

電源別支障事例

要望事項			関係省庁回答欄	事務局評価	
種類	番号	関係法令等	要望内容	改善策	要望内容
全体	1		東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所の事故という未曾有の大災害の後、福島県は、「原子力に依存しない、安全・安心で持続的に発展可能な社会づくり」を基本理念の一つに掲げ、2040年頃を目途に、県内のエネルギー需要量の100%以上に相当する量のエネルギーを再生可能エネルギーで生み出すことを目指している。また、わが党福島県連は、県内原発10基の全基廃炉を実現すること、再生可能エネルギー100%導入の実現にむけた制度と技術の確立を公約に掲げている。震災・原子力災害からの復旧・復興を成し遂げ、公約を実現するべく、福島県の再生可能エネルギーに関する積極的な取り組みに対し、国はより一層の支援をすべきである。特に、福島第一・第二原発の連系線の活用など、再生可能エネルギーの系統接続制約はあらゆる方策をもって解消すべきである。	【経産省】 経済産業省は福島県において、世界初の本格的な事業化を目指した浮体式洋上風力発電の実証実験や、産総研の福島再生可能エネルギー研究所を開設し、研究開発を実施するなど、最先端の再生可能エネルギー技術を福島県に集積すべく、取組を進めているところ。 また、再生可能エネルギーの最大限の導入に向け、福島に対して特別な対策を行うこととしており、具体的には、①福島県内にある東京電力の送変電設備の活用（新福島変電所の増強工事を行うとともに、その系統を用いて東京電力管内に売電することを可能とする）、②FITと併用可能な再生可能エネルギー発電設備、送電線等の導入支援、③南相馬変電所への大規模蓄電池の設置等を活用することによる避難解除区域等における東北電力への優先的な接続枠の確保等により、再生可能エネルギーの導入拡大を進めているところ。	・原子力災害を経験した福島県については、あらゆる種類の再生可能エネルギーの開発を第一に行い、復興に役立てていく必要がある。東電は半分以上の株を国が保有し、実質的な国営会社である。わが党の県連の要望として県内原発10基全期廃炉が掲げられているにもかかわらず、廃炉に向けた姿勢が全く見えないのは行政の不作为に他ならない。福島第一・第二については国の主導で早急に廃炉を決定し、廃炉により活用可能となる連系線を、再生可能エネルギーのために活用することこそが福島県の早期復旧・復興に資するとは考えないか。また、諸外国に比べて遅れている送電網運用技術の高度化支援等を、福島を使って行うべきではないか。 ・福島県の再エネ100%導入に向けた速やかな実現が必要であり、実現までの具体的な行程表が示されることが望ましい。
全体	2	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	買取価格が毎年変更されるだけでなく、指定電気事業者制度の導入拡大・回避可能費用の算定方法の見直しなど買取制度の変更が次々になされ、事業者の事業予見可能性が立たず、事業計画が立てにくい。安定的な制度の運用が求めらる。	【経産省】 固定価格買取制度については、再生可能エネルギーの推進の原動力となるものであり、その安定的かつ適切な運用がまずは基本である。他方、これまでの運用見直しは、接続保留問題や電力システム改革等への必要な対応として、国民負担によって支えられている制度であることを踏まえつつ、制度の改善を行ってきたものと認識している。また、買取価格は、発電に通常要すると認められる費用を基礎に、毎年度、調達価格等算定委員会の意見を尊重して決定することが現行のルールである。引き続き、当初想定されていなかった課題にも対応しながら、法令に基づき、可能な限り安定的に運用してまいりたい。	固定価格買取制度は、再生可能エネルギー拡大には不可欠な制度である。現行の買取価格の決定方式も事業の予見性が確保できるものとなっていない。特に、太陽光発電に関し、270日ルールが導入されたが、その結果として価格の確定可能な期間が短くなっており、改善が必要である。 さらに、7月7日の買取制度運用WGで提案された、買取り拒否の権限拡大は、事業の予見性を大きく損なうものである。法の基本に係わる買取義務について、省令で度々変更することそのものが、「可能な限り安定的に運用」とは言えないのではないか。
全体	3		長期需給見通しの2030年における再生可能エネルギー導入見込み量は22～24%程度に過ぎず、国による野心的な再生可能エネルギー政策がとられておらず、将来の市場が見通せない。	【経産省】 我が国はエネルギー基本計画において、安定供給、低コスト、環境適合等をバランス良く実現する供給構造を実現することとしており、今般のエネルギーミックスの政府案は、安全性を大前提に、①自給率は概ね25%程度まで改善すること、②電力コストは現状よりも引き下げる、③欧米に遜色ない温暖化ガス削減目標を掲げることなどの具体的な政策目標を同時達成するよう検討されたもの。 その中で、再生可能エネルギーについては、①出力が安定している地熱、水力、バイオマスについては、環境規制の緩和や地元住民との調整等が順調に進むこと等も見込む野心的な導入を、また、②自然条件により出力が変動する太陽光、風力については、電力コストを現状より低減する方針の下、最大限の導入を見込んでいる。 なお、この22%～24%という導入見込量については、エネルギー基本計画で掲げられている「これまでのエネルギー基本計画を踏まえて示した水準(2030年の発電電力量の約2割)を更に上回る水準」を越えており、足下からも2倍程度の導入拡大をすることとなっている。	・再生可能エネルギーに関する世界の趨勢と将来の市場動向を見据えた展望が示されていない。 ・市場の見通しを立てるためには、2020年、2025年の導入目標達成のための道筋を示し、目標を達成したかどうか検証すべきである。また、エネルギー基本計画等の見直しの際には現状を踏まえ、再エネの最大限の導入を促進する野心的な目標を設定し、そのための方策をとることが必要である

全体	4	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	固定価格買取制度は、消費者の負担によって成り立っており、制度運用の透明性が求められる。さまざまな電源を多数持って発電をしている一般電気事業者は、FIT電源(再エネ)を比較的安い費用で購入し、自社の高い発電設備(石油火力など)での発電を回避でき、自社設備で発電した場合との差額が発生している。自らの発電設備を持たない新規参入のPPSに比べて優遇された状態である。FIT電源の購入費用としては、現在はすべての小売事業者に火力平均が適用されているが、余剰発電設備を持つ一般電気事業者については、卸売価格で回避可能価格を払うべきではないか。	【経産省】 回避可能費用については、現在、総括原価方式を前提として、変動性電源には「火力平均可変費」、非変動性電源には「全電源平均可変費+固定費」を採用している。また、新電力には、一般電気事業者の回避可能費用の加重平均値を適用してきており、新電力が回避可能費用において一般電気事業者よりも不利であるとは一概に言えないと考えている。 今般、電力システム改革を通じ、従来の一般電気事業者を中心としたシステムが改革され、総括原価方式が撤廃されることになるため、一般電気事業者や新電力の別にかかわらず、全ての小売電気事業者に対し、「卸電力市場価格に連動する方式」を採用する方向で、審議会で御議論いただいたところであり、今後当該意見を踏まえて適切に対応してまいりたい。	全面小売り自由化が開始されても、発電と送電を一般電気事業者が専有しているという状況には変わりなく、一般電気事業者と新電力を同列で扱うことには大きな問題がある。総括原価が撤廃されても、今までの市場で守られてきた既得権益と資産の保有は早々には解決できないため、すべての小売事業者を対象とする制度の導入は、明らかに、現在の一般電気事業者を守る方向にしかつながらない。今後も検討をお願いしたい。
全体	5		固定価格買取制度により交付金の交付を受けて費用補てんを受けている再生可能エネルギー電源についても、小売電気事業者が消費者に対して交付金の交付を受けていることを説明することを義務付けるべきで、環境の負荷の低減に資する旨の説明を禁止すべきではない。消費者が、交付金の交付を受けている再生可能エネルギー電源であることを認識したうえで、主体的に小売電気事業者を選択できるよう、選択の自由を確保すべきである。再生可能エネルギー電源の消費者への説明・表示は、交付金の交付を受けている再生可能エネルギー電源と、そうでない再生可能エネルギー電源を区別し認識できるような制度とすべきである。	【経産省】 第13回制度設計ワーキンググループ(6月25日開催)においても、交付金の交付を受け調達した再エネ電気について、御指摘のように小売電気事業者が消費者に対して交付金の交付を受けていることを説明することを義務付ければ問題ないのではないかというご意見もあり、継続検討事項とされたところ。御指摘の点も踏まえ、引き続き検討してまいりたい。 【消費者庁】 消費者基本計画(平成27年3月閣議決定)においては、「料金自由化を行う分野についても、引き続き消費者利益を確保することが重要であり、消費者が多様なメニューの中から適切な選択を行うことができるよう、小売全面自由化の実施に際して、小売事業者が提供するサービスの内容に関する消費者の理解を増進するための情報提供の推進等の取組を行う」こととしており、再生可能エネルギー電源や固定価格買取制度に関する消費者への説明・表示のあり方についても、消費者が適切な選択をするのに必要な理解を促進するための情報提供を推進する観点から検討することが重要であると考えている。	FIT電気の説明に関し、「この電気を買取る費用は、電気をご利用の全ての皆様から集めた賦課金により賄われており、CO2排出量については、全国平均の電気のCO2排出量を持った電気として扱われます」との案が示されたが、分かりにくい。一般人にも分かるような説明方法にすべき。
全体	6		電力自由化にあたり、小売電気事業者に対し、環境負荷に関する情報や発電源の種類と割合について、消費者への表示・説明は義務付けられていない。しかし、CO2排出量、環境汚染物質の排出量、放射性廃棄物排出量など環境負荷に関する情報及び発電源の種類・割合は、消費者が電力供給の契約先を選択する場合に非常に重要となる情報の一つである。消費者の選択の自由を実質的に確保するためにも、諸外国で実施されているように、環境負荷に関する情報及び発電源の種類・割合を表示することを義務づけるべきである。	【経産省】 電源構成開示の義務化については、第13回制度設計ワーキンググループにおいて、その是非について、様々な議論が行われ、継続検討事項とされたところであり、引き続き電源構成以外の情報の開示の在り方と併せ、検討してまいりたい。 【消費者庁】 環境負荷に関する情報及び発電源の種類・割合の表示のあり方についても、再生可能エネルギー電源や固定価格買取制度に関する説明・表示のあり方と同様に、消費者が適切な選択をするのに必要な理解を促進するための情報提供を推進する観点から検討することが重要であると考えている。	発電源の表示に関し、単なる表示の許可、やりたい事業者がやるという制度では、小規模な事業者により不利になるため、全事業者が統一的ルールで表示義務を受け、消費者がしっかりと情報を受ける事ができる市場づくりが必要である。これは、消費者の権利であり、市場の透明性を高めるための最低条件である。それには、再生可能エネルギーが他の電源と比べて優れている環境価値を比較できるようにするために、火力の内訳も明らかにすべきである。また、二酸化炭素の排出と、放射性廃棄物の排出も明らかにすべきである。
全体	7		電力の全面小売り自由化にあたって、さまざまな電力メニューが登場すると思われる。「地産地消」を電気の特性とするようなメニューについては、「地産地消」の概念にもとづいて、発電の動力源自体が輸入のものではなく地産のものに限るべきである。	【経産省】 「地産地消」メニューについては、第13回制度設計ワーキンググループにおいて議論が行われ、継続検討事項とされたところ。引き続き、検討してまいりたい。	発電所の立地のみならず、発電の動力源自体にも着目して「地産地消」メニューの議論をすすめていただきたい。

全体	8		<p>地域社会が主体的に再エネ事業を実施しその収益で地域に貢献するべきであるが、地域主体では事業体として信用力がないため、融資を十分に受けることができず事業化が困難である。地域貢献費の損金計上を認める税制措置、収益納付型補助金(メザニン)による信用力補完、地域貢献を後押しする事業体(LMC)など、地方創生に資する支援施策を講ずるべきである。</p>	<p>【経産省】 経済産業省では、投資回収にしっかりと見直しを与える固定価格買取制度の適切な運用に加え、地域に根ざした再生可能エネルギーの導入が進むよう、関係省庁とも連携しながら、地元企業や自治体等にわかりやすく情報提供するためのガイドブックの作成、相談窓口の設置等の広報活動や、地域での事業化の中核を担う人材育成等を行っている。また、固定価格買取制度での売電を前提とせず、再生可能エネルギー由来の電気や熱を地域で消費する形の事業についても、発電設備等への導入補助を通じて、支援を行っている。引き続き、こうした取組を進めつつ、更に必要な施策等について検討してまいりたい。</p> <p>【環境省】 ・地域の再エネ事業に係る資金調達の円滑化に向けては、再エネ事業等へのメザニン出資により、事業体の資本力の改善・信用力の補完等を図り民間資金を呼び込む地域低炭素投資促進ファンド事業を実施している他、再エネ事業の事業性評価に係る手引きの作成等を行い、地域金融機関における目利き力向上を図っているところであり、今後とも、これらの施策を拡充してまいりたい。</p>	<p>税制措置・地域貢献を後押しする事業体(LMC)についての施策の検討が十分でない。経産省の回答は、地域が主体となり再エネ事業を行う際に問題となる、信用力不足を補完をできるような施策について全く書いていないので、具体的に記載すべき。</p>
全体	9		<p>接続可能量は、東海第二、大間など老朽化・建設中も含めすべての原発が稼働することを前提に算定されており、見直すべきである。また、接続可能量の算定後、玄海1号機や島根1号機など廃炉が決定した原発が存在する。廃炉等の大きな事情の変化があった場合は直ちに接続可能量の計算を見直すとともに、継続的に見直しを行うべきである。</p>	<p>【経産省】 接続可能量の再検証については、あまりに小刻みな見直しは適切でないと考えており、また、前回の接続可能量は過去施行していたいわゆる「30日ルール」に基づくものであるため、このルールが変更された現在、同様の手法で検討を行うことが適切なのか、もしくは指定制度の下で出力制御を小さくすることをどのように考えるかということとセットで議論すべきではないか、また、風力についての接続可能量との関係はどうか、等の論点があるため、これらを含む形で議論を進めることを検討している。</p>	<p>昨年末に出された接続可能量は原発の比率や連系線による地域間電力融通の適正枠の社会的合意が無い中での算定であり、十分といえない。公表された2030年のエネルギーミックスや原発の見直し状況等の条件・前提変更にあわせ、積極的な情報公開を実施することも含め、接続可能量を小刻みに見直すべきである。小刻みな見直しが適切でないと考えられるならば、適切でないとする理由を明らかにされたい。</p>
全体	10		<p>出力抑制に関して接続可能量は系統運用方法次第で大きく変わる。このため、接続可能量を設定するには前提条件や系統運用の状況、各需給断面の実績データの公表などについて、中立性のある機関により完全に透明性をもった形で検証すべきである。</p>	<p>【経産省】 先般の接続保留問題への対応に当たっては、①接続可能量の検証及び②接続可能量の拡大方策の検討について、より高度な専門性、技術性が必要となることから、新エネルギー小委員会において、全体的な議論をいただいた上で、第三者の専門家から構成される系統ワーキンググループを設置して、検討を行った。系統ワーキンググループでの検討結果については、新エネルギー小委員会に報告した上で、議論が行われており、適切なプロセスが取られていると認識している。なお、再生可能エネルギーの出力制御については、電力会社に対し、実施の際の説明や出力制御の見通しの公表等を義務付けているほか、本年4月に発足した「広域的運営推進機関」において、出力制御が法令等に照らして適切に行われていることの検証及び公表を行うこととしている。</p>	<p>・接続可能量の検証の際の中立性ある機関はどこを想定しているか。検証の際の透明性をどのように確保するかが記載ないので明らかにすべき。 ・系統WGでの審議は、あくまで緊急避難的な内容が多く、基本的な系統運用についての議論が少ない。また出力抑制については、発電事業者側から見た場合、どの程度制御されるのか全く不明確なため、事業性が予測できる見通しの早期公表が必要である。</p>
全体	11		<p>不当に高額な工事負担金を課されることがないよう、事業ごとの工事負担金について第三者が検証できる形で情報を公開すべきである。</p>	<p>【経産省】 事業ごとの工事費負担金については、その内訳や算定根拠を接続検討申込者に開示することとしているが、これを公開することについては、個々の発電事業者の事業上の利益を阻害しうることから困難と考えられる。なお、系統接続に係る回答の内容に疑義等がある場合は、電力広域的運営推進機関に設置されている相談窓口を通じ、同機関が一般電気事業者に事実関係の確認を行うなど必要な対応を速やかに行うこととなっている。</p>	<p>工事負担金を公開すると個々の発電事業者の事業上の利益が阻害されるとする理由が不明であるので、理由を明らかにすべきである。発電事業者にとっても情報の開示、透明性、価格妥当性が見えるような仕組みが重要であり、電力負担金自体の算定を第三者に行わせるべきである。または、電力会社が工事負担金を算出するのであれば、公表・検証する必要がある。</p>

