

再生可能エネルギーを巡る現状と課題 ～ 参考資料集 ～

平成26年6月17日
資源エネルギー庁

1. エネルギー基本計画の概要

～再生可能エネルギー関連部分～

- 第2章の基本的方針の中で、再生可能エネルギーについても、その位置付けを明確化。
- 第3章の施策論では、総論及び省エネに続いて、各種エネルギー源の中でも最初に、再生可能エネルギーについて記載するなど、再生可能エネルギーを最重要視した構成に。

はじめに

第1章 我が国のエネルギー需給構造が抱える課題

第2章 エネルギーの需給に関する施策についての基本的な方針

第1節 エネルギー政策の原則と改革の視点

第2節 各エネルギー源の位置づけと政策の時間軸

第3章 エネルギーの需給に関する長期的、総合的かつ計画的に講ずべき施策

第1節 安定的な資源確保のための総合的な政策の推進

第2節 徹底した省エネルギー社会の実現と、スマートで柔軟な消費活動の実現

第3節 再生可能エネルギーの導入加速～中長期的な自立化を目指して～

第4節 原子力政策の再構築

第5節 化石燃料の効率的・安定的な利用のための環境の整備

第6節 市場の垣根を外していく供給構造改革等の推進

第7節 国内エネルギー供給網の強靱化

第8節 安定供給と地球温暖化対策に貢献する水素等の新たな二次エネルギー構造への変革

第9節 市場の統合を通じた総合エネルギー企業等の創出と、エネルギーを軸とした成長戦略の実現

第10節 総合的なエネルギー国際協力の展開

第4章 戦略的な技術開発の推進

第5章 国民各層とのコミュニケーションとエネルギーに関する理解の深化

第2章 エネルギーの需給に関する施策についての基本的な方針

第2節 各エネルギー源の位置づけと政策の時間軸

(1) 再生可能エネルギー

- ・現時点では安定供給面、コスト面で様々な課題が存在するが、温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから、エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源。

第3章 エネルギーの需給に関する長期的、総合的かつ計画的に講ずべき施策

第3節 再生可能エネルギーの導入加速～中長期的な自立化を目指して～

- ・2013年から3年程度、導入を最大限加速していき、その後も積極的に推進。
- ・再生可能エネルギー等関係閣僚会議を創設し、政府の司令塔機能強化、関係省庁間連携を促進。
- ・これまでのエネルギー基本計画を踏まえて示した水準を更に上回る水準^(注)の導入を目指し、エネルギーミックスの検討に当たっては、これを踏まえる。

(注) 2009年8月に策定した「長期エネルギー需給見通し（再計算）」（2020年の発電電力量のうちの再生可能エネルギー等の割合は13.5%（1,414億kWh））及び2010年6月に開催した総合資源エネルギー調査会総合部会・基本計画委員会合同会合資料の「2030年のエネルギー需給の姿」（2030年の発電電力量のうちの再生可能エネルギー等の割合は約2割（2,140億kWh））。

- ・固定価格買取制度の適正な運用を基礎としつつ、環境アセスメントの期間短縮化等の規制緩和等を今後も推進するとともに、低コスト化・高効率化のための技術開発、大型蓄電池の開発・実証や送配電網の整備などの取組を積極的に推進。

1. 風力・地熱の導入加速に向けた取組の強化

【風力】環境アセスメントの迅速化、地域内送電線整備を担う事業者の育成、広域的運営推進機関が中心となった地域間連系線の整備、大型蓄電池の開発・実証、低コスト化に向けた技術開発等を推進。

洋上風力は、2014年度に固定価格買取制度の新たな価格区分を創設。浮体式洋上風力は、世界初の本格的な事業化を目指し、福島沖や長崎沖で浮体式洋上風力の実証を進め、2018年頃までにできるだけ早く商業化。

【地熱】投資リスクの軽減、環境アセスメントの迅速化、地域と共生した持続可能な開発等を推進。

第3章 エネルギーの需給に関する長期的、総合的かつ計画的に講ずべき施策

第3節 再生可能エネルギーの導入加速～中長期的な自立化を目指して～

2. 分散型エネルギーシステムにおける再生可能エネルギーの利用促進

【木質バイオマス等】 大きな可能性を有する未利用材の安定的・効率的な供給により、木質バイオマス発電・熱利用を、森林・林業施策等や農山漁村再生可能エネルギー法等を通じて積極的に推進。

【中小水力】 河川法改正で水利権手続の簡素化等が図られたところであり、今後、積極的な導入拡大を目指す。

【太陽光】 遊休地や学校、工場の屋根の活用など、地域で普及が進んでおり、引き続き、こうした取組を支援。

【再生可能エネルギー熱】 熱供給設備の導入を支援。

3. 固定価格買取制度の在り方

・固定価格買取制度は、安定的かつ適切な運用により制度リスクを低減。

・固定価格買取制度等の再生可能エネルギー源の利用の促進に関する制度について、再生可能エネルギーの最大の利用促進と国民負担抑制を最適な形で両立させる施策の組合せを構築することを軸に総合的に検討。

