

令和 4 年度国内における  
温室効果ガス排出削減・吸収量認証制度の実施事業  
(グリーンエネルギーCO2 削減相当量認証制度運営事業)

事業報告書

令和 5 年 3 月

BIPROGY 株式会社

## 目次

<b>1 事業概要</b>	<b>1</b>
1.1 事業背景	1
1.2 事業目的	2
1.3 事業内容	2
<b>2 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定・変更</b>	<b>7</b>
2.1 申請を受けたグリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画	7
2.2 グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の確認	10
2.3 グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の認定	12
2.4 グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の公表用資料作成	12
2.5 申請を受けた認定グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の変更	14
2.6 認定グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の変更の確認	17
2.7 認定グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の変更の認定	17
2.8 認定グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の変更の公表用資料作成	17
<b>3 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証</b>	<b>18</b>
3.1 申請を受けたグリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量	18
3.2 グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量の確認	36
3.3 グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量の認証	49
<b>4 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の管理</b>	<b>51</b>
4.1 2022年度事業実施に伴うグリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量管理情報の管理	51
<b>5 検証機関の登録・管理</b>	<b>68</b>
<b>6 追加要件の承認の事前確認</b>	<b>68</b>
6.1 離島の河川に設置された既設水力発電の認証基準追加	69
6.2 バイオガス熱供給施設の認証基準追加	69
<b>7 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会の運営及び制度の普及拡大に向けた方策に係る調査等</b>	<b>70</b>
7.1 グリーン電力のデフォルト値更新について	72
<b>8 専門委員会の運営及び制度の普及拡大に向けた方策に係る調査等</b>	<b>74</b>
8.1 専門委員会の運営	74
8.2 特定計量制度の背景と要件・基準	74
8.3 特定計量制度反映に向けたグリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量認証制度の運営規則等の改訂	76
<b>9 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度の普及促進</b>	<b>79</b>
9.1 ホームページの更新	79
<b>10 今後のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度のあり方に関する検討</b>	<b>80</b>
10.1 ダブルカウント防止について	80

<b>11 関係資料の整理</b> .....	<b>82</b>
<b>参考資料 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</b> .....	<b>84</b>
グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量算定方法論.....	94
グリーン電力種別方法論 .....	102
グリーン熱種別方法論.....	120

## 1 事業概要

### 1.1 事業背景

再生可能エネルギーの導入拡大をはかる取組の一つとして、2001 年度から民間事業者等の自主的な取組としてグリーンエネルギー証書制度が開始されている。グリーンエネルギー証書制度は、風力・太陽光・バイオマス等の再生可能エネルギーを変換して得られるグリーンエネルギー（グリーン電力およびグリーン熱を指す。以下同じ。）の導入を促進することを目的に、需要家、消費者等が再生可能エネルギーの普及拡大に貢献する仕組みとして整備されている。

2008 年 6 月 11 日には、総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会グリーンエネルギー利用拡大小委員会報告書において、再生可能エネルギーの導入拡大を図る観点から、グリーンエネルギー証書制度の利用拡大策等が提言された。また、2010 年 6 月には、「第三次エネルギー基本計画」にて、2020 年までに再生可能エネルギーの一次エネルギー供給に占める目標数値を 10 パーセントと設定され、2011 年 3 月の東日本大震災を経て 2014 年 4 月に閣議決定された「第四次エネルギー基本計画」では、これまでのエネルギー基本計画を踏まえて示した水準を更に上回る水準の導入を目指すこととされた。

上記の総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会グリーンエネルギー利用拡大小委員会報告書において、グリーンエネルギーの利用拡大に向けた検討課題の一つとして、グリーンエネルギー証書制度により削減された温室効果ガスの量を「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、「温対法」という。）に基づく「算定・報告・公表制度」において、温室効果ガスの排出の抑制等の努力として活用できる制度を構築することが挙げられている（以下当該制度を「グリーンエネルギー CO<sub>2</sub> 削減相当量認証制度」という。）。本提言を踏まえて、2011 年 2 月 28 日に取りまとめられた新エネルギー等導入促進基礎調査事業（グリーン電力証書制度普及環境整備調査事業）調査報告書において、その基本的枠組みが示されている。

上記基本的枠組みを踏まえ、2011 年度より、本制度の運用主体としてグリーンエネルギー CO<sub>2</sub> 削減相当量認証委員会（以下「委員会」という。）が設置されグリーン電力種別方法論が策定された。このことで、グリーンエネルギー証書制度により削減された温室効果ガスの量が、温対法に基づく「算定・報告・公表制度」において、温室効果ガスの排出の抑制等の努力として活用可能となった。

また、2013 年度には、申請者からの要望によりグリーン熱種別方法論が策定され、上記同様、温対法に基づく「算定・報告・公表制度」において活用可能となった。2014 年度には、カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度（経済産業省）への活用が、2017 年度より温対法に基づく「算定・報告・公表制度」において、電気事業者における排出係数の計算の際に活用可能となった。また、2019 年 11 月以降、10kW 未満の家庭用太陽光発電設備における固定価格買取制度（FIT）の買取期間が終了され、卒 FIT 電源が発生することから、当該環境価値の取り扱いについて、J-クレジット制度や非化石価値取引市場で議論されており、グリーンエネルギー CO<sub>2</sub> 削減相当量認証制度においても整理を実施した。2023 年度からは「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（以下「省エネ法」という）」の改正に伴い、毎年度対象事業者が非化石エネルギーの使用量を報告するとともに、国が関与する再エネ証書等を使用量として加算・評価され

ることから、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度における課題を整理する必要がある。

## 1.2 事業目的

本事業は、2011 年 2 月 28 日に取りまとめられた新エネルギー等導入促進基礎調査事業（グリーン証書制度普及環境整備調査事業）調査報告書において、基本的枠組みが示され、2011 年度から運用が開始された上述のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量認証制度を厳格かつ中立的に運用するために設置された委員会を、引き続き適正かつ円滑に運営することを目的としている。

また、上記目的の下、本年度においては、グリーンエネルギー事業者やクレジット購入者向けに作成したグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量認証制度の広報資料の改訂や本制度のホームページ改修を通じて、本制度の認知度また利便性の向上を目指す。

## 1.3 事業内容

本事業では、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（以下「運営規則」という。）、及びその他委員会が定めるところに従い、以下の事業を実施した。

- (1) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定
- (2) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証
- (3) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の管理
- (4) 検証機関の登録
- (5) 検証機関の管理
- (6) 追加要件の承認の事前確認
- (7) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会の運営及び制度の普及拡大に向けた方策に係る調査等
- (8) 専門委員会の運営及び制度の普及拡大に向けた方策に係る調査等
- (9) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度の普及促進
- (10) 今後のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度のあり方に関する検討
- (11) 関係資料の整理
- (12) (1)～(11)に掲げるものの外、当該制度に関する業務

これら(1)から(12)の事業はその性質から図 1 に示す、4つの事業群にまとめられる。

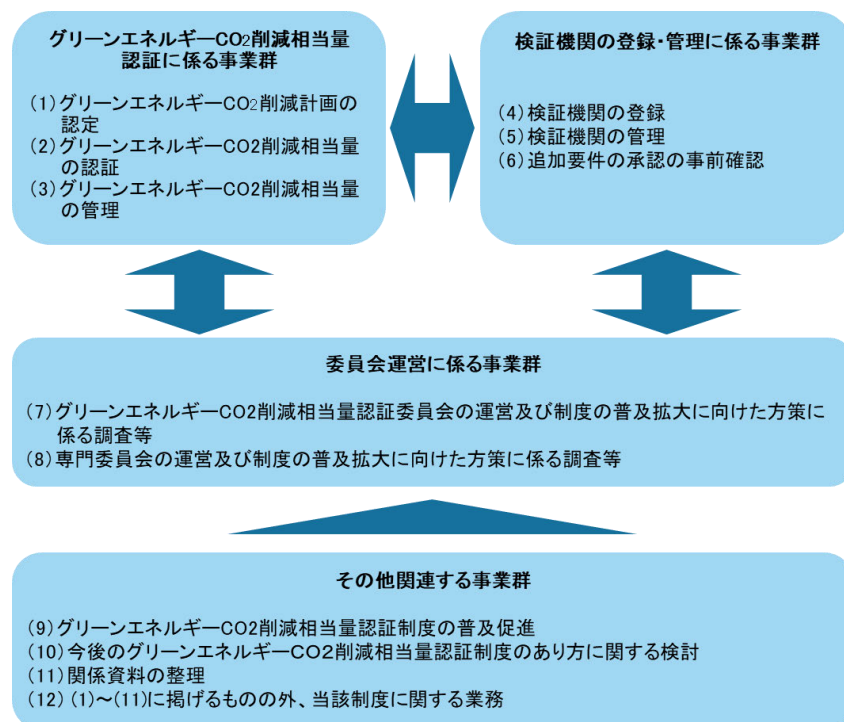


図 1 本事業における事業群

#### (1) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定

- ① 認証委員会にて申請者から提出されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画について、その添付書類に不備がないかどうかの確認を行った。
  - ・ 第 33 回認証委員会：グリーン電力種別方法論 1 件
  - ・ 第 34 回認証委員会：グリーン電力種別方法論 2 件
  - ・ 第 35 回認証委員会：グリーン電力種別方法論 2 件
- ② 検証機関が行ったグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画に係る検証が、運営規則第 5 章に定める手続に従って行われたものであり、かつ要件に適合しているかどうかの確認を行い、各要件に適合しているものについて認定を行った。
- ③ 認定されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画について、資源エネルギー庁ホームページ掲載用のデータを作成した。
- ④ 認証委員会にて申請者から提出されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更について、その添付書類に不備がないかどうかの確認を行った。
  - ・ 第 33 回認証委員会：グリーン電力種別方法論 5 件
  - ・ 第 34 回認証委員会：グリーン電力種別方法論 1 件
  - ・ 第 35 回認証委員会：グリーン電力種別方法論 1 件
- ⑤ 検証機関が行った認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更に係る検証が、運営規則第 5 章に定める手続に従って行われたものであり、かつ要件に適合しているかどうかの確認を行い、各要件に適合しているものについて認定を行った。
- ⑥ 認定されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更について、資源エネルギー庁ホームページ掲載用のデータを作成した。

## (2) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証

- ① 認証委員会にて申請者から提出されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量について、その添付書類に不備がないかどうかの確認を行った。
  - ・ 第 33 回認証委員会 : グリーン電力種別方法論 30 件、グリーン熱種別方法論 5 件
  - ・ 第 34 回認証委員会 : グリーン熱種別方法論 20 件
  - ・ 第 35 回認証委員会 : グリーン熱種別方法論 6 件
- ② 検証機関が行ったグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量の認証に係る検証が、運営規則第 6 章に定める手続きに従って行われたものであり、かつ要件に適合しているかどうかの確認を行った。
- ③ 検証機関が作成した検証結果報告書の内容が、運営規則第 6 章に定める要件、認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減計画、及びグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量申請書の内容と照らし合わせて適正なものであるかどうかの確認を行った。
- ④ 上記③の確認の結果、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量の認証を行って差し支えないと認められるものについては委員会において認証が行われ、その結果に基づき申請者に対し認証通知を発行した。
- ⑤ 認証されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量について、資源エネルギー庁ホームページ掲載用のデータを作成した。

## (3) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の管理

削減相当量管理システムに認定されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減計画のデータ、及び認証されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量のデータを登録した。また、削減相当量管理システムの改修要件について検討を行った。

## (4) 検証機関の登録

2022 年度においては、新規の検証機関の登録はなかった。

## (5) 検証機関の管理

一般財団法人日本品質保証機構より 2022 年度検証業務活動報告書の提出を受け、内容を確認した。

## (6) 追加要件の承認の事前確認

- ① 2022 年度においては、検証機関より 2 件の追加要件を受領し、方法論の趣旨、内容及び表現と齟齬がないことを確認した。
  - ・ 離島の河川に設置された既設水力発電の認証基準追加
  - ・ バイオガス熱供給施設の認証基準追加(運営規則改訂)
- ② 追加要件に伴う運営規則改訂について、専門委員会及び認証委員会へ諮り、承認を得た。

(7) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量認証委員会の運営及び制度の普及拡大に向けた方策に係る調査等

- ① 委員会の開催日について、資源エネルギー庁及び各委員の日程調整を行った上で決定した。なお、認証委員会は3回(対面1回、オンライン1回、書面1回)開催した。
- ② 委員会用の資料を準備し、内容に関して資源エネルギー庁及び環境省からの合意を得た上で委員へ配布した。
- ③ 資源エネルギー庁と相談の上、適宜、訪問や電話及びメールにて審議内容について説明を行うとともに、問合せ等への対応を行った。
- ④ 審議期間後、書面回答用紙を回収の上、各委員からの回答に基づきグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定及びグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証結果をとりまとめるとともに、審議結果を資源エネルギー庁並びに委員に報告した。

(8) 専門委員会の運営及び制度の普及拡大に向けた方策に係る調査等

- ① 委員会の開催日について、資源エネルギー庁及び各委員の日程調整を行った上で決定した。なお、専門委員会は1回(オンライン)開催した。
- ② 委員会用の資料を準備し、内容に関して資源エネルギー庁及び環境省からの合意を得た上で委員へ配布した。
- ③ 資源エネルギー庁と相談の上、適宜、訪問や電話及びメールにて審議内容について説明を行うとともに、問合せ等への対応を行った。
- ④ 審議期間後、書面回答用紙を回収の上、各委員からの回答に基づきグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減計画の熱種別方法論デフォルト値の更新結果をとりまとめるとともに、審議結果を資源エネルギー庁、専門委員並びに認証委員会に報告した。

(9) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量認証制度の普及促進

本制度の認知度向上のため、制度概要パンフレットの改訂、資源エネルギー庁ホームページの改修を行った。

(10) 関係資料の整理

委員会事務局として各種提出書類を受け付けるとともに、委員会宛てに提出された書類及び委員会での配付資料を整理の上、ファイリングし、受託者において適切に管理した。事業完了時に、本事業報告書と併せて資源エネルギー庁担当官あてに送付した。

(11) 今後のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度のあり方に関する検討

- ① 同 CO<sub>2</sub> 削減計画認定における同発電期間及び発電量に対して、重複した CO<sub>2</sub> 削減相当量認証が発生したことを受け、検証機関及びグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量認証事務局における確認方法を再検討し実行した。
- ② 省エネ法改正に伴うグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量認証制度の位置付けを整理し、本制度の信頼性担保の観点より、課題への施策を検討した。



(12) (1)～(11)に掲げるものの他、制度に関する業務

(1)～(11)に掲げるものの他、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度を取り巻く周辺動向の整理を行った。

## 2 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定・変更

申請者から提出されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画について、申請書類の確認等を行うとともに、委員会で認定されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画について、資源エネルギー庁ホームページ掲載用のデータを作成した。

また、申請者から提出された認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更について、申請書類の確認等を行うとともに、委員会で認定されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更について、申請者への通知を行った。

### 2.1 申請を受けたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画

2022年6月に開催された第33回認証委員会において申請を受けた削減計画は、申請者(証書発行事業者)1社から提出された、表1に示す計1件であった。なお、グリーン電力種別方法論ではバイオマス発電(鶏糞、バガス等)1件となっている。

2022年10月に開催された第34回認証委員会において申請を受けた削減計画は、申請者(証書発行事業者)2社から提出された、表2に示す計2件であった。なお、グリーン電力種別方法論では太陽光発電1件、バイオマス発電(鶏糞、バガス等)1件となっている。

2023年3月に開催された第35回認証委員会において申請を受けた削減計画は、申請者(証書発行事業者)2社から提出された、表3に示す計2件であった。なお、グリーン電力種別方法論では離島の河川に設置された既設水力発電1件、太陽光発電1件となっている。

表 1 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画一覧(グリーン電力種別方法論)

認定 番号	申請者	発電種別	発電所名称	発電所 所在地	設備容量 (kW)	運転開 始年月	追加性の根拠	検証機関
22-B1-001	スマートエコ エナジー株 式会社	バイオマス発電 (鶏糞、バガス 等)	南栄糖業和泊工場 発電所	鹿児島 県大島 郡	1,150.00	1962 年 11 月 ※2009 年 12 月 蒸気タ ービン更 新	(a)当該設備の 建設における主 要な要素 (b)当該設備の グリーン電力又 はグリーン熱の 維持に貢献	一般財団法人 日本品質保証 機構

表 2 第 34 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画一覧(グリーン電力種別方法論)

認定 番号	申請者	発電種別	発電所名称	発電所 所在地	設備容量 (kW)	運転開 始年月	追加性の根拠	検証機関
22-P-001	日本自然エ ネルギー株 式会社	太陽光発電	中部電力ミライズ太 陽光プログラム型	全国各 地	9.90	2020 年 10 月	(b)当該設備のグ リーン電力の維 持に貢献	一般財団法人 日本品質保証 機構
22-B1-002	八千代エン ジニヤリング 株式会社	バイオマス発電 (鶏糞、バガス 等)	佐賀市清掃工場	佐賀県 佐賀市	4,500.00	2002 年 11 月	(b)当該設備のグ リーン電力の維 持に貢献	一般財団法人 日本品質保証 機構

表 3 第 35 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画一覧(グリーン電力種別方法論)

認定 番号	申請者	発電種別	発電所名称	発電所 所在地	設備容量 (kW)	運転開 始年月	追加性の根拠	検証機関
22-H3-001	日本自然エ ネルギー株 式会社	離島の河川に設 置された既設水 力発電	屋久島電工水力発 電設備	鹿児島 県熊毛 郡	57,200.00	1960 年 7 月	(b)当該設備のグ リーン電力の維 持に貢献	一般財団法人 日本品質保証 機構
22-P-002	サミットエナ ジー株式会 社	太陽光発電	SANKEILOGI 柏の葉	千葉県 柏市	395.00	2022 年 3 月	(b)当該設備のグ リーン電力の維 持に貢献	一般財団法人 日本品質保証 機構

## 2.2 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の確認

提出されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画ごとに書類の有無の確認及び記載事項等の確認を行った。なお、提出された書類は表 4 のとおりである。

また、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の確認を確実に実施するために、表 5 に示すチェックリストを使用し、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画ごとに内容の確認を行った。なお、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画ごとのチェックリストに関しては、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会の配付資料とした。

表 4 提出書類一覧

様式番号等	書 類 名 称	作成者
様式1-1	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画認定申請書	申 請 者
様式1-2	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減等計画書	
別紙1	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減事業リスト	
別紙2①	グリーン電力要件チェックリスト	
別紙3	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量配分計画	
様式2	検証結果報告書	検証機関
様式5(※)	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量認証制度利用に伴う誓約書	申 請 者
その他	検証に利用した参考資料(グリーン電力発電設備認定申請書等)	申 請 者

※様式5は申請者1社につき1回のみ提出する書類である

表 5 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画チェック表(様式)

グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画認定申請チェック表				
申請機関名:		グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量認証委員会		
発電所名:		確認日:		
方法論:				
(1) 書類提出状況				
No	必要書類	提出書類	提出有無	事務局所見
1	削減計画認定申請書(様式1-1)			
2	削減等計画書(様式1-2)			
3	削減事業リスト(様式1-2別紙1 削減等計画書1.2の参考)			
4	グリーン電力要件チェックリスト(様式1-2別紙2削減等計画書1.4の参考)			
5	削減相当量配分計画(様式1-2別紙3 削減等計画書3.1および3.2の参考)			
6	検証結果報告書(写)(様式2)			
7	誓約書(様式5)			
8	検証に利用した参考資料			
(2) 申請書類チェック項目				
No	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の要件(運営規則)	確認内容	確認結果	事務局所見
1	事業が日本国内で実施されていること	様式1-2 別紙1にて、グリーンエネルギーを発生させる施設及びプロジェクトの関係主体が日本国内に所在していることにより確認する。		
2	方法論に基づいて実施されること	様式1-2 2.2にて、方法論に定められたグリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量の算定方法に適合していること、及び適用条件を満たしていること確認する。		
2-1	【①発電・熱生成方式】方法論に規定される再生可能エネルギーによるものであること	様式1-2別紙2 2-3-1発電方式又は熱生成方式の内容を確認する。		
2-2	【②発電電力量・熱量認証】発電電力量又は熱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こと [発電電力量の場合] ・電力事業者の系統に供給されている電力 ・所内で消費されている電力。但し発電に直接必要な発電補機での消費電力量、変圧器等の送電補機での消費電力量を除く [熱量の場合] ・熱供給事業者に供給されている熱量 ・補機類での消費を除く所内消費に供給されている熱量	様式1-2別紙2 2-3-2発電電力量又は熱量の内容を確認する。		
2-3	【③追加性】以下のいずれかに該当すること (a) 当該設備の建設における主要な要素であること (b) 当該設備のグリーン電力又はグリーン熱の維持に貢献していること (c) 当該設備以外のグリーン電力又はグリーン熱の拡大に貢献していること	様式1-2別紙2 2-3-3追加性の内容を確認する。		
2-4	【④環境価値の帰属】認証されたグリーン電力・熱の価値がグリーン電力・熱価値の保有予定者たる顧客に帰属することを示すこと	様式1-2別紙2 2-3-4環境価値の帰属の内容を確認する。		
2-5	【⑤環境への影響評価】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していること ・環境への影響評価 ・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	様式1-2別紙2 2-3-5環境の影響評価の内容を確認する。		
2-6	【⑥社会的合意】環境への影響についての評価・対策等を踏まえて立地に対して関係者との合意に達していること。また、その内容を検証機関に報告していること	様式1-2別紙2 2-3-6社会的合意の内容を確認する。		
3	検証機関の検証を受けていること	検証機関が作成した検証結果報告書により確認する。		
4	計画に掲げられた全てのグリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減事業が、J-クレジット制度に登録されていないこと	様式1-2の1.6でJ-クレジット制度への登録が「無」になっている(「有」の場合、重複排除の方法が記載されている)ことを確認する。		
5	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 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・管理できる体制を備えた者が申請者となり、運営・管理がなされるものであること	様式1-2の2.及び様式1-2別紙1の3.の内容を確認する。		
6	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 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	様式1-2の2.及び様式1-2別紙1の3.の内容を確認する。		
7	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	様式1-2の2.及び様式1-2別紙1の3.の内容を確認する。		
8	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画に基づく事業より生じるグリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 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CO <sub>2</sub> 削減相当量配分計画)が作成されていること	様式1-2別紙3に、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、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、の記載があることにより確認する。		
9	その他委員会の定める事項に合致していること	委員会の定めた申請書類の様式を使用しているか等により確認する。		
10	モニタリングが方法論に定められた方法で行われていること	様式1-2の2.2に記載されたモニタリング方法が方法論と一致していることを確認する。		
総合評価			確認結果	事務局所見

## 2.3 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定

各認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画は 6 名全員の委員より認定された。

- ・ 第 33 回認証委員会 : グリーン電力種別方法論 1 件
- ・ 第 34 回認証委員会 : グリーン電力種別方法論 2 件
- ・ 第 35 回認証委員会 : グリーン電力種別方法論 2 件

## 2.4 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の公表用資料作成

各認証委員会において、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画が全て認定されたことから、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画ごとの公表用資料の作成を行った。

ここで、公表用資料は、運営規則及び委員会規程に基づき表 6 に示す資料を公表した。

公表用資料については、次の手順で作成・公表を行った。

- ① 2021 年度の公表用資料にならない、事務局において個人情報等をマスキングした資料を作成
- ② 公表用資料を、事務局から資源エネルギー庁へ提出

表 6 公表資料一覧

様式番号等	書類名称	作成者
様式1-2	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減等計画書	申請者
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	
別紙2①	グリーン電力要件チェックリスト	
別紙3	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量配分計画	
様式2	検証結果報告書	検証機関

また、申請者に対し、削減計画ごとに次ページの図 2 に示す認定通知を送付した。

2022 年 月 日

御中

グリーンエネルギーCO2削減相当量認証委員会事務局

### グリーンエネルギーCO2削減計画の認定について

申請いただきましたグリーンエネルギーCO2削減計画について、グリーンエネルギーCO2削減相当量認証委員会での審査の結果、下記の通り認定しましたので通知します。

#### 記

■認定日 : 年 月 日

■削減計画名

■認定番号及び発電所名称

以上

(お問合せ先) グリーンエネルギーCO2削減相当量認証委員会事務局

BIPROGY株式会社

〒135-8560 東京都江東区豊洲1-1-1

電話 : 050-3132-4398

FAX : 03-5546-7846

E-mail : green-co2-redu@mail.biprogy.com

※本制度に係る事務局業務は、経済産業省資源エネルギー庁から  
BIPROGY株式会社に委託しています。

図 2 削減計画認定通知の様式



## 2.5 申請を受けた認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更

2022 年 6 月に開催された第 33 回認証委員会において申請を受けた認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更は、申請者(証書発行事業)2 社から提出された表 7 に示す計 5 件(グリーン電力種別方法論 5 件)であった。なお、グリーン電力種別方法論は太陽光発電:3 件、木質バイオマス発電:2 件であり、変更対象項目は申請事業者 2 件、設備容量 2 件、計量体制モニタリング方法 1 件であった。

