

京都市、京都府及び国における温室効果ガス排出量の実績及び目標

(1990年度, 2013年度, 2030年度及び2050年度)

(単位: 万トン-CO₂)

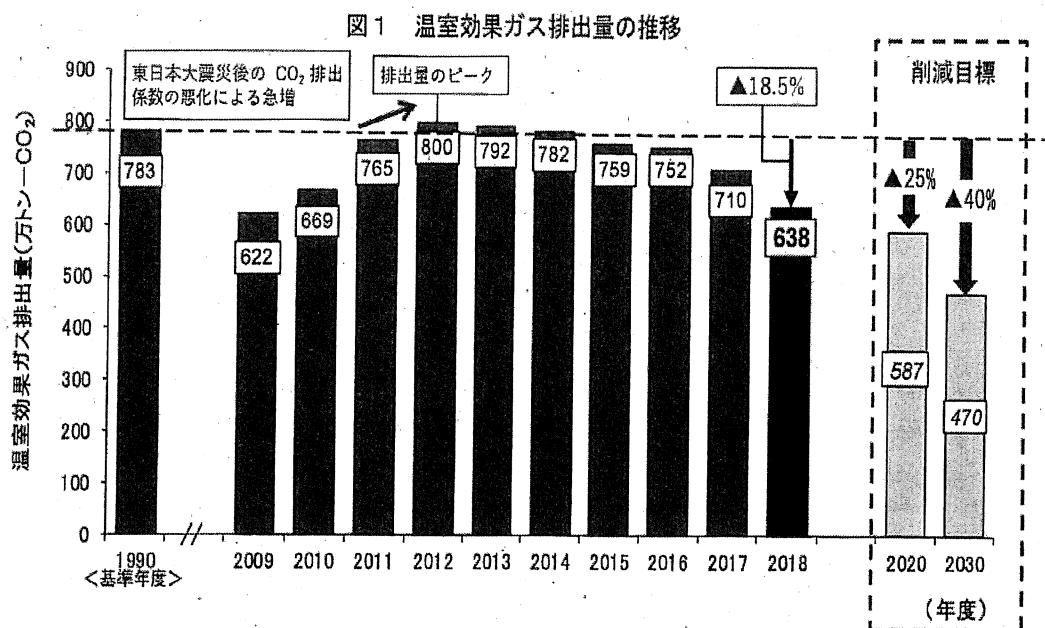
	1990年度 実績	2013年度 実績	2030年度			2050年目標
			削減目標	目標 排出量	(1990年度比)	
京都市	783	784 (注1)	2013年度比 40%以上削減	470以下	(40%以上削減)	二酸化炭素 排出量正味ゼロ
京都府	1,477	1,593	2013年度比 40%以上削減	955以下	(35%以上削減)	温室効果ガス 排出量正味ゼロ
国	127,600	141,000	2013年度比 26%削減	104,240	(18%削減)	温室効果ガス 排出量正味ゼロ

(注1) 京都市の実態は、次期京都市地球温暖化対策計画の策定に関する事項に係る環境審議会からの答申(令和2年11月24日)を踏まえ、森林・都市緑地の吸収量及び農地土壌内の炭素貯留量を設定して、再算定したもの

(2013年度温室効果ガス排出量792万トン-CO₂は、この設定をしていない)

(注2) 京都市及び京都府の2030年度削減目標及び2050年度目標は、それぞれの地球温暖化対策条例に規定する予定のもの

(注3) 国の2030年度削減目標は、菅義偉内閣総理大臣が所信表明演説において表明したもの(地球温暖化対策計画における現状の目標は、温室効果ガス排出量2013年度比80%削減)



環境政策局の資料から作成

温室化効果ガス排出量の内訳と増減率

温室化効果ガス排出量は、表1のとおり、実際に排出された温室化効果ガス排出量 654.1 万トン-CO₂ から、森林吸収量などの温室化効果ガス排出量を削減する効果のある量（以下「削減効果量」という。）15.8 万トン-CO₂ を差し引いて 638.2 万トン-CO₂ となります。

