

6 基本方針 ・施策

第6章 基本方針・施策

1 基本方針

本市の特徴・課題や関連計画を踏まえて、温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向けた以下の5つの基本方針を掲げ、各基本方針に沿った温暖化対策の施策を整理しました。

表 6-1 基本方針の概要

基本方針1 再生可能エネルギーの導入推進



建物や農園に対する太陽光発電の導入に加え、施設園芸ハウスに対する地中熱利用システムやバイオ燃料への転換等の導入や、中小水力発電の導入を推進することで、農業を中心に温室効果ガスの削減につなげます。

基本方針2 建物の省エネルギー化



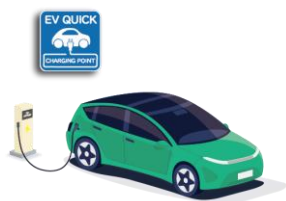
給湯器・照明機器等の省エネ化を進めつつ、公共施設に関しては「安芸市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」で掲げた目標・取り組みとの整合を図りながら施策を推進します。

基本方針3 省エネ行動の推進



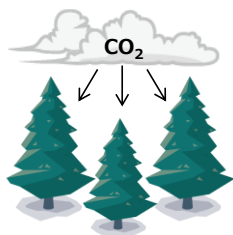
クールビズ・ウォームビズや節水・節電等、市民一人ひとりが日常の行動を変え、施策に取り組むことで温室効果ガスの削減につなげます。

基本方針4 脱炭素交通の推進



次世代自動車の導入や自動車利用の効率化等によって運輸部門における温室効果ガス排出量を削減しつつ、自動車依存、交通手段の確保等の課題解決も目指します。

基本方針5 自然環境の保全



本市の豊かな森林資源を保全・創造していくことで、温室効果ガスの吸収源にすると共に、林業振興にもつなげます。また、行政や事業者のみならず、市民を巻き込んだ市全体での取り組みとなるように環境学習を推進します。

表 6-2 基本方針と施策の体系

基本方針 1 再生可能エネルギーの導入推進

部門・分野	施策
産業部門	事業所（産業部門）への太陽光発電の導入
	施設園芸の脱炭素化
	中小水力発電の導入
	バイオマス・バイオガス発電の導入
業務その他部門	事業所（業務その他部門）への太陽光発電の導入
家庭部門	家庭への太陽光発電の導入

基本方針 2 建物の省エネルギー化

部門・分野	施策
産業部門	事業所（産業部門）への高効率照明機器の導入
業務その他部門	事業所（業務その他部門）への高効率照明機器の導入
家庭部門	家庭への高効率給湯器の導入
	家庭への高効率照明機器の導入

基本方針 3 省エネ行動の推進

部門・分野	施策
家庭部門	クールビズ・ウォームビズの実施
	節水・節電の実施
廃棄物分野	食品ロスの削減
	ごみの削減・分別
運輸部門	テレワークの推進

基本方針 4 脱炭素交通の推進

部門・分野	施策
運輸部門	次世代自動車の導入
	エコドライブの推進
	公共交通機関の利用促進

基本方針 5 自然環境の保全

部門・分野	施策
吸収源対策	森林保全
	藻場の保全・整備
—	環境学習の推進
	脱炭素化に関する情報発信
	クレジット・ポイント化の検討

2 基本方針別の施策

基本方針 1

再生可能エネルギーの導入推進

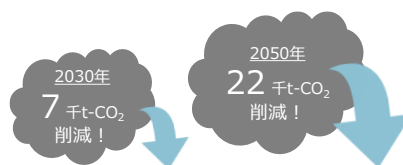
◆ 概要 ◆

太陽光発電や地中熱利用システムを建物や施設園芸ハウスに導入することで温室効果ガス排出量の削減を図ります。特に、本市は施設園芸が盛んであることから、再生可能エネルギーを優先的に導入することで、温室効果ガスに加えてエネルギー代金の削減につなげることで産業振興を図ります。また、豊富な水資源も本市の特性であることから、これを活かした中小水力発電の導入も検討します。



◆ CO₂ 削減見込み量 ◆

この基本方針で掲げた施策を全て実行することで、令和12(2030)年度において、7千t-CO₂、令和32(2050)年度において22千t-CO₂の削減が期待されます。



◆ 施策別の取り組み主体 ◆

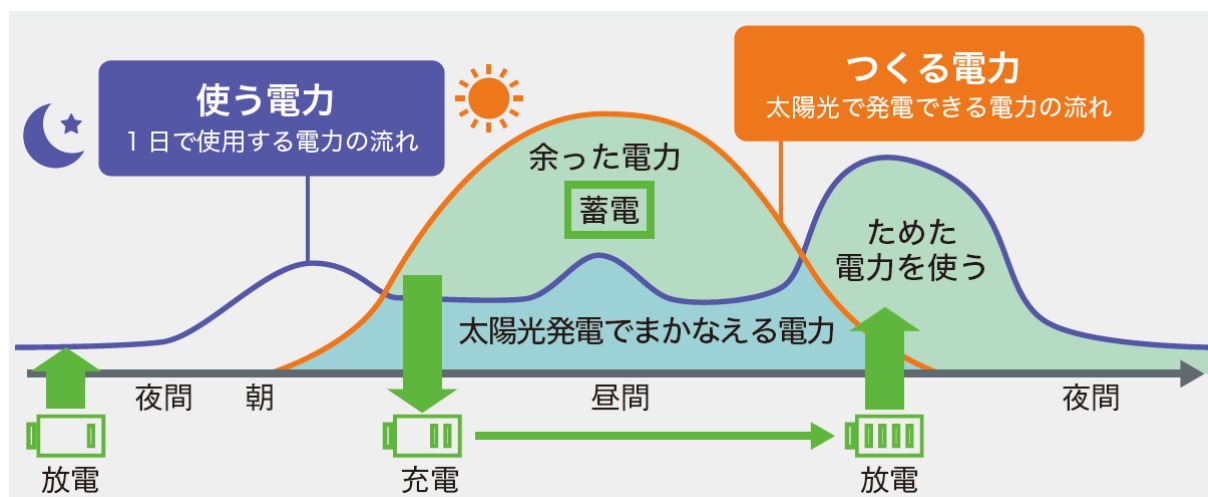
部門	施策	取り組み主体		
		市民	事業者	行政
産業部門	事業所（産業部門）への太陽光発電の導入	—	○ 設備導入	△ 補助
	施設園芸の脱炭素化	—	○ 設備導入	△ 補助・参画
	中小水力発電の導入	—	○ 設備導入	△ 補助・参画
	バイオマス・バイオガス発電の導入	—	○ 設備導入	△ 補助・参画
業務その他部門	事業所（業務その他部門）への太陽光発電の導入	—	○ 設備導入	△ 補助
家庭部門	家庭への太陽光発電の導入	○ 設備導入	—	△ 補助

○：メイン主体（設備導入等） △：サブ主体（サポート・協力等）

◆ 施策内容 ◆

■ 事業所・家庭への太陽光発電の導入

建物や土地における太陽光発電のポテンシャルが高い本市の特性を活かし、産業部門や業務その他部門の事業所、家庭への太陽光発電の導入を推進します。また、太陽光発電設備と併せて蓄電池を導入することで、昼間に充電した電力を夜間に利用し、電力の地産地消につなげます。なお、行政としてはこれまでも、太陽光発電設備設置に関する補助を行ってきたことから、今後も蓄電池との併用に対する補助金を導入していきます。



