

SCS Renewable Energy

1. 発電量シミュレーション結果

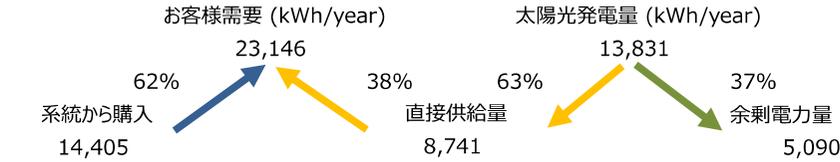
太陽電池発電設備概要

DC容量	15.54	kW
AC容量	9.90	kW
蓄電池容量	-	
直接供給量	8,741	kWh/year (Year0)
設備利用率	10.2%	DC容量ベース

需給のバランス (月間)

	アレイ面日射量 kWh/m ²	システム出力係数 %	お客様需要 kWh	太陽光発電量 kWh	直接供給量 kWh	余剰電力量 kWh	系統から購入 kWh	備考
1月	44.9	63.6%	2,138	445	414	31	1,724	
2月	60.4	70.1%	1,809	659	510	149	1,299	
3月	96.4	75.1%	2,258	1,125	832	293	1,425	
4月	125.8	85.1%	1,561	1,664	757	907	804	
5月	148.1	82.9%	1,451	1,907	819	1,088	632	
6月	129.2	82.1%	1,815	1,649	935	714	880	
7月	130.2	80.5%	2,106	1,628	1,000	628	1,106	
8月	128	80.6%	2,259	1,604	1,146	458	1,113	
9月	93	82.1%	1,837	1,186	843	343	993	
10月→	74.3	83.5%	1,675	964	638	326	1,037	
11月	47.7	83.1%	1,881	616	477	139	1,404	
12月	37.5	65.9%	2,356	384	370	14	1,986	
合計	1115.5	79.8%	23,146	13,831	8,741	5,090	14,405	

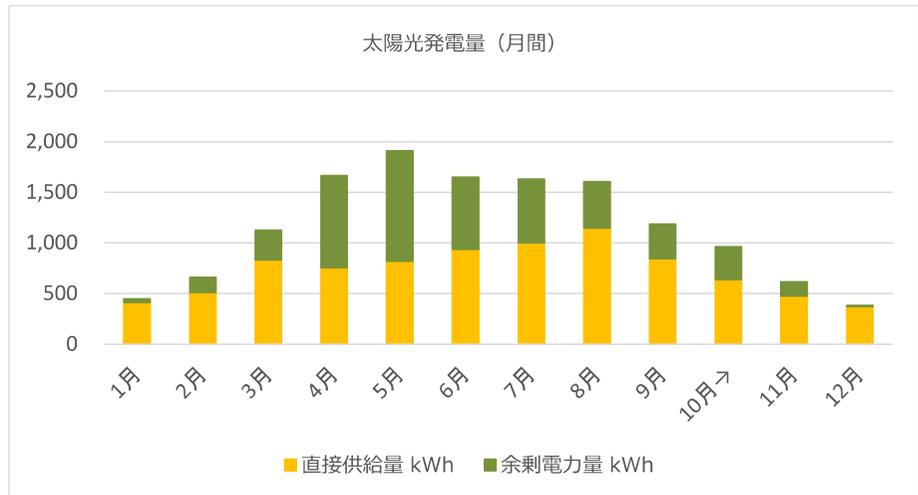
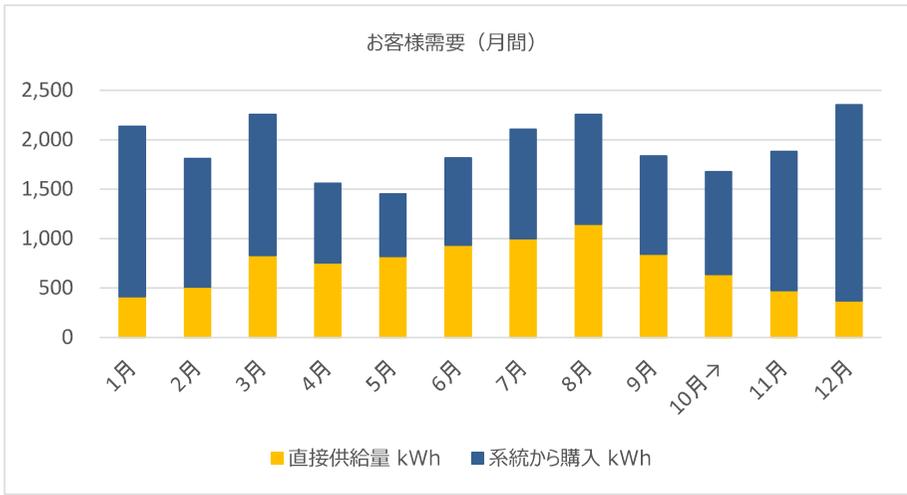
需給のマッチング (年間)



1. やないづふれあい館 2022.11.30 Rev3

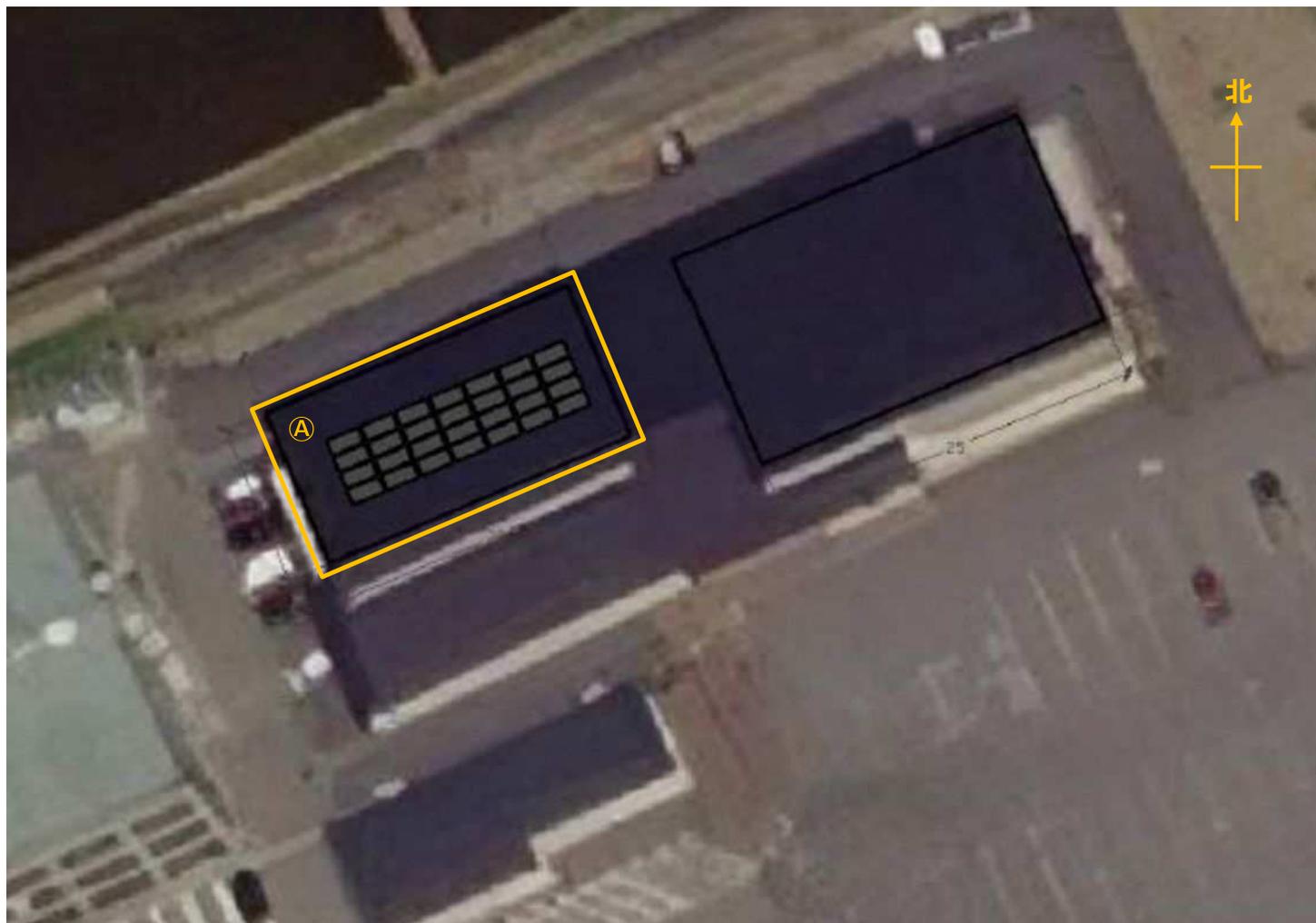
(指定避難所)

ピーク需要: 16.7kW
平均需要: 2.64kW



※お客様需要は2021.10.1~2022.9.30までの30分デマンド値を基に作成しています。

※太陽光発電量の算出及び需給のマッチング分析はPVSystemにより解像度 1 時間にて8760時間分シミュレーションしています。



太陽光発電設備容量

記号	パネル(W)	直列	並列	パネル(枚)	DC容量 (kW)	パワーコン(kW)	パワーコン(台)	AC容量(kW)	過積載率	備考
Ⓐ	555	7	4	28	15.54	4.95	2	9.90	1.57	
	555			28	15.54	4.95	2	9.90	1.57	

SCS Renewable Energy

3. 設備概要

1. やないづふれあい館 2022.11.30 Rev3

DC容量	15.54	kW
AC容量	9.90	kW
過積載率	1.57	

電気設備：

架台設計条件：

パネル (PV)	555	W x	28	枚
パワコン (PCS)	4.95	kW x	2	台

設計基準風速	30m/s
垂直積雪量	150cm
傾斜角	15度 (推定)
方位角	157度

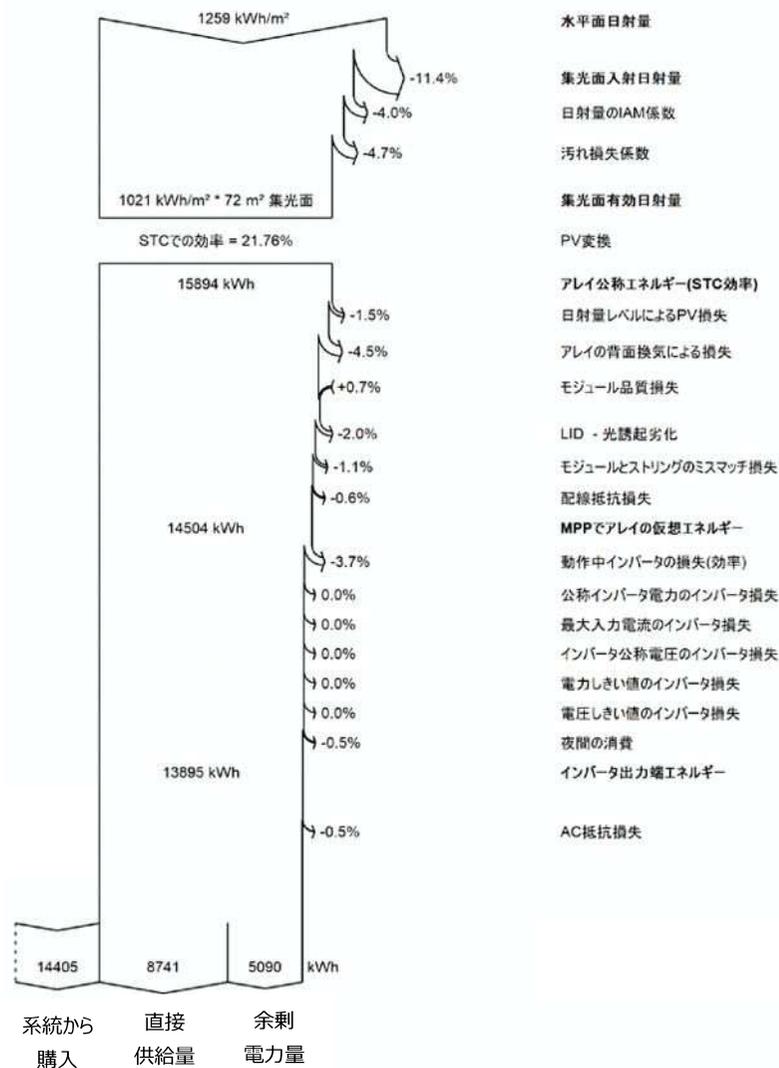
計量器	1式
監視装置	1式
気象観測装置	1式
既設キュービクル改造	1式

Rev3

Customised table

	Globlnc kWh/m ²	PR ratio	E_User kWh	E_Solar kWh	E_Grid kWh	EFrGrid kWh
1月	44.9	0.636	2138	414	31	1724
2月	60.4	0.701	1809	510	149	1299
3月	96.4	0.751	2258	832	293	1425
4月	125.8	0.851	1561	757	907	804
5月	148.1	0.829	1451	819	1088	632
6月	129.2	0.821	1815	935	714	880
7月	130.2	0.805	2106	1000	628	1106
8月	128	0.806	2259	1146	458	1113
9月	93	0.821	1837	843	343	993
10月	74.3	0.835	1675	638	326	1037
11月	47.7	0.831	1881	477	139	1404
12月	37.5	0.659	2356	370	14	1986
年	1115.5	0.798	23146	8741	5090	14405
	アレイ面日射量	システム出力係数	お客様需要	直接供給量	余剰電力量	系統から購入

