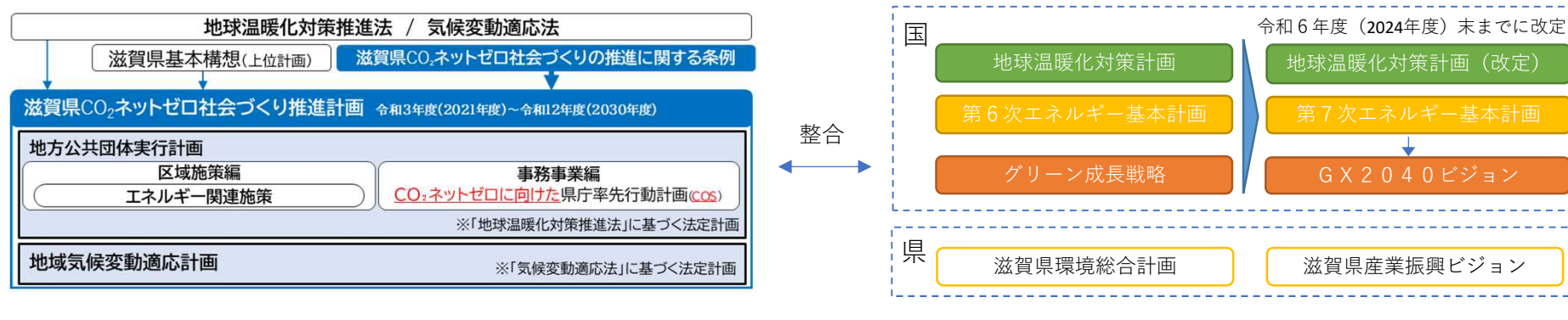


1 計画の改定の概要

- 地球温暖化防止法等に基づき温室効果ガス排出量の削減等に向けて地方公共団体が策定する法定計画
- 計画期間は令和3年度(2021年度)～令和12年度(2030年度)の10年間(R7年度を目途に中間見直し)
- 国は令和6年度中にエネルギー基本計画や地球温暖化対策計画を改定。2040年度における日本の電源構成や温室効果ガス排出量の削減目標を示す予定。
- 社会情勢等の変化に対応するため、当初の予定どおり令和7年度(2025年度)に改定



2 気候変動にかかる国の動向

■地球温暖化対策計画 (2024年度末までに改定)

- 温室効果ガス排出量の削減目標を2013年度比で2030年度46%削減 → 2035年度60%、2040年度73%削減に改正予定
- COP28において、温室効果ガス排出量を2019年度比で2035年度までに全球で60%削減することが必要であるとの認識を共有

■第7次エネルギー基本計画 (2024年度末までに策定)

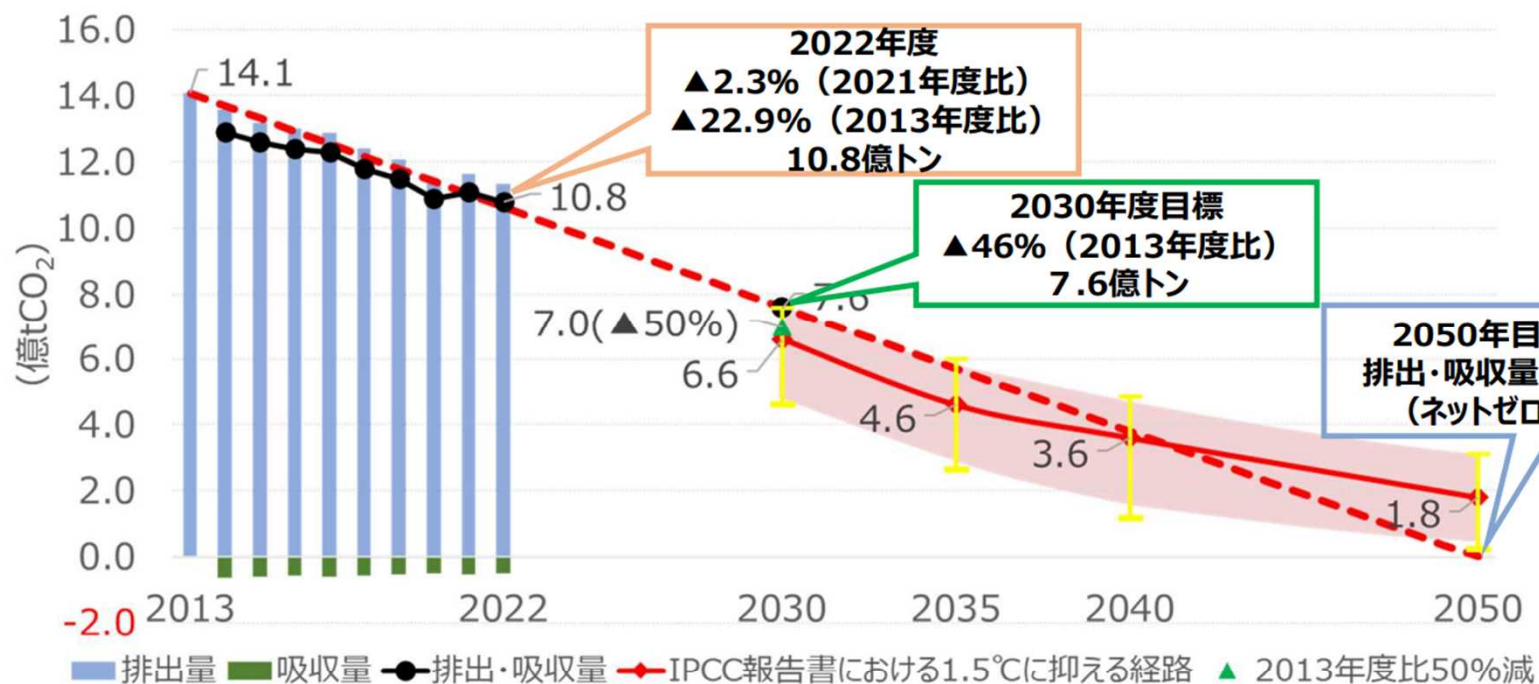
- 発電量全体に占める再生可能エネルギーの割合を2030年度36～38% → 2040年度に4～5割程度に改正予定
これにより、再生可能エネルギーが火力発電を上回る最大の電源となる見込み
- 各電源の将来的なコストや技術革新の進み具合が見通しづらいことを踏まえ、幅を持たせた電源構成を提示

