

富山県カーボンニュートラル戦略の 策定について（その1）

令和4年11月21日

富山県カーボンニュートラル戦略の構成（案）

第1章 基本事項

- ・ 策定趣旨
- ・ 位置付け
- ・ 計画期間等
期間：2023～2030年度

第2章 現状

- ・ 国際的な動向
- ・ 日本の動向
- ・ 富山県の現状
 - ▶ 現状と将来予測
 - ▶ 地域特性
 - ▶ 温室効果ガス排出量
 - ▶ エネルギー消費量
 - ▶ 再エネ導入量

第3章 目標

- ・ 基本方針
- ・ 数値目標
 - ▶ 温室効果ガス排出量
 - ▶ 最終エネルギー消費量
 - ▶ 再エネ生産量

第4章 課題

- ・ 産業、家庭、業務、運輸、再エネ導入における課題

第5章 施策

- ・ 各主体の取組み
- ・ 施策の方向性
- ・ 省エネの徹底
- ・ 再エネの最大限の導入
- ・ 吸収源対策
- ・ エネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出削減
- ・ 総合的な脱炭素化

第6章 重点施策

重点施策の内容は、今回提示する戦略（素案）には記載せず、本概要資料を中心に説明し、ご議論いただく。

第7章 気候変動がもたらす影響と適応策

- ・ 適応策の必要性
- ・ 気候変動の現状と将来予測
- ・ 基本的な考え方
- ・ 各分野の影響と適応策

第8章 促進区域の設定基準 (別冊)

※市町村が定める地域脱炭素化促進事業の対象となる区域の設定基準

第9章 県庁の率先行動 (別冊)

