

# 長野県ゼロカーボン戦略

[計画期間：2021（令和3）年度～2030（令和12）年度]

## 2024（令和6）年度成果報告書

県は2050ゼロカーボン実現を目指し、2021（令和3）年6月、長野県地球温暖化対策条例第8条の規定による地球温暖化対策推進計画である「長野県ゼロカーボン戦略」を策定しました。同条例第9条の規定により、当該計画に基づく施策について定期的に学識経験者等による評価を受けるため、本報告書により目標の達成状況と施策の実施状況を長野県環境審議会へ報告します。

また、この計画は、長野県脱炭素社会づくり条例第7条の規定による行動計画として位置付けており、同条例第15条の規定により、持続可能な脱炭素社会づくりに関する施策の実施状況を本報告書により長野県議会へ報告します。

### 目 次

<u>I</u>	<u>目標の達成状況</u> .....	1
1	基本目標 .....	1
2	数値目標 .....	2
	（1）温室効果ガス総排出量 .....	2
	（2）最終エネルギー消費量 .....	3
	（3）再生可能エネルギー生産量 .....	4
	（4）エネルギー自給率 .....	5
<u>II</u>	<u>2024（令和6）年度の取組の概要</u> .....	6
<u>III</u>	<u>2024（令和6）年度の取組の詳細</u> .....	8
1	徹底的な省エネルギーの推進 .....	8
2	再生可能エネルギーの普及拡大 .....	14
3	総合的な地球温暖化対策 .....	18
<u>IV</u>	<u>取組の進捗指標の状況</u> .....	30
	出典目録 .....	33

# I 目標の達成状況

## 1 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」

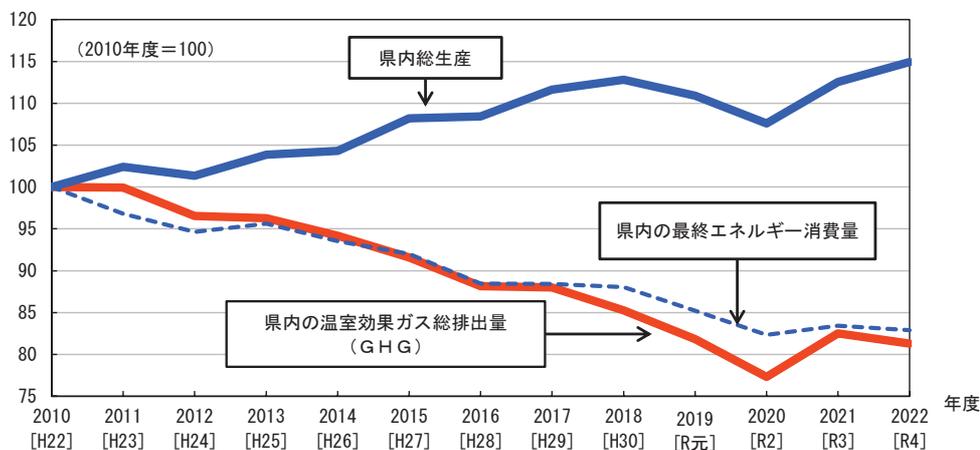
＜基本目標の指標＞

2010年度（平成22年度）を基準として、県内総生産（実質）・県内温室効果ガス総排出量・県内エネルギー消費量の相関図から基本目標の進捗状況の評価（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デカップリングの傾向を見る。）

- ・2022（令和4）年度の県内総生産は2010（平成22）年度比で約15%増加している一方で、温室効果ガス総排出量は約19%、最終エネルギー消費量は約17%減少しました。
- ・温室効果ガス総排出量及びエネルギー消費量は、2020年度まで減少傾向でしたが、2021年度は一時的に増加に転じ、その後2022年度は再び減少に転じました。
- ・総生産と温室効果ガス総排出量の推移は、基準年度をそれぞれ100とした場合の値の差が前年度（2021年度）より大きくなり、全国と比較してもデカップリングが進んでいます。

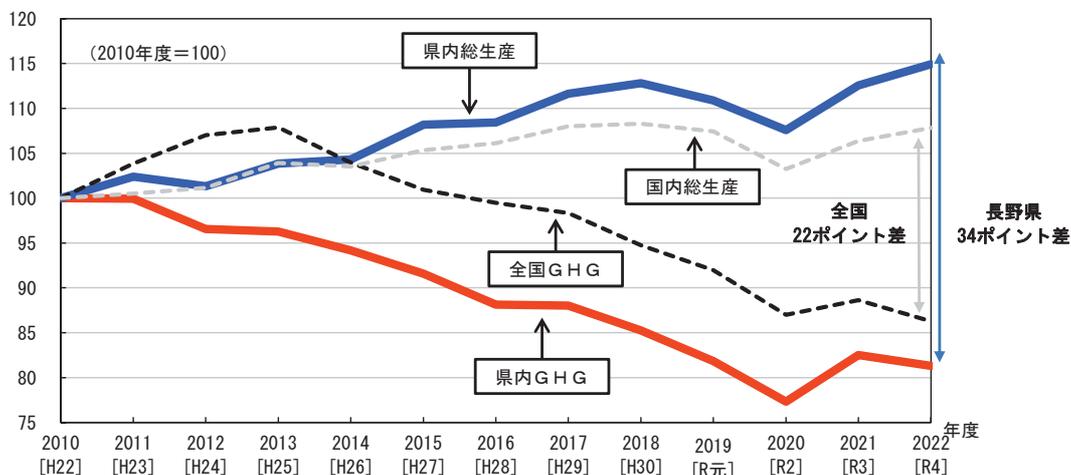
県内総生産と温室効果ガス総排出量・最終エネルギー消費量の推移

年度	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]
長野県 県内総生産 [億円]	76,652	78,488	77,679	79,617	79,951	82,936	83,125	85,562	86,477	84,998	82,457	86,272	88,096
長野県 温室効果ガス総排出量 [千t-CO <sub>2</sub> ]	16,863	16,854	16,283	16,234	15,879	15,446	14,865	14,843	14,379	13,798	13,038	13,913	13,708
長野県 最終エネルギー消費量 [万TJ]	19.4	18.8	18.4	18.6	18.2	17.9	17.2	17.2	17.1	16.6	16.0	16.2	16.1



長野県と全国の総生産と温室効果ガス総排出量の推移の比較

年度	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]
県 県内総生産 [億円]	76,652	78,488	77,679	79,617	79,951	82,936	83,125	85,562	86,477	84,998	82,457	86,272	88,096
県 温室効果ガス総排出量 [千t-CO <sub>2</sub> ]	16,863	16,854	16,283	16,234	15,879	15,446	14,865	14,843	14,379	13,798	13,038	13,913	13,708
全国 国内総生産 [十億円]	512,065	514,687	517,919	532,072	530,195	539,414	543,479	553,174	554,532	550,117	528,657	544,672	552,171
全国 温室効果ガス総排出量 [百万t-CO <sub>2</sub> ]	1,293	1,343	1,384	1,395	1,344	1,305	1,287	1,272	1,225	1,190	1,125	1,147	1,116



## 2 数値目標

※実績値の算定には国等の統計データを用いているため、項目ごとに最新実績の年度が異なります。

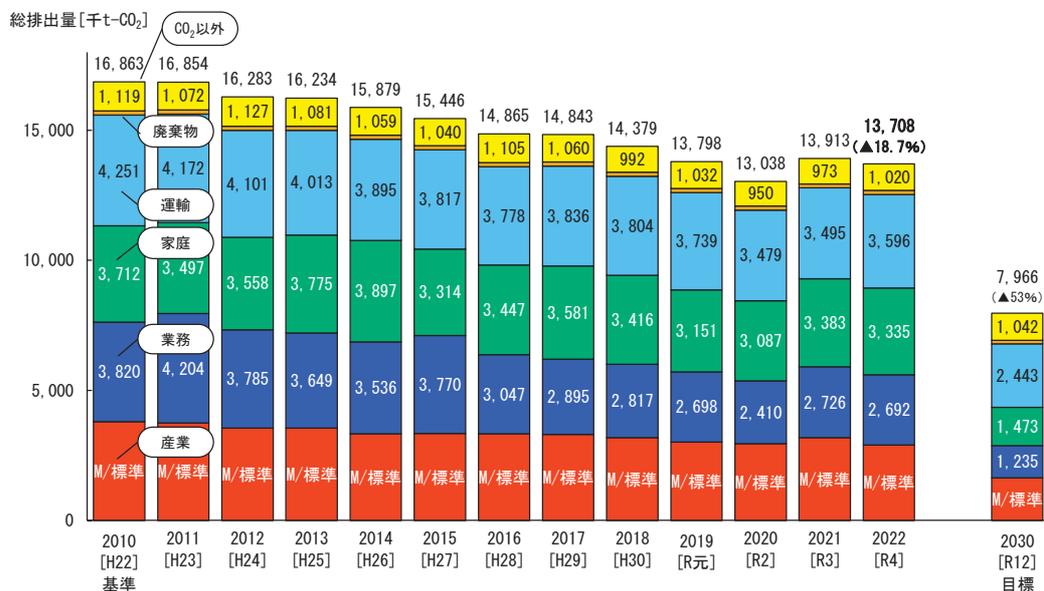
### (1) 温室効果ガス総排出量

- ・2022(令和4)年度の県内の温室効果ガス総排出量は13,708千t-CO<sub>2</sub>であり、基準年度と比べて18.7%減少しました。また、森林吸収量を差し引いた正味排出量は12,442千t-CO<sub>2</sub>であり、基準年度と比べて20.6%減少しました。
- ・温室効果ガス総排出量は、前年度より205千t-CO<sub>2</sub>、1.2%減少しました。運輸部門において自家用・営業用共に走行距離が増加して排出量が101千t-CO<sub>2</sub>増加しましたが、農林水産業など産業部門における排出量が273千t-CO<sub>2</sub>減少するとともに、家庭部門、業務部門も排出量が微減しました。

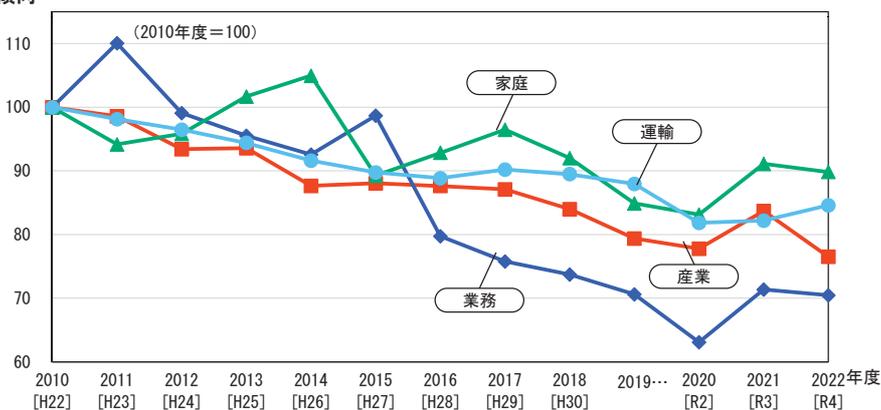
#### ① 温室効果ガス排出量の推移

(千t-CO<sub>2</sub>)

