ゼロカーボンシティ江東区実現プラン

地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)

素案

江東区 令和 5 (2023) 年 9 月

目次

第1章 ゼロカーボンシティ江東区実現プランの基本的事項	1
1. プラン策定の背景と目的	1
2. 対象とする範囲	1
3. プランの枠組み	2
4. 地球温暖化の現状と影響	4
5. 地球温暖化に関する国外の動向	6
6. 地球温暖化に関する国内の動向	8
第 2 章 江東区の特徴	14
1. 江東区の概要	14
2. 江東区の現況	15
第3章 江東区の現状と課題	23
1. CO₂排出量の現状····································	23
2. エネルギー消費量の現状	26
3. 部門別の課題	27
4. 都市緑地による吸収量	30
5. CO ₂ 排出量の将来推計(2030 年度 BAU 推計) ···································	32
第4章 目指すべき姿とプランの目標	34
1. 目指すべきゼロカーボンシティ江東区の姿	34
2. CO2排出量の削減目標 ····································	

第5	章目	標達成のための取り組み	39
1.	ゼロカ	ıーボンシティ江東区実現に向けた 7 つの柱 ······	39
2.	プラン	~の柱と取り組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	42
	柱1	再生可能エネルギーへの転換	42
	柱2	建築物における脱炭素化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	47
	柱3	モビリティにおける脱炭素化	51
	柱4	産学官民一体の推進体制の構築・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	54
	柱5	みどりの保全・育成	58
	柱6	気候変動の影響への適応	62
	柱7	公共施設における脱炭素化	66
3.	脱炭素	につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活」	70
第6	章フ	プランの推進、進捗管理	72
		の推進体制	
2.	プラン	,の進捗管理	72

資料編

第1章 ゼロカーボンシティ江東区実現プランの基本的事項

1 プラン策定の背景と目的

江東区では、かつて経験したことのない大規模な自然災害という深刻な影響をもたらしている地球温暖化への対策のため、令和3 (2021)年7月に、2050年までに温室効果ガス(二酸化炭素)の排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ江東区」を目指すと表明しました。「ゼロカーボンシティ江東区」の実現を目指し、これまでの取り組みをさらに加速させていくため、令和12 (2030)年度における二酸化炭素(CO₂)排出量の削減目標を見直し、脱炭素社会に向けた各種施策を盛り込んだ地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)「ゼロカーボンシティ江東実現プラン」を策定しました。

2 対象とする範囲

2-1 対象とする温室効果ガス

削減目標の対象は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下、「温対法」と言う。) 第 2 条第 3 項で定められている 7 種類の温室効果ガスのうち、江東区では、温室効 果ガス総排出量の約 91%を CO₂ 排出量が占めること、区民・事業者の活動が CO₂ 排 出に大きく関わることから、CO₂を対象として削減目標を設定します。

図表 温室効果ガスの種類

温室効果ガスの種類	主な排出源	江東区における排出割合 (2020 年度, CO₂換算)
二酸化炭素(CO ₂)	化石燃料の燃焼、工業プロセス(セメント製造等)	91.2%
メタン (CH ₄)	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の焼却処分等	0.1%
一酸化二窒素(N₂O)	燃料の燃焼、工業プロセス、自動車・鉄道等	0.3%
ハイドロフルオロ	冷蔵庫やエアコン等の冷媒等	8.4%
カーボン類(HFCs)	川殿年にエノコン守び川林守	0.4 /0
パーフルオロ	 半導体の製造プロセス等	0%
カーボン類(PFCs)	十等体の表起ノロビへ守	0 70
六ふっ化硫黄(SF ₆)	電気の絶縁体等	0%
三ふっ化窒素(NF ₃)	三ふっ化窒素(NF ₃) ふっ化物製造からの排出等	

(出典)環境省「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(本編)」をもとに作成 排出割合は、「オール東京 62 市区町村共同事業 みどり東京・温暖化防止プロジェクト」をもとに作成

2-2 二酸化炭素排出の要因となる部門

対象部門は産業部門、業務その他部門(以下、「業務部門」と言う)、家庭部門、運輸部門、廃棄物部門とします。

図表 対象部門における主な排出源

対象ガスと対象部門		主な排出源
エネルギー	産業部門	農林水産業、建設業、製造業でのエネルギー消費
起源 CO ₂		(電気、燃料の使用)に伴い排出
	業務その他部門	オフィスや店舗などでのエネルギー消費(電気、
		燃料の使用)に伴い排出
	家庭部門	家庭でのエネルギー消費(電気、燃料の使用)に伴
		い排出
	運輸部門	自動車や鉄道でのエネルギー消費(電気、燃料の
		使用)に伴い排出
非エネルギー	廃棄物部門	一般廃棄物中の廃プラスチック等の焼却処理時な
起源 CO ₂		どに排出

(出典) 環境省「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(本編)」をもとに作成

3 プランの枠組み

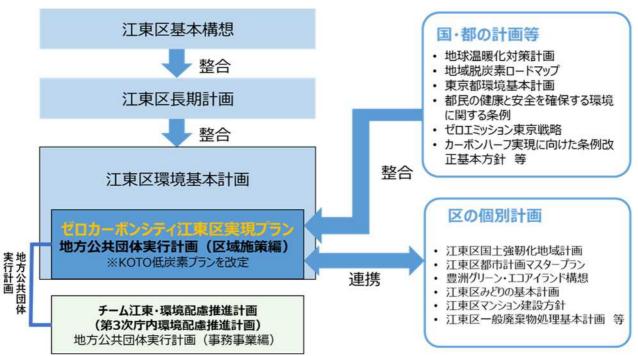
3-1プランの位置づけと役割

本プランは、基本構想、長期計画を環境面で支える環境基本計画に包含されている「KOTO 低炭素プラン」を改定し、策定するものです。

策定にあたっては、国の「地球温暖化対策計画」や「地域脱炭素ロードマップ」をはじめ、都の「東京都環境基本計画」などの最新動向を踏まえ、また、本区の上位計画との整合や関連する個別計画との連携を図りました。

また本プランは、温対法において策定するものとされている地方公共団体実行計画(区域施策編)です。

図表 ゼロカーボンシティ江東区実現プランの関連計画

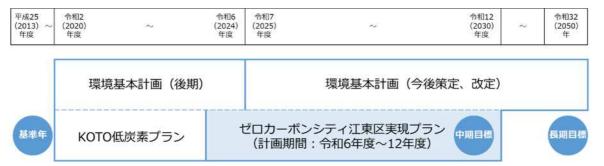


3-2 プランの期間

本プランの計画期間は、世界的な目標である 2050 年のゼロカーボンの実現を見据え、国や東京都と同様に、令和 12 (2030) 年度までの CO_2 排出量の削減目標を設定することから、令和 6 (2024) 年度から令和 12 (2030) 年度までの 7 年間とします。 なお、本区の環境基本計画等の関連計画の見直し状況や国、都の施策の動向等を踏まえ、必要に応じ適宜見直しを行います。

 CO_2 排出量の削減目標の設定にあたっては、国の地球温暖化対策計画(令和 3 (2021)年 10 月閣議決定)を踏まえ、平成 25 (2013) 年度を基準年度とし、中期目標を 令和 12 (2030)年度、長期目標を 2050年に設定します。

図表 ゼロカーボンシティ江東区実現プランの計画期間

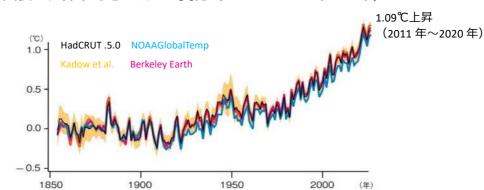


4 地球温暖化の現状と影響

4-1 世界の平均地上気温の上昇

いま地球は、かつて人類が経験したことのない危機にさらされています。世界平均気温は「1850年~1900年」から直近10年間「2011年~2020年」の間に1.09(0.95~1.20)℃上昇しました。その結果、地球の各地に異常気象がもたらされ、大雨・熱波・干ばつ等が増加し、農業や水産業の安定した収穫に影を落としています。

また、日本でも集中豪雨や局地的大雨の発生、最高気温が 35℃以上となる猛暑日が 何日も続く等、経済や国民の安全・健康に危機を与えています。



図表 世界平均地上気温の変化(1850~1900年を基準)

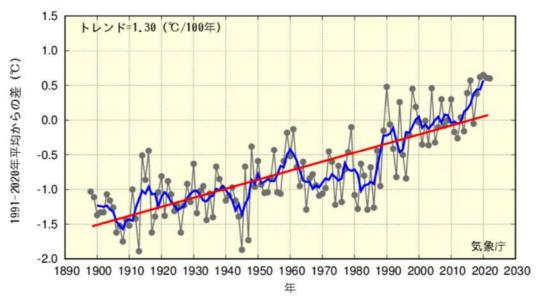
※線の色の違いは、使用している観測データの違いを表しています。

(出典) IPCC 第 6 次評価報告書第 1 次作業部会報告書技術要約

4-2 2100 年における日本の予想気温

日本の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には 100 年あたり 1.30℃の割合で上昇しています。特に 1980 年代後半からは急速に気温が上昇して、1990 年代以降、高温となる年が増加しています。世界の年平均気温(100 年あたり 0.74℃)と比べても、日本の年平均気温は高い上昇率となっており、2100 年の最高気温は概ね 40℃を超えると予想されています。

図表 日本の年平均気温偏差の経年変化(1898~2022年)



黒線:各年の基準値からの偏差、青線:偏差の 5 年移動平均値、赤線:期間の平均的な変化傾向 (出典) 気象庁「気候変動監視レポート 2022」

図表 2100年 各地の最高気温予想



(出典) COOL CHOICE ウェブサイト「2100 年 未来の天気予報」(環境省)をもとに作成 江東区環境検定デジタルテキスト

5 地球温暖化に関する国外の動向

5-1 パリ協定の採択と IPCC 第6次評価報告書

気温や海水温の上昇、北極海の海氷の減少が世界的に確認され、こうした変化に伴う 生態系の変化や食糧調達の問題、気候変動が一因と考えられる異常気象の増加等、気候 変動の影響は深刻化しています。世界全体で気候変動対策を進めることが喫緊の課題と なっており、国際的な取り組みが始まっています。

こうした状況を踏まえ、地球温暖化対策に国際的に取り組むため、平成 27 (2015) 年 12 月の国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)において、京都議定書 の後継となる「パリ協定」が採択されました。パリ協定では、「地球温暖化を抑制する ために産業革命前からの気温上昇を 2℃より十分に低く抑え、さらに 1.5℃以内に向け て努力する」という世界共通の長期目標を掲げ、日本は「2030年度の温室効果ガス排 出量を平成 25(2013) 年度比で 26%削減すること | を世界に約束しました。

図表 パリ協定において提出された各国の温室効果ガス削減目標

JCCCA

		加減目標	
*:	中国	GDP当たりのCO2排出を 2030 年までに 60 - 65 % 削減 ※2030年前後に、CO2排出量のビーク	2005年比
	EU	2030年までに 40% 削減	1990年比
0	インド	GDP当たりのCO2排出を 2030 年までに 33 - 35 % 削減	2005年比
•	日本	2030 年度までに 26 % 削減 ※2005年度比では25.4%削減	2013年度比
	ロシア	2030年までに 70-75% に抑制	1990年比
	アメリカ	2025年までに 26 - 28% 削減	2005年比

(出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター

また、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は、令和 3(2021)年 8 月に IPCC 第6次評価報告書 第1作業部会報告書で「人間活動によって温室効果ガスの濃度が増 加」、「人間の影響が大気、海洋、陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」と 断定しました。世界の平均気温は、2020年の段階で産業革命以前と比べて約 1.1℃上 昇しており、さらに 2040 年には約 1.5℃まで上昇する可能性が高いことなどを示しま した。

5-2 COP26 · COP27 の開催

令和 3 (2021) 年 10~11 月に国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議 (COP26) において、グラスゴー気候合意が採択され、温室効果ガスの排出削減、気候変動への適応、開発途上国の気候変動対策支援などの重要な論点がまとめられ、パリ協定の 2.0℃目標から、より高い 1.5℃目標の達成に向けて、今世紀半ばのカーボンニュートラルと、その重要な経過点となる 2030 年に向けた対策の強化を各国に求めることが盛り込まれました。

令和4(2022)年 11 月に開催された国連気候変動枠組条約第 27回締約国会議 (COP27)では、「シャルム・エル・シェイク実施計画」が採択され、ロス&ダメージ (気候変動の悪影響に伴う損失と損害)支援のための措置を講じること及びその資金支援など、気候変動対策の各分野における取り組みの強化が決定されました。

5-3 SDGs の推進

SDGs (Sustainable Development Goals; 持続可能な開発目標)とは平成27(2015) 年に国連が採択した先進国を含む国際社会全体の2030年に向けた環境・経済・社会についてのゴールのことであり、社会が抱える問題を解決し、世界全体で2030年を目指して明るい未来を作るための17ゴールと169ターゲットで構成されています。

