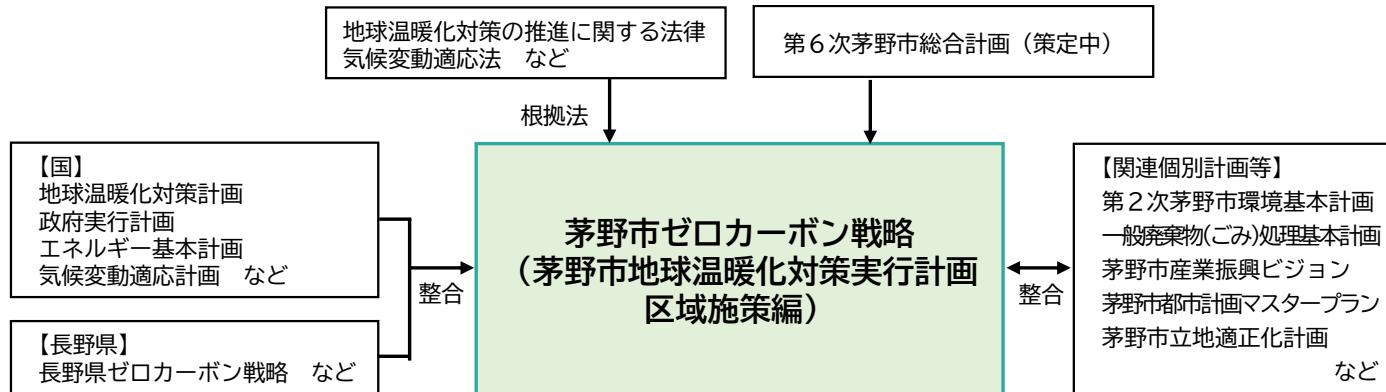


茅野市ゼロカーボン戦略  
(茅野市地球温暖化対策実行計画  
区域施策編)  
概要版

令和6年8月

1	茅野市ゼロカーボン戦略（茅野市地球温暖化対策実行計画区域施策編）とは	2
2	温室効果ガス排出量の状況	3
3	これまでの地球温暖化対策と課題	4
4	脱炭素ビジョンとロードマップ	6
5	目標達成のための取組	9
6	重点施策	9
7	気候変動適応策	11
8	促進区域	12

2030年と2050年に目指すべき温室効果ガスの削減目標を定めるとともに、本市が有する課題に対して、地球温暖化対策を通じて同時解決していくため、「茅野市ゼロカーボン戦略（茅野市地球温暖化対策実行計画区域施策編）」（以下、「本計画」という。）を策定



### ■本計画の位置付け

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」、「気候変動適応法」第12条に基づく「気候変動適応計画」に準じた計画として、国や長野県が進める計画や、第2次茅野市環境基本計画と整合を図ります。

