

## 第5部 資料編

---

## 1. 「新兵庫県地球温暖化防止推進計画」における各主体による目標達成のための具体的な行動指針

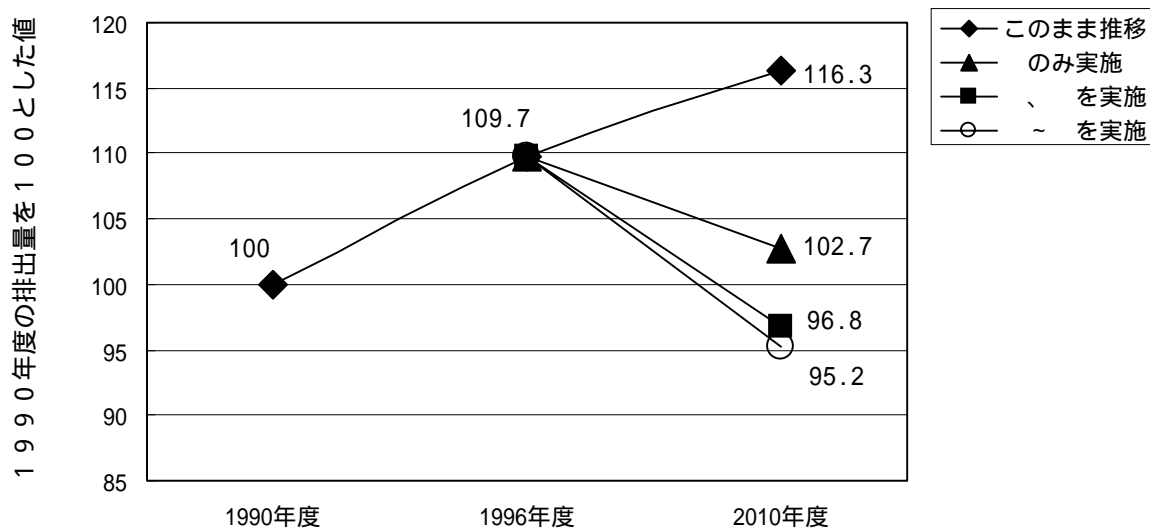
平成12年7月に策定した「新兵庫県地球温暖化防止推進計画」では、地球温暖化対策の取り組みの一環として、省エネルギー・新エネルギーの推進を掲げている。また、それらの対策については、社会を構成するすべての主体が、役割を十分認識し積極的な行動を起こすとともに、パートナーシップのもと、相互の連携により、はじめて実現される。

したがって、県民・事業者・行政は、次に掲げるそれぞれの主体がそれぞれの役割に応じた行動計画に基づき、主体的な対策に取り組むこととする。

次に掲げる行動指針は、「新兵庫県地球温暖化防止推進計画」の行動指針に基づき、各主体の省エネルギー推進、新エネルギーの導入に向けた取り組みについて示しており、県民・事業者の活動の目安として、次表のとおり～に分類した。

表. 各主体における活動の目安

対策レベル	活動の目安	分類の視点	想定実施率
	必ず実行してほしいもの	国レベルの各種法令や制度がある 事業者団体等の行動計画等がある 特段の経済的な負担を伴わない	約90%
	できる限り実行してほしいもの	ある程度の経済的負担が必要 ある程度の労力や不便を伴う	約50%
	できれば率先して実行してほしいもの	相当の経済的負担が必要 今後の技術開発等が必要	約10%



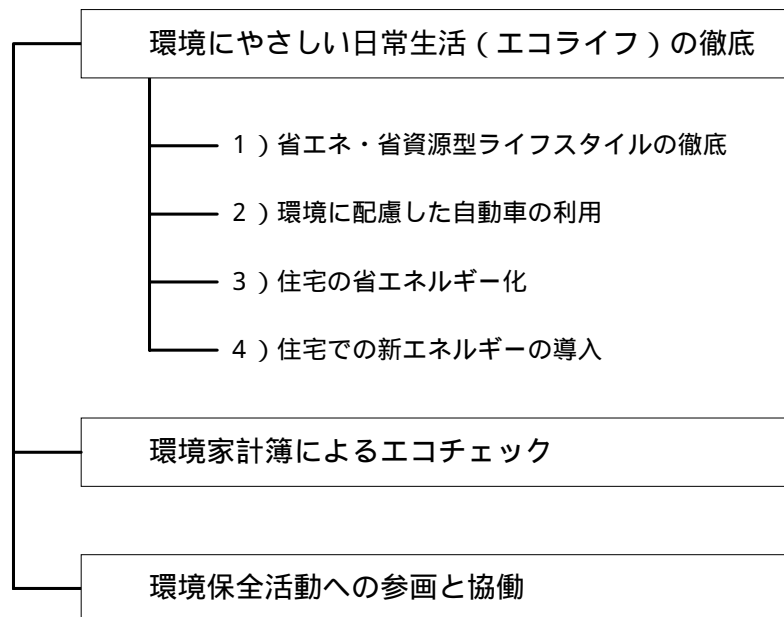
\* 「新兵庫県地球温暖化防止推進計画」の取り組みのうち、エネルギー起源についての二酸化炭素排出量のみ算出した。

