

三種町公共施設等太陽光発電設備等導入 基本計画

2026年3月

秋田県三種町

本計画は、(一社)地域循環共生社会連携協会から交付された環境省 補助事業である令和6年度(補正予算)二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業)により作成されたものである。

目 次

第1章 計画策定の目的	1
1 計画策定の目的	1
2 計画の位置づけ	1
第2章 地域特性、環境特性	2
1 地域特性、環境特性	2
2 太陽光発電設備導入の課題	4
第3章 太陽光発電設備を導入する優先施設	6
1 優先施設の選定	6
2 優先施設の現状確認	7
第4章 太陽光発電設備の規模	11
1 発電設備の規模	11
2 逆潮流(系統売電)の想定	21
第5章 太陽光発電設備の発電量、日射量、導入可能量	23
1 発電量、日射量、導入可能量	23
2 システム構成	25
3 導入コスト	27
第6章 太陽光発電設備の導入計画	29
1 太陽光発電設備の導入手法	29
2 蓄電池設置を見据えた設備容量と導入コスト	37
3 2030年度を期限とした太陽光発電設備導入計画	41

第1章 計画策定の目的

1 計画策定の目的

国は脱炭素と災害対策（レジリエンス向上）のため、公共施設への太陽光発電など再生可能エネルギー導入を推進しており、2030年までに設置可能な公共施設の50%以上への設置を目指している。

こうした背景を踏まえ、三種町は2050年カーボンニュートラル実現を目指して策定した「三種町地域脱炭素実行計画」における主要な施策である「公共施設の防災機能の向上」に資するため、主要な防災施設を中心とした公共施設への太陽光発電設備等の導入可能性を調査・検討し、事業化を目的に基本計画を策定するものである。

2 計画の位置づけ

本計画は、町の地球温暖化対策の具体的な行動計画を定めた「三種町地域脱炭素実行計画」と整合して進める。

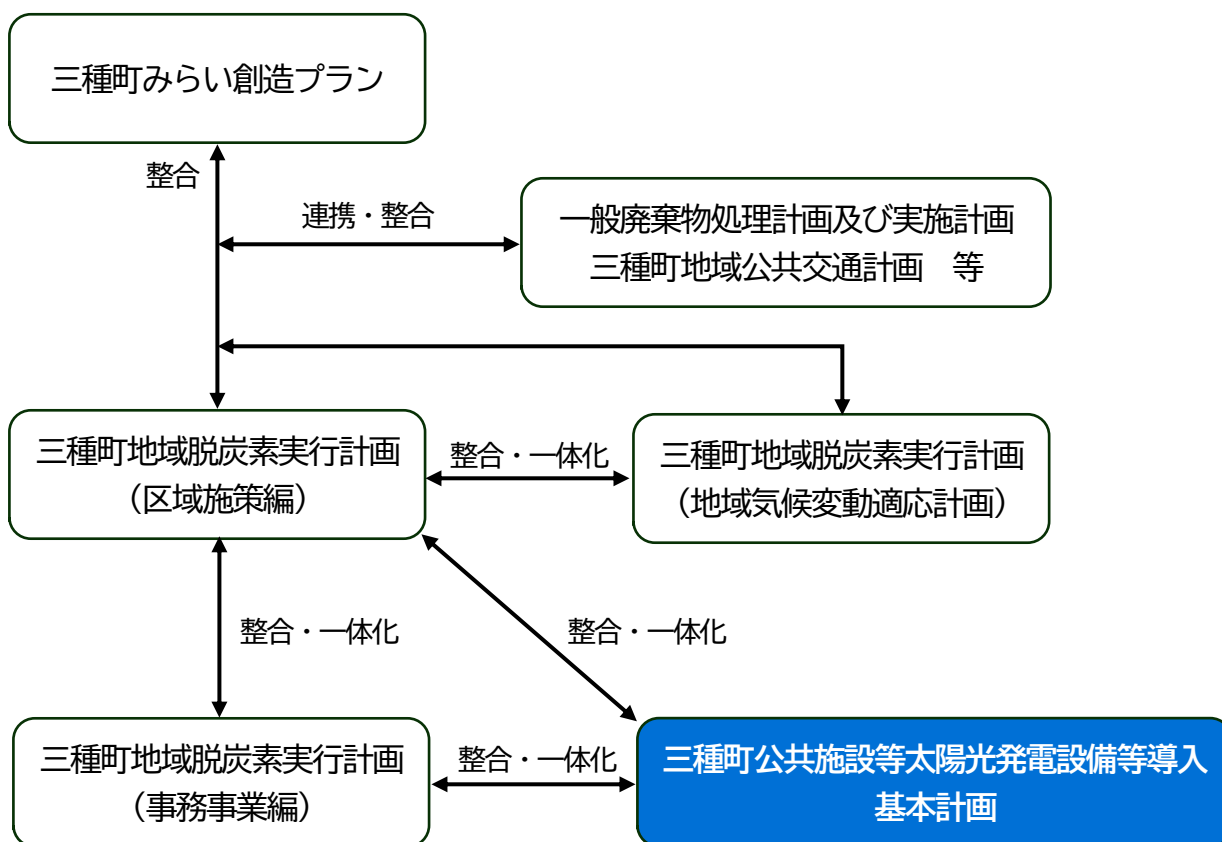


図1-1 計画の位置づけ

第2章 地域特性、環境特性

1 地域特性、環境特性

(1) 地勢

三種町の中央には房住山(標高 409.2m)に源を発する三種川が流れ、八郎湖へと注いでおり、東部の丘陵地から西部の平坦地までゆるやかに傾斜した地勢となっている。

(2) 気候

四季の移り変わりが明瞭で、対馬暖流の影響により年間の平均気温は 10℃前後と温暖だが、冬は低温で日本海側特有の北西に強い季節風(平均風速 2.8m/s、最大瞬間風速 33.4m/s(2021年))が吹き、降雪日数は 40~50 日で、積雪は平野部がおおよそ 20~60 cm、山間部では 60~100 cm程度になっている。

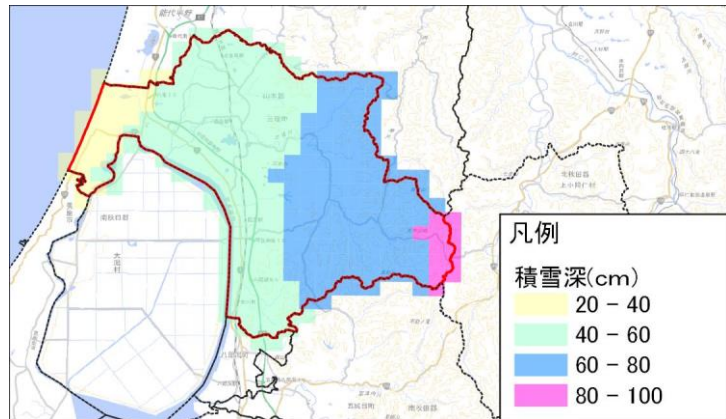


図2-1 三種町の積雪深

(3) 災害

数年に一度は洪水等の大災害に見舞われている。2022年8月には、三種川が氾濫し、避難情報で最も危険度が高い「緊急安全確保」が県内で初めて発令されている。

また、三種町及び周辺には複数の活断層があり、これらの活断層が大きく動いた場合は、大地震、津波が発生することが予測される。さらに、地震の規模が小さい場合でも震源が近いことから被害が大きくなることも予測される。

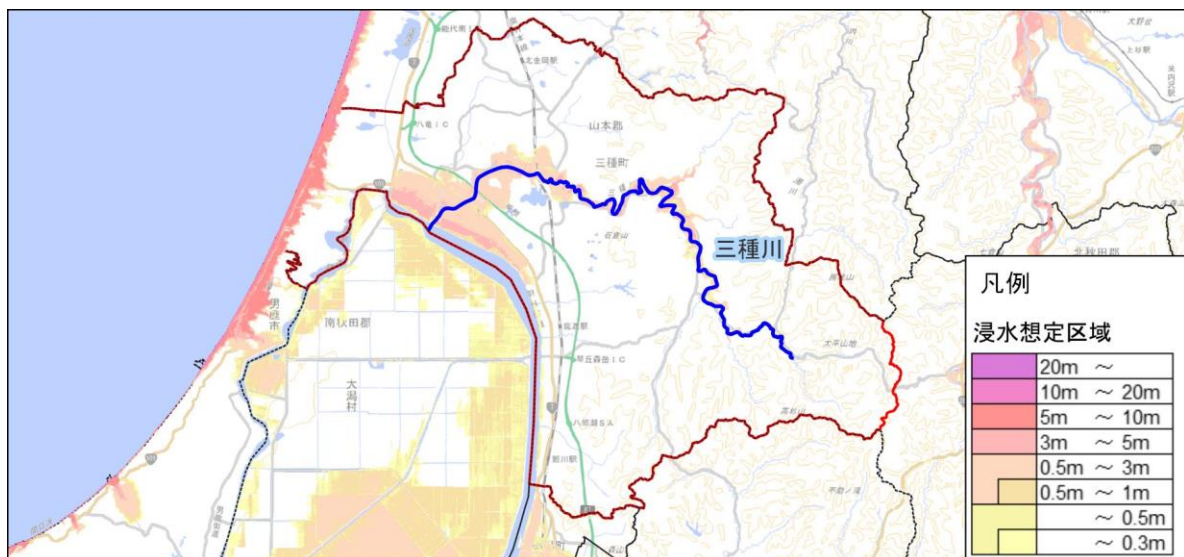


図2-2 三種町の浸水想定区域(ハザードマップ)

(4) 人口動態

三種町の令和2年の人口(国勢調査)は、15,254人であり、平成22年から約3,000人減少している。これは、出生率の低下や若年層の流出によるものが主な原因となっているが、65歳以上の高齢者人口は増加しており、高齢化が進行していることがうかがえる。総世帯数は、5,740世帯であり、核家族化が進行し、特に中山間地集落で高齢者のみの世帯が増加しているものと考えられる。

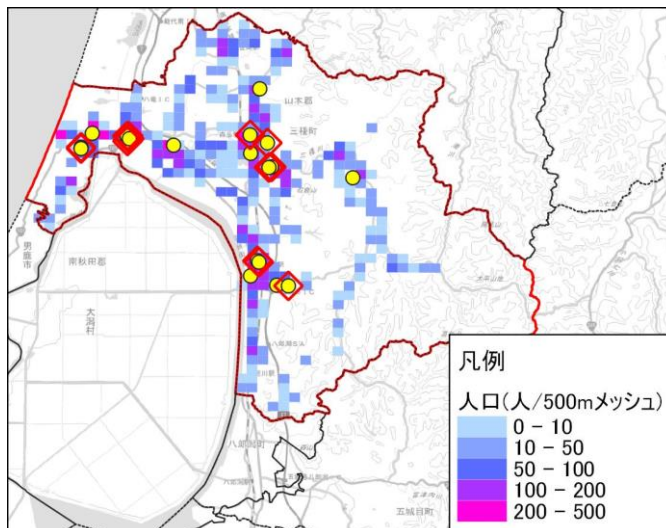


図2-3 三種町の人口分布

(5) 電力

三種町で消費される電力のほとんどは町外の各発電所からの供給によるものとなっている。停電が長期間にわたる場合においても、特に防災拠点では災害復旧作業に必要な電力を確保できるよう整備する必要がある。

なお、電力のほとんどを町外から調達していることにより、町外の企業に電気代として支払われることで、地域経済から資金が流出してしまっている。

(6) カーボンニュートラル宣言

三種町は「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、「身近な資源を活用したエネルギーの地産地消」、「農地の保全と森林資源の再生」、「再生可能エネルギーの活用による地域経済の循環」等に取り組むとしている。

2 太陽光発電設備導入の課題

(1) 日照と積雪の影響

降雪期の日照時間は極めて少なく、年間日照時間は1,600時間程度である。全国平均は1,800時間前後で、三種町の年間日照時間は全国平均を下回っている。積雪や除雪の影響を踏まえ、太陽光発電設備の配置や設置方法等を検討する必要がある。

(2) 塩害リスク

海岸から7kmまでの塩害地域に、八竜地域(旧八竜町)がほぼ含まれる。当該地域においては、塩害対策が必要となる可能性が考えられる。

(3) 地震リスク

三種町の想定最大震度は7とされていることから、町内のほぼ全域が対象となり、設備の耐震設計上留意が必要である。

(4) 災害レジリエンス

ハザードマップの洪水浸水・津波想定区域に八竜体育館、山本地域拠点センター等が含まれている。これらの状況を踏まえた地域のレジリエンス強化に向けて、災害時に重要業務を継続するための施設への優先的な導入の検討が考えられる。

