

港区低炭素まちづくり計画

Minato City Low Carbon Community Development Plan

令和3(2021)年6月 港 区

港区平和都市宣言

かけがえのない美しい地球を守り、世界の恒久平和 を願う人びとの心は一つであり、いつまでも変わるこ とはありません。

私たちも真の平和を望みながら、文化や伝統を守り、 生きがいに満ちたまちづくりに努めています。

このふれあいのある郷土、美しい大地をこれから生まれ育つこどもたちに伝えることは私たちの務めです。

私たちは、我が国が『非核三原則』を堅持することを求めるとともに、ここに広く核兵器の廃絶を訴え、 心から平和の願いをこめて港区が平和都市であること を宣言します。

昭和60年8月15日

港区

「快適で安心なうるおいある 持続可能な環境都心 みなと」 の実現をめざして

国は、社会経済活動その他の活動に伴って発生する二酸化炭素の相当部分が都市において発生していることを踏まえ、平成24(2012)年4月に「都市の低炭素化の促進に関する法律」を制定し、都市の低炭素化の促進に関する基本的な方針を定めました。

本的な方針を定めました。 港区では、平成 27 (2015) 年 10 月に「港区低炭素まち づくり計画」を策定し、都市の低炭素化に向けた取組を進めてきました。また、 平成 31 (2019) 年 2 月には本計画の施策の一つである「駐車場の設置に関する 配慮や駐車場の集約」を進めるため「駐車機能集約化編」を策定する等、低炭素 化を促進する施策を展開してまいりました。

この間、気候変動との関連性が指摘されている自然災害の強大化等に伴い、「脱炭素社会」の実現に向けた動きが活発化しています。区は、令和3(2021)年2月に策定した「港区環境基本計画」において、2050年までに区内の温室効果ガスの排出実質ゼロを目指すことを表明し、ゼロカーボンシティの実現に向けて取り組んでいます。このような中、まちづくり分野においても環境負荷低減へのより積極的な取組が必要です。また、国連サミットでのSDGsの採択や、新型コロナウイルス感染症の拡大を契機とした働き方の多様化によるライフスタイルの変化等、社会状況を踏まえた対応も求められています。こうした状況から、区は、令和3(2021)年度から令和12(2030)年度までを計画期間とする新たな「港区低炭素まちづくり計画」を策定しました。

本計画では、「エネルギーが最適利用され、自立性の高いまちづくり」、「都市と自然が共生するまちづくり」、「多様な交通手段が利用しやすく、環境負荷の少ない交通まちづくり」の3つを基本方針として掲げています。また、これからの社会に求められる新たな視点として、「レジリエント(災害に強く、速やかに回復可能)なまちづくりの推進」、「テクノロジーの活用」、「ライフスタイルの多様化への対応」を取り入れ、これからの低炭素まちづくりが目指すべき方向性を示しました。

区の施策はもとより、都心部である港区の大規模開発等のまちづくりの機会を捉えながら、区民、事業者、行政など多様な主体が連携し、先進技術を導入した都市ならではの低炭素化の取組を進めていくことで、区内の二酸化炭素排出量をさらに削減し、環境負荷を低減する施策を展開してまいります。

そして、やすらぎある水辺や緑に囲まれ、誰もが住みやすく、いきいきと活躍できる、脱炭素社会を先導する世界に誇れるまちをめざし、本計画に掲げる将来像「快適で安心なうるおいある 持続可能な環境都心 みなと」を実現してまいります。

本計画の策定にあたり、貴重なご意見をお寄せいただきました学識経験者、事業者、区民委員をはじめとする関係者の皆様に、改めて厚く御礼申し上げます。

令和3(2021)年6月

港区長武井雅昭

目 次

第1章 低炭素まちづくり計画	1
1.低炭素まちづくり計画とは	2
2. 計画の位置付け	
3. 計画区域	
4. 計画期間	6
5. 計画の構成	7
6. 策定の背景	8
第2章 低炭素まちづくりの現状と課題	11
1. 港区の都市構造	12
2. 港区の二酸化炭素排出特性	17
3. これまでの区の取組と成果	25
4. 低炭素まちづくりに関連する動向	29
5. 低炭素まちづくりの課題	34
6. 策定の方向性	36
第3章 将来像と基本方針	43
1. めざすべきまちの将来像	44
2. 基本方針	45

第4章 計画の目標	. 47
1. 目標設定の考え方	. 49
2. 目標	. 50
第5章 施策	. 53
1. 施策体系	. 54
2. 施策	. 57
(1)基本方針1の関連施策	. 57
(2)基本方針2の関連施策	. 69
(3)基本方針3の関連施策※	. 79
※別冊 駐車機能集約化編	
「取組3-1-1 駐車場の設置に関する配慮や駐車場の集網	約」
(p.80)については、「港区低炭素まちづくり計画 駐車機能	集約
化編」に詳細をまとめています。	
第6章 進捗管理	. 97
1.進捗管理	. 98
資料編	. 99
1.用語解説	101
2. 施策による二酸化炭素排出量削減見込みの算定根拠	110
3. 取組の事業予定	115
4. 港区低炭素まちづくり計画策定の経緯	116

第1章 低炭素まちづくり計画

1. 低炭素まちづくり計画とは

(1) 都市の低炭素化の促進に関する法律(エコまち法)について

社会経済活動に伴って発生する二酸化炭素の相当部分が都市において発生しているものであることから、「地球温暖化対策の推進に関する法律」と相まって都市の低炭素化の促進を図り、もって都市の健全な発展に寄与することを目的として、「都市の低炭素化の促進に関する法律(以下「エコまち法」という。)」が平成24(2012)年12月に施行されました。

エコまち法には、国は「都市の低炭素化の促進に関する基本的な方針」を定めなければならないこと、区市町村は「低炭素まちづくり計画」を作成することができることなどが規定されました。

これを受けて国が定めた「都市の低炭素化の促進に関する基本的な方針」では、

- ○エネルギー使用の削減につながるまちづくりや、高齢者や子育て世帯にも 暮らしやすい生活空間を創出するまちづくりを進めることを通じて、都市インフラの維持・更新の効率化・重点化等財政負担の軽減等にも資するまちづくりを進めること
- ○建築物の省エネ性能等を向上させた住宅等が普及するまちづくりや、電気自動車等の環境対応車が普及するまちづくりを進めることに加え、都市のエネルギーシステムそのものを効率的で低炭素なものとするまちづくりを進めること
- ○都市のみどりの積極的な保全・創出やヒートアイランド現象の緩和等を通じて、環境への負荷が小さく、人と自然が共生し、緑豊かで美しく風格あるまちづくりを進めること

など、都市の低炭素化を図るための目標が示されました。

(2) 港区の低炭素まちづくりの意義

1) まちづくりの上での対策強化の必要性

港区の二酸化炭素の排出量は東京都区市町村の中で最も多くなっており、都市における社会経済活動に起因することが大きい民生家庭部門・民生業務部門・運輸部門における排出量がそのほとんどを占めており、まちづくりの上での対策強化が求められています。

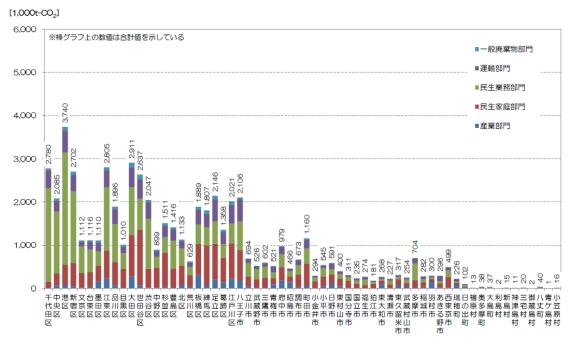


図 1-1 市区町村別二酸化炭素排出量(平成 30(2018)年度)

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」 2018 年度温室効果ガス排出量(推計) 算定結果について

2)「エコまち法」のコンセプト

「エコまち法」の基本方針に基づく「低炭素まちづくり実践ハンドブック(国土交通省)」では、低炭素まちづくりのコンセプトは、「都市構造・交通分野」、「エネルギー分野」、「みどり分野」の三つの取組を基本とし、コンパクトなまちづくりを軸に、暮しやすく、同時に都市の低炭素化を実現するまちづくりをめざすものとされています。

3) 港区における低炭素まちづくりの意義

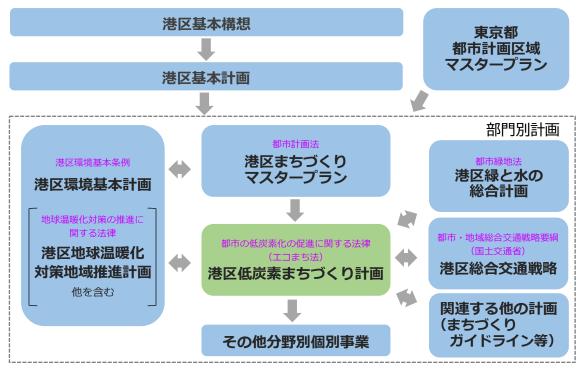
「コンパクトなまちづくり」とは、日常生活に必要なまちの機能が、住まいの 身近なところに集積され、住民が自家用車に過度に頼ることなく、公共交通によってこれらの機能にアクセスできるようなまちづくりですが、都心部において は、既に様々な都市機能と人、モノ、情報が高度に集積していることから、異なるアプローチが必要になります。

港区においては、今後も多数予定されている街区再編など、大規模な都市開発を契機に、低炭素まちづくりのコンセプトとして示される「都市構造・交通分野」、「エネルギー分野」、「みどり分野」の三つの取組を進めることで、環境と都市機能のバランスを図りながら都市の構造を更新していくことが可能となります。

港区の低炭素まちづくりの意義は、二酸化炭素排出量削減と合わせて、多様な 人々がいきいきと暮らせる持続可能なまちづくりを総合的に実現することにあ ります。

2. 計画の位置付け

本計画は、エコまち法に基づき定める「低炭素まちづくり計画」です。この計画は、「港区環境基本計画」に適合するとともに、都市計画法に基づき東京都が策定する「東京都市計画 都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」(都市計画区域マスタープラン)及び市町村の都市計画に関する基本的な方針である「港区まちづくりマスタープラン」との調和を保ったものでなければならないとされています。



注:単方向の矢印は「整合」、双方向の矢印は「連携」を意味します。

図 1-2 計画の位置付け

3. 計画区域

港区は区全域が都市計画区域であり、東京都の「都市づくりのグランドデザイン」において、高密な道路・交通ネットワークを生かし、国際的なビジネス・交流機能の強化と持続的な更新、国際的に高い水準を持つ緑豊かな都市環境の整備を図る「国際ビジネス交流ゾーン」に位置付けられています。高度な都市機能が集積した都市部において、活発な社会経済活動により発生する二酸化炭素を削減する低炭素まちづくりを推進するため、区全域を計画区域に設定します。

4. 計画期間

まちづくりや都市開発は、計画から実施・完成まで長期間を要することから、効果の発現までに期間を要します。そのため、区のまちづくり分野の計画の多くは計画期間を10年間以上に設定しています。計画期間を10年間とすることで、計画期間内に、都市開発事業の着手から完了に至る地区が多く見込まれ、より充実した低炭素まちづくりに関わるデータの収集や検証が可能となり、今後のまちづくりに役立てていくことができます。このようなまちづくり分野の特性や、関連計画との整合を図っていく観点から、本計画の計画期間は令和3(2021)年度から令和12(2030)年度までの10年間とします。

なお、最終年度である令和 12 (2030) 年度は、国、都、区のいずれも二酸化 炭素排出量削減に関する一定の目標時期と定められている年であることから、 削減目標についても整合を図ることができます。

また、低炭素まちづくりに関する技術の進展や、港区を取り巻く社会状況、まちづくりマスタープランの見直しの状況などを確認し、必要に応じて改定を検討することとします。



図 1-3 計画期間

5. 計画の構成

本計画の構成を以下に示します。

第1章 低炭素まちづくり計画

第2章 低炭素まちづくりの現状と課題

- 1. 港区の都市構造
- 2. 港区の二酸化炭素排出特性
- 3. これまでの区の取組と成果
- 4. 低炭素まちづくりに関連する動向
- 5. 低炭素まちづくりの課題
- 6. 策定の方向性

