



公共施設の太陽光発電設備導入加速に向けて

～導入適性分析と施設種別の実践事例集～

2026年3月

環境省 大臣官房 地域脱炭素政策調整担当参事官室



太陽光発電設備導入のメリット

- 太陽光発電設備の導入により、脱炭素への貢献のみならず、災害への備えや経済循環の創出、エネルギー価格変動へのリスクヘッジなどが期待できます。

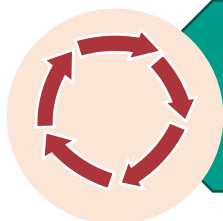
※発電した電力を自治体で使用する場合のメリット



地域のレジリエンス向上

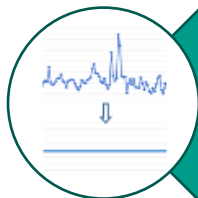
災害時の電源が確保でき、自治体のBCP対策※となり、地域のレジリエンスを向上させます。

※業務継続計画。地震など有事の際に、どのように対応して事業を継続させるかの計画、またはそのための対応策。



地域経済への貢献

エネルギーの地産地消により、資金の域外流出を防ぎます。また、地域の企業を巻き込むことで、地域経済の活性化につながります。



エネルギー価格変動リスクへの対応

化石燃料の価格変動等の国際情勢に影響を受けることなく、電力利用ができます。



温室効果ガス
排出量の削減

発電の過程でCO₂が発生しないため、地域脱炭素の具体的なアクションとして実行計画などに示すことができます。自治体が率先導入し、その経験を民間企業等に横展開することで、地域全体の再エネ導入が促進されます。また、将来的なカーボンプライシング導入によるコスト増加を見据え、今後の電力支出を安定化させる対策としても有効です。

太陽光発電設備の導入検討時のポイント

- 太陽光発電設備を導入する際には、設置スペースの確保だけでなく、発電した電力を消費できるかも重要な検討事項となります。設置スペースと電力需要の双方を踏まえて導入検討することで、より経済性の高い太陽光発電設備の導入が期待できます。

建築物のポイント

- 屋根・敷地面積が大きい
- 屋根に構造物が少ない

設置スペースが大きい方が経済性の高い太陽光発電導入が期待できる。

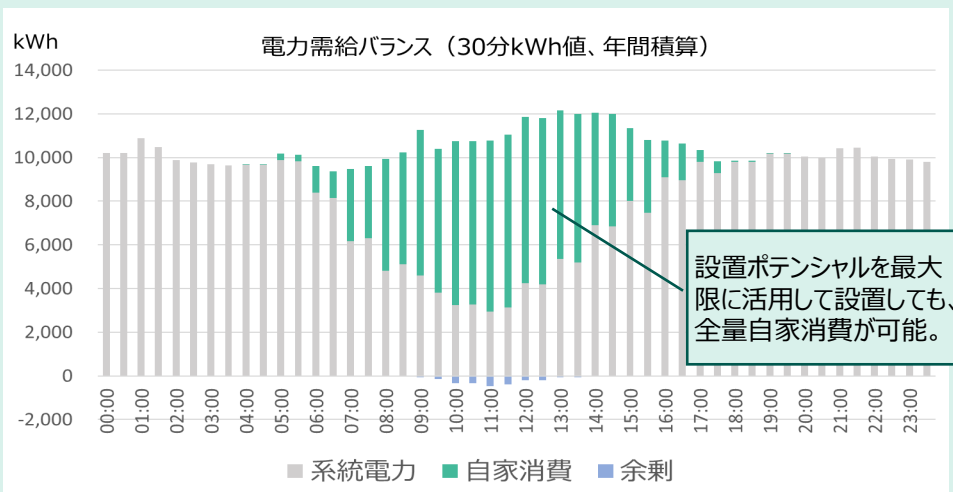
電力需要のポイント

- 需要規模が大きい
- 昼間の需要が大きい
- 平日/休日の需要量の差が小さい

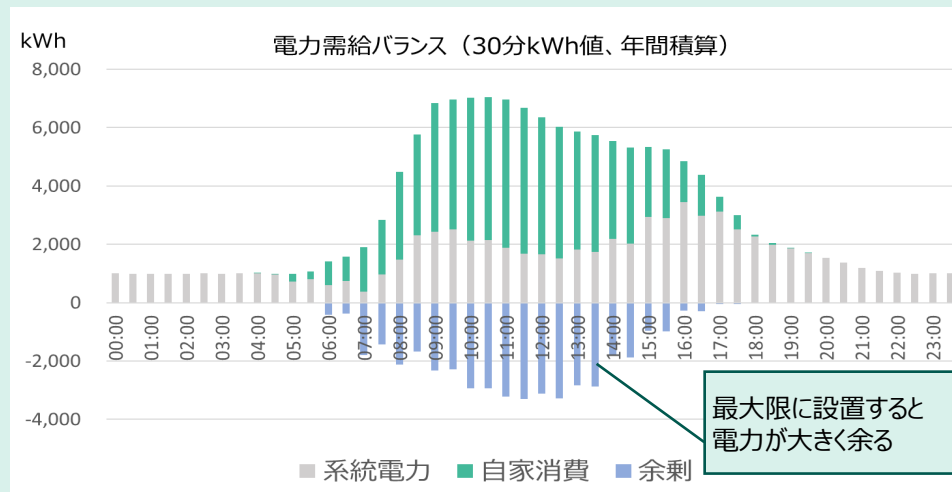
発電量を自家消費できるかがポイント。

建築物のポイントを満たし設置スペースが大きい施設、かつ、電力需要ポイントを満たし発電量の自家消費率が高い施設は、経済性の高い太陽光発電の導入が期待できる。一方、電力需要のポイントを満たさない施設は複数施設を組み合わせるなどが有効。

電力需要のポイントも満たす施設



電力需要のポイントを満たさない施設



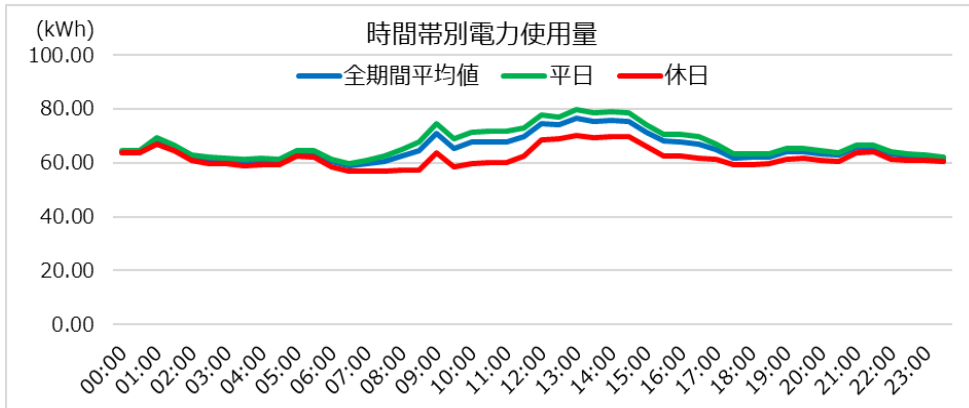
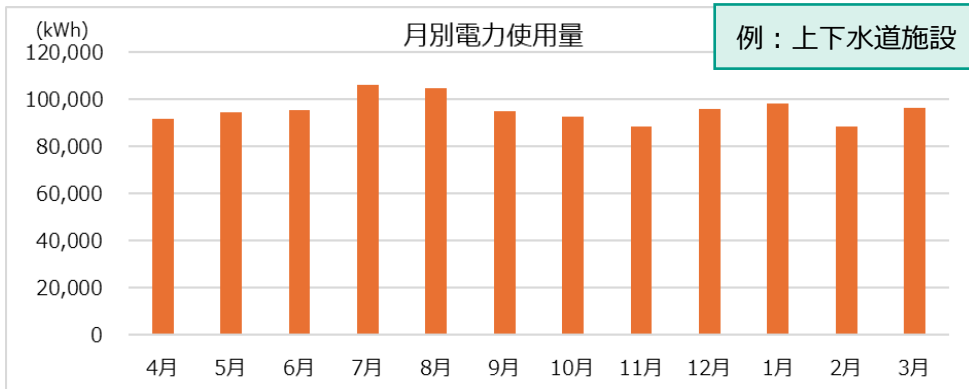
➡単体の施設で、経済的に太陽光発電設備が導入できる可能性が高い

➡複数施設の一括発注、他施設での余剰電力活用などを行い、全体最適を目指すことが重要

電力需要の特徴 ①電力需要量

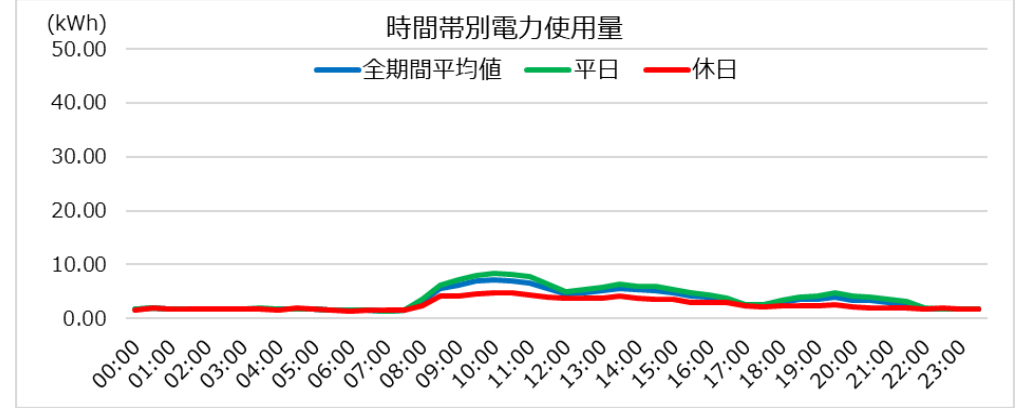
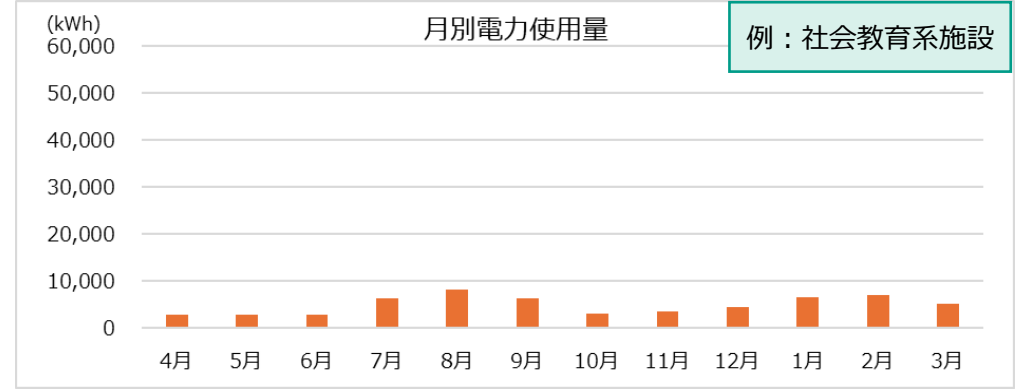
電力需要量 大

電力需要が大きい施設は、発電電力の全量を自家消費可能であり、設置スペースに対して最大限の太陽光発電設備の導入が検討可能。通年稼働する施設(平日/休日の区別なく電力需要あり)や、日中(太陽光発電する時間帯)の需要が多い施設は、特に良い。



電力需要量 小

電力需要が小さい施設では、仮に設置スペースが大きくても発電した電力が余ってしまうため、自家消費率を考慮すると太陽光発電設備導入量を増やしにくい。複数施設を組み合わせると検討することが有効。



当てはまりやすい施設種別：

医療施設、消防施設、警察施設、廃棄物処理施設、
上下水道施設 (いずれも小規模施設を除く)

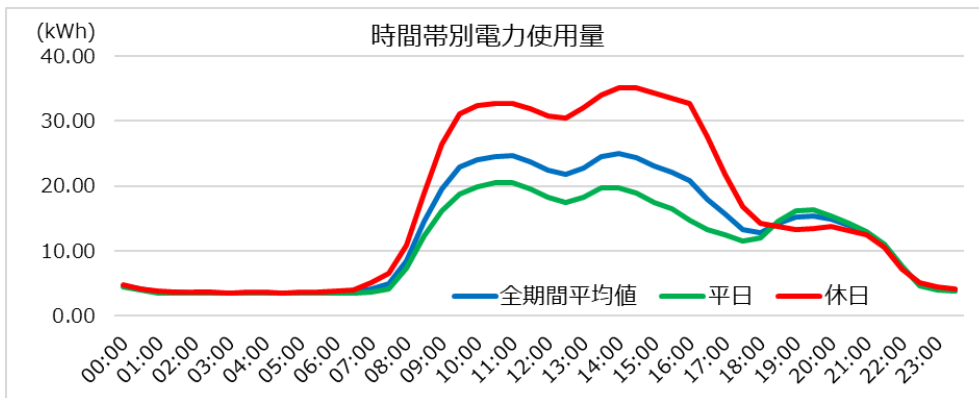
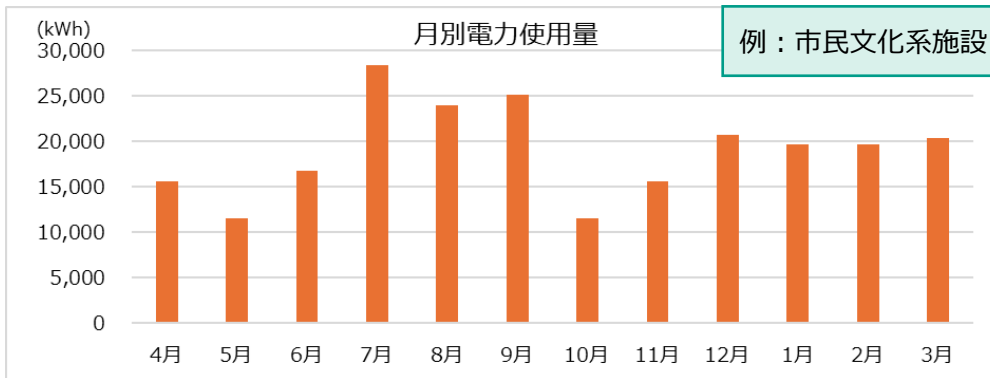
当てはまりやすい施設種別：

小規模施設(社会教育系施設のうち公民館、
警察施設・消防施設のうち分署、公営住宅など)

電力需要の特徴 ②電力の使い方

通年稼働

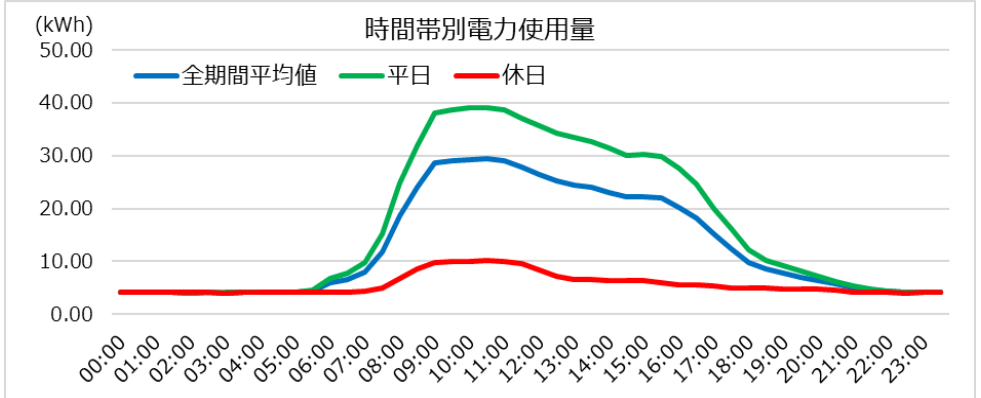
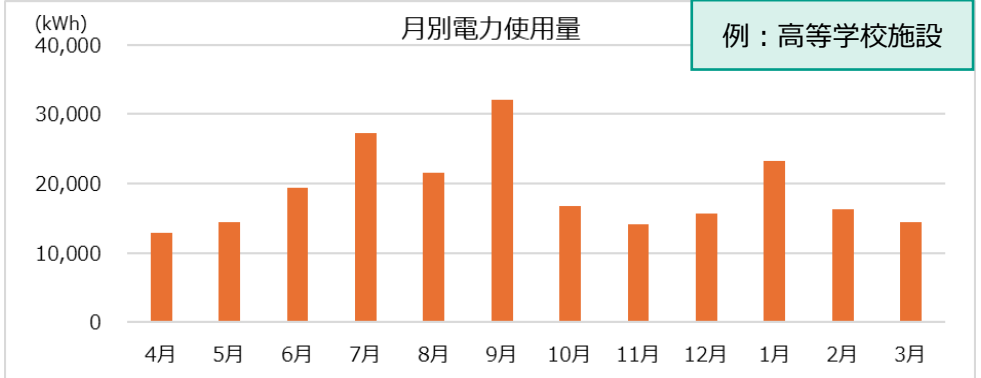
平日/休日の別なく通年稼働する施設は、年間を通して発電電力を消費しやすいため、設置スペースに対して比較的最大限度に導入しやすい。特に、日中の電力需要が大きい施設は自家消費率が高くなるため良い。



当てはまりやすい施設種別：
 市民文化系施設、社会教育系施設、社会体育施設
 (いずれも小規模施設を除く)

平日稼働

平日のみ稼働する施設は、休日の需要が大幅に減る場合が多い。設置スペースが大きくても、休日の発電電力が余るため、自家消費率を考慮すると施設単体では、設備導入量が増えにくいことがある。複数の施設を組み合わせると検討することが有効。



当てはまりやすい施設種別：
 行政施設、学校施設

導入方法の比較

- 太陽光発電の導入方法は、導入にかかる時間や管理の負担、複数施設での展開に対する適性が異なるため、事業目的や各施設の状況に応じた選択が重要です。

	導入手法	自己所有	オンサイトPPA	オフサイトPPA
財政の観点	初期費用	予算化が必要 ※1施設ごとの設計・施工だと高止まりの可能性はある	予算化が不要 ※電気料金として支払う	予算化が不要 ※電気料金として支払う
	トータルコスト	PPAよりも安くなりやすい	PPA単価に事業者の利益が加算されるため、自己所有よりも高くなりやすい	託送料が加算されるためオンサイトPPAよりも高くなるが、大規模に導入できれば安くなる可能性がある
実行の観点	導入にかかる時間	設計委託費や工事費などの予算確保が必要なため、時間を要する	事業者が設計・施工を実施するため、短期間で導入しやすい	事業者が設計・施工を実施するが、系統との接続に時間を要する
	管理の負担	自治体が維持管理を実施するため、自治体の負担が大きい	事業者が維持管理を実施するため、自治体の負担が小さい	事業者が維持管理を実施するため、自治体の負担が小さい
	事業・契約期間	自治体で任意に設定できる	20年程度の長期契約になる	20年程度の長期契約になる

