

第4章 地球温暖化防止のための取組(緩和策¹)

4-1 市民・事業者・市の役割

温室効果ガスの排出削減に向け、市民・事業者・市の各取組主体が、地球温暖化に起因する諸問題に対する認識を共有し、各取組主体が自ら積極的に対策に取り組むとともに、協働・連携して行動することにより相乗的効果が期待されます。

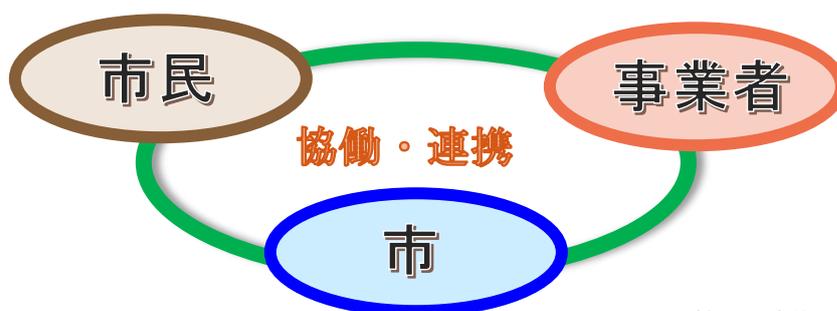


図4-1 協働・連携の関係図

(1)市民の役割

- ・市民は、暮らしと地球温暖化に起因する諸問題の密接な関係を正しく理解して、日常生活における“省エネ・再エネ・省資源”に取り組んでいきます。
- ・市民は、市が実施する施策に協力するとともに、地域での地球温暖化防止活動に参加・協力していきます。

(2)事業者の役割

- ・事業者は、研修や環境教育を通して事業活動と地球温暖化との密接な関係の理解を図りながら、事業活動における“省エネ・再エネ・省資源”に取り組んでいきます。
- ・事業者は、市が実施する施策に協力するとともに、地域での地球温暖化防止活動に参加・協力していきます。

(3)市の役割

- ・市は、市民・事業者・市の三者が連携して地球温暖化防止の取組を進めるための仕組みを整備するとともに、環境教育、啓発事業や情報提供を行います。また、市民や事業者の取組を支援する施策を実施します。
- ・市は、本市の自然的・社会的特性を活かし、地域の特性に応じて最も効果的な施策を国や県、周辺の自治体、事業者等と連携して進めるほか、他の事業者の模範となるように率先して取組を行います。

¹ 緩和策：温室効果ガスの排出を減らし地球温暖化の進行を食い止めるための対策のこと。

4-2 施策の体系

本計画においては、地球温暖化対策に総合的にアプローチするため、基本施策として6つの分野による施策を展開します。また、エネルギーの効率的な利用の促進を図る省エネと、再生可能エネルギーの普及促進とを車の両輪として、目標達成に向けて取り組みます。特に、再生可能エネルギー分野については、地球温暖化対策の中心となる取組であり、また、地域特性を生かしながら多様な施策に取り組む必要があることから、重点施策として位置づけます。

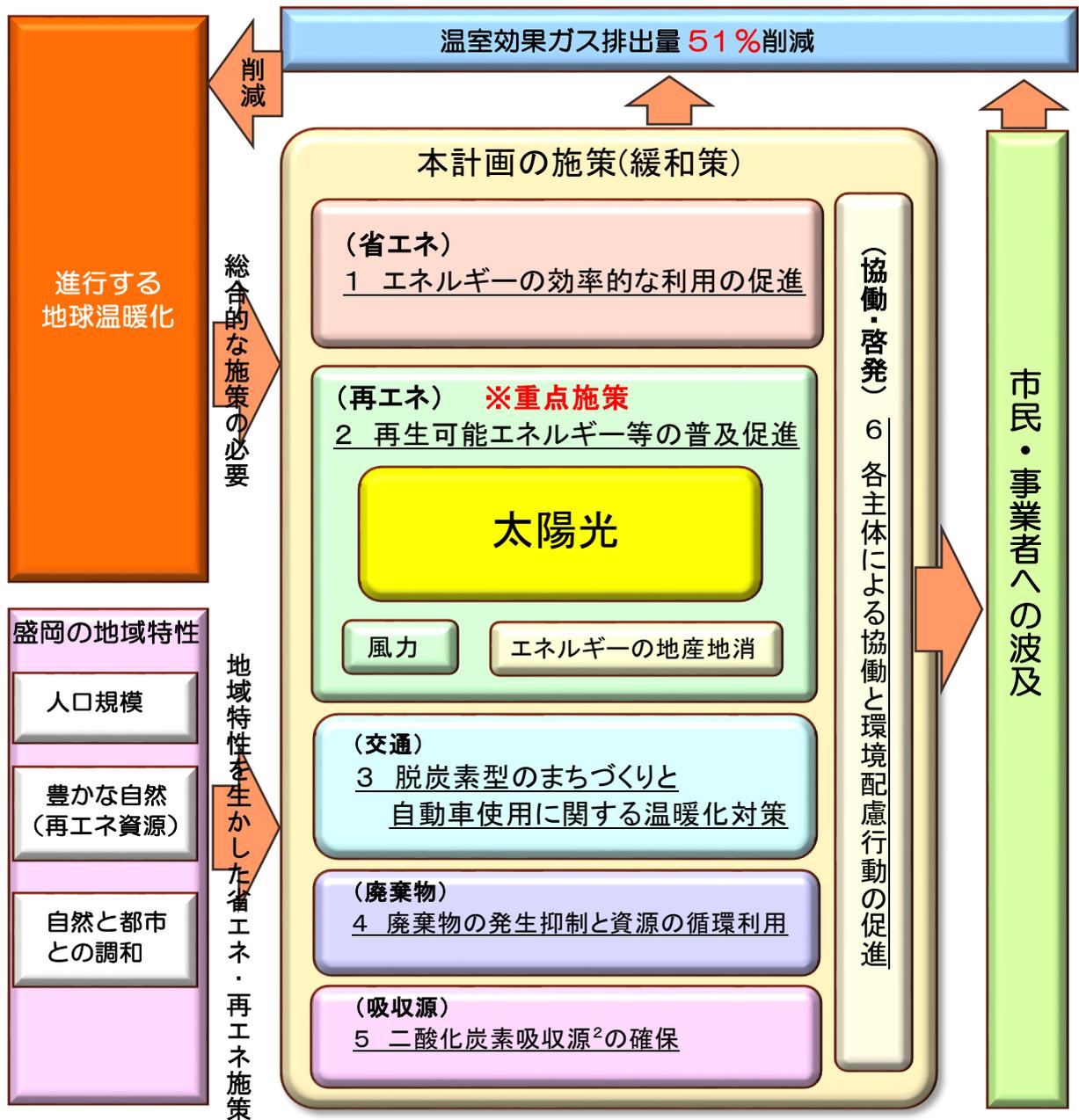


図4-2 施策の体系

4-3 基本施策

基本施策は、幅広い視点により総合的に温室効果ガスの排出削減に取り組むものであり、6つの分野ごとに展開するとともに、市民や事業者に期待する行動例を示します。

表4-1 温室効果ガス削減のための基本施策

| 分野 | 施策 |
|---------|----------------------------|
| 1 省エネ | 1.1 住宅・建築物の高断熱化、省エネの促進 |
| | 1.2 省エネルギー機器の普及促進 |
| | 1.3 水素エネルギーの利活用 |
| | 1.4 エネルギー消費の抑制 |
| 2 再エネ | 2.1 太陽光発電 |
| | 2.2 風力発電 |
| | 2.3 エネルギーの地産地消 |
| | 2.4 多様な再生可能エネルギーの導入促進 |
| | 2.5 再生可能エネルギー導入促進のための基盤づくり |
| | 2.6 再生可能エネルギーの適正設置 |
| 3 交通 | 3.1 都市の適正な集約化と公共交通網の充実 |
| | 3.2 徒歩や自転車利用の促進 |
| | 3.3 クリーンエネルギー自動車の普及拡大 |
| | 3.4 エコドライブの推奨 |
| 4 廃棄物 | 4.1 家庭ごみの減量化、資源化の促進 |
| | 4.2 事業系ごみの減量 |
| 5 吸収源 | 5.1 森林の保全・整備の推進 |
| | 5.2 市産木材の利用促進 |
| | 5.3 市街地の緑化、緑地保全の推進 |
| | 5.4 多様な手法による炭素の固定 |
| 6 啓発・協働 | 6.1 市民による環境配慮行動の促進 |
| | 6.2 事業者による環境配慮行動の促進 |
| | 6.3 環境教育・学習の推進 |
| | 6.4 各主体との協働 |

1 【省エネ】エネルギーの効率的な利用の促進

脱炭素社会を実現するには、まずはエネルギーの消費を大幅に削減しなければなりません。本市の特性を踏まえ、暖房に要するエネルギー需要の増加を抑える取組や、省エネルギー家電や高効率機器の普及等の施策を進めます。

1.1 住宅・建築物の高断熱化、省エネ化の促進

核家族化の進行や、人口が急増した昭和40年代の高度経済成長期に建てられた住宅の建て替え時期の到来等もあり、住宅の建設・建て替え需要は今後も一定量が想定されます。

高い断熱性能と再生可能エネルギー設備を備えた高性能な住宅やビルなどの建築物は、エネルギー消費や光熱費の削減に大きく貢献するだけでなく、そこで生活し働く人にとって快適で健康的な環境の実現につながります。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|-------------------------|------|------|------|------|
| 1.1 住宅・建築物の高断熱化、省エネ化の促進 | | | | |

【具体的な施策・事業】

<高性能な住宅・建築物の普及>

- 複層ガラス等による住宅の高断熱化を図る省エネ住宅²(図4-3)や住宅省エネラベル³について情報提供をすることにより、住宅の省エネルギー化を促進する。
- ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス、図4-4)やZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル、図4-5)について情報を提供し、普及に努める。
- 住宅等、一定規模建築物の建築時における建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の届出により必要に応じて指導を行う。
- 2023年以降に予定する新築公共施設は、原則ZEBシリーズ相当となることを目指し、既設公共施設については、大規模改修時に断熱能力の向上等により、省エネ性能を高める工事を合わせて実施する。

| 住宅・建築物の高断熱化・省エネ化 | 2019年度達成度 | 2030年度 |
|----------------------|-----------|--------|
| 住宅の高断熱化(新築) | 69% | 100% |
| 住宅の高断熱化(改修) | 11% | 30% |
| 新築公共施設の原則 ZEB シリーズ相当 | 0% | 100% |

² 省エネ住宅：冬に熱を逃がさない「断熱」と、夏に熱を侵入させない「日射遮蔽」などの機能を高めることで、エネルギー消費を抑えた住宅。

³ 住宅省エネラベル：戸建て住宅の省エネ性能を示すラベル。国が定めた基準を満たす住宅に対し、建築・販売する事業者が表示できる。

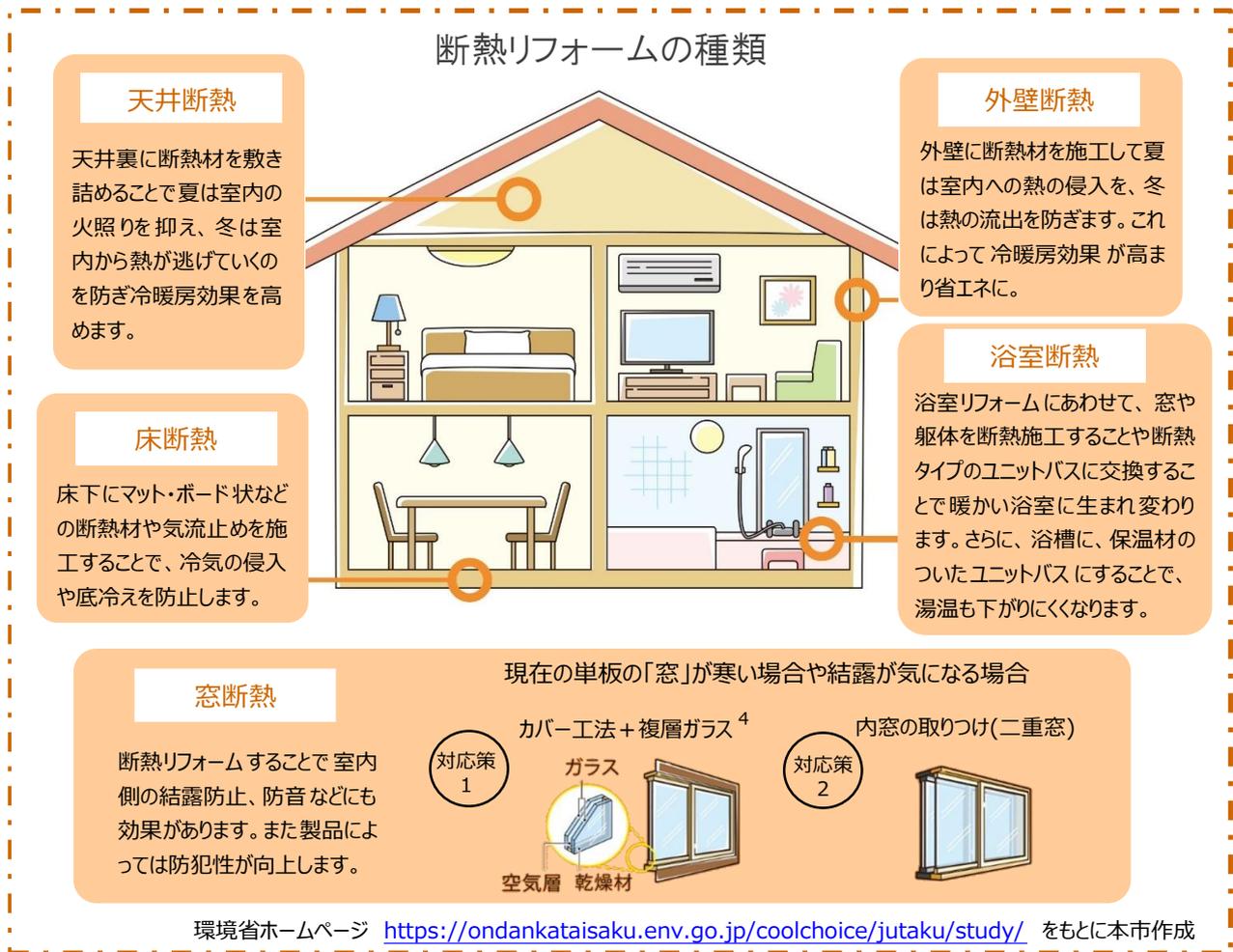
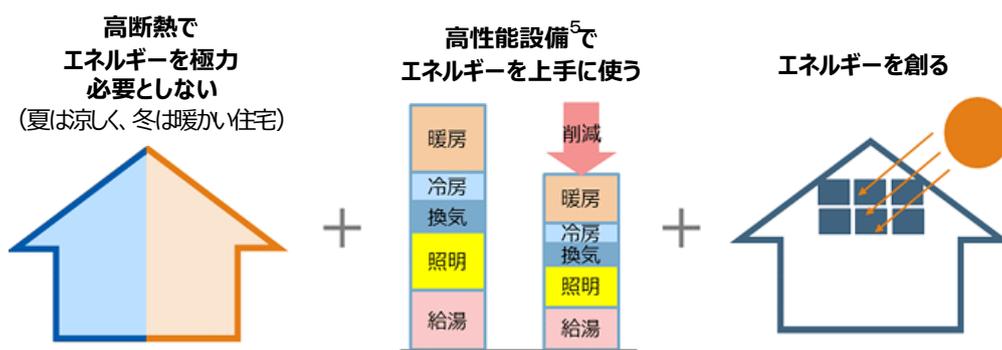


図4-3 断熱リフォームの種類



出典：ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）に関する情報公開について（平成30年3月）
 [http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/zeh/]

