

1 低炭素面からの公共交通利用加速化プロジェクト

【概要】

排出量の多い自動車利用の適正化を強力に推進するため、東西線開業を契機として公共交通利用促進施策を低炭素面から加速させるとともに、将来に向けた検討体制を構築する。

【背景・狙い】

- ・ 本市のGHGガス排出量の内訳を全国と比較した場合、運輸部門の割合が高く、そのほとんどを自動車占めている。運輸部門からの温室効果ガスを減らすためには、自動車そのものからの排出を抑えるとともに、より環境負荷の少ない公共交通を利用することが必須である。
- ・ 自動車は私たちの豊かな暮らしを支えるものとして重要な役割を担ってきたものであるものの、自動車利用を前提としたライフスタイルやまちの構造は、お年寄りや体が不自由な人にとって不便で、使いづらい側面が生じるようになるなど、誰もが自由に便利に快適に利用できる交通体系の構築が求められている。
- ・ 世界の先進事例を見れば、公共交通を強力に推進する都市が環境面での成果を挙げると同時に、動きやすく活気溢れるまちをつくることにも成功している。今後の仙台のまちづくりを考える上で公共交通は非常に重要な要素であり、規制や経済的なインセンティブも含め、あらゆる手法を検討していかなければならない。
- ・ 地下鉄東西線によって形成される東西南北の軸、それに結節するバス網の整備など総合的な交通体系の構築に向け、実施可能な施策をさらに環境面からのアプローチによってさらに効果を高めつつ、仙台市における交通特性を踏まえ、新たな時代にふさわしい交通体系の構築に資する検討体制を構築する。

【内容】

○将来に向けた交通体系の検討

検討体制の構築

中長期的な視点で、仙台市としての公共交通のあり方を見据え、施策の戦略的な展開を検討するための体制を構築する。

○公共交通利用促進に対する低炭素面からのアプローチ

経済的なインセンティブの創出

公共交通を利用することは、誰でも手軽に、かつCO₂削減効果も高い低炭素行動の一つであることから、利用に対するインセンティブを与える仕組みとして、検討されている交通ICカード化にあわせ、便利で使いやすいポイント制度を検討する。

次世代自動車普及と車利用適正化のパッケージ策

公共交通利用と次世代自動車への優遇策を合わせて講ずることによって、次世代自動車の普及拡大と車利用の適正化を図る。

公共交通を利用したくなるまちづくり

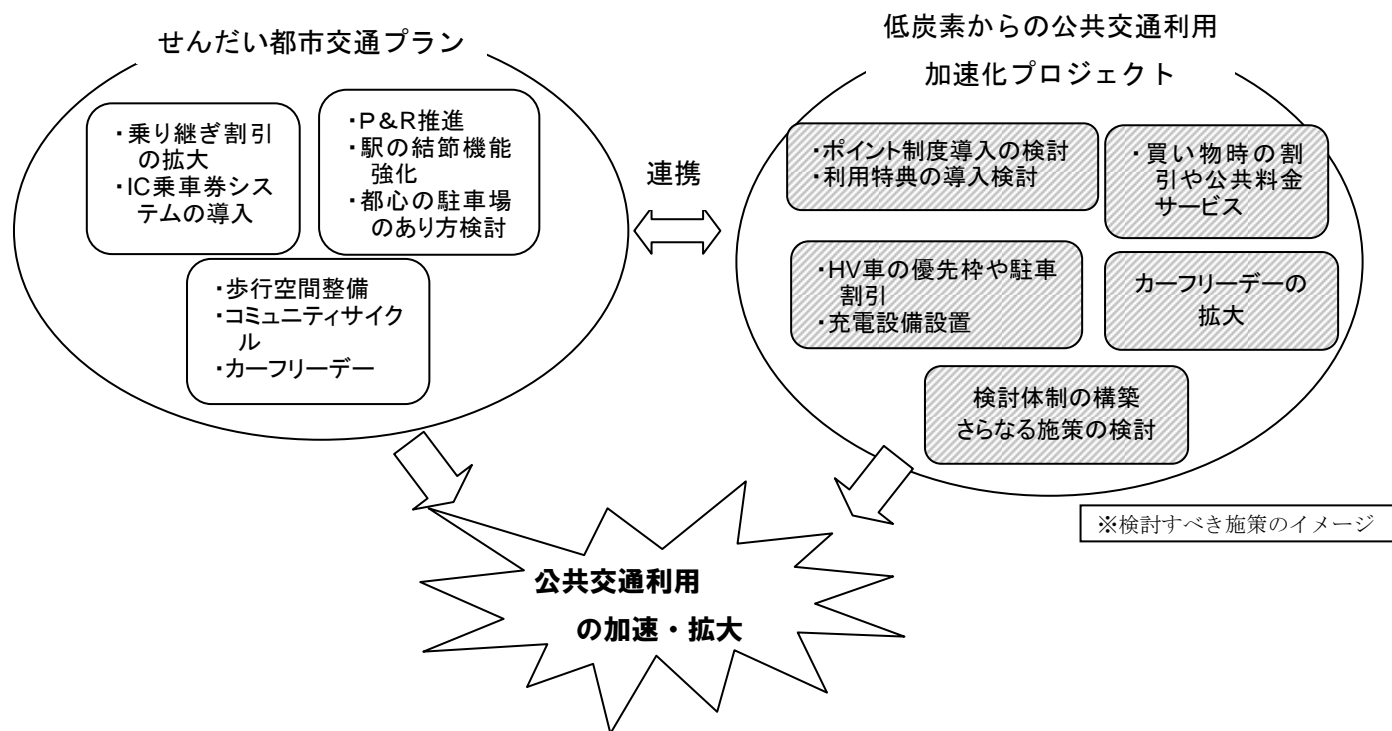
公共交通利用の中心の場となる都心部に、公共交通を利用することがさまざまなサービスの向上やにぎわいの創出につながり、楽しくまちで過ごせるきっかけをつくる

