

事業計画策定ガイドライン (バイオマス発電)

平成 2 9 年 3 月

資源エネルギー庁

目次

第1章 総則	1
1. ガイドライン制定の趣旨・位置付け	1
2. 適用対象の範囲	3
3. 用語の整理	3
第2章 適切な事業実施のために必要な措置	5
第1節 企画立案	5
1. 土地及び周辺環境の調査・土地の選定・関係手続	5
2. 地域との関係構築	6
3. 燃料の安定調達に関する計画の策定及び体制の構築	7
第2節 設計・施工	10
1. 土地開発の設計	10
2. 発電設備の設計	10
3. 施工	11
4. 周辺環境への配慮	12
第3節 運用・管理	14
1. 保守点検及び維持管理に関する計画の策定及び体制の構築	14
2. 通常運転時に求められる取組	15
3. 非常時に求められる対処	16
4. 周辺環境への配慮	17
5. 設備の更新	17
第4節 撤去及び処分（リサイクル、リユース、廃棄）	18
1. 計画的な撤去及び処分費用の確保	18
2. 事業終了後の撤去及び処分の実施	18
付録	20
主な関係法令リスト	20

第1章 総則

1. ガイドライン制定の趣旨・位置付け

固定価格買取制度（いわゆる「FIT」）が平成24年7月に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（平成23年法律第108号。以下「FIT法」という。）に基づいて創設されて以来、我が国の再生可能エネルギーの導入は着実に進んでおり、中でも、太陽光発電を中心に導入が拡大している。また、平成26年4月に閣議決定されたエネルギー基本計画を踏まえ、平成27年7月に策定された「長期エネルギー需給見通し」（いわゆる「エネルギーミックス」）では、平成42年度（2030年度）において再生可能エネルギーが電源構成の22～24%を占めるとの見通しが示された。この達成に向け引き続き再生可能エネルギーの導入を促進し、環境への負荷低減を実現しつつ長期にわたり安定的に発電を継続していくことが重要であり、このことは、固定価格買取制度の調達期間終了後の低廉な電源の確保という観点からも重要である。

一方で、制度創設により新規参入した再生可能エネルギー発電事業者の中には、専門的な知識が不足したまま事業を開始する者も多く、安全性の確保や発電能力の維持のための十分な対策が取られない、防災・環境上の懸念等をめぐり地域住民との関係が悪化する等、種々の問題が顕在化した。そこで、適切な事業実施の確保等を図るため、平成28年6月にFIT法を改正し、再生可能エネルギー発電事業計画（以下単に「事業計画」という。）を認定する新たな認定制度が創設された。

新たな認定制度では、事業計画が、①再生可能エネルギー電気の利用の促進に資するものであり、②円滑かつ確実に事業が実施されると見込まれ、③安定的かつ効率的な発電が可能であると見込まれる場合に、経済産業大臣が認定を行う。さらに、この事業計画に基づく事業実施中の保守点検及び維持管理並びに事業終了後の設備撤去及び処分等の適切な実施の遵守を求め、違反時には改善命令や認定取消しを行うことが可能とされている。

固定価格買取制度は、電気の利用者が負担する賦課金によって支えられている制度であり、認定を受けた再生可能エネルギー発電事業者は、その趣旨を踏まえた上で、FIT法第9条第3項並びに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施行規則（平成24年経済産業省令第46号。以下「FIT法施行規則」という。）第5条及び第5条の2に規定する基準に適合することが求められ、また、FIT法に基づき事業計画を作成するに当たっては、FIT法施行規則様式中に示される次の表に掲げる事項を遵守することへの同意が求められる。

表 再生可能エネルギー発電事業の実施において遵守する事項
(申請様式(10kW未満太陽光以外)抜粋)

再生可能エネルギー発電事業の実施において遵守する事項 (注) 下記事項を遵守することに同意する場合には、下記□内に印をつけること。	
事業計画策定ガイドラインに従って適切に事業を行うこと。	□
安定的かつ効率的に再生可能エネルギー発電事業を行うために発電設備を適切に保守点検及び維持管理すること。	□
この事業に関係ない者が発電設備にみだりに近づくことがないように、適切な措置を講ずること。	□
接続契約を締結している一般送配電事業者又は特定送配電事業者から国が定める出力抑制の指針に基づいた出力抑制の要請を受けたときは、適切な方法により協力すること。	□
発電設備又は発電設備を囲う柵塀等の外側の見えやすい場所に標識を掲示すること(20kW未満の太陽光発電の場合を除く。)	□
再生可能エネルギー発電事業に関する情報について、経済産業大臣に対して正確に提供すること。	□
この再生可能エネルギー発電事業で用いる発電設備を処分する際は、関係法令(条例を含む。)を遵守し適切に行うこと。	□
この認定の取得から3年以内に運転を開始できない場合には、変更された調達期間によりこの再生可能エネルギー発電事業を行うこと。【10kW以上の太陽光発電の場合のみ】	□
再生可能エネルギー発電事業を実施するに当たり、関係法令(条例を含む。)の規定を遵守すること。	□
発電開始前から継続的に源泉等のモニタリング等を実施するなど、地熱発電を継続的かつ安定的に行うために必要な措置を講ずること。【地熱発電の場合のみ】	□

事業計画策定ガイドライン(バイオマス発電)(以下「本ガイドライン」という。)は、再生可能エネルギー発電事業者がFIT法及びFIT法施行規則に基づき遵守が求められる事項、及び法目的に沿った適切な事業実施のために推奨される事項について、それぞれの考え方を記載したものである。本ガイドラインで遵守を求めている事項に違反した場合には、認定基準に適合しないとみなされ、FIT法第12条(指導・助言)、第13条(改善命令)、第15条(認定の取消し)に規定する措置が講じられる可能性があることに注意されたい。

