

グリーンエネルギーCO₂削減等計画書1 グリーンエネルギーCO₂削減計画

1. 1 グリーンエネルギーCO₂削減計画の名称
廃棄物を利用した発電による CO₂ 排出削減

1. 2 グリーンエネルギーCO₂削減計画に関わる設備（詳細）

別紙 1 「本計画におけるグリーンエネルギーCO₂削減事業リスト」 1. 参照。

1. 3 グリーンエネルギーCO₂削減計画に適用される方法論

注 1) 本計画に適用される方法論にチェックすること。

チェック	種別方法論 番号	種別方法論名称
<input type="checkbox"/>	P001	風力発電
<input type="checkbox"/>	P002	太陽光発電
<input checked="" type="checkbox"/>	P003-1	バイオマス発電（鶏糞、バガス等）
<input type="checkbox"/>	P003-2	バイオガス発電
<input type="checkbox"/>	P003-3	木質バイオマス発電
<input type="checkbox"/>	P004-1	河川に設置する新設水力発電
<input type="checkbox"/>	P004-2	既設設備等に付加して設置される水力発電
<input type="checkbox"/>	P005	地熱発電
<input type="checkbox"/>	H001-1	太陽熱（強制循環式給湯用ソーラーシステム（単独供給方式））
<input type="checkbox"/>	H001-2	太陽熱（強制循環式給湯用ソーラーシステム（複数供給方式））
<input type="checkbox"/>	H001-2	太陽熱（太陽熱利用セントラルシステム（給湯・暖房））
<input type="checkbox"/>	H002-1	バイオマス熱（木質バイオマス熱利用システム）
<input type="checkbox"/>	H002-2	バイオマス熱（木質バイオマス蒸気供給施設（熱電供給システム））
<input type="checkbox"/>	H003	雪氷エネルギー（熱交換冷水循環式雪氷エネルギー施設）

1. 4 方法論で定める要件への適合性

別紙 2 ①「グリーン電力要件チェックリスト」又は別紙 2 ②「グリーン熱要件チェックリスト」参照。

1. 5 グリーンエネルギーCO₂削減相当量の算定

注 1) 「グリーン電力種別方法論」又は「グリーン熱種別方法論」の 4. グリーンエネルギーCO₂削減相当量の算定方法を記載すること。

$$E_{BC} = E_{BG} - E_{BS} - E_{BA}$$

$$S_B = F_B \div F_T$$

$$E_{MB} = (E_{BS} + E_{BC}) \times S_B \times CEF_{\text{electricity,t}}$$

記号	定義	単位
EBS	バイオマス発電実施期間における系統への販売電力量	kWh
EBC	バイオマス発電実施期間における自家消費電力量	kWh
EBG	バイオマス発電実施期間における発電発電電力量	kWh
EBA	バイオマス発電実施期間における発電補機消費電力量	kWh
SB	投入燃料に占めるバイオマス比率	%
FB	発電に使用したバイオマス燃料	MJ
FT	発電に使用した燃料合計	MJ
EMB	バイオマス発電実施期間における排出削減量	kgCO ₂
CEFelectricity,t	バイオマス発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	kgCO ₂ /kWh

1. 6 J-クレジット制度への申請又は登録の有無

申請中（未登録）	<input type="checkbox"/>	登録	<input type="checkbox"/>	申請・登録なし	<input checked="" type="checkbox"/>
----------	--------------------------	----	--------------------------	---------	-------------------------------------

注1)「申請中（未登録）」又は「登録」のどちらかを選択した場合はどのようにして重複を排除するのかを記載すること。

1. 7 非化石価値取引市場への申請又は登録の有無

申請中（未登録）	<input type="checkbox"/>	登録	<input type="checkbox"/>	申請・登録なし	<input checked="" type="checkbox"/>
----------	--------------------------	----	--------------------------	---------	-------------------------------------

注1)「申請中（未登録）」又は「登録」のどちらかを選択した場合はどのようにして重複を排除するのかを記載すること。

2 グリーンエネルギー運営・管理計画

2. 1 各グリーンエネルギーCO₂削減事業の実施者によるモニタリング方法及び報告方法

注1) 各グリーンエネルギーCO₂削減事業の実施者におけるモニタリング方法、及び当該実施者から運営・管理者への報告方法（体制）を記載すること。

注2) 各グリーンエネルギーCO₂削減事業のモニタリング責任者及び実施者については別紙1「本計画におけるグリーンエネルギーCO₂削減事業リスト」4. 参照。

(1) グリーンエネルギーCO₂削減事業実施者（発電事業者）

【1】 毎月末または毎四半期末において、モニタリング実施者およびモニタリング責任者にて、日報・月報・メーター写真・検針票・その他関連資料など、グリーン電力発電電力量を算出するために必要となる資料を作成する。

【2】 毎月初めまたは毎四半期初めにおいて、メール・FAX・郵送などにより、グリーンエネルギーCO₂削減事業実施者より運営・管理者へ報告する。

(2) 運営・管理者（証書発行事業者：日本自然エネルギー（株））

【1】 グリーンエネルギーCO₂削減事業実施者から受領したデータをもとに、各四半期のグリーン電力発電電力量を算出する。

【2】 算出したグリーン電力発電電力量について、検証機関による検証終了後、グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証委員会事務局へ報告する。