図4-4 ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の概要

⁴ 複層ガラス：2枚以上の板ガラスの間に、乾燥空気やガスなどを封入し、主に断熱を目的に使用されるガラスのこと。

⁵ 高性能設備：高効率の暖房設備や給湯器、LED照明などの省エネルギー機器を指す。

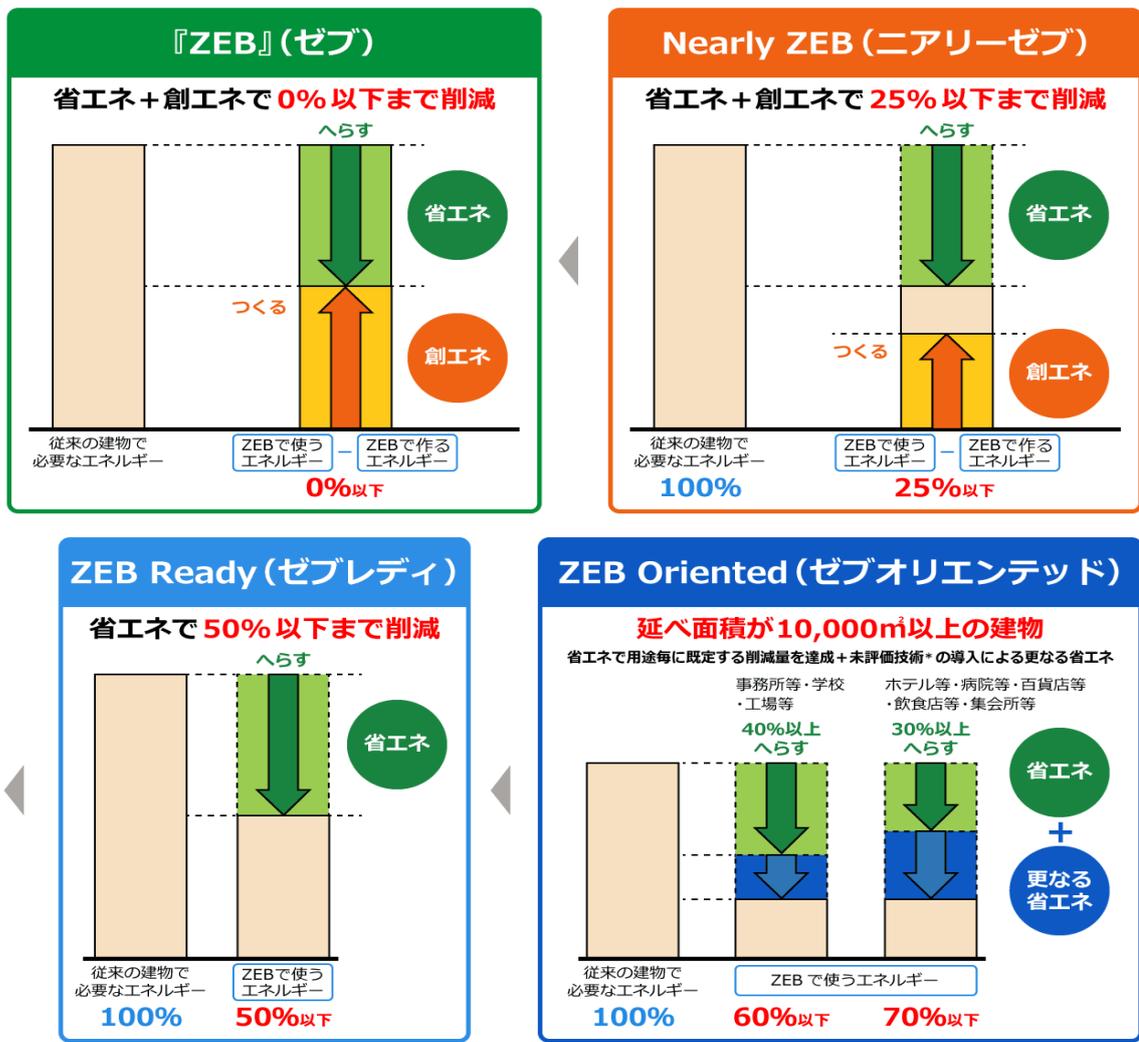


図4-5 ZEB の定義 出典：環境省 ZEB PORTAL [https://www.env.go.jp/earth/zeb/detail/01.html]

<住宅・建築物の省エネ化>

- 工場や事業所、店舗等に対する省エネ診断⁶等の情報提供を通じて、建築物の省エネ改修を促進する。
- 建物の省エネ化の手法として、資金調達から設計・施工・管理まで一括して請け負うESCO事業⁷の公共施設への導入について研究する。また、民間事業所に対しても、情報提供等を通じて普及拡大を図る。
- 情報提供等を通じて、照明や空調の最適運転を行う「BEMS (ビルエネルギーマネジメントシステム)」の導入を促進する。
- 老朽化した市営住宅の建て替えや改修に際して、省エネや新エネ設備等の複合的な導入を図る。
- 住宅・建物分野の温室効果ガス排出削減に関する支援策や補助制度等を検討する。

⁶ 省エネ診断：専門知識を持った調査員が事業所を訪問し、設備システムの利用状況やエネルギー使用状況を調査し、それぞれの事業所に合った省エネの手法を提案する事業。近年は、診断にとどまらず設備導入や経営計画の立案サポートまで実施するケースも見られ、岩手県の場合は「省エネお助け隊」の名称で実施されている。

⁷ ESCO 事業：Energy Service Company の略。事業者負担により顧客に対する省エネ改修を実施し、省エネ改修で実現した経費削減実績の一部を事業者が報酬として受け取る形態の事業。顧客側に省エネ改修に関する新規の費用負担が生じない点がメリットとされるが、省エネによる十分な費用削減効果が発生しなければ事業として成立しないデメリットがある。

| 住宅・建築物の省エネ化 | 2019 年度達成度 | 2030 年度目標 |
|----------------------------|------------|-----------|
| BEMS の活用、省エネ診断等を通じたエネルギー管理 | 17.6% | 48% |
| FEMS を利用したエネルギー管理 | 10.7% | 24% |
| 建築物の省エネ化と省エネ基準適合(既築) | 33% | 57% |

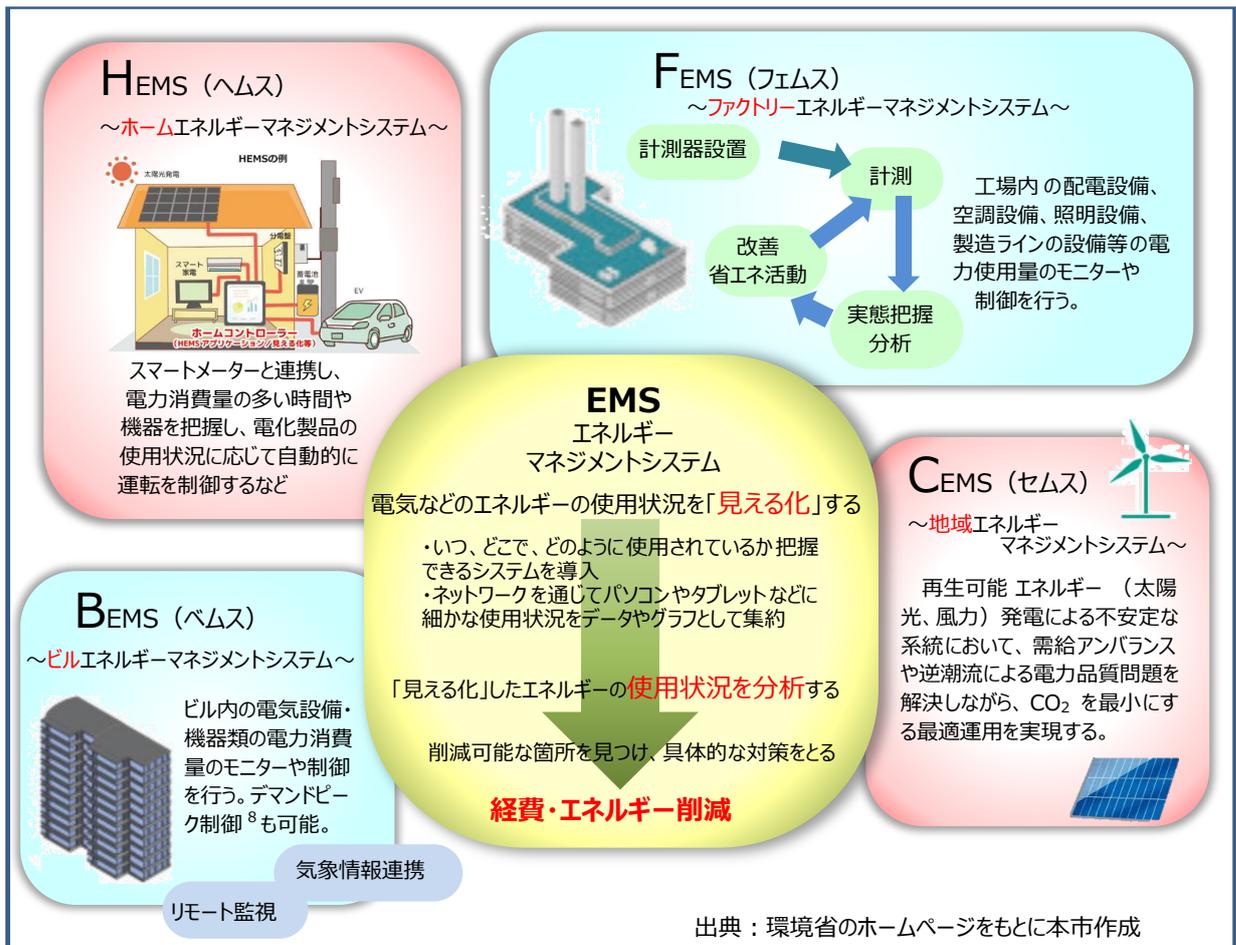


図4-6 エネルギーマネジメントシステムの概要

⁸ デマンドピーク制御：ある30分間に消費された電力の平均値をデマンド値といい、高圧受電者（契約電力50kW～2,000kW 未満）の電気基本料金は、一定期間における最大のデマンド値に比例して高く設定される。デマンドピーク制御は、使用電力量の監視・調整によって電力使用のピークを抑えて最大デマンド値を低くし、さらに電気代の単価が高い時間帯の使用を減らすことで電気料金の削減につながる。

1.2 省エネルギー機器の普及促進

家庭のエネルギー消費で最も多いのは、冷暖房設備や照明・家電製品等によるものです。家庭や事業所における有効な省エネ対策として、LED⁹照明や高効率給湯器¹⁰等の省エネルギー機器の普及促進を図ります。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|-------------------|----------------|------|------|------|
| 1.2 省エネルギー機器の普及促進 | 省エネ機器に関する周知・啓発 | | | |
| | 公共施設での率先導入 | | | |

【具体的な施策・事業】

- トップランナー制度¹¹等について情報提供することにより、高効率給湯器・照明等の省エネルギー機器の普及促進を図る。
- 公共施設においてLED照明等の省エネ機器の導入を推進し、2030年度までに導入率90%を目指す。
- LED照明や電球型蛍光灯の省エネ性を広くPRし、早期に白熱球などから省エネタイプの照明機器への転換を促す。

| 省エネルギー機器の普及促進 | 2019年度達成度 | 2030年度 |
|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 高効率給湯器の普及 | 4.6千t-CO ₂ 削減 (2013年度比) | 21千t-CO ₂ 削減 (2013年度比) |
| HEMS・スマートメーターを利用したエネルギー管理 | 導入率 1.2% | 導入率 100% |
| 公共施設への省エネ設備の導入 | LED 導入率 21.8% | LED 導入率 90% |
| LED等の高効率照明の普及 | (定量的把握が困難) | 普及率 80% |
| 家庭向け省エネ診断の活用 | 受診数 128世帯 | 受診数 580世帯 |

⁹ LED：発光ダイオードとも言う。蛍光灯と比較して消費電力が約2分の1かつ数倍の寿命があり、水銀などの有害物質を含まないなど、環境負荷が低い発光体として照明などに利用されている。

¹⁰ 高効率給湯器：従来の給湯器より少ないエネルギーで効率よくお湯を作れる給湯器のことで、燃料等を節約できることから二酸化炭素排出量を削減する効果がある。熱源にガスを使うタイプとして「エコジョーズ（潜熱回収型）」や「エネファーム（家庭用燃料電池）」、電気を使うタイプとして「エコキュート（ヒートポンプ型）」がある。

¹¹ トップランナー制度：対象となる機器や建材の製造事業者や輸入事業者に対し、エネルギー消費効率の目標を示して達成を促すとともに、エネルギー消費効率の表示を求めるもの。自動車やテレビ、エアコンなど身近な家電も数多く対象となっている。



図4-7 代表的な家電の10年前との省エネ比較 出典：環境省発行「COOL CHOICE 5つ星家電買換えキャンペーン」

1.3 水素エネルギーの利活用

電力を水素に変換して貯蔵（POWER-to-Gas）する技術は、電力を水素として貯蔵し必要なときに利用できることから、電力系統の安定化への貢献や運搬部門の温室効果ガス排出削減、災害時も含めたエネルギーの安定供給等につながることを期待されます（図4-8）。また、電力を貯蔵する技術は、再生可能エネルギーの課題である発電の不安定さを補うものであり、再生可能エネルギーの普及促進にも寄与するものです。技術的課題・インフラ整備・コストなど一般への普及にはまだ課題があるものの、世界各国で技術開発が急速に進んでいることから、水素エネルギーの利活用について検討を進めます。

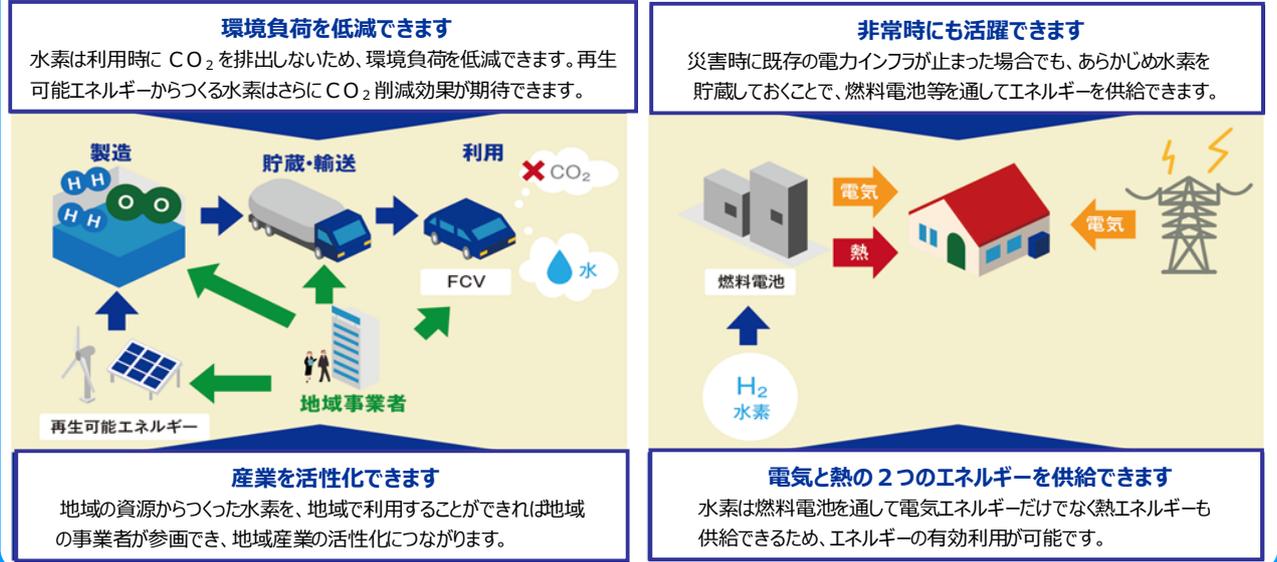
| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|-----------------|---------|------|------|------|
| 1.3 水素エネルギーの利活用 | 情報収集・検討 | | 事業実施 | |