- 初期費用が不要なオンサイトPPAは、限られた予算や管理体制でも始めやすいのがメリットです。さらに複数施設に一括で導入することで、設備費用や維持管理のコストが低減され、より経済的なPPA単価で契約できる可能性もあります。
- 予算や管理体制が整う場合は、自己所有も有効です。
- 電力需要が少ない小規模施設は、大規模に開発したオフサイト電源から供給するオフサイトPPA契約にする、もしくはレジリエンス強化のために自己所有で導入することが考えられます。

導入前後の電力料金等の比較の考え方 ①総合単価での比較

■ 導入前の系統電力料金は**基本料金と従量料金**で構成されるため、基本料金を含むkWh単位の**総合単価（年間請求総額÷年間電気使用量）**と導入後の総合単価を比較することが重要です。

PPA導入前後の比較例

※単価を除いて金額は年間総額

		単価例 (円)	導入前	導入後
太陽光発電設備導入			なし	90kW (オンサイトPPA)
系統契約電力(kW)			120	100
年間電気使用量(kWh)…①			275,000	275,000
内訳	系統電力量(kWh)		275,000	185,000
	PPA電力消費量(kWh)		0	90,000
年間請求総額(円) …②			9,274,500	9,130,500
内訳	系統電力請求額(円)		9,274,500	6,655,500
	基本料金(円/kW)	1,800	2,592,000	2,160,000
	電力量料金(円/kWh)	20.0	5,500,000	3,700,000
	再エネ賦課金(円/kWh)	3.8	1,045,000	703,000
	燃料費調整額等(円/kWh)	0.5	137,500	92,500
	PPA電力請求額(円)	27.5	-	2,475,000
総合単価(円/kWh)(②÷①)			33.73	33.20

従量料金単価合計
24.3円/kWh

③

①

②

ポイント①

従量単価とPPA単価の比較では、系統電力の基本料金部分が反映されないため、**最終的なkWh単価である総合単価での比較**が重要

従量料金単価24.3円/kWhとPPA単価27.5円/kWhではなく、**総合単価で比較**。

ポイント②

導入後の**PPA単価には再エネ価値が内包**される。比較元の系統電力料金の総合単価も、**再エネ電力の購入に必要なコストを含める**ことで、より公平な比較となる

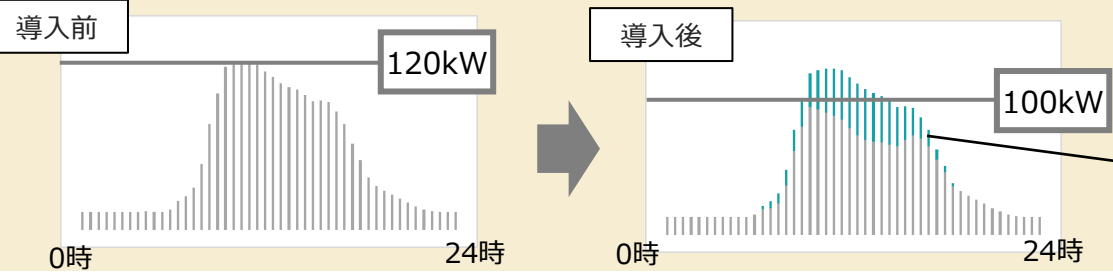
系統電力を再エネ電力メニューに切り替える場合、系統電力量(kWh) × **2.0円/kWh**程度のコスト増が見込まれる。総合単価(再エネ電力調達)は、導入前、**35.73円**、導入後、**34.55円**となる。

ポイント③

複数施設の一括導入により、施設ごとの導入よりも設備費や維持管理での**スケールメリットが働き、経済合理性の高いPPA単価を実現**しやすい

複数施設の一括導入により、PPA単価が下がる可能性がある。PPA単価が**27.0円/kWh**の場合、総合単価は、**33.04円**となる。

基本料金は年間の最大需要電力 (kW) に対して**契約電力(kW)**が決まります。太陽光発電設備の導入により**ピークカット効果 (契約電力の低減効果)**が得られる可能性があります。

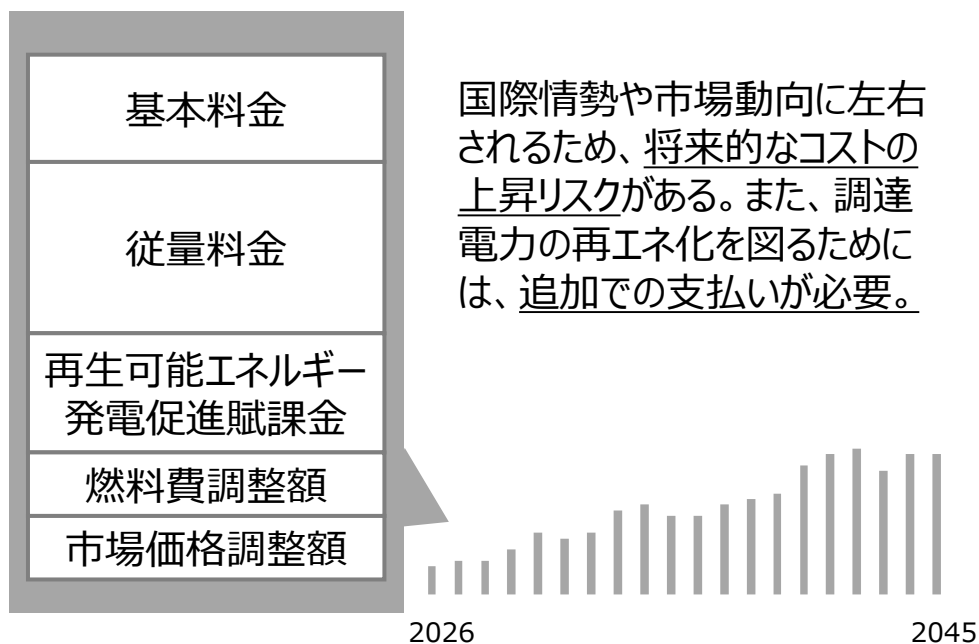


日中の電力使用の一部を太陽光発電でまかなうため、**ピーク電力が減少**

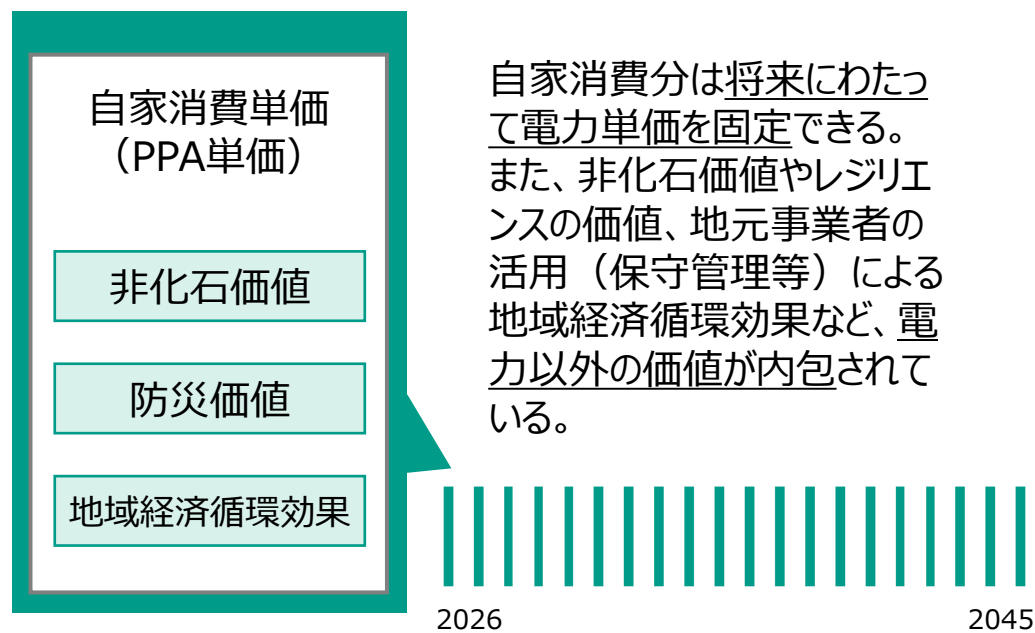
導入前後の電力料金等の比較の考え方 ②非金銭的な価値

- 電力料金として表れる金銭的な価値のほかに、非化石価値や長期的な単価の固定など、**自家消費単価に内包される価値**を評価することも重要です。

導入前の系統電力料金 総合単価 (kWhあたり)



導入後の自家消費 単価 (kWhあたり)

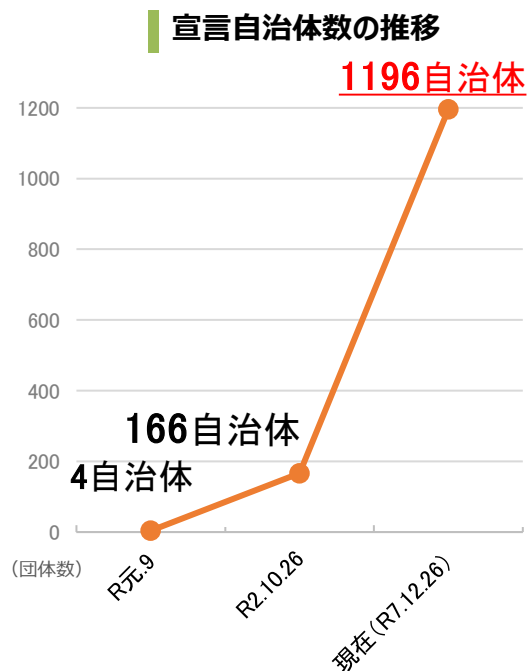


エネルギー価格の変動に対するリスクヘッジや、非化石価値や防災価値等の非金銭的な価値を含め、総合的・長期的な視点での評価が重要。

2050年カーボンニュートラル達成に向けて

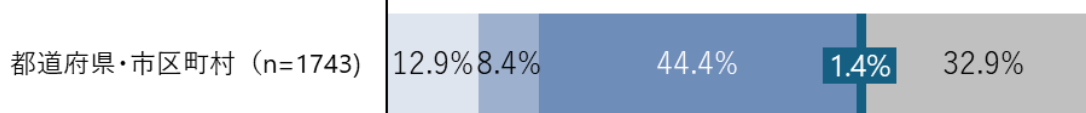
- 2050年二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組むことを表明した自治体(「**ゼロカーボンシティ**」表明自治体)は、現在1,196にのぼり、多くの自治体が区域全体の脱炭素化に取り組んでいます(令和7年12月26日時点)。
- 実質排出量ゼロに向けて、**電気由来の排出量削減は必要不可欠**です。電気由来の温室効果ガス排出量削減に加え、**地域レジリエンスの向上**や**地域経済への波及効果**も期待できる太陽光発電設備の導入を積極的に検討することが重要です。
- しかし、太陽光発電は、昼間しか発電ができないため、太陽光発電設備導入だけでは、電気由来の温室効果ガス排出量はゼロにはなりません。夜間分の電力契約についても、**再エネメニュー調達**を進めましょう。

太陽光発電設備の導入検討は60%以上の自治体で進んでいるが、再エネ電力調達は26%にとどまる。



2030年度に向けた太陽光発電設備の導入・検討状況

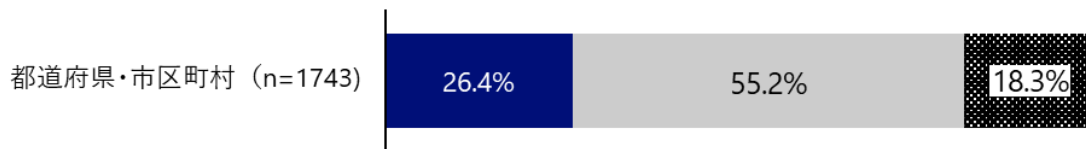
都道府県・市区町村 (n=1743)



- 2030年度に向けて、太陽光発電設備に導入に係る目標・導入方針を設定している
- 2030年度に向けた目標、導入方針に基づき、設置箇所の選定調査、地域との関係構築を行っている
- 2030年度に向けた目標、導入方針に基づき、一部の建築物(敷地を含む。)に太陽光発電設備を導入している
- 設置可能な建築物(敷地を含む。)の50%以上に太陽光発電設備を導入している
- 太陽光発電設備の導入に向けた検討はしていない

公共施設において再エネ由来電力メニューによる電力調達を行っている団体割合

都道府県・市区町村 (n=1743)



■ 再エネ由来電力メニューによる電力調達を行っている ■ 再エネ由来電力メニューによる電力調達を行っていない ■ 不明

(出典 左：ゼロカーボンシティ一覧図

<https://www.env.go.jp/content/000366566.pdf>)

(出典 右：令和6年度地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査 調査結果報告書 概要版

https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/local_keikaku/sakutei/files/chosa/R6/R06_report02.pdf)

施設種別の太陽光発電設備導入目標と現状

- 各行政分野の施設を所管する関係省庁において、施設種別のポテンシャルデータを元に設定したkWベースの努力目標値に対する導入割合は小さく、更なる導入推進が必要な状況です。

(3) 政府実行計画に準じた措置の設定状況 ②太陽光発電の最大限の導入

太陽光発電設備導入進捗状況

(出典：令和6年度地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査 調査結果報告書 概要版 https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/local_keikaku/sakutei/files/chosa/R6/R06_report02.pdf)

	設備容量ベース（令和4年度以降に追加的に導入された実績）			【参考値】設置件数ベース（これまでの全ての実績）		
	令和4~5年度の実績+ 令和6年度に導入済・導 入見込み	導入目標（※1）	導入割合	令和3年度までの実績+ 令和4~5年度の実績+令和6 年度に導入済・導入見込み	設置可能な建築物等の合 計値×50%（※2）	導入割合
	(kW) 【①】	(kW) 【②】	(%) 【①/②】	(件) 【③】	(件) 【④】	(%) 【③/④】
市民文化系施設	11,389	192,000	5.9%	1,443	4,600	31.3%
社会教育系施設	11,657	285,000	4.1%	2,355	6,100	38.5%
社会体育施設	6,113	327,000	1.9%	716	3,400	21.2%
幼稚園施設	477	47,000	1.0%	259	1,200	21.5%
小中学校施設	55,687	1,331,000	4.2%	9,579	22,800	42.0%
特別支援学校施設	2,279	56,000	4.1%	322	1,100	29.0%
高等学校施設	6,697	299,000	2.2%	1,062	5,300	20.1%
児童福祉施設	4,177	172,000	2.4%	1,258	5,100	24.8%
社会福祉施設	6,735	139,000	4.8%	773	3,200	24.2%
医療施設	2,684	76,000	3.5%	248	800	29.9%
行政施設	28,166	188,000	15.0%	2,361	4,300	54.5%
消防施設	2,946	61,000	4.8%	861	3,700	23.4%
警察施設	1,504	26,000	5.8%	396	1,800	22.4%
公営住宅	6,612	440,000	1.5%	3,503	15,900	22.0%
廃棄物処理施設	6,183	106,000	5.8%	548	3,200	21.5%
水道施設	10,113	107,000	9.5%	682	3,200	21.5%
下水道施設	10,491	160,000	6.6%	387	2,897	67.7%
その他施設	14,748	812,000	1.8%	13,866	22,897	67.7%
地方公共団体施設の 施設種別合計(※3)	188,659	4,824,000	3.9%	40,619	109,400	37.1%

目標値に対する導入割合は
3.9%にとどまる
(令和6年度時点)

※1 地方公共団体施設における設備容量ベースの「導入目標」は、令和6年3月25日に開催した第2回「公共部門等の脱炭素化に関する関係府省庁連絡会議」（以下「連絡会議」という。）において、各行政分野の施設を所管する関係省庁において、施設種別にkWベースで設定した努力目標値（第2回連絡会議【資料2-4】別紙を参照）

※2 【政府目標に準じた参考値】として記載した設置件数ベースの値における「設置可能な建築物等の合計値」は、令和5年度施行状況調査により把握した地方公共団体施設の太陽光発電設備の導入ポテンシャル（簡易判定基準で○判定（設置可能性が高い）、△判定（設置可能性は高いが、懸念事項あり）となったもの）をもとに推計して算出したもの。

※3 施設種別合計値は、小数点以下の数字を四捨五入している関係で、施設種別ごとの数値を足し上げた場合の数値と一致しない場合がある。

太陽光発電設備導入に関する支援

脱炭素地域づくり支援サイト

太陽光発電設備の導入や脱炭素に関する計画策定など、省庁を横断して支援メニューの検索や絞り込みが可能です。

<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/supports/>

自治体への設備導入支援で絞り込んだ場合

設備導入支援

名称をクリックすると詳細資料をご確認いただけます。

名称と概要	想定される地域脱炭素の取組への活用	府省庁
地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特定地域脱炭素移行加速化交付金等） <small>足元のエネルギー価格高騰への対策の必要性も踏まえつつ、民間と共同して取り組む地方公共団体を支援することで、地域全体で再エネ・省エネ・蓄エネといった脱炭素製品・技術の新たな需要創出・投資拡大を行い、地域・くらし分野の脱炭素化を推進。</small>	再エネ等設備、基盤インフラ設備、省CO2等設備の導入等による地域脱炭素化	環境省
地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業 <small>災害・停電時に公共施設へエネルギー供給が可能な再生可能エネルギー設備等の導入を支援</small>	地域のレジリエンス（災害等に対する強靱性の向上）と地域の脱炭素化の同時実現	環境省

（出典：脱炭素地域づくり支援サイト

<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/supports/#facility>）

脱炭素まちづくりアドバイザー

地域脱炭素に取り組む地域を応援するために、地域脱炭素に関する専門的な知見を有するアドバイザーを地方公共団体の費用負担なしで派遣しています。

太陽光、ポテンシャル調査、省エネなど、相談したい内容に合わせて、知識・経験豊富なアドバイザーが伴走支援します。

気軽に利用できるミニ相談窓口機能も充実していく予定です。

<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/advisory/>

こんなお悩みはありませんか？

- どの脱炭素事業を優先的に取り組むべきか助言がほしい
- 太陽光発電設備の導入にあたり専門家のアドバイスを聞きたい
- 地域で行う普及啓発の企画について相談したい
- 再エネポテンシャルを確認したり、資金調達等の検討を支援してほしい

そのお悩み、アドバイザーがサポートします！

希望に合わせて選べる派遣形式

スポット型
《サクッと集中相談》
訪問1回+オンライン2回程度、始めの一步を一緒に整理します

伴走型
《じっくり伴走支援》
訪問2回+オンライン4回程度、検討から実行までをサポートします

相談したい内容に合わせて選べる！

知識・経験豊富なアドバイザーが多数！

アドバイザーの専門分野（一例）
太陽光 / バイオマス・小水力 / ポテンシャル調査 / 省エネ / ZEB・ZEH / 事業計画 / 地域新電力 / 官民連携 / 普及啓発 / 資金調達など

脱炭素まちづくり ミニ相談 随時受付中

地方公共団体の皆さんの、炭素まちづくりを進める上でのちょっとした疑問、お困りごと等をお寄せ下さい。事務局にお気軽にお問合せいただければ、脱炭素まちづくりアドバイザーが電話・メール、オンライン打ち合わせ（最大1時間）等でお答えします。※2026年2月末まで。専門外の内容等に対応できかねる場合もございますことご了承下さい。

