

令和3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委託費 (個人向け補助事業に係るプログラム型プロジェクトの運営・管理・拡充)

調査報告書

令和4年3月31日 北電総合設計株式会社

目次

1.	. 実施事業の概要	1
	1.1 事業の目的及び内容	1
	1.2 実施概要	1
	(1) 対象	1
	(2) 認証を申請する期間	3
2.	. サンプリング対象者の抽出及びモニタリング業務	3
	2.1 サンプリング対象者の抽出	3
	(1) サンプリング	3
	(2)会員属性	4
	(3) 層別依頼数	4
	2.2 モニタリング	5
	(1) 送付文書	5
	(2) モニタリング工程	6
	(3) モニタリング項目とモニタリング方法	7
	(4) モニタリングデータ回収	7
	(5) モニタリングデータの回収結果	. 10
	2.3 原単位の算定	. 11
3.	. モニタリング報告書の作成及び認証委員会への申請	. 12
	3.1 モニタリング報告書の作成	. 12
	(1) CO2排出削減量算定に必要な活動量の設定	. 12
	(2) CO ₂ 排出削減量算定対象となる母集団の確定	. 12
	(3) CO ₂ 排出削減量の算定及びモニタリング報告書の作成	. 12
	3.2 認証委員会への申請	. 13
	(1) プロジェクトの計画変更、認証申請	. 13
	(2)審査対応	. 14
	(3) クレジットの認証申請	. 15
	3.3 プロジェクト変更事項	. 15
	(1)依頼文書の送付先	. 15
4.	. 各倶楽部の運営・管理	. 16
	4.1 会員の管理	. 16
	(1)会員情報の入手	. 16
	(2) 重複会員	. 16
	(3)個人情報の管理	. 16
	(4) 会員規約	. 17
	(5) 処分制限期間後の会員	. 17
	(6) 災害の影響	. 17

(7)排出削減量の補正	
4.2 事務局の運営	
(1) 事務局の告知	
(2) 問い合わせ対応	
5. アンケート調査	
5.1 調査概要	
5.2 調査結果	
(1) アンケート回収実績	
(2) アンケートの集計	
6. 既存倶楽部会員の認証期間延長に伴う対応	
6.1 期間延長の対象	
6.2 ベースライン排出量の再設定と排出削減計画の変更	
7. 倶楽部の新規設立に伴う対応	52
7.1 概要	52
7.2 モニタリング算定方法	52
7.3 概要書および会員規約の作成	52
8. 当該事業についての新たな提案	53
8.1 目的および概要	53
8.2 評価手法の検討	53
(1) 従来の手法における課題	53
(2)新しい評価手法	54
8.3 サイクルシェアリングによる CO ₂ 排出削減量の試算例	55
8.4 実現に向けた方針案	55
(1)利用実態に即した評価手法の検討	55
(2) 今考え得るモニタリング方法の検討	56
(3) ベースライン排出量の検討	56
9. 来年度に向けた検討事項	57

1. 実施事業の概要

1.1 事業の目的及び内容

経済産業省では、平成25年度より、国内の地球温暖化対策の一つとして、省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用による温室効果ガスの排出削減量等をクレジットして国が認証する「J ークレジット制度」を実施している。また、経済産業省が実施する個人向け新エネ機器導入補助事業等から生じる各個人の排出削減による環境価値を取りまとめてクレジット認証を行うこととしている。本事業は、J ークレジット制度に従い、各個人の排出削減による環境価値を取りまとめ、クレジット化するものである。認証されたクレジットは、経済産業省が別途実施したクレジット売却事務の受託事業者に対し移転事務手続きを行う。また、円滑な取りまとめ業務が実施できるよう制度参加者に対してアンケート調査を実施するものである。

1.2 実施概要

平成23年度から令和3年度までの個人向け新エネ機器導入補助事業等における、個々の排出削減量をバンドリングするためのプログラム型排出削減プロジェクトの運営・管理を行った。

(1) 対象

対象となるプログラム型排出削減プロジェクトと補助事業名称は表1の通り。

表1 本事業で対象とした倶楽部と補助事業

表 1-1 グリーン・リンケージ倶楽部

倶楽部名	補助事業名称	
	平成23年度住宅太陽光発電導入支援対策補助事業	
	平成23年度第3次補正住宅用太陽光発電導入支援復興対策基金造成事業	
P 4 3	平成23年度第3次補正住宅用太陽光発電高度普及促進復興対策基金造成事業	
太陽光発電	平成24年度住宅用太陽光発電導入支援復興対策事業	
	平成24年度住宅用太陽光発電高度普及促進復興対策事業	
	平成23年度民生用燃料電池導入支援補助金	
P 4 4	平成23年度第3次補正民生用燃料電池導入支援補助金	
燃料電池	平成24年度民生用燃料電池導入支援補助金	
	平成24年度予備費民生用燃料電池導入緊急対策事業	
P 6 1	平成23年度クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金(うち、電気自動車)	
電気自動車	平成24年度クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金(うち、電気自動車)	

表 1-2 J-グリーン・リンケージ倶楽部

倶楽部名	補助事業名称	
	平成24年度住宅用太陽光発電高度普及促進復興対策事業	
	(平成25年4月1日以降設備導入分)	
P 1	平成24年度住宅用太陽光発電高度普及促進復興対策事業	
太陽光発電	(平成25年4月1日以降設備導入分)	
	平成25年度住宅用太陽光発電導入支援復興対策事業	
	平成24年度民生用燃料電池導入緊急対策費補助金	
	(平成25年4月1日以降の設備導入分)	
	平成25年度民生用燃料電池導入支援補助金	
	平成25年度補正民生用燃料電池導入支援補助金	
P 2	平成26年度補正民生用燃料電池導入支援補助金	
燃料電池	平成28年度民生用燃料電池導入支援補助金	
	平成29年度燃料電池の利用拡大に向けたエネファーム等導入支援事業費補助金	
	平成30年度燃料電池の利用拡大に向けたエネファーム等導入支援事業費補助金	
	平成31年度燃料電池の利用拡大に向けたエネファーム等導入支援事業費補助金	
	令和2年度燃料電池の利用拡大に向けたエネファーム等導入支援事業費補助金	
	令和3年度燃料電池の利用拡大に向けたエネファーム等導入支援事業費補助金	
	平成24年度クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金	
	(平成25年4月1日以降車両導入分)	
	平成25年度クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金(うち、電気自動車)	
	平成26年度クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金(うち、電気自動車)	
P 3	平成27年度クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金(うち、電気自動車)	
電気自動車	平成28年度クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金(うち、電気自動車)	
	平成29年度クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金(うち、電気自動車)	
	平成30年度クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金(うち、電気自動車)	
	平成31年度クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金(うち、電気自動車)	
	令和2年度クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金(うち、電気自動車)	
	令和3年度クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金(うち、電気自動車)	

(2) 認証を申請する期間

今年度の認証を申請した期間は、前年度に認証を申請した期間の翌日からとなっており、表2の通り。 表2 本事業での認証を申請する期間

表 2-1 グリーン・リンケージ倶楽部

倶楽部名	認証を申請する期間
太陽光発電	令和2年7月1日~令和3年9月30日(15ヶ月)
燃料電池	令和2年7月1日~令和3年9月30日(15ヶ月)
電気自動車	令和2年7月1日~令和3年9月30日(15ヶ月)

表 2-2 J - グリーン・リンケージ倶楽部

倶楽部名	認証を申請する期間
太陽光発電	令和元年11月1日~令和3年9月30日(23ヶ月)
燃料電池	令和2年11月1日~令和3年9月30日(11ヶ月)
電気自動車	令和2年11月1日~令和3年9月30日(11ヶ月)

2. サンプリング対象者の抽出及びモニタリング業務

J ークレジット制度のモニタリング・算定規定及びプロジェクト計画書に基づき、層化無作為抽出 法を用いてサンプリング対象者を抽出し、モニタリングデータの提出を依頼した。収集したモニタリ ングデータから会員全体の排出削減量を推計した。

2.1 サンプリング対象者の抽出

(1) サンプリング

サンプリング手法に必要な有効回答数は、J-クレジット制度のモニタリング・算定規定に基づき下記の計算式にて求めた。母集団は各倶楽部の会員総数、母集団平均値を90%信頼度、±10%誤差とした。

 $n \ge \frac{N}{\left(\frac{CI}{2k}\right)^2 \frac{N-1}{0.25} + 1}$

n:サンプル数

N:各倶楽部の母集団数

k:正規分布の棄却限界値(90%信頼とし、1.65とする。)

CI: 許容誤差 (90%信頼区間で許容誤差±10%とし、0.2とする。)

各倶楽部の母集団数及び上式により算定された必要サンプル数を表3に示す。

表3 各倶楽部の母集団数と必要サンプル数

倶楽部名	母集団数	必要サンプル数
グリーン・リンケージ倶楽部 (太陽光発電)	366, 229	69
グリーン・リンケージ倶楽部 (燃料電池)	16, 543	68
グリーン・リンケージ倶楽部 (電気自動車)	5, 060	68
J-グリーン・リンケージ倶楽部(太陽光発電)	299, 230	69
J-グリーン・リンケージ倶楽部 (燃料電池)	218, 535	69
J-グリーン・リンケージ倶楽部 (電気自動車)	38, 160	68

