

「(仮称)第3次奈良県エネルギービジョン(案)」に関する意見

意見 No	◎要旨 ・該当箇所	ご意見	奈良県の考え方
目標値について			
①	◎ビジョンの基本目標について ・10-11頁 4.基本目標	再生可能エネルギーを推進する施策を具体化し、主力電源化に向けた意欲的な計画とすることを要望します。第3次奈良県エネルギービジョンでは「地域住民が主体となった再生可能エネルギーの導入などによる地域コミュニティの活性化につながる取組を支援(木質バイオマス、小水力)」と明記され、温室効果ガスを排出しない国産のエネルギーである再生可能エネルギーの拡大は、大変勇気付けられる内容です。各地域に点在し、奈良県東部・南部の山村地域が保有する豊かな森林資源や水資源などの再生可能エネルギーの利活用は、地域振興・地域経済発展につながると考えられます。再生可能エネルギー資源に恵まれる奈良県が持続可能な社会の実現に向けて先進的な役割を果たし、再生可能エネルギーの電力自給率を先進国水準である50%以上とする目標を掲げ、エネルギーの地産地消を目指して取り組むことを要望します。	エネルギー自給及び環境の面からも再生可能エネルギーによる電力自給率は高いほど良いと認識していますが、近年の売電価格の低下、送電網への接続制限、設置に適した土地などの選定が年々厳しくなっていく状況など、再生可能エネルギー導入量の増加は鈍化すると思われることを踏まえ、国のエネルギー基本計画で示されている電源構成(エネルギーミックス)での再生可能エネルギーの割合を一つの目安として、計画期間の3年間で目指す目標値として22%と設定しています。
②	◎目標設定について ・11頁 4.基本目標 ・21頁 (2)エネルギーをかしこく使う取組の推進 ○施策目標	エネルギービジョンでも触れられていますが再生可能エネルギーによる発電は、電力供給(売電)だけでなく、電力需要(自家消費)にも寄与しており、家庭での太陽光発電設備(自家消費)の普及が奈良県の電力自給率の向上に貢献します。エネルギービジョンでは「目標値については、過去の実績から近似曲線によって、2021年度の導入件数・容量を推計して設定します。」とありますが、成り行きでの目標ではなく、エネルギー自給率の向上を目指す意欲的な計画値とすることを要望します。	過去の実績から推計で設定しているのは太陽熱利用システム、エネファーム及びコージェネレーションシステムの導入目標であり、エネルギーの効率的利用の観点から、これまでの増加傾向を今後も維持していく目標値として設定しています。基本目標である再生可能エネルギーによる電力自給率については、再生可能エネルギー導入量の増加は鈍化すると思われることを踏まえ、国のエネルギー基本計画で示されている電源構成(エネルギーミックス)での再生可能エネルギーの割合を一つの目安として、計画期間の3年間で目指す目標値として22%と設定しています。
再生可能エネルギーの導入について			
③	◎系統連系制約の緩和について ・7頁 (4)系統連系制約について	奈良県における再エネ発電の導入が期待される県南部東部地域の大半が、系統連系の制約を受けているのは再エネ普及の大きなハードルになっています。地域活性化に貢献できるような計画の場合は、優先的に緩和してもらえるような働きかけはできないでしょうか。	ご指摘のとおり、県南部東部地域の大半が系統連系の制約を受けており、今後の大規模な再生可能エネルギーの導入拡大は難しくなっている状況です。全国的にも同様の課題を抱えており、系統連系対策の強化による接続可能量の拡大を国へ要望しているところです。
④	◎エネルギーの地産地消の推進と開発行為の規制について ・13頁 1.環境にやさしいエネルギーの利活用による地域活力の向上	より積極的な地産地消エネルギーの推進と大手資本による乱開発の規制をし、地域活性化のための再エネ条例の確立を願いたい。	本ビジョンでは、「環境にやさしいエネルギーの利活用による地域活力の向上」を基本方針の一つとしており、その一環として、再生可能エネルギーを活用した地域活性化の取組を推進する予定です。 林地の開発や土地造成等については、関係法令や条例等に基づき、各法令所管課において厳正に対処しているところです。

