

地球温暖化対策実行計画

(事務事業編)



Carbon Neutrality
Zero Carbon 2050

令和 3 年 3 月

改訂 令和 7 年 3 月

指宿広域市町村圏組合

目 次

1	背景	1
2	基本的事項	2
(1)	目的	2
(2)	対象とする範囲	2
(3)	対象とする温室効果ガス	2
(4)	計画期間	2
(5)	上位計画及び関連計画との位置づけ	3
3	温室効果ガスの排出状況	4
(1)	温室効果ガス総排出量	4
(2)	施設別排出量	5
(3)	温室効果ガス種類別排出量	5
4	温室効果ガスの排出要因	6
(1)	温室効果ガスを排出する事業活動	6
(2)	温室効果ガス排出量の増減要因	7
①	増加要因	7
②	減少要因	7
5	温室効果ガスの排出削減目標	7
(1)	目標設定の考え方	7
(2)	設定目標の見直し	7
6	目標達成に向けた取組	8
(1)	取組の基本方針	8
(2)	具体的な取組内容	8
①	ごみ処理施設へのごみ搬入量の削減及び資源化促進	8
②	保有施設設備等の運用方法の見直しによる省エネ推進	8
③	施設設備等の更新	8
④	グリーン購入・グリーン契約等の推進	8
⑤	再生可能エネルギーの導入	9
7	進捗管理体制と進捗状況の公表	9
(1)	推進体制	9
(2)	点検・評価・見直し体制	9
①	毎年のPDCA	9
②	見直し予定時期までの期間内におけるPDCA	9
(3)	進捗状況の公表	10

1 背 景

地球温暖化は、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、我が国においても異常気象による被害の増加、農作物や生態系への影響等が予測されています。地球温暖化の主因は人為的な温室効果ガスの排出量の増加であるとされており、低酸素社会実現に向けた取り組みが求められています。

国際的な動きとしては、2015 年 12 月に、国際気候変動枠組条約 第 21 回締約国会議(COP21)がフランス・パリにおいて開催され、新たな法的枠組みである「パリ協定」が採択されました。これにより、世界の平均気温の上昇を産業革命から 2.0℃以内にとどめるべく、すべての国々が地球温暖化対策に取り組んでいく枠組みが構築されました。

我が国では、1998 年に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「地球温暖化対策推進法」という。)が制定され、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みが定められました。同法により、すべての市町村が、地方公共団体実行計画を策定し、温室効果ガス削減のための措置等に取り組むよう義務付けられています。

また、2016 年には、地球温暖化対策計画(平成 28 年 5 月 13 日閣議決定)(以下「地球温暖化対策計画」という。)が閣議決定され、我が国の中期目標として、我が国の温室効果ガス排出量を 2030 年度に 2013 年度比で 26.0%減とすることが掲げられました。同計画においても、地方公共団体には、その基本的な役割として、地方公共団体実行計画を策定し実施するよう求められています。

更に、地球温暖化対策の推進に関する法律では、都道府県及び市町村は、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガス排出の削減等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとされています。

このことを踏まえ、当組合の関係市にあっては、令和 3 年度に脱炭素社会に向けて、2050 年二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組む「ゼロカーボンシティ宣言」を表明しています。

指宿広域市町村圏組合においても、各処理施設の電気・薬品燃料使用量の削減及びごみ処理施設におけるごみ焼却量を抑制すること等をはじめとして、地球温暖化の防止に向けた取り組みを推進します。

2 基本的事項

(1) 目的

指宿広域市町村圏組合地球温暖化対策実行計画(事務事業編)(以下「指宿広域市町村圏組合実行計画」という。)は、地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づき、地球温暖化対策に即して、指宿広域市町村圏組合が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取り組みを推進し、温室効果ガスの排出量を削減することを目的として策定するものです。

(2) 対象とする範囲

指宿広域市町村圏組合実行計画の対象範囲は、指宿広域市町村圏組合の全ての事務・事業とします。

(3) 対象とする温室効果ガス

指宿広域市町村圏組合実行計画が対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第2条第3項に掲げる7種類の物質のうち、組合の事業に関連する二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、HFC(ハイドロフルオロカーボン)とし、環境省の定める「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」に基づき、二酸化炭素排出量に換算した数値を使用することとします。

