

# 長野県ゼロカーボン戦略の中間見直し の状況について

令和7年(2025年)11月19日  
長野県環境部ゼロカーボン推進課

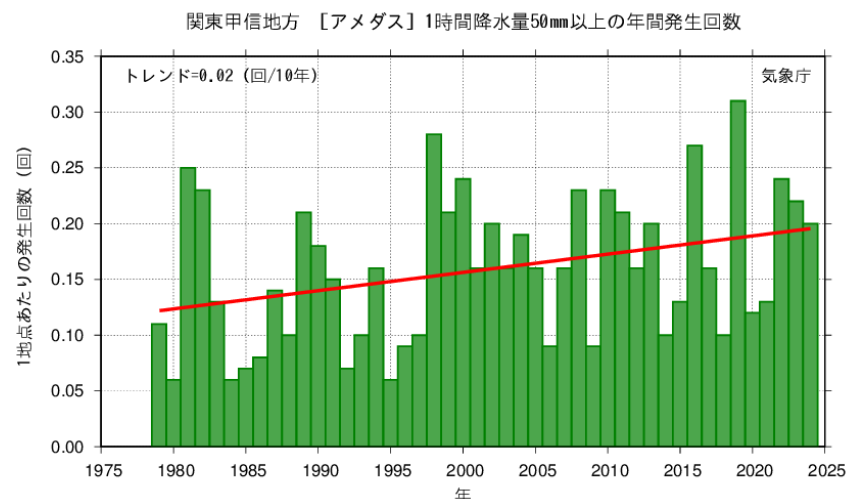
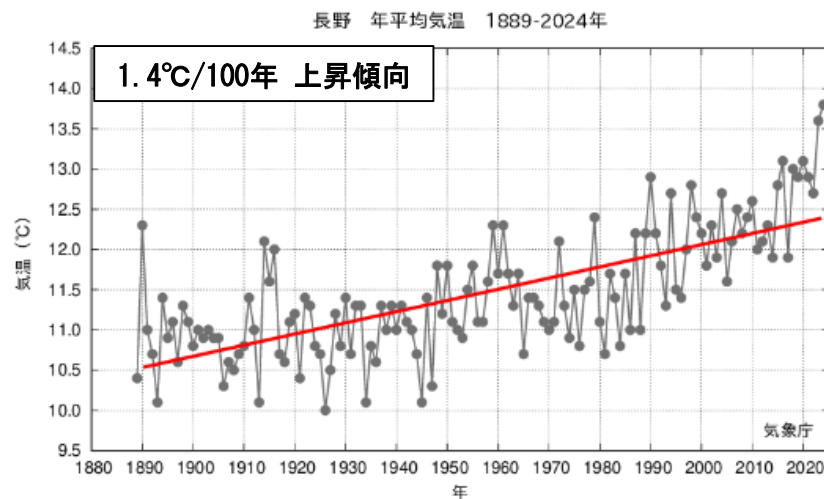
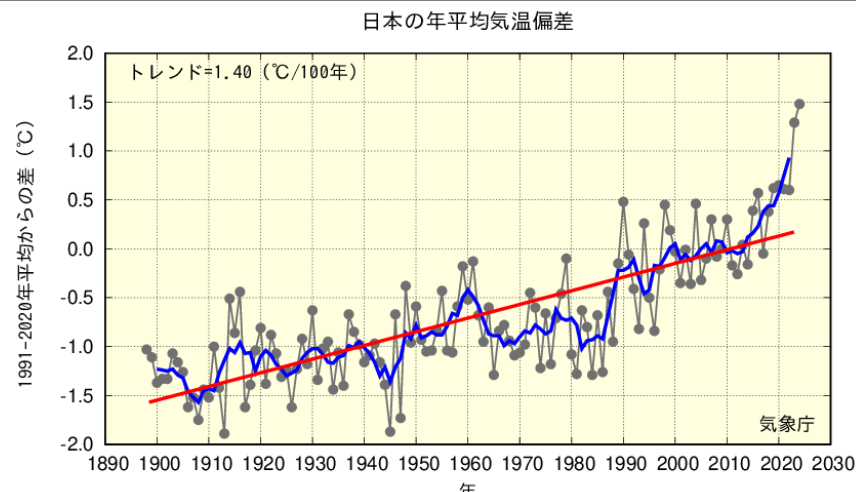
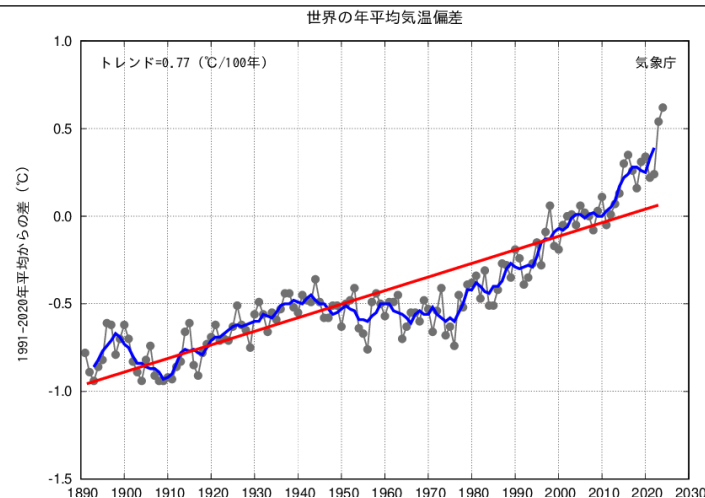
# 長野県ゼロカーボン戦略の現状

# 長野県ゼロカーボン戦略R7中間見直し 現状認識・課題（1/7）

## 気候変動の状況

出典：気象庁HP、文部科学省及び気象庁「日本の気候変動2025」、気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）

- 世界の平均気温は上昇傾向にあり、2024年の基準値（1991～2020年の30年平均値）からの偏差は最も高い値となった。
- 日本の年平均気温が2年連続で観測史上1位を更新
- 日本全体の年平均気温は、1898年～2024年の間に100年あたり1.40℃の割合で上昇し、長野においても日本全体の平均と同じ割合で上昇
- 関東甲信地方全体で雨の降り方が極端化する傾向がみられている。
- 2018年（平成30年）7月の猛暑、2023年（令和5年）7月の猛暑などの近年の猛暑事例のいくつかは、地球温暖化による気温の底上げがなければ起こり得なかった事象であったことが、気象庁により分析、公表されている。



