

『「山形県水素ビジョン（仮称）」（案）』に寄せられた意見の概要及び意見に対する県の考え方

1 意見の募集期間 令和6年2月22日（木）～ 令和6年3月7日（木）

2 提出された意見の件数等 15件（意見者数2人）

3 提出された意見の概要及び意見に対する県の考え方

※該当頁順に記載

番号	該当箇所	御意見の概要	県の考え方
1	P2：温室効果ガス排出量の推計方法	「エネルギー起源CO2」等の推計に使用するデータの出典及び排出係数等の具体的な数値を可能な範囲で教えていただきたい。	<p>温室効果ガスの排出量につきましては、政府が公表する都道府県別エネルギー消費統計や本県の統計年鑑など、様々な統計データを基に推計しております。</p> <p>排出量や排出係数等の詳細につきましては、県ホームページに掲載しておりますので、御覧ください。</p> <p>【URL】 https://www.pref.yamagata.jp/050015/kurashi/kankyo/ondanka/ghg-emission.html</p>
2	P10：山形県と全国の二酸化炭素排出量の内訳	農林水産業部門における2020年度温室効果ガス排出量について、全国・山形県ともに基準年度（2013年度）よりも増えているのはなぜか。	<p>農業分野における温室効果ガスの排出には、燃料燃焼による二酸化炭素の排出のほか、家畜排せつ物の処理からのメタンの排出、農地土壌や家畜排せつ物の管理等による一酸化二窒素の排出等があります。排出量の増加の要因としては、農業算出額の増や家畜飼養頭数の増などが影響しているものと考えられるところであり、他の産業と同様、引き続き、高効率エネルギー消費設備への更新や再エネ利用による化石燃料の使用低減などの排出削減の取り組みが必要となっております。</p>

番号	該当箇所	御意見の概要	県の考え方
3	P10：山形県と全国の二酸化炭素排出量の内訳	<p>「ゼロカーボンやまがた 2050」に向けて自家用車や家庭部門の取組みが課題との記載がありますが、家庭部門への普及にはまだまだ時間を要すると考える。</p> <p>まず、温室効果ガス排出量の約25%を占め、2024 問題を踏まえ、構造変化が待ったなしの「運輸部門」に取り組むことが必要ではないか。</p>	<p>御意見のとおり、運輸部門における取組みは、排出割合が全国を上回る本県にとって大変重要であると考えております。そのため、県として電気自動車等の次世代自動車の普及促進に取り組む中、本ビジョンにおきましては、乗用車のほかバスやトラック、タクシー等の商用車においてFC化を促進していくこととしております。</p>
4	P19～：本県における水素社会の実現に向けた取組みの方向性	<p>5つの取組みの方向性について、それぞれのリード文が「・・・していく必要がある。」「・・・が重要である。」という課題認識の表記となっているが、“方向性”を示すのであれば「・・・していく。」「・・・を推進する。」と表記すべきではないか。</p>	<p>取組みの方向性を後述するにあたり、そうした取組みを展開する理由・必要性として、まず課題認識を記載しております。そのため、当該箇所については案のままとさせていただきます。御理解いただきますようお願いいたします。</p>
5	P19：県民の水素に関する理解促進	<p>令和5年度中に開催された水素利活用に関する勉強会（やまがた水素みらいミーティング）の内容を教えてください。</p>	<p>水素の利活用に向けた県民・事業者向けの勉強会として今年度から「やまがた水素みらいミーティング」を開始し、7月・8月・10月の計3回開催したところです。概要は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 7月：水素に関する政府の動向、再エネ由来水素製造の先進事例 ・ 8月：港湾地域の水素利活用 ・ 10月：水素関連部品製造 <p>令和6年度も引き続き開催する予定であり、随時、県ホームページで御案内させていただきますので、御確認ください。</p>

番号	該当箇所	御意見の概要	県の考え方
6	P19：県民の水素に関する理解促進	「今後、水素利活用を推進いくためにも、安全・安心という「土台」をしっかりと築いていくことが重要である」とあるが、現在使用している LNG やガソリンと比較して水素の運搬は危険であるとの認識か。	物質によって取り扱う技術や安全対策も異なる中で、それぞれの性質や特徴を踏まえながら利活用を進めていく必要があり、そうしたことから、水素の有用性・安全性に対する理解の促進を図っていくことが重要であると考えております。
7	P23：電力・熱需要の脱炭素化とレジリエンスの強化	エネファームの導入に対する県独自の補助制度はあるか。また、県として普及に取り組むのか。	エネファームの導入に対する県独自の補助制度はございません。家庭用の燃料電池であるエネファームは、電力や熱需要の脱炭素化に資するほか、災害時のバックアップ電源としても活用できるなどのメリットを有しており、政府においては国内における普及拡大を目指しております。本県におきましても、今後、県内における水素に対する理解促進や機運醸成などを通し、普及促進に取り組んでまいりたいと考えております。
8	P24：運輸部門における活用	県が使用している公用車への FCV の導入目標数や県内市町村への導入目標数は設定しているか。	県公用車や県内市町村への FCV の導入目標数は設定しておりませんが、県公用車への導入やメリットの普及啓発を通して、県内における普及を促進してまいりたいと考えております。
9	P24：水素を活用したエネルギーの利用（合成メタン・合成燃料等）	「都市ガス等の既存の供給インフラ設備が利用することができることから、設備投資に係る経済効率性に優れている」とあるが、P14（貯蔵方法の表）を参照するように注記していただきたい。	P14 に記載している貯蔵方法に係る表につきましては、「経済効率性の優位性」を解説したものではないため、参照の注記を付すことにより誤解を招く可能性があると考えられることから、当該箇所については案のままとさせていただきます。御理解いただきますようお願いいたします。

