

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>削減計画の名称木質バイオマス燃料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 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"/>	P004-3	離島の河川に設置された既設水力発電
<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"/>	H002-3	バイオガス熱
<input type="checkbox"/>	H002-4	バイオマス熱供給施設
<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。

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

$$S_B = F_B \div F_T$$

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

記号	定義	単位
E <sub>BS</sub>	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	kWh
E <sub>BC</sub>	木質バイオマス発電実施期間における自家消費電力量	kWh
E <sub>BG</sub>	木質バイオマス発電実施期間における発電電力量	kWh
E <sub>BA</sub>	木質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
S <sub>B</sub>	投入燃料に占めるバイオマス比率	%
F <sub>B</sub>	発電に使用した木質バイオマス燃料	MJ
F <sub>T</sub>	発電に使用した燃料合計	MJ
E <sub>MB</sub>	木質バイオマス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>	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 <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 2022年4月1日

終了日 2024年3月31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
E <sub>BS</sub>	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	kWh	検定済み電力計による計測、発電月報による確認
E <sub>BG</sub>	木質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	kWh	検定済み電力計による計測、発電月報による確認
E <sub>BA</sub>	木質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	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
F <sub>B</sub>	発電に使用した木質バイオマス	MJ	燃料計による計測又は燃料供給会社からの請求書をもとに算定
F <sub>T</sub>	発電に使用した燃料合計	MJ	燃料計による計測又は燃料供給会社からの請求書をもとに算定
CE <sub>F</sub> <sup>elect</sup> ricity,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 <sub>2</sub> / kWh	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 <sub>mo</sub> ：限界電源二酸化炭素排出係数 C <sub>a</sub> (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。

以 上

様式A-2別記1 事業リスト

No.	事業番号	1. 事業概要		1.3 形式	1.4 発電容量	1.5 稼働開始 予定 年次	1.6 事業主体	1.7 発電設備型式等 (2023)	2. 発電容量・発電電力量等の算出結果										3. CO2削減効果等の算出結果		4. 事業期間		
		1.1 事業名称	1.2 事業所在地						2.1 発電容量 (kW)	2.2 発電電力量 (kWh)	2.3 発電電力量 (kWh)	2.4 発電電力量 (kWh)	2.5 発電電力量 (kWh)	2.6 発電電力量 (kWh)	2.7 発電電力量 (kWh)	2.8 発電電力量 (kWh)	2.9 発電電力量 (kWh)	2.10 発電電力量 (kWh)	2.11 発電電力量 (kWh)	2.12 発電電力量 (kWh)	2.13 発電電力量 (kWh)	2.14 発電電力量 (kWh)	3.1 削減率 (%)
1	18-00-002	日本ペーパードットコム工業バイオマス発電所 (2023年度)	茨城県つくば市上丸高平町1351-1	固定式タービン発電機	800kW	1888年3月	自家消費	-	0.008,197	8,008,197	-	785,204	7,202,973	-	-	100%	0.438	3,188,401	2,088			2023年4月1日	2023年3月31日
2	18-00-013	日本ペーパードットコム工業バイオマス発電所 (2023年度)	大宮市宮原区長瀬南4-6-6	固定式タービン発電機	8,000kW	2003年12月	自家消費	80181240000040003000	32,009,070	32,019,070	458,460	2,821,203	29,048,458	880,708,840	881,811,597	89.826	0.432	12,922,854	12,833			2023年4月1日	2024年3月31日
3	18-00-015	可食部加工株式会社バイオマス発電所 (2023年度)	宮城県石巻市東長町4-6-1	固定式タービン発電機	3,000kW	1888年3月	自家消費	-	14,821,890	14,821,381	-	285,824	14,535,767	581,148,823	603,055,050	88.268	0.432	6,188,211	6,189			2023年4月1日	2024年3月31日
4	18-00-011	現代バイオマス発電施設 (2023年度)	秋田県角田町藤崎甲の字2番地6	固定式タービン発電機	3,000kW	2003年2月	自家消費	-	11,463,670	11,463,070	2,271,780	1,893,246	8,009,821	-	-	100%	0.432	3,488,888	2,463			2023年4月1日	2024年3月31日
5	18-00-012	茨城県環境開発バイオマスエネルギーセンター (2023年度)	北茨城県鹿嶋市大字東1-10-6	固定式タービン発電機	4,700kW	2003年2月	自家消費	01180281300118001001	24,883,880	24,883,880	3,872,040	724,888	20,008,024	-	-	100%	0.432	8,854,875	8,854			2023年4月1日	2024年3月31日
6	18-00-001	セキケンのバイオマス発電所 (2023年度)	宮城県石巻市東長町4-6-1	固定式タービン発電機	2,000kW	2003年3月	自家消費	-	10,511,770	10,511,811	278,087	828,888	9,682,923	332,048,970	332,203,247	89.805	0.432	3,878,188	2,879			2023年4月1日	2024年3月31日
7	18-00-003	新宮農産物加工工場発電所第1号発電施設 (2023年度)	徳島県美波町向島4-12-6	固定式タービン発電機	20,000kW	2008年9月	自家消費	-	107,881,200	107,881,200	2,875,200	2,779,200	104,211,800	1,876,263,000	1,888,187,000	84.208	0.432	28,222,288	28,229			2023年4月1日	2024年3月31日
8	18-00-005	いわき大工建設バイオマス発電所 (2023年度)	福島県いわき市東町4丁目1番地	固定式タービン発電機	33,333kW	1887年8月	自家消費	021800000000000001770	42,080,000	42,043,888	1,187,888	178,703	38,856,089	839	1,134	73.888	0.432	12,827,284	12,827			2023年4月1日	2024年3月31日
9																							
10																							
11																							
12																							