# 長野県ゼロカーボン戦略R7中間見直し 現状認識・課題（2/7）

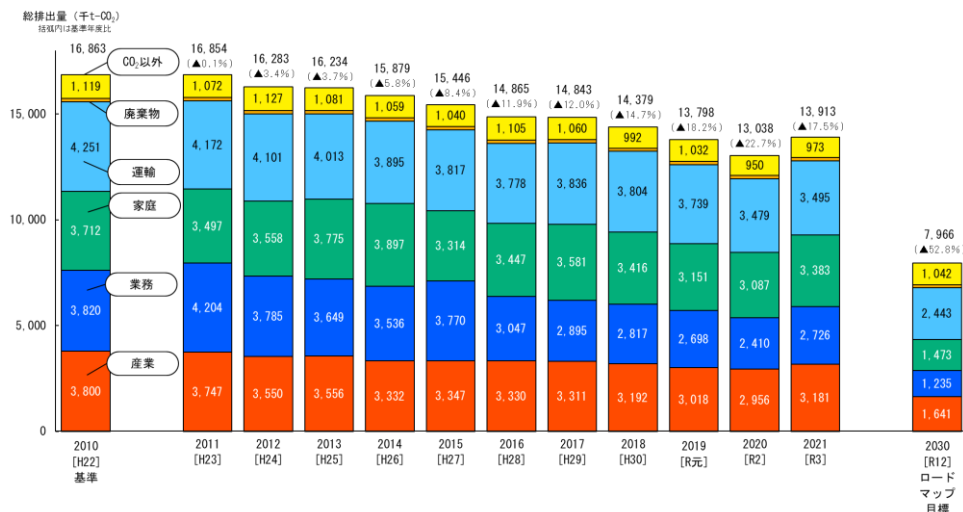
## 戦略策定後の社会経済情勢の変化・進展、課題

世界	<ul style="list-style-type: none"> <li>「地球温暖化の時代は終わり、地球沸騰化の時代が到来した」（2023グテーレス国連事務総長）</li> <li>COP28（2023UAE）：2030年までに再エネ設備容量を3倍増、省エネ改善率を倍増（2022年比）</li> <li>COP29（2024アゼルバイジャン）：2030年までに蓄電容量を6倍増（2022年比）</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー安全保障の要請の高まり</li> <li>脱炭素化を通じた経済成長や産業競争力の強化を目指す動きの急激な強まり</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>トランプ政権による米国のパリ協定再離脱表明</li> </ul> <p>気候変動の国際的な足並みの乱れの懸念</p> <p>〈県外では再エネ事業が課題に直面〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>物価上昇による事業撤退（洋上風力）</li> <li>自然環境を脅かす野立て太陽光建設（釧路湿原）</li> <li>ソーラーパネルの光害</li> </ul> <p>〈EV市場の成長の減速〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>米国、欧州各国の支援策縮小</li> <li>メーカーの戦略変更</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>脱炭素化に対する関心や危機感、切迫感の希薄</li> <li>適応策強化を求める声の高まり</li> </ul>
日本	<p>〈政府の動き〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの目標・方針を継続 <ul style="list-style-type: none"> <li>GX推進法の制定（R5.5）</li> <li>地球温暖化対策計画の改定（R7.2）</li> <li>第7次エネルギー基本計画の策定（R7.2）</li> </ul> </li> </ul> <p>〈国民・事業者の状況〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>価格高騰、「トランプ関税」等 <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒生活・事業活動の困難化、先行き不透明</li> </ul> </li> <li>脱炭素等の将来にわたる世界的な課題よりも、生活に身近な課題への対応が注目 <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒政策における脱炭素化の優先順位の低下</li> </ul> </li> </ul> <p>〈脱炭素技術等の進展〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ・再エネ活用技術普及 → 各種設備の低廉化 → 各種設備の普及の容易化</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>脱炭素の実現が社会的課題として扱われる機会の減少</li> <li>脱炭素化に関する誤情報の流布、地球温暖化「懐疑論」等の再浮上</li> <li>再エネへのネガティブイメージのまん延</li> <li>猛暑、激甚災害の増加</li> </ul>
長野県内	<p>〈全般〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ゼロカーボン戦略ロードマップの策定（R5.11）</li> <li>脱炭素化の重要性の浸透は一定程度進展</li> <li>2025年夏季平均気温は統計開始以降で最高に</li> </ul> <p>〈温室効果ガス排出量等の状況〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>デカップリング*の不安定化</li> <li>現状のペースでは戦略の数値目標の達成は厳しい状況</li> </ul> <p>脱炭素化に取り組むまで至らない人々や、排出量のシェアが小さい長野県が脱炭素化に熱心に取り組むことを疑問視する人々も存在</p> <p>実践者の広がりが一部のアーリーアダプター**までに停滞しており、先駆的に取り組んでいる者の影響が頭打ち</p> <p>広く県民に脱炭素化の取組が広がっていない可能性</p> <p>* 経済は発展しつつ、温室効果ガス総排出量とエネルギー消費量の削減が進む状態 ** 「イノベーター理論」における「初期採用者」</p>

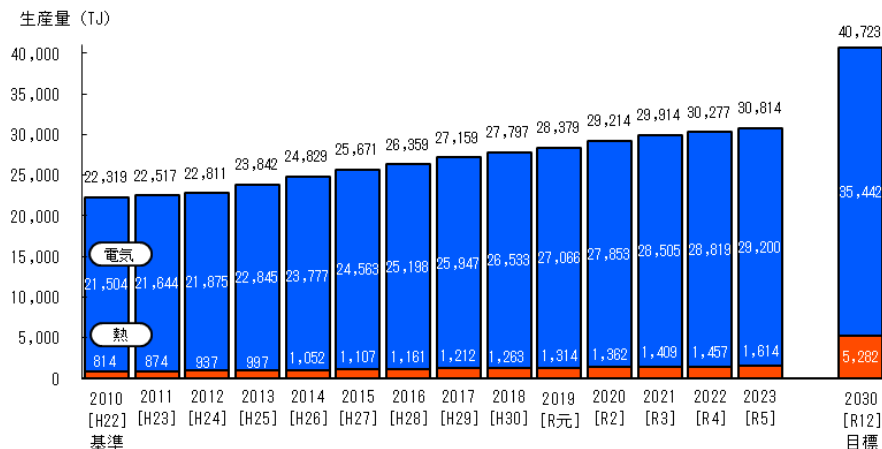
# 長野県ゼロカーボン戦略R7中間見直し 現状認識・課題（3/7）

## 長野県ゼロカーボン戦略の進捗状況

### 1 温室効果ガス総排出量



### 2 再生可能エネルギー生産量



#### 【温室効果ガス総排出量の状況】

- 2021年度の総排出量は13,913千t-CO<sub>2</sub>、**基準年度と比べて17.5%減少**。  
（森林吸収量を加味すると13,674千t-CO<sub>2</sub>、基準年度と比べて11.4%減少）
- 基準年度（2010年度）以降、毎年度減少していたが、2021年度は増加した。
- 2021年度増加要因としては、新型コロナウイルス感染症で落ち込んでいた経済の回復や冬の平均気温が低かったことなどが影響して、最終エネルギー消費量が微増したことに加え、中部電力ミライズ株式会社のCO<sub>2</sub>排出係数が増加したことが考えられる。

#### 部門別

##### <運輸部門>

- 基準年度（2010年度）から約2割の減少
- 主な減少要因は、燃費改善等のエネルギー消費効率の向上、走行距離の減少

##### <家庭部門>

- 基準年度（2010年度）から約1割の減少
- 主な減少要因は、電気の排出係数等CO<sub>2</sub>排出原単位の改善、省エネ・節電の取組進展による1人当たりエネルギー消費量の減少、世帯当たり人員の減少
- 他方、世帯数の増加により、排出量が増加

##### <産業部門>

- 基準年度（2010年度）から約1割の減少
- 主な減少要因は、省エネ設備や生産効率向上等によるエネルギー消費効率の向上、電気の排出係数の低下や燃料転換等のCO<sub>2</sub>排出原単位の改善
- 他方、経済活動の活発化により、排出量が増加

##### <業務部門>

- 基準年度（2010年度）から約3割の減少
- 主な減少要因は、省エネ設備や生産効率向上等によるエネルギー消費効率の向上、電気の排出係数の低下や燃料転換等のCO<sub>2</sub>排出原単位の改善

#### 【再生可能エネルギー生産量の状況】

- 基準年度（2010年度）以降、毎年度増加しており、2023年度の生産量は3.1万TJであり、**基準年度と比べて38.1%増加**。
- 主に太陽光発電による増加で、基準年度（2010年度）375TJから、2023年度には6,857TJまで増加

# 長野県ゼロカーボン戦略R7中間見直し 現状認識・課題（4/7）

- 長野県ロードマップ（令和5年11月策定）で算定した、2030年度の温室効果ガス総排出量、再生可能エネルギー生産量等を、最新の基礎数値を用いて改めて推計したところ、基準年度（平成22年度（2010年度））比で、温室効果ガス総排出量は約4割減、再生可能エネルギー生産量は約1.5倍と見込まれ、依然として、戦略の数値目標の達成が厳しい状況にある。

