

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

木質バイオマス発電によるCO2削減計画

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 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 checked="" 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。

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

$$S_B = F_B \div F_T$$

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

記号	定義	単位
E _{BC}	木質バイオマス発電期間における自家消費電力量	kWh
E _{BG}	木質バイオマス発電期間における発電電力量	kWh
E _{BS}	木質バイオマス発電期間における系統への販売電力量	kWh
E _{BA}	木質バイオマス発電期間におけるバイオマス発電補機消費電力量	kWh
S _B	投入燃料に占めるバイオマス比率	%

F_B	発電に使用した木質バイオマス燃料	MJ
F_T	発電に使用した燃料の合計	MJ
E_{MB}	木質バイオマス発電実施期間における排出削減量	kgCO ₂
$CEF_{electricity,t}$	木質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 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）	<input type="checkbox"/>	登録	<input 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 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

モニタリング実施者から責任者、運営・管理者への報告体制は添付1のようになる。

モニタリング実施者は月次単位でモニタリングデータの報告書を作成して責任者へ報告後、責任者が審査して運営・管理者に報告し、運営・管理者が承認をする。

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	単位	モニタリング方法
E _{BS}	木質バイオマス発電実施期間における系統への販売電力量	k Wh	電力会社より発行された支払い確認書による数値
E _{BG}	木質バイオマス発電実施期間におけるバイオマス発電電力量	k Wh	検定済み電力計による計測
E _{BA}	木質バイオマス発電期間におけるバイオマス発電補機消費電力量	k Wh	補機容量に稼働時間を乗じた値
F _B	発電に使用した木質バイオマス	MJ	機械的にプリントアウトされた日報(1)のチップ計量コンペア燃料供給量に予め測定した木くずの発熱量を乗じて算出
F _T	発電に使用した燃料合計	MJ	機械的にプリントアウトされた日報(2)の灯油タンク液位による計測及び燃料供給会社からの請求書をもとに算定し燃料発熱量を乗じて算出
C _E F _{electricity,t}	木質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	デフォルト値を利用 CEFelectricity,t=C _{mo} · (1-f(t))+C _a (t) · f(t)=0.413 ここで、 t : 4.5 C _{mo} : 0.55 C _a (t) : 0.413 f(t) : 1 f(t)=1 [2.5 年≤ t]

(上記モニタリング方法と提出書類は添付2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) 東京都品川区大崎1-11-3

(名称) 前田道路株式会社

代表取締役 磯 昭男 印

(代表者役職 氏名 印)



申請中の「グリーンエネルギーCO2削減計画認定申請書」(木質バイオマス発電によるCO2削減計画)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と する。	主として木質チップ(木くず、建築廃材、木質パレット等)を用いた木質系バイオマス発電である。(起動停止時のみ化石燃料使用) 脱硝反応設備や湿式による排ガス処理施設を設けており有害ガスの排出は著しく少ない。	1, 2, 3, 5
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(1)、(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。	16

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	<p>グリーン電力の取引行為は、本施設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。</p> <p>また、希望する木くず排出事業者に対しては、当施設へ搬入した建設廃材・木質パレット等バイオマスの搬入量に見合ったグリーン電力価値を優先的に販売する予定である。このことは、当該排出事業者自らが排出した木くず等を、当施設を利用してグリーン電力に転換することと等価であり、グリーン電力の拡大につながるものと考える。</p> <p>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。</p>	
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ない。	<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、弊社(前田道路(株))契約上担保している。</p> <p>国内クレジット、オフセットクレジット(J-VER)等の環境価値の譲渡に関わる制度との重複は行わない。</p>	
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・対策を行正在こと。また以下の内容について検証機関に報告をしていること。 (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	周辺環境に及ぼす影響評価の報告書を提出	2
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、その内容について報告をしなければならない。	立地は自社地で、建設にあたり自治会員全ての同意を得ています。	2

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了承いたします。 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。	
----------------	---	--

※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	新エレベーター等の利用に関する特別措置法	RPS 設備認定済（平成 19 年 8 月 31 日）	認定番号 B001060C13
2	廃棄物の処理及び清掃に関する法	産業廃棄物処理施設設置許可（平成 17 年 12 月 1 日） 産業廃棄物処分業許可（平成 19 年 7 月 30 日）	許可番号 産施第 306 号 許可番号 13-20-006048
3	都民の健康と安全を確保する環境に関する条例	工場設置許可（平成 17 年 8 月 24 日）	許可番号 工場設置許可第 51010 号
4	環境確保条例	土地利用の履歴等調査届出（平成 17 年 2 月 4 日）	16 環改有土第 481 号
5	大気汚染防止法	ばい煙発生施設の設置届出（平成 17 年 4 月 25 日）	17 環改大届第 83 号
6	ダイオキシン類対策特別処置法	特定施設設置届出（平成 17 年 6 月 27 日）	17 環改大ダ届第 48 号
7	都市計画法	該当しない	
8	消防法	指定可燃物の貯蔵・取扱の届出（平成 18 年 3 月 16 日）	17 城予(障)第 82 号
9	消防法	危険物貯蔵所設置許可（平成 18 年 7 月 13 日）	18 城予(危)第 6 号
10	消防法	危険物取扱所設置許可（平成 19 年 3 月 8 日）	18 城予(危)第 32 号
11	下水道法	排水に関する事前協議書（平成 17 年 7 月 7 日）	排水協議番号 17A-10
12	下水道法	特定施設設置届出（平成 18 年 3 月 27 日）	17 下東一業規第 69 号
13	労働安全衛生法	機械等設置届出（アンモニア水）（平成 19 年 2 月 23 日）	受理番号 4 号
14	労働安全衛生法	機械等設置届出（塩化水素）（平成 19 年 2 月 23 日）	受理番号 5 号
15	建築基準法	建築確認済み（平成 19 年 1 月 10 日） 第 51 条ただし書き許可（平成 17 年 11 月 24 日）	許可番号 第 BVJ-T05-39-4380 号 許可番号 17 都市建指建第 0570 号

