

千代田区 環境モデル都市 第2期行動計画

概要版 



千代田区



千代田区環境モデル都市第2期行動計画

平成26年3月発行

編集・発行 千代田区環境安全部環境・温暖化対策課

電話：03-5211-4255 FAX：03-3264-8956

Eメール：kankyou-ondanka@city.chiyoda.lg.jp

千代田区ホームページ：http://www.city.chiyoda.lg.jp/



平成26年3月

 千代田区



千代田区環境モデル都市 第2期行動計画【計画の概要】

1. 計画の背景

● 環境モデル都市とは？

環境モデル都市とは、低炭素社会の実現に向け高い目標を掲げて先駆的な取組みにチャレンジする都市として、国からの選定を受けた都市です。現在、環境モデル都市は全国で23都市で、東京都内では千代田区が唯一の環境モデル都市となっています。

各都市は目標達成のための具体的な「行動計画」を策定し、取組みを推進しています。

● 第2期行動計画策定の背景

千代田区は、平成21年(2009年)1月に国から「環境モデル都市」に選定され、「千代田区環境モデル都市第1期行動計画」(以下、「第1期計画」とする。)を策定し、地球温暖化対策のための二酸化炭素(以下「CO₂」とする。)の排出量削減に取り組んできました。

第1期計画は、平成25年度(2013年度)で5年間の計画期間が終了することから、平成26年度(2014年度)以降の新たな5か年の計画として、「千代田区環境モデル都市第2期行動計画」(以下、「第2期計画」とする。)を策定しました。

2. 計画の基本事項

● 計画の趣旨

第2期計画では、第1期計画の取組みをさらに浸透・発展させていくとともに、防災の視点なども取り入れた地域のエネルギーデザインの構築等に取り組めます。また、平成32年度(2020年度)に開催が決定した東京オリンピック・パラリンピックには、多くの来訪者が見込まれることから、区の取組みを発信する機会ととらえ、さらなる温暖化対策を進めていきます。

● 計画期間

第2期：平成26年度(2014年度)～平成30年度(2018年度)

● 計画の対象とする区域

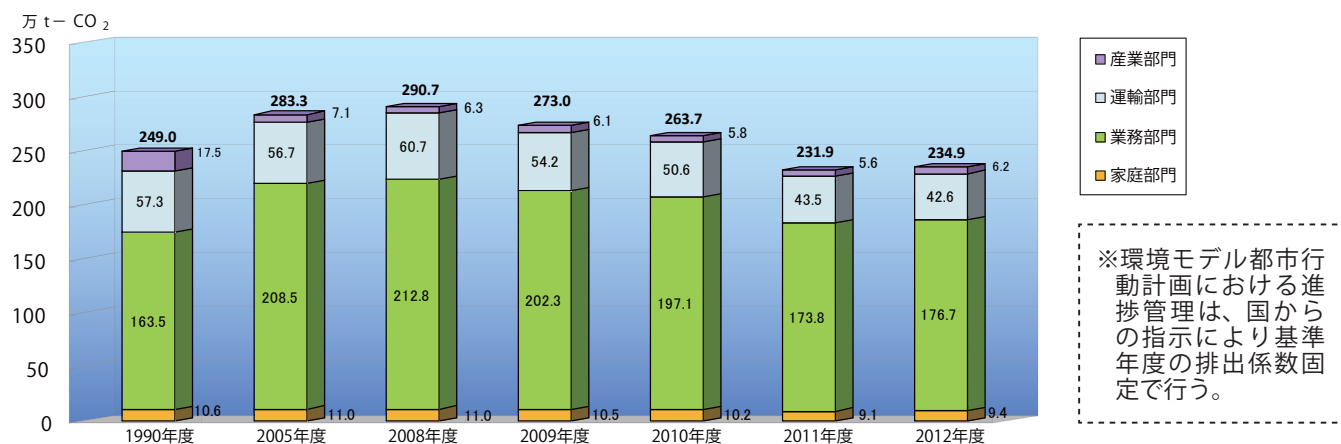
千代田区内全域を計画の対象とします。

● 基準年度

平成2年度(1990年度)とします。

3. CO₂排出量の現況

- 千代田区のCO₂総排出量は、平成24年度(2012年度)時点で234.9万t-CO₂であり、目標の基準年度である平成2年度(1990年度)比で5.7%減となっています。
- CO₂削減の要因は、区民・事業者・区の継続的な省エネの取組みや、東日本大震災以降の緊急的な節電によるものです。
- 千代田区は、多くの事業所が集中するため、業務部門のCO₂排出量が約75%を占めています。