【具体的な施策と方向性】

- 県や関係機関等と積極的な連携を図りながら、水素を日常生活や産業活動に利活用する社会の実現に向けた取組を推進する。
- 水素の利活用方法について情報を収集し、大幅な省エネと、エネルギー供給の維持においてより向上が見込める利活用方法について検討する。

水素をエネルギーとして活用する意義とは？

エネルギーとしての水素利用は、脱炭素社会にむけた取り組みとして、国内及び海外で導入が進められつつあります。他にも次の特徴があります。



出典：環境省ホームページ [https://www.env.go.jp/seisaku/list/ondanka_saisei/lowcarbon-h2-sc/about-hydrogen/]

図4-8 水素のエネルギー活用の可能性

「事例紹介」

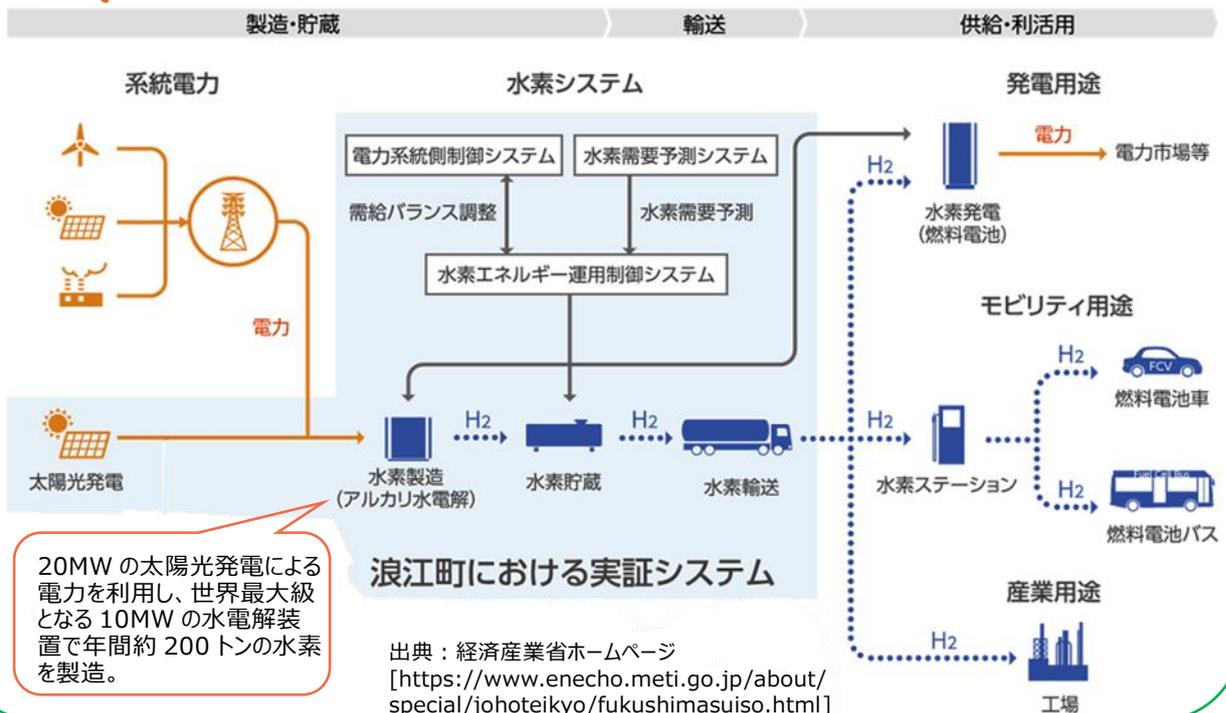
福島水素エネルギー研究フィールド（実証実験）

福島県浪江町に2020年3月に開所。

昼間の太陽光発電による余剰電力を水素に変換し貯蔵・利用する技術の実証を行い、将来的に水電解技術の商用化に向けて、世界最先端の高効率で低コストの水素製造技術の確立を目指している。



出力変動が大きい再生可能エネルギーを最大限に活用するため、使い切れない電力が生じた場合、その電力を使っていつでも電気に変えられる水素を作れば、電力の「需給調整」にも役立てられる。



20MWの太陽光発電による電力を利用し、世界最大級となる10MWの水電解装置で年間約200トンの水素を製造。

出典：経済産業省ホームページ [https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/fukushimasuiso.html]

1.4 多様な手法によるエネルギー消費の抑制

他の分野における取組であっても、温室効果ガス排出量の削減効果が期待できるものが多くあります。したがって、環境分野にこだわらず、多様な手法によるエネルギー消費の抑制に努めます。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|------------------------|--|------|------|------|
| 1.4 多様な手法によるエネルギー消費の抑制 |  | | | |

【具体的な施策・事業】

- 産地からの輸送距離が短いほど輸送に伴う温室効果ガスの排出が抑えられることから、引き続き地場産品のPRや、学校給食等に使用することにより、農産物の地産地消を推進する。
- テレワークの推進により、自動車通勤等に伴う温室効果ガス排出量の削減を図る。
- ICT¹²の活用を推進することにより、作業の効率化による温室効果ガス排出量の削減を図る。

《省エネ》に関する市民・事業者に期待する行動例

【市民に期待する行動例】

- 節電や節水を心がける。
- 農産物は地域で生産したものや旬のものを選ぶことによって、生産や流通におけるエネルギーの消費を抑える。
- 電気製品を購入する際は、省エネ機器の購入に努める。
- 家庭においても適正な冷暖房温度の設定に努める。
- 住宅の新築や改築の際は、断熱性や気密性等を考慮する。

【事業者に期待する行動例】

- 製品などの研究開発や設計の段階から、その製品の流通・消費・廃棄における環境への影響を事前に検討評価し、省資源、省エネルギー性能などを考慮したものとなるよう努める。
- 施設内の製造機械、空調機、オフィス機器、照明器具等について、省資源やエネルギー効率なども考慮した設備の導入・更新に努める。
- クールビズやウォームビズなど、事業所における適正な冷暖房温度の設定に努める。
- 職場においてテレワークやweb会議を採用することにより、移動に伴う温室効果ガスの排出量の削減に努める。
- ICTの活用を推進し、作業の効率化を図る。

¹² ICT: Information and Communication Technology（情報通信技術）の略。



図4-9 【省エネ】波及効果

2 【再エネ】再生可能エネルギー等の普及促進 <重点施策>

温室効果ガス排出量を削減していくためには、化石燃料に依存しない再生可能エネルギーを積極的に導入していくことが重要です。本市には、森林資源や水資源など恵まれた再生可能エネルギー資源があることから、地域特性を生かした再生可能エネルギーの普及を促進します。また、再生可能エネルギーの固定価格買取制度¹³等により設置件数が増加した太陽光発電システムも、これまで以上に普及を図ります。

一方、普及に伴う新たな課題として、再生可能エネルギー設備の設置が自然破壊や景観へ悪影響を及ぼす事案が生じています。また、設置費用が高額であり、設備の主要部品等を国外に依存していることなど、導入に際して課題が多いこともまた事実です。

今後は、再生可能エネルギー設備の適正設置を前提としながら、発電、熱、それぞれの再生可能エネルギーが抱える課題をクリアしつつさらなる普及促進を図り、脱炭素社会の実現や地域循環共生圏の創造、自立・分散型の社会の形成を目指します。

2.1 太陽光発電

平成21年度に開始された再生可能エネルギーの固定価格買取制度の導入により、太陽光発電システムの設置は大きく増加しました。本市においてもメガソーラーの整備や誘致、公共施設における率先導入を実施しています。

表4-2 太陽光発電システム導入市有施設数

| 施設の種類の | 施設数 | 蓄電池設置 |
|----------------|-----|-------|
| 庁舎 | 2 | 1 |
| 小中学校、幼稚園 | 16 | 6 |
| 公民館等コミュニティセンター | 6 | 5 |
| その他の施設 | 8 | 1 |
| 計 | 32 | 13 |



市中央卸売市場

- ・市が事業主体、包括リース方式（20年間）により屋根等にメガソーラーを設置
- ・2014年4月発電開始
- ・年間発電量：約137万 kWh/年（約370世帯相当¹⁴）
- ・2014～2020年度までの発電実績 10,924,300万 kWh（年間平均156万 kWh）



ソーラーガーデン姫神（民間施設）

- ・2013年4月発電開始
- ・年間発電量：約183万 kWh/年（約500世帯相当¹⁴）
- ・発電した電気は北上新電力の電源として活用されている。

¹³ 固定価格買取制度(FIT)：再生可能エネルギー源（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）を用いて発電された電気を、国が定める固定価格で一定の期間電気事業者が調達を義務づけるもの。この制度は、2009（平成21）年に始まり、エネルギー自給率の向上、地球温暖化対策、産業育成を図るとともに、コストダウンや技術開発により、再生可能エネルギーが日本のエネルギーを支える存在となることを目指している。

¹⁴ 事業者が独自に算定・公表しているもので、本計画の第2章で用いた世帯換算とは数値が異なる。

太陽光発電システムは、再生可能エネルギーの中でも導入が容易で、かつ本市におけるポテンシャル(2章p17～18参照)において大きな伸びしろがあることから、2030年度までの計画期間における取組の中心となるものです。また、日中に発電を行うため、消費電力が日中に集中することが多い施設等において適した再生可能エネルギーと言えます。近年では、電力販売契約(PPA)などの初期費用不要で導入できる契約形態も普及しつつあることから、様々な方法により、公共施設に限らず民間施設や一般家庭への導入を推進していきます。太陽光発電システムの情報や導入のメリット、PPAなどのビジネスモデルを広く周知することにより、市民、事業者における導入を促します。

このようにして普及を図る一方で、固定価格買取制度の対象期間が終了した設備の活用や、故障・寿命による廃棄など、設備設置後の運用・処分も重要な課題でとなります。このことに対して、固定買取制度終了後の電力の有効活用について周知していくとともに、処分において設置者や事業者は、環境省の「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」に従い、天然資源の消費抑制と環境負荷の軽減に努めなければなりません。

【具体的な施策・事業】

- PPAなどの事業形態を活用し、市の公共施設に太陽光発電システムを率先的に導入する。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|-----------------------------|------|------|------|------|
| PPA事業形態について、市の公共施設における活用を検討 | | | | |
| 適切な設備導入のため、施設状況の把握と導入の検討 | | | | |
| 新施設への導入、既施設へのPPAを活用した導入 | | | | |

| 太陽光発電の導入・普及 | 2019年度達成度 | 2030年度目標 |
|-----------------------|-----------|----------|
| 公共施設の設置可能部分への再エネ設備の導入 | 7% | 50% |
| 太陽光発電設備の導入(住宅) | 6,404戸 | 17,000戸 |

- 市の公共施設における太陽光発電システムの導入の実例や効果を公表するとともに、太陽光発電システムの情報やPPAなど事業形態についてホームページ等で紹介し、市民や事業者への普及を図る。

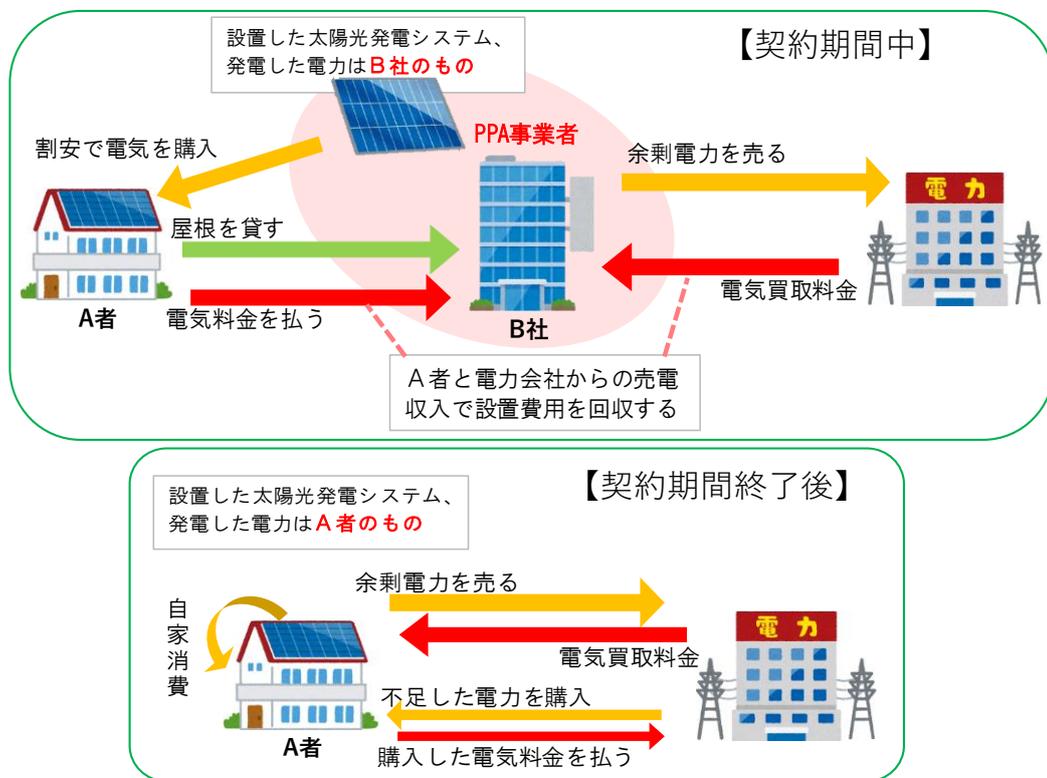
| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|-------------------------|------|------|------|------|
| 公共施設での実例や効果の公表 | | | | |
| 太陽光発電システムに関する情報のHP等での提供 | | | | |
| 市内におけるPPA事業者をホームページ等で紹介 | | | | |

(解説) PPAモデルとは

「Power Purchase Agreement (電力販売契約) モデル」の略。電力の需要家がPPA事業者に敷地や屋根などのスペースを提供し、PPA事業者が太陽光発電システムなどの発電設備の無償設置と運用・保守を行う。また同時に、PPA事業者は発電した電力の自家消費量を検針・請求し、需要家側はその電気料金を支払う仕組み。

～～～ PPAの一例 ～～～

- ① B社（PPA事業者）は、A者（市民や事業者）が所有する住宅・事業所の屋根を借り、B社の費用で太陽光発電設備を設置する。
- ② A者は貸した屋根で発電した電気をB社から割安で購入し、電気料金をB社に払う。
- ③ B社は、余剰電力を別の電力会社へ売って収入を得る。
- ④ B社は②と③による収入により、設置費用等を回収する。
- ⑤ 契約期間（数年～20年で様々）終了後、発電設備はA者のものになる。



出典：環境省ウェブサイトをもとに本市作成

図4-10 PPAモデルイメージ図

「事例紹介」



雪国での太陽光発電は？

太陽光発電システムは、パネルに雪が積もると発電できなくなりますが、脚を長くしてパネルを設置面から離したり、壁面に設置したりするなど、雪の影響を軽減する工夫が始まっています。

山形県企業局・朝日浄水場（鶴岡市）

積雪地域のため壁面に設置。蓄電池も設置しており災害時には情報通信機器の非常用電源として活用。

2.2 風力発電

大型の風力発電システムについては、民間事業者による姫神ウインドパークが設置され、2019年から稼働しています。本市としては、盛岡市農山漁村再生可能エネルギー法基本計画を策定し適正設置等に努めたほか、設置後は「もりおかエネルギーパーク¹⁵」に追加し、周知・啓発を図っています。

大型の風力発電は、発電用風車の大きさ故に景観を阻害する可能性があるほか、バードストライク等の自然環境への影響、騒音、振動、日照関係などに対しても慎重な配慮を要することから、今後も事業者に対して適切な事業運営を求めています。

また、小型の風力発電システムについては、太陽光発電システムとのハイブリッド照明（蓄電池72Ahを併設）をエコアス広場¹⁶に1基、玉山地域の小学校や公民館、コミュニティセンター等に計14基設置しており、今後もハイブリッド照明等の小型の風力発電システムの普及促進を図ります。

