

【別添】提出されたご意見等の概要及び県の考え方

令和6年12月13日～令和7年1月14日

No.	該当箇所	戦略(案) 該当 ページ	提出されたご意見等	ご意見等に対する県の考え方(案)	
地球温暖化の現状について					
1	第2編 地球温暖化の現状と国内外の動向	(1)地球温暖化の影響	5	<p>○気温上昇における主因把握の重要性                      気温上昇の主因(原因の中で最も寄与率の高いもの)が温室効果ガスというのは、IPCCがまとめた内容を踏襲したものであるが、国の脱炭素政策が妥当であるかは科学的に未整合な点が多いことから、県として真実を把握して判断する必要がある。                      本来、問題の主因を把握して、解決策を決めるべきであるが、主因を見誤ると費用対効果のない無駄な投資となる。                      ○方針見直しの必要性                      公表データ(気象庁等)による考察及び再エネ導入効果の有無に関して、真実(理由欄参照)を把握する必要がある。そのうえで、妥当な解決策に対して県税を使用し、費用対効果(気温上昇抑制)がない内容ならば、第6編戦略の進行管理に基づきPDCAを行うことで方針の見直しを行うべきである。</p>	<p>平成27年の国連気候変動枠組条約締約国会議(COP21)で採択された「パリ協定」では、2020年以降の温室効果ガス削減排出量に関する世界的な取り決めが示され、日本においても温室効果ガス排出量削減の目標を掲げ、取組が進められています。</p> <p>また、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第二十一条(地方公共団体実行計画等)において、「都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画(以下「地方公共団体実行計画」という。)を策定するものとする。」と規定されています。</p>
2	第2編 地球温暖化の現状と国内外の動向	(2)温室効果ガス排出量削減目標と現状	6	<p>○2050年CO2排出量ゼロにおける気温上昇抑制効果                      累積炭素排出量に対する過渡的気候応答(TGRE関係)によると、累積CO2排出量1兆tonで0.5℃気温上昇した。2050年CO2排出量ゼロとした場合の効果は、温度計の誤差(±1℃)未満と超微少であるが、県税の適正な利用の観点から費用対効果があるのか。                      また、気温上昇の原因がCO2だけでなく、日射量、都市化による寄与率も考慮するとCO2排出量削減はわずかであり、脱炭素による効果は無視できる程度である。</p>	<p>当該法律に基づき、本県でも、IPCCの報告書、国の計画、データや施策等を参考に、本戦略の策定を進めております。今後、国等の方針やデータが変更・更新された際には適宜確認するなど、PDCAを行うことで、必要に応じて見直しを行ってまいります。</p>
リーディングプロジェクトについて					
3	第4編 リーディングプロジェクト	(1)工業団地脱炭素化プロジェクト	13	<p>■「(1)工業団地脱炭素化プロジェクト」の項において、「天然ガスの高度利用」というワードを追記いただいてはどうか？ また、エネルギー基本計画等、国の計画の動向を踏まえた内容とすべきと思います。記載例は以下の通りです。</p> <p>【変更前】                      「県内工業団地において、立地企業が所有する設備の省エネ化・電化、及び再エネの導入を推進するため、工業団地全体の脱炭素化に向けた個別企業の取組や企業間のエネルギー連携の枠組みを整理し、立地企業と連携しながら県内工業団地の脱炭素化を推進します。」</p> <p>【変更後】                      「県内工業団地において、立地企業が所有する設備の省エネ化・電化、天然ガスの高度利用及び再エネの導入を推進するため、工業団地全体の脱炭素化に向けた個別企業の取組や企業間のエネルギー連携の枠組みを整理し、立地企業と連携しながら県内工業団地の脱炭素化を推進します。」</p>	<p>第7次エネルギー基本計画等(以下、「国基本計画等」という。)の(案)の公表よりも前に、当戦略(案)に対するパブリックコメントを実施することとなることから、奈良県環境審議会(環境計画策定部会)委員からも、国基本計画等を反映するよう意見をいただいたところです。</p> <p>ご指摘の「天然ガスの高度利用」につきましては、国基本計画等における「電化が困難であるなど、脱炭素化が難しい分野においても脱炭素化を推進していくことが求められるため、天然ガスなどへの燃料転換に加え、水素等やCCUSなどを活用した対策を進めていく必要がある」、「ヒートポンプやコージェネレーションなどの熱供給の効率化を含むエネルギー使用の合理化」との記載を踏まえ、以下のとおり修正します。</p> <p>「県内工業団地において、立地企業が所有する設備の省エネ化、燃料転換や電化、天然ガスの高度利用等及び再エネ導入を図るため、工業団地全体の脱炭素化に向けた個別企業の取組や企業間のエネルギー連携の枠組みを整理し、立地企業と連携しながら県内工業団地の脱炭素化を促進します。」</p>