（出典：脱炭素まちづくりアドバイザー制度案内リーフレット(令和7年度事業)

https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/advisory/advisor_flyer_01.pdf）

实践事例集

頁	施設種別	団体名	施設名・事例名
13	市民文化系施設	宮城県仙台市	青年文化センター（日立システムズホール仙台）
15	小中学校施設、社会教育系施設	長野県白馬村	中学校及びコミュニティセンター一括導入
17	小中学校施設、市民文化系施設（小規模施設）	神奈川県横須賀市	小中学校及びコミュニティセンター一括導入
19	体育施設	静岡県牧之原市	多目的体育館（Gas Oneアリーナ牧之原）
21	特別支援学校施設	東京都	東京都立矢口特別支援学校
23	高等学校施設	栃木県	栃木県立足利高等学校
25	児童福祉施設、幼稚園施設	愛知県犬山市	犬山市立橋五子ども未来園
27	社会福祉施設	神奈川県座間市	サニープレイス座間
29	医療施設	神奈川県小田原市	小田原市立総合医療センター
31	行政施設	東京都国分寺市	国分寺市市役所
33	消防施設	三重県桑名市	消防庁舎等複合施設（クワナビスタ）
35	警察施設	長野県	ゼロカーボン交番・駐在所
37	公営住宅	福岡県北九州市	永黒団地【建設中】
39	廃棄物処理施設	伊勢広域環境組合	ごみ処理施設【建設中】
41	水道施設	熊本県熊本市	配水池
43	下水道施設	神奈川県川崎市	入江崎水処理センター

宮城県仙台市 青年文化センター（日立システムズホール仙台）



団体・施設概要

地方公共団体名	宮城県仙台市
地方公共団体区分	政令指定都市
人口（2025年4月1日）	109.1万人
施設名称	青年文化センター （日立システムズホール仙台）
施設種別	市民文化系施設
新築/改修	改修
竣工/導入年月	2025年4月
構造	鉄骨鉄筋コンクリート造
階数	地上4階、地下2階、塔屋1階
延床面積	25,064㎡
年間利用者数（2024年度）	37.4万人
太陽光発電導入手法	PPA

屋根面積・電力需要特性が生きる複合文化施設へのPPA導入

脱炭素先行地域に選定されている仙台市では、比較的大規模な太陽光発電設備の導入ポテンシャルがある公共施設を中心に、PPAを活用。複数のホールやスタジオを備えた青年文化センターは、**空調・照明・舞台設備による電力消費が大きく、また年間を通して一定の電力需要があるため、日中の発電量を無駄なく施設内で自家消費することが可能。**太陽光発電設備の導入前に省エネ改修も実施しており、ゼロカーボンシティ実現に向けて貢献。

太陽光発電設備

175.2kW

その他の導入ソリューション



CO2年間削減量

86t-CO2

導入検討

検討体制	2022年度に環境局において導入可能性調査を実施。導入候補施設について所管課と協議しながら推進。
スケジュール	2022年度 重点対策加速化事業採択 2022年度 導入可能性調査 2023年度 庁内調整開始 2024年 5月 公募プロポーザル開始 2024年 7月 事業者決定・協定書締結 2024年10月 工事開始 2025年 3月 工事完了 2025年 4月 運用開始
活用した財源	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）

地域経済への貢献

公募プロポーザルにおいて、地元企業を活用する提案に対して評価する項目を設けた。

宮城県仙台市 青年文化センター（日立システムズホール仙台）

取組の背景

「仙台市環境行動計画」に掲げる、「2030年度までに設置可能な施設の50%」への太陽光発電設備導入を目指して取組を推進。**使用電力量や設置可能な設備容量が大きい施設については、国の交付金も活用しながら、PPAによる導入を進めることとしている。**

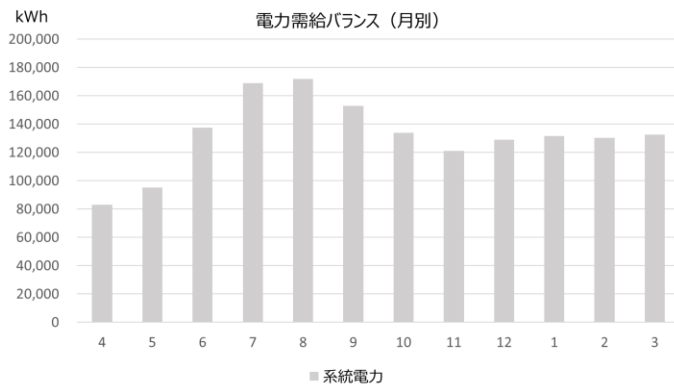
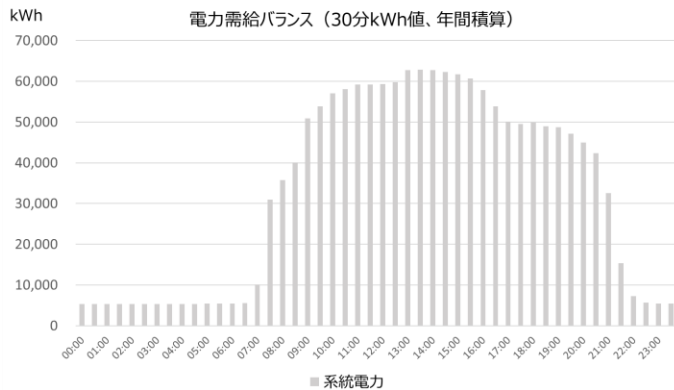
進め方、苦労した点、突破のための工夫

市の公共施設で初めてPPAによる導入であったため、施設管理者に対し、**設備の維持管理が不要であることや電力料金の低減といったメリットを丁寧に説明した。**また、PPA事業者と調整し、**ホールの利用時間帯は騒音が発生する工事を避けるなど、施設や利用者にも最大限配慮して工事を行った。**

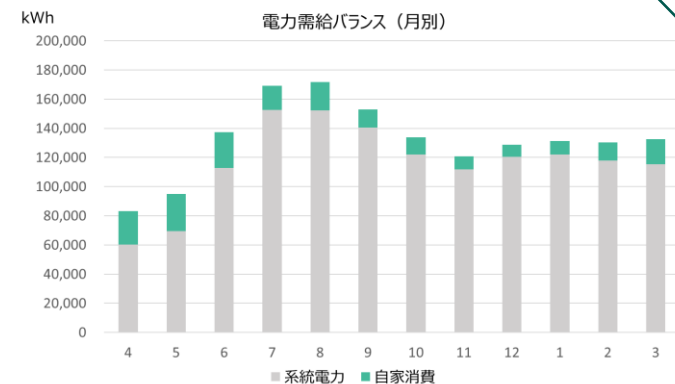
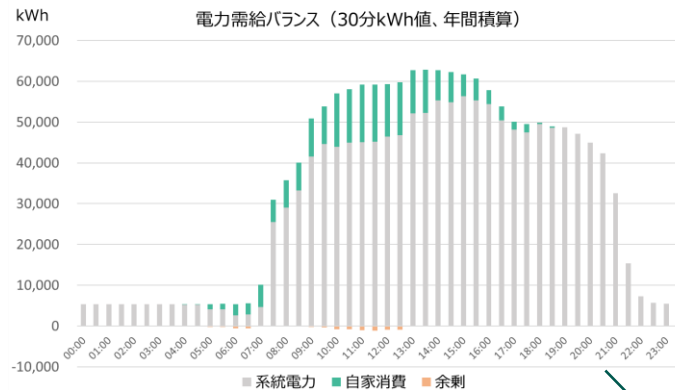


エネルギー使用量（見込み）

導入なしの場合



導入ありの場合



太陽光発電設備導入効果

自家消費率

約96%

再エネ比率

約12%

電気料金削減額（見込）

約300万円/年

投資回収年数（見込）

－（PPAのため）

年間を通して一定の需要があり、昼間のピークカットに効果的。

※2024年度のデマンドデータをベースに太陽光発電設備を導入した場合を推計。

長野県白馬村 中学校及びコミュニティセンター 一括導入



景観配慮・豪雪対応可能な屋根一体型パネルで地域脱炭素推進

野立て太陽光の設置を制限しており、豪雪地域でもある白馬村において、**景観配慮・豪雪対応可能な屋根一体型の太陽光発電設備**を中学校及びふれあいセンターに導入。また、村内の民間店舗に設置された太陽光発電を含む3拠点で、発電した**余剰電力の相互融通を目指す**。店舗開店前の余剰電力は学校に、**休日に需要が減少する学校の余剰電力は店舗に供給**する等、**需要の逆相関**を生かして官民連携により地域の脱炭素化を推進する。

太陽光発電設備

合計190.41kW

(内、白馬中学校65.01kW)

その他の導入ソリューション



CO2年間削減量

合計78.99t-CO2

(内、白馬中学校28.61t-CO2)

団体・施設（白馬中学校）概要

地方公共団体名	長野県白馬村
地方公共団体区分	その他の市町村
人口（2025年4月1日）	0.9万人
施設名称	白馬村立白馬中学校
施設種別	小中学校施設
新築/改修	改修
竣工/導入年月	2025年11月
構造	鉄筋コンクリート造
階数	地上3階
延床面積	6,298㎡
生徒数（2024年5月1日）	235人
太陽光発電導入手法	リース

導入検討

検討体制

総務課が各施設担当課と調整して推進。

スケジュール

2024年11月 検討・庁内調整開始
 2024年11月 導入可能性調査
 2024年12月 庁内意思決定
 2025年 7月 事業者決定・契約
 2025年 8月 地域レジリエンス補助金交付決定、中学校工事開始
 2025年 9月 ふれあいセンター工事開始
 2025年11月 中学校工事完了
 2025年12月 ふれあいセンター工事完了
 2026年 9月 中学校から店舗への余剰供給開始（予定）

活用した財源

地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共避難施設・防災拠点への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業等（地域レジ事業）、ふるさと基金

地域経済への貢献

今後も、公共施設の屋根を活用した発電設備の設置可能性について検討し、そこから生まれる余剰電力を購入する村内の商業施設や住宅を増やすことで、持続可能な地域の地産地消モデルの実現を目指す。

長野県白馬村 中学校及びコミュニティセンター 一括導入

取組の背景

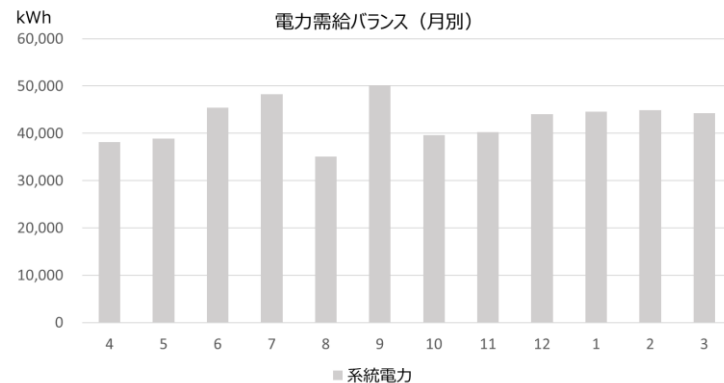
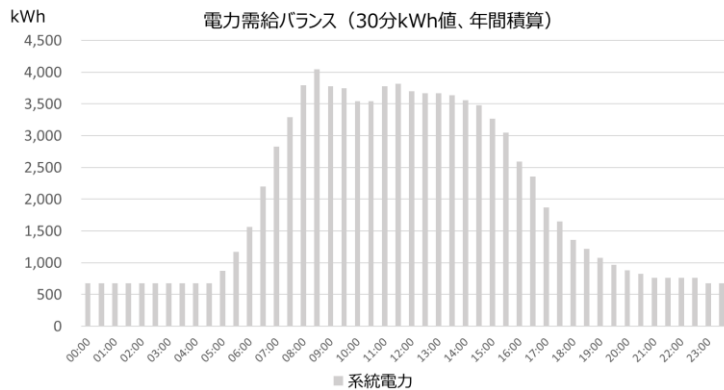
白馬村では、良好な景観の確保や災害防止を目的に、村のほぼ全域で10kW以上の野立て太陽光の設置を禁止する条例を策定。また、**豪雪地域**のため、従来の架台式太陽光は荷重に耐えられず設置が困難。このような制約条件の中で、地域の脱炭素化を進めるため、**屋根一体型として施工可能なパネル**を導入し、**災害時の防災拠点（避難所）のエネルギー供給**にも寄与。

進め方、苦労した点、突破のための工夫

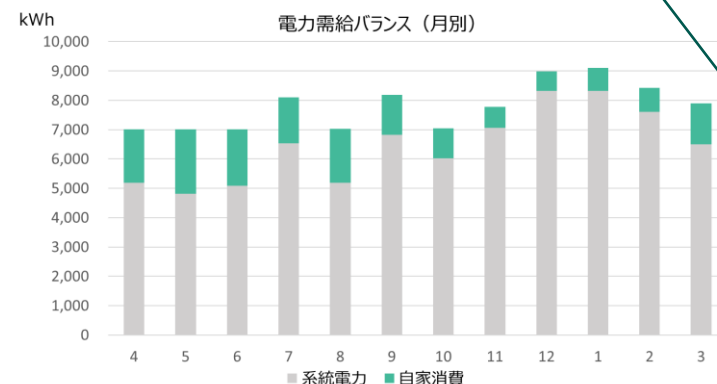
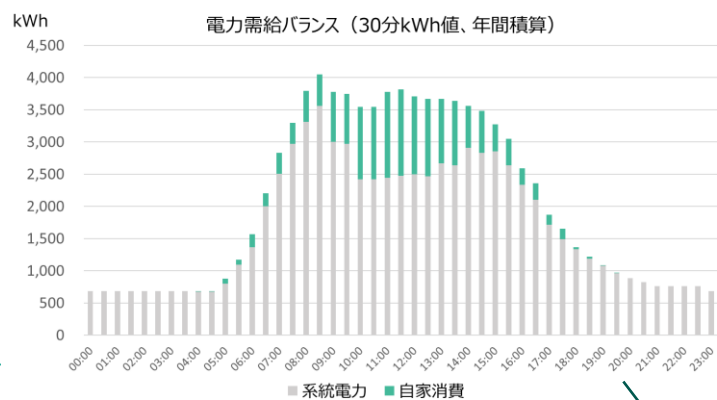
野立て太陽光の抑制方針や豪雪地帯特有の事情がある状況において、公共施設での率先導入を進めることにより、雪国での太陽光発電設備設置についての不安を解消し、地域内での再生可能エネルギーの普及に努めたい。

エネルギー使用量（白馬中学校・推計値を含む見込み）

導入前



導入後



ふれあいセンター導入後



太陽光発電設備導入効果

自家消費率（見込）

約97%
（給食センターとの合算）

再エネ比率（見込）

約17%

電気料金削減額（見込）

約160万円/年

投資回収年数（見込）

17～20年

太陽光発電設備の導入で効果的に昼間需要を吸収している。

※30分kWh値の需要カーブは小中学校施設のモデルを使用。

神奈川県横須賀市 小中学校及びコミュニティセンター 一括導入



太陽光×蓄電池によるレジリエンス強化と余剰電力の有効活用

災害時に避難所となる小中学校やコミュニティセンターの**比較的小規模な施設を複数まとめ、太陽光発電設備及び蓄電池を整備**し、脱炭素化と防災性の向上に寄与。各施設にはモニターを設置することで、脱炭素化への取組の認知向上を目指す。

太陽光発電設備

合計132.7kW

(内、岩戸コミュニティセンター
10.62kW)

その他の導入ソリューション



CO₂年間削減量

合計71.52t-CO₂

(内、岩戸コミュニティセンター
5.62t-CO₂)

団体・施設（岩戸コミュニティセンター）概要

地方公共団体名	神奈川県横須賀市
地方公共団体区分	中核市
人口（2025年4月1日）	36.8万人
施設名称	岩戸コミュニティセンター
施設種別	市民文化系施設
新築/改修	改修
竣工/導入年月	2026年1月
構造	鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）
階数	地上2階
延床面積	998.02㎡
年間利用者数（2024年度）	30,439人
太陽光発電導入手法	リース

導入検討

検討体制

都市戦略課を中心に導入検討を進め、施設所管課と調整を図りながら推進。

スケジュール

2021年 1月 横須賀市ゼロカーボンシティ宣言
 2021年 9月 「地球を守れ 横須賀ゼロカーボン推進
 条例」制定
 2022年 3月 「ゼロカーボンシティよこすか 2050アクション
 プラン」策定
 2024年 7月 公募型プロポーザルの開始
 2024年 8月 事業者決定
 2025年 8月 工事開始
 2026年 1月 工事完了

活用した財源

地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共避難施設・防災拠点への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業等（地域レジ事業）

地域経済への貢献

市内事業者への受注機会、及び施工の安定性を確保することを目的として、**現場の配線・配管工事を行う者は、市内に本社を有し、かつ横須賀市発注工事で3年以内に受注実績がある業者**が担うことを条件として定めた。

神奈川県横須賀市 小中学校及びコミュニティセンター 一括導入

取組の背景

横須賀市では、「ゼロカーボンシティよこすか 2050アクションプラン」に基づき、公共施設への再エネ導入を推進。小中学校等の地域防災拠点になり得る施設へ、優先的に太陽光発電設備の設置を進め、自家消費により平時の二酸化炭素排出量削減を図る。また、一部の公共施設においては、再エネ電力の調達も進めている。

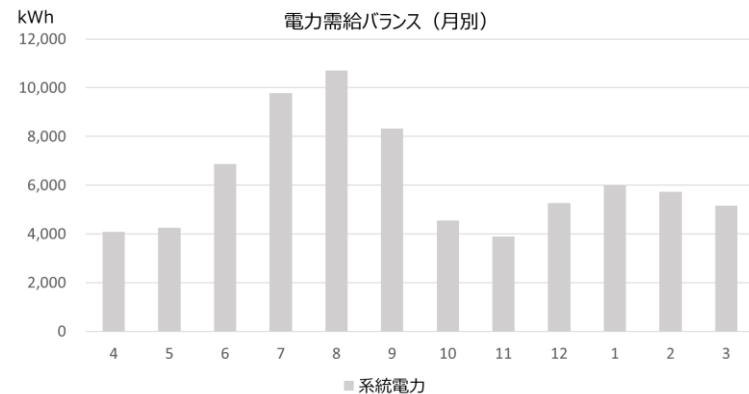
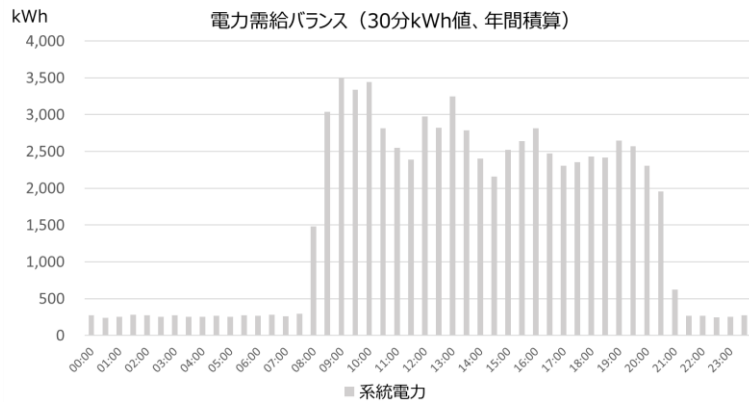
進め方、苦労した点、突破のための工夫

