

令和3年度山梨県環境保全審議会 地球温暖化対策部会 次第

日時 令和4年3月10日(木)

15時～17時(予定)

場所 恩賜林記念館 東会議室

(ウェブ・対面のハイブリッド形式)

1 開 会

2 あいさつ

3 部会長あいさつ

4 議 事

山梨県地球温暖化対策実行計画の実施状況について

① 2019(令和元)年度 山梨県の温室効果ガス排出量について

【資料1】山梨県の温室効果ガス排出量について

② 2020(令和2)年度 山梨県地球温暖化対策実行計画の進行管理
指標の状況について

【資料2】進行管理指標の達成状況について

③ 山梨県地球温暖化対策実行計画に基づき実施される主要な対策・施策
について

【資料3】緩和策について

【資料4】適応策について

山梨県地球温暖化対策実行計画について【資料5】

5 その他

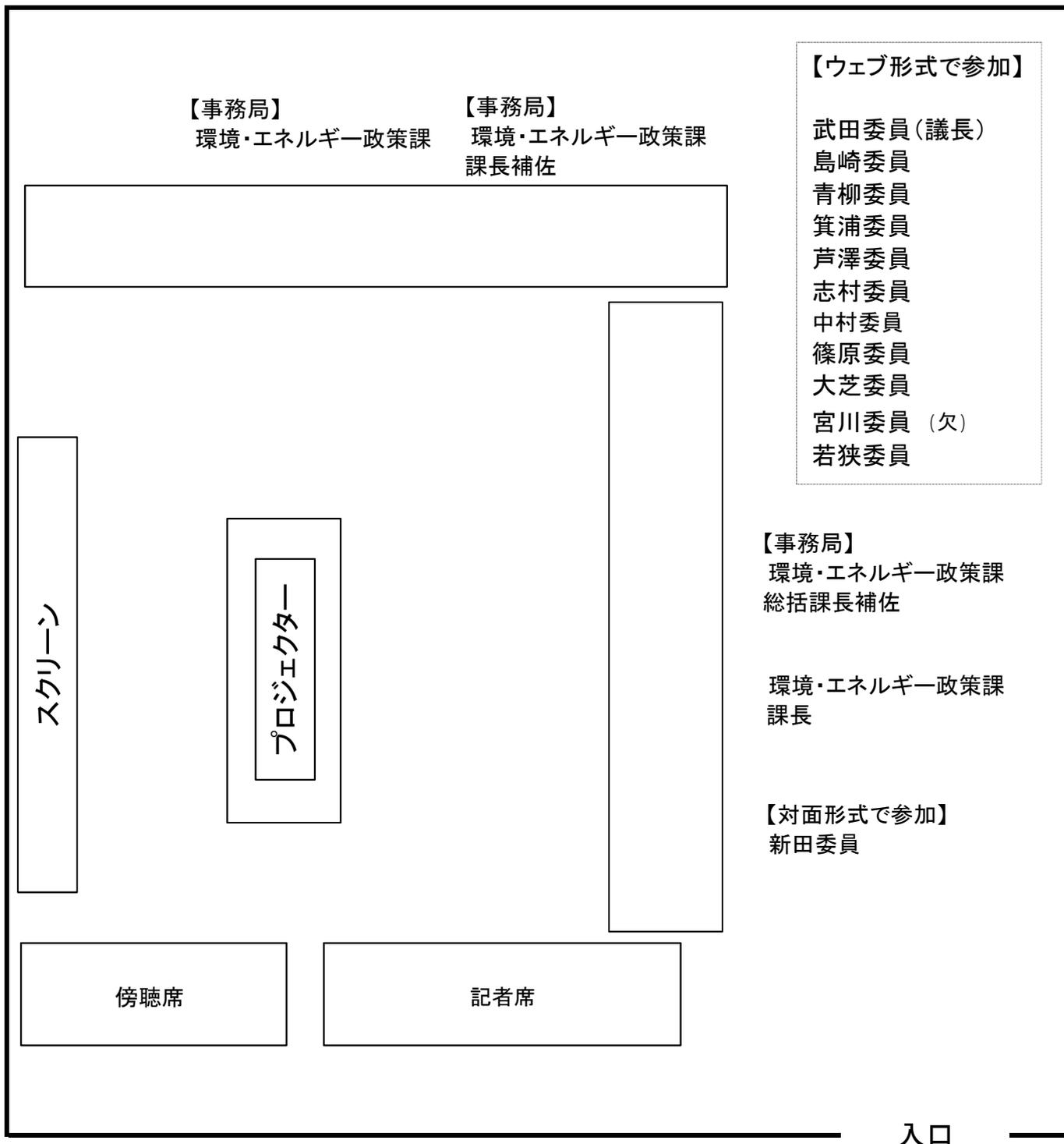
6 閉 会

(次第添付資料) ①座席表、②委員名簿、③運営規程、④審議会の概要

環境保全審議会 地球温暖化対策部会 座席表

令和4年3月10日(木)
午後3時～

恩賜林記念館 東会議室
(ウェブ・対面のハイブリッド形式で開催)



山梨県環境保全審議会 地球温暖化対策部会 委員名簿

(任期:令和2年11月10日～令和4年11月9日)

審議会委員 2名

氏名		所属等
1	(部会長) 武田哲明	山梨大学大学院教授
2	島崎洋一	山梨大学准教授

専門委員 10名

氏名		所属等
1	青柳みどり	国立環境研究所社会環境システム領域 脱炭素対策評価研究室 主席研究員
2	箕浦一哉	甲府市地球温暖化対策地域協議会長
3	芦澤公子	NPO法人みどりの学校理事長
4	新田治江	山梨県消費生活研究会連絡協議会長
5	志村宏司	山梨県生活協同組合連合会長
6	篠原吉彦	環境に関する企業連絡協議会 事務局長
7	中村 勇	(一社)山梨県トラック協会専務理事
8	宮川幸久	甲府市大型店協議会
9	大芝秀明	山梨県森林組合連合会代表理事専務
10	若狭美穂子	(一社)山梨県建築士会理事

山梨県環境保全審議会運営規程

(趣 旨)

第1条 この規程は、山梨県附属機関の設置に関する条例施行規則(昭和60年山梨県規則第8号、以下「規則」という。)第13条に基づき、山梨県環境保全審議会(以下「審議会」という。)の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(部 会)

第2条 規則第6条第1項に規定する部会は、別表のとおりとし、当該各欄に掲げる事項及びその関連事項を担当するものとする。

- 2 部会の委員は、審議会委員と専門委員で構成する。
- 3 部会に部会長を置き、会長の指名する委員がこれにあたる。
- 4 部会長は、部会の事務を掌理する。
- 5 部会長に事故あるときは、部会に属する委員のうちから部会長があらかじめ指名する委員がその職務を代理する。

(部会の会議)

第3条 部会の会議は、会長が招集し、部会長がその議長となる。

- 2 会議は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができない。
- 3 会議の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(世界遺産景観保全部会の会議の特例)

第4条 前条の規定にかかわらず、緊急その他やむを得ない理由があるときは、世界遺産景観保全部会は、部会長の認めるところにより、持ち回り審議をもって決議を行うことができる。

(審議会への報告)

第5条 部会長は、部会で審議・調査した結果を審議会に報告するものとする。

- 2 審議会は、当該部会での審議・調査結果について、審議し、議決する。

(部会の決議)

第6条 会長が審議会を開催する暇がないと認めるとき、又は、災害等不測の事態により審議会を開催できないときは、会長の同意を得て、部会の議決を審議会の議決とすることができる。

- 2 会長は、前項の規定により、部会の議決を審議会の議決とした場合においては、次の審議会においてこれを報告し、その承認を求めなければならない。

(会議の公開)

第7条 審議会及び部会は、公開とする。ただし、公開することにより、法人その他の団体又は、個人の権利や正当な利益を害する恐れがあるときは、審議会又は部会の議決により非公開とすることができる。

(庶務)

第8条 審議会の庶務は、環境・エネルギー部において処理する。

(その他)

第9条 会長は、必要と認めるときは、審議会委員又は専門委員以外の者を会議に出席させて、意見を述べさせ、又は説明させることができる。

第10条 この規程に定めるもののほか、審議会又は部会の運営に関し必要な事項は、会長又は部会長が定める。

附 則

この規程は、平成12年11月10日から施行する。

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

この規程は、平成21年9月7日から施行する。

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

この規程は、平成28年3月24日から施行する。

この規程は、令和2年8月6日から施行する。

この規程は、令和3年7月30日から施行する。

別 表

部会名	担 任 事 務
鳥獣部会	<ul style="list-style-type: none">○ 鳥獣保護管理事業計画の策定に関する事。○ 第一種特定鳥獣保護計画に関する事。○ 第二種特定鳥獣管理計画に関する事。○ 狩猟鳥獣の捕獲の禁止又は制限に関する事。○ 新たな鳥獣保護区の設定に関する事。○ 特別保護区の指定に関する事。○ 猟区の維持管理事務の委託に関する事。
温泉部会	<ul style="list-style-type: none">○ 温泉の掘削、増掘及び動力装置の許可・不許可の処分に関する事。○ 温泉の掘削、増掘及び動力装置の許可の取り消し、公益上必要な措置命令の処分に関する事。○ 温泉採取の制限に関する事。
廃棄物部会	<ul style="list-style-type: none">○ 廃棄物処理計画の策定に関する事。
地球温暖化対策部会	<ul style="list-style-type: none">○ 地球温暖化対策実行計画の策定に関する事。
世界遺産景観保全部会	<ul style="list-style-type: none">○ 自然環境保全地区（世界遺産景観保全地区に限る。以下この項において同じ。）内における行為の禁止等に関する事。○ 自然環境保全地区内において事業を行う者等への助言又は勧告に関する事。○ 自然環境保全地区内において事業を行う者等との自然環境保全協定の締結に関する事。

