

第14章 今後の推進に向けて

14.1 計画の体系図

本計画を含む、上越市における再生可能エネルギー導入普及に向けた計画の体系図は以下のようになっている。

今後は、この計画を発端として、市内における再生可能エネルギーの導入の実現に向けた取り組みを推進する。

取り組みにあたっては、行政である上越市が先導し、国や県・近隣市町村との連携をしながら、市民・事業者が再生可能エネルギー利用を進めやすい環境づくりを行う。

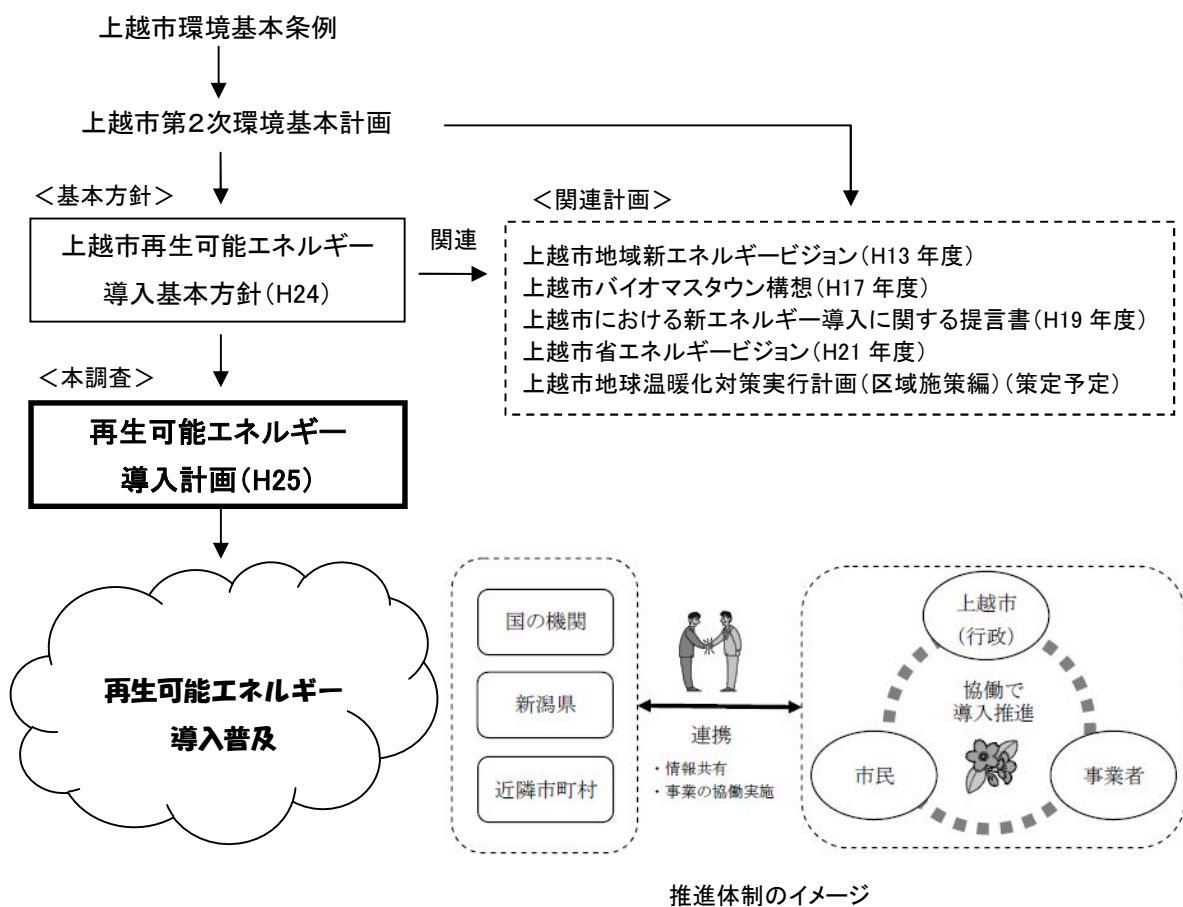


図 14-1 計画の体系図

14.2 市民・事業者に期待される効果・役割

上越市内で再生可能エネルギー導入を普及させていくためには、事業モデルを具体化するだけでなく、市民・事業者にも再生可能エネルギーに関する取組が普及していくことが重要である。事業モデルが実現することにより、市民・事業者に波及することが期待される効果・役割を以下に整理した。市民・事業者に対し取組を波及させるため、行政が効果検証やPR、設置者募集等を行うことにより、再生可能エネルギーに関する取組みを先導していく。