出典：スマートソーラー株式会社HP

図 6-1 太陽光発電+蓄電池のイメージ

表 6-3 住宅用太陽光発電システム設置費補助金（安芸市）

項目	内容
補助対象事業 （一部抜粋）	住宅の屋根等への設置に適した、低圧配電線と逆潮流有りで連系し、かつ、太陽電池の最大出力が 10Kw 未満の太陽光発電システムであること。
補助対象者 （一部抜粋）	自ら居住又は居住を予定している市内の専用及び併用住宅に太陽光発電システムを設置しようとする者。
補助額	3 万円×太陽電池モジュールの最大出力値（上限：12 万円）

出典：安芸市HP

■ 施設園芸の脱炭素化

本市では施設園芸が非常に盛んであることから、施設園芸ハウスへの太陽光発電、地中熱利用システムの導入や、バイオ燃料・木質ペレット転換を検討します。特に、本市は河川等の水資源が豊富であることから、地中熱利用に関しては、地下水の利用が考えられます。また、本市では、木質ペレットを施設園芸の燃料として、導入した実績があることから、その課題を整理しつつ将来的にはその他のバイオ燃料の活用も検討を進めます。なお、これらの技術に関しては開発段階のものもあることから、この動向を注視しつつ、コスト等の課題も踏まえた上で導入を検討していきます。



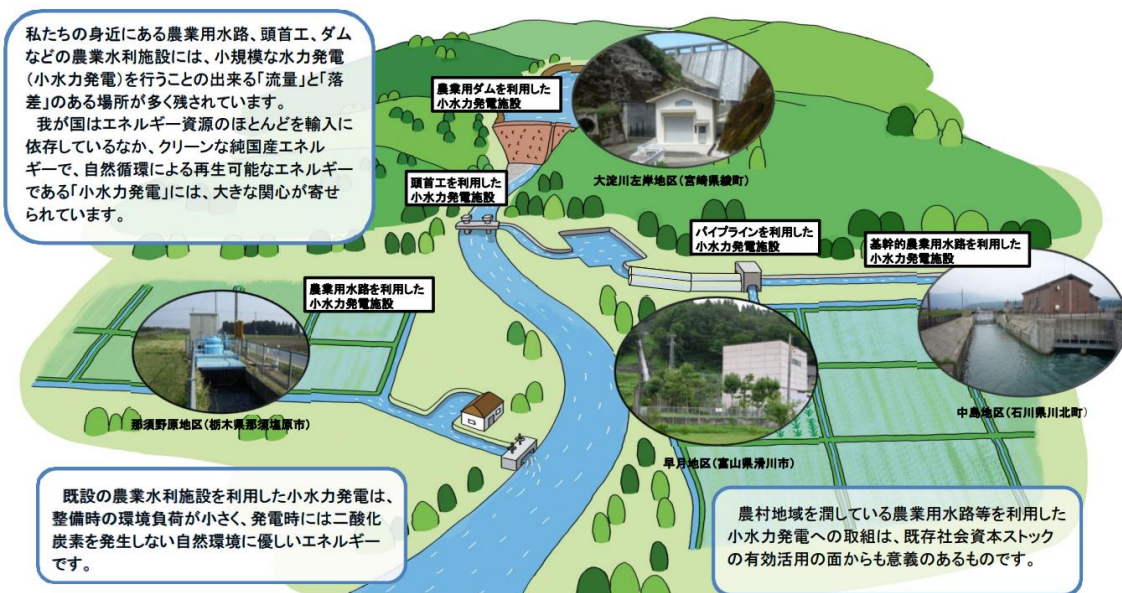
出典：株式会社ソーラーシェアリング総合研究所HP／林野庁「木質バイオマス熱利用・熱電併給事例集第2版」

／株式会社イノベックスHPを基に作成

図 6-2 施設園芸の脱炭素化のイメージ

■ 中小水力発電の導入

水資源が豊富な本市の特性を活かし、中小水力発電の導入を検討します。発電した電力は産業部門を中心に市内で活用することで、エネルギーの地産地消につながることを期待されます。



出典：農林水産省・国土交通省「農業水利施設等を活用した小水力発電施設導入の手続き・事例集」

図 6-3 農業水利施設を活用した水力発電

■ バイオマス・バイオガス発電の導入

本市の特徴である豊富な森林資源や、市内で排出される廃棄物を活用した発電により、産業部門における温室効果ガスの削減に加え、エネルギーの地産地消につなげます。また、発電時に発生した排熱を施設園芸等で活用することで、産業振興への効果も期待されます。



出典：エフビットファームこうち株式会社HP

図 6-4 施設園芸と連携したバイオマス発電

◆ 概要 ◆

給湯器・照明機器等の省エネ化を進めることで、エネルギー使用量を削減し、温室効果ガス排出量の削減につながります。また、公共施設に関しては「安芸市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」で掲げた目標・取り組みとの整合を図りながら、事務事業以外への普及にもつながるように施策を推進します。

◆ CO₂ 削減見込み量 ◆

この基本方針で掲げた施策を全て実行することで、令和12(2030)年度において、1千t-CO₂、令和32(2050)年度において3千t-CO₂の削減が期待されます。



◆ 施策別の取り組み主体 ◆

部門	施策	取り組み主体		
		市民	事業者	行政
産業部門	事業所（産業部門）への高効率照明機器の導入	—	○ 設備導入	△ 補助
業務その他部門	事業所（業務その他部門）への高効率照明機器の導入	—	○ 設備導入	△ 補助
家庭部門	家庭への高効率給湯器の導入	○ 設備導入	—	△ 補助
	家庭への高効率照明機器の導入	○ 設備導入	—	△ 補助

○：メイン主体（設備導入等） △：サブ主体（サポート・協力等）

◆ 施策内容 ◆

■ 事業所への高効率照明機器の導入

産業部門や業務その他の事業所において高効率照明機器を導入することで、日常的な省エネルギー化や温室効果ガスの削減につなげます。行政としては、これらの事業所への高効率機器に対する補助を導入することで、施策の普及につなげます。



出典：三菱電機株式会社HP

図 6-5 事業所におけるLED導入のイメージ

■ 家庭への高効率給湯器・照明の導入

家庭において使用する給湯器や照明に関して、高効率な設備の利用を推進します。これにより家庭部門における省エネルギー化や温室効果ガスの削減につなげます。行政としては、これらの日常的に利用する給湯器等の設備に対する補助を導入することで、施策の普及につなげます。

対象品目		
エアコン 統一省エネラベル 省エネ性能 ★2以上	電気冷蔵庫 統一省エネラベル 省エネ性能 ★2以上	エコキュート 統一省エネラベル 省エネ性能 ★4以上
ガス温水機器 統一省エネラベル 省エネ性能 ★3以上	テレビ (19V以上) 統一省エネラベル 省エネ性能 19V以上 ★3.5以上 30V以上 ★2以上	LED照明器具 シーリングライト/ペンダントライト 統一省エネラベル 省エネ性能 ★4以上

購入した家電製品等の設置場所は、高知県内の住宅に限ります。対象となる製品をキャンペーン特設サイトや店舗でよくご確認のうえ、ご自宅に適した製品をお選びください。
 ※対象製品は、上記の要件に該当する製品のうち、資源エネルギー庁が提供する「省エネ家電製品情報サイト」に掲載されているものに限ります。対象製品一覧でご覧いただけますので、購入前に必ずご確認ください。
 ※店舗によっては、対象となる省エネ家電製品等の取扱いがありません。

支援額	申請は1人1回のみ
2万円以上 5万円未満	5,000円 キャッシュバック!
5万円以上 10万円未満	10,000円 キャッシュバック!
10万円以上 15万円未満	20,000円 キャッシュバック!
15万円以上	30,000円 キャッシュバック!

