

# (参考) 温室効果ガス排出量等の現状と今後の道筋

神奈川県 環境農政局 脱炭素戦略本部室

令和8年2月



私たち一人ひとりの行動が、  
未来につながる。  
SDGs 未来都市 神奈川県



---

# 目次

- 1 現状
- 2 本県の地域特性
- 3 想定される主な増減要因
  - 3 – 1 主な増加要因
  - 3 – 2 主な減少要因
- 4 神奈川県地球温暖化対策計画の中間見直しに向けて

---

# 目次

## 1 現状

## 2 本県の地域特性

## 3 想定される主な増減要因

### 3 - 1 主な増加要因

### 3 - 2 主な減少要因

## 4 神奈川県地球温暖化対策計画の中間見直しに向けて

## ■ 神奈川県地球温暖化対策計画の基本方針と各種目標

➤ 本県の地球温暖化対策計画では、未来のいのちを守るため、脱炭素社会の実現に向けて多様な主体が気候変動問題を自分事化し、オールジャパン、オール神奈川で緩和策と適応策に取り組むことを基本方針としています。

目 標	内 容
長期目標	2050年脱炭素社会（カーボンニュートラル）の実現
中期目標	2030年度の県内の温室効果ガス※排出量を 2013年度比で50%削減
太陽光発電 導入目標	2030年度までに200万kW以上導入

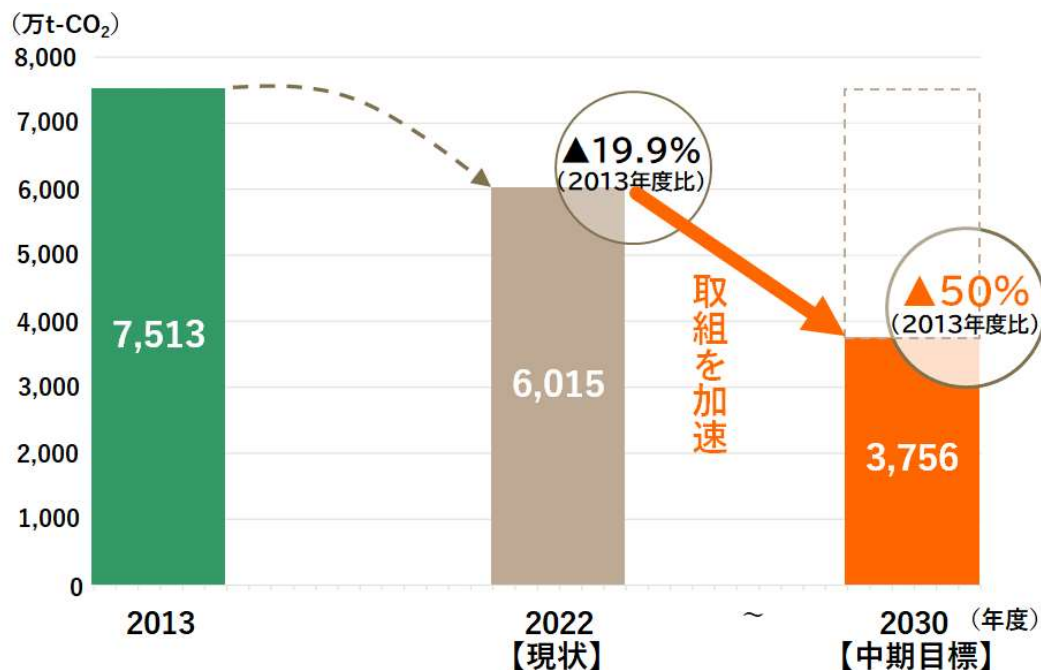
※二酸化炭素以外に、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六ふつ化硫黄（SF<sub>6</sub>）、三ふつ化窒素（NF<sub>3</sub>）を含みます。

# ■ 県内の温室効果ガス排出量の状況 <2022年度※>

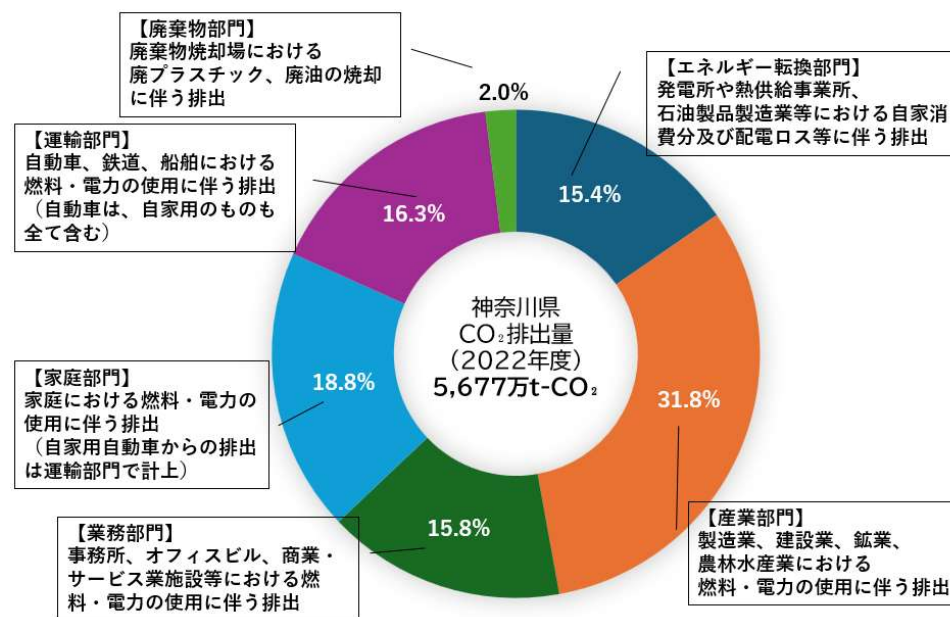
※国が公表している都道府県別エネルギー消費統計等を参考に県内の温室効果ガス排出量を推計しているため、2022年度（速報値）が最新の推計となります。

➤ 2013年度と比較して、温室効果ガスの排出量は着実に減少してきているものの、脱炭素社会の実現に向けて、**取組を加速させる必要**があります。

温室効果ガス排出量の推移



CO<sub>2</sub>排出量の内訳(2022年度)