なお、グリーン電力発電電力量の計量体制を様式1-2別紙添付に示す。

2. 2 モニタリングの対象及び方法

注1) 「グリーン電力種別方法論」又は「グリーン熱種別方法論」の5. 算定根拠に係るモニタリング方法に掲げられている記号と、それに係る定義、単位、モニタリング方法を記載すること。

記号	定義	モニタリング方法
E _{BS}	バイオマス発電実施期間における系統への販売電力量	検定済み電力計による計測、RPS 減量届出書
E _{BG}	バイオマス発電実施期間におけるバイオマス発電発電電力量	検定済み電力計による計測
E _{BA}	バイオマス発電実施期間におけるバイオマス発電補機消費電力量	電力計による計測又は補機容量に稼働時間を乗じた値
F _B	発電に使用したバイオマス燃料	分析事業者からの組成分析報告書をもとに、廃棄物種別ごとの低位発熱量に組成割合を乗じて算定
F _T	発電に使用した燃料合計	燃料計等による計測をもとに算定
CE _{F^{electricity,t}}	バイオマス発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	デフォルト値を利用 $CE_{F^{electricity,t}} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ ここで、 t:事業開始日以降の経過年 C _{mo} : 限界電源二酸化炭素排出係数 C _{a(t)} : t年に対応する全電源二酸化炭素排出係数

		$f(t)$: 移行関数 $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{年}] \\ 0.5 & [1 \text{年} \leq t < 2.5 \text{年}] \\ 1 & [2.5 \text{年} \leq t] \end{cases}$
--	--	--

3 グリーンエネルギーCO₂削減相当量配分計画

3. 1 グリーンエネルギーCO₂削減相当量保有予定者に関する情報

別紙3「グリーンエネルギーCO₂削減相当量配分計画」1. 参照。

3. 2 環境価値が除かれた電気価値・熱価値の帰属先に関する情報

別紙3「グリーンエネルギーCO₂削減相当量配分計画」2. 参照。

種別方法論名称：バイオマス発電（廃棄物）

発電所名称：豊田市渡刈クリーンセンター廃棄物発電所

1. 計量体制

計量体制(管理体制)	
(1)計量器維持・管理	
責任者	実施者
■■■■ ■■■■ ■■■■■■ ■■ ■■ ■■	■■■■ ■■■■ ■■■■■■ ■■ ■■ ■■
(2)データの測定	
責任者	実施者
■■■■ ■■■■ ■■■■■■ ■■ ■■ ■■	■■■■ ■■■■ ■■■■■■ ■■ ■■ ■■
(3)報告書の作成	
報告書作成者	■■■■ ■■■■■■ ■■■ ■■■ ■■
報告書最終承認者	■■■■ ■■■■■■ ■■■ ■■■ ■■
報告書受領者（証書発行事業者）	■■■■■■■■■■ ■■■ ■■

2. モニタリング方法および提出書類

記号	定義	モニタリング方法	提出書類
EBS	廃棄物発電実施期間における系統への逆潮電力量	検定済み電力計による計測	小売電気事業者からの請求書類
EBG	廃棄物発電実施期間におけるバイオマス発電発電電力量	検定済み電力計による計測	発電月報 電力量計写真
EBA	廃棄物発電実施期間におけるバイオマス発電補機消費電力量	補機定格出力に、タービン保安日誌により把握した稼働時間を乗じた値	管理月報
FB	発電に使用したバイオマス燃料	燃料使用実績にて確認。 バイオマス発熱量については、試験報告書等の値から「低位発熱量×バイオマス投入量」により算出する。	燃料使用実績
FT	発電に使用した燃料合計	燃料使用実績にて確認。	燃料使用実績

		助燃材発熱量は試験成績表等の値から「低位発熱量×投入量」により算出する。	
--	--	--------------------------------------	--

以上

グリーン電力要件チェックリスト

グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証委員会 御中

(住所) 東京都品川区大崎五丁目1番11号
住友生命五反田ビル11F
(名称) 日本自然エネルギー株式会社
(代表者役職) 代表取締役社長
福田 敦



豊田市渡刈グリーンセンサー廃棄物発電所がグリーン電力の要件を満たすことを示す関係書類等は下記の通りです。

項目	基準の概要	適合説明	関係法令表での該当番号・備考
2-3-1 発電方式	以下の条件を全て満たす再生可能エネルギーによるものとする。 (1)化石燃料・原子力による発電でないこと (2)温室効果ガス、および硫黄・窒素酸化物等有害ガスの排出がゼロまたは著しく少ないこと	廃棄物(一般廃棄物・木質バイオマス以外のバイオマス)を燃料としたバイオマス発電である。 追加的な温室効果ガスの排出はなく、有害ガスの排出は著しく少なく、左記(1)、(2)の要件をともに満たしている。	資料 16「計量証明書(大気汚染)」 資料 24「燃料分析結果報告書」
2-3-2 発電電力量	電力量の測定が的確に行われており、かつ以下のいずれかに該当するものとする。 (1)電力系統に供給されている (2)補機類での消費を除く所内消費	電力量計が取り付けられており(発電設備結線図)、発電電力量を的確に測定できる(検定済電力量計を設置予定)。 所内消費を対象としており、「認証可能電力量の確認方法」による計算より、左記(2)に該当する。	資料 5「再生可能エネルギー発電設備に関する特定契約関連」 資料 6「電力需給契約書(FIT 以外)」 資料 7「余剰電力売電契約書」 資料 18「単線結線図(メーター一箇所補記)」
2-3-3 追加性要件	グリーン電力の取引によって設置、もしくは維持されて発電しているもの。またはグリーン電力の取引が他設備のグリーン電力拡大に貢献しているもの	グリーン電力の取引行為は、本設備の今後の運営に関するコスト負担について有意な貢献を行うことが期待される。 また、本件のグリーン電力取引行為は、電力の自家消費分が対象であり、FIT 法の対象とならない。	

