

# (1) 調査概要

## ① エネルギーに関する動向や現状の調査・分析

### ア. 国の政策動向の把握及び本県への影響等に関する調査・分析

- ・文献による国の政策動向の把握
- ・国の政策動向の変化による改定ビジョンへの影響分析

### イ. エネルギー需給・再エネ等の導入状況の把握及び将来推計

- ・県のエネルギー需給の現況・将来推計
- ・再エネ導入状況・ポテンシャル推計

### ウ. 県内産業実態に関する調査・分析

- ・5圏域別の産業特性の整理

### エ. エネルギー分野の先進技術・事例調査及び導入可能性の検討

- ・国や自治体等の先進事例を調査
- ・県の地理的特性や産業構造等を踏まえて導入可能性を検討

## ② 現行ビジョンの現状分析・課題抽出

### ア. 現状分析

- ・目標・成果指標の達成状況を整理し、施策の進捗状況を把握
- ・3つの重点プロジェクトにおける県の施策・取組状況の現状分析・評価

### イ. 課題抽出

- ・「社会情勢の変化」、「新たな技術動向」、「目標達成状況」に着目して課題を抽出
- ・「目標値の達成状況」については、目標値の設定条件や外部要因の影響等も考慮して検証

現状分析・課題抽出の検討結果を整理し、施策ごとに改定に向けた方向性を検討

## ③ 県内事業者への脱炭素取組状況調査（アンケート）・分析

### ア. 県内市町村アンケート調査

- ・市町村の取組の現状、今後の実施予定や意向、取組を進める上での課題、県への要望等を把握

### イ. 県内事業者アンケート調査

- ・県内事業者（2,000社程度）向けアンケート調査を通して、脱炭素の取組状況や課題・ニーズを把握
- ・地域特性や業種による傾向を把握するためのクロス集計等による分析

圏域ごとの状況や求められている支援策等の違いを把握し、改定時の具体的な施策検討に活用するための情報を整理

分析結果の反映

分析結果の反映

## 調査・分析結果の取りまとめ

①～③の調査・分析結果より、現行ビジョン改定に向けて「圏域別の目指すべき方向性」や「成果指標の短期的・長期的方針」を検討

## (2) 調査内容 ①エネルギーに関する動向や現状の調査・分析

### ア. 国の政策動向の把握及び本県への影響等に関する調査・分析（調査方法）

- ビジョン改定に関連する国や県の計画から政策動向や最新のトピックを把握する
- 特に影響を受けると考えられる各計画の施策について、現行ビジョンの5つの対応の方向性を基に影響分析する

年	月	国・県の類似計画	
2021 (R3)	3月	県：第6次岐阜県環境基本計画	近年の社会情勢等を踏まえて、更新すべき情報を整理
	6月	国：地域脱炭素ロードマップ	
		国：2050グリーン成長戦略	
	10月	国：第6次エネルギー基本計画	今年度に改定される内容を反映
国：地球温暖化対策計画			
2022 (R4)	3月	<b>岐阜県次世代エネルギービジョン 改定</b>	
2023 (R5)	3月	県：岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画	現行ビジョン策定後に策定・改定された計画のポイント等を分析し、更新すべき情報を整理
	6月	国：水素基本戦略	
	7月	国：GX推進戦略	
		国：国土強靱化基本計画	
2024 (R6)	4月	他：経団連カーボンニュートラル行動計画（確定）	
		他：第5期中長期計画（変更認可）	
	5月	国：第6次環境基本計画	
	年度内	国：第7次エネルギー基本計画・地球温暖化対策計画 改定予定	
未定	－	国：GX2040ビジョン（エネ基・温対計画の素案策定後を予定）	

