



琵琶湖・CO₂ネットゼロ対策特別委員会
令和3年(2021年)10月5日(火)
総合企画部CO₂ネットゼロ推進課
資料1-1

(仮称)滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進計画

(素案)

総合企画部CO₂ネットゼロ推進課

1 基本的事項

策定の背景・主旨
計画期間
計画の位置づけ
定義 など

2 社会を取り巻く状況

世界の状況
国の状況
本県の状況 など

3 方針と目標

基本方針
長期目標:2050年の目指す将来像
中期目標:2030年の中期目標 など

4 CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦

- 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
 - ② 自然環境と調和するCO₂を排出しない地域づくり
 - ③ 新たな価値を生み出し競争力のある産業の創出
 - ④ 資源の地域内循環による地域の活性化
 - ⑤ 革新的なイノベーションの創出
 - ⑥ CO₂ネットゼロ社会に向けたムーブメントの創出
 - ⑦ 気候変動への適応
 - ⑧ 県における率先実施
- ※各柱ごとの**課題、目指す方向性および施策** など

5 推進にあたって

推進体制
進行管理
各主体に期待される役割
市町との連携(**「促進区域」環境配慮の方針を含む**)

など

1 基本的事項

策定の背景・主旨

脱炭素化に向けた世界的な潮流が加速化する中で、本県では2050年「CO₂ネットゼロ」を目指すこととし、そ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、関連する条例や計画類の見直しを行う。

計画の位置づけ

- ・地球温暖化対策推進法に基づく「地方公共団体実行計画(区域政策編、事務事業編)」
- ・気候変動適応法に基づく「地域気候変動適応計画」
- ・「(仮称)滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進条例」に基づく計画
- ・「しがエネルギービジョン」(平成28年度～令和2年度)の後継計画

計画の性格

- ・本県において長期的、総合的かつ計画的なCO₂ネット社会づくりを推進するための指針
- ・県民や事業者、各種団体などが、CO₂ネット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

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
(※社会経済情勢等の変化を踏まえ、概ね令和7年度を目途に中間見直しを行う。)

