

第二次
下呂市地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)

平成30年3月

岐阜県下呂市

目 次

第 1 章 計画の基本的事項	1
1. 1 計画策定の趣旨	1
1. 2 計画の役割	1
1. 3 計画の位置づけ	1
1. 4 計画の期間	1
第 2 章 地球温暖化の現状	2
2. 1 地球温暖化の概要	2
2. 2 地球温暖化対策を巡る動向	3
（1）国際的な動向	3
（2）国内の動向	4
2. 3 温室効果ガスの種類と排出実態	5
第 3 章 下呂市の事務事業における二酸化炭素排出量および施策の実施状況	6
3. 1 対象とする温室効果ガスおよび活動	6
3. 2 二酸化炭素排出量	6
3. 3 第一次計画における施策の実施状況	7
（1）第一次計画の施策体系	7
（2）施策の実施状況	8
第 4 章 二酸化炭素排出量の削減目標	10
第 5 章 二酸化炭素排出量削減に関する施策	11
5. 1 施策の体系	11
5. 2 取り組み内容	12
第 6 章 推進体制・進捗管理	17
6. 1 推進体制	17
6. 2 進捗管理	18
6. 3 進捗状況の公表	18
資料編	
1. 対象施設一覧	資料-1
2. エネルギー使用量の内訳	資料-3

第 1 章 計画の基本的事項

1.1 計画策定の趣旨

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条第 1 項に基づき、都道府県および市町村並びに地方公共団体の組合に策定と公表が義務付けられている計画です。

下呂市では、平成 24 年 2 月に「下呂市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定し、京都議定書で定められた温室効果ガスの削減目標 6%を達成するため、下呂市として取り組んでいく施策を定めました。この第一次計画は、平成 23 年度を初年度として平成 29 年度で満了を迎えることから、国内外の地球温暖化に関する動向や計画を踏まえ、これまでの下呂市の計画を見直した第二次計画を策定します。

1.2 計画の役割

本計画（事務事業編）は、市が実施している事務・事業に関し、「温室効果ガスの排出量の削減」と「温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化」に取り組むための計画です。

市は、一事業者として地球温暖化対策を率先して行うことにより、自身が環境に与える負荷を軽減するとともに、市民および事業者の模範となり市域全体の取り組みを推進していくことが期待されます。

1.3 計画の位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条第 1 項に基づく「地方公共団体実行計画」として策定するものです。

また、下呂市の環境の保全等に関する方針や施策を総合的に定めた「下呂市第二次環境基本計画」の個別計画として、地球温暖化対策の推進に関する具体的取り組みを定めています。

1.4 計画の期間

平成 28 年 5 月 13 日に閣議決定された「地球温暖化対策計画」では、温室効果ガス削減の中期目標を 2030 年度、長期目標を 2050 年度に設定し、国の施策や各主体が取り組むべき対策を示しています。

本計画では、国の地球温暖化対策計画に則り、中期目標が設定された 2030 年度までを計画の期間とします。ただし、社会情勢の変化等に応じて、適宜計画の見直しを行うものとします。

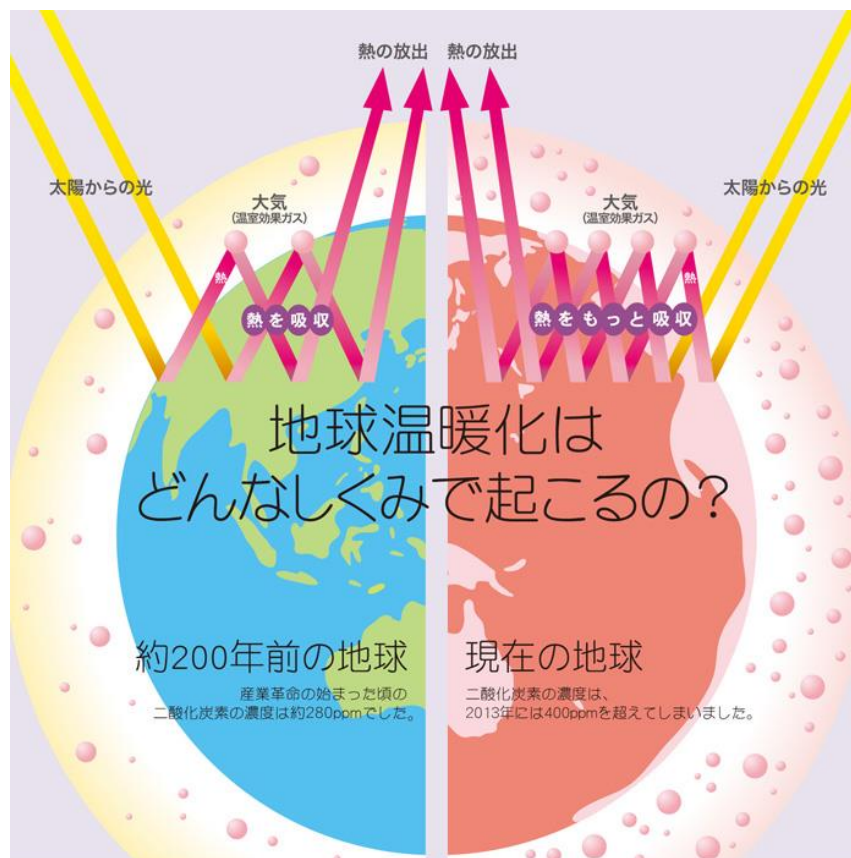
第2章 地球温暖化の現状

2.1 地球温暖化の概要

地球には、二酸化炭素やメタン等の「温室効果ガス」と呼ばれる気体が存在します。温室効果ガスは、地表面から放射される熱を吸収し、再び地表面に放射する性質があります。これによって、地球の表面付近の大気が暖められ、生物の生息・生育に適した気温（14℃程度）に保たれています。もし地球上に温室効果ガスが存在しなければ、地表面から放射された熱は宇宙空間へ逃げていくため、平均気温は-19℃になると言われています。

このように、温室効果ガスは生物が地球で生きていく上で不可欠なものです。18世紀後半の産業革命以降、石炭や石油等の化石燃料を大量に消費するようになり、温室効果ガスのひとつである二酸化炭素の量は急速に増加しました。その結果、温室効果がこれまでよりも強くなり、宇宙へ放出されるはずの熱が大気中にとどまることで、地球の気温が上昇しています。

地球温暖化により自然の生態系が変化し、私たちの生活の様々な面に大きな影響が発生するおそれがあることから、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つとなっています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

図 2-1 地球温暖化のメカニズム

2.2 地球温暖化対策を巡る動向

(1) 国際的な動向

地球温暖化問題に対処するため、1992年に気候変動枠組条約が採択され、同年の国連環境開発会議（地球サミット）では、世界中の多くの国が署名を行い、1994年には条約が発効しました。これを受けて、1997年に開催された第3回締約国会議（COP3）では、先進国の温室効果ガスの削減を法的拘束力を持つものとして約束する京都議定書が採択されました。我が国については、2002年に京都議定書を受諾し、第一約束期間（2008年から2012年）における温室効果ガス排出量を、基準年（原則1990年）から6%削減するとの目標が定められました。