表1 温室化効果ガス排出量の内訳（万トン-CO₂）

	基準年度 (1990年度)	前年度 (2017年度)	2018年度	増減率	
				基準年度 (1990年度)	前年度 (2017年度)
実際に排出された 温室化効果ガス排出量 ①	783.3	726.4	654.1	▲ 16.5%	▲ 10.0%
二酸化炭素 (CO ₂)	732.1	659.9	586.0	▲ 20.0%	▲ 11.2%
エネルギー起源※1	706.3	637.0	563.0	▲ 20.3%	▲ 11.6%
産業部門	194.6	82.2	77.4	▲ 60.2%	▲ 5.8%
運輸部門	197.3	154.4	149.0	▲ 24.4%	▲ 3.4%
家庭部門	144.7	184.4	159.9	+10.6%	▲ 13.3%
業務部門	169.7	216.1	176.6	+4.1%	▲ 18.3%
非エネルギー起源 (廃棄物部門)	25.8	22.9	23.0	▲ 11.0%	+0.5%
メタン (CH ₄)	3.6	2.7	2.6	▲ 27.1%	▲ 3.1%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	11.2	7.5	7.6	▲ 32.7%	+0.3%
代替フロン等※2	36.4	56.3	57.9	+59.0%	+2.9%
削減効果量 ②	—	16.2	15.8	—	▲ 2.5%
森林吸収量	—	10.3	10.4	—	+0.5%
ごみ発電	—	1.6	1.2	—	▲ 22.6%
太陽光発電	—	4.4	4.3	—	▲ 2.2%
温室化効果ガス排出量 ①-②	783.3	710.1	638.2	▲ 18.5%	▲ 10.1%

※1 「エネルギー起源」とは、化石燃料の燃焼（電気の消費を含む。）に伴って発生する二酸化炭素をいう。

※2 「代替フロン等」とは、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）、パーフルオロカーボン（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF₆）及び三ふっ化窒素（NF₃）の4ガスをいう。

注1 四捨五入のため、増減率、合計値と各要素を合計した数値が合わない場合がある。以下同じ。

注2 表中の「—」は、算定に必要な統計データがなく、算定不可であることを表す。

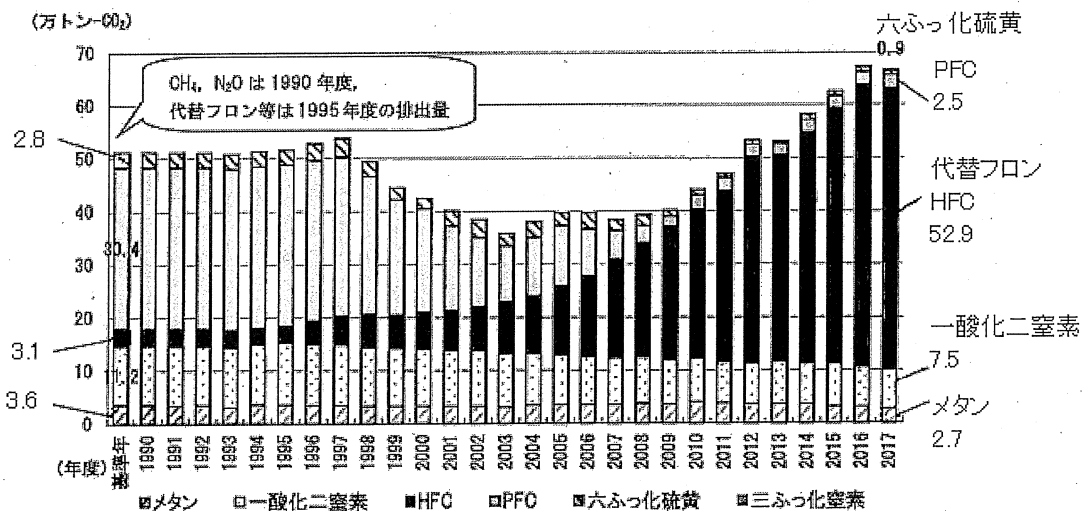


図3-23 CO₂ 排出量の推移（その他の温室化効果ガス）

※ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)の増加は、モントリオール議定書で使用が禁止された特定フロンを代替するものとして使用され、業務用冷凍空調機器や家庭用エアコン等の冷媒用において、機器の稼働台数が増加していることなどによります。近年、HFCsの排出量が増加しており、CO₂排出量の増加要因となっています。

