

第6章 温室効果ガスの排出削減に向けた取組

6-1. 温室効果ガスの削減目標

(1) 目標の位置付け

地球温暖化対策を推進するためには、市が主体となる施策・対策のほか、何より市民や事業者、団体等との連携・協力が欠かせません。あらゆる主体が地球温暖化対策の目的や必要性を共有し、一つの目標に向かって取組を進めていく必要があります。

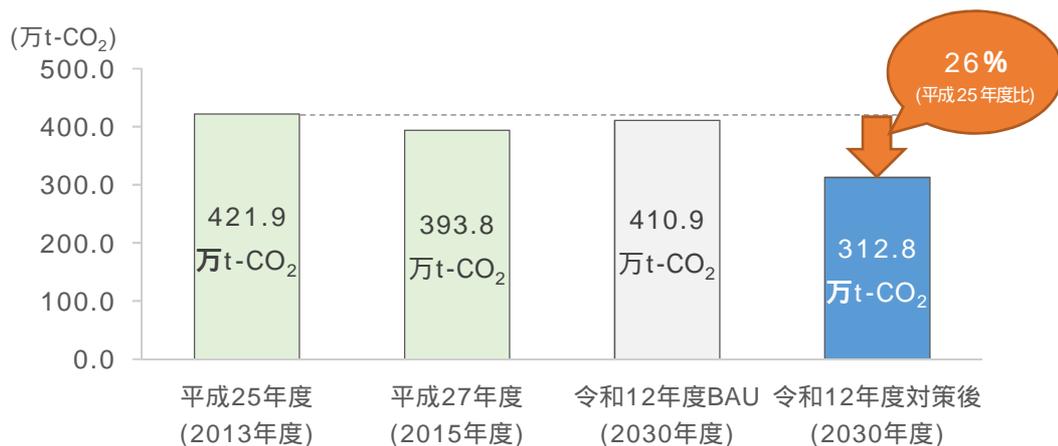
このことから、削減目標は、本市の温室効果ガス排出量の削減に向けて、あらゆる主体がそれぞれの立場や役割を理解し、削減の取組への積極的な参加により、目標の達成を目指すものとします。

(2) 削減目標

本計画では、令和 12(2030)年度の市域における温室効果ガス(二酸化炭素)の排出量について、排出削減及び吸収量によって平成 25(2013)年度比で 26%削減を目標として掲げます。

削減目標

令和 12(2030)年度の市域における温室効果ガス(二酸化炭素)排出量を、平成 25(2013)年度比で 26%削減する。



(3) 温室効果ガスの削減見込量

前項で設定した削減目標は、温室効果ガスの排出削減に向けた取組による二酸化炭素排出量削減見込量の積み上げ(国施策分+市上乘せ分)の結果により設定しています。

削減見込量の積み上げに当たっては、国の「地球温暖化対策計画」に基づく施策の削減見込量に加え、本市独自の施策による削減見込量を上乘せしています。なお、以下の表では、小数点以下を四捨五入しているため合計値が異なる場合があります。

図表 6-1 産業部門における削減見込量

取組内容	市独自 施策	削減見込量 (千 t-CO ₂)
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入(業種横断)		166.1
同上(鉄鋼業)		0.5
同上(化学工業)		2.2
同上(窯業・土石製品製造業)		8.1
同上(パルプ・紙・紙加工品製造業)		0.3
同上(建設施工分野)		1.8
同上(施設園芸・農業機械・漁業分野)		0.5
FEMS を利用したエネルギー管理		8.7
業種間連携省エネの取組推進		1.4
中小規模事業者の取組(~ 共通)		3.3
	計	192.9
	削減率	14.8%

図表 6-2 業務部門における削減見込量

取組内容	市独自 施策	削減見込量 (千 t-CO ₂)
建築物の省エネルギー化		28.4
高効率な省エネルギー機器の普及		39.6
トップランナー制度等による機器の省エネルギー性能向上		56.3
BEMS の活用、省エネ診断等を通じた徹底的なエネルギー管理の実施		40.8
上下水道における省エネルギー化・再生可能エネルギーの導入		3.9
廃棄物処理における取組		5.8
国民運動の推進		6.2
市の事務事業における取組		25.2
	計	206.2
	削減率	33.0%