【定量目標及び指標】

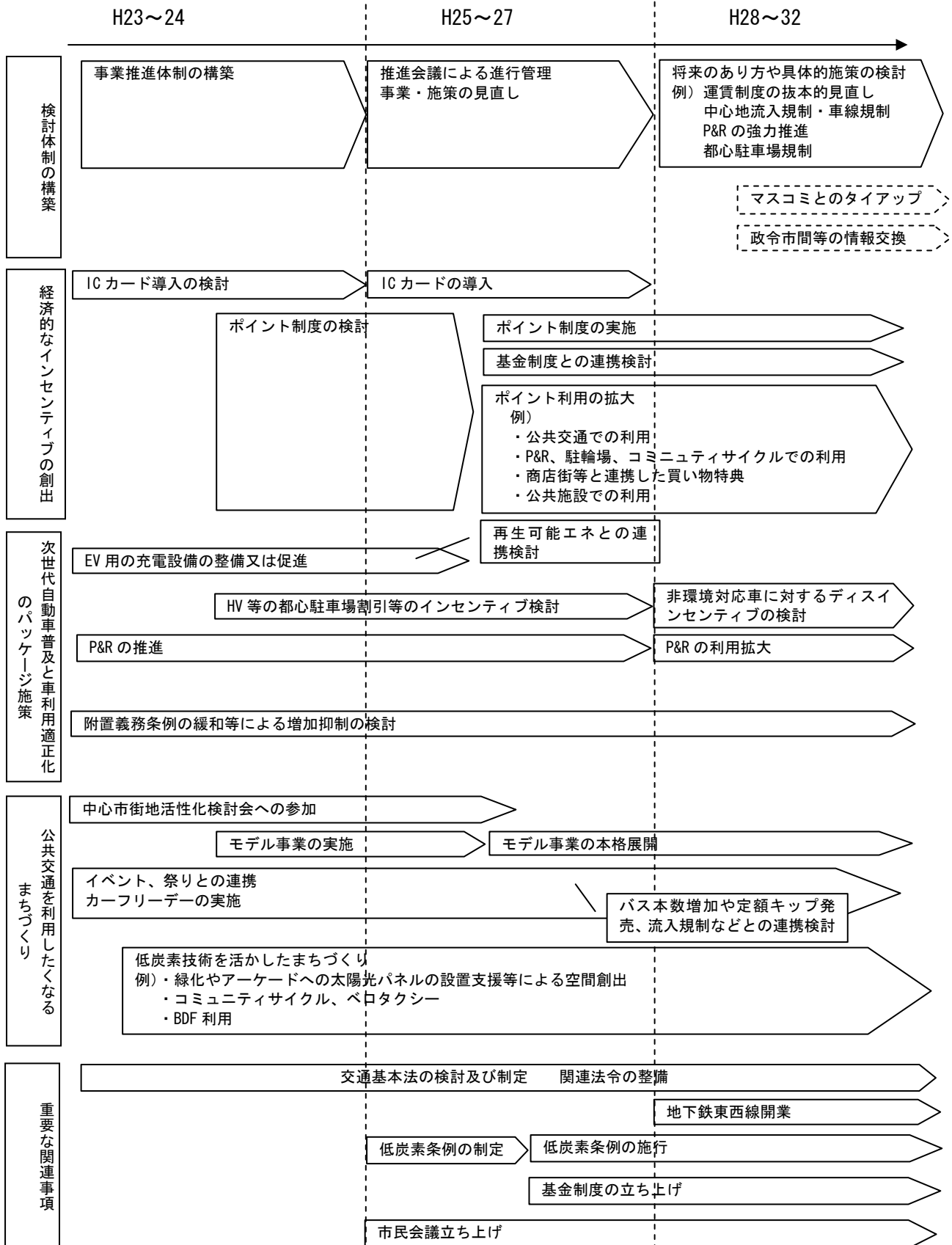
CO2 削減量（排出推計とは別に試算）

地下鉄・バス利用者数、P&R 利用者数、歩行者数、都心駐車場数、自動車通行量

全体のイメージ



【スケジュール】※現時点で事業を仮定した想定スケジュール



2 ビジネス省エネ・グリーン化プロジェクト

【概要】

GHG 排出の増加傾向が続く民生業務部門、特に削減ポテンシャルが大きい中小事業者を中心に、効果的な省エネ・グリーン化を強力に進めるため、事業者とのコミュニケーションの場の創出と有効な削減策の検討を行うもの

【背景・狙い】

- ・ 本市ではエネルギー使用の削減を求める省エネ法の対象規模未満の事業者が、本市の民生業務部門のエネルギー使用量の 8 割を占めている（平成 17 年度）。これらの中小事業者は、省エネ技術に関する情報が不十分で適切な選択が困難であったり、初期投資に要する資金を用意できないなどの理由により、省エネ対策が十分に進んでおらず、エネルギー削減の余地が大きいと考えられる。
- ・ これらの事業者との省エネに関する情報の提供、適切な指導などのコミュニケーションの場を創出することにより、削減へのきっかけづくり、適切な指導等を行うことによりエネルギー使用の削減を推進するとともに、事業者の体力・競争力向上も期待できる。
- ・ 施策展開を通じて、国・県・市、金融機関、商工会議所等と連携し、地域社会一体となって地域経済への貢献、さらには活性化を促し、新たな環境ビジネスの創出も狙う。

【内容】

○事業者との協力関係の構築

事業者が求める支援のあり方、方法について実際に利用しやすい制度とするため、事業者と共に議論を積み重ねる場を設定し、円滑な制度実施に向けた協力体制を構築する。商工会議所では独自の環境配慮行動を策定するなど、環境に配慮した動きを活発化させており、このような動きと連携しながら効果的な推進を図る。

○特性に合わせた省エネ・新エネ支援の普及

既に実用段階にあり GHG ガス削減効果が高い、又は一定量の導入によって製造コスト削減や技術革新が図られるなど、仙台の特性や事業者の使用実態に合わせて効果的な省エネ・新エネ技術について、みやぎ環境税などの財源を積極的に活用し、普及を図る。

また、国で実施している省エネ診断や、仙台独自のみちのく EMS 制度等を積極的に活用し、さらにはこれらの制度を利用することによる優遇策を検討し、省エネ・新エネに自然に取り組むような仕組みを構築する。

