

## 福島県再生可能エネルギー推進ビジョン2021案に対する県民意見公募の結果について

意見提出者：8人（社）

意見提出数：31件

提出された意見のうち、修正に当たって反映させた意見の数：4件

No.	頁	行	意見	対応方針
11, 13, 14	181, 238, 253		太陽光発電の用地開発許可に当たっては、周辺住民の生活に安全に対する不安（土砂崩れや地すべり等）が増える事のない計画だけを推進し、「生活の安全と未来」を十分に考慮する事が必須です。 未来の子供たちの生活や景観を脅かすことが無いよう、故郷が失われぬ様、配慮不可欠です。	<p>○ご意見を参考にいたします。</p> <p>なお、「第4章【第3の柱】持続可能なエネルギー社会の構築 第2節 環境・景観等への配慮」において、下記のとおり記載しています。</p> <p>災害を引き起こす原因となっている大雨や大型台風の上陸等の原因として、温室効果ガスである二酸化炭素の増加と、それによる地球の温暖化が指摘されており、二酸化炭素排出の抑制に向けた再エネの導入は、一層重要となっています。</p> <p>一方で、再エネ設備の普及拡大とともに、近年、大規模な開発を伴う事業や土地の利用等に対する不安や懸念が寄せられています。</p> <p>再エネ事業を実施するに当たっては、各種法令等に基づく許認可や環境影響評価の手続き、国のガイドラインに基づき、地元の理解を得ながら実施していくことが重要であり、これまでも、県では、補助事業者等に対する直接の助言、指導に加え、福島県再生可能エネルギー推進センターによる研修会の開催や相談対応、ホームページ等を活用した法令遵守や適切な運用管理の呼び掛けなどに取り組んできました。</p> <p>現在、内閣府の有識者会議において、「地域と共生する再生可能エネルギー導入に関する提言」が示されるなど、規制のあり方も含めた総合的な検討が広く行われていることから、これらの状況も十分踏まえつつ、引き続き、県として適切に対応していきます。</p>
2	(総論)	(総論)	<p>福島県再生可能エネルギーの先駆けとして、再生可能エネルギー推進と脱炭素社会への挑戦における分散型電源を統合管理するVPP(バーチャルパワープラント・仮想発電所)について説明がない。今年4月から需給調整市場では「三次調整力②」の取引がスタートした。これは再生可能エネルギー導入拡大を支える調整力だから非常に大事だしコラムでわかりやすく紹介すべきだ。</p> <p>国際再生可能エネルギー機関(IRENA)がある。その情報も参照した方が良い。</p> <p>光が丘にある公立大学法人福島県立医科大学附属病院への再生可能エネルギー導入が、実は2030年迄の大仕事ではないかな。これは前倒して早急に取り組むべきだろう。以上</p>	<p>○ご意見を参考にいたします。</p> <p>なお、「第1章 再生可能エネルギーを取り巻く環境 第2節 不安定電源への対応 3. 系統の安定化(デマンドリスポンス(DR))」において、下記のとおり記載するとともに、「第3章 【第2の柱】再生可能エネルギー関連産業の集積 第2節 再生可能エネルギー分野別の取組について 4. 次世代電力マネジメント関連産業の育成・集積」においてVPP等の新たなビジネスの創出について記載しています。</p> <p>電力需要に対して、発電量が多い場合に需要家側で消費電力量を増やしたり(上げDR)、発電量が少ない場合に需要家側で消費電力量を減らしたり(下げDR)することも電力系統の安定化のために重要な取組です。</p> <p>これらにより生み出される調整力を取引する市場が2021年度に開設され、1件1件の調整力が小さくても、それをまとめて(アグリゲーション)取引することが可能になりました(エネルギーアグリゲーションビジネス(ERAB))。家庭に設置されている蓄電池や今後普及が期待されている水電解による水素製造装置なども、これらエネルギーアグリゲーションの資源(リソース)となることが期待されています。</p> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: small;">出典：経産省資料等を参考に福島県作成</p> </div> <p>さらに、今後、再エネを主力電源としていくためには、需要と供給のバランスなど電力市場の状況を踏まえた発電を行う自立した電源にしていく必要があります。</p>

No.	頁	行	意見	対応方針