年度	基準 2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	目標 2030 [R12]
二酸化炭素														
産業部門	3,800	3,747	3,550	3,556	3,332	3,347	3,330	3,311	3,192	3,018	2,956	3,181	2,908	1,641
業務部門	3,820	4,204	3,785	3,649	3,536	3,770	3,047	2,895	2,817	2,698	2,410	2,726	2,692	1,235
家庭部門	3,712	3,497	3,558	3,775	3,897	3,314	3,447	3,581	3,416	3,151	3,087	3,383	3,335	1,473
運輸部門	4,251	4,172	4,101	4,013	3,895	3,817	3,778	3,836	3,804	3,739	3,479	3,495	3,596	2,443
廃棄物部門	160	162	163	160	160	159	157	159	157	160	156	155	156	132
二酸化炭素以外	1,072	1,072	1,072	1,072	1,073	1,074	1,075	1,076	1,077	1,078	950	973	1,020	1,042
総排出量(A)	16,863	16,854	16,283	16,234	15,879	15,446	14,865	14,843	14,379	13,798	13,038	13,913	13,708	7,966
基準年度比		-0.1%	-3.4%	-3.7%	-5.8%	-8.4%	-11.9%	-12.0%	-14.7%	-18.2%	-22.7%	-17.5%	-18.7%	-53%
森林吸収量(B)	1,437	1,914	2,002	1,995	2,017	1,924	2,049	1,676	2,145	1,991	1,356	239	1,466	1,770
正味排出量(A-B)	15,426	14,940	14,281	14,239	13,862	13,522	12,816	13,167	12,234	11,807	11,682	13,674	12,242	6,196
基準年度比		-3.2%	-7.4%	-7.7%	-10.1%	-12.3%	-16.9%	-14.6%	-20.7%	-23.5%	-24.3%	-11.4%	-20.6%	-60%



#### ② 部門別の傾向



## (2) 最終エネルギー消費量

- ・2022(令和4)年度の最終エネルギー消費量は16.1万TJであり、基準年度と比べて17.1%減少しました。
- ・部門別では、産業部門が減少した一方、他の3部門は微増しました。

### ① 最終エネルギー消費量の推移

#### ○ 部門別

(万TJ)

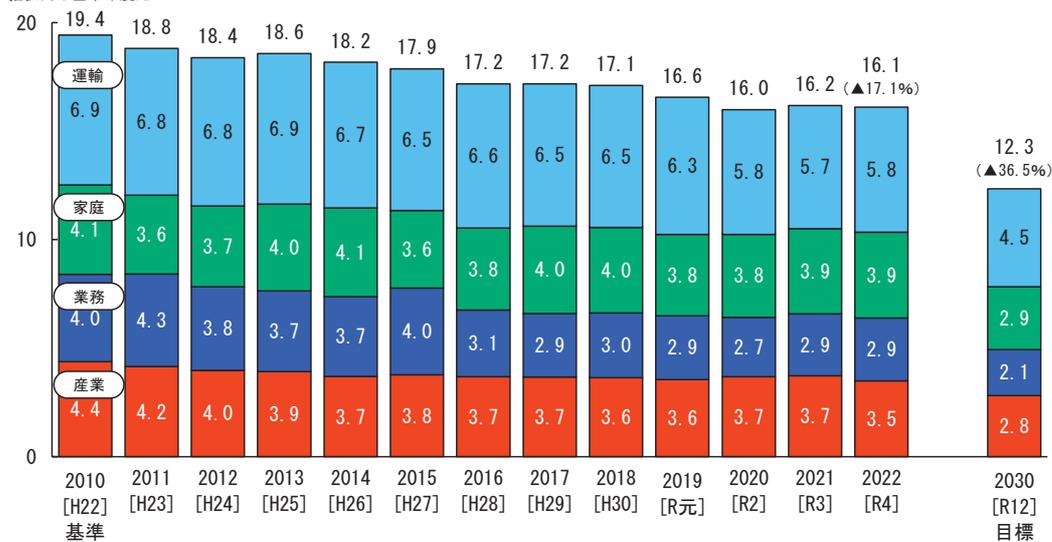
年度	基準 2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	目標 2030 [R12]
産業	4.4	4.2	4.0	3.9	3.7	3.8	3.7	3.7	3.6	3.6	3.7	3.7	3.5	2.8
業務	4.0	4.3	3.8	3.7	3.7	4.0	3.1	2.9	3.0	2.9	2.7	2.9	2.9	2.1
家庭	4.1	3.6	3.7	4.0	4.1	3.6	3.8	4.0	4.0	3.8	3.8	3.9	3.9	2.9
運輸	6.9	6.8	6.8	6.9	6.7	6.5	6.6	6.5	6.5	6.3	5.8	5.7	5.8	4.5
計	19.4	18.8	18.4	18.6	18.2	17.9	17.2	17.2	17.1	16.6	16.0	16.2	16.1	12.3
基準 年度比		-3.2%	-5.4%	-4.4%	-6.5%	-8.0%	-11.5%	-11.6%	-12.0%	-14.8%	-17.7%	-16.7%	-17.1%	-36.5%

#### ○ エネルギー種別

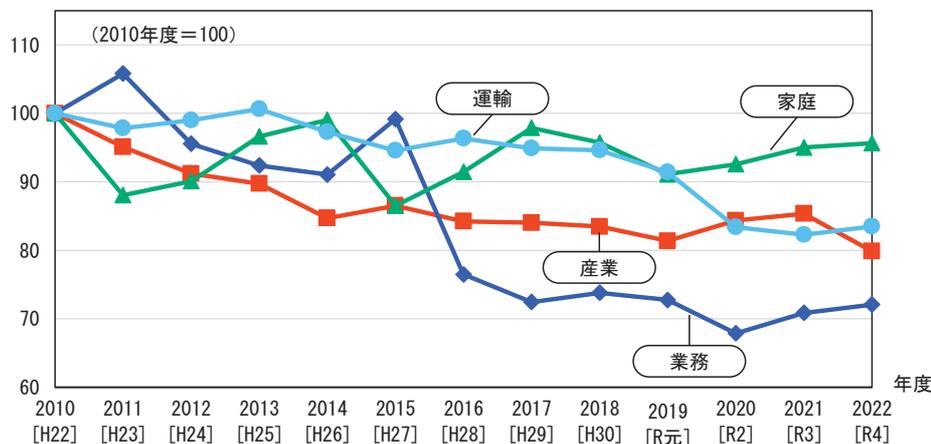
(万TJ)

年度	基準 2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	目標 2030 [R12]
電気	5.2	4.9	4.8	4.8	4.9	4.8	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.8	4.7	4.3
熱	7.4	7.2	6.9	6.9	6.6	6.6	5.8	5.9	6.0	5.7	5.8	5.8	5.8	3.8
燃料 (運輸)	6.8	6.6	6.7	6.8	6.6	6.4	6.5	6.4	6.4	6.2	5.7	5.6	5.7	4.2
計	19.4	18.8	18.4	18.6	18.2	17.9	17.2	17.2	17.1	16.6	16.0	16.2	16.1	12.3
基準 年度比		-3.2%	-5.4%	-4.4%	-6.5%	-8.0%	-11.5%	-11.6%	-12.0%	-14.8%	-17.7%	-16.7%	-17.1%	-36.5%

消費量[万TJ]  
括弧内は基準年度比



### ② 部門別の最終エネルギー消費量の推移

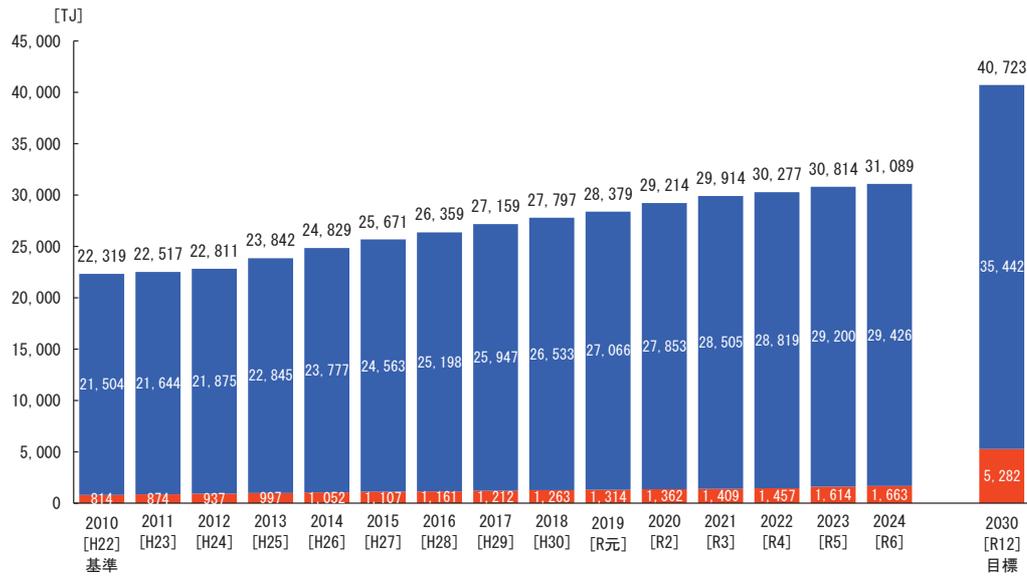


### (3) 再生可能エネルギー生産量

・2024（令和6）年度の再生可能エネルギー生産量は3.1万TJであり、基準年度と比べて39.3%増加しました。  
主に太陽光発電における増加の寄与が大きいです。

#### ① 再生可能エネルギー生産量の推移

年度	基準 2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]	目標 2030 [R12]
電気	21,504	21,644	21,875	22,845	23,777	24,563	25,198	25,947	26,533	27,066	27,853	28,505	28,819	29,200	29,426	35,442
熱	814	874	937	997	1,052	1,107	1,161	1,212	1,263	1,314	1,362	1,409	1,457	1,614	1,663	5,282
計	22,319	22,517	22,811	23,842	24,829	25,671	26,359	27,159	27,797	28,379	29,214	29,914	30,277	30,814	31,089	40,723
基準年度比		100.9%	102.2%	106.8%	111.2%	115.0%	118.1%	121.7%	124.5%	127.2%	130.9%	134.0%	135.7%	138.1%	139.3%	182.5%