■GX2040ビジョン (2024年度末までに策定)

- 温暖化対策計画やエネルギー基本計画の前提となる2040年頃の目指すべきGX産業構造、GX産業立地の絵姿

3 国の目標(温室効果ガス排出量)と進捗状況

- 国の2022年度の温室効果ガス排出・吸収量は、前年度比2.3%減、2013年度比22.9%減。
- 国は、パリ協定に定める1.5℃目標の実現に求められる温室効果ガス排出量の削減目標は充たしていると評価



○ 温暖化を1.5℃又は2℃に抑える経路の世界全体の温室効果ガス（GHG）及びCO₂削減量

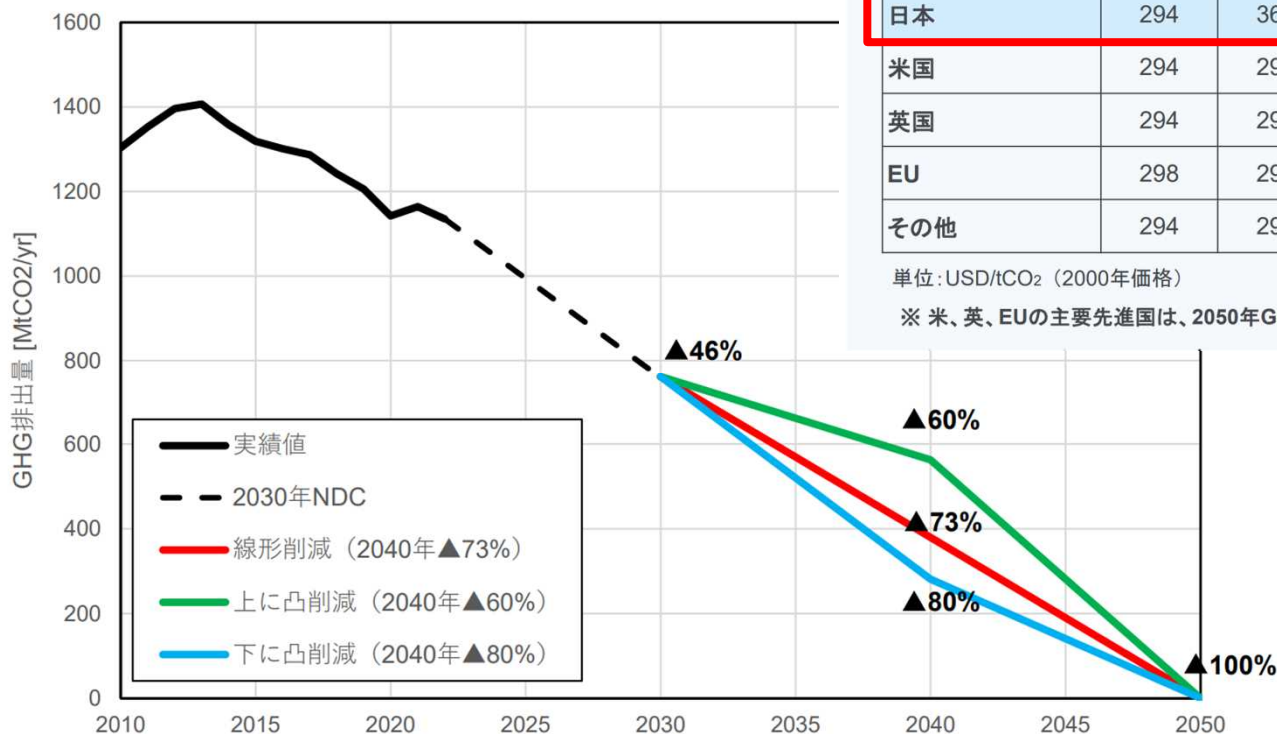
		2019年の排出水準からの削減量(%)			
		2030	2035	2040	2050
オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を1.5℃(>50%)に抑える	GHG	43 [34-60]	60 [49-77]	69 [58-90]	84 [73-98]
	CO ₂	48 [36-69]	65 [50-96]	80 [61-109]	99 [79-119]
温暖化を2℃(>67%)に抑える	GHG	21 [1-42]	35 [22-55]	46 [34-63]	64 [53-77]
	CO ₂	22 [1-44]	37 [21-59]	51 [36-70]	73 [55-90]

※1：上の図の赤い帯の範囲は、2023年3月に公表されたIPCC第6次評価報告書統合報告書において示された1.5℃に抑える経路における世界全体の温室効果ガス排出削減量(%)を仮想的に我が国に割り当てたもの。
 ※2：当該報告書では、モデルの不確実性などを加味し、1.5℃に抑える経路は幅を持って示されているため、2030年、2035年、2040年、2050年時点における排出量は黄色線で幅を持って示している。また、その代表値をつないだものを赤色の実線で示している。