システムロス分析サマリー (年間)



SCS Renewable Energy

1. やないづふれあい館 2022.11.30 Rev4

(指定避難所)

ピーク需要: 16.7kW

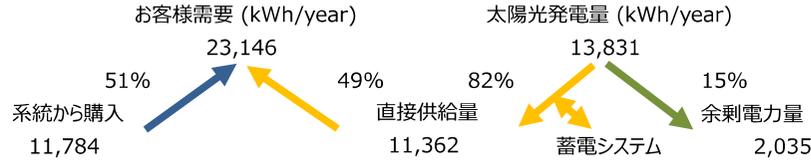
平均需要: 2.64kW

1. 発電量シミュレーション結果

太陽電池発電設備概要

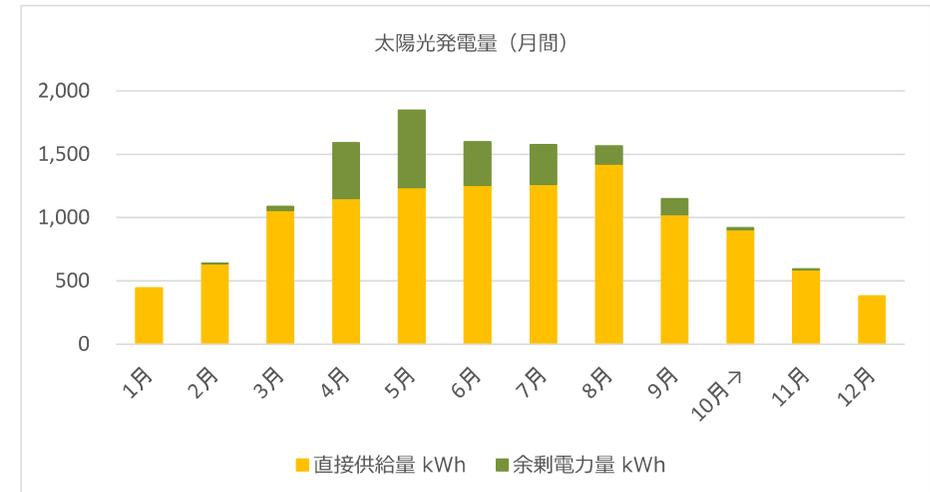
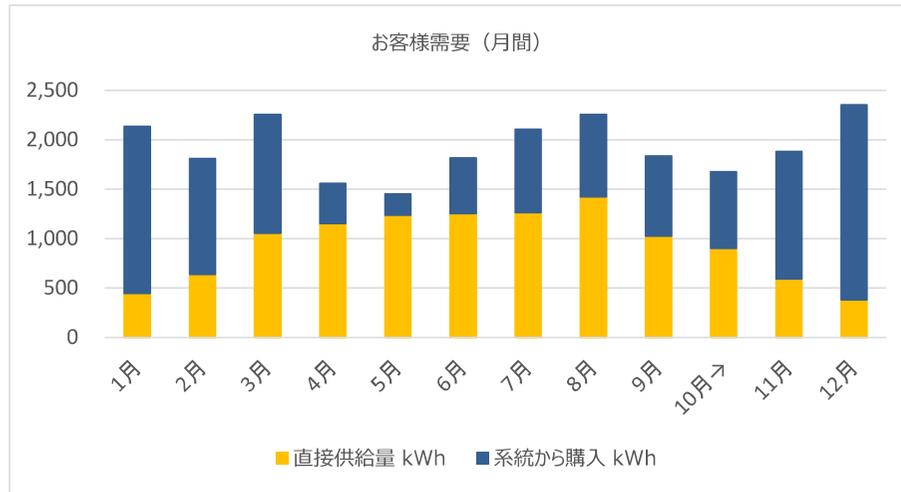
DC容量	15.54	kW
AC容量	9.90	kW
蓄電池容量	20kWh / 6kW	
直接供給量	11,362	kWh/year (Year0)
設備利用率	10.2%	DC容量ベース

需給のマッチング (年間)



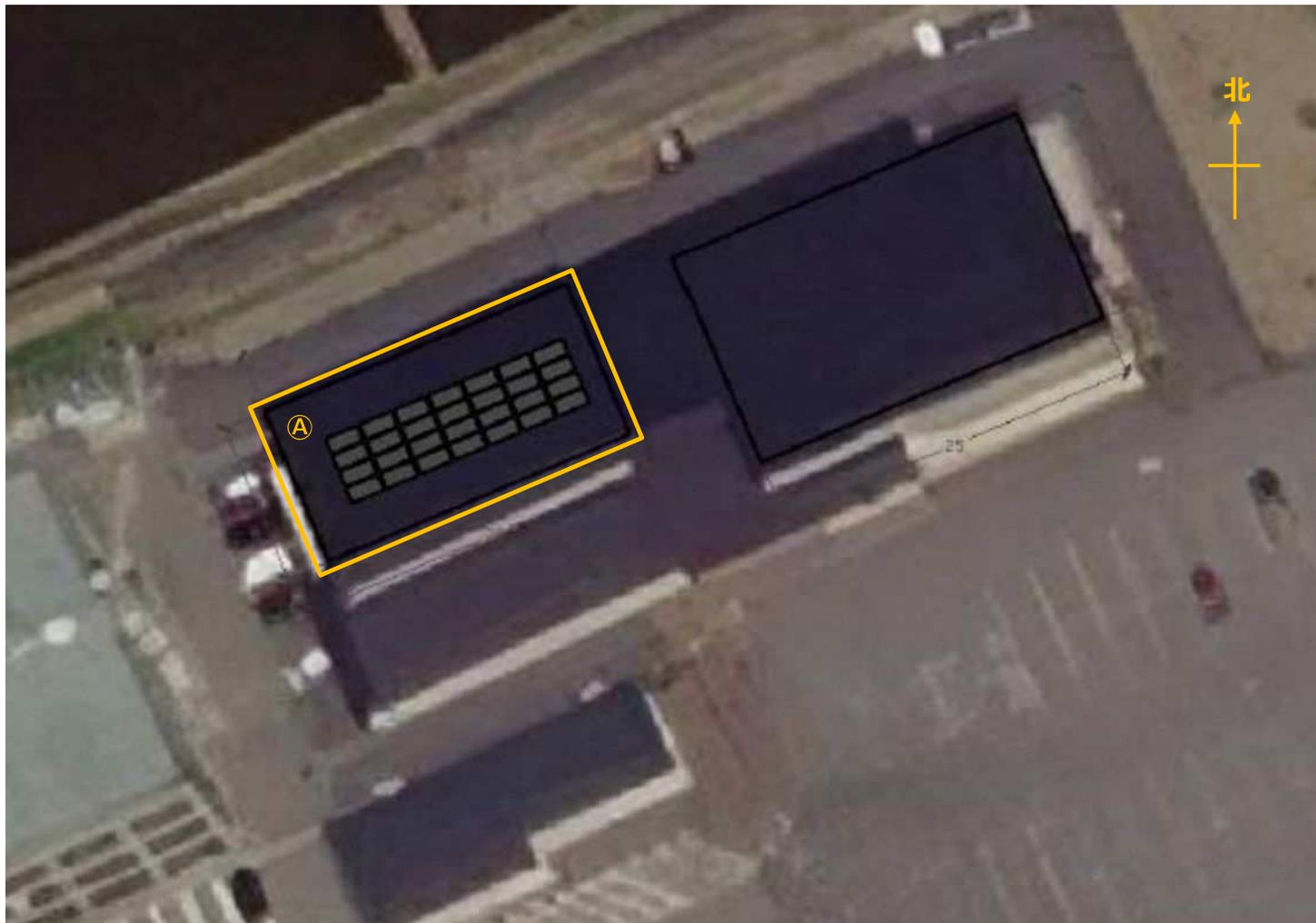
需給のバラシング (月間)

	アレイ面日射量 kWh/m ²	システム出力係数 %	お客様需要 kWh	太陽光発電量 kWh	直接供給量 kWh	余剰電力量 kWh	系統から購入 kWh	備考
1月	44.9	63.7%	2,138	444	444	0	1,694	
2月	60.4	67.9%	1,809	658	637	0	1,172	
3月	96.4	72.7%	2,258	1,125	1,056	33	1,201	
4月	125.8	81.5%	1,561	1,663	1,153	440	408	
5月	148.1	80.3%	1,451	1,908	1,236	612	216	
6月	129.2	79.6%	1,815	1,650	1,253	346	562	
7月	130.2	77.9%	2,106	1,628	1,263	313	843	
8月	128	78.7%	2,259	1,604	1,422	143	837	
9月	93	79.7%	1,837	1,186	1,023	128	814	
10月→	74.3	79.7%	1,675	963	904	16	772	
11月	47.7	80.2%	1,881	616	591	4	1,290	
12月	37.5	65.2%	2,356	384	380	0	1,976	
合計	1115.5	77.3%	23,146	13,831	11,362	2,035	11,784	



※お客様需要は2021.10.1~2022.9.30までの30分デマンド値を基に作成しています。

※太陽光発電量の算出及び需給のマッチング分析はPVSystemにより解像度 1 時間にて8760時間分シミュレーションしています。



太陽光発電設備容量

記号	パネル(W)	直列	並列	パネル(枚)	DC容量 (kW)	パワーコン(kW)	パワーコン(台)	AC容量(kW)	過積載率	備考
Ⓐ	555	7	4	28	15.54	4.95	2	9.90	1.57	蓄電池システム 10kWh x 2セット
	555			28	15.54	4.95	2	9.90	1.57	