<千代田区のCO₂排出量の推移 (基準年度の排出係数に固定)>

4. CO₂排出量の削減目標と削減の見込み

● 千代田区の削減目標

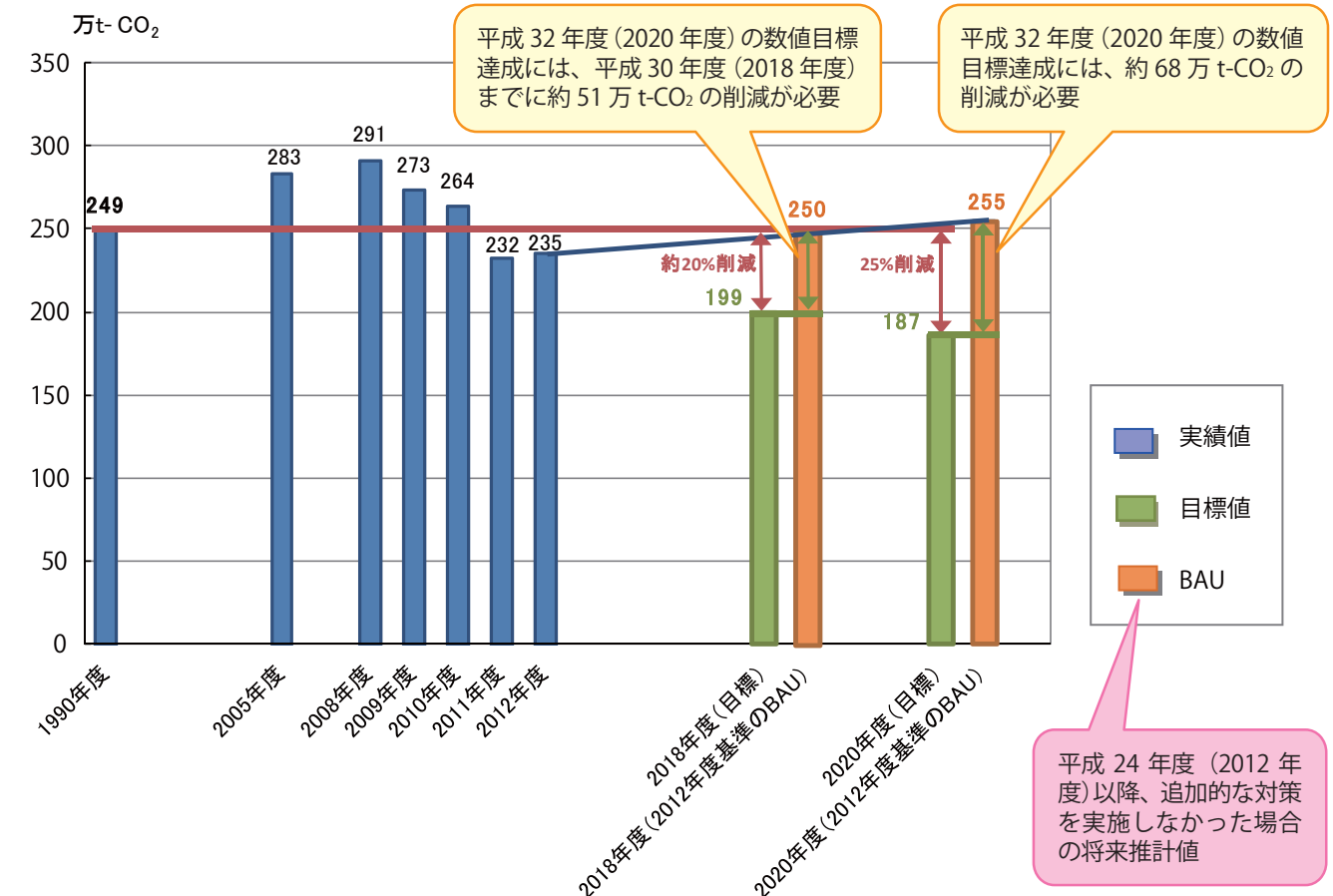
平成32年度(2020年度)までに、区内のCO₂排出量を平成2年度(1990年度)比で25%削減します。



