



地域の再生可能エネルギー事業の健全性を 高めるための設備導入者向けマニュアル（案） の概要

平成30年5月

環境省大臣官房環境計画課



目 次

1. 地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための設備導入者向けマニュアル（案）の概要
2. 再エネ電気・熱事業申請内容に係る事業性評価の概要
3. 事業性評価様式（別紙10）の概要と記入方法例
4. 地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための設備導入者向けマニュアル（案）の公表及び問い合わせ等



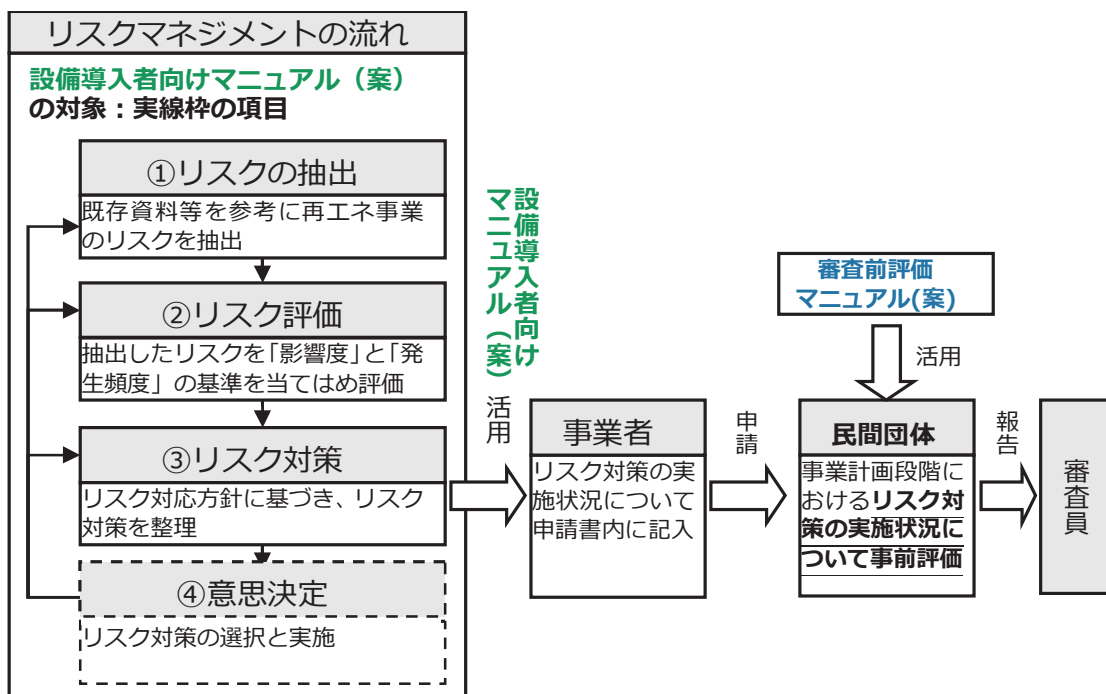
1. 地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための設備導入者向けマニュアル(案)の概要

1. 地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための設備導入者向けマニュアル（案）の概要

背景・目的

▶平成28年度より「再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業」（以下、「再エネ電気・熱事業」という。）により補助金を交付し、FITに依存しない自家消費型・地産地消型の再生可能エネルギーの普及を推進

▶FITに依存しない自家消費型・地産地消型の再生可能エネルギーの自立的普及と地球温暖化対策を推進するために、再エネ設備導入者が事業計画段階でリスクを認識し、その対策が十分にでき健全な事業運営や事業目標の達成につながるツール（地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための設備導入者向けマニュアル（案））を策定



マニュアルで対象とするリスク項目		
運転開始前 リスク	許認可リスク	
	土地リスク	
	制度・政策リスク	
	環境リスク	
	系統連系リスク	
	完工リスク	
運転開始後 リスク	資源リスク	
	性能リスク	
	事故・故障リスク	自然災害リスク メーカー倒産・事業撤退リスク
	操業リスク	需要リスク 追加コスト発生リスク 人的リスク

1. 地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための設備導入者向けマニュアル（案）の概要

想定読者

- 主にFITに依存しない再生可能エネルギー事業に関心を持つ地方公共団体等
- FITを利用した事業を想定している事業者も参考にできる情報を掲載
(※再エネ電気熱事業ではFITによる売電不可)