3	(総論)	(総論)	<p>再生可能エネルギーの中でも太陽光発電や風力発電は天候に左右されやすいから電気の安定供給が難しいと云われてきた。しかし、蓄電池技術や新型揚水発電の導入により解決出来る。すなわち、「重力蓄電システム」である。イギリスやスイスでは既に実証試験が始まっているし、今後の市場経済価値は70兆円以上である。つまり、アフリカ諸国やオーストラリア等にレアメタルが集中偏在するから、資源に限られる日本は昔ながらのローテクに着目するのも良いだろう。重力蓄電システムは揚水発電の役割を果たせる。しかも、数秒単位で調整可能だから凄い。地下15mから150m位の範囲で重りを上げ下げするだけで電気の安定供給に貢献するのだから温故知新だね。今回の2030年迄の福島県再生可能エネルギー推進ビジョンに是非とも加えるべき論点じゃないのかな？ 以上</p>	<p>○ご意見を参考にいたします。</p> <p>再生可能エネルギーの有効活用に向け、電気を貯めて使うことができる蓄電技術は極めて重要であります。そのため、蓄電池関連産業の育成・集積に向け、ご指摘の重力蓄電システムを含め、次世代蓄電池関連技術などの実証研究などの取組を加速させることとしております。</p>
4	6, 8	72-74, 124-127	<p>第4の柱に「水素社会の実現」をあげているが、技術的に未確立な「水素」に大きな比重をもたせることは、温暖化対策と密接不可分な関係にある再生可能エネルギー導入に歪みをもたらすことになる。よって、その部分を削除すべきである。</p> <p>なぜならば、水素は自然には存在せず他の物質からつくられる二次エネルギーであり、実際にブルー水素といわれる化石燃料からつくられる水素の場合は大量のCO<sub>2</sub>を発生し、温暖化対策に逆行する。CO<sub>2</sub>フリーのグリーン水素については生産量が水素社会実現するような規模に遠く及ばないだけでなく、経済的にも高価なものとなるなど費用対効果が成立しない。</p> <p>また、「第6次エネルギー基本計画」で、2030年の電源構成で水素・アンモニアの比率を1%としているが、これは石炭火発での混焼を指しており、石炭火発を延命させるものであり、これまた、温暖化対策に逆行するものとなる。</p> <p>水素は、製造と電気を起こす各段階でエネルギー転換のために過半のロス避けることができないという根本的な問題を持つ。電気は蓄電などの技術的進歩を図り電気のままに使うのが最も合理的であり、水素を燃料電池として使うよりはるかに合理的である。</p> <p>「福島新エネルギー社会構想」に基づいて水素社会実現に取り組むとしているが、そのこと自体が実現困難なものであり、巨額の公的資金をつぎ込むことは巨大な無駄遣いとなることは目に見えている。</p>	<p>○ご意見を参考にいたします。</p> <p>なお、水素は、空気中の酸素との化学反応により発電を行う燃料電池との組み合わせや、火力発電所における燃料としての活用等を通じ、電力部門の脱炭素化への貢献が可能であるほか、燃料電池を搭載した水素モビリティの燃料として活用することで運輸部門の脱炭素化への貢献が可能であるとともに、電化による脱炭素化が困難な産業部門（熱需要、原料利用等）の脱炭素化にも貢献が可能です。</p> <p>また、電力貯蔵技術として、蓄電池も大きな役割を果たすと考えられていますが、自己放電により、貯蔵電力量は時間経過とともに目減りします。一方、水素は、貯蔵技術が既に確立されており、長期間貯蔵しても貯蔵量が減少しないことから、季節を跨いでエネルギーの融通も可能です。</p> <p>さらに、今後、再生エネルギーの導入拡大をさらに進めていくに当たっては、発生し得る電力余剰をいかに吸収し、電力システムの安定化を図るかが重要な課題となります。この課題への対応策として、余剰再生エネルギーから水素を製造しシステムの安定化を図る、いわゆる「Power-to-gas」技術の確立に向けた取組が国内外で進められているとおり、水素が、系統電力の「調整力」としての役割を果たすポテンシャルは極めて大きく、本県においても、FH2Rにおいて、当該技術に係る実証が行われています。一方で、当該技術の運用には、余剰再生エネルギーから製造される水素の需要が必要不可欠です。</p> <p>化石燃料由来の水素や副生水素も含め、様々な水素源を活用しつつ、広く水素を使う社会の構築が再生エネルギーの導入拡大に欠かせないことについて、県民の共通認識を醸成していく必要がありますので、水素社会実現に向けた取組を進めていきます。</p>