また、本ガイドラインに記載する事項については、全て再生可能エネルギー発電事業者の責任において実行すべきものであることに注意されたい。

なお、本ガイドラインはFIT法及びFIT法施行規則に基づいて再生可能エネルギー発電事業者に求める事項について記載したものであるため、FIT法及びFIT法施行規則を除く他法令及び条例については、再生可能エネルギー発電事業者の責任において、各法令及び条例の規定を確認すること。

2. 適用対象の範囲

- 本ガイドラインは、FIT 法及び FIT 法施行規則に基づき、事業計画の認定の申請を行うバイオマス発電事業者、及び認定を受けた事業計画に基づいて再生可能エネルギー発電事業を実施するバイオマス発電事業者に適用される。
- 本ガイドラインは、上記の者がその事業計画に係るバイオマス発電設備を用いて再生可能エネルギー発電事業を実施する期間(企画立案から当該発電設備の撤去及び処分が完了するまでの期間をいい、固定価格買取制度の調達期間に限られるものではない。)にわたって適用される。
- 上記以外のバイオマス発電事業者についても、本ガイドラインを参考に事業を実施することが望ましい。また、機器メーカー、設計事業者、施工事業者、保守点検及び維持管理を行う事業者及びコンサルタント業務等の再生可能エネルギー発電事業に関連する業務に従事する事業者についても、本ガイドラインを参考にしながら事業を行うことが望ましい。

3. 用語の整理

(1) 関係法令等に関する用語

① FIT 法

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（平成 23 年法律第 108 号）

② FIT 法施行規則

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施行規則(平成 24 年経済産業省令第 46 号)

③ 電技省令

電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 52 号）

④ 電技解釈

電気設備の技術基準の解釈。電技省令に定める技術的要件を満たすものと認められる技術的内容をできるだけ具体的に示したもの。

⑤ 火技省令

発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 51 号）

⑥ 火技解釈

発電用火力設備の技術基準の解釈。火技省令に定める技術的要件を満たすものと認められる技術的内容をできるだけ具体的に示したもの。

⑦ 主任技術者（電気主任技術者、ボイラー・タービン主任技術者）

電気事業法(昭和 39 年法律第 170 号)の規定に基づき、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるために選任される者。

⑧ 保安規程

事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を確保するため、電気事業法第42条及び電気事業法施行規則（平成7年通商産業省令第77号）第50条の規定に基づきバイオマス発電事業者自らが作成する保守のための規程。

⑨ 技術基準適合義務

電気事業法第39条及び第56条並びに経済産業省令の規定に基づく電気工作物を技術基準に適合するように維持する義務。

⑩ 建設リサイクル法

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）

⑪ 廃棄物処理法

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）

⑫ 排出事業者

廃棄物処理法の規定に基づき、産業廃棄物の処理等について責務を負う排出事業者。本ガイドラインでは、発電設備の所有者（発電事業者）が、自ら撤去及び廃棄を行う場合にあつては、発電事業者が排出事業者となり、廃棄も含めた撤去を発注する場合にあつては、直接当該解体工事を請け負った者が排出事業者となる。

(2) 発電設備に関する用語

① バイオマス

再生可能な生物由来の有機性資源であり、化石資源を除いたものをいう。固定価格買取制度においては、バイオマスは以下のとおり分類される。

メタン発酵ガス、森林における立木竹の伐採又は間伐により発生する未利用の木質バイオマス（輸入されたものを除く）、一般木質バイオマス・農作物の収穫に伴って生じるバイオマス（製材等残材、輸入木材、農作物残さ等）、建設資材廃棄物、一般廃棄物・木質バイオマス以外のバイオマスを燃料とした発電をいう。

② 混焼

石炭火力発電所等で石炭等の化石資源とバイオマスを混合燃焼する技術。

③ コージェネレーション（熱電併給）

熱源から電力と熱を生産・供給する仕組み。

④ 有機ランキンサイクル(英語:organic Rankine cycle) (ORC)

発電所などが使っている蒸気サイクル(ランキンサイクルシステム)の作動媒体を、水より低沸点の媒体に交換し、水を沸騰させられないような小さな温度差であっても蒸気を発生させ、それによってタービンを回すシステム。

温泉・地熱等を使ったバイナリー発電や、小型木質バイオマス発電での熱電供給システムとして活用されている。

第2章 適切な事業実施のために必要な措置

本章では、再生可能エネルギー発電事業者が再生可能エネルギー発電事業を実施するに当たり、遵守すべき事項及び推奨される事項について、事業段階ごとに整理する。

第1節 企画立案

再生可能エネルギー発電事業を円滑かつ確実に実施するためには、発電設備を設置しようとする自治体や地域住民に事業の実施についての理解を求め、地域と共生した形で事業を実施することが重要である。再生可能エネルギー発電事業者が発電設備を設置するに当たり、関係法令及び条例を遵守することは、地域と共生する上での前提である。しかしながら、関係法令及び条例を遵守していても、土地や地域の状況に応じた防災、環境保全、景観保全などの観点から、さらに対策が必要となる場合もある。このため、再生可能エネルギー発電事業者においては、事業実施予定の地域の個別の状況を踏まえた上で事業を進めることが求められる。

また、事業の実施について、自治体や地域住民の理解を深めるためには、再生可能エネルギー発電事業者が自治体や地域住民と積極的にコミュニケーションを図ることが求められる。