なお、当初計画ではHFCについて、排出量に参入していませんでしたが、今回の改訂に伴い算入することとしたため、基準年度の総排出量を9,573t-CO₂から、9,677t-CO₂へ変更することとし、以降の年度分についても同様に見直すこととします。

(4) 計画期間

当初計画では、計画期間を2020年度から2030年度までとしていましたが、今回の計画では、2021年度から2030年度までの10年間に見直すこととします。

表-1 計画期間

項 目	年 度								
	2018	…	2020	2021	2022	2023	2024	…	2030
期間中の事項	基準 年度		計画 策定				計画 見直し		目標 年度
計画期間									

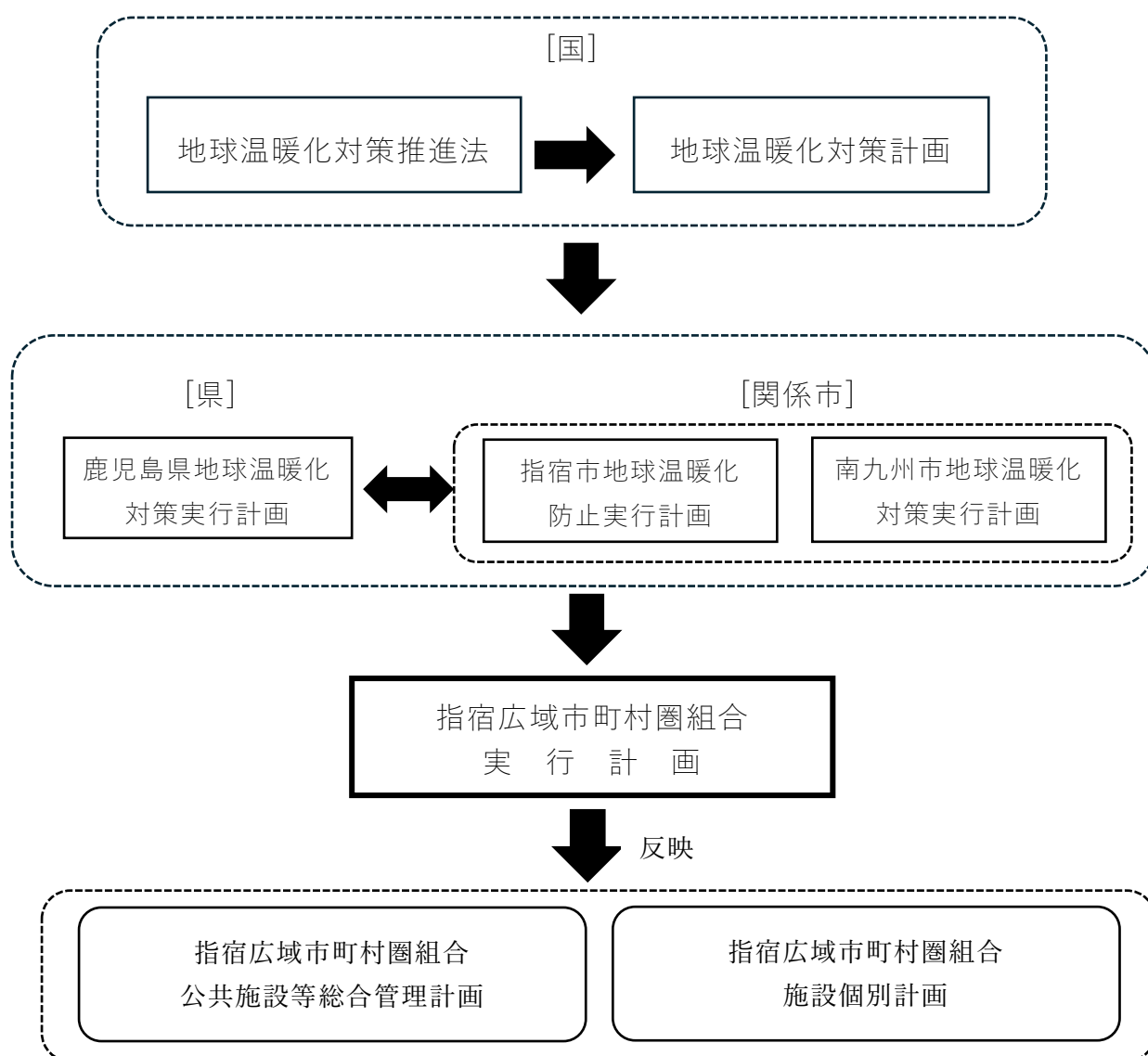
(5) 上位計画及び関連計画との位置づけ

指宿広域市町村圏組合実行計画は、地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づく地方公共団体実行計画として策定します。

また、政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める地球温暖化対策計画に準拠した計画とします。