● 目標達成に向けた考え方

- 目標の達成に向けては、「区の直接的な取組み^{※1}」と国や東京都等と連携しながら取り組む「区の間接的な取組み^{※2}」により、CO₂を削減していきます。
- 第2期計画の期間中、区の直接的な取組みによる削減見込みは、約1.7万t-CO₂と試算しています。この直接的な取組みには、計画策定時点では削減量を想定できない事業もあるため、取組みを進めていくことにより、実際には約1.7万t-CO₂より多いCO₂を削減できる見込みです。
- 間接的な取組みによる削減見込みは、約49万t-CO₂と推計しています。

※1 「区の直接的な取組み」による削減見込みとは、区または区が支援する事業者が主体的に取り組むことにより、削減が期待される効果を示しています。
 ※2 「区の間接的な取組み」による削減見込みとは、区が国や東京都等と連携しながら普及啓発や情報提供、環境学習・環境教育等に取り組むことにより、区民や区内事業者らの行動により削減が期待される効果を示しています。削減量は、平成24年度に環境省が取りまとめた国全体の平成25年度以降の削減シナリオを参考にしています。



<千代田区のCO₂排出量の目標値と将来推計値 (BAU)>

5. 取組みの概要

第2期計画では、第1期計画と同様に「Ⅰ. 高水準な建物のエネルギー対策の推進」、「Ⅱ. まちづくりの機会と場を活かした面的対策の推進」、「Ⅲ. 地域連携の推進」の3つの柱のもと取組みを進めます。

Ⅰ. 高水準な建物のエネルギー対策の推進

Ⅰ-1 千代田区建築物環境計画書制度の運用（新築建物の低炭素化）

- a 千代田区建築物環境計画書制度^{解説①}の運用

Ⅰ-2 グリーンストック作戦【業務版】（既存建物の低炭素化）

- a 中小事業者の省エネ診断の活用促進
- b 中小事業者の省エネ改修の支援

Ⅰ-3 グリーンストック作戦【マンション版】（既存建物の低炭素化）

- 新規** a 既存マンションのスマート化促進事業
- b マンション住民向けの助成制度の運用および情報の配信

Ⅰ-4 区有施設の低炭素化

- a 施設改修時における区有施設の省エネ改修
- 新規** b 区有施設のLED照明の導入促進
- c 区道の街路灯の省エネタイプへの切り替え
- d 清掃工場の排熱から発電した電気の活用
- e 区有施設に対する太陽光発電の導入促進

Ⅰ-5 創エネに対する取組促進と省エネ機器への買い替え促進

- a 事業者向けの助成制度の運用および情報の配信
- 新規** b 区内における地中熱利用促進事業
- 新規** c 大丸有地区における再生可能エネルギーの導入

Ⅰ-2 グリーンストック作戦【業務版】（既存建物の低炭素化）（Ⅰ-2-a～Ⅰ-2-b）

◆ 事業の目的

千代田区は、CO₂排出量の多くを業務部門が占め、特に区内にある膨大な数の既存建物（ストック）の省エネルギー化（グリーン化）に取り組む必要があります。そのため、引き続き中小事業者を対象に省エネの取組みに対して支援を行います。

◆ 事業の概要

この事業は、各建物に対する現況調査や省エネ診断（東京都による中小事業者向け省エネルギー診断^{解説②}を活用）、対策メニュー等の検討、さらにはメニューに対応した助成までの一連の取組みを「グリーンストック作戦」と称して、平成21年度から推進しています。

Ⅰ-3-a 既存マンションのスマート化促進事業

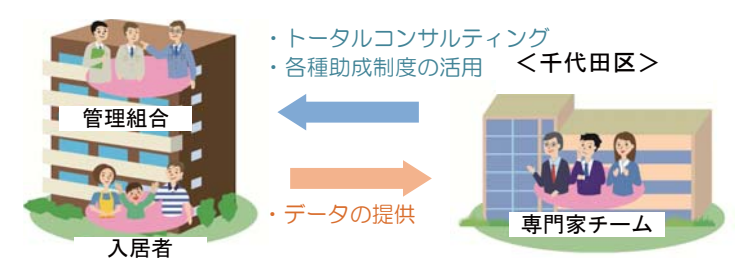
◆ 事業の目的

区内のCO₂排出量の削減には、各家庭における取組みも重要です。そこで、家庭部門の中でも特にCO₂削減効果が高いと考えられる「既存マンション」を対象に、エネルギー利用の効率化（スマート化）を図る事業を実施します。