表 14-1 導入計画の市民・事業者・行政の効果・役割

事業モデル	目的		事業モデルにより波及する市民・事業者への効果・役割
市有地貸付等（低・未利用地）の支援によるメガソーラー等事業	未利用地の有効活用と雪国では不向きと考えられている太陽光発電設備の導入	【行政】 ・未利用地公共施設への導入 ・設置補助 ・効果検証 ・PR	<ul style="list-style-type: none"> 家庭での太陽光発電の導入 事業所での太陽光発電の導入
公共施設への太陽光発電設備設置事業	雪国では不向きと考えられている太陽光発電設備の導入		
市民モニターによる太陽光発電設置事業	今後導入を予定している市民に利用者の声を伝え普及啓発を促進		
農業用水路等を活用した小水力発電事業	上越市内を全域的に網羅している農業用水路を活用した小水力発電設備の設置検討	【行政】 ・設置者募集 ・技術助言	<ul style="list-style-type: none"> 町内会・NPO・関川水系土地改良区等の設置者による小水力発電設備の設置
非林業従事者による間伐材収集事業	普及が進んでいないペレットボイラー・ペレットストーブの行政による先導的導入	【行政】 ・公共施設への導入 ・効果検証 ・PR	<ul style="list-style-type: none"> 家庭でのペレットストーブの導入 事業所でのペレットボイラーの導入
雪冷熱エネルギーの活用 事業者（データセンター、工場、雪室等）の雪氷冷房事業	上越市の冬季の課題となる除雪作業で発生する排雪が保有する冷熱を活用した新規事業の検討	【行政】 ・候補地調査 ・PR	<ul style="list-style-type: none"> 雪氷利用データセンターの企業誘致
融雪用地熱ヒートポンプ事業	地中熱ヒートポンプの効果の普及啓発	【行政】 ・公共施設への導入 ・効果検証 ・PR	<ul style="list-style-type: none"> 家庭での地中熱ヒートポンプ導入 事業所での地中熱ヒートポンプ導入
クリーンエネルギー自動車普及事業	ハイブリッド自動車や天然ガス自動車、電気自動車などのクリーンエネルギー自動車の普及	【行政】 ・充電スタンドの設置 ・PR	<ul style="list-style-type: none"> 市民・事業者への電気自動車の普及

14.3 導入計画に基づく市の取組

再生可能エネルギーの導入を実現するためには、行政である上越市が先導し、国や県・近隣市町村との連携を図りながら、市民・事業者が再生可能エネルギー利用を進めやすい環境づくりを行う必要がある。このため、市は次の配慮事項の遵守に努めるとともに直近では以下に示す個別施策を実施する。

市が遵守すべき再生可能エネルギー導入に向けた配慮事項
<ul style="list-style-type: none">・既存及び新設する公共施設への再生可能エネルギーの率先導入・雪氷冷熱やペレットなどの未利用エネルギーの導入検討・公用車への電気自動車、ハイブリッド自動車等のクリーンエネルギー自動車の導入・市民・事業者への再生可能エネルギー推進に向けた意識啓発・省エネルギーの普及活動と率先した取組み

個別施策 1 公共施設への太陽光発電設備設置事業

- ・新設する市の施設について導入を検討する。(有田地区小学校)
- ・毎年1件程度、既存施設への導入を進め、積極的姿勢、PR効果を図る。
(平成25年度：春日小学校既存施設(修繕)、雪だるま物産館(新設))
(平成26年度：保育所に1か所(新設))

個別施策 2 市民モニターによる太陽光発電設備設置事業

- ・住宅に設置する家庭用太陽光発電システムの普及を図るため、設備費設置の補助を行う。
(上限12万円、90件/年[10,800千円]：計画中)

個別施策 3 農業用水路等を活用した小水力発電事業

- ・農業用水路等を活用した小水力発電について、町内会等からの提案の中から実証モデルを選定し、導入の可能性を調査するとともに、設置者に対し補助を行う。
(平成25年度：調査1か所398千円)
(平成26年度：調査1か所398千円、補助金1件3,000千円)

個別施策 4 非林業従事者による間伐材収集事業

- ・市の施設へ木質ペレットボイラーを導入する。(平成25年度：ゆったりの郷に導入)
- ・平成27年度以降に新たにペレットボイラーを設置できる施設を検討する。(2施設程度)
- ・住宅や事業者を設置するペレットストーブについて、購入費の補助を行う。
(上限10万円、20件/年[2,000千円]：計画中)

個別施策 5 雪冷熱エネルギーの活用

- ・雪中貯蔵の実用化に向けた調査研究を行う。(平成 26 年度：1,610 千円)
- ・市の施策として雪冷熱エネルギーの普及拡大を進めるため、公益財団法人雪だるま財団が取り組む「雪」に関する事業を支援する。(平成 26 年度：2,830 千円)

個別施策 6 省エネルギーの普及推進

- ・公共スペースにおける LED 化の推進を図るため、有効な施設について照明を更新する。
(平成 26 年度：高田図書館、旧第四銀行高田支店)
(平成 27 年度以降に LED 化を行う施設について検討する)

14.4 ロードマップ

当面は市による取り組みを展開し、市民や事業者への導入普及を牽引することとし、計画実現に向けたロードマップを次頁に示す。なお、事業の進捗に当たっては、有効な財源の確保に努めるとともに、費用対効果を検証した上で再生可能エネルギーの導入推進を図る。

