

令和5年度

市有施設への太陽光発電設備導入可能性調査業務

報告書

令和6年1月

株式会社レーベンクリーンエナジー

(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5年度 (2023) 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

目次

	頁
第1章 業務概要.....	1
1 業務名称.....	1
2 業務目的.....	1
3 業務期間.....	1
4 受託者.....	1
5 調査内容.....	1
(1) 太陽光発電設備導入可能施設の調査.....	1
(2) 発電量、日射量、導入可能量、設置位置及び設置方法等の検討.....	2
(3) 施設ごとの調査・検討結果.....	2
(4) 導入実施に向けた検討.....	2
6 協議・打合せ.....	2
7 成果品.....	2
第2章 太陽光発電設備導入可能施設の調査.....	3
1 第一段階調査.....	3
2 第二段階調査.....	5
(1) 絞り込み基準.....	5
(2) 設備容量による順位付け.....	5
(3) 27施設の選定.....	6
第3章 発電量、日射量、導入可能量、設置位置及び設置方法等の検討.....	7
1 詳細調査.....	7
(1) 各種データの収集.....	7
(2) 現地調査.....	8
2 設置可否の判定.....	8
3 設備容量・配置の検討～発電量の推計.....	9
4 概算工事費等の算出.....	10
5 PPA単価の試算.....	10
第4章 施設ごとの調査・検討結果.....	13
1 飯岡小学校.....	13
2 仙北中学校.....	15
3 飯岡中学校.....	17
4 向中野小学校.....	19
5 見前南中学校.....	21
6 見前南小学校.....	23
7 見前中学校.....	25

8	城北小学校.....	27
9	大新小学校.....	29
10	本宮地区活動センター.....	31
11	北松園小学校.....	33
12	米内中学校.....	35
13	西部公民館.....	37
14	羽場小学校.....	39
15	厨川中学校.....	41
16	河南中学校.....	43
17	上田小学校.....	45
18	永井小学校.....	47
19	太田東小学校.....	49
20	城南小学校.....	51
21	城西中学校.....	53
22	乙部中学校.....	55
23	山王小学校.....	57
24	大慈寺小学校.....	59
25	河北小学校.....	61
26	手代森小学校.....	63
27	仁王小学校.....	65
第5章	導入実施に向けた検討.....	67
1	事業採算性の検討.....	67
2	PPAスキームの成立性検討.....	68
3	導入優先順位の検討.....	69
	(1) CO ₂ 削減効果による順位づけ.....	69
	(2) 事業採算性による順位づけ.....	70
	(3) 導入スキームを踏まえた導入費用による順位づけ.....	71
4	導入計画の検討.....	72
	(1) 導入実施パッケージの考え方.....	72
	(2) 導入実施スケジュール.....	73

第1章 業務概要

本業務は、「令和5年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金」を活用し、関連規則等に基づき実施されたものである。

1 業務名称

令和5年度市有施設への太陽光発電設備導入可能性調査業務

2 業務目的

盛岡市は、2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」の実現を目指している。

本市は、令和4年6月に「盛岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を改定、計画名を「盛岡市気候変動対策実行計画～もりおかゼロカーボン2050～」とあらため、ゼロカーボンシティ宣言と新たな削減目標の設定を行った。

本業務は、「盛岡市気候変動対策実行計画～もりおかゼロカーボン2050～」において、2030年のCO₂排出削減目標を達成するために取り組むこととしている市有施設への太陽光発電設備導入に向け、導入可能性の調査を行うことを目的とした。

3 業務期間

令和5年9月19日から令和6年1月5日まで

4 受託者

株式会社レーベンクリーンエナジー

5 調査内容

(1) 太陽光発電設備導入可能施設の調査

以下について第2章に記述した。

① 第一段階調査

市より提供あった調査対象市有施設の一覧の中から第一段階の選定を行った。第二段階の選定対象を広げる観点から市と協議の上、導入効果の高いと思われる施設を56施設選定した。

② 第二段階調査

①で選定した56施設に対して、導入効果が高いと思われる施設を、市と協議の上、27施設選定した。

(2) 発電量、日射量、導入可能量、設置位置及び設置方法等の検討

(1)で選定した27施設について、各種データの詳細調査を行った。設置可否を判断の上、発電設備の設置規模・設置位置等を定め、日照データを用いた発電量シミュレーション、導入に関わる概算費用等を算出した。

これらの概要・方法等について、第3章として記述した。

(3) 施設ごとの調査・検討結果

(2)で行った調査・検討結果について、27施設個別に整理し、第4章に記述した。

(4) 導入実施に向けた検討

(3)にて整理した27施設ごとの調査・検討結果について、比較・分析の上、導入実施の優先順位等の検討を行い、第5章に記述した。

6 協議・打合せ

適宜、市と協議・打合せを行い、議事録を作成、市へ提出した。

7 成果品

- ・調査報告書 3部
- ・本業務に係る資料・写真等の電子データ 1式

第2章 太陽光発電設備導入可能施設の調査

1 第一段階調査

第一段階調査では、市より提示あった市有 61 施設から、56 施設を選定した。

まず、61 施設について、施設分類・用途、所在地、建築年等の属性情報、設置可能面積算定の礎となる屋根面積・駐車場面積、および施設の消費電力量等を整理した。

その上で、より多面的な検討となる第二段階調査の対象施設を広げておく観点から、市と協議の上、本段階では、施設の消費電力量が過少な（年間1万 kWh 以下）5 施設のみを除外した。

施設の消費電力量は、太陽光発電設備の導入効果を高める上で重要な要素である。年間1万 kWh の規模は、一般家庭2～3 世帯分相当の消費電力量であり、極めて小規模（数 kW）の太陽光発電設備の設置にしか適さない。

表 2-1-1 第一段階調査 選定施設（56 施設）

No.	施設名	施設分類	建築年	所在地	屋根面積 (㎡)	駐車場面積 (㎡)
1	青山地区活動センター	市民文化系施設	1979	青山三丁目37番7号	350	135
2	仙北地区活動センター	市民文化系施設	1980	仙北二丁目4-13	830	710
3	加賀野地区活動センター	市民文化系施設	1967	加賀野四丁目18-55	580	0
4	緑が丘地区活動センター	市民文化系施設	1990	黒石野二丁目14-1	0	180
5	山岸地区活動センター	市民文化系施設	1991	山岸四丁目11-13	220	0
6	本宮地区活動センター	市民文化系施設	2007	本宮四丁目38-26	760	450
7	仁王地区活動センター	市民文化系施設	2014	三ツ割字下更ノ沢26-4	260	100
8	湯沢地域交流活性化センター	市民文化系施設	2013	湯沢西三丁目4-14	550	205
9	永井地域交流活性化センター	市民文化系施設	1983	永井23地割14番地1	390	75
10	西部公民館	社会教育系施設	1994	南青山町6-1	650	430
11	見前南地区公民館	社会教育系施設	2016	津志田中央二丁目9-1	180	0
12	玉山地区公民館	社会教育系施設	2010	日戸字鷹高50-16	130	70
13	築川老人福祉センター	社会福祉施設	2012	川目第10地割78番地1	200	330
14	青山老人福祉センター	社会福祉施設	1979	青山三丁目37番7号	350	135
15	杜陵老人福祉センター	社会福祉施設	1985	南大通一丁目7番5号	140	0
16	津志田老人福祉センター	社会福祉施設	2010	津志田西二丁目16番90号	150	190
17	みたけ老人福祉センター	社会福祉施設	2017	みたけ三丁目13番23号	150	235
18	仁王小学校	小中学校施設	1973	本町通二丁目18-1	1,906	204
19	城南小学校（体育館）	小中学校施設	1996	若園町9-20	1,105	170
20	城南小学校（校舎）	小中学校施設	1996	若園町9-20	396	215
21	杜陵小学校	小中学校施設	2001	肴町1-6	565	0
22	大慈寺小学校	小中学校施設	1980	大慈寺町6-47	925	0
23	米内小学校	小中学校施設	1978	上米内字米内沢50-9	775	0
24	河北小学校	小中学校施設	1989	長田町16-1	925	0
25	上田小学校	小中学校施設	1989	上田三丁目16-45	1,320	0
26	山王小学校	小中学校施設	1991	小杉山3-1	950	0
27	太田小学校	小中学校施設	1993	上太田上吉本1-1	910	0
28	太田東小学校	小中学校施設	1993	上太田上野屋敷8-1	1,245	0
29	城北小学校	小中学校施設	2008	みたけ三丁目12-1	1,833	125
30	大新小学校	小中学校施設	1973	南青山町6-10	1,800	0

31	東松園小学校	小中学校施設	1980	東松園二丁目5-1	2,010	0
32	飯岡小学校	小中学校施設	1994	下飯岡8-48	2,149	328
33	羽場小学校	小中学校施設	1985	羽場17-55-2	1,580	0
34	永井小学校	小中学校施設	1988	永井10-16	1,290	0
35	手代森小学校	小中学校施設	1992	手代森22-47	920	0
36	見前南小学校	小中学校施設	1986	西見前18-17-2	1,290	445
37	都南東小学校	小中学校施設	1994	乙部12-16-1	500	0
38	北松園小学校	小中学校施設	1994	北松園二丁目12-1	836	356
39	玉山小学校	小中学校施設	1965	日戸字市の坪53	1,120	0
40	洪民小学校	小中学校施設	2008	洪民字鶴塚114	645	180
41	巻堀小学校	小中学校施設	2003	巻堀字巻堀12-1	900	0
42	好摩小学校	小中学校施設	1988	好摩字夏間木70-60	915	140
43	向中野小学校	小中学校施設	2012	向中野二丁目39-27	1,505	510
44	厨川中学校	小中学校施設	1970	青山二丁目7-1	566	715
45	河南中学校	小中学校施設	1986	茶畑二丁目17-1	1,550	0
46	仙北中学校	小中学校施設	1986	仙北三丁目18-1	2,727	200
47	米内中学校	小中学校施設	1988	桜台二丁目19-1	1,590	0
48	城西中学校	小中学校施設	1961	城西町4-1	2,025	440
49	城東中学校	小中学校施設	2013	東新庄一丁目30-1	501	191
50	見前中学校	小中学校施設	1991	津志田14-34	1,545	255
51	飯岡中学校	小中学校施設	1990	下飯岡6-51-1	2,074	265
52	乙部中学校	小中学校施設	1989	黒川21-51	955	0
53	見前南中学校	小中学校施設	1988	西見前16-73	2,335	185
54	玉山中学校	小中学校施設	1990	日戸字鷹高39-2	1,305	
55	巻堀中学校	小中学校施設	1978	好摩字夏間木70-1	1,350	740
56	好摩幼稚園	幼稚園施設	2000	好摩字上山13-1	210	0

表2-1-2 第一段階調査 除外施設（5施設）

No.	施設名	施設分類	建築年	所在地	屋根面積 (㎡)	駐車場面積 (㎡)
1	藪川地区公民館	社会教育系施設	1990	藪川字外山27-7	120	150
2	乙部老人福祉センター	社会福祉施設	2005	乙部28地割34番地5	300	0
3	西青山老人憩いの家	社会福祉施設	1989	西青山三丁目6番30号	120	0
4	山岸老人憩いの家	社会福祉施設	1996	山岸六丁目13番13号	80	0
5	高松老人憩いの家	社会福祉施設	1995	高松三丁目8番53号	70	0

なお、環境省の再エネ情報提供システム（REPOS）は、公共施設建築物の屋根を対象に再エネポテンシャル情報を提供している。第二段階調査において、駐車場も含めた設置可能面積をもとに設備容量を算出するにあたり、REPOSの用いている手法を参考とした。

2 第二段階調査

(1) 絞り込み基準

第二段階調査で選定すべき施設数は27施設である。

第一段階調査で選定した56施設を対象として、整理した基礎情報から、以下の項目について絞り込みの基準を設けた。

表 2-2-1 絞り込み項目および基準

絞り込み項目	確認手段	基準
耐震性	竣工年 耐震工事履歴	<ul style="list-style-type: none"> ・1981年以降竣工した建物は、新耐震基準適合 ・旧耐震基準の建物であっても耐震工事を実施済であれば耐震基準適合
屋根形状	航空写真	意匠屋根、特殊形状屋根、北側傾斜屋根でないこと
屋根等面積	航空写真	屋根の設置可能スペースの面積を概算し、 <ul style="list-style-type: none"> ・150㎡以上：設置に適している ・20～150㎡：設置できる可能性あり ・20㎡未満：設置不可
垂直積雪量	航空写真 地図等	カーポート型の設置可能なスペース※がある駐車場で、垂直積雪量が1.1m以上の場合は設置不適
災害リスク	ハザードマップ	カーポート型の設置可能なスペース※がある駐車場で、以下に該当する場合は設置不適 <ul style="list-style-type: none"> ・洪水ハザード3～5m以上 ・土砂災害特別警戒区域または警戒区域

※カーポート型の設置可能なスペース：駐車台数20台以上の規模があるかを目安とした。

カーポート型の太陽光発電設備は、屋根置き型設備と比較して設置費用が割高で、一定規模以上なければ屋根置き型との併設・代替は考えられない。

(2) 設備容量による順位付け

設備容量は、発電量算出の重要要素である。発電量の精緻なシミュレーションでは、設備容量に加え、日照データ、設備の設置方位や角度等多くのパラメータを入力するが、この段階で適用可能なパラメータとして、設備容量以外に発電量の差異に大きな影響を及ぼす要素は考えられない。したがって、導入効果の大小を計る尺度として設備容量を用い、施設選定のための順位付けを行った。

順位付け用の設備容量の算出には、航空写真を用いて近隣の状況や日影の状況等を確認し、設備設置に有効な面積の概算値の精度を向上した上で、「我が国の再生可能エネルギー導入ポテンシャル」（令和3年度環境省）における「戸建住宅等以外の建物及び地上設置型の場合」で使用されている以下の計算式を用いた。カーポート型の太陽光発電設備の容量についても同様とした。

$$\text{設備容量 (kW)} = \text{設置可能面積 (m}^2\text{)} \times \text{設置密度 (0.111kW/m}^2\text{)}$$

(3) 27施設の選定

(1)の絞り込み基準を適用結果、8施設が除外された。また、3施設の駐車場が除外された。これらを反映して、(2)による設備容量の算出、順位付けを行った。

結果をもとに、市と協議を行い、27施設を選定した。選定結果を設備容量の大きい順に表2-2-2に示す。

表 2-2-2 27施設の選定結果

No.	施設名	所在地	設備容量 (概算値) (kW)
1 (32)	飯岡小学校	下飯岡8-48	146.1
2 (46)	仙北中学校	仙北三丁目18-1	139.2
3 (51)	飯岡中学校	下飯岡6-51-1	135.3
4 (43)	向中野小学校	向中野二丁目39-27	133.5
5 (53)	見前南中学校	西見前16-73	119.2
6 (36)	見前南小学校	西見前18-17-2	115.3
7 (50)	見前中学校	津志田14-34	107.2
8 (29)	城北小学校	みたけ三丁目12-1	93.6
9 (30)	大新小学校	南青山町6-10	91.9
10 (6)	本宮地区活動センター	本宮四丁目38-26	88.8
11 (38)	北松園小学校	北松園二丁目12-1	82.2
12 (47)	米内中学校	桜台二丁目19-1	81.2
13 (10)	西部公民館	南青山町6-1	80.9
14 (33)	羽場小学校	羽場17-55-2	80.7
15 (44)	厨川中学校	青山二丁目7-1	79.4
16 (45)	河南中学校	茶畑二丁目17-1	79.1
17 (25)	上田小学校	上田三丁目16-45	67.4
18 (34)	永井小学校	永井10-16	65.9
19 (28)	太田東小学校	上太田上野屋敷8-1	63.6
20 (20)	城南小学校 (校舎)	若園町9-20	56.4
21 (48)	城西中学校	城西町4-1	48.8
22 (52)	乙部中学校	黒川21-51	48.8
23 (26)	山王小学校	小杉山3-1	48.5
24 (22)	大慈寺小学校	大慈寺町6-47	47.2
25 (24)	河北小学校	長田町16-1	47.2
26 (35)	手代森小学校	手代森22-47	47.0
27 (18)	仁王小学校	本町通2丁目18-1	22.6

※カッコ内番号は表2-1-1のNo.

