公共施設への太陽光発電設備導入方針について

資料2

令和７年２月　策定
令和７年９月　更新

公共施設への太陽光発電設備導入方針について

環境経済部 温暖化対策室

１　目的

・本市は令和３年に市議会と共同で草津市気候非常事態宣言を行い、ゼロカーボンシティを表明した。2050 年カーボンニュートラル（＝温室効果ガス排出実質ゼロ）をめざした取組を進めるに併せて、地球温暖化による異常気象により引き起こされる災害の対応も進める必要がある。

・市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）では、令和１２（2030）年温室効果ガス総排出量の 50%削減・環境負荷の低減のため、再生可能エネルギー等の利活用の導入可能性を検討し推進してくこととしているため、この具体的な方針を定めるものとする。

・太陽光発電設備については、設置可能な建築物および土地に太陽光発電設備を導入するものとし、令和１２年度までに対象建築物数の 50%以上に導入することをめざす。

＜取組２＞再生可能エネルギー等の利活用

施設における太陽光発電設備設置やその他の再生可能エネルギー、ごみ発電の余剰電力の利活用について、二酸化炭素削減効果や維持管理面も考慮の上、導入可能性を検討し、推進していきます。

●ごみ発電の余剰電力を施設で活用（自己託送等）
●既存施設も含め、設置可能な市の建築物および土地の太陽光発電設備の導入
（導入建築物数 目標５０%以上）
●再生可能エネルギー由来電力の調達の検討

２　太陽光発電導入により見込まれる主な効果

（１） 温室効果ガスの排出が抑制され、地球温暖化防止につながる。
（２） 発電した電力を利用することで買電量を減少することができる。
（３） 災害時の電源の確保を図ることができる。

３　太陽光発電等導入に関する基本的な考え方

地球温暖化対策については、温室効果ガス（CO_2）の削減の取組みである「緩和策」と共に気候変動の影響への備えである「適応策」の双方の観点により進める必要があり、これらを踏まえ導入を図るものとする。

なお、国の地域脱炭素ロードマップの重点対策の筆頭に『屋根置きの自家消費型の太陽光発電』が盛り込まれており、国の方針や支援策の考え方として、再エネで自立的に電源を確保することとなっていることから、発電した電力については、自家消費するものとする。

(1) 既存施設への太陽光発電の導入方針（令和 12 年度まで）

令和５年度に実施した「再生可能エネルギー等利活用調査」を基に、対象施設の 50%（32 施設）以上について、令和 12 年度までに導入を進める。具体的には、災害時に避難所等で活用する施設から優先的に導入することを基本とする。

大枠は以下の①～④の優先順位とし、それぞれの枠の中での優先順位は、年間 CO_2 削減量の多い順を原則とするが、その他導入候補施設の改修事業スケジュールを加味し、設定する。

⇒地域まちづくりセンター（９施設）については、令和７年度に荷重計算・基本設計業務を実施中。
小中学校については、令和８年度より順次荷重計算・基本設計業務を開始する予定。

＜既存施設の対象施設における優先順位（R7 年度）＞※更新後

① 避難所のうち地域まちづくりセンター
② 広域避難所（小中学校）
③ 広域避難所（体育館）
④ 避難所のうちこども園、保育所、隣保館

＜既存施設のうち設置対象外とする施設＞

・建替予定のある施設
・旧耐震基準（耐震補強済み）の建築物　　※広域避難所を除く
・日照条件、光害、周辺環境をふまえ外すべきと判断される施設
・屋根形状、屋上の利用状況により設置できない施設
・建築面積 100 ㎡以下の施設
・年間の消費電力 10,000kWh 以下の施設
・電力需要特性として、主に夕方から夜間使用する施設
・構造・荷重計算業務にて、屋上に荷重の余力が少なく設置に適さないと判断される施設

公共施設への太陽光発電設備導入方針について

資料2

(2) 新築・増改築施設への太陽光発電の導入方針（令和 12 年度まで）

原則、全ての新築・増改築施設へ太陽光発電を導入していく。

ただし、令和 5 年度調査で対象外とした施設の考え方を踏襲し、対象外施設として整理する。

＜新築・増改築施設　対象外施設＞

- 日照条件、光害、周辺環境をふまえ外すべきと判断される施設
- 屋根形状、屋上の利用状況により設置できない施設
- 建築面積 100m² 以下の施設
- 年間の消費電力 10,000kWh 以下と想定される施設
- 電力需要特性として、主に夕方から夜間使用する施設

