



滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進計画

(原案)

総合企画部CO₂ネットゼロ推進課



しがCO₂ネットゼロ
ムーブメント

第1章 基本的事項

- 第1. 策定の背景・主旨
- 第2. 計画期間
- 第3. 計画の位置づけ
- 第4. 定義

第2章 社会を取り巻く状況

第3章 方針と目標

- 第1. 基本方針
- 第2. 長期目標:2050年の目指す将来像
- 第3. 中期目標:2030年の中期目標

第4章 CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦

- 第1. CO₂ネットゼロにつながる快適なライフスタイルへの転換
- 第2. 自然環境と調和するCO₂を排出しない地域づくり
- 第3. 新たな価値を生み出し競争力のある産業の創出
- 第4. 資源の地域内循環による地域の活性化
- 第5. 革新的なイノベーションの創出
- 第6. CO₂ネットゼロ社会に向けたムーブメントの創出
- 第7. 気候変動への適応
- 第8. 県における率先実施

第5章 推進にあたって

- 第1. 推進体制等
- 第2. 市町との連携

目標達成に向けた行程

第1章 基本的事項

第1. 策定の背景・趣旨

18世紀に始まった産業革命期以降、化石燃料を大量に消費することで私たち人類は経済成長を続けてきましたが、大気中の温室効果ガスの濃度はかつてないほどに上昇しています。

地球温暖化によるここ数十年の気候変動は、自然環境への影響だけでなく、自然災害や健康被害、生態系への影響など様々な課題を引き起こしており、温室効果ガス排出削減に向けた取組は世界中にひろがっています。日本においても、2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」の宣言が政府から出されました。こうした、脱炭素化に向けた世界的な潮流が加速化する中で、本県においても、国に先立つ2020年1月にCO₂排出量実質ゼロ(2050年)を目指す、しが

CO₂ネットゼロムーブメント・キックオフ宣言を行いました。

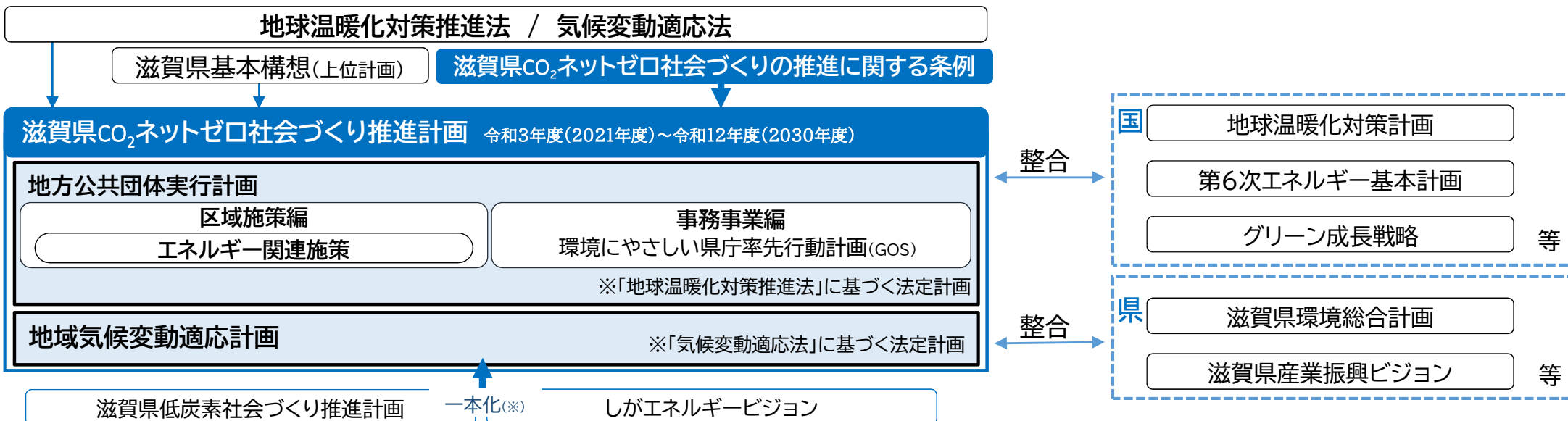
今回の計画の策定は、2050年の「CO₂ネットゼロ」の実現に向けた取組を通じて地域の持続的な発展をも実現する「CO₂ネットゼロ社会づくり」を推進し、より豊かな滋賀を次の世代に引き継いでいくため、従来の「温暖化対策」と「エネルギー政策」を一体的かつ効果的・効率的に進めていくため、従来の計画の見直しを行うものです。



第2. 計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策推進法第21条および気候変動適応法第12条、滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくりの推進に関する条例第8

条に基づき、本県のCO₂ネットゼロ社会づくりに関する施策を総合的かつ計画的に推進するため策定する計画です。



(※)脱炭素化に向けた世界的な潮流が加速する中で、「CO₂ネットゼロ社会」の実現に向けて、従来の取組の延長ではなく、気候変動への対応を成長の機会と捉える観点から新たな一歩を踏み出すため、「温暖化対策」と「エネルギー政策」を一体的かつ効果的・効率的に進めていく。

第3. 計画の性格

本県において長期的、総合的なCO₂ネットゼロ社会づくりを推進するための計画であり、県民や事業者、各種団体が、CO₂ネットゼロ社会づくりに向けて、自主的、積極的に取り組みを進めていくための指針として活用されることを目的とします。

第4. 計画期間

長期目標を見据え、令和3年度(2021年度)から令和12年度(2030年度)までの10年間とします。

なお、今後の社会経済情勢等の変化に対応するため、概ね令和7年度を目途に中間見直しを行うこととし、世界や国の動向など社会を取り巻く状況(第2章)に大きな変化があった場合にも、必要に応じて計画の見直しについて検討することとします。

第5. 定義

CO ₂ ネットゼロ	CO ₂ などの温室効果ガスの人為的な排出を減らし、森林などの吸収源を確保することで温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡を図ること
CO ₂ ネットゼロ社会	CO ₂ ネットゼロに向けた取組を通じて、CO ₂ ネットゼロが実現するだけでなく、健全で質の高い環境の確保、県民生活の向上および経済の健全な発展を図りながら持続的に発展することができる社会
温室効果ガス	次に掲げる物質をいう。 (1)二酸化炭素 (2)メタン (3)一酸化二窒素 (4)ハイドロフルオロカーボン類 (5)パーフルオロカーボン類 (6)六ふっ化硫黄 (7)三ふっ化窒素
再生可能エネルギー	次に掲げるエネルギー源を利用したエネルギーをいう。 (1)太陽光 (2)風力 (3)水力 (4)地熱 (5)太陽熱 (6)バイオマス(動植物に由来する有機物であってエネルギー源として利用することができるもの(化石燃料を除く))

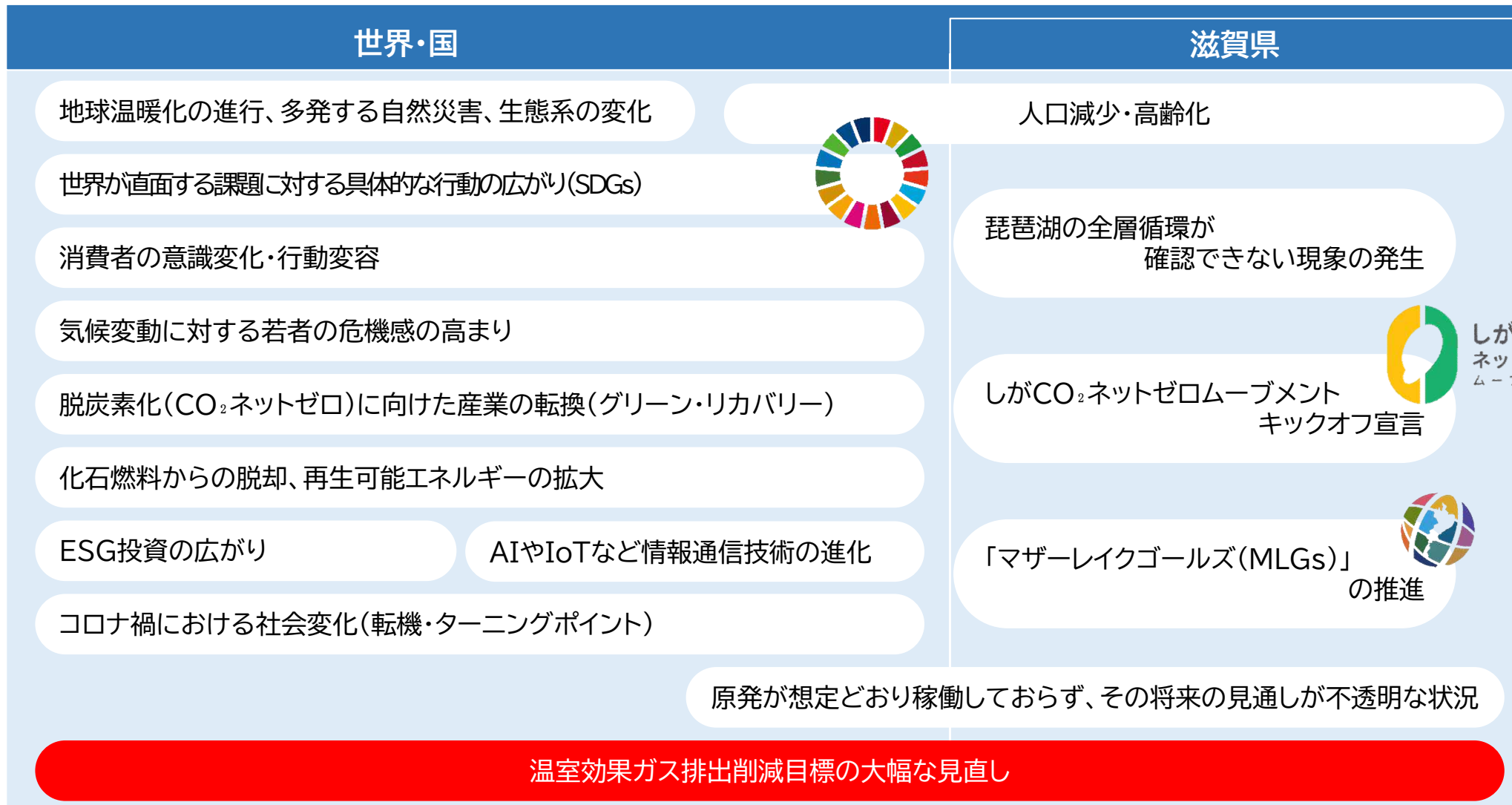
第2章 社会を取り巻く状況

温室効果ガスの濃度を安定化させ地球温暖化を防止することは人類共通の課題であり、2015年にフランスのパリで開催されたCOP21(国連気候変動枠組条約第21回締約国会議)以降、脱炭素化に向けた世界の潮流は加速化し、同じく2015年に国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」においても、持続可能な開発目標(SDGs)として、私たちが直面する様々な課題の解決に向けた世界共通の目標が示され、気候変動と密接に関連す

る目標が複数設定されています。2021年に開催されたCOP26では、各国の温室効果ガス排出削減目標のあり方をはじめ、世界が直面する課題について議論されました。

また我が国においては、安全性の強化に長期間を要していること等により原発が想定どおり稼働しておらず(※)、かつ、その将来の見通しが不透明な状況であることを認識する必要があります。

