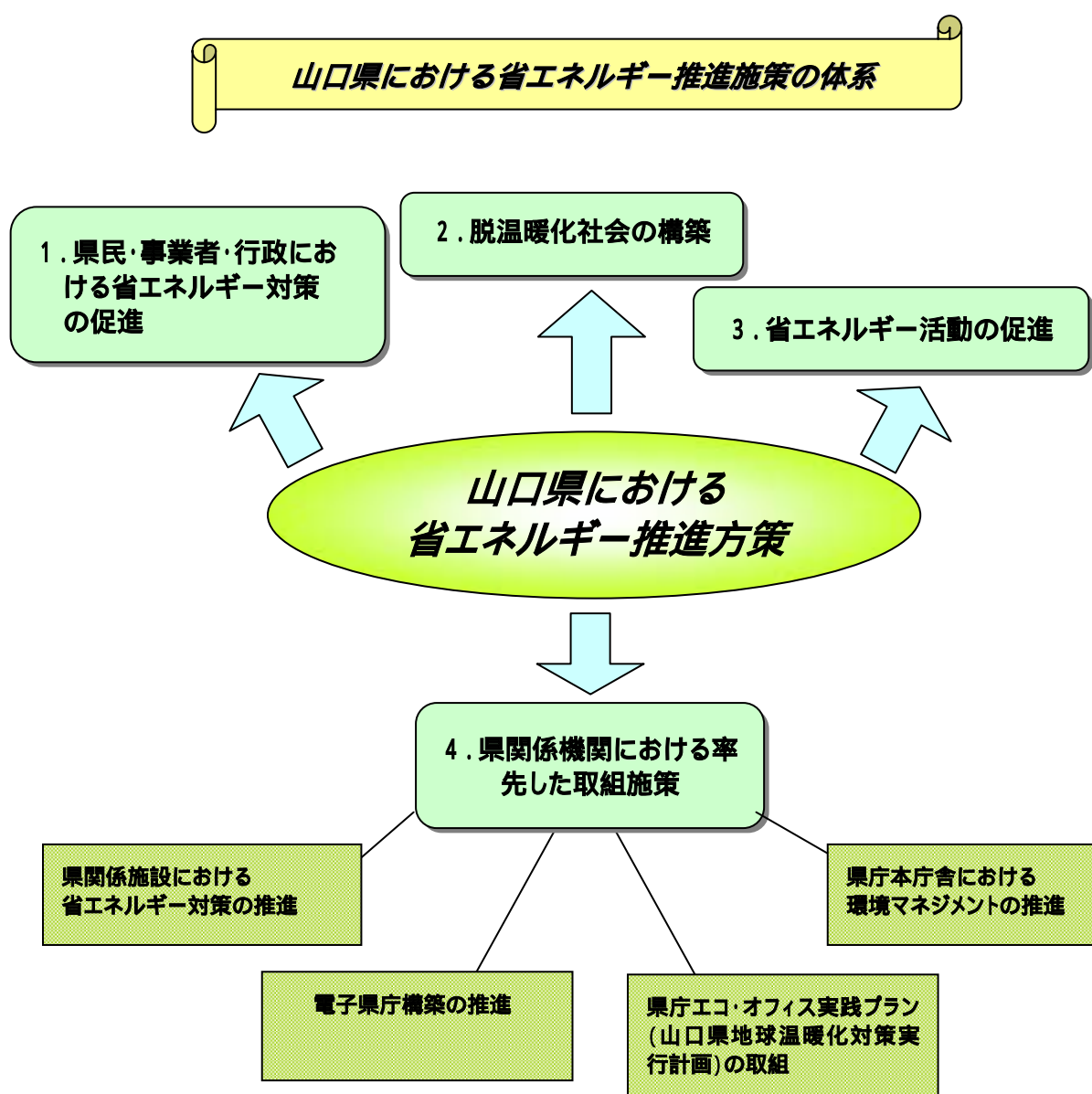


2. 省エネルギー推進施策の展開

2 - 1 基本体系

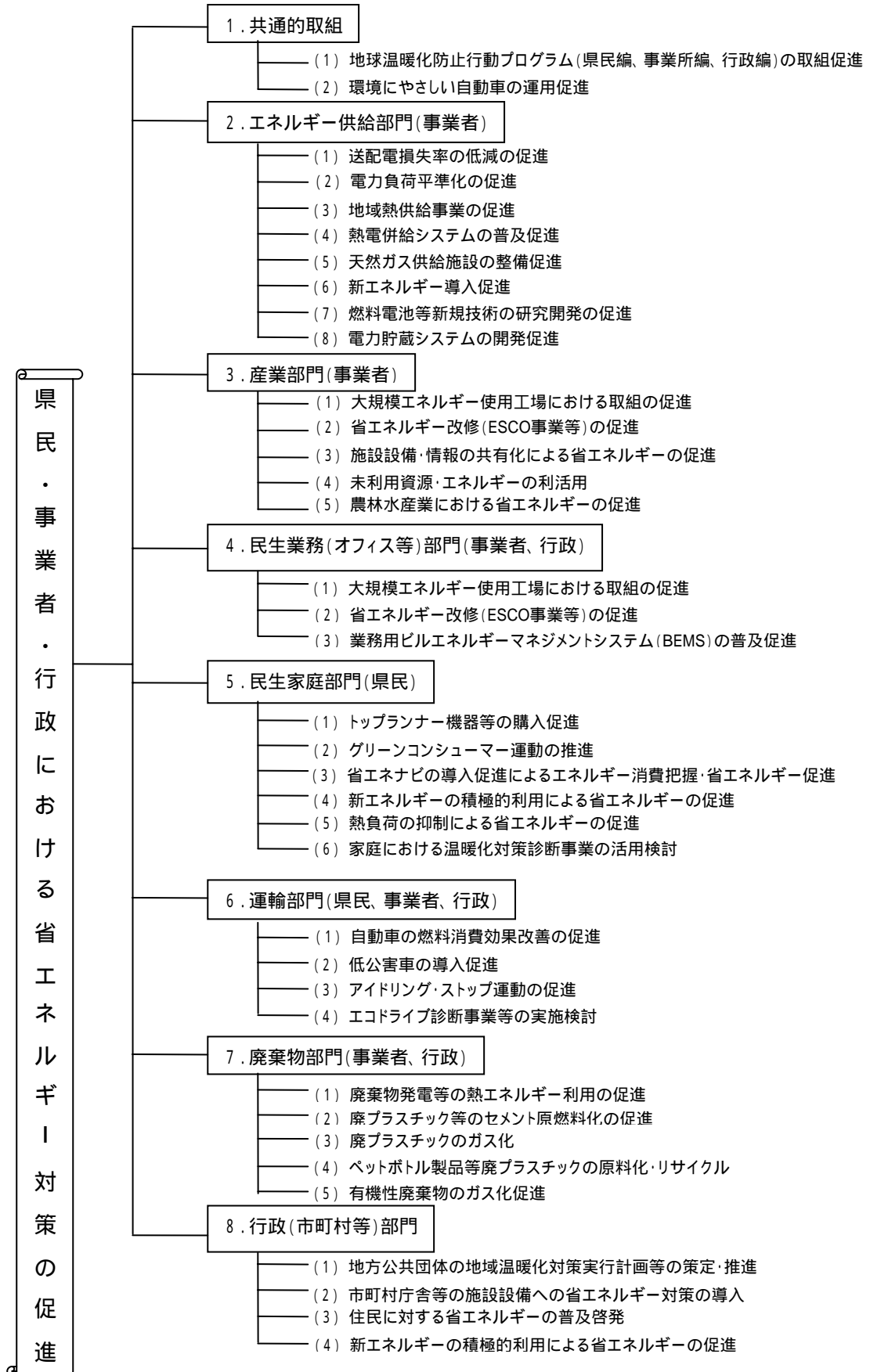
本ビジョンにおける省エネルギー推進施策としては、県内における取組の促進施策を体系的に示すとともに、特に「県関係機関における率先した取組施策」を明示し、総合的、計画的に施策を推進します。

なお、推進施策の体系の記述にあたっては、各分野においてもれなく施策を記述することを目的としたため、他の分野でも再掲しています。



2 - 2 県内における取組の促進施策

2 - 2 - 1 県民・事業者・行政における省エネルギー対策の促進



1 共通の取組

(1) 地球温暖化防止行動プログラム(県民編、事業所編、行政編)の取組促進

本県における地球温暖化防止のための行動指針として策定した「山口県地球温暖化防止行動プログラム(県民編、事業所編、行政編)」に基づき、「地球となかよし県民運動」をステップ・バイ・ステップの取組として推進します。

【県民編】

家庭でできる二酸化炭素の削減のための取組

家庭用の「らくらく行動」「すいすい行動」「るんるん行動」「さらなるんるん行動」の4つのステップに分けて段階的に推進

段階的取組の促進

第1ステージ：1999年～2005年(7年間)

2005年の日常生活から排出される二酸化炭素を1990年レベルとします。

第2ステージ：2006年～2010年(5年間)

2010年の日常生活から排出される二酸化炭素を1990年レベルの-10%とします。

自己点検表(環境家計簿)による各家庭の取組のチェック

家庭用の「地球となかよし」自己点検表を活用し、取組状況を自己点検します。

【事業所編】

オフィスや製造部門等での二酸化炭素削減のための取組

事業所用の「らくらく行動」「すいすい行動」「るんるん行動」「さらなるんるん行動」の4つのステップに分けて段階的に推進

段階的取組の促進

第1ステージ：1999年～2005年(7年間)

2005年の全事業所から排出される二酸化炭素を1995年レベルとします。

第2ステージ：2006年～2010年(5年間)

2010年の全事業所から排出される二酸化炭素を1990年レベルの-10%とします。

【行政編】

県の取組

自らが事業者・消費者として、環境に配慮した率先行動を計画的に実施するなど、地球温暖化対策に取り組んでいきます。

市町村の取組

全市町村において、地球温暖化対策推進法に基づく実行計画（率先実行計画）を策定します。

段階的取組の促進

第1ステージ：1999年～2005年(7年間)

