

# 第3次瑞浪市地球温暖化対策実行計画

(計画期間：平成30年4月1日～平成36年3月31日)

平成30年3月

瑞 浪 市

# 目 次

## 1. 計画策定の背景

- (1) 地球温暖化問題とは…………… 1
- (2) 日本を含めた国際的な取組み…………… 1

## 2. 計画の基本事項

- (1) 計画の目的…………… 2
- (2) 計画の期間…………… 2
- (3) 計画の調査対象温室効果ガス…………… 2
- (4) 計画の対象施設…………… 3

## 3. 現況と目標

- (1) 温室効果ガス排出の現況（第二次実行計画の評価）…………… 4
- (2) 二酸化炭素の削減目標…………… 5

## 4. 計画実行に向けての取組み

- (1) 地球温暖化対策取組み事項…………… 6

## 5. 推進と点検・評価

- (1) 推進・点検体制…………… 8
- (2) 見直し…………… 8
- (3) 公表…………… 8

# 1. 計画策定の背景

## (1) 地球温暖化問題とは

地球温暖化とは、地球を取り巻く大気中の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）などの温室効果ガスが増加し、これに伴って、太陽の日射と地表面から放射する熱のバランスが崩れ、大気の温度が上昇する現象です。

この気温の上昇現象に伴い、①海面水位の上昇、②豪雨や干ばつなどの異常気象の増加、③砂漠化の進行、④生態系への影響、⑤農業生産や水資源への影響、⑥熱帯性感染症の発生の増加など、生活に大きな影響や被害が及ぶ可能性が指摘されています。

「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年 10 月 9 日法律第 117 号）」（以下「法律」という。）では、地球温暖化が地球全体の環境に深刻な影響を及ぼすものであり、すべての者が自主的かつ積極的に取り組むことが求められています。

## (2) 日本を含めた国際的な取組み

地球温暖化に対する対策として、国際的には平成 4 年（1992 年）に国連気象変動枠組条約が採択され、同年の国連環境開発会議では、多くの国が署名を行い、平成 6 年（1994 年）に条約が発効しました。また、平成 9 年（1997 年）には地球温暖化防止京都会議が開催され、京都議定書が採択されました。

その後、平成 27 年（2015 年）7 月 17 日に気候変動枠組条約事務局へ提出された平成 32 年（2020 年）以降の温室効果ガス削減に向けた日本の約束草案では、国内の排出削減・吸収量の確保により、平成 42 年（2030 年）度に平成 25 年（2013 年）度比△26.0%（平成 17 年（2005 年）度比△25.4%）の水準にすることとされています。また、平成 27 年（2015 年）にフランス・パリで開催された気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）では、全ての国が参加する公平で実効的な平成 32 年（2020）以降の法的枠組の合意を目指した交渉が行われ、その成果として「パリ協定」が採択されました。

## 2. 計画の基本事項

### (1) 計画の目的

第3次瑞浪市地球温暖化対策実行計画（以下「本計画」という。）は、法律に基づき、事業所としての瑞浪市（以下「本市」という。）の事務事業に関して温室効果ガスの排出抑制のために策定します。

本計画は、法律第21条第1項の規定に基づき、市の事務及び事業に関して、温室効果ガスの排出抑制等の措置により、地球温暖化対策の推進を図ることを目的としており、市内の事業所としての模範を率先して示すものでもあります。

本計画に盛り込んでいる要素は、以下のとおりです。

- ・ 計画の目的、期間、対象温室効果ガス
- ・ 温室効果ガスの総排出量の把握
- ・ 計画に定めるべき措置の内容
- ・ 措置の目標、温室効果ガスの総排出量に関する数値的な目標
- ・ 計画の実行推進、点検、評価、公表

### (2) 計画の期間

本計画の期間は、環境基本計画と整合性を持たせるために、平成30年（2018年）度から平成35年（2023年）度までの6年間とします。

計画の実施に当たっては、政府実行計画と整合性を持たせるために、平成25年（2013年）度の温室効果ガス排出量を基準として削減に取り組めます。そして、毎年度において総排出量を把握するとともに取組みの見直しを図り、計画期間において削減目標の達成を図ります。