統一省エネラベルとは?

省エネ性能
 ★★★★★4.5
 6,860kWh
 ★の数をチェック!

製品の省エネ性能をわかりやすくラベルで表示したものです。
 星の数が多いほど省エネ性能が高いことを表しており、
 目安となる年間電気料金等もわかります。

出典：宮地電機株式会社HP

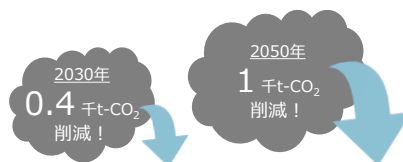
図 6-6 高知県の省エネ機器への補助

◆ 概要 ◆

クールビズ・ウォームビズや節水・節電等、市民一人ひとりが日常の行動を変え、施策に取り組むことで温室効果ガスの削減につなげます。このような身近な取り組みから実践していくことで市民の脱炭素化や省エネルギー、再生可能エネルギー等に関する意識の醸成にもつながります。

◆ CO₂ 削減見込み量 ◆

この基本方針で掲げた施策を全て実行することで、令和 12（2030）年度において、0.4 千 t-CO₂、令和 32（2050）年度において 1 千 t-CO₂ の削減が期待されます。



◆ 施策別の取り組み主体 ◆

部門	施策	取り組み主体		
		市民	事業者	行政
家庭部門	クールビズ・ウォームビズの実施	○ 実施	-	△ 啓発
	節水・節電の実施	○ 実施	-	△ 啓発
廃棄物分野	食品ロスの削減	○ 実施	-	△ 啓発
	ごみの削減・分別	○ 実施	○ 実施	△ 啓発
運輸部門	テレワークの推進	○ 実施	○ 実施	△ 啓発

○：メイン主体（設備導入等） △：サブ主体（サポート・協力等）

◆ 施策内容 ◆

■ クールビズ・ウォームビズの実施

クールビズ、ウォームビズ等、日常生活を工夫することでエアコンや暖房機器のエネルギー使用量を減らし、温室効果ガスの削減にもつなげます。夏季にはノーネクタイや半そでシャツ、うちわの利用や朝型シフト等により、また冬季にはマフラー、手袋、レッグウォーマーの活用や温かい料理等によって冷暖房の使用量を減らすことができます。



出典：環境省HP

図 6-7 家庭でできるクールビズの例

■ 節水・節電の実施

普段から使用する水や電気を節約することで、エネルギー使用量や温室効果ガスの削減のみならず、電気代や水道代にもつながります。特に冷暖房に関しては、使用範囲、設定温度の工夫や、クールビズ・ウォームビズと併せて意識することで高い節電効果が期待されます。

■ 食品ロスの削減

食品ロスを削減することで、廃棄物分野における温室効果ガスの削減につながります。また、廃棄物の量が減ることで焼却炉の維持管理費の削減等も期待されます。



出典：消費者庁HP

図 6-8 食品ロス削減の例

■ ごみの削減・分別

ごみの削減や分別を進めることで、廃棄物分野における温室効果ガスの削減につながります。本市では安芸広域メルトセンターや、安芸市一般廃棄物最終処分場が立地していることから、これらの廃棄物の再利用・資源化を進めます。また、安芸市一般廃棄物処理基本計画では、廃棄物の減量化・資源化に関する目標値が設定されていることから、この計画との整合性も図りつつ施策を推進していきます。

《減量化目標》
1人1日当たりのごみ排出量 令和3年度693 g/人日 ⇒ 令和14年度679 g/人日
《資源化目標》
リサイクル率 令和3年度26.1% ⇒ 令和14年度27.0%

出典：安芸市「安芸市一般廃棄物処理基本計画」

図 6-15 廃棄物の減量化・資源化に関する目標

■ テレワークの推進

テレワークとは、ICT（情報通信技術）を利用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方です。テレワークを推進することで、自家用車等による移動を削減することができ、運輸部門における温室効果ガスの削減につながります。その他にも、テレワークの推進により、ワークライフバランスの実現や人材確保等、環境分野以外の効果も期待されます。



出典：総務省HP

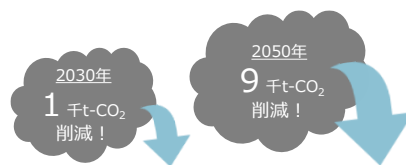
図 6-15 テレワークの意義・効果

◆ 概要 ◆

次世代自動車の導入やエコドライブの推進、公共交通機関の利用促進等によって運輸部門における温室効果ガス排出量を削減します。特に、本市では、自動車依存や交通手段の確保等が課題となっていることから、脱炭素化に関する取り組みと併せてこれらの課題解決も目指します。

◆ CO₂ 削減見込み量 ◆

この基本方針で掲げた施策を全て実行することで、令和12(2030)年度において、1千t-CO₂、令和32(2050)年度において9千t-CO₂の削減が期待されます。



◆ 施策別の取り組み主体 ◆

部門	施策	取り組み主体		
		市民	事業者	行政
運輸部門	次世代自動車の導入	○ 導入	○ 導入	○ 導入・補助
	エコドライブの推進	○ 実施	○ 実施	△ 啓発
	公共交通機関の利用促進	○ 実施	○ 実施	△ 啓発

○：メイン主体（設備導入等） △：サブ主体（サポート・協力等）

◆ 施策内容 ◆

■ 次世代自動車の導入

市内の自動車をEV化することで、化石燃料の使用量を削減し、運輸部門における温室効果ガス排出量の削減につなげます。特に公用車に対しては、優先的にEV化を進めることで、市民の取り組みを呼びかけます。また、EVの推進にあたっては充電ステーションの拡充が必要不可欠であることから、市内の主要施設を中心に設置を検討していきます。

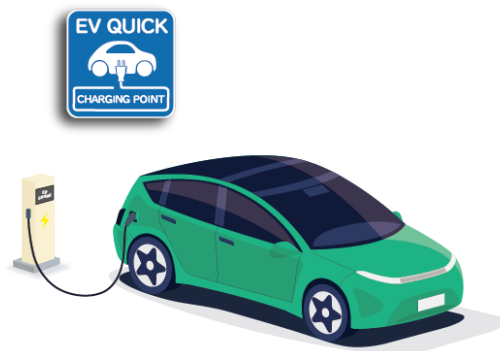


図 6-9 EV・充電ステーションのイメージ

■ エコドライブの推進

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のことです。また、本市では国道55号線において頻繁に渋滞が発生することから、この状況を把握しつつピークの時間を避けることもエコドライブの1つとして考えられます。

