

省エネ・再エネ推進セミナー 東京都キャップ&トレード制度について

令和7（2025）年3月7日
省エネ・再エネ推進セミナー
東京都 環境局 気候変動対策部 総量削減課
制度調整担当

- 1 東京都における気候変動対策 p4
- 2 キャップ&トレード制度の概要と実績 p7
- 3 キャップ&トレード制度の改正概要 p10
- 4 おわりに p20

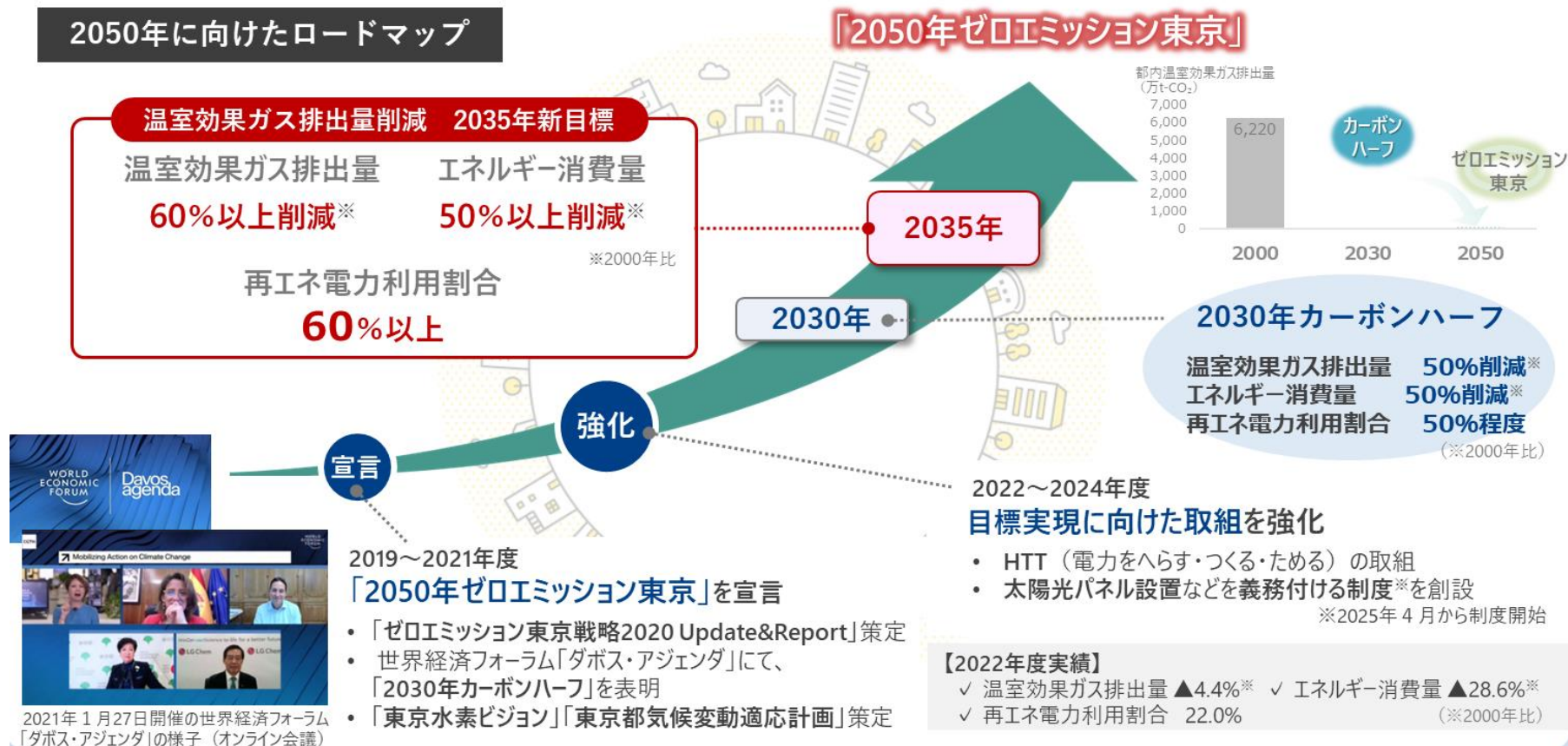
1	東京都における気候変動対策	 p4
2	キャップ&トレード制度の概要と実績	 p7
3	キャップ&トレード制度の改正概要	 p10
4	おわりに	 p20

1 東京都における気候変動対策

2050東京戦略（案）（令和7年1月31日発表）

- 年々深刻化する気候危機への対応が急務となる中、ロシア・ウクライナ情勢により我が国のエネルギー安全保障の脆弱性が顕在化。エネルギーの安定確保と脱炭素化を一体的に実現するため、「2050年ゼロエミッション東京」に向けた取組を強力に推進
- 再生可能エネルギーの基幹エネルギー化やエネルギー効率の最大化、水素エネルギーの社会実装化に向けた施策など、あらゆる取組を戦略的に展開し、世界のモデルとなる「脱炭素都市」を実現