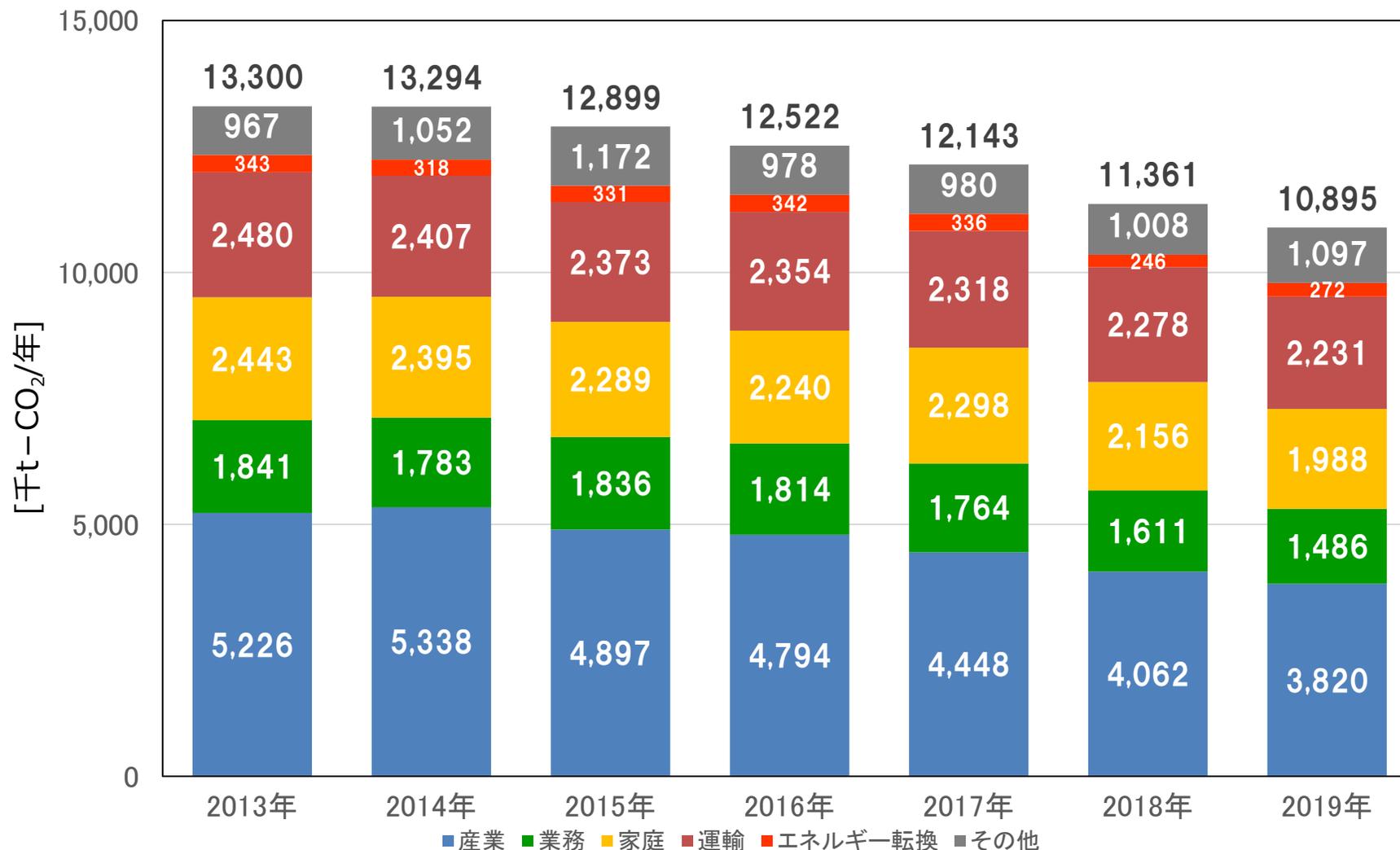
第10章 推進体制・進捗管理

- ・ 推進体制
- ・ 進捗管理

資料編

- ・ 用語解説
- ・ データ等資料

現状 温室効果排出ガスの推移について



・国の計画策定マニュアルの改定により、エネルギー転換部門※を追加

※国への温室効果ガス排出量報告制度対象の発電所（富山火力、富山新港火力）の自家消費分

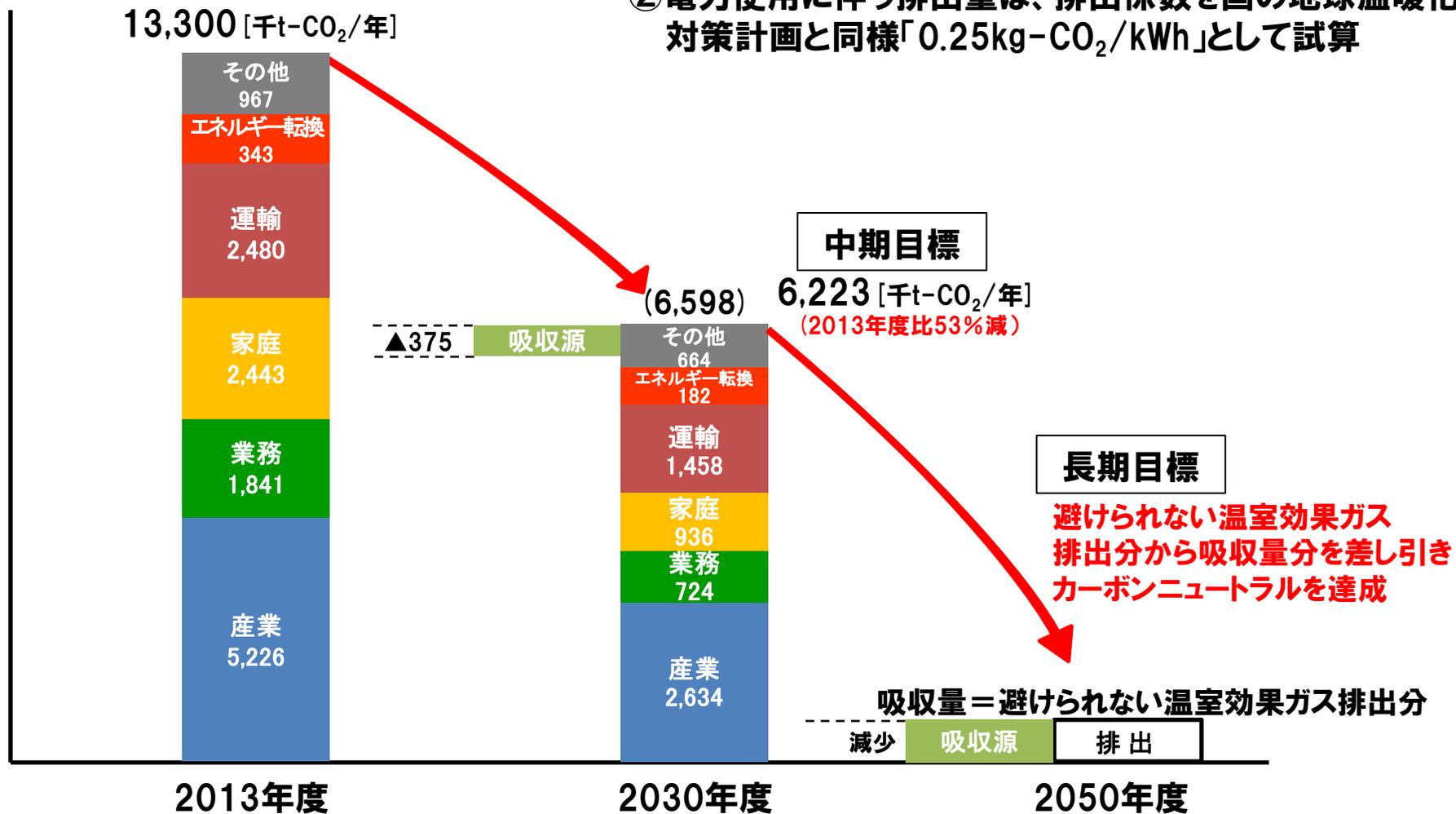
※端数処理のため、合計値が一致しない場合がある。

カーボンニュートラル戦略 【目標】

本県温室効果ガス排出量削減目標 (2030年度、2050年度)

【設定方法】

- ①国の地球温暖化対策計画における各部門の削減目標について、人口や製造品出荷額等の指標により、富山県分を按分し推計
- ②電力使用に伴う排出量は、排出係数を国の地球温暖化対策計画と同様「0.25kg-CO₂/kWh」として試算



※端数処理のため、合計値が一致しない場合がある。

カーボンニュートラル戦略 【目標】

削減目標

(参考) 現行計画 ▲30%

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位:千t-CO ₂)		2013排出実績 [基準年度]	2030排出量	県削減率	(参考) 国温対計画 削減率
エネルギー起源CO ₂		13,300	6,223	▲53%	▲46%
部門別	産業	5,226	2,634	▲50%	▲38%
	業務その他	1,841	724	▲61%	▲51%
	家庭	2,443	936	▲62%	▲66%
	運輸	2,480	1,458	▲41%	▲35%
	エネルギー転換	343	182	▲47%	▲47%
その他 非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、 N ₂ O、HFC等4ガス(フロン類)等		967	664	▲31%	▲14% <small>非エネルギー起源CO₂、メタン、N₂O</small> ▲44% <small>HFC等4ガス(フロン類)等</small>
吸収源		—	▲375	—	—