#### ② 種類の再生可能エネルギー生産量の推移

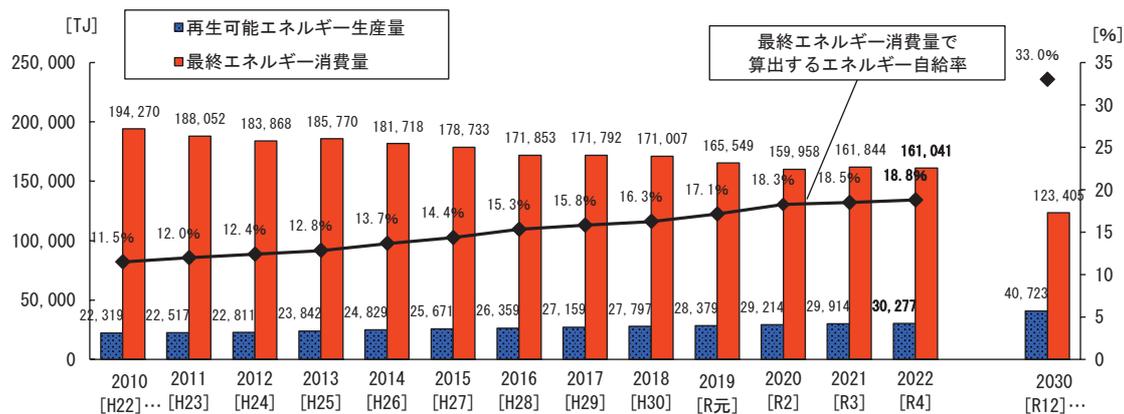
年度	基準 2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
太陽光発電	375	505	722	1,603	2,521	3,296	3,845	4,540	5,005	5,486	5,832	6,389	6,675	6,857	7,029
小水力発電 (3万kW未満)	12,455	12,465	12,478	12,490	12,493	12,505	12,507	12,545	12,566	12,582	12,588	12,644	12,664	12,754	12,772
一般水力発電 (3万kW以上)	8,570	8,570	8,570	8,570	8,570	8,570	8,570	8,570	8,570	8,570	8,570	8,570	8,570	8,570	8,570
バイオマス発電等	104	104	104	182	193	193	276	292	392	427	862	901	910	1,019	1,055
太陽熱	388	407	428	447	460	473	486	497	508	518	526	533	541	548	554
バイオマス熱等	427	467	508	551	592	634	675	716	756	796	836	877	917	1,066	1,109
合計	22,319	22,517	22,811	23,842	24,829	25,671	26,359	27,159	27,797	28,379	29,214	29,914	30,277	30,814	31,089

#### (4) エネルギー自給率

- ・最終エネルギー消費量で算出するエネルギー自給率について、2022（令和4）年度は、最終エネルギー消費量の減少、再生可能エネルギー生産量が増加によって18.8%となり、前年度と比べて0.3ポイント増加しました。
- ・電力消費量で算出するエネルギー自給率について、2022（令和4）年度は、再生可能エネルギー電力生産量の増加、電力消費量の減少によって61.6%となり、前年度と比べて1.8ポイント増加しました。

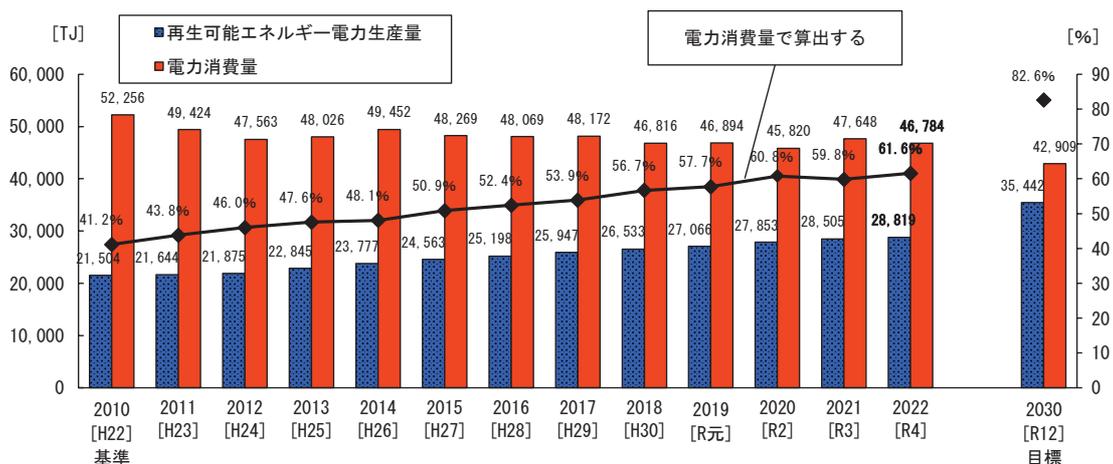
##### ① 最終エネルギー消費量で算出するエネルギー自給率

年度	基準	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	目標	2030
		[H22]	[H23]	[H24]	[H25]	[H26]	[H27]	[H28]	[H29]	[H30]	[R元]	[R2]	[R3]	[R4]	[R12]	[R12]
再生可能エネルギー生産量[TJ]		22,319	22,517	22,811	23,842	24,829	25,671	26,359	27,159	27,797	28,379	29,214	29,914	30,277		40,723
最終エネルギー消費量[TJ]		194,270	188,052	183,868	185,770	181,718	178,733	171,853	171,792	171,007	165,549	159,958	161,844	161,041		123,405
自給率[%]		11.5	12.0	12.4	12.8	13.7	14.4	15.3	15.8	16.3	17.1	18.3	18.5	18.8		33.0



##### ② 電力消費量で算出するエネルギー自給率

年度	基準	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	目標	2030
		[H22]	[H23]	[H24]	[H25]	[H26]	[H27]	[H28]	[H29]	[H30]	[R元]	[R2]	[R3]	[R4]	[R12]	[R12]
再生可能エネルギー電力生産量 [TJ]		21,504	21,644	21,875	22,845	23,777	24,563	25,198	25,947	26,533	27,066	27,853	28,505	28,819		35,442
電力消費量 [TJ]		52,256	49,424	47,563	48,026	49,452	48,269	48,069	48,172	46,816	46,894	45,820	47,648	46,784		42,909
自給率[%]		41.2	43.8	46.0	47.6	48.1	50.9	52.4	53.9	56.7	57.7	60.8	59.8	61.6		82.6



## Ⅱ 2024（令和6）年度の取組の概要

### ＜徹底的な省エネルギーの推進＞

#### ○運輸部門のエネルギー効率を高める

- ・鉄道会社における省エネ新型車両更新に対する補助を実施
- ・矢羽根型路面標示の整備による自転車通行空間の整備を実施
- ・「信州まちなかグリーンインフラ推進計画」に基づくまちなかの緑地整備等事業を実施
- ・乗合バスの利便性向上のため、オープンデータ化やキャッシュレス化を支援

#### ○家庭部門のエネルギー効率を高める

- ・家庭の省エネアドバイザーにより、家庭で簡単に取り組める省エネ行動を助言
- ・建築物環境エネルギー性能検討制度及び再生可能エネルギー導入検討制度を運用
- ・信州健康ゼロエネ住宅助成金により助成

#### ○産業・業務部門のエネルギー効率を高める

- ・事業活動温暖化対策計画書制度により、対象事業者に対して削減計画等の作成等を求めるとともに、現地調査等による指導・助言等を実施
- ・中小企業がエネルギーコストやCO<sub>2</sub>排出量が見える化し、省エネ設備等を導入する際の判断材料を提供する県独自のツールを提供
- ・中小企業融資制度により、環境・エネルギー関連分野への事業転換等を支援
- ・工業技術総合センターにおいて、県内製造業のエネルギー使用状況の「見える化」と改善方法の検討を実施

### ＜再生可能エネルギーの普及拡大＞

#### ○地域主導型・協働型の再生可能エネルギーを促進する

- ・再生可能エネルギー普及総合支援事業により、市町村や民間事業者等が行う再エネ活用の熱利用事業を支援
- ・既存住宅エネルギー自立化補助金及びグループパワーチョイス、ポータルサイト「つなぐ信州屋根ソーラー」の開設・情報発信により、屋根太陽光発電を促進
- ・雪国・住宅太陽光発電ガイドブックを作成し、積雪地域の太陽光発電を推進
- ・小水力発電キャラバン隊により、小水力発電の事業化を支援
- ・県流域下水道施設において、消化ガス発電の取組を実施
- ・木質バイオマス循環利用普及促進事業及び木材産業循環成長対策事業により、木質バイオマスストーブ等の導入を支援

#### ○再生可能エネルギーの利用を促進する

- ・県企業局の水素ステーションにおける再生可能エネルギーの安定供給や災害時の電源供給の有用性等の実証実験の実施
- ・再エネ電気への切替えを希望する事業者を支援するため、再エネ電気（非化石証書）の共同購入事業を実施

### ○再生可能エネルギーと地域の調和を促進する

- ・長野県環境影響評価条例に基づき、大規模太陽光発電事業に係る事後調査報告書について、有識者による審議等を実施
- ・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に基づき、10kW以上の地上設置型太陽光発電施設による適正な事業を推進

## ＜総合的な地球温暖化対策＞

### ○産業イノベーションを創出する

- ・県内製造業による環境・エネルギー分野におけるイノベーション創出に向けた取組を支援

### ○エシカル消費を促進する

- ・民間事業者と協働した商品購入に対してポイントを付与する取組等の実施、各種イベントにおける情報発信や及び情報共有の場の構築等により「長野県版エシカル消費」の啓発等を実施

### ○プラスチックの資源循環等を推進する

- ・信州プラスチックスマート運動において、県民への啓発等を実施
- ・給水スポットを県統合型地理情報システム「信州くらしのマップ」に掲載
- ・各種法律に基づく対象関連事業者に対する指導等により、フロン類の管理の適正化を推進

### ○森林整備による二酸化炭素の吸収・固定化等を推進する

- ・森林の二酸化炭素吸収機能を高めるため、伐採地への再生林や間伐等への支援により森林整備を推進
- ・あたりまえに木のある暮らし推進事業等により、県産材利用を促進
- ・持続可能な森林づくりのためのPR活動を実施

### ○農業生産現場における取組を促進する

- ・環境にやさしい農業や有機農業の取組を支援
- ・農業関係試験場において、地球温暖化緩和技術の開発を継続実施

### ○気候変動に適応する

- ・信州気候変動適応センターにおいて、気候変動に関する講演等を行うとともに、市町村の地域気候変動適応計画策定を支援
- ・最新の気候予測値を用いた気候変動の将来予測データを公表

### ○気候変動への学びを深め、連携の輪を広げる

- ・信州環境カレッジ事業の一環として、「ゼロカーボンCMコンテスト」を開催し、意識醸成、行動促進を実施
- ・ゼロカーボン社会共創プラットフォーム「くらしふと信州」において、「くらしふとカンファレンス」をはじめとした各主体の共創に繋がる取組を実施

### Ⅲ 2024（令和6）年度の取組の詳細

#### 1 徹底的な省エネルギーの推進

##### （1）運輸部門のエネルギー効率を高める

###### ① 自動車使用に伴う環境負荷の低減

###### ○県有施設への急速充電設備の整備

- ・民間事業者による急速充電設備の設置と県内産 100%再生可能エネルギー由来の電力の活用により、発電から走行までの温室効果ガス排出量ゼロ及びエネルギーの地産地消をPRしました。