全体	12		農用地区域内農地や甲種農地でも、耕作の放棄により荒廃し、作物の栽培が不可能となっている農地も存在する。このような荒廃農地や耕作放棄地についてより一層の規制緩和を進め、風力・太陽光など再生可能エネルギー設備の導入を容易にすべきである。	【農水省】 農用地区域内農地については、市町村が農振法に基づいて定める農業振興地域整備計画において、農用地等として利用すべき土地として定められた区域内の農地であり、また、甲種農地については、市街化調整区域内にある特に良好な営農条件を備えている農地である。 このため、仮に、これらの農地が荒廃している場合には、再生して担い手に集積するなど、農地として利用することが基本であると考えている。 なお、農用地区域については、市町村が計画の変更を必要と判断し、農振法に基づく要件を満たす場合には、当該地域から除外することは可能である。	・耕作放棄地、農地などの判断は、地域農政事務所や地域農業委員会などに確認があるため、情報の開示が十分ではなく、活用が進んでいない。農水省が、農地の種別・所在地・面積等の情報を一元管理し、農用地農地や甲種農地の荒廃農地や耕作放棄地を再エネに活用するような方策を示すことが必要である。 ・農地が荒廃している場合には再生して担い手に集約するというが、現実には集約ができていない。耕作放棄地や荒廃農地になった後一定の期間を設けて、再エネの利活用については認めることも検討すべきである。
全体	13		広域系統運用の拡大を図るため、地域間連系線の利用ルールを見直し、再生可能エネルギー電気の連系率を大幅に拡大すべき。	【経産省】 本年4月に発足した電力広域的運営推進機関では、地域間連系線の利用ルールにおいて、①地域間連系線の運用容量を30分ごとにきめ細かく算定すること、②発電設備設置者も地域間連系線の利用申込みを認めるようにすることといった運用改善を図ってきている。	広域的運営推進機関で新たに定められたルール①②の試みは、広域間の連系線の積極的運用の抜本解決にはなっていない。地域連系線の有効活用を目的としてマージンの量及びマージン運用ルールの策定・見直しを図るべき。また、実行性のある運用になるようにフォローが必要。
全体	14	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	連系可能量について、継続的に検証するとともに、公平かつ適正な出力制御方法・ルールを早期に決定し、公平かつ適正な出力抑制が実施されているか第三者が検証できる仕組み構築すべきである。	【経産省】 接続可能量の再検証については、あまりに小刻みな見直しは適切でないと考えており、また、前回の接続可能量は過去施行していたいわゆる「30日ルール」に基づくものであるため、このルールが変更された現在、同様の手法で検討を行うことが適切なのか、もしくは指定制度の下で出力制御を小さくすることをどのように考えるかということとセットで議論すべきではないか、また、風力についての接続可能量との関係はどうか、等の論点があるため、これらを包括する形で議論を進めることを検討している。 なお、再生可能エネルギーの出力制御については、電力会社に対し、実施の際の説明や出力制御の見通しの公表等を義務付けているほか、本年4月に発足した「広域的運営推進機関」において、出力制御が法令等に照らして適切に行われていることの検証及び公表を行うこととしている。	・公平かつ適正な出力抑制方法・ルール自体は未決定でないのか。そうであれば、早急に全国で統一された適切なルールを策定し、公表すべきである。 ・第三者の検証にあたっては、出力抑制ルールの下で事業採算の予見性が担保されるか(融資が得られるか)と言う視点からの検証が必要。
全体	15		再生可能エネルギー電気の更なる導入拡大を図るためには、広域的な出力調整が必要であり、地域間・地域内送電網の整備・増強を図るべき。	【経産省】 地域間連系線等については、電力広域的運営推進機関において、広域運用の観点から広域系統整備計画を策定することとなっている。この際、電力広域的運営推進機関は、エネルギーミックス等、国の政策方針も踏まえ、当該計画の検討を行う仕組みとなっており、今後、必要な系統インフラの整備に取り組んでいく。	地域内送電網の整備・増強に言及がないので示されたい。地域間連系線についても、系統整備計画でどの程度増強できるのか。改善策を具体的に示すべき。
全体	16		自然変動電源を大量に連系しながら安定的な系統運用を行うため、発電量の予測技術の実用化を進めるべき。	【経産省】 電力の安定供給の観点からは、発電量の予測技術の向上は重要であり、経済産業省としても、予算措置の上で、電力系統出力変動対応技術研究開発事業を実施しており、風力を中心に、予測技術と制御技術の開発を行い、最適な需給制御システムを検証するための実証を進めているところ。	諸外国は系統運用に予測技術を導入し、変動電源の変動対応力を高めている。日本でも早期に導入すべきである。 また実用化の進捗に合わせて、実用化を見据えた環境整備の支援(既設発電設備で必要となる追加投資支援等)を並行して進めるべき。さらに、系統の安定化による変動電源導入拡大のための計画目標について示す必要があるのではないかと。

全体	17		<p>自然変動電源の導入拡大に対応するため、火力、水力などにおける系統電源調整能力、蓄電池等エネルギー貯蔵技術を活用・向上すべき。また、高度かつ効率的な出力制御技術等による需給最適化を図るべき。</p>	<p>【経産省】 固定価格買取制度において、太陽光や風力発電の買取を行う電力会社は、余剰電力が生じた際、太陽光や風力の出力制御を行う前に、自社の火力発電の抑制や、揚水発電所の揚水運転を行うことが必要であり、引き続きこの徹底を図ってまいりたい。 蓄電池は、コスト高を克服し、再生可能エネルギーの受け容れに有効に活用できるようにするため、大容量の電気を貯められるレドックスフロー蓄電池やNAS蓄電池について、現在のコストを半減させ、揚水発電並(約2.3万円/kWh)とすることを目標とする技術開発を行っているところ。また、導入支援としては、現在、①電力会社の変電所に国内最大の大型蓄電池を設置し、再生可能エネルギーの接続量を拡大する実証試験、②再生可能エネルギー発電設備側に設置する蓄電池の導入補助を実施している。 需給最適化のうち、出力制御の高度化については、現在、双方向通信等により遠隔で自然変動電源の出力をきめ細かに制御し、受入可能量の拡大を可能とするための技術実証を実施している。このほか、分散設置された蓄電池を群制御することによって調整力を創出するなどのモデル構築事業を実施している。</p>	<p>火力、水力などの系統電源調整能力の向上について具体的な取組の言及がない。モデル構築事業を完了させ、早期に自然変動電源の導入拡大に対応できるようにすべき。</p>
全体	18		<p>2015年5月5日、鹿児島県種子島で再生可能エネルギー発電設備に対する出力抑制が行われた。電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法(FIT法)では、一般電気事業者に対し、抑制を受けた再エネ事業者に対する説明義務が定められている。当該再エネ事業者に対し、いかなる内容の説明をしたか明らかにし、FIT法が定める説明義務を尽くしたと言えるか検証すべきである。</p>	<p>【経産省】 電力広域的運営推進機関では、送配電等業務指針第154条に基づき一般電気事業者が自然変動電源の出力抑制を行った場合には、法令等に照らして適切であったか否かを確認、検証し、結果を公表することとなっている。 先般の種子島における出力抑制についても、当該規定に従い、現在、電力広域的運営推進機関が九州電力による需要の想定や再生可能エネルギーの出力の想定等の適切性の検証を行っているところ。 なお、FIT法令に基づき接続契約に盛り込まれる再エネ発電事業者に対する説明義務については、電力広域的運営推進機関による検証内容も参考にしつつ、その実際の履行が再エネ発電事業者から見て不十分であると思料される場合には、民事手続ののっとり、契約内容に基づき出力制御の補償を請求していくこととなる。</p>	<p>説明義務について電力会社に任せきりにするのではなく、監督権限を持つ国は、説明義務を尽くしたどうかの検証結果を早急に公表すべき。電力広域的運営推進機関による公開は単に抑制された内容のみ。その抑制が適切かどうかは記載されていない。</p>
全体	19		<p>国は、系統情報の公表に関するガイドラインに基づき、広域的運営推進機関及び一般電気事業者に対し、出力抑制に係る情報の公表を求めている。しかし、九州電力及び電力広域的運営推進機関は、2015年5月の出力抑制に関し、出力抑制のエリア・出力抑制が行われた日及び時間帯、抑制の指示を行った出力の合計しか公表しておらず、出力抑制を実施した理由は明らかになっていない。九州電力は出力抑制の理由を詳細に公表し、電力広域的運営推進機関が公平かつ適切な出力抑制が実施されたか検証・公表すべきである。</p>	<p>【経産省】 電力広域的運営推進機関では、一般電気事業者が自然変動電源の出力抑制を行った場合には、その適切性について検証し、結果を公表することとなっているところ。本年5月に鹿児島県種子島で行われた出力抑制については、現在、電力広域的運営推進機関において、九州電力が行った出力抑制の検証を行っているところと承知している。</p>	<p>九州電力の出力抑制の理由の公表について言及がない。広域機関で出力抑制の妥当性を確認、検証し、結果を公表することになっているが、2ヶ月経過しても結果の公表がなされていない。今後出力抑制のケースが増加することが予想されるが、現状のままでは送配電等業務指針の有効性が疑われかねない。</p>

全体	20	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	買取価格やその適用時期の変更が議論が俎上にあがることで将来にわたっての予見可能性が不確実なものとなり、事業計画の立案等も困難になる。風力発電、バイオマス発電及び中小水力発電はリードタイムが長く、各種認可手続きや合意形成等も必要となるため、FIT法の買取価格を長期間据え置くべきである。	【経産省】 固定価格買取制度の買取価格は、発電に通常要すると認められる費用を基礎に、毎年度、調達価格等算定委員会の意見を尊重して決定することが法定されており、現行制度において、買取価格の中長期的な維持を確約することは難しいと考えられる。いずれにせよ、再生可能エネルギー間のバランスの取れた導入や、最大限の導入拡大と国民負担抑制の両立が可能となるよう、必要な施策を講じてまいりたい。	現行制度において中長期的に維持することが困難ならば、制度自体の見直しを含めて、リードタイムの長い再エネの導入拡大につながる施策を講じるべき。
全体	21		産業連関表は、産業相互間及び産業と消費者間の財とサービスの取引状況を一つにまとめることで、産業構造や経済波及効果の分析の基礎資料を提供しており、概ね5年ごとに関係府省庁の共同事業として作成されている。最新の産業連関表(2011年を対象)は518行×397列の産業部門に分類されているが、太陽光発電や風力発電など再生可能エネルギー技術に関連する部門が独立部門として扱われておらず、再生可能エネルギーの導入に伴う経済影響などが正確に把握できない一因となっている。このため、再生可能エネルギーに関連する部門を次回の産業連関表から独立部門として新設するべきである。これにより、再生可能エネルギーの導入に関する波及効果や雇用効果(例、太陽光発電の設備製造、建設、運用・メンテナンスの各段階において誘発される雇用量)を正確に把握することができるようになり、国や地域の再生可能エネルギーの普及戦略や必要な政策の立案に資する。既に再生可能エネルギーに関連する部門を産業連関表に位置づけることの有効性を示した研究成果も存在する。	【経産省】 御指摘を踏まえ、引き続き部門設定の可否については関係府省とともに検討したい。【総務省】 現状では、国内生産額が1兆円を超える部門につき部門の新設・分割を検討しているが、再生可能エネルギーは900億円程度(平成23年)に過ぎないため、部門分割の基準を満たしていない。 また、部門を新設するに当たり、雇用や投資の構造把握が必要となるが、再生可能エネルギー部門についてはこれらのデータもほとんどない現状である。 したがって、直ちに部門を設定することは困難であるが、御指摘も踏まえ、引き続き部門設定の可否については関係府省とともに検討してまいりたい。	再生可能エネルギーの導入量については、平成24年の固定価格買取制度導入以降、急激に増加しており(資源エネルギー庁の資料によれば、平成27年3月時点で平成24年6月末に比べ約9割増)、今後も増加する見込みである。このため、平成23年の生産額をもって部門の新設・分割の判断をするのは適切ではない。特に、再エネのようにダイナミックな動きがある分野について、産業連関表に新設部門として位置づけ、その波及効果や雇用効果を把握することは政策的に十分に意味がある。また、データの不足を見送りの理由にするのではなく、まずはどのように再エネ部門を組み込むか、どのようなデータをどのように収集すべきかについて検討を開始すべきである。これらの点を踏まえ、今後の再エネの部門新設に向けた検討作業の工程表を示すべきである。
太陽光	1	電気事業法	電気主任技術者等の有資格者を含む技術者・作業員の不足が太陽光発電の導入制約のひとつとなっているため、施工人員の確保が必要となっている。施工業者が、長期安定的な雇用を維持していくことができるよう、太陽光発電導入のための長期安定的な政策が必要である。	【経産省】 第二種電気主任技術者の確保の円滑化のため、平成26年3月開催の産業構造審議会保安分科会電力安全小委員会の審議を経て、①電気主任技術者の選任範囲を明確化したQ&Aを改正(平成26年3月31日公表)し、自社選任を行う場合の「従業員」の要件について、正社員以外にも嘱託や再任用等でも常時勤務する等一定の条件を満たせば選任可能であることを明確化するとともに、②電気保安協会が行っているマッチングサービス等について、経済産業省HPIにて周知(平成26年3月31日公表)する等の取組を行っている。こうした取組を含め、引き続き、電気保安人材の確保に向けた対策について、検討を行ってまいりたい。	施工業者が長期安定的に人材を維持していくことが可能となるような安定的な施策の在り方について言及がない。
太陽光	2	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	固定価格買取制度における太陽光発電の調達価格は、10kW未満と10kW以上という区分しか存在しない。しかし、11kWの太陽光発電の設置コストと1000kW以上のメガソーラーの設置コストは大きく異なる。したがって、太陽光発電における調達価格も、細かく区分すべきである。	【経産省】 平成27年度の調達価格算定に向けた、調達価格等算定委員会において、中小規模の太陽光の別区分化について検討を行ったところ、①中小規模の設備の導入は順調に拡大していること②大規模設備とのシステム価格差は縮小傾向にあり、運転維持費や土地造成費用等は逆に大規模設備では高くなること③中小規模でも想定されるIRRを半数以上が確保していること④事業実施に当たっては、費用以外で土地の確保・許認可等が主な課題となっていることから、別区分化は行わないこととされ、経済産業省としてはその意見を尊重して価格を決定したところ。他方、中小規模と大規模では、設置の最適化等の事業者の情報量の格差があることから、ノウハウ・スキルの向上等の調達価格以外の対応を含めて、その事業の円滑な事業展開について、引き続き検討してまいりたい。	中小規模でも想定されるIRRを半数以上が確保している、という事は中小規模よりもシステムコストが安い大規模はより高いIRRを実現しているという事ではないか。大規模案件のIRRは検証しているのか。もし大規模案件が想定よりも高いIRRを実現しているのであれば、調達価格を区分することで、大規模案件のIRRを適正化することができるのではないか。

