

那須塩原市地球温暖化対策実行計画【区域施策編】の進捗状況について

1. 平成 30（2018）年度の温室効果ガス排出状況

（1）市域における温室効果ガス総排出量について

平成 30（2018）年度における那須塩原市全域から排出された温室効果ガスは、784 千 tCO₂ で、基準年度（平成 25 年度）と比べると約 26%、前年度（平成 29 年度）と比べると約 5%減少しています。なお、算定にあたり、後述の理由により、過去の推計値の改定及び民生家庭部門の推計方法の見直しを行いました。

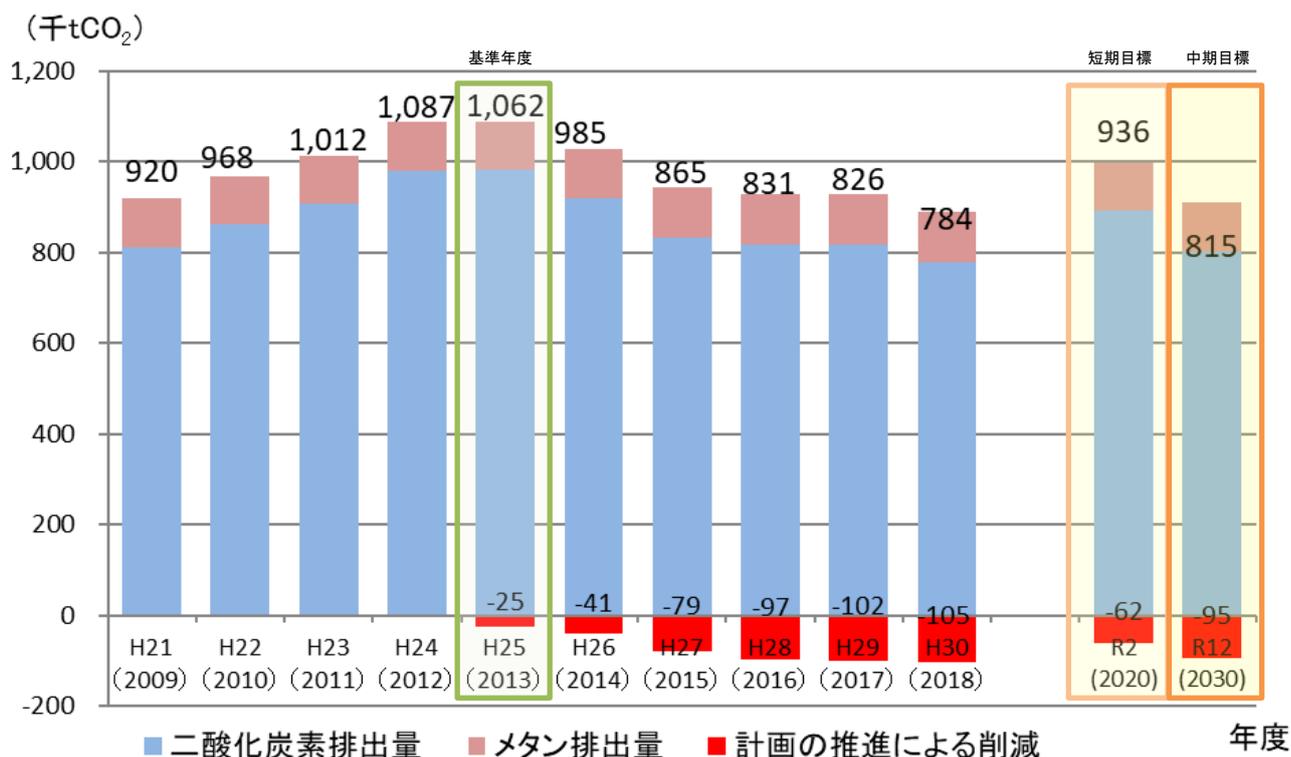
那須塩原市地球温暖化対策実行計画【区域施策編】は、平成 29（2017）年 3 月に、基準年度、目標年度及び目標値について時点修正を行い、平成 25（2013）年度を基準年度とし、令和 12（2030）年度に温室効果ガスを 26%削減することを目標としています。