設置根拠・担任意務

◆ 自然環境保全法 ◆

(都道府県における自然環境の保全に関する審議会その他の合議制の機関)

第五十一条 都道府県に、都道府県における自然環境の保全に関する審議会その他の合議制の機関を置く。

2 前項の審議会その他の合議制の機関は、温泉法（昭和二十三年法律第二百二十五号）及び鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成十四年法律第八十八号）の規定によりその権限に属させられた事項を調査審議するほか、都道府県知事の諮問に応じ、当該都道府県における自然環境の保全に関する重要事項を調査審議する。

3 第一項の審議会その他の合議制の機関の組織及び運営に関し必要な事項は、都道府県の条例で定める。

◇ 環境基本法 ◇

(都道府県の環境の保全に関する審議会その他の合議制の機関)

第四十三条 都道府県は、その都道府県の区域における環境の保全に関して、基本的事項を調査審議させる等のため、環境の保全に関し学識経験のある者を含む者で構成される審議会その他の合議制の機関を置く。

2 前項の審議会その他の合議制の機関の組織及び運営に関し必要な事項は、その都道府県の条例で定める。

◆ 山梨県環境保全審議会の担任意務 ◆

(山梨県附属機関の設置に関する条例別表第二)

自然環境保全法第五十一条第二項の規定による自然環境の保全並びに鳥獣の保護繁殖及び狩猟並びに温泉に関する重要事項の調査審議並びに環境基本法第四十三条第一項の規定による環境の保全に関する基本的事項の調査審議等に関する事務

所掌事項(審議事項)

◆ 自然環境保全法関連 ◆

◆ 温泉法 ◆

- 温泉掘削の許可をしようとするとき
- 他に影響を及ぼす、公益を害する等の許可の判断をするとき
- 温泉掘削の許可を取り消そうとするとき
- 許可を受けた者に公益上必要な措置を講ずべきことを命ずるとき
- 温泉の増掘、動力の装置の許可をしようとするとき
- 温泉採取の制限をしようとするとき

◆ 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律 ◆

- 鳥獣保護管理事業計画を定め、又は変更しようとするとき
- 第一種特定鳥獣保護計画を定め、又は変更しようとするとき
- 第二種特定鳥獣管理計画を定め、又は変更しようとするとき
- 狩猟鳥獣の捕獲を禁止又は制限しようとするとき
- 特定鳥獣に係る特例
- 鳥獣保護区、特別保護地区を指定又は変更(拡大)をしようとするとき
- 地方公共団体の設定する猟区内の狩猟鳥獣の生育・繁殖施設の管理を委託する者を指定しようとするとき

◇ 環境基本法関連 ◇

◇ 大気汚染防止法 ◇

- 指定ばい煙総量削減計画を定めようとするとき
- 当該計画を変更しようとするとき

◇ 公害防止事業費事業者負担法 ◇

- 山梨県が、公害防止事業に係る費用負担計画を定めようとするとき
- 山梨県が、当該計画を変更しようとするとき

◇ 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律 ◇

- 農用地土壌汚染対策地域を指定しようとするとき
- 当該地域の指定を解除しようとするとき
- 農用地土壌汚染対策計画策定に際し同意を得ようとするとき
- 当該計画の変更を申請しようとするとき

◇ 水質汚濁防止法 ◇

- 公共用水域及び地下水の水質汚濁の防止に関する重要事項*
- *審議会は知事に意見を述べることができるとの規定。
- *重要事項: 上乗せ排水基準の設定、測定計画の作成、水質環境基準類型のあてはめ等

◇ ダイオキシン類対策特別措置法 ◇

- ダイオキシン類の総量削減計画を定めようとするとき
- ダイオキシン類土壌汚染対策地域を指定しようとするとき
- 当該地域の指定の変更又は解除しようとするとき

◇ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ◇

- 廃棄物処理計画を策定又は変更しようとするとき

■ 県条例関連 ■

■ 山梨県環境基本条例 ■

- 環境基本計画を定めようとするとき、変更しようとするとき

■ 山梨県地球温暖化対策条例 ■

- 地球温暖化対策実行計画を策定、変更しようとするとき

■ 山梨県生活環境の保全に関する条例 ■

- 次の事項を定めようとするとき、変更し、廃止しようとするとき
- 指定工場、特定施設、特定建設作業の規定
- 上乗せ排水基準 ・ ばい煙等の規制基準 ・ 環境基準
- 地域公害防止計画 ・ 廃棄物総合計画の策定

■ 山梨県希少野生動植物種の保護に関する条例 ■

- 希少野生動植物種保護基本方針を定めようとするとき、変更しようとするとき
- 指定希少野生動植物種及び特定希少野生動植物種を指定、解除しようとするとき
- 生息地等保護区を指定、解除しようとするとき
- 指定希少野生動植物種の保護管理事業計画を定めるとき、変更するとき

■ 山梨県自然環境保全条例 ■

- 自然環境保全基本方針及び自然環境の基準を策定するとき
- 自然環境保全地区等を指定しようとするとき
- 自然環境保全地区等の区域の変更又は指定の解除をしようとするとき
- 保全計画の決定、廃止及び変更をしようとするとき
- 届出を要する行為の禁止等の処分をしようとするとき
- 自然環境保全地区等内において事業を行う者等に対して、勧告等を行おうとするとき
- 自然環境保全協定を締結しようとするとき

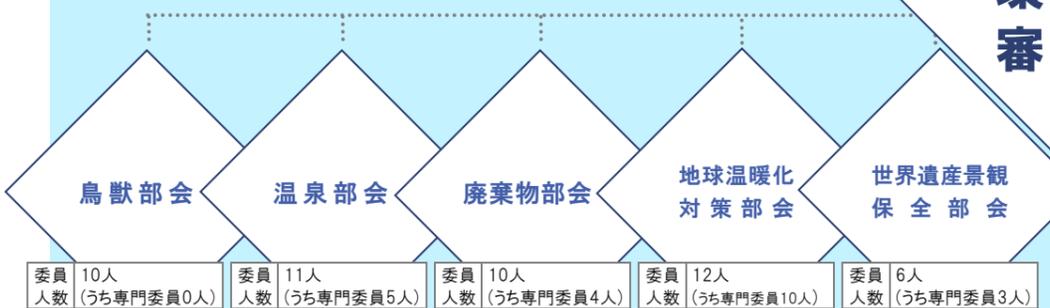
■ 山梨県立自然公園条例 ■

- 公園区域を定めて指定しようとするとき
- 公園の指定を解除し、又はその区域を変更しようとするとき
- 公園計画を決定しようとするとき
- 公園計画を廃止し、又は変更しようとするとき
- 公園事業を決定、廃止又は変更しようとするとき

※ 知事の諮問に基づくその他の審議事項 ※

県土の環境保全に関して基本的な方向付けを行う条例・制度や構想、計画など

部会



山梨県環境保全審議会

委員の定数	30人以内
委員の要件	一 学識経験のある者 二 関係行政機関の職員
委員の任期	2年

(山梨県附属機関の設置に関する条例別表第二)

所掌事項(報告事項)

■ 県条例関連 ■

■ 山梨県地球温暖化対策条例 ■

- 地球温暖化対策の実施状況の年度毎の報告

□ 県計画関連 □

□ 第2次山梨県環境基本計画 □

- 目標の達成状況及び施策事業の実施状況についての点検・評価の結果報告

□ 山梨県地球温暖化対策実行計画 □

- 温室効果ガスの排出状況等を把握し、報告(地球温暖化対策条例第9条の規定に基づく)

□ 第4次山梨県廃棄物総合計画 □

- 目標の達成状況や施策事業の実施状況等について報告

担任意務(運営規程別表)

◎ 部会は、別表に掲げる事項及びその関連事項を担任(運営規程第2条第1項)

◎ 部長は、部会で審議・調査した結果を審議会に報告する(運営規程第5条第1項)

◎ 審議会は、当該部会での審議・調査結果について、審議し、議決する(運営規程第5条第2項)

- 鳥獣保護管理事業計画の策定
- 第一種特定鳥獣保護計画
- 第二種特定鳥獣管理計画
- 狩猟鳥獣の捕獲の禁止又は制限に関すること。
- 新たな鳥獣保護区の設定に関すること。
- 特別保護区の指定に関すること。
- 猟区の維持管理事務の委託に関すること。
- 温泉の掘削、増掘及び動力装置の許可・不許可の処分に関すること。
- 温泉の掘削、増掘及び動力装置の許可の取り消し、公益上必要な措置命令の処分に関すること。
- 温泉採取の制限に関すること。
- 廃棄物処理計画の策定に関すること。
- 地球温暖化対策実行計画の策定に関すること。
- 自然環境保全地区(世界遺産景観保全地区に限る。以下同じ。内における行為の禁止等に関すること。
- 自然環境保全地区内において事業を行う者等への助言又は勧告に関すること。
- 自然環境保全地区内において事業を行う者等との自然環境保全協定の締結に関すること。