SCS Renewable Energy

3. 設備概要

1. やないづふれあい館 2022.11.30 Rev4

DC容量 15.54 kW
AC容量 9.90 kW
過積載率 1.57

電気設備：

架台設計条件：

パネル (PV) 555 W x 28 枚
パワコン (PCS) 4.95 kW x 2 台
蓄電池システム 10kWh / 3kW x 2 セット

設計基準風速 30m/s
垂直積雪量 150cm
傾斜角 15度 (推定)
方位角 157度

計量器 1式
監視装置 1式
気象観測装置 1式
既設キュービクル改造 1式

SCS Renewable Energy

4. PVSystシミュレーション出力サマリー

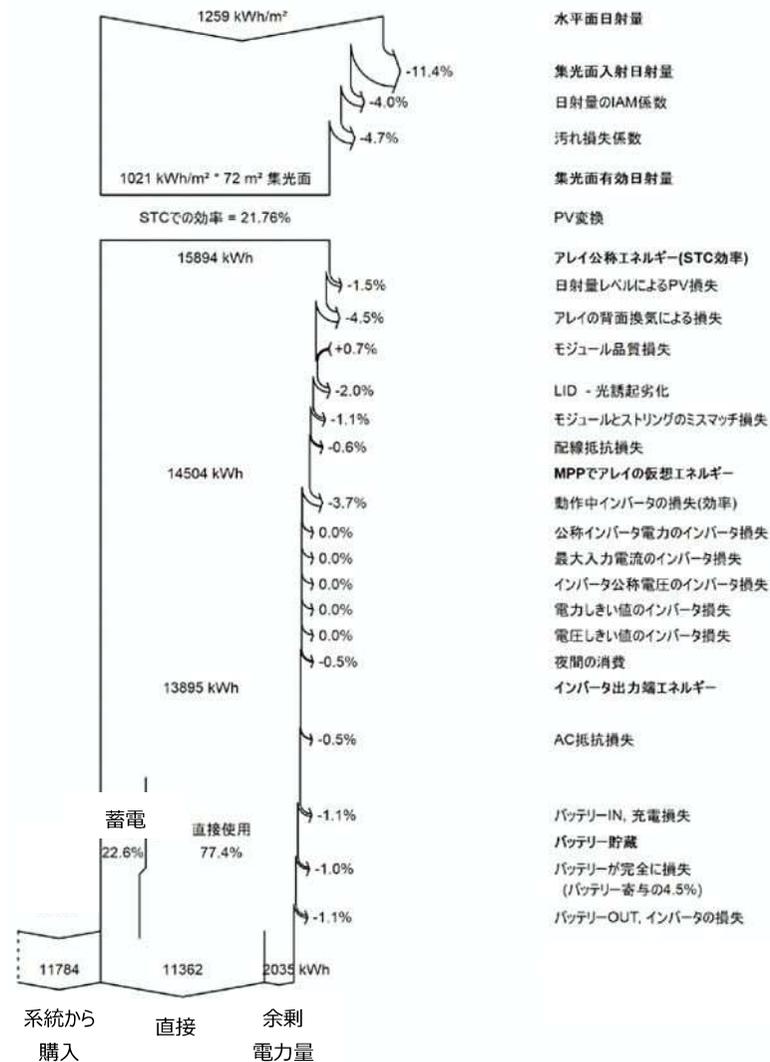
Rev4 with storage

Customised table

	GlobInc kWh/m ²	PR ratio	E_User kWh	E_Avail kWh	E_Solar kWh	E_Grid kWh	E_FrGrid kWh
1月	44.9	0.637	2138	444	444	0	1694
2月	60.4	0.679	1809	658	637	0.2	1172
3月	96.4	0.727	2258	1125	1056	33.2	1201
4月	125.8	0.815	1561	1663	1153	440	408
5月	148.1	0.803	1451	1908	1236	611.7	216
6月	129.2	0.796	1815	1650	1253	345.7	562
7月	130.2	0.779	2106	1628	1263	313.2	843
8月	128	0.787	2259	1604	1422	142.7	837
9月	93	0.797	1837	1186	1023	127.7	814
10月	74.3	0.797	1675	963	904	16.2	772
11月	47.7	0.802	1881	616	591	4	1290
12月	37.5	0.652	2356	384	380	0	1976
年	1115.5	0.773	23146	13831	11362	2034.7	11784

アレイ面日射量 システム出力係数 お客様需要 太陽光発電電量 直接供給量 余剰電力量 系統から購入

システムロス分析サマリー (年間)



- 水平面日射量
- 集光面入射日射量
- 日射量のIAM係数
- 汚れ損失係数
- 集光面有効日射量
- PV変換
- アレイ公称エネルギー(STC効率)
- 日射量レベルによるPV損失
- アレイの背面換気による損失
- モジュール品質損失
- LID - 光誘起劣化
- モジュールとストリングのミスマッチ損失
- 配線抵抗損失
- MPPでアレイの仮想エネルギー
- 動作中インバータの損失(効率)
- 公称インバータ電力のインバータ損失
- 最大入力電流のインバータ損失
- インバータ公称電圧のインバータ損失
- 電力しきい値のインバータ損失
- 電圧しきい値のインバータ損失
- 夜間の消費
- インバータ出力端エネルギー
- AC抵抗損失
- バッテリーIN, 充電損失
- バッテリー貯蔵
- バッテリーが完全に損失 (バッテリー寄与の4.5%)
- バッテリーOUT, インバータの損失

SCS Renewable Energy

1. 発電量シミュレーション結果

太陽電池発電設備概要

DC容量	13.32	kW
AC容量	9.90	kW
蓄電池容量	-	
直接供給量	13,475	kWh/year (Year0)
設備利用率	12.4%	DC容量ベース

需給のバランス (月間)

	アレイ面日射量 kWh/m ²	システム出力係数 %	お客様需要 kWh	太陽光発電量 kWh	直接供給量 kWh	余剰電力量 kWh	系統から購入 kWh	備考
1月	71.2	68.2%	13,020	648	654	-7	12,366	
2月	84.8	73.7%	11,812	832	837	-6	10,975	
3月	120.5	77.3%	11,440	1,240	1,231	9	10,209	
4月	140.4	87.3%	6,296	1,631	1,561	70	4,735	
5月	157.3	84.8%	4,180	1,778	1,501	277	2,679	
6月	133.1	84.9%	3,470	1,505	1,366	139	2,104	
7月	136.2	83.5%	3,981	1,515	1,411	104	2,570	
8月	140.2	83.2%	3,988	1,553	1,382	171	2,606	
9月	106.1	84.3%	3,463	1,192	1,083	109	2,380	
10月→	95.5	86.1%	4,279	1,096	1,002	94	3,277	
11月	72.4	87.6%	6,827	844	844	0	5,983	
12月	62.7	71.4%	11,224	595	602	-7	10,622	
合計	1320.4	82.0%	83,980	14,430	13,475	955	70,505	

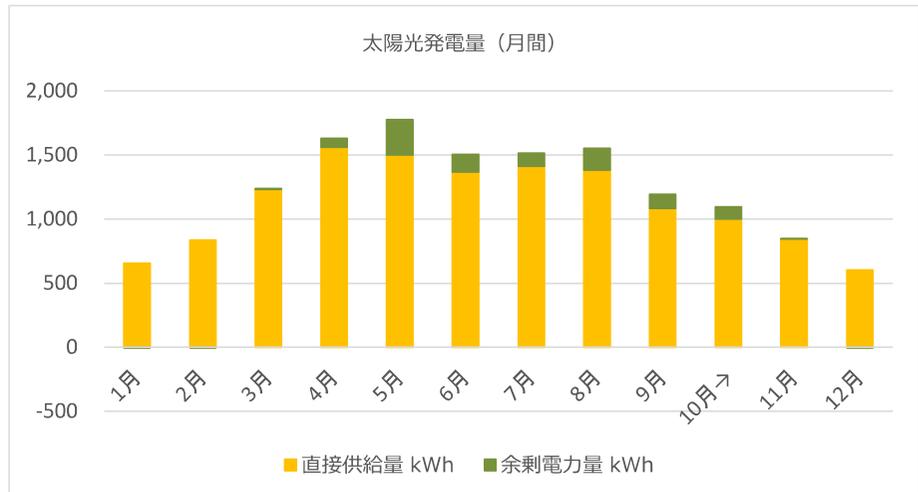
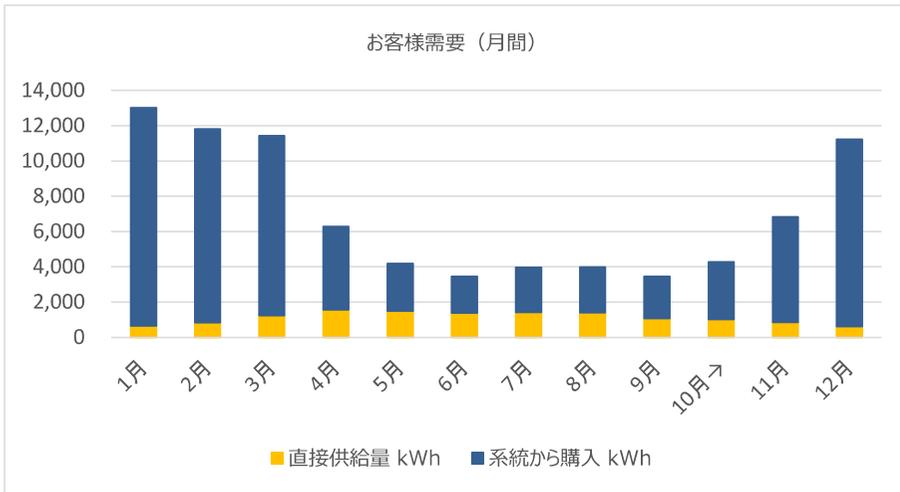
需給のマッチング (年間)



2. ゆきげ館 2022.11.30 Rev3

(指定避難所)

ピーク需要: 47.0kW
平均需要: 9.59kW



※お客様需要は2021.10.1~2022.9.30までの30分デマンド値を基に作成しています。

※太陽光発電量の算出及び需給のマッチング分析はPVSystemにより解像度 1 時間にて8760時間分シミュレーションしています。



太陽光発電設備容量

記号	パネル(W)	直列	並列	パネル(枚)	DC容量 (kW)	パワーコン(kW)	パワーコン(台)	AC容量(kW)	過積載率	備考
Ⓐ	555	6	4	24	13.32	4.95	2	9.90	1.35	
	555			24	13.32	4.95	2	9.90	1.35	

DC容量	13.32	kW
AC容量	9.90	kW
過積載率	1.35	

電気設備：

架台設計条件：

パネル (PV)	555	W x	24	枚
パワコン (PCS)	4.95	kW x	2	台

設計基準風速	30m/s
垂直積雪量	150cm
傾斜角	10度
方位角	-37度
バラスト式架台	2.0mピッチ

計量器	1式
監視装置	1式
気象観測装置	1式
既設キュービクル改造	1式

SCS Renewable Energy

4. PVSystシミュレーション出力サマリー

2. ゆきげ館 2022.11.30 Rev3

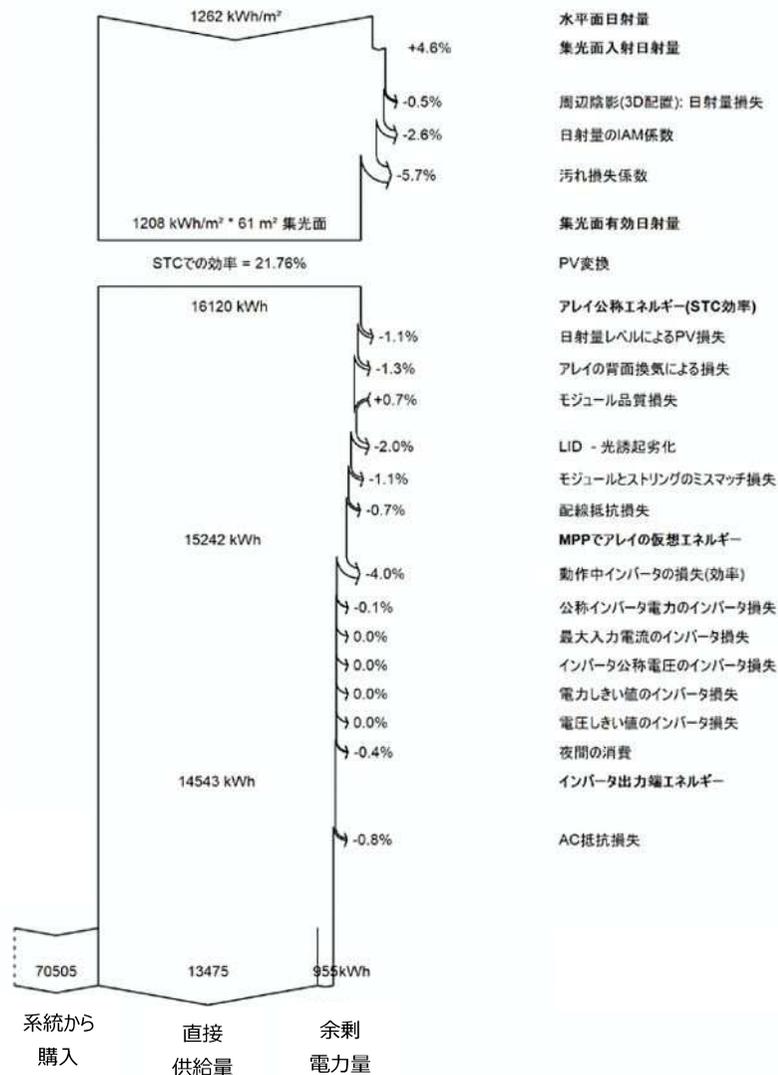
Rev3

Customised table

	Globlnc kWh/m ²	PR ratio	E_User kWh	E_Solar kWh	E_Grid kWh	EFrGrid kWh
1月	71.2	0.682	13020	654	-6.5	12366
2月	84.8	0.737	11812	837	-5.5	10975
3月	120.5	0.773	11440	1231	9.2	10209
4月	140.4	0.873	6296	1561	69.9	4735
5月	157.3	0.848	4180	1501	276.7	2679
6月	133.1	0.849	3470	1366	138.9	2104
7月	136.2	0.835	3981	1411	104.1	2570
8月	140.2	0.832	3988	1382	171	2606
9月	106.1	0.843	3463	1083	109.4	2380
10月	95.5	0.861	4279	1002	93.7	3277
11月	72.4	0.876	6827	844	0.2	5983
12月	62.7	0.714	11224	602	-6.6	10622
年	1320.4	0.82	83980	13475	954.5	70505