太陽光	3	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	太陽光の設備認定量は2015年3月末には8000万kWにのぼり、約3兆円の賦課金の国民負担が問題となっている。しかし、上記賦課金は設備認定量を根拠に算出されており、実際には土地の確保がないなど事業化の見込みのない案件も含んだ金額となっている。事業化見込みが認められない認定の取消を一層、迅速に行うことができるような体制を整備すべきである。	<p>【経産省】</p> <p>平成25年度までに認定を受けた大規模な太陽光発電のうち運転開始に至っていない案件に対しては、報告徴収を行い、土地・設備の確保が確認できない案件については、聴聞を経て認定の取消しを行ってきている。この結果、報告徴収の対象とした案件のうち、出力ベースで、24年度認定分の18%(246万kW)、25年度認定分の13%(367万kW)について取消し・廃止となっている。(平成27年5月29日時点)</p> <p>また、平成26年度以降に認定を受ける太陽光発電については、こうした問題が起こらないよう、認定を受けてから一定期間内に土地・設備の確保が確認できない場合、認定が失効するというルールを設けている。</p> <p>引き続き、こうした運用を適切に実施してまいりたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・取り消しを一層迅速に行うための体制の整備が要望されているのに、経産省の回答はその点について言及がなく、改善策といえない。 ・報告徴収・聴聞について、今後の見通しはどうなっているのか。進捗が遅れているのであれば、その理由を明らかにすべきである。
太陽光	4		太陽光パネルが老朽化によって廃棄物になる量は、2040年度に77万トンに上ると推計されている。しかし、太陽光パネルの処理システムは確立されていないので、リサイクルを含めた適正処理を推進する社会的な仕組みを構築すべき。また、太陽光パネルの中古リサイクル市場を創設すべきである。	<p>【経産省】</p> <p>固定価格買取制度によって一旦導入された太陽光発電設備については、買取期間が終了した後においても、できるだけ長期にわたり、定期的な点検や設備の更新を行うことで、発電インフラとしての役割を担い続けて行くことが重要と認識。また、太陽光発電の設備が大量に廃棄される時期の到来に備え、適正な処理が行われるよう、①太陽光パネルから有用資源を分離・回収するリサイクル技術の開発を実施するとともに、②廃棄された設備の扱いについて、まずは平成25年度より、排出量の見込みや費用対効果、適正な処理等の実態調査を環境省と共同で行っているところであり、これを踏まえた必要な検討を行い、様々な環境整備に取り組んでまいりたい。</p> <p>【環境省】</p> <p>太陽光発電については、今後廃棄量の増加が見込まれており、再生可能エネルギーの導入を進めることにより、新たに廃棄物問題を生じさせることがないよう、H27年度中には太陽電池パネルの適切なリユース・リサイクル・適正処分の方法・留意事項に関するガイドラインを作成し、関係事業者への周知を図るとともに、関係省庁と連携し、パネルメーカーによる回収・リサイクルシステムの構築の促進を図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物となる太陽光発電設備のリサイクル技術の開発、実態調査、ガイドラインの作成のみならず、適正処理を推進するような具体的な制度の構築が望まれる。 ・中古リサイクル市場の創設については言及がないが、検討すべきである。
太陽光	5		一般電気事業者へ接続検討の申込みをした後、接続契約締結に至るまでの期間が読めないため、運転開始までのスケジュールが立てづらい。一般電気事業者に対して、接続検討申込みから接続契約締結日までの期間を明示するなど、発電事業者が事業期間の見通しを立てることができるような措置を講ずべき。	<p>【経産省】</p> <p>接続検討に要する期間は標準的には1ヶ月～3ヶ月とされているが、設備の設置場所、規模、接続先の系統の状況等により異なることも鑑み、基本的に標準処理期間を一律に定めることは適切ではないと考えている。ただし、発電事業者ができる限り事業開始までの見通しを立てられるよう、一般電気事業者の検討に時間を要した場合であっても、遅くとも接続申込から270日を経過した時点で調達価格が決定することとしている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・接続契約に至るまでの期間が読めないことが問題であり、接続検討申込後一定期間内にスケジュールを出すよう、一般電気事業者に義務付ければ、発電事業者側は事業開始までの見通しを立てられるのではないかと。 ・270日ルールにより、270日前に電力会社へ契約の申し込みが必要となり、商談期間が短くなるため、270日ルール自体についても、何らかの対策が必要。

太陽光	6		太陽光発電については、一般電気事業者7社が無制限・無補償の出力抑制が可能となる指定電気事業者指定されているため、発電事業者は、事業の収支計画を立てることが困難になっている。発電事業者の予測可能性を高める観点から、一般電気事業者に対し、正確な出力抑制の見通しを明らかにすべきである。また、当初見通しを超える出力抑制については補償を行う、予測はずれた場合には何らかの一般電気事業者何らかの制裁を設けるなど、一般電気事業者がより正確な出力抑制の見通しを公表させるような仕組みを設けるべき。	【経産省】 ビジネス上の判断にあたっては、金融関係者を含めしっかりと判断が可能であることが重要であることから、今般改正した省令の中で、出力制御の見込みについて適切に情報提供を行うことを規定しており、当該出力抑制の見通しについては、系統ワーキンググループにおいて第三者の専門家の検証を受けた上で、各電力会社が公表したところ。加えて、出力抑制の見通し精度を向上させるための技術実証に取り組んでいる。なお、出力抑制に補償を行うことを前提にすることは、売電せずに国民負担が発生することに加え、一定程度保守的な予測を電力会社に認める必要があり、かえって出力抑制を過大に評価する可能性があるため、適当ではないと考えている。	・現時点の出力抑制の見通しは、発電事業者が事業性を検討する材料としての出力抑制見通しには程遠く、単に見通しを出しただけになっている。予想を出す電力会社の側に何らかの制裁がなければ、出力抑制を正確に出すインセンティブも起きない。 ・電力会社が電力会社のリスクで出力抑制をするなら保守的な出力予測になるはず。一方で、補償をすることで出力抑制の負担が国民にいくなら、電力会社は保守的予測するインセンティブも起きない。出力抑制に補償を行うことが不要な理由が理由として不十分である。
太陽光	7		農水省から2013年に出された「支柱を立てて営農を継続する太陽光発電設備等についての農地転用許可制度上の取扱いについて」に基づく、農地の一時転用期間が3年と短すぎて、銀行からの融資が受けにくい。問題がない場合は再度の許可を受けて太陽光発電事業を継続できるが、農地における単収が2割以上減少した場合にはたとえ太陽光発電設備の設置が原因でなくとも再度の許可が受けられないことがある。営農要件を柔軟に判断するなど、特段の問題が無い限り、原則として再度の一時転用許可を認める運用に改めて、再度の一時転用許可を広く認める、事業の予測可能性を確保すべきである。	【農水省】 農地の一時転用許可を得て支柱を立てて営農を継続する太陽光発電設備を設置した場合における再度の一時転用許可の取扱いについては、それまでの転用期間における下部の農地での営農の状況について、十分勘案し、総合的に判断することとしており、太陽光発電設備の設置が原因とはいえないやむを得ない事情によって単収が減少したときに再度の許可を行うことは可能である。	営農基準が不明確な部分がある。また、再度の許可が可能になるだけでは不十分である。収量で画一的に判断するのではなく、適切に営農がなされていると認められる場合には広く再度の許可をする、といった運用の改善が必要。
太陽光	8	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	太陽光発電による化石燃料費用の削減効果、買取期間終了後を含めたコスト評価、実際に発電される見込みの認められる発電量に基づく適正な賦課金試算を踏まえ、固定価格買取制度について、安定的・継続的に運用すべき。	【経産省】 固定価格買取制度については、再生可能エネルギーの推進の原動力となるものであり、その安定的かつ適切な運用がまずは基本である。①国民負担上昇の懸念や、②系統制約等、当初想定されていなかった課題にも対処しながら、再生可能エネルギーの導入拡大と国民負担抑制の両立を図る観点からしっかりと運用してまいりたい。	賦課金試算の根拠が曖昧。本当の国民負担が見えない中で、世論形成がなされているような懸念が残る。
太陽光	9		国民負担増大の抑制と自立化に向けて、太陽光パネルおよび設置工法の技術開発による低コスト化等を進めるべき。	【経産省】 コスト低減を買取価格に厳格に反映するほか、パネル等設備の高性能化・低コスト化や、設置工事の工法の低コスト化に関する技術開発等を行うなど、コスト低減のための取組を進めてまいりたい。	太陽光パネルおよび設置工法の低コスト化にむけた取組内容について、具体的に示されたい。

風力	1		風力発電の意欲的な導入目標を設定するとともに、メーカーや発電事業者による自発的・積極的な設備投資や研究開発を促すような支援策を講じるべきである。	<p>【経産省】 今般のエネルギーミックスの案では、再生可能エネルギーについて、具体的な政策目標の下、他の電源も含めた全体のバランスの中で、再生可能エネルギーの各電源の特性に応じた最大限の導入と国民負担の両立を図りつつ、その導入量を見極めており、自然条件により出力が変動する風力については、電力コストを現状より低減する方針の下、最大限導入することを見込んでいる。 また、風力発電は、大規模に開発すればコスト低減が可能な電源であるが、適地が北海道や東北地域に偏在しており、系統制約が生じやすいため、こうした地域において、系統への受入れの拡大に向けて取り組んでいくことが重要。 そのため、政府としては、固定価格買取制度の適切な運用に加え、①送電網整備実証事業、②大規模蓄電池の実証事業・技術開発、③電力系統の運用技術の高度化、④地域間連系統線の利用ルールの見直し、⑤環境アセスメントの迅速化のための実証等の様々な施策を講じているところ。 さらに、風力発電の技術開発については、現在、①落雷や台風など、我が国特有の気象条件等に適した風車の開発を進めているとともに、②長期安定化のための効率的かつ信頼性の高いメンテナンス技術の研究開発の支援に取り組んでいるところ。 加えて、陸上風力のポテンシャルが限定的な我が国では、立地制約の克服の観点から重要である洋上風力発電についても、その更なる導入拡大に向けた技術開発等の支援を行っている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・長期需給見通しでは、2030年度に1000万kWの導入を見込んでいるが、それが「最大限導入することを見込んでいる」ということか。当委員会では2200万kWの導入を見込んでいるが、それが達成できないとする理由を示されたい。 ・メーカーや発電事業者等民間事業者の積極的な投資を呼び込むには、明確で具体的な導入目標値とこれと対になった支援策の措置が効果的であり必要である。 ・設備投資を促すような支援策について言及がない。
風力	2	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	風力発電は、環境アセスが終了するまで6～7年ほどかかる場合もあるが、その間、FIT法の設備認定を取得することができず、買取価格及び系統連携枠のいずれも確定しないままである。未だ導入が進んでいない風力発電を最大限導入するためにも、設備認定の取得時期を、現状の環境アセス手続における準備書段階から方法書段階へと前倒しし、方法書段階で設備認定を取得、買取価格を決定し、系統接続枠を確保できるようにすべきである。	<p>【経産省】 固定価格買取制度の買取価格は、発電に通常要すると認められる費用を基礎に、毎年度、調達価格等算定委員会の意見を尊重して決定することが法定されており、買取価格の中長期的な維持を確約することは、現行法上難しい。 また、認定時期については、制度が国民負担の下で成立している以上、安定的かつ効率的に発電することが可能であると見込まれることを認定において確認することが必要であり、このためには発電事業を行う場所や設備が決定しているといえることが要件となるため、環境アセスメントが概ね終了した段階としている。 いずれにせよ、安定的な事業環境を付与する必要性を踏まえ、再生可能エネルギー間のバランスの取れた導入や、最大限の導入拡大と国民負担抑制の両立が可能となるよう、必要な施策を講じてまいりたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現行制度において中長期的に維持することが困難ならば、制度自体の見直しを含めて、リードタイムの長い再エネの導入拡大につながる施策を講じるべき。 ・風力が系統接続枠を確保できるようにするための施策がない。
風力	3		風力発電の導入を促進するため、地域における風力発電の立地に関するゾーニング策定を支援する取組や地域住民の不安を解消するための取組など、各地域における合意形成を支援する施策を講じるべきである。	<p>【経産省】 風力発電が地域に根ざした電源として地域社会と共生していくためには、事業者自らがまず地域における合意形成に努めることが基本であると考え。また、現実には、そうした取組を通じて風車が建設されてきているところ。 他方、洋上風力発電を導入するに当たっては、漁業者を含む地域との合意形成が不可欠であり、そのハードルは一層高い。そのため、港湾や航行、漁業者等の利害関係者や住民等と合意形成を図るために必要となる手段、仕組み、方法等について調査を行い、洋上風力に係る地域共存の事例等についてとりまとめを行っている。 【環境省】 ご指摘の施策については、平成27年度から「風力発電等に係る地域主導型の戦略的適地抽出手法構築事業」を実施しており、本事業の支援の下で、地方自治体主導で合意形成や各種規制手続の事前調整、環境配慮の検討を進めていただき、手続の合理化・期間短縮に資する適地抽出の手法に関するガイドを策定することとしている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・洋上風力の導入拡大においては、ポテンシャルの大きい一般海域の利用が不可欠であるが、一般海域は所管する省庁が決まっていないため検討が滞っている。 ・陸上風力について地域の合意形成を支援する具体的な施策について記載がない。欧州諸国と同様に、政府主体のゾーニングによる事業リスク低減を求める民間の声に対して応えて欲しい