2019（令和元）年度 山梨県の温室効果ガス排出量について

1. 温室効果ガス排出量について

【図表-1】 本県の温室効果ガス排出量の推移

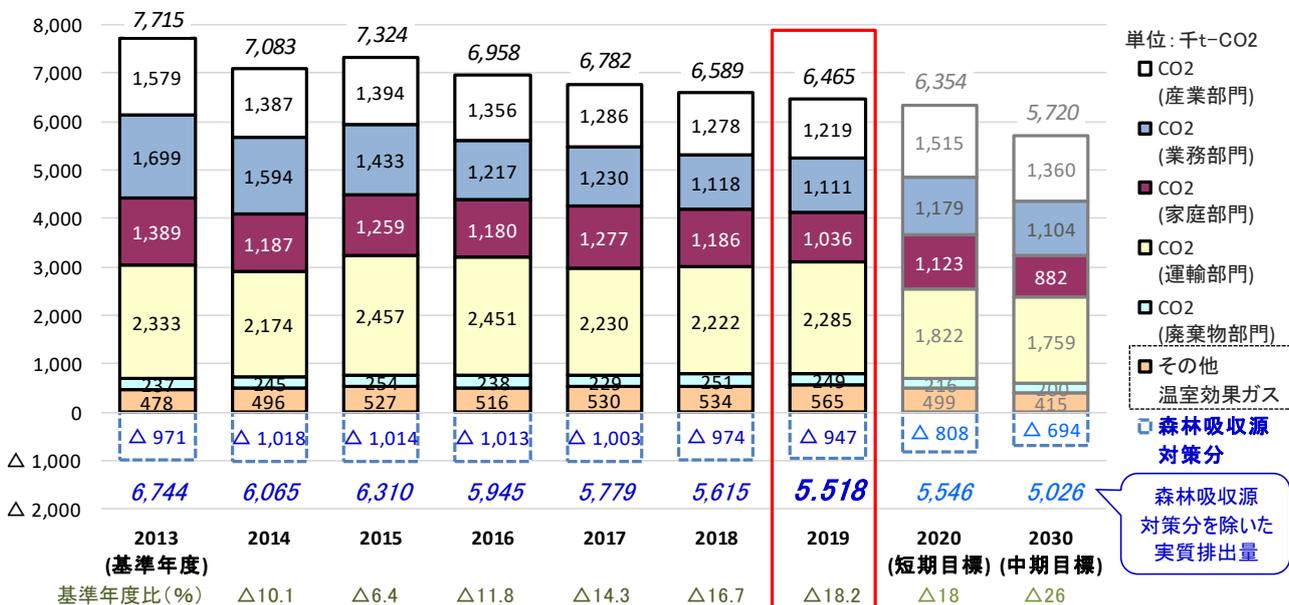
	2013 基準年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019		2020 短期目標	2030 中期目標
								(単位:千t-CO ₂)	(単位:%)		
								基準年度比	前年度比		
二酸化炭素(CO ₂)	7,237	6,587	6,797	6,442	6,252	6,055	5,900	△ 18.5	△ 2.6	5,855	5,305
メタン(CH ₄)	56	49	52	41	41	41	40	△ 28.6	△ 2.4	55	52
一酸化二窒素(N ₂ O)	103	93	95	95	95	95	94	△ 8.7	△ 1.1	94	88
ハイドロフルオロ カーボン類(HFCs)	251	280	300	325	345	352	381	51.8	8.2	282	207
パーフルオロ カーボン類(PFCs)	55	60	65	43	39	36	39	△ 29.1	8.3	55	55
六ふっ化硫黄(SF ₆)	11	11	12	9	8	8	8	△ 27.3	0.0	11	11
三ふっ化窒素(NF ₃)	2	3	3	3	2	2	3	50.0	50.0	2	2
温室効果ガス総排出量	7,715	7,083	7,324	6,958	6,782	6,589	6,465	△ 16.2	△ 1.9	6,354	5,720
森林吸収源対策分	△ 971	△ 1,018	△ 1,014	△ 1,013	△ 1,003	△ 974	△ 947	-	-	△ 808	△ 694
温室効果ガス総排出量 (森林吸収源対策分を含む)	6,744	6,065	6,310	5,945	5,779	5,615	5,518	△ 18.2	△ 1.7	5,546	5,026
								基準年度比		△ 18%	△ 26%

○基準年度比で排出量が減少した要因は、再生可能エネルギーの導入拡大や環境負荷の低いエネルギー源への転換、省エネによるエネルギー消費量の減少等の継続。

○本県の温室効果ガス総排出量が我が国全体の総排出量（12億1,200万トン）に占める割合は、0.5%。

○2019年度の温室効果ガス総排出量（森林吸収対策分を含む）は、山梨県地球温暖化対策実行計画における2020年度の短期目標を達成した。

【図表-2】 本県の温室効果ガス排出量における二酸化炭素(CO₂)部門別排出量及び
その他の温室効果ガス排出量の推移



2. 二酸化炭素排出量について

【図表-3】 本県の分野別二酸化炭素排出量

	2013 基準年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	(単位：%)		(単位：千t-CO2)	
								2019		2020	2030
								基準年度比	前年度比	短期目標	中期目標
産業部門	1,579	1,387	1,394	1,356	1,286	1,278	1,219	△ 22.8	△ 4.6	1,515	1,360
業務部門	1,699	1,594	1,433	1,217	1,230	1,118	1,111	△ 34.6	△ 0.6	1,179	1,104
家庭部門	1,389	1,187	1,259	1,180	1,277	1,186	1,036	△ 25.4	△ 12.6	1,123	882
運輸部門	2,333	2,174	2,457	2,451	2,230	2,222	2,285	△ 2.1	2.8	1,822	1,759
廃棄物部門	237	245	254	238	229	251	249	5.1	△ 0.8	216	200
合計	7,237	6,587	6,797	6,442	6,252	6,055	5,900	△ 18.5	△ 2.6	5,855	5,305

○ 産業部門（農林水産業、鉱業、建設業、製造業）

【主要因】 電力使用量、石油製品使用量（軽質油等）が減少したことによる減。

理由として、照明の LED 化や空調機器等の更新等により省エネが進んだこと、環境負荷の低いエネルギー源への転換が進んだこと等が考えられる。

	2018	2019	前年度比	
			増減	増減率
電力使用量 (百万 kWh)	1,758	1,728	△31	△1.7%
電力使用による排出量 (千 t-CO ₂)	823	790	△33	△4.1%
石油製品使用量 (kl)	112,372	102,433	△9,940	△8.8%
石油製品使用による排出量 (千 t-CO ₂)	295	267	△28	△9.4%

○ 業務部門

【主要因】 電力排出係数が低下したことによる減。（電力使用量は増加）

電力使用量が増加した理由として、業務部門における延床面積が増加したこと等が考えられる。

	2018	2019	前年度比	
			増減	増減率
電力使用量 (百万 kWh)	1,785	1,787	2	0.1%
電力使用による排出量 (千 t-CO ₂)	835	817	△18	△2.2%

○ 家庭部門

【主要因】 電力使用量が減少したことによる減。

理由として、前年度に比べて夏季の平均気温が低く、冬季の平均気温が高かったため、空調による使用が減少したこと等が考えられる。

	2018	2019	前年度比	
			増減	増減率
電力使用量 (百万 kWh)	1,703	1,455	△247	△14.5%
電力使用による排出量 (千 t-CO ₂)	797	665	△132	△16.5%

○ 運輸部門

【主要因】 ガソリン車（軽自動車を除く）の燃料使用量が増加したことによる増。
理由として、ガソリン価格が前年度に比べ下落したこと等が考えられる。

	2018	2019	前年度比	
			増減	増減率
ガソリン車の燃料使用量 (kl)	210,212	230,097	19,885	9.5%
ガソリン車の燃料使用による排出量(千 t-CO ₂)	481	527	45	9.4%

○ 廃棄物部門

【主要因】 一般廃棄物の廃プラスチック焼却量が減少したことによる減。

	2018	2019	前年度比	
			増減	増減率
一般廃棄物の廃プラスチック焼却量 (t)	30,276	29,288	△988	△3.3%
一般廃棄物の廃プラスチック焼却による排出量 (千 t-CO ₂)	83,865	81,127	△2,737	△3.3%

【図表-4】〈参考〉日本全体の分野別二酸化炭素排出量

(出典：日本の温室効果ガス排出量データ)

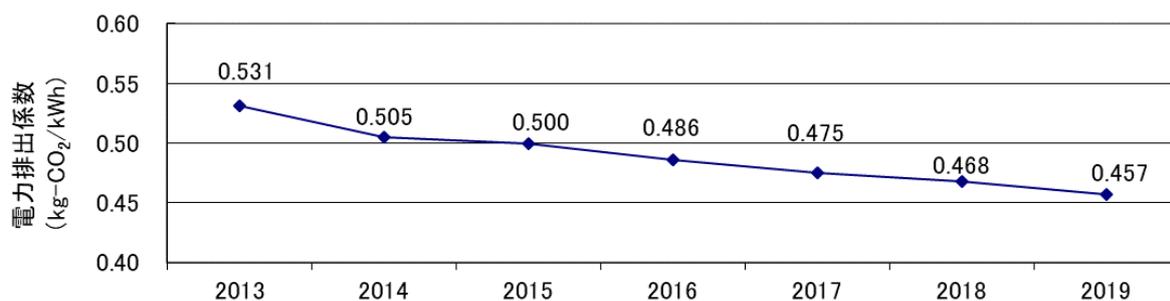
(単位：千t-CO₂)

(単位：%)

	2013 基準年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019	
								基準年度比	前年度比
産業部門	463,025	446,101	429,402	417,083	410,870	399,537	384,299	△ 17.0	△ 3.8
業務部門	237,815	229,812	218,809	212,035	208,591	200,240	193,117	△ 18.8	△ 3.6
家庭部門	207,594	193,380	186,727	184,908	186,716	166,150	159,236	△ 23.3	△ 4.2
運輸部門	224,244	218,891	217,397	215,315	213,225	210,430	205,956	△ 8.2	△ 2.1
廃棄物部門	29,911	29,187	29,589	29,795	30,019	30,780	30,879	3.2	0.3
その他 ※	155,056	148,587	143,683	146,751	140,844	138,428	134,453	△ 13.3	△ 2.9
合計	1,317,645	1,265,958	1,225,607	1,205,888	1,190,265	1,145,564	1,107,940	△ 15.9	△ 3.3