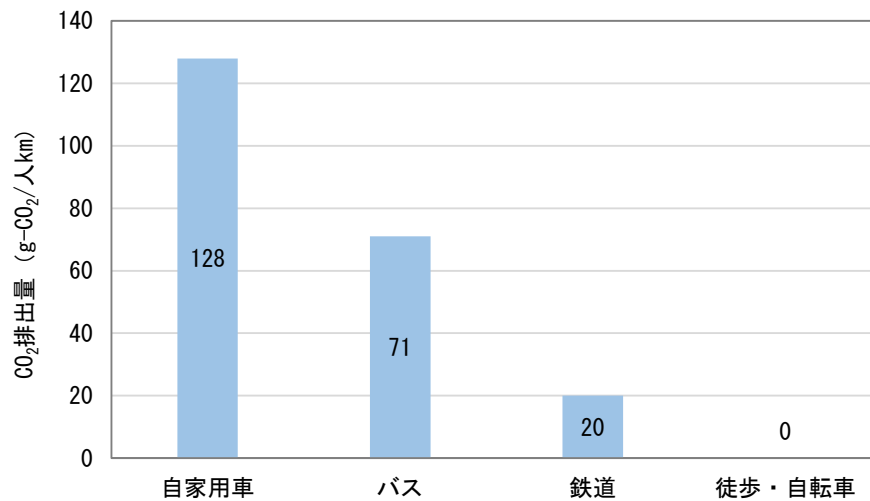
表 6-4 エコドライブ10のすすめ

No	項目	No	項目
1	自分の燃費を把握しよう	6	ムダなアイドリングはやめよう
2	ふんわりアクセル「eスタート」	7	渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
3	車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転を	8	タイヤの空気圧から始める点検・整備
4	減速時は早めにアクセル離そう	9	不要な荷物はおろそう
5	エアコンの使用は適切に	10	走行の妨げとなる駐車はやめよう

出典：国土交通省「エコドライブ10のすすめリーフレット」

■ 公共交通機関の利用促進等

公共交通機関を充実させることで、自家用車の利用率を下げ、運輸部門の温室効果ガス排出量削減につなげます。自家用車ではなく、バス等の公共交通機関を利用したり、徒歩や自転車により渋滞の緩和等の地域課題の解決につながることも期待されます。

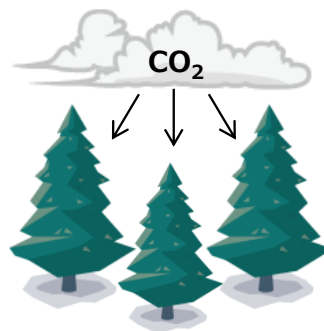


出典：東京都HPを基に作成

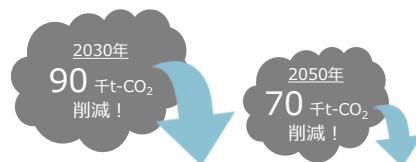
図 6-10 移動手段別のCO₂排出量

◆ 概要 ◆

本市の豊かな森林資源を保全・創造していくことで、温室効果ガスの吸収源にすると共に、産業振興にもつなげます。また、行政や事業者のみならず、市民を巻き込んだ市全体での取り組みとなるように環境学習を推進します。

◆ CO₂ 削減見込み量 ◆

この基本方針で掲げた施策を全て実行することで、令和 12（2030）年度において、90 千 t-CO₂、令和 32（2050）年度において 70 千 t-CO₂ の削減が期待されます。



◆ 施策別の取り組み主体 ◆

部門	施策	取り組み主体		
		市民	事業者	行政
吸収源対策	森林保全	－	○ 実施	○ 実施
	藻場の保全・整備	－	○ 実施	○ 実施
部門共通	環境学習の推進	△ 参画	○ 開催	○ 開催
	脱炭素化に関する情報発信	－	－	○ 実施
	クレジット・ポイント化の検討	－	－	○ 実施

○：メイン主体（設備導入等） △：サブ主体（サポート・協力等）

◆ 施策内容 ◆

■ 森林保全

樹木は高齢になるほど成長量が鈍化し、温室効果ガスの吸収量も減少していきます。今後、本市の森林も高齢化することが予想されるため、植林・伐採のサイクルを回すことで若い木を増やし、温室効果ガスの吸収量を維持していきます。また、伐採した木材を地産材として活用することで、エネルギーや資源の地産地消につなげていきます。

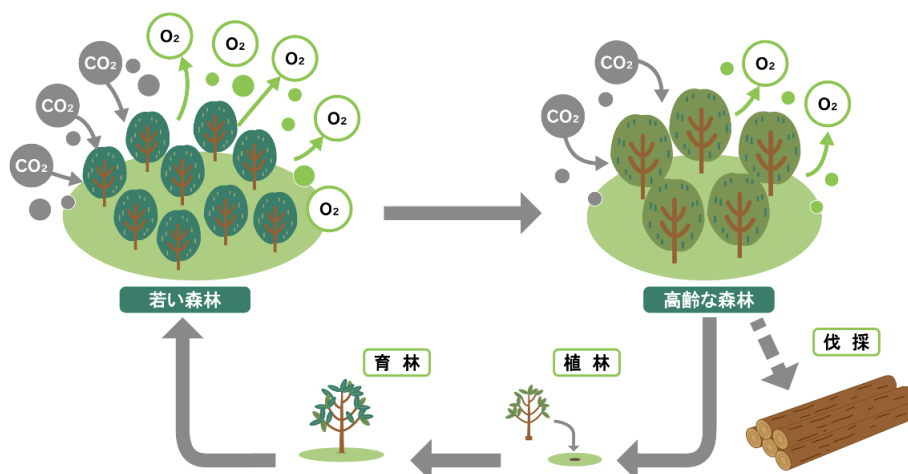


図 6-11 取り組みのイメージ図

■ 藻場の保全・整備

本市の海域における藻場・干潟を保全・創造します。これにより温室効果ガスの吸収のみならず、海域の環境改善による漁業への好影響等が期待されます。また、近年ではJブルークレジット制度によるカーボンオフセットの取り組みも進められていることから、この制度を地元企業と連携して活用することで環境と経済の好循環につながることも期待されます。

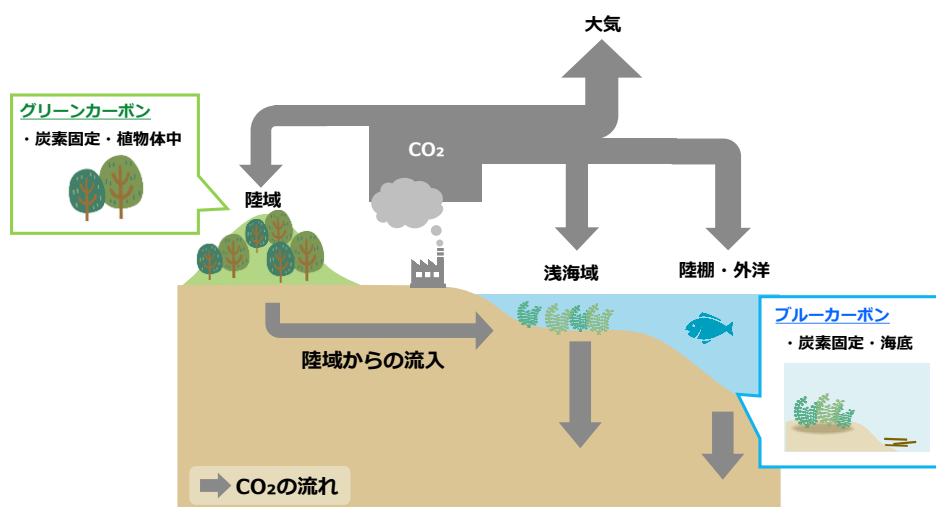


図 6-12 ブルーカーボンのイメージ図

■ 環境学習の推進

省エネ・再エネによる地球温暖化対策や地域や経済への便益等について、一般的に認知されていない可能性があります。したがって、学生に向けた環境学習や、地域への勉強会等を実施することで、市民・事業者の理解促進や環境意識の向上につなげます。