2005年の各自治体から排出する二酸化炭素を1990年レベルから10%の削減を目指します。

第2ステージ：2006年～2010年(5年間)

2010年の各自治体から排出する二酸化炭素を1990年レベルから15%以上の削減を目指します。

(2) 環境にやさしい自動車の運用促進

地球温暖化防止や大気環境にやさしい国民運動である「アイドリング・ストップ運動」を、国等の関係機関と連携して推進するとともに、(財)省エネルギーセンターと連携し、次のような「スマートドライブ」(環境にやさしい自動車の運用)が県民・事業者・行政の各分野で促進されるよう普及啓発に努めます。

出発前

トランクなどの余分な荷物は降ろしましょう
タイヤの空気圧が適正かどうか確かめましょう
出発前の車の暖機運転は適切にしましょう

走行時

急発進・急加速はやめるよう心がけましょう
必要ない減速・加速を避けて、なるべく同じ速度で走りましょう
一般道路では時速40km、高速道路では時速80kmが経済速度です

停車時

減速する時は、できるだけエンブレキを使いましょう
不要なアイドリングはストップ！停車中はエンジンを止めましょう

2 エネルギー供給部門（事業者）

エネルギー供給部門は、県内における一次エネルギー消費量の31.2%(1999年度実績)を消費しており、県内の省エネルギーを進めるためには不可欠な部門であることから、以下の省エネルギー対策を電気事業者及びガス事業者などの関係事業者との連携・協働のもとに促進します。

(1) 送配電損失率の低減の促進

これまで中国電力㈱によって取り組まれてきた送配電線の高電圧化、低損失の電線や機器の採用、自動給電システム及び系統計画支援システムの導入などを促進し、送配電損失率の低減を促進します。

(注)送配電損失率：送配電線によって生じる電気の損失量を発電所から送り出す電力量で除したものの。

(2) 電力負荷平準化の促進

電気の消費量は、季節及び昼夜で大きく変動しており、エネルギー効率の低下の要因ともなっているため、電力平準化に資する次の対策を促進します。

電気料金制度(夜間電力等)によるピークシフトの促進

蓄熱式空調システムの導入促進

夜間電力を使用する電気温水器の普及促進

(3) 地域熱供給事業の促進

地域熱供給事業は、省エネルギーシステムの導入・未利用エネルギーの有効活用のみならず大気汚染防止等を通じて都市機能の整備、快適な生活基盤の構築に不可欠な施設としての役割が期待されており、地域のニーズに応じた事業の検討の促進に努めます。

特に、発電所、工場、ごみ焼却場等から排出される熱や蒸気などの未利用エネルギーを活用し、冷暖房や給湯の熱源として活用することは、省エネルギーに大きく貢献するため、国・県・市町村の行政機関が連携し地域における普及啓発、調整を行います。

(4) 熱電併給システムの普及促進

エネルギー効率が高く、送配電損失の少ない分散型電源として、ガスタービン、ディーゼルエンジン及び燃料電池を利用したコージェネレーション(熱電併給)システムの普及促進に努めます。また、天然ガス等を燃料とする家庭用燃料電池についても開発が急速に進んでいることから、民生用熱電併給システムの一環として、その普及促進に努めます。

(5) 天然ガス供給施設の整備促進

製造時のエネルギーや燃焼時の二酸化炭素及び大気汚染物質の排出量が少ない天然ガスの供給を

促進するため、国・NEDO・(社)日本ガス協会・(財)エコ・ステーション推進協会等の支援を得ながらガス事業者等と連携・協働して、自動車用天然ガス供給施設をはじめとしたガス供給インフラの整備を促進します。

(6) 新エネルギーの導入促進

県民、事業者、行政全ての部門にわたって、「山口県新エネルギー導入ビジョン」及び「やまぐち森林バイオマスエネルギー・プラン」に基づき、太陽光発電、風力発電、廃棄物発電、バイオマス発電などの新エネルギーの導入を促進し、化石燃料削減による省エネルギーを推進します。

また、「山口県企業局新エネルギー導入プラン」に基づき、山口県企業局において太陽光発電、風力発電の導入を検討するとともに、中小水力発電についても導入を推進します。

(7) 燃料電池等新規技術の研究開発の促進

燃料電池は、燃料を直接燃焼させないことや熱利用と併せてエネルギー効率を高めることができることから、将来のクリーンエネルギーの中心的な役割を果たすものとして注目されており、国、NEDO、関係事業者及び大学との産・学・公の連携の下に燃料電池等の新規技術の研究開発を促進します。

(8) 電力貯蔵システムの開発促進

電力は貯蔵できないため、季節や昼夜の電力負荷の変動によって発電効率が影響されることから、これを平準化し省エネルギーを図るためには、余剰電力を貯蔵できるシステムの開発が必要です。

このため、中国電力(株)ほか関係事業者や大学と連携し、電力貯蔵システムの開発促進に努めます。

3 産業部門（事業者）

産業部門は、国内はもとより海外の需要に応じた製品の製造・供給等のサービスを担っている一方、世界トップレベルの省エネルギー対策も講じていますが、県内の一次エネルギー消費量の 54.3%(1999 年度実績)を消費しており、県内における省エネルギーを進めるためには、最も重要な部門であることから、以下の省エネルギー対策を関係事業者との連携・協働のもとに促進します。

（１）大規模エネルギー使用工場における取組の促進

産業部門の中でも一定規模以上のエネルギー（燃料、熱、電気）を消費する工場又は事業場については、「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」において、第 1 種又は第 2 種エネルギー管理指定工場（大規模エネルギー使用工場）に指定されており、本県における省エネルギー対策の中心となるものであることから、次に示す設備や項目毎に具体的な省エネルギー対策が促進されるよう努めます。

| 項目 | 検討項目 |
|--------------|---|
| 燃焼設備 | <ol style="list-style-type: none"> 1] 空気比の低下を図り、管理標準を設定する。 2] 通風装置は、通風量及び燃焼室内の圧力を調整できるものとするよう検討する。 3] 燃焼設備ごとに、的確な燃焼管理を行うことを検討する。 |
| 熱利用設備 | <ol style="list-style-type: none"> 1] 効率的な熱回収、放射率の向上、熱伝達率の向上、熱容量の低減、総合的な熱効率の向上、熱の有効利用、放熱面積の低減に努める。 2] 熱利用設備での乾き度を高めることを検討する。 3] 熱伝導率の高い材料を用いるよう検討する。 4] 直接加熱するよう検討する。 5] 工程の統合化又は短縮若しくは一部の省略を行うよう検討する。 6] 熱利用設備の断熱性を向上させるよう検討する。 7] 熱媒体の漏えいを防止するための措置を講ずるよう検討する。 |
| 廃熱回収設備 | <ol style="list-style-type: none"> 1] 空気の進入の防止、断熱の強化、その他の廃熱温度を高く維持するための措置を講ずるよう検討する。 2] 伝熱面の性状及び形状の改善、伝熱面積の増加等の措置を講ずるよう検討する。 3] 廃熱の排出の状況に応じ、その有効利用の方法を調査検討する。 |
| コージェネレーション設備 | <ol style="list-style-type: none"> 1] 蒸気又は温水需要が大きい場合には、コージェネレーション設備の設置を検討する。 2] 抽気タービン又は背圧タービンの改造を検討する。 |
| 電気使用設備 | <ol style="list-style-type: none"> 1] 電動機は、高効率のものを採用するよう検討する。 2] 負荷に応じた運転制御を行うことができるようにするため、回転数制御装置等を設置するよう検討する。 3] 所要出力に見合った容量のものを配置するよう検討する。 4] 受電端における力率を95パーセント以上とするよう検討する。 5] 電気使用設備ごとに的確な計測管理を行うことを検討する。 7] エアーコンプレッサーを設置する場合において、エネルギーの使用の合理化を図ることができるときは、その方法を検討する。 |

| | |
|--------------------------------|--|
| 空気調和設備 | 1) 空気調和設備に関しては、建築物判断基準(建築物の外壁、窓等を通じた熱の損失の防止に関する事項及び空気調和設備に係るエネルギーの効率的利用に関する事項に限る)などを踏まえた措置等による空気調和設備のエネルギーの効率的利用について検討する。 |
| 照明設備 | 1) 高周波点灯方式の蛍光灯(Hf蛍光灯)、HIDランプ等効率の高い光源を使用した照明器具を採用するよう検討する。 2) 減光が可能な照明器具の選択や照明自動制御装置の採用を検討する。 3) 人体感知装置の設置、計時装置(タイマー)の利用等について検討する。 |
| 余剰蒸気の活用 | 1) 工場において、利用価値のある高温の燃焼ガス又は蒸気が存在する場合には、発電、作業動力等への有効利用を行うよう検討する。 2) 工場において、利用価値のある余剰の熱、蒸気等が存在する場合には、他工場又は民生部門において有効利用を行うよう検討する。 |
| 未利用エネルギーの活用 | 1) 可燃性廃棄物を燃焼又は処理する際発生するエネルギーや燃料については、できるだけ回収し、利用を図るよう検討する。 2) 工場の周辺において、下水、河川水、海水等の温度差エネルギーの回収が可能な場合には、ヒートポンプ等を活用した熱効率の高い設備を用いて、できるだけその利用を図るよう検討する。 |
| 省エネルギーに関する推進体制整備、目標設定、教育実施等の取組 | 1) ~ の省エネルギーを実際に進めることが出来る体制を整備する。具体的には設備毎に省エネルギー目標を設定し、定量的な把握を行う。また、エネルギー管理者以外の関係者の省エネルギーに対する理解を深めるために、定期的な講習や個別の指導を行えるように検討する。 |

(2) 省エネルギー改修(ESCO事業等)の促進

工場やビルの省エネルギー改修に必要な「技術」「設備」「人材」「資金」「省エネ効果保証」などのすべてを包括的に提供するサービスで、有効な省エネルギー手法の一つであるESCO事業の普及促進を行い、省エネルギー改修を促進します。