更に、鹿児島県地球温暖化対策実行計画、関係市の指宿市地球温暖化防止実行計画や南九州市地球温暖化対策実行計画の推進方策、目標設定に即した計画とし、組合で策定する公共施設等総合管理計画や施設個別計画に本計画の理念を反映させるものとします。

図-1 指宿広域市町村圏組合実行計画の位置付け



3 温室効果ガスの排出状況

(1) 温室効果ガス総排出量

指宿広域市町村圏組合の事務事業に伴う「温室効果ガス総排出量」は、基準年度である 2018 年度において、9,677t-CO₂となっています。

基準年度以降の温室効果ガス総排出量の推移をみると、2022 年度（令和 4 年度）に前年度から 1,012 t-co₂ の上昇となっているが、ごみ処理施設における 955 t-co₂ の排出量増加が主な要因となっています。

その内容を分析すると、ごみの焼却量が増加したために、非エネルギー起源の二酸化炭素排出量が増えたことに起因しています。

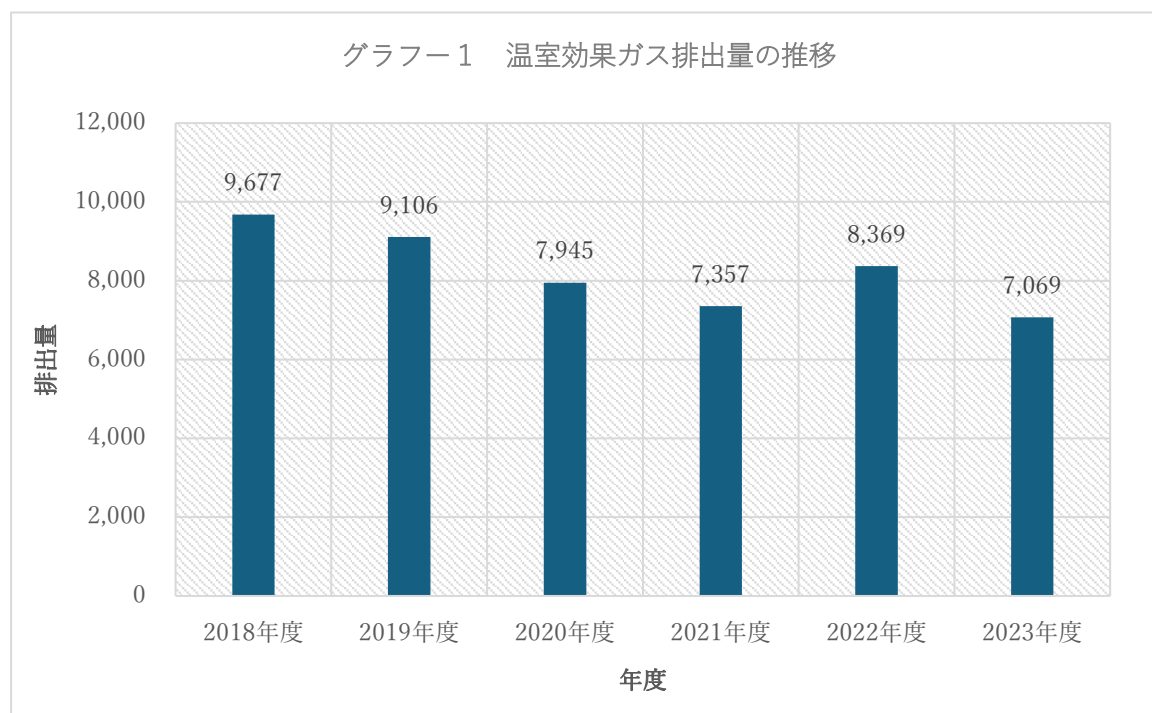
2023 年度（令和 5 年度）については、ごみの焼却量が減少に転じたことから、前年度、前々年度からは減少しています。