(5) 公共施設管理計画等との整合

施設の老朽化状況を踏まえた今後の改修予定等には留意が必要である。

(6) 事務事業における温室効果ガス排出量削減の促進

三種町では、令和 12(2030)年度の温室効果ガス排出量削減目標を平成 25(2013)年度比 58%以上としており、令和 4(2022)年度実績 12.4%減からのさらなる削減を目指し、太陽光等再エネ導入を促進する必要がある。

表2-1 三種町の公共施設における現在の太陽光発電設備の導入状況

施設名	導入設備	導入規模	数量	単位	設置年月	法定耐用年数	設備導入価格 (千円)
子育て交流施設 (みっしゅ)	太陽光	7.2kW	1	基	H25.6	17年	7,978
	蓄電池	2.2kWh	1	台	H25.6	6年	6,029
琴丘中学校	太陽光	10.4kW	1	基	H26.3	17年	10,616
	蓄電池	2.2kWh	1	台	H26.3	6年	6,237
山本中学校	太陽光	10.4kW	1	基	H26.3	17年	11,035
	蓄電池	2.2kWh	1	台	H26.3	6年	6,437
八竜中学校	太陽光	10.4kW	1	基	H26.3	17年	10,907
	蓄電池	2.2kWh	1	台	H26.3	6年	6,408
三種町役場	太陽光	10.0kW	1	基	H26.12	17年	17,309
	蓄電池	5.6kWh	1	台	H26.12	6年	3,696
琴丘小学校	太陽光	10.0kW	1	基	H26.12	17年	15,170
	蓄電池	2.2kWh	1	台	H26.12	6年	3,121
森岳小学校	太陽光	10.0kW	1	基	H26.12	17年	14,170
	蓄電池	2.2kWh	1	台	H26.12	6年	2,733
浜口小学校	太陽光	10.0kW	1	基	H26.12	17年	14,330
	蓄電池	2.2kWh	1	台	H26.12	6年	3,081
金岡小学校	太陽光	10.0kW	1	基	H26.12	17年	14,867
	蓄電池	2.2kWh	1	台	H26.12	6年	3,116
湖北小学校	太陽光	10.0kW	1	基	H26.12	17年	14,543
	蓄電池	2.2kWh	1	台	H26.12	6年	3,127
下岩川小学校	太陽光	10.0kW	1	基	H27.10	17年	18,733
	蓄電池	2.2kWh	1	台	H27.10	6年	2,425
高齢者支援センター (ひまわりセンター)	太陽光	20.0kW	1	基	H27.10	17年	32,110
	蓄電池	10.0kWh	1	台	H27.10	6年	7,775
八竜健康保養施設	太陽光	16.0kW	1	基	H27.10	17年	23,842
	蓄電池	10.0kWh	1	台	H27.10	6年	7,781
合計	太陽光	144.4kW	13	基	—	—	205,610
	蓄電池	47.6kWh	13	台	—	—	61,966

第3章 太陽光発電設備を導入する優先施設

1 優先施設の選定

「三種町公共施設等個別施設計画」記載の公共施設を対象とし、「改修・除却予定の有無」、「構造」、「年間電力使用量」、「設置可能面積」などを勘案し、主要な防災施設を中心に太陽光発電設備導入の適合性の高い施設（優先施設）を選定した。

表3-1 太陽光発電設備導入を導入する優先施設

No.	施設名	年間電力消費量 (kWh/年)	設備容量 (kW)	年間発電量 (kWh/年)	設備利用率 (%)	三種町地域防災 計画上の位置づけ
1	琴丘総合体育館	284,999	91.6	93,432	11.8	指定避難所
2	琴丘地域拠点センター	164,045	48.5	49,470	11.8	指定避難所
3	八竜健康保養施設(ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設(さざなみ苑)	775,918	210.0	214,200	11.8	指定避難所
4	山本地域拠点センター	119,373	35.0	35,700	11.8	指定避難所
5	山本中学校	96,811	26.9	27,438	11.8	指定避難所
6	三種町役場庁舎	153,079	37.5	38,250	11.8	防災本部
7	山本健康保養センター (ゆうぱる)	275,737	37.5	38,250	11.8	指定避難所
8	学校給食共同調理場	512,291	75.0	76,500	11.8	
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	191,096	50.0	51,000	11.8	指定避難所
10	山本ふるさと文化館	50,675	14.9	15,198	11.8	
11	山本体育館	54,958	27.2	27,744	11.8	
12	琴丘小学校	61,564	18.0	18,360	11.8	指定緊急避難場所、 指定避難所
13	八竜中学校	60,009	17.6	17,952	11.8	指定緊急避難場所、 指定避難所
14	八竜農村環境改善センター	66,353	19.3	19,686	11.8	指定避難所
15	八竜体育館	26,902	19.1	19,482	11.8	指定避難所
16	三種町地域福祉センター	270,144	91.6	93,432	11.8	

備考 本表における設備容量、年間発電量、設備利用率は、現地調査前の机上の概略検討の結果であり、「第4章」以降に示す設備容量、年間発電量とは整合しない。

2 優先施設の現状確認

(1) 建築物等への負荷

太陽光発電設備の設置による影響評価の中で、既存建築物の構造健全性への影響有無を評価することは、屋上・屋根上を設置候補箇所とする場合特に重要となる。

建築物の構造健全性は、通常構造計算書により評価されており、太陽光発電設備の設置による構造健全性への影響は、屋上・屋根への20~40kg/m²程度の追加積載荷重として構造計算により評価される。

いずれの施設も、垂直積雪量1m以上の積雪を想定した高い構造強度の確保が要求される地域に属することから、構造計算書の有無にかかわらず、太陽光発電設備の設置による追加積載荷重に耐え得る構造健全性を有している可能性が高いが、実施設計後の詳細仕様に基づいて確認を行う必要がある。

表3-2 屋根・屋上の積載荷重の設定状況

No.	施設名	参照図書 ^{※1}		参照した積載荷重の記載値 ^{※2} 及び見解 (カッコ内は積雪荷重の記載値等)
		構造 計算 書等	設計 基準 等	
1	琴丘総合体育館	①	—	1400-1400-700N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
2	琴丘地域拠点センター	①	—	0-0-0N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を下回っている。(6000N/m ²)
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)	なし	③	1800-1300-600N/m ² 。既設太陽光発電設備あり。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
	八竜高齢者交流施設 (さざなみ苑)	なし	③	980-600-400N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
4	山本地域拠点センター	①	—	1400-1400-700N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
5	山本中学校	校舎	なし	2900-2400-1300N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
		体育館	なし	490-300-200N/m ² 。太陽光発電設備の設置工法等に留意要。(3000N/m ²)
6	三種町役場庁舎	②	—	1400-1400-700・1800-1800-700N/m ² 。既設太陽光発電設備あり。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
7	山本健康保養 センター (ゆうぱる)	本館	①	140-140-70kg/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(200kg/m ²)
		宿泊棟	①	1400-1400-700N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
8	学校給食共同調理場	①	—	0-0-0N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を下回っている。(2000N/m ²)
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	なし	③	980-600-400N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
10	山本ふるさと文化館	なし	④	980-600-400N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
11	山本体育館	なし	③	980-600-400N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
12	琴丘小学校	校舎	なし	2900-2400-1300N/m ² 。既設太陽光発電設備あり。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
		体育館	なし	490-300-200N/m ² 。太陽光発電設備の設置工法等に留意要。(3000N/m ²)
13	八竜中学校	校舎	なし	2900-2400-1300N/m ² 。既設太陽光発電設備あり。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
		体育館	なし	490-300-200N/m ² 。太陽光発電設備の設置工法等に留意要。(3000N/m ²)
14	八竜農村環境改善センター	②	—	700-700-700N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
15	八竜体育館	なし	④	980-600-400N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)
16	三種町地域福祉センター	なし	③	980-600-400N/m ² 。太陽光発電設備の設置で想定される荷重を上回っている。(2000N/m ²)

※1 ①構造計算書

②耐震診断報告書

③建築構造設計基準の資料(令和3年改定)国土交通省営繕部

④文部科学省建築構造設計指針・同解説(令和6年3月)文部科学省文教施設企画・防災部

※2 荷重数値の表記が3連式の場合順に、床用-梁用-地震用を意味する。

(2) 現地調査による太陽光発電設備の設置可否の判定

現地調査により、建物構造、周辺環境、その他の要因(連系する場合の電柱の位置、変圧器の位置等)を把握して設置可否を判断した。

調査の結果、現地調査対象施設 16 施設のうち、13 施設に太陽光発電設備導入可能と判断した。

表3-3(1) 太陽光発電設備の導入可否

No.	施設名	調査箇所	現地調査による判明事項							導入可否	設置箇所	
			構造・積載荷重	雨漏り	日照・日射障害	屋根形状・勾配	利用状況	その他	程度判定			
1	琴丘総合体育館	屋根		排水不備・錆あり						○	可	屋根
		西側広場			一部日射障害あり		駐車場化計画あり			△		
		駐車場					除雪の支障あり			×		
2	琴丘地域拠点センター	本棟屋根	積載荷重設定なし							×	不可	不可
		書庫・車庫屋根	構造不明		北傾斜					×		
		駐車場①					除雪の支障あり			×		
		駐車場②			日射障害あり					×		
3	八竜健康保養施設(ゆめろん)、八竜高齢者交流施設(さざなみ苑)	ゆめろん屋根		一部雨漏りあり						△	可	空地
		さざなみ苑屋根	一部木造	錆あり		急勾配				×		
		空地								○		
		駐車場					利用者多、除雪の支障あり			×		
4	山本地域拠点センター	本棟屋根			一部日射障害あり					○	可	本棟屋根
		車庫屋根	構造不明		北傾斜					×		
		駐車場					除雪車通行あり			△		
5	山本中学校	校舎屋根							設置反対経緯あり	×	可	空地
		体育館屋根	工法に留意要						設置反対経緯あり	×		
		空地					一部雪捨て場			△		
		駐車場			日射障害顕著					×		
6	三種町役場庁舎	庁舎屋根		排水不備・錆あり						○	可	庁舎屋根
		大型車車庫屋根		錆あり	北傾斜		長期存続の可能性低い			×		
		公用車車庫屋根		錆あり			長期存続の可能性低い			×		
		東側公用車車庫屋根	構造不明		北傾斜					×		
		駐車場					利用者多、除雪の支障あり			×		

表3-3(2) 太陽光発電設備の導入可否

No.	施設名	調査箇所	現地調査による判明事項							導入可否	設置箇所
			構造・積載荷重	雨漏り	日照・日射障害	屋根形状・勾配	利用状況	その他	程度判定		
7	山本健康保養センター (ゆうばる)	本館屋根		湯気による腐食懸念	一部日射障害あり			意匠への配慮要	×	可	空地
		宿泊棟屋根	木造	湯気による腐食懸念				意匠への配慮要	×		
		空地			一部日射障害あり				△		
		駐車場					利用者多、除雪の支障あり		×		
8	学校給食共同調理場	屋根	積載荷重設定なし	錆あり					×	不可	不可
		駐車場					地盤沈下あり		×		
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	屋根		雨漏りあり		一部曲面			△	可	空地
		空地					ベンチ等撤去要		△		
		駐車場			日射障害あり				×		
10	山本ふるさと文化館	屋根		一部雨漏りあり					△	可	屋根
		広場					資機材搬入の支障あり		×		
		駐車場							○		
11	山本体育館	屋根		雨漏りあり					×	不可	不可
		駐車場					長期存続が不透明 除雪の支障あり		×		
12	琴丘小学校	校舎屋根		雨漏りあり					△	可	校舎屋根
		体育館屋根	工法に留意要						△		
		広場					児童の活動に使用		×		
		駐車場			日射障害顕著				×		
13	八竜中学校	校舎屋根		雨漏り多発				来年度大規模改修予定	△	可	校舎屋根
		体育館屋根	工法に留意要						△		
		駐車場					小学校への転換後の利用状況不明 改修予定あり		×		
14	八竜農村環境改善センター	屋根		雨漏りあり					△	可	屋根
		駐車場					除雪の支障あり		×		
15	八竜体育館	屋根		排水不良あり					△	可	屋根
		駐車場			日射障害あり				×		
16	三種町地域福祉センター	屋根	車寄せの強度不明	錆・塗装剥がれあり		急勾配部多			△	可	車寄せ部屋根
		南側空地					雪捨て場 に利用		×		
		北側空地					駐車場に 利用		×		
		駐車場					利用者多、 除雪の支障あり		×		