※※設備容量は、カーポート型太陽光発電設備の容量を含む。

なお、上記設備容量は施設選定用の概算値であり、詳細調査後の設備容量とは一致しない。

上記27施設以外の29施設(56施設 - 27施設 = 29施設)の概算設備容量等については、別途参考として提出する一覧資料参照。

第3章 発電量、日射量、導入可能量、設置位置及び設置方法等の検討

1 詳細調査

(1) 各種データの収集

前章で選定した27施設を対象として詳細調査を行った。

市の協力のもと、施設毎に詳細調査用の資料等を収集した。調査に用いた主な資料等は以下の通り。

表3-1-1 詳細調査に用いた主な資料等

資料等	収集した主な情報
電気料金明細（直近1年分）	<ul style="list-style-type: none">電力契約内容通年での月別電力消費状況電気代
30分デマンド値（直近1年分）	<ul style="list-style-type: none">通年での時間単位の電力消費状況
単線結線図等 電気関係図面	<ul style="list-style-type: none">電力系統および負荷構成受変電設備の仕様、負荷との接続状況
建築関係図面	<ul style="list-style-type: none">建物位置、規模建物および屋根の構造、材質屋根勾配
構造計算書 耐震診断報告書等	<ul style="list-style-type: none">屋根積載荷重の設定状況※
施設管理部署からのヒアリング結果等	<ul style="list-style-type: none">施設の維持管理状況施設の補修等、計画状況

※屋根積載荷重の設定状況が資料から確認できない場合は、建築基準法および同法施行令に基づく積載荷重を参照した。

(2) 現地調査

実際の設備導入にあたっての課題をできるだけ正確に抽出し、詳細調査の精度向上につなげるべく、一部施設への現地調査を行った。

現地調査の対象施設については、表2-2-2の順位付けを考慮しつつ、市と協議の上、12施設を選定した。

12施設への現地調査は、11月27日および28日の2日間で順次行った。

表3-1-2 現地調査の実施実績

日程	対象施設※※	
11月27日※	16. 河南中学校 21. 城西中学校 18. 永井小学校 4. 向中野小学校	5. 見前南中学校 7. 見前中学校 8. 城北小学校 3. 飯岡中学校
11月28日	12. 米内中学校 2. 仙北中学校 17. 上田小学校 15. 厨川中学校	

※11月27日は2班に分かれて調査を実施。

※※対象施設に付した番号は表2-2-2のNo.。

2 設置可否の判定

詳細調査により、多面的に各施設の状況を把握し、施設ごとに太陽光発電設備の設置可否の判定を行った。

いずれの施設も、一部留意事項はあるものの、本調査段階で設置不可とすべき明確な事項はなく、設置可とした。

3 設備容量・配置の検討～発電量の推計

詳細調査および設置可否の判定結果に基づいて、太陽光発電設備が設置可能と想定される箇所への太陽光パネルの配置および設備容量、それらを踏まえたシステム構成の検討を行った。

設備容量の設定にあたっては、日照条件や障害物等を勘案した物理的に設置可能な最大容量に対して、その発電量が施設の消費電力量に対して過大となっている場合は、最適容量への調整を行った。

発電量シミュレーションによる推計にあたっては、システム構成の検討結果、および NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）のデータベースや環境省の REPOS で公表されている日照データを活用した。

太陽光発電設備から発電された電力は、自家消費のみに供される（外部系統への逆潮流はない）ものとし、発電量と施設消費電力量という独自に変化する2つの変動量が、時間とともにどのような重なり具合となっているかを把握するために、「自家消費率」と「自家発電率」を指標として設けた。

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「自家消費電力量」：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：

施設の消費電力量（「消費電力量」：下図の B 部）のうち、自家消費電力量（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。

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

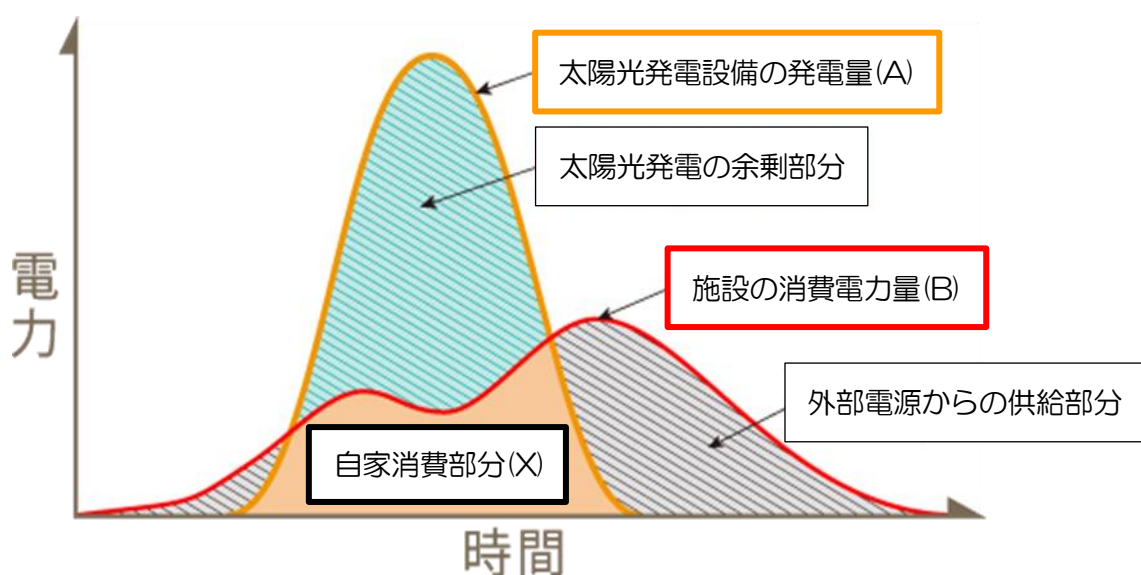


図 3-3-1 太陽光発電量・施設消費電力量 変動の重なり

※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。

4 概算工事費等の算出

太陽光発電設備の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機器およびそれらの据付工事に関わる概算費用を算出し、内訳を付した。（本費用は以下、初期費用と称する）また、発電設備の運転開始後に必要となる、維持管理に要する年間概算費用を算出した。（本費用は以下、運用・保守費用と称する）

なお、これらの概算費用は、受託者の過去取組案件からの調達実績・見積額を参考にした概算値である。太陽光パネルはじめ機器・部材の調達価格は、需給状況や為替等の影響により変動する。また、工事費用については、工期・実施時期等により変動する。

5 PPA単価の試算

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以外に第三者所有とする方法がある。

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、発電された電力の使用料を支払う形態である。

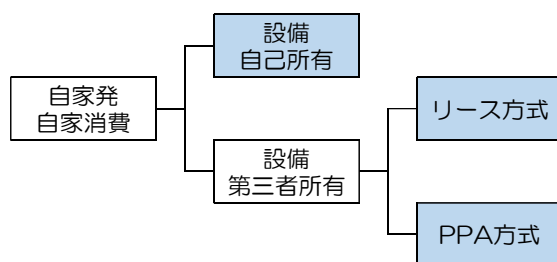


図 3-5-1 自家消費太陽光発電設備の導入手法

各形態で長所短所があるが、初期費用や運用・保守費用の負担が発生しない（いずれも PPA 事業者が負担する）PPA 方式の長所は、自治体にとって予算措置を経ない導入プロセスとなる迅速性も期待でき、公共施設への導入促進に有効とされ、国も同方式を補助金採択で優遇するなど後押し姿勢を強めている。

表 3-5-1 自己所有・リース・PPA 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
発電リスク	発電リスクを負う	基本的に発電リスクを負い、発電有無に拘わらず支払が必要	○ 発電リスクはPPA事業者が負い、発電・消費量に応じて支払
初期費用負担	初期費用負担あり	○ 初期費用はリース事業者が負担	○ 初期費用はPPA事業者が負担
投資回収効率	○ 長期的には最も良い	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	○ 可能	○ 可能	不可
会計管理・財務指標への影響	資産計上（場合により借入金計上）・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

凡例 ○：優位性がある △：やや優位性がある

PPA方式は、PPA電力使用料（kWh当たりの同使用料をPPA単価と呼ぶ）を既存電気料金との対比により採否判断する場合、設備容量の大きさや、余剰電力量の少なさをなわち自家消費率の高さなどの条件が揃うことで成立性が高まる。

前項で算出した初期費用等を用いて、想定契約期間を20年とするPPA単価の試算を行った。また、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導入推進事業」による補助金（以下、補助金）を充当した場合に低減され得るPPA単価も合わせて試算した。

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します。

1. 事業目的

地域脱炭素ロードマップ（令和3年6月9日第3回国・地方脱炭素実現会議決定）及び地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）において、国・自治体の公共施設における再生可能エネルギーの率先導入が掲げられ、また、昨今の災害リスクの増大に対し、災害・停電時に公共施設へのエネルギー供給等が可能な再生可能エネルギー設備等を整備することにより、地域のレジリエンス（災害等に対する強靱性の向上）と地域の脱炭素化を同時実現する。

2. 事業内容

公共施設^{※1}への再生可能エネルギー設備等の導入を支援し、平時の脱炭素化に加え、災害時にもエネルギー供給等の機能発揮を可能とする。

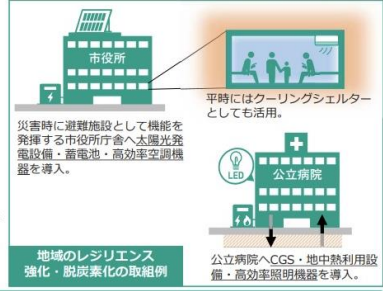
- ①（設備導入事業）再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備、コジェネレーションシステム（CGS）及びそれらの附帯設備（蓄電池^{※2}、充放電設備、自営線、熱導管等）並びに省CO2設備（高機能換気設備、省工型浄化槽含む）等を導入する費用の一部を補助。
- ②（詳細設計等事業）再生可能エネルギー設備等の導入に係る調査・計画策定を行う事業の費用の一部を補助。
- ※1 地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設、又は業務継続計画により災害等発生時に業務を維持するべき公共施設（例：防災拠点・避難施設・広域防災拠点・代替庁舎など）に限る。
- ※2 蓄電池としてEVを導入する場合は、通信・制御機器、充放電設備又は充電設備とセットで外部給電可能なEVに蓄電容量の1/2×4万円/kWhを補助。
- ※ 都道府県・指定都市による公共施設への太陽光発電設備導入はPPA等に限る。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助 ①都道府県・指定都市：1/3、市区町村（太陽光発電又はCGS）：1/2、市区町村（地中熱、バイオマス熱等）及び離島：2/3、②1/2（上限：500万円/件）
- 補助対象 地方公共団体（PPA・リース・エネルギーサービス事業で地方公共団体と共同申請する場合に限り、民間事業者・団体等も可）
- 実施期間 令和3年度～令和7年度

4. 支援対象

- 地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設
- 業務継続計画により、災害等発生時に業務を維持するべき公共施設
- ・ 再生可能エネルギー設備
・ 蓄電池
・ CGS
・ 省CO2設備
・ 未利用エネルギー設備等



お問い合わせ先： 環境省大臣官庁地域脱炭素推進課官グループ地域脱炭素事業推進課 電話：03-5521-9233 環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課浄化推進室 電話：03-5501-3155

図3-5-2 公共施設への太陽光発電設備導入に適用可能な環境省補助金

PPA 単価は、設備調達およびそれに要する資金調達のコスト、建設工事履行リスク、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、事業採算基準等、PPA 事業を行う受託者のノウハウに基づく算定要素を反映して試算した。

第4章 施設ごとの調査・検討結果

1 飯岡小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市下飯岡8地割48-48			
竣工年	1994		避難所指定	○
建物概要	延床面積	4504.00㎡	屋根面積	2149.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	109	kW
施設の電力消費量(A)			159,630	kWh/年
平均購入単価			24.44	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	-	kW

【詳細調査結果】


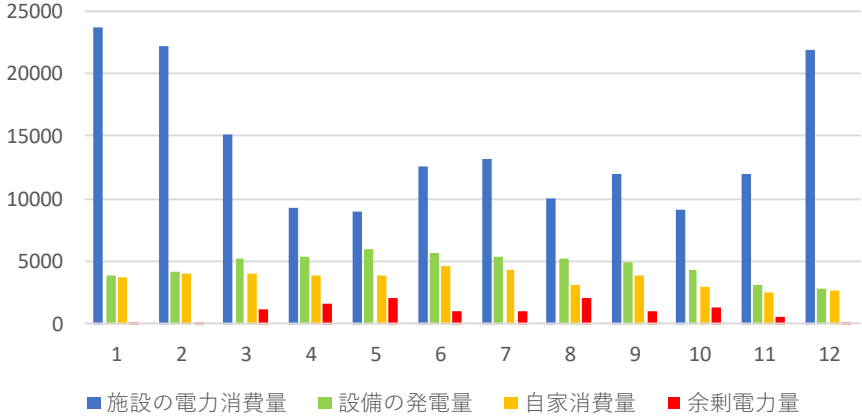
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・長尺カラー鉄板
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	-
劣化状況	雨漏り事象あり、応急修繕済み
既存設置物等	なし
周辺環境	周辺に配慮が必要な建物はなく、北側校舎と南側校舎の高さも同程度で影発生の懸念なし
日照条件	良好
施工時アクセス等	懸念点なし
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	北側校舎の西、屋外
キュービクル等外観	-
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	懸念点なし
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	<ul style="list-style-type: none"> ・雨漏りの恒久対策工事を推奨 ・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x 112枚	
設備容量	46.48 kW	
パワコン容量・台数	4.95kW x 7台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	56,468	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	43,944	kWh/年
自家消費率(C/B)	77.8%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	27.5%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	12,524	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	21.44	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳	6,739,000 円(税抜)	
	パネル費用	1,945,000 円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,544,000 円(税抜)
	工事費用	3,250,000 円(税抜)
運用・保守費用	154,000 円(税抜)/年(事業期間の年平均)	
PPA単価	補助金なし	22.1 円(税抜)/kWh
	補助金あり	16.6 円(税抜)/kWh

2 仙北中学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市仙北3丁目18-1			
竣工年	1986	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	6224.00㎡	屋根面積	2727.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	3.0m ~ 5.0m
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	122	kW
施設の電力消費量(A)			201,973	kWh/年
平均購入単価			22.02	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