【別添】提出されたご意見等の概要及び県の考え方

令和6年12月13日～令和7年1月14日

No.	該当箇所	戦略(案) 該当 ページ	提出されたご意見等	ご意見等に対する県の考え方(案)
エネルギーを「つくる」について				
4	第5編 分野別 戦略体系	I エネルギーを 「つくる」	19 新築住宅には太陽光パネル設置を義務付ける条例(パネル設置が建築許可の条件となる)の制定と運用	第7次エネルギー基本計画における「2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目指す」、「2030年度以降に新築される住宅・建築物はZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す」という政府目標の達成に向け、スマートハウスやZEHの導入と併せて太陽光発電の導入促進を図ってまいります。なお、条例制定に関しては、他都道府県や国の動向を注視するとともに、情報を収集し、研究してまいります。
5	第5編 分野別 戦略体系	I エネルギーを 「つくる」	19 「自家消費型の太陽光発電等の導入促進 と合わせて 太陽熱の利用促進を追加して下さい。 「木質バイオマスによる発電や熱利用の推進」は取り消す。(書かない) 理由：電力の約半分は熱として利用されている。太陽熱利用の方が効率も良く無駄が少ない。 木質発電は本来 間伐材利用促進のためであったが フィットで大型化し木材が不足、皆伐になっている。 また再植林も不十分で CO2 バランスがとれてなく、結果 脱炭素に逆行している。	ご意見のとおり、太陽熱の利用は効率がよいと認識しており、第5編 分野別戦略体系 (3)エネルギーを「かしくつかう」①家庭・業務分野における省エネ・節電等の推進 ①-2 ZEH・ZEB等の普及促進(事業例)において、「太陽熱利用システム導入への支援」を記載しております。 また、本県は地勢的要件と系統制約上の理由から、太陽光や木質バイオマス等を軸とした再エネのさらなる利活用が重要です。ご意見のとおり、全国的にバイオマス用材が不足している現状はありますが、本県の場合、依然として間伐主体の木材生産を行っています。今後も適正な森林環境管理を推進するとともに、多様な木材供給先の確保や地産地消の観点からも「木質バイオマスによる発電や熱利用」を推進してまいります。
6	第5編 分野別 戦略体系	I エネルギーを 「つくる」	19 12行目に「○県有施設における太陽光発電等の導入推進」と記載いただいておりますが、「導入の効果等について、普及啓発」の文言の追記をお願いいたします。	事業の成果については、第6編「戦略の進行管理」のとおり、市町村、関係機関・団体等との情報共有を図り、様々な機会を活用して検討・評価するとともに、広く県民への情報提供に努めてまいります。 なお、県では、「まほろばゼロカーボン推進事業」として、初期費用のかからない導入手法であるPPAIによる県有施設への太陽光発電の導入を計画しております。この導入手法・導入効果については、市町村、事業者及び県民が積極的に取り組めるよう情報発信してまいります。
7	第5編 分野別 戦略体系	I エネルギーを 「つくる」	20 下記文章を 県内での水素利活用を推進するため、水素製造拠点の創出を目指します 次の様に変更する 県内での水素利活用を推進するため、水素製造拠点と水素発電拠点の創出を目指します	現在、水素発電(燃料電池は除く)は、既存の火力発電所において化石燃料に水素を混ぜて利用する「水素混焼」方式が取られており、水素を100%使用する水素専焼については技術開発が進められているところです。まずは、モビリティ分野での水素利活用を検討してまいります。