No.	頁	行	意見	対応方針
5	54	1334	リサイクル方面でサプライチェーンという用語は使われないので「サーキュラーエコノミーの達成」、「新たなビジネスモデルの構築」などの用語が適切と思います。	<p>ご意見を踏まえ以下のとおり、修正いたします。</p> <p>県では、福島イノベーション・コースト構想の重要分野に「エネルギー・環境・リサイクル」分野が位置付けられていることから、新たな産業として、浜通り地域等を中心に使用済太陽光発電設備のリユース・リサイクル技術の開発を推進するとともに、関係機関と連携を図りながら <b>新たなビジネスモデル将来を見据えたサプライチェーン</b>の構築を目指します。</p> <p>【概要版 第5】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電・蓄電池リサイクル等の推進と <b>新たなビジネスモデルの将来を見据えたサプライチェーン</b>構築</li> </ul>
6	総論	総論	福島県企業局と連携して「福島県営再生可能エネルギー発電所」を創設してはいかがでしょうか？昔は水力発電所があって営業していたのだから。お隣の山形県の「やまがた希望創造パワー」がお手本です。以上	<p>○ご意見を参考にいたします。</p> <p>なお、第4章【第3の柱】持続可能なエネルギー社会の構築 第7節 地域と共存する再エネにおいて、下記のとおり記載しています。</p> <p>1. 福島発電株式会社 再エネの導入に当たっては、地域社会も含めた多様な主体が連携・協力し、環境に配慮しながら、一体となって進めることが重要です。県では、このような取組を推進し、地域主導による再エネの導入促進と復興けん引を図るため、市町村、民間企業と共同で出資し、2013年に福島発電株式会社を設立しました。 太陽光発電事業を中心に、風力発電事業への参画、阿武隈・沿岸部の共用送電線整備を進める福島送電株式会社の設立、スマートコミュニティとしてエネルギー地産地消を行う葛尾創生電力株式会社の設立等、地域主導での導入拡大と地域で資金が循環する仕組みづくりに取り組んでいます。また、福島空港メガソーラーの見学会や再エネに関する親子科学教室の開催など、理解促進活動を行っています。</p>
7	9	142	「COP26」は重要であることは、間違いない。しかし「COP21」のパリ協定にある「2°Cシナリオ」がベースになっており、明記すべきである。具体的には15ページの274行の箇所を、この箇所で取りあげて記載すべきである。	○ご意見を参考にいたします。
8	12	202	RE100の解説をきちんとすべき。また、欧州では2019年にRHC100が制定され、2050年までに再エネ熱を100%にする目標があることも記載すべき。	<p>○ご意見を参考にいたします。</p> <p>なお、第1章 再生可能エネルギーを取り巻く環境 第1節 国内外の気候変動に関する動向において、下記のとおり記載しています。</p> <p>4. 産業政策としての再生可能エネルギー 大型化する台風による水害や土砂災害など、自然災害による被害は、企業活動に対しても、持続可能性を脅かすリスクとなります。脱炭素化によって、リスクの回避、機会の獲得を目指す動きが産業政策において世界的な潮流になる中、国内外において、多くの企業が脱炭素の目標を掲げ、企業が自らの事業の使用電力を100%再エネで賄うことを目指す「RE100」などの、カーボンニュートラルの実現を目指した具体的な行動を起こしています。 そのような中、環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）という非財務情報を考慮し投資を行うESG投資も拡大し、環境に対する企業の行動が金融においても評価されるようになりました。 一方で、RE100を宣言した企業と取引を行う下請け企業にも再エネの利用が求められるなど、脱炭素の前提となる再エネの導入拡大は、中小企業の今後も含め、日本の産業競争力維持の点からも重要性を増しています。</p>

No.	頁	行	意見	対応方針