定義

CO₂ネットゼロ / 温室効果ガス / 再生可能エネルギー など



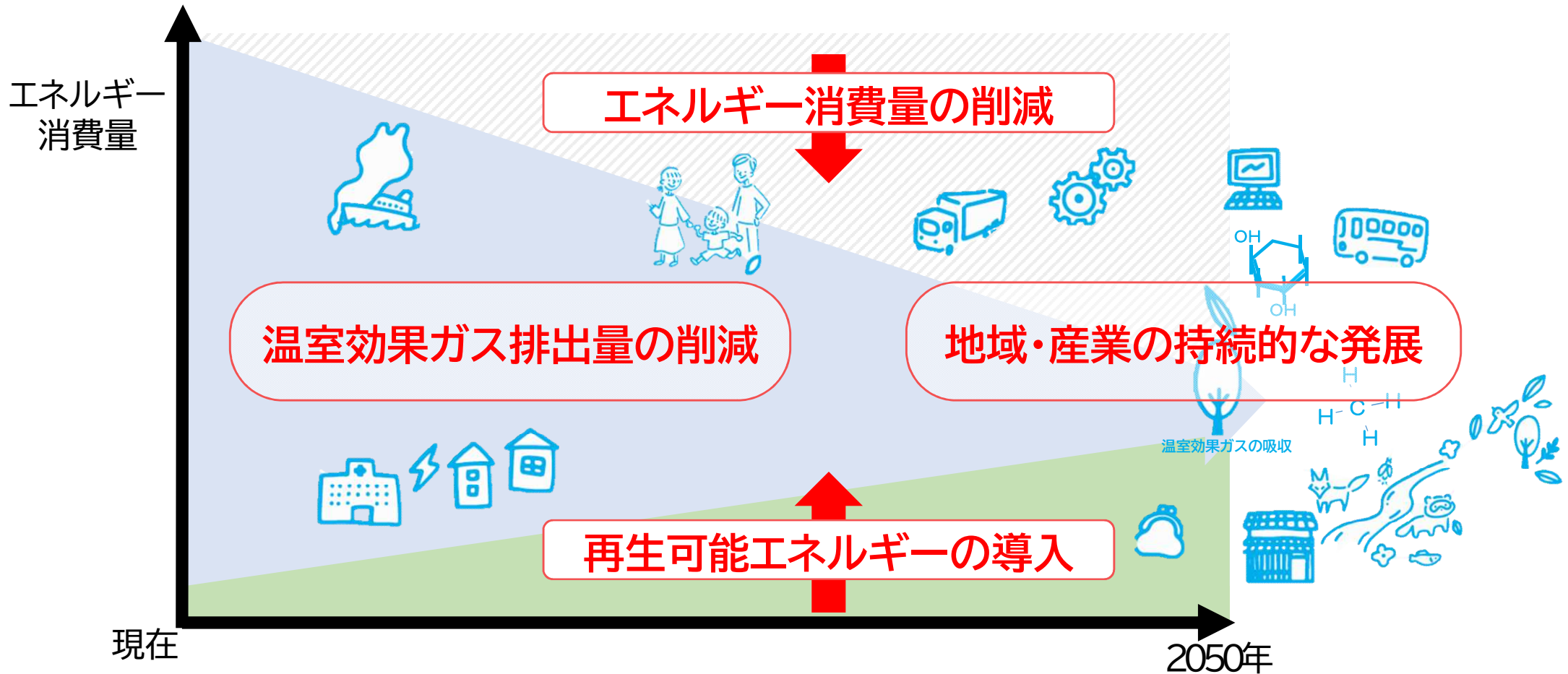
2 社会を取り巻く状況

世界・国	滋賀県
地球温暖化の進行、多発する自然災害、生態系の変化	人口減少・高齢化
世界が直面する課題に対する具体的な行動の広がり(SDGs)	
消費者の意識変化・行動変容	琵琶湖の全層循環が 確認できない現象の発生
気候変動に対する若者の危機感の高まり	
脱炭素化(CO ₂ ネットゼロ) [※] に向けた産業の転換 (グリーン・リカバリー)	“しがCO ₂ ネットゼロ” ムーブメント・キックオフ宣言
化石燃料からの脱却、再生可能エネルギーの拡大	
ESG投資の広がり	「マザーレイクゴールズ(MLGs)」 の打ち出し 
AIやIoTなど情報通信技術の進化	
コロナ禍における社会変化(転機・ターニングポイント)	
原発に依存できないことを想定し、再エネ導入など最大限できること に取り組む必要性	
温室効果ガス排出削減目標の大幅な見直し	