平成 30 年度の総排出量において目標を達成する結果となりました。今後については、現在進めている計画の改訂により新たな目標を定め、温室効果ガス削減の取組を推進します。

※温室効果ガス総排出量は、下記により算出しています。

部門別温室効果ガス 排出量の合計	－	再エネ導入及び森林吸収 による温室効果ガス削減量	＝	温室効果ガス 総排出量
889 千 tCO ₂		105 千 tCO ₂		784 千 tCO ₂

○ 温室効果ガス総排出量の推移



【温室効果ガス排出量算定値の見直しについて】

那須塩原市地球温暖化対策実行計画【区域施策編】における温室効果ガス排出量の算定には、経済産業省資源エネルギー庁が公表する都道府県別エネルギー消費統計を利用してありますが、令和2（2020）年12月22日付けで、エネルギー消費統計の推計方法等が大幅に変更され、これまでの公表値が1990年度までさかのぼって改定されました。

このことから、計画を適切に進行管理するために、本市において改定前の都道府県別エネルギー消費統計の数値をもとに算定した温室効果ガス排出量について、改定後のエネルギー消費統計に基づき再度算定を行い、新たな数値に改定します。

また、あわせて、二酸化炭素排出量の算定において、民生家庭部門の按分に用いる引用データについても、より実態に即した数値を算定するため、一部見直しを行いました。

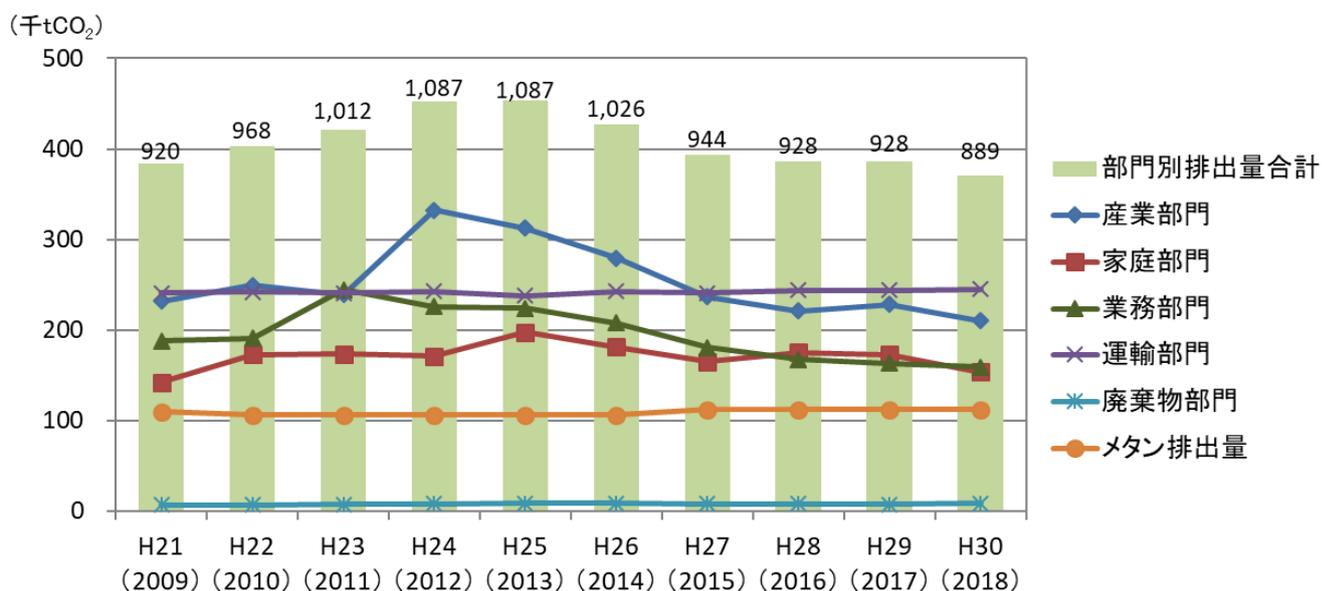
（2）各部門における温室効果ガス排出量について

① 平成30（2018）年度 部門別温室効果ガス排出量

排出部門	排出量（千tCO ₂ ）		
	平成25年度 （基準年度）	平成29年度 （前年度）	平成30年度
産業部門	312	228	210
民生家庭部門	198	173	154
民生業務部門	224	163	159
運輸部門	238	244	245
廃棄物部門	9	8	9
メタン	106	112	112
合計	1,087	928	889

※ 見直しを行った算定値

② 部門別温室効果ガス排出量の推移



(3) 再生可能エネルギーの導入及び森林吸収による温室効果ガス削減量

計画では、令和 12 (2030) 年度における市域から排出される温室効果ガスについて、各部門の取組のほか、①再生可能エネルギーの導入により 72 千 tCO₂、②森林吸収により 23 千 tCO₂、合計で 95 千 tCO₂ の削減を目標としています。

平成 30 (2018) 年度の温室効果ガス削減量は、105 千 tCO₂ となりました。なお、詳細については、以下のとおりです。

①及び②の合計