意見 No	◎要旨 ・該当箇所	ご意見	奈良県の考え方
再生可能エネルギーの導入について			
⑤	◎バイオマス利用の拡大について ・13頁 (1)再生可能エネルギーによる地域での取組の推進 ・22頁 廃棄物を用いたエネルギー効率利用の推進について	環境省の「オフグリッド試験に2019年予算60億円計上」を利用した、エネルギー地域自立型のまちづくり計画。例えば、邪馬台国卑弥呼とセットで売り出す壮大な計画を！ 天川村の先進事例の他町村への波及を県として積極的に進めてほしい。特に、新しい「森林管理法」で市町村が伐採する材や天川の薪の用途拡大、薪ボイラー、ストーブ導入の積極化、ペレット生産増強によるペレットストーブの普及推進を図って頂きたい。特に山間部の「一村一エネ」(発電所)構想の推進と都市部の生ごみバイオ発電にも尽力していただきたい。	本ビジョンでは、「再生可能エネルギーの地域での取組の推進」をあげており、県内の先進事例を周知していくとともに、森林経営管理法及び県独自の新たな森林環境管理制度の活用も考慮しつつ、木質バイオマス利用を押し進める予定です。 また本ビジョンでは、「廃棄物を用いたエネルギー効率利用の推進」もあげており、廃棄物を用いたエネルギーの効率的な利用を進めていきます。
⑥	◎産官学が連動した木質バイオマス利用について ・13頁 (1)再生可能エネルギーによる地域での取組の推進	バイオマス発電の原料となる間伐材等を山から効率的に安価に搬出できる搬出機械(搬出路や搬出方法も含めた)を、県下の森林組合や機械メーカー、奈良高専(ロボット技術)等とともに奈良県が旗振りをして開発されてほしいと考えます。試験フィールドや対象物は豊富にあるし、これができれば、奈良県の山もよみがえり(山間地域の雇用の拡大)、バイオマス発電もより可能性が広がります。成果は奈良モデルとして全国展開も可能です。農林部、地域振興部(エネルギー政策課)、産業・雇用振興部等がスクラムを組んで奈良県の目玉施策として取り組まれたらいいのではないでしょうか。	ご意見のとおり、間伐材等を効率的に搬出できるようになれば、間伐材活用の一手段として木質バイオマスの利用増加が考えられます。森林経営管理法及び県独自の新たな森林環境管理制度と一環した木質バイオマス利用を押し進めていけるよう努めます。 いただいたご意見について、関係部局へ伝え、今後の施策の参考とさせていただきます。
⑦	◎再生可能エネルギーによる地域での取組への支援について ・13頁 (1)再生可能エネルギーによる地域での取組の推進	奈良県においては、山間地域における小水力発電の適地が多く存在するため、地域活性化も含めた取り組みについて奈良県が支援していただけるのはありがたいと考えます。	本ビジョンでは、基本方針「環境にやさしいエネルギーの利活用による地域活力の向上」をあげており、再生可能エネルギーを活用した地域活性化の取組を支援する予定です。
⑧	◎再生可能エネルギーの導入状況及び目標値について ・18頁 (2)家庭・事業所等の自立分散型エネルギーの導入促進 ○施策目標 ・5頁 (2)再生可能エネルギーの設備容量	設備利用率が異なる発電方式の設備容量を加算するのは無意味です。例えば、設備利用率13%、設備容量100kWの太陽光発電所と、設備利用率20%、設備容量200kWの風力発電がある場合、設備利用率の合計300kWには物理的な意味がありません。 ($100\text{kW} \times 0.13 + 200\text{kW} \times 0.20 = 53\text{kW}$) 年平均の発電電力量を計算すれば、物理的な意味があります。	再生可能エネルギー導入の普及度合いを計る一つの目安とするため、太陽光、小水力、バイオマスなど発電方式の異なる設備を合計して再生可能エネルギーの設備容量を示しています。 年間発電電力量については、本ビジョンの基本目標である「再生可能エネルギーによる電力自給率」算出の際に、推計を行っています。

意見 No	◎要旨 ・該当箇所	ご意見	奈良県の考え方
次世代自動車について			