当組合における地球温暖化ガス排出量については、その 6 割程度がごみの焼却に係るものであり、ごみの焼却処理量に左右されることが事業の性質上やむを得ないものとなっています。

表-2 温室効果ガス排出量の推移

（単位：t-CO₂）

年 度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
総排出量	9,677	9,106	7,945	7,357	8,369	7,069



(2) 施設別排出量

当組合の施設は、ごみ処理施設である指宿広域クリーンセンター、し尿処理施設である汚泥リサイクルセンター、焼却灰等を埋め立てる管理型最終処分場、組合の事務を担う事務局で構成されます。

温室効果ガス排出抑制を推進するためには、用途や設備の異なるそれぞれの施設において排出量を集計し、各施設に見合った取組を図る必要があることから、施設別の集計を行いつつ、計画目標の達成に努めるものとします。

表-3 指宿広域市町村圏組合施設別排出量

(単位：t- CO_2)

施設 \ 年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
指宿広域クリーンセンター	8,244	7,673	6,779	6,411	7,366	6,020
汚泥リサイクルセンター	1,306	1,315	1,069	863	905	959
管理型最終処分場	112	103	83	69	84	76
組合事務局	15	15	14	14	14	14
合 計	9,677	9,106	7,945	7,357	8,369	7,069

(3) 温室効果ガス種類別排出量

当組合における温室効果ガス種類別の排出量は、次のとおりとなっています。

また、ごみ処理を行うクリーンセンターについては、ごみの焼却に係る非エネルギー起源二酸化炭素（原油や天然ガス由来の燃料使用ではなく、ごみの燃焼に係る二酸化炭素）の排出があります。

エネルギー起源の温室効果ガス排出量については、電気の使用が最も多く、次にA重油の使用となっています。

一酸化二窒素の排出要因は、ごみの焼却処理に係るものと自動車の走行によるものが主なものとなっています。

表-4 指宿広域市町村圏組合温室効果ガス種類別排出量

(単位：t-co₂)

種別 \ 年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023
電気	2,514	2,646	2,323	1,797	1,902	1,969
A 重油	316	373	214	190	169	226
ガソリン	4	4	3	3	3	3
軽油	3	3	4	24	27	18
非エネルギー起源 CO ₂	6,423	5,660	4,991	4,980	5,857	4,421
メタン	63	64	63	31	62	14
一酸化二窒素	250	252	243	228	245	314
HFC	104	104	104	104	104	104
合 計	9,677	9,106	7,945	7,357	8,369	7,069

4 温室効果ガスの排出要因

(1) 温室効果ガスを排出する事業活動

組合の温室効果ガスを排出する事業活動は、表-5 のとおりとなっています。

廃棄物処理を担っている当組合の事業活動においては、ごみの焼却処理に起因する温室効果ガスの排出が最も多くなっており、非エネルギー起源二酸化炭素である廃プラの焼却、準連焼却処理に係るメタンの排出やバーナーの A 重油使用に係る二酸化炭素の排出があります。

その他し尿処理におけるメタンや一酸化二窒素の排出、公用車の使用に係る二酸化炭素、一酸化二窒素、メタン、HFC の排出が挙げられます。

表-5 温室効果ガスを排出する事業活動

活動項目	エネルギー種別	排出ガス種別
公用車の使用	ガソリン，軽油	二酸化炭素，メタン，一酸化二窒素，HFC
バーナーの使用	A 重油	二酸化炭素
他からの電力供給	電気	二酸化炭素
ごみの焼却	廃プラ焼却	非エネ
ごみの準連焼却	焼却処理	メタン
し尿処理	し尿処理	メタン，一酸化二窒素