風力	4	<ul style="list-style-type: none"> ・農地法 ・森林法 ・農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律 	<p>森林・農用地など指定地区における作業・設置許可の規制緩和、送電線を設置する場合の農地転用手続きの省略化・簡略化、地権者同意の省略化・簡略化など風力発電の導入拡大のため、農地転用許可制度の円滑・確実な運用、森林及び農地における風力発電の設置に係る諸制度の緩和を図るべきである。</p> <p>また、農山漁村再生可能エネルギー法によって、第一種農地の農地転用や農用地区域の変更がどの程度行われ、森林法上の許可取得がどの程度迅速化したか明らかではない。農山漁村再生可能エネルギー法による再エネ導入促進がどの程度図られたか、検証し第三者に公表すべきである。</p>	<p>【農水省】</p> <p>(1)農地転用許可制度の円滑・確実な運用、農地における風力発電の設置に係る諸制度の緩和について</p> <p>風力発電設備(送電設備を含む。)の農地への設置については、平成26年5月に施行された「農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律」(以下「農山漁村再生可能エネルギー法」という。)に基づき、</p> <p>① 市町村が基本計画に設備整備区域を定め、事業者が、市町村から認定された設備整備計画に従って設備を設置する場合には、第1種農地であっても農地転用を可能としており、</p> <p>② この場合には、農地法に基づく農地転用許可があったものとみなされることとしていることにより、農地転用許可における規制の緩和及び手続の簡素化を図っている。</p> <p>また、風力発電設備の農用地区域への設置については、市町村が農業振興地域整備計画において農用地等として利用する土地の区域を農用地区域として設定していることから、当該計画に支障がないよう、市町村が農山漁村再生可能エネルギー法による基本計画を定める際に、農用地区域の変更についてあらかじめ調整を行うことにより、円滑な運用が図られるものと考ええる。</p> <p>地権者同意については、その者の土地を他の用途に利用する場合、農地に限らず必要なものであることから、民法等における権利関係の調整に関する対応が必要である。</p> <p>(2)森林における風力発電の設置に係る諸制度の緩和について</p> <p>農山漁村再生可能エネルギー法では、基本計画を作成した市町村が認定した設備整備計画に係る特例として、森林法に規定する林地開発許可、伐採許可又は作業許可の手続についてワンストップ化を措置することや、国有林野については、国有林野の管理経営に関する法律に基づき貸与する場合に公益事業の用に供するものとして随意契約を認めることにより、再エネ発電のための諸手続の簡略化・迅速化を図っているところであり、こうした制度の活用により、継続して再生可能エネルギーの導入を推進していく考えである。</p> <p>(3)農山漁村再生可能エネルギー法による再エネ導入促進の程度に関する検証及び第三者への公表について</p> <p>御指摘を踏まえ、法の施行状況について検討を行い、その結果に基づいて必要な措置を講じることとしたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地権者同意の省略化・簡略化については民法等の対応任せになっているが、具体策を講じるべきではないか。 ・農山漁村再生可能エネルギー法の実効性が確保されるような運用がなされているかどうかの検証が必要である。 ・農山漁村再生可能エネルギー法下で、農地の転用許可が進むよう、農水省が農地の所在地・面積等の情報を一元管理し、事業者がそういった情報にアクセスして、再エネのために活用できるようにすべきでは。
風力	5	<ul style="list-style-type: none"> ・森林法 ・農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律 	<p>特定規模電気事業者の保安林指定解除や作業許可要件について通知により配慮がされている。しかし、さらなる導入促進のためには、保安林指定解除や作業許可要件について、緩和、簡略化を図るべき。</p>	<p>【農水省】</p> <p>4で記した対応の方向性のとおり、農山漁村再生可能エネルギー法では、基本計画を作成した市町村が認定した設備整備計画に係る特例として、森林法に規定する保安林内における伐採許可又は作業許可の手続についてワンストップ化を措置し、事業者がこれらのメリットを享受できるよう、諸手続の簡略化・迅速化を図っているところであり、都道府県担当者への各種会議での周知等を通じて、同制度の適切な活用に引き続き取り組んでまいりたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・風力発電設備設置のための保安林指定解除について言及がない。 ・実効性が確保されるような運用がなされているかどうかの検証が必要である。

風力	6	環境影響評価法 電気事業法	現在、1万kW以上の風力発電の環境アセス期間は3年から5年が必要で、1万kWあたり1億円から2億円のコストがかかっている。風力発電の導入加速化のため、環境影響評価法の期間短縮、風力発電事業・設備特性や立地地域の実情に適した環境アセスメントの在り方の検討、環境影響評価項目の見直しなど、環境アセスメント手続きの迅速化、合理化を図るべき。	【経産省・環境省】 経済産業省・環境省の両省で連携しつつ、通常は3、4年要する風力・地熱の環境アセスメントの手続き期間を半減させるための取組として、①審査プロセスの運用改善による期間短縮(経産省・環境省)、②風況ポテンシャルマップの作成や、風況ポテンシャル等を踏まえて選定した情報整備モデル地区における環境基礎情報の整備(経産省・環境省)③現況調査の前倒による環境影響評価手続の迅速化の支援(経産省)を進めている。さらに、環境アセスメントのあり方について、環境や地元配慮しつつ風力発電の立地が円滑に進められるよう、環境省・経済産業省両省で必要な対策を検討していく。	・環境影響評価項目の見直しについて言及がない。 ・対策や検討が実施されつつあるが、実効性は上がっていない。実効性の上がるような施策の実施と、実施中の改善策の実効性(効果)と適切な運用につき、フォローと検証が必要。
風力	7		効率的な環境影響評価手続きのために、環境影響評価で得られたデータの適正な蓄積や共有化を支援する制度を講じるべきである。	【経産省・環境省】 御指摘の施策については、平成24年度から「環境アセスメント基礎情報整備モデル事業」を実施しています。これは、環境省が調査した環境基礎情報をデータベースとして整備・公表し、事業者が行うべき環境調査の一部を代替することで、アセスメントにかかる期間を短くするもので、平成27年度までに、23道府県で81箇所(内訳は、陸上風力58箇所、洋上風力21箇所、地熱2箇所)で事業を実施済みである。また、経済産業省が平成26年度から実施している「環境アセスメント調査早期実施実証事業」においても環境情報が得られることから、当該データについても、環境省が整備したデータベースを活用し、公表することとしている。	改善策で示された情報以外の風力環境アセス関連情報、及び参考情報となり得る他事業の環境アセス関連情報を含めて、一体的・一元的なデータベースの整備が必要である。
風力	8		風力発電については、適地が北海道・東北に集中しているが、十分な送電網が整備されていないため、地域内の送電網の整備・増強を図る必要がある。また、風力発電の更なる導入拡大を図るためには、広域的な出力調整が必要である。風力発電導入の観点から、地域内送電網だけでなく、北本連系線など地域間送電網の整備・増強をより一層図るべき。	【経産省】 北海道本州間連系設備については、北海道電力が2019年3月までに現在の60万キロワットから90万キロワットまでの30万キロワットの増強を図るべく、現在、工事を実施中。また、本年4月に発足した電力広域的運営推進機関では、地域間連系線の整備・増強について、広域運用の観点やエネルギーミックス等、国の政策方針も踏まえつつ広域系統整備計画を策定することとなっている。	・地域内の送電網の整備・増強のための施策について言及がない。 ・北本連系線について、30万kWの増強によりどの程度風力も含めた再エネの導入増加が見込めるのかの試算が不足している。空き容量の活用も必要。 ・北本連系線の事前予約等の運用ルールを見直し、事業者が利用しやすい環境整備が必要である。 ・地域間連系線や地域内主幹系統は広域的電力の安定及び再エネ導入拡大に必要な共通インフラの視点で、国主導で進めるべき。

風力	9	・農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律	洋上風力発電の推進のため、拠点港および特殊作業船舶の整備、対象海域のゾーニング、一般海域の利用ルールの明確化、関連諸法規の整備・各種規制の緩和などの環境整備を行うべき。	<p>【国交省】 国土交通省では、平成24年6月、環境省と連携で、港湾への風力発電の導入プロセスを提示したマニュアルを作成し、公表。本マニュアルには、港湾法に基づく法定計画である「港湾計画」に洋上風力発電の導入対象海域のゾーニングとなる「再生可能エネルギー源を利活用する区域」の設定について示している。 平成26年3月には、浮体式風力発電施設の浮体・係留設備等に関する安全性を確保するための「浮体式洋上風力発電施設技術基準安全ガイドライン」をとりまとめた。</p> <p>また、平成27年3月、港湾における洋上風力発電施設の構造の安定や船舶航行の安全確保にむけて、水域占用許可の審査の際の技術的な判断基準となる「港湾における洋上風力発電施設等の技術ガイドライン(案)」を作成し、公表する等、円滑な導入のための環境整備に取り組んでいるところ。 洋上風力発電の効率的な建設を支える港湾については、欧州の先進事例を調査しており、これらを基に、今後は、洋上風力発電の導入が円滑に進むよう、適切な海域の管理や港湾の効果的な活用方策について引き続き検討する。</p> <p>【環境省】 環境省では「再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備」事業において、地域における風速や離岸距離等の条件を考慮した洋上風力の導入ポテンシャル調査を実施している。</p> <p>【農水省】 農山漁村再生可能エネルギー法に基づき、農林地や漁港とその周辺水域の利用調整を適切に行いつつ、農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー発電を促進することにより、農山漁村の活性化を図っているところ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・港湾区域への導入促進策は評価できる。 ・港湾区域以外の一般海域のゾーニング関連法規整備が着手されていない(風力3と関連)。 ・特に目標導入量の設定と、それに合致したインフラ(港湾、建設専用船等)整備のロードマップが国や自治体から示されていない。
風力	10		洋上風力発電の推進のため、開発・投資の促進への財政的支援、建設・運転維持コストを低減する研究開発への支援などを実施すべき。	<p>【経産省】 洋上風力発電については、銚子、北九州において着床式洋上浮力の実用化に向けた実証事業を進めており、また、福島においても世界に先駆けて世界最大級の浮体式洋上風力の実証事業を進めているほか、更なる低コスト化に資する技術開発を行っている。さらに、平成26年度から陸上風力発電とは別個の買取区分を設けており、固定価格買取制度においてより積極的に後押しすることで、商用化への道筋をつけたいと考えている。</p>	研究開発が、浮体式という特定の先端技術に偏っており、直近の着床式のコスト低減ニーズに対する配慮が欠けている。
風力	11		洋上風力発電施設は、荒天時には波が高いために通常の船で当該施設に接近することが困難であるため、荒天時の設備の保守や関連設備に故障・異常が発生するなどの緊急時の対応等において、ヘリコプターでナセル等風車本体その他設備に直接接近することが必要となる。そのため、洋上風力発電の導入が先行している欧州諸国では、ヘリコプターを活用した保守及び緊急時対応等が一般的に行われている。しかし、わが国の航空法等では、洋上風力発電施設への接近及び作業を想定した規定はなく、作業に必要な手続や条件も決まっていない。洋上風力発電の導入を促進するため、関連する民間団体・企業のニーズをくみ上げ、早急に合理的で現実的な規則の整備を進めるべきである。	<p>【経産省】 例えば、福島沖の浮体式洋上風力では、緊急時にヘリコプターで接近することも想定し、洋上の変電所にヘリポートを設けている。こうしたことを含め、具体的な環境整備については、関係省庁と適宜連携をとってまいりたい。</p> <p>【国交省】 関係法令上の取扱いについては、所管省庁等から必要に応じて協議がなされれば、適切に対処していく。</p>	ヘリコプターからナセルに人が直接降りて設備の保守等行えるようにする必要がある。また、緊急用ではなく、日常的な保守作業へのヘリコプター活用に向けた検討を進めてゆくべき。

バイオマス	1	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	木質バイオマス発電については地域外へのエネルギーコストの流出防止、地域の雇用・所得の増加、安定した林業生産への貢献が期待されるといった観点を踏まえ、地方創生に最も適したエネルギーとしてその飛躍的な導入拡大を図るべきである。	<p>【経産省】 木質バイオマス発電を対象に含む固定価格買取制度を引き続き適切に運用するとともに、今年度より、2,000kW未満の未利用木質バイオマス発電を対象に、別個の買取区分を設けることとしたところであり、これによってより小さい事業規模でも木質バイオマス発電に取り組めるようになったことで、更なる木質バイオマスの利用推進につながることを期待している。 加えて、固定価格買取制度の対象とならない自家消費向けのバイオマス発電設備については導入促進のための予算措置を講じているほか、農林水産省と連携し、林地残材等の原材料を安定的に収集・運搬し、地域でエネルギーを自立的にまかなうシステムを確立するための実証事業等を実施しているところ。</p> <p>【総務省】 総務省では、関係省庁との連携の下、自治体を核として、需要家、地域エネルギー会社及び金融機関等、地域の総力を挙げて、木質バイオマス等の地域資源を活用した地域エネルギー事業を次々と立ち上げ、広域的な地域経済好循環を創造する「分散型エネルギーインフラプロジェクト」を推進している。 木質バイオマス発電とその余熱を活用したシステムの導入などの分散型エネルギーインフラの整備においては、数多くの関係者の調整等、自治体が主導的な役割を果たすことが期待されていることから、総務省では、「地域の特性を活かしたエネルギー事業導入計画(マスタープラン)」の策定を行う自治体を支援している。 既に14団体がマスタープランを策定し、事業化に向けて先行的に取り組んでいるところであるが、今年度は、更に20団体程度に支援を行い、全国展開を図ることで、地域経済の好循環拡大を推進してまいりたい。</p> <p>【農水省】 木質バイオマスのエネルギー利用は、本格的な利用期を迎えている国産材の大きな需要先となるだけでなく、林業の成長産業化や雇用創出など地方創生にも貢献できる分野であると考えている。 このため、農林水産省としては、経済産業省、環境省等とも連携し、 ① 木質バイオマス関連施設や未利用間伐材等の安定的・効率的な収集のために必要な路網等の整備への支援 ② エネルギー利用に取り組む者への相談・サポート体制の構築や技術開発への支援等に取り組んでいるところである。</p>	<p>・様々な事業・施策がなされている点は評価できる。一連の施策が、バイオマスを飛躍的な導入につながる施策と言えるか、地方創生の観点から十分に効果が上がっているかという点には疑問が残る。 ・全国の自治体に木質バイオマスの推進体制を構築し、各自治体毎の数値目標を作り、計画的体系的な推進が望まれる。</p>
バイオマス	2	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	国内バイオマス資源の利用はエネルギー自給率の向上につながるが、輸入PKSの場合、そのメリットが得られない。木質バイオマス発電の導入拡大にあたっては、輸入燃料であるPKSに依存するのではなく、国内の未利用資源の利用量を600万m3よりもさらに拡大することにより、取り組んでいくべきである。	<p>【経産省】 木質バイオマス発電については、PKSを含む海外のバイオマス資源の導入もCO2削減の観点からは一定の意義があるものの、国内の未利用資源の利用の重要性に鑑み、国内未利用材の導入促進のため、固定価格買取制度において、一般材よりも高い32円の買取価格を設定していることに加え、今年度より、2,000kW未満の未利用木質バイオマス発電を対象に、別個の買取区分を設けることとしたところであり、これによってより小さい事業規模でも木質バイオマス発電に取り組めるようになったことで、更なる木質バイオマスの利用推進につながることを期待している。</p> <p>【農水省】 国内の未利用資源の利用拡大を図るためには、資源を安定的・効率的に供給する体制を構築することが必要である。 このため、農林水産省としては、 ① 間伐等の施業単位をまとめる施業の集約化 ② 木質バイオマス燃料を確実に確保するための造林 ③ 木質バイオマスのエネルギー利用のための関連施設や路網の整備等について、関係各省とも連携して取組を推進してまいりたい。</p>	<p>・製材工場や木材生産の現場では、林地残材や工場残材などの大量の真の「未利用資源」が発生している。現行制度では、特に工場残材に対するインセンティブが低く、せつかくの未利用材の利用が進んでいない。他方で、PKSには24円という買い取り価格を設定し、利用が進んでいる。残材利用に対するインセンティブを大きくすべきである。 ・経産省は「更なる木質バイオマスの利用推進につながることを期待している」というが、より積極的に、600万㎡を例えば3000万㎡に拡大するといった数値目標を早期に設定することが求められる。</p>