その後も締約国会議が毎年開催され、京都議定書第一約束期間以降（2013年以降）の温室効果ガス排出削減に関して議論がなされてきました。特に、アメリカや新興国をはじめとした主要排出国が温室効果ガスの削減義務を負っていない中、途上国も含めたすべての国が参加する新たな枠組みの構築に向け、国際交渉が進められてきました。長期の交渉の結果、2015年にフランス・パリにおいて開催されたCOP21では、京都議定書以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。パリ協定では、先進国に対してのみ削減目標を課していた京都議定書と異なり、すべての国が参加する公平で実効的な法的枠組みとして、注目を集めました。

<パリ協定の概要>

- ・世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力をする。
- ・主要排出国を含むすべての国が削減目標を作成し、5年ごとに提出・更新する。また、その実施状況を報告し、専門化によるレビューを受ける。
 - 5年ごとに提出する目標は、その国の現在の目標値を上回るもので、その国が最大限可能な目標とする。
- ・5年ごとに世界全体の実施状況を確認する。
- ・先進国は、引き続き途上国に対策資金を提供するとともに、途上国も自主的に資金を提供する。
- ・森林等の吸収源の保全・強化の重要性、途上国の森林減少・劣化からの排出を抑制する仕組み
- ・二国間オフセット・クレジット制度を含む市場メカニズムの活用
- ・適応の長期目標の設定及び各国の適応計画プロセスと行動の実施

(2) 国内の動向

政府は、2030年度の温室効果ガス削減目標を2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）とする「日本の約束草案」を決定し、2015年に国連気候変動枠組条約事務局に提出しました。また、適応計画の策定に向けて、包括的に気候変動がわが国に与える影響の評価について審議を進め、2015年に「気候変動の影響への適応計画」を閣議決定しました。

その後、同年のパリ協定の採択を受けて、「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について」を決定し、2016年に「地球温暖化対策計画」を策定しました。

地球温暖化対策計画は、わが国の地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、地球温暖化対策推進法第8条に基づいて策定された計画です。この中では、「日本の約束草案」で定めた中期目標（2030年度削減目標）の達成に向け、温室効果ガスの排出抑制および吸収の量の目標や、国、地方公共団体、事業者および国民が講ずべき措置に関する基本的事項、および国や地方公共団体が講ずべき施策等について記載されています。

表 2-1 地球温暖化を巡る海外と国内の動き

年	海外の動向	国内の動向
1990年		地球温暖化防止行動計画 策定
1992年	気候変動に関する国際連合枠組条約 締結	
1997年	COP3開催：京都議定書 採択	
1998年	COP4開催：ブエノスアイレス行動計画 採択	改正エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法） 成立 地球温暖化防止推進大綱 策定 地球温暖化対策の推進に関する法律 成立
1999年		地球温暖化対策に関する基本方針 策定
2002年		気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書の締結及び地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律 公布
2005年	京都議定書 発効	省エネ法 改正
2006年		地球温暖化対策の推進に関する法律の改正
2007年		「クールアース50」 発表 ・全世界の共通目標として「2050年までに温室効果ガス排出量の半減」を提案
2008年		省エネルギー法 改定 G8北海道洞爺湖サミット開催
2009年	国際再生可能エネルギー機関（IRENA）設立 COP15開催：コペンハーゲン合意	エネルギー供給構造高度化法
2010年		地球温暖化対策基本法案 閣議決定 エネルギー基本法に基づく「エネルギー基本計画」改定 閣議決定
2013年	気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書 公表	地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律 公布
2015年	COP21開催：パリ協定 採択	日本の約束草案 提出 気候変動の影響への適応計画 閣議決定
2016年		地球温暖化対策計画 閣議決定

出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイトより作成

2.3 温室効果ガスの種類と排出実態

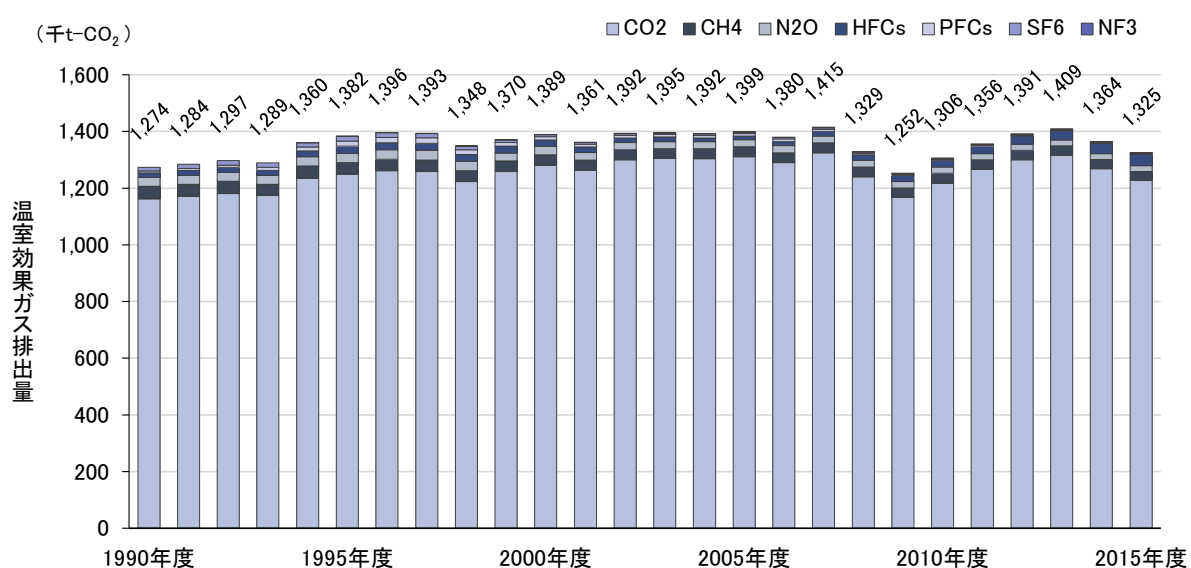
地球温暖化対策推進法に定められた温室効果ガスは表 2-2 に示す 7 種類です。

「日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2017 年」(国立研究開発法人国立環境研究所)における温室効果ガス排出量の算定結果によると、温室効果ガスのうち最も排出量が多いのは二酸化炭素で、全体の 90%以上を占めます。二酸化炭素の排出源は、エネルギー起源と非エネルギー起源の 2 種類に大きく区分され、そのうち各種産業や自動車等の交通機関、家庭、その他施設におけるエネルギー消費に伴う排出が CO₂全体の約 95%となっています。

京都議定書の基準年である 1990 年よりも排出量が多い状態が続いており、更に排出削減を図っていく必要があります。

表 2-2 温室効果ガスの種類と主な排出活動

種類		主な排出活動
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源CO ₂	灯油やガス、ガソリン等の燃料の燃焼、他人から供給された電気もしくは燃料の使用
	非エネルギー起源CO ₂	セメント製造、生石灰製造等の工業プロセス、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用
メタン (CH ₄)		稲作、家畜の消化管内発酵、廃棄物の埋立て処分、家畜の排せつ物の管理
一酸化二窒素 (N ₂ O)		農用地の土壌、燃料の燃焼、家畜の排せつ物の管理、鉱業プロセス
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)		冷蔵庫および空調機器の冷媒、断熱発泡剤、エアゾール製品(スプレー)の噴射剤
パーフルオロカーボン類 (PFCs)		半導体の製造、金属洗浄等の溶剤、ふっ化物の製造
六ふっ化硫黄 (SF ₆)		電気設備(電気絶縁ガスの使用機器)、マグネシウムの製造、半導体や液晶の製造、加速器等の電気機械器具の使用
三ふっ化窒素 (NF ₃)		ふっ化物の製造、半導体の製造