再生可能エネルギーの事業規模

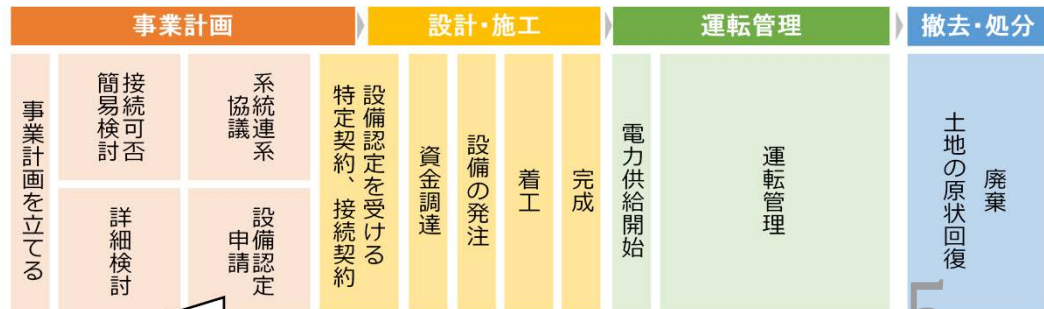
- 「再エネ電気・熱事業」の公募要領に記載された補助対象設備要件を満たす事業規模
- 水力発電の例：
出力 10kW 以上 1,000kW 以下

本マニュアル（案）の特徴

- 再生可能エネルギー事業のリスク発生段階よりも前に遡る（バックキャストिंग）考え方で、事業計画段階に実施可能なリスク対策を整理
- 再生可能エネルギー事業を健全に保つため、保険会社や金融機関が注視する重大リスクとも整合して整理

本マニュアル（案）の構成

マニュアル構成			
1章	マニュアルの概要		
2章	1節	再生可能エネルギー発電事業共通のリスクと対策	
	2節	再生可能エネルギー熱利用事業共通のリスクと対策	
3章	1節 2節 3節 4節	発電事業	風力発電事業のリスクと対策
			小水力発電事業のリスクと対策
			地熱（温泉熱）発電事業のリスクと対策
			バイオマス事業（発電（バイオガス発電含む）及び熱利用）のリスクと対策
	5節 6節 7節 8節 9節	熱利用事業	地熱（温泉熱）利用事業のリスクと対策
			地中熱利用事業のリスクと対策
			温度差エネルギー熱利用事業のリスクと対策
			雪氷熱利用事業のリスクと対策
			バイオマス燃料製造事業のリスクと対策
4章	再生可能エネルギー事業を組み合わせた事業の重要なリスクと対策		