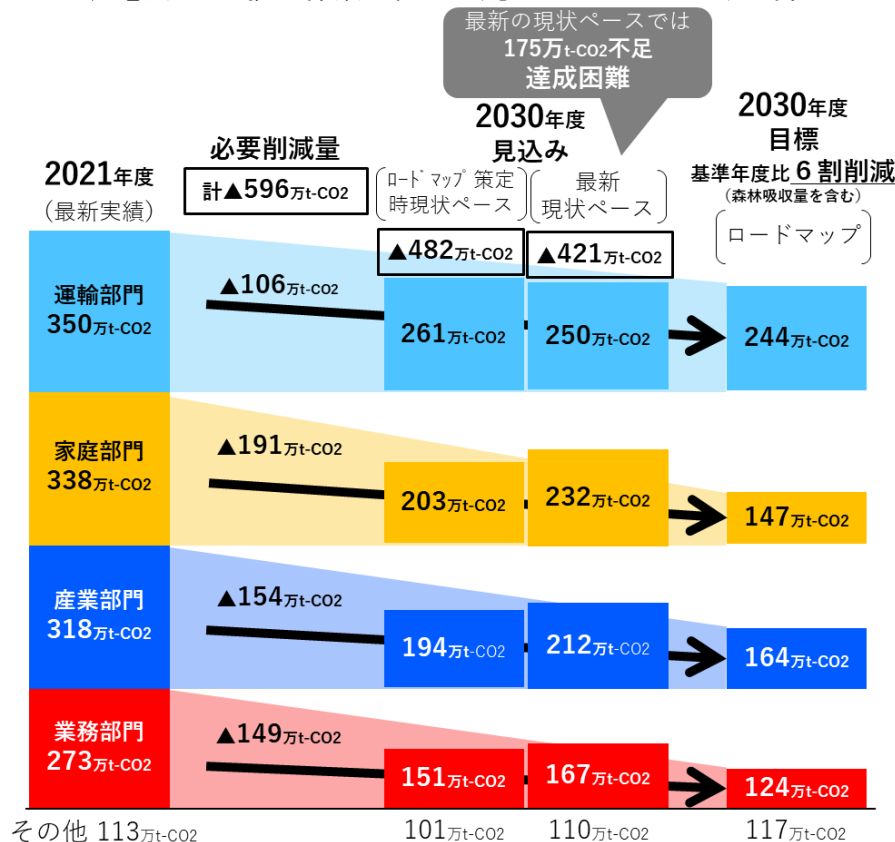
## 温室効果ガス総排出量

### 【運輸部門】

ガソリン消費量の減少傾向が強まったことなどから低下

### 【家庭部門、産業・業務部門】

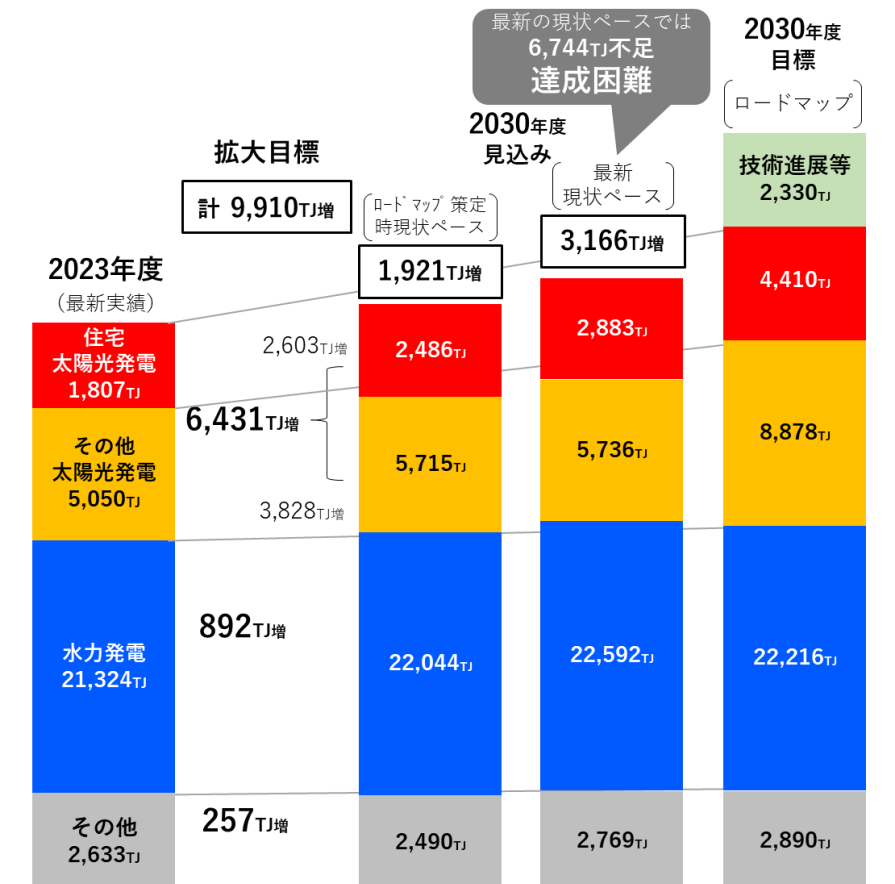
2019年に対して2021年のエネルギー消費量が増加し、また、電気のCO2排出係数の低下が鈍化したことにより上昇



## 再生可能エネルギー生産量

### 【太陽光発電、水力発電】

ロードマップ策定時点までと比較して、設備導入が進んだことにより上昇



## 長野県ゼロカーボン戦略R7中間見直し 現状認識・課題（5/7）

### 運輸部門の主要な課題・問題点

#### EV乗用車

- ・世界全体のBEV販売比率は増加傾向であるが、日本のBEV販売比率は僅少のままである

#### <ボトルネック>

- ・BEVの車両車両が高価で選択肢が乏しい、航続距離への不安、充電インフラへの不足など様々な要因が輻輳して、販売比率が増加していない

#### 公共交通利用者

- ・自家用車の普及拡大や人口減少の急速な進行、新型コロナウイルス感染症の影響等を背景として長期的に減少

#### <ボトルネック>

- ・モータリゼーションが進展し、自家用車の利便性が極めて高くなっているため、公共交通利用への転換が進まない

#### まちづくり（コンパクト・プラス・ネットワーク）

- ・まちづくりの主体である市町村の中には立地適正化計画の策定に足踏み。産業発展等の考えから郊外を開発しようとする動きもある

#### <ボトルネック>

- ・移動手段、土地利用の制限が難しい

### 家庭部門の主要な課題・問題点

#### 共通

- ・温室効果ガス排出量削減量について、家庭部門の減少が、他部門に比べて少ない

#### <ボトルネック>

- ・大量消費・大量廃棄型の便利な生活様式により、エネルギー消費量の削減が抜本的には進んでおらず、既存住宅の省エネ性能の向上や再生可能エネルギーの導入は初期費用の負担感が大きく導入が加速してしない

#### 新築住宅

- ・「誘導基準（ZEH水準）適合義務化」を見据えて、更なる県民の意識醸成及び県内工務店の知識・技術力を図る必要がある

#### 既存住宅

- ・現行の省エネ基準に満たない住宅の割合は全国で約8割（2022年度末）であり、既存住宅の省エネ改修の促進が不十分

#### 廃棄物

- ・GHG排出量の約8割は焼却を伴うものだが、将来的にも焼却等をゼロにすることは困難

# 長野県ゼロカーボン戦略R7中間見直し 現状認識・課題（6/7）

## 産業・業務部門の主要な課題・問題点

### 産業・サービス業等

#### 産業

- ・2026年度からの大企業等を対象とした排出量取引制度（GX-ETS）の本格稼働により進展が見込まれるカーボンプライシングへの対応が必要となってくる
- ・単独では省エネルギー化や再生可能エネルギー調達が困難な事業者が多く、サプライチェーン・バリューチェーンから選ばれなくなる可能性

