

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減等計画書（実績）1 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画（実績）1. 1 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の名称風力を利用した発電によるCO<sub>2</sub>排出削減1. 2 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>削減事業リスト（実績）」1. 参照。1. 3 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>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 checked="" type="checkbox"/>	P001	風力発電
<input 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"/>	H001-3	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 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法を記載すること。注2) 各グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減事業の個別の値（実績）については別紙1「本計画におけるグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減事業リスト（実績）」3. 参照。

$$E_{WC} = E_{WG} - E_{WS} - E_{WA}$$

$$E_{MW} = (E_{WS} + E_{WC}) \times CEF_{\text{electricity,t}}$$

記号	定義	単位
E <sub>WS</sub>	風力発電実施期間における系統への販売電力量	kWh
E <sub>WC</sub>	風力発電実施期間における自家消費電力量	kWh
E <sub>WG</sub>	風力発電実施期間における発電電力量	kWh
E <sub>WA</sub>	風力発電実施期間における発電補機消費電力量	kWh
E <sub>MW</sub>	風力発電実施期間における排出削減量	kgCO <sub>2</sub>
CE <sub>F</sub> <sup>electricity,t</sup>	風力発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	kgCO <sub>2</sub> /kWh

#### 1. 5 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認証申請期間

開始日 平成 29 年 1 月 1 日

終了日 平成 30 年 6 月 30 日

注) 各グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減事業の実施期間については、別紙 1 「本計画におけるグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減事業リスト (実績)」 5. に記載すること。

#### 1. 6 認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画からの変更項目

注) 変更申請書を提出済の場合は、変更申請書提出後に変更した項目について記載すること。

無し

### 2 グリーンエネルギー運営・管理計画 (実績)

#### 2. 1 各グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>削減事業リスト」 4. 参照。

注 3) 認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画から変更された点がある場合はその旨記載すること。なお、変更申請書を提出済の場合は、変更申請書提出後に変更した項目について記載すること。

#### (1) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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 3 - 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
EWS	風力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、発電月報による確認
EWG	風力発電実施期間における風力発電電力量	kWh	検定済み電力計による計測、発電月報による確認
EWA	風力発電実施期間における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
CEFelectricity,t	風力発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	kgCO <sub>2</sub> /kWh	デフォルト値を利用 $CEFelectricity,t = Cmo \cdot (1-f(t)) + Ca(t) \cdot f(t)$ ここで、 t : 事業開始日以降の経過年 Cmo : 限界電源二酸化炭素排出係数 Ca(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CO<sub>2</sub>削減相当量配分計画（実績）

### 3. 1 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量保有予定者に関する情報

別紙 2 「グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量配分計画（実績）」 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 2 「グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量配分計画（実績）」 2. 参照。







種別方法論名称：風力発電

発電所名称：ユーラス田代平ウインドファーム

1. 計量体制

計量体制(電力量の計量の管理体制)	
(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
E <sub>WS</sub>	風力発電実施期間における系統への販売電力量	電気事業者からの受け入れ実績報告にて確認	グリーン電力受け入れ実績報告書
E <sub>WG</sub>	風力発電実施期間における風力発電発電電力量	対象無し	対象無し
E <sub>WA</sub>	風力発電実施期間における風力発電補機消費電力量	対象無し	対象無し

以上

種別方法論名称：風力発電

発電所名称：銚子屏風ヶ浦風力発電所

1. 計量体制

計量体制(電力量の計量の管理体制)	
(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
E <sub>WS</sub>	風力発電実施期間における系統への販売電力量	電気事業者の検針票と電気事業者からの受け入れ実績報告にて確認	グリーン電力受け入れ実績報告書
E <sub>WG</sub>	風力発電実施期間における風力発電発電電力量	電力会社に提出する検針連絡票にて確認する	対象無し
E <sub>WA</sub>	風力発電実施期間における風力発電補機消費電力量	対象無し	対象無し

以上

# 検証結果報告書（実績）

2019 年 5 月 15 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

（住所）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削減相当量認証申請書」（排出削減事業の名称：風力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CO2削減計画名	風力を利用した発電によるCO2排出削減
グリーンエネルギーCO2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	① 秋田県鹿角市十和田大湯字田代平 ② 千葉県銚子市小浜町1430番地
事業の概要	① ユーラス田代平ウインドファーム ② 銚子屏風ヶ浦風力発電所
グリーンエネルギーCO2削減相当量の計画	「グリーンエネルギーCO2削減相当量配分計画」段階では保有予定者は未定で申請がされていたが、今回実績報告においては、様式3-2別紙2の配分計画（実績）のとおり
事業期間	① 2018年4月1日～2018年6月30日 ② 2017年1月1日～2017年3月31日
方法論	$E_{WC} = E_{WG} - E_{WS} - E_{WA}$ $E_{MW} = (E_{WS} + E_{WC}) \times CEF_{electricity,t}$

## 2. 検証結果

以下に示す実施した検証手続きの概要のとおり、本申請に基づく、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量については、「グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度運営規則」に定める要件及び「方法論」並びに当機構が定めた「方法論に関する追加要件」に適合しているものと判断できる。