	以上より要件(2)に該当する。	
2-3-4 環境価値の帰属	<p>認証されたグリーン電力の価値がグリーン電力価値の購入者たる顧客に帰属することを示さなければならぬ。</p>	<p>電気以外の価値がグリーン電力の購入者たる顧客に帰属することを、発電者と弊社(日本自然エネルギー㈱)で契約上担保している。 また、Jクレジット、非化石価値取引市場等の環境価値の譲渡に係る他制度との重複なし。</p>
2-3-5 環境の影響評価	<p>生態系、環境等への影響について適切な評価・対策を行っていること。また以下の内容について認証センターに報告をしなければならない。</p> <p>(1) 環境への影響評価 (2) 個別の発電方式ごとに認証センターが定める環境モニタリング</p>	<p>周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報は情報提出(大気汚染防止法にかかる計量証明書等提出)。</p>
2-3-6 社会的合意	<p>立地に対する関係者との合意に達していることとし、その内容について認証センターに報告をしなければならない。</p>	<p>資料 16「計量証明書(大気汚染)」 資料 17「ダイオキシン類測定結果報告書」</p>
2-3-7 情報の公開	<p>(1) 認証センターに提出された資料は、公表されることを了承する。^{※1} (2) 顧客に対して、グリーン電力に関する十分な情報が開示されていることとし、その開示状況を報告する。</p>	<p>資料 26「環境影響評価(住民説明)」</p>

※1・・・個人情報等の理由により非公開扱いとする場合は資料にその旨を明記すること。

関係法令表

番号	関係法令等※2	手続き状況※3	備考
1	家畜排泄物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律	該当しない	
2	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	該当しない	
3	電気事業法	<ul style="list-style-type: none"> ・工事計画届出済 ・保安規定変更届出済 ・主任技術者選任 ・使用前安全管理審査実施済み 	資料 1「工事計画届出書」 資料 2「保安規定変更届出書」 資料 3「主任技術者選任又は解任届出書」 資料 4「使用前安全管理審査の審査及び評定の結果について」 資料 5「再生可能エネルギー発電設備に関する特定契約関連」資料 6「電力供給契約書」 資料 6「電力供給契約書 (FIT 以外)」 資料 7「余剰電力売電契約書」
4	電力会社との系統連係競技及び電力供給契約	電力会社との系統連係協議および電力供給契約済み	
5	RPS 法	該当しない	
6	FIT 法	該当する	資料 8「FIT 認定通知」
7	エネルギーの使用の合理化に関する法律	特定事業者	資料 9「省エネ法計画届出書・受理票」
8	国土利用計画法	該当しない	
9	騒音規制法	法令基準以下を満たす	資料 9「計量証明書 (騒音)」
10	振動規制法	法令基準以下を満たす	資料 10「計量証明書 (振動)」

11	労働安全衛生法		該当しない	
12	建築基準法		届出済み	資料 11「建築基準法検査済証」 資料 12「建築基準法確認済証」
13	消防法		届出済み	資料 13「発電設備設置届出書(消防法)」 資料 14「炉・ボイラー設置届出書(消防法)」 資料 15「危険物取扱所設置許可申請書・許可書」
14	高圧ガス保安法		該当しない	
15	熱供給事業法		該当しない	
16	農地法		該当しない	
17	都市計画法		該当しない	
18	大気汚染防止法		法令基準以下を満たす	資料 16「計量証明書(大気汚染)」
19	悪臭防止法		該当しない	
20	水質汚濁防止法		該当しない	
21	肥料取締法		該当しない	
22	工場立地法		該当しない	

23	森林法	該当しない	
24	建設工事に関わる資材の再資源化等に関する法律	該当しない	
25	ダイオキシソ類対策特別措置法	法令基準を下回る	資料17「ダイオキシソ類測定結果報告書」
その他(景観条例・地元との協議等)			
バイオマス発電所建設の説明		実施済み	周辺住民は了解しており、近隣からの苦情等は特にない。

※2…記載する内容等についてはグリーン電力認証基準解説書を参照のこと。

※3…可能ならば申請書類の受理番号や時期等について記入のこと。

その他(検定済計量器の設置について)

設置の有無	有の場合※4	無の場合※5	備考
有・無		2020年3月設置予定	

※4…設置済みの場合は、単線結線図に明示し、検定マーク(有効期限)を含んだ計量器の写真を添付すること。

※5…設備認定後に検定済計量器へ変更する場合は、検定済計量器による電力量の測定を開始した時点からのグリーン電力量認証の対象とする。

その他(補助金等の公的助成について)