出典：日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2017 年

図 2-2 日本の温室効果ガス排出量

第3章 下呂市の事務事業における二酸化炭素排出量および施策の実施状況

3.1 対象とする温室効果ガスおよび活動

地球温暖化対策推進法では、対象とする温室効果ガスを、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類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素の7種類としています。これらのうち二酸化炭素が日本や岐阜県の総排出量の90%以上を占めており、本市の温室効果ガスの大半が二酸化炭素と考えられることから、二酸化炭素のみを排出量算定の対象とします。

また、事務事業編での対象範囲は、下呂市の出先機関等を含めた組織および施設における事務・事業活動です。対象施設の一覧は資料編に示します。

3.2 二酸化炭素排出量

下呂市の事務事業における2016年度の二酸化炭素排出量は、18,560t-CO₂でした。電気の使用による排出量が全体の42.7%を占め、次いでごみの焼却による排出量が40.1%、灯油の使用による排出量が12.1%を占めています。

第一次計画の基準年度である2009年度と比較すると、ごみの焼却による排出量の変化が大きく、2,676t-CO₂ (56.2%) 増加しています。これは、2014年のみ他年度よりもプラスチック類の焼却量が突出して多かったことが影響しています（区域施策編 参照）。一方、電気の使用による排出量は3,208t-CO₂ (28.8%) 減少しています。総排出量は2009年度から13.3%の削減であり、第一次計画における2017年度の削減目標-7%を達成しています。

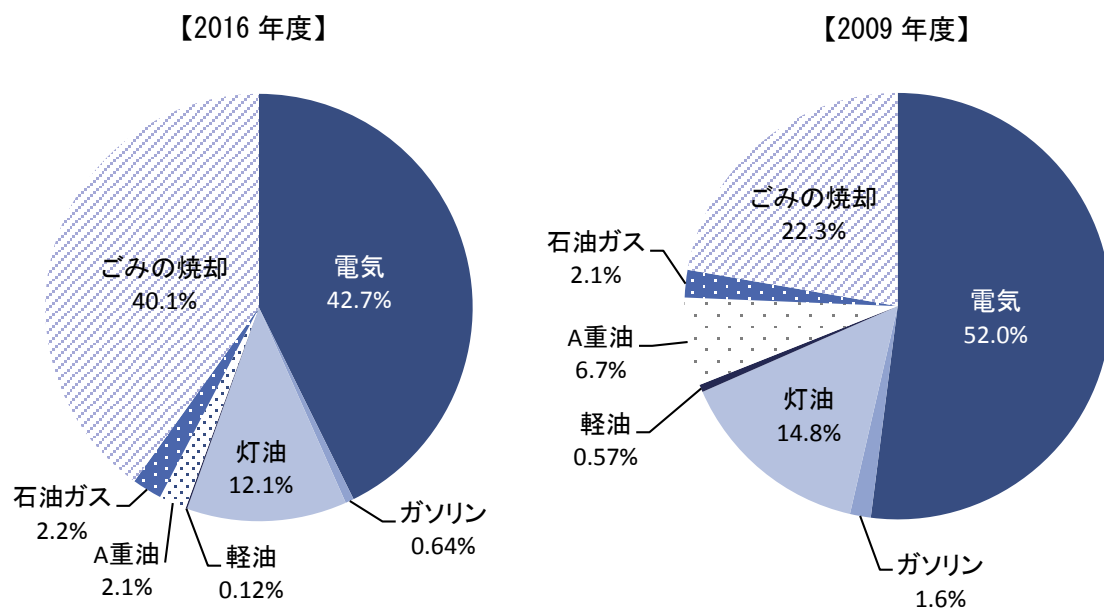


図 3-1 二酸化炭素排出量の内訳

第3章 下呂市の事務事業における二酸化炭素排出量および施策の実施状況

表 3-1 二酸化炭素排出量

項目		2009年度(第一次計画策定時)		2016年度		2009年度からの 排出量増減率
		使用量	排出量(t-CO ₂)	使用量	排出量(t-CO ₂)	
電気(千kwh)		24,465	11,132	17,416	7,924	▲ 28.8%
燃料	ガソリン(kl)	145	338	52	120	▲ 64.6%
	灯油(kl)	1,274	3,171	904	2,249	▲ 29.1%
	軽油(kl)	47	121	8	22	▲ 82.2%
	A重油(kl)	526	1,427	143	386	▲ 72.9%
	石油ガス(LPG)(m ³)	68,152	446	63,771	417	▲ 6.4%
ごみの焼却		-	4,766	-	7,442	56.2%
合計		-	21,400	-	18,560	▲ 13.3%

3.3 第一次計画における施策の実施状況

(1) 第一次計画の施策体系

第一次計画における施策および実施事業は以下のとおりです。

取り組み分野	施策の方向	具体的施策	実施事業
再生可能エネルギー利用促進	再生可能エネルギー利用の推進	再生可能エネルギー利用の機器設置促進	太陽光発電装置の率先導入
			太陽熱利用(太陽熱温水器)
			中小水力発電
			木質バイオマス熱利用
		再生可能エネルギーの導入評価、普及啓発	再生可能エネルギー機器の紹介および設置効果のPR
地域環境の整備および改善	都市緑化の推進	緑地の整備保全	公園の整備緑化
	森林整備の推進	市有林の維持管理	市有林の間伐
循環型社会の形成	廃棄物排出量の削減	資源の有効利用の促進	常設リサイクルセンターの運営
行政の率先行動	環境保全活動の推進	環境保全活動の取り組み推進	環境保全活動の取り組み推進
	公共施設の省エネ性能の向上	建築物の省エネ性能の向上	電力使用量の削減の取り組み
			壁面・屋上緑化の推進
			遮熱塗装・遮熱ガラスフィルムの利用推進
		機器の省エネ性能の向上	省エネ型照明器具の導入
			省エネ型空調機器の導入
	交通における温室効果ガス排出量の削減	エコカーの率先導入	ハイブリッドカー、電気自動車等の導入
		エコ通勤の推進	職員のエコ通勤の促進

(2) 施策の実施状況

a. 再生可能エネルギー利用促進

■ 学校や公共施設においてペレットストーブを導入しました。

表 3-2 ペレットストーブの導入件数

	～2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	合計
学校施設	8	3	16	5					32
教育委員会施設	2								2
事務所								1	1
その他市内公共施設			3	1					4

※2 その他公共施設は、ひめしゃがの湯(2台)、美輝の里(1台)、合掌村(1台)