バックキャストिंगの考えで、事業計画段階までのリスクへの対策を整理
(例) 再生可能エネルギー発電事業の流れ

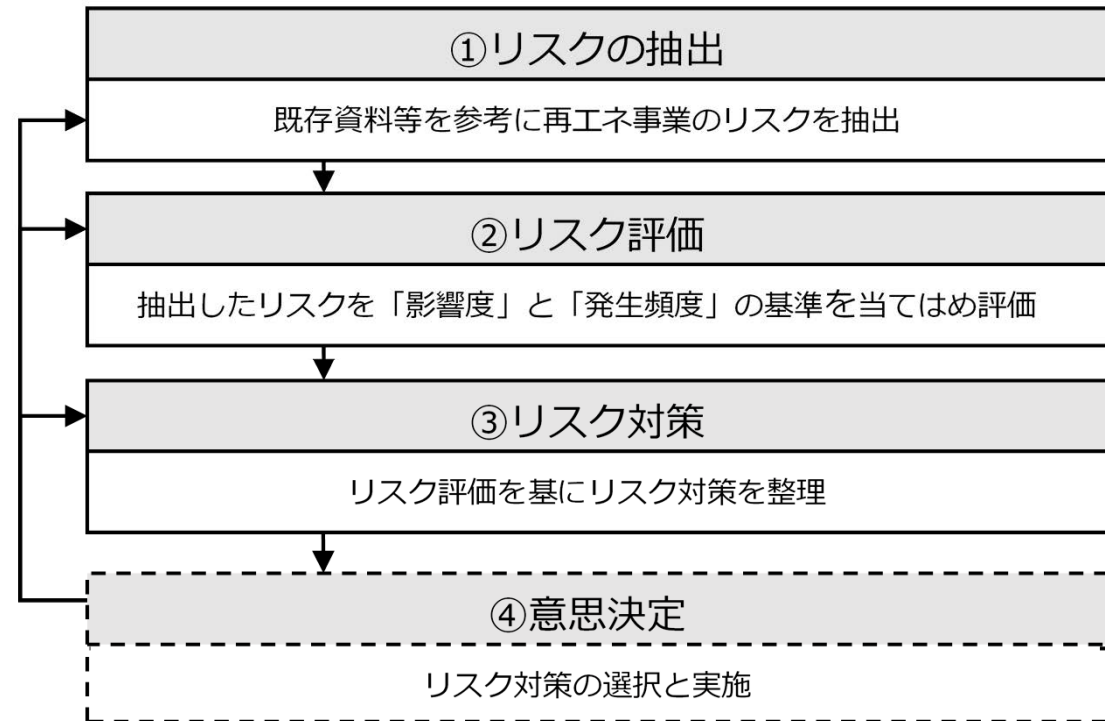


1. 地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための設備導入者向けマニュアル（案）の概要

リスクマネジメント（リスクとその対策）の定義

- 一般的に、リスクを合理的かつ最適な方法で管理することで、事業の健全性を高める活動。
- 本マニュアルでは、事業者固有の事情（事業理念や方針等）を考慮したリスク対策の選択・実施に資するため①～③を対象。

※事業者が意思決定を行う④は、本マニュアルの対象外。

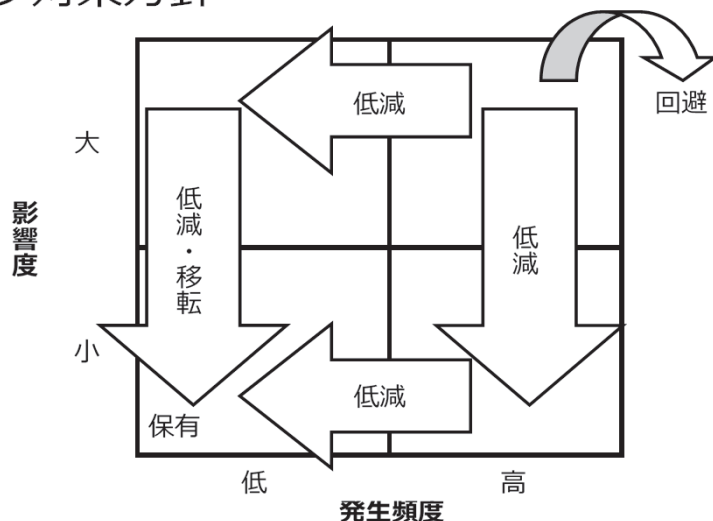


1. 地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための設備導入者向けマニュアル（案）の概要

リスク評価の考え方

- 個々のリスクを、評価基準とした影響度及び発生頻度、それぞれ3段階で評価
- 影響度が大きい、発生頻度が高いリスクを「重大と考えられるリスク」と定義
- リスクレベル1の対策方針は、費用対効果の関係から、「リスク保有」が合理的と判断される場合あり

◆ リスク対策方針



◆ リスク評価基準

影響度	1：小	個々の事業資産のうち一部の入替えが発生（中程度以下の影響）
	2：中	個々の事業資産のうち大部分の入替えが発生（重大な影響）
	3：大	事業停止（甚大な影響）
発生頻度	A：低	事業期間内に1回程度発生
	B：中	数年（おおむね5年以内）に1回程度発生
	C：高	1年に1回発生

◆ 本マニュアルにおけるリスク評価の考え方

リスクマッピング（イメージ図）			リスクレベル（降順）	
影響度	大	A3 B3 C3	重大と考えられるリスク	レベル3 ★★★ C3 > B3 > C2
	中	A2 B2 C2		レベル2 ★★ A3 > B2 > C1
	小	A1 B1 C1		レベル1 ★ A2 > B1 > A1
		低 中 高	発生頻度	

1. 地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための設備導入者向けマニュアル（案）の概要

マニュアルで紹介するリスク対策

リスク対策は、以下の3つの視点で整理

- ① 事業計画段階で実施可能なリスク対策
- ② リスクの大きさ別・事業段階別のリスク対策一覧
- ③ 事業計画段階で実施可能なリスク対策のコストや取り組みやすさ

