

鎌倉市エネルギー基本計画素案

概 要 版

平成26年1月

鎌 倉 市



鎌倉市では、平成24年7月に「鎌倉市省エネルギーの推進及び再生可能エネルギー導入の促進に関する条例」（以下、「鎌倉市エネルギー条例」という）が議員提案により制定され、第4条において、省エネルギーの推進及び再生可能エネルギー導入の促進に向けて、施策に関する基本的な方針を示す計画を策定することが定められ、「鎌倉市エネルギー基本計画」を策定することとなりました。

この度、計画の素案がまとまりましたので、市民の皆様等から広くご意見を伺うため、平成26年1月18日（土）～平成26年2月17日（月）の間、パブリックコメントを実施いたします。

この概要版は、少しでも多くの市民の皆様、鎌倉市エネルギー基本計画素案を知っていただくために、計画の内容を主要な部分を中心に短くまとめたものです。

詳しくは、鎌倉市エネルギー基本計画素案の本編を、鎌倉市役所環境政策課の窓口、支所、もしくは鎌倉市ホームページにて閲覧可能ですので、そちらをご覧ください。

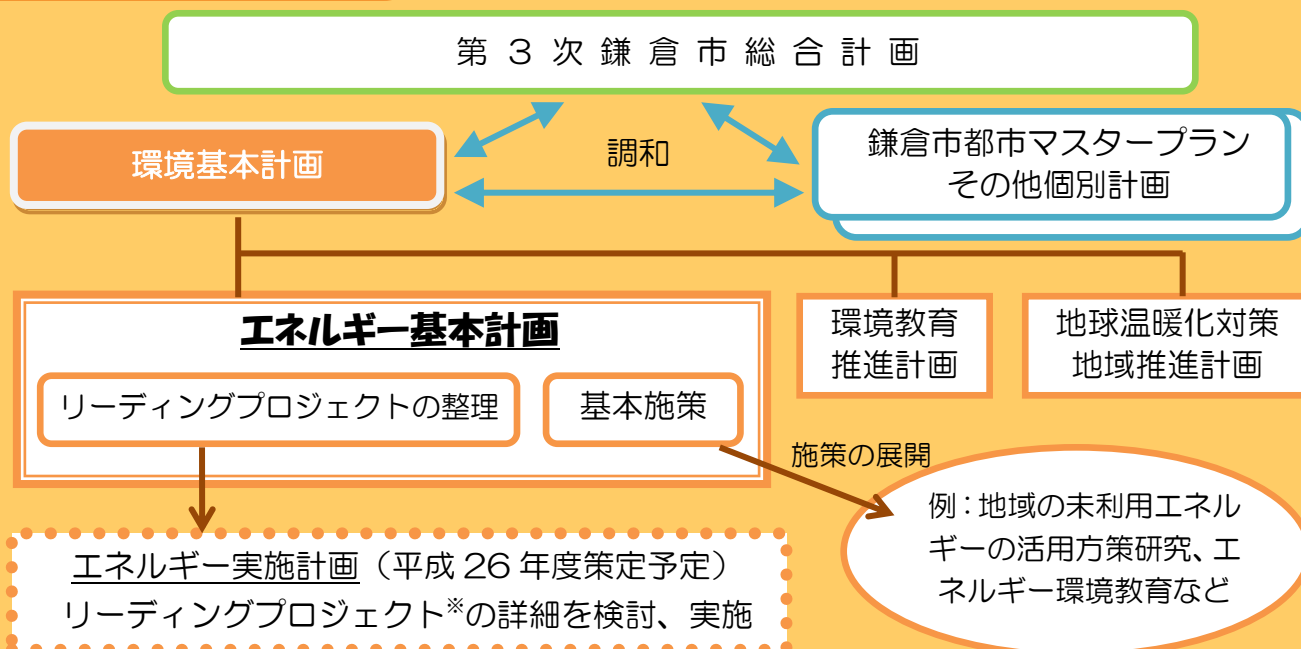
計画の目的

本市は、「鎌倉市環境基本計画」及び「鎌倉市地球温暖化対策地域推進計画」に基づき、エネルギーへの取組みを実施してきました。しかし平成 23(2011)年 3 月 11 日に発生した東日本大震災を契機に、国内のエネルギー政策の方向性は、抜本的な見直しを迫られています。