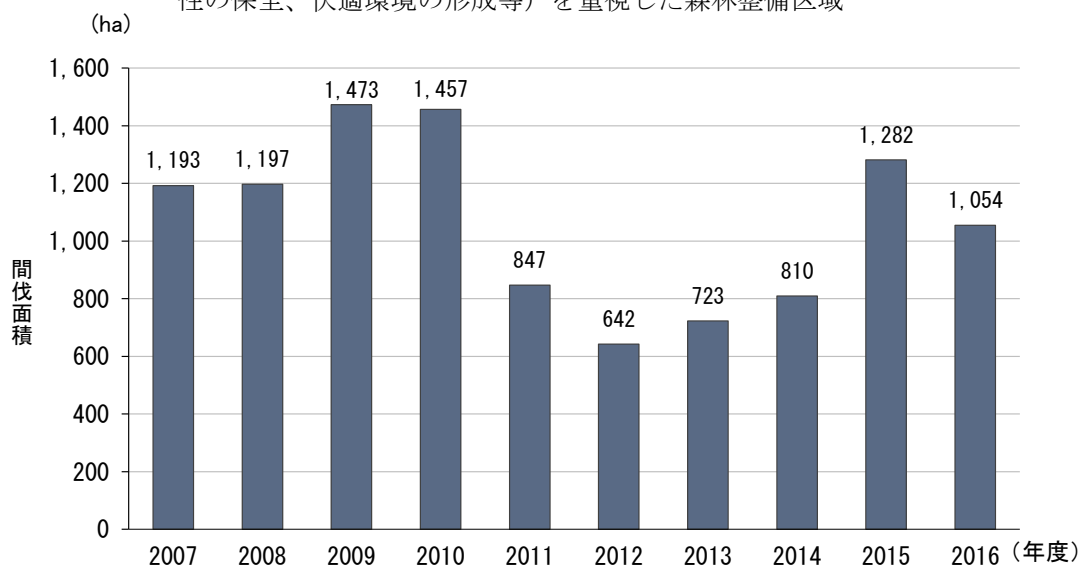


ペレットストーブ（下呂温泉合掌村）

b. 地域環境の整備および改善

■ 人工林における森林整備（間伐等）の推進のほか、里山林や環境保全林の整備を行い、健全な森林づくりに取り組んでいます。

※環境保全林：森林がもつ様々な機能のうち、公益的機能（水源涵養、土砂災害防止、生物多様性の保全、快適環境の形成等）を重視した森林整備区域



出典：下呂市農林部林務課

図 3-2 間伐面積

第3章 下呂市の事務事業における二酸化炭素排出量および施策の実施状況

表 3-3 里山林および環境保全林の整備実施状況

		2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
里山林整備事業	団体数	1	3	10	19	17
	面積 (ha)	5.2	49.7	42.4	38.4	31.8
環境保全林整備事業	団体数	1	6	9	11	13
	面積 (ha)	29.6	47.9	142.4	237.4	165.0
環境保全林公的整備事業	団体数	-	2	2	2	3
	面積 (ha)	-	71.55	50.35	183.38	180.41
合 計	団体数	2	11	21	32	33
	面積 (ha)	34.8	169.1	235.1	459.1	377.3

c. 行政の率先行動

■ エネルギー使用量の削減のため、省エネ機器やエコカー等を導入しました。

表 3-4 公共施設における省エネ機器の設置状況

設備	導入年度	施設名	設置基数	設置場所
デマンド監視システム	2015年度	老人ホーム あさぎりサニーランド	1	
		デイサービスセンター つつじ苑	1	
省エネ型照明器具 (LED照明)	2014年度	下呂市民会館	9	事務室
	2015年度	あさぎり体育館	70	アリーナ、柔道場、卓球場、事務所
		下呂市立菅田小学校	32	屋内運動場アリーナ
		下呂市立金山中学校	48	屋内運動場アリーナ
	2016年度	下呂市立下原小学校	20	屋内運動場アリーナ
		下呂市立下呂中学校	25	屋内運動場アリーナ
		下呂市立萩原南中学校	127	教室
		星雲会館	71	事務室、機械室、ホール、和室
	2017年度	下呂市立金山小学校	32	屋内運動場アリーナ
		馬瀬振興事務所	247	事務所
		小坂振興事務所	122	事務所
省エネ型空調機器	2015年度	あさぎり体育館	2	事務所
	2016年度	下呂市立中原診療所	2	診察室・処置室
		星雲会館	1	教育長室

※デマンド監視システム:電気の使用状況を見える化し、あらかじめ設定した目標値を超過しそうになると警報を発信します。
最大需用電力を抑制することで使用電力量やCO2排出量を削減するとともに、省エネ意識の向上に役立ちます。

表 3-5 エコカーの導入状況

	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	合計
下呂庁舎			1	2			3
下呂総合庁舎			1				1
馬瀬振興事務所						1	1

※エコカーの内訳:ハイブリッド車 4台、電気自動車 1台

第4章 二酸化炭素排出量の削減目標

国の地球温暖化対策計画（平成28年5月13日閣議決定）では、2030年度を目標年度とした温室効果ガス排出量の目安が記載されています。そのうち、本計画の事務事業編で対象となる部門は、エネルギー起源CO₂の業務その他部門および非エネルギー起源CO₂の廃棄物部門です。この2部門について、2013年を基準とした二酸化炭素排出量の削減率は、業務その他部門で約40%、非エネルギー起源CO₂排出量で6.7%となっています。

下呂市では、国の地球温暖化対策計画の対策・施策を、市の役割と実情に応じて実施することにより、国の削減目標と同水準に削減することを目指します。

表 4-1 二酸化炭素排出量の削減目標

	2016年度	2030年 目標削減率(%)		2030年度
	排出量(t-CO ₂)	2013年度比	2016年度比換算	目標値(t-CO ₂)
事務事業(業務その他部門)	11,118	40%	32.9%	7,456
廃棄物焼却	7,442	6.7%	5.5%	7,031
合計	18,560	—	21.9%	14,487

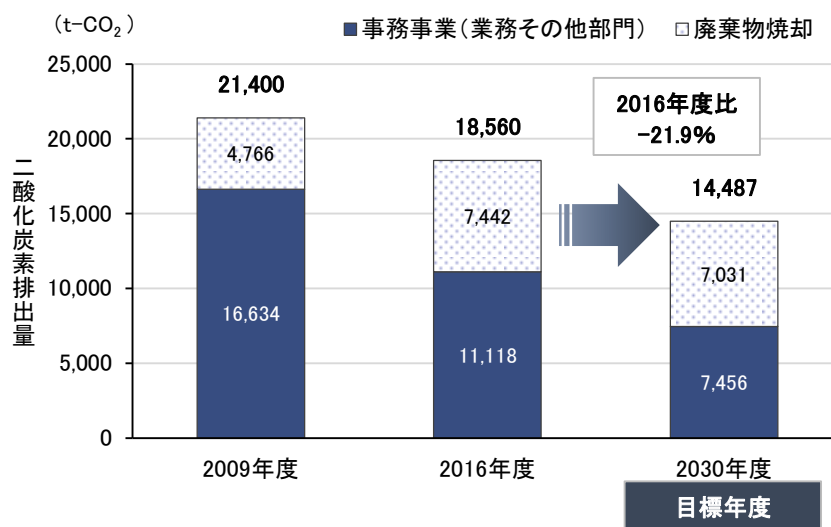


図 4-1 二酸化炭素排出量の削減目標

(参考) 地球温暖化対策計画における二酸化炭素排出量の削減率

部門	排出量の 2030 年度の削減率 (%) (2013 年度比)
エネルギー起源 CO ₂	24.9%
産業部門	6.5%
業務その他部門	39.8%
家庭部門	39.3%
運輸部門	27.6%
エネルギー転換部門	27.7%
非エネルギー起源 CO ₂	6.7%