4 国の温室効果ガス排出量削減経路の想定とCO₂限界削減費用

- 国において、温室効果ガス排出量の削減目標として、2040年60%削減、73%削減、80%削減の3パターンを検討
- 2040年60%削減では、CO₂限界削減費用が世界各国間ではほぼ均等化しており、世界全体での効率的な排出削減水準
- 2040年73%削減以上になると、日本のCO₂限界削減費用は他国よりも高くなり、他国よりも野心的な水準と主張可能な排出削減水準

温室効果ガス排出量削減経路の想定



世界全体では、1.5°Cシナリオ+2030年各国NDCs+主要先進国は2050年カーボンニュートラルを想定

世界各国間でのCO₂限界削減費用(2040年)の比較

	成長実現シナリオ			低成長シナリオ		
日本の2040年削減率	▲60%	▲73%	▲80%	▲60%	▲73%	▲80%
日本	294	364	504	410	602	850
米国	294	293	292	410	410	409
英国	294	293	292	428	428	428
EU	298	298	296	410	410	409
その他	294	293	292	410	410	409

単位: USD/tCO₂ (2000年価格)

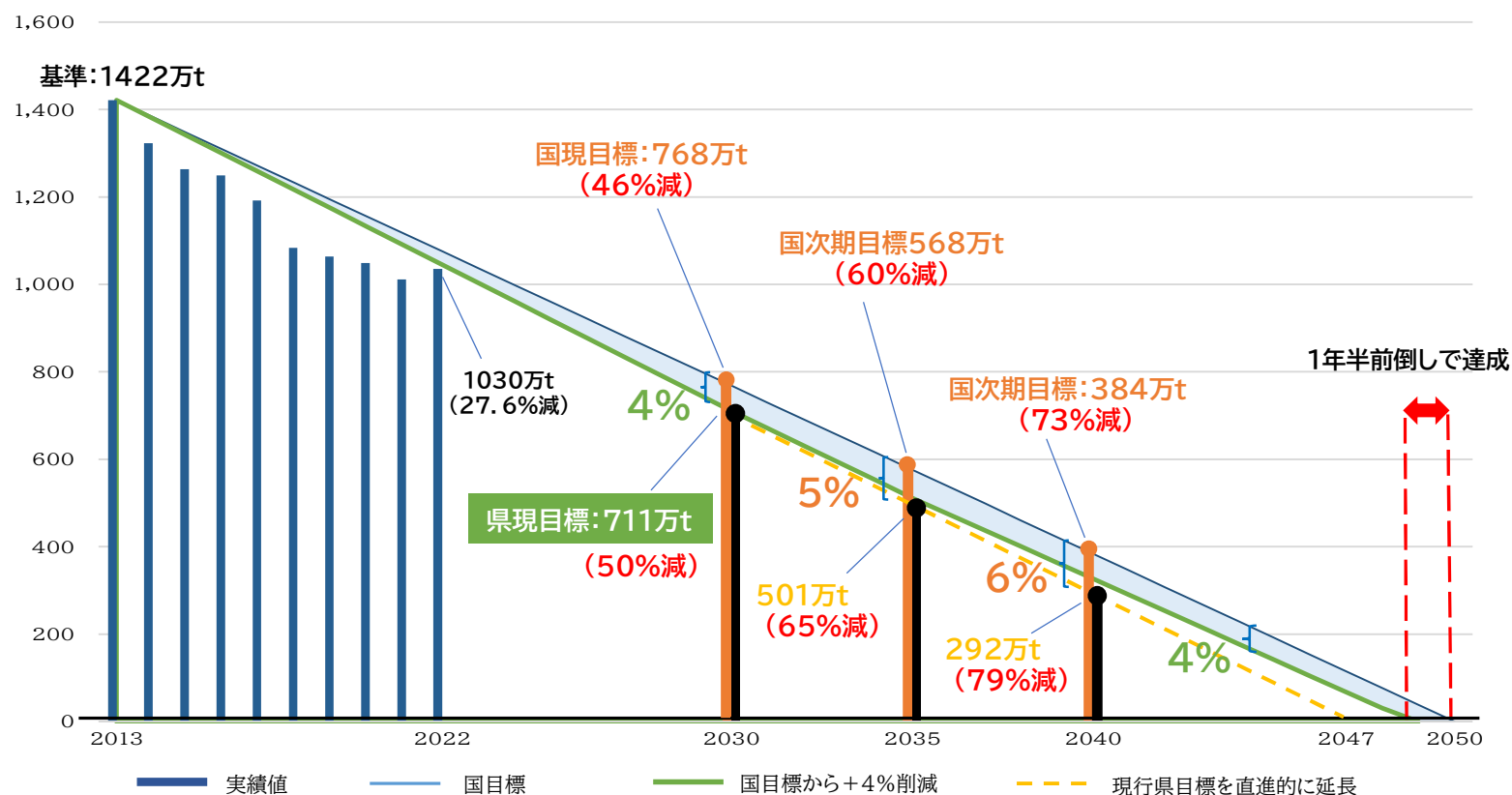
※ 米、英、EUの主要先進国は、2050年GHGでのCN(正味ゼロ排出)を想定

中央環境審議会地球環境部会2050年
ネットゼロ実現に向けた気候変動対
策検討小委員会・産業構造審議会イ
ノベーション・環境分科会地球環境
小委員会中長期地球温暖化対策検討
WG 合同会合配付資料より抜粋