また、エネルギー単価が安価であるなどのため、省エネルギー改修費用と経費節減メリットの費用対効果が少ない工場においては、国・NEDO・県等の補助・融資制度等の普及啓発を行うなどにより、省エネルギー改修を促進します。

(3) 施設設備・情報の共有化による省エネルギーの促進

産業部門においては、既に高水準の省エネルギー対策が講じられており、単独の工場・事業場での省エネルギー対策には限界があるため、複数の工場・事業場が施設設備・情報を共有化することや共同で発電所等を設置・運用することによって、さらなる省エネルギーが図られるよう、地域、業界、団体のニーズに応じた取組を促進します。

特に、周南地域における「コンビナート・ルネッサンス構想」、小野田地域における「小野田メビウスシティ構想」など、地域における複数の事業者による構想や計画等に基づく省エネルギーの取組を促進します。

取組の促進にあたっては、「構造改革特別区域法」による規制緩和も活用し、工場間の電力相互融通による省エネルギー対策を促進します。

(4) 未利用資源・エネルギーの利活用

廃棄物などの未利用資源を活用することは、化石燃料を削減でき、省エネルギーに有効な対策であるため、今後の有望な省エネルギー分野として注目されています。

このため、「山口ゼロエミッションプラン」及び「やまぐちエコタウン基本構想」などに基づく廃棄物のリサイクルや原燃料化等のゼロエミッションを促進することによって、省エネルギーを促進します。

また、木くず、間伐材、その他のバイオマスによる発電や燃料としての利用、工場廃熱、伐採樹木のチップ化・たい肥化など未利用資源・エネルギーの利用についても、実用可能性の検討を踏まえた上で、未利用資源・エネルギーの利活用による省エネルギーを促進します。

さらに、苛性ソーダ工場などから副生する水素を活用し、水素燃料電池自動車等に供給し走行実験を行うことにより、化石燃料の削減による省エネルギーを促進します。

(5) 農林水産業における省エネルギーの促進

産業部門の省エネルギー対策については、工場が中心となるものの、第一次産業における対策も欠かすことができないものであり、次に示す項目について、具体的な省エネルギー対策を促進します。

森林資源のバイオマスエネルギーとしての利用検討

「やまぐち森林バイオマスエネルギー・プラン」に基づいて、本県の森林資源、地域や産業の特性を活かし、未利用森林資源の供給からエネルギー利用に至る森林バイオマスエネルギー活用システムを構築し、地域で持続的に供給可能な資源を地域のエネルギーとして活用する“エネルギー地産・地消”を目指します。

既設火力発電施設での混焼システム
中山間地域エネルギー供給システム
小規模分散型熱供給システム

家畜排せつ物等の有機質資源の有効利用

「やまぐち食と緑のプラン 21」及び「山口県循環型農業基本方針」に基づき、家畜排せつ物を適正に処理するたい肥施設を計画的に整備するとともに、肥料成分の一定したたい肥やペレット化された利用しやすいたい肥の生産を進めるとともに、生ごみのたい肥化、樹皮(パーク)の園芸資材化、間伐材のチップ化による家畜敷料への利用を進めることにより、家畜排せつ物の処理及びたい肥・園芸資材・家畜敷料の製造に要する化石燃料の消費削減を図り、省エネルギーを促進します。

化学肥料・化学農薬の使用量低減

「やまぐち食と緑のプラン 21」及び「山口県循環型農業基本方針」に基づき、農業生産活動において、土づくりを基本に化学肥料及び化学農薬の使用量を平成 11 年度を基準として、平成 22 年度までの間に 30%低減することにより、省エネルギーを促進します。

特に、「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づく「エコファーマー」認定制度により、実効性のある化学肥料・化学農薬の使用量低減の取組を推進します。

地産・地消の促進

「やまぐち食と緑のプラン 21」及び「水産山口チャレンジ計画」に基づき、県産の農産物や木材、水産物の県内における消費の拡大のための「地産・地消」を進め、輸送や包装資材の低減など省エネルギーを促進します。

外食産業や加工業などの食品産業と連携した、カット野菜の供給、豆腐、味噌、麺類などへの県産大豆、麦の加工利用や新たな加工品の開発
消費形態に応じた規格や包装の導入による地域ブランドの米や肉、魚介類など、地域の顔の見える農産物、水産物の供給
住宅生産者と連携した地域型木造住宅「やまぐち木の家」の取組の推進
公共施設への木材利用、住宅用部材の新製品や新規用途の開発の推進
産地・農林水産物情報や消費者ニーズなどの受発信力の強化
安全で豊かな県産水産物の安定供給

低コスト・省エネ型農林水産業の促進

低コスト・省力化を進めるため、不耕起栽培等の技術や省エネルギー型栽培施設、高能率飼料生産調製機械、HELP農機、高性能林業機械等の導入を促進することにより、農林業における省エネルギーを促進するとともに、漁船の適正船型化、漁具漁法の改良等による漁業における省エネルギーを促進します。

また、低コスト・省エネ型の農林業や水産業について、調査・研究し、その普及啓発に努めます。

4 民生業務（オフィス等）部門（事業者、行政）

民生業務部門は、今後のエネルギー消費量の伸びが高いと予測される部門であるため、さらなる対策が必要であることから、以下の省エネルギー対策を関係事業者との連携・協働のもとに促進します。

（1）大規模エネルギー使用工場における取組の促進

省エネルギー法に基づく第1種又は第2種エネルギー管理指定工場（大規模エネルギー使用工場）における取組については、産業部門と同様の取組や、次に示す事項に配慮した取組を促進するほか、特に、省エネルギー法改正の趣旨を踏まえ、オフィスビルに対する省エネルギーの普及啓発を重点的に促進します。

無駄の排除による省エネルギー
快適さを損なわない程度の節減による省エネルギー
新エネルギーの積極的利用による省エネルギー
建物、設備内のエネルギーロスの抑制による省エネルギー
機器・設備の効率向上による省エネルギー
廃熱回収による省エネルギー
エネルギー供給会社との需要調整契約による省エネルギー

（2）省エネルギー改修（ESCO事業等）の促進

民生業務部門は、省エネルギー改修による光熱費削減効果が大きい部門であり、省エネルギーの包括的サービスであるESCO事業の活用が有効であるため、ESCO事業に関する説明会の開催や情報の提供等を国等と連携して積極的に推進するとともに、事業実施に当たっては、国・NEDO等の補助制度・融資制度を有効に活用しながら、省エネルギー改修を促進します。

（3）業務用ビルエネルギー管理システム（BEMS）の普及促進

省エネルギーのための行動や施設設備の改修を促進するには、エネルギー消費の実態を把握し、行動や対策の効果を定量的に判定できるエネルギー情報管理システムの整備が不可欠であるため、国・NEDO等の補助制度・融資制度を有効に活用しながら、業務用ビルエネルギー管理システム（BEMS）の普及促進に努めます。

5 民生家庭部門（県民）

民生家庭部門は、今後のエネルギー消費量の伸びが高いと予測される部門であるほか、省エネルギーの余地が最も大きい部門であることから、以下の省エネルギー対策を県民や民間団体との連携・協働のもとに促進します。

（1）トップランナー機器等の購入促進

機器の効率改善対策は、不特定多数の消費者に対し、できる限り効用を変えずに省エネルギーを進める上で確実性の高い対策であることから、1998年の省エネルギー法改正において導入されたトップランナー方式の考え方にに基づき、家電等について販売店とも連携しながらラベリング制度等を活用し、省エネルギーの効果の高いトップランナー機器の購入を促進します。

また、従来エネルギー効率の改善が進んでいなかった給湯分野について、高効率給湯器の購入も促進します。

（2）グリーンコンシューマー運動の推進

環境負荷の少ない商品を優先的に購入するグリーン購入の取組は、トップランナー機器を始め、省資源・省エネルギーに配慮した製品の購入を促進するものであることから、グリーン購入ネットワーク(GPN)、県内の消費者団体及び家電量販店・スーパー等の商店と連携・協働して、グリーンコンシューマー運動を推進します。

（3）省エネナビの導入促進によるエネルギー消費把握・省エネルギー促進

家庭におけるエネルギー消費状況は、世帯の家族構成、設備・機器、省エネルギーへの配慮の度合いによって大きく異なっていますが、家庭におけるエネルギー消費量を計測していないため、エネルギーの無駄遣いについて定量的な評価が十分にはなされていない状況にあります。

そこで、家庭における電力等のエネルギー消費量を計測するとともに、目標値や過去の実績との比較を行い、家庭内の省エネルギーの取組を促進できる省エネナビゲーション（省エネナビ）の普及促進を、(財)省エネルギーセンターや山口県地球温暖化防止活動推進センターと連携・協働して進めます。

（4）新エネルギーの積極的利用による省エネルギーの促進

「山口県新エネルギー導入ビジョン」に基づき、太陽光発電、太陽熱利用等の新エネルギーの導入を促進するほか、地中熱などの自然エネルギーを活用した省エネルギーシステムの開発促進及び普及啓発を図ります。

(5) 熱負荷の抑制による省エネルギーの促進

「やまぐちゆとり住生活21」及び「山口県第八期住宅建設五箇年計画」に基づき、省エネルギー性に関する住宅性能水準の向上に努めるとともに、住宅市街地の改善等に際しても省エネルギー、省資源の取組により環境への負荷の低減が持続できるよう、住環境の確保に努めます。

また、住宅の新築・増改築にあたって、高气密・高断熱施工、通風・日射の取得、屋上・外壁の緑化、ペアガラス採用等の熱負荷の抑制及び熱効率の向上等による省エネルギーが図られるよう、普及啓発や情報提供に努めます。