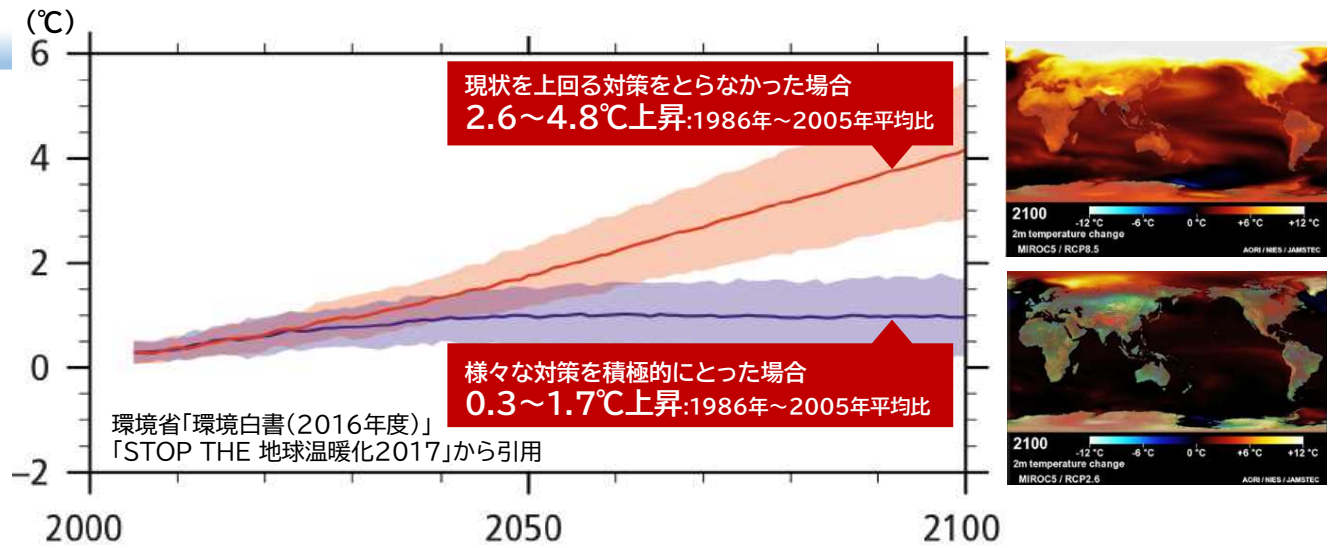
※第6次エネルギー基本計画における2030年の電源構成での原発依存度は20~22%であるが、実績では6%(2019年度)



世界的な気候変動

近年、豪雨や熱波など国内外で深刻な気象災害等が多発しています。IPCC第6次報告書(2021年9月)によると、世界の年平均気温は現在までに約1℃上昇し、熱波の発生確率は2.8倍、干ばつの発生確率は1.7倍、豪雨の発生確率は1.3倍に増加(1850～1900年平均との比較・10年に1回の発生確率)したと報告されています。

今後の気候変動の影響は、排出される温室効果ガスの量により変化すると予測されており、化石燃料依存型の最大排出シナリオ(SSP5-8.5)では、今世紀末までに3.3℃～5.7℃の気温上昇が予測されています。



1.5℃上昇の場合

熱波の発生確率 **4.1倍** 干ばつの発生確率 **2.0倍** 豪雨の発生確率 **1.5倍**

4.0℃上昇の場合

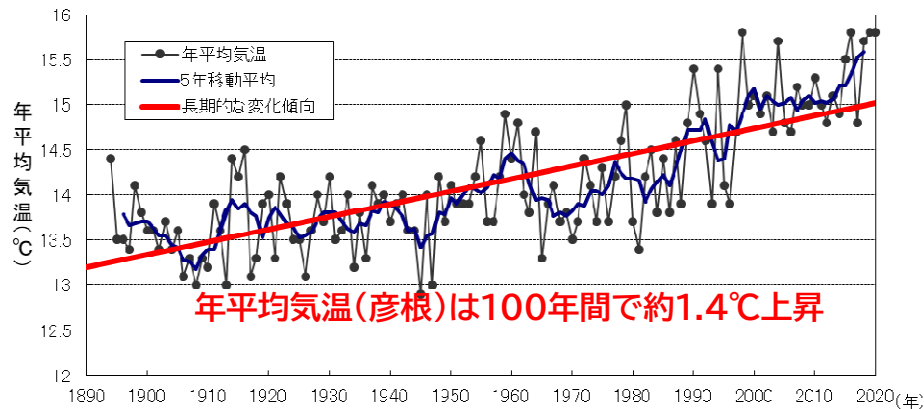
熱波の発生確率 **9.4倍** 干ばつの発生確率 **4.1倍** 豪雨の発生確率 **2.7倍**

IPCC第6次報告書第1作業部会報告書(2021年9月)より(1850～1900年平均との比較・10年に1回の発生確率)

滋賀県における気候変動の影響

県内(彦根)の年平均気温は、100年あたり約1.4℃の割合で上昇(統計期間:1894年～2019年)しており、県内でも台風による被害や熱中症救急搬送車数の増加等の影響が確認されています。

今後、県の年平均気温は、将来気候で約2.9℃(現状を上回る対策を積極的に講じない場合は最大で約4.3℃(現在の鹿児島県の年平均気温を上回る程度))の上昇が予測されており、農林水産業や自然生態系、県民生活等に大きな影響を与える可能性が指摘されています。



滋賀県(彦根)の年平均気温変化

彦根地方気象台提供データをもとに滋賀県作成



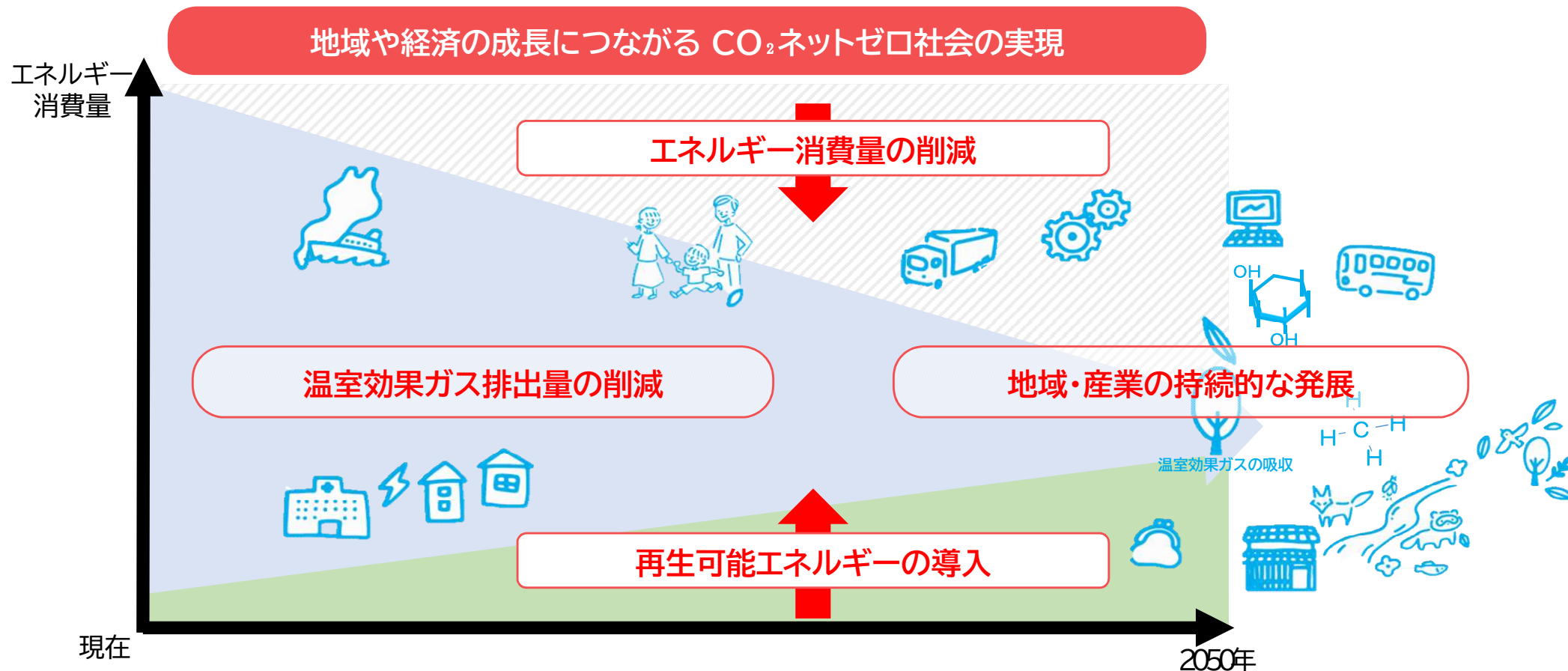
第3章 方針と目標

第1. 基本方針

2050年のCO₂ネットゼロを実現するため、従来から進めてきたエネルギー消費量の削減(省エネ)と、再生可能エネルギーの導入の拡大をさらに推進し、温室効果ガスの排出量の削減を目指します。

また、温室効果ガス排出量の削減のみを目指すのではなく、以下の

3つの視点を重視し、CO₂ネットゼロの実現に向けた取組によって、地域や産業の持続的な発展にもつながる「CO₂ネットゼロ社会」の実現を目指すこととします。



重視する視点

環境・経済・社会のバランスがとれた持続可能な滋賀の実現 **【持続可能】**

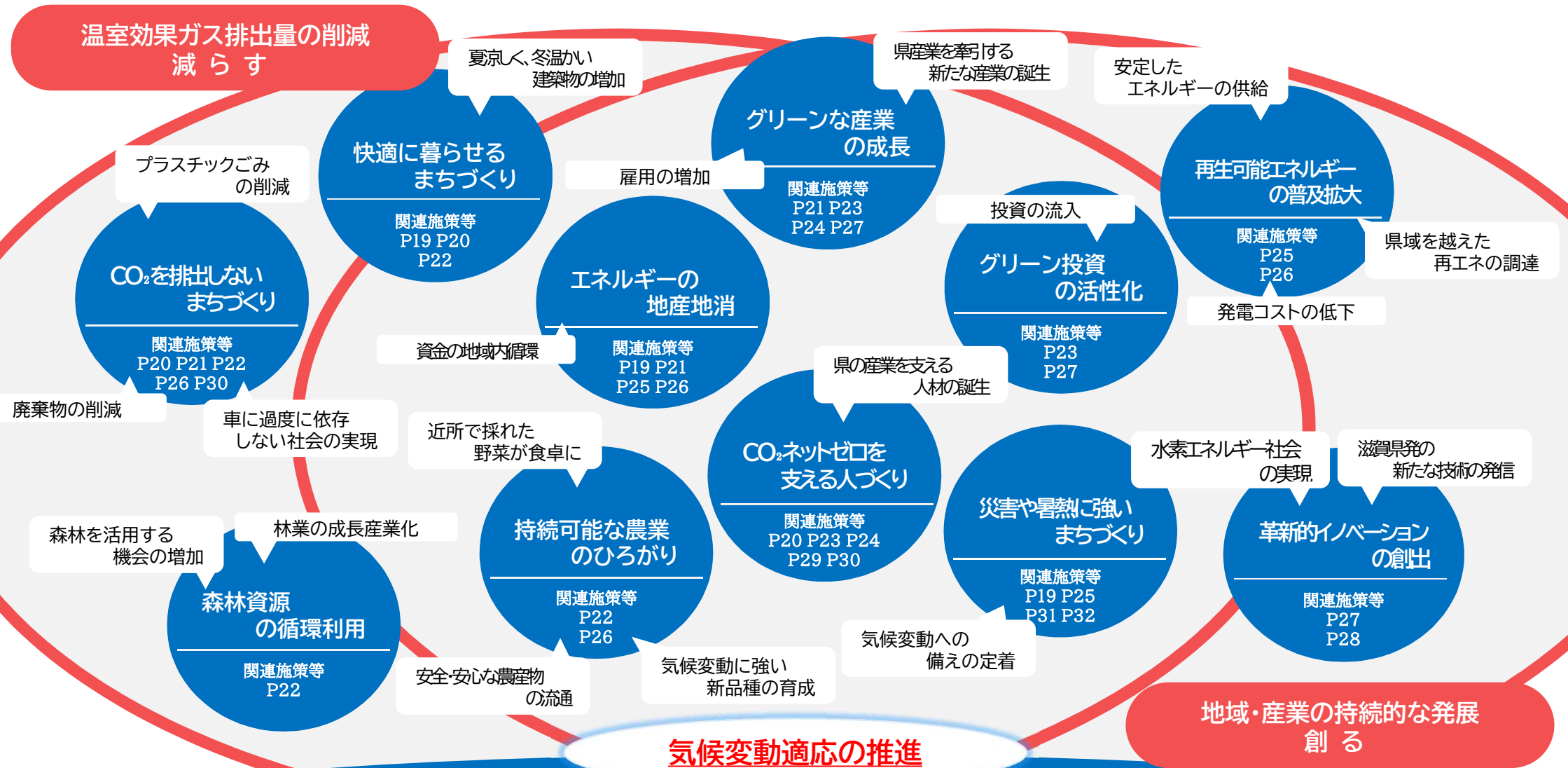
省エネ・再エネなど関連産業の振興によるグリーンな経済成長の実現 **【グリーン・リカバリー】**