図. 省エネルギー推進対策及び新エネルギー導入対策の効果

## (1) 県民の行動指針

県民の日常生活に起因するエネルギー消費量が増大していることから、大量消費・大量廃棄型の生活様式を見直し、省エネ・省資源を基調とした環境にやさしいライフスタイルに転換する必要がある。県民は、日常生活に関し、省エネルギーのための措置を講ずるよう努める。

### 【県民の行動計画体系表】



### 環境にやさしい日常生活（エコライフ）の徹底

#### 1) 省エネ・省資源型ライフスタイルの徹底

##### a) エネルギー効率の高い家電製品等の使用

新たに電気製品等を購入する際は、エネルギー消費効率の高い機器を選択することにより、電力消費量の削減を図る。

- テレビ、エアコン、電気冷蔵庫等、家電製品は、エネルギー消費効率の良い省エネタイプを使用する。【 】
- 高効率給湯器を使用する。【 】
- 待機電力の少ない家電製品を使用する。【 】
- 蛍光灯器具は、インバーター制御やセンサー付のものを使用する。【 】
- 照明は白熱電灯から蛍光灯に切り替える。【 】

##### b) 環境にやさしい買い物

消費者としての行動や提案が、販売者や製造者の創意工夫を促すことになるため、県民が商品を購入するときは、「環境にやさしい買い物」を徹底する。

- 買い物袋を持参し、レジ袋は断る。【 】

- 過剰包装を断る。【  】
- エコマーク、グリーンマーク等環境ラベルのついた商品、「環境にやさしい商品」を購入する。【  】
- 再生品、リサイクルしやすい商品、修理しやすい商品を購入する。【  】
- 容器は、できるだけリターナブル容器を利用する。【  】
- 詰め替え商品を買う。【  】
- 必要なものだけを買ひ、余分な買い物はしない。【  】

### c) 家庭での省エネの徹底

エネルギーの消費は、電気製品やガス器具等の使用方法にも左右されることから、日常生活における省エネを徹底する。

- テレビ・エアコン・ビデオ等、家電製品を使用しないときは主電源を切る、プラグをコンセントから抜く。【  】
- テレビの視聴時間やエアコンの使用時間の短縮。【  】
- 冷暖房の設定温度の適正なものにする。(冷房は 28℃、暖房は 20℃)【  】
- 夏季は軽装に努める。【  】
- エアコンのフィルターの掃除をこまめにする。【  】
- 冷房時は、カーテンやブラインドを使う。【  】
- 掃除機はフィルター等の手入れをしてから掃除する。【  】
- 使わない照明はこまめに消す。【  】
- 自然採光を利用する。【  】
- 冷蔵庫に物を詰めすぎない、ドアの開閉回数を減らす。【  】
- 食器洗いのお湯の温度は、低めにする。【  】
- ガス湯沸し機の口火のつけっぱなしをやめる。【  】
- お風呂は、さめないうちに連続して入る等、効率的に利用する。【  】
- シャワーの使用時間を短くする。【  】
- 風呂の残り湯を洗濯に利用する等、水を大切に使う。【  】
- 下水には食用油等を流さない。【  】
- 雨水をためて、打ち水や庭の散水に利用する。【  】
- 洗濯は、洗濯機容量の 80%程度にまとめ洗ひする。【  】

### d) ごみの減量化、リサイクルの徹底 (5 R<sup>※</sup> (リデュース、リフューズ、リユース、リペア、リサイクル) の徹底)

ごみの減量化、リサイクルは、間接的にエネルギーの消費抑制に資することから、その取り組みを徹底する。

- 牛乳パックやプラスチック、アルミ缶、ビン等のリサイクルを行い、資源として有効利用する。【  】
- 物を大切にし、長く使用する。【  】
- 修理できるものは修理して使う。【  】
- 不用になったものは、フリーマーケットやリサイクル商店等で、できるだけ再利用を図る。【  】
- 廃食用油をディーゼル自動車へ利用する。【  】