第3章 将来像と基本方針

- 1. めざすべきまちの将来像
- 2. 基本方針

第4章 計画の目標

第5章 施策

別冊※ 駐車機能集約化編

第6章 進捗管理

※施策「3-1 自動車からの二酸化炭素排出量削減対策の推進」のうち、「駐車場の設置に関する配慮や駐車場の集約」については、別冊に詳細をまとめています。

6. 策定の背景

港区では、都市の低炭素化を促進していくため、平成 27 (2015) 年 10 月に、計画期間を令和 2 (2020) 年度までとする、エコまち法に基づく「港区低炭素まちづくり計画」を策定しました。また、平成 31 (2019) 年 2 月には施策のひとつである「駐車場の配置に関する配慮や駐車場の集約」の具体的な内容について別途定めるため、「駐車機能集約化編」を追加で策定しています。

前回の計画策定から、以下のとおり社会経済情勢が変化しています。

●災害リスクの増大

地球温暖化、ヒートアイランド現象による暑熱環境の悪化、気候変動の影響による自然災害の強大化や都市型水害の危険性の増大など、地球環境や生活環境を脅かすリスクが増大し、さらなる低炭素化と脱炭素化に向けた取組や気候変動対策の推進が求められています。

●脱炭素社会の推進

令和2 (2020) 年11 月、首相は主要20 カ国・地域首脳会議(G20 サミット)で、2050 年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロとする目標を示しています。また、「港区環境基本計画」において、2050 年までに温室効果ガスの排出量が実質ゼロとなる「脱炭素社会」の実現に向け、区内の二酸化炭素排出量のさらなる削減に取り組むこととしています。

●ライフスタイルの変化と都市課題の改善のための先端技術活用の促進 新型コロナウイルス感染症の感染拡大を契機として、テレワークやオンライン教育が積極的に活用されるなど、ライフスタイルの変化が見込まれるととも に、これらの変化に応じた都市の課題を改善するため先端技術活用が全国で進められています。

これらの社会経済情勢の変化に対応し、災害リスクに強く、快適で活気ある持続可能な港区を維持していくためには、区民、事業者、行政など多様な主体が連携し、引き続き低炭素まちづくりを推進していく必要があります。

上記に加えて、「港区基本計画」や「港区まちづくりマスタープラン」等の上位・関連計画、「港区環境基本計画」、「港区緑と水の総合計画」が策定され、上位・関連計画との整合が求められています。

港区低炭素まちづくり計画 (平成 27(2015)年 10 月策定)

- ■将来像「人にやさしく かがやくまち 環境都心 みなと」
- ■基本方針
 - ○先進技術の導入による、活発な経済活動と環境配慮の両立
 - ○臨海部から丘陵まで豊かな緑が繋がる、快適で潤いある都心部の 形成
 - ○利便性の高い公共交通網を生かした、環境負荷の少ない交通環境 の実現

【背景】

- ■エコまち法の制定
- ■都内で最も多い二酸化 炭素排出量
- ■多数の大規模開発の予 定



港区低炭素まちづくり計画(平成31(2019)年3月改定)

※ 「駐車場の設置に関する配慮や駐車場の集約」について、別冊の「駐車機能集約化編」に内容を更新する旨を追記

駐車機能集約化編

(平成31(2019)年3月)

「港区低炭素まちづくり計画」の 施策の一つである「駐車場の設置 に関する配慮や駐車場の集約」に ついて、個別地区に関する具体的 な内容を記載する別冊版を策定

◎ 駐車機能集約区域:2地区

【背景】

- ■駐車機能集約に関する 個別地区における具体 的な検討の進捗
- ■エコまち法の特例を活用した駐車機能集約を機動的に推進するため、施策の進捗にあわせた計画内容の更新の必要性



港区低炭素まちづくり計画(令和3(2021)年策定)

駐車機能集約化編(令和3(2021)年)

◎ 駐車機能集約区域:4地区

【背景】

- ■地球温暖化を巡る引き 続き厳しい状況
- ■脱炭素社会の潮流
- ■SDGsの採択
- ■様々な社会課題(災害 の強大化、技術革新、 新型コロナウイルス感 染症の拡大による社会 変化等)

図 1-4 港区低炭素まちづくり計画の変遷

□ コラム

まちづくり部門における二酸化炭素排出量の削減に向けた視点について

低炭素まちづくり計画の根拠法であるエコまち法の目的が、「地球温暖化対策の推進に関する法律と相まって、都市の低炭素化の促進を図り、もって都市の健全な発展に寄与すること」とされているとおり、本計画は、地球温暖化対策のうち、特に都市の低炭素化を促進するためのまちづくりに関する計画です。港区の二酸化炭素排出量は、都市における社会経済活動に起因することが大きい民生家庭部門・民生業務部門・運輸部門における排出量がそのほとんどを占めており、まちづくりの上での対策強化が求められています。

低炭素まちづくりにおいては、二酸化炭素排出量削減に向け、環境負荷の少ないまちづくり・都市構造の実現を目指す視点が重要です。また、低炭素まちづくり計画では、独自の施策に限らず、まちづくり分野の関連する計画の施策を体系付け、低炭素まちづくりの実現を目指していきます。

二酸化炭素排出量の削減

環境負荷の少ないまちづくり・ 都市構造の実現

ま ち づ く り マ ス タ ー プ ラ ン **低 炭 素 ま ち づ く り 計 画** 緑 と 水 の 総 合 計 画 地 域 総 合 交 通 戦 略

図 1-5: 港区のまちづくり部門における

二酸化炭素排出量の削減に向けた取組イメージ

「環境負荷の少ないまちづくり・都市 構造の実現」を踏まえた施策の例

建築物の省エネ	⇒	建物間のエネル ギー融通
化の推進		(自立的なエネルギーネットワークの構築)
CO₂吸収源となる緑化の推進	⇒	緑のネットワー ク形成
電気自動車(EV) の普及	⇒	Maas の実装・交通結節点の整備 (移動の効率化の推進)

第2章 低炭素まちづくりの現状と課題

1. 港区の都市構造

(1) 東京のめざすべき将来像における港区の位置付け

「東京都市計画 都市計画区域の整備、開発及び保全の方針(都市計画区域マスタープラン)」では、東京の都市構造として、広域的に概成する環状メガロポリス構造をさらに進化させた「交流・連携・挑戦の都市構造」の実現を掲げています。これにより、人・モノ・情報の自由自在な移動と交流を確保し、イノベーションの源泉となる「挑戦の場」を創出するものとしています。

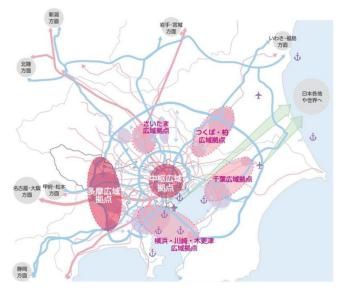


図 2-1 交流・連携・挑戦の都市構造

出典:東京都市計画 都市計画区域の整備、開発及び保全の方針、令和3 (2021) 年3月、東京都

主要な都市計画の決定の方針(都市計画区域マスタープラン)

「環境」分野

自然的環境の整備・保全、エネルギーの有効活用、環境負荷の少ない都市の形成などに関する方針を示す。

例)

- ○広域的に連続し、みどりの骨格を形成する崖線や河川、用水沿いなどにおいて、地域の状況やニーズに応じてみどりの連続性を確保する公園・緑地を配置
- ○崖線のみどりや屋敷林など、都市において良好な自然環境を形成している緑地を、特別緑 地保全地区や市民緑地制度など様々な制度を活用することにより保全
- 〇田園住居地域の指定や地区計画の活用により、居住環境と営農環境が調和した良好な市街 地の形成を図るとともに屋敷林や農地等の保全・活用
- ○都市再生特別地区や都市開発諸制度などを活用した複合開発により、最先端の省エネ技術、 未利用エネルギー、再生可能エネルギーなど(太陽光や水素エネルギー等)の積極的な導入 を促進
- 〇ヒートアイランド現象を緩和するため、建築設備から排出される人工排熱の低減、熱の有効利用による都市排熱の低減、公園・緑地の整備、建築物や敷地などの緑化を促進するとともに、道路の遮熱性舗装や保水性舗装の整備などの対策を推進

また、港区は「都市づくりのグランドデザイン(平成 29 (2017) 年 9 月、東京都)」の中で、「中枢広域拠点域」の中の「国際ビジネス交流ゾーン」に位置付けられています。

<「国際ビジネス交流ゾーン」の将来イメージ>

「中枢広域拠点域」のうち、特に、国際金融やライフサイエンスといった世界中から人材、資本、情報が集まるグローバルビジネスの業務統括拠点やアジアのヘッドクォーターなど、国際的な中枢業務機能が高度に集積した中核的な拠点が複数形成され、アジアにおけるビジネス・交流の拠点としての地位を確立した「国際ビジネス交流ゾーン」に位置付けられています。加えて、高密な道路・交通ネットワークを生かし、国際的なビジネス・交流機能の強化と、その持続的な更新が図られています。また、これらのグローバルなビジネス展開を支える外国人向けの住宅、サービスアパートメント、医療・教育機関など、国際的に高い水準を持つ緑豊かな都市環境が整備され、世界中から多様な人材とその家族などが集まっています。

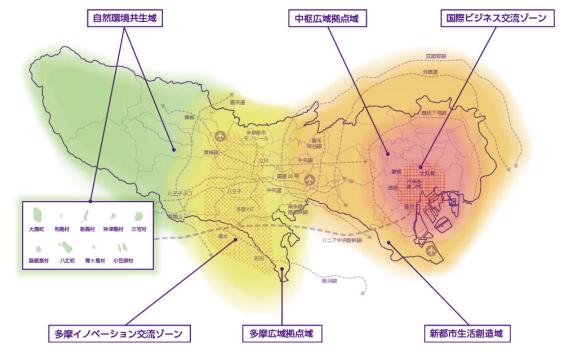
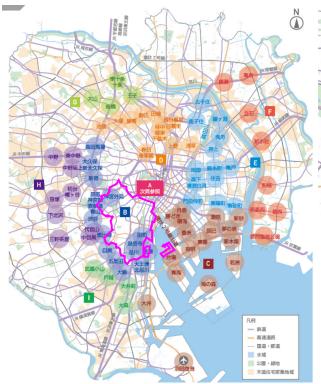


図 2-2 4つの地域区分と2つのゾーン

出典:都市づくりのグランドデザイン、平成29(2017)年9月、東京都

【参考】「都市づくりのグランドデザイン」における港区関連記載



Aから I までのエリアは、JR 山手線、JR 中央線、隅田川、荒川などを目安に、便宜的に分けたものです。

図 2-3 中枢広域拠点域と中心部(A)拡大図

出典:都市づくりのグランドデザイン、

平成29(2017)年9月、東京都

個別の拠点や地域の将来像

【赤坂・六本木・虎ノ門】

- ●国際色豊かな業務、商業・エンターテイメント、文化、宿泊、 居住、教育などの多様な機能が、連担する開発により高度に集 積し、外国人にとっても暮らしやすく、交流の生まれる複合拠 点が形成されています。
- ●エリアマネジメントによる地域の魅力向上、アート・デザイン 関連施設の集積、歩行者空間のネットワーク化などにより、回 遊性が高く、活発な交流の生まれる地域が形成されています。
- ●地域の防災性を向上させる緑豊かなゆとりのある空間の創出や、自立分散型エネルギーの確保、駅を中心とした交通結節機能の強化が進んでいます。
- ●周辺の住宅地と調和した高度利用が進み、高層建築物を中心とした、魅力のある拠点が形成されています。

【新橋・汐留】

- ●街区再編や建築物の更新が進み、業務、商業、居住機能等が高度に集積し、起業家やスタートアップ、ベンチャー企業が集まり、イノベーションが生まれ続けるビジネス交流の拠点が形成されています。
- ●まちの活力や雰囲気を生かしながら、駅の改良や駅周辺の整備 による交通結節機能の強化、虎ノ門地区等との連携などが進 み、にぎわいがあふれ、交流が活発化しています。
- ●浜離宮恩賜庭園からの眺望に配慮した景観形成が進められると ともに、先進的なエリアマネジメントの取組が行われ、ゆとり とにぎわいのある拠点が形成されています。

【浜松町・竹芝】

●業務、商業、文化などの機能が集積するとともに、駅改良や歩 行者空間の整備により交通結節機能や回遊性が向上し、羽田空 港や伊豆諸島・小笠原諸島との結節点にふさわしい拠点が形成 されています。

【芝公園周辺】

●増上寺等の歴史的資源の保全・活用や、緑空間の拡充・創出が 進むとともに、周辺地域と連携し、国内外に東京の魅力を発信す る、観光・ビジネス・交流などの機能が集積した拠点が形成され ています。

【原宿・神宮前・表参道・青山】

- ●ファッションやコンテンツ等の企業集積、表参道、青山通り、 キャットストリート(旧渋谷川遊歩道)などの街並み、個性的 な商業集積などを生かし、服飾雑貨等の生活文化の発信や交流 の拠点が形成されています。
- ●市街地の更新により高度利用を図りながら、緑豊かで職・住・ 遊が融合したまちが形成されています。

