



**第三次  
座間市地球温暖化防止実行計画  
年次報告書（令和元年度報告）**

座間市

令和3年1月

## 第三次座間市地球温暖化防止実行計画年次報告書（令和元年度報告）

平成27年度に策定した第三次座間市地球温暖化防止実行計画（以下「第三次実行計画」という。）に基づき令和元年度の温室効果ガス総排出量（二酸化炭素換算）を報告します。

### 1 第三次実行計画の概要

#### (1) 目標

平成27年度から令和元年度までを計画期間とした、第三次実行計画は、市の事務事業の執行により発生した温室効果ガス総排出量を基準年度である平成25年度より3%削減することを目標としています。

#### (2) 対象事務事業及び施設

第三次実行計画で対象とする事務事業は、市長部局、上下水道局、消防本部（消防署を含む）、議会事務局、教育委員会、選挙管理委員会事務局、監査委員事務局及び農業委員会事務局の所管する事務事業です。

ただし、他者等へ委託等により行う事務事業は計画対象外としていますが、「エネルギー使用の合理化等に関する法律」に基づき、本市が特定事業者としてエネルギーの年度使用量を報告する施設（例：指定管理者制度により管理運営する施設）は対象施設とし、施設の一覧は表4のとおりです。

#### (3) 対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第3項に掲げる7種の温室効果ガスのうち、市が事務事業を遂行するに当たり、最も排出量が多い二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を対象としました。

#### (4) 対象とするエネルギー等

電気、LPG、都市ガス、灯油、ガソリン、軽油及びA重油を対象とします。なお、LPG、ガソリン及び軽油については、施設維持管理用と公用車用を分けて集計しました。

また、電気自動車の走行によって消費する電力は、施設維持管理用を含めて集計しています。

### 2 温室効果ガス排出量の算定

#### (1) 対象期間

平成31年4月1日～令和2年3月31日

#### (2) 排出量の算定方法

対象期間内に対象事務事業及び施設で消費した各種エネルギーの使用量を「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に係る実行計画策定マニュアル及び温室効果ガス総排出量算定ガイドライン」に基づいて、対象期間の温室効果ガス総排出量を算出します。

(3) 電力の温室効果ガス排出係数の取扱い

本報告書の電力使用による温室効果ガス排出量の換算は、電力の温室効果ガス排出係数を基準年である平成25年度に発表されたものに固定し、第二次実行計画同様、固定係数で温室効果ガス排出量を算出しました。これは、対象期間内に市が行う地球温暖化防止行動を同一条件で集計し比較するためのものです。

3 調査結果

(1) 令和元年度のエネルギー使用量と温室効果ガス排出量

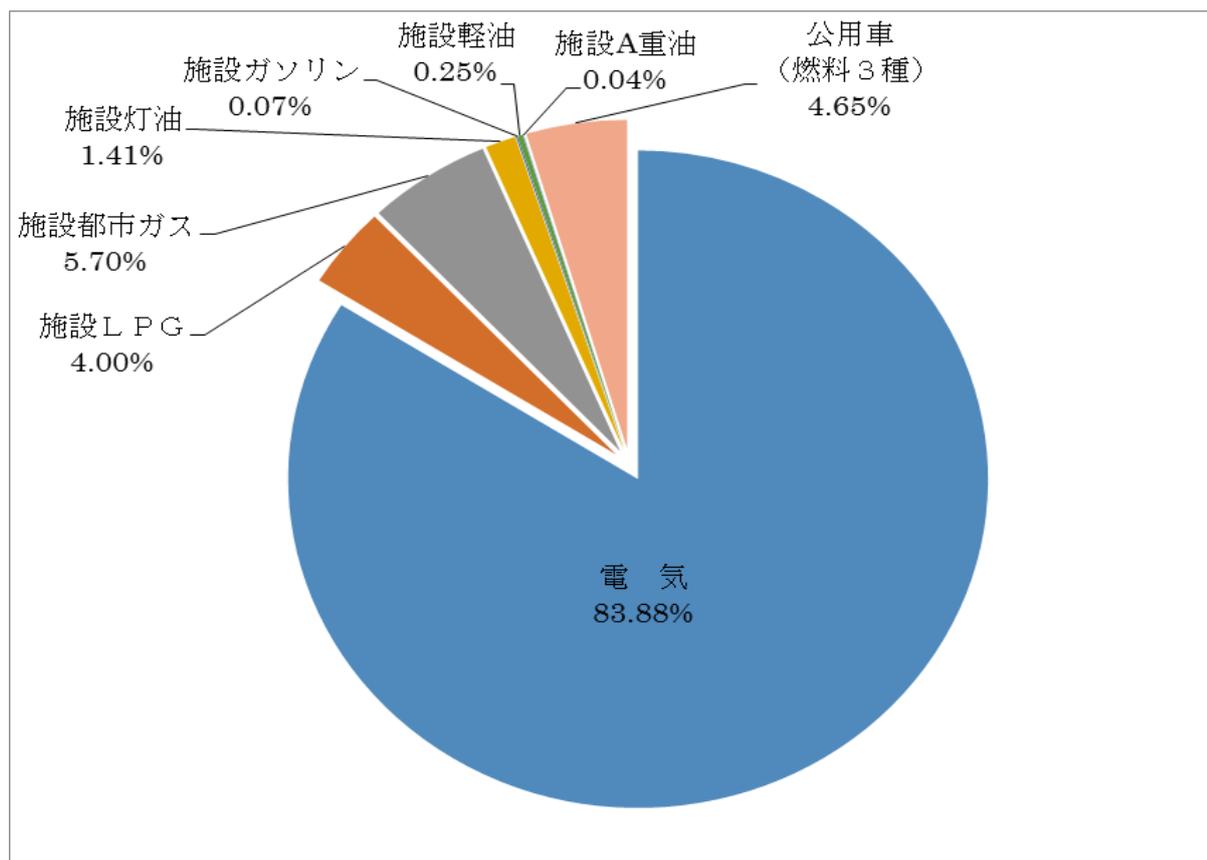
令和元年度の各種エネルギー使用量、温室効果ガスの排出量、構成割合等は、表1及びグラフ1のとおりです。