**注：5 R**

reduce (ごみを少なくする) refuse (不要なものは入れない) reuse (繰り返し使う) repair (修理して使う) recycle (分別して出す) の実践活動により、持続可能な循環型社会の実現を目指す取り組みを示す。

## 2) 環境に配慮した自動車の利用

### a) クリーンエネルギー自動車、低燃費車の使用

自動車の大型化等によるエネルギーの消費が大きいことから、自動車を購入するときは、燃料消費効率のよい自動車を選択する。

- 小型自動車、低燃費車を使用する。【 】
- ハイブリッド自動車を使用する。【 】
- 電気自動車、天然ガス自動車等クリーンエネルギー自動車を使用する。【 】

### b) 公共交通機関や自転車の利用

可能な限り自家用車の使用を控え、よりエネルギー消費効率の高いバス・電車等公共交通機関や自転車を利用する。【 】

### c) エコドライブの徹底

自家用車を利用するときはできるだけ燃料消費を少なくするため、エコドライブを徹底する。

- 駐車時には、不必要なアイドリングをやめる。【 】
- 急発進・急加速をしない。【 】
- タイヤの空気圧を適正に保つ。【 】
- 不要なものの積載をしない。【 】
- カーエアコンの利用は控えめにする。【 】
- 無計画ドライブを抑制する。【 】
- 自動車の点検整備を確実にを行う。【 】
- 迷惑駐車をしない。【 】

## 3) 住宅の省エネルギー化

住宅の新築や改築をするときは、住宅の保温構造化、省エネルギー化を図る。

- 断熱材の増量、多層ガラスの使用、高気密化等を図ることにより、住宅の省エネルギー化を図る。【 】
- 日射や蓄熱効果を高めたパッシブソーラー<sup>注</sup>化を図る。【 】
- ホームエネルギーマネジメントシステム (HEMS) の導入【 】

**注：パッシブソーラー**

パッシブソーラーとは、機械の力を使わずに、建物の構造や材質によって集熱・蓄熱等を行うことにより、太陽熱を利用する方式を示す。

#### 4) 住宅での新エネルギーの導入

化石燃料に過度に依存したエネルギー消費を改め、自然エネルギーの積極活用を図ることにより、石油・ガス等化石燃料使用量の削減を図る。

- 住宅に太陽熱温水器を設置する。【  】
- 住宅に太陽光発電装置を設置する。【  】
- 住宅にアクティブソーラーシステム<sup>注</sup>を設置する。【  】

#### 注：アクティブソーラーシステム

太陽熱利用設備のうち、集熱器、蓄熱器、ヒートポンプ等の器具・機械を用いて、太陽熱を積極的に利用する方式のものを示す。

#### 環境家計簿によるエコチェック

環境家計簿をつけ、家庭のエネルギー消費量を把握することにより、取り組みの効果を再確認し、日常生活での排出削減に努める。【  】

#### 環境保全活動への参画と協働

行政やグループの開催する環境学習や地域でのアルミ缶等のリサイクル活動等の環境保全活動に積極的に参加し、地球温暖化の機構や影響、地球温暖化対策及びエネルギーについて理解を深め、さらに積極的な取り組みを行う。

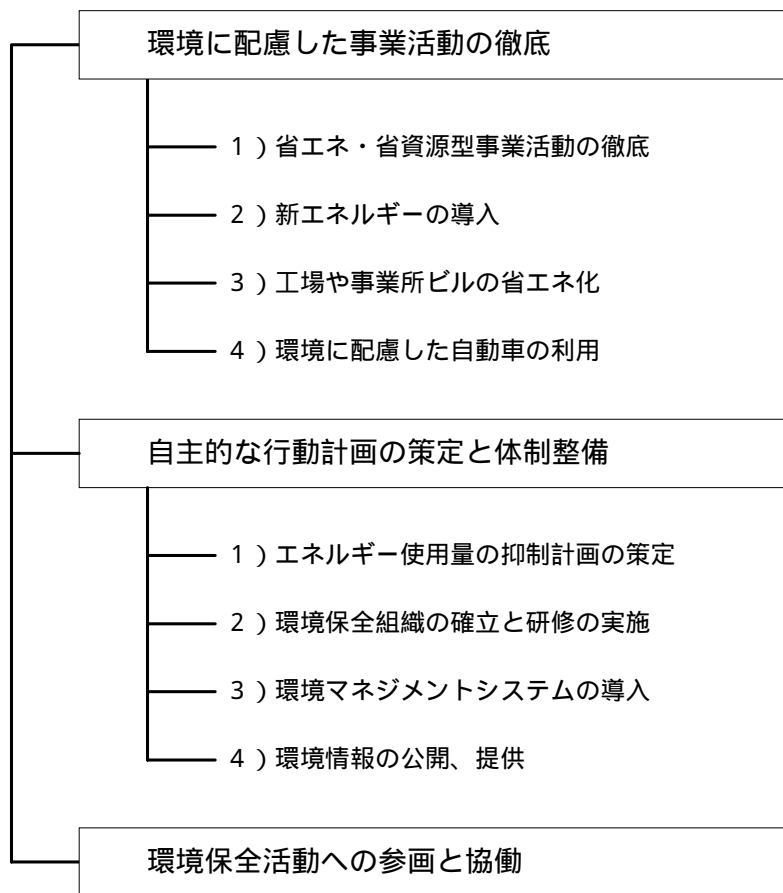
- 「地球環境 10%クラブ」や「温暖化 S T O P 親子教室」に参加する。【  】
- ケナフ炭づくりへ参加する。【  】
- 菜の花プロジェクトへ参加する。【  】

