時及び停電時は、蓄電池の電力供給先を非常用コンセント等へ切り替え住民等が電気を使用することを可能とすること。
- ・市の脱炭素化に係る情報（電力需要量や太陽光発電量、自家消費量等）を取得できる位置へスマートメーター等の設置を行うこと。
- ・市より事前に共有される停電に関する情報に基づき、停電当日以前に入居者に通知すること。
- ・将来的に電気料金単価の見直しが必要となる場合については、電気料金単価の変更案について、事前に市と協議し承認を得ること。

第7 責任分担

事業者と市との責任分担については、別添するリスク分担表を参照すること。

別添 リスク分担表

リスク分担表

リスクの種類		リスクの内容	負担者	
			市	事業者
共通	募集要項の誤り	募集要項、要求水準書の記載事項に重大な誤りがある場合	○	△ (注2)
	提案書類の誤り	提案書類の誤りにより目的が達成できない場合		○
	第三者賠償	設備に起因する騒音・振動・漏水・脱落・飛散等による場合		○
	安全性の確保	設備の設置、保守管理における安全性の確保		○
	法令・条例等の変更	設備の設置、保守管理に影響のある法令・条例等の変更	○	△ (注2)
		設備の設置、保守管理に直接影響しない広く一般的に法令・条例等の変更		○
	保険	太陽光及び計量器設備の設計・建設（設置）における履行保証保険及び保守管理期間のリスクを保証する保険		○
	事業の中止・延期	市の指示によるもの（永黒団地第1工区市営住宅建替事業の遅延を含む。ただし、永黒団地市営住宅の凶面未確認等、事業者に起因するものを除く）	○	△ (注2)
		発電開始に必要な許可等遅延によるもの		○
		事業者の事業放棄、破綻によるもの		○
	瑕疵担保	設備に係る隠れた瑕疵の担保責任		○
	物価変動	物価変動		○
	金利	市中金利の変更		○
不可抗力	暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他の自然的又は人為的な事象であって市及び事業者の責めに帰すことができないものによる事業の変更・中止・延期	△ (注1)	○	
設備の設置関連	応募にかかる費用	応募に係る旅費・印刷代等の負担		○
	資金調達	必要な資金の確保に関する事		○
	用地の確保	資材置き場の確保に関する市との調整		○
	設置工事前	設置工事前の調査に関する事		○

リスクの種類	リスクの内容	負担者	
		市	事業者
	設置工事遅延・未完工		○
	一時的損害		○
	公害関連		○
	支払遅延・不能		○
保守管理関連	計画変更	○	△ (注2)
			○
	保守管理費の上昇		○
	電気料金		○
	電力供給及び売電	○ (注3)	△ (注2)
			○
	発電量減少		○
	市施設損傷		○
			○
		○	△ (注2)
公害関連		○	
保証関連	性能		○
			○

注1：使用料の徴収を一定期間実施しない等の対処を想定。

注2：あらゆる事象が想定されるため、協議する。

注3：使用料を一定期間徴収しない。