市立学校や貸館業務を行う公共施設での施工になるため、通常業務への影響を可能な限り低減し、かつ、安全に作業を行うことができるよう、施設管理者とも密に打合せや相談を行いながら事業を進めた。

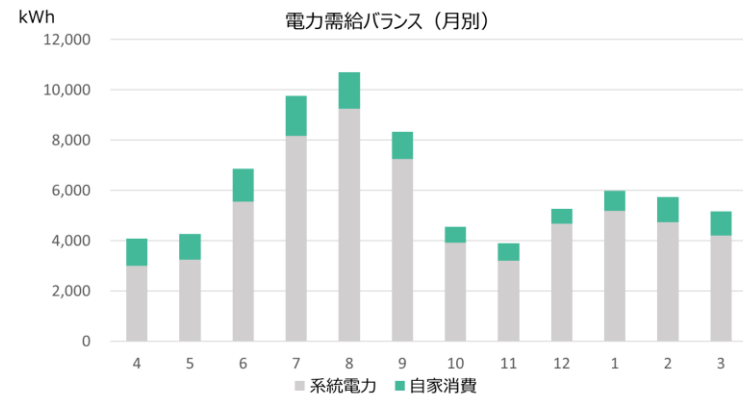
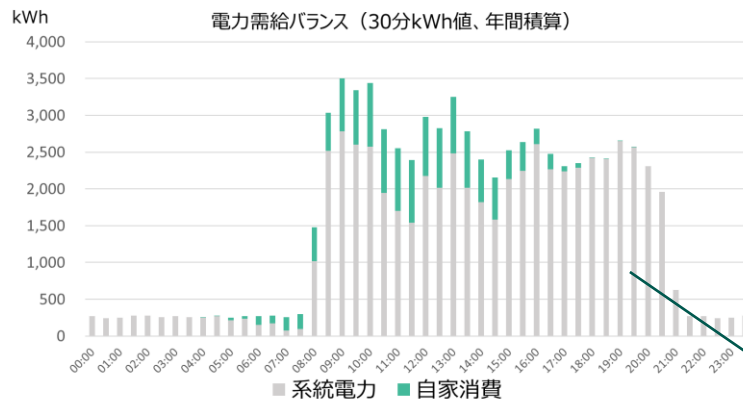


エネルギー使用量（岩戸コミュニティセンター 見込み）

導入前



導入後



太陽光発電設備 導入効果

自家消費率 (見込)

約90%

再エネ比率 (見込)

約16%

電力需要の大きい日中や夏季の削減に効果的。

※2025年2月～2026年1月の需要データをベースに太陽光発電設備を導入した場合を推計。

静岡県牧之原市 多目的体育館 (Gas Oneアリーナ牧之原)



大規模避難所としても活躍するZEB Ready体育館

2021年にゼロカーボンシティを宣言した牧之原市では、多目的体育館をその先導モデルとして整備。**屋根面積の大きさ**を生かして太陽光発電設備を導入し、施設の利用状況により電力需要が変動しやすい体育施設において**ピークカット効果**が期待できる。また、**原子力災害を含む非常時**にも**必要最低限の自立稼働が可能な電力**を確保。高断熱化、高効率空調、LED及び照明制御の導入により、特に空調や照明に係るエネルギー使用量を大きく削減し、**ZEB Ready**を達成。

太陽光発電設備

117 kW

その他の導入ソリューション



一次エネルギー年間削減効果

62%

団体・施設概要

地方公共団体名	静岡県牧之原市
地方公共団体区分	その他の市町村
人口 (2025年3月31日)	4.2万人
施設名称	牧之原市多目的体育館 (Gas Oneアリーナ牧之原)
施設種別	体育施設
新築/改修	新築
竣工/導入年月	2024年4月
構造	鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨造)
階数	地上2階
延床面積	5,648㎡
年間利用者数 (2024年度)	8.4万人
太陽光発電導入手法	自己所有

導入検討

検討体制	スポーツ推進課が基本計画や仕様書を作成し、太陽光発電設備や省エネ設備の導入等を検討。
スケジュール	2021年 4月 牧之原市多目的体育館整備基本計画策定 2021年 5月 設計・施工プロポーザル開始 2021年10月 設計・施工事業者決定、契約 2022年 1月 指定管理候補者公募開始 2022年 3月 指定管理候補者決定、覚書締結 2022年10月 工事開始 2024年 4月 竣工 指定管理者決定、基本協定締結 2024年 5月 供用開始
活用した財源	緊急地震・津波対策基金、ZEB補助金、緊急防災・減災事業債

地域経済への貢献

代表事業者には中堅ゼネコン以上のスキルを求め、JV (共同企業体) の構成員は牧之原市に本店や営業所を有する、または同等の実績があることを要件とした。事業者選定においては、**地元企業の活用割合を評価**する項目を設けた。

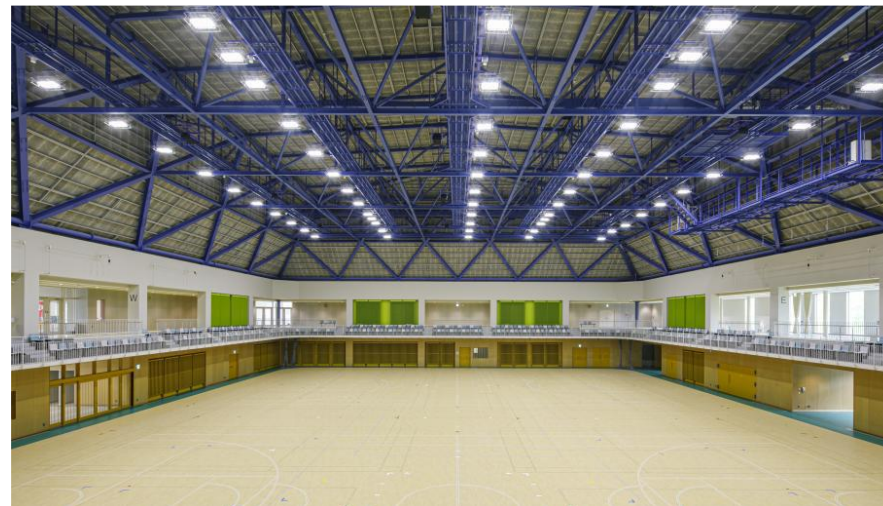
静岡県牧之原市 多目的体育館（Gas Oneアリーナ牧之原）

取組の背景

ゼロカーボンシティ宣言に加え、2023年策定の総合計画にもゼロカーボンが重点項目に位置づけられたのがきっかけ。既存の体育施設は老朽化が進み、維持管理やエネルギーコストの増大が課題となっていたことから、施設統廃合にあたっては最新の技術を導入しCO2削減はもとより、ランニングコスト及びライフサイクルコストの低減にも配慮しながら整備に取り組んだ。

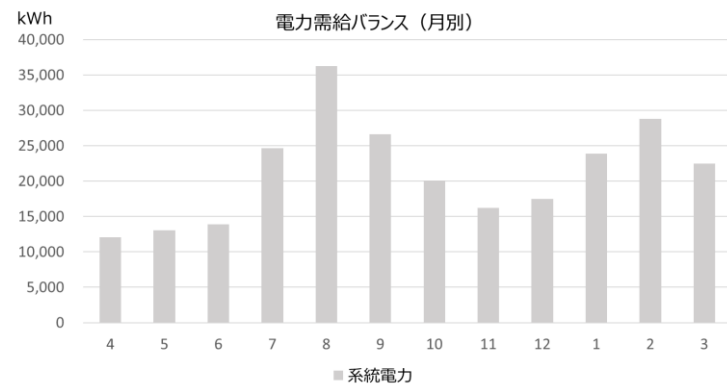
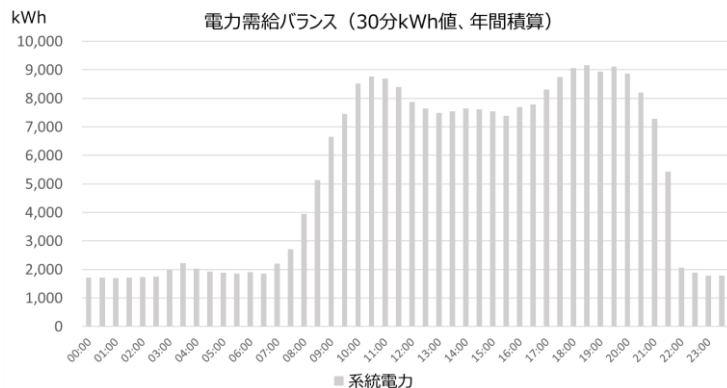
進め方、苦労した点、突破のための工夫

平成17年の合併以降初となる大規模建設事業のため、庁内に十分な知見がなく、要求水準書等の作成に労力を要した。また、ZEB等の高度な施工要件に対応できる地元事業者が限られることや、予算確保や補助金手続の負担も課題であった。全国の先行事例を調査するとともに、近隣自治体の類似施設を実際に訪問して理解を深め、自市に適した導入方針の整理につなげた。

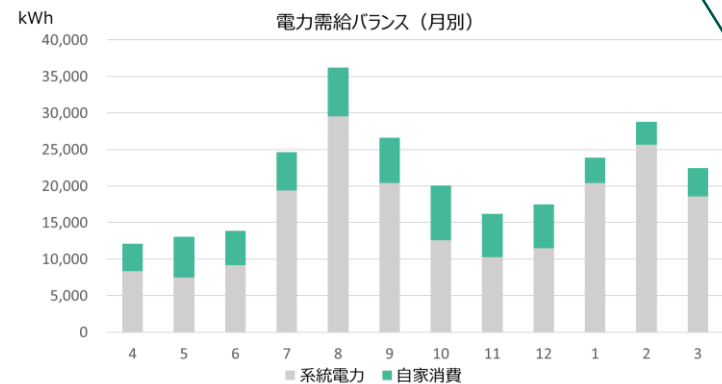
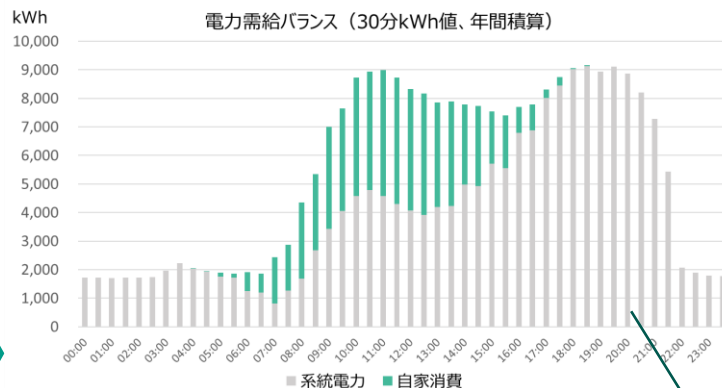


エネルギー使用量（見込み）

導入なしの場合



導入ありの場合



太陽光発電設備 導入効果

自家消費率

100%

再エネ比率

約24%

電気料金削減額（見込）

約190万円/年

投資回収年数（見込）

約26年

電力需要の大きい日中や夏季の削減に効果的。

※30分kWh値の需要カーブは体育施設のモデルを使用。

東京都 矢口特別支援学校



「省エネ・再エネ東京仕様」を踏まえた太陽光発電設備の導入

東京都は、2050年「ゼロエミッション東京」や2030年カーボンハーフの実現に向け、都有施設の新築・改築時には原則として「**省エネ・再エネ東京仕様**」に基づく**環境性能の確保**を目指している。矢口特別支援学校は、改築時に太陽光発電設備の設置に加え、LED照明やLow-Eガラスの導入など、省エネ・再エネ対策を実施。また、自然採光・通風を取り入れた中庭型の配置により、照明や空調負荷の低減に配慮した設計としている。

太陽光発電設備

45kW

その他の導入ソリューション



CO₂年間削減量

約22t-CO₂

団体・施設概要

地方公共団体名	東京都
地方公共団体区分	都道府県
人口（2025年4月1日）	1,422万人
施設名称	矢口特別支援学校
施設種別	特別支援学校
新築/改修	新築
竣工/導入年月	2022年7月
構造	鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造
階数	地上4階
延床面積	約11,872m ²
児童・生徒数（2025年4月1日）	348人
太陽光発電導入手法	自己所有

導入検討

スケジュール	2015年 10月	基本設計開始
	2016年 10月	基本設計完了
	2016年 12月	実施設計開始
	2018年 3月	実施設計完了
	2018年 7月	旧校舎解体工事開始
	2020年 6月	校舎改築工事開始
	2022年 7月	校舎改築工事完了
	2022年 8月	供用開始
活用した財源	学校施設環境改善交付金、東京都グリーンボンド	

東京都 矢口特別支援学校

取組みの背景

矢口特別支援学校は、児童生徒数の増加により普通教室が不足し、既存校舎の老朽化も進んでいたため改築することとなった。改築にあたっては「省エネ・再エネ東京仕様」において、太陽光発電設備を原則導入することが求められており、屋上への設置に至った。

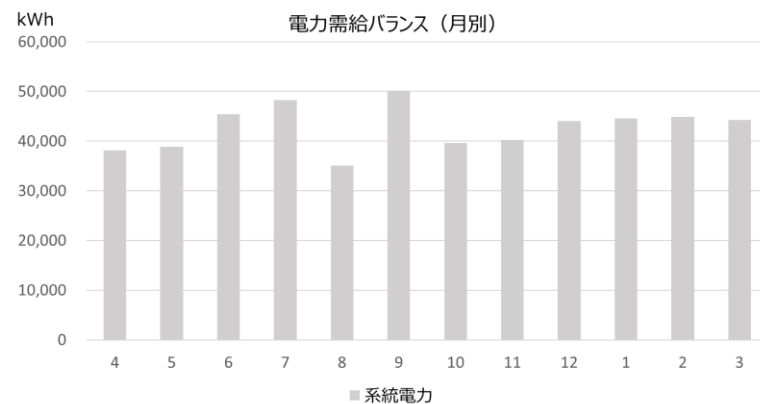
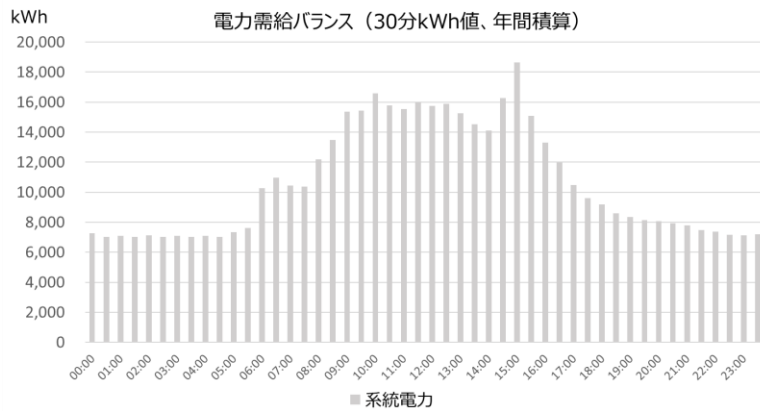
都有施設における進め方（省エネ・再エネ東京仕様）

庁舎、学校、福祉関係施設等を対象に、改築等において建築物の熱負荷の低減、最新の省エネ設備、多様な再エネ設備の導入等により、エネルギー使用の合理化を図ることを目的とする。

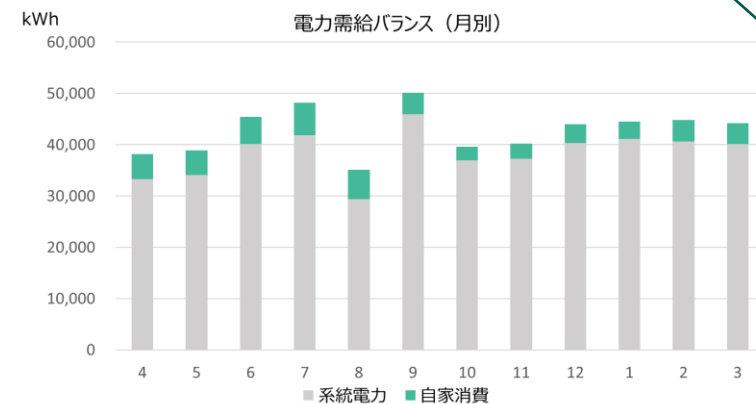
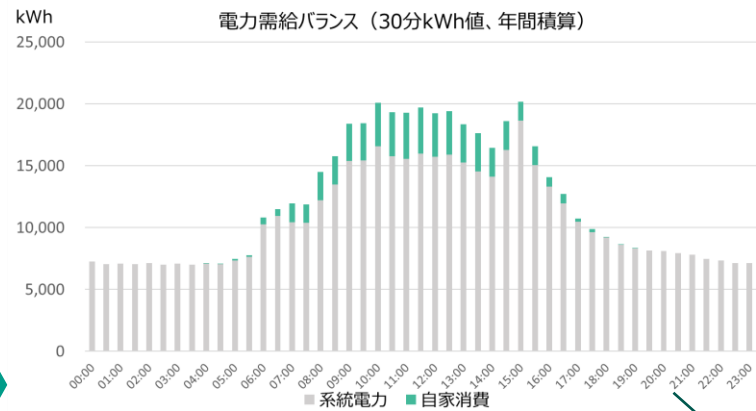


エネルギー使用量（矢口特別支援学校・推計値を含む見込み）

導入なしの場合



導入ありの場合



太陽光発電設備 導入効果

自家消費率（見込）

100%

再エネ比率

約26%

電気料金削減額（見込）

約130万円

省エネ対策により春季・秋季や冬季の電力需要を減らし、太陽光発電設備の導入で日中から夕方にかけて需要を吸収している。

栃木県立足利高等学校



環境負荷の低減と快適な学習環境を両立した新校舎の整備

温室効果ガス排出量削減を目的に太陽光発電設備を設置するとともに、高効率空調やLED照明に加え、換気設備に全熱交換器を導入している。
快適性に配慮しつつ、再生可能エネルギー活用と省エネルギー対策を組み合わせることで環境負荷を低減した教育環境の構築を実現している。

太陽光発電設備

60kW

その他の導入ソリューション



CO2年間削減量

約50t-CO2

団体・施設概要

地方公共団体名	栃木県
地方公共団体区分	都道府県
人口（2025年4月1日）	187.2万人
施設名称	栃木県立足利高等学校
施設種別	高等学校施設
新築/改修	新築
竣工/導入年月	2024年9月
構造	鉄筋コンクリート造（校舎）
階数	地上3階（校舎）
延床面積	8,842.79㎡（校舎）
生徒数（定員）	720人
太陽光発電導入手法	自己所有