上記の点を踏まえ、本節では、発電設備を設置する土地及びその周辺環境の調査・整備を行う事業の企画立案段階における遵守事項等を示す。

1. 土地及び周辺環境の調査・土地の選定・関係手続

- ① 関係法令及び条例の規定に従い、土地及び周辺環境の調査を行うこと。また、土地の選定に当たっては、事前に土地の利用可能性の確認に努めること。
- ② 関係法令及び条例で規定される必要な措置や手続等について、自治体や国の関係機関に確認及び相談し、関係法令及び条例の規定を遵守すること。なお、法律や条例等に基づく環境アセスメント手続が必要な場合、事業計画の認定の申請を行う前に環境影響評価方法書又はこれに相当する図書（環境影響評価の方法について検討した内容を記載する書類）に関する手続を開始していること。
- ③ 自治体が個別に策定する指導要綱、ガイドライン等を遵守するように努めること。
- ④ 土地や地域の状況に応じた防災、環境保全、景観保全の観点から適切な土地の選定、開発計画の策定を行うように努めること。

⑤ 計画の遅延や採算性悪化などが見込まれるかリスク評価を実施し、事業実施の適否を判断するように努めること。

【解説】

②について、事業計画の認定申請に当たっては、環境影響評価方法書に関する手続が開始されていることが必要だが、FIT法に基づく認定と関係法令及び条例の許認可等は異なる観点から行われるものであり、FIT法に基づく認定は他法令における許認可等を担保するものではないため、関係法令及び条例の許認可の手続等の中で、計画の実現が困難になる可能性や、発電設備の設置場所や発電出力などが変更となる可能性があることに留意されたい。このため、事前に事業の実施のために必要な関係法令の手続を把握し、それぞれの手続について準備を進める必要がある。なお、認定取得後から運転開始までの間に発電出力を10kW以上かつ20%以上変更した場合は、当該変更の認定時点の調達価格が適用されることとなる。

③について、防災の観点から、自治体のハザードマップを参考に、地域の防災、住民の避難等に影響がないよう計画を策定することが重要である。

2. 地域との関係構築

- ① 事業計画作成の初期段階から地域住民と適切なコミュニケーションを図るとともに、地域住民に十分配慮して事業を実施するように努めること。
- ② 地域住民とのコミュニケーションを図るに当たり、配慮すべき地域住民の範囲や、説明会の開催や戸別訪問など具体的なコミュニケーションの方法について、自治体と相談するように努めること。環境アセスメント手続の必要がない規模の発電設備の設置計画についても自治体と相談の上、事業の概要や環境・景観への影響等について、地域住民への説明会を開催するなど、事業について理解を得られるように努めること。

【解説】

法律や条例等に基づく環境アセスメント手続において、説明会や環境影響評価図書に対する意見聴取等が定められており、これらを適切に実施することも、地域住民の理解の促進に資する。

また、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（平成25年法律第81号）では、市町村の基本計画に則り、地域住民との合意形成の下、地域への利益の還元を伴う事業を行うことで、一部の関係法令の手続の円滑化が図られる仕組みとなっており、地域住民の理解促進の参考にされたい。

3. 燃料の安定調達に関する計画の策定及び体制の構築

- ① 安定的にバイオマス発電を行えるよう、安定的に調達可能なバイオマス燃料及びその調達ルートについて検討を行い、燃料調達及び使用計画を策定すること。
- ② 国内森林に係る木質バイオマスの燃料調達及び使用計画の策定に当たっては、当該計画が既存用途との関係で与える影響を最小限にするように努めること。また、他の事業との競合可能性が高い種類のバイオマスの利用を計画している場合、当該種類のバイオマスを利用している既存事業者に対して、燃料調達に関する説明及び確認を行うように努めること。
- ③ 国内森林に係る木質バイオマスの燃料調達及び使用計画の策定に当たっては、調達予定先となる全ての都道府県林政部局(国有林の場合は森林管理局等)に対して事前の説明を行うこと。また、当該計画の妥当性について指導・助言を受けた場合、適切な措置を講じること。
- ④ 輸入木質バイオマスの場合、加工・流通を行う取扱者において、その木質バイオマスが由来証明されたものであり、かつ発電用途以外の木質バイオマスと混合することなく分別管理されていることを証明する書類の交付を受けること。
- ⑤ 農産物の収穫に伴って生じるバイオマスの場合、流通経路が確認できること(トレーサビリティがあること)。また、持続可能な燃料使用に努めること。
- ⑥ メタン発酵ガス発電においては、消化液などの副生成物を安定的・継続的に利用ないし処理する計画を策定するように努めること。
- ⑦ 一般廃棄物、産業廃棄物を使用燃料とする場合、廃棄物処理法に基づく廃棄物処理業や廃棄物処理施設の許可を得ることが必要であるため、発電設備を設置する都道府県や市町村に廃棄物に該当するか否かを確認すること。
- ⑧ 建設資材廃棄物を燃料とする場合、燃料調達地域の木材資源リサイクル協会との事前調整を行うこと。

【解説】

①について、バイオマスの燃料調達及び使用計画の策定に当たっては、燃料の安定的な調達の可否、その調達コスト、設置予定地周辺のバイオマス発電設備の導入状況、バイオマス燃料を燃やした際に燃料灰等が発生する場合にはその処理方法等について、事前に確認するとともに、認定申請時にはこれらの事項を記載する燃料調達及び計画書を作成し、提出する必要がある。

また、長期安定的に燃料調達が可能であることを担保すべく、燃料供給者との当面の間
にわたる協定書や契約書を認定申請時に燃料調達及び使用計画書と併せて提示する必要
がある。加えて、その調達方法が定量的な根拠又は具体的な方策に基づいていることを合
理的に説明できるようにすること。