◆ 事業の概要

区内の既存マンションから「モデルマンション」を募集し、区が設置する専門家チームにより、主にエネルギー面でのトータルコンサルティングを行います。

<モデルマンション>



- ・不動産価値の向上
- ・光熱費削減
- ・緊急時の安全、安心 など
- ・既存マンションの低炭素化
- ・コミュニティの活性化
- ・対外的な情報発信 など

Ⅰ-5-b 区内における地中熱利用促進事業

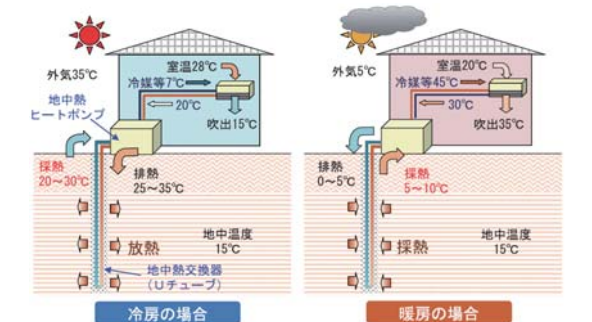
◆ 事業の目的

千代田区は、高度に都市化され空地が少ないため、「地中熱」は数少ない導入可能性の高い再生可能エネルギーと言えます。そこで、区内における地中熱利用を促進する事業を展開します。

◆ 事業の概要

区内の業務系ビルやマンション、学校などにおける地中熱利用の可能性について調査する必要があるため、建替えや大規模改修が見込まれる区有施設を対象に、調査を行います。

調査結果に応じて、区有施設等における地中熱利用の導入を検討します。



II. まちづくりの機会と場を活かした面的対策の推進

II-1 温暖化対策促進地域の指定

- a 温暖化対策促進地域の指定制度の構築・運用

II-2 地域冷暖房施設の高効率化

- a 地域熱供給事業者による既存地域冷暖房^{解説③}施設の高効率化
- 新規** b 地域熱供給事業者による地域冷暖房施設の新設
- 新規** c 地域熱供給事業者による未利用エネルギーの活用

II-3 地域交通における低炭素化の推進

- a 大丸有・神田地区におけるグリーン物流システム^{解説④}の運用
- b 自転車利用の促進
- 新規** c コミュニティサイクル事業の実施
- d 公用車へのエコカーの導入
- e 電気自動車等の区内利用の推進

II-4 ヒートアイランド対策の推進

- a 面的なヒートアイランド対策の推進
- 新規** b 都市緑地の多面的な機能の創出
- c ヒートアイランド対策助成の運用

II-5 面的な千代田区エネルギーデザインの推進

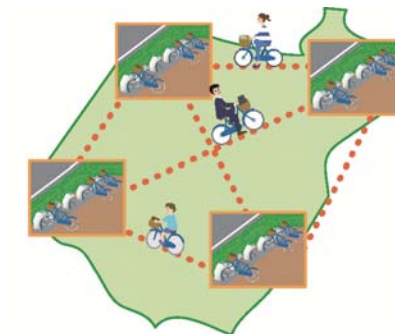
- a 大丸有地区における面的エネルギー利用の導入促進
- b 霞が関地区の低炭素化構想
- c 拠点開発における面的エネルギー利用の導入促進
- d 既成市街地における面的エネルギー利用の導入促進
- 新規** e 面的エネルギー利用に取り組む事業者支援

II-2 地域冷暖房施設の高効率化 (II-2-a ~ II-2-c)

