

こどもたちが安心して豊かに暮らせる脱炭素社会に向けて

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例の改正に向けた 重要施策の考え方（案）

参考資料

第1章 条例改正の背景

・制度全体に関する背景

- ・再エネ制度に関する背景
- ・産業・事業活動に関する背景

第2章 川崎市地球温暖化対策推進基本計画の概要

第3章 制度背景等を踏まえた対応の考え方

第4章 (仮称) 建築物再生可能エネルギー総合促進事業の考え方

第5章 (仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度の考え方

第6章 ・その他 (進行管理等)



1 気候被害の顕在化

- 気候災害は**50年**で**5倍**に増加
- 人為起源の気候変動により、**自然・社会システムが更に深刻なリスクに直面**
- このまま進行した場合、2100年夏の最高気温が**日本の多くの地域で40°Cを超える**可能性



このままでは、気温上昇に伴う**熱中症・感染症**などの健康被害の悪化、**生態系**への影響、**農作物**への影響、大雨・台風などの**災害の大型化**など、将来的に我が国への**深刻な被害**を引き起こすリスクが増大

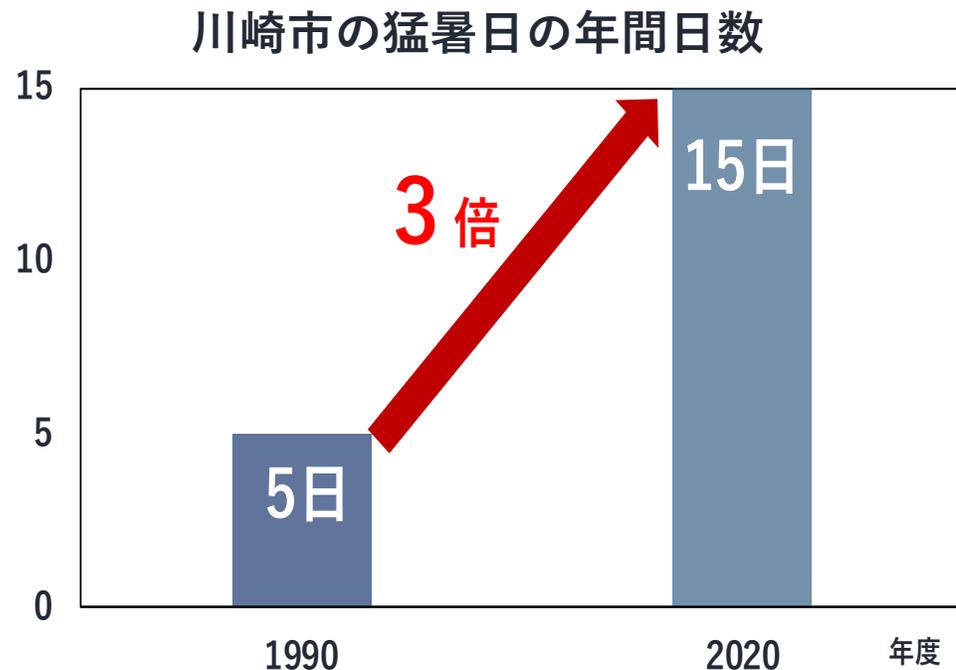
1 気候被害の顕在化

- 世界各地で**深刻な被害**が発生し、今後さらに影響が大きくなる予想
- 国内では、令和3年8月の降水量が**観測史上最多**を記録



2 川崎市も例外ではありません

- 日本の年平均気温は上昇傾向。**川崎市の猛暑日も3倍**に増加
- **令和元年東日本台風**では広域的に被害が発生。
川崎市も、死者1名、全半壊約1000棟 床上床下浸水約1,700棟などの被害。



CO₂濃度

- ・ 過去100万年：172～300ppmで推移
- ・ 産業革命以降：毎年1～2ppmずつ上昇
- ・ 2022年8月：420ppm前後

ティッピングポイント（450ppm）まで残り30ppm弱

（ティッピングポイントとは？）

北極・南極の氷解等により地球全体が**取り返しのつかない原状回復不能な状況**に陥るとされているCO₂排出濃度の値であり、450ppm程度とされている。

- 気候変動の影響を抑えるには、産業革命以降からの気温上昇を**1.5°C以下**に抑えることが必要
- これには、世界全体のCO₂を**2030年**までに**ほぼ半減**（2010年度比）、**2050年前後**には**実質ゼロ**に抑える必要
- しかし、現在我々は、温暖化を1.5°Cに抑制する**経路上に無く**、全ての部門・地域で**早期に野心的な削減**を実施しないと達成できない。

▶ 今後数年間が正念場

< IPCC 1.5°C特別報告書第3作業部会報告書（抜粋） >

We are **not on track to limit warming to 1.5°C.**

There are options available now in all sectors that can at least halve emissions by 2030.

Unless there are **immediate and deep GHG emissions reductions** across all sectors, 1.5°C is beyond reach.

The next few years will be critical, but there are ways to improve our chance of success.

5 カーボンニュートラルの法定化（全国民に課せられた課題）

- 令和3年6月、地球温暖化対策推進法が改正。
2050年カーボンニュートラルを**すべての国民に課す課題**として**法定化**
- また、地域への再エネの導入拡大を図るため、上記の法改正において、**地域脱炭素化促進事業（促進区域）**に関する制度が新たスタート（政令市は**努力義務**）



6 日本が目指している目標

- 令和3年10月、地球温暖化対策計画を策定。
我が国は、2030年度に温室効果ガスを2013年度比**▲46%削減**を目指す
- 令和3年10月、第6次エネルギー基本計画を策定。
2030年において**新築戸建住宅の6割**に太陽光発電設備の設置を目指す。

| 温室効果ガス排出量 ・吸収量 (単位：億t-CO ₂) | | 2013排出実績 | 2030排出量 | 削減率 | 従来目標 |
|---|---------|----------|---------|------|----------------------------|
| | | 14.08 | 7.60 | ▲46% | ▲26% |
| エネルギー起源CO ₂ | | 12.35 | 6.77 | ▲45% | ▲25% |
| 部門別 | 産業 | 4.63 | 2.89 | ▲38% | ▲7% |
| | 業務その他 | 2.38 | 1.16 | ▲51% | ▲40% |
| | 家庭 | 2.08 | 0.70 | ▲66% | ▲39% |
| | 運輸 | 2.24 | 1.46 | ▲35% | ▲27% |
| | エネルギー転換 | 1.06 | 0.56 | ▲47% | ▲27% |
| 非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O | | 1.34 | 1.15 | ▲14% | ▲8% |
| HFC等4ガス（フロン類） | | 0.39 | 0.22 | ▲44% | ▲25% |
| 吸収源 | | - | ▲0.48 | - | (▲0.37億t-CO ₂) |

7 川崎市が目指している目標

○ 2050年の目指すゴール

2050年までに市域の温室効果ガス排出量の**実質ゼロ**※を目指す

※実質ゼロとは、人為的なCO₂排出量と森林等のCO₂吸収量を差し引いてCO₂排出をゼロとみなすもの

○ 2030年度の全体目標（市域全体）

市域全体目標 **▲50%削減**（2013年度比） ▲1,080万t-CO₂

※温室効果ガス削減目標

個別目標

- ・産業系 **▲50%削減**
- ・民生系 **▲45%削減**
- ・市役所 **▲50%削減**

○ 2030年度の再生可能エネルギー導入目標

2030年度までに**33万kW**以上導入（2020年度実績20万kW）

※ 上記は「川崎市地球温暖化対策推進基本計画（R4.3改定）」における目標値

第1章 条例改正の背景

- ・ 制度全体に関する背景
- ・ **再エネ制度に関する背景**
- ・ 産業・事業活動に関する背景

第2章 川崎市地球温暖化対策推進基本計画の概要

第3章 制度背景等を踏まえた対応の考え方

第4章 (仮称) 建築物再生可能エネルギー総合促進事業の考え方

第5章 (仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度の考え方

第6章・その他 (進行管理等)



1 川崎で太陽光発電設置を進める理由

- **川崎市は150万人を超える人口を擁し、首都圏を中心に広域にエネルギー等を供給する拠点である一方、大消費地**であり、政令市最大量のCO₂排出をしているため、民生部門でも先進的にCO₂削減に取り組むことが重要です。
- 本市は市域の約9割が市街化されており、**2050年までに追加導入可能なポテンシャルは約99%が住宅用・事業用の太陽光発電設備**です。
- 再生可能エネルギーを大きく増やすためには、**一般家庭及び事業用の建築物への太陽光発電設備の設置が最も有力な手段**であると考えられます。

【環境審議会脱炭素部会委員の主な意見】

- ・ 一般家庭も含め屋根上に太陽光発電設備を設置することは、メガソーラー設置による森林破壊のような環境破壊を伴わないことから、**脱炭素社会の実現だけでなく、エネルギーの地方依存の解消の観点からも都市の未来の一つの姿として積極的に取り組むべき。**
- ・ 川崎市が民生部門においても先進的に取り組むことで、**他の同様の都市のモデルとなり、全国の都市へ太陽光発電設備導入の取組を加速的に波及させることができる。**

1 川崎で太陽光発電設置を進める理由

- これまでの補助制度などによる誘導支援策では、太陽光発電設備が市内に十分に普及していません。
- 一方で、これから**建てられる建築物は、2050年にストックとして残るもの**がほとんどです。



- 現行制度の継続だけでなく義務的手法を導入し、**住宅用・事業用建築物への太陽光発電設備の導入施策を強化していく必要がある**と考えています。

1 川崎で太陽光発電設置を進める理由

- 直近の社会的状況を見れば、国内の電力需給バランスが不安定になっており、**電力のひっ迫や電気料金の高騰が続いています。**
- こうした中で、近年は住宅用太陽光発電設備の初期費用が低減し、**屋根上の太陽光発電設備で生み出された電気を使用する方が電気を買うよりも低コスト**となっています。
- それに加えて、**災害などによる停電時にも電気の活用が可能**であり、また蓄電池があれば夜間や雨天でも活用可能です。
- さらには、市内の建築物への太陽光発電設備の設置が促進されれば、新たにこれに伴う設置やメンテナンス等の需要が創出されます。

「**(仮称) 建築物太陽光発電設備等総合促進事業**」は特に施策効果が高いと考えられ、**早期の導入により、市域の再生可能エネルギーの一層の導入を促進していきます。**

2 エネルギー安全保障の危機

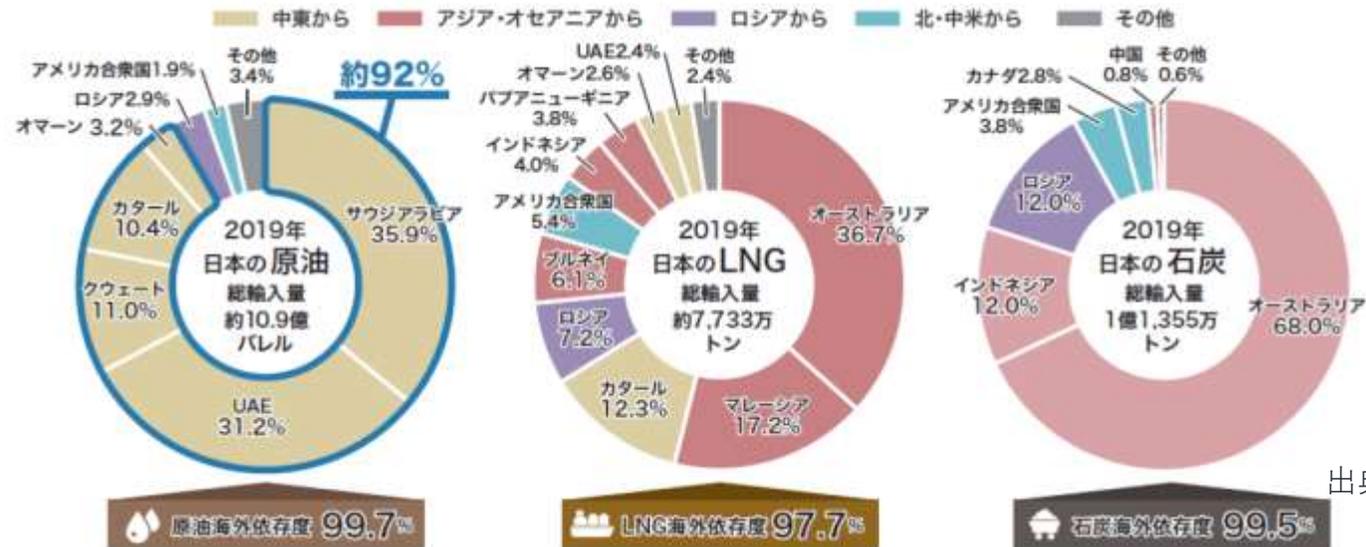
- ロシア・ウクライナ情勢より、**化石燃料**に過度に依存している我が国の社会経済システムの脆弱性が**エネルギー安全危機**の形で露呈

※ エネルギー危機の影響は**長期化**の恐れ

日本の一次エネルギー供給構成の推移



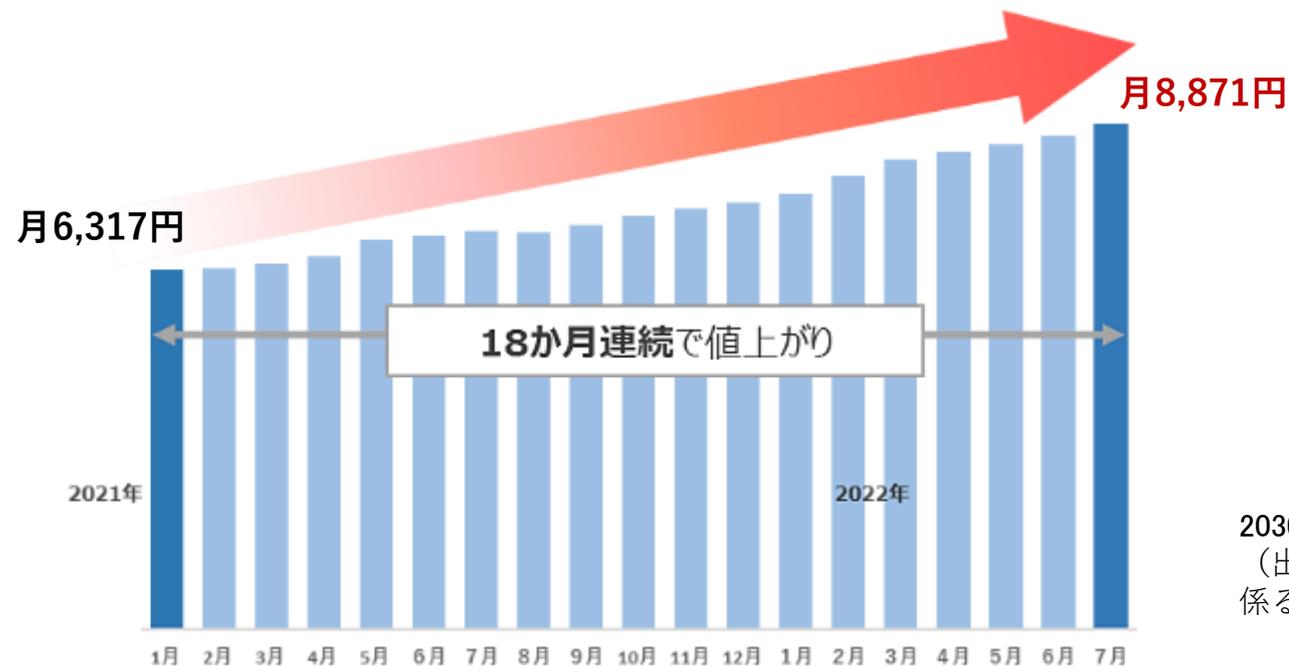
日本の化石燃料輸入先 (2019年)



出典：2020-日本が抱えているエネルギー問題（前編）（令和2年11月）経産省HP

2 エネルギー安全保障の危機

- 東京電力管内の電気料金が**18か月連続で値上がり**
- 令和4年6月27日、東京電力が初めて「**電力需給ひっ迫注意報**」を発令
(冬にはさらに厳しい見込み)



■東京電力の電気料金 (/月) (標準家庭) の推移

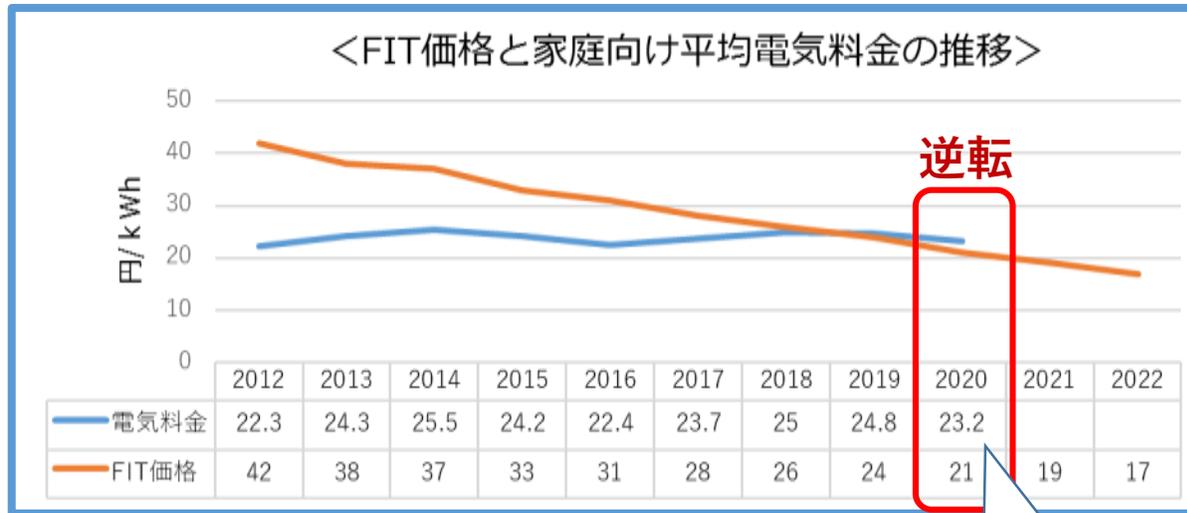
(出典) 東京電力公表データを基に作成

2030年の温室効果ガス削減目標等
(出典：神奈川県HP (電力ひっ迫に係る一都三県共同メッセージ))

3 FIT価格の推移

- 太陽光発電設備価格の低下とともに、FIT価格も**低化**
- 一方、電力の購入価格は**上昇**し、電気料金は**令和2年に逆転**

再エネは「**売る**」時代から
「**自分で創る・使う**」時代へ



電気料金は令和2年(23円/kWh)以降も値上がりが続いており、令和4年7月には**31円/kWh程度**となっている。

出典：「日本のエネルギー（資源エネルギー庁）」及び「固定価格買取制度（資源エネルギー庁HP）」より川崎市作成



～2014年：一般社団法人太陽光発電協会太陽光発電普及拡大センター補助金交付実績データ
2015年～：定期報告データ（2015年の新築・既築システム費用は、2014年の全体に対する新築・既築それぞれの費用の比率を用いて推計）