○報告制度の導入の検討

省エネ法対象規模未満の事業者に省エネに取り組むきっかけとなり、適切な情報を与えるコミュニケーションの場をつくるものとして、エネルギー使用量の報告制度を導入

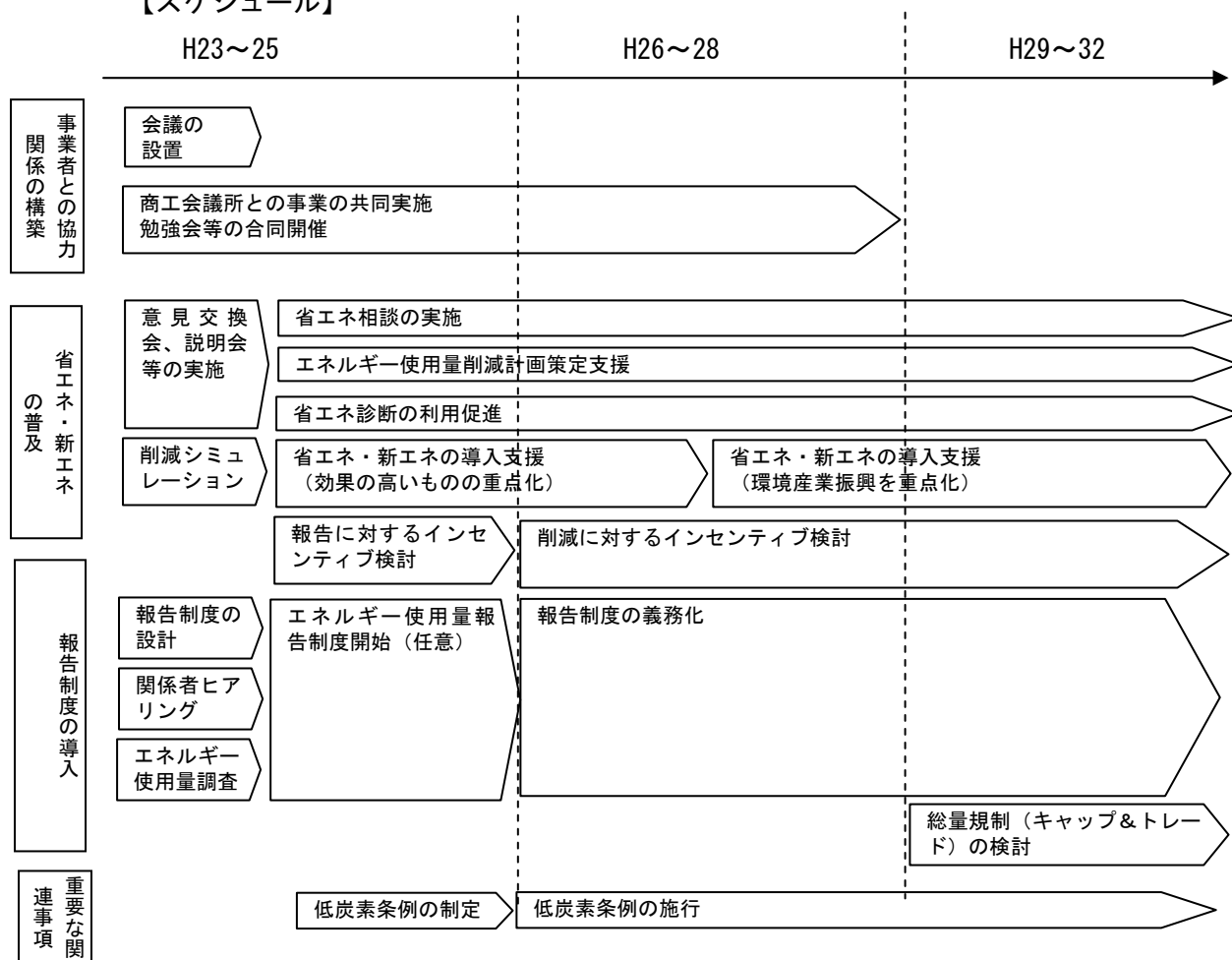
し、さらなる民生部門の省エネ・新エネの推進を図る。また、それに先立ち対象絞込みのためのエネルギー使用量調査や削減シミュレーションを行う。

【定量目標及び指標】

CO2 削減量（排出推計とは別に試算）

対策技術導入量、報告削減量

【スケジュール】



3 杜の恵み循環プロジェクト

【概要】

地球温暖化対策として有効であり、杜の都らしさをアピールできる、森林資源の自立的で持続可能な循環システムを構築するため、需要・供給双方の関係者のネットワークを構築し、需要と供給のマッチングやモデル事業の検討等を行うもの