【具体的な施策・事業】

- 姫神ウインドパークの周知・啓発を図るとともに、事業者に対して適切な事業運営を求める。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|------------------------|------|------|------|------|
| 姫神ウインドパークの風力発電施設の周知・啓発 | → | | | |
| 事業者に対する適正な事業運営の促進 | → | | | |

- ハイブリッド照明等の小型風力発電システムの普及促進を図る。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|------------------------|------|------|------|------|
| 公共施設等への小型風力発電システムの導入検討 | → | | | |

「事例紹介」

姫神ウインドパーク（民間施設）

- ・2019年4月に運転開始
- ・風車9基（1基の高さ121メートル）
- ・発電量：年間約18,000kW（10,300世帯分¹⁴）
- ・風車のある土地は本来農地であり、農山漁村の健全な発展と調和の取れた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律（農山漁村再生可能エネルギー法）を活用し、農地転用したもの。



¹⁵ もりおかエネルギーパーク：日本のエネルギー問題への理解を深めエネルギー政策の推進に寄与することを目的に、経産省が認定・公表している「次世代エネルギーパーク」の1つ。令和4年3月現在、9施設で構成されており、脚注16のエコアス広場も含まれている。

¹⁶ エコアス広場：再生可能エネルギーの利用や自然環境の保全について学ぶことを目的に、平成25年に旧盛岡競馬場跡地に整備された環境学習広場のこと。エコアス広場はその通称である。

ハイブリッド照明設置施設



- ・エコアス広場
- ・好摩小学校
- ・沢目多目的集会センター
- ・渋民文化会館
- ・石川啄木記念館
- ・渋民地区コミュニティセンター
- ・門前寺地区コミュニティセンター
- ・下田川崎地区コミュニティセンター
- ・舟田2地区コミュニティセンター
- ・山田地区コミュニティセンター
- ・柴沢地区農事集会所
- ・生出野公民館
- ・農民研修センター
- ・生出児童館
- ・生出3地区コミュニティセンター

2.3 地域におけるエネルギー地産地消

再生可能エネルギーのさらなる普及を図るためには、再生可能エネルギーを地域のために利活用し、新たな事業創出により経済面においても貢献するなど、環境・経済・社会が総合的に向上する取組が必要です。そのような取組として挙げられるのが、エネルギーの地産地消です。これまでは、発電も含め化石燃料を地域外(国外)から調達することで地域の資金が地域外に流出する結果になりましたが、化石燃料から再生可能エネルギーに転換を図ることで、地域内での資金循環につながります。また、地域新電力¹⁷により新たなエネルギー事業を展開することは、経済への貢献も期待できる取組です。このようなエネルギーの地産地消に関する取組を推進します。

本市は経済や産業、ごみ処理、医療、文化等各種分野で近隣市町村と連携・協力しながら発展してきた歴史を持ち、多種多様なつながりを維持してきました。現在も盛岡広域圏¹⁸においてそれぞれの地域の特性に応じたつながりを構築していることから、今後エネルギー政策やエネルギーの地域内循環に関する取組を進めるにあたっては、市域に限らず広域で効率的な活用につながるよう、柔軟に検討していくこととします。

【具体的な施策・事業】

○ 地域新電力によるエネルギーの地産地消を推進する。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|---------------------------|------|------|------|------|
| 事業者や関係団体との協働による地域新電力の設立検討 | → | | | |
| 地域新電力による公共施設や住宅、事業所への電力供給 | → | | | |

¹⁷ 地域新電力：地方自治体の戦略的な参画・関与の下で小売電気事業を営み、得られる収益等を活用して地域の課題解決に取り組む事業者。

¹⁸ 盛岡広域圏：盛岡市、八幡平市、滝沢市、雫石町、葛巻町、岩手町、紫波町および矢巾町。

| | |
|--|---|
| CEMS ¹⁹ の役割を担う地域新電力による地域内のエネルギー消費の効率化 | → |
| 再生電力の環境付加価値による地域経済への貢献 | → |
| 地域新電力による PPA 事業等の再生設備設置の促進 | → |

○ 地域資源により生み出した熱を地域内に効率的に供給する手法について研究するとともに、実施に向けた検討を行う。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|--|------|------|------|------|
| 木質バイオマスや廃棄物由来のエネルギーによる地域熱供給に関する情報収集、研究 | → | | | |
| 実行可能性調査の実施、事業検討 | | → | → | → |

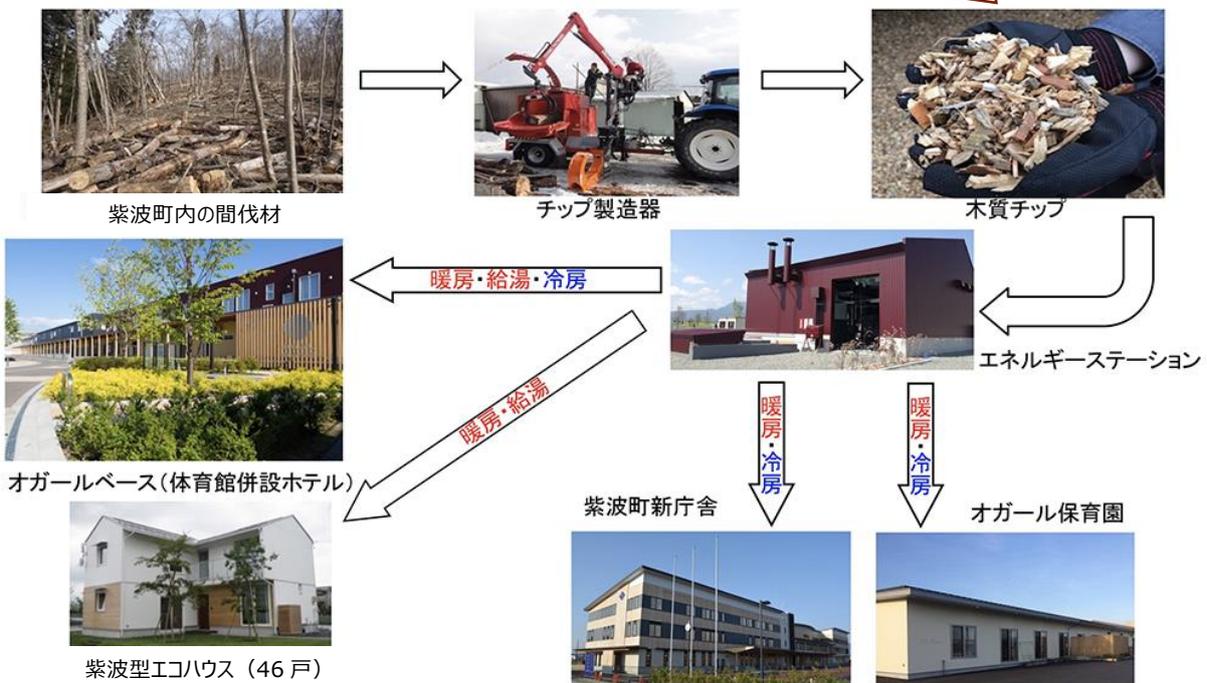
「事例紹介」

紫波中央駅前エネルギーステーション事業

駅前に新たに作られたオガールエリアにある新庁舎や住宅、保育園、ホテルなどへ、木質バイオマスを利用した冷暖房・給湯用の熱を供給する地域熱供給事業。地元企業が受託し、エリア内に熱供給施設を設け2014年から供給を開始している。

紫波町内でチップ化

チップ生産量：1,300t/年（水分 30%）（生チップ換算 1,820t）
約 5,300 m³層積/年



出典：紫波グリーンエネルギー（株）提供

¹⁹ CEMS（地域エネルギー管理システム）：Community Energy Management System の略。地域における電力の需要・供給を統合的に管理・調整するシステム。地域全体の節電を行うスマートグリッドの中核となる。火力発電などの基幹電源に加え、太陽光や風力による発電量と、住宅やビルの電力消費量をスマートメーターでリアルタイムに把握し、需要と供給を常に最適化させる。地域節電所。

◀県内の地域新電力の取組例▶

御所野縄文電力(株) 一戸町

2015年に設立。親会社(千葉県)が一戸町に木質バイオマス発電所を設立したことをきっかけに、地産地消型の電力供給を目的として設立されました。

地元役場等への電力供給も行い、2020年度の電力構成は小水力とバイオマスによる100%再生可能エネルギーです。

出典：御所野縄文電力(株) ホームページ
[<http://御所野縄文電力.net/>]

合同会社 北上新電力

北上市スマートコミュニティ事業の取り組みの1つとして、市と民間会社が連携して2015年に事業を開始。

北上市が整備・運営するソーラー発電所など北上市内で生み出した再生可能エネルギーを、市内の公共施設を中心に提供し、電力の地産地消を実施しています。

また、地域エネルギーマネジメントシステム(CEMS)により各施設の発電量や消費電力量のデータを管理し、分散電源の最適制御を行っています。

出典：北上市ホームページ
[<https://www.city.kitakami.iwate.jp/life/soshikikarasagasu/kankyoseisakuka/kankyo-kikakugakari/kankyoenergygakari/1/6281.html>] 及び北上新電力ホームページ
[<https://www.kitakami-el.co.jp/>]

久慈地域エネルギー(株)

久慈地域の豊かな自然を生かしてエネルギーの地産地消をめざす、県内初の「自治体新電力」として、久慈市をはじめ地元企業5社が出資し2017年に設立。

◀地域内循環をめざし、地域でお金を回す▶

地域の自然を生かした発電事業を起こし、地域で消費することで、人・もの・お金の循環を目指し、市内200以上の建物や設備、一般家庭や事業所に電力を供給しています。

◀地域でつくった電気を、地域のみみんなで使う▶

2020年4月から、県企業局の滝ガム発電所で作られた電気を購入し、久慈市文化会館へ供給する取組を開始(アマリンでんき)。

出典：久慈地域エネルギー(株)ホームページ
[<https://www.kuji-energy.co.jp/>]

宮古新電力(株)

宮古市スマートコミュニティ事業の一環として、市と民間会社が出資して2015年に設立。

再生可能エネルギー電源を中心とした電力の売買を実施し、2021年10月時点で市内178の公共及び法人施設に電力を供給中。市内で展開している発電設備とカーシェアリングの給電設備、庁舎等に導入しているBEMSなどの消費電力を管理し、地域エネルギーマネジメントシステム(CEMS)を構築・運用。

出典：宮古市ホームページ
[https://www.city.miyako.iwate.jp/energy/smartcommunity_2.html]

陸前高田しみんエネルギー(株)

市と地元企業1社、市外民間企業1社が出資し、2019年に設立。

市内の公共施設すべてに電力を供給し、2022年から一般家庭への電力供給も開始予定。また、市と関わりのある市外の方との電力供給契約を結ぶ「ふるさと納電」事業は、2022年度から開始予定。

出典：総務省ホームページ
[https://www.soumu.go.jp/kankeijinkou/model_detail/r01_08_rikuzentakatashi.html]

図4-11 県内の地域新電力の取組例

2.4 多様な再生可能エネルギーの導入促進

脱炭素社会の実現には、再生可能エネルギー資源を最大限に活用していかなければなりません。太陽光発電システム等の普及が進んでいるものはさらに導入を推し進めるとともに、技術的な問題等により普及が進んでいないものであっても、今後の普及促進を見据え情報収集や導入検討することが重要です。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|--------------------|-------------------------|------|------|------|
| 2.4 再生可能エネルギーの導入促進 | 公共施設での率先導入(太陽光・木質バイオマス) | | | |
| | 情報収集・検討(地中熱等) | | 事業実施 | |

【具体的な施策・事業】

- 公共施設における木質バイオマス施設等の再生可能エネルギー設備導入を進めるとともに、住宅や事務所へ導入を促す。
- 民間事業者や一般住宅への木質バイオマス機器の導入を進めるとともに、木質バイオマスの情報の発信に努める。
- 再生可能エネルギーの最新技術の動向などの情報を提供し、普及に努める。

表4-3 太陽光・風力以外の再生可能エネルギーの特徴

| | 特徴 | 利点 | 課題 | 備考 |
|---------|---|-----------------------------------|---|---|
| 木質バイオマス | 放置された間伐材 ²⁰ や廃材などを加工して燃料(薪、チップ、ペレット ²¹)とするため、木材資源の有効活用になる。 | ・熱利用する場合、エネルギー変換効率が高い。 | ・電力利用する場合、エネルギー変換効率が低い。 ・間伐を行う林業従事者の確保及び間伐材の収集運搬コスト。 ・燃焼に伴う煙やにおい。 | 間伐材の効率的な収集運搬、保管場所の確保 ・チップやペレットに加工しない場合は、保管場所が必要。 |
| 小水力発電 | 河川等の流水を利用する発電方式。一般河川、農業用水、砂防ダム、上下水道など、流水エネルギーの有効活用になる。 | ・基本的に燃料を必要としない。 ・比較的安定した発電が可能。 | ・水利用には、複雑な権利関係が生じることがある。 ・水を発電に利用することへの抵抗感の克服。 | ・下水道処理水放流を利用(北上川上流域下水道北上浄化センター) ・農業水利施設を活用(県内7箇所設置) ・米内浄水場に2機設置 |
| 地中熱 | 地下10～15メートルに存在する、安定した熱エネルギーを利用。 | ・基本的に燃料を必要としない。 | ・得られるエネルギーに対する設備導入コストが高い。 | 東京スカイツリー、横浜市役所庁舎、東京国際空港国際線ターミナル等で採用 |

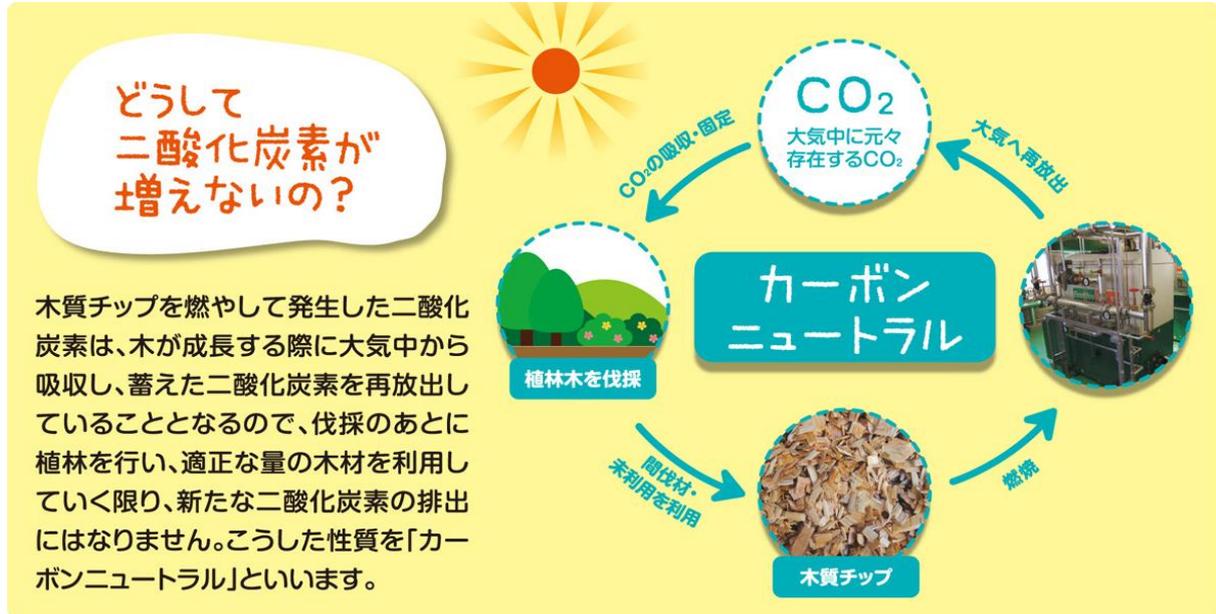
²⁰ 間伐材：森林の間伐で生じた木材のこと。間伐とは、混み具合に応じて樹木の一部を伐採し残った木の成長を促す作業のことで、残した木の成長を促すとともに、地表まで光が届くようになることで森林が持つ様々な機能を高める効果がある。