地域のあらゆる資源が地域内で利活用される地域循環社会の実現 **【地域循環】**

第2. 滋賀県が目指すCO₂ネットゼロ(2050年)の姿

2050年のCO₂ネットゼロの実現に向けて実施する「地域づくり」「人づくり」「社会経済活動」など、様々な取組によって、単に温室効果ガスを削減するだけでなく、「快適なライフスタイルの実現」「廃棄物の削減」「新たな産業の創出」「雇用の増加」「安全安心な農産物の

の流通」「資金の地域内循環」「滋賀の未来を支える人材の誕生」「災害に強いくらしの実現」など、様々な形で地域課題の解決や地域の活性化が実現する姿を目指します。



しがCO₂ネットゼロムーブメントの拡大

関連施策 P29 P30

第3. 中期ビジョン ～2030年の中期目標～

2050年のCO₂ネットゼロを実現するための2030年度時点の中期目標を以下のとおりとします。

① 温室効果ガス削減目標(万t-CO₂)

2013年度 **1,422万t** ⇒ 2030年度 **711万t(▲50%)**

◆エネルギー起源CO₂排出量 1,323万t ⇒ 677万t(▲49%)

産業部門: 634万t ⇒ 350万t(▲45%)

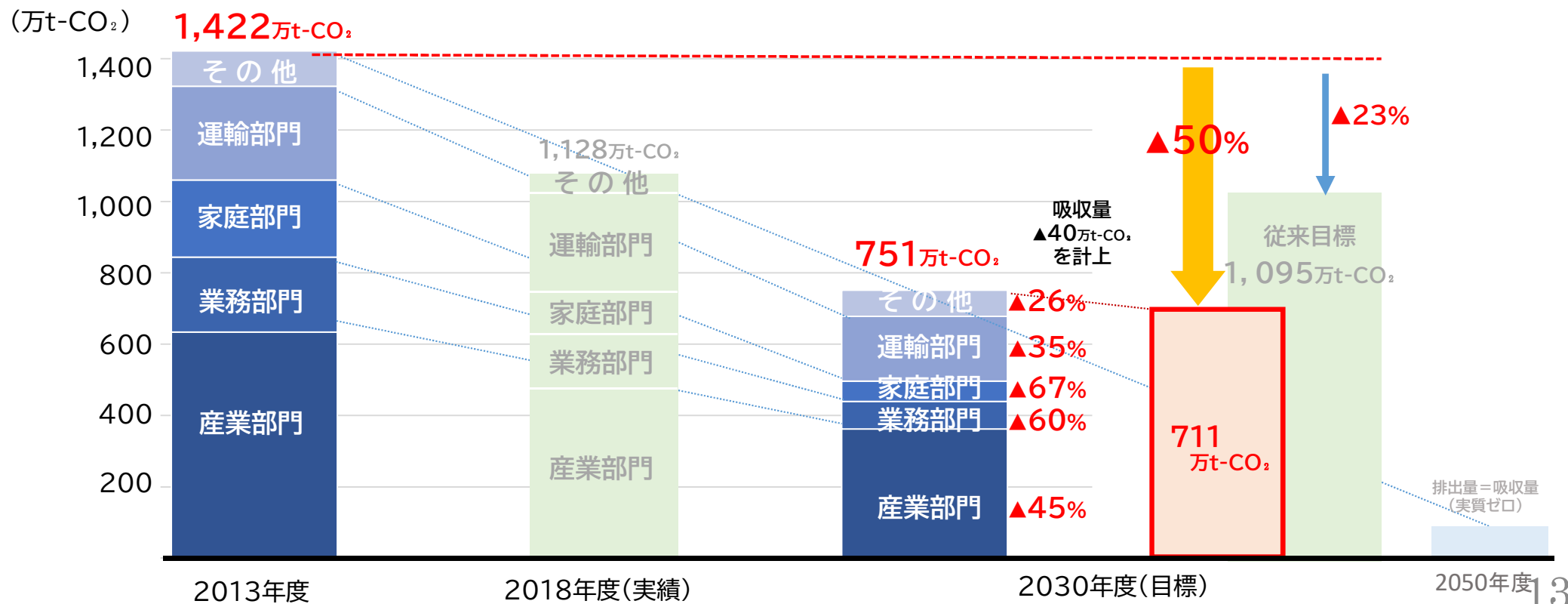
業務部門: 210万t ⇒ 84万t(▲60%)

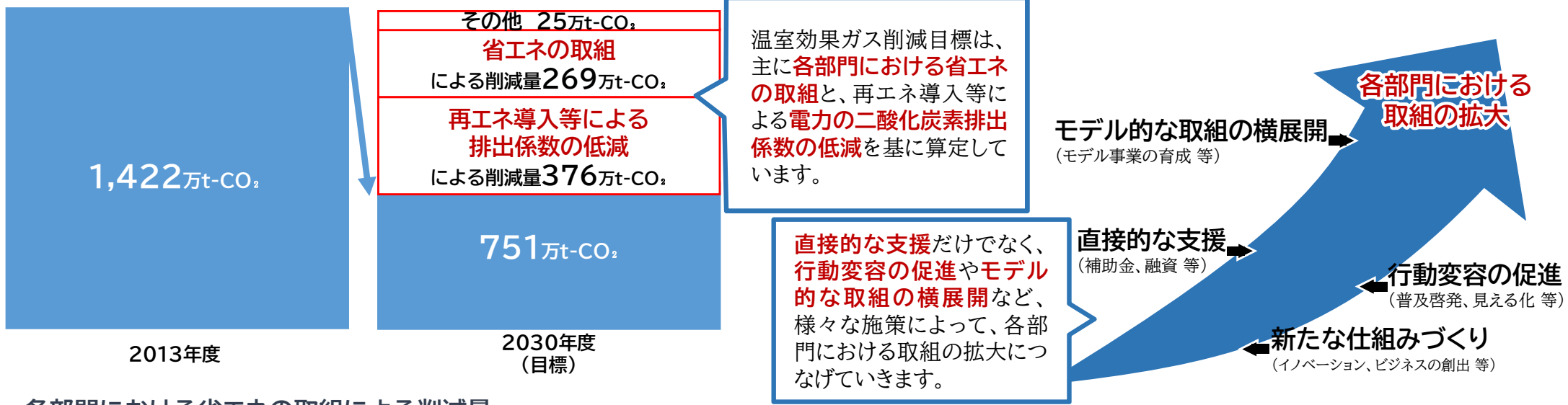
家庭部門: 216万t ⇒ 71万t(▲67%)

運輸部門: 263万t ⇒ 172万t(▲35%)

◆その他排出量(非エネルギー起源CO₂・フロン類・メタン等) 98万t ⇒ 73万t(▲26%)

◆吸収量(森林等) 40万t (森林:28.4万t 農地土壌および都市の緑化等:11.3万t)





各部門における省エネの取組による削減量

産業部門 75万t-CO₂

主な取組	省エネ性能の高い設備・機器等の導入促進	46.2万t-CO ₂	関連施策 P21
	再生可能エネルギー熱の利用拡大	7.3万t-CO ₂	関連施策 P21 26
	Jクレジット制度の活性化	5.7万t-CO ₂	関連施策 P29
	工場屋根等への太陽光発電の導入(自家消費分)	3.8万t-CO ₂	関連施策 P21
	燃料転換の推進	2.4万t-CO ₂	関連施策 P21
	県独自施策	6.9万t-CO ₂	参考資料

家庭部門 64万t-CO₂

主な取組	高効率な省エネルギー機器の普及	15.1万t-CO ₂	関連施策 P19
	住宅への太陽光発電の導入(自家消費分)	13.0万t-CO ₂	関連施策 P19
	住宅の省エネルギー化	8.7万t-CO ₂	関連施策 P19
	HEMS・スマートメーター・スマートホームデバイスの導入や省エネ情報提供	5.9万t-CO ₂	関連施策 P19
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	0.9万t-CO ₂	関連施策 P20 30
	県独自施策	10.0万t-CO ₂	参考資料

業務部門 51万t-CO₂

主な取組	建築物の省エネルギー化	14.5万t-CO ₂	関連施策 P21
	トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上	9.2万t-CO ₂	関連施策 P21
	高効率な省エネルギー機器の普及	7.6万t-CO ₂	関連施策 P21
	廃棄物処理における取組	3.3万t-CO ₂	関連施策 P26
	上下水道における省エネ対策・再エネ導入	1.6万t-CO ₂	関連施策 P26 34
	県独自施策	2.8万t-CO ₂	参考資料

運輸部門 80万t-CO₂

主な取組	次世代自動車の普及、燃費改善等	34.6万t-CO ₂	関連施策 P20 22
	トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進	14.4万t-CO ₂	関連施策 P22
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	11.6万t-CO ₂	関連施策 P22 29
	道路交通流対策	5.4万t-CO ₂	関連施策 P22
	公共交通機関および自転車利用の促進	2.3万t-CO ₂	関連施策 P22
	県独自施策	2.3万t-CO ₂	参考資料

② 再生可能エネルギー導入目標

【再生可能エネルギー発電設備の設備容量】

2019年度 **84.9**万kW(実績) ⇒ 2030年度 **176.6**万kW(**2.1**倍)

◆太陽光発電 81.2万kW ⇒ 163.2万kW

・住宅 20.3万kW ⇒ 60.5万kW

・非住宅 60.9万kW ⇒ 102.7万kW

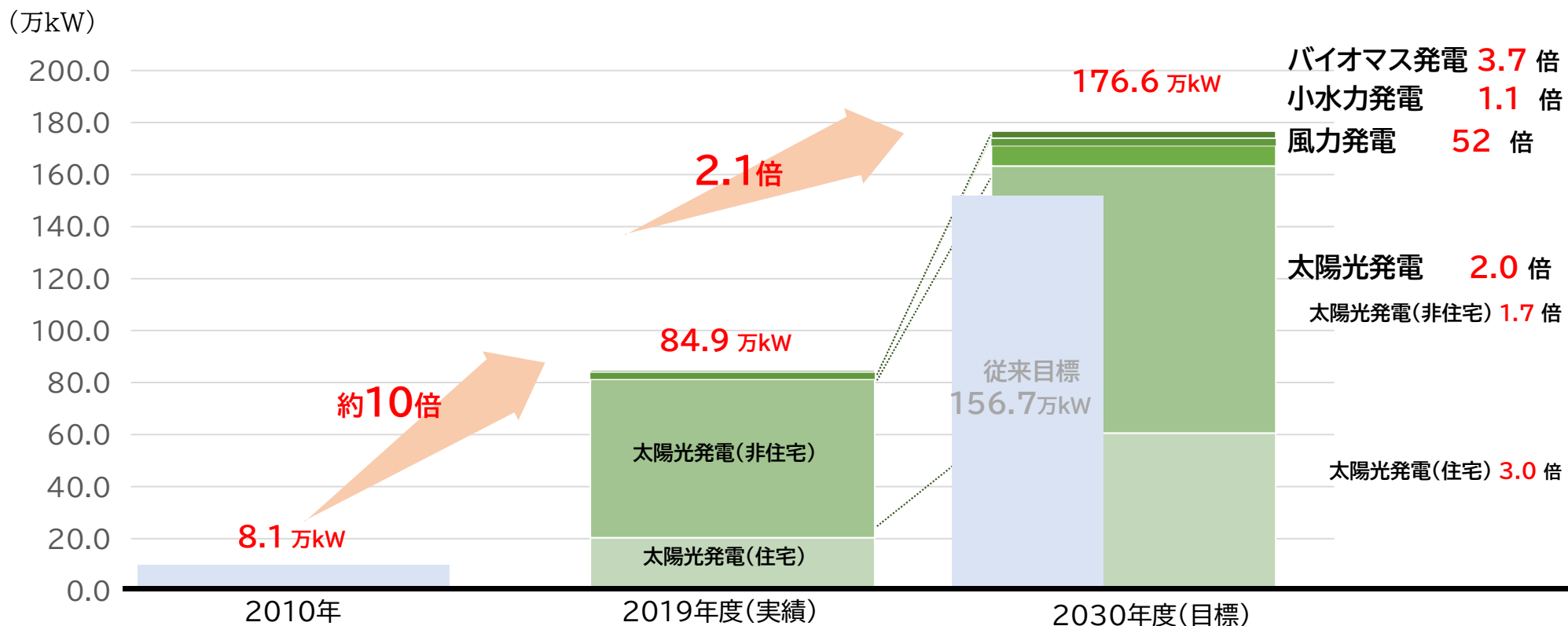
◆小水力発電 2.7万kW ⇒ 2.9万kW

◆風力発電 0.15万kW ⇒ 7.8万kW

◆バイオマス発電 0.7万kW ⇒ 2.7万kW

・木質バイオマス 0.35万kW ⇒ 1.15万kW

・その他 0.35万kW ⇒ 1.55万kW



※FIT開始前の水力分含む

③ 温室効果ガス吸収量の目標

【森林における二酸化炭素吸収量】

2018年度 **44万**t-CO₂(実績) 2030年度 **28.4万**t-CO₂ (※現行の目標値 22.6万t-CO₂ (+25.7%))