「母集団数」はサンプリング対象者抽出時点での会員数であり、CO2 排出削減量の算定対象の会員数とは異なる。

(2) 会員属性

各倶楽部の会員は、

① A:前回モニタリング報告の対象となった会員

② B1:新規に入会した会員で今回認証を申請する期間の開始日までに設備を導入した会員

③ B2:新規に入会した会員で今回認証を申請する期間内に設備を導入した会員

の3つの異なる属性から構成される。これらの属性に係るゆらぎを防止するため、本事業ではプロジェクト計画書に従い層化無作為抽出法を用いてサンプリングを実施した。なお、層別のサンプル数は会員数に応じた比例配分とし、母集団平均値の推定誤差の緩和を図った。

(3) 層別依頼数

昨年度の本事業におけるサンプリング依頼数及び有効回答数を参考に、今回の依頼数は太陽光の み1000件とし、燃料電池と電気自動車はそれぞれ700件としたが、グリーン・リンケージ倶楽 部(燃料電池)のみ必要サンプル数に満たなく、追加で500件発送し、計1200件発送した。 表4に各倶楽部の層別モニタリング依頼数を示す。

表4 各倶楽部のモニタリング依頼数

表 4-1 グリーン・リンケージ倶楽部

倶楽部名	層	会員数	依頼数
	A	366, 229	1,000
太陽光発電	В 1	0	0
人物儿光电	В2	0	0
	合計	366, 229	1,000
	A	16, 543	1, 200
燃料電池	В 1	0	0
然行电他	B 2	0	0
	合計	16, 543	1, 200
	A	5, 060	700
電気自動車	В 1	0	0
电双口划中	В2	0	0
	合計	5, 060	700

新規入会会員はなく、A層会員のみで構成される。

表 4-2 J - グリーン・リンケージ倶楽部

倶楽部名	層	会員数	依頼数
	A	299, 230	1,000
太陽光発電	В 1	0	0
人	В 2	0	0
	合計	299, 230	1,000
	A	203, 439	652
燃料電池	В 1	12, 156	39
	В 2	2, 940	9
	合計	218, 535	700
	A	38, 160	604
電気自動車	В 1	0	0
电双日期里	B 2	0	0
	合計	38, 160	604

2.2 モニタリング

(1) 送付文書

層化無作為抽出法で抽出した会員に対して下記の依頼文書を郵送し、モニタリングを依頼した。 送付文書は、補助金受給時に十分な理解のないまま会員となった場合もあり、また設備の操作に不 慣れな高齢者も含まれることを想定し、専門的な用語は極力排除し、趣旨説明からデータの取得方 法まで図表を多用し、わかりやすい内容とすることに留意した。

<グリーン・リンケージ倶楽部>

- ① モニタリング調査ご協力のお願い
- ② 別紙1 会員情報の確認<最初にご確認ください>
- ③ 別紙2 モニタリング方法とモニタリング結果の返送について
- ④ 別紙3 よくあるご質問
- ⑤ 別紙4 グリーン・リンケージ倶楽部会員規約
- ⑥ 別紙5 グリーン・リンケージ倶楽部について
- ⑦ 返送用1 モニタリングデータ返送用台紙
- ⑧ 返送用2 アンケート
- ⑨ 返送用3 届出書 (A)変更届、(B)状況届
- ⑩ 返送用封筒(料金後納)

< Jーグリーン・リンケージ倶楽部>

- ① モニタリング調査ご協力のお願い
- ② 別紙1 会員情報の確認<最初にご確認ください>
- ③ 別紙2 モニタリング方法とモニタリング結果の返送について
- ④ 別紙3 よくあるご質問
- ⑤ 別紙4 J-グリーン・リンケージ倶楽部会員規約
- ⑥ 別紙5 Jーグリーン・リンケージ倶楽部について
- ⑦ 返送用1 モニタリングデータ返送用台紙
- ⑧ 返送用2 届出書 (A)変更届、(B)状況届
- 9 返送用3 アンケート
- ⑩ 返送用封筒(料金後納)

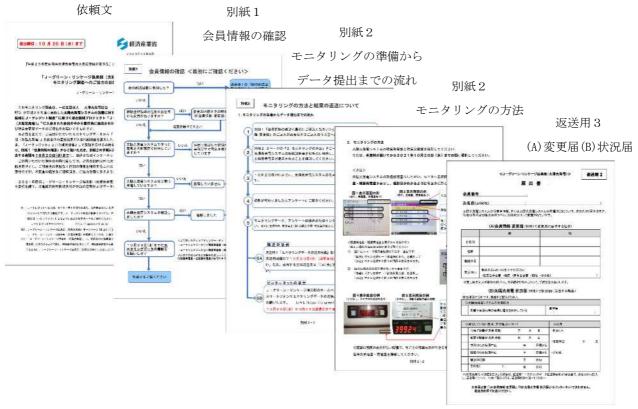


図1 送付文書(J-グリーン・リンケージ倶楽部の例)

(2) モニタリング工程

会員の確定からモニタリングデータ返送までの日程は以下の通りである。

表5 モニタリングの日程

	グリーン・リンケージ倶楽部	Jーグリーン・リンケージ倶楽部
会員の確定日	令和3年9月24日現在	令和3年10月11日現在
依頼文書の発送	令和3年9月24日	令和3年10月11日
モニタリング期間	令和3年9月24日~10月8日	令和3年10月11日~10月25日
データ回収期限	令和3年10月8日まで	令和3年10月25日まで

(3) モニタリング項目とモニタリング方法

モニタリング項目は表6のとおりプロジェクト計画書に定められている。

表6 モニタリング項目一覧

対象設備	モニタリング項目	モニタリング方法
太陽光発電	太陽光発電システムの累積発電量 太陽光発電システムの累積売電量	モニター表示器の表示値を写真撮影 メーターの表示値を写真撮影
燃料電池	燃料電池システムの累積発電量 燃料電池システムの自家消費量	モニター表示器の表示値を写真撮影
電気自動車	電気自動車の走行距離	積算走行距離計の走行距離を写真撮影

※設備ごとのモニタリング項目及びモニタリング方法は、グリーン・リンケージ倶楽部、Jーグリーン・リンケージ倶楽部とも共通である。

(4) モニタリングデータ回収

モニタリングデータの回収方法は、郵送とホームページへの入力とした。

グリーン・リンケージ倶楽部、J-グリーン・リンケージ倶楽部のウェブサイト(https://j-greenlinkage.go.jp/)を引継ぎ、事務局情報の修正等を行った。モニタリングデータの回答ページは回収期間のみバナーを表示させ、期間外の提出がないようにした。モニタリングデータの回答ページにパスワードを設定し、パスワードは会員に送付したモニタリング依頼文書で通知した。会員が回答ページに必要事項を入力し画像データを添付して送信すると事務局の専用メールアドレスに送付されるようにした。スマートフォンを有する会員はメール文を作成することなく、比較的簡単にモニタリング結果の送信が可能であった。

図2 ホームページの回答画面(パソコン)

(a) トップページ



パスワード入力後モニタリングデ ータ送信画面に移動

パスワードは依頼文書の「インターネットからの回答」に記載し、会員以外はアクセスできないよう配慮した。また、回答フォームへのリンクを張ったバナーはモニタリング期間中のみ表示させて、誤入力を防いだ。

(c)モニタリングデータ入力、送信画面



(d)アンケート入力画面((c)と同一画面上)



図3 ホームページの回答画面(スマートフォン)

(a) トップページ

(c)モニタリングデータ送信、入力画面

い。2回目以降は必須項目のみ、アンケート

不要で構いません>

8	■ がリーン・リンケージ Q
■ グリーン・リンケージ Q	ニタリングデータ
HOME	信画面に移動 養中: モニタリングデータの回答フォーム
	700 BB 77 A
グリーン・リンケージ倶楽部/	
J ーグリーン・リンケージ倶楽	モニタリングデータの送信とアンケ
部とは	ートの回答フォーム
経済産業省が実施する個人向け(家庭向け) の省エネ・新エネ機器等の導入支援補助金で	こちらはインターネットによるモニタリン グデータの送信とアンケート回答フォーム
は、受給要件として、 補助金受給者から温室効果ガス排出削減によ	です。 ※「届出書」はインターネットによる回答
る環境価値を提供していただくとともに、補	は出来ません。「届出書」に談当する方 は、モニタリングデータ、アンケートとと
助命の受給者には、 グリーン・リンケージ倶楽部/Jーグリー	もに返送用封筒で郵送にてご送付くださ
ン・リンケージ倶楽部に参加いただくことに なっております。	₩ _a
グリーン・リンケージ倶楽部	会員番号 [必須]
平成24年皮までに補助金の受給をされた方	
詳細はこむら	※会員番号は封筒の宛名ラベルに配載され ています
J-グリーン・リンケージ倶楽部	設備
平成25年度以降に補助金の受給をされた方	該当する設備にチェックしてください[必
モニタリングデータの送信はこちら	須] □太陽光発電 □ 燃料電池システム
詳価はこちら	○ 電気白動車
	And the Five N
	終名前 [必須] 経済一郎 (けいざいいちろう)
パスワード入力	※補助金申請者のお名前
画面へ移動	
	メールアドレス
(b)パスワード入力画面	
■ グリーン・リンケージ Q	※本回否フォーム内容についての自動返信 メールが送信されます
_ / / / / / / / / / /	車両番号[必須]
保護中:モニタリングデー	12-34
タの回答フォーム	※電気自動車の方はナンバープレートの4桁
707477	の数字を入力してください。太陽光光電、 燃料電池システムの方は入力不要です
このコンデンツはパスワードで保護されて います。 閲覧するには以下にパスワードを	画像の添付
入力してください。	<添付する前にご確認ください> ■写真には、11月1日から11月15日
/(27-F	までのいずれかの日付が写っていますか?
	■太陽光発電の写真は、設置してか
	ら現在までの積算発電量(kWh表示)・積 算元電量(kWh表示)ですか?
	■燃料電池システムの写真は、設置
	してから現在までの情算発電量 (kWh表 示) ですか?
Mobile Desktop	■電気自動車の写真は、現在までの
	総走行距離(km表示)ですか?
	(ファイルを造成) ファイル未選択
	Contract Con
	ファイルを多数ファイル木選択
	(ファイルト及訳)ファイル未選択
	< ※添付できる画像のファイル形式
	は gif / png / Jpg / Jpeg です> <※4枚以上添付する場合は、ご回答
	メールを複数回に分けて送信してくださ