#### <ボトルネック>

- ・中小企業の多くは、厳しい経営の中、環境対策のための人材・財政的なリソースが不足しているとともに、脱炭素化コストに対する経済的メリット等の可視化ができていないことから、脱炭素化の優先順位が低くなっている

#### 農業者

- ・脱炭素化に対する農業者及び消費者への意識醸成が不十分
- ・有機農業、水稻栽培の中干し期間延長等の技術が確立していない

#### 農林業・建設業者

- ・電動化、代替燃料や低炭素資材等の社会実装が進んでいない

#### 事業用建物等

- ・ZEB化の意義や効果が浸透していない

### 医療・福祉、教育・文化等

#### 共通

- ・地球温暖化をはじめとする環境問題に対する危機感や脱炭素化の必要性は意識されているが、経営の安定化など優先順位が高い課題があり、取組が進んでいない事業者が多数

#### <ボトルネック>

- ・環境対策のための人材・財政的なリソースが不足している

#### 医療施設・社会福祉施設

- ・断熱性能やエネルギー効率が低い老朽施設や、人命最優先、利用者への配慮、保管物の管理等のために削減できないエネルギー消費があるが、公定価格等で運営されているため、初期投資の大きい設備を導入するハードルが高い

#### 美術館・博物館

- ・来館者の利用環境や、美術品・文化財の保存環境の確保のために、一定規模の空調設備を継続的に運用・維持している



# 長野県ゼロカーボン戦略R7中間見直し 現状認識・課題（7/7）

## 再エネ部門の主要な課題・問題点

### 共通

- ・乱開発等の自然環境への影響が懸念される再エネ発電設備の設置等の影響等により、社会全体に再エネに対するネガティブイメージがまん延

### 太陽光発電

#### 【住宅】

- ・設置が進んでいるものの、現在の導入ペースでは目標達成困難

#### <ボトルネック>

- ・初期費用の負担感や、屋根形状等により設置が困難な住宅がある

#### 【事業所】

- ・事業所への再エネ電力の生産・調達に関する働き掛けが不十分

#### <ボトルネック>

- ・再エネ利活用に関するメリットなどの情報が行き届いていない、初期費用の負担感がある

#### 【ソーラーシェアリング等の地上設置】

- ・地域や農業と調和した身近な優良モデルが不足しているため、普及が進まない

#### <ボトルネック>

- ・ファイナンス等事業実施者側の課題に加え、景観や営農への影響に対する地域住民・農業者の不安がある

### 小水力発電

- ・現在順調に設置が進んでいるものの、更なる普及においては、地域と調和した事業が求められている

#### <ボトルネック>

- ・開発手続の理解向上や地域共生型事業構築のための仕組みが無い

## 吸収部門の主要な課題・問題点

### 森林整備による二酸化炭素吸収

- ・二酸化炭素吸収機能が高まる若い樹齢への更新に当たっては、主伐が進まず、再造林の進捗に地域差が生じている

#### <ボトルネック>

- ・収益性の確保、生産性向上及び低コスト化が困難であり、将来においては担い手の確保が課題となっている

### 県産材利用拡大による二酸化炭素固定化

- ・新築木造戸建て住宅の減少など、住宅分野での製材用・合板用の県産材利用の需要増加が見込めない

#### <ボトルネック>

- ・非住宅分野での需要拡大が進んでいない

### 農地における炭素貯留

- ・農業では気候変動の影響を直接受けるが、炭素貯留等の具体的な取組を行っている農業者は一部にとどまっている

#### <ボトルネック>

- ・農業者への具体的な取組の周知が不足している

# 中間見直しの状況

## 長野県ゼロカーボン戦略中間見直しの検討経過

### ◆ 県環境審議会、地球温暖化対策専門委員会等の開催

時期	内 容	
令和 7 年 5 月30日	県環境審議会	・ 長野県ゼロカーボン戦略中間見直しについて（諮問）
6 月18日	第 1 回専門委員会	・ 委員長の選出について ・ 長野県ゼロカーボン戦略の中間見直しについて ・ 長野県ゼロカーボン戦略の進捗状況について
8 月25日	第 2 回専門委員会	長野県ゼロカーボン戦略の中間見直しの方向性について
	知事と専門委員等との意見交換	
9 月24日	第 3 回専門委員会	・ 県民・事業者等からの御意見について ・ 中間見直しの方向性について ・ 中間見直しのとりまとめ（たたき台）について
10月27日	第 4 回専門委員会	・ 中間見直しに係る検討のとりまとめについて
11月18日	県環境審議会	・ 長野県ゼロカーボン戦略中間見直しについて（答申案）

### ◆ 県民、事業者等への意見公募、意見聴取等

時期	内 容	
令和 7 年 6 月23日～	意見等公募の実施	・ 令和 7 年 6 月23日～ 8 月22日意見募集、延べ30者が応募
	イベントでの意見聴取	・ 県主催（ゼロカーボンミーティング（地域別意見交換会）等） 4 件、延べ約116人が参加（R7. 10月末現在） ・ 民間団体主催： 5 件
8 月28日	知事と若者との意見交換	

## 数値目標

- ◇ 「2030年度温室効果ガス排出量6割削減」の達成を見通せない状況だが、数値目標を変えるべきか。

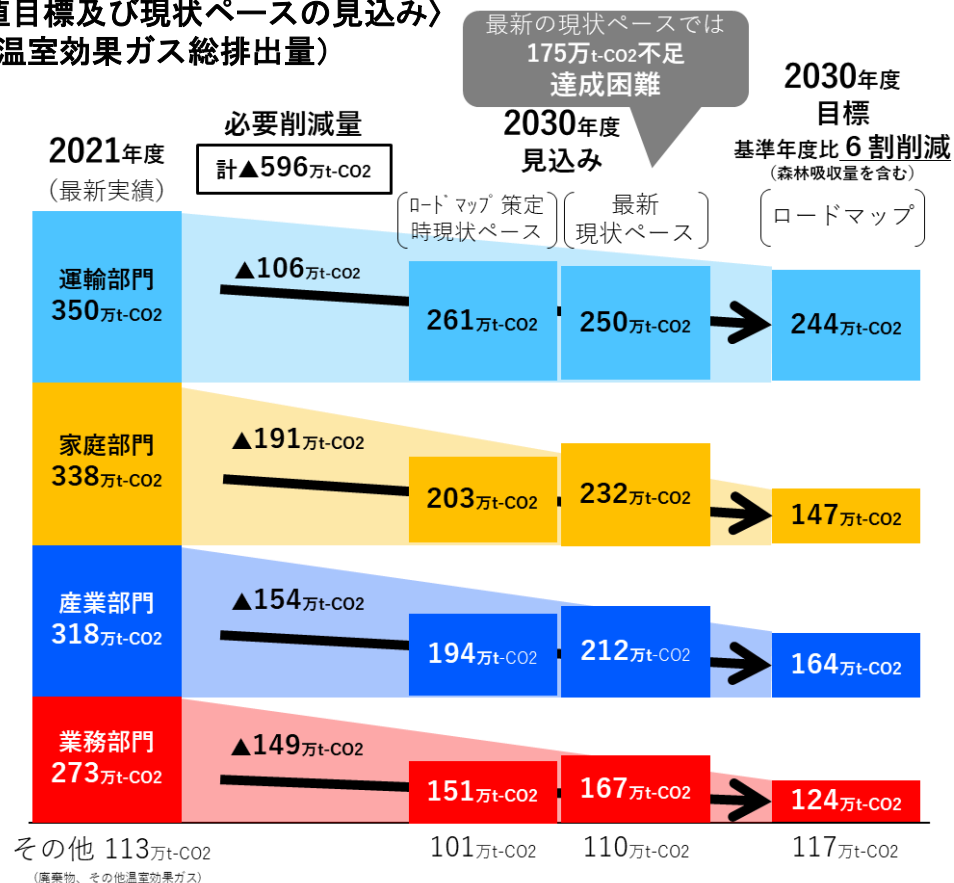
豊かな自然の恵みを楽しんできた信州を維持するため、2030年度に向けても、野心的な目標を設定し、各種取組を積極的に進めることで、県民生活をより豊かにし、産業構造を強化していくことが、持続可能な社会の構築に効果的。

