

第 2 部

環境の現況及び平成29年度に講じた環境保全施策

第 1 章 地球を守る脱温暖化への貢献

第 1 節 温暖化防止に向けた気運の醸成

環境の変化に伴う影響は、本県においても様々な分野で見られます。原因は、地球温暖化問題に限定されているわけではありませんが、ライフスタイルや産業など様々な分野への影響が懸念されます。そのため、地域環境を保全し、資源やエネルギーの消費抑制や循環的利用の徹底などにより環境への負荷低減を目指します。

1 地球温暖化等に伴う事象

① 海水温度の上昇等

水産技術開発センターが定期客船を利用して観測している、黒潮流域、薩南海域、鹿児島湾内、甕海峡の過去34年間(甕海峡は43年間)の水温の傾向を見ると、全体的に上昇傾向となっています。

そのため、県では、水温等の海況については、モニタリングを継続して実施しています。

② サンゴの白化現象

平成10年の夏に、世界各地の海で、大規模なサンゴの白化現象が確認されましたが、その要因としてエルニーニョ現象による海水温の上昇が指摘されています。県内においても、奄美群島から甕島の広い範囲で報告され、奄美群島では、礁原のミドリイシ類のサンゴの大半が死滅し、近年も、小規模ですが、奄美群島、錦江湾でサンゴの白化が確認されています。

サンゴはストレスに対して非常に弱く、赤土流出やバクテリアによる感染等も白化現象の原因とされています。

今後、さらなる原因の究明を行うため、国・研究機関レベルによる詳細な情報収集や分析が望まれます。

なお、県では、オニヒトデ駆除やモニタリング調査などを通じたサンゴ礁の保全に努めています。

③ 水稲の品質低下

近年、西日本を中心に広い地域の水稲について、心白粒や乳白粒などの白未熟粒や粒の充実不足、胴割粒、カメムシ等の虫害による斑点米といった品質低下が多発しています。

本県でも発生している品質低下のうち、背白粒は出穂後約20日間の平均気温が27℃以上になると増加し、胴割粒は出穂後10日間の最高気温が32℃以上の条件と刈り遅れで増加することが分かっており、近年の水稲の品質低下には地球温暖化による気温の上昇が

大きく影響しているといわれています。

そのため、県では、高温に強い品種や高温期を避けて登熟する品種の育成・導入を進めるなど品質低下への対応に取り組んでいます。

2 地球環境保全活動の推進

平成13年11月から県民、事業者及び行政が一体となって、環境保全に向けた具体的行動を全県的に展開する「地球環境を守るかごしま県民運動」を推進しています。

平成20年には、「環境」の中でも喫緊の課題となっている地球温暖化問題について県に対して意見や提言を行う「県地球温暖化対策懇話会」を設置し、この懇話会の意見も踏まえた「県地球温暖化対策推進条例」を平成22年3月に制定しました。(図1-1)

平成30年3月には、本県で排出される温室効果ガスの削減対策と気候変動の影響への適応策を総合的・計画的に推進するため、「県地球温暖化対策実行計画」を改定しました。

(図1-2)

平成30年3月には、「再生可能エネルギー導入ビジョン2018」を策定し、本県の地域特性を生かした再生可能エネルギーの導入促進を図っているところです(平成14年3月～平成26年3月までは「県新エネルギー導入ビジョン」、平成26年4月～平成30年2月までは「県再生可能エネルギー導入ビジョン」において導入促進)。(図1-3, 資料編1-(1))

さらに、県自らも地域における事業者・消費者として、事務事業における温室効果ガスの排出抑制等を図るため、「県庁環境保全率先実行計画」に基づき、電気や水等の省エネルギーや廃棄物の減量化等に取り組んでおり、県庁本庁においては、平成18年3月にISO14001の認証を取得した後、平成26年4月からは県内部で運用する「県環境マネジメントシステム」に移行し、公共事業を含むすべての事務事業に伴う環境負荷の継続的な低減に努めています。