## (2) 調査内容 ①エネルギーに関する動向や現状の調査・分析

### ア. 国の政策動向の把握及び本県への影響等に関する調査・分析（調査結果）

- 第6次環境基本計画の影響分析の状況を下表に例示する（一部抜粋）
- ビジョン改定時に考慮すべき第6次環境基本計画の重点戦略とその具体的な施策を整理した

現行ビジョンの5つの方向性	（例）ビジョン改定に影響する第6次環境基本計画の施策（一部抜粋）
I. 再エネ活用や省エネ技術の使用・定着を通じた脱炭素化の促進	<b>【徹底した省エネルギーの推進とそれを通じた環境・経済・社会の統合的向上】</b> ✓ 工場等の省エネ設備導入の支援と中小企業向けの省エネ診断の推進 ✓ 新築住宅・建物のZEH・ZEB化の実証・支援、既存住宅・建物の省エネ化支援 ➡省エネ投資によって「ウェルビーイング/高い生活の質」の向上につなげ、環境・経済・社会の統合的向上を実現
II. 脱炭素化につながる水素社会モデル事業の構築支援や普及啓発	<b>【モビリティの脱炭素化】</b> ✓ 水素充填インフラの整備促進等による道路交通のグリーン化
III. 地域資源を活かした再生可能エネルギーの最大限導入	<b>【地域共生型の再生可能エネルギーの最大限の導入拡大】</b> ✓ 地域の熱需要に応じた熱分野の脱炭素化 ✓ 適正な営農型太陽光発電促進・農林業系バイオマス等の循環利用 ✓ 地域の再エネ等を活用した水素サプライチェーン構築 ✓ 廃棄物発電の導入促進 ✓ 壁面等の新たな設置手法の開発による地域共生型・自立分散型の再エネ
IV. 自立・分散型エネルギーシステムの構築による地域の強靱化	<b>【自立分散・地域共生型の再生可能エネルギーの導入】</b> ✓ 地域の自然や社会と調和した形で再エネを最大限に活用することで、エネルギーの地産地消モデル構築による自立・分散型の社会形成、レジリエンスを強化 ✓ 再エネ関連事業による雇用創出や地域活性化、地域経済循環の拡大
V. カーボンニュートラルに向けた県内エネルギー関連産業の育成	<b>【バリューチェーン全体での環境負荷の見える化】</b> ✓ バリューチェーンも含めたGHG排出量算定の環境整備、算定支援、CFPの普及 ✓ 優良事例を収集整理した手引きの作成と一体的な普及啓発 ✓ Jクレジット制度の農林水産分野での活用促進

## (2) 調査内容 ①エネルギーに関する動向や現状の調査・分析

### イ. 国や本県のエネルギー需給・再エネ導入状況の把握及び将来推計（調査方法）

- エネルギー需要量については、現況推計及び将来推計により2030年に向けた対策必要量を把握する
- 再エネ導入状況については、市町村別の実績やポテンシャルを把握して対策検討に活用する

調査項目		使用データ	活用方針
エ ネ 需 給	エネルギー消費量の現状把握（現況推計）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都道府県別エネルギー消費量</li> <li>・総合エネルギー統計</li> </ul>	→県内の部門別エネ消費量、電力・熱エネ消費量、圏域別エネ消費量の傾向を把握。
	現状趨勢（BAU）による推計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現行計画で採用されている活動量の指標</li> </ul>	→今後特段対策しないまま推移した場合のエネ消費の傾向を把握。
	国の省エネ対策を見込んだ将来推計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「第6次エネルギー基本計画」</li> <li>・「地球温暖化対策計画」</li> </ul>	→BAU推計結果から国対策による県内のエネ削減量を差し引くことで、2030年度の県内のエネルギー需要を推計。
再 エ ネ 導 入	市町村別再エネ電気導入実績（kW）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体排出量カルテ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→市町村別の再エネ種ごとの導入率等を算出し、市町村別の導入レベルを把握。</li> <li>→導入レベルと補助制度の充実度との因果関係を分析。</li> </ul>
	市町村別再エネ導入ポテンシャル（kW）		
	再エネ導入率（%）		
	再エネ導入量推計		→実現性を考慮した目標値の設定。