【背景・狙い】

- ・ 本市は東北の中核都市としての機能を持ちながら、西は奥羽山脈、東は太平洋に接し、市中心部を広瀬川が流れ、市の約半分を森林が占めるなど自然の資源に恵まれ、「杜の都」は環境に優れた仙台市を形容するものとして全国的な知名度を有している。
- ・ この優れた環境資源の一つである森林資源は、二酸化炭素の吸収・固定源として重要な機能を有するとともに、化石資源に替わるカーボン・ニュートラル（正味のCO2排出量がゼロ）な持続可能なエネルギーとして利用できる大きなポテンシャルを有している。
- ・ 戦後積極的に植林され伐採期をむかえているものの、木材価格の低迷などにより、森林資源が切り出されず山に埋もれた状態となり有効に活用されないだけでなく、人と自然との関わり合いや人の手による適正な管理が減少してきたことにより、森林環境の荒廃も懸念されている。
- ・ 森林資源を適正に利用することは、森林の更新を促し、地球温暖化だけでなく生物多様性や水の保水力の向上など、私たちが自然と共に暮らす根源的なつながりを回復することでもある。
- ・ 扱いやすさや価格面等からこれまで化石燃料が多く使用され、バイオマス資源を利用する機会が極点に減少してきたところであるが、このような森林資源を使うことの有効性を再認識し、様々な価値を付加することによって、コスト的にもみあう仕組みを構築し、積極的にその利用促進を図る。

【内容】

○ネットワーク&コアづくり

需要と供給のプラットフォーム構築

市民、企業、活動団体、林業関係者、有識者、行政機関等による「(仮称) 杜の都・緑の循環会議」を設置し、情報交換できる場を構築し、需要と供給のマッチングを図り、これらの参加を通して事業推進母体の形成を図る。なお、これらの検討の基礎としてバイオマス資源賦存量調査等を行う。

モデル事業の検討

既に行われている森林保全活動や、関係者との協議の中から実現可能性の高いもの

について、モデル事業を検討する。このモデル事業として、単に資源の循環を図るだけでなく、観光資源としての活用、地域の活動によるコミュニティの形成、市民が楽しむ環境プログラムとしての活用なども検討しながら、将来的には自立した運営を目指す。

○循環の活性化

支援スキームの検討

バイオマス利用による CO2 削減効果や CO2 吸収・固定能力の増加分などを証書化・クレジット化、森林維持活動の市民参加プログラムの実施、企業等のカーボン・オフセットの取組みや CSR 活動の推進など、資金又は活動面での支援スキームを検討する。また、市民等の参加を促すために、森林保全活動やバイオマス資源利用に対してポイントを付加するなどの制度を検討する。

循環を支援する制度づくり

基金を活用した会議やモデル事業の自立への支援、エネルギー使用量報告制度におけるオフセット利用などの制度との連動や、より使いやすい仙台版クレジット認証や産地を表すラベリングなどの制度づくりを検討する。