5 県の目標(温室効果ガス排出量)と進捗状況

- 2022年度の県域からの温室効果ガス排出量は、前年度比1.9%増となったものの、2030年度50%削減の目標に対して2013年度比で27.6%削減しており、現時点においては減少傾向を維持していると評価
- 国は、2050年ネットゼロ実現に向けた国の明確な経路を示し、排出削減と経済成長の同時実現に向けた予見可能性を高める観点から、直線的な経路を軸に目標を設定

(単位: 万t-CO₂)



現在の2030年県目標は国の目標を4%上回る50%削減
 この4%を上回る目標をキープした場合、国より1年半前倒しでネットゼロ実現
 国の目標と同様に現行目標を延長した場合、2040年度に79%削減が必要

6 温室効果ガス排出量の現状と課題

- 2022年度の温室効果ガス排出量を部門別に見ると、他の部門と比較して家庭部門の削減に顕著な遅れ
- 一方、エネルギー消費量については、2013年度比で11.3%の削減に留まっている。なお、前年度比でみると、産業・業務・家庭部門は減少しているが、運輸部門のみ増加に転じている
- 県独自施策においても、家庭部門の進捗率が低く、2030年度の目標達成に向けて加速化が必要

温室効果ガス排出量の部門別進捗状況

	2013年度実績	2030年度削減目標		2022年度実績		
		目標値	削減率	排出量	削減率	進捗率
温室効果ガス総排出量	1,422	711	▲ 50.0%	1,073	▲ 24.5%	49.0%
部門別二酸化炭素排出量	産業部門	634	▲ 44.8%	474	▲ 25.2%	56.9%
	業務部門	210	▲ 60.5%	142	▲ 32.3%	53.4%
	家庭部門	216	▲ 67.6%	149	▲ 31.0%	45.9%
	運輸部門	263	▲ 34.5%	211	▲ 19.5%	56.5%