本市としても、従来のように、遠くで作られた電力を使いながら「省エネルギー」に取り組むという、いわば受け身の考え方でなく、地域で使うエネルギーを地域で作りだし、効率的に使う「創エネルギー」「蓄エネルギー」の考え方を積極的に取り入れ、エネルギーとの向き合い方を、地産地消の自律的な方向に転換する必要があります。

そこで、国、県の動向を意識しながら、鎌倉市環境基本計画の内容を踏まえ、エネルギー分野の個別計画として、本市にふさわしいエネルギー施策の方向性を示す「鎌倉市エネルギー基本計画」を策定することとなりました。

計画の位置づけ



※リーディングプロジェクトとは、エネルギー基本計画で示す施策のうち、計画の目的等の達成のために実践するもので、エネルギー関連の取組みの全市的な拡大、将来像の達成に大きく貢献する全庁的な取組みかつ、市が先導的に実践していかなければならない事業です。エネルギー実施計画は、リーディングプロジェクトを束ねたものとなり、計画期間は個々のリーディングプロジェクトにより異なります。

鎌倉市の地域特性

- ★家庭の電力消費量・ガス使用量は、いずれも各消費全体の約半数を占めるが、減少傾向は見られない。
- ★交通流入量が多く、慢性的な交通渋滞が問題となっている。
- ★日照時間は、太陽光発電の設置件数が多い地域や普及率の高い地域と同等であり、太陽光発電に適しているといえる。
- ★市内の住宅のうち築 25 年以上の建物が、約 5 割を占めている。
- ★神奈川県全体と比べると、第 2 次産業の割合が低く、第 3 次産業の割合が高い。
- ★市内の事業所の 6 割が従業者 4 人以下の小規模事業所であり、9 人以下の事業所が 8 割以上を占めている。



市民・事業者のエネルギー意識

計画の策定にあたり、以下の方法で市民および事業者の皆様の意見を把握しました。

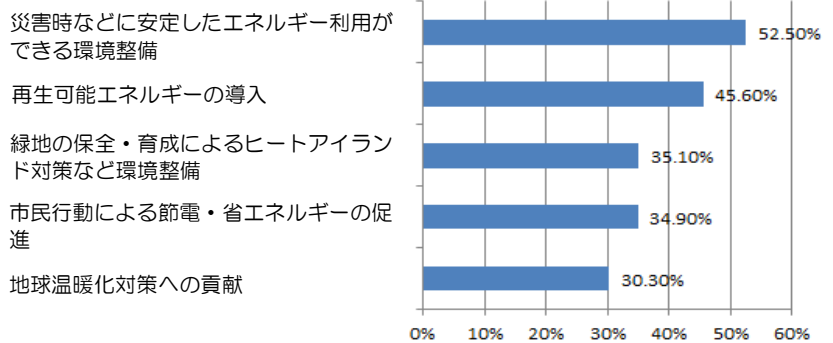
市民アンケート
(送付数：2,000人)

事業者アンケート
(送付数：113事業所)

ワールド・カフェ
実施日：平成 25(2013)年8月7日(水)
参加者数：55名
※ワールド・カフェとは、カフェのような雰囲気の中で、小グループを作り、メンバーを交換しながら会話し、新たな発想を生み出す話し合いです。

市民アンケートでは、「エネルギーへの関心」について聞いたところ、「すこしある」が最も多く46.4%、次いで「とてもある」が39.2%、両者を合わせると85.6%に達し、鎌倉市民のエネルギーへの関心の高さが伺えました。