## (2) 調査内容 ①エネルギーに関する動向や現状の調査・分析

### イ. 国や本県のエネルギー需給・再エネ導入状況の把握及び将来推計（調査結果）

- 圏域別のエネルギー消費量については、各圏域の消費量割合はほとんど変化しておらず、2021年度では岐阜圏域が全県の35%を占めて最も多くなっている
- 太陽光発電の導入率（ポテンシャルに対する導入実績）は、中濃圏域や東濃圏域で比較的高い傾向にある

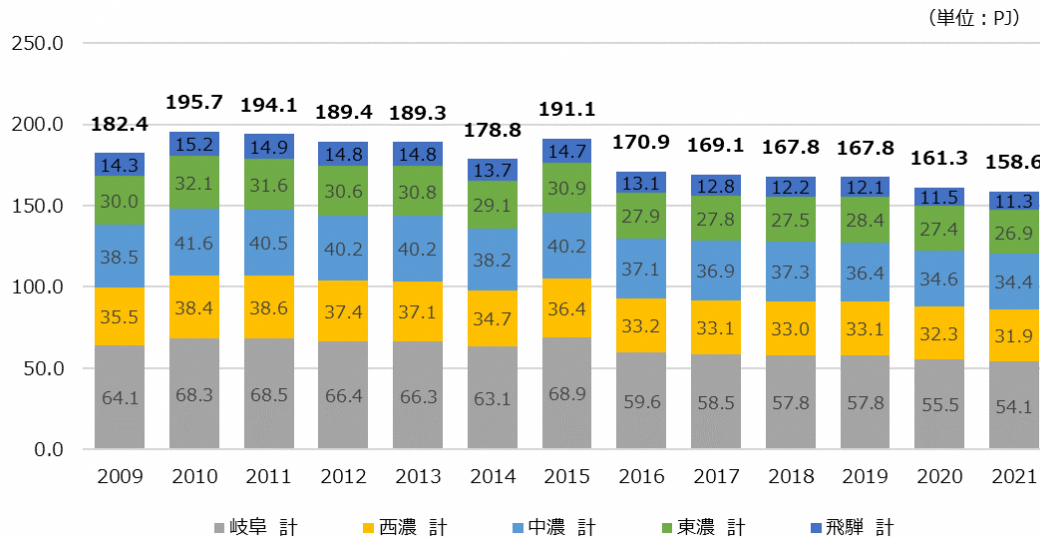


図. 5圏域別のエネルギー消費量の推移

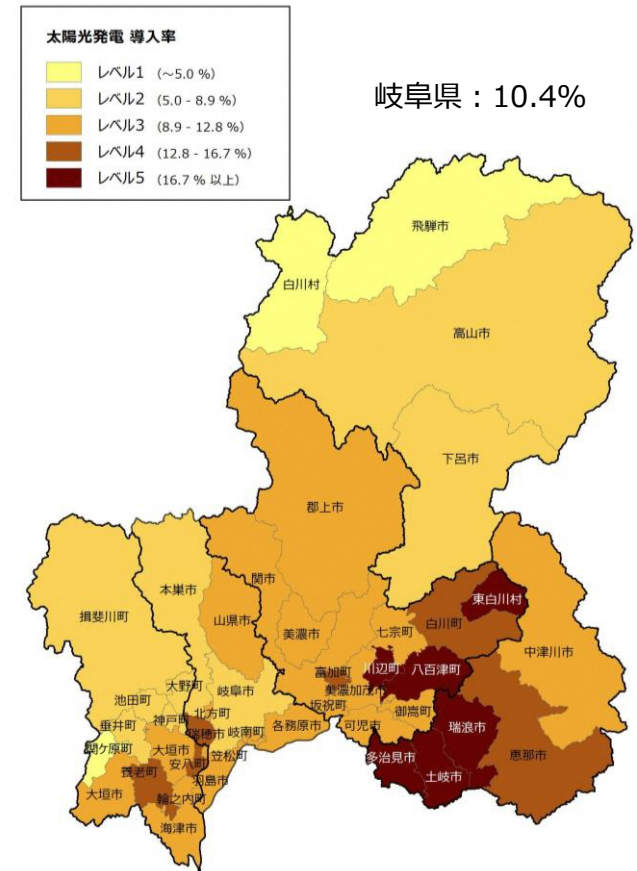


図. 市町村別の太陽光発電導入率

## (2) 調査内容 ①エネルギーに関する動向や現状の調査・分析

### ウ. 県内産業の実態に関する調査・分析（調査方法）

- エネルギー使用量が大きい圏域や業種等の県内産業の実態を把握するため、5圏域別の産業特性を把握するとともに、県全体や全国の傾向との比較分析を行う

項目		使用データ	活用方針