【品川・田町・泉岳寺・芝浦】

- ●リニア中央新幹線の始発駅となる品川駅周辺では、駅の再編、環状4号線や歩行者ネットワークなどの都市基盤の整備が進み、国内外の各都市とつながる利便性の高い広域交通結節点が形成されています。
- ●国際的な業務機能とこれを支えるカンファレンス、業務、商業、宿泊、居住、研究などの多様な機能が高度に集積し、様々な交流とイノベーションが生まれ続ける、国際的な拠点が形成されています。
- ●東京湾からの「風の道」の確保、大規模公園、緑地、運河などを 活用した水と緑のネットワークの形成、下水熱の有効利用など、環 境に関する先端的な取組が進んだまちが形成されています。

【環状2号線沿道】

●緑が充実した快適な都市空間が形成され、商業や文化などの多様な機能の立地が進むとともに、BRT等により、臨海部と虎ノ門等とを結ぶ公共交通が充実し、交流が活性化されています。

【有明・台場・青海】

- ●交通結節性やアクセス性が強化され、業務、商業、居住、教育、 宿泊、MICE関連施設などが高度にバランスよく集積し、観光 客やビジネスパーソン、研究者、留学生などでにぎわう拠点が形成されています。
- ●新客船ターミナルの整備により、多くの大型クルーズ客船が寄港することで、観光の拠点が形成され、水上交通が活性化するとともに、りんかい線やゆりかもめなどとの交通結節機能が強化されています。
- ●レインボーブリッジを望む水辺やシンボルプロムナードなど、 水と緑の空間がゆとりを創出するとともに、自然環境が保全さ れています。

(2) 都市機能が集積する港区

港区は、東京都心エリアに位置し、交通利便性や環境等の特徴から、都市機能が集積し、日本の経済・文化・交流の中心的な役割を担っています。

港区の立地特性

日本の経済・文化・交流の中心に位置し、都心区としての役割を担う港区

- ・空の玄関である羽田空港と直結し、東京港や新幹線品川駅により全国とも結ばれ ており交通利便性が高い
- ・上場企業の本社立地が多く、活発な経済活動が行われている
- ・多くの大使館が立地しており、外国人居住も多く、国際性が豊かである
- ・青山・麻布や白金、高輪をはじめとする良好な住宅地が多く存在する

港区まちづくりマスタープラン

【8つの方針】

- ①良好な居住環境と国際ビジネス拠点の形成の両立(土地利用・活用)
- ②暮らしやすく健康に資する生活環境の形成(住宅・生活環境等)
- ③快適な道路・交通ネットワークの形成(道路・交通)
- ④緑と水の豊かなうるおいの創出 (緑・水)
- ⑤災害に強く回復力のあるまちの形成(防災・復興)
- ⑥豊富な景観資源と地域の個性が光る、誇りと愛着に満ちた街並みの形成(景観)
- ⑦環境負荷の少ない都市の形成 (低炭素化)
- ⑧まちの魅力の維持・向上と活用・発信(国際化・観光・文化)

- ・良好な居住環境と国際拠点 の両立をめざし、メリハリ のあるまちづくりを促進す るため、計画的に土地利用 を誘導する
- ・地域の個性やポテンシャル を最大限発揮するため、戦 略的に市街地整備を展開す る
- ・今後も続く旺盛な開発事業 等を契機として、まちの課
- ・今後予測される人口増加や業務機 能のさらなる集積を見据え、低炭 素まちづくりを推進する
- ・先進技術の導入やエネルギーの効率的な面的利用などにより環境負荷を低減し、良好な環境と経済活動の両立を図る

民間による開発

- ●大規模オフィスビルの建替え、共同化、再開発等の民間投資の集中 例)虎ノ門、浜松町・竹芝等の再開発
- ●リニア中央新幹線開業による広域的な交通結節点の整備と開発ポテンシャルを 踏まえた新たな開発の進行
 - 例)品川・田町周辺地区の段階的開発

商業、業務、住宅等の都市機能の集積 環境負荷の低減に配慮した施設整備の誘導 「港区まちづくりマスタープラン」で示すとおり、区内の北部、南東部エリアでは、業務・商業・文化・交流施設を中心とした市街地が形成されています。一方、南西部では、住宅市街地、あるいは住宅と商業・業務などが共存する市街地が形成されています。



図 2-4 方針図:良好な居住環境と国際ビジネス拠点の両立

出典:港区まちづくりマスタープラン、平成29(2017)年3月、港区

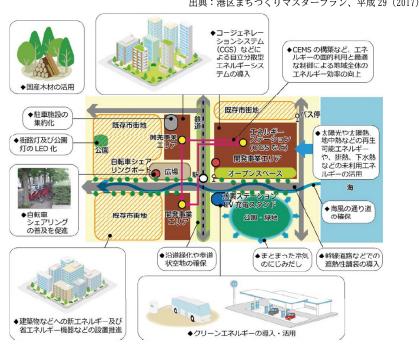


図 2-5 環境負荷の少ない都市の形成イメージ

出典:港区まちづくりマスタープラン、平成29(2017)年3月、港区

2. 港区の二酸化炭素排出特性

(1) 港区の二酸化炭素排出特性

1) 二酸化炭素排出量の動向

平成 29 (2017) 年度の港区内の二酸化炭素排出量は、379.3 万 t- CO_2 /年です。 部門別内訳をみると、民生業務部門(260.2 万 t- CO_2 /年)の排出量が最も多く、運輸部門(50.9 万 t- CO_2 /年)、民生家庭部門(49.7 万 t- CO_2 /年)がこれに続いています。

平成29 (2017) 年度の港区、23 区、国における二酸化炭素排出量の部門別割合を比較すると、国全体では産業部門の割合が35%と最も高いのに対し、23 区及び港区では民生業務部門の占める割合が高くなっています。

特に港区については、民生業務部門の占める割合が 69%と、23 区と比較して も非常に高くなっています。

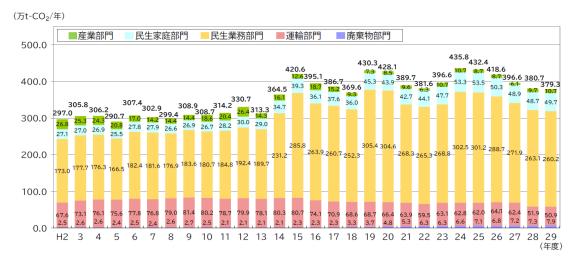


図 2-6 港区における部門別二酸化炭素排出量の推移

元出典: 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」関係資料を基に作成 出典: 港区環境基本計画、令和3 (2021) 年2月、港区



図 2-7 港区・23 区・国における二酸化炭素排出量の部門別割合

元出典: 〔港区・23 区〕 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」関係資料、 [国] 環境省報道発表資料「平成 29 (2017) 年度の温室効果ガス排出量(確報値)について」を基に作成 出典:港区環境基本計画、令和3 (2021) 年2月、港区

(2) 民生家庭部門の二酸化炭素排出特性

1)人口・世帯数の推移とエネルギー消費量

港区の人口、世帯数は平成9 (1997) 年に増加に転じて以降、増加し続けています。一方で、一世帯当たりの人員数は減少しています。これは、世帯数に占める単身世帯の比率が高くなってきていることが主な要因です。

民生家庭部門の平成 29 (2017) 年度の二酸化炭素排出量、エネルギー消費量 については、平成 2 (1990) 年度と比較して、総量では増加となっています。これは、単身世帯の増加によりエネルギー使用効率が悪化していることが要因の一つと考えられます。

また、二酸化炭素排出量、エネルギー消費量は増加していますが、世帯当たりの二酸化炭素排出量、エネルギー消費量は減少傾向にあり、世帯数の増加によって世帯当たりの減少分が相殺されているものと考えられます。

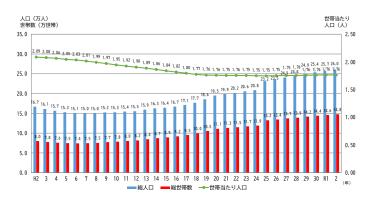
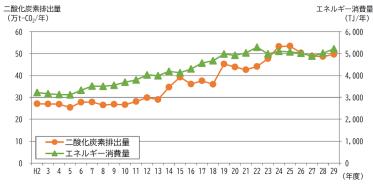


図 2-8 港区の人口、世帯数、世 帯当たり人口の推移

出典:港区住民基本台帳、 平成2 (1990) ~令和2 (2020) 年、 各年1月1日現在(外国人登録 人口を含まず)、港区



エネルギー消費量 (TJ/年) 図 2-9 区内の民生家庭部門の二 6,000 酸化炭素排出量及びエネルギー 消費量の推移

元出典: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」関係資料を基に作成

令和3 (2021) 年2月、港区

出典:港区環境基本計画、

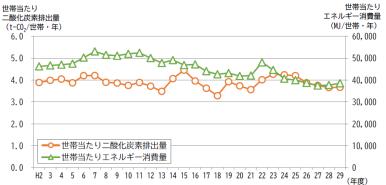


図 2-10 区内の民生家庭部門の 世帯当たり二酸化炭素排出量及 びエネルギー消費量の推移

元出典: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」関係資料を基に作成

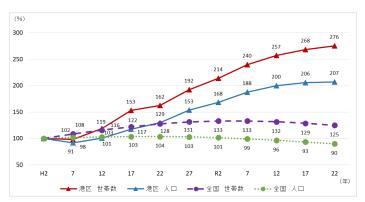
出典:港区環境基本計画、

令和3 (2021) 年2月、港区

2) 将来の人口・世帯数の動向

人口・世帯当たりの二酸化炭素排出量は減少傾向になっています。また、将来 人口推計では、総人口は当分の間増加し続け、令和13(2031)年には316,056人 に達すると見込んでいます。

しかしながら、令和2 (2020) 年度の港区の人口は、各月1日現在の人口が5月から連続して減少を続け、10月までの5か月の間に区の人口の約1%に当たる2,346人が減るなど、近年見られない傾向が表れています。特に新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う景気の悪化は、区民の転出入に影響を及ぼし、人口の減少又は増加傾向の鈍化につながることが懸念されます。他にも令和2(2020)年の東京メトロ虎ノ門ヒルズ駅・JR高輪ゲートウェイ駅の開設、将来の中央リニア新幹線駅の整備及び国家戦略特区に認定された六本木五丁目西地区、虎ノ門・麻布台地区の周辺開発等や、近年の豪雨等災害の頻発をはじめとした社会経済情勢の影響を大きく受けることが予想されるため、現在の人口の減少が短期的なものであるかを引き続き注視していく必要があります。



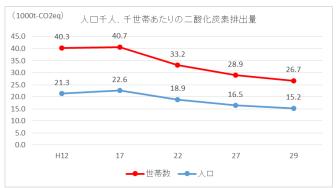


図 2-11 平成2年を100とした人口・世帯数の推移と人口・世帯当たりの二酸化炭素排出量

出典:「国勢調査」(各年)、「国立社会保障・人口問題研究所」(平成30(2018)年1月)、

「東京都の統計(東京都の人口予測)」(平成31(2019)年3月)、

「みどりの東京・温暖化プロジェクト、オール62市区町村共同事業」(令和2(2020)年5月)より作成

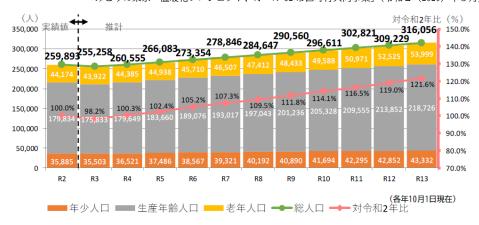


図 2-12 港区将来人口推計

出典:港区人口推計、令和2 (2020) 年10月、港区

(3) 民生業務部門の二酸化炭素排出特性

1) 港区の昼間人口とエネルギー消費量

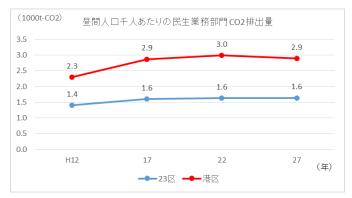
平成27(2015)年国勢調査による港区の昼間人口は約94.1万人で、夜間人口約24.3万人を大きく上回っています。港区の排出特性として、特別区の中でも民生業務部門からの排出量が多くを占めており、これは昼間人口の集積等によるものです。

なお、5年ごとに実施されている国勢調査の結果によると、昼間人口は年々増加傾向にありますが、夜間人口はさらに増加傾向にあるため、昼夜間人口比率は年々減少傾向にあります(平成7 (1995) 年約 590 より、平成 27 (2015) 年約 387 に減少しました)。