バイオマス	3	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	バイオマス発電における石炭混焼、あるいは石炭火力におけるバイオマス混焼の拡大は、木材需要の創出といった面で林業再生に一定程度貢献するものと思われるが、地球温暖化対策に貢献しているとは必ずしもいえない。石炭とバイオマスの混焼の場合には、バイオマス専焼発電設備と買取価格に差を設けたり、環境アセスメントを実施するべきである。	<p>【経産省】 石炭とバイオマスの混焼の場合には、バイオマス比率に応じて固定価格買取制度の買取価格を適用することで、バイオマス部分に限定した支援を行っている。</p> <p>【環境省】 ○バイオマスに含まれる炭素分は、植物がその成長過程において大気中の二酸化炭素(CO2)を固定したものであり、バイオマスを燃焼しても大気中のCO2は増加しない(いわゆるカーボンニュートラル)。 ○従って、バイオマスを燃焼させてもCO2の増加にはつながらないため、これを石炭の代替燃料として利用することにより、代替された石炭の分だけ、温室効果ガス排出量を削減することができる。(なお、バイオマスの混焼により、熱効率は若干低下すると言われているため、厳密には石炭が代替される分がそのままCO2削減効果となるわけではない。) ○また環境アセスメントについては、バイオマス混焼であっても、御指摘のとおり、環境影響評価法対象規模の火力発電所については、同法に基づく環境影響評価を行うことが義務づけられているところ。</p>	バイオマス比率に応じた買取価格の適用では、バイオマス専焼設備の普及拡大という点から十分といえないのでは。バイオマス専焼設備が、混焼設備と比較して普及するようより積極的な施策を提示すべき。
バイオマス	4		木質バイオマスエネルギー利用の推進にあたっては安定・安価な燃料調達が不可欠であり、そのためには林業の再生・高度化と国産材需要の拡大が求められる。所有者・境界特定のための地籍調査の加速化、国産材需要喚起に向けた施策等を積極的に推進すべきである。	<p>【国交省】 木質バイオマスエネルギーの利用推進のためには、施業の効率化等による国産材の安定供給体制の構築と木材需要の拡大が必要である。このため、国産材の需要拡大に向けて、中高層建築物での利用が期待されるCLT(直交集成板)等新たな製品・技術、公共建築物の木造化等について、関係府省とも連携して引き続き推進してまいりたい。 また、農林水産省と国土交通省とが連携して、森林の境界明確化活動と地籍調査の成果の相互の活用を促進するなど、境界の明確化に取り組んでおり、今後も境界の明確化に向けて一層の促進を図る。</p> <p>【農水省】 木質バイオマスエネルギーの利用推進のためには、施業の効率化等による国産材の安定供給体制の構築と木材需要の拡大が必要である。 このため、国産材の需要拡大に向けて、中高層建築物での利用が期待されるCLT(直交集成板)等新たな製品・技術、公共建築物の木造化等について、関係府省とも連携して引き続き推進してまいりたい。 また、農林水産省と国土交通省とが連携して、森林の境界明確化活動と地籍調査の成果の相互の活用を促進するなど、境界の明確化に取り組んでおり、今後も境界の明確化に向けて一層の促進を図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・CLT等については国産材の需要喚起が期待できる一方で、林業の再生・高度化を図るための施策についての言及が十分とはいえない。より一層の施策が求められる。 ・境界明瞭化、地籍調査については期限を区切って企画的に行うべきである。

バイオマス	5		<p>2011年に閣議決定した森林林業基本計画において2020年における木材利用量の目標のうち、木質バイオマス発電等エネルギー源等としての600万m³/年を見込んでいるが、政府は2030年のエネルギーミックスを検討する段階にある本年においても、この利用量想定を据え置いて根拠としている。今後、未利用間伐材の利用量見通しを大幅に上方修正した上で新たな根拠に基づいて発電電力量を試算するべきである。</p>	<p>【経産省】 未利用間伐材の利用量見通しの大幅な修正が生じることがあれば、全体的な状況の変化も勘案しながら、少なくとも3年ごとに行われるエネルギー基本計画の検討に合わせて、必要に応じてエネルギーミックスを検討する際に考慮していくこととなる。</p> <p>【農水省】 平成23年に閣議決定された現行の森林・林業基本計画においては、平成32年のパルプ・チップ用材の利用量の目標として、木質バイオマス発電等のエネルギー源等として、600万m³を利用することを見込んでいるところである。本計画については、5年ごとに見直すこととされていることから、平成28年夏頃の改訂に向けて、現在、検討を行っているところであり、エネルギー源としての国内の未利用資源の更なる利用拡大についても、本計画の見直しの中で検討してまいりたい。</p> <p>なお、未利用間伐材等を活用した発電は、地域における木材需要の拡大や雇用の創出に大きな効果があるが、発電量自体は、日本全体のエネルギーミックスに影響するほどの量ではないと考えられる。 (仮に、現時点で発生している未利用間伐材2,000万m³/年をすべて発電に供したとして100万kWであり、一般的な原子力発電所1基分程度である。)</p>	<p>すでに大量に発生している残材を、ほとんど考慮していない。1本の木から丸太になるのは、7割前後、丸太のうち製品になるのは3~4割に過ぎず、残りは残材になる。一部、製紙用チップに加工されるものの、大部分は廃棄されたり、焼却処分されているのが実態である。バイオマス利用の基本原則は副産物利用であり、waste to energy である。未利用木材利用について、もっと踏み込んだ取り組みをすべき。</p>
バイオマス	6		<p>木質バイオマス発電については、燃料となる木材を安定的かつ低廉に確保し、その利用拡大を図ることが重要であり、オーストリアやスウェーデン等の諸外国や国内の成功事例も踏まえ、林道や作業道といった路網の整備を加速するとともに、技術改善の促進や設備投資支援等の取組を進めるべきである。</p>	<p>【農水省】 木質バイオマスのエネルギー利用は、これまで林内に放置されてきた、枝葉や小径木を含む未利用間伐材等を、エネルギー利用向けに安定的・効率的に供給する体制を構築することなしには実現できないものである。 このため、農林水産省としては、 ① 間伐等の施業単位をまとめる施業の集約化 ② 木質バイオマス燃料を確実に確保するための造林 ③ 木質バイオマスのエネルギー利用のための関連施設や路網の整備 ④ 効率的な発電システムや燃料の開発・改良 等について、関係各省とも連携して取組を加速させる必要があり、今後とも諸外国や国内の成功事例を踏まえつつ取り組んでまいりたい。</p>	<p>木質バイオマス発電についての設備投資支援についても具体的に言及すべきである。</p>
バイオマス	7		<p>バイオマス発電はリードタイムが長く、各種認可手続きや合意形成、安定した燃料調達ルート確保等も必要となることから、開発期間短縮のため手続き等の合理化を進めるべきである。また、手続等の合理化にあたっては、自治体や事業者、住民を巻き込みながら進めるべきである。</p>	<p>【経産省】 経済産業省としては、①ホームページに事業化のフローを掲載することによる各種認可手続き等の明確化、②「関係法令手続状況報告書」の提出を義務づけることにより関係自治体との調整を早期に促すといった施策を通じ、関係手続きの円滑化を図っている。</p> <p>【農水省】 発電利用に供する木質バイオマスの証明手続きについては、林野庁においてガイドラインを策定しており、その中で書類の様式例を示しているところである。また、書類の簡素化を図るため、伐採届等の公的な証明を添付する場合には、当該書類に木材の販売先、数量、事業者の認定番号等の必要な情報を記載することで代用可能としている。</p> <p>また、自治体や事業者、住民等の関係者の合意形成を図ることが重要であり、農山漁村再生可能エネルギー法において、自治体が主導して、これらの関係者が役割分担等について合意形成を目指す協議会を組織することができることとしている。御指摘を踏まえ、今後も国の相談窓口において、農山漁村再生可能エネルギー法の活用についての周知やサポート等を行いたい。</p>	<p>経産省指摘の施策は手続きの円滑化のための施策であって、開発期間短縮のための合理化に繋がっているか明らかでない。もっと踏み込んだ取り組みが必要。協議会も全自治体で設置するよう促していくべき。</p>

バイオマス	8		<p>木質バイオマス発電は発電効率が2～3割程度であり、多くの熱を大気中に放出している。地域のエネルギー資源を有効活用し、事業収益や山林所有者・林業事業者等への還元を拡大していくためにも、熱の回収・利用によるエネルギー利用率の向上が欠かせない。バイオマス由来の熱の価値にプレミアムをつける、あるいは熱電併給の場合、買取価格を優遇するなどの措置を講じるべきである。また、発電規模に関わらず熱利用の推進が図られるよう、地域ごとの熱供給システムの構築に向けて適切な支援策を講じるべきである。</p>	<p>【経産省】 木質バイオマスの熱電併給設備を有する場合、熱を併給する場合に高い買取価格を設定することは、実質的に熱を買うことと等しいため、現行法で採用することは困難であるものの、発電部分については、固定価格買取制度の適用を受けることは可能である上、熱利用部分については、別途補助金による導入支援を行っている。また、固定価格買取制度の対象設備は支援対象外となるものの、バイオマスを含む再生可能エネルギー等を活用し、電気や熱を一定規模のコミュニティの中で面的に利用する取組における事業化可能性調査や設備導入に対する支援も行っている。</p> <p>【総務省】 総務省では、関係省庁との連携の下、自治体を核として、需要家、地域エネルギー会社及び金融機関等、地域の総力を挙げて、木質バイオマス等の地域資源を活用した地域エネルギー事業を次々と立ち上げ、広域的な地域経済好循環を創造する「分散型エネルギーインフラプロジェクト」を推進している。</p> <p>木質バイオマス発電とその余熱を活用したシステムの導入などの分散型エネルギーインフラの整備においては、数多くの関係者の調整等、自治体が主導的な役割を果たすことが期待されていることから、総務省では、「地域の特性を活かしたエネルギー事業導入計画(マスタープラン)」の策定を行う自治体を支援している。</p> <p>既に14団体がマスタープランを策定し、事業化に向けて先行的に取り組んでいるところであるが、今年度は、更に20団体程度に支援を行い、全国展開を図ることで、地域経済の好循環拡大を推進してまいりたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオマスの熱電併給を進めるには、買取価格その他の制度で、熱の価値にプレミアムを付けることは必要である。 ・熱供給を促進するため、体系的な支援策の構築が求められる。熱供給のための「管」路の整備については、厚い助成制度を導入すべき。(地方体政措置を含む)
バイオマス	9		<p>バイオガス発電事業は食物残渣や家畜糞尿、下水汚泥等の原料を用いるため、原料種別ごとに多様な利害関係者が存在する。円滑な合意形成や適切な実現可能性調査等の推進を後押しするとともに、原料調達・処理等で役割の一端を担う自治体への適切な支援が必要である。</p>	<p>【経産省】 バイオガス発電は、家畜糞尿や食品残渣などの地域に根付いた燃料を用いるものであり、バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業でも、バイオガス発電を含め、地域の特性を活かした自立できるシステムを構築する事業について、事業可能性調査および実証を行っており、この実証事業は自治体にもメンバーとして参加していただいている。こうした成果を他の地域にも展開していくこと等により、バイオガス発電事業等の地域一体となった取組の導入を促進してまいりたい。</p> <p>【農水省】 関係する7府省(内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)が連携して推進している「バイオマス産業都市」の取組では、原料となるバイオマスの調達から収集・運搬、利用まで一貫したシステムが構築されるよう、自治体等による、地域の合意形成や事業化に関する専門的見地からの検証などを踏まえた構想づくりに対する支援を行っているところである。</p>	<p>実証事業や構想づくりに対する支援が、一過性の取り組みにならないようにしっかりとした構想の下で推進体制を作ってもらいたい。また、地域での円滑な合意形成を図り、バイオガス発電を地域一体となって取り組めるような踏み込んだ支援も必要ではないか。</p>
バイオマス	10		<p>木質チップおよびペレットについては、化石燃料のような、種類ごとの統一した品質規格がなく、発電・熱利用双方において事業者の大きな負担となっている。たとえば、固形バイオ燃料の規格化については欧州統一規格(EN)に準拠してISO化の検討が進んでおり、海外動向を参照し、早急に全国統一の規格化を進めるべきである。</p>	<p>【農水省】 固形バイオ燃料の規格化については、EN(欧州統一規格)に準拠してISO化の検討が進んでいることは承知しているところである。</p> <p>我が国では、燃料用の木質チップについては、(一社)日本木質バイオマスエネルギー協会、全国木質資源リサイクル協会連合会及び全国木材チップ工業連合会が合同で、ENに準拠した基準を検討し、作成したところであり、今後、この規格の普及を推進する考えである。また、ペレットについては、(一社)日本木質ペレット協会と特定非営利法人ペレットクラブが各々製造基準を作成し運用しており、国際的な動きも踏まえながら、現在、両団体による規格の統一に向けて検討を進めているところである。</p>	<p>全国統一の規格化の取組が遅れているので、加速化させるべき。取組のヒアリングを要請する。</p>