産業構造	①企業数・企業規模 ・産業大分類別企業数 ・製造業における産業中分類別企業数卸売業 ・小売業における産業中分類別企業数	地域経済分析システム (RESAS)	→圏域別の産業構造を把握し、各圏域の強み・弱みを分析 →産業特性に応じた取組・施策の検討に活用
	②売上高 ・産業大分類別売上高 ・製造業における産業中分類別企業数 ・卸・小売業における産業中分類別企業数	地域経済分析システム (RESAS)	
エネ消費	・エネルギー収支 ・産業部門別エネルギー消費量	自治体排出量カルテ	→1企業あたり又は売上高あたりのエネルギー消費量を算出し、優先的に対応すべき圏域や業種を検討
CO2	・市町村別総排出量 ・市町村別SHK事業者排出量 ・総排出量に対するSHK事業者カバー率	地域経済循環システム	→SHK事業者や中小事業者の排出割合に応じた対応策を検討

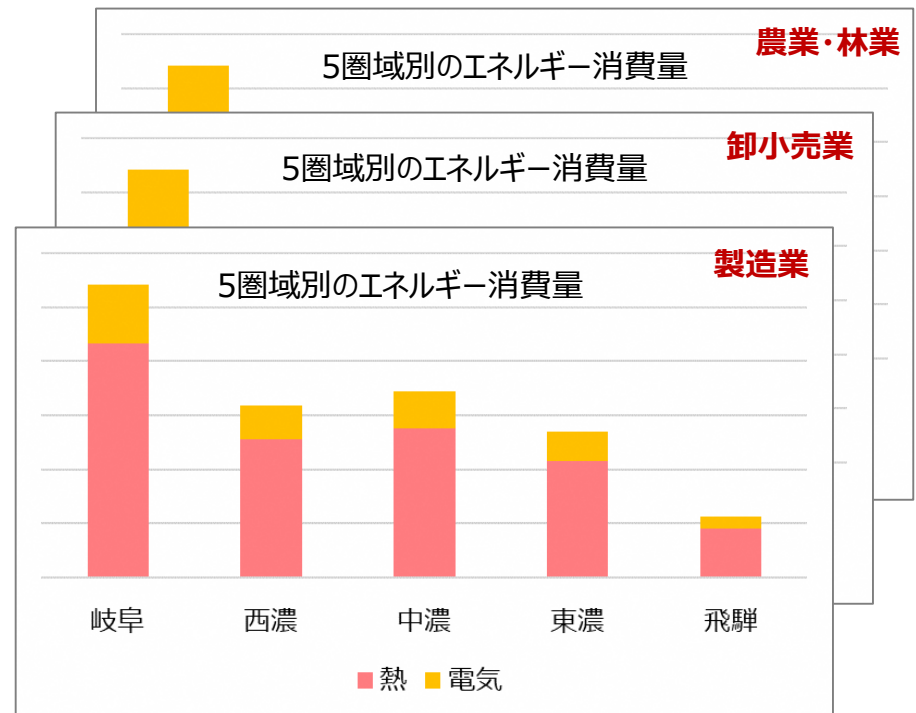
## (2) 調査内容 ①エネルギーに関する動向や現状の調査・分析

### ウ. 県内産業の実態に関する調査・分析（調査方法）

- 産業大分類別の企業数や売上高等を整理し、産業構造や主要となっている業種等を分析する
- エネルギー消費量やCO2排出量の実態と関連させながら、重点的に対策を立てる産業分野等を整理する