2050年に向けたロードマップ

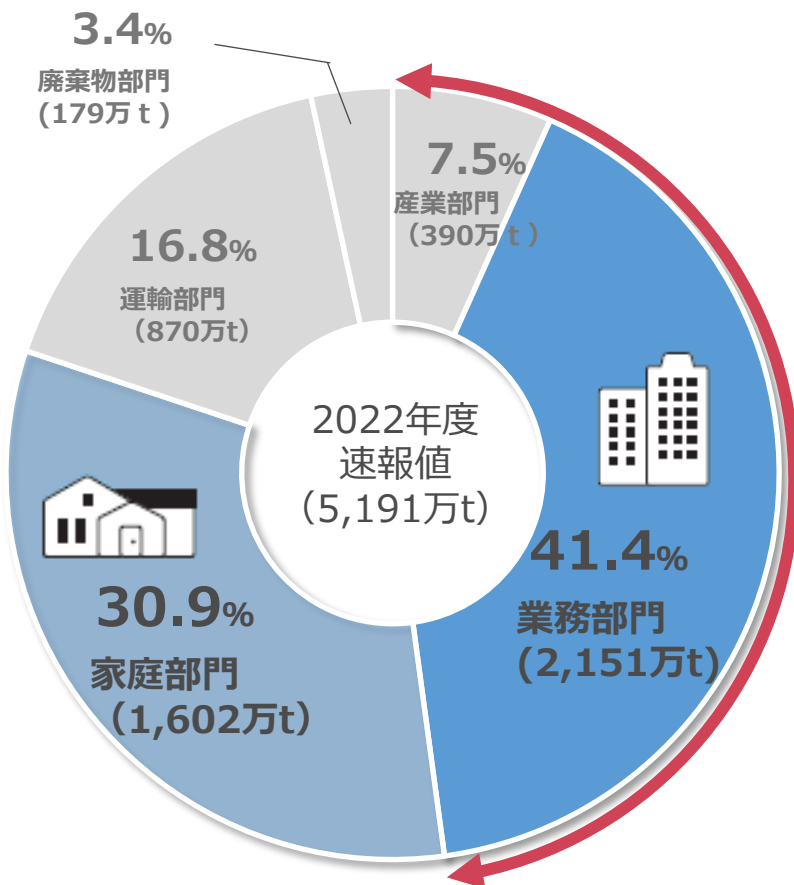


1 東京都における気候変動対策

本日紹介する制度

▶ 東京のCO₂排出量の部門別構成比

東京都内のCO₂排出量の約半分が産業・業務部門からの排出



▶ 東京都の建物に関する制度

東京都の建物に関する制度は以下のとおり。
本日は**産業・業務部門**の排出量削減のため実施している

キャップ&トレード制度 (大規模事業所対象)

地球温暖化対策報告書制度 (中小規模事業所対象)

について紹介する。

本日紹介する制度

新築建物	既存建物	
建築物環境計画書制度	キャップ&トレード制度	大規模 原油換算 1,500kL以上
建築物環境報告書制度	地球温暖化対策報告書制度	1,500kL未満
エリア (都市開発・エネマネ)		中小規模
地域における脱炭素化に関する計画制度		
再エネ供給		
エネルギー環境計画書制度		

- 1 東京都における気候変動対策 p4
- 2 キャップ&トレード制度の概要と実績 p7
- 3 キャップ&トレード制度の改正概要 p10
- 4 おわりに p20