親子環境学習 脱炭素社会ぎふを支える人づくりツアー 冬コース 全2コース

発売日 2024年11月22日(金) 12:00～

開催期間 2024年12月22日(日) 2025年1月11日(土)
※申込受付は各コース先着順(詳細は各コースをご覧ください)

参加対象者(参加資格) 岐阜県内にお住まいの小・中学生と同伴の保護者(18歳以上の方)
※コースにより対象年齢が異なります。
※お子様のみのご参加はできません。
※必ず保護者同伴で申し込みください。
※未就学児、または高校生の参加はできません。
※食物アレルギーがある場合は、申込時にご連絡ください。
アレルギー対応はコース毎に変わりますのでご相談ください。

集合・解散場所 JR岐阜駅・JR大垣駅
※コースにより集合・解散場所が異なります。

添乗員 同行いたします

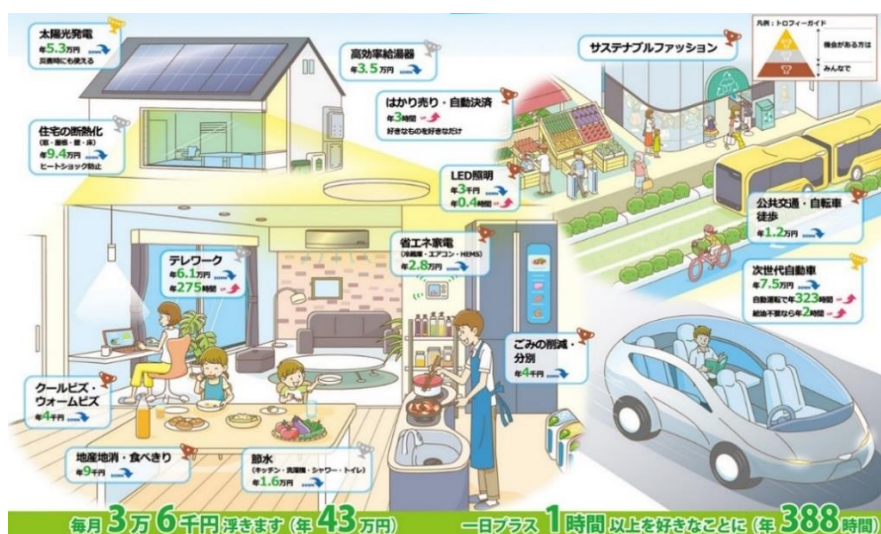
申込受付は先着順
11/22(金)12:00～
お1人様1コースのみの申込みとさせていただきます
複数申込みの場合、お振りさせていただきますのでご了承ください。

出典：岐阜県HP

図 6-13 環境学習の例（岐阜県）

■ 脱炭素化に関する情報発信

脱炭素化によるメリット等について市民に対する情報発信を行います。特に、環境省では家庭における再エネや省エネの取り組みについて、経済的なメリットを提示することで、国民への啓発を行っていることから、これらを参考にしつつ、本市において有効な情報を発信していきます。

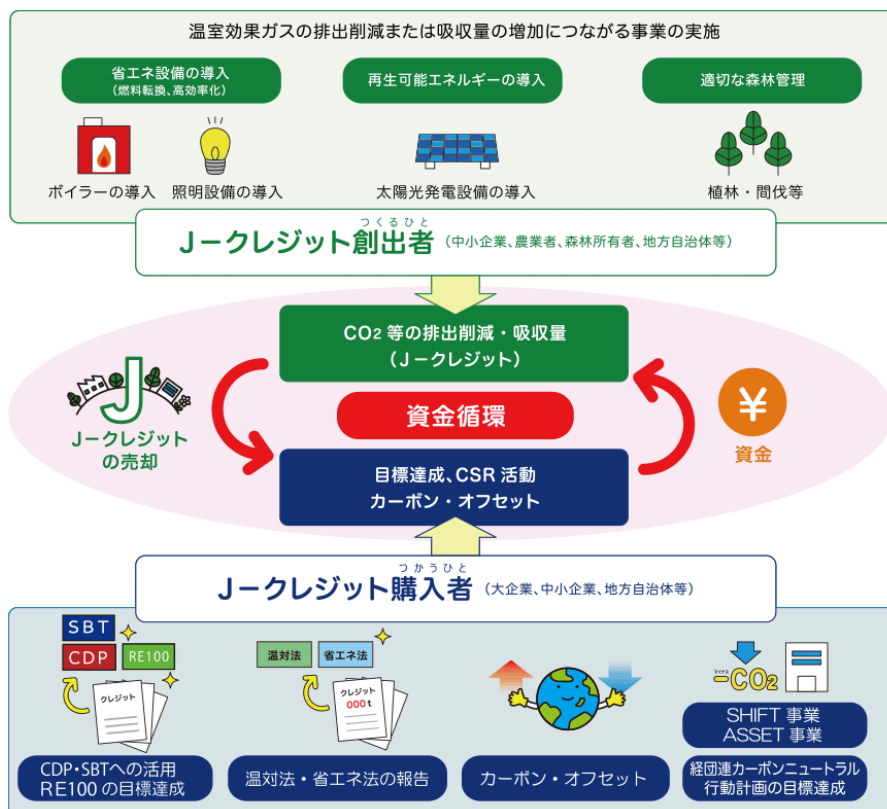


出典：環境省HP

図 6-14 脱炭素化につながる新しい豊かな暮らしの10年後

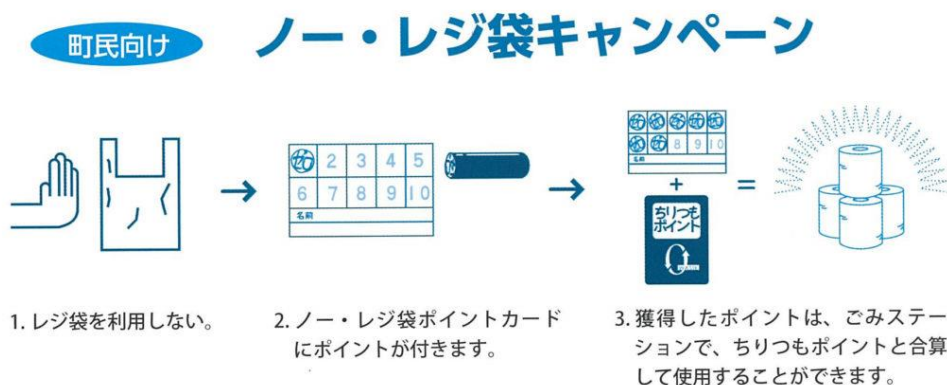
■ クレジット・ポイント化の検討

JクレジットやJブルークレジット等の制度を活用し、温室効果ガスの削減・吸収の価値をクレジット化することを検討します。また、他自治体ではごみの分別やレジ袋を断る等によりポイントを貯め、商品と交換できるような取り組みがみられることから、本市においてもこのような施策の導入を推進します。