## ■ 本県のこれまでの主な部門ごとの取組

### 産業・業務部門

- 事業活動温暖化対策計画書制度の運用
- 中小規模事業者に対する相談体制の整備
- 中小企業に対する省エネルギー設備の導入等支援
- 大企業と県内中小企業等の連携による研究開発の取組支援
- 自家消費型太陽光発電や蓄電池の導入に対する支援

等

### 家庭部門

- ZEH※の普及
- 既存住宅の省エネルギー改修の支援
- 事業者や地域と連携した環境配慮行動に対する取組の推進
- 太陽光発電や蓄電池の導入支援（住宅用0円ソーラー・共同購入）

等

※「省エネ」と「創エネ」により年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロにすることを旨とした建築物のこと

### 運輸部門

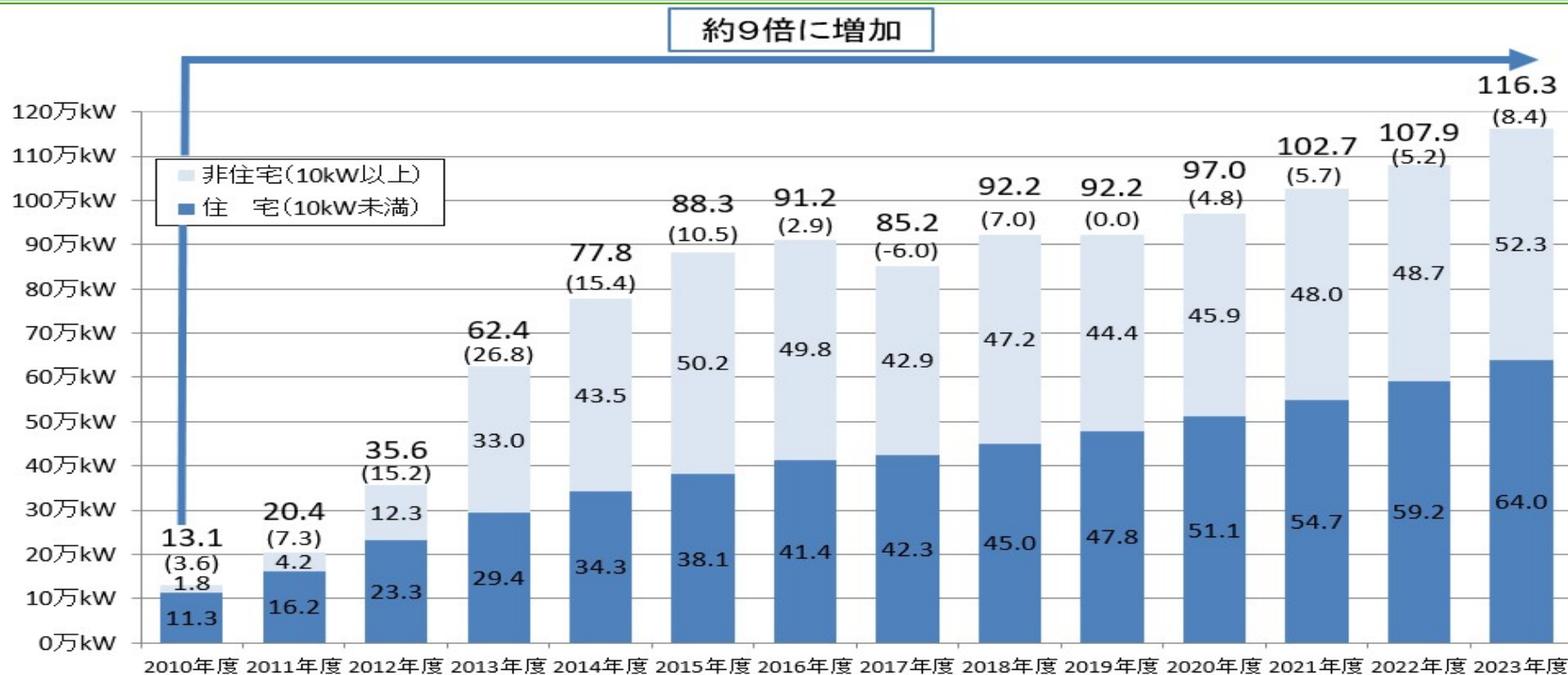
- 電気自動車（EV）・燃料電池自動車（FCV）の導入支援
- EV充電設備の設置支援、水素ステーションの整備支援

等

着実に取組を進めているものの、  
目標達成には更なる取組が必要

## ■ 太陽光発電の導入量（累計） <2023年度>

➤ 都市化が進んでいる本県において導入ポテンシャルの最も大きい太陽光発電の取組を進めており、**2023年度の導入量（累計）**は、116.3万kWと、震災前の2010（平成22）年度の13.1万kWと比べると、**約9倍に増加**しています。



※1 括弧内の数字は新規導入量

※2 国内における太陽光発電の導入量は2016年度まで増加してきましたが、2017年度は国が未稼働案件の認定失効を行ったため減少しました。また、固定価格買取制度の見直しなどの影響により新規導入量も減少しています。