なお、地域まちづくりセンターについては、令和 12 年度までに改築予定である施設について、改築のタイミングで太陽光発電設備および蓄電池を導入する（笠縫東、矢倉、山田、玉川、老上まちづくりセンターの 5 施設）。

4　太陽光発電の容量の考え方と導入方法

発電した電力は自家消費することから、施設に設置するパネル容量については、当該施設の自家消費量を勘案し適切な容量のパネルを設置するものとする。

導入方法については、総合的なコストを勘案し「自己所有型」とする。

5　蓄電池導入に関する基本的な考え方

晴天時の昼間に発電した電力を有効活用し、更なる CO_2 排出削減を図るため、太陽光発電の導入にあわせて蓄電池の導入が望ましいが、コストパフォーマンスを考慮し、当面は地域まちづくりセンターに限定し、蓄電池を新設する。

※地域まちづくりセンターは、改築予定の５つの施設に蓄電池の設置が計画されているため、既存の９つの施設についても蓄電池を導入する。

※小中学校については、既に導入済である蓄電池を利用する。

※蓄電池の導入規模は、施設に応じた適切な容量や費用面から総合的に判断する。

6　事業スケジュール

＜既存の地域まちづくりセンター（9 施設）＞

令和７年度　荷重計算・基本設計業務

令和８年度　実施設計

令和９年度　設置工事

＜小中学校（20 校）＞

「長寿命化改良事業」との整合性を図る。

＜地域まちづくりセンターおよび小中学校等以外の施設＞

今後の技術革新や国の支援策等の状況を考慮し、定めるものとする。

7　ペロブスカイト（フィルム型太陽電池）について

ペロブスカイトについては、市販される時期や価格、供給量も定かではなく、不確定要素が多い。

このため、現状のシリコン型太陽電池の設置を計画目標年度の令和１２年度までに進めていく。

なお、不確定要素が判明し、市場に登場することになることが確実になった場合は、メリット、デメリットを整理のうえ、検討するものとする。

参考

令和7年度更新 太陽光発電設備を導入する公共施設候補一覧

※）旧耐震建屋（耐震補強済み）のみで構成されている施設

	施設名称	避難所等	既設PV	旧耐震施設のみ※）	パネル設置容量 (kW) A	パワコン設置容量 (kW) B	想定年間発電電力量 (kWh) C	年間出力制御量 (kWh) D	年間自家消費量 (kWh) E=C-D	導入前年間購入量（R4実績） (kWh) F	自家消費率 (%) E/F	導入後年間購入量 (kWh) G=F-E	電力単価 (R6,1参考値) (円/kWh) H	年間削減額 (円) I=E*H	年間CO2削減量 (kg-CO2) J=E*0.299
新築・増改築施設（新設）															
1	**笠縫東まちづくりセンター**	避1			9.84	10.0	12,205	3,724	8,481	12,291	69.00%	3,810	16.89	143,244	2,536
2	**矢倉まちづくりセンター**	避1			8.00	10.0	9,820	1,400	8,420	9,791	86.00%	1,371	25.15	211,763	2,518
3	**山田まちづくりセンター**	避1			9.60	10.0	9,873	1,190	8,683	9,867	88.00%	1,184	16.89	146,656	2,596
4	**玉川まちづくりセンター**	避1													
5	**老上まちづくりセンター**	避1													
既存施設（後付け）															
6	**大路まちづくりセンター(第7分団消防詰所・のびっこ大路含む)**	避1			29.88	25.0	31,274	9,131	22,143	65,960	33.57%	43,817	16.89	373,995	6,621
7	**常盤まちづくりセンター**	避1			22.41	16.5	23,540	6,941	16,599	48,316	34.36%	31,717	25.15	417,465	4,963
8	**笠縫まちづくりセンター**	避1			17.43	11.0	19,659	6,734	12,925	34,047	37.96%	21,122	25.15	325,064	3,865
9	**渋川まちづくりセンター(障害者福祉センター・発達支援センター・のびっこ渋川含む)**	避1			15.36	11.0	16,559	4,463	12,096	28,914	41.83%	16,818	16.89	204,301	3,617
10	**草津まちづくりセンター**	避1			9.55	11.0	11,039	2,740	8,299	29,105	28.51%	20,806	25.15	208,720	2,481
11	**老上西まちづくりセンター(のびっこ老上西含む)**	避1			9.96	11.0	11,553	3,421	8,132	24,230	33.56%	16,098	25.15	204,520	2,431
12	**志津南まちづくりセンター**	避1			9.96	11.0	11,024	3,279	7,745	22,300	34.73%	14,555	25.15	194,787	2,316