出典：Jクレジット制度HP

図 6-15 Jクレジットのイメージ



出典：上勝町HP

図 6-16 ちりつもポイントキャンペーン（上勝町）

3 施策のまとめ

3.1 ロードマップ

本計画で掲げる施策に関して、計画目標・長期目標を達成するために必要な導入量を令和12（2030）年度、令和32（2050）年度別に整理しました（次頁）。

この導入量に関してモニタリングすることで、施策の導入状況を把握しつつ、進捗が少ないものに関しては課題を整理した上で継続すべきか否かを検討します。また、今後の再生可能エネルギーや脱炭素化に関する技術動向や、国の制度等にも注視しつつ、施策の追加や更新が必要となった場合には見直しを行います。

3.2 安芸市の脱炭素化の特徴

本市は森林資源が非常に豊富であることから、各施策の削減見込み量割合のうち、森林保全が令和12（2030）年度には90%、令和32（2050）年度には62%と大部分を占めています。したがって、本市では、これまでと同様の森林保全を継続することで豊かな森を守っていくと同時に、温室効果ガスの吸収量を維持し、脱炭素化につなげていくビジョンが考えられます。また、エネルギーの地産地消や産業振興も併せて実施していく必要があることから、森林保全以外の施策に関しても併せて推進していきます。

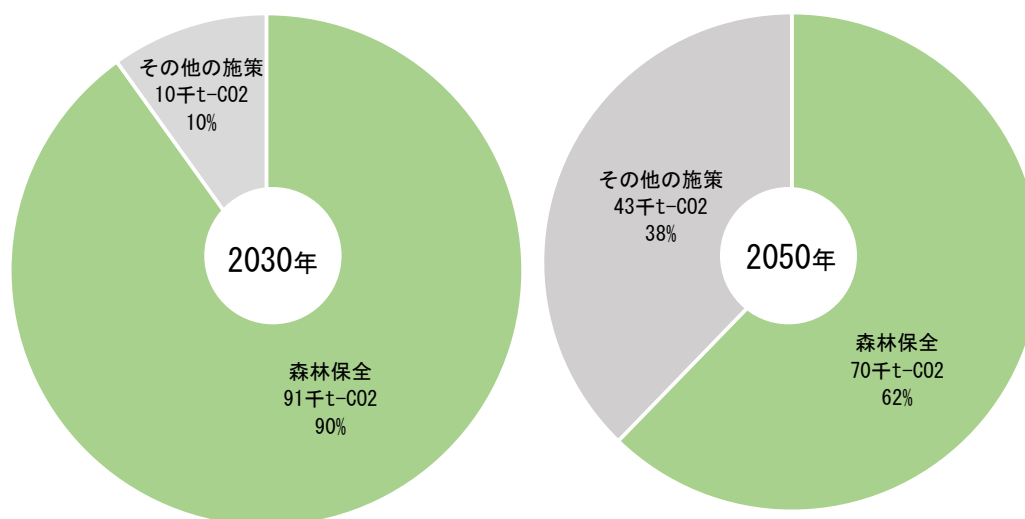


図 6-17 施策の削減見込み量割合

基本方針	部門	施策		導入量				導入率						削減見込み量								
		No	項目	項目	2030年度		2050年度		基準				2030年度	2050年度	単位削減見込み量		2030年度		2050年度			
					値	単位	値	単位	項目	値	単位	備考			値	単位	値	単位	値	単位		
再生可能エネルギーの導入推進	産業部門	1	事業所（産業部門）への太陽光発電の導入		導入事業所数	33	事業所	98	事業所	事業所数（産業部門）	163	事業所	建設業・製造業	20%	60%	0.042	千t-CO2/事業所/年	1	千t-CO ₂	4	千t-CO ₂	
	産業部門	2	施設園芸の脱炭素化	施設園芸への地中熱利用システムの導入		導入ハウス数	-		52	ハウス	施設園芸ハウス数	522	ハウス	1ハウス/経営体と仮定（施設園芸を利用した経営体数：522）	-	10%	0.02	千t-CO2/ハウス/年	-	千t-CO ₂	1	千t-CO ₂
	産業部門	3		施設園芸におけるバイオ燃料・木質ペレット転換		導入ハウス数	52	ハウス	104	ハウス	施設園芸ハウス数	522	ハウス	1ハウス/経営体と仮定（施設園芸を利用した経営体数：522）	10%	20%	0.01	千t-CO2/ハウス/年	0.7	千t-CO ₂	1	千t-CO ₂
	産業部門	4		営農型太陽光発電の導入		導入面積	1	ha	5	ha	耕地面積	921	ha	田：744ha 畑：177ha	0.1%	1%	0.134	千t-CO2/ha/年	0.1	千t-CO ₂	1	千t-CO ₂
	産業部門	5	中小水力発電の導入		導入数	-		10	箇所	水力発電のポテンシャル	84	箇所	200kW/箇所でポテンシャル（16,802kW）を除いた	-	12%	0.263	千t-CO2/箇所/年	-	千t-CO ₂	3	千t-CO ₂	
	産業部門	6	バイオマス・バイオガス発電の導入		導入事業所数	-		2	箇所	事業所数（産業部門）	163	事業所	建設業・製造業	-	1%	4.512	千t-CO2/箇所/年	-	千t-CO ₂	7	千t-CO ₂	
	業務その他部門	7	事業所（業務その他部門）への太陽光発電の導入		導入事業所数	382	事業所	678	事業所	事業所数（業務その他部門）	848	事業所	建設業・製造業は除く	45%	80%	0.009	千t-CO2/事業所/年	3	千t-CO ₂	6	千t-CO ₂	
	家庭部門	8	家庭への太陽光発電の導入		導入世帯数	585	世帯	3,654	世帯	世帯数（2020年度）	7,307	世帯		8%	50%	0.0016	千t-CO2/世帯/年	1	千t-CO ₂	6	千t-CO ₂	
建物の省エネルギー化の推進	産業部門	9	事業所（産業部門）への高効率照明機器の導入		導入事業所数	82	事業所	130	事業所	事業所数（産業部門）	163	事業所	建設業・製造業	50%	80%	0.0014	千t-CO2/事業所/年	0.1	千t-CO ₂	0.2	千t-CO ₂	
	業務その他部門	10	事業所（業務その他部門）への高効率照明機器の導入		導入事業所数	424	事業所	678	事業所	事業所数（業務その他部門）	848	事業所	建設業・製造業は除く	50%	80%	0.0003	千t-CO2/事業所/年	0.1	千t-CO ₂	0.2	千t-CO ₂	
	家庭部門	11	家庭への高効率給湯器の導入		導入世帯数	2,192	世帯	4,384	世帯	世帯数（2020年度）	7,307	世帯		30%	60%	0.001	千t-CO2/世帯/年	1.2	千t-CO ₂	2	千t-CO ₂	
	家庭部門	12	家庭への高効率照明機器の導入		導入世帯数	2,923	世帯	5,846	世帯	世帯数（2020年度）	7,307	世帯		40%	80%	0.00003	千t-CO2/世帯/年	0.1	千t-CO ₂	0.2	千t-CO ₂	
省エネ行動の推進	家庭部門	13	クールビズ・ウォームビズの実施		実施人数	6,497	人	12,994	人	人口（2020年度）	16,243	人	【参考】 2030年：15,612人 2050年：14,121人	40%	80%	0.00001	千t-CO2/人/年	0.04	千t-CO ₂	0.1	千t-CO ₂	
	家庭部門	14	節水・節電の実施		導入世帯数	2,192	世帯	5,846	世帯	世帯数（2020年度）	7,307	世帯		30%	80%	0.00009	千t-CO2/世帯/年	0.2	千t-CO ₂	1	千t-CO ₂	
	廃棄物分野	15	食品ロスの削減		導入世帯数	1,461	世帯	3,654	世帯	世帯数（2020年度）	7,307	世帯		20%	50%	0.00001	千t-CO2/世帯/年	0.01	千t-CO ₂	0.02	千t-CO ₂	
	廃棄物分野	16	ごみの削減・分別		導入世帯数	1,461	世帯	3,654	世帯	世帯数（2020年度）	7,307	世帯		20%	50%	0.00003	千t-CO2/世帯/年	0.04	千t-CO ₂	0.1	千t-CO ₂	
	運輸部門	17	テレワークの推進		実施人数	162	人	812	人	人口（2020年度）	16,243	人	【参考】 2030年：15,612人 2050年：14,121人	1%	5%	0.0008	千t-CO2/人/年	0.1	千t-CO ₂	1	千t-CO ₂	
脱炭素型交通の推進	運輸部門	18	次世代自動車の導入		導入台数	1,455	台	13,091	台	自動車保有台数（2021年度）	14,545	台	旅客：9,523台 貨物：5,022台	10%	90%	0.0006	千t-CO2/台/年	1	千t-CO ₂	8	千t-CO ₂	
	運輸部門	19	エコドライブの推進		実施台数	4,364	台	7,273	台	自動車保有台数（2021年度）	14,545	台	旅客：9,523台 貨物：5,022台	30%	50%	0.0001	千t-CO2/台/年	0.5	千t-CO ₂	1	千t-CO ₂	
	運輸部門	20	公共交通機関の利用促進等		実践人数（月1日）	1,624	人	6,497	人	人口（2020年度）	16,243	人	【参考】 2030年：15,612人 2050年：14,121人	10%	40%	0.00004	千t-CO2/人/年	-	千t-CO ₂	0.2	千t-CO ₂	
自然環境の保全	吸収	21	森林保全		森林成長量	77	千m3/年	59	千m3/年	森林成長量（2022年度）	85	千m3/年		91%	70%	1.187	千t-CO2/m3/年	91	千t-CO ₂	70	千t-CO ₂	
	吸収	22	藻場の保全・整備		森林面積	55	ha	55	ha	藻場面積	55	ha		100%	100%	0.006	千t-CO2/ha/年	0.3	千t-CO ₂	0.3	千t-CO ₂	