(d)アンケート入力画面

	タリングデータを提出できない理由
	データを提出できない場合は、下記
の該当	する項目にチェックしてください
0.1	清算(累積)表示機能なし(太陽光
200	、燃料電池システム)
~	
	申検・逐備等で電気自動車が提影指 してことを、(不知ります)
走日	に手元にない(電気自動車)
Of	他の排出削減プロジェクトに参加し
tc	
他のも	ま出削減プロジェクト名称
0 -	その他
_	
引き組	売きアンケートにご協力くださ
()	
- 4	アンケートは、今後のJ-グリー
	・アンケートは、ラ彼のコークリー ンケージ倶楽部の運営の参考にいた
	ングーン例末部の歴画の多名にいた ので、ご協力をお願い申し上げま
\$.	77 C 7 C 7 C 7 C 7 C 7 C 7 C 7 C 7 C 7
	設備の該当する項目にチェックをし
	さい。
	Jーグリーン・リンケージ俱楽部の
	あることは、次の何でお知りになり
ました	ימ:
0	受置業者または販売業者からの説明
	下記拝助会執行団体の説明資料
	の執行団体にチェックを入れてくだ
さい)	
0	/Lensy/mage/ And mode to a mate
	(太陽光発電)一般社団法人太陽光
9月通	協会 太陽光発電音及拡大センタ
Ω	(燃料電池システム) 一般社団法人
	電池普及促進協会 補助企事業セ
ンタ	
	(電気自動車) 一般社団法人次世代
自動	車振興センター
	お資料で初めて知った
_	A TEXT OF BUILDING TO THE
02	error course can only
0.2	en and the sale
	を見得で始めてようだ

(5) モニタリングデータの回収結果

モニタリングデータの回収数及び有効回答数は表 7 の通りである。2019 年度に実施した J ーグリーン・リンケージ倶楽部のモニタリング依頼で実施した被災地の会員に対する対応は、大きな被害が確認できなかったため、特に行わなかった。

今年度のグリーン・リンケージ倶楽部、Jーグリーン・リンケージ倶楽部の有効回答数は、前年度より低い結果となった。理由として、依頼文を送付する際に、自社封筒を使用したことにより、会員が心当たりのない企業から封筒が届いたという不信感から対応いただけなかった可能性が考えられる。

また、グリーン・リンケージ倶楽部(燃料電池)については、倶楽部設立の2011年に設備導入してから10年が経過しており、10年のメンテナンス期間が終了したことによる更新および処分をしている会員が多数であったため、前年度と同様の700部では有効回答数が必要サンプル数に満たなく、追加で500部発送し、計1200部の発送となった。

表7 モニタリングデータの回収数及び有効回答数

表7-1 グリーン・リンケージ倶楽部

		回収数			有効回答数			前回
	依頼数	郵送	Web	計 (回収率)	郵送	Web	計 (有効回答率)	有効回答数/ 依頼数
太陽光発電	1000	150	79	229 (22. 9%)	36	43	79 (7. 9%)	168/1000 (17. 6%)
燃料電池	1200	337	93	430 (35. 8%)	34	42	76 (6. 3%)	122/700 (18. 4%)
電気自動 車	700	190	59	249 (35. 6%)	74	46	120 (17. 1%)	219/700 (33. 4%)
計	2900	677	231	908	144	131	275	509/2, 400

表7-2 J-グリーン・リンケージ倶楽部

		回収数			有効回答数			前回
	依頼数	郵送	Web	計 (回収率)	郵送	Web	計 (有効回答率)	有効回答数/ 依頼数
太陽光発電	1000	151	67	218 (21. 8%)	37	38	75 (7. 5%)	204/946 (21.6%)
燃料電池	700	115	72	187 (26. 7%)	50	51	101 (14. 4%)	237/668 (35. 5%)
電気自動車	604	133	72	205 (33. 9%)	71	60	131 (21. 7%)	330/657 (50. 2%)
計	2304	399	211	610	158	149	307	771/2271

2.3 原単位の算定

原単位は、プロジェクト計画書に従い算定した(表 8)今年度の各倶楽部の原単位は表 9 のとおりである。

表8 プロジェクト計画書における原単位の算定方法

倶楽部名	算定原単位	原単位算定方法
十個 水 塚 電	単位設備容量に対する1日あ たりの発電量	発電量原単位(kWh/kW/d) =累積発電量(kWh)÷設備容量(kW)÷稼働日数(d)
太陽光発電	単位設備容量に対する1日あ たりの売電量	売電量原単位(kWh/kW/d) =累積売電量(kWh)÷設備容量(kW)÷稼働日数(d)
燃料電池	単位設備容量に対する1日あ たりの発電量	発電量原単位(kWh/W/d) =累積発電量(kWh)÷設備容量(W)÷稼働日数(d)
電気自動車	1日あたりの走行距離	走行量原単位(km/d) =累積走行距離(km)÷稼働日数(d)

表9 原単位

表9-1 グリーン・リンケージ倶楽部

		原単位	前回原単位
太陽光発電	発電量(kWh/kW/d)	3. 044	3. 193
人 物 儿 光 电	売電量(kWh/kW/d)	2. 113	2. 192
燃料電池(kWh/W/d)		0.008661	0. 009449
電気自動車 (km/d)		21. 678	20. 259

表9-2 J-グリーン・リンケージ倶楽部

		原単位	前回原単位※1
十四小水香	発電量(kWh/kW/d)	3. 157	3. 185
太陽光発電	売電量(kWh/kW/d)	2. 247	2. 212
燃料電池 (kWh/W/d)		0. 010733	0. 010989
電気自動車 (km/d)		27. 650	29. 528

※1:太陽光発電は2019年度の数値

3. モニタリング報告書の作成及び認証委員会への申請

回収したモニタリングデータから原単位を算出し、各会員の CO2 排出削減量を算定した。

3.1 モニタリング報告書の作成

(1) CO₂排出削減量算定に必要な活動量の設定

プロジェクト計画書に従い、原単位に各会員の設備容量及び活動日数を乗じ、各会員の活動量を算定した。

表10 活動量と算定方法

	活動量		算定方法
太陽光発電	累積発電量	(kWh)	発電原単位(kWh/kW/d)×設備容量(kW)×累計日数(d)
太陽儿 光电	累積売電量	(kWh)	売電原単位(kWh/kW/d)×設備容量(kW)×累計日数(d)
燃料電池	累積発電量	(kWh)	発電原単位(kWh/W/d)×設備容量(W)×累計日数(d)
電気自動車	累積消費電力量	(kWh)	走行距離原単位(km/d)×累計日数(d)÷電力消費効率(km/kWh)

(2) CO2 排出削減量算定対象となる母集団の確定

CO2 削減量の算定対象となる母集団は、下記に従い確定させた。

- ① 補助金執行団体より新規の設備導入者リストを入手し、新規会員を追加した。
- ② 補助金執行団体より設備処分者リストを入手し、該当会員を退会とした。
- ③ モニタリング依頼書が転居先不明等で返送された会員を退会とした。
- ④ モニタリングの回答で設備の増設、設備の処分の申告があった会員を退会とした。
- ⑤ Jークレジット制度事務局により神戸市のプロジェクトと重複が確認された会員を退会とした。

(3) CO2 排出削減量の算定及びモニタリング報告書の作成

プロジェクト計画書に従い CO2 排出削減量を算定した。算定に当り 4.1 会員の管理に従い、設備を処分した会員の推計をもとに排出削減活動リストを作成し、排出削減量の算定を行った。