※CO₂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

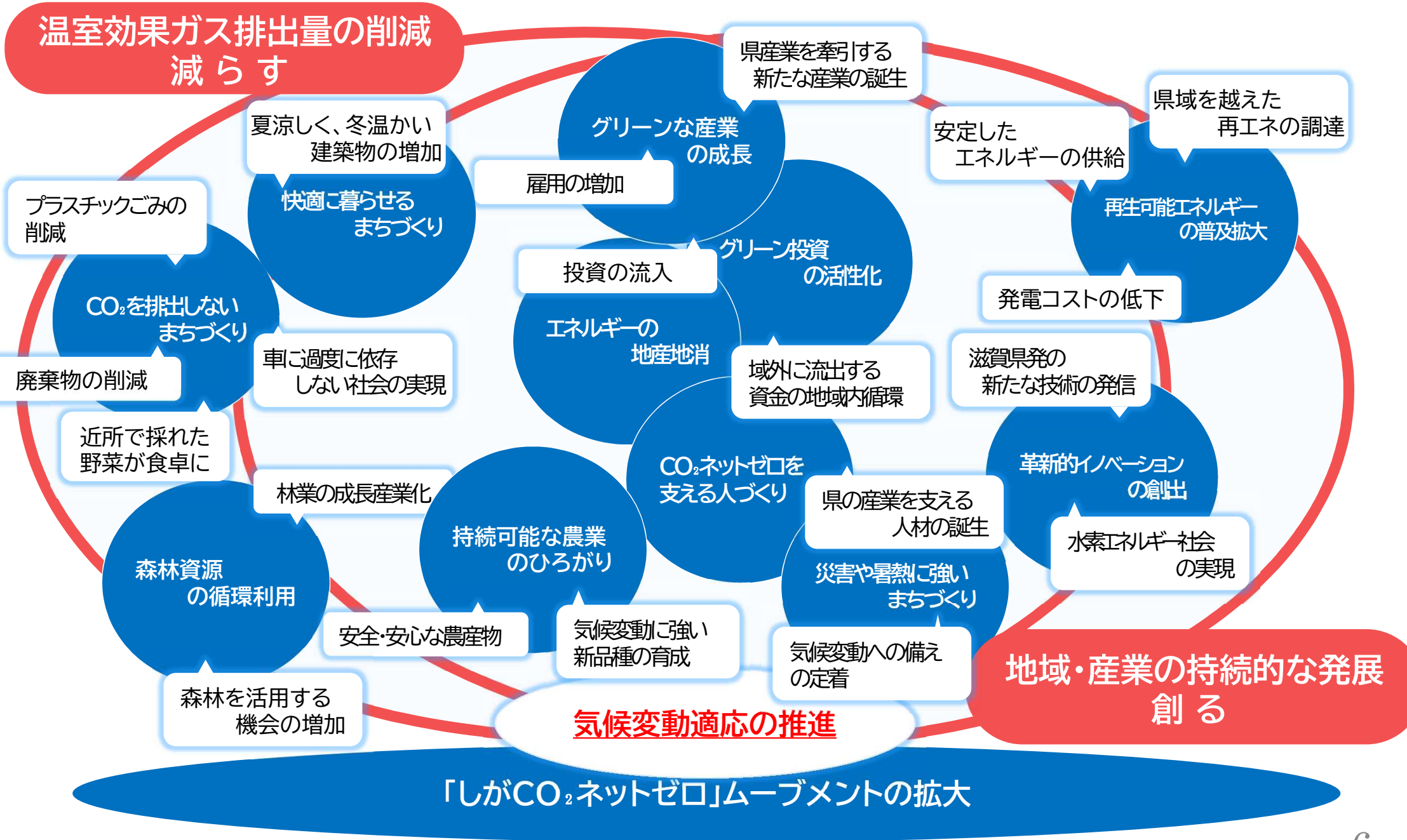
3 方針と目標 :基本方針

地域や経済の成長につながる CO₂ ネットゼロ社会の実現



- ◆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】

3 方針と目標 : 滋賀県が目指すCO₂ネットゼロ(2050年)の姿



3 方針と目標 :中期ビジョン(2030年) ~2030年の中期目標~

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%)**

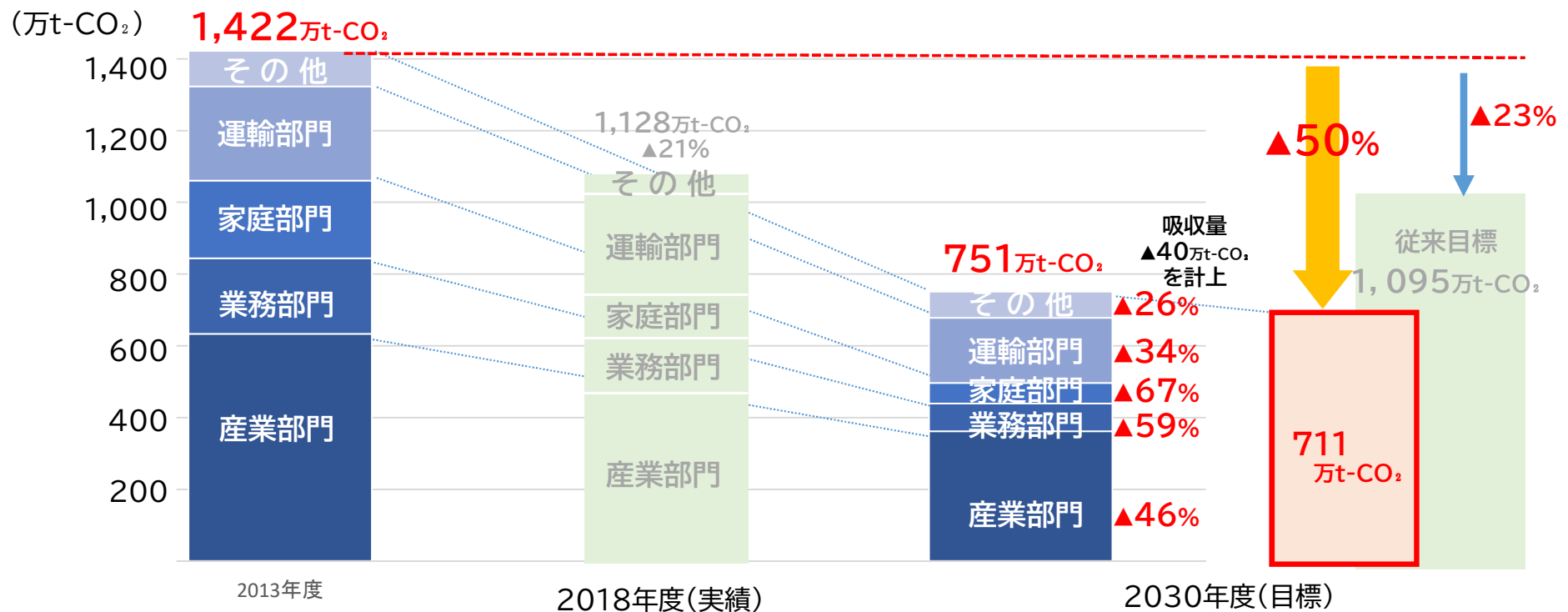
◆エネルギー起源CO₂排出量 1,323万t ⇒ 678万t(▲49%)