2022 年 10 月に開催された第 34 回認証委員会において申請を受けた認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更は、申請者(証書発行事業)1 社から提出された表 8 に示す計 1 件(グリーン電力種別方法論 1 件)であった。なお、グリーン電力種別方法論は木質バイオマス発電:1 件であり、変更対象項目は変圧器ロス率(%)であった。

2023 年 3 月に開催された第 35 回認証委員会において申請を受けた認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更は、申請者(証書発行事業)1 社から提出された表 9 に示す計 1 件(グリーン電力種別方法論 1 件)であった。なお、グリーン電力種別方法論は木質バイオマス発電:1 件であり、変更対象項目は設備容量(kW)であった。

表 7 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画変更一覧(グリーン電力種別方法論)

認定 番号	申請者	発電種別	発電所名称	発電所 所在地	設備容 量(kW)	運転開始 年月	申 請 内 容	変更対象 項目	検証機関
20-P-001	スマートエコ エナジー株式 会社	太陽光発電	サニーマート生鮮・惣菜 工場太陽光発電所	高知県南国市	353.0	2019 年 6 月	届出内 容の変 更	申請事業 者の変更	一般財団 法人 日本 品質保証 機構
20-P-002	スマートエコ エナジー株式 会社	太陽光発電	サニーマート山手店 太陽光発電所	高知県高知市	212.0	2020 年 4 月		申請事業 者の変更	
19-B3-001	日本自然エ ネルギー株 式会社	木質バイオマ ス発電	いわき大王製紙バイオ マス発電所	福島県いわき 市	33,333.0	1997 年 8 月		設備容量	
12-P-006	日本自然エ ネルギー株 式会社	太陽光発電	ソーラーフロンティア宮 崎メガソーラー	宮崎県宮崎市	349.2	2013 年 3 月		設備容量	
18-B3-003	日本自然エ ネルギー株 式会社	木質バイオマ ス発電	新東海製紙(株)島田工場 発電所第 5 号発電設備	静岡県島田市	20,600.0	2006 年 3 月		計量体制 モニタリ ング方法	

表 8 第 34 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画変更一覧(グリーン電力種別方法論)

認定 番号	申請者	発電種別	発電所名称	発電所 所在地	設備容 量(kW)	運転開始 年月	申請内 容	変更対象 項目	検証機関
21-B3-001	日本自然エ ネルギー株 式会社	木質バイオマ ス発電	土佐グリーンパワーバイ オマス発電設備	高知県高知市	6,300.0	2015 年 4 月	届出内 容の変 更	変圧器ロ ス率(%)	一般財団 法人 日本 品質保証 機構

表 9 第 35 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画変更一覧(グリーン電力種別方法論)

認定 番号	申請者	発電種別	発電所名称	発電所 所在地	設備容 量(kW)	運転開始 年月	申請内 容	変更対象 項目	検証機関
19-B3-001	日本自然エ ネルギー株 式会社	木質バイオマ ス発電	いわき大王製紙バイオ マス発電	福島県いわき 市	7,760.0	1997 年 8 月	届出内 容の変 更	設備容量 (kW)	一般財団 法人 日本 品質保証 機構

## 2.6 認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更の確認

提出された認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更ごとに書類の有無の確認及び記載事項等の確認を行った。なお、提出された書類は表 10 のとおりである。

表 10 提出書類一覧

様式番号等	書 類 名 称	作成者
様式9	認定グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の変更申請書	申 請 者
様式2-2	検証結果報告書	検証機関
その他	計画認定時に提出された申請資料のうち変更となる項目を含む資料	申 請 者

## 2.7 認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更の認定

各認証委員会にて申請された認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更は6名全員の委員より認定された。

- ・ 第33回認証委員会：グリーン電力種別方法論5件
- ・ 第34回認証委員会：グリーン電力種別方法論1件
- ・ 第35回認証委員会：グリーン電力種別方法論1件

## 2.8 認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更の公表用資料作成

各認証委員会において、認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更が全て認定されたことから、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画ごとの公表用資料の作成を行った。

ここで、公表用資料は、運営規則及び委員会規程に基づき表11に示す資料を公表した。

公表用資料については、次の手順で作成・公表を行った。

- ① 2020年度の公表用資料にならない、事務局において個人情報等をマスキングした資料を作成
- ② 公表用資料を、事務局から資源エネルギー庁へ提出

表 11 公表用資料一覧

様式番号等	書 類 名 称	作成者
様式9	認定グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の変更申請書	申 請 者
様式2-2	検証結果報告書	検証機関
その他	計画認定時に提出された申請資料のうち変更となる項目を含む資料	申 請 者

### 3 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証

申請者から提出されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の実績について、申請書類の確認等を行うとともに、委員会で認証されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量について、資源エネルギー庁ホームページ掲載用のデータを作成した。

#### 3.1 申請を受けたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量

2022 年 6 月に開催された第 33 回認証委員会において認証申請を受けたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量は、申請者(証書発行事業者)4 社から提出された表 12 に示す計 35 件(グリーン電力種別方法論 30 件、グリーン熱種別方法論 5 件)であった。

2022 年 10 月に開催された第 34 回認証委員会において認証申請を受けたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量は、申請者(証書発行事業者)1 社から提出された表 13 に示す計 20 件(グリーン熱種別方法論 20 件)であった。

2023 年 3 月に開催された第 35 回認証委員会において認証申請を受けたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量は、申請者(証書発行事業者)1 社から提出された表 14 に示す計 6 件(グリーン熱種別方法論 6 件)であった。

表 12 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請一覧(グリーン電力種別方法論)(1/8)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所所在地	設備容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーン エネルギーCO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kWh)	検証機関
12-W-006 2013/03/29 風力	風力を利用した 発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	横浜市	横浜市風力 発電設備	神奈川県 横浜市	1,980.0	1,984,276	837	2007 年 3 月	0.422(2021 年度全電 源平均_送 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
21-P-004 2021/09/17 太陽光発電	太陽光を利用し た発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	株式会社 VPP Japan	VPPJapan 発電所	千葉、神 奈川、埼 玉、群馬、 茨城、山 梨、長野、 静岡、愛 知、岐阜、 三重、奈 良	4,813.9	2,171,726	962	2018 年 2 月	0.443(2021 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
21-P-005 2021/09/17 太陽光発電	太陽光を利用し た発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	株式会社 VPP Japan	VPPJapan 発電所②	埼玉・茨 城・長野・ 愛知・東 京	1,299.4	666,393	338	2019 年 11 月	0.508(2021 年度限界 電源及び 全電源平 均_受電端 の平均)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構

同 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請一覧(グリーン電力種別方法論)(2/8)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーン エネルギーCO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kWh)	検証機 関
21-P-007 2021/09/17 太陽光発電	太陽光を利用した発電による CO2 排出削減	株式会社 VPP Japan	VPPJapan 発電所④	千葉・群馬・茨城・ 兵庫・岡山・広島・ 大分・熊本・福岡	3,561.4	1,849,664	939	2020 年 6 月	0.508(2021 年度限界 電源及び 全電源平均_受電端 の平均)	一般財 団法人 日本品質保証 機構
21-P-009 2021/09/17 太陽光発電	太陽光を利用した発電による CO2 排出削減	株式会社 VPP Japan	VPPJapan 発電所⑥	全国各地	1,861.4	1,021,763	519	2020 年 8 月	0.508(2021 年度限界 電源及び 全電源平均_受電端 の平均)	一般財 団法人 日本品質保証 機構
21-P-010 2021/09/17 太陽光発電	太陽光を利用した発電による CO2 排出削減	株式会社 VPP Japan	VPPJapan 発電所⑦	神奈川・ 栃木・広島	443.3	224,035	128	2021 年 3 月	0.573(2021 年度限界 電源_受電 端)	一般財 団法人 日本品質保証 機構
21-P-011 2021/09/17 太陽光発電	太陽光を利用した発電による CO2 排出削減	株式会社 VPP Japan	VPPJapan 発電所⑧	愛知・山口・広島・ 群馬・和歌山	1,272.2	733,364	420	2021 年 3 月	0.573(2021 年度限界 電源_受電 端)	一般財 団法人 日本品質保証 機構

同 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請一覧(グリーン電力種別方法論)(3/8)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーンエ ネルギー CO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /k Wh)	検証機 関
17-B3-002 2020/03/16 木質バイオマス	木質バイオマス発 電を利用した電力 生成による CO2 排 出削減	サミット エナジ ー株式 会社	糸魚川バイ オマス発電 所	新潟県 糸魚川 市	50,000.0	45,527,679	20,168,	2004 年 10 月	0.443(2021 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
17-B3-002 2020/08/14 木質バイオマス	木質バイオマス発 電を利用した電力 生成による CO2 排 出削減	サミット エナジ ー株式 会社	糸魚川バイ オマス発電 所	新潟県 糸魚川 市	50,000.0	143,789,52 5	60,679,	2004 年 10 月	0.422(2021 年度全電 源平均_送 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
12-W-008 2013/03/29 風力発電	風力を利用した発 電による CO2 排出 削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	ユーラス田 代平ウイン ドファーム	秋田県 鹿角市	7,650.0	100,000	42	2003 年 11 月	0.422(2021 年度全電 源平均_送 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
12-W-009 2013/03/29 風力発電	風力を利用した発 電による CO2 排出 削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	能代風力発 電所	秋田県 能代市	14,400.0	23,000,000	10,948,	2001 年 11 月	0.476(2013 年度全電 源平均_送 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構



同 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請一覧(グリーン電力種別方法論)(4/8)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーン エネルギー CO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kW h)	検証機関
12-P-006 2013/03/29 太陽光発電	太陽光を利用 した発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然 エネルギー 株式会 社	ソーラーフ ロンティア 宮崎メガソ ーラー	宮崎県 宮崎市	1,000.0	779,000	433	2013 年 3 月	0.556(2016 年度全電源 平均_受電 端)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
12-P-006 2013/03/29 太陽光発電	太陽光を利用 した発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然 エネルギー 株式会 社	ソーラーフ ロンティア 宮崎メガソ ーラー	宮崎県 宮崎市	1,000.0	868,000	463	2013 年 3 月	0.534(2017 年度全電源 平均_受電 端)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
21-P-001 2021/09/21 太陽光発電	太陽光を利用 した発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然 エネルギー 株式会 社	太陽光発電 プログラ ム1	全国各 地	198,258. 0	8,943,711	3,774	1997 年 3 月	0.422(2021 年度全電源 平均_送電 端)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
12-B1-007 2013/03/29 バイオマス発電 (鶏糞、バガス等)	鶏糞・バガス を利用した発電 による CO <sub>2</sub> 排 出削減	日本自然 エネルギー 株式会 社	石垣島製糖 株式会社バ ガス発電施 設	沖縄県 石垣市	1,800.0	1,558,000	807	2003 年 12 月	0.518(2018 年度全電源 平均_受電 端)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
12-B1-009 2013/03/29 バイオマス発電 (鶏糞、バガス等)	鶏糞・バガス を利用した発電 による CO <sub>2</sub> 排 出削減	日本自然 エネルギー 株式会 社	大東糖業(株) バガス発電 施設	沖縄県 南大東 村	1,800.0	2,012,413	927	2012 年 4 月	0.461(2020 年度全電源 平均_受電 端)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構

同 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請一覧(グリーン電力種別方法論)(5/8)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーンエ ネルギー CO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /k Wh)	検証機 関
12-B2-004 2013/03/29 バイオガス発電	バイオガスを利用し た発電による CO2 排出削減	日本自然エ ネルギー 株式会 社	江別浄化セ ンター消化 ガスコージ エネ発電施 設	北海道 江別市	250.0	1,288,000	667	2001 年 4 月	0.518(2018 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
12-B2-004 2013/03/29 バイオガス発電	バイオガスを利用し た発電による CO2 排出削減	日本自然エ ネルギー 株式会 社	江別浄化セ ンター消化 ガスコージ エネ発電施 設	北海道 江別市	250.0	1,556,000	773	2001 年 4 月	0.497(2019 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
12-B2-004 2013/03/29 バイオガス発電	バイオガスを利用し た発電による CO2 排出削減	日本自然エ ネルギー 株式会 社	江別浄化セ ンター消化 ガスコージ エネ発電施 設	北海道 江別市	250.0	1,010,298	465	2001 年 4 月	0.461(2020 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
12-B3-013 2013/03/29 木質バイオマス	木質バイオマス燃 料を利用した発電 による CO2 排出削 減	日本自然エ ネルギー 株式会 社	日本ノボパ ン木質バイ オマス発電 所	大阪府 堺市	6,500.0	30,490,434	13,507	2007 年 12 月	0.443(2021 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構

同 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請一覧(グリーン電力種別方法論)(6/8)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーンエ ネルギー CO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /k Wh)	検証機 関
18-B3-003 2019/03/19 木質バイオマス	木質バイオマス燃 料を利用した発電 による CO2 排出削 減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	新東海製紙 (株)島田工場 発電所第 5 号発電設備	静岡県 島田市	20,600.0	50,639,076	22,433	2006 年 3 月	0.443(2021 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
19-B3-001 2019/06/05 木質バイオマス	木質バイオマス燃 料を利用した発電 による CO2 排出削 減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	いわき大王 製紙バイオ マス発電所	福島県 いわき 市	33,333.0	151,096,00 0	69,655	1997 年 8 月	0.461(2020 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
19-B3-001 2019/06/05 木質バイオマス	木質バイオマス燃 料を利用した発電 による CO2 排出削 減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	いわき大王 製紙バ イオマス発 電所	福島県 いわき 市	33,333.0	135,765,00 0	60,143	1997 年 8 月	0.443(2021 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
12-B3-017 2013/03/29 木質バイオマス	木質バイオマス燃 料を利用した発電 による CO2 排出削 減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	森林資源活 用セン ター発電所 「森の発 電所」	岐阜県 加茂郡	600.0	734,001	391	2004 年 3 月	0.534(2017 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構

同 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請一覧(グリーン電力種別方法論)(7/8)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーンエ ネルギー CO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /k Wh)	検証機 関
12-B3-016 2013/03/29 木質バイオマス	木質バイオマス燃 料を利用した発電 による CO2 排出削 減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	銘建工業株 式会社本社 工場エコ発 電所	岡山県 真庭市	1,950.0	2,407,830	1,066	1998 年 3 月	0.443(2021 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
12-B3-012 2013/03/29 木質バイオマス	木質バイオマス燃 料を利用した発電 による CO2 排出削 減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	川辺木質バ イオマス発 電所	岐阜県 加茂郡	4,300.0	14,622,437	6,740	2007 年 6 月	0.461(2020 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
12-B3-012 2013/03/29 木質バイオマス	木質バイオマス燃 料を利用した発電 による CO2 排出削 減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	川辺木質バ イオマス発 電所	岐阜県 加茂郡	4,300.0	14,622,437	6,740	2007 年 6 月	0.443(2021 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
12-B3-010 2013/03/29 木質バイオマス	木質バイオマス燃 料を利用した発電 による CO2 排出削 減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	津別単板協 同組合バイ オマスエネ ルギーセン ター	北海道 網走郡	4,700.0	23,297,197	10,320	2007 年 12 月	0.443(2021 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構

同 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請一覧(グリーン電力種別方法論)(8/8)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーンエ ネルギー CO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /k Wh)	検証機 関
12-B3-011 2013/03/29 木質バイオマス	木質バイオマス燃 料を利用した発電 による CO2 排出削 減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	能代バイオ マス発電設 備	秋田県 能代市	3,000.0	13,443,710	6,681	2003 年 2 月	0.497(2019 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
12-B3-015 2013/03/29 木質バイオマス	木質バイオマス燃 料を利用した発電 による CO2 排出削 減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	石巻合板工 業株式会社 発電所	宮城県 石巻市	3,000.0	15,784,061	6,992	1998 年 5 月	0.443(2021 年度全電 源平均_受 電端)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構

同 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請一覧(グリーン熱種別方法論)(1/2)

認定番号 ・ 認定日 ・ 発電種別	計画名	申請者	熱設備名称	熱設備 所在地	設備 容量 (GJ/h)	生成熱量 (MJ)	グリーンエ ネルギー CO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (tCO <sub>2</sub> /GJ )	検証機 関
17-BA-001 2017/08/28 バイオマス熱 (木質バイオマ ス熱利用システ ム)	バイオマス熱(木質 バイオマス熱利用 施設)を利用した 熱生成によるCO <sub>2</sub> 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	あわら温泉 1号木質 バイオマス 熱設備 「ヴァルト」	福井県 あわら 市	0.7	994,000	73	2017年1 月	0.0736(燃 料種:灯 油)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
13-BB-001 2014/03/19 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))	バイオマス熱(木質 バイオマス熱利用 施設)を利用した 熱生成によるCO <sub>2</sub> 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	能代森林資 源利用 協同組合熱 電供給 設備	秋田県 能代市	87.0	17,209,000	1,266	2003年2 月	0.0736(燃 料種:灯 油)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
17-BB-002 2017/12/22 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))	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))を利用した 熱生成によるCO <sub>2</sub> 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	セイホクバ イオマス熱 電供給設備	宮城県 石巻市	70.0	10,000,006	749	2005年9 月	0.0749(燃 料種:A重 油)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構

同 第 33 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請一覧(グリーン熱種別方法論)(2/2)

認定番号 ・ 認定日 ・ 発電種別	計画名	申請者	熱設備名称	熱設備 所在地	設備 容量 (GJ/h)	生成熱量 (MJ)	グリーンエ ネルギー CO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (tCO <sub>2</sub> /GJ )	検証機 関
17-BB-002 2017/12/22 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	セイホクバ イオマス熱 電供給設備	宮城県 石巻市	41,609,9 99	41,609,999	3,116	2005 年 9 月	0.0749(燃 料種:A 重 油)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構
14-BB-002 2014/09/29 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	川辺木質バ イオマス熱 電供給設備	岐阜県 加茂郡	111.1	62,944,002	4,632	2007 年 6 月	0.0736(燃 料種:灯 油)	一般財 団法人 日本品 質保証 機構

表 13 第 34 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量認証申請一覧(グリーン熱種別方法論)(1/5)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーン エネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kW h)	検証機関
14-BB-002 2014/09/29 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))	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))を利用した熱生成によるCO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	川辺木質バイオマス熱電供給設備	岐阜県加茂郡	111.1	148,037,000	10,895	2007 年 6 月	0.0736(燃料種:灯油)	一般財団法人 日本品質保証機構
14-BB-002 2014/09/29 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))	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))を利用した熱生成によるCO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	川辺木質バイオマス熱電供給設備	岐阜県加茂郡	111.1	273,939,000	20,161	2007 年 6 月	0.0736(燃料種:灯油)	一般財団法人 日本品質保証機構
14-BB-002 2014/09/29 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))	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))を利用した熱生成によるCO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	川辺木質バイオマス熱電供給設備	岐阜県加茂郡	111.1	85,271,922	6,276	2007 年 6 月	0.0736(燃料種:灯油)	一般財団法人 日本品質保証機構
14-BB-002 2014/09/29 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))	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))を利用した熱生成によるCO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	川辺木質バイオマス熱電供給設備	岐阜県加茂郡	111.1	74,530,288	5,485	2007 年 6 月	0.0736(燃料種:灯油)	一般財団法人 日本品質保証機構



同 第 34 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量認証申請一覧(グリーン熱種別方法論)(2/5)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーン エネルギーCO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kW h)	検証機関
14-BB-002 2014/09/29 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自然 エネルギ ー株式会 社	川辺木質バ イオマス熱 電供給設備	岐阜県 加茂郡	111.1	37,850,357	2,785	2007 年 6 月	0.0736(燃料 種: 灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
14-BB-002 2014/09/29 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自然 エネルギ ー株式会 社	川辺木質バ イオマス熱 電供給設備	岐阜県 加茂郡	111.1	67,706,000	4,983	2007 年 6 月	0.0736(燃料 種: 灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
14-BB-002 2014/09/29 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自然 エネルギ ー株式会 社	川辺木質バ イオマス熱 電供給設備	岐阜県 加茂郡	111.1	27,048,000	1,990	2007 年 6 月	0.0736(燃料 種: 灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
13-BB-001 2014/03/19 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自然 エネルギ ー株式会 社	能代森林資 源利用協同 組合熱電供 給設備	秋田県 能代市	87.0	138,720,00 0	10,209	2003 年 2 月	0.0736(燃料 種: 灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構

同 第 34 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量認証申請一覧(グリーン熱種別方法論)(3/5)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーン エネルギーCO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kW h)	検証機関
13-BB-001 2014/03/19 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	能代森林資 源利用協同 組合熱電供 給設備	秋田県 能代市	87.0	69,346,000	5,103	2003 年 2 月	0.0736(燃料 種:灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
13-BB-001 2014/03/19 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	能代森林資 源利用協同 組合熱電供 給設備	秋田県 能代市	87.0	124,019,00 0	9,127	2003 年 2 月	0.0736(燃料 種:灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
14-BB-001 2014/09/29 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	津別単板協 同組合バイ オマスエネ ルギーセン ター	北海道 網走郡	181.1	342,312,30 5	25,639	2007 年 11 月	0.0749(燃料 種:A 重油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
14-BB-001 2014/09/29 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	津別単板協 同組合バイ オマスエネ ルギーセン ター	北海道 網走郡	181.1	105,875,54 5	7,930	2007 年 11 月	0.0749(燃料 種:A 重油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構

同 第 34 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量認証申請一覧(グリーン熱種別方法論)(4/5)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーン エネルギーCO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kW h)	検証機関
14-BB-001 2014/09/29 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	津別単板協 同組合バイ オマスエネ ルギーセン ター	北海道 網走郡	181.1	88,800,000	6,651	2007 年 11 月	0.0749(燃料 種:A 重油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
17-BB-002 2017/12/22 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	セイホクバ イオマス熱 電供給設備	宮城県 石巻市	70.0	22,000,000	1,647	2005 年 9 月	0.0749(燃料 種:A 重油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
17-BB-002 2017/12/22 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	セイホクバ イオマス熱 電供給設備	宮城県 石巻市	70.0	44,500,000	3,333	2005 年 9 月	0.0749(燃料 種:A 重油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
17-BA-003 2017/08/28 バイオマス熱(木質 バイオマス熱利 用システム)	バイオマス熱(木質 バイオマス熱利用 システム)を利用し た熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	東尋坊温泉 2・3 号木質 バイオマス 熱設備「ウ ータン・シ ルワ」	福井県 坂井市	0.9	2,394,000	176	2017 年 1 月	0.0736(燃料 種:灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構

同 第 34 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量認証申請一覧(グリーン熱種別方法論)(5/5)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーン エネルギーCO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kW h)	検証機関
17-BA-003 2017/08/28 バイオマス熱(木質 バイオマス熱利 用システム)	バイオマス熱(木質 バイオマス熱利用 システム)を利用し た熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	東尋坊温泉 2・3 号木質 バイオマス 熱設備「ウ ータン・シ ルワ」	福井県 坂井市	0.9	4,515,000	332	2017 年 1 月	0.0736(燃料 種:灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
17-BA-001 2017/08/28 バイオマス熱(木質 バイオマス熱利 用システム)	バイオマス熱(木質 バイオマス熱利用 システム)を利用し た熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	あわら温泉 1 号木質バ イオマス熱 設備「ヴァ ルト」	福井県 あわら 市	0.7	2,011,000	148	2017 年 1 月	0.0736(燃料 種:灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
17-BA-001 2017/08/28 バイオマス熱(木質 バイオマス熱利 用システム)	バイオマス熱(木質 バイオマス熱利用 システム)を利用し た熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	あわら温泉 1 号木質バ イオマス熱 設備「ヴァ ルト」	福井県 あわら 市	0.7	2,895,000	213	2017 年 1 月	0.0736(燃料 種:灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
17-BA-001 2017/08/28 バイオマス熱(木質 バイオマス熱利 用システム)	バイオマス熱(木質 バイオマス熱利用 システム)を利用し た熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	あわら温泉 4・5 号木質 バイオマス 熱設備「ス ンリン・ナヘ ル」	福井県 あわら 市	2.2	2,677,000	197	2017 年 1 月	0.0736(燃料 種:灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構