アレイ面日射量 システム出力係数 お客様需要 直接供給量 余剰電力量 系統から購入

システムロス分析サマリー (年間)



SCS Renewable Energy

1. 発電量シミュレーション結果

太陽電池発電設備概要

DC容量	13.32	kW
AC容量	9.90	kW
蓄電池容量	20kWh / 6kW	
直接供給量	14,001	kWh/year (Year0)
設備利用率	12.4%	DC容量ベース

需給のバランス (月間)

	アレイ面日射量 kWh/m ²	システム出力係数 %	お客様需要 kWh	太陽光発電量 kWh	直接供給量 kWh	余剰電力量 kWh	系統から購入 kWh	備考
1月	71.2	68.7%	13,020	647	651	0	12,369	
2月	84.8	73.7%	11,812	832	832	0	10,980	
3月	120.5	77.2%	11,440	1,240	1,231	8	10,209	
4月	140.4	86.8%	6,296	1,631	1,611	12	4,685	
5月	157.3	83.9%	4,180	1,778	1,632	126	2,548	
6月	133.1	84.1%	3,470	1,505	1,460	31	2,010	
7月	136.2	83.0%	3,981	1,516	1,470	36	2,511	
8月	140.2	82.4%	3,988	1,553	1,466	74	2,522	
9月	106.1	83.5%	3,463	1,192	1,148	33	2,315	
10月→	95.5	85.3%	4,279	1,095	1,061	24	3,218	
11月	72.4	87.5%	6,827	844	844	0	5,983	
12月	62.7	71.4%	11,224	595	595	0	10,629	
合計	1320.4	81.6%	83,980	14,429	14,001	343	69,979	

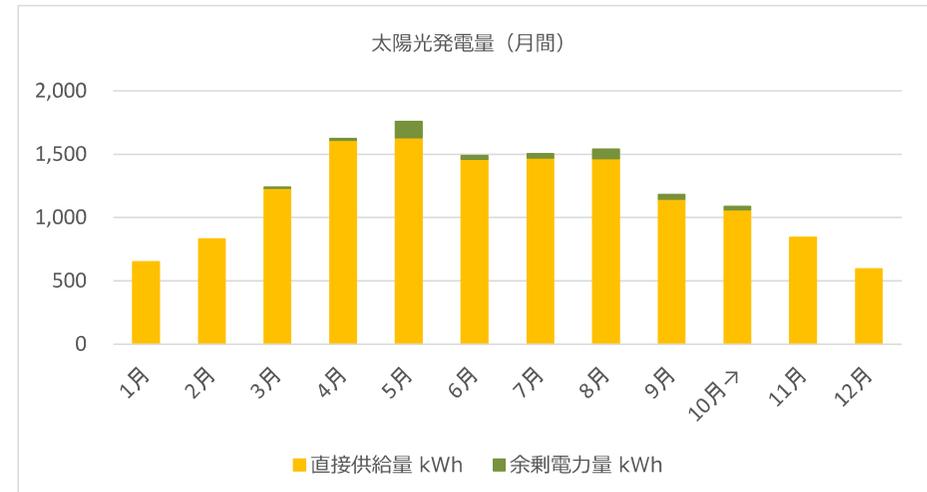
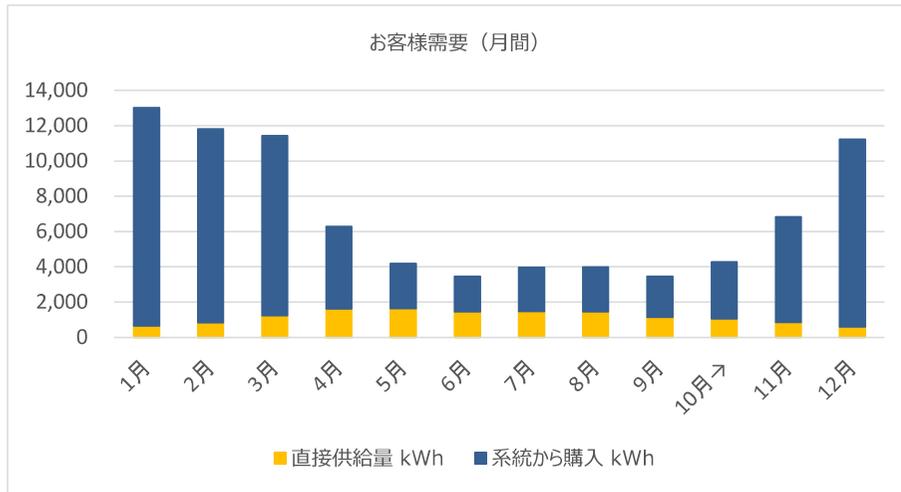
需給のマッチング (年間)



2. ゆきげ館 2022.11.30 Rev4

(指定避難所)

ピーク需要: 47.0kW
平均需要: 9.59kW



※お客様需要は2021.10.1~2022.9.30までの30分デマンド値を基に作成しています。

※太陽光発電量の算出及び需給のマッチング分析はPVSystemにより解像度 1 時間にて8760時間分シミュレーションしています。



太陽光発電設備容量

記号	パネル(W)	直列	並列	パネル(枚)	DC容量 (kW)	パワコン(kW)	パワコン(台)	AC容量(kW)	過積載率	備考
Ⓐ	555	6	4	24	13.32	4.95	2	9.90	1.35	蓄電池システム 10kWh x 2セット
	555			24	13.32	4.95	2	9.90	1.35	

DC容量	13.32	kW
AC容量	9.90	kW
過積載率	1.35	

電気設備：

架台設計条件：

パネル (PV)	555	W x	24	枚
パワコン (PCS)	4.95	kW x	2	台
蓄電池システム	10kWh / 3kW x	2	セット	

設計基準風速	30m/s
垂直積雪量	150cm
傾斜角	10度
方位角	-37度
バラスト式架台	2.0mピッチ

計量器	1式
監視装置	1式
気象観測装置	1式
既設キュービクル改造	1式

SCS Renewable Energy

4. PVSystシミュレーション出力サマリー

2. ゆきげ館 2022.11.30 Rev4

Rev4 with storage

Customised table

	GlobInc	PR	E_User	E_Avail	E_Solar	E_Grid	EFrGrid
	kWh/m ²	ratio	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
1月	71.2	0.687	13020	647	651	0	12369
2月	84.8	0.737	11812	832	832	0	10980
3月	120.5	0.772	11440	1240	1231	8.4	10209
4月	140.4	0.868	6296	1631	1611	11.9	4685
5月	157.3	0.839	4180	1778	1632	126	2548
6月	133.1	0.841	3470	1505	1460	30.5	2010
7月	136.2	0.83	3981	1516	1470	35.6	2511
8月	140.2	0.824	3988	1553	1466	74.1	2522
9月	106.1	0.835	3463	1192	1148	32.5	2315
10月	95.5	0.853	4279	1095	1061	24.4	3218
11月	72.4	0.875	6827	844	844	0	5983
12月	62.7	0.714	11224	595	595	0	10629
年	1320.4	0.816	83980	14429	14001	343.4	69979

アレイ面日射量 システム出力係数 お客様需要 太陽光発電電量 直接供給量 余剰電力量 系統から購入

システムロス分析サマリー (年間)



SCS Renewable Energy

1. 発電量シミュレーション結果

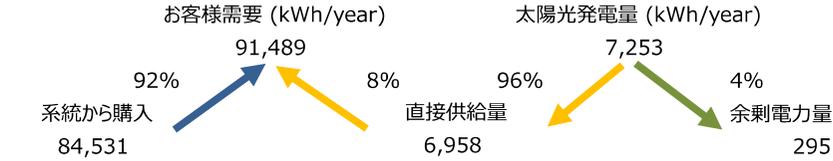
太陽電池発電設備概要

DC容量	6.66	kW
AC容量	4.95	kW
蓄電池容量	-	
直接供給量	6,958	kWh/year (Year0)
設備利用率	12.4%	DC容量ベース

需給のバランス (月間)

	アレイ面日射量 kWh/m ²	システム出力係数 %	お客様需要 kWh	太陽光発電量 kWh	直接供給量 kWh	余剰電力量 kWh	系統から購入 kWh	備考
1月	79.7	68.2%	13,113	362	357	5	12,756	
2月	94.4	72.4%	10,945	455	441	14	10,504	
3月	128.8	75.3%	11,484	645	609	36	10,875	
4月	144.9	83.9%	7,312	810	757	53	6,555	
5月	155.6	81.9%	3,931	848	785	64	3,146	
6月	133	81.3%	4,428	720	697	22	3,731	
7月	134.3	79.5%	6,234	711	689	23	5,546	
8月	142.5	79.5%	6,068	755	731	25	5,338	
9月	108.2	81.4%	4,440	587	572	14	3,868	
10月→	101.7	84.0%	5,052	569	550	19	4,502	
11月	78.9	86.1%	8,003	452	437	15	7,566	
12月	71	71.7%	10,479	339	334	5	10,145	
合計	1372.9	79.3%	91,489	7,253	6,958	295	84,531	

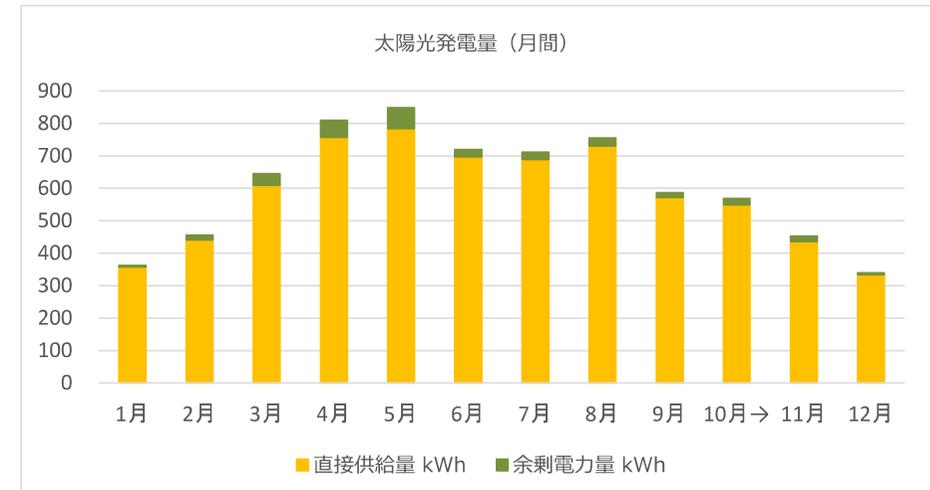
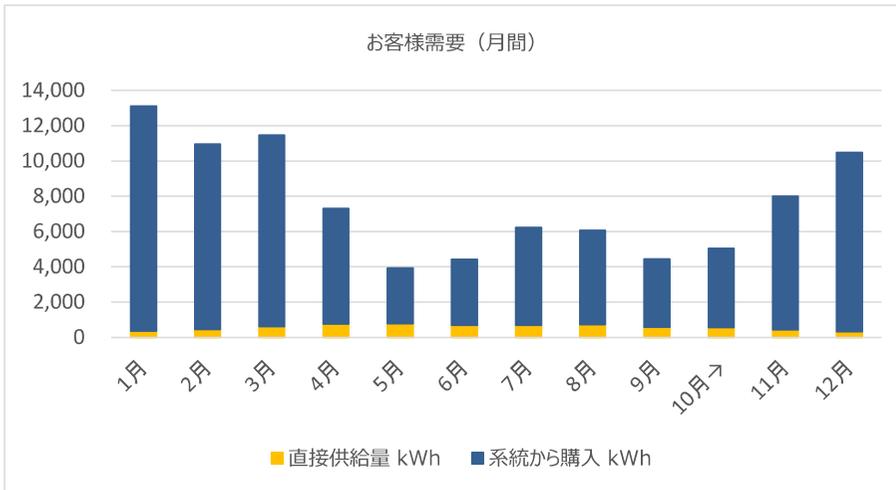
需給のマッチング (年間)