9	13	235	SDGsの11。再エネ導入にプラスして、省エネも含めてZEBやZEHになることを記載すべき。現在の表現だと、偏った表現で正確な情報提供とは言えない。また、ZEBの約4割の施設で、再エネ熱の一つ地中熱が使われて省エネルギーに寄与していることも、追記すべきである。	○ご意見を参考に下記のとおり修正します。  県では、地域主導による再エネの導入を推進するとともに、公共施設において率先して再エネを導入し、 <b>省エネの徹底と合わせ</b> 、エネルギー収支をプラスマイナスゼロもしくはプラスにするネットゼロエネルギービル（ZEB）を整備します。また、県内でのZEBやネットゼロエネルギーハウス（ZEH）の整備を推進します。
10	14	247	SDGsの12。ここでは、「持続可能な生産消費形態の確保」も重要である。地中熱で使用する高密度ポリエチレン製の地中熱交換器は、地震に強く耐久性があり、新しい水道管と同様に50年以上使うことができることも記載すべき。さらに、地中熱は地中との熱のやり取りを行う高効率な循環型エネルギーシステムであることから、人工排熱を出さないゼロエミッションを推進することが可能である。加えて、地下水の熱利用では地盤沈下を起こさない技術が開発され、国家戦略特区において実証されている。	○ご意見を参考にいたします。  なお、SDGsの記載については、総論として個々の再エネの特徴等は解説せず「再エネ」全般の記載にしております。
11	14	255	温室効果ガスの排出量削減には、再エネ導入の他、省エネルギーも重要であることを記載すべき。再エネ熱の一つである地中熱は、省エネにも貢献でき、これまでのNPO地中熱利用促進協会の実績データによれば、CO2 排出量削減率は20～63%になっている。	○ご意見を参考にいたします。  なお、第4章 【第3の柱】持続可能なエネルギー社会の構築 第3節 省エネルギーの徹底において、下記のとおり記載しています。  1. 省エネルギーの徹底 2040年再エネ100%の目標達成のためには、再エネの導入だけでなく、省エネルギーの徹底が重要です。 これまでも、「福島議定書」を締結し、家庭や企業、学校等が取り組んだ省エネ活動に対し表彰を行うなど、省エネ活動を推進するほか、省エネアドバイザーによる助言を受け省エネ設備の導入を行う事業者への支援等を行ってきましたが、カーボンニュートラル実現に向けて、一層の省エネが重要になります。 特に、これまで化石燃料を利用していた熱利用分野において、住宅自体の高気密高断熱化と合わせて、ヒートポンプを中心とした電気利用設備の導入が重要になってきます。 県では、今後も、県民総ぐるみの省エネルギーの徹底に向けた支援を行ってまいります。
12	17	319	「調整力」には、セクターカップリングもあり、既に技術の確立している"Power to Heat"もあることを記載すべき。セクターカップリングは、柔軟性が重要で、ヒートポンプによる貯湯や蓄熱が容易であることを明記すべき。さらに柔軟性の高い、電気ヒーターも使う選択肢もあることも記述するのが良い。	○ご意見を参考にいたします。  なお、第2章 【第1の柱】再生可能エネルギーの導入拡大 第6節 熱利用において、下記のとおり記載しています。  また、ヒートポンプについては、近年の技術革新が目覚ましく、空調や給湯における電化の促進に加え、工場の蒸気利用や地域熱供給システムなど、カーボンニュートラル達成に必要な不可欠な化石燃料からの転換の手段として、活用の場面が広がっています。さらには、太陽光発電等の発電量が大きくなる時間帯にヒートポンプを起動させるなど電力需給調整機能としての役割も期待されています。

No.	頁	行	意見	対応方針
13	18	329	Demand ResponseとERABが記載されているが、VPP（Virtual Power Plant、仮想発電所）が進んでいることも記載すべきである。VPPの需要側リソースと供給側リソースがあることも明記すべきである。また、郡山市立中央公民館で、郡山市と東北電力㈱が実証をしたことも追記すべき。	○ご意見を参考にいたします。 第3章 【第2の柱】再生可能エネルギー関連産業の集積 第2節 再生可能エネルギー分野別の取組について 4.次世代電力マネジメント関連産業の育成・集積」においてVPP等の新たなビジネスの創出について記載しています。
14	26	573	2019年11月以降、「住宅用太陽光発電設備のFIT買取期間の10年」を迎えた、いわゆる卒FIT世帯で、蓄電池のことが記載されている。一方で、自家消費拡大に貢献するエコキュート等のヒートポンプ給湯機（HP給湯機）の有用性を検討した「HP給湯機の有効活用検討会（委員長：東京大学 赤司泰義教授）」の報告がある。日本国内でエコキュートが普及しており、エコキュートの活用が容易であることも記載すべきである。	○ご意見を参考にいたします。