表 14 第 35 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量認証申請一覧(グリーン熱種別方法論)(1/2)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所所在地	設備容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーン エネルギー CO <sub>2</sub> 削減 相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kW h)	検証機関
14-BB-001 2014/09/29 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	津別単板協同組合バイオマスエネルギーセンター	北海道網走郡	181.1	431,460,008	32,316	2007 年 11 月	0.0749(燃料種:A 重油)	一般財団法人 日本品質保証機構
14-BB-002 2014/09/29 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	川辺木質バイオマス熱電供給設備	岐阜県加茂郡	111.1	185,970,008	13,687	2007 年 6 月	0.0736(燃料種:灯油)	一般財団法人 日本品質保証機構
17-BB-002 2017/12/22 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))	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))を利用した 熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	セイホクバイオマス熱電供給設備 宮	宮城県石巻市	70.0	157,222,001	11,775	2005 年 9 月	0.0749(燃料種:A 重油)	一般財団法人 日本品質保証機構
17-BA-001 2017/08/28 バイオマス熱(木質 バイオマス熱利 用システム)	バイオマス熱(木質 バイオマス熱利用 システム)を利用し た熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	あわら温泉 1 号木質バイオマス熱設備「ヴァルト」	福井県あわら市	0.7	3,073,000	226	2017 年 1 月	0.0736(燃料種:灯油)	一般財団法人 日本品質保証機構

同 第 35 回認証委員会にて申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量認証申請一覧(グリーン熱種別方法論)(2/2)

認定番号 / 認定日 / 発電種別	計画名	申請者	発電所名称	発電所 所在地	設備 容量 (kW)	電力量 (kWh)	グリーン エネルギーCO <sub>2</sub> 削 減相当量 (tCO <sub>2</sub> )	運転開始 年月	適用する 排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kW h)	検証機関
17-BA-001 2017/08/28 バイオマス熱(木質 バイオマス熱利 用システム)	バイオマス熱(木質 バイオマス熱利用 システム)を利用し た熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	あわら温泉 4・5 号木質 バイオマス 熱設備「ス ンリン・ナヘ ル」	福井県 あわら 市	2.2	6,057,000	445	2017 年 1 月	0.0736(燃料 種:灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構
17-BA-003 2017/08/28 バイオマス熱(木質 バイオマス熱利 用システム)	バイオマス熱(木質 バイオマス熱利用 システム)を利用し た熱生成による CO2 排出削減	日本自 然エネ ルギー 株式会 社	東尋坊温泉 2・3 号木質 バイオマス 熱設備「ウ ータン・シ ルワ」	福井県 坂井市	0.9	1,946,000	143	2017 年 1 月	0.0736(燃料 種:灯油)	一般財団 法人 日 本品質保 証機構

### 3.2 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の確認

提出されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請ごとに書類の有無の確認及び記載事項等の確認を行った。なお、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請ごとに提出された書類は表 15 のとおりである。

また、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請の内容確認を確実に実施するために、表 16 に示すチェックリストを利用し、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請ごとに内容の確認を行った。チェックリストに関しては、第 33 回グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会の配付資料【資料 3-3】、第 34 回グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会の配付資料【資料 5-3】、第 35 回グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会の配付資料【資料 4-3】に示す。

表 15 提出書類一覧

様式番号等	書 類 名 称	作成者
様式3-1	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量認証申請書	申 請 者
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)	
別紙1	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減事業リスト(実績)	
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)	
様式4	検証結果報告書(実績)	検証機関
その他	検証に利用した参考資料(グリーン電力認証申請書等)	申 請 者

表 16 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請書チェック表(様式)

		グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量認証申請チェック表		
申請機関名:				グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量認証委員会
発電所名称:				確認日: 年 月 日
方法論:				
(1) 書類提出状況				
No	必要書類	提出書類	提出有無	事務局所見
1	削減相当量認証申請書(様式3-1) ※規定事項: 第6条2号(1)			
2	削減等計画書(案稿)(様式3-2)			
3	削減事業リスト(案稿)(様式3-2別紙1 削減等計画書(案稿) 1.2、1.4、1.5、2.1の参考)			
4	削減相当量配分計画(様式3-2別紙2 削減等計画書(案稿) 3.1および3.2の参考)			
5	検証結果報告書(写)(様式4)			
6	検証に利用した参考資料			
(2) 申請書類チェック項目				
No	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の要件(運営規則)	確認内容	確認結果	事務局所見
1	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量は、認定削減計画に従って当該計画を策定した結果生じている。	・検証結果一覧表の対価発電設備(CO <sub>2</sub> 削減計画認定No.)と公開情報を照らし合わせ計画が存在することを確認。 ・検証結果概要書の1.グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画の概要の事業概要が上記公開情報と同じを確認。		
2	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量が認定グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画に従って算定されている。	認定グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画書の内容と様式3-2の内容を照らし合せ確認する。 ・1.3方法論を確認する。 ・1.4の算定方法が方法論に合っているか確認。 ・様式3-2別紙1事業リストのタブ名が方法論と同じを確認。		
3	発電電力量の測定が的確に行われており、かつ、認定削減計画で定めた以下のいずれかに該当していること。 ・電力事業者の系統に供給されている電力。 ・所内で消費されている電力。但し発電に直接必要な発電機での消費電力量、変圧器等の送電機での消費電力量を除く。	検証結果概要書の内容を確認。 (計画段階で確認済) ・計画の家裏の有無を確認。なければ適合。 ・変更あれば担当者に確認。		
4	認証申請期間が実施期間内であること。	様式3-2 1.5の認証申請期間が様式3-2別紙1 5.「認証申請期間」を照えないかを確認する。		
5	申請されるグリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量が適切である。	様式3-2別紙1 3.の内容を確認する。		
6	算定に用いられた二酸化炭素排出係数における経過年数の考え方が適切である。	様式3-2別紙1 3.5の内容を確認する。		
7	認証されたグリーン電力・熱の価値がグリーン電力・熱価値の保有予定量と顧客に帰属することを示している。また、保有予定量が認証削減相当量を超えていないこと。	様式3-2別紙1様式3-2別紙2 1.の内容を確認する。		
8	認証されたグリーン電力・熱における環境価値が除かれた電気価値の帰属先が示されている。	様式3-2別紙2 2.の内容を確認する。		
9	グリーンエネルギー運営・管理体制について、認定削減計画からの変更があった場合、その旨の説明がなされていること。	様式3-2 1.6および検証結果報告書の内容を確認する。		
10	その他委員会の定める事項に合致していること。	委員会の定める申請書類の様式を使用しているか等により確認する。		
11	モニタリングが方法論に定められた方法で行われていること。	様式3-2 2.2に記載されたモニタリング方法が方法論と一致していることを確認する。		
12	検証機関の検証を受けていること。	検証機関が作成した検証結果報告書により確認する。		
総合評価			確認結果	事務局所見



第 33 回、第 34 回、第 35 回の認証委員会において申請を受けたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量について、チェック項目を重点的に確認し、記録した事務局所見を表 17、表 18、表 19、にそれぞれ示す。(※チェック表における「(2)申請書類チェック項目」No に該当する。)

表 17 第 33 回認証委員会に申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量に対する事務局所見の一覧(グリーン電力種別方法論)(1/5)

整理 番号	発電所名称	事務局所見	
		No※	内容
1	横浜市風力発電設備	2	CO <sub>2</sub> 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
2	VPPJapan 発電所	2	CO <sub>2</sub> 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
3	VPPJapan 発電所②	2	CO <sub>2</sub> 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
4	VPPJapan 発電所④	2	CO <sub>2</sub> 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
5	VPPJapan 発電所⑥	2	CO <sub>2</sub> 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。

同 第 33 回認証委員会に申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量に対する事務局  
所見の一覧(グリーン電力種別方法論)(2/5)

整理 番号	発電所名称	事務局所見	
		No※	内容
6	VPPJapan 発電所⑦	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
7	VPPJapan 発電所⑧	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
8	糸魚川バイオマス発電所 (自家消費)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
9	糸魚川バイオマス発電所 (系統)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
10	ユーラス田代平ウインドファーム	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
11	能代風力発電所	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
12	ソーラーフロンティア宮崎 メガソーラー(2016 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。

同 第 33 回認証委員会に申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量に対する事務局  
所見の一覧(グリーン電力種別方法論)(3/5)

整理 番号	発電所名称	事務局所見	
		No※	内容
13	ソーラーフロンティア宮崎 メガソーラー(2017 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
14	太陽光発電プログラム1	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
15	石垣島製糖株式会社バガス発電施設	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
16	大東糖業(株)バガス発電施設	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
17	江別浄化センター消化ガスコージェネ発電施設 (2018 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
18	江別浄化センター消化ガスコージェネ発電施設 (2019 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。

同 第 33 回認証委員会に申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量に対する事務局  
所見の一覧(グリーン電力種別方法論)(4/5)

整理 番号	発電所名称	事務局所見	
		No※	内容
19	江別浄化センター消化ガスコージェネ発電施 (2020 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
20	日本ノボパン木質バイオマス発電所	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
21	新東海製紙(株)島田工場発電所第 5 号発電設備	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
22	いわき大王製紙バイオマス発電所(2020 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
23	いわき大王製紙バイオマス発電所(2021 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
24	森林資源活用センター発電所「森の発電所」	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。

同 第 33 回認証委員会に申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量に対する事務局  
所見の一覧(グリーン電力種別方法論)(5/5)

整理 番号	発電所名称	事務局所見	
		No※	内容
25	銘建工業株式会社本社 工場エコ発電所	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。
26	川辺木質バイオマス発電 所(2020 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。
27	川辺木質バイオマス発電 所(2021 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。
28	津別単板協同組合バイオ マスエネルギーセンター	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。
29	能代バイオマス発電設備	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。
30	石巻合板工業株式会社 発電所	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。

同 第 33 回認証委員会に申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量に対する事務局  
所見の一覧(グリーン熱種別方法論)(1/1)

整理 番号	発電所名称	事務局所見	
		No※	内容
1	あわら温泉 1 号木質バイオマス熱設備「ヴァルト」	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
2	能代森林資源利用協同組合熱電供給設備	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
3	セイホクバイオマス熱電供給設備(2017 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
4	セイホクバイオマス熱電供給設備(2019 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
5	川辺木質バイオマス熱電供給設備 方法論	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。

表 18 第 34 回認証委員会に申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量に対する事務局所見の一覧(グリーン熱種別方法論)(1/4)

整理 番号	発電所名称	事務局所見	
		No※	内容
1	川辺木質バイオマス熱電 供給設備(2014 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
2	川辺木質バイオマス熱電 供給設備(2015 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
3	川辺木質バイオマス熱電 供給設備(2016 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
4	川辺木質バイオマス熱電 供給設備(2017 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
5	川辺木質バイオマス熱電 供給設備(2018 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
6	川辺木質バイオマス熱電 供給設備(2019 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。

同 第 34 回認証委員会に申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量に対する事務局  
所見の一覧(グリーン熱種別方法論)(2/4)

整理 番号	発電所名称	事務局所見	
		No※	内容
7	川辺木質バイオマス熱電 供給設備(2020 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。
8	能代森林資源利用協同 組合熱電供給設備 (2019 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。
9	能代森林資源利用協同 組合熱電供給設備 (2020 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。
10	能代森林資源利用協同 組合熱電供給設備 (2021 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。
11	津別単板協同組合バイ オマスエネルギーセンタ ー(2015 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。
12	津別単板協同組合バイ オマスエネルギーセンタ ー(2016 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネル ギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容に より確認した。



同 第 34 回認証委員会に申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量に対する事務局  
所見の一覧(グリーン熱種別方法論)(3/4)

整理 番号	発電所名称	事務局所見	
		No※	内容
13	津別単板協同組合バイオマスエネルギーセンター(2017 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
14	セイホクバイオマス熱電供給設備(2018 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
15	セイホクバイオマス熱電供給設備(2019 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
16	東尋坊温泉 2・3 号木質バイオマス熱設備「ウータン・シルワ」(2017 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
17	東尋坊温泉 2・3 号木質バイオマス熱設備「ウータン・シルワ」(2018 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
18	あわら温泉 1 号木質バイオマス熱設備「ヴァルト」(2017 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。

同 第 34 回認証委員会に申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量に対する事務局  
所見の一覧(グリーン熱種別方法論)(4/4)

整理 番号	発電所名称	事務局所見	
		No <sup>※</sup>	内容
19	あわら温泉 1 号木質バイオマス熱設備「ヴァルト」 (2018 年度)	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
20	あわら温泉 4・5 号木質バイオマス熱設備「スリン・ナヘル」	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、 検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。

表 19 第 35 回認証委員会に申請されたグリーンエネルギーCO2 削減相当量に対する事務局所見の一覧(グリーン熱種別方法論)(1/1)

整理 番号	発電所名称	事務局所見	
		No※	内容
1	津別単板協同組合バイオマスエネルギーセンター	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
2	川辺木質バイオマス熱電供給設備	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
3	セイホクバイオマス熱電供給設備	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
4	あわら温泉 1 号木質バイオマス熱設備「ヴァルト」	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
5	あわら温泉 4・5 号木質バイオマス熱設備「スンリン・ナヘル」	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。
6	東尋坊温泉 2・3 号木質バイオマス熱設備「ウータン・シルワ」	2	CO2 削減計画に従った方法論にて、グリーンエネルギーCO2 削減相当量を算定していることを確認した。
		5	様式 3-2 別紙 1 の 3.に記されている数値が適正であることを、検証に利用した参考資料をもとに確認した。
		7	様式 3-2 別紙 1 の 3.6 の内容、及び様式 3-2 別紙 2 の内容により確認した。

### 3.3 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証

各認証委員会にて申請された認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量は6名全員の委員より認証された。

- ・ 第33回認証委員会：グリーン電力種別方法論30件、グリーン熱種別方法論5件
- ・ 第34回認証委員会：グリーン熱種別方法論20件
- ・ 第35回認証委員会：グリーン熱種別方法論6件

各認証委員会において、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請が全て認証されたことから、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請ごとの公表用資料の作成を行った。

ここで、公表用資料は、運営規則及び委員会規程に基づき表20に示す資料を公表した。公表用資料については、次の手順で作成・公表を行った。

- ① 2021年度の公表用資料にならない、事務局において個人情報等をマスキングした資料を作成
- ② 公表用資料を、事務局から資源エネルギー庁へ提出

表 20 公表資料一覧

様式番号等	書類名称	作成者
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)	申請者
別紙1	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減事業リスト(実績)	
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)	
様式4	検証結果報告書(実績)	検証機関

また、申請者に対し、削減計画ごとに次ページの図3に示す認証通知を送付した。

年 月 日

御中

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

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証について

申請のありましたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量について、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会での審査の結果、下記の通り認証しましたので通知します。

認定日 : 年 月 日

削減計画名 :

グリーンエネルギー : tCO<sub>2</sub>  
CO<sub>2</sub> 相当量

シリアル番号 : XXXXXX-XXXXXX-XXXXXXXXX ~ XXXXXX-XXXXXX-XXXXXXXXX

以上

図 3 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証通知

## 4 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の管理

### 4.1 2022 年度事業実施に伴うグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量管理情報の管理

認証されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量を管理するために認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画及び認証グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量を削減相当量管理システムに登録した。

2022 年度の本事業期間中のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量管理情報の登録手順と内容はそれぞれ以下のとおりである。

#### (1) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画認定

第 33 回認証委員会及び第 34 回認証委員会及び第 35 回認証委員会において認定された申請者のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画について、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画のデータを削減相当量管理システムへ登録した。

#### (2) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証

第 33 回認証委員会及び第 34 回認証委員会及び第 35 回認証委員会において認証された申請者のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量について、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量のデータを削減相当量管理システムへ登録した。

なお、昨年度と同様、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量は 1t CO<sub>2</sub>ごとに管理することとし、シリアル番号は以下に示す要領で付番することとした。

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 認証削減量を 1t ごとに識別するため、以下の英数字の組合せとする。

「AABBCCC-YYMMDD-XXXXXXXX」

ここで、各記号の意味は表 21 のとおりとする。

表 21 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量管理のためのシリアル番号の付番方法

項目	意味	記号	内容	桁数	英数
AABBCCC	削減計画 認定番号	AA	認定年度(西暦 2 桁)	2	数値
		BB	方法論	1~2	英+数
		CCC	連番(001~)	3	数値
YYMMDD	削減量 認証日	YY	認証年(西暦 2 桁)	2	数値
		MM	認証月	2	数値
		DD	認証日	2	数値
XXXXXXXX	連番	XXXXXXXX	連番(000000001~)	8	数値

例えば、認定番号「20-XY-001」のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画において、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量 1,000(t-CO<sub>2</sub>)が、2021 年 6 月 11 日に認証された場合、付番されるシリアル番号は、次のとおりである。

20XY001-210611-00000001 ~ 20XY001-210611-00001000

### (3)口座開設

大鵬薬品工業株式会社、佐川急便株式会社、リンテック株式会社、住友金属鉱山株式会社、成田国際空港株式会社、SOSiLA 物流リート投資法人、サッポロ不動産開発株式会社、日本コカ・コーラ株式会社、日本ゼオン、学校法人桜美林学園、スマートエコエナジー株式会社の計 11 社から保有口座開設申請を受領したため、削減相当量管理システムに登録した。

### (4)削減相当量配分

2022 年度に認証されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量においては、表 22 に示す通り計 70 件、246,030 tCO<sub>2</sub>のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量が配分された。

また、表 23 に示すよう、過年度認証済み未配分のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量について配分計画書の提出を受け、重複がないことを確認したうえで、配分を行った。

表 22 2022 年度に認証され、配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(1/7)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
京浜急行電鉄株式会社	100	風力	風力を利用した発電による CO2 排出削減	横浜市	横浜市風力発電設備
株式会社ファンケル	66	風力	風力を利用した発電による CO2 排出削減	横浜市	横浜市風力発電設備
横浜農業協同組合	33	風力	風力を利用した発電による CO2 排出削減	横浜市	横浜市風力発電設備
横浜市	100	風力	風力を利用した発電による CO2 排出削減	横浜市	横浜市風力発電設備
デジタルグリッド株式会 社	1,380	風力	風力を利用した発電による CO2 排出削減	横浜市	糸魚川バイオマス発電所
日本自然エネルギー株 式会社	21,100	木質バイオマ ス	木質バイオマス発電によるグリー ン電力を使用した CO2 削減計画	サミットエナジー株式会 社	糸魚川バイオマス発電所
アサヒビール株式会社	42	木質バイオマ ス	木質バイオマス発電によるグリー ン電力を使用した CO2 削減計画	サミットエナジー株式会 社	ユーラス田代平ウインドファ ーム
住友金属鉱山株式会社	468	風力	風力を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	能代風力発電所
日本都市ファンド投資法 人	135	風力	風力を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	ソーラーフロンティア宮崎メガ ソーラー



同 2022 年度に認証され、配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(2/7)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
日本自然エネルギー株式会社	298	太陽光	太陽光を利用した発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	ソーラーフロンティア宮崎メガ ソーラー
日本都市ファンド投資法人	41	太陽光	太陽光を利用した発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	ソーラーフロンティア宮崎メガ ソーラー
日本都市ファンド投資法人	160	太陽光	太陽光を利用した発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	ソーラーフロンティア宮崎メガ ソーラー
日本自然エネルギー株式会社	262	太陽光	太陽光を利用した発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	ソーラーフロンティア宮崎メガ ソーラー
学校法人学習院(目白 キャンパス)	506	太陽光	太陽光を利用した発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	太陽光発電プログラム1
日本自然エネルギー株式会社	3,268	太陽光	太陽光を利用した発電による CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	太陽光発電プログラム1
三菱地所・サイモン株式会社	48	バイオマス(鶏 糞、バガス等)	鶏糞・バガスを利用した発電によ る CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	石垣島製糖株式会社バガス 発電施設
日本自然エネルギー株式会社	759	バイオマス(鶏 糞、バガス等)	鶏糞・バガスを利用した発電によ る CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	石垣島製糖株式会社バガス 発電施設
セコム株式会社	115	バイオマス(鶏 糞、バガス等)	鶏糞・バガスを利用した発電によ る CO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	大東糖業(株)バガス発電施設

同 2022 年度に認証され、配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(3/7)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
日本自然エネルギー株式会社	812	バイオマス(鶏糞、バガス等)	鶏糞・バガスを利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	大東糖業(株)バガス発電施設
三菱地所・サイモン株式会社	2	バイオガス	バイオガスを利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	江別浄化センター消化ガスコージェネ発電施設
日本自然エネルギー株式会社	665	バイオガス	バイオガスを利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	江別浄化センター消化ガスコージェネ発電施設
日本都市ファンド投資法人	21	バイオガス	バイオガスを利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	江別浄化センター消化ガスコージェネ発電施設
日本自然エネルギー株式会社	752	バイオガス	バイオガスを利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	江別浄化センター消化ガスコージェネ発電施設
日本都市ファンド投資法人	60	バイオガス	バイオガスを利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	江別浄化センター消化ガスコージェネ発電施設
日本自然エネルギー株式会社	405	バイオガス	バイオガスを利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	江別浄化センター消化ガスコージェネ発電施設
アサヒグループホールディングス株式会社	1,332	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	日本ノボパン木質バイオマス発電所
株式会社 SUBARU	197	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	日本ノボパン木質バイオマス発電所

同 2022 年度に認証され、配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(4/7)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
日本自然エネルギー株式会社	11,978	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	日本ノボパン木質バイオマス 発電所
JFEプラリソース株式会社	2	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
JFEプラリソース株式会社	4	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
JFEプラリソース株式会社	2	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
ニチバン株式会社	1,639	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
株式会社関電工	332	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
日本ガイシ株式会社	664	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
日本自然エネルギー株式会社	19,790	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
株式会社日本触媒	230	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	いわき大王製紙バイオマス発 電所

同 2022 年度に認証され、配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(5/7)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
学校法人学習院(戸山 キャンパス)	69	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	いわき大王製紙バイオマス発 電所
日本自然エネルギー株 式会社	69,356	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	いわき大王製紙バイオマス発 電所
CKD 株式会社	2,215	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	いわき大王製紙バイオマス発 電所
ニチバンメディカル株式 会社	1,107	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	いわき大王製紙バイオマス発 電所
株式会社関電工	110	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	いわき大王製紙バイオマス発 電所
日本ガイシ株式会社	221	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	いわき大王製紙バイオマス発 電所
日本自然エネルギー株 式会社	56,490	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	いわき大王製紙バイオマス発 電所
三菱地所・サイモン株式 会社	3	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	森林資源活用センター発電 所「森の発電所」
日本自然エネルギー株 式会社	388	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	森林資源活用センター発電 所「森の発電所」

同 2022 年度に認証され、配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(6/7)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
セコム株式会社	89	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	銘建工業株式会社本社工場 エコ発電所
日本自然エネルギー株 式会社	977	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	銘建工業株式会社本社工場 エコ発電所
株式会社 SUBARU 東 京事業所	570	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	川辺木質バイオマス発電所
日本自然エネルギー株 式会社	6,170	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	川辺木質バイオマス発電所
株式会社 SUBARU	1,657	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	川辺木質バイオマス発電所
日本自然エネルギー株 式会社	5,011	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	川辺木質バイオマス発電所
アサヒビール株式会社	9,713	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	津別単板協同組合バイオマ スエネルギーセンター
日本自然エネルギー株 式会社	607	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	津別単板協同組合バイオマ スエネルギーセンター
ソニーグループ株式会 社	3,177	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	能代バイオマス発電設備

同 2022 年度に認証され、配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(7/7)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
日本自然エネルギー株式会社	3,504	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	能代バイオマス発電設備
アサヒビール株式会社	2,664	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	石巻合板工業株式会社発電所
日本自然エネルギー株式会社	4,328	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	石巻合板工業株式会社発電所

同 2022 年度に認証され、配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン熱種別方法論)(1/3)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
リンテック株式会社	40	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	あわら温泉 1 号木質バイオマス熱設備「ヴァルト」
リンテック株式会社	31	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	あわら温泉 1 号木質バイオマス熱設備「ヴァルト」
日本自然エネルギー株式会社	2	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	あわら温泉 1 号木質バイオマス熱設備「ヴァルト」
東京都市サービス株式会社	46	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	能代森林資源利用協同組合熱電供給設備
日本自然エネルギー株式会社	1,220	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	能代森林資源利用協同組合熱電供給設備
リンテック株式会社	61	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	セイホクバイオマス熱電供給設備