産業部門: 634万t ⇒ 345万t(▲46%) 業務部門: 210万t ⇒ 87万t(▲59%)

家庭部門: 216万t ⇒ 72万t(▲67%) 運輸部門: 263万t ⇒ 174万t(▲34%)

◆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)



② 再生可能エネルギー導入目標

【再エネ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

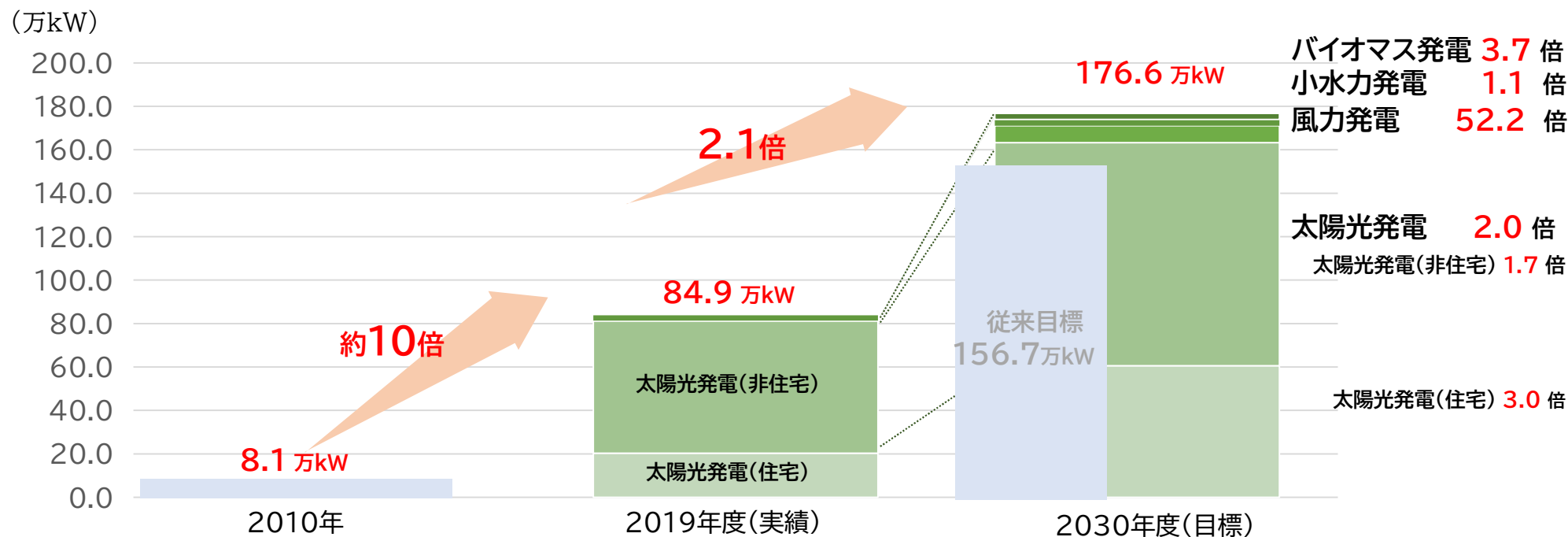
・住宅 20.3万kW ⇒ 60.5万kW

・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 0.2万kW ⇒ 7.8万kW

◆バイオマス発電 0.7万kW ⇒ 2.7万kW



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(案)別表」(令和3年8月4日)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(素案)」(同日)および「2030年におけるエネルギー需給の見通し参考資料」(同日)による電源構成に基づく。