目標を変更しないこととする

※部門別の目標値は、ロードマップに掲げる数値とする。

## 〈基本目標〉

社会変革、経済発展とともに実現する持続可能な脱炭素社会づくり

〈数値目標及び現状ペースの見込み〉  
(温室効果ガス総排出量)

最新の現状ペース：ロードマップ(R5.11策定)において算出した「現状ペース」について、計算の根拠を最新値に更新して計算したもの。運輸部門は、ガソリン消費量の減少傾向が強まったことなどから低下。家庭部門及び産業・業務部門は、2019年に対して2021年のエネルギー消費量が増加し、また、電気のCO<sub>2</sub>排出係数の低下が鈍化したことにより増加。

目標を維持する上では、戦略策定後のエネルギーコスト上昇や技術進展を踏まえた既存施策の見直し及び実効性のある施策の追加、各種取組への県民のさらなる理解・共感が必要。

## 中間見直しの土台

### あらためて、『なぜ、長野県は脱炭素化に取り組むのか』（理念）を共有

◇脱炭素化の重要性の認識は戦略策定時に比べて社会に浸透しつつも、取組には至っていない人々や、温室効果ガス排出量のシェアが小さい長野県が脱炭素化に熱心に取り組むことに疑問視する人々も存在。

◇脱炭素化に関する誤った情報の流布、再生可能エネルギーに対するネガティブイメージのまん延が発生。

■ 世界中で気候変動が顕在化・深刻化し、各国政府や内外の自治体が温暖化対策に取り組んでいる中、とりわけ豊かな自然の恵みを楽しむ長野県も産業の近代化に伴い気候変動要因の一部を生み出してきたことを認識し、これからも美しい信州を維持していくために、脱炭素化をリードし、世界に貢献していく。

■ 気候変動等環境対策に取り組むことを通じて、産業構造・ライフスタイルの転換を進め、真に豊かな社会を実現する。

■ 猛暑や災害の激甚化、農産物の高温障害等が進行していることから、気候変動への適応を加速する。

**見直しの柱（今後の政策の重点方針）****① 環境（配慮）技術を活用した産業・社会構造の転換**

- ◇脱炭素技術等の環境（配慮）技術を活用して、地域産業・地域社会の構造転換を促進する。
- ◇エネルギー自立地域の創出やウォークラブルなまちづくり、EVシフトなど社会構造の転換を推進する。

**② 経済的メリットの可視化による省エネルギー・再生可能エネルギーの取組の促進**

- ◇省エネルギー・再生可能エネルギー設備の導入による長期的な経済的メリットを客観的に示すことにより、取組を促進する。
- ◇経済的インセンティブを与える施策により、取組を促進する。

公益性の高い分野でも取組を推進できる体制の整備（例えば、公的資金が投入され、24時間稼働している公益的施設（行政機関、医療・福祉施設等）については、公定価格制度や補助制度等の見直し）が必要。
- ◇環境価値を重視したビジネススタイルへの転換を促進する。

**③ 信州の自然・環境に根差した暮らし・ライフスタイルへの転換**

- ◇信州の自然・環境に根差した昔ながらの“ていねいな暮らし”や“生活の知恵”などを掘り起こし、その価値を共有し、これまでの大量消費・大量廃棄型でない、環境負荷が小さい持続可能なライフスタイルへの転換を促す。

**④ 気候変動適応策の強化**

- ◇農業を始めとした各種産業の気候変動への適応を加速する。
- ◇猛暑、自然災害の激甚化などに対応するための環境整備等を進める。

※(新)、(拡)は中間見直しで追加、拡充するもの

## 自動車使用に伴う環境負荷の低減

### ○バッテリー電気自動車（BEV）普及への注力

- 集客率の高いイベント・施設での試乗会等の開催やコストメリット等の発信など、BEV普及啓発等を充実
- (新)普通充電設備を普及するため、集合住宅・宿泊施設等への設置を促進を着実に進めていくための支援等を検討
- (拡)急速充電設備の普及・認知向上  
（設備の設置促進（補助金）、設備設置箇所の可視化）
- (新)再生可能エネルギー電源によるEV充電設備の導入を支援
- (拡)サービスステーションの維持困難地域におけるBEV普及策を検討
- (拡)市町村や事業者、地域交通事業者等の公用車、社用車、バス、タクシー等のEV車両導入を促進するとともに、県公用車の電動化を推進

### ○ガソリン車から電動車（PHEV、HEV）への転換の推奨

- (拡)（BEVへの乗換えが困難な場合の）PHEV、HEVの導入促進に係る施策を検討  
（ガソリン車からの買い替えに対する普及啓発等を検討）

## 環境負荷の低い交通手段への転換

### ○持続可能な地域公共交通の構築、利便性向上、脱炭素化

※「長野県地域公共交通活性化協議会」において議論

- 事業者との議論を踏まえ、担い手の確保・育成の取組を充実
- (拡)広域的なバス路線の維持・確保に必要な支援を実施
- (拡)交通DXの推進により利便性を向上
- (拡)市町村や事業者、地域交通事業者等の公用車、社用車、バス、タクシー等のEV車両導入を促進するとともに、県公用車の電動化を推進（再掲）
- (拡)トランジットモールやパークアンドライド駐車場の整備等市町村のまちづくりと連携した取組を推進
- (拡)自転車通行空間の整備やシェアサイクルの普及による自転車の利活用促進と県民の健康増進を推進

## 環境負荷の低いまちづくり

### ○コンパクト・プラス・ネットワークを促進

- (拡)できるだけ自動車に頼らない、脱炭素化に資するコンパクトで魅力あるまちづくりを推進
- (拡)都市スプロール化抑制のため、郊外開発のための農地転用を厳正審査

### ○魅力あるまちづくりを推進

- 街路樹の整備強化等、脱炭素化や動植物等の環境を考慮したまちづくりを推進

※(新)、(拡)は中間見直しで追加、拡充するもの

## 家庭での取組促進

- (新)県民一丸となった新たな省エネ運動の展開を検討
- (新)食品ロスを削減するため、消費、生産、加工、流通過程での対策を推進
- (新)消費者の意識啓発とともに、過剰包装の削減や給水スポットの増加を促進
- (新)昔ながらの“ていねいな暮らし”や“生活の知恵”など県民に共通理解のある取組を見つめ直す

## 家庭用機器の高効率化と効率的使用

- (新)省エネルギー・再生可能エネルギーの正しい理解と利用促進に向けたコストメリットを発信
- (拡)LED転換等、省エネ性能の高い電化製品の導入支援策を検討

## 住宅の高断熱・高気密化、再生可能エネルギーの導入

### ○新築住宅

#### ① 信州健康ゼロエネ住宅の更なる普及

- 信州健康ゼロエネ住宅への継続的な助成によりZEH率を向上
- イベント出展等による住まい手への広報を実施
- (拡)誘導基準適合義務化後を見据え、助成制度の見直し（高水準化）など、より上位性能への誘導を検討
- (新)県産材の利用促進のため建築士など設計者側へのセミナーや広報を実施
- 「長野県産材CO<sub>2</sub>固定量認証制度」について、住宅ローンの金利優遇などのメリットを効果的に発信し、県産材の利用を拡大

#### ② 誘導基準適合義務化の早期実現

- 国より早期の新築ZEH率100%を実現するため、県条例の改正を検討

#### ③ ZEH住宅のつくり手の技術力底上げ

- 断熱・気密工事の施工実技研修会を実施、施工動画を配信

### ○既存住宅

- (新)信州健康ゼロエネ住宅リフォームタイプの効果的な助成メニューを検討
- (新)設備改修やバリアフリー改修、耐震改修を合わせた省エネ改修を提案

### ○太陽光発電

- (設置加速化に加え、自家消費を推進)
- (拡)新築建築物への再エネ設備の設置義務化、対象建築物や義務付けエネルギー量等の段階的な拡大検討
- (新)住宅の屋根以外の箇所（バルコニー・壁）や積雪地域の住宅など、ブルーオーシャンな場所への設置促進を検討