第4章 太陽光発電設備の規模

1 発電設備の規模

各施設の年間電力消費量も含めた状況を踏まえ、発電設備の規模を検討した。

設置位置は、導入コストの観点から「野立て」→「屋根」→「駐車場」の順で設置箇所を選定し、複数箇所への分散設置は避けることとした。

太陽光発電設備システムの中核である太陽光パネルの設備容量の検討においては、太陽光パネルが設置可能な範囲の規模・形状・障害物の有無等物理的な制約要因に加えて、日照時間帯に限定される発電電力が、対象施設の電力需要変動の中でどの程度消費されるかという電力需給面からの制約要因も考慮した。特に後者の要因は太陽光発電設備導入における経済性の観点から重要となる。電力需給面からの制約要因は、設備規模の費用対効果へ影響を及ぼす余剰電力量の多寡として把握される。

この検討の手順として、下図に示す通り、①施設電力消費量データを把握、それに基づいて、②費用対効果への影響を抑制しつつ設備容量ができるだけ大きくなるように余剰電力量の最適化を図り、③その設備規模が設置可能な物理的範囲内に収まるかをチェック、④収まる場合はその設備容量を設定(最適容量)、⑤収まらない場合は設置可能な物理的範囲にもとづく設備容量を設定(最大容量)した。

なお、上記②の余剰電力量の最適化は、「自家消費率」と「自家発電率」を指標としながら、「自家消費量」の分析を通じて図られる。

なお、④に該当する施設は、太陽光パネルが設置可能な物理的範囲への最大容量が別途存在することになるので、同容量も追加算定した。

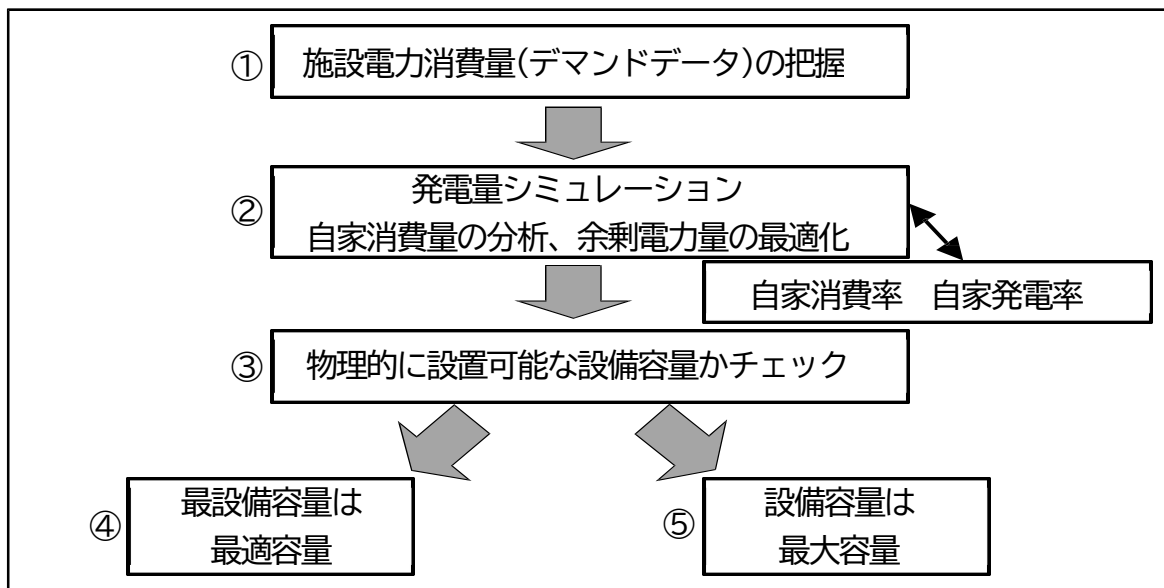


図4-1 設備容量検討のフロー図

自家消費率：

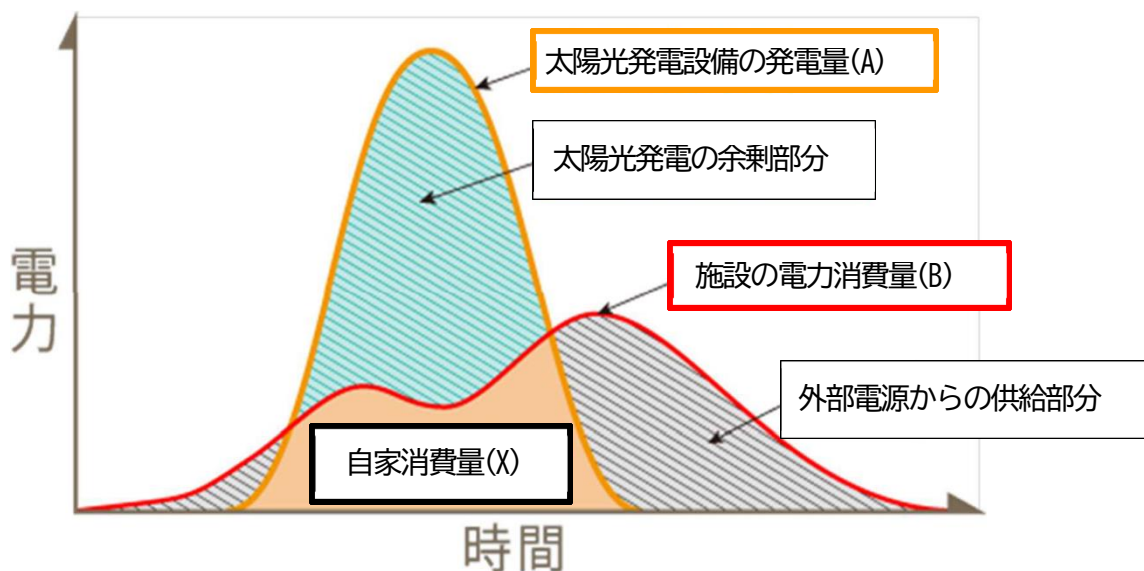
太陽光発電設備が発電する電力量(「発電量」：下図のA部)のうち、施設が消費できる電力量(以下「自家消費量」：下図のX部)の割合。

$$\text{自家消費率} = \frac{\text{Xの面積}}{\text{Aの面積}}$$

自家発電率：

施設電力消費量(下図のB部)における、自家消費量(下図のX部)の割合。自給率あるいは再エネ比率と呼ばれることもある。

$$\text{自家発電率} = \frac{\text{Xの面積}}{\text{Bの面積}}$$



※本図は説明用の一般図。A・B・X部の大きさや形状は施設や季節等により様々である。

図4-2 太陽光発電量・施設電力消費量 変動の重なり

表4-1 設備容量の検討結果

No.	施設名	年間電力消費量 (kWh/年)	設置位置	設備容量			追加検討設備容量		
				区分	容量 (kW)	設置範囲 (㎡)	区分	容量 (kW)	設置範囲 (㎡)
1	琴丘総合体育館	284,999	屋根置き	最適	65.52	250	最大	352.05	3,600
2	琴丘地域拠点センター	164,045	設置不可	—	—	—	—	—	—
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設 (さざなみ苑)	775,918	野立て	最大	84.96	1,600	—	—	—
4	山本地域拠点センター	119,373	屋根置き	最大	27.30	230	—	—	—
5	山本中学校	96,811	野立て	最大	14.16	120	—	—	—
6	三種町役場庁舎	153,079	屋根置き	最大	17.75	200	—	—	—
7	山本健康保養センター (ゆうぱる)	275,737	野立て	最大	35.40	380	—	—	—
8	学校給食共同調理場	512,291	設置不可	—	—	—	—	—	—
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	191,096	野立て	最大	23.60	270	—	—	—
10	山本ふるさと文化館	50,675	屋根置き	最適	18.20	150	最大	46.11	380
11	山本体育館	54,958	設置不可	—	—	—	—	—	—
12	琴丘小学校	61,564	屋根置き	最適	12.74	120	最大	42.47	400
13	八竜中学校	60,009	屋根置き	最大	10.92	120	—	—	—
14	八竜農村環境改善 センター	66,353	屋根置き	最適	18.20	180	最大	69.77	690
15	八竜体育館	26,902	屋根置き	最適	6.37	60	最大	127.40	1,200
16	三種町地域福祉 センター	270,144	屋根置き	最大	19.20	150	—	—	—

備考1 設置範囲は、太陽光パネルの列の間や屋根縁からの離隔を含む範囲

備考2 年間電力消費量の期間：2024年4月～2025年3月



図4-3(1) 太陽光パネル配置図(No. 1 琴丘総合体育館)

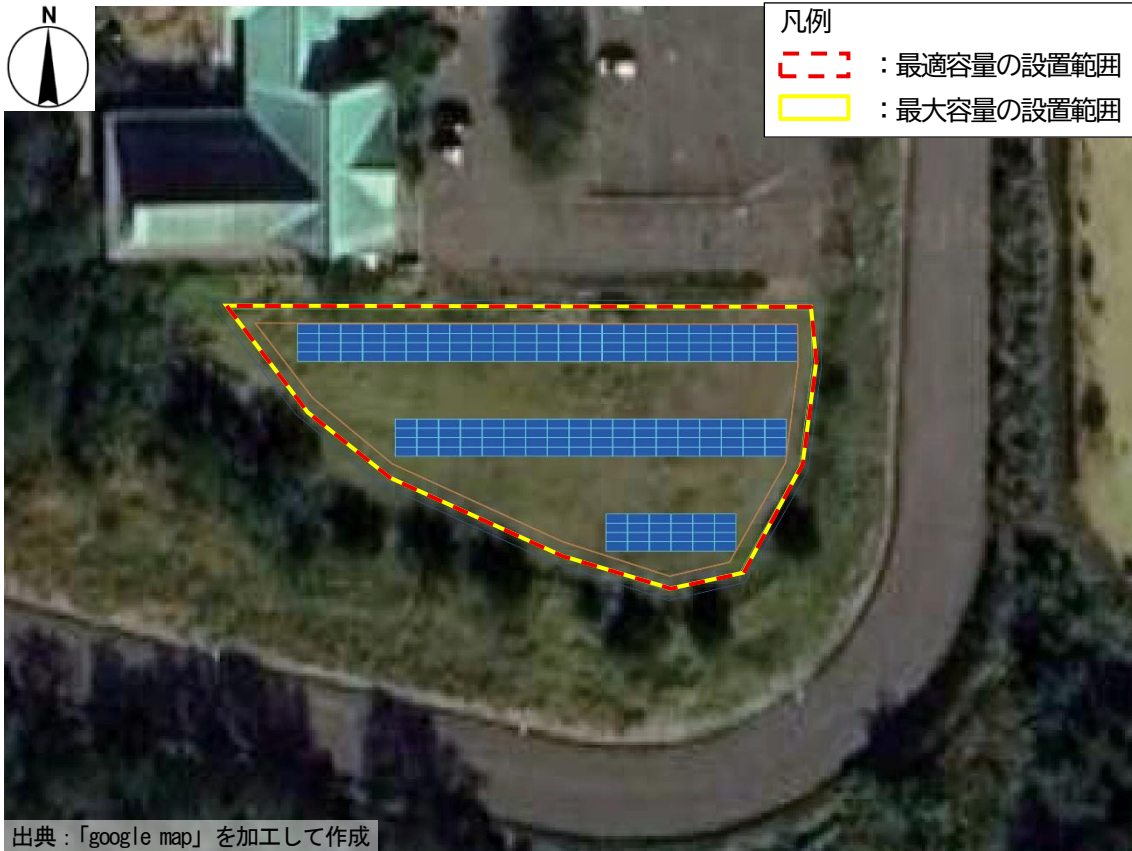


図4-3(2) 太陽光パネル配置図
 (No. 3 八竜健康保養施設(ゆめろん)、八竜高齢者交流施設(さざなみ苑))