① 事業計画段階で実施可能なリスク対策

各再エネ事業の重大リスク（リスクレベル3、2）について、リスク発生段階から事業計画段階まで遡り、事業計画段階で実施可能なリスク対策を整理〔→再エネ電気・熱事業の事業性評価対象〕

（例）風力発電事業 「設備導入者向けマニュアル（案）、p.3-1-4」

リスク項目	リスクレベル	リスク内容	“事業計画”で実施可能なリスクへの対策
環境リスク	★★★	・環境配慮事項に係る合意形成ができないことによる事業化断念となるリスク ⁵²	・環境負荷低減につながる事業計画を作成する。 ・事業計画段階において計画地における環境の現状把握を行う。
資源リスク	★★★	・運転開始後の風速が、事前に予測した風速を下回り、予定していた発電量が得られないリスク ⁵³	・計画地において、最低1年以上、計画地の地形等の特性を十分に考慮の上、実績のある手法において風況調査を行う。
	★★★	・風況の経年変動により、運転開始後の年次によって、事前に予測した発電量が変動するリスク	・風況変動による売上変動を見越した事業計画を作成する。 ・計画地における風況調査結果と気象観測所等近隣の過去の風況データを比較し、計画地における経年の風況変動を確認する ⁵⁴ 。

② リスクの大きさ別・事業段階別のリスク対策一覧

リスク発生段階から事業計画段階まで遡ってリスク対策の一連をバックカスティングの考えで、リスクの大きさ（＝リスクレベル（レベル3～1））別に整理

（例）水力発電事業 「設備導入者向けマニュアル（案）、p.3-2-7」

各事業段階で想定されるリスクの内容		事業段階ごとのリスク対策	
運転管理	・土砂の大量流入等により、取水設備の取水能力が低下するリスク	事業計画	・堆砂が多い地点は、有望地点調査の段階で検討対象から除外する。
		設計・施工	・直ちにしゅんせつができるようしゅんせつ重機が導入しやすい設計を行う。
		運転管理	・定期的なしゅんせつ作業を実施し、特に台風や大雨後は必ず実施する。
	・凍結や積雪等により水路の流水が寸断され、取水が不可能になるリスク ⁸⁴	事業計画	・特に積雪の多い豪雪地帯は、有望地点調査の段階で検討対象から除外する。
		設計・施工	・特に積雪の多い豪雪地帯は、開水路で導水しない。
		運転管理	・積雪時や凍結の危険性がある時は、取水停止を行う。

③ 事業計画段階で実施可能なリスク対策のコストや取り組みやすさ

重大リスクとそのリスク対策について、選択基準（①コスト情報、②取り組みやすさ、③専門的知識の必要性）の情報を参考として紹介

（例）バイオマス発電事業 「設備導入者向けマニュアル（案）、p.3-4-9」

リスク項目	リスク内容	“事業計画”で実施可能なリスクへの対策	該当するコスト情報		取り組みやすさ	専門的知識の必要性
			イニシャル	ランニング		
性能リスク	・【木質系バイオマスの場合】木質系バイオマスボイラーは負荷追従性が低いため、負荷の変動に応じて出力を上下させると不完全燃焼や故障が発生するリスク	・バイオマスボイラーと化石燃料ボイラーを併設する。	✓	-	易	不要
		・貯湯槽を併設する。	✓	-	易	不要
資源リスク	・必要な量の原料が調達できないリスク ¹¹¹	・複数の事業者から燃料を調達する。	-	-	難	不要

※スライド内に示した表は、マニュアルの再生可能エネルギー種別の各章節4～6項に記載したリスクとそのリスク対策の例である。



2. 再エネ電気・熱事業申請内容に係る 事業性評価の概要



2. 再エネ電気・熱事業申請内容に係る事業性評価の概要

背景・目的

- FITに依存しない再生可能エネルギー事業は、FITの事業計画認定のような一定のチェック機能がないため、事業期間（ライフサイクル）を通じたリスクやその対策が事業計画に十分に考慮されていない可能性あり
- 事業リスクやそのリスク対策は、事業者が責任を持って対応していただくことを改めて認識していただく必要あり