合計 76,254

※1 発電設備における発電電力量のうち、一部の発電電力量については未稼働の割合があるケースは考慮し、当該発電設備のCO2削減率を算出する。  
 ※2 稼働開始における発電電力量は「グリーンエネルギー-CO2削減事業実施計画」における発電電力量の値を、(3.1. 発電電力量 (kWh))として掲載している。  
 ※3 稼働開始について、当該グリーンエネルギー-CO2削減事業実施計画に記載がない場合は、リンク先に記載している。

事業番号	事業名称	事業所在地	形式	発電容量 (kW)	発電電力量 (kWh)	削減率 (%)	削減率 (%)	CO2削減効果 (t-CO2)	CO2削減効果 (t-CO2)	稼働開始 年次	稼働終了 年次								
18-00-002	日本ペーパードットコム工業バイオマス発電所 (2023年度)	茨城県つくば市上丸高平町1351-1	固定式タービン発電機	800kW	8,008,197	8,008,197	-	785,204	7,202,973	-	-	100%	0.438	3,188,401	2,088			2023年4月1日	2023年3月31日
18-00-013	日本ペーパードットコム工業バイオマス発電所 (2023年度)	大宮市宮原区長瀬南4-6-6	固定式タービン発電機	8,000kW	32,009,070	32,019,070	458,460	2,821,203	29,048,458	880,708,840	881,811,597	89.826	0.432	12,922,854	12,833			2023年4月1日	2024年3月31日
18-00-015	可食部加工株式会社バイオマス発電所 (2023年度)	宮城県石巻市東長町4-6-1	固定式タービン発電機	3,000kW	14,821,890	14,821,381	-	285,824	14,535,767	581,148,823	603,055,050	88.268	0.432	6,188,211	6,189			2023年4月1日	2024年3月31日
18-00-011	現代バイオマス発電施設 (2023年度)	秋田県角田町藤崎甲の字2番地6	固定式タービン発電機	3,000kW	11,463,670	11,463,070	2,271,780	1,893,246	8,009,821	-	-	100%	0.432	3,488,888	2,463			2023年4月1日	2024年3月31日
18-00-012	茨城県環境開発バイオマスエネルギーセンター (2023年度)	北茨城県鹿嶋市大字東1-10-6	固定式タービン発電機	4,700kW	24,883,880	24,883,880	3,872,040	724,888	20,008,024	-	-	100%	0.432	8,854,875	8,854			2023年4月1日	2024年3月31日
18-00-001	セキケンのバイオマス発電所 (2023年度)	宮城県石巻市東長町4-6-1	固定式タービン発電機	2,000kW	10,511,770	10,511,811	278,087	828,888	9,682,923	332,048,970	332,203,247	89.805	0.432	3,878,188	2,879			2023年4月1日	2024年3月31日
18-00-003	新宮農産物加工工場発電所第1号発電施設 (2023年度)	徳島県美波町向島4-12-6	固定式タービン発電機	20,000kW	107,881,200	107,881,200	2,875,200	2,779,200	104,211,800	1,876,263,000	1,888,187,000	84.208	0.432	28,222,288	28,229			2023年4月1日	2024年3月31日
18-00-005	いわき大工建設バイオマス発電所 (2023年度)	福島県いわき市東町4丁目1番地	固定式タービン発電機	33,333kW	42,080,000	42,043,888	1,187,888	178,703	38,856,089	839	1,134	73.888	0.432	12,827,284	12,827			2023年4月1日	2024年3月31日

