



# 令和3年度「オフサイトコーポレートPPAによる 太陽光発電供給モデル創出事業」の実施結果

2022年6月  
環境省



- 1. 令和3年度「オフサイトコーポレートPPAによる太陽光発電供給モデル創出事業」の概要**
- 2. 補助対象案件の全体像**
- 3. 各補助対象案件の概要**
  - 北陸電力ビズ・エナジーソリューション × セブン-イレブン・ジャパン
  - グリーンエナジーコネクト × 清水建設
  - みんなパワー × 花王、高砂熱学工業
  - 三井住友トラスト・パナソニックファイナンス × みんなパワー × 三井住友トラスト総合サービス
  - ジェネックス × 花王
  - みんなパワー × アミタ、花王
  - おひさまPPA × ならコープ
  - グリーンエナジーコネクト × シナネンホールディングス、シナネンエコワーク
  - グリーンエナジーコネクト × 第一生命保険
  - IQg × ほしゆう

# オフサイトコーポレートPPAによる太陽光発電供給モデル創出事業の概要



- 令和3年度環境省補助事業により、オフサイトコーポレートPPA※<sup>1</sup>により太陽光発電による電力を供給する事業者に対して、設備導入支援を実施したものの。

<b>補助対象事業の要件</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. オフサイトコーポレートPPAにより電力を供給するための太陽光発電設備の導入を行う事業であること。</li><li>2. 事業の実施により得られる環境価値のうち、需要家へ供給を行った電力量に紐付く環境価値を需要家に帰属させるものであること。</li><li>3. 補助事業者以外の者がオフサイトコーポレートPPAを実施する際の参考となるよう、環境省が本補助事業を通じて得た情報のうち、公募要領で定められた情報について、匿名性を担保したうえで公表することに同意していること。</li><li>4. 本補助事業の対象設備が、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）に基づく固定価格買取制度（FIT）の認定を取得していない、又は認定を取得したものの対象設備に係る工事を開始していないこと。また、本補助事業に参加した後に、FIT制度及び2022年度に開始が予定されているFIP（Feed in Premium）制度の認定を取得しないものであること。</li><li>5. 電気事業法（昭和39年法律第170号）第二条第1項第五号ロに定める接続供給（自己託送）及び同法第二十七条の三十に定める特定供給による電力の供給に該当しないものであること。</li><li>6. 発電事業者に交付された補助金が、売電価格の低減等を通じて需要家へ還元されること。</li><li>7. 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）に基づく固定価格買取制度（FIT）における「事業計画策定ガイドライン（太陽光発電）」（2020年4月改訂）を遵守し、適切な事業実施のために必要な措置をとること。</li></ol>
<b>補助対象設備</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 太陽光発電設備（太陽光発電モジュール・接続箱・集電盤・パワーコンディショナー・エネルギー監視・制御設備・配線など）</li><li>2. 電力系統に接続するために必要な設備（配電線（自営線）等・昇圧トランスなど）</li></ol>
<b>補助金の交付額</b>	補助対象経費の3分の1（補助金交付額の上限は1億5千万円）
<b>補助事業期間</b>	単年度（令和3年度）

※1：本補助事業において、「オフサイトコーポレートPPA」とは、発電事業者が発電した電力を特定の需要家に供給することを約した場合であって、対象となる発電設備が電力需要施設と離れた場所に設置された場合に、電気事業法上の小売電気事業者を介して当該需要家に電力を供給する契約方式をいう。

## 取組のきっかけ、メリット/課題等

### 需要家

- オフサイトコーポレートPPAの実施を希望した理由
  - RE100やSBT、2050年カーボンニュートラル等の達成に向け、追加性のある再生電力を長期的・安定的に直接調達できるため。
  - 自社敷地内のみでは太陽光パネルを設置する面積に限界があるところ、オフサイトコーポレートPPAであれば限界を超えて用地確保が可能のため。
  - 需要施設の近隣に発電所を設置することで、電力の地産地消を実施することが可能なため。また、発電所を設置する土地の賃料を支払うことで、地域貢献にもつながるため。
- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - 発電所故障のリスクや機会損失の可能性等を考えると、長期契約はハードルが高い。また、従来の電力契約よりも契約が複雑でわかりにくい。
  - 託送料金や再生賦課金がかかるため、電力調達コストが高くなってしまう。

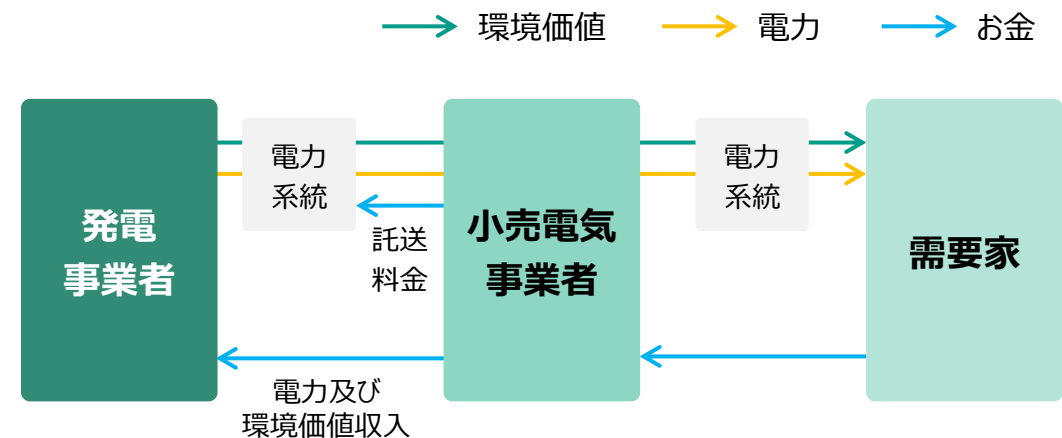
### 発電事業者

- オフサイトコーポレートPPAの実施を希望した理由
  - RE100やSBT、2050年カーボンニュートラル等の達成に向け、追加性を求める需要家のニーズがあると考えたため。
  - FIT制度後の発電事業に関するノウハウを蓄積するため。
  - オンサイトPPAでは発電量と需要量が必ずしも一致せず、より多くの再生電力を調達したい場合や逆に再生電力を余らせてしまうといった課題があったところ、オフサイトコーポレートPPAでは託送によりそれらの課題を解決できるため。
- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - 従来の電力契約と契約内容や電力供給の進め方等が異なるため、これに対応する発電事業者や小売電気事業者の負荷やリスクが大きい。
  - FIT制度よりも収入の予見性が低いため、発電設備建設のための資金調達が大変である。