(2) 温室効果ガス排出量の増減要因

指宿広域市町村圏組合の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量の増減要因としては、次に示すものが挙げられます。

① 増加要因

- ごみ処理施設におけるプラスチックなど化石燃料由来のごみ焼却処分量の増加
- ごみ処理施設での台風等による災害ごみ搬入量の増加
- 猛暑に伴うエネルギー消費量の増加

② 減少要因

- ごみ処理施設への搬入量の削減
- 汚泥リサイクルセンターへの搬入量の削減
- ごみ処理施設の太陽光発電システムの導入

特にプラスチック類焼却処理に係る二酸化炭素排出量が令和5年度実績で、全体の62.5%を占めており、ごみの准連焼却処理や電気・重油の使用など、ごみ処理に係る温室効果ガスの排出割合が多いことが当組合の特徴となっています。

5 温室効果ガスの排出削減目標

(1) 目標設定の考え方

温室効果ガス排出削減目標の設定に当たっては、図ー1の指宿広域市町村圏組合実行計画の位置付けに示す上位計画をはじめ、関連する諸計画の目標設定と整合性を保ちつつ、当組合の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標を設定するものとします。

(2) 設定目標の見直し

当初計画においては、2030年度までの削減目標設定を基準年度比で20%削減としていましたが、令和5年度に地球温暖化ガス排出実績が7,069t-CO₂と既に削減目標を達成していることから、今回、国の地球温暖化対策計画に準じ次のとおり削減目標を見直します。

表-6 温室効果ガスの削減目標

項 目	基準年度 (2018 年度)	当初計画目標設定 (2030 年度)	改訂後目標設定 (2030 年度)
温室効果ガスの排出量	9,677 t -CO ₂	7,671 t -CO ₂	7,161 t -CO ₂
削減率	--	20%	26%

6 目標達成に向けた取組

(1) 取組の基本方針

前述のとおり当組合の主な事業は廃棄物の処理であるが、中でもプラスチック類の焼却に係る二酸化炭素排出量が全体の6割以上を占めていることから、ごみの焼却処理の削減が大きなウェイトを占めることになります。

そのため、化石燃料を由来とするごみ焼却処理量を抑制することが肝要です。

その他の温室効果ガスの排出削減策としては、エネルギー起源である電気使用量や重油・ガソリンなどの燃料使用量の削減について重点的に取り組むものとします。

また、自然エネルギーを活用した施設整備や省エネ機器の積極的導入を図り、節電効果を高めていく取組みを推進することとします。

(2) 具体的な取組内容

① ごみ処理施設へのごみ搬入量の削減及び資源化促進

- 関係市と連携して、ごみの分別徹底による資源化の促進及びごみの減量化施策の推進によるごみ搬入量の削減に努める。
- プラスチック等化石燃料由来のごみの資源化に努める。
- 紙類等その他資源ごみの分別を徹底し、焼却ごみの減量に努める。

② 保有施設設備等の運用方法の見直しによる省エネ推進

- 設備機械や燃焼機器は高効率で運転できるよう運転方法を調整します。
- 機械運転方法の見直しを行い、ピーク電力を分散します。
- 空調機器のフィルター類の清掃頻度を上げて送風効率を向上させます。
- 執務室や会議室等の使用しない時間帯の照明・空調機器のスイッチはこまめに切ることを徹底します。

③ 施設設備等の更新

新たに施設設備を導入する際や現在保有している施設設備等を更新する際には、エネルギー効率の高いものを導入することで省エネルギー化を推進します。

- 高効率ヒートポンプなど省エネルギー型の空調設備への更新を進めます。
- 室内灯や街路灯・防犯灯のLED化を進めます。
- 公用車の更新に当たっては、EV車やハイブリッド車、低燃費車を優先して導入します。

④ グリーン購入・グリーン契約等の推進

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)」や「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する