²¹ ペレット：乾燥した木材を顆粒状に破碎し、圧力をかけて直径6～8mm、長さ5～40mmの円筒形に圧縮成形した木質燃料。

《事例紹介》

ユートランド姫神（盛岡市総合交流ターミナル）
～2012年からチップボイラーを導入～

導入前と比較して、年平均約 9 万リットルの重油使用が削減され、年平均235トンの CO₂ 排出を削減している。



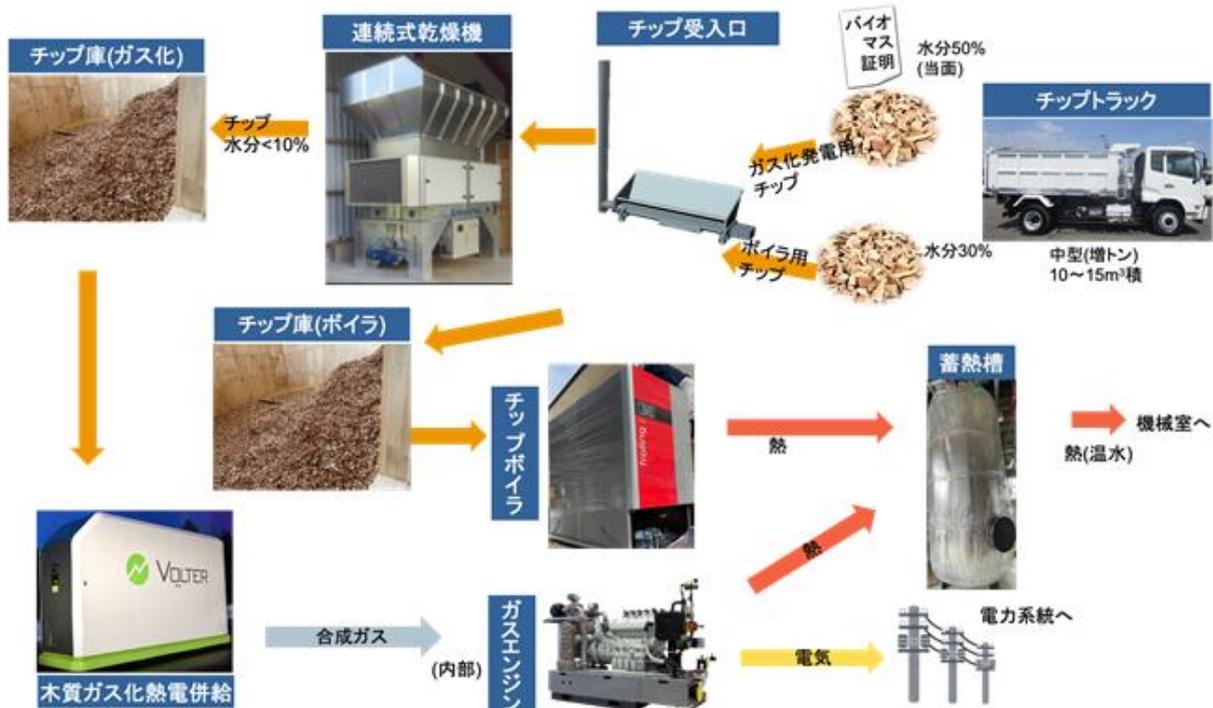
出典：ユートランド姫神内設置看板

《事例紹介》

地域ぐるみ小中規模木質バイオマス熱電供給事業（紫波町・民間事業所）

2021年から、紫波町内で民間企業による木質バイオマスガス化小型発電と熱供給事業が開始。ESCO 型の契約形態で、小規模 2 件（老人福祉施設）では運用開始済み、2022年度以降に小規模 3 件・中規模 1 件（温浴施設、食品加工、老健施設等）へ木質の熱供給を展開予定。

この事業で必要とする木材利用量は年間5,300トン程度で、地域内の間伐材等で賄えると試算している。



出典：紫波グリーンエネルギー(株)ホームページ [http://shiwa-green.co.jp/news/pressrelease.html]

「事例紹介」

農業水利施設を活用した小水力発電

農業農村整備事業等により、土地改良施設の操作に必要な電力供給などを目的に、全国各地で小水力発電施設が導入されている。岩手県の「農業水利施設を活用した小水力等発電マスタープラン」によると、2021年12月末現在、6箇所稼働済み、1箇所整備中。

| | | | | | | | |
|---------|------|------------|----------------|------------------|-------|----------------|---------------------|
| 発電所名 | 譜代ダム | 瀬月内ダム | 荻野 | 松川第一 | 一方井ダム | 八幡沢 | 豊沢川 |
| 所在地／管理者 | 普代村 | 久慈市 九戸村 | 一関市 照井土地改良区 | 八幡平市／ 松川土地改良区 | 岩手町 | 一関市 照井土地改良区 | 花巻市 豊沢川 土地改良区 |
| 最大出力 | 28kW | 59kW | 13kW | 49kW | 49kW | 19kW | 48kW |



八幡沢発電所(小水力発電)

- ・照井土地改良区（一関市）
- ・2019年4月発電開始
- ・日本初の国産製開放型らせん水車
- ・最大出力19.9kW
- ・年間発電量112,759kwh
（一般家庭31世帯分の電力量相当）

出典：水土里ネットてるい（照井土地改良区）
ホームページ

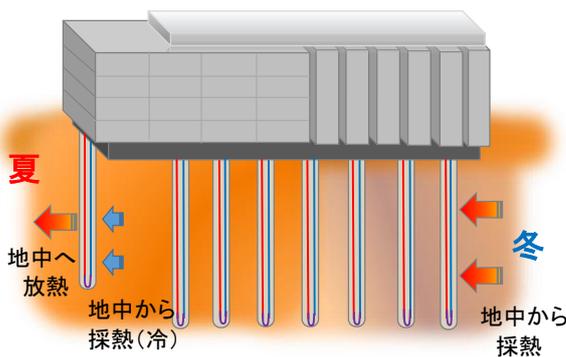
[<http://www.terui1170.com/category15/>]

「事例紹介」

地中熱を活用したヒートポンプ

一般家庭でも導入されている事例はあるが、県内の医療機関においても、地中熱を利用したヒートポンプを施設内の冷暖房設備と組み合わせ、利用している事例がある。

また、近年では水やエタノール、ナフタレンなどを作動液とし、作動液の蒸発・凝縮の相変化で熱を輸送する、ランニングコストゼロのヒートパイプも、日本海側を中心に道路の融雪などに利用され始めている。

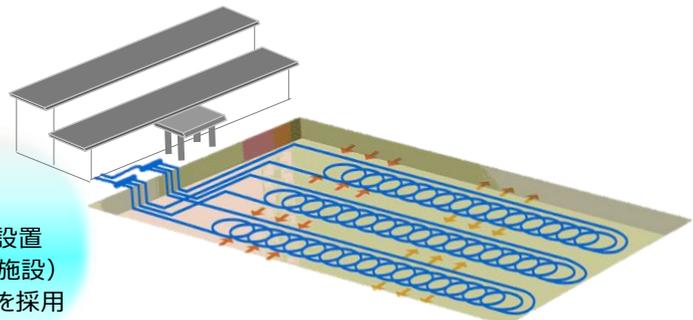


岩手医科大学エネルギーセンター

- ・2016年、岩手医科大学付属病院の移転に先立ち、新病院で使用する電源や冷暖房等の熱源供給として導入
- ・エネルギーセンターの基礎杭を利用した基礎杭方式

八幡平市立病院

- ・2020年3月に竣工
- ・地中熱ヒートポンプによる空調・給湯設備を設置（竣工時点で国内最大規模の地中熱利用施設）
- ・ポアホール型と水平コイルを用いた水平方式を採用



「事例紹介」

中川ポンプ場下水熱回収施設 ～下水熱利用ヒートポンプ～

盛岡駅西口地区において、盛岡地域交流センター（マリオス）の地下2階に熱供給プラントが設置され、民間企業が事業者として許可を得て、平成9(1997)年から事業開始。

- ・駅西口から約1km離れた中川ポンプ場でくみ上げた下水から混入物を除去し、熱交換器で下水熱を熱源水として活用
- ・熱源水管で送られた熱源水は、熱源プラント内でヒートポンプなどを利用して冷水・温水を製造し、地区内のビルに供給
- ・熱源機器：電動ヒートポンプ、電動ターボ冷凍機、ガス焚無圧ボイラー、水蓄熱槽で構成
- ・電動ヒートポンプの熱源は、未処理下水の熱交換施設と変電所の変圧器排熱など未利用エネルギーを利用
- ・冷水・温水供給を受けるビルでは冷暖房の節約が図られ、結果、CO₂排出量が抑制される。



「事例紹介」

都南浄化センター下水消化ガス発電設備

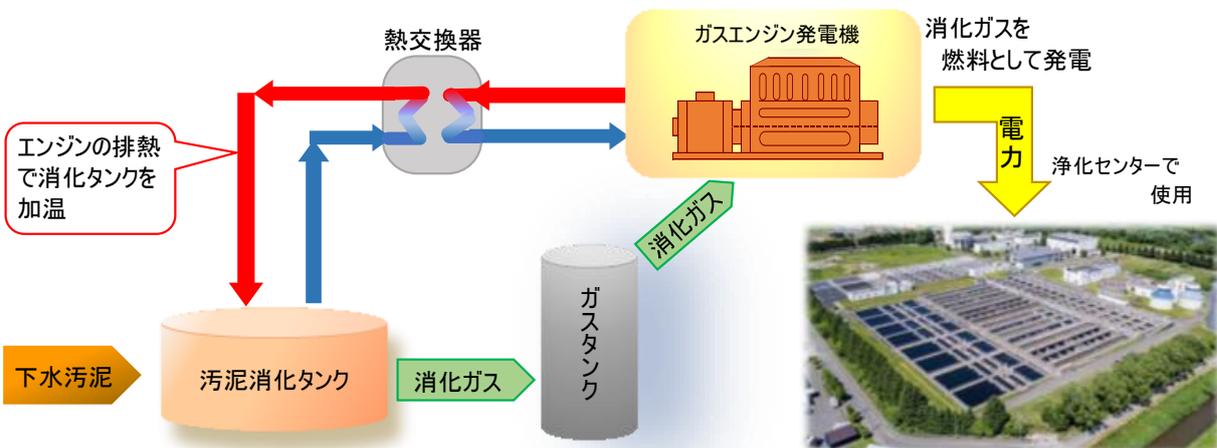
汚泥処理過程で発生する消化ガス（バイオガス）を燃料に利用した消化ガス発電設備で、当初、平成2(1990)年から135kWの発電設備を導入して運転開始。下水道整備普及に伴い消化ガス発生量が増加したことなどから、560kWに機能を上げた発電設備に更新し、平成22(2010)年から新しい設備で運転開始。

＜消化ガス＞

水処理施設で発生した汚泥は、酸素の存在しない環境下（タンク内）において嫌気性細菌の働きによって分解される。その過程でメタンを主成分とする消化ガスが発生する。

＜消化ガス発電設備による効果＞（令和2年度）

- ・CO₂削減：約2,300t/年
- ・電力使用量削減：年間最大供給電力量4,361MWh相当
- ・電気量使用料金削減：約5,700万円



2.5 再生可能エネルギー導入促進のための基盤づくり

市民や事業者における再生可能エネルギーの導入を促すために、関係団体との連携や導入支援などの基盤づくりに取り組んでいきます。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 | |
|--------------------------|-------------|------|------|------|--|
| 2.2 再生可能エネルギー促進のための基盤づくり | 各種情報収集・事業検討 | | 事業実施 | | |

【具体的な施策・事業】

- 市民やNPO、地域コミュニティ等が共同で出資して発電設備を設置する市民参加型共同発電事業²²の取組促進を図る。
- 地域で利用可能な再生可能エネルギーを活用したビジネスの事業化支援を検討する。
- カーボン・オフセット²³やJ-クレジット制度²⁴の活用を検討する。
- 各種情報の収集・分析を行い、わかりやすい資料をもって情報提供・相談に応じることのできる支援体制を整備する。

«県内の市民参加型発電事業例»

紫波町市民参加型 おひさま発電事業

資金の一部は全国から市民出資者をファンドで募り、小学校、鉄道駅舎など町の公共施設 11カ所に太陽光発電システムを設置。売電収入から配当を行う。

エネルギーの自立を目指し、被災地再生の足がかりとして設立。市民ファンドで建設資金を募り、出資者に対し 14年間にわたって現金または野田村の特産品で配当を行っていく。

野田村だらすこ
太陽光市民共同発電所

²² 市民参加型共同発電事業：市民や地域の事業者が共同で再生可能エネルギーの発電設備の建設・運営を行う取組のこと。資金は寄付や出資などの形で共同拠出し、そこで得られる発電収入は、出資者や地域に配当・還元されることが大きな特徴である。

²³ カーボン・オフセット：日常生活や経済活動において避けることができない CO₂ 等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方。

²⁴ J-クレジット制度：省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証する制度。

2.6 再生可能エネルギーの適正設置

長期的な視点で再生可能エネルギーの導入を促進するには、設備の設置が自然環境や景観、周辺地域にどのように影響するか十分に検討することが重要です。また、エネルギーの地産地消や分散型エネルギーの促進の観点から、売電を前提とした大規模な発電施設ではなく、個々の住宅や施設等の再生可能エネルギーの設置を推進します。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|--------------------|---------------------|------|------|------|
| 2.6 再生可能エネルギーの適正設置 | 指針に基づいた適正設置、事業者への周知 | | | |
| | 施設の状況に合わせた導入 | | | |

【具体的な施策・事業】

- 「盛岡市再生可能エネルギー発電設備の設置に関する指針」に基づき、自然環境及び歴史的環境と調和した再生可能エネルギー設備の設置に努める。
- 市内における大型の発電システムの設置状況を把握するとともに、発電事業者には適切な再生可能エネルギー設備の設置を促す。
- 電力の自家消費を促すため、住宅や施設への再生可能エネルギー設備の導入を推進する。
- 施設の電力エネルギーや熱エネルギーの消費状況を把握し、その施設に適した設備や規模の再生可能エネルギーを導入する。
- 地域脱炭素化促進事業を実施し、地域社会に貢献する再生可能エネルギー設備の導入を促進する

《再エネ》に関する市民・事業者に期待する行動例

【市民に期待する行動例】

- 電力会社を選ぶ際は、環境への配慮や地域貢献も考慮する。
- 住宅に太陽光発電設備や薪ストーブ・ペレットストーブを導入する。
- 再生可能エネルギーに関する情報に興味を持つとともに、再生可能エネルギー設備を導入した際の効果や周囲への影響について考えてみる。

【事業者に期待する行動例】

- 再生可能エネルギーの利用や環境負荷の少ないエネルギー源の採用に努める。
- 電力契約においては、環境への配慮や地域活性化も考慮して電力会社を選択する。
- 再生可能エネルギー設備を設置する際は、自然環境や景観、周辺地域への影響等を十分に考慮し、適正設置に努める。
- 地域脱炭素化促進事業として認定された事業計画による再生可能エネルギー事業を実施する。