- ◆ **事業の目的**
現在、千代田区内では11の地域で「地域冷暖房」システムが導入されています。このシステムは、CO₂の削減効果が非常に高いことから、区では民間事業者と連携しながら、施設の効率化等に取り組みます。
- ◆ **事業の概要**
この事業では、主に民間事業者が主体となって、既存施設の効率化と新規施設の設置に取り組むほか、ビルの排水を浄化した処理水（中水）から熱を取り出して、周辺のビル等に温水を供給する「未利用熱利用」にも取り組んでいきます。

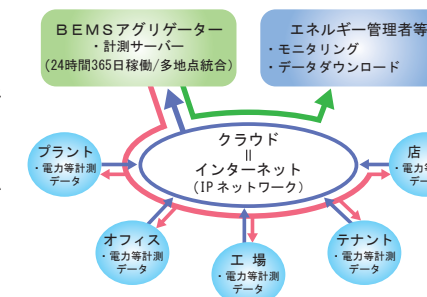
II-3-c コミュニティサイクル事業の実施

- ◆ **事業の目的**
区民および来訪者の移動手段について、自動車から自転車へ転換することで、区内の自動車交通によるCO₂排出の軽減と環境意識の向上を実現するため、どこでも借りられ、どこへでも返却できる自転車のシェアリング事業（コミュニティサイクル）に、官民連携して取り組みます。
- ◆ **事業の概要**
主に区民および来訪者を対象とした自転車のシェアリング事業を実施します。事業は、区内全域において展開し、将来的には周辺自治体と連携して広域展開を目指しています。
平成26年度に運営事業者やサイクルポート選定などの運行に向けた準備を行い、実証的にコミュニティサイクル事業を開始する予定です。



II-5-c 拠点開発における面的エネルギー利用の導入促進 II-5-d 既成市街地における面的エネルギー利用の導入促進

- ◆ **事業の目的**
区では、グリーンストック作戦など、建物の個別対策についてきめこまやかに展開してきました。削減目標の達成に向けては、業務部門でさらに大胆な取り組みが必要とされていることから、複数の建物でエネルギー供給設備を共有するなどの「面的エネルギー利用の導入促進」に取り組みます。
- ◆ **事業の概要**
エネルギーの面的利用は、まちの特性によって実施できる事業メニューが異なります。区では、再開発などの「拠点開発」と「既成市街地」のそれぞれにおける取り組みを展開していきます。
拠点開発時には、エネルギーの多重化・多様化による防災性向上と低炭素化の両立、エネルギーの効率的・総合的なエネルギーマネジメントの構築を誘導します。
また、既成市街地に対しては、複数の建物のエネルギー情報をクラウド上に集約し（クラウド型BEMS^{解説⑤}の導入）、エネルギーマネジメントに取り組みます。また、災害時の拠点となる医療施設や区民等の避難施設に対しては、エネルギー面でのバックアップ体制や自立分散型電源の導入を検討していきます。



III. 地域連携の推進

III-1 都心の低炭素化と地方の活性化の両立

- a 全国一森林面積の大きい「**高山市**」と連携した森林整備プロジェクト^{解説⑥}
- 新規** b 姉妹提携都市「**孺恋村**」と連携した植林プロジェクト

III-2 区内で学び働く昼間区民の温暖化対策行動の促進

- a 事業者・従業員の温暖化対策意識の醸成
- b 温暖化配慮行動計画書制度^{解説⑦}の実施
- c CES（千代田エコシステム）^{解説⑧}推進協議会との連携
- d 区内大学との連携

III-3 大丸有地区における“エコツェリア”を中心とした啓発活動の実施

- 新規** a エコツェリア^{解説⑨}、(仮称)ビジネス・エコシティ・センター等の運用
- b 「大丸有エコ結び」の実施

III-4 家庭部門の対策（建築、設備、エネルギー管理）

- a 区民による地球温暖化対策配慮行動の促進
- b 地球温暖化対策に係わる教育の推進
- c 家庭向けの助成制度の運用および情報の配信
- 新規** d 家庭向け省エネ診断の推進
- 新規** e LED 導入促進事業
- f エコ・アクション・ポイントの実施