4 太陽光発電コストの今後の見込み

- 2030年の電源別発電コストは、**最も安い電源が太陽光発電と**
新たに試算されており、今後、**発電コストの低価格化が期待**

2030年の発電コスト試算

| | |
|--------------|----------------|
| 原子力 | 11.7円～ |
| 太陽光 (事業用) | 8.2～ 11.8円 |
| 太陽光 (住宅用) | 8.7～ 14.9円 |
| 陸上風力 | 9.8～ 17.2円 |
| 石炭火力 | 24.9～ 27.6円 |
| LNG火力 | 10.7～ 14.3円 |

経産省による各発電のkWh当たりの単価を試算では、

2030年に**太陽光発電**による発電単価が**最も安価**とされている

出典：発電コスト検証ワーキンググループ 資料1
(令和3年9月) (経産省) 等から川崎市作成

○ 建築物省エネ法の改正 (R4.6.17公布)

(省エネに関する改正概要)

すべての新築住宅・非住宅に**省エネ基準への適合を義務化** (R7施行) など

(再エネに関する改正概要)

建築士から建築主へ再エネ設備の導入効果等の**説明義務** など

国は建築物への**省エネ対策を強化 (適合義務)** する一方で、
再エネに関しては説明義務に留めている

| 建築規模 | 住宅 | 非住宅 |
|--------------------------------|--|---|
| 大規模 (2,000㎡以上) 中規模 (300㎡以上) | ●届出義務 (～R6) ● 適合義務 (R7～) | ●適合義務 |
| 小規模 (300㎡未満) | ●努力義務 (～R6) ● 適合義務 (R7～) ●建築士の省エネ説明義務 (R3～) ●建築士の再エネ説明義務 (R6～) ●トップランナー制度 | ●努力義務 (～R6) ● 適合義務 (R7～) ●建築士の省エネ説明義務化 (R3～) ●建築士の再エネ説明義務 (R6～) |

6 市内の建築物の状況

- 市内の建築確認申請数は年間**4,369件**（R2実績）
- 現在新築される建築物の多くが**2050年もストック**されている。

新築建築物への取組が重要

| 新築 | | | | 増築 | | | | 合計 | |
|---------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|---------|-------|
| 住宅 | | 非住宅 | | 住宅 | | 非住宅 | | | |
| 4,028 件 | | 206 件 | | 67 件 | | 68 件 | | 4,369 件 | |
| 主たる内訳 | | | | | | | | | |
| 戸建 | 共同住宅等 | 事務所 | その他 | 戸建 | 共同住宅等 | 工場 | その他 | 戸建 | その他 |
| 3,358 件 | 670 件 | 49 件 | 157 件 | 46 件 | 21 件 | 23 件 | 45 件 | 3,404 件 | 965 件 |

6 市内の建築物の状況

- 延べ床面積2,000m²未満の建築物が4,313件と全体の**約99%**を占める
(その約8割が戸建住宅)

中小規模建築物への取組も重要

| 延べ面積m ² | 市内建築物種類 () 内は割合 | | | | R2実績 |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| | 戸建住宅 | 共同住宅 | その他 (長屋、寄宿舍等) | 非住宅 (事務所、車庫、飲食店等) | 合計 |
| 0～300m ² | 3,394件 | 219件 | 142件 | 180件 | 3,935件 (90%) |
| 300～2,000m ² | 10件 | 254件 | 41件 | 73件 | 378件 (9%) |
| 2,000m ² ～ | 0件 | 32件 | 3件 | 21件 | 56件 (1%) |
| 合計 | 3,404件 (78%) | 505件 (12%) | 186件 (4%) | 274件 (10%) | 4,369件 (100%) |

- 市内の新築・増築建築物の建築事業者（約600者中）のうち、上位30者の年間発注件数は**2,675件**であり、新築・増築建築物全体の**約61%**を占めている（令和2（2020）年度実績）。

7 市内の再エネ導入状況と2050年の再エネポテンシャル試算

- 市域の再エネ導入量は**約20万kW**（R2実績）
- 川崎市の2020－2050年再エネポテンシャル（追加期待値）は**約73万kW**
- うち**99%**（約72万kW）が**住宅・事業用の太陽光発電**

建築物太陽光が
本市の伸びしろ

| 項目 | 2020年実績 | 2030年目標 | 2050年 再エネポテンシャル | 2020－2050 追加期待値 |
|-------------------|-----------|-----------|--------------------|-------------------------------|
| 太陽光発電 (住宅・事業用) | 93,778kW | — | 811,012kW | + 717,234kW (99%) |
| バイオマス発電 | 108,800kW | — | 122,300kW | + 13,500kW (1%) |
| その他再エネ | 2,317kW | — | 2,317kW | ± 0kW (0%) |
| 合計 | 204,895kW | 330,000kW | 935,629kW | + 730,734kW (100%) |

(補足)

・陸上風力発電、洋上風力発電、水力発電、地熱発電については、「川崎市環境審議会地球温暖化対策推進基本計画改定部会での議論（R2～3）」において、ポテンシャル無しと判断。ただし、「今後の技術革新が実現された場合では、上記数値よりもさらに高い数値が期待される。」としている。

8 本市の2030年再エネ導入目標と状況分析

- 本市は新たな温対計画において、2050年カーボンニュートラルに向けた**2030年度の再エネ設備導入目標を33万kWと設定**

■ 2020年度導入実績 約20万kW



目標達成まで**+13万kW必要**

■ 2030年BAU※ 約26.5万kW



追加的措置が+6.5万kW必要

BAU + 6.5万kW※

2030年の再エネ設備導入目標達成には、現状すう勢の**約2倍の導入速度**が必要

※BAU：現状すう勢。新たな施策を行わずに（現状のまま）推移した場合の見込

- 2030年度の再生可能エネルギーの目標達成に向け、川崎市は総合的に取組を進めていきます。
 - 1 新築建築物の再エネ促進と省エネ促進を両輪で進めます
 - 2 既存建築物に対しても、再エネ促進を進めます
 - 3 市内に約1,000か所ある公共施設のうち、設置可能な施設の半数に太陽光発電設備を導入します
 - 4 令和5年度に地域エネルギー会社を設立し、様々な施策との連携や、PPAなどの再エネ電源開発に取り組みます

9 (参考) 東京都パブリックコメント結果概要

1 募集内容

「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例の改正について」 (中間のまとめ) 意見公募結果

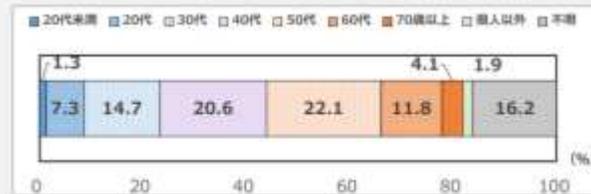
2 意見募集結果

3,779通 (20代未満・20代の約**80%**が制度に**賛成**)

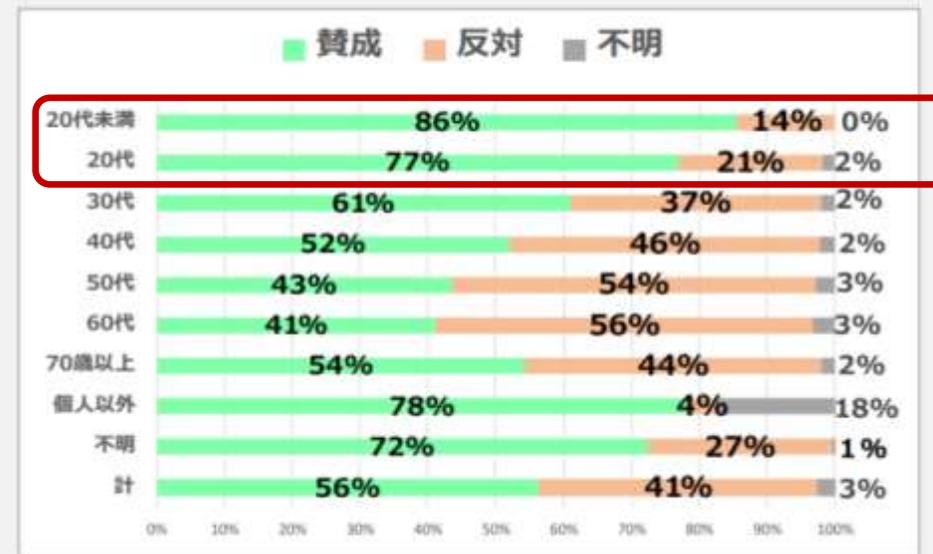
【参考2】「住宅等の一定の中小新築建物への太陽光発電設備の設置等を義務付ける新たな制度の創設」に関する意見の傾向

1. 意見提出者の年齢層

- ・将来、住宅を購入する方が多い世代 (20代以下) : 約9%
- ・住宅を購入する方が多い世代 (30-40代) : 約35%
- ・50代以上の世代 : 約38%
- ・不明その他 : 約18%



いただいたご意見について分類・集計した結果は以下のとおりです。



「第8回カーボンハーフ実現に向けた条例改正のあり方検討会 (令和4年8月1日)」で事務局 (東京都) から紹介説明された意見

東京都の方、太陽光パネルを義務化するという案を出してくださって本当にありがとうございます。私は17歳です。地球温暖化のことを学ぶたびに、「こんなに深刻で、後始末が私達の世代に丸投げにされているのに、なぜ世界中で対策がこんなに不十分なの？」と疑問でいっぱいでした。今もです。政治参加のできない私にはどうすることもできませんが、どうか本当によろしくおねがいします。今の世代の一部の我慢や不満があるから太陽光パネルの設置を見送るといった今しか見ていない判断ではなく、今後数世紀以上に渡る、地球環境が手遅れになったあとの、後世が受けなければいけない被害を忘れないでください。

「脱炭素戦略（かわさきカーボンゼロチャレンジ2050（案））における意見募集（令和2年9月）」及び「川崎市地球温暖化対策推進基本計画（案）における意見募集（令和3年11月）」から出された市民意見

将来世代に後がないという切羽詰まった気候危機の状況です。

再エネを使うことが当たり前と覚えることが重要だと思います。大人は子供以上に学び、今、行動しなければなりません

「再生可能エネルギーを推進する条例」も視野に入れて欲しい

将来世代に禍根を残さないようにこれまで以上に市民も行政と一緒に頑張りたいです

川崎市の本気度を感じ、市民も事業者もすべてが共に頑張りたいと思います

私は川崎で生まれました。しかし、育ったのは東京の23区の高台でした。なぜかといえば、多摩川河口に住んでいて洪水の被害で苦しめられていた父の固い決意のもと、転居したからです。2019年秋にも支流の平瀬川の氾濫のためマンションや市民ミュージアムが浸水し、死者まで出ました。

環境先進都市を謳う川崎の市民として誇りに思います

自然災害にあいやすく、かつ、日本有数の工業地帯である川崎市が、脱炭素戦略が作られることは非常に意味があると考えます。それが単なる作文に終わらず、確実に実行されることを望みます

「再生可能エネルギーを推進する条例」が必要

川崎市も条例をもって、実現を目指そうではありませんか

地球温暖化は、世界の人類にとっての課題であり次世代に残してはならない問題です

同じ神奈川県民として、川崎市の気候若者会議に参加したこともあります。川崎市は神奈川県の中でも大きい都市であり、その気候危機対策は非常に重要だと考えます。

未来の子供たちのためにも、再生可能エネルギーをもっと活用できる仕組みを作る努力が必要

気候危機の深刻化、エネルギー危機の影響は、市民・事業者の生活に大きな影響を与えています。これから新築される建築物は2050年にも多くがストックされていきますので、新築建築物への対策は極めて重要と考えています。本市は、政令市最大の温室効果ガス排出エリアの責務として、こうした市民の声を誠実に受けとめ、2050年の脱炭素社会実現に向け本気で取り組みます

第1章 条例改正の背景

- ・ 制度全体に関する背景
- ・ 再エネ制度に関する背景

・ **産業・事業活動に関する背景**

第2章 川崎市地球温暖化対策推進基本計画の概要

第3章 制度背景等を踏まえた対応の考え方

第4章 (仮称) 建築物再生可能エネルギー総合促進事業の考え方

第5章 (仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度の考え方

第6章・その他 (進行管理等)



1 気候変動を取り巻く国内産業の競争激化

- 中小規模事業者はグローバルに事業展開を進める企業とサプライチェーンで繋がっている中で、大企業・グローバル企業は、サプライチェーン上の企業に対しても脱炭素化に対応するよう要請し始めており、脱炭素化の取組を進めていない事業者にとって、**自社が選ばれなくなるという潜在的リスク**となっている
- 気候変動を取り巻く環境は、単に自社の環境貢献という枠組みを超え、関連企業や下請会社の経営にも影響を与えるような状況になっており、気候変動への対応に乗り遅れることは、「**環境の悪化**」という問題だけでなく、「**産業の衰退**」という大きなリスクも抱えている
- 他方、脱炭素化を取り巻く大きな変換のうねりを的確に捉え、将来に向けた積極的な成長戦略を進めることにより、民間投資とイノベーションを促し、**国際的な競争力の強化に繋がるチャンス**でもある

2 市内の温室効果ガス排出状況

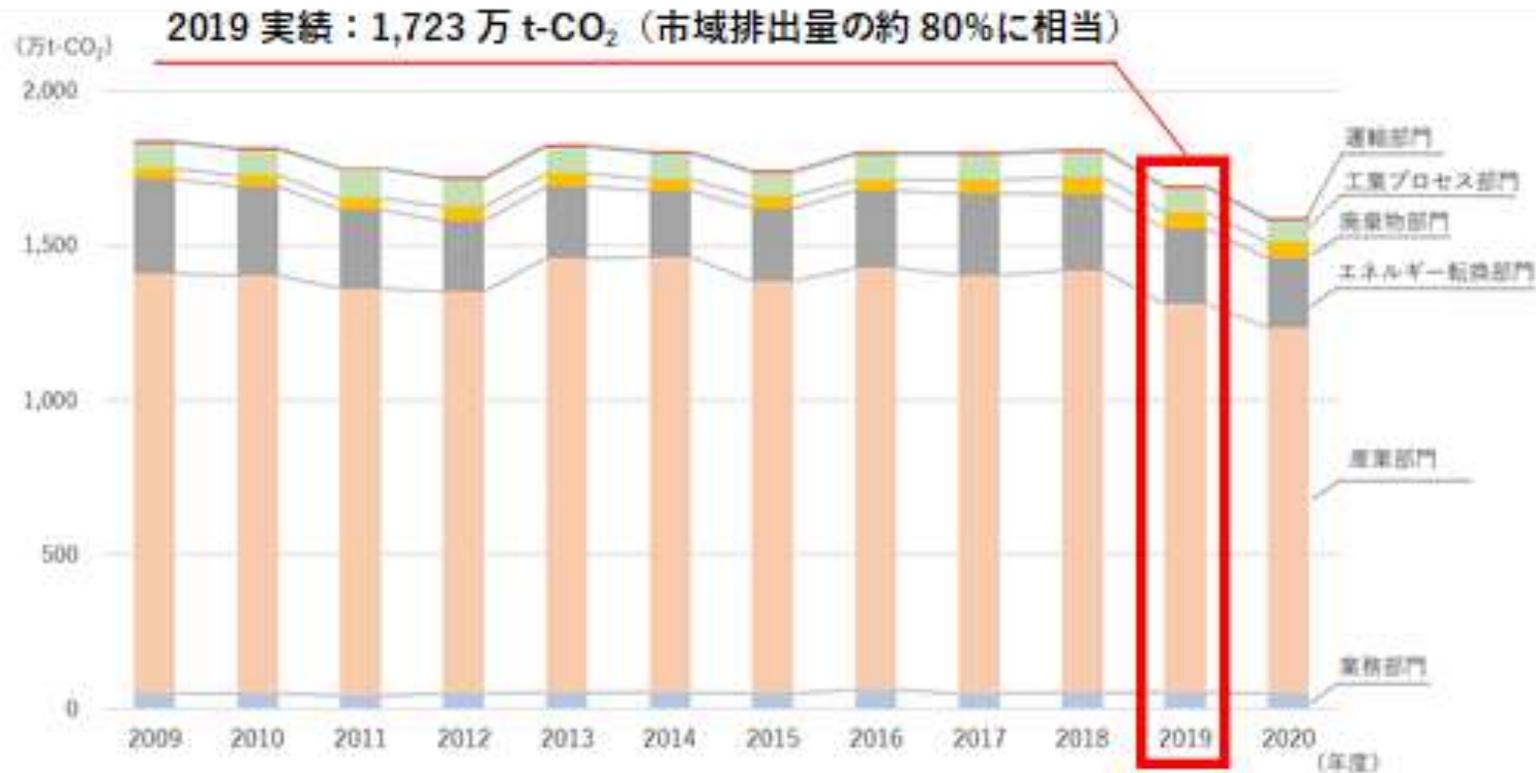
- 令和元年度の川崎市の温室効果ガス排出量（暫定値）は**2,139万t-CO₂**で、平成25年度と比較して**▲244万t-CO₂**（**▲10%**）削減



※国の算定マニュアルの改定、統計書の修正等に伴い再算定した値であり、これまでの公表値と異なる。

2 市内の温室効果ガス排出状況

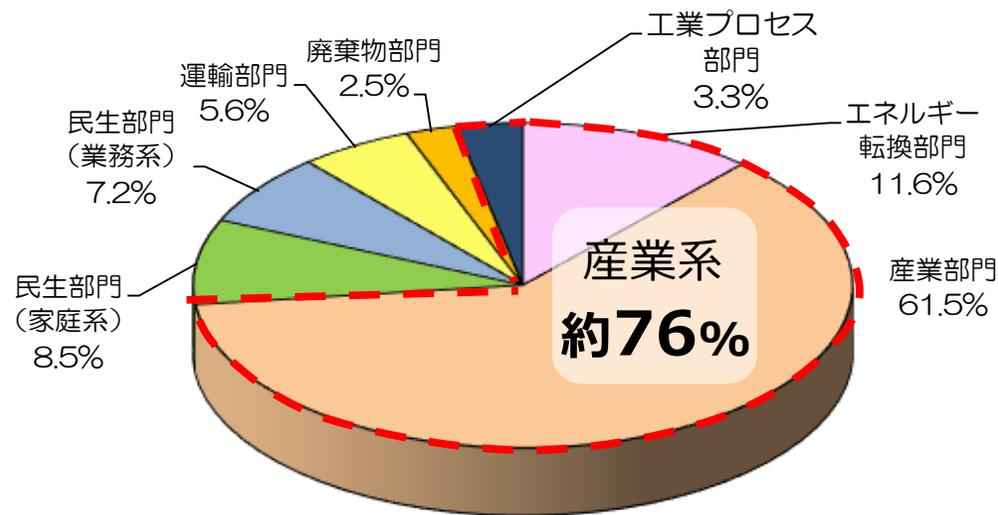
- 市内の温室効果ガス排出量等が多い現行条例の報告対象事業者（**約170者**）の温室効果ガス排出量の合計は約**1,723万t-CO₂**であり、市域全体の排出量の**約80%**に相当（R1実績）