環境政策局の資料

京都市域全体の再生可能エネルギー導入量の推移

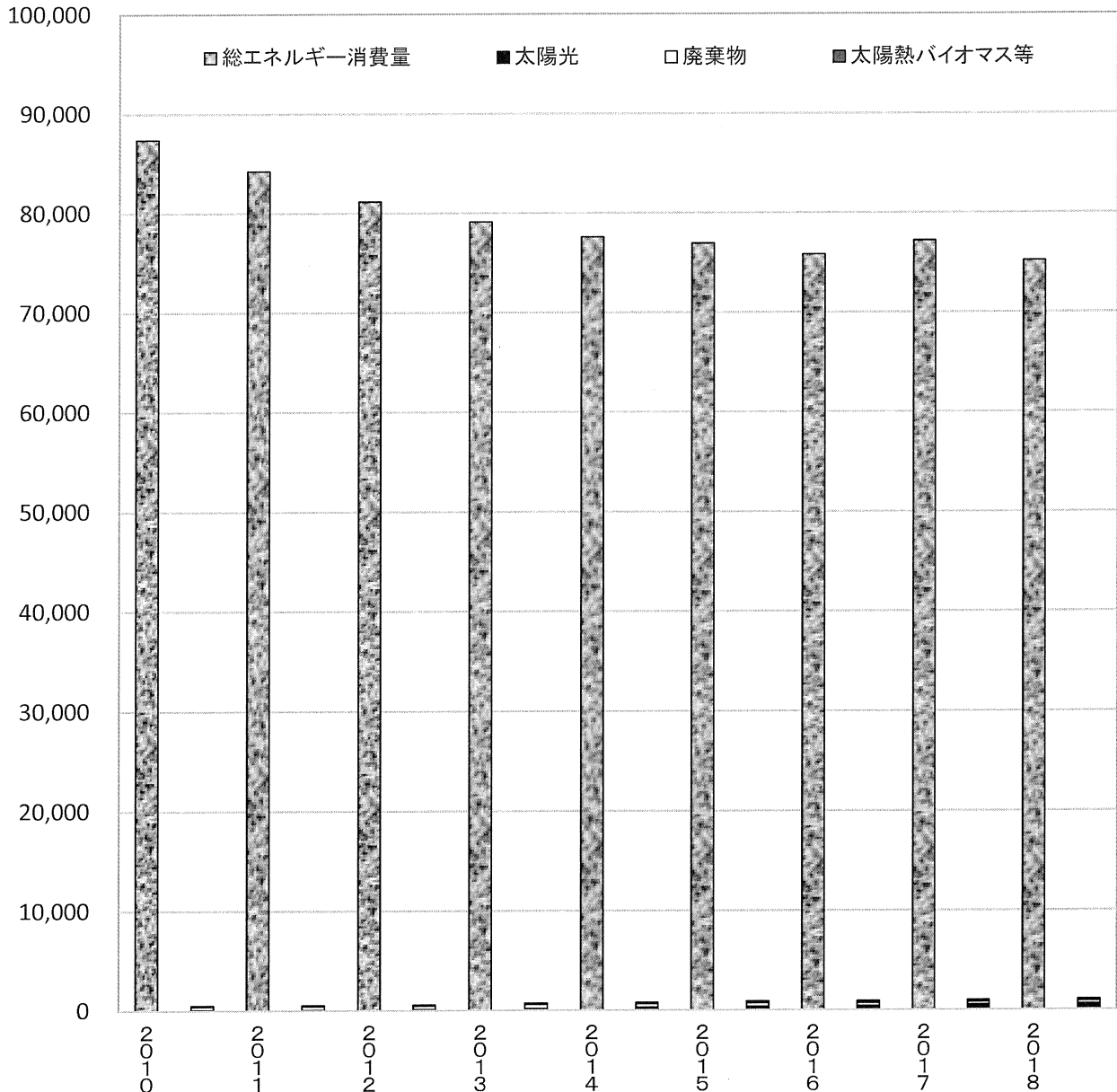
環境政策局資料より作成

年度		2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (H31)
総エネルギー消費量(A)	消費量(TJ)	87,407	84,251	81,166	79,134	77,589	76,946	75,833	77,202	75,202	未確定
太陽光発電	発電量(TJ)	49	68	115	184	279	356	415	511	592	605
廃棄物発電 (クリーンセンター)	発電量(TJ)	366	369	359	416	372	339	296	284	289	321
太陽熱、 バイオマス等	発電量(TJ)	115	117	117	124	120	201	206	196	181	未確定
再エネ発電量計	発電量(TJ)	530	555	591	723	770	895	917	991	1,061	
(A)に対する再エネの割合	%	0.6%	0.7%	0.7%	0.9%	1.0%	1.2%	1.2%	1.3%	1.4%	

国が公開している固定価格買取制度のデータを基に算出。

2012(H24)年12月に東部クリーンセンターの受け入れを停止している。