②について、策定した燃料調達及び使用計画が同種のバイオマスを利用する既存事業者
の調達に著しい影響を及ぼさないよう、素材生産量の増産や新たな燃料収集システムの構
築等、既存事業者の懸念が払拭されるような適切な措置を講じるように努めるとともに、
同一地域内でのバイオマス発電事業者を含めた既存事業者との調整を事業計画策定段階
ですべきである。

③について、近年、同一地域内でバイオマス発電事業を実施する者が増加しバイオマス
の調達に競争が生じることが予見されるため、調達予定先となる全ての都道府県林政部局
等(国有林の場合は森林管理局)に対して事前の説明を行うこと。なお、指導・助言を受け
た場合は適切な措置を講じるとともに、同一地域内でのバイオマス発電事業者間の調整を
事業計画策定段階で実施すること。

④について、固定価格買取制度においては、法に則って伐採された木材のみを燃料とし
て認めているため、認定申請に当たっては、燃料調達に関する体制において、合法性、持
続可能性が証明された木材・木材製品を用いていることを証明することが必要である。具
体的には、森林認証制度(※1)及びCoC認証制度(※2)等における認証が必要であるが、
詳細は林野庁「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」を参
照すること。

また、燃料調達において、バイオマス発電事業者は、国内の燃料調達事業者だけに留ま
らず、原産国におけるチップ加工事業者との間で燃料安定調達協定等を締結するように努
めること。

(※1) 森林認証制度

独立した第三者機関が、一定の基準等を基に、適切な森林経営や持続可能な森林経営
が行われている森林又は経営組織などを認証する制度。

(※2) CoC 認証制度

森林認証を受けた森林から生産された木材・木材製品が、森林認証を取得していない
森林から生産されるものと混じらないように適切な分別管理を行っていることについ
て、第三者機関が、木材・木材製品を取り扱う事業者を評価・認証する仕組み。

⑤について、国外から燃料調達を行うバイオマス発電事業者は、国内の燃料調達事業者
だけに留まらず、原産国の搾油工場等まで遡って燃料安定調達協定等が確認できること。
また、当該燃料安定調達協定等の締結においては、燃料利用の持続可能性担保についても
考慮するとともに、燃料調達プロセスにおいて、トレーサビリティの確保とともに当該バ
イオマスが食用に供されないことの証明ができるよう考慮すること。なお、持続可能性担
保については下記の取組を参考とすることができる。

(参考) RSPO (「持続可能なパーム油のための円卓会議」)

WWFをはじめとした環境関係団体が設立した非営利組織。世界各地で行われている

パーム油の生産が、熱帯林の保全やそこに生息する生物の多様性、森林に依存する人々の暮らしに悪影響を及ぼさないよう持続可能なパーム油の生産と利用を促進することを目的としている。

⑦について、一般廃棄物または産業廃棄物を使用燃料とする際には、以下の法令に基づく許可が必要となる。

- ・一般廃棄物処理業の許可・・・廃棄物処理法第7条
- ・一般廃棄物処理施設の許可・・・廃棄物処理法第8条
- ・産業廃棄物処理業の許可・・・廃棄物処理法第14条
- ・産業廃棄物処理施設の許可・・・廃棄物処理法第15条

使用燃料が廃棄物に該当するか否かについては、廃棄物処理法に基づく許可等を行う自治体（一般廃棄物については市町村、産業廃棄物については都道府県）に確認すること。

第2節 設計・施工

発電設備の運転開始後、安定的かつ効率的に再生可能エネルギー電気を発電し供給するためには、土地開発を含め長期的な安全の確保及び発電の継続に留意した設計を行うことが基本であり、防災、環境保全、景観保全の観点から策定した計画に基づいた設計及び施工が適切に実施されることが極めて重要である。

このため、本節では、土地開発、発電設備の設計及び施工段階における遵守事項等を示す。

1. 土地開発の設計

- ① 関係法令及び条例の規定に従い、土地開発の設計を行うこと。
- ② 上記に加え、土地や地域の状況に応じた防災、環境保全、景観保全のための適切な土地開発の設計を行うように努めること。

2. 発電設備の設計

- ① 第1節で策定した開発計画に基づき、かつ、関係法令及び条例の規定に従い、発電設備の設計を行うこと。設計を委託する場合、電気事業法など自らに義務が課されている法令を理解し、設計委託先に対して、適切な設計の実施を求めるとともに、その結果の確認を行うこと。
- ② 電気事業法の規定に基づく技術基準適合義務を遵守し、感電・火災その他人体に危害を及ぼすおそれ又は物件に損傷を与えるおそれがないように、電技省令・電技解釈及び火技省令・火技解釈と同等又はそれ以上の安全を確保した発電設備の設計を行い、工事計画の届出を行うこと。
- ③ 防災、環境保全、景観保全を考慮し発電設備の設計を行うように努めること。
- ④ 保守点検及び維持管理の際に必要な作業を考慮した設計を行うように努めること。
- ⑤ バイオマス燃料により、燃焼効率・燃焼制御・燃焼障害・稼働条件・保守方法が異なるため、適した設備を設置するように努めること。
- ⑥ 電気事業法の規定により主任技術者の選任が必要な場合、発電設備の設計の早期の段階から選任し、その者と相談して設計するように努めること。