出典：「地球温暖化対策計画」より作成

第5章 二酸化炭素排出量削減に関する施策

5.1 施策の体系

第一次計画における取り組みの実施状況等を踏まえ、本計画では次のような施策を展開します。

A. 再生可能エネルギーの利用推進

- (1) 木質バイオマスエネルギーの率先導入
- (2) 太陽光発電・太陽熱発電の率先導入
- (3) 再生可能エネルギーの導入評価・普及啓発

B. 省エネ・省資源の取り組みの推進

- (1) 日常業務における省エネ・省資源の取り組みの推進
- (2) 施設・設備の省エネ性能の向上
- (3) 開催行事における温室効果ガス排出量の削減

C. 森林吸収機能の維持

- (1) 健全な森林の整備
- (2) 地元産木材の利用推進

＜第一次計画からの主な変更点＞

- 事務事業編の役割として位置付けられている「市の率先行動」を重視し、「B. 省エネ・省資源の取り組みの推進」において取り組みの具体的内容を挙げています。
- 広域な森林を有する下呂市の地域性を活かし、下呂市では森林の吸収源対策を重点的に取り組むこととして、取り組み項目を拡充しました。

5.2 取り組み内容

A. 再生可能エネルギーの利用推進

再生可能エネルギーとは、太陽光、太陽熱、バイオマス、地熱、水力、風力等の自然のプロセスから発生し、永続的に利用することができるエネルギーです。現在、主要なエネルギー源として使用されている石油や石炭等の化石燃料は、地球温暖化の原因となる大気中の二酸化炭素を増加させますが、再生可能エネルギーは二酸化炭素をほとんど排出しません。また、再生可能エネルギーは、自然の力を活用するため、枯渇の心配がなく、エネルギー資源の少ない日本においてもエネルギーの自給が可能です。

このような背景から、再生可能エネルギー利用の普及拡大を図っていくことが必要であり、地域の特性や自然資源を踏まえた取り組みの導入と仕組みづくりが求められています。下呂市は典型的な中山間地域で、森林、谷川等の豊かな自然に恵まれていることから、木質バイオマスをはじめとした自然資源の活用が期待されます。

取り組み

(1) 木質バイオマスエネルギーの率先導入

下呂市には豊富な森林資源があり、林業・木材産業が盛んな地域です。未利用間伐材や製材の残材を熱エネルギーとして使用することにより、資源の有効かつ循環的な利用が可能となります。公共施設において、木質バイオマスを燃料として利活用するために必要な施設の整備およびペレットストーブ導入の検討を進めます。

(2) 太陽光発電・太陽熱利用の率先導入

公共施設において太陽光発電および太陽熱利用装置を率先導入します。導入先は、新規施設を中心として、既設の施設に対しても積極的に検討します。また、太陽熱温水器の利用を目的とした自然循環型ソーラーシステムの設置は、給湯の需要が多い老人福祉施設・介護施設を中心に検討を進めます。

(3) 再生可能エネルギーの導入評価・普及啓発

下呂市の施設に設置した再生可能エネルギー機器について、導入・維持管理に係るコストおよび温室効果ガス削減の見込み等を検証し、次年度以降の導入の計画において利用します。また、市民や事業者に対し、市が導入した設備の効果を中心にPRを進め、再生可能エネルギーの利用促進を図ります。

対策により得られる効果

- ・化石エネルギー消費量の削減
- ・エネルギー源の多様化（災害時のエネルギー確保）
- ・森林資源の有効活用（バイオマス資源の循環活用）
- ・需要の創出・雇用の促進

B. 省エネ・省資源の取り組みの推進

市は、一事業者として、資源やエネルギーを消費している立場にあることから、エネルギー等の削減努力が求められます。日常業務において省エネ・省資源の取り組みを行うと同時に、公共施設への省エネ機器の導入等により、省エネ性能の向上に取り組みます。

取り組み

（１）日常業務における省エネ・省資源の取り組みの推進

取り組み項目	区分	具体内容
電気使用量の削減	照明	・昼休みの室内照明やトイレの消灯を徹底する。 ・使用していない箇所の消灯を徹底する。 ・効率的に業務を行い、時間外勤務を削減する。時間外勤務が必要な場合も室内照明は必要な箇所のみの照明とする。 ・ノー残業デーの徹底を図る。
	空調	・冷暖房時にカーテン、ブラインドを有効に活用する。 ・夏季期間はクールビズ、冬季期間はウォームビズを実施する。 ・空調設備は、規模・用途に応じ、効率的な機種を設置する。 ・使用していない箇所の空調の停止を徹底する。
	その他	・OA機器は、未使用時に電源を切ることを徹底する。 ・エレベーターの使用を減らす。
燃料使用量の削減	空調	・冷暖房の温度管理を徹底する。（冷房は28℃、暖房は20℃を目安）
	車両	・近距離移動時は徒歩、自転車利用の励行に努める。 ・自動車の運転時は、急発進・急加速・空ふかしをしない。また、アイドリングストップを徹底し、エコドライブに努める。 ・エアコンの利用は控え、使用時は設定温度の最適化に努める。 ・給油時にタイヤの空気圧を点検し、整備する。 ・必要以上の荷物等を車内に持ち込まない。 ・公用車の使用実態を調査し、公用車の削減およびレンタカーのリース等、効率的な運用を図る。

取り組み項目	具体内容
コピー用紙使用量の削減および再生紙の利用	・庁内の文書は要点を簡潔にまとめた資料とする。 ・会議用資料等は、簡素化を図り必要最小限の枚数とする。 ・不必要なFAXの送付状は、省略する。 ・コピー機は使用後必ずリセットし、ミスコピーを防止する。 ・複合機は職員証の認証によるミスプリントを防止する。 ・両面印刷、両面コピー、縮小コピーを徹底する。 ・片面使用のコピー用紙は分別し、再使用する。 ・メール等を活用し、用紙の削減に努める。 ・庁舎内および各出先相互の文書には封筒を極力使用しないこととし、やむを得ず使用する場合は、使用済み封筒の再使用に努める。 ・コピー用紙は、特殊なものを除きすべて再生紙とする。
水使用量の削減	・手洗い、歯磨きおよび食器洗い等において、こまめに水を止め、節水に努める。 ・公用車の洗車時は、バケツの使用やホース手元制御弁等により節水に努める。 ・トイレでは、二度流しをしないよう努める。
廃棄物の削減	・ごみ箱を減らし、古紙回収ボックスを設置して紙類の分別を徹底する。 ・シュレッダーは、極力使用せず、秘密文書の廃棄に限定する。 ・使い捨て商品の購入抑制に努める。 ・物品の購入に当たっては過剰包装を辞退し、簡易な包装品を選択する。 ・事務用機器は、可能な限り修理を行う等、長期使用に努める。
グリーン購入の推進	・物品の購入時は、必要性や必要量を考慮した上で購入する。 ・エコマーク・グリーンマーク等の表示がある環境にやさしい製品の購入に努める。