省エネルギー性に関する住宅性能水準

暖冷房等に係るエネルギーの使用の合理化が図れるように、結露の防止などに配慮しつつ、断熱性、気密性等について、適正な水準を確保すること。

(6) 家庭における温暖化対策診断事業の活用検討

家庭における省エネナビ導入促進による取組をさらに具体化させるため、国の補助制度を活用した地域における温暖化対策診断モデル事業等の実施を検討します。

家屋構造、屋内施設・機器、ライフスタイル等についての訪問調査
温暖化対策の助言

- ・断熱化・省エネ機器の導入等の技術的な対策
- ・冷暖房温度の適正な設定等のライフスタイルに関する対策

6 運輸部門（県民、事業者、行政）

運輸部門は、今後最も省エネルギーが必要な部門であることから、トップランナー機器を始めとした省エネルギー型自動車の導入やアイドリング・ストップ等のスマートドライブを県民、事業者、行政が連携・協働して促進します。

（1）自動車の燃料消費効率改善の促進

省エネルギー法によるトップランナー方式の考え方に基づき、2010年度に達成すべき燃費基準が定められている自動車について、自動車税のグリーン化や自動車取得税の軽減措置の活用等により、業界や県民・事業者等の自主的な取組によるトップランナー基準の前倒し達成、車種の充実等を国等の関係機関と連携して促進します。

（2）低公害車の導入促進

低公害車は、大気環境の保全に寄与するのみでなく、省エネルギー性能も高いため、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、低燃費・低排出ガス車等の低公害車の導入を促進します。

また、経済性や技術開発の動向を踏まえつつ、燃料電池自動車の利用実証試験の実施や情報提供等の普及促進に努めます。

（3）アイドリング・ストップ運動の促進

アイドリング・ストップについては、運転者の心がけのみで、10%以上の燃費の改善を図ることが可能であると言われており、特に30秒以上のアイドリング・ストップの有効性が実証されているため、「アイドリング・ストップ運動」を環境月間や大気汚染防止月間等を通じて、国等の関係機関と連携して促進します。さらに、アイドリング・ストップ装置等搭載車両の普及促進にも努めます。

（4）エコドライブ診断事業等の実施検討

ITを利用し、アイドリング時間や急ブレーキ・急発進等のデータを収集する機器を活用するエコドライブ診断モデル事業等の実施を検討します。

7 廃棄物部門（事業者、行政）

廃棄物は、発生・排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）を優先して減量化を図ることはもちろん、これを未利用資源として活用する再生利用（マテリアル・リサイクル）やエネルギーとしての利用（サーマル・リサイクル）も重要となっています。

このため、産業廃棄物及び一般廃棄物を資源としてマテリアル・リサイクルやサーマル・リサイクルをし、化石燃料削減による省エネルギーを図るため、関係事業者や市町村等と連携して廃棄物部門における取組を促進します。

（1）廃棄物発電等の熱エネルギー利用の促進

ごみ焼却施設の更新又は新設に当たっては、「山口県ごみ処理広域化計画」に基づき、計画的に整備するとともに、廃棄物発電等サーマル・リサイクル（熱エネルギー利用）を活用した施設の整備を促進します。

また、産業廃棄物のうちマテリアル・リサイクルが困難な建設木くずを発電用燃料やセメントの原燃料として活用するリサイクル、その他混合廃棄物（自動車シュレッダーダスト、建設混合廃棄物等）について、地域における可燃性廃棄物の排出量の動向等にも十分配慮しながら、廃棄物の燃料化によるサーマル・リサイクルを促進します。

（2）廃プラスチック等のセメント原燃料化の促進

「山口ゼロエミッションプラン」及び「やまぐちエコタウン基本構想」に基づき、県内のセメント産業の技術や施設を活用して、廃プラスチック、汚泥、紙くず、木くず、燃え殻、RDF等の有機性廃棄物のセメント原燃料化を促進し、化石燃料消費量の削減による省エネルギーを促進します。

（3）廃プラスチックのガス化

「山口ゼロエミッションプラン」及び「やまぐちエコタウン基本構想」に基づき、県内の加圧二段型ガス化プラントにより、廃プラスチックを水素及び一酸化炭素に分解・ガス化し、化学工業原料として活用するリサイクルを促進します。

（4）ペットボトル製品等廃プラスチックの原料化・リサイクル

「山口ゼロエミッションプラン」及び「やまぐちエコタウン基本構想」に基づき、県内のポリエステル原料リサイクル施設により、ペットボトル、ペット繊維等のポリエステル製品を化学分解（解重合等）し、ポリエステル原料であるテレフタル酸（TPA）等にリサイクルする「ペットt o ペット」を促進します。

(5) 有機性廃棄物のガス化の促進

「山口ゼロエミッションプラン」に基づき、生ごみ、家畜排せつ物等の有機性廃棄物のメタン発酵・バイオガス化や有機性汚泥のガス化について、技術開発や地域のニーズに応じて導入を促進します。

8 行政(市町村等)部門

地方公共団体は、地球温暖化対策推進法に定める責務を果たすため、区域内における温室効果ガス排出抑制等のための施策、自らの事務・事業に関する計画の策定及びその対策の推進を図るとともに、事業者又は住民に対する情報提供等の実施など、省エネルギーを中心とした次のような取組を促進します。

(1) 地方公共団体の地球温暖化対策実行計画等の策定・推進

県内の全市町村において地球温暖化対策実行計画の策定がなされ、その計画に基づいて、省エネルギー対策を含む地球温暖化対策の推進が図られるよう努めます。

また、市町村の環境基本計画や地域省エネルギービジョンの策定も促進します。

(2) 市町村庁舎等の施設設備への省エネルギー対策の導入

市町村の取組は、地域内への波及効果が絶大であることから、市町村庁舎・学校等の施設設備への省エネルギー対策の導入及びグリーン庁舎、エコ・スクールの整備等について、国・N E D O等の補助制度を活用しながら、その促進に努めます。

また、事業実施にあたっては、N E D Oの事業化フィジビリティ調査による費用対効果の分析を活用するとともに、E S C O事業の導入も促進します。

(3) 住民に対する省エネルギーの普及啓発

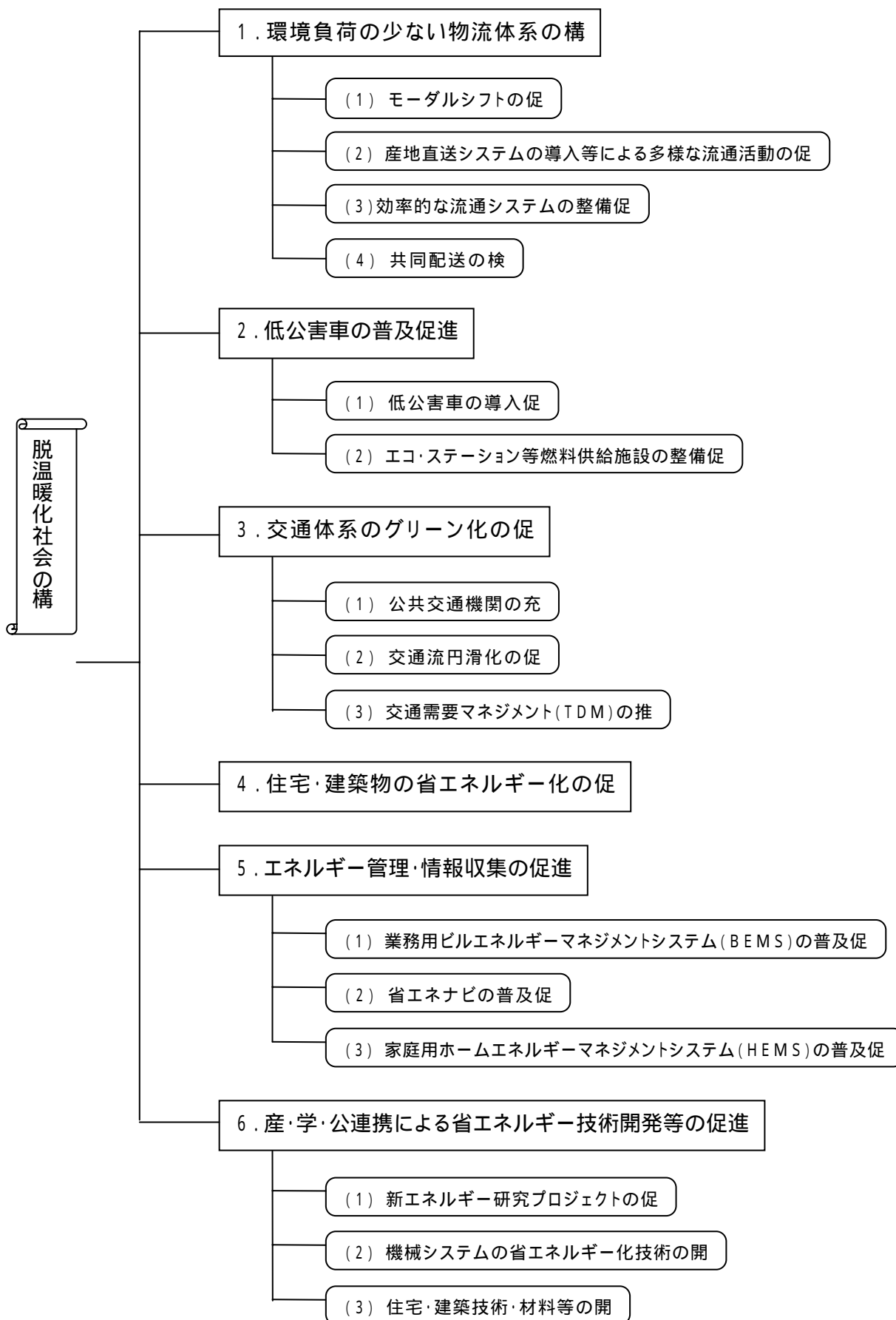
市町村を通じた住民への情報提供や普及啓発は、県内の省エネルギーを推進するためには極めて有効な手段であるため、国等の関係機関、山口県地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化防止活動推進員等と連携し、市町村を通じた住民に対する省エネルギーの普及啓発を推進します。

また、平成14年6月に改正された地球温暖化対策推進法に基づき、市町村、N P O、活動推進員、事業者等から構成する「地球温暖化対策地域協議会」の設立を各地域において促進し、地域に根ざした草の根の省エネルギーの取組を促進します。