## (2) 事業者の行動指針

事業者は、その事業活動に関して、エネルギーを消費するとともに、家庭の消費生活で利用する製品等を製造・販売する立場にある。

したがって、事業活動により直接消費するエネルギーの削減のために実施可能な最大限の努力を払い、適切かつ効果的な対策を実施するとともに、省エネ型の製品を提供する等、事業活動に照らして適切で効果的かつ効率的なエネルギー消費削減のための措置を講ずる。

### 【事業者の行動計画体系表】



## 環境に配慮した事業活動（エコオフィス・ファクトリー）の徹底

### 1) 省エネ・省資源型事業活動の徹底

#### a) 製造工程等におけるエネルギー使用の合理化

工場等においては、製造に係るエネルギー消費の削減等を図る。

- エネルギー管理の徹底、製造工程の省エネ化等を実施する。【 ~ 】
- 二酸化炭素排出量の少ない燃料を使用する。【 】
- エネルギー消費の少ない製造技術を開発する。【 】
- 高効率ボイラー、高性能工業炉、インバーター制御機器等の汎用技術を導入する。【 】

#### b) エネルギー効率の高い事務機器等の使用

OA化に伴う事務機器の増加や照明によるエネルギー消費が大きいことから、エネルギー消費効率の高い機器を使用することにより、電力消費量を削減する。

- パソコン、コピー機、ファックス等の事務機器は省エネタイプのものを使用する。【 】
- 高効率インバーター蛍光灯器具等、省エネ製品を使用する。【 】

#### c) 環境に配慮した製品の開発

製品のライフサイクルを通じ、エネルギーの消費を抑制するため、ライフサイクルアセスメントの考え方を踏まえた製品の開発に努める。

- 製品の小型化、軽量化を図る。【 】
- 部品の共通化と長期保存を行う。【 】
- 解体・リサイクルのしやすい製品設計を行う。【 】
- 製品のエネルギー消費効率を改善する。【 】
- 製品の耐久性の向上を図る。【 】

#### d) 環境に配慮した製品の販売等

消費者が環境に配慮した商品を選択し易くするため、環境に配慮した商品の販売に努めるとともに、消費者が商品選択をする際の情報提供に努める他、商品の販売方法についても省エネ・省資源化を図る。

- 環境負荷の少ない包装材、梱包材を使用する。【 】
- 包装材、梱包材の使用量の減量を図る。【 】
- レジ袋の有料化等により、レジ袋の削減を図る。【 】
- 包装の簡素化を図る。【 】
- 環境にやさしい商品、エコマーク商品等の販売を積極的に行う。【 】
- 商品に関する環境情報の表示等、消費者への情報提供を行う。【 】
- 照明や空調温度の適正化、省エネ機器の導入等、店舗の省エネ化を行う。【 】

#### e) 環境に配慮した商品等の購入（グリーン調達）

消費者、発注者としての行動や提案が、製造者の創意工夫を促すことになるため、事業者が原材料や商品を購入するときは、環境に配慮した商品等を購入する。



- 事務用品、事務機器等の商品を購入するときは、エコマーク、グリーンマーク等環境ラベルのついた商品や、「環境にやさしい商品」を購入する。【 】
- 資材調達においては、エネルギー消費量の少ないものを選択する。【 】