### (3) 計画の調査対象温室効果ガス

法律で定められた「温室効果ガス」は、以下の7種類です。

- |              |                |
|--------------|----------------|
| ・ 二酸化炭素      | ・ メタン          |
| ・ 一酸化二窒素     | ・ ハイドロフルオロカーボン |
| ・ パーフルオロカーボン | ・ 六フッ化硫黄       |
| ・ 三フッ化窒素     |                |

本計画において排出量の調査対象とするのは、実質的に数量計算・数量換算が可能なガスであるところの「二酸化炭素」「メタン」「一酸化二窒素」の3種類とします。「ハイドロフルオロカーボン」「パーフルオロカーボン」「六フッ化硫黄」「三フッ化窒素」の4種類については、排出実態把握が困難であるため対象外とします。

#### (4) 計画の対象事務事業

本計画が対象とする事務事業は、原則として、下記の施設で行われる市の事務及び事業の全般とします。

対 象 施 設 名			
本庁舎	日吉南部クリーンセンター	土岐小学校	斎場
西分庁舎	大湫クリーンセンター	陶小学校	化石博物館
保健センター	衛生センター	稲津小学校	市之瀬廣太記念美術館
日吉コミュニティセンター	総合消防防災センター	明世小学校	地球回廊
釜戸コミュニティセンター	消防署陶分署	日吉小学校	陶磁資料館
大湫コミュニティセンター	みどり幼稚園	釜戸小学校	市民体育館
稲津コミュニティセンター	一色幼稚園	瑞浪中学校	市民野球場
陶コミュニティセンター※1	瑞浪幼稚園	瑞浪南中学校	樽の上野球場
可燃物焼却施設	稲津幼稚園	瑞浪北中学校	市民競技場
不燃物最終処分場	陶幼稚園	瑞陵中学校	市民テニスコート
浄化センター	桔梗幼稚園	日吉中学校	日吉スポーツ施設
小田汚水中継ポンプ場	竜吟幼稚園	釜戸中学校	窯業技術研究所
土岐汚水中継ポンプ場	日吉幼稚園	学校給食センター	稲津地域子育て支援センター
月吉クリーンセンター	瑞浪小学校	総合文化センター※2	

※1 陶コミュニティセンターは、どんぐり工房使用分を除く。

※2 総合文化センターは、市民図書館を含む。

ただし、指定管理者制度により事務事業を実施する下記の施設は、温室効果ガス排出量の算定対象外とし、排出量抑制の取り組みについて協力を要請します。

また、個人使用である市営住宅は、対象外とします。

- ・ 市民福祉センター
- ・ 土岐児童センター
- ・ 南小田児童センター
- ・ 陶児童館
- ・ 子ども発達支援センター「ぼけっと」
- ・ 教育支援センター（こぶし教室）
- ・ 地域交流センター「ときわ」
- ・ 老人憩いの家「桜寿荘」
- ・ 老人憩いの家「寿楽荘」
- ・ 老人憩いの家「福寿荘」
- ・ 自然ふれあい館
- ・ 農産物等直売所「きなあた瑞浪」
- ・ 産業振興センター

### 3. 現況と目標

#### (1) 温室効果ガス排出の現況（第二次実行計画の評価）

第二次実行計画では、平成23年（2011年）度の二酸化炭素排出量 12,960 t - CO<sub>2</sub> を基準として、平成29年（2017年）度末までに二酸化炭素排出量の3%削減を目標にしておりましたが、平成28年（2016年）度末で二酸化炭素排出量 12,397 t - CO<sub>2</sub> となっており、4.3%の削減で第二次実行計画の目標は、達成できる見込みとなっています。

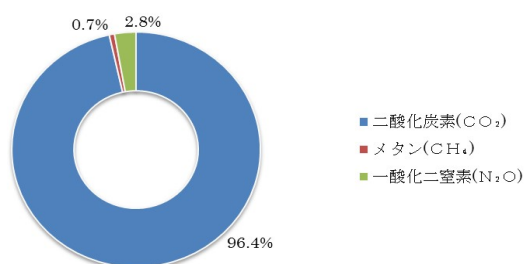
削減が進んだ要因は、公共施設の照明をLED化するなどの設備改修をはじめ、エアコンの適正使用など、瑞浪市節電・省エネ・新エネ推進会議を中心として、継続して全庁的に節電・省エネを推進したことや、可燃物焼却施設の運営改善などにより、廃棄物の焼却処分に係るエネルギーが、減少したことが考えられます。