【再エネ】波及効果 ～SDG s の目標との関わり～

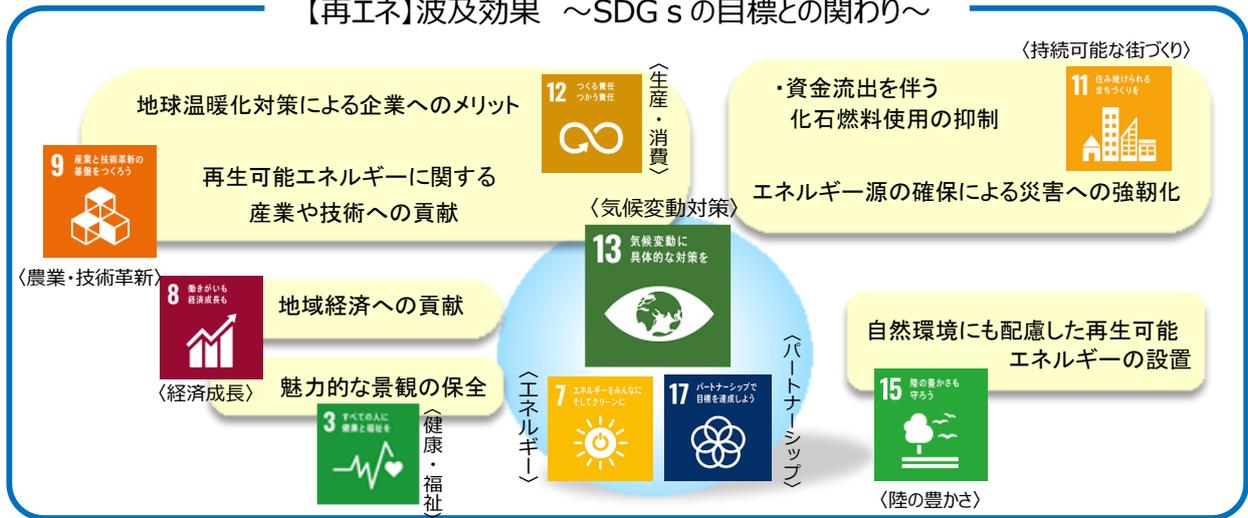


図4-12 【再エネ】波及効果

3 【交通】脱炭素型のまちづくりと自動車使用に関する温暖化対策

運輸部門における温室効果ガスの排出量を削減するには、都市機能を適正に集約するとともに、公共交通網の充実・強化等を図り、都市活動でのエネルギー利用の効率性を高める必要があります。また、個々の自動車使用においては、クリーンエネルギー自動車へのシフトやエコドライブによる取組が重要です。

3.1 都市の適正な集約化と公共交通網の充実

都市活動においてエネルギーを効率的に利用するため、適正な都市形成を図るとともに、公共交通網の形成や利用しやすい交通環境の構築により、自動車から公共交通への転換を図ります。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|--|-------|-------------|--------|------|
| 3.1 都市機能の適正な集約化 (市立地適正化計画・目標2035年度) | 計画の実施 | 見直し・実施 | 見直し・実施 | |
| 公共交通の充実 (市地域公共交通網形成計画) | 計画の実施 | 計画改定・新計画の実施 | | |

【具体的な施策・事業】

- 都市機能の集約や再開発事業等による高密度で複合的な土地利用の推進により、都市活動でのエネルギーの効率的な利用を図る。
- 幹線道路や橋梁の整備、交差点改良などの基盤整備を進め交通流の円滑化に努める。
- 違法駐車防止の指導や啓発を図り、交通流の円滑化に努める。
- ノーマイカーデーの設定や時差出勤の実施などを進め、交通渋滞の緩和を図り、交通流の円滑化に努める。
- 各地域と中心市街地を結ぶ公共交通軸の充実・強化により、公共交通機関の利用促進を図る。
- 市民や事業者への情報提供や啓発等によって自動車から公共交通への自発的な転換を促すモビリティマネジメント²⁵の取組を推進する。



JR 田沢湖線盛岡駅・大釜駅間の新駅
令和5年3月の新駅開業を目指し、新駅設置と駅前広場の整備が進められている。

図4-13 JR田沢湖線新駅(前潟駅)完成イメージ図(JR 東日本作成)

²⁵ モビリティマネジメント：一人ひとりの移動が、「過度に自動車に頼る状態」から、「公共交通や徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に(=かしこく)利用する状態」へと少しずつ変えていく一連の取組。

3.2 徒歩や自転車利用の促進

歩行者や自転車利用者が回遊しやすく、歩いて楽しめる中心市街地の形成に取り組めます。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|----------------------|------|------|------|------|
| 3.2 徒歩や自転車利用の促進 | | | | |
| 中心市街地活性化つながるまちづくりプラン | | | | |

【具体的な施策・事業】

- 中心市街地における歩道や自転車走行空間を拡充し、徒歩や自転車での回遊性の向上を図る。
- 自転車利用の多い主要な地区において、自転車走行空間の確保や駐輪場の整備等により、自転車利用環境を改善し自転車の利用促進を図る。
- ユニバーサルデザインにより誰もが利用できる安全で快適な歩行者空間の整備を図る。
- 自転車利用のメリット、サイクルポートの位置、自転車走行空間整備状況等の自転車関連情報を発信することで、自転車を利用するきっかけを生み出し、活用の推進を図る。
- シェアサイクルのステーションを庁舎敷地内に設置し、街中の移動手段としての自転車の利用を促進する。
- ウォークアブル推進都市として、居心地が良く歩きたくなるまちなかを形成する。

盛岡市にお住まいで、満70歳以上の方対象 岩手県交通・岩手県北バス・JRI(バス東北[共通バス])
まちなか・おでかけパスを利用して
中心市街地に出かけよう!!

パス券提示と乗車ごとに100円(現金※)をお支払いください。

※岩手県交通のICカードを購入した路線でICカードでお支払いが可能です。岩手県北バスとJRI(バス東北)でもICカード購入後はICカードでのお支払いが可能です。なお、ICカードはICカード専用機で読み取り可能なICカードです。

2021年後期も、ご購入の方にMORIO-Jポイント500ポイントを進呈します。
 [ポイントに限りがございますので、ポイント引換期限内でも終了することがございます。ポイント引換期限は2022年3月31日(日本)です。]

まちなか・おでかけパスご利用のお客様へ ※通勤・通学時間は大変混み合いますので、平日は9時～17時に利用するようご協力をお願いします。土・日曜、祝日や休日に乗車したい便がない場合、バスが大混雑した場合は時間に関係なく利用できます。

盛岡市玉山地域にお住まいで、満70歳以上の方対象
 玉山地域 盛岡駅までお手頃運賃!

列車でおでかけきっぷ

浪民駅・好摩駅から盛岡駅までを割引でご利用できる便利なきっぷです!

「列車でおでかけきっぷ」はこんなにオトク!

| | |
|-------|-------------------|
| 浪民～盛岡 | 530円→ 380円 |
| 好摩～盛岡 | 660円→ 480円 |



3.3 クリーンエネルギー自動車の普及拡大

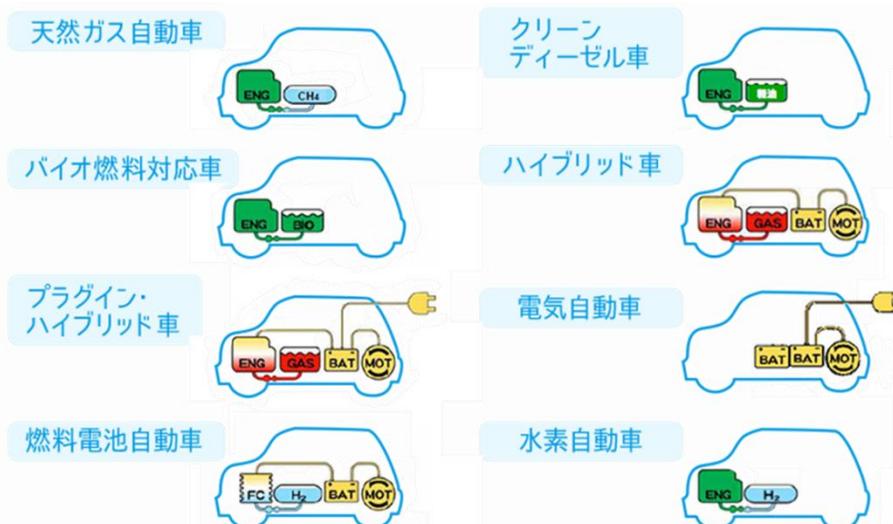
日常生活での移動手段として不可欠な自動車について、ハイブリッド自動車への転換や次世代自動車²⁶として期待される電気自動車・燃料電池自動車の普及に向けた利用環境整備等を検討するなど、環境負荷の少ないクリーンエネルギー自動車の普及拡大を図ります。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|-----------------------|-------|-----------|------|------|
| 3.3 クリーンエネルギー自動車の普及拡大 | 周知・啓発 | | | |
| 公用車へのクリーンエネルギー自動車導入 | 事業検討 | 公用車への率先導入 | | |

【具体的な施策・事業】

- ハイブリッド自動車や電気自動車等の優遇制度について情報提供を行い、クリーンエネルギー自動車の普及拡大を図るとともに、導入支援策や補助制度等について検討する。
- 電気自動車や燃料電池自動車の利用環境整備について検討する。
- 公用車の効率的な管理と更新を計画的に進めるとともに、可能な限りクリーンエネルギー自動車を導入する。
- 電気自動車等の普及のため、充電設備等インフラ整備に関する支援策や補助制度等を検討する。

| クリーンエネルギー自動車の普及拡大 | 2019 年度達成度 | 2030 年度目標 |
|--------------------------|--------------------|-----------|
| クリーンエネルギー自動車の普及 | 29,255 台 | 144,000 台 |
| 公用車（新規契約）のクリーンエネルギー自動車導入 | 33% (2017-2019) | 100% |



出典：環境省ホームページ[<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/kaikae/ecocar/>]

図4-14 開発が進む多様な次世代自動車

²⁶ 次世代自動車：大気汚染物質の排出が少ない（もしくは排出しない）、燃費性能にも優れた、環境に優しい自動車のこと。日本では「クリーンエネルギー自動車（CEV）」とも言う。

「事例紹介」



岩手県交通電気バス（民間）

- ・2019年2月、県内初の電気バスとして運行開始
- ・定員56人
- ・全長12m、幅2.5m、高さ3.4m
- ・8～9時間のフル充電で約250km 走行可能
- ・国土交通省の「地域交通グリーン化事業」の認定を受け、国の補助（3分の1）を得て導入
- ・電力のみで走行するためガスの排出はなく、ランニングコストも削減できる。エンジンを搭載していないため、走行中の騒音も抑えられる。

3.4 エコドライブの推奨

アイドリングストップを始めとするエコドライブ（環境に配慮した自動車の運転）は、ドライバー一人ひとりの日頃の心がけで簡単に取り組めるものです。市民や事業者にもエコドライブを周知・普及させ、自動車の燃料消費に伴う二酸化炭素排出量を削減します。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|---------------|------|------|------|------|
| 3.4 エコドライブの推奨 | | | | |

【具体的な施策・事業】

- エコドライブの実施方法や効果などの情報を発信し、環境負荷の少ない運転技術の普及、エコドライバーの育成を図る。
- 関係機関と連携しながら、啓発イベント等を通してエコドライブの普及に努める。

「交通」に関する市民・事業者にも期待する行動例

- 【市民にも期待する行動例】**
- 通勤や買い物等の市内移動時の移動手段を、公共交通機関や徒歩・自転車にする。
 - 運転時はエコドライブを心がける。
 - 自動車の購入の際は、クリーンエネルギー自動車への切り替えを検討する。

- 【事業者にも期待する行動例】**
- 大型車を含め自動車の導入に当たっては、ハイブリッド車や電気自動車などの低公害車や低燃費自動車の導入に努める。
 - 自動車の使用に当たっては、効率的な運転経路、エコドライブの実施など適正な運転に努める。
 - 通勤時の公共交通機関や徒歩・自転車の利用を奨励する。
 - 事業者が設置する施設の利用者や従業員等のため駐輪場の確保に努める。

** エコドライブのすすめ **

エコドライブとは、燃料消費量やCO₂排出量を減らし、地球温暖化防止につなげる”運転技術”や”心がけ”です。

また、エコドライブは、交通事故の削減につながります。燃料消費量が少ない運転は、お財布にやさしいだけでなく、同乗者が安心できる安全な運転でもあります。心にゆとりをもって走ること、時間にゆとりをもって走ること、これもまた大切なエコドライブの心がけです。



エコドライブ 10 のすすめ

1. 自分の燃費を把握しよう ～日々の燃費を把握すると、自分のエコドライブ効果が実感できます
2. ふんわりアクセル「eスタート」
～日々の運転において、やさしい発進を心がけるだけで、10%程度燃費が改善します
3. 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
4. 減速時は早めにアクセルを離そう ～エンジンブレーキが作動し、2%程度燃費が改善！
5. エアコンの使用は適切に
6. ムダなアイドリングはやめよう
7. 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう ～渋滞を避ければ燃費と時間の節約!!
8. タイヤの空気圧から始める点検・整備
～タイヤの空気圧が適正値より不足すると、市街地で2%程度、郊外で4%程度燃費が悪化します
9. 不要な荷物はおろそう ～100kgの荷物を載せて走ると、3%程度も燃費が悪化！
10. 走行の妨げとなる駐車はやめよう
～迷惑駐車は、他の車の燃費を悪化させるばかりか、交通事故の原因にも

出典：環境省ホームページ [https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/ecodriver/point/] をもとに本市作成

図4-15 エコドライブのすすめ



図4-16 【交通】波及効果

4 【廃棄物】 廃棄物の発生抑制と資源の循環利用

廃棄物の燃焼による温室効果ガスの排出を削減する観点からも、廃棄物の抑制や資源の循環的利用の促進は、必要不可欠な取組です。3R を推進し、家庭ごみや事業系ごみの排出を抑制するとともに、処理せざるを得ない廃棄物については、その処理工程においてエネルギーの回収に努める必要があります。

4.1 家庭ごみの減量化、資源化の促進

現在、本市では家庭ごみのプラスチック製容器包装などの分別収集による資源化を進めており、焼却処理量は減少傾向にあります。今後も、資源となるものの分別の徹底、生ごみの減量、食品ロス²⁷削減に向けた取組などを通じて、家庭ごみの焼却に伴う温室効果ガスの排出削減を図ります。

| 施 策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|---------------------|-------------------|--------|------|------|
| 4.1 家庭ごみの減量化、資源化の促進 | 各種事業の実施・市民への周知・啓発 | | | |
| 市ごみ減量化行動計画 | 見直し・実施 | 見直し・実施 | | |

【具体的な施策・事業】

- 地域の特徴に沿った啓発と実践行動の促進に取り組み、一人ひとりのごみの減量と資源再利用の意識醸成を図る。
- 資源集団回収の促進等、資源やごみを起点に地域コミュニティの活性化につなげる。
- 地域において資源を保管するための施設(ストックヤード)の設置等について支援する。
- フードバンク²⁸ポスト活用、フードドライブの実施を通じて未利用食品廃棄物の削減及び活用に努める。
- 各家庭でできる生ごみの減量方法を紹介するほか、生ごみの資源化方法について調査・研究を進める。
- 小売業者や市民団体と連携し、プラスチックごみの減量を目指したライフスタイルを提案する。

| 廃棄物の発生抑制と資源の循環利用 | 2019 年度実績 | 2026 年度目標 |
|------------------|-----------|-----------|
| 家庭(可燃・不燃)ごみの排出量 | 51,332 t | ※45,245 t |

※担当部署で所管する個別計画(盛岡市一般廃棄物処理基本計画)において、2030年度の目標が設定されていないため、2030年度に最も近い年度の目標値を記載している。

²⁷ 食品ロス：まだ食べられるのに捨てられてしまう食品のこと。原材料の生産、運送、加工に用いたエネルギーも無。

²⁸ フードバンク：食品の製造過程で発生する規格外品や、品質に問題が無いにも関わらず処分される食べ物を引き取り、福祉施設や困窮者等へ無償で提供する活動のこと。食品ロス削減の手段の1つとして注目されている。