###### ② 環境負荷の低い交通手段への転換

###### ○鉄道会社における新型車両更新への助成

- ・しなの鉄道株式会社が行う省エネ新型車両の更新に対して助成しました。（更新車両数：4両）



###### ○信州まつもと空港 空港施設の脱炭素化

- ・航空灯火の更新（LED化）に係る機器製作等に着手しました。（2026年度完了予定）

###### ○自転車通行空間の整備

- ・自転車通行空間の整備として Japan Alps Cycling Road の矢羽根型路面標示（63km）の整備を実施しました。

###### ③ 環境負荷の低いまちづくり

###### ○信州まちなかグリーンインフラ推進計画に基づく取組

- ・本計画に基づき、まちなかの緑地整備事業（2箇所）及びまちなかの緑地保全事業（6.2km）を実施しました。

###### ④ 公共交通機関の利用促進

###### ○信州スマートムーブ通勤ウィーク

- ・2024年9月20日から10月4日の期間中に、1日以上ノーマイカー通勤やエコドライブ通勤を実施する事業者を募集し、176事業者が参加しました。

- ・通常水曜日のみ利用できる「特別割引回数券」を期間中は毎日利用可能としました。

#### 信州スマートムーブ通勤ウィークの取組実績

	ノーマイカー通勤	エコドライブ通勤	合計
参加者数	9,476人	31,776人	41,252人
削減燃料使用量	26,239 L	8,249 L	34,488 L
削減二酸化炭素排出量	60.9 t-CO <sub>2</sub>	19.1 t-CO <sub>2</sub>	80.0t-CO <sub>2</sub>

#### ○公共交通情報のオープンデータ化

- ・経路検索サービスに路線バスの情報を掲載するための研修会を開催し、県内バス路線のデータ整備率を向上させました。（2023年度：74.1% → 2024年度：77.6%）

#### ○公共交通機関におけるキャッシュレス化

- ・県内の乗合バス事業者等が行う地域連携 IC カードの導入経費を支援しました。（補助件数：2件）

### （2）家庭部門のエネルギー効率を高める

#### ① 家庭用機器の高効率化と効率的な使用

##### ○家電の省エネラベル掲出制度

- ・地球温暖化対策条例に基づき、県内家電販売店（冷蔵庫、エアコン、テレビ、電気便座、照明器具、冷凍庫を各5台以上陳列）における省エネラベルの掲出を指導しました。

区分	2019	2020	2021	2022	2023	2024[R6] 49店		
	[R元] 50店	[R2] 50店	[R3] 57店	[R4] 61店	[R5] 61店		貼付数	調査数
冷蔵庫	97.1	98.6	96.9	98.9	98.5	98.7	1,934点	1,960点
エアコン	88.5	92.9	94.8	95.7	99.6	89.0	2,393点	2,688点
テレビ	89.3	89.8	88.1	90.7	95.5	97.2	1,781点	1,832点
電気便座	72.6	79.9	57.5	67.7	73.1	72.4	301点	416点
照明器具	100	—	—	—	69.2	74.4	1,258点	1,692点
冷凍庫	—	—	—	—	87.4	95.3	281点	295点

##### ○家庭の省エネサポート制度

- ・エネルギー供給事業者や電気機械器具の小売事業者（家庭の省エネサポート事業者）の従業員（家庭の省エネアドバイザー）が家庭を訪問した際、簡単に組み立てる省エネ行動を助言しました。また、事業者のお客様ページなどで省エネの情報を提供しました。

### 家庭の省エネサポート事業者・アドバイザー数

年度	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
家庭の省エネサポート事業者	126者	126者	82者	83者	87者	87者
家庭の省エネアドバイザー	544人	544人	475人	494人	525人	534人

### 家庭の省エネアドバイス等の実績件数（累計）

（単位：件）

年度	2013～2019 [H25～R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
目標	152,500	182,500	215,000	250,000	290,000	330,000
実績	218,023	298,819	387,558	517,898	713,259	941,467

## ② 住宅の高断熱・高气密化、再生可能エネルギー設備の導入

### ○建築物環境エネルギー性能検討制度、建築物再生可能エネルギー導入検討制度

- ・地球温暖化対策条例に基づき、建築物を新築するときには環境エネルギー性能、再生可能エネルギー導入及び未利用エネルギーの活用（10,000 m<sup>2</sup>以上の場合に限る。）の検討を義務付けており、その検討の内容等を届出（300 m<sup>2</sup>以上）又は報告（300 m<sup>2</sup>未満）することを義務付けています。2024年度の届出・報告の集計の結果、ZEH率（推計）は69%となりました。

### ○信州健康ゼロエネ住宅助成金

- ・高い断熱性能を有し、信州の恵まれた自然環境と森林資源を活かした、人と環境に優しい住宅の新築工事やリフォーム工事などへの助成をしました。

### 信州健康ゼロエネ住宅助成金の実績（2024（令和6）年度）

区分	信州健康ゼロエネ住宅助成金	
	新築タイプ	リフォームタイプ
助成件数	255件	93件
助成金額	319,700千円	40,368千円

## （3）産業・業務部門のエネルギー効率を高める

### ① 大規模事業者の取組促進

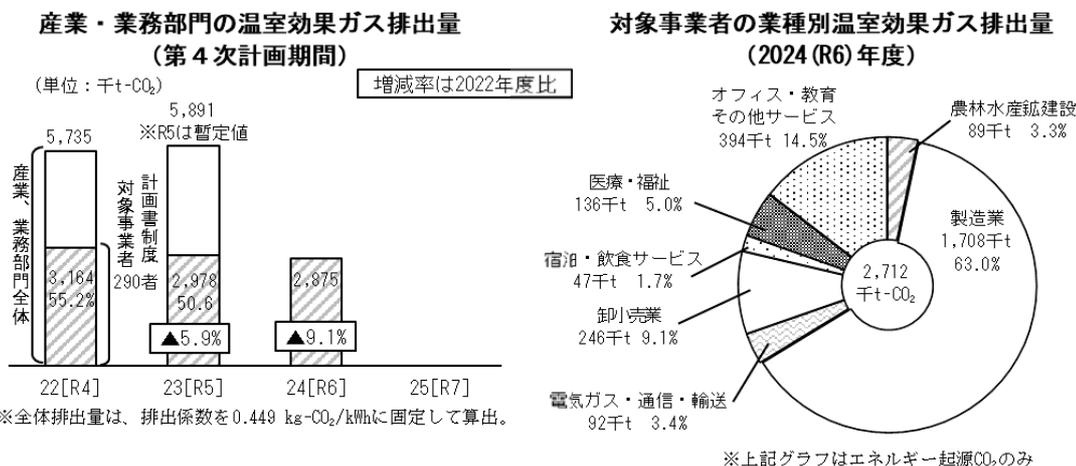
#### ○事業活動温暖化対策計画書制度

- ・地球温暖化対策条例に基づき、一定の事業者\*に対して温室効果ガスの削減計画等の作成、県への提出、自らの公表を求め、現地調査等による指導・助言を行うとともに、県による評価等を通じて、事業者の自主的・計画的な取組を促進する制度を運用しました。
- ・第4次計画期間（2023(令和5)年度～2025(令和7)年度）の初年度から対象であった事業者（290者）の排出量を集計したところ、2024（令和6）年度では基準年度（2022年

度) から 9.1%の削減となりました。制度対象事業者の温室効果ガス排出量は産業・業務部門全体の約5割を占めます。

※事業活動温暖化対策計画書制度の対象事業者

- ・原油換算エネルギーが1,500k1/年以上の事業者
- ・フロンなどエネルギーに起因しない温室効果ガス排出量が3,000t/年以上の事業者
- ・200台以上の自動車を使用する事業者



## ② 中小規模事業者の取組促進

### ○中小規模事業者省エネ診断事業

- ・中小規模事業所を対象とした簡易的な無料省エネ診断 (2024 (令和6) 年度は 16 件)、及び国実施の省エネ診断受診に係る診断料の補助 (2024 (令和6) 年度は5件) を実施し、現状や対策について助言するとともに、データや優良事例を収集し、普及啓発を実施しました。

### ○中小企業エネルギーコスト削減促進事業

- ・中小企業エネルギーコスト削減助成金を交付し、省エネ設備への更新や再エネ設備等の新設を行う県内事業者を支援しました。

2024 (令和6) 年度支援実績: 351 件、546,406 千円

### ○エネルギーコスト削減促進事業

- ・中小企業が自社のエネルギーコストや CO<sub>2</sub> 排出量を見える化し、省エネ設備等を導入する際の判断材料を提供する長野県オリジナルの「エネルギーコスト削減促進ツール (E ツール)」を制作し、県のホームページにおいて無償で提供しました。

2024 (令和6) 年度ツールダウンロード実績: 2,292 件

### ○中小企業融資制度 (信州創生推進資金 (ゼロカーボン・次世代産業向け))

- ・環境・エネルギー関連分野への事業転換もしくは新規参入、またはLED照明など節電・省エネルギー対策のために有効な設備の整備を図る事業者を支援しました。

2024 (令和6) 年度あっせん実績: 6 件、47,180 千円

### ③ 店舗・業務用ビルにおけるZEBの普及

#### ○建築物環境エネルギー性能検討制度の見直し

- ・建築物を新築しようとする者に、環境への負荷の低減を図るための措置などの検討を義務づける当該制度について、地球温暖化対策条例を改正し、その検討結果を届け出る建築物の対象を「床面積 2,000 m<sup>2</sup>以上」から「床面積 300 m<sup>2</sup>以上」に拡大しました。(2023 (令和5) 年4月1日施行)

### ④ 事業者との連携・協働

#### ○カーボン排出量可視化・削減支援事業

- ・工業技術総合センターが県内製造業の生産現場におけるカーボン排出量を「見える化」し、企業とともに改善方法を検討して実践につなげることで、効果の高い省エネルギー化を実現するとともに、企業の収益性の向上を支援しました。