【農地土壌炭素吸収源対策および都市緑化等の推進による二酸化炭素吸収量】

2030年度において **11.3万**t-CO₂

【※目標値の算定根拠(考え方)】

①温室効果ガス排出量

国の「地球温暖化対策計画 別表」(令和3年10月)で示されたエネルギー起源二酸化炭素に関する対策・施策等をベースに本県の産業・地域特性等を考慮して削減効果を算定するとともに、県独自の取組も考慮して算定。電気の二酸化炭素排出係数については、国の「第6次エネルギー基本計画」および「2030年におけるエネルギー需給の見通し 参考資料」(令和3年10月)による電源構成に基づいています。

②再生可能エネルギーの導入量

太陽光発電については、「令和元年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務報告書(環境省)」および「令和2年度しがエネルギービジョン改定調査業務報告書」に基づいて算定しています。

既築住宅については2030年にストックベースで導入率30%(現在14%)、新築住宅については2030年にフローベースで導入率70%と想定して導入量を算定しています。

非住宅については、上記報告書での導入ポテンシャルをベースに一定の想定導入率を加味した上で導入量を算定しています。

太陽光発電以外(風力、小水力、バイオマス)については、固定価格買取制度(FIT)認定設備の状況(経済産業省)に基づく認定済み未稼働案件等により2030年の導入量を算定しています。

※環境影響評価手続き中の案件等も含みます。

なお、太陽光発電にかかる発電電力量については、住宅で6割、非住宅で3割を自家消費分と見込み、温室効果ガス排出削減量を算定しています。

③温室効果ガス吸収量

「森林吸収量」に係る二酸化炭素吸収量については、国の「地球温暖化対策計画(案)」(令和3年10月)で示された森林吸収量を本県の森林面積および素材生産量(HWP)で按分して算定しています。

「農地土壌炭素吸収源対策および都市緑化等の推進」に係る二酸化炭素吸収量については、国の「地球温暖化対策計画」(令和3年10月)で示された目標値を滋賀県の「農地面積」および「都市緑化面積」で按分して算定しています。

第4章 CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦

滋賀県は、古くから交通の要衝となる一方で、琵琶湖やそれを囲む山々などの豊かな自然と共生し、経済・社会・環境のバランスを重視するSDGsにもつながる近江商人の「三方よし」の精神が生まれた地でもあります。

外部から新しい風を取り入れることにより、時代に応じて変化し続ける

ことによって発展し、「せっけん運動」をはじめとする、経済成長と環境保全との両立に官民挙げて取り組み、自分たちの力で地域を良くしてきた歴史があります。

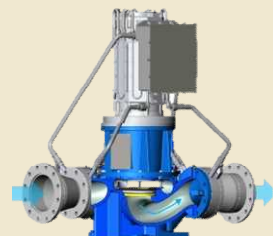
こうした、先人の知恵や思いを受け継ぎ、活かしながら、新たな時代に求められるCO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦を進めて行きます。

CO₂を排出しない社会づくり

第1. CO₂ネットゼロにつながる 快適なライフスタイルへの転換

省エネ住宅の普及、再エネの導入
次世代自動車等の普及 など

家庭



管路用マイクロ水力発電



ソーラーパネル
(河西幼稚園)

第2. 自然環境と調和する CO₂を排出しない地域づくり

事業活動の省エネ化再エネ導入
歩いて暮らせるまちづくり 林業の成長、持続可能な農業の拡大 など



せっけん運動



水草刈り



菜の花プロジェクト

まちづくり



環境こだわり農産物

第5. 革新的なイノベーションの創出

水素エネルギー利活用の促進
エネルギー分野の専門人材育成 など

研究



近江商人



ヨシ刈り

第6. CO₂ネットゼロ社会に向けた ムーブメントの創出

しがCO₂ネットゼロムーブメントの拡大
MLGsのひろがり、環境学習 など

普及
啓発

第3. 新たな価値を生み出し 競争力のある産業の創出

CO₂ネットゼロ産業の振興
グリーン投資の拡大 など

新産業
の創出

第4. 資源の地域内循環による 地域の活性化

エネルギーや農林水産物の地産地消
廃棄物の発生抑制・有効利用 など

地域内
循環

第7. 気候変動への適応

気候変動に強い産業等の育成
県民のリスクへの備え など

適応策

第8. 県における率先実施

公共施設の省エネ化の推進
公用車の電動化の推進
購入電力のグリーン化 など

地域・経済の活性化

第1. CO₂ネットゼロにつながる快適なライフスタイルへの転換

課題

● さらなる省エネルギー・再生可能エネルギー導入の徹底が必要

- ・個人レベルでの取組意識のばらつきは大きく、個人や家庭でのさらなる省エネルギー・節電の徹底が求められます。
- ・FITの買取価格の低下により再生可能エネルギー導入が減速傾向にあります。

● 個々の家庭の取組に対する効果が見えにくい

- ・個々の家庭での取組の温室効果ガス削減に対する効果を見える化し、省エネや再生可能エネルギー導入に向けた取組を促す必要があります。

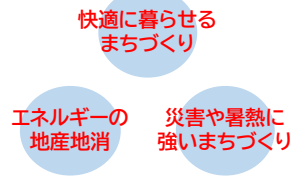
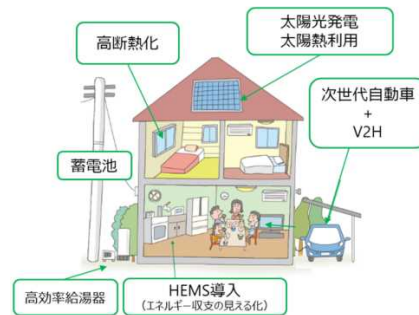
目指す方向性および施策

1 住宅における省エネ・再生可能エネルギー導入の推進

断熱・省エネ性能の高い住宅が普及することで、温室効果ガスの排出抑制に寄与するとともに、住宅内の温度変化による身体に影響を及ぼすヒートショック現象の緩和や、電気代の節約等にもつながります。また、各家庭における再生可能エネルギーの導入により、災害等によりエネルギー需給に問題が生じた際の非常用電源としても期待されます。

■ 住宅の省エネルギー化の推進

- ・省エネ性能が高く耐久性の優れた住宅の新築や、既存住宅の長寿命化・断熱性能向上・省エネルギー化を促進します。
- ・断熱性能やエネルギー効率の高い設備や高効率給湯器等を組み合わせ、一次エネルギー消費量の収支が実質ゼロとなるZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）や、家電機器の制御等でエネルギー使用量を最適化するHEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）の普及促進を図ります。



■ 省エネルギー性能の高い機器の普及

- ・家庭における高効率照明や高効率空調・給湯設備などの省エネ機器の普及促進を図ります。

■ 太陽光発電等再生可能エネルギー導入の促進

- ・住宅における太陽光発電設備の設置と併せて蓄電池等の導入の取組を推進します。



2 個人や家庭の取組の見える化

家庭の取組の見える化を進めることで、CO₂ネットゼロに向けた取組を「自分ごと化」することができ、県民の省エネ・節電行動が促進されます。

快適に暮らせる
まちなづくり
CO₂ネットゼロを
支える人づくり

■ 家庭における省エネ診断の実施

- ・家庭におけるエネルギー使用量を把握できるよう、住省エネ機器等の普及促進や住宅の省エネ化と併せて、省エネ診断等の取組を推進していきます。
- ・うちエコ診断等を実施することにより家庭のエネルギー見える化を推進し、県民の省エネ・節電行動を促します。

■ 省エネ行動の普及啓発

- ・家庭で取り組める省エネ方法やエコドライブに関する情報発信などにより、省エネ・節電行動がライフスタイルとして定着することを目的に、地球温暖化防止活動推進センターや温暖化防止活動推進員と連携した普及啓発を推進します。



■ 情報発信・交流の場の設置(再掲)

- ・WEBサイトを活用した情報発信・情報共有、表彰制度の実施、ワークショップやセミナーの定期的な開催など、多様な方法で、温室効果ガス排出量を見える化する手法の共有、先進事例の共有・横展開、住民や事業者間での情報共有などを進めることで、多様な主体がCO₂ネットゼロ社会づくりに向けた取組について知り、「自分ごと化」する機会を設けていきます。

■ 住宅に利用した木材に係る二酸化炭素貯蔵量の表示

- ・住宅に利用した木材に係る炭素貯蔵量を見える化することで、木材利用が温室効果ガスの削減に寄与することを具体的に示し、木材利用の一層の促進を図ります。

3 次世代自動車等の普及

温室効果ガス排出量の少ない自動車が普及することで、運輸部門の大部分を占める自動車からの温室効果ガスの排出量の削減につながることが期待されます。

CO₂を排出しない
まちなづくり

■ 次世代自動車等への移行の推進

- ・環境性能に優れた次世代自動車等(電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、ハイブリッド自動車(HV)等)への移行を推進します。



県民の取組例

- ・環境家計簿や、省エネナビ、HEMS等の導入などによる、使用エネルギーの把握
- ・省エネルギー性能や耐久性等に優れた住宅の検討
- ・住宅における県産木材の活用
- ・省エネ性能に優れている設備・機器などの購入および使用
- ・CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた環境学習や講習会、環境貢献活動への参加
- ・再生可能エネルギーの選択
- ・次世代自動車等の選択
- ・CO₂ネットゼロ社会づくりに資する製品・サービス等の購入・利用
- ・マイカーを利用しなくても移動が可能な場合における、鉄道やバスなどの公共交通機関や自転車の利用または徒歩による移動
- ・相乗りやカーシェアリングなどによる自動車の走行量の抑制
- ・エコドライブの実施

第2. 自然環境と調和するCO₂を排出しない地域づくり

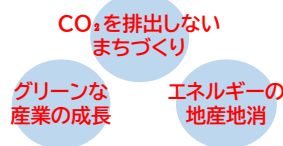
課題

- **さらなる省エネルギー・再生可能エネルギー導入の徹底が必要**
・事業者により省エネルギー・再生可能エネルギー導入に向けた取組のばらつきが大きく、企業に対する働きかけが必要です。
- **個々の企業の取組に対する効果が見えにくい**
・個々の企業での温室効果ガス削減に対する取組の効果を「見える化」するとともに、企業間の情報共有を推進することで、企業での省エネや再生可能エネルギー導入に向けた取組を促す必要があります。
- **次世代自動車等の普及に向けた環境整備が必要**
・運輸部門からの温室効果ガスの削減に向け、走行時にCO₂を排出しない環境性能に優れた次世代自動車等(電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、ハイブリッド自動車(HV)等)の普及が重要です。
- **農業における温室効果ガス削減の更なる取組が必要**
・本県の農業におけるこれまでの成果をさらに推進する必要があります。
- **過度に自動車に依存しないまちづくりが必要**
・地域や人口規模に応じたサービス機能が集積する多様な拠点がつながる拠点連携型都市構造や、「居心地が良く歩きたくなるまち」への転換が必要です。
- **森林・木材における炭素の吸収・貯蔵が必要**
・従来の間伐等の促進に加え、主伐・再造林等の更新による炭素の吸収促進や、木材利用による炭素貯蔵等を図る必要があります。

目指す方向性および施策

1 企業における省エネ・再生可能エネルギー導入の推進

企業における省エネ・再生可能エネルギー導入が進むことで、温室効果ガスの排出量の過半を占める産業部門・事業部門からの温室効果ガスの排出が抑制されるとともに、企業価値の向上につながることを期待されます。



■ 専門家による省エネ診断の実施

・中小企業者等に専門家を派遣し、省エネや電気需要の平準化に関する助言・提案を行うエネルギー診断を支援し、設備改修を含む計画的な省エネ・節電行動の更なる促進を図ります。