導入検討

検討体制	教育委員会事務局が基本計画等を作成し、太陽光発電設備や木材の活用など、環境負荷の低減への配慮を検討。	
スケジュール	2017年11月	第二期県立高等学校再編計画策定
	2020年 3月	新校舎等整備基本計画策定
	2020年 5月	基本・実施設計
	2022年 3月	入札公告
	2022年 3～8月	入札実施、事業者決定
	2022年 9月	工事開始
	2024年 9月	竣工・供用開始
活用した主な財源	公共施設等適正管理推進事業債	

地域経済への貢献

入札の結果、地元企業を中心に構成されるJVに発注することとなった。

県有施設における取組

栃木県は、2050年カーボンニュートラル実現に向けた施策のひとつとして、県庁自身が率先して脱炭素化に取り組んでいる。具体的には、**県庁の事務事業に伴う温室効果ガス排出量を2030年度までに2013年度比で80%削減**する目標を設定し、「省エネ」「創エネ」「燃料転換」等の各種取組を進めている。特に、排出量の7割を占める系統電力の使用削減にあたっては、照明のLED化等の「省エネ」の取組と並行して、自家消費型太陽光発電設備を導入する「創エネ」にも取り組んでいる。

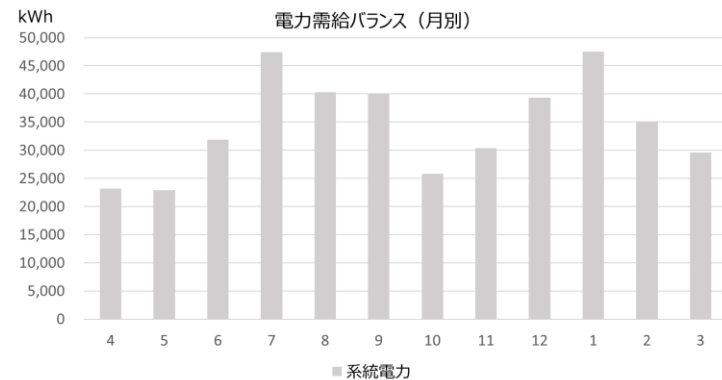
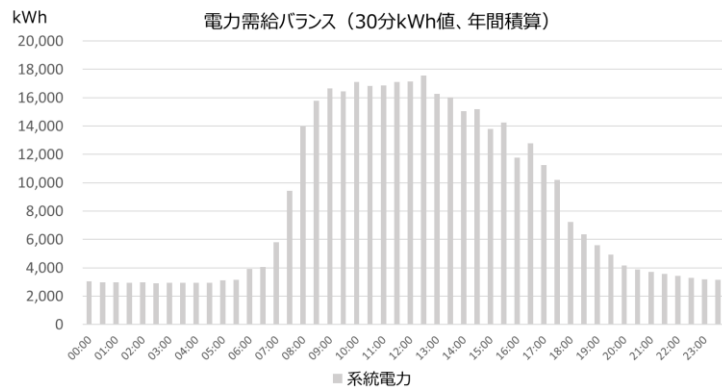
県有施設における進め方

導入可能性調査の結果を踏まえ、2030年度までに導入可能な県有施設の50%以上への太陽光発電設備の導入を計画的に進めている。導入にあたっては、費用対効果を考慮し、自己所有やPPA方式など、施設ごとに適した手法を採用している。

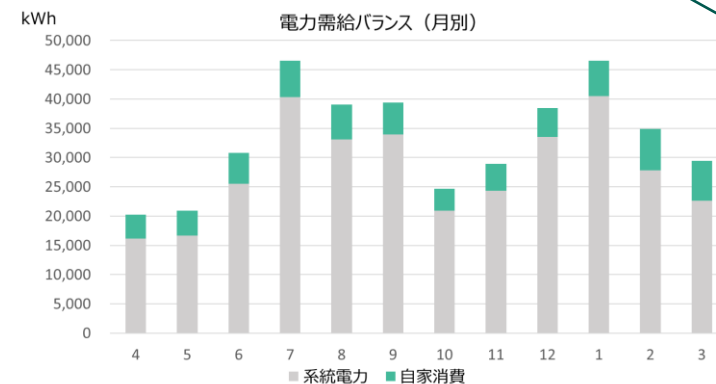
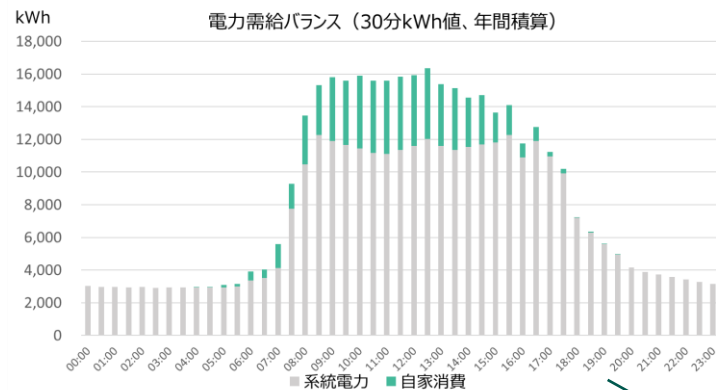


エネルギー使用量（足利高等学校・推計値を含む見込み）

導入なしの場合



導入ありの場合



太陽光発電設備 導入効果

自家消費率（見込）

100%

再エネ比率（見込）

19%

電気料金削減額（見込）

約190万円/年

省エネルギー対策により春季・秋季の電力需要を減らし、太陽光発電設備の導入で効果的に昼間需要を吸収している。

愛知県犬山市 橋五子ども未来園



田園風景と調和する 環境にも子どもにも優しいZEB保育園

犬山市では2021年2月に「ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、統合・建て替えの検討を進めていた保育園の設計を見直しZEB化。**平屋建てのフラットルーフ**により、**田園風景との調和を図りながら大容量の太陽光発電設備を導入**し、災害時の**福祉避難所**としての利用を想定して蓄電池とも連系。外皮性能の強化に加え、全熱交換換気や個別空調、照明自動制御の導入により、必要な場所の機器を効率的に運転することで、快適な保育環境を確保しながら脱炭素化を実現。

太陽光発電設備

80kW

その他の導入ソリューション



一次エネルギー年間削減効果

100%

団体・施設概要

地方公共団体名	愛知県犬山市
地方公共団体区分	その他の市町村
人口（2025年3月31日）	7.1万人
施設名称	犬山市立橋五子ども未来園
施設種別	幼稚園施設・児童福祉施設
新築/改修	新築
竣工/導入年月	2025年3月
構造	鉄筋コンクリート造
階数	地上1階、塔屋1階
延床面積	2,515㎡
定員	206人
太陽光発電導入手法	自己所有

導入検討

検討体制

健康福祉部子ども未来課が中心となり、工事に係る監督及び検査を都市整備部都市計画課との連携により推進。

スケジュール

2019年11月 子ども未来園施設整備10ヶ年計画策定
 2021年 8月 整備事業基本計画
 2021年 8月 基本設計業務
 2022年11月 実施設計業務
 2023年10月 事業者公募
 2023年12月 事業者決定・契約・工事開始
 2025年 4月 開園

活用した財源

ZEB補助金、地方債（施設整備事業債ほか）、寄付金

地域経済への貢献

事業者選定にあたっては、JV限定の入札とし、市内本社の事業者が構成員であることを入札条件とした。また、壁や天井に県内で生産された木材を活用した。

取組の背景

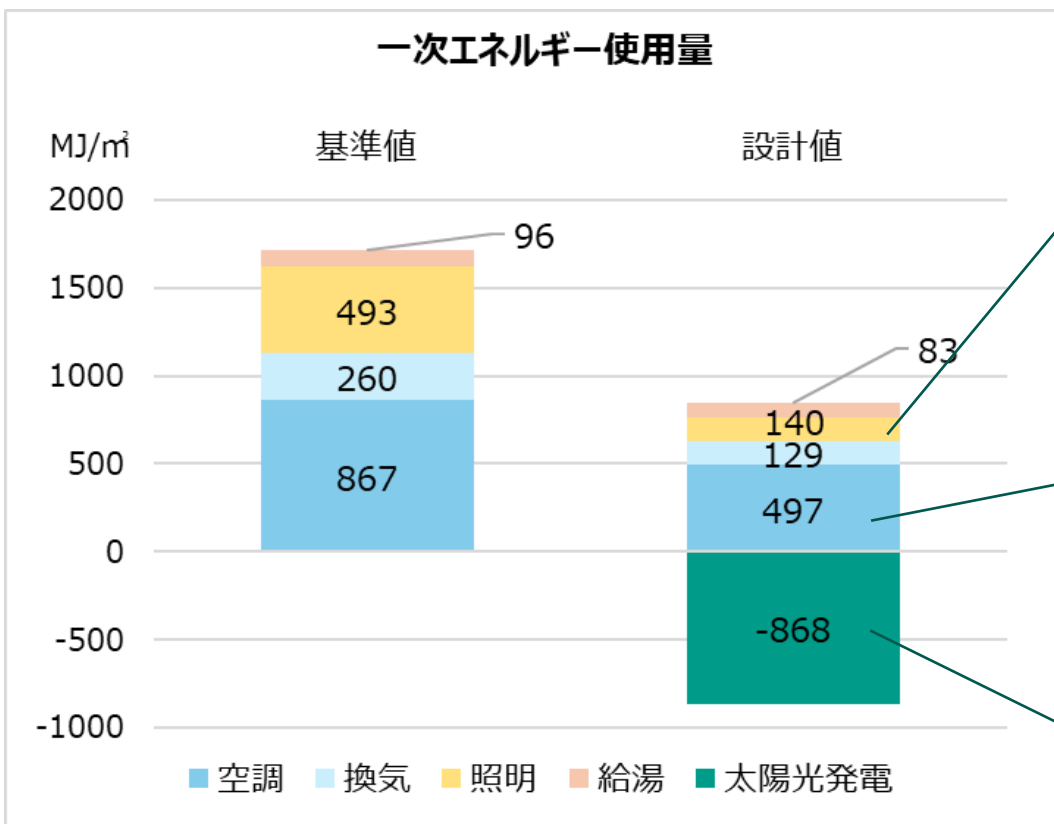
少子化、共働きの増加、施設の老朽化など、保育を取りまく状況の変化や課題に対応するため、老朽化した2つの子ども未来園（保育園）を統合し新設。コンセプトは「田園風景と調和するヒミツ基地のような子ども未来園」。

進め方、苦労した点、突破のための工夫

当市として「ゼロカーボンシティ」を表明した段階で、園舎整備の設計を当初予定していなかったZEB化を前提とした内容へ見直した。当時は公立保育園のZEB事例が少なく、達成には設備追加などの投資が必要で財源確保が課題となったが、個人寄付や市内企業の支援等も活用しながら整備を実現した。



エネルギー使用量（見込み）



LED化や照明制御に加え、ハイサイド窓（高窓）の導入により、照明に係るエネルギー使用量を基準値の1/3以下に低減。

外断熱化や複層ガラスの採用、自然換気システムの導入等により空調・換気に係る負荷を低減。

1年を通して昼間需要が大きく、比較的大容量の太陽光発電設備を設置しても全量自家消費が可能。

太陽光発電設備・省エネ設備導入効果

- 自家消費率
100%
- 再エネ比率（設計値）
51%
- 電気料金削減額（当初見込）
約540万円/年
- 投資回収年数（当初見込）
10.3年

神奈川県座間市 サニープレイス座間



施設改修・機能集約と同時進行によるPPA導入

2022年にゼロカーボンシティ宣言を実施した座間市では、その実現に向けて「太陽光発電設備等設置に係る第三者所有モデル活用促進支援事業」に応募し採択。施設改修による省エネ化により、従来の施設から電力使用量を約50%削減しつつも、青少年センターとの複合化により**一定規模の需要量が見込め、PPAでも成立する設備容量**を実現。発電量や自家消費率の状況は、市のHPから誰でもリアルタイムで閲覧可能。

太陽光発電設備

52.38 kW

その他の導入ソリューション



CO2年間削減量

約21t-CO2

団体・施設概要

地方公共団体名	神奈川県座間市
地方公共団体区分	その他の市町村
人口（2025年4月1日）	13.2万人
施設名称	サニープレイス座間
施設種別	社会福祉施設
新築/改修	改築
竣工/導入年月	2025年4月1日
構造	鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造
階数	地上3階
延床面積	3674.49㎡
太陽光発電導入手法	PPA

導入検討

検討体制	ゼロカーボン推進課が主導し、施設所管課、営繕担当課、財政担当課、災害担当課との庁内調整を実施。
スケジュール	2022年 5月 第三者所有モデル活用促進支援事業応募 2022年 7月 モデル自治体に選定、ポテンシャル調査開始 2023年12月 公募型プロポーザルの実施 2024年 1月 優先交渉権者決定 2024年 3月 優先交渉権者との協定締結 2024年 9月 地域レジリエンス補助金交付決定 2024年 1月 工事開始 2025年 4月 電力供給開始
活用した財源	地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共避難施設・防災拠点への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業等（地域レジ事業）

地域経済への貢献

事業者選定にあたって、事業実施体制における市内事業者の活用に関する提案を求め、審査の評価項目とした。

神奈川県座間市 サニープレイス座間

取組の背景

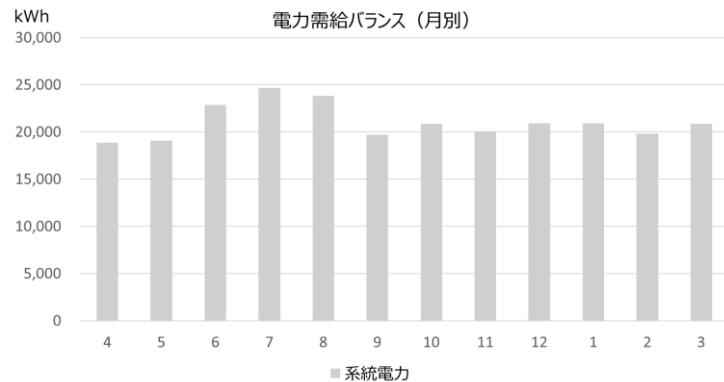
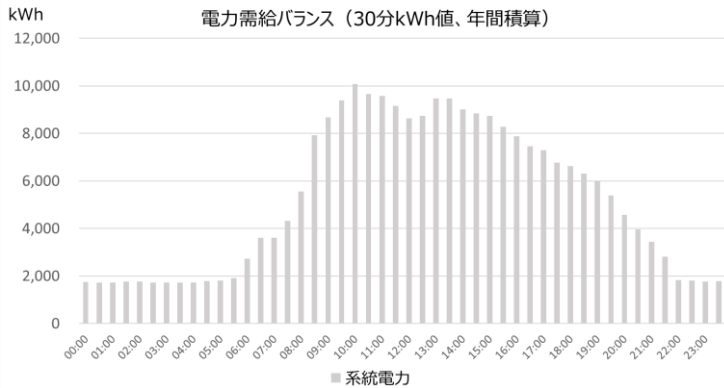
第2次座間市環境基本計画において、公共施設への再エネ導入を施策として位置づけ。モデル自治体応募にあたっては、**庁内政策会議にて部長職以上に事業説明し、合意形成を促進**。ポテンシャル調査を経て、PPAを活用して導入する施設を絞り込んだ。

進め方、苦労した点、突破のための工夫

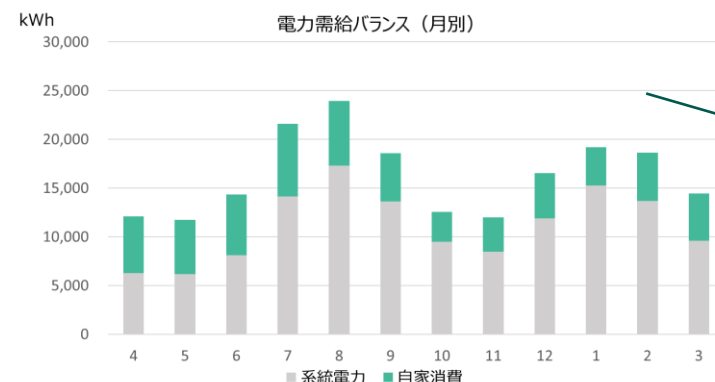
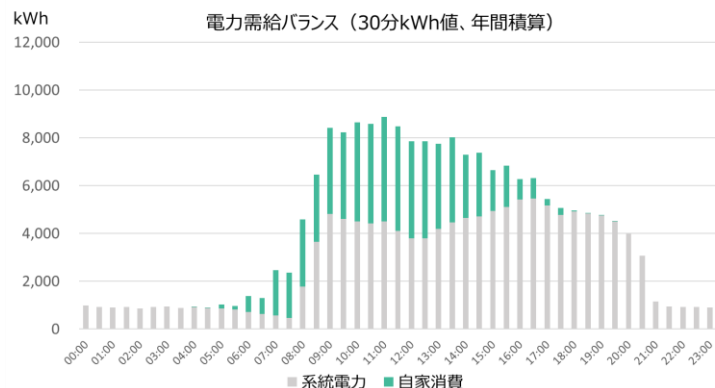
ゼロカーボン推進課には技師不在のため、営繕担当課の支援を得て工事内容を詰めた。電気設備や点検項目の増加に加え、**電気主任技術者や施設管理委託事業者と事前に綿密な調整が必要**であった。また、改修工事とも同時進行であったため、**改修工事事業者とも丁寧に調整を実施し、各工事の責任分界点を明確化**。

エネルギー使用量（見込み）

導入前



導入後



太陽光発電設備 導入効果

自家消費率

100%

再エネ比率

約55%

電気料金削減額（見込）

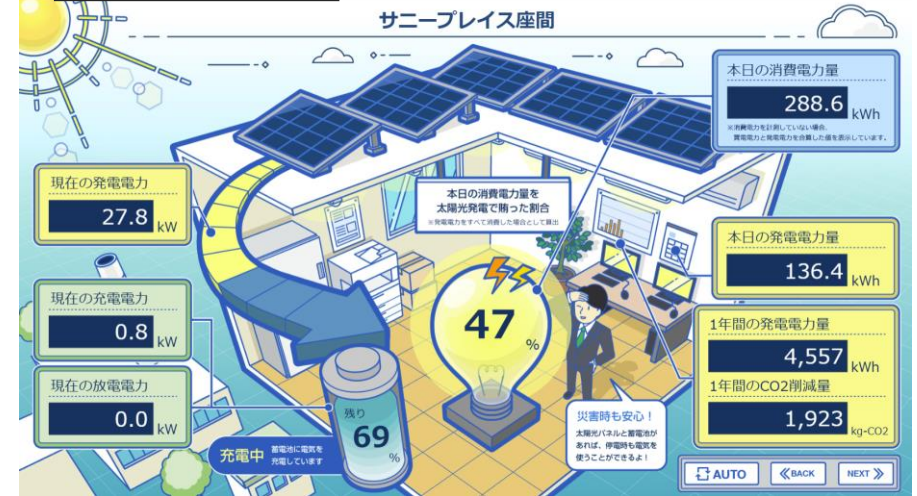
約60万円/年

投資回収年数（見込）

—（PPAのため）

省エネ改修により特に春季及び秋季の需要を減らし、夏場の電力も太陽光発電により大きく削減。

発電状況等の表示例



神奈川県小田原市 小田原市立総合医療センター



高度な医療環境と脱炭素化を両立した大型総合病院の整備

脱炭素先行地域に選定されている小田原市では、**公共施設の脱炭素化のフラッグシップとして地域の基幹病院をZEB Ready化**。医療施設は、24時間稼働であることに加え、多種多様な設備が導入されているため、常に一定以上のエネルギーが必要であるが、「**外気負荷削減**」「**排熱利用**」「**運用に則した設備容量設定**」を重要テーマに、徹底的な実態調査と運用実態に合った設計を実施し、医療環境を維持しながら大型総合病院として最高性能のZEB化を達成。