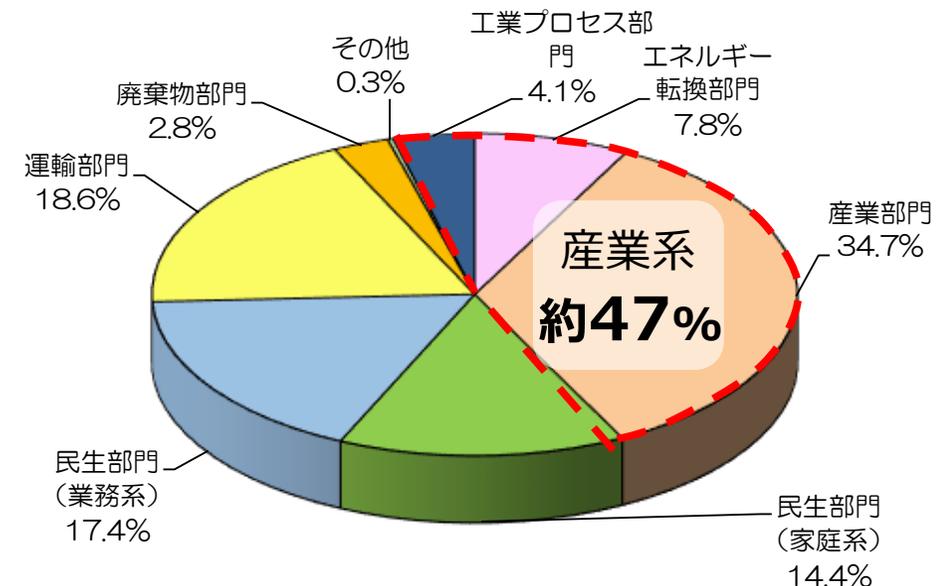
2 市内の温室効果ガス排出状況

- 2019年度（暫定値）のCO₂排出量の部門別構成比をみると、**産業系**（産業、工業プロセス、エネルギー転換）が**全体の約76%**を占めており、全国平均と比べて、非常に大きい

市内の二酸化炭素排出量の部門別構成比（2019年度暫定値）



全国の二酸化炭素排出量の部門別構成比（2019年度）



2 市内の温室効果ガス排出状況

- **川崎市は政令市で最も多くの温室効果ガスを排出**
社会的責任の最も大きいエリア

| 順位 | 都市名 | CO ₂ 等排出総量 (万t-CO ₂) | (市内人口 (人)) |
|----|------|--|---------------|
| 1 | 川崎市 | 2,139 | 1,530,457 |
| 2 | 横浜市 | 1,821 | 3,740,172 |
| 3 | 大阪市 | 1,736 | 2,725,006 |
| 4 | 北九州市 | 1,708 | 945,595 |
| 5 | 千葉市 | 1,575 | 977,247 |
| 6 | 名古屋市 | 1,393 | 2,320,361 |
| 7 | 札幌市 | 1,155 | 1,965,940 |
| 8 | 堺市 | 930 | 831,017 |
| 9 | 仙台市 | 826 | 1,088,669 |
| 10 | 神戸市 | 810 | 1,527,407 |

| 順位 | 都市名 | CO ₂ 等排出総量 (万t-CO ₂) | (市内人口 (人)) |
|----|-------|--|---------------|
| 11 | 広島市 | 776 | 1,199,242 |
| 12 | 新潟市 | 758 | 800,582 |
| 13 | 福岡市 | 643 | 1,579,450 |
| 14 | 京都市 | 638 | 1,468,980 |
| 15 | 岡山市 | 621 | 721,329 |
| 16 | 浜松市 | 529 | 794,025 |
| 17 | さいたま市 | 506 | 1,295,607 |
| 18 | 静岡市 | 505 | 695,416 |
| 19 | 熊本市 | 393 | 739,556 |
| 20 | 相模原市 | 392 | 723,012 |

表 川崎市以外はR2.12.17時点 各都市HP、電話ヒアリング 調査結果 (川崎市)

3 現行の条例報告書制度の分析

(1) 現行制度（条例報告書制度）の状況分析

- **制度名**：事業活動地球温暖化対策計画書・報告書制度
- **計画期間**：計画書は**3年毎**に提出、報告書は**毎年**提出
- **義務対象**：市内**約170者**（市域全体の温ガスの**約80%**を把握）

1号：原油換算年**1,500kL**以上使用する
事業者【150者程度】

2号：原油換算**1,500kL**以上使用する
事業所及び当該**連鎖化事業**加盟者 **【3者程度】**

3号：車両**100台**以上保有する事業者
【14者程度】

4号：CO₂以外の温室効果ガスを
年**3,000t-CO₂**以上排出する事業者 **【16者程度】**

※重複を含む

3 現行の条例報告書制度の分析

(2) 条例対象約170者の分類

- **事業者数**の構成内訳は、「**産業37%**」と「**業務49%**」が中心
- **CO₂排出量**の構成内訳は、「**産業74%**」と「**エネ転14%**」が中心

| 項目 | R1 事業者数 | 事業者割合 | R1 排出量 | 排出割合 |
|----------|----------------|-------------|---------------------------------|-------------|
| 産業 | 63 事業者 | 37% | 1,259 万 t-CO ₂ | 74% |
| エネ転 | 12 事業者 | 7% | 244 万 t-CO ₂ | 14% |
| 運輸 | 11 事業者 | 7% | 6 万 t-CO ₂ | 1% |
| 業務 | 83 者事業 | 49% | 52 万 t-CO ₂ | 3% |
| その他 | — | — | 133 万 t-cO ₂ | 8% |
| 計 | 169 事業者 | 100% | 1,695 万 t-CO₂ | 100% |

※ この表においては、対象事業者の有する一部の小規模排出事業所の排出量が除外されていることから、事業者全体の排出量の合計値とは異なる

市域全体の排出量の**約80%**に相当

(3) CO₂削減目標の達成状況

- 温対計画の目標は市域**▲50%削減**、産業系**▲50%削減**と設定
- 「市内の温室効果ガス排出上位事業者における既に決定又は予定されている生産設備の休止等の影響を除外した場合」については、目標達成には**▲27%削減が必要**だが現状すう勢は**▲12.2%削減**であり、**現状すう勢のままでは未達成**



- ・ 温対計画の目標は**▲50%削減**
- ・ 大規模事業者の削減影響を除いた場合に必要削減割合は**▲27%削減**であり、現状すう勢**▲12.2%**のままでは**未達成**

現行制度の課題（まとめ）

課題 1

計画書・報告書の内容について、**市からのフィードバックが限定的**
・事業者の**自主性を尊重**。**インセンティブ**や**ペナルティ**が不足

課題 2

目標設定に**明確な基準**がない。（目標は事業者が自主的に設定）
・市として**明確な指標**を示していない

課題 3

事業者の**中長期的な目標設定**を把握していない

課題 4

市域外を含めた**グループ全体としての取組**を把握していない

課題 5

再生可能エネルギー導入に係る取組を把握していない

課題 6

イノベーション・イニシアチブ等の取組を把握していない

上記を踏まえた**総合的な制度強化**を目指す

第1章 条例改正の背景

- ・ 制度全体に関する背景
- ・ 再エネ制度に関する背景
- ・ 産業・事業活動に関する背景

第2章 川崎市地球温暖化対策推進基本計画の概要

第3章 制度背景等を踏まえた対応の考え方

第4章 (仮称) 建築物再生可能エネルギー総合促進事業の考え方

第5章 (仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度の考え方

第6章・その他 (進行管理等)



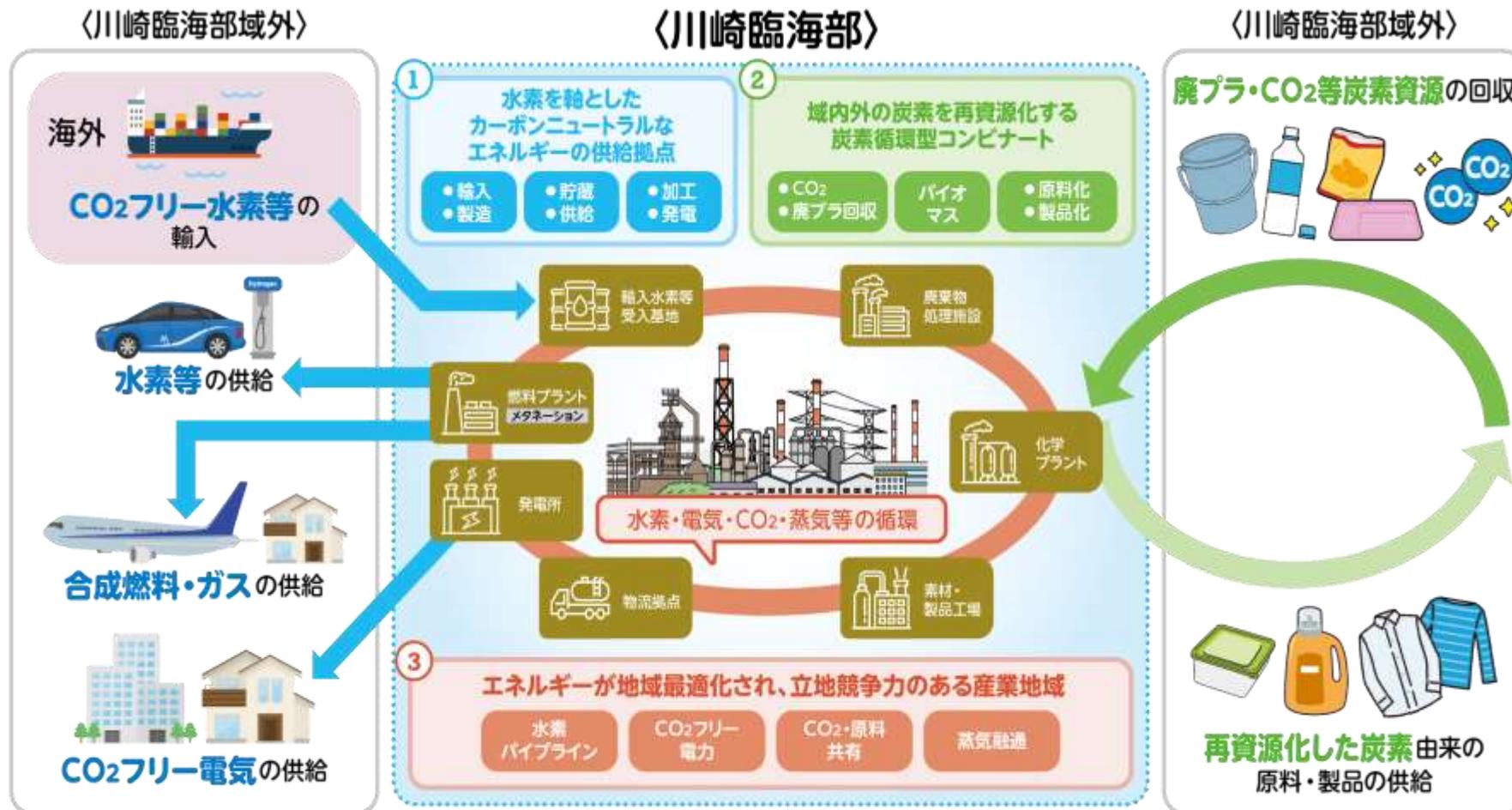
1 川崎の目指す2050年の将来ビジョン

子どもたちが描く夢のある未来を実現していくために、2050年の状態を具体化



1 川崎の目指す2050年の将来ビジョン

「川崎カーボンニュートラルコンビナート構想」を令和4年3月に策定。
下図のとおり川崎臨海部の2050年の将来像を示している。



2 川崎市の目指す目標（再掲）

○ 2050年の目指すゴール

2050年までに市域の温室効果ガス排出量の**実質ゼロ**※を目指す

※実質ゼロとは、人為的なCO₂排出量と森林等のCO₂吸収量を差し引いてCO₂排出をゼロとみなすもの

○ 2030年度の全体目標（市域全体）

市域全体目標 **▲50%削減**（2013年度比） ▲1,080万t-CO₂

※温室効果ガス削減目標

個別目標

- ・産業系 **▲50%削減**
- ・民生系 **▲45%削減**
- ・市役所 **▲50%削減**

○ 2030年度の再生可能エネルギー導入目標

2030年度までに**33万kW**以上導入（2020年度実績20万kW）

※ 上記は「川崎市地球温暖化対策推進基本計画（R4.3改定）」における目標値

3 部門別の温室効果ガス排出量の試算結果等

部門別温室効果ガス排出量の試算結果等

| 項目 | 2013年度 実績 | 2019年度 実績 | 2030年度 目安※1 | 2013年度比 削減割合 |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| ①産業部門※2 | 1,470万t-CO ₂ | 1,283万t-CO ₂ | 580万t-CO ₂ | ▲61% |
| ②エネルギー転換部門※2 | 242万t-CO ₂ | 242万t-CO ₂ | 188万t-CO ₂ | ▲22% |
| ③工業プロセス部門※2 | 75万t-CO ₂ | 68万t-CO ₂ | 68万t-CO ₂ | ▲10% |
| ④民生家庭部門※3 | 214万t-CO ₂ | 177万t-CO ₂ | 116万t-CO ₂ | ▲46% |
| ⑤民生業務部門※3 | 168万t-CO ₂ | 149万t-CO ₂ | 95万t-CO ₂ | ▲43% |
| ⑥運輸部門 | 123万t-CO ₂ | 116万t-CO ₂ | 100万t-CO ₂ | ▲19% |
| ⑦廃棄物部門 | 45万t-CO ₂ | 52万t-CO ₂ | 34万t-CO ₂ | ▲24% |
| CO ₂ 合計 | 2,337万t-CO ₂ | 2,087万t-CO ₂ | 1,181万t-CO ₂ | ▲49% |
| ⑧その他 温室効果ガス | 46万t-CO ₂ | 53万t-CO ₂ | 22万t-CO ₂ | ▲52% |
| 温室効果ガス合計 | 2,383万t-CO ₂ | 2,139万t-CO ₂ | 1,203万t-CO ₂ | ▲50% |

※1 各部門の2030年度目安は、国の最新動向や各種文献等を参考にしつつ、川崎市環境審議会の意見も踏まえながら設定。
正確な将来予測は困難であることから、本計画では、2030年度の各部門ごとの数値を「目安」とし、将来予測のズレの影響を抑えるために複数部門を統合した個別目標を「目標」として設定。

※2 産業系：①産業部門＋②エネルギー転換部門＋③工業プロセス部門、

※3 民生系：④民生家庭部門＋⑤民生業務部門

目標達成に向けた重点事業（5大プロジェクト）

PJ 1 再エネ

地域エネルギー会社を中核とした新たなプラットフォーム設立の取組等を位置付け

PJ 2 産業系

「**事業者報告書制度**」の見直し（**条例改正**）による、**新たな事業者の評価・支援制度**の検討などの取組を位置付け。

PJ 3 民生系

再生可能エネルギー導入に係る義務制度（条例制定）の検討等を位置付け。

PJ 4 交通系

交通環境の脱炭素化に向けた次世代自動車の普及促進施策等を位置付け。

PJ 5 市役所

設置可能な**公共施設の半数への太陽光発電設備の設置**等の取組を位置付け。

5 検討の現在地

川崎市地球温暖化
対策推進基本計画

- ・ 気候変動の危機感共有
- ・ 2050年カーボンニュートラルを目指した**2030年度の目標設定**
- ・ 2030年度の目標達成に向けた**5大プロジェクトの位置づけ**
（PJ2）「事業者報告書制度」の見直し（条例改正）による、新たな事業者の評価・支援制度の検討
（PJ3）再生可能エネルギー導入に係る義務制度の検討

令和4年度
川崎市環境審議会脱
炭素化部会（答申）
検討

- ・ （仮称）建築物再生可能エネルギー総合促進事業に関する**基本的な考え方**の検討
- ・ （仮称）事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度に関する**基本的な考え方**の検討

現在地

行政計画案

- ・ 答申を踏まえた行政計画案の公表策定

条例制定

- ・ 条例制定

規則・指針等制定

- ・ 規則・指針等制定

制度開始

- ・ 制度開始（施行）

制度
周知期間

第1章 条例改正の背景

- ・ 制度全体に関する背景
- ・ 再エネ制度に関する背景
- ・ 産業・事業活動に関する背景

第2章 川崎市地球温暖化対策推進基本計画の概要

第3章 制度背景等を踏まえた対応の考え方

第4章 (仮称) 建築物再生可能エネルギー総合促進事業の考え方

第5章 (仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度の考え方

第6章・その他 (進行管理等)



(1) 川崎市地球温暖化対策推進条例の改正の考え方

「2050年カーボンニュートラル」の法定化に伴い、国全体として2050年の脱炭素社会の実現を目指していかなくてはならないこととされた。

一方、本市は基本計画において、2050年の脱炭素社会の実現に向けた目標や施策を位置付けたが、川崎市地球温暖化対策推進条例については、現在、「低炭素社会の実現」を目的として条例第1条に規定している状態であり、整合が図られていない。

このため、本市は、脱炭素社会の実現に向けた施策を条例として規定していくために、単に制度に必要な条例事項を整備するのではなく、**条例第1条に規定する「条例の目的」も含めた全体的な条例改正に取り組む。**

よって、**本市は今後、川崎市地球温暖化対策推進条例を改正し、まずは条例第1条（条例の目的）において、本市が2050年脱炭素社会実現を目指していくことを明確化（理念規定を改正）し、それと同時に、「（仮称）建築物太陽光発電設備等総合促進事業」及び「（仮称）事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度」を規定（実体規定を改正）していく。**

また、本市は基本計画において、2050年の脱炭素社会の実現に向けて、川崎臨海部にCO₂フリー水素等を輸入・供給し、市内を含む首都圏の脱炭素化に貢献する姿などを将来像として示し、具体的な取組を進めている。このため、条例改正に当たっては、CO₂フリー水素等の導入促進に関する理念規定について検討する。併せて、基本計画では2050年の将来ビジョンにおいて、交通の脱炭素化に関するイメージを示し、充電インフラの整備等の取組を進めています。このため、条例改正に当たっては、交通の脱炭素化に関する理念規定について検討する。

(2) (仮称) 建築物太陽光発電設備等総合促進事業に関する対応の考え方

本市は市域の約9割が市街化されており、2050年までに追加導入可能なポテンシャルは約99%が住宅用・事業用の太陽光発電設備である。再生可能エネルギーを大きく増やすためには、一般家庭及び事業用の建築物への太陽光発電設備の設置が最も有力な手段であると考えられる。

本市は150万人を超える人口を擁し、首都圏を中心に広域にエネルギー等を供給する拠点である一方、大消費地であり、政令市最大量のCO₂排出をしているため、民生部門でも先進的に取り組むことが重要である。

これから建てられる建築物は2050年にストックとして残るものがほとんどであることを踏まえると、現行制度の継続だけでなく義務的手法を導入し、住宅用・事業用建築物への太陽光発電設備の導入施策を強化していく必要があると考えられる。

直近の社会的状況を見れば、国内の電力需給バランスが不安定になっており、電力のひっ迫や電気料金の高騰が続いている。こうした中で、近年は住宅用太陽光発電設備の初期費用が低減し、屋根上の太陽光発電設備で生み出された電気を使用する方が電気を買うよりも低コストとなっている。それに加えて、災害などによる停電時にも電気の活用が可能であり、また蓄電池があれば夜間や雨天でも活用可能である。さらには、市内の建築物への太陽光発電設備の設置が促進されれば、新たにこれに伴う設置やメンテナンス等の需要が創出される。