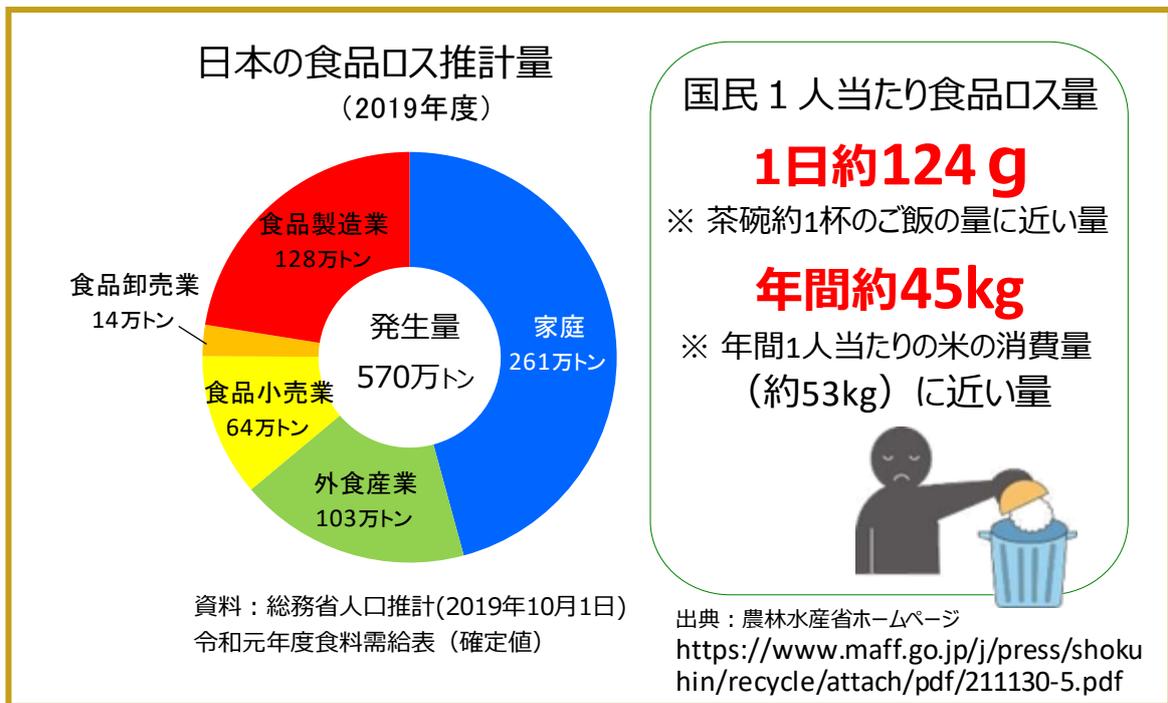


図4-17 日本の食品ロス推計量と国民 1 人当たり食品ロス量

4.2 事業系ごみの減量

事業系ごみの排出量については、近年減少傾向にあります。事業者に対し、事業系ごみの資源化に向けた取組を指導するなど、事業系ごみの焼却処理に伴う二酸化炭素の発生削減に努めます。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|----------------------|------------|------|------|------|
| 4.2 事業系ごみの減量化、資源化の促進 | 各種事業の実施 | | | |
| | 事業者への周知・啓発 | | | |

【具体的な施策・事業】

- 事業系一般廃棄物を多量に排出する事業者に対し「廃棄物減量等計画書」の提出を求め、減量や資源化の指導を実施する。
- 資源化可能な事業系古紙の焼却施設への搬入規制を継続する。
- 適正に分別されていない事業系ごみの搬入規制を継続する。
- 「事業系ごみの分け方・出し方」等の配布物や市ホームページを通じた排出区分の周知・啓発を継続する。
- 食品ロス削減に向けた取組を推進する。
- プラスチックごみの削減に向けた取組を推進する。
- 事業者団体や収集・運搬業者との意見交換を行う。

| 廃棄物の発生抑制と資源の循環利用 | 2019 年度実績 | 2026 年度目標 |
|------------------|-----------|-----------|
| 事業系（可燃・不燃）ごみの排出量 | 40,592 t | 37,592 t |

※担当部署で所管する個別計画（盛岡市一般廃棄物処理基本計画）において、2030年度の目標が設定されていないため、2030年度に最も近い年度の目標値を記載している。

《廃棄物》に関する市民・事業者に期待する行動例

【市民に期待する行動例】

- 商品の購入に当たっては、エコマーク商品、グリーンマーク商品など再生品、詰め替えが可能な製品、長期間使用できる製品の購入に努める。
- 未利用食品の廃棄、食べ残しを減らし、発生した生ごみは堆肥化するなどの工夫により、生ごみの排出量を減らすよう心がける。
- びん・缶・ペットボトルなどの分別に協力するほか、地域での資源集団回収活動に参加・協力する。



エコマーク

様々な商品（製品およびサービス）の中で、「生産」から「廃棄」にわたるライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品につけられる環境ラベル。



グリーンマーク

原料に古紙を規定の割合以上利用していることを示すマークを古紙利用製品に表示することにより、古紙の利用を拡大し、紙のリサイクルの促進を図る。

【事業者に期待する行動例】

- 用紙類の再利用や両面コピーの徹底、びん・缶・ペットボトル、古紙類などの分別の徹底を図るなど、ごみの発生抑制、再利用に努める。
- 会議資料のペーパーレス化を図るなど、用紙類の削減に努める。
- 再生品、詰め替えや再利用ができる製品などの購入に努める。
- 製造業においては、製品の研究開発や設計の段階から、その製品が流通・消費・廃棄において省資源や省エネルギー、リサイクル性を考慮したものとなるよう努める。
- 卸売業・小売業においては、商品の簡易包装に努めるとともに、買い物袋などの持参を呼びかける。

** 容器包装の識別マーク **



PET
ペットボトル

※ 食料品（しょうゆ、乳酸飲料等、その他調味料）
清涼飲料、酒類



紙製容器包装



プラスチック製
容器包装



飲料用
スチール缶



飲料用アルミ缶

使えるものは再利用、分別すれば資源になるよ！



めぐるちゃん
(ごみ減量・リサイクルシンボルキャラクター)

ペーパーレスにも
取り組もう！

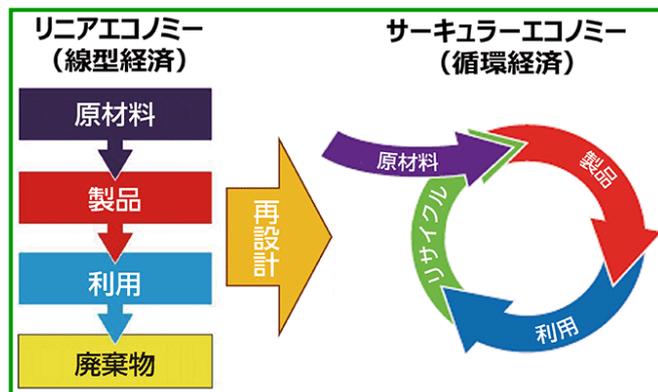


【コラム】 ～プラスチックごみ対策から見る、循環経済と持続可能な社会～

プラスチックは現代社会に必要不可欠な素材である一方、海洋ごみ問題や廃棄物処理に関して大きな課題を抱えています。また、日本は1人あたりのプラスチックごみの排出量が世界で2番目に多く、その対策が急務とされています。

令和3年6月に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が成立し、プラスチックの資源循環の取組を促進するため、プラスチック製品の設計から廃棄処理に至るまでを、捨てることを前提としない仕組みに移行していく措置が講じられることとなりました。事業者、消費者、行政等のすべての関係主体が相互に連携しながら、プラスチックの使い捨てを減らし資源循環を目指します。

今、環境への負荷を最小限に抑えつつ経済効果を生み出すビジネスモデルとして、リニアエコノミー（線形経済）からサーキュラーエコノミー（循環経済）への移行が始まっています。原材料が一本道で廃棄物になるリニアエコノミーと比べて、廃棄物とせず新たな価値を見出しながら循環させていくサーキュラーエコノミーは、原材料消費と廃棄物発生を抑えられることから、持続可能な社会の実現により貢献できると言えるでしょう。



出典：令和3年度版環境・循環型社会・生物多様性白書（環境省）

図4-18 各経済のイメージ図

【廃棄物】波及効果 ～SDG s の目標との関わり～



図4-19 【廃棄物】波及効果

5 【吸収源】二酸化炭素吸収源の確保

市域の森林を適正に保全・整備するとともに、市産木材の積極的な利用により都市部での炭素の貯蔵や、森林の若返りを促進し、吸収源の確保を図ります。また、市街地については、今ある緑の適正な維持管理を行うことで地球温暖化防止への意識の醸成を図ります。

5.1 森林の保全・整備の推進

市域面積の約7割を占める森林の「二酸化炭素吸収源の機能」を高め、二酸化炭素吸収源として算定可能な対象森林²⁹の吸収量を増やすために、国・県・林業経営体・森林所有者・市民等と連携し、地域の森林の適正な保全・整備に努めます。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|-----------------|------|------|------|------|
| 5.1 森林の保全・整備の推進 | | | | |

【具体的な施策・事業】

- 森林環境譲与税を活用し、森林施業の集約化・生産基盤の整備等を推進し、森林資源の有効活用と、森林の適正管理を促進する。
- 人工林の保育・間伐や伐採後の再造林を支援する。
- 国有林と連携し、森林施業の合理化・共同化を促進する。
- 公有林経営計画に基づき、市有林の保育・間伐を推進する。
- 市有林において、事業者等との協働協定による森林整備を促進する仕組みを検討する。
- 民有林の整備や、森林を活用した活動を行う市民団体を支援する。
- 林業者の担い手の育成を推進する。

| 二酸化炭素吸収源の確保 | 2020 年度実績 | 2030 年度目標 |
|---------------------|-----------|-----------|
| 森林経営計画を作成している私有林の面積 | 3,530 ha | 4,300 ha |

5.2 市産木材の利用促進

都市部における炭素の貯蔵と、森林の若返りによる二酸化炭素の吸収力の向上を図るために、市産木材の利活用の拡大に努めます。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|---------------|------|------|------|------|
| 5.2 市産木材の利用促進 | | | | |

²⁹ 算定可能な対象森林：次ページの「(参考)森林吸収源として算定可能な対象森林」を参照。

【具体的な施策・事業】

- 市営建設工事等における市産木材の利用を推進する。
- 森林・林業関係団体と協働して、木造建築の推進及び内装・外装材への市産木材利用を働きかける。建築分野以外の用途についても木材製品の利用を働きかける。
- 木材供給側の素材生産者団体を中心に、市産木材の安定的な供給ができる体制づくりを行う。
- 住宅設計・施工関係者に市産木材の情報を提供し、利用を促す。
- 市産木材を利用した住宅の建築や、店舗等の建築・改装を支援する。

| 二酸化炭素吸収源の確保 | 2020 年度実績 | 2030 年度目標 |
|-------------------------------|-----------|-----------|
| 市産材利用の支援制度を活用した住宅・商業店舗の件数【累計】 | 100 件 | 200 件 |

(参考) 森林吸収源として算定可能な対象森林

- ・ 京都議定書で認められる森林は、1990年以降の人為活動が行われた森林で、「新規植林」、「再植林」、「森林経営」によるもののみ。
- ・ 新たな森林造成の可能性が限られている我が国においては、森林吸収量の確保に向けて持続的な方法で「森林経営」を行う森林を増やす必要。

京都議定書で森林吸収源と認められる森林

○ 新規植林、再植林:

対象地域はごくわずか



1990年



2012年

○ 森林経営: 持続可能な方法で森林の多様な機能を十分に発揮するための一連の作業

人為活動の確保が課題

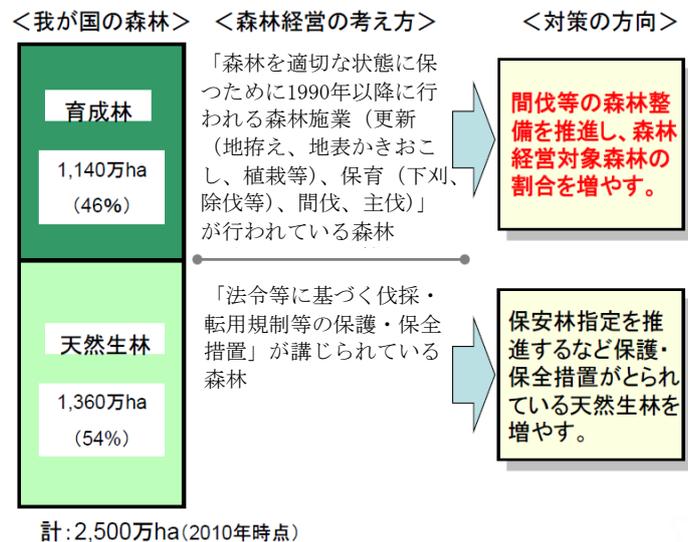


1990年



2012年

我が国の森林経営の考え方とその対策の方向



出典：林野庁「2013年以降の森林吸収源対策について」p13 [https://www.env.go.jp/council/06earth/y060-104/mat03_1.pdf]

図4-20 森林吸収源として算定可能な対象森林

「事例紹介」

市産木材を利用した公共施設

渋民小学校（2007年12月完成）
市産木材のカラマツなどをふんだんに使った、温かみのある校舎。



繫小学校（2008年5月完成）
無垢の市産木材のほか、地元繫地区の木材も使用。

5.3 市街地の緑化、緑地保全の推進

市街地の特性に応じて、今ある緑について適正な維持管理により質を高めるとともに、身近にある緑を活用することで、暮らしの中に地球温暖化防止の意識の定着を図ります。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|--------------------|------|------|------|------|
| 5.3 市街地の緑化、緑地保全の推進 | | | | |

【具体的な施策・事業】

- 地域の緑や花壇の維持管理を行っている団体に、「盛岡市グリーンバンク」などと連携し支援を行い、質の高い地域の緑の創出を図る。
- 様々な生物の生息・生育空間や、防災や良好な景観の形成などの機能を持つ重要な民有緑地について、所有者の理解のもとに保全に努める。
- 開発行為で緑地が整備される場合には、適正に緑地が確保されるよう指導し、良好な民有緑地の創出に努める。

5.4 多様な手法による炭素の固定

脱炭素化に向けて炭素の固定に関する技術も進歩していることから(表4-4)、これらの情報を収集し、実用化可能となった技術について支援・協力する事業等を検討することが重要です。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|-------------------|---------|------|------|------|
| 5.4 多様な手法による炭素の固定 | 情報収集・検討 | | | |

【具体的な施策・事業】

- 農地の炭素貯留(不耕起栽培)や、物理化学的な炭素固定技術について情報収集し、二酸化炭素の吸収源としての可能性について検討する。

表4-4 二酸化炭素の吸収・分離・固定に関する研究の一例

| | |
|-----------------------|---|
| カーボンリサイクル | CO ₂ を資源として捉え、CO ₂ を分離・回収することで大気中への排出を抑える |
| ダイレクト・エア・キャプチャー (DAC) | 大気中の二酸化炭素 (CO ₂) を直接回収して利用する技術 |
| バイオ燃料 | 光合成をおこなう小さな生き物「微細藻類」を使ったバイオ燃料や、バイオマス由来のバイオ燃料 |
| コンクリート/セメント | コンクリート製品などを製造する際に、その内部に CO ₂ を吸収・固定させるもの。 ⇒技術開発済みで実用化されている。 |