エネルギー消費量の推移



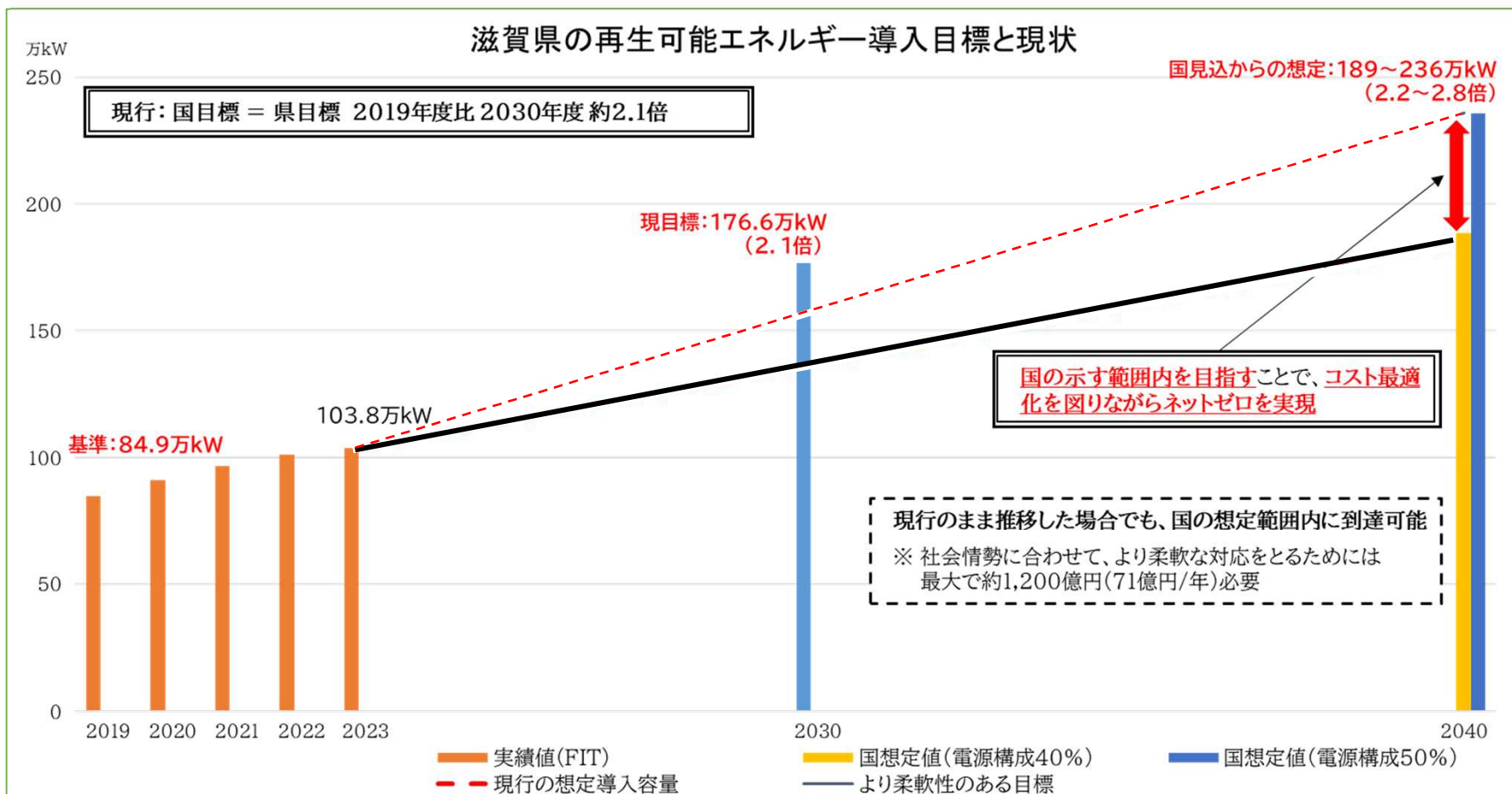
県独自施策による温室効果ガス排出量の削減見込み 単位：万t-CO₂

部門	項目	具体的な取組	目標(2030)	2022		2030	
				実績	進捗率	見込	進捗率
産業	事業者行動計画書制度による取組の促進	事業者行動計画の運用	7.9	4.7	59%	8.1	102%
	しが水素社会づくりの推進	水素の普及による削減分					
	省エネ診断事業 中小企業向け省エネ・再エネ設備導入支援事業	省エネ・再エネ等推進加速化事業補助金					
	農業分野における脱炭素化の推進	環境こだわり農業に係る補助金制度(環境保全型農業直接支払交付金) CO ₂ ネットゼロヴィレッジ					
	脱炭素先行地域における取組の推進	脱炭素先行地域(米原市、湖南市)					
業務	事業者行動計画書制度による取組の促進	事業者行動計画	2.8	0.9	33%	3.1	111%
	中小企業振興資金貸付融資(CO ₂ ネットゼロ推進枠)	中小企業振興資金貸付金政策推進資金(CO ₂ ネットゼロ推進枠)					
	省エネ診断事業 中小企業向け省エネ・再エネ設備導入支援事業	省エネ・再エネ等推進加速化事業補助金					
	脱炭素先行地域における取組の推進(県大発CO ₂ ネットゼロキャンパス)	県大発CO ₂ ネットゼロ社会の実現に向けた社会実装化研究と地域における社会実践事業					
	県庁率先行動計画による取組の推進	照明設備のLED化、ZEB Ready、次世代自動車等の導入、太陽光発電設備の導入					
	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	下水汚泥の有効活用					
	脱炭素先行地域における取組の推進	脱炭素先行地域(米原市、湖南市)					
家庭	住宅における省エネ・再エネ導入の推進	スマート・ライフスタイル普及促進事業 省エネ家電買替	10	1.7	17%	3.3	33%
	脱炭素先行地域における取組の推進	脱炭素先行地域(湖南市)					
	CO ₂ ネットゼロ社会づくりに向けた住宅ストック形成	ZEH推進					
	しがCO ₂ ネットゼロムーブメントの推進 や遊賀県地球温暖化防止活動推進センターによる普及啓発による行動変容	地球温暖化防止活動推進センター運営事業 家庭での取組の見える化(うちエコ診断)					
運輸	自動車管理計画書制度による次世代自動車導入の促進	自動車管理計画	2.3	0.05	2%	3.8	165%
	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	次世代自動車普及促進補助金					
	持続可能で質の高い都市構造への転換	道路整備や新技術に対応した道路交通システムの構築等による交通を円滑化					
	持続可能な地域公共交通の構築	鉄道の維持・活性化のための利用促進事業					
	先行地域	脱炭素先行地域(米原市、湖南市)					
合計			23	7.3	32%	18.3	79%

※2013年度からの累積数値

7 再生可能エネルギーの導入容量の現状と目標設定

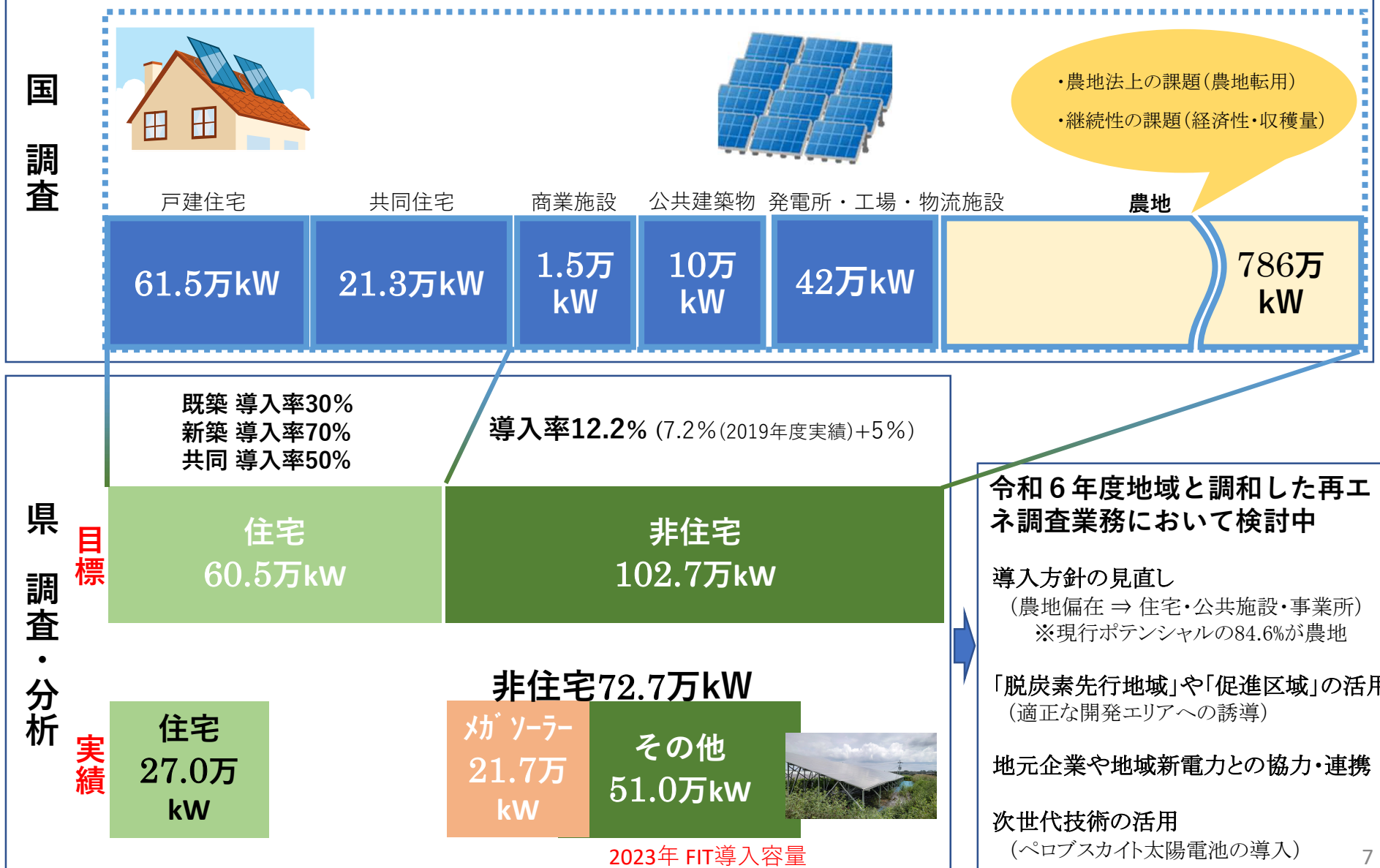
- 本県の再エネの導入容量(FIT把握分)は、買取価格の低減に比例して減少傾向。
- 本県の再エネの構成は、その殆どが太陽光発電で占められている(96%)。近年、自家消費などFIT以外の導入が進みつつあり、それらの国や電力会社等のデータが非公開となっていることから、把握容量が実態と乖離。
- 現行目標は国再エネ導入目標(電源構成)と合致するように設定。2024年12月、国の次期エネルギー基本計画の原案において、2040年の再エネ導入見込み(電源構成のうち再エネは40～50%)が示されたことから、本県目標もそれに合致するように再設定。