【別添】提出されたご意見等の概要及び県の考え方

令和6年12月13日～令和7年1月14日

No.	該当箇所	戦略(案) 該当 ページ	提出されたご意見等	ご意見等に対する県の考え方(案)	
エネルギーを「つくる」について					
8	第5編 分野別 戦略体系	I エネルギーを「つくる」 III エネルギーを「かしこくつかう」	19 32	<p>地域資源を活用した再エネの導入促進に賛同いたします。内容として、家庭および事業所における太陽光発電の導入促進、県南部地域における小水力発電導入促進が提示されていますが、これに加えて農業地域における地域主導の太陽光発電導入促進を提案致します。</p> <p>1.目指す姿 一定範囲の地域が主体となって計画的に太陽光発電を導入し、その発電電力を地域内で活用するとともに売電によって得られる収入を集落営農体の安定収入源として活用することで、新規営農者の確保、営農維持・コミュニティ維持を図る。</p> <p>2.具体的な方法・施策 集落など地縁的にまとまりのある一定の地域の農家が「集落営農」の事業体を設立し、それが主体となって、営農計画とともに地域の合意のもと太陽光発電導入の計画策定する。県や市町村は、専門家や協議会とともに集落営農事業体の設立支援、太陽光発電導入計画の策定支援を行うとともに、具体化した地域を温対法の促進地域に指定することで、県内外の金融機関や企業の投融資、事業協力を呼び込むことで、太陽光発電の導入と運営の実現を図る。なお、実施にあたっては、まずはいくつかの地域で実証的に実施することで、成功事例を作ることが効果的と考えます。</p> <p>理由・課題・・・太陽光発電はこれまでの大規模(特別高圧)発電所は適地の減少から開発が難しくなり、開発の中心が中小(高圧および低圧)発電所に移行しています。その際に荒廃農地の活用が一つの手法とされています。しかし、無秩序な荒廃農地への太陽光発電設備の設置は、地域の営農や景観、コミュニティの維持に効果は少なく、むしろ悪影響を及ぼすことが多いと考えられます。このような観点から、荒廃農地の活用として太陽光発電が導入される前に、営農を維持するための一つの手段として太陽光発電を活用すべきと考えます。</p>	<p>本県農業の活性化に向けて荒廃農地の解消は重要な課題と認識しており、ご提案の内容も含めて他の優良事例を参考にしながら議論してまいります。</p>
9	第5編 分野別 戦略体系	I エネルギーを「つくる」	22	<p>エネルギー基本計画等、国の計画の動向を踏まえた内容とすべきと考えます。</p> <p>・メタネーション技術については、現行の第6次エネルギー基本計画においても大きく取り上げられています。現在パブコメが実施されている「第7次エネルギー基本計画(案)」においても引き続き国の重要な取り組みの一つと位置づけられており、同基本計画(案)の「4. 次世代エネルギーの確保/供給体制」の中で、合成メタンについてもスペースを割いて言及し(p50)、国民の理解を促す工夫がなされています。奈良県脱炭素戦略も国の計画の動向を踏まえた内容とし、合成メタンについても言及してはと考えます。</p> <p>・「③次世代エネルギーの活用」の項の「③-2 下水汚泥を活用したエネルギー利用」において、下水汚泥を活用した消化ガス発電設備等の導入や水素製造技術等を含む脱炭素化技術全般を検討」とあります。メタネーションはグリーン水素に二酸化炭素を付加して合成メタンを製造する技術ですので、水素利用の1形態としての合成メタンについて言及することは奈良県民に次世代エネルギーに関心を持っていただくためにも必要と考えます。</p>	<p>③次世代エネルギーの活用 ＜現状・課題＞ 「2050年の脱炭素社会の構築に向けて、次世代型太陽電池や水素等の次世代エネルギーの活用について、国等において研究・検討が進められています。」において、文中の「水素等」には、アンモニア、合成メタン、合成燃料が含まれており、「用語の解説」にこれらの用語を追加します。</p> <p>※「水素等」は、8頁目の「(1)世界の動き」において、定義しております。</p>