## 導入設備、事業の効果

発電所の数 (中央値)	1箇所
需要施設の数 (中央値)	2箇所
発電設備出力合計 (平均値)	1,282 kW
PCS出力合計 (平均値)	825 kW
契約期間 (平均値)	16.0年
売電価格 (補助前、平均値) ※1	13.49 kWh/円
売電価格 (補助後、平均値) ※1	10.85 kWh/円
CO <sub>2</sub> 削減効果 (平均値)	820 t-CO <sub>2</sub> /年

## 事業スキーム図 (基本的なケース)



※1：発電事業者から小売電気事業者に電力が引き渡される際の価格を指す。需要家は、これに小売電気事業者の手数料、再生賦課金、託送料金等を加えた金額を支払うこととなる。

# 北陸電力ビズ・エネルギーソリューション × セブン-イレブン・ジャパン

## 事業概要

発電事業者である北陸電力ビズ・エネルギーソリューション（以下北電BEST）が、大規模太陽光発電所2箇所を建設し、需要家であるセブン-イレブン・ジャパン（以下SEJ）の所有する店舗約300店に対して再エネ電力を供給するもの。  
SEJはグループ全体としてRE100に加盟しており、本案件の実施以前からオフサイトコーポレートPPAに取り組み、2050年カーボンニュートラルに向け固定価格買取制度に依存しない再エネ調達を推進している。本案件は全国の店舗へと再エネ調達を拡げる足掛かりとして、北電BESTとの協力のもと組成された。

発電事業者	北陸電力ビズ・エネルギーソリューション株式会社
需要家	株式会社セブン-イレブン・ジャパン
小売電気事業者	北陸電力株式会社（発電事業者と同グループ）

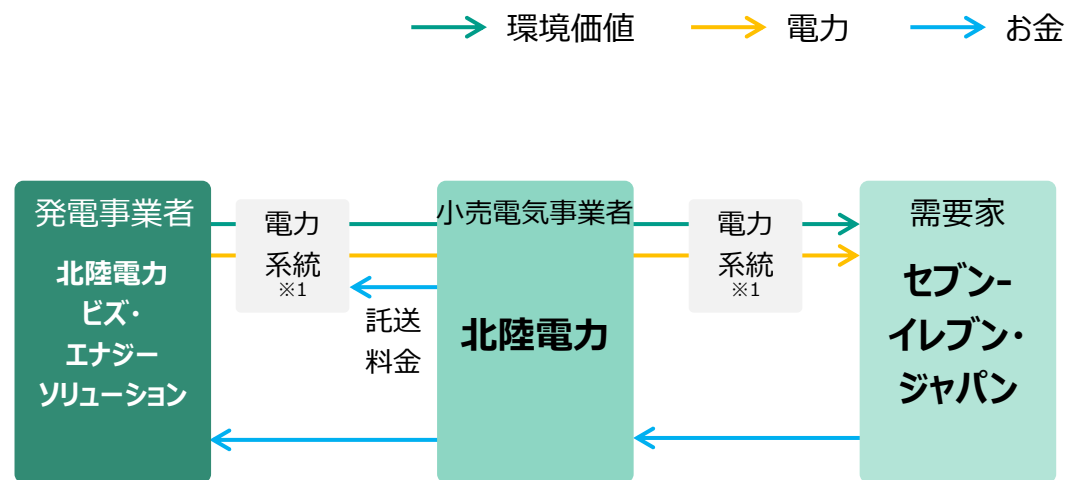
## 導入設備、事業の効果

発電所所在地	福井県の全2箇所
需要施設用途	北陸電力送配電管内の店舗約300箇所
発電設備出力合計	6,220 kW
PCS出力合計	3,920 kW
事業開始	2022年6月
CO <sub>2</sub> 削減効果	3,895 t-CO <sub>2</sub> /年

## 課題/工夫点等

- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - ・ 発電所の所在地は北陸であるが、地域特性上日射量が他エリアよりも低く、また積雪のために平均以上の耐荷重が必要となる。さらに、臨海エリアに発電所を設置しているため、設備を耐塩害仕様とする必要があり、これらの要因から設備コストが増加してしまうことが課題であった。
- 本案件における工夫
  - ・ 開発規模を大きくすることによってスケールメリットを創出し、発電コストを抑制している。また、両面発電モジュールを採用することで、発電量を増加させ、さらには耐久性を向上させている。

## 事業スキーム図



※1：一般送配電事業者は発電事業者のグループ企業である北陸電力送配電

# グリーンエネルギーコネクト × 清水建設

## 事業概要

発電事業者であるグリーンエネルギーコネクト（以下CEC）が、低圧太陽光発電所12箇所を建設し、需要家である清水建設の所有する事務所ビル3箇所に対して再エネ電力を供給するもの。

清水建設はSBTに参加し、日本の2050年カーボンニュートラル実現に向けより実効的な「新規性のある再エネ調達」を志向していたが、需要施設の敷地制約や、大規模太陽光発電所を設置するための用地取得が困難であることから、実現に至っていなかった。これに対して、低圧太陽光発電所を取りまとめた形での再エネ供給を実施するCECが応える形で、本案件の組成が行われた。