「(仮称) 建築物太陽光発電設備等総合促進事業」は特に施策効果が高いと考えられ、この制度を構築し、市域の再生可能エネルギーの一層の導入を促進していく。

(3) (仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度に関する対応の考え方

昨今、気候変動による事業活動を取り巻く環境は、単に自社の環境貢献という枠組みを超え、関連企業や下請会社の経営にも影響を与えるような状況になっており、気候変動への対応に乗り遅れることは、「環境の悪化」という問題だけでなく、「産業の衰退」という大きなリスクも抱えています。川崎（市域）は政令市最大の温室効果ガス排出都市であることから、本市が脱炭素化に取り組む社会的責任は大きく、本市は市内の事業者とともに、脱炭素化の取組を進めていくことが重要である。また、**市内の事業者が脱炭素化に取り組むことは、産業競争力の維持・強化の面で非常に重要であり、日本全体での脱炭素化にも貢献する**ものである。

また、本市は2050年の温室効果ガス排出量実質ゼロを掲げ、その中間目標として、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で▲50%削減、さらに民生系▲45%、産業系▲50%、市役所▲50%といった個別目標を設定し。

「(仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度」のベースである「事業活動地球温暖化対策計画書・報告書制度」では、市内約170事業者に対し報告義務を課し、市域の温室効果ガス排出量全体の約80%に相当する量を捕捉しており、この制度により過去推移を分析すると、**このままでは2030年度の市域の温室効果ガス削減目標の達成には届かない状況**である。

こうした背景を踏まえ、**現行の「事業活動地球温暖化対策計画書・報告書制度」を見直し、2030年度の温室効果ガス削減目標及び2050年度のカーボンニュートラルの実現に一層効果的な「(仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度」の構築を図る。**

第1章 条例改正の背景

- ・ 制度全体に関する背景
- ・ 再エネ制度に関する背景
- ・ 産業・事業活動に関する背景

第2章 川崎市地球温暖化対策推進基本計画の概要

第3章 制度背景等を踏まえた対応の考え方

第4章 (仮称) 建築物再生可能エネルギー総合促進事業の考え方

第5章 (仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度の考え方

第6章・その他 (進行管理等)



太陽光発電設備の導入促進のための新たな4つの制度

■ 総称 (仮称) 建築物太陽光発電設備等総合促進事業の考え方

制度1

(仮称) 特定建築物太陽光発電設備等導入制度

延べ床面積**2,000m²以上**の建築物を新增築する**建築主**への太陽光発電設備等の**設置義務**

制度2

(仮称) 特定建築事業者太陽光発電設備導入制度

延べ床面積**2,000m²未満**の新築建築物を**市内**に**年間一定量以上建築・供給**する**建築事業者**への太陽光発電設備**設置義務**

制度3

(仮称) 建築士太陽光発電設備説明制度

建築士に対し、建築主への「太陽光発電設備の設置に関する説明」を行う**説明義務**

制度4

(仮称) 建築物太陽光発電設備誘導支援制度

地球温暖化防止活動推進センターや専門的知識を有する関係団体、地域エネルギー会社などと連携した新たな**誘導支援の枠組みの創設**

2 新たな制度案の概要について

以上

延床2,000㎡

大規模建築物

制度1

① **建築主**に対し、太陽光発電設備等の**設置義務**



制度3

③ **建築士**に対し、
建築主への「太陽光発電設備の設置に関する説明」を行う**説明義務**

未満

中小規模建築物

制度2

② 市内に年間一定量以上の建築物を建築・供給する**特定建築事業者**に対し、太陽光発電設備の**設置義務**



制度3

③ **建築士**に対し、
建築主への「太陽光発電設備の設置に関する説明」を行う**説明義務**

義務対象外

国の目標である「**新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されていることを目指す**」としていることを踏まえながら検討する

制度3

③ **建築士**に対し、
建築主への「太陽光発電設備の設置に関する説明」を行う**説明義務**

制度4

④ **新たな誘導支援の枠組みの創設**

- 設置、メンテナンス、撤去までの**相談受付**
- 市民・事業者**への太陽光発電設備等の**正確な情報**の広報
- 事業者**への**研修**や**セミナー**などの実施

【制度1（仮称）特定建築物太陽光発電設備等導入制度】の制度の考え方

大規模建築物への制度

制度内容 対象者

- 延べ床面積**2,000㎡以上**の建築物（特定建築物）を新築・増築する**建築主**に対し、太陽光発電設備等の設置を義務付ける。

対象設備

- 太陽光発電設備、太陽熱利用設備、バイオマス利用設備、風力発電設備、地中熱利用設備などとする。

設置基準量

- 義務対象事業者が設置しなければならない太陽光発電設備等の設置基準量は、**特定建築物の規模に応じた量**とする。

代替措置 除外規定

- 物理的に設置が困難、または設置がCO₂削減に寄与しないことが見込まれる場合に、太陽光発電設備設置に変わる**代替措置を検討**する。
- 大規模建築物はエネルギー使用量が多く、多くのCO₂を排出し、環境負荷に対する社会的責任が大きいことから、**除外規定を設けないことを検討**する。

※ 設置基準量、代替措置、除外規定等は専門家等による技術的見地からの意見を踏まえて検討

【制度1】制度の考え方

ア 制度の必要性

平成25（2013）年度の全国推計によれば、延べ床面積2,000㎡以上のいわゆる大規模建築物（住宅を含む）は、建築物着工件数のおよそ1.0%にもかかわらず、そのエネルギー消費量は建築物全体の41.4%を占めるなど、建築部門全体のエネルギー消費量に与える影響が大きいことがわかります。

また、建築物の延べ床面積とエネルギー消費量は直線的に比例関係にあることから、エネルギー消費量の多い大規模建築物に対して太陽光発電設備等の導入を促進する必要性があります。

イ 制度の内容

延べ床面積2,000㎡以上の建築物（特定建築物）を新築・増築する建築主に対し、**太陽光発電設備等の設置を義務付けます。**

（対象建築物の考え方）

- 本市では、CASBEE川崎などの他の建築物に関する制度においても特定建築物として延べ床面積2,000m²以上を定義していることから、他の制度との整合性や対象者へのわかりやすさの観点から踏まえて、本制度の対象建築物は延べ床面積2,000m²以上の建築物とします。
- 今後、建てられる建築物は、その多くが2050年のストックとして蓄積される建築物であるため、新築・増築建築物を対象とします。

（対象者の考え方）

- 建築物省エネ法では、延べ床面積2,000m²以上の建築物のエネルギー消費量が建築部門全体のエネルギー消費量に与える影響が大きく、建築主の社会的責任が大きいことを理由として、延べ床面積2,000m²以上の建築物を含む延べ床面積300m²以上の建築物（住宅を除く）の建築主に対し省エネルギー基準の適合義務を課しています。
- 以上を踏まえて、エネルギー消費に係る社会的責任が大きい者に対して義務を課するという観点から、本制度の対象者は建築主とします。

（基準量の算定対象とする再生可能エネルギー利用設備の考え方）

- ・算定対象とする設備は**太陽光発電設備等の再生可能エネルギー利用設備**とします。
 - ・太陽光発電設備
 - ・太陽熱利用設備
 - ・バイオマス利用設備
 - ・風力発電設備
 - ・地中熱利用設備 など
- ・特定建築物の場合、**敷地内など屋根以外の設置箇所が考えられるとともに、経済性や、事業形態により太陽光発電設備よりも導入しやすい再生可能エネルギー利用設備がある可能性が考えられることから、義務対象者が様々な再生可能エネルギー利用設備の中から選択できる制度とします。**

ウ 太陽光発電設備等の設置基準量の考え方

- ・対象者が設置しなければならない**太陽光発電設備等の設置基準量は一定以上の容量とし、特定建築物の規模に応じた量とします。**

【イメージ】

例① 熱量換算で年間【延べ床面積の m^2 数 $\times 30$ 】MJ以上※

（例）延べ床面積 $2,000m^2$: 6万MJ以上（約5.5kW以上）

延べ床面積 $15,000m^2$: 45万MJ以上（約41kW以上）

例② 発電容量換算で年間【建築面積の m^2 数 $\times 5\%$ 】kW以上

（例）建築面積 $100m^2$: 5 kW以上

など

※ 上記の値は現時点での想定イメージであり、具体的な数値等については、今後、専門家等による技術的見地からの意見を踏まえて検討。

※ 太陽光発電設備の場合、モジュール定格6kWにおける年間発電量の試算値は6.5万MJ程度

（モジュール定格6kW、日平均日照量 $3.74kWh/m^2/d$ 、年間日数 $365d/y$ 、

総合設計係数 0.815 、日照強度 $1kW/m^2$ 、電熱換算値 $3.6MJ/kWh$ 、需要端効率 0.369 として計算した場合）

エ 代替措置・除外規定

物理的に設置が困難、または設置がCO₂削減に寄与しないことが見込まれる場合に、オフサイトPPAや、非化石証書によらない再生可能エネルギー電源調達といった再生可能エネルギー導入量の追加性に寄与した取組を行った場合は、設置する設備の容量として算入するといった**代替措置**を検討します。

また、特定建築物の場合は、環境負荷に対する社会的責任が大きいため、**除外規定を設けないことを検討**します。

オ その他

- ・代替措置等を考慮しても**義務を履行できなかった場合については、本市は行政指導を通じて、当該建築主に対して義務履行に向けた助言を行います。長期間にわたり履行状況に改善が見られない場合については、義務対象者に対して、勧告・公表ができることとして、適正な履行を促します。**
- ・具体的な設置基準量、代替措置、除外規定等については、専門家等による技術的見地からの意見を踏まえて検討します。

【制度2（仮称）特定建築事業者太陽光発電設備導入制度】の制度の考え方

中小規模建築物への制度

制度内容 対象者

- 延床面積**2,000㎡未満**の新築の建築物（中小規模建築物）を**市内に年間一定量以上建築・供給する建築事業者（特定建築事業者）**に対し、太陽光発電設備の設置を義務付ける。
※ 特定建築事業者の「一定量以上」とは、国の地球温暖化対策計画及び第6次エネルギー基本計画において、「2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されていることを目指す」としていることを踏まえながら検討する。

対象設備

- 太陽光発電設備とする。

設置基準量

- 特定建築事業者が設置しなければならない太陽光発電設備の設置基準量は、「**年間供給棟数**」×「**棟当たり基準量（太陽光発電設備の設備容量（kW））**」×「**算定基準率（%）**」などとする。

※算定基準率とは、地域特性や住宅事情等を踏まえて設定する補正係数

代替措置 除外規定

- 物理的に設置が困難、または設置がCO₂削減に寄与しないことが見込まれる場合に、太陽光発電設備設置に変わる**代替措置を検討**する。
- 義務対象者と住まい手が異なるため代替措置をとることが困難であることも想定されることから、**除外規定を設けることを検討**する。

※ 設置基準量、代替措置、除外規定等は専門家等による技術的見地からの意見を踏まえて検討

【制度2】制度の考え方

ア 制度の必要性

第1章のとおり、令和2年（2020年）度における建築確認申請の実績では、市内の新築・増築建築物のうち、延べ床面積2,000m²未満の建築物が4,313件と全体の約99%を占めており、これらの建築物に太陽光発電設備の設置をすることが最も本市の再生可能エネルギーの導入目標に寄与する取組となることから、この制度を導入する必要があります。

また、太陽光発電設備は、脱炭素化に加えて、経済性やレジリエンス強化など、住まい手にとってのメリットも多いことから、より一層の普及を行っていくことが市民生活にとっても便益があると考えます。

イ 制度の内容

延べ床面積2,000m²未満の新築建築物（中小規模建築物）を市内に年間一定量以上建築・供給する建築事業者（特定建築事業者）に対し、太陽光発電設備の導入を義務付けます。

（対象建築物の考え方）

- ・ 制度1における特定建築物より小規模で**戸建住宅を中心とした2,000m²未満の建築物を中小規模建築物と定義**します。
- ・ 今後、**建てられる建築物は、その多くが2050年のストックとして蓄積される建築物であるため、新築建築物を対象**とします。
- ・ 増築については、駐輪場なども対象となり実質的には太陽光発電設備の設置に適さない建築物など多様な形態があることや、義務量の算定は棟数で計算することを想定しているため、義務対象外とします。

（対象者の考え方）

- ・建築物省エネ法における**トップランナー制度**では、**建築物の施工件数の多い建築事業者**に対し、**省エネ性能の向上の目標（トップランナー基準）**の設定および達成を求めており、**建築物の供給件数の多い建築事業者は、件数の少ない事業者と比較して、エネルギーの消費に係る社会的責任が大きいと考えられます。**
- ・この考え方から、本制度の対象者は、「**市内に年間一定量以上建築・供給する建築事業者（特定建築事業者）**」とします。
- ・市内に年間一定量以上建築・供給する建築事業者である特定建築事業者の「一定量以上」とは、国の地球温暖化対策計画及び第6次エネルギー基本計画において、「**2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されていることを目指す**」としていることを踏まえながら検討することとします。
- ・なお、市内の建築物を年間に合計延べ床面積で5,000㎡以上供給する者は**23事業者**おり、当該事業者による令和2年（2020年）度の年間発注件数の合計は2,427件、**市域全体の56%（戸建住宅においては60%）**となっています。

（設置基準量の算定対象とする再生可能エネルギー利用設備の考え方）

- ・国の掲げる目標では、2030年において新築戸建て住宅の6割に**太陽光発電設備**を設置することとされ、住宅については対象設備を太陽光発電設備に限定していることを踏まえ、**中小規模建築物で基準量の算定対象とする再生可能エネルギー利用設備は、太陽光発電設備とします。**

ウ 太陽光発電設備の設置基準量の考え方

「年間供給棟数」 × 「棟当たり基準量(kW)」 × 「算定基準率(%)」 など

- ・ 建築主の意向や土地形状等、個々の建築物に事情があることを踏まえると、制度の円滑な運用の観点から、**設備を設置する具体的な建築物及び設備の容量を特定建築事業者が選択可能として、総体として設置基準量の達成ができればよい**とする制度とします。

【対象事業者の基準適合イメージ】

(例) 市内で供給する住宅が**100棟**の住宅供給事業者の場合

※設定値（仮）

- ・ 年間供給棟数 : 100棟
- ・ 算定基準率 : 70%
- ・ 棟当たり基準量 : 2kW

再エネ利用設備設置基準量 = 100棟 × 70% × 2kW
= **140kW**

- ・ 4kW : 15棟 (計60kW)
- ・ 2kW : 40棟 (計80kW)
- ・ 0kW : 45棟 (計0kW)

計140kW
(基準適合)

（年間供給棟数の考え方）

- ・ 特定建築事業者が年間に供給する市内の新築の中小規模建築物の棟数とします。
- ・ 「国の掲げる目標（2030年において新築戸建て住宅の6割に太陽光発電設備を設置）が建築棟数ベースの目標であること」の観点も考慮し、共同住宅や事業所も含め、延べ床面積当たりではなく、棟数とします。

（棟当たり基準量（kW）の考え方）

- ・ 一棟当たりの太陽光発電設備の設備容量（kW）を基準量とします。
- ・ 川崎市住宅用環境エネルギー機器設備設置補助金（スマートハウス補助金）を活用して導入された太陽光発電設備のうち2kW以上が90%以上であることや、太陽光発電設備（パワーコンディショナー）の自立運転時の上限が1.5kWであることなどから、太陽光発電設備の設置実績等を踏まえて設定します。

（算定基準率（%）の考え方）

- ・ 算定基準率とは、狭小、変形土地などのような設置が困難な事例に対して一定の配慮をするとともに、明らかに日照条件が太陽光発電設備の設置に適さない建築物がある可能性も踏まえつつ設定する補正係数です。地域特性や住宅事情等を踏まえて検討します。

エ 代替措置・除外規定

物理的に設置が困難、または設置がCO₂削減に寄与しないことが見込まれる場合に、オフサイトPPAや、非化石証書によらない再生可能エネルギー電源調達といった再生可能エネルギー導入量の追加性に寄与した取組を行った場合は、設置する設備の容量として算入するといった**代替措置**を検討します。

ただし、特定建築物を対象とした制度1と比較すると、**義務対象者と住まい手が異なるため、代替措置をとることが困難であることも想定されることから、除外規定を設けることも検討**します。

オ その他

- ・代替措置・除外規定等を考慮しても**義務を履行できなかった場合については、本市は行政指導を通じて、当該事業者に対して義務履行に向けた助言を行います。長期間にわたり履行状況に改善が見られない場合については、義務対象者に対して、勧告・公表ができることとして、適正な履行を促します。**
- ・具体的な設置基準量、代替措置、除外規定等については、専門家等による技術的見地からの意見を踏まえて検討します。

【制度3（仮称）建築士太陽光発電設備説明制度】の制度の考え方

大規模及び中小規模建築物への制度

制度内容
対象者

- **建築士**に、建築主への「**太陽光発電設備の設置に関する説明**」を行うことを義務付ける。

建築物省エネ法制度（R3.4スタート）

省エネ性能説明義務



制度3（川崎市制度）

太陽光発電設備設置の説明義務

【制度3】対象建築物の考え方

ア 制度の必要性

本市が行っているスマートハウス補助金を活用して太陽光発電設備等を導入した市民に対するアンケート調査では、**設備を導入しようと思ったきっかけについて、「業者からの勧め」によるとの回答が全体の60%以上と最も高い割合**を占めています。このことから、建築物の新築・増築・リフォームといったタイミングで、建築主に対して太陽光発電設備の設置に関する提案説明を行うことは、設備導入のきっかけなると考えられます。

これを踏まえて、制度1及び制度2では対象とならなかった建築物への太陽光発電設備の導入や、義務対象となる建築物に対してより多くの設備導入を促進するため、設備の設置に関する説明を行う制度を導入します。

イ 制度の内容

建築士に、建築主への「太陽光発電設備の設置に関する説明」を行うことを義務付けます。

（対象建築物の考え方）

- ・ 今後、建てられる建築物は、その多くが2050年のストックとして蓄積される建築物であるため、**新築・増築建築物**を対象とします。

（対象者の考え方）

- ・ **建築物省エネ法の改正により、令和3（2021）年4月に建築物の省エネルギー性能について建築士から建築主への説明を義務づける制度が開始**しました。
- ・ また、更なる建築物省エネ法の改正（R4.6公布）によって、一定の区域内において、建築士が一定規模以上のものに係る設計を行うときは、建築主に対し、建築物に設置することができる再生可能エネルギー利用設備について説明しなければならないとの規定が盛り込まれました。
- ・ このように既存の制度においても類似の取組が実施されていることから、**本市では建築士による太陽光発電設備の設置に関する説明義務を課すことが妥当**であり、国の制度と本市の制度を連携させて、再生可能エネルギー導入の促進と省エネルギー対策の両輪による取組を進めていきます。