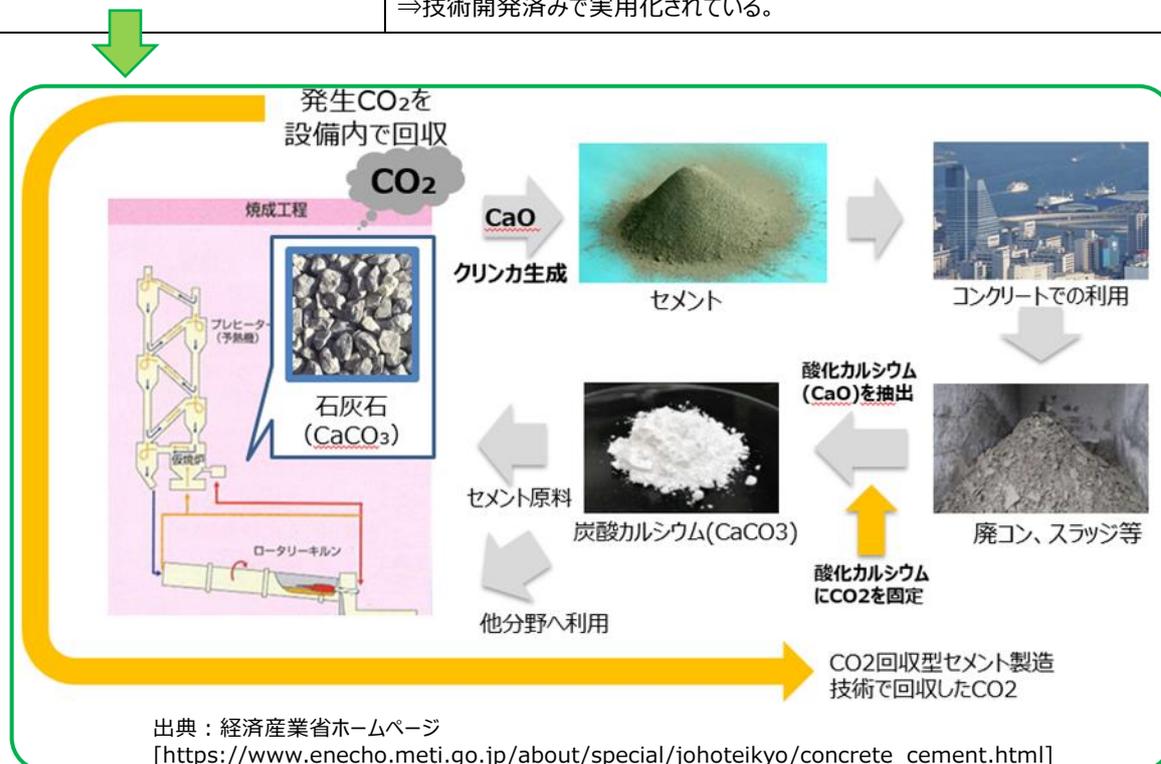


図4-21 CO₂や廃棄物等をリサイクルしたカーボンリサイクルセメント製造等技術

《吸収源》に関する市民・事業者に期待する行動例

【市民に期待する行動例】

- 森林整備や森林資源の利活用に関心を持つ。
- 森林保全活動や森林体験等に積極的に参加し、森林が有する公益的機能の理解を深める。
- ペレットストーブやチップボイラー等、木質バイオマス燃料の利用を検討する。
- 住宅を新築・改築する際は、できるだけ多くの木材利用、さらには市産木材の利用を意識する。

【事業者に期待する行動例】

- 素材生産者を中心に、市産木材の安定供給ができる体制を構築する。
- 住宅設計・施工関係事業者は、市産木材の利用を積極的に検討する。
- 事業所、店舗等の新築・改築の際は、構造の木造化、市産木材の利用を検討する。
- 地域内における資源の循環が、脱炭素社会の実現に貢献することを意識して行動する。



図4-22 【吸収源】波及効果

6 【啓発・協働】各主体による協働と環境配慮行動の促進

地球温暖化が一つの原因とされる気候変動による影響は、本市においても年平均気温の上昇や集中豪雨の被害発生などの事象として、私たちの生活の中に顕在化してきています。この問題を解決するためには、市だけではなく市民・事業者が自ら積極的に取り組み、共に地球温暖化対策を推進していかなければなりません。市民や事業者の環境配慮行動を促すため、さらに充実した啓発事業を展開するとともに、各主体の協働による取組を促します。

6.1 市民による環境配慮行動の促進

市民が環境に対してどのような意識を持ち、どのように行動するかは、本市の二酸化炭素排出量の約3割を占める家庭部門の今後の排出量に直結するものであり、また市民の消費行動は他部門の二酸化炭素排出量にも大きく影響します。このことから、市民による環境配慮行動を促す取組を進めます。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|--------------------|--|------|------|------|
| 6.1 市民による環境配慮行動の促進 |  | | | |

【具体的な施策・事業】

- 電気やガス、水等のエネルギー使用量や料金からCO₂排出量が計算できる環境家計簿等を活用し、生活の中で排出しているCO₂を見える化³⁰することにより、取組意欲の向上を図る。
- カーボン・フットプリント³¹に関する情報を提供し理解を進めるとともに、日常に使用する製品の選択に際して環境からの視点をもつきっかけづくりを図る。
- エコポイントやエコマネー（地域通貨）など、温暖化防止に貢献するボランティア活動や購買等に対して経済的なインセンティブ³²を付与する仕組みの導入を検討する。
- 省エネに対する関心を喚起するため、夏季のライトダウンキャンペーンなどの大規模省エネ運動への積極的な参加を募る。
- 日常生活の中での取組内容とその効果をわかりやすく示すリーフレットなどを作成するとともに、説明会などを開催し、市民のライフスタイルにおける意識改革を図る。
- 国が推進する「COOL CHOICE³³」（クールチョイス）の取組や岩手県の開設サイト「いわてわんこ節電所」など、家庭でできる省エネ行動をホームページなどで紹介し、取組内容の普及啓発を通じて省エネ行動の活性化、拡大を図る。

³⁰ CO₂の見える化：温暖化の原因となる二酸化炭素が、日常生活のどのような場面でどれくらい排出され、どのような工夫でどの程度削減できるかを分かりやすく示すこと。

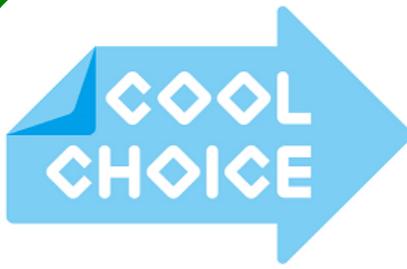
³¹ カーボン・フットプリント：商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルにいたるライフサイクル全体における温室効果ガス排出量を二酸化炭素に換算し表示する仕組み

³² インセンティブ：ものごとに取り組む意欲を引き出すために外部から与える刺激のこと。

³³ COOL CHOICE：温室効果ガス排出量の削減目標達成のために、省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動

- 県地球温暖化防止活動推進センターと連携し、市民に対して省エネ診断の受診を促進する。
- 省エネへの取組による金銭的なメリットなど、排出量削減以外の効果についても周知することにより、市民の省エネ行動を促す。

| 各主体による協働と環境配慮行動の促進 | 2019 年度実績 | 2030 年度目標 |
|----------------------------|-----------|-----------|
| 家庭向け省エネ診断を受け、取組みをした世帯数【累計】 | 128 世帯 | 580 世帯 |



「COOL CHOICE」～賢い選択～

環境省の温室効果ガス排出量の削減のための取組で、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中で、あらゆる「賢い選択」をしようという取組のこと。

省エネ住宅や家電買換え、ウォームビズ、「宅配便をできるだけ 1 回で受け取りませんか」キャンペーンなど、季節や社会状況に応じた様々な取組を展開しています。

出典：環境省ホームページ
[<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/about/>]

いわてわんこ節電所

2050 年温室効果ガス排出量実質ゼロにむけて、エネルギー消費の少ないライフスタイルへの転換を促進することを目的とした、岩手県が運営するウェブサイト。

登録して、普段の生活で取り組んだ省エネ行動をチェックしていくことで、CO₂ 削減量を簡単に確認できます。

いわての未来を守るために、いまずぐ温暖化対策を。

「いわてわんこ節電所」とは、2050年温室効果ガス排出量実質ゼロにむけて、エネルギー消費の少ないライフスタイルへの転換を促進することを目的としたサイトです。



家庭のエコチェック 2021年7月～

今年度CO₂削減量
348,666kg-CO₂
電気換算**667,942kWh**相当
約**172**世帯の年間消費電力

エコチェックスタートからの累計
CO₂削減量 **2,104,600 kg-CO₂**
参加人数 **52,286人**
2021年12月22日現在

HOME ACTION >>>

今年度エコチェック参加者
延べ**8,703**人参加
2021年12月22日現在



CO₂を減らすで、わんこが積み重ねるよ
エコチェックに参加しよう

「持続可能な未来」のために
どんなことができるかな?

ICCCA 岩手県地球温暖化防止活動推進センター
Iwate Center for Climate Change Action

小学生の取組
「地球温暖化を防ごう隊」
にチャレンジしよう

出典：いわてわんこ節電所 [<https://www.co2-diet.com/>]

6.2 事業者による環境配慮行動の促進

事業者が地球温暖化対策に取り組むことは、光熱費等のコスト削減や企業の経営戦略、成長戦略といった観点からも重要になります。また、地球温暖化対策の取組を長期的に継続するためにも経済との両立は重要であり、事業者による環境への取組が求められます。このようなことから、事業者による環境配慮行動を促す取組を進めます。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|---------------------|------|------|------|------|
| 6.2 事業者による環境配慮行動の促進 | | | | |

【具体的な施策・事業】

- 情報提供及び勉強会の開催等を通じて、中小規模の事業所における主体的な温室効果ガス排出量の削減を促す。
- 経済関係団体と連携し、温室効果ガスの排出削減または吸収量の増加に繋がる J-クレジット制度の活用促進を図る。
- ESCO事業や中小企業の省エネ診断、省エネに取り組む企業の表彰など、エネルギー管理の促進を図る仕組みづくりを検討する。
- 商工団体と連携するなど、事業者向けの説明会や省エネ診断結果を利用した省エネの進め方に関するセミナーの開催、省エネ改修に利用可能な支援制度の紹介等により事業者の省エネの取組を支援する。
- 事業者の省エネ投資・省エネ改修を促進するための支援制度の整備・充実を図る。
- 公共施設において率先導入した再生可能エネルギーや省エネ型の高効率機器について、その効果を検証し結果を周知することにより、事業者における温室効果ガス排出量の削減の取組を促す。
- 省エネへの取組によるエネルギー支出削減による生産性の向上や、環境配慮による企業の経営戦略等の地球温暖化対策による企業へのメリットを周知する。
- 銀行と連携した ESG 投資³⁴や SDGs経営を促すことにより、持続可能なビジネスモデルの構築を推進する。

| 各主体による協働と環境配慮行動の促進 | 2019 年度実績 | 2030 年度目標 |
|------------------------|-----------|-----------|
| 省エネ診断を受け、取組をした企業の数【累計】 | 271 社 | 560 社 |

³⁴ ESG 投資：環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）要素も考慮した投資のこと。

6.3 環境教育・学習の推進

地球温暖化対策を推進するための土台づくりとして、環境教育・学習により各主体の意識の向上を図ります。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|----------------|----------|------|------|------|
| 6.3 環境教育・学習の推進 | 啓発 | | | |
| | 教育機関との連携 | | | |

【具体的な施策・事業】

- 各種市民団体を対象とした出前講座等を通じて、地球温暖化問題への意識の高い人材を多く育成し、団体活動の促進を図る。
- 市民の地球温暖化に対する関心を喚起することを目的として、環境学習講座やパネル展などの啓発イベントを通じた普及啓発を実施する。
- エコアス広場を中心とした「もりおかエネルギーパーク」の周知・見学を行い、実際に市民等が見て触れ合う機会を増やすことを通じて、地球環境と調和した将来のエネルギーの在り方に関する理解の増進を図る。
- 地域に根ざした地球温暖化防止に関する環境学習教材を開発・作成し、対象とする取組主体に広く周知し、環境学習での利活用を促す。
- 小中学校における環境教材や環境教育副読本の活用など、教育機関と連携して環境教育を推進する。

| 各主体による協働と環境配慮行動の促進 | 2019 年度実績 | 2030 年度目標 |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| 環境学習教材を利用した人数 | 19,124 人 | 30,000 人 |
| 環境に関する啓発事業への参加者数 | 28,308 人 | 40,000 人 |
| 子ども環境モニター ³⁵ の参加者数【累計】 | 14,918 人 | 33,000 人 |



環境学習講座の様子
(2021 年度)

³⁵ 子ども環境モニター：市内の小学4年生の児童を対象に、夏休み期間中に取り組む「子どもエコチャレンジ」のこと。日常生活における省エネ行動等を記録し、期間中のCO₂排出削減量を算出することで地球温暖化対策に関心を持つきっかけとする取組。

6.4 各主体との協働

地球温暖化対策は社会全体で取り組まなければならない課題であり、市民、町内会・自治会、教育機関、NPO、事業者、市など多様な主体がそれぞれの分野で活動の成果をあげていくとともに、連携しながら協力し合う、協働による取組が重要です。

| 施策 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|----------------|------------|-----------|------|------|
| 6.3 環境教育・学習の推進 | 各団体との協働の促進 | | | |
| | 事業検討 | 協働による事業実施 | | |

【具体的な施策・事業】

- 市民やNPO、地域コミュニティ等が共同で出資して発電設備を設置する市民参加型共同発電事業の取組促進を図る。
- 地球温暖化対策に関する各団体の活動を支援し、また市で実施する各事業については各主体に協力を求めることにより、協働による地球温暖化対策の取組を推進する。
- 県の環境学習交流センターと連携して、地球温暖化に関する情報の発信や環境学習会を実施する。
- 環境啓発イベントや環境学習の場を通じて、情報及び人的交流を図る。
- 事業に応じて盛岡広域圏の各市町や関係する自治体との連携や協働による実施を検討する。
- 各主体それぞれ又は協働した活動についてメディア等を活用しながら積極的にPRし、活動内容や成果を広く周知し“見える化”していくことで、さらなる取組を促す。

| 各主体による協働と環境配慮行動の促進 | 2019年度実績 | 2030年度目標 |
|--|----------|----------|
| まちづくり評価アンケート調査で「CO ₂ 削減など地球環境にやさしい生活を心がけている」と答えた市民の割合 | 77.2% | 100% |

《啓発・協働》に関する市民・事業者に期待する行動例

【市民に期待する行動例】

- 省エネ診断(岩手県では「うちエコ診断」)を受診し、家庭内の二酸化炭素排出の特徴や今後の削減可能性についてアドバイスを受け、省エネ機器の設置や暮らし方の見直しなどを実践する。
- 出前講座などの制度を活用し、地域に根差した環境学習を推進する。
- 買い物の際はエコマーク商品等の環境に配慮した商品を選ぶ。
- 地球温暖化を我が事としてとらえ、私たち一人ひとりの暮らし方がどのように影響するのかを考え、自分にできることに気付き、進んで実践する。
- 環境問題に関心を持ち、環境学習教材を利用したり、環境学習の場や機会に参加する。

- 家族や友人などとの会話で地球温暖化などの環境問題について話題とするなど、環境に関心を持つ人の輪を広げる。
- 電力契約を、再生可能エネルギーで作られた電気によるメニューに切り替える。

【事業者に期待する行動例】

- 職場において環境問題や地球温暖化問題に関心を持ち、市が提供する環境学習教材などを利用した社員への環境教育、事業活動に伴う環境負荷の低減に努める。
- 省エネルギー診断を受診するとともに、市や国、県等の支援制度を活用するなどしながら、診断結果に基づく省エネ活動や省エネ改修の実践に努める。
- 自らの事業活動がどれほどの温室効果ガス排出につながっているのか、その関わりについて理解と認識を深めるため、環境教育や研修を実施する。
- 環境マネジメントシステム³⁶や環境活動評価プログラム³⁷の導入など、環境問題に組織的かつ計画的に取り組むための体制の整備に努める。
- 自らが実施する地球温暖化対策について、その取組を広く周知し、市民や他の事業者への意識啓発につなげる。
- 各団体が実施する環境に関する取組について、事業者の立場から参加・協力・支援に努める。
- 電力契約を、再生可能エネルギーで作られた電気によるメニューに切り替える。



もりおかエコライフイベントの様子(2019年度)

³⁶ 環境マネジメントシステム：組織や事業者が、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境管理」又は「環境マネジメント」といい、このための工場や事業所内の体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム」（EMS - Environmental Management System）という。

³⁷ 環境活動評価プログラム：環境省が定めた、環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告をひとつに統合したもの（エコアクション 21）。中小事業者でも自主的・積極的な環境配慮に対する取組が展開でき、かつその取組結果を「環境経営レポート」として取りまとめ公表できるように工夫されている。



図4-23 【啓発】波及効果