$$\textcircled{1} 94.4 \text{ 千 tCO}_2 + \textcircled{2} 10.2 \text{ 千 tCO}_2 \doteq \underline{105 \text{ 千 tCO}_2}$$

① 再生可能エネルギーの導入

ア. 市内太陽光発電設備による発電量について

【計算方法】

$$\text{発電量} = \text{出力合計} \times \text{単位発電量}$$

【発電量】

$$181,339\text{kW} \times 1,074\text{kWh/kW} = \underline{194,758,086 \text{ kWh}}$$

イ. 市内小水力発電設備による発電量について

【計算方法^{*1}】

$$\text{発電量} = \text{出力合計} \times 24 \text{ 時間} \times 365 \text{ 日} \times \text{設備利用率}$$

【発電量】

$$1,460 \text{ kW}^{*2} \times 24 \text{ 時間} \times 365 \text{ 日} \times 55\% = \underline{7,034,280 \text{ kWh}}$$

ウ. 温室効果ガス削減量について

【計算方法】

$$\text{温室効果ガス削減量} = \text{発電量} \times \text{H30 排出係数 (電力)}$$

【温室効果ガス削減量】

$$(194,758,086 \text{ kWh} + 7,034,280 \text{ kWh}) \times 0.000468 \text{ tCO}_2/\text{kWh} \\ \div 1,000 \doteq \underline{94.4 \text{ 千 tCO}_2}$$

② 森林吸収

森林吸収については、間伐等により整備された民有林を対象とし、その面積に応じた二酸化炭素吸収量を温室効果ガス削減量とします。

【計算方法】

$$\text{二酸化炭素吸収量} = \text{整備面積累計} \times 1\text{ha あたりの炭素吸収量} \\ \times 44/12 \text{ (二酸化炭素分子量/炭素原子量)}$$

【二酸化炭素吸収量 (温室効果ガス削減量)】

$$1,575\text{ha}^{*3} \times 1.77\text{tC/ha}^{*4} \times 44 \div 12 \div 1,000 \doteq \underline{10.2 \text{ 千 tCO}_2}$$

