

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

風力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 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

1. 4 方法論で定める要件への適合性

別紙2「グリーン電力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」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。

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

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

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> <sub>electricity,t</sub>	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. 6 国内クレジット制度及びオフセットクレジット (J-VER) 制度への申請又は登録の有無

申請中 (未登録)

登録

申請・登録なし

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 本計画の始期及び終期

注1) 終期は平成25年3月31日を超えないこと。

始期：計画認定日

終期：平成25年3月31日

## 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」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
Ews	風力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
Ewg	風力発電実施期間における風力発電発電電力量	検定済み電力計による計測
Ewa	風力発電実施期間における風力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
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	デフォルト値を利用 $CEFelectricity,t = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ ここで、 t: 事業開始日以降の経過年 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 $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1年] \\ 0.5 & [1年 \leq t < 2.5年] \\ 1 & [2.5年 \leq t] \end{cases}$

(上記モニタリング方法による提出書類は様式1-2別紙添付の通り)

### 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) 東京都中央区日本橋1-2-19  
 日本橋ファーストビル8F  
 (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  
 堀田 一夫 ㊞

申請中の「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: 風力を利用した発電によるCO2排出削減)については、以下のとおりグリーンエネルギーCO2削減相当量認証制度運営規則グリーンエネルギーCO2削減相当量算定方法論3. 1 (2) に定めるグリーン電力の要件に適合していることを証明します。

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	グリーン電力発電方式(a)風力発電 本件は、風力による発電設備であり、左記 (1) (2) の要件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	本件は、(2)に該当する。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」による計算とする。	資料1: 認証可能電力量確認方法について

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(設置後3年経過)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できる。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、RPS法の対象とならない。	
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である顧客に帰属することを、発電事業者と弊社(自然エネルギー㈱)が契約上担保している。	
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検証機関に報告をすること。 (1)環境への影響評価 (2)個別の発電方式ごとに検証機関が定める環境モニタリング	環境影響評価については、「風力発電のための環境影響評価マニュアル(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO))」等を参考に動植物・鳥類・騒音・電波障害・景観について発電設備設置に伴う影響を調査したが、特記すべき課題はない。	資料2:環境影響評価
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ぬ。	周辺住民は了解しており、近隣からの苦情等は特にない。	
2-3-7 情報の公開	(1)グリーンエネルギーCO2削減相当量認証委員会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、その開示状況を検証機関に報告する。	了承します。	

\*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

	関係法令等	手続き状況	備考
0	風力発電所建設に関わる同意書	風力発電所は静岡市中島浄化センター敷地内に建設(毎年度、静岡市長から静岡市公営企業管理者あて行政財産の目的外使用許可申請書を提出、許可受領)	資料3: 行政財産目的外使用許可書
1	電気事業法 (工事計画届出書) (使用前自主検査) (主任技術者選任届) (使用前安全管理申請書)	H15年8月中部経済産業局長あて届出受理済 (H15年10月中部経済産業局長あて変更届出、受理済) H16年1月～H18年4月実施済 H12年4月中部通商産業局長あて届出受理済 (H16年4月中部経済産業局長あて変更受理済) H18年5月中部近畿産業保安監督部長あて申請、H18年8月適合通知	資料4: 工事計画届出書 他 資料5: 使用前自主検査 資料6: 主任技術者選任又は解任届出書 資料7: 使用前安全管理審査申請書
2	電力会社との系統連系契約 電力需給契約	中部電力㈱と系統連系契約書を締結(逆潮流なし) (H16年1月締結、H16年4月料金改定に伴い変更・締結) H15年10月中部電力㈱あて電気使用申込書提出、H16年1月承諾(H16年4月料金改定に伴い電力需給契約書を変更・締結)	資料8: 自家用発電設備の系統連系に関する契約書 他 資料9: 電気使用申込書・電気需給契約書
3	RPS法	該当なし	
4	エネルギーの使用の合理化に関する法律	該当なし	
5	建築基準法 (変電所建屋) (風車タワー)	H15年11月建設確認申請済証受領、H16年2月検査証受領 H15年9月建設確認申請済証受領、H16年2月検査証受領	資料10: 建築確認済証 他
5	道路法 (道路占用許可書)	建設工程に従い適宜道路占用許可申請を関係各所に行い、許可受領	資料11: 道路占用許可申請書



6	道路交通法 (道路使用願い)	該当なし	
7	電波法	該当なし	
8	航空法 (航空障害灯設置) (昼間障害標識免除)	H16年1月東京航空局長あて届出受理済 H14年10月東京航空局長より昼間障害標識免除について回答受理	資料12:航空障害灯の設置について 他
9	消防法	H16年2月静岡市消防本部消防長あて届出受理済	資料13:消防設備等設置届出書
10	騒音規制法	該当なし	
11	振動規制法	該当なし	
12	森林法	該当なし	
13	砂防法・地すべり防止法	該当なし	
14	自然環境保全法	該当なし	
15	文化財保護法	該当なし	
16	農地法	該当なし	
17	工場立地法	該当なし	
18	鉱山保安法	該当なし	
19	鉱業法	該当なし	
20	都市計画法	該当なし	
21	海岸法	H14年7月静岡県知事あて申請、H14年8月許可受領	資料14:海岸保全区域内占用許可申請書 他
22	自然公園法	該当なし	
23	鳥獣保護及び狩猟に関する法律	該当なし	
24	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存 に関する法律	該当なし	
25	国土利用計画法	該当なし	