有の場合※6		
助成の有無	助成機関の名称	補助金等の名称
有・無※7		
		補助率(%)

※6…複数の助成を受けている場合には、それぞれに分けて記載すること。

※7…家庭用太陽光発電の場合、「有」を選択された場合は、附属書24太陽光発電所フォーム詳細書(非公表用)の備考欄に助成機関の名称を記載すること。

検証結果報告書

2020年 3月 2日

日本自然エネルギー株式会社
代表取締役社長 福田 敦 殿

東京都千代田区神田須田町 1 - 2 5
JR 神田万世橋ビル
(名称) 一般財団法人 日本品質保証機構
理事 浅田 純男



一般財団法人 日本品質保証機構は、日本自然エネルギー株式会社が作成した「グリーンエネルギーCO₂削減計画認定申請書」(排出削減事業の名称：廃棄物を利用した発電による CO₂ 排出削減)について、「グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度運営規則」に基づいて独立の立場から検証を行った結果、別添「検証結果概要書」のとおり、全ての点において適正であると認めます。

検証結果概要書

一般財団法人 日本品質保証機構

1. グリーンエネルギーCO₂削減計画の概要

グリーンエネルギーCO ₂ 削減計画名	廃棄物を利用した発電によるCO ₂ 排出削減
グリーンエネルギーCO ₂ 削減計画申請者名	日本自然エネルギー株式会社
事業実施場所	豊田市渡刈町大明神 39-3
事業の概要	豊田市渡刈クリーンセンター廃棄物発電所
グリーンエネルギーCO ₂ 削減相当量の計画	「グリーンエネルギーCO ₂ 削減相当量配分計画」によると、計画段階では保有予定者名は全て未定。
事業期間	計画認定日～（新規申請）
方法論	$E_{BC} = E_{BG} - E_{BS} - E_{BA}$ $S_B = F_B \div F_T$ $E_{MB} = (E_{BS} + E_{BC}) \times S_B \times CEF_{electricity,t}$

2. 検証結果

- 初回グリーンエネルギーCO₂削減計画申請。
- 本事業のグリーン電力発電設備認定日は、2020年1月29日、認定番号19B025。
- 過去のグリーン電力量認証実績なし。
- このたびグリーン電力設備認定申請時の審査資料等を確認し、今回提出されている「グリーン電力要件チェックリスト」にグリーン電力発電設備認定時の審査内容が反映されていることを確認。

上記ならびに以下に示す実施した検証手続の概要のとおり、本申請に基づくグリーンエネルギーCO₂削減計画が、グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度運営規則に定める要件および方法論に適合しているものと判断できる。

3. 実施した検証手続の概要

事業が日本国内で実施されること	事業リスト（様式1-2別紙1）に記載の発電所所在地、およびグリーン電力設備認定申請時に提出されたグリーン電力発電設備概要書等の記載住所等により国内実施を確認。
方法論で定める要件を満たすグリーンエネルギーで構成されていること	「グリーンエネルギーCO ₂ 削減相当量算定方法論」のグリーン電力の要件ならびに「グリーン電力種別方法論（P003-1 バイオマス発電（鶏糞、バガス等）」の適用条件全てを満たすことを「グリーン電力要件チェックリスト（様式1-2別紙2）」の適合説明により確認。

<p>方法論に基づいて実施されること</p>	<p>「グリーンエネルギーCO₂削減等計画書(様式 1-2)」に記載されている「グリーンエネルギー運営・管理計画」の2.2のモニタリング方法の記載内容が方法論に基づいていることを「グリーン電力種別方法論(P003-1 バイオマス発電(鶏糞、バガス等))」にて確認。また、「モニタリング方法による提出書類」(様式 1-2 別紙 1 添付)により、モニタリング方法とその提出資料が妥当かを確認。</p>
<p>計画に掲げられた全てのグリーンエネルギーCO₂削減事業が、J-クレジット制度及び非化石価値取引市場に登録されていないこと</p>	<p>「グリーンエネルギーCO₂削減等計画書」(様式 1-2) 1.6により、「Jクレジット制度への申請又は登録の有無」が「申請・登録なし」となっていることを確認。同 1.7により「非化石価値取引市場への申請又は登録の有無」が「申請・登録なし」となっていることを確認。</p> <p>また、あわせて「グリーン電力要件チェックリスト(様式 1-2 別紙 2①)」の2-3-4 環境価値の帰属により、環境価値が、グリーン電力の購入者たる顧客に帰属することを、契約上、担保されていることの記載を確認。</p>
<p>グリーンエネルギーCO₂削減計画に基づく事業を実施する者との合意に基づいて、適切に運営・管理がなされるものであること</p>	<p>「グリーンエネルギーCO₂削減等計画書(様式 1-2)」2.1 グリーンエネルギー運営・管理計画、ならびに計量体制(様式 1-2 別紙 1 添付の 1)により、グリーンエネルギーCO₂削減計画に基づく事業を実施する者との合意に基づいて、適切な運営・管理がなされるものと判断できる。</p>
<p>グリーンエネルギーCO₂削減計画に基づく事業の適切かつ円滑な実施のために必要となる情報を、記録・管理することとされていること</p>	<p>「グリーンエネルギーCO₂削減等計画書(様式 1-2)」2.1 グリーンエネルギー運営・管理計画により、月次または毎四半期において、モニタリング実施者にてモニタリングデータの計測および算出のための資料を作成し、運営・管理者たる申請者へ報告されることを確認。</p> <p>また、必要となる提出書類もモニタリング方法および提出書類(様式 1-2 別紙 1 添付の 2)により明確になっている。</p>
<p>上記の記録・管理方法及び体制を示す文書(グリーンエネルギー運営・管理計画)が作成されていること</p>	<p>「グリーンエネルギーCO₂削減等計画書(様式 1-2)」2.1 グリーンエネルギー運営・管理計画、ならびに計量体制(様式 1-2 別紙 1 添付の 1)が、当該文書であることを確認。</p>
<p>グリーンエネルギーCO₂削減計画に基づく事業より生じるグリーンエネルギーCO₂削減相当量の配分予定先を示す文書(グリーンエネルギーCO₂削減相当量配分計画)が作成されていること</p>	<p>グリーンエネルギーCO₂削減計画に基づく事業より生じるグリーンエネルギーCO₂削減相当量の配分予定先については、「グリーンエネルギーCO₂削減相当量配分計画(様式 1-2 別紙 3)」の記載内容により確認。</p> <p>※保有予定者は未定である。</p>