13	**南笠東まちづくりセンター**	避1			9.96	11.0	11,264	3,533	7,731	23,668	32.66%	15,937	25.15	194,435	2,312
14	**志津まちづくりセンター**	避1			4.15	5.5	4,685	1,259	3,426	10,676	32.09%	7,250	25.15	86,164	1,024
15	渋川小学校	広	○		49.80	50.0	55,308	12,403	42,906	174,990	24.52%	132,084	16.89	724,682	12,829
16	**笠縫小学校**	広	○		47.31	50.0	50,034	16,747	33,287	183,787	18.11%	150,500	16.89	562,223	9,953
17	**草津小学校**	広	○		83.42	75.0	89,072	25,972	63,100	221,760	28.45%	158,660	16.89	1,065,756	18,867
18	山田小学校(のびっこ山田含む)	広		○	59.76	50.0	65,611	17,474	48,138	178,482	26.97%	130,344	16.89	813,049	14,393
19	草津第二小学校	広		○	49.80	50.0	54,195	12,039	42,156	212,709	19.82%	170,553	16.89	712,012	12,605
20	玉川中学校	広			74.70	75.0	78,890	426	78,464	219,146	35.80%	140,682	16.89	1,325,260	23,461
21	志津小学校	広	○		78.02	50.0	83,346	21,995	61,351	263,055	23.32%	201,704	16.89	1,036,220	18,344
22	常盤小学校(のびっこ常盤含む)	広	○		49.80	50.0	53,685	13,500	40,185	157,618	25.50%	117,433	16.89	678,723	12,015
23	松原中学校	広			82.17	75.0	92,410	24,411	67,999	227,098	29.94%	159,099	16.89	1,148,501	20,332
24	玉川小学校	広		○	59.76	50.0	65,034	18,860	46,174	152,323	30.31%	106,149	16.89	779,873	13,806
25	草津中学校	広			136.12	100.00	142,053	40,429	101,624	321,855	31.57%	220,231	16.89	1,716,429	30,386
26	矢倉小学校	広			69.72	50.0	77,586	24,800	52,786	181,603	29.07%	128,817	16.89	891,556	15,783
27	笠縫東小学校	広			69.72	50.0	75,485	21,489	53,996	201,559	26.79%	147,563	16.89	911,992	16,145
28	老上中学校	広	○		116.20	100.0	125,270	38,023	87,247	252,520	34.55%	165,273	16.89	1,473,602	26,087
29	新堂中学校	広			79.68	75.0	88,411	24,635	63,777	232,022	27.49%	168,245	16.89	1,077,189	19,069
30	志津南小学校	広			49.39	50.0	52,734	13,933	38,802	164,347	23.61%	125,545	16.89	655,358	11,602
31	南笠東小学校	広			59.76	50.0	64,363	20,766	43,597	141,525	30.81%	97,928	16.89	736,353	13,036
32	高穂中学校	広			154.38	150.0	171,664	55,416	116,248	303,336	38.32%	187,088	16.89	1,963,432	34,758
33	老上小学校	広	○		49.80	50.0	54,975	13,308	41,667	223,910	18.61%	182,243	16.89	703,753	12,458
34	老上西小学校	広	○		112.05	100.0	123,096	37,594	85,502	283,210	30.19%	197,708	16.89	1,444,126	25,565
35	草津クレアホール	広			112.05	100.0	114,739	36,966	77,773	287,488	27.05%	209,715	16.89	1,313,586	23,254
36	総合体育館	広			49.80	50.0	51,182	13,580	37,602	110,983	33.88%	73,381	16.89	635,098	11,243
37	ふれあい体育館	広			6.64	5.5	7,251	2,102	5,149	37,393	13.77%	32,244	16.89	86,963	1,539