- 今年度の再エネ電気・熱事業の公募より、事業の健全性をチェックするために事業計画段階におけるリスク対策の実施状況を審査委員会の新たな評価項目の1つに追加



2. 再エネ電気・熱事業申請内容に係る事業性評価の概要

評価項目と評価の視点

➤ 【事業継続性】

事業のライフサイクルに大きく影響を及ぼす重大と考えられる
リスク対策（≒最低限実施すべきリスク対策）の実施状況

→評価の視点：リスクを認識して対策に努めているか

➤ 【収益性】

イニシャルコスト・ランニングコストが回収される期間を、
法定耐用年数等を参考にしながら評価

→評価の視点：コスト意識を持ってその適正化に努めているか

【イニシャルコスト・ランニングコストが回収される期間とは？】

$$\left[\text{イニシャルコスト} \times (1 - \text{補助率}) \right] \div (\text{相対収入} - \text{ランニングコスト})$$

【法定耐用年数】

マニュアルの「1.マニュアルの概要」の前頁に記載



2. 再エネ電気・熱事業申請内容に係る事業性評価の概要

評価項目の説明

【事業継続性】 評価の視点：リスクを認識して対策に努めているか

- 事業への影響度が最も大きく、発生頻度が最も高い「レベル3」に該当する 重大リスクへのリスク対策の実施状況を確認
- 事業計画段階ではリスク対策の実施を裏付ける証拠書類等の提出は求めないが、採択後の事業報告において対策の実施状況の報告の可能性

◆ 事業継続性項目に係るマニュアル（案）の参考ページ

再生可能エネルギー発電事業共通のリスクとその対策		P2-1-4～P2-1-5
再生可能エネルギー熱利用事業共通のリスクとその対策		P2-2-4～P2-2-5
発電事業	風力発電事業のリスクとその対策	P3-1-4～P3-1-5
	小水力発電事業のリスクとその対策	P3-2-4～P3-2-5
	地熱(温泉熱)発電事業のリスクとその対策	P3-3-4
熱利用事業	バイオマス事業のリスクとその対策	P3-4-4
	地熱(温泉熱)利用事業のリスクとその対策	P3-5-4
	地中熱利用事業のリスクとその対策	P3-6-4
	温度差エネルギー熱利用事業のリスクとその対策	P3-7-4
	雪氷熱利用事業のリスクとその対策	P3-8-4
バイオマス燃料製造事業のリスクとその対策		P3-9-4



2. 再エネ電気・熱事業申請内容に係る事業性評価の概要

評価項目の説明

【収益性】評価の視点：コスト意識を持ってその適正化に努めているか

- 再生可能エネルギー種、発電・熱利用の別、事業型（自家消費型と売電・売熱事業型）に応じて項目が異なる。
- 従来の申請様式でも記載が求められる項目は①～③、⑤～⑦
- 新たに記載が求められる項目は④、⑧～⑪

◆ 収益性に係る項目（自家消費型・木質バイオマス発電事業の例）

項目	単位
①システム容量	kW
②想定年間発電量	kWh/年
③想定年間稼働時間	時間
④代替される電気料金単価	円/kWh
⑤補助対象経費支出予定額	千円
⑥補助金所要額	千円
⑦イニシャルコスト【自動計算】	千円
⑧年間の想定されるランニングコスト【自動計算】	千円/年
⑨本補助事業で導入する設備の使用期間	年
⑩本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定されるランニングコスト【自動計算】	千円/⑨
(a) ⑩-1)本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定される保守点検費	千円/⑨
⑩-2)本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定される部品等の交換費	千円/⑨
⑩-3)本補助事業で導入する設備の使用期間終了後の想定される撤去費	千円/⑨
⑩-4)本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定されるその他費用	千円/⑨
⑪電気・熱以外の収入 ※当該収入がある場合のみ	千円/年

【ランニングコストとは？】

補助対象設備の稼働後に発生する追加費用の合計

- ・保守点検費 ・部品等の交換費 ・設備の撤去費
- ・その他費用（バイオマス事業の例：燃料調達費、灰処分費等）



3. 新様式の概要と記入方法例



3. 新様式の概要と記入方法例

自家消費型・木質バイオマス発電事業の例

様式第1 (別紙10) 事業性評価様式 (案)