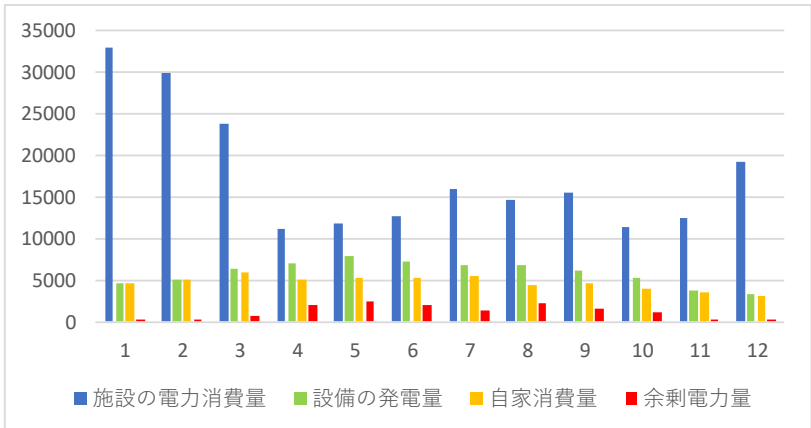
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属傾斜屋根・長尺カラー鉄板瓦棒葺
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	-
劣化状況	現地確認時に、屋根を遠方から確認 遠目から大きな劣化なし 屋根改修が10年以内に行われており、雨漏り等がなければ劣化限定的 改修が10年超の場合は、改修実施後の設置が望ましい
既存設置物等	なし
周辺環境	南側に民家があるものの、校舎屋根よりも低い建物であり懸念は少ない
日照条件	日射障害の懸念となるものは存在せず、日射良好
施工時アクセス等	アクセス道路が狭いため、施工時には通行止めの可能性や校舎駐車場の一部使用などの措置が必要
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	体育館北西側 建物内ではなく、外に設置
キュービクル等外観	状態良好 令和元年に一部改修
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	懸念点なし
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x 144 枚	
設備容量	59.76	kW
パソコン容量・台数	4.95 kW x 9 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	70,587	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	56,559	kWh/年
自家消費率(C/B)	80.1%	% (自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	28.0%	% (自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	14,028	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	27.60	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		8,485,000	円(税抜)
	パネル費用	2,489,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,814,000	円(税抜)
	工事費用	4,182,000	円(税抜)
運用・保守費用		178,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	21.3	円(税抜)/kWh
	補助金あり	15.9	円(税抜)/kWh

3 飯岡中学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市下飯岡6地割51-1			
竣工年	1990		避難所指定	○
建物概要	延床面積	4186.00㎡	屋根面積	2074.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	82	kW
施設の電力消費量(A)			137,699	kWh/年
平均購入単価			22.00	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	野立て太陽光あり	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】

項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属傾斜屋根・カラー鉄板(アスファルトルーフィング22kg・木毛セメント板) 軽量鉄骨小屋組
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	-
劣化状況	雨漏り等の履歴はないが、現地調査及び航空写真からは一定程度の劣化がある
既存設置物等	なし
周辺環境	南側に校舎以上の高い建物は無いため、特段の懸念なし
日照条件	良好
施工時アクセス等	特段懸念なし
その他	屋根改修は、長寿命化改修において行う可能性あり

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	グラウンドバックネット裏 外設置
キュービクル等外観	外観の劣化状況が見られた
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	懸念点なし
その他	既存野立て太陽光あり 太陽光発電量表示モニターが表示できないことをヒアリング 令和元年度に空調設置と合わせて一部改修

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x 90枚	
設備容量	37.35 kW	
パワコン容量・台数	4.95 kW x 6台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	44,587	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	35,486	kWh/年
自家消費率(C/B)	79.6%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	25.8%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	9,101	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	17.32	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		10,869,000	円(税抜)
	パネル費用	1,579,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,813,000	円(税抜)
	工事費用	7,477,000	円(税抜)
運用・保守費用		137,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	40.7	円(税抜)/kWh
	補助金あり	29.6	円(税抜)/kWh

4 向中野小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市向中野2丁目39-27			
竣工年	2012		避難所指定	○
建物概要	延床面積	8448.00㎡	屋根面積	1505.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	-	浸水	0.5m ~ 3.0m
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	125	kW
施設の電力消費量(A)			308,161	kWh/年
平均購入単価			24.33	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


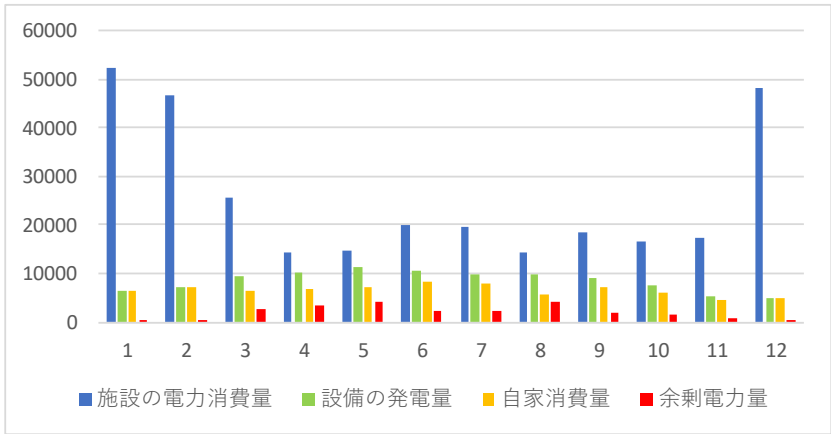
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	中央校舎: 金属屋根 長尺ガルバリウムカラー鋼板 段葺き 南校舎: 陸屋根・合成高分子系シート防水(機械的固定工法)
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	-
劣化状況	劣化は確認できない
既存設置物等	一部太陽光設置あり
周辺環境	特段懸念なし
日照条件	日射良好
施工時アクセス等	東側接道の幅員が狭いため、留意が必要 また体育館設置時には通行止めなどの対応も必要な可能性もあり
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	北側入口傍 外に設置
キュービクル等外観	
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス200kVA回路への接続を想定
配線ルート	懸念点なし
その他	キュービクルは、令和3年度に校舎増築と合わせて一部改修 長寿命化修繕において改修または交換を行う可能性あり

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x208 枚	
設備容量	86.32	kW
パワコン容量・台数	4.95kW x 13台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	101,348	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	78,324	kWh/年
自家消費率(C/B)	77.3%	% (自家消費量 / 設備の発電量)
自家発電率(C/A)	25.4%	% (自家消費量 / 施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	23,024	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	38.22	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳	11,136,000		円(税抜)
	パネル費用	3,530,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	2,441,000	円(税抜)
	工事費用	5,165,000	円(税抜)
運用・保守費用	225,000		円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	19.9	円(税抜)/kWh
	補助金あり	14.8	円(税抜)/kWh

5 見前南中学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市西見前16地割73			
竣工年	1988	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	5687.00㎡	屋根面積	2335.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力		
受電電圧		契約電力	105 kW
施設の電力消費量(A)			176,796 kWh/年
平均購入単価			21.99 円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	— kW

【詳細調査結果】

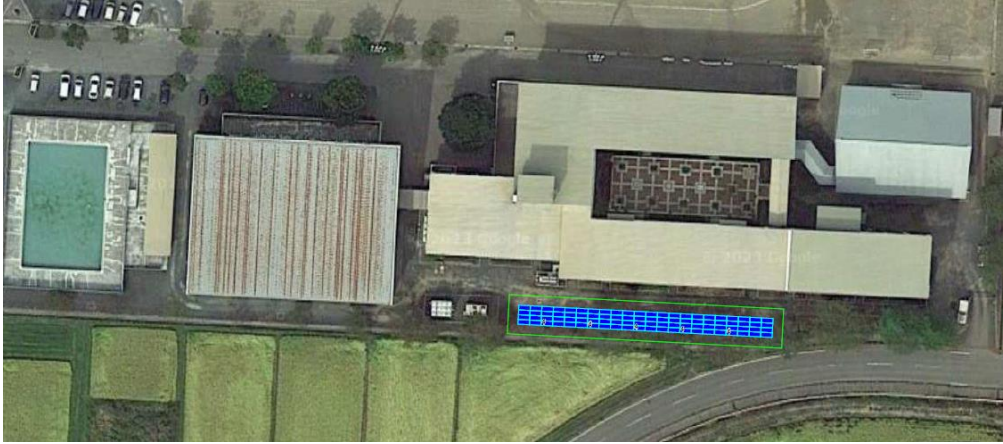
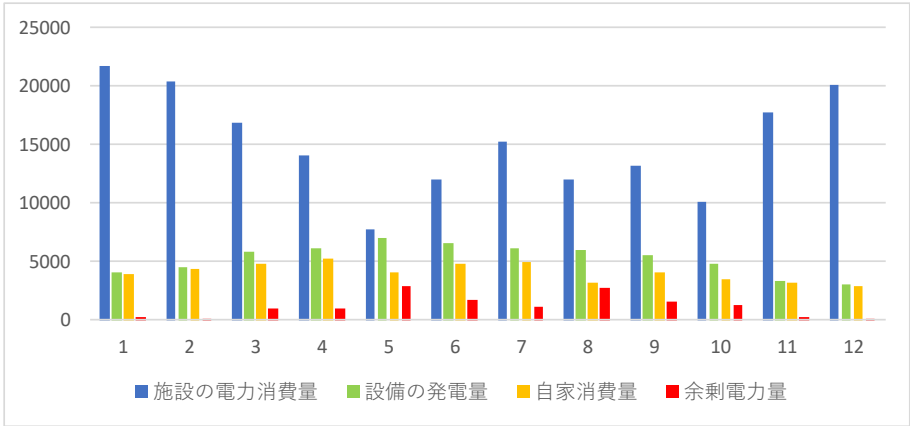
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	野立て設置を検討
屋根積載荷重	
屋根防水加工	
劣化状況	
既存設置物等	
周辺環境	南側は田んぼで特段の懸念なし 野立て設置ではあるが、校舎から一定の離隔を確保出来るフェンス設置も可能
日照条件	現状木があるが、施設側に確認したところ伐採検討も可能 枯葉等の処理や掃除から伐採を希望する声も
施工時アクセス等	南東入口からの搬入を想定
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	校舎南側中央近辺にあり 屋外設置 太陽光設置予定場所の隣
キュービクル等外観	一部錆等あり 令和元年度に空調設置と合わせて一部改修
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	懸念点なし
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	立木伐採が前提となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x 128 枚	
設備容量	53.12 kW	
パソコン容量・台数	4.95 kW x 8 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	62,777 kWh/年(設備の発電量)	
自家消費量(C)	48,712 kWh/年	
自家消費率(C/B)	77.6%	% (自家消費量 / 設備の発電量)
自家発電率(C/A)	27.6%	% (自家消費量 / 施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	14,065 kWh/年	
CO ₂ 排出削減量	23.77 t-CO ₂ /年	

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		8,553,000	円(税抜)
	パネル費用	1,375,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,439,000	円(税抜)
	工事費用	5,739,000	円(税抜)
運用・保守費用		166,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	24.7	円(税抜)/kWh
	補助金あり	18.3	円(税抜)/kWh

6 見前南小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市西見前13地割167			
竣工年	1986	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	3502.00㎡	屋根面積	1290.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	-	浸水	0.5m
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	87	kW
施設の電力消費量(A)			151,685	kWh/年
平均購入単価			24.06	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】

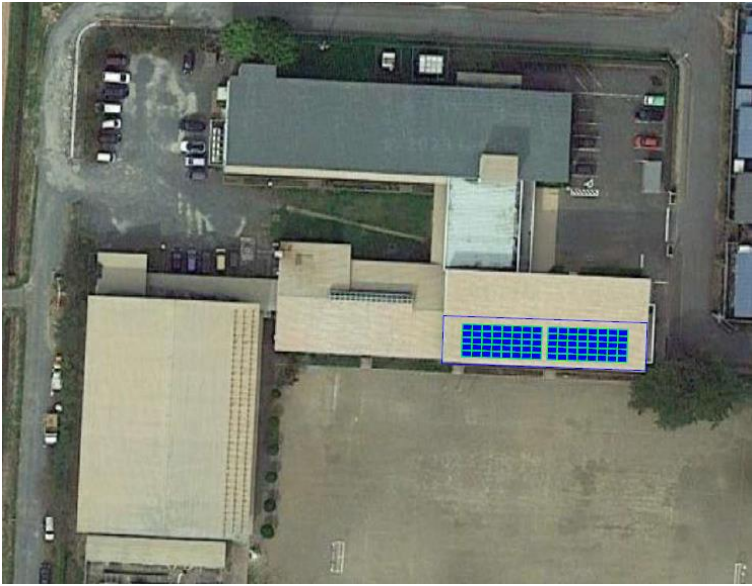
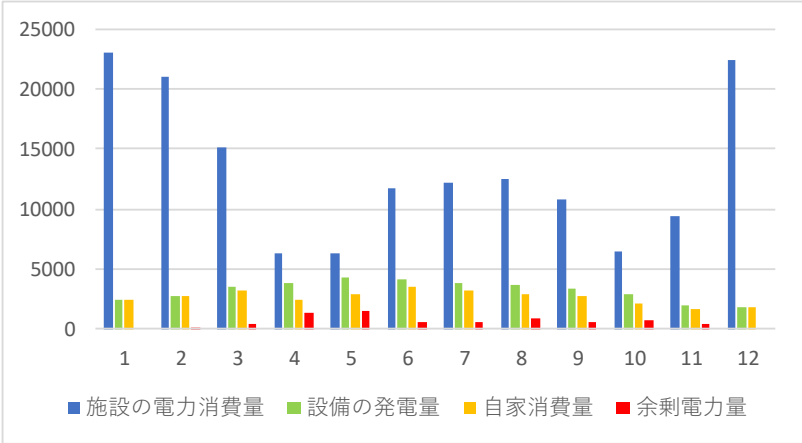
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・長尺カラー鉄板横葺(鉄骨置き屋根)
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	-
劣化状況	校舎に雨漏りあり 応急修繕済み
既存設置物等	なし
周辺環境	設置箇所は南傾斜屋根で、南側には建物も無く懸念なし
日照条件	良好
施工時アクセス等	北側道路及び東側道路は幅員が広くないため留意が必要
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	校舎北側中央部分屋外に設置
キュービクル等外観	-
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	特になし
その他	キュービクルは、令和元年度に空調設置と合わせて一部改修

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x	80 枚
設備容量	33.20	kW
パワコン容量・台数	4.95kW x	5台
その他追記事項		
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	38,567	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	31,549	kWh/年
自家消費率(C/B)	81.8%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	20.8%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	7,018	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	15.40	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		5,346,000	円(税抜)
	パネル費用	1,407,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,289,000	円(税抜)
	工事費用	2,650,000	円(税抜)
運用・保守費用		130,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	24.8	円(税抜)/kWh
	補助金あり	18.7	円(税抜)/kWh

7 見前中学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市津志田14地割34			
竣工年	1991		避難所指定	○
建物概要	延床面積	6278.00㎡	屋根面積	1545.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	128	kW
施設の電力消費量(A)			231,726	kWh/年
平均購入単価			22.01	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	有	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


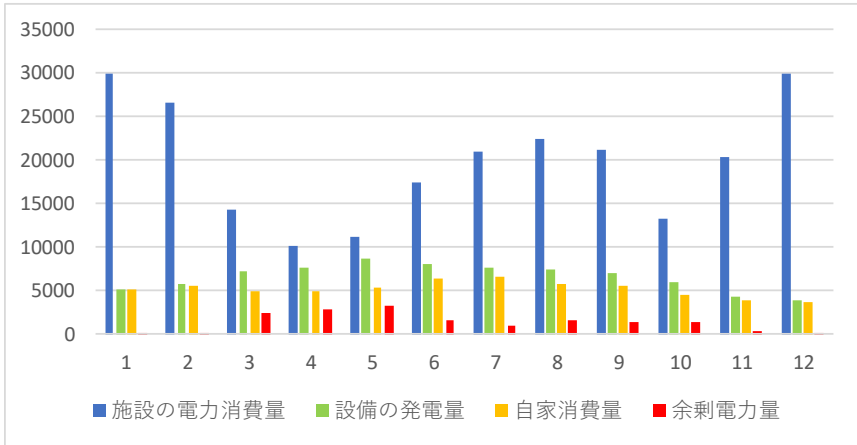
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・フッ素樹脂鋼板
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	-
劣化状況	校舎に雨漏りあり 応急修繕済み
既存設置物等	一部太陽光設置あり
周辺環境	設置箇所は南傾斜屋根で、南側にはグラウンドがあり、その先に道路に面しており、建物との離隔も十分あるため懸念なし
日照条件	良好
施工時アクセス等	東側道路から接道 駐車場スペースが広くないため、調整が必要 北側屋根には、設置箇所と反対側の北傾斜屋根側から荷揚げを検討 中庭は車両で侵入難しいため
その他	校舎は、令和6～8年度のいずれかで屋根塗装修繕を行う予定