15	35	845	水力発電では、元・国土交通省の河川局長をされた竹村公太郎氏を座長にした、福島水力発電促進会議の活動があることも記載すべきである。既存ダムの高上げは、「4. 課題と展望」（37ページ、910行）にある調査が容易であることも追記するのが良い。	○ご意見を参考にいたします。
16	46	1132	バイオマス発電の「2030年に向けて」で、デンマークやオーストリア等の欧州では、農山村部で、大型蓄熱槽を設けた地域熱供給による熱電併給もあることを記載すべき。再エネ電力と再エネ熱の双方を利用できることで、脱炭素にも大きく貢献できることを知ってもらうべき。個別の施設として、西郷村の熱電併給も紹介すると良い（58ページ、1451行の写真）。	○ご意見を参考にいたします。
17	48	1166	タイトルを「熱利用」から、「再エネ熱利用（地中熱、太陽熱、雪氷熱等）」にすべき。四角に囲った冒頭に、「再エネの熱利用は、・・・」とあることも踏まえて。	○ご意見を参考にいたします。 なおご指摘いただいた四角囲みの次の段落で、下記のとおり記載しており、再エネ熱利用の更なる活用と「より効率的な熱利用の推進」に触れているため、再エネ熱に限定せず、熱利用としています。  最終エネルギー消費においては、熱利用を中心とした非電力の用途が過半数を占めているため、再生可能エネルギー熱の更なる活用と、より効率的な熱利用の推進が期待されます。
18	49	1200	電力需要調整機能としてヒートポンプの起動が記述されているが、貯湯や蓄熱との組み合わせを記載すべきである。とくに、貯湯は、年間を通して、エネルギー需要がある。家庭用エコキュートや電気温水器、中央式給湯システムに組み込まれた業務用ヒートポンプ給湯機は、需要側リソースとして活用できることも記載すべきである。	○ご意見を参考にいたします。 なお、ヒートポンプの活用の場面や機器の組み合わせについては多岐に及ぶことから、ご指摘の活用法も含め、下記の「など」に含めています。 さらには、太陽光発電等の発電量が大きくなる時間帯にヒートポンプを起動させるなど電力需給調整機能としての役割も期待されています。

No.	頁	行	意見	対応方針
19	49	1202	<p>「小規模な設備も多く」と書かれている通りである。追記して、欧州や中国等では、大規模に地中熱ヒートポンプシステムを導入している施設が、数多くあることを記載すべき。また、浜通りに予定されている国際教育研究拠点では、チューリッヒ工科大学サイエンスシティを参考に導入可能であることも追記すると良い。既に、福島県エネルギー課が公募した、福島県スマートコミュニティ構築支援事業で、福島大学金谷川キャンパスをモデルに再エネ熱供給計画を立案した。この内容を日本冷凍空調学会の原著論文に投稿して採択を受けたこともあり、現実的である。</p> <p>小規模なものを、大規模なものとして、大型蓄熱槽と地域熱供給を組み合わせることで、上げDemand Responseでも、下げDemand Responseでも、需要側リソースになり得る。発電時にCO2を排出しないVREの有効活用方法として期待できるものである。</p>	○ご意見を参考にいたします。
20	49	1205	<p>採算性では、地中熱の普及が発展途上で地中熱交換器専用埋設機器が少ないことで、施工単価が高く、採算性が難しいも記載すべき。また、現在の環境省の補助金制度が単年度会計であるために、施工やヒートポンプ製造が、年間を通して平準でなく、偏りが大きいことが施工単価を押し上げていることも要因である。</p> <p>2030年までに非効率的な石炭火力発電所を休止するのに伴い、産業と雇用の転換先として、ドイツに倣い地中熱産業が有望であることも記載すると良いと考える。</p> <p>また、公共施設で率先して導入することは勿論のこと、農業分野で大きなポテンシャルがあることも記載すると良い。</p>	<p>○ご意見を参考にいたします。</p> <p>なお、本ビジョンにおいて、地中熱も含め、再生可能エネルギー熱利用や、ヒートポンプの活用が重要であることから、下記のとおり記載しております。</p> <p>2. 様々な形態での熱利用</p> <p>再エネ熱については、古くは、薪や木炭、雪室等、地域での再生可能なエネルギーとして利用されてきました。