黄色セル : 入力セル
水色セル : 自動出力セル

黄色のセルに数値やテキストを入力

「項目毎の説明内容」を参照のうえ、収益性に係る項目を入力

収益性に係る項目

水色のセルは自動計算

リスク対策の実施又は検討状況をチェック

リスク対策の実施等が不要な場合は理由を記載

項目	入力値	単位	入力値に対する補足説明	項目説明
①システム容量		kW		本補助事業で導入する設備のシステム容量 (kW) を入力してください。なお、発電端出力と送電端出力がある場合、送電端出力を入力してください。送電端出力は、発電端出力から所内電力を差し引いた出力です。
②想定年間発電量		kWh/年		本補助事業で導入する設備の①システム容量、③想定年間稼働時間、設備利用率の積によって求められた想定年間発電量 (kWh/年) を入力してください。
③想定年間稼働時間		時間		本補助事業で導入する設備を稼働させる想定年間稼働時間を入力してください。
④代替される電気料金単価		円/kWh		本補助事業で導入する設備からの電気を需要設備、又は機器で利用することで、代替される電気料金単価を入力してください。代替される電気料金は、例として、これまで使っていた小売電気事業者の年間の基本料金 (円/年) と年間の従量料金 (円/年) を合計し、それを年間の使用電力量 (kWh/年) で除することで算出できます。
⑤補助対象経費支出予定額		千円		別紙4 経費内訳の「(4) 補助対象経費支出予定額」を入力してください。
⑥補助金所要額		千円		別紙4 経費内訳の「(8) 補助金所要額」を入力してください。
⑦イニシャルコスト	0	千円		「⑤補助対象経費支出予定額-⑥補助金所要額」の数値は、自動で出力されます。入力不要です。バイオマス燃料製造設備を導入する場合は当該事業費を含めてください。
⑧年間の想定されるランニングコスト	0	千円/年		「⑩本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定されるランニングコスト/⑨本補助事業で導入する設備の使用期間」の数値が自動で出力されます。入力不要です。
⑨本補助事業で導入する設備の使用期間		年		本補助事業で導入する設備の使用期間を入力してください。
⑩本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定されるランニングコスト	0	千円/⑨		(a)の項目の合計値が自動で出力されます。入力不要です。
(a) ⑩-1本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定される保守点検費		千円/⑨		定期または不定期な設備の点検に係る人員の人件費を入力してください。なお、点検を外部委託する場合は、外部委託費を入力してください。
⑩-2本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定される部品等の交換費		千円/⑨		設備の点検、故障等の際に必要となる、又は交換する部品等の費用を入力してください。外部委託費等に含める場合はその旨を「入力値に対する補足説明」に記載してください。
⑩-3本補助事業で導入する設備の使用期間終了後の想定される撤去費		千円/⑨		
⑩-4本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定されるその他費用		千円/⑨		
⑪電気・熱以外の収入		千円/年		

事業継続性に係る項目

項目	設備導入者向けマニュアル (案) における重大リスク項目と参照先	重大リスクへの対策を実施、又は検討している場合は下記口にチェックしてください。	項目に示すリスクに該当せず、リスク対策の実施等が不要な場合は、その理由を記入してください。
契約更新時の料金単価下落リスク	p.2-1-5	<input type="checkbox"/> チェック	
十分なエネルギー需要を確保できないリスク	p.2-1-5	<input type="checkbox"/> チェック	
必要な量の原料が調達できないリスク	p.3-4-4	<input type="checkbox"/> チェック	
木質系バイオマスボイラーは負荷追従性が低いため、負荷の変動に応じて出力を上下させると不完全燃焼や故障が発生するリスク	p.3-4-4	<input type="checkbox"/> チェック	



3. 新様式の概要と記入方法例（発電事業）

【収益性】

（自家消費型・木質バイオマス発電事業の例）

項目	単位	項目説明
①システム容量	kW	本補助事業で導入する 設備のシステム容量（kW） を入力してください。なお、発電端出力と送電端出力がある場合、送電端出力を入力してください。送電端出力は、発電端出力から所内電力を差し引いた出力です。
②想定年間発電量	kWh/年	本補助事業で導入する 設備の①システム容量、③想定年間稼働時間、設備利用率の積によって求められた想定年間発電量（kWh/年） を入力してください。
③想定年間稼働時間	時間	本補助事業で導入する設備を 稼働させる想定年間稼働時間 を入力してください。
④代替される電気料金単価	円/kWh	本補助事業で導入する 設備からの電気を需要設備、又は機器で利用することで、代替される電気料金単価 を入力してください。代替される電気料金は、例として、これまで使っていた小売電気事業者の年間の基本料金（円/年）と年間の従量料金（円/年）を合計し、それを年間の使用電力量（kWh/年）で除することで算出できます。