図 1 - 1 鹿児島県地球温暖化対策推進条例の基本体系図

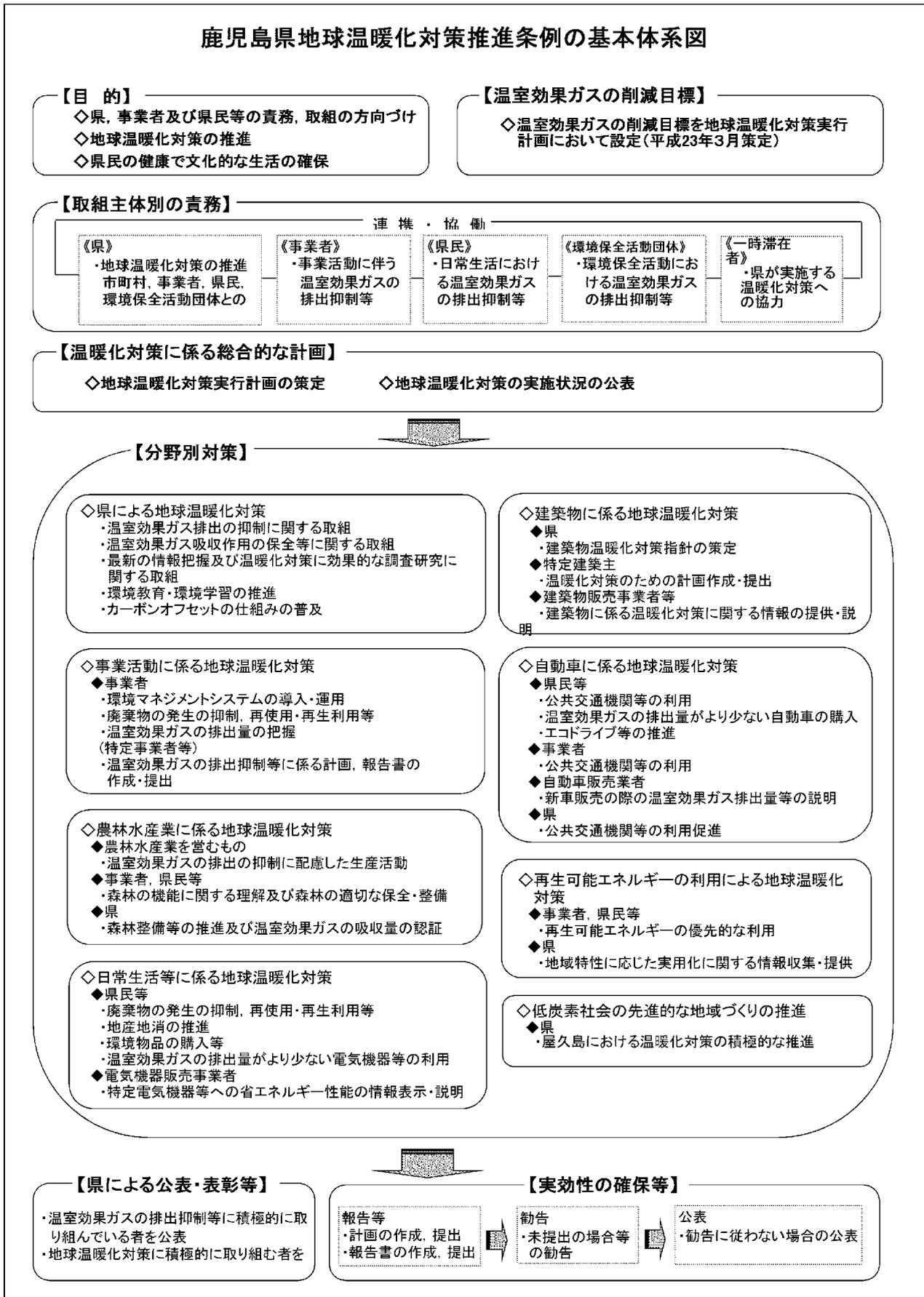


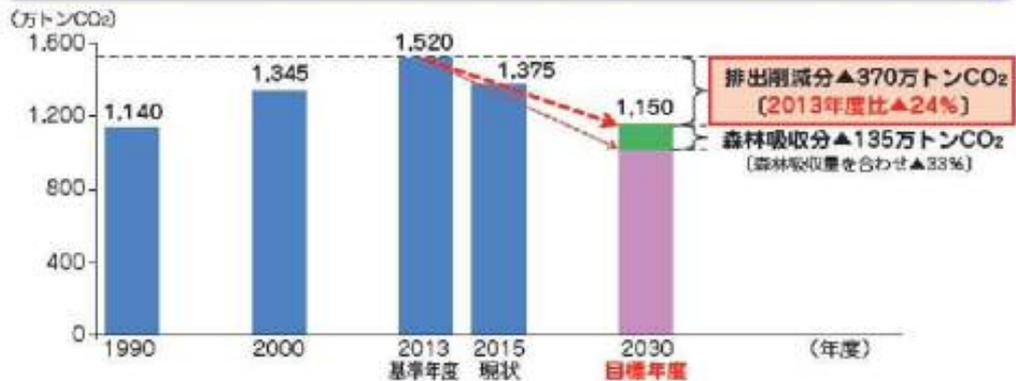
