

資料編

1 温室効果ガス排出量の推計方法

本計画における温室効果ガス排出量は「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」（令和4年3月 環境省）の推計方法に準じた方法により算定しました。

基本的な算定方法

各温室効果ガス排出量は、温室効果ガスを排出する活動量に排出係数を乗じて算定しました。

算定式

$$\text{各温室効果ガス排出量} = \text{活動量} \times \text{排出係数}$$

- 活動量とは、温室効果ガス排出量と相関のある排出活動の規模を表す指標で、エネルギーの消費量や焼却量等、活動により異なります。
- 活動量は「2 1990～2020年度現況の活動量等推計方法」及び「3 2030年度現状すう勢ケースの活動量推計方法」により算定しました。
- 排出係数とは、活動量当たりの温室効果ガス排出量で、地球温暖化対策推進法施行令第3条及び「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」に示された値を用いました。また、電気の排出係数については、九州電力の発電・購入電力量当たりの排出量を推計して使用しました。

二酸化炭素換算値の算定方法

温室効果ガス排出量の二酸化炭素換算値は、各温室効果ガス排出量に地球温暖化係数を乗じて算定しました。

算定式

$$\text{温室効果ガス排出量 (CO}_2\text{)} = \text{各温室効果ガス排出量} \times \text{地球温暖化係数}$$

- 地球温暖化係数とは、温室効果ガスの種類ごとに地球温暖化をもたらす程度をCO₂との比で表したものです。例えば、CH₄の地球温暖化係数は25で、CH₄を1トン排出することはCO₂を25トン排出することと同じ温室効果があることを意味します。

2 1990～2020 年度現況の活動量等推計方法

(1) エネルギー起源二酸化炭素

区分		活動量等	推計方法概要	資料
産業部門	製造業	エネルギー消費量	<ul style="list-style-type: none"> 電力以外 全国における製造業の業種別エネルギー消費量を業種別製造品出荷額で除して業種別製造品出荷額当たりのエネルギー消費量を求め、これに鹿児島県における業種別製造品出荷額を乗じる。 電力 都道府県別エネルギー消費統計による。 	総合エネルギー統計 工業統計調査（経済センサス：活動調査） 都道府県別エネルギー消費統計
	建設業・鉱業	<ul style="list-style-type: none"> 電力以外 炭素排出量 電力 電力消費量 	都道府県別エネルギー消費統計による。	都道府県別エネルギー消費統計
	農林水産業			
業務その他部門				
家庭部門		エネルギー消費量	鹿児島市における二人以上の世帯の世帯当たりエネルギー消費量、鹿児島県における単身世帯割合を基に世帯当たりエネルギー消費量を求め、これに鹿児島県の世帯数を乗じる。都市ガス、LPガス、灯油については、さらに、鹿児島市における都市ガス使用量のうち鹿児島県と鹿児島市の都市ガス普及率の差分をLPガスと灯油に振り分ける。	家計調査 国勢調査 ガス事業年報 ガス事業者アンケート結果 県統計年鑑
運輸部門	自動車	エネルギー消費量	<ul style="list-style-type: none"> 1990～2012 年度 全国における燃料別・車種別のエネルギー消費量を全国と鹿児島県における自動車保有台数の比率で按分する。 2013～2020 年度 自動車燃料消費量統計年報による。 	県交通統計 自動車輸送統計年報 自動車燃料消費量統計年報
	鉄道	エネルギー消費量	各鉄道事業者のエネルギー消費量を全路線と鹿児島県における営業キロ数の比率で按分する。	鉄道統計年報 鉄道事業者アンケート結果
	船舶	エネルギー消費量	全国におけるエネルギー消費量を全国と鹿児島県における入港船舶（内航船）総トン数の比率で按分する。	総合エネルギー統計 港湾統計年報
	航空	燃料消費量	<ul style="list-style-type: none"> 鹿児島空港 燃料消費量を着陸回数で除して着陸回数当たりの燃料消費量を求め、これに国内便の着陸回数を乗じる。 その他の空港 各空港の燃料消費量による。 	空港管理状況調査
エネルギー転換部門		自家消費及び送配電ロス排出量	電気事業者アンケート結果と県内電力需要実績による。	電気事業者アンケート結果 県統計年鑑 九州電力 ESG データブック

(2) 非エネルギー起源二酸化炭素

区分	活動量等	推計方法概要	資料
工業プロセス分野	原料使用量	事業者アンケート結果による。	事業者アンケート結果
廃棄物分野	焼却量	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物 県内における一般廃棄物直接焼却量と組成割合、水分割合より求める。 産業廃棄物 県内における産業廃棄物焼却量による。 	一般廃棄物処理実態調査結果 産業廃棄物実態調査報告書