種別方法論名称：木質バイオマス発電

発電所名称：日本ノボパンつくば工場木質バイオマス発電所

1. 計量体制

2. モニタリング方法および提出書類

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		
[Redacted]		[Redacted]		
[Redacted]		[Redacted]		
[Redacted]		[Redacted]		
(2)データの測定				
責任者		実施者		
[Redacted]		[Redacted]		
[Redacted]		[Redacted]		
[Redacted]		[Redacted]		
(3)報告書の作成				
報告書作成者		[Redacted]		
[Redacted]		[Redacted]		
[Redacted]		[Redacted]		
[Redacted]		[Redacted]		
報告書最終承認者		[Redacted]		
[Redacted]		[Redacted]		
報告書受領者(証書発行事業者)		[Redacted]		
記号	定義	単位	モニタリング方法	提出書類
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	対象無し	対象無し	対象無し
EBG	木質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	kWh	運転記録(月報)にて確認	運転記録(月報) (傍証)発電電力量メーター写真
EBA	木質バイオマス発電実施期間におけるバイオガス発電補機消費電力量	kWh	補機定格出力に、運転監視画面に表示される運転時間を乗じる	運転監視画面ハードコピー
FB	発電に使用した木質バイオマス	MJ	燃料の利用状況報告書にて確認。 バイオマス発熱量については、分析結果報告書等の値から「{ 低位発熱	利用状況報告書

			量 (dry) × (1-水分率) - (2,500 × 水分率) } × バイオマス投入量」に より算出。	
<b>F<sub>T</sub></b>	発電に使用した燃料合計	<b>MJ</b>	燃料の利用状況報告書 にて確認。	利用状況報告書

以上

種別方法論名称：木質バイオマス発電

発電所名称：日本ノボパン木質バイオマス発電所

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	単位	モニタリング方法	提出書類
EBS	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	kWh	電気事業者に提出している実績(検針)票にて確認	検針票
EBG	木質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	kWh	運転記録(月報)にて確認	運転記録(月報) (傍証)発電電力量メーター写真
EBA	木質バイオマス発電実施期間におけるバイオガス発電補機消費電力量	kWh	補機定格出力に、運転監視画面に表示される運転時間を乗じる	運転監視画面ハードコピー
FB	発電に使用した木質バイオマス	MJ	燃料の利用状況報告書にて確認。 バイオマス発熱量については、分析結果報告書等の値から「{低位発熱量(dry) × (1-水分率) - (2,500 × 水分率)} × バイオマス投入量」により算出。	利用状況報告書

F <sub>T</sub>	発電に使用した燃料合計	MJ	燃料の利用状況報告書にて確認。 助燃剤発熱量(都市ガス/大阪ガス)については、大阪ガスのデータ(45MJ/N m <sup>3</sup> ×低位換算 0.90)を利用。	利用状況報告書
----------------	-------------	----	--	---------

以上

種別方法論名称：木質バイオマス発電

発電所名称：石巻合板工業株式会社発電所

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	単位	モニタリング方法	提出書類
EBS	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	kWh	対象無し	対象無し
EBG	木質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	kWh	発電電力量メーターにて確認	電力・エネルギー月報(傍証)発電電力量メーター写真
EBA	木質バイオマス発電実施期間におけるバイオガス発電補機消費電力量	kWh	補機定格出力に、月日数を乗じる(24時間稼動とみなす)	対象無し
FB	発電に使用した木質バイオマス	MJ	月報(ボイラー・タービン保安日誌)にて確認。バイオマス発熱量(木屑)については、分析結	ボイラー・タービン保安日誌

			果報告書等の値から 「{低位発熱量 (dry) × (1-水分率) - (2,500 ×水分率) }×バイオマ ス投入量」により算出。	
F <sub>T</sub>	発電に使用した燃料合計	MJ	月報 (ボイラー・タービ ン保安日誌) にて確認 RPF 発熱量について は、分析結果報告書等 の値から「{低位発熱 量 (dry) × (1-水分 率) - (2,500×水分 率) } × RPF 投入 量」により算出。 A 重油発熱量につい ては、試験成績表等 の値から「低位発熱 量×A 重油投入量× 比重」により算出。	ボイラー・タービン保 安日誌

以上

種別方法論名称：木質バイオマス発電  
 発電所名称：能代バイオマス発電設備

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	単位	モニタリング方法	提出書類
EBS	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	kWh	電気事業者の検針票にて確認	「検針結果」および「バイオマス比率」報告書
EBG	木質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	kWh	検定付電力量計からデータを取り込んだ運転月報にて確認	運転月報 (傍証) 発電電力量メーター写真
EBA	木質バイオマス発電実施期間におけるバイオガス発電補機消費電力量	kWh	補機出力容量に、発電稼働記録に記載される発電時間を乗じる	発電稼働記録
FB	発電に使用した木質バイオマス	MJ	対象無し(バイオマス比率 100%)	対象無し
FT	発電に使用した燃料合計	MJ	対象無し	対象無し