太陽光発電設備

107.6kW

その他の導入ソリューション



一次エネルギー
年間削減効果

57%

団体・施設概要

地方公共団体名	神奈川県小田原市
地方公共団体区分	施行時特例市
人口（2025年4月1日）	18.5万人
施設名称	小田原市立総合医療センター
施設種別	病院施設
新築/改修	新築
竣工/導入年月	2026年2月
構造	鉄骨造
階数	地上9階
延床面積	42,234㎡
病床数	406床
太陽光発電導入手法	自己所有

導入検討

検討体制	設計・施工一括発注プロポーザル実施時の事業者からの提案をふまえ、病院再整備課とゼロカーボン推進課において検討を推進。
スケジュール	2020年12月 基本計画の策定 2021年 4月 設計・施工一括発注プロポーザルの開始 2021年11月 設計業務委託契約の締結 2023年12月 実施設計の完了 2023年12月 工事請負契約の締結・工事開始 2026年 2月 竣工 2026年 4月 供用開始
活用した財源	公営企業債、地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（脱炭素先行地域づくり事業）、都市構造再編集中支援事業交付金、県立病院機能集約事業費補助金（神奈川県）等

地域経済への貢献

設計・施工一括発注プロポーザルにおいて、「地域貢献・社会貢献点」の項目を設定し、市内事業者に対する**発注額の見込みを評価**した。プロポーザル参加企業には、発注額の見込み算定にあたって**市内事業者の意向確認を書面で求め**、地域経済への確実な貢献を担保させた。

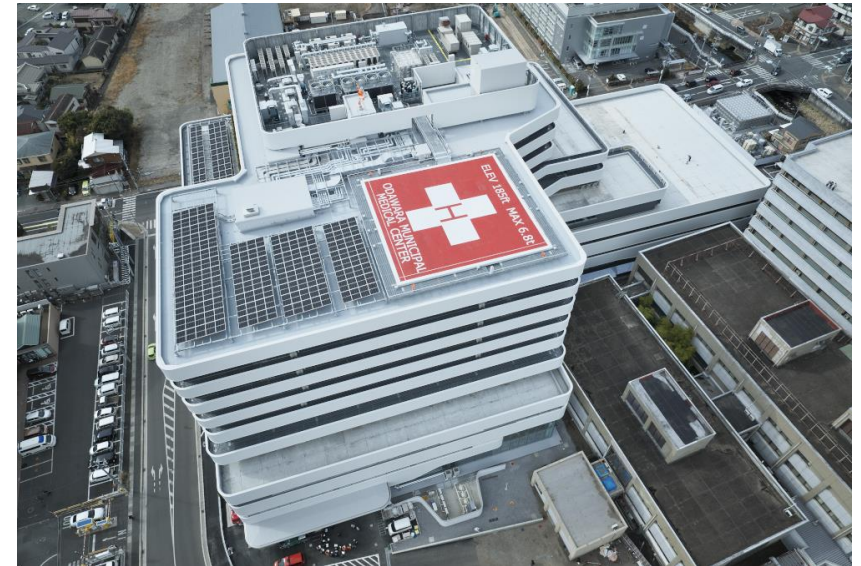
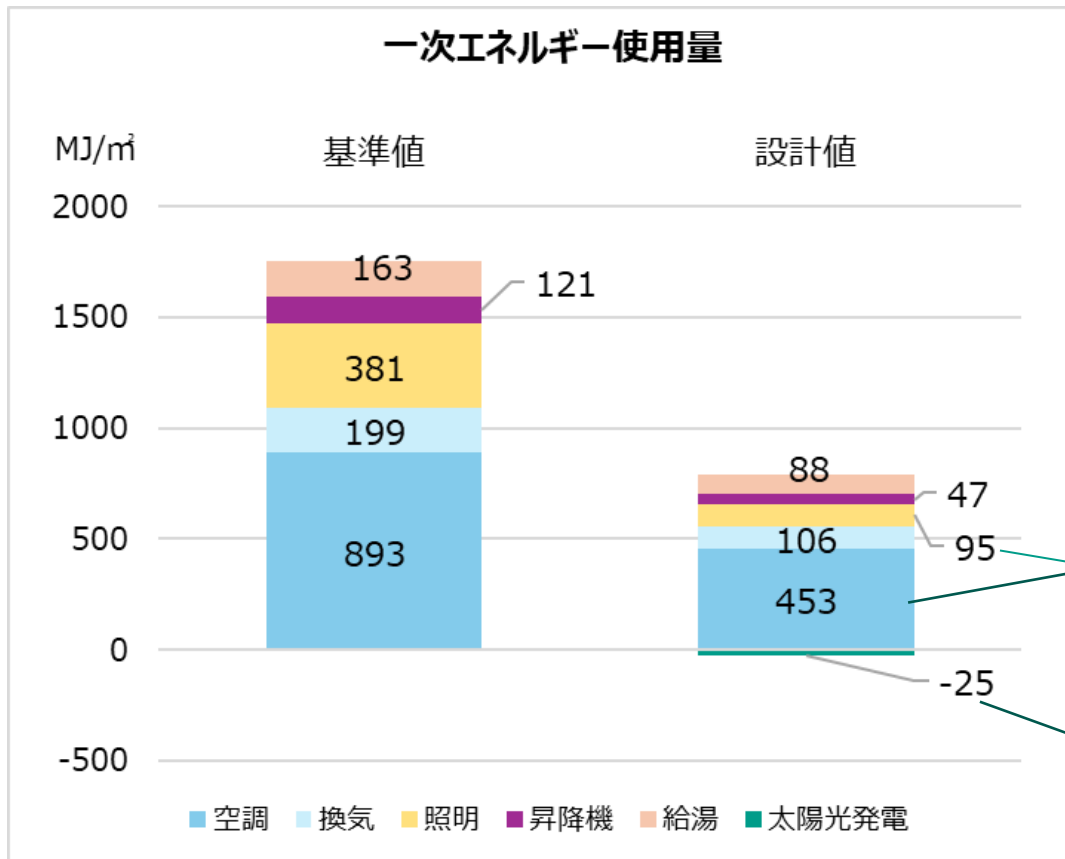
取組の背景

プロポーザルの段階で、**ライフサイクルコストの縮減と環境配慮の必要性**については提示していたが、ZEBの取得までは想定していなかった。事業者からの提案により取得可能性が見えてきたことと、**脱炭素先行地域への採択のタイミング**も重なり、公共施設の脱炭素化のフラッグシップとして推進するに至った。

進め方、苦労した点、突破のための工夫

病院は空間が大きいため、ZEB化にあたっては**空調の最適化が重要**となる。事業者とともに、医師や医療技術者、看護師などに対して基本計画時点から延べ**約800回のヒアリングを実施**することで現場で求められる運用を整理し、一律に高効率な機器を導入するのではなく、**最適な設備を選定**することでZEB Readyの水準を達成。

エネルギー使用量（見込み）



太陽光発電設備導入効果

- 自家消費率 100%
- 再エネ比率 100% (再エネ電力メニューの活用を含む)
- 電気料金削減額（見込） 約300万円/年

照明や空調の占める割合が大きいが、運用を最適化することにより、照明は約1/4、空調は約半分のエネルギー使用量に縮減。

年間需要量が約1,200万kWhと大きいため、100kW級の太陽光発電は全量自家消費が可能。

東京都国分寺市 市役所



自然環境と調和しエコロジー機能を確保した新庁舎の整備

ゼロカーボンシティを目指す国分寺市では、新庁舎の基本計画において環境負荷低減を掲げ、再生可能エネルギーの積極的な利用や高効率機器の採用により、**ZEB Ready**を達成。災害時のエネルギーバックアップにも貢献するために、5月の晴天の**閉庁日に庁舎の基本的な運営に必要な電力を賄える前提で、太陽光発電設備の容量を設計**。来庁者が発電量を確認できるディスプレイを設置し削減効果を発信。

太陽光発電設備

168kW

その他の導入ソリューション



一次エネルギー年間削減効果

62%

団体・施設概要

地方公共団体名	東京都国分寺市
地方公共団体区分	その他の市町村
人口（2025年4月1日）	12.9万人
施設名称	国分寺市役所
施設種別	行政施設
新築/改修	新築
竣工/導入年月	2024年9月
構造	鉄骨造・鉄筋コンクリート造
階数	地上5階・地下1階
延床面積	21,784.01㎡
職員数	約700人
太陽光発電導入手法	自己所有

導入検討

検討体制	新庁舎建設推進本部にて、新庁舎の建設推進に必要な事項を検討し、方針等を決定。
スケジュール	2019年 3月 基本構想の策定 2020年 8月 基本計画の策定 2020年 9月 設計・施工事業者選定プロポーザルの実施 2021年 3月 設計・施工事業者の決定 2021年 4月 基本設計の実施 2022年11月 実施設計の完了 2022年12月 着工 2024年 9月 竣工 2025年 1月 供用開始
活用した財源	新庁舎建設事業債、ZEB補助金、東京都地産地消型再エネ増強プロジェクト助成金、クラウドファンディング寄付金

地域経済への貢献

プロポーザルにおいて市内企業との連携等の評価項目を設定し、**市内企業との共同企業体の組成**や**地域貢献金額**など、地域への貢献意欲がある事業者をより高く評価。

取組の背景

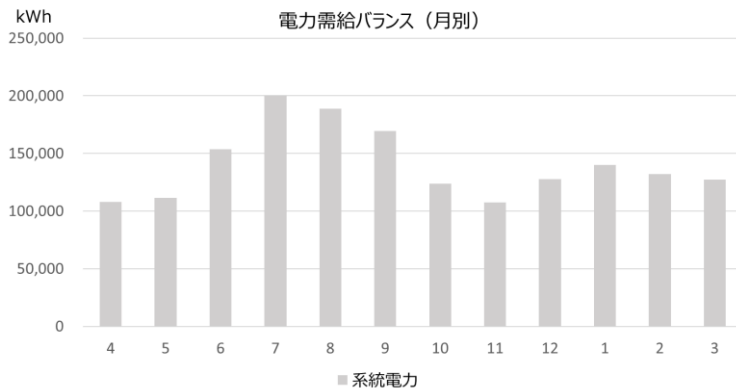
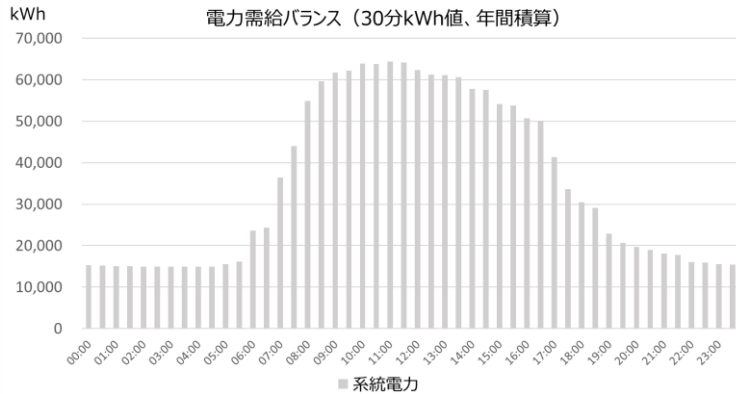
「国分寺市環境基本計画」等に基づき、施設整備では省エネ・省資源に配慮した高い環境性能を目指す方針を当初から掲げていた。基本計画においても太陽光発電などの自然エネルギー活用やZEBの考え方を位置づけ、市民や議会への説明を経て費用対効果も踏まえながら、発電量やZEB水準（ZEB Ready）を決定した。なお、ZEB Readyの達成はプロポーザル方式による事業者選定における技術提案によるものである。

進め方、苦労した点、突破のための工夫

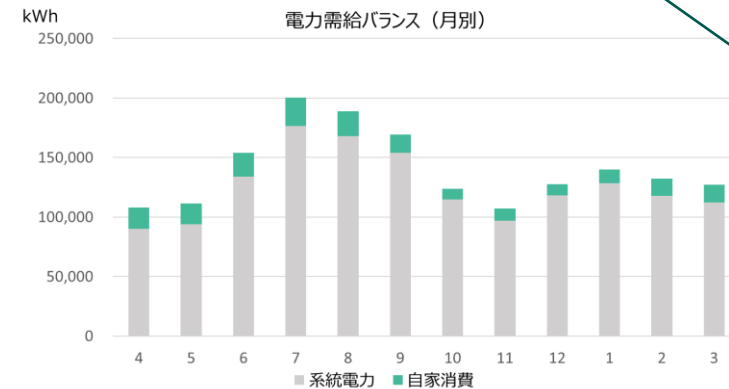
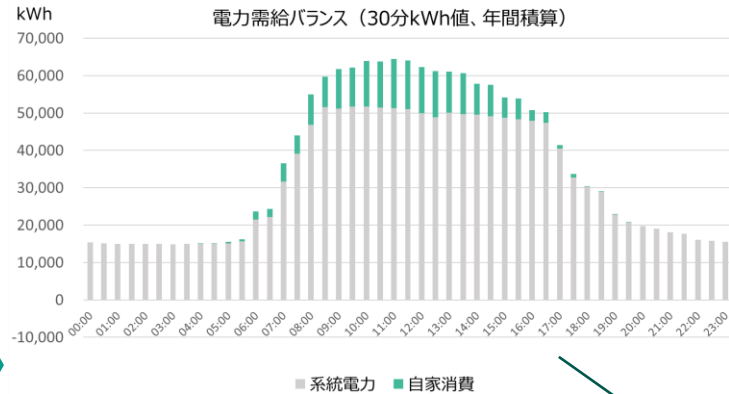
ZEB Readyの達成に向けては、**仕様変更に対する庁内合意形成**が課題となった。太陽光発電設備は、晴天の閉庁日に駐車場や売店など**庁舎の基本的な運営に必要な電力を賄える程度の容量として試算**しており、余剰電力は大きく想定していない。蓄電池は、災害時の拠点機能の強化に加え、平常時には太陽光発電の電力を夜間利用することで、省エネルギーにも寄与している。

エネルギー使用量

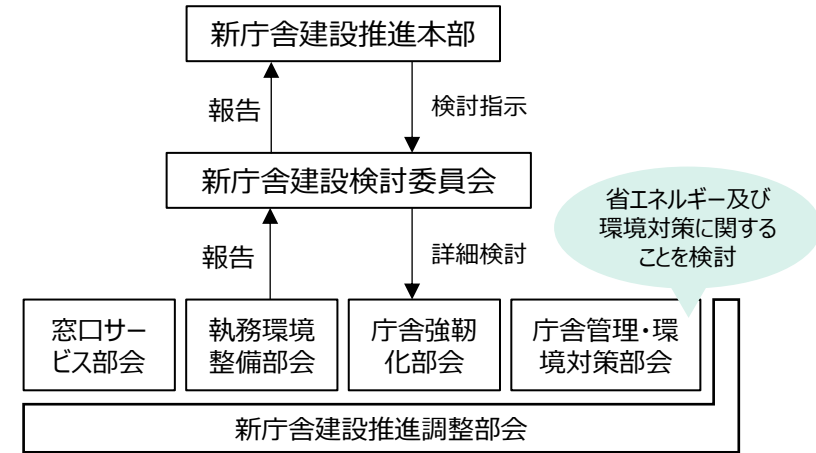
導入なしの場合



導入ありの場合



庁内検討体制



太陽光発電設備 導入効果

- 自家消費率 100%
- 再エネ比率 (見込) 約11%
- 電気料金削減額 (見込) 460万円/年

電力需要の多い昼間の時間帯や夏場の需要を効果的に吸収できている。

※30分kWh値の需要カーブは行政施設のモデルを使用。

三重県桑名市 消防庁舎等複合施設（クワナビスタ）



団体・施設概要

地方公共団体名	三重県桑名市
地方公共団体区分	その他の市町村
人口（2025年3月末）	13.7万人
施設名称	消防庁舎等複合施設（クワナビスタ）
施設区分	消防施設
新築/改修	新築
竣工/導入年月	2025年3月
構造	鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造
階数	地上2階、地下1階
延床面積	4,547.66㎡
利用職員数	消防職：58人、行政職：10人
太陽光発電導入手法	PPA

消防施設を中核とした機能集約による大規模PPA導入

津波・高潮浸水想定区域にあった消防本部機能を高台へ移転し、消防本部・大山田分署・地区市民センター等を複合化した災害拠点。「桑名市ゼロカーボンシティ宣言」を踏まえ、LED化や人感照明、太陽光発電設備など**自然エネルギー活用・エネルギー管理を求める仕様**とし、**防災機能と平時の市民利用を両立**。24時間稼働の消防施設を中心に、ほかの施設も組み合わせることで**一定の電力需要を常時確保**し、大規模な太陽光発電の導入が可能。

太陽光発電設備

243.1kW

その他の導入ソリューション



一次エネルギー年間削減効果

107%

導入検討

検討体制

公募仕様書は消防本部総務課と地域コミュニティ課が作成し、政策創造課などと連携会議を開催。PPAに関してはグリーン資産創造課と協議しながら推進。

スケジュール

2020年10月 「消防庁舎等再編整備構想」策定
 2021年 1月 コンサル事業者選定プロポーザル実施
 2021年 3月 コンサル事業者決定
 2021年11月 設計・施工一括公募型プロポーザル実施
 2022年 8月 設計・施工事業者決定
 2022年10月 基本協定締結
 2022年12月 基本合意締結
 2023年 8月 施工開始
 2025年 3月 竣工
 2025年 6月 供用開始