カーボン排出量可視化・削減支援事業の成果事例（2024（令和6）年度）

支援企業	改善提案の内容	エネルギー電気削減見込 (CO <sub>2</sub> 排出量換算)
飯田精密(株) (高森町)	コンプレッサの省エネ改善検討 ・エンジン式と電気式コンプレッサの現状把握と運用改善 ・エア漏れ箇所の把握と修繕	エンジン式を電気式に交換 (CO <sub>2</sub> 約40%削減)
長野吉田工業(株) (佐久市)	工場全体の消費電力分析及び設備の現状把握と改善検討 ・工場全体と各種機器の消費電力把握、分析 ・低圧コンプレッサドライヤの運用改善	約 5,100kWh/年 (2.3t-CO <sub>2</sub> /年)
(株)桜井製作所 (坂城町)	金属プレス加工工場の省エネ改善 ・コンプレッサの運用改善 ・エア配管の圧損対策 ・エア漏れ箇所の把握と修繕	約 34,400kWh/年 (14.5t-CO <sub>2</sub> /年)
カ石化工(株) (坂城町)	コンプレッサとベーキング炉の改善検討 ・エア漏れ流量個所の把握と修繕 ・コンプレッサの運用改善 ・ベーキング炉の運用改善	約 14,000kWh/年 (5.9t-CO <sub>2</sub> /年)
(株)中島製作所 (須坂市)	プラスチック成型加工工場の省エネ改善 ・射出成型機の消費電力比較 ・コンプレッサの運用改善 ・エア漏れ箇所の把握と修繕	約 15,400kWh/年 (7.2t-CO <sub>2</sub> /年)
(有)花岡光学 (岡谷市)	工場全体の消費電力分析 ・コンプレッサのエア流量、消費電力の測定、分析 ・エア漏れ流量個所の把握と修繕 ・加工機の消費電力測定、分析	—
(株)相模屋 (坂城町)	工場全体の消費電力分析及び設備の現状把握と改善検討 ・工場全体の消費電力測定、分析 ・コンプレッサのエア流量、消費電力の測定、分析 ・エア漏れ流量個所の把握と修繕 ・チラーの消費電力測定、分析 ・射出成形機の消費電力測定、分析と設備更新	—
伸商機工(株) (須坂市)	工場全体の現状把握と改善検討 ・工場全体の消費電力測定、分析	—
DOWAパワーデ バイス(株) (塩尻市)	工場全体の現状把握と改善検討 ・工場全体と棟別の電力データ分析 ・空調関連機器の消費電力測定、分析 ・クリーンルームの温湿度計測、分析	—

## 2 再生可能エネルギーの普及拡大

### (1) 地域主導型・協働型の再生可能エネルギーを促進する

#### ① 共通

##### ア 地域主導の基盤を整える

#### ○再生可能エネルギー中間支援事業

- ・「太陽光ヘルプデスク」の設置による相談対応や、事業者向けセミナーの開催により、地域事業者等による再生可能エネルギー事業を支援しました。

##### イ 各エネルギー共通の促進策を講じる

#### ○再生可能エネルギー普及総合支援事業

- ・市町村や民間事業者等が行う再生可能エネルギーを活用した発電事業及び熱利用・熱供給事業に対し、収益納付型補助金等による支援を行いました。

(補助件数：熱利用 1 件)

対象事業	事業内容	区分	補助率・上限額
再エネ活用可能性調査事業 (第1号事業)	再生可能エネルギーを活用した熱利用事業又は発電事業(第2号事業を除く)の実施に必要な設備導入の可能性を調査する事業	(1) 熱利用事業	1/2以内 5,000千円
		(2) 発電事業	
FIT等発電設備導入事業 (第2号事業)  ※収益納付型補助金	再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法第9条第4項の規定による経済産業大臣の認定(FIT等認定)を受けて再生可能エネルギー電気を供給する発電事業	(1) 発電設備の導入可能性調査・基本計画作成業務	2/3以内 7,000千円
		(2) 発電設備の設置に係る詳細設計業務	
		(3) 設備設置工事	ア 小水力発電 1/4以内 120,000千円
		イ その他 3/10以内 90,000千円	
調和型太陽光発電設備導入事業 (第3号事業)  ※収益納付型補助金	地球温暖化対策の推進に関する法の規定により市町村が定める促進区域内での太陽光発電事業	太陽光発電の設備設置工事	4/10以内 15,000千円
地域協議会運営事業 (第4号事業)	再生可能エネルギー源の活用によるエネルギー自立地域づくりを目的として設置される協議会の運営事業		2/3以内 1,000千円

## ウ 政策・規制改革を提言する

### ○自然エネルギー協議会

- ・道府県知事や民間事業者により構成される「自然エネルギー協議会」の場を活用し、国に対する規制改革の提案等を行っており、2024（令和6）年度は、再生可能エネルギーの普及拡大のため、2回の政策提言を実施しました。

### ② 太陽光発電

#### ○つなぐ信州屋根ソーラー（ポータルサイト）

- ・ポータルサイト「つなぐ信州屋根ソーラー」を開設し、住宅等の太陽光発電（屋根ソーラー）の情報を一元発信しました。

#### ○既存住宅エネルギー自立化補助金

- ・信州の屋根ソーラー認定事業者との販売契約により既存住宅に太陽光パネル、蓄電池及びV2Hを設置する場合に補助を実施しました。

2024（令和6）年度実績

補助対象	補助額	補助件数
①太陽光＋蓄電池	20万円	392件
②蓄電池のみ	15万円	475件
③太陽光＋V2H	15万円	19件
④V2Hのみ	10万円	68件
⑤蓄電池＋V2H	25万円	7件
⑥太陽光＋蓄電池＋V2H	30万円	8件
合計	—	969件

#### ○グループパワーチョイス（太陽光発電・蓄電池設備の共同購入）

- ・県と協定を締結した支援事業者が、太陽光発電設備等の購入希望者を募集して一括して設備を導入することで、通常より安価に設備を導入できるグループパワーチョイスを実施しました。

2024（令和6）年度実績：参加登録件数 948 件、成約数 74 件

（太陽光と蓄電池 21 件、蓄電池のみ 23 件、太陽光のみ 20 件）

#### ○雪国住宅太陽光発電の普及

- ・積雪地における太陽光発電の普及を促進するため、積雪地域における太陽光発電設備導入のためのガイドブックを作成し、住民と設置事業者双方への情報提供を行いました。

### ③ 水力発電

#### ○小水力発電キャラバン隊

- ・県の関連部局等で構成する「小水力発電キャラバン隊」により、地域団体や事業者等からの相談に随時対応し、小水力発電の事業化を支援しました。

#### ○農業用水を活用した小水力発電の導入

- ・国庫補助事業の活用や民間事業者による小水力発電施設の整備により、2024（令和6）年度は新たに3施設が稼働し、設備容量が前年度から179kW増加しました。

農業用水を活用した小水力発電設備容量の推移（単位：kW）

2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
3,581	3,613	4,103	4,105	4,844	5,023

#### ○長野県公営電気事業

- ・県企業局において、新しい発電所の建設と基幹発電所の大規模改修等による出力増強等を進めるとともに、新規電源開発地点発掘プロジェクトにより、市町村及び県庁内の関係部局とも連携しながら、新たな水力発電所の建設を推進しました。

#### ④ 木質バイオマス発電

- ・木質バイオマス発電等において、建築等に使用しない未利用材を活用することで、効率的に森林整備を行う取組を推進しました。

#### ⑤ 非木質バイオマス発電

##### ○県流域下水道施設における消化ガス発電

- ・犀川安曇野流域下水道では、下水汚泥の処理過程において発生する消化ガス（メタンガス）による発電を行っており、2024（令和6）年度の発電量は約152万kWhと処理場の消費電力量の約3割を賄いました。
- ・諏訪湖流域下水道では、2022（令和4）年度に、下水道事業において県内初となる民設民営による消化ガス発電事業を開始しました。県は発電事業者に消化ガスを売却し、発電事業者は発電設備の設置及び発電・売電を行っています。

#### ⑥ 熱供給・熱利用

##### ○木質バイオマス循環利用普及促進事業、木材産業循環成長対策事業

- ・市町村が実施する個人向けペレットストーブの導入を支援しました。また公共施設等における木質バイオマスの利用を促進するための施設整備も支援しました。

2024（令和6）年度補助実績：ペレットストーブ72台、

木質バイオマス利用促進施設整備1箇所

#### ⑦ その他の発電・熱利用

- ・再生可能エネルギー普及総合支援事業による設備導入に向けた可能性調査の支援のほか、建築物再生可能エネルギー導入検討制度により、地中熱利用の普及を促進しました。

## **(2) 再生可能エネルギーの利用を促進する**

### **○エネルギー供給温暖化対策計画書制度**

- ・エネルギー（電気）供給事業者側からの地球温暖化対策を促進するため、地球温暖化対策条例に基づき、県内に電気を供給する事業者に対して再生可能エネルギーの導入の拡大に向けた計画等の作成を求めました。

### **○共同調達による再生可能エネルギー利用促進事業**

- ・県内事業者の再生可能エネルギー由来の電気への切替えを促進するため、県と協定を締結した支援事業者が、複数の県内事業者の再エネ電気を一括して調達することで、事業者の購入費用の低減や事務負担の軽減を図る再エネ電気（非化石証書）の共同購入事業を実施しました。

### **○水素ステーション実証モデル事業**

- ・県内で初めて 2019（H31）年度に整備した県企業局の電気（水力発電所による電力）と水（川中島の地下水）を用いた 100%再生可能エネルギー由来の水素ステーションにより、再生可能エネルギーの安定供給や災害時の電源供給の有用性等、実証実験に取り組みました。

## **(3) 再生可能エネルギーと地域の調和を促進する**

### **① 大規模再生可能エネルギー事業**

#### **○環境影響評価制度に基づく環境影響の回避・低減**

- ・長野県環境影響評価条例に基づき、大規模太陽光発電事業に係る事後調査報告書について、有識者による審議等を実施しました。

#### **○地域と調和した太陽光発電事業の推進**

- ・10kW 以上の地上設置型太陽光発電施設について、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に基づき、適正な事業の推進を図りました。

### **② 中小規模再生可能エネルギー事業**

- ・太陽光発電を適正に推進するため、「太陽光発電を適正に推進するための市町村対応マニュアル」による市町村支援に加え、再生可能エネルギー等地域連絡会議を実施しました。
- ・2022（令和4）年5月、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく促進区域の設定に関する県基準を策定しました。

### **③ ソーラーシェアリング（営農型太陽光発電）**

- ・2024（令和6）年度は水稻や大豆などで新たに9件が農地法の一時転用許可を受け、設備容量は前年度から546kW増加しました。新たに許可となった案件には、県内の先進取組事例を参考にした案件もあり、取組が拡大しています。

営農型太陽光発電設備容量の推移（累積） （単位：kW）

2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
14,345	15,153	17,246	20,859	21,405	21,827

④ 使用済太陽光発電設備の適正処理の確保

- ・使用済太陽光発電設備の取扱い、解体・撤去、リユース、収集・運搬、リサイクル、埋立処分等について整理された環境省策定の「使用済み太陽光パネル等の処理に関するガイドライン（第3版）」に基づき、関連事業者に適正処理を促しました。

### 3 総合的な地球温暖化対策

#### (1) 産業イノベーションを創出する

##### ○ゼロカーボン技術事業化促進事業

- ・県内製造業が行うゼロカーボン関連技術開発に対し、コーディネーターによる伴走的支援や、経費への補助金支援等を行い、環境・エネルギー分野におけるイノベーション創出に向けた取組を支援しました。

#### ゼロカーボン技術事業化促進事業の補助金による支援テーマ (2024(令和6)年度)

支援企業	開発内容及び目指すゼロカーボン社会
上田プラスチック(株)	長野県内のクルミ殻、リンゴ搾滓を配合した複合プラスチック素材の開発と環境影響評価
(株)大澤屋	温室効果ガス(GHG)削減飼料の開発による持続可能な畜産業への貢献
(株)寿精工	超軽量小型モーターの開発
シチズンファインデバイス(株)	燃料を効率的に燃焼させるための大型船舶エンジン向け筒内圧(燃焼圧)センサの開発
(株)城南製作所	CO <sub>2</sub> 排出量削減と省力省人化を両立した農業向けの電動省力化機器の開発
シントク(株)	電力の自給自足を可能とする小型水素発電システムの開発
(株)ニチワ工業	次世代半導体材料の新規加工方法の研究開発