地球温暖化対策計画では、「地球温暖化対策の推進に当たっては、わが国の経済活性化、雇用創出、地域が抱える問題の解決、そして SDGs の達成にもつながるよう、地域資源、技術革新、創意工夫をいかし、AI、IoT 等のデジタル技術も活用しながら、環境・経済・社会の統合的な向上に資するような施策の推進を図る」と明記されています。

図表 SDGs の 17 のゴール



(出典) 国際連合広報センター

6 地球温暖化に関する国内の動向

6-1 国における 2050 年カーボンニュートラルの実現

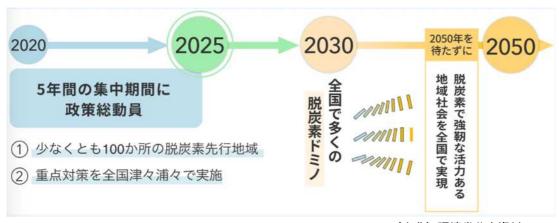
国は令和 2 (2020) 年 10 月に 2050 年までにカーボンニュートラルを実現することを宣言しました。

これを受け、各省庁でも脱炭素化の取り組み検討が加速化し、国の検討会の中で、温 対法、エネルギー基本計画、地球温暖化対策計画など主要な法令・計画等の見直しの検 討が開始されました。

令和 3(2021)年 6 月に国は 2050 年のカーボンニュートラルに向けて、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する地域脱炭素の実現を目指し、特に 2030 年までに集中して行う取り組み・施策を中心に、行程と具体策を示した「地域脱炭素ロードマップ」が策定されました。

令和3(2021)年10月に閣議決定された「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」では、「地球温暖化対策は経済成長の制約ではなく、経済社会を大きく変革し、投資を促し、生産性を向上させ、産業構造の大転換と力強い成長を生み出す、その鍵となるもの」とする基本的な考え方をもとに、各分野のビジョンと対策・施策の方向性、分野を超えて重点的に取り組む横断的施策を提示しています。

また、令和3(2021)年10月には「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、2050年のカーボンニュートラル実現、2030年度の温室効果ガス排出量の46%削減(平成25(2013)年度比)を目標とし、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることが掲げられました。



図表 国の地域脱炭素ロードマップ簡易図

(出典) 環境省公表資料

6-2 国の再生可能エネルギー導入計画

国は令和3(2021)年10月に「第6次エネルギー基本計画」を閣議決定し、脱炭素化に向けた世界的な潮流、国際的なエネルギー安全保障における緊張感の高まりなどのエネルギーをめぐる情勢変化や、日本のエネルギー需給構造が抱える様々な課題を反映し、エネルギー基本計画が見直されました。新たな計画では、2050年カーボンニュートラルや新たな温室効果ガス排出削減目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示すとともに、気候変動対策を進めながら、日本のエネルギー需給構造が抱える課題の克服に向け、安全性の確保を大前提に安定供給の確保やエネルギーコスト低減に向けた取り組みを示しています。同計画では2030年度の需要の見通しとして、省エネ目標を従来から2割引き上げるとともに、電源構成案として、温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーの割合を36~38%(旧構成案22~24%)に引き上げました。

現行構成比(2019年) 将来構成案(2030年度) 水素・アンモニア,1% 原子力,6% 水素・アンモニア,0% 原子力, 太陽光, 太陽光, 6.7% 20%-22% LNG, 37% 14%-16% 風力, 0.7% 再エネ, 再工ネ, 地熱, 0.3% 風力,5% LNG, 20% 36%-38% 18% 地熱, 1% 水力, 7.8% 水力,11% 石炭,32% 石炭, 19% (イオマス,5% 石油等,7% 石油等, 2%

図表 日本の電源構成

(出典)経済産業省第6次エネルギー基本計画をもとに作成 ※数値は概数であり、合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある。

6-3 国の気候変動対策

地球温暖化対策は、次の2つの側面から実施することが重要とされています。

1つは、その原因である温室効果ガス排出量を削減する(または植林などによって吸収量を増加させる)「緩和」です。もう一つは気候変化に対して自然生態系や社会・経済システムを調整することによりマイナスの影響を軽減する(または気候変動の好影響を増長させる)「適応」です。

気候変動を抑えるためには、「緩和」が最も必要かつ重要な対策ですが、「緩和」の効果が現れるには長い時間がかかるため、気候の影響に備える「適応」の取り組みが求められます。また、「適応」には気候変動によって引き起こされる自然災害等の悪影響を軽減することだけでなく、気候変動による影響を有効に活用することも含まれます。

図表 「緩和」と「適応」



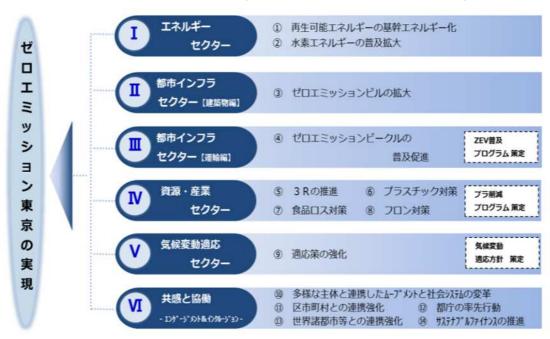
(出典) 国立環境研究所「A-PLAT (気候変動適応情報プラットフォーム)」

6-4 東京都の脱炭素化に向けた動向

東京都は令和元(2019)年 5 月に、2050 年に CO₂ 排出実質ゼロに貢献する「ゼロエミッション東京」の実現を宣言しました。

これを踏まえ、ゼロエミッション東京の実現に向けたビジョンと具体的な取り組み・ロードマップを取りまとめた「ゼロエミッション東京戦略」を令和元(2019)年に策定しました。2030年に到達すべき 17の主要目標と、その目標を上回るよう進化・加速する具体的取り組み「2030年目標+アクション」(47項目・82のアクション)を設定し、2050年のCO2排出量実質ゼロに向けた動きを強化しています。

さらに、令和3(2021)年には都内温室効果ガス排出量を2030年(2000年比)までに50%削減する(カーボンハーフ)を掲げ、対策を強化しています。



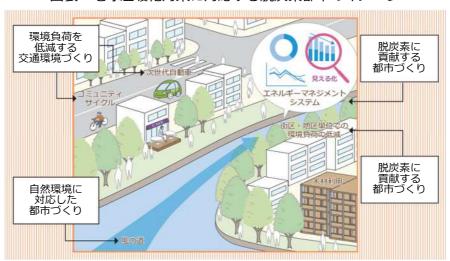
図表 ゼロエミッション東京戦略における6分野と14政策

(出典) ゼロエミッション東京戦略 概要版

図表 近年の環境に関する主な出来事

年	世界の動向	国の動向	東京都の動向	江東区の動向
2013 平成25		・地球温暖化対策推進法 改正		・豊洲グリーン・エコアイラン ド構想 改定
2015 平成27	・持続可能な開発のための 2030アジェンダ/SDGs 採択・日本の約束草案 提出・COP21 開催 パリ協定採 択	・温室効果ガス2030年度26% 削減を表明		・江東区環境基本計画 改定・マイクロ水力発電設備設置・燃料電池自動車「MIRAI」を 庁有車として2台導入
2016 平成28		· SDGs推進本部 設置 · SDGs実施指針 策定 · 地球温暖化対策推進法 改正 · 地球温暖化対策計画 策定		・チーム江東・環境配慮推進計 画(第 2 次庁内環境配慮推 進計画) 改定
2017 平成29				・江東区一般廃棄物処理基本計 画 改定
2018 平成30	· IPCC「1.5℃特別報告書」 公表	・第五次環境基本計画 閣議決定・ 気候変動法 施行・ 気候変動適応計画 策定		
2019 令和元	・SDGsサミット 開催	· SDGs実施指針 改定	・「2050年CO ₂ 排出実質 ゼロ」宣言 ・ゼロエミッション東京戦 略 策定	区立全小中学校(義務教育学校含む)へ清掃工場で発電した電気の供給を実施
2020 令和2		「2050年カーボンニュートラル」宣言気候非常事態宣言 採択		 ・ 江東区環境基本計画(後期) 改定 ・ KOTO低炭素プラン CO₂37.6%削減 ・ 江東区みどりの基本計画 改定 ・ チーム江東・環境配慮推進計画(第3次庁内環境配慮推進計計画) 策定
2021 令和3	・IPCC「第6次評価報告書 第1作業部会報告書」公表 ・COP26 開催 グラスゴー 気候合意 採択	 ・地球温暖化対策推進法 改正 ・地球温暖化対策計画 改定 ・第6次エネルギー基本計画 策定 ・気候変動適応計画 改定 ・温室効果ガス46%削減、50%の高みに向けて挑戦 ・地域脱炭素ロードマップ 閣議決定 ・パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略 閣議決定 	 ・「カーボンハーフ」表明 ・東京都気候変動適応計画 策定 ・ゼロエミッション東京戦 略 2020 Update & Report 策定 	・「ゼロカーボンシティ江東 区」表明
2022 令和 4	· IPCC「第6次評価報告書 第2作業部会報告書」、「第6次評価報告書 第3作業 部会報告書」公表 · COP27 開催	· 改正地球温暖化対策法 施行 · FIP 制度 導入	 ・東京都気候変動適応センター設置 ・2030年カーボンハーフに向けた取り組みの加速Fast forward to "Carbon Half" 策定・東京都環境基本計画 策定 	・江東区一般廃棄物処理基本計画 改定 ・江東区都市計画マスタープラン 2022 策定

図表 地球温暖化対策に対応する脱炭素都市のイメージ



(出典) 江東区都市計画マスタープラン 2022 を一部加工

コラム 脱炭素先行地域

国は 2050 年カーボンニュートラルに向けて脱炭素化を加速するため、2030 年度までに地域の特性を活かしながら民生部門の電力消費に伴う CO₂ 排出量実質ゼロを実現するモデル地域となる「脱炭素先行地域」の選定を進めています。

脱炭素先行地域では、地方自治体や地域の企業が中心となり、地方創生に資する地域脱炭素の実現の姿を 2030 年度までに示すことで、日本全国、世界に広がる「脱炭素ドミノ」の起点となることが期待されています。

脱炭素先行地域のイメージ



(出典) 環境省公表資料

第2章 江東区の特徴

1 江東区の概要

本区は、江戸川区、墨田区、中央区、港区、品川区、大田区の各区に隣接し、東に荒川、西に隅田川、南は東京湾に面しており、歴史的に常に水と関わりを持って発展を遂げてきた地域です。さらに総延長 50km 以上の河川・運河が区を縦横に走り、また親水公園などが整備されており緑も多く、都心にありながら豊かな水と緑に囲まれた癒しの空間が広がる『水彩都市』です。

本区は、江戸時代初期に始まった埋め立て工事によって次第に土地が形成され、さらに明治以降も海岸の埋め立て工事が継続して行われてきました。令和 2 (2020) 年には中央防波堤埋立地「海の森」が本区に帰属し、面積は 43.01 km となりました。



(出典) 江東区データブック 2023

2 江東区の現況

2-1 人口

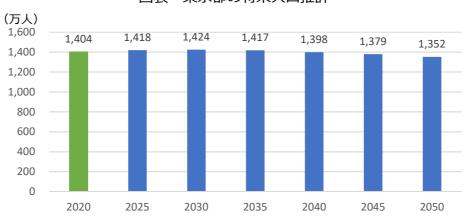
本区の人口及び世帯数はともに増加傾向にあり、平成22(2010)年では人口、世帯がそれぞれ約47万人、約22万世帯だったのに対し、令和5(2023)年には約53万人、約28万世帯に増加しています。本区の人口増加は都内でもトップクラスの高さになっています。



図表 江東区の人口及び世帯数の推移

(出典) 江東区 世帯と人口(各年1月1日現在)

東京都の将来人口推計によると、東京都の将来人口は2030年をピークに減少傾向がみられます。本区の人口は2035年頃をピークとし、その後、減少に転じる見込みです。

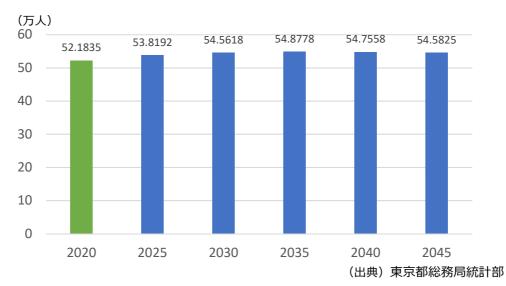


図表 東京都の将来人口推計

(出典) 東京都総務局統計部

2020 年: 「令和 2 年国勢調査 (確報値)」 2025~2050 年: 「東京の人口予測」

図表 江東区の将来人口推計

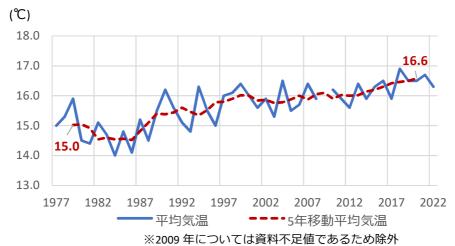


(出典) 2020 年: 江東区の世帯と人口(令和2年1月1日現在) 2025~2045年: 東京都総務局統計部「東京の人口予測」 ※各区別の2050年の将来人口推計は公表されていない。