#### f) 建設資材における混合セメント等の利用拡大

建設工事等の際には、再生資源等を利用し、間接的にエネルギー消費の抑制を図る。

- 混合セメントの使用拡大に努める。【 】
- 再生骨材等、再生資源の活用を図る。【 】

#### g) 建築物等の長寿命化

ビルや工場等の建物を建築するときは、素材・工法等を工夫し、長寿命化することにより、素材製造・建築エネルギーの抑制を図る。【 】

#### h) 省エネに配慮したワークスタイルの徹底

エネルギーの消費は、事務機器や照明等の使用方法にも左右されることから、省エネ・省資源に配慮したワークスタイルを徹底する。

- 空調温度の適正化を図る。(冷房は28℃、暖房は20℃)【 】
- 近くの階へは階段を利用し、エレベーターはできるだけ使用しない。【 】
- 使用しないOA機器、昼休みの消灯等、不要な照明はこまめに消す。【 】
- 夏季は軽装に努める。【 】
- 節水を徹底する。【 】

#### i) 情報通信を利用した交通代替の推進

情報通信を利用した在宅勤務、サテライトオフィス等の推進により、交通量を削減する。【 】

#### j) 廃棄物の減量化、リサイクルの推進(5Rの徹底)

廃棄物の減量化、リサイクルは、間接的にエネルギーの消費抑制に資することから、その取り組みを徹底する。

- 物を大切にし、長く使う。【 】
- 生産工程の見直し等による廃棄物の減量化やリサイクルを推進し、廃棄物の焼却量や埋め立て量を削減する。【 】
- 廃棄物の焼却に当たっては、熱回収・発電等によりサーマルリサイクルを行う。【 】

## 2) 新エネルギーの導入

化石燃料に過度に依存した現在のエネルギーシステムからの脱却を目指すため、自然エネルギーの活用やエネルギーの高効率利用等により、石油・ガス等化石燃料使用量の削減を図る。

- コージェネレーションシステムの導入によるエネルギーの高効率利用【 】
- 廃熱回収システム、燃料電池等の導入によるエネルギーの高効率利用【 】
- 太陽光発電装置やバイオマス等による自然エネルギーの活用【 】
- 工場廃熱、下水廃熱、雪氷冷熱、中小水力等未利用エネルギーの活用【 】

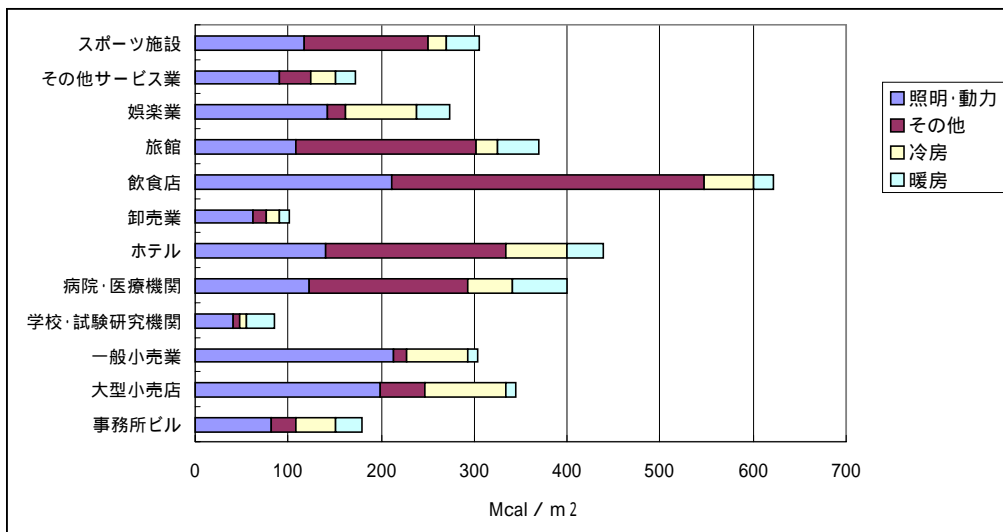
### 3) 工場や事業所ビルの省エネ化

#### a) オフィスビル等の断熱強化等による省エネルギー化

ビルや工場の新築や改築をするときは、工場や事業所の省エネルギー化を図る。

- 断熱材の増量、多層ガラスの使用、高气密化等により、建築物の省エネルギー化を図る。【 】
- エレベーターや空調、照明の高度制御、自然採光、自然換気システムを規模や用途に応じて採用する。【 】

図．業種別の用途別エネルギー使用量の例



出典) 地球温暖化対策技術評価調査報告書(環境庁)

#### b) 電力負荷の平準化対策

蓄熱式空調システムや電力貯蔵用電池等、昼間に比べ、二酸化炭素排出量の少ない夜間電力を利用することにより、温室効果ガスの排出量削減に資するとともに、電力負荷の平準化を図る。【 】