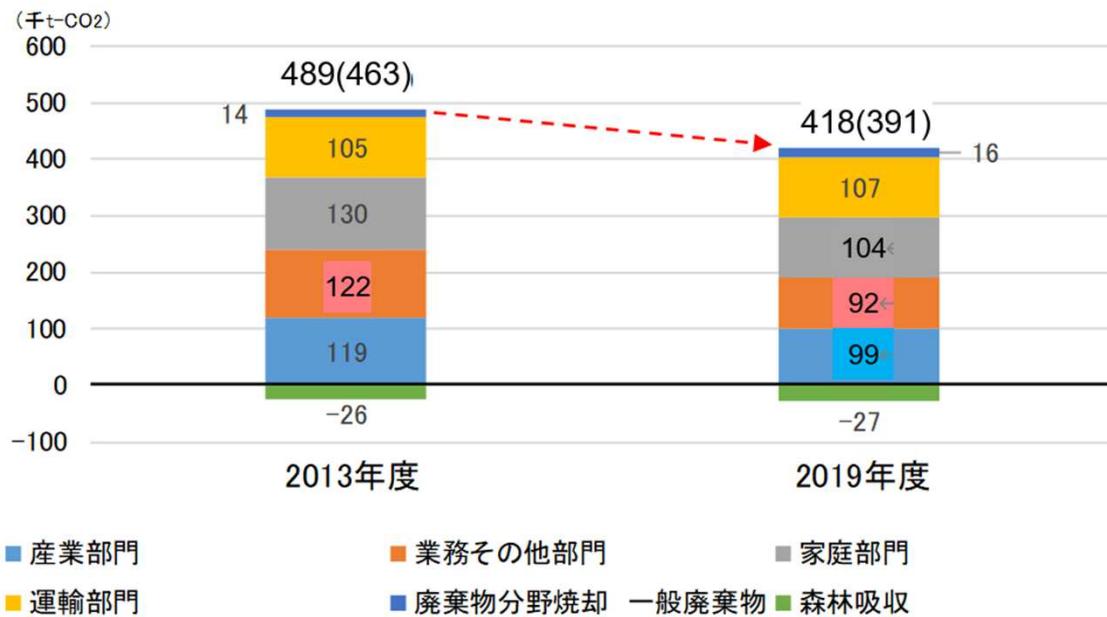


### ■計画の期間

本計画は、令和6年度（2024年度）から令和12年度（2030年度）までの7年間を計画期間とし、計画の基準年度は平成25年度（2013年度）とします。

## 温室効果ガス排出量の状況

- ◆ 基準年度の平成25年度（2013年度）から71千トン-CO<sub>2</sub>減少している。（14.5%減少）
- ◆ 対策を講じない場合（BAUケース）の2030年度と2050年度における市内の温室効果ガス排出量の推計はそれぞれ407千トン-CO<sub>2</sub>（15.8%減少）、380千トン-CO<sub>2</sub>（22.3%減少）



(※) 括弧内の数値は森林吸収量を差し引いた正味排出量

図 温室効果ガス排出量の推移

表 BAUケースにおける将来推計結果

部門・分野	排出量(千t-CO <sub>2</sub> )			
	2013	2019	2030	2050
産業部門	101	87	86	86
	5	4	3	3
	12	8	6	4
	119	99	96	92
業務その他部門	122	92	95	103
家庭部門	130	104	97	75
運輸部門	33	40	39	35
	68	64	66	62
	4	3	3	3
	105	107	108	99
廃棄物分野焼却 一般廃棄物	14	16	12	10
排出量	489	418	407	380
森林吸収	-26	-27	-28	-27
正味排出量	463	391	380	353

## これまでの地球温暖化対策

### （1）省エネルギーの推進

- 地球温暖化対策地域協議会による市民への普及啓発（2006年度～、エコパートナー260名）
- 事業者への環境マネジメントシステム補助（2011年度～2021年度、補助交付件数55件）
- 次世代自動車急速充電器設置（2015年度～、市内3カ所）
- 公共施設LED化改修工事（2022年度～大規模改修、2022年度茅野市役所本庁舎工事実施）

### （2）再生可能エネルギーの利活用

- 太陽光設置補助金（2003年度～2014年度、補助交付件数1,479件）
- 茅野市既存住宅エネルギー自立化補助金（2022年度～、2022年度補助交付件数15件）
- 太陽光発電に係る公共施設の屋根貸し事業（2016年度～、市内5施設）
- 公共施設への太陽光発電設備導入
- 木質バイオマス循環利用普及促進事業補助金（農林課、ペレットストーブ・ペレットボイラー対象）

### （3）地球温暖化への適応

- 局地的豪雨や長期間の降雨による自然災害への対応として、地区毎の防災マップ作成や避難体制の構築、避難所開設の迅速化、避難所マニュアルの作成等を実施
- 高温による熱中症対策として、クールシェアスポットを設置
- 温暖化に適応した農作物の研究

### （4）連携・協働による取組の推進

- 脱炭素に向けた各種連携協定の締結（東京都狛江市、東京大学先端科学技術研究センター、諏訪信用金庫等）
- 八ヶ岳西麓の豊かな自然環境と共生する未来に向けた共同宣言（茅野市、富士見町、原村）