III-5 千代田区の特徴を活かした波及効果の最大化

- 新規** a 「視察・研修ツアー」の構築

III-6 体感型地球温暖化対策の推進

- 新規** a 「(仮称)涼風の道」整備推進^{すずかせ}
- b 打ち水イベントの展開

III-7 地球温暖化対策推進のためのサポート機能の充実・情報発信

- a 省エネに関する相談窓口の運用
- 新規** b 地球温暖化対策を推進するための体制強化

III-1-a 全国一森林面積の大きい「**高山市**」と連携した森林整備プロジェクト

◆ 事業の目的

千代田区はエネルギーの大量消費地でありながら、エネルギーの供給を地方に依存していること、また各種対策をもってしても、自区内での CO₂ 削減には限りがあることから、地方都市と連携することが必要です。そのため、区では、岐阜県高山市と連携し、高山市の森林整備による CO₂ 削減量と区内の CO₂ 排出量のカーボン・オフセットに取り組みます。

◆ 事業の概要

千代田区と高山市との森林整備実施に係る協定に基づき平成24年度～平成33年度の10年間で、高山市の市有林約100haを整備します。その整備の効果として生まれる、CO₂ 吸収量の増加分を岐阜県の制度で認証を受けて、区の排出量とカーボン・オフセットします。これにより、区内の CO₂ 削減と、高山市の森林を健全に維持することに寄与します。

III-4-d 家庭向け省エネ診断の推進

◆ 事業の目的

近年、家庭における省エネの取組みが浸透しつつある一方で、屋内で熱中症を発症するなどの事例も増えています。そこで、生活の快適性と省エネを両立できる、効果的かつ効率的な省エネ行動を普及させるため、家庭向けの省エネ診断の推進に取り組みます。

◆ 事業の概要

東京都が実施する「家庭の省エネアドバイザー制度」を活用し、省エネ診断の受診を希望する各家庭を専門家が訪問し、効果的な省エネ手法をアドバイスします。



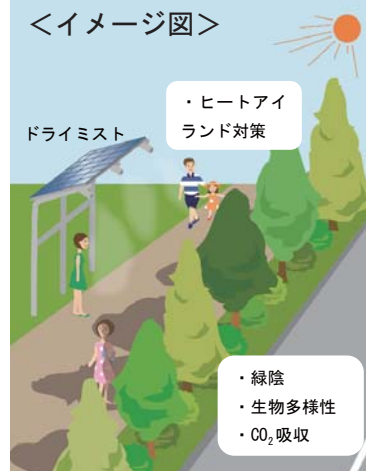
III-6-a 「(仮称)涼風の道」整備推進^{すずかせ}

◆ 事業の目的

地球温暖化対策やヒートアイランド対策の推進には、その効果を「実感」してもらうことが重要です。そこで、日常生活において「涼しさ」を体感できる「(仮称)涼風の道」の整備を推進します。

◆ 事業の概要

夏季でも涼しく快適に歩くことができる「(仮称)涼風の道」を整備します。「道路の緑化による緑陰」や「舗装方法の工夫」などを組合せ、ヒートアイランド対策の効果を体感できるルートを整備を検討します。



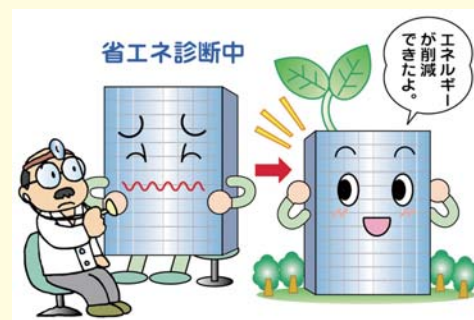
Ⅰ. 高水準な建物のエネルギー対策の推進

解説① 千代田区建築物環境計画書制度 (P.3)

中小規模の建築物の新築などに際し、温暖化対策をはじめ、環境に配慮した建築物の普及、促進を図ることを目的に平成 22 年 10 月 1 日から実施している制度です。本制度は、建築主が「建築物環境計画書」を作成することによって、建築物の省エネルギー対策やヒートアイランド対策等の環境に配慮した自主的な取組みを促進し、低炭素型社会づくりを推進するものです。

解説② 東京都による中小事業者向け省エネルギー診断 (P.4)