※その他はエネルギー転換部門、工業プロセスなどの合計（山梨県の排出量には含まれない）

【図表-5】 〈参考〉 電力排出係数の推移（出典：東京電力エナジーパートナー(株)ホームページ）



【図表-6】〈参考〉県内電力供給量（再生可能エネルギー等による発電量）の割合

（出典：やまなしエネルギービジョン、総合エネルギー統計）

単位：億kWh

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019(国)
再エネ等による発電量 ※	23.0	25.0	26.1	33.0	33.7	37.6	1,851
県内電力消費量	56.9	55.6	53.2	55.4	53.2	55.4	9,273
電力自給率	40%	45%	49%	60%	63%	68%	20%

※県内の再エネ等による発電量は、太陽光、水力、小水力、バイオマスに加えて、コージェネレーション、家庭用燃料電池分も含む。

※総合エネルギー統計の遡及改定を受け、2018年以前の県内電力消費量・自給率について再計算を行った。

資料1 資料編

(表1) 山梨県の温室効果ガス排出量 算定使用資料一覧

資料No.	資料名	発行元
資料1	都道府県別エネルギー消費統計	経済産業省資源エネルギー庁
資料2	日本の温室効果ガス排出量データ	独立行政法人国立環境研究所地球環境研究センター温室効果ガスインベントリオフィス
資料3	自動車保有車両数月報	一般財団法人自動車検査登録情報協会
資料4	自動車燃料消費量統計年報	国土交通省
資料5	鉄道統計年報	国土交通省鉄道局
資料6	住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数	総務省
資料7	下水道統計	公益社団法人日本下水道協会
資料8	山梨県の一般廃棄物	山梨県森林環境部
資料9	山梨県産業廃棄物実態調査報告書	山梨県森林環境部
資料10	山梨県統計年鑑	山梨県
資料11	ポケット肥料要覧	農林水産省肥料機械課
資料12	衛生統計	山梨県福祉保健部医務課
資料13	産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策WG	経済産業省
資料14	固定資産の価格等の概要調査	総務省統計局
資料15	県勢ダイジェスト	山梨県
資料16	工業統計	経済産業省
資料17	電力調査統計	資源エネルギー庁
資料18	地方公共団体における施策の計画的な推進のための手引き	環境省
資料19	標準排熱量・炭素排出係数一覧表	資源エネルギー庁
資料20	交通関連統計資料集	国土交通省
資料21	日本国温室効果ガスインベントリ報告書	国立環境研究所
資料22	算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧	環境省地球環境局
資料23	地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条	環境省

部門別算定方法及び使用資料一覧

(表2) 二酸化炭素

部門	算定方法	項目	資料No.	資料名	
産業 業務 家庭	都道府県別エネルギー消費統計の該当部門の数値を二酸化炭素に換算	エネルギー消費量、炭素排出量	資料1	都道府県別エネルギー消費統計	
運 輸	燃料使用量×排出係数 ※山梨県内等の自動車の燃料消費量（軽油、ガソリン、LPG）から1台当たり燃料消費量を算定し、山梨県の保有車両数を用いて山梨県分の自動車の燃料消費量を算出。それに係数を乗じて二酸化炭素値に換算	自動車保有台数	資料3	自動車保有車両数月報	
		燃料消費量	資料4	自動車燃料消費量統計年報	
		排出係数	資料18 資料21	地方公共団体における施策の計画的な推進のための手引き 日本国温室効果ガスインベントリ報告書	
	鉄道	エネルギー消費量×排出係数 ※山梨県分の軽油と電気使用量を算出し、二酸化炭素値に換算	エネルギー使用量	資料5	鉄道統計年報
			人口（JR東日本按分指標）	資料6	住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数
			排出係数	資料18 資料22	地方公共団体における施策の計画的な推進のための手引き 算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧
廃 棄 物	一般廃棄物の焼却 一般廃棄物焼却量×廃プラスチック類の割合×（1-水分割合）×排出係数	一般廃棄物焼却量	資料8	山梨県の一般廃棄物	
		廃プラスチック類及び水分割合	資料8	山梨県の一般廃棄物	
		排出係数	資料18	地方公共団体における施策の計画的な推進のための手引き	
	産業廃棄物の焼却 産業廃棄物中間処理量×排出係数	産業廃棄物処理量	資料9	山梨県産業廃棄物実態調査報告書	
	排出係数	資料18	地方公共団体における施策の計画的な推進のための手引き		

(表3) メタン、一酸化二窒素

部門	算定方法	項目	資料No.	資料名	
産業	産業部門のCO2排出量から全国値を山梨県分に按分		資料2	日本の温室効果ガス排出量データ	
業務	エネルギー消費量×排出係数	エネルギー消費量	資料1	都道府県別エネルギー消費統計	
家庭					
運輸	自動車	自動車保有台数	資料3	自動車保有車両数月報	
		走行キロ×排出係数 ※走行キロは、CO2推計で算定した燃料消費量を1台当たり走行キロ燃費で除して算出	燃料消費量、走行キロ	資料4	自動車燃料消費量統計年報
		排出係数	資料18 資料21	地方公共団体における施策の計画的な推進のための手引き 日本国温室効果ガスインベントリ報告書	
	鉄道	エネルギー消費量×排出係数	エネルギー使用量	資料5	鉄道統計年報
			人口（JR東日本按分指標）	資料6	住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数
			排出係数	資料20	交通関連統計資料集
廃棄物	一般廃棄物の焼却	一般廃棄物焼却量	資料8	山梨県の一般廃棄物	
		排出係数	資料18	地方公共団体における施策の計画的な推進のための手引き	
	産業廃棄物の焼却	産業廃棄物中間処理量×排出係数	産業廃棄物処理量	資料9	山梨県産業廃棄物実態調査報告書
		排出係数	資料18 資料23	地方公共団体における施策の計画的な推進のための手引き 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条	
	生活排水処理	活動量×排出係数	浄化槽人口・し尿処理量	資料8	山梨県の一般廃棄物
			下水道年間処理水量	資料7	下水道統計
			排出係数	資料18 資料23	地方公共団体における施策の計画的な推進のための手引き 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条
	産業廃棄物の埋立	産業廃棄物埋立量×排出係数	産業廃棄物排出量	資料9	山梨県産業廃棄物実態調査報告書
			排出係数	資料23	地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条
	農業	家畜	家畜頭数×排出係数	家畜頭数、羽数	資料10
排出係数			資料23	地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条	
水田		作付面積×排出係数	水田面積	資料10	山梨県統計年鑑
			排出係数	資料23	地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条
窒素経費量		収穫量×廃棄物発生率×償却率×排出係数 窒素経費量の出荷量×排出係数	肥料出荷量	資料11	ポケット肥料要覧
			窒素分	資料11	ポケット肥料要覧
医療	全国排出量×分解率×山梨県病床数／全国病床数	排出量	資料2	日本の温室効果ガス排出量データ	
		病床数	資料12	衛生統計	

(表4) 代替フロン

部門	算定方法	項目	資料No.	資料名	
冷凍空調機器	業務用冷凍空調機器／業務用（自動販売機）製造等	代替フロン排出量	資料13	産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策WG	
		業務床面積	資料14	固定資産の価格等の概要調書	
	カーエアコン	事業者台数から全国値を山梨県分に按分	代替フロン排出量	資料13	産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策WG
			自動車台数	資料15	県勢ダイジェスト
家庭用エアコン／家庭用冷蔵庫	世帯数から全国値を山梨県分に按分	代替フロン排出量	資料13	産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策WG	
		世帯数	資料6	住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数	
発泡剤、断熱材	軟質プラスチック発泡製品製造出荷額から全国値を山梨県分に按分	代替フロン排出量	資料13	産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策WG	
		軟質プラスチック発砲製品製造品出荷額	資料16	工業統計	
エアゾール、MDI	世帯数から全国値を山梨県分に按分	代替フロン排出量	資料2	日本の温室効果ガス排出量データ	
		世帯数	資料6	住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数	
溶剤／半導体製造／液晶製造	電気機械機器等製造品出荷額から全国値を山梨県分に按分	代替フロン排出量	資料2	日本の温室効果ガス排出量データ	
		電気機械機器等製造品出荷額	資料16	工業統計	
電気絶縁ガス使用機器	電力使用量から全国値を山梨県分に按分	代替フロン排出量	資料2	日本の温室効果ガス排出量データ	
		電力使用量	資料17	電力調査統計	