## これまでの地球温暖化対策と課題（2/2）

### 地域の課題一覧

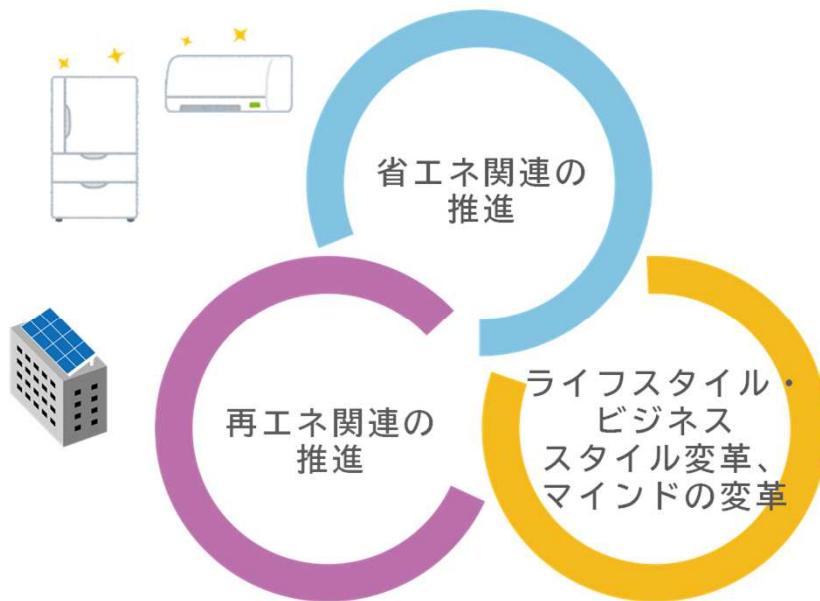
分野	課題
自然	<ul style="list-style-type: none"> <li>カラマツをはじめとした伐採適齢期を迎えた人工林の整備が遅れている。</li> <li>継続して間伐の実施等、森林環境の適切な保存が必要。台風による倒木の影響もあったことから防災の観点での森林保全も重要。</li> <li>増加するニホンシカ等による農林業への被害。</li> <li>八ヶ岳山麓や蓼科山の美しい景観保護といった自然環境の保全が求められる。</li> <li>気温や降水量が増加しており、温暖化による気候変動が進行している。</li> <li>気候変動に起因する大規模災害の発生が増加していること、また断層上の立地から大規模震災時のインフラ被害が想定される。公共施設、水道施設等のライフラインの非常時電源の確保などといった災害に対する備えが必要。</li> <li>特定外来生物のアレチウリ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウの繁茂が問題となっている。</li> </ul>
社会	<ul style="list-style-type: none"> <li>少子高齢化による核家族化や単身世帯の増加に伴い、電力契約数の増加などによるエネルギー消費量の増加。</li> <li>広い市域に点在する集落と居住地の孤立化。</li> <li>就業人口が減少傾向にあり、地域の活力の低下と福祉サービスや医療費等の扶助費の増加。</li> <li>運行が非効率な地域交通。自動車保有台数が増加していることから、自動車からのCO<sub>2</sub>排出量が増加。</li> <li>市街地、別荘地域では空き家の増加による景観・防災・衛生上の課題を有している。</li> <li>可燃物の割合は増加傾向にあり、資源物の割合は減少していることから、分別の徹底と資源物の有効利用が必要。</li> </ul>
経済	<ul style="list-style-type: none"> <li>農林業の後継者不足や荒廃農地の増加。</li> <li>エネルギー代金の域外流出といった経済悪循環。</li> <li>気候変動による天然寒天や農作物の生育への悪影響。</li> <li>特に生産規模の大きい製造業などの業種においては、国際的な燃料材料不足、円安等を受けた価格高騰を踏まえ、使用燃料や電力量の省エネルギー化・再生エネルギーへの転換に向けた実効的な対策が求められる</li> <li>人口減少に伴う市民税収入源の減少により、財政を圧迫。</li> <li>新型コロナウイルス感染症の影響により、観光客の著しい減少、閑散期の売上が減少。他方で、地域間で観光客や顧客獲得競争が厳しくなる中で、住宅賃貸業や宿泊・飲食サービス業が高い付加価値を維持していくためにも、この地域が選ばれるブランド戦略が求められる</li> <li>別荘の未利用数が約3割であり、3,000戸が年間利用されていない状態であると推測される。観光収益拡大のため、別荘利用の向上が必要。</li> </ul>