エネルギー基本計画と同様、次期計画目標値は一定の幅を持たせることを検討

8 現行計画における太陽光発電設備導入目標算定方法

滋賀県の太陽光発電設備導入ポテンシャル 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



9 非住宅における太陽光発電設備の導入の課題

- 太陽光発電について、小規模(50kW未満)開発が主体の本県においては、乱開発事案は発生しておらず、基本的には地域との共生が図られているが、全国的には適地不足から不適切な開発について問題視
- 農地における再エネ導入については、全国の営農型太陽光発電の2割が基準を充たしていないなど、導入拡大には懸念がある。

全国の不適切事案(崩落・景観への影響)

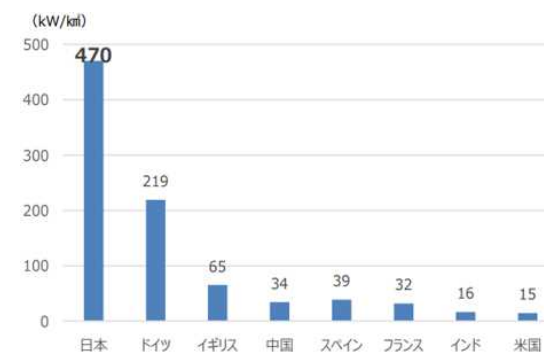


県外の事例 1



県外の事例 2

平地面積当たりの太陽光発電設備容量



※ 資源エネルギー庁公表資料より抜粋

営農型太陽光発電

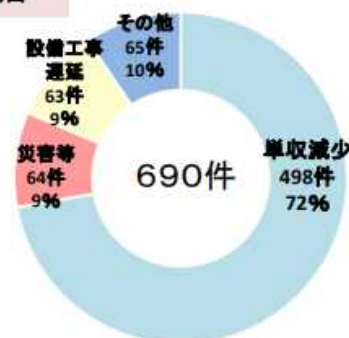
- 営農型太陽光発電設備の設置には、一時転用許可が必要
- 許可には、営農の適切な継続が求められており、農作物の品質に著しい劣化が生じていないことや平均的な収穫量の8割以上を確保することが条件
- 年に1回の報告が必要

下部農地での営農への支障の割合

営農型太陽光発電設備数 (R3年度末)	3,314件
うち 支障あり	690件
割合	21%

資料: 農林水産省農村振興局農村計画課調べ

注: 令和3年度に許可を受けたものの多くは、施設整備が未完了であることから除外



※ 農林水産省公表資料より抜粋

10 農村地域における再生可能エネルギーの導入

農村地域の再エネの現状

社会

- ・ 営農型太陽光については、食料安全保障のための優良農地確保の必要性を前提に、水稻栽培が9割を占める本県の農業への影響やリスクから、導入に対して慎重とならざるを得ない
- ・ 農村の住民や農業者にとって再エネはまだ身近な存在でない

技術

- ・ 再エネの導入コストは低下しつつあるものの、未だコストは高い状況
- ・ 農業用機械は電動化が進んでおらず、水稻栽培において電力を消費する機会が少ないことから、現状、農業・農村にかかる電力需要は小さい