3. 施工

- ① 1. 及び2. で行った設計に基づき、かつ、関係法令及び条例の規定に従い、施工を行うこと。施工を委託する場合、電気事業法など自らに義務が課されている法令を理解し、施工委託先に対して、関係法令及び条例を遵守した適切な施工を求めるとともに、施工状況及びその結果の確認を行うこと。
- ② 防災、環境保全、景観保全を考慮し土地開発の施工を行うように努めること。また、施工の際は、周辺地域の安全を損なわないように努めること。
- ③ 電気事業法の規定に基づく技術基準適合義務を遵守し、感電・火災その他人体に危害を及ぼすおそれ又は物件に損傷を与えるおそれがないように電技省令・電技解釈及び火技省令・火技解釈と同等又はそれ以上の安全を確保した発電設備の施工を行うこと。
- ④ 電気工事業の業務の適正化に関する法律（昭和45年法律第96号）、建設業法（昭和24年法律第100号）、電気工事士法（昭和35年法律第139号）、建設リサイクル法、労働基準法（昭和22年4月7日法律第49号）、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）、道路法（昭和27年法律第180号）等の関係法令及び条例を遵守し、必要な資格を有する者が施工すること。
- ⑤ 運転開始前の検査（使用前自主検査、溶接事業者検査）については、電気事業法の規定に従い、適切に実施し、その結果を記録、保管すること。検査終了後、安全管理審査を受審すること。また、電気事業法で検査義務がないものについても、自主的に電気事業法に基づく技術基準に適合しているか確認を行うこと。
- ⑥ 発電設備の設計図書や竣工試験データを含む完成図書を作成するように努めること。また、完成図書を事業終了時まで、適切な方法で管理及び保存するように努めること。
- ⑦ 設置工事に伴う資材や廃棄物等を周辺に影響がないように、関係法令や条例、自治体の指導等に従い、適切に処理するように努めること。施工を委託する場合、施工委託先に対して、適切な処理を求めるとともに、設置工事に伴う資材や廃棄物等が適切に処理されていることを確認するように努めること。廃棄物が残置されている場合、施工委託先に対して、適切に処理が行われるよう指導するように努めること。

4. 周辺環境への配慮

- ① 設計・施工に当たり、発電設備等からの臭気により地域住民の生活に支障が出ないよう配慮すること。また、発電設備の稼働音等が地域住民や周辺環境に影響を与えないよう、適切な措置を講ずるように努めること。さらに、ばい煙が発生する場合には、大気環境への影響を低減する適切な措置を講ずるように努めること。
- ② 発電設備の外部から見えやすい場所に、事業計画における以下の項目について記載した標識を掲示すること。いずれの項目についても必ず記載し、事業計画の記載内容と一致するように記載すること。

- ・再生可能エネルギー発電設備の区分
「バイオマス発電設備」と記載。
- ・設備名称
- ・設備 ID
- ・設備所在地
- ・発電出力
- ・再生可能エネルギー発電事業者名（法人の場合は名称及び代表者氏名（※））、住所
- ・保守点検責任者名（法人の場合は名称及び代表者氏名（※））
（※）法人の場合の代表者氏名については任意。
- ・連絡先
設備の事故等緊急の事態が生じた場合に、緊急時対応について責任を有する者として、少なくとも、再生可能エネルギー発電事業者又は保守点検責任者いずれかの連絡先（電話番号）を記載すること。
- ・運転開始年月日
運転開始前においては、「平成〇〇年〇月〇日（予定）」と記載すること。
運転開始予定日に変更された場合には、その都度、標識中の当該項目について修正すること。運転開始後においては、実際に運転を開始した年月日を「平成〇〇年〇月〇日」と記載すること。

標識は、土地の開発・造成の工事開始後（土地の開発・造成を行わない場合には発電設備の設置工事の開始後）速やかに掲示すること。風雨により劣化・風化し文字が消えることがないように適切な材料を使用することとし、発電設備の外部から見えやすい位置に取り付けること。また、強風等で標識が外れることがないように設置すること。標識の大きさは縦 25cm 以上×横 35cm 以上とする。

標識の掲示は、FIT 法に基づいて売電を行っている期間が終了するまで行うこと。

- ③ ②の標識の掲示について、平成 29 年 3 月 31 日以前に認定を受けている発電設備については、改正後の FIT 法の認定を受けたものとみなされた日から 1 年以内に（この時点で着工前である場合は着工後速やかに）標識を掲示すること。

- ④ 電気事業法の規定に基づき、取扱者以外の者が発電設備にみだりに近づくことのないよう、危険防止措置（危険表示や柵塀の設置等）を講ずること。

【解説】

②について、バイオマス発電設備が地域における公衆安全や生活環境を損なうおそれがある場合、発電設備についての管理責任を負う者の連絡先が不明であると危険な状態への速やかな対応ができないおそれがある。このため、当該事業に係る情報を掲示し、その管理責任を負うべきバイオマス発電事業者の所在を明らかにし、地域住民や自治体が緊急時に速やかに連絡を取れるようにすることが求められる。

FIT法では、再生可能エネルギー発電事業者に対して、発電設備又は発電設備を囲う柵塀等の外側から見えやすい場所に標識を掲示することを求めており、以下の図「標識のイメージ」に準じた標識を設置することが必要である。なお、屋外広告物条例等の関連条例により、掲示の大きさや色などが規制される場合は、関連条例の規定に従い、標識を掲示すること。

「保守点検責任者名」について、保守点検責任者とは、保守点検及び維持管理の方針及び実施について判断する権限を有する者（保守点検及び維持管理の実施のみを委託する場合等において、その委託先等は含まない。）をいう。なお、保守点検責任者については、事業計画及びこれに添付する「事業実施体制図」中に記載する保守点検責任者と同一の者を記載すること。