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。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。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。
- 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。

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8月4日)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。
- 「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(案)」(令和3年8月4日)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。

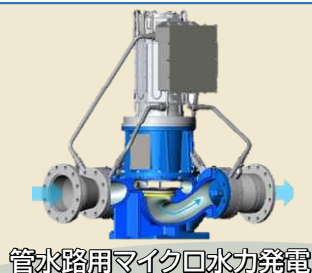
4 CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦

CO₂を排出しない社会づくり

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

エコ住宅の普及、再エネの導入
省エネ行動の推進、次世代自動車の普及 など

家庭



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、モーダルシフト
歩いて暮らせる地域づくり、県民主体の取組の定着
林業の成長、持続可能な農業の拡大 など

産業

吸収源
確保

まちづくり



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
VPPの研究
エネルギー分野の専門人材育成 など

研究



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



適応策

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

地域・経済の活性化

地域内
循環

④ 資源の地域内循環による 地域の活性化

食・エネルギーの地産地消
廃棄物の発生抑制・有効利用 など

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

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

4 CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦

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・再エネ導入の徹底が必要
 - ・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る。
 - ・FIT制度の終了により再生可能エネルギー導入が減速傾向にある。
- 個々の家庭の取組に対する効果が見えにくい

目指す方向性および施策

【住宅における省エネ・再エネ導入の推進】

- ・住宅の省エネルギー化の推進(ZEH、既築住宅の改修など)
- ・省エネルギー性能の高い機器の普及
- ・太陽光発電等再生可能エネルギー導入の促進 など

【個人や家庭の取組の見える化】

- ・家庭における省エネ診断の実施
- ・出前講座等による省エネ行動の普及啓発 など

【次世代自動車の普及】

- ・次世代自動車への移行の推進 など

家庭1世帯あたりのエネルギー消費削減量〇〇%
次世代自動車の普及台数〇〇台

家庭部門
運輸部門
温室効果ガス削減

2025年

2030年

2050年 12

4 CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦

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・再エネ導入の徹底が必要

- ・大規模排出事業者の取組は進んでいるが事業者によりばらつきが大きい。
- ・大企業に比較して、取組が進んでいない中小企業に対する働きかけ(省エネ・再エネの設備投資の負担感・専門人材の不足)が必要

● 個々の企業の取組に対する効果が見えにくい

- ・個々の企業の取組の見える化が必要
- ・企業間の取組の情報共有の場が必要

● 次世代自動車の普及に向けた環境整備が必要

● 過度に自動車に依存しない地域づくりが必要

● 農業における温室効果ガス削減の取組が必要

● 吸収源としての森林に対する施策が必要

目指す方向性および施策

【企業における省エネ・再エネ導入の推進】

- ・専門家による省エネ診断の実施
- ・省エネ・再エネ設備導入の促進
- ・建物の省エネ・創エネ・スマート化の促進(ZEBの普及)
- ・PPAモデルの普及促進 など

【企業の取組の見える化】

- ・大規模事業者の再エネ導入状況報告制度の創設
- ・事業者行動計画書制度の運用(中小事業者の実践強化、グリーン投資との連携)
- ・温室効果ガス排出削減に資するビジネス(製品・技術など)の評価
- ・企業間の情報共有・情報交換の場づくり など

【自動車から排出される温室効果ガスの削減】

- ・電気自動車の充電設備の整備
- ・新技術に対応した道路交通システムの構築等による渋滞の緩和
- ・公共交通の利便性向上 など

【CO₂ネットゼロに配慮した農業の推進】

- ・環境こだわり農業やオーガニック農業の拡大
- ・農業の省エネルギー化 など

【森林吸収の強化のための基盤づくり】

- ・森林の成長産業化
- ・森林資源の活用 など

製造業における製造品出荷額あたりのエネルギー使用量〇〇%
業務部門における床面積当たりのエネルギー消費削減量〇〇%

産業部門
業務部門
運輸部門

温室効果ガス削減

2025年

2030年

2050年 13

4 CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦

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
- 県内企業や大学の技術シーズ・ニーズについて正確な把握が必要
- 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