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	体育館からみて南西約20m グラウンド西端 屋外設置
キュービクル等外観	良好
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討単相トランス100kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	キュービクルは、令和6～8年度のいずれかで更新を行う予定

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	<ul style="list-style-type: none"> ・R6～8年の屋根改修後以降の設置が望ましい ・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 160 枚	
設備容量	66.40	kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 10 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	78,319	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	62,087	kWh/年
自家消費率(C/B)	79.3%	% (自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	26.8%	% (自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	16,232	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	30.30	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳	9,362,000 円(税抜)	
	パネル費用	2,756,000 円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,952,000 円(税抜)
	工事費用	4,654,000 円(税抜)
運用・保守費用	185,000 円(税抜)/年(事業期間の年平均)	
PPA単価	補助金なし	21.3 円(税抜)/kWh
	補助金あり	15.8 円(税抜)/kWh

8 城北小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市みたけ3丁目12-1			
竣工年	2008	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	6313.00㎡	屋根面積	1833.00㎡
	構造	鉄骨	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	111	kW
施設の電力消費量(A)			235,556	kWh/年
平均購入単価			24.15	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


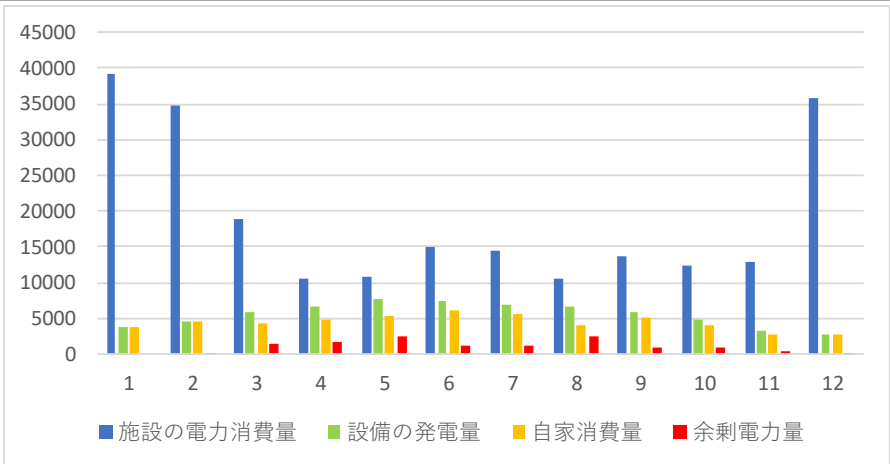
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	陸屋根・シート防水t=2.0外断熱(断熱25+クイカル10)絶縁工法
屋根積載荷重	平成10年12月(棟3)耐震診断報告書による積載荷重を確認 耐荷重で支障なし
屋根防水加工	シート防水
劣化状況	校舎に雨漏りあり 応急修繕済み
既存設置物等	なし
周辺環境	近隣に校舎より高い建物が無いため、特段懸念なし
日照条件	良好
施工時アクセス等	接道問題なし 荷揚げはグラウンド側が想定される
その他	校舎:令和7年度に長寿命化修繕を行う予定

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	北側校舎中央付近、屋外設置
キュービクル等外観	良好
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス150kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x144枚	
設備容量	59.76	kW
パワコン容量・台数	4.95kW x9台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	66,259	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	53,298	kWh/年
自家消費率(C/B)	80.4%	% (自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	22.6%	% (自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	12,961	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	26.01	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳	15,120,000 円(税抜)	
	パネル費用	2,490,000 円(税抜)
	その他機器・部材費用	2,472,000 円(税抜)
	工事費用	10,158,000 円(税抜)
運用・保守費用	178,000 円(税抜)/年(事業期間の年平均)	
PPA単価	補助金なし	37.2 円(税抜)/kWh
	補助金あり	27.0 円(税抜)/kWh

9 大新小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市南青山町6-10			
竣工年	1973	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	6056.00㎡	屋根面積	1800.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	旧耐震(耐震工事実施済)
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	132	kW
施設の電力消費量(A)			206,315	kWh/年
平均購入単価			21.99	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


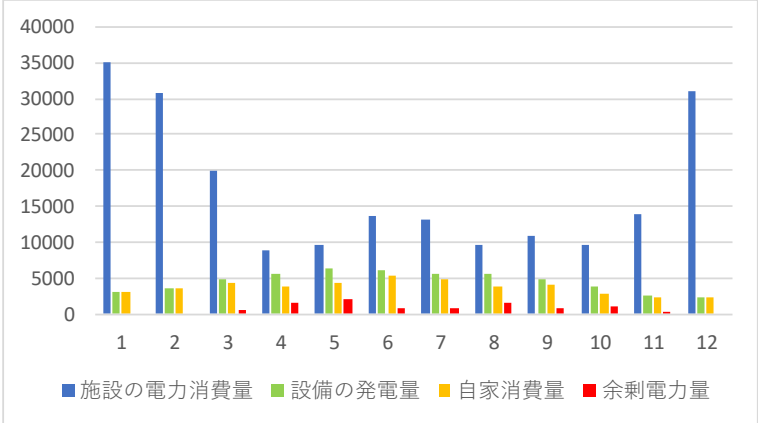
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	陸屋根・歩行用シート防水
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	歩行用シート防水
劣化状況	令和1～3年度に校舎の大規模改修を実施済
既存設置物等	なし
周辺環境	近隣に民家確認できるが、全て設置校舎より低い建物であるため、懸念は少ないものと思料
日照条件	良好
施工時アクセス等	アクセス良好で特段の懸念なし
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	北校舎の中央部、北側屋外に設置
キュービクル等外観	—
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス100kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	<ul style="list-style-type: none"> ・旧耐震施設であるため慎重な検討が必要 ・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 120枚	
設備容量	49.80 kW	
パソコン容量・台数	4.95 kW x 8 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	54,644	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	45,070	kWh/年
自家消費率(C/B)	82.5%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	21.8%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	9,574	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	21.99	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		13,445,000	円(税抜)
	パネル費用	2,031,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	2,203,000	円(税抜)
	工事費用	9,211,000	円(税抜)
運用・保守費用		160,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	39.3	円(税抜)/kWh
	補助金あり	28.5	円(税抜)/kWh

10 本宮地区活動センター

【施設の概要】

用途区分	市民文化系施設			
所在地	岩手県盛岡市本宮4丁目38-26			
竣工年	2007		避難所指定	○
建物概要	延床面積	1483.85㎡	屋根面積	760.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	0.5m未満
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	低圧電灯プランC			
受電電圧	低圧	契約電力	45	kVA
施設の電力消費量(A)				20,102 kWh/年
平均購入単価				32.15 円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


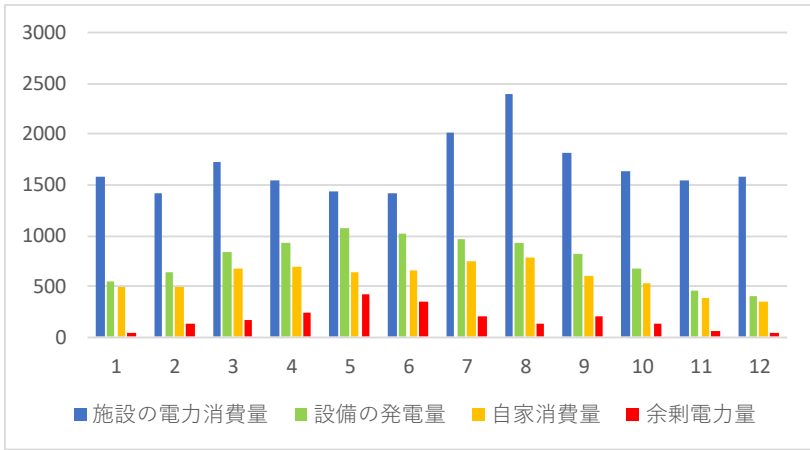
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	陸屋根・塩ビシート防水 絶縁工法
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	塩ビシート防水
劣化状況	航空写真から相当の劣化を確認
既存設置物等	なし
周辺環境	保育園に隣接するため、工事音などが出たり、工事車両が周辺道路を頻繁に行き来する場合は事前説明が必要
日照条件	良好
施工時アクセス等	特に懸念点なし
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	-
キュービクル等外観	-
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討
配線ルート	特に懸念点なし
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	<ul style="list-style-type: none"> 容量が小さいため、PPAの事業性は見込めない 設置する場合は、自己所有が現実的 実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 20 枚	
設備容量	8.30	kW
パソコン容量・台数	4.95 kW x 1台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	9,260	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	7,084	kWh/年
自家消費率(C/B)	76.5%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	35.2%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	2,176	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	3.46	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳	4,101,000 円(税抜)	
	パネル費用	402,000 円(税抜)
	その他機器・部材費用	680,000 円(税抜)
	工事費用	3,019,000 円(税抜)
運用・保守費用	85,000 円(税抜)/年(事業期間の年平均)	
PPA単価	補助金なし	84.5 円(税抜)/kWh
	補助金あり	63.7 円(税抜)/kWh

11 北松園小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市北松園2丁目12-1			
竣工年	1994	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	6029.00㎡	屋根面積	836.00㎡
	構造	鉄骨	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	64	kW
施設の電力消費量(A)			128,484	kWh/年
平均購入単価			24.08	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	有	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】

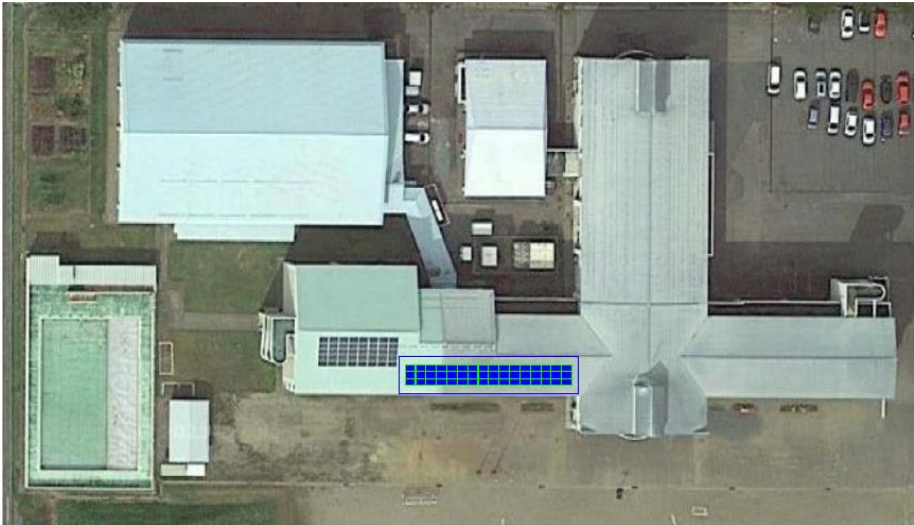
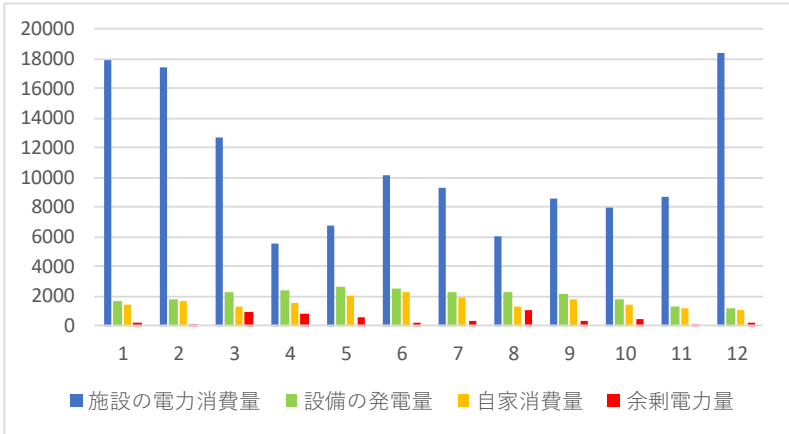
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・長尺カラー鉄板横葺(段葺)
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	-
劣化状況	校舎、屋内運動場とも雨漏りあり 応急修繕済み
既存設置物等	一部屋根に太陽光発電設備設置あり
周辺環境	グラウンドを挟んだ南側に民家あるが、校舎屋根より低い建物且つ離隔も十分に取れているため、特段懸念なし
日照条件	良好
施工時アクセス等	周辺アクセスに懸念なし 荷揚げはグラウンド側を想定
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	校舎と体育館の間に屋外設置
キュービクル等外観	-
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス100kVA回路への接続を想定
配線ルート	特に懸念なし
その他	キュービクルは、令和8年度までに低濃度PCB処分のため一部改修予定

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 48 枚	
設備容量	19.92	kW
パソコン容量・台数	4.95 kW x 3 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	23,896	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	18,809	kWh/年
自家消費率(C/B)	78.7%	% (自家消費量 / 設備の発電量)
自家発電率(C/A)	14.6%	% (自家消費量 / 施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	5,087	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	9.18	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳	3,506,000 円(税抜)	
	パネル費用	871,000 円(税抜)
	その他機器・部材費用	844,000 円(税抜)
	工事費用	1,791,000 円(税抜)
運用・保守費用	106,000 円(税抜)/年(事業期間の年平均)	
PPA単価	補助金なし	29.7 円(税抜)/kWh
	補助金あり	22.9 円(税抜)/kWh

12 米内中学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市桜台二丁目19-1			
竣工年	1988	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	3133.00㎡	屋根面積	1590.00㎡
	構造	鉄骨	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	44	kW
施設の電力消費量(A)			116,101	kWh/年
平均購入単価			21.96	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


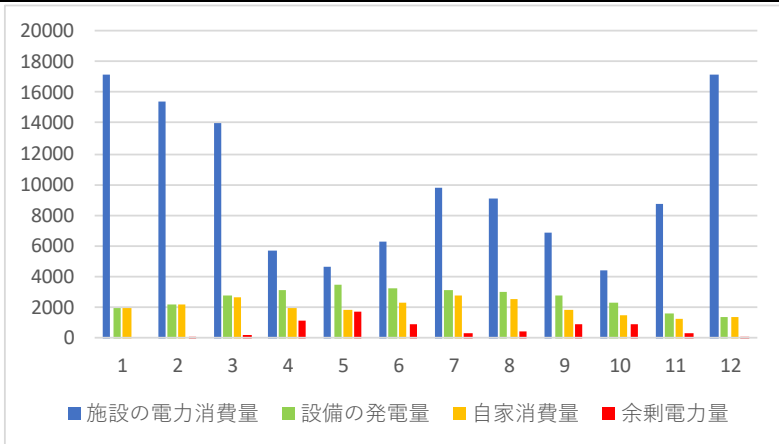
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	野立て設置を検討
屋根積載荷重	
屋根防水加工	
劣化状況	
既存設置物等	
周辺環境	南側民家あり 設置角度等から事前に隣家への説明を実施して了承を得ることが無難
日照条件	良好
施工時アクセス等	特段懸念なし
その他	設置場所は、グラウンド南東に位置 生徒の活動の妨げにならないか検討必要