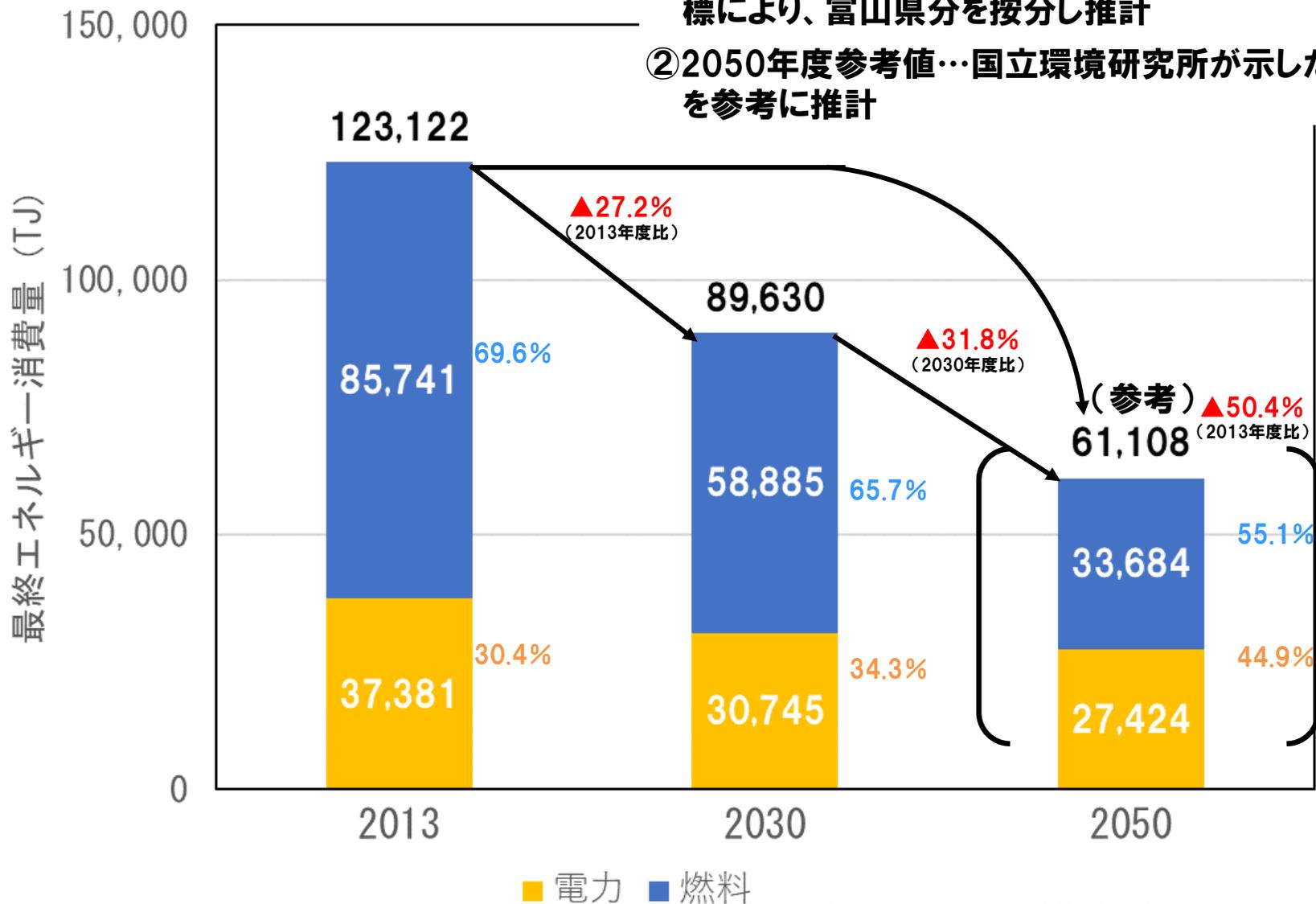
※端数処理のため、合計値が一致しない場合がある。5

カーボンニュートラル戦略 【目標】

本県の最終エネルギー消費量
(2030年度目標、2050年度参考)

【設定方法】

- ①2030年度目標…第6次エネルギー基本計画における各部門の削減目標について、人口や製造品出荷額等の指標により、富山県分を按分し推計
- ②2050年度参考値…国立環境研究所が示したAIMモデルを参考に推計



※端数処理のため、合計値が一致しない場合がある。

カーボンニュートラル戦略 【目標】

再エネ導入目標（2030年度）

○発電

種別	発電電力量(GWh/年)			(参考)
	2020現況	2030目標		
太陽光発電	440	799	+359	住宅：1.9万戸×5kW（2030年度に新築の6割に設置） 公共施設：現状比2倍 その他建物：導入ポテンシャルの約5% に相当
水力発電	9,280	9,342	+62	
うち中小水力	2,724	2,786	+62	計画中26件（10MW）+新規7件（2MW）に相当 ※2050に向けてポテンシャルを十分活かせるよう取組む
風力発電	7	85	+78	計画中2件（陸上：朝日町、洋上：入善町） ※2050に向けて新規の洋上風力を設置できるよう取組む
バイオマス発電	425	742	+317	2022以降稼働案件1件+既設設備
合計	10,153	10,969	+816	816GWhは、一般家庭約19万戸の年間消費電力量に相当 （1戸あたり4,300kWhで推計）