4. 福島再生可能エネルギー産業拠点化の推進

・浮体式洋上風力の実証研究に加え、産業技術総合研究所「福島再生可能エネルギー研究所」を開所するなど、再生可能エネルギー産業拠点化を推進。

2. 再生可能エネルギー等関係閣僚会議

- 再生可能エネルギーについて、政府の司令塔機能の強化、関係府省庁間の連携促進の観点から、「再生可能エネルギー等関係閣僚会議」をエネルギー基本計画が閣議決定された4月1日に設置、第一回会合を開催し、各府省庁で連携して取り組むべき施策について議論。
- また、その下に局長級の「再生可能エネルギー等関係府省連絡会議」を設置し、5月30日に第一回会議を開催。

再生可能エネルギー等関係閣僚会議

【構成員】

内閣官房長官
経済産業大臣
総務大臣
外務大臣
文部科学大臣
農林水産大臣
国土交通大臣
環境大臣
経済再生担当大臣／内閣府特命担当大臣(経済財政政策)

再生可能エネルギー等関係府省庁連絡会議

【構成員】

議長 内閣官房副長官補
副議長 経済産業省資源エネルギー庁長官
構成員 内閣官房内閣審議官(内閣官房副長官補付)
内閣官房日本経済再生総合事務局長代理
内閣府政策統括官(経済財政運営担当)
総務省大臣官房地域力創造審議官
外務省経済局長
文部科学省研究開発局長
農林水産省食料産業局長
国土交通省総合政策局長
環境省地球環境局長

各府省庁で連携し集中的に取り組むべき施策

1. 各電源毎の重点課題への府省庁連携での取組

【各府省庁施策の相乗効果による開発促進】

- ▶ バイオマス資源の有効活用に向けた、森林・林業施策や廃棄物処理施策との連携
- ▶ 洋上風力発電の開発促進に向けた、港湾施策や水産施策との連携

など

【立地制約の除去など制度環境の整備】

- ▶ 風力、地熱における環境アセスメントの迅速化
- ▶ 風力、太陽光等の再生可能エネルギーの導入促進に向けた用地関連許認可手続の迅速化・円滑化
- ▶ 地熱資源の開発促進に向けた、自然環境保全や温泉施策との調和

など

2. 再生可能エネルギー電源共通の課題への府省庁連携での取組

- ▶ 再生可能エネルギーを活用した地域活性化での連携
- ▶ 低コスト化技術、先端技術の開発に向けた研究開発での連携
- ▶ 再生可能エネルギーに関する人材の育成、普及・広報での連携
- ▶ 再生可能エネルギー技術の海外展開支援での連携

各電源毎の重点課題への府省庁連携での取組(相乗的な支援策実施)

- 再生可能エネルギー電源の開発の促進に向けて、その相乗効果が最大限発揮されるよう、各府省庁による支援施策の効果的連携を図る。

①バイオマス資源の有効活用に向けた、森林・林業施策や廃棄物処理施策との連携

＜経済産業省における取組＞

- ・ 固定価格買取制度における買取り。
- ・ 固定価格買取制度の対象とならない自家発電設備への補助(補助率1/3、1/2)(H26年度:25億円)。
- ・ 自家発電設備との併用も対象とした熱利用設備への補助(補助率1/3、1/2)(H26年度:40億円)。

＜検討の方向性＞

- 事業化ニーズの高い分野(木質バイオマス・廃棄物・下水汚泥等)における、技術開発、材料精製・収集方法における標準化、林道や林業機械などのインフラ整備支援などを集中的に促すための具体的な方策を検討する。
【経済産業省、農林水産省、環境省、国土交通省】

②洋上風力発電の開発促進に向けた、港湾施策や水産施策との連携

＜経済産業省における取組＞

- ・ 実証事業の成果も踏まえた、新たな調達価格区分の設定(36円/kWh 参考:陸上風力:22円/kWh)。
- ・ 銚子沖、北九州沖における実践的な着床式洋上風力実証事業の実施等(H26年度:49億円)。
- ・ 福島県沖における世界初の事業化を目指した浮体式洋上風力実証事業の実施(H25年度補正:280億円)。

＜検討の方向性＞

- 洋上風力発電の早期事業化に向け、ニーズの高いインフラの環境整備や技術開発支援などを積極的に促進するための具体的な方策を検討する。

【経済産業省、環境省、国土交通省、農林水産省】

各電源毎の重点課題への府省庁連携での取組（制度環境整備）

- 再生可能エネルギー電源の開発の促進に向けて、立地制約の除去などの制度環境整備を各府省庁において進める。

①風力、地熱における環境アセスメントの迅速化

<経済産業省における取組>

- 環境省の協力を得つつ、環境実態調査の前倒しに向けた実証調査事業を開始（H26年度：20億円）。

<検討の方向性>

- 同事業の着実な実施を通じた、環境アセスメントに必要な基礎的なデータの収集／整備に加え、環境アセスメントの視点からの風力の適地の抽出やそのための手法の確立等に向けて検討する。
【経済産業省、環境省】