※(新)、(拡)は中間見直しで追加、拡充するもの

## 事業者の取組促進

- ・ (新)事業活動温暖化対策計画書制度の拡充や排出量取引を含むカーボンプライシングの制度等に関する調査・検討、事業者への排出量削減支援などの施策を検討
- ・ (拡)県内企業による製品のライフサイクル全体の炭素排出量の削減を支援し、グリーンイノベーション（環境負荷の低減を目的とする技術・製品・プロセスの革新）を推進
- ・ (新)事業所における二酸化炭素排出量とエネルギーコストを削減するため、品質マネジメントシステムの認証取得や専門人材の確保・養成を支援
- ・ (新)事業者の再生可能エネルギー調達を支援するための、サプライチェーン等を巻き込んだ働き掛けを検討
- ・ 県公共事業におけるインセンティブを付与
- ・ (拡)S L L（サステナビリティ・リンク・ローン）、E S G投資、インパクト投資等を推進
- ・ 中小企業融資制度により、節電・省エネルギーの取組を支援
- ・ (新)企業誘致において脱炭素化に積極的に取り組む企業を優遇

## ○公益性の高いサービスを担う施設の脱炭素化の促進

- ・ (新)国庫補助金等への脱炭素化費用の反映に向けた国への働き掛け

## ○事業者との連携・協働

- ・ (新)先進事例などのモデルケースを共有するなど、業種内・業種間連携を促進
- ・ (新)分野・業界ごとにコスト削減を例示

## ○店舗・業務ビルにおけるZ E Bの促進

〈Z E Bの普及対象の拡大（工場、医療施設、社会福祉施設、学校等を対象に拡大）〉

- ・ (新)非住宅建築物のZ E B化を推進するため、コストメリットの調査分析や県有施設の断熱化、省エネルギー化等を実施し、先行モデルの発信等により、市町村、事業者等の取組を支援
- ・ (新)初期費用の低減により事業所への太陽光発電の導入を支援
- ・ (拡)蓄電池やB E Vとの組合せによるデマンドレスポンス機能を有する太陽光発電設備の普及を促進
- ・ (新)学校施設改修時の断熱性能強化を徹底
- ・ (新)学校体育館の断熱性能向上に向けた、国の交付金等の拡充に関する国への働き掛け

## ○農業生産現場の取組促進

- ・ (新)水稻栽培における中干し期間の延長によるJ-クレジット制度の活用促進を検討
- ・ 農業分野でのゼロカーボンの意識醸成
- ・ 有機農業等の環境にやさしい農業を拡大
- ・ 省エネ型栽培技術を導入促進

## 産業イノベーションの創出促進

- ・ (新)水素の利活用の推進を促すネットワークの構築とモデルケースの創出
- ・ (新)市町村等の課題と県内のスタートアップ等によるマッチング機会を提供
- ・ (新)サーキュラーエコノミー（循環経済）実現に向けた、成功事例の蓄積と支援体制の整備

## 地域主導型・協働型の再生可能エネルギーを促進する

### ○共通

- ・(新)再生可能エネルギー導入のコストメリットや災害時の電源確保等の利便性を発信
- ・(拡)県内地域エネルギー事業者への支援等を通じて、エネルギーの地消地産による地域内経済循環
- ・(拡)新築建築物への再生可能エネルギー設備の設置義務化、対象建築物や義務付けエネルギー量等の段階的な拡大を検討
- ・(新)事業者の再生可能エネルギー調達を支援するための、サプライチェーン等を巻き込んだ働き掛けを検討
- ・マイクログリッドやV P P等も活用したエネルギー自立地域創出を支援
- ・(拡)制度の柔軟な見直しや、検討段階での地方の声の反映等を国に要望

### ○太陽光発電

- ・(新)初期費用の低減により住宅や事業所への太陽光発電の導入を支援
- ・(拡)県有施設をはじめとした公共施設への太陽光発電設備の設置を推進するとともに、従来型パネルの設置が困難な県有施設への軽量・薄型太陽光発電設備の設置を検討
- ・(拡)蓄電池やB E Vとの組合せによるデマンドレスポンス機能を有する太陽光発電設備の普及を促進
- ・(新)住宅の屋根以外の箇所（ベランダ・壁）やカーポート、積雪地域の住宅など、ブルーオーシャンな場所への設置促進を検討
- ・促進区域制度等の活用により産業団地等における太陽光発電を推進

※(新)、(拡)は中間見直しで追加、拡充するもの

### ○水力発電

- ・(新)地域調和型・地消地産型小水力発電の推進に向けて、情報共有・研究の場となる体制（仕組み）を整備し、ガイドライン策定等の取組を実施
- ・民間事業者との連携による農業用水を活用した小水力発電を推進

### ○熱供給・熱利用

- ・ペレットストーブ等の普及による木質バイオマス熱利用を促進
- ・(拡)地中熱利用について地理的条件や施設の利用状況が適した施設の建設時に積極的に導入が検討されるよう導入事例を広く周知

## 再生可能エネルギーの利用を促進する

- ・(拡)県内産業での再生可能エネルギー由来の水素等の利活用を促進

## 再生可能エネルギーと地域の調和を促進する

- ・(拡)優良なソーラーシェアリングを市町村や地域の関係者と検討しモデル化するとともに、事業化に向けたファイナンス等の課題への対応を整理し、地域共生型ソーラーシェアリングの普及を促進する
- ・(新)地域振興や自然環境保全に貢献する再生可能エネルギー事業を推進
- ・(新)長野県地域と調和した太陽光発電事業の推進に関する条例の運用状況を検証

※(新)、(拡)は中間見直しで追加、拡充するもの

## 森林整備による二酸化炭素吸収量の維持・増加

### ○二酸化炭素吸収機能が高い若い樹齢の森林への更新（再造林の推進）

- (拡)森林づくり県民税を活用し再造林に係る経費を補助
- (拡)再造林を加速させるため、県林業普及指導員による林業事業体への技術的支援
- (拡)取組の進捗指標を「間伐面積」から「再造林面積」に変更し、主伐・再造林の進捗を適切に把握
- 林業事業体の作業の低コスト化・生産性向上に資する高性能林業機械導入、ICT活用等の経費を支援
- (拡)森林整備の担い手の確保・育成のための新規就業者への支援金の支給や技術向上等の研修会の開催、兼業等多様な働き方の促進を実施
- (拡)森林伐採に関する正しい理解を広めるため、県民や事業者に対して森林整備や県産材の利用に関する情報発信や普及啓発を実施

## 県産材利用拡大による二酸化炭素固定化の推進

### ○県産材の利用促進

- (新)県産材利用促進条例に基づく県産材利用方針改定（2025年度中）を踏まえ、県による県産材の率先利用や販路拡大など総合的な施策を推進
- (拡)品質の高い県産材製品の利活用の促進を図るため、住宅や非住宅分野への需要拡大や安定的な供給体制の整備を推進

## まちづくりに街路樹や建物緑化などのグリーンインフラを浸透

- (拡)全ての関連計画にグリーンインフラを位置づけ（都市計画区域マスタープラン、市町村マスタープラン、緑の基本計画）
- (拡)まちなかにおけるグリーンインフラ導入事例を創出

