

神奈川県内で最大の PPA 事業を下水処理場で開始！ ～入江崎水処理センターにメガソーラーが誕生～

川崎市上下水道局は、令和6年11月にスマートソーラー株式会社と締結した基本協定に基づく PPA 事業^{※1}により、入江崎水処理センター西系水処理施設(川崎区夜光)の屋上に大規模太陽光発電設備の設置を進め、令和7年11月1日より、自家消費型のメガソーラー発電を開始します。

この事業は、水処理施設の屋上を有効活用するとともに、多くの電力を消費する水処理施設において再生可能エネルギーを活用することで脱炭素化に貢献するものです。また、PPAを採用することで、川崎市による新たな初期投資や維持管理が要らないことなどのメリットがあります。

本事業では、事業者が水処理施設の屋上(約16,000m²)に、設備容量約1,800kWの大規模太陽光発電設備を設置し、入江崎水処理センターの年間使用電力量の約9%に相当する約210万kWhの電力量を発電します。この設備は、神奈川県内の PPA 事業による単独の太陽光発電設備としては最大の発電能力となります。川崎市は、発電した全ての電気を購入し、自家消費することで、年間約900tのCO₂(家庭の年間のCO₂排出量の約360世帯分)を削減できます^{※2}。

また、本事業における電力の購入単価は、令和6年度の購入単価よりも安価(9.45円/kWh)となることから、年間約3,300万円(電気料金の約6%相当)の経費削減が見込まれます^{※3}。

太陽光発電設備設置状況



1 事業概要

本事業は、川崎市上下水道局が太陽光発電設備の設置場所として入江崎水処理センター西系水処理施設の屋上を提供し、事業者(スマートソーラー株式会社)が発電設備を設置し、維持管理を20年間行い、入江崎水処理センターに売電するオンサイト型 PPA 事業です。また、本事業は地域脱炭素移行・再エネ推進交付金(環境省)の対象となっています。

なお、入江崎水処理センター西系水処理施設は津波避難施設となっており、引き続き、津波避難施設として利用できます。その際に、避難者への一部電力の供給が可能となります。

事業名称： 入江崎水処理センター西系水処理施設上部 PPA 事業
履行場所： 入江崎水処理センター西系水処理施設
(所在地：川崎市川崎区夜光3丁目2番地2号)

電力供給期間： 20 年間
契約単価： 9.45 円/kWh(事業期間中一定)
契約締結事業者： スマートソーラー株式会社
(所在地：千葉県木更津市かずさ鎌足三丁目 9 番地 1)
想定温室効果ガス削減量：約 900t・CO₂
想定経費削減額： 約 3,300 万円

2 入江崎水処理センター施設概要

入江崎水処理センターは、昭和 36 年 9 月に運転を開始した神奈川県下で最も古い下水処理場です。この水処理センターでは、平成 15 年度から老朽化した施設の再構築にあわせて、「環境改善」「エネルギー活用」「資源循環」の 3 つの環境対策を柱とした高度処理施設の建設を進め、平成 31 年 3 月に「西系水処理施設」の再構築事業が完了しました。

また、水処理センター内にある「かわさき下水道広報施設ワクワクアクア」では、太陽光発電設備の設置状況や発電状況を見学することができます。

3 これまでの経緯と今後の予定

令和 6 年 3 月 29 日：公募要領等の公表
令和 6 年 4 月 19 日：公募型プロポーザル参加意向申出書等の提出期限(提出 3 社)
令和 6 年 6 月 25 日：プレゼンテーション及びヒアリング審査実施(実施 2 社)
令和 6 年 7 月 31 日：スマートソーラー株式会社を受注適格者として特定
令和 6 年 11 月 8 日：スマートソーラー株式会社と基本協定を締結
令和 7 年 10 月 24 日：スマートソーラー株式会社と電力供給契約を締結
令和 7 年 11 月 1 日：発電開始(予定)
令和 27 年 10 月 31 日：発電終了(予定)
令和 27 年 12 月 31 日：原状復帰し、契約終了(予定)