活用した財源

緊急防災・減災事業債、合併特例債、防災対策事業債

地域経済への貢献

事業者選定にあたって、市の社会・経済への貢献（市内事業者の活用・育成・市内調達等）や、市の関連計画を意識した具体的な提案を評価する項目を設定した。

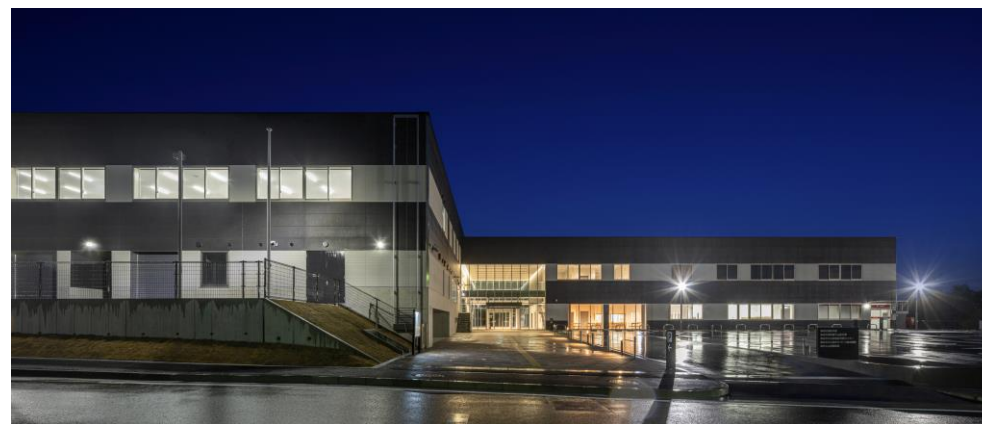
三重県桑名市 消防庁舎等複合施設（クワナビスタ）

取組の背景

ゼロカーボンシティ宣言を踏まえ、省エネ化や再エネ活用を求める仕様としており、事業者からの提案を受けてPPA導入やZEB化を進めた。当初はNealy ZEBを目指していたが、十分な屋根面積や電力需要があり、**太陽光発電設備の容量を約190kWから約240kWに増やすことで、『ZEB』が達成可能**となった。

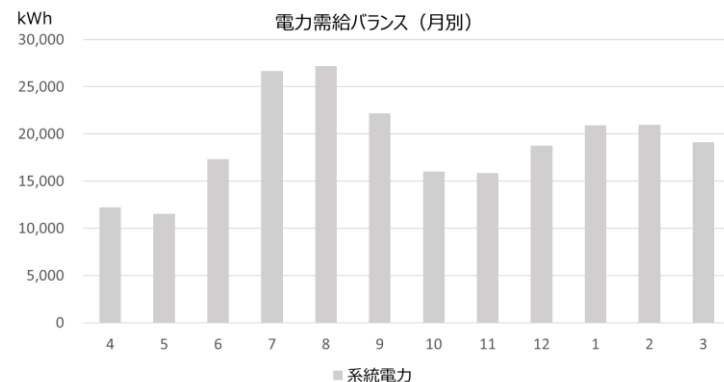
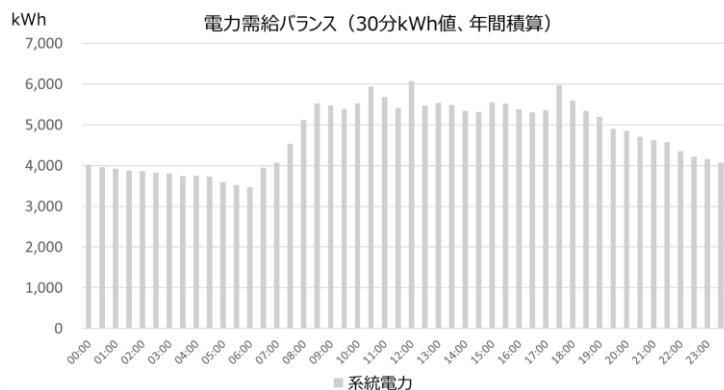
進め方、苦労した点、突破のための工夫

太陽光発電設備の導入については、当初補助金の活用を想定していたが、活用が困難となり、電力単価に関してPPA事業者との折衝が必要となった。従来の系統電力からの電力単価から大きく変動しない範囲で交渉を進め、最終的には導入前よりも競争的な単価で契約することができた。

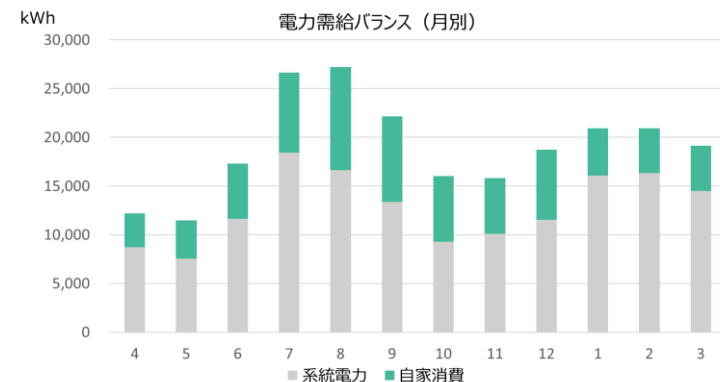
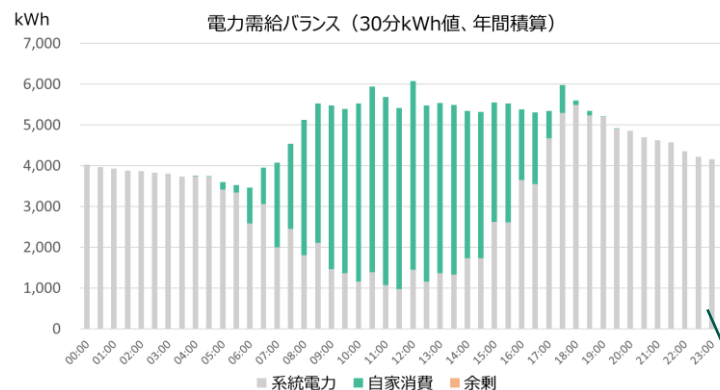


エネルギー使用量（見込み）

導入なしの場合



導入ありの場合



太陽光発電設備 導入効果（消防本部）

自家消費率

100%

再エネ比率（見込）

33%

電気料金削減額（見込）

約70万円/年

投資回収年数（見込）

—（PPAのため）

24時間一定の電力
需要があり自家消費
しやすい。

※30分kWh値のデマンドカーブは
消防施設のモデルを使用。

長野県 ゼロカーボン交番・駐在所



レジリエンス強化や快適性向上に寄与した交番・駐在所のZEB/ZEH化

都道府県で初となる気候非常事態宣言を行った長野県では、2021年に策定した「長野県ゼロカーボン戦略」の一環で、交番・駐在所の建替にあわせてZEB化・ZEH化を推進。**2021~2025年度に15か所の整備**を進め、脱炭素化に加え**災害の停電時等における警察機能の維持**に貢献。大学とも協働し、エネルギー消費量や太陽光発電量等のデータを収集しており、**効果検証結果は県民及び工務店等の事業者にも広く発信**予定。

太陽光発電設備

9.9kW

(中川村駐在所)

その他の導入ソリューション



CO2年間削減量

4.89t-CO2

(中川村駐在所)

団体・施設（駒ヶ根警察署中川村駐在所）概要

地方公共団体名	長野県
地方公共団体区分	都道府県
人口（2025年4月1日）	197.6万人
施設名称	駒ヶ根警察署中川村駐在所
施設種別	警察施設
新築/改修	新築
竣工/導入年月	2022年2月
構造	木造
階数	地上1階
延床面積	約147m ²
太陽光発電容量	9.9kW
太陽光発電導入手法	自己所有

導入検討

検討体制	ゼロカーボン推進課を中心にZEB化・ZEH化方針を策定し、建物の設計仕様を担う施設課や、現場との調整を担う警察本部と連携して推進。
スケジュール	2020年以前 基本構想・基本計画・意見聴取 2020年10月 公募型設計プロポーザルの実施 2020年11月 基本設計開始 2020年12月 基本設計完了 2021年 1月 実施設計開始 2021年 3月 実施設計完了 2021年 7月 『ZEB』認証取得 2021年 8月 施工業者の選定・施工開始 2022年 2月 竣工
活用した財源	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）

地域経済への貢献

事業者選定にあたっては、入札で県内に本店を有することを地域要件とすることで、地元企業を活用。

長野県 ゼロカーボン交番・駐在所

取組の背景

長野県は、都道府県で初となる気候異常事態宣言を行い、この理念を具現化するため、2020年度に「長野県気候危機突破方針」を策定、2050年二酸化炭素排出量実質ゼロに向け、省エネルギー化と再生可能エネルギーの積極利用を推進することとした。本方針に基づき、建物全体で収支ゼロを目指した。

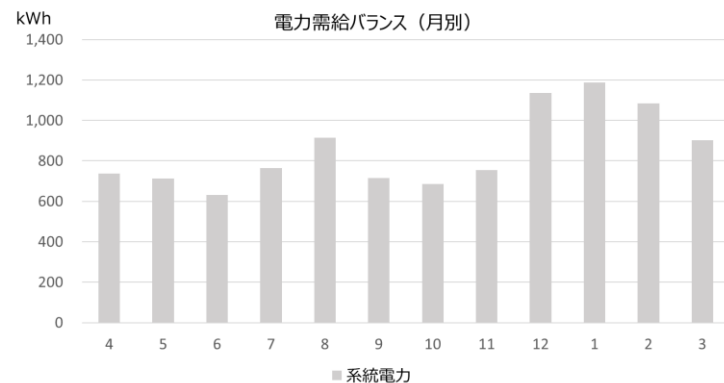
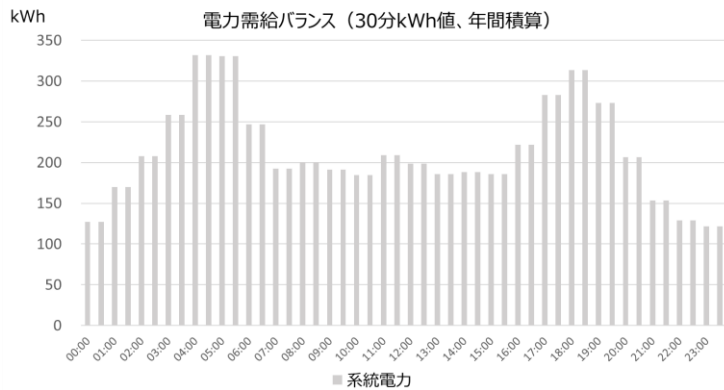
進め方、苦労した点、突破のための工夫

建設にあたっては、**人件費・建築資材等の高騰やZEB・ZEH化などによる建設費の上昇を適切に反映させた予算**の確保。設計段階では、コスト削減を図りつつ、施設運営に支障ない仕様設定に注意した。また、施工段階では、**設計段階での断熱性能や機器類の消費電力を提示し、BEIが増加しないよう留意**して、使用材料や機器の選定に対応した。

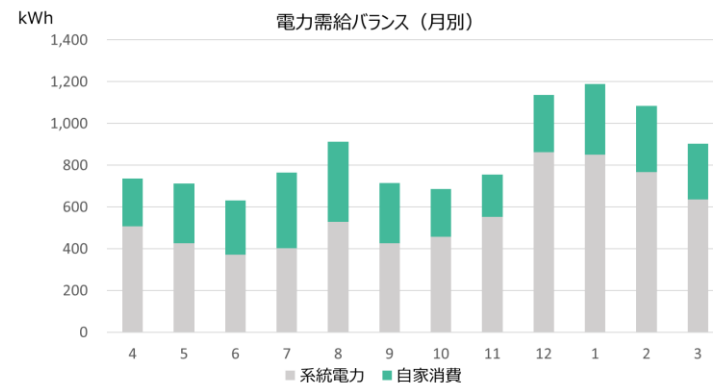
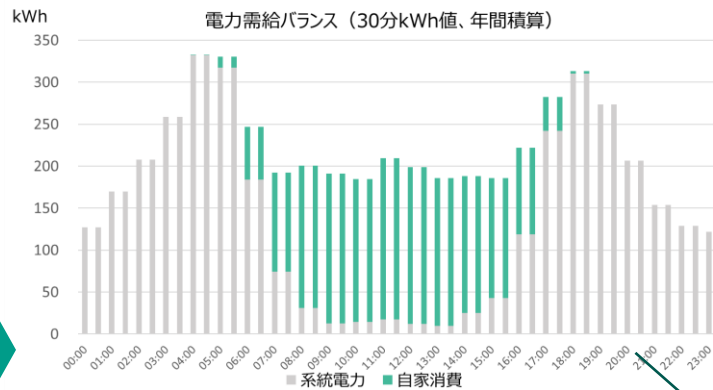


エネルギー使用量

導入なしの場合



導入ありの場合



太陽光発電設備 導入効果

自家消費率

24% (余剰は売電)

再エネ比率

33%

電気料金削減額 (見込)

35,000円/年

年間を通して一定の需要があり、昼間の需要はほぼ太陽光発電でまかなえる。

福岡県北九州市 市営永黒団地 (建設中)



一括受電化で設置ポテンシャルを最大限に生かした公営住宅PPA

老朽化した市営住宅の建替に合わせ、屋根を最大限活用した自家消費型太陽光を、**PPA（屋根貸し）+ 高圧一括受電の一体事業として導入する全国初の方式**。住戸・共用部の需要を一体管理し、日中発電の自家消費拡大と再エネ利用の平準化を狙う。集合住宅は夜間比率が高く余剰が出やすいため、**系統電力との最適運用や蓄電池連携（停電時は集会室・給水ポンプ等への供給）を前提に設計**する。

太陽光発電設備

118.8kW

その他の導入ソリューション



CO2年間削減量

41.9t-CO2

団体・施設概要

地方公共団体名	福岡県北九州市
地方公共団体区分	政令指定都市
人口（2025年4月1日）	90.4万人
施設名称	市営永黒団地
施設種別	公営住宅
新築/改修	新築
竣工/導入年月	2027年度予定
構造	鉄筋コンクリート造
階数（1-1号棟）	地上8～9階
延床面積（1-1号棟）	約3,988m ²
戸数（1-1号棟）	70戸
太陽光発電導入手法	PPA

導入検討

検討体制

住宅整備課を中心に検討を推進。

スケジュール

- 2022年 9月 太陽光発電事業導入可能性調査
- 2023年 8月 第1工区建替事業入札公告
- 2023年12月 建替事業落札者決定
- 2024年 3月 建替事業本契約締結
- 2024年 6月 PPA事業・一括受電事業公募
- 2024年10月 PPA事業・一括受電事業候補者選定
- 2024年11月 PPA事業・一括受電事業協定締結
- 2026年度 第1工区竣工予定
- 2027年度 PPA事業・一括受電事業開始予定

活用した財源（予定）

社会資本整備総合交付金

地域経済への貢献

建替事業の事業者選定にあたって、地元企業を対象にした設計施工一括発注方式で実施し、評価項目にも地元貢献の項目を設定した。

取組の背景

築60年以上が経過する永黒団地では、耐用年数到来を見据えた建替えと、周辺団地を含む集約再配置が課題であった。ゼロカーボンシティ宣言をふまえ、市営住宅においても省エネ・創エネを進める方針のもと、FIT売電では採算がとれなくなっている中、**最大量の太陽光を屋根に載せる**ため、自家消費型太陽光発電事業の導入可能性調査を実施し、PPAと高圧一括受電を組み合わせた事業方式の検討を進めた。

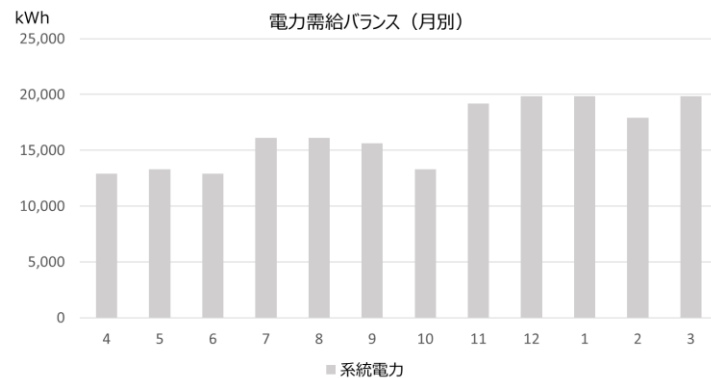
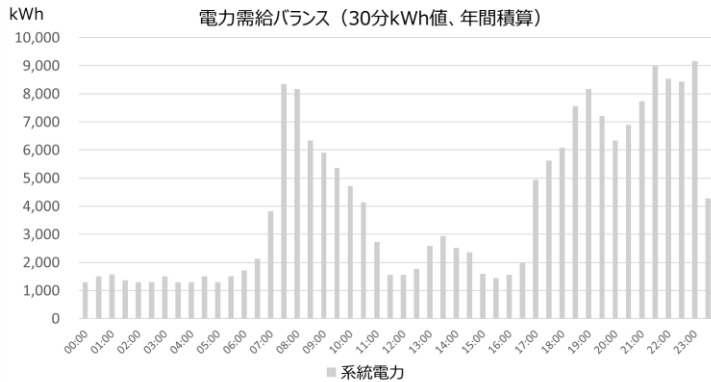


進め方、苦労した点、突破のための工夫

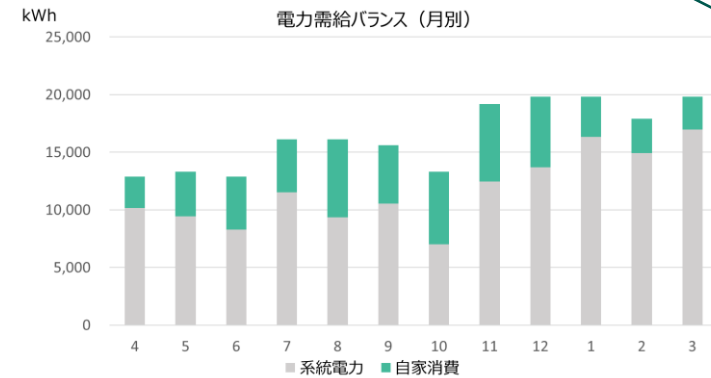
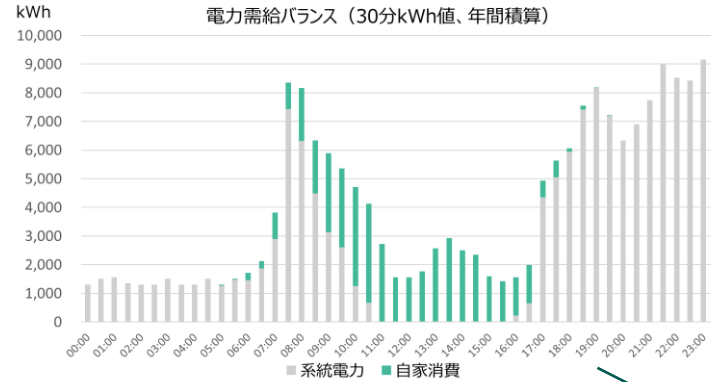
太陽光発電のPPA事業と一括受電事業の両方をできる事業者が限られていたことや新しい事業への参入リスク軽減のため、事前に市による事業収支計算結果を公表し、丁寧なサウンディング調査を行うことによって、事業者の参入意欲を高める努力を行った。