3. 柳津保育所 2022.11.30 Rev3

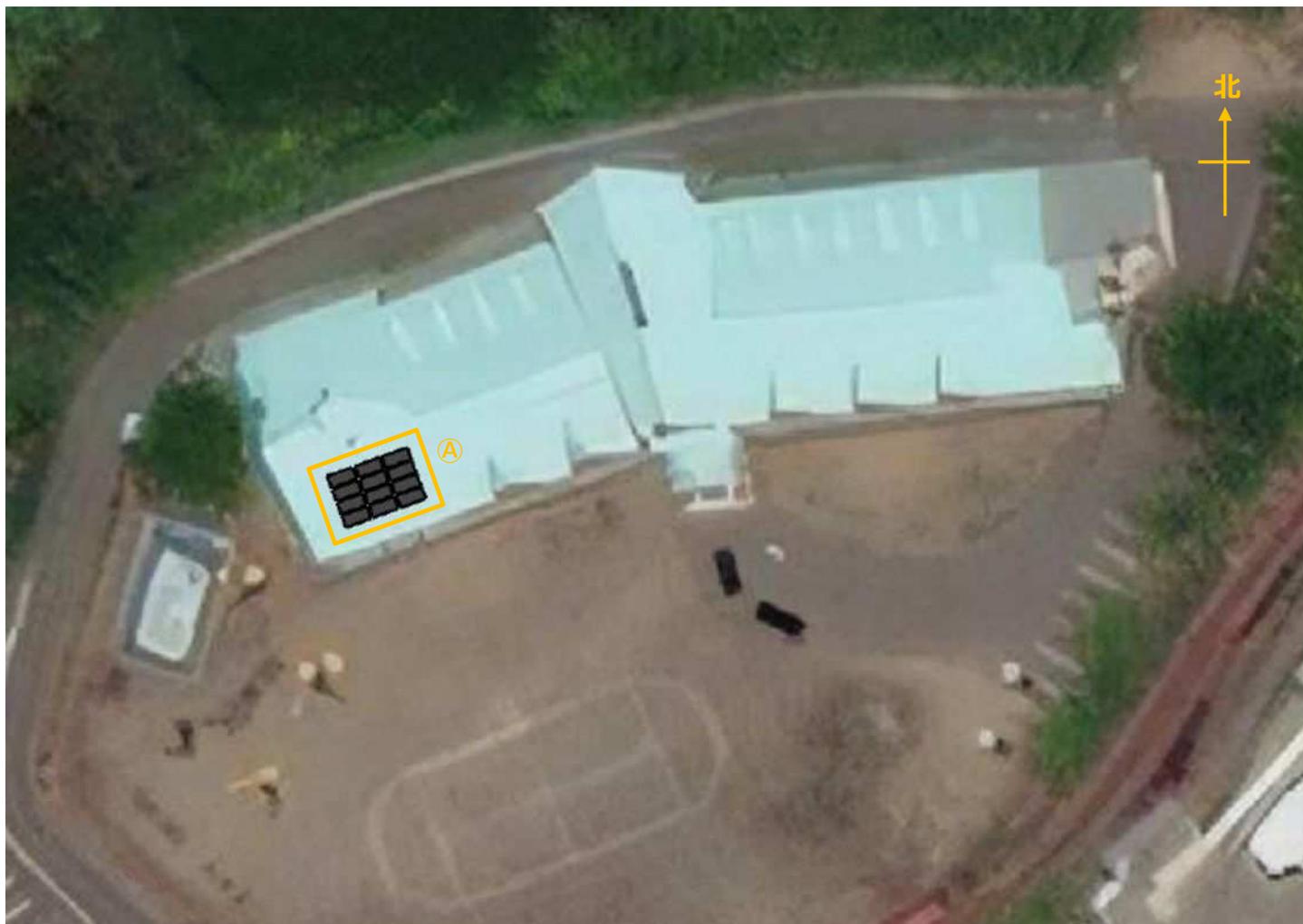
(指定避難所)

ピーク需要: 59kW
平均需要: 10.4kW



※お客様需要は2021.10.1～2022.9.30までの30分デマンド値を基に作成しています。

※太陽光発電量の算出及び需給のマッチング分析はPVSystemにより解像度 1 時間にて8760時間分シミュレーションしています。



太陽光発電設備容量

記号	パネル(W)	直列	並列	パネル(枚)	DC容量 (kW)	パワーコン(kW)	パワーコン(台)	AC容量(kW)	過積載率	備考
Ⓐ	555	6	2	12	6.66	4.95	1	4.95		
	555			12	6.66	4.95	1	4.95	1.35	

SCS Renewable Energy

3. 設備概要

3. 柳津保育所

2022.11.30 Rev3

DC容量	6.66	kW
AC容量	4.95	kW
過積載率	1.35	

電気設備：

架台設計条件：

パネル (PV)	555	W x	12	枚
パワコン (PCS)	4.95	kW x	1	台

設計基準風速	30m/s
垂直積雪量	150cm
傾斜角	20度 (推定)
方位角	-20度

計量器	1式
監視装置	1式
気象観測装置	1式
既設キュービクル改造	1式

Rev3

Customised table

	GlobInc kWh/m ²	PR ratio	E_User kWh	E_Solar kWh	E_Grid kWh	EFrGrid kWh
1月	79.7	0.682	13113	357.3	4.56	12756
2月	94.4	0.724	10945	441.2	13.8	10504
3月	128.8	0.753	11484	609.4	35.88	10875
4月	144.9	0.839	7312	756.7	53.22	6555
5月	155.6	0.819	3931	784.6	63.81	3146
6月	133	0.813	4428	697.3	22.46	3731
7月	134.3	0.795	6234	688.5	22.55	5546
8月	142.5	0.795	6068	730.5	24.51	5338
9月	108.2	0.814	4440	572.2	14.33	3868
10月	101.7	0.84	5052	549.5	19.48	4502
11月	78.9	0.861	8003	436.7	15.39	7566
12月	71	0.717	10479	334.3	4.86	10145
年	1372.9	0.793	91489	6958.1	294.86	84531

アレイ面日射量 システム出力係数 お客様需要 直接供給量 余剰電力量 系統から購入

システムロス分析サマリー (年間)



SCS Renewable Energy

1. 発電量シミュレーション結果

太陽電池発電設備概要

DC容量	6.66	kW
AC容量	4.95	kW
蓄電池容量	10kWh / 3.0kW	
直接供給量	7,173	kWh/year (Year0)
設備利用率	12.4%	DC容量ベース

需給のバランス (月間)

	アレイ面日射量 kWh/m ²	システム出力係数 %	お客様需要 kWh	太陽光発電量 kWh	直接供給量 kWh	余剰電力量 kWh	系統から購入 kWh	備考
1月	79.7	68.8%	13,113	362	365	0	12,748	
2月	94.4	72.0%	10,945	455	453	0	10,492	
3月	128.8	74.8%	11,484	645	638	3	10,846	
4月	144.9	83.4%	7,312	810	792	13	6,520	
5月	155.6	81.3%	3,931	848	821	21	3,110	
6月	133	81.0%	4,428	720	713	5	3,715	
7月	134.3	79.1%	6,234	711	706	2	5,528	
8月	142.5	79.2%	6,068	755	748	5	5,321	
9月	108.2	81.1%	4,440	587	584	0	3,856	
10月→	101.7	83.6%	5,052	569	566	0	4,486	
11月	78.9	85.6%	8,003	452	450	0	7,553	
12月	71	71.5%	10,479	339	338	0	10,141	
合計	1372.9	79.0%	91,489	7,253	7,173	49	84,316	

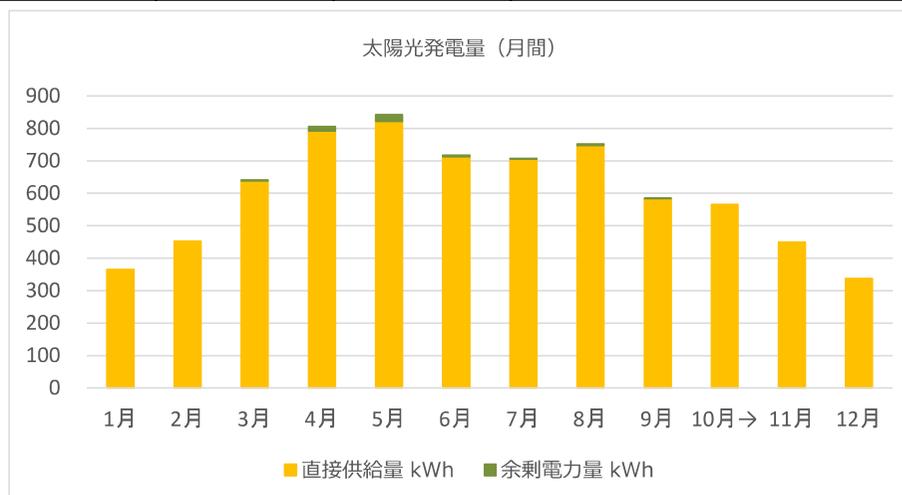
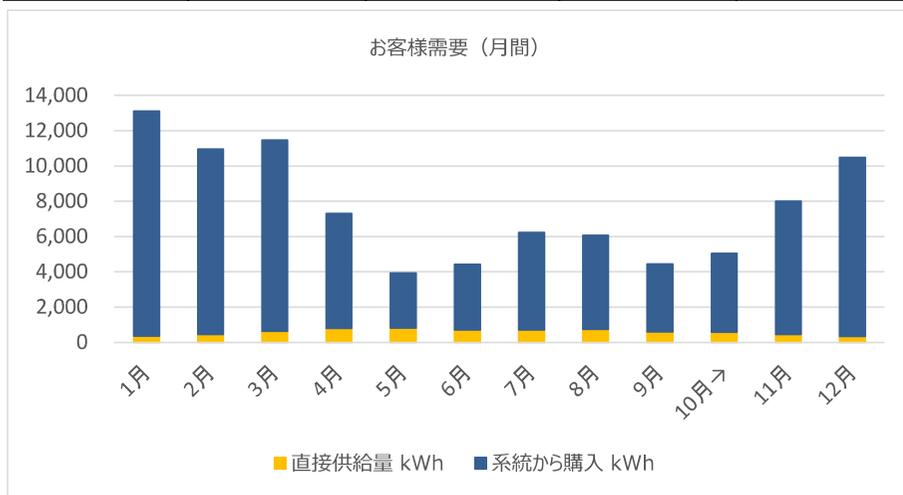
需給のマッチング (年間)



3. 柳津保育所 2022.11.30 Rev4

(指定避難所)

ピーク需要: 59kW
平均需要: 10.4kW



※お客様需要は2021.10.1～2022.9.30までの30分デマンド値を基に作成しています。

※太陽光発電量の算出及び需給のマッチング分析はPVSystemにより解像度 1 時間にて8760時間分シミュレーションしています。



太陽光発電設備容量

記号	パネル(W)	直列	並列	パネル(枚)	DC容量 (kW)	パワーコン(kW)	パワーコン(台)	AC容量(kW)	過積載率	備考
Ⓐ	555	6	2	12	6.66	4.95	1	4.95		蓄電池システム 10kWh x 1セット
	555			12	6.66	4.95	1	4.95	1.35	