⑨	◎次世代自動車のインフラ整備について ・14頁 (2)次世代自動車の導入促進	次世代自動車の利便性向上のためのインフラ整備については、電気自動車の経路充電が奈良県東部・南部地域において急速充電器の整備が進んでいる状況は大変すばらしく、今後の目的地充電についての普及に期待します。 燃料電池自動車の導入誘導を可能とする水素ステーションの建設は、未来に向けた一歩だと思いますが、燃料電池自動車の普及をすすめるためにも奈良県が公共の立場で率先して導入することを期待します。	「奈良県次世代自動車充電インフラ整備計画」に基づき、電気自動車用充電器の普及促進に努めます。 燃料電池自動車(FCV)の普及をするためには、まず水素ステーションの設置が必要であると考えており、FCV普及に向けた取組は今後の課題と考えています。
⑩	◎水素燃料自動車導入促進について ・14頁 (2)次世代自動車の導入促進 ◎燃料等のエネルギー供給の維持について ・18頁 過疎地域ガソリンスタンドの運営体制への支援	ガソリンスタンドの経営が苦しい地域で、水素ステーションが経済的に成り立つか疑問です。水素燃料電池自動車は、路線バスや、末端の配送のように、その日のうちに拠点に戻る自動車にとってのみ、実用的ではないでしょうか。また、水素燃料電池自動車が日本だけのいわゆる「ガラパゴス技術」になる心配もあります。充電式電池による電気自動車のほうが有望だと思います。 また、電気自動車と再生可能エネルギーの普及に伴い、既存のガソリンスタンドとプロパンガス業者の売り上げが減っていくと予想されますが、彼らには、熱利用のノウハウと、地域で商売するネットワークがあるので、地域分散エネルギーに関わっていただく政策が必要です。	水素燃料自動車(FCV)と電気自動車(EV)はいずれも環境負荷の低い自動車ですが、FCVはEVと比較して、航続距離が長い、燃料充填時間が短いというメリットもあります。FCV・EVそれぞれの長所を踏まえ、普及に取り組んでいきたいと考えています。 本ビジョンでは、SS過疎地の状況を踏まえ、SSの維持運営が図れるよう取り組むこととしています。
緊急時のエネルギー対策について			
⑪	◎避難所等でのV2Hの活用について ・17頁 2.緊急時のエネルギー対策の推進	避難所等での非常用電源の整備について、自動車から建物への電力供給(V2H)を提案します。電源がある場所から避難所へ、電気自動車で電力を運べます。プロパンガスや燃料油の輸送は、危険で、プロに任せる必要がありますが、電気自動車での電力輸送は、通行の安全さえ確保できれば、民間ボランティアにもできます。	V2Hについては、有効な手段と考えており、従来から市町村が避難所等へ設置する場合の支援制度を設けているところです。本ビジョンの中で、「避難所や災害時拠点となる施設への非常用電源の導入支援」をあげており、V2Hの活用についても、その中に含まれています。
⑫	◎非常用電源の整備と緊急時のEVの活用について ・17頁 (1)地域におけるエネルギー確保の促進	半数以上の避難所が非常用電源を持っていない現状をいかに克服するか。 より積極的な公的機関でのEVの導入(緊急時の電源利用)と中古EV蓄電池の利用を図っては。	災害時に大規模な停電となりやすい南部東部地域に重点を置き、非常用電源の整備を進めていきます。 EVは、緊急時の電源利用として有効であると認識しており、いただいたご意見を参考に、今後も普及啓発に努めます。
⑬	◎家庭・事業所等での自立分散型エネルギーの導入について ・18頁 (2)家庭・事業所等の自立分散型エネルギーの導入促進	家庭・事業所等の自立分散型エネルギーの導入促進について積極的な支援を要望します。「家庭や事業所での自立分散型エネルギー(太陽光発電、蓄電池、エネファーム、太陽熱利用システム等)の導入を支援するとともに、県内のエネルギー供給力向上として、再生可能エネルギーの導入を推進すること等により、家庭生活や産業活動における緊急時にも対応可能なエネルギー自給力の向上を図る施策」は奈良県民のくらしに貢献する素晴らしい施策と期待します。温浴施設や社会福祉施設等の熱を多く使う場所ではバイオマスボイラーやストーブの活用だけでなく給湯に最も効率的な太陽熱利用についても積極的な支援を要望します。ローコストで効率的な事例として奈良県から全国に発信できる取り組みに発展されることを期待します。	家庭・事業所等におけるエネファームや太陽熱利用システム等の自立分散型エネルギー設備の導入に対する支援は、今後も継続して行う予定です。