同 2022 年度に認証され、配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン熱種別方法論)(2/3)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
リンテック株式会社	52	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	セイホクバイオマス熱電供給設備
日本自然エネルギー株式会社	636	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	セイホクバイオマス熱電供給設備
リンテック株式会社	61	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	セイホクバイオマス熱電供給設備
リンテック株式会社	51	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	セイホクバイオマス熱電供給設備
日本自然エネルギー株式会社	1,220	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	能代森林資源利用協同組合熱電供給設備
リンテック株式会社	61	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	セイホクバイオマス熱電供給設備



同 2022 年度に認証され、配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン熱種別方法論)(3/3)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
日本自然エネルギー株式会社	4,191	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用システム)	バイオマス熱(木質バイオマス熱利用施設)を利用した熱生成による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	川辺木質バイオマス熱電供給設備

表 23 過年度認証済みであり再配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(1/5)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
野村不動産投資顧問株式会社	149	木質バイオマス	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	サミットエナジー株式会社	糸魚川バイオマス発電所
ロイヤルホールディングス株式会社	133	木質バイオマス	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	サミットエナジー株式会社	糸魚川バイオマス発電所
株式会社ヤマダ電機	4,771	木質バイオマス	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	サミットエナジー株式会社	糸魚川バイオマス発電所
サッポロ不動産開発株式会社	2,415	木質バイオマス	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	サミットエナジー株式会社	糸魚川バイオマス発電所
SOSiLA 物流リート投資法人	19	木質バイオマス	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	サミットエナジー株式会社	糸魚川バイオマス発電所
SOSiLA 物流リート投資法人	3	木質バイオマス	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	サミットエナジー株式会社	糸魚川バイオマス発電所
株式会社 SUBARU	328	木質バイオマス	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	スマートエコエナジー株式会社	兵庫パルプ工業株式会社谷川工場発電所
三菱地所・サイモン株式会社	5	バイオマス(鶏糞、バガス等)	鶏糞・バガスを利用した発電によるCO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	宮古製糖(株)伊良部工場バガス発電施設
日本自然エネルギー株式会社	648	バイオマス(鶏糞、バガス等)	鶏糞・バガスを利用した発電によるCO <sub>2</sub> 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	宮古製糖(株)伊良部工場バガス発電施設

同 過年度認証済みであり再配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(2/5)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
株式会社 SUBARU	38	バイオマス(鶏糞、バガス等)	鶏糞・バガスを利用した発電による CO2 排出削減	サミットエナジー株式会社	大東糖業(株)バガス発電施設
日本自然エネルギー株式会社	1,361	バイオマス(鶏糞、バガス等)	鶏糞・バガスを利用した発電による CO2 排出削減	サミットエナジー株式会社	大東糖業(株)バガス発電施設
株式会社 SUBARU 東京事業所	655	バイオガス	バイオガスを利用した発電による CO2 排出削減	サミットエナジー株式会社	森ヶ崎発電所
日本自然エネルギー株式会社	5,473	バイオガス	バイオガスを利用した発電による CO2 排出削減	サミットエナジー株式会社	森ヶ崎発電所
三菱地所・サイモン株式会社	209	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した発電による CO2 排出削減	サミットエナジー株式会社	川辺木質バイオマス発電所
メルシャン株式会社	389	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した発電による CO2 排出削減	サミットエナジー株式会社	津別単板協同組合バイオマスエネルギーセンター
日本自然エネルギー株式会社	2,942	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した発電による CO2 排出削減	スマートエコエナジー株式会社	津別単板協同組合バイオマスエネルギーセンター
三菱地所・サイモン株式会社	80	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	銘建工業株式会社本社工場エコ発電所
ソニーグループ株式会社	222	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	能代バイオマス発電設備

同 過年度認証済みであり再配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(3/5)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
日本自然エネルギー株式会社	5,853	木質バイオマス	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	日本自然エネルギー株式会社	能代バイオマス発電設備
ソニーグループ株式会社	6,544	木質バイオマス	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	日本自然エネルギー株式会社	能代バイオマス発電設備
三菱地所・サイモン株式会社	146	木質バイオマス	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	日本自然エネルギー株式会社	能代バイオマス発電設備
日本自然エネルギー株式会社	553	木質バイオマス	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	日本自然エネルギー株式会社	能代バイオマス発電設備
株式会社 SUBARU	116	木質バイオマス	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	日本自然エネルギー株式会社	日本ノボパン木質バイオマス発電所
株式会社 SUBARU 東京事業所	1,060	木質バイオマス	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	日本自然エネルギー株式会社	日本ノボパン木質バイオマス発電所
日本自然エネルギー株式会社	10,383	木質バイオマス	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	日本自然エネルギー株式会社	日本ノボパン木質バイオマス発電所
セコム株式会社	248	木質バイオマス	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	日本自然エネルギー株式会社	銘建工業株式会社本社工場エコ発電所
日本自然エネルギー株式会社	4,556	木質バイオマス	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	日本自然エネルギー株式会社	銘建工業株式会社本社工場エコ発電所

同 過年度認証済みであり再配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(4/5)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
学校法人学習院(戸山 キャンパス)	74	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
日本自然エネルギー株 式会社	21,261	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
株式会社 SUBARU	82	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	日本ノボパン木質バイオマス 発電所
日本自然エネルギー株 式会社	8,134	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	日本ノボパン木質バイオマス 発電所
セコム株式会社	943	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	銘建工業株式会社本社工場 エコ発電所
日本自然エネルギー株 式会社	1,966	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	銘建工業株式会社本社工場 エコ発電所
成田国際空港株式会社	57	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
大鵬薬品工業株式会社	1,297	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
東京都市サービス株式 会社	33	木質バイオマ ス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株 式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備

同 過年度認証済みであり再配分されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量(グリーン電力種別方法論)(5/5)

配分先		配分元			
事業者名	配分量 (tCO <sub>2</sub> )	種別方法論 名称	計画名	申請者	発電所名称
日本自然エネルギー株式会社	22,063	木質バイオマス	木質バイオマス燃料を利用した 発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	新東海製紙(株)島田工場発電 所第 5 号発電設備
日本都市ファンド投資法人	98	太陽光	太陽光を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	ソーラーフロンティア国富メガ ソーラー
日本自然エネルギー株式会社	846	太陽光	太陽光を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	ソーラーフロンティア国富メガ ソーラー
住友金属鉱山株式会社	404	風力	風力を利用した発電による CO2 排出削減	日本自然エネルギー株式会社	能代風力発電所

#### (5) 保有事業者からの申請による償却／取消処理

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量保有者である 21 事業者から申請を受け、表 24 に示す通り償却を実施した。

表 24 2022 年度に実施された償却

事業者名	償却量(tCO <sub>2</sub> )	償却日
セイコーエプソン株式会社	7,762	2022 年 6 月 2 日
アサヒビール株式会社	12,419	2022 年 6 月 22 日
セコム株式会社	1,395	2022 年 6 月 22 日
デジタルグリッド株式会社	1,380	2022 年 6 月 22 日
三菱地所・サイモン株式会社	493	2022 年 6 月 23 日
日本ガイシ株式会社	885	2022 年 6 月 27 日
アサヒグループホールディングス株式会社	1,332	2022 年 6 月 28 日
株式会社ファンケル(6 月)	200	2022 年 6 月 28 日
株式会社関電工	442	2022 年 6 月 28 日
ニチバン株式会社	1,639	2022 年 6 月 28 日
成田国際空港株式会社	57	2022 年 6 月 28 日
SOSiLA 物流リート投資法人	22	2022 年 6 月 28 日
メルシャン株式会社	58	2022 年 6 月 29 日
株式会社 SUBARU	10,735	2022 年 7 月 4 日
リンテック株式会社	296	2022 年 7 月 4 日
株式会社日本触媒	230	2022 年 7 月 5 日
住友金属鉱山株式会社	872	2022 年 7 月 5 日
東京都市サービス株式会社	79	2022 年 7 月 12 日
株式会社ファンケル(7 月)	74	2022 年 7 月 19 日
ニチバンメディカル株式会社	1,107	2022 年 7 月 19 日
CKD 株式会社	2,215	2022 年 7 月 19 日
大鵬薬品工業株式会社	1,297	2022 年 7 月 22 日

## 5 検証機関の登録・管理

2022 年度において、新規の検証機関の登録はなかった。また、一般財団法人 日本品質保証機構より 2022 年度検証業務活動報告書の提出を受け、内容を確認した上で、2023 年度開催予定の第 36 回認証委員会の参考資料として委員へ配布予定である。

## 6 追加要件の承認の事前確認

2022 年度においては、検証機関より 2 件の追加要件を受領し、方法論の趣旨、内容及び表現と齟齬がないことを確認した。追加要件に伴い運営規則の改訂が発生することから、専門委員会及び認証委員会を各々開催し、審議へ諮り委員より承認を得た。

## 6.1 離島の河川に設置された既設水力発電の認証基準追加

日本品質保証機構が推進するグリーン電力制度において「離島の河川に設置された既設水力発電」の要件追加要望を申請事業者より受け、グリーンエネルギー証書技術検討会で議論を実施した。議論の結果、当該設備の追加に向けて、『グリーン電力認証基準』を改訂予定であることを受け、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度においても方法論への追加を検討。

従来、水力発電においては追加性要件の観点より、新設又は追加設備に対してのみ認証対象としてきた。一方で、太陽光発電や風力発電においては、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度で定める追加性要件を満たしていることを前提に、既に既設設備の認証を認めている。

既設の水力発電においても、化石燃料利用システムへの代替の防止によりグリーン電力の維持に貢献することで、追加性要件を満たすケースも存在する。以上より表 25 に示す『グリーン電力認証基準』のとおり、一定の条件を設け限定的に既設水力発電に係る申請を受け付けるとともに、グリーン電力証書認証事務局にて追加性要件を詳細に審査いただくことを前提に、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度の方法論として追加する。

表 25 グリーン電力証書制度の認証基準(改訂事項の抜粋)

グリーン電力証書制度の認証基準 (改訂予定の抜粋)	審査方針例
● 離島は次の条件をすべて満たす地理的空間を指す。	
① 北海道・本州・四国・九州・沖縄本島と隔絶している島である。	本離島における外部からのグリーンエネルギーの供給が見込めないこと。
② (略) 当該の離島の外部から当該の離島への電力供給が現在とはされていない、かつ、将来的にもされる見込みがない状況にある。	本制度を活用することで対象設備の経済的価値を補填し、当該設備の維持に貢献すること。
③ 自然環境保全や社会的環境などの観点から、当該の離島において水力以外の太陽光や風力などの再生可能エネルギーによる電力供給が当面は期待できない。	その他グリーンエネルギーによる代替性がなく、対象設備が維持されない場合に化石燃料を使用した発電設備の稼働率を向上させることから、本制度を活用することでグリーン電力の維持に貢献すること。
● 既設水力発電設備とは、その設備が維持されない場合には化石燃料を使用した発電システムによって代替される可能性が非常に高いと考えられる設備を指す。離島において当該の既設水力発電設備が停止した場合は、化石燃料を使用する既設の発電設備の稼働率を向上させる、または、既設の発電設備の容量を拡大する、もしくは、化石燃料を使用する発電設備を新設するなどの対策が取られる可能性が非常に高い場合がこれに該当する。	

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度においては、グリーン電力証書認証事務局が行う審査をダブルチェックすることで、追加性要件をより担保した上で認証する。

## 6.2 バイオガス熱供給施設の認証基準追加

日本品質保証機構が推進するグリーン熱制度において「バイオガス熱供給施設」の要件追加要望を申請事業者より受け、グリーンエネルギー証書技術検討会で議論を実施した。議論の結果、当該設備の追加に向けて、『グリーン熱認証基準』を改訂予定であることを受け、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度においても方法論への追加を検討。

木質バイオマスを燃料とする場合、発電用途及び熱供給用途の設備双方が既に認定対象とされていた。一方で、グリーン電力認証基準・グリーン熱認証基準及び当該制度方法論への認定設備追加は、従来より制度利用者の要望に基づき対応していたことから、表 26 のとおりバイオガスを燃料とする場合は発電用途の設備のみ認定対象とされており、熱供給用途の設備については認定対象外とされていた。



表 26 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度 方法論(抜粋)

燃料	発電設備	熱供給施設
木質バイオマス	既認定対象	既認定対象
バイオガス	既認定対象	追加要件対象(今回)

既に本制度の発電用途にて認証対象となるバイオガス燃料について、当該燃料に基づく熱供給施設はグリーン熱の普及拡大に貢献し、CO<sub>2</sub> 排出削減に寄与することが必然であることから、木質バイオマスと同様にグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量認証制度の方法論として追加する。

なお、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量認証制度におけるグリーン熱の CO<sub>2</sub> 換算については、代替設備及び燃料の CO<sub>2</sub> 排出係数をデフォルト値として定め適用している。バイオガス熱供給施設にて適用するデフォルト値については、別途調査・検討の上定めることとした。

## 7 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会の運営及び制度の普及拡大に向けた方策に係る調査等

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量認証委員会については、資源エネルギー庁及び環境省により選定された表 27 に示す 6 名の委員で構成されている。

表 27 認証委員会委員名簿

	氏名	所属・役職
委員長	山地 憲治	公益財団法人 地球環境産業技術研究機構 理事長
委員	秋澤 淳	国立大学法人東京農工大学大学院 生物システム応用科学府 学府長
	浅野 浩志	一般財団法人電力中央研究所 研究アドバイザー
	芦名 秀一	国立研究開発法人国立環境研究所社会システム領域 地域計画研究室 主席研究員
	深野 成昭	埼玉県 環境部 温暖化対策課 課長
	村井 秀樹	日本大学商学部 教授

(五十音順、敬称略)

認証委員会の開催日程及び議題は表 28 のとおりである。第 33 回、第 34 回、及び第 35 回認証委員会における配布資料(申請書類の一部を除く)を作成した。

表 28 認証委員会の開催日程及び議題

会議名	日時・会場	議題
第 33 回グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量認証委員会	日時:2022 年 6 月 オンライン開催	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 特定計量制度の反映及び対象設備の追加に伴うグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度の運営規則変更について</li> <li>2. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定について</li> <li>3. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証について</li> <li>4. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更について</li> <li>5. 今後のスケジュールについて</li> </ol>
第 34 回グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量認証委員会	日時:2022 年 10 月 書面開催	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重複申請確認に向けた申請様式変更のご報告について</li> <li>2. 2022 年度排出係数の算出について</li> <li>3. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定について</li> <li>4. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更について</li> <li>5. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証について</li> <li>6. 今後のスケジュールについて</li> </ol>
第 35 回グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量認証委員会	日時:2023 年 3 月 対面開催	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 改正省エネ法施行に伴う本制度における対応の事前説明</li> <li>2. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定について</li> <li>3. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更について</li> <li>4. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証について</li> <li>5. 今後のスケジュールについて</li> </ol>

## 7.1 グリーン電力のデフォルト値更新について

過年度に引き続き、運営規則におけるグリーン電力の算定に係るデフォルト値の更新を行った。

2022 年度は、下表(表 29)において定められる全電源平均二酸化炭素排出係数と限界電源二酸化炭素排出係数を併用していく。具体的には、発電所の運転開始直後から 1 年後までは限界電源二酸化炭素排出係数を、1 年後～2.5 年後までは限界電源二酸化炭素排出係数及び全電源平均二酸化炭素排出係数の平均値を、2.5 年後以降については全電源平均二酸化炭素排出係数を採用する。

以上の考え方を式で表すと、下記のとおりとなる。

$$CEF_{\text{electricity},t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$$

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平均二酸化炭素排出係数

f(t): 移行関数

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

なお、各排出係数は年度ごとに設定し、当該申請の算定した電力量の期間が該当する年度の係数を適用するものとする。また、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量を算定するに当たっては、原則として移行限界電源方式を採用することとし、自家消費分については受電端、系統送電分については送電端の排出係数を用いる。

表 29 電気の二酸化炭素排出係数(単位:kg CO<sub>2</sub>/kWh)

	受電端	送電端
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2013 年度)	0.55	0.51
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2014 年度)	0.540	0.507
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2015 年度)	0.540	0.507
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2016 年度)	0.569	0.533
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2017 年度)	0.475	0.465
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2018 年度)	0.521	0.491
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2019 年度)	0.534	0.509
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2020 年度)	0.549	0.523
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2021 年度)	0.573	0.546
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2022 年度)	0.581	0.555
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2013 年度)	0.510	0.476
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2014 年度)	0.571	0.534
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2015 年度)	0.570	0.532
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2016 年度)	0.556	0.518
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2017 年度)	0.534	0.517
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2018 年度)	0.518	0.488
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2019 年度)	0.497	0.474
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2020 年度)	0.461	0.439
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2021 年度)	0.443	0.422
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2022 年度)	0.439	0.419

- 注1) 排出係数は、限界電源排出係数(受電端・送電端)については、「小規模電源の導入等により代替される系統電力の排出係数の計算結果について(小規模電源導入等による代替系統電力排出係数ワーキンググループ)」の考え方を基に「電力調査統計(資源エネルギー庁)」、「2021 年版 電気事業便覧(資源エネルギー庁)送配電損失率」等の値より算定。  
全電源平均 CO<sub>2</sub> 排出係数(受電端)については「2021 年度調査票(電気事業低炭素社会協議会)」から引用。全電源平均 CO<sub>2</sub> 排出係数(送電端)、については同「2021 年度調査票」、「2021 年版 電気事業便覧(資源エネルギー庁)送配電損失率」を基に算定。
- 注2) 限界電源 CO<sub>2</sub> 排出係数及び全電源 CO<sub>2</sub> 排出係数は、国内認証排出削減量及び海外認証排出削減量等を反映していない値を用いている。
- 注3) 実際の発電期間に適用される係数を記載。

## 8 専門委員会の運営及び制度の普及拡大に向けた方策に係る調査等

### 8.1 専門委員会の運営

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量認証制度専門委員会については、資源エネルギー庁及び環境省により選定された表 30 に示す 5 名の委員で構成されている。

表 30 専門委員会委員名簿

	氏名	所属・役職
委員長	秋澤 淳	国立大学法人東京農工大学大学院 生物システム応用科学府 学府長
委員	加藤 正宜	一般財団法人ベターリビング サステナブル居住研究センター
	倉阪 秀史	千葉大学大学院 社会科学研究院 教授
	壹岐 典彦	国立研究開発法人産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所 所長代理
	芦名 秀一	国立研究開発法人国立環境研究所社会システム領域 地域計画研究室 主席研究員

令和 3 年度において運営規則にて定める「グリーン熱の算定に係るデフォルト値」の見直しを実施したことより、令和 4 年度の見直しは対象外となる。一方で令和 4 年度においては表 31 のとおり、第 6 章に記述する追加要件に加え、令和 4 年 4 月に施行された特定計量制度をグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量認証制度に適用すべく、特例的に専門委員会を開催し当該議題について承認を得た。なお、「対象設備の追加」については第 6 章にて記述しており本章での説明は省略する。

表 31 専門委員会の開催日程及び議題

会議名	日時・会場	議題
第 7 回グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減相当量専門委員会	日時:2022 年 5 月 27 日 オンライン審査	1. 特定計量制度の反映及び対象設備の追加に伴うグリーンエネルギー CO <sub>2</sub> 削減相当量認証制度の運営規則変更について

### 8.2 特定計量制度の背景と要件・基準

特定計量制度は、分散型リソースの活用促進に向けた環境整備として、エネルギー供給強靱化法（令和 2 年 6 月成立）により、電気事業法に盛り込まれた制度である。（図 4）。

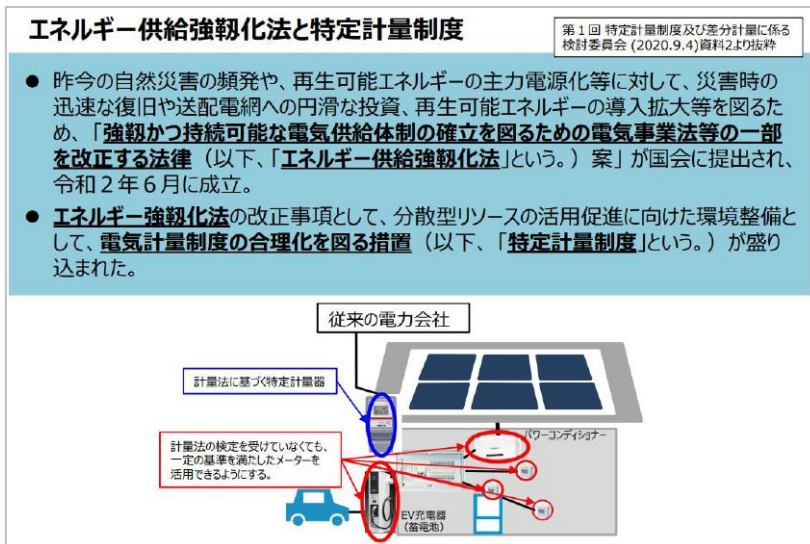


図 4 エネルギー供給強靱化法と特定計量制度

（出典：資源エネルギー庁「特定計量制度に係る基準案及びガイドライン案等について」2021年2月10日）

従来、計量法に基づき検定等を受けた計量器（以下、「検定済み電力量計」という）の使用が必要であったが、令和4年4月に施行された特定計量制度に基づき、届け出た取引・証明における電力量計の計量についても認められることとなった。グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度においても、図5のとおり特定計量制度の要件を満たす電力量計についても使用を認めることで、グリーンエネルギーの普及を支援すべく特定計量制度の適用を検討した。

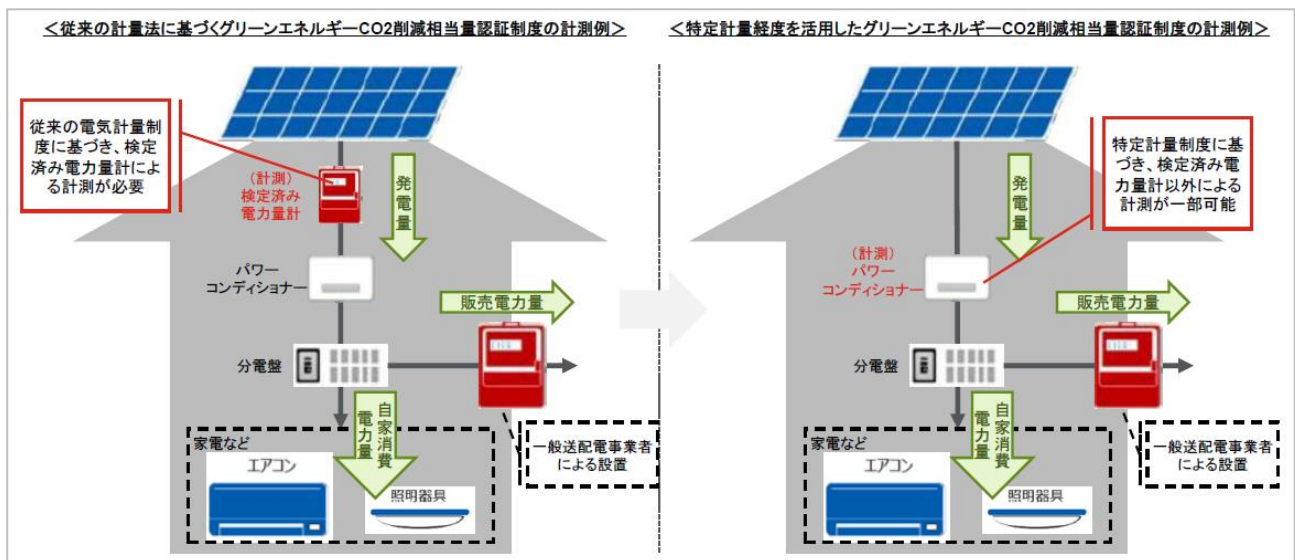


図 5 特定計量制度を活用したグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度の計測例

特定計量制度は認定制度ではなく届出制度であり、届出事業者の責任及び管理の下、要件・基準を満たす必要がある。適切な計量の実施を確保し、取引等の相手方を保護する観点から、グリーン電力証書制度及びグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度においては、特定計量制度の主たる条件を満たした申請であるか確認すべきであり、図6のとおり主たる条件を整理した。