- 令和4年からCO₂ネットゼロヴィレッジ創造事業において、農業に影響しない形で農業・農村における再エネの地産地消の取組を実施



課題解決に着目した再エネ地産地消として、地域住民を巻き込み、地域活性化につながった



法面などの未利用スペースを活用した太陽光パネル

再エネ地産地消の普及に向けて

再エネの地産地消による農業・農村への効果に着目した「**滋賀県CO₂ネットゼロヴィレッジ推進方針**」を基に、農村における再エネの取組の普及を図っていく

- 農村地域ならではの地域課題の解決と再エネの地産地消により、農業・農村の持続的な発展を目指す
- 地域に住む人々が再エネによる効果を感じ、地域が主体となって取り組むことが重要
- 2030年に向けては、今ある技術を用いた取組を横展開し、**県内の農村地域で再エネに取り組む意識を醸成**

2030年まで…

再エネを活用した農村振興施策として、地域の取組を支援・横展開



法面などの未利用スペースを活用した太陽光パネル



農作業の再エネへの転換
(電動草刈機)



再エネを活用した防災活動



地域行事の電源として利用

2040年・2050年

- 新たな技術が革新・浸透するにつれて、各地域が再エネの取組をステップアップ
- 地域の魅力向上により、地域が自発的に取組を実施

11 審議会の意見

- 令和6年度 第2回CO2ネットゼロ社会づくり審議会(R6.11.8)において、次回の改定に向けて意見を求めたところ、委員より次のとおり発言があった。

項目	意見
温室効果ガス排出量	排出量の削減が低下しており、現行の施策では実現は困難。根本的なアプローチの改善が必要。現行の計画では、設定されている指標からはどの施策が効果的かどうか分からない。横浜市の計画に記載のあるように、ポテンシャルと目標値を設定すべきではないか。
	世帯数が増加している傾向が続くのであれば、世帯単位のエネルギー原単位を削減する必要がある、家庭の省エネ化を進める必要がある。
	現行計画の指標では、家庭の省エネ化を進めるための建築物の省エネ化(断熱)に対する具体的な施策が見えてこない。
	既存建築の断熱化が進んでいない。構造そのものを直すのはコストがかかる。窓断熱等の一部でも断熱化を進めるだけでも効果的である。
	家屋の断熱化が省エネに効果的なだけではなく、健康に良いことをPRする必要があるのではないかな。
	GXについて、企業が取り組まないとサプライチェーンからもはじき出されて生き残れず、逆にそれを行うことによってビジネスチャンスがどんどん生まれるが、滋賀県はほとんどが中小企業であり担う人材が不足している。
再生可能エネルギー導入量	工場等で、夜間や正月などの休業している際に発電している電力を地域で融通できる仕組みが構築できると良い。
	家庭向けの太陽光発電が卒FITとなると、全て使い切るのに蓄電池にためる必要があるが、蓄電池が非常に高価であるため購入が困難。
	農業でも多くの電力を使用しており、再エネ導入が求められていると思うが、農地に太陽光発電を設置するには法的な規制が厳しい。

12 改定の方角性

	現行計画	改定案
①位置づけ 【変更なし】	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CO ₂ 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CO ₂ 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	
②基本方針 【変更なし】	2050年CO ₂ ネットゼロの実現 ～地域や経済の成長につながる CO ₂ ネットゼロ社会の実現～	
③計画期間	令和3年度(2021年度) ～令和12年度(2030年度)の10年間 ※令和7年度(2025年度)に中間見直しを想定	令和3年度(2021年度) ～ <u>令和22年度(2040年度)の20年間</u> ※国計画期間と整合 ※5年ごとに中間見直しを想定
④温室効果 ガス排出量	2013年度 1,422万t ⇒ 2030年度 711万(▲50%)	2013年度 1,422万t ⇒ <u>2035年度 〇〇万t(▲〇〇%)</u> ⇒ <u>2040年度 〇〇万t(▲〇〇%)</u> 60%±α 73%±α
⑤再生可能 エネルギー導 入量	2019年度 84.9万kW ⇒ 2030年度 176.6万kW(2.1倍)	2019年度 84.9万kW ⇒ <u>2040年度 〇〇万kW(〇倍)</u> 2.2倍～2.8倍±α
⑥施策の方 角性	CO ₂ ネットゼロ社会の実現に向けた挑戦 ① CO ₂ 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CO ₂ 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 CO ₂ 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	方向性の項目については現行計画を踏襲 ただし、現行計画に記載している目標数値 に加えて、 <u>各施策の方向性に記載する取組 や事業のうち重点的に取り組むものなど</u> については、PDCAが回せるよう、目標数値 等を追加 また、それらの取組による部門ごとの削減 量についても明記
⑦推進体制	滋賀県におけるCO ₂ 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CO ₂ ネット ゼロ推進本部」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	全ての部局が気候変動対策を自分ごととして捉え、主体的に省エネ化・再エネ導入拡大の推進を図るため、今後、 <u>原則として関連する全ての部門計画にCO₂ネットゼロに 資する目標値(または取組方針)を設定</u>