市民協働による活動促進

市民や活動団体による保全活動や地域におけるエネルギー・資源の地産地消に向けた取組み等を促進する。

○需要と供給の確保

バイオマス利用の普及促進

一般家庭において使用できるペレットストーブや薪ストーブ等の普及促進や、事業者向けに、暖房、ボイラー、発電等の用途での森林資源の活用を促進する。

建築物の木造化・木質化の推進

公共施設の木造化・木質化、優良みやぎ材の利用の普及促進など、建築物の木造化・木質化を推進する。

林業の支援・間伐の促進

みやぎ環境税等を積極的に活用し、民有林の間伐への助成などの林業の支援を進め、森林資源の生産を促進する。

木質系廃棄物や剪定枝等の利用

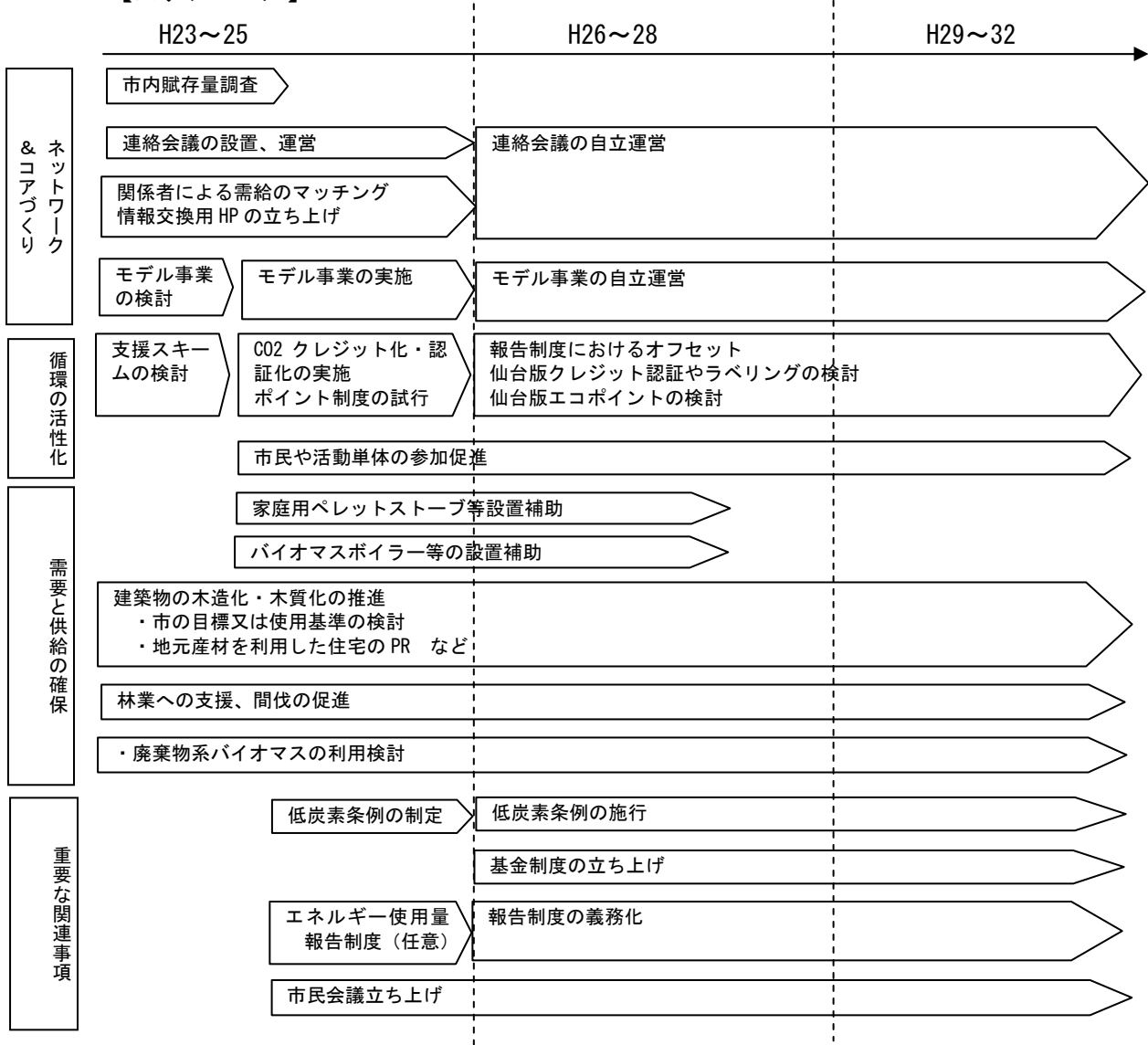
解体廃棄物や街路樹等について、燃料、資材、堆肥化等の有効活用を検討し、利用を拡大する。