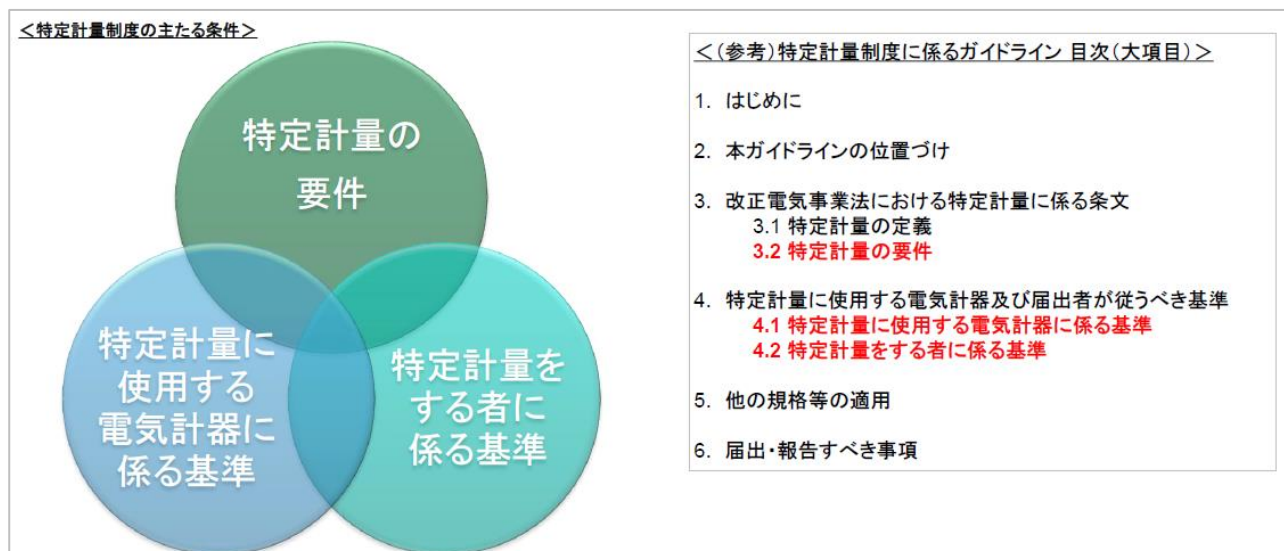


図 6 特定計量制度の主たる条件

### 8.3 特定計量制度反映に向けたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度の運営規則等の改訂

グリーン電力証書の設備認定及び電力量認証時に特定計量制度に基づく計測がなされているか、認証機関である日本品質保証機構にて審査を予定。グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度では、運営規則に基づき、申請者は検証機関でもある日本品質保証機構の検証を受けることとされており、検証機関は要件の適合状況について報告書を作成する。当該認証の流れを受け、特定計量制度の要件・基準の遵守状況は、検証機関において特定計量の届出書等で検証の際にの点を確認する。

表 32 特定計量制度の主たる条件における確認ポイント

特定計量制度に係るガイドラインが定める項目	確認ポイント	確認方針 (様式変更／確認対象資料)
● 特定計量の要件	太陽光発電量やEVの充放電量などのリソース等の単位で、計量する電力量の対象が特定されていること。 特定されたリソース等の消費電力又は出力電力が原則500kW未満であること。 ※取引規模についての合理的な説明が可能な場合においては、リソース等の定格値が500kW以上であっても、定格値とは異なる値を取引等に使用する最大電力とすることも可能	リソース等の単位で計量対象が特定できること及び 特定されたリソース等の消費電力又は出力電力は、500kW未満であることが分かる資料(契約書、図面等)
● 特定計量に使用する電気計器に係る基準	届出事項(使用している電気計器、計量対象等)と計量体制について整合性が取れていること。 取引規模に応じた所定の公差を選択していること。別途定める公差を加味した計算式にて電力量認証されていること。 ※公差とは、誤差(計量値から真実の値を減じた値のその真実の値に対する割合)の絶対値で表される許容差をいう。	特定計量届出書(参考資料3_特定計量届出書関係様式参照)
● 特定計量をする者に係る基準	届出者と計量体制について整合性が取れていること。 特定計量に基づく計量であることを取引等の相手方に対し、十分な説明を行い承諾を得ていること。	特定計量届出書(参考資料3_特定計量届出書関係様式参照) 取引等相手方への説明内容及び承諾が確認できる資料

検証機関による確認に伴い、図 7 のとおり一部申請書の変更を行う。



【対象となる申請書】

(1) グリーンエネルギーCO2削減計画の認定申請

■ 様式2-1 検証結果報告書

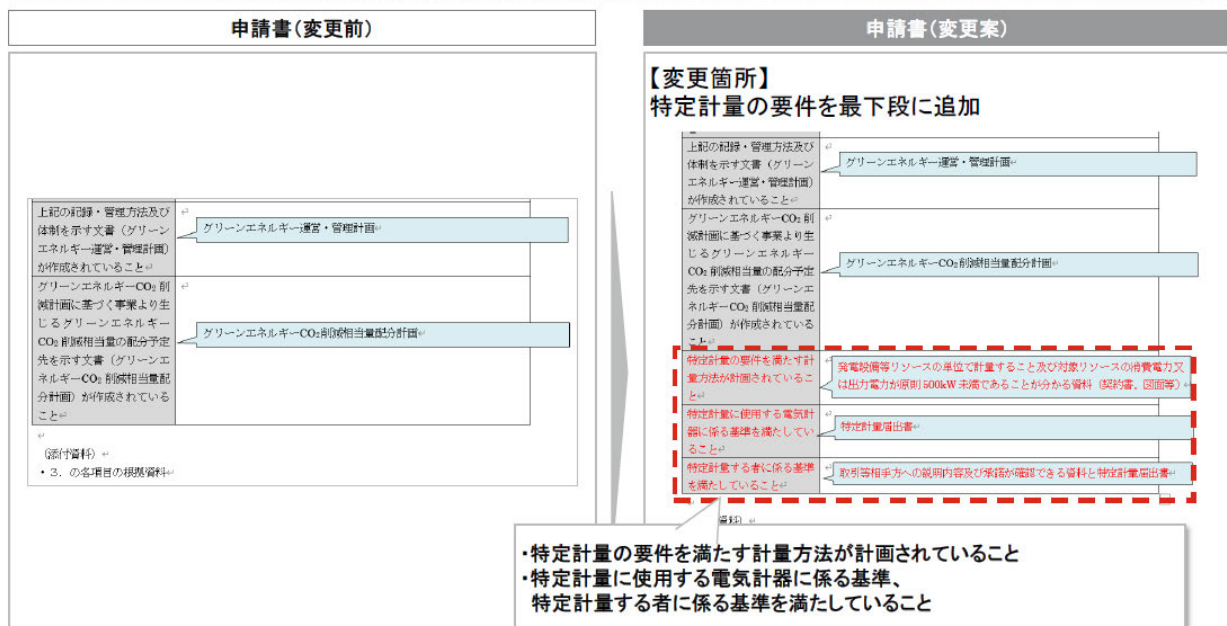


図7 申請書の変更内容

現行の運営規則では、「グリーンエネルギーCO2削減相当量算定方法論」に定める「発電電力量」のモニタリング方法において、検定済み電力量計による計測のみ認めている。特定計量の届出に基づく計測を追加的に認めるため、図8のとおり運営規則を改訂することとする。

＜運営規則 改訂案＞

グリーンエネルギーCO2削減相当量算定方法論「5.算定根拠に係るモニタリング方法」

- 「発電電力量(E<sub>PG</sub>)」の計測において、特定計量制度を適用。

記号	定義	モニタリング方法
E <sub>PS</sub>	太陽光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派量届出書
E <sub>PG</sub>	太陽光発電実施期間における太陽光発電電力量	検定済み電力計による計測、特定計量の届出に基づく計測
E <sub>PA</sub>	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	電力計による計測又は積算容量に稼働時間を乗じた値
CEP <sub>electricity,t</sub>	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	デフォルト値を使用 $CEP_{electricity,t} = C_{mg} \cdot (1 - f(t)) + C_{ul}(t) \cdot f(t)$ ここで、 $C_{mg}$ : 限界電源二酸化炭素排出係数 $C_{ul}(t)$ : 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 $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1\text{年}] \\ 0.5 & [1\text{年} \leq t < 2.5\text{年}] \\ 1 & [2.5\text{年} \leq t] \end{cases}$

(参考)

同「4.グリーンエネルギーCO2削減相当量の算定方法」

- CO2削減相当量の換算対象となる、「自家消費電力量(E<sub>PC</sub>)」の計算において、「発電電力量(E<sub>PG</sub>)」の値が必要であり、左記のとおり特定計量制度に基づく計測値の使用を審議。

4. グリーンエネルギーCO2削減相当量の算定方法

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

$$E_{MP} = (E_{PS} + E_{PG}) \times CEP_{electricity,t}$$

記号	定義	単位
E <sub>PS</sub>	太陽光発電実施期間における系統への販売電力量	kWh
E <sub>PC</sub>	太陽光発電実施期間における自家消費電力量	kWh
E <sub>PG</sub>	太陽光発電実施期間における発電電力量	kWh
E <sub>PA</sub>	太陽光発電実施期間における発電補機消費電力量	kWh
E <sub>MP</sub>	太陽光発電実施期間における排出削減量	kgCO <sub>2</sub>
CEP <sub>electricity,t</sub>	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 <sub>2</sub> /kWh

図8 運営規則 改訂内容

なお、特定計量制度では、図9のとおり取引規模に応じた公差(電力量計)を選択する必要があり、特定計量の届出時に申告が必要である。届出内容を基にグリーン電力証書で認証された電力量を、グリーンエネルギーCO2削減相当量としては認証するものとする。



(ご参考)特定計量制度における取引規模と選択可能な公差について

(ご参考)特定計量制度の届出書類 記載例 ※2022年5月時点

階級	使用前等検査時の公差	使用中の公差	取引規模					注
			～4kW	～10kW	～50kW	～100kW	～500kW	
n1	0.5%	0.9%						この欄に「一般送配電事業者」の届出を付した取引
n2	1.0%	1.7%						
n3	2.0%	3.0%						
n4	3.0%	4.0%						
n5	4.0%	5.0%						
n6	5.5%	7.0%						
n7	8.0%	10.0%						

…範囲 A : 届出者が任意で選択可能な範囲  
…範囲 B : 届出者が追加の条件を満たすことで選択可能となる範囲

※公差とは、誤差(計量値から真実の値を減じた値のその真実の値に対する割合)の絶対値で表される許容差をいう。  
※公差はリードスケール誤差の許容差を表している。(リードスケール誤差とは測定値の大きにかかわらず、表示値に対して何%の誤差があるかという考え方である。)  
※変成器と計量器が一体の機器となっている場合等については、一体の機器として試験を実施する必要がある。

様式第 83 の 15 (第 132 条の 15 関係)

電気事業法第 103 条の 2 第 1 項第 3 号 説明書

令和〇〇年〇〇月〇〇日

経済産業大臣 〇〇 〇〇 殿

住所 東京都〇〇市〇〇 〇-〇-〇 〇〇ビル 5 階  
氏名 (名称及び代表者の氏名) 〇〇〇〇株式会社  
代表取締役 〇〇 〇〇

1. 使用する電気計量の概要

(記載事項)  
・記載例を参考に、使用する電気計量の概要について記載すること。  
・「変成器の概要」欄については、電気計器と合わせて変成器を使用する場合にのみ、以下の関係を記載すること。  
①記載する情報は、変成器の「型名」、「製造事業者」及び「検定機関」とする。  
②仕様異なる変成器を組み合わせて使用する場合は、組合せごとに通し番号を割り出し、変成器の型名ごとに「製造事業者名」、「検定機関」を記載すること。

<記載例>

電気計器の種類	パワーコンディショナー
型名	〇〇-〇〇
製造事業者	〇〇〇〇株式会社
検定機関	〇〇〇〇
変成器の概要(※)	・型名: 〇〇-〇〇 ・製造事業者: 〇〇〇〇株式会社

図 9 特定計量制度における取引規模と選択可能な公差及び届出書類例  
(出典:資源エネルギー庁「特定計量制度に係るガイドライン」令和 4 年 4 月 1 日)

また、特定計量制度に基づく計測値からグリーン電力証書で認証する発電電力量の計算方法については、日本品質保証機構より図 10 のとおり報告がなされた。

【グリーン電力証書における計算方法】

検定済み電力量計が用いられた場合の公差と、特定計量制度に基づく計量器の公差を比較して、後者の方が大きい場合には、その誤差の差分(絶対値)を計測値から控除する。

<計算例>

- 家庭用スマートメーター(検定済み電力量計)の公差は「±3%」
- 特定計量制度に基づく届け出を行い、公差±10%のパワーコンディショナーによる計測を行った場合



$$\text{発電電力量} = \text{計測値} \times (100 - 7(\text{公差}(\%) \text{の差分})) / 100$$

図 10 特定計量制度を適用する際の発電電力量の計算方法  
(出典:日本品質保証機構の報告資料を基に BIPROGY が作成)

当該計算方法は、検定済み電力量計による計測との公差の観点から公平性が保たれるため妥当であり、グリーンエネルギーCO2 削減相当量認証制度における計算方法も同様とする。

## 9 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度の普及促進

### 9.1 ホームページの更新

2022年度の認証委員会に基づき、以下のホームページ更新を実施した。

1. 認証委員会の配布資料および議事公開(図 11)
2. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画認定一覧・削減相当量認証一覧・配分一覧の掲載(図 12)
3. その他必要な書面等の更新

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会の開催状況及び配布資料等

第34回グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会 配布資料

第33回グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会 配布資料

委員名簿 (PDF形式: 72KB)  
議事次第 (PDF形式: 54KB)  
議事要旨 (PDF形式: 477KB)  
資料1 特定計量制度の反映及び対象設備の追加に伴うグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度の運営規則変更について (PDF形式: 1,031KB)  
資料2-1 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画認定 申請一覧 (PDF形式: 70KB)  
資料2-2 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画認定 申請書 (PDF形式: 1,472KB)  
資料2-3 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画認定 申請チェック表 (PDF形式: 133KB)  
資料3-1 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証 申請一覧 (PDF形式: 175KB)  
資料3-2 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証 申請書 (PDF形式: 18,094KB)  
資料3-3 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証 申請チェック表 (PDF形式: 546KB)  
資料4-1 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画変更 申請一覧 (PDF形式: 88KB)  
資料4-2 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画変更 申請書 (PDF形式: 4,406KB)  
資料4-3 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画変更 申請チェック表 (PDF形式: 211KB)  
資料5 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度 今後のスケジュールについて (PDF形式: 64KB)  
参考資料1 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 (改訂案) (PDF形式: 967KB)  
参考資料2 様式2-1 検証結果報告書 (改訂案) (PDF形式: 143KB)  
参考資料3 特定計量届出書関係様式 (PDF形式: 126KB)  
参考資料4 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定番号について (PDF形式: 153KB)

図 11 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量 認証委員会ページ

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画 認定一覧

トップ
概要
募集について
利用の流れ
運営規則・方法論
認証委員会
計画認定一覧

認証一覧
配分一覧
検証機関
FAQ

2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | 2017年度 | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度

2022年度

Search:

認定番号	認定年月日	発電種別	計画名	発電所名称	設備容量(kW)	申請者	発電所所在地	事業実施期間	検証機関	認証資料
22-P-001	2022年10月21日	太陽光発電	太陽光を利用した発電によるCO <sub>2</sub> 排出削減	中部電力ミライズ太陽光プログラム型	9.9	日本自然エネルギー株式会社	全国各地	計画認定日～	一般財団法人 日本品質保証機構	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画 検証結果報告書 (PDF: 1,266KB)
22-B1-002	2022年10月21日	バイオマス発電(廃棄バカス等)	廃棄物を利用した発電によるCO <sub>2</sub> 排出削減	佐賀市清掃工場	4,500	八千代エンタープライズ株式会社	佐賀県佐賀市	計画認定日～	一般財団法人 日本品質保証機構	グリーンエネルギーCO <sub>2</sub> 削減計画 検証結果報告書 (PDF: 1,834KB)

図 12 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量 計画認定一覧ページ

## 10 今後のグリーンエネルギーCO2削減相当量認証制度のあり方に関する検討

### 10.1 ダブルカウント防止について

図 13 に示す通り、2019 年度の第 26 回認証委員会、2020 年度の第 29 回認証委員会、2021 年度の第 30 回認証委員会において、同一の「CO2 削減計画認定」及び「発電期間/発電量」に対して、3 回の CO2 削減相当量認証申請がなされ、重複した承認/認証量(t-CO2)が発生した。

本件について、本来グリーンエネルギーCO2 削減相当量認証制度において「配分/配分変更」にて申請すべきものについて、「CO2 削減相当量認証」において申請が行われたことで重複認証案件が発生した。



図 13 今回発生した重複認証案件の詳細

重複の発生の原因としては以下の2点があった。

- ① 申請様式記載の項目に不足があった
- ② 申請案件と過年度認証案件との照合項目に不足があった

今後さらなるダブルカウントの発生防止のため、運用における改善及び対応として、図 14 の通り以下の2点について申請様式を変更することとした。

- ① CO2 削減計画認定における「認定番号」を追加
- ② 同一設備・期間における申請外電力量把握のため、「全発電電力量」を追加

**様式3-2 別紙1 事業リスト**

変更前		変更後	
1. 事業所に関する情報	2. 事業所に関する情報	3. グリーンエネルギーCO2削減相当量	4. 申請外発電電力量
1.1 認定番号	1.2 事業所名称	3.1 申請期間における全発電電力量 (kWh)	3.2 申請外発電電力量 (kWh)
1.3 事業所住所	1.4 事業所住所	3.3 申請外発電電力量 (kWh)	3.4 申請外発電電力量 (kWh)
1.5 事業所住所	1.6 事業所住所	3.5 申請外発電電力量 (kWh)	3.6 申請外発電電力量 (kWh)
1.7 事業所住所	1.8 事業所住所	3.7 申請外発電電力量 (kWh)	3.8 申請外発電電力量 (kWh)
1.9 事業所住所	1.10 事業所住所	3.9 申請外発電電力量 (kWh)	3.10 申請外発電電力量 (kWh)
1.11 事業所住所	1.12 事業所住所	3.11 申請外発電電力量 (kWh)	3.12 申請外発電電力量 (kWh)
1.13 事業所住所	1.14 事業所住所	3.13 申請外発電電力量 (kWh)	3.14 申請外発電電力量 (kWh)
1.15 事業所住所	1.16 事業所住所	3.15 申請外発電電力量 (kWh)	3.16 申請外発電電力量 (kWh)
1.17 事業所住所	1.18 事業所住所	3.17 申請外発電電力量 (kWh)	3.18 申請外発電電力量 (kWh)
1.19 事業所住所	1.20 事業所住所	3.19 申請外発電電力量 (kWh)	3.20 申請外発電電力量 (kWh)
1.21 事業所住所	1.22 事業所住所	3.21 申請外発電電力量 (kWh)	3.22 申請外発電電力量 (kWh)
1.23 事業所住所	1.24 事業所住所	3.23 申請外発電電力量 (kWh)	3.24 申請外発電電力量 (kWh)
1.25 事業所住所	1.26 事業所住所	3.25 申請外発電電力量 (kWh)	3.26 申請外発電電力量 (kWh)
1.27 事業所住所	1.28 事業所住所	3.27 申請外発電電力量 (kWh)	3.28 申請外発電電力量 (kWh)
1.29 事業所住所	1.30 事業所住所	3.29 申請外発電電力量 (kWh)	3.30 申請外発電電力量 (kWh)
1.31 事業所住所	1.32 事業所住所	3.31 申請外発電電力量 (kWh)	3.32 申請外発電電力量 (kWh)
1.33 事業所住所	1.34 事業所住所	3.33 申請外発電電力量 (kWh)	3.34 申請外発電電力量 (kWh)
1.35 事業所住所	1.36 事業所住所	3.35 申請外発電電力量 (kWh)	3.36 申請外発電電力量 (kWh)
1.37 事業所住所	1.38 事業所住所	3.37 申請外発電電力量 (kWh)	3.38 申請外発電電力量 (kWh)
1.39 事業所住所	1.40 事業所住所	3.39 申請外発電電力量 (kWh)	3.40 申請外発電電力量 (kWh)
1.41 事業所住所	1.42 事業所住所	3.41 申請外発電電力量 (kWh)	3.42 申請外発電電力量 (kWh)
1.43 事業所住所	1.44 事業所住所	3.43 申請外発電電力量 (kWh)	3.44 申請外発電電力量 (kWh)
1.45 事業所住所	1.46 事業所住所	3.45 申請外発電電力量 (kWh)	3.46 申請外発電電力量 (kWh)
1.47 事業所住所	1.48 事業所住所	3.47 申請外発電電力量 (kWh)	3.48 申請外発電電力量 (kWh)
1.49 事業所住所	1.50 事業所住所	3.49 申請外発電電力量 (kWh)	3.50 申請外発電電力量 (kWh)
1.51 事業所住所	1.52 事業所住所	3.51 申請外発電電力量 (kWh)	3.52 申請外発電電力量 (kWh)
1.53 事業所住所	1.54 事業所住所	3.53 申請外発電電力量 (kWh)	3.54 申請外発電電力量 (kWh)
1.55 事業所住所	1.56 事業所住所	3.55 申請外発電電力量 (kWh)	3.56 申請外発電電力量 (kWh)
1.57 事業所住所	1.58 事業所住所	3.57 申請外発電電力量 (kWh)	3.58 申請外発電電力量 (kWh)
1.59 事業所住所	1.60 事業所住所	3.59 申請外発電電力量 (kWh)	3.60 申請外発電電力量 (kWh)
1.61 事業所住所	1.62 事業所住所	3.61 申請外発電電力量 (kWh)	3.62 申請外発電電力量 (kWh)
1.63 事業所住所	1.64 事業所住所	3.63 申請外発電電力量 (kWh)	3.64 申請外発電電力量 (kWh)
1.65 事業所住所	1.66 事業所住所	3.65 申請外発電電力量 (kWh)	3.66 申請外発電電力量 (kWh)
1.67 事業所住所	1.68 事業所住所	3.67 申請外発電電力量 (kWh)	3.68 申請外発電電力量 (kWh)
1.69 事業所住所	1.70 事業所住所	3.69 申請外発電電力量 (kWh)	3.70 申請外発電電力量 (kWh)
1.71 事業所住所	1.72 事業所住所	3.71 申請外発電電力量 (kWh)	3.72 申請外発電電力量 (kWh)
1.73 事業所住所	1.74 事業所住所	3.73 申請外発電電力量 (kWh)	3.74 申請外発電電力量 (kWh)
1.75 事業所住所	1.76 事業所住所	3.75 申請外発電電力量 (kWh)	3.76 申請外発電電力量 (kWh)
1.77 事業所住所	1.78 事業所住所	3.77 申請外発電電力量 (kWh)	3.78 申請外発電電力量 (kWh)
1.79 事業所住所	1.80 事業所住所	3.79 申請外発電電力量 (kWh)	3.80 申請外発電電力量 (kWh)
1.81 事業所住所	1.82 事業所住所	3.81 申請外発電電力量 (kWh)	3.82 申請外発電電力量 (kWh)
1.83 事業所住所	1.84 事業所住所	3.83 申請外発電電力量 (kWh)	3.84 申請外発電電力量 (kWh)
1.85 事業所住所	1.86 事業所住所	3.85 申請外発電電力量 (kWh)	3.86 申請外発電電力量 (kWh)
1.87 事業所住所	1.88 事業所住所	3.87 申請外発電電力量 (kWh)	3.88 申請外発電電力量 (kWh)
1.89 事業所住所	1.90 事業所住所	3.89 申請外発電電力量 (kWh)	3.90 申請外発電電力量 (kWh)
1.91 事業所住所	1.92 事業所住所	3.91 申請外発電電力量 (kWh)	3.92 申請外発電電力量 (kWh)
1.93 事業所住所	1.94 事業所住所	3.93 申請外発電電力量 (kWh)	3.94 申請外発電電力量 (kWh)
1.95 事業所住所	1.96 事業所住所	3.95 申請外発電電力量 (kWh)	3.96 申請外発電電力量 (kWh)
1.97 事業所住所	1.98 事業所住所	3.97 申請外発電電力量 (kWh)	3.98 申請外発電電力量 (kWh)
1.99 事業所住所	1.100 事業所住所	3.99 申請外発電電力量 (kWh)	3.100 申請外発電電力量 (kWh)

「認定番号」の記載欄を追加

申請外の発電電力量が存在する場合を想定し、全発電電力量を確認する欄を追加

図 14 申請様式における変更事項

また今後、事務局の「申請情報管理台帳」、検証機関の「受付台帳」においても「認定番号」「全発電電力量」を元に、過去認証案件との照合作業を行い、重複認証が発生していない旨確認を行うこととした。2022 年度までの本制度における CO2 削減相当量認証において、此度判明した重複認証以外にダブルカウントが発生していないことを確認した。