単位:TJ(テラジュール)



市の公共施設における新電力の活用状況と事業者ごとの再エネ活用状況

小売電気事業者	2018 (H30)年度		2019 (H31)年度	
	契約件数※1	再エネ比率※2 (電源構成)	契約件数※1	再エネ比率※2 (電源構成)
関西電力(株)	1,231	15.0%	1,191	16.0%
(株)V-Power	10	45.0%	45	未公表
エネサーブ(株)	25	38.1%	26	未公表
大阪ガス(株)	5	9.0%	25	12.0%
(株)エネット	23	16.0%	15	未公表
JXTGエネルギー(株)	3	0.6%	8	未公表
シン・エナジー(株)	4	非公開	4	非公開
(株)リミックスポイント	4	非公開	4	非公開
東京電力エナジーパートナー(株)	4	12.0%	4	未公表
(株)Loop	2	25.8%	2	13.0%
イーレックス(株)	1	非公開	1	非公開
中部電力(株)	1	16.0%	1	未公表
丸紅新電力(株)	1	19.0%	1	未公表
KDDI(株)	-	-	1	未公表
太陽ガス(株)	-	-	1	未公表
オリックス(株)	5	非公開	-	-
テプコカスタマーサービス(株)	5	15.0%	-	-
みんな電力(株)	3	77.1%	-	-
(株)F-Power	2	5.6%	-	-
件数計	1,329		1,329	