表11 CO2排出削減量

表11-1 グリーン・リンケージ倶楽部

	ベースライン排出 量 (kg-C02)	事業実施後排 出量 (kg-C02)	C02排出削減量 (kg-C02)	クレジット 認証量(t-C02)
太陽光発電	188, 613, 221. 8	0	188, 437, 094	188, 437
燃料電池	18, 891, 698. 3	13, 689, 648. 4	3, 842, 128	3, 842
電気自動車	7, 745, 402. 9	3, 371, 817. 7	2, 738, 307	2, 738

表11-2 J-グリーン・リンケージ倶楽部

	ベースライン排出 量 (kg-C02)	事業実施後排 出量 (kg-C02)	C02排出削減量 (kg-C02)	クレジット 認証量(t-CO2)
太陽光発電	302, 425, 867. 5	0	302, 295, 424	302, 295
燃料電池	440, 184, 518. 3	295, 734, 560. 0	121, 964, 371	121, 964
電気自動車	28, 210, 265. 4	12, 195, 578. 5	12, 640, 245	12, 640

3.2 認証委員会への申請

(1) プロジェクトの計画変更、認証申請

今年度は、認証対象期間の延長に伴う対応、また、グリーン・リンケージ倶楽部の燃料電池において、メンテナンス期間 10 年の終了による処分及び更新の増加を考慮し、財産処分の推計による CO2 排出削減量補正を行った。

クレジット認証に係る申請について、表12のとおり実施した。

表12 認証申請及びプロジェクトの計画変更の概要

表12-1 グリーン・リンケージ倶楽部

	申請	変更内容	認証委員会
十四小水金	≐ 刃 ≐ ∵	運営・管理者の変更	笠 4 0 回
太陽光発電	認証	ベースライン排出量の再設定	第49回
		運営・管理者の変更	
燃料電池	認証	ベースライン排出量の再設定	第49回
		財産処分会員数の推計による排出削減量の補正	
電気自動車	≑ग्र≑⊤	運営・管理者の変更	笠 4 0 同
电双日期中	認証	ベースライン排出量の再設定	第49回

表12-2 J-グリーン・リンケージ倶楽部

	申請	変更内容	認証委員会
1.00 1/.00 ==		運営・管理者の変更	笠 4 0 回
太陽光発電 認証	部公司上	ベースライン排出量の再設定に伴う排出削減計画の変更	第49回
		運営・管理者の変更	
燃料電池	認証	ベースライン排出量の再設定に伴う排出削減計画の変更	第49回
		財産処分会員数の推計による排出削減量の補正	
電气 白動車	⇒ 刃 ⇒ ∵	運営・管理者の変更	笠 4 0 同
電気自動車	認証	ベースライン排出量の再設定に伴う排出削減計画の変更	第49回

(2) 審査対応

モニタリング報告書及びプロジェクト変更届について、審査機関による審査を受けた。審査機関を複数検討したが、唯一見積もり依頼に回答いただけたのが、一般社団法人日本能率協会であったため、グリーン・リンケージ倶楽部、Jーグリーン・リンケージ倶楽部ともに一般社団法人日本能率協会に依頼した。

審査に提出した資料は下記のとおりである。

- <各倶楽部の運営・管理に係る資料>
- ・補助金執行団体から提供を受ける会員情報の電子媒体
- 会員規約
- ・導入設備の仕様に係る資料
- <CO2排出削減量ダブルカウント防止に係る資料>
- Jークレジット制度事務局による重複会員のリスト
- <サンプル対象者の抽出、モニタリングに係る資料>
- モニタリング依頼文
- ・モニタリング対象者抽出までのプロセスを示した資料
- ・モニタリングで取得したデータ (会員から郵送された紙媒体及びWEBで入力した証憑)
- <C02排出削減量算定に係る資料>
- ・モニタリング結果集計シート
- ・データベースの仕様書
- <C02排出削減量補正に係る資料>
- ・モニタリング対象者から提出された状況届

書類作成及び審査において参照した J ークレジット制度文章は表 13 のとおりである。

表13 参照した制度文章 (規定類)

文書名	Ver.
・実施要綱	5. 3
・実施規定(プロジェクト実施者向け)	7. 0
・モニタリング・算定規定 (排出削減プロジェクト用)	3. 12
・モニタリング・算定規定(排出削減プロジェクト用別冊)	1.0
・方法論	
・EN-R-002 太陽光発電設備の導入(再生可能エネルギー)	2. 2
・EN-S-007 コージェネレーションの導入(省エネルギー)	2. 0
・EN-S-012 電気自動車の導入(省エネルギー)	3. 0

(3) クレジット認証申請

審査終了後、Jークレジット制度事務局に対して認証申請した。

表14 認証されたクレジット量

表14-1 グリーン・リンケージ倶楽部

倶楽部名	認証対象期間	認証量 (t-CO2)	クレジット種別
太陽光発電	令和2年7月1日~令和3年9月30日 (14.0ヶ月)	188, 437	再エネ (700,060MWh)
燃料電池	令和2年7月1日~令和3年9月30日 (14.0ヶ月)	3, 842	省エネ
電気自動車	令和2年7月1日~令和3年9月30日 (14.0ヶ月)	2, 738	省エネ

表14-2 Jーグリーン・リンケージ倶楽部

倶楽部名	認証対象期間	認証量 (t-C02)	クレジット種別
太陽光発電	令和元年11月1日~令和3年9月30日 (23.0ヶ月)	302, 295	再エネ (436,604MWh)
燃料電池	令和2年11月1日~令和3年9月30日 (10.9ヶ月)	121, 964	省エネ
電気自動車	令和2年11月1日~令和3年9月30日 (10.9ヶ月)	12, 640	省エネ

3.3 プロジェクト変更事項

本事業の遂行にあたり、昨年度から変更を行った事項は以下の通りである。

(1) 依頼文書の送付先

2019年度からの申し送りにより会員情報に申請者住所と設置先住所を持つ太陽光発電と燃料電池はモニタリング資料を設置先住所に郵送した。

グリーン・リンケージの燃料電池では、特定の会員番号から連続で不達が急激に多くなったため、 原因を調べたところ設置先住所の郵便番号のみが117件間違っていることがわかった。この117件に ついては不達であるが、住所変更かどうかの判断が出来ない為、退会とせず継続扱いとした。

4. 各倶楽部の運営・管理

4.1 会員の管理

会員情報を格納したデータベースへグリーン・リンケージ倶楽部、Jーグリーン・リンケージ倶楽部 の会員情報の追加及び更新を行った。

(1)会員情報の入手

今年度の新規会員及び財産処分者リストは太陽光については補助金執行団体から経済産業省を経由して入手し、燃料電池、電気自動車については直接補助金執行団体から入手した。財産処分者リストおよびモニタリングでの財産処分、居所不明、重複等で退会が確定した会員数を表 15 に示す。

 太陽光発電
 燃料電池
 電気自動車

 グリーン・リンケージ倶楽部
 75
 112
 93

 Jーグリーン・リンケージ倶楽部
 96
 280
 932

表15 財産処分等で退会となった会員数

(2) 重複会員

J-クレジット制度の他の削減活動との重複参加の確認は <math>J-クレジット制度の規定に従い <math>J-クレジット制度事務局に依頼した。J-グリーリンケージ倶楽部の燃料電池で神戸市と 219 件の重複があり退会処理を行った。

	太陽光発電	燃料電池	電気自動車
グリーン・リンケージ倶楽部	0	0	0
J-グリーン・リンケージ倶楽部	0	219	0

表16 重複が確認された会員数

(3) 個人情報の管理

個人情報が格納されている会員データベース及び会員情報を含む削減活動リスト、モニタリング 結果集計シート等のファイルは、『経済産業省情報セキュリティポリシー』、『経済産業省情報セキュ リティ対策基準』、『政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群』に従い厳格に管理した。 また、運営・管理者としての独自の対策として、以下のような対応を実施した。

- ① 本事業に使用するデータはすべて専用外付け記憶媒体に格納する。
- ② 専用外付け記憶媒体はネットワークに接続されていない特定のパソコンを使用し、パソコンの起動時にユーザーID、パスワードを入力する。

- ③ ウイルス対策ソフトは週に1回更新を行う。更新の際はネットワークに接続するため専用外付け 記憶媒体をパソコンと接続しない。更新後はネットワークが遮断されていることを確認した後、専用外付け記憶媒体をパソコンと接続する。
- ④ ファイルのパスワードは10桁のランダムなものとし、アルファベット、数字を組合わせ、アルファベットは大文字と小文字を組合せたものとする。

(4) 会員規約

今年度は会員規約の修正は行わなかった。

(5) 処分制限期間後の会員

倶楽部の運営は補助金執行団体より入手した会員情報に従うが、補助金の処分制限期間を過ぎた 場合は会員の設備情報を補助金執行団体から得ることが出来ない。昨年度と同様に本年度もモニタ リングデータの収集時に処分制限期間後の設備の稼働状況を収集した。