SCS Renewable Energy

3. 設備概要

3. 柳津保育所

2022.11.30 Rev4

DC容量	6.66	kW
AC容量	4.95	kW
過積載率	1.35	

電気設備：

架台設計条件：

パネル (PV)	555	W x	12	枚
パワコン (PCS)	4.95	kW x	1	台
蓄電池システム	10kWh / 3kW	x	1	セット

設計基準風速	30m/s
垂直積雪量	150cm
傾斜角	20度 (推定)
方位角	-20度

計量器	1式
監視装置	1式
気象観測装置	1式
既設キュービクル改造	1式

SCS Renewable Energy

4. PVSystシミュレーション出力サマリー

3. 柳津保育所

2022.11.30 Rev4

Rev4 with storage

Customised table

	GlobInc	PR	E_User	E_Avail	E_Solar	E_Grid	E_FrGrid
	kWh/m ²	ratio	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
1月	79.7	0.688	13113	361.9	364.9	0	12748
2月	94.4	0.72	10945	455	452.8	0	10492
3月	128.8	0.748	11484	645.3	638.1	3.04	10846
4月	144.9	0.834	7312	809.9	792.1	12.89	6520
5月	155.6	0.813	3931	848.4	821.4	21.45	3110
6月	133	0.81	4428	719.8	712.8	4.63	3715
7月	134.3	0.791	6234	711	705.7	2.11	5528
8月	142.5	0.792	6068	755	747.5	4.55	5321
9月	108.2	0.811	4440	586.5	583.7	0.48	3856
10月	101.7	0.836	5052	569	566.1	0	4486
11月	78.9	0.856	8003	452.1	449.6	0	7553
12月	71	0.715	10479	339.2	338	0	10141
年	1372.9	0.79	91489	7253	7172.5	49.15	84316
	アレイ面日射量	システム出力係数	お客様需要	太陽光発電電量	直接供給量	余剰電力量	系統から購入

システムロス分析サマリー (年間)



SCS Renewable Energy

1. 発電量シミュレーション結果

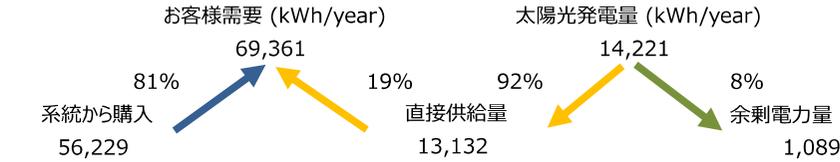
太陽電池発電設備概要

DC容量	13.32	kW
AC容量	9.90	kW
蓄電池容量	-	
直接供給量	13,132	kWh/year (Year0)
設備利用率	12.2%	DC容量ベース

需給のバランス (月間)

	アレイ面日射量 kWh/m ²	システム出力係数 %	お客様需要 kWh	太陽光発電量 kWh	直接供給量 kWh	余剰電力量 kWh	系統から購入 kWh	備考
1月	76.1	68.0%	8,887	690	695	-5	8,192	
2月	91.1	72.4%	7,561	878	877	1	6,684	
3月	124.7	75.3%	8,387	1,251	1,227	24	7,160	
4月	143.6	84.0%	5,024	1,606	1,508	98	3,516	
5月	155.1	82.0%	3,993	1,694	1,503	191	2,490	
6月	130.4	81.4%	4,317	1,414	1,285	129	3,032	
7月	133.6	79.6%	5,141	1,418	1,268	150	3,873	
8月	140.3	79.6%	3,883	1,488	1,315	173	2,568	
9月	107.7	81.4%	3,998	1,168	992	176	3,006	
10月→	99	84.2%	4,249	1,111	1,008	103	3,241	
11月	75.4	86.0%	6,047	864	810	54	5,237	
12月	67.4	71.4%	7,874	641	645	-4	7,229	
合計	1344.4	79.4%	69,361	14,221	13,132	1,089	56,229	

需給のマッチング (年間)

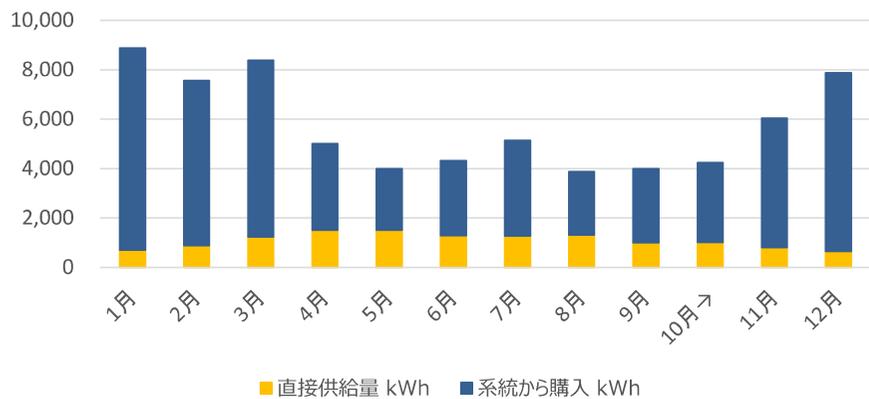


5. 会津柳津学園中学校体育館 2022.11.30 Rev3

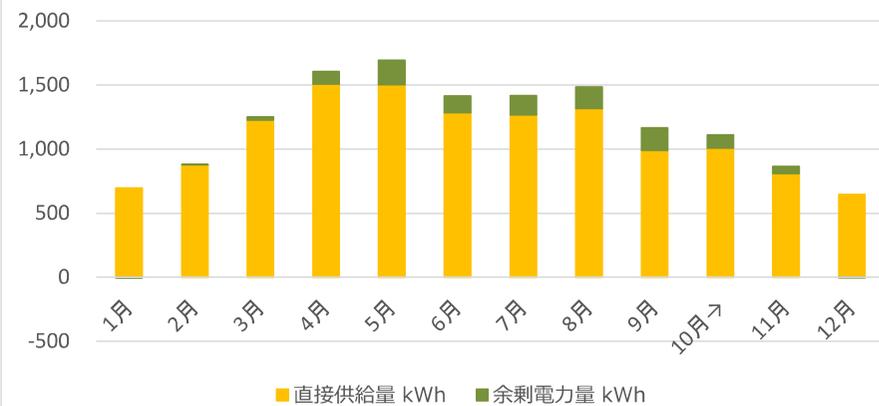
(指定避難所)

ピーク需要: 54.0kW
平均需要: 7.9kW

お客様需要 (月間)



太陽光発電量 (月間)



※お客様需要は2021.10.1~2022.9.30までの30分デマンド値を基に作成しています。

※太陽光発電量の算出及び需給のマッチング分析はPVSystemにより解像度 1 時間にて8760時間分シミュレーションしています。



太陽光発電設備容量

記号	パネル(W)	直列	並列	パネル(枚)	DC容量 (kW)	パワコン(kW)	パワコン(台)	AC容量(kW)	過積載率	備考
①	555	6	4	24	13.32	4.95	2	9.90		
	555			24	13.32	4.95	2	9.90	1.35	

SCS Renewable Energy

3. 設備概要

DC容量	13.32	kW
AC容量	9.90	kW
過積載率	1.35	

5. 会津柳津学園中学校体育館

2022.11.30 Rev3

電気設備：

架台設計条件：

パネル (PV)	555	W x	24	枚
パワコン (PCS)	4.95	kW x	2	台

設計基準風速	30m/s
垂直積雪量	150cm
傾斜角	18度 (推定)
方位角	36度

計量器	1式
監視装置	1式
気象観測装置	1式
既設キュービクル改造	1式

SCS Renewable Energy

4. PVSystシミュレーション出力サマリー

5. 会津柳津学園中学校体育館

2022.11.30 Rev3

Rev3

Customised table

	GlobInc kWh/m ²	PR ratio	E_User kWh	E_Solar kWh	E_Grid kWh	EFrGrid kWh
1月	76.1	0.68	8887	695	-5.2	8192
2月	91.1	0.724	7561	877	0.8	6684
3月	124.7	0.753	8387	1227	24.1	7160
4月	143.6	0.84	5024	1508	98.3	3516
5月	155.1	0.82	3993	1503	190.8	2490
6月	130.4	0.814	4317	1285	129.3	3032
7月	133.6	0.796	5141	1268	149.6	3873
8月	140.3	0.796	3883	1315	172.5	2568
9月	107.7	0.814	3998	992	176.1	3006
10月	99	0.842	4249	1008	102.8	3241
11月	75.4	0.86	6047	810	54	5237
12月	67.4	0.714	7874	645	-4.1	7229
年	1344.4	0.794	69361	13132	1089	56229
	アレイ面日射量	システム出力係数	お客様需要	直接供給量	余剰電力量	系統から購入

システムロス分析結果サマリー (年)



SCS Renewable Energy

1. 発電量シミュレーション結果

太陽電池発電設備概要

DC容量	13.32	kW
AC容量	9.90	kW
蓄電池容量	20kWh / 6kW	
直接供給量	13,849	kWh/year (Year0)
設備利用率	12.2%	DC容量ベース

需給のバランス (月間)

	アレイ面日射量 kWh/m ²	システム出力係数 %	お客様需要 kWh	太陽光発電量 kWh	直接供給量 kWh	余剰電力量 kWh	系統から購入 kWh	備考
1月	76.1	68.8%	8,887	689	697	0	8,190	
2月	91.1	72.3%	7,561	878	877	0	6,684	
3月	124.7	75.1%	8,387	1,251	1,248	0	7,139	
4月	143.6	83.3%	5,024	1,606	1,581	13	3,443	
5月	155.1	81.0%	3,993	1,693	1,631	42	2,362	
6月	130.4	80.6%	4,317	1,414	1,363	38	2,954	
7月	133.6	78.9%	5,141	1,417	1,347	57	3,794	
8月	140.3	78.6%	3,883	1,487	1,430	38	2,453	
9月	107.7	80.4%	3,998	1,168	1,093	61	2,905	
10月→	99	83.3%	4,249	1,111	1,087	11	3,162	
11月	75.4	85.3%	6,047	864	855	2	5,192	
12月	67.4	71.4%	7,874	641	641	0	7,233	
合計	1344.4	78.8%	69,361	14,221	13,849	262	55,512	

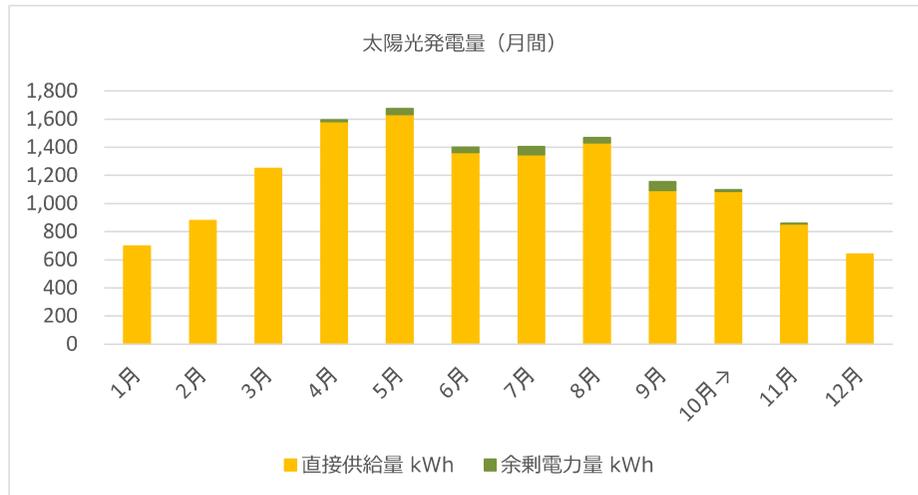
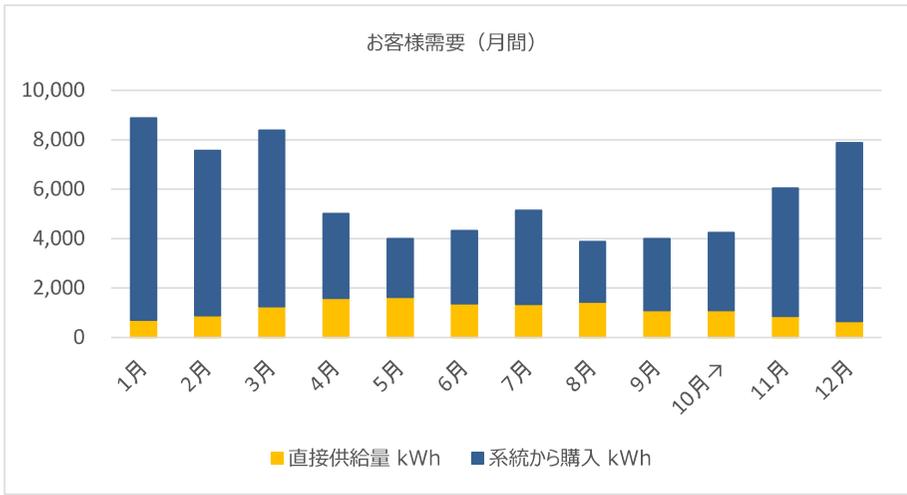
需給のマッチング (年間)