※1 指定管理制度により管理する施設を含み、契約件数は、1施設で複数契約の場合や複合施設で1契約の場合がある。

※2 再エネ比率は、各小売電気事業者が公表している電源構成により試算した。

環境政策局資料より作成

京都市公共施設への再生可能エネルギー設備設置状況

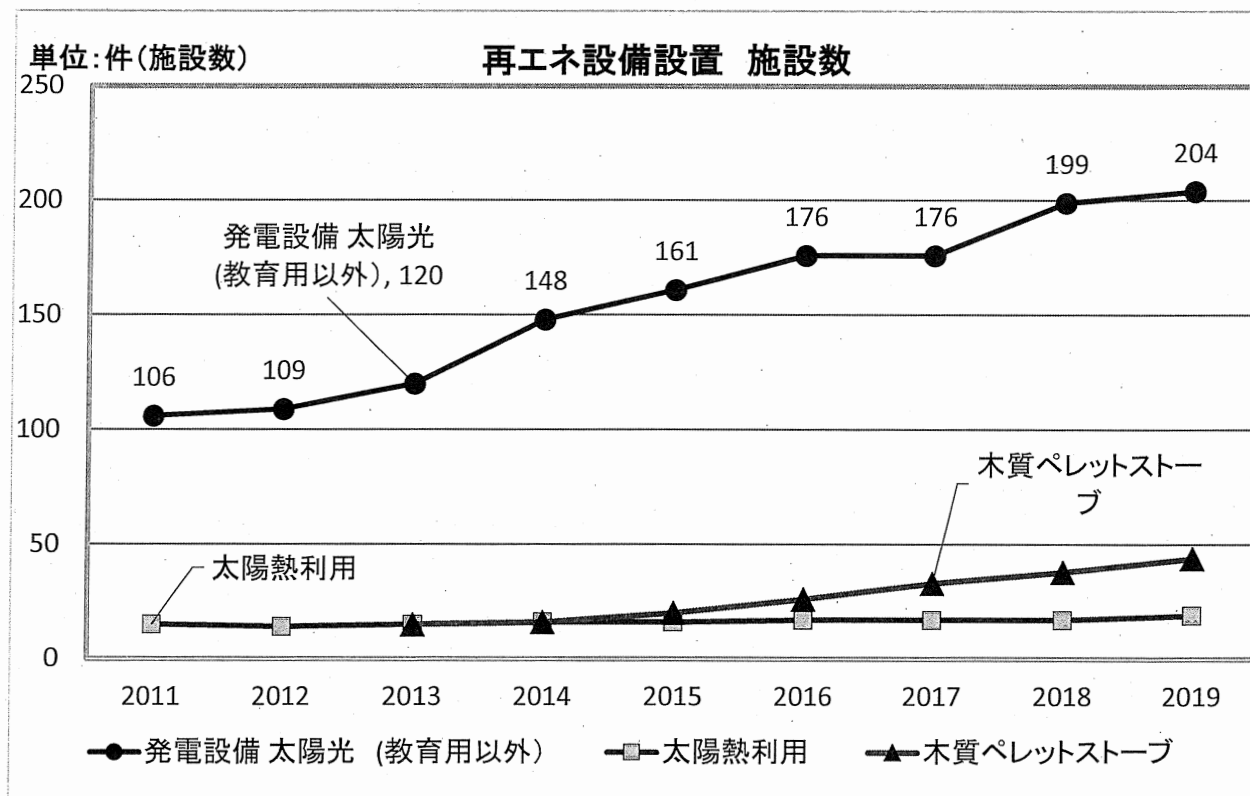
環境政策局資料より作成

種類	年度末 現在	2011(H23)		2013(H25)		2017(H29)		2019(R1)	
		能力(kW)	施設数	能力(kW)	施設数	能力(kW)	施設数	能力(kW)	施設数
発電設備	太陽光 (教育用以外)	1,305.8	106	7,963.7	120	11,731.8	191	12,377.6	204
	太陽光 学校での教育用		170		170		170		170
	風力 (教育用以外)	1.9	2	0.4	1	3.1	7	2.8	6
	風力 学校での教育用		181		181		181		181
	廃棄物・熱利用	40,300.0	4	32,300.0	3	32,300.0	3	47,300.0	3
	水力	9.0	1	9.0	1	9.2	3	9.2	3
	太陽熱利用		15		15		17		19
バイオマス熱利用 燃料製造		3		3		3		3	
木質ペレットボイラー	374.1	13	665.7	4	465.7	3	875.7	5	
木質ペレットストーブ			184.0	15	336.4	33	431.5	44	
温度差エネルギー		1		1		11		13	
合計		41,990.8	496	41,122.8	514	44,846.2	622	60,996.8	651