2-2 気温

本区の平均気温は上昇傾向にあります。5 年移動平均では、昭和 54 (1979) 年の 15.0℃から令和2 (2020) 年の 16.6℃まで、41 年間で 1.6℃上昇しています。

図表 江東区における気温の推移



※2009 年に ついては負料不足値 じめるため味外 ※5年移動平均:中心となる年から前後2年を含めた5年間の平均値 (出典)気象庁(江戸川臨海観測所) また、近年では夏期の真夏日の日数が増加しています。真夏日とは日の最高気温が30℃以上の日のことで、1980年代(平均16.6日)に比べ、2020年代(平均44.7日)は真夏日の日数が増えています。



※2009 年については資料不足値であるため除外 (出典) 気象庁(江戸川臨海観測所)

2-3 交通

本区の公共交通網は、JR線や 地下鉄、都営バス等で構成され ています。

さらに、区内の交通利便性を 大きく向上させる、地下鉄8号線(東京メトロ有楽町線)の延伸 (豊洲〜住吉間)は、2030年代 半ばの開業が目標とされていま す。

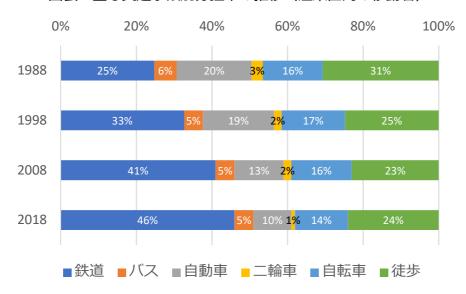
また、主な交通手段別の分担率では、昭和63(1988)年以降鉄道の分担率が増加し、自動車及び二輪車の分担率が減少しています。

図表 江東区鉄道路線網図



(出典) 江東区データブック 2023

図表 主な交通手段別分担率の推移(江東区内の移動者)



(出典) 第 6 回東京都市圏パーソントリップ調査

2-4 事業所

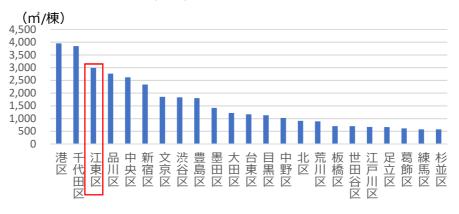
事業所数は、平成 22 (2010) 年から令和 2 (2020) 年までの 10 年間で約 10%の減少がみられます。一方、事業所の延べ床面積は平成 22 (2010) 年から令和 2 (2020) 年までの 10 年間で約 20%増加しています。



図表 江東区における事業所数と延べ床面積の推移

(出典) 東京都統計年鑑

また、本区の業務系建築物の1棟当たりの延床面積は23区中3位となっており、 事業所数が減少している一方、業務系建築物の延床面積の増加していることから、業 務系建築物に占める大規模事業所の割合が高くなっています。

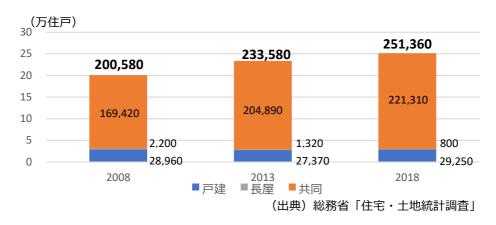


図表 特別区における業務系建築物の1棟当たり延床面積(2020年度)

(出典) 東京都統計年鑑

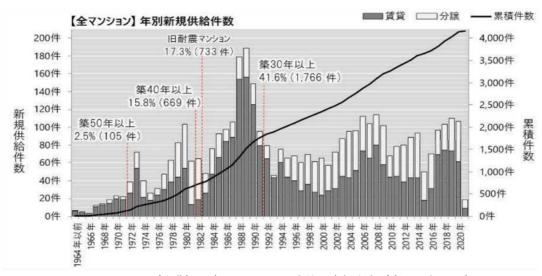
2-5 住宅

住宅数は平成 20 (2008) 年から平成 30 (2018) 年までの 10 年間で約 25%増加しており、増加分のほとんどが共同住宅となっています。平成 30 (2018) 年における住宅に占める共同住宅の割合は 88%と大半を占めています。



図表 江東区における住宅数の推移

本区では 1970 年代以降、マンションの建設が盛んになり、各年の建築件数は、1980 年代半ばから 1980 年代末にかけて急激に増加し、その後も毎年新たなマンションが建築されています。また、区内のマンション 4,242 件のうち、築 30 年以上を迎えるマンションは 41.6%を占めています。



図表 年別新規マンションの供給件数

(出典) 江東区マンション実態調査報告書(令和4年3月)

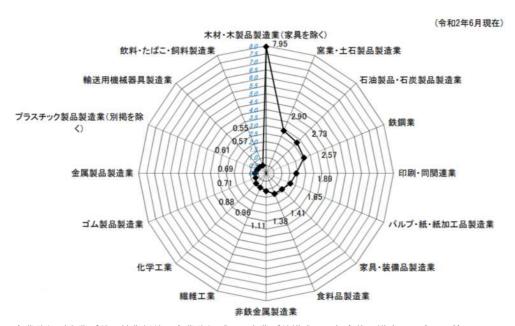
2-6 産業

本区の特徴的な産業としては、木材・木製品製造業(家具を除く)、窯業・土石製品製造業、石油製品・石炭製品製造業、鉄鋼業、印刷・同関連業などがあります。特に江戸時代から木材のまちとして木材・木製品製造業(家具を除く)が盛んであったことから、他の産業に比べ特化係数が高くなっています。

本区の製造品出荷額は、印刷・同関連業(633億円)、食料品製造業(431億円)、化 学工業(342億円)の順となっています。

建設業における従業者数は、平成 21 (2009) 年には 20,379 人でしたが、平成 26 (2014) 年は 22,894 人、令和 2 (2020) 年は 24,036 人と増加傾向となっています。

図表 江東区の製造業における産業分類別事業所数の特化係数



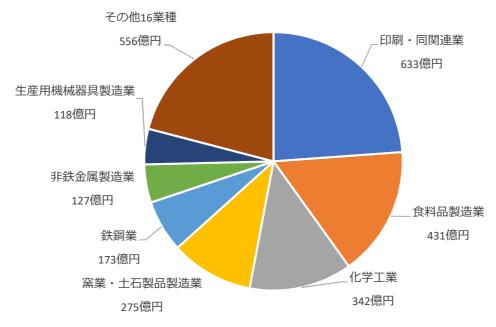
※産業分類別事業所数の特化係数:産業分類ごとの事業所数構成比を都全体の構成比で除した値。 特化係数が1を超えれば、その産業分類は都全体の水準を上回る水準で集積していることを示す。

※表中記載の産業分類は特化係数 0.5 以上のもの。

資料:東京都総務局「2020東京の工業(2020年工業統計調査報告)」より

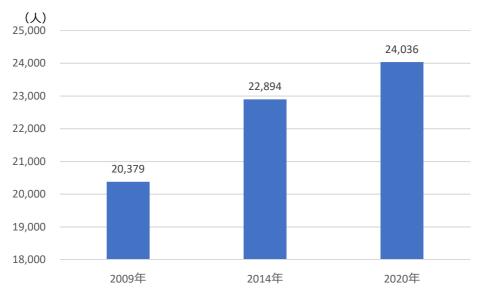
出典: 江東区データブック 2023

図表 江東区の製造品出荷額の内訳(2020年度)



(出典) 経済産業省「工業統計調査」

図表 江東区の建設業における従業者数の推移

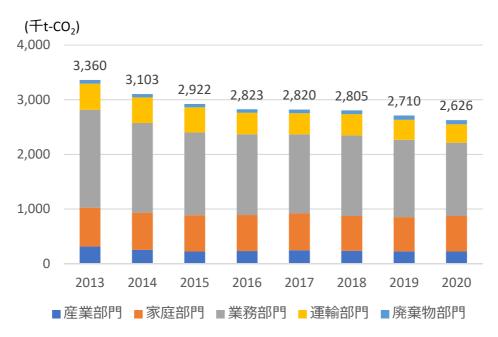


(出典)総務省「経済センサス」

第3章 江東区の現状と課題

1 CO₂排出量の現状

本区の CO_2 排出量は、基準年となる平成 25 (2013) 年度から令和 2 (2020) 年度にかけて緩やかに減少しています。令和 2 (2020) 年度においては 2,626 千 t- CO_2 (平成 25 (2013) 年度比 \triangle 21.8%) まで減少しています。



図表 江東区の CO₂排出量の推移

(出典) オール東京 62 市区町村共同事業 みどり東京・温暖化防止プロジェクト

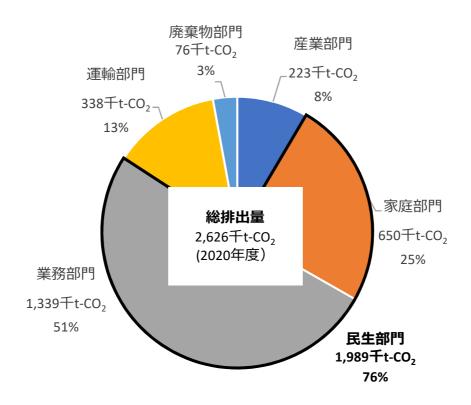
図表 江東区における部門別の主な排出要因

	部門	主な排出要因	
産業部門		• 製造業(工場)及び建設業におけるエネルギー消費に伴う排出	
民生	家庭部門	家庭におけるエネルギー消費に伴う排出(自家用車からの排出 は運輸部門に計上)	
部門	業務部門	事務所・ビル、商業・サービス業施設におけるエネルギー消費 に伴う排出(事業用自動車からの排出は運輸部門に計上)	
運輸部門		• 自動車及び鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出	
廃棄物部門		• 廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出	

また、令和 2(2020)年度の江東区における CO_2 排出量を部門別でみると、業務部門が最も多く、1,339 千 t- CO_2 (全体の 51%)、次いで家庭部門が 650 千 t- CO_2 (25%)、運輸部門が 338 千 t- CO_2 (13%)、産業部門が 223 千 t- CO_2 (8%)、廃棄物部門が 76 千 t- CO_2 (3%)となっています。

また、本区では家庭部門及び業務部門で構成される民生部門による CO₂排出量が全体の約 76%を占めており、家庭や事業所における脱炭素化を強化し、さらに削減を図る必要があります。

図表 江東区における CO₂排出量(2020年度)



(出典) オール東京 62 市区町村共同事業 みどり東京・温暖化防止プロジェクト

令和 2 (2020) 年度の部門別排出量を、削減目標の基準となる平成 25 (2013) 年度と比較すると、産業部門で 28.7%の削減、家庭部門で 8.8%の削減、業務部門で 25.2%の削減、運輸部門で 29.3%の削減、廃棄物部門で 14.9%の増加となっています。

図表 部門別排出量の増減

(=	千 t-CO ₂)	2013 年度排出量	2020 年度排出量	削減率(%)
Ē	産業部門	313	223	▲28.7
民生	家庭部門	713	650	▲ 8.8
民生部門	業務部門	1,790	1,339	▲25.2
ž	重輸部門	479	338	▲29.3
廃	棄物部門	66	76	+14.9
計		3,360	2,626	▲21.8

[※]端数処理の関係で合計値が合わない場合があります。

2 エネルギー消費量の現状

本区のエネルギー消費量は平成 25 (2013) 年度から令和 2 (2020) 年度にかけて緩やかに減少しており、令和 2 (2020) 年度においては 27,631TJ※ (平成 25 (2013) 年度比▲13.0%) まで減少しています。

※TJ: テラ・ジュールの略号。テラは 10 の 12 乗のことで、ジュールは熱量単位



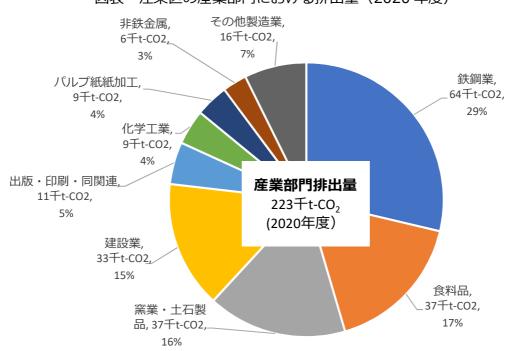
図表 江東区のエネルギー消費量の推移

(出典) オール東京 62 市区町村共同事業 みどり東京・温暖化防止プロジェクト

3 部門別の課題

3-1 産業部門

本区の産業部門での排出量は、23 区中 3 位と高く、特に鉄鋼業、食料品業、窯業・土石製品業、建設業からの排出量が多くなっています。産業部門においては、工場等への省工ネ機器の導入促進だけでなく、最新技術等を活用したさらなる CO₂ 排出量の削減が必要となります。