---

# 目次

1 現状

2 **本県の地域特性**

3 想定される主な増減要因

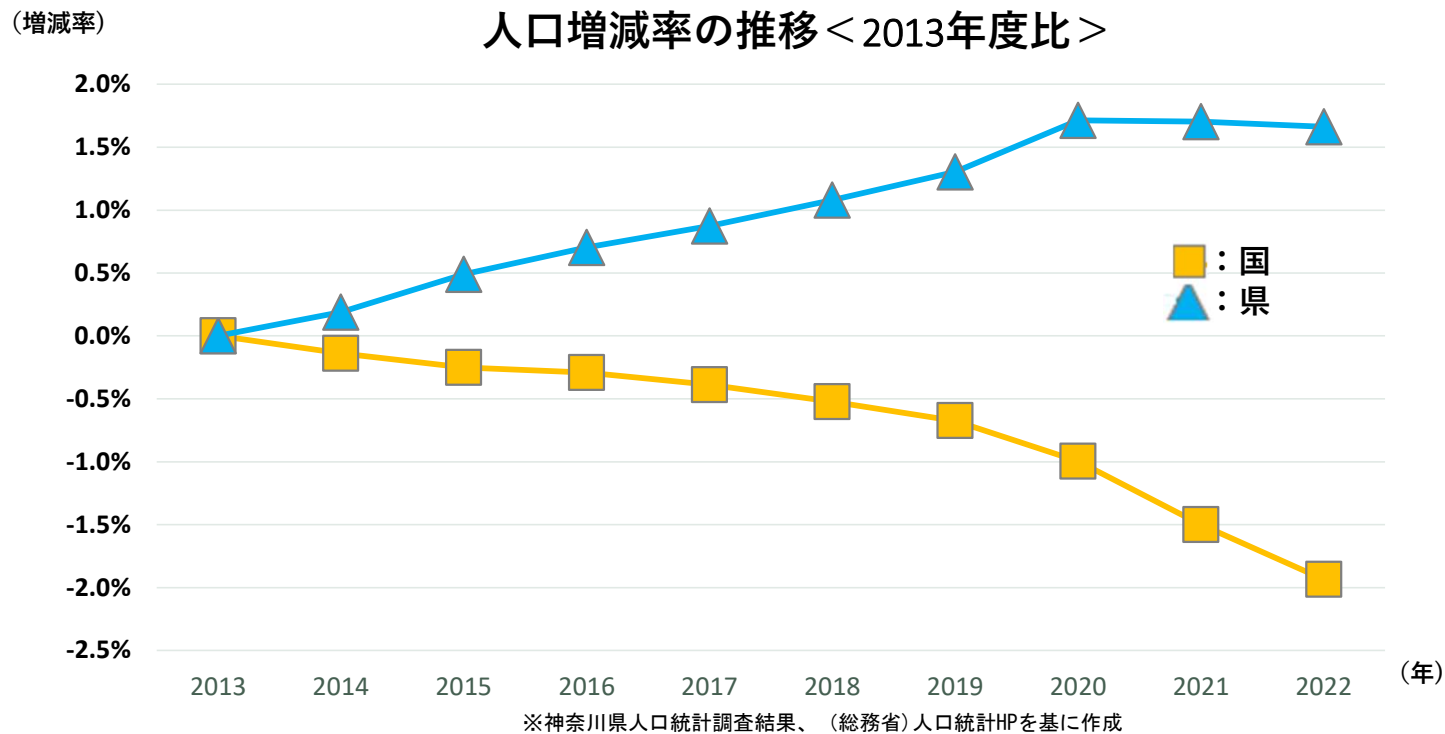
3 - 1 主な増加要因

3 - 2 主な減少要因

4 神奈川県地球温暖化対策計画の中間見直しに向けて

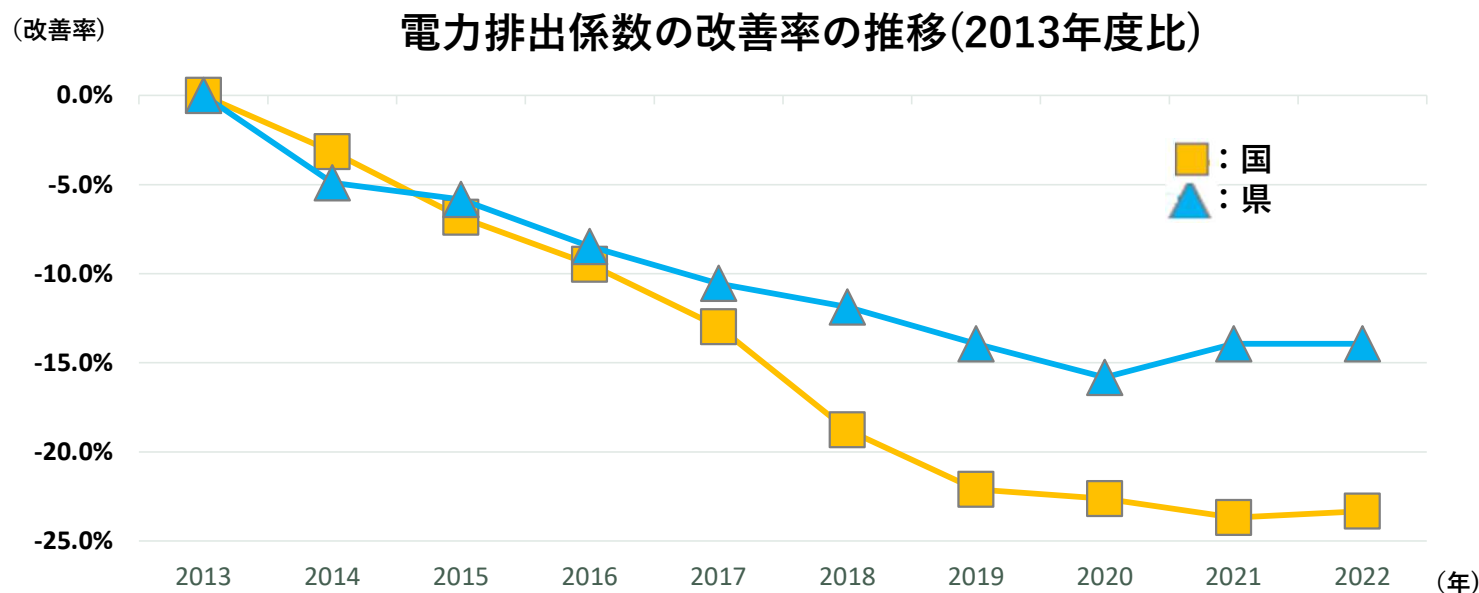
## ■ 人口の動向

- 温室効果ガスは人間の活動に伴って排出され、「人口」、「経済活動」、「エネルギー効率」などが排出量増減に影響を与えています。
- 国の総人口は、2011年以降減少していますが、**県の総人口は、2021年10月に前年同月と比べて減少に転じるまで、増加していました。**