また、延床面積当たりの二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量は、東日本大震災の翌年に当たる平成24(2012)年度以降、減少傾向にあります。







- ※昼間人口とは、昼間だけ一定地域内に存在する人口のことをいう。
- ※夜間人口とは、同一場所に3か月以上常住する人口 のことをいう。
- ※昼夜間人口比率とは、夜間人口 100 人当たりの昼間 人口の割合のことをいう。
- ※各回国勢調査報告(総務省)より作成。

図 2-13 港区の人口の昼夜の比較と昼間人口 当たりの民生業務部門二酸化炭素排出量

出典:「東京都の統計(国勢調査による東京都の昼間人口(従業地・通学地による人口))」(各年)、「みどり東京・温暖化防止プロジェクト、オール62市区町村共同事業) (令和2 (2020) 年5月)より作成



図 2-14 区内の民生業務部門の延床 面積当たり二酸化炭素排出量及びエ ネルギー消費量の推移

元出典: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」関係資料を基に作成

出典:港区環境基本計画、令和3 (2021) 年2月、港区

(4)運輸部門の特性

港区及び周辺地域の12時間自動車類交通量は、平成22(2010)年度から平成27(2015)年度にかけて高速道路、一般道路ともに、一部に数%増加している地点があるものの、総じて減少しています。

港区内の自動車保有台数(登録自動車)は、平成30(2018)年度末時点で、77,081台です。このうち約87%に当たる66,740台を乗用車が占めています。

乗用車の台数は、平成 18 (2006) 年度から平成 22 (2010) 年度まで微減傾向 にありましたが、平成 23 (2011) 年度以降、増加に転じています。

港区は、JR山手線、京浜東北線などの鉄道網が確保されています。また、都営地下鉄大江戸線、三田線、浅草線や東京メトロ日比谷線、半蔵門線、南北線などにより網目状の地下鉄網が確保されているとともに、東京臨海新交通臨海線(ゆりかもめ)、東京モノレールが運行しています。

区内の駅の乗車人数は、平成23 (2011) 年度以降、増加傾向にあり、平成30 (2018) 年度の乗車人数は年間約10億2,936万人となっています。また、区内の主要駅における乗車人数は、東京都統計年鑑によるとJR品川駅が年間1億3,818万人で最多となっています。

港区の鉄道分担率は、昭和63(1988)年から平成30(2018)年にかけて、約58.7%から約71.6%に大きく増加している一方、自動車分担率は約18.9%から約6.1%に大きく減少しており、公共交通手段を中心とした交通行動が特徴となっています。なお、東京区部の平成30(2018)年の鉄道分担率は約51%、自動車分担率は約8%です。



図 2-15 港区及び周辺部の 12 時間自動車類交通量の推移(平成 27(2015)年/平成 22(2010)年比)

元出典:「道路交通センサス一般交通量調査」(各年 国土交通省)を基に作成

出典:港区地球温暖化対策地域推進計画、2018年度~2020年度、平成30(2018)年2月、港区

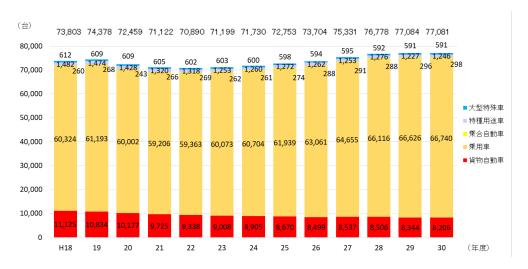


図 2-16 港区内の自動車保有台数の推移(登録自動車)

出典:「東京都統計年鑑」(各年 東京都) を基に作成

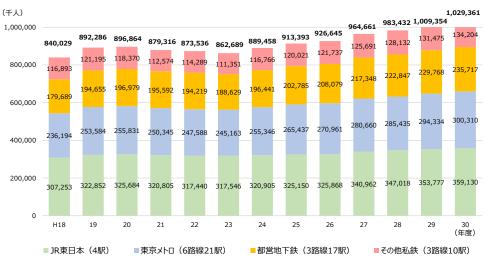


図 2-17 港区内の鉄道会社別乗車人数の推移

出典:「東京都統計年鑑」(各年 東京都)を基に作成

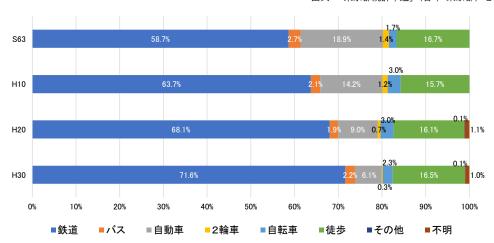


図 2-18 港区の代表交通手段分担率

出典:「東京都市圏パーソントリップ調査」(各年 東京都市圏交通計画協議会)を基に作成

(5)緑の分布特性とヒートアイランド現象

1)緑の分布特性

港区の緑被率は 21.8%で、港区全域の約5分の1 (452.26ha) が緑で覆われています。

緑被率の推移をみると、調査を開始した昭和 54 (1979) 年度から増加を続けており、平成 18 (2006) 年度と平成 28 (2016) 年度の緑被率を比較すると、20.5%から 21.8%に増加していますが、平成 23 (2011) 年度と平成 28 (2016) 年度の間は横ばいです。

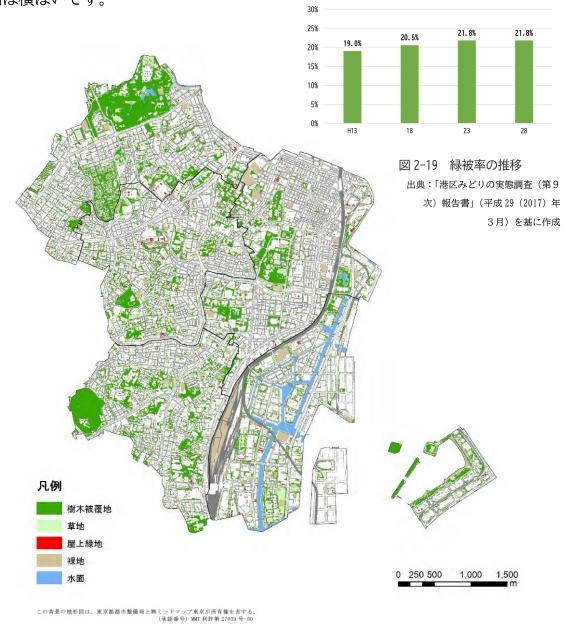


図 2-20 緑被地等分布図

出典:港区みどりの実態調査(第9次)報告書、平成29(2017)年3月、港区

2) ヒートアイランドに関する動向

区内の夏期ヒートアイランド現象の実態を明らかにするため、平成 29(2017) 年度に夏期における区内の温度データ調査を実施し、区内 26 か所で気温の定点 観測を行いました。

区内で最も気温が高いのは、南側の風上から高温な空気が流入しやすい南東部の港南地域で、31℃以上の高温域が品川駅東側の低地帯の海沿いに広がっています。また、周辺大規模商業施設からの人工排熱の影響を受けやすい麻布地区の台地上にも31℃を超える高温域があります。

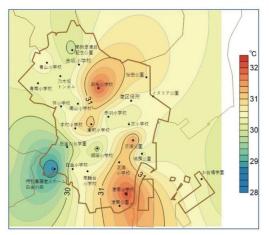


図 2-21 夏期日中のヒートアイランド特性 (1日の最高気温分布)(平成 29(2017)年8月)

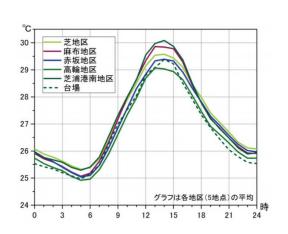


図 2-22 地区別にみた気温の日変化特性 (平成 29 (2017) 年8月)

元出典:首都大学東京名誉教授・三上岳彦氏原図

出典:港区HP



図 2-23 港区・夏期の都市環境気候図

出典:「港区みどりの実態調査(第9次)」(平成29(2017)

表 2-1 ヒートアイランドに関連する地区別特性

芝地区	夜間の気温は区内で最も高くなりますが、日中は5地区の中間よりもやや低く、北東から南西に低温域が伸びるクールゾーンが形成されます。
麻布地区	赤坂地区の南に隣接し、夜間の気温はほぼ同程度に下がります が、日中の気温はかなり高く、暑いホットエリアとなります。
赤坂地区	北西部に位置し、赤坂御用地や青山霊園など、緑地があるため、 日中・夜間ともに気温が低いクールエリアとなります。
高輪地区	1 日を通して、区内では最も気温が低いクールエリアとなって います。これは、南西部の自然教育園の樹林からにじみ出る冷 気が周辺を冷やす効果が大きいためと考えられます。特に日中 の気温は周辺に比べて 2°Cから 3°Cも低くなります。
芝浦 港南 地区	1 日を通して、区内では最も気温が高いホットエリアです。こ の地区は沿岸部に高層建築物等の複合商業施設が多数建設され、緑被率も低いため気温が高くなりやすいと言えます。
台場	海風の効果で比較的気温が低くなっています。

平成 29 年度港区に おける夏期ヒートア イランドの特性に関 する調査結果



年)を基図に、首都大学東京名誉教授・三上岳彦氏が作成

3. これまでの区の取組と成果

(1)前計画の実績

平成 27 (2015) 年 10 月に策定した「港区低炭素まちづくり計画」(以下「前計画」という。) では、「1. エネルギーの効率的利用の促進」、「2. 緑の保全・創出とヒートアイランド対策の推進」、「3. 環境に配慮した交通環境の整備」の三つの施策を推進してきました。

1) 各施策に関連する状況

①「エネルギーの効率的利用の促進」に関連する状況

- ・ 港区は日本の社会経済活動の中枢を担う都心部に位置しており、大規模開発 等が進行し、都市機能の集積が進行しているとともに、今後も活発な社会経 済活動が継続していくことが予想されます。
- ・ このような大規模開発等に併せて、自立分散型エネルギーの導入等効率的な エネルギー活用も進んでいます。
- ・ 災害時のBCP対応としてもエネルギーの効率的利用の検討が進んでいま す。
- ・ また、技術の進展に合わせて、エネルギーマネジメントシステムやスマート シティの取組の検討等、エネルギー利用のさらなる効率化も期待されます。

②「緑の保全・創出とヒートアイランド対策の推進」に関連する状況

- ・大規模な土地利用転換における従前の緑地の保全及び新たな緑地の創出の誘導等に取り組んでいますが、緑被率は近年横ばいの状況です。
- ・緑のネットワークや東京湾からの風の流れなどを積極的にまちづくりに取り 込んでいます。
- ・気温上昇に伴うヒートアイランド現象により、都市の快適性の低下、熱中症の 増加等の問題が顕在化しており、より一層の対策が求められています。

③「環境に配慮した交通環境の整備」に関連する状況

- ・新駅の設置、BRTの導入等により、公共交通がより充実するとともに、今後 も駅前広場の再整備等が計画されており交通結節機能の強化が期待されてい ます。
- ・都市計画道路整備や、駐車場集約施策の進展等により、自動車交通の円滑化及 び効率的な利用が進んでいます。
- ・自転車利用環境の整備(自転車走行空間の整備、自転車シェアリングの普及) が進み、移動の利便性や地区内回遊性の向上に寄与しています。