(4) 新エネルギーの積極的利用による省エネルギーの促進

市町村庁舎等の施設設備への省エネルギー対策の導入に併せて、より高いエネルギー削減効果を得るため、「山口県新エネルギー導入ビジョン」等に基づく新エネルギーの積極的利用による省エネルギーを国・N E D O等の補助制度を活用しながら促進します。

2 - 2 - 2 脱温暖化社会の構築



1 環境負荷の少ない物流体系の構築

運輸部門において、環境負荷の少ない物流体系を構築するためには、モーダルシフト等によるエネルギー消費原単位の良い輸送機関への代替化や物流の効率化等が重要となっているため、次の対策を促進します。

(1) モーダルシフトの促進

特定重要港湾及び重要港湾における物流機能の強化等を始めとする港湾機能の整備を図るとともに、ポートセールスの推進、港湾手続きの情報システム化を推進することにより、エネルギー消費原単位の良い船舶輸送へのモーダルシフトを促進します。

また、鉄道貨物輸送力を増強するためのコンテナ貨物列車の長編成走行化等を、国と連携して促進します。

(2) 産地直送システムの導入等による多様な流通活動の促進

「やまぐち食と緑のプラン 21」に基づき、外食産業、加工業などの食品産業が県産農産物の利用を進めることができるよう、その事業基盤や契約取引による産地との結びつきを強化するとともに、量販店や生協との産直、インターネットを活用した電子商店街の形成を進めるなど、産地直送システムの導入等による多様な流通活動を活性化します。

また、「水産山口チャレンジ計画」に基づき、水産物の集中的・効率的な搬送システムの整備、集荷拠点の整備、直販所・朝市と観光とのタイアップ、消費者への情報発信、インターネット・宅配・アンテナショップの活用による多様な流通形態への対応を推進します。

(3) 効率的な流通システムの整備促進

農産物流通の効率化を図るため、情報や物流のネットワーク化を進め、その中核となる流通拠点の整備を促進するとともに、木材需要者のニーズに対応するため、木材流通情報ネットワーク化を進め、県産木材製品の流通拠点の整備を促進します。

また、水産物流通体制についても、「第7次山口県卸売市場整備計画」、「山口県1漁協構想」との整合性を図りながら、産地市場の統合、機能の強化を推進するとともに、共同出荷システムの整備による流通の合理化と経費の軽減を促進します。

(4) 共同配送の検討

県内都市の中心市街地においては、商品の集配車や宅配便車両の荷捌き、タクシー等の路上停車による交通混雑が生じており、中心市街地の利便性や快適性に悪影響を及ぼしているほか、自動車の排気ガス等に起因する環境悪化も問題となりつつあります。

このため、国、関係団体・事業者、市町村等と連携し、商店街等の中心市街地における物流効率化のための課題等を調査・検討し、配送共同化及び低公害車の導入の検討を促進します。

2 低公害車の普及促進

低公害車は、燃料消費量や大気汚染物質の排出量の削減に大きく貢献するものであることから、その導入のため、次の対策を促進します。

(1) 低公害車の導入促進

県が自ら率先して計画的に低公害車を導入するとともに、環境に関するイベント等に展示することにより、県内における低公害車の普及を促進します。

また、低公害車の省エネルギー性等の普及啓発にも努めます。

(2) エコ・ステーション等燃料供給施設の整備促進

天然ガス自動車及び電気自動車等は、燃料等の供給設備の整備が十分でないこともその普及の阻害要因となっているため、関係事業者と連携・協力して、国・NEDO・(社)日本ガス協会等の補助制度も活用しながら、エコ・ステーション等の燃料供給施設の整備を促進します。

3 交通体系のグリーン化の促進

交通体系を環境負荷の少ないものに変革していくことは、運輸部門における省エネルギーに貢献するものであることから、交通体系のグリーン化のため、次の対策を促進します。

(1) 公共交通機関の充実

鉄道及びバスの公共交通機関の充実について、次の通り促進します。

鉄道利用の促進

鉄道利用者の利便性の向上を図るため、運転本数の増加、ダイヤ改善、電化、駅施設の整備・改善等による輸送力の増強並びに鉄道各線間の直通化や高速化、シティー電車の運行などサービスの充実を促進します。

また、第三セクター鉄道については、地域の創意工夫による特色ある運行を促進し、利用の拡大を図るとともに、その維持存続に努めます。

バス利用の促進

バス路線の利用向上や経営の効率化を図るため、バスレーンの設置による走行環境の改善やカードシステムの導入等を促進します。

また、バス路線の維持・確保を図るため、地域の実情に応じたバスの運行を促進するとともに、助成制度の拡充に努めます。

さらに、地域の実情に応じたコミュニティバスの導入促進に努めます。

(2) 交通流円滑化の促進

自動車の交通流を円滑化することは、発進・停止・減速等に係る余分なエネルギー消費を抑制する効果があるため、「渋滞対策プログラム」に基づく総合的な渋滞対策、地域ITS(高度道路交通システム)、交通管制システムの高度化等を関係機関と連携して推進し、交通流の円滑化を促進します。

(3) 交通需要マネジメント(TDM)の推進

交通渋滞の緩和・解消を図ることによって、省エネルギーを促進するため、「ジョイフルロード構想」に基づき、道路の効率的な利用のための交通需要マネジメント(TDM)施策を推進します。

手段の変更を進めます

パークアンドライド駐車場などの駅前の整備、バスレーンの整備などにより公共交通機関を使いやすくすることで、自動車交通量の減少を進めます。

ユニバーサルデザインの考え方に沿った、歩き易い・走行し易い歩道及び自転車歩行者道を整備し、車から歩行や自転車への転換を進めます。

自動車の効率的利用を進めます

マイカーやシャトルバスによる相乗りや共同集配などにより、自動車交通量の減少を進めます。

経路の変更を進めます

道路交通情報の提供などにより、混雑地域の自動車交通量の分散を進めます。

時間の変更を進めます

時差出勤やフレックスタイムなどにより、ピーク時間に集中していた自動車交通量の平準化を進めます。

交通需要発生源の調整を進めます

交通負荷の少ない土地利用や勤務形態などにより、自動車交通量の減少を進めます。

4 住宅・建築物の省エネルギー化の促進

住宅・建築物の省エネルギー性能は、民生部門のエネルギー消費に長期にわたり大きな影響を与えるものであるため、省エネルギー法に基づく建築主による住宅・建築物の省エネ性能の向上、公共住宅・建築物における率先した省エネルギー措置の実施等の住宅・建築物の省エネルギー化を、特に次の事項に配慮して促進します。

高気密・高断熱施工の普及促進
通風・日射取得に配慮した設計
環境共生住宅団地の整備
省エネルギー住宅・建築物の普及促進
建築物の屋上緑化等による環境負荷の低減
新エネルギーの積極的活用による省エネルギー

5 エネルギー管理・情報収集の促進

省エネルギーの推進に当たっては、エネルギー需要場所における適切なエネルギー管理の実施が重要であるため、その基盤となるエネルギーマネジメントシステムの普及促進に努めます。

(1) 業務用ビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS)の普及促進

エネルギー消費量の大きな業務用事業場におけるエネルギー需要マネジメントを促進するため、その業務用需要の実態を踏まえつつ、業務用エネルギーマネジメントシステム(BEMS)の普及を国・NEDO等の補助制度を活用しながら促進します。

(2) 省エネナビの普及促進

家庭におけるエネルギー消費状況の把握及び省エネルギーの自己管理を促進するため、(財)省エネルギーセンター、山口県地球温暖化防止活動推進センター、市町村、地球温暖化対策地域協議会等と連携・協働して、省エネナビの普及促進に努めます。

また、学校においても、(財)省エネルギーセンターの省エネルギー教育推進モデル校事業を活用しながら、省エネナビ等を利用した省エネルギー教育を推進し、児童・生徒のみならず、その家族・地域を含めた省エネルギーの普及啓発を図ります。

(3) 家庭用ホームエネルギーマネジメントシステム(HEMS)の普及促進

家庭におけるエネルギーを無理なく適切に管理するため、エネルギーの使用量や料金をリアルタイムに表示するなどによって、家庭におけるエネルギーに対するコスト意識の高揚や主要機器の最適制御に活用できる家庭用エネルギーマネジメントシステム(HEMS)の普及促進に努めます。

6 産・学・公連携による省エネルギー技術開発等の促進

新たな省エネルギー技術開発は、大幅なエネルギー効率を改善する可能性の高い施策であるとともに、省エネルギーを進める上で極めて重要な施策であることから、エネルギー供給部門における燃料電池等新規技術の研究開発の促進及び電力貯蔵システムの開発促進のほか、次の通り産・学・公が連携した省エネルギー技術開発の促進に努めます。

(1) 新エネルギー研究プロジェクトの促進

山口大学工学部を中心に、国、山口大学地域共同研究開発センター、山口大学ベンチャービジネス・ラボラトリー教育研究施設、(有)山口ティー・エル・オー、他大学、高専及び関係事業者等との産・学・公連携により、省エネルギーにも大きく寄与する新エネルギープロジェクトを促進します。

エネルギー・変換材料・システム

高効率エネルギー・変換材料の開発

省エネルギー・効果の大きいLED(発光ダイオード)照明光源の開発を目指して、紫外線の吸収および発光特性の優れたエネルギー・変換素子の開発を進めます。また、熱エネルギー(廃熱利用も含む)を直接電気エネルギーに変換する熱電変換技術の開発を目指して、熱電半導体材料の高機能化と発電用新材料の開発を促進します。

エネルギー・変換・貯蔵システムの開発

効率の良いエネルギー・変換・貯蔵システムの開発を目指して、超電導による電気エネルギー・高効率貯蔵技術やマイクロポラス物質によるエネルギー貯蔵技術等の開発を促進します。

風力エネルギー

大型風力発電プラントや小型分散型風力発電設備の導入を促進するため、風車の効率を向上させる技術、電力連携の最適化、地形等の立地条件評価、環境影響評価等の開発を促進します。