○熱利用

種別	導入量			(参考)
	2020現況	2030目標		
地中熱利用 （ヒートポンプ）	54台	設備数 254台	+200台	把握可能な2006年度からの年平均導入量（年間約2.3台） の10倍を目指す（23台/年×8年=184台→200台）
太陽熱利用	34千m ²	集熱面積 47千m ²	+13千m ²	住宅 約3.3千戸（2030年度に新築の1割に設置）に相当
バイオマス熱利用	-	年間利用熱量 -	+33 TJ	屋内プール用ボイラ(400kW級)約5基分 or ペレットストーブ1,000台 に相当 ※現況の把握困難

※端数処理のため、合計値が一致しない場合がある。

重点施策

① 脱炭素経営の促進

▶ 脱炭素経営の導入促進

- （知る）取組みの動機づけ
- （測る）排出量の算定
- （減らす）削減目標や計画の策定
- （行動を促す）「エコアクション21」の認証・登録サポート

▶ グリーン成長戦略分野への県内企業の参入等を促進

- 県内企業の産業集積が期待できる「自動車・蓄電池」、「水素・燃料アンモニア」「次世代再生可能エネルギー」3分野に関する研究会を開催

▶ 環境にやさしい農業の推進

- 土づくりの実践や適正な生産資材の利用等を推進し、化学肥料・農薬の使用量を低減

重点施策

②省エネルギーの徹底的な実施、再生可能エネルギーの最大限導入

▶ 産業の特性に応じた省エネ・再エネ設備や機械機器の普及促進

- 他の企業のモデルとなる先進的な省エネ設備の導入
- E S Gの要素を考慮して行う県内中小企業の設備への投資等
- 工場や事業所等において、再生可能エネルギー熱の利用のため、ヒートポンプ等熱供給システムの導入
- 生産性が向上する I C T施工の普及や I C T機器の導入
- 農林漁業における省エネ化・脱炭素化、省エネ資機材・設備等の導入

③熱利用の脱炭素化の促進

▶ 熱利用設備の高効率化・低炭素化

- 温度帯別の熱需要を踏まえた効果的な対応策の情報発信
- 生産設備における他の企業のモデルとなる熱利用の高度化や燃料転換を促進
- 事業者間で未利用熱の活用や熱の面的利用の実現に向けた検討

目標（2030年度）

①脱炭素経営の促進

- CO₂排出についての現状を認識し、削減を目指す県内企業の割合：100%
- エコアクション21（EA21）の新規登録者数：200社以上
- グリーン成長戦略分野に関連する研究開発実績：20件以上
- 有機・特別栽培農産物の栽培面積：1,500ha以上（2031年度）