図表 6-3 家庭部門における削減見込量

取組内容	市独自 施策	削減見込量 (千 t-CO ₂)
住宅の省エネルギー化		86.0
高効率な省エネルギー機器の普及		142.0
HEMS・スマートメーターを利用した徹底的なエネルギー管理の実施		61.6
トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上(家庭部門)		41.9
国民運動の推進		4.6
○住宅用太陽光発電設備の導入		9.1
	計	345.3
	削減率	36.1%

図表 6-4 運輸部門における削減見込量

取組内容	市独自 施策	削減見込量 (千 t-CO ₂)
次世代自動車の普及、燃費改善		111.9
道路交通流対策、公共交通機関の利用促進等		29.8
自動車運送のグリーン化、トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進等		12.8
分野ごとの省エネルギー化・低炭素化(鉄道・航空・船舶)		2.6
海運グリーン化、港湾における取組等		-
各省連携施策の計画的な推進(運輸部門)		-
国民運動の推進		20.9
	計	178.0
	削減率	23.3%

図表 6-5 非エネルギー起源 CO₂ 及びその他の削減見込量

取組内容	市独自 施策	削減見込量 (千 t-CO ₂)
バイオマスプラスチック類の普及		13.0
廃棄物焼却量の削減		22.7
ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化		0.2
森林吸収源対策		22.5
	計	58.4
	削減率	-

図表 6-6 削減見込量の合計

取組内容		削減見込量 (千 t-CO ₂)	基準年比削減率 (%)
エネルギー起源 CO ₂	産業部門	192.9	14.8%
	業務部門	206.2	33.0%
	家庭部門	345.3	36.1%
	運輸部門	178.0	23.3%
	(部門横断)	0.2	-
非エネルギー起源 CO ₂	廃棄物焼却等	35.7	32.5%
削減見込量 合計		958.2	25.3%
森林吸収源対策		22.5	-
合計		980.7	25.9%

(4) 長期目標水準

国の「地球温暖化対策計画」や「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」では、今世紀後半のできるだけ早期に脱炭素社会の実現を目指し、それに向けて、「2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す」とされています。国もその達成には、従来の取組の延長では実現困難で、革新的な技術開発が必要との前提があり、現段階で具体的な施策は見通せていません。

このような状況を踏まえ、本市においても、今世紀後半の脱炭素社会の実現を目指し、本計画における長期目標(2050年)は国の長期目標を踏まえて80%削減とします。

6-2. 施策体系(緩和策)

本市が長期的に目指す 2050 年の将来像を見据え、本計画では「緩和策」と「適応策」に対応する基本理念と 7 つの取組の柱を設定します。

このうち、緩和策については、前計画の評価・検証結果と抽出された課題、本市の特性や新たな社会動向等を踏まえ、下表に示すとおり施策体系を定めます。

図表 6-7 施策体系(緩和策)

基本理念	取組の柱	基本施策
低炭素社会の実現	再生可能エネルギーの利用促進	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入促進 ➢ 再生可能エネルギーの利用促進の仕組み・体制づくり
	省エネルギー活動の促進	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 低炭素ライフスタイルの推進 ➢ 設備・機器や建築物の省エネルギー化の促進 ➢ 省エネルギー活動促進の仕組み・体制づくり
	低炭素型まちづくりの推進	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 低炭素型の都市の形成 ➢ 自動車交通の低炭素化の促進 ➢ 将来を見据えたまちづくり ➢ 水素エネルギーの利用促進
	循環型社会の形成	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ごみの減量化、資源化 ➢ ごみの適正な処理
	いきいきとした森林の再生	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 健全な森林の保全と育成 ➢ 森林や木材の利活用促進
気候変動への適応 (第 7 章参照)	気候変動適応策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 気候変動に強いまちづくり ➢ 適応策の推進に必要な基盤的対策
分野横断的な 施策の推進 (第 8 章参照)	環境意識の向上	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 多様な主体と連携した情報発信や普及啓発の推進 ➢ 人材育成と環境教育の推進