イ その他

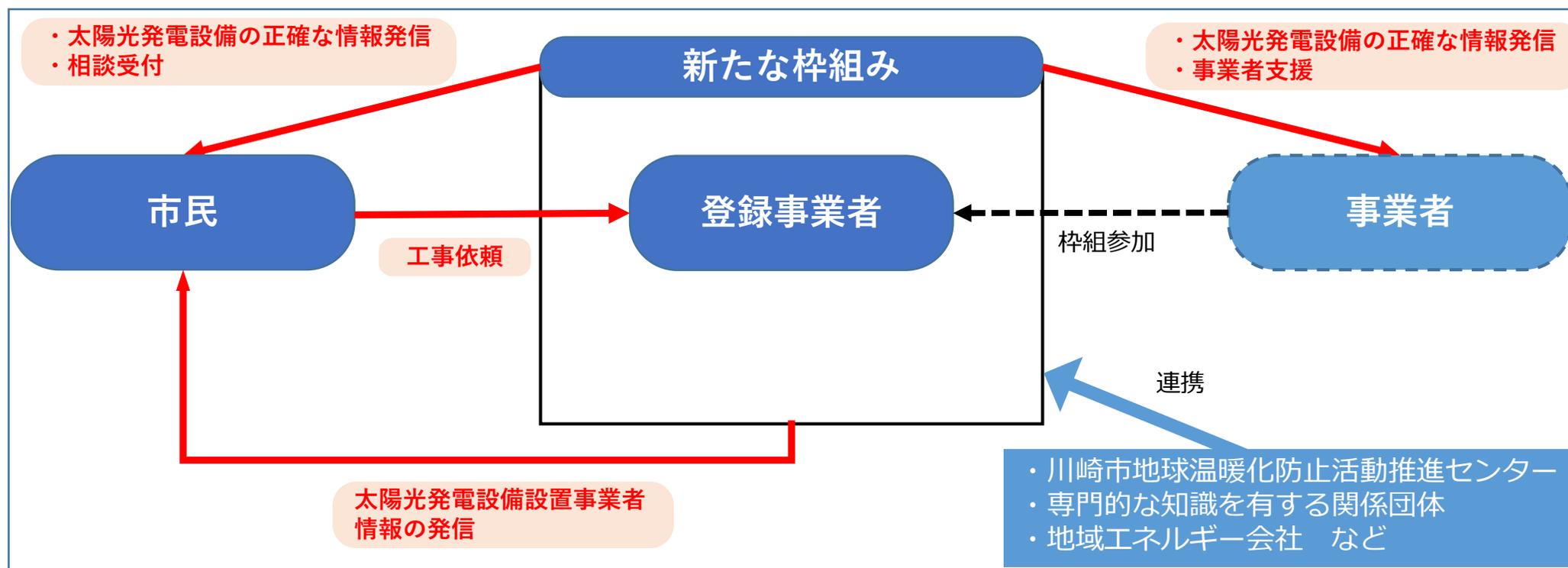
- ・ 具体的制度の構築にあたっては、再生可能エネルギーに関する説明義務制度を実施している他都市の事例などを参考としながら、**建築士が建築主に対し丁寧な説明ができるような仕組みとします。**
- ・ 併せて、丁寧な説明を行うための情報や素材の提供などを本市が準備するなど、**建築士の事務負担に配慮した制度運用の工夫をします。**

【制度4（仮称）建築物太陽光発電設備誘導支援制度】の制度の考え方

- 制度1～3の制度と併せて、新築・増築建築物（義務対象）だけでなく、既存建築物（義務対象外）も含めて太陽光発電設備の普及を誘導していくため、**新たな太陽光発電設備導入に関する支援の枠組みの創設を検討する。**
- 具体的な支援として、次の取組について実施の検討を行う。
 - 【市民向け】
 - ・ 太陽光発電設備の設置、メンテナンス、撤去までの事項に関する相談受付
 - ・ 太陽光発電設備設置の普及に取り組む事業者（枠組み登録事業者）情報の発信
 - 【事業者向け】
 - ・ 関係法令や施工知識などに関する相談受付
 - ・ 太陽光発電設備設置実績が少ない事業者等への研修・セミナー等の実施
 - 【共通事項】
 - ・ 太陽光発電設備設置に関する正確な情報の発信
 - ・ 初期費用や維持管理費用がかからない設置方法の情報発信（PPAモデルなど）

6 制度4 (仮称) 建築物太陽光発電設備誘導支援制度

制度イメージ



7 制度導入により期待される効果

- 制度導入効果は2030年再エネ導入目標に必要な量の**約4割**程度

(本市の再エネ導入目標)

○ 2030年度：**33万kW** (2020年度実績約20万kW)

⇒ 現状実績 + **13万kW** 必要

自然増：6.5万kW、必要追加措置：**6.5万kW**

(再エネ義務制度を導入した場合のイメージ)

○ 年間再エネ導入量 **4,600kW/年**程度

○ 2025～2030導入累計 
計**2.5万kW**程度

目標値の**約4割**相当

※上記の導入効果の試算値は、制度開始初年度は半年分を計上。また、制度1，2における除外規定や、制度3や制度4における数値化が困難な要素を除いた数値

第1章 条例改正の背景

- ・ 制度全体に関する背景
- ・ 再エネ制度に関する背景
- ・ 産業・事業活動に関する背景

第2章 川崎市地球温暖化対策推進基本計画の概要

第3章 制度背景等を踏まえた対応の考え方

第4章 (仮称) 建築物再生可能エネルギー総合促進事業の考え方

第5章 (仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度の考え方

第6章・その他 (進行管理等)



2 新制度の概要（素案） ①

(1) (仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度のコンセプト・狙い

基本コンセプト

川崎市が**公的な評価機関**の役割を担い、**国や支援機関等と共に、産業界の脱炭素化と産業競争力の強化を両立させる評価・支援スキーム**を構築

評価軸

評価軸① 2030年度の温室効果ガス削減目標の達成に繋がる評価軸

評価軸② 2050年のカーボンニュートラルに繋がる評価軸

制度活用

活用1 評価結果に応じた**国や支援機関等**の制度の活用

活用2 **市内の事業者支援制度**と評価結果の連携

活用3 評価結果の**公表**による高水準への誘導

活用4 **中小規模事業者向け簡易版制度**による脱炭素化誘導

(2) 新制度の概要

新制度概要

現状制度

- ・ CO₂排出量削減目標 (短期)
- ・ エネルギー使用量
- ・ 取組内容 など



新たな評価制度

- 1 削減目標 (短期・中長期)
- 2 域外のCO₂削減取組
- 3 省エネの取組
- 4 再エネ・電化の導入
- 5 イノベーション取組
- 6 イニシアチブ加盟 (RE100など)

事業者を評価



支援制度

- ・ 補助制度等との連携
- ・ 優良事業者のPR
- ・ 助言・指導 など



事業者の取組を評価・見える化し、**評価に応じた支援**

事業者の意欲を高め、省エネ、再エネ導入拡大、イノベーションの取組へ誘導

3 新制度の評価軸・評価項目等（素案）①

(1) 評価軸の設定イメージ

- ・ **前半**（2019～2030年度）よりも**後半**（2030～2050年度）の方が**必要な削減割合が急激**。
- ・ **前半**（2019～2030年度）は**現行技術の最大限導入**で目標達成可能
- ・ **後半**（2030～2050年度）は熱エネルギーのCO₂フリー化が必要であり**イノベーション必須**

▶ **【①2030年目標達成】**と**【②2050年カーボンニュートラル】**の**2軸**で評価

| 項目 | 2013年度 | 2019年度 | 2030年度目標 | 2050年度 |
|-----|--------|---|---|--|
| 産業 | 100% |  87% |  ※73% |  0% |
| エネ転 | 100% |  100% |  78% |  0% |
| 運輸 | 100% |  94% |  81% |  0% |
| 業務 | 100% |  89% |  56% |  0% |
| 全体 | 100% | 89% | 72% | 0% |

※「産業」は市内の温室効果ガス排出上位事業者（2019年度実績年間20万t-CO₂以上排出事業者）における既に決定又は予定されている生産設備等の休止等を除いた値（含めた場合は39%（▲61%））

【評価軸①】 2030年度CO₂削減目標達成

（例えば）

温対計画の2030年度の目標達成に向けて、**業種ごとにCO₂削減基準**を設定。対象事業者の削減状況の**平均がA水準相当**になれば2030年度**目標が達成**できるような**評価軸**とし、2030年度**CO₂削減量**を**アウトプット**とする。

産業

A水準：▲1.8%/年
B水準：▲0.9%/年

エネ転

A水準：▲1.3%/年
B水準：▲0.7%/年

運輸

A水準：▲1.1%/年
B水準：▲0.6%/年

業務

A水準：▲2.5%/年
B水準：▲1.3%/年

【評価軸②】 2050年カーボンニュートラル

（例えば）

- 各社の生産活動量や**中長期目標やイノベーション等**の**取組・進捗等**を本制度で**把握**。
- 各社が意欲的に長期ビジョン設定やイノベーション等の取組にチャレンジし、また国や業界の目指す2050年カーボンニュートラルのビジョン・スケジュール等と整合している事業者を**A水準**とし、**脱炭素化の日本全体への貢献度**を分析し、**アウトプット**とする。

(2) 達成水準のイメージ

- ◆ 評価項目を設定し、項目毎に評価点を設け、項目毎の得点に関して達成水準を示す
- ◆ **3段階（A、B、C）の達成水準**
- ◆ 項目別に達成水準を示すことにより事業者の取組をより具体的に可視化

情報の把握



計画書・報告書の評価結果（例：産業）

| | | |
|--------------|---|---------------------|
| 排出量削減（直近のみ） | ： | A水準（5点/5点） |
| 排出量削減（過去含む） | ： | A水準（5点/5点） |
| 省エネの取組 | ： | B水準（4点/5点） |
| 再エネ・電化 | ： | B水準（7点/10点） |
| 中長期・イノベーション等 | ： | A水準（18点/10点） |

評価にあたっては、評価基準・評価方法等を設定・公開し、
専門的知見を有する有識者等による評価内容の確認を行うことを想定

(3) 公表項目のイメージ

【評価軸①】 2030年度CO₂削減目標達成

評価項目①

- 1 温室効果ガス排出量（直近のみ）
- 2 温室効果ガス排出量（過去含む）
- 3 省エネ
- 4 再エネ・電化
- 5 自動車

【評価軸②】 2050年カーボンニュートラル

評価項目②

- 6 中長期目標・イノベーション等（事業者全体のCO₂削減取組・イシチブ加盟、Scope3等の取組を含む）

3 新制度の評価軸・評価項目等（素案） ⑤

(4) 公表項目一覧（イメージ）

※ 市の定める水準を上回る結果に対し、加点要素を検討

| | 評価項目 | 具体的な評価項目 | 必須/ 任意 | 配点 | 対象 業種 |
|----------|-----------------------------|--|--|-------------------|-----------|
| 評価軸 ① | 1,2 温室効果ガス排出量 (調整前・後で評価) | ① 直近の市内事業者における温室効果ガス排出量削減率 | 必須 | 【各5点満点】 | 全業種 |
| | | ② 過去からの市内事業者における温室効果ガス排出量削減率 | 必須 | 【各5点満点】 | |
| | 3 省エネ | ① エネルギー消費原単位の削減率 | 必須 | 【5点満点】 | 産業、 業務 |
| | 4 再エネ・電化 | ① 使用電力の再エネ電源比率 ② 契約電力のCO ₂ 排出係数 ③ エネルギーの電化取組 | 必須 必須 任意 | 【10点満点+ 任意2点】 | 産業、 業務 |
| | 5 自動車 | ① 燃費改善割合 ② 乗用車へのEV/FCV導入割合 ③ エコドライブの実施状況 | 必須 任意 任意 | 【5点満点+任 意4点】 | 運輸 |
| 評価軸 ② | 6 中長期目標・イノベーション等 | ① グループ全体での脱炭素表明・中長期温室効果ガス削減目標 ② グループ全体でのCO ₂ 排出量削減率 ③ グループ全体でのCO ₂ フリー熱エネルギー導入取組 ④ グループ全体でのイノベーションに資する取組 ⑤ グループ全体でのSBT等イニシアチブへの加盟 ⑥ グループ全体での製品・サービス・販売等のScope3削減取組 ⑦ 市域外CO ₂ 削減に資する取組 ⑧ 低CO ₂ 川崎ブランドの取得 | 必須 任意 任意 任意 任意 任意 任意 任意 | 【10点満点+ 任意14点】 | 全業種 |

(5) 配点評価のイメージ

A水準

評価結果が対象項目の満点中**90%**以上を取得

B水準

評価結果が対象項目の満点中**50%**以上を取得

C水準

評価結果が対象項目の満点中**49%**以下

4 新制度の評価基準（素案）①

評価基準のイメージ（例）

（1）評価項目 1、2（例）直近のCO₂削減率

直近のCO₂削減率は、温対計画に掲げる削減目標の部門別内訳をベースに基準設定

| 基準 | 産業※1 | エネルギー 転換 | 工業 プロセス | 業務 | 運輸 | 廃棄物 |
|-----------------------|---------|-------------|------------|---------|---------|---------|
| 計画期間の削減目標 (1年毎の目標) | ▲1.8%以上 | ▲1.3%以上 | ▲0.6%以上 | ▲2.5%以上 | ▲1.1%以上 | ▲1.4%以上 |

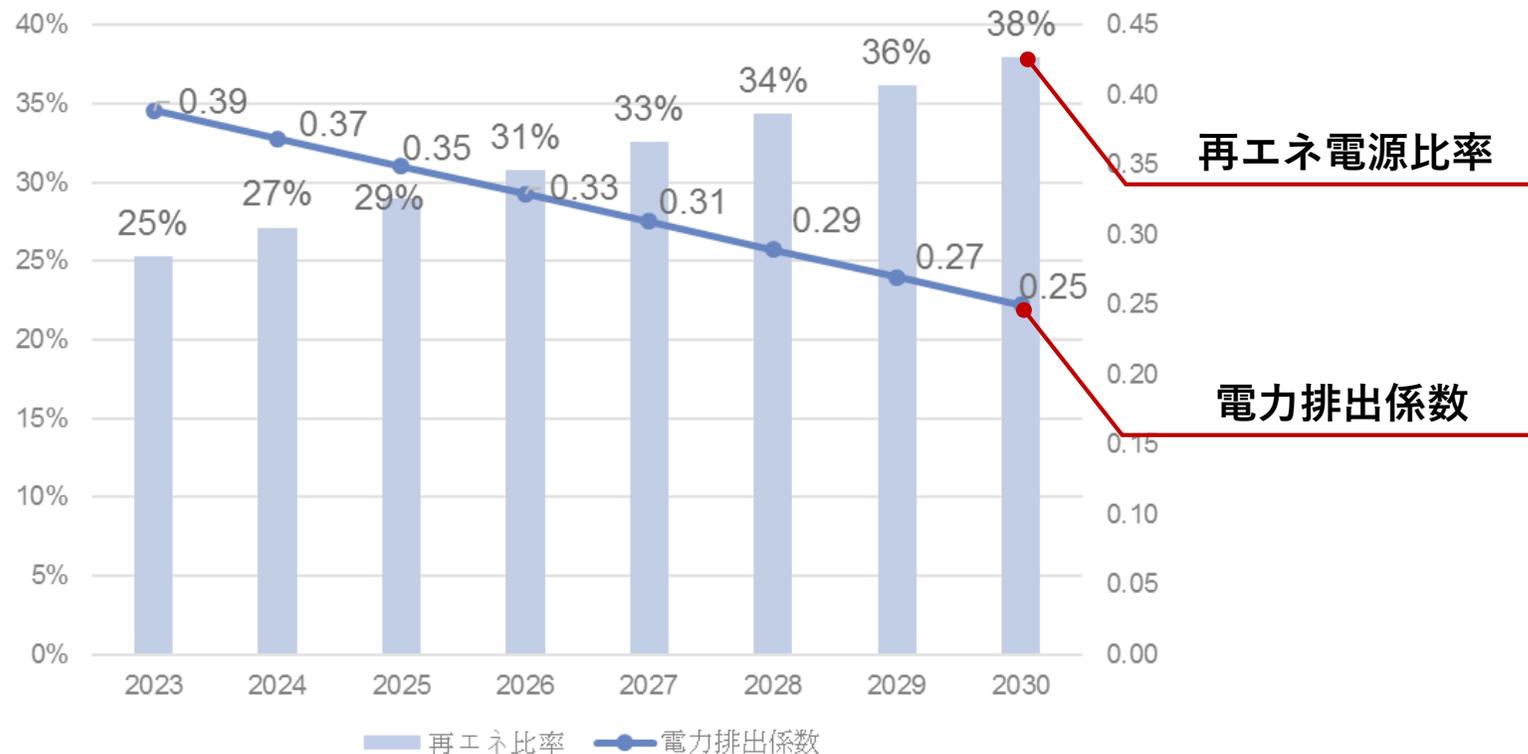
※1 産業部門の削減目標は、大規模事業者の削減影響を除いた値を基準として設定

（2）評価項目 3（例）エネルギー消費原単位

エネルギー消費原単位は、省エネ法が要請する値（▲年1%削減）に基づき基準設定

(3) 評価項目4（例）使用電力の再エネ電源比率、電力排出係数

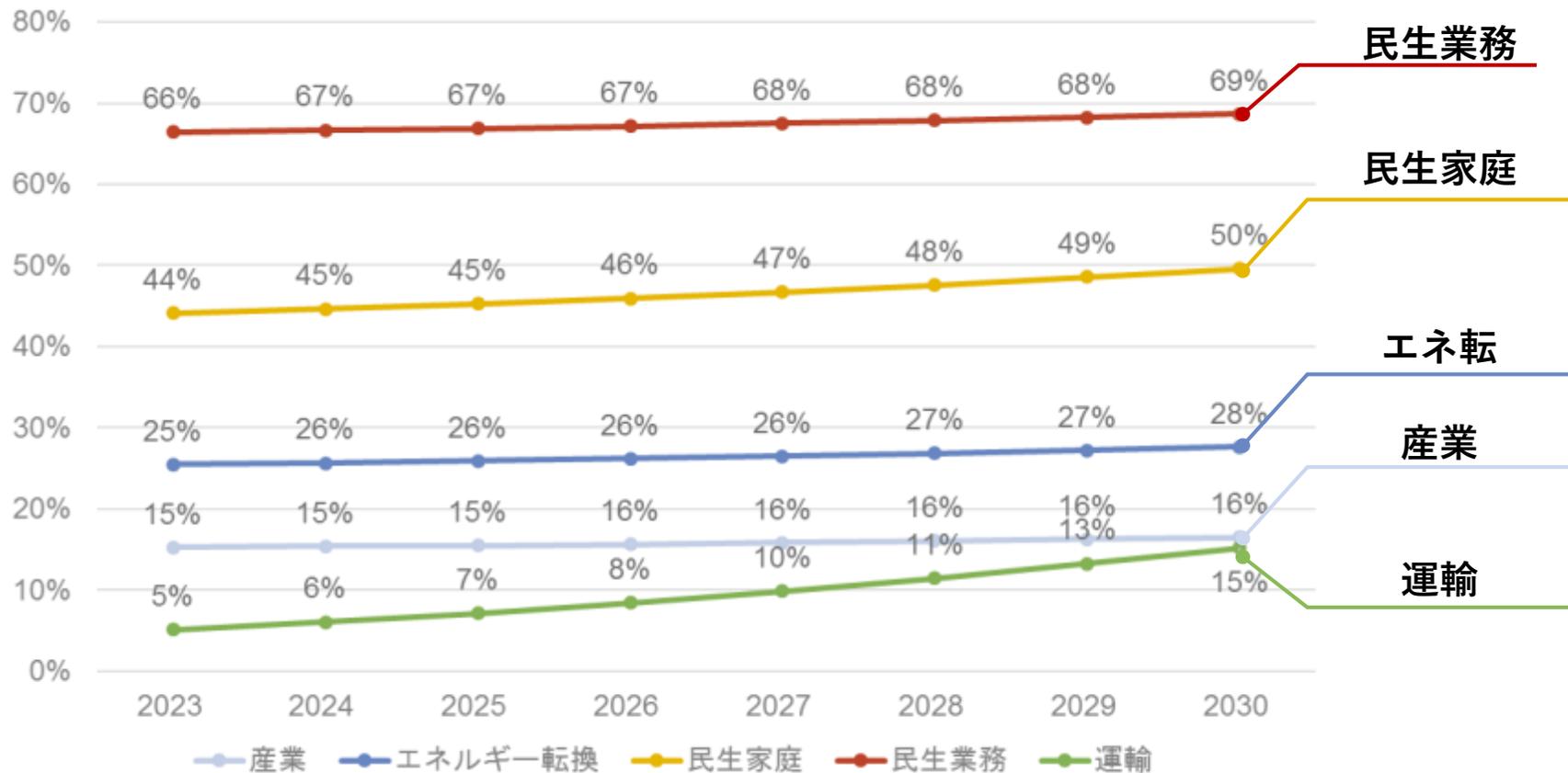
使用電力の再エネ電源比率、電力排出係数は、第6次エネルギー基本計画等の値から基準設定