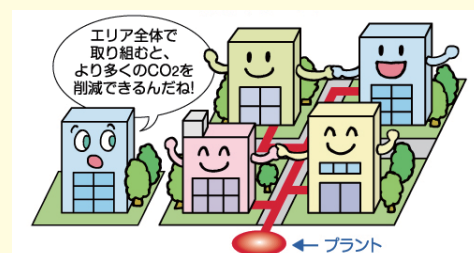
中小事業者（原油換算エネルギー使用量が 1,500kL 未満）の省エネに対する取組みを支援する制度として、技術専門家が直接事業所に訪問して、無料の省エネ診断・省エネ現地アドバイスや運用改善支援を実施することにより、エネルギー使用の無駄をなくし、「経営に優しいコスト削減」と「環境にやさしいCO₂削減」の両立を支援する制度です。



Ⅱ. まちづくりの機会と場を活かした面的対策の推進

解説③ 地域冷暖房 (P.5)

「地域冷暖房」システムは、駅やビル、商業施設、マンションなど地域内の建物に対し、まとめて冷暖房や給湯を行うシステムのことをいいます。従来、住まいやオフィスごとに個別に行ってきた冷暖房・給湯を地域ぐるみで行うことで、より効率よく、快適な生活環境づくりが実現するものです。



解説④ グリーン物流システム (P.5)

トラック等による区外から区内への物流を効率化することにより、区内へのトラック等の流入を抑制し、交通環境の改善や地球温暖化対策、物流事業の経済性向上等に寄与するシステムです。効率化の方法としては、区外に設けられた共同荷捌所に区内へ運搬する貨物を集め、まとめて区内のエリアに配送します。

解説⑤ BEMS (Building Energy Management System : ベムス) (P.6)

BEMS とは、ビル全体のエネルギー管理を行うシステムであり、空調設備、照明設備、換気設備、OA 機器などの電力使用量の把握や制御を行うことができ、夏季の日中など、電力需要が逼迫する時間帯に電力の使用を抑制し、ピーク時の電力消費を抑えることも可能です。既存ビルへの導入も可能であり、国による補助金制度などもあるため、導入が進んでいます。この個々の BEMS から得られたデータをクラウド上で一括管理（インターネット上のサーバーで、複数施設のデータを管理すること）するものを、クラウド型 BEMS といいます。

Ⅲ. 地域連携の推進

解説⑥ 「高山市」と連携した森林整備プロジェクト (P.7)

森林の CO₂ 吸収能力は、適切な管理（間伐等）を行い、樹木が健全に生育することで大幅に向上します。この適切に管理された森林の CO₂ 吸収量については、国内外のさまざまな制度において、認証・クレジット化し、カーボン・オフセットに使用することが可能となっています。千代田区では高山市と協定を締結し、区が経費の一部を負担し、高山市内の森林整備を行うことにより、認証された森林の CO₂ 吸収量を、区内の CO₂ 排出量とオフセットするプロジェクトに取り組んでいます。



解説⑦ 温暖化配慮行動計画書制度 (P.7)

区内の各事業所で取り組んでいる、「環境活動」、「環境教育」、「地域貢献」などの温暖化配慮行動について、その実施状況や計画を毎年区へ報告する制度です。区は、その取組みを公表するとともに、優良な取組みを表彰することにより、事業者の温暖化配慮行動の促進や優良な活動の波及を目指しています。区内の従業員 300 人以上の事業所を義務提出者（特定事業者）、従業員 300 人未満の事業所を任意提出者としています。

解説⑧ CES (Chiyoda Eco System : 千代田エコシステム) (P.7)

CES は、千代田区独自の環境マネジメントシステムです。既存のシステムとして、国際規格の ISO14001 等がありますが、その取得や維持管理の負担が大きく、中小企業などは導入が困難な状況にあります。このため、区は費用負担が少なく、事務処理を簡素化した環境マネジメントシステムとして、区独自の仕組みである CES を平成 18 年度に構築しました。

解説⑨ エコツェリア (P.7)

「エコツェリア」は、産官学民とのパートナーシップを図り、大丸有（大手町・丸の内・有楽町）エリアのまちづくり推進や、エコに関する調査研究と情報発信、各種イベントの開催など、さまざまな活動が行われている「環境戦略拠点」です。エコツェリア協会により運営され、新丸ビル 10F にあります。また同施設では、エリア内の環境活動、ビル設備やインフラの効率化・最適化などの環境技術を実証し、効果を提示し、エリア内の企業に対し、それらの環境活動・技術の導入を働きかける役割も担っています。