■ 省エネ・再生可能エネルギー設備導入の促進

・事業所における計画的な省エネ・再生可能エネルギー導入の促進を図るため、省エネルギーや電力ピーク対策に効果的な設備の導入や、発電設備、熱利用設備、バイオマス燃料製造設備、天然ガスコージェネレーション等の導入を推進します。

2 企業における省エネ・創エネ・スマート化の促進(ZEBの普及)

・高断熱外皮、高性能設備と制御機器等を組み合わせ、一次エネルギー消費量の収支が実質ゼロとなるZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の普及促進等により、高度な省エネルギー性能を有する建築物の普及を推進します。



2 企業の取組の見える化

企業のCO₂ネットゼロにつながる取組の見える化を進めることで、企業自身の取組が促進されるとともに、グリーン投資の活性化を図ります。

■ 中小企業者の取組の促進とグリーン投資の呼び込み

・県内企業の大部分を占める中小企業のCO₂削減や見える化に向けた取組を支援します。
・「滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくりの推進に関する条例」の事業者行動計画書、報告書の公表を通じて先進的に取り組む企業へのグリーン投資を促進します。

グリーンな産業の成長

CO₂を排出しないまちづくり

■ 大規模事業者の再生可能エネルギー導入の見える化

・「滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくりの推進に関する条例」の事業者行動計画書制度に、新たに再生可能エネルギー導入の取組を追加し、対象事業所における計画的な再生可能エネルギー導入についても見える化を図ります。

■ 情報発信・交流の場の設置(再掲)

・WEBサイトを活用した情報発信・情報共有、表彰制度の実施、ワークショップやセミナーの定期的な開催など、多様な方法で、温室効果ガス排出量を見える化する手法の共有、先進事例の共有・横展開、住民や事業者間での情報共有などを進めることで、多様な主体がCO₂ネットゼロ社会づくりに向けた取組について知り、「自分ごと化」する機会を設けていきます。

■ 事務所や店舗等に利用した木材にかかる二酸化炭素貯蔵量の表示

・事務所や店舗等に利用した木材に係る炭素貯蔵量を見える化することで、木材利用が温室効果ガスの削減に寄与することを具体的に示し、木材利用の一層の促進を図ります。

3 自動車から排出される温室効果ガスの削減

次世代自動車の普及を進めるとともに、誰もが暮らしやすいコンパクトなまちづくりを進めることで、環境にやさしく自動車に過度に依存しない「居心地が良く歩きたくなる」社会の実現が期待されます。

■ 次世代自動車等の普及

・電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車用(PHV)の普通充電器および急速充電器の設置を促進することにより、県内どこへでも安心して走行できる充電環境を整備するなど、電気自動車等の普及促進を図ります。



■ 人や物の円滑な移動や交流の促進

・拡散型の都市構造から既存のストックを活かす視点を重視し、持続可能で質の高い都市構造への転換を目指します。
・道路整備や新技術に対応した道路交通システムの構築による交通渋滞の緩和を図ることで温室効果ガスの排出を抑制します。
・地域のあらゆる移動手段を活用し、公共交通を自家用車、自転車等とも組み合わせ、人々が日々の生活において安全・安心に移動できる交通ネットワークの構築を目指します。

■ 輸送の効率化

・輸送の効率化等を図る事業者等の取組を推進することで、トラック等の自動車から排出される温室効果ガスの削減につなげます。

4 CO₂ネットゼロに配慮した農業の推進

自然環境に配慮した生産性の高い農業を目指すことで、多面的な役割を有し、安全で安心な農産物を生産する、将来にわたって持続的な滋賀の農業の実現が期待されます。

持続可能な農業のひろがり

■ 環境こだわり農業やオーガニック農業の拡大

・環境こだわり農業をはじめとする温室効果ガスの排出量がより少ない農業を推進するとともに、特に、環境こだわり農業の象徴としてオーガニック農業を推進します。

■ 農業・水産業の省エネルギー化

・農業生産活動によって消費するエネルギーの削減や、地産地消の推進による農畜水産物輸送エネルギーの削減、農業水利施設を活用した再生可能エネルギーの導入を進めます。

5 森林吸収の強化のための基盤づくり

二酸化炭素の吸収源となる森林が健全に利活用されることで、林業の成長産業化や地域の活性化につながる事が期待されます。

森林資源の循環利用

■ 森林の成長産業化

・従来の間伐等の促進に加え、主伐・再造林等の更新による炭素の吸収促進や、木材利用による炭素貯蔵等を図ります。



事業者の取組例

- ・事業所(建築物)の省エネ化や再生可能エネルギーの導入
- ・省エネ機器への更新や省エネ診断等の実施
- ・事業者自身のネットゼロのための取組に関する情報の発信
- ・次世代自動車等の選択
- ・エコドライブの推奨
- ・公共交通の利用促進や従業員の送迎バス導入などによる自動車の走行量の抑制
- ・面的開発時に街区全体で効率的なエネルギー利用となるような検討
- ・物資輸送の効率化
- ・農林水産業における機器等のエネルギー効率改善
- ・県産木材の積極的な活用

第3. 新たな価値を生み出し競争力のある産業の創出

課題

● 急速な世界レベルでのビジネスの変化への対応が必要

・世界的な脱炭素化の潮流に取り残されることなく、滋賀の成長を支える多様な産業と雇用の創出を目指す必要があります。

● 産業構造の変化に伴う中小企業支援(小規模事業者への支援)、雇用支援(労働者の再教育)等が必要

・中小企業や小規模事業者が大きな社会構造の変化に取り残されることなく、その機動力の高さを生かしたイノベーションが創出されるための支援が必要です。

目指す方向性および施策

1 新たな時代に競争力を有する県内産業の創出

世界的な脱炭素に向けた潮流の中で、社会的な課題の解決に向けた新たな産業の創出や事業展開等が進み、滋賀の成長を支える多様な産業と雇用が創出されることが期待されます。

グリーンな
産業の成長

グリーン投資
の活性化 CO₂ネットゼロを
支える人づくり

■ 温室効果ガス削減に資するビジネス創出の支援

・地球規模での環境問題や資源・エネルギー問題の解決に貢献し、産業と環境が両立する持続可能な社会の実現につながるビジネスの創出を支援します。

■ CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた課題解決につながる新たな技術開発の推進(再掲)

・IoT、AI、自動運転、ドローン、5Gなどの技術も活用しながら、CO₂削減に資する技術開発や社会実装に向けた取組を推進するため、滋賀の資源を活かした実証・実験、研究・マーケティング、モニタリング等の場の環境整備を進めます。
・企業が進める、次世代蓄電池の開発、水素の供給・利用、CO₂の固定・再利用など、CO₂ネットゼロに貢献する新たな技術開発につながる研究を支援します。

■ 温室効果ガス排出削減に資するビジネスの評価

・CO₂ネットゼロ社会づくりに寄与する産業の育成および振興を図るため、省エネ製品の生産等、他者の温室効果ガスの排出削減に貢献する事業活動の推進に向け、これらの効果を定量的に評価する取組の普及を図ります。

■ グリーン投資の活性化

・事業者行動計画書制度等による企業の取組の「見える化」を図ります。
・金融機関等によるグリーン投資の活性化により、CO₂ネットゼロにつながる企業の取組を促進します。

■ CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた課題解決につながる起業の支援

・滋賀県や世界が直面している社会的課題の解決に貢献する商品やサービス、ビジネスモデルの創出を促進するため、起業家・イノベーターの育成・確保を図ります。

■ 温室効果ガス削減に向けた取組を転機とする新たな農林水産業の推進

・温暖化への対応を成長の機会と捉え、滋賀が全国に先駆けて進めてきた環境こだわり農業の取組を活かしながら、経済と社会と環境の両立を目指す持続的で生産性の高い農水産業を推進します。

・森林資源の持続的な循環利用に取り組み、川上から川中・川下に至る林業・木材産業の活性化を推進します。



■ 次世代の滋賀とその産業を支えるために必要な人材の育成(再掲)

・地域のニーズに応じ、地域の資源を活用した技術や社会のイノベーションの導入、社会実装を担う専門的かつ実践的な人材の育成に向けた検討を進めます。

・省エネ・創エネ分野に関する技能や知識を有する実践技術者を育成します。

2 産業構造の急激な変化に対する配慮

地域の経済や社会の担い手として重要な役割を果たす中小企業の事業継続と新たな取組への挑戦がバランスよく展開することで、本県経済の発展や雇用の維持・拡大、地域の活性化につながります。

グリーンな産業の成長 CO₂ネットゼロを支える人づくり

■ 中小企業の持続的な発展に向けた支援

・小規模企業も、脱炭素化に伴う大きな社会構造の変化に取り残されることなく、事業の持続的な発展が図られるよう、経営の安定および向上に向けた支援に取り組みます。

■ 次代を見据えた中小企業のチャレンジへの支援

・脱炭素化を転機と捉え、中小企業ならではの機動力の高さを生かして新分野への展開や業態転換、社会的課題の解決に繋がる新事業創出など、次代を見据えた新たなチャレンジを行う中小企業を支援します。

県民の取組例

・CO₂ネットゼロ社会づくりに資する製品・サービス等の購入・利用

事業者の取組例

・CO₂ネットゼロ社会づくりに資する製品・サービス等の開発や販売
・社会的な課題の解決に向けた新たな事業やビジネスの展開
・製品・サービスに関する排出量に関する情報の発信・見える化
・温室効果ガスの排出を抑える農業技術の活用

第4. 資源の地域内循環による地域の活性化

課題

- **地域で使用するエネルギーを地域で賄う仕組みが必要**
 - ・太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの導入拡大について、用地の確保、導入コストの低減等に配慮し推進する必要があります。
 - ・太陽光パネルや小水力発電設備の小型化・高効率化といった技術的な進歩もふまえ、これまで設置できなかった箇所への導入についても検討が必要です。
 - ・大規模発電施設の開発にあたっては、環境や景観に対する配慮が必要です。

- **農産物をはじめとする生産物の地産地消の推進が必要**
 - ・様々な生産物の地産地消の取組が広がることで、輸送の合理化による温室効果ガス削減につながるだけでなく、地域経済の活性化にもつながります。
- **地域の未利用資源の活用が必要**
 - ・未利用材や廃棄物など、未利用のままの地域の資源を有効に活用することで、貴重な資源の新たな採取や廃棄物の焼却を抑制するだけでなく、地域の活性化など地域課題の解決にもつながります。

目指す方向性および施策

1 太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの確保

再生可能エネルギーの導入促進を図るとともに、地域内での効率的な活用を推進する、地域に利益が還元されるだけでなく、災害など非常時においても地域の電源として利用されることが期待されます。

再生可能エネルギーの普及拡大
エネルギーの地産地消
災害や暑熱に強いまちづくり

■ 再生可能エネルギーの導入拡大

・PPAモデル(※)等も活用しながら、太陽光発電をはじめとする地域内の再生可能エネルギーの導入を促進します。

※PPA(Power Purchase Agreement：電力販売契約)モデル

：事業者が需要家の屋根や敷地に太陽光発電システムなどを無償で設置・運用して、発電した電気は設置した事業者から需要家が購入し、その使用料をPPA事業者を支払うビジネスモデル等を想定



■ 地域で創られたエネルギーの効率的な利用

・地域で発電されたエネルギーが地域内で効率的に利用されるよう、VPPや蓄電池等を利用する高度なエネルギーマネジメントを活かした、複数の施設での面的な利用についても検討を進めます。

■ 地域資源を活かした小水力発電や風力発電の整備

・本県の風土を活かしながら、地域が主体となった小水力利用等によるエネルギー創出により、地域のエネルギー自給率を高めます。

■ 大規模発電施設開発時における環境や景観への配慮

・自然環境や地域等との共生の視点に立ち、自然環境や生活環境、景観等への影響にも配慮した、再生可能エネルギーの円滑な導入を目指します。

■ 農村地域における再生可能エネルギーの活用

・農村地域における、太陽光、水力、風力等の自然由来のエネルギー資源を再生可能エネルギーとして活用し、自然豊かで、環境にこだわった暮らしを行う、真に魅力的な滋賀の農村づくりを目指します。

■ 木質バイオマスエネルギーの有効活用

・未利用間伐材等の木質バイオマスを発電や熱供給を行う施設等で、持続的かつ安定的なエネルギーとして有効活用することで、地域の活性化や雇用の創出、レジリエンスの強化につなげます。