発電事業者	株式会社グリーンエネルギーコネクト
需要家	清水建設株式会社
小売電気事業者	スマートエコエナジー株式会社（需要家と同グループ）

## 導入設備、事業の効果

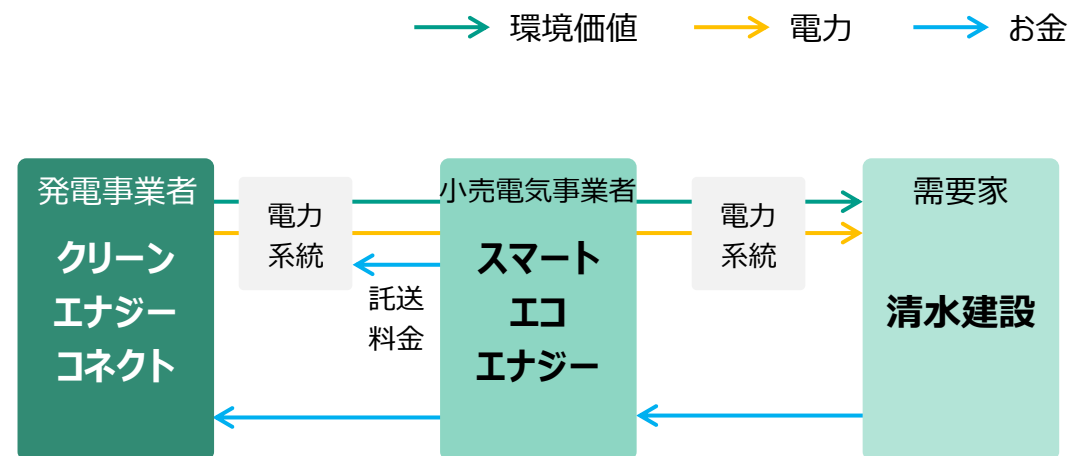
発電所所在地	群馬県、埼玉県、茨城県、栃木県の全12箇所
需要施設用途	東京都の事務所ビル全3箇所
発電設備出力合計	1,028 kW
PCS出力合計	567 kW
事業開始	2022年4月
再エネ比率※	26.0%
CO <sub>2</sub> 削減効果	669 t-CO <sub>2</sub> /年

※需要施設の年間電力消費量において、発電所から供給された電力量が占める割合

## 課題/工夫点等

- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - ・現状、オフサイトコーポレートPPAを実施するには小売電気事業者を介する必要がある※1。本案件は小売電気事業者がグループ企業（スマートエコエナジー）であるため問題は無いが、グループ外企業である場合には与信等の観点から長期契約はハードルが高い。また、契約が複雑になるので、発電事業者・小売電気事業者・需要家の三者がそれぞれどのような役割・責任を担うのかを契約できちんと定めておく必要がある。（清水建設）
  - ・インバランスリスクを小売電気事業者が負わざるを得ない。（スマートエコエナジー）
- 本案件における工夫
  - ・低圧太陽光発電所を取りまとめることで発電量を確保し、また用地確保等の期間を圧縮している。（CEC）
  - ・需要施設の共用部のみでの電力需要で発電量をカバーしているため、長期的な自家消費率の高さを確保している。（清水建設）

## 事業スキーム図



※1：なお、2021年11月に「自己託送に係る指針」が改定され、発電事業者と電力需要家が資本関係等の存在しない他者であっても、共同で組合を設立することで、直接電力調達契約を締結できるようになった。

# みんなパワー × 花王、高砂熱学工業

## 事業概要

発電事業者であるみんなパワーが、農業用ため池に水上太陽光発電所を建設し、需要家である花王及び高砂熱学工業の所有するオフィスビル及び倉庫に対して再エネ電力を供給するもの。

花王はSBT及びRE100に参加し、既に証書を通じた再エネ調達を実施しているが、再エネを長期間安定的に直接購入することが可能なことから、本案件を希望した。また、高砂熱学工業はSBTに参加し、目標達成には追加性のある再エネ調達が重要と考え、本案件を希望した。これに対して「顔の見える電力」というコンセプトを持つみんなパワーが加わり、本案件は組成された。

発電事業者	みんなパワー株式会社
需要家	花王株式会社、高砂熱学工業株式会社
小売電気事業者	みんな電力株式会社（発電事業者と同グループ）

## 導入設備、事業の効果

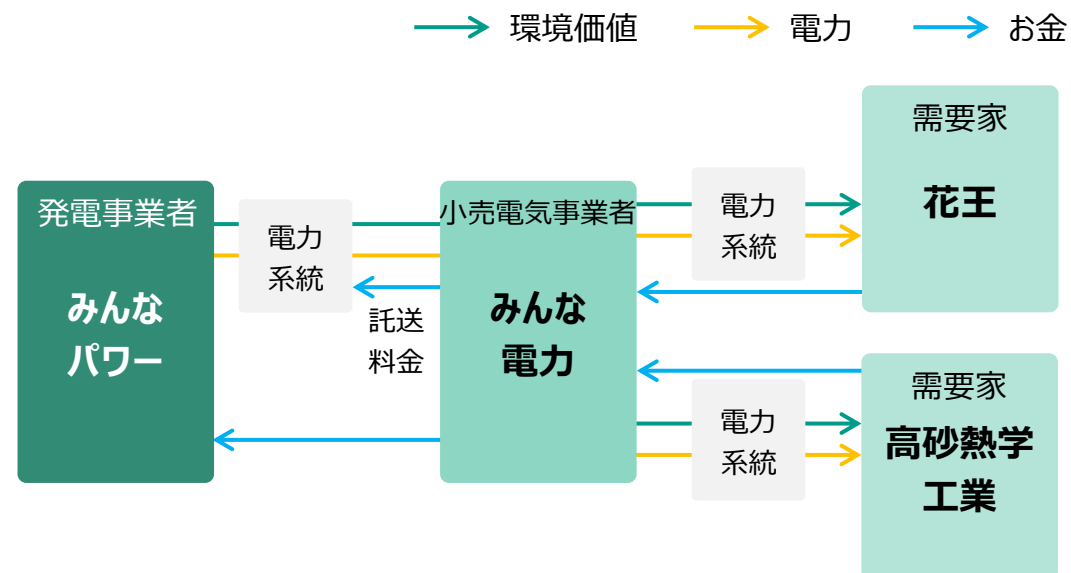
発電所所在地	奈良県の全1箇所
需要施設用途	花王：東京都のオフィスビル全1箇所 高砂熱学工業：埼玉県の倉庫全1箇所
発電設備出力合計	1,160 kW
PCS出力合計	875 kW
事業開始	2022年4月
再エネ比率※	47.8%
CO <sub>2</sub> 削減効果	836 t-CO <sub>2</sub> /年

