

## 「長野県ゼロカーボン戦略（案）」に関する意見募集の結果について

## 1 市町村からの提出意見（1件：木島平村）

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
再エネ 1	太陽光発電設備の普及について、次の文言を追加してほしい。 「豪雪地帯でも安定した太陽光発電が行えるよう、技術開発の支援を行うとともに普及に努めます。」	ご意見を頂いた点を含め、ゼロカーボンに向けた新たな技術開発につきましては、「長野県ゼロカーボン基金」を活用した補助制度や「環境エネルギー分野の産業化研究会」等を通じて支援してまいります。(P58)

## 2 パブリックコメントによる提出意見

●意見募集期間 令和3（2021）年4月1日（木）から4月30日（金）

●意見の総数 180件（61者）

（全般26件，目標43件，交通16件，建物9件，家庭2件，産業7件，再エネ35件，吸収・適応16件，学び・行動6件，その他20件）

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
00全般 1	質量ともに、内容的に大変充実していて、必要な要素が網羅されていると感じました。県内の各市町村などで温暖化対策の計画を作成・更新する際に、本戦略を土台として、そこに地域特色を加味していくというようにも活用できるのではないかと期待できます。市町村との連携をより緊密に取っていくことを希望します。	ご意見を踏まえて市町村とも緊密に連携してまいります。
00全般 2	長野県のゼロカーボン戦略が広範囲に記述されており、素晴らしい内容でした。こんなにできるのかと危惧する部分も感じました。	目標達成に向けては、県民一丸となった取組が必要となりますので、ご協力をお願いいたします。

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
00全般	<p>日本における環境保全に対する先進的リーダーとして、全般内容としては非常に前向き、チャレンジングで大いに賛同いたします。</p> <p>しかしながら、2050年の脱炭素化まで30年を切っており、本当に実現できるのか誤解や画餅にならないよう、もう少し具体的内容を追記、補足したほうが良いかと考えます。</p> <p>①最終エネルギー消費量7割削減、再生可能エネルギー生産量3倍以上拡大に向けては、国のグリーン成長戦略の各施策と連携し、低価格高効率太陽光、グリーン水素、カーボンリサイクル等の新技術導入推進により、電化、水素化を進める一方、既築分野のZEH, ZEB化促進が鍵となるため、市町村と一体となり、県民参加による協議会設立と、県民負担の最小限化を考慮しつつ補助金強化と県による各種保証支援により積極的に進めていく。</p> <p>②電力会社(中部電力)のゼロエミ化と連携し、経済合理性も考慮しながら効果的な施策を果敢に推進していく。</p> <p>③ガス(プロパン、都市ガス)についても、グリーンメタン等国の施策と連携し、脱炭素化を目指す</p>	<p>ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p> <p>なお、取組を進めるにあたり、国の施策、市町村及び電力会社との連携に留意して、効果的な施策の推進に努めてまいります。</p>
00全般	<p>長野県が県として初のゼロカーボン宣言をしたことに敬意を表します。</p> <p>今後のゼロカーボン戦略において、県内各市町村の取り組みも重要になってくると思います。しかし、県が宣言をしたことに賛同するという事で、茅野市も独自の宣言はしないとのことでした。</p> <p>宣言が重要ではないとは思われますが、取り組む姿勢を示し、市民が一丸となって取り組むきっかけになるのではないかと思います。</p> <p>各市町村が宣言をし、取り組む姿勢を示しやすくするように県として考えていただきたいと思っております。</p>	<p>2050ゼロカーボン実現に向けて、市町村との連携をより一層強化して取り組んでまいります。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
00全般	<p>5 企業のゼロカーボンの取り組みも重要ですが、自治体が率先して行うことも重要と考えます。どうしても縦割りになる関係課の取り組みに、ゼロカーボンの意識をすることをお願いしたいです。</p> <p>記載されている公共交通、Maasなどについても、利便性をあげる、スマートシティーを目指す。ということとともに、環境に配慮するという考え方を自治体として取り組めるようにしてほしいです。</p>	<p>ご意見を踏まえて関係部署間で緊密に連携し、ゼロカーボン実現に向けた取組を推進してまいります。</p>
00全般	<p>6 2050ゼロカーボン実現の先に見据えるのは、今まで以上に快適で利便性の高い社会です。とあるが、快適や利便性を押し出す必要はない。特に利便性を押し出してはならない。利便性の追求によって現在の持続不可能な社会を作り出してしまったことを認識しないといけない。</p> <p>2030年についての話と2050年への想いとが明確に区別できる文章であることが必要。現在の文章では2030年のことが伝わってこない。SDGs(2030年目標)にも言及しているのだから、2030年と2050年それぞれをどう考えているのかを説明することが大切。</p>	<p>「はじめに」において、快適で利便性の高い社会の姿として、歩いて楽しめるまち、緑あふれるコミュニティ、高性能な住まい、新たなビジネスの創出など、環境と地域に根ざした持続可能なライフスタイルが定着した社会を目指す旨を記載しました。</p> <p>また、こうした社会を実現するためには、2030年度までにできるだけ温室効果ガスを削減する必要がある旨を記載しました。</p>
00全般	<p>7 「今まで以上に快適で利便性の高い社会」という言葉は、今までの価値観にうまく当てはめている言葉で有効だと思いますが、追加して、「今まで以上に質の高い本当の豊かさを気軽に楽しめる社会」と「質的」な面も強調したい気がしました。</p>	<p>ご意見を頂きました「質的」な面につきましては、「はじめに」において、そのあとに続く「歩いて楽しめるまちづくり、緑あふれるコミュニティの形成、高性能な住まいの普及、新たなビジネスの創出など、環境と地域に根ざした持続可能なライフスタイル」といった文言で表現させていただきました。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
00全般 8	RCPシナリオの気温基準は1986-2005年の平均気温である。工業化以前の基準として用いる1850-1900年の平均気温から0.61℃上昇している。現在の説明ではRCP2.6であれば21世紀末の気温上昇が、工業化前と比べて0.3-1.7℃上昇であると受けとめてしまう人が続出する。0.61℃分を加えた説明とすべき。	ご意見を踏まえて以下のとおり修正しました。(P3)  (前略) 21世紀末に温室効果ガス排出量をほぼゼロにした場合のシナリオ(RCP2.6)では、1986~2005年の平均気温に対して、21世紀末の気温上昇は約0.3~1.7℃に抑えられる可能性が高いとされています。
00全般 9	3ページにはIPCCの第5次評価報告書に関する記載を詳しく伝えていますが、既に古い情報ではないでしょうか。「21世紀末に温室効果ガス排出量をほぼゼロにした場合の、、、」との記載は、ゼロカーボンの達成は21世紀末でよいとの誤解を招きそうです。既に世界の認識では2050年ゼロカーボンではないでしょうか。4ページの9行には「1.5℃特別報告書」に触れていますが、この報告書以降の、2050年ゼロカーボンを目指すことが現在の世界の共通認識ではないでしょうか。この新しい認識を記載するべきではないでしょうか。	ご意見を踏まえて1.5℃特別報告書で示されている2030年及び2050年の排出量の考え方を追記しました。(P4)  「(前略) 気温上昇を1.5℃に抑えるためには、世界全体の人為起源の二酸化炭素正味排出量を、2030年までに2010年水準から45%減少させ、2050年前後に実質ゼロにすることが必要とされています。」
00全般 10	「(RCP2.6)の場合、近未来は0.5~2.5℃、21世紀末は1.0~2.8℃の気温上昇に抑えることができます。」 ここも同様に第5次評価報告書の説明で、「1.5℃特別報告書」以降の予測とは違うと思います。古い目標を書くことは誤解のもとだと思います。	ここでは当県環境保全研究所が実施した将来予測を記載しております。(P13)

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
00全般	<p>●第3部 目標 第3節 2050ゼロカーボン達成へのシナリオ 3 1・2の取組による二酸化炭素排出量の実質ゼロシナリオ 現実的にはどうしても化石燃料に頼る部分が残ります。残る部分についても低炭素化を推進するため化石燃料別の排出係数を明記してはいかがでしょうか。</p>	<p>ご意見を頂きましたとおり、低炭素燃料の使用は重要な視点ですが、検討の結果、化石燃料別の排出係数の記載までは見送ることとしました。(P21)</p>
00全般	<p>●第5部 政策の重点方針 第2節 政策の重点方針 1 2030年までの重点方針 重点方針の5つ目として「低炭素燃料への燃料転換の推進」を追記するのはいかがでしょうか。</p> <p>2021年4月22日、菅首相より2030年までに温室効果ガスを2013年度比46%削減することを目指すと表明されました。今までガス業界は低炭素燃料である天然ガスの高度利用による徹底した省エネルギーの推進と天然ガスシフトによる徹底した低炭素化を推進してまいりました。2050ゼロカーボンまでの移行期(トランジション)として2030年温室効果ガス46%削減の挑戦には低炭素燃料への燃料転換が重要だと考えます。</p>	<p>ご提案の重点方針案につきましては、「既存技術で実現可能なゼロカーボンを徹底普及」、「持続可能な脱炭素型ライフスタイルに着実に転換」に包含されると考えております。(P34)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
00全般	<p>よく考え、まとめた戦略案であるが、全体として2050年に重きが置かれており、2030年までのことがよくわからない。本戦略の対象期間は2030年までなので、実現したい姿として2050年を描き、そこに向けて2030年までは何をするのかを明確にする必要がある。しかしながら現時点ではまだまだ詰めきれない部分も多いものと推測する。そうであるなら、具体的施策立案・提示やスケジュール化についての課題を明確にし、それらの課題をどのようにいつまでに解決するのか(施策とスケジュールを具体化するのか)を示すのがよいと考える。</p> <p>この戦略が2030年までの行動計画であることが明確にわかるような副題をつけるべき。例えば「2030年までの行動計画と2050年までの展望」のように。今のままでは2030年をターゲットとして取り組むものであることが伝わりにくい。</p> <p>戦略案の内容全般も、2030年に向けたものであることがわかりにくい内容・記述となっているので、2030年までの10年間に、何を目的として、何を、どこまで、いつまでに進めるのか、という観点を常に入れた内容・記述が必要である。</p>	<p>「2050の姿」、「2030目標」及び「主要な施策」並びに「2050への課題」につきまして、「第5部 第2節 政策の重点方針」に分野別に整理しました。(P34, 35)</p> <p>また、2030年度までの間に取り組む具体的な施策を第6部に記載しました。詳細なスケジュール等につきましては、各施策を具体化する中で検討してまいります。(P37-68)</p> <p>あわせて、ご意見を踏まえて副題として「2050ゼロカーボン実現を目指した2030年度までのアクション」を追加しました。</p>
00全般	<p>「長野県ゼロカーボン戦略」重点施策(案)の各項目を見ると、1)何を、2)いつまでに、3)どこまで、のうちの1)しか示されていない。まだ(案)のようなので、2)と3)を加えて最終決定することが必要。</p>	<p>「第5部 第1節 長野県ゼロカーボン戦略推進本部における検討」につきましては、本年2月5日に開催したゼロカーボン戦略推進本部でお示しした案を掲載いたしました。</p> <p>当該案を踏まえ、本計画における政策の重点方針を「第2節 政策の重点方針」のとおりとしました。(P34, 35)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
00全般	<p>各課題に示す文面から、外部資金調達に頼る部分が見えるが、積極的に県外からの資金獲得していく姿勢、方向を明確にしたほうが良いのでは、(実際県内だけでは資金等の確保は無理ではないでしょうか。県内で資金獲得等できる根拠あれば別ですが)</p> <p>うまく長野県内にある資源を活用できずにいる分野があります。国内・県内ではこの資源活用ができない状況にあり、海外での需要が見込まれる部分があります。資源だけでなく技術も同じです。</p> <p>今回の長野県の取組みが海外へも普及でき、海外からの来客者が多く訪れることになれば将来を担う人への希望を持たせることができます。期待しています。</p>	<p>地域の資源・資金・技術の活用が重要と考えております。地域主導型の再生可能エネルギー事業の促進や、革新的なゼロカーボン関連技術の開発を支援するなど、県内企業のグリーン成長分野への挑戦を後押ししてまいります。(P48, 58)</p>
00全般	<p>「電力」の表記だけでは、低炭素電力なのか脱炭素電力なのか解釈が分かれてしまうかと感じるので電力については「グリーン電力」や「再生可能エネルギー電力」など定義を示してはいかがでしょうか。</p> <p>ライフサイクルCO2の考え方では、例えば化石燃料による火力発電は他の電源と比べCO2排出量が高いため火力発電のCO2対策は重要である一方、再生可能エネルギー発電の不安定さをおぎなう調整役としては欠かせない電源です。こういった電力を低炭素電力なのか脱炭素電力なのか定義を明確化することによってエネルギー消費者側への伝わり方が明確になるのではと考えます。</p>	<p>頂いたご意見を踏まえ、「電力」の記載のみでは不明瞭な部分を「再生可能エネルギー電力」に修正しました。(P52, 53, 79, 80)</p>
00全般	<p>省エネが鍵と認識していますので、建築物の省エネ化、県有施設の『RE100』化を進めるにあたり、目標値の見える化も必要だと思います。</p> <p>また、専門家だけでなく、県民も巻き込んだ、特に若い世代も参画する環境推進会議があると良いかと感じます。</p> <p>環境意識がいかに高いかが、ゼロカーボン戦略には必要で、さらなる啓発活動が重要課題と思います。</p> <p>教育現場をはじめ、産業界にも気候危機の現状と省エネが経済活性化にも繋がるような、省エネレベルもわかるような見える化をお願いいたします。</p>	<p>ご提案を頂きました環境推進会議につきましては、若者を牽引役とした県民総参加の気候行動プラットフォームとして「長野県ゼロカーボン実現県民会議」を立ち上げ、県民運動を展開することとしております。(P68)</p> <p>また、取組を進めていく上で目標値等の見える化は重要と考えており、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
00全般 18	<p>最終エネルギー消費量、再生可能エネルギー生産量について</p> <p>1) 前項の意見によって、最終エネルギー消費量の更なる削減並びに再生可能エネルギー生産量のスピーディーな増加、そしてセクターカップリングの早期導入が必要不可欠になると存じます。具体的に必要な数値目標までは持ち合わせていませんが、野心的な目標をどのように達成可能か、産業界・住民も含めて議論する場を作っていただきたいです。</p> <p>2) 再生可能エネルギー生産量の増加に当たって、ひとつのネックになっているのが系統制約です。県内の地域によって違いはありますが、南信地域においては50kW以上の高圧発電所については実質接続ができない状況になっています。再エネを増加させるためには、系統というインフラ整備が必要不可欠です。現在は中部電力パワーグリッド社が系統増強や管理を担っていますが、県として自治体のマイクログリッドを支援する、あるいはドイツのシュタットベルケのように配電網も自ら管理するようなモデル地域を設定するなど、地域に再エネがより普及するような新しい取り組みを一緒に進めてくだされば、と考えています。</p>	<p>1) につきましては、産業界・住民も含めて議論する場として、県民総参加の気候行動プラットフォームである「長野県ゼロカーボン実現県民会議」を立ち上げることでしております。(P68)</p> <p>2) につきましては、エネルギー自立地域創出プロジェクトの取組を検討するにあたり、参考とさせていただきます。(P79)</p>
00全般 19	<p>●第8部 気候危機突破プロジェクト</p> <p>各プロジェクトに都市ガス事業者も参加させていただきたくお願い申し上げます。</p> <p>気候危機突破プロジェクトでは4つのプロジェクトが示されています。各プロジェクトはそれぞれ脱炭素社会の実現に向け重要な位置づけにあると考えます。その実現を図っていくうえでは都市ガス事業者がもつ知見を活かせるところも多々あり大きく貢献できるものと自負いたします。各プロジェクトの検討をする場面には是非私たち都市ガス事業者も参加をさせていただきたくお願い申し上げます。</p>	<p>気候危機突破プロジェクトにつきましては、県組織だけでなく、事業者や市町村を含めたあらゆる主体に参画を促し、取組を推進してまいりたいと考えております。(P70)</p>
00全般 20	<p>「絵に描いた餅」にならないように、目標値を市町村、県民、現場のレベルまで落とし込み、すでに実績のある下水道普及率やごみの発生量・削減率・再資源化率などと同様に、温室効果ガス排出量、エネルギー自給率・削減率等の推移や達成率を毎年定期的に公表する(見える化で周知)。</p>	<p>数値目標を定めた指標等につきましては、毎年度実績を把握して公表してまいります。(P82)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
00全般	<p>21 今後のスケジュール、オペレーションサイクルを示していただきたい。 全体的に「いつまでに」「どこまで」について書かれていない。現時点では決まっていないのであれば、いつまでにそれらを明確にするかを示すことが重要である。</p>	<p>オペレーションサイクルにつきましては、「第9部 1 進捗管理の方針」に基づき、PDCAサイクルを回してまいります。また、スケジュールにつきましては、各施策を具体化する中で検討してまいります。(P82)</p>
00全般	<p>22 活動の主体、特に一般県民のやるべきことを具体的に記述してほしい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・私は間もなく後期高齢者なので、読解力や持続力が落ちてきており、長い文章を読んだり理解したりする力に衰えを感じています。そこで、戦略の要約版のようなものを、老人向け・小学生以下向けのように読解力を想定して作って戴ければより普及が進むのではないかと思いますし、活動に結び付くと思います。</li> <li>・私の住んでいる東御市の和地区は県内でも有数の日照時間が長い地区とのことなので、私は屋根にソーラーパネルを設置しています。実績で見ると、発電量の40%程度を中部電力に売っており、詳細はわかりませんが、ゼロカーボンに近い状況なのではないかと思っています。ですから、地域毎に太陽光発電の量を想定するなどして、きめ細かな対策をとればよいと思います。またそのために、県や市町村の組織の中に、担当部署を設け数値的な実績の出せる活動をして欲しいと思います。</li> </ul> <p>また、地域により雑草や雑木の利用ができるところがあるので、炭酸ガスの発生量に見合う雑草処理や間伐などを行う地域活動を行う組織を作ったらどうかと思います。</p>	<p>県民一丸となってゼロカーボンに取り組んでいただけるよう、ゼロカーボンを目指す背景や取組例をまとめた「信州ゼロカーボンBOOK」を作成し、広く啓発を実施してまいります。</p> <p>また、子ども世代への環境教育は重要であると認識しており、信州環境カレッジにおいて、気候変動に関する子ども向けのWEB講座を充実させるとともに、小学校などに講師を派遣する学校講座を継続して実施してまいります。</p> <p>あわせて、間伐等の地域活動のご意見につきましては、頂いたご意見を踏まえ、以下の記載を追加しました。(P63)</p> <p>○ 地域住民が里山の整備を主体的に行う取組を支援し、地域ぐるみの薪の利用などを通じ、持続的な里山管理の仕組みを構築します。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
00全般	<p>22</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>炭酸ガスの増加による温暖化の影響は、現在の子供達が大人になる頃には無視できぬほどに大きくなると思われます。ですから、幼稚園生や小学生に温暖化防止と温暖化時の対応を知識として持ってもらうよう話してゆくことが必要であると思いますので、理科の授業でしたらどうかと思います。</li> <li>以上のようなことを、何時、誰が、何処で、どの様にするかを決め、公表してほしいと思います。</li> </ul>	<p>そのほか、ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
00全般	<p>23</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全般的な各種提案</li> <li>※意見内容は別紙のとおり</li> </ul>	<p>ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
00全般	<p>24</p> <p>なかなか推進が難しい面もあるので、補助金をもう少しだせないでしょうか？</p> <p>例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>e-自転車の購入、小型EV（1, 2人用）の購入、</li> <li>温泉熱からのヒートポンプによる暖房利用</li> </ul> <p>温泉熱からのヒートポンプ利用による暖房には、従来は諏訪市から（県からも？）、補助がなく残念に思っていました。諏訪では我が家とモデルとなったもう1軒が入っていますが、当時は補助金がないようでした。補助金を付ければ利用者も増えると思いますので、お願いします。</p>	<p>ご意見を頂きました各種補助制度に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