6-3. 緩和策の取組

(1) 再生可能エネルギーの利用促進

化石燃料に依存した社会からの脱却を図り、将来的な「脱炭素社会」の実現を目指すため、これまで以上に再生可能エネルギーの利用を促進していくことが重要です。

本市では、平成 13(2001)年度に補助制度を創設し、太陽エネルギー利用設備の導入拡大に向けた施策を展開しており、再生可能エネルギー導入の加速化を図ります。

< 地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入促進 >

1 住宅等への太陽光発電設備・太陽熱利用設備の導入促進 【指標】

- 補助制度を強化・活用し、住宅や事業所、自治会集会所等への太陽光発電・太陽熱利用設備の導入を促進します。
- 公共施設に対しても、これまでの取組を継続して導入を推進します。
- 固定価格買取制度に依存しない自家消費型の太陽光発電や農地を活用したソーラーシェアリング(営農型太陽光発電)など、再生可能エネルギー導入の加速化につながる新たな施策を検討します。

2 自然的特性を生かしたエネルギー資源利活用の促進

- 森林資源や小水力などを活用した自然エネルギーの地産地消を検討します。
- 地中熱など未利用エネルギーについて、住宅や事業所の空調用熱源としての利活用を促進します。

< 再生可能エネルギーの利用促進の仕組み・体制づくり >

3 再生可能エネルギーの利用拡大に向けた新たな仕組みづくり

- 事業者や行政が連携して取組を推進するため、再生可能エネルギー利活用に向けた勉強会等を開催します。
- 大規模太陽光発電所(メガソーラー)を活用した見学会等の内容の充実を図り、再生可能エネルギーの普及啓発を行います。

4 家庭や事業所における再生可能エネルギー導入支援

- 家庭や事業所への再生可能エネルギー導入を促進するため、支援機関と連携した相談窓口の設置やアドバイザーの派遣等の施策を検討します。
- 地球温暖化防止支援資金(融資制度)の活用を促進します。

5 低炭素電力選択の促進

- 電力小売全面自由化を踏まえ、再生可能エネルギーなど、より低炭素な電力を供給する小売電気事業者(電力 CO₂ 排出係数の低い小売電気事業者)の利用を促進します。

取組名の【指標】は、計画の進行管理を目的として「進行管理指標」を設定したものです(以下、同様)。
(進行管理指標は p.63 参照)

(2) 省エネルギー活動の促進

日常生活においては、一人ひとりが日常的に省エネルギーを意識した行動を心掛けることが重要であり、特に家庭部門・業務部門における二酸化炭素排出量の半分以上を占める電力消費を抑えることが効果的な対策となります。このため、エネルギー消費量の「見える化」による意識付けと行動変容を促す新しい施策に取り組むとともに、取組の成果に対するインセンティブや家庭・事業所への活動支援の充実など、徹底した省エネルギー対策によるライフスタイルの低炭素化を図ります。

また、産業部門・業務部門においては、特に国・県の施策でカバーできない中小規模事業者を対象として、本市独自の地球温暖化対策計画書制度に基づく自主的な取組を促進します。

< 低炭素ライフスタイルの推進 >

6 「見える化」による省エネルギー活動の推進

- スマートメーターの普及啓発と、「見える化」による省エネルギー効果の向上を図ります。

7 低炭素ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換

- 光熱費削減効果を提示するなど、省エネルギー活動を促す施策を検討します。
- 市民の行動変容を促す「ナッジ」などの新たな取組を行います。

8 省エネルギー活動を促すインセンティブの導入

- 省エネルギー活動への動機付けとなる顕彰制度の実施や、インセンティブとなる新たな誘導策を検討します。

< 設備・機器や建築物の省エネルギー化の促進 >

9 省エネルギー設備・機器の導入促進

【指標】

- 計画書制度を活用して省エネルギー設備・機器の導入促進を図ります。
- 家庭用燃料電池(エネファーム)や業務・産業用燃料電池の導入促進を図ります。
- 省エネルギー性能の高い家電への買い替えや高効率な給湯器等の導入促進を図ります。