モニタリングデータの依頼文で会員情報を確認し、異動がある場合には届出書(A)変更届、(B) 状況届(図4)で事務局に届け出る体制を整えた。

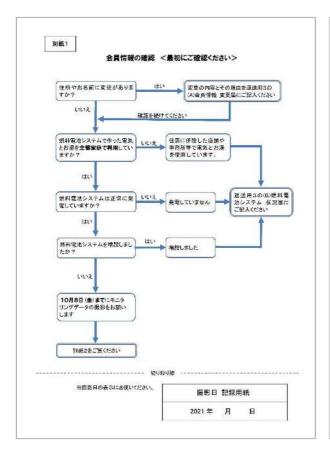




図4 会員情報の確認と変更届・状況届

(6) 災害の影響

今年度は考慮しなかった。

(7) 排出削減量の補正

下記の通り、燃料電池、電気自動車について財産処分制限期間の満了後に設備を処分した会員数を推計し、排出削減量の補正を行った。

① 会員一人当たりの平均排出削減量

平均排出削減量 (参考) = 補正前排出削減量 ÷ 会員数 財産処分会員数の推計

処分率 = 財産処分を届出た会員数 ÷ モニタリング報告回収数

想定財産処分会員数(参考) = 処分率 × 会員数

② 排出削減量の補正

補正排出削減量 = 補正前排出削減量×(1-処分率)

表 21 財産処分者の推計と排出削減量の補正

表 21-1 グリーン・リンケージ倶楽部

① 会員一人当たりの平均排出削減量

	補正前排出削減量	実績報告会員数	平均排出削減量
	1	2	3
	(kg-C02)		(kg-C02)
燃料電池	5, 195, 576	16, 431	316
電気自動車	4, 370, 802	4, 967	880

② モニタリング報告から財産処分会員を推計

	モニタリング報告 による処分数 ④	モニタリング報告 回収数 ⑤	財産処分率 ⑥=④/⑤	想定財産処分会員数 ⑦(参考)
燃料電池	112	430	26. 05%	4, 280. 28
電気自動車	93	249	37. 35%	1, 855. 17

③ 排出削減量の補正

	補正前排出削減量 ① (kg-CO2)	財産処分率 ⑥	削減量の補正 ⑧=1-⑥	補正排出削減量 ①*⑧ (kg-CO2)
燃料電池	5, 195, 576	0. 2605	0. 7395	3, 842, 128
電気自動車	4, 370, 802	0. 3735	0. 6265	2, 738, 307

表 21-2 J - グリーン・リンケージ倶楽部

① 会員一人当たりの平均排出削減量

	補正前排出削減量	実績報告会員数	平均排出削減量
	1	2	③(参考)
	(kg-C02)		(kg-C02)
燃料電池	144, 353, 617	218, 255	661
電気自動車	15, 996, 261	37, 228	430

② モニタリング報告から財産処分会員を推計

	モニタリング報告 による処分数 ④	モニタリング報告 回収数 ⑤	財産処分率 ⑥=④/⑤	想定財産処分会員数 ⑦(参考)
燃料電池	29	187	15. 51%	33, 851. 35
電気自動車	43	205	20. 98%	7, 810. 43

③ 排出削減量の補正

	補正前排出削減量 ① (kg-C02)	財産処分率	削減量の補正 ⑧=1-⑥	補正排出削減量 ①*⑧ (kg-C02)
燃料電池	144, 353, 617	0. 1551	0.8449	121, 964, 371
電気自動車	15, 996, 261	0. 2098	0. 7902	12, 640, 245

4.2 事務局の運営

(1) 事務局の告知

グリーン・リンケージ倶楽部、Jーグリーン・リンケージ倶楽部の専用ホームページ (https://j-greenlinkage.go.jp/)を継承した。倶楽部の概要や趣旨、過去の認証結果、Jークレジット制度の概要等を周知した。

また、事務局の連絡先として専用の電話番号とメールアドレスを掲載し、各種の問合せに対応した。

<サイトマップ>

- ① ホーム 新着情報/モニタリング結果入力ページの入り口
- ② J-クレジット制度の説明
- ③ グリーン・リンケージ倶楽部/ J グリーン・リンケージ倶楽部の説明
- ④ 過去の認証結果
- ⑤ お問い合わせ

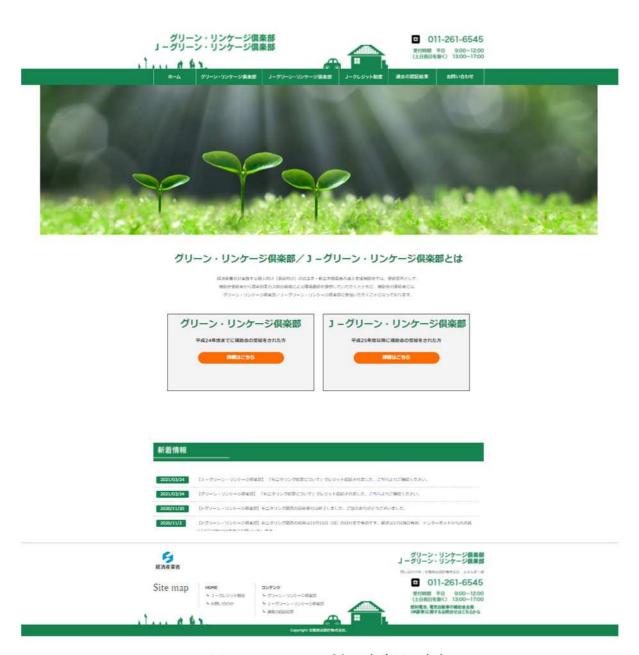


図5 ホームページ上の事務局の案内

(2) 問合せ対応

事務局専用の電話番号とメールアドレスを設定、これら連絡先を事務局のホームページに掲載して会員からの各種問合せに対応した。

主な問合せ内容としては、グリーン・リンケージ倶楽部、Jーグリーン・リンケージ倶楽部について、モニタリングデータの取得方法について、補助金についてであった。倶楽部についてはモニタリング依頼文書のパンフレットを、モニタリングデータの取得方法については主要機種の取扱説明書を手元に用意し丁寧な対応を心掛けた。

補助金の問合せについては補助金執行団体の連絡先を案内したが、補助金に関する問合せ件数が 多いので、補助金執行団体に対し、交付通知書に記載されているリンケージ倶楽部事務局の記載内容 の修正を依頼し、Jークレジット事業ご協力の案内文はそのままに、事務局の電話番号を削除した。

5. アンケート調査

モニタリングデータの依頼時にアンケートを同封し、モニタリング調査の運営に対する意見・感想 や会員の意識等について調査を実施した。

5.1 調査概要

本事業におけるモニタリング対象者に対してモニタリング依頼文とともにアンケートを送付し、 モニタリング結果と同時に回収した。アンケートから得られた意見、要望等は今後の本事業運営の改 善を図るための参考にする。

5.2 調査結果

(1) アンケート回収実績

各倶楽部のアンケート回収実績は表22のとおりである。

なお、アンケートにはモニタリングデータの回答期限後の回答及びモニタリングを辞退した会員 の回答も含めた。

表22 アンケート回収結果

表22-1 グリーン・リンケージ倶楽部

		回答数			前回	
	依頼数	郵送	Web	計 (回答率)	回答数/依頼数	回答率
太陽光発電	1000	92	78	170 (17. 0%)	286/1000	28.6%
燃料電池	1200	157	93	250 (20.8%)	274/700	39. 1%
電気自動車	700	129	58	187 (26. 7%)	282/700	40.3%
全体	2, 900	378	229	607 (20.9%)	842/2, 400	35. 1%

表22-2 Jーグリーン・リンケージ倶楽部

			回答	F数	前回	
	依頼数	郵送	Web	計 (回答率)	回答数/依頼数	回答率
太陽光発電	1000	68	70	138 (13. 8%)	352/1000	35. 2%
燃料電池	700	84	72	156 (22. 3%)	314/700	44. 9%
電気自動車	604	101	72	173 (28.6%)	367/700	52.4%
全体	2, 304	253	214	467 (20. 3%)	1033/2, 400	43.0%

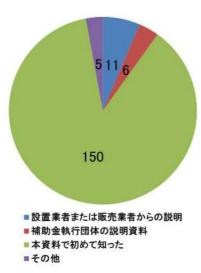
(2) アンケートの集計

【設問1】グリーン・リンケージ倶楽部、又はJ-グリーン・リンケージ倶楽部の会員であることは、次の何でお知りになりましたか。

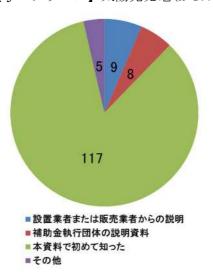
	1 設置業者からの説明
選択肢	2 補助金執行団体の説明資料
迭状放	3 本資料で初めて知った
	4 その他(自由記述欄)

集計結果は以下の通り。

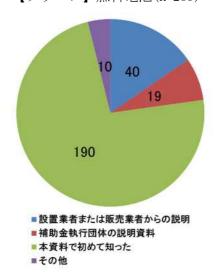
【グリーン】太陽光発電(n=172)



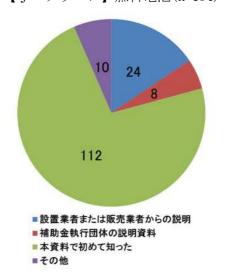
【 J ーグリーン】太陽光発電(n=139)



【グリーン】燃料電池(n=259)



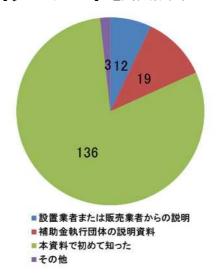
【 J ーグリーン】燃料電池(n=154)