#### c) 地域冷暖房の導入

開発事業者は、都市開発の際に地域冷暖房の導入に努めるとともに、ビル所有者等は可能な限り地域冷暖房に加入する。【 】

#### d) 業務用ビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS)の導入

従来、専門家によるエネルギーマネジメントが十分に行われてこなかった業務用ビル等において、IT技術を活用して、機器のエネルギー需要を管理するシステムの普及を図る。【 】

#### 4) 環境に配慮した自動車の利用

##### a) 自動車運行の自主管理

貨物自動車、社用車等、事業に使用する自動車の運行管理を計画的かつ適切に行い、走行量を抑制する。

- 自動車の効率的な運行に努めることにより、自動車走行量を抑制する。【 】
- 工場等に出入りする関係事業者等に対しても協力を求める。【 】

##### b) クリーンエネルギー自動車・低燃費車の導入

業務に使用する乗用車・貨物車等、自動車を購入するときは、燃料消費効率のよい自動車等を選択する。

- 小型自動車、低燃費車を使用する。【 】
- ハイブリッド自動車を使用する。【 】
- 電気自動車、天然ガス自動車等クリーンエネルギー自動車を利用する。【 】

##### c) 物流の合理化

資材や製品の輸送に伴うエネルギー消費量を削減するため、貨物自動車の走行量削減を図る。

- 貨物自動車の積載効率の向上を図る。【 】
- 自動車から鉄道・船舶輸送への転換を図る。(モーダルシフト)【 】
- 共同輸配送等により、物流の合理化を図る。【 】

##### d) 公共交通機関や自転車の利用

事業所の業務に当たっては、人の移動に伴うエネルギーの消費を削減するため、可能な限り自動車の使用を控え、エネルギー消費効率の高い、バス・電車等公共交通機関や徒歩・自転車を利用する。【 】

##### e) エコドライブの徹底

トラックや乗用車等、業務で自動車を利用するときは、エコドライブを徹底する。

- 駐車時には、不必要なアイドリングをやめる。【 】
- 急発進・急加速をしない。【 】
- タイヤの空気圧を適正に保つ。【 】
- 不要なものの積載をしない。【 】
- 走行経路を事前に検討し、効率的な運行を図る。【 】

#### 自主的な行動計画の策定と体制整備

##### 1) エネルギー使用量の抑制計画の策定

それぞれの事業者が創意工夫をこらし、事業内容に照らした適切で効果的・効率的な排出抑制対策を、経団連の業種別自主行動計画を踏まえ、計画的に進める。【 】

## 2) 環境保全組織の確立と研修の実施

- 環境保全のための組織整備を行う。【 】
- 従業者に対する研修を行う。【 】
- 日常生活において環境家計簿による排出量チェックを行う等、エコライフに努めるよう従業員教育を行う。【 】