また、「鎌倉市においての特に力を入れるべきエネルギー施策」については、「災害時などに安定したエネルギー利用ができる環境整備」が最も多い結果となりました。



グラフ「鎌倉市においての特に力を入れるべきエネルギー施策」の上位5位まで

鎌倉市の将来ビジョン～エネルギー分野の視点から～

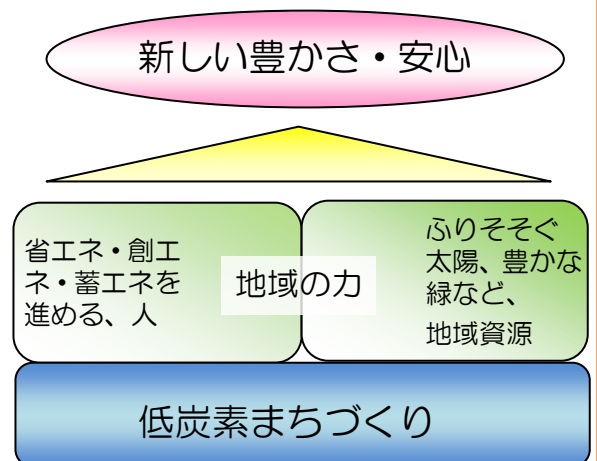
<2030年の将来ビジョン>

**地域ので、新たな豊かさと安心を次代へ紡ぐ、
スマートエネルギー都市・鎌倉**

平成42(2030)年、鎌倉市の貴重な地域資源である、エネルギーに関心の高い市民や事業者といった“人”、太陽の光や豊かな緑、そして自分たちが出すごみまでも資源として余すところなく活用し、省エネ・創エネ・蓄エネを積極的に進めています。

さらに、ライフスタイル・ビジネススタイルの転換とともに、まちの構造そのものも、低炭素型へと移行し、エネルギーを賢く使い、また災害時には市民の暮らしを守るエネルギーを供給できる“安心”なまちへと変わっています。

こうした低炭素社会の実現により、これまでの大量消費に裏付けられた生活の豊かさではなく、家族や地域の絆、健康、自然との共生など、“新しい豊かさ”を、持続可能な形ですべての市民が享受できる地域が実現しています。



計画期間と目標

目標① 市内の年間電力消費量

平成 22 (2010)年度比で

平成 32 (2020) 年度に▲10%、平成 42 (2030) 年度に▲20%

目標② 市内の年間電力消費量に対する再生可能エネルギー等による発電量の割合

平成 32 (2020) 年度に10%、平成 42 (2030) 年度に、25%

鎌倉市エネルギー条例では、その目的について、「省エネルギーの推進及び再生可能エネルギー導入の促進について、市、市民及び事業者の責務を明らかにし、施策の基本となる事項を定め、環境保全に貢献するとともに市民の快適な生活の安定に寄与する」と定めています。従って、本計画の目標としては、これに対応し「省エネルギーの推進」および「再生可能エネルギー等導入の促進」の2項目について設定することとします。

エネルギーをめぐる社会・経済的、技術的動向の変化は激しく、先の見通しが立てにくい情勢となっていますが、具体的な目標設定にあたっては、平成 26 年(2014) 4月を目処に策定が進められている「かながわスマートエネルギー計画」との整合を図り、①「省エネルギーの推進」については「年間消費電力量の削減量」を、②「再生可能エネルギー等導入の促進」については「年間電力消費量に対し再生可能エネルギー等により創生される発電量」を目標に掲げます。

なお、省エネルギーは電力だけでなく、ガスや燃料油など、他のエネルギー源も含めて取り組んでいく必要があります。

基本方針

基本方針① 省エネルギーの推進

基本方針② 再生可能エネルギー等の導入促進

基本方針③ 効率的なエネルギー利用の促進

基本方針④ 低炭素まちづくりの推進

本市のエネルギー施策については、本計画の上位計画である「鎌倉市環境基本計画<第二期改訂版>一部改訂(平成 25 (2013) 年 4 月)」において、①省エネルギーの推進、②再生可能エネルギー等の導入推進、③効率的なエネルギー利用の促進、④低炭素まちづくりの推進、の4つを、施策の柱として既に定めているところです。

本計画の目標を達成するための取組みの基本方針は、これら環境基本計画における4つの柱とすることとします。

基本方針 1 省エネルギーの推進 における取組みの方向性

＜基本方針及び取組みの必要性＞

- エネルギー問題への対応と地球温暖化対策を両立させるには、まず省エネルギーによりエネルギー需要の削減が不可欠
- エネルギー資源には乏しいものの、環境・エネルギー問題に関する市民意識が高い鎌倉市においては、省エネ施策を主体とした取組みを進めることが最も地域特性に適した施策
- エネルギーの使い方に無駄が出ないような生活パターンを創り出すことや、照明や冷暖房機器などを省エネルギー型のものにしていくことは、省エネに大きく貢献