【グリーン】電気自動車(n=166)



【 J ーグリーン】電気自動車(n=170)



<分析結果>

グリーン・リンケージ倶楽部、Jーグリーン・リンケージ倶楽部ともに「本資料で初めて知った」 という回答が大多数を占めた。リンケージ倶楽部という名称を初めて聞いた会員が多く、補助金申請 時に十分な説明を受けていなかったものと思われる。

一部説明を受けた記憶があるが、忘れてしまっていた 等、10年目で初めてモニタリング対象となった会員からの回答もあり、無作為抽出により会員全体に情報が行き届かないことも原因としてあげられる。

「設置業者または販売業者からの説明」、「補助金執行団体からの説明」の比率は、太陽光が同じくらい、燃料電池が「設置業者または販売業者からの説明」、電気自動車が「補助金執行団体からの説明」が多くを占めた。

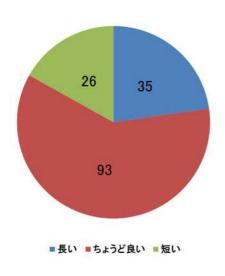
その他の回答としては、前回調査時 等、以前のモニタリング実施時に知ったといった回答があった。

【設問2】モニタリングの日程についてお伺いします

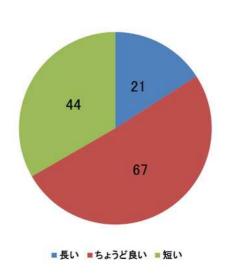
選択肢	1 長い
	2 ちょうど良い
	3 短い

データ取得期間を14日間とした。 集計結果は以下の通り。

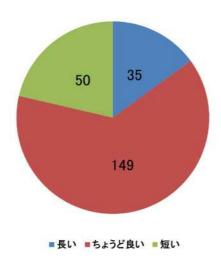
【グリーン】太陽光発電(n=154)



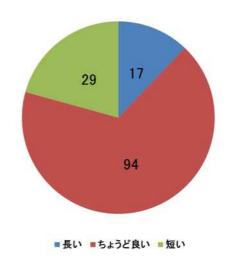
【 J -グリーン】太陽光発電(n=132)



【グリーン】燃料電池(n=234)

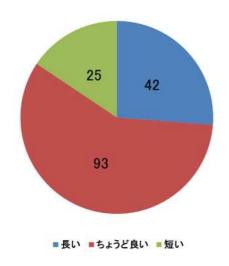


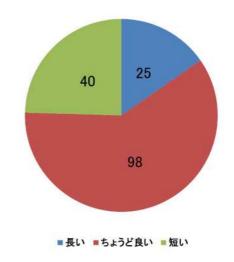
【 J ーグリーン】燃料電池(n=140)



【グリーン】電気自動車(n=160)

【 J - グリーン】電気自動車(n=163)





<分析結果>

グリーン・リンケージ倶楽部、Jーグリーン・リンケージ倶楽部ともに「ちょうど良い」という回答が大多数を占め、14日間の日程で十分であったと考えられる。

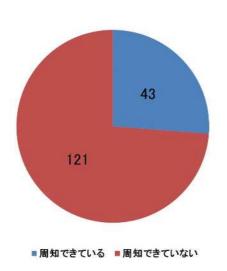
今年度は認証申請までのスケジュールの都合上、資料を発送した日から提出締切日までを 14 日間 としたため、会員ごとにモニタリング実施期間が異なってしまい、一部の会員からは日程が短いとの 回答があったため、来年度は提出締切日を少し長めに調整する。

【設問3】経産省及びリンケージ倶楽部事務局は、リンケージ倶楽部の主旨を周知できていると感じますか。

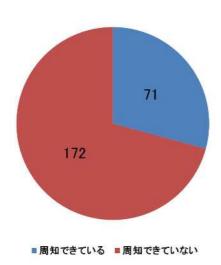
選択肢	1 周知できている				
	2 周知できていない				
	※2 を選んだ方にお聞きします。該当する理由にOをつけてください。				
	а	J-クレジット制度についての説明が不十分			
	b	WEB サイトの情報が不足している			
	その他	(自由記載)			

集計結果は以下の通り。

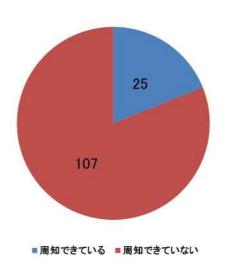
【グリーン】太陽光発電(n=164)



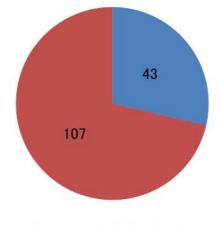
【グリーン】燃料電池(n=243)



【 J ーグリーン】太陽光発電(n=132)



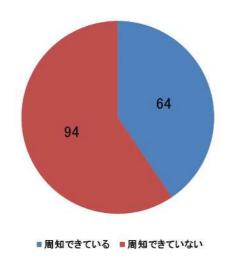
【 J ーグリーン】燃料電池(n=150)

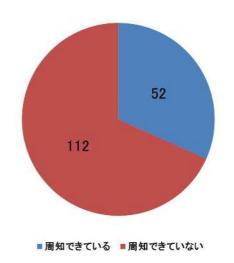


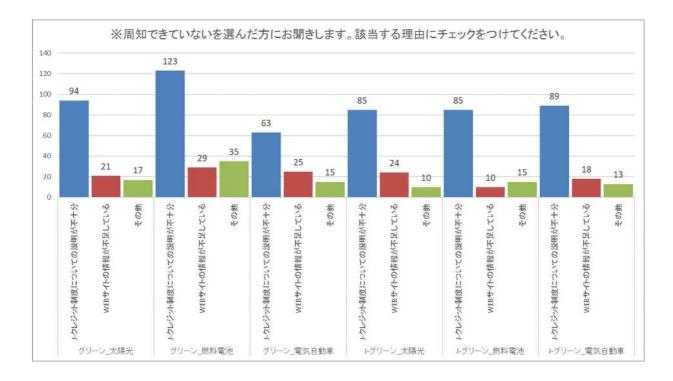
■周知できている ■周知できていない

【グリーン】電気自動車(n=158)

【 J ーグリーン】電気自動車(n=164)







<分析結果>

グリーン・リンケージ倶楽部、Jーグリーン・リンケージ倶楽部ともに「周知できていない」という回答が大多数を占めた。

周知できていない理由として、「J-クレジット制度についての説明が不十分」という回答が多数であった。会員にとって J-クレジット制度というものが馴染みのない内容であり、本調査がどのように役立ち、何に活用されるのかについて、ほとんど理解を得られていない結果となった。

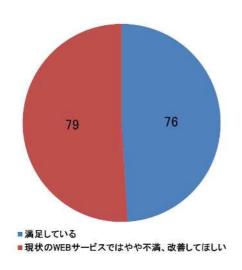
その他の回答については、モニタリングの話はされた気がするが、リンケージ倶楽部のことは聞いていなかった等、リンケージ倶楽部の存在を知らなかったといった回答があった。

【設問4】現状のモニタリング方法に満足していますか。

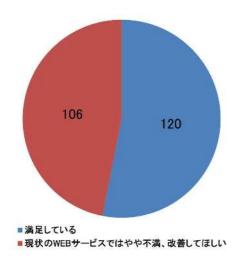
選択肢	1 満足	している	
	2 現状	の WEB サービスではやや不満、改善してほしい	
	※2 を選んだ方にお聞きします。該当する理由にOをつけてください。		
	а	モニタリング報告方法がわかりにくい	
	b	もっと簡潔にしてほしい	
	その他	(自由記載)	

集計結果は以下の通り。

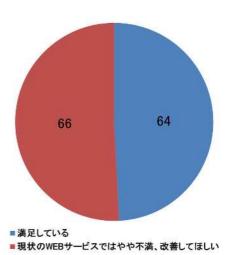
【グリーン】太陽光発電(n=155)



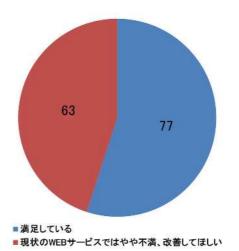
【グリーン】燃料電池(n=226)



【 J ーグリーン】太陽光発電(n=130)



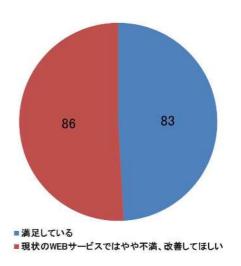
【 J ーグリーン】燃料電池(n=140)

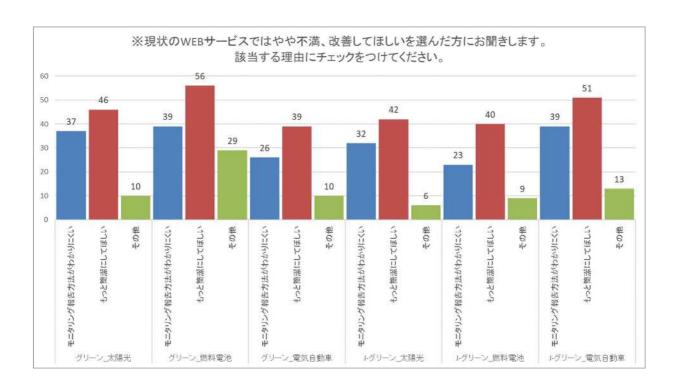


【グリーン】電気自動車(n=155)