(3) メタン

区分		活動量等	推計方法概要	資料
農業分野	水田	作付面積	九州農林水産統計年報による。	九州農林水産統計年報
	家畜の消化管内発酵	家畜の飼養頭数	県統計年鑑による。	県統計年鑑
	家畜の排せつ物管理	家畜の飼養頭羽数	県統計年鑑による。	県統計年鑑
	農作物残さの野焼き	農作物残さ焼却量	鹿児島県における農作物の収穫量と残さの比率、野焼きされる割合より求める。	九州農林水産統計年報
廃棄物分野	廃棄物の焼却	焼却量	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物 県内における一般廃棄物直接焼却量と組成割合、水分割合より求める。 産業廃棄物 県内における産業廃棄物焼却量による。 	一般廃棄物処理実態調査結果 産業廃棄物実態調査報告書
	廃棄物の埋立	埋立量	県内における一般廃棄物とエコパークかごしま搬入実績の産業廃棄物の埋立量と組成割合、構造割合、水分割合より求める。	一般廃棄物処理実態調査結果 エコパークかごしま搬入実績
	排水の処理	・産業排水 排水中の有機物量	製造業の業種別用水量と排水割合、有機物量より求める。	工業統計調査（経済センサス：活動調査） 施設及び業務概況に関する調査に関する調査 一般廃棄物処理実態調査結果 産業廃棄物実態調査報告書
		・終末処理場 終末処理水量	施設及び業務概況に関する調査による。	
・し尿処理施設 し尿、浄化槽汚泥処理量		一般廃棄物処理実態調査結果による。		
・コミュニティプラント、 浄化槽、くみ取り便槽 処理対象人員		一般廃棄物処理実態調査結果による。		
燃料の燃焼分野	自動車の走行	走行距離	<ul style="list-style-type: none"> 1990～2012年度 車種別自動車総走行距離を全国と鹿児島県における自動車保有台数の比率で按分する。 2013～2020年度 自動車燃料消費量統計年報による。 	県交通統計 自動車輸送統計年報 自動車燃料消費量統計年報
	ボイラー・ガス又はガソリン機関	メタン排出量	全国における排出量を全国と鹿児島県におけるばい煙発生施設数の比率で按分する。	日本国温室効果ガスインベントリ報告書 大気汚染防止法施行状況調査 県環境白書
	家庭用機器	エネルギー消費量	鹿児島市における二人以上の世帯の世帯当たりエネルギー消費量、鹿児島県における単身世帯割合を基に世帯当たりエネルギー消費量を求め、これに鹿児島県の世帯数を乗じ、さらに、鹿児島市における都市ガス使用量のうち鹿児島県と鹿児島市の都市ガス普及率の差分をLPガスと灯油に振り分ける。	家計調査 国勢調査 ガス事業年報 ガス事業者アンケート結果 県統計年鑑
	船舶	エネルギー消費量	全国におけるエネルギー消費量を全国と鹿児島県における入港船舶（内航船）総トン数の比率で按分する。	総合エネルギー統計 港湾統計年報

(4) 一酸化二窒素

区分		活動量等	推計方法概要	資料	
農業分野	家畜の排せつ物管理	家畜の飼養頭羽数	県統計年鑑による。	県統計年鑑	
	農作物残さの野焼き	農作物残さ焼却量	鹿児島県における農作物の収穫量と残さの比率、野焼きされる割合より求める。	九州農林水産統計年報	
	農用地の土壌	農作物残さのすき込み	作物残さ量	鹿児島県における農作物の収穫量と乾物率、残さの比率、すき込みされる割合より求める。	九州農林水産統計年報
		肥料の施肥	作付面積	九州農林水産統計年報及び県統計年鑑による。	九州農林水産統計年報 県統計年鑑
廃棄物分野	廃棄物の焼却	焼却量	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物 県内における一般廃棄物直接焼却量と組成割合、水分割合より求める。 産業廃棄物 県内における産業廃棄物焼却量による。 	一般廃棄物処理実態調査結果 産業廃棄物実態調査報告書	
	排水の処理	産業排水 排水中の有機物量	製造業の業種別用水量と排水割合、有機物量より求める。	工業統計調査（経済センサス：活動調査） 施設及び業務概況に関する調査 一般廃棄物処理実態調査結果 産業廃棄物実態調査報告書	
		終末処理場 終末処理水量	施設及び業務概況に関する調査による。		
		し尿処理施設 し尿、浄化槽汚泥処理量	一般廃棄物処理実態調査結果による。		
	コミュニティプラント、 浄化槽、くみ取り便槽 処理対象人員	一般廃棄物処理実態調査結果による。			
燃料の燃焼分野	自動車の走行	走行距離	<ul style="list-style-type: none"> 1990～2012年度 車種別自動車総走行距離を、全国と鹿児島県における自動車保有台数の比率で按分する。 2013～2020年度 自動車燃料消費量統計年報による。 	県交通統計 自動車輸送統計年報 自動車燃料消費量統計年報	
	ボイラー・ガス又はガソリン機関	一酸化二窒素排出量	全国における排出量を全国と鹿児島県におけるばい煙発生施設数の比率で按分する。	日本国温室効果ガスインベントリ報告書 大気汚染防止法施行状況調査 県環境白書	
	家庭用機器	エネルギー消費量	鹿児島市における二人以上の世帯の世帯当たりエネルギー消費量、鹿児島県における単身世帯割合を基に世帯当たりエネルギー消費量を求め、これに鹿児島県の世帯数を乗じ、さらに、鹿児島市における都市ガス使用量のうち鹿児島県と鹿児島市の都市ガス普及率の差分をLPガスと灯油に振り分ける。	家計調査 国勢調査 ガス事業年報 ガス事業者アンケート結果 県統計年鑑	
	船舶	エネルギー消費量	全国におけるエネルギー消費量を全国と鹿児島県における入港船舶（内航船）総トン数の比率で按分する。	総合エネルギー統計 港湾統計年報	
製品の使用分野	麻酔剤の使用	一酸化二窒素排出量	全国における排出量を全国と県内の病院病床数の比率で按分する。	日本国温室効果ガスインベントリ報告書 医療施設調査	