②風力、太陽光等の再生可能エネルギーの導入促進に向けた用地関連許認可手続の迅速化・円滑化

<検討の方向性>

- 市町村における協議会の組織や基本計画の作成、農地転用許可制度の適切な運用など、農山漁村再生可能エネルギー法の積極的かつ円滑な活用を促しつつ、各地域の実情に即した土地関連手続の迅速化、円滑化に向けた適切な対応を検討する。

【経済産業省、農林水産省、その他関係府省庁】

③地熱資源の開発促進に向けた、自然環境保全や温泉施策との調和

<経済産業省における取組>

- 自然公園内利用に適する環境配慮型地熱発電システムや環境保全対策技術の開発（H26年度：29億円の内数）。
- 地熱開発への地域理解促進のための地熱を有効活用した地域振興事業等への支援（H26年度：28億円）。

<検討の方向性>

- 温泉施策や、自然公園等における環境保全施策と調和した地熱資源開発の促進に向けて、こうした施策に係る許認可手続きの明確化や適切な運用の取組等を進める。

【経済産業省、環境省、その他関係府省庁】 9

再生可能エネルギー電源共通の課題への府省庁連携での取組

- 各再生可能エネルギー電源に共通した課題に対し、効果的に取り組むため、各府省庁間の連携を深める。

①再生可能エネルギーを活用した地域活性化での連携

<経済産業省における取組>

- 地域における再生可能エネルギー発電事業の企画・立案に対する支援(H26年度:18億円の内数)。
- 自家発電設備や熱利用設備など地域密着型再生可能エネルギー設備への導入補助(補助率1/3、1/2)。
- 租税特別措置、政策金融公庫による融資制度の整備など、資金調達環境への支援。
- 被災地における再生可能エネルギー発電設備への導入補助(補助率1/10等)(H26年度:50億円)。

<検討の方向性>

- 「分散型エネルギーインフラプロジェクト」、「農山漁村再生可能エネルギー法の活用」、「バイオマス産業都市構想」など、地域活性化に関する各府省庁の枠組みについて、事業者や自治体、地域金融機関等の目線に立って、その効果的な活用を促す具体的な方策を検討する。

【経済産業省、総務省、農林水産省、環境省、国土交通省、その他関係府省庁】

②低コスト化技術、先端技術の開発に向けた研究開発での連携

<経済産業省における取組>

- 太陽光、風力、バイオマス、地熱、中小水力、海洋等各分野における研究開発・実証事業の促進。
- 電力系統側における大型蓄電池の大規模実証事業、送配電網の運用高度化に向けた実証・技術開発事業の推進など。

<検討の方向性>

- 各府省庁における技術開発、実証事業の情報を集約化。その効果的連携を促すための共通の達成評価指標の整備や各府省庁の取組の重点化方策などについて、検討する。

【経済産業省、環境省、国土交通省、農林水産省、文部科学省その他関係府省庁】

再生可能エネルギー電源共通の課題への府省庁連携での取組

③再生可能エネルギーに関する人材の育成、普及広報での連携

＜経済産業省における取組＞

- 固定価格買取制度に関する普及広報活動を実施。グリーンパワー活動として、地域の市民・NPO・事業者などターゲット毎に啓発事業を実施(H26年度:6億円)。
- グリーン電力証書の活用を通じた、グリーン電力市場の活性化促進(H26年度:0.5億円)。
- 再生可能エネルギービジネスに必要とされる知識・スキル(計画策定、採算評価、規制対応、資金調達等)を体系化するなど、人材育成のための共通指標を開発(H26年度:18億円の内数)。

＜検討の方向性＞

- 共通ロゴの活用、各府省庁施策に関する普及広報の連携など、より効果的な普及広報活動の展開に向けた具体的方策を検討する。
- 再生可能エネルギー・スキル標準の活用・普及など再生可能エネルギー人材育成面での効果的連携方策を検討する。

【経済産業省、総務省、農林水産省、環境省、国土交通省、文部科学省、その他関係府省庁】

④再生可能エネルギー技術の海外展開支援での連携

＜経済産業省における取組＞

- 再生可能エネルギーに係るインフラシステム輸出の推進のため、人材育成による相手国内の制度環境整備、FS調査、実証、ビジネスマッチング等を一貫通貫で支援(H26年度:関連予算計234億円)。

＜検討の方向性＞

- 我が国の再生可能エネルギー技術の海外での更なる普及展開に向け、ODA支援との連携など、より戦略的なアプローチを検討する。

【経済産業省、外務省、その他関係府省庁】