## 農業生産現場における取組を促進する

- (拡)農地における炭素貯留の取組拡大など、温室効果ガス削減の具体的な取組内容を記載したマニュアルを作成し、普及指導員による農業者への普及活動を加速

※(新)、(拡)は中間見直しで追加、拡充するもの

## 共通

- ・(新)気候変動に適応する取組の推進のため、関係機関との連携を強化

## 洪水、土砂災害

### ○洪水

- ・流域における雨水貯留施設等の整備促進や防災教育の推進を実施
- ・洪水による農村地域の被害を防止するための対策を推進

### ○土砂災害

- ・土砂・洪水氾濫による被害の防止・軽減を目的とした施設整備を推進
- ・防災重点農業用ため池の豪雨・耐震対策等を推進
- ・森林の多面的な機能を持続的に発揮させるため「災害に強い森林づくり指針」に基づく森林づくりと木材の積極的な利用を推進

## 農 林 業

### ○水稲

- ・(拡・新)高温耐性に優れる品種や品質維持のための栽培管理技術の開発を進め、品種の導入や栽培管理技術の現場への普及を推進

### ○リンゴ

- ・(新)高温条件下でも着色良好な品種や品質劣化を軽減するかん水技術等の栽培管理の開発を進め、品種の導入や高温対策技術の現場への普及を推進

### ○アカマツ・マツタケ

- ・温暖化により松くい虫被害が高標高域へ拡大する中、守るべき松林（保安林、マツタケ山、景勝地周辺等）やその周辺松林を明確にし、被害レベルに応じた効果的・効率的な対策を推進

## 自然生態系

### ○ライチョウ

- ・(新)近年の正確な情報がない山岳におけるライチョウの生息数等調査を実施
- ・(新)生息数等調査に基づく保護対策（サルの追い払い等）を実施

### ○イワナ・ワカサギ

- ・高温に弱いイワナの保全・保護のため、生息状況・環境の変化などの影響を考慮した漁場活用技術を開発
- ・ワカサギの資源確保のため、安定的な産卵方法の検討及び技術の普及を実施

## 熱 中 症

- ・(新)適切な熱中症対策を行っていない高齢者等への見守りを強化
- ・(新)市町村や事業者に対して引き続き施設の指定・登録を呼びかけ
- ・(新)県民に対して熱中症対策施設の設置・利用を促進

## ヒートアイランド現象

- ・(拡)全ての関連計画にグリーンインフラを位置づけ（都市計画区域マスタープラン、市町村マスタープラン、緑の基本計画）
- ・(拡)まちなかにおけるグリーンインフラ導入事例を創出

※(新)、(拡)は中間見直しで追加、拡充するもの

## 気候変動への学びを深め、連携の輪を拡大

### ○くらしふと信州における共創・県民運動の取組

- ・ (拡)県内各地域の活動主体・プラットフォームのネットワーク構築、関係者間の情報共有や各種情報の一元化、共創機会の創出を実施
- ・ (新)若者向け断熱ワークショップを全県に普及

### ○県民の脱炭素化への巻き込み強化

- ・ (新)脱炭素化に係る情報の収集と一元的な発信、「食」を通じた気候変動問題の対話の場づくり等により県民の自分ごと化を促進
- ・ (新)県内における脱炭素化の取組の輪を拡大するため、「気候県民会議」の開催を検討

## エシカル消費の促進

### ○地産地消の推進

- ・ (新)「しあわせバイ信州運動」により県産品や地域のお店を選ぶ意識を醸成、行動を促進

### ○有機農業等の普及促進

- ・ (新)有機農業の周知や学校給食での利用促進、消費者が購入しやすい環境づくりを推進
- ・ (拡)有機 J A S マーク等の認知向上により行動変容を促進

## 資源循環等の推進

- ・ (新)食品ロスを削減するため、消費、生産、加工、流通過程での対策を推進
- ・ (新)プラスチック代替製品への転換を推進するため事業者を支援
- ・ (新)消費者の意識啓発とともに、過剰包装の削減や給水スポットの増加を促進
- ・ (拡)フロン類の漏えいを防止するため、管理者に対する指導を強化

## [新]分野を横断し機運醸成や行動を促進

- ・ (新)昔ながらの“ていねいな暮らし”や“生活の知恵”など県民に共通理解のある取組を見つめ直す
- ・ (新)置き配やエシカル消費など、環境に良いことが評価される社会を創出
- ・ (新)マスメディア等と連携して戦略的に発信
- ・ (新)地域エネルギー・マネジメント・システム（CEMS）の構築を促すため、先進的事例の共有や産業団地等のエネルギーミックス体制の構築を支援
- ・ (新) 先進事例などのモデルケースを共有するなど、業種内・業種間連携を促進

## [新]電気事業者の化石燃料の消費削減等を促進

- ・ (新)電気事業者に対して、化石燃料の消費削減と非化石エネルギー源の利用によるCO<sub>2</sub>排出係数の低減を要請

## [新]政策推進の基盤整備

- ・ (拡)市町村の取組を活発化するため、知見・人材が不足する市町村への支援を検討
- ・ (新)脱炭素化に関わりたい学生や社会人と事業者等をつなぐマッチングの実施を検討
- ・ (新)脱炭素化に関わる人材の県内での定着を推進する仕組みを検討
- ・ (新) 国内外の動向等を適時、的確に把握して機動的に施策に反映するための体制の整備を検討

## (まとめ) 中間見直しによる主な変更点 (予定) ※地中熱に関連するもの

	これまで	これから
<b>ZEH・ZEB</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ ZEHと異なり、ZEBに関する県の取組が施設の所管部局に委ねられており、温度差がある</li><li>・ ZEB化の意義や効果が浸透しておらず、事業者にとっての優先度も高くない</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 戦略に、工場、医療施設、社会福祉施設、学校等をZEBの普及対象に加えることを明記し、取組を強化</li><li>・ コストメリットの調査分析等を実施し、情報発信を強化</li></ul>
<b>地中熱</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 太陽光や小水力発電と比べると県の取組が少なく、効果的な情報発信もできていない</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 戦略に、施設の建設時に積極的に導入が検討されるよう取り組む旨を明記し、導入事例などの情報発信を強化</li></ul>

# 長野県地球温暖化対策条例 (改正骨子素案) の概要



# 長野県地球温暖化対策条例（改正骨子素案）の概要

## 未来の暮らしを、今からつくる

健康で快適、経済的で、災害にも強い—  
そんな持続可能な暮らしを、皆様とともに推進します。

### 条例改正の3つの柱

i

 **エネルギー消費量を削減した住宅の新築**  
～健康・快適性も高める高性能住宅の普及～

ii

 **新築建築物への再エネ設備設置**  
～電気代削減・災害対応に向けた再エネ導入の推進～

iii

 **設計者の役割の拡大**  
～適切な省エネ・再エネの導入を促す説明責任～

**豊かな住環境**の普及

**利便性の高い社会**の実現



## 条例改正 の趣旨

2050ゼロカーボンに向け、再エネ生産量を拡大するため※1、一定規模以上の建築物の新築の際に再エネ設備※2の導入を義務付ける

※1 生産した再エネを自家消費し、高騰する電気代の負担を軽減

※2 太陽光発電設備、太陽熱利用設備、バイオマス熱利用設備、地中熱利用設備 等

## 対象

延床面積300㎡以上※3の新築建築物（※3 県内の一般的な住宅の約9割に義務を課さないよう設定）

法令等の規定により安全に設置できない場合や知事が導入困難と認める場合等は除く※4

※4 義務対象外は、広く普及している太陽光発電設備を基準として設定

※対象や要件等は、県内の再エネ設備の普及状況や他自治体の事例等を勘案し、条例施行後、段階的な拡大を検討する。

対象者	基準（区分は県条例で規定する届出等の区分を適用）		
	区分	延床面積 10㎡超300㎡未満	延床面積 300㎡以上
設計者	非住宅	再エネ設備の導入検討に係る内容の説明義務（新設） 建築物の設計者による説明※義務の対象を「300㎡未満の住宅」から「10㎡超の全ての建築物へ拡大」 ※再エネ設備の導入の検討を専門的知見から行い、建築主に説明	
	住宅	説明義務（強化） 設計者による説明を義務化 （現行は求めに応じて説明）	説明義務（新設） 非住宅と同じ
建築主	非住宅	再エネ設備の導入検討義務（継続） 現行の再エネ設備の導入検討義務により導入を促進 ※導入検討に必要な情報等は建築物の設計者から説明（説明義務の対象範囲拡大）	再エネ設備の導入義務（新設）  再エネ設備の設置（敷地も可） 5万MJから50万MJ（太陽光発電の場合約4.5kW～45kW） （エネルギー量設定の考え） 県内の一般的な住宅に設置されている太陽光発電設備容量の規模から電気技術責任者を設置する必要のない規模までの範囲に限定 延床面積に応じて逡増（4.1万MJ/年＋30MJ×延床面積） （合理的な理由※により設置する再エネ設備のエネルギー量が上記基準を満たさない場合、そのエネルギー量とする（設計者によりその理由を届出）） ※建築面積が小さく再エネ設備を設置できるスペースが限られる場合  【義務対象外】 ・法令等の規定により再エネ設備が安全に設置できない場合 ・知事が導入困難と認める場合（多雪地域など）等
	住宅		