## ■ 電力のCO<sub>2</sub>排出係数の推移

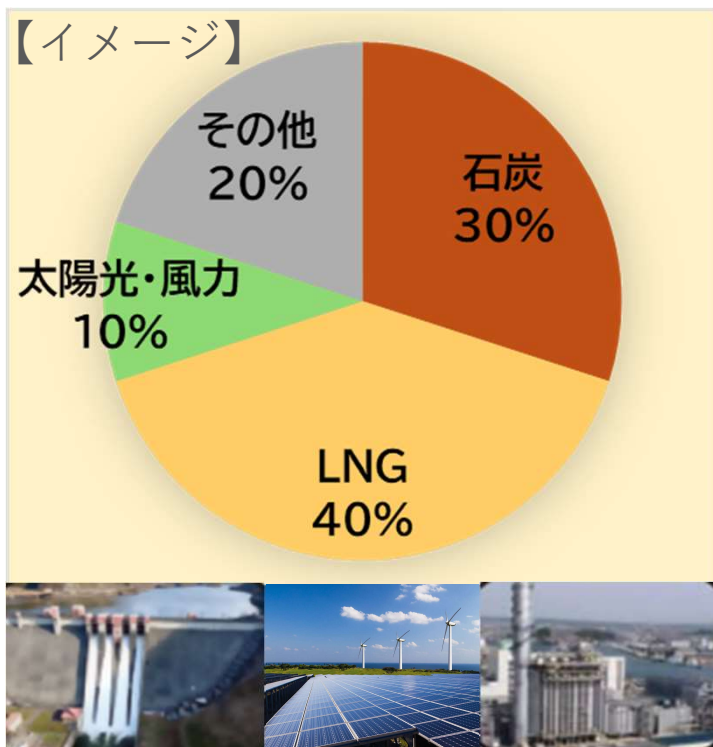
- ▶ 電力消費による温室効果ガス排出量は、「電力のCO<sub>2</sub>排出係数（次頁参照）」を用いて計算されます。発電事業者がCO<sub>2</sub>排出の少ない発電を行うことでその係数は改善します。
- ▶ **本県に適用される排出係数の改善率は、約14%であり、国に適用される排出係数の改善率（約23%）に比べて、改善が遅れています。**



※県温室効果ガス排出量推計結果報告書、※(環境省) 2023年度の温室効果ガス排出量及び吸収量(詳細)を元に作成

## (参考) 電力のCO<sub>2</sub>排出係数とは

- 電力会社が、電力を発電・供給する際に排出したCO<sub>2</sub>を示す指標です。
- 火力発電の割合が高いほど値が高くなります（再生可能エネルギーが増えれば低下します）。



	2013年度排出係数 (kg-CO <sub>2</sub> /kWh)	2022年度排出係数 (kg-CO <sub>2</sub> /kWh)	改善率
県適用係数	<b>0.531</b>	<b>0.457</b>	14%
国適用係数	<b>0.570</b>	<b>0.437</b>	23%

【計算式】 電力使用量 (kWh) × 排出係数 = CO<sub>2</sub> 排出量 (kg)

【目標値】 **0.250** kg-CO<sub>2</sub>/kWh (2013年度比56%改善相当)

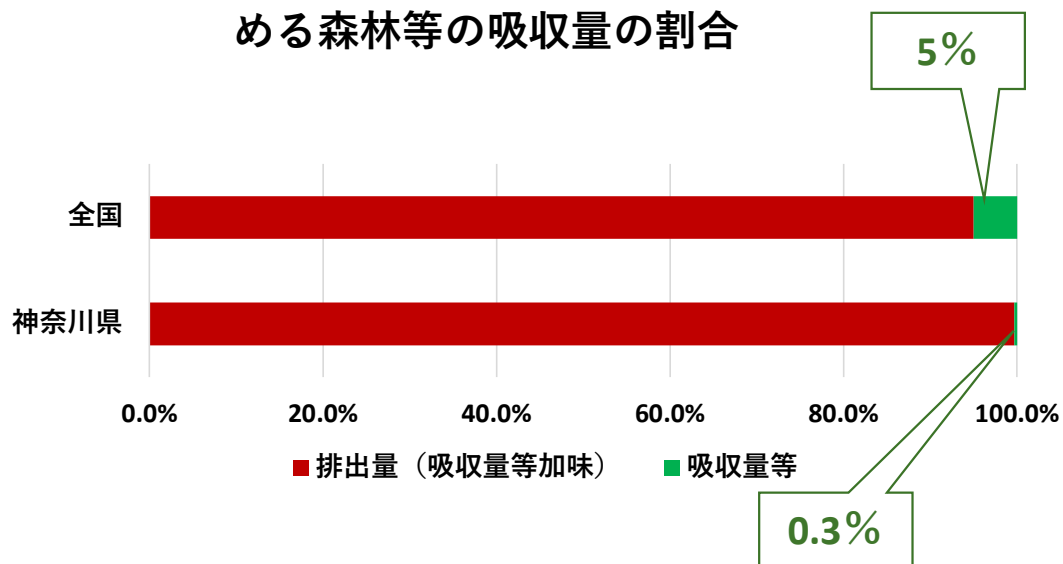
※写真：資源エネルギー庁ウェブサイトより抜粋

(<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/tokushu/saiene/saienecost.html>、[https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity\\_and\\_gas/nuclear/001/pamph/manga\\_denki/html/004/](https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/001/pamph/manga_denki/html/004/))

## ■ 森林等の吸収量の割合

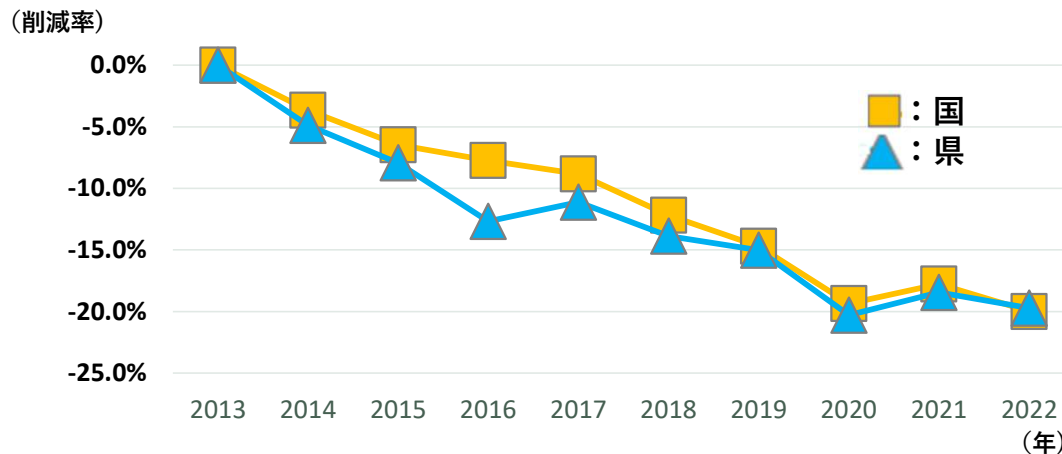
- 排出量全体に占める森林等の吸収量の割合は、国の約5%に対し、都市化が進み森林面積の小さい本県は約0.3%となっています。
- 森林等の吸収量を除き、**温室効果ガス排出量のみで比較した場合**、本県の排出量の削減率は、**国とほぼ同程度**です。