図 1 - 2 鹿児島県地球温暖化対策実行計画

計画期間

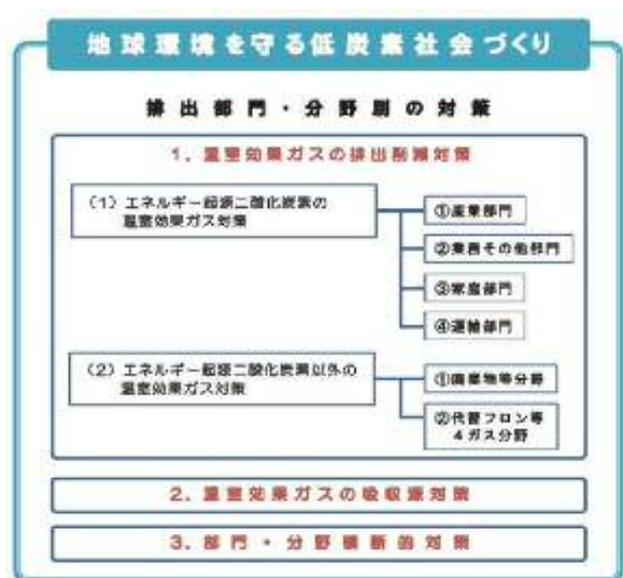
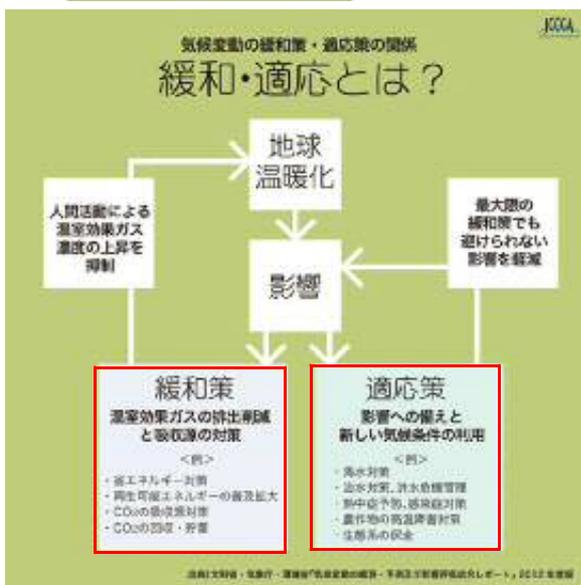
2018年度～2030年度（13年間）