(5) 代替フロン等 4 ガス

区分	活動量等	推計方法概要	資料	
ハイドロフルオロカーボン類	家庭用冷蔵庫の使用・廃棄	二酸化炭素排出量換算値	全国における排出量を全国と鹿児島県の世帯数の比率で按分する。	日本国温室効果ガスインベントリ報告書 国勢調査 県統計年鑑
	業務用冷凍空調機器の使用・廃棄	二酸化炭素排出量換算値	全国における排出量を全国と鹿児島県の事業所数の比率で按分する。	日本国温室効果ガスインベントリ報告書 県統計年鑑
	自動販売機の使用・廃棄	二酸化炭素排出量換算値	全国における排出量を全国と鹿児島県の人口の比率で按分する。	日本国温室効果ガスインベントリ報告書 人口統計資料集 県統計年鑑
	家庭用エアコンの使用・廃棄	二酸化炭素排出量換算値	全国における排出量を全国と鹿児島県の世帯数の比率で按分する。	日本国温室効果ガスインベントリ報告書 国勢調査 県統計年鑑
	カーエアコンの使用・廃棄	二酸化炭素排出量換算値	全国における排出量を全国と鹿児島県の自動車保有台数の比率で按分する。	日本国温室効果ガスインベントリ報告書 自動車保有台数
	発泡剤の使用	二酸化炭素排出量換算値	全国における排出量を全国と鹿児島県の世帯数の比率で按分する。	日本国温室効果ガスインベントリ報告書 国勢調査 県統計年鑑
	消火剤の使用	二酸化炭素排出量換算値	全国における排出量を全国と鹿児島県の世帯数の比率で按分する。	日本国温室効果ガスインベントリ報告書 国勢調査 県統計年鑑
	エアゾールの使用・廃棄	二酸化炭素排出量換算値	・一般用 全国における排出量を全国と鹿児島県の人口の比率で按分する。 ・医療用 全国における排出量を全国と鹿児島県の病院病床数の比率で按分する。	日本国温室効果ガスインベントリ報告書 人口統計資料集 県統計年鑑 医療施設調査
	半導体・液晶製造	二酸化炭素排出量換算値	特定排出者アンケート結果による。	特定排出者アンケート結果
カーボン類	溶剤、半導体・液晶製造	二酸化炭素排出量換算値	特定排出者アンケート結果による。	特定排出者アンケート結果
六ふっ化硫黄	半導体・液晶製造、電気設備	二酸化炭素排出量換算値	特定排出者アンケート結果による。	特定排出者アンケート結果
三ふっ化窒素	半導体・液晶製造	二酸化炭素排出量換算値	特定排出者アンケート結果による。	特定排出者アンケート結果

3 2030 年度現状すう勢ケースの活動量推計方法

(1) エネルギー起源二酸化炭素

区分		推計指標	推計方法概要
産業部門	製造業	県内総生産（製造業）	県内総生産（製造業）は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。
	建設業・鉱業	県内総生産（建設業・鉱業）	県内総生産（建設業・鉱業）は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。
	農林水産業	県内総生産（農林水産業）	県内総生産（農林水産業）は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。
業務その他部門		県内総生産（業務その他）	県内総生産（業務その他）は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。
家庭部門		世帯数	世帯数は、「日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）による将来推計を基に、2019 年度比約 92%として推計。
運輸部門	自動車	自動車保有台数	1 人当たり自動車保有台数の将来推計値と「都道府県別一般世帯数の将来推計」（国立社会保障・人口問題研究所）による人口の将来推計を基に推計。
	鉄道	エネルギー消費量	鉄道用エネルギー消費量は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。
	船舶	エネルギー消費量	船舶用（内航船）のエネルギー消費量は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。
	航空	エネルギー消費量	航空用エネルギー消費量は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。
エネルギー転換部門		販売電力量	販売電力量は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019 年度比約 95%として推計。

(2) 非エネルギー起源二酸化炭素

区分		推計指標	推計方法概要
工業プロセス分野		原料使用量	原料使用量は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。
廃棄物分野		・一般廃棄物焼却量	一般廃棄物焼却量は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。
		・産業廃棄物焼却量	産業廃棄物焼却量は、今後変動がないものとし、2019 年度値により推計。

(3) メタン

区分	推計指標	推計方法概要	
農業分野	水田	水稲作付面積	作付面積は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約64%として推計。
	家畜の消化管内発酵	・牛乳・肉用牛飼養頭数	乳用牛飼養頭数は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約80%として推計。肉用牛飼養頭数は、減少傾向にあるものの、今後変動がないものとし、2019年度値により推計。
		・馬飼養頭数	飼養頭数は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
		・山羊飼養頭数	飼養頭数は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
		・豚飼養頭数	飼養頭数は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
	家畜の排せつ物管理	・牛乳・肉用牛飼養頭数	乳用牛飼養頭数は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約80%として推計。肉用牛飼養頭数は、減少傾向にあるものの、今後変動がないものとし、2019年度値により推計。
		・馬飼養頭数	飼養頭数は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
		・山羊飼養頭数	飼養頭数は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
		・豚飼養頭数	飼養頭数は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
		・鶏卵・肉用種飼養羽数	卵・肉用種飼養羽数は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
	農作物残さの野焼き	・水稲作付面積	作付面積は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約64%として推計。
		・野菜，麦類，ばれいしょ，工芸作物作付面積	作付面積は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
		・豆類作付面積	作付面積は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。