表1 令和元年度のエネルギー使用量及び温室効果ガス総排出量

エネルギー等の種類	使用量	温室効果ガス		エネルギーの主な用途
		排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	割合 (%)	
電気*(kWh)	16,451,986	8,637	83.88	照明、空調設備、 電気自動車
公用車燃料		479	4.65	
LPG (ℓ)	0	0	0.00	
ガソリン (ℓ)	67,406	157	1.52	
軽油 (ℓ)	124,528	322	3.13	
施設維持管理用燃料		1,181	11.47	
LPG (m <sup>3</sup> )	62,981	412	4.00	給湯
都市ガス (m <sup>3</sup> )	262,966	587	5.70	給湯、空調設備
灯油 (ℓ)	58,131	145	1.41	冷暖房
ガソリン (ℓ)	2,839	7	0.07	
軽油 (ℓ)	10,047	26	0.25	
A重油 (ℓ)	1,359	4	0.04	施設管理
温室効果ガス総排出量		10,297		

※電気は、公用車(電気自動車)電気使用量と施設維持管理電気使用量の合算値となります。

グラフ1 令和元年度に排出された温室効果ガスのエネルギー構成割合



※「公用車」には使用した燃料（LPG・ガソリン・軽油）全てを含みます。

(2) 温室効果ガスの排出状況（基準年度、前年度、目標年度比較）

第三次実行計画では、温室効果ガス総排出量の削減目標を達成するため、エネルギーの項目別に温室効果ガス総排出量の削減目標を設定しています。

基準年度（平成25年度）、前年度（平成30年度）、令和元年度及び目標年度（令和元年度）の排出量は、表2で示すとおりです。

また、表3は、令和元年度のエネルギー使用量及びエネルギー毎温室効果ガス排出量を基準年度（平成25年度）及び前年度（平成30年度）との比較をしました。

表2 計画期間内の温室効果ガスの排出状況

【単位：t-CO<sub>2</sub>】

項目	平成25年度 基準排出量	平成30年度 排出量	令和元年度 排出量	令和元年度 目標排出量
電気	8,617	8,894	8,637	8,358
公用車燃料	476	473	479	462
その他燃料 (施設維持管理用)	1,538	1,210	1,181	1,492
総排出量	10,631	10,577	10,297	10,312