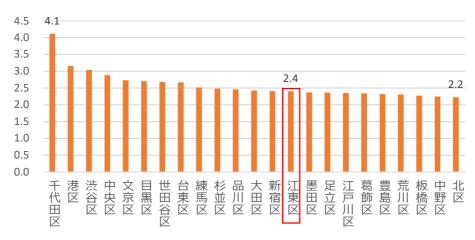
図表 江東区の産業部門における排出量(2020年度)

(出典) オール東京 62 市区町村共同事業 みどり東京・温暖化防止プロジェクト

3-2 家庭部門

本区の世帯当たりの排出量は 23 区中 14 位と、比較的低く抑えられています。区内の住宅のおよそ 9 割は共同住宅であり、引き続き新築・既築マンションの省エネ化、再生可能エネルギーの導入等、脱炭素化の推進が必要となります。

(t-CO₂/世帯) 図表 特別区の世帯当たりの排出量(2020年度)



(出典) オール東京 62 市区町村共同事業 みどり東京・温暖化防止プロジェクト

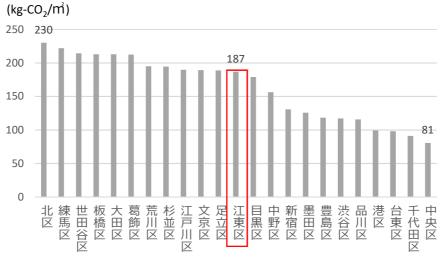
3-3 業務部門

本区の業務部門での排出量は、全体の 51%を占めており、単位面積当たりの排出量は 187 kg-CO2です。業務部門における排出量の約 83%が、温室効果ガスを多量に排出する者として国の算定・報告・公表制度の対象となる特定排出事業者※による排出となっています。

国や都とも連携し、事業者に対し事業所建設時に脱炭素化の取り組みを実施してもらうとともに、既存事業所においても省エネや再生可能エネルギーの導入等、さらなる CO₂ 排出量削減の取り組みを促進することが必要となります。

※特定排出事業者:温対法に基づき、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告すること が義務付けられた、一定以上の温室効果ガスを排出する事業者

図表 特別区の業務部門における単位面積当たりの排出量(2020年度)



(出典) オール東京 62 市区町村共同事業 みどり東京・温暖化防止プロジェクト

3-4 運輸部門

本区の運輸部門での排出量は、23区中7位であり、自動車の車両数は23区中6位 と、比較的高くなっています。

また、他区と比べて事業用自動車(18,047 台)が多いことも特徴であり、自家用車(93,489 台)のみならず、事業用車の次世代自動車への転換が必要となります。



図表 特別区ごとの車両数(2020年度)

(出典) 東京都統計年鑑

3-5 廃棄物部門

本区の廃棄物部門での排出量は、平成 26 (2014) 年度から令和元 (2019) 年度にかけて増加していましたが、令和 2 (2020) 年度において微減しています。

今後もごみの削減により、廃棄物部門における CO2排出量の削減が必要となります。



図表 江東区の廃棄物部門における排出量の推移

4 都市緑地による吸収量

緑化は大気中の CO_2 を吸収する効果を有しており、本区の都市公園や道路における 街路樹等を対象として算定された都市緑地による吸収量は約 2.6 千 t- CO_2 であり、本 区の令和 2(2020)年度 CO_2 排出量の約 0.1%に相当します。この値は本区における 約 1 千世帯の 1 年分の CO_2 排出量を吸収できる計算となります。

〇江東区の都市緑地が吸収できる家庭の排出量

= 江東区の年間吸収量 ÷ 江東区の1世帯における年間排出量

= 2,588 t-CO₂ ÷ 2.4t-CO₂/世帯 ≒ **1,078 世帯**

図表 吸収量の推計に用いる値

緑地区分	面積(ha)	バイオマス吸収係数 (t-C/ha/年)	吸収量(t-CO ₂ /年)
下水道処理施設における外構緑地	3.75	4.507	62.0
官庁施設外構緑地	54.75	1.142	229.3
都市公園	186.93	2.334	1599.7
港湾緑地	12.09	2.334	103.5
河川・砂防緑地	6.41	3.560	83.7
道路緑地	57.94	2.401	510.1
合計			2588.2

[※]バイオマス吸収係数:樹木における単位面積当たりの CO2 吸収量原単位

(出典) 緑地区分、バイオマス吸収係数:環境省

(出典) 面積: 令和4年度江東区みどりの実態調査「土地利用別の緑被地等の状況(樹木面積)」

図表 緑地区分における土地利用の分類

緑地区分	該当する土地利用の分類
下水道処理施設における外構緑地	供給施設(上下水道施設など)
官庁施設外構緑地	官公庁施設、教育施設、文化施設、宗教施設、医療施 設、厚生施設、処理施設(ごみ焼却施設など)
都市公園	公園・運動場等、ゴルフ場
港湾緑地	鉄道・港湾
河川・砂防緑地	水面
道路緑地	道路

(出典) 緑地区分:環境省

(出典) 土地利用区分: 令和4年度江東区みどりの実態調査

[※]吸収量 $(t-CO_2/\mp)$ = 吸収量都市緑地面積(ha)×バイオマス吸収係数 $(t-C/ha/\mp)$ × $\frac{44}{12}$ $\left(\frac{-\frac{10}{12}}{\frac{1}{0}}\right)$ $\left(\frac{1}{\frac{1}{0}}\right)$ $\left(\frac{1}$

[※]端数処理の関係で合計値が合わない場合があります。

コラム 森林クレジット

森林クレジットとは、森林経営(間伐など)や植林による森林の適切な管理を行うことにより、CO₂吸収の増加量を環境価値として認証したものです。

国内の公的な制度としては、J-クレジット制度がこれにあたります。 J-クレジット制度とは、森林経営などの取り組みによる温室効果ガスの吸収量や排出削減量をクレジットとして国が認証する制度であり、国は本制度で創出されたクレジットを企業や自治体等が取引することで、低炭素投資を促進し、国内の温室効果ガス吸収量増大につなげることを目指しています。



(出典) 林野庁公表資料

森林クレジットを活用するメリットとして、カーボン・オフセットをしながら森林の適切な管理を応援できることが挙げられます。また、地域内で創出された森林クレジットを活用することができれば、企業が CSR 活動を PR する際に、地域の森林保全への関わりを伝えることもできます。

%カーボン・オフセット: CO_2 等の温室効果ガスの排出について、削減しきれない温室効果ガス排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方。

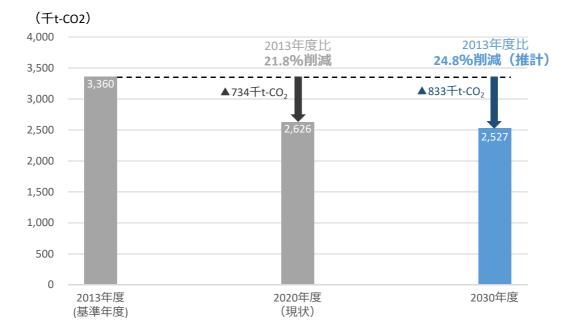
※CSR 活動: Corporate Social Responsibility(企業の社会的責任)の略。企業が組織活動を行うにあたって担う社会的責任のこと。

5 CO₂排出量の将来推計(2030年度 BAU 推計)

現行計画「KOTO 低炭素プラン」における 2030 年度の CO_2 排出量削減目標の見直 しにあたり、現状を踏まえ CO_2 排出量を推計しました。

将来推計は「地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアル」(令和5年3月 環境省)に基づき行いました。2030年度のCO₂排出量の将来推計においては、現行の活動指標の実績動向(トレンド)を加味し、今後、特段の追加的対策を行わず、省エネ技術の進展や再生可能エネルギーの導入が進まないと仮定したBAU推計(Business As Usual; 現状趨勢)を行いました。

その結果、現行の状況では 2030 年度の排出量は 2,527 千 t-CO₂であり、平成 25 (2013) 年度比▲24.8%(833 千 t-CO₂)の削減にとどまります。



図表 江東区における CO₂排出量の BAU 推計

図表 BAU 推計における推計方法

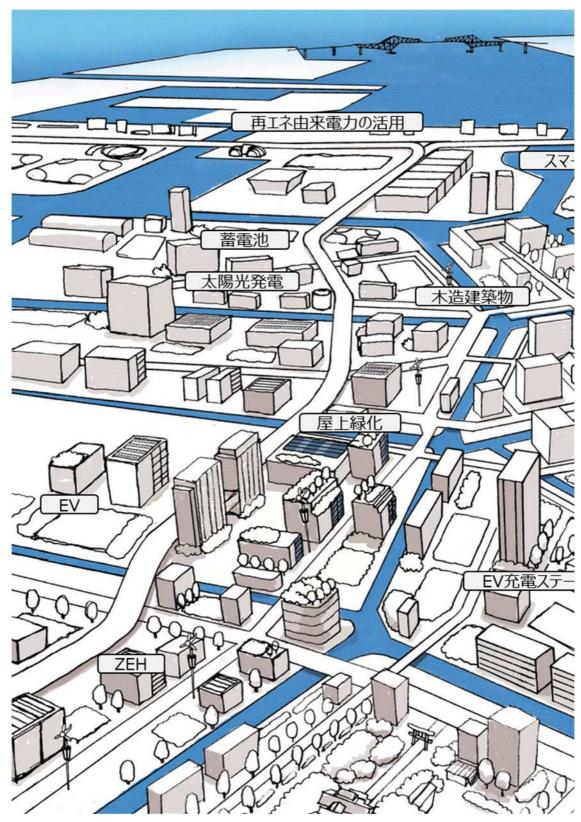
部門	推計方法
産業部門	・ 2010 年以降の製造品出荷額・建設業従業者数をもとに推計
家庭部門	• 東京都将来人口推計をもとに推計
業務部門	・ 2010 年以降の業務系延床面積をもとに推計
運輸部門	2010年以降の自動車保有台数をもとに推計(※自動車)東京都将来人口推計をもとに推計(※鉄道)
廃棄物部門	• 江東区一般廃棄物処理基本計画の将来推計に準ずる。
電力排出係数	 電気事業低炭素社会協議会の2030年目標値0.37kg-CO₂/kWhを 達成後、2050年に0.25kg-CO₂/kWhを達成すると想定(2020年 度実績値は0.43kg-CO₂/kWh)

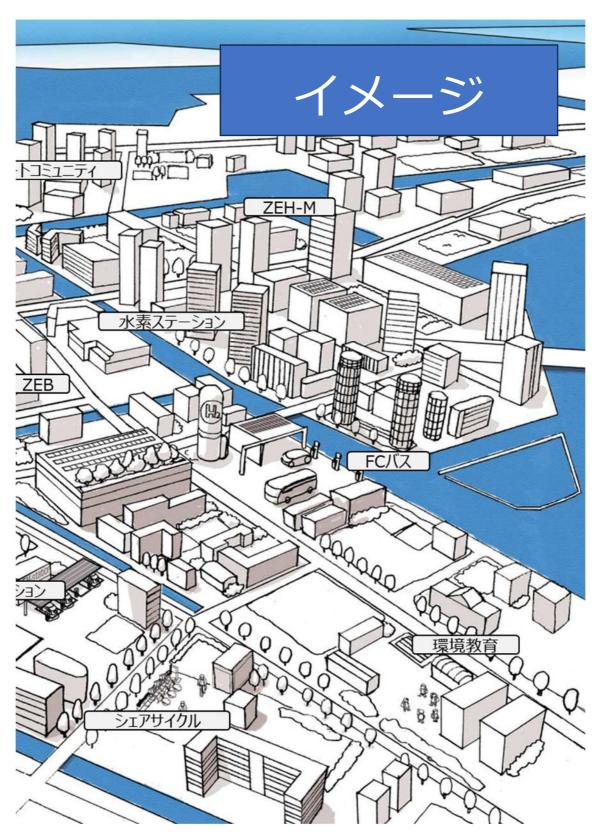
図表 BAU 推計における活動指標の実績値及び推計値

	活動指標	実績値出典	2013 年度 (実績値)	2020 年度 (実績値)	2030 年度 (推計値)	2030 年度 CO ₂ 削減量 (2013 年度比、推計)
産業部門(製造業)	製造品出荷額 (百万円)	工業統計調査	290,770	265,450	227,233	▲91 千 t-CO ₂
産業部門(建設業)	建設業従業者数(人)	経済センサス	20,379 [2009年度]	24,036	27,348	▲6 ∓ t-CO ₂
家庭部門	人口 (人)	江東区 世帯と人口(当該年1月1 日現在)	480,271	521,835	545,618	▲482 ∓ t-CO ₂
業務部門	業務系延床面積 (千㎡)	オール東京62 市区町村共同事 業	8,876	9,647	10,763	▲97 千 t-CO ₂
運輸部門 (自動車)	自動車保有台数 (台)	東京都統計年鑑	109,760	111,536	114,830	▲144 ∓ t-CO ₂
運輸部門 (鉄道)	人口 (人)	江東区 世帯と人口(当該年1月1 日現在)	480,271	521,835	545,618	▲15 千 t-CO ₂
廃棄物部門	廃棄物量 (t)	江東区一般廃棄 物処理計画	89,282	88,538	80,776	+3 ∓ t-CO ₂
電力排出係数	電力の二酸化炭 素排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	オール東京62 市区町村共同事 業	0.52	0.43	0.37	
			2030 年度 CO2 削減量合計 (2013 年度比、推計)			▲833 ∓ t-CO ₂