圏域	企業数の特徴	売上高の特徴
岐阜	・卸小売業や医療・福祉業の割合が大きい	・卸小売業や医療福祉業の売上高が大きい
西濃	・卸小売業の割合が大きい	・製造業や卸小売業の売上高が大きい
中濃	・製造業が18.5%と5圏域の中で最も割合が大きい	・製造業の売上高が大きく、中濃圏域の約5割を占める
東濃	・製造業が18.1%と5圏域の中で中濃圏域に次いで割合が大きい	・卸小売業の売上高の割合が最も大きい
飛騨	・宿泊業・飲食サービス業と農業・林業が占める割合が他圏域よりも大きい	・宿泊業・飲食サービス業と農業・林業が占める割合が他圏域よりも大きい

県内産業の実態（企業数・売上高）



業種別エネルギー消費量（イメージ）

### 圏域別の重点対策分野の検討

圏域別の産業構造や主要な業種の整理結果と、エネルギー消費量やCO2排出量の実態を掛け合わせて検討

## (2) 調査内容 ①エネルギーに関する動向や現状の調査・分析

### Ⅰ. エネルギー分野の先進技術・先進事例の調査及び本県への導入可能性の検討（調査方法）

- 地域特性（都市部・農村部）や本県への導入可能性を考慮して先進技術や先進事例を調査する
- それぞれの先進技術・先進事例の調査結果について、概要や活用例等を整理して導入可能性を検討する

調査項目（一部抜粋）		主に関連する地域特性	概要
先進技術	太陽光：フィルム型ペロブスカイト太陽電池	都市部	軽量で曲げやすい特性を持った太陽電池
	風力：小型風力発電	都市部	非常用電源として活用できる小型風力発電
	バイオマス：丸太燃料ボイラー	農村部	水分を含んだ丸太の状態でも燃やすことができる
	水力：流水式発電システム	農村部	落差の小さい水路に設置できる流水式発電
	地熱：温泉熱発電	農村部	80℃を越える温泉水を熱源に活用できるシステム
	太陽熱：太陽熱利用バイオマス乾燥	農村部	屋根の太陽熱による逆風ファンで木質チップを乾燥
	水素：建物付帯型水素エネルギー利用システム	都市部・農村部	再エネ余剰電力を水素変換して発電利用
先進事例	米子市・境港市：自治体新電力による地産地消	都市部	米子市・境港市・地元企業5社で新電力設立
	所沢市：公民連携ソーラーシェアリング	都市部	遊休農地の活用と再エネ電力の地産地消
	石狩市：市民風車ファンドの設立	都市部	事業収益の一部を市内の環境対策に還元
	真庭市：未利用森林資源によるバイオマス発電	農村部	山林の枝葉や製材所の端材・樹皮を活用
	福島市：川と温泉を活用した再エネ発電事業	農村部	小水力発電と温泉発電による温泉街の復興
	鹿追町：家畜ふん尿由来水素の活用	農村部	家畜ふん尿由来水素をFCVやFCフォークリフト利用
	美郷町：災害時のEV活用による地域防災	農村部	事業者・個人のEVを災害時に活用



## (2) 調査内容 ①エネルギーに関する動向や現状の調査・分析

### Ⅰ. エネルギー分野の先進技術・先進事例の調査及び本県への導入可能性の検討（調査結果）

- フィルム型ペロブスカイト太陽電池の先進技術調査結果を示す
- 先進技術・先進事例の調査結果と本県の特長（強み・弱み）から目標達成に向けた取組検討に活用

#### （例）フィルム型ペロブスカイト太陽電池

ペロブスカイトと呼ばれる特殊な結晶構造を持った素材をフィルムに塗布することで形成できる。軽量で曲げることができるため(下図)、建物の壁や平らではない屋根などさまざまな場所に設置可能である。(株)東芝は、2018年に世界最大サイズの703cm2のモジュールを開発し、2021年に従来のシリコン系太陽光パネルとほぼ同じ発電効率を達成した。