番号	該当箇所	御意見の概要	県の考え方
10	P26：水素の導入拡大を通じた県内産業の振興	「県内における水素関連産業の創出・活性化に向け、水素関連ビジネスへの参入を促進していく」と記載があるが、水素関連ビジネスの振興に関しては、本県の産業振興施策の中で、どのように位置付けられているのか。	<p>本県の産業振興施策を所管する産業労働部が策定した「山形県産業振興ビジョン（令和2年3月）」において、環境・エネルギー関連産業は今後の成長が期待される分野の一つに位置付けられております。</p> <p>そうした中、本県における水素の利活用を推進していくため、産業労働部等の関係部局とともに、「山形県水素社会実現プロジェクトチーム」を立ち上げ、本ビジョンの策定検討などを進めてまいりました。</p> <p>水素は幅広い分野での活用を通じた産業振興が期待できるエネルギーであることから、産業労働部や関係機関等とも連携しながら、水素の導入拡大を通じた県内産業の振興に取り組んでまいります。</p>
11	P26：県内産業の振興に向けた産学官金連携の促進	県内産業の振興に向けた産学官金連携の促進とあるが、具体的な仕組みづくりの支援の施策はあるか。また、産学官金連携の土台となる組織はあるか。山形県水素社会実現プロジェクトチームが推進の土台となるのか。	<p>本ビジョンを策定するにあたり、今年度、各分野の有識者で構成する「山形県水素ビジョン(仮称)策定検討委員会」を組織し、水素利活用に向け議論を行ってまいりました。</p> <p>今後も、山形県水素社会実現プロジェクトチームが中心となり、各分野の方々の御意見をお聴きしながら、県内における水素の利活用推進に向け、関係者と連携してまいりたいと考えております。</p>
12	P28：水素の製造・利活用を進めるうえでの本県の主な特色	本県の主な特色として4項目を記載しているのに対し、P36の「本県の特色を活かした水素利活用のイメージ」には6項目記載しているため、整理すべきではないか。	<p>御意見を踏まえ、P28（水素の製造・利活用を進めるうえでの本県の主な特色）の表記については、P36と整合を図り、以下のとおり修正いたします。</p> <p>【水素の製造・利活用を進めるうえでの本県の主な特色】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光、風力、バイオマス等の豊富な再生可能エネルギー資源 ・全国有数の豪雪地（県内全域が豪雪地帯に指定） ・車社会 <<追加>> ・多様な産業が集積 <<追加>> ・豊かな自然に恵まれた農業県 ・カーボンニュートラルポートの形成に向けた取り組みが進められている酒田港

番号	該当箇所	御意見の概要	県の考え方
13	P31：水素ステーションの整備促進	<p>水素ステーションの県内4地域での整備に関し、「村山・最上・置賜・庄内」を想定とあるが、将来的な人口動向や、今後の県内外の高速交通網の整備の効果等も踏まえると、現在の4地域に拘らなくてもいいのでは。</p> <p>水素技術の開発・普及にはまだまだ技術的な課題等があると考え。水素ステーションの整備に関しては、今後の技術開発の動向や県内の需要の見通し、隣接県の動向等も見据えながら見極める慎重な姿勢が必要と考える。</p>	<p>県内における水素ステーションの整備を促進していくにあたり、次の点を考慮し、「県内4地域」としたところでは。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 特色ある歴史と文化を持ち、本県の地域振興の拠点である県内4つの地域（村山・最上・置賜・庄内）における、 <ul style="list-style-type: none"> ・県民生活に根差した水素の利活用 ・水素の導入拡大を通じた産業の振興 ▶ ビジネスや観光等を目的とした県民及び県外からの来県者の周遊性の確保 ▶ 法定点検等に伴う水素ステーションの閉鎖により、FCV利用者に生じるリスクの回避 <p>御意見のとおり、水素ステーションの整備をはじめ、水素の利活用に向けては様々な課題がある中、各地域における需要や政府・近隣自治体の動向等を注視しながら対応してまいりたいと考えております。</p>
14	P31：水素ステーションの整備促進	<p>水素ステーションの整備にあたり補助制度を設けている自治体があるようだが、山形県でも同様の制度はあるのか。</p>	<p>県では、令和5年度当初予算において、水素ステーションの整備に向けた導入可能性調査費用の一部支援や、整備費用の一部を支援するための予算を確保したところであり、来年度も引き続き同様の措置を講ずることとしております。</p>
15	その他	<p>水素の運搬・貯蔵は車両や船舶もあるが既存 LNG の運搬時に使用している鉄道を活用する方法はあると考えられるが、県としてどのように検討しているのか教えていただきたい。</p>	<p>近年国内では鉄道を利用した水素輸送の実証も行われているところであり、運搬方法の一つになり得るものと考えられることから、県としましても先進事例の動向等を注視してまいりたいと考えております。</p>