②省エネルギーの徹底的な実施、再生可能エネルギーの最大限導入

- 県支援制度の活用や横展開による設備導入実績(省エネ、再エネ)：35件以上
- 県発注工事におけるICT活用工事の実施件数：70件以上

③熱利用の脱炭素化の促進

- 県支援制度の活用や横展開による設備導入実績（高度化、燃料転換）：35件以上

重点施策

①公共交通によるカーボンニュートラルへの貢献

▶ ウェルビーイングを高める利便性・快適性の向上

- 公共交通のサービスレベルの向上

（例：運行頻度の改善、分かりやすい・使いやすいダイヤ、駅施設の改善 等）

▶ 公共交通を利用した外出機会の積極的な創出

- 事業者間の垣根を超えたMaaSの推進

（例：交通モード間のサービスのシームレス化、公共交通で出かけたくなる仕掛けづくり 等）

▶ 公共交通車両の脱炭素化の推進

- 公共交通（鉄軌道、バス、タクシー）における環境性能の高い車両の導入

重点施策

② 電動車※の導入拡大

※電動車：電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車
ハイブリッド自動車

▶ 電動車の特徴や利用のメリット等の情報発信

- 環境価値に加え、ガソリン車と比較した経済的なメリットや、エネルギーインフラとしての利用価値などを普及啓発

▶ 再エネ発電設備等の導入と併せたEV等導入への支援

- 再エネ発電設備やV2HシステムとセットでEV等を導入する先導的取組み支援事業者（社用車、商用車）のEV等導入を誘導

▶ 充電切れ不安を解消する環境整備

- 充電設備の設置情報を発信
- 県有施設の充電設備設置拡大、利用推進（情報発信、将来的な夜間・休日開放検討等）

▶ インフラ整備支援

- 商業施設等利用者を限定しない場所への充電設備の導入

目標（2030年度）

■ 【ガソリン車※の台数】 ▲35%以上（2013年度比）

※ガソリン車：電動車以外の車両

重点施策

①太陽光発電の「最大限」導入

▶ 自家消費型の太陽光発電設備の導入促進

- 本県での具体的な導入費用や節約金額等を啓発
- 県民や事業者を対象に、主に自家消費目的での敷地内設置を促進

▶ エネルギー貯蔵設備の併用の促進

- 蓄電池等のエネルギー貯蔵設備併用について、導入費用や効果等を啓発
- 「太陽光発電＋エネルギー貯蔵設備」を推奨モデルに位置付け、導入を促進
(例：太陽光発電＋蓄電池 等)

▶ 民間事業者への情報発信、大学やスタートアップの取組みを促進

- 販売・施工業者を対象に、地域特性を踏まえた構造や費用等の情報を収集・発信
- デジタルを活用したエネルギーマネジメントについて、県内の大学やスタートアップによる実証を促進

重点施策

②小水力発電の導入拡大と「地域活性化」

▶ 導入可能性の調査

- 県有の既設ダムや砂防堰堤、農業用水路等における導入可能性の調査

▶ 民間事業者等による導入促進

- 民間事業者等対象の小水力発電導入サポート窓口設置や導入ガイドブック作成
- 地域活性化やレジリエンスの向上も見据えた事業スキームの導入
(例：民間事業者の公募やマッチング 等)

▶ 県営小水力発電所の開発推進

- 採算性に配慮しつつ、先駆的、モデル的な開発地点の発掘

③再エネ熱の利用拡大（地中熱、太陽熱など）

▶ 再エネ熱利用設備の導入促進

- 本県での具体的な導入費用や節約金額等を啓発
- 「再エネ熱利用＋ヒートポンプ」を推奨モデルに位置付け、導入を促進
(例：地中熱ヒートポンプ、太陽熱＋ヒートポンプ（補助熱源）)

▶ 民間事業者等への情報発信

- 販売・施工業者を対象に、地域特性を踏まえた構造や費用等の情報を収集・発信

①富山県の住宅の特徴※を踏まえつつ省エネ化を目指す、ZEH水準を超える独自の「富山型ウェルビーイング住宅（仮称）」の設定検討

▶ 富山型ウェルビーイング住宅（仮称）が目指すべき住宅性能を官民連携で協議・検討

- 目指すべき住宅性能レベルへの政策的誘導を実施
- 富山型ウェルビーイング住宅（仮称）の普及・啓発
- 2030年以降の将来的な義務化ライン設定も見据えた住宅性能の検討・見直し

②主に中小工務店への技術力向上講習実施と受講済事業者へのZEH施工支援（供給側の誘導）

- 地域の中小工務店を対象とした技術力向上研修を実施
- 講習修了業者のZEH住宅建築を支援し、クオリティが高い施工を通じて発注増、地域内外で選ばれるプラスの経済循環を形成

重点施策

③ 県産材の利活用促進

- 断熱性能向上とセットで住宅への県産材使用を促進

④ 県民へのさらなる普及啓発（需要側の誘導）

- 主な発注者である一般県民向け周知啓発として、上記の施策を総合的に情報発信
- 県補助を受けた住宅を対象に、情報発信の協力依頼を検討

目標（2030年度）

- 全ての新築建築物の「Z E H（ゼロ・エネルギー・ハウス）」、「Z E B（ゼロ・エネルギー・ビル）」化を実現
- 一定程度の新築住宅をZ E H水準を超えるモデル住宅「富山型ウェルビーイング住宅（仮称）」の水準に
 - ※性能水準設定の要素
断熱性能、県産材利用、再エネ設備 等

○今後の進め方

令和4年11月 **第2回小委員会**（目標、重点施策、適応策、促進区域県基準、
県庁率先行動、戦略（素案））

12月 **第3回小委員会**（パブコメ案）

パブリックコメント

令和5年2月 **第4回小委員会**（答申案）

3月 環境審議会（答申案）

知事へ答申

戦略を策定