バイオマス	11		<p>バイオガス発電について、イニシャル・ランニングコストの低減化や廃熱・液肥等の積極的な利用等の成功事例をデータベース化し、積極的に横展開することによって、適切な普及拡大や認知度向上を図るべきである。</p>	<p>【経産省】 バイオガス発電は、家畜糞尿や食費残渣などの地域に根付いた燃料を用いるものであり、バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業でも、バイオガス発電を含め、地域の特性を活かした自立できるシステムを構築する事業について、事業性調査および実証を行っているところ。こうした成果を他の地域にも展開していくこと等により、バイオガス発電事業等の健全な地域一体となった取組の導入を促進してまいりたい。 加えて、バイオガスを含む再生可能エネルギー発電に新たに取組む事業者や自治体の円滑な事業実施を支援するため、各府省庁の再生可能エネルギー関連施策情報や活用事例を集約したガイドブックを作成しているところ。更に今後、事業者からの相談に対応可能なワンストップ窓口を地方経済産業局及び希望する都道府県に設置するための取組を進めてまいりたい。 また、地方自治体や発電事業者などの業界団体を通じた情報共有が進むよう講習会、意見交換会の開催を協力しているところ。</p> <p>【農水省】 関係する7府省(内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)が連携して推進している「バイオマス産業都市」の取組では、選定地域を会員とした連絡協議会が組織されており、構想の実現化に当たっての課題や対応策などについて意見交換のできる体制が整えられている。また、シンポジウム等において各地域の取組を紹介するなど、バイオマスの利活用に関する情報の共有・発信に努めているところである。</p>	<p>ガイドブック・ワンストップ窓口・講習会、意見交換会等は、成功事例のデータベースと言えるのか。一度、取組みの状況をヒアリングしたい。</p>
バイオマス	12	労働安全衛生法 電気事業法	<p>バイオマスボイラーならびに各種のバイオマス用発電機輸入に対する各種規制を緩和し、輸入促進をするべきである。 輸入ボイラーは小型ボイラーも含め国内で検査が求められる。その一方で、指定外国検査機関制度により、厚生労働大臣が指定する海外の6箇所の検査機関で検査が終了している場合には、海外の検査データを利用して書類審査の一部や、水压試験を省略されることがある。 バイオマスボイラーの会社が多くあるオーストリアについては、南ドイツの検査機関で検査している例が多い(TÜV South Germany)が、日本は北ドイツの検査機関(TÜV Rheinland)しか指定外国検査機関に指定していない。そのため、オーストリアのボイラーを輸入した場合、再検査が必要になっており、輸入検査が大きな障壁となっている。したがって、指定外国検査機関制度の適用を受ける検査機関の指定を拡大する措置を講じるべきであり、例えば温水ボイラーについては輸入検査を省略すべきである。</p>	<p>【経産省】 発電用ボイラーの輸入が円滑に進むよう、世界で広く使われている米国機械学会(ASME)規格を電気事業法に基づく国内基準に取り込むべく、現在規制整備中である(平成27年秋の改正を予定)。</p> <p>【厚労省】 指定外国検査機関制度については、外国検査機関からの申請に基づいて、指定の基準を満たすものを指定するものであり、6機関の指定に限定するものではない。 したがって、指定の基準を満たす者からの申請があれば、審査の上、新たな指定は可能であるので、要望があった機関に対しては、指定の申請手続き、基準等についてお知らせしたい。 指定検査機関が発行した検査適合証明があれば、国内における使用検査時に検査の一部内容を省略することができるので、検査の迅速化・簡略化につながる。 なお、本年6月の外国登録検査・検定機関制度の導入により、外国に立地する検査・検定機関が、国内の登録製造時等検査機関と同様に、労働安全衛生法に基づき登録を受け、同法に基づき検査を行うことができるようになった。これにより、当該外国登録検査機関が行う検査に合格したボイラー等は、そのまま輸入が可能となる。</p>	<p>現在整備中の規制を早期にとりまとめ、各種のバイオマス用発電機の輸入が円滑に進むようにすべきである。</p>
バイオマス	13		<p>発電・熱利用双方において、欧州に比べて圧倒的に高いイニシャルコストを低減化する必要がある。高いイニシャルコストとなっている背景を精査し、適切な措置を講じるべきである。ボイラー・発電機等、発電のための施設の規格化・標準化を図るなど、国内メーカーの技術開発・コスト低減化に向けた取組を全面的にバックアップしていくべきである。</p>	<p>【経産省】 固定価格買取制度でバイオマス発電の導入を拡大し、発電設備の量産効果による価格の引き下げを実現してまいりたい。また、バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業を通じて、発電コスト全体の1割のイニシャルコストに加え、全体の7割を占める燃料費や、2割の運転維持費を含めたシステム全体としてのコスト引き下げ、経済性の確立を目指している。</p>	<p>・発電・熱利用双方において高いイニシャルコストとなっている背景の精査、国内メーカーの取組のバックアップについて具体的な言及がない。 ・量産化を加速する手段を講じるなど結果を出してほしい。</p>

バイオマス	14	労働安全衛生法	<p>厚労省より「ボイラーの遠隔監視基準等について」(平成15年3月31日、基発第0331001号)が定められ安全装置に対して明記されているものの、常時監視が義務付けられ、監視場所は同一事業所と定められている。これでは、遠隔監視の本来の目的である無人運転による人件費削減の効果が得られない。監視技術・安全技術はイノベーションが著しい。ゲージ圧力1.0Mpaまでのボイラーについては、規制を大幅に緩和し、無人自動運転を認めるべきである。保守管理負担軽減の観点から、一般のボイラーに対する規制を緩和し、広くバイオマスボイラー導入が進むようにすべきである。</p>	<p>【厚労省】 一定規模以上のボイラーについては、非常時に速やかに対応する必要があることから、遠隔制御が可能な場合であっても、遠隔監視室での監視を求めているところである。 近年、監視技術、安全技術の進展がみられることから、「電気・電子・プログラマブル安全関連系の機能安全に関するJIS規格」(1999年制定、2012年改訂、IEC61508準拠)の安全度水準(SIL)に基づく第三者認証の動向等機能安全面で一定の安全度水準が客観的に認められるものの取扱については、諸外国の状況も含め、最新の知見を集めつつ、関係者の意見を聞きながら、検討して参りたい。</p>	<p>技術革新が著しい欧州では、大規模ボイラーも含め、無人自動運転が広く普及している。欧州なみに規制緩和されれば、バイオマス利用の普及に拍車をかけることができる。早急な検討が求められる。また、「一定規模以上のボイラー」の定義及び定義の根拠を明らかにされたい。</p>
バイオマス	15		<p>安全教育を含めた技術成熟を促進する観点から、オーストリアの森林研究所の例などを参考に全国規模の林業研修所で様々な技能を学び、資格を付与する機能が求められる。一定規模以上の林業経営者には、この機関での研修による資格獲得を要件とするといった仕組みも考えられる。</p>	<p>【農水省】 森林技術総合研修所林業機械化センターにおいて、民間等を指導する都道府県職員や国有林野事業職員を主な対象として、林業において労働安全衛生法で求められる車両系建設機械の運転技能講習を行うほか、車両系木材伐出機械の運転業務や伐木等の業務に係る特別教育を実施しているところである。 また、当センターは、平成16年度より群馬労働局長が指定する登録教習機関となっている。 なお、林業労働災害防止の面では、林野庁において「緑の雇用」事業等により、新規就業者に対する安全面を含めた技術習得への支援や地域の取組に対する支援を行っているほか、厚生労働省が所管する林業・木材製造業労働災害防止協会(林災防)によって林業・木材製造事業場への安全指導等が行われているところである。</p>	<p>林野庁森林技術総合研修所林業機械化センターは群馬県に1か所しかない。全国ブロックごとにこのような機関を設置することが求められる。</p>
バイオマス	16		<p>我が国では労働災害保険制度で林業の保険料率が高くなっている。そのために林業経営者の保険料負担が重くなり、産業競争力を損なう結果となっている。いくつかの国に例があるように全産業で同一の保険料率の設定といったことを実現し、国内林業の活性化、ひいては、木質バイオマスエネルギーの普及を目指すべきである。</p>	<p>【厚労省】 労災保険率については、制度創設時より業種別に設定しているが、現在は、「規制改革・民間開放推進3ヶ年計画(平成16年3月19日閣議決定)」において、業種別リスクに応じた適正な保険料率の設定に関して「業種ごとに異なる災害リスクも踏まえ、専門的な見地から検討し、早急に結論を得る」とされた(別添1)ことから、専門家(学識経験者)による検討会等を経て策定された「労災保険率の設定に関する基本方針(平成17年3月制定)」(別添2)に基づき、業種ごとの災害リスクに応じた保険料率を設定している。 厚生労働省としては、①業種間の負担の公平性を図る、②事業主や業界団体の労働災害防止へのインセンティブを高める必要があることから、引き続き、業種ごとの災害リスクに応じた保険料率を設定する必要があると考えている。 なお、アメリカ、カナダ、フランス、ドイツ等においても、災害発生状況等に応じ、産業別等に保険料率を設定している。</p>	<p>林業分野の活性化には人材の確保・育成が必要である。林業分野に若い人材が入りやすい保険料率を設定すべき。厚労省の回答では、何ら改善が図れない。</p>
バイオマス	17		<p>林業用の作業道整備の補完的手段として、日本古来の伝統的林業搬出手法である「馬搬」の活用も検討するべき。小回りが利くほか、副次的には地域の民族文化の継承にも役立つ。</p>	<p>【農水省】 搬出方法は、地形や搬出する材の大きさ等の条件により、最適とされる方法は異なり、「馬搬」も選択肢の一つである。また、森林整備事業等における搬出間伐への支援については、搬出方法を特に要件化しておらず、地域の実情に合った搬出方法を選択可能となっている。 なお、岩手県遠野市における「馬搬」の伝承の取組については、平成24年度の森林・林業白書においても紹介しているところである。</p>	<p>「馬搬」の活用について言及がない。より積極的な振興策が求められる。畜産サイドとの連携も盛り込んでほしい。</p>

バイオマス	18	電気事業法	木質バイオマスエネルギー利用におけるサプライチェーンの持続的発展には専門性を有する人材の確保が不可欠である。林業従事者だけでなく、ボイラ技師や電気主任技術者等の人材の希少化、高齢化に対し、長期ビジョンに基づいた人材の確保・育成を国を挙げて推進すべきである。	<p>【経産省】 第二種電気主任技術者の確保の円滑化のため、平成26年3月開催の産業構造審議会保安分科会電力安全小委員会の審議を経て、①電気主任技術者の選任範囲を明確化したQ&Aを改正(平成26年3月31日公表)し、自社選任を行う場合の「従業員」の要件について、正社員以外にも嘱託や再任用等でも常時勤務する等一定の条件を満たせば選任可能であることを明確化するとともに、②電気保安協会が行っているマッチングサービス等について、経済産業省HPにて周知(平成26年3月31日公表)する等の取組を行っている。こうした取組を含め、引き続き、電気保安人材の確保に向けた対策について、検討を行ってまいりたい。</p> <p>【農水省】 林業従事者については、森林施業を効率的に行える人材を確保・育成するため、「緑の雇用」事業において、林業事業者が新規就業者等に対して行う、段階的かつ体系的な研修を支援しているところである。</p> <p>【厚労省】 雇用保険の被保険者期間が1年以上等の一定の要件を満たす労働者個人を対象に、指定された講座を受講・修了した場合に、国により、かかった費用の2割、上限10万円までを個人に給付する「教育訓練給付制度」による支援を行っており、ボイラー技士や電気主任技術者の資格取得を主たる目標とする講座もその対象に含まれる(15講座となっている(平成27年4月時点))。また、主に離職者を対象として、国・都道府県により、ボイラー技士や電気主任技術者等の人材育成に資する職業訓練を実施している。</p>	例えば「バイオマス大学校」のような人材育成機関の設定を検討し、バラバラではなく厚みのある施策をとるべきである。
バイオマス	19	労働安全衛生法	小規模な温水ボイラーは、無圧解放式にしないと、ボイラー技士の設置対象となってしまう。このため、小規模温水ボイラーはほとんどが無圧解放式となっているが、これによりボイラーが腐食しやすく、寿命が短くなる、改造費がかかるなどの問題が生じている。欧州のように、ゲージ圧力0.2Mpa(3気圧)までの温水ボイラーであれば、ボイラーとしてのリスクも低いと考えられるので、規制を撤廃し、ボイラー技士の資格不要とすべきである。これにより、ボイラーの能力向上、インシヤルコスト・メンテナンスコスト削減につながり、バイオマス熱利用の普及を促す効果が期待できる。	<p>【厚労省】 労働安全衛生法において、ゲージ圧力0.2MPaまでの温水ボイラーの取扱の業務を行う労働者については、当該ボイラーの伝熱面積に応じて要件を定めており、以下1、2に該当するものであれば、ボイラー技士の資格は不要である。 なお、0.1MPa以下で伝熱面積4㎡以下の温水ボイラーの取扱の業務を行う労働者に係る要件は設けていない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 以下のいずれかに該当する温水ボイラー(小型ボイラー) (1)0.2MPa以下0.1MPaを超えるもので伝熱面積2㎡以下 (2)0.1MPa以下で伝熱面積8㎡以下4㎡を超えるもの ボイラーの取扱業務に関するには安全のための特別教育を受けさせること(7時間) 伝熱面積14㎡以下の温水ボイラー(圧力上限無し)(小規模ボイラー) ボイラー取扱技能講習を修了すること(14時間の講習時間+修了試験) 上記1. 又は2. の規模を超えるものはボイラー技士免許が必要。 	厚労省回答欄の1に該当するボイラーでは規模が小さく、需要も限られる(伝熱面積4㎡で、約50kWに相当。石油消費量換算で、年間1万リットル程度(80万円/年)程度)。ドイツでは温水ボイラーであれば、規模にかかわらず資格不要となっている。日本でも、規制を撤廃すべきである
バイオマス	20		廃棄物処理施設において、従来“産廃”として単に処理されていた木材や植物に由来するゴミ(バーク等)を積極的に回収し、発電、熱利用することを支援すべきである。固定価格買取制度において、バーク(加工段階以外)の買取価格は17円であり、加工段階のバークも24円となっている。これらの買取価格については、引き上げを行うべきである。	<p>【経産省】 一般廃棄物については、既に固定価格買取制度において、買取対象となっており、バイオマス比率に応じて買取価格が適用されることとなる。 なお、バーク利用の調達価格については、間伐材のバークそのもの場合は32円、木材を製材等に加工する段階で発生したバークの場合は24円、産業廃棄物処理施設で処理されるバークの場合は17円となっているが、これは、法の規定に基づき、各段階でのコストやリスクを元に買取価格が分けられたものである。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・買い取り価格の設定は、単なるコストやリスクにとどまらず、広く、再生可能エネルギー普及拡大の理念に基づいて決定されるべきである。バイオマスについては、従来お荷物扱いだった残材(端材、おが粉、かんなくず等)の有効利用は大きな課題である。このため、残材利用促進の観点から、価格付けを行うのが望ましい。 ・バークには手を焼いており、これをバイオマス利用に導入すべきである。そのため買取価格の引き上げを検討すべきである。 ・買取価格以外の、バーク等を積極的に回収し、発電・熱利用するための支援策について検討すべきである。