# 脱炭素ビジョンとロードマップ（1/2）

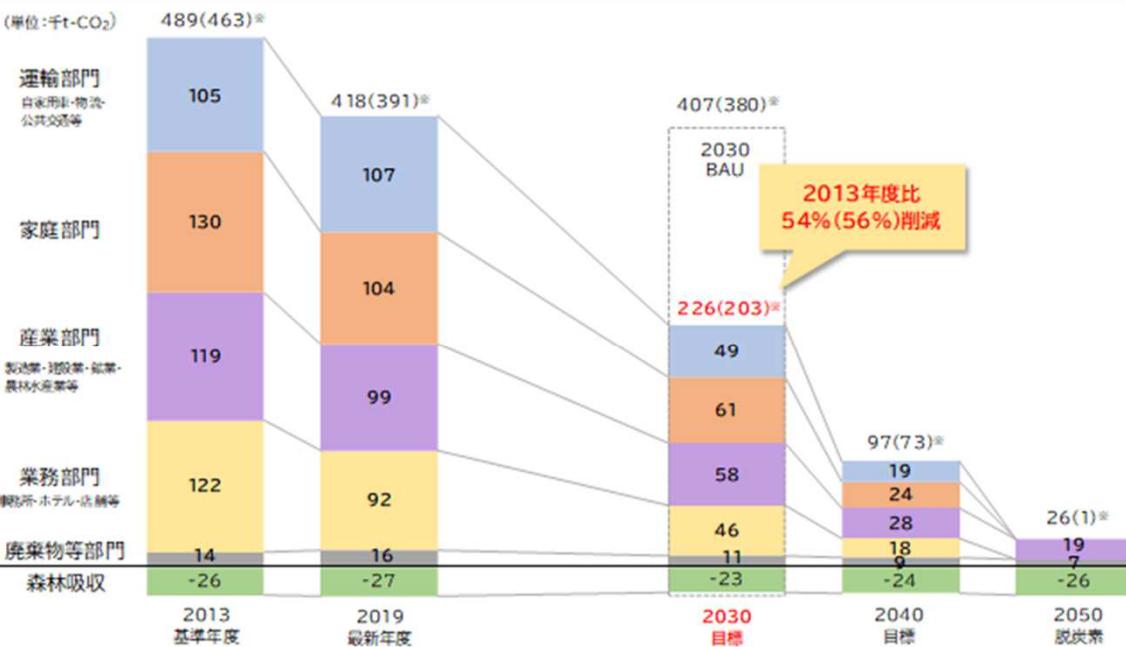
## 脱炭素ビジョン

『茅野市の自然を守り・活かしながら、人々が健康に暮らせるまちづくり』

2050年ゼロカーボン達成のために3つの施策を掲げます。また、第6次茅野市総合計画の基本となる価値観であるGXと整合・連携し、取組を推進します。



2030年度における温室効果ガス排出量を  
2013年度比で54%削減  
さらに、2050年までにゼロカーボンシティの実現



脱炭素ビジョン

茅野市の削減目標

## 脱炭素ビジョンとロードマップ（2/2）

◆ 削減目標達成に向けて、国や「長野県ゼロカーボン戦略」と連携した施策・取組を実施するとともに、本市独自の取組（重点施策）を実施することにより実現

対象	2030年	2050年
環境学習、人材育成、連携・協働	勉強会等の学びの提供	脱炭素型ライフスタイルへの転換
運輸部門	次世代自動車インフラ整備の実施	EV・FCV100%
家庭部門	団体、市町村等との連携による普及啓発の実施 ゼロエミジュ住宅の助成、ZEH化リフォーム助成	新築住宅ZEH100%
産業・業務部門	再エネ電気購入事業者の拡大 市有施設への再エネ率先導入	再エネ利用率100%
廃棄物、フロン	資源化率の向上 エアコンや冷蔵庫におけるノンフロン機器の導入	使い捨てにしないライフスタイルの定着 フロン排出ゼロ
吸収源、カーボンクレジット	様々な用途での県産材利用の推進	森林吸収量の維持・増加
再生可能エネルギー	太陽光発電設備導入推進 その他再エネを活用した取組への支援	使用エネルギーの100%脱炭素化