条例改正  
の趣旨

県民の豊かな住環境の普及とゼロカーボンの実現に向け、  
全ての新築住宅の断熱性能とエネルギー消費性能を現行基準よりも高い基準へと国に先駆けて義務付ける

義務の  
対象

全ての新築住宅※1

※1 住宅：一戸建ての住宅、併用住宅、共同住宅、長屋、寄宿舎又は下宿

義務化の  
水準

断熱性能の向上：強化外皮基準  
エネルギー消費性能の向上：BEI = 0.8 } 現行誘導基準

地域区分※2	2 地域 軽井沢町、南佐久郡 4 村、旧開田村など	3 地域 白馬村、小谷村、山 ノ内町、信濃町など	4 地域 長野市、松本市、 中野市、飯山市など	5 地域 飯田市、喬木村
断熱等性能 U <sub>A</sub> 値※3	0.40 (0.46) ※5	0.50 (0.56) ※5	0.60 (0.75) ※5	0.60 (0.87) ※5
一次エネルギー消費量 BEI※4	0.8 (1.0) ※5			

※2 南北に長く地域によって気候が異なる日本において、住宅の省エネ性能を設計するため1～8に区分  
指標が小さいほど寒い地域

※3 U<sub>A</sub>値：外壁、床、屋根、窓などからの熱の逃げやすさを示す数値で、数値が小さいほど断熱性能が高い

※4 BEI：給湯、暖冷房、照明、換気などの設計一次エネルギー消費量を基準一次エネルギー消費量で除した値で、  
数値が低いほど省エネ性能が高い

※5 ( ) は、義務の現行基準である「省エネ基準」の数値

## 義務化の水準のイメージ

(住宅性能表示基準：断熱等性能等級5、一次エネルギー消費量等級6)

## 断熱性能の向上

外壁や天井などの断熱材の厚みの増（4地域の例：外壁内の断熱材の厚み85mm→105mm）  
窓に2重又は3重のガラスの入った高断熱サッシの採用など

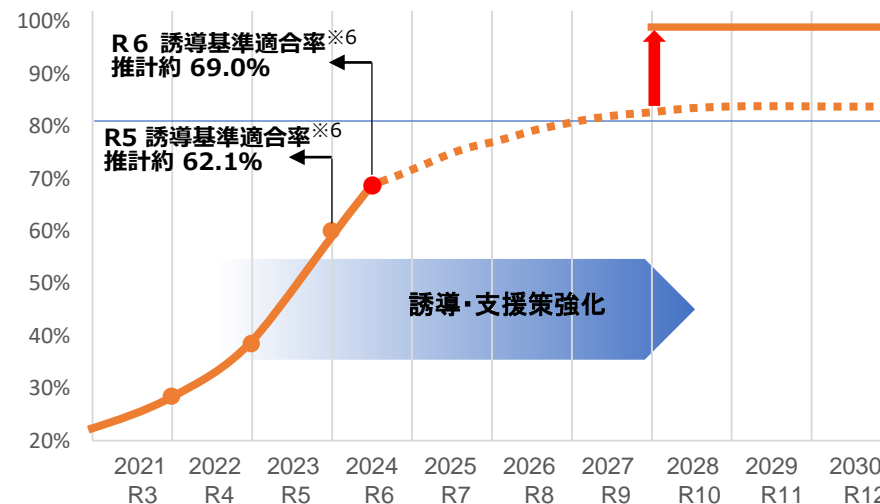
## エネルギー消費性能の向上

給湯にエコキュート・エコジョーズ・エコフィール、冷暖房にエアコン、照明にLED照明などの  
より高効率な設備機器の導入

説明義務の  
拡大

環境への負荷の低減の検討に関する説明義務の対象を  
「300㎡未満の住宅」から「10㎡超の全ての建築物」へ拡大  
⇒ 再エネ設備の導入検討に係る内容の説明義務と整合

新築住宅における誘導基準適合の割合の推移



※6 誘導基準適合率：長野県地球温暖化対策条例による省エネ性能の届出・報告制度、  
新設住宅着工統計、建築工事届により推計

## 並行して行う支援・誘導策

## ■ 信州健康ゼロエネ住宅指針・助成金による誘導

※より上位性能への誘導は、誘導基準義務化後も継続

## ■ 県内中小工務店の技術力向上に向けた支援の継続

※信州のZEHスタートBOOK等を活用した断熱施工講習会の開催

※断熱施工がよくわかる動画の配信

※窓口での相談対応 等

# 長野県地球温暖化対策条例の一部改正（骨子案）（設計者の説明義務）

## （現行）

	区分	延床面積 10㎡超300㎡未満	延床面積 300㎡以上
設計者	非住宅		<b>情報提供の努力義務</b> 建築主の環境への負荷の低減又は再エネ設備の導入の検討に協力できる者は当該検討に資する情報の提供に努めなければならない。
	住宅	<b>説明義務</b> 建築主から環境への負荷の低減又は再エネ設備の導入の検討を求められたときは、この検討を行い、その内容を説明しなければならない。	<b>情報提供の努力義務（非住宅と同じ）</b>

## （改正案）

	区分	延床面積 10㎡超300㎡未満	延床面積 300㎡以上
設計者	非住宅	<b>環境負荷の低減の検討・再エネ設備の導入検討に係る内容の説明義務（新設）</b> 建築物の設計者による説明※義務の対象を「300㎡未満の住宅」から「10㎡超の全ての建築物へ拡大」 ※環境負荷の低減及び再エネ設備の導入の検討を専門的知見から行い、建築主に説明	
	住宅	<b>説明義務（強化）</b> 設計者による説明を義務化 （現行は求めに応じて説明）	<b>説明義務（新設） 非住宅と同じ</b>

# 地中熱の普及拡大に向けた取組

# 令和7年度 地中熱普及拡大に向けた調査・検討事業

## 【事業の概要】

ゼロカーボン社会を目指す本県においては、地中熱を含む再生可能エネルギー熱利用の拡大を目標に掲げており、さらなる普及拡大にあたっては地中熱利用設備の推奨事項を明確化することが必要である。本業務では、長野県内の地中熱利用設備の導入施設を対象に、その導入効果等を調査分析することで、県の施策検討に活用することを目的とする。

## 【進捗状況】

情報整理・仮説設定



文献調査や、施工業者・ヒートポンプメーカー等へのヒアリングにより効果的な導入条件について仮説を設定

アンケート調査



長野県内の地中熱空調設備導入施設62施設にアンケート調査を送付（回答率67%）

ヒアリング調査



アンケートより抽出した10施設にヒアリングを行い、稼働実績や導入費用、感想等を詳細に調査

分析・効果的な導入  
モデルの整理

オープンループ・クローズドループごとに効果的な導入モデルとその定量的な効果を整理し、県としての推奨ポイントを見出したうえで施策を検討予定