さらに、本件について証書発行事業者への事案説明および注意喚起の連絡を行うとともに、本制度のホームページの修正も実施した。

### (3) グリーンエネルギーCO2削減相当量の認証申請

**必要書類**

- ▶ 認証申請書 (WORD形式: 58KB) [W](#)
- ▶ グリーンエネルギーCO2削減等計画書(実績) (WORD形式: 86KB) [W](#)
- ▶ 事業リスト (EXCEL形式: 117KB) [X](#)
- ▶ 配分計画(実績) (EXCEL形式: 34KB) [X](#)
- ▶ 検証結果報告書(実績) (WORD形式: 41KB) [W](#)

**提出方法及び提出先**

提出先に対し、(3)の提出書類を1部提出。提出物は封書に入れ、宛名面に「グリーンエネルギーCO2削減相当量認証制度グリーンエネルギーCO2削減相当量認証申請書類」と赤字で明記。

※(4)保有口座開設・変更申請書類一式を合わせて提出

注) 認証済みの相当量における配分変更については、配分申請書にて変更手続きをお願いいたします。

図 15 本制度ホームページの変更について

今回発生した CO2 削減相当量の重複認証については、配分量の合計が 2019 年度の初回認証量未満であり、過剰な配分および償却はなされていないことから、図 16 の通り、運営規則及びグリーンエネルギーCO2削減相当量認証委員会規程 第4号(第 2 回認証委員会決定)に則り、保有者による申請に基づき過剰認証量の「取消」を行った。



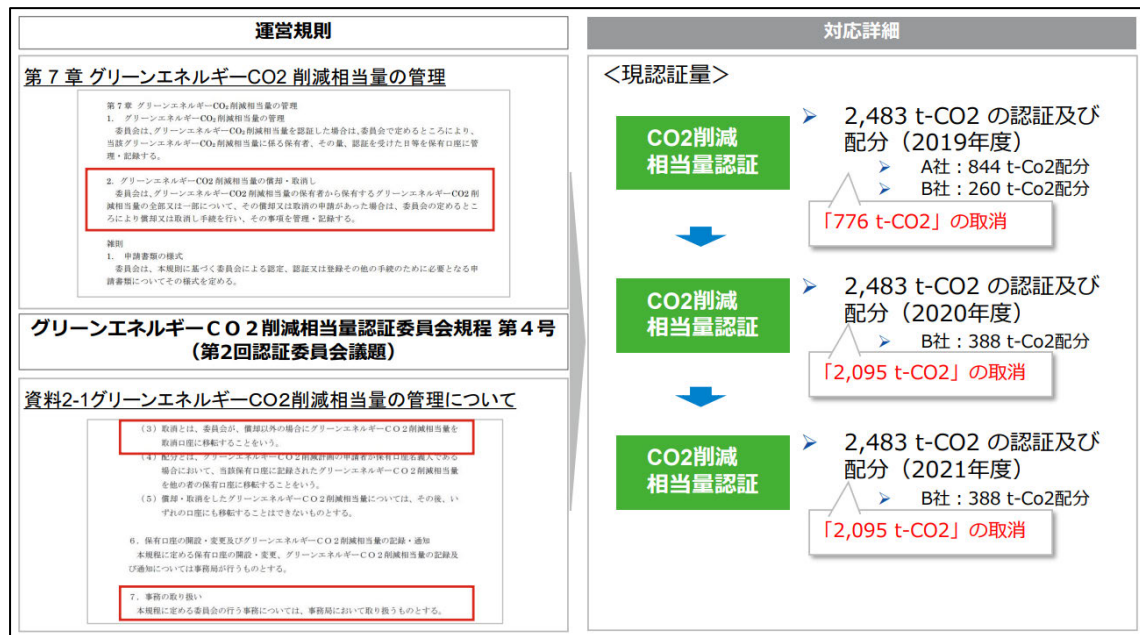


図 16 重複認証分取り消し実施の詳細について

## 11 関係資料の整理

委員会事務局として申請者等から委員会宛に提出された各種提出書類を受け付けるとともに、委員会での配付資料を整理の上、ファイリングし、受託者において適切に管理した。また、事業完了時には、本事業報告書と併せて資源エネルギー庁担当官宛に送付した。

なお、本業務において申請者や検証機関から委員会へ提出された書類を表 33 に示す。

表 33 提出書類

提出者	書類名	書類の概要	受理 件数
検 証 機 関	2021 年度業務活動報告書	2021 年度に実施した削減計画申請 削減相当量認証申請書に関する検証業務の報告	1
申 請 者	グリーンエネルギー CO <sub>2</sub> 削減計画の認 定申請書 (グリーン電力種別 方法論)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画認定申請書【様式1-1】</li> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減等計画書【様式1-2】</li> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減事業リスト【様式1-2別紙1①】</li> <li>・グリーン電力要件チェックリスト【様式1-2別紙2】</li> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量配分計画【様式1-2別紙3】</li> <li>・検証結果報告書(写)【様式2】 ※検証に要した書類一式を添付</li> <li>・誓約書【様式5】</li> </ul>	5
	グリーンエネルギー CO <sub>2</sub> 削減計画の認 定申請書 (グリーン熱種別方 法論)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画認定申請書【様式1-1】</li> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減等計画書【様式1-2】</li> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減事業リスト【様式1-2別紙1②】</li> <li>・グリーン熱要件チェックリスト【様式1-2別紙2】</li> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量配分計画【様式1-2別紙3】</li> <li>・検証結果報告書(写)【様式2】 ※検証に要した書類一式を添付</li> <li>・誓約書【様式5】</li> </ul>	0
	グリーンエネルギー CO <sub>2</sub> 削減相当量の 認証申請書 (電力、熱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証申請書【様式3-1】</li> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減等計画書(実績)【様式3-2】</li> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減事業リスト(実績)【様式3-2別紙1】</li> <li>・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量配分計画(実績)【様式3-2別紙2】</li> <li>・検証結果報告書(実績)(写)【様式4】 ※検証に要した書類一式を添付</li> </ul>	6
	グリーンエネルギー CO <sub>2</sub> 削減計画の変 更申請書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・変更申請書【様式9】</li> <li>・検証結果報告書【様式2-2】</li> </ul>	4
	検証機関の登録	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検証機関登録申請書【様式8】</li> <li>・誓約書【様式5】</li> </ul>	0

## 参考資料

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

## 第1章 総則

### 1. 目的

本規則は、グリーンエネルギーに基づくCO<sub>2</sub>削減相当量の認証及びグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の活用による再生可能エネルギーの普及拡大を通じて国内のCO<sub>2</sub>排出削減に寄与するため、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量に係る認証制度の運営のために必要なグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会の業務、組織、その他の事項及び検証機関の業務その他の事項を定めるとともに、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の方法論、手続その他の運営のために必要な事項を定める。

本認証制度は、経済産業省資源エネルギー庁及び環境省により実施される。

### 2. 用語の定義

#### (1) グリーンエネルギー

本規則において、「グリーンエネルギー」とは、「グリーン電力種別方法論・グリーン熱種別方法論について(以下「方法論」という。)」3. 各種別方法論に共通の事項中「3. 1. 方法論」で定める要件を満たすグリーン電力及びグリーン熱をいう。

#### (2) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量

本規則において、「グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量」とは、第6章に基づき、グリーンエネルギー量をCO<sub>2</sub>削減相当量としてグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会が認証したものをいう。

#### (3) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会

本規則において、「グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会」とは、第2章に基づき設置された委員会をいう。

#### (4) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画

本規則において、「グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画」とは、グリーンエネルギーの利用によりCO<sub>2</sub>排出量の削減を行う事業に係る計画をいう。

#### (5) 検証機関

本規則において、「検証機関」とは、第4章に基づきグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会の登録を受け、次に掲げるものが本規則に定める要件及び方法論に適合しているかについて検証を行う法人をいう。

① グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画

② グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量

#### (6) 申請者

本規則において、申請者とは、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会に対してグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定及びグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証の申請を行い、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画に基づく事業の運営・管理を担う者をいう。

#### (7) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量保有予定者

本規則において、「グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量保有予定者」とは、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量を購入する法人をいう。

#### (8) 認定

本規則において、「認定」とは、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会が検証機関の検証結果を基に、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画に基づく事業が、本規則及び方法論に従い適切に行われるものであると確認することをいう。

#### (9) 認証

本規則において、「認証」とは、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会が検証機関の検証結果を基に、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量が、本規則及び方法論に従って適切に計算された量



であると確認することをいう。

(10) 配分

本規則において、「配分」とは、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画に基づく事業より生じるグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>削減相当量配分計画）に沿って、保有予定者の口座にグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量を発行することをいう。なお、「配分」をもって、「調整後温室効果ガス排出量をする方法（平成二十九年三月三十一日経済産業省・環境省告示第四号）」に定める「移転」が行われたとみなすものとする。

(11) 追加要件

本規則において、「追加要件」とは、検証機関が検証を行うに当たって必要な細則を定めたものをいう。

## 第2章 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会

### 1. 役割

経済産業省資源エネルギー庁及び環境省は、グリーンエネルギーに基づくグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証事業の運営のために必要な規則の策定、方法論の承認、検証機関の登録、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証・管理等を行うグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証委員会（以下「委員会」という。）を置く。

### 2. 業務

委員会は次に掲げる業務を行う。

- (1) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証の対象となる方法論の承認
- (2) グリーンエネルギー量をCO<sub>2</sub>削減相当量に換算するための換算係数の決定
- (3) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定
- (4) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証・管理
- (5) 検証機関の登録・管理
- (6) (1)～(5)に掲げる業務及び管理の執行に必要な細則又は解釈基準の制定
- (7) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の用途その他本制度の在り方に関する基本的な事項に係る検討
- (8) 上記に掲げるもののほか、本規則その他に基づき委員会に属せられた業務

### 3. 組織

- (1) 委員会の庶務は、経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部及び環境省地球環境局において処理する。
- (2) 委員会は、学識経験者及び有識者のうちから経済産業省及び環境省が指名する委員6人以上13人以内で組織する。
- (3) 委員の任期は1年とし、再任は、これを妨げない。
- (4) 委員会に委員長を置き、委員の互選により選任する。
- (5) 委員長は会務を総理し、委員会を代表する。
- (6) 委員会に、特別の事項を調査審議させる必要があるときは、臨時委員を置くことができる。
- (7) 臨時委員は、その者の任命に係る特別の事項の調査審議が終了したときは、解任されるものとする。

### 4. 運営

- (1) 委員会は、年2回以上開催するものとする。

- (2) 委員会は、委員長が出席し、かつ、現に存在する委員の総数の 3 分の 2 以上の出席がなければ、会議を開き、議決することができない。
- (3) 委員会の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、委員長の決するところによる。
- (4) 委員会への出席が困難な委員は、書面の提出により、委員会の議決に加わることができる。この場合、当該委員の数を委員会の議決に加わった出席委員の数に加える。
- (5) 委員会の開催に当たり、委員長は議決権を有する委員に対し、委員会議案について特別の利害関係あるいは直接的関与がないか確認を行い、利害関係のある委員はその場で自ら申請しなければならない。当該関係・関与が認められる場合、若しくは委員本人から申し出がある場合、その委員は当該議案に関する議決権を持たないものとする。その際の議決は、残りの出席委員の過半数の賛成によって決定する。
- (6) 上記に定めるもののほか、議事の手続その他委員会の運営に必要な事項は、委員長が委員会に諮って定める。

## 5. 専門委員会の設置

委員会は、その活動を円滑に遂行するために、専門的見地から助言を得ることを目的として専門委員会を設置することができる。専門委員会は、委員会で承認を受けた専門委員が、委員会の決定に基づき活動を行う。

## 6. 委員会の議事の公開

委員会の議事は、原則として公開する。ただし、特別の事情により委員会が必要と認めるときはこの限りではない。

# 第 3 章 専門委員会

## 1. 専門委員会の組織

- (1) 専門委員会を設置する場合には、本規則において、その活動内容・権限等について規定するものとする。
- (2) 委員は各専門委員会に参加することができる。
- (3) 専門委員は、原則として委員会での承認を得た有識者等により構成されるものとする。
- (4) 各専門委員長及び専門委員の任期は、原則 1 年とし、再任は、これを妨げない。
- (5) 各専門委員会の人数及び構成その他必要な事項は、別に定めるものとする。

# 第 4 章 検証機関

## 1. 役割

委員会は、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減計画及びグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量が本規則に定める要件及び方法論に適合するかどうかの確認(以下「検証」という。)を、委員会の登録を受けた者(以下「検証機関」という。)に行わせるものとする。

## 2. 業務

検証機関は次に掲げる業務を行う。

- (1) 申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減計画が本規則に定める要件及び方法論に適合しているかどうかの確認
- (2) 申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量が本規則に定める要件及び方法論に適合しているかどうかの確認

- (3) 方法論に関する追加要件の作成及び公開
- (4) 上記に掲げるもののほか、申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画が総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会グリーンエネルギー利用拡大小委員会答申「グリーン・エネルギーの利用拡大に向けて」(平成20年6月11日)で定められたグリーン電力証書ガイドラインに適合するかどうかの確認。
- (5) 上記に掲げるもののほか本規則及び委員会その他が検証機関の業務として定める業務

### 3. 要件

検証機関は、業務の公平性、中立性及び透明性を確保するため、以下に掲げる要件を満たすものでなければならない。

- (1) 検証業務を的確かつ円滑に実施するに足る経理的基礎及び技術的能力を有すること
  - ① 経理的基礎に係ること
    - ・債務超過の状態にないこと
    - ・検証業務を的確かつ円滑に実施するために必要な資力を有していること
  - ② 技術的能力に係ること
    - ・グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量認証制度について十分な理解を有するとともに、検証業務を行うために十分な知識や経験を有する者を必要な数有していること
- (2) 特定の者に支配されていないことその他検証業務の実施が不公正になるおそれがないこと
  - ・検証業務の実施に係る組織及び検証業務の手順が次に掲げる事項に適合するよう整備されていること
  - ・特定の者が不当に差別的に取り扱われないような体制が整備されていること
  - ・検証業務において知り得た秘密について、当該秘密の性質に応じてこれを適切に保持するための取扱いの方法を定めていること

### 4. 登録

- (1) 検証機関の登録に係る申請
  - ① 検証機関の登録は、委員会の定めるところにより、検証業務を行おうとする者の申請により行う。
  - ② ①の申請に当たっては、第4章 3. に規定する要件に該当する者であることを証明する書類を添付するものとする。
- (2) 検証機関の審査及び登録
  - ① 委員会は、(1)により登録の申請をした者が、第4章 3.に掲げる要件のすべてに適合しているかの審査を行い、適合すると認められる場合には、その登録を行うものとする。
  - ② 登録は、検証機関登録簿に、次に掲げる事項を記載するものとする。
    - イ) 登録年月日及び登録番号
    - ロ) 登録を受けた者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
    - ハ) その他委員会が定める事項
  - ③ 委員会は、登録検証機関(①の登録を受けた検証機関をいう。)が不正な手段により登録を受けたときは、登録を取り消すことができる。
- (3) 公表
  - 委員会は、新たに検証機関を登録したとき、(2)②ロ)又はハ)の事項に変更があった場合又は(2)③に規定する登録の取消しをした時は、委員会の定めるところにより、その旨を公表するものとする。

### 5. 検証機関の管理

- (1) 検証機関は毎年度の検証業務に関する活動報告書を作成し、翌年度 5 月までに委員会に提出する。
- (2) 委員会は、検証機関が検証業務を適切に行っていないと認めるときは、当該検証業務を停止させることができる。
- (3) 委員会は、活動報告書を審査し、本規則に照らして不適切な検証業務が行われ、当該不適切な検証業務が当該検証機関の責に帰すと認められ、かつ、それが故意に基づくものと認められる場合には、当該検証機関名の公表又は当該検証機関の登録の取消しを行うことができる。

## 第 5 章 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画

### 1. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の要件

認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画(2. に定めるところにより委員会の認定を受けたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画をいう。以下同じ。)は、申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画が次に掲げる要件のいずれも満たすものでなければならない。

- (1) 事業が日本国内で実施されること。
- (2) 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
- (3) 方法論に基づいて実施されること。
- (4) 2.(2)①に基づき検証機関による検証を受けていること。
- (5) 計画に掲げられた全てのグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減事業が、J-クレジット制度に登録されていないこと。
- (6) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>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・管理できる体制を備えた者が申請者となり、運営・管理がなされるものであること
- (7) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>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
- (8) (7)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
- (9) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画に基づく事業より生じるグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>削減相当量配分計画)が作成されていること
- (10) その他委員会の定める事項に合致していること。

### 2. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定手続

#### (1) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の作成

- ① グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の申請者は、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画を作成し、本規則その他委員会で定めるところにより、これを委員会に提出して、その認定を受けることができる。
- ② ①の申請に当たっては、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画実施者、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量保有予定者及び環境価値が除かれた電気価値ないし熱価値の帰属先の名称も併せて記載することとする。
- ③ ①の申請に当たり、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の申請者は、グリーン電力種別方法論又はグリーン熱種別方法論に分類される種別に従ってグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減事業を一つの計画に組み込み申請を行うものとする。

#### (2) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の検証

- ① グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の申請者は、委員会で定めるところにより、当該申請に係るグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画が本規則の定める要件及び方法論に適合しているかにつき、検証機関の検証を受けるものとする。
- ② 検証機関は、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画が 1.(4)を除く。)に掲げる要件のすべてに適合し

ているか否かについて報告書を作成し、遅滞なく申請者に交付する。

(3) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定

- ① (2)②の報告を受けた委員会は、申請に係る計画が不認定の場合にあつては、申請書を受理した日から原則 10 週間以内に、その理由を添えて不認定の通知を発しなければならない。
- ② 委員会が申請書を受理した日から原則 10 週間以内に不認定の通知を発しなかった場合は、当該グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画は認定したものとみなす。

(4) 認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の公開

委員会は、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画を認定したときは、当該計画の内容について、委員会の定めるところにより、遅滞なく公開する。

(5) 認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更

- ① 認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の申請者は、認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画に変更がある場合、速やかに、認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更申請書を作成し、本規則その他委員会で定めるところにより、これを委員会に提出して、その認定を受けることができる。
- ② 認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の申請者は、委員会で定めるところにより、当該申請に係る認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更申請書が本規則の定める要件及び方法論に適合しているかにつき、検証機関の検証を受けるものとする。
- ③ 検証機関は、認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更申請書が 1.(4)を除く。)に掲げる要件のすべてに適合しているか否かについて報告書を作成し、遅滞なく申請者に交付する。
- ④ 認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の申請者は、(5)①の変更申請書及び(5)③の報告書を、本規則その他委員会で定めるところにより、これを委員会に提出して、その認定を受けるものとする。なお、申請者に関する軽微な変更(担当者氏名・連絡先等)については、(5)②の検証及び(5)③の報告書は不要とする。
- ⑤ (5)③の報告を受けた委員会は、申請に係る計画の変更が不認定の場合にあつては、変更申請書を受理した日から原則 10 週間以内に、その理由を添えて不認定の通知を発しなければならない。
- ⑥ 委員会が変更申請書を受理した日から原則 10 週間以内に不認定の通知を発しなかった場合は、当該グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更申請書は認定したものとみなす。
- ⑦ 委員会は、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の変更申請書を認定したときは、当該変更の内容について、委員会の定めるところにより、遅滞なく公開する。

## 第 6 章 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証

### 1. 要件

委員会が認証を行うグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量は、次に掲げる要件のいずれも満たすものでなければならない。

- (1) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量が認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画に従って当該計画を実施した結果生じていること。
- (2) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量が方法論及び認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画に従って算定されていること。
- (3) 2.(2)及び(3)に基づき検証機関の検証を受けていること。
- (4) その他委員会の定める事項に合致していること。

### 2. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証手続

- (1) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量申請書の作成

認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画申請者（申請したグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画が認定された者をいう。以下同じ。）は、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を示すグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量申請書を作成し、当該申請書が本規則の定める要件及び方法論に適合しているかにつき、検証機関の検証を受けるものとする。

(2) 排出削減量の実績確認

検証機関は、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>削減相当量申請書のとおり確実に電力量又は熱量が算定されているか及び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かどうか検証を行い、検証結果報告書を作成する。検証の結果、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量申請書が本規則の定める要件及び方法論に適合しないと認める場合には、認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画申請者に対してグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量申請書の修正を求めるものとする。

(3) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量配分計画の確認

検証機関は、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かの実績に関する検証を行い、(2)の内容と合わせて検証結果報告書を作成し、委員会に報告する。

(4) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証

① 認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画申請者は、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量申請書（検証機関から修正の求めがあった場合は修正後のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量申請書）を委員会に提出し、当該グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量申請書に係るグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量を記載した書面の交付を求めることができる。

② 委員会は、①の申請が 1.に掲げる要件のすべてに適合していると認めるときは、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量を記載した書面を認定グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画申請者に、申請書を受理した日から、原則として 10 週間以内に交付するものとする。ただし、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画申請者がグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画減事業の設備導入のために国又は地方自治体から補助金を受けている場合、当該設備導入に係る補助金の補助割合を勘案して、委員会は当該グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画事業に係る追加性の判断及びグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の認証を行うことができる。

(5) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の公開

委員会は、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量を認証したときは、当該認証に係る情報について、委員会の定めるところにより、遅滞なく公開する。

## 第 7 章 グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の管理

### 1. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の管理

委員会は、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量を認証した場合は、委員会で定めるところにより、当該グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量に係る保有者、その量、認証を受けた日等を保有口座に管理・記録する。

### 2. グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の償却・取消し

委員会は、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の保有者から保有するグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の全部又は一部について、その償却又は取消の申請があった場合は、委員会の定めるところにより償却又は取消し手続を行い、その事項を管理・記録する。

## 雑則

### 1. 申請書類の様式

委員会は、本規則に基づく委員会による認定、認証又は登録その他の手続のために必要となる申請書

類についてその様式を定める。

附則

1. 施行期日

本規則は、2012 年 1 月 19 日より施行する。

附則(2013 年 12 月 27 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2013 年 12 月 27 日より施行する。

附則(2015 年 5 月 27 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2015 年 5 月 27 日より施行する。

附則(2015 年 10 月 23 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2015 年 10 月 23 日より施行する。

附則(2016 年 6 月 3 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2016 年 6 月 3 日より施行する。

附則(2017 年 6 月 7 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2017 年 6 月 7 日より施行する。

附則(2017 年 12 月 22 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2017 年 12 月 22 日より施行する。

附則(平成 2018 年 3 月 16 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2018 年 3 月 16 日より施行する。

附則(2019 年 3 月 19 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2019 年 3 月 19 日より施行する。

附則(2019 年 10 月 31 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2019 年 10 月 31 日より施行する。

附則(2021 年 6 月 11 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2021 年 6 月 11 日より施行する。

附則(2021 年 9 月 17 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2021 年 9 月 17 日より施行する。

附則(2022 年 2 月 16 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2022 年 2 月 16 日より施行する。

附則(2022 年 6 月 15 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2022 年 6 月 15 日より施行する。

附則(2022 年 10 月 21 日改定)

1. 施行期日

本規則は、2022 年 10 月 21 日より施行する。



## グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論

### 1. はじめに

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論(以下「方法論」という。)は、グリーン電力種別方法論、グリーン熱種別方法論(これらを総称して、以下「種別方法論」という。)、及びこれらに共通する事項について規定したものである。なお、用語は運営規則に定める用語の定義に従うものとする。

### 2. 種別方法論の構成

種別方法論は次のような構成としている。

#### (1) 種別方法論番号

当該種別方法論の識別番号を記載している。

#### (2) 種別方法論の名称

当該種別方法論の名称を記載している。

#### (3) 適用条件

当該種別方法論を適用することができる条件を示したものである。申請されたグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画が当該適用条件を満たしている場合に限り、当該種別方法論を適用することが可能となる。

#### (4) グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

当該種別方法論を適用する場合における排出削減量の算定式を定めるものである。

#### (5) 算定根拠に係るモニタリング方法

当該種別方法論を適用する場合において、4. の算定式中の記号の定義とこれらの数値が正しいものであるかどうかのモニタリング方法(確認方法)を定めるものである。

### 3. 各種別方法論に共通の事項

#### 3. 1. 方法論

##### (1) 意義

委員会は、グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減計画の認定を円滑に行うために、(2)及び(3)に定める共通の方法論を定めるとともに、グリーンエネルギー量をCO<sub>2</sub>削減相当量に換算するための換算係数及びグリーンエネルギーの技術ごとに認証を受けるための要件を定めたグリーン電力種別方法論及びグリーン熱種別方法論を承認して公表する。