第4章 目指すべき姿とプランの目標

1 目指すべきゼロカーボンシティ江東区の姿





2 CO₂排出量の削減目標

長期目標

2050 年ゼロカーボンの達成

本プランの長期目標は本区が令和 3 (2021) 年 7 月に 2050 年ゼロカーボンシティ 江東区の実現を目指すことを表明したこと、また国が 2050 年カーボンニュートラルの 達成、都が 2050 年ゼロエミッションの達成を掲げていることを踏まえ、「2050 年ゼ ロカーボンの達成」(CO₂排出量の実質ゼロの達成) を設定します。

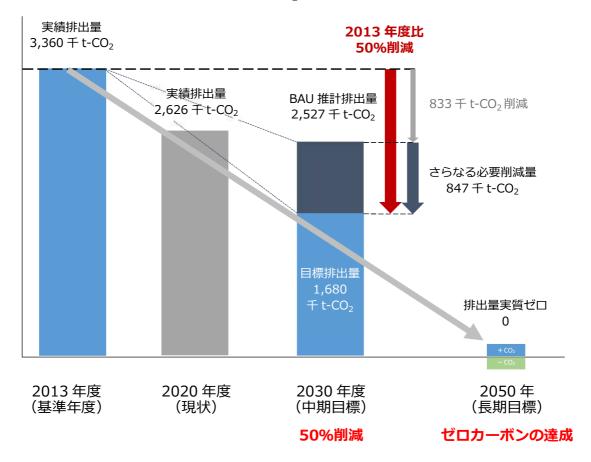
また、特別区においても 2050 年のゼロカーボンの実現を目指した「ゼロカーボンシティ特別区」に向けた取り組みを推進していることから、国や都、特別区とも連携して、2050 年ゼロカーボンの達成に向けた取り組みを推進します。

中期目標

2030 年度における CO₂排出量を 2013 年度比で ▲50%削減

本プランの中期目標は、長期目標である 2050 年ゼロカーボンの達成に向け国の 2030 年度温室効果ガス▲46%削減を目標(さらに▲50%削減の高みに挑戦する)や、都の 2030 年温室効果ガス▲50%削減の目標を踏まえ、「2030 年度における CO₂排出量を 2013 年度比で▲50%削減」を設定します。

図表 2030 年度 CO₂ 排出量削減のイメージ



以下の表は、国、東京都、江東区における温室効果ガス・CO₂排出量の現状、目標値をまとめたものです。

国や東京都において、2030 年度の目標達成に向けて、太陽光発電等の再生可能工 ネルギーの利用拡大や省工ネの推進、最新技術の活用等を行うことにより、加速的に 取り組みを進めることとしています。江東区においても、2030 年度に向けて国や東 京都とともに更なる対策に取り組み、中期目標達成を目指します。

図表 2030年に向けた温室効果ガス・CO₂排出量削減目標の設定状況

				2030年原	度 目標	2020年原	度 実績	
	対象ガス	基準年度	基準値	対基準年度 削減率	値	対基準年度 削減率	値	目標設定根拠・時期
田	温室効果ガス	2013	140,800 万 t-CO₂eq	▲ 46%	76,000 万 t-CO₂eq	▲18.5%	114,700 万 t-CO₂eq	・菅首相 2050 年実質ゼロ所 信表明(2020年10月26日) ・温対本部・気候サミット (2021年4月22日)
東京都	温室効果ガス	2000	6,220 万 t-CO2eq	▲ 50%	3,110 万 t-CO2eq	▲3.4%	6,009 万 t-CO2eq	「2030 年カーボンハーフに 向けた取り組みの加速 -Fast forward to "Carbon Half" -」(2022 年 2 月)
7.4.0	ー系化ル出す	2012	3,360	▲37.6%	2,097 ∓ t-CO₂	A 24 00/	2,626	江東区環境基本計画(後期) (2020 年 3 月)
江東区	区 二酸化炭素 2	2013	∓t-CO₂	▲50%	1,680 ∓ t-CO₂	▲21.8%	∓ t-CO₂	ゼロカーボンシティ江 東区実現プランにおけ る新たな目標

第5章 目標達成のための取り組み

1 ゼロカーボンシティ江東区実現に向けた7つの柱

ゼロカーボンシティ江東区を実現し、将来に向けて誰もが安心して暮らせる、持続可能な社会をつくるためには、区民・事業者・区が協力して取り組む必要があります。

第4章で示した目指すべきゼロカーボンシティ江東区の姿の実現に向け、取り組んでいくべき7つの柱を掲げます。各柱において柱の方向性、指標、取り組みを設定し、区民・事業者・区が協力・連携しながら主体的に行動し、ゼロカーボンシティ江東区の実現を目指します。

各柱の内容は次のとおりです。

図表 柱の体系

1 再生可能エネルギー 区内の再エネ利用拡大、 再生可能エネルギー電力への転換	<i>y</i>	
1 再生可能エネルギー 区内の東エネ利用拡大		
上 中主 リ 能 上 イ ルー		
への転換 区外からの再工ネ電力の調達 エネルギーの効率的な利用		
マンション等における再生可能エネ	ルギーの活用	
住宅における省工ネ化の推進と再工	ネ設備の導入	
2 建築物における 住宅・事業所における 住宅・事業所のZEH・ZEB化等の推	進	
脱炭素化 CO2排出量の削減 事業所における省エネ化・再エネ化	によるCO2排出量の削減	
次世代自動車への転換及び 家庭における次世代自動車の導入促	進	
3 モビリティにおける 自転車・公共交通の 利用促進による運輸部門の 事業用自動車の次世代自動車への転	換	
脱炭素化 ・ 利用促進による運輸部門の ・ CO2排出量の削減 ・ 次世代自動車基盤整備		
環境情報の積極的な発信		
4 産学官民一体の 産学官民連携による _{環境学習教育の推進}		
推進体制の構築 脱炭素ライフスタイルの定着 環境啓発イベントの実施		
55.50.20		
操化の推進と質の向上による 水辺・潮風の散歩道の整備		
5 みどりの保全・育成 ヒートアイランド現象等の 江東区みどり・温暖化対策基金の活	江東区みどり・温暖化対策基金の活用	
緩和とCO2吸収源の確保 CITY IN THE GREEN民間縁化推進	事業 (緑化推進普及啓発)	
気候変動に関する情報発信		
6 気候変動の 気候変動による影響への ストランは笠の世後		
影響への適応 適応と被害への備え 都市型水害への対策		
7 公共施設における 区役所における 公共施設・区有施設における再エネ	設備設置の推進	
脱炭素化の率先行動 以大統領・区有施設における省エネ		
庁有車への次世代自動車・低公害車	導入	

ゼロカーボンシティ江東区実現プランの施策体系

プラン	の目標 中期		プランの柱	各柱の方向性
2050	2030		1 再生可能エネルギーへの転換	区内の再エネ利用拡大、 区外からの再エネ電力 の調達
年	年度		2 建築物におけ る脱炭素化	住宅・事業所における CO ₂ 排出量の削減
ゼロ	二酸化炭素排出量		3 モビリティに おける脱炭素化	次世代自動車への転換 及び自転車・公共交通 の利用促進による運輸 部門のco ₂ 排出量の削減
カーボ	出量 50 %		4 産学官民一体 の推進体制の構 築	産学官民連携による脱 炭素ライフスタイルの 定着
<i>ッ</i> ッ	削減(2013		5 みどりの保 全・育成	緑化の推進と質の向上によるヒートアイランド現象等の緩和とCO ₂ 吸収源の確保
達成	年度比)		6 気候変動の影 響への適応	気候変動による影響への適応と被害への備え
			7 公共施設における脱炭素化	区役所における脱炭素 化の率先行動

主な取り組み

対応するSDGs

- ●再生可能エネルギー電力への転換
- ●エネルギーの効率的な利用
- ●マンション等における再生可能エネルギーの活用
- ●スマートコミュニティの形成







- ●住宅における省エネ化の推進と再エネ設備の導入
- ●住宅・事業所のZEH・ZEB化等の推進
- ●事業所における省エネ化・再エネ化の推進
- ●商店街におけるCO2排出量の削減



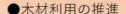


- ●家庭における次世代自動車の導入促進
- ●事業用自動車の次世代自動車への転換
- ●次世代自動車基盤整備
- ●自転車利用の促進
- ●公共交通の利用促進





- ●環境情報の積極的な発信 ●木材利用の推進
- ●環境学習教育の推進
- ●学校における環境教育
- ●環境啓発イベントの実施
- 5 R の推進









- ●水辺・潮風の散歩道の整備 ●街路樹の維持管理
- ●公園の整備
 ●江東区みどり・温暖化対策基金の活用
- ●緑化の推進・緑化助成(みどりのまちなみづくり事業)
- ●CITY IN THE GREEN民間緑化推進事業(緑化推進普及啓発)
- ●みどりのボランティア活動支援





- ●気候変動に関する情報発信 ●緑化の推進
- ●暑さ対策の推進
- ●熱中症対策の推進
- ●都市型水害への対策
- ●災害時の電源確保
- ●公共施設・区有施設における再生可能エネルギー設備設置の推進
- ●公共施設・区有施設における省エネ化の推進
- ●江東区公共建築物等における木材利用推進
- ●庁有車への次世代自動車・低公害車導入
- ●環境に配慮した電力調達
- ●区イベントでのグリーン電力活用
- ●街路灯のLED化推進









2 プランの柱と取り組み

柱1 再生可能エネルギーへの転換

○柱の方向性

柱の方向性

区内の再工ネ利用拡大、区外からの再工ネ電力の調達

地球温暖化の主な要因である CO_2 の排出量を減らすためには、石油、石炭、天然ガス等の化石燃料に由来する電力の消費量を減らし、発電時に CO_2 を排出しない、太陽光や風力、水力などの再生可能エネルギー(再エネ)の活用を推進する必要があります。

再生可能エネルギーのさらなる利用拡大と再生可能エネルギーの有効活用を目指し、住宅や事業所へ太陽光発電等の再生可能エネルギー設備やエネルギー管理システム(HEMS、BEMS)の導入を促進します。また、都市化の進んだ本区では、区内で生産できる再生可能エネルギーには限りがあることからも、区民・事業者に対して、再生可能エネルギー由来の電力への切り替えを促進し、区内で使用される電力の脱炭素化を進めます。

また、地区内でエネルギー供給施設を共有し、効率的に電気や熱を融通するエネルギーの面的利用やエネルギー管理システムの導入を推進し、スマートコミュニティの形成など、エネルギー効率の高い都市づくりを促進します。

○柱の指標

指標	2022 年度実績値	2030年度目標値
太陽光発電システム助成件数	593	1 412
(累計)	293	1,413
マンション建設における太陽	11	30
光発電システム申請件数	(参考値)	30
蓄電池助成件数(累計)	151	971
エネルギー管理システム機器	60	270
助成件数(累計)	00	270

○主な取り組み

① 再生可能エネルギー電力への転換

自然の力である太陽光や太陽熱などを利用し、再生可能エネルギーをつくる太陽光発電や太陽熱利用設備、蓄電池等創エネルギー機器の導入や、電力販売業者を選ぶ際は再生可能エネルギー由来の電力メニューを選択するなど、再生可能エネルギー電力への転換を進め、CO₂排出量の削減に努めます。

再生可能エネルギー由来電力への切り替えの促進等、再生可能エネルギーの活用について区民・事業者に普及啓発を進め、区民や事業者が太陽光発電システムや蓄電池を導入する際に費用を助成します。

また、建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度による再エネ設備設置を推進し、 再生可能エネルギー利用拡大を促進します。

② エネルギーの効率的な利用

家庭や事業所から排出される CO_2 を削減するために、節電など日々の行動による削減に加え、エネルギーの使用状況を見える化し、消費電力の把握により節電を進め、 CO_2 排出量の削減に努めます。

区民や事業者が HEMS、BEMS などのエネルギー管理システム機器を導入する際に費用を助成し、機器の導入を促進します。

③ マンション等における再生可能エネルギーの活用

「江東区マンション等の建設に関する条例」に基づき、マンション建設時に太陽光、 太陽熱利用設備を含めた地球温暖化対策設備の設置を義務化するなど、環境に配慮した マンションストックの形成を図ります。