2 キャップ&トレード制度の概要と実績

キャップ&トレード制度の概要

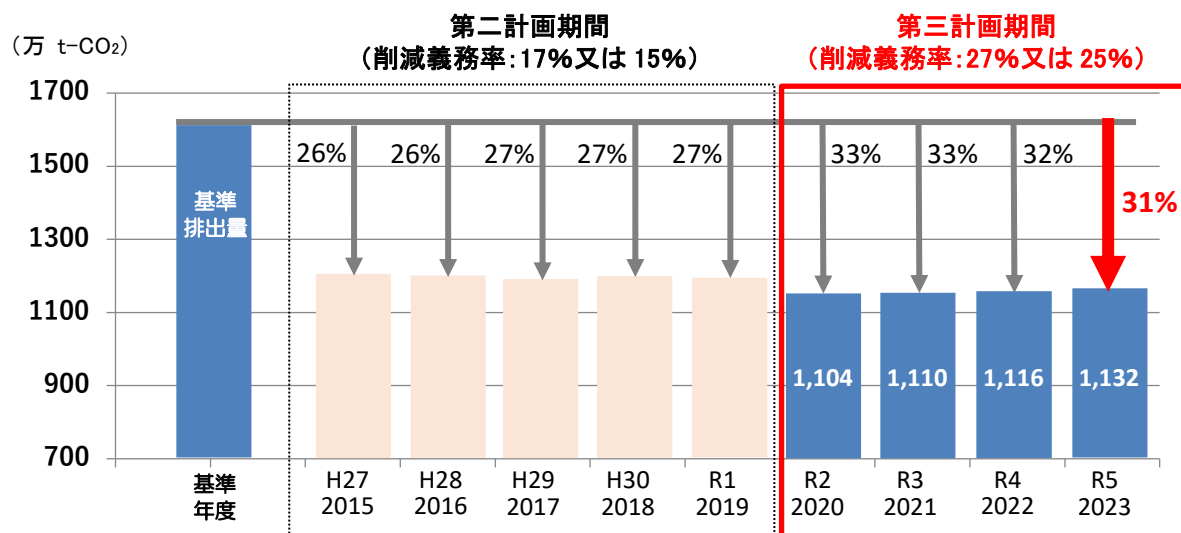
対象事業所	年間のエネルギー使用量（原油換算）が1,500kL以上の事業所（オフィスビル、商業施設、官公庁、宿泊、病院、工場等の約1,200事業所）
削減計画期間・削減義務率	- 第1計画期間（2010年度～2014年度）基準排出量比 8%又は6% - 第2計画期間（2015年度～2019年度）基準排出量比 17%又は15% - 第3計画期間（2020年度～2024年度）基準排出量比 27%又は25%
基準排出量	原則2002年度から2007年度までの連続3か年度平均
義務履行手段	自らの削減（省エネの実施、再エネの導入、低炭素な電気・熱の利用） 排出量取引、前計画期間からのバンキング
トップレベル事業所認定制度	特に削減への取組が優れている対象事業所については、申請に基づき都が「トップレベル事業所」として認定、削減義務率を軽減
不遵守時の措置	削減義務未達成の場合「義務不足量×1.3倍」の削減命令（命令違反の場合罰金、違反事実の公表等）

2 キャップ&トレード制度の概要と実績

キャップ&トレード制度対象事業所の削減実績

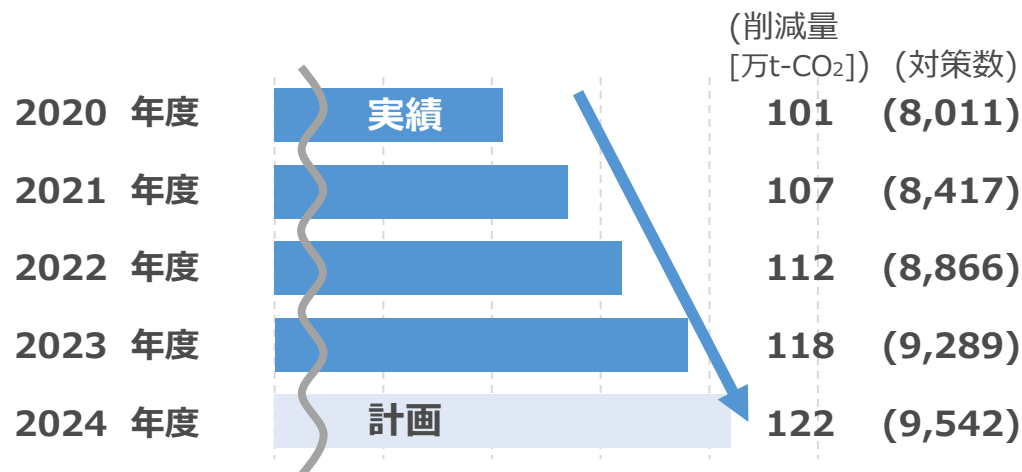
▶ 制度対象事業所のCO₂排出量の推移

- 第1計画期間で**1,400万t**、第2計画期間で**2,200万t**の削減
- 第3計画期間4年度目の2023年度は、前年度からの経済活動の回復による利用者数の増加や夏季の猛暑等の影響がある中、省エネ対策の進展及び低炭素電力・熱の利用により、**31%削減**



▶ 省エネ対策の実施・計画状況の分析

対象事業所が実施・計画している対策による削減量



地球温暖化対策計画書に記載された削減対策例（件数上位5項目）

対策	件数	削減量 [t]
高効率照明及び省エネ制御の導入	2,051	147,482
高効率空調機の導入	380	31,257
高効率熱源機器の導入	375	134,929
高効率空調用ポンプ及び省エネ制御の導入	267	20,065
高効率ファンの導入	205	10,736