#### (2) エシカル消費を促進する

##### ○長野県版エシカル消費推進事業

- ・人・社会、環境、地域、健康に配慮した「長野県版エシカル消費」を知ってもらい、買い物等の身近な行動による実践につなげてもらうため、株式会社デリシアと協働し、商品購入に対してポイントを付与する取組等を実施しました。
- ・テレビCMやWEB広告による情報発信や、小学生向け小冊子を作成し、県内の小学校5・6年生に配布するなど、エシカル消費の普及啓発を実施しました。

#### (3) プラスチックの資源循環等を推進する

##### ○信州プラスチックスマート運動

- ・プラスチック廃棄物の削減等のため、県民に対して、3つの意識した行動(意識して「選択」、少しずつ「転換」、分別して「回収」)の実践を呼び掛けるとともに、事業者に対して、信州プラスチックスマート運動の協力事業者制度への登録を促しました。
- ・マイボトルの利用普及を通じてPET等プラスチック使用製品の削減を推進するため、県内の給水スポットを長野県統合型地理情報システム「信州くらしのマップ」に掲載しました。

- フロン排出抑制法、自動車リサイクル法、家電リサイクル法の適正執行によるフロン類対策
- ・各種法律に基づく対象関連事業者に対する指導のほか普及啓発活動を行い、フロン類の管理の適正化を推進しました。

#### **(4) 森林整備による二酸化炭素の吸収・固定化等を推進する**

##### **①森林整備の推進**

- ・森林の二酸化炭素吸収機能を高めるため、伐採地への再造林や間伐等への支援により森林整備を推進しました。

2024（令和6）年度実績：森林の間伐 5,803ha、再造林 406ha

##### **②県産材の利用促進**

###### **○あたりまえに木のある暮らし推進事業**

- ・広く県民が利用する施設等の木造・木質化にかかる経費を支援するとともに、子どもを対象とした木工教室、木工工作に関するコンクールの開催を支援しました。

2024（令和6）年度実績：民間施設等への支援 7 箇所、県有施設の推進 5 箇所  
木工教室 3 回、木工工作コンクール 1 回

###### **○ウッドチェンジ普及促進支援事業**

- ・県産材の魅力向上や普及啓発に資する県産材製品の開発や販路拡大等に係る事業に対して経費を支援しました。

2024（令和6）年度実績：支援対象 11 者

###### **○ウッドもっとなぐ事業**

- ・県産材製品の販路拡大を図るため、都市圏自治体や大手ビルダー、県内の製材工場等へ「信州ウッドコーディネーター」を派遣するとともに、川上から川下までのつながりを強化するためのマッチングイベント等を開催しました。

2024（令和6）年度実績：信州ウッドコーディネーター活動回数 210 回  
マッチングイベント等の開催 1 回

##### **③ 持続可能な森林づくりのための PR 活動の実施**

- ・環境先進企業等が「森林（もり）の里親促進事業」に基づき間伐等を実施した森林の二酸化炭素吸収量を、県が評価し認証を行いました。

2024（令和6）年度実績：認証数 18 件、2,613 t-CO<sub>2</sub>（認証対象面積：522.62ha）

- ・県営林の森林整備により吸収された CO<sub>2</sub> 量について、国の J-クレジット制度認証を受け企業等に販売することで、制度への理解や PR を促進し、収益を森林整備に活用しました。

2024（令和6）年度実績：販売先数 6 件、38 t-CO<sub>2</sub>

- ・木材の二酸化炭素固定効果が地球温暖化防止に貢献することをPRするため、県産材住宅等の二酸化炭素固定量の認証と制度の普及啓発を行いました。

2024（令和6）年度実績：認証数5件、12.5 t-CO<sub>2</sub>

## （5）農業生産現場における取組を促進する

### ○環境農業推進事業

- ・長野県有機農業推進プラットフォームの会員が中心となって取り組む生産拡大・販路開拓等の取組を支援しました。

2024（令和6）年度支援実績：8事業

- ・環境保全型農業直接支払交付金により、地球温暖化防止に効果があるカバークロップ及び草生栽培（緑肥）や有機農業等に取り組む農業者を支援しました。

2024（令和6）年度支援実績：94件（面積744ha、42市町村）

- ・中央日本四県知事共同宣言「農業分野における地球温暖化対策の推進」に基づき、山梨県、新潟県、静岡県と情報共有のための打合せ等を複数回実施するとともに、本県佐久地域における「炭素貯留効果の期待されるペレット堆肥入り指定混合肥料」に関する現地研修会を主催する等、近隣県との交流を行いました。

- ・各農業農村支援センターに配置している果樹せん定枝を炭化するための専用機器を活用した実演会や機器の貸出により、炭素貯留の取組を推進しました。

機器の貸出件数：26件 実演会の開催：18回

- ・生産者、消費者、流通業者、行政担当者等を対象に、有機農産物の認証制度と学校給食での有機農産物をテーマとした研修及び意見交換を開催しました。

2024（令和6）年度開催実績：1回（参加者74名）

- ・有機農業産地づくりや、学校給食での有機農産物等の活用に関心のある市町村職員・学校栄養教諭等を対象に研修会を開催し、先進事例紹介やほ場見学、意見交換を実施しました。

2024（令和6）年度開催実績：1回（参加者42名）

### ○農業関係試験場における地球温暖化緩和技術の開発

- ・農業分野からの温室効果ガス削減を実現するため、2021年度から技術開発を行い、現地実証試験等を継続しています。

- 水田からの温室効果ガスの発生抑制と省力・節水を両立できるスマート水管理技術の実証
- 地域未利用資源（柿皮パウダー）の給与による牛のメタンガス産生削減効果の検証
- 家畜排せつ物の堆肥化处理から施用後における温室効果ガス発生低減技術の確立

## （6）気候変動に適応する

### ① 気候変動適応を担う拠点の設置

#### ○信州気候変動適応センター

- ・長野県における気候変動の実態や予測について、気象庁の観測値等の解析や、最新の気候予測値を用いた長野県における気候変動の将来予測データを作成しました。また、諏訪湖の結氷状況を撮影したライブカメラ画像をホームページから閲覧できるようにしました。
- ・小中学校における熱中症情報の認知と活用に関するアンケート調査の実施、果樹の凍霜害発生時における気象状況の把握に関する研究を進めました。
- ・気候予測情報の整備状況やと農業への気候変動影響調査結果について各試験研究機関に情報を共有しました。
- ・長野県における気候変動とその影響について、一般県民、企業、学生、教員向けの講演及び情報誌への寄稿等を行い、積極的に情報を発信しました。
- ・飯山市及び小布施町における地域の気候変動適応を推進するために気候変動適応に関する情報提供を行うなど、市町村の計画策定に向けた支援をしました。
- ・国が主催する各種会議に参加し、気候変動適応に関する最新の情報収集を進めるとともに、国や他県との意見交換等を行いました。

### ② 長野県における気候変動の影響と適応策

#### ア 水稲

- ・高温でも玄米が白濁しにくい早生品種「信交 559 号」を開発しました。
- ・「コシヒカリ」と県オリジナル品種である「風さやか」について、栽植密度の違いが白濁した米の発生に与える影響を調査しました。

#### イ レタス

- ・気温や降雨等が斑点細菌病や根腐れ病といったレタスの病害やチップバーン（葉の縁が枯れる現象）といった生理障害の発生に与える影響を調査しました。
- ・夜冷処理や冷房ハウスの利用など、育苗環境が定植後の生育や形質に及ぼす影響を調査しました。

#### ウ りんご

- ・遮光資材の被覆が「シナノホッペ」の果面温度と日焼け発生に及ぼす影響を調査しました。

#### エ ぶどう

- ・温暖化が助長すると考えられる果実の着色不良について、発生状況の把握を行い着色向上に関する試験を実施しました。

## オ アカマツ・マツタケ

- ・気象変動の影響により、高標高地域のアカマツにおける、松くい虫被害の発生リスクが高まっていることから、松くい虫被害の全容を俯瞰して把握するため、「松くい虫被害レベルマップ」を作成し、被害レベルに応じた効果的な防除を実施しました。

## カ 水の供給

### ○流量

- ・水資源保全のため、「長野県豊かな水資源の保全に関する条例」に基づく水資源保全地域の指定と同地域における土地取引などの事前届出制により、水源地域の土地取引を常に把握し、指導・監視しています。  
2024年度末現在、延べ19地区23水源が指定されています。
- ・水道水源保全のため、「長野県水環境保全条例」に基づき水道水源保全地区を指定し、保全地区内におけるゴルフ場の建設や廃棄物の最終処分場の設置などについて、知事への事前協議を義務付けています。  
2024年度末現在、延べ46地区が指定されています。
- ・農業用水を安定供給するために重要な農業水利施設の更新整備や長寿命化対策を実施し、2024（令和6）年度は排水機場、水路橋、サイホンなど6施設の整備が完了しました。

### ○水資源

- ・水源涵養など森林の持つ公益的機能を高めるため、2024（令和6）年度は5,803haの森林の間伐を行いました。

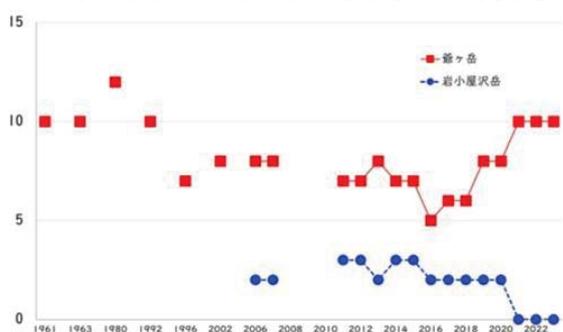
### ○水質

- ・水道法に基づき水道事業者に対する立入検査等を行い、清潔な環境を維持するよう指導しました。また、水道原水事故が発生した場合には、関係機関からの迅速な情報収集及び関係課との情報共有に努め、必要に応じ関係機関へ対応について指導・助言を行いました。

## キ ライチョウ

- ・2024（令和6）年6月から10月にかけておよそ月に1度、北アルプス後立山連峰の爺ヶ岳と岩小屋沢岳、南アルプス南部のイザルガ岳から仁田岳、茶臼岳、上河内岳にかけて、ライチョウの生息状況調査を行いました。