法律(環境配慮契約法)に基づく取組を推進し、省資源・省エネルギー化に努めます。

- 両面コピー，両面印刷を徹底し用紙削減に取り組みます。
- 会議資料は簡素化を図り，印刷は必要最小限の部数にとどめます。
- 電子メール等を活用し，ペーパーレス化を推進します。
- エコマーク認定商品を優先的に購入します。

⑤ 再生可能エネルギーの導入

太陽光発電やバイオマスエネルギー等の再生可能エネルギーを積極的に導入し，温室効果ガスの排出量を削減します。

- 太陽光発電システムの導入促進を図ります。

7 進捗管理体制と進捗状況の公表

(1) 推進体制

指宿広域市町村圏組合実行計画を推進するため，各施設に「地球温暖化対策推進責任者」を1名配置し，取組を着実に推進します。

なお，推進責任者は，事務局にあっては事務局長，各施設にあっては，センター長が担うものとします。

(2) 点検・評価・見直し体制

指宿広域市町村圏組合実行計画は，Plan(計画)→Do(実行)→Check(評価)→Act(改善)の4段階を繰り返すことによって点検・評価・見直しを行います。

また，毎年の取組に関するPDCAを繰り返すとともに，指宿広域市町村圏組合実行計画の見直しに向けたPDCAを推進します。

① 毎年のPDCA

指宿広域市町村圏組合実行計画の進捗状況は，毎年度推進責任者が事務局に対して報告を行い，事務局はその結果を集計します。

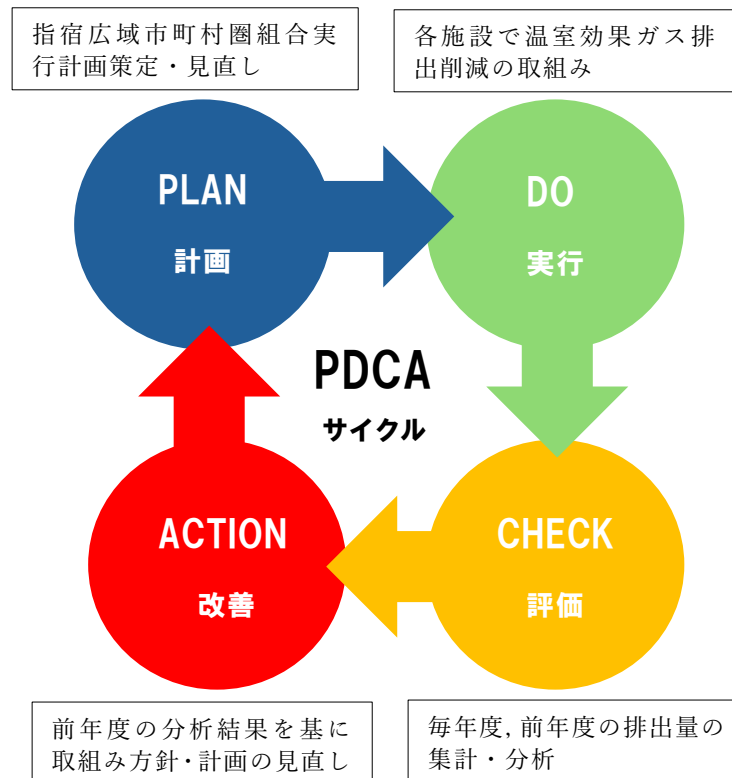
また，温室効果ガス排出状況について，増減要因の分析を行い，地球温暖化対策実行計画の実施状況として取りまとめ，毎年度公表します。

この結果を受けて，来年度の取組方針を決定し，改善に向けた活動を展開していくこととします。

② 見直し予定時期までの期間内におけるPDCA

事務局は毎年1回進捗状況を確認・評価し，計画見直しの要否の検討を行い，必要がある場合には，翌年度に指宿広域市町村圏組合実行計画の改訂を行います。

図-2 指宿広域市町村圏組合実行計画の PDCA サイクル



(3) 進捗状況の公表

指宿広域市町村圏組合実行計画の進捗状況は、指宿広域市町村圏組合のホームページ (<https://ibusukikouiki.com/>) で毎年度公表します。