1	東京都における気候変動対策	 p4
2	キャップ&トレード制度の概要と実績	 p7
3	キャップ&トレード制度の改正概要	 p10
4	おわりに	 p20

4 キャップ&トレード制度の改正概要

キャップ&トレード制度の強化

2030年カーボンハーフと、その先のゼロエミッション東京を見据え、専門家による検討会やパブリックコメントの意見等を踏まえながら検討

2023年10月 環境確保条例及び同施行規則を改正 省エネの更なる深掘りと再エネ利用を一層促進する制度に強化

	第3計画期間	第4計画期間
削減義務率	27% 又は 25%	2030年目標を前提に 50% 又は 48% に設定
電気・熱の係数	固定係数 (電気 : 0.489 t-CO ₂ /千kWh 熱 : 0.060 t-CO ₂ /GJ)	実排出係数 (事業所に実際に供給されている電気・熱の排出係数)
再エネ利用の拡大	自らの事業所内に設置した再エネ設備で発電・製造した電気・熱を 自家消費 した場合は 排出量ゼロ	自らの事業所内に設置した再エネ設備で発電・製造した電気・熱を 自家消費 した場合に加え、 事業所外から調達した再エネ電気・熱 (オフサイトPPA等)も 排出量ゼロ
	—	再エネ由来証書 によるCO ₂ 削減効果を年度排出量に反映
トップレベル事業所 認定制度	トップレベル、準トップレベルの 2つ の認定区分	従来よりも高い認定区分を追加し、認定区分を 3つ に
	省エネ対策 を中心とした評価項目	省エネ対策 に加え 再エネ 利用を含む ゼロエミ化 の取組を評価
公表内容等の拡充	事業所の 削減実績 等を公表	削減実績 に加え 一次エネルギー消費原単位 や 再エネ利用状況 等を地図等により視覚的に分かりやすく公表

4 キャップ&トレード制度の改正概要

実排出係数の算定について



電気

- ・ 小売電気事業者は「エネルギー環境計画書制度」にて公表された係数を使用
- ・ 小売電気事業者以外は、キャップ&トレード制度における「電気・熱・都市ガスの排出係数等報告の仕組み」にて報告された係数を使用



都市ガス

- ・ 当該年度の国のSHK制度において使用される係数を使用



熱

- ・ 「地域における脱炭素化に関する計画制度」に提出された情報を基に、都が算定した係数を使用

算定された係数は以下URLにて随時公表予定※1

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/documents/keisuuhoukoku/

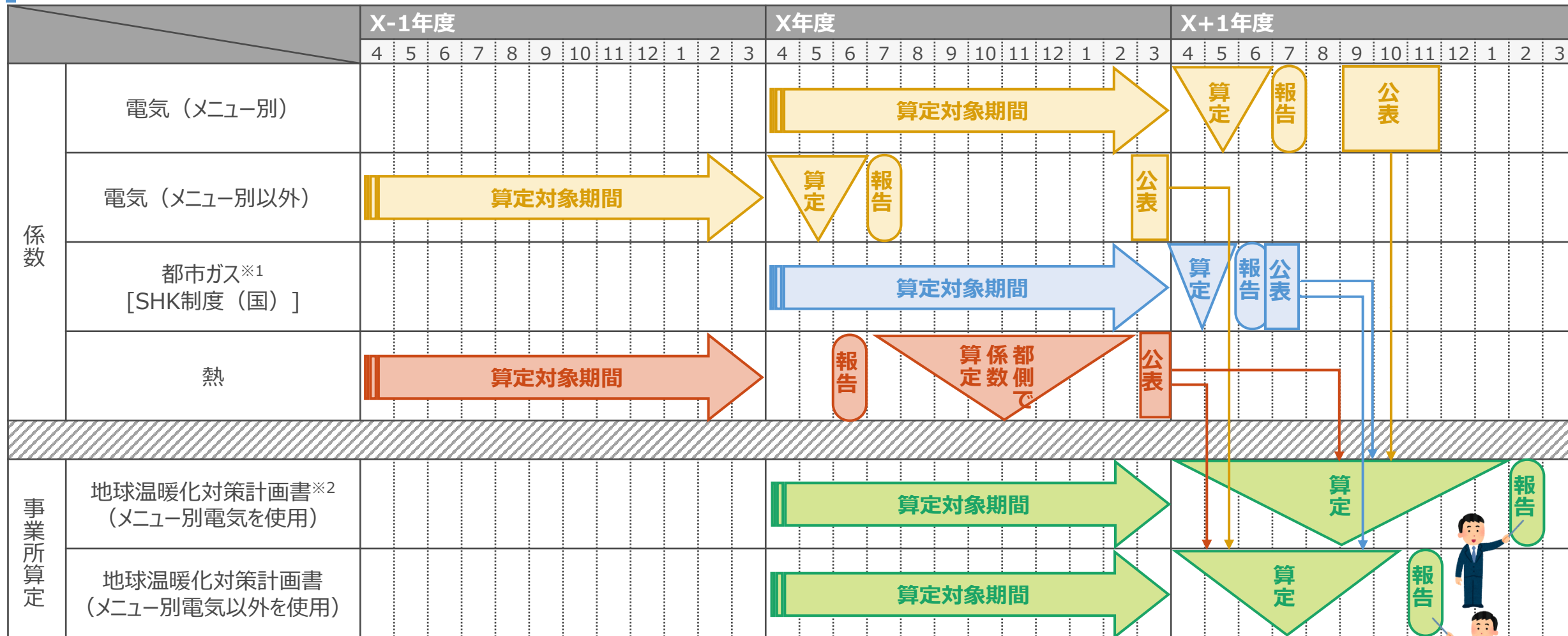
※1 今年度に掲載する係数は、2025年度の「トップレベル事業所認定制度（評価項目V1.3/1.4/1.5）」「地球温暖化対策報告書制度」において使用。
キャップ&トレード制度の第4計画期間における使用は2025年度の実績報告を行う2026年度から。（使用する係数は2025年度末から順次公表予定）