エネルギー使用量（1-1号棟 推計値を含む見込み）

導入なしの場合



導入ありの場合



太陽光発電設備 導入効果

自家消費率（見込）

100%

再エネ比率（見込）

約30%

投資回収年数（見込）

PPAのためなし

年間を通して一定の需要があり、昼間の需要はほぼ太陽光発電でまかなえる見込み。

※北九州市「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」（2022年度）を参考に推計。

伊勢広域環境組合 ごみ処理施設（建設中）



全国初となるごみ処理施設の『ZEB』認証取得

LED照明、太陽光発電、回生式エレベーターの導入により、ZEB対象エリアの電力需要の100%再エネ化を達成見込み。**廃棄物発電も併設されており、太陽光発電の電力を優先的に消費**したうえで、廃棄物発電の余剰電力を売電。従来の施設よりも維持管理費は増えるが、**売電収入により構成市町の出資金は従来と同程度を維持**。避難所機能も備えており、地域の脱炭素とレジリエンス強化の拠点として整備。

太陽光発電設備

173kW

その他の導入ソリューション



一次エネルギー年間削減効果

100%

団体・施設概要

地方公共団体名	伊勢広域環境組合
地方公共団体区分	一部事務組合
構成市町	伊勢市、明和町、玉城町、度会町
施設名称	（仮称）ごみ処理施設
施設種別	廃棄物処理施設
新築/改修	新築
竣工/導入年月	2027年9月予定
構造	RC造・S造（一部SRC造）
階数	地上5階
延床面積	21,034㎡
ごみ処理量	203t/日
太陽光発電導入手法	自己所有

導入検討

検討体制	要求水準書の段階で、組合として太陽光発電の導入を必須とする方針を提示。事業者からZEB化の提案を受け、認証取得。
スケジュール	2019年 4月 ごみ処理施設整備基本構想の策定 2021年11月 ごみ処理施設整備基本計画の策定 2022年 9月 実施方針及び要求水準書の公表 2022年10月 環境評価書の公表 2022年11月 入札の開始 2023年 6月 事業者の決定 2023年 8月 契約 2024年 4月 工事開始 2027年 9月 竣工・供用開始
活用した財源	循環型社会形成推進交付金、一般廃棄物処理事業債

地域経済への貢献

DBO事業者の選定で入札参加者に対し、一部事務組合の**構成市町に本店を有し、県内の建設業者格付で一定の評価基準をクリアしている地元企業**を、企業グループに含めることを求めた。また、地元企業への発注・雇用計画を評価する内容とした。

取組の背景

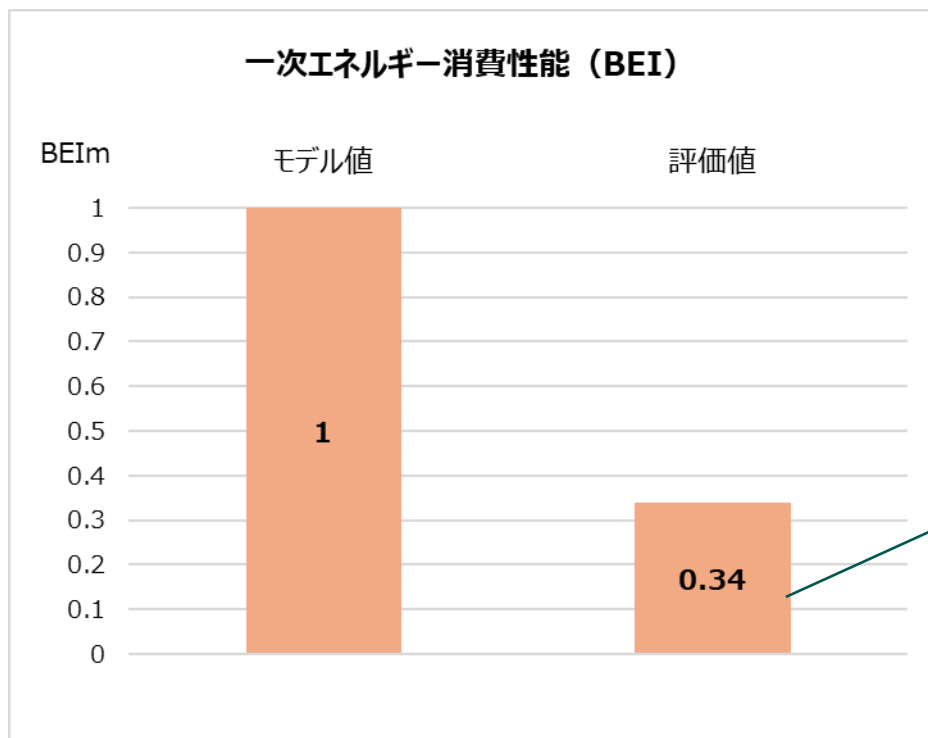
組合として再エネ導入を推進するため、要求水準書において太陽光発電の設置は必須とし、温室効果ガス排出削減量や売電量を評価する仕組みとした。選定プロセスにおいて、事業者から太陽光発電設備の導入に加え、ZEB認証を取得する提案があり、当該事業者の提案が選定委員会で評価され、ZEB化も推進していくこととなった。

進め方、苦労した点、突破のための工夫

事業者からより経済的で効果的な提案を引き出すには、競合させることが必須であるため、計画時の焼却炉方式の選定など、主要な条件の設定時には「競争性の確保」を念頭に置いた検討を実施した。その結果、太陽光発電設備導入に加えて、ごみ処理施設では初となるZEB認証取得の提案を引き出すことができた。



一次エネルギー消費量の削減効果



LED照明、太陽光発電、回生式エレベーターの導入により、モデル建物法においてモデル値の約1/3まで一次エネルギー使用量を抑えられる見込み。

太陽光発電設備導入効果

自家消費率

100%

再エネ比率

100%

(再エネ電力メニューを併用予定)

電気料金削減額 (見込)

約540万円/年

熊本県熊本市 配水池



配水池の広い上部空間・大規模需要を生かした最大限導入

熊本市は「熊本市役所脱炭素化イニシアティブプラン」に基づき、**市有施設への再エネ設備の最大限の導入**を進めている。市内4か所の配水池において、その広い上部空間を生かし、太陽光発電設備を大規模に導入。**オンサイトでの自家消費に加え、余剰電力は他の水道施設に融通するオフサイトを併用**し、発電した電力を余すことなく活用している。発電事業や小売電気事業は地域エネルギー会社が担っている。

太陽光発電設備

合計
3,541kW

その他の導入ソリューション



CO2年間削減量

合計
2,345t-CO2

団体・施設概要

地方公共団体名	熊本市
地方公共団体区分	政令指定都市
人口（2025年4月1日）	73.6万人
施設名称	万日山配水池、岩倉山配水池、徳王配水池、高遊原配水池
施設種別	上水道施設
新築/改修	改修
竣工/導入年月	万日山配水池、岩倉山配水池、徳王配水池： 2023年4月稼働開始 高遊原配水池： 2024年4月稼働開始
施設能力（4配水池合計）	最大102,700m ³ /日
太陽光発電導入手法	PPA

導入検討

検討体制	上下水道局と環境局が連携し、地域エネルギー会社と事業化を推進。
スケジュール	2020年 4月 検討着手 2021年 6月 補助事業応募申請 2021年 7月 補助事採択 2022年 7月 万日山・岩倉山・徳王配水池電力契約締結 2023年 4月 万日山・岩倉山・徳王配水池稼働開始 2023年 5月 高遊原配水池電力契約締結 2024年 4月 高遊原配水池稼働開始
活用した財源	PPA活用など再エネ価格低減等を通じた地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業補助金

地域経済への貢献

市内の**地域エネルギー会社を活用**することにより、電力と収益の地域内循環を図っている。

取組の背景

熊本市は「熊本市役所脱炭素化イニシアティブプラン」を策定し、市自らが率先して事務・事業の脱炭素化に取り組んでいる。また、**市有施設におけるエネルギーの最適化と、災害に強い自立・分散型エネルギーシステムの構築**を目的に、出資する地域エネルギー会社と連携し、PPAによる太陽光発電設備を導入。

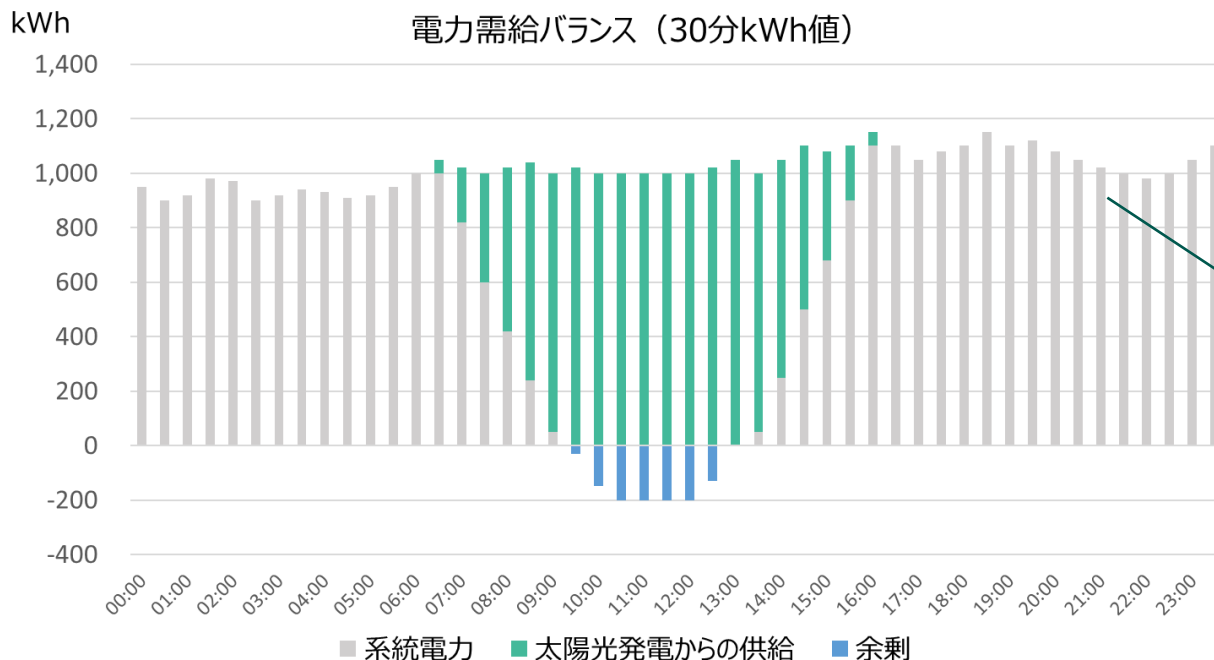
進め方、苦労した点、突破のための工夫

配水池への太陽光発電設備導入にあたり、上下水道局と環境局で設置場所や施工時期等について協議を重ね実施した。
太陽光発電設備設置の際には、既存図面等から設置場所の状況を調査し、配水池への影響が生じないように十分に配慮した。

エネルギー使用量（発電：配水池4か所合計、供給：上水道施設26か所合計）

1日の電力需給例

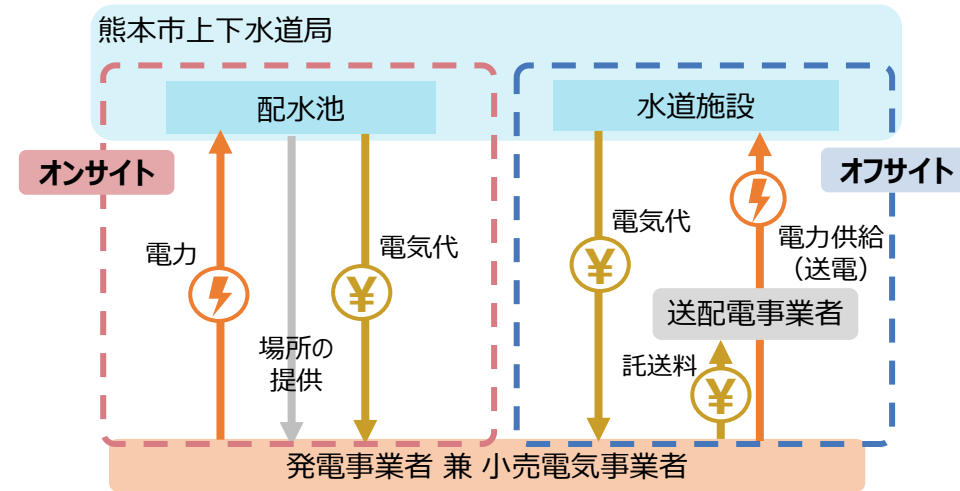
2024年9月9日（天候：晴）



24時間安定した需要があるため、大規模に導入した太陽光発電設備からの発電量を効果的に吸収できる。

※環境省「上下水道事業におけるPPA等事例集」を参考に作成。

事業スキーム



太陽光発電設備導入効果

自家消費率

100%
（オフサイト供給分を含む）

再エネ自給率

約14%

電気料金削減額

0円
（従前の電力料金と同程度）

投資回収年数（見込）

—（PPAのため）

神奈川県川崎市 入江崎水処理センター



水処理施設の屋上を有効活用した大規模PPA

川崎市上下水道局では、PPA事業により、入江崎水処理センター西系水処理施設の屋上（約16,000㎡）で大規模太陽光発電設備の設置を進め、2025年11月より、自家消費型のメガソーラー発電を開始。本事業における電力の**購入単価（9.45円/kWh）**は、2024年度の購入単価よりも**安価**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**が見込まれる。

太陽光発電設備

約1,800kW

その他の導入ソリューション



CO2年間削減量

約900t-CO₂

団体・施設概要

地方公共団体名	神奈川県川崎市
地方公共団体区分	政令指定都市
人口（2025年4月1日）	155.4万人
施設名称	入江崎水処理センター
施設種別	下水道施設
新築/改修	改修
竣工/導入年月	2025年11月
構造	RC造
階数	地上5階地下1階
延床面積	約26,000㎡
水処理量（計画処理能力）	318,600㎡/日
太陽光発電導入手法	PPA

導入検討

検討体制	PPA導入決定後、下水道計画課を中心に検討。先行してPPA業務を実施していた環境局とも連携しながら推進。
スケジュール	2022年 4月 国の脱炭素先行地域に選定 2023年 2月 PPA導入を決定し、公表 2024年 3月 公募型プロポーザルを開始 2024年11月 事業者と基本協定を締結 2025年 7月 事業者が工事を開始 2025年10月 事業者と電力供給契約を締結 2025年11月 太陽光発電を開始
活用した財源	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（脱炭素先行地域づくり事業）

地域経済への貢献

事業者選定にあたって、市内中小企業者の活用を評価項目に設定

神奈川県川崎市 入江崎水処理センター

取組の背景

上下水道局では、2019年に完成した入江崎水処理センター西系水処理施設の屋上の有効活用について検討を行った結果、大規模な未利用スペースを活かし、脱炭素化を推進できる点や、長期的に電力コストを抑制することが期待できる点など、**環境性や経済性等から太陽光発電事業が有効である**と判断し、実施を決定した。

進め方、苦労した点、突破のための工夫

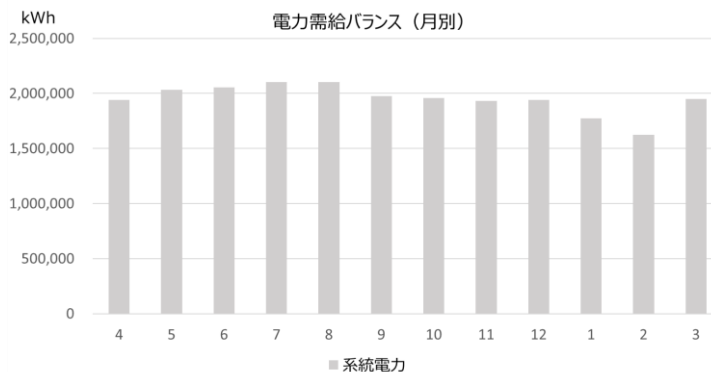
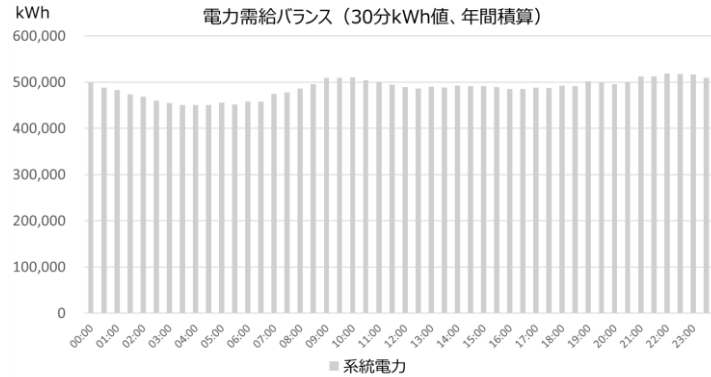
上下水道局では初めてのPPA事業であったため、事業者選定時や契約時において、施設の条件にあわせた公募書類や契約書類の作成に苦労したが、先行して取り組んでいた環境局との連携により、事業を推進することができた。

入江崎水処理センター

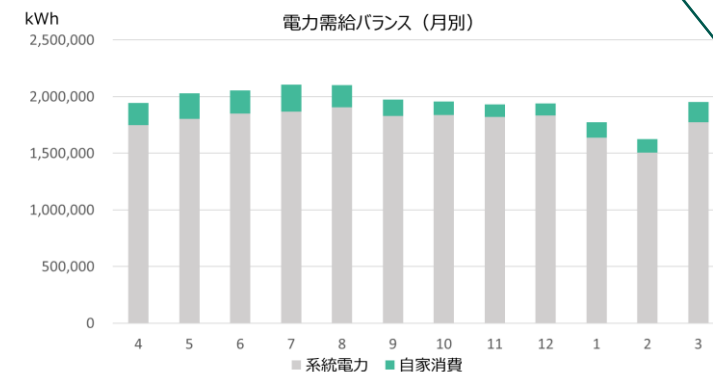
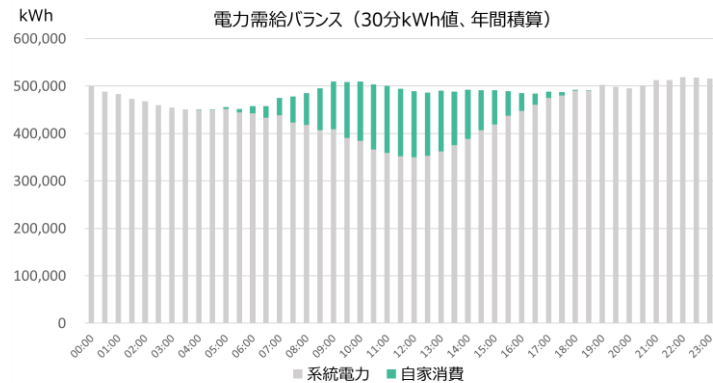


エネルギー使用量

導入なしの場合



導入ありの場合



太陽光発電設備 導入効果

自家消費率

100%

再エネ比率

約9%

電気料金削減額 (見込)

約3,300万円/年

投資回収年数 (見込)

— (PPAのため)

24時間・365日大規模な需要があるため、MW級の太陽光発電設備を導入しても全量自家消費が可能。

※2024年度の需要データをベースに太陽光発電設備を導入した場合を推計。