3.3 将来ビジョン

本市が目指す2050年の将来像を図6-18に示します。本市の地域特性である森林資源の豊富さを最大限活用することで温室効果ガスの吸収につなげつつ、農業部門に関する施策によってエネルギーの地産地消や産業振興も実現していきます。また、豊富な水資源を活用した中小水力発電や太陽光発電も推進しつつ、市民の行動変容によって省エネにつなげるなど、脱炭素化に向けて市全体で連携しながら施策を実行していきます。



図 6-18 将来ビジョン

4 重点施策

4.1 重点施策とは

前項で設定した施策の市全域への普及・推進に向けて、まず優先的に実行する施策「重点施策」を設定します。本計画では、脱炭素化のみならずエネルギーの地産地消、産業振興等を見据え、表 6-5 の3つを重点施策として位置付けます。

表 6-5 重点施策

重点施策		概要
重点施策 1	森林保全	温室効果ガスの削減効果が最も大きい森林保全に関して優先的に実行することで、計画目標の達成につなげる。
重点施策 2	施設園芸の脱炭素化	本市において特に盛んな施設園芸において、バイオ燃料や木質ペレット、太陽光発電等のエネルギーを導入することで、温室効果ガスの削減のみならず燃料代の削減にもつなげる。
重点施策 3	新たなエネルギー源の活用	本市においてポテンシャルが高い中小水力発電や、廃棄物発電等の新たなエネルギーを活用することで、温室効果ガスの削減に加えてエネルギーの地産地消につなげる。



図 6-19 重点施策のイメージ

4.2 重点施策１：森林保全

本市の特徴である豊富な森林資源を保全することで、温室効果ガスの吸収量を維持し、令和 12（2030）年度のゼロカーボン、令和 32（2050）年度のマイナスカーボンの達成に貢献します。なお、森林による温室効果ガス吸収量は減少傾向にあります。これまでの森林整備を維持することで、この傾向を将来的にも継続することを目指します。将来的には、働き手不足や高齢化がより顕著になることが想定されることから、雇用創出等の観点も見据えながら施策を推進していきます。