- ・ 上記は原則であり、いずれの場合においても「電気・熱・都市ガスの排出係数等報告の仕組み」や事業所による自己算定※2による係数を使用することは可能

※2 自己算定の場合は、第三者検証対象となる。

4 キャップ&トレード制度の改正概要

実排出係数の算定・公表スケジュール（キャップ&トレード制度におけるX年度実績の報告）



※1「ガス事業者ごとの基礎排出係数及び調整後排出係数の算定及び公表について（令和6年3月25日）」を基に都作成

※2メニュー別電気を使用している場合は、事前に都にご連絡いただくことを予定

4 キャップ&トレード制度の改正概要

（参考）第4計画期間初年度（2025年度）の排出量及び係数算定に用いる実績年度

対象	提出期限	対象実績年度	電気		都市ガス※1		熱	
			公表時期	実績年度	公表時期	実績年度	公表時期	実績年度
地球温暖化対策計画書 （メニュー別電気を使用）	2027/2予定※2	2025	2026/9～11予定	2025	2026/6～7予定	2025	2026/3予定	2024
地球温暖化対策計画書 （メニュー別電気以外を使用）	2026/11	2025	2026/3予定	2024				

※1 「ガス事業者ごとの基礎排出係数及び調整後排出係数の算定及び公表について（令和6年3月25日）」を基に都作成

※2 メニュー別電気を使用している場合は、事前に都にご連絡いただくことを予定

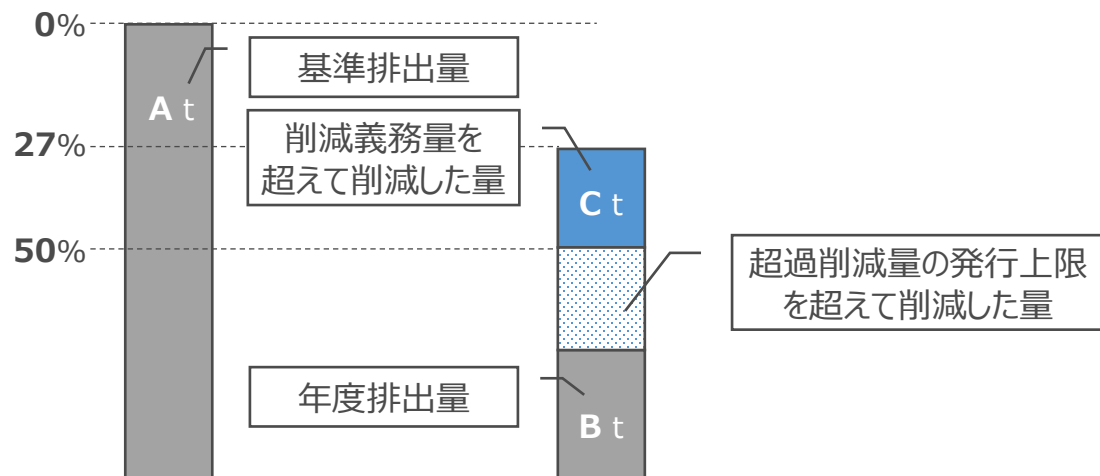
4 キャップ&トレード制度の改正概要

超過削減量創出方法の変更

- 省エネ対策・再エネ利用（オンサイト・オフサイト）を促すため、これらの実績に応じて超過削減量が創出される仕組みを新たに設定
- 超過削減量は特定温室効果ガス排出量算定報告書内で全て自動算定