■ 熱の有効利用

・地域の特性を活かしながら、太陽熱、地中熱、下水熱等の再生可能エネルギー熱や廃熱が地域で有効利用される取組を推進します。

2 エネルギーの地産地消のモデルとなる取組の掘り起こし

CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた具体的な挑戦として、各々の地域特性に応じた先導的な取組が生まれることで、様々な地域への展開が期待されます。

エネルギーの
地産地消 再エネの
普及拡大

■ 地域コミュニティ単位での地域省エネ・創エネ活動の推進

・地域特性に応じた、スマートコミュニティの構築(工業団地など)やバイオマスエネルギーの活用、未利用地における再生可能エネルギーの導入など、効果的・効率的な手法を活用し、地域全体で温室効果ガスの削減や再生可能エネルギーの導入等を目指す取組を支援します。

■ 脱炭素先行地域づくりの推進(再掲)

・市町が主体となり、再エネ、省エネ、次世代自動車等の利用を通じ、住宅、大学キャンパス、農山村集落などにおける「脱炭素先行地域(※)」の応募に繋がるプロジェクトの組成を支援します。

※脱炭素先行地域:民生部門(家庭・業務)における電力消費実質ゼロを2030年までに実現するエリアとして全国100か所以上を国が選定予定

3 地域の資源が地域内で消費される仕組みの構築

地域の資源が地域内で消費されることによって、輸送に伴うCO₂の排出削減につながるだけでなく、地域の資金が地域内で循環され地域の活性化につながることを期待されます。

持続可能な農業
のひろがり CO₂を排出しない
まちづくり

■ 食の地産地消の推進

・「生活」と「生産」が距離的に近い特徴を持つ滋賀らしさを活かし、直売所等の機能強化や通販等の多様なサプライチェーンの構築の実現を図るとともに、これらを支える多様な担い手の確保を図ります。

■ 耕畜連携の推進

・畜産業者と耕種農家との連携による、家畜ふん堆肥の有効利用、自給飼料の生産を推進し、畜産物の持続可能な安定生産へ向けた取組を進めます。

■ 県産木材利用の推進

・地域内で建築される住宅や公共施設、民間施設等における県産木材の利用を進め、林業・木材産業の活性化を推進します。

4 廃棄物等が活用され循環する仕組みの構築

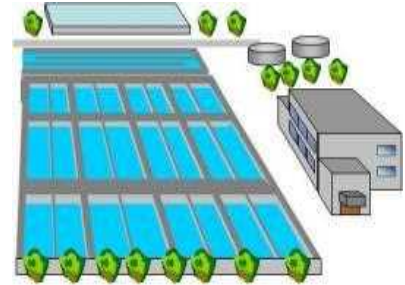
地域の未利用資源である廃棄物等の利活用を推進することで、廃棄物等の処理に伴う温室効果ガスの抑制だけでなく、地域の活性化などにもつながることが期待されます。

CO₂を排出しない
まちづくり エネルギーの
地産地消

■ 下水施設における未利用資源の有効活用

・下水汚泥の有効利用や下水熱の利活用など、下水道施設における未利用資源の活用を推進します。

・下水処理に伴う汚泥の有効活用については、地域バイオマス利用に貢献できる汚泥処理方式の積極的な導入を検討します。



■ 廃棄物等の有効活用

・ごみ減量に向けて過剰な使用を避けるリデュース等を徹底した上で、リサイクルなどの有効活用を図るなど、3R(リデュース・リユース・リサイクル)の取組を進めます。

・廃棄物系バイオマス(食品廃棄物、木質系廃棄物、紙類、廃食用油など)や水草などが地域資源として有効活用される取組を進めます。



■ 県民の取組例

- ・地域で生産された農産物をはじめとする製品・サービスや、リサイクル・リユース品の積極的な購入・利用
- ・日々の生活で生じる廃棄物等の有効活用
- ・コミュニティ単位などでの地域共同発電事業への参画

■ 事業者の取組例

- ・再生可能エネルギーや農産物、廃棄物など、地域内に存在する様々な資源の循環的な利用
- ・直売所等を活用した地産地消の推進
- ・事業所等で出される廃熱や排水などの有効活用

第5. 革新的なイノベーションの創出

課題

- **エネルギーを効率的に利用するための、技術革新・エネルギー産業の活性化が必要**
 - ・電源のゼロエミッション化、運輸、産業部門の脱炭素化、再生可能エネルギーの効率的な活用など多様な貢献が期待できる水素の社会実装に向けた検討が必要です。
 - ・再生可能エネルギー導入の円滑化に資する蓄電池について、需要拡大や技術開発等による低コスト化・高性能化が求められます。
- **研究開発に関わる人材の育成が必要**
 - ・CO₂ネットゼロ社会づくりに寄与する専門的な知識や技術を有する人材の育成が必要です。
- **森林以外の新たな吸収源の確保が必要**
 - ・森林吸収以外の温室効果ガスの吸収・固定について、その実態調査や拡大についての研究が必要です。

目指す方向性および施策

1 新たなイノベーションの創出

従来の延長線上ではない最先端の技術の研究や、既存の優れた技術の社会実装に向けた実証が、イノベーションとして実現することで、温室効果ガスの大幅な削減だけでなく、新たな産業の創出にもつながることが期待されます。



■ 水素エネルギー利活用の促進

・次世代エネルギーとして期待が高まる水素エネルギーを活用した滋賀発の革新的イノベーションの創出を図るため、県内に集積する水素関連事業者や交通利便性といったポテンシャルを背景に、“滋賀らしい”水素産業につながる、具体的なプロジェクトの動き出しを促進します。



■ CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた課題解決につながる新たな技術開発の推進(再掲)

・IoT、AI、自動運転、ドローン、5Gなどの技術も活用しながら、CO₂削減に資する技術開発や社会実装に向けた取組を推進するため、滋賀の資源を活かした実証・実験、研究・マーケティング、モニタリング等の場の環境整備を進めます。
・企業が進める、次世代蓄電池の開発、水素の供給・利用、CO₂の固定・再利用など、CO₂ネットゼロに貢献する新たな技術開発につながる研究を支援します。

■ 次世代の滋賀とその産業を支えるために必要な人材の育成(再掲)

・地域のニーズに応じ、地域の資源を活用した技術や社会のイノベーションの導入、社会実装を担う専門的かつ実践的な人材の育成に向けた検討を進めます。
・省エネ・創エネ分野に関する技能や知識を有する実践技術者を育成します。

■ 大学や民間の研究機関等との連携

- ・大学や、企業のマザー工場、研究所が集積する滋賀県の特長を生かし、様々な主体が連携し、互いの技術やノウハウを生かした取組を推進します。
- ・先端技術等を活用した企業や大学等のモデル的な取組や提案に対し、県をはじめ地域が連携して社会実装に向けた取組を進めます。



2 森林以外の吸収源の確保

森林以外の温室効果ガス吸収源についても研究を進めることで、CO₂ネットゼロの実現に向けた貢献が期待されます。

革新的イノベーション
の創出

■ 農地土壌への炭素貯留の調査および普及促進

- ・農地土壌炭素貯留量の現状把握や、炭素貯留効果の高い農地土壌管理方法の調査研究等を進めます。
- ・農地土壌への炭素貯留を増加させるため、耕畜連携による家畜ふん堆肥の利用を促進します。

事業者の取組例

- ・CO₂ネットゼロ社会の実現に資するイノベーションの創出につながる研究の実施
- ・CO₂ネットゼロ社会づくりに資する製品・サービス等の開発や販売
- ・社会的な課題の解決に向けた新たな事業やビジネスの展開

第6. CO₂ネットゼロ社会に向けたムーブメントの創出

課題

- CO₂ネットゼロ社会に向けた取組が個々の県民や事業者に「自分ごと化」される仕組みが必要
 - ・直面する気候変動に対する危機意識を共有するとともに、CO₂ネットゼロ社会に向けた取組が「自分ごと化」される必要がある。
 - ・CO₂ネットゼロ社会の実現に向け、個々の家庭や企業ができることをわかりやすく示し、広く定着させる必要がある。
- 消費者としての意識・行動変容が不可欠
 - ・温室効果ガス排出量の削減につながるプラごみや食品ロスの削減に向けた取組をはじめ、グリーン購入、エシカル消費等の取組をとおして、多くの県民の行動変容につなげていく必要がある。

目指す方向性および施策

1 しがCO₂ネットゼロムーブメントの拡大

個々の県民や事業者が、CO₂ネットゼロ社会に向けた取組を「自分ごと化」することで、CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた大きな一歩となるとともに、社会的課題に対するそれぞれの主体的な行動や、連携による新たなつながりが生まれることが期待されます。

しがCO₂ネットゼロ
ムーブメントの拡大

CO₂ネットゼロを
支える人づくり



■ CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた取組を進めていくためのムーブメントの創出

・「しがCO₂ネットゼロ社会づくり」に係る条例・計画類の見直しを契機として、「宣言」から「行動」、「定着・拡大」に向けて、ムーブメントを強力に推進し、地域や企業・団体などの参画を促し、県民の主体的な行動につなげていきます。

■ 滋賀県発「びわ湖カーボンクレジット」利用の促進

・適正に管理された県内の森林などから生み出されるCO₂の吸収を、滋賀県発の「びわ湖カーボンクレジット」として活用する取組を積極的に推進することで、更なる県内の森林やびわ湖の保全につなげています。
・「びわ湖カーボンクレジット」の活用を促進するとともに、事業者のCO₂排出量削減によるクレジットの創出についても支援を行うことで、様々な主体のCO₂ネットゼロにつながる様々な取組を推進します。
・活用商品やサービスについて県民が利用することで、「CO₂の見える化」を促すとともに、しがCO₂ネットゼロムーブメントの拡大を図ります。

■ CO₂ネットゼロ(排出実質ゼロ)のイベント開催を推進

・イベント開催により発生するCO₂排出量を見える化し、CO₂排出量を抑制するとともに、「びわ湖カーボンクレジット」なども活用しながら、CO₂ネットゼロ(排出実質ゼロ)で開催するイベントを推進します。

■ MLGs(マザーレイクゴールズ)の推進

・琵琶湖を切り口とした2030年の持続可能社会への目標であり「琵琶湖版のSDGs」であるMLGs(マザーレイクゴールズ)の取組を通してCO₂ネットゼロ社会の実現に向けた取組の拡大につなげていきます。

■ 体系的・総合的な環境学習の推進

・「第四次滋賀県環境学習推進計画」において、「脱炭素社会づくり」についての学習推進を重点的に取り組む分野の一つに位置付け、県民一人ひとりが気候変動への対策を「自分ごと」として捉え、主体的に自らのライフスタイルを見直すことによって、脱炭素社会の実現につなげます。



■ 脱炭素先行地域づくりの推進(再掲)

・市町が主体となり、再エネ、省エネ、次世代自動車等の利用を通じ、住宅、大学キャンパス、農山村集落などにおける「脱炭素先行地域(※)」の応募に繋がるプロジェクトの組成を支援します。

※脱炭素先行地域：民生部門(家庭・業務)における電力消費実質ゼロを2030年までに実現するエリアとして全国100か所以上を国が選定予定

2 消費行動の変容に向けた効果的な啓発

日々の消費行動の変容や、ごみ減量につながる取組は、温室効果ガスの削減につながるとともに、CO₂ネットゼロ社会の実現を「自分ごと化」するきっかけとなることが期待されます。

CO₂を排出しない
まちづくり

CO₂ネットゼロを
支える人づくり

■ 環境に良いものが選ばれるグリーン購入やエシカル消費の普及

・グリーン購入やエシカル消費など、CO₂ネットゼロ社会の実現につながる環境に配慮した消費者行動の推進に努めます。

■ 廃棄物の発生抑制、食品ロス削減に対する啓発

・プラごみや食ロスの削減をはじめとする廃棄物の発生抑制など、ごみを出さないライフスタイルへの転換を目指して、多様な主体と互いに連携・協力しながら、循環型社会の形成に向けた取組を積極的に行います。



県民の取組例

- ・しがCO₂ネットゼロムーブメントへの参加
- ・カーボンクレジット付き商品やサービスの購入・利用
- ・CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた環境学習や講習会、環境貢献活動への参加
- ・CO₂ネットゼロに資するグリーン購入やエシカル消費の実施
- ・家庭ごみの発生の抑制
- ・リサイクル・リユース品の積極的な購入・利用