5. 会津柳津学園中学校体育館 2022.11.30 Rev4

(指定避難所)

ピーク需要: 54.0kW
平均需要: 7.9kW



※お客様需要は2021.10.1~2022.9.30までの30分デマンド値を基に作成しています。

※太陽光発電量の算出及び需給のマッチング分析はPVSystemにより解像度 1 時間にて8760時間分シミュレーションしています。



太陽光発電設備容量

記号	パネル(W)	直列	並列	パネル(枚)	DC容量 (kW)	パワコン(kW)	パワコン(台)	AC容量(kW)	過積載率	備考
①	555	6	4	24	13.32	4.95	2	9.90		蓄電池システム 10kWh x 2セット
	555			24	13.32	4.95	2	9.90	1.35	

SCS Renewable Energy

3. 設備概要

DC容量	13.32	kW
AC容量	9.90	kW
過積載率	1.35	

5. 会津柳津学園中学校体育館

2022.11.30 Rev4

電気設備：

架台設計条件：

パネル (PV)	555 W x	24	枚
パワコン (PCS)	4.95 kW x	2	台
蓄電池システム	10kWh / 3kW x	2	セット

設計基準風速	30m/s
垂直積雪量	150cm
傾斜角	18度 (推定)
方位角	36度

計量器	1式
監視装置	1式
気象観測装置	1式
既設キュービクル改造	1式

SCS Renewable Energy

4. PVSystシミュレーション出力サマリー

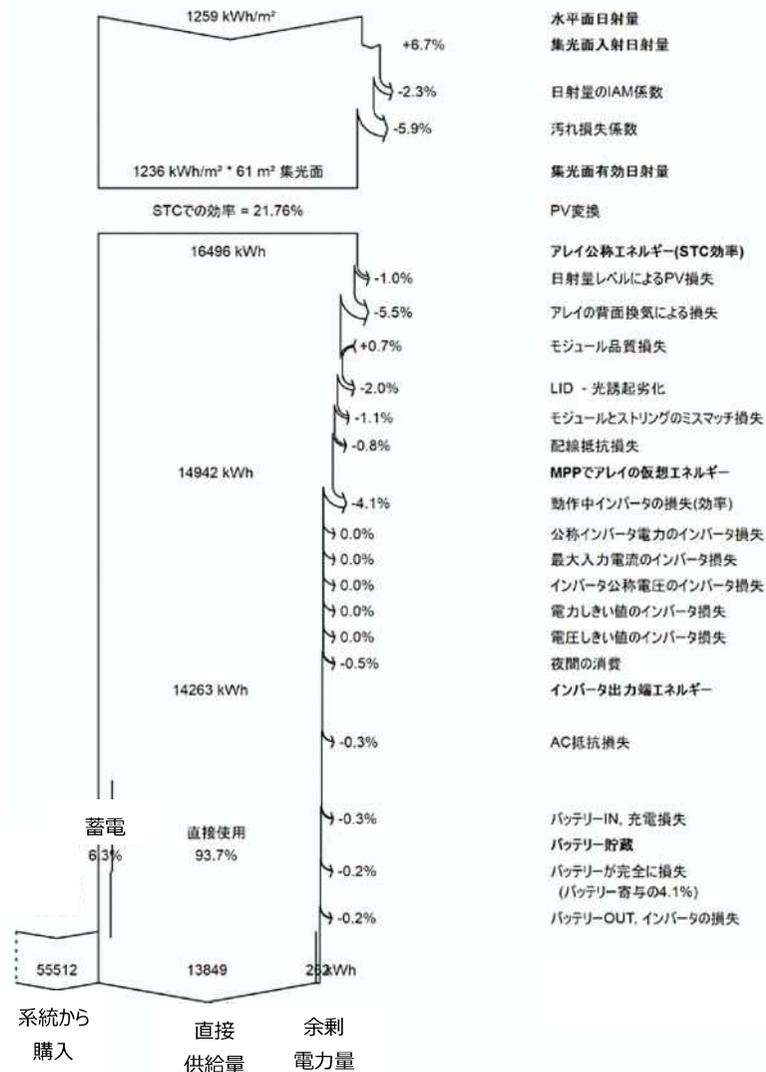
Rev4 with storage

Customised table

	GlobInc	PR	E_User	E_Avail	E_Solar	E_Grid	E_FrGrid
	kWh/m ²	ratio	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
1月	76.1	0.688	8887	689	697	0	8190
2月	91.1	0.723	7561	878	877	0	6684
3月	124.7	0.751	8387	1251	1248	0	7139
4月	143.6	0.833	5024	1606	1581	13.06	3443
5月	155.1	0.81	3993	1693	1631	42.34	2362
6月	130.4	0.806	4317	1414	1363	38.05	2954
7月	133.6	0.789	5141	1417	1347	56.61	3794
8月	140.3	0.786	3883	1487	1430	37.92	2453
9月	107.7	0.804	3998	1168	1093	61.27	2905
10月	99	0.833	4249	1111	1087	11.23	3162
11月	75.4	0.853	6047	864	855	1.55	5192
12月	67.4	0.714	7874	641	641	0	7233
年	1344.4	0.788	69361	14221	13849	262.02	55512

アレイ面日射量 システム出力係数 お客様需要 太陽光発電電量 直接供給量 余剰電力量 系統から購入

システムロス分析結果サマリー (年間)



SCS Renewable Energy

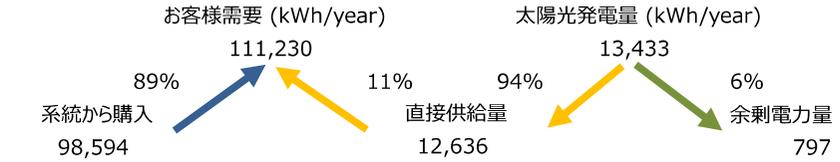
1. 発電量シミュレーション結果

6. やないづ町立斎藤清美術館 2022.11.30 Rev3

太陽電池発電設備概要

DC容量	13.32	kW
AC容量	9.90	kW
蓄電池容量	-	
直接供給量	12,636	kWh/year (Year0)
設備利用率	11.5%	DC容量ベース

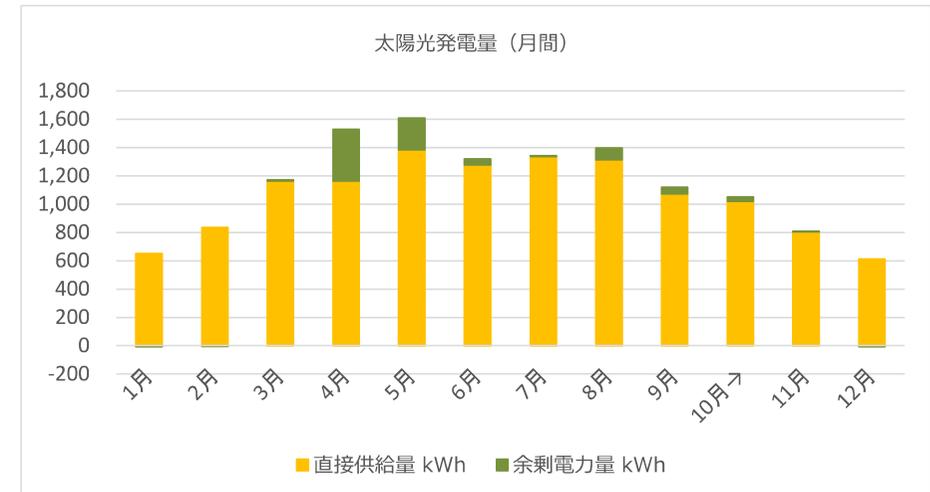
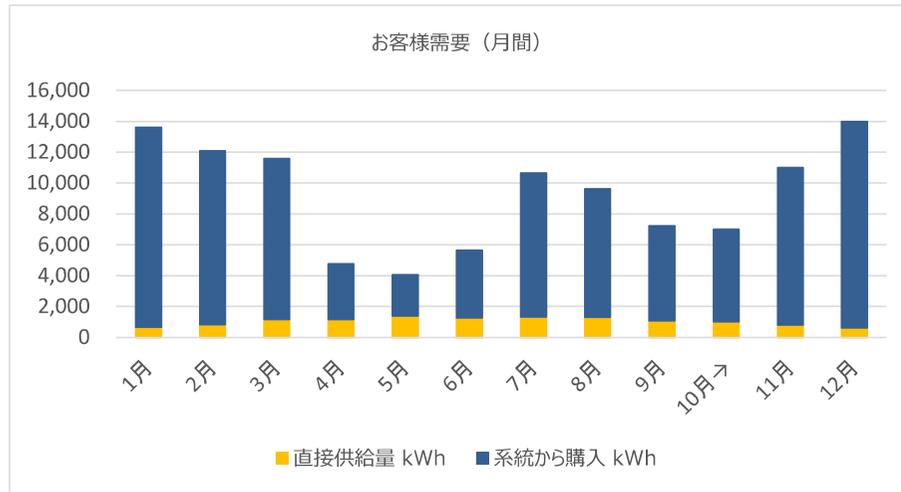
需給のマッチング (年間)



ピーク需要: 49.0kW
 平均需要: 12.7kW

需給のバラシング (月間)

	アレイ面日射量 kWh/m ²	システム出力係数 %	お客様需要 kWh	太陽光発電量 kWh	直接供給量 kWh	余剰電力量 kWh	系統から購入 kWh	備考
1月	71.6	67.7%	13,611	647	653	-7	12,958	
2月	86.3	72.2%	12,087	831	836	-6	11,251	
3月	117.1	75.2%	11,573	1,172	1,163	9	10,410	
4月	136.5	84.1%	4,765	1,529	1,163	366	3,602	
5月	147.2	82.1%	4,062	1,610	1,386	224	2,676	
6月	121.6	81.5%	5,631	1,319	1,276	43	4,355	
7月	126.6	79.7%	10,649	1,344	1,338	6	9,311	
8月	131.7	79.7%	9,635	1,399	1,314	85	8,321	
9月	103	81.5%	7,242	1,119	1,072	47	6,170	
10月→	93.7	84.3%	6,985	1,052	1,019	33	5,966	
11月	70.7	85.8%	10,993	809	805	4	10,188	
12月	63.8	71.3%	13,997	606	613	-7	13,384	
合計	1269.9	79.4%	111,230	13,433	12,636	797	98,594	



※お客様需要は2021.10.1~2022.9.30までの30分デマンド値を基に作成しています。

※太陽光発電量の算出及び需給のマッチング分析はPVSystemにより解像度 1 時間にて8760時間分シミュレーションしています。



太陽光発電設備容量

記号	パネル(W)	直列	並列	パネル(枚)	DC容量 (kW)	パワーコン(kW)	パワーコン(台)	AC容量(kW)	過積載率	備考
Ⓐ	555	6	4	24	13.32	4.95	2	9.90		
	555			24	13.32	4.95	2	9.90	1.35	