2) 前計画による主な取組の実績

施策内容		容	主な取組(実績)	(02排出量削減効果(t-(02/年) ①2018年度末 時点の実績 ②2018年度末 達成目標 ③2020年度末 達成目標 ④2018年度末時点の達成度(①/③)			
	-			1	2	3	4
1・エネ:	(1) 「港区民間建築物低炭素化促進制 度」による個々の建築物の省エネ化の推進		低炭素化制度の運用(対象物件の完了届出件 数:47件(2013-2018年計))	32, 575	42,318	69, 269	
	(2) エネルギーの面 促進 的管理・利用の促進 2) スマートエネル ギーネットワークの		自立分散型エネルギーネットワークシステムの 推進(自立分散型エネルギーシステム導入施設 数:5地区(2013-2018年計))	8,109	8, 297	30, 607	
			・みなとパーク芝浦の省エネ化の運用を実施 ・スマートエネルギーネットワーク構築に向け た指導・誘導を実施		分割して (3) なと		
ルギーの	推進 (3) 「港区区有施設環境配慮ガイドライン」の運用による区有施設の省エネ化の推進		に19号 - あらことが 医有施設への太陽光発電システム等の導入(11施 設)/区有施設のLED化推進(LED改修工事実 施施設数:16施設(2013-2018年計))	3, 785	3, 786	4, 272	
効率	(4) 新エネルギー・ 省エネルギー機器等	民生家庭部門	太陽光発電システム設置費助成(助成件数:66件 (2013-2018年計))等	1,057	1, 918	2,362	
的利用	設置の促進	民生業務部門	高効率空調機等の効果的な省エネ設備の導入支援(助成件数:286件(2013-2018年計))等 大型街路灯へのLED照明の導入	3, 299	5,506	7,092	
用の促	(5) 大型街路灯へのI (6) 低炭素化に資す		(363基(2013-2018年計))	734	741	806	
進	定制度等の運用		認定制度・許可制度の運用を実施				
	(7) 「港区開発事業 要綱」による生活に(に係る定任促進指導 更利な施設の普及促進					***************************************
				49,559	62,566	114, 408	43%
2 ・ 緑 の	(1) 大規模開発の機会 ネットワーク形成の記		大規模開発の機会を捉えた敷地内の緑化 (5.24ha整備(2013-2018年計)) 大規模開発の機会を捉えた屋上緑化 (3.37ha整 備(2013-2018年計))	243	255	362	
保全	(2) 緑のカーテンプ[ロジェクトの推進	区有施設における緑のカーテン設置(69施設 (2018年度実績))	114	116	146	
・創出とヒ	(0))+++ 0		保水性舗装の施工面積1,013㎡ 遮熱性舗装の施工面積7,518㎡ ミストを活用したクールスポットの設置数2カ所 (2018年度実績)				
~ <u> </u>	(4) 都市計画公園整(備の推進	芝浦公園整備(2016年、0.68ha)、霊南坂公園 整備(2019年、0.25ha)	※「(1)緑のネットワーク 形成の誘導」とまとめて計」			
トアイラ	(5) 「みなとモデル」 制度」による自治体 備の促進	二酸化炭素固定認証 連携を基にした森林整	国産木材利用計画書の提出(2018年度実績:24 件)	461	450	450	
ンド	(6) 東京湾の海風を の風の道の確保	都市に取り込むため	品川駅・田町駅周辺の開発に伴う風の道確保に 係る誘導を実施				*******************************
対			小計	818	821	958	85%
3	(1) 港区コミュニテー す」・台場シャトル/ ボーバス」の運営・過	バス「お台場レイン	ちぃばす7路線ルートの運行を実施 EVバス4台導入	118	118	119	
・ 環 境 に	車シェアリング実証等	等駐車場の整備、自転 実験)	自転車シェアリング 利用回数 1,668,285回(2018年度実績)	43	33	46	
配慮-	(3) クリーンエネル= 進		電気自動車等用充電設備設置費助成等(助成件数9件(2013-2018年計))	65	112	148	
した交	(4) 駐車場の設置にの集約		駐車場地域ルール運用:2地区 調査・検討:2地区 民間開発の機会をとらえてガイドラインに基づ				
通環	(5) 快適な歩行環境((6) 道路交通の円滑(く指導・誘導を実施 都市計画道路(補助7・9・10号線)の整備推				
境の	道路整備の推進 (7) カーシェアリン:		進 カーシェアリング普及促進策を実施				
整			運行開始(2020年10月1日)				
備							
/佣			小計 有合計	226	263	313	72%

[※]削減効果の「/」は、直接的に数値化が困難な効果であることを表しています。 ※港区地球温暖化対策地域推進計画(2018 年度~2020 年度)(温対計画)において削減効果の算定が行われた施策については、温対計画と整合を図り、同じ方法で削減効果を算定しています。そのため、温対計画が初めて策定された2013 年からの取組の効果も含んでいます。 ※「2018 年度末 達成目標」、「2020 年度末 達成目標」とは、計画策定時点において2018 年度末及び2020 年度末の時点の削減見込値となります。

(2) 前計画の実績の評価

1)前計画の目標について

前計画では、「港区地球温暖化対策地域推進計画(平成25年3月)」の示す令和2(2020)年度の区全体の削減効果の見込みのうち、低炭素まちづくり計画の施策により「約22万t-C02」を担うことを目標としました。今回、平成30(2018)年2月に改定された「港区地球温暖化対策地域推進計画(2018年度~2020年度)」で示されたとおり区と東京都の施策による削減効果の割合の変化を踏まえ、低炭素まちづくり計画の施策により「11万t-C02※」の削減効果を担うことを目標とし、達成状況の評価を行います。

※P. 26 表 CO2 排出量削減効果③「2020 年度末 達成目標」参照

表 2-2 区及び東京都の施策による 2020 (令和2) 年度の二酸化炭素削減効果の見込み (万 t-CO2/年)

	港区地球温暖化対策地域推進計画 (2018 年度~2020 年度)策定時 (平成 30 年 2 月)	前計画策定時 (平成 27 年 10 月)
区の施策による削減効果 (うち低炭素まちづくり計画の施策により担う効果)	約 26.6 (約 11)	37.1 (約 22)
東京都の施策による削減効果	約 36.2	24. 1
合 計	約 62.7	61.1

出典:港区地球温暖化対策地域推進計画、平成30(2018)年2月(一部加工)、港区

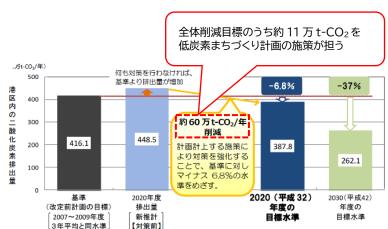


図 2-24 前計画においてまちづくり部門が担う削減目標のイメージ

出典:港区地球温暖化対策地域推進計画、平成30(2018)年2月(一部加工)、港区

2)達成状況の評価

削減目標に対する「2018 年度末時点の達成度」は44%となっています。分野別の達成度を見ると、「1. エネルギーの効率的利用の促進」が43%、「2. 緑の保全・創出とヒートアイランド対策の推進」が85%、「3. 環境に配慮した交通環境の整備」が72%です。「1. エネルギーの効率的利用の促進」による削減量が削減目標のほとんどを占めているため、当該施策の達成度が計画全体の達

成度に大きく影響を与えています。

- 「1. エネルギーの効率的利用の促進」に関する施策は、令和元(2019)年度 ~令和2(2020)年度に竣工される大規模建築物等による削減効果(施策(1)
- (2)による効果)を大きく見込んでいるため、「2018年度末時点の達成度」が他の分野よりも低くなっていますが、令和元(2019)年度以降はこれらの竣工により達成度が大きく進捗し、令和2(2020)年度末時点の削減目標を達成する見込みです。

区内では、今後も大規模開発が多数予定されており、引き続き、これらの機会を捉えた施策の推進が必要です。また、都市開発事業は計画から完了までに時間を要するため、長期的な視点で目標を設定する必要があります。

また、二酸化炭素排出量削減効果による評価は、効果が一部の施策に大きく偏るため、まちづくり分野の施策を総合的に評価する目標設定が求められます。

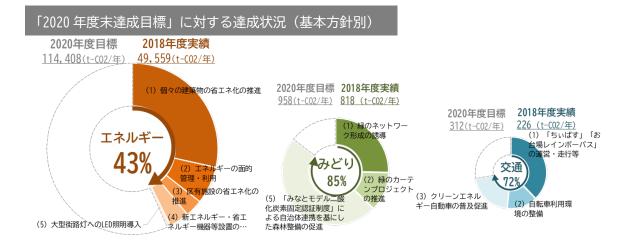


図 2-25 二酸化炭素排出量の累積削減効果の達成状況(平成 30 (2018)年度末評価)

「2020年度末達成目標」に対する達成状況

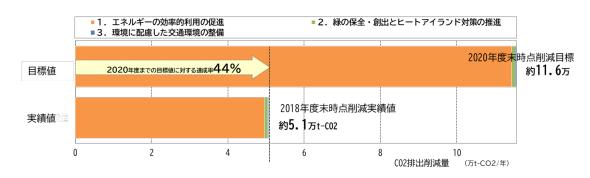


図 2-26 二酸化炭素排出量の累積削減効果の進捗状況(平成 30(2018)年度末評価)

4. 低炭素まちづくりに関連する動向

(1)地球温暖化対策のさらなる推進

国際的な動きとして、令和2(2020)年以降の気候変動対策の新たな国際的枠組である「パリ協定」が、平成27(2015)年に開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において採択され、翌平成28(2016)年に発効されました。

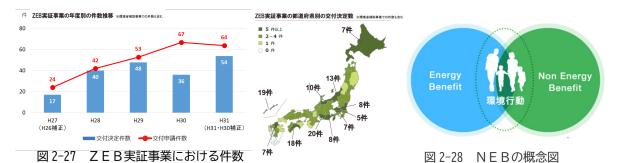
国内の動きとして、経済産業省資源エネルギー庁は「第5次エネルギー基本計画」(平成30(2018)年7月)を策定し、令和12(2030)年に向け、エネルギーミックスの確実な実現に向けた取組のさらなる強化を行っています。また、令和2(2020)年11月、首相は主要20カ国・地域首脳会議(G20サミット)で、2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロとする目標を示しています。

東京都においても、2050 年までの温室効果ガスの排出量実質ゼロの実現に向け、2021 年 3 月に「ゼロエミッション東京戦略 2020 Update & Report」を策定し、2030 年カーボンハーフに向けて必要な社会変革の姿・ビジョンとして「2030・カーボンハーフスタイル」を提起しています。

一方で、「気候変動適応計画」(平成 30 (2018) 年閣議決定)により、自然災害や、都市生活等への適応策が示されました。気候変動の影響が既に顕在化した現在の状況において、温室効果ガスの排出削減対策(緩和策)だけでなく、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策(適応策)が今後より重要となるためです。災害リスクを考慮した土地利用、豪雨による地下浸水への対応、停電等レジリエンスの向上など、具体的な検討が必要となります。

その他の主な社会的動向としては、民間及び公共の新築建築物・住宅における ZEB¹・ZEH²の普及が進められています。また、低炭素に寄与する環境行動 の評価基準として、二酸化炭素排出量以外の間接的便益(NEB)により、生活 の質の向上や豊かさなどが評価されています。

(P.38「コラム: ZEB (ゼブ) とZEH (ゼッチ) とは」参照)



出典:ネット・ゼロ・エネルギービル実証事業調査発表会 2019 資料

出典:環境省ライフスタイルイノベーションHP

¹ ZEB:快適な室内環境を実現しながら、建物で消費するエネルギーをゼロにすることをめざした建物のこと

² ZEH:外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることをめざした住宅

(2) SDGs目標の達成に向けた取組の要求

平成 27 (2015) 年 9 月、「国連持続可能な開発サミット」において「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs) について合意し、世界中が努力 することが約束されました。平成 28 (2016) 年から令和 12 (2030) 年までの 15 年間、この SDGs の達成に向けて取り組んでいくことになります。

SDGsは、社会が抱える問題を解決し、世界全体で令和 12 (2030) 年をめざして明るい未来をつくるための 17 の目標と 169 のターゲット、232 のインディケーターで構成されています。

SUSTAINABLE GOALS



持続可能な開発目標 (SDGs)の推進



図 2-29 SDG s の 17 の目標

出典:国際連合広報センター(UNIC)HP

表 2-3 SDGsの 17 の目標(詳細)

目標1 貧困を なくすこと	世界中の、あらゆる形の貧困を終わらせる	10 APRILITY \$\displaystyle{\pi}\$	目標10 不平 等を減らすこ と	国と国の間にある不平等や、国の中での不 平等を減らす
目標2 飢餓を なくすこと	飢餓(長い間食べられず、栄養が足りなくなること)をなくし、生きていくために必要な食料を安定して手に入れることのできる権利を保障し、栄養状態を良くして、持続可能な農業を進める	11 24 200	目標11 持続 可能なまちと 地域社会	まちや人びとが住んでいるところを、だれ もが受け入れられ、安全で、災害に強く、 持続可能な場所にする
	何歳であっても、健康で、安心して満足に 暮らせるようにする	12 744 ME 745 ME	目標12 責任を 持って生産し、消 費すること	持続可能な方法で生産し、消費する
目標4 質の高 い教育	だれもが平等に質の高い教育を受けられる ようにし、だれもが生涯にわたってあらゆ る機会に学習できるようにする	13 *************	目標13 気候 変動への対策	気候変動や、それによる影響を止めるため に、すぐに行動を起こす
目標5 ジェン ダーの平等	ジェンダーが平等である(すべての人が性 を理由に差別されない)ようにし、すべて の女性や女の子に力を与える	14 #55 Per E	目標14 海の いのちを守る こと	持続可能な開発のために、海や海の資源を 守り、持続可能な方法で使用する
目標6 清潔な 水と衛生	水と衛生的な環境をきちんと管理して、だれもが水と衛生的な環境を得られるように する	15 Bothers	目標15 陸の いのちを守る こと	陸のエコシステムを守り、再生し、持続可能な方法で利用する。森林をきちんと管理し、砂漠がこれ以上増えないようにし、土地が悪くなることを 止めて再生させ、生物多様性が失われることを防ぐ
目標7 再生可 能エネルギー	能で近代的なエネルギー(薪や炭などを燃料とするエネルギーではなく、電気やガスなどのより新しいエネルギー)をすべての人が使えるようにする	¥	目標16 平和	持続可能な開発のため、平和でみんなが参加できる社会をつくり、すべての人が司法 (法律に基づいた裁判や手続き)を利用でき、地域・国・世界のどのレベルにおいても、きちんと実行され、必要な説明がなされ、だれもが対象となる制度をつくる
目標8 適切な 良い仕事と経 斉成長	自然資源が守られ、みんなが参加できる経済成長を進め、すべての人が働きがいのある人間らしい仕事をできるようにする	17 attaics		実施手段(目標達成のために必要な行動や 方法)を強化し、持続可能な開発に向けて 世界の国々が協力する
	災害に強いインフラをつくり、みんなが参加できる持続可能な経済発展を進め、新しい技術を生み出しやすくする			
	は、 目が	世界中の、あらゆる形の負困を終わらせる はくすこと	世界中の、あらゆる形の貧困を終わらせる はくすこと	世界中の、あらゆる形の貧困を終わらせる はくすこと