※需要施設の年間電力消費量において、発電所から供給された電力量が占める割合

## 課題/工夫点等

- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - ・長期契約は電力需要家にとってはハードルが高く、契約内容の調整が大変。（みんなパワー）
  - ・長期固定価格での契約は再エネを安定的に調達可能という点ではメリットであるが、今後市場電力価格が低減した場合等には機会損失のデメリットにもなり得る。（花王・高砂熱学工業）
- 本案件における工夫
  - ・ため池を利用することで、森林伐採を避け環境負荷を抑えながら、水平で日照条件の良い土地を確保可能。また発電設備の温度上昇が抑制されることで、発電効率を向上することも可能。（みんなパワー）
  - ・みんな電力が提供するトラッキングシステムを利用することで、30分毎のマッチング量が見える化している。（みんなパワー）
  - ・複数の需要家で協力することで、需要量を増やし自家消費率を高めている。（花王・高砂熱学工業）

## 事業スキーム図



# 三井住友トラスト・パナソニックファイナンス × みんなパワー × 三井住友トラスト総合サービス

## 事業概要

発電事業者であるみんなパワーが、三井住友トラスト・パナソニックファイナンスよりリース契約にて調達した発電設備を農業用ため池に設置し、需要家である三井住友トラスト総合サービスの所有する事務所ビル2箇所に対して再エネ電力を供給するもの。

三井住友トラスト総合サービスはグループ全体として2030年までのネットゼロを目指しており、追加性を持つ再エネ調達が特に重要であると考えていた。これに対して「顔の見える電力」というコンセプトを持つみんなパワーが加わり、本案件は組成された。

リース事業者	三井住友トラスト・パナソニックファイナンス株式会社
発電事業者	みんなパワー株式会社
需要家	三井住友トラスト総合サービス株式会社
小売電気事業者	みんな電力株式会社（発電事業者と同グループ）

## 導入設備、事業の効果

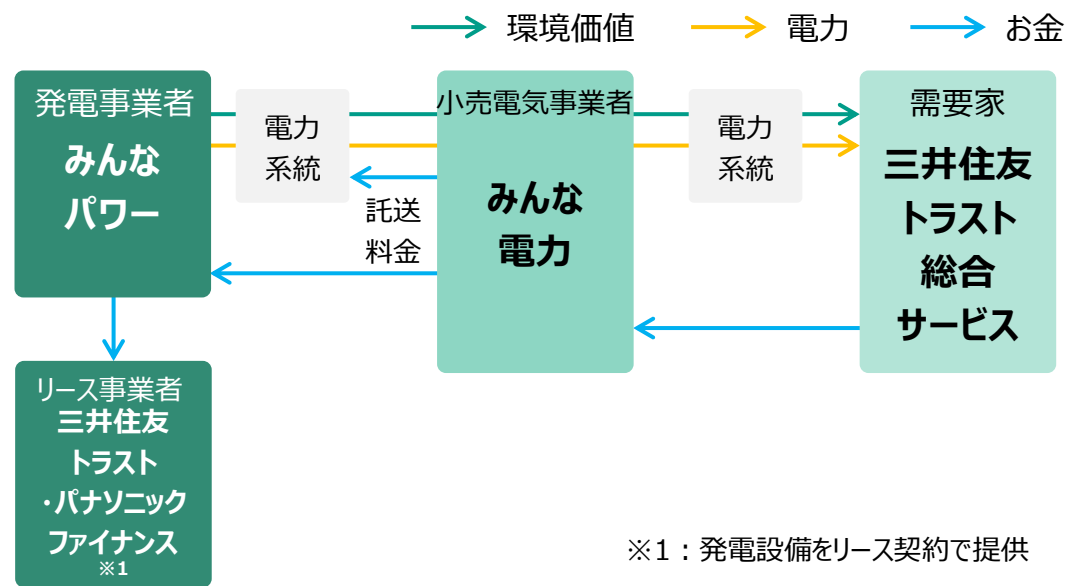
発電所所在地	奈良県の全1箇所
需要施設用途	京都府、兵庫県の事務所ビル全2箇所
発電設備出力合計	853 kW
PCS出力合計	625 kW
事業開始	2022年4月
再エネ比率※	40.3%
CO <sub>2</sub> 削減効果	606 t-CO <sub>2</sub> /年

※需要施設の年間電力消費量において、発電所から供給された電力量が占める割合

## 課題/工夫点等

- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - ・リース事業者から見ると、オフサイトコーポレートPPAはFIT制度よりも収入の予見性が低いため、本件は需要家の需要量を小売電気事業者とシミュレーションすることで課題を解消した。（三井住友トラスト・パナソニックファイナンス）
  - ・水上太陽光発電所の場合、野立て太陽光発電所と比較して設備の関連から設置コストと期間がやや増加する。（みんなパワー）
- 本案件における工夫
  - ・ため池を利用することで、森林伐採を避け環境負荷を抑えながら、水平で日照条件の良い土地を確保可能。また発電設備の温度上昇が抑制されることで、発電効率を向上することも可能。（みんなパワー）
  - ・みんな電力が提供するトラッキングシステムを利用することで、30分毎のマッチング電力量が見える化している。（みんなパワー）

## 事業スキーム図



※1：発電設備をリース契約で提供



## ジェネックス × 花王

## 事業概要

発電事業者であるジェネックスが太陽光発電所を建設し、需要家である花王の所有するオフィスビルに再エネ電力を供給するもの。  
花王はSBT及びRE100に参加し、既に証書を通じた再エネ調達を実施しているが、再エネを長期間安定的に直接購入可能なことから、オフサイトコーポレートPPAの実施に関心を抱いていた。このような中、RE100やSBT参加企業が多数参加する日本気候リーダーズ・パートナーシップ（JCLP）において、再エネ調達を求める電力需要家と、FIT制度後にも継続して新規の再エネ開発を手掛けたい発電事業者のマッチングが実施され、本案件は組成された。