^{*1} 全国土地改良事業団体連合会「農業水利施設を活用した小水力発電について」より

^{*2} 土地改良区連合による、市内 6 箇所の小水力発電所出力の合計

^{*3} 平成 30 (2018) 年度末の民有林整備面積累計

^{*4} 『京都議定書目標達成計画参考資料』育成林の 1ha あたりの炭素吸収量

2. 重点施策の行動目標に係る令和元（2019）年度の実施状況について

（1）太陽光発電の普及拡大に向けた仕組みづくり

指標	基準年度 H25 (2013 年度)	当該年度 R1 (2019 年度)	短期目標 R2 (2020 年度)
太陽光発電を設置した公共施設（累計）	12 施設	16 施設	15 施設
太陽光発電を設置した住宅(累計)	2,118 軒	3,789 軒	3,500 軒
太陽光発電を設置した事業所(累計)	411 事業所	1,808 事業所	2,000 事業所

（2）産業振興と連動した再生可能エネルギーの導入

指標	基準年度 H25 (2013 年度)	当該年度 R1 (2019 年度)	短期目標 R2 (2020 年度)
産業振興と連動した再エネ事業	—	調査・研究中	事業の展開

（3）防災・避難拠点機能強化をねらいとした再生可能エネルギーの導入

指標	基準年度 H25 (2013 年度)	当該年度 R1 (2019 年度)	短期目標 R2 (2020 年度)
太陽光発電を設置した市指定避難施設 (累計) ^{※5}	8 施設	19 施設	21 施設
蓄電システムを有する市指定避難施設 (累計)	1 施設	3 施設	5 施設

（4）バイオマス資源のエネルギー利用

指標	基準年度 H25 (2013 年度)	当該年度 R1 (2019 年度)	短期目標 R2 (2020 年度)
木質バイオマス資源の再エネ利用量 (単年度)	0t	2,267t	2,000t

（5）LEDの普及拡大

指標	基準年度 H25 (2013 年度)	当該年度 R1 (2019 年度)	短期目標 R2 (2020 年度)
LED街路灯数(累計)	3 灯	124 灯	580 灯
LED防犯灯数(累計)	7,642 灯	8,939 灯	9,000 灯

※5 市指定避難施設の総数：53 施設（H31.3 月現在）、屋根貸し事業対象施設を含む

(6) 住宅の低炭素化

指標	基準年度 H25 (2013 年度)	当該年度 R1 (2019 年度)	短期目標 R2 (2020 年度)
省エネ改修による税の減免申請件数 (累計)	3 件	5 件	40 件
長期優良住宅の申請件数 (累計)	552 件	1,060 件	1,200 件

(7) 家庭における取組意欲の促進

指標	基準年度 H25 (2013 年度)	当該年度 R1 (2019 年度)	短期目標 R2 (2020 年度)
家庭向け省エネ診断の受診世帯数 (累計)	17 世帯	23 世帯	50 世帯
エコポイント制度取組者数 (累計) ※平成 29 年度から実施	—	3,000 人	5,000 人

(8) 総合的な支援による中小事業者の取組促進

指標	基準年度 H25 (2013 年度)	当該年度 R1 (2019 年度)	短期目標 R2 (2020 年度)
無料省エネ診断の受診事業所数(累計)	0 事業所	0 事業所	50 事業所
環境マネジメントシステム構築事業所 数(累計)	32 事業所	67 事業所	80 事業所

3. 那須塩原市地球温暖化対策実行計画【区域施策編】の改訂について

(1) 改訂の趣旨

本市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、平成 25 (2013) 年 6 月に那須塩原市地球温暖化対策実行計画【区域施策編】を策定しました。その後、平成 29 (2017) 年 3 月に時点修正を行いました。現計画の短期目標年度が令和 2 (2020) 年度であることから、改訂時期を迎えています。

また、国は 2050 年までに、温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする方針を表明し、その実現に向け「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正を進めていることから、それら最新の状況にあわせて全面的な改訂を行います。

さらに、地球温暖化による気候変動に対し、緩和と適応の両面からの取組を一体的に推進するため、那須塩原市気候変動適応計画を統合した計画とします。

(2) 改訂の時期

令和 3 年度に内容の検討を行い、年度内の改訂を想定しています。
来年度の会議において、皆様に検討いただく予定です。