(添付資料)

・ 3. の各項目の根拠資料

- 1) グリーンエネルギーCO2 削減計画認定申請書 (様式 1-1)
- 2) グリーンエネルギーCO2 削減等計画書 (様式 1-2)
- 3) 事業リスト (様式 1-2 別紙 1)
- 4) 計量体制 (様式 1-2 別紙 1 添付の項目 1)
- 5) モニタリング方法および提出書類 (様式 1-2 別紙 1 添付の項目 2)
- 6) グリーン電力要件チェックリスト (様式 1-2 別紙 2①)
- 7) グリーンエネルギーCO2 削減相当量配分計画 (様式 1-2 別紙 3)
- 8) グリーン電力設備認定申請時に提出された申請書

グリーンエネルギーCO₂削減等計画書

1 グリーンエネルギーCO₂削減計画

1. 1 グリーンエネルギーCO₂削減計画の名称
太陽光を利用した発電による CO₂ 排出削減

1. 2 グリーンエネルギーCO₂削減計画に関わる設備（詳細）

別紙 1 「本計画におけるグリーンエネルギーCO₂削減事業リスト」 1. 参照。

1. 3 グリーンエネルギーCO₂削減計画に適用される方法論

注 1) 本計画に適用される方法論にチェックすること。

チェック	種別方法論 番号	種別方法論名称
<input type="checkbox"/>	P001	風力発電
<input checked="" type="checkbox"/>	P002	太陽光発電
<input type="checkbox"/>	P003-1	バイオマス発電（鶏糞、バガス等）
<input type="checkbox"/>	P003-2	バイオガス発電
<input type="checkbox"/>	P003-3	木質バイオマス発電
<input type="checkbox"/>	P004-1	河川に設置する新設水力発電
<input type="checkbox"/>	P004-2	既設設備等に付加して設置される水力発電
<input type="checkbox"/>	P005	地熱発電
<input type="checkbox"/>	H001-1	太陽熱（強制循環式給湯用ソーラーシステム（単独供給方式））
<input type="checkbox"/>	H001-2	太陽熱（強制循環式給湯用ソーラーシステム（複数供給方式））
<input type="checkbox"/>	H001-2	太陽熱（太陽熱利用セントラルシステム（給湯・暖房））
<input type="checkbox"/>	H002-1	バイオマス熱（木質バイオマス熱利用システム）
<input type="checkbox"/>	H002-2	バイオマス熱（木質バイオマス蒸気供給施設（熱電供給システム））
<input type="checkbox"/>	H003	雪氷エネルギー（熱交換冷水循環式雪氷エネルギー施設）

1. 4 方法論で定める要件への適合性

別紙 2 ①「グリーン電力要件チェックリスト」又は別紙 2 ②「グリーン熱要件チェックリスト」参照。

1. 5 グリーンエネルギーCO₂削減相当量の算定

注 1) 「グリーン電力種別方法論」又は「グリーン熱種別方法論」の 4. グリーンエネルギーCO₂削減相当量の算定方法を記載すること。

$$E_{PC} = E_{PG} - E_{PS} - E_{PA}$$

$$E_{MP} = (E_{PS} + E_{PC}) \times CEF_{\text{electricity,t}}$$

記号	定義	単位
E _{PS}	太陽光発電実施期間における系統への販売電力量	kWh

E _{PC}	太陽光発電実施期間における自家消費電力量	kWh
E _{PG}	太陽光発電実施期間における発電発電電力量	kWh
E _{PA}	太陽光発電実施期間における発電補機消費電力量	kWh
E _{MP}	太陽光発電実施期間における排出削減量	kgCO ₂
CE _{F^{electricity,t}}	太陽光発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	kgCO ₂ /kWh

1. 6 J-クレジット制度への申請又は登録の有無

申請中（未登録）	<input type="checkbox"/>	登録	<input type="checkbox"/>	申請・登録なし	<input checked="" type="checkbox"/>
----------	--------------------------	----	--------------------------	---------	-------------------------------------