表1 平成23年（2011年）度及び28年（2016年）度の温室効果ガスの排出量（単位：t - CO<sub>2</sub>）

ガスの種類	平成23年（2011年）度		平成28年（2016年）度		平成23年（2011年）度との増減比（%）	主な排出要因
	CO <sub>2</sub> 換算排出量	構成比（%）	CO <sub>2</sub> 換算排出量	構成比（%）		
二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）	12,960	96.6	12,397	96.5	△4.3	廃棄物焼却、電気使用、公用車走行など
メタン（CH <sub>4</sub> ）	95	0.7	88	0.7	△7.3	公用車走行、下水処理など
一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）	368	2.7	358	2.8	△2.7	廃棄物焼却、公用車走行、下水処理など
合計	13,423	100	12,843	100	△4.3	

※CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>Oは排出量に地球温暖化係数を乗じてCO<sub>2</sub>に換算しています

平成28年（2016年）度 温室効果ガス種別割合



温室効果ガス総排出量に占める各温室効果ガスの割合は、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）が96.5%を占め、残りの3.5%が一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）及びメタン（CH<sub>4</sub>）です。このように本市では、二酸化炭素が温室効果ガスの大半を占めていることから、二酸化炭素の排出削減を行うことで、地球温暖化防止対策に取り組めます。

## (2) 二酸化炭素の削減目標

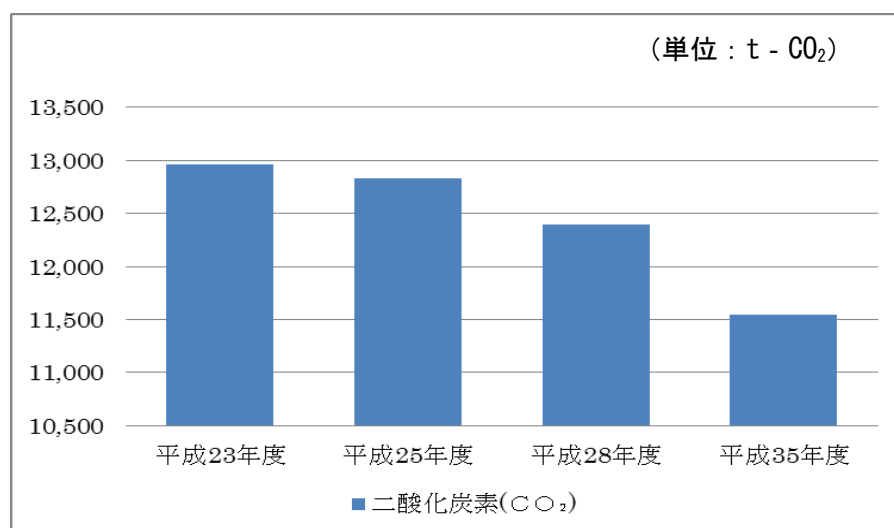
第二次実行計画の目標は、達成できる見込みのため、本計画で新たに削減目標を設定します。「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」では、年間エネルギー使用量が、原油換算で1,500kℓを超える事業者は、エネルギー消費原単位を年平均で毎年1%ずつ改善することが求められているので、平成25年(2013年)度を基準として、計画期間終了までに全体で10%の削減を目標とします。これは、当初計画の平成18年(2006年)度と比較して16.4%の削減に相当します。

表2 二酸化炭素の削減目標

(単位：t - CO<sub>2</sub>)

排出要因	平成25年(2013年)度	平成28年(2016年)度	削減率	平成35年(2023年)度	削減率
	実績	実績	平成25年(2013年)度比	目標	平成25年(2013年)度比
電 気	6,020	5,434	△9.7%	5,418	△10.0%
L P G	1,530	1,120	△26.8%	1,377	
灯 油	187	187	±0	168	
重 油	581	637	9.6%	522	
ガソリン	140	123	△12.1%	126	
軽 油	88	89	1.1%	79	
プラスチック焼却	4,350	4,807	10.5%	3,915	
合 計	12,896	12,397	△3.9%	11,605	