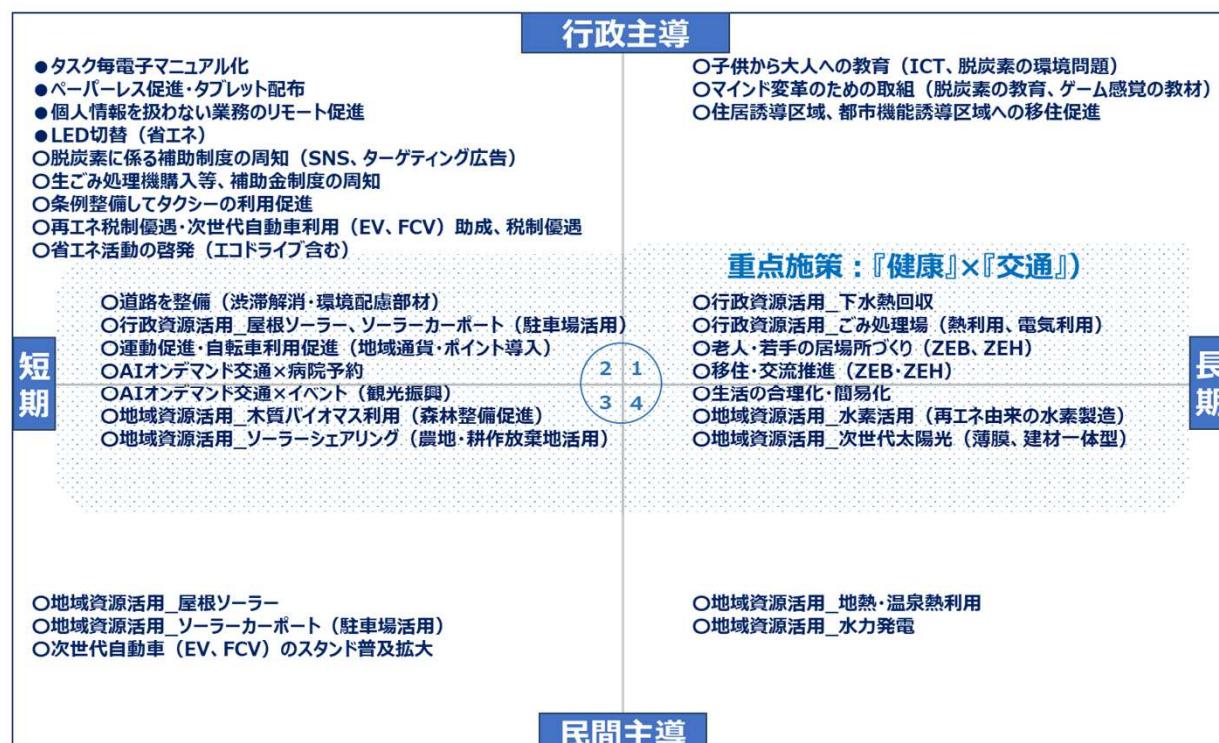
# 目標達成のための取組

- ◆ 温室効果ガス排出量の削減は、運輸部門、家庭部門、産業・業務部門の3部門を中心に達成
- ◆ 庁内意見の集約により重点施策の大きなテーマを検討（例）脱炭素×『健康』×『交通』

対象	施策
環境学習、人材育成、連携・協働	① 環境情報の収集・提供 ② 人材の育成 ③ 市民活動団体への支援 ④ 国・県・他自治体との連携
運輸部門	① 自動車の電動化 ② 公共交通機関等の脱炭素化と利用拡大
家庭部門	① 住宅の省エネ化 ② 省エネ家電の普及拡大 ③ 再エネ電気の利用拡大
産業・業務部門	① 建物の省エネ化 ② 省エネ設備の導入拡大 ③ 再エネ電気の利用拡大
廃棄物、フロン	① 3Rの推進 ② 「信州プラスチックスマート運動」の推進 ③ 食品ロス対策 ④ フロン対策 ⑤ 廃棄物対策
吸収源、カーボンクレジット	① 森林の健全育成 ② 木材利用の促進 ③ カーボンクレジット
再生可能エネルギー	① 太陽光発電 ② 水素エネルギー ③ その他の再生可能エネルギー
気候変動適応策	

## ■ 庁内意見交換メモ

- 2050年を見届ける職員の庁内会議(若手職員による検討会)開催
- 「健康」と「交通」の課題解決と脱炭素社会実現の融合したテーマの取組が茅野市らしい独自テーマとなる
- 環境教育等、長期的な視点での取り組みが脱炭素社会実現には必要である
- 市民交流施設が必要である。既存建築物更改・改築時にZEB化等省エネ型建物の検討を推進したい