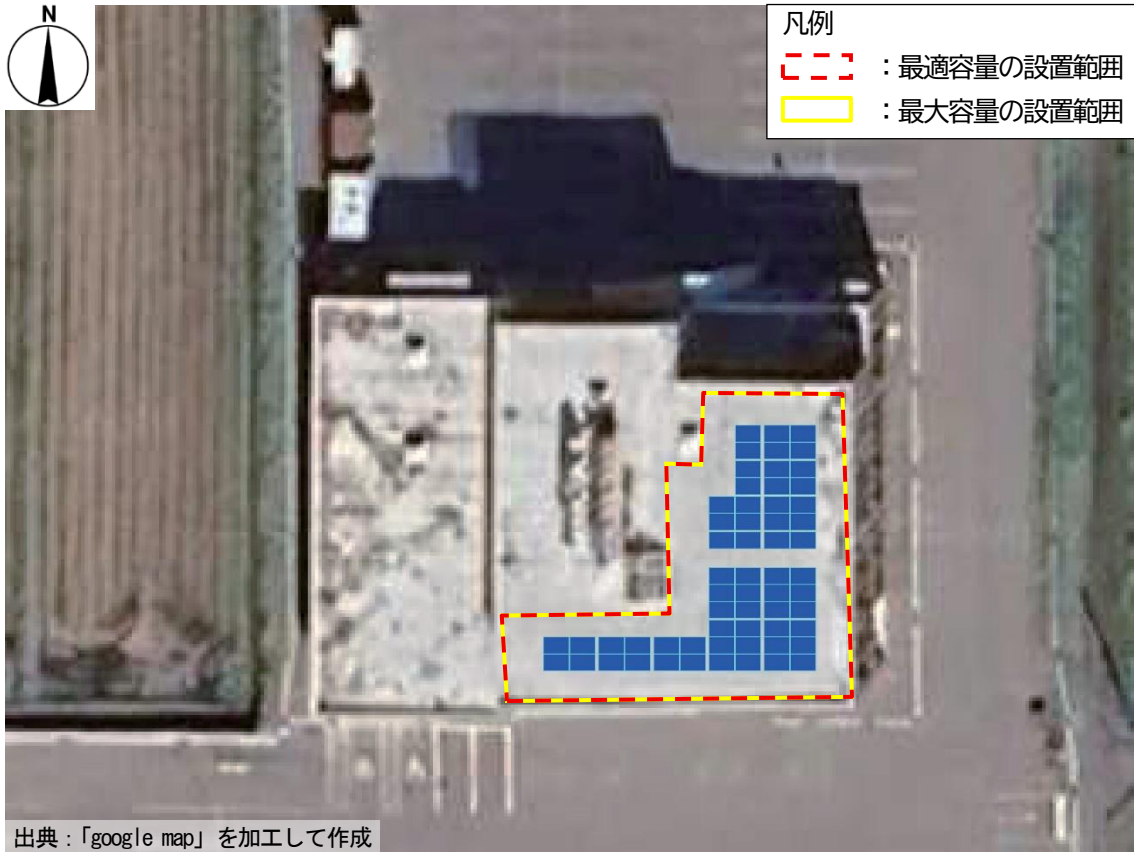


図4-3(3) 太陽光パネル配置図(No. 4 山本地域拠点センター)



図4-3(4) 太陽光パネル配置図(No. 5 山本中学校)



図4-3(5) 太陽光パネル配置図(No. 6 三種町役場庁舎)



図4-3(6) 太陽光パネル配置図(No. 7 山本健康保養センター(ゆうぱる))

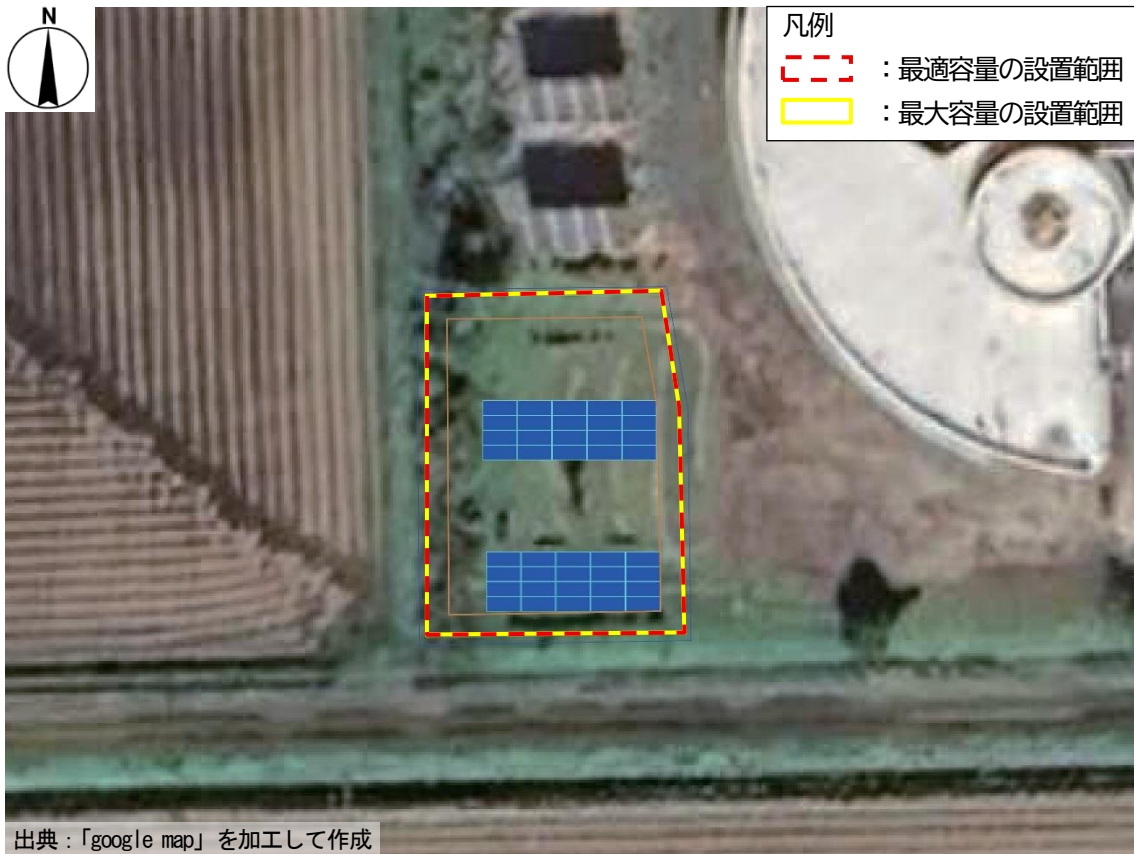


図4-3(7) 太陽光パネル配置図(No. 9 高齢者支援センター(ひまわりセンター))



図4-3(8) 太陽光パネル配置図(No. 10 山本ふるさと文化館)

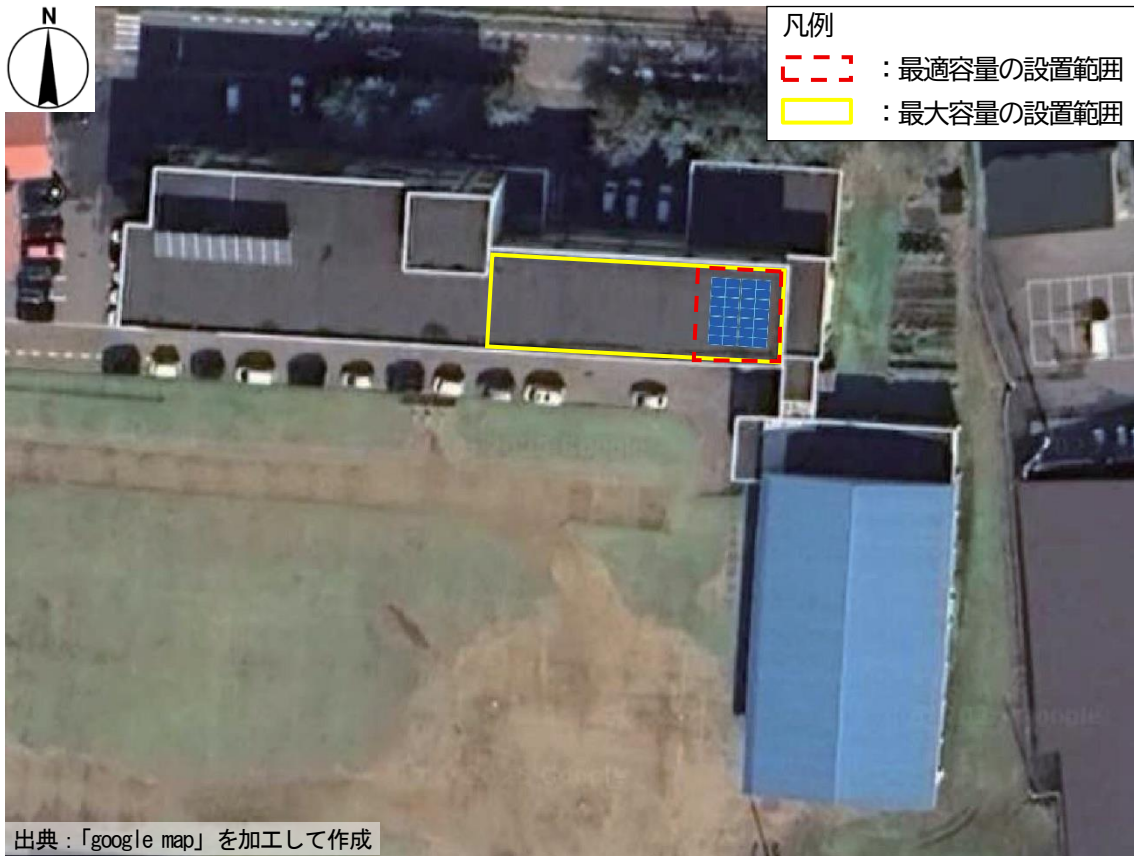


図4-3(9) 太陽光パネル配置図(No. 12 琴丘小学校)



図4-3(10) 太陽光パネル配置図(No. 13 八竜中学校)



図4-3(11) 太陽光パネル配置図(No. 14 八竜農村環境改善センター)



図4-3(12) 太陽光パネル配置図(No. 15 八竜体育館)



図4-3(13) 太陽光パネル配置図(No. 16 三種町地域福祉センター)

2 逆潮流(系統売電)の想定

自家消費用太陽光発電設備において逆潮流(系統売電)を想定する場合、発電量と自家消費量の差である余剰電力が着目点となる。

自家消費のみを想定した場合であっても、施設電力消費の状況とは無関係に日照時間のみ稼働する太陽光発電の特性によって余剰電力の発生は不可避である。そこで、余剰電力について、その全量が逆潮流(系統売電)できた場合の、売電収入を試算した。売電収入の試算には、2026年度のFIT買取価格を用いた。

逆潮流(系統売電)を想定して余剰量を最大化できるのは、最大容量の場合である。設備容量が最適区分となっている施設については最大容量が別途存在する。このような施設は、容量を拡張して余剰を増やせる余地があるといえるが、最適化された容量のもとでの自家消費量と余剰量のバランスをくずして容量の拡張を図るのは、設備投資の回収効果が自家消費量と余剰量では大きく異なるため、事業採算性の悪化は避けられず、注意が必要である。

なお、FIT制度を利用した売電では、事業計画認定と系統連系申請が必要となる。系統容量などの観点から系統連系に技術的な制約がある場合には、制約解消のための工事負担金が発生することがある。また、補助金を活用した導入の場合には、FIT制度の利用不可などの要件が付されていることが多い。

表4-2 逆潮流(系統売電)を想定した場合における売電収入の試算結果

No.	施設名	年間電力消費量 (kWh/年)	設備容量		余剰電力量 (kWh/年)	売電単価※ (円/kWh)	売電収入 (円/年)
			区分	容量 (kW)			
1	琴丘総合体育館	284,999	最適	65.52	12,826	19(～5年) 8.3(6～20年)	243,702(～5年) 106,459(6～20年)
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設 (さざなみ苑)	775,918	最大	84.96	363	8.6	3,125
4	山本地域拠点 センター	119,373	最大	27.30	3,901	19(～5年) 8.3(6～20年)	74,116(～5年) 34,377(6～20年)
5	山本中学校	96,811	最大	14.16	2,899	9.9	28,697
6	三種町役場庁舎	153,079	最大	17.75	445	19(～5年) 8.3(6～20年)	8,460(～5年) 3,696(6～20年)
7	山本健康保養 センター(ゆうぱる)	275,737	最大	35.40	740	9.9	7,329
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	191,096	最大	23.60	4,114	9.9	40,728
10	山本ふるさと文化館	50,675	最適	18.20	2,533	19(～5年) 8.3(6～20年)	48,119(～5年) 21,020(6～20年)
12	琴丘小学校	61,564	最適	12.74	2,466	19(～5年) 8.3(6～20年)	46,854(～5年) 20,468(6～20年)
13	八竜中学校	60,009	最大	10.92	2,388	19(～5年) 8.3(6～20年)	45,378(～5年) 19,823(6～20年)
14	八竜農村環境改善 センター	66,353	最適	18.20	3,910	19(～5年) 8.3(6～20年)	74,290(～5年) 32,453(6～20年)
15	八竜体育館	26,902	最適	6.37	1,236	19(～5年) 8.3(6～20年)	23,478(～5年) 10,256(6～20年)
16	三種町地域福祉 センター	270,144	最大	19.20	503	19(～5年) 8.3(6～20年)	9,561(～5年) 4,177(6～20年)