	No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
00全般	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化対策全般に関する意見</li> </ul> ※意見内容は別紙のとおり	ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。
00全般	26	<p>自然が観光にもなる時代、自然を改めて大切にしていきたい、維持したいと強く思うようになりました。</p> <p>先日テレビで「カーボンオフセット制度」というものを見て、良い制度だなと思いました。</p> <p>自然を守りたい、でも人手、資金の不足、ましてや知識不足から自然を持て余し、荒れっばなしのごく当たり前の裏山みたいな感覚ですが、改めて見直すととても大切な役割を果たしている。</p> <p>山を専門家のご指導の元、山を育て、制度を活用出来たらいいなと思いました。山だけでなく、湖や、川に対しても</p>	ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 27	「気候非常事態宣言」「気候危機突破方針」「ゼロカーボン戦略」の相互関係あるいは階層構造などを示す必要がある。何が主で、何が従なのか、あるいは対等に並び立つものなのか、そのような構造がわからないと全体像を理解しにくい。	それぞれの関係性が分かるように「第1部 第1節 計画策定の趣旨」を修正しました。(P1)
01目標 28	<p>「長野県ゼロカーボン戦略」の第3部目標の第1章ビジョンの中にある、「2. 最終エネルギー消費量を7割※削減し、再生可能エネルギー生産量を3倍※以上に拡大します。」(p. 19)についてですが、どのように考えて、この数字にしたのか説明を追加して欲しいです。たとえば、仮に次の説明が正しいなら、そのような説明が欲しいのですが。参考資料として、別冊にまとめて頂いてもよいと思います。</p> <p>私は、次のように推測したのですが、正しいでしょうか？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 最終消費エネルギーをすべて、再生可能エネルギーでまかないたい。(大前提)</li> <li>2) 最終エネルギー消費量すべてを再生可能エネルギーでまかなえるようになるなら、今のままの最終エネルギー消費状況でよい。</li> <li>3) しかし、再生エネルギーを一生懸命伸ばしても、そこには到底たどり着かない。</li> <li>4) ならば、再生エネルギーの生産量を可能な限り大きく見積もり、最終消費エネルギーをその量内へとするために、上記の数字となった。</li> </ol>	<p>ご意見を踏まえて以下のとおり修正しました。(P20)</p> <p>長野県気候危機突破方針では、2050ゼロカーボンを達成するため、県内で消費するエネルギーを県内で生産する再生可能エネルギーで賄うことができるよう、「最終エネルギー消費量の7割削減」及び「再生可能エネルギー生産量の3倍以上拡大」を数値目標として掲げました。</p>
01目標 29	目的と目標を示す必要がある。まず目的があり、目的達成のために目標を設定するというのが基本である。原案の基本目標はどちらかというところであり、目標になっていない。言葉に対して正しい内容としなければならない。	<p>ご意見を踏まえて、基本目標の説明を加え、以下のとおり修正しました。</p> <p>本計画の最上位目標及び目指す社会の姿、そして全体を貫くコンセプトとしての基本目標を「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」とします。(P22)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 30	<p>「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」とありますが、「経済発展」の目標や具体イメージの記載を見つけることができませんでした。地域循環共生圏創出という点が近いもののでしょうか。「地域の所得と雇用の増加、地域経済の発展につなげていきます。」とありますが、CO2の削減とともに、指標や目標の明示を期待します。</p> <p>特に「環境と地域に根ざした持続可能なライフスタイルを県内に定着させ、地域経済の発展と、県民生活の質の向上を目指します。」は大変重要に考えます。これを実現されていると思えるアウトカム指標が必要と考えます。例えば、幸福度は国内でも、特に世界的にも着目されています。単に、二酸化炭素の排出量だけでなく、また、経済指標でもない、県民生活の質の向上とは何を指しているのか、明確にされることが必須と考えます。それを離れた二酸化炭素の排出量削減は温暖化問題以上に、本質的に意味がなくなると考えるためです。</p>	<p>温室効果ガス及び最終エネルギー消費量を削減しつつ、県内総生産を増加させるデカップリングを基本目標の進捗状況を評価する指標としてまいります。(P22)</p>
01目標 31	<p>(P22)表がありますが、これは実績値でしょうか。全国に先駆けて(2年も早く)、デカップリングを実現できていたとは素晴らしいですね。ぜひ補足説明を加えてPRされたら良いのではないかと思います。</p>	<p>実績値であり、全国と比較して着実にデカップリングが進んでいることから、積極的にPRしてまいります。(P22)</p>
01目標 32	<p>・消費エネルギー(P20) 消費エネルギーの定義が知りたい。この文章では既存の施設を新技術に置き換えて走らせている運転状態の比較であると読み取れる。導入のイニシャルコストと廃棄・回収コストは計算されているのか。</p>	<p>消費エネルギーは運転状態において消費するエネルギーを指しており、高効率の設備への更新等による削減を見込んでおります。導入のイニシャルコストや廃棄・回収コストも重要ですが、その部分につきましては計算しておりません。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 33	<p>IPCCに沿った数値目標を掲げ、社会のシステムごと変えていく、思い切った戦略となっていて素晴らしいと思います。</p> <p>しかし、国のNDCは現在、2030年までに、2013年度比でたったの26%です。長野の自然をこれからもずっと守れるかどうかはNDCなど、国が温室効果ガス排出削減をしっかりと進めていくかどうかで大きく変わってきます。国全体として進めないと長野県ゼロカーボン戦略の目標の中には、達成が難しいものもあるのではないかと思います。私たち中学生などの若い人たちの将来もの安全もかかっています。</p> <p>そこで長野県には、政府に対して、長野県と同じように、2030年までの削減目標を大幅に引き上げることを提言してほしいです。目標を大きく変えることはとても難しいことだろうと思いますが、将来の世代、持続可能な社会がかかっているとしたら、何よりも優先させるべきことではないでしょうか？ぜひ、国にNDCの大幅引き上げ、最低45%まで引き上げることを提言してください。お願いします。未来がかかっています。</p>	<p>4月に開催された政府の地球温暖化対策推進本部会議において、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度に比べて46%削減する新たな方針が示されました。</p>
01目標 34	<p>環境は全ての基になるため、長野の環境への取組みは積極的で、よいと思います。どんどん環境対策を進めていっていただきたいです。温室効果ガス削減についてですが、今、気候変動の2030年目標について日本は大きな分かれ道に立っています。これが大幅に引き上げられ、国全体としてゼロカーボン戦略が進まないと、長野県のゼロカーボン戦略も進みにくいと思います。長野県が国に、2030年の温室効果ガスの削減目標の大幅引き上げを求めるのはいかがでしょうか？国の政策が進まないと長野のゼロカーボンも難しいと思いますし、環境先進県の一步として意見を出して欲しいと思います。</p> <p>具体的には2030年の温室効果ガス削減目標を62%以上 (<a href="https://climateactiontracker.org/press/japans-paris-agreement-target-should-be-more-than-60-by-2030_analysis/">https://climateactiontracker.org/press/japans-paris-agreement-target-should-be-more-than-60-by-2030_analysis/</a>)に引き上げることを求めてほしいです。国が今検討している40%台では不十分です。今月中に2030年目標は設定されると思われ、残された時間はあとわずかです。気候危機を止める大きな力をもっている政治家の皆さんの本気の協力は、数十年後の県民の命や長野の自然を守ることにつながります。ゼロカーボン戦略を確実に進めるため、気候危機を止め私たち若い世代の将来、長野の美しい自然を守るために長野県としてできることを本気でやってください。将来を守れるのは2030年目標が決まる前の、今だけです。気候危機を叫んでください。よろしくお願いします。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 35	<p>私は東京都立川市に住んでいる気候変動の活動している一般市民です。 長野県は2019年12月に気候非常事態宣言、その後4月1日気候危機突破方針を出しました。もう1年前です。今回のゼロカーボン戦略のCO2排出削減目標は突破方針と変更なく、2010年比40%削減です。 トップランナーと評価していただいている長野県の目標が40%では県内自治体だけでなく、全国への影響も心配です。国や東京都の50%以上であってほしいですし、本当に温暖化を止めるための60%以上を宣言してほしいです。 長野県は本当にがんばっています。でも目標値は重要です。応援しています。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>
01目標 36	<p>私は東京都東久留米市に住んでいる気候変動の活動している一般市民です。 長野県は2019年12月に気候非常事態宣言、その後4月1日気候危機突破方針を出しました。もう1年前です。今回のゼロカーボン戦略のCO2排出削減目標は突破方針と変更なく、2010年比40%削減です。 トップランナーと評価していただいている長野県の目標が40%では県内自治体だけでなく、全国への影響も心配です。国や東京都の50%以上であってほしいですし、本当に温暖化を止めるための60%以上を宣言してほしいです。 長野県は本当にがんばっています。でも目標値は重要です。応援しています。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>
01目標 37	<p>私は東京に住んでおりますが、それゆえ、リフレッシュしたい時には、電車に乗って、長野の山に登山に行きます。その、長野が、ゼロエミッションの目標値をさらに高く掲げてくださると、とても嬉しいです。 実施困難な目標を上げことはやりたくない、というお気持ちもよくわかりますが、目標を高く掲げること自体に、意味があると、私は思います。どうぞ、頑張ってください。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 38	<p>長野県は様々な面でゼロカーボンのトップランナーと伺い、勉強のために戦略案を読ませていただきました。目標だけを記して、具体的な計画が伴っていない自治体が多い中で、実現可能な、現在の技術で達成できる多くの具体案が盛り込まれている点は大変素晴らしいと思います。私の自治体に対しても長野県を参考にするように市民として発言していきたいと考えています。</p> <p>ただ、2030年の目標は低いと思います。2050年にゼロカーボンを達成するためには、まず2030年に高い目標を掲げて、早い段階で進捗を得ることが大切です。低い目標を達成するよりも、高い目標に向け努力をすれば、低い目標を達成するよりも多くのことができると思います。戦略の内容を見ると、もっと高く設定することはできるはずです。また、2030年の目標があまり明確ではないようにも感じました。はっきりした数値で目標を明確にして、2050年までの削減を直線で結んだその中間点という感じではなく、できうる最大限の値を計算したうえで、目標にしてほしいです。今後の修正を楽しみにしています。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>
01目標 39	<p>温室効果ガス正味排出量を2030年48%減とありますが、長野県は日本の中でも脱炭素のトップランナーだと思います。ぜひ他の自治体のお手本になって頂けるような、野心的な目標を掲げて頂きたく存じます。(東京都でも長野の例を出して脱炭素を目指したいです!) 1.5°C目標のために日本は温室効果ガスを2030年までに62%削減する必要があると調査が出ています。長野県には同等かそれ以上の目標を掲げて頂きますよう、心よりお願い申し上げます。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>
01目標 40	<p>温室効果ガス排出量、欧州では1990年比で55%削減、英国では1990年比68%削減を目標としています。2010年比で48%削減では全くもって低い目標だと思います。もっと目標値を引き上げてください。1990年比の目標値を出してください。日本は世界でもトップクラスの温室効果ガス排出国です。もっと大幅な削減が必要です。長野県には、日本のモデルとなるようなもっと野心的な数値を出していただきたいと思います。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>
01目標 41	<p>全体を通して、長野県は素晴らしい計画だと思いました。</p> <p>CO2削減量が2010年基準で50パーセント目標は評価いたしますが、温暖化を止めるためには、日本は62パーセントの削減目標が望ましいとのこと。自然豊かな長野県が日本の目標となるよう、目標値を60パーセントにむけてよろしく願いいたします。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 42	<p>23～27ページに掲げる数値目標を大幅に高めること（ヒーロー）を求めます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球が火事であると表現されているほど</li> </ul> <p>現在は異常時である</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・よって想像力にかける平時の発想を超える必要がある</li> <li>・想像を超える数値目標はいずれ正義となる</li> <li>・プラトンも「知恵+勇気+節制（効率）」⇒正義と説いている</li> <li>・これまで「知恵+勇気+節制（効率）」においてトップランナーであった長野県は</li> </ul> <p>これからも我が国、もしくは世界のトップランナーとして期待される</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・チャレンジには失敗がつきものだが、想像を超える大きな目標に到達するあいだのそれは良質の糧となるが、過小な目標における失敗は足かせとなる</li> <li>・いったん数値目標が定められると、そこに至った背景・理念が薄められることから、また、そのリスクを包括する意味からも、数値目標を大幅に高めることが求められる。</li> </ul>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減（2010年度比）”を目指してまいります。（P23）</p>
01目標 43	<p>私は長野県民ではないですが、長野県には是非、日本のゼロカーボンを引っ張って行っていただきたいので、コメントを送らせて頂きます。</p> <p>長野県の現在の2030年数値目標は、48%減と拝見致しました。</p> <p>ですが、先進国でありながら、二酸化炭素の排出量が世界第5位の日本では、62%以上の削減率が必要だと報告されています。</p> <p>政府は先日、日本のNDCは46%と発表しましたが、それでは、これからを担う世代に安心して暮らせる地球は残せません。</p> <p>長野県にはぜひ、もっと野心的な目標を掲げて頂き、日本のゼロカーボンを牽引して頂きたいです。</p> <p>現在、多くの若者が、自分の夢や、やりたいことに使えたはずの時間を犠牲にしてまで声をあげています。</p> <p>安心して暮らせる地球を次世代に残すためにも、2030年までの数値目標62%以上、より野心的な対策を、どうぞよろしくお願い致します。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減（2010年度比）”を目指してまいります。（P23）</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 44	<p>長野県は日本をリードする気候維持突破宣言をされたと聞きました。 2050年目標としての数値を拝見致しましたが、目の前の10年後、2030年には具体案が無いことや、もっと高い目標を掲げて欲しいです。 目標は達成できるかわからない理想であるため「できなかつた」よりも、できるための待ったが効かない目標なので、まずは高く掲げ、本来の理想に近づけるプランを立てていただきたいと思います。 そして、全国を刺激しそのやり方を教えてください。 東京生まれの東京人としてはお恥ずかしい話ですが、何も動けない状況に光をください。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>
01目標 45	<p>2030年CO2削減目標を60%台に設定してください。</p> <p>理由：2030年再エネ80%以上だと、二酸化炭素すごく減るはず。 参考資料に48%として「IPCC45%を上回る」との解説がありますが、実際にはもっと削減出来ているのではないのでしょうか。県によると「排出系数」を全国共通の数字＝普通の電気の排出係数を使っているから、とのことでしたが、それが原因で高い目標を掲げることが出来ないとしたら、大変もったいないことです。 全国の自治体と市民が長野県の先進的・先行的な取り組みに注目し、参考にして温暖化対策を計画しています。 その長野県の2030年目標値の設定は、大変に影響力のある数値です。 若者たち、その子どもたちの生きる時代、その先の未来を守れるかどうか、この世代・現社会にかかっている、私たちは地球を守る責務があると思います。 東京都ですら、2030年目標は、2013年比で55%としています。 また、緊急気候アクションをおこなった市民団体等の訴える目標値は62%です。これは国際機関が日本に求める値でもあります。 長野県は森林の老齢化を原因とした森林の二酸化炭素吸収率の低下等の課題があると思いますが、反面、すでに建築の断熱化については助成を始めているなど、正確な数値を科学的に算出し、さらに課題を早期に克服する計画を策定して、ぜひ2030年目標を60%台に引き上げられるようお願いいたします。 日本全体を牽引するゼロカーボン戦略を期待します。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 46	<p>2030年目標の修正を提案する。IPCC SR15においてはP1からP4の排出経路を示している。長野県方針と方向性が同じなのはP1シナリオと考えられるので、現在の2030年に-42% (2010年比) を見直し、GHGP1シナリオが示す「GHGを2030年には-50% (2010年比) 」を採用することを提案する。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>
01目標 47	<p>2030年の削減目標の引き上げを求めます。</p> <p>長野県の気候危機突破方針は、他のどの県そして国の取り組みよりも深く考えられていて、日本を牽引するようなどとも頼もしい方針だと思っています。長野に住むものとしてそれはとても頼もしいものだと思っています。ゼロカーボン戦略は本当に読み応えがあり、(部分だけを読んでも)美しい自然を未来に残していくために、直ちに行動を起こさなくてはならないという思いを掻き立てるものです。しかし、その中でも重要なベースとなる数字である削減目標は40%台に留まっています。それはある意味、正直で、現実的な数値なのかもしれませんが、2030年、そして2050年のゼロに向かうために今必要な数値は62%(以上)と科学は言っています。あれだけのデータに基づいた数値なので、簡単に上げることは出来ないのかとも思いますが、おそらく同じように様々なデータに基づき26%という数値を出していた政府は、あっさりとその倍近い数値(46%)を掲げてきました(62%にはまだまだ遠いですが)。</p> <p>自分は、すでに日本の脱炭素化をリードしている長野県がさらに野心的な数値を示し、国や他の都道府県を本気で引っ張っていく決意を表すような数値を出すことを願います。</p> <p>幸い、「2050年までに脱炭素社会を目指す。」という菅総理の発表から、日本社会は(気候危機突破方針が出された当時よりも)、大きく変化していることを日々実感しています。ニュースや新聞で頻繁にこれらのトピックが取り上げられ、人々の関心が高まり、市民レベルでもその話題を聞くことも格段に増えていると感じています。</p> <p>雪山文化が根付き、気候危機の影響・打撃をいち早く受けている長野県に住む一市民として、そして気候危機問題に取り組む一人としても、2050年のゼロを実現させるためにも、今の社会に相応しい、地球の未来に向けた数値を掲げることを今一度ご検討いただければと存じます。</p> <p>自然を愛し、その恩恵を受けて生きる私たち長野県民は、最大限その取り組みを応援していきます。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 48	<ul style="list-style-type: none"> <li>長野県出身です。今は東京に住んでおりますが、高遠さくら発電所の電気を使わせていただいています。</li> <li>2019年の台風19号で県内に甚大な被害が発生した直後に、県が「気候非常事態宣言-2050年ゼロカーボンへの決意」を出した際には、災害に負けずに立ち上がったふるさとをととても誇らしく思いました。</li> <li>日本をリードする長野県には、ぜひ、森林吸収量を考慮する前の数値で、2030年度までに2010年度比45%以上の削減目標を出していただけたらと存じます。(もちろん、それにとどまらずより高い目標を掲げていただけたら、世界をリードする長野県になれると思います。)</li> </ul>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>
01目標 49	<p>23ページからの数値目標に関して。再生可能エネルギー生産量を2030年に対2010年比85%増加させる目標に対して、温室効果ガス総排出量が対2010年比42%削減するという目標は不十分だと思います。2030年に再エネを85%増加できていれば、温室効果ガス総排出量はもっと削減できると思うので、もう少し高い目標にあげてもいいのではないかと考えます。日本全体の温暖化に対する取り組みが未だあいまいで十分でないのに対し、長野県は具体的な数値や取り組みを「長野県ゼロカーボン戦略」に示し行動に移していることにととても希望を感じます。ぜひ長野県には日本の温暖化対策の先駆者として、全国を鼓舞して行って欲しいです。そのためにはより高い目標を掲げ、そこを目指して行動していくことが大事です。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>
01目標 50	<p>温室効果ガス正味排出量を2030年度に60%減、2050年度に0でお願いしたいです。</p> <p>長野県が日本をリードしていくつもりで政策していただきたいです。排出量を減らすのはもちろんですが同時にもう排出してしまった二酸化炭素を吸収していく(土壌に貯留すること)必要があると思います。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p> <p>また、2050年度は森林吸収量を考慮して△291万t-CO<sub>2</sub>を目標としております。</p> <p>なお、二酸化炭素の土壌貯留につきましては、国でも研究が進められており、その動向を注視してまいります。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 51	<p>2030年削減目標数値をもっと高くすべきだと思う。</p> <p>➡資料拝読し、内容素晴らしく、またわかりやすく、ここまで積極的に未来のことを考え、多様な具体策で実現を目指してくれる自治体があることに感動しました。本資料とその後の実行が日本中の自治体の規範となり、一気に脱炭素に向けての機運が高まることを切に期待します。</p> <p>そのためにも、目指すべき未来からのバックキャストिंगとのことですが、やはり2030年目標を62%以上に設定することは不可能なのではないでしょうか。日本全体としては科学からはそれが求められており、ぜひ長野県には科学に基づいて真摯に取り組む姿勢を明文化し、けん引役を担っていただきたいです。</p> <p>もし62%が無理でもせめて国の数値目標以上のもの示していただきたいです。そうすることで注目され、この戦略の内容を読まれる機会が増えることが、日本全体の目標達成、ひいては1.5度目標必達のために今このタイミングで何よりも重要だと感じます。</p> <p>個人的な思いで恐縮ですが、私は登山で長野県をよく訪問しました。昨年第一子を出産し、今の夢は息子と一緒に山に登り素晴らしい景色とライチョウを見ることです。どうか素晴らしい環境の維持のために、私の大好きな長野県からこの国全体へのメッセージを数字で示していただきたいです。あらゆる要素考慮の上の数字とは承知しておりますが、どうか数字で全国に衝撃を与えてくださることをお願いいたします。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 52	<p>パリ協定の1.5°C目標達成には、日本においては2013年度比62%削減を求められています(1.5°C-consistent benchmarks Japan NDC-Japanese Translation (climateactiontracker.org))。先日、日本政府は46%の目標を掲げましたが、それでも不十分な中、全国の自治体をリードする存在である長野県の目標としては、現行の40%目標はとてども控え目かつ弱気な数字設定に見えます。他地域への影響力を考慮しても、科学が求める数字に近い目標設定を望みます。</p> <p>気候変動への農業部門の影響は無視できないレベルです。炭素の土壌固定を促す不耕起栽培や窒素肥料の使用を抑えた有機農業の推進など、この分野における積極的な取り組みを期待します。これらは気候変動対策のみならず、土壌や生態系の回復、農産物のブランド化、食の安全、有機給食の推進など、多方面への副次効果が期待できます。</p> <p>また、食料廃棄物や食のフットプリントについても同様です。EVへの乗り換えや断熱施工、屋根ソーラーの設置など、資金的な制約で難しいアクションに比べて、誰もが日常的に、美味しく、楽しみながら行動変容を目指せる取り組みです。このテーマに関する生産者、消費者の両方向へのアプローチを期待します。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p> <p>また、その他頂いたご意見につきましては、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
01目標 53	<p>短期の削減目標が1990年比38%、2013年度比40%という点について</p> <p>ご承知の通り、日本政府は2030年度46%減の目標を発表しましたが、1.5°C目標達成のためには13年度比62%減が必要であるとの分析もあります。</p> <p>都道府県をリードする長野県としては、40%という「積み上げ式」の目標に留まらず、ぜひ野心ある62%という数字へのチャレンジを表明していただきたいと思えます。EU諸国では50%以上を掲げており、長野県が、日本の中で欧州のようなお手本になることを切に願っています。県がその道筋を示すことで、産業界も、市民も、その方向に確信をもって進めると考えています。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量について、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 54	<p>2030年度の目標が2010年度比42%ということで、これまでの長野県の気候変動対策の方針の先進性から見ても、他の先進自治体と比べても、たいへん低い印象です。先日の環境省の発表で日本は2013年度比14%のCO2削減を達成したとありました。長野県の目標は2013年度比で40%減との記載ですので、あと残りの9年で26%程度しか削減しないのでしょうか。これでは長野県のゼロカーボン戦略が正統に評価されないと危惧しています。</p> <p>先日意見交換をさせていただきましたが、現在作成しておられる積み上げの計画のままで、また環境省などが認めている手法で、十分日本でトップの目標値を導き出せるはずです。</p> <p>長野県の気候危機突破方針は積み上げによる高いレベルの実行計画として、日本のトップランナーとしての高い評価を得、全国の自治体がお手本にしていますので削減目標値は注目されています。また、全国知事会ゼロカーボン社会構築推進プロジェクトチームリーダーであり、国・地方炭素実現会議の中心的立場の阿部知事が、胸を張って会を牽引できる数字を提示すべきではないでしょうか。</p> <p>柳原室長がおっしゃったように数字は力強いメッセージになります。</p> <p>そもそも2050年ゼロカーボンで1.5度未満に抑えられる可能性は66%です。クライメートアクショントラッカーの最新の分析では、1.5度未満に抑えるためには日本は2013年比62%削減が必要と算出されています。</p> <p>気候変動は止まらなかったけど最大限がんばったしね、と次の世代にバトンを渡すわけにはいきません。ぜひ気候変動を止めることをゴールとして、バックキャストで目標値を設定して、全国を引っ張っていただくようお願いいたします。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>
01目標 55	<p>世界や日本の温室効果ガス対策が目まぐるしく進展しています。大変かとは思いますが、最新の情報、数値などにアップデートが必要だと思います。</p> <p>また、その流れから特に2030年度の炭素削減量が非常に重要視されています。施策、試算をし直して、より高い2030年目標を提示することが必要と考えます。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 56	<p>第3章 数値目標の数値目標、第1節の「温室効果ガス総排出量」で短期、中期、長期と削減目標が具体的に直線目標が提示されているのは素晴らしいと思いますが、2030年度の削減目標において、2013年度比40%という目標はあまりにも低すぎると思います。</p> <p>Climate Action Trackerの最新の計算では、気候サミットで出た引き上げた目標では1.5度を達成できないことが既に提示されています。ぜひ日本政府が掲げた46%よりも高い目標数値を掲げるようお願いしたいと思います。長野県は再生エネルギーをすでにかなり導入していて、2030年再エネ80%以上という大変高い目標を掲げられて素晴らしいです。</p> <p>一方でそれほど再生エネルギーを導入した場合に、二酸化炭素も当然それと比例して大幅に減少するはずです。長野県のゼロカーボン戦略は全国の各県を含む自治体にとってモデルによるようなものだと思います。香川県でも長野県の戦略をモデルにしてください！とこれから提言していきたいので、ぜひより高い目標値の改正をよろしくお願いいたします。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 57	<p>必要な施策が体系だてて網羅されており、全国の自治体の温暖化対策の見本になるような戦略だと思います。策定ありがとうございます。 よくわからなかった点があります。 長野県の「ゼロカーボン戦略案」の中で、電力におけるエネルギー自給率が82.7%となっています。そのほとんどが再生可能エネルギーであるならば、二酸化炭素は相当減るはずで、どうして2030年の温室効果ガス削減目標が48%になるのか、理解できませんでした。 そこで気候変動問題に詳しい知人に聞いたところ、たとえば私企業が生産した再生可能エネルギーでそれを長野県外に売っている場合は長野県の二酸化炭素削減にはならないのではないかと、言っていました。 そうなのでしょうか？長野県削減分としてカウントすれば、目標値を引き上げるられるのであれば、ぜひ、そうしていただきたいです。 なぜならば、長野県が高い目標を掲げることには大きな意味があるからです。 4月の気候サミットで各国が2030年温室効果ガス目標の引き上げを発表しましたが、もともとUNEPのGAPレポートでは、1.5度目標の達成には5倍の努力が必要と書かれていました。日本の目標は2倍になったものの、まだ1.5度目標には届きません。IPCCのいう45%は、世界平均です。温室効果ガス排出量世界第五位の日本には、世界平均を上回る量を削減する責任があると思います。 今、2030年目標をもっている多くの自治体は、日本政府の以前の2030年目標の26%に準じており、しかも、わたしがいくつかの自治体について確認したところ、その目標の改定は、次回の改定予定までしない予定とのこと。それでは気候危機は回避できないことは明白です。 ぜひ、長野県に野心的な数値目標を掲げていただき、全国の自治体のお手本となっていきたいのです。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 58	<p>●長野県は2030年に向けた高い目標を掲げていただきたい 62%以上としてください</p> <p>長野県は2020年4月1日の長野県気候危機突破方針で「世界の脱炭素化に貢献」「我が国の気候変動対策をリード」としてしています。</p> <p>菅首相が2030年NDCについて50%の高みをめざすとしていますが、鉄鋼業等の対策を取りにくい長野県は高い目標が必要です。</p> <p>また、東京都は2030年ハーフカーボン宣言を行いました(2013年比 55%減)東京都は従前に加えて様々な施策を行っていますが2030年に向けての積み上げは存在せずこれから全力をあげるとしてしています。</p>	<p>温室効果ガス正味排出量につきまして、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 59	<p>・実質ゼロ よくわからないのですが、なぜマイナスではだめなのか。CO<sub>2</sub>排出量が少なければ少ないだけ良いのであればゼロにとどめる必要はないですね。18ページ15行目「強い危機感を抱かざるを得ません」という割にはゴール設定としては正しいと思えない。聞こえだけは良い。</p>	<p>2050年度の温室効果ガス正味排出量目標は、△291万t-CO<sub>2</sub>となっております。(P23)</p>
01目標 60	<p>2050年の目標を定め、2030年は線形内挿としているが、その手法を採用するのであれば線形内挿でよい根拠あるいはロジックを示す必要がある。IPCC SR15は1.5℃達成の条件として2050年ネットゼロと2030年-45% (2010年比) を示しており、線形内挿とはしていない。つまり2030年はどうあるべきかというロジックに基づき示している。それを無視してはならない。 行動の10年が大切と言いつつ、大切にしていない目標設定となっている。</p>	<p>2030年度の数値目標につきましては、2050年度に実現すべき姿を設定した上でバックキャストの考え方に基づいて設定しております。なお、温室効果ガス正味排出量について、日本の脱炭素化をリードする野心的な削減目標“2030年度までに6割減(2010年度比)”を目指してまいります。(P23, 24)</p>
01目標 61	<p>このような設定そのものは重要である。何が必要かがわかりやすいと思う。 ただ、これらの数値がどのようなロジックによって導き出されたのかの説明がないため、それぞれが妥当あるいは必要な設定なのか検証できない。GHG総排出量目標の設定と同じ考え方とあるのは線形内挿のことだと思うが、なぜ2050年目標を7割削減、3倍以上拡大にしたのかのロジック説明が必須である。 唯一の答がないことだからこそ、ロジックを明らかにする必要がある。</p>	<p>温室効果ガス総排出量と同様に、最終エネルギー消費量及び再生可能エネルギー生産量の2050年度目標につきましても、長野県気候危機突破方針で示したシナリオ値(P20, 21)を採用した旨と、バックキャストにより2030年度及び2040年度の目標値を設定した旨を明記しました。(P25, 26)</p>
01目標 62	<p>目標設定の仕方を、線形内挿としていますが、現実的に、30年、40年、50年地点の目標値は記載として達成目標としていますか。 現実化するにはそれぞれ、根拠はありますか。2010年→2017年に比して、以降2050年までの下降の角度をドラスティックにするために、第5部第2節「最終エネルギー消費量」の重点方針が実現されていく筋書きのイメージがわきませんでした。</p>	<p>目標設定につきましては、2050年度に目指す姿を目標として置いた上で、バックキャストにより設定しております。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 63	「2050年度時点で実現すべき未来の姿(目標値)」からバックキャスティングで2030年、2040年の目標を設定されたという点は、非常に先進的だと思いました。	ご意見として承りました。
01目標 64	KPIにエネルギー自給率を設定されるという点、とても良いと思います。温暖化対策が経済にとっても良い効果があることを示すことはとても重要だと思います。他の自治体でも長野県に倣ってほしいです。	ご意見として承りました。
01目標 65	全体的に2050年までのシナリオを示しているが、肝心の2021-2030年シナリオが書かれていない。2030年までのシナリオ記述が必要。	2050年までのシナリオを前提として、分野別の2030目標及び主要施策を「第5部 第2節 政策の重点方針」に記載しました。(P34, 35)
01目標 66	2030年までの重点方針の問題意識に比して、分野別2030年目標の定量面がわかりませんでした。 時間の経過とともに、重点施策をどう打つことで、何が変わり、玉突きでどのような影響も出て、次には何を打っていくのか、といった筋書きが必要と考えます。それにより、私たちはどこで何をしたらよさそうかがイメージできると感じました。	ご意見を踏まえ、「第5部 第2節 政策の重点方針」に各分野における2050年までのシナリオと2030年目標の定量面を追加しました。(P34, 35)
01目標 67	電気の消費量が減少していくことになっていますが、充電器大幅な増加(観光客の車も考慮)や既築分野の電化増大により、電気消費量については逆に増加していく姿が現実的かと思います。	ご意見のとおり、充電器の大幅な増加や住宅の電化により電力消費量は増加しますが、運輸・家庭・産業・業務のそれぞれの分野で省エネを徹底することにより、トータルでは電力消費量の減少を見込んでおります。