【別添】提出されたご意見等の概要及び県の考え方

令和6年12月13日～令和7年1月14日

No.	該当箇所		戦略(案) 該当 ページ	提出されたご意見等	ご意見等に対する県の考え方(案)
エネルギーを「かしこくつかう」について					
10	第5編 分野別 戦略体系	Ⅲ エネルギーを「かしこくつかう」	27	「水素ステーションの整備数」の目標値を「1件(2023)」→「2件(2030)」としています。できれば、3件以上にしたいです。	(一財)自動車検査登録情報協会によると、令和6年3月末の燃料電池自動車の県内保有台数は、38台となっています。水素ステーションの整備にあたっては、水素供給と水素需要のバランスが重要となるため、バスやトラック等の燃料電池自動車の普及啓発を進めることで水素需要を創出し、まずは県内2件目の水素ステーションの整備を検討・推進してまいります。
11	第5編 分野別 戦略体系	Ⅲ エネルギーを「かしこくつかう」	27	水素ステーションの数を増やすのも一つの方策だとは思いますが、例えば「三重県」では、移動式の水素ステーションがあるようです。ぜひとも移動式の水素ステーションの導入を検討してください。	移動式の水素ステーションは、水素モビリティ需要の小さい黎明期に導入されましたが、ステーションの規模が小さく、水素充填可能な台数に限りがあります。本戦略では、今後の水素モビリティ需要の拡大を鑑み、固定式の水素ステーション(大型・中型)の整備を推進することとしています。
12	第5編 分野別 戦略体系	Ⅲ エネルギーを「かしこくつかう」	29	「家庭においては、ZEHや太陽熱を利用したシステム導入への支援により、省エネを促進」とあるが、既存住宅への断熱化が一番の困難であることから、取組み支援として、せめて「窓の断熱化」の支援策を検討してほしい。	断熱化については、第5編 分野別戦略体系 Ⅲ エネルギーを「かしこくつかう」①家庭・業務分野における省エネ・節電等の推進 ①-2 ZEH・ZEB等の普及促進(事業例)において、「低炭素型住宅(省エネ・断熱)の普及」を記載しており、本事業は既存住宅も対象としております。国において「窓の断熱化」に対する支援をしているところですが、県においても、必要に応じて支援策等について検討してまいります。
13	第5編 分野別 戦略体系	Ⅲ エネルギーを「かしこくつかう」	32	「工業団地脱炭素化の推進」や「再エネ主導型産業立地の推進」において、県内立地企業や発電事業者等との連携が明記されています。これらの項目の具体的推進を図るうえで、民間セクターとの連携は当然に必要なことだと思われそうですが、取組みの円滑化あるいは加速化を図るためには、市町村との連携の視点も必要ではないでしょうか。	ご意見のとおり、県内立地企業や発電事業者等との連携に加えて、市町村と連携して、地域における脱炭素化を進めてまいります。なお、本戦略では「第1編 戦略の基本的事項」の「2. 戦略の位置づけ」において、「本戦略は、社会経済情勢の変化に対応しつつ、持続可能な脱炭素社会の仕組みを構築するため、環境面・エネルギー政策面から、行政・企業・団体、県民、NPO等の各主体が積極的な連携、協力のもと、中長期的に取り組む指針として示します。」と記載しております。
普及啓発について					
14	第5編 分野別 戦略体系	Ⅳ 普及啓発	33	指標項目のひとつとして「市町村における地方公共団体実行計画(事務事業編)策定率」が掲げられていますが、「市町村における地方公共団体実行計画(区域施策編)策定率」についても一定の目標値の設定ができないものではないでしょうか。	「地球温暖化対策の推進に関する法律」において策定が義務づけられている「地方公共団体実行計画(事務事業編)」については、県内市町村の策定率100%を目指します。また、策定が義務づけられていない地方公共団体実行計画(区域施策編)についても、地域脱炭素推進講座の開催や市町村・事業者ワークショップを通じて、策定率の向上に努めます。
15	第5編 分野別 戦略体系	Ⅳ 普及啓発	35	県食品ロス削減推進計画に掲載されるべきことかもしれないが、県民の行動変容をすすめることから、飲食店での食べ残しの持ち帰りを促進する啓発を強化してほしい。	令和7年度に県食品ロス削減推進計画を見直すことから、国において令和6年12月にとりまとめられた「食べ残し持ち帰り促進ガイドライン～SDGs 目標達成に向けて～」を参考に検討を進めてまいります。
16	第5編 分野別 戦略体系	Ⅳ 普及啓発	35	エコポイント制度の概要、特にどのような活動がポイントになるのか、その基準を早期に提示頂きたいです。参考までに環境省は「民間事業者が運営主体となるポイントプログラム」として、「エコ・アクション・ポイント制度」を推進しており、ガイドラインが発行されていますし、市町村レベルで自治体も参加しています。奈良県は独自に類似の制度を構築するほか、「エコ・アクション・ポイント制度」に自治体として参加することも一つの選択肢と考えます。	いただきましたご意見も参考に、検討を進めてまいります。
17	第5編 分野別 戦略体系	Ⅳ 普及啓発	37	施策のひとつとして「地域金融機関等との連携」が掲げられていますが、私ども地域金融機関にとりましても脱炭素のテーマにおける行政との連携は極めて重要な要素だと考えております。制度融資、啓発活動、各種支援メニューや補助金等の情報提供については、私ども地域金融機関の重要な役割だと認識しておりますので、幅広かつ時間的余裕を持った情報連携を要望します。	県では、地域金融機関等と連携して、制度融資、脱炭素に関する啓発活動、省エネ診断等の支援メニューや補助金等の情報提供などを行うこととしております。セミナー等の様々な機会を活用し、情報提供に努めてまいります。
18	第5編 分野別 戦略体系	Ⅳ 普及啓発	39	施策のひとつとして「(仮称)奈良県脱炭素・水素社会推進協議会等の設立」が掲げられています。そのメンバー構成については、産官学金労言のさまざまな主体から幅広く選定されることを要望します。	いただいたご意見も参考に、メンバー構成について検討してまいります。