(出典) 再エネ比率は、経済産業省「令和元年度(2019年度)エネルギー需給実績を取りまとめ(確報) (2021年4月13日)」および資源エネルギー庁_第6次エネルギー基本計画の概要 (2021年10月) より算出/調達電源の排出係数は、環境省の電気事業者別排出係数の2021年度実績、2030年は国の示す地球温暖化計画における2030年度の0.25kg-CO₂/kWhを基に2023~2029を算出

（4）評価項目4（例）電化率の評価基準

電化率は、国立環境研究所の2050年試算データから基準設定



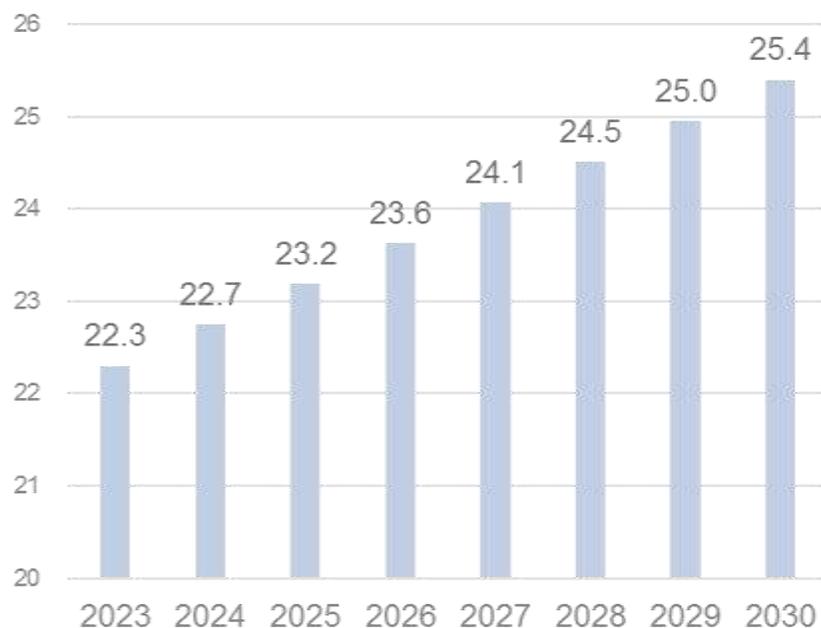
（出典）国立環境研究所「AIMを用いた2050年脱炭素社会の定量化詳細版」が示す、2050年の電化率（産業部門25%、エネ転部門44%、家庭部門90%、業務部門85%、運輸部門90%）を基に2023～2029を設定

(5) 評価項目5（例）燃費改善割合

燃費改善割合は、国の乗用車の燃費基準に基づき設定

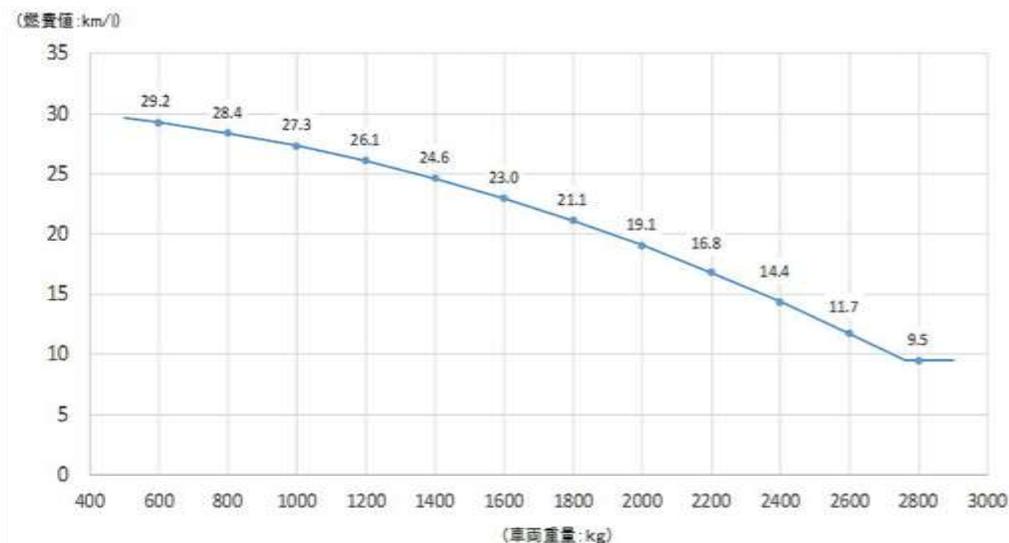
●自動車の燃費に関する基準（乗用車）

単位：km/L



(参考) 重量別の燃費値

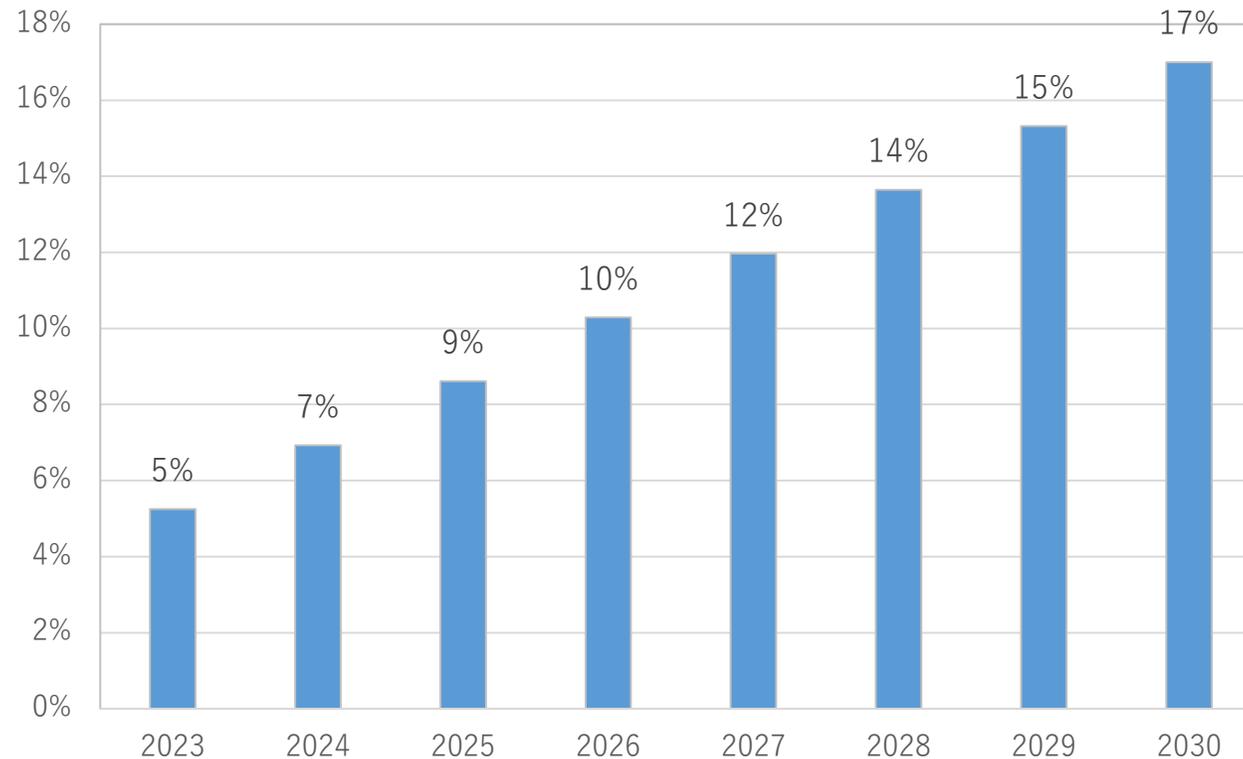
- 燃費は重量によって変動するため、車種別（普通車、大型特殊車等）に設定することも含めて検討する



(出典) 経済産業省HP「乗用車の2030年度燃費基準を策定しました（2020年3月31日）」を基に、2030年25.4km/Lになるように実績値から設定

（6）評価項目5（例）乗用車のEV／FCV導入割合

乗用車のEV／FCV導入割合は、温対計画における2030年度の導入目安をベースに基準設定



中長期目標・イノベーション等の評価基準について

グループ全体のCO₂削減目標に対する進捗状況は、事業者の主たる事業の業界団体が公表する経団連のカーボンニュートラル行動計画における目標値を基準として設定する。

| 番号 | 部門 | 業種 | 2050年カーボン宣言 | 国内の事業活動における2030年のCO2削減目標 |
|------|---------------------|----|-------------|---|
| 1産業 | 日本鉄鋼連盟 | | ○ | 2013年度比30%削減 |
| 2産業 | 日本化学工業協会 | | ○ | 2013年度 BAU比 650万t-CO2削減 |
| 3産業 | 日本製紙連合会 | | ○ | 2005 年度実績を基準で BAU 比で排出量を、466 万 t - CO2削減 |
| 4産業 | 電機・電子温暖化対策連絡会 | | ○ | ○コミット目標：2020年度を基準として、2030年度に9.56%改善 ○チャレンジ目標：2013 年度基準で、46%程度の削減 |
| 5産業 | セメント協会 | | 業界として検討中 | 2010年度実績から125MJ/t-cem低減した3,334MJ/t-cemとする。 |
| 6産業 | 日本自動車工業会・日本自動車車体工業会 | | ○ | 616 万 t-CO2 (1990 年比▲38%、2013 年比▲18%) |
| 7産業 | 日本自動車部品工業会 | | 業界として検討中 | 2007 年度比で 28.6%削減 |
| 8産業 | 日本鋳業協会 | | ○ | 1990 年比で 26%削減 |
| 9産業 | 日本建設業連合会 | | ○ | 1990年度比 25%減 |
| 10産業 | 住宅生産団体連合会 | | 業界として今後検討予定 | - |
| 11産業 | 石灰製造工業会 | | 業界として検討中 | 2013 年度比で 29%削減 |
| 12産業 | 日本ゴム工業会 | | ○ | 2013 年度対比46%削減 |
| 13産業 | 日本製薬団体連合会 | | 業界として検討中 | 2013年度を基準に、2030年度の二酸化炭素排出量を 25%削減 |
| 14産業 | 日本アルミニウム協会 | | ○ | 2005 年度水準を基準でエネルギー原単位を、▲1.2GJ/t 改善すべく最大限の努力をする |
| 15産業 | 日本印刷産業連合会 | | 業界として検討中 | 2010 年度比▲31.2% 91.4 万トン-CO2 (2005 年比▲32%) とする ※2017 年度報告で目標値をクリアしたことから、目標水準の見直しを行なった。 |
| 16産業 | 板硝子協会 | | 業界として検討中 | 2012 年度を基準年度に18%削減 |
| 17産業 | 全国清涼飲料連合会 | | 業界として検討中 | 2013 年度比約 28%削減 |
| 18産業 | 日本乳業協会 | | 業界として今後検討予定 | 2013 年度 (41.7 万 kl) 比 6.7%削減 |
| 19産業 | 日本電線工業会 | | 業界として検討中 | 1997 年度比 28%以上削減 |
| 20産業 | 日本ベアリング工業会 | | 業界として今後検討予定 | 2013 年度比 10%削減 |
| 21産業 | 日本産業機械工業会 | | 業界として今後検討予定 | 2013 年度実績から 40%削減 |
| 22産業 | 石油鋳業連盟 | | ○ | 2018 年度：生産活動量 38 万トン時の BAU エネルギー原単位 (0.544 kl/トン) から 6%削減 (BAU×0.94) の 0.512 kl/トン |
| 23産業 | 日本伸銅協会 | | 業界として今後検討予定 | 2013 年比 26%削減 |
| 24産業 | ビール酒造組合 | | 業界として検討中 | 2013 年度比 6.5%削減 |
| 25産業 | 日本造船工業会・日本中小型造船工業会 | | 業界として今後検討予定 | |

出典：経団連「カーボンニュートラル行動計画（2022年3月30日）」の業種別計画をもとにNTTデータ経営研究所作成

（1）公表の目的

公表目的 1

- 評価結果を分かりやすく、誰でも容易に参照できるよう公表し、**事業者や消費者が当該評価を利用して行動**することで、各企業の事業活動を脱炭素化へと誘導されるよう促し、市域の温室効果ガス排出量の削減に寄与することが期待される。

公表目的 2

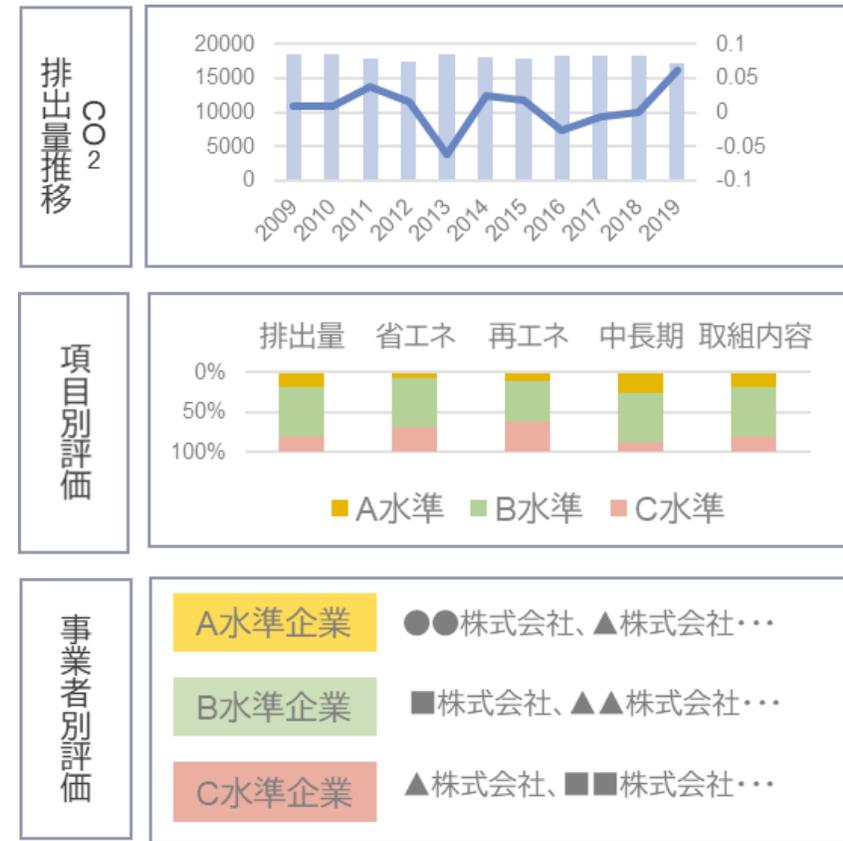
- 市情報公開条例の趣旨に鑑み、「本市が定めた脱炭素化の目標基準に対し義務対象事業者がどの程度達成しているのか。」という**市民の関心の高い情報をわかりやすく説明する責務（説明責任）を果たす。**

(2) 公表方法イメージ

評価結果については、現行制度における排出量データなどの公表内容に加えて、対象事業者の**項目別評価、事業者別評価**をわかりやすく一覧表等で取りまとめ、市のホームページ等へ一定期間（3年程度を想定）公表する。

ただし、イノベーション技術などの秘匿情報については公表を差し控える。

評価にあたっては、評価基準・評価方法等を設定・公表し、**専門的知見を有する有識者等による評価内容の確認**を行うことを検討。



（3）公表によるフォローアップ手段のイメージ

評価結果が特定事業者の不利益となることを回避・軽減するため、次のようなフォローアップ手段を講じる。

- ① 評価結果について、3年間など**公表期限を設定**する
- ② **時限的・経過的措置**を設ける
 - （例1）3年連続で低水準だった事業者を公表する
 - （例2）制度制定から3年間は高水準者のみ公表し、4年目以降から低水準者も公表する
- ③ 指導・助言や、国庫補助制度の紹介などの**フォローアップ**を行い高水準へと誘導する。
- ④ 正当な理由がある場合には公表を差し控えるための**事前意見聴取手続きを設ける**など、特定事業者の不利益に配慮する。

※低水準の公表も含めた公表のあり方については、引き続き検討していく。

（1）簡易版制度の目的・狙い

中小規模事業者向けの簡易版制度を創設し、**多くの事業者が簡易版制度を活用することで、中小規模事業者の脱炭素化**を促進する。

なお、簡易版制度の実効性を高めるためには、金融機関や庁内事業など様々な取組と連携した、**インセンティブの働く支援メニューの構築が重要**となる。

(2) 簡易版制度のイメージ

簡易版制度では、「**温室効果ガス排出量削減**」及び「**再エネ・電化**」を**必須項目**とし、それ以外の取組は任意項目とする制度設計を検討中。

| 評価項目 | フル制度 | 簡易制度 | |
|---|------|------|-------------|
| 温室効果ガス排出量削減 | ○ | ○ | 【必須】 |
| 省エネ | ○ | △ | <任意> |
| 再エネ・電化 | ○ | ○ | 【必須】 |
| 自動車 | ○ | △ | <任意> |
| 中長期目標・イノベーション等 (事業者全体のCO ₂ 削減取組、イニシアチブ加盟、Scope3等の取組を含む) | ○ | △ | <任意> |

（1）大規模事業者向けの誘導・支援策の考え方

- ・大規模事業者の脱炭素化は、「**地球温暖化による環境被害の回避**」と「**グローバル社会の競争に勝利するための産業競争力の強化**」という2つの側面を有している。
- ・本市が大規模事業者向けの誘導・支援策としては、「省エネ・再エネ設備補助」など既存技術に対する誘導・支援策だけでなく、特に、産業競争力の強化にも資するような「**イノベーション支援**」に力を入れていくべきであると考えている。
- ・このため、本制度の基本的な考え方として、「**評価制度自体の質を高める**」、「評価制度自体の**市民・事業者等への認知度を高める**」、「**庁内・国・支援機関等との制度連携を模索する**」といった事を中心に進めていく。