事業者の取組例

- ・しがCO₂ネットゼロムーブメントへの参加
- ・カーボンクレジット付き商品やサービスの開発・販売
- ・CO₂ネットゼロ(排出実質ゼロ)のイベントの開催
- ・事業活動における商品やサービスの購入時のグリーン購入の実施
- ・廃棄物の発生の抑制



第7. 気候変動への適応

課題

- 県内でも気候変動影響が顕在化しており、モニタリング等による現状の把握が必要
- 気象の将来予測情報や気候変動影響評価情報など、適応策の推進に向けた科学的知見のより一層の充実が必要
- 県民等とのリスクコミュニケーションによる情報の収集や発信を継続的に進めていくことが必要

目指す方向性および施策

本県では温室効果ガスを削減する「緩和策」と併せて、既に生じており、また、今後さらに被害が拡大する可能性がある気候変動リスクに対処する「適応策」を気候変動対策の両輪として取り組みます。

1 今後の気候変動に適応した持続可能な産業や社会づくりの推進

気候変動適応法や国の気候変動適応計画では、「農林水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」の7分野について、今後の気候変動リスクに対処していくこと、今後の気候変化を見据えたビジネス等を促すことが求められています。

本県では適応策の推進を通じて、持続可能な産業や社会の構築を進めます。

2 気候変動の危機感の浸透による適応策の定着

近年、大型台風や短時間強雨、極端な高温など、気候変動の影響が国内で顕在化しています。気候変動リスクには、自然災害のように日頃からの備えが重要なもの、熱中症のように予防ができるものもあることから、リスクコミュニケーションを通じて、危機感の浸透と適応策の定着を進めます。

特に、本県が発信した適応策がどの程度定着しているかについても把握を進めます。

■全般

滋賀県気候変動適応センターを中心として、将来の気候変化や気候変動影響情報等の情報収集を進めるとともに、県民等への気候変動の危機感の浸透を図りつつ適応策を推進します。



【気候変動リスクに関する県民との意見交換】

■農林水産業

<農業・水産業>

- ・「(仮称)CO₂ネットゼロ実現と気候変動への適応～みらいを創る しがの農林水産業気候変動対策実行計画～」に基づきCO₂ネットゼロの実現に貢献する農林水産業の推進を図ります。



<農業生産基盤>

- ・ゲリラ豪雨や大型台風から農地を守るため、気候変動に対応した農業生産基盤の整備を進めます。

<水稻>

- ・高温登熟性に優れた「みずかがみ」の作付を推進するとともに、温暖化に対応した水稻新品種を育成します。
- ・温暖化に対応する高品質近江米の栽培管理技術の確立と普及を図ります。

<土地利用型作物(麦、大豆)>

- ・麦類では、秋播性が高く成熟期が梅雨に重ならない品種選定を行います。
- ・大豆では、気象や土壌条件の変動が品質や収量に及ぼす影響解明と対応技術の検討を進めます。

<園芸特産>

- ・温暖化に伴う生育変化や病害虫の発生消長の変化を予測し、栽培管理技術の確立と普及を図ります。
- ・パイプハウスの強度を高め、大型化台風被害へのリスク対応を図ります。

<畜産>

- ・畜舎の暑熱対策と夏季の暑熱負荷軽減技術の普及を図ります。

<病害虫(森林)>

- ・森林病害虫防除と森林被害のモニタリングを行います。

<水産業>

- ・水産資源に対する水温上昇の生理的・生態的影響に関する調査研究を行います。

■水環境・水資源

<水環境>

- 琵琶湖や河川の水質定期モニタリング、赤潮やアオコの発生状況の把握など水環境の変化をいち早く把握する体制を整備します。
- 琵琶湖北湖で暖冬等により、全層循環が遅れる年や起きない年が確認されていることから、底層DO(溶存酸素量)に着目したモニタリングを実施します。
- 琵琶湖の水質や生態系に関する継続的な監視や調査研究を行い、突発的な事象や課題に対して対応するためのモニタリング体制の確保、知見の集約を進めます。

<水資源>

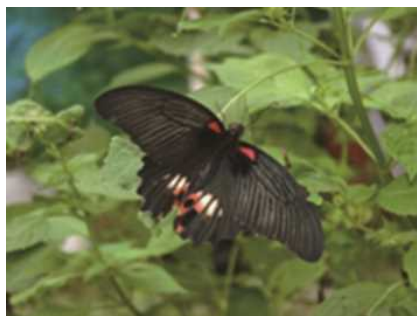
- 森林の水源涵養機能が適切に発揮されるよう、流域特性に応じた森林の整備や保全、それらに必要な林道等の路網整備を推進します。



【晩秋に発生したアオコ(通常は7~10月頃に発生・大津港H27年11月)】

■自然生態系

- 地球規模の気候変動は、生物多様性の脅威の一つとして位置づけられており、「生物多様性しが戦略」に基づき、生物多様性の保全と生態系サービスの持続可能な利用の観点から、適応策の検討を行います。
- 野生生物の行動圏や生息分布状況調査、渡り鳥の飛来状況調査、動植物の生息、生育状況調査を行います。
- 企業における生物多様性保全の側面支援として、「しが生物多様性取組認証制度」を推進します。



【県内で見かける機会が増えた、ナガサキアゲハ(左)とツマグロヒョウモン】

※県内で「ツマグロヒョウモン」は1990年頃から急増。現在では最も見かける機会が多い蝶の一種になっている。
※「ナガサキアゲハ」は2000年以降、県中南部で急増し県内各地に定着したとされている。

■自然災害

<災害全般>

- 自助、共助、公助の考え方に基づく防災思想、防災知識の普及、自主防災組織の育成、防災訓練の実施、災害ボランティア活動のための環境整備を図ります。

<土砂災害・山地災害>

- 土砂災害対策施設の整備(ハード対策)と、警戒避難体制の整備(ソフト対策)を両輪に、土砂災害防止の取組を推進します。
- 保安林の指定や治山施設の設置等を推進し、山地災害を防止するとともに、被害を最小限にとどめ、地域の安全性の向上を図ります。
- インフラ長寿命化計画による、治山・林道施設および砂防関係施設の適切な維持管理を図ります。

<水害>

- ながす、ためる、そなえる、とどめるの4つの対策を推進し、どのような洪水からも人の命を守ることを目指し、滋賀の流域治水を推進します。



■健康

<熱中症>

- 県ホームページやしらがメール、ポスター等配布を通じて、啓発を推進します。

<感染症>

- 蚊やダニなどが繁殖しにくい生活環境の整備(発生源対策)の啓発を行います。
- 感染を予防する対策として、蚊やダニなどの節足動物が多くいる場所に行かないことや対策をした服装をすること等の啓発を行います。

■県民・都市生活

- 夏の暑さに適応するため、エコスタイルの推進、公共施設や商業施設と連携したクールシェアの普及など暑熱対策の普及啓発を進めます。
- 公共下水道への雨天時浸入水に対する被害軽減対策として、処理場の揚水機能増強を検討し、運転管理を徹底します。
- 関係市町の公共下水道への雨天時浸入水対策について、支援と助言を行います。
- 県民が取り組む適応策と緩和策とが統合した社会シナリオの検討を行います。

県民の取組例

- 気候変動リスクや適応に関する関心と理解を深め、災害や熱中症等に備える

事業者の取組例

- 大型台風等による環境汚染事故など今後の気候変動に備える
- 今後の気温上昇や気候変化を見据えたビジネスを創出する

第8. 県における率先実施

課題

- 節電等のソフト面の取組に加え、ハード面の取組も必要
 - ・断熱化や高効率機器の導入など、さらなる施設の省エネ化が必要
 - ・公用車について、特に乗用車については、電動車の計画的な導入が必要
- 排出量の大幅削減のためには、再生可能エネルギーの利活用も必要

目指す方向性および施策

県の事務事業に伴う温室効果ガス排出量の削減を進めるため、「環境に優しい県庁率先行動(グリーン・オフィス滋賀)」に基づき、率先して資源・エネルギーの使用の合理化や廃棄物の発生の抑制などの取組を進めています。

1 省エネルギーの推進

節電などの運用面の改善をさらに進めるとともに、施設の断熱化や高効率機器の導入などによる省エネ化もあわせて進めていくことで、施設のさらなる省エネ化を進めていきます。

- 新築・更新施設における原則ZEB Ready化
 - ・施設を新築・増改築する場合は、原則ZEB Ready※以上とします。なお、ZEB Ready化が困難な場合でも、可能な限りエネルギー消費量の削減に向けて十分に検討します。
 - ※基準一次エネルギー消費量に対し、設計一次エネルギー消費量が50%以上削減
- 施設改修時における省エネ化の検討
 - ・施設改修時には、計画段階から省エネ化の検討を十分に行い、可能な限りエネルギー消費量の削減を図ります。高効率機器を積極的に導入するとともに、BEMS(ビル・エネルギー・マネジメント・システム)やスマートメーターの導入等も検討します。
- 照明のLED化
 - ・施設の照明について、LEDへの転換を推進します。あわせて、人感センサー付き照明などの導入も検討します。

■ 運用改善による省エネ化

- ・不要な照明設備の消灯やOA機器の電源OFFなど、節電に努めるとともに、適正温度の設定、機器の定期点検の実施などにより、設備の効率的な運転管理にも努めます。
- また、省エネ診断も活用し、さらなる運用改善を推進します。

■ 県産木材の利用促進

- ・「公共建築物における滋賀県産木材の利用方針」に基づき、公共建築物の整備等において、積極的な木材の利用を図ります。

2 自動車等の使用に伴う温室効果ガス排出抑制

エコドライブの推進や公共交通機関の利用、Web会議システムの活用などの取組とあわせ、次世代自動車等の導入も推進します。また、公共施設への電気自動車充電設備などのインフラ整備も進め、次世代自動車等の普及にも貢献していきます。



■ 乗用車更新時における次世代自動車等の率先導入

- ・公用車を更新する場合は、「滋賀県公用自動車の調達方針」に基づき、積極的に次世代自動車等を導入します。また、公共施設への電気自動車充電設備の設置も進めていきます。

■ 公用車の効率的な運用

- ・エコドライブ(加速・減速の少ない運転、アイドリングストップなど)を実践します。また、公用車を使用する場合は、次世代自動車等を優先利用します。

■ 自動車利用の抑制

・公共交通機関や自転車等を積極的に利用します。また、Web会議の活用等による公用車の使用を削減します。

3 再生可能エネルギーの利用促進

施設更新時には太陽光発電設備等の導入を進めてきましたが、既存施設についても太陽光発電設備等の導入可能性を検討し、太陽光発電設備等の導入拡大に貢献していきます。

■ 太陽光発電設備その他再生可能エネルギーの最大限導入

・新築・更新施設においては、可能な限り再生可能エネルギーの導入を推進していきます。既存施設等においても、導入可能性の検討を行い、率先導入に努めていきます。その際、必要に応じ、PPAモデルの活用も検討します。

■ 再生可能エネルギー由来電力の調達(RE100化)

・再生可能エネルギー由来電力(RE100)の調達施設を計画的に進めていきます。また、電力調達にあたっては、排出係数の低い電力の調達を推奨します。



4 環境物品等の調達の推進

環境に配慮した企業活動を支持、促進することで、持続可能な社会システムの構築に確実につながる大きな潜在力をもつ環境に配慮された製品やサービスを優先的、選択的に購入する取組を、県が率先して実行することで、県民、事業者による広範な取組の普及を図ります。

■ 環境物品等の調達

・「滋賀県グリーン購入基本方針」に基づき、物品購入の際には環境負荷の少ないものを選択します。

5 3Rの推進およびその他資源の有効利用

ごみ減量に向けて過剰な使用を避けるリデュース等を徹底した上で、それでも使用が必要な場合にはリサイクルなど有効活用を図る2Rを重視した3R(リデュース・リユース・リサイクル)に率先した取組を通じ、資源の有効活用を進めていきます。

■ 3Rの推進

・マイボトルやマイバック等の持参を促進し、プラスチックを含むワンウェイ製品の使用や購入を控えることおよび「3010運動」やフードドライブへの参加など、食品ロス削減の取組を推進します。また、物品等の必要最低限の購入、分別回収の徹底などにも取り組みます。