10 ZEH・ZEB の導入と省エネルギー改修の促進

- 新築住宅・建築物では省エネルギー基準の適合を見据え、ZEH・ZEB の導入促進を図ります。
- 既存建築物では省エネリフォームを促進するため、設備導入による効果や支援制度の内容等に関する情報提供を行います。
- 省エネルギー性能などを有する長期優良住宅の認定制度の普及促進を図ります。

11 エネルギーの最適利用の促進

- HEMS・BEMS 等エネルギーマネジメントシステムの普及を図ります。
- ピークシフトやデマンドレスポンス等の取組の普及を図ります。
- 再生可能エネルギーの余剰電力の蓄電やピークシフト等に資するリチウムイオン蓄電池の導入促進を図ります。
- 電気自動車に蓄えた電力を住宅と融通する V2H(Vehicle to Home)の普及を図ります。

< 省エネルギー活動促進の仕組み・体制づくり >

12 家庭や事業所における省エネルギー活動の促進

- うちエコ診断や省エネルギー診断の利用拡大を図ります。
- 地球温暖化防止支援資金(融資制度)の活用を促進します。(再掲)

(3) 低炭素型まちづくりの推進

従来の自動車に依存した社会から、緑を生かした歩行者・自転車優先(ウォークブル・バイカブル)のまちづくりへと転換を図ることは、区域全体の省エネルギー化に加え、ヒートアイランド現象の抑制や健康増進などの副次的効果も期待されます。

また、利用時に二酸化炭素を排出しない水素エネルギーは、今後の技術革新により脱炭素化したエネルギーの新たな選択肢となり得ることから、将来の水素社会の実現に向けて、既に製品化されている燃料電池自動車(FCV)の普及促進や燃料電池の積極的な導入を進めます。

< 低炭素型の都市の形成 >

13 市内の照明設備の高効率化

- 街路灯や防犯灯、道路照明灯などの市内の照明設備の高効率化を推進します。

14 公共交通を基幹とした交通基盤の整備

- 鉄道・バス等の公共交通の利便性向上やネットワークの充実を図ります。

15 歩行者・自転車にやさしいまちづくりの推進

- 歩道の充実や自転車道の整備など、歩行者・自転車にやさしいまちづくりを推進します。
- バス停などへの自転車駐車場の充実によるサイクルアンドバスライドの誘導や、民間事業者との連携による自転車駐車場の増強やシェアサイクルの導入、自転車通行環境ネットワークの形成を図ります。

16 都市緑化の推進と市民協働による緑地の保全・活用

- 相模原都市計画区域の市街化区域を対象に、緑地の整備や緑化を推進し、みどりを積極的に確保する「緑化重点地区」を指定し、重点的に緑化を推進します。
- 市民・事業者が設置する生垣や屋上緑化、壁面緑化の費用の助成を行います。
- 公園等に加え、市民緑地などの利活用に対する支援により、みどりの持つ多面的機能(グリーンインフラの機能)の発揮を促します。

< 自動車交通の低炭素化の促進 >

17 次世代クリーンエネルギー自動車(CEV)の普及促進 【指標】

- 補助制度を強化・活用し、次世代クリーンエネルギー自動車(CEV)の普及促進を図ります。
- 公用車へ更なる CEV の導入を行い、公用車(CEV)を活用した普及啓発を行います。
- CEV に関するインフラ整備を促進します。