第5章 二酸化炭素排出量削減に関する施策

（２）施設・設備の省エネ性能の向上

取り組み項目	区分	具体内容
省エネ機器・設備 の導入	照明	・照明器具の更新時には、をLDE照明や人感センサー付き照明等の省エネ型に順次交換する。
	空調	・空調設備の更新時には、規模・用途に応じ、効率的な機種を設置する。
	車両	・公用車の更新時には、燃焼効率が高く、環境負荷の少ない低燃費車・低公害車とする。
	その他	・OA機器や事務機器等の更新時には、省エネ・省資源型のものへの切り替えを進める。
設備・施設のエネルギー効率の 向上		・デマンド監視システムの導入を図る。 ・燃焼設備の更新に当たっては、エネルギー効率の良い燃焼設備にするとともに、排熱回収、配管の保温、適切な燃焼管理等を行い、省エネルギーに努める。
建物の断熱性向上		・施設の新築・増改築においては、断熱材の使用、通風、採熱に優れた構造を採用し、エネルギー効率の向上に努める。 ・公共施設の屋根の塗替え時には、遮熱効果のある塗料への塗り替えを検討する。 ・公共施設の窓ガラスに、遮熱効果のあるガラスフィルムを設置する。

（３）開催行事における温室効果ガス排出量の削減

市が開催・共催する行事、取り組みに賛同する事業者・市民団体の開催する行事において、「ポスター・チラシの削減」「空調、照明の適正使用」「公共交通機関の利用」「車の相乗り」「ごみの削減・分別」等、電気・紙・ごみ・エネルギー使用の削減努力を啓発し、温室効果ガス排出量を抑制します。

（４）その他

職員の通勤時の二酸化炭素排出量を削減するための取り組みとして、公共交通機関、徒歩、自転車、乗り合わせによる通勤を推進します。

対策により得られる効果

- ・率先導入による需要創出
- ・対策実施上の課題や効果等に関する知見の蓄積
- ・市民や事業者に対する事例提供・助言
- ・事務・事業経費の削減

C. 森林吸収機能の維持

樹木は大気中の二酸化炭素を吸収し、長期間にわたって幹や枝等に炭素を蓄えます。若い森林では、成長するためにより多くの二酸化炭素を吸収しますが、成熟した森林では成長量が減少するため二酸化炭素の吸収能力は減少していきます。したがって、森林の二酸化炭素の吸収能力を維持するためには、適切な森林整備を行うことによって、樹木の育成を促すことが必要です。

下呂市は森林面積が約90%を占め、人工林は民有林の約60%を占めています。この豊富な森林を活かし、計画的な森林整備を行うことによって、二酸化炭素の吸収源として機能する森林づくりを推進します。

取り組み

(1) 健全な森林の整備

持続可能な森林経営がなされている森林では、二酸化炭素の吸収が見込まれます。除伐、間伐、主伐等を計画的に行い、森林吸収機能の維持に努めます。また、効率的な森林施業とコスト削減を図り、適正な森林経営を推進します。

- ・計画的な森林整備（除伐・間伐・主伐・植栽）の推進
- ・森林施業の集約化

(2) 地元産木材の利用推進

木材には樹木が吸収した炭素が貯蔵されており、木材を建造物や家具等として利用することは、木材の中の炭素を長期間にわたって維持することになります。さらに、再生可能な資源であり、二酸化炭素排出量の抑制にも寄与します。また、木材の利用を推進することで、林業の活性化および持続可能な森林経営につながります。

市の施設において地元産木材を積極的に利用するとともに、間伐材等の合板・集成材、木質バイオマス利用、製紙用木材チップへの利用拡大を進めます。

対策により得られる効果

- ・森林施業の効率化
- ・林業・木材産業の活性化

第6章 推進体制・進捗管理

6.1 推進体制

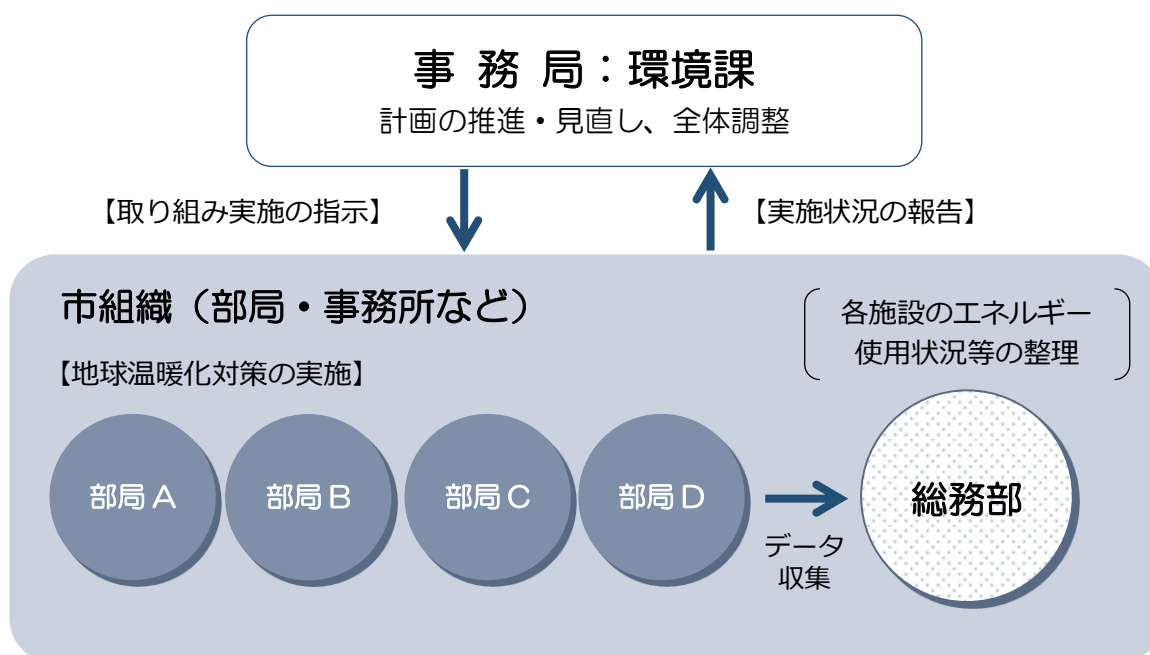
計画の推進にあたっては、「事務局」および「推進担当者」を設け、取り組みの着実な実行と進捗管理を行います。それぞれの役割は以下のとおりです。

（１）事務局

計画全体の総合的な管理を行う主体として、取り組みの推進、実施状況の統括および計画の策定・見直しを行います。事務局は環境課に置き、各課等からの実施結果の報告を受けて、計画全体の進捗状況を取りまとめます。

（２）推進担当者

各課および出先機関に1名以上の担当者を置き、計画の周知を図るとともに、計画の実施状況を調査し、実施結果を事務局に報告します。また、施設ごとのエネルギー等の使用状況は、総務部が中心となって整理し、事務局に報告します。