※ 2026年度以降の価格表(経済産業省 資源エネルギー庁)を用いて試算。なお、発電側課金は考慮していない。

第5章 太陽光発電設備の発電量、日射量、導入可能量

1 発電量、日射量、導入可能量

(1) 発電量シミュレーションの考え方

発電量シミュレーションに用いる日射量は、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の公開日射量データベース MONSOLA-20 を参照した。パネルの設置方位及び設置角度は各施設における配置や積雪、風況を考慮した施設個別の角度とした。

発電量の算定に用いる設備容量は、発電された電力が施設内で自家消費されることを前提とした次項の考え方にもとづいて設定した。

(2) 発電量シミュレーションの結果

シミュレーションの結果、設備容量及び発電量が最も大きい施設は「八竜健康保養施設(ゆめろん)、八竜高齢者交流施設(さざなみ苑)」で、次いで「琴丘総合体育館」となった。それらが最も小さい施設は「八竜体育館」となった。

また、自家消費率は概ね 80%程度であり、発電量の余剰(ロス)が十分抑制された設備容量といえる。なお、自家消費率は、施設電力消費量に比べて、パネル設置に十分な範囲が確保できない規模に設備容量がとどまる場合でも上昇するため、必ずしも 100%に近い値が望ましいとはいえない。

なお、自家消費率が 100%に近い施設は、余剰電力量は僅少ということを意味し、物理的な制約要因によって設備容量が抑えられている、すなわち最大容量であることは明白だが、自家消費率が低くても施設電力消費量の特性和踏まえた自家消費量の分析によって、最大容量となっている施設もある。

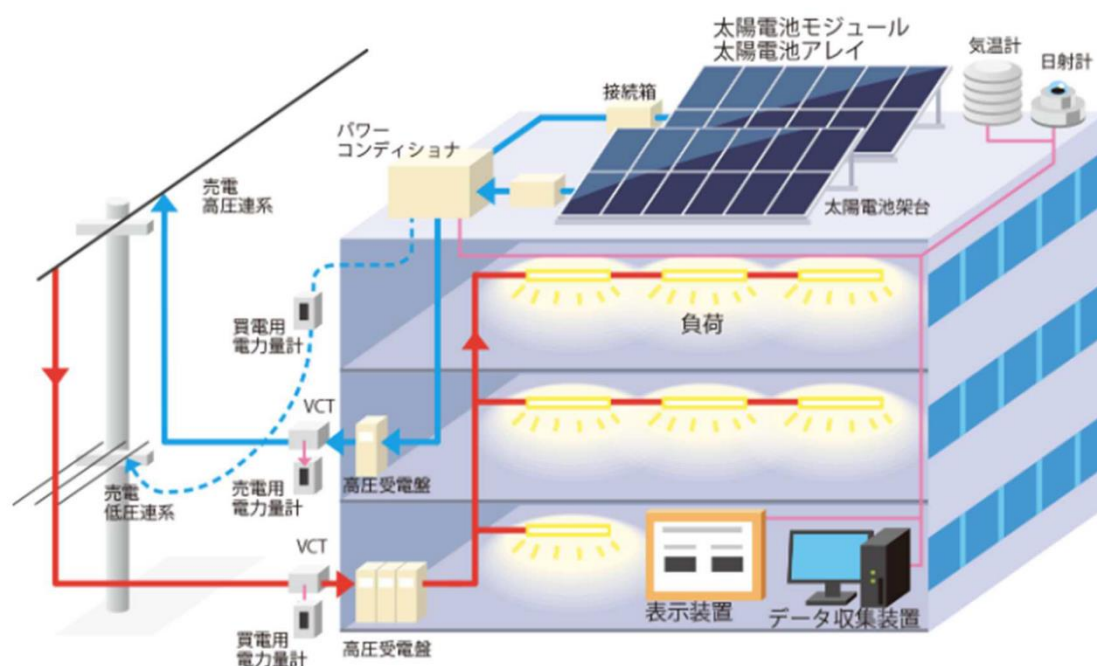
表5-1 設備容量・発電量等のシミュレーション結果

No.	施設名	設備容量(kW)		発電量 (kWh/年)	自家 消費量 (kWh/年)	自家 消費率 (%)	自家 発電率 (%)	施設 電力消費量 (kWh/年)
			最大/ 最適					
1	琴丘総合体育館	65.52	最適	60,876	48,049	78.9	16.9	284,999
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設 (さざなみ苑)	84.96	最大	87,460	87,096	99.6	11.2	775,918
4	山本地域拠点 センター	27.30	最大	25,778	21,877	84.9	18.3	119,373
5	山本中学校	14.16	最大	14,356	11,457	79.8	11.8	96,811
6	三種町役場庁舎	17.75	最大	16,799	16,354	97.3	10.7	153,079
7	山本健康保養 センター(ゆうぱる)	35.40	最大	36,063	35,323	97.9	12.8	275,737
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	23.60	最大	24,042	19,928	82.9	10.4	191,096
10	山本ふるさと文化館	18.20	最適	16,263	13,730	84.4	27.1	50,675
12	琴丘小学校	12.74	最適	11,813	9,347	79.1	15.2	61,564
13	八竜中学校	10.92	最大	10,338	7,950	76.9	13.2	60,009
14	八竜農村環境改善 センター	18.20	最適	17,230	13,320	77.3	20.1	66,353
15	八竜体育館	6.37	最適	6,029	4,793	79.5	17.8	26,902
16	三種町地域福祉 センター	19.20	最大	16,061	15,558	96.9	5.8	270,144

2 システム構成

太陽光発電設備の主要構成要素は、太陽光パネル(下図では太陽電池モジュール・太陽電池アレイ)、パワーコンディショナ(略称パワコン)で、これらが各種ケーブルによりキュービクル(受変電・配電盤・下図では高圧受電盤)、計測用途等の付属機器に接続される。太陽光パネル及びパワコンの配置箇所・容量・物量に沿って、システムの詳細設計(実施設計)が検討される。

実施設計の際は、これらを参考に、最終的なシステム全体の詳細仕様を固めていくこととする。



※出典：一般社団法人 太陽光発電協会

図5-1 太陽光発電設備のシステム構成

表5-2 太陽光パネル及びパワコンの検討結果

No.	施設名	太陽光パネル					パワコン		
		設置位置	設置方法	パ ソ ル 出力 (W/枚)	パ ソ ル 枚数 (枚)	出力 計 (kW)	パ ワ コ ン 出力 (kW/台)	パ ワ コ ン 台数 (台)	出力 計 (kW)
1	琴丘総合体育館	屋根設置	掴み金具	455	144	65.52	4.95	10	49.50
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設 (さざなみ苑)	野立て	—	590	144	84.96	4.95	13	64.35
4	山本地域拠点センター	屋根設置	置き基礎	455	60	27.30	4.95	4	19.80
5	山本中学校	野立て	—	590	24	14.16	4.95	2	9.90
6	三種町役場庁舎	屋根設置	置き基礎	455	39	17.75	4.95	3	14.85
7	山本健康保養センター (ゆうぱる)	野立て	—	590	60	35.40	4.95	6	29.70
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	野立て	—	590	40	23.60	4.95	4	19.80
10	山本ふるさと文化館	屋根設置	置き基礎	455	40	18.20	4.95	2	9.90
12	琴丘小学校	屋根設置	置き基礎	455	28	12.74	4.95	2	9.90
13	八竜中学校	屋根設置	置き基礎	455	24	10.92	4.95	2	9.90
14	八竜農村環境改善 センター	屋根設置	置き基礎	455	40	18.20	4.95	3	14.85
15	八竜体育館	屋根設置	置き基礎	455	14	6.37	4.95	1	4.95
16	三種町地域福祉 センター	屋根設置	フレキシブル パネル	400	48	19.20	4.95	3	14.85

3 導入コスト

設備容量及びそれに基づくシステム構成の検討結果に基づいて、太陽光パネルをはじめとするシステム構成機器及びそれらの据付工事等に関わる費用を初期費用として算出した。

また、発電設備の維持管理に要する費用として、設備の運転保守に関する費用、及び保険料の概算値を算出し、合わせて維持管理費とした。さらに、事業期間の最終段階で発生する費用を廃棄費用として算出した。

上記コストは、「令和7年度以降の調達価格等に関する意見(令和7年2月3日 調達価格等算定委員会)」における費用(以降、「調達価格等算定委員会における費用」と言う。)をもとに、極光社の助言を踏まえて地域特性を加味して補正した費用と、MES 社の実績等を参考とした費用の2通りで算出した。

なお、太陽光パネルをはじめ機器・部材価格は、調達時の需給状況や為替等の影響により変動し、工事代については、工期・実施時期等により変動する。また、これらの実際の費用は、過去の取引実績等で培われた調達ノウハウに拠るところもある。調達価格等算定委員会における費用は、設備の規模に関わらず一律の単価(屋根設置：10kW 以上全体)で算出されるため、施設ごとの設備規模や設置方法等は考慮されていないことに留意が必要である。算出された初期費用・維持管理費は、本調査での検討用概算費である。

これらコストの算出で想定した条件は以下の通り。

初期費用：

- 太陽光パネルは、発電効率が標準レンジの21～22%相当品とした。
- パワーコンディショナ他付帯設備は標準品クラス。
- 機器、配線ケーブルを含む部材の物量は設置規模及び配置場所を考慮。太陽光パネルとパワーコンディショナやキュービクルの接続距離が長い場合は、設備容量に比して費用が割高になる。
- 設備据付、ケーブル配線・接続等に係わる工事は標準的な作業を想定。

維持管理費：

- 事業期間を20年とし、太陽光パネル以外のパワーコンディショナ他機器は事業期間中1回の取り換えを想定。
- 設備の運転管理、保守・点検作業は標準的な範囲・頻度を想定、上記取替費用を加えた事業期間の平均年額。
- 保険料は、設備規模に応じた標準的な付保内容を想定、事業期間一定の年額。

廃棄費用：

- 「改正再エネ特措法」のもとで、FIT等買取価格の一部として積み立てが規定されている太陽光発電設備の廃棄費用水準に基づいて算出。

表5-3 概算設置コストの算出結果

No.	施設名	設備容量 (kW)	初期費用 (千円)	維持管理費 (千円)	廃棄費用 (千円)
1	琴丘総合体育館	65.52	8,440 ~ 29,880	320 ~ 580	420 ~ 1,490
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設 (さざなみ苑)	84.96	11,810 ~ 41,800	450 ~ 800	590 ~ 2,090
4	山本地域拠点センター	27.30	4,170 ~ 14,740	200 ~ 310	210 ~ 740
5	山本中学校	14.16	4,000 ~ 7,990	180 ~ 220	200 ~ 400
6	三種町役場庁舎	17.75	4,000 ~ 9,800	180 ~ 240	200 ~ 490
7	山本健康保養センター (ゆうぱる)	35.40	6,120 ~ 21,660	250 ~ 430	310 ~ 1,080
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	23.60	4,000 ~ 13,030	210 ~ 300	200 ~ 650
10	山本ふるさと文化館	18.20	4,000 ~ 10,700	180 ~ 240	200 ~ 540
12	琴丘小学校	12.74	4,000 ~ 7,950	170 ~ 210	200 ~ 400
13	八竜中学校	10.92	4,000 ~ 6,950	170 ~ 190	200 ~ 350
14	八竜農村環境改善 センター	18.20	4,000 ~ 10,050	180 ~ 240	200 ~ 500
15	八竜体育館	6.37	4,000 ~ 4,200	160 ~ 160	200 ~ 210
16	三種町地域福祉 センター	19.20	12,400 ~ 12,400	190 ~ 190	200 ~ 200

備考1 費用は全て税抜き

備考2 初期費用、維持管理費及び廃棄費用の左側の数値は、「令和7年度以降の調達価格等に関する意見(令和7年2月3日 調達価格等算定委員会)」を用いて各々の単価に設置容量を乗じて算出した費用である。右側の数値は、PPA事業者の実績等を参考とした費用である。なお、三種町地域福祉センターについては、フレキシブルパネルに対応しているEPC事業者からのヒアリングをもとに算定した値である。