④ スマートコミュニティの形成

都や事業者と連携し、地域冷暖房やコージェネレーションシステムの導入など、地域におけるエネルギーの面的利用を推進し、エネルギー効率の向上とスマートコミュニティの形成を促進します。

⑤ 豊洲グリーン・エコアイランド構想

「豊洲グリーン・エコアイランド構想」に基づき、豊洲五丁目の一部と六丁目全域において、官民が連携・協働して、宅地の緑化や雨水利用、地域冷暖房システムの導入などを推進し、環境に最大限配慮したまちづくりの実現を目指します。

〇江東区内の太陽光発電のポテンシャル

環境省「再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)」によると、本区内において導入できる太陽光発電の最大容量は 574MW となっており、仮に最大限導入した場合の削減見込み量は 340 千 t-CO₂ となっています。これは令和 2 (2020) 年度における本区の CO_2 排出量の約 13%にあたります。東京都では太陽光発電を推進しており、本区においても太陽光発電のさらなる導入を目指し、取り組みを推進していくことで電力由来の CO_2 排出の削減を図ります。

図表 江東区における太陽光発電の導入実績及びポテンシャル

	単位	導入実績 (2023 年 3 月末)	導入ポテンシャル
導入容量	MW	9	574
発電量	GWh	12	784
削減量	千 t-CO ₂	5	340

(出典) 環境省「再生可能エネルギー情報提供システム (REPOS)」

図表 江東区内の太陽光発電導入ポテンシャル

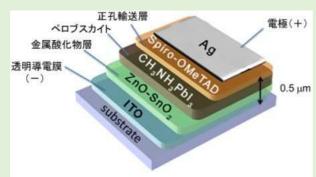


(出典) 環境省「再生可能エネルギー情報提供システム (REPOS)」

コラム ペロブスカイト太陽電池

ペロブスカイト太陽電池は、従来のシリコン型太陽電池とは異なる新たな素材を用いたものであり、軽いという特徴を持っています。開発当初の平成 21 (2009) 年では 15%に満たなかったエネルギー変換効率も令和 5 (2023) 年では研究開発レベルで、25%と現在一般的とされるシリコン型太陽光電池に迫っています。

実用化すれば、製造しやすく、コストも下げやすいとされており、塗って作ることができる特徴から、フィルム状に加工して折り曲げることができ、今まで太陽電池の設置が困難だった場所にも設置が可能となります。



(出典) 科学技術振興機構



(出典) サウレテクノロジー公表資料

コラム 2050年に向けた再生可能エネルギー技術の開発

2050年カーボンニュートラル(ゼロカーボン)を実現するために、世界中であらゆる脱炭素技術の開発が進められており、自然由来のエネルギーを活用した発電技術が注目されています。

近年では、太陽が出ている日中のみ発電が可能な地上での太陽光発電のデメリットを克服する「宇宙太陽光発電」が新しい再生可能エネルギーとして注目されており、 2050年の実用化に向けた開発が進んでいます。

宇宙太陽光発電は宇宙空間において太陽光エネルギーを集め、そのエネルギーを伝達して、地上において電力等として利用する新しいエネルギーシステムであり、昼夜・ 天候に左右されずに発電ができることで期待されています。

図表 宇宙太陽光発電システムの送受電イメージ

(出典) 文科省、経済産業省

柱2 建築物における脱炭素化

○柱の方向性

柱の方向性

住宅・事業所における CO₂排出量の削減

住宅・事業所から排出される CO₂ を削減するためには、日々の暮らしや事業活動において節電等の省エネルギー行動を促進することに加え、再生可能エネルギーの導入や省エネ機器の導入等を進める必要があります。

既存の住宅・事業所では、省工ネ機器の導入促進等の省工ネ化や、太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入、新築の住宅・事業所では、ZEH・ZEH-M化、ZEB化を推進し、建築物の脱炭素化を目指します。

○柱の指標

指標	2022 年度実績値	2030 年度目標値
高効率給湯器等助成件数	1,623	2,823
(累計)	1,025	2,023
高反射率塗装助成件数	466	1,076
(累計)	400	1,070
高断熱窓助成件数(累計)	239	1,459
LED 照明助成件数(累計)	165	805
太陽光発電システム助成件数	593	1,413
(累計)【再掲】	393	1,415
マンション建設における太陽	11	
光発電システム申請件数	(参考値)	30
【再掲】	(多)可能/	

○主な取り組み

① 住宅における省エネ化の推進と再エネ設備の導入

家庭から排出される CO_2 を削減するため、住宅における省工ネ化、再生可能エネルギーの活用を推進します。

省エネ型の照明や給湯器への交換、古いエアコンや冷蔵庫の買い替えや、家電製品を購入する際は省エネ性能の高い製品を選ぶなどの省エネ行動を促進します。また、断熱性能の高い窓への改修や遮熱化により、建物の断熱化を促す普及啓発を進めます。

これらの取り組みを促進するため、高断熱窓や高反射率塗装、LED 化、高効率給湯器を導入する際に費用を助成します。

再生可能エネルギーの活用について区民に普及啓発を進めるとともに、区民が太陽光 発電システムや蓄電池を導入する際に費用を助成します。

② 住宅・事業所のZEH・ZEB化等の推進

新築住宅・新築建築物の ZEH・ZEH-M 化、ZEB 化を推進するため、区民・事業者等への普及啓発を進めます。

マンションについては「江東区マンション等の建設に関する条例」により、地球温暖化対策設備や電気自動車等充電設備、宅配ボックスの設置等を義務化します。また大規模マンション建設時に設置を義務付けている、生活利便施設・地域貢献施設のメニューとして ZEH マンションの要件を追加し、ZEH 化を促進します。

③ 事業所における省エネ化・再エネ化による CO。排出量の削減

省工ネ設備の導入や再生可能エネルギーの利用、環境認証取得等への省工ネ投資の促進に向けて、区資金融資あっせん制度を活用した保証料及び利子への補助や、地球温暖化防止設備を導入する際の費用の助成等による支援を実施し、事業所における CO₂ 排出量の削減を促進します。

また、エネルギー事業者等と連携し、低炭素エネルギーの調達、エネルギー設備の普及や運用の最適化等を推進します。

④ 商店街における CO2 排出量の削減

商店街の装飾灯やアーケードの LED 化補助、地球温暖化防止設備を導入する際の費用の助成等による支援を実施し、商店街からの CO₂排出量の削減を促進します。

コラム 家庭における省エネ行動による削減量

「省エネ」とは、「省エネルギー」の略語で電気やガス、水などのエネルギーや資源を使うときはむだのないように使う、という考え方です。省エネは、使っていない家電製品のスイッチを切るなど、家庭や学校でできることや、機器の効率向上や仕組みの改善など、いろいろな方法があります。

地球温暖化防止とエネルギーの安定供給確保のため、省エネルギーの必要性が一層 高まっています。一人ひとりが問題意識を持ち、省エネを実行することが大切です。 一人では効果が少ないように思えますが、みんなで省エネすれば、大きな成果が得られます。

省工ネ機器への買い替えによる電力及び CO2 排出削減量 機器を買い替えたら 冷蔵庫 10年前と比べて エアコン 10年前と比べて 年間 消費電力量 年間 電気代 年間 CO2排出量 年間 CO2排出量 年間電気代 消費電力量 150 5,265 6.634 189 86 ~90 ~7,020 ~200 kWh 円 kWh kg 省エネ!! おトク!! 削減!! おトク!! 削減!! 省エネ!! 420~470 14,742~16,497 190~212 328 725 25,447 定格内容積: 401~450L 冷房能力: 2.8kW (出典) 東京都環境局

コラム 住宅の省エネ化の取り組みと健康づくり

省工ネ住宅にはエネルギー使用量の削減だけでなく、光熱費用を削減できるメリットがあり、省工ネを図るためには住宅の断熱性能を向上させることが有効です。

さらに断熱性能の向上により、光熱費用の削減のみならず、健康への好影響、健康 被害のリスクを下げる効果も期待できます。

冬季の入浴中の死亡数はその他の時期と比べ非常に多くなっており、冬場の入浴事故には温度差が引き起こすヒートショックの影響が大きいと推測されています。身体に大きな負担がかかる部屋間の寒暖差には、家の断熱性能が大きく関わっています。また、近年では屋内で熱中症になり緊急搬送されるケースも急増しており、そうした屋内で熱中症の発生を抑制するためにも、窓や天井の断熱性を高めることで、屋外から熱が入る割合を減らし、自宅を涼しく保つことが重要とされています。

屋外 平成29年 平成30年 令和元年 令和 2 年 (人) 20 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 (出典) 環境省 エコ住宅・断熱リフォームガイドブック

東京 23 区での熱中症死亡者数の推移

WHO (世界保健機関) は「住まいと健康に関するガイドライン」において、寒さによる健康影響から居住者を守るため、必要な室内温度として 18℃以上を強く勧告しており、室内を温かくすることが必要としています。

冬温かく、夏涼しい省工ネ住宅は、地球温暖化対策だけでなく、ヒートショックの防止、熱中症の予防、身体活動の活性化等、居住者の健康づくりにもつながります。



(出典) (一社) 健康・省工ネ住宅を推進する国民会議資料

柱3 モビリティにおける脱炭素化

○柱の方向性

柱の方向性

次世代自動車への転換及び自転車・公共交通の利用促進による運輸部門の CO₂排出量の削減

移動に伴う CO₂排出量を削減するため、次世代自動車への転換、自転車や公 共交通機関の積極的な利用を推進し、環境にやさしい多様な移動手段が利用でき る環境整備を進めます。区民・事業者の自動車を EV 車・FCV 車・PHV 車等への 買い替えの推進や、次世代自動車の普及を促すため、住宅・事業所に EV 充電設 備、水素充填設備の設置拡大を促進します。

また、公共交通による移動の利便性が向上するよう、地下鉄8号線の延伸や臨 海部におけるBRTの運行など、公共交通ネットワークの更なる充実を関係機関 と連携して推進します。

○柱の指標

指標	2022 年度実績値	2030年度目標値
次世代自動車助成件数	496	2 006
(累計)	490	2,996
充電設備助成件数(累計)	0	176
電気自動車等の充電設備	21	70
設置届出件数	21	70

○主な取り組み

① 家庭における次世代自動車の導入促進

EV車・FCV車・PHV車等の次世代自動車の普及を促進するため、区民が次世代自動車や充電設備を導入する際の費用を助成します。

② 事業用自動車の次世代自動車への転換

環境保全対策資金融資制度により、事業者が EV 車等の低公害車を購入する際の融資 あっせんや利子の補給などの支援を行います。

③ 次世代自動車基盤整備

EV 車の普及を推進するため、充電設備の設置を進めます。公共施設における充電可能施設を拡充するとともに、新築マンションの駐車場については「江東区マンション等の建設に関する条例」により、電気自動車等充電設備の設置を義務付けるなど電気自動車等充電設備の導入を促進します。あわせて、区民が電気充電設備を導入する際は費用を助成します。

また、水素ステーションが多い地理的特性を活かし、区民・事業者に水素の活用について周知し、FCV車の普及を促進します。

④ 自転車利用の促進

環境負荷の低い交通手段である自転車の利用を促進し、自転車が安全で快適に通行できる環境を創出するため、自転車走行空間や自転車駐車場の適切な維持管理や整備を行います。また、コミュニティサイクルは他区との相互乗り入れにより、広域での利用を可能とすることや、ポートの増設など利便性向上に努め、通勤やビジネス、観光など、区民や来訪者の自転車利用拡大を図ります。

⑤ 公共交通の利用促進

地下鉄8号線の延伸など、公共交通ネットワークの更なる充実を関係機関と連携して 推進します。

また、JR 越中島貨物線を活用した亀戸〜新木場間のLRTの再調査や、コミュニティバスの更なる拡充、グリーンスローモビリティなどの地域ニーズに応じた交通手段の導入を検討します。

コラム 江東区内における水素エネルギーに関する取り組み

水素は様々なエネルギー源から作ることができ、燃焼時に CO₂ を排出しないことから、ゼロカーボンに向けて鍵となるエネルギーとされています。江東区内には都内全区の中で最も多い 4 箇所の水素ステーション(令和 5 (2023) 年 8 月現在)が立地しており、燃料電池車両 (FCV) に水素エネルギーを供給しています。



また、車両以外での水素の活用も図られており、臨海副都心青海地区ではグリーン水素を活用し、同地区の脱炭素化を図る取り組みが進められています。



さらに、江東区には水素エネルギーの総合的な学習施設である東京都の水素情報館「東京スイソミル」があり、水素エネルギーの情報発信拠点となっています。



柱4 産学官民一体の推進体制の構築

○柱の方向性

柱の方向性

産学官民連携による脱炭素ライフスタイルの定着

あらゆる主体が一体となり、連携して脱炭素化の推進を図ります。区民・事業者 等への環境意識の普及啓発や環境教育を通し、省エネ行動の実践や再エネへの転換、 環境に優しい製品やサービスの利用促進、食品ロスや廃プラスチックなどごみの削 減など、脱炭素ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を促進します。