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 68	<p>参考資料として、現在2016および2030、2050年でのエネルギー量の計算を、どのようにしたのか、計算過程も提示してもらえるとありがたいです。別冊が良いので。</p> <p>例えば私は電話で環境部の方から、運輸部門の 6.5万TJ → 0.7万TJ の計算について、教えていただきました。</p> <p>およその話として（私の理解した範囲なので誤解もあるかもしれませんが）、6.5万TJの内訳は、車6.44万TJ、電車0.06万TJ（私が次の計算で数字が合うように想定した）。航空機は入れていないとのことでした。</p> <p>車は、すべてEV化し、しかも技術革新も加わった結果、現在のガソリン車のエネルギー効率に対して、20%レベルになると想定（現時点でのEVの効率は未確認）。さらに走行距離が半分になるので、エネルギー量としては、10%となることを予想する。6.44万TJ→0.644万TJ、鉄道はそのままとして0.06万TJ、合計で、0.704万TJを想定したとのこと。</p> <p>なお、車のエネルギー量は、県内にて販売されている燃料の量から、換算したとのこと。また、電車のエネルギー消費量は、全国の鉄道のエネルギー消費量に、県別の人口比率を掛けて、予想した。とのことでした。</p> <p>提示された数字だけでは、分からない事が多く、そこからさらにブレークダウンして、具体的にどのようにすべきかを理解するには、必要だと思うからです。</p>	<p>2050ゼロカーボンの達成シナリオや各年度の目標値の設定方法につきましては、以下県ホームページ掲載の令和2年7月13日に開催した第3回地球温暖化対策専門委員会の資料5にお示ししておりますのでご参照ください。</p> <p>&lt;資料掲載先&gt;  <a href="https://www.pref.nagano.lg.jp/kankyo/keikaku/4jisenryaku/documents/200713_mat05.pdf">https://www.pref.nagano.lg.jp/kankyo/keikaku/4jisenryaku/documents/200713_mat05.pdf</a></p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
01目標 68	<p>たとえば、車の走行距離を半分に予想する際、物資の輸送と人の移動がありますが、物資の輸送については、特に減らすことを想定はしていないとの話でした。まずはそのような説明も欲しいところです。</p> <p>ならば地産地消を進められたなら、物資輸送も半分くらいに減らせないだろうかと、思った次第です。ゼロカーボンだけの発想では無く、地球温暖化から提起されている新しい社会のあり方につなげられたらさらにおもしろいと思いました。地産地消の推進ができれば、地域経済の活性化とともに、ゼロカーボンへも寄与できるので、地産地消は積極的に考えたいことです。</p> <p>輸送系として、陸路より、水上交通の方がエネルギー効率が良いとすれば、諏訪湖での水上バスなども積極的な復活も入れたいところです。需給のバランスが取れていないために廃止になったとは思いますが、単発の発想ではなく、e-自転車との複合的なシステムとして、提案できないでしょうか？</p>	
01目標 69	<p>県内でのCO2の計算はあるようですが、県外にて作られた製品類のCO2排出量はどう考えるのでしょうか？大きくは、倫理的消費に含まれることかも知れませんが、これについても何か指標のようなものができないでしょうか？</p> <p>たとえば、農薬や化学肥料のような物は、諏訪圏にて極力少なくし、水の浄化と、富栄養化の抑制にしたいと思うのですが、そのような製品の持込、利用についての計算も明確にして頂けるとよいと思いました。</p> <p>CO2のみではなく、化石燃料他、有限な資源を使っでの製品、CO2も出していると思いますが、それらの使用を制限することはできないでしょうか？</p>	<p>製品の生産から廃棄までのライフサイクルCO<sub>2</sub>の考え方は重要ですが、現時点では算定方法が確立されていないため、今後の検討課題とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
02交通 70	<p>「事業用車両の脱炭素化及び物流の効率化・合理化」 一般的に、自家用車より事業用車両の炭素排出量の方が多いと認識しています。</p> <p>街のコンパクト化により、都市内の事業用車両の使用を最小限にする。と同時に、長距離の物流は鉄道貨物などを利用するように、より強い施策、また、消費者への啓発（配送が一日延びてもいい、など）が必要と考えます。新技術、次世代の移動もありますが、既存の低炭素交通を最大限利用させるべきかと。</p> <p>「貨客混載」のみではなく、「鉄道貨物の最大限利用」などの語句の追記はいかがでしょうか。</p>	<p>ご意見を踏まえて「鉄道貨物の利用」を追記しました。(P39)</p>
02交通 71	<p>EV、FCV、カーシェアリング、いずれにしても車を使うことに変わりありません。環境負荷低減のためには、交通量を減らす施策が必要です。公共交通の利用促進はなかなか有効な推進策がありません。郊外の工業団地へのマイカーでの通勤をやめ、シャトルバスに乗り合わせるなどの転換を企業に求める必要があると思います。これにより渋滞が緩和され、アイドリングが減り、二重にCO2排出が削減されるのではないのでしょうか。</p> <p>また、交通量削減のためには、ノーマイカーデーの導入、テレワークの積極的導入が必要と思います。特に後者は、コロナ禍で働き方が見直されてきており、導入へのハードルが下がっています。公共交通が発達した都会に比べ、マイカー依存の地方都市でもテレワークを積極的に導入することにより、交通のCO2排出削減が見込めると思います。</p>	<p>事業活動温暖化対策計画書制度におきまして、職場への通勤におけるシャトルバスの利用やテレワークの導入など、ゼロカーボンに向けて意欲的に取り組む事業者を評価してまいります。(P40)</p>
02交通 72	<p>『「長野県都市計画ビジョン」「圏域マスタープラン」「区域マスタープラン」に低炭素まちづくりの観点を記載することに・・・』 記載は重要だと思います。しかしながらこれらの都市計画は道路や住宅地開発などこれまでの人口増加時代の計画が継続しており、低炭素まちづくりとは整合しない部分があります。これまでやってきた都市計画事業を自治体が独自で方向転換することはたいへん難しいと聞いています。ですので低炭素まちづくりの観点を記載するだけでは実効性がなく、既存部分に変更を加える必要があると考えます。その下の段の各市町村の立地適正化計画も同様です。</p> <p>「低炭素都市づくりの観点を追加し、必要な変更を行うことにより、ゼロカーボンシティを目指した都市づくりを促進します。」などと書いていただきたいです。</p>	<p>ご意見を頂きました点につきまして、引き続き、都市計画関係の方針に低炭素都市づくりの観点を記載することにより、市町村と連携して、ゼロカーボンシティ実現も含め、環境に配慮した都市づくりを推進してまいります。(P41)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
02交通 73	(P28)34行に「自動車の走行距離を減少させる」とあり、必ず実現させたい内容であるが、現実には新設道路の建設が相次ぎ、走行距離を増やす政策が進んでいる。これをやめさせることが必要で、そのことを課題として明記すべき。	都市のコンパクト化やカーシェアの普及、公共交通の充実などにより、自動車の走行距離の縮減を目指してまいります。 ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。
02交通 74	自動車の台数・走行距離を減らしていくことは重要だが、実際には道路建設を進める施策が展開されている。例えば諏訪バイパスを建設することは、気候変動緩和とは正反対の逆行する施策であり、同じ県の事業として矛盾することになる。これは一例だが、道路政策を根本的に見直すこと、基本的は作らないことをベースに見直すことを方針・施策として示すことを提案する。	ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。
02交通 75	現在の都市計画、特に道路建設に関わるものは車の利便性を高めようとするものばかりで、低炭素・脱炭素とは逆行する内容となっている。持続可能な社会を前提とした場合、ゼロカーボン戦略が上位に来るものであることは明らかなので、道路建設を見直すこと、現在計画中的のものはいったん凍結・停止したうえで見直しをかけることが重要であり、そのことを政策として追加することを提案する。建設してしまってからでは手遅れとなる。	ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。
02交通 76	[意見] 「人口増時代に建てられた都市計画道路とのミスマッチが生じている場合は、環境に配慮した都市づくりと整合するように調整を図る」という文言を入れていただきたい。  [理由] 現に今、時代錯誤の「国道20号諏訪バイパス」問題も起きている。現実問題にふれないですますと、この「長野県ゼロカーボン戦略」は絵に描いたもちになる恐れがある。	ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。 なお、社会・経済状況などを考慮する中で、都市計画道路の見直しを市町村とも連携しながら進め、環境に配慮した都市づくりを進めてまいります。