第6章 太陽光発電設備の導入計画

1 太陽光発電設備の導入手法

太陽光発電設備を設置し電力を自家消費する際の導入手法としては、設備を自己所有する形態以外に第三者所有とする形態がある。

第三者所有の形態には「リース方式」と「PPA方式」がある。前者は設備を所有する第三者と設備のリース契約を締結し定額のリース料を支払う形態、後者は設備を所有する第三者と電力購入契約(PPA：Power Purchase Agreement)を締結し、消費量に応じたPPA料金(電力使用料)を支払う形態である。

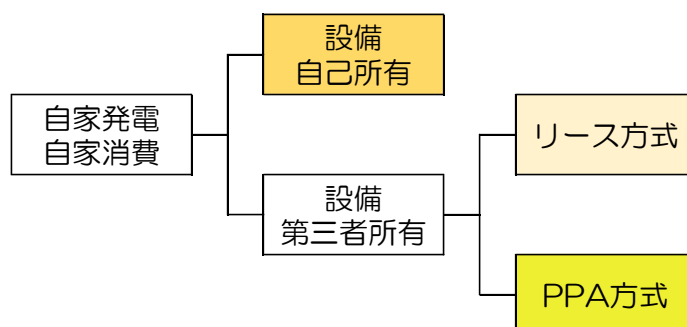


図6-1 自家消費太陽光発電設備の導入手法

各形態で長所短所があるが、PPA方式の長所は、天候・発電量の変動リスクをPPA事業者が負い、初期費用や導入・管理の手間、資産計上が不要な点である。これらによって、自治体にとっては、新たな費目での予算措置や、専門的な人材の確保が不要となることから、公共施設への導入促進に有効とされ、国(環境省)も同方式を補助金等の要件とするなど後押ししている。

表6-1 自己所有・リース・PPA 3形態の比較

比較項目	自己所有	リース	PPA
適用にあたっての制約	◎ 制約なし	○ リース料等条件への影響を別にすれば特段の制約等はなし	◎ 既存電気料金との対比により一定以上の規模が必要
天候・発電量の変動リスク	○ リスクを負う	◎ 基本的にリスクを負い、発電有無に拘わらず支払が必要	◎ リスクはPPA事業者が負い、消費量に応じて支払
システム費用の事業初期の負担	◎ 負担あり	◎ リース事業者が負担	◎ PPA事業者が負担
投資事業期間中の支払総額	◎ 調達費用が同レベルであれば優位性のある形態	○ リース事業者への支払にサービス対価が含まれる	◎ PPA事業者への支払にサービス対価が含まれる
導入・管理の手間	◎ 自ら対応が必要、電気主任技術者の選任等も必要	○ 契約により取り決め可能な場合あり	◎ PPA事業者が対応
長期契約に伴うリスク	◎ 該当せず	○ 途中解約が基本的にできない	◎ 途中解約が基本的にできない
余剰発電分の売電	◎ 売電収入を直接得られる	◎ 売電収入を直接得られる	◎ PPA事業者が売電収入を得て、PPA料金への反映程度を決める
会計管理・財務指標への影響	◎ 資産計上・管理が必要	○ リース資産計上・管理が必要	◎ 資産計上不要、支払は経費処理可能
補助金等の活用	◎ 適用可能な補助金等あり	○ リース要件のある補助金等がある	◎ PPA要件のある補助金等がある

備考 ◎：優位性がある、○：やや優位性がある

(1) 自己所有方式の事業採算性

自己所有方式により太陽光発電設備を導入した場合の事業採算性の評価指標として、「投資回収年数」と「事業期間収支」を算出した。

前者は、初期費用特にシステム費用の支払負担が、事業期間の初期に発生するという自己所有方式の特徴を踏まえた同方式特有の指標であり、施設間の事業採算性比較の際、わかり易い指標として適している。

後者は、リース方式・PPA方式とも共通の指標として、方式間の事業採算性比較にも用いることができる。

投資回収年数：

太陽光発電設備の設置により、自家消費量の分だけ現行の購入電力量が減る。減った購入電力量に見合う電力料金支払の減少額(電気代削減額)を回収原資とみなして、そこから維持管理費を差し引いた年額を、初期費用の回収に充当すると想定して、以下にて算出した。

投資回収年数

$$= \text{初期費用} \div (\text{電気代削減額} - \text{維持管理費})$$

$$= \text{初期費用} \div (\text{現行電力料金}^{\ast} \times \text{自家消費量} - \text{維持管理費})$$

※現行電力料金として、電力消費量 1kWh 当たり従量料金(電力量料金+燃料調整費+再エネ賦課金の合計)の期間平均値を用いた。

事業期間収支：

事業期間の各年で、電力料金支払の減少額(電気代削減額)から、太陽光発電設備の自己所有方式での導入により発生する支払負担を差し引き、事業想定期間(20年)の合計金額を算出した。コストの種類による支払負担の発生時期の異なりを考慮した。

事業期間収支

$$= \text{現行電力料金} \times \text{自家消費量} - \text{初期費用維持管理費(1年目)}$$

$$+ \text{現行電力料金} \times \text{自家消費量} - \text{維持管理費(2年目} \sim \text{19年目)}$$

$$+ \text{現行電力料金} \times \text{自家消費量} - \text{維持管理費廃棄費用(20年目)}$$

試算にあたっては、再生可能エネルギー設備等の整備に関する事業に適用可能な、総務省「地域の脱炭素の推進に関する地方債(脱炭素化推進事業債)」の適用を想定した「地方債あり」ケースも算出した。

太陽光発電設備は、法定耐用年数が17年であり、主要太陽光パネルメーカーによる出力保証年数は現状20~25年が主流である。また、PPA事業者は、これらも踏まえて電力供給期間(契約期間)を20年と設定するのが主流である。自己所有方式は、第三者との契約等の制約がなく、20年を超えても事業継続が可能であるが、投資回収年数が20年前後あるいはそれを上回る施設は、設備性能の劣化等により発電量が想定より低下し、初期費用の回収に支障をきたすリスクがあるといえる。

「調達価格等算定委員会における費用」において算定した場合は、投資回収年数が20年を下回ったのは、地方債なしケースで5施設、地方債ありケースでは8施設となった。

「PPA事業者の実績等を参考とした費用」において算定した場合は、地方債なしケース及び地方債ありケースともに投資回収年数が20年を下回った施設はなかった。

表6-2 投資回収年数の試算結果

No.	施設名	設備容量 (kW)	自家消費量 (kWh/年)	現行電力料金 (円/kWh)	電気代削減額 (千円/年)	初期費用 (千円)	【事業採算性評価指標】 初期費用回収年数(年)	
							地方債なし	地方債あり
1	琴丘総合体育館	65.52	48,049	22.54	1,083	8,440～ 29,880	11 ～ 59	6 ～ 33
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設 (さざなみ苑)	84.96	87,096	22.60	1,968	11,810～ 41,800	8 ～ 36	4 ～ 20
4	山本地域拠点 センター	27.30	21,877	22.54	493	4,170～ 14,740	14 ～ 80	8 ～ 44
5	山本中学校	14.16	11,457	22.53	258	4,000～ 7,990	51 ～ 210	28 ～ 115
6	三種町役場庁舎	17.75	16,354	22.33	365	4,000～ 9,800	22 ～ 78	12 ～ 43
7	山本健康保養 センター(ゆうぱる)	35.40	35,323	20.25	715	6,120～ 21,660	13 ～ 76	7 ～ 42
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	23.60	19,928	22.44	447	4,000～ 13,030	17 ～ 89	9 ～ 49
10	山本ふるさと文化館	18.20	13,730	22.14	304	4,000～ 10,700	32 ～ 167	18 ～ 92
12	琴丘小学校	12.74	9,347	22.70	212	4,000～ 7,950	95 ～ 3635	52 ～ 1990
13	八竜中学校	10.92	7,950	22.49	179	4,000～ 6,950	455 ～ 回収 不可	250 ～ 回収 不可
14	八竜農村環境改善 センター	18.20	13,320	22.48	299	4,000～ 10,050	33 ～ 169	18 ～ 93
15	八竜体育館	6.37	4,793	22.62	108	4,000～ 4,200	回収 不可 ～ 回収 不可	回収 不可 ～ 回収 不可
16	三種町地域福祉 センター	19.20	15,558	22.22	346	12,400～ 12,400	80 ～ 80	44 ～ 44

備考1 費用は全て税抜き

備考2 PPA単価及び事業採算性評価指標の左側の数値は、「令和7年度以降の調達価格等に関する意見(令和7年2月3日 調達価格等算定委員会)」を用いて各々の単価に設置容量を乗じて算出した費用に基づき算定した値である。右側の数値は、PPA事業者の実績等を参考とした費用に基づき算定した値である。なお、三種町地域福祉センターについては、フレキシブルパネルに対応しているEPC事業者からのヒアリングをもとに算定した値である。

事業期間収支がプラスとなった施設は、「調達価格等算定委員会における費用」において算定した場合は、地方債なしケースで5施設、地方債ありケースでは7施設となった。

「PPA事業者の実績等を参考とした費用」において算定した場合は、地方債なしケース及び地方債ありケースともに事業期間収支がプラスとなった施設はなかった。

表6-3 事業期間収支(20年)の試算結果

No.	施設名	設備容量(kW)	初期費用(千円)	事業期間[20年]収支(千円)	
				地方債なし	地方債あり
1	琴丘総合体育館	65.52	8,440 ~ 29,880	6,400 ~ △21,310	10,200 ~ △7,860
3	八竜健康保養施設(ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設(さざなみ苑)	84.96	11,810 ~ 41,800	17,960 ~ △20,530	23,270 ~ △1,720
4	山本地域拠点センター	27.30	4,170 ~ 14,740	1,480 ~ △11,820	3,360 ~ △5,190
5	山本中学校	14.16	4,000 ~ 7,990	△2,640 ~ △7,630	△840 ~ △4,030
6	三種町役場庁舎	17.75	4,000 ~ 9,800	△500 ~ △7,790	1,300 ~ △3,380
7	山本健康保養センター(ゆうぱる)	35.40	6,120 ~ 21,660	2,870 ~ △17,040	5,620 ~ △7,290
9	高齢者支援センター(ひまわりセンター)	23.60	4,000 ~ 13,030	540 ~ △10,740	2,340 ~ △4,880
10	山本ふるさと文化館	18.20	4,000 ~ 10,700	△1,720 ~ △9,960	80 ~ △5,150
12	琴丘小学校	12.74	4,000 ~ 7,950	△3,360 ~ △8,310	△1,560 ~ △4,730
13	八竜中学校	10.92	4,000 ~ 6,950	△4,020 ~ △7,520	△2,220 ~ △4,390
14	八竜農村環境改善センター	18.20	4,000 ~ 10,050	△1,820 ~ △9,370	△20 ~ △4,850
15	八竜体育館	6.37	4,000 ~ 4,200	△5,240 ~ △5,450	△3,440 ~ △3,560
16	三種町地域福祉センター	19.20	12,400 ~ 12,400	△9,480 ~ △9,480	△3,900 ~ △3,900

備考1 費用は全て税抜き

備考2 PPA単価及び事業採算性評価指標の左側の数値は、「令和7年度以降の調達価格等に関する意見(令和7年2月3日 調達価格等算定委員会)」を用いて各々の単価に設置容量を乗じて算出した費用に基づき算定した値である。右側の数値は、PPA事業者の実績等を参考とした費用に基づき算定した値である。なお、三種町地域福祉センターについては、フレキシブルパネルに対応しているEPC事業者からのヒアリングをもとに算定した値である。

(2) リース方式の事業採算性

リース方式は、初期費用におけるシステム費用の支払負担を、リース会社の介在により長期分割するスキームという見方ができるが、そのサービス対価を含むリース料は、期間・料率等の条件により一様ではない。

一例として、現状の金利動向から想定される標準的なリース料率を適用して、年額リース料(以下リース料)の試算を行った。リース期間は、太陽光発電設備のリース期間動向を踏まえて、試算用に15年とした。

リース料の試算に加え、リース方式の事業採算性を評価するため、同方式適用による事業期間収支を算出した。

事業期間収支：

事業期間の各年で、電力料金支払の減少額(電気代削減額)から、太陽光発電設備のリース方式での導入により発生する支払負担を差し引き、事業想定期間(20年)の合計金額を算出した。