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	東側校舎裏の屋外に設置
キュービクル等外観	若干の劣化が見える
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	グラウンドを横切るため、埋設を想定
その他	令和8年度までに低濃度PCB処分のため一部改修予定

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・グラウンドに隣接して設置するため、学校関係者の方々と協議し、配慮が必要

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x 64 枚	
設備容量	26.56	kW
パワコン容量・台数	4.95kW x 4台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	30,611	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	23,966	kWh/年
自家消費率(C/B)	78.3%	% (自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	20.6%	% (自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	6,645	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	11.70	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳	4,249,000 円(税抜)	
	パネル費用	1,142,000 円(税抜)
	その他機器・部材費用	980,000 円(税抜)
	工事費用	2,127,000 円(税抜)
運用・保守費用	118,000 円(税抜)/年(事業期間の年平均)	
PPA単価	補助金なし	27.1 円(税抜)/kWh
	補助金あり	20.7 円(税抜)/kWh

13 西部公民館

【施設の概要】

用途区分	社会教育系施設			
所在地	岩手県盛岡市南青山町6-1			
竣工年	1994	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	4398.92㎡	屋根面積	650.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	※	浸水	※
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	-			
受電電圧		契約電力	111	kW
施設の電力消費量(A)			202,721	kWh/年
平均購入単価			25.31	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	有	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


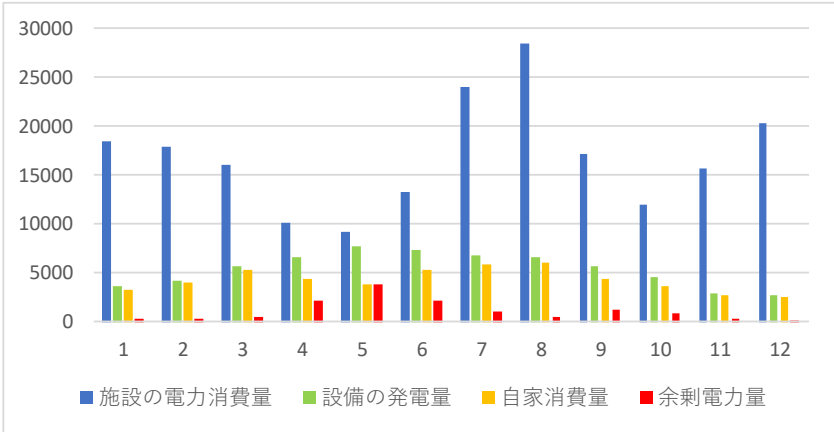
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	陸屋根・コンクリート金コテ押えの上、断熱カラーシート防水
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	-
劣化状況	平成2年9月に屋上防水シート補修修繕を実施している
既存設置物等	一部太陽光発電設備の設置あり
周辺環境	民家及び西側に学校が存在するが、西部公民館屋上の方が高さがあるため、懸念なし
日照条件	良好
施工時アクセス等	特段懸念なし
その他	利用者に対して駐車場確保の予約を受け付けているため、工事実施3か月前(予約開始時期)には周知が必要となる 併せて、公民館の利用制限がかかる規模の工事となる場合は、予め利用団体等への説明が必要となる 約10年後に大規模改修工事を予定している

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	建物北側中央部分、地下フロア
キュービクル等外観	-
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	特に懸念なし
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x 144 枚	
設備容量	59.76	kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 9台	
その他追記事項		
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	64,176	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	50,913	kWh/年
自家消費率(C/B)	79.3%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	25.1%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	13,263	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	24.85	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		15,717,000	円(税抜)
	パネル費用	2,490,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	2,472,000	円(税抜)
	工事費用	10,755,000	円(税抜)
運用・保守費用		178,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	40.4	円(税抜)/kWh
	補助金あり	29.3	円(税抜)/kWh

14 羽場小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市羽場17地割55-2			
竣工年	1985	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	4721.00㎡	屋根面積	1580.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	51	kW
施設の電力消費量(A)			128,449	kWh/年
平均購入単価			24.61	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】

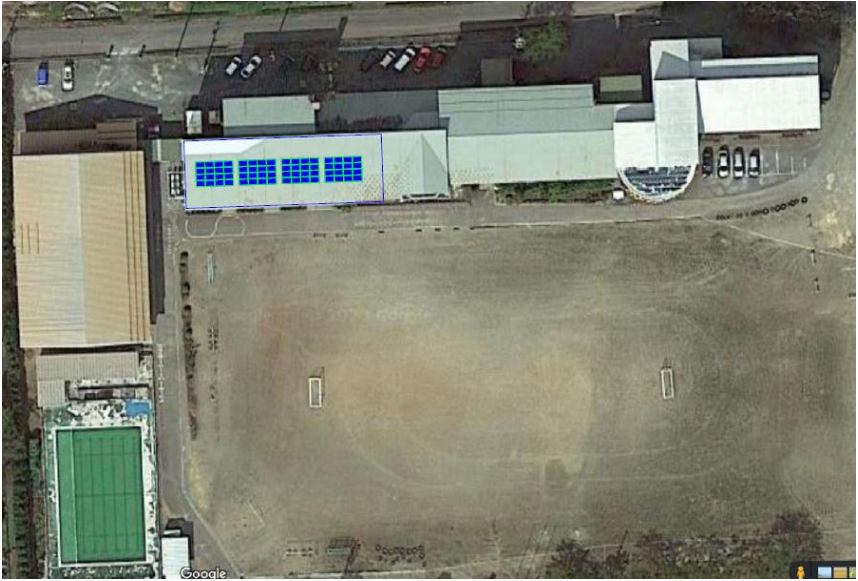
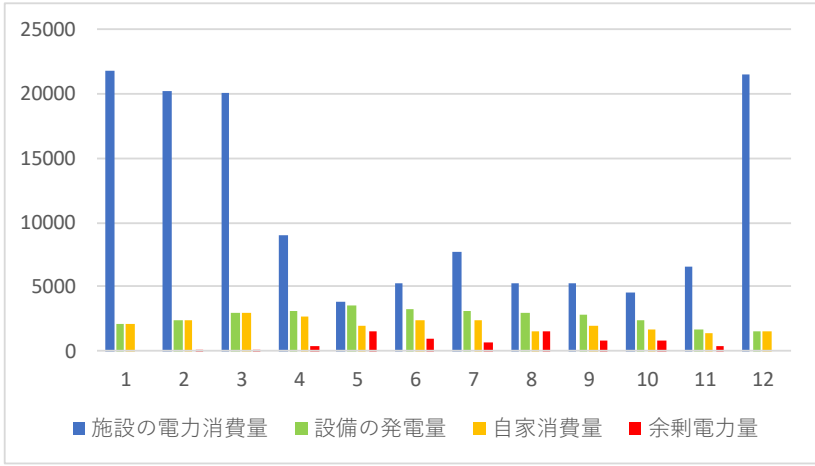
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・フッ素樹脂鋼板定尺工法角ハゼ
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	-
劣化状況	校舎、屋内運動場とも雨漏りあり 応急修繕済み
既存設置物等	なし
周辺環境	南側民家は校舎屋根より高さが低く、グラウンドを挟んでおり、離隔も十分確保できているため懸念少ない
日照条件	良好
施工時アクセス等	特段懸念なし
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	校舎と体育館間の北側 屋外設置
キュービクル等外観	-
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	特に懸念なし
その他	キュービクルは、令和元年度に空調設置と合わせて一部改修

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 64 枚	
設備容量	26.56 kW	
パワコン容量・台数	4.95 kW x 4台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	31,704 kWh/年(設備の発電量)	
自家消費量(C)	24,746 kWh/年	
自家消費率(C/B)	78.1%	% (自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	19.3%	% (自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	6,958 kWh/年	
CO ₂ 排出削減量	12.08 t-CO ₂ /年	

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		4,382,000	円(税抜)
	パネル費用	1,142,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	980,000	円(税抜)
	工事費用	2,260,000	円(税抜)
運用・保守費用		118,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	26.8	円(税抜)/kWh
	補助金あり	20.4	円(税抜)/kWh

15 厨川中学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市青山2丁目7-1			
竣工年	1970	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	6729.00㎡	屋根面積	566.00㎡
	構造	鉄骨	耐震基準	旧耐震(耐震工事実施済)
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	91	kW
施設の電力消費量(A)	175,330			kWh/年
平均購入単価	22.01			円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


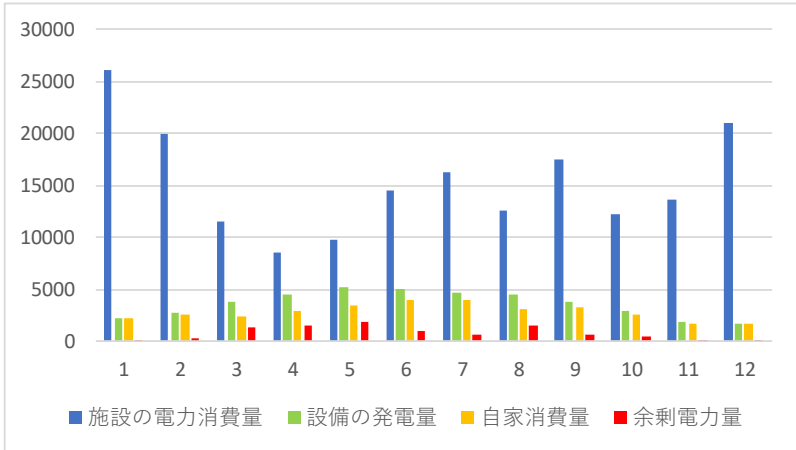
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	カーポート設置を検討
屋根積載荷重	
屋根防水加工	
劣化状況	
既存設置物等	
周辺環境	北側は体育館で反射光の影響は軽微 南側民家があるため、事前説明実施や設置角度の調整で対応検討
日照条件	良好
施工時アクセス等	特段の懸念なし
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	校舎東側の屋外に設置
キュービクル等外観	良好
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス150kVA回路への接続を想定
配線ルート	相応の距離があるため、埋設か架空か要検討
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	55 W x 75枚	
設備容量	41.25	kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 7 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	43,080	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	33,608	kWh/年
自家消費率(C/B)	78.0%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	19.2%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	9,472	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	16.40	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		19,759,000	円(税抜)
	パネル費用	1,721,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	2,493,000	円(税抜)
	工事費用	15,545,000	円(税抜)
運用・保守費用		132,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	74.0	円(税抜)/kWh
	補助金あり	52.8	円(税抜)/kWh

16 河南中学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市茶畑2丁目17-1			
竣工年	1986	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	5038.00㎡	屋根面積	1550.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	102	kW
施設の電力消費量(A)			171,715	kWh/年
平均購入単価			21.97	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


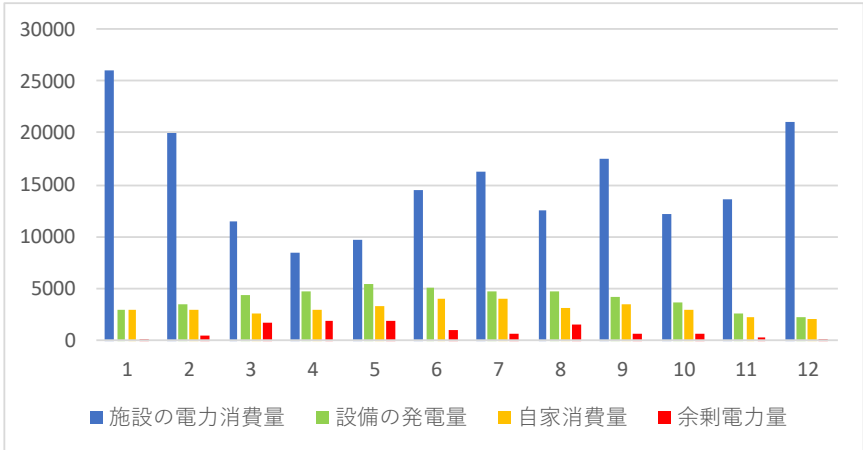
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・長尺カラー鋼板瓦棒葺
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	—
劣化状況	校舎、屋内運動場とも雨漏りあり 応急修繕済み
既存設置物等	なし
周辺環境	校舎南側にグラウンドを挟んで民家があるが、グラウンドと民家の間に立木があり目隠されている また、校舎の高さより低い民家であるため懸念は少ないものと思料
日照条件	良好
施工時アクセス等	荷揚げは北側陸屋根部分を経由して行うことが想定される
その他	校舎:長寿命化改修において行う可能性あり

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	校舎南西部分 屋外設置
キュービクル等外観	—
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス100kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x 100枚	
設備容量	41.50	kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 7台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	47,953	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	36,755	kWh/年
自家消費率(C/B)	76.6%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	21.4%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	11,198	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	17.94	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		5,977,000	円(税抜)
	パネル費用	1,690,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,476,000	円(税抜)
	工事費用	2,811,000	円(税抜)
運用・保守費用		145,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	23.8	円(税抜)/kWh
	補助金あり	17.9	円(税抜)/kWh

17 上田小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市上田3丁目16-45			
竣工年	1989	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	4613.00㎡	屋根面積	1320.00㎡
	構造	鉄骨	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	76	kW
施設の電力消費量(A)			137,069	kWh/年
平均購入単価			24.23	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】

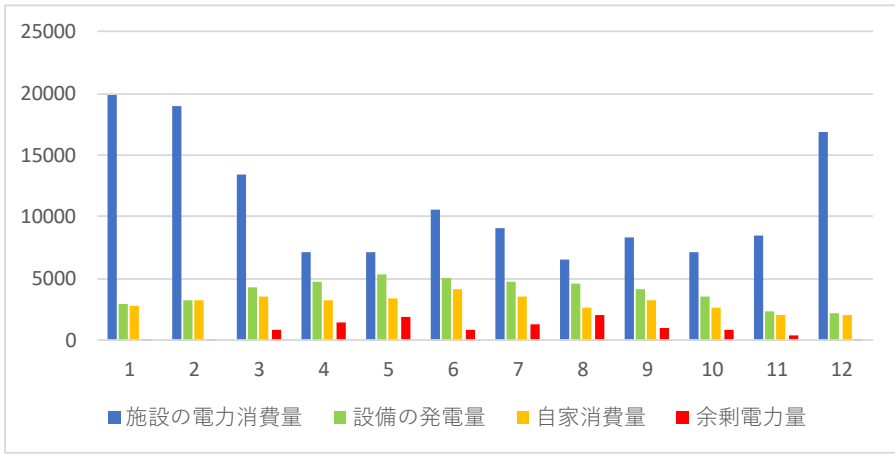
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・長尺カールトタン瓦棒葺
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	—
劣化状況	航空写真からは相応に劣化が見られる 設置想定箇所東側陸屋根も相応に防水シートの劣化を確認
既存設置物等	なし
周辺環境	南側に民家があるが、グラウンドを挟んでいることと、間に立木があり目隠しとなるため、懸念は少ない
日照条件	良好
施工時アクセス等	北側接道から入り、東側陸屋根部分を活用した設置が想定される
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	校舎北側の屋外
キュービクル等外観	若干の劣化あり
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス50kVA回路への接続を想定
配線ルート	特になし
その他	令和8年度までに低濃度PCB処分のため一部改修予定

