



都市づくり方針

4

## エネルギー効率の高い低炭素型都市への転換

### 現状

区は、平成31（2019）年3月に「豊島区環境基本計画」を改定し、地球温暖化対策や循環型社会の実現など環境都市づくりに向けた取り組みを進めています。計画では、温室効果ガス排出量を令和12（2030）年までに、平成25（2013）年比で39%削減することを目標としています。

しかし、区内のCO<sub>2</sub>排出量の大半を占める業務部門と家庭部門では、平成17（2005）年度と平成23（2011）年度を比較して、排出量がそれぞれ約8%、約17%増加しています。

一方で、仮に平成17（2005）年度以降、電力のCO<sub>2</sub>排出係数を一定とした場合、平成23（2011）年度のCO<sub>2</sub>排出量は、平成17（2005）年度より減少しており、省エネや節電の効果を見とることができます。

また、平成23（2011）年3月に発生した東日本大震災を契機に、電力供給不足による都市活動への影響などの経験を踏まえ、平常時だけでなく、非常時に対応したエネルギー確保のあり方が再検討されています。

さらに、近年、人工排熱の増加や建築物の密集などによる地表面の人工化、風通しの悪化などによりヒートアイランド現象が深刻化しています。

### 主な課題

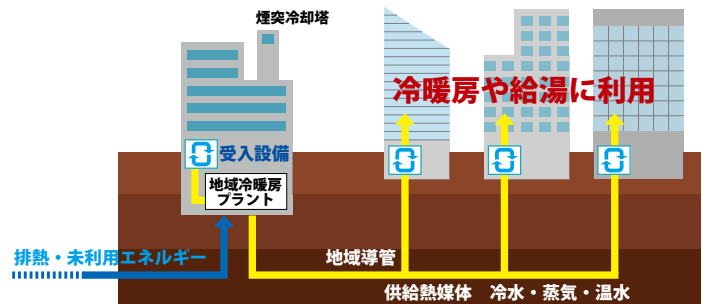
- エネルギー利用の高効率化を推進し、環境負荷の低減と都市活力が両立する都市づくりが必要です。
- 低炭素型都市づくりを推進するために、交通政策とも連携したCO<sub>2</sub>排出量の抑制が必要です。
- 老朽化した建築物の機能更新を促進し、安全性と快適性に加えて、環境性能の向上が必要です。
- ヒートアイランド現象の緩和に取り組み、快適に過ごせる都市環境の形成が必要です。

都市づくり方針

## 1 エネルギー効率の高い拠点の形成

- 鉄道駅周辺では、商業・業務などの都市機能が集積しエネルギーを多く消費することから、地域特性を踏まえつつ、都市づくりの動向にあわせて地域冷暖房施設への接続や未利用エネルギー<sup>5</sup>の活用などエネルギーの面的利用と高効率化を促進します。
- コージェネレーションシステム<sup>50</sup>など自立・分散型エネルギーシステム<sup>49</sup>の導入を促進し、災害時のエネルギーを確保します。
- こうした自立・分散型エネルギーシステムのネットワーク化を進め、災害時においても都市機能を維持するために必要なエネルギー供給の安全性を高めていきます。
- 情報通信技術（ICT）<sup>38</sup>を活用したスマートコミュニティ<sup>67</sup>の構築に向けて、区民や民間事業者、大学などと連携して取り組みます。

図表88 地域冷暖房施設のシステムフロー



資料：一般社団法人都市環境エネルギー協会ホームページより作成

## 2 環境負荷の少ない交通環境の形成

- 鉄道・バスなど交通結節機能の強化や鉄道駅のバリアフリー化、都市計画道路の整備、交差点の改良などにより、公共交通機関の利用促進や自動車交通の渋滞緩和などを進め、CO<sub>2</sub>排出量を削減します。
- 都市計画道路では、可能な区間において自転車走行空間設置の検討や自転車駐車場の整備により、環境に優しい交通手段のひとつである自転車の利用を促進するとともに、利用マナーの向上などに取り組みます。
- 超小型モビリティや電気自動車、燃料電池自動車<sup>68</sup>など次世代自動車の導入等を促進し、環境に優しく、人々の回遊性を高めるまちづくりを進めます。
- 新たな移動手段の可能性として、観光に訪れた人の利便性を高め、環境に優しい移動ツールの一つであるサイクルシェアリングの有用性を検討します。(P 90)