6.2 進捗管理

本計画は、PDCA サイクルによって、各種取り組みの実施状況等を把握し、評価、見直しを行います。計画は 2030 年度までの目標を設定していますが、中間年度の 2022 年度を目安に見直しを行い、社会情勢の変化や環境に関する新たな課題に応じて適宜対応することとします。

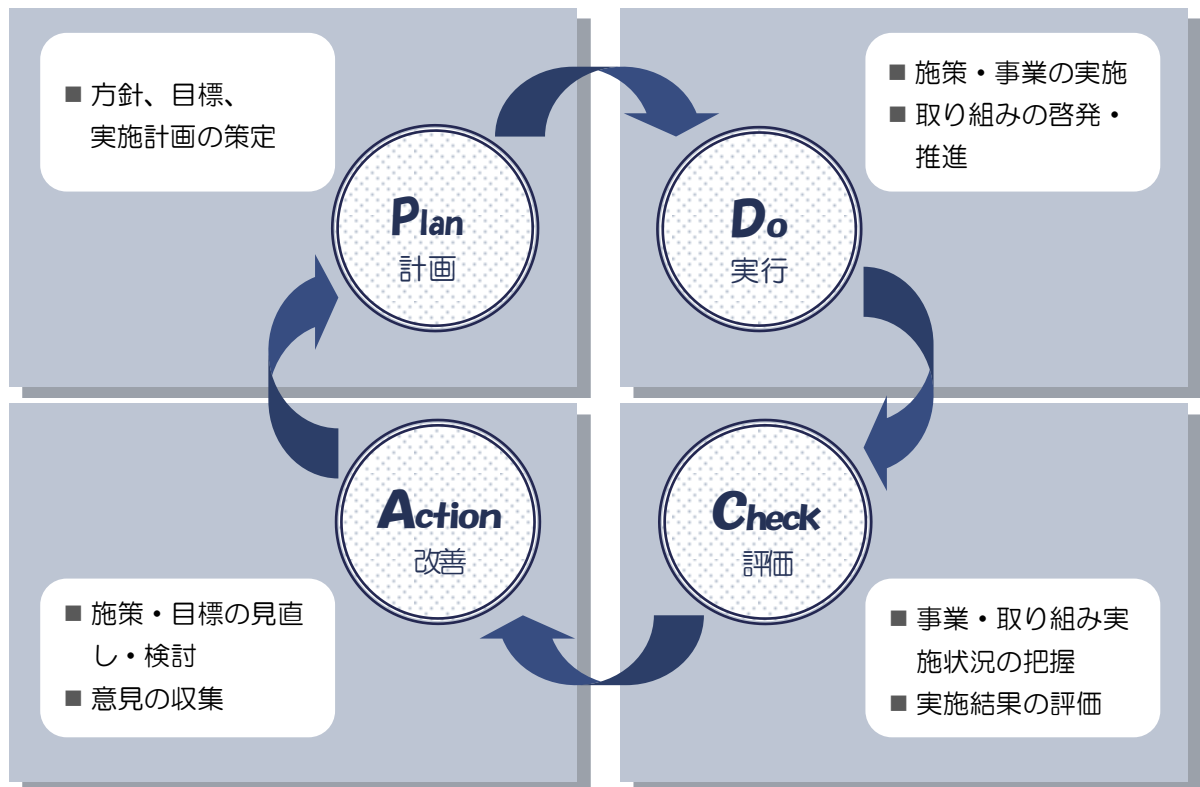


図 6-1 PDCAサイクルによる運用管理

6.3 進捗状況の公表

事務事業編における温室効果ガス総排出量および取り組みの実施状況は、地球温暖化対策推進法第 21 条第 10 項に基づき、毎年 1 回、公表することが義務付けられています。

毎年の進捗状況は、事務局が中心となって取りまとめます。

表 6-1 施策実施状況の確認内容

施策		進捗確認方法	チェック内容	担当課
再生可能エネルギーの利用推進	木質バイオマスエネルギーの利用推進	市施設への木質バイオマスエネルギー利用機器の導入件数	【対象】ペレットストーブ、木質資源ボイラー、薪ストーブ等 ・設置件数 ・設置場所 ・補助事業	各 課
	太陽光発電・太陽熱発電の率先導入	市施設への太陽光発電・太陽熱発電の導入件数	・設置件数 ・設置場所	各 課
	再生可能エネルギーの導入評価・普及啓発	再生可能エネルギーに関する情報公開の実施状況	・掲載・配布先（市HP、チラシ等） ・HP等の更新の有無	各 課
省エネ・省資源の取り組みの推進	日常業務における省エネ・省資源の取り組みの推進	市施設の ・電気使用量 ・燃料使用量 ・コピー用紙使用量 ・水使用量 ・廃棄物処分量	－	財務課 総務課
	施設・設備の省エネ性能の向上	省エネ機器・設備の導入数	【対象】デマンド監視システム、LED 照明、空調機器、エコカー等	財務課
	開催行事における温室効果ガス排出量削減	－	－	－
森林吸収機能の維持	健全な森林の整備	森林整備の実施面積	－	林務課
	地元産木材の利用推進	市施設への地域材の使用状況	・使用場所・内容	各 課