なお、詳細については「CO<sub>2</sub>削減相当量検証結果一覧表」に示す。

## 3. 実施した検証手続きの概要

<p>排出削減量の実績及びグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量配分計画が示され、かつ当該内容が運営規則及び方法論に適合していること</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出削減量の実績は、様式3-2別紙1により確認でき、また、配分計画は、様式3-2別紙2により、排出削減相当量保有予定者及び保有予定量を確認でき、残りの実績量については配分予定なしを確認した。</li> <li>排出削減量の算定において、事業開始日以降の経過年数が2.5年以上のため、方法論「3. 2電力排出係数のデフォルト値の考え方」に基づき、移行関数 <math>f(t)</math> は2.5年以上であること、また系統への販売電力に付随する環境価値であることから全電源平均CO<sub>2</sub>排出係数（送電端）を用い、また、種別方法論「P001 風力発電 4. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法」の計画に基づき算定されていることを確認し適合しているものと判断できる。</li> </ul>
<p>認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請書のとおり確実に電力量又は熱量が算定され、かつ算定された電力量又は熱量に基づき方法論に従って正確にグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量が算定されていること</p>	<p>種別方法論「P001 風力発電 4. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法」に基づき、計画申請時に提示されたモニタリング方法のとおり、申請者提出の資料により、別紙「CO<sub>2</sub>削減相当量検証結果一覧表」のとおり算定結果を確認した。以上より、今回の実施期間における算定結果は、方法論に基づいて、正確にグリーンエネルギー削減相当量が算定されていると判断できる。</p>
<p>グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量が適切に配分されていること</p>	<p>今回、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の配分先は様式3-2別紙2により確認でき、適切に配分されているものと判断できる。なお、「配分予定なし」については、グリーン電力証書制度における証書販売と本計画の差異により生じるものであり、問題ないものと判断する。</p>
<p>各グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減事業が適切に管理され、モニタリング対象となる項目が正確に把握されていること</p>	<p>様式3-2グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減等計画書（実績）「2. グリーンエネルギー運営・管理計画（実績）」に基づき、様式3-2別紙1添付のとおり、計量体制が実施されていることが提出資料により確認ができ、モニタリング対象項目も提出資料により正確に把握されていることが確認できる。</p>
<p>認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画から変更され</p>	<p>今回は、認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画から変更された点は、なし。</p>

た点（グリーンエネルギーCO2削減事業の追加を含む。）について、運営規則及び方法論に照らし適切であること	
--	--

（添付資料）

- ・ 3. の各項目の根拠資料

**【検証機関作成資料】**

- ・ CO2削減相当量検証結果一覧表

**【申請者作成資料】**

- ・ 様式3-1、3-2、3-2別紙1、3-2別紙1添付、3-2別紙2
- ・ グリーン電力認証申請書
- ・ グリーン電力認証対象電力量報告書
- ・ 認証可能電力量の確認方法
- ・ 発電実績管理表

**【発電事業者作成・提出資料】**

- ・ グリーン電力受け入れ実績報告書

CO2削減相当量検証結果一覧表

2015.5.15

申請番号	グリーンエネルギー認証				申請者	削減対象施設	発電種別	対象発電設備 (CO2削減計画認定%)	CO2削減相当量検証										CO2削減相当量 削減対象電力量 [t]	発電年度	排出係数	CO2排出削減量	削減量	削減先					
	申請番号	認証電力量	対象期間	認証シリアルNo.					電力供給 開始日	発電電力量				削減電力量			算定比率												
										発電電力量 (E <sub>gen</sub> )	削減電力量 (E <sub>red</sub> )	削減削減電力量 (E <sub>cut</sub> )	自家消費電力量 (E <sub>self</sub> )	削減削減率 (%)	削減削減率 (%)	削減削減率 (%)	削減削減率 (%)	削減削減率 (%)							削減削減率 (%)	削減削減率 (%)	削減削減率 (%)	削減削減率 (%)	
第19-01	18-08	100,000 kWh	1804-1806	02W0011700117000 02W0011701117000 ~ 04W0004L001	2018/7/20	100,000 kWh	100,000 kWh	0 kWh	0 kWh					100.00%	100.00%	100.000 kWh	100,000 kWh	0 kWh	0 kWh				100,000 kWh	2018	0.491	49,100 kg	49 t	アズビエーロ株式会社	
				~																									
				~																									
				~																									
第17-06	17-08	318,002 kWh	1701-1703	01W001170117003 02W001170117009 ~ 04W0004L001	2017/4/18	318,002 kWh	318,002 kWh	0 kWh	0 kWh					100.00%	100.00%	318,002 kWh	318,002 kWh	0 kWh	0 kWh				318,002 kWh	2016	0.518	164,725 kg	164 t	ソニー株式会社	
				~																									
				~																									
				~																									

※削減係数の算出方法は、既に削減係数の算出者が決定済みであり、グリーン認証を申請している削減電力量・削減削減量を参照する。(※1)削減係数算出者、参考資料を参照