また、緊急時にバイオマス発電事業者又は保守点検責任者に連絡が取れるよう、「再生可能エネルギー発電事業者」又は「保守点検責任者」のいずれかの項目において、連絡先（電話番号）を記載すること。

図 標識のイメージ

固定価格買取制度に基づく再生可能エネルギー発電事業の認定発電設備		
再生可能エネルギー 発電設備	区分	バイオマス発電設備
	名称	霞ヶ関発電所
	設備ID	D×××××××15
	所在地	東京都千代田区霞が関△番地
再生可能エネルギー 発電事業者	発電出力	150.0 kW
	氏名	経済産業株式会社 代表取締役 経済一郎
	住所	東京都千代田区霞が関○番地
保守点検責任者	連絡先	××-××××-×××× ←
	氏名	霞ヶ関メンテナンス(株) 理事長 産業二郎
	連絡先	××-××××-×××× ←
運転開始年月日		平成29年X月○日

25cm以上

35cm以上

少なくともどちらかを記載すること

必要に応じて修正すること

第3節 運用・管理

FIT法の目的は、エネルギーの安定的かつ適切な供給及び環境への負荷の低減を実現する観点から、再生可能エネルギー電気の利用を促進することであり、再生可能エネルギー発電事業者は、再生可能エネルギー電気を適切な方法で発電し、長期安定的に供給することが求められる。このため、発電を継続して行うことが可能となるよう、再生可能エネルギー発電事業者が発電設備を適切に保守点検及び維持管理することが重要である。

再生可能エネルギー発電事業を安定的に行うためには、発電設備の性能低下や運転停止といった設備の不具合、発電設備の破損等に起因する第三者への被害を未然に防ぐため、発電設備の定期的な巡視や点検の実施が重要である。また、運転開始後に適切な対応を確実に実施するためにも、事業の計画段階において、保守点検及び維持管理に係る適切な実施計画の策定及び実施体制の構築が必要である。

本節では、保守点検及び維持管理について、計画の策定及び体制の構築、運転中の取組、周辺環境への配慮に分けて、それぞれにおける遵守事項等を示す。

1. 保守点検及び維持管理に関する計画の策定及び体制の構築

- ① 保守点検及び維持管理に係る実施計画（点検項目及び実施スケジュールを含む。以下「保守点検及び維持管理計画」という。）を策定すること。その際、関係法令及び条例の規定に従い、保守点検及び維持管理計画の策定及び体制の構築を行うこと。
- ② 電気事業法の規定により保安規程の届出義務がある場合、この保安規程を踏まえた保守点検及び維持管理計画を策定すること。
- ③ 策定した保守点検及び維持管理計画に基づき、適切に保守点検及び維持管理を実施する体制を構築すること。電気事業法の規定により主任技術者の選任が必要な場合、その者を含めた体制とすること。
- ④ 発電設備の事故発生、運転停止、発電電力量の低下などの事態が発生した時の対応方針を関係者間で事前に定め、発生時に関係者との連携が円滑に実施できる体制を構築すること。
- ⑤ 保守点検及び維持管理計画の策定、体制の構築に当たっては、安全かつ安定的な発電を長期にわたって行うことができる事業実施体制を構築すること。
- ⑥ 保守点検及び維持管理計画を事業実施期間にわたって保管すること。

【解説】

保守点検及び維持管理計画の策定や実施体制の構築の際、必要に応じて専門家と相談し、又は専門業者へ委託することで効果的な計画の策定及び体制の構築が可能となる。保守点検及び維持管理の体制構築については、主任技術者等とも相談し、安全確保に関する事項、発電性能維持に関する事項を整理し、保守点検及び維持管理計画の策定や体制の構築を行うことが必要である。特に事故発生時などは、速やかに対応ができるように体制を整えておくことが重要である。

保守点検等について委託をする場合には、委託先の事業者と相談の上、適切な保守点検及び維持管理計画や実施体制を組むことが望ましい。なお、実施体制の目安として、故障後3か月以内を目途として修理が可能な体制とすることが適切である。

2. 通常運転時に求められる取組

(1) 安全の確保及び発電性能の維持に関する取組

- ① 関係法令及び条例の規定に従い、発電設備を運転すること。
- ② 保守点検及び維持管理計画に則って、保守点検及び維持管理を実施すること。
- ③ 発電設備が技術基準に適合し続けるよう、適切に保守点検及び維持管理を行うこと。運転開始後の検査（定期事業者検査、溶接事業者検査）については、電気事業法の規定に従い、適切に実施し、安全管理審査を受審すること。電気事業法に基づく保安規程の届出義務がある場合には、当該保安規程の内容を遵守すること。
- ④ 実施した保守点検及び維持管理の内容について、記録・保管すること。また、発電電力量を計測し、記録するように努めること。
- ⑤ 燃料調達及び使用計画に沿った燃料の確保に努めること。また、燃料調達の履歴について記録し、保存すること。また、国内森林に係る木質バイオマスの燃料調達に当たっては、伐採等届出の提出等森林法の規定に従い伐採が行われたものであることを確認すること。
- ⑥ 燃料を製造・保管する際は、燃料の飛散、流出等がないようにすること。
- ⑦ 燃料の保管に当たっては、適切に分別して品質管理に努めること。
- ⑧ 発電電力量の低下や不慮の運転停止の未然防止に積極的に努めること。

【解説】

④について、FIT法においては、事業計画に従って適切な保守点検及び維持管理を行うことを求めている。したがって、適切に実施していることを示すために、実施した保守点検及び維持管理の内容について記録・保管し、経済産業大臣の求めに応じて、提出できるようにしておくことが必要である。