北アルプス後立山連峰爺ヶ岳・岩小屋沢岳におけるライチョウなわばり数の経年変化



なわばりを構える成鳥雄  
（個体識別のため、色足輪を装着）



## ク 竹・ブナ・シラビソ

- ・自然生態系への気候変動適応策として、気候変動に脆弱とされる高山植物のうち、長野県に固有もしくは隔離分布する高山植物（コマウスユキソウ等）の生育状況調査を実施しました。また、国立環境研究所と他県の地域気候変動適応センターとの共同研究（山岳環境のモニタリング体制の構築）をすすめ、その一環としてオオシラビソの分布南限域（南アルプス）の気象観測を行いました。

## ケ イワナ・ワカサギ

- ・大型台風や集中豪雨などに伴う復旧工事の大規模化・長期化を見据え、河川工事等で河床が平坦化して生息場所が少ないと考えられる河川（2022年度にイワナ稚魚採捕用トラップによる移動実態調査を行った2支流の下流）において、人工構造物による生息場所の造成を試行しました。
- ・近年の異常気象による大雨（令和元年東日本台風）の影響を受けた雑魚川のイワナについて、生息密度や全長組成等を調査し、大雨からの資源の回復状況を評価しました。

## コ 洪水

### ○建設・危機管理分野

- ・令和元年東日本台風による被害があった河川を含む、過去約10年間で大きな浸水被害があった河川に対して実施した河川改修等により、4,752戸の家屋の水害リスクが低減しました。また、地域住民へリスク情報を周知するため、浸水想定区域図を410河川において公表しました。
- ・県関係課及び長野県社会福祉協議会が連携して地域の防災マップ作成支援チームを構成し、進捗状況の確認や課題の共有をしました。

## ○農業分野

- ・豪雨による農地等の湛水被害を防止するため、排水機場の整備を進め、2024（令和6）年度は、2施設で整備が完了しました。
- ・農業基盤整備と併せて農業水利施設における用水管理の自動化等を進め、2024（令和6）年度は、新たに12施設で水門操作の自動化・遠隔化を導入しました。

## ○治山分野

- ・治山ダム等の整備にあわせ、流木の発生源となりうる溪流沿いの危険木や不安定木を伐採し、河道を整理するなど、溪畔林型の災害に強い森林づくりを推進しました。

## サ 土砂災害

### ○建設・危機管理分野

- ・土砂災害に対する砂防事業、地すべり対策事業、急傾斜地崩壊対策事業、雪崩対策事業等によるハード整備により防災・減災対策の推進を図りました。

## ○農業分野

- ・豪雨や地震によるため池の決壊被害を防止するため、防災重点農業用ため池の豪雨・地震対策を実施し、2024（令和6）年度は、17箇所の対策工事が完了しました。

## ○治山分野

- ・治山事業実施の際、治山ダム等の施設整備の実施にあわせて周辺の森林整備を一体的に行い、災害に強い森林づくりを推進しました。

## シ 熱中症

- ・県ホームページや各種メディアにおける注意喚起、市町村等関係機関へのポスター配布等により、熱中症予防の普及啓発を実施しました。改正気候変動適応法に係る勉強会を開催し、指定暑熱避難施設に関する情報提供を行うなど、市町村の熱中症対策を支援しました。熱中症警戒アラート発表時には市町村危機管理部署及び消防本部等へ情報提供し、注意喚起を実施しました。

## ス 蚊が媒介する感染症

- ・蚊媒介感染症の県内における発生状況を調査・公表するとともに、デング熱・ジカウイルス感染症に係る情報や蚊に刺されないための一般的な注意事項等を県ホームページにおいて周知しました。

## セ スキー産業

- ・2023年度に策定した「今後のスキー場振興に関する方針」を元に地球温暖化（小雪）に

より、営業日数の減少や降雪機稼働等の負担等に直面している県内スキー場に対し今後の成長戦略の策定やグリーンシーズンの展開について専門のアドバイザーが助言を行うスノーリゾート再構築支援アドバイザーを派遣しました。

スノーリゾート再構築支援アドバイザー派遣実績（2024年度）：5件

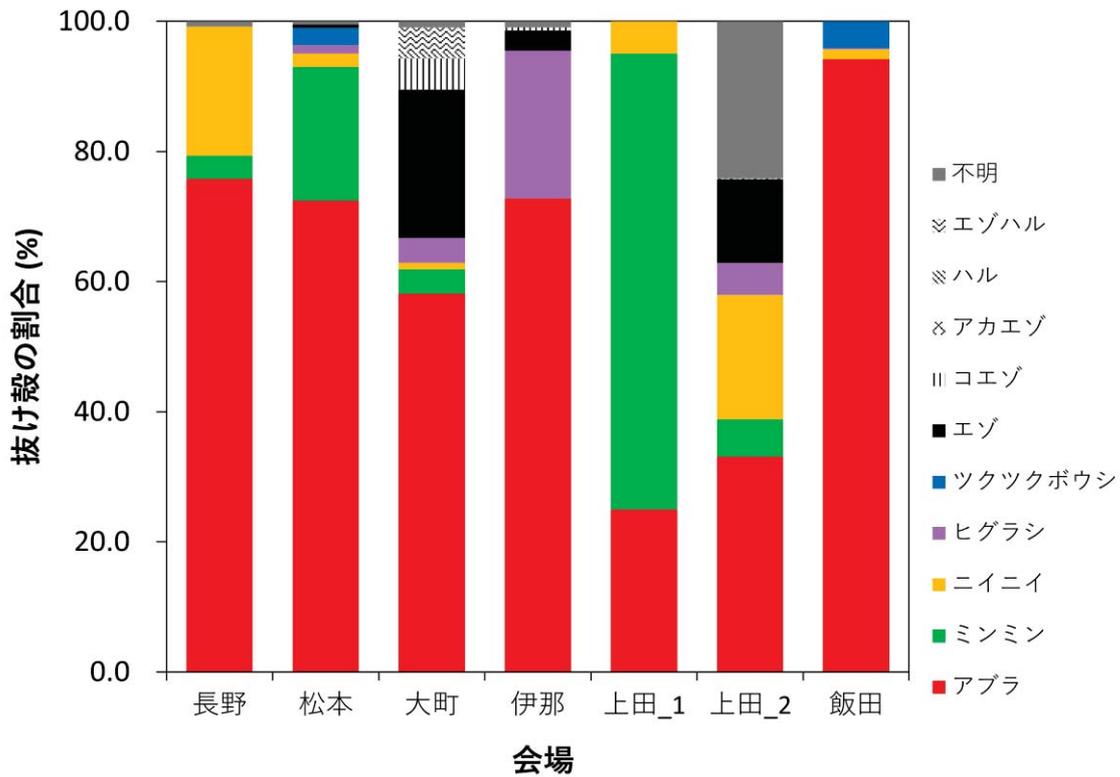
#### スノーリゾート再構築支援アドバイザー（野麦峠スキー場でのご助言の様子）



#### ソ 生物季節・伝統行事

- ・環境保全研究所飯綱庁舎の敷地に設置している巣箱を利用し、シジュウカラとヒガラの繁殖状況調査を2008（平成20）年度から実施しています。2024（令和6）年度はシジュウカラの平均初卵日は $27.7 \pm 4.0$ 日（4月1日=1）、ヒガラは $28.0 \pm 0.0$ 日でした。過去16年間（2015年度は未調査）のうち、シジュウカラは3番目に早く、ヒガラは6番目に早い結果となりました。
- ・気候変動によるセミの構成種の変化を調べるため、市民向けの講座「セミのぬけがら探し」を2012（平成24）年度から実施しており、2024（令和6）年度も同様の講座を県内6箇所において実施し、セミの構成種のデータの蓄積を行いました。

2024 年度に確認されたセミ類とその報告数



タ ヒートアイランド現象

○ヒートアイランド現象

- ・長野市におけるヒートアイランド現象の実態を把握するため、2012（H24）年度に市内の全小学校（53校）に設置した温度計による気温観測を継続し、データの蓄積を行いました。長野市若里公園の芝地および透水性舗装で施工された駐車場において放射温度計による長期間の表面温度観測を行い、暑熱緩和効果の実証データを取得しました。

○教室の温度

- ・全ての県立高校及び県立特別支援学校へ設置したエアコン等の空調設備を活用するなど、学校環境衛生基準に基づき、各学校において適正な温度調節を実施しました。

## (7) 気候変動への学びを深め、連携の輪を広げる

### ① 気候変動に関する学びを深める

#### ○信州環境カレッジ

- ・ 県民の環境保全に対する意識を高めるとともに、将来の環境保全を担う人材育成を図るため、「信州環境カレッジ事業」を実施しました。地域講座や学校講座を開催したほか、インターネット上で学べるWEB講座を実施しました。

区分	地域講座	学校講座	計
登録講座数	90講座	95講座	185講座
受講者延べ人数	6,968人	7,318人	14,286人
経費補助実績	22団体 42講座 820,000円	16団体 197講座 3,940,000円	38団体 239講座 4,760,000円

- ・ 県民の脱炭素型ライフスタイルへの転換を促進するため、信州環境カレッジ事業の一環として「ゼロカーボンCMコンテスト 2024」を開催しました。県民の行動変容につなげるため、入賞作品については、テレビCMをはじめとした各種啓発に活用しました。

#### 「ゼロカーボンCMコンテスト 2024」入賞作品



#### ○サイエンスカフェ

- ・ 環境保全研究所の「山と自然のサイエンスカフェ@信州」において、気候変動に関連する話題を提供しました。

#### 気候変動に関する話題を提供したサイエンスカフェ

開催日	場所	テーマ	参加人数
2024（令和6）年 5月22日	くらしふと信州	信州の気候の多様性と可能性	9名
2024（令和6）年 6月19日	くらしふと信州	高温化時代の学校建築を考える	11名
2024（令和6）年 10月25日	くらしふと信州	人の暮らしと生きものたち	14名
2025（令和6）年 2月18日	くらしふと信州	ライチョウの利用環境を探る	27名

サイエンスカフェ開催の様子（左：2024年5月開催、右：2024年6月開催）



② 国や地域を越えて互いに連携する

○信州環境フェア 2024

- ・2024（令和6）年6月29日に「信州環境フェア 2024 親子で体験！地球温暖化を食い止めよう！」を開催しました。今回から開催会場を T0iG0 広場・長野市生涯学習センターに移し、親子連れをターゲットに楽しく環境問題や地球温暖化を学べるコンテンツを充実させ、約1,500人に来場いただきました。

○ゼロカーボン社会共創プラットフォーム「くらしふと信州」

- ・2050 ゼロカーボン実現に向けて、企業や行政、大学など多様な主体が分野や世代を超えて学び合い、つながり、共創する場「くらしふと信州」に取り組んでいます。2025（令和7）年3月には、深刻化する気候変動に対し、県民・民間企業・行政等のあらゆる立場でどう連携して取組を加速化できるかを考える「くらしふとカンファレンス 2025」を開催しました。延べ122人に参加いただき、再エネ100経営、公共交通利用者1億人の達成に向けた挑戦について、ゲストスピーカーや参加者が集い、語りました。