さらに、産学官民連携による木と共に発展してきた「木のまち江東区」を目指し、 民間建築物等における木材利用を推進するため、木材利用推進コンソーシアムの設立などの検討を進めていきます。

また、事業者等との協定の締結により事業者等と連携した取り組みを推進し、区内における CO₂排出量の削減を目指します。

○柱の指標

指標	2022 年度実績値	2030年度目標値
環境に配慮している	70.2	77
区民の割合(%)	70.2	//
環境学習に関する	276	299
講座・イベントの開催回数	270	299
エコリーダー養成講座	443	610
終了者数(累計)	443	910
カーボンマイナスこどもアク	9F 421	147,000
ション参加者数(累計)	85,431	147,000
環境関連の連携事業実施回数	35	72

○主な取り組み

① 様々なツールによる環境情報の積極的な発信

地球温暖化対策に関する情報や、環境に関する区の取り組み、区民・事業者等の取り 組みを積極的に発信します。

また、区民・事業者等・行政が参加する江東エコライフ協議会の活動を通じ、区民・ 事業者等が環境に配慮した活動に積極的に取り組めるよう環境意識の醸成を図ります。

② 環境学習教育の推進

環境学習情報館(えこっくる江東)内の展示や、環境学習講座、エコリーダー養成講座、リサイクルやごみの分別を学ぶふれあい環境学習等を通じ、区民が環境問題を理解し、環境に配慮した行動を積極的に取り組めるよう、環境教育を推進するとともに、環境問題に取り組む人材育成を支援します。講座は区内で環境保全活動を行っている市民団体や事業者と連携し取り組みを進めます。

また、東京スイソミルとの連携により、水素や水素社会への理解を深めるとともに、 水素ステーションの数が多い地域特性を活かし、区民・事業者等の水素の活用を周知し ていきます。

③ 学校における環境教育

学校における環境教育は、子供を通じて家庭での実践行動にもつながることから、事業者等と連携した環境教育を推進します。

区立全小学校及び義務教育学校 $5\cdot 6$ 年生を対象としたカーボンマイナスこどもアクション事業により、環境に配慮した行動を習慣づけ、家庭における省エネ・ CO_2 削減を促進します。また、区立中学校及び義務教育学校後期課程において、江東区環境検定に取り組むことで、環境教育を推進します。

④ 環境啓発イベントの実施

環境に関する情報の提供や意識啓発を推進するため、事業者等と連携し、各種環境啓 発イベント等を実施します。

6月の環境月間には区民、事業者等、行政の各主体が協働して江東区環境フェアを開催し、区民や事業者等の環境保全意識の向上を目指します。

⑤ 5 R の推進

5 R(リフューズ、リデュース、リユース、リペア、リサイクル)の取り組みを実践することで、ごみの減量や資源化など、ごみの適正処理を促し、モノの製造と消費、ごみの処理に使われるエネルギーを減らし、CO₂排出量の削減を図ります。

また、落ち葉や剪定枝の一部は堆肥やチップ、建築資材の材料などに利活用し、ごみの発生量の減量に取り組みます。

⑥ 木材利用の促進

森林は CO_2 の重要な吸収源となる健全な森林を育成するため、木材の適切な供給及び利用を図り、森林を整備・保全につなげていきます。

引き続き公共施設での木材利用を促進するほか、民間事業者との協働による木材利用 推進コンソーシアム設立を検討するなど民間建築物等における木材利用を推進するため、「木のまち江東区」らしい木材利用の促進に取り組みます。

⑦ 豊洲グリーン・エコアイランド構想【再掲】

「豊洲グリーン・エコアイランド構想」に基づき、豊洲五丁目の一部と六丁目全域において、官民が連携・協働して、宅地の緑化や雨水利用、地域冷暖房システムの導入などを推進し、環境に最大限配慮したまちづくりの実現を目指します。

⑧ 事業者との協定締結

事業者等との協定の締結により、民間の有する脱炭素社会に関するノウハウ・技術などを取り入れ、事業者等と連携した取り組みを推進します。

コラム 木材利用の推進

本区は江戸時代に始まった埋め立て工事によって次第に土地が形成されてきた歴史があり、木材のまちとして木場とともに発展してきました。木材利用は、樹木が吸収した CO_2 を長期間にわたって貯蔵すること(炭素貯蔵効果)や、鉄等の資材に比べて、製造や加工に要するエネルギーが少なく製造・加工時の CO_2 の排出量が抑制されること(省エネ効果)、木材のエネルギー利用は、大気中の CO_2 濃度に影響を与えない「カーボンニュートラル」な特性を有しており、化石燃料の使用を抑制することができる(化石燃料代替効果)など CO_2 の削減につながるとされています。木材流通の中心地である新木場には、民間により『木材利用会館』が現代の建築に木材を使用する為のノウハウの核として、建築されています。

また、「江東区公共建築物等における木材利用推進方針」により、公共建築物における木材利用の目標値を設定し、積極的な木材利用の推進を通じて、森林の適切な整備・保全及び健全な育成を図るとともに本区における温暖化対策の一層の推進を展開しています。

他自治体では、港区や川崎市などで、民間事業者と協働で木材利用にかかるコンソーシアムを設立し、木材利用、普及啓発、人材育成、森林整備、オフセットなどの取り組みを実施している事例もあり、近年では森林資源の少ない自治体においてもあらゆる主体の連携による木材利用の推進がみられます。



(出典) 東京木材問屋協同組合 HP



(出典)東京都 国産木材の魅力発信拠点 MOCTION

柱5 みどりの保全・育成

○柱の方向性

柱の方向性

緑化の推進と質の向上によるヒートアイランド現象等の 緩和と CO₂ 吸収源の確保

住宅・事業所への屋上・壁面緑化は、夏季の温度上昇の軽減による冷房の省工ネ効果、冬季の保温による暖房の省工ネ効果により冷暖房時の消費電力軽減が期待でき、CO₂排出量の削減につながります。

また、自然環境が有する多様な機能を賢く利用するグリーンインフラの考え方を 取り入れながら、建築物の緑化、公園の整備や街路樹の維持管理等、都市緑地の適 切な整備を進めます。緑化や緑地の創出により、ヒートアイランド現象の緩和や、 CO₂ 吸収源の確保につなげていきます。

○柱の指標

指標	2022 年度実績値	2030 年度目標値
緑被率(%)	21.01	22*1
みどり(水辺と緑)に満足し	75	80 %1
ている区民の割合(%)	/3	80%1
公園面積(ha)	508.1	570×1
区民、事業者による新たな	62.215	
緑化面積(㎡)	62,315	— ※2
水辺・潮風の散歩道整備率	FO 77	62
(%)	59.77	63%1

^{※1 2029} 年度目標値

^{※2} 民間の開発動向や他の計画等により目標設定が困難なため、実績値による管理とする

○主な取り組み

① 水辺・潮風の散歩道の整備

「海の森」から吹く風が区内を流れるよう、水辺と緑に親しめる散歩道を整備し、水辺と一体となった緑化空間を形成することにより、「風の道」を創出しヒートアイランド現象の緩和や、生物多様性に配慮した水辺と緑のネットワークづくりを行います。

② 公園の整備

地域のニーズを反映しながらコミュニティ醸成につながる公園等の整備・改修を計画 的に行い、区民に親しまれ誰もが安心して利用できる魅力ある公園づくりを行います。

③ 緑化の推進・緑化助成(みどりのまちなみづくり事業)

区民・事業者への緑化指導、区立施設における新たな緑化整備、公共施設や民有地に おける緑化の推進及び保護を行います。また、花壇・生垣・植樹帯の設置、壁面緑化等 の費用を助成します。

④ CITY IN THE GREEN 民間緑化推進事業(緑化推進普及啓発)

みどりの中の都市「CITY IN THE GREEN」の実現を目指し、区民・事業者に向けた 緑化施策を推進するため、みどりのコミュニティづくり講座などを実施します。CITY IN THE GREEN の認知度向上や屋上(壁面)緑化、生垣等の緑化を推進するため、各 種補助制度の紹介等、区民・事業者への普及啓発を進めます。

⑤ みどりのボランティア活動支援

区民が緑化推進やその知識の普及、意識の啓発を図るためボランティア組織を結成し活動する場合に、区が活動資材提供などの支援を行います。「コミュニティガーデン」は、区立公園などの緑地や花壇で草花を育てることにより、景観の向上を図るとともに、参加者同士の交流を深めることも目的としています。

⑥ 街路樹の維持管理

街路樹を活かした快適な街を形成するため、歩道幅員等に応じた適切な維持管理を行い、道路における緑化を推進します。緑陰の形成により、クールシェアスポットの形成、

ヒートアイランド現象の緩和にもつなげます。

⑦ 江東区みどり・温暖化対策基金の活用

23 区のごみ処理の負担を公平にするため、清掃工場のごみ処理に一定の平準化が図られるまでの間、金銭による調整措置が導入され、受け入れたごみ量に応じて負担金を受け取っています。この負担金は、地球温暖化や緑化に活用する「江東区みどり・温暖化対策基金」として引き続き、緑地整備によるヒートアイランド現象の緩和、吸収量の維持・確保につなげます。



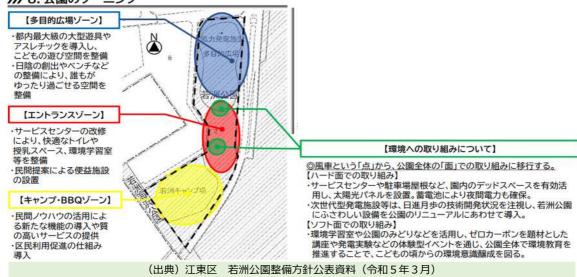
海の森と風の道 (イメージ)

(出典) 東京都港湾局

コラム 江東区版ゼロカーボンパーク

若洲公園は、開園から30年以上が経過し施設の老朽化が進んでおり、リニューアルのタイミングを迎えていることを鑑み、2050年までの温室効果ガス排出量実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ江東区」を実現するため、江東区の新たな環境シンボルとして「江東区版ゼロカーボンパーク」へ再整備します。

>>> 8. 公園のゾーニング



柱6 気候変動の影響への適応

○柱の方向性

柱の方向性

気候変動による影響への適応と被害への備え

地球温暖化が要因とされる気候変動による異常気象や海面上昇は、水害の危険性が増すことから、荒川や隅田川、東京湾に面する本区において、地球温暖化対策は、防災対策にもつながる重要な課題です。区民や事業者等が気候変動による影響を理解し、被害に備え、安全で安心に暮らすことができる社会を目指します。

真夏日の増加など猛暑による健康被害のリスクを軽減させるため、暑さ対策や熱中症対策を推進します。また、集中豪雨や台風が頻発、激甚化することによる被害の回避、リスク軽減のため、水害対策を進めるとともに、区民・事業者への啓発、災害時非常用電源の確保などを推進します。

また、気候変動への適応の一環として引き続きグリーンインフラの活用や生物多様性の保全につなげます。

○柱の指標

指標	2022 年度実績値	2030 年度目標値
クールシェアのできる公共施設数	25	61
透水性舗装面積(累計, m)	88,444	— * 1
雨水流出抑制対策量(m³)	7,711	—×1
水辺・潮風の散歩道整備率(%)	59.77	63×2
【再掲】	39.77	03%2

^{※1} 民間の開発動向や他の計画等により目標設定が困難なため、実績値による管理とする

^{※2 2029} 年度目標値

○主な取り組み

① 気候変動に関する情報発信

地球温暖化が要因とされる気候変動により、自然災害・異常気象の増加、海面上昇、 感染症の発生等の影響が起こりうるとされています。国や都の動向を踏まえつつ、区と しても影響を把握していくとともに、区民や事業者に対する適切な情報発信を図ります。

② 暑さ対策の推進

ヒートアイランド現象を含む暑熱環境の改善に向け、「海の森」から吹く風が区内を 流れるよう、水辺と緑に親しめる散歩道を整備し、水辺と一体となった緑化空間を形成 することにより、「風の道」を創出するとともに、歩道において、路面温度上昇抑制効 果が期待される透水性舗装の整備を進めます。

また、街路樹による緑陰やパーゴラ(日陰棚)等の設置によるクールシェアスポットの創出や、区民・事業者等との連携のもと、地域の打ち水イベント等の活動を促進し、暑さ対策を進めます。

③ 熱中症対策の推進

気温上昇に伴う熱中症対策として、各種広報媒体等を用いた情報発信による、熱中症 防止の啓発活動を行います。

また、公共施設などを有効利用した外出時の休憩スペース(クールシェルター)の開設に努め、施設の利用について周知を図ります。特に高齢者に対しては自宅へ訪問し熱中症予防の注意喚起を行うほか、高齢者の猛暑一時休憩所を開設するなど、熱中症対策を推進します。