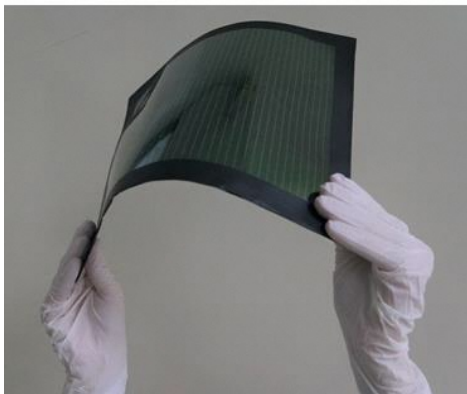


図. ペロブスカイト太陽電池モジュール



図. ペロブスカイト太陽電池の活用例

概要

活用例

軽量で曲げやすい特徴を活用し、耐荷重の小さい屋根や壁面、曲面の屋根、産業用機械の上部など、設置可能範囲を今まで以上に拡大する。

地域特性

都市部

農村部

山間部

◎

○

キーワード

未利用地域資源の活用（建物屋根、壁面）、レジリエンス向上

現状

2025年中の製品化を目指し、福島県大熊町役場、東京都港湾局等で実証中。

## (2) 調査内容 ② 現行ビジョンの現状分析・課題抽出

### ア. 現状分析（調査方法）

- 3つの重点プロジェクトにおける成果指標について、現状値を更新して達成率を把握する
- 目標値の設定方法やこれまでの取組状況から、課題を整理するとともに改定の方向性検討に活用する

項目	基準値 2013年度	現状値				目標値 2025年度	達成率			
		2020年度 ※策定時 現状年度	2021年度	2022年度	2023年度		2021年度	2022年度	2023年度	
<b>重点1 脱炭素社会促進プロジェクト</b>										
木質バイオマス利用量(燃料用途)(年間)	15.1千㎡	128千㎡ (2020年度)	127千㎡	121千㎡	145千㎡	208千㎡	61.1%	58.2%	69.7%	
電動車(EV・PHV・FCV) 普及台数(累計)	EV・PHV	1,647台	6,747台 (2019年度)	8,379台	10,636台	12,986台	37,195台	22.5%	28.6%	34.9%
	FCV	0台	59台 (2019年度)	97台	99台	108台	295台	32.5%	33.6%	36.6%
充電インフラ整備数 (累計)	急速	31基	179基 (2020年度)	185基	200基	237基	438基	42.2%	45.7%	54.1%
	普通	117基	659基 (2020年度)	663基	703基	808基	1,442基	46.0%	48.8%	56.0%
水素ステーション整備数(累計)	0基	6基 (2021年度)	6基	6基	6基	11基	54.5%	54.5%	54.5%	
<b>重点2 エネルギー地産地消プロジェクト</b>										
市町村、企業等によるエネルギー地産地消の仕組みの構築数(累計)	0件	2件 (2021年度)	2件	2件	2件	6件	33.3%	33.3%	33.3%	
<b>重点3 産業の脱炭素化プロジェクト</b>										
次世代エネルギー産業創出コンソーシアムにおける技術開発助成件数(累計)	0件	40件 (2020年度)	44件	49件	52件	68件	64.7%	72.1%	76.5%	