区分		推計指標	推計方法概要	
廃棄物分野	廃棄物の焼却	・一般廃棄物焼却量	一般廃棄物焼却量は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。	
		・産業廃棄物焼却量	産業廃棄物焼却量は、今後変動がないものとし、2019年度値により推計。	
	廃棄物の埋立	・一般廃棄物埋立量	一般廃棄物埋立量は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。	
		・産業廃棄物埋立量	埋立量は、今後の変動の見通しがないため、2019年度値により推計。	
	排水の処理	・産業排水用水量	用水量は、減少傾向にあるものの、今後変動がないものとし、2019年度値により推計。	
		・終末処理場公共下水道人口	公共下水道人口は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約94%として推計。	
		・し尿処理施設、コミュニティプラント、浄化槽し尿処理人口	し尿処理人口は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約88%として推計。コミュニティプラント人口は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。単独処理浄化槽人口は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約82%として推計。合併処理浄化槽人口は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約129%として推計。	
		・くみ取り便槽くみ取り便槽人口	くみ取り便槽人口は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約49%として推計。	
	燃料の燃焼分野	自動車の走行	自動車保有台数	1人当たり自動車保有台数の将来推計値と「都道府県別一般世帯数の将来推計」（国立社会保障・人口問題研究所）による人口の将来推計を基に推計。
		ボイラー・ガス又はガソリン機関	ばい煙発生施設数	ばい煙発生施設数は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約104%として推計。
家庭用機器		世帯数	世帯数は、「日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）による将来推計を基に、2019年度比約92%として推計。	
船舶		エネルギー消費量	船舶用（内航船）のエネルギー消費量は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。	

(4) 一酸化二窒素

区分		推計指標	推計方法概要	
農業分野	家畜の排せつ物管理	・牛乳・肉用牛飼養頭数	乳用牛飼養頭数は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約80%として推計。肉用牛飼養頭数は、減少傾向にあるものの、今後変動がないものとし、2019年度値により推計。	
		・馬飼養頭数	飼養頭数は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。	
		・山羊飼養頭数	飼養頭数は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。	
		・豚飼養頭数	飼養頭数は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。	
		・鶏卵・肉用種飼養羽数	卵・肉用種飼養羽数は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。	
	農作物残さの野焼き	・水稲作付面積	作付面積は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約64%として推計。	
		・野菜，麦類，ばれいしょ，工芸作物作付面積	作付面積は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。	
		・豆類作付面積	作付面積は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。	
	農用地の土壌	農作物残さのすき込み	・水稲作付面積	作付面積は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約64%として推計。
			・野菜，茶樹，麦類，ばれいしょ，そば，たばこ，工芸作物作付面積	作付面積は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
			・豆類作付面積	作付面積は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
			・かんしょ作付面積	作付面積は、減少傾向にあるものの、今後変動がないものとし、2019年度値により推計。

区分		推計指標	推計方法概要	
農業分野	農用地の土壌	肥料の施肥	・ 水稲 作付面積	作付面積は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約64%として推計。
			・ 果樹 作付面積	作付面積は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約86%として推計。
			・ 野菜，茶樹，麦類，ばれいしょ，そば，たばこ，工芸作物 作付面積	作付面積は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
			・ 豆類 作付面積	作付面積は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
			・ かんしょ 作付面積	作付面積は、減少傾向にあるものの、今後変動がないものとし、2019年度値により推計。
			・ 飼料作物 作付面積	作付面積は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約81%として推計。
廃棄物分野	廃棄物の焼却	・ 一般廃棄物 焼却量	一般廃棄物焼却量は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。	
		・ 産業廃棄物 焼却量	産業廃棄物焼却量は、今後変動がないものとし、2019年度値により推計。	
	排水の処理	・ 産業排水 用水量	用水量は、減少傾向にあるものの、今後変動がないものとし、2019年度値により推計。	
		・ 終末処理場 公共下水道人口	公共下水道人口は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約94%として推計。	
		・ し尿処理施設， コミュニティプラント，浄化槽 し尿処理人口	し尿処理人口は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約88%として推計。コミュニティプラント人口は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。単独処理浄化槽人口は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約82%として推計。合併処理浄化槽人口は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約129%として推計。	
		・ くみ取り便槽 くみ取り便槽人口	くみ取り便槽人口は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約49%として推計。	

区分		推計指標	推計方法概要
燃料の燃焼分野	自動車の走行	自動車保有台数	1人当たり自動車保有台数の将来推計値と「都道府県別一般世帯数の将来推計」（国立社会保障・人口問題研究所）による人口の将来推計を基に推計。
	ボイラー・ガス又はガソリン機関	ばい煙発生施設数	ばい煙発生施設数は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約104%として推計。
	家庭用機器	世帯数	世帯数は、「日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）による将来推計を基に、2019年度比約92%として推計。
	船舶	エネルギー消費量	船舶用（内航船）のエネルギー消費量は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019年度平均値により推計。
製品の使用分野	麻酔剤の使用	病床数	病床数は、今後も過去の傾向に従って推移するものとし、2019年度比約93%として推計。