※能力については、発電設備は定格容量、コージェネレーションは発電機出力、木質ペレットボイラーは熱出力、木質ペレットストーブは暖房能力の各設備の合計値である。

※廃棄物発電の売電量は、カーボンニュートラルであるバイオマス由来分だけでなく、プラスチック等による発電量も含めた量である。

※各施設の能力合計は、四捨五入しているため、上記表の数値と一致しないことがある。



市民協働発電制度の太陽光発電量と売電額

環境政策局資料より作成

運営主体	施設	発電出力(kW)	発電量及び売電量(kWh)			売電額(円)		
			2015年度(H27)	増減	2019年度(R1)	2015年度(H27)	増減	2019年度(R1)
(一般社団法人) 市民エネルギー京都	山科まち美化事務所	48.69	55,092	↘	53,024	2,379,974	↘	2,307,121
	道の駅ウッディ京北	18.21	18,059	↘	17,723	780,149	↘	770,741
	深草小学校	52.80	60,559	↘	56,787	2,354,534	↘	2,223,424
	南部まち美化事務所	51.00	53,804	↘	49,005	2,091,900	↘	1,918,374
(一般社団法人) びっくりエコ発電所	西京高校	28.00	32,235	↘	31,077	1,392,545	↘	1,350,465
	大將軍小学校	43.00	51,670	↘	50,704	2,008,925	↘	1,982,843
	西京まち美化事務所	49.00	53,195	↘	42,791	2,068,217	↘	1,673,448
	大枝中学校	54.00	65,921	↘	63,370	2,563,003	↘	2,478,894
	春日丘中学校	44.00	51,523	↘	50,235	2,003,209	↘	1,964,632
	計	388.70	442,058	↘	414,716	17,642,456	↘	16,669,942
	2015年度比			↘	-27,342		↘	-972,514

屋根貸し制度の太陽光発電量と売電額

運営主体	施設名	発電出力(kW)	発電量及び売電量(kWh)			売電額(円)		
			2015年度(H27)	増減	2019年度(R1)	2015年度(H27)	増減	2019年度(R1)
コーワ(株)	藤森中学校	16.56	18,330	↘	15,810	712,663	↘	618,642
(株)コズミック	桂川特別養護老人ホーム	21.60	27,159	↘	23,936	1,059,862	↘	931,000
(株)デリバリーサービス	大原野の社	21.60	20,816	↘	18,605	809,321	↘	727,847
	伏見区役所深草支所	44.88	50,053	↘	46,424	1,729,826	↘	1,613,145
要建設(株)	二条中学校	43.68	53,903	↘	51,909	2,096,054	↘	2,030,840
京都エネルギーエクспанション(株)	錦林小学校	19.60	20,444	↘	20,105	794,863	↘	785,760
	養徳小学校	21.56	23,067	↘	22,318	896,845	↘	872,158
	朱雀第二小学校	19.60	22,132	↘	21,666	860,492	↘	847,052
	北野中学校	43.12	48,376	↘	47,449	1,880,859	↘	1,855,263
	東部文化会館	29.40	33,251	↘	33,374	1,292,799	↘	1,305,183
	七条小学校	18.38	20,336	↘	19,840	790,664	↘	776,612
	西文化会館	32.34	38,152	↘	37,300	1,483,350	↘	1,459,012
	桂坂小学校	56.84	66,883	↘	64,838	2,600,411	↘	2,535,912
	久我の杜小学校	53.90	60,177	↘	59,135	2,339,682	↘	2,311,982
	美豆小学校	42.14	46,977	↘	46,747	1,826,466	↘	1,827,497
	向島藤の木小学校	43.12	40,921	↘	44,892	1,591,008	↘	1,754,491
池田東小学校	34.30	39,073	↘	39,244	1,519,158	↘	1,534,479	
(財)京都市都市整備公社	洛友中学校	12.48	16,344	↘	15,248	635,449	↘	596,653
(株)長谷川	伏見中学校	46.80	56,238	↘	58,847	2,186,528	↘	2,302,259
	七条中学校	23.40	27,792	↘	26,667	1,080,548	↘	1,042,909
	右京ふれあい文化会館	48.56	58,811	↘	57,598	2,286,565	↘	2,252,302
ファステック(株)	大原野中学校	60.00	68,749	↘	66,571	2,672,961	↘	2,606,911
京都電工(株)	東山いきいき活動センター	14.30	15,589	↘	13,786	538,750	↘	479,102
	東北部クリーンセンター管理棟	43.20	44,522	↘	33,633	1,538,674	↘	1,169,352
(公益)京都市体育協会	岩倉東公園事務所棟	10.20	11,437	↘	10,358	395,263	↘	360,052
NPO法人きょうとグリーンファンド	上鳥羽北部いきいき市民活動センター	10.23	-	↘	11,506	-	↘	336,994
KYODENチェーン	エコランド音羽の杜総合事務所	45.36	-	↘	51,195	-	↘	1,334,325
(株)長谷川ソーラー	四条中学校	26.88	-	↘	30,633	-	↘	698,564
	28施設の合計	904.0	929,532		989,634	35,619,061		36,966,298
	2015年度比				60,102			1,347,237