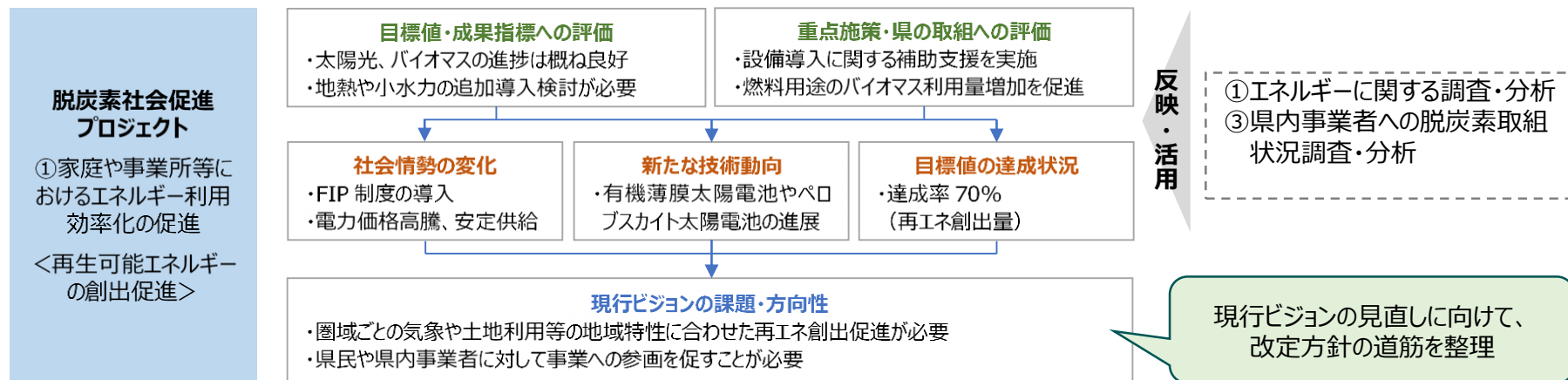
施策	分析・評価イメージ(例)
<b>脱炭素社会促進プロジェクト</b>	<b>電動車及び充電インフラの整備が進んでいない</b>
① 家庭や事業所等におけるエネルギー利用効率化の促進	PPA や PV 導入補助事業実施→PV 導入進捗を確認
② 水素社会実現に向けた取組の推進	小中学生向けワークショップ実施→一定の効果を確認
<b>エネルギー地産地消プロジェクト</b>	<b>公共施設に加えて市民・事業者への展開が必要</b>
① 地域資源(森林・水・地熱等)の活用に向けた取組	小水力・木バイ導入を支援→導入進捗を確認
② 地域資源を活かした再エネを地域で使う仕組みの構築	市町村の可能性調査を支援→事業化の支援が必要
<b>産業の脱炭素化プロジェクト</b>	<b>一定数の助成が維持されているが活動活性化が必要</b>
① カーボンニュートラルをビジネスチャンス捉えた県内産業振興	セミナー・研修等の開催を支援→一定の効果を確認

## (2) 調査内容 ② 現行ビジョンの現状分析・課題抽出

### イ. 課題抽出（調査方法）

- 目標値や施策の評価、社会情勢等の変化を踏まえて施策ごとの課題と改定に向けた方向性を検討する
- また、成果指標の設定方法に関して、成果指標の項目や目標値が適切かどうかを分析する

#### < 施策に関する課題抽出（イメージ） >



#### < 成果指標に関する課題抽出（イメージ） >

項目	課題	改定時の対応方針
全体	県の施策・取組とそれに関する成果指標の項目が連動していない。	→重点プロジェクトを推進するための主要施策に対する成果指標の項目を策定する
重点1 脱炭素社会促進プロジェクト	主に電動車や充電設備に関する指標となっており、その他の再エネ導入等に関する指標が不足している。	→電動車や充電設備だけでなく、再エネ導入や水素事業等に関する施策を検討する
重点2 エネルギー地産地消プロジェクト	それぞれのプロジェクトの成果指標について、施策・取組みと連動する具体的な指標が策定されていない	→地域資源の活用や産業育成等に関する施策を検討する
重点3 産業の脱炭素化プロジェクト		