注1) 「申請中（未登録）」又は「登録」のどちらかを選択した場合はどのようにして重複を排除するのかを記載すること。

1. 7 非化石価値取引市場への申請又は登録の有無

申請中（未登録）	<input type="checkbox"/>	登録	<input type="checkbox"/>	申請・登録なし	<input checked="" type="checkbox"/>
----------	--------------------------	----	--------------------------	---------	-------------------------------------

注1) 「申請中（未登録）」又は「登録」のどちらかを選択した場合はどのようにして重複を排除するのかを記載すること。

2 グリーンエネルギー運営・管理計画

2. 1 各グリーンエネルギーCO₂削減事業の実施者によるモニタリング方法及び報告方法

注1) 各グリーンエネルギーCO₂削減事業の実施者におけるモニタリング方法、及び当該実施者から運営・管理者への報告方法（体制）を記載すること。

注2) 各グリーンエネルギーCO₂削減事業のモニタリング責任者及び実施者については別紙1「本計画におけるグリーンエネルギーCO₂削減事業リスト」4. 参照。

(1) グリーンエネルギーCO₂削減事業実施者（発電事業者）

【1】 毎月末または毎四半期末において、モニタリング実施者およびモニタリング責任者にて、日報・月報・メーター写真・検針票・その他関連資料など、グリーン電力発電電力量を算出するために必要となる資料を作成する。

【2】 毎月初めまたは毎四半期初めにおいて、メール・FAX・郵送などにより、グリーンエネルギーCO₂削減事業実施者より運営・管理者へ報告する。

(2) 運営・管理者（証書発行事業者：日本自然エネルギー（株））

【1】 グリーンエネルギーCO₂削減事業実施者から受領したデータをもとに、各四半期のグリーン電力発電電力量を算出する。

【2】 算出したグリーン電力発電電力量について、検証機関による検証終了後、グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証委員会事務局へ報告する。

なお、グリーン電力発電電力量の計量体制を様式1-2別紙添付に示す。

2. 2 モニタリングの対象及び方法

注1) 「グリーン電力種別方法論」又は「グリーン熱種別方法論」の5. 算定根拠に係るモニタリング方法に掲げられている記号と、それに係る定義、単位、モニタリング方法を記載すること。

記号	定義	単位	モニタリング方法
EPS	太陽光発電実施期間における 系統への販売電力量	kWh	検定済み電力計による計測
EPG	太陽光発電実施期間における 太陽光発電発電電力量	kWh	検定済み電力計による計測
EPA	太陽光発電実施期間における 太陽光発電補機消費電力量	kWh	電力計による計測又は補機容量に稼働時間を乗じた値
CE _{Electricity,t}	太陽光発電実施期間における 電力の二酸化炭素排出係数	kgCO ₂ /kWh	デフォルト値を利用 $CE_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ ここで、 t：事業開始日以降の経過年 C _{mo} ：限界電源二酸化炭素排出係数 C _a (t)：t年に対応する全電源二酸化炭素排出係数 f(t)：移行関数 $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1\text{年}] \\ 0.5 & [1\text{年} \leq t < 2.5\text{年}] \\ 1 & [2.5\text{年} \leq t] \end{cases}$

3 グリーンエネルギーCO₂削減相当量配分計画

3. 1 グリーンエネルギーCO₂削減相当量保有予定者に関する情報

別紙3「グリーンエネルギーCO₂削減相当量配分計画」1. 参照。

3. 2 環境価値が除かれた電気価値・熱価値の帰属先に関する情報

別紙3「グリーンエネルギーCO₂削減相当量配分計画」2. 参照。

グリーン電力要件チェックリスト

グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証委員会 御中

(住所) 東京都品川区大崎五丁目 1 番 1 1 号
住友生命五反田ビル 11F
(名称) 日本自然エネルギー株式会社
(代表者役職) 代表取締役社長
福田 敦



日本ベネックス太陽光発電所がグリーン電力の要件を満たすことを示す関係書類等は下記の通りです。

項目	基準の概要	適合説明	関係法令表での該当番号・備考
2-3-1 発電方式	以下の条件を全て満たす再生可能エネルギーによるものとする。 (1)化石燃料・原子力による発電でないこと (2)温室効果ガス、および硫黄・窒素酸化物等有害ガスの排出がゼロまたは著しく少ないこと	グリーン電力認証基準に該当する太陽光発電である。 追加的な温室効果ガスの排出はなく、有害ガスの排出は著しく少なく、左記(1)、(2)の要件をともに満たしている。	
2-3-2 発電電力量	電力量の測定が的確に行われており、かつ以下のいずれかに該当するものとする。 (1)電力系統に供給されている (2)補機類での消費を除く所内消費	検定済電力量計が取り付けられており、発電電力量を的確に測定できる。 所内消費を対象とし、「認証可能電力量の確認方法」による計算とし、左記(2)に該当する。	「認証可能電力量の確認方法」 資料③「発電設備の系統連系申込みに伴う技術検討依頼書兼回答書」 資料④「電力系統への発電設備の連系に関する申込みについて(増設分)」 資料⑤「発電設備系統連系サービス契約書」