■ 省資源

・電子化、ペーパーレス化、両面印刷・集約印刷などを活用し、紙類使用量の削減に努めます。

また、節水の励行、水量の調整など、水使用量の削減にも努めます。

6 その他温室効果ガスの排出削減等の取組推進

■ イベント開催時の環境配慮

・広報案内、運営方法、交通手段など、企画から終了までを通じて環境に配慮します。また、びわ湖カーボンクレジットの活用も検討します。

■ CO₂ネットゼロ社会づくりに資する事務事業の企画等

・事務事業の企画および実施にあたっては、CO₂ネットゼロ社会づくりへの貢献の視点をもって取り組みます。

第5章 推進にあたって

第1. 推進体制等

1 CO₂ネットゼロ推進本部

滋賀県におけるCO₂ネットゼロ社会の実現に向けた施策を総合的かつ有機的に推進するため、「しがCO₂ネットゼロ推進本部」(本部長:知事)により、庁内各課との連携および調整を図りながら、本計画を推進します。

2 関係する組織との連携

国、関西広域連合、滋賀県地球温暖化防止活動推進センター、事業者団体など関係機関との連携を図りながら、取組を推進します。

3 進行管理

毎年度、地域の温室効果ガス排出量の実績値、および後掲する「目標達成に向けた行程」の数値指標に加え、県が実施した取組の実施状況をとりまとめて、滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり審議会に報告するとともに、県のホームページにて公表します。

なお、CO₂ネットゼロ社会に向けた進捗状況や現状について、県民や事業者など幅広く情報を共有し、意見交換等が行えるよう工夫します。

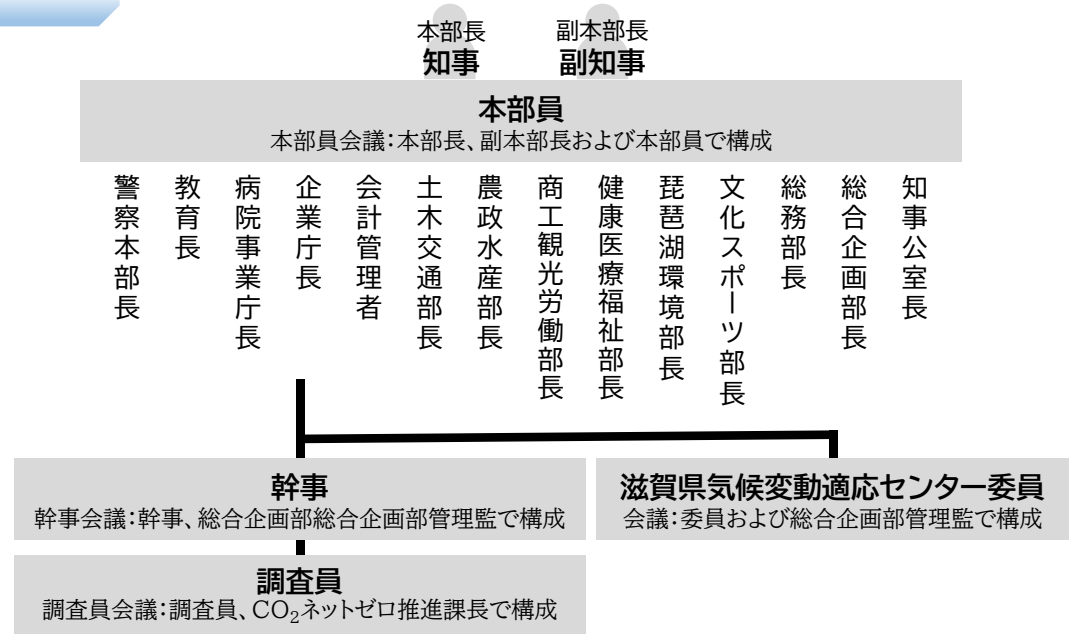
4 グリーンボンド等のESG投資の手法を用いた県債の発行を検討

CO₂ネットゼロ社会づくりに向けた施策を推進するため財源を確保するため、必要に応じてグリーンボンド等のESG投資の手法を用いた県債の発行についても検討する。

第2. 市町との連携

1 市町との連携の推進

CO₂ネットゼロ社会の実現のためには、地域の実情に応じた再生可能エネルギー促進区域の設定や地元企業との連携など、市町の積極的な関与が重要です。先進的な取組事例や諸課題などについて、情報交換・意見交換する場を定期的に設けるなど、連携体制を強化しながら、CO₂ネットゼロ社会に向けた取組を市町とともに効果的に推進していきます。



しがCO₂ネットゼロ推進本部 組織図

2 地球温暖化対策法に基づく「促進区域」に係る環境配慮の方針

地球温暖化対策法に基づき、市町が定める促進区域(地域脱炭素化促進事業の対象となる区域)の設定に関する基準を、地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全に配慮して定めます。

目標達成に向けた行程

令和3年度
(2021年度)

令和4年度
(2022年度)

令和5年度
(2023年度)

令和6年度
(2024年度)

令和7年度
(2025年度)

~2030年度

~2050年度

第1. CO₂ネットゼロにつながる快適なライフスタイルへの転換

住宅における省エネ・再エネ導入の推進

家庭での取組の見える化

新たなライフスタイルの定着(普及啓発)

次世代自動車等への移行の推進

新たなライフスタイル
の定着

2030年度目標

県民1人あたりのCO₂排出量 67%削減 (平成25年(2013年)度 1.53t-CO₂/年)
県内の乗用車の新車販売に占める次世代自動車等の割合 70% (令和2年(2020年)度 35.5%)

国

家庭でのカーボンニュートラルの拡大

家庭でのカーボンニュートラルの
一般化

太陽光発電や蓄電池の導入促進等を通じたZEHの普及拡大

次世代太陽電池を搭載
したZEHの実証・実用化

第2. 自然環境と調和するCO₂を排出しない地域づくり

企業における省エネ・再エネ導入の推進

企業の取組の見える化

新しい事業者行動計画書の運用

環境こだわり農業の拡大

次世代自動車等への移行の推進及び充電器等の環境整備

持続可能で質の高い都市構造への転換

滋賀交通ビジョンの見直し

持続可能な地域公共交通の構築

事業所における脱炭素に
向けた取組の定着

持続可能で質の高い
都市構造の実現

2030年度目標

事業者行動報告書の対象事業者(義務提出者)の温室効果ガス排出削減量 50%削減 (平成25年(2013年)度 5,139千t-CO₂)
EV・PHV用の充電器設置台数 急速充電器 390基 普通充電器 1,560基

国

太陽光発電や蓄電池の導入促進等を通じたZEBの普及拡大

次世代太陽電池を搭載
したZEBの実証・実用化

EVを始めとする多様なシェアリングの先行事例創出

ビジネスモデルの確立

自立商品化による全国展開

令和3年度
(2021年度)

令和4年度
(2022年度)

令和5年度
(2023年度)

令和6年度
(2024年度)

令和7年度
(2025年度)

~2030年度

~2050年度

第3. 新たな価値を生み出し競争力のある産業の創出

CO₂ネットゼロに資する技術開発の支援

県内企業の成長促進化と産業の活性化を推進

高い生産性の実現

グリーン投資の拡大に向けた研究

グリーン投資の活性化

より高度な環境こだわり農業への深化

滋賀県の成長を支える
多様な産業の拡大

2030年度目標

事業者行動報告書の対象事業者(義務提出者)の温室効果ガス排出削減貢献量 120万t-CO₂ (令和元年(2020年度) 44万t-CO₂)

国

電動化の推進・車の
使い方の変革

実証フェーズ

蓄電池・燃料電池・モータ等の電動車関連技術・サプライチェーン・バリューチェーン強化

導入拡大・コスト低減フェーズ

2050年の
モビリティ社会の理想像

第4. 資源の地域内循環による地域の活性化

PPAモデル等を活用した太陽光発電施設の拡大

再生可能エネルギーの面的利用(VPP、マイクログリッド等)の促進

面的利用モデルの
事業化

地域の実情に応じたモデル的な取組の選定及び育成

モデル的な取組の横展開

地域内の様々な廃棄物等が有効活用される仕組みの構築

エネルギーをはじめ
とする様々な資源の
地域内循環の拡大

2030年度目標

モデル的な地域の取組として県が選定する活動の件数(2022年~2030年累計) 20件以上

下水道施設から得られたバイオマスの燃料化による温室効果ガス削減の貢献量 8,600t-CO₂ (令和2年(2020年度) 2,300t-CO₂)

国

FIP制度の
施行準備

FIP制度の導入による太陽光を含む再エネの電力市場への統合・コスト低減、FIT等の支援からの自立化

循環経済への移行(Reduce・Renewable Reuse・Recycle Recovery)

令和3年度
(2021年度)

令和4年度
(2022年度)

令和5年度
(2023年度)

令和6年度
(2024年度)

令和7年度
(2025年度)

~2030年度

~2050年度

第5. 革新的なイノベーションの創出

滋賀らしいCO₂フリー水素プロジェクトの促進

「(仮)滋賀県水素戦略」の策定

可能性調査

実用化に向けた検討

産学官連携プロジェクトの形成と社会実装

高度なエネルギー利用を強みとする産業のひろがり

未来の地域と産業を支える「令和の時代の滋賀の高専」の設置に向けた検討

新たな技術の
実用化・一般化

2030年度目標

イノベーションにつながる新たなプロジェクトの件数(2022年~2030年累計) 10件以上

定置用蓄電池のコスト低減・普及拡大

実証フェーズ

導入拡大・コスト低減フェーズ

自立商用フェーズ

次世代型太陽電池の開発(ペロブスカイト等)

開発競争の促進

新市場を想定した実証事業・製品化

新市場への製品投入

第6. CO₂ネットゼロ社会に向けたムーブメントの創出

多様な主体のしがCO₂ネットゼロに向けたスタートを支援

行政・事業者双方間でのネットワーク形成の支援

多様な主体による行動のひろがり

びわ湖カーボンクレジットの活用

CO₂ネットゼロムーブメントの拡大(「自分ごと化」の促進)

補助金制度を活用した創出スキーム構築

家庭や事業所での取組のクレジット化

登録制度の策定、県民事業者のクレジット創出・活用支援

多様な主体による
CO₂ネットゼロ社会
に向けた取組の一般化

2030年度目標

「CO₂ネットゼロにつながる取組を行っている」と回答する県民の割合 100%

ライフスタイル
行動変容

BI-Techの技術実証

個人・世帯・コミュニティの特性に応じたライフスタイル提案・適正規模のサービス提供

ナッジ、BI-Tech等による
意識改革・高度変容の拡大

令和3年度
(2021年度)

令和4年度
(2022年度)

令和5年度
(2023年度)

令和6年度
(2024年度)

令和7年度
(2025年度)

~2030年度

~2050年度

第7. 気候変動への適応

国立環境研究所や大学等と連携した気候変動リスクに関する知見の収集・効果的な発信

今後の気候変動が県内産業や県民生活に及ぼす影響の評価(悪影響・気候変化の活用)

滋賀県気候変動適応センターを通じて知見を共有

県民・事業者とのリスクコミュニケーションの推進、県内で生じている気候変動情報の収集

気候変動「適応策」の検討・推進(関係する調査研究の推進を含む)

更なる取組の推進

2030年度目標

「気候変動リスクへの備えができています」と回答する県民の割合 60%(令和3年(2021年)度 28.3%)

第8. 県における率先実施

施設の更新・改修

施設・設備の省エネ化、省エネ診断の受診、運用改善の検討・実施

県立学校・本庁舎のLED化

照明設備のLED化

公用車の更新・運用

次世代自動車等の導入(乗用車は原則ハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車)

エコドライブの実施等

更なる取組の推進

再生可能エネルギーの利用

導入可能性調査

太陽光発電設備の導入

本庁舎のRE50化

RE100調達施設の拡大

本庁舎

地方合同庁舎

その他機関へ取組拡大

2030年度目標

県庁における温室効果ガス排出量 50%削減

今後のスケジュール

11～12月 原案

12～1月 パブリック・コメント

2月 最終案

以下の会議で各案の審議を行う

- ・しがCO₂ネットゼロ推進本部会議(庁内)
- ・滋賀県環境審議会
- ・しがCO₂ネットゼロ推進協議会(関係団体等)
- ・琵琶湖・CO₂ネットゼロ対策特別委員会