表3 二酸化炭素排出量の推移と目標値



## 4. 計画実行に向けての取組み

### (1) 地球温暖化対策取組み事項

本計画の実行に向けて、職員に対し、本計画の目的・目標を周知し、下記の取組を推進します。

取組項目	具体的行動（実行項目）
庁舎におけるエネルギー使用量の抑制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 窓口及び来客対応を除き、昼休みの照明は消灯する。</li> <li>2. 窓口用を除き、昼休みのOA機器の電源を切る。</li> <li>3. 長時間退席時は、パソコン等の電源を切り、短時間退席時は、スタンバイモードを利用し、帰宅時は、パソコンの電源コードのプラグをコンセントから抜き、待機電力を削減する。</li> <li>4. エレベーターの使用は、極力控え、階段を利用する。</li> <li>5. 事務の効率化を図り、時間外勤務時間の短縮に努める。また、緊急時を除きノー残業デーの取組みを徹底する。</li> <li>6. 残業時の照明は、必要最小限にする。</li> <li>7. 不必要な照明の消灯及び不要な電気製品等の電源を切るなど、待機電力の削減に努める。</li> <li>8. 空調暖房時に（電気）ストーブ等は、原則使用しない。</li> <li>9. 近距離の移動は、公用自転車を利用する。</li> <li>10. クールビズ・ウォームビズを推進する。</li> <li>11. 事務機器及び湯沸しポット等家電製品は、省エネ、省資源型のものへの切り替えを進め、フロアごとで台数の見直しを行う。</li> <li>12. 事務室や会議室等の空調温度（冷房温度 28℃、暖房温度 19℃）を徹底するよう、設備の適正運転を図る。</li> <li>13. 省エネ無料診断を実施し、診断結果に基づく運用改善を行う。</li> </ol>
施設の建築・管理等に関する取組み	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工事に際して、環境負荷の少ない工法の採用を推進します。</li> <li>2. 施設の建築・修繕においては、LED照明等の省エネ性能の高い照明器具等の設置や、環境に配慮した資材・構造・設備等の導入を推進するとともに、排出される廃棄物の3Rを推進します。</li> <li>3. 庁舎等の使用電力購入に際して、温室効果ガス排出係数の低い小売電気事業者の選択を図ります。</li> <li>4. 施設の統廃合を進め、使用エネルギーの削減を推進します。 統廃合施設は、現時点で、以下を計画しています。 ・月吉・日吉南部クリーンセンターは、平成33年（2021年）3月で停止 ・衛生センターは、平成30年（2018年）度から浄化センターに機能移転 ・瑞陵、日吉、釜戸中学校は、平成31年（2019年）度から瑞浪北中学校に統合</li> </ol>



取組項目	具体的行動（実行項目）
公用車利用の合理化	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 経済速度走行に努め、必要以上のアイドリングをしない。</li> <li>2. エコドライブを実施する。 <ol style="list-style-type: none"> <li>①急加速、急発進、急ブレーキをしない。</li> <li>②不要な荷物を積みっぱなしにしない。</li> <li>③タイヤの空気圧調整及びオイルの点検等定期的に行う。</li> <li>④夏季のカーエアコン設定温度を1度上げる。</li> </ol> </li> <li>3. 公用車の台数削減や共用を積極的に検討する。</li> <li>4. 公用車の購入にあたっては、使用実態を踏まえ必要最小限の大きさの車両や、環境に優しい次世代自動車にする。</li> </ol>
用紙類の使用量を削減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 両面印刷・両面コピー・集約印刷を徹底する。</li> <li>2. 会議用資料の簡素化に努め、作成部数を必要最小限にする。</li> <li>3. 片面使用の不要コピー用紙は、分別して再利用する。</li> <li>4. 会議等においては、原則として封筒を配布しない。やむを得ない場合は、再利用する。</li> <li>5. 外注印刷物の余剰印刷部数削減に努める。</li> </ol>
庁舎における節水の推進	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水道を使用するときは、節水に努める。</li> <li>2. 洗車時はバケツや手元制御弁等を利用し、節水に努める。</li> </ol>
職場廃棄物処分量の削減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 詰め替え可能な文具類の使用に努める。</li> <li>2. 使い捨て製品の購入抑制に努める。</li> <li>3. カン・ビン・ペットボトルは、分別し、リサイクルを図る。</li> <li>4. 職場内ごみ箱を見直し、ごみ箱を削減する。</li> </ol>
職員の意識向上	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各課等の長を節電・省エネ推進員とする。推進員は、職員の意識の向上を図り、適切な節電等が行われているかチェックし、節電・省エネを推進する。また、当該課が主催する会議等で市民等に対し節電・省エネの啓発を行うものとする。</li> <li>2. 家庭においてもマイバッグの推進、節電、省エネルギー、廃棄物減量等に努める。</li> <li>3. リサイクル、節電、省エネ活動に積極的に参加する。</li> <li>4. グリーン購入、エコマーク商品の購入に努める。</li> <li>5. 物品等の購入を適切に行い、在庫管理を徹底します。</li> <li>6. マイ箸、マイバッグの使用を推進します。</li> </ol>