温室効果ガス排出量全体に占める森林等の吸収量の割合



森林等吸収量を除いた

温室効果ガス排出量の削減率の推移(2013年度比)



※県温室効果ガス排出量推計結果報告書、(環境省) 2023年度の温室効果ガス排出量及び吸収量(詳細)を基に作成

---

# 目次

1 現状

2 本県の地域特性

3 想定される主な増減要因

3 – 1 主な増加要因

3 – 2 主な減少要因

4 神奈川県地球温暖化対策計画の中間見直しに向けて

## ■ データセンター・半導体工場の新增設等

- ▶ データセンターや半導体工場の新設など **AI 需要の増加により、電力需要の急増が今後見込まれる**ため、それに伴う温室効果ガス排出量の増加が懸念されます。

【第121-2-1】今後10年の電力需要の想定(左)、データセンター・半導体工場の新增設に伴う最大需要電力(右)



資料：電力広域的運営推進機関「全国及び供給区域ごとの需要想定」(2025年度)等を基に経済産業省作成

---

# 目次

1 現状

2 本県の地域特性

3 想定される主な増減要因

3 - 1 主な増加要因

3 - 2 主な減少要因

4 神奈川県地球温暖化対策計画の中間見直しに向けて

# ■主な減少要素（年次一覧）

○民間の自主的な取組 ○事業者取組の後押し ○建築物の脱炭素化 ○次世代技術の活用に向けた取組

年 度	国・民間（◆法令・計画 ○取組）	連 動	県（◆法令・計画 ○取組）	国際的な動き
2023	◆GX推進法施行 ○京浜臨海部カーボンニュートラル化の取組（大規模排出事業者の設備休止） ○GX経済移行債の発行開始 等		◆脱炭素戦略本部室設置 ◆地球温暖化対策計画改定 ◆県有施設太陽光発電導入ロードマップ策定 ○事業者向け自家消費型再エネ補助の拡充 ○次世代型太陽電池に関する連携協定締結 等	◆IPCC 第6次評価報告書統合報告書採択
2024	◆GX2040ビジョン策定 ◆第7次エネルギー基本計画策定 ◆地球温暖化対策計画改定、次期NDC決定・提出 ◆水素社会推進法施行 ◆建築物省エネ法改正 ○鉄道の再エネ利用の加速化 ○建築物省エネ基準の引上げ等 ○次世代型太陽電池戦略策定 等		○事業者向け太陽光発電共同購入事業開始 ○中小企業脱炭素支援パッケージ開始 等	
2025	○住宅トップランナー制度の見直し（太陽光） ○屋根設置太陽光発電の初期投資支援スキーム開始 ○商用FCV重点地域制度開始 等		○事業活動温暖化対策計画書に評価制度導入 ○住宅向け太陽光発電・蓄電池導入費補助の開始 ○太陽光発電に関する補助単価の引上げ ○次世代型太陽電池見える化実証事業 ○次世代型タンデム太陽電池に関する連携協定締結 ○商用FCV重点地域選定 等	◆米国がパリ協定離脱
2026	○特定事業者に太陽光パネル設置目標義務化 ○排出量取引制度本格導入 等		○事業活動温暖化対策計画書の評価開始 ○次世代型太陽光発電の県有施設に先行設置（案） ○太陽光発電・蓄電池導入費補助の拡充（案） ○ZEH導入への補助拡充（案） 等	
2027			◆地球温暖化対策計画中間見直し 等	
2028	○化石燃料賦課金制度導入 等			

---

## 民間の自主的な取組

---

## ■京浜臨海部のカーボンニュートラル化に向けた取組

- ▶ 2023年度に**京浜臨海部の大規模事業者の設備休止に伴い**、温室効果ガス排出量約**700万t-CO<sub>2</sub>の削減が見込まれます**。
- ▶ 跡地利用として水素等供給拠点を整備するなど、エリア全体のカーボンニュートラル化実現を目指す方針が掲げられています。



【図 扇島地区のゾーニングイメージ】



※川崎市「JFEスチール株式会社東日本製鉄所京浜地区の高炉等休止に伴う土地利用方針」を基に県で加工

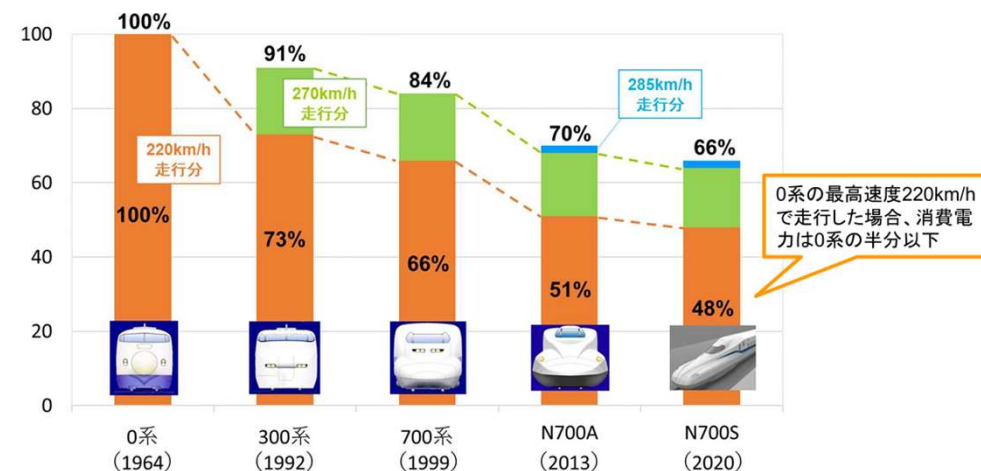
## ■ 鉄道の再エネ利用の加速化

- ▶ **複数の鉄道会社で、再生可能エネルギー100%電力での運行が始まっています。**  
 <2022年～ 1社 2024年～ 2社>
- ▶ また、車両の省エネ化や電車でブレーキをかけた際に生じた電力の有効活用などにより、エネルギー使用量の削減に取り組んでいます。