## 3) 環境マネジメントシステムの導入

ISO14001の取得等、環境マネジメントシステムの導入に努め、エネルギー消費量の削減の取り組みを組織的かつ体系的に進める他、環境会計の導入を図る。【 】

## 4) 環境情報の公開、提供

事業者は、社会的存在であり、自ら策定したエネルギー消費削減及び地球温暖化への取り組みに関する計画並びに実施状況の公表に積極的に努める。【 】

### 環境保全活動への参画と協働

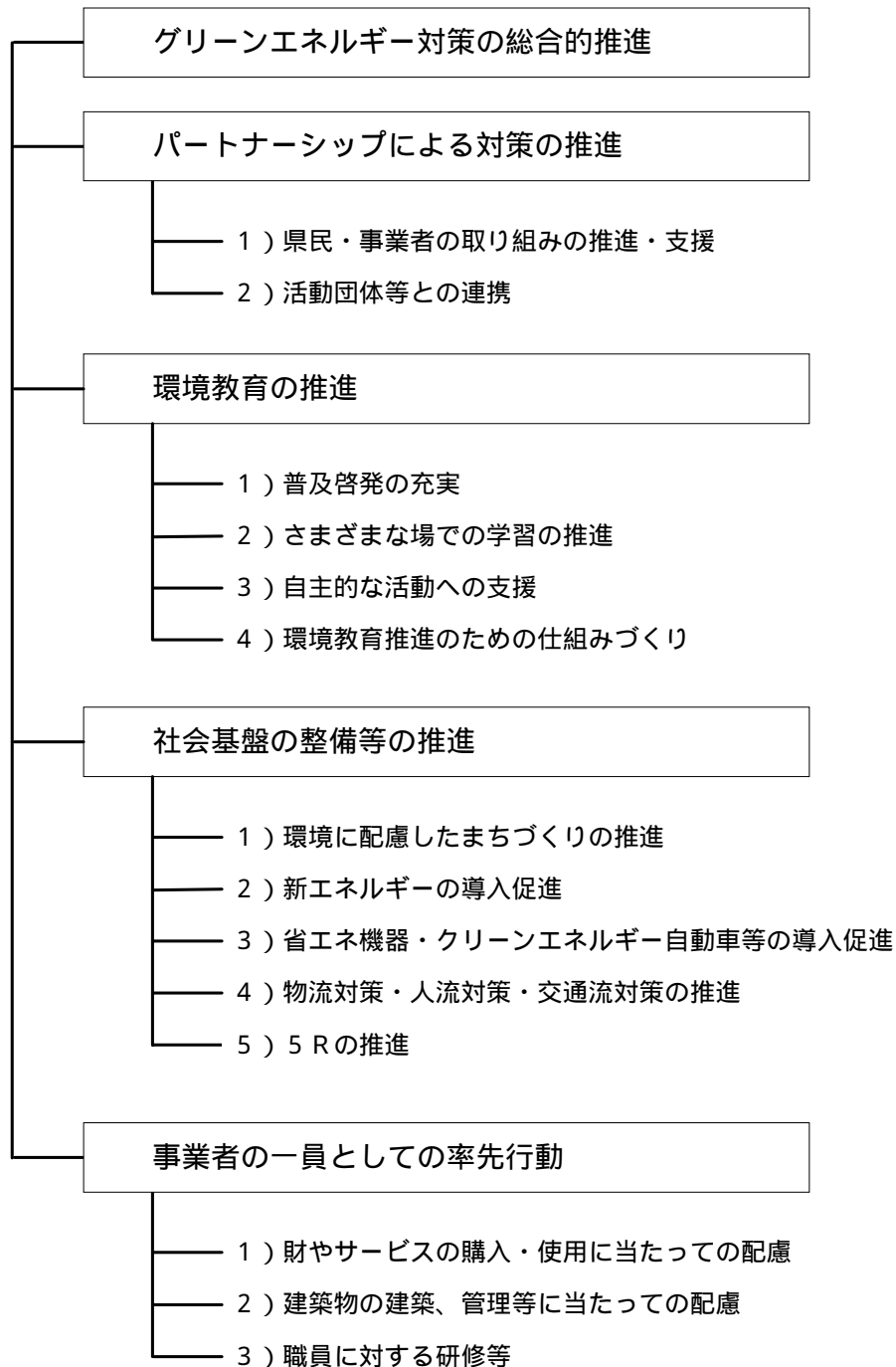
地域で行われる環境保全活動に積極的に参画し、リーダーシップを発揮する等、地域活動の中核として貢献する。【 】

### (3) 行政の行動指針

行政は、自然的・社会的条件に応じたきめ細かいエネルギー消費量の抑制のための施策を推進するとともに、自らの事務事業に関する措置を講じる。

このため、環境教育の充実、エネルギー消費量の抑制のための基盤整備等による環境と調和したまちづくり、各種調査研究等を行う他、県民・事業者が行う活動の促進に資するため、N G O等民間活動団体との連携を深め環境情報の提供に努めるとともに、計画の進捗状況を把握し公表する。

#### 【行政の行動計画体系表】



### **グリーンエネルギー対策の総合的推進**

グリーンエネルギー対策を着実に推進することにより、県民・事業者・行政のエネルギー消費量の抑制に関する取り組みの総合的推進を図る。

### **パートナーシップによる対策の推進**

グリーンエネルギー対策を推進していくために、県民・事業者・行政のパートナーシップを構築し、各主体における対策の促進を図る。

#### **1) 県民・事業者の取り組みの推進・支援**

住民・事業者・行政の取り組みを支援するため、地球温暖化防止活動推進センターを核とし、地球温暖化防止活動推進員と連携した、きめ細かな普及啓発、情報提供や各種助成等の支援を行う。

- 家庭や工場・事業場における省エネルギー、省資源活動の促進
- 地球環境保全資金融資等による助成措置
- 地球温暖化防止に貢献した団体・個人・事業者等の顕彰制度

#### **2) 活動団体等との連携**

- パートナーシップ構築のため、住民団体、事業者団体、環境N G O等の活動団体との連携
- アイドリング・ストップ運動等、県民運動の推進

### **環境教育の推進**

環境に適合した社会の形成は、全ての主体が環境について正しい認識を持ち、日常生活や事業活動において、自ら環境に配慮する行動を実践することにより、はじめて実現できるものである。