出典・参考: すべての企業が持続的に発展するために - 持続可能な開発目標 (SDGs) 活用ガイド - エスディージーズ、環境省、 平成 30 (2018) 年6月、私たちがめざす世界 子どものための「持続可能な開発目標 (SDGs)」 ~2030 年までの 17 の目標~、公益社団法人セーブ・ザ・チルドレン・ジャパン

(3) 災害の多発・強大化

平成 23 (2011) 年東日本大震災や、平成 30 (2018) 年の北海道 胆振 東部地震等の発生により、震災時における既存インフラの脆弱性が明らかとなりました。

また、近い将来、首都直下地震が起きる可能性が大きいことも指摘されています。巨大地震や気候変動による異常気象などに起因する未曽有の自然災害には、 ハード・ソフトの両面からの的確な対策が求められています。

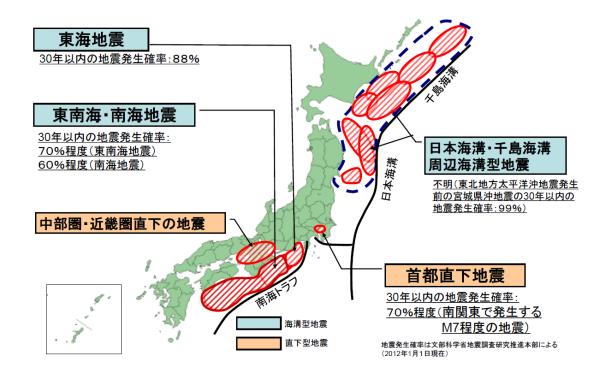


図 2-30 大規模地震の長期的な発生確率

出典:これまでの首都直下地震対策について、平成24(2012)年4月25日、 首都直下地震対策検討ワーキンググループ

(4)技術革新による社会変化

経済発展と社会的課題の解決を両立するための、IoT、ロボット、人工知能 (AI)、ビッグデータ等の先端技術を活用したサイバー(仮想)空間とフィジ カル (現実) 空間を高度に融合させたシステム $Society 5.0^3$ の開発・ 導入が推進されています。また、5G (第5世代移動通信システム) 等の次世代 の移動通信システムの活用が期待されています。

都市インフラ・まちづくりにおけるデジタルトランスフォーメーション(D X)⁴も推進されています。都市データの基盤として、3 D都市モデルを構築する 取組が国土交通省で開始され、データプラットフォームの構築による、新たな価 値創造の取組が進行しています。

さらに、自動運転、次世代モビリティ等の開発・導入も進展しています。少子 高齢化や都市部への人口集中をはじめとした社会構造の変化を背景に、道路交 通を巡る様々な社会的課題の深刻化が懸念されている中、これらの技術の活用 が期待されています。

また、A I・I o T等の活用を通じて人流・物流を含むモビリティサービスを 高度化するとともに、将来的には自動運転技術を融合することで、道路交通分野 が直面する課題の解決が本格的に進展することが期待されます。

(P.39「コラム:Society5.0とは」参照)

(P.40「コラム:デジタルトランスフォーメーション(DX)とは」参照)

³ Society 5.0:サイバー(仮想)空間とフィジカル(現実)空間を高度に融合させたシステムにより、経

済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会 4 デジタルトランスフォーメーション (DX): I C T の浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる

(5) 新型コロナウイルス感染症拡大による社会変化

新型コロナウイルス感染症による感染リスクの高まりを契機に、ソーシャルディスタンス(社会的距離)の確保や、混雑緩和を踏まえた空間づくりなど、感染症の世界的大流行(パンデミック)への備えが求められています。

また、テレワークや、時差出勤など多様な働き方が増え、ワークライフバランスに関する価値観の変化が起こるなど、働き方やライフスタイルの多様化に向けたニーズが急増しています。そのため、居住場所に対する価値観においても、職住一体、職住近接など多様なニーズが生まれています。

表 2-4 新型コロナ危機を契機としたまちづくりの今後のあり方と新しい政策の方向性

表 2-4	新型コロナ危機を契機としたまちづくりの今後のあり方と新しい政策の方向性
【論点1】都市(オ	・ 複数の用途が融合した職住近接に対応するまちづくりを進める必要。様々なニーズ、変化、リスクに対
フィス等の機能や	応できる柔軟性・冗長性を備えた都市であることが求められる。
生活圏)の今後の	・ 働く場所・住む場所の選択肢が広がるよう、都市規模の異なる複数の拠点が形成され、役割分担をして
あり方と新しい政	いく形が考えられる。
策の方向性	・ 大都市は、クリエイティブ人材を惹きつける良質なオフィス・住環境を備え、リアルの場ならではの文
	化、食等を提供する場として国際競争力を高める必要。
	・ 郊外、地方都市は、居住の場、働く場、憩いの場といった様々な機能を備えた「地元生活圏」の形成を
	推進。「育ち」の場となるオープンスペースも重要。
	・ 老朽ストックのサテライトオフィス等へのリニューアルや、ゆとり空間や高性能な換気機能を備えた
	良質なオフィスの提供の促進が重要。
【論点2】都市交	・ 混雑状況のリアルタイム発信等により、過密を回避し、安心して利用できる環境が必要。
通 (ネットワーク)	・ まちづくりと一体となった総合的な交通戦略を推進する必要。
の今後のあり方と	・ 公共交通だけでなく、自転車、シェアリングモビリティなど、多様な移動手段の確保や自転車が利用し
新しい政策の方向	やすい環境整備が必要。
性	・ 駅周辺に生活に必要な都市機能を集積させ、安全性・快適性・利便性を備えた「駅まち」空間の一体的
	な整備も必要。
	・ 適切な密度の確保等新しい街路空間の考え方の導入が必要。
【論点3】オープ	・ グリーンインフラとしての効果を戦略的に高めていくことが必要。
ンスペースの今後	・ ウォーカブルな空間とオープンスペースを組み合わせてネットワークを形成することが重要。
のあり方と新しい	・ 街路空間、公園・緑地、水辺空間、都市農地、民間空地など、まちに存在する様々な緑とオープンスペ
政策の方向性	ースについて、テレワーク、テイクアウト販売への活用といった地域の多様なニーズに応じて柔軟に
	活用することが必要。
	・ 災害・感染症等のリスクに対応するためにも、いざというときに利用できる緑とオープンスペースの
	整備が重要。
	・イベントだけでなく、比較的長期にわたる日常的な活用など、柔軟かつ多様なオープンスペースの活
	用の試行、これを支える人材育成、ノウハウの展開等が必要。
【論点4】データ・	・市民生活、都市活動等の面でのデータ・新技術等の活用に向けた取組をペースアップさせる必要。
新技術等を活用し	・ 過密対策等には、パーソナルデータ等の活用が重要。市民等の理解を得つつ、市民主体のデータ・新技
たまちづくりの今	術等を活用した取組を推進する必要。
後のあり方と新し	・ 人流・滞在データでミクロな空間単位で人の動きを把握することで、過密を避けるよう人の行動を誘
い政策の方向性	導する取組が重要。
【論点5】複合災	・ 避難所の過密を避けるため、公的避難所以外の公共施設、民間施設、ゆとり空間など多様な避難環境の
害への対応等を踏	確保が必要。
まえた事前防災ま	・ 引き続き、適切な土地利用規制や誘導等を通じた居住の移転、より安全な宅地の形成等を進めること + 5 m
ちづくりの新しい	も重要。
政策の方向性	· 災害時に過密を避けるため、平時におけるデータを活用した取組を災害時においても活用することが
	重要。

出典:「新型コロナ危機を契機としたまちづくりの方向性」(論点整理)概要(令和2(2020)年8月、国土交通省都市局)を基に整理

新型コロナ危機を契機 としたまちづくりの方 向性(論点整理)、 国土交通省都市局



5. 低炭素まちづくりの課題

「港区の都市構造」、「港区の二酸化炭素排出特性」、「これまでの区の取組と成果」、「低炭素まちづくりに関連する動向」を踏まえ、港区における低炭素まちづくりの課題を以下に示します。

(1) 脱炭素社会の実現に向け、まちづくりと合わせたさらなる低炭素化の推進

港区は国が指定する国家戦略特区、都市再生緊急整備地域及び特定都市再生緊急整備地域に指定されている地区が多く、東京都の「都市づくりのグランドデザイン(平成29(2017)年9月)」においても、区全域が中枢広域拠点域、国際ビジネス交流ゾーンに位置付けられており、複数の地区で大規模な再開発が進行しています。また、現状において、区内の二酸化炭素排出量の9割以上が都市活動に起因しており、特に民生業務部門の比率が高い特徴があります。このような国や都の上位・関連計画等における港区の位置付け、二酸化炭素排出量に係る現状、さらに脱炭素社会の実現に向けた世界の活発な動きを踏まえると、脱炭素社会の実現に向け、まちづくりと合わせたさらなる低炭素化の取組が必要です。

(2)経済活動と環境配慮の両立による、地域活力が持続的に維持・向上するま ちづくりの推進

港区は高い都市機能を有する日本の経済・文化・交流の中心的な役割を担っており、経済活動と環境配慮の両立が強く求められています。一方で平成27(2015)年には、「国連持続可能な開発サミット」において「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向けて取り組む必要があります。

今後も継続する開発等を契機に、持続可能な開発に資するさらなる低炭素ま ちづくりを推進する必要があります。

(3) 大規模災害や気候変動への対応の強化

近年の、震災・水害等により、都市の脆弱性が明らかになってきており、首都 直下地震などの巨大地震に対するリスクも依然として高い状況です。また、平成 27 (2015)年の「パリ協定」の採択を契機に、気候変動の影響が顕在化した状況 において、二酸化炭素の排出削減対策だけでなく、気候変動や自然災害による被 害の回避・軽減対策がより重要になってきています。

台風や集中豪雨による都市型水害を減らすためのまちづくりや、災害時に建 物機能・都市機能が失われないための対策 (レジリエンスの強化) が求められま す。

(4) 緑化推進と多様な緑の機能の活用

区全体の緑化率は年々増加してきましたが、平成 28 (2016) 年度調査以降はほぼ横ばいになっています。グリーンインフラの特徴を生かすため、気候変動や自然災害による被害の回避・軽減対策として、緑化を継続的に推進するともに、多様な緑の機能(環境、防災・減災等)を生かしたまちづくりを進める必要があります。

(P.41「コラム:グリーンインフラとは」参照)

(5)技術革新・社会変化を見据えたまちづくりの推進

国内外においてIoT、ロボット、人工知能(AI)、ビッグデータ、5Gなど、先端技術を活用して社会的課題を改善する動きが広がっています。さらに、デジタルトランスフォーメーション(DX)をはじめとしたデータプラットフォームの構築や自動運転・次世代モビリティ等の開発・導入なども進んでいます。特に交通やエネルギー分野などにおいて、先端技術を活用したまちづくりの取組が進んでおり、技術革新・社会変化を見据えたまちづくりの推進が期待されています。

また、港区における新駅の整備や大規模開発等を契機とした、低炭素に寄与する多様な公共交通ネットワークの充実と駅前広場整備等による交通結節点での利便性向上と併せて、先端技術を活用した、次世代モビリティのさらなる推進等も期待されています。