バイオマスエネルギー

バイオマス資源の有効活用のために、木質バイオマスを有効利用した高効率で低コストなガス化コージェネシステムの開発を促進します。

太陽・波力エネルギー

太陽光エネルギー

小規模分散オンサイト型太陽光発電(PVG)への活用が期待されている、電磁ノイズの発生が少なく高効率化・高性能化・多機能化型の半導体パワーコンディショナを開発するとともに、太陽光発電を効率良く利用するための他エネルギーとの最適混合電力供給システムの開発を促進します。

波力エネルギー

従来の空気タービン式に比べて、低コストで、設置形態が自由で、波の力を抑制し易い波の運動を回転運動に直接変換する方式の波力エネルギー変換装置の開発を促進します。

燃料電池

小型分散型発電、電気自動車、さらにはモバイル機器の電源として活用が期待されている高効率な燃料電池（燃料のもつ化学エネルギーを電力に直接変換するもの）の開発に必要な電池構成材料および周辺技術について研究を促進します。

(2) 機械システムの省エネルギー化技術の開発

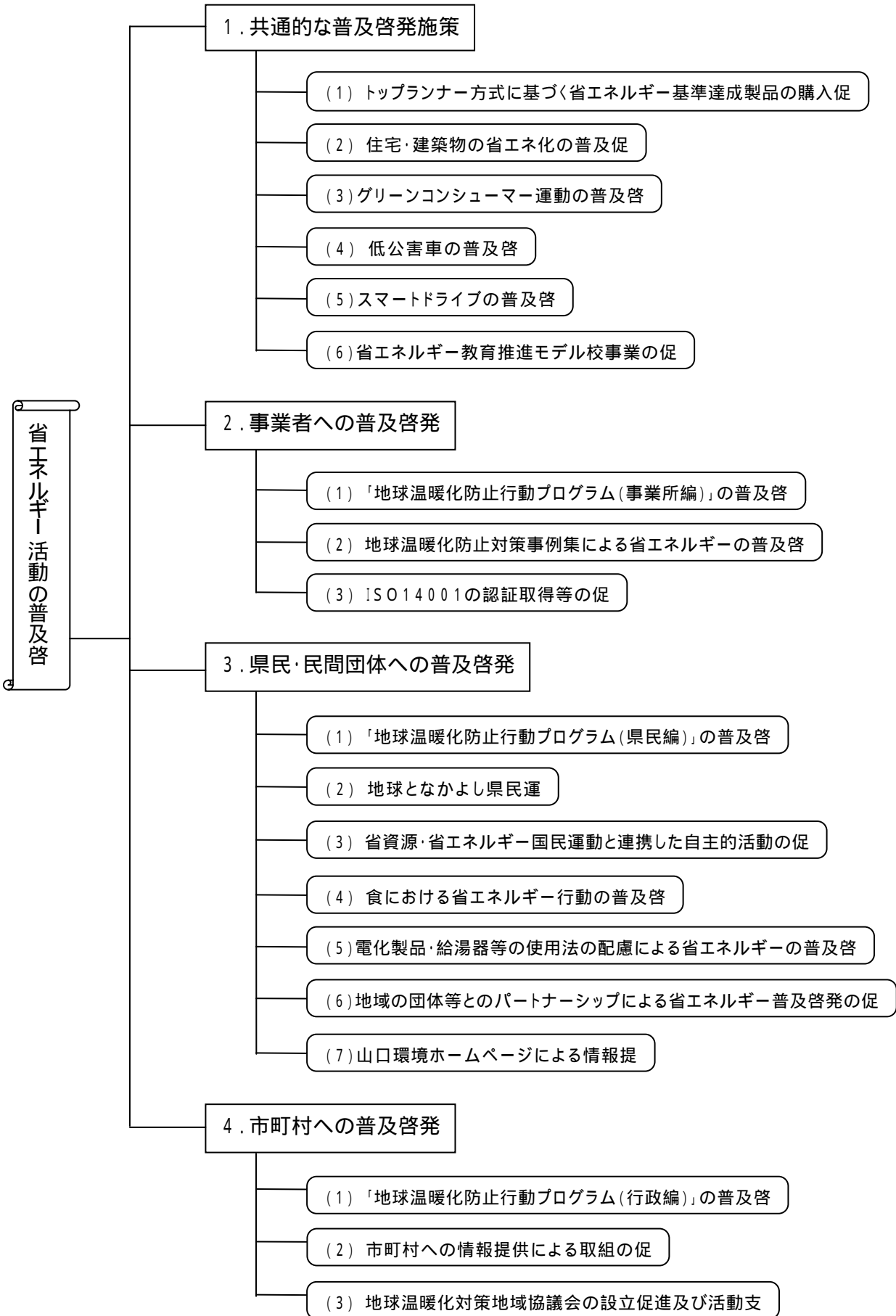
熱交換機器、乾燥装置、加工機器等のエネルギーを多く使用する機械システムの省エネルギー化を図るために、熱流体や物質移動を最適に制御する省エネ技術について、山口県産業技術センター等を中心とした産・学・公の連携の下に開発を促進します。

(3) 住宅・建築技術・材料等の開発

土塗り壁在来木材住宅のリフォームに際し、土塗り壁の弱点である断熱性能の確保による既存住宅の省エネ性能の向上を図る技術について、山口県産業技術センター等において、国の研究助成金制度を活用しながら開発を推進します。

また、その他のベンチャー企業等の開発した住宅・建築・材料等について、山口県、(財)やまぐち産業振興財団及び関係事業者等が連携して開催する「県産品利活用プレゼンテーション」を通じて、その利活用と新たな開発を促進します。

2 - 2 - 3 省エネルギー活動の普及啓発



1 共通的な普及啓発施策

(1) トップランナー方式に基づく省エネルギー基準達成製品の購入促進

省エネルギー法によるトップランナー方式の考え方に基づき、省エネルギー基準が定められている自動車、家電・OA機器等について、省エネラベリング制度等も活用し、(財)省エネルギーセンターからの情報提供・技術支援等も受けながら、省エネルギー基準を達成した製品の購入の促進に努めます。

【トップランナー対象機器】

| | |
|------------------------------|----------|
| 電気冷蔵庫 | 電子計算機 |
| 電気冷凍庫 | 磁気ディスク装置 |
| エアコンディショナー | 複写機 |
| 蛍光灯器具 | 乗用自動車 |
| テレビジョン受信機 | 貨物自動車 |
| ビデオテープレコーダー | |
| 今後の追加検討機器： | |
| ガス・石油燃料に係る消費機器、物品自動販売機、変圧器 等 | |

【省エネラベリング機器】

エアコン
照明器具
テレビ
冷蔵庫（冷凍庫）

(2) 住宅・建築物の省エネ化の普及促進

住宅の高気密・高断熱化や通風、日射の取得に配慮することにより、次世代省エネルギー基準を満足する住宅の普及啓発を(財)省エネルギーセンター、(財)山口県建築住宅センター、(社)山口県建築士会、(社)山口県建築工事業協会等の関係機関と連携して推進するとともに、(財)省エネルギーセンターによる「住まいの省エネルギー診断」等も活用し、住宅・建築物の省エネ化の普及促進に努めます。

(3) グリーンコンシューマー運動の普及啓発

省資源・省エネルギーに配慮した製品の購入を促進するため、(財)省エネルギーセンター、(財)日本環境協会、グリーン購入ネットワーク(GPN)等からの情報を活用しながら、県内の消費者団体及び家電量販店・スーパー等の商店と連携・協働して、県民に対するグリーンコンシューマー運動の普及啓発に努めます。

(4) 低公害車の普及啓発

県庁自らが低公害車及び燃料等供給施設の整備を進めるとともに、そのPRにも努め、県内における低公害車導入の普及啓発を促進します。

また、環境に関するイベント等において、低公害車の普及啓発を実施します。

(5) スマートドライブの普及啓発

(財)省エネルギーセンター等からの情報を活用しながら、国、(社)山口県トラック協会及び(社)山口県バス協会等の運輸関係団体とも連携して、県民や事業者に対するスマートドライブの普及啓発に努めます。

(6) 省エネルギー教育推進モデル校事業の促進

(財)省エネルギーセンターが推進している「省エネルギー教育推進モデル校事業」を活用し、県内の学校を通じた地域における省エネルギーの普及啓発を促進します。

2 事業者への普及啓発

(1) 「地球温暖化防止行動プログラム(事業所編)」の普及啓発

「地球温暖化防止行動プログラム(事業所編)」を県内事業所に配布し、オフィスや製造部門等での「らくらく行動」「すいすい行動」「るんるん行動」「さらなるんるん行動」の4つのステップの取組を段階的に促進します。

(2) 地球温暖化防止対策事例集による省エネルギーの普及啓発

1999年度に作成した「わが社の地球温暖化防止実践事例集」を配布するとともに、必要に応じて改訂版を作成・配布することにより、産業部門及び民生業務部門における省エネルギーの普及啓発に努めます。

(3) ISO14001の認証取得等の促進

県内の事業者がISO14001を認証取得することは、環境マネジメントを通じた省エネルギーの促進にもつながるため、次の施策を推進することによって、ISO14001の認証取得を促進します。

環境ISO山口倶楽部等を通じた情報提供・普及啓発

中小企業のISO14001認証取得に対する専門家派遣・認証取得資金の融資

環境活動評価プログラム(エコアクション21)の普及啓発

3 県民・民間団体への普及啓発

(1) 「地球温暖化防止行動プログラム(県民編)」の普及啓発

「地球温暖化防止行動プログラム(県民編)」を県民や民間団体に配布し、家庭における「らくらく行動」「すいすい行動」「るんるん行動」「さらなるるんるん行動」の4つのステップの取組を段階的に促進します。

また、「地球となかよし」自己点検表(環境家計簿)を活用し、取組の一層の促進を図ります。

(2) 地球となかよし県民運動

地球温暖化防止のための行動指針である「地球温暖化防止行動プログラム」に基づき、県民・事業者・行政のパートナーシップの下、「地球となかよしアクション21」を中心とした、次に示す普及啓発事業を展開します。