発電事業者	株式会社ジェネックス
需要家	花王株式会社
小売電気事業者	みんな電力株式会社

## 導入設備、事業の効果

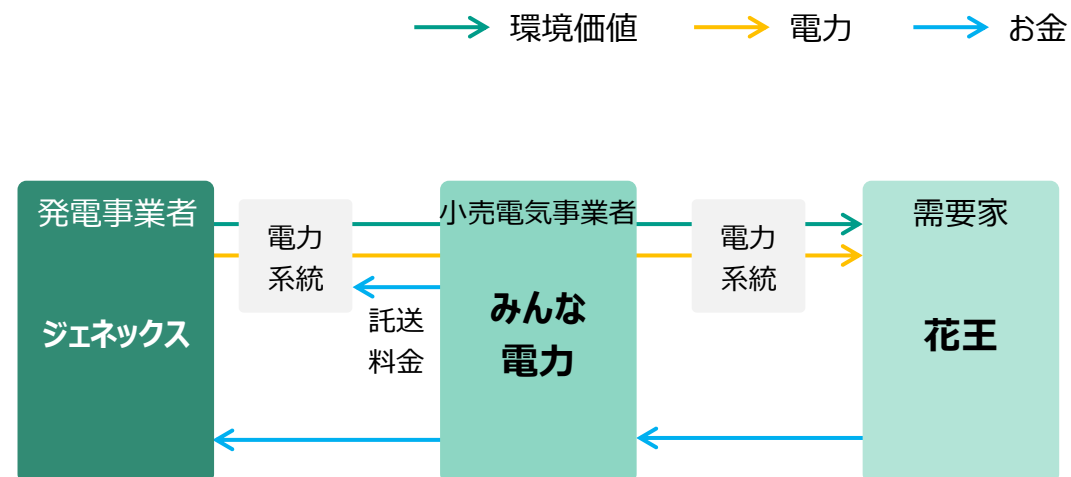
発電所所在地	静岡県の全1箇所
需要施設用途	東京都のオフィスビル全1箇所
発電設備出力合計	232 kW
PCS出力合計	200 kW
事業開始	2022年2月
再エネ比率※	12.0%
CO <sub>2</sub> 削減効果	142 t-CO <sub>2</sub> /年

※需要施設の年間電力消費量において、発電所から供給された電力量が占める割合

## 課題/工夫点等

- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - ・ 長期契約は需要家にとってはハードルが高い。また、発電コストがまだまだ高いので、補助が無くては事業が成り立たないというのが実情。（ジェネックス）
  - ・ FIT制度よりも収入の予見性が低いため、発電設備建設のための資金調達を行うのが大変である。（ジェネックス）
  - ・ 休日など需要施設が稼働しない日については、売電先を別途用意する必要があり、このリスクを発電事業者か小売電気事業者が負う必要がある。（ジェネックス）
  - ・ 長期固定価格での契約は再エネを安定的に調達可能という点ではメリットであるが、今後市場電力価格が低減した場合等には機会損失のデメリットにもなり得る。（花王）
- 本案件における工夫
  - ・ 地権者及び地域住民への説明を丁寧に実施し、地域の理解を得た事業となるよう努めた。（ジェネックス）

## 事業スキーム図



# みんなパワー × アミタ、花王

## 事業概要

発電事業者であるみんなパワーが、農業用ため池に水上太陽光発電所を建設し、需要家であるアミタ及び花王の所有する工場及びオフィスビル全5箇所に対して再エネ電力を供給するもの。  
 アミタは企業や自治体の持続性向上を支援する「社会デザイン事業」を営む中で、自社事業の環境負荷の低減と豊かな関係性の構築につながる電力調達をしたいと考え、本案件を希望した。また花王はSBT及びRE100に参加し、再エネの長期安定購入が可能なことから、本案件を希望した。これに対し「顔の見える電力」というコンセプトのみんなパワーが加わり、本案件は組成された。

発電事業者	みんなパワー株式会社
需要家	アミタ株式会社、花王株式会社
小売電気事業者	みんな電力株式会社（発電事業者と同グループ）

## 導入設備、事業の効果

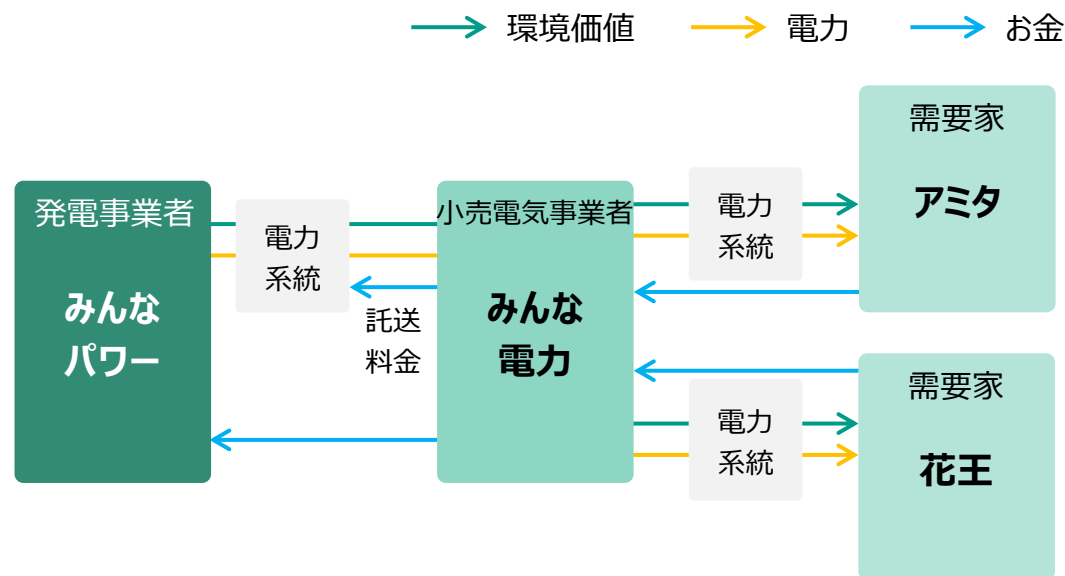
発電所所在地	兵庫県の全1箇所
需要施設用途	アミタ：兵庫県、福岡県、茨城県の工場全4箇所 花王：東京都のオフィスビル全1箇所
発電設備出力合計	727 kW
PCS出力合計	625 kW
事業開始	2022年6月
再エネ比率※	38.9%
CO <sub>2</sub> 削減効果	516 t-CO <sub>2</sub> /年