16	電気事業法	工事計画書 第1回目（平成18年1月13日） 第2回目（平成18年6月27日） 安全管理審査（平成20年3月18日）	20 関東電安第833103号
17	騒音規制法	該当しない	
18	振動規制法	該当しない	
19	悪臭防止法	該当しない	
20	水質汚濁防止法	該当しない	
その他(景観条例・地元との協議等)			
・	江東区都市景観条例	景観計画の届出（平成17年10月28日）	第17-98号
・	江東区みどりの条例	緑地計画の届出（平成17年10月28日）	第17-94号
・	地域自治会の同意	同意済み	平成17年3月22日～4月26日にかけて自治会員14社に 説明し同意を得た

※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 ^{※4}	無の場合 ^{※5}	備考
有	有効期限：27年12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}		
	助成機関の名称	補助金等の名称	補助率(%)
有 ^{※7}	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

※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。

グリーンエネルギーCO2削減相当量配分計画

様式2

検証結果報告書

平成 26 年 9 月 26 日

前田道路株式会社
代表取締役社長 磯 昭男 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



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、前田道路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：木質バイオマスによるCO₂削減計画）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	木質バイオマスによるCO2削減計画
グリーンエネルギーCO2削減計画申請者名	前田道路株式会社
事業実施場所	東京都江東区新砂 3-10-1
事業の概要	東京総合材工場バイオマスコーチェネレーション発電所
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」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	$E_{BC} = E_{BG} - E_{BS} - E_{BA}$ $S_B = F_B \div F_T$ $E_{MB} = (E_{BS} + E_{BC}) \times S_B \times CEF_{electricity,t}$

2. 検証結果

○本事業のグリーン電力発電設備認定日は、平成20年11月25日、認定番号08B022

- ・ H20.7.25 認定認証委員会において補機の扱い等の指摘を受け、専門家レビュー後、H20.11.10の認定認証委員会で再審議され、条件付の設備認定承認となった。
- ・ 認定認証委員会の決定を受け、熱分解ガス化炉関連の補機について、温対法上のコジェネの電気・熱のCO2排出量の算定方法における一次エネルギー換算値（平均的な熱効率）を用い、1時間あたりの熱風供給量および発電電力量の設計値から、投入した一次エネルギーを算出し、その比率で按分して発電分の補機容量を求める方法に修正された。
- ・ また、バイオマス比率についても、発電・熱供給が行われていない起動停止時に使用する補助燃料（灯油）を考慮して算出する方法に修正された。

○過去のグリーン電力量認証実績は、計9回(H24.9現在)。特段問題なく承認。

○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。

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「新エネルギー等発電設備認定について（通知）」（経済産業大臣名通知 平成19・08・27 関東第50号）等の記載住所により国内実施を確認。なお、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
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（P003-3木質バイオマス発電）」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。
方法論に基づいて実施されること	「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（P003-3木質バイオマス発電）」にて確認。また、「モニタリング方法による提出書類」（添付2）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。 ※ 熱分解ガス炉関連の補機容量の算定については、グリーン電力認定認証委員会にて審議の上決定したものと同一である旨を確認。
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	「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、「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。 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2）」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。
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	本件は、申請者=モニタリング実施者であり、本項目への懸念は低い。 その上で、「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、ならびにモニタリングの管理体制（モニタリングの管理体制図：添付1）により、適切な運営・管理がなされるものと判断できる。
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	「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、ならびにモニタリングの管理体制（モニタリングの管理体制図：添付1）により、月次において実施者にてモニタリングデータの計測および報告書を作成し、責任者へ提出されることを確認。 また、管理体制についても、申請者=モニタリング実施者であることを踏まえ、内部にて確認・審査の上、適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	「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、ならびにモニタリングの管理体制（モニタリングの管理体制図：添付1）が、当該文書であることを確認。

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) 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) グリーン電力要件チェックリスト（様式1・2別紙2）
- 5) 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）
- 6) モニタリングの管理体制図（添付1）
- 7) モニタリング方法による提出書類（添付2）
- 8) グリーン電力設備認定申請時に提出された申請書