▶ 第3計画期間

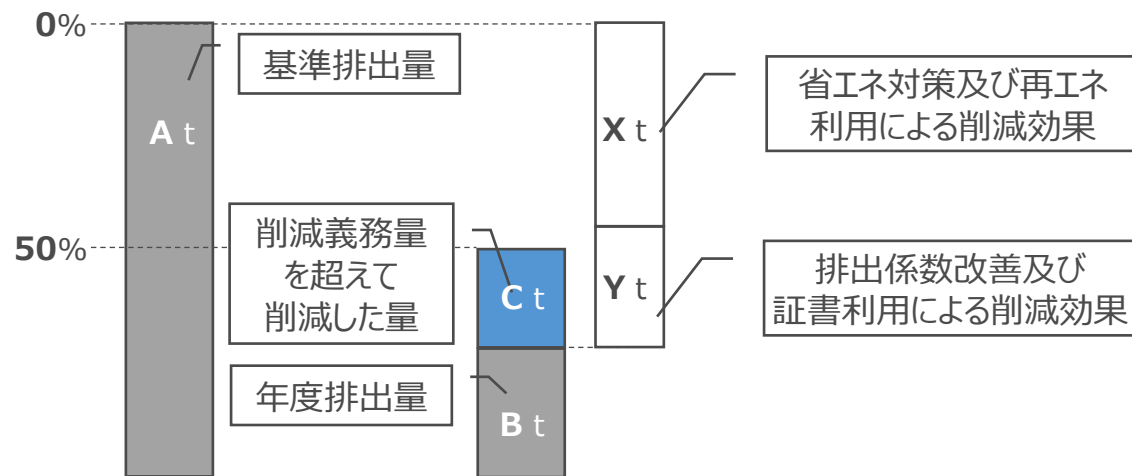
基準排出量から年度排出量を減じて得た量（基準排出量の50%上限）のうち、各年度の削減義務量を超過した量をクレジットとして発行



C_t を超過削減量として創出
(基準排出量 $\times$ (50%-削減義務率) [t] が上限量)

▶ 第4計画期間

基準排出量から年度排出量を減じて得た量のうち、削減義務量を超えて削減した量に占める省エネ対策及び再エネ利用（オンサイト・オフサイト）による削減相当量（基準排出量の65%を上限）をクレジットとして発行



$C_t \times (X / (X+Y))$ [%] を超過削減量として創出
(基準排出量 $\times$ (65%-削減義務率) [t] が上限量)

- ※ バーチャルPPA由来の非化石証書は再エネ利用による削減相当量 (X%) に含める。
- ※ 大規模水力発電 (3万kW以上) 由来の電力は再エネ利用による削減相当量 (X%) に含めない。

4 キャップ&トレード制度の改正概要

超過削減量の算定イメージ（簡易な計算イメージであり、正確な値は様式内で自動算定される。）

①	基準排出量	10,000 t	仮値	
②	削減義務率	50%		
③	削減義務量	5,000 t	基準排出量×削減義務率	①×②
④	超過削減量発行上限量	1,500 t	基準排出量×(65%-削減義務率)	①×(65%-②)
⑤	年度排出量	2,650 t		⑥+⑩-⑪
⑥	電気	1,050 t	電気使用量×電気の排出係数	⑦×⑧
⑦	使用量	3,000 千kWh	仮値	
⑧	使用電気の排出係数	0.350 t-CO2/千kWh	仮値	
⑨	固定係数（第3計画期間の係数）	0.489 t-CO2/千kWh		
⑩	都市ガス	2,000 t	仮値	
⑪	非化石証書	400 t	充当量×都内平均排出係数	⑫×⑬
⑫	充当量	1,000 千kWh	仮値	
⑬	都内平均排出係数※1	0.400 t-CO2/千kWh	仮値	
⑭	削減量	7,350 t	基準排出量-年度排出量	①-⑤
⑮	削減義務量を超えて削減した量	2,350 t	削減量-削減義務量	⑭-③
⑯	係数改善及び証書削減効果(Y)※2	817 t	他人から供給された電気・熱等の係数差による削減量+証書充当量	{⑦×(⑨-⑧)}+⑪
⑰	省エネ及び再エネ削減効果(X)	6,533 t	削減量-係数改善及び証書削減効果(Y)	⑭-⑯
⑱	Xの割合	89 %	省エネ及び再エネ削減効果(X)÷削減量	⑰÷⑭
⑲	超過削減量	1,500 t※3	削減義務量を超えて削減した量×Xか超過削減量発行上限量の小さい方	min(⑮×⑱,④)