2-3-3 追加性要件	グリーン電力の取引によって設置、もしくは維持されて発電しているもの。またはグリーン電力の取引が他設備のグリーン電力拡大に貢献しているもの	グリーン電力の取引行為は、今後の太陽光発電設備の普及にあたり有意な貢献を行うことが期待される。 また、本件のグリーン電力取引行為は、電力の自家消費分が対象であり、FIT法の対象とならない。※要件(2)に該当する。	グリーン電力の取引行為は、今後の太陽光発電設備の普及にあたり有意な貢献を行うことが期待される。 また、本件のグリーン電力取引行為は、電力の自家消費分が対象であり、FIT法の対象とならない。※要件(2)に該当する。
2-3-4 環境価値の帰属	認証されたグリーン電力の価値がグリーン電力価値の購入者たる顧客に帰属することを示さなければならぬ。	電気以外の価値がグリーン電力の購入者たる顧客に帰属することを、発電者と弊社(日本自然エネルギー㈱)で契約上担保している。 また、Jクレジット、非化石価値取引市場等の環境価値の譲渡に係る制度との重複はない。	電気以外の価値がグリーン電力の購入者たる顧客に帰属することを、発電者と弊社(日本自然エネルギー㈱)で契約上担保している。 また、Jクレジット、非化石価値取引市場等の環境価値の譲渡に係る制度との重複はない。
2-3-5 環境の影響評価	生態系、環境等への影響について適切な評価・対策を行っていること。また以下の内容について認証センターに報告をしなければならない。 (1) 環境への影響評価 (2) 個別の発電方式ごとに認証センターが定める環境モニタリング	太陽光発電は建築物に付随して設置されているので、これによる周辺への環境問題は生じない。	太陽光発電は建築物に付随して設置されているので、これによる周辺への環境問題は生じない。
2-3-6 社会的合意	立地に対する関係者との合意に達していることとし、その内容について認証センターに報告をしなければならない。	周辺住民は了解しており、近隣からの苦情等はない。	周辺住民は了解しており、近隣からの苦情等はない。
2-3-7 情報の公開	(1) 認証センターに提出された資料は、公表されることを了承する。※1 (2) 顧客に対して、グリーン電力に関する十分な情報が開示されていることとし、その開示状況を報告する。	了承します。ただし、個人情報・企業秘密情報を除く。	了承します。ただし、個人情報・企業秘密情報を除く。

※1…個人情報の理由により非公開扱いとする場合は資料にその旨を明記すること。

関係法令表

番号	関係法令等 ^{※2}	手続き状況 ^{※3}	備考
1	電気事業法	・保安規定変更届出済 ・主任技術者選任	資料①「保安規定変更届出書」 資料②「家用電気工作物の保安管理業務委託契約書」
2	電力会社との系統連係競技及び電力受給契約	電力会社との系統連係協議および電力受給契約済み	資料③「発電設備の系統連系申込みに伴う技術検討依頼書兼回答書(既設分)」 資料④「電力系統への発電設備の連系に関する申込みについて(増設分)」 資料⑤「発電設備系統連系サービス契約書」
その他(景観条例・地元との協議等)			

※2…記載する内容等についてはグリーン電力認証基準解説書を参照のこと。

※3…可能ならば申請書類の受理番号や時期等について記入のこと。

その他(検定済計量器の設置について)

設置の有無	有の場合 ^{※4}	無の場合 ^{※5}	備考
<input checked="" type="checkbox"/> 有・無	有効期限:2020年1月	設置予定年月:	

※4…設置済みの場合は、単線結線図に明示し、検定マーク(有効期限)を含んだ計量器の写真を添付すること。

※5…設備認定後に検定済計量器へ変更する場合は、検定済計量器による電力量の測定を開始した時点からのグリーン電力認証の対象とする。

その他(補助金等の公的助成について)

助成の有無	有の場合 ^{※6}	
<input checked="" type="checkbox"/> 有・無 ^{※7}	助成機関の名称	補助金等の名称
	一般社団法人 環境共生イニシアチブ	再生可能エネルギー事業者支援事業費補助金
		補助率(%) イニシャル:30%

※6…複数の助成を受けている場合には、それぞれに分けて記載すること。

検証結果報告書

2020年 3月 2日

日本自然エネルギー株式会社
代表取締役社長 福田 敦 殿

東京都千代田区神田須田町1-25
JR 神田万世橋ビル
(名称) 一般財団法人 日本品質保証機構
理事 浅田



一般財団法人 日本品質保証機構は、日本自然エネルギー株式会社が作成した「グリーンエネルギーCO₂削減計画認定申請書」(排出削減事業の名称: 太陽光を利用した発電による CO₂ 排出削減) について、「グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度運営規則」に基づいて独立の立場から検証を行った結果、別添「検証結果概要書」のとおり、全ての点において適正であると認めます。

検証結果概要書

一般財団法人 日本品質保証機構

1. グリーンエネルギーCO₂削減計画の概要

グリーンエネルギーCO ₂ 削減計画名	太陽光を利用した発電によるCO ₂ 排出削減
グリーンエネルギーCO ₂ 削減計画申請者名	日本自然エネルギー株式会社
事業実施場所	長崎県諫早市津久葉町 99-48
事業の概要	日本ベネックス太陽光発電所
グリーンエネルギーCO ₂ 削減相当量の計画	「グリーンエネルギーCO ₂ 削減相当量配分計画」によると、計画段階では保有予定者名は全て未定。
事業期間	計画認定日～（新規申請）
方法論	$E_{PC} = E_{PG} - E_{PS} - E_{PA}$ $E_{MP} = (E_{PS} + E_{PC}) \times CEF_{electricity,t}$