このため、県民が、環境とライフスタイルとのかかわりについて理解し、環境にやさしい行動が身につけられるよう、学校教育、生涯学習、社会教育等の多様な場において環境教育や環境学習を行う。

#### **a) 普及啓発の充実**

学習会、観察会等の充実、普及啓発行事の充実、普及啓発資料等の充実等により、普及啓発の充実を行う。

- 講習会、シンポジウム等の開催
- 観察会、施設見学会等の実施
- イベント等の実施
- 印刷物、視聴覚資料等の作成

## **b) さまざまな場での学習の推進**

環境教育・環境学習に関する教材や資料の作成等を行い、学校、地域、企業等さまざまな場での学習の推進を行う。

- 副読本、学習教材等の作成
- 生涯学習講座等の開設

## **c) 自主的な活動への支援**

グリーンエネルギー対策に係わる活動に対する助成や活動の場や交流の機会を提供する等、環境保全活動への支援、環境保全活動の奨励等自主的な活動への支援を行う。

- 活動に対する助成や交流の場や機会の提供
- モデル事業の指定や顕彰

## **d) 環境教育推進のための仕組みづくり**

情報収集システムの整備、人材の育成、場の整備充実、調査研究を通じ環境教育推進のための条件整備を行うとともに、推進体制の整備を行う。

## **社会基盤の整備等の推進**

エネルギー消費量の少ない地域社会を構築するため、省エネルギー対策、新エネルギー対策のためのインフラ整備を行う等、環境適合型社会を形成するための施策を推進する。

### **1) 環境に配慮したまちづくりの推進**

- まちづくり条例による人間サイズのまちづくりとして、地域冷暖房の導入、パーク・アンド・ライド施設の整備、公共交通機関の整備、都市緑化等、環境に配慮したモデル的なまちづくりの推進
- 森のゼロエミッション構想の推進

### **2) 新エネルギーの導入促進**

- 太陽光発電施設、太陽熱利用施設、風力発電施設等自然エネルギー活用の促進
- バイオマスエネルギー等再生可能エネルギーの導入促進
- 工場廃熱、下水廃熱等、雪氷冷熱、中小水力等の未利用エネルギーの活用促進
- コージェネレーション・燃料電池等、エネルギー高効率利用の促進
- 廃棄物発電の推進
- 地域冷暖房の導入促進

### **3) 省エネ機器・クリーンエネルギー自動車等の導入促進**

- クリーンエネルギー自動車、低燃費車、最新規制適合車等の導入促進
- アイドリング・ストップバスの導入促進
- 事務機器、家電製品等における省エネルギー機器の導入促進
- 中小企業等に対する省エネ対策等の支援措置

#### 4) 物流対策・人流対策・交通流対策の推進

- 共同輸配送・モーダルシフト等、自動車運行の合理化指導、物流対策の推進
- 公共交通機関の整備及び利用促進、パーク・アンド・ライド施設の整備、LRT（ライト・レール・トランジット）の検討、自転車道、駐輪場の整備等の人流対策の推進
- 連続立体交差・交差点改良等による交通渋滞緩和対策、信号機の高度化、ITS（高度道路交通システム）等、交通流対策の推進

#### 5) 廃棄物の減量化、リサイクルの推進（5Rの推進）

- 一般廃棄物の減量化、リサイクルの推進
- 産業廃棄物の減量化、リサイクルの推進

#### 事業者の一員としての率先行動

行政も事業者の一員として、先の事業者の行動に準じて、率先してグリーンエネルギー対策に取り組むものとする。

なお、自らの事務・事業に伴い消費されるエネルギー使用の抑制を図るため、環境率先行動計画（実行計画）を策定し、推進するとともに、その実施状況を公表する。

#### 1) 財やサービスの購入・使用に当たっての配慮

- 低燃費車・クリーンエネルギー自動車の導入
- 環境ラベルのついた商品の購入
- エネルギー消費効率の高い事務機器の導入
- 用紙類の使用量の削減や再生紙の利用促進

#### 2) 建築物の建築、管理等に当たっての配慮

- 温室効果ガスの排出量の低減に資する素材の選択
- 温室効果ガスの排出の少ない空調設備
- 太陽光発電設備等自然エネルギーの導入
- 昼休みの消灯等による電気使用量の削減
- サマーエコスタイル等による冷暖房温度の適正化
- 公用車の利用合理化等による燃料使用量の削減
- 事務の実施に当たっての環境への配慮

#### 3) 職員に対する研修

- 職員に対するグリーンエネルギー対策に関する研修機会の提供、情報提供等