山口県地球温暖化防止活動推進センターによる普及啓発
地球温暖化防止活動推進員を中心とした地域における省エネ活動の展開
地球温暖化対策地域協議会の設置促進及び協議会を中心とした多様な取組の展開
省エネルギーに関する講演会、研修会の開催による県民意識の啓発
地球となかよしアクション21自己点検表(環境家計簿)によるエネルギー消費の自己点検の実施
省エネナビモニターによるエネルギー消費の実態把握及び省エネ行動の促進
太陽光発電インフォメーションシステムによる省エネ・新エネの普及啓発

(3) 省資源・省エネルギー国民運動と連携した自主的活動の促進

「地球環境と資源エネルギーを大切にす国民運動」の推進のため、国・県・市町村等が連携して、省資源・省エネルギー推進計画の策定、自主的活動推進事業及び普及啓発を進めます。なかでも、次に示す取組を推進します。

省資源・省エネルギーリーダー研修会の開催によるリーダー育成
省資源・省エネルギーの普及啓発資料の作成・配布

(4) 食における省エネルギー行動の普及啓発

民生家庭部門では、家庭の冷暖房・照明・テレビ等の電力・ガスや風呂等への給湯のエネルギー消費量も大きいのですが、食に関わるエネルギーも省エネルギーの対象として非常に重要となっているため、次の対策を中心として、食における省エネルギー行動の普及啓発に努めます。

地産・地消の促進

食に関わるエネルギー消費のうち、消費者には目に見えませんが、農林産物、水産物の生産地から加工・包装事業者や販売店への輸送には、エネルギーを消費しています。特に、輸入物は海外から輸送するエネルギーが消費されています。

このため、地元の農林産物、水産物を消費する「地産・地消」を促進することによって、海外や県外から県内への運送に要するエネルギーの削減に努めます。

旬の食物の購入促進

現代社会では、ハウス農業等の生産方法や食料の保存方法等が発達してきたため、四季を通じてあらゆる種類の食物を購入することができますが、その生産・保存のためには相当のエネルギーを消費しています。

このため、その季節に生産される「旬の食物」の購入を消費者団体、農業団体等と連携して促進し、生産・保存に係るエネルギー消費量の削減に努めます。

購入・保存・調理・後処理・廃棄における配慮の促進

食物の購入・保存・調理・後処理・廃棄においても、エネルギーの消費や無駄遣いの削減余地があり、(財)省エネルギーセンターの「食の省エネ」に係る情報を始めとした省エネルギーに関する情報を活用し、「エコクッキング」を始めとした食の省エネの普及啓発に努めます。

(5) 電化製品・給湯器等の使用法の配慮による省エネルギーの普及啓発

電化製品・給湯器等に係る省エネルギーの手法は、まず機器の購入に当たっての配慮であるトップランナー機器の購入促進やグリーンコンシューマー運動の促進等がありますが、機器の使用法の配慮によってもかなりの省エネルギーが可能です。

このため、(財)省エネルギーセンター、(財)日本環境協会、グリーン購入ネットワーク等からの情報を活用して、電化製品・給湯器等の使用法の配慮による省エネルギーの普及啓発に努めます。

(6) 地域の団体等とのパートナーシップによる省エネルギー普及啓発の促進

地域に根ざした草の根レベルの省エネルギー活動を促進するためには、地域の地球温暖化対策地域協議会、環境パートナーシップ会議、消費者団体、女性団体、自治会、NPO、NGO等の民間団体等と連携し、具体的な省エネルギーの取組を実施することが必要であることから、国・NEDO・(財)省エネルギーセンター等の補助制度も活用しながら、地域の団体等とのパートナーシップによる省エネルギーの普及啓発を促進します。

(7) 山口環境ホームページによる情報提供

スマートライフの推進等の省エネルギー情報について、(財)省エネルギーセンター等の情報を、県の「山口環境ホームページ」に最新の情報として掲載することにより、省エネルギー情報の発信を推進します。

4 市町村への普及啓発

(1) 「地球温暖化防止行動プログラム(行政編)」の普及啓発

「地球温暖化防止行動プログラム(行政編)」に示す目標である全市町村における地球温暖化対策推進法に基づく実行計画の策定がなされるよう、普及啓発や技術的支援を行います。

(2) 市町村への情報提供による取組の促進

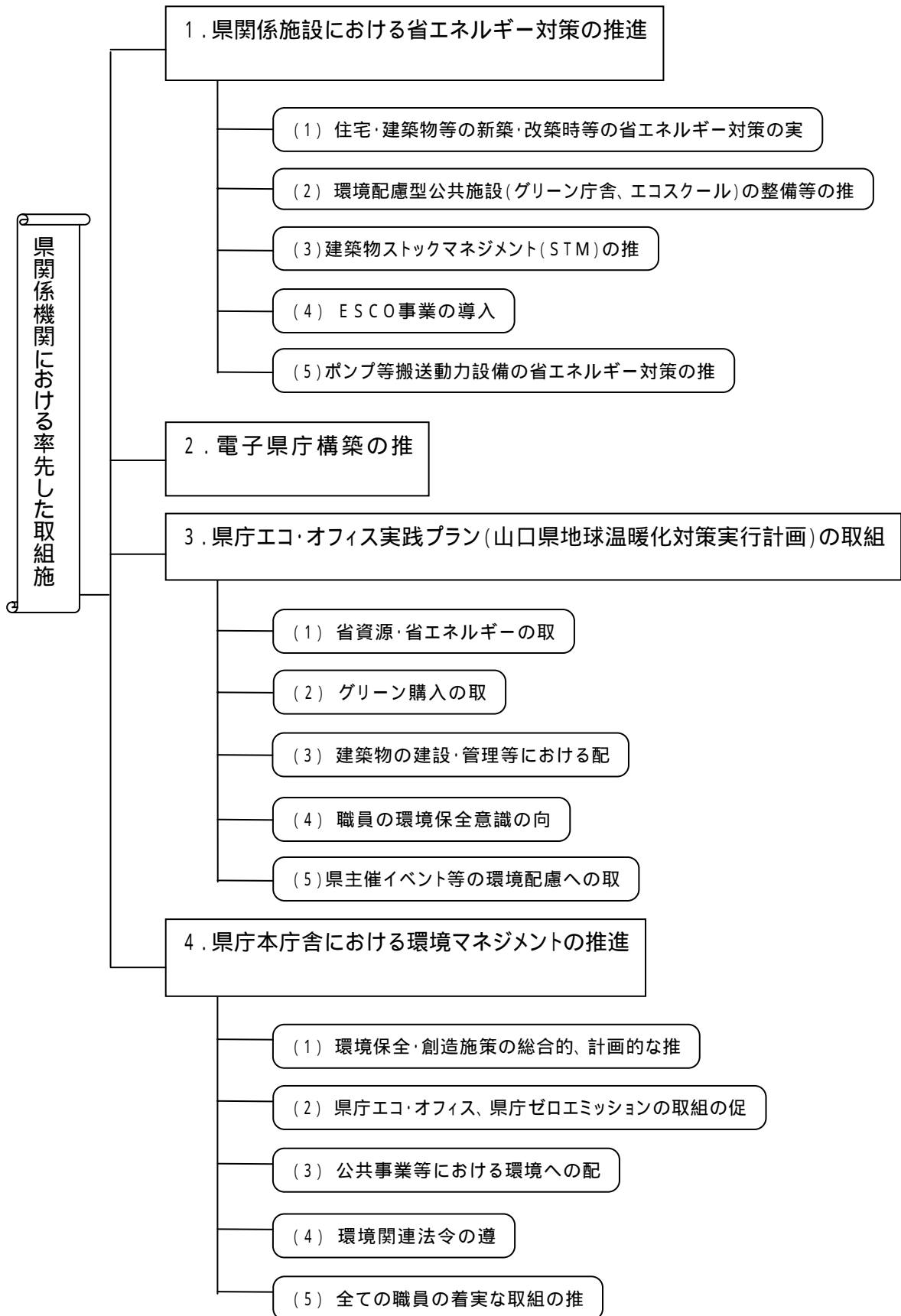
市町村は、「地球温暖化対策推進法」において、地域の自然的社会的特性に応じた地球温暖化対策を推進する責務を有することから、必要な対策の円滑な推進に資することができるよう、市町村への情報提供・技術支援等を進めます。

また、地球温暖化対策地域協議会の設置及び同協議会を中心とした地域における地球温暖化対策が推進されるよう、地域の実情に応じた適切な支援を行います。

(3) 地球温暖化対策地域協議会の設立促進及び活動支援

地球温暖化対策推進法第26条に定める地球温暖化対策地域協議会の設立を各地域で促進するため、必要な情報の提供及び活動支援を行い、地域における省エネルギー活動を始めとした地球温暖化対策の推進を図ります。

2 - 2 - 4 県関係機関における率先した取組施策



1 県関係施設における省エネルギー対策の推進

(1) 住宅・建築物等の新築・改築時等の省エネルギー対策の実施

県関係の住宅・建築物等の新築・増築・改築・改修等に当たって、次の項目に掲げるエネルギーの使用の合理化への配慮を行います。

建築物の熱負荷抑制

- ・建物配置の工夫
- ・高気密・高断熱化施工
- ・通風・日射取得に配慮した間取り
- ・窓部の熱負荷抑制

自然エネルギーの利用

- ・自然エネルギーの直接利用(自然採光、通風・換気、地中熱等)

新エネルギーの利用

- ・太陽光発電、風力発電、太陽熱利用、バイオマスの熱利用、天然ガスコージェネレーション等の導入

省エネルギーシステムの導入

- ・空気調和設備、機械換気設備、照明設備、給湯設備、エレベーター等の省エネ化
- ・交通安全施設(交通信号機等)のLED化

エネルギー負荷の平準化

- ・ピーク需要を抑制するシステム構成・運転管理
- ・蓄熱式空調システムの導入

エネルギー管理システムの導入

- ・ビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS)の導入

(2) 環境配慮型公共施設(グリーン庁舎、エコ・スクール)の整備等の推進

建築物の計画から建設、運用、廃棄にいたるまでのライフサイクルを通じた環境負荷の低減に配慮し、県内の建築分野における環境保全対策の模範となる官庁施設として「環境配慮型施設(グリーン庁舎、エコ・スクール)」の整備を推進するとともに、地域住民及び生徒の環境への問題意識も醸成します。