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
02交通	77 2点目は、徒歩や自転車を増やすとの記述です。高齢者が増えてくる中でもあり、便利さを手放して徒歩や自転車ということに限定されず、電動パーソナルモビリティという選択肢があれば明るいモビリティの姿が描けるのではないのでしょうか。充電させてもらえませんか?の旅のように県内を動ける、域内を動ける、バイクだけでなくゴルフのカートのようなパーソナルモビリティで高齢者が移動できる、という姿は検討の対象にならないのでしょうか。	ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、コンパクト+ネットワークまちづくりプロジェクト等の取組を進める際の参考とさせていただきます。(P71)
02交通	78 「(1)現状とおもな課題」でも指摘されている通り、長野県では人口減少や高齢化に加え、インフラの老朽化が進んでいます。今後、多くの中山間地はいわゆる「限界集落」、または無人化になることが予想され、市町村行政での負担も大きくなるものと考えます。 「コンパクト+ネットワークの実現に向けた市町村の立地適正化計画策定を支援する」とありますが、中山間地に居住する高齢者が、安心して生活できる環境をどのように整備するのか、住民の意見が反映されたものにつなげてください。市町村行政との連携を図り、「歩いて楽しめるまちづくり」と「持続可能な中山間地の実現」を目指されることを望みます。	ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、コンパクト+ネットワークまちづくりプロジェクトの取組を進める際の参考とさせていただきます。(P71)

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
02交通 79	<p>●第8部 気候危機突破プロジェクト 第1節 コンパクト+ネットワークまちづくりプロジェクト 「スマートエネルギーネットワーク」の導入を図っていくことを本戦略の中にも積極的に位置づけてははいかがでしょうか。</p> <p>特に「防災・減災に繋がるインフラ整備」とありますが、分散型エネルギーシステムを導入・活用することによって、ガス事業者はレジリエンスに強いまちづくりに貢献することができます。まちづくりにエネルギーは欠かせないものですが、ガスコージェネレーションなどを活用した分散型エネルギーシステムの導入は、再生可能エネルギーを補完する役割も担うことができ、低炭素なまちづくりに貢献をすることができます。</p> <p>なお、まちづくりに限らず再開発や工場誘致にあたって、エネルギーの面的利用を図る「スマートエネルギーネットワーク」の導入を図っていくことを本戦略の中にも積極的に位置づけることを提案いたします。これは複数の電力や熱などの需要を結び融通を図るとともに、ICT技術を利用して最適な制御を図るものであり、大幅なCO2排出量の削減に寄与することができるものです。長野県下にもその象徴となるような案件を作り出すべく、ガス事業者も努力をしております。</p>	<p>コンパクト+ネットワークまちづくりプロジェクトを進める上では、低炭素まちづくりの視点は重要であることから、ご提案いただいた取組も「エネルギーの効率的利用」の手段の一つとして検討してまいります。(P71)</p>
02交通 80	<p>自動車業界が関係すると思われる個所を全体的にとらえ、意見をまとめてみました。別紙添付をさせていただきますのでよろしくお願いいたします。</p> <p>※意見内容は別紙のとおり</p>	<p>全ての自動車が直ちにEVやFCVに転換することは難しいと考えており、この間におけるHVを含めた環境対応車の役割は重要と考えています。</p> <p>このため、県民向けに作成した信州ゼロカーボンBOOKでは、環境対応車の例としてEVとHVの双方を掲載し、環境負荷の低い移動手段への転換を促してまいります。</p> <p>(信州ゼロカーボンBOOK(県民編) P8)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
02交通	81 <ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通の充実 公共交通の充実は便の設定と車両の確保の面から稼働率がかなりよろしくない印象がある(申し訳ないが飯田市上村方面のバスが埋まっていることを見たことがない)。県主導で行政区画をまたいだ電気自動車網を構築するほうが利便性も良いのではないか。</li> </ul>	ご意見を頂きました交通に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。
02交通	82 <ul style="list-style-type: none"> <li>自動車の充電インフラについて、その電源として100%再生可能エネルギーを利用していただければと存じます。また海外ではガソリン車通行不可の地域もあります。そのような取り組みでもEV化が進むと考えます。</li> </ul>	ご意見を頂きましたEV普及に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。
02交通	83 <ul style="list-style-type: none"> <li>既にご存知かもしれませんが、イオンさんが新しい中期経営計画の中で、国内イオンモールで使用する電力を2025年までに全て再エネに転換することを目指すと発表されています。イオンモールは、日本で初めてEV100に参加され、EV充電器や水素ステーションの誘致などを検討されているとのこと。こういった企業と連携して、EVやFCVの普及と充電設備の拡充を進めていかれてはいかがでしょうか。</li> <li>県内の再エネ施設の一覧を拝見すると、スポーツ関連施設、温泉施設、市庁舎などが多いように思われます。横浜市(阿部知事が副市長だった頃にたまたま私も横浜に住んでいました)では、駐車場運営会社(タイムズ)に市役所の駐車場の一画を貸して、充電設備付きの駐車場やカーシェア用EVを公共施設の敷地内に置いて、市民にも開放していたように記憶しております(記憶違いでしたら申し訳ありません)。民間との連携で財政負担を抑えて再エネの利用とEV普及の両方を図ることが可能なのではないかと思います。今は、横浜市役所は馬車道に移転してしまいましたが、現在でも区役所などの公共施設にEV充電施設を設置しているようです。</li> <li>国・地方脱炭素実現会議のヒアリング(第3回)の録画をYouTubeで観て、石油販売業(SSサービスステーション)など、化石燃料関連の小売事業で働く方々の移行が大きな課題だと感じました。長野県でもきっと同じ課題があるのではないかと思います。イギリスやアメリカでは、EV充電ステーション兼コンビニやレンタルオフィスのような業態が出てきているようで、SSがこういった事業にシフトすることを国や自治体が後押しできたら良いのではないかと思います。</li> </ul>	民間企業や市町村等と連携して取組を進めることが重要と考えており、ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
02交通	<p>1 ガソリン車をEV、FCV 車に転換していく方針は、適切な電源構成を前提とすれば望ましいことであり、是非推進して頂きたい。</p> <p>2 充電インフラ整備にあたっては、地域の再生可能エネルギーをすることや、必ずしも大規模な設備投資を前提とするものではない、斬新なインフラ整備を推進することが重要であると考えます。</p> <p>例えばドイツにおいて実践されている、路面の電柱を利用した充電インフラ整備、そしてそれを民間事業として行う事業の起業等が推進されることが望ましいと考えます。</p> <p>例：<a href="https://www.energy-democracy.jp/2697">https://www.energy-democracy.jp/2697</a>  <a href="https://enepphant.co.jp/">https://enepphant.co.jp/</a></p>	<p>ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、EV及びFCV普及の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
02交通	<p>自動車について  試算では、「自家用車や事業用車両を全てEV・FCVにすることに加え、都市のコンパクト化やカーシェア普及を進めて自動車の走行距離を減少させることにより、目標達成が可能となります。」まずは県や市町村の新規車両はEV化していくことは大前提として、この目標に賛成します。しかし、私どもNPOの関係者では、日々の車両利用の中心は軽トラックです。現時点では、軽トラックのEVへの移行の選択肢がありません。実現のため、作業用乗用車のEV化も喫緊課題として取り組むことで二酸化炭素の排出量削減に役立つと考えます。</p>	<p>作業用乗用車のEV化も喫緊の課題として認識しております。ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
03建物 86	「2050年度にはすべての既存住宅が建築物省エネ法の省エネルギー基準を達成しています。」 とありますが、これは現在の省エネ基準でしょうか。すぐ上に新築基準は野心的な記載になっていますが、既存住宅は現在のたいへん低い基準でよいかのように誤解を生みそうです。現在の省エネ基準では2050年ゼロカーボンの達成は難しいと思います。	2050年度における既存住宅は、少なくとも現在の省エネ基準を <u>上回る</u> 性能の達成を目指してまいります。(P20)
03建物 87	業務用建物のZEBの記載ですが、再エネ導入の記載がないようです。	ご意見を踏まえて以下のとおり修正しました。(P21)  「さらに、業務用建物は全てZEB化されており、消費エネルギーは、高効率の照明・空調やBEMSの導入、断熱改修等により半減するとともに、建物に設置された太陽光発電等の再生可能エネルギーにより賄われています。」
03建物 88	病院施設管理の担当職員です。病院では空調、給湯、発電機にガス、電気、軽油を使用している。大きな建築物のため、多くのエネルギーを必要とするし使用量も大きい。大きな建築物がゼロカーボン仕様の設備であれば、地球環境には良い。 これから新築する建物はゼロカーボン仕様にしていくような建築許可申請上の強制的な方向付けがゼロカーボン戦略には有効で必要と思う。 既存の施設については、ゼロカーボン設備への改修費用を公費でみる仕組みがあれば改修が進むが、施設の自助努力で設備を改修していくものであれば進まないと思う。	ご意見を頂きました大規模施設のエネルギー性能向上に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。 また、大規模施設につきましては全国的な対応が必要なことから、全国知事会を通じて、国に対してZEB化に向けた支援を要請しています。

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
03建物 89	<p>大企業などの自社ビルはトップダウン・全体的に省エネ・ZEB化しやすいが、企業や店舗が複数入っている従来からあるビルは、共有スペースやビル全体にエネルギーの無駄が多いです。</p> <p>例えば、正月の休みの間も、誰も使わない共有のトイレの暖房や暖房便座・照明が付けっぱなしだったりします。ビルのオーナー・管理会社や各店舗に働きかけるようにすれば良いと思います。また、テナントが窓等の開口部を断熱化しようとしても借りているので自由にできず、補助金の対象にもならないと思いますが、ビルのオーナーに断熱改修を補助金も含めて働きかければ良いと思います。</p>	<p>ご意見を頂きましたテナントビルのエネルギー性能向上に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p> <p>また、大規模施設につきましては全国的な対応が必要なことから、全国知事会を通じて、国に対してZEB化に向けた支援を要請しています。</p>
03建物 90	<p>少子高齢化により、地域における空き家率や高齢者世帯の増加に伴い、既存住居そのものに再エネ設備導入や断熱などの改修工事がなかなか実施されないのが現状の姿と思われまます。</p> <p>そこで、各町会単位や常会単位で、ゼロエネルギーマンションを建設し、既存の住居から世帯まとめて引っ越ししてもらい、建物分野におけるゼロカーボンを実現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゼロエネルギーマンション建設候補地</li> <li>★ 周辺に河川(100リットル/秒程度)が流れ、小水力発電の可能性のある地域</li> <li>★ 風速が5m/秒程度以上の風が常時吹き込む地域</li> <li>★ 周辺に山林や大規模な畜産業者が存在し、バイオマス発電を行うにあたり、資源調達が可能な地域</li> <li>★ 温泉地帯や地熱発電の有力候補地</li> <li>★ クリーンセンターや工場排熱など常時高熱を排出している施設周辺の地域</li> <li>★ 給食センターや商業施設で常時残飯や野菜残渣などバイオマス(メタンガス)の材料を調達しやすい地域尚、既存住宅からゼロエネルギーマンションへ引っ越しできる条件として経済的・身体的弱者から本人の合意の基に転居可とし、既存住居の処分・活用方法などを長野県に一任する。</li> </ul>	<p>ご意見を頂きました建物分野に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
03建物 91	<p>只今、宿の断熱改修を具体的に計画しています。建物ユーザ（建築業界でいう施主）の視線で意見させていただきます。</p> <p>高性能な建物の必要性は、とてもよく理解できます。でも、お金が必要です。新築にしろ改修にしろ、いかに資金を作るかが難しいです。欧州は、その資金をどの様に集めているか調べてみました。</p> <p>ドイツでは不動産価格は基本的に（上物込みで）半永久的にインフレ分だけ上昇してゆくように、①都市計画で供給量をコントロールしている、②半永久的に使えるような強靱な躯体で作られている（ただし、20～30年毎に大きな投資でのリフォームは必要→価格が上昇しているなら融資もつくし、資産価値は上昇する）というポイントが日本と異なります。という事でした。</p> <p>供給量をコントロールして不動産価格が下がらない様にしている。これって再エネのFITと同じようにこの先、建物の価格は、下がらないので安心して投資してください。って事ですよ！長期の使用のニーズに応えられる建物、立地にしか投資しないので、良いものが残ってとても良い感じがします。都市計画がしっかりしている所も憧れてしまいます…</p> <p>2050年カーボンゼロへ向けて建物の暖房需要を約7割削減には、行政、民間関係なく、その立場で出来る正しい行動が大事だと思います。規制や助成金だけでなくこういう市場経済が動き易くする事も良いアイデアかなと思いました。悪くない考えでしたら省エネ対策として検討してもらいたいです。よろしく願います。</p>	<p>ご意見を頂きました建物に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
03建物 92	<p>・長野県は新築住宅の省エネ基準で先進的な取り組みをされていると伺いました。最近ではコロナで都会からの移住先に長野県を選びたいという同世代の声を聞く機会が増えました。働き盛りや子育て世代の方々が「実は意外と冬もあったかい長野県」に移住したくなるように、省エネ基準や補助の手厚さを県外にもPRしていただけたら良いのではないかと思います。</p> <p>・照明のLED化は、かつての減塩などと同じように、県民運動にして、もっと普及できるのではないかと思います。県内の家電量販店やショッピングセンターなどと提携して、地域通貨(ポイント制度)をつくって、何かお買い物をした際(対象は家電でも、衣類でも、食料品でも何でも良いと思います)に、もらったポイントでついでにLEDを安く購入して付け替えてもらうような取り組みも良いかもしれません。東京都のゼロエミポイントを利用した友人に聞いた話では、買い替え需要の喚起や動機付けにはなっておらず(引っ越しや故障で新しい家電を買う必要がある人が商品券やLED割引券で多少の還元を受けられるだけ)、その上、手続きが非常に煩雑だったそうです。消費者にとって、手軽であることは重要だと思います。</p>	<p>住宅を含む家庭における取組が重要と考えており、ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
03建物 93	<p>建築物の簡易診断については、すべてシステム化して設問に答えるとその時点での効率的なエネルギーの具体提案が望めます。回答項目に基づいたアドバイスを経費や償却とともに市から受けられる、など。地域の金融機関と連携され、ローンなどの相談も受けられると望ましいと思います。</p> <p>支援策として、金銭的な支援が必要と考えます。購入時と利用時がありますが、再エネ・省エネに合致・不一致に見合った税制優遇と非優遇措置適用など独自に考え、県民をいざなう必要があると思います。</p>	<p>ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、建築物の環境エネルギー性能向上の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
03建物 94	<p>住宅においては、高断熱の住宅が郊外に建ったとしても移動でのゼロカーボンが進まないとともに、戸建てでは、外皮面積が比例して大きくなるので必要な断熱材なども増えて、高コストになります。</p> <p>集落の中心などに集合住宅(分譲・賃貸・商用入り混ぜて)を優先的に作った方が、延べ床面積に対しての外皮面積が小さくなるので、コスト効率よく断熱ができます。集合住宅の優遇も断熱の拡大に有効と考えます。</p>	<p>ご意見を頂きました建物分野に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
04家庭	<p>●第4部 目標実現への課題 2 家庭部門 省エネ性能の高い「冷暖房・給湯の高効率化」についても追記してはいかがでしょうか。</p> <p>※対象機器としてハイブリット給湯器（給湯+暖房での一次エネルギー消費量で約35%削減）、高効率給湯器エコジョーズ（熱効率95%）があります。</p> <p>「目標達成に向けては、照明・家電製品の高効率化、並びに住宅の高断熱・高気密化および再生可能エネルギー設備の導入がポイント」との記述がありますが、エネルギー消費量の大きい冷暖房（29%）、給湯（28%）についても省エネ余地があると考えます。</p>	<p>ご意見を踏まえて「照明・家電製品・冷暖房・給湯の高効率化」と修正しました。(P29)</p>
04家庭	<p>家庭の省エネサポートについて 個人の家庭の事情に合わせて、具体的な省エネ家電を提案するシステムの構築を期待します。省エネへの関心を引けるタイミングは家電製品購入時です。たとえば、インターネット通販利用者はインターネットに自宅でアクセスして検討できるシステムとし、地元のショップ利用者は、家電販売ショップへ足を運ぶと、端末があって、具体的にそのショップに置いてある商品のなかで、エネルギーの効率が最適化される商品が表示されるとよいと考えます。（住まい地域、住居形態、居住者数、生活スタイル、車の保有、再生可能エネルギーの利用状況などを入力すると、おススメ家電の情報から、その時に販売されている商品の選択肢が表示され、且つ、年間の消費電力量、本日の価格が表示される、など工夫があるとよいと思います。200万人の県民一人ひとりが知識を更新しながら適正な購入を選択することを待つには、時間がかかりすぎると考えます。</p> <p>省エネ家電への買い替えニーズの喚起については、地域の保健師のように、エネルギー効率士がいて、毎年または隔年で、健康診断のように省エネルギーの提案を受けることを義務化し、家計のダウンといった、“トク”につながる提案をして欲しいと思います。それにより、改善を促されることが歓迎され望まれると思います。（個人、企業とも）買い替えにより、出てしまう（大量の）古い家電製品も、回収によりリサイクルされる仕組みの構築を期待します。</p>	<p>ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、家庭分野における省エネルギーの取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
05産業 97	<p>(P20)「大企業はRE100を達成」とありますが、長野県には中小企業が多いと思います。中小企業対象の「RE Action」の記載が必要ではないでしょうか？ 45ページの中小規模事業者のページにも同様です。</p>	<p>P20につきましては、中小企業も含め再生可能エネルギー電気100%利用を達成する旨記載を修正しました。</p> <p>また、P46につきましては、事業活動温暖化対策計画書制度の対象外の事業者を中小規模事業者として区分しており、計画書制度対象の大規模事業者も「再エネ100宣言 RE Action」の対象となりうることから、P45の記載を以下のとおり修正しました。</p> <p>「～<u>国内外のイニシアチブ (RE100、SBT、TCFD、再エネ100宣言 RE Action等)</u>への参画など、～」</p>
05産業 98	<p>●第5部 政策の重点方針 第2節 政策の重点方針(3) 産業分野 2030目標に「分散型発電システム(ガスコージェネレーション)導入の取組」を追記するのはいかがでしょうか。</p> <p>本戦略の施策の柱でもある「徹底的な省エネルギーの推進」を行うため電気・熱を有効利用できる最適システムとして「分散型発電システム(ガスコージェネレーション)導入の取組」を追記することを提案いたします。従来の電力システムでは廃熱は未利用なうえ送電ロスなどがあり1次エネルギー利用率は約40%程度になります。一方、分散型発電システム(ガスコージェネレーション)では廃熱利用が可能のため1次エネルギー利用率では70～85%になり、省エネ率で約22%、さらにCO2の排出についても約36%の削減になります。</p> <p>また、ガスコージェネレーションは、レジリエンス向上、安定供給にも貢献するものと考えます。</p> <p>※数値は日本ガス協会ホームページより</p>	<p>ご提案いただきました分散型発電システム(ガスコージェネレーション)につきましては、2030目標に記載しております「エネルギー消費量の年2%削減」の実現手段の一つであり、包含していると考えております。(P35)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
05産業 99	<p>●第6部 政策 第1章 徹底的な省エネルギーの推進 第3節 産業・業務部門のエネルギー効率を高める 「分散型発電システム（ガスコージェネレーション）導入の取組」を追記するのはいかがでしょうか。</p> <p>「低炭素電力」といった記述があります。2050ゼロカーボン達成へのシナリオとして低炭素エネルギーの選択によるCO2削減はとても重要だと賛同しております。さらには未利用熱エネルギーの有効利用もエネルギー効率を高めるための重要なポイントになると考えます。そのため徹底した省エネルギーを推進するために電気・未利用熱エネルギーを有効利用できる「分散型発電システム（ガスコージェネレーション）導入の取組」を追記してはいかがでしょうか。</p> <p>また、ガスコージェネレーションは、レジリエンス向上、安定供給にも貢献するものと考えます。</p>	<p>ご提案いただきました分散型発電システム（ガスコージェネレーション）につきましては、事業活動温暖化対策計画書制度において、事業者による計画的な設備更新の重要な取組の一つとして促進してまいります。(P45)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
05産業 100	<p>●第6部 政策 第1章 徹底的な省エネルギーの推進 第3節 産業・業務部門のエネルギー効率を高める 「カーボンクレジットの活用」についても明記をしてはいかがでしょうか。</p> <p>「エネルギー供給事業者に対し、エネルギー供給における低炭素化や再生可能エネルギーの導入拡大に向けた取組を促します」とあります。この要請をガス事業者は前向きに受け止め、水素活用（メタネーションなど）の技術開発により将来的には供給する都市ガス自体の低炭素化ないしは脱炭素化を積極的に図ってまいります。また再生可能エネルギーの取り扱いについても、各事業者の実態にあわせて積極的に導入を図ってまいります。</p> <p>なお、短期的にはカーボンニュートラルガスの活用を図ってまいります。本戦略ではクレジットの活用について触れられておりませんが、CO2排出量の削減に寄与するものとしてクレジットの活用についても、その位置づけをはっきりとさせてはいかがでしょうか。</p> <p>本戦略では徹底してエネルギー消費量を削減したうえで、地産地消のエネルギーを活用していくことを基本としていますが、県外や海外に由来するもの、例えばグリーン水素やクレジットなどを活用していくことも有効であると考えております。</p>	<p>ご意見のカーボンクレジットの活用につきましては、エネルギー供給事業者に促す「エネルギー供給における低炭素化」の取組の一部として包含されるところと考えております。(P45)</p>
05産業 101	<p>「中小規模事業者省エネ診断事業」により、専門家を派遣して省エネ診断を行い、設備投資等を助言」と記載がありますが、それでも中小企業で専門職員、担当が確保できない、専門知識を得るための業務の時間が取れないという悩みの声を多く聞きます。</p> <p>対応できるアドバイザーなどの研究機関や中間支援の人材を増やすなど、地域のエネルギー管理士のような専門家の数を増やす施策がさらに必要と感じます。</p>	<p>省エネ専門家（省エネスペシャリスト）の派遣に加え、市町村や商工団体、金融機関等と連携して総合的な相談窓口を設置するなど、事業者の省エネ対策をきめ細かくサポートしてまいります。(P46)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
05産業 102	<p>私はISOのコンサル業務、審査業務及びエコアクションのコンサル業務、審査業務を行っています。</p> <p>p 46には、入札における加点制度が特定されています。</p> <p>県でもSDGsの登録制度を立ち上げ、300社位になっていると思います。加点制度のために実施している側面もあります。加点制度にしなくても、今回のゼロカーボン戦略のなかで、ISO14001、及びエコアクションの登録、維持をする組織を増やす取り組みがあってもよいと思います。今回のゼロカーボン戦略の取り組みの中で、HP等でISO14001、及びエコアクションの取り組み企業の一覧表等が引用されれば各企業の大きな励みになるのではないのでしょうか。</p> <p>今回木下建工様の事例が掲載されていましたが、大企業が推進する成果だけでなく、中小企業もゼロカーボンの取り組みに入っている認識の普及になると考えました。</p>	<p>環境マネジメントシステム（EMS）認証登録企業に対し、入札参加資格における加点等の支援を引き続き行うとともに、EMSの導入・継続に向けた研修会を充実することなどにより、事業者のエネルギー管理の取組を支援してまいります。（P47）</p> <p>また、ISO14001につきましては、認証取得に当たり、規格が難解で、人的及び資金的負担が大きいことが障壁となっており、県ではエコアクション21を中心として普及を進めております。なお、県ホームページにおいてエコアクション21の認定・登録事業者一覧の外部リンクを掲載しております。</p>
05産業 103	<p>1 国際イニシアティブ（RE100、SBT、TCFD）への参画を評価することは、是非行っていただきたい。</p> <p>県内の大企業は、TCFD等の国際指標を積極的に導入している。</p> <p>一方で県内には、規模が大きくなるとも、素晴らしい技術を持ったり、従業員を大切に持続可能な経営を行ったりしている中小企業が多数存在する。こうした中小企業は、事業の大規模化、都市部への進出、広告宣伝等を敢えて行っていないところも多いと思う。しかしこれら国際指標は、小手先ではない、実態の伴った企業のPRとして、積極的に導入を検討されて良い有効と考える。</p> <p>2 一方で、こうした指標が乱立しているきらいもあり、イニシアティブに参加すること自体が目的化してしまうおそれも感じる。参加を評価する仕組みを定めるにあたっては、お題目と化すことのないよう検討をして頂きたい。</p>	<p>ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、事業活動温暖化計画書制度における評価項目の選定にあたり参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ 104	空き農地、山林などにソーラー発電が設置される場面を多く見ます。計画の中では、屋根のソーラー発電を推奨しているようですが、山林等をできるだけ減らさない、既存の屋根の上のソーラーを進めるということを明記してほしいです。	「第5部 第2節 2 分野別の2030目標」の再エネ分野において、住宅太陽光の徹底普及につきまして記載しております。(P35)
06再エネ 105	再エネ事業をどのように増やすかの筋書きが必要と考えます。 これまでの取り組み成果を具体的にどのように評価しているのかも知りたいと考えます。長野県内で2010→現在までに、事業者は何社増え、二酸化炭素の排出量にはエネルギー源別に効果があったのかを知りたいと思います。 特に、再エネの導入を2050年までに順調に推進するには、人口減少のなかで、担い手の育成が必要と考えます。人を集め、育成し、事業のスタートアップをバックアップする(融資、税制の優遇。知恵のサポート。地域連携のサポート)施策が必要と考えます。	再エネ分野につきましては、本県の強みである住宅太陽光と小水力発電を中心に徹底普及を図ってまいります。 これまでの取組の成果につきましては、以下県ホームページ掲載の環境エネルギー戦略進捗報告書をご参照ください。 <a href="https://www.pref.nagano.lg.jp/kankyo/kensei/soshiki/soshiki/kencho/kankyo/documents/rlhoukoku.pdf">https://www.pref.nagano.lg.jp/kankyo/kensei/soshiki/soshiki/kencho/kankyo/documents/rlhoukoku.pdf</a>  また、再エネ事業の担い手育成につきましても取り組んでまいります。(P48)
06再エネ 106	将来の担い手育成のために、教育制度への着手が必要と考えます。急務となる再エネ事業の担い手、経営マネジメントの専門学校の設定や県内に限らず、近県との協力も視野に、卒業後すぐに事業を興せる人材育成も急務と考えます。例えば、長野県林業大学校に木質バイオマスのエネルギー利用のカリキュラムの増設などです。	再生可能エネルギー普及拡大に向けて、再エネ事業の担い手育成は重要と考えております。ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。
06再エネ 107	「FIT制度を利用した太陽光発電や小水力発電等」とありますが、現在、そして今後、FIP、入札制度、地域活用電源、自家消費モデル、自己託送などさまざまな制度・形態を活用した「自然エネルギー地域発電」が出てきますので、「FIT制度を利用した」と限定するべきではないと思います。「FIT制度【など】を利用した」と変更を提案します。	頂いたご意見を踏まえ、「FIT制度を活用した」を削除しました。(P49)
06再エネ 108	今後FITの廃止や非FIT電源の増加が見込まれるので「FIT制度を利用した」は削除してはどうでしょうか。	頂いたご意見を踏まえ、「FIT制度を活用した」を削除しました。(P49)