取組みの方向性① 市の率先行動の推進

学校やクリーンセンター、浄化センターを含む市役所は、市域の電力需要の約 5%、温室効果ガスの約 5.5%（平成 24(2012)年度）を占める事業体です。

市が省エネ行動において先導的役割を果たし、その取組みやその効果等を情報発信することで、市民・事業者・行政が一体となった全市域的な省エネ行動の活性を促します。

＜基本施策＞

○鎌倉市役所エコアクション 21（環境マネジメント）の徹底により、市施設におけるさらなる省エネルギーを進めるとともに、公共施設における取組みや効果について情報発信します。

○公共施設における設備・機器等の更新時には、常に時代に応じた最先端の省エネルギー機器等を積極的に導入します。

取組みの方向性② 市民・事業者の省エネ行動の促進

エネルギーの使い方は、市民一人ひとりのライフスタイルや、事業者等のビジネススタイルに密接にからむ問題であるため、すべての主体が関心を持ち実践活動につなげていくことが必要です。

市民や事業者に対しエネルギーに関する情報をわかりやすく提供するとともに、市民・事業者・行政が一体となった省エネ行動が展開できる環境整備を進めます。

＜基本施策＞

○市民・事業者がエネルギー問題に対する関心を高め、効果的な省エネ行動に取り組むことができるよう、様々な対策を講じます。

○市民・事業者・行政が一丸となった省エネ施策について検討し、多くの市民が気軽に参加・協力できる省エネ施策の仕組みづくりを進めます。

★取組みの“芽”～リーディングプロジェクトに向けて～

省エネ機器への転換推進

- * 市施設照明のLED化、空調設備などの省エネ機器への「カエル化」を推進。
- * 市の率先行動の成果を市民・事業者に還元。
- * 自治会・町内会が管理する防犯灯のLED化促進の検討。



★取組みの“芽”～リーディングプロジェクトに向けて～



地域ぐるみの省エネ行動の実践

- * 夏場の昼過ぎに市施設や商店などを「街なか避暑地」として活用する機会の創出で、市域の電力のピークカットに。
- * 打ち水大作戦など、地域ぐるみで省エネ行動を展開すれば、
- * 節電だけでなく高齢者等の熱中症対策、地域コミュニティ活性化等にも期待が。



基本方針2 再生可能エネルギー等の導入促進 における取組みの方向性

＜基本方針及び取組みの必要性＞

- 再生可能エネルギーは、資源が枯渇せず繰り返し使え、地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しないため、将来の世代に残すことができる安心なエネルギー
- 再生可能エネルギーは、地域固有の自然の恵みを生かす循環型エネルギーであると同時に、小規模分散型を特徴とするシステムであるため、その普及は地域内経済循環や、災害時のリスク軽減の観点からも重要
- 再生可能エネルギーの促進普及には「コスト」「規制」「技術」など多くの課題があるため、国や県とも協調し、継続的な研究により効率的・効果的な導入方策を定めることが必要。
- 分散型エネルギーとして期待される次世代エネルギー機器（燃料電池等）などについてもその技術動向等を踏まえ、普及を促進していくことが必要

取組みの方向性① 導入促進に向けての環境整備

再生可能エネルギー等の導入を促進していくためには、市の施設等で率先して再生可能エネルギー等の導入を進めるとともに、効果的な情報提供や支援を図るなかで、市民・事業者が導入しやすい環境を整備していく必要があります。

＜基本施策＞

- 公共施設の新築や改修等に際しては、計画的に再生可能エネルギー設備等を設置し、率先導入に努めます。また、既存の施設についても非常時の電源確保やエネルギー環境学習での活用等を視野に入れた導入方策について検討を進めます。
- 市民・事業者が安心して再生可能エネルギー等の導入ができるよう、補助制度や技術動向、適切な商品や施工業者等について、効果的な情報提供を行います。