※需要施設の年間電力消費量において、発電所から供給された電力量が占める割合

## 課題/工夫点等

- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - ・長期契約は、発電所故障のリスクやより優れた再エネ調達手法が登場した際の機会損失のデメリットを考えると、ハードルが高い。（アミタ）
- 本案件における工夫
  - ・ため池を利用することで、森林伐採を避け環境負荷を抑えながら、水平で日照条件の良い土地を確保可能。また発電設備の温度上昇が抑制されることで、発電効率を向上することも可能。（みんなパワー）
  - ・発電所は需要施設の1つと同県に所在しており、電力の地産地消にもつながる。今後は社員研修の見学ルートに組み込む等、社内の環境意識を向上させるためにも活用したい。（アミタ）
  - ・ため池の生態系を保護するため、水鳥が太陽光パネル上に縄張りを設けるためのステップを用意したり、水鳥が飛翔するために必要な水面距離を確保したりといった工夫を施工会社に提案。稼働後も改善し続けることで、水鳥をはじめとする生態系への良い影響を生み出していきたい。（アミタ）

## 事業スキーム図



# おひさまPPA × ならコープ

## 事業概要

発電事業者であるおひさまPPAが、需要家であるならコープの遊休資産である旧農産加工センターの屋根に太陽光発電設備を設置し、ならコープの所有する物流センターに再エネ電力を供給するもの。

ならコープは2030年までにCO2を2013年比50%削減する目標を掲げており、既に拠点のほとんどの屋根に太陽光発電設備を設置している。今般、さらに再エネ調達量を増やすために、遊休資産の屋根に太陽光発電設備を設置し、別拠点まで再エネ電力を託送することを希望した。これに対して、オンサイトPPAの実績を多数持つおひさまPPAが応える形で、本案件は組成された。

発電事業者	おひさまPPA株式会社
需要家	市民生活協同組合ならコープ
小売電気事業者	株式会社CWS（需要家と同グループ）

## 導入設備、事業の効果

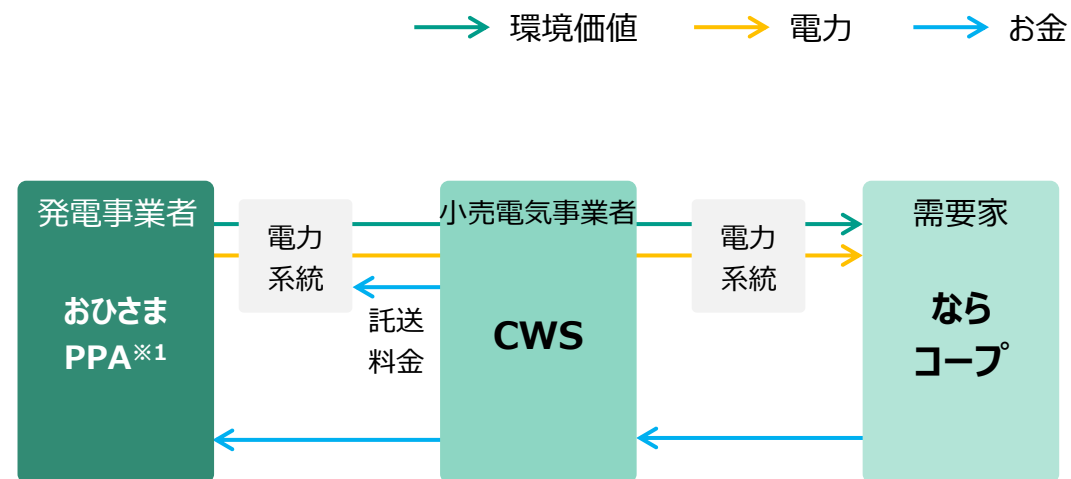
発電所所在地	奈良県の全1箇所
需要施設用途	奈良県の物流センター全1箇所
発電設備出力合計	131 kW
PCS出力合計	49 kW
事業開始	2022年2月
再エネ比率※	2.5%
CO <sub>2</sub> 削減効果	46 t-CO <sub>2</sub> /年

※需要施設の年間電力消費量において、発電所から供給された電力量が占める割合

## 課題/工夫点等

- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - ・ オフサイトコーポレートPPAはオンサイトPPAと比較し、託送料金及び再エネ賦課金が賦課されるので、電力調達コストが高くなってしまいます。また、本案件では発電所と需要施設の距離が1kmほどしかないが、託送料金は距離によらず一定の単価となるため、距離が短い割に託送料金が高く感じられる。さらに、系統連系の際に送電線の空き容量不足から連系可能な設備に制約が設けられることがあり、実施のネックとなっている。（おひさまPPA）
- 本案件における工夫
  - ・ 太陽光パネルを東西に向けて設置することで、市場電力価格が高い朝夕の発電量を増加させ、全体として電力調達コストを低減させている。また、既に太陽光発電設備を多量に導入している都合上、昼の発電量は余り気味であるため、朝夕の発電量を増やすことでさらに自家消費率を増加させている。さらに、自立運転機能付きPCSを採用することで、災害時には近隣において発電した電力を使用することが可能。（おひさまPPA・CWS）

## 事業スキーム図



※1：発電設備を設置する土地はならコープが提供

# グリーンエネルギーコネクト × シナネンホールディングス、シナネンエコワーク

## 事業概要

発電事業者であるグリーンエネルギーコネクト（以下CEC）が、低圧太陽光発電所3箇所を建設し、需要家であるシナネンホールディングス及びシナネンエコワークの所有する事務所ビル及び工場に対して再エネ電力を供給するもの。シナネンはエネルギー事業を営む中で脱炭素化の重要性を認識し、供給側としても再エネに係ることを前提に、追加性のある再エネ調達を実施したいと考えていた。これに対して、同じく追加性のある再エネ供給が重要であると考えていたCECが応える形で、本案件の組成が行われた。