資 料 編

1. 対象施設一覧
2. エネルギー使用量の内訳

1. 対象施設一覧

区分	施設名	担当課	区分	施設名	担当課
市町村機関	下呂市役所下呂庁舎	財務課	体育館	下呂交流会館	－
	下呂市下呂振興事務所竹原出張所	市民活動推進課	公園	老谷ささやき自然公園	観光課(馬瀬振興事務所)
	下呂市役所萩原庁舎 (萩原振興事務所含む)	萩原地域振興課		老谷自然の森	
	下呂市小坂振興事務所	小坂地域振興課		上ヶ平公園	市民活動推進課
	下呂市金山振興事務所	金山地域振興課		下呂つつじヶ丘公園	建築課
	下呂市馬瀬振興事務所	馬瀬地域振興課		清流文化の里(農村公園及び多目的広場)	農務課
	下呂市星雲会館	萩原地域振興課		四美やすらぎ公園	
	いで湯の里ふれあいセンター	財務課		薬師平農村公園	
	下呂市下呂市民会館	下呂地域振興課		下呂東部農村公園	
	下呂市金山市民会館	金山地域振興課		大島農村公園	
	萩原保健センター	健康医療課		下呂市皇樹の杜	林務課
	小坂保健センター		飛騨小坂ふれあいの森	－	
	下呂保健センター		飛騨川・桜谷公園	－	
	金山保健センター				
	中消防署	消防総務課	畜産施設	位山牧場	農務課
	北消防署		黒石牧場		
	南消防署		滝上牧場		
集会施設	下呂市小坂山村開発センター	小坂地域振興課		萩原肥育牛舎	
	下呂市南飛騨けんこう工房	農務課	駐車場	下呂温泉駐車場	財務課
	下呂市きこりセンター			金山駅前駐車場	
	下呂市南飛騨四季の家		簡易宿所	五の池小屋	－
	下呂市大ヶ洞山村活動支援センター		他に分類されない 宿泊施設	飛騨金山の森	－
	下呂市馬瀬南部研修センター			カオレオートキャンプ場	観光課
	下呂市馬瀬北部研修センター			まるかりの里	
	下呂市花池活性化施設		その他の公衆浴場	しみずの湯	
	下呂市清流ふれあい会館			ゆつたり館(スタンド'含)	－
	南飛騨はぎわら十六館	萩原地域振興課		道の駅かれん	－
下呂市馬瀬農林水産加工施設	馬瀬地域振興課	美輝の里(スタンド、道の駅含)		－	
		ひめしやがの湯		－	
		濁河温泉露天風呂		－	
有床診療所	下呂市立小坂診療所	小坂診療所	上下水道施設	下呂市上下水道	上下水道課
無床診療所	下呂市立上原診療所	健康医療課		下呂市萩原簡易水道	
	下呂市立中原診療所			下呂市浅水簡易水道	
	下呂市立馬瀬診療所	小坂診療所事務課		下呂市釜ヶ野簡易水道	
保育所	下呂市立宮田保育園	児童福祉課		下呂市四美簡易水道	
	下呂市立おさかこども園			下呂市宮田簡易水道	
	下呂市立わかばこども園			下呂市山之口簡易水道	
	下呂市立中原保育園			下呂市小坂町簡易水道	
	下呂市立上原保育園			下呂市無数原簡易水道	
	下呂市立わかあゆ保育園			下呂市門坂簡易水道	
	下呂市立たけはらこども園		下呂市濁河給水施設		
	下呂市萩原北児童館		下呂市竹原簡易水道		
	下呂市下呂中央児童館		下呂市中山簡易水道		
	下呂市金山児童館		下呂市門和佐簡易水道		
	下呂市立みなみこども園	－	下呂市中原東簡易水道		
	下呂市立かなやまこども園	－	下呂市下呂東部簡易水道		
	下呂市立きたこども園	－	下呂市和川簡易水道		
通所・短期入所介護施設	やすらぎセンター萩	－	下呂市久野川簡易水道		
	やすらぎセンター四美	－	下呂市大林給水施設		
	小坂デイサービスセンター	－	下呂市三ツ淵給水施設		
	上原デイサービスセンター	－	下呂市金山簡易水道		
	デイサービスセンターつつじ苑	－	下呂市東簡易水道		
	金山デイサービスセンター	－	下呂市菅田簡易水道		
			下呂市馬瀬簡易水道		
通所・短期入所介護施設	小坂福祉センター	社会福祉課			
知的障害者福祉施設	障がい者総合支援センター	－			
スポーツ施設提供施設	下呂市濁河温泉高原スポーツレクリエーションセンター	－			

資料編

区分	施設名	担当課
下水道施設	上呂水処理センター	上下水道課
	萩原水処理センター	
	小坂浄化センター	
	幸田浄化センター	
	湯之島浄化センター	
	下呂南部浄化センター	
	竹原浄化センター	
	金山浄化センター	
	宮田水処理センター	
	奥田洞水処理センター	
	和田地区小規模集合排水処理施設	
	羽根水処理センター	
	四美水処理センター	
	無数原浄化センター	
	鹿山浄化センター	
	中重浄化センター	
	湯屋浄化センター	
	中央地区処理場	
	西地区処理場	
	南地区処理場	
	北地区処理場	
火葬場	下呂市浄郷苑	環境施設課
	下呂市小坂斎場	
し尿処理場	下呂市中山浄化園	
ごみ処理場	下呂市埋立処分場	
	下呂市北部リサイクルセンター	
	下呂市南部リサイクルセンター	
	下呂市ペットボトルリサイクルセンター	
	下呂市一般廃棄物最終処分場	
	下呂市クリーンセンター	
その他の教養・技能 教授業施設	水辺の館	-
その他に分類され ないその他の事業 サービス施設	道の駅 南飛騨小坂はなも	小坂地域振興課
	下呂市総合観光案内所	観光課
	下呂市木炭体験交流関連施設	林務課

2. エネルギー使用量の内訳

<施設別集計>

項 目	揮発油 (ガソリン) (kl)	灯油 (kl)	軽油 (kl)	A重油 (kl)	液化石油 ガス(LPG) (t)	木質 ペレット (kg)	電気 (kwh)
市町村機関	0.0	114.2	0.0	4.0	2,661.8	0.0	1,722,154
畜産施設	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,510
上水道施設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,507,224
下水道施設	0.1	33.0	0.0	0.0	49.3	0.0	4,464,053
駐車場	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7,073
簡易宿所	0.0	0.2	0.8	0.0	0.0	0.0	0
他に分類されない宿泊施設	0.0	7.5	0.0	0.0	356.0	0.0	49,799
その他の公衆浴場業	0.0	544.3	0.0	0.0	34,346.6	456,600.0	3,973,533
火葬場	0.0	30.5	0.0	0.0	49.9	0.0	30,268
スポーツ施設提供施設	0.0	0.8	0.0	24.0	1,165.7	0.0	203,839
体育館	0.0	1.0	0.0	15.0	13.8	0.0	498,495
公園	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	51,795
その他の教養・技能教授業施設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24,737
有床診療所	1.4	1.8	0.0	0.0	15,019.0	0.0	339,948
無床診療所	0.0	0.6	0.0	0.0	52.3	0.0	33,254
保育所	0.0	63.4	0.0	0.0	6,047.7	0.0	631,953
通所・短期入所介護施設	0.0	82.9	0.0	0.0	670.5	0.0	366,441
知的障害者福祉施設	0.0	0.7	0.0	0.0	62.5	0.0	15,232
し尿処理場	0.0	1.1	0.0	80.0	7.0	0.0	1,075,242
ごみ処理場	0.0	1.7	0.0	5.5	176.1	0.0	1,917,168
その他に分類されない その他の事業サービス施設	2.0	16.7	4.0	14.0	2,124.7	0.0	145,347
集会場	0.0	2.6	0.0	0.0	968.3	0.0	356,621
合 計	4.0	904.0	4.8	142.5	63,771.2	456,600.0	17,415,686

※車両によるガソリン、軽油の使用を除く。

<車両のガソリン・軽油の使用量>

種別・用途	ガソリン (L)						軽油 (L)						総計
	下呂	金山	小坂	馬瀬	萩原	合計	下呂	金山	小坂	馬瀬	萩原	合計	
軽自動車・貨物	2,502	5,073	225	416	6,041	14,257							14,257
軽自動車・乗用	2,707	1,302	290		5,805	10,104							10,104
軽自動車・特種			143			143							143
小型・貨物	1,791	298	183		2,076	4,348		173		47	590	810	5,158
小型・乗用	7,372	2,344	629	777	3,443	14,565		716				716	15,281
普通・貨物							284					284	284
普通・乗合							407					407	407
普通・乗用	1,296		341		2,271	3,908	595				728	1,323	5,231
普通・特種		208				208							208
総計	15,668	9,225	1,811	1,193	19,636	47,533	1,286	889	0	47	1,318	3,540	51,073

第二次下呂市地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)

下呂市総務部財務課

〒509-2295 岐阜県下呂市森 960 番地

TEL 0576-24-2222 FAX 0576-25-3250