18 低燃費バスの導入促進

- バス事業者に対する補助金の交付により低燃費バスの導入促進を図ります。
- バス事業者への燃料電池バス等の導入促進を図ります。

19 交通需要マネジメント(TDM)による道路交通の円滑化

- 自動車利用者の交通行動(手段・時間帯・経路・利用の方法など)の変更を促すことにより、自動車の適正利用を促進します。

20 エコドライブやカーシェアリングの普及促進

- 環境保全・交通安全・経費削減の効果が期待できるエコドライブの普及促進を図ります。
- カーシェアリングの普及促進を図ります。

< 将来を見据えたまちづくり >

21 拠点間ネットワークの構築

- 幹線道路ネットワークの整備により、自動車交通の移動距離の短縮や走行速度の向上を図ります。

22 環境に配慮したまちづくりの推進

- 将来を見据えた大規模なまちづくりの検討に併せて、スマートシティ、防災面にも有益な分散型電源の導入によるエネルギーの地産地消など、効率的なエネルギーシステムについて検討します。

< 水素エネルギーの利用促進 >

23 燃料電池自動車(FCV)の普及促進

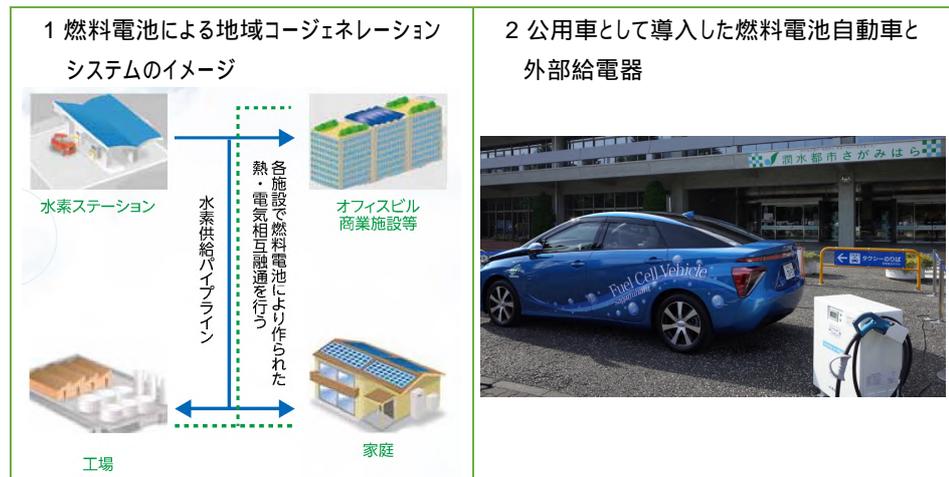
- 公用車へ更なるCEVの導入を行い、公用車(CEV)を活用した普及啓発を行います。(再掲)
- 次世代クリーンエネルギー自動車(CEV)に対する奨励金等の交付により普及促進を図ります。(再掲)
- バス事業者への燃料電池バス等の導入促進を図ります。(再掲)

24 水素ステーションの整備促進

- 市内への定置式水素ステーションの誘致や移動式水素ステーションに対する運営支援を行います。

25 家庭用燃料電池及び業務・産業用燃料電池の普及促進

- 家庭用燃料電池(エネファーム)や業務・産業用燃料電池の普及促進を行います。(再掲)
- 電気と熱を多く使用する施設などを中心に、公共施設への燃料電池の導入を推進します。
- 水素エネルギーを活用したまちづくりとして、水素ステーションの設置と製造した水素を活用し、事業所や家庭に電力や熱を融通する地域コージェネレーションシステム¹の導入を検討します。
- 水素エネルギーを活用した防災機能の強化として、災害時の防災拠点に対して一時的な電力供給ができるようFCV(外部給電器を含む)²や燃料電池の配備について検討します。



(4) 循環型社会の形成

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済システムは、ごみの大量発生とその処理に伴う環境負荷やコストの増大を招くため、循環型社会への転換を図ることは、天然資源の消費や廃棄物の発生量の抑制をもたらす、温室効果ガスの排出削減に繋がります。