発電事業者	株式会社グリーンエネルギーコネクト
需要家	シナネンホールディングス株式会社、シナネンエコワーク株式会社
小売電気事業者	シナネン株式会社（需要家と同グループ）

## 導入設備、事業の効果

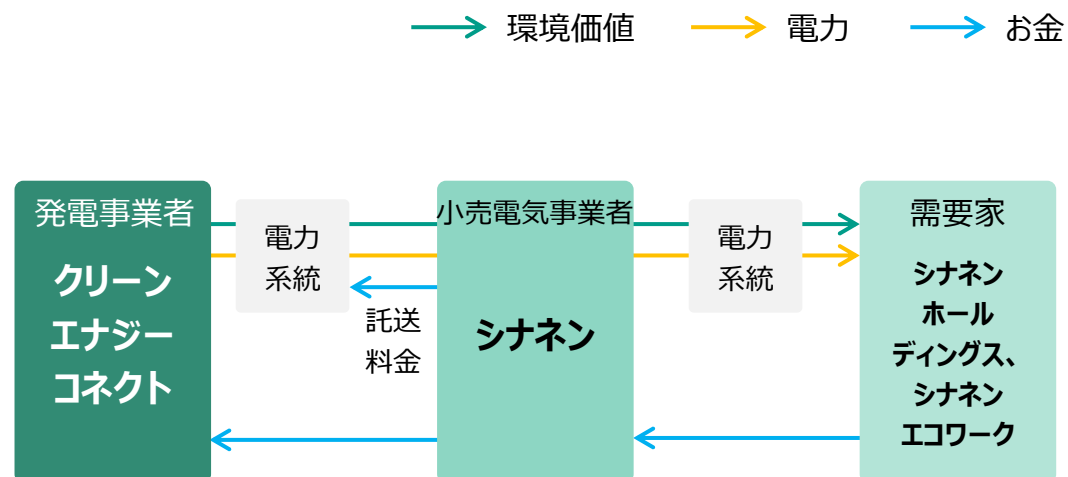
発電所所在地	茨城県、群馬県の全3箇所
需要施設用途	東京都、千葉県の実務所ビル、工場全2箇所
発電設備出力合計	272 kW
PCS出力合計	149 kW
事業開始	2022年2月
再エネ比率※	28.3%
CO <sub>2</sub> 削減効果	138 t-CO <sub>2</sub> /年

※需要施設の年間電力消費量において、発電所から供給された電力量が占める割合

## 課題/工夫点等

- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - ・現状、非FIT非化石証書は小売電気事業者のみが直接購入可能であるため、オフサイトコーポレートPPAの環境価値を需要家に直接移転することが出来ない。今後は需要家も直接購入可能にしてほしい。（CEC）
  - ・需要家がより多くの環境価値を調達するために、バーチャルコーポレートPPAの仕組みも整備してほしい。（シナネン）
- 本案件における工夫
  - ・低圧太陽光発電所を取りまとめることで発電量を確保し、また用地確保等の期間を圧縮している。（CEC）
  - ・シナネンホールディングスだけでなく、グループ会社であるシナネンエコワークも供給先として協力することで、需要量を増やし自家消費率を高めている。また、事務所ビルと工場という需要パターンの異なる施設への供給により、需要量のバランスをとっている（シナネン）

## 事業スキーム図



# グリーンエネルギーコネク × 第一生命保険

## 事業概要

発電事業者であるグリーンエネルギーコネク（以下CEC）が、低圧太陽光発電所22箇所を建設し、需要家である第一生命保険（以下第一生命）の所有する事務所ビル3箇所に対して再エネ電力を供給するもの。  
 第一生命はRE100に加盟し、2023年までの再エネ100%を目指している。これまでも再エネメニューや再エネ電力証書により再エネ調達を実施してきたが、RE100の達成には追加性のある再エネ調達が必須であると考えていた。これに対して、同じく追加性のある再エネ供給が重要であると考えていたCECが応える形で、本案件の組成が行われた。

発電事業者	株式会社グリーンエネルギーコネク
需要家	第一生命保険株式会社
小売電気事業者	オリックス株式会社

## 導入設備、事業の効果

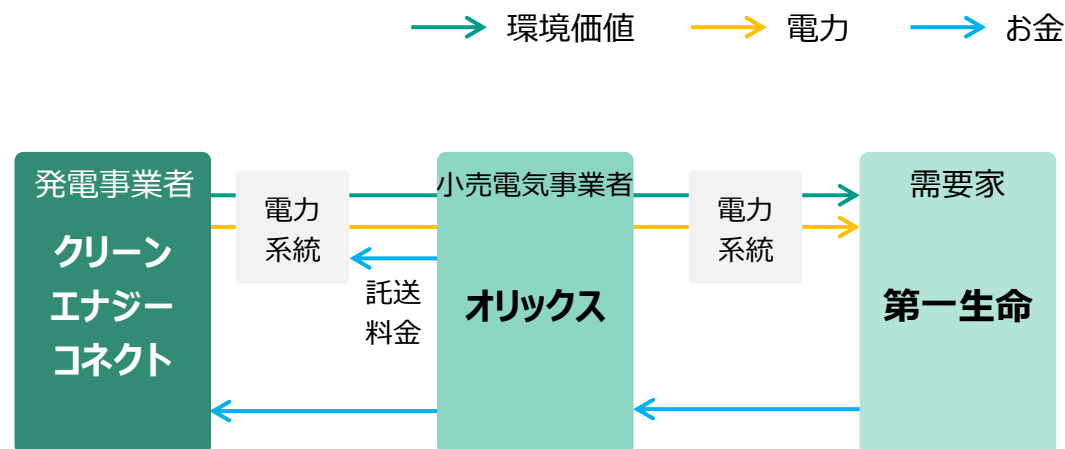
発電所所在地	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、宮城県、福島県、岩手県、青森県の全22箇所
需要施設用途	東京都の事務所ビル全3箇所
発電設備出力合計	1,991 kW
PCS出力合計	1,089 kW
事業開始	2022年2月
再エネ比率※	31.6%
CO <sub>2</sub> 削減効果	1,232 t-CO <sub>2</sub> /年