山梨県地球温暖化対策実行計画の進行管理指標の状況について

資料2

1 産業部門

指標	基準年度 2013年度 (H25)実績	2020年度 現況値 (A)	2020年度 (R2)目標 (B)	2030年度 (R12)目標	達成率 (A) / (B)	原因・現況・課題など	2020年度(R2) 主な施策・事業	今後の取組方針
① 排出抑制計画提出事業者(製造業)の 原単位CO2排出量 (2013年度比増減率)	—	△ 21 %	△ 11 %	△ 19 %	191 %	電気のCO2排出係数が低下したことや、事業者の省エネ活動により、2020年度の目標値を上回った。	・温室効果ガス排出抑制計画に基づく地球温暖化対策の取組の促進 ・事業者向け省エネ・温暖化対策セミナーの開催 ・「やまなし省エネスマートカンパニー大賞」による表彰及び取組内容の周知 ・排出抑制に意欲的に取り組む事業者への「チャレンジ事業者証」の交付	・セミナー等を通じて省エネルギー・温暖化対策の先進的な事例等を紹介し、温室効果ガス排出量の削減につなげていく。
② コージェネレーション導入量	2.5 万kW	3.2 万kW	4.9 万kW	8.5 万kW	65 %	工場で使用する熱と電気のバランスがコージェネレーションシステムの性能と合致しないため、システムを導入しても効率的な運転ができず、結果採算がとれないため、導入に至らない。	工業団地等のスマート化に向けては工業団地の依頼が無く未実施。 依頼があれば、工業団地のスマート化に向けた検討・協議を実施。	依頼があれば、工業団地のスマート化に向けた検討・協議を実施。
③ エコアクション21取得事業者件数	23 件	36 件	44 件	74 件	82 %	2020年度は3事業者が登録した。中小事業者でも容易に取り組み、「環境経営」による企業価値向上が、低利融資制度の活用や取引拡大に結びつくなどのメリットを周知することで、登録を促していく。	・事業者向け省エネ・温暖化対策セミナーの開催 ・「やまなし省エネスマートカンパニー大賞」による表彰及び取組内容の周知 ・排出抑制に意欲的に取り組む事業者への「チャレンジ事業者証」の交付	・セミナー等を通じて省エネルギー・温暖化対策の先進的な事例等を紹介し、温室効果ガス排出量の削減につなげていく。

2 業務部門

指標	基準年度 2013年度 (H25)実績	2020年度 現況値 (A)	2020年度 (R2)目標 (B)	2030年度 (R12)目標	達成率 ①・② (A) / (B) ③ (B) / (A)	原因・現況・課題など	2020年度(R2) 主な施策・事業	今後の取組方針
① 排出抑制計画提出事業者(業務系)の 原単位CO2排出量 (2013年度比増減率)	—	△ 11 %	△ 7 %	△ 16 %	157 %	電気のCO2排出係数が低下したことや、事業者の省エネ活動により、2020年度の目標値を上回った。	・温室効果ガス排出抑制計画に基づく地球温暖化対策の取組の促進 ・事業者向け省エネ・温暖化対策セミナーの開催 ・「やまなし省エネスマートカンパニー大賞」による表彰及び取組内容の周知 ・排出抑制に意欲的に取り組む事業者への「チャレンジ事業者証」の交付	・セミナー等を通じて省エネルギー・温暖化対策の先進的な事例等を紹介し、温室効果ガス排出量の削減につなげていく。
② やまなしエネルギー環境マネジメントシステム の環境目標達成状況 (2013年度比増減率)	—	△ 17.1 %	△ 18 %	△ 26 %	95 %	2020年度は前年度比で指定管理施設等の排出量が大幅に減少し、全体としてガソリンの使用量も減少したが、目標達成には至らなかった。主要なエネルギーである電気の使用量削減が必要。	・県による環境負荷の低減、エネルギーの合理的な使用等に関する取組の推進	・照明のLED化や公用車の電動化に伴う充電設備の設置、太陽光発電設備の設置など、具体的な対策を検討、実施していく。
③ 床面積(m ²)当たりのエネルギー消費量	1,923 MJ	1381 MJ	1,688 MJ	1,506 MJ	122 %	基準年度比で店舗・事務所の廃止等により床面積が減少したことや、電気のCO2排出係数が低下したことなどにより、2030年度の目標値を上回った。	・事業者向け省エネ・温暖化対策セミナーの開催 ・「やまなし省エネスマートカンパニー大賞」による表彰及び取組内容の周知 ・排出抑制に意欲的に取り組む事業者への「チャレンジ事業者証」の交付	・セミナー等を通じて省エネルギー・温暖化対策の先進的な事例等を紹介し、温室効果ガス排出量の削減につなげていく。

3 家庭部門

指標	基準年度 2013年度 (H25)実績	2020年度 現況値 (A)	2020年度 (R2)目標 (B)	2030年度 (R12)目標	達成率 (A) / (B) ③のみ (B) / (A)	原因・現況・課題など	2020年度(R2) 主な施策・事業	今後の取組方針
① ZEH補助金交付決定件数(累計)	19 件	500 件	485 件	1245 件	103 %	2020年度の交付決定は111件で、2020年度目標を達成した。今後も、国の目標に沿って増えていく見込みである。	・やまなしクールチョイス県民運動による普及啓発	・やまなしクールチョイス県民運動の普及啓発を通じて、住宅の省エネ化による温室効果ガス削減効果等を紹介し、新築・改築時に住宅の省エネ化を普及啓発していく。
② 認定低炭素住宅件数(累計)	5 件	60 件	55 件	155 件	109 %	2020年度の認定は7件。2020年度目標は達成した。	・やまなしクールチョイス県民運動による普及啓発	・やまなしクールチョイス県民運動の普及啓発を通じて、住宅の省エネ化による温室効果ガス削減効果等を紹介し、新築・改築時に住宅の省エネ化を普及啓発していく。
③ 世帯当たりの灯油消費量	277 L	162 L	258 L	229 L	159 %	2030年度の目標値を超える削減で推移している。要因として、1世帯当たりの構成人員が減少していることや、冬期の気温が基準年度より高かったことが考えられる。	・やまなしクールチョイス県民運動による普及啓発	・やまなしクールチョイス県民運動が、多くの県民に取り込まれるよう、普及啓発を行っていく。
④ マイバッグ持参率	86.2 %	90.5 %	87.1 %	88.1 %	103.9 %	2030年度の目標値を上回った。2020年7月のレジ袋原則有料化に伴い、持参率調査を実施していた協議会が解散し、調査協力事業者数は減少。(2019年度 29事業者等→2020年度 9事業者等)	・やまなしクールチョイス県民運動による普及啓発	・マイバック利用が一層拡大するよう普及啓発活動を継続していく。
⑤ 環境家計簿アプリ登録者数	— %	1,241 人	2,000 人	5,000 人	62 %	2018年10月の導入から、キャンペーン等で登録者の拡大を図り、2020年度末で1,200人以上の登録者数となった。	・やまなしクールチョイス県民運動による普及啓発	・やまなし環境家計簿アプリ「エコメモ」の運用は2021年9月末で終了。今後は、紙版の環境家計簿の取り組みを継続していく。
⑥ 地球温暖化対策地域協議会 環境省 登録件数	7 件	9 件	10 件	16 件	90 %	2020年度までに年平均1協議会の設立を目標としており、2020年度末において、9協議会が設立されたものの、目標の10は達成していないため、今後も継続して設立を支援する取り組みが必要。	・地球温暖化防止活動推進員を対象とした情報提供、クールチョイスサポーターの活動支援及び活動報告会の開催	・地球温暖化防止活動推進センターと連携し、組織化や運営を支援し、協議会の設立を働き掛けていく。
⑦ 地球温暖化防止活動推進員による研 修会等参加者数	— 人	6,550 人	1,400 人	2,800 人	468 %	達成率が高いものの、推進員によって活動状況にバラツキがあるため、推進員が活動しやすい環境づくりを行い、全市町村で活動を広げていく必要がある。	・地球温暖化防止活動推進員を対象とした情報提供、クールチョイスサポーターの活動支援及び活動報告会の開催	・地球温暖化防止活動推進センターと連携し、地球温暖化防止活動推進員の育成及び活動支援を行うこと等により、温暖化防止活動を県内に広げていく。

4 運輸部門

指標	基準年度 2013年度 (H25)実績	2020年度 現況値 (A)	2020年度 (R2)目標 (B)	2030年度 (R12)目標	達成率 (A) / (B)	原因・現況・課題など	2020年度(R2) 主な施策・事業	今後の取組方針
① 次世代自動車普及率 ※新規登録台数に占める割合	32.3 %	2019年度 35.4 %	50 %	70 %	71 %	走行時にCO2を排出しないEV・FCVの一層の普及拡大が必要である。	・水素ステーション設備を設置している事業者に対し用地賃借料を助成 ・自動車環境計画制度	・引き続き、水素ステーション設備を設置している事業者に対し用地賃借料を助成
② エコドライブ宣言車両率	20.0 %	21.1 %	22.5 %	26.1 %	94 %	次世代自動車の普及に伴い、エコドライブの意識が高まり、エコドライブ宣言数が増加した。	・やまなしクールチョイス県民運動による普及啓発	・イベント等を通じ、普及啓発活動を継続することで、エコドライブ宣言数を増やしていく。

5 廃棄物部門

指標	基準年度 2013年度 (H25)実績	2019年度 現況値 (A)	2020年度 (R2)目標 (B)	2030年度 (R12)目標	達成率 ① (B) / (A) ② (A) / (B)	原因・現況・課題など	2020年度(R2) 主な施策・事業	今後の取組方針
① 1人1日当たり家庭から排出するごみの量	589 g	594 g	550 g	—	93 %	人口が減少している中で世帯数は増加し、少人数世帯が増えたことにより1人1日当たり家庭から排出されるごみの量が増加傾向となっており、目標に届いていない。	・市町村に対する適切な情報提供等の支援 ・環境保全重点課題対策事業費補助金 ・マイクロプラスチック等発生抑制対策事業	・市町村と連携して要因分析と適切な情報提供を徹底等を通じ、生活系ごみ排出量の削減や再生利用等の推進に努めていく。
② 一般廃棄物の再生利用率	16.6 %	16.7 %	23 %	—	73 %	甲府・峡東クリーンセンターで溶融スラグの再資源化が行われるようになったものの、分別不徹底による可燃ごみへの資源物の混入などの理由により、再生利用率は横ばい傾向となっている。	・市町村に対する適切な情報提供等の支援 ・環境保全重点課題対策事業費補助金 ・マイクロプラスチック等発生抑制対策事業	・市町村と連携して要因分析と適切な情報提供を徹底等を通じ、生活系ごみ排出量の削減や再生利用等の推進に努めていく。