4 都市型水害への対策

予測困難な集中豪雨による下水道への負担を低減し、都市型水害を抑制するため、歩道への透水性舗装の整備、公共施設や民間施設建設時に雨水流出抑制施設の設置、雨水 貯留・浸透機能を有するグリーンインフラの活用を推進します。

また、被害リスク軽減のため江東区大雨浸水ハザードマップを活用し、区民・事業者 への水害時の対応について普及啓発を進めます。

⑤ 災害時における電源確保

区内で災害等により電力供給に支障が生じた場合に、区内の避難所等への電源供給を 行い、災害時における安定した電力供給が可能となる燃料電池バスを東京都と連携し非 常時・災害時における非常用電源として活用します。

また、太陽光発電や蓄電池、EV・FCV等が家庭・事業所において災害時に非常用電源として利用できることを周知し、普及促進を図るとともに購入費用を助成します。

⑥ 緑化の推進

緑化の推進により、緑の有する日射の遮断や蒸発散効果による気温の上昇の抑制、「海の森」を起点とした「風の道」の創出など、ヒートアイランド現象の緩和、防災・減災につなげます。また、緑地は多様な生物を育む場としての効果も期待され、生物多様性の保全にもつながります。

コラム 国における気候変動適応計画

国では、平成 30 (2012) 年 10 月に策定された「気候変動適応計画」が令和3 (2021) 年 10 月に改定され、新たに最新の科学的知見を踏まえた気候変動影響による被害の防止・軽減、国民の生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全等、防災、安全保障、農業、健康等の幅広い分野に適応策を拡充しています。

また、気候変動適応の一分野である熱中症対策を強化するため、令和5 (2023) 年4月に気候変動適応法及び独立行政法人環境再生保全機構法の一部を改正する法律(令和5年法律第23号)が成立し、改正気候変動適応法に基づき、令和5 (2023) 年5月に熱中症対策実行計画の基本的事項を定める等の一部変更を行われました。

図表 気候変動の影響と適応策(分野別の例)

分 野	影響·適応策	
農業・林業・水産業	・ 高温によるコメの品質低下 →高温耐性品種の導入	
水環境·水資源	・ 灌漑期における地下水位の低下 →地下水マネジメントの推進等	
自然生態系	・ 造礁サンゴ生育海域消滅の可能性 →順応性の高いサンゴ礁生態系の保全	
自然災害·沿岸域	 洪水の原因となる大雨の増加 →「流域治水」の推進 土石流等の発生頻度の増加 →砂防堰堤の設置等 	
健康	 熱中症による死亡リスクの増加 →高齢者への予防情報伝達 様々な感染症の発生リスクの変化 →気候変動影響に関する知見収集 	
産業·経済活動	・ 安全保障への影響→影響最小限にする視点での施策推進	
国民生活·都市生活	・ インフラ・ライフラインの寸断→グリーンインフラの活用	

(出典) 環境省公表資料

柱7 公共施設における脱炭素化

○柱の方向性

柱の方向性

区役所における脱炭素化の率先行動

区が率先して、ゼロカーボンシティ江東区の実現に向けた CO₂ 排出量削減の取り組みを進めます。公共施設の脱炭素化を目指し、省工ネ機器や再生可能エネルギー設備、ZEB、庁有車等の次世代自動車の導入を進めます。

公共施設における CO₂ 排出量の削減に向けた施策については、本区における地球温暖化対策地方公共団体実行計画(事務事業編)に相当する「チーム江東・環境配慮推進計画」において積極的に推進・実施します。

○柱の指標

指標	2022 年度実績値	2030年度目標値
庁有車の低公害車導入率 (%)	93.8	100
新電力からの電力購入(件)	115	150
街路灯等の LED 化 改修基数(基)	786	1,000
江東区役所における	30,759	15,380
二酸化炭素排出量(t-CO ₂)	[2013年度]	(50%削減)

○主な取り組み

① 公共施設・区有施設における再生可能エネルギー設備設置の推進

公共施設・区有施設において、太陽光発電等の再生可能エネルギー設備の計画的な設置を進め、設備の設置にあたっては、太陽光発電の PPA 事業など民間活力を利用した手法も検討します。

② 公共施設・区有施設における省エネ化の推進

公共施設・区有施設において、窓等の断熱性能の向上や照明の LED 化等、建築物の省エネルギー化を推進し、エネルギー消費量の削減を図ります。また、施設の整備、改築、大規模改修時には ZEB 化の実現を目指します。

③ 江東区公共建築物等における木材利用推進

江東区公共建築物等における木材利用推進方針に基づき、学校をはじめとする公共施設での木材利用の促進や木材の多様な活用方法を検討し、木材利用の割合のさらなる向上を図ることにより、CO2を木材に固定することにつなげます。

④ 庁有車等への次世代自動車・低公害車導入

庁有車において次世代自動車・低公害車の導入を推進することにより、庁有車から排出される CO_2 排出量の低減を図ります。

また、清掃車においても FCV 車等の導入を検討していきます。

⑤ 環境に配慮した電力調達

区有施設において現行よりも CO₂ 排出係数の小さい新電力の導入を推進し、CO₂ 排出量の削減につなげます。また、全区立小中学校及び義務教育学校において、バイオマス発電(ごみ発電)の電力を導入しており、今後も継続していきます。

⑥ 区イベントでのグリーン電力活用

区主催イベントにおいて、再生可能エネルギーを使用したこととみなす「グリーン電力証書」由来の電力を活用することにより CO₂排出量を削減します。

⑦ 江東区公営住宅の省エネ化・再生可能エネルギー設備導入

区営住宅建替え時に、太陽光発電設備等の再生可能エネルギー設備の設置を進めていきます。また、省エネルギー化のため、建築物省エネルギー性能表示制度(BELS)の認証を取得していきます。

⑧ 公共施設における緑化の推進

公共施設での屋上や壁面等、既存樹木を活かした敷地内緑化の充実を図ります。橋台 敷の緑化、シンボルツリー整備、公園内接道の緑化、地域特性を反映した樹種による緑 化、屋上・壁面緑化等を実施していきます。

9 街路灯等の LED 化推進

区で管理する街路灯等への LED 導入及び更新を実施していきます。

⑩ グリーン購入・環境配慮契約の推進

グリーン購入法に適合した物品の購入や環境配慮契約法に沿った電力契約を推進することで、事務事業に伴う CO₂ 排出量削減を図ります。

⑪ 職員における環境配慮行動の推進

職員一人ひとりの日常的な省工ネ行動の推進により、エネルギー消費量の削減を図ります。夏期・冬期の節電、エアコン・空調の温度設定、照明のこまめな消灯、コピー枚数の削減、OA 機器の電源オフ等の周知徹底を図り、省工ネ行動による CO_2 排出量の削減を推進します。

(2) 自治体 DX (デジタルトランスフォーメーション) の推進

行政手続きのオンライン化など区役所の DX について、スピード感を持って進めていきます。また、業務のデジタル化(オンライン会議、ペーパーレス会議等)を推進し、 業務の効率化を図ることにより、環境負荷の低減へとつなげます。

コラム 公共施設と最新技術動向

公共施設の脱炭素化には省工ネ化や再工ネ化への取り組みが重要となります。近年では、脱炭素社会に向けた技術開発が進められており、民間企業のみならず、自治体においても最新技術の活用がみられます。



(出典) 文部科学省公表資料

富山県射水市立大門小学校壁面太陽光パネル導入事例

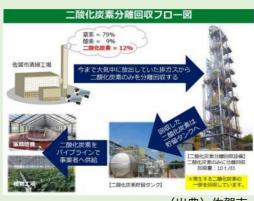
大門小学校では校舎壁面ガラスに 1.4kW の太陽光パネルを設置し、生徒に太陽光パネルの仕組等の理解を広める取り組みを実施しています。



(出典) 環境省 ZEB ポータル

久留米市環境部庁舎 『ZEB』事例

福岡県久留米市の「環境部庁舎」は、外皮性能の向上や空調設備等の改修によって一次エネルギー削減率 106%を達成し、日本における既設の公共建築物としては、初めての『ZEB』に認証されました。



(出典) 佐賀市

佐賀市清掃工場 二酸化炭素分離回収設備導入事例 佐賀市では、ごみ焼却施設における日本 初 CCU プラントとして、清掃工場におい て排出される CO2 を回収し、野菜や藻類 培養に利用する二酸化炭素分離回収設備を 平成 28 (2016) 年 8 月から稼動させてい ます。

CCU: Carbon dioxide Capture and Utilization(二酸化炭素の分離回収と有効利用)の略。発電所や化学工場等から排出された CO_2 を、他の気体から分離して集め、新たな製品の製造に利用するプロセスのこと。

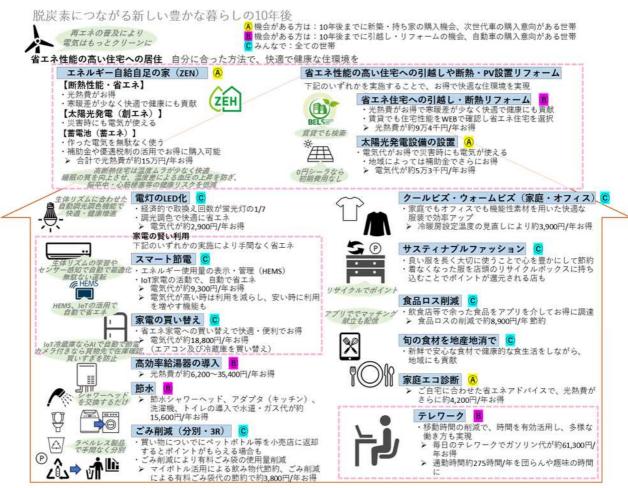
3 脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活」

国は、2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするため、脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活(CO_2 を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と環境に良いエコ(ECO)と活動・生活を組み合わせた新しい言葉)」を展開しています。

脱炭素につながる将来の豊かな暮らしの全体像・絵姿を紹介するとともに、国・自治体・企業・団体等で共に、国民・消費者の新しい暮らしを後押しすることとしています。

「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの 10 年後」における具体的な取り組みやメ リットは以下のとおりです。

図表 脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後



(出典) 環境省公表資料を一部加工

図表 脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後(続き)



次世代自動車(FCV,EV,PHEV,HV) A



- 次 ETV目 動車 (FCV,EV,PHEV,FNCV,PHEV,FNCV)

 ・ 力強い加速と快適な乗り心地で経済的
 ・ 補助金や優遇税制の活用によりお得に購入可 (FCV,EV,PHEV)

 シ 約7万5千円/年維持費がお得
 ・ 災害時の電源としても活用可能 (FCV,EV,PHEV)
 ・ 自宅で充電でき、給油の手間が大幅に軽減 (EV,PHEV)

 ン ガソリンスタンドへの訪問が20回/年程度削減でき、約2時間/年有効活用
 ・ 自動運転車なら、移動時間 (約323時間/年) も有効活用

エコドライブ C

・速度や車間距離を自動で保つアシスト技術を活用することで、ラクして快適・ 安全にエコドライブ ➤ ガソリン代が約9千円/年お得







通勤手段や頻度の見直し:自分に合った方法で時間やお金を有効活用(以下のいずれかを実施)

テレワークB

・移動時間の削減で、時間を有効 活用し、多様な働き方も実現 毎日のテレワークでガソリン 代が約61,300円/年お得

通勤時間約275時間/年を団ら んや趣味の時間に

通信環境(速度・セキュリティ)の改善 や技術の向上でテレワークはより一般化 ワーケーションや地方移住も実施しやすく



公共交通機関・自転車等の活用 ©

・通動手段の見直しで健康増進。現在交通機関等を使われている 方は引き続きの利用で健康維持 > 近距離通動は自転車や徒歩に切り替えることでガソリン代が 約11,800円/年お得





(出典) 環境省公表資料を一部加工

第6章 プランの推進、進捗管理

1 プランの推進体制

本プランの目標の達成に向けては、環境基本計画と同様に区民・事業者と区が協働し、 一体となって施策を実施していく推進体制を構築します。

区では、本プランを含む環境基本計画の目標達成に向けた具体的な行動を企画、立案、 実行する場として平成 22 (2010)年7月に江東エコライフ協議会を設置しています。 同協議会は、地球温暖化対策の推進に関する法律第 40 条に規定されている、地域にお ける日常生活に関する温室効果ガスの排出抑制等に関し、必要となるべき措置について 協議を行う地球温暖化対策地域協議会の役割も兼ねています。

さらに、広域的な課題等に対しては国や都、周辺自治体とも連携し、本プランを推進します。

2 プランの進捗管理

環境基本計画及び環境の保全に関する基本的な事項を調査・審議することを目的として江東区環境審議会が設置されており、本プランを含む環境基本計画における施策の進捗状況については、定期的に点検・評価し、環境審議会への報告・意見聴取による PDCA (Plan-Do-Check -Action) サイクルを基本とした進行管理を実施します。また、指標や取り組みは、江東区環境白書として毎年度とりまとめ、公表します。



図表 PDCA サイクルに基づくプランの進行管理