26	河川法 (河川占用許可書)	風力発電施設建設事業 H14年7月中部地方整備局長あて申請、H14年9月許可受領 (H15年10月中部地方整備局長あて変更申請、H15年11月許可受領) 風力発電施設周辺整備事業 H15年12月中部地方整備局長あて申請、H16年1月許可受領	資料15:許可申請書 他
27	景観を守る条例	該当なし	
28	農業振興地域の整備に関する法律	該当なし	
<b>その他(景観条例・地元との協議等)</b>			
29	風力発電所建設工事の説明会	H14年4月までに地元同意を受け、12月に発電所建設工事に着手 (H14年1月、3月(2回)、4月に説明会を実施、その他随時地元と協議を重ねる)	資料16:風力発電施設についての説明報告

※2...記載する内容等については追加要件を参照のこと。

※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**	無の場合**6	備考
有	有効期限:平成26年7月	設置予定年月: 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)**

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

※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

平成 24年 1月 19日

日本自然エネルギー株式会社  
代表取締役社長 堀田 一夫 殿

(住所) 東京都中央区勝どき 1-13-1  
イヌイビル・カチドキ  
(名称) 財団法人日本エネルギー経済研究所  
(グリーンエネルギー認証センター)  
理事長 豊田 正和  
印

財団法人日本エネルギー経済研究所（グリーンエネルギー認証センター）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：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

財団法人日本エネルギー経済研究所  
(グリーンエネルギー認証センター)

## 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	静岡県静岡市葵区追手町5番1号
事業の概要	静岡市風力発電施設「風電君」
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」によると計画段階では保有予定者名は「未定」
事業期間	計画認定日～平成25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

○本事業のグリーン電力発電設備認定日は、平成19年3月8日、認定番号06W016（平成18年度第4回グリーン電力認証機構委員会（現：グリーンエネルギー認証センター）において審議され承認に至った）。

○過去のグリーン電力量認証実績は、計18回。特段問題なく承認。

○設備認定の変更申請は、1回実施（平成20年10月6日：発電設備名称の変更）されている。

○また、このたび、グリーン電力設備認定申請時の審査資料を確認し、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。

○なお、他の修正箇所としては、様式1-2について以下の修正を依頼し、修正版を受領

- ① 本計画の始期を「計画認定日」に修正
- ② グリーンエネルギー運営・管理計画の報告方法および管理体制の追記
- ③ モニタリング方法の提出書類の追記

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

<p>事業が日本国内で実施されること</p>	<p>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「工事計画届出書」の記載住所により国内実施を確認、また、自家発電設備による自家消費分であることは、「単線結線図」により確認</p>
<p>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</p>	<p>「グリーンエネルギーCO2 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（P001 風力発電）」の適用条件全てを満たすことを「グリーン電力の要件を満たすことを示す誓約書及びグリーン電力要件チェックリスト（様式 1-2 別紙 2）」の内容により確認。</p>
<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（P001 風力発電）」にて確認。なお、提出資料については、別添資料（モニタリング方法および提出資料：様式 1-2 別紙 1 添付）の提出資料により、「販売電力量EWS：なし、発電電力量EWG：電力月報、（傍証）電力量メータ写真、補機消費電力量EWA：電力月報、（傍証）電力量メータ写真」であることを確認。</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、国内クレジット制度及びオフセット・クレジット（J-VER）制度に登録されていないこと</p>	<p>計画に掲げられた全てのグリーンエネルギーCO2 削減事業は、「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「国内クレジット制度及びオフセットクレジット（J-VER）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。</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 削減計画における事業を実施する者との合意に基づく適切な運営・管理については、「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. 1 - (2) により、運営・管理者が日本自然エネルギー㈱であることを確認し、別添資料（計量体制（電力量の計量の管理体制：様式 1-2 別紙 1 添付）に記載されている内容から発電事業者の静岡市との合意に基づいた適切な運営・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・管理については、「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. 1 - (1) により、静岡市が毎月末または毎四半期末において日報、月報・メータ写真・検針票・その他関連資料などを作成し、毎月初めまたは毎四半期初めに静岡市から日本自然エネルギーへ報告されることを確認。また管理体制についても、別添資料（計量体制（電力量の計量の管理体制：様式 1-2 別紙 1 添付）のもと適</p>

	切に管理されるものと判断できる。
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	上記の記録・管理方法及び体制を示す文書は、「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」の記載内容および別添資料（計量体制（電力量の計量の管理体制：様式1-2別紙1添付））のとおり作成されていることを確認。
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	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。

（添付資料）

・ 3. の各項目の根拠資料

- 1) 事業リスト（様式1-2別紙1）
- 2) グリーン電力設備認定申請時に提出された申請書
- 3) グリーン電力の要件を満たすことを示す誓約書及びグリーン電力要件チェックリスト（様式1-2別紙2）
- 4) グリーンエネルギーCO2削減等計画書（様式1-2）
- 5) 計量体制（電力量の計量の管理体制）（様式1-2別紙1添付）
- 6) 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）