## 重点施策（1/2）

- ◆ DX（デジタルトランスフォーメーション）とGX（グリーントランスフォーメーション）の推進
- ◆ 公共施設等への再生可能エネルギー導入促進

柱1	指標
公共交通の推進	CO <sub>2</sub> 排出量削減効果 3倍程度
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ AIオンデマンド交通「のらざあ」の規模拡張</li> <li>➤ のらざあを次世代自動車化（EV、FCVなど）することでさらにCO<sub>2</sub>削減が見込まれる</li> </ul> <p>※ AIオンデマンド交通とは、従来の定時定路線型ではなく、利用者の予約に対して、AIによる最適な運行ルート、配車をリアルタイムに行う乗合輸送サービスのこと</p>	
柱2	指標
木質バイオマスボイラー導入	公共温泉施設への導入率100%
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 公共温泉施設等に木質バイオマスボイラーを導入</li> <li>➤ 灯油年間使用量分のCO<sub>2</sub>削減が見込まれる</li> </ul> <p>※ 参考として、塩壺の湯では年間約15万ℓの灯油が使用されており、373tCO<sub>2</sub>/年間が削減できる</p>	

- ◆ DX（デジタルトランスフォーメーション）とGX（グリーントランスフォーメーション）の推進
- ◆ 公共施設等への再生可能エネルギー導入促進

柱3	指標
公共施設を中心とした省エネ推進	公共施設電気利用量 30%削減

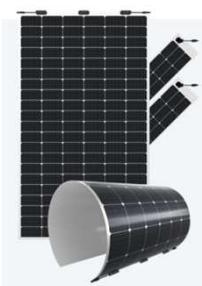
柱4	指標
新たな手法による再エネ推進	設置容量 28,050kW

➤ ソーラーカーポートを設置、ソーラーシェアリング、小水力発電 等



柱5	指標
再エネ自立地域づくりの推進	電力融通地域の設定

➤ 熱利用の設備導入  
➤ FCVの導入促進や水素ステーションの誘致  
➤ フレキシブル軽量太陽光パネルやペロブスカイト太陽電池、蓄電設備の導入 等



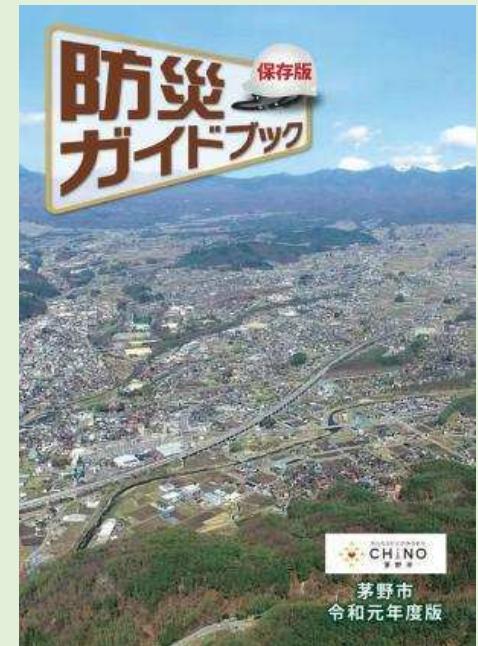
フレキシブル軽量太陽光パネル  
出典 株式会社カクイチHP

※ 軽量化された架台いらずで  
見栄えの良い太陽光パネル

- ◆ 気候変動適応策に関する情報を発信し、市民が自分ごととして捉えられるように普及啓発を実施
- ◆ さらに激化する暑さが予測されており、熱中症対策の強化が求められる