温室効果ガス排出量削減目標

2030年度までに2013年度比で温室効果ガス排出量を**24%削減**させ、
森林吸収による削減効果を合わせて**33%削減**させることを目指す。



対策・施策の体系

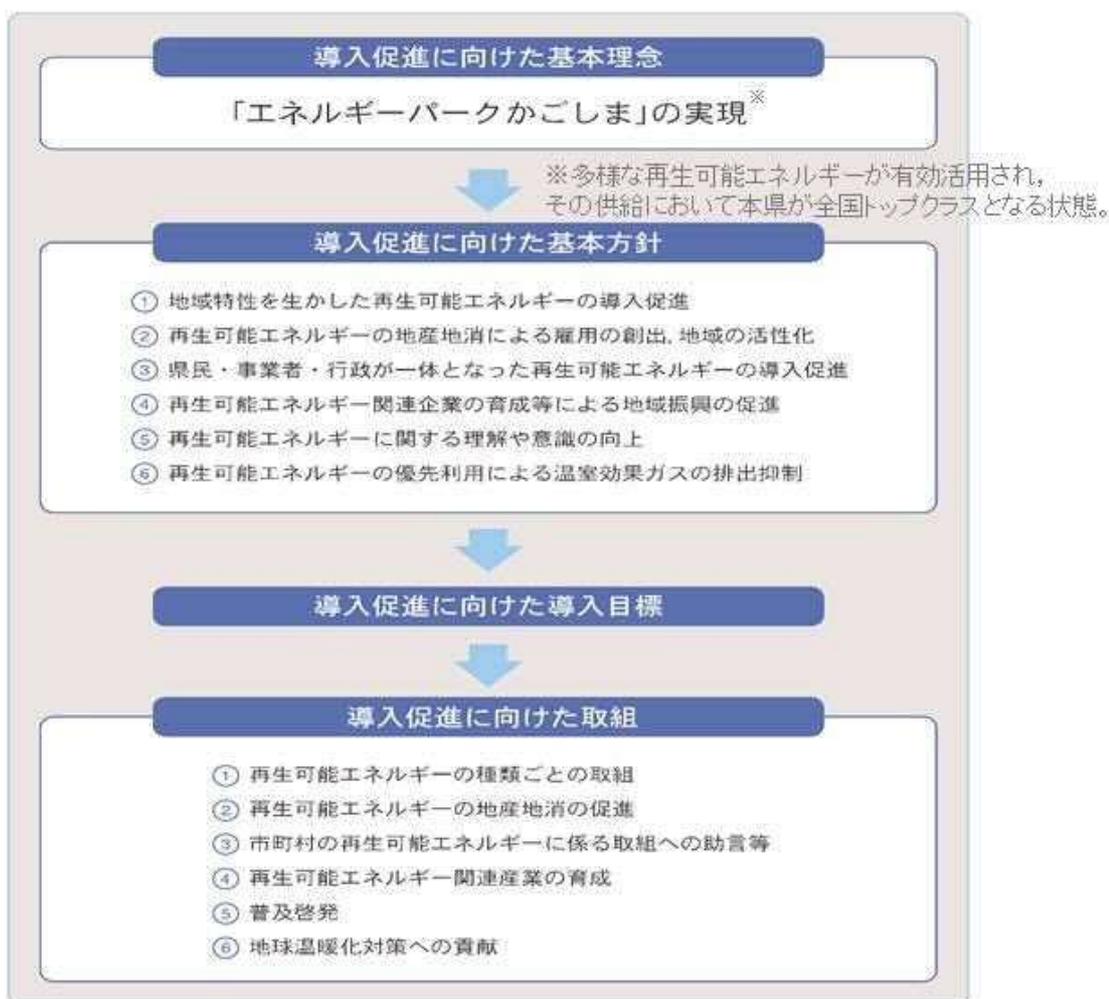


適応策の方向性

- ◆ 既に実施している適応につながる施策については、引き続き実施していくとともに、必要に応じて検討・見直しを行います。
- ◆ 既に気候変動の影響が現れているものについては、重大性の観点から順次必要な施策を検討し、実施していくこととします。
- ◆ 将来予測影響については、緊急性の観点から今後順次必要な施策を検討していくこととします。
- ◆ 緊急性が低く、重大性が特に大きいとは言えない、又は現段階では評価できない項目については、再度、気候変動の影響を評価し、必要に応じて適応策を検討することとします。

図 1-3 再生可能エネルギー導入ビジョン2018

再生可能エネルギー導入促進の体系



導入目標(短期目標)