取組項目	具体的行動（実行項目）
緑化の推進	1. 夏季は、冷房の効率化を図るため、アサガオ等の植物を利用したグリーンカーテンの実施を推進する。
建設廃棄物の減量	1. 高炉セメント、再生路盤材などの再生資材の利用に努める。 2. 建設副産物の有効利用及び発生抑制に努める。
新エネルギー対策	1. 住宅用太陽光発電システムの設置について拡充を図る。また、本市で設置可能な新エネルギーシステムが開発された場合には、導入の検討をする。
廃棄物処理の低炭素化対策	1. 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」により策定している使用エネルギー削減のための中長期計画に基づき、処理について効率化を徹底します。また、ごみの分別や地元住民への説明、リサイクル事業の推進等に取り組む、ごみの減量化を推進します。

## 5. 推進と点検・評価

### （1）推進・点検体制

- ・全庁的な取組みを推進するため、関係部局が協力して取組みます。
- ・事務局は、経済部環境課とし、年度ごとに各課等（出先機関及び各委員会事務局を含む）の取組状況をまとめて報告書を作成し、公表します。
- ・各課等は、報告書により温室効果ガス排出量を把握し、職場単位で本計画の推進を行います。
- ・事務局は、本計画の実施状況を評価し、進行管理を行なうとともに、本計画の見直しについて検討を行います。

### （2）見直し

- ・削減目標や温室効果ガスの総排出量については、施設の増減や情報機器の導入など、計画期間中の状況変化や進捗状況等を踏まえて適宜見直しを行います。

### （3）公表

- ・取組みに関する情報等は、市ホームページ等により適宜公表します。

## 二酸化炭素排出量の算定係数

### (1) 燃料等使用に伴う二酸化炭素排出量の算出方法

$$[\text{二酸化炭素排出量}] = [\text{使用量}] \times [\text{二酸化炭素排出係数}]$$

別表 エネルギー等の使用に伴う二酸化炭素排出係数

項目	係 数		
電 気	平成 25 年度	0.518 <sup>※1</sup>	kg-CO <sub>2</sub> /kWh
	平成 28 年度	0.486 <sup>※1</sup>	
LPガス		3.0	kg-CO <sub>2</sub> /kg
オートガス		3.0	kg-CO <sub>2</sub> /kg
灯 油		2.49	kg-CO <sub>2</sub> /l
A 重油		2.71	kg-CO <sub>2</sub> /l
ガソリン		2.32	kg-CO <sub>2</sub> /l
軽 油		2.58	kg-CO <sub>2</sub> /l

※1 中部電力株式会社の実排出係数

### (2) 一般廃棄物（プラスチック）の焼却に伴う二酸化炭素排出量の算出方法

$$[\text{二酸化炭素排出量}] = [\text{一般廃棄物焼却量}] \times [\text{可燃割合}] \times [\text{プラスチック割合}] \\ \times [\text{二酸化炭素排出係数 (2.77 t-CO}_2\text{/t)}]$$

※ 可燃割合、プラスチック割合は、過去3年間の平均値。

### (3) 地球温暖化係数

	温室効果ガス		地球温暖化係数
1	二酸化炭素	CO <sub>2</sub>	1
2	メタン	CH <sub>4</sub>	21
3	一酸化二窒素	N <sub>2</sub> O	310