【定量目標及び指標】

CO2 削減量（排出推計とは別に試算）

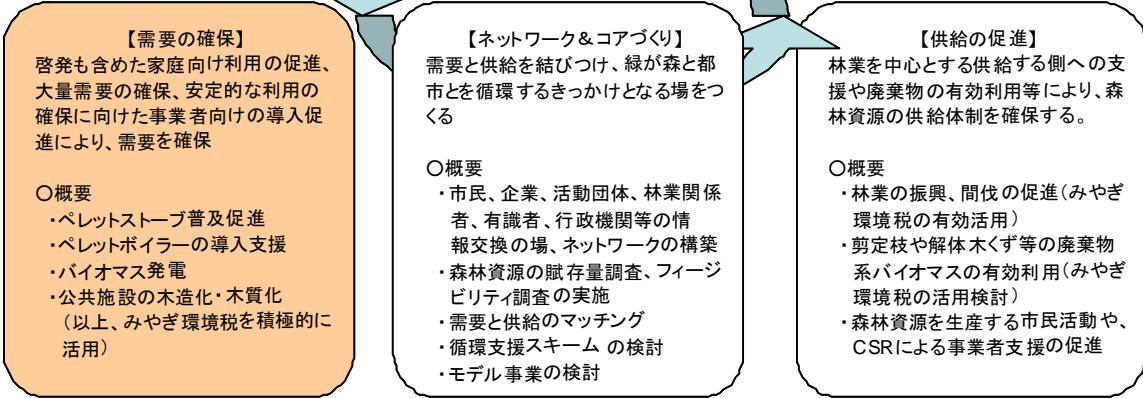
木材使用量、エネルギー利用量、CO2 削減相当量、CO2 吸収（増加）量

【スケジュール】

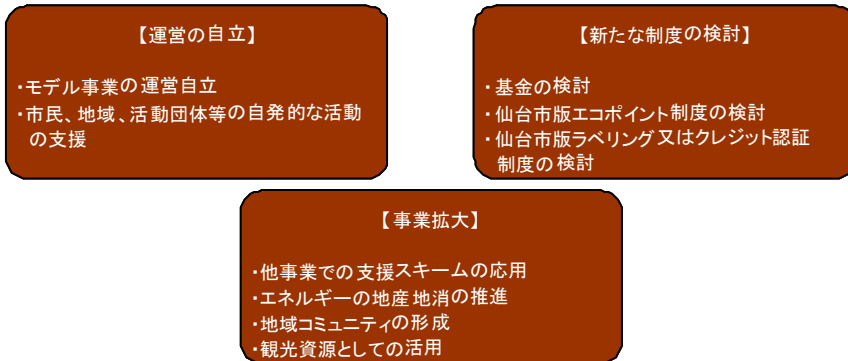
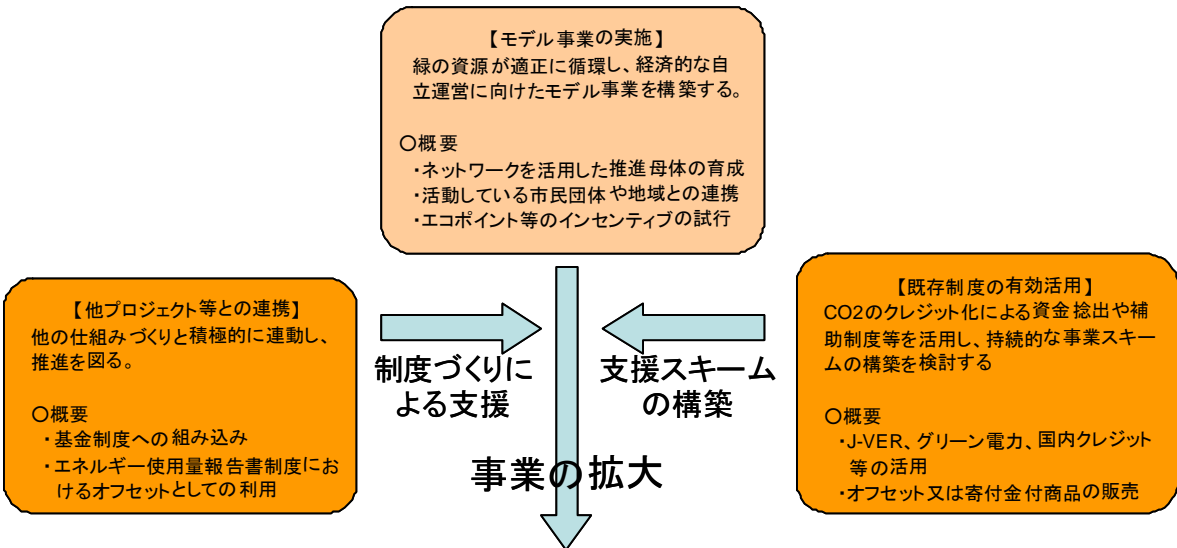


杜の恵み循環イメージ

循環の促進



モデル事業による推進



4 地産地消型エネルギー（再生可能エネルギー）の溢れるまちづくりプロジェクト

【概要】

エネルギーの創造や高効率なエネルギーシステムがまちの随所に埋め込まれた環境都市をデザインし、再生可能エネルギーや効率的なエネルギーシステムのフィージビリティスタディ（関係者・協力者の存在、技術・コスト面・効果などからの実現可能性調査）を通して、エネルギーの低炭素化と環境産業の活性化を図る。

【背景・狙い】

- ・ CO2 削減に効果があるばかりでなく、資源の枯渇、地場産業や災害への備えなどの地域政策にも直結する、再生可能エネルギーや高効率の省エネシステムをまちに埋め込むことは大きな意義がある。
- ・ 化石燃料に替わるものとして、市域において、市民が設立する市民共同発電や再生可能エネルギーによる発電所を誘致など十分な再生可能エネルギーを製造できる環境を構築していくことにより、市民の生活の安定を図る。
- ・ 新エネ・省エネの分野で大学などの研究機関、市内の製造業などの産学連携の推進を図り、商品を開発することにより、今後成長分野である環境分野での本市製造業の活性化を促す。