## 普及啓発

- ・ 防災ガイドブック（ハザードマップ）やマイ・タイムライン
- ・ 防災行政無線メール配信・LINE配信等サービス

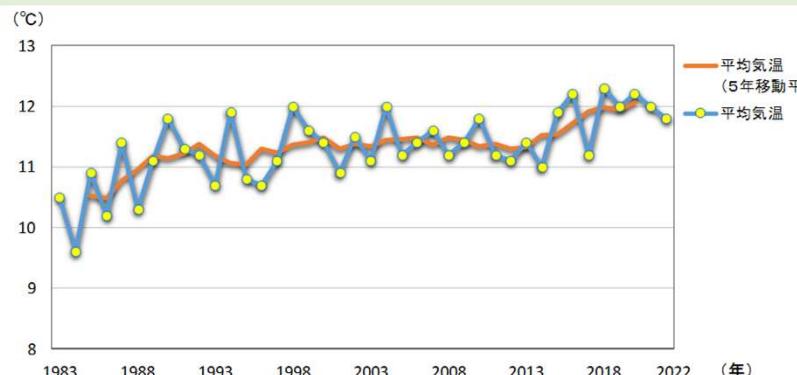


## 熱中症対策（気候変動適応法【令和5年4月改正】対応）

- ・ 热中症対策の推進
- ・ クールシェアスポットの設置と利用促進

## その他

- ・ 感染症対策の推進
- ・ 気候変動による農作物や生産基盤への影響に対応するための情報収集
- ・ 森林保全の促進
- ・ 学校、地域公民館等への出前授業の実施



- ✓ 図は、本市（諏訪観測所※）の長期的な日平均気温の推移として、40年間（1983年～2022年）の日平均気温を表している
- ✓ 近似的に見ると地球温暖化の影響により、気温は上昇傾向にあるため、熱中症対策を強化していく必要がある

※本市の観測所（八ヶ岳総合博物館）は長期的なデータが不足しているため、最寄りの諏訪観測所のデータを本市のデータとして使用している

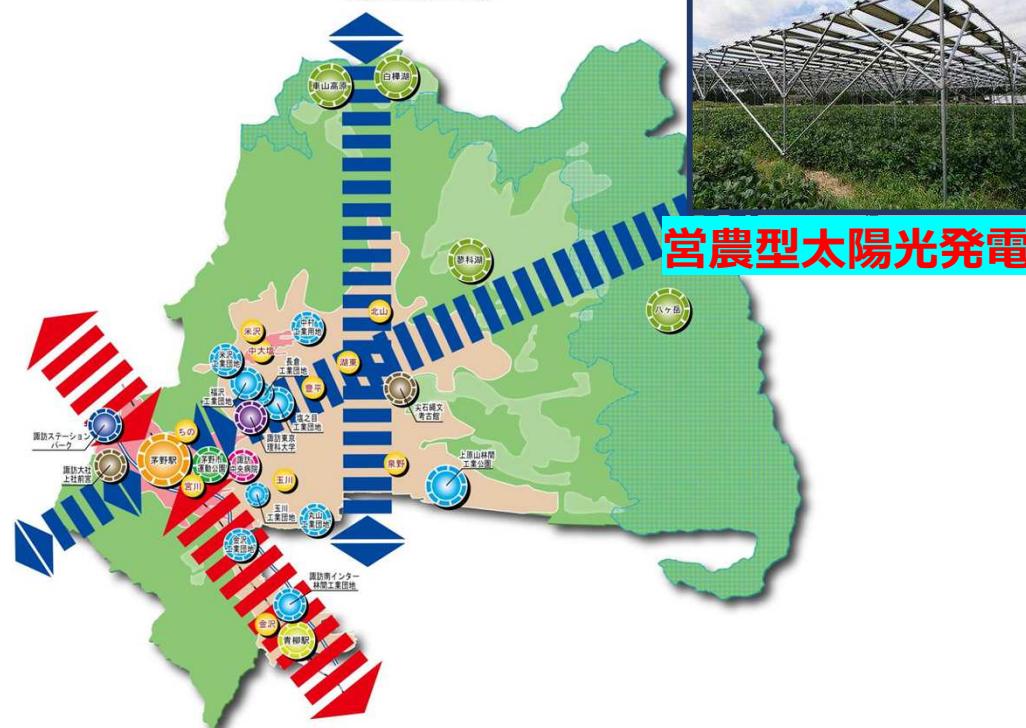
## 促進区域について

- ◆ 促進区域の再生可能エネルギーとして都市計画マスタープラン構想と連動した交通拠点に『ソーラーカーポート設備』や農地（耕作放棄地含む）に『営農型太陽光発電』を中心検討
- ◆ 促進区域の候補として「のらざあ」の利用者の多い拠点である『病院』・『商業施設』等検討
- ◆ 『工業団地』も次世代自動車社会実現（EV・燃料電池）するために促進区域の候補として検討



ソーラーカーポート設備

<将来都市構造図>



営農型太陽光発電

AI乗合オンデマンド交通「のらざあ」の利用者流動データ