※環境省「再エネでGO！再生可能エネルギー100%で運行する東急電鉄の取組みを紹介します。」より抜粋

東海道新幹線の車種別電力消費量の比較



※東京～新大阪下りを上記の最高速度で走行した場合のシミュレーション  
 ※ ( ) 内は投入した年

**N700Sでは電力消費量を対0系で半分以下に削減**

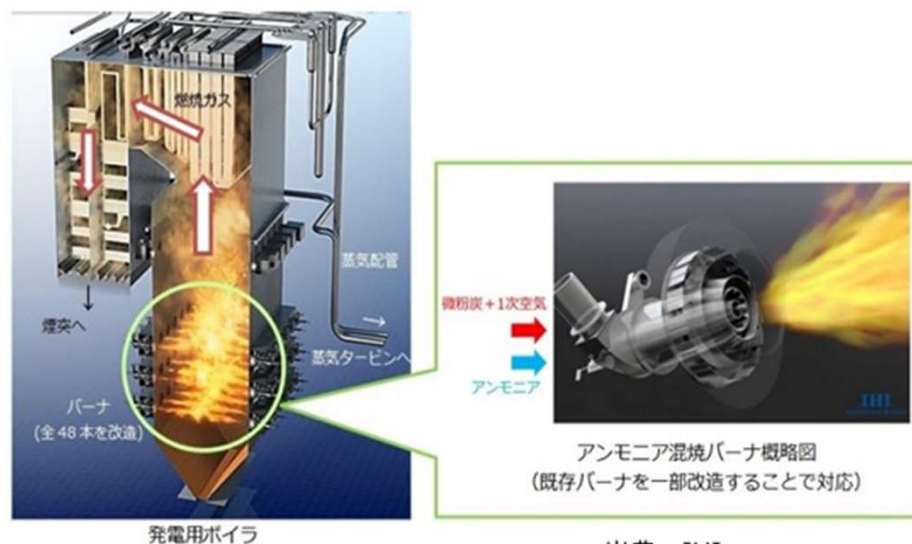
出所：JR東海提供資料

※国土交通省「鉄道分野のカーボンニュートラルの目指すべき姿（概要）」より抜粋

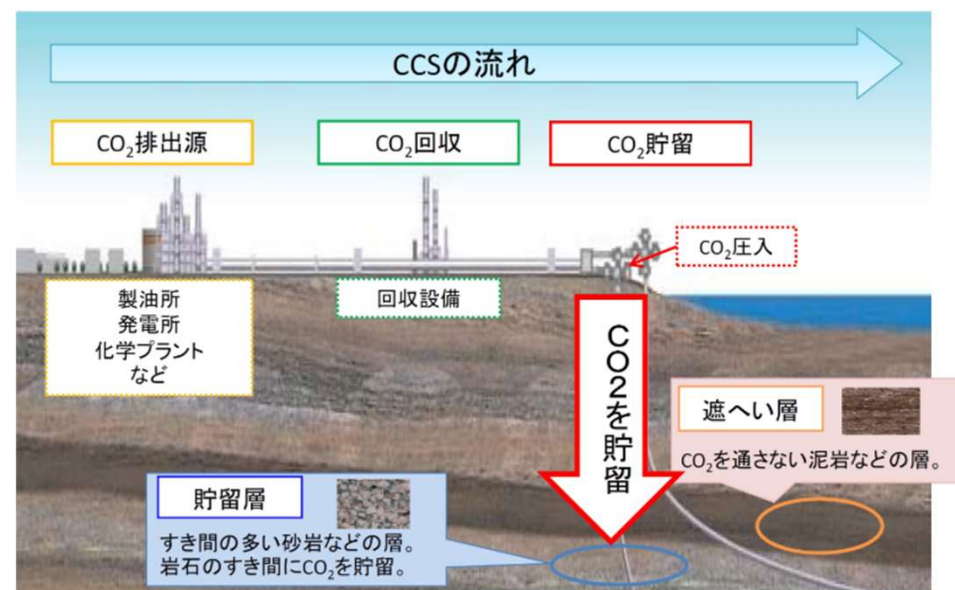
## ■ 電力部門の脱炭素化に向けた取組

- ▶ 電力事業者は、脱炭素化に向けて、再生可能エネルギーの主力電源化に取り組んでいます。
- ▶ また、火力発電についても、水素・アンモニア混焼やCO<sub>2</sub>の貯留・利用により脱炭素化を進めています。

### アンモニア混焼 (イメージ)



※資源エネルギー庁「安定供給の現状と課題と火力の脱炭素化の在り方について（2024年7月）」より抜粋



※資源エネルギー庁「知っておきたいエネルギーの基礎用語 ～CO<sub>2</sub>を集めて埋めて役立つ「CCUS」」より抜粋

---

# 建築物の脱炭素化

---

## ■太陽光導入の取組拡充(県の取組)

▶ 企業や県民の皆様における太陽光の導入を後押しするため、**県では、様々な支援の取組を実施・拡充**しています。

### 事業所向け取組

<2023年度～>

- 「自家消費型再生可能エネルギー補助」の予算を大幅拡充

<2024年度～>

- 事業所向けとしては全国初の「太陽光発電共同購入」を実施

<2025年度～>

- 補助単価や補助上限の引き上げ 等



### 住宅向け取組

<2023年度～>

- 太陽光発電初期費用ゼロ促進事業費補助（0円ソーラー）の予算を大幅拡充

<2025年度～>

- 太陽光・蓄電池の設置補助を新たに創設
- 補助単価の引き上げ 等



# ■建築物省エネ法の改正（国の取組）

- ▶ 2024年4月から大規模非住宅の省エネ基準が引き上げられ、**2025年4月からは原則全ての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合が義務付け**られています。
- ▶ また、**2025年4月から大手ハウスメーカーなど住宅トップランナー事業者に、太陽光発電設置目標を新たに設定する制度**が始まりました。

## 省エネ基準の引き上げ等

### 大規模非住宅 <2024年4月~>

【改正前】		【改正後】	
用途	一次エネルギー消費量基準 (BEI)	用途	一次エネルギー消費量基準 (BEI)
全用途	1.0	工場等	0.75
		事務所等・学校等・ホテル等・百貨店等	0.8
		病院等・飲食店等・集会所等	0.85