(5) 代替フロン等 4 ガス

区分	推計指標	推計方法概要	
ハイドロフルオロカーボン類	家庭用冷蔵庫の使用・廃棄	HFCs 排出量	HFCs 排出量は、二酸化炭素排出量換算量の実績値の推移より、2030 年度の値を 0 と推計。
	業務用冷凍空調機器の使用・廃棄	HFCs 排出量	HFCs 排出量は、2009 年～2019 年の二酸化炭素排出量換算の増減率より、2019 年度比約 142%として推計。
	自動販売機の使用・廃棄	HFCs 排出量	HFCs 排出量は、二酸化炭素排出量換算量の実績値の推移より、2030 年度の値を 0 と推計。
	家庭用エアコンの使用・廃棄	HFCs 排出量	HFCs 排出量は、2009 年～2019 年の二酸化炭素排出量換算の増減率より、2019 年度比約 131%として推計。
	カーエアコンの使用・廃棄	HFCs 排出量	HFCs 排出量は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。
	発泡剤の使用	HFCs 排出量	HFC-134a は、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。HFC-245fa, HFC-365mfc, 押出発泡ポリスチレンフォーム HFC-134a は、2009 年～2019 年の二酸化炭素排出量換算の増減率より、それぞれ 2019 年度比約 135%, 約 124%, 約 103%として推計。
	消火剤の使用	HFCs 排出量	HFCs 排出量は、2009 年～2019 年の二酸化炭素排出量換算の増減率より、HFC-23 は 2019 年度比約 115%, HFC-227ea は 2019 年度比約 129%として推計。
	エアゾールの使用・廃棄	・ 一般用 HFCs 排出量	HFCs 排出量は、HFC-134a, HFC-245fa, HFC-365mfc のそれぞれの排出量の増減率から、今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。HFC-152a は、2009 年～2019 年の二酸化炭素排出量換算の増減率より、2019 年度比 20%で推計。
		・ 医療用 HFCs 排出量	HFCs 排出量は、2009 年～2019 年の二酸化炭素排出量換算の増減率より、HFC-134a は 2019 年度比約 83%として推計し、HFC-227ea は今後大きな伸びがないものとし、2015～2019 年度平均値により推計。
半導体・液晶製造	特定排出者排出量 (鹿児島県)	特定排出者の排出量は、今後大きな変動がないものとし、2019 年度値により推計。	
カーボン類	溶剤, 半導体・液晶製造	特定排出者排出量 (鹿児島県)	特定排出者の排出量は、今後大きな変動がないものとし、2019 年度値により推計。
六ふっ化硫黄	半導体・液晶製造, 電気設備	特定排出者排出量 (鹿児島県)	特定排出者の排出量は、今後大きな変動がないものとし、2019 年度値により推計。
三ふっ化窒素	半導体・液晶製造	特定排出者排出量 (鹿児島県)	特定排出者の排出量は、今後大きな変動がないものとし、2019 年度値により推計。

4 鹿児島県地球温暖化対策推進条例

平成22年3月26日条例第16号

鹿児島県地球温暖化対策推進条例

目次

前文

第1章 総則（第1条-第7条）

第2章 県による地球温暖化対策（第8条-第10条）

第3章 事業活動に係る地球温暖化対策（第11条-第17条）

第4章 農林水産業に係る地球温暖化対策（第18条-第20条）

第5章 日常生活等に係る地球温暖化対策（第21条-第25条）

第6章 建築物に係る地球温暖化対策（第26条-第28条）

第7章 自動車に係る地球温暖化対策（第29条・第30条）

第8章 再生可能エネルギーの利用による地球温暖化対策（第31条）

第9章 脱炭素社会の先進的な地域づくりの推進（第32条）

第10章 雑則（第33条-第38条）

附則

地球温暖化は、その予想される影響の大きさや深刻さから考えて、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題であり、地球温暖化を防止することは、人類共通の課題である。

私たちのふるさと鹿児島県は、南北約600キロメートルにも及ぶ広大な県土に、多くの島々や美しい海岸線を有し、桜島や霧島、世界自然遺産として登録された屋久島並びに奄美大島及び徳之島を含め、亜熱帯に至る島々など、豊かで多様な自然環境に恵まれている。

私たちは、これらの自然環境を享受しながら生活を営み、産業を興し、個性ある文化をはぐくんできた。

これらのかけがえのない自然環境を将来の世代に確実に引き継いでいくためには、これまでの発想を転換し、化石燃料に依存したエネルギーの大量消費型社会から環境への負荷の少ない持続可能な社会の構築を図ることが重要である。

このようなことから、地球環境先進県として、県民、事業者、行政等が相互に連携し、及び協働して、地球温暖化対策の更なる推進を図ることにより、現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに、地球を守る脱炭素社会の実現に貢献していくため、この条例を制定する。

第1章 総則

（目的）

第1条 この条例は、鹿児島県環境基本条例（平成11年鹿児島県条例第10号）の基本理念にのっとり、地球温暖化対策に関し、県、事業者、県民、環境保全活動団体及び一時滞在者の責務を明らかにするとともに、基本的な事項を定めることにより、効果的な地球温暖化対策の推進を図り、もって現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

（定義）

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 地球温暖化 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「法」という。）第2条第1項に規定する地球温暖化をいう。

- (2) 地球温暖化対策 温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化（以下「温室効果ガスの排出の量の削減等」という。）その他の地球温暖化の防止又は地球温暖化への適応を図るための施策又は取組をいう。
- (3) 温室効果ガス 法第2条第3項に規定する温室効果ガスをいう。
- (4) 温室効果ガスの排出 法第2条第4項に規定する温室効果ガスの排出をいう。
- (5) 脱炭素社会 法第2条の2に規定する脱炭素社会をいう。
- (6) 環境保全活動団体 法第38条第1項の規定により知事が指定する鹿児島県地球温暖化防止活動推進センターその他環境の保全に寄与する活動を行うことを主たる目的として組織された団体をいう。
- (7) 再生可能エネルギー 太陽光，水力その他規則で定めるエネルギーをいう。

（県の責務）

第3条 県は、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するものとする。

- 2 県は、前項の規定による地球温暖化対策の推進に当たっては、市町村，事業者，県民及び環境保全活動団体と連携し，及び協働して取り組むものとする。
- 3 県は、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ものとする。