6 クリーンエネルギー部門

指標	基準年度 2013年度 (H25)実績	2020年度 現況値 (A)	2020年度 (R2)目標 (B)	2030年度 (R12)目標	達成率 (A) / (B)	原因・現況・課題など	2020年度(R2) 主な施策・事業	今後の取組方針
① 太陽光発電(10kW未満)導入出力	8.9 万kW	14.6 万kW	14 万kW	22 万kW	104 %	毎年増加している。(昨年度比0.8万kW増)	・太陽光発電設備適正管理等推進事業	・クリーンエネルギー施設の情報を提供し、見学を促すとともに、クリーンエネルギー総合窓口として県民の理解を深めることにより、導入を推進する。
② 小水力(1,000kW未満)発電導入出力	1.0 万kW	1.1 万kW	1.2 万kW	1.5 万kW	92 %	県営1箇所(49kW、2020年8月)、北杜市営1箇所(19.9kW、2020年11月)の小水力発電所が運転を開始。	・小水力発電所の開発	・カーボンニュートラルの実現、電力供給体制の強靱化及び県有資産の高度活用等を図るため、県有林内において、民間事業者等による固定価格買取制度(FIT制度)を活用した小水力発電の事業化を支援。 ・やまなし小水力発電推進マップ(令和3年12月版)により開発有望地点を公表するとともに、事業地の一部もしくは全部に県有林を含む地点で事業化を希望する民間事業者等を公募し、優れた事業計画や地域貢献等を提案した者を選定。
③ 水力(1,000kW以上)発電導入出力	38 万kW	38.2 万kW	40.2 万kW	40.3 万kW	95 %	1,000kW(中小規模)以上の水力発電の運用開始実績はなし。水利権の取得、周辺の生態系影響調査、初期投資金額の大きさなど課題も多く、運用開始に至るまで長期的に見ていく必要がある。	・水力発電事業	・クリーンエネルギー施設の情報を提供し、見学を促すとともに、クリーンエネルギー総合窓口として県民の理解を深めることにより、導入を推進する。
④ クリーンエネルギー等による電力自給率	32.1 %	76.6 %	51 %	70 %	150 %	2020年度目標を上回る順調な進捗状況であり、2030年度に向けてさらに電力自給率を高めていく。	・太陽光発電設備適正管理等推進事業	・クリーンエネルギー施設の情報を提供し、見学を促すとともに、クリーンエネルギー総合窓口として県民の理解を深めることにより、導入を推進する。
⑤ 木質バイオマス利用施設数	20 施設	34 施設	29 施設	39 施設	117 %	木質バイオマスボイラー等の導入を検討している者へ専門技術者を派遣するなど、指導・助言を行っており、計画を上回る進捗となっている。	・木質バイオマス利用の推進	・クリーンエネルギー施設の情報を提供し、見学を促すとともに、クリーンエネルギー総合窓口として県民の理解を深めることにより、導入を推進する。
⑥ バイオマス発電導入出力	0.6 万kW	2.6 万kW	2 万kW	3 万kW	130 %	2017年は甲府・峡東クリーンセンター(8,050kW)が稼働。また2018年には大月バイオマス発電所(14,500kW)が稼働したことにより大幅に増加した。	・木質バイオマス利用の推進	・クリーンエネルギー施設の情報を提供し、見学を促すとともに、クリーンエネルギー総合窓口として県民の理解を深めることにより、導入を推進する。
⑦ 地中熱ヒートポンプ導入台数	33 台	2019年度 77 台	100 台	900 台	77 %	イニシャルコストが高く普及が進んでいないが、セミナー等により様々な技術や導入事例、国の補助金等を紹介するとともに、その活用を促した。	・地中熱利用普及セミナー ・地中熱施設見学会	・地中熱ヒートポンプは、空気熱のヒートポンプに比べ効率が高いことから、県・市町村等が施設の更新・改修時に率先して導入するよう促していく。
⑧ 家庭用燃料電池普及台数	340 台	716 台	2,471 台	34,000 台	29 %	イニシャルコストが高く普及が進んでいないため、導入コストの軽減を図るための助成を行った(～2018年度)。	・次世代エネルギーパークの推進	・様々な機会を捉え、家庭用燃料電池のPRを行い、普及拡大を図る。

7 横断的部門

指標	基準年度 2013年度 (H25)実績	2020年度 現況値 (A)	2020年度 (R2)目標 (B)	2030年度 (R12)目標	達成率 (A) / (B)	原因・現況・課題など	2020年度(R2) 主な施策・事業	今後の取組方針
① クールシェアスポット賛同施設数	— 団体	455 施設	450 施設	500 施設	101 %	2018年度より指標を見直し、団体数から施設数へ変更した。2019年度末現在、455施設をクールシェアスポットとして登録することができた。 なお、2020年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、クールシェアスポットの募集等の事業は中止した。	・やまなしクールチョイス県民運動による普及啓発	・啓発イベントをはじめとする様々な機会を捉え、クールシェアスポットのPRを行い利用を促していく。 ・なお、新型コロナウイルス感染拡大状況が終息するまでは、クールシェアスポットの募集等の事業は中止し、家庭でできるクールシェアの普及啓発を推進する。
② 緑のカーテン取り組み情報応募数	67 件	50 件	110 件	210 件	45 %	緑のカーテン取り組み情報応募数は微減となった。 新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、ぶどうを利用した緑のカーテンセミナーは実施規模を縮小して実施。	・やまなしクールチョイス県民運動による普及啓発	・緑のカーテン取り組み情報の周知等、緑のカーテン育成に係る情報提供を通じて県民の理解を深め、更なる普及につなげていく。

重点施策			具体的事業の内容等				
施策名			事業名等	事業概要	進捗状況等	関係課	
二酸化炭素(CO ₂)対策	排出抑制対策	エネルギー起源二酸化炭素対策(省エネルギー対策)	1 産業部門	温室効果ガス排出抑制計画制度	産業・業務部門の事業者による排出抑制を促進するため、地球温暖化対策条例に基づき、事業者に、温室効果ガス排出抑制計画書の作成・提出を求めるとともに、県が公表	令和3年3月末現在 ・計画書の提出を義務付けている事業者:136事業者 ・削減目標を自主的に設定して、計画書の提出があった事業者:42事業者	環境・エネルギー政策課
			2 業務部門	やまなしクールチョイス県民運動推進事業	県民一人ひとりが、日常生活の中で身近にできる省エネの取り組みやエコ活動を賢く選択して実践する、地球温暖化対策を推進 ※クールチョイス例(環境家計簿 クールシェア・ウォームシェア 緑のカーテン、エコドライブ、マイバッグ等)	・県民向け やまなしクールシェアの実施等 クールシェアスポット数 H29:357施設(商業施設278施設、県施設19施設、市町村施設60施設) H30:412施設(商業施設283施設、県施設52施設、国・市町村施設77施設) R1 :455施設(商業施設310施設、県施設52施設、国・市町村施設93施設) R2 :コロナウイルス感染拡大防止の観点から事業を中止 ・事業者向け 省エネセミナーの開催、やまなし省エネスマートカンパニー大賞 等	環境・エネルギー政策課
			3 家庭部門	やまなしクールチョイス県民運動推進事業	県民一人ひとりが、日常生活の中で身近にできる省エネの取り組みやエコ活動を賢く選択して実践する、地球温暖化対策を推進 ※クールチョイス例(環境家計簿 クールシェア・ウォームシェア 緑のカーテン、エコドライブ、マイバッグ等)	R1年度 サポーター数:744(個人359、団体・事業者:385) R2年度 サポーター数:1061(個人662、団体・事業者:399)	環境・エネルギー政策課
		4 運輸部門	次世代電気自動車用充電インフラの整備	電気自動車利用者の利便性を向上し、電気自動車の普及を図るため、急速充電器の整備を促進	H25.5「山梨県次世代自動車インフラ整備ビジョン」を策定 H29.7改定 急速46カ所(新規5カ所)、普通235カ所(新規109カ所)を目標 令和3年3月末現在 急速68カ所、普通182カ所	環境・エネルギー政策課	
			自動車環境計画制度	運輸部門の事業者による自主的な排出抑制を促進するため、地球温暖化対策条例により、旅客や貨物の輸送を行う事業者に、自動車環境計画の自主的な作成・提出を働きかけ	令和3年3月末現在、10事業者が提出	環境・エネルギー政策課	
			パークアンドライド等公共交通活性化事業	マイカー以外の交通手段での通勤を推進するため、「エコ通勤・エコ通学トライアルウィーク」を実施	・やまなしエコ通勤・エコ通学トライアルウィーク※の実施(令和3年3月1日～3月7日) 延べ384人がエコ通勤にチャレンジ ※公共交通・自転車・徒歩などマイカー通勤以外の方法に転換	交通政策課	
		非エネルギー起源二酸化炭素対策	5 廃棄物部門	チャレンジ産廃3R事業	産業廃棄物の最終処分をほとんどを県外に依存する状況の中、最終処分量の一層の削減のため、産業廃棄物の排出抑制、再生利用について排出事業者の主体的な取り組みを促進・支援	・排出事業者取組支援 R2参加事業者数 69社、R1認定事業者数 69社 ・よろず相談 事業者数 23件 ・排出抑制・再生利用セミナー 新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い開催中止	環境整備課
	6 部門横断的対策	(1) 太陽光発電	太陽光発電を安定利用するための試験研究	気象条件によって変動する太陽光発電の電力を水電解によって水素製造に利用し、貯蔵・利用するP2Gシステムの社会実証を実施	H29:実証設備の建設等技術開発を開始 H30:大面積セルスタック評価設備を建設し、大型水電解装置製作に必要な試験を実施 R1～R2:NEDO委託事業によるP2Gシステム技術開発について、大型スタック評価設備の建設を進めた。	新エネルギーシステム推進室	
			太陽光発電設備適正管理等推進事業	事業用太陽光発電施設について「太陽光発電施設の適正導入のためのガイドライン」に基づいた導入を促進	H29:事業用太陽光発電セミナー 2回 参加事業者 計129社 H30:事業用太陽光発電セミナー 2回 参加事業者 計75社 R1:事業用太陽光発電セミナー 1回 参加事業者 計31社 R2:小規模・個人事業者向け太陽光発電セミナー 1回(動画視聴)	環境・エネルギー政策課	
		(2) 水力・小水力発電	水力発電事業	県内27箇所の水力発電所によりクリーンエネルギーの供給を図るため、電力システム改革に的確に対応し、事業の採算性を確保するとともに、発電施設・設備の計画的な整備や河川維持流量の放流等発電に欠かせない環境整備を実施	H26:安全確認試験を実施し4発電所において合計920kWの出力増 H26～H27:柚ノ木発電所改修工事(300kWの出力増) H28～H29:天科発電所改修工事(300kWの出力増) R1:電力供給:5億131万1,988kWh R2:電力供給:4億6,743万7,188kWh	電気課	