評価軸①「2030年度の目標達成」に関する誘導・支援の考え方

評価軸①は電力の脱炭素化（省エネ・再エネ）の取組を中心に評価

- ▶ 2030年度の目標は、**既存技術の最大限導入で達成可能**。
 - ▶ 「**国の2030年度目標**」と「**本市の温対計画の2030年度目標**」は**整合**しており、大規模事業者が国の目標を達成すれば、市の目標も達成可能。
- ▶ 市の担う余地・意義は**限定的**であるが、**助言・指導の拡充・実効性向上**は重要
 - ▶ 2030年度の目標達成に向けて特に重要な要素は「**省エネ**」「**再エネ電力調達**」「**電化**」の3つであるが、現行の助言・指導は**省エネ法**がベース。
- ▶ 今後は「**再エネ電力調達**」や「**電化**」促進に資する**助言・指導の機能を強化**し、脱炭素化へと誘導

（参考）市域2030年度削減目標の主な構成要素（部門別に算出）

〔①直近エネルギー使用量〕 〔②省エネ率〕 〔③電化率〕 〔④電力排出係数〕 〔⑤熱排出係数〕 〔⑥生産活動係数〕

評価軸②「2050年カーボンニュートラル」

評価軸②はイノベーションに向けた企業のチャレンジを中心に評価

- ▶ 2050年カーボンニュートラルは**既存技術の延長では達成不可能**。
- ▶ **様々な創意工夫・チャレンジ**が必須であり、産業競争力強化に直結。

▶ **市が担う余地・意義が大きく、企業のチャレンジを誘導・支援**

（現時点で想定している誘導・支援策のイメージ）

- ① グリーンイノベーション取組支援
・ワンストップ窓口等を通じた技術開発支援
- ② 普及・広報による支援
- ③ 庁内関係部署との連携事業
- ④ 国や支援機関等と連携した事業者支援 など

（2）中小規模事業者向けの誘導・支援策

制度を活用したことを一定評価するとともに、より取組が強化されるようなインセンティブ等の支援を検討していく。

支援制度の検討イメージ

伴走型支援

- ・ 排出量算定の支援等

（支援策例）

- ・ 脱炭素化に向けた現状分析
- ・ ロードマップ作成 等

広報型支援

- ・ 取組事例を公表する場の提供 等

（支援策例）

市が出展しているイベント等における市のブースの中で、ポスター等で発表・PRの機会を提供する。

経済型支援

- ・ 中小企業向けの融資 等

（支援策例）

高評価者への融資の優遇
補助等の事業者支援制度との連携 等

連携型支援

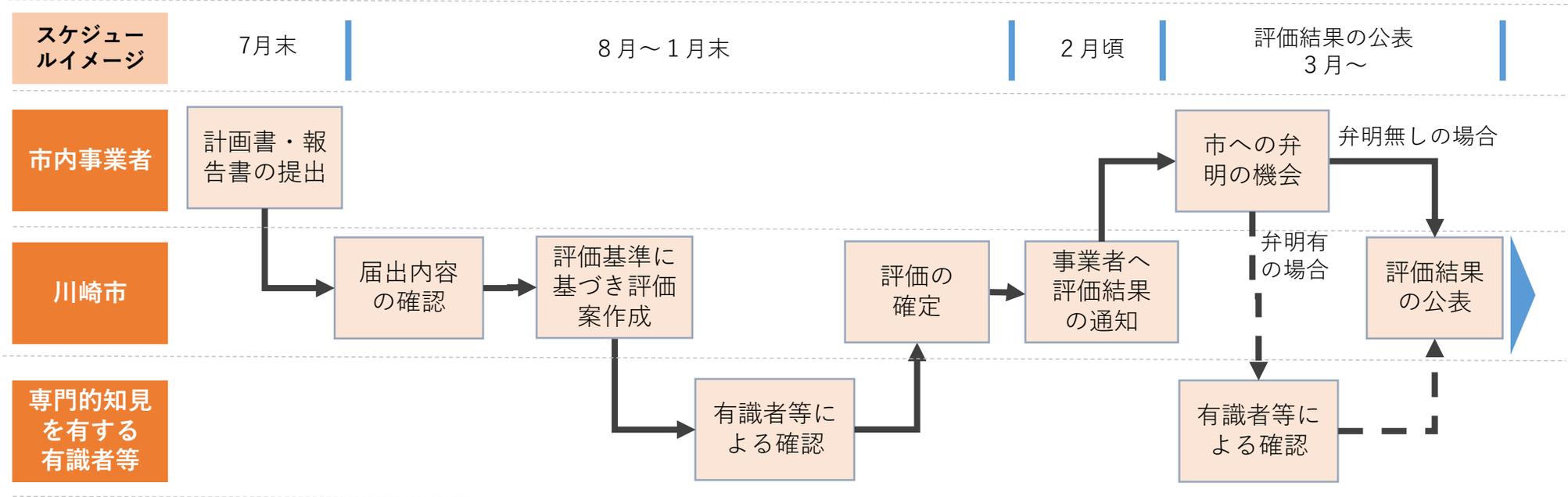
- ・ 他制度の申請において活用可能 等

（支援策例）

低CO₂川崎ブランド制度等との連携

手続き等のフローイメージ

計画書は3年に1回、報告書は毎年提出。対象事業者数は年度により異なる。
原則、計画書提出時及び計画期間最終年度の報告書提出時に評価を実施。



第1章 条例改正の背景

- ・ 制度全体に関する背景
- ・ 再エネ制度に関する背景
- ・ 産業・事業活動に関する背景

第2章 川崎市地球温暖化対策推進基本計画の概要

第3章 制度背景等を踏まえた対応の考え方

第4章 (仮称) 建築物再生可能エネルギー総合促進事業の考え方

第5章 (仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度の考え方

第6章・その他 (進行管理等)



全体スケジュール（方針）

全体スケジュール（方針）

- 令和4年11月18日～12月17日パブリックコメント（※11月30日市民説明会）
- 令和4年度末頃 条例改正（案提出）
- 令和5年度秋頃 規則改正、制度4開始を目指す
- 令和6年4月頃 制度3、5施行を目指す
- 令和7年4月頃 制度1、2施行を目指す

| 項目 | R4年度下半期～ | R5年度～ | R6年度～ | R7年度～ | |
|----------------------------|----------------------------------|------------------|----------|--------|--------|
| 制度1（仮称）特定建築物太陽光発電設備等導入制度 | 考え方公表 パブリックコメント等 条例改正（案提出） | 詳細検討・準備・周知・パブコメ等 | 案公表 | 準備・周知等 | ★ 制度施行 |
| 制度2（仮称）特定建築事業者太陽光発電設備導入制度 | | | 案公表 | 準備・周知等 | ★ 制度施行 |
| 制度3（仮称）建築士太陽光発電設備説明制度 | | | 規則等改正・制定 | ★ 制度施行 | |
| 制度4（仮称）建築物太陽光発電設備誘導支援制度 | | | ★ 制度開始 | | |
| 制度5（仮称）事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度 | | | 規則等改正・制定 | ★ 制度施行 | |

推進体制・進行管理

- 「（仮称）建築物太陽光発電設備等総合促進事業」及び「（仮称）事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度」は、川崎市地球温暖化対策推進基本計画の5大プロジェクトとして位置付けた施策である。
- 制度の進行管理については、基本計画に基づき、達成目標や成果指標について、PDCAサイクルを基本とした進行管理を実施し、達成状況について年次報告書として取りまとめ、公表していくとともに、**継続的な制度検証と時流に合わせた制度改善**を図る。

環境審議会（脱炭素化部会）の開催経過

- 令和4年5月18日に川崎市環境審議会へ**諮問**
- 諮問後、**5回**に渡って部会での専門的知見から御審議
- 令和4年11月1日に、環境審議会から**答申**

| No. | 氏名 | 所 属 | 等 | 専門分野等 | 備考 |
|-----|-------|--------------------------------------|---|-----------|------|
| 1 | 赤川 真理 | 一般社団法人 神奈川県建築士会 川崎支部 (団体推薦) | | 事業者代表 | 臨時委員 |
| 2 | 浦野 敏行 | 川崎商工会議所副会頭 (団体推薦) | | 事業者代表 | 常任委員 |
| 3 | 大川原 勝 | 一般社団法人川崎建設業協会 (建築委員会委員長) (団体推薦) | | 事業者代表 | 臨時委員 |
| 4 | 小泉 幸洋 | CC川崎エコ会議運営委員会委員長/産業・環境創造リエゾンセンター専務理事 | | 事業者代表 | 臨時委員 |
| 5 | 小林 光 | 東京大学先端科学技術研究センター研究顧問 | | 環境 経済 政策 | 臨時委員 |
| 6 | 志水 里恵 | 地球温暖化防止活動センター (団体推薦) | | 市民代表 | 臨時委員 |
| 7 | 田村 泰俊 | 元明治学院大学法学部教授 | | 法律 (建築分野) | 臨時委員 |

| No. | 氏名 | 所 属 | 等 | 専門分野等 | 備考 |
|-----|--------|---|---|---------------|-----------|
| 8 | 馬場 健司 | 東京都市大学環境学部教授 | | 環境政策論、政策科学 | 常任委員 副部会長 |
| 9 | 平野 創 | 成城大学経済学部経営学科教授 | | 経営史、経営学、化学産業論 | 臨時委員 |
| 10 | 藤野 純一 | 地球環境戦略研究機関 (IGES) サステナビリティ統合センタープログラムディレクター | | 環境・エネルギー システム | 常任委員 部会長 |
| 11 | 村上 公哉 | 芝浦工業大学建築学部教授 | | 建築学 | 臨時委員 |
| 12 | 山下 りえ子 | 東洋大学法学部企業法学科教授 | | 民法、環境法 | 臨時委員 |
| 13 | 和合 大樹 | 市民公募 | | 市民代表 | 常任委員 |

| 開催年月日 | 会議等 |
|------------|------------|
| 令和4年5月18日 | 環境審議会 (諮問) |
| 令和4年5月31日 | 第1回部会 |
| 令和4年7月27日 | 第2回部会 |
| 令和4年8月22日 | 第3回部会 |
| 令和4年9月13日 | 第4回部会 |
| 令和4年10月13日 | 第5回部会 |
| 令和4年11月1日 | 環境審議会 (答申) |

- 本市はこれまで、「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050（R2.11策定）」や「川崎市地球温暖化対策推進基本計画（R4.3改定）」の検討等において、制度に関する意見をいただいていた。

① 脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」の策定に関するパブリックコメント意見

実施日 令和2年8月～9月
意見数 75人（のべ336意見）

② 川崎市地球温暖化対策推進基本計画の改定に関するパブリックコメント意見

実施日 令和3年11月～12月
意見数 62人（のべ324意見）

③ 脱炭素かわさき市民会議からの提案（2050年脱炭素かわさきの実現に向けて）

提出日 令和3年11月
提案数 77提案（うち、条例改正に関する意見1件）

④ 地球温暖化対策に関する請願・陳情等

- ・令和2年12月陳情（地域エネルギー市民協議会） 「再生可能エネルギーの促進に関する条例の制定の検討」ほか
- ・令和3年6月請願（かわさき生活クラブ生活協同組合） 「国による再生可能エネルギーを強力に推進する政策への転換」
- ・令和3年11月提案（かわさき生活クラブ生活協同組合） 「再生可能エネルギーへの切替を促す広報や支援の強化」ほか

- 制度検討を進めるにあたり、環境審議会での審議に活かすため、**事業者ヒアリング**等を実施

(仮称) 建築物太陽光発電設備等総合促進事業 に関する事業者ヒアリング等

① 個別事業者ヒアリング

実施日 令和4年5月～8月
対象者 一定程度の建築物を供給する市内事業者等
参加者 10者

② 関係事業者合同ヒアリング

実施日 令和4年9月
対象者 一定程度の建築物を供給する市内事業者等
参加者 27者（うち意見提出22者）

(仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度 に関する事業者ヒアリング等

① 個別事業者ヒアリング

実施日 令和4年6月～8月
対象者 事業活動地球温暖化対策計画書・報告書制度
の想定対象事業者
参加者 11者

② 金融機関ヒアリング

実施日 令和4年5月～7月
対象者 市内で活動している金融機関等
参加者 4者

③ 関係事業者合同ヒアリング

実施日 令和4年7月および9月
対象者 事業活動地球温暖化対策計画書・報告書制度
の想定対象事業者
参加者 のべ173者（うち意見提出のべ69者）

よくあるご質問

(仮称) 建築物太陽光発電設備等総合促進事業編

令和4年11月18日時点版

1. 1 経済メリット・コストなど

1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど

1. 3 災害への備えなど

1. 4 廃棄・環境問題など

1. 5 国際・人権問題など

1. 6 電力系統問題など

1. 1 経済メリット・コストなどに関するご質問

Q1 太陽光発電の支出と収入は？

下記のモデルケースでは、30年間で支出は約139万円、収入は約250万円と見込まれ、その差額は約111万円のプラスです。

太陽光発電システム（4KW）導入に関する
経済合理性【30年設置した場合】

収支差額
+111万円/30年

支出 (約139万円/30年)

| | |
|-----------------|------------------|
| 初期費用 114万円※1 | パワコン交換 25万円※2 |
|-----------------|------------------|

- ✓ パネル・廃棄リサイクル等を行った場合は約30万円の費用が別途発生（撤去費含む、屋根の吹き替え等と合わせて実施した場合）
- ✓ 期間中に点検費用が生じる場合あり（1回約3万円）

※2022年10月試算

収入（自家消費時の買電額との差益を含む）※3

| | | | |
|--------------------|-----------|----------------------|-----------|
| FIT期間（1~10年目）100万円 | | FIT終了後（11~30年目）150万円 | |
| FIT収入:56万円 | 自家消費:44万円 | 売電収入:63万円 | 自家消費:87万円 |

収入合計：約250万/30年※4



今回の試算は、以下をモデルとしています。

- ・一般家庭の平均電力消費量 381kWh /月※5
- ・太陽光発電設備の発電量(一般的に導入されている4KWを導入した場合) 394kWh /月※6
- ・FIT期間であれば月あたり、8,350円 FIT終了後であれば月あたり、6,280円電気代の削減ができます。

積算に用いた根拠資料は以下のとおり

- ※1 ※2 初期費用とパワコン交換費用について 資源エネルギー庁 (太陽光発電について 2021年12月)
- ※3 自家消費とは、太陽光発電設備で発電した電気を使用し、電力会社からの購入を抑えた効果額です。
発電した電気のうち3割を自家消費するとしております。
買電価格：31円/kWh (公益社団法人 全国家庭電気製品公正取引協議会 新電力料金目安単価 (税込)より)
また、燃料費調整額 (5円程度) を含んでいます。(考慮しない場合、30年間の経済メリットは91万円ほど見込まれます。)
- ※4 売電価格はFIT期間は17円/kWh FIT終了後は9.5円/kWhで計算しております。
- ※5 一般社団法人太陽光発電協会 (表示ガイドライン 2021年)
- ※6 都道府県ごとのエネルギー消費量及び創エネルギー量 (一般社団法人環境共創イニシアチブ)

本資料は一定の条件の下に川崎市が試算を行ったものであり、今後の状況変化により変動する場合があります。

Q2 太陽光発電設備の初期費用を抑える方法がありますか？

リースやPPAモデルなど、初期設置費用を抑える導入手法があります。

- ・太陽光発電設備の設置は、一般的な購入手法に加えて、初期費用がかからないPPAモデル、リースといった手法があります。
- ・経済的効果が最も高いものは、「購入する場合」とされています。
- ・令和5年に設立する地域エネルギー会社においても、PPA事業の実施を行うこととなっておりますので、連携しながらPPAモデルの周知なども行ってまいります。

リースモデル…リース事業者が需要家（住民等）の敷地内に設備を設置し、維持管理を行う代わりに、需要家からリース事業者にリース料金を支払う仕組。発電された電力はすべて需要家のものになります。

PPAモデル …発電事業者が需要家の敷地内に発電事業者の費用により設備を設置し、所有・維持管理した上で、発電した電気を需要家に供給する仕組。需要家は使用した電気料に応じて、サービス料を支払います。

(出典、文献等) 初期投資0での自家消費型太陽光発電設備の導入について (環境省リーフレット)

Q3 都市部への太陽光発電設備の設置は非効率では？

土地のある地方にメガソーラーを設置して電力供給すればよいのでは？

自然地を損なわない屋根置き太陽光設置は重要です。

- ・これまでの太陽光発電の導入量の多くは、地方部などへのメガソーラーが中心でしたが、今後は、自然地を損なわない屋根への設置を進めることが重要となります。
- ・地域で使用するエネルギーは、可能な限り地域で生産・消費することで、災害時に対する防災・レジリエンスの強化や、エネルギー価格高騰に対する影響を抑えることができます。

よくあるご質問

(仮称) 建築物太陽光発電設備等総合促進事業編

令和4年11月18日時点版

1. 1 経済メリット・コストなど
- 1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど**
1. 3 災害への備えなど
1. 4 廃棄・環境問題など
1. 5 国際・人権問題など
1. 6 電力系統問題など

Q4 太陽光パネルやパワーコンディショナーの寿命はどれくらいですか？

パネルは25～30年以上、パワーコンディショナーは10～15年とされています

- ・適切なメンテナンスを行えば太陽光発電設備の製品寿命は、太陽電池モジュールは25～30年以上、パワーコンディショナーは10～15年とされています。
- ・一般財団法人家電製品協会の調査によると、冷蔵庫、洗濯機、エアコンなどは13年程度の寿命であり、太陽光発電設備は長期の使用が可能です。

(出典、文献等) ・「消費動向調査」データによる家電製品使用年数調査報告書(2017年度版) (内閣府)
・「機器の寿命はどれくらいですか？」(一般社団法人太陽光発電協会FAQ)

Q5 設置後にどのようなメンテナンスが必要なのでしょうか？お値段は？

10～15年でパワーコンディショナー交換が必要となります。

また、発電効率が下がった場合などに適宜実施するメンテナンスは1回3万円程度です。

- ・パワーコンディショナー（直流電力を交流電力に変換する機器、寿命10～15年）の交換費用は、25万円程度とされています。
- ・メンテナンス費用については設置業者によって様々ですが、国の資料などによれば、4kWの場合1回当たり3万円程度とされています。
- ・一般住宅用の場合、太陽光発電設備の点検頻度は4年に1回程度が推奨されていますが、発電効率が下がるなどの症状が出なければ、メンテナンスを行わなくても支障は無いようです。

（出典、文献等）・機器の寿命はどれくらいですか？（太陽光発電協会）
・太陽光発電について（資源エネルギー庁）

よくあるご質問

(仮称) 建築物太陽光発電設備等総合促進事業編

令和4年11月18日時点版

1. 1 経済メリット・コストなど
1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど
- 1. 3 災害への備えなど**
1. 4 廃棄・環境問題など
1. 5 国際・人権問題など
1. 6 電力系統問題など

Q6 太陽光発電設備のある場合、水による消火で感電のリスクはありますか？

感電のリスクはありますが、消防局においては、感電に注意しながら水による適切な消火を行っています。

- ・川崎市消防局では太陽光発電設備を設置した一般住宅の火災における消防活動上の留意点等として、放水は噴霧注水で建物に水がかかるとすることや、可能であれば太陽光パネルをシートなどで遮光するなど、適切な消火活動に努めるよう局内で情報共有しています。
- ・また、一般社団法人住宅生産団体連合会や、一般社団法人日本電気工業会太陽光発電システム技術専門委員会から火災事故等のリスク低減対策や、保守点検の実施を促す周知がされています。