（事業者の責務）

第4条 事業者は、地球温暖化の防止の重要性に関する理解を深めるとともに、その事業活動において、温室効果ガスの排出の量の削減等に関する取組を自主的かつ積極的に行うよう努めるものとする。

- 2 事業者は、県が実施する地球温暖化対策に協力するものとする。

（県民の責務）

第5条 県民は、地球温暖化の防止の重要性に関する理解を深めるとともに、その日常生活において、温室効果ガスの排出の量の削減等に関する取組を自主的かつ積極的に行うよう努めるものとする。

- 2 県民は、県が実施する地球温暖化対策に協力するものとする。
- 3 県民は、事業者及び環境保全活動団体が実施する温室効果ガスの排出の量の削減等に関する取組であって、多くの県民の参加によりその効果を発揮するものに協力するものとする。

（環境保全活動団体の責務）

第6条 環境保全活動団体は、地球温暖化の防止の重要性に関する理解を深めるとともに、その環境の保全に寄与する活動において、温室効果ガスの排出の量の削減等に関する取組を自主的かつ積極的に行うよう努めるものとする。

- 2 環境保全活動団体は、県が実施する地球温暖化対策に協力するものとする。

（一時滞在者の責務）

第7条 観光旅行者その他県内に一時的に滞在する者（以下「一時滞在者」という。）は、県が実施する地球温暖化対策に協力するよう努めるものとする。

第2章 県による地球温暖化対策

（地球温暖化対策実行計画）

第8条 知事は、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、地球温暖化対策に関する計画（以下「地球温暖化対策実行計画」という。）を定めるものとする。

- 2 地球温暖化対策実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。
 - (1) 温室効果ガスの排出の量の削減に関する中長期的な目標
 - (2) 前号の目標を達成するために必要な措置の実施に関する事項
 - (3) 前2号に掲げるもののほか、地球温暖化対策の推進に関し必要な事項
- 3 知事は、地球温暖化対策実行計画を定めようとするときは、あらかじめ、鹿児島県環境審議会の意見を聴かなければならない。
- 4 知事は、地球温暖化対策実行計画を定めたときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。
- 5 知事は、地球温暖化の防止に係る技術水準の向上及び社会経済情勢の変化を踏まえ、

必要があると認めるときは、地球温暖化対策実行計画を変更するものとする。

6 第3項及び第4項の規定は、前項の規定による地球温暖化対策実行計画の変更について準用する。

(地球温暖化対策実行計画の実施状況の公表)

第9条 知事は、毎年度、地球温暖化対策実行計画に基づく措置の実施の状況を公表しなければならない。

(県の率先実施)

第10条 県は、次に掲げる地球温暖化対策に関する取組を率先して実施するものとする。

- (1) 廃棄物の発生の抑制、再使用及び再生利用その他資源の有効な利用による温室効果ガスの排出の量の削減に関する取組
- (2) 森林の保全及び整備による温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化に関する取組
- (3) 地球温暖化の現状に関する最新の情報の把握並びに地球温暖化対策を効果的に実施するために必要な措置に係る調査及び研究に関する取組
- (4) 事業者、県民及び環境保全活動団体に対する地球温暖化の防止の重要性に関する理解を深めるための教育の推進及び学習の機会の提供に関する取組
- (5) 温室効果ガスの排出の量の削減に代えて、当該削減をすべき排出量の全部又は一部に相当する量の温室効果ガスを森林の保全及び整備並びに再生可能エネルギーの利用を行うことにより吸収し、又は削減する仕組みの普及に関する取組
- (6) 前各号に掲げるもののほか、地球温暖化対策に関し必要な取組

第3章 事業活動に係る地球温暖化対策

(環境マネジメントシステムの導入等)

第11条 事業者は、地球温暖化対策を円滑かつ効果的に推進するため、環境マネジメントシステム(環境に配慮した事業活動を自主的に進めるための目標を定め、当該目標を達成するための継続的な事業活動の改善を図る仕組みであって規則で定めるものをいう)の導入及び効果的な運用に努めるものとする。

(事業活動に係る廃棄物の発生の抑制等)

第12条 事業者は、その事業活動に関し、廃棄物の発生の抑制、再使用及び再生利用その他資源の有効な利用に努めるものとする。

(温室効果ガスの排出量の把握)

第13条 事業者は、その事業活動に伴う温室効果ガスの排出の量の把握に努めるものとする。

(温室効果ガス排出量削減計画)

第14条 事業活動に伴い相当程度多い温室効果ガスの排出をする事業者として規則で定める者(以下「特定事業者」という。)は、規則で定めるところにより、その事業活動に係る温室効果ガスの排出の量の削減等に関する計画(以下「温室効果ガス排出量削減計画」という。)を作成し、知事に提出しなければならない。

2 温室効果ガス排出量削減計画には、次に掲げる事項を定めるものとする。

- (1) 事業活動に伴う温室効果ガスの排出の量
- (2) 事業活動に伴う温室効果ガスの排出の量の削減について特定事業者が自ら定める目標
- (3) 前号の目標を達成するための基本方針及びその基本方針に基づき講ずる措置
- (4) 前3号に掲げるもののほか、事業活動に係る温室効果ガスの排出の量の削減等に関する事項

3 連鎖化事業(法第26条第2項に規定する連鎖化事業をいう。以下同じ。)を行う者については、その連鎖化事業に加盟する者が設置している当該連鎖化事業に係る県内の全ての事業所における事業活動を当該連鎖化事業を行う者の事業活動とみなして、前2項の規定を適用する。