区分	導入実績		導入目標(短期目標)	
	2016年度末現在	2022年度末現在	2016年度比	
発電 (kW)	太陽光	1,348,628	2,970,000	2.2 倍
	風力	263,820	371,000	1.4 倍
	水力	261,719	277,000	1.1 倍
	うち, 小水力	10,609	25,890	2.4 倍
	地熱	61,680	71,000	1.2 倍
	うち, バイナリー方式	1,580	10,900	6.9 倍
	バイオマス	90,000	228,000	2.5 倍
	海洋エネルギー		導入事例を数例作る	
熱利用 (kL)	太陽熱	43,697	44,000	1.0 倍
	バイオマス熱	107,956	168,000	1.6 倍
	温泉熱		導入事例を増やす	
	地中熱	189	300	1.6 倍
燃料製造 (kL)	バイオマス燃料製造	179	500	2.8 倍

(1) 地球環境を守るかごしま県民運動の推進

私たちの日常生活を通じて排出される二酸化炭素等の温室効果ガスが原因で、地球温暖化が急速に進んでいます。このまま何もしないで放置すれば地球規模での環境破壊につながり、私たち人類をはじめ全ての生物の生存基盤さえ危うくなることが懸念されています。

このため、県では平成13年11月から県民、事業者、行政が一体となって、地球温暖化防止などの環境保全に向けた具体的な実践活動に取り組む県民運動を全県的に展開しています。

(2) 県庁環境保全率先実行計画の推進

県自らが地球温暖化防止など環境保全に向けた取組を率先して進めるため、平成10年12月に「県庁環境保全率先実行計画」を策定し、県の全ての部局・機関で省エネルギーの推進やリサイクルの徹底など、環境負荷の削減に努めるための行動を実施しています。

また、平成23年3月には、この計画を改定し、「県地球温暖化対策推進条例」及び「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、県自らの事務及び事業に関し、率先して地球温暖化対策を実施するための計画として位置付け、環境保全に向けた取組を一層推進しています。

現計画の計画期間は平成23年度から2020（平成32）年度までで、「県地球温暖化対策推進本部」が進行管理を行っています。

① 取組項目及び目標

本計画では、環境保全の取組を表1-1のとおり8の大項目、23の中項目に分類・体系化し、27目標を掲げています。

表1-1 県庁環境保全率先実行計画の取組項目及び目標

大項目	中項目	目 標
1 環境に配慮した製品の購入・使用	(1)低公害車の導入	・世界自然遺産に登録されている屋久島においては、電気自動車の導入に努めます。 ・屋久島以外の地域については、低公害車の導入に努めます。
	(2)再生紙の使用推進	・コピー用紙は、県環境物品等調達方針で定めた環境に配慮した製品を使用します。 ・トイレトーパーは、古紙配合率100%の製品を使用します。
	(3)グリーン購入の推進	・事務用品は、県環境物品等調達方針で定めた環境に配慮した製品を使用します。
	(4)環境に配慮したイベント開催の推進	・イベントの開催に当たっては、環境に配慮して実施します。
2 廃棄物の減量化・リサイクルの推進	(5)廃棄物の減量化・リサイクルの推進	・本庁では、廃棄物総量（資源ごみを含む。）を10%以上削減します。 ・各出先機関では、各市町村で定めた方法で分別を徹底し、廃棄物の減量化を図ります。
3 省資源・省エネルギーの推進	(6)上水使用量の削減	・上水使用量を10%以上削減します。
	(7)電気使用量の削減	・電気使用量を10%以上削減します。
	(8)用紙類使用量の削減	・コピー用紙使用量を10%以上削減します。
	(9)燃料使用量の削減	・公用車の燃料使用量を19.8%以上削減します。
4 新エネルギーの導入推進	(10)太陽光発電の導入推進	・県民の多くの利用が見込まれる県有施設等については、太陽光発電の導入に努めます。
	(11)その他の新エネルギーの導入推進	・太陽光発電以外の新エネルギーについても導入に努めます。
5 特定事業者としての排出抑制の推進	(12)特定事業者としての排出抑制の推進	・省エネ法に基づく特定事業者として、年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減に努めます。
6 環境汚染の防止、緑化等の推進	(13)アイドリングストップ等のエコドライブの推進	・アイドリングストップ等のエコドライブを励行します。
	(14)緑化等の推進	・庁舎周辺の緑化を積極的に推進します。
	(15)汚染物質等の排出抑制等	・汚染物質や温室効果ガスの排出抑制に積極的に努めます。
7 公共建築物の建築・改修における環境配慮	(16)省資源に配慮した建築・改修の推進	・省資源に配慮した建築・改修に努めます。
	(17)省エネルギーに配慮した建築・改修の推進	・省エネルギーに配慮した建築・改修に努めます。
	(18)環境配慮型資材等の優先調達等	・環境配慮型資材等の優先調達や建設廃棄物再資源化を推進します。
	(19)適切な公害防止施設の設置・使用	・適切な公害防止施設の設置・使用に努めます。
	(20)周辺環境との調和	・地域環境の保全に十分配慮します。
8 職員の環境保全意識の向上	(21)研修の実施	・通勤に当たっては、極力、徒歩や自転車、公共交通機関を利用するよう努めます。 ・エレベーターのある庁舎等においては、できるだけ上下3階までは階段を利用します。 ・環境保全活動等に積極的に参加するとともに、各家庭においても率先実行に努めます。 ・県職員としての身だしなみを保ちながら、クールビズ、ウォームビズに取り組みます。
	(22)情報の提供等	
	(23)職員の自主的取組の推進	