意見 No	◎要旨 ・該当箇所	ご意見	奈良県の考え方
緊急時のエネルギー対策について			
⑭	◎FIT終了後の太陽光発電の有効活用について ・18頁 (2)家庭・事業所等の自立分散型エネルギーの導入促進	エネファームも含めEVや系統連系型V2Hシステム等の積極導入によりFIT終了後の太陽光発電している家庭への支援、アドバイス等を進めていただきたい。	本ビジョンの基本方針で「緊急時のエネルギー対策の推進」をあげており、家庭での自立分散型エネルギー(蓄電池やエネファーム等)の導入支援を検討しています。 FIT終了後の太陽光発電設備の活用方法等については、国において周知に努めており、県においても、各種の広報媒体等を通じて情報提供に努めたいと考えています。
⑮	◎太陽光発電設備に対する助成について ・18頁 (2)家庭・事業所等の自立分散型エネルギーの導入促進	一部市町村では太陽光発電設備への助成を継続しています。再生可能エネルギーの拡大に積極的に取り組む姿勢を明確にするためにも奈良県の太陽光発電設備の導入に対しての助成再開もしくは新たな施策を要望します。	太陽光発電設備の価格の低下、固定価格買取制度による売電収益及び節電効果などにより、一定の採算が見込める状況であり、太陽光発電設備への助成については、一定の成果があったものと考えています。
エネルギーの効率利用について			
⑯	◎公共施設の省エネ化について ・20頁 (1)「奈良の省エネスタイル」の推進	公共の建物を建築、改築、エアコン導入する際には、エアコンの効率と建物の断熱性を考慮し、建物の耐用年数に渡る省エネを実現してください。建築業者選定の際に、初期費用の競争入札だけでなく、省エネ性能、その他環境負荷を考慮できるような、条例を制定してください。建物の断熱性と住人の健康寿命には正の相関があり、アルゴン封入二重ガラスに大きな効果があるそうです。我慢する省エネから、みんなが得してビジネスになる省エネへ、世界は動いています。	本ビジョンでは、「エネルギーをかしこく使うライフスタイルの推進」を基本方針の一つとしており、公共建築物にかかる省エネもその中に含まれており、ビジョンの推進により取り組みます。 公共施設を建設する際は、「奈良県庁ストップ温暖化実行計画(第四次)」に基づき、省エネ機器の導入や建築物の断熱性向上等を検討し、環境に配慮するよう努めているところであり、いただいたご意見について関係部局に伝えさせていただきます。
⑰	◎効率的なエネルギー利活用の普及啓発について ・20頁 (1)「奈良の省エネスタイル」の推進	固定価格買取制度の買取期間終了もありエネルギーをかしこく使うライフスタイルの推進には消費者に正しい情報をお届けすることが重要となります。消費者の学習機会や効率的な立場での相談会の開催も検討ください。	基本方針「エネルギーをかしこく使うライフスタイルの推進」の中で、県民への省エネ啓発活動の実施並びに次世代エネルギー等に関する講演会・研修会等を活用した理解促進をあげており、これらの取組を通じて進めていきます。
⑱	◎メタン発酵ガスの利用について ・22頁 廃棄物を用いたエネルギー効率利用の推進について	農業廃棄物のメタン発酵による、燃料用メタンの活用を要望します。メタンには二酸化炭素より大きな地球温暖化効果があるので、回収して燃料に例えば、二重に環境負荷を減らせます。奈良県では、副産物である液肥の需要がないために、メタン発酵が広がらないそうですが、有機農業を志す農家や家庭菜園に、販路を開拓できないでしょうか。	畜産分野における通常のメタン発酵では大量の消化液が発生し、これを液肥として活用できる広大な農地が必要となること、また大量の消化液が発生しない発酵方法についてもエネルギー効率が悪く、実現が困難であることなど、メタン発酵については技術的な課題が多いと聞いており、今後の技術開発などに注視していきます。 販路開拓については、産業振興等の他の施策の一環として考慮すべき課題と考えますので、いただいたご意見について関係部局に伝えさせていただきます。