取組みの方向性② より多くの市民が導入拡大に参画できる仕組みづくり

再生可能エネルギーは地域共有の財産です。一部の事業者だけではなく、多くの市民が地域での再生可能エネルギーの導入事業にかかわり、その利益を受けることができる環境を整えていくことが必要になります。

＜基本施策＞

- 市民が広く再生可能エネルギー導入の機会に関与でき、利益を享受できる仕組みづくりを検討します。

★取組みの“芽”～リーディングプロジェクトに向けて～



再生可能エネルギー等導入指針の策定

* 現在、市施設での再生可能エネルギー導入を推進中。

〔太陽光発電設備5施設、太陽熱利用設備6施設で導入済み（平成24年度末現在）
太陽光発電設備設置の屋根貸し事業を市内小中学校4校で実施（平成25年度）〕

* 国の基金を活用し、平成28年度までに市内2カ所で太陽光発電設備等の設置予定。

* 今後は、公共施設の新設、大規模改修時等における「再生可能エネルギー・省エネ機器等導入指針」策定の検討も必要。



基本方針3 効率的なエネルギー利用の促進 における取組みの方向性

＜基本方針及び取組みの必要性＞

- 限りあるエネルギーを無駄なく、有効に利用していくためには、省エネルギーや再生可能エネルギー等の導入促進に加え、エネルギーの高度利用を進めていくことが必要
- 今まで使いきれていなかった熱エネルギーや、廃棄物、下水などの未利用エネルギー源の活用などを図るとともに、様々なエネルギー源のネットワーク化を進め、地域社会で有効に活用できる仕組みづくりが必要
- 小規模分散型のエネルギー需給構造にシフトしていくことで、エネルギーの地産地消が進み、災害にも強い地域のエネルギー基盤づくりが実現

取組みの方向性① 未利用エネルギーの活用の推進

今後新たに整備するごみ焼却施設や浄化センターなどの施設から出る排熱、下水汚泥、廃棄物などを貴重なエネルギー源として捉え直し、その有効活用を図っていく必要があります。

＜基本施策＞

- ごみ焼却施設、浄化センターなどでの未利用エネルギー活用について検討し、エネルギー創出施設への転換を図ります。
- 廃食用油やバイオマス（市内の山林資源や廃棄物）など、地域の未利用エネルギーの活用について研究を進めます。

取組みの方向性② 非常時を視野に入れた効率的なエネルギーインフラの整備

非常時を視野に入れ、情報ネットワーク化されたエネルギーインフラを整備し、必要なエネルギーを地域で融通しあえるエネルギー供給体制を構築していく必要があります。

＜基本施策＞

- 非常時の避難所等における、再生可能エネルギー等や蓄電池システム等の導入を推進するとともに、非常時において効率的・効果的なエネルギー利用ができる仕組みづくりについて検討を進めます。
- 病院や福祉施設などでの安定したエネルギー供給のあり方について検討を行います。

取組みの方向性③ エネルギーの効率的な利用を進めるシステムの導入促進

近年開発、普及が進んでいる、通信・制御技術を活用したエネルギー・マネジメントシステム、電気と熱を効率よく使うコージェネレーションや、大気熱等を効率よく活用するヒートポンプ技術の導入促進により、さらなるエネルギーの効率的な利用が期待できます。

<基本施策>

- エネルギーの高度利用ができるコージェネレーションシステムやヒートポンプ、HEMSやBEMSなどの導入支援に努め、これら機器等の導入を促進します。
- 国、県と連携し、エネルギー管理サービスにあわせ、高齢者の見守り等の生活支援サービスや地域の防犯強化など、新たな市民サービスの実現可能性について研究を行います。

★取組みの“芽”～リーディングプロジェクトに向けて～



市施設における未利用エネルギーの活用



- *浄化センターでの活用が期待できる下水熱、焼却排熱の活用と汚泥の燃料化などについて、さらなる検討が必要。
- *新たなごみ焼却施設建設時には、エネルギーの効率的回収と効果的な活用など様々な観点からの検討が必要。