※削減目標数値については、2020（平成32）年度（目標年度）における対平成21年度比の数値である。

② 計画の進捗状況

平成29年度の取組状況は、表1-2～表1-4のとおりです。

表1-2 数値目標設定項目の取組状況

項 目	2020（平成32）年度における 目標値（対21年度比）	平成29年度実績
温室効果ガス排出量（トン）	10%以上削減	9.4%削減
上水使用量（m ³ ）	10%以上削減	11.8%削減
電気使用量（kWh）	10%以上削減	0.4%削減
コピー用紙使用量（枚）	10%以上削減	30.0%増加
公用車燃料使用量（ℓ）	19.8%以上削減	12.5%削減
廃棄物総量（本庁）（トン）	10%以上削減	6.8%削減

※ 温室効果ガス排出量については、平成21年度と同じ算定方法により算定した排出量と削減目標値との対比

表1-3 温室効果ガス排出量の状況（単位：t-CO₂）

項 目	平成21年度 （基準年）	平成29年度	基準年に対 する比率
二酸化炭素	43,890	41,459	94.5%
メタン他	3,766	1,702	45.2%
温室効果ガス計	47,656	43,161	90.1%

表1-4 県環境物品等調達方針に基づく調達状況

分 野	調達推進 品目数	環境物品 調達目標	環境物品 調達割合
紙類	7	100%	99.6%
納入印刷物	1	100%	99.8%
文具類	83	100%	98.5%
オフィス家具等	10	100%	98.3%
画像機器等	8	100%	99.3%
電子計算機等	4	100%	99.1%
オフィス機器等	5	100%	99.4%
携帯電話等	3	100%	100%
家電製品	6	100%	94.9%
エアコンディショナー等	3	100%	96.4%
温水器等	4	100%	100%
照明	5	100%	90.1%
自動車	4	100%	91.4%
消火器	1	100%	99.9%
制服・作業服	4	100%	95.2%
インテリア・寝装寝具	11	100%	95.4%
作業手袋	1	100%	99.0%
その他繊維製品	7	100%	75.8%
設備	4	100%	100%
災害備蓄用品	16	100%	99.9%
役務	12	100%	98.8%

第2節 温室効果ガス排出削減対策の推進

1 温室効果ガスの排出状況

本県では、平成23年3月に策定（平成30年3月改定）した「県地球温暖化対策実行計画」に基づき、毎年度、温室効果ガス排出量を推計しています。

2016（平成28）年度の県内の温室効果ガスの総排出量は、13,322千t-CO₂と推計され、前年度の排出量と比べると、エネルギー起源二酸化炭素の排出量が全ての部門において減少したことなどから3.1%の減少となりました。基準年度である2013（平成25）年度と比べると、12.4%減少しています。

（表1-5，図1-4，表1-6）