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ 109	就業人数的にもGHG排出量的にも製造業が多いようなので、長野県のメーカーがサプライチェーンで選ばれ続けるために、企業が自ら非FIT再エネを開発または投資することを県や自然エネルギー信州ネットで支援していただくのが良いのではないかと考えております。中小企業は、地銀や信金・信組がアレンジして共同事業にするような形が望ましく、地域の発電事業をみんなで運営して、地域で資金を循環させることが大事なのではないかと思っております。	ご意見のとおり、企業自らが再エネに取り組んでいただくことは非常に重要であると考えております。再エネ事業を行う企業に対しては、収益納付型補助制度や中小企業融資制度等により、地域の金融機関と連携して支援を行ってまいります。(P49)
06再エネ 110	新築の建物を2030年には全てZEB/ ZEH化すること、素晴らしいと思っております。LCCM(ライフサイクルカーボンマイナス)の建物の導入や、地域によっては太陽光パネルの義務化も目指していただければと思っております。	ご意見を頂きましたLCCMの建物の導入につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。 また、新築住宅における太陽光発電を含む再生可能エネルギー導入につきまして、将来的な義務化を検討してまいります。(P49)
06再エネ 111	建築物のゼロエネルギー化はゼロカーボン達成の要であり、県独自の省エネ基準創設、中規模建築物の再エネ検討義務付け、将来的な導入義務化検討など大いに評価する。新築住宅は、太陽光・太陽熱・バイオマス等の再エネ導入義務化も検討するべきと考える。	ご意見を頂きました新築住宅における再生可能エネルギー導入につきまして、将来的な義務化を検討してまいります。(P49)

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ	<p>112</p> <p>県内の再エネ大量導入の障壁となっている、以下2点の制度変更について、県からも国や電力事業者、OCCTO等へ強く提言すべきと考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飯田下伊那地域は現在、送電網空き容量問題に伴う高圧事業(50kW以上)の接続拒否が4年以上続き、事業検討・導入が停滞している。再エネ大量導入を可能にする系統運用としてノンファーム型接続の全国展開が示されたが、中部電力管内は適用系統がなく、全く解決していない。系統運用の更なる制度変更はゼロカーボン達成に必須条件と考える。</li> <li>・上記に関連して、現在、送配電の系統増強が必要な場合、その費用は接続を希望する再エネ事業者だけが負担する制度(特定負担)となっている。例として、飯田下伊那地域で小水力発電事業(200kW弱)を計画した際、中電側の接続検討の結果、「特別高圧の鉄塔更新で18億円、7年半」という、地域事業ではとても負担できない回答が示されたことがある。欧州同様に送配電事業者も負担して、送配電費用に含めるよう、早期の制度変更が不可欠と考える。</li> </ul>	<p>地域主導の再生可能エネルギーを最大限活用する送配電網の実現に向け、国、送配電事業者及び電力広域的運営推進機関(OCCTO)に対して、随時、要請等を実施してまいります。(P50)</p>
06再エネ	<p>113</p> <p>「共同購入」・「一括発注」等の文言を入れないように変更をお願いします。</p> <p>○太陽光発電設備及び蓄電池の共同購入事業により、一括発注によるスケールメリットを活かして初期投資の軽減を図るとともに、市町村等と連携した普及啓発により、住宅における太陽光発電の更なる普及拡大を図ります。</p> <p>↓</p> <p>変更例(案)</p> <p>○太陽光発電設備及び蓄電池の設置推進により、エネルギーの自給自足を得ることによる自然災害に強い住宅環境の促進を図るとともに、地方自治体と連携した普及啓発により、住宅における太陽光発電の更なる普及拡大を図ります。</p>	<p>頂いたご意見を踏まえ、以下のとおり修正しました。(P50)</p> <p>○太陽光発電設備等の設置を促進するため、スケールメリットを活かした設備等の購入など、民間事業者のノウハウを活かした新たな仕組みを導入します。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ	<p>●第8部 気候危機突破プロジェクト 第4節 エネルギー自立地域創出プロジェクト (2) 課題解決に向けた方向性 ソーラー大作戦実施に向け「施工の担い手の育成」についても明記してはいかがでしょうか。</p> <p>信州屋根ソーラーポテンシャルマップを最大限に活用した「ソーラーローラー大作戦」全ての屋根へのPV設置、また「健康でエコな住宅の普及」に関しまして、今後、施工者の育成・確保も重要と考えております。新築住宅のゼロエネルギー化・既存住宅の断熱改修の加速に向けて、総合エネルギー事業者として都市ガス事業者も貢献していく考えですが、PV設置ならびに断熱改修について、専門知識の習得をはじめ施工技術の向上、人材育成、雇用の創出を図ることによって地域経済の活性化にもつながると考えます。</p>	<p>地域の施工事業者による太陽光発電設備の設置を促進し、地域経済の活性化につなげるため、一定要件を満たした事業者の認定制度を創設するとともに、認定事業者による太陽光発電設備の普及啓発活動を支援してまいります。(P50)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ	<p>115</p> <p>・信州F-POWERプロジェクト、木質バイオマス発電 当初は近隣や乾燥工程への熱供給がうたわれていたかと記憶していますが、結局有効活用されていますか。また、一極集中型ですと、燃料集荷に輸送車両で運動エネルギーが発生し、かつ熱輸送中のロスも発生と賢くないように思えます。そもそもせっかく固定した炭素をすぐ燃焼するのは長期的に見てメリットはあるのでしょうか。間伐と比較してはるかに全木集材をしやすい主伐も計画量は少ないですし、無駄な燃料消費ばかり推進していないでしょうか。</p>	<p>信州F・POWERプロジェクトの熱供給につきましては、事業者の判断により、現時点では見合わせとなっております。</p> <p>また、木質バイオマス発電につきましては、森林資源の持続的な利用の観点から、地域の森林資源等の状況に合わせた整備が必要と考えております。</p> <p>木質バイオマス発電用の木材につきましては、主伐、間伐いずれの場合も生産された木材のうち建築用等の利用に適さない部分が利用されております。生産された木材につきましては、バイオマス利用だけでなくマテリアル利用も適切に進めてまいります。</p>
06再エネ	<p>116</p> <p>「バイオマス発電」が事実として、ゼロカーボンにどのくらい貢献するのでしょうか？ 「実質ゼロカーボン」を目指す、というなら、この「実質」は森林吸収量を含んでいるのだから、既にカーボンオフセットをそこで使い切っているのではないのでしょうか？ 「実質ゼロカーボン」をいうなら、バイオマスでカーボンオフセットをいうのは、ダブルカウントではないかと思えます。</p>	<p>森林吸収量として、京都議定書に基づく森林吸収量のうち本県の数値が国から毎年提供されており、この数値を用いてカーボンオフセットを行い、温室効果ガスの正味排出量を算定しております。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ	<p><b>【4 木質バイオマス発電】</b>  木質バイオマス発電は一般的にエネルギー効率が悪いので、熱も同時に利用するか、熱のみの利用にとどめた方が良いのではないのでしょうか。  エネルギー効率が悪い場合、森林の成長量と比較して、短期的には木質バイオマス燃焼はプラスカーボンにもなり得ます。(実際に、グローバルで考えると森林面積が急激に減っており、木質バイオマス燃焼はカーボンオフセットになっていません。)</p> <p>もちろん、木は、本来は木材としての利用が最優先です。ゼロカーボンという炭素固定を可能な限り持続する視点からも、まずは樹木を大口徑にし価値を高める目的も含め、森林木の維持、そして、木材からの収入増という面からも、燃焼用として販売するより、木工小物などでもマテリアルとして販売した方が地域森林産業に落ちる価値も高くなるはずです。</p>	<p>ご意見を頂きましたとおり、生産された木材につきまして、まずマテリアル利用を優先し、それに適さない部分の発電利用や熱利用を進め、木材資源が適切に利用されるよう取り組んでまいります。</p> <p>ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
06再エネ	<p>木質バイオマス発電は、化石燃料の大規模火力発電に比べ発電効率が低いいため、化石燃料に比べ、単位発電量を得るためのCO2排出量はかえって大きくなっている可能性が大きいです。バイオマスはカーボンニュートラルだから利用に伴うCO2排出量はカウントしない、と思いきまれていると思いますが、それは燃焼させたバイオマスが再び元の大きさまで成長して初めて言えることです。これまでに燃焼したバイオマス分のCO2は固定されましたか？いつ固定されるのですか？それを保証できますか？どう証明しますか？樹木は成長するまでに時間が掛かります。2050年まであと30年もない間に、消費した森林を再生することができるのでしょうか？CO2排出の前借をしているだけで2050年までに返済できると思えません。即刻止めるべきだと思います。止めることができないのであれば、無駄に失われている熱を最大限に有効活用し、正味のエネルギー効率を上げることがCO2排出を増大させないために最低限行うべきことと考えます。</p>	<p>木質バイオマス発電に利用する木材につきましては、間伐材や、伐採後の再造林など適切な施業による主伐材などを利用することが重要と考えております。</p> <p>また、生産された木材につきましては、まずマテリアル利用を優先し、それに適さない部分の発電利用や熱利用を進め、木材資源が適切に利用されるよう取り組んでまいります。</p> <p>ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ 119	<p>1点目は、ガス体に関する検討の希薄さです。都市ガス・LPG・灯油は、家庭において重要な役割を果たしています。家庭やオフィスのすべてを電化して都市ガス・LPG・灯油を全く使わない姿を描いているのかもしれませんが、もう一つの選択肢は、再生可能エネルギーで製造した水素をエネファームなどとして家庭やオフィスで使うというものです。ZEBがうたわれていますが、電力会社から購入する電気をゼロにしてそれでZEBを達成するのでしょうか。通常のZEBは省エネ+創エネで語られます。創エネの姿は屋根の太陽光でしょうか？例えば県庁でそれでZEBが実現できるかどうか考えたときに重要となるのは、オフサイトの再生可能エネルギーで作られた水素を活用したコージェネレーションという選択肢と考えます。これは災害時の対策本部として安定電源を確保するとの観点からも重要です。家庭やオフィスでの水素利用についての検討があると、よりリアリティのある姿が描けるように考えます。</p>	<p>ご意見を踏まえて以下のとおり修正しました。(P56)</p> <p>○ 再生可能エネルギー由来の水素の活用を推進するため、川中島水素ステーションにおいて、FCVの利用、燃料電池による庁舎への電力供給、水素ガスや燃料電池によるエネルギー貯蔵及び災害時の電源供給などの実証事業に取り組みます。</p> <p><u>また、再生可能エネルギー由来の水素を利用したコージェネレーションなど、家庭やオフィスにおける水素利用についても研究します。</u></p>
06再エネ 120	<p>・再生可能エネルギーの普及対策について 新エネルギー普及対策において、太陽光パネル等（特にメガソーラー等）の設置の場合に大規模開発などの自然破壊、景観の乱れ等に繋がる手法を避ける法定と、製品開発、設置の手法の向上的模索を希望致します。</p> <p>また、地熱、温泉熱等の開発等に関してゾーニングや搾取保護又は制限等の保護規定の上、野生生物の保護、自然破壊防止、乱開発防止を念頭に置いた上での推進普及を、強く希望致します。</p>	<p>ご意見を頂きました環境に影響を与える可能性がある大規模な再生可能エネルギー事業につきましては、引き続き、環境影響評価制度に基づき、学識経験者や地域住民等から広く意見を聴取するとともに、それらを踏まえた環境保全の見地からの知事の意見を事業者に提出することにより、環境影響の回避と低減を図ってまいります。(P57)</p>
06再エネ 121	<p>ソーラーシェアリングの積極的導入 ※意見内容は別紙のとおり</p>	<p>ソーラーシェアリングにつきましては、景観や農地の集積・集約化の取組を含めた地域住民等との調和のあり方や、実際の導入事例における営農状況・採算性を踏まえた荒廃農地等での活用を検討してまいります。(P57)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ	<p>再エネによるエネルギーの自給自産・地消地産並びに、中山間地の課題解決について意見を述べます。</p> <p>松本市四賀地区(旧東筑摩郡四賀村)で、再生可能エネルギーによる自給自足型の循環コミュニティの実施について研究しているものです。</p> <p>仮に四賀地区内の全住宅約2000戸の使用電力を地区内の遊休荒廃農地を利用したソーラーシェアリングによって賄うとすると、 年間消費電力1戸当たり：3,600kwhとして 四賀地区年間消費電力量：2,000*3,600kwh=7,200,000kwhとなる。 ソーラーシェアリングによる10a当り年間発電量=64,500kwhとすると、 7,200,000/64,500=112*10a=11.2haの農地に相当します。</p> <p>現在四賀地区の遊休荒廃農地は約70haあるため、その15%程度を利用すれば四賀全戸の使用電力を発電できる事になります。</p> <p>一方、そのために必要となる建設費用は、10a当り50kwの発電設備建設費用は約10,000,000円 112*10aでは、112*10,000,000円=11.2億円となります。</p> <p>高齢化が進む過疎地の中山間地には、11.2億円は途方もない金額に思えますが、本気でエネルギー自給自足を行うとすれば、この位は必要になるという事だと思います。</p> <p>一方で、FITによる売電価格を1KWあたり12円程度とすれば、10aあたりで年間の売電収入は80万円になります。10aにつき、1000万円の設備費が必要になりますが売電収入が年80万円あるため、約13年間で設備投資は回収でき、その後7年間(20年の固定価格買取期間の残り)で560万円の収入を得る事ができます。米つくりの場合には、10aあたりの年間の売り上げは16万円程度であるため、その5倍の売り上げを得る事になります。</p>	<p>ソーラーシェアリングにつきましては、景観や農地の集積・集約化の取組を含めた地域住民等との調和のあり方や、実際の導入事例における営農状況・採算性を踏まえた荒廃農地等での活用を検討してまいります。(P57)</p>
06再エネ	<p>また、固定価格買取期間の20年経過後も発電は継続できるため、この豊富な電力を利用した新しい産業への取り組みや、電動自動車の充電、災害時の非常電源、避難所への電力供給などにも利用可能となります。また、IT技術の進歩に伴い、自動運転カート(グリーンスローモビリティ)の普及も期待され、過疎化・高齢化が進む中山間地の課題である学生や高齢者の通学・通院の交通確保にも大きな期待を寄せる事ができると思います。</p> <p>更に、ソーラーシェアリングに基づくエネルギーの自給自足は、四賀地区だけに止まらず遊休荒廃農地に悩む中山間地域のどこでも適用可能なのです。それこそ、「お天道様のあたる場所」なら。</p> <p>一方で、資金調達をどう図るのかという高いハードルがあります。また、ソーラーシェアリングを継続するための営農組織をどう維持してゆくかという問題もあります。これらの問題をクリアーするために、地元金融機関の理解と協力、地元住民出資による法人化などの取り組みが不可欠であり、そのために県民が一丸となって取り組んでゆく姿勢が重要になると思います。そのため旗振り役として、県が積極的な支援を行う事が求められます。「絵にかいた餅」に終わらせないために。</p>	