※国土交通省チラシ「大規模な非住宅建築物の省エネ基準が変わります」より抜粋

### 全ての新築住宅・非住宅 <2025年4月~>

（現行）	非住宅	住宅	（改正）	非住宅	住宅
大規模 (2000㎡以上)	適合義務 (2017.4~)	届出義務	適合義務 (2017.4~)	適合義務	
中規模	適合義務 (2021.4~)	届出義務	適合義務 (2021.4~)	適合義務	
小規模 (300㎡未満)	説明義務	説明義務	適合義務	適合義務	

※エネルギー消費性能に及ぼす影響が少ないものとして政令で定める規模（10㎡を想定）以下のもの及び、現行制度で適用除外とされている建築物は、適合義務の対象から除く

※国土交通省チラシ「全ての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合が義務付けられます」より抜粋

## 住宅トップランナー制度（太陽光）

### <2025年4月~>

	建売戸建住宅	注文戸建住宅		建売戸建住宅	注文戸建住宅
TR事業者	(8.0%)	(58.4%)	2022年度 全体PV設置率 <b>31.4%</b> ※1	<b>目標 37.5%</b> (30%)	<b>目標 87.5%</b> (70%)
TR以外事業者	(27.8%)※1			(40%)	
			2024年※2	2027年	

※1 トップランナー以外の事業者の設置率はアンケート調査による推計値。全体の設置率は、トップランナー事業者の実績値とトップランナー以外の事業者の推計値により算出。

※2 トップランナー事業者の設置率は、2022年度に供給された住宅に係る報告内容を2024年度にとりまとめた実績値。

※国土交通省「住宅トップランナー基準の見直しについて」より抜粋

---

## 事業者取組の後押し

---

# ■ 中小企業支援パッケージ(県の取組)

➤ 2024年度から、中手企業の取組状況を3つのステップに区分し、**ステップに応じた支援**を実施しています。

STEP 1 / 知る	STEP 2 / 測る	STEP 3 / 減らす			
・情報の収集 ・方針の検討	・CO <sub>2</sub> 排出量の算定 ・削減ターゲットの特定	・削減計画の策定 ・削減対策の実行			
<p><b>①カーボンニュートラルワンストップ相談窓口</b>                      ・脱炭素化に関する相談窓口を設置                      ・県の脱炭素支援パッケージに参加する事業者への伴走支援を実施</p> 	<p><b>②CO<sub>2</sub>排出量管理システム導入への支援</b>                      CO<sub>2</sub>排出量管理システムを導入する企業を支援</p>  <p><b>③省エネルギー診断への支援</b>                      省エネルギー診断を行う企業を支援</p> 	<p><b>計画策定</b></p> <p><b>④かながわ脱炭素チャレンジ中小企業認証制度</b>                      意欲のある企業を認証してインセンティブを付与</p>  <p><b>省エネ対策</b></p> <p><b>⑤省エネルギー設備導入費等補助金</b>                      省エネルギー設備の導入等に対して補助</p>	<p><b>太陽光導入</b></p> <p><b>⑥太陽光発電設備導入提案</b>                      事業所に訪問して太陽光発電設備の導入を提案</p> <p><b>⑦事業所用太陽光発電の共同購入</b>                      希望者を募りスケールメリットで太陽光発電設備の価格を低減</p> <p><b>⑧自家消費型再生可能エネルギー導入費補助金</b>                      太陽光発電設備等の導入に対して補助</p> 	<p><b>再エネ切替</b></p> <p><b>⑨首都圏再エネ共同購入プロジェクト</b>                      希望者を募りスケールメリットで再エネ電力の価格を低減</p> <p><b>⑩かながわ再エネ電力利用応援プロジェクト</b>                      企業による再エネ電力の利用を促進</p>  <p style="text-align: center;"><b>E V等導入</b></p> <p><b>⑬～⑳EV・FCVの普及促進</b>                      ・EV (バス、タクシー、トラック及びレンタカー等) の導入や充電設備の整備に対して補助                      ・FCV (乗用、バス、トラック) の導入や水素ステーションの整備・運営等に対して補助</p>	<p><b>融資</b></p> <p><b>⑪中小企業制度融資</b>                      脱炭素促進融資等により、脱炭素に取り組む企業の資金調達を支援</p> <p><b>⑫エコアセットかながわ</b>                      動産や知的財産権の資産評価費用を一部補助</p>

※本資料中、予算の記載がある事業は、令和8年度当初予算(案)が、県議会で議決された場合にのみ事業化されます。

 は、大企業も対象

## ■大規模事業者の取組の評価開始（県の取組）

<2025年度評価制度導入>  
<2026年度評価開始～>

- 事業活動温暖化対策計画書制度では、県内で一定規模以上の事業活動を行う大規模事業者に対して、事業活動に伴う温室効果ガスの削減目標や、削減対策などを記載した計画書等の提出を義務付けています。

### 【対象となる大規模事業者】

- 県内の工場や事務所における年間エネルギー使用量（原油換算）が **1,500 kL 以上**
  - 県内に使用の本拠地を有する対象自動車**が 100 台以上**（軽自動車除く）
- 各事業者の取組を県が客観的に評価して、その評価や対策を「見える化」する「評価制度」を2025年度に導入、2026年度から評価・公表を行います。



事業者名	2025	2026	2027	...
●●株式会社	A	A	S	...
▲▲株式会社	B	A	B	...
◆◆株式会社	—	—	B	...
■ ■株式会社	—	B	A	...