2. 検証結果

- 初回グリーンエネルギーCO₂削減計画申請。
- 本事業のグリーン電力発電設備認定日は、2019年11月15日、認定番号19P002。
- 過去のグリーン電力量認証実績なし。
- このたびグリーン電力設備認定申請時の審査資料等を確認し、今回提出されている「グリーン電力要件チェックリスト」にグリーン電力発電設備認定時の審査内容が反映されていることを確認。

上記ならびに以下に示す実施した検証手続の概要のとおり、本申請に基づくグリーンエネルギーCO₂削減計画が、グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度運営規則に定める要件および方法論に適合しているものと判断できる。

3. 実施した検証手続の概要

事業が日本国内で実施されること	事業リスト（様式1-2別紙1）に記載の発電所所在地、およびグリーン電力設備認定申請時に提出されたグリーン電力発電設備概要書等の記載住所等により国内実施を確認。
方法論で定める要件を満たすグリーンエネルギーで構成されていること	「グリーンエネルギーCO ₂ 削減相当量算定方法論」のグリーン電力の要件ならびに「グリーン電力種別方法論（P002太陽光発電）」の適用条件全てを満たすことを「グリーン電力要件チェックリスト（様式1-2別紙2）」の適合説明により確認。

<p>方法論に基づいて実施されること</p>	<p>「グリーンエネルギーCO₂削減等計画書(様式1-2)」に記載されている「グリーンエネルギー運営・管理計画」の2.2のモニタリング方法の記載内容が方法論に基づいていることを「グリーン電力種別方法論(P002太陽光発電)」にて確認。また、「モニタリング方法による提出書類」(様式1-2別紙1添付)により、モニタリング方法とその提出資料が妥当かを確認。</p>
<p>計画に掲げられた全てのグリーンエネルギーCO₂削減事業が、J-クレジット制度及び非化石価値取引市場に登録されていないこと</p>	<p>「グリーンエネルギーCO₂削減等計画書」(様式1-2)1.6により、「Jクレジット制度への申請又は登録の有無」が「申請・登録なし」となっていることを確認。同1.7により「非化石価値取引市場への申請又は登録の有無」が「申請・登録なし」となっていることを確認。</p> <p>また、あわせて「グリーン電力要件チェックリスト(様式1-2別紙2①)」の2-3-4環境価値の帰属により、環境価値が、グリーン電力の購入者たる顧客に帰属することを、契約上、担保されていることの記載を確認。</p>
<p>グリーンエネルギーCO₂削減計画に基づく事業を実施する者との合意に基づいて、適切に運営・管理がなされるものであること</p>	<p>「グリーンエネルギーCO₂削減等計画書(様式1-2)」2.1グリーンエネルギー運営・管理計画、ならびに計量体制(様式1-2別紙1添付の1)により、グリーンエネルギーCO₂削減計画に基づく事業を実施する者との合意に基づいて、適切な運営・管理がなされるものと判断できる。</p>
<p>グリーンエネルギーCO₂削減計画に基づく事業の適切かつ円滑な実施のために必要となる情報を、記録・管理することとされていること</p>	<p>「グリーンエネルギーCO₂削減等計画書(様式1-2)」2.1グリーンエネルギー運営・管理計画により、月次または毎四半期において、モニタリング実施者にてモニタリングデータの計測および算出のための資料を作成し、運営・管理者たる申請者へ報告されることを確認。</p> <p>また、必要となる提出書類もモニタリング方法および提出書類(様式1-2別紙1添付の2)により明確になっている。</p>
<p>上記の記録・管理方法及び体制を示す文書(グリーンエネルギー運営・管理計画)が作成されていること</p>	<p>「グリーンエネルギーCO₂削減等計画書(様式1-2)」2.1グリーンエネルギー運営・管理計画、ならびに計量体制(様式1-2別紙1添付の1)が、当該文書であることを確認。</p>
<p>グリーンエネルギーCO₂削減計画に基づく事業より生じるグリーンエネルギーCO₂削減相当量の配分予定先を示す文書(グリーンエネルギーCO₂削減相当量配分計画)が作成されていること</p>	<p>グリーンエネルギーCO₂削減計画に基づく事業より生じるグリーンエネルギーCO₂削減相当量の配分予定先については、「グリーンエネルギーCO₂削減相当量配分計画(様式1-2別紙3)」の記載内容により確認。</p> <p>※保有予定者は未定である。</p>

(添付資料)

・ 3. の各項目の根拠資料

- 1) グリーンエネルギーCO2 削減計画認定申請書 (様式 1-1)
- 2) グリーンエネルギーCO2 削減等計画書 (様式 1-2)
- 3) 事業リスト (様式 1-2 別紙 1)
- 4) 計量体制 (様式 1-2 別紙 1 添付の項目 1)
- 5) モニタリング方法および提出書類 (様式 1-2 別紙 1 添付の項目 2)
- 6) グリーン電力要件チェックリスト (様式 1-2 別紙 2①)
- 7) グリーンエネルギーCO2 削減相当量配分計画 (様式 1-2 別紙 3)
- 8) グリーン電力設備認定申請時に提出された申請書