避難所等におけるエネルギーの安定確保

- *市施各避難所等において必要なエネルギー使用量に応じ、再生可能エネルギー設備や自家発電機、蓄電池（電気自動車）などの計画的な導入について検討が必要。



基本方針4 低炭素まちづくりの推進 における取組みの方向性

<基本方針及び取組みの必要性>

- 都市の構造そのものを、エネルギー負荷の少ない形へと根本的に転換することで、持続可能な低炭素社会を構築し、次世代に継承していくことが必要
- 低炭素社会の実現には、地球温暖化問題や少子高齢化・人口減少社会などの観点から、土地利用といったインフラ以外に、人材育成・教育、交通、みどり、産業など、多岐にわたる社会環境に関する施策課題にも的確に対応していくことが必要
- 家族や地域の絆、健康、自然との共生などに価値を置いたライフスタイルへの転換も不可欠

取組みの方向性① 低炭素まちづくりに向けたハード整備

地球温暖化問題や今後の人口動態などへの対応を踏まえた、鎌倉市の地域特性に即した低炭素社会の構築を進めていくためには、将来を見据えた総合的な取組みを進め、都市構造全体を見直していく必要があります。新たな交通システムや都市基盤整備の検討、民間活動の規制・誘導など様々な手法を組み合わせ、低炭素社会にふさわしい都市基盤を整備していくことが重要になります。

＜基本施策＞

- 市民、事業者とのパートナーシップによるまちづくりを推進するとともに、様々なまちづくり手法の検討・導入に努め、低環境負荷のまちづくりを進めます。
- 緑の保全や緑化の推進等によるヒートアイランド対策、拠点整備地区におけるエネルギーの面的な利用の促進、環境負荷の低減につながる交通体系の整備やごみの減量・資源化策の推進、建築物の低炭素化（省エネ住宅の促進）など、都市構造を構成する様々な要素の低炭素化に向けた取組みを総合的に進めます。

取組みの方向性② 低炭素社会実現のための環境づくり

市民生活や産業活動を維持していく上でエネルギーの利用は不可欠ですが、その利用は資源を消費し、環境に大きな影響を及ぼします。どのようなエネルギー源をどのような組み合わせで利用していくのか、どのような工夫でエネルギー消費を抑えていくのか、どのような暮らし方・経済活動を選択していくのかなどを地域全体で考え、そして行動につなげていくことが低炭素社会の実現に向けての最重要課題となります。

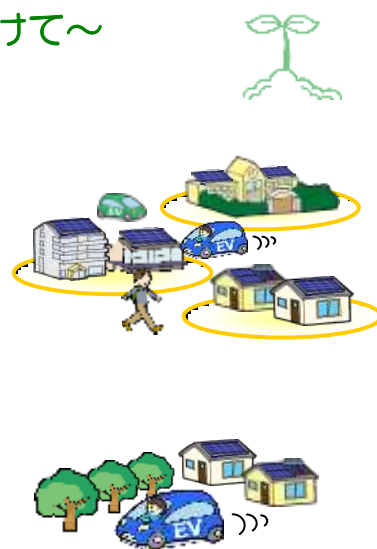
＜基本施策＞

- 市民や事業者との協働により、エネルギー問題に対する意識の向上や理解を深めることのできる取組みを進め、すべての行動主体が継続してエネルギー問題にかかわっていくことのできる環境づくりを行います。
- 次代を担い未来を生きる子どもたちが、将来に向けて自らが判断して主体的に行動し低炭素社会を築いていくことができるよう、エネルギー環境教育を推進します。

★取組みの“芽”～リーディングプロジェクトに向けて～

低炭素社会実現に向けた基盤整備

- *一定規模以上の建築物等の新築・増改築などの際、再生可能エネルギー機器の導入や省エネに配慮した施行を要請するなど、エコタウンへの誘導方策について検討が必要。
- *既存住宅の建替えや改修にあたっての適切な情報提供、相談・支援ができる体制強化について検討を進め、住まいの低炭素化を促進。
- *先導的な低炭素都市づくりの実現に向けて、さらなる検討が必要。
- *電気自動車の蓄電機能に着目し、非常時を視野に入れた計画的配備が必要。
- *交通渋滞解消のため、流入規制やロードプライシングなどの検討が必要。