水力	1	河川法第23条 河川法第23条の2	新規案件の開発が促進されるよう、開発フェーズにおける支援制度を充実させるべきである。中小水力発電については、水利権などの利害調整、地元の合意形成に時間がかかることから、支援策を講じるべきである。	<p>【経産省】 小水力発電事業の初期リスク・コストの低減のため、事業性を評価するための調査の支援を行っているところ。また、水力発電の立地地域に対しては、電源立地地域対策交付金(水力相当部分)として、平成27年度予算においても支援しているところ。</p> <p>【国交省】 水利使用手続の支援策については、引き続き地方整備局等の河川事務所等に設置した相談窓口などを通じて、河川法の申請手続の相談や調整が必要となる関係河川使用者の情報提供など、地域の実情に応じた小水力発電のプロジェクト形成を積極的に支援してまいりたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・中小水力発電事業をする際に問題となる、利害形成・合意形成に関する支援策について言及がない。 ・国交省の回答に関し、相談を受け付けるだけでなく、国が地元と一体となって推進するような支援策が求められるが、そういった支援策はないのか。 ・自治体が裁量を持って行えるようなファンドの創設などできないか。
水力	2	<ul style="list-style-type: none"> ・森林法 ・農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律 河川法第23条 河川法第23条の2 	中小水力発電はリードタイムが長く、各種認可手続きや合意形成等も必要となることから、開発期間短縮のため手続き等の合理化を進めるべきである。また、手続きの合理化にあたっては、自治体や事業者、住民を巻き込みながら進めるべきである。	<p>【経産省】 経済産業省としては、①ホームページに事業化のフローを掲載することによる各種認可手続き等の明確化、②「関係法令手続状況報告書」の提出を義務づけることにより関係自治体との調整を早期に促すといった施策を通じ、関係手続きの円滑化を図っている。</p> <p>【国交省】 水利使用手続の合理化等については、平成25年の河川法改正により、河川から取水した農業用水等を活用するいわゆる従属発電について、許可制に代えて登録制を導入した。これにより、関係行政機関への協議等が不要となり、水利権取得までの標準処理期間が大幅に短縮(5か月→1か月)した。</p> <p>また、一級河川の指定区間であっても小水力発電については、従来大臣許可としていたものを、より地域に身近な都道府県知事等の許可で足りること等とし、手続きの合理化を図った。</p> <p>今後とも、事業者等から相談があった場合にはこれらの措置を情報提供するよう、担当者会議等を通じて地方整備局等に周知してまいりたい。</p> <p>【農水省】 農山漁村再生可能エネルギー法では、基本計画を作成した市町村が認定した設備整備計画に係る特例として、森林法における許可申請の手続きについてワンストップ化を措置し、事業者がこれらのメリットを享受できるよう、諸手続きの簡略化・迅速化を図っているところであり、同制度の活用について、継続して推進していく考えである。</p> <p>また、自治体や事業者、住民等の関係者の合意形成を図ることが重要であり、農山漁村再生可能エネルギー法において、自治体が主導して、これらの関係者が役割分担等について合意形成を目指す協議会を組織することができることとしている。御指摘を踏まえ、今後も国の相談窓口において、農山漁村再生可能エネルギー法の活用についての周知やサポート等を行いたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・河川法改正及び農山漁村再エネ法により手続き等の合理化を図ったとしているが、具体的な合理化がどの程度図られたか、検証すべき。水利権の調整については、より一層の手続き合理化を目指すべきではないか。 ・情報を提供して充分というのではなく、自治体が自らに賦存する小水力発電にしっかりと目を向けるように国が地元自治体と一体となって推進するような「かけつけ後押し」の体制を更に充実してほしい。
水力	3		中小水力発電の開発・維持管理にかかる専門性を有する人材の確保・育成は持続的発展に不可欠な要素であり、国を挙げて関連施策等の充実・強化をはかるべきである。	<p>【経産省】 個人や小規模事業者が新たに発電ビジネスに取り組むためには、知識やスキルの習得が重要。政府としては、再エネ発電事業を運営する知識や技能を体系化したスキル標準の策定や、地域密着型再エネ事業の創出に向けたワークショップの開催等による人材育成事業に取り組んでいるところ。</p>	挙げた施策では、中小水力発電の開発・維持管理にかかる専門性を有する人材の確保・育成に具体的にどう取り組んでいるかが明らかではない。単発的な対策ではなくて人材の確保・育成を継続して行えるシステムを作り上げてほしい。

水力	4		<p>これまで公営水力発電所を管理してきた地方公共団体のノウハウは他の団体や地域の事業者にとって魅力的な知的資源である。これから小水力発電に取り組む地方公共団体や地域の事業者と知見を共有する仕組みづくりを後押しすべきである。</p>	<p>【経産省】 経産省としては、中小水力を含む再生可能エネルギー発電に新たに取り組む事業者や自治体の円滑な事業実施を支援するため、各府省庁の再生可能エネルギー関連施策情報や活用事例を集約したガイドブックを作成しているところ。また、地方自治体や発電事業者などの業界団体を通じた情報共有が進むよう講習会、意見交換会の開催を協力しているところ。</p> <p>【総務省】 公営水力発電を行っている団体は平成25年度において25都道府県、6市町村のみで、その規模や発電形式についてはばらつきがあることから、他の地方公共団体や地域の事業者との知見の共有については、各公営電気事業者の判断において行われるものである。 その中で、市町村等に対して水力発電に関するノウハウ等の提供を行っている公営電気事業者も存在している。 例 群馬県企業局 ・県内市町村やNPO法人等に対しての水力発電に関するノウハウの提供 宮崎県企業局 ・県内市町村の水力発電所の計画及び建設の支援 ・小水力発電可能性調査を実施し、結果を市町村等へ提供 等 総務省としては、他の公営企業の模範となる経営等を行っている、又は、地域において公共の福祉を増進するために運営している地方公営企業を、優良地方公営企業として総務大臣表彰を行い、その取組を総務省ホームページ等で公表することで、上記のような取組の周知を図っている。 ・平成26年度優良地方公営企業表彰受賞団体：群馬県企業局</p>	<p>地方公共団体と事業者の知見の共有は各公営電気事業者の判断にゆだねられているとのことだが、公営水力で培ったノウハウを共有するような具体的な仕組みを構築すべき。単発的な対策ではなく、継続的かつ具体的な仕組みづくりに踏み込むべきである。</p>
水力	5	<p>「卸電力取引の活性化に向けた地方公共団体の売電契約の解消に関するガイドライン」 地方自治法第234条第1項、第2項</p>	<p>公営水力を活用した電力の地産地消の取組等を推進し、地域活性化をはかるべく、公営水力の売電契約については、入札の原則を徹底し、遵守させるべきである。</p>	<p>【経産省】 公営水力事業を行う地方公共団体と一般電気事業者が協議によって既存の随意契約を解消し、公正な一般競争入札を行うことを通じて、電力市場の競争の促進や卸電力取引の活性化を進めるため、平成27年3月に「卸電力取引の活性化に向けた地方公共団体の売電契約の解消に関するガイドライン」を策定したところ。今後、契約の見直し状況のモニタリングを定期的に行い、実際に卸電力取引の活性化に繋がっているのかを確認していく予定。</p> <p>【総務省】 地方公共団体が行う売電契約については、地方自治法第234条第1項及び第2項の規定により、一般競争入札により締結することが原則とされており、その旨の通知を平成24年及び平成26年に各地方公共団体に対して発出している。 「地方公共団体が行う売電契約について（総行第62号、総財第36号、平成24年4月25日）」 「地方公共団体が行う売電契約について（総行第112号、総財第61号、平成26年7月4日）」</p>	<p>・ガイドラインの策定により、公営水力の売電契約について入札の原則を徹底できているか実効性を検証する必要があると考えるが、どうか。 ・入札の原則を通知するだけでなく、入札により売電契約を締結するよう徹底して指導すべき。</p>
水力	6		<p>未開発の水力発電適地は山間部にあることが予想され、発電所から送電のための系統連系費用が高額となることが導入の障壁となっている。発電事業者のインシヤルコスト低減を図り、普及を加速させるためにも系統連系費用の分担のあり方について検討すべきである。</p>	<p>【経産省】 一般に、電源線に係る費用負担については、原因者が特定できるものとして発電事業者負担とされており、固定価格買取制度においても同様に法定されている。なお、本年4月に発足した電力広域的運営推進機関では、特定の地域において、系統への接続を希望する事業者を広く募集し、応募してきた複数の事業者が、接続に係る共通の系統増強に必要な工事費について、それぞれの規模に応じて共同負担することで、送電網整備を円滑に進めることができるようにするプロセスをルール化したところ。</p>	<p>・一律の原因者負担では、元来より送電網の充実している都市部と、居住人口が少なく送電線も貧弱な山間部の間の費用負担に大きな差が生じてしまう。再生可能エネルギー種別間のバランスの取れた普及を目指すのであれば、山間部における電源線の費用負担について特例措置を設ける、あるいは電源線敷設にかかる支援措置を講じるなどの施策が必要ではないか。 ・送電網整備について水力発電をバックアップするより踏み込んだ対策があるのである。</p>

水力	7	<p>・森林法 ・農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律 河川法第23条 河川法第23条の2</p>	<p>保安林指定解除、林地開発許可、流水占有許可等の開発に付随する手続きについて、要件の緩和、簡略化を図るべき。</p>	<p>【国交省】 水利使用手続の簡略化等については、平成25年の河川法改正により、河川から取水した農業用水等を活用するいわゆる従属発電について、許可制に代えて登録制を導入した。これにより、河川の流量等を記載した図書が必要なくなるなど、申請書類を許可の場合よりも簡素化し、確認に必要な最低限の書類に限定した。また、通常の水力発電の許可の場合においても、減水区間が生じない場合の申請図書を一部省略したほか、河川管理者が調査した河川流量や河川環境のデータを活用できるなどの措置をした。 今後とも、事業者等から相談があった場合にはこれらの措置を情報提供するよう、担当者会議等を通じて地方整備局等に周知してまいりたい。</p> <p>【農水省】 2に記した対応の方向性のとおり、農山漁村再生可能エネルギー法では、基本計画を作成した市町村が認定した設備整備計画に係る特例として、森林法に規定する林地開発許可又は保安林内における伐採許可若しくは作業許可の手続きについてワンストップ化を措置し、事業者がこれらのメリットを享受できるよう、諸手続きの簡略化・迅速化を図っているところであり、同制度の活用について、継続して推進していく考えである。</p>	<p>・手法が複雑というイメージがあ固定しており、手続が簡素化した部分については、実際の事例を通じて簡素化の実感を周知すべき ・中小水力発電の導入のためには、従属発電だけではなく、河川法のより一層の要件の緩和を検討すべきではないか。 ・さらに、各省庁にまたがる法律が存在しているので、中小水力発電の導入のためのワンストップ化を経産省・環境省・農水省・国交省が組んで省庁横断的に取り組むべきでないか。</p>
水力	8		<p>設備投資コストを大幅に低減するため、発電機等、発電のための施設の規格化・標準化を図るとともにメーカー等関連企業の技術開発・コスト低減化を積極的に支援するなどを通じて、イニシャルコストの引き下げを促進するべきである。</p>	<p>【経産省】 小水力発電のコスト縮減や高効率化等に資する技術の開発・実証実験を支援しているところ。併せて固定価格買取制度で中小水力発電の導入を拡大し、発電設備の量産効果による価格の引き下げを実現してまいりたい。</p>	<p>・技術開発・実証実験だけでなく、発電機等の規格等の標準化についての対応策を明らかにされたい。 ・現在行っている支援についてどの程度の効果があったか、または見込んでいるのかが分からない。支援の規模感、あるいは技術開発・コスト低減化に向けた見通しについて、過去の実績など踏まえ、提示すべきではないか。</p>
水力	9		<p>中小水力の持続的発展には地域に根ざした主体、および専門性を有する人材の確保が不可欠である。中小水力に取り組む地域の住民や事業者を積極的に支援するとともに、電気主任技術者等の人材の希少化、高齢化に対し、長期ビジョンに基づいた人材の確保・育成を国を挙げて推進すべきである。</p>	<p>【経産省】 経産省としては、中小水力を含む再生可能エネルギー発電に新たに取り組む事業者や自治体の円滑な事業実施を支援するため、各府省庁の再生可能エネルギー関連施策情報や活用事例を集約したガイドブックを作成しているところ。更に今後、事業者からの相談に対応可能なワンストップ窓口を地方経済産業局及び希望する都道府県に設置するための取組を進めてまいりたい。 また、地方自治体や発電事業者などの業界団体を通じた情報共有が進むよう講習会、意見交換会の開催を協力しているところ。 さらに、個人や小規模事業者が新たに発電ビジネスに取り組むためには、知識やスキルの習得が重要。政府としては、再エネ発電事業を運営する知識や技能を体系化したスキル標準の策定や、地域密着型再エネ事業の創出に向けたワークショップの開催等による人材育成事業に取り組んでいるところ。 電気主任技術者については、第二種電気主任技術者の確保の円滑化のため、平成26年3月開催の産業構造審議会保安分科会電力安全小委員会の審議を経て、①電気主任技術者の選任範囲を明確化したQ&Aを改正（平成26年3月31日公表）し、自社選任を行う場合の「従業員」の要件について、正社員以外にも嘱託や再任用等でも常時勤務する等一定の条件を満たせば選任可能であることを明確化するとともに、②電気保安協会が行っているマッチングサービス等について、経済産業省HPにて周知（平成26年3月31日公表）する等の取組を行っている。こうした取組を含め、引き続き、電気保安人材の確保に向けた対策について、検討を行っていく。</p>	<p>・ガイドブックの作成やワンストップ窓口、講習会・意見交換会などの取組が、人材の確保・育成とどのように結びつくのかが不明確。 ・単発性の人材育成にとどまらず、「中小水力発電研究所」などの常設施設をつくるなどの体系だった対策がありうるのではないか。 ・中小水力発電の導入に熱心でない自治体に対しても、定期的に働きかけをしていく、ヒアリングのような制度が必要ではないか。 ・電気主任技術者については、小水力だけではなく、今後分散型電源が増えて行くに従って、人材不足がさらに加速すると思われる。高専や大学での講習会の実施、電気保安協会などの講習会の支援などができないか。</p>