(6) ライフスタイルの多様化に対応したまちづくりの推進

新型コロナウイルス感染症による感染リスクの高まりを契機に、感染症の世界的大流行(パンデミック)への備えや、働き方やライフスタイルの多様化に向けたニーズが急増しています。これらの変化に対応した混雑緩和や移動の分散化、公共空間の充実などの取組が求められます。

6. 策定の方向性

課題を踏まえ、以下のとおり策定の方向性を示します。

(1) 低炭素まちづくりの基本となる3分野の取組のさらなる展開

前計画では、港区の地域特性やエコまち法のコンセプト等を踏まえるとともに、都市の社会経済活動に起因することが大きい「民生部門(家庭、業務等)」「運輸部門」に着目し、「エネルギー分野」、「みどり分野」、「交通分野」の三つの分野に対応する基本方針を設定し、取組を推進してきました。

地球温暖化や気候変動の依然とした厳しい状況を受け、基本となる3分野について、さらなる取組を展開します。

前計画における分野別の構成

エネルギー
分野
みどり分野
交通分野

は日日にのけるのというには				
基本	先進技術の導入による、活発な経済活動	施策1 エネルギーの効率的利		
方針1	と環境配慮の両立	用の促進		
基本	臨海部から丘陵まで豊かな緑が繋がる、	施策2 緑の保全・創出とヒー		
方針2	快適で潤いある都心部の形成	トアイランド対策の推進		
基本	利便性の高い公共交通網を活かした、環	施策3 環境に配慮した交通環		
方針3	境負荷の少ない交通環境の実現	境の整備		

(2) SDGsや社会課題の解決に向けた「新たな視点」の導入

低炭素まちづくりの施策・取組の展開に当たっては、様々な社会課題の解決に向け、SDGsの視点に加え、以下の三つの「新たな視点」との関連性を踏まえて検討します。

低炭素まちづくりにおける「新たな視点」

<レジリエントなまちづくりの推進>

大規模災害(地震・風水害等)の被害を最小限におさえるとともに、被害を受けた際にも速やかに回復できるまちづくりの推進

(P.37「コラム:レジリエンス(レジリエント)とは」参照)

<テクノロジーの活用>

都市開発の機会を捉えた、先端技術の活用による、効率的で環境負荷の少ない都市・交通環境の実現

<ライフスタイルの多様化への対応>

新型コロナウイルス感染症の拡大を契機に、一層多様化するライフスタイル (テレワークの普及・職住近接・屋外活動の充実等)に対応したまちづくりの 推進

レジリエンス(レジリエント)とは

レジリエンス (resilience) とは、「外的な刺激や衝撃」に対して「柔軟でしなやか」に対応し、「はね返す」または「立ち直る」強さを表す概念です。回復力や復元力、弾力性、強靭性、再起性とも訳され、反対概念として脆弱性 (vulnerability) が用いられることが多いです。

もともと生態系の分野と心理学の分野で発展してきた概念ですが、最近は自然生態系、温暖化対策、自然災害、健康、農林水産業、水環境・水資源、産業経済活動、教育、国民生活、防災など、様々な分野でレジリエンスの向上が求められています。

現在、国はレジリエンスの高い国土形成に向け、「国土強靭化」に資する政策を展開しています。強靱な国土、経済社会システムを「私たちの国土や経済、暮らしが、災害や事故などにより致命的な被害を負わない強さと、速やかに回復するしなやかさをもつこと」ととらえ、国全体のレジリエンス向上を推進しています。

低炭素まちづくりにおいては、災害対策としての自立的なエネルギーの確保、 異常気象対策 (地球温暖化等) や熱中症対策としての緑のネットワークの形成な どにより、レジリエンスの向上が期待できます。



図 2-31 起きてはならない最悪の事態の一例

図出典:国土強靱化とは?~強くて、しなやかなニッポンへ~、内閣官房国土強靱化推進室

参考:国土強靱化とは?~強くて、しなやかなニッポンへ~(内閣 官房国土強靱化推進室)/気候変動適応法の概要(環境省)、 都市のレジリエンス向上のための東京宣言(東京都)

国土強靱化とは? (内閣官房)



ZEB(ゼブ)とZEH(ゼッチ)とは

ZEBはNet Zero Energy Building (ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング)の略語です。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費するエネルギー

をゼロにすることをめざした建物のこと を指します。

建物の中では人が活動しているため、 エネルギー消費量を完全にゼロにすることはできませんが、省エネによって使う エネルギーを減らし、創エネによって使 う分のエネルギーをつくることで、エネ ルギー消費量を正味(ネット)でゼロにす ることができます。

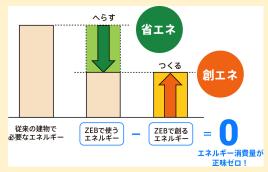


図 2-32 ΖΕΒの概念

ZEHはNet Zero Energy House (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略語です。外壁の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることをめざした住宅を指します。

低炭素まちづくりにおいては、ZEBとZEHの推進により、省エネ・低炭素型のライフスタイルが実現でき、民生業務部門や民生家庭部門などにおける二酸化炭素排出量の削減が期待できます。



図 2-33 ΖΕΗの概念

上図出典: ZEBとは? ZEB PORTAL - ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ゼブ) ポータル、環境省

下図出典:令和2 (2020) 年度の ZEH 関連事業 (補助金) について、環境省HP

参考: ZEB PORTAL- ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ゼブ) ポータル (ZEBとは?)、環境省

/令和2 (2020) 年度のZEH関連事業 (補助金) について、環境省HP/ZEHの定義 (改定版) / <戸建住宅>平成31 (2019) 年2月、ZEHロードマップ フォローアップ委員会/国土交通省HP

ZEB PORTAL (ゼブ・ポータル) (環境省)



ZEH(ネット・ゼ) ロ・エネルギーハウ ス) (国土交通省)



Society5.0とは

Society 5.0 とは「サイバー空間とフィジカル (現実) 空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会 (Society)」を指します。Society 1.0:狩猟、Society 2.0:農耕、Society 3.0:工業、Society 4.0:情報に次ぐ新たな社会レベルを表す概念です。

現在、経済発展や社会的課題の解決のために、IoT(Internet of Things: モノのインターネット)、ロボット、AI(人工知能)、ビッグデータなどの先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、格差なく、多様なニーズにきめ細かに対応したモノやサービスを提供する取組があらゆる分野で進められています。これらの取組をとおして、Society5. 0の実現をめざしています。

低炭素まちづくりにおいては、エネルギー利用の最適化、人流シミュレーションを活用した空間活用の最適化、公共交通や新たなモビリティにおけるデータ活用とMaaS (Mobility as a Service) の普及など様々な取組のさらなる推進が期待できます。

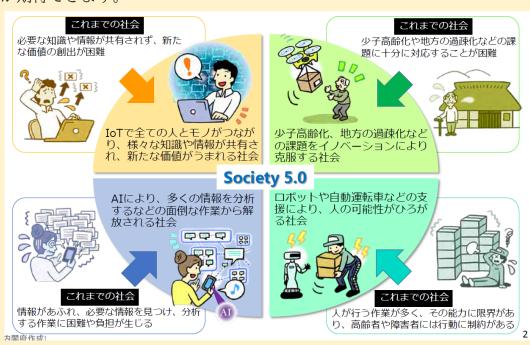


図 2-34 Society 5.0の概念

出典:Society 5.0「科学技術イノベーションが拓く新たな社会」説明資料、内閣府参考:Society 5.0「科学技術イノベーションが拓く新たな社会」、内閣府

Society 5.0 (内閣府)





デジタルトランスフォーメーション(DX)とは

デジタルトランスフォーメーション (DX)とは、デジタル技術を用いて人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させるための変革を指します。

まちづくり分野においては、国土交通省を中心に、都市開発、防災、密の回避、 交通など幅広い分野において取組を推進しています。主な取組を以下に示しま す。

- まちづくりのデジタル基盤構築:あらゆる都市データの基盤として、2次元地図から「3D都市モデル」を構築して全国共通の仕様で作成し、オープンデータ化する。
- 国土交通データプラットフォーム構築を通じた新たな価値創造:地図・地 形、気象、交通、施設・構造物、エネルギー、防災などのデータを集約し、 官民データと新技術の融合による新たな価値創造をめざす。

世界水準の「3Dデジタルマップ」に基づき、全体最適、市民参加型の機動的な都市インフラ開発・まちづくりを推進することにより、全体最適・持続可能なまちづくり、人間中心・市民参加型のまちづくり、機動的で機敏なまちづくりをめざしています。

低炭素まちづくりにおいては、異常気象対策(地球温暖化等)に対して、自立 的なエネルギーの確保、環境にやさしいモビリティの普及などが、DXの活用例 として期待されています。



図 2-35 都市インフラ・まちづくりのDXについて

出典・参考:国土交通省におけるスマートシティの取組、令和2 (2020) 年6月29日、国土交通省都市局



グリーンインフラとは

グリーンインフラは米国で発案された社会資本整備手法で、自然環境が有する多様な機能をインフラ整備に活用するという考え方を基本としています。日本では、平成25(2013)年頃にグリーンインフラの概念が本格的に導入され、国土形成計画(平成27(2015)年8月閣議決定)を契機に普及しました。

現在は社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が 有する多様な機能(生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の 抑制等)を活用し、持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進めるグリー ンインフラに関する取組を推進しています。

持続可能な社会の形成の観点から、自然環境の保全・再生にとどまらず、自然環境を課題解決の一手段としてとらえ、多面的な機能を活用する視点を重視しています。具体的な取組の例として、公共施設・高層ビルの緑化と活用、街路整備(緑化など)、雨水の活用等の治水対策、良質な生態系保全のための空き地の活用、都市近郊の河川環境の活用などが挙げられます。

低炭素まちづくりにおいては、都市と自然の共生、防災・減災対策やヒートア イランド対策などを含めた総合的なレジリエンスの向上などが期待できます。



図 2-36 総合治水対策とヒートアイランド対策の連携 (横浜市の取組事例)

図出典:グリーンインフラの事例、令和元(2019)年7月、国土交通省資料/元出典:横浜市資料 参考:グリーンインフラストラクチャー ~人と自然環境のより良い関係を目指して~、

平成29(2017)年3月作成、国土交通省総合政策局環境政策課

グリーンインフラストラクチャー 〜人と自然環境のより 良い関係を目指して〜 (国土交通省)



第3章 将来像と基本方針

1. めざすべきまちの将来像

快適で 安心な うるおいある 持続可能な環境都心 みなと

区民・事業者・区の協働で先進的な取組による低炭素なまちづくり が進み、環境負荷の少ない都市が形成され、脱炭素化が進みます。

安心して活動できる、うるおいある良質な都市空間・居住環境が維持・創造・運営され、あらゆる人々がいきいきと活躍するまちが実現されています。

環境配慮と経済活動が両立するまちづくりが実現され、世界に誇れる**持続可能な環境都心が形成**されています。

エネルギーが 最適利用され、 自立性の高い まちづくり

> 快適で 安心な うるおいある 持続可能な環境都心 みなと

多様な交通手段が 利用しやすく、 環境負荷の少ない

交通まちづくり

都市と自然が 共生する まちづくり

2. 基本方針

「めざすべきまちの将来像」を実現するために、低炭素まちづくりにおける施 策の考え方を整理し、それらを踏まえた基本方針を示します。

基本方針1

エネルギーが最適利用され、 自立性の高いまちづくり

都心部に位置する港区は、今後も大規模開発が多数予定され事務所ビルの延床面積が増加し続けると想定されます。大規模な民間開発に併せて、先進的な技術や知識等を生かして低炭素まちづくりをより一層推進するとともに、エネルギー分野での自立性を向上させることにより、脱炭素化への進展、レジリエンスの向上が実現できます。

基本方針2

都市と自然が共生するまちづくり

都心にありながら多様な緑と水が残されていることも港区の大きな 特徴の一つです。緑と水の資源を生かし、都市と自然が共生するまち づくりを推進するとともに、これらの資源が有する多様な機能に着目 し、グリーンインフラとして活用していきます。

基本方針3

多様な交通手段が利用しやすく、 環境負荷の少ない交通まちづくり

公共交通の高い利便性を生かしつつ、公共交通を補完するアクセス交通において、次世代モビリティや自転車などの多様な交通手段やMaaS等を活用し、地球環境にやさしい交通環境を実現するとともに、歩きやすい歩行環境を形成していきます。