拠点施設（長野市）



くらしふとカンファレンスの様子



#### IV 取組の進捗指標の状況

##### 1 徹底的な省エネルギーの推進

###### (1) 運輸部門のエネルギー効率を高める

###### ①最終エネルギー消費量（運輸部門）

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
万TJ	6.9	6.8	6.8	6.9	6.7	6.5	6.6	6.5	6.5	6.3	5.8	5.7	5.8	—	—

###### ②交通分担率（公共交通、自動車）

区分	単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
公共交通	%	23.8	23.8	23.6	24.1	23.2	25.3	22.1	23.2	22.7	23.1	11.2	12.4	16.1	19.2	22.6
自動車	%	76.2	76.2	76.4	75.9	76.8	74.7	77.9	76.9	77.3	76.9	88.8	87.6	83.9	80.8	77.4

・公共交通分担率 = (営業用バス輸送量 + 鉄道輸送量) ÷ (営業用バス輸送量 + 鉄道輸送量 + 自動車輸送量)  
 ・自動車分担率 = 自動車輸送量 ÷ (営業用バス輸送量 + 鉄道輸送量 + 自動車輸送量)

###### ③公共交通機関利用者 ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
千人	—	—	—	—	—	—	—	104,996	104,813	98,307	69,077	72,438	82,180	87,086	—

###### ④次世代自動車保有車両数 ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

区分	単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
E V	台	67	219	339	521	691	846	986	1,319	1,663	1,911	2,090	2,306	2,668	3,143	6,299
F C V	台	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	24	33	40	46
P H V	台	0	0	364	657	932	1,174	1,447	2,108	2,490	2,843	3,193	3,781	4,592	5,610	6,335

・E V : 電気自動車  
 ・F C V : 燃料電池車自動車  
 ・P H V : プラグインハイブリッド自動車

###### ⑤充電設備設置数、水素ステーション設置数 ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

区分	単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
充電設備設置数	基	20	48	81	104	242	695	792	812	827	830	831	850	898	1,179	1,779
水素ステーション設置数	基	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1

・充電設備設置数は国の補助金交付基数  
 ・水素ステーションは商用のみ

###### ⑥県公用車のEV導入台数（累計）

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
台	—	—	—	0	0	0	1	1	1	2	6	26	56	84	109

###### ⑦しなの鉄道のエネルギー消費量原単位（2019年度比） ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.9	13.2	22.5	29.9	35.6

###### ⑧バス・タクシーのEV導入率 ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

区分	単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
バス	%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.03	0.03	0.06	0.11	—
タクシー	%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.04	0.18	0.23	0.32	0.51

###### (2) 家庭部門のエネルギー効率を高める

###### ①最終エネルギー消費量（家庭部門）

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
万TJ	4.2	3.7	3.7	4.0	4.0	3.5	3.8	4.1	4.0	3.7	3.8	3.9	3.9	—	—

###### ②電気・ガス・石油製品使用量（家庭部門）

区分	単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
石油製品	万TJ	2.2	1.8	1.8	2.0	2.0	1.7	1.9	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	—	—
ガス	万TJ	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	—
電気	万TJ	1.7	1.6	1.6	1.7	1.7	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	—	—

###### ③環境エネルギー性能別の新築建築数 ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

区分	単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
長期優良住宅認定済	件	2,669	1,892	1,701	1,804	1,486	1,755	1,782	1,743	1,797	1,889	1,830	2,327	2,408	2,598	3,152
低炭素建築物推進等	件	—	—	—	54	35	121	52	35	37	36	59	79	105	42	35
健康増進住宅	件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175	252	255
低炭素住宅	件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
健康増進住宅の建築数	件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	128	—	—	—
ZEH率	%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62.1	69.0

・長期優良住宅：劣化対策、耐震性、省エネルギー性能等に優れた住宅  
 ・低炭素建築物：断熱性に優れ、かつ、建築物省エネ法に定める一次エネルギー消費量Δ10%以上の住宅

###### ④環境エネルギー性能別のリフォーム数 ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

区分	単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
健康増進住宅	件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	10	8
電動給湯（ZEH化）	件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
健康増進住宅	件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122	82	75
健康増進住宅（健康増進リフォーム）	件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
環境配慮住宅（リフォームタイプ）	件	—	—	—	—	—	—	—	—	251	227	221	214	—	—	—
健康増進住宅リフォーム助成金	件	—	—	87	208	168	146	112	142	—	—	—	—	—	—	—

⑤住宅における屋根ソーラーの設置件数 ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
万件	—	—	—	—	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	11

(3) 産業・業務部門のエネルギー効率を高める

①最終エネルギー消費量（産業部門、業務部門）

区分	単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
産業部門	万TJ	4.4	4.2	4.0	3.9	3.7	3.8	3.7	3.7	3.6	3.6	3.7	3.7	3.5	—	—
業務部門		4.0	4.3	3.8	3.7	3.7	4.0	3.1	2.9	3.0	2.9	2.7	2.9	2.9	—	—

②電気・ガス・石油製品使用量（産業部門、業務部門）

区分	単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
石油製品	万TJ	2.6	2.6	2.4	2.3	2.0	2.1	1.9	1.8	1.8	1.6	1.7	1.8	1.6	—	—
ガス		1.6	1.7	1.6	1.6	1.6	1.8	1.5	1.4	1.4	1.5	1.4	1.4	1.5	—	—
電気		3.6	3.4	3.2	3.2	3.1	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.1	3.2	3.1	—	—

③事業活動温暖化対策計画書制度対象事業者の温室効果ガス排出量の年平均削減率

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
%	—	—	—	—	0.5	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	2.2	2.2	2.2	—	—

④事業活動温暖化対策計画書制度 任意提出事業者の割合（排出量ベース）

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	0.4	10.6	7.4	—	—

⑤再生可能エネルギー電力利用率

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
%	1.9	1.7	2.8	2.5	2.3	2.7	2.8	3.0	3.0	2.9	3.3	3.3	3.2	—	—

2 再生可能エネルギーの普及拡大

①再生可能エネルギー生産量

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
万TJ	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1

②県内にある再生可能エネルギー発電設備容量 ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

区分	単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
太陽光発電	万kW	9.9	13.3	19.0	42.3	66.4	86.9	101.4	119.7	131.9	144.6	153.7	168.4	175.9	180.7	185.3
小水力発電		97.8	97.8	97.9	98.0	98.0	98.1	98.1	98.3	98.4	98.5	98.5	98.8	98.9	99.6	99.7
一般水力発電		67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9	67.9
バイオマス発電等		0.4	0.4	0.4	0.7	0.8	0.8	1.1	1.2	1.6	1.7	3.4	3.6	3.6	3.6	3.6
合計		176.0	179.5	185.3	208.9	233.1	253.6	268.4	287.0	299.8	312.7	323.6	338.7	346.4	351.8	356.4

③県内における再生可能エネルギー発電電力量 ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

区分	単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
屋根太陽光	千kWh					363,167	429,373	481,507	539,319	586,348	633,704	673,308	727,612	769,393	910,534	966,387
野立て太陽光						337,093	486,049	586,676	721,731	803,948	890,185	946,815	1,047,142	1,084,680	994,240	986,225
水力発電（企業用）		431,757	367,822	357,355	356,122	356,761	411,569	376,369	377,657	374,743	354,832	325,064	315,014	276,403	221,208	229,157
水力発電（企業用以外）		3,102,222	3,105,000	3,108,611	3,111,944	3,112,222	3,115,556	3,116,111	3,126,111	3,126,389	3,130,833	3,131,389	3,139,167	3,144,722	3,169,444	3,140,000
合計		3,533,979	3,472,822	3,465,966	3,468,066	4,169,243	4,442,546	4,560,663	4,764,817	4,891,427	5,009,554	5,076,576	5,228,934	5,275,199	5,295,426	5,321,768

④県有施設の太陽光発電電力量 ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
千kWh	262	308	351	367	367	389	461	493	541	608	631	796	830	1,105	1,438

⑤熱利用等 ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
TJ	814	874	937	997	1,052	1,107	1,161	1,212	1,263	1,314	1,362	1,409	1,457	1,614	1,614

⑥補助事業等により導入された発電設備容量（累計） ※ゼロカーボン戦略ロードマップ指標

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
kW	248	293	333	349	349	369	438	468	513	577	599	755	788	1,049	1,364

### 3 総合的な地球温暖化対策

#### ①環境のためになること（環境に配慮した暮らし）を実行している人の割合

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
%	—	—	—	—	—	—	—	65.5	74.6	74.1	63.6	62.0	54.2	66.9	<b>63.4</b>

#### ②温室効果ガス総排出量（廃棄物部門）

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
千t-CO <sub>2</sub>	160	162	163	160	160	159	157	159	157	160	156	155	<b>156</b>	—	—

#### ③フロン類回収量

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
kg	59,513	55,912	56,763	54,332	64,647	82,445	90,715	83,038	81,085	97,976	69,220	77,443	85,053	82,513	<b>76,744</b>

#### ④民有林の間伐面積

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
ha	22,368	23,888	21,278	21,821	16,761	15,221	13,634	11,314	10,992	9,652	8,822	7,130	6,201	6,916	<b>5,803</b>

#### ④' 再造林面積

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
ha	262	215	280	298	227	185	129	166	223	233	282	277	318	434	<b>406</b>

#### ⑤用途別素材生産量

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
千㎡	293	329	364	437	437	448	442	482	540	564	570	625	629	629	<b>657</b>

#### ⑥「信州・気候変動適応プラットフォーム」参加機関等数

単位	2010 [H22]	2011 [H23]	2012 [H24]	2013 [H25]	2014 [H26]	2015 [H27]	2016 [H28]	2017 [H29]	2018 [H30]	2019 [R元]	2020 [R2]	2021 [R3]	2022 [R4]	2023 [R5]	2024 [R6]
機関	—	—	—	—	—	—	49	49	49	49	50	52	52	52	<b>52</b>

## 出典目録

- 環境省 一般廃棄物処理実態調査  
    〃 電気事業者別の二酸化炭素排出係数  
    〃 日本の温室効果ガス排出量の算定結果
- 経済産業省 経済構造実態調査  
    〃 生産動態統計年報
- 資源エネルギー庁 エネルギー消費統計調査  
    〃 石油等消費動態統計調査  
    〃 総合エネルギー統計  
    〃 都道府県別エネルギー消費統計
- 内閣府 国民経済計算（GDP 統計）
- 国土交通省 空港管理状況調書  
    〃 自動車燃料消費量統計  
    〃 自動車輸送統計年報  
    〃 鉄道統計年報  
    〃 鉄道輸送統計年報
- 厚生労働省 医療施設（動態）調査  
    〃 薬事工業生産動態統計調査
- 長野県 統計書  
    〃 ながの県勢要覧  
    〃 毎月人口異動調査  
    〃 産業廃棄物実態調査  
    〃 県民経済計算  
    〃 経済構造実態調査
- 電気事業連合会 電力統計情報
- 北陸信越運輸局 自動車保有車両数調
- 自動車検査登録情報協会 低公害車の車種別保有台数  
    〃 都道府県別・車種別自動車保有台数
- 軽自動車検査協会 検査対象軽自動車保有車両数