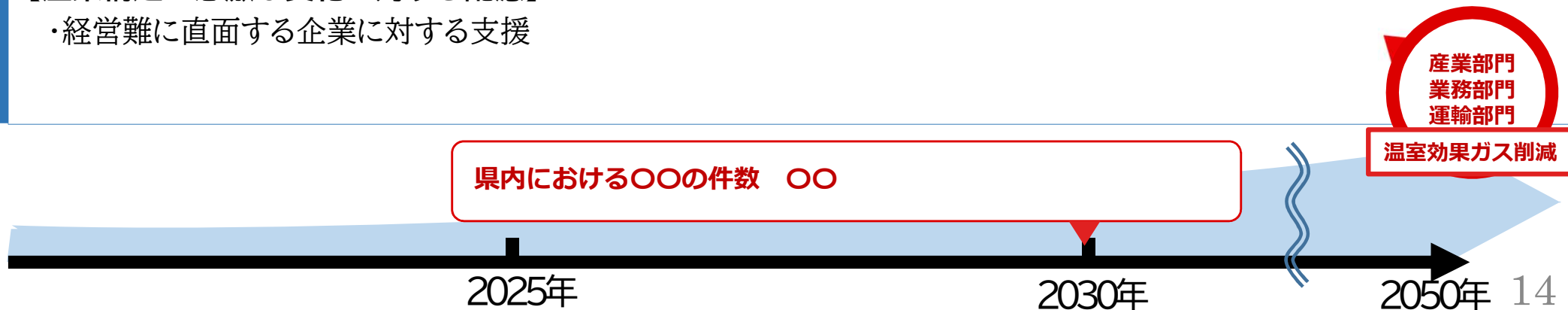
目指す方向性および施策

【新たな時代に競争力を有する県内産業の創出】

- ・温室効果ガス削減に資するビジネス創出の支援
- ・グリーン投資の拡大
- ・滋賀県をフィールドとする温室効果ガス削減に資する技術の社会実装の推進
- ・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
- ・温室効果ガス削減を転機とする新たな農水産業の推進 など

【産業構造の急激な変化に対する配慮】

- ・経営難に直面する企業に対する支援



4 CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦

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
 - ・個々の県民や事業者の努力で確保できる再エネに限界
 - ・FIT終了による電力販売の採算の悪化が懸念
 - ・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を検討(小水力発電)
 - ・大規模発電施設の開発にあたっては、環境に配慮した、適正な事業実施の確保が必要
- 農産物をはじめとする地域で生産された製品の地産地消の推進が必要
- 地域の課題解決(地域の活性化、森林づくり、廃棄物の削減など)にも資する、地域の未利用資源の活用が必要

目指す方向性および施策

【太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの確保】

- ・初期費用ゼロで設備(太陽光発電、蓄電池)導入を可能とするPPAモデルの普及拡大
- ・蓄電池等のエネルギー設備の普及
- ・地域資源を活かした小水力発電や風力発電の整備
- ・大規模発電施設開発時における環境や景観への配慮
- ・営農型太陽光発電事業(ソーラーシェアリング)の普及促進
- ・木質バイオマス熱利用(熱電併給)の推進 など