関連するSDGSのゴール及び新たな視点を踏まえた施策の展開イメージ

関連する SDGsの

ゴール

新たな視点を踏まえた 施策の展開イメージ

新たな視点

レジリエント なまちづくり の推進

テクノロジー の活用

ライフスタイ ルの多様化へ

の対応

基本方針1

エネルギーが 最適利用され、 自立性の高い まちづくり











- エネルギーの効率的な利活用 による低炭素でレジリエント なまちづくりの実現
- テクノロジーを活用したエネルギー利用の最適化の推進
- ライフスタイルの多様化に対応したエネルギーの効率的な利用の促進

基本方針2

都市と自然が 共生する まちづくり









- 自然環境との共生による環境 負荷の少ない都市の実現
- 緑の空間整備を通じた、さらなる低炭素化の推進
- 地球温暖化や激甚災害に対する、自然の多様な機能を活用 したレジリエンスの強化

基本方針3

多様な交通 手段が利用 しやくすく、 環境負荷の 少ない交通 まちづくり









- 多様な交通手段の導入による 移動の利便性向上と低炭素化 の両立
- テクノロジーを活用した効率 的な移動環境の実現
- ライフスタイルの多様化に対 応した移動の分散化の推進

第4章 計画の目標

1. 目標設定の考え方

本計画では、めざすべきまちの将来像の実現に向けて、低炭素まちづくりを推進することにより、二酸化炭素排出量の削減をめざしていきます。そこで、三つの基本方針に沿った「成果目標」と、二酸化炭素排出量削減の「総量目標」の2種類の目標を設定します。

将来像 快適で 安心な うるおいある 持続可能な環境都心 みなと

基本方針

エネルギーが 最適利用され。 自立性の高い まちづくり

都市と自然が 共生する まちづくり

多様な交通手段が利用しやすく、環境負荷の少ない交通まちづくり

目標①:成果目標

基本方針に沿った成果目標

- 建築物の省エネ化が進んでいる
- 地区・街区におけるエネルギー利用効率が向上し自立性が強化されている
- 未利用・再生可能エネルギ ーの活用が進んでいる
- 二酸化炭素の吸収源となる緑がさらに創出されている
- ヒートアイランド現象等 の緩和に資する自然の活 用が進んでいる
- 自動車交通の円滑化 や、環境にやさしい自 動車利用が進んでいる
- 利便性を高める公共交通 の環境や公共交通を補完 する移動環境が整備さ れ、利用が進んでいる

二酸化炭素排出量 の削減

目標②:総量目標

令和 12(2030)年度 二酸化炭素排出量 40%削減

(平成 25(2013)年度※比)

※脱炭素社会をめざす際の 国が推奨する基準年度

(2050年まで) 二酸化炭素排出量 実質ゼロ

図 4-1 将来像に基づく基本方針と2つの目標

2. 目標

(1)成果目標

- ・成果目標は、本計画に基づき施策を進めることで、低炭素まちづくりをどのような状態に高めていくかを示すものであり、基本方針ごとに目標を設定します。
- ・参考指標は、成果目標の達成状況を把握する目安となるものです。

表 4-1 成果目標と参考指標

表 4-1 成果目標と参考指標					
		参考指標			
基本 方針	成果目標	指標	根拠	現況 (基準年)	目標 (2030年 度)
1. エネル最されている。 おが用自高がはまり	●建築物の省エネ化が進んでいる ●地区・街区におけるエネルギー利用効率が向上し自立性が強化されている ●未利用・再生可能エネルギーの活用が進んでいる	令和3年以降に竣 工するエネルギー の面的利用を導入 する開発事業にお ける自立分散型エ ネルギー(コーシシ ステム等)の導入 施設	開発事業の 竣工実績	-	20 地区
2. 都市 と自然が 共生する まちづく り	●二酸化炭素の吸収 源となる緑がさら に創出されている ●ヒートアイランド 現象等の緩和に資 する自然の活用が 進んでいる	緑被率	港区みどり の実態調査 (5年ごと: R 3年、R8年)	21.78% (平成28年)	24%
3. 交がしく負なまり多通利す環の交づの交がのであるでである。	●自動車交通の円滑 化や、環境にやさ しい自動車利用が 進んでいる ●利便性を高める公	港区の公共交通 分担率(鉄道と バスの代表交通手 段分担率)	東京都市圏 パーソント リップ調査 (10年ごと: R 10年)	73.8% (平成30年)	79%
	共交通の環境や公 共交通を補完する 移動環境が整備さ れ、利用が進んで いる	自転車シェアリ ングの利用回数	利用実績	207 万回	500 万回

表 4-2 成果目標を達成するための主な主体別役割

	表 4-2 成果目標を達成するための主な主体別役割				
	区民(地域)	事業者	港区(行政)		
基本方針1	・エネルギー性能の高い住宅の利用 ・高効率設備への改修や再生可能エネルギーの導入	(開発事業者等) ・エネルギーの面的管理・利用 ・先は新生のの当まれる。 ・	(実施) ・区有施設の環境性能の向上と省エネ運用 (支援・誘導) ・エネルギーの面的利用誘導・安全確保計画の策定支援・新築建築物の省エネルギー化の誘導・未利用・低炭素電力の導入の誘導		
基 本 方 針 2	・民間建築物・住宅周辺の 緑化 ・雨水浸透施設の整備	(開発事業者等) ・民間建築物・事務所周辺の緑化 ・沿道の緑陰形成への参画・風の道やヒートアイランド現象緩和への配慮 ・雨水浸透施設の整備	(実施) ・公園整備や区有施設の緑化、沿道の緑陰形成・クールスポットと遮熱性舗装等の整備 (支援・誘導) ・区民と事業者の緑化支援・開発事業ランド現象緩和・雨水利用への誘導・雨水浸透施設の整備促進		
基 本 方 針 3	・車のかしこい利用(ZE Vの利用、カーシェアリ ングの活用など)・公共交通・自転車・徒歩・ 次世代モビリティなど、 多様な交通手段の積極的 な利用	(開発事業者等) ・駐車施設の集約化への協力、共同集配 ・ZEV利用、災害時のEVの電力活用 ・交通結節機能と快適な歩行環境の整備 (交通事業者) ・公共交通における混雑緩和 ・次世代モビリティ・MaaSの導入	(実施) ・駐車場地域ルールの策定と運用 ・都市計画道路等の整備 ・コミュニティ、改善と維持 (支援・誘アリング普及 ・カーシェ環境整備と、カーシスで電力活用 ・交通にのとりででである。 ・交通が機能の整備・次世代・アイットのでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で		

(2)総量目標

目標値の設定に当たっては、関連する各種計画等との整合性を確保する観点から、港区環境基本計画で示されている全庁的な削減目標値をめざします。

本計画では、港区環境基本計画で中期の削減目標として示されている「港区内の令和 12 (2030) 年度の二酸化炭素排出量を平成 25 (2013) 年度比 -40% (259.4万 t-CO2/年) の水準とする」ことを目標とします。

なお、2050 年までに区内の二酸化炭素排出実質ゼロを実現するために、区内 の二酸化炭素排出量のさらなる削減に取り組みます。

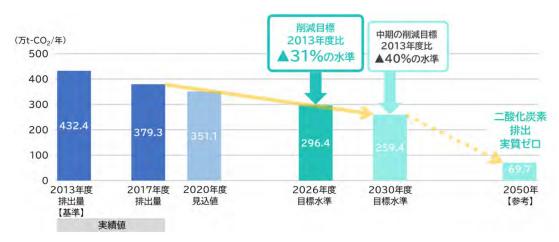


図 4-2 二酸化炭素排出量の削減目標

出典:港区環境基本計画、令和3(2021)年2月、港区

第5章 施策

1. 施策体系

本計画では、めざすべきまちの将来像の実現に向けた基本方針に基づき、「施 策」を以下のとおり整理し、目標達成のために必要な取組を位置付けます。

将来像 基本方針 施策 関連する SDGs 目標 1-1 エリアにおけるエ 基本方針1 ネルギー利用効率の エネルギー 快適で 向上 が最適利用 安心な され、自立 1-2 建築物のエネルギー うるおい 性の高いま 13 RESTRICTIONS 負荷の削減 ある ちづくり 持続可能な 1-3 未利用・再生可能工 環境都心 ネルギーの活用促進 みなと 2-1 二酸化炭素の吸収源 基本方針2 13 RECEIVE 15 WORDS POSS となる緑のさらなる 都市と自然 創出 が共生する 2-2 自然を活用した異 まちづくり 常気象等への対応 11 SACRET 13 RECEIVE 15 ROBERT 17 (HART-1-77) 3-1 自動車からの二酸化 基本方針3 炭素排出量削減対策 多様な交通 の推進 手段が利用 しやすく、 環境負荷の 少ない交通 3-2 環境負荷の少ない移 まちづくり 動手段(公共交通 等) の環境整備と促 進 【参考】本計画に関連するSDGS目標 目標 7:再生可能エネルギー 目標 11:持続可能なまちと 目標 15:陸のいのちを守ること 地域社会 目標 9:新しい技術とインフラ 目標 13:気候変動への対策 目標 17:目標のために協力する

新たな視点との関連性が特に強い施策

	取組	レジリエン トなまちづ くりの推進	ロジー	ライフスタ イルの多様 化への対応
	1-1-1 エネルギーの面的管理・利用の促進			
	1-1-2 先端技術等を活用したエネルギーの効率的利用の検討			
	1-2-1 建築物のエネルギー負荷低減に向けた指導・誘導			
	1-2-2 老朽建築物の面的な建替え			
	1-3-1 未利用・再生可能エネルギーの導入・活用促進			
\longrightarrow	2-1-1 緑のネットワーク形成の誘導			•
	2-1-2 屋上緑化・壁面緑化の推進			
	2-2-1 風の道に配慮した都市づくり			
	2-2-2 ヒートアイランド対策・暑熱対策の推進	•		
	2-2-3 都市型水害に対応した開発事業等による雨水利用の促進			
	 3-1-1 駐車場の設置に関する配慮や駐車場の集約			
	3-1-2 計画的な道路整備(自動車走行速度の改善等)			
—	3-1-3 自動車交通需要の調整			
	3-1-4 ZEV の普及促進			
	3-2-1 公共交通の利用環境の向上			
	3-2-2 交通結節機能の整備促進			
	3-2-3 快適な歩行環境の確保		•	•
	3-2-4 自転車利用環境の整備			
	3-2-5 次世代モビリティ・交通システムの導入検討			

「新たな視点」を踏まえた施策の方向性

	新たな視点			
	レジリエントな	テクノロジーの	ライフスタイルの	
	まちづくりの推進	活用	多様化への対応	
基本方針 1 エネルギー が最適利用 され、自立 性の高いま ちづくり	・エネルギーの面的能工・利用の活用等にが明れての高いにはいいでは、 理・利用の活用等によりを確保の高いでは、 で実現するにでままで、 で実現のがではいるができます。 で実現のでは、 で実現のでは、 で実現のでは、 で実現のでは、 でまるができるができるができるができます。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	・先端技術活用により、エネルギー利用 の高度化やZEB/ ZEH実現、データ 活用等による最適な エネルギーマネジメ ントを実現します。	・住宅や業務・商業等異なる用途の間でエで、 る用途の間でエで、利用が を融通する。そのため、利用が 可能です。そのため、利用が です。 を動して、 のしたの が です。 ですの です。 です。 ですの です。 です。 です。 です。 です。 です。 です。 です。 です。 です。	
	特に関連する施策	特に関連する施策	特に関連する施策	
	1-1、1-2、1-3	1-1、1-2、1-3	1-1	
基本方針 2 都市と自然 が共生する まちづくり	・二酸化炭素吸収源となる緑をネットワーク化して配置することや、風や雨水等を効果的に活用することで、男常ランドや異常気象等への対策につなげます。	・先端技術の活用により、緑化・ヒートアイ うンド対策等を推進 します。	・二酸化炭素吸収源となる 緑の整備により、屋外の 快適性を向上し屋エネル 在することによるつい ギー消費の削減につい るととイルに対いして フテレワーク、 シュ空間等)を提供しま す。	
	特に関連する施策	特に関連する施策	特に関連する施策	
	2-1、2-2	2-1	2-1	
基本方針3 多様な交通 手段が利用 しやすく、 環境負荷の 少ない交通	・電気自動車の普及により、ガソリン車による二酸化炭素を削減するとともに、電気自動車の災害時の電源としての活用によりまちのレジリエンスを高めます。	・データを活用した移動の効率化による低炭素化の推進や、先端技術を活用した次世代モビリティ活用による低炭素化を推進します。	・環境負荷の少ない多様な 移動手段を整備・促進す ることで、移動の混雑を 分散するとともに、様々 なライフスタイルに合わ せた移動環境を整備しま す。	
まちづくり	特に関連する施策	特に関連する施策	特に関連する施策	
	3-1	3-2	3-1、3-2	