低炭素社会実現に向けた行動基盤



- *省エネや創エネなどで先導的な取組みを行い地域に貢献した市民・事業者・NPO団体等を表彰するなど、成果を地域に広く紹介還元する仕組みづくりの検討が必要。

市民・事業者の行動

鎌倉市エネルギー条例では、エネルギー基本計画を「市の責務に関する基本方針を示すもの」としています。エネルギー基本計画の目標を達成するための「市の取組み」については、各基本方針における取組みの方向性の中で詳しく述べてきました。しかし、エネルギー関連施策は、市だけでなく、市民や事業者など全ての主体に関わる施策であるため、市が主導して施策を進めるだけでなく、市民、事業者が具体的な行動を実践して初めて進むものです。目標達成のためには、市、市民、事業者の各主体が一体となって、施策の推進に取組むことが必要です。

市民の行動

- 夏は軽装、冬は重ね着、早寝早起きの朝型生活、こまめな節電など、環境負荷の少ない生活様式を心がけます。
- エネルギー効率の高い住宅を選択します。
- カーテンやブラインド、すだれ、緑のカーテンなどの利用、高断熱化の促進など、住宅の省エネルギー化を進めます。
- 近距離の移動でのマイカー利用の自粛、エコドライブの実践などに努めます。 など。

事業者の行動

- 環境マネジメントシステムの導入、ESCO 事業、省エネ診断等の手法を活用し、省エネルギー型事業活動を行います。
- クールビズ、ウォームビズ、照明機器のLED化、適切な冷暖房管理など、オフィス等における省エネルギー行動を実践します。
- 太陽光発電などの再生可能エネルギーやコージェネレーションシステム、ヒートポンプ機器等の導入などに努めます。
- ビルを新築、改築するときは、断熱化、屋上緑化、壁面緑化などに努めるとともに、BEMSの導入などにより、エネルギーを効率よく管理できるシステムの導入に努めます。 など。

大規模事業所も含めた事業者、市民、市が一体となった取組みの推進について

鎌倉市の事業所では中小事業所が多いという特性があり、これら中小事業所における省エネルギー等への取組みが重要です。しかしもちろん、大規模な事業所における再生可能エネルギー・省エネルギー等への取組みも重要です。

大規模事業所では、中小事業所に比べると、設備への投資や再生可能エネルギー等の導入がしやすい状況にあることが多く、すでに省エネ等に対する取組みが進んでいる一面もあります。また、大規模事業所では消費するエネルギー量も多いことから、対策を実施した場合に期待できる効果も大きいと考えられます。

このように、市民、事業者、市が力を合わせて取組みを推進するためには、大規模事業所の取組みは欠かせないものです。従って、企業の地域貢献(CSR)等の観点からも、自らのもつ省エネ技術や具体的な取組み内容等を地域に紹介するなど、地域への技術還元や、今後新たに開発が見込まれる省エネ技術等のいち早い導入などについて、大規模事業者の取組みに期待するところです。

進行管理

- 目指すビジョンや目標の達成に向けて、取組みの進捗状況とその効果を検証します。
- 国や県の施策の動向や、エネルギー関連技術の動向等も踏まえ、少なくとも3年に1度、計画の見直しを行います。

エネルギー基本計画の4つの方針に基づく各種施策やリーディングプロジェクト等については、毎年度、エネルギー施策推進委員会で進行管理を行います。

また、本計画は、計画期間を平成26(2014)年から平成42(2030)年までの17年間としていますが、社会状況の変化等に適切に対応するため、市民や審議会等の意見を聞きながら、少なくとも3年に1度の見直しを行うものとします。

進行管理においては、目標の実現に向けてPDCAサイクルに基づき、取組みの進捗状況とその効果を検証するとともに、国・県の動向やエネルギー関連技術の動向なども踏まえる中で、エネルギー基本計画の見直し時に計画に反映させていきます。

鎌倉市エネルギー基本計画素案 概要版 平成26(2014)年1月
発行 / 鎌倉市環境部環境政策課
〒248-8686 鎌倉市御成町18番10号 電話(直通)0467-61-3421 F A X (代表)0467-23-8700