(2) 出力抑制

○ 接続契約を締結している一般送配電事業者又は特定送配電事業者から、国が定める出力抑制の指針に基づいた出力抑制の要請を受けたときは、適切な方法により協力すること。

【解説】

電気は常に需要と供給を一致させる必要があるが、再生可能エネルギーが高出力となる場合、火力発電の出力を最低まで下げ、さらに、揚水式水力の揚水運転等により、需給バランスを調整するが、それでもなお余剰となる場合、停電等を避けるため再生可能エネルギーの出力抑制を行うことが必要である。このため、バイオマス発電事業者は、送配電事業者から出力抑制その他の協力を求められた場合には、これに協力することが必要である。なお、具体的な出力抑制ルールに関しては、国が別途定める出力抑制の指針を参照すること。

3. 非常時に求められる対処

- ① 落雷・洪水・暴風・豪雪・地震・火災等による発電設備の破損や第三者への被害をもたらすおそれがある事象が発生した場合、直ちに発電（運転）状況を確認した上で、可能な限り速やかに現地を確認し、発電設備の損壊、飛散、感電のおそれがないことを確認するように努めること。
- ② 発電設備に異常が生じた場合、速やかに現場の状況を確認するとともに、電気事業法等の規定に則った適切な措置を講ずること。また、施設外への影響が及ばないよう適切に対応するように努めること。さらに、主任技術者、保守点検及び維持管理を行う事業者、施工事業者等の発電設備に十分な知見がある者が点検を行うこと。
- ③ 発電設備の異常又は破損等により近隣への被害が発生するおそれがある場合又は発生した場合、自治体及び地域住民へ速やかにその旨を連絡するように努めること。また、被害防止又は被害の拡大防止のための措置を講じるように努めること。被害が発生し損害賠償責任を負う場合、適切かつ誠実な対応を行うように努めること。
- ④ 事故が発生した場合、関係法令の定めに従い、報告等の適切な対応を行うこと。

- ⑤ 発電設備の破損、事故等が発生した場合、原因究明と再発防止に努めること。

4. 周辺環境への配慮

- ① 事業地の管理において、防災や設備安全、環境保全、景観保全などに関する対策が、計画どおり適切に実施されているかを随時確認するように努めること。
- ② 発電設備の周囲に地域住民の生活の場がある場合、事業地からの建設残材の飛散等による周辺環境への影響がないように管理するように努めること。
- ③ 防災、環境保全、景観保全の観点から計画策定段階で予期しなかった問題が生じた場合、適切な対策を講じ、災害防止や自然環境、近隣への配慮を行うように努めること。

5. 設備の更新

- FIT 法に基づく調達期間終了後も、適宜設備を更新することで、事業を継続するように努めること。

【解説】

FIT 法に基づく特別な措置により、国民負担をもって導入されたバイオマス発電設備については FIT 法に基づく調達期間終了後も継続的な事業の実施が期待されている。当該発電設備が適切に運転されれば、調達期間終了後も、導入した設備を活用して引き続き発電することができる想定されるため、当該発電設備により可能な限り発電を継続することが望ましい。また、当該発電設備による発電を終了した後においても、系統接続等の初期コストをかけずに低コストでバイオマス発電事業を実施することが可能であると想定されるため、必要な設備の更新によりバイオマス発電事業を継続することが求められる。

第4節 撤去及び処分（リサイクル、リユース、廃棄）

事業終了後に再生可能エネルギー発電設備が適切に撤去及び処分（ここでは、リサイクル、リユース及び廃棄をいう。）されることは、再生可能エネルギーの長期安定的な発電・自立化を促すために重要である。

本節では、事業終了後の適切な撤去及び処分の実施方法及び計画的な費用の確保についての遵守事項等を示す。

1. 計画的な撤去及び処分費用の確保

- ① 事業終了後に適切な撤去及び処分を行うため、その実行に係る費用を想定した上で、事業計画を策定すること。
- ② 撤去及び処分費用については、排出事業者等の見積りに基づいて想定するように努めること。
- ③ 計画的な積立等により、事業終了後の撤去及び処分費用の適切な確保に努めること。

【解説】

①②について、FIT法に基づく調達価格の算定に当たって、撤去及び処分費用が考慮されているため、撤去及び処分に際して必要な費用は調達期間を通じて確保できるものと考えられる。なお、撤去及び処分費用の見積り取得が困難である場合には、FIT法に基づく調達価格の算定において想定している建設費の5%以上を目安とすることが望ましい。

③について、事業終了時に撤去及び処分費用を確実に確保するためには、その負担を分散させるために、継続的に積み立てることが望ましい。なお、撤去及び処分費用の積立に際しては、資産除去債務に該当し、会計上の費用算入が認められる場合があるため、公認会計士等へ相談することが有益である。

2. 事業終了後の撤去及び処分の実施

- ① 事業を終了した発電設備の撤去及び処分は、廃棄物処理法等の関係法令を遵守し、事業終了後、可能な限り速やかに行うこと。
- ② 発電設備の撤去及び廃棄を自ら行う場合は、廃棄物処理法における産業廃棄物処理に係る規定を遵守し、産業廃棄物収集運搬業者及び産業廃棄物処分業者への委託、適正な対価の支払、廃棄物の情報提供、産業廃棄物管理票（マニフェスト）の交付等を行うこと。
- ③ 発電設備の撤去及び廃棄（解体工事）を発注する場合、廃棄物処理法における産業廃棄物処理に係る規定の遵守は、直接当該解体工事を請け負う排出事業者の義務となる