13 新たな指標イメージ

8つの挑戦	現行計画の指標	改正計画の指標のイメージ
① CO ₂ ネットゼロにつながる快適なライフスタイルへの転換	■県民1人あたりのCO₂排出量 67%削減(2013年度比) ■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%	■県民1人あたりのCO₂排出量 〇〇%削減(2013年度比) ■住宅における太陽光発電設備の設置家屋数 〇〇戸 ■新築住宅におけるZEH普及率 〇〇% ■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 〇〇%
② 自然環境と調和するCO ₂ を排出しない地域づくり	■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(2013年度比) ■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	■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 〇〇%削減(2013年度比) ■中小企業等における省エネ・再生可能エネルギー等設備の導入によるCO₂排出削減量 〇〇t ■道路整備による交通円滑化に伴う自動車から排出されるCO₂排出の削減量 〇〇t ■再エネを地産地消する農村地域 〇〇地区 ■温室効果ガス削減の取り組み面積(秋耕、中干し、カバークロップ等) 〇〇ha
③ 新たな価値を生み出し競争力のある産業の創出	■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	■脱炭素を契機として新たなチャレンジを行う中小企業数 〇〇社 ■CO₂ネットゼロをはじめとする社会的課題の解決につながる新技術・新製品開発に取り組むための計画認定等件数 〇〇件
④ 資源の地域内循環による地域の活性化	■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排出削減の貢献量 8,600t-CO₂	■再エネ促進区域制度の活用による再エネ導入量 〇〇kW ■炭素貯留に向けた耕畜連携による家畜ふん堆肥の利用量 〇〇千トン ■農業分野における未利用バイオマスの利用面積(延べ) 〇〇ha ■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排出削減の貢献量 〇〇t-CO₂
⑤ 革新的なイノベーションの創出	■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	■水素社会に向けたコンソーシアム参加企業数 〇〇社 ■ペロブスカイト型太陽電池導入施設数 〇箇所
⑥ CO ₂ ネットゼロ社会に向けたムーブメントの創出	■「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%	■地球温暖化防止活動推進センターによる出前講座 受講者数 〇〇人 ■びわ湖カーボンクレジット倶楽部のクレジット販売量 〇〇t ■三方よしフードエコ推奨店 登録店舗数 〇〇箇所 ■しがプラスチックごみ削減行動宣言 宣言実施者数 〇〇店舗 ■CO₂ネットゼロに取り組む学校数 〇〇校
⑦ 気候変動への適応	■「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 60%	■滋賀県産米(うるち玄米)の一等米比率 〇〇位(西日本での順位) ■しらが登録者数(熱中症特別警戒アラート、土砂災害警戒情報、水位観測情報) 〇〇人
⑧ 県における率先実施	■県庁における温室効果ガス排出量(2014年度比) 50%削減	■県庁における温室効果ガス排出量(2014年度比) 〇〇%削減 (詳細は次ページを参照)

14 県庁率先行動計画の改定

(1) 政府実行計画の改定(案)

政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減目標(CO₂ネットゼロに向けた県庁率先行動計画に相当)については、2013年度比で2035年度に65%削減・2040年度に79%削減の新目標を設定予定。

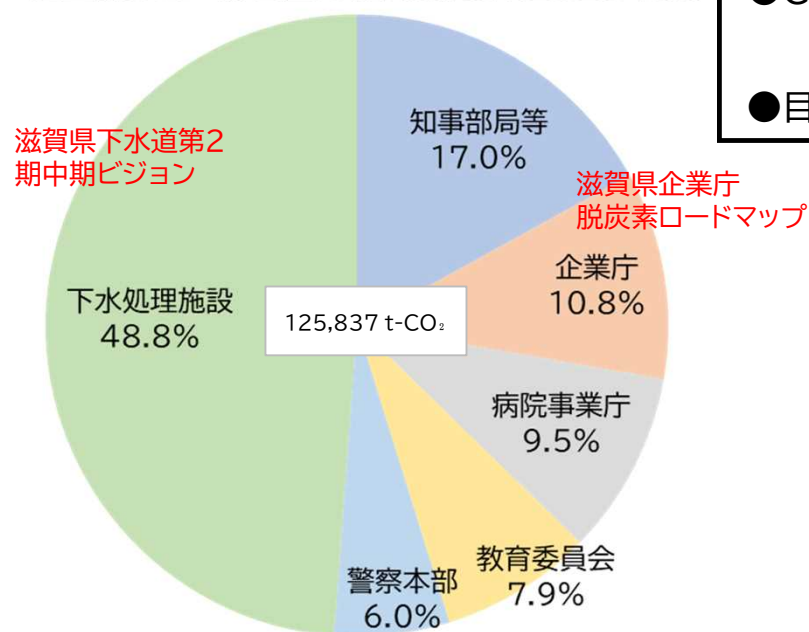
※ 現行計画の削減率を直線的に延長

(2) 県庁率先行動計画(COS)の現状と改定方針

政府実行計画や滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進計画に合わせ、令和7年度中に目標設定を行う予定。

現行目標:2014年度比で2030年度50%削減 ⇒ 実績:2023年度26.8%削減

温室効果ガス排出量の部局別内訳(2023年度)



- CO₂ネットゼロ推進課にて R6～LED化の一括実施
R7～PPA方式での太陽光発電設備導入
- 目標達成には各部局による独自の排出削減策の検討が必須

【改定スケジュール】



15 今後の策定スケジュール

方向性の検討

- 現行計画における進捗状況の整理
- 国の目標値を踏まえた新たな目標値の設定に向けた施策の整理



2月 第3回審議会

R6年度



6月 本部員会議、第1回審議会

7月 常任委員会

R7年度

方向性
決定

計画骨子案

- 国計画を踏まえた県域の温室効果ガス削減シナリオの分析
- 新たなGHG削減および再エネ導入の目標案の提示



9月 本部員会議、第2回審議会

10月 常任委員会、タウンミーティング

調査

目標値案

計画素案

- シナリオに沿った施策構築と成果指標の設定



11月 本部員会議、第3回審議会

12月 常任委員会、シンポジウム

12月～1月 パブリックコメント

調査

成果指標
案

計画原案

- パブリックコメント等を踏まえた計画書の最終案の提示



2月 本部員会議、第4回審議会

3月 常任委員会

R8年3月 策定