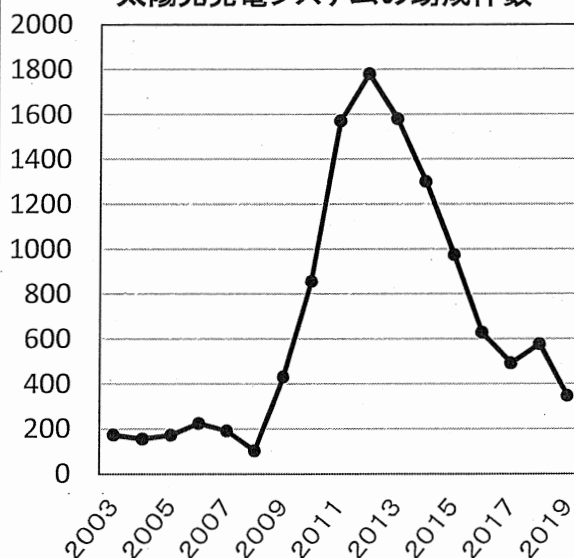
すまいの創エネ・省エネ応援事業の助成単価と件数の推移

環境政策局資料より作成

太陽光発電システム

年度	助成単価 (1kW当たり)	助成 件数	累積 件数
2003年(H15)	4.5万円	173	173
2004年(H16)	4.5万円	155	328
2005年(H17)	4.5万円	172	500
2006年(H18)	戸建4.5万円 分譲2.5万円	224	724
2007年(H19)	戸建・賃貸 4.5万円	191	915
2008年(H20)	分譲5.6万円	103	1,018
2009年(H21)	8万円(5万円※1)	431	1,449
2010年(H22)	8万円(5万円※1) ※2	857	2,306
2011年(H23)	6万円(4万円※1) ※3	1571	3,877
2012年(H24)	2万円	1780	5,657
2013年(H25)	2万円	1580	7,237
2014年(H26)	2万円※4	1301	8,538
2015年(H27)	2万円※4	974	9,512
2016年(H28)	2万円※5	630	10,142
2017年(H29)	2万円※5	492	10,634
2018年(H30)	2万円※5	577	11,211
2019年(R1)	2万円※5 ※6	347	11,558

太陽光発電システムの助成件数



国の助成制度は、2014年3月で終了した。

※1 景観規制区域外の助成額

※2 2010(H22)年以降、集会所含む

※3 2011(H23)年10月以降は、一律4万円/kW

※4 太陽熱利用システムと同時に設置する場合や省エネ改修又は耐震改修と同時に行う場合、3万円/kW

※5 戸建て住宅に設置する個人を対象に蓄電システムと同時に設置する場合、3万円/kW。太陽熱利用システムと同時に設置する場合や省エネ改修または耐震改修と同時に行う場合、分譲マンション及び集会所に設置する場合、4万円/kW

※6 エネファームと同時に設置した場合、4万円/件加算。(2019年の加算は22件)

蓄電システム

年度	助成単価	件数
2012	3分の1(上限50万円)	48
2013	5万円/1kWh (上限6kWh)	81
2014		166
2015		252
2016		236
2017		292
2018		343
2019	3万円/1kWh (上限6kWh)※1	233
累計		1651

※1 2016年度、戸建て住宅に設置する個人を対象に太陽光発電システムと同時に設置する場合、10万円。分譲マンション及び集会所に設置する場合、7.5万円。

HEMS(エネルギーマネジメントシステム)

年度	助成単価 (万円/件)	件数
2014	2万円	138
2015		148
2016		113
2017		137
2018		150
2019		104
累計		790

家庭用燃料電池システム(エネファーム)

年度	助成単価(万円/件)	件数
2014	10万円	743
2015	8万円	665
2016		818
2017		554
2018	4万円	644
2019	左の※6参照	
累計		3424