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x 99 枚	
設備容量	41.085	kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 7 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	47,063	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	36,577	kWh/年
自家消費率(C/B)	77.7%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	26.7%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	10,486	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	17.85	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		5,917,000	円(税抜)
	パネル費用	1,673,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,461,000	円(税抜)
	工事費用	2,783,000	円(税抜)
運用・保守費用		144,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	23.7	円(税抜)/kWh
	補助金あり	17.8	円(税抜)/kWh

18 永井小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市永井10地割16			
竣工年	1988	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	3912.00㎡	屋根面積	1290.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	76	kW
施設の電力消費量(A)			151,251	kWh/年
平均購入単価			24.15	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


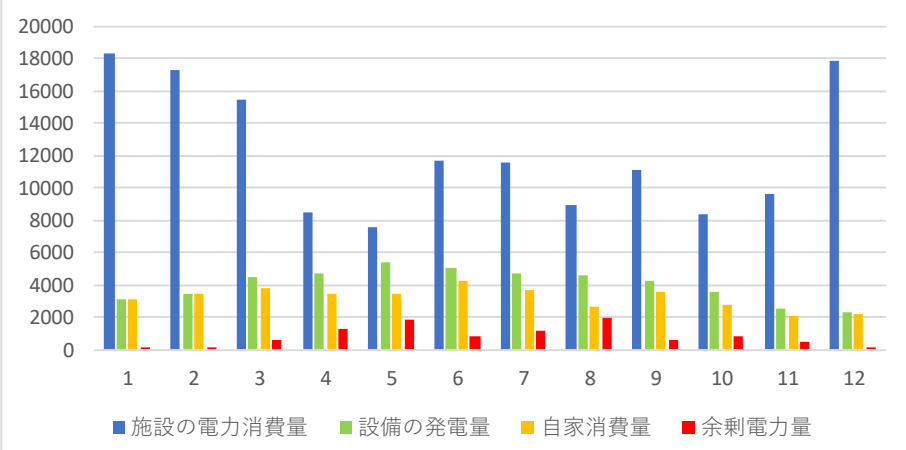
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・カラー鋼板
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	—
劣化状況	校舎、屋内運動場ともに雨漏りあり 校舎: R4年12月に屋根塗装修繕済み
既存設置物等	なし
周辺環境	南側は田んぼの為、懸念少ない 民家あるものの一定の距離と校舎屋根より低い位置にあるため懸念少ない
日照条件	良好
施工時アクセス等	特段懸念点なし
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	体育館西側に屋外設置
キュービクル等外観	—
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	キュービクルは、令和元年度に空調設置と合わせて一部改修

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 100枚	
設備容量	41.50	kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 7台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	48,439	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	38,521	kWh/年
自家消費率(C/B)	79.5%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	25.5%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	9,918	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	18.80	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		5,977,000	円(税抜)
	パネル費用	1,690,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,476,000	円(税抜)
	工事費用	2,811,000	円(税抜)
運用・保守費用		145,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	22.7	円(税抜)/kWh
	補助金あり	17.1	円(税抜)/kWh

19 太田東小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市上太田上野屋敷8-1			
竣工年	1993		避難所指定	○
建物概要	延床面積	3851.00㎡	屋根面積	1245.00㎡
	構造	鉄骨	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	93	kW
施設の電力消費量(A)			134,945	kWh/年
平均購入単価			23.97	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】

項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・長尺カラータン瓦棒葺
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	—
劣化状況	雨漏り履歴があり、劣化が進んでおり、改修したことがないため劣化は相応に進んでいるものと思料
既存設置物等	なし
周辺環境	南側はグラウンドと立木があり、目隠しとなっており、懸念少ない
日照条件	良好
施工時アクセス等	特段懸念点なし
その他	校舎は旧耐震の為、体育館を設置対象として想定

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	教室棟西側屋外に設置
キュービクル等外観	—
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス100kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	令和元年度に空調設置と合わせて一部改修 令和8年度までに低濃度PCB処分のため一部改修予定

【設置可否の判定・留意事項】

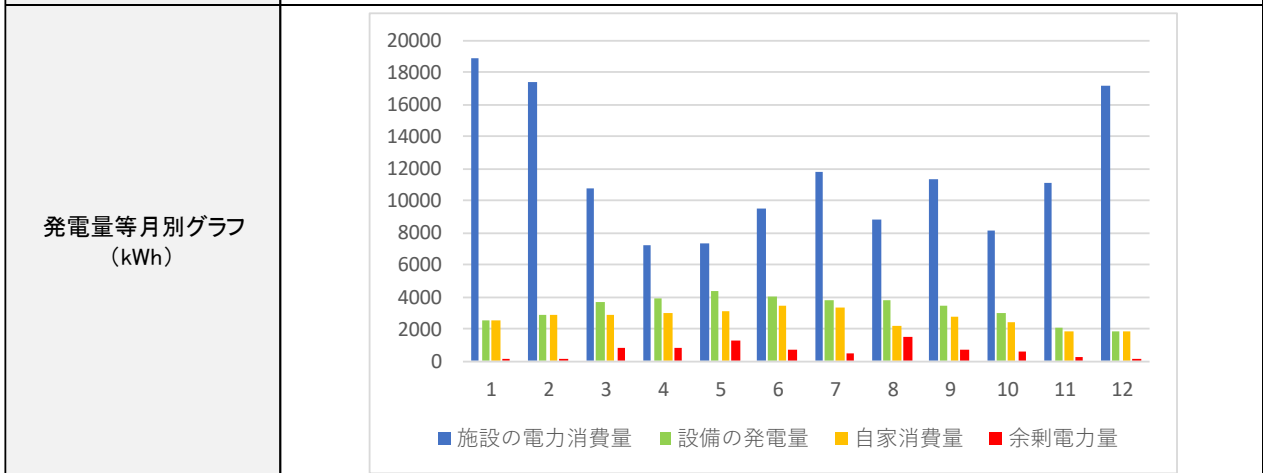
設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置
----------	---



パネル出力・枚数	415 W x 80 枚
設備容量	33.20 kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 5 台
その他追記事項	-



発電量(B)	39,420 kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	32,210 kWh/年
自家消費率(C/B)	81.7% (自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	23.9% (自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	7,210 kWh/年
CO ₂ 排出削減量	15.72 t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		5,346,000 円(税抜)
	パネル費用	1,407,000 円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,289,000 円(税抜)
	工事費用	2,650,000 円(税抜)
運用・保守費用		130,000 円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	24.3 円(税抜)/kWh
	補助金あり	18.3 円(税抜)/kWh

20 城南小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市若園町9-20			
竣工年	1996	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	5480.00㎡	屋根面積	396.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	82	kW
施設の電力消費量(A)			157,610	kWh/年
平均購入単価			24.19	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	有	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


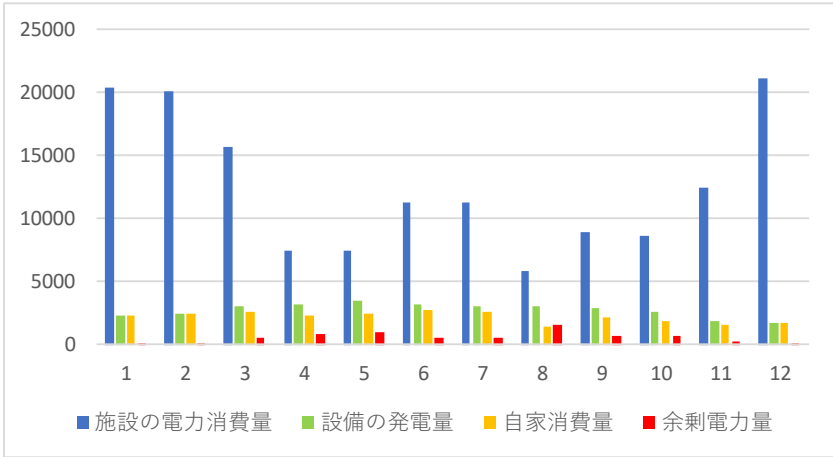
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・長尺カラートタン瓦棒葺
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	—
劣化状況	校舎は、雨漏りあり 応急修繕済み
既存設置物等	一部太陽光発電設備の設置あり
周辺環境	南側にグラウンドを隔てて民家があるが、校舎より低い建物の為懸念少ない
日照条件	良好
施工時アクセス等	特段懸念なし
その他	校舎屋根は、長寿命化改修において行う可能性あり

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	体育館南側の屋外に設置
キュービクル等外観	—
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス100kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 64 枚	
設備容量	26.56	kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 4 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	32,577	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	26,003	kWh/年
自家消費率(C/B)	79.8%	% (自家消費量 / 設備の発電量)
自家発電率(C/A)	16.5%	% (自家消費量 / 施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	6,574	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	12.69	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		4,382,000	円(税抜)
	パネル費用	1,142,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	980,000	円(税抜)
	工事費用	2,260,000	円(税抜)
運用・保守費用		118,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	25.5	円(税抜)/kWh
	補助金あり	19.4	円(税抜)/kWh

21 城西中学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市城西町4-1			
竣工年	1961	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	5480.00㎡	屋根面積	2025.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	旧耐震(耐震工事実施済)
災害リスク(ハザード)	土砂	※	浸水	0.5m ~ 3.0m
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	132	kW
施設の電力消費量(A)			171,665	kWh/年
平均購入単価			21.99	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	有	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


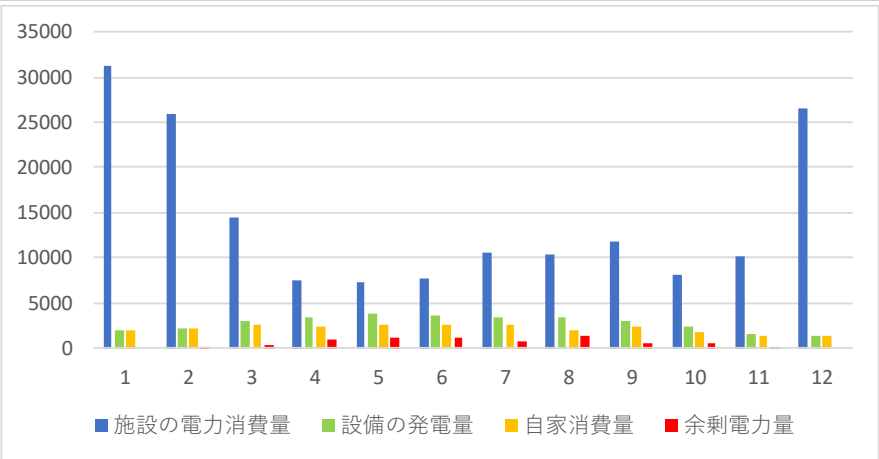
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	陸屋根・シート防水
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	シート防水
劣化状況	校舎に雨漏りあり 令和2~3年度に南校舎は大規模改修済み
既存設置物等	一部太陽光発電設備の設置あり
周辺環境	南側民家とは、グランドを隔てて一定の距離があること、民家の高さが校舎以下であるため、懸念点少ない
日照条件	良好
施工時アクセス等	駐車場スペースを活用して荷揚げを想定
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	北校舎西側、体育館の北側に屋外設置
キュービクル等外観	—
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス150kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念無し
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 72 枚	
設備容量	29.88	kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 5 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	32,913	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	25,909	kWh/年
自家消費率(C/B)	78.7%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	15.1%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	7,004	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	12.64	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		8,874,000	円(税抜)
	パネル費用	1,278,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,611,000	円(税抜)
	工事費用	5,985,000	円(税抜)
運用・保守費用		124,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	46.0	円(税抜)/kWh
	補助金あり	33.7	円(税抜)/kWh

22 乙部中学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市黒川21地割51-1			
竣工年	1989	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	3470.00㎡	屋根面積	955.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	0.5m ~ 3.0m
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	64	kW
施設の電力消費量(A)			135,920	kWh/年
平均購入単価			22.02	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


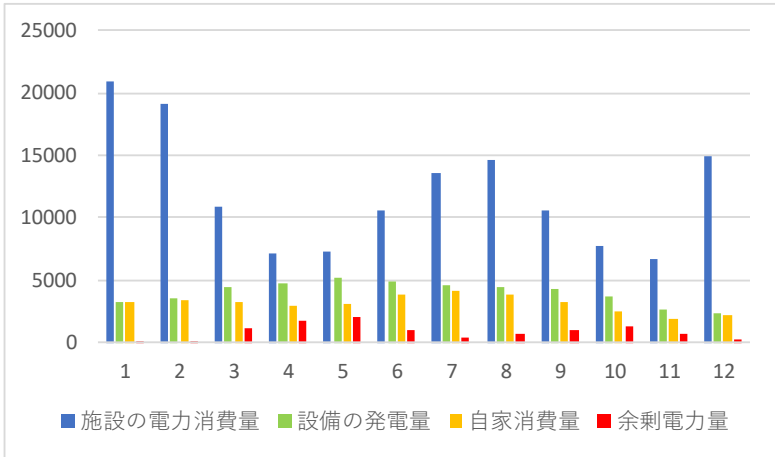
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・カラー鋼板横葺
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	—
劣化状況	体育館は、平成27年に屋根塗装修繕実施
既存設置物等	なし
周辺環境	民家の数は多くない 南側に民家が存在するが、プールやグラウンドがあるため一定の距離がある また、体育館屋根よりも低い建物が多く懸念は少ない
日照条件	良好
施工時アクセス等	懸念なし
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	プール南側の屋外に設置
キュービクル等外観	—
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス100kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	令和元年度に空調設置と合わせて一部改修

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415W x84枚	
設備容量	34.86	kW
パソコン容量・台数	4.95 kW x 6台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	41,739	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	34,351	kWh/年
自家消費率(C/B)	82.3%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	25.3%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	7,388	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	16.76	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		5,473,000	円(税抜)
	パネル費用	1,475,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,389,000	円(税抜)
	工事費用	2,609,000	円(税抜)
運用・保守費用		133,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	23.3	円(税抜)/kWh
	補助金あり	17.6	円(税抜)/kWh

23 山王小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市小杉山3-1			
竣工年	1991	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	3224.00㎡	屋根面積	950.00㎡
	構造	鉄骨	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	57	kW
施設の電力消費量(A)			118,257	kWh/年
平均購入単価			24.15	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	有	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


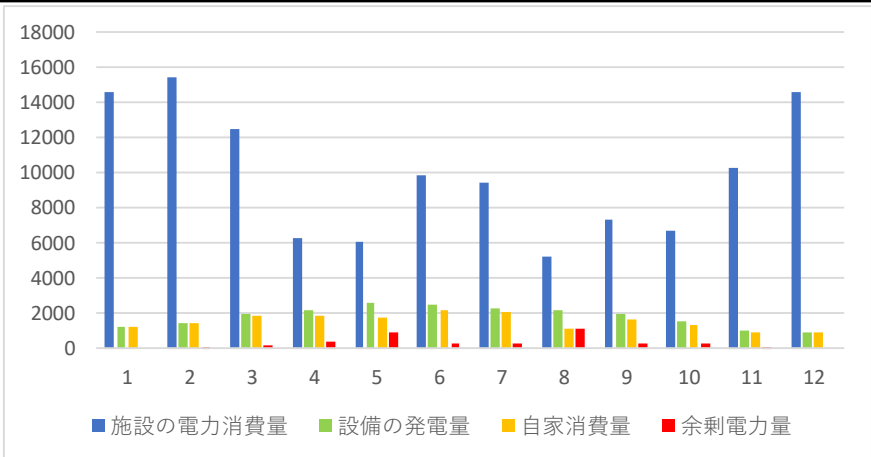
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・カラスステンレスカラー鋼板
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	
劣化状況	航空写真からは相応に劣化が見られる
既存設置物等	一部太陽光発電設備の設置あり
周辺環境	周辺に民家があるものの、南側はグラウンドがあり、また立木があるため民家の目隠しとなっておりまた、校舎より低い建物のため影響は軽微と史料
日照条件	良好
施工時アクセス等	特段懸念点なし
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	北側校舎、東側屋外に設置
キュービクル等外観	-
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス50kVA回路への接続を想定
配線ルート	特に懸念点なし
その他	令和8年度までに低濃度PCB処分のため一部改修予定