上越市再生可能エネルギー導入計画の事業モデル 平成24年度から平成32年度のロードマップ（9年間）

2012年度 (H24)	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2017年度 (H29)	2019年度 (H31)	2021年度 (H32)
計画策定	事業実施に向けた準備	具体事業の実施	事業評価及び結果を踏まえた次年度事業実施準備	具体事業の実施及び計画の達成状況の確認		
◆平成24年度◆	◆平成25年度◆	◆平成26年度◆	◆平成27～28年度◆	◆平成29～30年度◆	◆平成31～32年度◆	
<p>○基本方針策定委員会の設置（2012年9月）</p> <p>○導入済再エネの把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光エネルギー ・風力エネルギー ・雪冷熱エネルギー ・バイオマス、廃棄物エネルギー ・小水力発電 ・地中熱利用 ・廃熱利用 <p>○市民、事業者に対する再エネ導入意向調査（アンケート）</p> <p>○再エネ賦存量と利用可能量の把握調査</p> <p>○市に適した再エネの選定</p> <p>【重点的に導入推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電 ・小水力発電 ・バイオマス利用 ・雪氷冷熱利用 ・温度差エネルギー ・クリーンエネルギー自動車 <p>【導入推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽熱利用 ・風力発電 ・コージェネ、燃料電池 <p>【技術開発の動向を注視】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・波力発電 	<p>○導入計画策定委員会の設置（2013年8月）</p> <p>○実現可能な導入事例の選定</p> <p>①市有地貸付等の支援によるメガソーラー等事業</p> <p>②公共施設への太陽光発電設備設置事業</p> <p>③市民モニターによる家庭用太陽光発電設置事業</p> <p>④農業用水路等を活用した小水力発電事業</p> <p>⑤非林業従事者による間伐材収集事業</p> <p>⑥雪冷熱エネルギーの活用</p> <p>⑦事業者（データセンター、工場、雪室等）の雪氷冷房事業</p> <p>⑧融雪用地熱ヒートポンプ事業</p> <p>⑨クリーンエネルギー自動車普及事業</p> <p>○平成32年度までの再エネ導入目標の設定</p> <p>○ロードマップの作成</p>	<p>○市有地貸付等（低・未利用地）の支援によるメガソーラー等事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適地の選定 ・固定価格買取制度の情報収集 <p>○公共施設への太陽光発電設備設置事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県屋根貸事業への協力 ・市有施設への太陽光発電設備設置事業（6,264千円） <p>○市民モニターによる太陽光発電設置事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギーシステム設置費補助（10,800千円） ・太陽光発電設置費補助の継続（10,800千円/年）-H32年度まで <p>○農業用水路等を活用した小水力発電事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・集落小水力発電導入モデル事業（3,398千円） ・平成25年度募集事業の詳細調査実施 ・新規設置者の募集 <p>○非林業従事者による間伐材収集事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ペレットボイラー設置可能施設調 ・ペレットストーブ設置者補助（2,000千円） <p>○雪冷熱エネルギーの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雪冷熱エネルギー活用推進事業（4,440千円）【雪中貯蔵による地域ブランド商品開発】、【調査研究】 <p>○事業者（データセンター、工場、雪室等）の雪氷冷房事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県の施設誘致調査への協力及び情報収集 ・民間事業者による雪室設置調査、誘致、整備 <p>○融雪用地熱ヒートポンプ事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新幹線駅前で地中熱ヒートパイプ融雪施設を整備 <p>○クリーンエネルギー自動車普及事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市内電気自動車導入量の把握、広報等を通じた車両及びEVステーションに係る国庫補助制度の周知 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共スペースにおけるLED化の推進（13,571千円）（高田図書館照明灯、旧第四銀行高田支店） ・H25調査結果を用いたLED導入指針の策定 	<p>◆平成27～28年度◆</p> <p>【民間に対するもの】太陽光発電設備設置可能施設の選定・固定価格買取制度の現状把握・設置事業者の募集、発電開始</p> <p>【行政に対するもの】太陽光発電設備設置可能施設の選定・施設管理者との連絡調整・設備の設置・既存設備のメンテナンス</p> <p>・新規設置者の募集</p> <p>・設置希望者の提案内容の精査</p> <p>・前年度募集事業の詳細調査実施</p> <p>・調査結果に基づく導入</p> <p>・H26年度調査結果を受けて、H27以降のペレットボイラーの設置を検討</p> <p>・ペレットストーブ設置者補助の継続（2,000千円/年）-H32年度まで</p> <p>・雪だるま財団との連携強化</p> <p>※雪だるま財団が行う事業に対し市が支援を行う。</p> <p>・照明のLED化を推進</p> <p>・小型風力発電に関連した情報収集及び導入検討</p>	<p>◆平成29～30年度◆</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適地の選定 ・固定価格買取制度の情報収集 <p>・調査結果に基づく導入</p>	<p>◆平成31～32年度◆</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置事業者の募集 ・貸付の開始 	