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ 123	ソーラーシェアリング ソーラーシェアリングは荒廃農地と再エネの普及という両課題を解決できるとされていますが、導入するにあたって、農地転用の手続きの煩雑さ、かかる時間が大きなハードルになっています。FIT価格が低下しているなか、手続きコストが高ければ、事業者や営農者にとって、手の出しやすい事業ではありません。農地の保全に支障を及ぼさずとも、県内の農業委員会で手続きを共通化する、より簡素化するなどは可能なはずです。ぜひ県でイニシアティブをとって、手続きの簡便化と迅速化をお願いいたします。	農地法で定める農地転用許可制度の手続きの改正に関する周知や、手続きの迅速化への取組を進めてまいります。
06再エネ 124	・ソーラーシェアリングが56頁に少し記述があるだけに留まっているのは残念でした。農家の安定的な副収入源の確保のためにも、前向きにご検討いただけたら良いのではないかと存じます。	頂きましたご意見を踏まえて、ソーラーシェアリングの取組につきまして検討してまいります。
06再エネ 125	ソーラーシェアリング（営農型太陽光発電）については、急速に普及していくことが予想されます。しかし、耕作放棄地などにソーラーシェアリングが普及し、景観の問題や地域トラブルにつながることを予想されます。適切なソーラーシェアリングを促すためのルール作りを検討されることを希望します	頂きましたご意見を踏まえて、ソーラーシェアリングの取組につきまして検討してまいります。
06再エネ 126	第2章再生可能エネルギーの普及拡大のポイントに「全ての建物への屋根ソーラーの設置」とあるが太陽光パネルの寿命は、長く使えるのもので大体30年とされており、年が経つことにエネルギーの発電量が落ちる。そのため長期的な計画であるゼロカーボン戦略では、使用済太陽光パネルの処理まで説明がされていれば安心感を与えられるのでは、ないかと思う。	使用済太陽光パネルの処理につきましては、関係団体と連携し、廃棄物処理業者等に対して、使用済太陽光発電設備の適正処理に係る積立金制度・処理技術に関する情報共有を図るとともに、技術的支援を行ってまいります。(P57)
06再エネ 127	「信州のすべての屋根にソーラーを」の実現のために必要なものは、たくさんあると思いますが、その中でも、雪の多い地域での可能性を高める配慮と工夫が必要だと思います。まずは研究からでもいいと思いますので「雪国でもパネル設置が普及する研究を進める」などを追加してはどうでしょうか。(信州ネットのシバクサ電機さんには以前白馬で雪国でのパネル設置のレクチャーをしてもらいました。)	ご意見を頂いた点を含め、ゼロカーボンに向けた新たな技術開発につきましては、「長野県ゼロカーボン基金」を活用した補助制度や「環境エネルギー分野の産業化研究会」等を通じて支援してまいります。(P58)

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ	<p>128 太陽光 「信州の全ての屋根に」とありますが、例えば、豪雪地帯では屋根設置に工夫が必要です。 豪雪地帯への導入のためのイノベーションを行う、と追記するのはどうでしょうか？ たとえば、耐雪圧パネルの開発、壁面設置、垂直な野立て（ソーラーシェアリング）の開発などの可能性があると思います。</p>	<p>ご意見を頂いた点を含め、ゼロカーボンに向けた新たな技術開発につきましては、「長野県ゼロカーボン基金」を活用した補助制度や「環境エネルギー分野の産業化研究会」等を通じて支援してまいります。(P58)</p>
06再エネ	<p>129 「地域の関係者が連携・協働して行う 熱供給・熱利用事業」「更なる未利用エネルギーの活用」「再生可能エネルギーによる電力の地域への供給などの社会インフラ」などの記載があります。 この点で、最近「セクターカップリング（エネルギー分野間融通）」という社会システムが非常に重要視されています。この言葉の記載が、本戦略には出てきていないかと思いますが、変動性再エネを最大限入れるために欠かせないものだと思いますので、ぜひ、記載・説明をしてほしいです。</p> <p>●「セクターカップリング」（エネルギー分野間融合・融通） （電気から熱や燃料などの形に転換して蓄える・使う。） （エネルギー生産と消費の間を、電気・熱・燃料との分野間の転換も交えながら、一番、社会的・環境的なロスが少ない形で、エネルギー消費全体を最大限再エネ由来にしていくシステム。） （さらに地域熱供給網、地域ガス供給網、配電網、断熱集合住宅（外皮断熱のシェア）など、シェアのインフラを整えることでセクターカップリングの可能性が高まります。）</p> <p>変動性再エネ（太陽光・風力）は、燃料費が無償というメリットがあり、再エネで一番拡大が望めます。将来的に、50%、70%を超えていくかと思いますが、その場合、出力変動が自然のままという課題の解決が必要になります。電気は特に同時同量が必要なので、余剰と不足を上手に「蓄え、放出」するシステムが社会的に必要です。</p>	<p>ご意見の「セクターカップリング」につきましては、「先端技術の活用」の施策において以下のとおり追記しました。(P59) また、用語解説を追加しました。(P87)</p> <p>○ 国に対してデジタル化されたリアルタイムのエネルギー市場の整備を求めると共に、その整備が進むことを期待し、研究機関や事業者等と連携しつつ、EMSやスマートグリッド、セクターカップリングなど、デジタル技術を活用したエネルギーの需給調整システムの研究を促進します。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ	<p>129 欧州のいくつかの国では、この課題を解決するのに、  (1) 一つは、蓄電池やEVの値段がどんどん下がってきていて、再エネ電気の蓄エネが容易になってきている。  (2) もう一つは、電気だけではない、熱や交通、ガス部門など蓄エネルギーしやすい、熱や燃料に転換して蓄える、使用する方法を広めています。これがセクターカップリングです。(再エネ電気 → 熱、動力、ガス、水素…) コストも抑えられる可能性が高まります。  また、電気より脱炭素化が困難とされる熱や運輸の領域までカバーできるようになってきます。  この視点をもう少し書き込めないでしょうか。  さらに、街の構造が、コンパクトになっていると、セクターカップリングされた熱(排熱など未利用熱含む)や交通の「シェア」がしやすくなります。コンパクトな市街や集落では、距離当たり利用率が高くなるので、熱導管などのインフラコストも下げることができます。</p>	

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ	130 地域と調和した再エネ事業を全県で普及するため、意欲的な取組を行う自治体、事業者が希望する場合、モデル地区やモデル事業に選定して、県が目指すゼロカーボン事業を集中的に推進することで、地域での波及効果を高め、水平展開が可能と考える。	ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、エネルギー自立地域創出プロジェクトの施策検討にあたり参考とさせていただきます。(P79)
06再エネ	131 2030年を見据えて、長野県の豊かな再生可能エネルギー資源を最大限に有効活用した、実効性・具体性・独創性の高いゼロカーボン戦略(手法)を提案する(将来ビジョンの例を示す)。  【背景および現状の問題点】 長野県下の再生可能エネルギー資源は、太陽光・熱、風力、水力、地熱、バイオマス、温度差など多種多様であり、地域の広範囲に偏在しエネルギー密度が低く、また気象条件の影響を受ける。このため、「高コスト」と「不安定性」の2つの大きな課題がある。再生可能エネルギーの課題を以下に示す。  〔課題〕 ・発電規模が小さいことによる低効率、高コスト。 ・発電規模が小さく発電量が少ない割に、公害防止設備など付帯設備の高コスト。 ・エネルギー資源の集約(収集・運搬)に高コスト(水力、バイオマスなど)。 ・送電、蓄電の低効率(エネルギーロス)、高コスト。 ・すでに活用されている用途との競合で価格高騰、紛争の発生(バイオマス、温泉熱など)。 ・気象条件の影響を受け、発電が不安定(太陽光、水力、風力など)。 この課題の解決策として、「地域分散型再生可能エネルギーシステムの構築」(「1市町村1自然エネルギー」の自助・共助・公助：スマートグリッド日本版)を提案する。	本県の豊かな再生可能エネルギー資源を最大限に活用してまいりたいと考えております。ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ	<p>【提案の概要】            当該提案の目的は、市町村を中心とした地域エリア（向こう三軒両隣）における再生可能エネルギーの再生・活用に向けた「自助（市町村・住民）、共助（近隣市町村・地域コミュニティー）、公助（県・国）」によって、地域分散型（地産地消）の再生可能エネルギーシステムを構築し、再生可能エネルギー普及の最大の課題となっている「高コスト」と「不安定性」を解決し、再生可能エネルギーの普及拡大を加速的に推進することにある。「地域分散型再生可能エネルギーシステムの構築」（「1市町村1自然エネルギー」の自助・共助・公助）の概要を図1に示す。</p>	
06再エネ	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>「向こう三軒両隣」 近隣市町村エリア内で 官民一体の「再生可能 エネルギーの地産地消」</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> <p><b>自助</b> 市・町・村</p> <p>井戸端会議</p> <p>地域エネルギーマネジメント</p> <p><b>共助</b> 近隣市町村</p> <p><b>公助</b> 県及び国</p> </div> <div style="width: 30%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自らが必要とする再生可能エネルギー分は、自らが確保。</li> <li>・地域の特色を活かした自然エネルギーを一つ選択して、官民一体で発電・蓄電・送電事業を推進。家庭用の発電・充電も活用。</li> <li>・再生可能エネルギー量の「割り当て目標値」の設定</li> <li>・技術、情報データ、助成金などの提供</li> <li>・非常時の電力需給</li> </ul> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・売電や買電（買取）</li> <li>・エネルギー（電力）やエネルギー資源を融通し合う</li> <li>・協働して大規模発電蓄電・送電 など</li> </ul> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 20px;">*当該システムの「キーワード」は、向こう三軒両隣、井戸端会議、困ったときはお互い様、お裾分け、もったいない、「再エネ」みんなちがってみんないい、絆、和など（日本の文化・気質を基調）。</p> <p style="text-align: center;"><b>図1 「1市町村1自然エネルギー」の自助・共助・公助</b></p>	

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ	<p>各家庭が電力会社と契約し、使用している電気を再エネ100%電力に切り替え、化石燃料を原料としない電気を多くのご家庭に活用してもらうため、各家庭の電力契約を再エネ100%電力に切り替えて契約した場合は、100%再エネ電力のコストUP分を長野県が支払う。</p> <p>条件1) 電力の切り替え前に長野県ゼロカーボン推進室に電力切り替え申請</p> <p>条件2) 100%再エネ電力の使用明細書(レシート)のコピーと再エネ請求書を半年に一度ゼロカーボン推進室へ提出する。</p> <p>条件3) 100%再エネ電力のコストUP分(〇〇円/kw)については、電力会社間の金額差にかかわらず、ゼロカーボン推進室が市場に見合った価格で毎年設定を行う。</p> <p>条件4) 長野県が条件を満たす各家庭にお支払いする金額の財源は、長野県森林税の範囲内で共有に分配することとする。 その他) 長野県内での再エネ普及に伴い、信州電力(仮称)として100%再エネ電力を各家庭への供給を開始した場合は、再エネ価格のプラス金額部分を各家庭にお支払いするのではなく、電力の契約を信州電力に切り替えていただき、他社の価格より安価となる価格設定でご利用いただく。</p>	<p>ご意見を頂きました家庭における再エネ利用に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
06再エネ	<p>序文にある「新たなビジネスの創出・・・地域の所得と雇用の増加、地域経済の発展」について具体的に提言します。 ※意見内容は別紙のとおり</p>	<p>ご意見を頂きました再生可能エネルギー普及拡大に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
06再エネ	<p>長野県での再生可能エネルギーによる水素生成 ※意見内容は別紙のとおり</p>	<p>再生可能エネルギー由来の水素利用を推進する取組は重要と考えております。ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ	<p>独立型太陽光発電機器の普及・促進 ※意見内容は別紙のとおり</p>	<p>ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、太陽光発電普及の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
06再エネ	<p>削減目標について、おおむね妥当な見積もりをされていると思います。また再生可能エネルギー生産も到達可能な目標値を設定されています。よって、よく計画されていると思いました。ただ、以下に挙げる点は、大きな問題であると思います。</p> <p>1, 電力不足や変動に関するリスクについての対策が記載されていない 2, 蓄電や電力シェアリングについてビジョンが記載されていない 3, 太陽電池や電気自動車の多くは県外で生産されると思われませんが、それらの生産には膨大なエネルギーが必要です。そのようなエネルギーは、県外で生産された再生可能エネルギーを用いることを想定していると思いますが、そのような場合、結局エネルギーを輸入していることと同じであり、「長野県としてゼロカーボン」と呼ぶことができないと思います。長野県はどのように考えているのか、記述されていない</p> <p>1については、リスクに備えて、使用量以上の電力を供給できる余力が必要であると思います。また、余剰分を、蓄電だけでなく、水素やカーボンリサイクル技術によって化学エネルギーとして蓄える必要があると思います。今回の計画(再生可能エネルギーを現状の3倍)では余剰電力は期待できないために、メガソーラー発電所や、小型水力発電、風力発電、バイオマス発電を、計画以上(現状の4~5倍)に設置する必要があると思います。特に、メガソーラー発電所は重要であり、設置可能な地形を早急に調査し、確保する必要があると思います。</p>	<p>まずは使用量以上の電力を生み出せるよう、地域の再生可能エネルギーの普及拡大を推進してまいります。</p> <p>また、昼夜間や地域間の電力偏在につきましては、エネルギー自立地域創出プロジェクトを進める中で、課題として検討してまいります。</p> <p>その他ご意見を頂きました具体的な事項につきましては、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
06再エネ	<p>2についてですが、計画では多くのエネルギーは太陽光発電に依存することになりますが、昼中に生み出された電気を夜間や雨天時に使用できるように蓄電する必要があると思います。また、電気が不足する地域と電力が余る地域があると思いますので、地域間で電力をシェアする必要があると思います。そのような時間的・地域的な電力局在を解消するためのインフラや仕組みについて、計画する必要があると思います。</p> <p>3については、難しい問題であると思いますが、計画の鍵を握る膨大な量の太陽電池や電気自動車を県外から輸入する以上は、その生産に必要なエネルギーや資材を可能な限り県内から供給する責任があると思います。そのためにも、メガソーラー発電所建設可能な用地を確保する必要があると思います。</p> <p>以上の他に、難しいと思われる点は、都市のコンパクト化です。そのために、一部の地域を切り捨てる苦渋の選択を迫られるが、本当にその覚悟があるのか、疑問に感じる。しかし、コンパクト化は必須ですので、その犠牲を全県民で負担することの理解が得られるように、密なコミュニケーションが必要であると思います。</p>	

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
06再エネ 137	<p>再エネ推進の要と考えられるスマートグリッドなどのIT化を進める部門の設置が必要と考えます。</p> <p>電力需給・電力効率の最適化や電力消費量の可視化が要だと考えます。特に、ある意味「CO2ダイエット」と言われても、CO2の排出を気にしていない人や、毎日のCO2排出に自分はどの程度加担しているのかがわからない中では、個人や所属する組織や団体、公的機関、家庭のあらゆる場面で、どの程度日々CO2を排出しているか、どのようにしたら効率的に使えるかを理解するには、可視化が欠かせません。自分の生活で削減できることは何か理解できる仕組み作りが必須です。スマートグリッドが二酸化炭素の排出量削減には要として重視すべきと考えます。海外事例でも、実験、実証、取り組みが多数あるが日本は遅れていると思いますので、長野県で先進的に進めてほしいと思います。</p>	<p>再生可能エネルギー普及拡大の上では、スマートグリッドなどのIT化も重要と考えております。ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>
06再エネ 138	<p>「第3節 再生可能エネルギーと地域の調和を促進する」</p> <p>太陽光発電への疑問で、「大量のゴミになる」「製造・廃棄時の炭素排出でゼロカーボンになっていない」というような誤った、あるいは部分的な意見での疑問が非常に多く出され、実際に、知人からこのような言葉を聞いて、設置を取りやめた例もあります。</p> <p>誤解を解くように、正しい知識をマスコミや、国・県などから積極的に発信していくべきだと考えます。</p>	<p>ご意見を踏まえて再生可能エネルギーの普及拡大にあたり、正しい知識の発信もあわせて行ってまいります。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
07吸収・適 応 139	<p>・森林吸収量 単語の定義が本文の近いところはありませんが、林野庁のホームページにあるようなものでしょうか。だとすれば落葉など脱落分の差引が必要になると思います。また、蓄積の根拠はなんでしょうか。森林簿は不正確と思っています。が、ここでの吸収量は経済活動のバーターですから頑強性が求められると思います。</p>	<p>森林吸収量につきましては、京都議定書に基づく森林吸収量のうち本県の数値が国から参考値として毎年提供されており、この数値を用いております。なお、この数値では落葉による排出量も加味されております。</p>
07吸収・適 応 140	<p>・間伐 昨今の木材市場から見るに、素材に限らずバイオマス生産には非効率な間伐の推進自体が必要でしょうか。植栽本数を含め施業体系の見直しを要望します。</p>	<p>人工林につきましては、バイオマス生産に関わらず、必要な時期に間伐等を実施するなど森林整備は必要と考えております。</p> <p>一方で、ご指摘いただきました森林づくりの手法につきましては、低コスト造林の導入など必要に応じて見直し等を検討してまいります。</p>
07吸収・適 応 141	<p>・林業先進国との技術交流、スマート林業 かなり前から参考にされているかと思いますが、県内のどの事業者が具体的に導入してきましたか。機械自体も大変高額であると同えますが、導入したところで日照の関係から2交代制が困難な長野県で有益ですか。</p> <p>また、スマート林業の技術は林地を詳細に把握することができて素晴らしいと思います。が、なまじ正確なだけにその精度を維持するには成長量を考慮すれば毎年更新する必要があるのではないのでしょうか。そうであるならばかえって高コストではないかと。技術の高度化も必要ですが、いまいち現実的な運用がわかりません。</p>	<p>県内の多くの林業事業者等におきまして、海外製の高性能林業機械が活用されております。例えば、ハーベスタのタッチメントは約8割が海外製となっております。</p> <p>林業の低コスト化を進めるためには施業の集約化等と併せて機械化は有効な手段と考えます。</p> <p>また、ICTを活用した森林の現況把握は、これまで人手で行っていたものに比べて精度の高い調査等を効率的に行うものであり、これらを活用することにより施工管理のコスト縮減を図り、効率的な森林施業を推進してまいります。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
07吸収・適 応 142	現状の間伐は画一的になりがちな印象があります。集約化によって生産性を向上させようとするのと生物多様性保全などの多面性は相反しませんか。	県内の森林の所有規模は零細であることから、間伐の実施にあたり、実施箇所をまとめて集約化し効率性を高めることは必要と考えております。その上で、樹種や地形、森林の状況に応じた間伐を実施し、生物多様性保全等の公益的機能の維持を図ってまいります。
07吸収・適 応 143	・里山、森林保護、再生対策について 森林、里山再生の手法について、植樹や水資源（地下水を含めた）の保護等、大学などの専門家を入れ、専門知識を取り入れた地質学に基づく再生の普及指導を強く求めます。県内で地下水採取などの工場進出が目立って来ていますが、水脈の変化や地盤沈下等の自然災害に繋がり兼ねない不安を感じる手法での進出も目立ちます。 地震、大型台風などの災害の影響から未然に大災害を防ぐ地質、地盤保護、強化と生態系のバランスの保護を考慮した方針の策定をお願い致します。 取水量制限を盛り込んで欲しい。	ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。
07吸収・適 応 144	・木質バイオマスに関する各種提案 ※意見内容は別紙のとおり	ゼロカーボン実現や持続可能な地域づくりに向けては、木質バイオマスの利用は重要と考えております。ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。
07吸収・適 応 145	樹木植林の活動をしてりましたが国有林の再生には手が出せませんでした。 ぜひ自生林への再生も掲げて下さい。 国民病のアレルギーの削減は、医療の予算にも繋がることです。切なる思いです。	地域ごとの特性を踏まえつつ、広葉樹の天然更新などの自然の力を利用した再生産可能な森林づくりを進めてまいります。(P63)