【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】

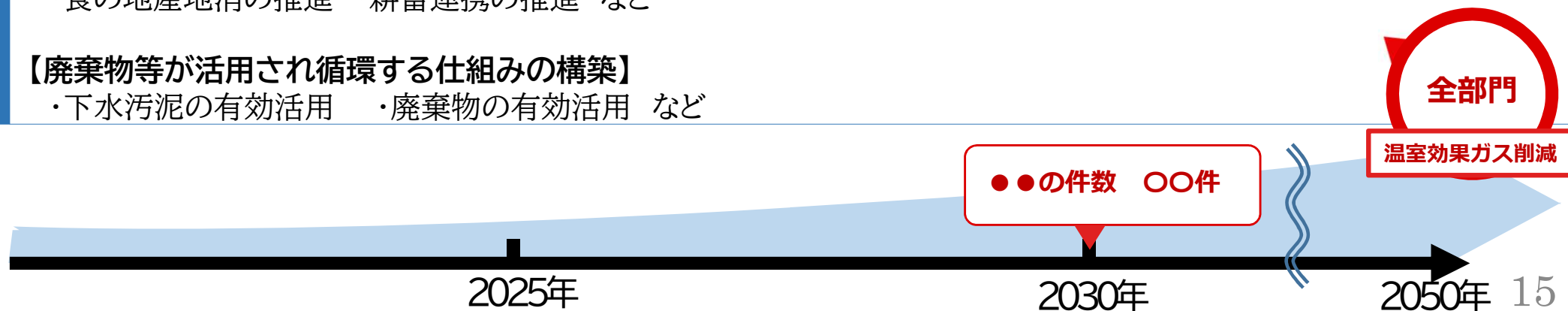
- ・地域コミュニティ単位での地域省エネ・創エネ活動の推進 など

【地域の資源が地域内で消費される仕組みの構築】

- ・食の地産地消の推進
- ・耕畜連携の推進 など

【廃棄物等が活用され循環する仕組みの構築】

- ・下水汚泥の有効活用
- ・廃棄物の有効活用 など



4 CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦

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
 - ・導入コストが依然高い蓄電池の高効率化や耐久性の強化
 - ・水素関連事業に携わる県内企業の技術が水素関連プロジェクトの組成に繋がっていない
- 研究開発に関わる人材の育成が必要
- 森林以外の新たな吸収源の確保が必要

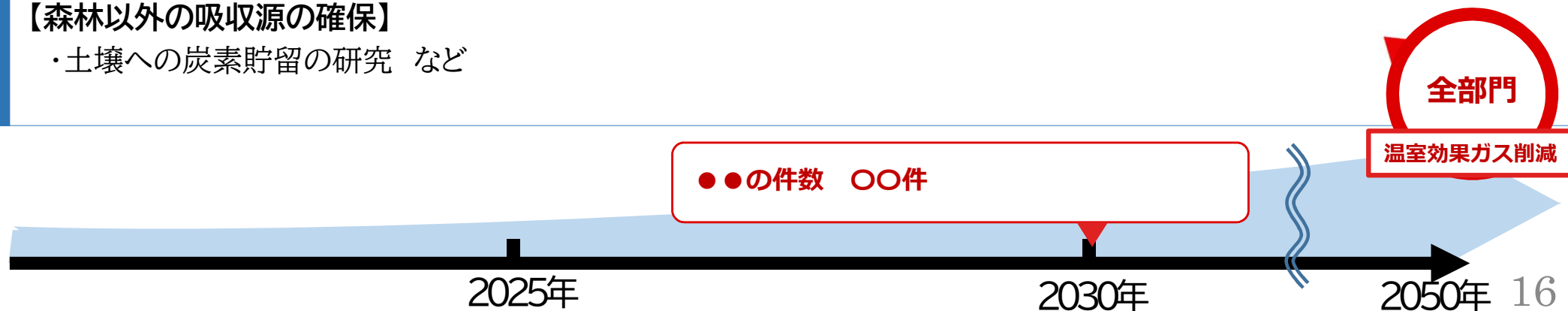
目指す方向性および施策

【新たなイノベーションの創出】

- ・水素エネルギー利活用の促進
- ・CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた課題解決につながる技術開発の推進
- ・次世代の滋養とその産業を支えるために必要な人材の育成
- ・大学や民間の研究機関等との連携 など

【森林以外の吸収源の確保】

- ・土壌への炭素貯留の研究 など



4 CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦

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ネットゼロへの取組が個々の県民や事業者に分かたがたに化される仕組みが必要
 - ・危機意識の共有が必要
 - ・個々の家庭や企業にどのような取組ができるのかが広まっていない
- 消費者としての意識・行動変容が不可欠