重点施策		具体的事業の内容等				
施策名		事業名等	事業概要	進捗状況等	関係課	
二酸化炭素(CO2)対策	6 部門横断的対策(続き)	(2) 水力・小水力発電(続き)	水力発電所の開発推進	・新規水力発電所の開発調査及び建設 ・小水力発電所の開発調査及び建設(10地点程度の小水力発電所を建設する「やまなし小水力ファスト10」を推進)	(完成)朝穂堰浅尾発電所(H26)、重川発電所(H29)、峡東水道第一・第二発電所(H30)、西山ダム発電所(R2) (建設中)保川発電所	電気課
			小水力発電所の開発支援及び普及啓発	・市町村、民間企業、NPO等の行う小水力発電に関する支援を行う「小水力発電開発推進支援室」の設置。法令面及び技術面の相談や情報提供から普及啓発活動を実施。	・H20の小水力発電開発推進支援室設置からの相談件数591件(うちR2年度11件) ・クリーンエネルギーの普及啓発を目的としたフェアを開催予定であったが、コロナ感染防止の観点から中止とした。	環境・エネルギー政策課 新エネルギーシステム推進室
		(3) バイオマス	木質バイオマス利用の推進	・地域森林資源の循環利用を推進するため、木質バイオマス利活用施設の整備を支援し、木質バイオマスの利用を促進	・公共施設等への木質バイオマスボイラー・ストーブ等の設置支援 H22:6箇所、H23:5箇所、H24:7箇所、H25:2箇所、H26:4箇所、H28:1箇所 ・木質バイオマス利活用施設の整備支援 H29:未利用材の受入・集積のための施設整備等 2件 H30:移動式チップパー 1台 R2 :移動式チップパー 1台	林業振興課
			(4) 水素エネルギー	水素エネルギーの利活用促進	戦略ロードマップによる施策の展開やPower to Gas事業を通じて、水素を日常生活や産業活動で利活用する「水素エネルギー社会」の実現を目指す。	H29:「やまなし水素エネルギー社会実現ロードマップの策定」 H30:「やまなし水素エネルギーフェア」の開催 R1 :「やまなしCO2フリー水素エネルギーフェス」の開催 「やまなしCO2フリー水素シンポジウム」の開催 R2 :「やまなしCO2フリー水素セミナー」の開催
	7 森林吸収源対策	(1) 森林の適正な整備の推進	森林整備の推進	やまなし森林・林業振興ビジョンに基づき、造林事業や森林環境保全推進事業などを通じて、荒廃した民有林の解消や里山林の再生などを実施	平成24年度～、森林環境税の導入 H30 森林整備の実施面積:6,124ha R1 森林整備の実施面積:6,248ha R2 森林整備の実施面積:6,174ha	森林整備課 他
			やまなしの森づくり・CO2吸収認証制度	企業・団体等による森づくりへの参加促進、森づくり活動の効果に関心をもつ契機とするため、県内で森づくり活動を行う企業・団体の森づくり活動によるCO2吸収量を認証	企業・団体の森づくり活動によるCO2吸収量認証 H29:14件、137.8t-CO2/年 H30:14件、96.4t-CO2/年 R1 :14件、101.4t-CO2/年 R2 :11件、59.7t-CO2/年	森林整備課
			J-VER販売委託事業	持続可能な県有林経営を推進するとともに、本県県有林の地球温暖化対策を内外にPRするため、J-VER制度に基づいて発行したオフセットクレジットを、カーボン・オフセットに取組む企業、団体等へ販売	平成23年4月、オフセット・クレジット(J-VER)認証運営委員会が、25,383t-CO2を森林吸収量として認証 販売実績:113t-CO2(令和1年度) 販売実績:157t-CO2(令和2年度)	県有林課
	8 その他の温室効果ガス排出抑制対策	(1) メタン・一酸化二窒素の排出抑制対策	環境保全型農業産地化支援事業	化学肥料・化学合成農薬の低減栽培と併せて草生栽培や有機農業、カバークロープの作付けなどの地球温暖化防止や生物多様性保全に貢献する取組みに対して助成	・環境保全型農業直接支払対策に取組む農業者への助成 H30年度:13市町村 取組面積129ha R1 年度:13市町村 取組面積135ha R2 年度:10市町村 取組面積128ha	農業技術課
	9 温暖化対策を支える取組	(1) 環境教育の推進	環境学習指導者派遣事業	環境に関する知識、経験等を持つ人材を「やまなしエコティーチャー」(環境学習指導者)として登録し、民間団体等が開催する研修会等に講師として派遣することにより、身近な環境や地球環境問題に対する意識の高揚を図るとともに、地域の環境保全活動を推進	・やまなし環境教育等推進行動計画の策定(平成25年3月) ・エコティーチャー登録数:74名(令和2年10月1日～) ・エコティーチャー派遣状況 H29:44回、H30:27回 R1:63回 R2:13回 参加人数539人	自然共生推進課
			大規模太陽光発電施設の活用	次世代エネルギーについての情報発信の拠点である米倉山太陽光発電所PR施設「ゆめソーラー館やまなし」を活用して地球温暖化などの環境学習の場を提供	PR施設への入館者は、運用開始(平成24年1月)からの累計で75,956人(令和3年3月末現在)	新エネルギーシステム推進室
次世代エネルギーパークの推進			米倉山太陽光発電所PR施設「ゆめソーラー館やまなし」を中核施設とし、本県の豊富なクリーンエネルギー資源と活用技術を県内外にPRし、併せてクリーンエネルギーへの理解を図るため、クリーンエネルギー施設と周遊ルートの広報を実施	・「ゆめソーラー館やまなし」において親子対象講座を開催 H28:42人参加、H29:61人参加、H30:45人参加、R1:55人参加 R2コロナウイルス感染防止のため中止	環境・エネルギー政策課 新エネルギーシステム推進室	