近年は、太陽熱による給湯利用や雪氷熱による冷房利用、大規模な地中熱利用設備等の導入や、木質ボイラーの活用、各家庭でのペレットストーブの活用など、様々な形で導入が進められています。県内でも、公共施設建設時に地中へ熱交換器を導入し地中熱ヒートポンプを導入した事例や、町内の木の駅事業と連携し、木質ボイラーによる冷暖房を導入した事例、雪室の冷熱を活用した夏場の冷房利用の事例など、様々な形で導入されています。</p> <p>また、ヒートポンプについては、近年の技術革新が目覚ましく、空調や給湯における電化の促進に加え、工場の蒸気利用や地域熱供給システムなど、カーボンニュートラル達成に必要な不可欠な化石燃料からの転換の手段として、活用の場面が広がっています。さらには、太陽光発電等の発電量が大きくなる時間帯にヒートポンプを起動させるなど電力需給調整機能としての役割も期待されています。</p>
21	50	1236	<p>関連産業推進研究会から、福島県地中熱利用技術開発有限責任事業組合が独立して、ふくしま地中熱利用情報交換フォーラムを実施していることなども記載すべき。関連産業推進研究会の大きな成果である。</p>	<p>○ご意見として承ります。</p> <p>なお、ご意見のとおり成果であると考えておりますが、個別の企業等の取組を記載することは難しいことはご理解ください。</p>
22	60	1514	<p>前述した49ページの1202行と1205行の通り、追記すべき。</p>	<p>○ご意見を参考に下記のとおり修正します。</p> <p>カーボンニュートラルの実現に向けて、ZEBやZEHの整備が促進される中で、地中熱利用による省エネ技術の活用が進むことが期待されていますが、地中熱利用システムの普及に向けては、導入コストが高いことが課題として上げられます。</p>

No.	頁	行	意見	対応方針
23	60	1521	前述したように（13ページ、235行）に、ZEBの約4割の施設で、再エネ熱の一つ地中熱が使われて省エネルギーに寄与していることも追記すべき。 同様（14ページ、255行）、NPO地中熱利用促進協会の実績データで、CO2排出量削減率が20～63%になっていることも記載すべきである。	○ご意見を参考に下記のとおり修正します。  カーボンニュートラルの実現に向けて、ZEBやZEHの整備が促進される中で、地中熱利用による化石燃料からの転換が期待されていますが、地中熱利用システムの普及に向けては、導入コストが高いことが課題として上げられます。
24	64	1613	電気事業法を改正により、2020年（令和4年）4月から山間地に離島と同様の独立送電網もできることも追記すべき。	○ご意見を参考にいたします。  なお、地域マイクログリッドの形成にあたっては、2022年度から開始予定の配電事業制度等の活用も重要になりますが、他の記載とのバランスから、地域マイクログリッドに関する紹介にとどめています。
25	65	1634	自己託送制度の用語を記載した良い。	○ご意見を参考にいたします。  なお、第2章【第1の柱】再生可能エネルギーの導入拡大 第1節 太陽光発電において、下記のとおり記載しています。 （3）自己託送 自己が所有する再エネ発電設備で発電された電気を電力系統により、自己が所有する（または関連する）工場や店舗へ送電する自己託送は、小売電気事業者を介さずに再エネを調達できます。通常の自家消費では、自営線を用いるため、発電設備は自社の屋根や隣接地に立地することが一般的ですが、自己託送制度を活用すれば遠隔地の発電設備を活用できます。
26	66	1685	須賀川土木事務所の写真を、土田建築設計事務所（須賀川市）から借用して、差し替えた方が良い。また、福島県土木部営繕課から概念図を貰って、追加した方が、イメージが沸きやすい。	○ご意見を参考にいたします。  なお、写真については、当初のイメージ図に近い写真を選定しています。概念図については、レイアウトの都合上、掲載しておりません。須賀川土木事務所の概念図については、土木部において作成したパンフレットにおいて、各設備の写真等と合わせて掲載を行っています。
27	79 80	1990 2020	導入目標が、再エネ電力に偏っている印象がある。欧州のように、再エネ熱の導入目標を掲げるべき（再エネ熱利用促進連絡会：再生可能エネルギー熱（再エネ熱）利用普及のための政策提言）。	○ご意見を参考にいたします。  なお、再生可能エネルギー熱の導入について、本ビジョンにおいて、2030年度の導入目標を170,000kℓと設定しています。