※1 年度当初にその年度の排出量報告等に用いる都内平均排出係数を公表予定

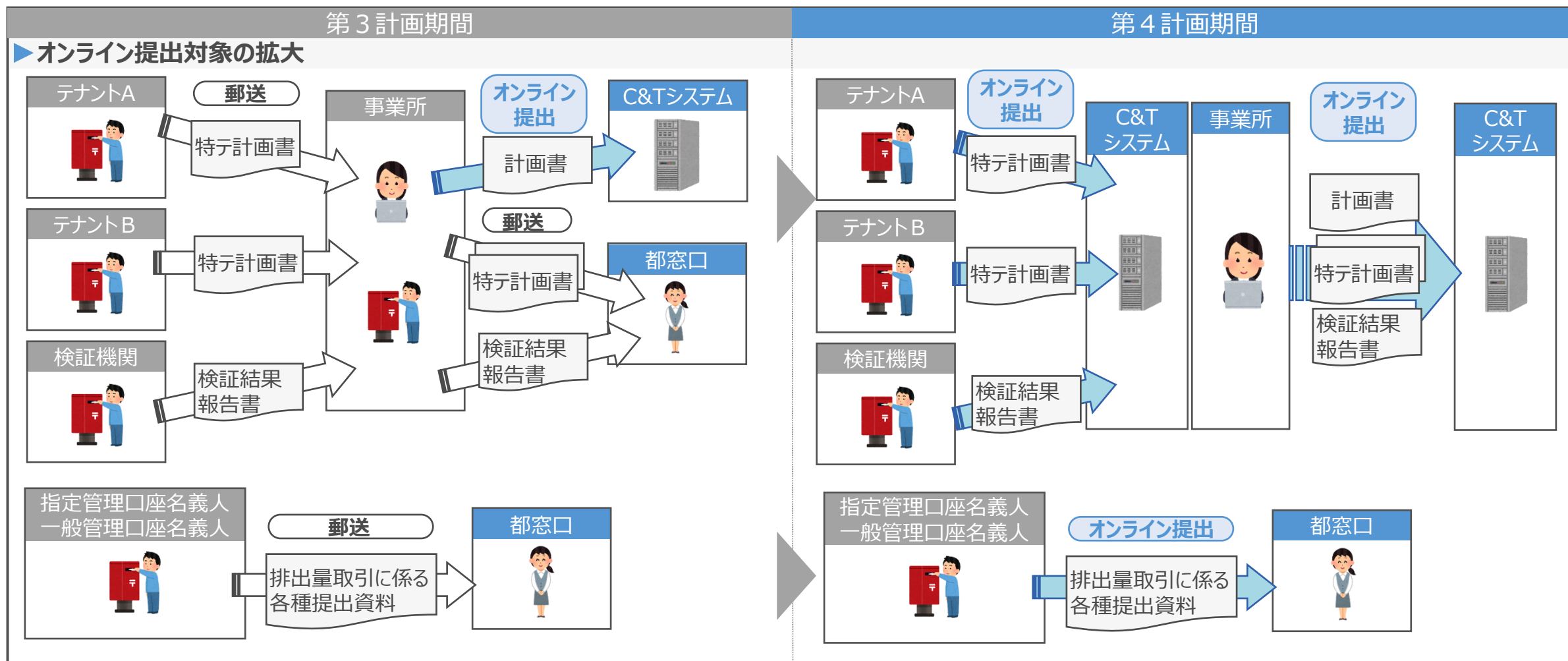
※2 上記試算では省いているが、厳密には都市ガスや熱等についても、電気と同様に係数差による削減効果の計算を行う

※3 超過削減量約2,090tと算定されるが、発行上限量を超えているため、最終的には1,500tとなる

4 キャップ&トレード制度の改正概要

オンライン機能の拡大について

- 第4計画期間に向けたキャップ&トレード制度のシステムに係る新機能を2025年度に順次実装予定
- 改正事項の反映だけでなく様々なオンライン手続の導入によって利便性を向上