4 特定事業者は、温室効果ガス排出量削減計画を変更したときは、遅滞なく、変更後の温室効果ガス排出量削減計画を知事に提出しなければならない。ただし、規則で定める軽微な変更については、この限りでない。

5 特定事業者以外の事業者は、温室効果ガス排出量削減計画を作成し、知事に提出することができる。

6 前項の規定により提出された温室効果ガス排出量削減計画の変更については、第4項の規定を準用する。

7 第1項又は第5項の規定により温室効果ガス排出量削減計画を提出したものは、当該温室効果ガス排出量削減計画を廃止したときは、規則で定めるところにより、その旨を知事に届け出なければならない。

(実施状況等の報告書)

第15条 前条第1項又は第5項の規定により温室効果ガス排出量削減計画を提出したものは、(同条第7項の規定による届出をしたものを除く。)は、毎年度、規則で定めるところにより、事業活動に伴う温室効果ガスの排出の状況及び当該温室効果ガス排出量削減計画に基づく措置の実施状況を記載した報告書を作成し、知事に提出しなければならない。

(温室効果ガス排出量削減計画等の公表)

第16条 知事は、温室効果ガス排出量削減計画、第14条第4項の変更後の温室効果ガス排出量削減計画又は前条の報告書(いずれも特定事業者が提出したものに限る。)の提出があったときは、遅滞なく、その内容を公表しなければならない。

(森林吸収源対策等の実施)

第17条 特定事業者及び連鎖化事業を行う者は、温室効果ガス排出量削減計画に定める温室効果ガスの排出の量の削減について特定事業者及び連鎖化事業を行う者が自ら定める目標を達成する手段として、自らの事業活動に伴う温室効果ガスの排出の量の削減のほか、森林の整備、再生可能エネルギーの利用等に努めるものとする。

第4章 農林水産業に係る地球温暖化対策

(温室効果ガスの排出の量の削減に配慮した生産活動の推進)

第18条 農林水産業を営むものは、エネルギーの消費がより少ない機械器具の利用、肥料の使用量の適正化その他の温室効果ガスの排出の量の削減に配慮した生産活動を行うよう努めるものとする。

(森林の保全及び整備の推進)

第19条 県は、温室効果ガスを吸収し、及び固定する森林の機能に関し、事業者、県民、環境保全活動団体及び一時滞在者の理解を深めるため、情報の提供その他の措置を講ずるほか、森林の保全及び整備に関し、総合的な施策を推進するものとする。

2 事業者、県民及び環境保全活動団体は、温室効果ガスを吸収し、及び固定する森林の機能に関する理解を深めるとともに、連携し、及び協働して森林の適切な保全及び整備がなされるよう努めるものとする。

(温室効果ガスの吸収量の認証)

第20条 知事は、事業者、県民及び環境保全活動団体が県内において森林の適切な整備を行った場合には、規則で定めるところにより、当該整備により増加したと認められる温室効果ガスの吸収の量を認証することができる。

第5章 日常生活等に係る地球温暖化対策

(日常生活等に係る廃棄物の発生の抑制等)

第21条 県民及び一時滞在者は、その日常生活及び滞在中の活動に関し、廃棄物の発生の抑制、再使用及び再生利用その他資源の有効な利用に努めるものとする。

(地産地消の推進)

第22条 県民及び一時滞在者は、農林水産物又はその加工品を消費する場合には、輸送に伴う温室効果ガスの排出の量がより少ない県内で生産された農林水産物又はその加工品を優先的に消費するよう努めるものとする。

(環境物品等の購入)

第23条 県民及び一時滞在者は、物品を購入し、若しくは借り受け、又は役務の提供を受ける場合には、環境物品等(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(平成12年法律第100号)第2条第1項に規定する環境物品等をいう。)を選択するよう努めるものとする。

(温室効果ガスの排出量がより少ない電気機器等の利用)

第24条 県民は、電気機械器具その他のエネルギーを消費する機械器具(以下「電気機器等」

という。)を使用する場合は、温室効果ガスの排出の量がより少ない電気機器等を使用するよう努めるものとする。

(省エネルギー性能の表示等)

第25条 温室効果ガスの排出の量が相当程度多い電気機器等として規則で定めるもの(以下「特定電気機器等」という。)を規則で定める台数以上陳列して販売する者(店舗において販売する者に限る。以下「特定電気機器等販売事業者」という。)は、規則で定めるところにより、特定電気機器等の本体又はその近傍の見やすい箇所に、当該特定電気機器等に係る省エネルギー性能(エネルギーの消費量との対比における特定電気機器等の性能として規則で定める方法により算定した数値をいう。以下同じ。)に関する情報を表示しなければならない。

2 特定電気機器等販売事業者は、特定電気機器等を購入しようとする者に対し、その販売する特定電気機器等に係る省エネルギー性能について説明しなければならない。

第6章 建築物に係る地球温暖化対策

(建築物温暖化対策指針)

第26条 知事は、建築物の新築、増築又は改築(以下「新築等」という。)をしようとするもの(以下「建築主」という。)が建築物に係る地球温暖化対策を適切に実施するために必要な事項に関する指針(以下「建築物温暖化対策指針」という。)を定めるものとする。

2 知事は、建築物温暖化対策指針を定め、又は変更したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

(建築物温暖化対策計画)