SCS Renewable Energy

3. 設備概要

DC容量	13.32	kW
AC容量	9.90	kW
過積載率	1.35	

6. やないづ町立斎藤清美術館

2022.11.30 Rev3

電気設備：

架台設計条件：

パネル (PV) 555 W x 24 枚
パワコン (PCS) 4.95 kW x 2 台

設計基準風速 30m/s
垂直積雪量 150cm
傾斜角 30度 (推定)
方位角 64度

計量器 1式
監視装置 1式
気象観測装置 1式
既設キュービクル改造 1式

SCS Renewable Energy

4. PVSystシミュレーション出力サマリー

Rev3

Customised table

	Globlnc kWh/m ²	PR ratio	E_User kWh	E_Solar kWh	E_Grid kWh	EFrGrid kWh
1月	71.6	0.677	13611	653	-6.5	12958
2月	86.3	0.722	12087	836	-5.5	11251
3月	117.1	0.752	11573	1163	8.7	10410
4月	136.5	0.841	4765	1163	365.9	3602
5月	147.2	0.821	4062	1386	223.5	2676
6月	121.6	0.815	5631	1276	42.8	4355
7月	126.6	0.797	10649	1338	5.6	9311
8月	131.7	0.797	9635	1314	85	8321
9月	103	0.815	7242	1072	46.9	6170
10月	93.7	0.843	6985	1019	33	5966
11月	70.7	0.858	10993	805	3.9	10188
12月	63.8	0.713	13997	613	-6.6	13384
年	1269.9	0.794	111230	12636	796.9	98594

アレイ面日射量 システム出力係数 お客様需要 直接供給量 余剰電力量 系統から購入

システムロス分析サマリー（年間）



SCS Renewable Energy

1. 発電量シミュレーション結果

太陽電池発電設備概要

DC容量	19.98	kW
AC容量	20.00	kW
蓄電池容量	-	
直接供給量	20,335	kWh/year (Year0)
設備利用率	12.2%	DC容量ベース

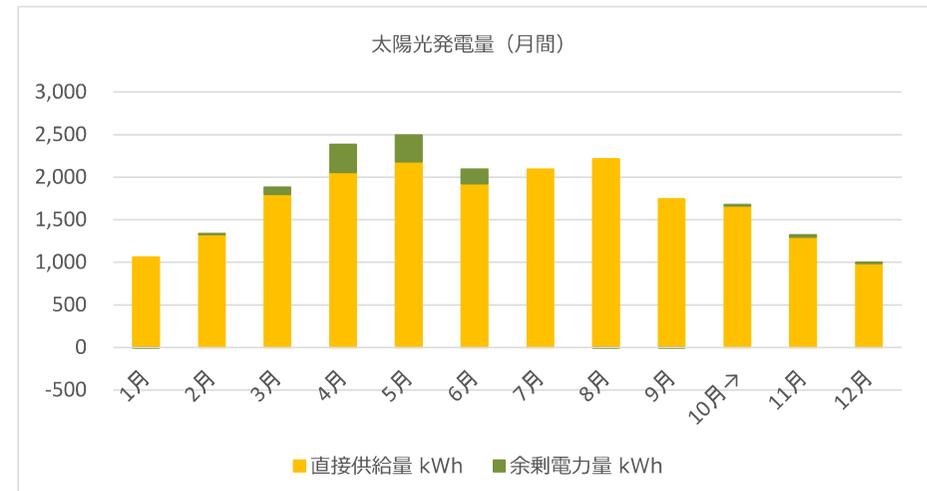
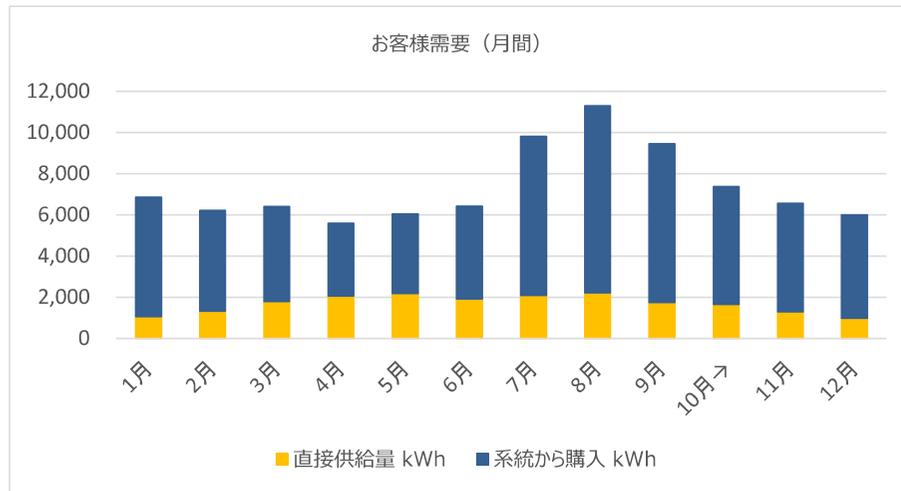
需給のマッチング (年間)



ピーク需要: 27.0kW
平均需要: 10.05kW

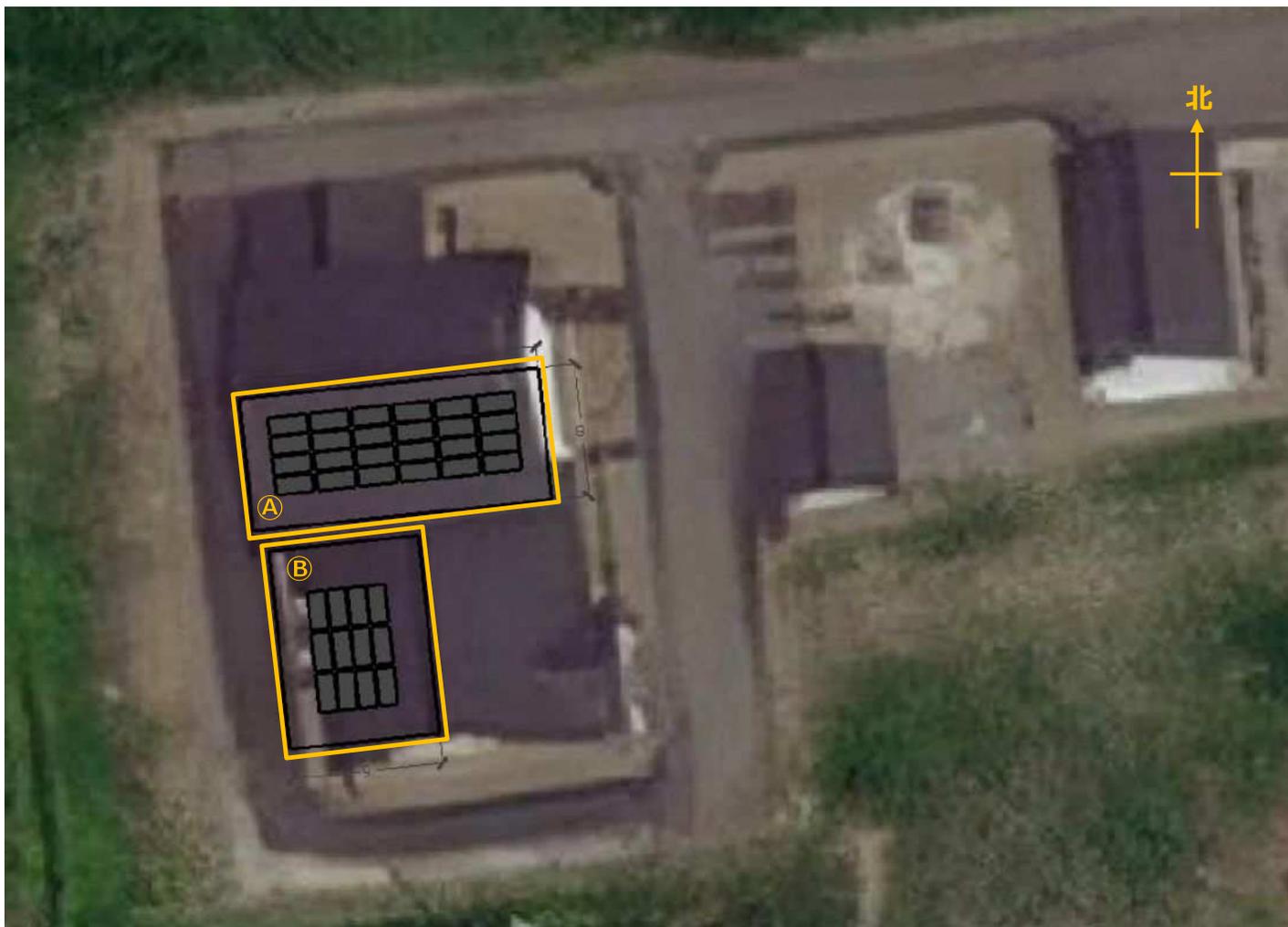
需給のバラシング (月間)

	アレイ面日射量 kWh/m ²	システム出力係数 %	お客様需要 kWh	太陽光発電量 kWh	直接供給量 kWh	余剰電力量 kWh	系統から購入 kWh	備考
1月	77.4	68.8%	6,864	1,063	1,064	-1	5,800	
2月	91.9	72.8%	6,223	1,338	1,325	13	4,898	
3月	124.6	75.6%	6,405	1,881	1,797	84	4,608	
4月	141.5	84.3%	5,588	2,382	2,055	327	3,533	
5月	151.6	82.4%	6,049	2,495	2,180	315	3,869	
6月	127.7	81.9%	6,425	2,092	1,923	169	4,502	
7月	130.5	80.2%	9,816	2,092	2,092	0	7,724	
8月	138.1	80.2%	11,301	2,211	2,212	-1	9,089	
9月	106.2	82.1%	9,453	1,744	1,745	-2	7,708	
10月→	99.1	84.7%	7,362	1,677	1,662	15	5,700	
11月	76.4	86.6%	6,565	1,322	1,294	28	5,271	
12月	69	72.5%	5,991	1,000	985	15	5,006	
合計	1334.1	79.9%	88,042	21,297	20,335	962	67,707	



※お客様需要は2021.10.1~2022.9.30までの30分デマンド値を基に作成しています。

※太陽光発電量の算出及び需給のマッチング分析はPVSystemにより解像度 1 時間にて8760時間分シミュレーションしています。



太陽光発電設備容量

記号	パネル(W)	直列	並列	パネル(枚)	DC容量 (kW)	パワーコン(kW)	パワーコン(台)	AC容量(kW)	過積載率	備考
Ⓐ	555	12	2	24	13.32	20.00	1	20.00		
Ⓑ	555	12	1	12	6.66					
	555			36	19.98	20.00	1	20.00	1.00	

SCS Renewable Energy

3. 設備概要

7. 柳津浄化センター

2022.11.30 Rev3

DC容量	19.98	kW
AC容量	20.00	kW
過積載率	1.00	

電気設備：

架台設計条件：

パネル (PV)	555	W x	36	枚
パワコン (PCS)	20	kW x	1	台

設計基準風速	30m/s
垂直積雪量	150cm
傾斜角	25度 (推定)
方位角	-6度, 84度

計量器	1式
監視装置	1式
気象観測装置	1式
既設キュービクル改造	1式

SCS Renewable Energy

4. PVSystシミュレーション出力サマリー

7. 柳津浄化センター

2022.11.30 Rev3

Rev1 3 phase

Customised table

	Globlnc kWh/m ²	PR 比率	E_User kWh	E_Solar kWh	E_Grid kWh	EFrGrid kWh
1月	77.4	0.688	6864	1064	-1.3	5800
2月	91.9	0.728	6223	1325	12.6	4898
3月	124.6	0.756	6405	1797	84.2	4608
4月	141.5	0.843	5588	2055	327.3	3533
5月	151.6	0.824	6049	2180	314.9	3869
6月	127.7	0.819	6425	1923	168.8	4502
7月	130.5	0.802	9816	2092	0	7724
8月	138.1	0.802	11301	2212	-0.8	9089
9月	106.2	0.821	9453	1745	-1.5	7708
10月	99.1	0.847	7362	1662	14.5	5700
11月	76.4	0.866	6565	1294	28.1	5271
12月	69	0.725	5991	985	15	5006
年	1334.1	0.799	88042	20335	961.7	67707

アレイ面日射量 システム出力係数 お客様需要 直接供給量 余剰電力量 系統から購入

システムロス分析サマリー (年間)