- ※1 PPA (Power Purchase Agreement：電力購入契約) 事業とは、事業者が需要家の敷地内に太陽光発電設備を設置し、所有・維持管理をした上で、発電設備から発電された電気を需要家に売電する仕組みです。
- ※2 既に導入している太陽光発電と小水力発電の再生可能エネルギーも含めると、入江崎水処理センターの年間使用電力量の約 10%に相当する約 230 万 kWh の電力量を再生可能エネルギーで賄うことが可能となり、年間約 970t の CO₂ を削減することができます(令和 6 年度との比較)。また、温室効果ガス排出量の環境価値は川崎市上下水道局に帰属します。
- ※3 入江崎水処理センター(令和 6 年度)の電気料金との比較



問合せ先
川崎市上下水道局下水道部下水道計画課 江口
電話 044-200-2884

入江崎水処理センターにおけるメガソーラーPPA 事業の発電開始について

～川崎市とスマートソーラーが協働、脱炭素と防災を両立する都市モデルを実現～

2025 年 10 月 31 日

スマートソーラー株式会社



■ 概要

スマートソーラー株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：手塚博文、以下「スマートソーラー」）は、川崎市上下水道局（以下「上下水道局」）と令和 6 年 11 月に締結した基本協定に基づき、入江崎水処理センター西系水処理施設（川崎区夜光）の屋上に大規模太陽光発電設備（1840.93kW）を設置しました。

本設備は、**オンサイト型 PPA（電力購入契約）**モデルによる発電事業として、**令和 7 年 11 月 1 日より運転を開始**いたします。



■ 事業の特徴

本事業は、上下水道局が設備設置場所を提供し、スマートソーラーが発電設備の設計・施工・維持管理を行う**官民連携型の脱炭素モデル事業**です。

環境省の「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」対象事業として採択されており、地方自治体の再エネ導入の先導的ケースとなります。

- **設置場所**：入江崎水処理センター西系水処理施設屋上（約 16,000 m²）
- **設備容量**：1840.93kW
- **年間発電量**：約 2,100,000kWh（施設電力使用量の約 9%相当）
- **年間 CO₂削減効果**：約 900 トン

発電した電力は全量を同センター内で使用し、施設の運転コスト削減と脱炭素化を同時に実現します。

■ 防災機能の強化

同センターは**津波避難施設**としても活用されており、本設備により災害時には避難者への電力供給が可能です。

さらに、自立運転機能付きパワーコンディショナーを採用しており、**停電時でも一部の太陽光発電設備を稼働可能**としています。

これにより、平時の省エネと非常時のレジリエンス強化を両立する先進的なインフラモデルを形成します。

■ スマートソーラーからのコメント

「本事業は、再生可能エネルギーによる地域脱炭素と防災の両立を具現化するものであり、川崎市の先進的な環境政策と当社の再エネ技術力の融合により、都市型 PPA モデルの新たなスタンダードを示すものです。

今後も全国の自治体・公共施設への展開を通じ、持続可能な地域社会の実現に貢献してまいります。」

— スマートソーラー株式会社 代表取締役社長 手塚博文

■ 事業概要

項目	内容
事業名称	入江崎水処理センター西系水処理施設上部 PPA 事業
対象施設	川崎市上下水道局 入江崎水処理センター西系水処理施設
事業形態	オンサイト型 PPA（官民連携モデル）
事業期間	電力供給開始日より 20 年間

■ 会社概要

項目	内容
社名	スマートソーラー株式会社
所在地	千葉県木更津市かずさ鎌足三丁目 9 番地 1
代表者	代表取締役社長 手塚博文
事業内容	大規模・中規模太陽光発電所の開発・EPC・O&M、住宅用蓄電システム 開発販売、スマートシティ・PPA 事業、再エネ電力取引・投資ファイナ ンス等
URL	https://www.smartsolar.co.jp

■ 本件に関するお問い合わせ

スマートソーラー株式会社 総務部 広報担当

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町 13-1

TEL：03-5623-2345 ／ FAX：03-3663-0881

Mail：pr@smartsolar.co.jp