3. 新様式の概要と記入方法例（発電事業）

【収益性】

（自家消費型・木質バイオマス発電事業の例）

項目	単位	項目説明
⑤補助対象経費支出予定額	千円	別紙4 経費内訳の「(4) 補助対象経費支出予定額」を<input type="text"/>入力してください。
⑥補助金所要額	千円	別紙4 経費内訳の「(8) 補助金所要額」を<input type="text"/>入力してください。
⑦イニシャルコスト【自動計算】	千円	「⑤補助対象経費支出予定額-⑥補助金所要額」の数値は自動で出力されます。入力は不要です。 バイオマス燃料製造設備を導入する場合は当該事業費を含めてください
⑧年間の想定されるランニングコスト【自動計算】	千円/年	「⑩本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定されるランニングコスト/⑨本補助事業で導入する設備の使用期間」の数値が自動で出力されます。入力は不要です。
⑨本補助事業で導入する設備の使用期間	年	本補助事業で導入する 設備の使用期間 を <input type="text"/> 入力してください。



3. 新様式の概要と記入方法例（発電事業）

【収益性】

（自家消費型・木質バイオマス発電事業の例）

項目	単位	項目説明
⑩本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定されるランニングコスト【自動計算】	千円/⑨	(a)の項目の合計値が自動で出力されます。入力は不要です。
(a) ⑩-1)本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定される保守点検費	千円/⑨	<u>定期または不定期な設備の点検に係る人員の人件費を入力</u> してください。なお、 <u>点検を外部委託する場合は、外部委託費を入力</u> してください。
⑩-2)本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定される部品等の交換費	千円/⑨	<u>設備の点検、故障等の際に必要な、又は交換する部品等の費用を入力</u> してください。外部委託費等を含める場合はその旨を「入力値に対する補足説明」に記載してください。
⑩-3)本補助事業で導入する設備の使用期間終了後の想定される撤去費	千円/⑨	<u>本補助事業終了時に想定される撤去費用を入力</u> してください。
⑩-4)本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定されるその他費用	千円/⑨	<u>⑩-1)～⑩-3)に該当しない項目があれば、当欄に数値を入力</u> してください。 <u>バイオマス燃料製造設備を導入する場合は当該事業の燃料調達費を含めて</u> ください。バイオマス燃料製造設備を導入せず燃料調達する場合は、その経費も含めてください。
⑪電気・熱以外の収入 ※当該収入がある場合のみ	千円/年	<u>自家消費する電気・熱以外で本補助事業で見込まれる収入がある場合は入力</u> してください。



3. 新様式の概要と記入方法例（発電事業）

【事業継続性】

（自家消費型・木質バイオマス発電事業の例）

設備導入者向けマニュアル（案）における 重大リスク項目と参照先		重大リスクへの対策を実施、 又は検討している場合は下記 <input type="checkbox"/> にチェックしてください。	項目に示すリスクに該当せず リスク対策の実施等が不要の 場合は、その理由を記入して ください。
契約更新時の料金単価下落リスク	p.2-1-5	<input checked="" type="checkbox"/> チェック	<p>事業の特性上、重大 リスクへのリスク対策 が不要の場合は、そ の理由をできる限り 具体的に且つ根拠を 持って記載</p>
十分なエネルギー需要を確保できな いリスク	p.2-1-5	<input type="checkbox"/> チェック	
必要な量の原料が調達できないリス ク	p.3-4-4	<input type="checkbox"/> チェック	
木質系バイオマスボイラーは負荷追 従性が低いため、負荷の変動に応じ て出力を上下させると不完全燃焼や 故障が発生するリスク	p.3-4-4	<input type="checkbox"/> チェック	

事業区分毎の重大リスク
（主にリスクレベル3）

マニュアル（案）の
参照ページ



3. 新様式の概要と記入方法例（熱利用事業）

【収益性】

（自家消費型・地中熱利用事業の例）

項目	単位	項目説明
①システム容量	kW	本補助事業で導入する <u>設備のシステム容量（kW）</u> を入力してください。
②想定年間稼働時間	時間	本補助事業で導入する設備を <u>稼働させる想定年間稼働時間</u> を入力してください。
③代替される化石燃料料金単価	円/GJ	本補助事業で導入する <u>設備により供給される熱を使用することで、代替される化石燃料の料金</u> を入力してください。例えば、これまでA重油ボイラーを使用していた場合は、A重油の料金単価が該当します。