重点施策		山梨県における影響 (懸念も含む)	具体的事業の内容等				
施策名			事業名等	事業概要	進捗状況等	関係課	
農業・林業	農業	1 水稲	標高400m以下の平坦・中間地を中心に胴割粒や白未熟粒等の高温障害が発生し、玄米品質が低下	主要作物等試験	・耐病性、耐暑性の高い、良食味な品種・系統の栽培特性調査 等	・有望品種の特性調査 ・主要品種の優良種子生産を行うための原々種・原種の生産	農業技術課
		2 果樹	成熟期のぶどうの着色不良や着色遅延のほか、果実品質の低下や収穫量の減少	着色系オリジナル品種の育成	大粒で着色良好な本県オリジナルぶどう品種の育成	・交雑及び選抜 ・既品種の安定生産技術の検討 等	農業技術課
		3 麦、大豆、飼料作物等	・夏季の高温による牧草の夏枯れ被害の増加 ・長雨による牧草サイレージの品質の悪化	・飼料作物優良品種選定普及促進事業 ・気候変動に対応した牧草サイレージ調整技術の確立	・県内の気象条件に適した奨励品種候補の選定 ・高・中水分牧草におけるサイレージ品質の品質向上を図る	・オーチャードグラス新品種の栽培試験を実施中 ・各水分含量における良質サイレージ調整試験の実施	畜産課
		4 野菜・花き	生育期の異常高温に伴う強日射による夏秋トマトの放射状裂果の発生	夏秋トマトの簡易雨除け栽培における裂果抑制技術の確立	強日射や対策及びかん水方法による裂果抑制技術の検討	・品種選定 ・裂果しにくい日射条件、水分条件の調査等	農業技術課
		5 畜産	夏期の温度上昇による家畜の生産性の低下、受胎率の低下、疾病の発生等	暑熱時における母豚の繁殖改善技術の開発	母豚へのファインバブル水や抗酸化資材の給与による夏期の母豚の栄養状態及び繁殖成績改善についての検証	・母豚の繁殖成績改善効果の検討試験を実施	畜産課
		6 病害虫・雑草	・モモハモグリガ、コナガなどの害虫の年間世代数(発生数)が増加傾向 ・カイガラムシ類のふ化時期が前進し、それに伴う防除適期の前進化	病害虫発生予察事業	・病害虫発生予察事業による防除適期の把握	・病害虫発生予察情報の作成、侵入警戒病害虫、新規発生ウイルス病調査の実施 ・各市町村に病害虫防除員(57名)を設置し、地域における病害虫の発生状況を早期に把握するとともに、関係者に病害虫発生予報(11回)の提供 等	農業技術課
		7 農業生産基盤	・集中豪雨による農地や農業施設の被害 ・濁水による農作物の生産量・品質の低下	農業水利施設等の整備	・集中豪雨による農地や農業施設の被害の防止 ・濁水による生産量及び品質低下の防止	・老朽化した農業用ため池の整備 ・土砂災害等を防ぐ農業用水利施設等の整備 等 ・用排水施設の整備	耕地課
水環境・水資源	水資源	水供給(地表水)	農業用施設の長寿命化・耐震化の推進	農業用水の必要水量の確保	農業施設の老朽化、耐震化への対応や機能維持を図るため、点検、補修、改修等の長寿命化、耐震化への取り組みの推進	耕地課	
		水供給(地下水)	・無降水日数の増加、積雪量の減少による濁水リスクの増加 ・降水量の減少による農業用水の不足	県有林造林事業	県有林において、森林の有する多面的機能が効果的に発揮されるよう、作業路網の拡充とあわせて適正な造林、保育事業の推進	県有林造林事業による森林整備の実施 植付 104ha 下刈 306ha 間伐 286ha ほか	県有林課
			・地下水採取量報告(山梨県地下水及び水源地域の保全に関する条例) ・地盤沈下調査事業(地下水水位観測)	・山梨県地下水及び水源地域の保全に関する条例に基づく大規模採取者の地下水採取量の把握	・地下水採取量(R1年度)報告用水設備の数:583(本) 年間採取量:82,718,571(m ³ /年) ・地下水水位観測(観測地点10箇所、13井戸)	大気水質保全課	
自然災害	水害	1 洪水 ※河川	・集中豪雨等による農業用水利施設の損傷 ・台風および時間雨量50mmを超える局地的な短時間大雨による、浸水被害や河川護岸・堤防の一部損傷被害等の発生	防災・減災のため農業施設等の整備を推進	・集中豪雨等による土砂災害等の防止 ・浸水・浸食被害の防止	・農業用水利施設等の整備 ・老朽化した農業用ため池や浸水・浸食被害を防ぐ農業用水利施設等の整備	耕地課
		2 内水 ※下水道等	・短時間強雨や大雨の増加に伴う土砂災害の発生の増加 ・突発的で局所的な大雨に伴う、警戒避難のリードタイムが短い土砂災害の増加 ・台風等による記録的な大雨に伴う深層崩壊等の増加懸念	基幹河川改修事業、統合一級河川整備事業など	①河川が氾濫した場合に想定される被害状況や浸水被害の発生状況などから、河川整備計画における整備対象河川の重点整備 ②ソフト対策として洪水ハザードマップの周知等を実施	①鎌田川ほか河川整備 ②洪水ハザードマップ周知活動支援、河川情報システム改築、保守、点検等	治水課
	土砂災害	土石流・地すべり等	・短時間強雨や大雨の増加に伴う土砂災害の発生の増加 ・突発的で局所的な大雨に伴う、警戒避難のリードタイムが短い土砂災害の増加 ・台風等による記録的な大雨に伴う深層崩壊等の増加懸念	復旧治山事業等	山地災害を未然に防止し、事前防災と減災対策を着実に進めるため、山地災害危険箇所における治山施設整備を実施	復旧治山事業(岩窪沢) ほか15箇所	治山林道課
			山梨県における総合的な土砂災害対策の推進	集中豪雨の増加等による土砂災害リスクに対応するため、効果的かつ効率的な整備・改築、防災に関する広報活動など総合的な対策を実施	通常砂防事業87箇所、火山砂防事業22箇所、地すべり対策事業6箇所、急傾斜地崩壊対策事業49箇所	砂防課	
健康	暑熱	1 死亡リスク	・熱中症搬送者数の増加 ・農作業中の熱中症発生懸念	熱中症予防等の呼びかけ・普及啓発	熱中症予防のための普及啓発	・熱中症予防ポスター・リーフレットによる普及啓発 等 ・市町村を通じて住民への熱中症予防の注意喚起(防災無線、広報等) ・県ホームページ、ラジオ等による情報発信	健康増進課
		2 熱中症	農作業中の熱中症対策の呼びかけ	農作業中の熱中症防止のための普及啓発	農作業事故防止に向けた啓発活動や気象状況に応じて作成する農作物の技術対策資料の発出にあわせて、農作業中の熱中症を防止するよう呼びかけを実施	農業技術課	
県民生活	暑熱による生活への影響	・市街地のヒートアイランドの進行 ・熱中症リスクの増加、睡眠障害など	やまなしクールチョイス県民運動推進事業	やまなしクールシェアへの参加等を通じて、家庭における適応策の普及啓発	クールシェアスポットにのぼり旗等を提供し、リーフレットや県HPでスポット名の紹介 R1:455施設(商業施設310施設、県施設52施設、国・市町村施設93施設) R2:コロナウイルス感染拡大防止の観点からクールシェアスポット募集等事業は不実施	環境・エネルギー政策課	
			やまなしクールチョイス県民運動推進事業	地球温暖化防止、循環型社会の実現のために、県民一人ひとりの環境にやさしいライフスタイル実現の推進	・緑のカーテン取組情報の募集及び紹介 R2応募50件(個人26件、団体24件)	環境・エネルギー政策課	

山梨県地球温暖化対策実行計画について

1 経緯

- 2020年10月、菅首相による2050年カーボンニュートラル宣言
- 2021年5月、地球温暖化対策推進法一部改正、都道府県の実行計画制度の拡充
- 2021年8月～、本県における再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査の実施
- 2021年10月、地球温暖化対策計画、政府実行計画の閣議決定
- 2021年11月、山梨県地球温暖化対策推進本部を設置（庁内推進体制強化）

2 新たな地球温暖化対策実行計画の策定について

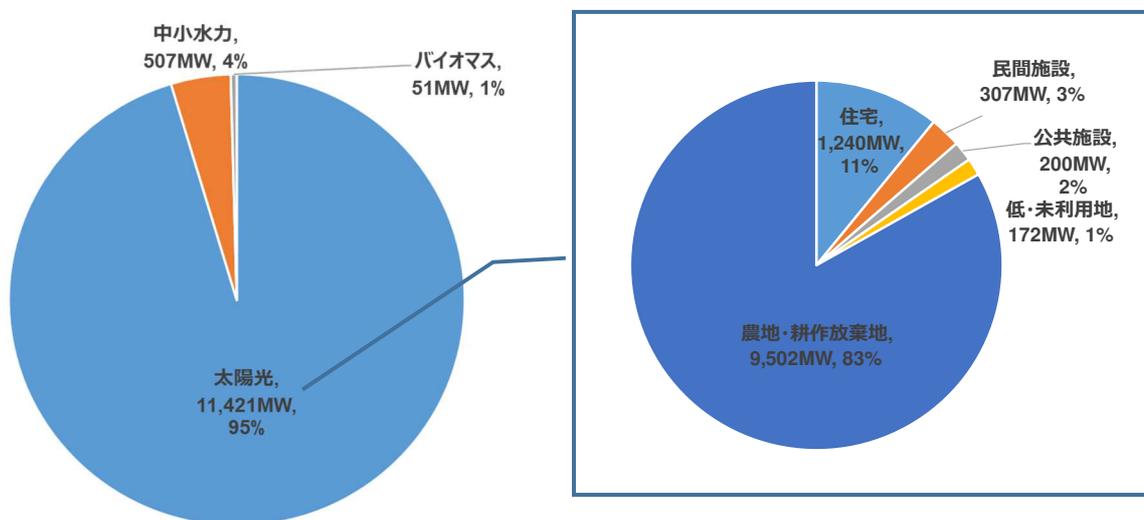
○国・政府の目標を踏まえた新たな2030年度温室効果ガス削減目標の設定

- (1) 国の削減目標：基準年度（2013）比46% → 国の目標を踏まえた見直し
- (2) 政府の削減目標：基準年度（2013）比50% → 政府目標を踏まえた見直し

○再エネ導入目標の策定

改正温対法：実行計画の実効性を高めるため、都道府県の実行計画において、再エネ利用促進等の施策に関する目標を定めることを義務づけ

・再エネ導入ポテンシャル調査結果



・再エネ導入目標の方向性

導入ポテンシャルの95%を占める太陽光発電のうち、系統電力の供給停止時のレジリエンス強化に資する屋根置き太陽光発電を中心に導入を推進。

- ・太陽光発電設備等の設置希望者を取りまとめて一括発注する共同購入
- ・リース・PPAなど初期投資の低減を図る導入モデルの周知
- ・県庁舎、市庁舎、町役場など公共部門への率先導入

農地・耕作放棄地への太陽光発電、各種バイオマスについては、山梨県地球温暖化対策推進本部に検討部会を設置し、実行計画の策定作業に合わせ、導入の考え方、導入目標を検討。

○「適応策」の法定計画化（現実行計画 第5章）

温室効果ガスの排出削減対策である「緩和策」とともに、既に顕在化した気候変動の影響による被害の回避・軽減対策である「適応策」を、地球温暖化対策の両輪として推進
→現実行計画に「適応策」として記載の施策を、「気候変動適応法」にもとづく法定計画として策定

<策定のポイント>

- ✓県民アンケート調査結果及び県庁内の検討結果を反映
→ 県民の気候変動に関する意識把握、庁内合意の形成
- ✓「気候変動影響評価報告書（第2次）」等を参酌
→ 法に基づく国の報告書を参考に、科学的知見の充実
- ✓重点項目の選定
→ 影響評価報告書、地域特性、県民アンケート調査結果等を踏まえて選定し、効果的に適応策を推進

3 スケジュール

令和4年度

○環境保全審議会地球温暖化対策部会での検討 3回程度

○新たな山梨県地球温暖化対策実行計画の策定（秋を目途）

以 上