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
07吸収・適応 146	<p>森林のCO2吸収(除去)量の実績と目標(グラフ)が示されているが、この値の根拠や算出手法を示すべきである。これはCDR(二酸化炭素除去)に用いる数値であるため重要であり、検証可能でなければならない。CO2の吸収量は単に毎年の材積増加量だけから求められるものではないはずで、増加分の在籍が長期にわたり炭素が固定されたままとなっていることを担保する必要がある。現在、長野県の森林総蓄積は約2億m<sup>3</sup>であり、ラフな試算※を行ってみると、今までも、さらにこれからもずっと人為的に(植林や森林管理によって)、毎年総蓄積の1%(200万t-CO<sub>2</sub>相当)が森林によるCO<sub>2</sub>除去分として追加的に増加し、しかも炭素固定されたままであることを意味する。</p> <p>除去量としてカウントできるのは人為的な吸収増分だけであること、量としては無視できない除去量(200万t-CO<sub>2</sub>/年)を掲げているので、これがどのようにして算出され、今後どのように担保していくのかを明確に説明する必要がある。</p> <p>※21年生以上のカラマツを想定すると、1.1t-CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>となる</p>	<p>森林吸収量につきましては、京都議定書に基づく森林吸収量のうち本県の数値が国から参考値として毎年提供されており、この数値を用いております。また、将来目標につきましては、過去の実績を踏まえて設定しました。</p>
07吸収・適応 147	<p>1 森林資源を無駄なく活用し、その利益を山側に還元するという方針は素晴らしいと思う。ゼロカーボンは、それ自体が目的ではなく、持続可能な社会を実現するための手段でと考える。この観点からも、長野県の森林資源、林業振興に資するようなゼロカーボン施策にして頂きたい。</p> <p>2 この点、木材のA材、B材の利活用を十分行った上で、C材、D材の有効活用としての、効率的な木質燃料利活用が実現する。</p> <p>木質資源は、種類、部位によって特性も用途も多様であり、総合的に木材の利活用を推進することが重要である。</p>	<p>ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
07吸収・適 応  148	<p>「信州の森林づくり事業の事業内容を拡充し、再造林を進めることで、主伐による効率的な生産を推進します。」とあります。主伐とありますが、まだ間伐主体ではないのでしょうか、より大口径の樹木にして、価値を高める必要があると思います。また、皆伐を伴うものですと、最近の激しい自然災害の中、土砂崩れ、土壌流出の恐れが非常に高く、災害対策の面からも問題です。特に土壌の中には、樹木自体の倍以上の炭素が固定されていると言われ、土壌流出は森林吸収量の増大、という観点からも大問題です。</p> <p>「再造林」とありますが、人手によって植樹をするのは、その後の維持作業など含め、大変な労力、費用がかかります。天然更新を主体にするために、食害を避けるための鹿猪狩猟などの工夫が必要かと思います。</p> <p>p. 62にオーストリアの先進林業との記載がありますが、機械やITより先に「壊れにくい、そして大型運搬が可能な路網」の整備こそが、オーストリア/ドイツなどの持続可能な林業では不可欠のインフラです。ゼロカーボン/地域社会維持のために必須なインフラの整備が他の先進国と比較して遅れてしまっています。インフラ整備はエネルギー効率を上げるのにも非常に有効ですが、整備に長期かかります。都市中心のコンパクトさを目指すインフラ、断熱された建築とともに、今から始めないとロックイン効果によって、2050年にはゼロカーボンに資するインフラの整備が間に合わないと思われまます。</p>	<p>ご意見を頂きましたとおり、県内の人工林につきましては、まだ間伐が必要な森林が多い状況である一方で、人工林のうち植えてから50年を経過したものが4分の3を超えるなど、資源として本格的な利用期を迎えている状況です。</p> <p>伐採の際には小面積の皆伐を徐々に行うなど、土壌流出が最小限に抑えられるような方法が重要と考えており、伐採後の更新につきましても、再造林に加えて自然の力を利用した天然更新もあわせて取り組んでいく必要があると考えております。</p> <p>また、ご意見を頂きました路網の整備に関する具体的な事項につきましては、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
07吸収・適 応 149	P. 23第3章の18では森林吸収量が増加する見込みのようです。太陽光発電の場合、林地開発を伴うことが多いと思います。どのような理由で森林吸収量の増加が見込まれるのでしょうか？	森林づくり県民税等を活用した森林整備の着実な推進や県産材製品の販路拡大等により、森林吸収量の増加を図ってまいります。 なお、林地開発を伴う太陽光発電の普及拡大は見込んでおりません。
07吸収・適 応 150	大変大切な取り組みです、関係者の取り組みに期待します。啓発や呼びかけだけに終わらず県庁各部署がそれぞれ何ができるか考えそれぞれが具体的な事業に取り組んでもらいたいと思います。 地球温暖化対策にはCO2を吸収する樹木の植栽、ヒートアイランド現象を防止する校庭・園庭の芝生化など緑化事業の推進が欠かせません。現在建設部都市・まちづくり課も「信州まちなかグリーンインフラ推進計画」を策定し推進しようとしています。緊密な連携を取りながら推進することを期待します。 本協会も「緑豊かな地球と街を子供たちに」の理念で緑化関係の各種事業に取り組んでいます。会員企業一同「長野県ゼロカーボン戦略」に協力していく所存であります。	ご意見を踏まえて関係部署間で緊密に連携し、地球温暖化防止に資する取組を推進してまいります。
07吸収・適 応 151	・緑あふれるコミュニティ 現状ですら公的な緑地管理（例えば公園の芝や高木）すら予算が満足でないと思うのですが、どなたが労力を出すのでしょうか。イメージがわかりません。 気候変動シナリオではいずれも現状より気象災害が悪化する傾向にありますから、下手に高木なんて整備した場合はリスクが増加するイメージしかありません。ボックスウッドも管理は面倒ですし、芝なんでもってのほかです。どのような種を想定しているのか気になります。 グリーンインフラ素案の後半に目を通しましたが、14ページのイメージ図のようでは管理の手間が著しいと思います。また、舗装周りの高木は見た目は良くても根を殺しにかかっていますね。あるいは舗装が負けて路面が不陸になりませんか。	ご意見を頂きました緑地管理に関する体制や手法に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
07吸収・適応 152	<p>気候変動適応策で、街中での緑の維持、連続する街路樹で、特に歩道を連続して木陰にすることが、今後、高温化の進むなかp. 40の「歩いて楽しめる街づくり」には重要になります。</p> <p>現在、電柱地中化とともに既存の街路樹を伐採するケースも見られます。街路樹の維持、拡大のための施策、同時に落ち葉の清掃の体制づくりなどが必要だと思います。</p>	<p>「信州まちなかグリーンインフラ推進計画」に基づき、市町村等と連携して、街路樹や建物緑化等によるまちなかの魅力醸成と環境負荷の低減を図ってまいります。(P41, P64)</p>
07吸収・適応 153	<p>とにかく大小関わらずあらゆる手段を用いてCO2の排出削減、吸収・固定を進めなければなりません。可能なところには最大限植林する、グリーンインフラと掲げているように街路樹や建物緑化も重要ですが、建物敷地内の一定割合に植樹するなどの施策も必要ではないでしょうか。</p>	<p>「信州まちなかグリーンインフラ推進計画」に基づき、市町村等と連携して、法令等による緑地確保の基準強化など、具体的な施策を検討してまいります。(P41, P64)</p>
07吸収・適応 154	<p>長野県の豊かな自然(生態系)を有効的に活用した、より重厚で信頼性の高い“気候変動”適応策を提案する。</p> <p>1. “気候変動”適応策の基本的考え方(留意事項) 気候変動によって生じる影響は、水環境・水資源、水災害・沿岸、自然生態系、食料、健康や、国民生活・都市生活など分野ごとに異なることから、適応策は、分野毎に生じるそれぞれの影響に対するものになる。各分野とも、適応策の検討及び実施に当たっては、以下の「基本的考え方」に留意することが必要となる(要点を本文に明記する)。</p>	<p>頂いたご意見を踏まえて、「第6部 第3章 第6節 気候変動に適応する」に適応策の基本的な考え方に関する記載を追加しました。(P66)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
07吸収・適 応  154	<p><b>【基本的な考え方】</b></p> <p>(1) 現在現れている影響及び将来予測される影響に対処  適応策とは、気候変動の悪影響を防止・軽減し、あるいは好適な環境への変換を図るため、気候変動の影響に対して自然・人間・社会・経済システムを調整する対策である。気候変動の影響は既に起こりつつあり、また、将来激化が予想されるため、この気候変動の影響に対して、1)短期的(10年以内)適応策と、2)中長期的(10～100年)適応策が必要となる。</p> <p>(2) 自然との共生及び地球生態系の保全  適応策は、気候変動の悪影響の防止・軽減のため、気候変動の影響に対して自然・人間・社会・経済システムを調整する対策であり、例えば「高山植物やサンゴの保護」、「農作物の品種改良や栽培方法の変更」などの適応策は、特定の生物種にとって好影響になっても他の生物種や生態系全体にとっては悪影響になる場合もある。生態系は水や大気、土壌などにおける物質循環や、生物間の食物連鎖などを通じて、絶えず構成要素を変化しながら全体としてバランスを保っているため、人為的に生態系(自然・環境)を調整(操作・管理)する対策は、このバランスに配慮しながら進めていくことが重要となる。また、例えば「河川/海岸堤防の整備やコンクリート建造物の機能向上」などのような適応策についても、生物の生息環境への悪影響などが懸念されるため、事前・事後の環境影響調査とその結果に基づく対応策が重要になる。</p>	<p>基本的な考え方</p> <p>○科学的知見に基づき、現在および将来の気候変動影響を把握し、適応策を検討するための基盤情報として整備を行います。</p> <p>○気候変動の影響や将来予測には不確実性があることを前提として、最新の予測情報を反映しながら適応策を実施していきます。</p> <p>○気候変動の影響を地域社会におけるリスクと捉えるだけでなく、地域の発展の契機としても捉え、新たな適応策を創出します。</p> <p>○気候変動に関する情報発信を積極的に行うとともに、県民が直面する気候変動影響について気づきの場を提供し、一人ひとりが実践できる対策等の行動変容を促進します。</p> <p>また、ご提案いただきました具体的な適応策につきましては、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
07吸収・適応 154	<p>(3) 不確実性を踏まえた順応的な対処 どの場所でどのような気候変動が起きるかを正確に予測することは困難であり、復元の容易性など、変化する気候要素に柔軟に対応できる対策技術であるか検討しておくことも重要である。また、気候変動やその影響のモニタリングを継続して行い、その結果に応じた順応的な対処が必要である（「気候変動適応策のPDCAサイクル」に沿った取り組み）。</p> <p>(4) ハード、ソフト両面からの総合的な対策 適応策には、施設や装置の開発・整備・改良などのハード対策と、情報や技術の提供・伝達、予防活動（訓練・普及・啓発）などのソフト対策がある。気候変動の影響やそれらがもたらすリスクの程度、地域環境の特性、コスト、効果等を踏まえて、ハードとソフト両面を適切に組み合わせた総合的な対策を講じることが必要になる。</p> <p>(5) 持続可能な開発目標（SDGs）の推進。 SDGsのゴール13には「気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る」があり、また、ゴール1「貧困の撲滅」やゴール2「飢餓の撲滅」には気候変動対策が盛り込まれ、このほかゴールの6「安全な水とトイレ」、7「クリーンなエネルギーをみんなに」、14「海の豊かさ」、15「陸の豊かさ」などには気候変動の影響と適応策に関連する内容が多く含まれている。このため、他のゴール（目標）の気候変動の影響と適応策にも配慮した統合的対応が重要になる。</p>	
07吸収・適応 154	<p>2. 持続可能な社会実現のための“気候変動”適応策 健全で恵み豊かな地球生態系は、物質生産機能や生物多様性（遺伝資源）保全機能、環境保全機能、国土保全機能などの多くの機能（恵み）によって気候変動の悪影響を防止・軽減し、気候変動のストレスにも対応することができることから、自然・人間システムを調整する適応策についても、健全な地球生態系の確保（保全対策）が最も重要となる。それを基調にした上で、それぞれの分野において既に起こりつつある、または予想される気候変動の悪影響に対して、生産機能、生物資源保全機能、国土保全機能、環境保全機能などの生態系の機能（恵み）を補足・補完的に有効活用して、気候変動のストレスに強い環境を形成することが重要となる。これによって持続可能な社会の実現が可能となる。</p>	

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
07吸収・適応 154	<p>例えば、「農業分野」においては、生態系の生産機能を活用した適応策として、農作物を生産するのに必要な5つの生育因子である、太陽光（光エネルギー）、空気（CO<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>）、水分、温度（熱エネルギー）、養分（窒素、りん、カリなど）を調整・管理し、高温・強日射・日照不足・多雨・湿害・干ばつなどの気候変動の悪影響を回避・軽減する手法（栽培法）がある。代表的な「生産機能を活用した適応策」の概要を以下に示す。</p> <p>[例]</p> <p>1) 適地・適種・適正管理          ・気候変動により温暖化が進んだ場合、亜熱帯・熱帯の農作物の栽培が可能な地域の拡大が予想されるが、生育因子を適切に予測・調整・管理し、敵地・適種・適正管理の推進を図る。</p> <p>2) 猛暑・高温対策          ・作物の活性化（成長）に応じ追肥（養分）の量を増やすなどの、作物の活性化（成長）に対応した施肥管理の徹底。          ・水田の水を排水する中干しの期間の短縮や、湛水と落水をくり返す間断灌漑など、適切な水管理により、根が老化するのを防ぎ酸素の供給を促すとともに、水温（温度）の上昇を抑制する。</p> <p>3) 日照不足・湿害対策          ・追肥（養分）の量を減らすなど、作物の活性化（成長）に対応した施肥管理の徹底。          ・中干しの徹底など、適切な水管理。</p>	
07吸収・適応 154	<p>4) 果樹の日焼け果・着色不良対策          ・かん水や反射シート、果実袋の導入。          ・着果位置に配慮。</p> <p>5) 果樹の干ばつ対策          ・マルチシート等による水分蒸発抑制等の普及や、土壌水分を維持するための休眠期の深耕・有機物投入。</p> <p>6) 病害虫対策          ・発生予察情報等を活用した適期防除の徹底。</p>	

	No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
08学び・行動	155	脱炭素社会に向けた消費者の認識は、世代ごとにも大きく違いがあります。あらゆる世代が脱炭素社会づくりに向けたライフスタイルを実践できるよう、学習ツールの整備やマスコミと連携した周知など、具体的な啓発についての施策を記載されることを希望します。	「信州環境カレッジ」を学びの柱に位置づけ、学校講座やWEB講座など多様なカリキュラムを展開するとともに、マスコミ等とも連携し、効果的な周知啓発に努めてまいります。(P68)
08学び・行動	156	気候変動への学びを深め、連携の輪を広げる点について 「高校生を気候変動に関する国際会議や環境先進国等に派遣し、国際的な議論や世界で行動する若者等との交流を通じて気候危機への認識を深め、地域の先頭に立ち具体的な行動を起こせる人材を育成します。」という点については、大いに賛同します。企業人のなかにも、気候危機への取組の重要性を知ったのはCOP等の国際会議にて、海外企業の経営陣らの気候危機に対する姿勢を直接見聞きしたことを挙げている方も多く見えています。 一方で、高校生を派遣した後、その輪が広がっていくことが派遣の意義だと考えます。先日、気候危機に対して何か話をして「意識高い系」と見られてしまう、という話を高校生から聞きました。派遣されない高校生も、社会課題に対して問題意識を持ち、自らの行動が社会変革に繋がるという意識を持てるような教育も、ベースには必要だと考えます。(具体的な提言ではなく恐縮ですが、将来の長野県のためにも、勇気ある若者の存在が必要だと思います)	「信州環境カレッジを学びの柱に位置づけ、学校講座やWEB講座など多様なカリキュラムを展開すること等により、将来を担う若者自らの具体的な行動を後押ししてまいります。(P68)
08学び・行動	157	「長野県ゼロカーボン実現県民会議」はこのゼロカーボン戦略の推進力との位置付けですが、概要がよく伝わってきません。ただ集まって情報交換するのではない、実効性のある戦略が必要です。 県民会議ありきではなく、推進するための戦略を先に作れば、どんな県民会議が必要なのか見えてくると思います。	長野県ゼロカーボン実現県民会議につきましては、頂きましたご意見も参考に検討を進めてまいります。(P68)