図表89 電気自動車充電スタンド



画像提供：サンシャインシティ

67 スマートコミュニティ：情報通信技術（ICT）を活用した次世代のエネルギー・社会システム

68 燃料電池自動車：搭載した燃料電池で水素と空気中の酸素を反応させて電力を生み出し、モーターを動かして走行する自動車。走行時に二酸化炭素や一酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物などの有害物質を排出しない

### 3 建築物の更新にあわせたエネルギー対策の推進

- 区立施設では、平成25（2013）年4月に改定した「としまカーボンマイナス施設づくりガイドライン」に基づき、新改築及び大規模改修において躯体に係る熱負荷の低減や自然エネルギーの有効利用、省エネルギーシステムの構築に取り組み、地球環境に配慮した建築物への更新を進めます。
- 民間建築物では、断熱性能の向上、屋上や壁面の緑化などにより環境性能を高めるとともに、再生可能エネルギーである太陽光発電や太陽熱、雨水などの利用促進、コージェネレーションシステム等の環境配慮型機器の導入を促進します。
- 都市開発の機会を捉えて、複数の敷地や街区単位での建築物の更新を進め、地域冷暖房施設やコージェネレーションシステムの導入、未利用エネルギーの活用など面的なエネルギー利用を促進します。
- エネルギー需要の時間帯が異なる用途や複数の建築物間でのエネルギー融通などを促進します。
- 特定整備路線<sup>24</sup>の整備とあわせた沿道まちづくりや不燃化特区制度を活用して、老朽化した建築物の建替え等を促進し、安全性と住環境の向上とともに環境に優しいまちづくりを進めます。

### 4 ヒートアイランド現象の緩和

- 建築物の省エネルギー化による人工排熱の削減や道路の路面温度上昇を抑制する遮熱性舗装などにより、輻射熱や夜間の放熱の低減に取り組みます。
- 都市計画道路では、可能な空間での街路樹の充実や沿道の民有地での緑化を促進し、「みどりの拠点」をつなぐとともに、建築物の配置の工夫などとあわせて、涼やかな風を感じることができる「風の通り道」を形成します。
- 公園や緑道などのみどりを保全するとともに、その周辺での緑化を促進し、ヒートアイランド現象の緩和に取り組みます。
- 都市開発や公園の再整備とあわせて、屋上・壁面緑化など都市を冷やすクールスポット<sup>69</sup>を創出します。

図表90 風の通り道／ヒートアイランド現象の原因



資料：国土交通省「ヒートアイランド現象緩和に向けた都市づくりガイドライン」（平成25（2013）年12月）

69 クールスポット：樹木の下など周辺より気温が低い場所のことでヒートアイランド現象の緩和が期待できる

## 5 環境配慮の取り組みの普及促進

- 区民、民間事業者、大学、NPOなどの多様な主体と協働し、環境学習の推進や省エネルギーの見える化などに取り組みます。
- 建築物の低炭素化を図る技術や支援制度などの情報提供、エコドライブの促進など、環境に配慮した取り組みの普及促進を図ります。
- 都市活動と密接に関係するヒートアイランド現象を緩和するため、環境に優しいライフスタイルへの転換に向けて区民とともに取り組みます。
- エネルギー効率の高い低炭素型都市への転換を実現するため、平成24（2012）年に施行された「都市の低炭素化の促進に関する法律<sup>70</sup>」などを活用した取り組みを検討します。

図表91 都市づくり方針図(低炭素)



70 都市の低炭素化の促進に関する法律：二酸化炭素の排出抑制や吸収作用の保全・強化等、都市の低炭素化を図るための国による基本方針の策定や、自治体による低炭素まちづくり計画の作成及びこれに基づく特別措置等を講じることを定めた法律。略称：エコまち法