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 48 枚	
設備容量	19.92	kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 3台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	21,781	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	18,129	kWh/年
自家消費率(C/B)	83.2%	%(自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	15.3%	%(自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	3,652	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	8.846952	t-CO ₂ /年
	排出係数	0.488 (kg-CO ₂ /kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		3,506,000	円(税抜)
	パネル費用	871,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	844,000	円(税抜)
	工事費用	1,791,000	円(税抜)
O&M費用		106,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	30.8	円(税抜)/kWh
	補助金あり	23.9	円(税抜)/kWh

24 大慈寺小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市大慈寺町6-47			
竣工年	1980		避難所指定	○
建物概要	延床面積	3929.00㎡	屋根面積	925.00㎡
	構造	鉄骨	耐震基準	旧耐震(耐震工事実施済)
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	0.5m ~ 3.0m
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧	高圧	契約電力	61	kW
施設の電力消費量(A)			124,653	kWh/年
平均購入単価			24.26	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


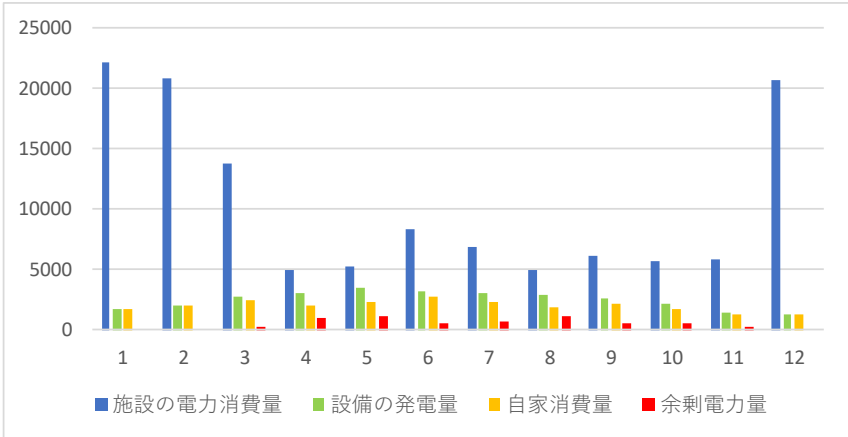
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・長尺カラー鉄板瓦棒葺
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	—
劣化状況	校舎、屋内運動場とも雨漏りあり 応急修繕済み
既存設置物等	なし
周辺環境	南側民家が他の施設と比べると近い ただし、校舎屋根より低い建物のため懸念は少ない
日照条件	良好
施工時アクセス等	接道の幅員が狭いため留意が必要
その他	R10年に校舎の屋根塗装修繕を予定

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	プールの北東屋外に設置
キュービクル等外観	—
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 64枚	
設備容量	26.56	kW
パソコン容量・台数	4.95 kW x 4 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	29,514	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	23,569	kWh/年
自家消費率(C/B)	79.9%	% (自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	18.9%	% (自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	5,945	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	11.50	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		4,382,000	円(税抜)
	パネル費用	1,142,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	980,000	円(税抜)
	工事費用	2,260,000	円(税抜)
運用・保守費用		118,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	28.2	円(税抜)/kWh
	補助金あり	21.4	円(税抜)/kWh

25 河北小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市長田町16-1			
竣工年	1989	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	3659.00㎡	屋根面積	925.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	0.5m ~ 3.0m
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力		
受電電圧	契約電力	55	kW
施設の電力消費量(A)	114,851 kWh/年		
平均購入単価	24.13 円/kWh(税抜)		
既存発電設備等	無	発電容量	— kW

【詳細調査結果】


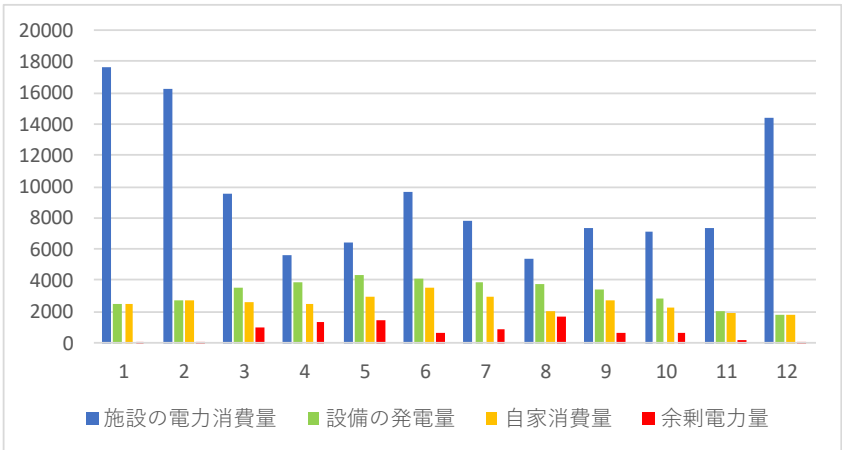
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根・長尺カラー鉄板瓦棒葺
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	—
劣化状況	航空写真からは屋根の色が赤色から白色のように変色しているように見受けられ一定程度劣化が進んでいるものと思料
既存設置物等	なし
周辺環境	設置を想定する屋根は、南傾斜となっており、南側の民家への影響の可能性があるが、グラウンドを挟んで一定程度距離が確保できており、かつ南側の岩手高校との間には木があるため目隠しとなるため影響は少ないものと思料
日照条件	良好
施工時アクセス等	北側校内入口は幅員が狭いため留意が必要
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	校舎中央部の北側に屋外設置
キュービクル等外観	—
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	キュービクルは、令和8年度までに低濃度PCB処分のため一部改修予定

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 80 枚	
設備容量	33.20	kW
パソコン容量・台数	4.95 kW x 5 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	38,788	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	30,278	kWh/年
自家消費率(C/B)	78.1%	% (自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	26.4%	% (自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	8,510	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	14.78	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		5,346,000	円(税抜)
	パネル費用	1,407,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	1,289,000	円(税抜)
	工事費用	2,650,000	円(税抜)
運用・保守費用		130,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	15.9	円(税抜)/kWh
	補助金あり	19.5	円(税抜)/kWh

26 手代森小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市手代森22地割47			
竣工年	1992	避難所指定	○	
建物概要	主体構造	3705.00㎡	屋根面積	920.00㎡
	延床面積	RC造	耐震基準	新耐震
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	43	kW
施設の電力消費量(A)			101,647	kWh/年
平均購入単価			24.11	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


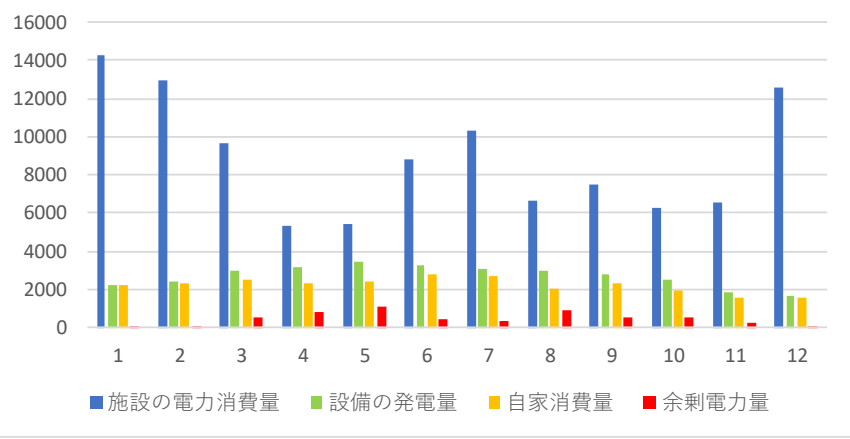
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	金属屋根カラー鉄板横葺
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	—
劣化状況	校舎屋根は雨漏り歴あったが、R5年屋根塗装修繕済み
既存設置物等	なし
周辺環境	他の施設対比南側施設が近いが、校舎屋根より引く建物のため懸念少ないものと思料
日照条件	良好
施工時アクセス等	近隣道路は幅員広くないため、留意が必要
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	校舎中央の南側に屋外設置
キュービクル等外観	—
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス75kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 64 枚	
設備容量	26.56	kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 4 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	32,217	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	26,705	kWh/年
自家消費率(C/B)	82.9%	% (自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	26.3%	% (自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	5,512	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	13.03	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳		4,382,000	円(税抜)
	パネル費用	1,142,000	円(税抜)
	その他機器・部材費用	980,000	円(税抜)
	工事費用	2,260,000	円(税抜)
運用・保守費用		118,000	円(税抜)/年(事業期間の年平均)
PPA単価	補助金なし	24.9	円(税抜)/kWh
	補助金あり	18.9	円(税抜)/kWh

27 仁王小学校

【施設の概要】

用途区分	小中学校施設			
所在地	岩手県盛岡市本町通2丁目18-1			
竣工年	1973	避難所指定	○	
建物概要	延床面積	6909.00㎡	屋根面積	1906.00㎡
	構造	RC造	耐震基準	旧耐震(耐震工事実施済)
災害リスク(ハザード)	土砂	該当なし	浸水	該当なし
改修・統廃合計画等	現状なし			

【電力の使用状況】

契約種別	業務用電力			
受電電圧		契約電力	109	kW
施設の電力消費量(A)			224,976	kWh/年
平均購入単価			24.25	円/kWh(税抜)
既存発電設備等	無	発電容量	—	kW

【詳細調査結果】


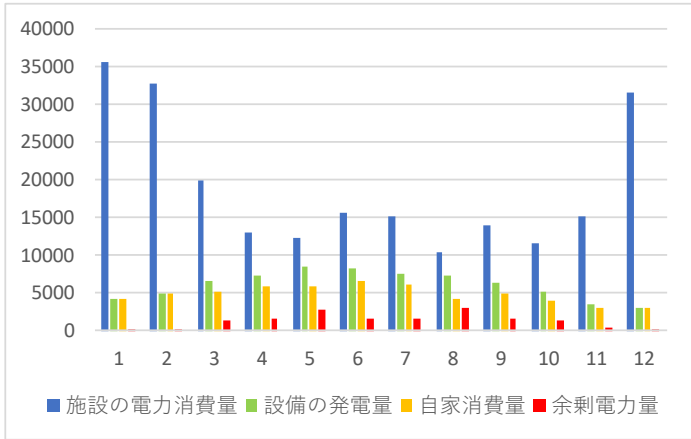
項目	判明事項等(建物)
屋根形状・材質	陸屋根・塩化ビニル樹脂系シート防水(機械固定工法)
屋根積載荷重	建築基準法施行令による耐荷重で支障なし
屋根防水加工	—
劣化状況	令和2～4年度に校舎の大規模改修を実施したため、劣化はない
既存設置物等	無し
周辺環境	近隣に民家確認できるが、全て設置校舎より低い建物であるため、懸念は少ないものと思料
日照条件	良好
施工時アクセス等	北側道路から入り、グラウンドの通過許可をいただければ、該当屋根東側から荷揚げ可能
その他	特になし

項目	判明事項等(電気関連)
受配電主要設備位置	北校舎西よりの北屋外に設置
キュービクル等外観	—
接続箇所・容量等	接続箇所は、電気主任技術者と相談して検討 単相トランス100kVA回路への接続を想定
配線ルート	特段懸念なし
その他	特になし

【設置可否の判定・留意事項】

設置可否判定	可
留意事項等	・実装時には、最終的な太陽光発電設備設置レイアウトを確定し、構造計算が必要となる

【発電設備の検討】

設備容量の考え方	屋根上の設置可能範囲内に、施設の電力消費状況(デマンド値)を踏まえた最適容量を設置	
太陽光パネル配置図		
パネル出力・枚数	415 W x 160 枚	
設備容量	66.40	kW
パワコン容量・台数	4.95 kW x 10 台	
その他追記事項	-	
発電量等月別グラフ (kWh)		
発電量(B)	72,850	kWh/年(設備の発電量)
自家消費量(C)	57,695	kWh/年
自家消費率(C/B)	79.2%	% (自家消費量/設備の発電量)
自家発電率(C/A)	25.6%	% (自家消費量/施設の電力消費量)
余剰電力量(B-C)	15,155	kWh/年
CO ₂ 排出削減量	28.16	t-CO ₂ /年

排出係数 0.488 (kg-CO₂/kWh)

【概算費用等】

初期費用 及び内訳	16,734,000 円(税抜)	
	パネル費用	2,755,000 円(税抜)
	その他機器・部材費用	2,682,000 円(税抜)
	工事費用	11,297,000 円(税抜)
運用・保守費用	190,000 円(税抜)/年(事業期間の年平均)	
PPA単価	補助金なし	37.8 円(税抜)/kWh
	補助金あり	27.4 円(税抜)/kWh

第5章 導入実施に向けた検討

1 事業採算性の検討

太陽光発電設備の導入に伴う費用支出を採算面で評価する指標として、前章で示した各施設の初期費用および運用・保守費用等を用いた投資回収年数を算出した。

投資回収年数：

太陽光発電設備の設置により、自家消費電力量の分だけ購入電力量が減る。現行電気代の支払減額分を回収原資とみなして、そこから運用・保守費用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た場合の年数。

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20～25年である。また、PPA事業者は、これらも踏まえて事業期間（契約期間）を20年と設定するのが主流である。

これらを踏まえると、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初期費用の回収に支障をきたすリスクがあるといえる。