リース契約の標準的なカバー範囲を考慮して、リース料には、初期費用の構造計算費用、維持管理費の運転管理費用、及び廃棄費用は含めず算出した。また、リース期間後の残存事業期間は自己所有方式に移行すると想定した。

事業期間収支

$$\begin{aligned} &= \text{現行電力料金} \times \text{自家消費量} - \text{リース料} - \text{構造計算費用(1年目)} \\ &+ \text{現行電力料金} \times \text{自家消費量} - \text{リース料} - \text{運転管理費用(2年目} \sim \text{15年目)} \\ &+ \text{現行電力料金} \times \text{自家消費量} - \text{維持管理費(16年目} \sim \text{19年目)} \\ &+ \text{現行電力料金} \times \text{自家消費量} - \text{維持管理費廃棄費用(20年目)} \end{aligned}$$

試算にあたっては、公共施設への太陽光発電設備導入に適用可能な、環境省「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」の適用を想定した「交付金あり」ケースも算出した。

リース方式の適用により年間費用メリットがプラスとなった施設は、「調達価格等算定委員会における費用」において算定した場合は、交付金なしケースで4施設、交付金ありケースでは8施設となった。

「PPA事業者の実績等を参考とした費用」において算定した場合は、交付金なしケース及び交付金ありケースともに年間費用メリットがプラスとなった施設はなかった。

表6-4 リース料及び年間費用メリットの試算結果

No.	施設名	設備容量 (kW)	自家消費量 (kWh/年)	リース料金 (千円/年)		【事業採算性評価指標】 年間費用メリット(千円/年)	
				交付金なし	交付金あり	交付金なし	交付金あり
1	琴丘総合体育館	65.52	48,049	690 ~ 2,430	360 ~ 1,270	161 ~ △1,608	491 ~ △448
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設 (さざなみ苑)	84.96	87,096	960 ~ 3,400	500 ~ 1,780	690 ~ △1,788	1,150 ~ △168
4	山本地域拠点センター	27.30	21,877	340 ~ 1,200	180 ~ 630	9 ~ △863	169 ~ △293
5	山本中学校	14.16	11,457	330 ~ 650	170 ~ 340	△193 ~ △519	△33 ~ △209
6	三種町役場庁舎	17.75	16,354	330 ~ 800	170 ~ 420	△89 ~ △567	71 ~ △187
7	山本健康保養センター(ゆうぱる)	35.40	35,323	500 ~ 1,760	260 ~ 920	32 ~ △1,245	272 ~ △405
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	23.60	19,928	330 ~ 1,060	170 ~ 560	△32 ~ △774	128 ~ △274
10	山本ふるさと文化館	18.20	13,730	330 ~ 870	170 ~ 460	△148 ~ △693	12 ~ △283
12	琴丘小学校	12.74	9,347	330 ~ 650	170 ~ 340	△230 ~ △555	△70 ~ △245
13	八竜中学校	10.92	7,950	330 ~ 570	170 ~ 300	△260 ~ △506	△100 ~ △236
14	八竜農村環境改善センター	18.20	13,320	330 ~ 820	170 ~ 430	△155 ~ △654	5 ~ △264
15	八竜体育館	6.37	4,793	330 ~ 340	170 ~ 180	△321 ~ △332	△161 ~ △172
16	三種町地域福祉センター	19.20	15,558	860 ~ 860	450 ~ 450	△650 ~ △650	△240 ~ △240

備考1 費用は全て税抜き

備考2 PPA単価及び事業採算性評価指標の左側の数値は、「令和7年度以降の調達価格等に関する意見(令和7年2月3日 調達価格等算定委員会)」を用いて各々の単価に設置容量を乗じて算出した費用に基づき算定した値である。右側の数値は、PPA事業者の実績等を参考とした費用に基づき算定した値である。なお、三種町地域福祉センターについては、フレキシブルパネルに対応しているEPC事業者からのヒアリングをもとに算定した値である。

(3) PPA方式の事業採算性

PPA方式のもとPPA事業者へ支払う電力使用料の kWh あたり単価(以下PPA単価)は、設備調達及びそれに要する資金調達のコスト、工事履行リスク、長期にわたる設備維持管理条件・天候・電力需要の変動リスク等、PPA事業者が契約で定められた電力供給期間にわたって事業を行うための、コスト・リスク管理に必要な全ての要素を含んで算定される。

PPA方式による電力供給期間を20年として、初期費用及び維持管理費をもとにPPA単価を試算した。

PPA単価の試算に加え、PPA方式の事業採算性を評価するため、同方式適用による事業期間収支を算出した。

事業期間収支：

事業期間の各年で、電力料金支払の減少額(電気代削減額)から、太陽光発電設備のPPA方式での導入により発生する支払負担を差し引き、事業想定期間(20年)の合計金額を算出した。

事業期間収支

$$= (\text{現行電力料金} - \text{PPA単価}) \times \text{自家消費量} \times 20 \text{年目}$$

試算にあたっては、公共施設への太陽光発電設備導入に適用可能な、環境省「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」の適用を想定した「交付金あり」ケースも算出した。

PPA方式の適用により現行電力料金との比較がプラスとなった施設は、「調達価格等算定委員会における費用」において算定した場合には、交付金なしケースで1施設、交付金ありケースでは5施設となった。

「PPA事業者の実績等を参考とした費用」において算定した場合には、交付金なしケース及び交付金ありケースともに現行電力料金との比較がプラスとなった施設はなかった。

表6-5 PPA単価及び現行電力料金との比較の試算結果

No.	施設名	設備容量 (kW)	自家消費量 (kWh/年)	PPA単価 (円/kWh)		【事業採算性評価指標】 現行電力料金との比較(円/kWh)	
				交付金なし	交付金あり	交付金なし	交付金あり
1	琴丘総合体育館	65.52	48,049	24.60 ~ 76.90	16.70 ~ 48.60	△2.06 ~ △54.36	5.84 ~ △26.06
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設 (ささなみ苑)	84.96	87,096	19.00 ~ 59.30	12.90 ~ 37.50	3.60 ~ △36.70	9.70 ~ △14.90
4	山本地区拠点 センター	27.30	21,877	28.90 ~ 84.90	20.20 ~ 54.50	△6.36 ~ △62.36	2.34 ~ △31.96
5	山本中学校	14.16	11,457	52.50 ~ 92.00	36.70 ~ 60.70	△29.97 ~ △69.47	△14.17 ~ △38.17
6	三種町役場庁舎	17.75	16,354	36.50 ~ 88.40	25.50 ~ 50.20	△14.17 ~ △66.07	△3.17 ~ △27.87
7	山本健康保養 センター(ゆうぱる)	35.40	35,323	25.00 ~ 76.40	17.10 ~ 48.70	△4.75 ~ △56.15	3.15 ~ △28.45
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	23.60	19,928	31.00 ~ 83.50	22.00 ~ 53.90	△8.56 ~ △61.06	0.44 ~ △31.46
10	山本ふるさと文化館	18.20	13,730	44.60 ~ 100.20	30.60 ~ 65.10	△22.46 ~ △78.06	△8.46 ~ △42.96
12	琴丘小学校	12.74	9,347	63.20 ~ 111.50	43.90 ~ 73.00	△40.50 ~ △88.80	△21.20 ~ △50.30
13	八竜中学校	10.92	7,950	73.80 ~ 114.30	51.20 ~ 76.40	△51.31 ~ △91.81	△28.71 ~ △53.91
14	八竜農村環境改善 センター	18.20	13,320	44.90 ~ 97.20	31.40 ~ 63.00	△22.42 ~ △74.72	△8.92 ~ △40.52
15	八竜体育館	6.37	4,793	121.20 ~ 125.40	83.30 ~ 85.90	△98.58 ~ △102.78	△60.68 ~ △63.28
16	三種町地域福祉 センター	19.20	15,558	63.10 ~ 63.10	52.00 ~ 52.00	△40.88 ~ △40.88	△29.78 ~ △29.78

備考1 費用は全て税抜き

備考2 PPA単価及び事業採算性評価指標の左側の数値は、「令和7年度以降の調達価格等に関する意見(令和7年2月3日 調達価格等算定委員会)」を用いて各々の単価に設置容量を乗じて算出した費用に基づき算定した値である。右側の数値は、PPA事業者の実績等を参考とした費用に基づき算定した値である。なお、三種町地域福祉センターについては、フレキシブルパネルに対応しているEPC事業者からのヒアリングをもとに算定した値である。

2 蓄電池設置を見据えた設備容量と導入コスト

蓄電池は、太陽光発電の余剰電力による充電量と施設電力需要に応じた放電量の、良好なバランスの充放電サイクルのもと、蓄電池容量を高効率で利用するのが理想であるが、実際の太陽光発電及び施設電力需要の変動のもとでの利用効率では、現状高コストの蓄電池の導入によって、事業採算性を向上させるのは困難となっている。

蓄電池容量の利用効率を上げ、事業採算性低下の影響を少しでも抑える方向としては、蓄電池の容量を小規模とするのが適している。また、蓄電池の導入は、平常時の活用を前提とした事業採算性の観点以外に、非常時の電源確保というレジリエンス強化の観点も重要である。

これらを踏まえて、蓄電池の容量は15kWhとした。

蓄電池を導入した場合のシミュレーション結果、太陽光発電の余剰電力が蓄電池の充放電によって活用されるため、全ての施設で自家消費量が上昇した。一方で、余剰電力の活用度合い、すなわち蓄電池容量の利用効率が蓄電池導入のコストと見合っていないため、事業採算性はいずれの施設でも悪化した。

表6-6 蓄電池(15kWh)を導入した場合のシミュレーション結果

No.	施設名	施設電力消費量 (kWh/年)	設置場所	設備容量 (kW)	発電量 (kWh/年)	自家消費量 (kWh/年)	自家消費率 (%)	自家発電率 (%)	初期費用 (千円) 上段：地方債なし 下段：地方債あり	維持管理費 (千円/年)
1	琴丘総合体育館	284,999	屋根設置	65.52	60,876	48,910	80.3	17.2	31,370 ~ 9,940 (17,250) ~ (5,470)	620 ~ 370
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設 (さざなみ苑)	775,918	野立て	84.96	87,460	87,439	100.0	11.3	43,300 ~ 13,310 (23,820) ~ (7,320)	850 ~ 500
4	山本地域拠点センター	119,373	屋根設置	27.30	25,778	23,128	89.7	19.4	16,240 ~ 5,660 (8,930) ~ (3,110)	360 ~ 210
5	山本中学校	96,811	野立て	14.16	14,356	12,293	85.6	12.7	9,480 ~ 5,500 (5,210) ~ (3,030)	270 ~ 220
6	三種町役場庁舎	153,079	屋根設置	17.75	16,799	16,511	98.3	10.8	11,290 ~ 5,500 (6,210) ~ (3,030)	280 ~ 210
7	山本健康保養センター(ゆうぱる)	275,737	野立て	35.40	36,063	35,470	98.4	12.9	23,160 ~ 7,620 (12,740) ~ (4,190)	480 ~ 300
9	高齢者支援センター(ひまわりセンター)	191,096	野立て	23.60	24,042	20,567	85.5	10.8	14,520 ~ 5,500 (7,990) ~ (3,030)	350 ~ 250
10	山本ふるさと文化館	50,675	屋根設置	18.20	16,263	15,204	93.5	30.0	12,200 ~ 5,500 (6,710) ~ (3,030)	290 ~ 210
12	琴丘小学校	61,564	屋根設置	12.74	11,813	10,409	88.1	16.9	9,450 ~ 5,500 (5,200) ~ (3,030)	260 ~ 200
13	八竜中学校	60,009	屋根設置	10.92	10,338	8,934	86.4	14.9	8,440 ~ 5,500 (4,640) ~ (3,030)	230 ~ 200
14	八竜農村環境改善センター	66,353	屋根設置	18.20	17,230	15,830	91.9	23.9	11,540 ~ 5,500 (6,350) ~ (3,030)	290 ~ 210
15	八竜体育館	26,902	屋根設置	6.37	6,029	5,696	94.5	21.2	5,700 ~ 5,500 (3,140) ~ (3,030)	190 ~ 190
16	三種町地域福祉センター	270,144	屋根設置	19.20	16,061	15,760	98.1	5.8	13,900 ~ 13,900 (7,650) ~ (7,650)	220 ~ 220