28	84	2117	環境省で、地中熱導入施設の統計をとり、2年ごとにパンフレット等で公表している。地中熱も記載すべきである。環境省の資料によると、2019年度末で福島県内の導入が100件を超えて、ワンランク上になった。	○ご意見を参考にいたします。  なお、再生可能エネルギー導入量の調査に際しては、各省庁の事例集やパンフレット等の記載内容も参照資料としています。

No.	頁	行	意見	対応方針
29	17	319	<p>脱炭素やC O P 2 6の方針は理解できますが、諸外国に比べて狭い国土で電力会社毎や周波数が2種類で、P-17調整力、P-19系統の安定化で記載されていますが、各電力間毎の連結容量は小さく且つ停電時自動出来ない（北海道電力のブラックアウト後に1系統自動にしたようです）。現状の技術では、系統運用できる蓄電装置がありませんので、再エネと推奨している風力・太陽光で系統運用は不可能と思います。再エネ目標をしても根本的な系統安定化をしない限り、九州電力のように出力制御が多くなり設備の無駄になると思います。</p> <p>私は、調整力に記載されている揚水発電の単なる水エネルギー備蓄でなく、可変速揚水で揚水・発電双方で瞬時に入出力調整が可能で系統安定に寄与しますので一推しですが、東北電力は未設置です。（系統運用については、国と電力会社の調整と思います）</p>	<p>○ご意見を参考にいたします。</p> <p>なお、現在、電力広域的運営推進機関により、東北東京間連系線の広域系統整備計画が策定されており、増強後容量1,028万kW（2027年11月工事完了）に向け、計画が進められています。</p>
30	6	56	<p>再エネへの課題が3行にわたって掲載されています。県の再エネ推進ビジョン2021（案）は、「いけいけどんどん」のイメージ意気込みを感じます。住民にその歪やしわ寄せが及んでは本末転倒になります。福島県は原発事故による歴史的甚大な被害を受けました。原発の安全神話から、安全対策に隙があった結果です。県の再エネにおいても、伊達市梁川のバイオマスの建設反対運動、大規模な風力や太陽光建設による県民の財産である県土の自然破壊などの問題がすでに発生しています。再エネ推進ビジョンには、これらの問題や課題を「景観に関する懸念」などの項目別にそれぞれ課題を捉え、説明し、推進への心構え、課題があるんだということを明確に示す必要があります。ボリューム的にも一つの章もしくは節を使って表現してください。10年後20年後、様々な問題の噴出が予想されます。原発事故の戒めを生かしてください。</p>	<p>○ご意見を参考にいたします。</p> <p>なお、ご指摘の課題について、系統のひっ迫は「第4章 【第3の柱】持続可能なエネルギー社会の構築 第6節 系統の有効活用」、景観や環境等に対する懸念は「第4章 【第3の柱】持続可能なエネルギー社会の構築 第2節 環境・景観等への配慮」、設備更新時や発電事業終了後における資材廃棄は「第3章 【第2の柱】再生可能エネルギー関連産業の集積 第2節 再生可能エネルギー分野別の取組について 1. 太陽光発電関連産業の育成・集積（4）太陽光発電設備のリユース・リサイクル」として記載しています。</p>
31	24	508	<p>海外製パネルが主流の中、事例の葛尾創成電力様の太陽光パネルは弊社を採用していただいております。エネルギーの地産地消を前提に、県内企業であることで弊社に声を掛けて下さり、エネルギーの生産から供給までALL福島の地域活用電源の事例作っていただいております。元々雇用による復興への貢献と、福島から提供する太陽光パネルから作られるエネルギーの供給に本当の価値があると考え、被災地でもある檜葉に工場を移設しました。しかし現状、国内の再エネ事業者は弊社も含め苦しく、本来の目的である雇用による復興への貢献も難しい状況です。檜葉に工場ある弊社は、再エネ100%のため活動しています。同時に雇用での復興への貢献も引き続き行っています。ALL福島でエネルギーの生産から供給が行えることが、本当の地域活用電源で、雇用拡大とも復興に繋がると考えます。県内企業が参加するからこそ、その後のフォローや対応など長期的な影響もあります。目先の利益ではなく持続可能性を重視していただきたいです。その様な制度の整備含め、制度設計から県内企業が参加できるようにお願いいたします。</p>	<p>○ご意見を参考にいたします。</p>