高器高温高温現状のWEBサービスではやや不満、改善してほしい

【 J ーグリーン】電気自動車(n=169)





<分析結果>

グリーン・リンケージ倶楽部、Jーグリーン・リンケージ倶楽部ともに「満足している」、「現状の WEB サービスではやや不満、改善してほしい」という回答が約半分ずつの割合を占めた。

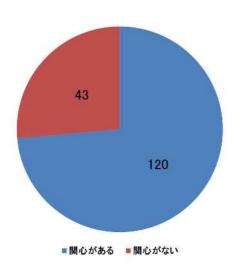
改善してほしい理由として、「もっと簡潔にしてほしい」、「モニタリング報告方法がわかりにくい」の順で多く、原因として発送資料の枚数が多く内容を把握するのが負担であること、かつ資料が複雑でわかりにくかったことがあげられる。現在、依頼文書の枚数は両面印刷で9~10枚と多いため、来年度は要点を抑えて3~4枚程度に資料を作成することにより、改善されると考える。

その他の回答としては、機械に疎いため、手紙を求める 等、機械の操作に慣れていない高齢者の 方からの回答があった。

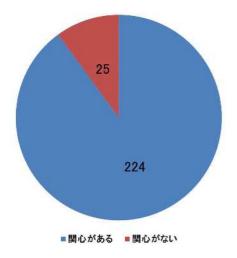
【設問5】消費者として環境に配慮した商品(もの・サービス)を購入することに、関心はありますか。

選択肢	1 関心	がある			
	2 関心がない				
	※1 を選んだ方にお聞きします。該当する理由にOをつけてください。(複数可)				
	A	利用時の消費電力や CO2 排出量が少ない商品(もの・サービス)を選びたい			
	В	Jクレジットを活用した商品(もの)を選びたい			
	С	製造時に CO2 排出量が少ない商品(もの・サービス)を選びたい			
	その他	(自由記載)			
	※2を選んだ方にお聞きします。該当する理由に○をつけてください。				
	a	環境に配慮した商品(もの・サービス)よりも購入価格重視である			
	b	環境に配慮した商品(もの・サービス)かどうかが分からない			

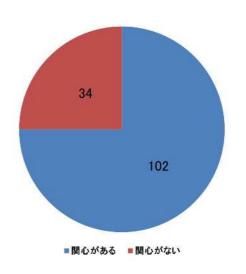
集計結果は以下の通り。



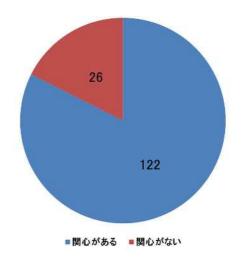
【グリーン】燃料電池(n=249)



【グリーン】太陽光発電(n=163) 【 J - グリーン】太陽光発電(n=136)

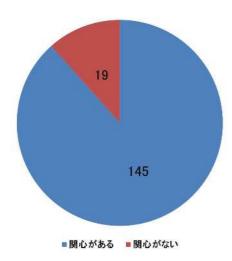


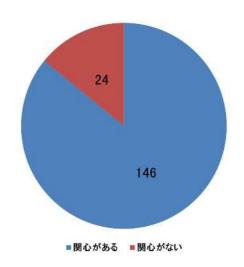
【 J ーグリーン】燃料電池(n=148)



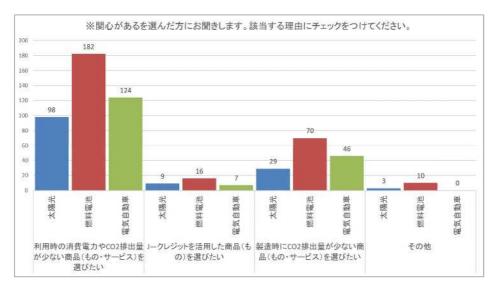
【グリーン】電気自動車(n=164)

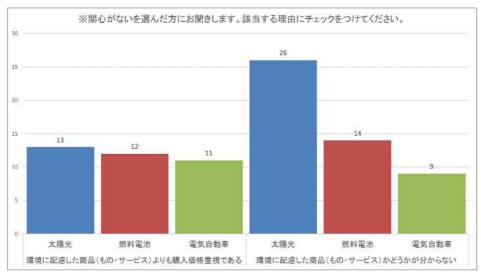
【 J -グリーン】電気自動車(n=170)



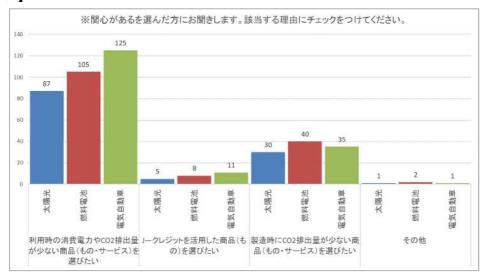


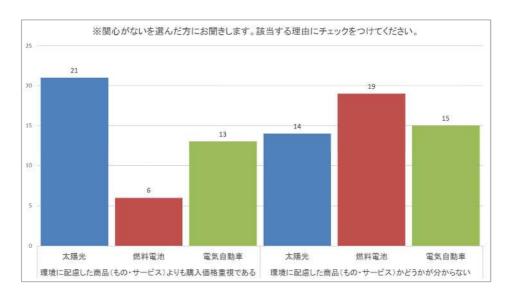
【グリーン】





【J-グリーン】





<分析結果>

グリーン・リンケージ倶楽部、Jーグリーン・リンケージ倶楽部ともに「関心がある」という回答が大多数を占め、ほとんどの会員が環境問題に対する関心が高いことがわかった。

関心がある理由として、「利用時の消費電力や CO2 排出量が少ない商品(もの・サービス)を選びたい」といった回答が多数を占め、省エネ製品の普及もあり、環境問題に対する意識とエネルギー消費削減によるメリットが受けられることから、一般的に浸透していることが考えられる。

「製造時に消費電力や CO2 排出量が少ない商品(もの・サービス)を選びたい」といった回答も多く、近年は利用時のみでなく製品等の製造に関してもエネルギー消費や CO₂ 排出量が少ない工法や技術が注目されてきていることが背景に挙げられる。

少数であるが、「J-クレジットを活用した商品(もの)を選びたい」という回答もあった。

関心がない理由としては、「環境に配慮した商品(もの・サービス)よりも購入価格重視である」、「環境に配慮した商品(もの・サービス)かどうかが分からない」が同じくらいの比率あり、省エネ製品等は高額であることから価格重視との意見や、環境価値のある製品がわからないといった意見もあった。

ご意見・ご感想

会員種別	内容
GL-太	J-クレジットの認知度をもっと上げていくべきだと思う。
GL-太	何の写真を撮影するのかわからなかった。
GL-太	J-クレジット制度ホームページも見たが意味がよくわからない。認証を受けてどうなるの?それは必要なこと?データが欲しいだけ?目的の意味がよくわからない。このモニターはいつまでやるの?R11 迄?
GL-太	まったく意味が分からない。
GL-太	全て無関心です。なんの意味も分かりません。今後書類等不必要です。
GL-太	アンケートに関して問合せするに際し (TELの場合)、フリーダイヤルがないのはどういうこと?ISO取得している企業としてあり得ない。それも一般家庭に対してなのに!
GL-太	1 つだけ言えば、問い合わせにはきちんと対応してほしい。電話をしてみたが出ない。メ ールも出したが返答なし。これでは聞きたいことがあっても聞けない。
GL-太	モニタリングデータの回答フォームパスワードが不明。
GL-太	・今回はできるところのみでした。・太陽の出方でその日の数は記録され変動される。・高齢のため今回のみにしてください。・高所の設置のため撮影が大変でした。
GL-太	期間が長いので機械が故障する可能性がある。
GL-太	モニターの価格が異常に高かった記憶しかありません。今更ながら補助を受けずに 2~3年 待って設置した方が安かったと思います。
GL-太	添付写真の発電量、消費量、売電量、買電量、自給率について適正かどうか疑問です。ご 指摘下さるようお願いいたします。
GL-太	別紙3のFAQにあるように会員であること、いつ入会したのかが周知されていないのではないですか。私も今回初めて知りました。入会証とか会員証とかありますか?設問1の「何で知りましたか」の質問も違和感があります。3番の「本資料で初めて知った」も想定されているということですか?モニター調査には協力しますが…