表5-1-1 事業採算性の検討結果

No.	施設名	設備容量	発電量	施設の消費電力量	自家消費電力量	自家消費率	自家発電率	初期費用	年間運用・保守費用	投資回収期間	CO ₂ 削減量
		(kW)	(kWh/年)	(kWh/年)	(kWh/年)	(%)	(%)	(千円)	(千円)	(年)	(t-CO ₂ /年)
1	飯岡小学校	46.48	56,468	159,630	43,944	77.8%	27.5%	6,739	154	7	21.44
2	仙北中学校	59.76	70,587	201,973	56,559	80.1%	28.0%	8,485	178	8	27.60
3	飯岡中学校	37.35	44,587	137,699	35,486	79.6%	25.8%	10,869	137	17	17.32
4	向中野小学校	86.32	101,348	308,161	78,324	77.3%	25.4%	11,136	225	7	38.22
5	見前南中学校	53.12	62,777	176,796	48,712	77.6%	27.6%	8,553	166	9	23.77
6	見前南小学校	33.20	38,567	151,685	31,549	81.8%	20.8%	5,346	130	8	15.40
7	見前中学校	66.40	78,319	231,726	62,087	79.3%	26.8%	9,362	185	8	30.30
8	城北小学校	59.76	66,259	235,556	53,298	80.4%	22.6%	15,120	178	14	26.01
9	大新小学校	49.80	54,644	206,315	45,070	82.5%	21.8%	13,445	160	16	21.99
10	本宮地区活動センター	8.30	9,260	20,102	7,084	76.5%	35.2%	4,101	85	29	3.46
11	北松園小学校	19.92	23,896	128,484	18,809	78.7%	14.6%	3,506	106	10	9.18
12	米内中学校	26.56	30,611	116,101	23,966	78.3%	20.6%	4,249	118	10	11.70
13	西部公民館	59.76	64,176	202,721	50,913	79.3%	25.1%	15,717	178	14	24.85
14	羽場小学校	26.56	31,704	128,449	24,746	78.1%	19.3%	4,382	118	9	12.08
15	厨川中学校	41.25	43,080	175,330	33,608	78.0%	19.2%	19,759	132	33	16.40
16	河南中学校	41.50	47,953	171,715	36,755	76.6%	21.4%	5,977	145	9	17.94
17	上田小学校	41.09	47,063	137,069	36,577	77.7%	26.7%	5,917	144	8	17.85
18	永井小学校	41.50	48,439	151,251	38,521	79.5%	25.5%	5,977	145	8	18.80
19	太田東小学校	33.20	39,420	134,945	32,210	81.7%	23.9%	5,346	130	8	15.72
20	城南小学校	26.56	32,577	157,610	26,003	79.8%	16.5%	4,382	118	9	12.69
21	城西中学校	29.88	32,913	171,665	25,909	78.7%	15.1%	8,874	124	20	12.64
22	乙部中学校	34.86	41,739	135,920	34,351	82.3%	25.3%	5,473	133	9	16.76
23	山王小学校	19.92	21,781	118,257	18,129	83.2%	15.3%	3,506	106	11	8.85
24	大慈寺小学校	26.56	29,514	124,653	23,569	79.9%	18.9%	4,382	118	10	11.50
25	河北小学校	33.20	38,788	114,851	30,278	78.1%	26.4%	5,346	130	9	14.78
26	手代森小学校	26.56	32,217	101,647	26,705	82.9%	26.3%	4,382	118	8	13.03
27	仁王小学校	66.40	72,850	224,976	57,695	79.2%	25.6%	16,734	190	14	28.16

2 PPAスキームの成立性検討

前章で示した各施設のPPA単価（補助金なし・あり）を、現行電気料金の平均購入単価と比較した。

PPA単価は試算値ではあるものの、現行電気料金水準を下回る場合、初期費用の負担なく太陽光発電設備を導入した上で、現状より低い料金単価の電力を購入できる可能性があることを示唆している。

表5-2-1 PPA単価と既存電気料金との比較

No.	施設名	設備容量	自家消費電力量	自家消費率	自家発電率	PPA電力使用量（補助金なし）	PPA電力使用量（補助金あり）	現行電気料金（税抜）
		(kW)	(kWh/年)	(%)	(%)	(円/kWh)	(円/kWh)	(円/kWh)
1	飯岡小学校	46.48	43,944	77.8%	27.5%	22.1	16.6	24.4
2	仙北中学校	59.76	56,559	80.1%	28.0%	21.3	15.9	22.0
3	飯岡中学校	37.35	35,486	79.6%	25.8%	40.7	29.6	22.0
4	向中野小学校	86.32	78,324	77.3%	25.4%	19.9	14.8	24.3
5	見前南中学校	53.12	48,712	77.6%	27.6%	24.7	18.3	22.0
6	見前南小学校	33.20	31,549	81.8%	20.8%	24.8	18.7	24.1
7	見前中学校	66.40	62,087	79.3%	26.8%	21.3	15.8	22.0
8	城北小学校	59.76	53,298	80.4%	22.6%	37.2	27.0	24.1
9	大新小学校	49.80	45,070	82.5%	21.8%	39.3	28.5	22.0
10	本宮地区活動センター	8.30	7,084	76.5%	35.2%	84.5	63.7	32.1
11	北松園小学校	19.92	18,809	78.7%	14.6%	29.7	22.9	24.1
12	米内中学校	26.56	23,966	78.3%	20.6%	27.1	20.7	22.0
13	西部公民館	59.76	50,913	79.3%	25.1%	40.4	29.3	25.3
14	羽場小学校	26.56	24,746	78.1%	19.3%	26.8	20.4	24.6
15	厨川中学校	41.25	33,608	78.0%	19.2%	74.0	52.8	22.0
16	河南中学校	41.50	36,755	76.6%	21.4%	23.8	17.9	22.0
17	上田小学校	41.09	36,577	77.7%	26.7%	23.7	17.8	24.2
18	永井小学校	41.50	38,521	79.5%	25.5%	22.7	17.1	24.2
19	太田東小学校	33.20	32,210	81.7%	23.9%	24.3	18.3	24.0
20	城南小学校	26.56	26,003	79.8%	16.5%	25.5	19.4	24.2
21	城西中学校	29.88	25,909	78.7%	15.1%	46.0	33.7	22.0
22	乙部中学校	34.86	34,351	82.3%	25.3%	23.3	17.6	22.0
23	山王小学校	19.92	18,129	83.2%	15.3%	30.8	23.9	24.1
24	大慈寺小学校	26.56	23,569	79.9%	18.9%	28.2	21.4	24.3
25	河北小学校	33.20	30,278	78.1%	26.4%	15.9	19.5	24.1
26	手代森小学校	26.56	26,705	82.9%	26.3%	24.9	18.9	24.1
27	仁王小学校	66.40	57,695	79.2%	25.6%	37.8	27.4	24.2

※現行電気料金の平均購入単価を下回る場合は着色して示した。

3 導入優先順位の検討

太陽光発電設備の導入優先順位の検討において、CO₂削減効果、事業採算性、導入費用の観点からは重要と考えられる。これらについて各施設の相対的な位置づけを評価した。

(1) CO₂削減効果による順位づけ

CO₂排出削減量は、太陽光発電設備から発電される電力のうち施設で消費される電力量、すなわち自家消費電力量の大きさに比例する。自家消費電力量およびCO₂排出削減量を指標に、これらの大きい順に27施設を並べた。

表 5-3-1 CO₂削減効果による順位づけ結果

順位	施設名	自家消費電力量	CO ₂ 削減量
		(kWh/年)	(t-CO ₂ /年)
1	向中野小学校	78,324	38.22
2	見前中学校	62,087	30.30
3	仁王小学校	57,695	28.16
4	仙北中学校	56,559	27.60
5	城北小学校	53,298	26.01
6	西部公民館	50,913	24.85
7	見前南中学校	48,712	23.77
8	大新小学校	45,070	21.99
9	飯岡小学校	43,944	21.44
10	永井小学校	38,521	18.80
11	河南中学校	36,755	17.94
12	上田小学校	36,577	17.85
13	飯岡中学校	35,486	17.32
14	乙部中学校	34,351	16.76
15	厨川中学校	33,608	16.40
16	太田東小学校	32,210	15.72
17	見前南小学校	31,549	15.40
18	河北小学校	30,278	14.78
19	手代森小学校	26,705	13.03
20	城南小学校	26,003	12.69
21	城西中学校	25,909	12.64
22	羽場小学校	24,746	12.08
23	米内中学校	23,966	11.70
24	大慈寺小学校	23,569	11.50
25	北松園小学校	18,809	9.18
26	山王小学校	18,129	8.85
27	本宮地区活動センター	7,084	3.46

(2) 事業採算性による順位づけ

投資回収期間を事業採算性の指標とし、その短い順に 27 施設を並べた。

投資回収期間は、順位付けの比較のため小数点以下 2 桁あるいは 3 桁まで表示した。

表 5-3-2 事業採算性による順位づけ結果

順位	施設名	投資回収 期間
		(年)
1	向中野小学校	6.63
2	飯岡小学校	7.33
3	永井小学校	7.61
4	見前中学校	7.92
5	仙北中学校	7.95
6	上田小学校	7.97
7	太田東小学校	8.325
8	手代森小学校	8.333
9	見前南小学校	8.50
10	城南小学校	8.57
11	乙部中学校	8.78
12	河北小学校	8.90
13	羽場小学校	8.93
14	河南中学校	9.02
15	見前南中学校	9.45
16	大慈寺小学校	9.65
17	北松園小学校	10.11
18	米内中学校	10.40
19	山王小学校	10.57
20	城北小学校	13.64
21	仁王小学校	13.84
22	西部公民館	14.15
23	大新小学校	16.18
24	飯岡中学校	16.89
25	城西中学校	19.91
26	本宮地区活動センター	28.73
27	厨川中学校	32.52

(3) 導入スキームを踏まえた導入費用による順位づけ

表5-2-1において、PPA単価が現行電気料金水準より低くなる判定となった施設については、PPA形態による導入を仮定、それ以外の施設については、自己所有形態による導入を仮定し、導入費用による順位付けを行った。

導入費用は、PPA形態では初期費用負担が発生しないためゼロ、自己所有形態では初期費用金額とした。

表5-3-3 導入スキームを踏まえた導入費用による順位づけ結果

順位	施設名	導入形態	導入費用
			(千円)
1	飯岡小学校	PPA（補助金なしでも可）	0
1	仙北中学校	PPA（補助金なしでも可）	0
1	向中野小学校	PPA（補助金なしでも可）	0
1	見前中学校	PPA（補助金なしでも可）	0
1	上田小学校	PPA（補助金なしでも可）	0
1	永井小学校	PPA（補助金なしでも可）	0
1	河北小学校	PPA（補助金なしでも可）	0
2	見前南中学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
2	見前南小学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
2	北松園小学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
2	米内中学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
2	羽場小学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
2	河南中学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
2	太田東小学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
2	城南小学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
2	乙部中学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
2	山王小学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
2	大慈寺小学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
2	手代森小学校	PPA（補助金ありの場合可）	0
3	本宮地区活動センター	自己所有	4,101
4	城西中学校	自己所有	8,874
5	飯岡中学校	自己所有	10,869
6	大新小学校	自己所有	13,445
7	城北小学校	自己所有	15,120
8	西部公民館	自己所有	15,717
9	仁王小学校	自己所有	16,734
10	厨川中学校	自己所有	19,759

4 導入計画の検討

(1) 導入実施パッケージの考え方

前項(1)～(3)の順位づけ結果を、指標に用いた数値とともに一覧表にまとめた。

表5-4-1 27施設の順位付け結果一覧

No.	施設名	数値指標			順位			合計
		(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	
		CO ₂ 削減量 (t-CO ₂ /年)	投資回収期間 (年)	導入費用 (千円)	CO ₂ 削減量	投資回収期間 (事業採算性)	導入費用	
1	飯岡小学校	21.44	7.33	0	9	2	1	12
2	仙北中学校	27.60	7.95	0	4	5	1	10
3	飯岡中学校	17.32	16.89	10,869	13	24	5	42
4	向中野小学校	38.22	6.63	0	1	1	1	3
5	見前南中学校	23.77	9.45	0	7	15	2	24
6	見前南小学校	15.40	8.50	0	17	9	2	28
7	見前中学校	30.30	7.92	0	2	4	1	7
8	城北小学校	26.01	13.64	15,120	5	20	7	32
9	大新小学校	21.99	16.18	13,445	8	23	6	37
10	本宮地区活動センター	3.46	28.73	4,101	27	26	3	56
11	北松園小学校	9.18	10.11	0	25	17	2	44
12	米内中学校	11.70	10.40	0	23	18	2	43
13	西部公民館	24.85	14.15	15,717	6	22	8	36
14	羽場小学校	12.08	8.93	0	22	13	2	37
15	厨川中学校	16.40	32.52	19,759	15	27	10	52
16	河南中学校	17.94	9.02	0	11	14	2	27
17	上田小学校	17.85	7.97	0	12	6	1	19
18	永井小学校	18.80	7.610	0	10	3	1	14
19	太田東小学校	15.72	8.33	0	16	7	2	25
20	城南小学校	12.69	8.57	0	20	10	2	32
21	城西中学校	12.64	19.91	8,874	21	25	4	50
22	乙部中学校	16.76	8.78	0	14	11	2	27
23	山王小学校	8.85	10.57	0	26	19	2	47
24	大慈寺小学校	11.50	9.65	0	24	16	2	42
25	河北小学校	14.78	8.902	0	18	12	1	31
26	手代森小学校	13.03	8.33	0	19	8	2	29
27	仁王小学校	28.16	13.84	16,734	3	21	9	33

本表は、施設単位での導入実施順位の検討のみならず、施設をまとめて導入を図る場合の組合せ検討の参考ともなる。

例えば、5年間で27施設への導入を図る場合、各年度5~6施設をまとめて実施する必要があるが、総合的に高い順位の施設群から実施する、導入費用の低い施設群から実施する、あるいは導入費用の平準化を図りながらCO₂削減効果の大きい施設を組合せ、同削減効果をできるだけ早期に実現を図る、などを検討する際の参考となる。

なお、実施順位の検討には、詳細調査で判明した留意事項、施設固有の事情、その他導入によるPR効果等他の要因も十分踏まえる必要がある。

(2) 導入実施スケジュール

太陽光発電設備は、比較的短い工事期間ゆえに、単年度内の竣工が可能であるが、補助金を活用して導入を図る場合には、補助金の申請期間、支給要件にも留意したスケジュール設定が必要となる。

図5-4-1に補助金を活用したケースの基本スケジュールを示す。申請から竣工までを単年度内に収めるためには、遅くとも6~7月頃には発注先との契約が成立している必要があり、補助金の採択結果によって最終的な事業実施範囲が定まるような場合には、その範囲については施工スケジュールのコントロールが特に重要となる。なお、そのような場合には、発注先との契約は補助金の採択結果によって発効する範囲が定まることとなるため、補助金申請に先立っては協定書を締結し、正式契約は補助金採択後に締結という形式をとるのが通常である。

なお、全国的に公共施設への太陽光導入件数は増加傾向にあり、補助金申請数も同様の傾向であること、したがって補助金採択の難度は上がっていることと推察される。

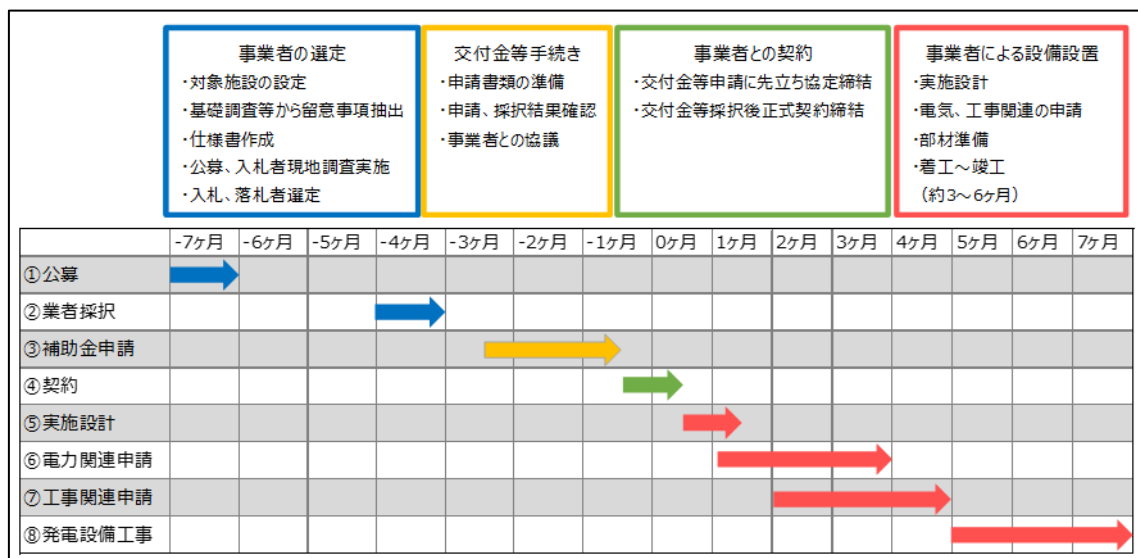


図5-4-1 補助金活用による事業実施の基本スケジュール