本市では、第3次一般廃棄物処理基本計画において、持続的かつ長期的視点に立った重点施策として「生ごみ・食品ロスの削減」、「事業系ごみの減量化・資源化」等を掲げ、「ともにつくる資源循環都市 さがみはら」の実現に向けて、4R(発生抑制・排出抑制・再使用・再生利用)を推進し、更なるごみの減量化・資源化等に向けた取組を実施していきます。

< ごみの減量化、資源化 >

26 家庭系ごみ・事業系ごみの減量化・資源化の推進 【指標】

- 家庭系ごみについては、生ごみ・食品ロスの削減、海洋プラスチック汚染の防止にもつながる過剰包装やレジ袋(廃プラを含む。)等の削減による減量化に加え、剪定枝等の新たなリサイクルシステムの構築に向けた取組を進めるとともに、リサイクルショップなどの活用によるリユースの促進に取り組みます。
- 事業系ごみについては、生ごみ・食品ロスの削減による減量化に加え、代替品による容器包装プラスチック類の減量化(廃プラの削減)を国や事業者へ働きかけることや、食品残さ、木くず・剪定枝などの資源化の拡大、さらに排出事業者がごみの処理の流れを自ら把握し、適正に排出する仕組みづくりの推進に取り組みます。
- ごみの減量化・資源化の推進に取り組む市内小売業店舗をエコショップとして認定し、認定事業者の環境保全に対する意識の高揚を図るとともに活動支援を行います。

27 グリーン購入の推進

- 環境に配慮した物品の優先的購入を進めることにより、行政が率先して環境負荷の軽減を図るとともに、市民・事業者における物品等の調達の際の環境配慮への取組を促進します。

< ごみの適正な処理 >

28 エネルギーや資源の有効活用の推進

- 清掃工場でごみの焼却により発生する熱エネルギーを有効活用し、施設への蒸気の供給や余剰電力の売電を引き続き行います。
- ごみの焼却段階においても資源化を進めるとともに、ごみ処理の過程で生成される溶融スラグを道路用資材等へ利用することにより、最終処分量の減量化を推進します。

(5) いきいきとした森林の再生

森林は、水源かん養や生物多様性の保全・活用、レクリエーション利用などの公益的機能を有するほか、二酸化炭素の吸収源としての役割を担っています。

本市は、市域面積の約6割を森林が占めるという地域特性を有しており、区域内での温室効果ガスの大幅な削減効果が期待されます。健全な森林の保全・育成を図ることは、地球温暖化対策を推進する上で欠かすことのできない対策であることから、森林の所有者や森林の整備及び利用に関わる事業者との連携・協働により森林の整備や利活用を促進します。

< 健全な森林の保全と育成 >

29 水源の森林づくり事業の推進 【指標】

- 協力協約事業による森林整備を促進します。

30 私有林・市有林の整備 【指標】

- 私有林の整備を進めるため、森林環境譲与税を活用した森林の整備を図るとともに、適切な森林管理の支援を行います。
- 市有林の間伐や枝打ちなどの森林管理を推進します。

31 管理された森林の活用方策の検討

- 木材の多様な利用を図るため、市民・事業者と連携して、管理された森林の有効活用に向けた検討を行います。

32 多様な主体との協働による森林整備の推進

- 市民や企業、NPO など多様な主体との連携・協働による森林整備を円滑に進めます。

< 森林や木材の利活用促進 >

33 市民が森林と触れ合う機会の創出

- 市有林や財産区有林などを活用した「市民の森」の整備や森林に関する出前講座など、市民と森林の多様な接点を促進します。

34 木材の利用拡大

- 公共建築物の木造化、木質化を推進するとともに、住宅や家具などへのさがみはら津久井産材の利用など地産地消を促進します。
- 事業者等と連携し、木材の多様な利用のための商品開発などを促進し、木材の利用拡大を図ります。

35 木材の安定供給体制構築に向けた取組

- 木材の搬出促進のため、路網整備の推進や施業集約化の推進、林業の担い手育成等を図ります。