見える化



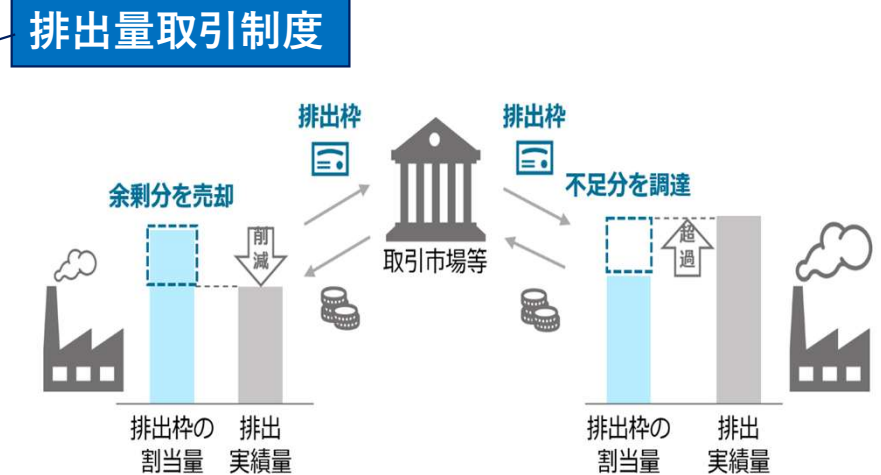
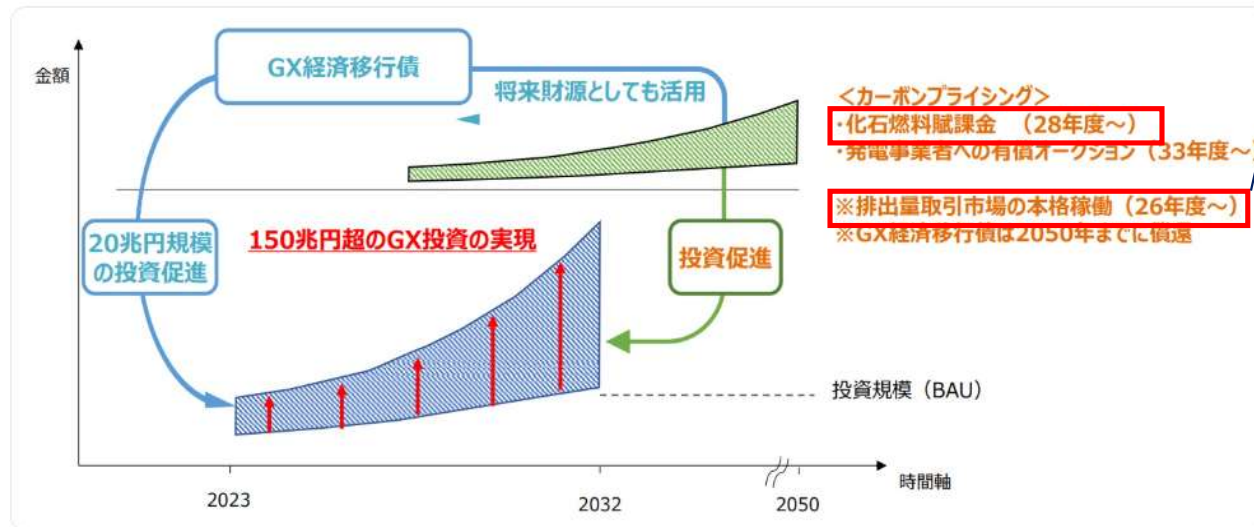
# ■成長志向型カーボンプライシング※（国の取組）

※企業などの排出するCO<sub>2</sub>（炭素）に価格をつけ、排出者の行動を変容させる政策手法のことをいいます。

- 国が、「**GX経済移行債\***」を活用して企業の先行投資を支援します。
- また、**2026年度からは**企業間でCO<sub>2</sub>排出枠を売買する「**排出量取引制度**」を本格稼働し、**2028年度からは**化石燃料の輸入事業者などに、輸入する化石燃料の使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量に応じて輸入時に賦課する「**化石燃料賦課金**」が導入されます。

\*「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律（GX推進法）」（2023年成立）に基づき国が発行する債券（今後10年間で20兆円規模）。エネルギー・原材料の脱炭素化と収益性向上等に資する革新的な技術開発・設備投資等を支援。

成長志向型カーボンプライシングのイメージ



※経済産業省HP「排出量取引制度」、「脱炭素と経済成長を同時に実現！「GX政策」の今」を基に県で加工

---

## 次世代技術の活用に向けた取組

---

## ■次世代型太陽電池の早期普及に向けた取組（県の取組）

- ▶ 「かながわ発」の次世代型太陽電池は、「薄くて、軽くて、曲げられる」といった特長から、これまでの技術では設置が難しかったビルの壁面等の場所にも設置でき、今後、飛躍的な普及が期待されています。
- ▶ 国では、官民協議会を立ち上げ、2024年度には「次世代型太陽電池戦略」を策定するなど取組を加速化しており、県でも、**関連企業と協定に基づく普及啓発**や**実証支援**などの取組を進め、**2026年度には県有施設に先行的に設置**します。

### 企業との連携協定(2023年度)



神奈川県 × JGC 日揮株式会社 × ENECOAT



神奈川県 × MACNICA × Peccell

### 県内の実証事例（2025年度）



路線バスの屋根に設置

### 企業との連携協定(2025年度)

<次世代型タンデム太陽電池>



神奈川県 × PXP

## ■ 「商用F C V重点地域」に関する取組（県の取組）

- ▶ 水素モビリティ社会の実現に向けて、2025年度、商用F C V（トラック、バス等）の需要創出等を図っていく国の「重点地域」に本県は選定されています。
- ▶ 県では、関係企業や自治体等が一堂に会する**ワーキンググループを設置し、商用F C Vの普及拡大等に向けた取組**を進めています。



▲2025年10月発売  
日野自動車  
燃料電池大型トラック  
「日野プロフィアZ F C V」

▼2025年10月公開（発売時期未定）  
いすゞ自動車・トヨタ自動車共同開発  
次世代燃料電池（F C）路線バス  
「エルガF C V」



いすゞ自動車提供



水素ステーション（イメージ）

© 岩谷産業株式会社

---

# 目次

- 1 現状
- 2 本県の地域特性
- 3 想定される主な増減要因
  - 3-1 主な増加要因
  - 3-2 主な減少要因
- 4 神奈川県地球温暖化対策計画の中間見直しに向けて

# ■神奈川県地球温暖化対策計画の中間見直しに向けて

## 削減見通しの精査

- **2027年度**に予定している**本県の地球温暖化対策計画の中間見直し**に向けて、**2026年度以降**、排出量の状況に加えて、国の施策制度や企業・県民の皆様の取組、社会情勢や技術革新の動向、更には国際的な枠組みなども踏まえ、専門家の知見も活用しながら**削減見直し等について精査**していきます。

## 温対計画の中間見直し

- **精査した削減見直し等を踏まえ、必要に応じた見直し**を行います。