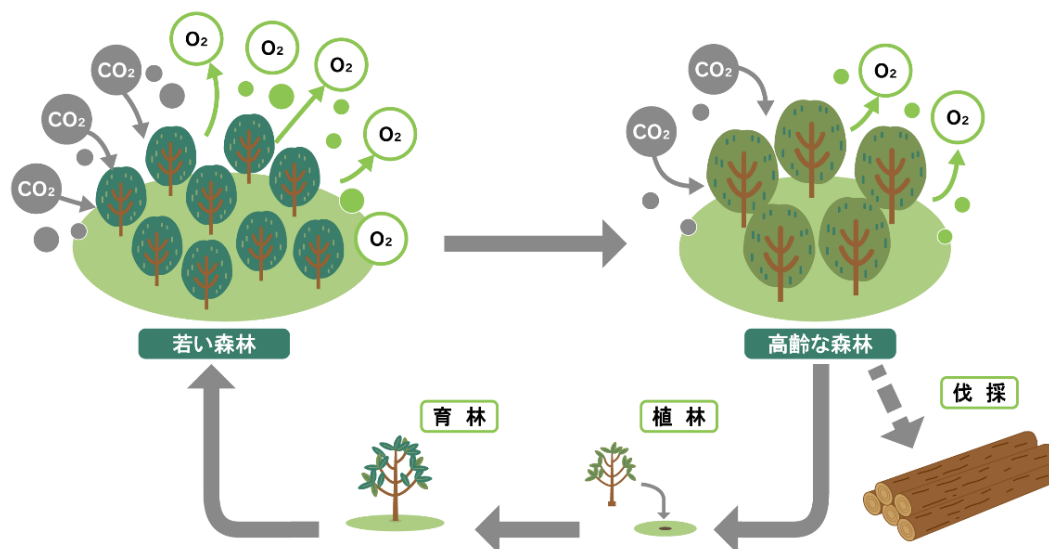


図 6-20 森林保全のイメージ

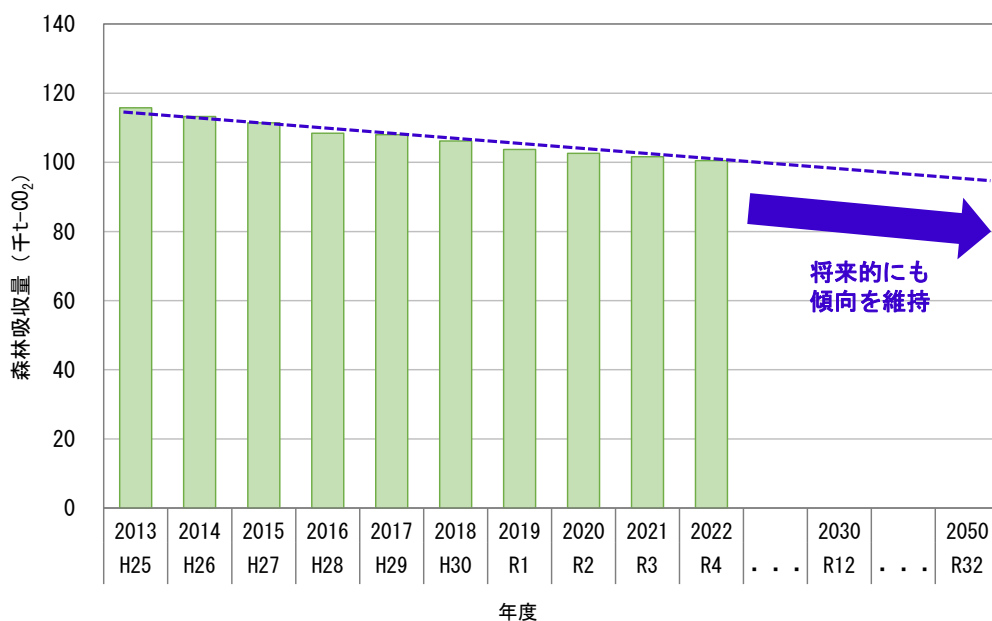


図 6-21 温室効果ガス吸収のイメージ

4.3 重点施策2：施設園芸の脱炭素化

本市は施設園芸が非常に盛んであることから、再生可能エネルギーを活用することで脱炭素化を図ります。具体的には、冷暖房に使用する重油をバイオ燃料、木質ペレット、太陽光発電や地中熱利用等に変換することで、温室効果ガスの削減と共にエネルギーの地産地消や産業振興につなげていきます。

これらの再生可能エネルギーに関しては、現状では設備導入・維持に要するコストが課題であることから、今後の技術開発等の動向を見据えながら導入可能性を検討していきます。



出典：株式会社ソーラーシェアリング総合研究所HP／林野庁「木質バイオマス熱利用・熱電併給事例集第2版」
／株式会社イノベックスHPを基に作成

図 6-22 施設園芸の脱炭素化のイメージ

4.4 重点施策3：新たなエネルギー源の活用

(1) バイオマス・バイオガス発電の導入

広域ごみ処理施設に搬入される廃棄物を活用したバイオガス発電や、枝条・曲がり材、間伐などの森林整備で発生する林地残材や建築・解体等で生じる廃材等を活用したバイオマス発電の導入を目指します。また、発電過程で排出された堆肥・灰を活用し、肥料化することで農業分野での利用を検討します。バイオマス・バイオガス発電は現状では市内で導入できていませんが、活用することでエネルギーの地産地消や地域資源の有効活用にもつながることから、今後の技術動向も把握しつつ導入を検討していきます。

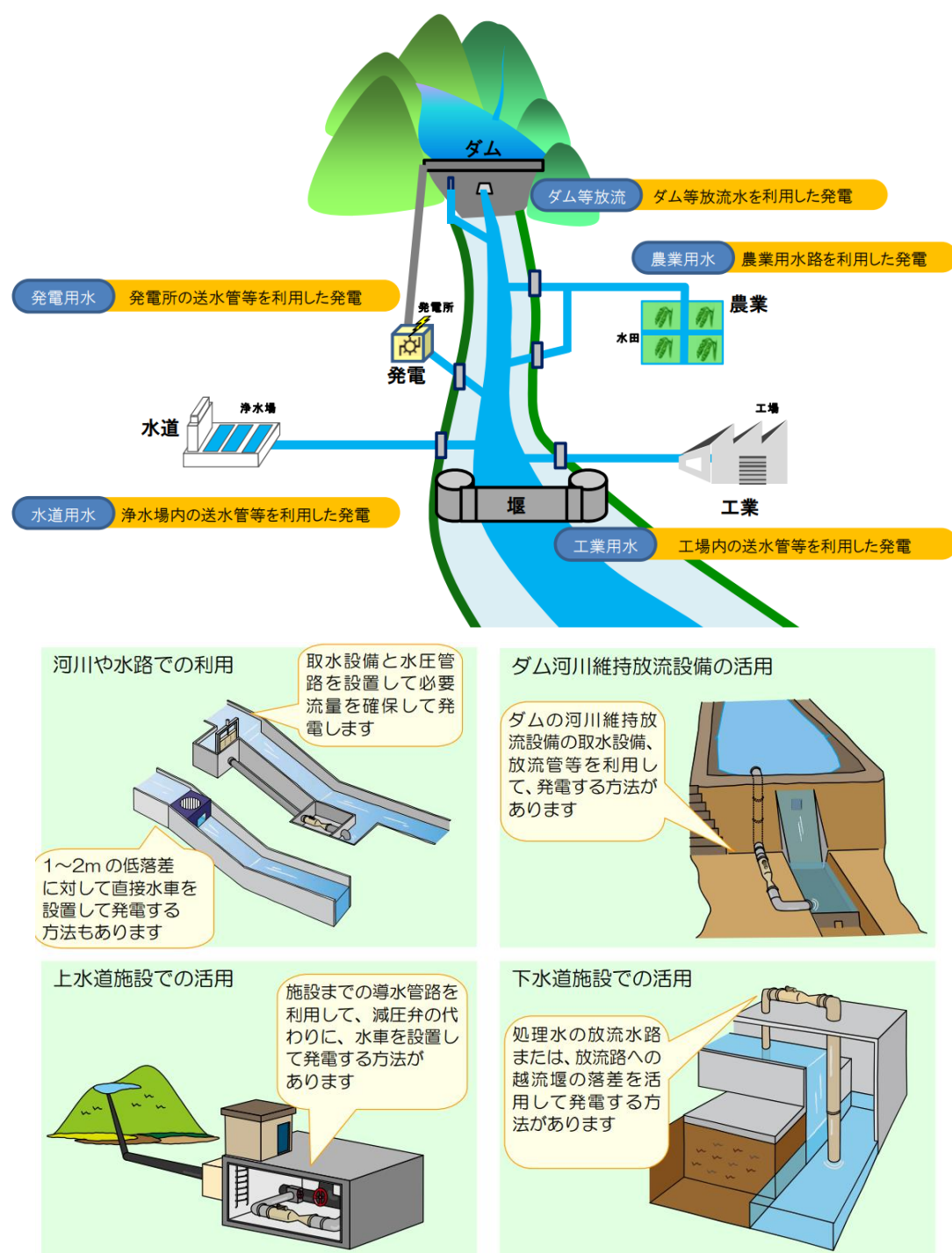


出典：安芸広域市町村圏事務組合HP／安芸市HPを基に作成

図 6-23 のバイオマス・バイオガス発電のイメージ

(2) 中小水力発電の導入

水力発電は、水の位置エネルギーを利用して水車を回転することで発電をする仕組みです。小水力発電で利用する水資源は、溪流（河川）水、農業用水、上下水道、工場・ビルなどの循環水が挙げられ、既存設備の活用（既存水路、砂防ダムの活用等）により、一部設備を省略できる可能性もあることから、大規模な水力発電と比較すると、工事による景観や自然環境等への影響が小さいシステムになります。



出典：国土交通省「小水力発電を行うための水利利用の登録申請ガイドブック」、北海道「中小水力発電導入の手引き」

図 6-24 中小水力発電のイメージ