※①システム容量：加熱能力・冷却能力等を入力

※②想定年間稼働時間：全負荷相当時間を入力



3. 新様式の概要と記入方法例（熱利用事業）

【収益性】

（自家消費型・地中熱利用事業の例）

項目	単位	項目説明
④補助対象経費支出予定額	千円	別紙4経費内訳の「(4) 補助対象経費支出予定額」を入力してください。
⑤補助金所要額	千円	別紙4経費内訳の「(8) 補助金所要額」を入力してください。
⑥イニシャルコスト【自動計算】	千円	「④補助対象経費支出予定額-⑤補助金所要額」の数値が自動で出力されます。入力は不要です。
⑦年間の想定されるランニングコスト【自動計算】	千円/年	「⑨本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定されるランニングコスト/⑧本補助事業で導入する設備の使用期間」の数値が自動で出力されます。入力は不要です。
⑧本補助事業で導入する設備の使用期間	年	本補助事業で導入する 設備の使用期間 を入力してください。



3. 新様式の概要と記入方法例 (熱利用事業)

【収益性】

(自家消費型・地中熱利用事業の例)

項目	単位	項目説明
⑨本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定されるランニングコスト【自動計算】	千円/⑧	(a)の項目の合計値が自動で出力されます。入力は不要です。
(a) ⑨-1)本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定される保守点検費	千円/⑧	<u>定期または不定期な設備の点検に係る人員の人件費を入力してください。なお、点検を外部委託する場合は、外部委託費を入力してください。</u>
⑨-2)本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定される部品等の交換費	千円/⑧	<u>設備の点検、故障等の際に必要な、又は交換する部品等の費用を入力してください。外部委託費等に含める場合はその旨を「入力値に対する補足説明」に記載してください。</u>
⑨-3)本補助事業で導入する設備の使用期間終了後の想定される撤去費	千円/⑧	<u>本補助事業終了時に想定される撤去費用を入力してください。</u>
⑨-4)本補助事業で導入する設備の使用期間中の想定されるその他費用	千円/⑧	<u>⑨-1)～⑨-3)に該当しない項目があれば、当欄に数値を入力してください。バイオマス燃料製造設備を導入する場合は当該事業の燃料調達費を含めてください。</u>
⑩電気・熱以外の収入 ※当該収入がある場合のみ	千円/年	<u>自家消費する電気・熱以外で本補助事業で見込まれる収入がある場合は入力してください。</u>



3. 新様式の概要と記入方法例（熱利用事業）

【事業継続性】

（自家消費型・地中熱利用事業の例）

設備導入者向けマニュアル（案）における
重大リスク項目と参照先

重大リスクへの対策を実施、
又は検討している場合は下記
□にチェックしてください。

項目に示すリスクに該当せず
リスク対策の実施等が不要の
場合は、その理由を記入して
ください。

契約更新時の料金単価下落リスク

p.2-2-4

チェック

十分なエネルギー需要を確保できな
いリスク

p.2-2-4

チェック

取水した地下水に有害物質が含まれ
る場合、水質汚濁防止法に抵触する
リスク(※注1)

p.3-6-4

チェック

十分に採熱できないリスク
(※注2)

p.3-6-4

チェック

配管内にスケールが付着して、取水
熱量が低下（停止）するリスク
(※注1)

p.3-6-4

チェック

事業の特性上、重大
リスクへのリスク対策
が不要の場合は、そ
の理由をできる限り
具体的に根拠を持って
記載してください。

事業区分毎の重大リスク
(主にリスクレベル3)

マニュアル(案)の
参照ページ



4. 地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための設備導入者向けマニュアル(案)の公表及び問い合わせ等



4. 地域の再生可能エネルギー事業の健全性を高めるための 設備導入者向けマニュアル（案）の公表及び問い合わせ等

マニュアル公表ページ（環境省ホームページ）

http://www.env.go.jp/policy/local_re/renewable_energy/post_13.html

マニュアルに関するお問い合わせ

マニュアルヘルプデスク

平成30年度地域の再省蓄エネ設備導入における事業性評価促進等委託業務受託者：

パシフィックコンサルタンツ株式会社

担当：具志堅、谷口、池田、井上

Mail：Manual-helpdesk@tk.pacific.co.jp

再エネ加速化・最大化促進プログラム2018年版（環境省ホームページ）

<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/lca/co2reduction.html>

第五次環境基本計画（環境省ホームページ）

http://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/index.html

地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト（環境省ホームページ）

https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/index.html