周辺環境への配慮

屋上緑化、ビオトープの整備による地域生態系保全、都市気候緩和・地下水涵養、周辺環境の汚染防止に配慮します。

運用段階の省エネ・省資源の推進

熱負荷の抑制、自然エネルギー利用、エネルギー・資源有効利用にあらかじめ配慮し、運用段階の維持管理に係る省エネ・省資源を推進します。

長寿命化の配慮

ゆとりの確保、建築材料の合理的耐久性、設備材料の合理的耐久性に配慮し、建築物の長寿命化による省資源・省エネルギーを推進します。

エコ・マテリアルの使用

低環境負荷材料、熱帯材型枠の使用合理化、副産物・再生資源の活用、解体容易な材料工法に配慮し、環境負荷の抑制及び地球環境の保全を推進します。

適正使用・適正処理の推進

廃棄物の削減、建築副産物の発生抑制・再資源化、ノンフロン化・フロン回収に配慮し、環境負荷の抑制及び地球環境の保全を推進します。



国土交通省資料

(3) 建築物ストックマネジメント(STM)の推進

県は、地域における最大のビルオーナーであることを認識し、地球温暖化問題が深刻化する中で、脱温暖化・省エネルギー化を主導していくため、省エネルギー化・長寿命化の技術を活用して、自らの施設について総合的管理と計画的運用を行うストックマネジメントを次に示すステップで導入し、環境負荷の低減と経費の圧縮を図ります。

STMの推進のための体制整備
STM支援システムの開発・構築(LCCO₂、LCC評価等)
計画的な運用管理・修繕改修の実施

(4) ESCO事業の導入等

民生業務部門において、省エネルギー性と経済性を包括的に提供する手法であるESCO事業を県関係施設に積極的に導入し、地域の先導的モデルになるとともに、その導入経験を活かして、県内におけるESCO事業の普及促進を図ります。

省エネ可能量・費用対効果の分析・調査

県庁本庁舎、県立中央病院を始めとする県関係施設において、省エネルギー診断やNEDOの補助制度を活用した省エネ事業化フィジビリティースタディ調査を実施し、省エネ可能量・費用対効果の分析・調査等を行います。

ESCO事業の導入

省エネルギー診断や事業化フィジビリティースタディ調査の結果を踏まえ、省エネルギー性及び費用対効果を配慮しながら、国・NEDO等の補助制度を活用し、ESCO事業の手法による省エネルギーシステム導入や省エネルギー化改修事業を実施します。

県立中央病院、県庁本庁舎 等

(5) ポンプ等搬送動力設備の省エネルギー対策の推進

県管理の施設には、ポンプ等の搬送動力設備が多数あるため、これらの設備について、国・NEDO等の補助制度を活用しながら省エネルギー対策を推進します。

不用設備の削減・運転の適正管理
ポンプ等のインバーター制御

2 電子県庁構築の推進

県が平成13年12月に策定した「山口県電子県庁推進アクション・プラン」に掲げる施策目標である行政サービスの向上、行政事務の効率化・高度化を実現することにより、次のような省エネルギー効果が見込まれるため、このアクション・プランに基づき、電子県庁の構築を推進します。

| 施策目標 | 内 容 | 省エネルギー効果 | |
|--------------|---------------|--|--|
| 行政サービスの向上 | 電子申請・届出の実現 | 県民及び事業者等が県に対して行う各種の申請・届出等の手続を、従来の書面によるものと併せて、インターネットを利用して、自宅や会社等から、居ながらにして手続を行うことができるようにします。 | 県民及び事業者の書類の提出に係る移動エネルギー、書類作成・印刷に係る用紙類の節減 |
| | 電子調達（公共事業）の推進 | 公共事業の執行における効率性・透明性の向上と公正な競争の促進を図るため、入札・開札・公表等一連の手続への電子入札の導入をはじめ、公共事業に係る業務執行システムの電子化を進めるとともに、最終的には、これに公共施設の維持管理システムをも加えた総合的な山口県版「CALS / EC」の実現を目指します。 | 入札参加事業者の県庁等への来訪回数削減による移動エネルギーの削減 |
| | 物品調達・管理事務の電子化 | 物品調達に関する一連の事務プロセスを可能な部分から電子化してゆくことにより、事務処理の効率化・適正化及び事業者の参加コストの削減を目指すとともに、調達手続の透明性や競争性の向上を図ります。 | 事業者の県庁等への来訪回数削減による移動エネルギーの削減 |
| | 公金支払のオンライン化 | これまで金融機関や県の窓口で納めていた県税や手数料、使用料等の公金をインターネット等を利用して納めることができるようにします。 このため、金融機関が提供するインターネットバンキングなどのサービスを活用して、県民が24時間、いつでも公金の支払いができるようなシステムの構築を目指します。 | 県民の金融機関や県の窓口への来訪回数削減による移動エネルギーの削減 |
| 行政事務の効率化・高度化 | 文書事務の電子化 | 文書の電子化とデータベース化を行うことにより収受、起案、決裁、保存、廃棄までの文書のライフサイクルを一貫して管理する総合的な文書管理システムを構築し、文書情報の共有化を図るとともに、文書事務を簡素化・効率化します。 | 文書作成・複写・印刷に係る用紙類・電力消費等の削減 |
| | 内部庶務事務の電子化 | 各所属において共通で行われている事務のうち、全職員に関係するものについて、現行の事務処理方式を見直し、庶務関係事務などを電子化することにより、内部管理事務の省力化、事務コストの削減を図ります。 | 文書作成・複写・印刷に係る用紙類・電力消費等の削減 |
| | ナレッジマネジメントの導入 | 組織に蓄積された重要な知的資産（知識やノウハウ等）を、組織として共有することで、新しい知恵を生み出し、それを創造的な仕事につなげるナレッジマネジメントを導入し、業務の効率化と政策形成への活用を図ります。 | 書類の複写等に係る用紙類・電力消費等の削減 |

3 県庁エコ・オフィス実践プラン(山口県地球温暖化対策実行計画)の取組

(1) 省資源・省エネルギーの取組

電気・燃料使用量の削減、公用車の利用合理化、ノーマイカー通勤の実施、公用自転車の設置・利用など、省資源・省エネルギーの取組を次の通り推進します。

電気使用量の削減
燃料等の使用量の削減
公用車の利用合理化等
用紙類の使用量の削減
各種申請・届出の電子申請化等によるペーパーレス
水使用量の削減
物品等の長期使用等
通勤用自動車の削減(ノーマイカーの推進)

(2) グリーン購入の取組

「山口県グリーン購入の推進方針」及び「グリーン購入ガイド」に基づき、次に示す13項目の132品目について、グリーン購入の取組を推進し、県の業務活動から生じる環境負荷の低減を図ります。

なお、今後の環境物品等の増加に伴い、項目や品目の追加を行います。

| | |
|------|------------|
| 紙類 | 制服・作業服 |
| 文具類 | インテリア・寝装寝具 |
| 機器類 | 作業用手袋 |
| OA機器 | 設備 |
| 家電製品 | 公共工事 |
| 照明 | 役務 |
| 自動車 | |

(3) 建築物の建設・管理等における配慮

県有建築物の建設・管理等においては、次の項目に配慮し、省エネルギー対策を推進します。

温室効果ガス削減型の施設への転換
太陽光発電等の新エネルギーの導入
敷地内の緑化や周辺自然環境の保全等
適切な処理施設等の配置、管理
環境負荷の少ない施工作业の実施及び建設副産物の削減と再利用

(4) 職員の環境保全意識の向上

職員の省エネルギー意識の向上を図るため、ISO14001 環境マネジメントに係る研修等において、省エネルギー・省資源等に係る研修及び情報提供を行います。

(5) 県主催イベント等の環境配慮への取組

「環境配慮型イベント開催指針」に基づき、県主催または共催する大規模イベント等の企画・立案段階から環境に配慮し、なかでも省エネルギーに資する対策としては、次の事項を推進します。

省資源・省エネルギーの推進
公共交通機関の利用促進

4 県庁本庁舎における環境マネジメントの推進

県庁本庁舎における全ての事務事業について、直接的及び間接的に環境に与える影響を常に認識し、環境目的及び目標を設定するとともに、環境マネジメントシステムの継続的改善を図り、環境汚染の予防を推進します。

(1) 環境保全・創造施策の総合的、計画的な推進

「やまぐち環境創造プラン」の重点プロジェクト等を県民、事業者及び市町村等との協力・連携の下、計画的に推進します。

(2) 県庁エコ・オフィス、県庁ゼロエミッションの取組の促進

「山口県庁エコ・オフィス実践プラン」を推進し、県庁ゼロエミッションを構築するとともに、特に次の項目について優先して取り組み、環境負荷の低減及び地球環境の保全に努めます。

用紙類、電気、燃料及び水の使用量の削減

再生紙の使用促進

ごみの減量化・リサイクル

県庁舎から排出されるごみの減量化・リサイクルを促進するため次の事項を推進します。

各フロアにリサイクルステーション(資源ごみ用リサイクルボックス)の設置
(個人用ごみ箱の廃止)
生ごみリサイクルの実施

グリーン購入(環境負荷の少ない製品、原材料等の使用)

(3) 公共事業等における環境への配慮

公共事業等の実施に当たって、計画の早期の段階から環境に配慮し、環境への負荷を低減します。また、事業規模が大きく、環境に影響を及ぼす程度が著しいものとなるおそれがある事業については、「山口県環境影響評価条例」により、その事業に係る環境の保全について適正な配慮を行います。

(4) 環境関連法令の遵守

環境に関連する法令及び本県が同意するその他の要求事項を遵守し、環境汚染の未然防止を図ります。

(5) 全ての職員の着実な取組の推進

職員一人ひとりが行う各自の事務事業活動において、環境にやさしい行動を定着させるため、研修等により啓発を図り、環境保全の継続的な改善に努めます。