第27条 建築主であって規則で定める規模以上の建築物(以下「特定建築物」という。)の新築等をしようとするもの(以下「特定建築主」という。)は、建築物温暖化対策指針に基づき、規則で定めるところにより、地球温暖化対策のための計画(以下「建築物温暖化対策計画」という。)を作成し、知事に提出しなければならない。

2 特定建築主は、特定建築物に係る工事が完了するまでの間に、建築物温暖化対策計画を変更したときは、遅滞なく変更後の建築物温暖化対策計画を知事に提出しなければならない。ただし、規則で定める軽微な変更については、この限りでない。

3 特定建築主は、特定建築物に係る工事が完了したときは、規則で定めるところにより、その旨を知事に届け出なければならない。

(地球温暖化対策に関する情報の提供等)

第28条 建築物の販売又は賃貸(これらの代理又は媒介を含む。)を業とする者は、建築物を購入し、又は賃借しようとするものに対し、規則で定めるところにより、当該建築物に係る地球温暖化対策に関する情報を提供するとともに、その内容について説明するよう努めるものとする。

第7章 自動車に係る地球温暖化対策

(公共交通機関等の利用)

第29条 県民及び一時滞在者は、自動車(道路運送車両法(昭和26年法律第185号)第2条第2項に規定する自動車(同法第3条に規定する大型特殊自動車及び小型特殊自動車を除く。))及び同法第2条第3項に規定する原動機付自転車をいう。以下同じ。)の使用に代えて、温室効果ガスの排出の量がより少ない公共交通機関若しくは自転車(以下「公共交通機関等」という。)又は徒歩による移動に努めるものとする。

2 事業者は、その事業活動及び従業員の通勤において、自動車の使用に代えて、公共交通機関等又は徒歩による移動を促進するため、必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

3 県は、自動車の使用に代えて、公共交通機関等又は徒歩による移動を促進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(温室効果ガスの排出量がより少ない自動車の購入等)

第30条 自動車を購入しようとするものは、温室効果ガスを排出しない自動車又は温室効果ガスの排出の量がより少ない自動車を購入するよう努めるものとする。

2 自動車の販売を業とする者は、製造後運行の用に供されることがない自動車(以下「新

車」という。)を購入しようとするものに対し、その販売する新車に係る温室効果ガスの排出の量その他規則で定める事項について説明するよう努めるものとする。

3 自動車を使用する者は、温室効果ガスの排出の量をより少なくするため、自動車の適正な整備及び適切な運転に努めるものとする。

第8章 再生可能エネルギーの利用による地球温暖化対策

第31条 事業者及び県民は、その事業活動及び日常生活において、再生可能エネルギーの優先的な利用に努めるものとする。

2 県は、地域の特性に応じた再生可能エネルギーの利用を促進するため、その実用化に関する情報を収集し、事業者及び県民に提供するものとする。

第9章 脱炭素社会の先進的な地域づくりの推進

第32条 県は、再生可能エネルギーである水力の豊富な屋久島が、脱炭素社会の先進的な地域となるよう、地球温暖化対策を積極的に推進するものとする。

第10章 雑則

(公表及び表彰)

第33条 知事は、第14条第1項又は第5項の規定により温室効果ガス排出量削減計画を提出したもの及び第27条第1項の規定により建築物温暖化対策計画を提出した特定建築主のうち、温室効果ガスの排出の量の削減等に積極的に取り組んでいると認めるものについて、公表することができる。

2 知事は、地球温暖化対策に積極的に取り組む事業者、県民及び環境保全活動団体を表彰することができる。

(指導及び助言)

第34条 知事は、事業者、県民及び環境保全活動団体が、温室効果ガスの排出の量の削減等に関する取組を行う場合において必要な指導及び助言をすることができる。

(報告及び資料の提出の要求)

第35条 知事は、この条例の施行に必要な限度において、第14条第1項若しくは第5項、第15条又は第27条第1項に規定する書類を提出したものに対し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関し報告又は資料の提出を求めることができる。

(勧告)

第36条 知事は、第14条第1項、第15条又は第27条第1項に規定する書類を提出せず、又はこれらの書類に記載すべき事項を記載せず、若しくは虚偽の記載をしてこれらの書類を提出したものに対し、必要な措置を講ずるよう勧告することができる。

(勧告に従わない場合の公表)

第37条 知事は、前条の規定による勧告を受けたものが正当な理由なく当該勧告に従わないときは、規則で定めるところにより、その旨及びその勧告の内容を公表することができる。

2 知事は、前項の規定による公表をしようとするときは、あらかじめ当該勧告を受けたものに対し、意見を述べる機会を与えなければならない。

(規則への委任)

第38条 この条例に定めるもののほか、この条例の施行に関し必要な事項は、規則で定める。

附 則

この条例は、平成22年4月1日から施行する。ただし、第14条から第17条まで、第25条から第27条まで、第33条及び第35条から第37条までの規定は、平成23年4月1日から施行する。

附 則 (平成28年12月26日条例第44号)

この条例は、公布の日から施行する。

附 則 (令和3年10月15日条例第40号)

この条例は、公布の日から施行する。

附 則 (令和4年3月25日条例第11号)

1 この条例は、令和4年4月1日から施行する。

2 この条例の施行の際現に提出されている改正前の鹿児島県地球温暖化対策推進条例

（以下「旧条例」という。）第14条の規定による温室効果ガス排出抑制計画及び旧条例第15条の規定による報告書は、それぞれ改正後の鹿児島県地球温暖化対策推進条例（以下「新条例」という。）第14条の規定による温室効果ガス排出量削減計画及び新条例第15条の規定による報告書とみなす。