検証機関は、(2)及び(3)に定める共通の方法論及び種別方法論について認証を行うための追加要件を記載した文書を委員会に提出し、委員会はこれを公表するものとする。

##### (2) グリーン電力の要件

###### ① 発電方式に関する要件

グリーン電力の発電方式は、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し、詳細は別途委員会が定める方法論(グリーン電力種別方法論)によるものとする。

(a) 石油・石炭・天然ガス等の化石燃料による発電でないこと。

(b) 原子力による発電でないこと。

(c) 発電過程における温室効果ガス及び硫黄酸化物・窒素酸化物等有害ガスの排出がゼロか、または著しく少ないこと。

上記の条件を満たす発電方式は、当面、以下のものとする。

- ( i ) 風力発電
- ( ii ) 太陽光発電
- ( iii ) バイオマス発電
- ( iv ) 水力発電
- ( v ) 地熱発電
- ( vi ) 化石燃料・バイオマス混焼発電

## ②発電電力量認証に関する要件

発電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。

- (a) 電気事業者の系統に供給されている電力
- (b) 所内で消費されている電力。ただし発電に直接必要な発電補機での消費電力量、変圧器等の送電補機での消費電力量を除く。

## ③追加性要件

追加性要件を満たすには、以下のいずれかに該当しなければならない。

- (a) グリーン電力の取引行為が、当該設備の建設における主要な要素であること。
- (b) グリーン電力の取引行為が、当該設備のグリーン電力の維持に貢献していること。
- (c) グリーン電力の取引行為が、当該設備以外のグリーン電力の拡大に貢献していること。

## ④環境価値の帰属に関する要件

認証されたグリーン電力の価値がグリーン電力価値の保有予定者たる顧客に帰属することを示さなければならない。

## ⑤環境への影響評価に関する要件

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しなければならない。

- (a) 環境への影響評価
- (b) 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

## ⑥社会的合意に関する要件

前項の評価・対策等を踏まえて立地に対して関係者との合意に達していることとし、その内容について検証機関に報告をしなければならない。

# (3) グリーン熱の要件

## ①熱生成方式に関する要件

グリーン熱の生成方式は、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し、詳細は別途委員会が定める方法論(グリーン熱種別方法論)によるものとする。

- (a) 石油・石炭・天然ガス等の化石燃料による熱生成でないこと。
- (b) 熱生成過程における温室効果ガス、および硫黄酸化物・窒素酸化物等有害ガスの排出がゼロか、または著しく少ないこと。

上記の条件を満たす熱発生方式は、当面、以下のものとする。

- ( i ) 太陽熱
- ( ii ) バイオマス熱利用
- ( iii ) 雪氷エネルギー利用

## ②熱量認証に関する要件

熱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。

- (a) 熱供給事業に供給されている熱量
- (b) 所内のグリーン熱供給地点で供給されている熱量。但し、熱生成に直接必要な補機での消費エネ

ルギーを除く。

なお、熱量の計量方法は下記のいずれかに該当するものとする。

- ・検定済み積算熱量計での計量
- ・検定済み積算熱量計に準じた積算熱量計（検定済み積算熱量計を生産しているメーカーによる品質保証書が付いているもの等）での計量
- ・経済取引として実施されている熱取引（契約条件で状態監視が義務付けられ、流量計で金銭決済が行われている熱取引）での計量

### ③追加性要件

追加性要件を満たすには、以下のいずれかに該当しなければならない。

- (a)グリーン熱の取引行為が、当該設備の建設における主要な要素であること。
- (b)グリーン熱の取引行為が、当該設備のグリーン熱の維持に貢献していること。
- (c)グリーン熱の取引行為が、当該施設以外のグリーン熱の拡大に貢献していること。

### ④環境価値の帰属に関する要件

認証されたグリーン熱の価値がグリーン熱価値の保有予定者たる顧客に帰属することを示さなければならない。

### ⑤環境への影響評価に関する要件

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しなければならない。

- (a)環境への影響評価
- (b)個別の熱発生方式ごとに検証機関が定める環境モニタリング

### ⑥熱設備の確認

熱設備が提出されたシステム図通りに設置されているかを担保するため、必要な手続きを行わなければならない。

### ⑦社会的合意に関する要件

⑤の評価・対策等を踏まえて立地に対して関係者との合意に達していることとし、その内容について検証機関に報告をしなければならない。

## 3. 2. 各種別方法論で使用するデフォルト値の考え方

### (1)グリーン電力の算定に係るデフォルト値

別表 1 において定められる全電源平均二酸化炭素排出係数と限界電源二酸化炭素排出係数を併用する。具体的には、発電所の運転開始直後から 1 年後までは限界電源二酸化炭素排出係数を、1 年後～2.5 年後までは限界電源二酸化炭素排出係数及び全電源平均二酸化炭素排出係数の平均値を、2.5 年後以降については全電源平均二酸化炭素排出係数を採用する。ただし、限界電源排出係数が、全電源排出係数よりも低い場合には、限界電源排出係数として全電源排出係数を用いることとする。

以上の考え方を式で表すと、下記のとおりとなる。

$$CEF_{\text{electricity},t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$$

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平均二酸化炭素排出係数

f(t) : 移行関数

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

なお、全電源平均二酸化炭素排出係数は年度ごとに設定し、当該申請の算定した電力量の期間が該当する年度の係数を適用するものとする。

(別表1)

電気の二酸化炭素排出係数(単位: kgCO<sub>2</sub>/kWh)

	受電端	送電端
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2013 年度)	0.55	0.51
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2014 年度)	0.540	0.507
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2015 年度)	0.540	0.507
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2016 年度)	0.569	0.533
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2017 年度)	0.475	0.465
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2018 年度)	0.521	0.491
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2019 年度)	0.534	0.509
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2020 年度)	0.549	0.523
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2021 年度)	0.573	0.546
限界電源 CO <sub>2</sub> 排出係数(2022 年度)	0.581	0.555
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2013 年度)	0.510	0.476
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2014 年度)	0.571	0.534
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2015 年度)	0.570	0.532
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2016 年度)	0.556	0.518
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2017 年度)	0.534	0.517
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2018 年度)	0.518	0.488
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2019 年度)	0.497	0.474
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2020 年度)	0.461	0.439
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2021 年度)	0.443	0.422
全電源平均 CO <sub>2</sub> 排出係数(2022 年度)	0.439	0.419

- 注4) 限界電源排出係数(受電端・送電端)については、「小規模電源の導入等により代替される系統電力の排出係数の計算結果について(小規模電源導入等による代替系統電力排出係数ワーキンググループ)」の考え方を基に「電力調査統計(資源エネルギー庁)」、「2021 年版 電気事業便覧(資源エネルギー庁)」等の値より算定。  
全電源平均 CO<sub>2</sub> 排出係数(受電端)については、「2021 年度調査票(電気事業低炭素社会協議会)」から引用。全電源平均 CO<sub>2</sub> 排出係数(送電端)については、同「2021 年度調査票」、「2021 年版 電気事業便覧(資源エネルギー庁)」を基に算定。
- 注5) 限界電源 CO<sub>2</sub> 排出係数及び全電源 CO<sub>2</sub> 排出係数は、国内認証排出削減量及び海外認証排出削減量等を反映していない値を用いている。
- 注6) 実際の発電期間に適用される係数を記載。具体的には「電気事業における環境行動計画」の数値で最新の値(当該数値は年度の途中で公表されるので、年度開始時点で公表されているもの)を記載している。

## (2) グリーン熱の算定に係るデフォルト値

燃料の排出係数等及びトップランナーあるいはそれに準じる設備効率を一意にとりまとめたデフォルト値を別表 2 に定める。

デフォルト値の使用については、新設・既設の熱設備を更新する場合に分けて以下のとおり設定する。

- ・ 新設の場合、デフォルト値を使用する。
- ・ 既設の熱設備を更新する場合、代替される熱設備の個別に燃料種と設備効率を証明することで実態に即した数値もしくはデフォルト値を使用することとする。

なお、電力の排出係数については、3. 2(1) グリーン電力の算定に係るデフォルト値を使用する。

デフォルト値の見直しについては、原則 2 年に 1 回見直しを行うこととする。

(別表2)

## グリーン熱種別方法論のデフォルト値

種別方法論の名称	代替される熱設備	代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	代替される熱設備のエネルギー消費効率
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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)</li> <li>・ 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)</li> </ul> <b>【家庭部門】</b>	ガス給湯機	「全国の都市ガス供給エリア」に含まれている場合は、都市ガスの CO <sub>2</sub> 排出係数を使用する。 「全国の都市ガス供給エリア」に含まれていない場合は、LP ガスの CO <sub>2</sub> 排出係数を使用する。	家庭用ガス給湯機の設備効率は 94% (高位発熱量ベース) とする。
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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)</li> </ul> <b>【業務部門】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 太陽熱利用セントラルシステム(給湯・暖房)</li> <li>・ 木質バイオマス熱利用施設</li> <li>・ 木質バイオマス蒸気供給施設(熱電供給システム)</li> </ul>	ボイラー	「全国の都市ガス供給エリア」に含まれている場合は、都市ガスの CO <sub>2</sub> 排出係数を使用する。 「全国の都市ガス供給エリア」に含まれていない場合は、業務部門は灯油を、産業部門は A 重油の CO <sub>2</sub> 排出係数を使用する。	ボイラーの設備効率は 98% (低位発熱量ベース) とする。
・ 熱交換冷水循環式雪氷エネルギー施設	空冷ヒートポンプチリングユニット	電力の CO <sub>2</sub> 排出係数を使用する。	空冷式チリングユニットの冷却成績係数(COP)4.5 とする。

注1) 代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数は、別表3の値を適用する。電力については3. 2(1)グリーン電力の算定に係るデフォルト値を使用する。

注2) 「全国の都市ガス供給エリア」は、一般社団法人日本ガス協会の『ガス事業者検索』(<https://www.gas.or.jp/jigyosya/>)、あるいは自治体やガス事業者への問い合わせ等により把握を行うこととする。

注3) 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)が家庭で使用される場合は、代替される熱設備をガス給湯機とし、業務で使用される場合は、代替される熱設備をボイラーとする。

(別表3)

燃料種別の二酸化炭素排出係数・単位物量あたりの高位発熱量から低位発熱量への換算係数

燃料の種類	二酸化炭素排出係数 (高位発熱量ベース) 単位:tCO <sub>2</sub> /GJ)	単位物量あたりの 高位発熱量から 低位発熱量への換算係数
都市ガス	0.0498	0.913
液化石油ガス(LPG)	0.0590	0.927
灯油	0.0678	0.939
A 重油	0.0693	0.944
B・C 重油	0.0715	0.949
原料炭	0.0898	0.950
一般炭	0.0905	0.950
無煙炭	0.0935	0.967
コークス	0.1078	0.987
石油コークス	0.0931	0.985
コンデンセート(NGL)	0.0674	0.937
原油	0.0685	0.941
ガソリン	0.0671	0.939
ナフサ	0.0667	0.938
軽油	0.0685	0.940
天然ガス	0.0509	0.912
液化天然ガス(LNG)	0.0495	0.912
コークス炉ガス	0.0403	0.796
高炉ガス	0.0964	0.953
転炉ガス	0.1408	0.955

注1) 排出係数(高位発熱量ベース)は、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧の値を引用。

注2) 換算係数は、「エネルギー源別標準発熱量・炭素排出係数の改訂案について - 2013 年度改訂標準発熱量・炭素排出係数表 -」(独立行政法人経済産業研究所)の値を引用。

注3) 高位発熱量(総発熱量)から低位発熱量(真発熱量)へと換算する場合には、高位発熱量に上表の燃料種別の換算係数を乗じて、換算することができる。逆に、低位発熱量から高位発熱量へと換算する場合には、低位発熱量を上表の換算係数で除して、換算することができる。

注4) 天然ガスは、国内で産出される天然ガスで、LNG を除く。

### 3. 3. 単位について

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の単位は二酸化炭素換算 kg とし、小数点以下を切り捨てとする。

### 4. 公表

方法論は、委員会の定めるところにより公表するものとする。また、変更又は廃止した場合も同様に、遅滞なく公表するものとする。



## グリーン電力種別方法論

### 風力発電

#### 種別方法論番号

P001

#### 種別方法論の名称

風力発電システム

#### 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 風力発電システムにより発電した電力を電気事業者の系統に供給または所内で消費すること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1方法論 (2) グリーン電力の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書及びチェックリストを提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

#### グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

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

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

記号	定義	単位
$E_{WS}$	風力発電実施期間における系統への販売電力量	kWh
$E_{WC}$	風力発電実施期間における自家消費電力量	kWh
$E_{WG}$	風力発電実施期間における発電電力量	kWh
$E_{WA}$	風力発電実施期間における発電補機消費電力量	kWh
$E_{MW}$	風力発電実施期間における排出削減量	kgCO <sub>2</sub>
$CEF_{\text{electricity,t}}$	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

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。

記号	定義	モニタリング方法
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	検定済み電力計による計測、RPS 減量届出書
E <sub>WG</sub>	風力発電実施期間における風力発電電力量	検定済み電力計による計測 特定計量の届出に基づく計測
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	電力計による計測又は補機容量に稼働時間を乗じた値
CEF <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	デフォルト値を使用 $CEF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ <p>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</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$

## P002 太陽光発電

### 種別方法論番号

P002

### 種別方法論の名称

太陽光発電システム

### 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 太陽光発電システムにより発電した電力を電気事業者の系統に供給または所内で消費すること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (2) グリーン電力の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書及びチェックリストを提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。
- ・ 遠隔検針によるデータ収集システムを通じて計量値等の確認を行う場合には、検証機関の定める太陽光発電遠隔検針システム基準に適合していることを示す文書を提出すること。

### グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

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

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

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 <sub>2</sub>
$CEF_{\text{electricity,t}}$	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 <sub>2</sub> /kWh

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。

記号	定義	モニタリング方法
E <sub>PS</sub>	太陽光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 <sub>PG</sub>	太陽光発電実施期間における太陽光発電電力量	検定済み電力計による計測 特定計量の届出に基づく計測
E <sub>PA</sub>	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	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 <sub>Electricity,t</sub>	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	<p>デフォルト値を使用</p> $CE_{Electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ <p>ここで、</p> <p>t : 事業開始日以降の経過年</p> <p>C<sub>mo</sub> : 限界電源二酸化炭素排出係数</p> <p>C<sub>a</sub>(t) : t年に対応する全電源二酸化炭素排出係数</p> <p>f(t) : 移行関数</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$

P003-1. バイオマス発電（鶏糞、バガス等）

1. 種別方法論番号

P003-1

2. 種別方法論の名称

バイオマス発電（鶏糞、バガス等）システム

適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ バイオマス発電（鶏糞、バガス等）システムにより発電した電力を電気事業者の系統に供給または所内で消費すること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論（2）グリーン電力の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書及びチェックリストを提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

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

$$S_B = F_B \div F_T$$

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

記号	定義	単位
$E_{BS}$	バイオマス発電実施期間における系統への販売電力量	kWh
$E_{BC}$	バイオマス発電実施期間における自家消費電力量	kWh
$E_{BG}$	バイオマス発電実施期間における発電電力量	kWh
$E_{BA}$	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
$S_B$	投入燃料に占めるバイオマス比率	%
$F_B$	発電に使用したバイオマス燃料	MJ
$F_T$	発電に使用した燃料合計	MJ
$E_{MB}$	バイオマス発電実施期間における排出削減量	kg CO <sub>2</sub>
$CEF_{\text{electricity,t}}$	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	kg CO <sub>2</sub> /kWh

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。

記号	定義	モニタリング方法
E <sub>BS</sub>	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 <sub>BG</sub>	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	検定済み電力計による計測 特定計量の届出に基づく計測
E <sub>BA</sub>	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 <sub>B</sub>	発電に使用したバイオマス燃料	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	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
CEF <sub>electricity,t</sub>	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	デフォルト値を使用 $CEF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ <p>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</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$

## P003-2. バイオガス発電

### 3. 種別方法論番号

P003-2

### 種別方法論の名称

バイオガス発電システム

### 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ バイオガス発電システムにより発電した電力を電気事業者の系統に供給または所内で消費すること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (2) グリーン電力の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書及びチェックリストを提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

### グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

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

$$S_B = F_B \div F_T$$

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

記号	定義	単位
$E_{BS}$	バイオガス発電実施期間における系統への販売電力量	kWh
$E_{BC}$	バイオガス発電実施期間における自家消費電力量	kWh
$E_{BG}$	バイオガス発電実施期間における発電電力量	kWh
$E_{BA}$	バイオガス発電実施期間における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	%
$F_B$	発電に使用したバイオガス燃料	MJ
$F_T$	発電に使用した燃料合計	MJ
$E_{MB}$	バイオガス発電実施期間における排出削減量	kgCO <sub>2</sub>
$CEF_{\text{electricity,t}}$	バイオガ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

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。

記号	定義	モニタリング方法
E <sub>BS</sub>	バイオガ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 <sub>BG</sub>	バイオガス発電実施期間におけるバイオガス発電電力量	検定済み電力計による計測 特定計量の届出に基づく計測
E <sub>BA</sub>	バイオガ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	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>	発電に使用したバイオガス	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	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
CEF <sub>electricity,t</sub>	バイオガス発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	デフォルト値を使用 $CEF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ <p>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</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$



P003-3. 木質バイオマス発電

4. 種別方法論番号

P003-3

種別方法論の名称

木質バイオマス発電システム

適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 木質バイオマス発電システムにより発電した電力を電気事業者の系統に供給または所内で消費すること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (2) グリーン電力の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書及びチェックリストを提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 投入される木質系バイオマス燃料に関する情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

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

$$S_B = F_B \div F_T$$

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

記号	定義	単位
$E_{BS}$	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	kWh
$E_{BC}$	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
$E_{BG}$	木質バイオマス発電実施期間における発電電力量	kWh
$E_{BA}$	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
$S_B$	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 <sub>2</sub>
$CEF_{\text{electricity,t}}$	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 <sub>2</sub> /kWh

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。

記号	定義	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	検定済み電力計による計測、RPS 減量届出書
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電力量	検定済み電力計による計測 特定計量の届出に基づく計測
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	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	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	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
CEF <sub>electricity,t</sub>	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	デフォルト値を使用 $CEF_{electricity,t} = Cmo \cdot (1 - f(t)) + Ca(t) \cdot f(t)$ <p>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</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$

P004-1. 河川に設置する新設水力発電

5. 種別方法論番号

P004-1

種別方法論の名称

河川に設置する新設水力発電システム

適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 河川に設置する新設水力発電システムにより発電した電力を電気事業者の系統または所内で消費すること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (2) グリーン電力の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書及びチェックリストを提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

$$E_{HC} = E_{HG} - E_{HS} - E_{HA}$$

$$E_{MH} = (E_{HS} + E_{HC}) \times CEF_{\text{electricity,t}}$$

記号	定義	単位
$E_{HS}$	水力発電実施期間における系統への販売電力量	kWh
$E_{HC}$	水力発電実施期間における自家消費電力量	kWh
$E_{HG}$	水力発電実施期間における発電電力量	kWh
$E_{HA}$	水力発電実施期間における発電補機消費電力量	kWh
$E_{MH}$	水力発電実施期間における排出削減量	kgCO <sub>2</sub>
$CEF_{\text{electricity,t}}$	水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

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。

記号	定義	モニタリング方法
E <sub>HS</sub>	水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
E <sub>HG</sub>	水力発電実施期間における水力発電電力量	検定済み電力計による計測 特定計量の届出に基づく計測
E <sub>HA</sub>	水力発電実施期間における水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
CEF <sub>electricity,t</sub>	水力発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	デフォルト値を使用 $CEF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ <p>ここで、</p> <p>t : 事業開始日以降の経過年</p> <p>C<sub>mo</sub> : 限界電源二酸化炭素排出係数</p> <p>C<sub>a</sub>(t) : t年に対応する全電源二酸化炭素排出係数</p> <p>f(t) : 移行関数</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{年}] \\ 0.5 & [1 \text{年} \leq t < 2.5 \text{年}] \\ 1 & [2.5 \text{年} \leq t] \end{cases}$

## P004-2. 既設設備等に付加して設置される水力発電

### 1. 種別方法論番号

P004-2

### 種別方法論の名称

既設設備等に付加して設置される水力発電システム

### 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 既設設備等に付加して設置される水力発電システムにより発電した電力を電気事業者の系統または所内で消費すること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (2) グリーン電力の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書及びチェックリストを提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

### グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

$$E_{HC} = E_{HG} - E_{HS} - E_{HA}$$

$$E_{MH} = (E_{HS} + E_{HC}) \times CEF_{\text{electricity,t}}$$

記号	定義	単位
$E_{HS}$	水力発電実施期間における系統への販売電力量	kWh
$E_{HC}$	水力発電実施期間における自家消費電力量	kWh
$E_{HG}$	水力発電実施期間における発電電力量	kWh
$E_{HA}$	水力発電実施期間における発電補機消費電力量	kWh
$E_{MH}$	水力発電実施期間における排出削減量	kgCO <sub>2</sub>
$CEF_{\text{electricity,t}}$	水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

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。

記号	定義	モニタリング方法
E <sub>PS</sub>	水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
E <sub>PG</sub>	水力発電実施期間における水力発電電力量	検定済み電力計による計測 特定計量の届出に基づく計測
E <sub>PA</sub>	水力発電実施期間における水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
CEF <sub>electricity,t</sub>	水力発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	<p>デフォルト値を使用</p> $CEF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ <p>ここで、</p> <p>t : 事業開始日以降の経過年</p> <p>C<sub>mo</sub> : 限界電源二酸化炭素排出係数</p> <p>C<sub>a</sub>(t) : t年に対応する全電源二酸化炭素排出係数</p> <p>f(t) : 移行関数</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$

### P004-3. 離島の河川に設置された既設水力発電

#### 1. 種別方法論番号

P004-3

#### 種別方法論の名称

離島の河川に設置された既設水力発電システム

#### 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 離島の河川に設置された既設水力発電システムにより発電した電力を電気事業者の系統または所内で消費すること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (2) グリーン電力の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書及びチェックリストを提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

#### グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

$$E_{HC} = E_{HG} - E_{HS} - E_{HA}$$

$$E_{MH} = (E_{HS} + E_{HC}) \times CEF_{\text{electricity,t}}$$

記号	定義	単位
$E_{HS}$	水力発電実施期間における系統への販売電力量	kWh
$E_{HC}$	水力発電実施期間における自家消費電力量	kWh
$E_{HG}$	水力発電実施期間における発電電力量	kWh
$E_{HA}$	水力発電実施期間における発電補機消費電力量	kWh
$E_{MH}$	水力発電実施期間における排出削減量	kgCO <sub>2</sub>
$CEF_{\text{electricity,t}}$	水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

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。

記号	定義	モニタリング方法
E <sub>PS</sub>	水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
E <sub>PG</sub>	水力発電実施期間における水力発電電力量	検定済み電力計による計測 特定計量の届出に基づく計測
E <sub>PA</sub>	水力発電実施期間における水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
CEF <sub>electricity,t</sub>	水力発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	<p>デフォルト値を使用</p> $CEF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ <p>ここで、</p> <p>t : 事業開始日以降の経過年</p> <p>C<sub>mo</sub> : 限界電源二酸化炭素排出係数</p> <p>C<sub>a</sub>(t) : t年に対応する全電源二酸化炭素排出係数</p> <p>f(t) : 移行関数</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$



P005. 地熱発電

2. 種別方法論番号

P005

種別方法論の名称

地熱発電システム

適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 地熱発電システムにより発電した電力を電気事業者の系統に供給または所内で消費すること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (2) グリーン電力の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書及びチェックリストを提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

$$E_{GC} = E_{GG} - E_{GS} - E_{GA}$$

$$E_{MG} = (E_{GS} + E_{GC}) \times CEF_{\text{electricity,t}}$$

記号	定義	単位
$E_{GS}$	地熱発電実施期間における系統への販売電力量	kWh
$E_{GC}$	地熱発電実施期間における自家消費電力量	kWh
$E_{GG}$	地熱発電実施期間における発電電力量	kWh
$E_{GA}$	地熱発電実施期間における発電補機消費電力量	kWh
$E_{MG}$	地熱発電実施期間における排出削減量	kgCO <sub>2</sub>
$CEF_{\text{electricity,t}}$	地熱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

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。

記号	定義	モニタリング方法
E <sub>GS</sub>	地熱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 <sub>GG</sub>	地熱発電実施期間における地熱発電電力量	検定済み電力計による計測 特定計量の届出に基づく計測
E <sub>GA</sub>	地熱発電実施期間における地熱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
CEF <sub>electricity,t</sub>	地熱発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	デフォルト値を使用 $CEF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ <p>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</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{年}] \\ 0.5 & [1 \text{年} \leq t < 2.5 \text{年}] \\ 1 & [2.5 \text{年} \leq t] \end{cases}$