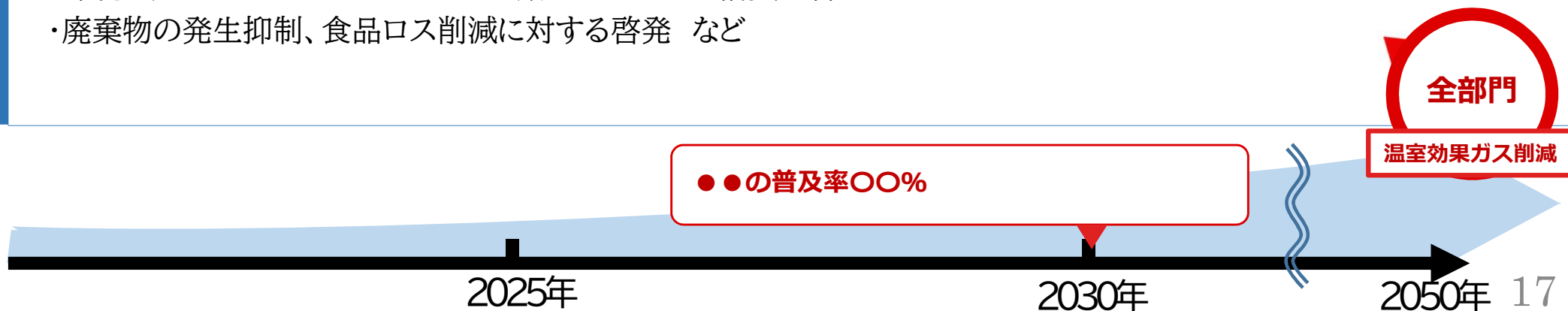
目指す方向性および施策

【“しがCO₂ネットゼロ”ムーブメントの拡大】

- ・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
- ・あらゆる主体の機運の向上と、取組の水平展開
- ・MLGs(マザーレイクゴールズ)の推進
- ・体系的・総合的な環境学習の推進
- ・脱炭素先行地域づくりの推進 など

【消費行動の変容に向けた効果的な啓発】

- ・環境に良いものを選ばれるグリーン購入やエシカル消費の普及
- ・廃棄物の発生抑制、食品ロス削減に対する啓発 など



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

【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】

【気候変動の危機感の浸透による適応策の定着】

○農林水産業

高温耐性品種「みずかがみ」の作付推進や水稻新品種育成、畜産暑熱対策、森林病虫害予防対策等の推進
水産資源量調査の推進 など

○水環境・水資源

水質等のモニタリングや水源涵養等の推進 など

○自然生態系

野生生物の行動圏や生息分布など実態把握の推進 など

○自然災害

自助、共助、公助の考え方に基づく「ソフト、ハード対策」の推進 など

○健康

熱中症や感染症に関する情報の収集や普及啓発の推進 など

○県民・都市生活

環境インフラの維持管理や老朽化対策、クールシェアなど暑熱対策の推進 など

気候変動リスクへの備えができていると
回答する県民の割合〇〇%

2025年

2030年

2050年 18

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

【施設の省エネ化の推進】

- ・新築・更新施設における原則ZEB Ready化
- ・施設改修時において計画段階からのさらなる省エネ化の検討
- ・照明のLED化
- ・省エネ診断を活用した運用面の改善 など

【公用車における削減取組の推進】

- ・乗用車更新時における電動車※の率先導入
(※ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車)
- ・自動車使用時におけるエコドライブの推進
- ・自動車利用の抑制(公共交通機関の利用やWeb会議活用等)

【環境物品等の調達への推進】

- ・滋賀県グリーン購入基本方針に基づく環境物品等の調達 など

【再生可能エネルギーの利活用】

- ・新築・更新施設における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
- ・既存施設や県有地における導入可能性の検討・率先導入
- ・再生可能エネルギー由来電力の調達(RE100化)

【その他の取組】

- ・3R(リデュース・リユース・リサイクル)の取組推進
(プラスチックごみ発生抑制・食品ロス削減
紙類使用量の削減(電子化・ペーパーレス化))
- ・会議およびイベント開催時の環境配慮
(省エネ化、びわ湖・カーボンクレジットの活用等)
- ・CO₂ネットゼロに関する情報の提供(見える化) など

県庁における温室効果ガス排出量50%削減

業務部門
運輸部門

温室効果ガス削減

2025年

2030年

2050年 19

5 推進にあたって

推進体制等

- ・ CO₂ネットゼロ推進本部(本部長:知事)
- ・ 関係機関との連携
- ・ 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

進行管理

- ・ 「4. CO₂ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦」で示した各柱ごとの指標の進捗の評価
(県民との共有)
- ・ 県内の取組の実施状況を取りまとめ審議会に報告

各主体に期待される役割

- ・ 県民 / 各種団体 / 事業者 / エネルギー事業者 / 大学・研究機関

市町との連携

- ・ 市町との連携の推進
- ・ 改正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
※現在策定中の国ガイドラインを踏まえる必要があるため、具体的な内容については『別途策定』との記載で対応することも想定

今後のスケジュール

9~10月 素案

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