(出典、文献等) ・太陽光発電システム設置建物の消防活動上の留意事項について(24消警第1444号)
・住宅用太陽光発電システムの火災事故等のリスク低減対策について(一般社団法人住宅生産団体連合会)
・住宅用太陽光発電システムをお使いの皆さまへ-長く安全に使っていただくためには、保守点検を忘れずに!
(一般社団法人日本電機工業会太陽光発電システム技術専門委員会)

Q7 台風等の災害時には耐えられるのでしょうか？

新築住宅の場合、JIS規格に基づき荷重計算が行われており、建築基準法に基づき、安全性が確保されます。

- ・ 台風等については、屋根への太陽電池モジュールの取り付け強度はJIS C 8955（太陽電池アレイ用支持物設計標準）にもとづき荷重を計算し、風などの荷重に耐えるように設計されています。
- ・ 太陽電池モジュールのガラス面はJIS規格に適合した強化ガラスを使用するなど、雹や落雷などに対しても、安全性が確保されています。
- ・ 地震などの場合も、これまで大きな被害が生じた事例は無いものと考えておりますが、自然災害の場合、火災保険の対象とすることができますので、火災保険の内容等を御確認にいただくことが必要です。

（出典、文献等）自然災害に対する対策はありますか（一般社団法人太陽光発電協会）

Q8 自然災害で太陽光パネルが破損した場合、火災保険の対象になりますか？

新築住宅の屋根に設置した太陽光パネルは、一般的に火災保険（建物）の補償対象として含まれます。

- ・火災保険の契約時に建物価格に含めるとともに、特記事項に記載することが推奨されます。
- ・一方で、火災保険の契約後に設置した場合は、建物の評価額の変動により、契約の見直しが必要となる場合があります。
- ・詳しくは、取扱店にお問い合わせください。

よくあるご質問

(仮称) 建築物太陽光発電設備等総合促進事業編

令和4年11月18日時点版

1. 1 経済メリット・コストなど
1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど
1. 3 災害への備えなど
- 1. 4 廃棄・環境問題など**
1. 5 国際・人権問題など
1. 6 電力系統問題など

Q9 太陽光発電設備のリサイクルはしっかりとできているのですか？

市内や近隣他都市には太陽光発電設備をリサイクルできる施設が複数あります。

- ・市内には、太陽光パネル廃棄物の100%リサイクルを行う廃棄物処理施設があり、市内での適正処理が可能となっております。
- ・また、市外にも太陽光パネルのリサイクルを行う施設が複数あり、適正な処理体制が確保されると考えています。

Q10 太陽光発電設備の廃棄時に有害物質が漏出しませんか？

廃棄時には、専門事業者を通じて、廃棄物処理法に基づき適正に処理されます

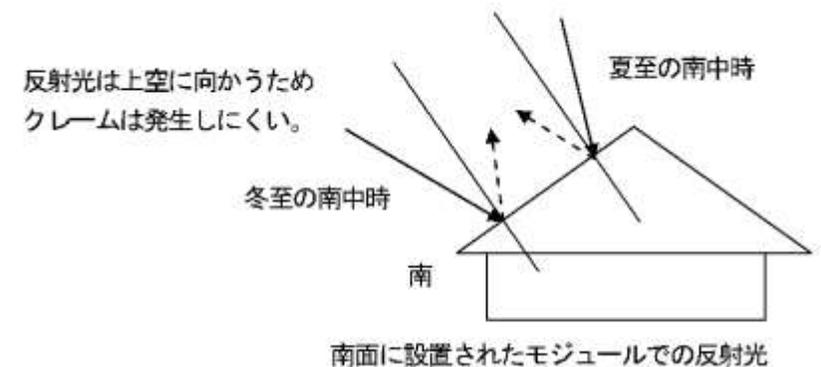
- ・ 太陽光発電の廃棄に関しましては、環境省が太陽光発電設備リサイクル等の推進に向けたガイドラインを策定しており、解体・撤去、リユース、収集・運搬・リサイクル、埋め立て処分といったものについて整理をしていますので、本市においても当該ガイドラインに基づき必要な指導を行っていくことが重要と考えています。
- ・ なお、市内には、太陽光パネル廃棄物の100%リサイクルを行う廃棄物処理施設があり、市内での適正処理が可能となっております。

(出典、文献等) ・ 太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン (第2版) (環境省.H30.12)
・ 太陽電池モジュールの適正処理 (リサイクル) が可能な産業廃棄物中間処理業者名一覧を更新しました (太陽光発電協会HP.R3.10)

Q11 反射光で近隣からの苦情の原因になりませんか？

日当たりの良い南面では、クレームに繋がる反射光は発生しにくいといわれていますが、設置向きや近隣環境によっては設置場所の検討が必要です。

- ・ 太陽電池モジュールは住宅の日当たりの良い南面の屋根に設置した場合、日本の住宅の屋根の角度は通常 $16\sim 31^\circ$ 程度になります。一方、太陽高度は、東京付近の場合 30° （冬至）から 78° （夏至）の範囲で大きく変化します。上記条件の場合、太陽光は一般的に空の方向に反射され、クレームに繋がる地上方向への反射光は発生しにくくなります。
- ・ ただし、東西面や北面に設置されている場合は、太陽の位置や高度によって、反射光が地上方面に向かう場合があるため、設置向きや近隣環境を考慮する必要があります。



(出典、文献等) 太陽光発電システムの反射光トラブル防止について (太陽光発電協会)

よくあるご質問

(仮称) 建築物太陽光発電設備等総合促進事業編

令和4年11月18日時点版

1. 1 経済メリット・コストなど
1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど
1. 3 災害への備えなど
1. 4 廃棄・環境問題など
- 1. 5 国際・人権問題など**
1. 6 電力系統問題など

Q12 住宅用太陽光パネルの国内シェアは？ほとんど海外製では？

住宅用太陽光発電設備の販売では日本企業が約7割のシェアを占めています。

- ・国内市場における太陽光発電設備の出荷量について、日本企業のシェアは、住宅用・産業用等を含めた全体で43%である一方、住宅用では約7割（2021年度）を占めています。
- ・日本の小さい屋根にも載せられる工夫や、保証・アフターサービスの点で、ハウスメーカーに選ばれていると考えられます。

Q13 太陽光パネルの生産は中国に集中しており、ウイグル自治区における人権問題が心配ですが、社会的な問題はないのでしょうか？

住宅用の太陽光パネルのシェアが多い国内メーカーでは、当該地区の製品を取り扱っていないとのこと。本市でも、SDGsを尊重した事業活動を推進してまいります。

- ・東京都が実施した住宅用太陽光パネルのシェアが多い国内太陽光パネルメーカー等へのヒアリングにおいては、新疆ウイグル自治区の製品を取り扱っている事実はないとの回答を得ているとのこと。
- ・業界団体である一般社団法人太陽光発電協会では、「持続可能な社会の実現に向けた行動指針」を掲げるとともに、国のガイドラインを踏まえた取組を行うため、「太陽光発電産業の人権問題に関する取り組み宣言」を行い、会員企業、太陽光発電産業に携わる事業者に人権を尊重した事業活動を行うことを推進しています。

よくあるご質問

(仮称) 建築物太陽光発電設備等総合促進事業編

令和4年11月18日時点版

1. 1 経済メリット・コストなど
1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど
1. 3 災害への備えなど
1. 4 廃棄・環境問題など
1. 5 国際・人権問題など
- 1. 6 電力系統問題など**

Q14 太陽光発電設備を設置しても、出力抑制されるのでは？

住宅用と考えられる10kW未満のFIT対象再エネ電源については、当面の間、出力抑制および出力抑制装置等の設置対象外とされています。

- ・住宅用太陽光発電設備と考えられる10kW未満の固定価格買取制度の対象となる再エネ電源については、当面の間、出力抑制および出力抑制装置等の設置対象外とされています。
- ・なお、需給バランス制約による出力制御については、法令等に基づく優先給電ルールにより①火力発電→②揚水→③大型バイオマス→④太陽光・風力→⑤原子力・水力・地熱（長期固定電源）の順に出力制御を行うこととなっています。太陽光発電に出力制御がされるのは、一度制限をしたら元に戻しにくい長期固定電源の制限を行わないようにするための策であり、また一方で出力制限の順番を④とすることでより再エネの受け入れをスムーズにする意味合いもあります。

（出典、文献等）なぜ、太陽光などの「出力制御」が必要になるのか？～再エネを大量に導入するために（資源エネルギー庁HP）

よくあるご質問

(仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度編

1. **評価項目・評価基準**
2. 評価結果の公表
3. 簡易版制度
4. 誘導・支援策
5. その他制度全般
6. なぜ川崎市がこれをやる？

令和4年11月18日時点版



Q1 温室効果ガス排出量の削減率の目標について、業種区分はどのように設定したのでしょうか？

温室効果ガス排出量算定における部門としています。

- ・川崎市地球温暖化対策推進基本計画が掲げる目標値の達成を対象事業者に求めていきたいと考えております。
- ・区分によって目標達成が容易でない業種があることは認識をしておりますので、省エネや再エネの取組のほか、グループ全体での脱炭素化の取組・イノベーションなど、様々な視点で評価を行うことで、各企業の意欲的な取組をしっかりと拾い上げていける制度となるよう検討しております。

Q2 業種ごとの特性に応じた評価項目・評価基準が検討されるべきではないでしょうか？

業界などの実情も踏まえた制度となるよう検討してまいります。

- ・排出量の削減だけでなく、様々な視点で評価を行うことで、各企業の意欲的な取組をしっかりと拾い上げていける制度となるよう検討しております。
- ・評価項目として、グループ全体でのCO₂排出量削減率を設定する案としており、その評価基準として事業者の主たる事業の業界団体が公表する目標値を設定するなど、業界などの実情も踏まえた制度となるよう検討しております。

1 評価項目・評価基準

Q3 事業活動を拡大すると排出量は増えるので、「生産額あたりのエネルギー消費」などの評価基準が必要ではないでしょうか？

省エネの項目に関して、エネルギー消費原単位を設定する案としております。

- ・原単位の活動量として生産額を選択することで、対応が可能と考えております。

1 評価項目・評価基準

Q4 イノベーションによる温室効果ガスの排出削減は、具体的にどのような事例がありますか？

NEDOなど国のプロジェクトに関連する取組等を想定しております。

Q5 RE100の取組など、全社として取り組んでいる項目も評価に入れてほしいです。

イニシアチブへの加盟についても評価する項目としております。

- ・具体的な評価項目として、SBT等イニシアチブへの加盟についても評価することを検討しており、その記載の中でRE100などの取組についても対応が可能と考えております。

よくあるご質問

(仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度編

1. 評価項目・評価基準
- 2. 評価結果の公表**
3. 簡易版制度
4. 誘導・支援策
5. その他制度全般
6. なぜ川崎市がこれをやる？

令和4年11月18日時点版



Q6 評価の正当性は担保されていますか？

専門的知見を有する有識者等による、評価内容の確認を行う制度となるよう検討しております。

- ・ 評価結果の公表は、制度の信頼性・透明性を高めるとともに、制度の有効性や認知度を高め、対象事業者の温室効果ガス排出量の削減の増進に資するものと考えております。
- ・ 評価にあたっては、評価基準・評価方法等を設定・公開し、専門的知見を有する有識者等により評価内容の確認を行う制度となるよう検討しております。

Q7 公表による効果があるのかどうか疑問です。

公表は、対象事業者の温室効果ガス排出量の削減の増進に資するものと考えております。また、不利益となることを回避・軽減するための手段を講じることも検討してまいります。

- ・評価結果の公表は、制度の信頼性・透明性を高めるとともに、制度の有効性や認知度を高め、対象事業者の温室効果ガス排出量の削減の増進に資するものと考えております。
- ・一方で、正当な理由がある場合には公表を差し控えるための事前意見聴取手続きを設けるなどの不利益となることを回避・軽減するための手段を講じることも検討してまいります。

Q8 会社全体では取組を進めていても、悪い評価になってしまうと、企業イメージが悪くなってしまう可能性があり心配です。

省エネ・再エネ等の取組だけでなく、グループ全体での脱炭素化の取組・イノベーションなど、様々な視点で評価を行い、各企業の意欲的な取組を適切に拾い上げていける制度となるよう検討しております。

- ・ 評価結果の公表は、制度の信頼性・透明性を高めるとともに、制度の有効性や認知度を高め、対象事業者の温室効果ガス排出量の削減の増進に資するものと考えております。
- ・ 評価にあたっては、評価基準・評価方法等を設定・公開し、専門的知見を有する有識者等により評価内容の確認を行う制度となるよう検討しております。

Q9 業種によっては、省エネに最大限取り組んでいるが、再エネの取組は厳しい事業者もいると思います。公表は、そのような企業への配慮は必要です。

評価結果の公表に際しては、時限的・経過的措置や事前意見聴取手続きなどのフォローアップを検討してまいります。

- ・評価結果の公表は、制度の信頼性・透明性を高めるとともに、制度の有効性や認知度を高め、対象事業者の温室効果ガス排出量の削減の増進に資するものと考えております。
- ・評価にあたっては、評価基準・評価方法等を設定・公開し、専門的知見を有する有識者等により評価内容の確認を行う制度となるよう検討しております。

よくあるご質問

(仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度編

1. 評価項目・評価基準
2. 評価結果の公表
- 3. 簡易版制度**
4. 誘導・支援策
5. その他制度全般
6. なぜ川崎市がこれをやる？

令和4年11月18日時点版



Q10 取引先が評価を気にする場合は、悪い評価を公表することは中小企業にとってはダメージがある可能性はありませんか

簡易版制度は、各書類を提出したこと自体を企業の努力として反映し、PR・表彰等の制度も活用します。

- ・市内の中小規模事業者に広く活用していただくことが重要と考えておりますので、PR・表彰等の制度も活用しながら脱炭素化へと誘導・支援していけるような制度設計を検討してまいります。

Q11 簡易版制度は、「省エネ」について必須項目ではないのですか。

簡易版制度はできるだけ簡素化して、事業者が活用しやすい制度としていきたいと考えており、省エネについては任意項目としつつ、評価が可能な制度としていきたいと考えております。

- ・簡易版制度の必須項目については、できるだけ簡素化して、事業者が活用しやすい制度としていきたいと考えており、川崎市地球温暖化対策推進基本計画に掲げる目標との整合を踏まえ、「温室効果ガス排出量」と「再エネ・電化」と設定するのが妥当ではないかと考えております。
- ・省エネについては、任意項目としつつ、評価に応じて誘導・支援策と繋がるような制度としていきたいと考えております。

よくあるご質問

(仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度編

1. 評価項目・評価基準
2. 評価結果の公表
3. 簡易版制度
- 4. 誘導・支援策**
5. その他制度全般
6. なぜ川崎市がこれをやる？

令和4年11月18日時点版



Q12 「目標を達成できるよう、このようなサポートを行います」という仕組みがほしいです。

助言、指導を強化することや、中小規模事業者向けの伴走型支援なども含めた誘導・支援策を検討してまいります。

- ・ 誘導・支援策の考え方として、2030年度までは助言・指導を強化することで、脱炭素化へ誘導し、2050年に向けては、イノベーションなど企業のチャレンジを誘導・支援するような制度となるよう検討しております。
- ・ 中小規模事業者向けの支援策として、伴走型支援や広報型支援なども含めた誘導・支援策を検討してまいります。

Q13 次世代自動車や、低排出ガス・低燃費車の導入を促進するような支援策を設けてほしいです。

充電設備及び水素ステーションの拡充を図り、市民・事業者への次世代自動車を普及促進してまいります。

- ・次世代自動車等の普及促進に向けては、国の制度とも連携した取組や優遇制度などにより、充電設備及び水素ステーションの拡充を図り、市民・事業者への次世代自動車を普及促進してまいります。

Q14 補助金による支援は、設備導入を検討していない事業者にはあまり関心が無いのではないのでしょうか？

補助金だけでなく、市のワンストップ窓口を通じた取組支援、国や支援機関と連携した支援などの制度設計を検討してまいります。

- ・ 誘導・支援策の考え方として、2030年度までは省エネ・再エネ・電化などの促進に資する助言・指導を強化することで、脱炭素化へ誘導し、2050年に向けては、イノベーションなど企業のチャレンジを誘導・支援するような制度となるよう検討しております。
- ・ 中小規模事業者向けの支援策については、広報面での支援の他、融資による連携について検討いただける金融機関もいることから、引き続き調整を進めてまいります。

Q15 事業者によっては、少人数で対応しなければならないので、課題の洗い出し、計画や設計段階からの支援がほしいです。

カーボンニュートラルに取り組む際の疑問や課題への対応が進められるような伴走型支援を含む誘導・支援策を検討してまいります。

- ・本市のワンストップ窓口等を通じた取組支援など、カーボンニュートラルに取り組む際の疑問や課題への対応が進められるような、伴走型支援を含む誘導・支援策を検討してまいります。

よくあるご質問

(仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度編

1. 評価項目・評価基準
2. 評価結果の公表
3. 簡易版制度
4. 誘導・支援策
- 5. その他制度全般**
6. なぜ川崎市がこれをやる？

令和4年11月18日時点版



Q16 取組に対する評価が、公平で妥当なものかが心配です。

評価にあたっては、評価基準・評価方法等を設定・公開し、専門的知見を有する有識者等により、評価内容の確認を行う制度となるよう検討しております。

Q17 高評価となった場合にどのようなメリットがありますか？低評価だと、どのようなペナルティがあるのですか？

評価に応じて、PR・表彰等の実施や、ワンストップ窓口を通じた取組支援を検討してまいります。

よくあるご質問

(仮称) 事業活動脱炭素化取組計画書・報告書制度編

1. 評価項目・評価基準
2. 評価結果の公表
3. 簡易版制度
4. 誘導・支援策
5. その他制度全般
- 6. なぜ川崎市がこれをやる？**

令和4年11月18日時点版



Q18 なぜ、『今』やるの？

今、気候変動と国際競争の激化 が起きているためです。

Q19 なぜ、『川崎市』がやるの？

・川崎は政令市最大の温室効果ガス排出都市であり、気候変動対策の責務が大きいからです。

- ・市内温室効果ガス排出量の約80%を排出量上位170者が占めています。
- ・中小規模事業者はグローバルに事業展開を進める企業とサプライチェーンで繋がっている中で、大企業・グローバル企業は、サプライチェーン上の企業に対しても対応するよう要請し始めており、脱炭素化の取組を進めていない事業者にとって、自社が選ばれなくなるという潜在的リスクとなっています。
- ・気候変動を取り巻く環境は、単に自社の環境貢献という枠組みを超え、関連企業や下請会社の経営にも影響を与えるような状況になっており、気候変動への対応に乗り遅れることは、「環境の悪化」という問題だけでなく、「産業の衰退」という大きなリスクも抱えています。
- ・他方、脱炭素化を取り巻く大きな変換のうねりを的確に捉え、将来に向けた積極的な成長戦略を進めることにより、民間投資とイノベーションを促し、国際的な競争力の強化に繋がるチャンスでもあります。