## グリーン熱種別方法論

### H001-1 太陽熱

#### 1. 種別方法論番号

H001-1

#### 種別方法論の名称

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)

#### 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 強制循環式給湯用ソーラーシステム(単独供給方式)により生成した熱量が熱供給事業に供給または所内のグリーン熱供給地点で供給されていること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (3) グリーン熱の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書及びチェックリストを提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 社会的合意に関する第三者機関の認定書類を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

#### グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

本方法論は、熱設備を新設する場合は、算定方法Aを使用する。既設の熱設備を更新する場合は、算定方法Aあるいは算定方法Bを選択することができる。

##### 【算定方法A】

$$Q_{ST} = Q_{BL} - (E_{PS} \times 9.484[\text{MJ}_{HHV} / \text{kWh}])^*$$

$$EM_{ST} = Q_{ST} \times (CEF_{\text{fuel, BL}} \div \epsilon_{BL})$$

##### 【算定方法B】

$$EM_{ST} = \{Q_{BL} \times (CEF_{\text{fuel, BL}} \div \epsilon_{BL})\} - (E_{PS} \times CEF_{\text{electricity, t}})$$

記号	定義	単位
$Q_{ST}$	太陽熱生成実施期間における生成熱量から補機消費電力量を一次エネルギー換算した値を除いた熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$Q_{BL}$	太陽熱生成実施期間における生成熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$E_{PS}$	太陽熱生成実施期間における補機消費電力量	kWh
$EM_{ST}$	太陽熱生成実施期間における排出削減量	$\text{kgCO}_2$
$CEF_{\text{fuel, BL}}$	太陽熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	$\text{kgCO}_2 / \text{MJ}_{HHV}$
$\epsilon_{BL}$	太陽熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	%
$CEF_{\text{electricity, t}}$	太陽熱生成実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	$\text{kgCO}_2 / \text{kWh}$

\*受電端投入熱量については、「2013 年度以降適用する標準発熱量・炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁総合政策課)」から引用。申請時には各年度の最新値を適用のこと。

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法を下表のいずれかに該当するものとする。

記号	定義	モニタリング方法
$Q_{BL}$	太陽熱生成実施期間における生成熱量	貯湯槽への給水及び給湯ボイラーへの給水の温度差と給湯ボイラーへの給水への温水流量を計測
$E_{PS}$	太陽熱生成実施期間における補機消費電力量	電力計による計測又は補機容量に稼働時間を乗じた値
$CEF_{fuel,BL}$	太陽熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1: 個別に燃料種を証明することで実態に即した設定 方法2: デフォルト値を使用
$\epsilon_{BL}$	太陽熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1: 個別に設備効率を証明することで実態に即した設定 方法2: デフォルト値を使用
$CEF_{electricity,t}$	太陽熱生成実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	デフォルト値を使用 $CEF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ 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 $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$

## H001-2 太陽熱

### 2. 種別方法論番号

H001-2

### 種別方法論の名称

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)

### 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 強制循環式給湯用ソーラーシステム(複数供給方式)により生成した熱量が熱供給事業に供給または所内のグリーン熱供給地点で供給されていること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (3) グリーン熱の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書、チェックリスト、及びグリーン熱設備確認書を提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

### グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

本方法論は、熱設備を新設する場合は、算定方法Aを使用する。熱設備を更新する場合は、算定方法Aあるいは算定方法Bを選択することができる。

#### 【算定方法A】

$$Q_{ST} = Q_{BL} - (E_{PS} \times 9.484 [\text{MJ}_{HHV} / \text{kWh}] *)$$

$$EM_{ST} = Q_{ST} \times (CEF_{fuel,BL} \div \epsilon_{BL})$$

#### 【算定方法B】

$$EM_{ST} = \{Q_{BL} \times (CEF_{fuel,BL} \div \epsilon_{BL})\} - (E_{PS} \times CEF_{electricity,t})$$

記号	定義	単位
$Q_{ST}$	太陽熱生成実施期間における生成熱量から補機消費電力量を一次エネルギー換算した値を除いた熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$Q_{BL}$	太陽熱生成実施期間における生成熱量から貯湯タンクによる熱損失分を除いた熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$E_{PS}$	太陽熱生成実施期間における補機消費電力量	kWh
$EM_{ST}$	太陽熱生成実施期間における排出削減量	$\text{kgCO}_2$
$CEF_{fuel,BL}$	太陽熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	$\text{kgCO}_2 / \text{MJ}_{HHV}$
$\epsilon_{BL}$	太陽熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	%
$CEF_{electricity,t}$	太陽熱生成実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	$\text{kgCO}_2 / \text{kWh}$

\*受電端投入熱量については、「2013 年度以降適用する標準発熱量・炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁総合政策課)」から引用。申請時には各年度の最新値を適用のこと。

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法を下表のいずれかに該当するものとする。

記号	定義	モニタリング方法
$Q_{BL}$	太陽熱生成実施期間における生成熱量から貯湯タンクによる熱損失分を除いた熱量	貯湯槽への給水及び給湯ボイラーへの給水の温度差と給湯ボイラーへの給水への温水流量の計測による熱量を合算。なお、貯湯タンクによる熱損失分を控除する必要がある場合には、貯湯タンクの熱ロスを算定
$E_{PS}$	太陽熱生成実施期間における補機消費電力量	電力計による計測又は補機容量に稼働時間を乗じた値
$CEF_{fuel,BL}$	太陽熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1：個別に燃料種を証明することで実態に即した設定 方法2：デフォルト値を使用
$\varepsilon_{BL}$	太陽熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率（高位発熱量ベース）	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1：個別に設備効率を証明することで実態に即した設定 方法2：デフォルト値を使用
$CEF_{electricity,t}$	太陽熱生成実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	デフォルト値を使用 $CEF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ 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 $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{年}] \\ 0.5 & [1 \text{年} \leq t < 2.5 \text{年}] \\ 1 & [2.5 \text{年} \leq t] \end{cases}$

## H001-3 太陽熱

### 3. 種別方法論番号

H001-3

### 種別方法論の名称

太陽熱利用セントラルシステム(給湯・暖房)

### 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 太陽熱利用セントラルシステム(給湯・暖房)により生成した熱量が熱供給事業に供給または所内のグリーン熱供給地点で供給されていること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (3) グリーン熱の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書、チェックリスト、及びグリーン熱設備確認書を提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

### グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

本方法論は、熱設備を新設する場合は、算定方法Aを使用する。熱設備を更新する場合は、算定方法Aあるいは算定方法Bを選択することができる。

#### 【算定方法A】

$$Q_{ST} = Q_{BL} - (E_{PS} \times 9.484 [\text{MJ}_{HHV} / \text{kWh}] *)$$

$$EM_{ST} = Q_{ST} \times (CEF_{fuel, BL} \div \epsilon_{BL})$$

#### 【算定方法B】

$$EM_{ST} = \{Q_{BL} \times (CEF_{fuel, BL} \div \epsilon_{BL})\} - (E_{PS} \times CEF_{electricity, t})$$

記号	定義	単位
$Q_{ST}$	太陽熱生成実施期間における生成熱量から補機消費電力量を一次エネルギー換算した熱量を除いた熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$Q_{BL}$	太陽熱生成実施期間における給湯と暖房の生成熱量から蓄熱槽による損失分を除いた熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$E_{PS}$	太陽熱生成実施期間における補機消費電力量	kWh
$EM_{ST}$	太陽熱生成実施期間における排出削減量	$\text{kgCO}_2$
$CEF_{fuel, BL}$	太陽熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	$\text{kgCO}_2 / \text{MJ}_{HHV}$
$\epsilon_{BL}$	太陽熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	%
$CEF_{electricity, t}$	太陽熱生成実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	$\text{kgCO}_2 / \text{kWh}$

\*受電端投入熱量については、「2013 年度以降適用する標準発熱量・炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁総合政策課)」から引用。申請時には各年度の最新値を適用のこと。

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法を下表のいずれかに該当するものとする。

記号	定義	モニタリング方法
$Q_{BL}$	太陽熱生成実施期間における給湯と暖房の生成熱量から蓄熱槽による損失分を除いた熱量	給湯と暖房熱量を計測。なお、熱量の算定に蓄熱槽による損失分を控除する必要がある場合には、蓄熱ロスの算定
$E_{PS}$	太陽熱生成実施期間における補機消費電力量	電力計による計測又は補機容量に稼働時間を乗じた値
$CEF_{fuel,BL}$	太陽熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1：個別に燃料種を証明することで実態に即した設定 方法2：デフォルト値を使用
$\varepsilon_{BL}$	太陽熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率（高位発熱量ベース）	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1：個別に設備効率を証明することで実態に即した設定 方法2：デフォルト値を使用
$CEF_{electricity,t}$	太陽熱生成実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	デフォルト値を使用 $CEF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ 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 $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{年}] \\ 0.5 & [1 \text{年} \leq t < 2.5 \text{年}] \\ 1 & [2.5 \text{年} \leq t] \end{cases}$



H002-1 バイオマス熱

4. 種別方法論番号

H002-1

種別方法論の名称

木質バイオマス熱利用施設

適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 木質バイオマス熱利用施設により生成した熱量が熱供給事業に供給または所内のグリーン熱供給地点で供給されていること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (3) グリーン熱の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書、チェックリスト、及びグリーン熱設備確認書を提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 投入される木質系バイオマス燃料に関する情報を提出すること
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

本方法論は、熱設備を新設する場合は、算定方法Aを使用する。熱設備を更新する場合は、算定方法Aあるいは算定方法Bを選択することができる。

【算定方法A】

$$Q_{WB} = Q_{BL} - (E_{PS} \times 9.484[\text{MJ}_{HHV} / \text{kWh}])^*$$

$$S_B = F_B \div F_T$$

$$EM_{WB} = Q_{WB} \times S_B \times (CEF_{\text{fuel, BL}} \div \epsilon_{BL})$$

【算定方法B】

$$S_B = F_B \div F_T$$

$$EM_{WB} = \{Q_{BL} \times S_B \times (CEF_{\text{fuel, BL}} \div \epsilon_{BL})\} - (E_{PS} \times S_B \times CEF_{\text{electricity, t}})$$

記号	定義	単位
$Q_{WB}$	バイオマス熱生成実施期間における生成熱量から補機消費電力量を一次エネルギー換算した熱量を除いた熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$Q_{BL}$	バイオマス熱生成実施期間における給湯と暖房の生成熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$E_{PS}$	バイオマス熱生成実施期間における補機消費電力量	kWh
$EM_{WB}$	バイオマス熱生成実施期間における排出削減量	$\text{kgCO}_2$
$CEF_{\text{fuel, BL}}$	バイオマス熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	$\text{kgCO}_2 / \text{MJ}_{HHV}$
$\epsilon_{BL}$	バイオマス熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	%

$S_B$	投入燃料に占めるバイオマス比率	%
$F_B$	熱生成に使用したバイオマス燃料	MJ
$F_T$	熱生成に使用した燃料合計	MJ
$CEF_{\text{electricity},t}$	バイオマス熱生成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

\*受電端投入熱量については、「2013 年度以降適用する標準発熱量・炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁総合政策課)」から引用。申請時には各年度の最新値を適用のこと。

#### 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法を下表のいずれかに該当するものとする。

記号	定義	モニタリング方法
$Q_{BL}$	バイオマス熱生成実施期間における生成熱量	木質バイオマスボイラー熱から給湯と暖房熱量を計測
$E_{PS}$	バイオマス熱生成実施期間における補機消費電力量	電力計による計測又は補機容量に稼働時間を乗じた値
$CEF_{\text{fuel},BL}$	バイオマス熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1: 個別に燃料種を証明することで実態に即した設定 方法2: デフォルト値を使用
$\epsilon_{BL}$	バイオマス熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用。 方法1: 個別に設備効率を証明することで実態に即した設定 方法2: デフォルト値を使用
$F_B$	熱生成に使用した木質バイオマス	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
$F_T$	熱生成に使用した燃料合計	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
$CEF_{\text{electricity},t}$	バイオマス熱生成実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	デフォルト値を使用 $CEF_{\text{electricity},t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ 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 $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{年}] \\ 0.5 & [1 \text{年} \leq t < 2.5 \text{年}] \\ 1 & [2.5 \text{年} \leq t] \end{cases}$

## H002-2 バイオマス熱

### 1. 種別方法論番号

H002-2

### 種別方法論の名称

木質バイオマス蒸気供給施設(熱電供給システム)

### 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 木質バイオマス蒸気供給施設(熱電供給システム)により生成した熱量が熱供給事業に供給または所内のグリーン熱供給地点で供給されていること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (3) グリーン熱の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書、チェックリスト、及びグリーン熱設備確認書を提出すること。
- ・ 投入される木質系バイオマス燃料に関する情報を提出すること
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

### グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

本方法論は、熱設備を新設する場合は、算定方法Aを使用する。熱設備を更新する場合は、算定方法Aあるいは算定方法Bを選択することができる。

#### 【算定方法A】

$$Q_{WB} = Q_{BL} - (E_{PS} \times 9.484[\text{MJ}_{HHV} / \text{kWh}])^*$$

$$S_B = F_B \div F_T$$

$$EM_{WB} = Q_{WB} \times S_B \times (CEF_{fuel,BL} \div \epsilon_{BL})$$

#### 【算定方法B】

$$S_B = F_B \div F_T$$

$$EM_{WB} = \{Q_{BL} \times S_B \times (CEF_{fuel,BL} \div \epsilon_{BL})\} - (E_{PS} \times S_B \times CEF_{electricity,t})$$

記号	定義	単位
$Q_{WB}$	バイオマス熱生成実施期間における生成熱量から補機消費電力量を一次エネルギー換算した熱量を除いた熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$Q_{BL}$	バイオマス熱生成実施期間における流量計で計測した流量を比エンタルピーに乗じて算定された生成熱量から、当該熱量の生成過程において燃料以外で外部から投入された熱量、および明らかに利用されていないことが判明している供給蒸気の熱量を除いた生成熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$E_{PS}$	バイオマス熱生成実施期間における補機消費電力量	kWh

$EM_{WB}$	バイオマス熱生成実施期間における排出削減量	kgCO <sub>2</sub>
$CEF_{fuel,BL}$	バイオマス熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	kgCO <sub>2</sub> /MJ <sub>HHV</sub>
$\varepsilon_{BL}$	バイオマス熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	%
$S_B$	投入燃料に占めるバイオマス比率	%
$F_B$	バイオマス熱生成に使用したバイオマス燃料	MJ
$F_T$	バイオマス熱生成に使用した燃料合計	MJ
$CEF_{electricity,t}$	バイオマス熱生成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

\*受電端投入熱量については、「2013 年度以降適用する標準発熱量・炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁総合政策課)」から引用。申請時には各年度の最新値を適用のこと。

#### 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法を下表のいずれかに該当するものとする。

記号	定義	モニタリング方法
$Q_{BL}$	バイオマス熱生成実施期間における流量計で計測した流量を比エンタルピーに乗じて算定された生成熱量から、当該熱量の生成過程において燃料以外で外部から投入された熱量(蒸気供給先からの戻りの熱量、純水補給に伴う熱量、等)、および供給先の事業所が休業する等明らかに利用されていないことが判明している供給蒸気の熱量を除いた生成熱量	バイオマス熱生成実施期間における流量計で計測した流量を比エンタルピーに乗じて算定された生成熱量から、当該熱量の生成過程において燃料以外で外部から投入された熱量(蒸気供給先からの戻りの熱量、純水補給に伴う熱量、等)、および供給先の事業所が休業する等明らかに利用されていないことが判明している供給蒸気の熱量を除いた生成熱量を計測。比エンタルピーは、供給を行っている蒸気の温度及び圧力から日本機械学会が提供する蒸気表を基に算定
$E_{PS}$	バイオマス熱生成実施期間における補機消費電力量	電力計による計測又は補機容量に稼働時間に乗じた値
$CEF_{fuel,BL}$	バイオマス熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1: 個別に燃料種を証明することで実態に即した設定 方法2: デフォルト値を使用
$\varepsilon_{BL}$	バイオマス熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1: 個別に設備効率を証明することで実態に即した設定 方法2: デフォルト値を使用
$F_B$	熱生成に使用した木質バイオマス	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
$F_T$	熱生成に使用した燃料合計	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
CEF <sub>electricity,t</sub>	バイオマス熱生成実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	<p>デフォルト値を使用</p> $CEF_{electricity,t} = Cmo \cdot (1 - f(t)) + Ca(t) \cdot f(t)$ <p>ここで、</p> <p>t : 事業開始日以降の経過年</p> <p>Cmo : 限界電源二酸化炭素排出係数</p> <p>Ca(t) : t年に対応する全電源二酸化炭素排出係数</p> <p>f(t) : 移行関数</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$

## H002-3 バイオガス熱

### 1. 種別方法論番号

H002-3

### 種別方法論の名称

バイオガス熱供給施設

### 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ バイオガス熱供給施設により生成した熱量が熱供給事業に供給または所内のグリーン熱供給地点で供給されていること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (3) グリーン熱の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書、チェックリスト、及びグリーン熱設備確認書を提出すること。
- ・ 投入されるバイオガス燃料に関する情報を提出すること
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

### グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

本方法論は、熱設備を新設する場合は、算定方法Aを使用する。熱設備を更新する場合は、算定方法Aあるいは算定方法Bを選択することができる。

#### 【算定方法A】

$$Q_{WB} = Q_{BL} - (E_{PS} \times 9.484 [\text{MJ}_{HHV} / \text{kWh}])^*$$

$$S_B = F_B \div F_T$$

$$EM_{WB} = Q_{WB} \times S_B \times (CEF_{fuel,BL} \div \epsilon_{BL})$$

#### 【算定方法B】

$$S_B = F_B \div F_T$$

$$EM_{WB} = \{Q_{BL} \times S_B \times (CEF_{fuel,BL} \div \epsilon_{BL})\} - (E_{PS} \times S_B \times CEF_{electricity,t})$$

記号	定義	単位
$Q_{WB}$	バイオガス熱生成実施期間における生成熱量から補機消費電力量を一次エネルギー換算した熱量を除いた熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$Q_{BL}$	バイオガス熱生成実施期間における供給流体(蒸気・温水)の温度及び圧力から比エンタルピーを算定し、これに流量計で計測した流量を乗じて算定された供給熱量から、当該熱量の生成過程において燃料以外で外部から投入された熱量、および明らかに利用されていないことが判明している供給蒸気の熱量を除いた生成熱量	$\text{MJ}_{HHV}$
$E_{PS}$	バイオガス熱生成実施期間における補機消費電力量	kWh

$EM_{WB}$	バイオガス熱生成実施期間における排出削減量	kgCO <sub>2</sub>
$CEF_{fuel,BL}$	バイオガス熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	kgCO <sub>2</sub> /MJ <sub>HHV</sub>
$\varepsilon_{BL}$	バイオガス熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	%
$S_B$	投入燃料に占めるバイオマス比率	%
$F_B$	バイオガス熱生成に使用したバイオガス燃料	MJ
$F_T$	バイオガス熱生成に使用した燃料合計	MJ
$CEF_{electricity,t}$	バイオガス熱生成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

\*受電端投入熱量については、「2013 年度以降適用する標準発熱量・炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁総合政策課)」から引用。申請時には各年度の最新値を適用のこと。

### 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub> 削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法を下表のいずれかに該当するものとする。

記号	定義	モニタリング方法
$Q_{BL}$	バイオガス熱生成実施期間における供給流体(蒸気・温水)の温度及び圧力から比エンタルピーを算定し、これに流量計で計測した流量を乗じて算定された供給熱量から、当該熱量の生成過程において燃料以外で外部から投入された熱量(蒸気供給先からの戻りの熱量、純水補給に伴う熱量、等)、および供給先の事業所が休業する等明らかに利用されていないことが判明している供給蒸気の熱量を除いた生成熱量	バイオガス熱生成実施期間における流量計で計測した流量を比エンタルピーに乗じて算定された生成熱量から、当該熱量の生成過程において燃料以外で外部から投入された熱量(蒸気供給先からの戻りの熱量、純水補給に伴う熱量、等)、および供給先の事業所が休業する等明らかに利用されていないことが判明している供給蒸気の熱量を除いた生成熱量を計測。比エンタルピーは、供給を行っている蒸気の温度及び圧力から日本機械学会が提供する蒸気表を基に算定
$E_{PS}$	バイオガス熱生成実施期間における補機消費電力量	電力計による計測又は補機容量に稼働時間に乗じた値
$CEF_{fuel,BL}$	バイオガス熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1: 個別に燃料種を証明することで実態に即した設定 方法2: デフォルト値を使用
$\varepsilon_{BL}$	バイオガス熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1: 個別に設備効率を証明することで実態に即した設定 方法2: デフォルト値を使用
$F_B$	熱生成に使用したバイオガス	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
$F_T$	熱生成に使用した燃料合計	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
$CEF_{\text{electricity},t}$	バイオガス熱生成実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	<p>デフォルト値を使用</p> $CEF_{\text{electricity},t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ <p>ここで、</p> <p><math>t</math> : 事業開始日以降の経過年</p> <p><math>C_{mo}</math> : 限界電源二酸化炭素排出係数</p> <p><math>C_a(t)</math> : <math>t</math>年に対応する全電源二酸化炭素排出係数</p> <p><math>f(t)</math> : 移行関数</p> $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$



## H003 雪氷エネルギー

### 2. 種別方法論番号

H003

### 種別方法論の名称

熱交換冷水循環式雪氷エネルギー施設

### 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- ・ 熱交換冷水循環式雪氷エネルギー施設により生成した熱量が熱供給事業に供給または所内のグリーン熱供給地点で供給されていること。
- ・ グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量算定方法論 3. 各種別方法論に共通の事項 3. 1. 方法論 (3) グリーン熱の要件に定める要件を満たすことを示す誓約書、チェックリスト、及びグリーン熱設備確認書を提出すること。
- ・ 周辺環境に及ぼす影響評価の報告書もしくは情報を提出すること。
- ・ 検証に求められる情報を提出すること。

### グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定方法

本方法論は、熱設備を新設および更新する場合、算定方法Bを使用する。

### 【算定方法B】

$$EM_C = \{Q_{BL} \times (CEF_{fuel,BL} \div \varepsilon_{BL})\} - (E_{PS} \times CEF_{electricity,t})$$

記号	定義	単位
$Q_{BL}$	雪氷熱生成実施期間における生成熱量	MJ <sub>HHV</sub>
$E_{PS}$	雪氷熱生成実施期間における補機消費電力量	kWh
$EM_C$	雪氷熱生成実施期間における排出削減量	kgCO <sub>2</sub>
$CEF_{fuel,BL}$	雪氷熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	kgCO <sub>2</sub> /MJ <sub>HHV</sub>
$\varepsilon_{BL}$	雪氷熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	%
$CEF_{electricity,t}$	雪氷熱生成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

\*受電端投入熱量については、「2013 年度以降適用する標準発熱量・炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁総合政策課)」から引用。申請時には各年度の最新値を適用のこと。

# 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法を下表のいずれかに該当するものとする。

記号	定義	モニタリング方法
$Q_{BL}$	雪氷熱生成実施期間における生成熱量	雪氷エネルギー熱からの冷房熱量を計測
$E_{PS}$	雪氷熱生成実施期間における補機消費電力量	電力計による計測又は補機容量に稼働時間を乗じた値
$CEF_{fuel,BL}$	雪氷熱生成実施期間における代替される燃料の単位発熱量当たりの二酸化炭素排出係数	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1：個別に燃料種を証明することで実態に即した設定 方法2：デフォルト値を使用
$\varepsilon_{BL}$	雪氷熱生成実施期間における代替される熱設備のエネルギー消費効率(高位発熱量ベース)	新設は、デフォルト値を使用 既設の熱設備を更新する場合は、下記いずれかの方法を使用 方法1：個別に設備効率を証明することで実態に即した設定 方法2：デフォルト値を使用
$CEF_{electricity,t}$	雪氷熱生成実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	デフォルト値を使用 $CEF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1 - f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$ 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 $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$

## 二次利用未承諾リスト

### 報告書の題名

令和4年度国内における温室効果ガス排出削減・吸収量認証制度の実  
施事業（グリーンエネルギーCO2削減相当量認証制度運営事業）事業  
報告書

### 委託事業名

令和4年度国内における温室効果ガス排出削減・吸収量認証制度の実  
施事業

### 受注事業者名

BIPROGY株式会社

頁	図表番号	タイトル
		該当なし