※需要施設の年間電力消費量において、発電所から供給された電力量が占める割合

## 課題/工夫点等

- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - ・従来の電力契約と契約内容や電力供給の進め方等が異なるため、これに対応できる小売電気事業者が現状少ない。PPAは長期契約であるが契約期間中に小売電気事業者が変更できる仕組みなので、対応できる小売電気事業者の選択肢が多くなれば、需要家としてもより利用しやすくなる。（CEC）
  - ・電力事業に関する法制度が複雑であり、どのように進めてよいかのかわかりにくい。また、現状オフサイトコーポレートPPAを実施するには小売電気事業者を介する必要があることから、再エネ賦課金が賦課されるものとなり<sup>※1</sup>、電力調達コストが高いものとなっている。（第一生命）
- 本案件における工夫
  - ・低圧太陽光発電所を取りまとめることで発電量を確保し、また用地確保等の期間を圧縮している。さらに、発電所が複数であることで天候変化や故障に対するレジリエンスを高め、安定的な電力供給を達成している。（CEC）

## 事業スキーム図



※1：なお、2021年11月に「自己託送に係る指針」が改定され、発電事業者と電力需要家が資本関係等の存在しない他者であっても、共同で組合を設立することで、直接電力調達契約を締結できるようになった。

## IQg × ほしゆう

## 事業概要

発電事業者であるIQgが、A社（仮名、発電事業者と需要家のどちらも資本関係等のない事業者）が所有する工場の敷地内に太陽光発電設備を設置し、需要家であるほしゆうの所有する工場へ再エネ電力を供給するもの。ほしゆうは脱炭素化を目指す時代の流れの中で、取引先の要請を受ける前に先立って事業における消費電力を再エネ化することで、自社の企業価値を高めたいと考えていた。そのような中、太陽光発電事業を実施していたIQgとディスカッションを重ね、将来的には固定価格買取制度に頼らない太陽光発電設備を増やすことが重要であると考え、本案件の組成へと至った。

発電事業者	株式会社IQg
需要家	株式会社ほしゆう
小売電気事業者	株式会社IQg（発電事業者と同一）

## 導入設備、事業の効果

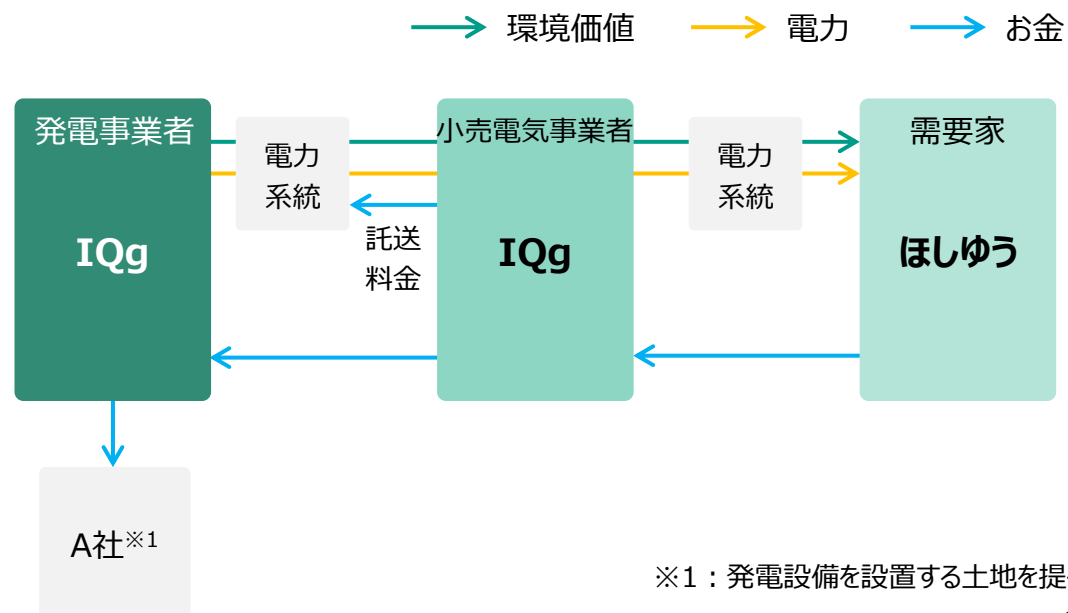
発電所所在地	新潟県の全1箇所
需要施設用途	新潟県の工場全1箇所
発電設備出力合計	203 kW
PCS出力合計	150 kW
事業開始	2023年1月（予定）
再エネ比率※	37.3%
CO <sub>2</sub> 削減効果	123 t-CO <sub>2</sub> /年

※需要施設の年間電力消費量において、発電所から供給された電力量が占める割合

## 課題/工夫点等

- オフサイトコーポレートPPAを実施するにあたっての課題
  - ・ 電力の需給調整が大変である。また、新潟という地域の特性上、雪や雲により発電量が減少してしまうのが難点。さらに、オフサイトコーポレートPPAの環境価値が優れていることをどのように訴求していくのかについて、何かしらの基準があるとよいと感じる。（IQg）
  - ・ 電力調達コストがまだまだ高いのが課題。特に工場は電力消費量が大きいので、コストの影響は大きい。（ほしゆう）
- 本案件における工夫
  - ・ 自立運転機能付きPCSを採用することで、災害時にはA社及び近隣において発電した電力を使用することが可能。これにより、敷地を提供するA社にもメリットがあるものとなり、A社の許諾も得やすいものとなった。（IQg）
  - ・ 発電設備と需要施設が近隣に所在するので、電力の地産地消につながっている。本案件を通じて知見を蓄え、将来的には発電側としても再エネの拡大に取り組みたい。（ほしゆう）

## 事業スキーム図





環境省