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
08学び・行動	<p>「【第7節 気候変動への学びを深め、連携の輪を広げる】」。</p> <p>一般市民にとっては、言葉だけではなく、実際にその場に行くと体験できるような場があると、まさに「今まで以上に快適で利便性の高い社会」になることが実感できると思います。</p> <p>体験ハウスエリアのような場所を各地域に作って、市民が簡単に断熱やエネルギーシェア、再エネの力を実感できようにするのはどうでしょうか。</p> <p>無作為抽出に選ばれた市民団表による気候市民会議、商店街の中心などで井戸端会議的にオープンディスカッションの場をもうけるなども、各地で実効性が高いと評価されていますので、取り入れたらどうでしょうか。</p> <p>特に気候危機対策は、同時に地域課題（スプロール化、スポンジ化、インフラ維持、IT化の不足など）を解決するものであることを、県民の間で納得していけるようなプロセス、ストーリーづくりを盛り込むのが重要と考えます。</p> <p>表面的な対策ばかり出るような場ではなく、問題の根幹、システムの根幹に迫るような本質的な県民会議を希望します。</p>	<p>長野県ゼロカーボン実現県民会議につきましては検討中ですが、立ち上げに当たりましては、気候変動に向けた県民の連携の強化や行動の後押しとなるよう検討してまいります。(P68)</p>
08学び・行動	<p>・国際会議等への高校生派遣</p> <p>全県民のすそ野を広げるためには高校生に限らず、様々な層の意見が必要と思う。派遣が難しくともオンラインミーティングと通訳であれば導入コストは低いはず。小学生でもいいでしょうし、むしろ独立生計となる新卒1-3年目の新入社員や主婦層などなど属性を絞らないほうが面白い意見が出るかもしれない。</p>	<p>ご意見を頂きました国際会議等への派遣に関する具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。(P68)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
08学び・行動	<p>160</p> <p>短期間にゼロカーボンを県民運動に盛り上げていくことは簡単ではないと思います。</p> <p>信州環境カレッジ、ゼロカーボンWEB講座、ゼロカーボンミーティング、信州屋根ソーラーポテンシャルマップ、「電気は買うよりつくる方がお得」これらは最大限に効果を上げているのでしょうか。単発でバラバラの企画になっていないのでしょうか。それらのツールと共に、実行している住宅や企業の事例紹介や、新しいライフスタイルの提案、県民の声を集めるなど、双方向の情報の交流をしつつそれらをメディアやイベントなどで広めていくなどの戦略で相乗効果を生み出す企画が必要です。</p> <p>県民運動を醸成していく全体デザインが必要だと思います。ここはプロの手を借りるべきではないでしょうか。</p>	<p>県民運動を醸成するためには、様々な媒体を組み合わせる企画力が必要と認識しております。頂きましたご意見を踏まえて検討してまいります。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
09 エシカル消費	<p>161</p> <p>記述されている通り、ゼロカーボン社会の実現には、県民一人ひとりの具体的な行動が不可欠です。長野県版エシカル消費については、県のくらし安全・消費生活課と連携し、「消費生活サポーター」の皆さんに対しての情報提供を行うなど、効果的な取り組みを希望します。</p>	<p>長野県版エシカル消費につきまして、消費生活サポーターと連携した取組を進めてまいります。</p>
10 廃棄物	<p>162</p> <p>ゼロカーボン素晴らしい取り組みだと思います。県外の者ですが、とても羨ましいです。是非頑張ってください。他の都道府県にも見習ってほしいです。</p> <p>提案ですが、主にプラスチックゴミ問題に対する対策として、スーパーや個人商店などでゼロウェイストを推進するのはどうでしょうか。最近個人的に脱プラを心掛けていて、なるべく包装のないものを買う事で、プラスチックゴミを出さないようにしています。</p> <p>ですが最近はバラ売りの野菜でも何でもほとんどビニールに入れられていて、パッケージフリーの買い物の難しさを感じています。自分は首都近郊に住んでいるのですが、最近は徐々に量り売り等のゼロウェイストのお店が増えつつあるとは言え、まだまだ場所が限られており歯痒さを感じています。</p> <p>野菜のパッケージフリー(せめて皮剥いて食べる系や加熱処理する系の物だけでも)や、量り売り等の容器持参で買えるお店が増えるだけで、かなりプラスチックゴミの削減になります。</p> <p>その他にもカフェやコーヒーショップ等の使い捨てプラスチックカップ等をリユースできるものに変える(なるべくリサイクルではなくリユースで)なども対策になると思います。</p> <p>実際少し脱プラを心掛けただけで、我が家では週2回ゴミ袋パンパンに出していたプラスチックゴミが、1~2週間に1度のゴミ出しの頻度になりました。</p> <p>これを地域ぐるみで取り組んだらとても効果があると思います。</p> <p>それにゼロウェイスト云々を置いといたとしても、自分の好きなものを好きなだけ買えるし、量り売りとかって単純にわくわくして楽しいので、長野県の名物みたいにしたら長野県を訪れる際の楽しみが増えて長野にもゼロウェイストにも興味を持つ人増えそうじゃないですか?ゼロカーボン応援してます!</p>	<p>信州プラスチックスマート運動におきまして、容器包装の削減などに取り組む事業者を「信州プラスチックスマート運動協力事業者」として登録し、その取組内容を県のごみ減量情報発信サイト「信州ごみげんねっと」で紹介することにより、事業者の取組を後押ししております。引き続き事業者の取組を情報提供し、プラスチックごみの削減を呼び掛けてまいります。(P61)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
10廃棄物 163	<p>まずはプラスチック容器包装廃棄物の発生抑制が重要であり、リユースの取組み強化、廃棄物の減量は必然ですが、商品製造にあたる事業者・産業界との連携も重要と考えます。容器包装の果たすべき機能・役割の保持は当然ですが、過剰包装の削減、再商品化製品(包装材)の利用普及・促進を強めるため、地域における自主的な取組みに留まらず、産業界等との積極的な連携を希望します。</p>	<p>頂いたご意見を踏まえ、過剰包装の削減、再商品化製品(包装材)の利用促進を図る機会をとらえ、産業界等と連携してまいります。</p>
10廃棄物 164	<p>「第3節 プラスチックの資源循環等を推進する」</p> <p>プラスチックに限らず、鉄鋼、コンクリート、機械など、製造・生成に炭素排出が多い工業品を再利用、長期使用する「サーキュラーエコノミー」という語句で幅広く触れた方が良いのではないのでしょうか？</p> <p>「サーキュラーエコノミー」(循環型経済)：プラスチックだけではなくて、他のさまざまな工業製品のリユースを行う。そもそも製造時から廃棄物が発生しないように、長期間利用可能な製品、修理可能な製品、モジュール化されパーツごとに交換、修理ができる製品を作る、オランダ型のサーキュラーエコノミー。</p>	<p>サーキュラーエコノミーへの移行を中長期的に進めていく必要性が高まっていると認識しており、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
11農業 165	<p>農業からのGHG排出量がどのくらいなのかわからないので、示していただきたい。併せて農地がCO2の排出源となりうることをしっかりと認識してもらおうようにすることも大切だと考える。この意味は、農業や農地を悪者にするのではなく、適切な農地管理が必要であるという認識を広める必要性によるものである。</p>	<p>温室効果ガス算定に使用している国の統計において、農林水産業の合算した数値のみ示されているため、農業部門に限定した算出は困難です。</p> <p>また、ご意見を頂きました農業分野における排出抑制の取組につきましては「第6部 第3章 第5節 農業生産現場における取組を促進する」に記載しました。(P65)</p>
11農業 166	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーだけでなく、食の自給率向上も、本当に喫緊の課題だと思います。化学肥料や農薬を使わない、持続可能な農業のモデルを長野県から発信していただけたら有難いです。</li> <li>県内の味噌・醤油製造事業者と連携して、国産大豆の生産をなんとかしていただけたら、フードマイレージが格段に下がるのではないかと思います。菜食の増加など、大豆製品のニーズはこれから高まると思います。</li> </ul>	<p>ご意見を頂きました食料自給率の向上や環境にやさしい農業の拡大に向けた取組は重要であると考えており、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。(P65)</p>
11農業 167	<p>もっと有機農業の推進を強化していただきたいです。</p> <p>化学肥料からは気候変動を悪化させる亜酸化窒素などの温室効果ガスが排出されます。そのことも県民にもっと周知させていただきたいです。</p> <p>その他、カバークロープや不耕起栽培で農耕地の土壌に炭素を貯留することが必要だと思います。</p> <p>滋賀県高島市では有機給食に提供する有機農作物に対し、10アールあたり3万円補助が出ます。コロナ対策で予算も厳しいかもしれませんが環境問題も同じくらい目の前に迫っています。</p> <p>自然災害はどんなに対策をしても人間は敵わないのでそうなる前にしっかり対策していただきたいです。</p>	<p>有機農業など環境にやさしい農業の拡大は重要であると考えております。頂きましたご意見につきまして、今後の施策検討の参考とさせていただきます。(P65)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
11農業 168	<p>第6部第2章第1節とも関連しますが、バイオマスの熱利用時に産出されるチャー(炭)を農地に投入することにより、バイオチャーとしてCO2を固定するとともに、土壌改良による作物の成長促進、それに伴うCO2固定促進が期待されます。チャーを生成するための技術、その際の熱やガスを有効利用する技術と合わせて総合的に実施する必要がありますが、長野県には広大な農地があり、それを最大限に利用する技術として検討に値すると考えます。</p>	<p>ご意見を頂きました土壌への炭素貯留につきましては、実証と普及を進めてまいります。(P65)</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
12その他	<p>169 長野県の豊かな木質バイオマス資源の有効活用による、CO<sub>2</sub>吸収・固定対策の積極的な推進を提案する(他県にはないオリジナリティーに富む内容とする)。</p> <p>木質バイオマスには、炭素固定、省エネルギー、化石燃料使用抑制の効果があり、この効果を最大限に発揮させるため、CO<sub>2</sub>の緩和対策として、以下の3つが特に重要となる。</p> <p>1) 森林生態系のCO<sub>2</sub>吸収・固定の機能を常に高く保つため、水・土壌の保全、及び植栽(造林)、下刈り、除伐、間伐、病虫害・鳥獣害対策防除、希少動植物保護、外来種対策など森林整備・保全の推進を図る(持続可能な森林管理の徹底)。</p> <p>2) 合成樹脂や鉄等の資材に代えて木質バイオマスを多くで利用し、利用する現場においては、廃棄物の発生抑制(リデュース)、廃棄物の再利用(リユース)を徹底し、できるだけ長期間の有効利用の推進を図る(持続可能な低炭素・循環型社会の構築)。</p> <p>3) 2)において有効利用した後は、バイオマス系の廃棄物をエネルギー資源化(リサイクル)して、木質バイオマス発電や熱利用などで化石燃料の代替として利用し、化石燃料の使用の削減を図る(持続可能な低炭素・循環型・自然共生社会の構築)。</p> <p>また、不健全な森林生態系の修復と健全で恵み豊かな森林生態系の創出のため、基本的には以下の対策が重要になる。</p> <p>a) 乱開発や酸性雨等による森林破壊、砂漠化の修復(植林・緑化推進など)</p> <p>b) 自然環境保全地域の指定や規制による原生的な自然の保全、森林・農地・水辺などの維持・形成、生息空間や緑地などの整備</p> <p>c) 地域の山地自然地域や里地自然地域・平地自然地域、沿岸海域の植生復元や生息環境の修復・保全など</p> <p>d) 生物多様性の確保や野生動植物の保護管理など</p>	<p>ゼロカーボン実現及び持続可能な地域づくりに向けては、木質バイオマスの利用は重要と考えております。ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
12その他	<p>人間の活動によって排出される温室効果ガスの総排出量(二酸化炭素換算量)のうちで最も多いのが二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)注)、続いてメタン(CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)、フロン類等の順であり、二酸化炭素以外の温室効果ガスの総排出量は全体の約1/4を占めている。また、地球温暖化係数(温暖化の能力)がメタン25、一酸化二窒素298、フロン類1,430等と高い。このため、排出した場合の温暖化の影響度は大きく、排出抑制した場合の温暖化の緩和効果は高い。従って、メタン、一酸化二窒素、フロン類等のその他の温室効果ガスについても、大気中濃度の上昇を抑制する緩和策が重要となる。長野県ゼロカーボン戦略(案)の第3章の第3節「プラスチックの資源循環等の推進」にフロン対策だけでなく、メタンや一酸化二窒素の発生源対策も載せることを提案する(概要でもよい)。以下にメタン及び一酸化二窒素の発生源対策の代表例を挙げた。</p> <p><b>【メタンの発生源対策】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・湿原や沼地：高濃度有機物(COD)や窒素・リンなど富栄養化の防止、しゅんせつ、干し上げなど(多様な動植物が生息するため、生態系の保全に留意)</li> <li>・水田：適切な施肥管理(過剰施肥の禁止)、土壌切り返し、排水性など農作業の改良</li> <li>・廃棄物埋立地：廃棄物の分別を徹底して、腐敗性有機物の埋立を禁止する。既に埋立してしまった場所では、高濃度の腐敗性有機物の除去、土地の切り返し、雨水の侵入防止 など</li> <li>・廃棄物埋立処分場や有機廃液処理場、下水汚泥処理場、牛舎(糞尿やゲップ)、天然ガスや石炭の生産現場などの比較的高濃度の発生源に対するメタンの抑制方法としては、発生源である高濃度の腐敗性有機物の除去、発生源をできる限り囲い密閉化 など</li> </ul>	<p>メタン及び一酸化二窒素につきまして、農業分野においては、水田や家畜の消化内発酵、土壌等からも排出されており、農業生産現場における施策として、それら温室効果ガスの発生を緩和する新技術の開発・普及に取り組んでまいります。(P65)</p> <p>また、ご意見を頂きましたその他の発生源対策につきましては、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
12その他 170	<p>【一酸化二窒素の発生源対策】 人間の活動に起因する主な一酸化二窒素の発生源は、農業の窒素肥料、下水や畜産のし尿、有機廃棄物の腐敗、バイオマスや化石燃料の燃焼、化学工業である。</p> <p>1) 農作業の窒素肥料など ・適切な施肥管理(過剰施肥の禁止)を徹底する。 ・土壌切り返し(酸素量)や排水性(含水量)など、適切な作業方法により、効率的な硝化・脱窒を行う。</p> <p>2) 下水や畜産のし尿(排せつ物) ・し尿処理における硝化・脱窒プロセス(酸素濃度、水素供与体、pHなど)を効率的に行い、硝化および脱窒過程におけるN<sub>2</sub>Oの発生を抑制する。 ・発生源(排せつ物)をできるだけ囲い、局所排気装置を設ける。</p> <p>3) 有機廃棄物の腐敗 ・廃棄物の3R(リユース、リデュース、リサイクル)を徹底し、腐敗性有機物の埋立処分は行わない。 ・不法投棄を禁止し、管理型埋立など適正な廃棄物処理を徹底する。 ・発生源をできるだけ囲い、局所排気装置を設ける。</p> <p>4) バイオマスや化石燃料の燃焼 ・廃棄物の3R(リユース、リデュース、リサイクル)を徹底し、バイオマスの焼却ごみ量を削減する。 ・燃焼過程におけるNO<sub>x</sub>(フューエル及びサーマル)の発生を抑制するため、燃焼する物質の窒素含有量の低減(良質な燃料の選択)、適切な空気比(酸素量)、適切な燃焼温度と燃焼時間、などに留意する。これは、自動車排出ガスについても同様である。</p>	
12その他 170	<p>注) わが国(GIO)では、温室効果ガス総排出量(二酸化炭素換算量)の約92%を二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)が占め極めて高いことになっているが、ここには土壌、海洋・湖沼・河川・沼地・湿原、天然林など自然界からの排出や、農林畜産関連、下水処理、廃棄物処理等からの排出の一部は加味されていない。</p>	
12その他 171	<p>EVは、ガソリン車より確かに走行時のCO<sub>2</sub>排出は半分程度以下 となりますが、蓄電池の製造・試験、廃棄・リサイクルにかなりのCO<sub>2</sub>を排出してしまいます。現在の電力CO<sub>2</sub>排出原単位を使用するなら、蓄電池のライフサイクルCO<sub>2</sub>も考慮すべきかと思われまます。</p>	<p>ご意見を頂きましたライフサイクルCO<sub>2</sub>も考慮することは重要と考えておりますが、今回は走行時におけるCO<sub>2</sub>排出量の比較とさせていただきます。 (信州ゼロカーボンBOOK(県民編)P8)</p>

	No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
12その他	172	KW → kW : kは小文字で表記しないといけない RE100は「100% Renewable Electricity」の略称、「Renewable Energy 100」は誤り	ご意見のとおり修正しました。 (P92, 93)
12その他	173	社会的な問題を解決しながらの、ゼロカーボンに繋がるような生活の仕方についても、考慮の範囲に入りたいと思います。あるいは、倫理的消費にも含まれるかも知れませんが、倫理的という範囲を越えた案も考えたいと思います。 例えば、独居老人やシングル・マザー、シングル・ファーザーが増えているようです。近所の寄り合い所帯のように、食事を一緒に取れるような集いの場所が用意できないでしょうか。それにより、副次的にゼロカーボンにつなげられないかと考えたいのですが。	ご意見を頂きました具体的な事項につきまして、今後の取組を進める際の参考とさせていただきます。
12その他	174	用語についてです。 ・ エシカル消費という単語が散見されますが、できれば日本語を優先し、倫理的消費にしたほうが良いのでは。むりならば、せめて倫理的(エシカル)消費くらいにはならないでしょうか。 ・ 「1村1自然エネルギープロジェクト」では、1村に1つしか想定できないのでしょうか?できれば各村、最低でも1つ以上の自然エネルギーがあった方がよいとおもうので、そのむねが分かる説明が欲しい。	・ エシカル消費につきましては、現行表記のままさせていただきますが、ご意見を踏まえて用語解説を追加しました。(P83)  ・ 「1村1自然エネルギープロジェクト」につきましては、用語解説を追加しました。(P83)

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
12その他 175	<p>「産業用高温炉」 「現実的には、再生可能エネルギーへの転換が難しい産業用高温炉など、どうしても残る排出量(67万t-CO<sub>2</sub>)があります」と記載がありますが、何か対策は考えられないでしょうか。グリーン水素、メタン、アンモニアなどの展開はどうでしょうか？これらを再エネ電気からの電気分解で取り出す研究も進んできています。</p> <p>特に産業用の100度以上の高温の熱を得るのに、どのようにゼロカーボンで行うのか。世界的にも重要な課題になっていきますので、県内で総力を上げて開発を進めることで世界をリードしたいところです。バイオ炭などもありうると思いますが、再エネ由来の「ガス」を増やす研究開発が水素に限らず、必要に思えます。県内の大学や研究機関などによってイノベーションを進められないでしょうか。</p> <p>逆に100度未満の低熱(給湯、暖房など)は、太陽熱、排熱、ヒートポンプ、熱供給網などでカバーして、燃焼による熱利用は産業用高温に集中活用するのも重要だと考えます。</p>	<p>ご意見を頂きました産業用高温炉へのグリーン水素などの活用につきましては、国でも研究開発が進められていると承知しております。その動向を注視しつつ、県内企業のグリーン成長分野への挑戦を後押ししてまいります。</p>
12その他 176	<p>・気候危機突破プロジェクト全般 「持続可能な中山間地」などのプロジェクトの順番が違います。 本編では、(p.69)「1 脱炭素まちづくり コンパクト+ネットワークまちづくりプロジェクト」と、1番目の枠に「・持続可能な中山間地の実現」が入っています。</p> <p>添付資料「・参考1 長野県ゼロカーボン戦略(案)のポイント」では、「3 地域循環共生圏創出 ●エネルギー自立地域創出プロジェクト」に入っています。</p> <p>1番目の枠と3番目の枠とどちらでしょうか。プロジェクトの順番が違うのはなぜでしょうか？ どちらに入るのが適切かは、どちらでも間違っていない気はしますが、どちらかといえば、3の地域循環共生圏でしょうか。 逆に、「・参考1」資料には、本編の「3 地域循環共生圏創出」にある「・地域と調和した再生可能エネルギーの普及拡大」が入っていないです。</p>	<p>「参考1 長野県ゼロカーボン戦略(案)のポイント」では各プロジェクトの特徴的な取組を抜き出して簡潔に記載させていただきました。</p>

No	提出意見	対応案 (記載頁はゼロカーボン戦略(案)の該当頁)
20概要版 177	<p>●気候危機突破方針 2050 ゼロカーボン達成シナリオ 業務部門 「電化を促進」といった記述を「電化等を促進」または「電化および高効率設備(省エネ設備)を推進」としてはいかがでしょうか。</p> <p>業務部門の最終エネルギー消費量削減に向けて「給湯などの熱需要は電化を促進」とあります。しかしながら、熱需要をどう効率化しエネルギー消費量を削減していくかについては様々な手段があり、他エネルギーも含めて検討する中で最適な方法をとっていくべきであると考えます。従いまして、現段階では電化に特化をせず様々な選択肢をとれるようにしておいた方が良いのではないかと考えます。</p>	<p>気候危機突破方針でお示しした2050ゼロカーボン達成シナリオでは高効率設備への転換も考慮しているため、「電化等を促進」と修正しました。(概要版)</p>
20概要版 178	<p>●気候危機突破方針 2050 ゼロカーボン達成シナリオ 産業部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ヒートポンプに転換」といった記述を「ヒートポンプ等に転換」または「ヒートポンプおよび高効率設備(省エネ設備)に転換」としてはいかがでしょうか。</li> <li>・「高温領域での低(脱)炭素燃料への転換を促進」を明記してはいかがでしょうか。</li> </ul> <p>ヒートポンプ技術は省エネルギーに寄与すると考えますが、産業用ボイラをどう効率化しエネルギー消費量を削減していくかについては様々な手段があり、温度領域によって手法が変わってきます。従いまして、現段階ではヒートポンプに特化をせず様々な選択肢をとれるようにしておいた方が良いのではないかと考えます。</p> <p>また、高温領域では化石燃料に頼らざる得ない部分があります。低炭素燃料ないし脱炭素燃料への転換を促進していくべきであると考えます。</p>	<p>気候危機突破方針でお示しした2050ゼロカーボン達成シナリオでは高効率設備への転換も考慮しているため、「ヒートポンプ等に転換」と修正しました。</p> <p>一方、高温領域での低(脱)炭素燃料への転換につきましてはシナリオ上考慮していないため修正はいたしません。重要な視点であることから、事業活動温暖化計画書制度等を通じて取組を促進してまいります。(概要版)</p>
30ゼロカーボンBOOK 179	<p>昨年9月から、RE100は電力消費量が50GWh以上という条件が参加要件に追加され、どうしても対象は大企業になってしまうと思います。中小企業向けには、「再エネ100宣言 RE Action」というイニシアティブがありますので、こちらを紹介されてはいかがでしょうか。</p>	<p>「再エネ100宣言 RE Action」につきましても信州ゼロカーボンBOOK(事業者編)におきまして紹介させていただきました。</p>
40県率先実行 180	<p>長野県職員実践事例の中に、LED照明の活用が記載されていますが、外灯などをLEDだけでなくソーラー付きLED照明とすることは推進していますでしょうか。そういったものを活用することを推奨してほしいです。</p>	<p>ご意見を踏まえ、県有施設におけるソーラー付きLED照明の活用を推奨してまいります。</p>