表3 エネルギー使用量及びエネルギー毎温室効果ガス排出量（基準年度、前年度比較）

		平成25年度 (基準年度)	平成30年度 (前年度)	令和元年度 (調査年度)	基準年度 との比較	前年度 との比較		
温室効果ガス 総排出量 (t-CO <sub>2</sub> )		10,631	10,577	10,297	△334 (△3.1%)	△280 (△2.6%)		
各エネルギーの使用量及び温室効果ガス排出量 (CO <sub>2</sub> 換算排出量)								
電 気	千 kWh	16,414	16,941	16,452	38	△489		
	t-CO <sub>2</sub>	8,617	8,894	8,637	20	△257		
公用車燃料	L P G	t-CO <sub>2</sub>	476	473	479	3	6	
		千ℓ	29.8	0	0	△29.8	0	
	ガソリン	t-CO <sub>2</sub>	51	0	0	△51	0	
		千ℓ	67.1	68.6	67.4	0.3	△1.2	
	軽油	t-CO <sub>2</sub>	156	159	157	1	△2	
		千ℓ	104.0	121.5	124.5	20.5	3	
	施設維持管理用燃料	L P G	t-CO <sub>2</sub>	269	314	322	53	8
			千m <sup>3</sup>	1,538	1,210	1,181	△357	△29
		都市ガス	t-CO <sub>2</sub>	78.8	67.4	63.0	△15.8	△4.4
			千m <sup>3</sup>	516	440	412	△104	△28
灯油		t-CO <sub>2</sub>	611	577	587	△24	10	
		千ℓ	142.0	63.8	58.1	△83.9	△5.7	
ガソリン		t-CO <sub>2</sub>	354	159	145	△209	△14	
		千ℓ	1.5	1.4	2.8	1.3	1.4	
軽油		t-CO <sub>2</sub>	4	3	7	3	4	
		千ℓ	10.0	9.4	10.0	0	0.6	
A重油		t-CO <sub>2</sub>	26	24	26	0	2	
		千ℓ	9.9	2.7	1.4	△8.5	△1.3	
		t-CO <sub>2</sub>	27	7	4	△23	△3	
		千ℓ	9.9	2.7	1.4	△8.5	△1.3	

令和元年度の温室効果ガス総排出量は、10,297 t-CO<sub>2</sub>で、前年度（平成30年度）比較では、280 t-CO<sub>2</sub>（2.6%）削減しました。また、基準年度（平成25年度）比較では、334 t-CO<sub>2</sub>（3.1%）削減しており、計画の目標である、基準年度比3%の削減を達成することができました。

基準年度比較の内訳について、電気の使用を起因とする温室効果ガス排出量は、20 t-CO<sub>2</sub>の増加、公用車の使用を起因とする温室効果ガス排出量は、3 t-CO<sub>2</sub>の増加、施設維持管理に起因する温室効果ガス排出量は、357 t-CO<sub>2</sub>の削減となり、電気・公用車の2項目については微増しましたが、施設維持管理の項目は、削減することができました。

また、前年度比較の内訳について、電気の使用を起因とする温室効果ガス排出量は、257 t-CO<sub>2</sub>の削減、公用車の使用を起因とする温室効果ガス排出量は、6 t-CO<sub>2</sub>の増加、施設維持管理に起因する温室効果ガス排出量は、29 t-CO<sub>2</sub>の削減で、公用車の項目については微増しましたが、電気・施設維持管理の2項目は、削減することができました。

次に、温室効果ガス排出量が前年度と比較して削減できた主な要因を考察します。

まず、全体の8割以上を占める電気の項目については、二つの要因が考えられます。

一つ目の要因は、令和元年度9月から3月までの期間で、座間市庁舎等ESCO事業による設備改修を実施したことです。この座間市庁舎等ESCO事業は、具体的には照明設備のLED化や、空調設備システムの最適な設備容量への見直し、空調省エネルギー自動制御の導入、大型モニター設置によるエネルギー使用状況の見える化等を実施したものであり、これにより電力の消費を抑え、温室効果ガス排出量の削減に繋げることができました。

二つ目の要因は、12か所ある市営プールのうち、施設の老朽化等の理由から2か所が利用停止になったことや、施設所管課から同施設の管理会社へ節電を促したことにより、電力の消費を抑えることができたと考えられます。

続いて、施設維持管理用燃料のLPGの項目が削減できた要因を考察します。

新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2年3月中の給食が全て停止し、この間の市内小学校の給食調理設備がほとんど稼働しませんでした。また、同設備の更新時に高効率な機器を導入したこともあり、LPGの消費が抑えられたと考えられます。

次に、基準年度である平成25年度と比較し、温室効果ガス排出量が減少した主な要因を考察します。

電気の項目は、施設の増加や小中学校のエアコンの導入などにより、温室効果ガスの排出量が微増しました。しかし、施設維持管理用燃料では、LPG、都市ガス、灯油、A重油の4項目で温室効果ガスの排出量が減少しました。これは、小学校や給食調理施設、市民文化会館（ハーモニーホール座間）といった市内各施設で、設備更新時に高効率な機器を導入したことや、職員の環境意識の向上により、施設をより適切に使用するようになったことから、温室効果ガスの排出量の削減ができたものと考えられます。

また、令和元年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により、年度末にかけて多くの市施設が閉館し、稼働日数が減少しました。結果として、温室効果ガス排出量の削減に繋がったと考えられます。

以上の要因から、最終年度である令和元年度は、基準年度と比較して温室効果ガスの総排出量を3.1%削減することができました。これは、削減目標の3%を達成するものです。