以上

種別方法論名称：木質バイオマス発電

発電所名称：津別単板協同組合バイオマスエネルギーセンター

## 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	単位	モニタリング方法	提出書類
EBS	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	kWh	電気事業者に提出している実績(検針)票にて確認	検針票
EBG	木質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	kWh	運転記録(月報)およびメーター写真にて確認	ボイラ運転管理報(月報) 発電電力量メーター写真
EBA	木質バイオマス発電実施期間におけるバイオガス発電補機消費電力量	kWh	補機定格出力に、運転監視画面に表示される運転時間を乗じる	発電起動盤の稼動時間写真
FB	発電に使用した木質バイオマス	MJ	対象無し(バイオマス比率 100%)	対象無し
FT	発電に使用した燃料合計	MJ	対象無し	対象無し

以上



F <sub>T</sub>	発電に使用した燃料合計	MJ	燃料使用月報にて確認。 助燃材発熱量（A重油については、試験成績表等の値から「低位発熱量×A重油投入量×比重」により算出する。	燃料チップ・A重油在庫表
----------------	-------------	----	--	--------------

以上

種別方法論名称：木質バイオマス発電

発電所名称：新東海製紙(株)島田工場発電所第5号発電設備

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	単位	モニタリング方法	提出書類
EBS	木質バイオマス発電実施期間における系統への逆潮流電力量	kWh	電力受給月報にて確認	電力需給月報
EBG	木質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	kWh	検定済み電力計による計測	電力作業需給月報 発電電力量メータ写真
EBA	木質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	kWh	補機定格出力に、電力作業需給月報により把握した稼働時間を乗じた値	電力作業需給月報
FB	発電に使用した木質バイオマス	MJ	ボイラ作業月報にて確認。 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。	ボイラ作業月報

<p>F<sub>T</sub></p>	<p>発電に使用した燃料合計</p>	<p>MJ</p>	<p>ボイラ作業月報月報にて確認。                  助燃材発熱量 (RPF・PS 等) については、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。</p>	<p>ボイラ作業月報</p>
----------------------	--------------------	-----------	--	----------------

以上



F <sub>T</sub>	発電に使用した燃料合計	MJ	ボイラ作業月報月報にて確認。 燃料使用実績にて確認。 助燃材発熱量（RPF 等）については、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。	燃料使用実績
----------------	-------------	----	---	--------

以上

















## 検証結果報告書（実績）

2024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 加藤 圭輝 殿

（住所）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 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：木質バイオマス燃料を利用した発電によるCO2排出削減、日付2024年5月1日）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」（2024年3月8日経済産業省・環境省）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	木質バイオマス燃料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 茨城県つくば市上大島字神明 1751-1 ② 大阪府堺市堺区築港南町 4 番地 ③ 宮城県石巻市潮見町 4 番地 3 ④ 秋田県能代市鹹瀨字亥の台 2 番地 6 ⑤ 北海道網走郡津別町字達美 168 番地 ⑥ 宮城県石巻市潮見町 2 番地 1 ⑦ 静岡県島田市向島町 4379 番地 ⑧ 福島県いわき市南台 4 丁目 3 番 6 号
事業の概要	① 日本ノボパンつくば工場木質バイオマス発電所 ② 日本ノボパン木質バイオマス発電所 ③ 石巻合板工業株式会社発電所 ④ 能代バイオマス発電施設 ⑤ 津別単板協同組合バイオマスエネルギーセンター ⑥ セイホクバイオマス発電所 ⑦ 新東海製紙(株)島田工場発電所第 5 号発電設備 ⑧ いわき大王製紙バイオマス発電所
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 2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日 ② 2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日 ③ 2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日 ④ 2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日 ⑤ 2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日 ⑥ 2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日 ⑦ 2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日 ⑧ 2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日
方法論	$E_{BC} = E_{BG} - E_{BS} - E_{BA}$ $S_B = F_B \div F_T$

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

## 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

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	<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年以上であることから全電源平均CO<sub>2</sub>排出係数（受電端）を用い、また、種別方法論「P003-3 木質バイオマス発電 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>
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	種別方法論「P003-3 木質バイオマス発電 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。
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	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。
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	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。
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（グリーンエネルギー	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。

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】**

- ・ 発電所運転月報