水力	10		中小水力発電について、イニシャル・ランニングコストの低減化や地域における合意形成・維持管理、円滑な資金調達等の成功事例をデータベース化し、積極的に横展開することによって、適切な普及拡大や認知度向上を図るべきである。	【経産省】 経産省としては、中小水力についてモデル実証を実施し、低コスト化を進めるとともに、中小水力を含む再生可能エネルギー発電に新たに取り組む事業者や自治体の円滑な事業実施を支援するため、低利融資等の資金調達支援施策を含む各府省庁の再生可能エネルギー関連施策情報や活用事例を集約したガイドブックを作成しているところ。更に今後、事業者からの相談に対応可能なワンストップ窓口を地方経済産業局及び希望する都道府県に設置するための取組を進めてまいりたい。また、地方自治体や発電事業者などの業界団体を通じた情報共有が進むよう講習会、意見交換会の開催を協力しているところ。	ガイドブック・ワンストップ窓口・講習会、意見交換会は、中小水力発電の成功事例のデータベースと言えるのか。そもそも、回答で示された取り組みが周知されていないので、取り組みの強化が求められる
水力	11	保険業法	近年の異常気象等に起因し、土木災害リスク等が一部に増加しているが、事業化件数が少ないため、比較的リーズナブルな価格での損害保険が十分に開発されていない。小規模水力発電に適応した保険の開発を支援すべき。	【経産省】 経済産業省としては、小水力発電事業の実施に当たって、水量調査、測量、地質調査など事業性や事業リスクを評価するため調査の支援を行っているところ。また、買取価格の算定にあたっては、天災リスク等を勘案して価格を算定している。 【金融庁】 企業向けの損害保険商品については原則自由化されており、損害保険各社は経営判断の下で商品開発を実施。 国内の損害保険会社は、近年、中小水力発電事業者向けの補償の販売を開始しており、各社とも引き合いがあれば力を入れる方針。 金融庁としては、各社から認可申請等があった場合には、本主旨を踏まえ、適切に対応。	小規模水力発電に適応した保険の開発に向けた具体的な支援内容を明らかにしてほしい。政策としてこうした保険整備を強力に後押ししてほしい。
水力	12	社会資本整備総合交付金交付要綱	老朽設備のリプレースやリパワリングによって発電電力量の増大や維持管理コストの低減等が図られるよう、支援制度を創設するなどして取組へのインセンティブを付与すべきである。また、地元理解の促進やダム of 適切な管理の観点から、水力発電の立地地域やダム管理者への支援措置を講じるべき。	【経産省】 固定価格買取制度において、平成26年4月より、既に設置された導水路を活用して老朽化した電気設備を更新する場合に「既設導水路活用型」の買取区分を新たに設定して支援を行っているところ。また、経済産業省としては、既存の水力発電設備の出力増強にはどのような方法があるか調査を行っており、国土交通省を始め関係省庁との連携を図りつつ、それらを踏まえた具体的施策を検討して参りたい。水力発電については、立地地域の理解促進に向けて「電源立地地域対策交付金」の自治体への交付や、発電に使われていない既存ダムの発電可能性調査などの支援を行っている。 【国交省】 水力発電が参画しているダムの適切な管理の観点から、国土交通省が管理するダムの堆砂については、その程度やダムの機能に及ぼす影響等を踏まえて、引き続き、適切な対策を講じてまいりたい。 また、同様に道府県が管理するダムについては、交付金制度により、貯水池に流入する土砂の掘削を容易にするための貯砂ダムの設置等について、引き続き、支援してまいりたい。	引き続き制度の充実を図られたい。例えば、既に設置された導水路を活用する形以外の老朽設備のリプレースやリパワリングについてインセンティブの付与など検討すべきである。
水力	13		開発地点によって自然条件等が異なるといった理由から、設備がオーダーメイドとなり、100kWの設備でも1～2億円程度のイニシャルコストがかかるといわれている。そのため金融機関からの融資等、比較的まとまった額の資金調達が必要となるが、資金力や信用力の乏しい、地域の事業者にとってはそれ自体が大きなハードルとなっている。例えば、長野県の収益納付型補助金などの事例を参照しながら、地域事業での円滑な資金調達が可能となるよう、適切な支援制度等を構築すべきである。	【経産省】 経済産業省としては、特に資金力に乏しい中小企業や個人事業主向けに、政策金融公庫を通じて再生可能エネルギー設備の導入のための低利融資を行っているところ。また、中小水力については、モデル実証を実施し、低コスト化を進めているところ。引き続き、今後の更なる導入拡大のために必要な施策について、しっかりと検討してまいりたい。	・融資事業そのものではなく、信用力の乏しい地域の事業者が、信用力を補完し、資金調達できるような施策を明らかにすべきである。 ・回答に記載された低利融資事業やモデル実証による低コスト化についても、実際にどの程度活用されているか、あるいは効果をあげているのかが分からない。実績や実際にどの程度活用されているか等についてご提示いただきたい。

水力	14	河川法第23条 河川法第23条の2	土地改良区が管理する農業用水路、排水路に設置する水力発電設備については規制が緩和され、出力20kW未満の水力発電設備については最大使用水量が撤廃された。これにより農地用排水路における小水力発電事業の普及が促進することが期待されている。しかし、農閑期に通水を行わない農地用排水路では、取水を停止している間は水力発電を中断せざるを得ず、年間を通して発電する場合と比べて見込まれる年間収益が大幅に低下することとなる。水力発電に利用するため通年通水が望ましく、かつ、水利調整上支障がない場合には、通年通水への変更を速やかに行えるよう促すべきである。	<p>【経産省】 関係省庁と適宜連携をとってまいりたい。</p> <p>【国交省】 河川から取水した農業用水等を活用する小水力発電について、非かんがい期の取水量を増加しようとする場合には、下流の利水者の取水や河川環境に新たに影響を与える可能性があるため、通常の水力発電と同様の許可手続が必要となりますが、手続の簡素化への取組として、地域の実情に応じて、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生態系や景観への影響調査を省略することができること ・取水施設等の構造図等を省略することができること ・河川管理者が調査した河川流量や河川環境のデータを活用できること <p>等の通知を、地方整備局・事務所及び都道府県等に対し発出した。今後とも非かんがい期の取水量の増加申請については、同取組を通じて審査し、他への支障がないと認められた場合、速やかな変更手続に努めてまいりたい。</p> <p>【農水省】 農閑期(非かんがい期)に発電専用用水を通水し、使用水量を増量することは、効率的な発電をするための有効な手段であり、農業水利施設を活用した小水力発電の更なる導入拡大に資するものと認識している。</p> <p>農林水産省としては、土地改良区等を対象にした小水力等再生可能エネルギーの導入促進に係る説明会等を全国で開催し、水利調整上支障がなく、非かんがい期などに新たに発電目的で水利権を増量した地区事例の紹介や水利使用手続等の説明を行うなど、一層の導入促進に向けた普及啓発を行っている。</p>	事例の紹介や説明ではなく、水力発電に利用するために通年通水を促す対応を積極的に行うべき。
地熱	1		国は、空中物理探査などの新たな探査方法を活用し、地熱の有望地点を抽出し、開発事業者を誘致する施策を講じるべき。	<p>【経産省】 平成25年度から、国による地熱の有望地点抽出のため空中物理探査を実施中。平成27年度からは、調査対象地域を拡大し、本格的に調査を実施し、新規開発地点の創出に取り組んでいる。</p>	空中物探の検証のための地上調査が必要ではなからうか。また、抽出した地点への事業者の誘致にあたり能力ある事業者に絞る必要があるのではないかと。
地熱	2	自然公園法	地熱発電の導入拡大を図るため、国立・国定公園内における建物の高さ制限や傾斜掘削の緩和を進めるべき。	<p>【環境省】 自然環境や景観との調和を図りつつ、より円滑に地熱開発を進めていくために、本年3月に設置し、公開の場で開催している「国立・国定公園内の地熱開発に係る優良事例形成の円滑化に関する検討会」において、当該要望についても検討し、本年夏頃を目処に結論を得る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・①国立・国定公園内における建物の高さ制限について地熱発電所は対象外とすべきと考えるが、検討会ではそのような結論が得られるのか。 ・②傾斜掘削について、特別保護地区および第一種特別地域への傾斜掘削を認めるべきと考えるが、検討会ではそのような結論が得られるのか。 ・環境省は優良事業検討会での議論に加え、規制改革会議投資促進等WGでの委員の発言も踏まえうえで結論を取りまとめたい。取りまとめでは、地熱開発を促進するにはどうしたらよいかという観点に立った結論が望まれる。 ・地熱開発促進を図るうえで過去の通知において不十分であった点を改善すべく、検討会の内容を反映した通知の解説および通知の改訂が必要であろう。

地熱	3		温泉事業者などの不安を解消し、地域の合意形成を円滑にするための支援を、国と自治体が連携して進めるべき。	<p>【経産省】 温泉事業者の不安を解消するため、地熱開発に伴い、万が一何らかの理由により温泉の湧出量等が過度に減少する場合には、温泉井戸の代替掘削に補助するなど支援策を講じる。【環境省】 環境省では温泉資源の保護と地熱開発の共存を図るために、関係者間に求められる取組の考え方を示した温泉資源の保護に関するガイドライン(地熱発電関係)を策定し、自治体及び事業者に周知しているところ。今後、温泉資源の保護と地熱開発の共存・共栄のための関係者間の合意形成の望ましい姿を示すなどして、円滑に地熱発電事業が進むように配慮してまいりたい。</p>	経産省および環境省の取り組みは評価できるが、より一層の努力が必要であり、特に、関係する地方自治体の地熱開発促進能力の不足分を補う個別の具体的な支援が必要であろう。
地熱	4		地域の温泉・地熱資源をより適切に活用するために、源泉のモニタリングを支援する制度を講じるべきである。	<p>【経産省】 平成24年度から、温泉への影響を把握するためのモニタリング調査を支援する予算措置を講じている。また、地熱開発に伴う温泉への影響を評価するためのモニタリングデータの信頼性を向上させるため、(これまで国の支援により開発事業者が実施している)温泉への影響を監視するための地熱観測井の掘削と、そのモニタリングデータの公開に関して、今後、地元自治体が関与・チェックできるようにすることで、モニタリングデータの信頼性を向上させる。【環境省】 環境省では地域の温泉・地熱資源を有効に利用するために、平成27年度より自治体及び民間事業者を対象に、モニタリング機器設置の財政支援措置を実施しているところ。今後とも地域の温泉・地熱資源を最大限に活用できるよう、都道府県等と連携し源泉の状況等を把握してまいりたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・温泉への影響を評価するうえで必要なモニタリングデータについて地元自治体が関与・チェックできるようにすれば、確かにそのデータの信頼性は向上するが、これは義務付けになるのか、あるいは推奨程度にとどまるのか。また、もし具体的な自治体の関与方法まで考えていけば、教えてほしい。 ・不良事業者による乱開発を防ぐためには当該市町村への報告を義務付ける必要があるのではないか。同時に、物理探査などが行われて地域の温泉資源の量の定量的な把握がなされるような指導と援助が必要ではないだろうか。
地熱	5	環境影響評価法 電気事業法	効率的な環境影響評価手続きのために、環境影響評価で得られたデータの適正な蓄積や共有化を支援する制度を講じるべきである。	<p>【経産省・環境省】 御指摘の施策については、平成24年度から「環境アセスメント基礎情報整備モデル事業」を実施しています。これは、環境省が調査した環境基礎情報をデータベースとして整備・公表し、事業者が行うべき環境調査の一部を代替することで、アセスメントにかかる期間を短くするもので、平成27年度までに、23道府県で81箇所(内訳は、陸上風力58箇所、洋上風力21箇所、地熱2箇所)で事業を実施済みである。また、経済産業省が平成26年度から実施している「環境アセスメント調査早期実施実証事業」においても環境情報が得られることから、当該データについても、環境省が整備したデータベースを活用し、公表することとしている。</p>	現行の取組は評価でき、引き続き推進していただきたい。

地熱	6		地熱発電の導入を促進するため、地熱開発に伴う系統増強費用に対する支援や、固定価格買取制度の設備認定を取得する時期の前倒しといった施策を講じるべき。	<p>【経産省】</p> <p>上位系統増強の費用負担の在り方については、第13回制度設計ワーキンググループにおいて、受益と負担の関係、効率的な送配電網の実現、事業者の予見可能性の確保という観点を踏まえ明確なルールを定めるべく、御議論をいただいたところであり、今後この議論を踏まえガイドラインを作成することとしている。なお、本年4月に発足した電力広域的運営推進機関においては、上位系統の増強について、多数の参加者の負担割合を公平かつ合理的に決定するため、工事費負担金を共同負担し、系統増強を行う手続きについてのルール化をおこなっている。また、固定価格買取制度の認定時期については、制度が国民負担の下で成立している以上、安定的かつ効率的に発電することが可能であると見込まれることを認定において確認することが必要であり、このためには発電事業を行う場所や設備が決定しているといえることが要件となるため、環境アセスメントが概ね終了した段階としている。いずれにせよ、より安定的な事業環境の確保を通じて、地熱発電を推進する観点から、必要な施策について検討してまいりたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今後作成されるガイドラインによって、地熱発電事業者の負担は減ることとなるのか。 ・大規模地熱発電は長いリードタイムの中で多額の投資を行いながら出力が確定していく特性を持っているので、その特性に応じて環境アセスメントが行われる前の時点で系統連系枠の確保と固定価格設備認定がなされる必要があるため、適切な方策を取られたい。 ・もし認定の時期の前倒しが難しいのであれば、どのように地熱発電の導入を促進していくのか
地熱	7		地熱発電のメリットである、観光や発電後の熱水の活用による地域活性化に資する点等を、よりいっそう普及・広報すべき。	<p>【経産省】</p> <p>地熱のメリットを活かし、発電後の熱水を活用したハウス栽培事業などを支援する予算を平成25年度から措置し、引き続き要求していく。また、地熱のメリットなどを普及するため、自治体の職員を対象とした自治体連絡会をエネ庁にて平成26年に設置。年に一度開催し、地熱の普及・広報に取り組む。</p> <p>【環境省】</p> <p>資源エネルギー庁と共同で「地熱発電シンポジウム」を開催するなど、地域での地熱発電及び地熱利用の理解促進に努めているところ。</p>	<p>現行の取組は評価できるが、個別の当該自治体への直接的な指導と助言が必要であろう。</p>
地熱	8		再生可能エネルギー熱利用の促進のため、地熱発電の排熱利用だけでなく、温泉の熱利用施設を含めた地域全体の熱利用促進を支援すべき。	<p>【経産省】</p> <p>再生可能エネルギー熱等の熱利用拡大のため、再生可能エネルギー熱を利用する設備の導入支援や、低コスト化にむけた技術開発、システム全体の高効率化・規格化、工場排熱を有効利用する設備の導入支援を行っている。また、これにとどまらず、これらの熱を地域内で融通して効率的に利用する取組にも予算措置を講じている。</p> <p>【環境省】</p> <p>環境省では、地域の低炭素化を図るため、温泉発電設備や温泉排湯、地中熱を利用したヒートポンプ設備導入支援等を実施し、地域特性の一つである熱資源の段階利用を促進しているところ。</p>	<p>現行の取組は評価でき、引き続き推進していただきたい。</p>
地熱	9		再生可能エネルギー熱や未利用熱の活用のため、導入目標設定、導入補助や技術開発支援、基盤整備、導入義務付けなどの取り組みにより、普及拡大を促すべき。	<p>【経産省】</p> <p>再生可能エネルギー熱等の熱利用拡大のため、再生可能エネルギー熱を利用する設備の導入支援や、低コスト化にむけた技術開発、システム全体の高効率化・規格化、工場排熱を有効利用する設備の導入支援を行っている。また、これにとどまらず、これらの熱を地域内で融通して効率的に利用する取組にも予算措置を講じている。</p>	<p>現行の取組は評価でき、引き続き推進していただきたい。</p>