第三次実行計画に掲げた目標は達成することができましたが、地球温暖化は喫緊の問題であり、引き続き気候変動対策に、意欲的に取り組んでいく必要があります。例えば、令和元年9月には、台風15号・19号が発生し、関東地方に記録的な大雨をもたらしました。この台風発生には様々な原因が考えられますが、地球温暖化の進行に伴い、大雨や短時間に降る強い雨の頻度は高まると予測されています。温暖化を抑えるためにも、温室効果ガス排出量を継続して削減していくことが、今後の課題です。

令和2年度からは、第三次実行計画の次計画である、座間市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の運用を開始しています。この計画では、計画期間を令和2年度から令和12年度までの11年間とし、基準年度（平成25年度）の温室効果ガス総排出量から40%削減することを目標としています。この目標を達成するため、これまでの取組に加え、適切な設備の使用、運転及び改修を職員に促し、更なる環境意識の向上を図ることで、温室効果ガス排出量の削減に取り組んでまいります。

#### 4 対象施設一覧

第三次実行計画の対象施設は、表4のとおりです。

表4 座間市第三次地球温暖化防止実行計画の対象施設一覧

番号	施設名
1	座間市庁舎
2	分庁舎
3	ふれあい会館
4	総合防災備蓄倉庫
5	立野台コミュニティセンター
6	新田宿・四ツ谷コミュニティセンター
7	小松原コミュニティセンター
8	東原コミュニティセンター
9	相模が丘コミュニティセンター
10	相武台コミュニティセンター
11	ひばりが丘コミュニティセンター
12	栗原コミュニティセンター
13	ひばりが丘集会所
14	市営さがみ野自転車駐車場
15	市民交流プラザ
16	リサイクルプラザ
17	クリーンセンター
18	資源リサイクルセンター
19	第2資源リサイクルセンター
20	総合福祉センター（サニープレイス座間）
21	生きがいセンター
22	相模が丘老人憩いの家
23	ひばりが丘老人憩いの家
24	立野台老人憩いの家
25	相武台老人憩いの家
26	栗原老人憩いの家
27	座間老人憩いの家
28	入谷老人憩いの家
29	もくせい園
30	通園センター（サン・ホープ）

番号	施設名
3 1	鳩川児童館
3 2	ひばりが丘南児童館
3 3	相模野児童館
3 4	座間児童館
3 5	栗原保育園
3 6	相模が丘東保育園
3 7	ちぐさ保育園
3 8	緑ヶ丘保育園
3 9	東原保育園
4 0	相武台保育園
4 1	ひばりが丘保育園
4 2	小松原保育園
4 3	相模が丘西保育園
4 4	第2子育て支援センター
4 5	第3子育て支援センター
4 6	市民健康センター
4 7	上下水道局庁舎
4 8	水道施設（ポンプ所、配水場、受水場等）
4 9	下水道施設（排水ポンプ、汚水ポンプ）
5 0	消防本部・消防署
5 1	消防署東分署
5 2	消防署北分署
5 3	消防団第1分団第1部
5 4	消防団第1分団第2部
5 5	消防団第1分団第3部
5 6	消防団第2分団第1部
5 7	消防団第2分団第2部
5 8	消防団第2分団第3部
5 9	消防団第3分団第1部
6 0	消防団第3分団第2部

番号	施設名
6 1	消防団第3分団第3部
6 2	消防団第3分団第4部
6 3	消防団第3分団第5部
6 4	消防団第4分団第1部
6 5	消防団第4分団第2部
6 6	消防団第4分団第3部
6 7	消防団第5分団第1部
6 8	消防団第5分団第2部
6 9	立野台地区女性消防隊施設
7 0	座間小学校
7 1	栗原小学校
7 2	相模野小学校
7 3	相武台東小学校
7 4	ひばりが丘小学校
7 5	東原小学校
7 6	相模が丘小学校
7 7	立野台小学校
7 8	入谷小学校
7 9	旭小学校
8 0	中原小学校
8 1	座間中学校
8 2	西中学校
8 3	東中学校
8 4	栗原中学校
8 5	相模中学校
8 6	南中学校
8 7	座間市公民館
8 8	北地区文化センター
8 9	東地区文化センター
9 0	文化会館（ハーモニーホール座間）

番号	施設名
9 1	青少年センター
9 2	市民体育館（スカイアリーナ座間）
9 3	座間市民球場
9 4	新田宿グラウンド
9 5	栗原遊水地スポーツ施設
9 6	ひまわり公園テニスコート
9 7	立野台プール
9 8	座間公園プール
9 9	広野プール
1 0 0	東原プール
1 0 1	鳩川プール
1 0 2	ひばりが丘プール
1 0 3	相武台プール
1 0 4	栗原プール
1 0 5	相模が丘プール
1 0 6	入谷プール
1 0 7	旭プール
1 0 8	中原プール
1 0 9	図書館