が、発注先の排出事業者において、適切な産業廃棄物の処理体制が構築されていることをバイオマス発電事業者においてあらかじめ確認するように努めること。また、廃棄物の発生抑制、再生利用を考慮した設計に努めるとともに廃棄物処理の条件を明示すること。

- ④ 発電設備の撤去及び処分を自ら行う場合、発電設備の分別解体等に伴って生じた特定建設資材について、建設リサイクル法に基づき、再資源化等を行うとともに、廃棄物処理法上の排出事業者として課された義務を遵守すること。
- ⑤ 事業終了後の設備の撤去など自治体や地域住民と合意した事項がある場合、当該合意事項に従い責任をもって対応すること。

【解説】

事業を終了したバイオマス発電設備が放置された場合、電気設備や構造物の老朽化等が進むことにより、電気設備の事故による火事や倒壊等、公衆安全上の問題が生じるおそれがある。

①について、事業を終了したバイオマス発電設備は、速やかに撤去及び処分されることが望ましい。

さらに、事業終了後に適切に撤去及び処分されずに不法投棄された場合、環境汚染や景観の破壊につながるおそれがあるため、関係法令及び事業計画に基づいて、事業終了後、確実かつ適切な撤去及び処分を実施し、また、廃棄を含む撤去（解体工事）を発注する場合には、確実かつ適切な撤去及び処分を実施する事業者を選定することが求められる。

②について、発電設備は、撤去及び廃棄を行う場合には廃棄物処理法において原則として「産業廃棄物」として取り扱われる。このため、バイオマス発電事業者は、関係法令に則り、事業終了後に適切に設備の廃棄・リサイクルを実施することが求められる。

③④について、バイオマス発電設備の廃棄を含む撤去（解体工事）を発注する場合は、直接当該解体工事を請け負う排出事業者が廃棄物処理法における産業廃棄物処理に係る規定を遵守し、産業廃棄物収集運搬業者及び産業廃棄物処分業者への委託、適正な対価の支払、廃棄物の情報提供、産業廃棄物管理票（マニフェスト）の交付等を行うことが求められるが、バイオマス発電事業者においても、当該関連法規等の制定趣旨を理解し、発注先の排出事業者が適切な産業廃棄物の処理体制が構築されていることなどをあらかじめ確認してから発注することが望ましい。また、バイオマス発電事業者は、廃棄物の発生抑制、再生利用等による減量化を含めた適正処理について、排出事業者が廃棄物の処理責任を果たせるよう、それぞれの立場に応じた責務を果たす必要がある（参考：環境省 建設工事から生ずる廃棄物の適正処理について（通知））

付録

主な関係法令リスト

表 バイオマス発電事業に係る主な関係法令

法令	手続	所管
海岸法	海岸保全区域等の占用許可等	国土交通省
ガス事業法	事業の開始等の届出	経済産業省
河川法	河川区域占用許可手続等	国土交通省
環境影響評価法	環境影響評価手続	環境省
急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	急傾斜地崩壊危険区域内の行為許可	国土交通省
建築基準法	建築確認申請	国土交通省
高圧ガス保安法	高圧ガス貯蔵所設置届出	経済産業省
航空法	空港周辺における建物等設置の制限 昼間障害標識設置物件の届出	国土交通省
工場立地法	工場立地法に基づく届出	経済産業省
港湾法	臨港地区内における行為の届出 港湾区域内の水域又は港湾隣接地域における占用の許可	国土交通省
国土利用計画法	土地売買届出手続	国土交通省
砂防法	砂防指定地内行為許可手続	国土交通省
森林法	林地開発許可等手続 伐採及び伐採後の造林の届出手続	農林水産省
地すべり等防止法	地すべり防止区域の開発前許可申請手続	国土交通省
自然公園法	行為許可申請等手続	環境省
自然環境保全法	自然環境保全地域内での開発許可申請手続等	環境省
消防法	消防法に基づく申請等	総務省
振動規制法	振動規制に関する届出手続	環境省
水質汚濁防止法	水質汚濁に関する施設設置の届出手続	環境省
絶滅のおそれがある野生動植物の種の保存に関する法律	国内希少野生動植物種の捕獲等の許可手続 生息地等保護区の管理地区内等における行為許可等手続	環境省
騒音規制法	騒音規制に関する届出手続	環境省

法令	手続	所管
大気汚染防止法	大気汚染に関する届出	環境省
鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	特別保護地区内における行為許可手続	環境省
電気事業法 (電気工作物の場合)	供給計画の届出手続 保安規程の届出手続 主任技術者の選任及び届出手続 工事計画の届出手続(公害防止に関する手続を含む) 安全管理検査手続(使用前、溶接、定期)等	経済産業省
道路法	道路の占用許可手続等	国土交通省
道路交通法	道路使用許可等手続	国土交通省
都市計画法	開発許可手続	国土交通省
土地区画整理法	土地区画整理事業の施行地区内における建築行為等の許可手続	国土交通省
電波法	伝搬障害防止区域における高層建築物等に係る届出	総務省
農地法	農地転用許可手続等	農林水産省
農業振興地域の整備に関する法律	農用地区域からの除外手続	農林水産省
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	一般廃棄物及び産業廃棄物収集運搬業及び処分業の許可手続 一般廃棄物及び産業廃棄物処理施設の設置許可手続	環境省
文化財保護法	埋蔵文化財包蔵地土木工事等届出手続 史跡・名勝・天然記念物指定地の現状変更の許可手続等	文部科学省

※掲載した関係法令は、あくまで参考として例示したものであり、申請者の責任において、法令を所管する行政機関に照会する等により、遵守すべき法令及び関係手続についての最終的な確認を行うこと。