## (2) 調査内容 ③県内事業者への脱炭素取組状況調査・分析

### ア. 県内市町村アンケート調査（調査方法）

- 市町村の実態を把握し、ビジョン改定時の施策検討に活用するために42市町村を対象にしたアンケート調査を実施する

目的	エネルギー施策の策定状況、脱炭素の取組状況や課題、エネルギーの地産地消の取組状況等の確認
時期	令和6年11月頃
対象	県内42市町村
方法	メール送付、ウェブアンケートシステム
活用方法	<ul style="list-style-type: none"><li>・市町村の取組やニーズを踏まえた基本的な方向性や基本施策の検討</li><li>・市町村の取組把握による必要な施策の検討</li></ul>

## (2) 調査内容 ③県内事業者への脱炭素取組状況調査・分析

### イ. 県内事業者アンケート調査（調査方法）

- 県内事業者（2,049社）を対象に、課題やニーズの確認等のためのアンケート調査を実施する

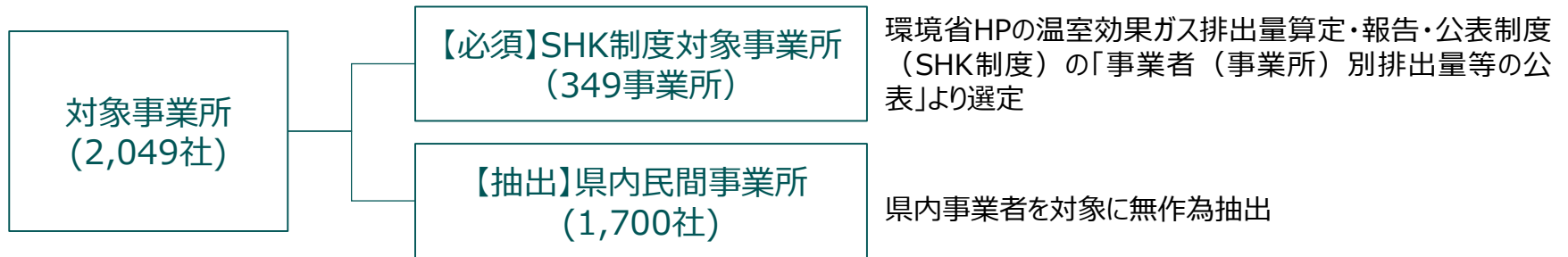
目的	脱炭素関連の取組状況や課題・ニーズの確認、脱炭素関連の取組の推進のために必要な行政支援の要望等の確認
時期	令和6年11月11日（月）～11月29日（金）
対象	県内民間事業所（2,049社：SHK事業者349、その他事業者1,700）
方法	郵便による配布・回収（ウェブアンケート併用）
活用方法	<ul style="list-style-type: none"><li>・民間事業者の取組やニーズを踏まえた基本的な方向性や基本施策の検討</li><li>・民間事業者の取組把握による必要な施策の検討</li></ul>

## (2) 調査内容 ③県内事業者への脱炭素取組状況調査・分析

### イ. 県内事業者アンケート調査（調査結果）

- 対象事業者は、エネルギー消費量の多いSHK事業者に加え、5圏域の事業所割合等を踏まえて抽出した
- アンケート設問は、現行ビジョン改定時の施策検討等に活用・反映することを見据えて設定した

#### <事業者抽出方法>



#### <アンケート設問>

項目	設問
1. 事業所の脱炭素の取組	①脱炭素の必要性や取組状況 ②脱炭素に取り組んでいる理由・きっかけ ③脱炭素の取組を行った効果 ④脱炭素に関する取引先からの要請 ⑤現在の取組状況や今後の取組 ⑥脱炭素の取組の課題や悩み ⑦今後脱炭素に対してどのように取り組んでいきたいか
2. 行政が行う支援制度	⑧行政機関が行う脱炭素に関する支援制度の活用状況 ⑨支援制度を活用する際の課題や悩み ⑩支援制度に関して普段どのように情報収集をしているか
3. 岐阜県への要望・意見等	⑪行政機関が行うエネルギー分野の政策のうち特に重要と考える政策 ⑫脱炭素に取り組むために県に要望したいことや意見等（自由回答）