備考1 費用は全て税抜き

備考2 PPA単価及び事業採算性評価指標の左側の数値は、「令和7年度以降の調達価格等に関する意見(令和7年2月3日 調達価格等算定委員会)」を用いて各々の単価に設置容量を乗じて算出した費用に基づき算定した値である。右側の数値は、PPA事業者の実績等を参考とした費用に基づき算定した値である。なお、三種町地域福祉センターについては、フレキシブルパネルに対応しているEPC事業者からのヒアリングをもとに算定した値である。

表6-7(1) 蓄電池(15kWh)を導入した場合の事業採算性(自己所有、リース)

No.	施設名	自己所有	リース			
		投資回収年数 (年)	リース料 (千円/年)		年間費用メリット (千円/年)	
		地方債あり	交付金なし	交付金あり	交付金なし	交付金あり
1	琴丘総合体育館	36 ~ 7	2,560 ~ 810	1,340 ~ 420	△1,745 ~ 34	△525 ~ 424
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設 (さざなみ苑)	21 ~ 5	3,530 ~ 1,080	1,850 ~ 570	△1,945 ~ 543	△265 ~ 1,053
4	山本地域拠点 センター	55 ~ 10	1,320 ~ 460	690 ~ 240	△982 ~ △83	△352 ~ 137
5	山本中学校	748 ~ 53	770 ~ 450	400 ~ 230	△655 ~ △329	△285 ~ △109
6	三種町役場庁舎	70 ~ 19	920 ~ 450	480 ~ 230	△711 ~ △232	△271 ~ △12
7	山本健康保養 センター(ゆうばる)	53 ~ 10	1,890 ~ 620	990 ~ 320	△1,406 ~ △119	△506 ~ 181
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	72 ~ 14	1,180 ~ 450	620 ~ 230	△914 ~ △172	△354 ~ 48
10	山本ふるさと文化館	144 ~ 24	990 ~ 450	520 ~ 230	△808 ~ △262	△338 ~ △42
12	琴丘小学校	回収 不可 ~ 83	770 ~ 450	400 ~ 230	△678 ~ △353	△308 ~ △133
13	八竜中学校	回収 不可 ~ 3267	690 ~ 450	360 ~ 230	△630 ~ △385	△300 ~ △165
14	八竜農村環境改善 センター	96 ~ 21	940 ~ 450	490 ~ 230	△745 ~ △246	△295 ~ △26
15	八竜体育館	回収 不可 ~ 回収 不可	460 ~ 450	240 ~ 230	△458 ~ △447	△238 ~ △227
16	三種町地域福祉 センター	59 ~ 59	970 ~ 970	510 ~ 510	△782 ~ △782	△322 ~ △322

備考1 費用は全て税抜き

備考2 PPA単価及び事業採算性評価指標の左側の数値は、「令和7年度以降の調達価格等に関する意見(令和7年2月3日 調達価格等算定委員会)」を用いて各々の単価に設置容量を乗じて算出した費用に基づき算定した値である。右側の数値は、PPA事業者の実績等を参考とした費用に基づき算定した値である。なお、三種町地域福祉センターについては、フレキシブルパネルに対応しているEPC事業者からのヒアリングをもとに算定した値である。

表6-7(2) 蓄電池(15kWh)を導入した場合の事業採算性(PPA)

No.	施設名	PPA			
		PPA 単価 (円/kWh)		対現行電気代メリット (円/kWh)	
		交付金なし	交付金あり	交付金なし	交付金あり
1	琴丘総合体育館	80.3～29.1	51.2～19.9	△57.76～△6.56	△28.66～2.64
3	八竜健康保養施設 (ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設 (さざなみ苑)	61.8～21.7	39.4～14.9	△39.20～0.90	△16.80～7.70
4	山本地域拠点 センター	91.0～37.2	59.4～26.2	△68.46～△14.66	△36.86～△3.66
5	山本中学校	105.9～68.1	71.0～47.9	△83.37～△45.57	△48.47～△25.37
6	三種町役場庁舎	91.0～50.0	60.1～35.0	△68.67～△27.67	△37.77～△12.67
7	山本健康保養 センター(ゆうぱる)	82.9～31.8	53.5～22.1	△62.65～△11.55	△33.25～△1.85
9	高齢者支援センター (ひまわりセンター)	92.7～41.6	60.9～29.6	△70.26～△19.16	△38.46～△7.16
10	山本ふるさと文化館	107.7～56.2	71.8～38.2	△85.56～△34.06	△49.66～△16.06
12	琴丘小学校	123.0～78.7	81.8～54.8	△100.30～△56.00	△59.10～△32.10
13	八竜中学校	133.5～91.3	90.6～63.5	△111.01～△68.81	△68.11～△41.01
14	八竜農村環境改善 センター	99.8～52.4	66.2～36.5	△77.32～△29.92	△43.72～△14.02
15	八竜体育館	145.7～141.8	105.0～98.3	△123.08～△119.18	△82.38～△75.68
16	三種町地域福祉 センター	77.3～77.3	62.1～62.1	△55.08～△55.08	△39.88～△39.88

備考1 費用は全て税抜き

備考2 PPA単価及び事業採算性評価指標の左側の数値は、「令和7年度以降の調達価格等に関する意見(令和7年2月3日 調達価格等算定委員会)」を用いて各々の単価に設置容量を乗じて算出した費用に基づき算定した値である。右側の数値は、PPA事業者の実績等を参考とした費用に基づき算定した値である。なお、三種町地域福祉センターについては、フレキシブルパネルに対応しているEPC事業者からのヒアリングをもとに算定した値である。

3 2030年度を期限とした太陽光発電設備導入計画

(1) 太陽光発電設備導入計画

導入方式は、前述の検討結果を考慮した。また、いずれの施設も避難施設または防災施設として位置付けられていることから、レジリエンス向上の観点から、小規模容量(15kWh)の蓄電池併設を想定した。

【太陽光発電設備導入方針】

- 改修予定が確定している、一部改変等導入前の準備が必須などは、導入可能時期を定める基本要件と位置付け
- 2030年度までに設置可能な公共施設等の50%以上に太陽光発電設備を設置するという国の目標を意識し、太陽光発電設備が未導入の施設を優先
- レジリエンス向上の観点から、指定避難所、防災施設、災害発生時に業務を維持すべき施設等を優先
- PPA方式での導入適性が高い施設、つぎにリース方式での導入適性が高い施設を優先
- 自己所有方式による導入が想定される施設は、初期費用の小さい施設を優先
- 設備容量規模と事業採算性は、相関が必ずしも一定ではないことから、両方の優劣を組み合わせ。

表6-8 太陽光発電設備導入計画

導入年度	施設数	施設名	避難所等指定状況	既設太陽光発電設備の有無	改修予定	設備容量(kW)	設置場所	導入方式	必要予算額(千円)
2026	1	山本地域拠点センター	・指定避難所 ・町指定避難場所兼避難所	なし	なし	27.30	屋根設置	自己所有	3,110
2027	2	琴丘総合体育館	・指定避難所 ・町指定避難所	なし	キュービクル更新計画あり	65.52	屋根設置	PPA	3,260
	3	三種町役場庁舎	・防災本部	あり	なし	17.75	屋根設置	自己所有	
	4	高齢者支援センター(ひまわりセンター)	・指定避難所 ・町指定避難所	あり	なし	23.60	野立て	リース	
2028	5	八竜健康保養施設(ゆめろん)、八竜高齢者交流施設(さざなみ苑)	・指定避難所 ・町指定避難所	あり	なし	84.96	野立て	PPA	3,350
	6	山本健康保養センター(ゆうぱる)	・指定避難所	なし	なし	35.40	野立て	リース	
	7	山本ふるさと文化館	・町指定避難場所兼避難所	なし	なし	18.20	屋根設置	自己所有	
2029	8	八竜農村環境改善センター	・指定避難所 ・町指定避難所	なし	屋根改修計画あり	18.20	屋根設置	自己所有	13,710
	9	八竜体育館	・指定避難所 ・町指定避難所	なし	なし	6.37	屋根設置	自己所有	
	10	三種町地域福祉センター	・指定避難所	なし	なし	19.20	屋根設置	自己所有	
2030	11	山本中学校	・指定緊急避難場所 ・指定避難所 ・町指定避難場所兼避難所	あり	なし	14.16	屋根設置	自己所有	9,090
	12	八竜中学校	・指定緊急避難場所 ・指定避難所 ・町指定避難場所兼避難所	あり	屋根改修計画あり	10.92	屋根設置	自己所有	
	13	琴丘小学校	・指定緊急避難場所 ・指定避難所 ・町指定避難場所兼避難所	あり	なし	12.74	屋根設置	自己所有	

備考 必要予算額は、蓄電池(15kWh)を併設した場合で「調達価格等算定委員会の数値を参照」した「補助あり」費用に基づき算定した値である。

(2) 地域経済への波及効果

太陽光発電設備導入により地域経済にもたらされる波及効果を把握するため、「環境省地域経済波及効果分析ツール」を用いて金額の試算を行った。

試算は、太陽光発電設備の設置工事に伴い地域内で発生する効果（建設効果）、設備完成後の事業期間 20 年間に地域内で発生する効果（事業効果）、それぞれで行った。発生した効果の地域外への流出を考慮しない場合、13 施設への導入によって、両効果合計で 3.53～5.16 億円の経済効果が得られると試算された。

表 6-9 蓄電池(15kWh)を導入した場合の地域経済への波及効果

No.	施設名	地域外への流出あり (百万円)		地域外への流出なし (百万円)	
		建設効果 事業効果	合計額	建設効果 事業効果	合計額
1	琴丘総合体育館	6 ~ 18 2 ~ 3	7 ~ 21	14 ~ 44 39 ~ 39	53 ~ 83
3	八竜健康保養施設(ゆめろん)、 八竜高齢者交流施設(さざなみ苑)	8 ~ 25 2 ~ 4	10 ~ 28	19 ~ 61 57 ~ 57	76 ~ 118
4	山本地域拠点センター	3 ~ 9 1 ~ 2	4 ~ 11	8 ~ 23 17 ~ 17	25 ~ 40
5	山本中学校	3 ~ 5 1 ~ 1	4 ~ 7	8 ~ 13 9 ~ 9	17 ~ 23
6	三種町役場庁舎	3 ~ 6 1 ~ 1	4 ~ 8	8 ~ 16 11 ~ 11	19 ~ 27
7	山本健康保養センター(ゆうぱる)	4 ~ 13 1 ~ 2	6 ~ 15	11 ~ 33 21 ~ 21	32 ~ 53
9	高齢者保健福祉支援センター (ひまわりセンター)	3 ~ 8 1 ~ 2	4 ~ 10	8 ~ 20 15 ~ 15	23 ~ 36
10	山本ふるさと文化館	3 ~ 7 1 ~ 1	4 ~ 8	8 ~ 17 10 ~ 10	18 ~ 27
12	琴丘小学校	3 ~ 5 1 ~ 1	4 ~ 7	8 ~ 13 8 ~ 8	15 ~ 21
13	八竜中学校	3 ~ 5 1 ~ 1	4 ~ 6	8 ~ 12 7 ~ 7	14 ~ 19
14	八竜農村環境改善センター	3 ~ 7 1 ~ 1	4 ~ 8	8 ~ 16 11 ~ 11	19 ~ 27
15	八竜体育館	3 ~ 3 1 ~ 1	4 ~ 4	8 ~ 8 4 ~ 4	12 ~ 12
16	三種地域福祉センター	8 ~ 8 1 ~ 1	9 ~ 9	20 ~ 20 10 ~ 10	30 ~ 30
合計		53 ~ 119 15 ~ 21	68 ~ 142	136 ~ 296 219 ~ 219	353 ~ 516

備考 1 費用は全て税抜き

備考 2 PPA単価及び事業採算性評価指標の左側の数値は、「令和 7 年度以降の調達価格等に関する意見(令和 7 年 2 月 3 日 調達価格等算定委員会)」を用いて各々の単価に設置容量を乗じて算出した費用に基づき算定した値である。右側の数値は、PPA事業者の実績等を参考とした費用に基づき算定した値である。なお、三種町地域福祉センターについては、フレキシブルパネルに対応している EPC 事業者からのヒアリングをもとに算定した値である。

備考 3 建設効果は太陽光発電設備の設置工事に伴い地域内で発生する経済効果、事業効果は事業期間 20 年間に地域内で発生する経済効果の金額、合計額はそれらの合計金額。

備考 4 合計金額は四捨五入の関係で表示数値の合計と一致しないことがある。

備考 5 地域外への流出比率等は、当該地域の現状に基づく標準設定を踏襲。