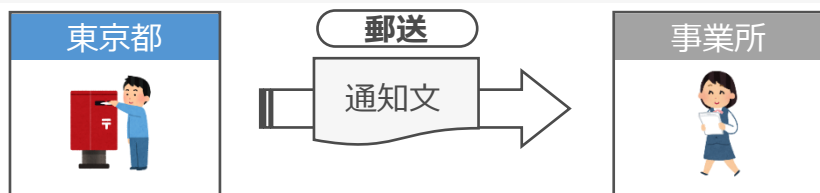


4 キャップ&トレード制度の改正概要

オンライン機能の拡大について

第3計画期間

▶ オンライン通知の実施



▶ パスワードをシステム上で再発行



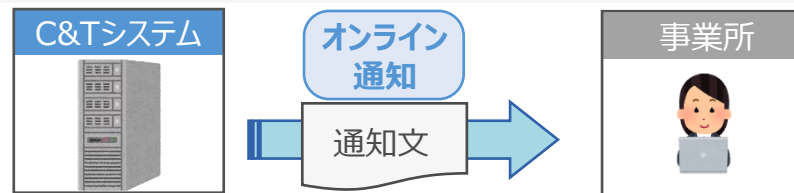
▶ HP上にチャットボットを実装

大量のガイドラインやFAQがあり、必要な情報を見つけづらい

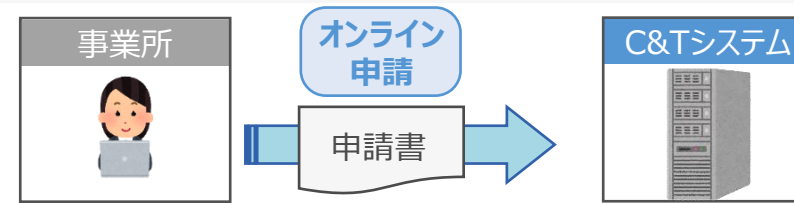


- よくあるご質問**
- 1.(1)対象事業所要件
 - Q1(1)-1
 - A1(1)-1
 - Q1(1)-2
 - A1(1)-2
 - ...

第4計画期間



※詳細な手続きについては検討中



HP上にチャットボットを実装し、情報へのアクセス性を向上



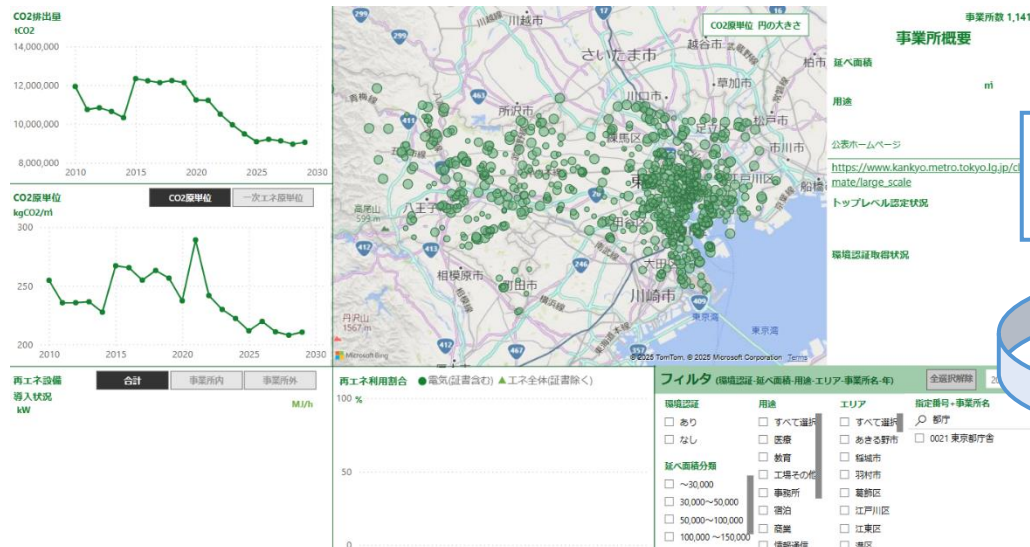
4 キャップ&トレード制度の改正概要

公表の拡充

- 積極的な取組を後押しし、社会的な評価向上に資するよう、一次エネルギー消費原単位や再エネ利用状況等の脱炭素化に向けた取組の報告・公表項目を拡充
- ダッシュボードを活用し、マップやグラフにより分かりやすく公表（2025年度中に第3計画期間までの実績を公表予定）

全体概要ページ（イメージ）

制度全体や事業所単体の排出量データや再エネ導入状況等をグラフ及びマップで表示



事業所毎の確認ページ（イメージ）

事業所を任意で複数選択し、排出量や再エネ導入状況等の各データをグラフに表示



画面を切り替え

1	東京都における気候変動対策	 p4
2	キャップ&トレード制度の概要と実績	 p7
3	キャップ&トレード制度の改正概要	 p10
4	おわりに	 p20

各環境局ホームページURL

第4計画期間の制度についてもっと知りたい！



▶ 第4計画期間 制度改正の経過について

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/overview/4th_overview/

▶ 各種ガイドライン・様式等（第4計画期間）

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/rules/4ki_guidelines/

▶ 第4計画期間に適用する改正事項等説明会（2024年10月9日開催）

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/meeting/r6/yonki_kaisei/

▶ 電気・熱・都市ガスの排出係数等報告の仕組みについて

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/documents/keisuuhoukoku/

制度の実績について知りたい！



▶ 制度実績の公表

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/data/

補助金を申請したい！



▶ エコサポート

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/data/publications/eco_support/

「トップ&トレード」制度全般に関するお問い合わせ先

東京都環境局気候変動対策部総量削減課
「総量削減義務と排出量取引制度」相談窓口

Eメール：ondanka31@ml.metro.tokyo.jp

電話：03-5388-3438