【別添】提出されたご意見等の概要及び県の考え方

令和6年12月13日～令和7年1月14日

No.	該当箇所	戦略(案) 該当 ページ	提出されたご意見等	ご意見等に対する県の考え方(案)
水素利活用について				
19	全般	水素利活用について	<p>水素は、再エネ由来の水素とし、化石燃料からの代替がない分野や完全なCO2排出削減が不可能な場合の最終的な策としての利用に限定すべきで、発電分野での利用は促進するべきではないと考えます。</p> <p>理由：水素の貯蔵には課題があり、家庭部門・運輸部門の排出削減のためには再エネ由来の発電・EV化を図るほうが、コスト面でも化石燃料の延命化を避けるためにも優先されるべきではないでしょうか。</p>	<p>電気から水素を製造するとき、エネルギー損失が発生するため、電気は電気で使用することが望ましいです。</p> <p>今後、再生可能エネルギーの導入拡大が見込まれていますが、電力需要量に対して発電量(電力供給量)が多く、電力が余剰となる場合は、電力供給が制御され、再生可能エネルギー由来の電気(以下、「再エネ由来電気」という。)を捨てることになります。</p> <p>再エネ由来電気を最大限活用するためには、余剰となる電力を「ためる」取組が必要となります。この取組については、「蓄電池」と「水素」がありますが、蓄電池は自己放電によりエネルギーがロスするため、少量・短期間の貯蔵に適しており、一方水素はタンク等に貯めることができるため、大量かつ長期間の貯蔵に適しています。</p> <p>将来的な水素の利活用については、第5編 分野別戦略体系 (1)エネルギーを「つくる」 ②水素製造拠点の創出に記載のとおり、まずはモビリティ分野での利活用を検討してまいります。</p>
その他ご意見				
20	第2編 地球温暖化の現状と国内外の動向	(1)地球温暖化の影響	<p>○気温上昇に伴う降水量の長期変化傾向の把握 降水量30mm/時間以上の発生回数に関して、気象庁H.P.に全国(アメダス)の1時間降水量50mm以上、80mm以上、100mm以上の年間発生回数によると「大雨の年間発生回数は有意に増加しており、より強度の強い雨ほど増加率大きくなっています。」とあるが、注意事項・補足欄には「なお、アメダスの観測期間は約50年程度と比較的短いことから、地球温暖化との関連性をより確実に評価するためには今後のさらなるデータの蓄積が必要です。また、1時間降水量100mm以上など特に強度の強い大雨の回数は現象の発生が稀なことから、各年の値の換算が適切でない場合があります。」と記載されており、原因が地球温暖化と断定まではしていない。</p> <p>さらに、日本の年降水量偏差の経年変化(1898～2023年)について、以下の記載がある。 「2023年の日本の降水量の基準値(1991～2020年の30年平均値)からの偏差は-27.8mmでした。日本の年降水量には長期変化傾向は見られませんが、1898年の統計開始から1920年代半ばまでと1950年代、2010年代以降に多雨期が見られます。また、1970年代から2000年代までは年ごとの変動が比較的大きくなっていました。」とあり、グラフを見ると降水量自体は、1898年以降増加傾向といえず、横ばいである。</p>	<p>IPCC第6次評価報告書によると、「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」、「世界の陸域における降水量は、1950年以降増加している可能性が高く、1980年代以降はその増加率が加速している(確信度が中程度)」とされています。</p> <p>気象庁によると、「大雨の年間発生回数は有意に増加しており、より強度の強い雨ほど増加率が大きくなっています」、「1時間降水量80mm以上、3時間降水量150mm以上、日降水量300mm以上など強度の強い雨は、1980年頃と比較して、おおむね2倍程度に頻度が増加しています」、「これらの変化には地球温暖化が影響している可能性があります」とされています。</p> <p>引き続き、令和7年1月に設置した奈良県気候変動適応センターにおいて、気象庁、関係団体や研究機関等と連携・情報共有しながら、データを集積・分析してまいります。</p>