【内容】

○省エネ・新エネ機器の導入促進のアプローチ

エネルギー供用のシステムの形成

地域冷暖房システム、トランスヒートコンテナ、太陽光発電での EV 充電システムなど地域内でエネルギーを供用できるシステム作りについて検討する。

再生可能エネルギー発電所の誘致

メガソーラー発電所、ペレット発電所など、市域の自然環境を活用した再生可能エネルギーによる発電事業を検討している事業者について、市域の情報を提供するとともに、設置場所として最終処分場など通常の土地としては活用が難しい市有地などの無償提供などにより、市域への設置誘致を図る。

市民共同発電の推進

共同出資などにより、自ら再生可能エネルギー発電を設置したいとする NPO 団体などの設置の後押しとなるよう活動を促進する。

○産学連携

再生可能エネルギー・省エネルギーに関する技術開発

これまで実施してきた産学連携について、環境分野での関係のうち再生可能エネルギー・省エネルギーに関する技術開発について、産学連携をすすめ仙台市からこの分

野で世界に発信できる商品の開発につなげる。

スマートグリッドの方向性の検討

市域の再生可能エネルギーについて、最大限能力を引き出すことを目指し、最新研究の成果や先進事例などを介して産学・企業間の連携を醸成し、スマートグリッドに関する新事業創出の方向性を探る。

電気バスの実証実験

運輸部門において二酸化炭素排出量の低減に効果の大きい電気自動車について、バスの電気自動車化の実証実験により、ノウハウの蓄積、普及拡大につなげることを目指す。

【定量目標及び指標】

CO₂削減量

市内の再生可能エネルギー発電 kW 数・箇所数

イメージ図



※エネルギー白書 2010 より作成

5 市民・地域でつなぐ光と水と緑のプロジェクト

【概要】

まちの低炭素化をより市民にわかりやすく、取り組みやすくし、行動の定着化と地域への拡大を図る。

【背景・狙い】

- ・ 地球規模で生じる気候変動に対して、個人で行う対策行動の成果や成功体験を得ることは難しく、意識啓発だけによる手法は限界が見え始めている。市民・事業者等にとってわかりやすく、取り組みやすだけでなく、地域や団体などまとまりをもって取り組む行動をプログラム化することによって、取り組みの効果と機運を盛り上げる。
- ・ 市民等が一定の方向性を共有することにより、それぞれの取り組みに一体感を持たせ、まち全体が低炭素なものへと変化しつつあるロールプレイング体験を創出し、取り組みの継続・定着を図る。

【内容】

○「見える化」による市民の取り組み推進

Web上やパンフレット等で自らのCO2排出量の簡易計算や目標に合わせた環境配慮行動のパッケージ化など、市民がわかりやすく行動しやすくする「見える化」を推進する。また、各個人のネットワーク化や地域単位での参加を促すなど、市全体への波及を目指す。

○推進体制の整備

- ・ FEEL や活動団体等の情報の集約・発信し、活動プログラムを開発する。
- ・ 市民参加を促すファシリテーター、技術的な助言をするアドバイザー、協力企業等との橋渡しをするコーディネーターなどの育成を図る。
- ・ HP や市政だより等での取り組み紹介、表彰や百選などを検討する。

○取り組み例

ライトダウンキャンペーン

家庭やライトアップ施設等の一斉消灯を呼びかけ、日頃のエネルギーの利用を知るきっかけとするライトダウンキャンペーンの取り組みを推進・拡大する。

照明のLED化、グリーン電力化又はオフセット

商店街の照明や街路灯等の照明のLED化、イルミネーションのLED化、グリーン電力化やオフセットなどと組み合わせ、光の低炭素化を推進する。

打ち水の推進

定時に商店街等の地域単位で、一斉に打ち水を行い、気温の低下の効果等を検証しな

がら、地域のコミュニティを活かした取組み、雨水貯留タンク（天水桶）の普及や、井戸水の利用と組み合わせた打ち水の推進を図る。

緑のカーテン

ヘチマ、アサガオなどのつる性植物を茂らせ、窓を覆うことによって室内の温度を下げる緑のカーテンの地域での取組みを推進する。

【定量目標及び指標】

CO2 削減量（排出推計とは別に試算）

実施団体数、参加者数、温度変化

取組みのイメージ図