38	野村公園(くさつシティアリーナ)	広	○		116.20	100.0	127,794	33,552	94,242	378,434	24.90%	284,192	16.89	1,591,747	28,178
39	草津中央おひさまこども園	避2			34.86	27.5	39,000	10,278	28,722	100,196	28.67%	71,474	16.89	485,115	8,588
40	矢橋ふたばこども園	避2	○		24.90	25.0	27,454	7,415	20,039	47,681	42.03%	27,642	16.89	338,459	5,992
41	新田会館(教育集会所含む)	避2	○		21.58	16.5	23,056	6,134	16,922	41,676	40.60%	24,754	25.15	425,588	5,060
42	常盤東総合センター	避2	○		14.53	11.0	15,823	4,254	11,569	27,826	41.58%	16,257	16.89	195,400	3,459
43	橋岡会館	避2	○		12.45	11.0	13,796	2,763	11,033	46,113	23.93%	35,080	16.89	186,347	3,299
44	山田こども園	避2			13.28	11.0	15,330	4,531	10,799	33,862	31.89%	23,063	25.15	271,595	3,229
45	老上こども園	避2	○		13.28	11.0	14,390	3,883	10,507	25,049	41.95%	14,542	25.15	264,251	3,142
46	笠縫こども園	避2			11.62	11.0	12,591	3,112	9,479	34,214	27.71%	24,735	25.15	238,397	2,834
47	西一会館	避2	○		11.62	11.0	12,415	3,333	9,082	21,907	41.46%	12,825	16.89	153,395	2,716
48	草津市役所	本			101.26	75.0	111,560	53	111,507	1,706,617	6.53%	1,595,110	16.89	1,883,358	33,341
49	**グリーンプラザからすま**				36.11	27.5	39,821	9,271	30,550	99,003	30.86%	68,453	16.89	515,990	9,134
50	学校給食センター				140.27	150.0	153,720	29,622	124,098	549,631	22.58%	425,533	16.89	2,096,015	37,105
51	ロクハ浄水場				84.25	75.0	92,323	0	92,323	5,824,468	1.59%	5,732,145	16.89	1,559,335	27,605
52	第二学校給食センター				95.04	75.0	104,148	21,044	83,104	342,695	24.25%	259,591	16.89	1,403,627	24,848
53	水生植物公園みずの森				80.93	75.0	86,910	11,396	75,514	526,363	14.35%	450,849	16.89	1,275,431	22,579
54	図書館				61.84	50.0	68,519	18,640	49,879	116,686	42.75%	66,807	16.89	842,456	14,914
55	クリーンセンター		○		41.50	27.5	53,674	14,429	39,245	94,382	41.58%	55,137	16.89	662,848	11,734
56	北山田浄水場				30.30	27.5	33,200	0	33,200	1,866,918	1.78%	1,833,718	16.89	560,748	9,927
57	草津アミカホール				36.11	27.5	39,708	9,433	30,275	94,443	32.06%	64,168	16.89	511,345	9,052
58	草津川跡地公園(区間5)				30.71	27.5	34,405	8,855	25,550	67,714	37.73%	42,164	16.89	431,540	7,639
59	ロクハ公園				25.32	25.0	27,742	4,951	22,791	112,356	20.28%	89,565	16.89	384,940	6,815
60	草津川跡地公園(区間2)				23.66	25.0	26,212	7,096	19,116	45,235	42.26%	26,119	16.89	322,869	5,716
61	さわやか保健センター				9.96	11.0	10,641	0	10,641	201,674	5.28%	191,033	16.89	179,726	3,182
62	教育研究所				8.72	11.0	8,932	2,182	6,750	19,945	33.84%	13,195	16.89	114,008	2,018
63	シルバーワークプラザ		○		6.23	5.5	6,782	1,681	5,101	14,625	34.88%	9,524	25.15	128,290	1,525

赤太字は、令和12年度までの導入予定施設