ſ	
GL-太	太陽光発電の課題等の報告をデータから導き出して、今後の取組に活用してほしい (積極的な対応)、パネルの寿命についても何らかの報告が欲しい。
GL-太	買取価格をもとに戻してほしい (現在7円/kWh)、借入金の返済が終わるまで。
GL-太	太陽光発電も 10 年前は環境環境といって威勢よく売っていたが、今となっては余剰電力で困り果て、9円でしか買い取ってもらえないのがすべてを物語っている。(環境に良くてもローン地獄におちいっている)蓄熱式暖房もそうだが、5、6年たてば負の遺産になってしまう、のが今の時代の政治家の一言でどれだけ国民が振り回せられているのか知ってほしい。
GL-太	病気療養中のため
GL-太	あらゆる改善活動は常にレベルアップして継続していく姿勢が大切だと思います。
GL-太	補助金申請時、申請書類は設置業者ほとんど作成している。その時にもっと詳しく説明してしかるべき。
GL-太	温暖化そのものが詐欺と認識している。
GL-太	太陽光発電等環境に配慮したエネルギー生産を普及するための制度が10年で契約解除 となる仕組みでは拡大・拡張する可能性は低い。 一般家庭に普及させ自分の使用するエネルギーは自分で確保する(地産地消的な)考えを 取り組みやすい制度が欲しい。
GL-太	アンケートの問5ですが、商品の製造から廃棄までを考えると、どの商品が環境に与える負荷が少ないのか判断ができない という理由です。太陽光発電でさえ、製造時と廃棄時の環境負荷を考えると、天然ガス発電とくらべて負荷が少ないと考えよいのか、自信はありません。
GL-太	モニターのデータには売電量のトータルが出ないので不便。パソコンにデータを転送し忘 れていたので積算売電量は不明です。
GL-太	急に郵送されてきて初めて知って何のことだかわからない。個人情報の観点からもよくわ からず郵便物が届いて不審に思った。
GL-太	太陽光発電で得した一部の業者と関係者にはいい制度だったのだと思います。
GL-燃	今後もモニタリングは継続されるのか?それならそれでいつ頃?どういう方法等事前に 明確にしてわかりやすく通知してほしい。世界的規模での CO2 削減は充分理解、賛同する が、このような形のリサーチなどせず、想定できないのか?日本は遅れていないか?

GL-燃	細部の調査に感謝。
GL-燃	グリーン・リンケージ倶楽部の会員になったので、今後ともよろしくお願いいたします協力できることに関しては極力協力したいと思います。
GL-燃	はじめに受けていたと思いますが昔のことで忘れていたと思います。昔の資料を出してき てわかりました。
GL-燃	大変恐縮ですが、支度の場合設置後約 10 年になります。このようなアンケートは累積値等毎年一回程度実施する方が良いと思います。可能であれば消費者よりも設置業者にデータの提出を義務化してもらうとありがたいのですが!
GL-燃	CO2 排出削減に寄与していると思うとちょっとうれしい気分です。今後もよろしくお願い申し上げます。
GL−燃	現在世界中で話題の CO2 問題に多少でも関わっている自負がある。しかし、発電機器 (エネファーム) が高価なので普及していないと思う。
GL-燃	会員番号の確認方法が不明
GL−燃	なぜ北海道の会社が?と身構えた。心当たりがなさ過ぎて。
GL-燃	突然本資料が送付され、戸惑いました。また、当会の会員であることも初めて知りました。 入会時に事前に知らせるべきと思います。
GL-燃	CO2 排出削減は待ったなしの状況にあり、微力ながら国民一人ひとりの心掛けが大切だと 考えています。
GL-燃	災害時のことを考えるとき、本当はこれだけでは不十分なことは承知していますが、何も 起こらないだろうと安心して生活することに慣れてしまい、いざという時には、自分たち ではどうしようもないのではないか、と不安になっている。
GL-燃	全体的にわかりづらい。
GL-燃	あまりに唐突な J-グリーン・リンケージ倶楽部の会員通知とモニタリング依頼 (義務) が届き、大変驚きました。
GL-燃	処分したので退会します。よろしくお願いします。
GL-燃	もっと普及させるためには、価格を低く設定する必要があると思う。

GL-燃	CO2 排出や環境については考えていかなければならないと思っています。今回は 10 年経 ち、年老いてきてこのまま使い続けるのには機械の寿命もあるだろうと取り替えたため、 データの提出ができず申し訳ありませんでした。
GL−燃	クリーンエネルギーは即刻導入したいと考えている。地球環境の悪化がとても心配です。
GL-燃	エネファームについて、10 年度の故障に対しては各個人で損傷部品全額+人件費を支払うと 10 万円近くを支払うようになる。説明は設置時には受けていない。電気を作るのでお得という説明も設置物の費用のほうが高く、回収が見込めない。設置者に負担が大きく、故障も多い。使用する側にやさしい配慮が欲しい。
GL一燃	クリーンエネルギー使用、CO2 排出削減量等々について、全国民に明確な数値目標と詳細項目について明示すべきです。例)発電所(いつまでに原子力と石炭、ガス、水力、太陽光、風力、地熱、でどうまかない、達成できないものがあっても可、その原因を調べてそれを国民に説明して、費用のかかるものは一時的に国民に負担してもらうなど。その他自動車、工場エネルギーなども同じ)
GL-燃	何のための調査かわからないので、もう少しわかりやすくしてほしい。
GL-燃	エネファームを設置してから 10 年がたち、本体の更新を考えたいが、価格がネック。環境 に配慮した商品を使用していきたい気持ちはあるので、導入しやすい価格になることを願 っています。
GL-燃	プリンターがないので写真の添付が大変!
GL−燃	前に送りました。
GL−燃	資料が多すぎてとってもわかりにくい。
GL-燃	J-クレジットが活用されている実感がわからないが、自家発電による貢献は感じている
GL-燃	導入したシステムはあと3ヶ月で使用できなくなります、9年以上使用しましたが、アンケートを求められたのは今回が初めてです。 現在迄に数回、故障により発電出来なくなり、修理してもらいました。今後同様なシステムを導入する予定はありませんが、安定に動作するよう改善されることを期待します。
GL→燃	燃料電池システムの普及を望みます。

GL-燃	何をしている組織なのか、よく理解していません。おそらく購入時に説明を受けたのでしょうが、長い期間何もないと忘れます。こちらからわざわざ情報を得る行動はしないので、 せめて年に1度はメール等で活動実績の報告があれば。
GL-燃	10年前の申請時の案内を送付されても覚えていない。Jクレジットの制度は仕事の関係で聞いたことがあるが、知らない人の方が多いのではないでしょうか? 身の覚えがない会社から、いきなり資料が送られてきても正直戸惑う。このような調査依頼の仕方ではデータは集まらないと思います。
GL−燃	発電量の累計表示の有無が機種毎に一覧になっている資料を付属して欲しいです。 取説見て結局無かったのは時間の無駄になりました。
GL-燃	こちらに記入する内容ではないかもしれませんが 届出書を出す程ではありませんが故障が多く発電できていない時が多いです。(毎年故障する)。これを記入している時点(11/5)も10日程前から故障し、部品取り寄せで修理待ち状態です。10年経ったので新機種への交換を進められていますが、次回故障したら撤去し、普通の給湯器に変更する予定です。
GL-燃	添付資料が多すぎる
GL-燃	写真の画像が他のと一緒になってる可能性があるので、写真を撮すときに同時に添付出来 るようにして欲しい
GL−燃	j-credit をどの様に商品と引き換えるか分からない。
GL-電	地球は今破滅に向かっています。これからとんでもないことがおきます。
GL-電	CO2 排出抑制、温暖化防止のため、EV の普及を望みます。そのためには急速充電施設の拡充と全固体電池の導入が必要と感じます。また、現在の日産が行っている月会費 2000 円の充電カードの継続を期待します。
GL-電	電気自動車は3台目です。使い勝手が次第に良くなっています。
GL-電	個人に対しても CO2 削減量を知らせてほしい。総充電量、走行から、電費などがわかるとよい。
GL-電	実家より転送してもらったので封筒が紛失しており、会員番号が不詳です。
GL-電	・どうして写真がいるのですか・0D0 の記録を書けば済むのでは?・モニターの人に対して失礼だとは思いませんか!・または途中でバッテリーを新替してますが、そうした情報は不要なのですか?

i i
リー劣化 た方がい
范電場所
ートに協 いるとい てのモニ 人し補助 ます。
合の備え
いちわか
る。
変です。
可を見れ

GL-電	電気自動車の普及には 1 回の充電で走行できる距離を延ばすことがポイントかと思います。貴倶楽部がそういう方面にもご尽力下さることを希望します。
GL-電	今回の資料で勉強になりました。環境問題には関心を持っていきたいと思います。
GL-電	自宅に 200V 高速充電器を設置しています。富山県内の移動には、公共の充電器を活用して交通移動には不安はない。しかし県外になると、象印の会員にならなければ充電できず、また、1 回毎のやり取りも大変わかりにくい。なぜ会員以外も料金設定して自由にできないのか?年間会費と使用料の2重取りにとられてもしかたない。設置箇所も増えていますが、それぞれの使用頻度、費用対効果はどうなのか。大変疑問です(無駄遣いです)。もっとユーザーに喜ばれるシステム作りが必要なのでは?この課題をクリアしなければ EV の普及は難しいと思う。EV 車の1台単価はまだまだ高価です。
GL-電	CO2 削減には全員が取り組まないといけないことだと感じております。
GL-電	グリーン・リンケージ倶楽部? J-クレジット? 環境に配慮?した商品の購入? よくわからんなぁ…
GL-電	7人家族なので、ワゴンの電気自動車も早く出してほしい。
GL-電	p c の操作が不慣れです。写真が送付できましたか?
GL-電	アンケートの書類が送られてから、提出までの期間が短い。 今回、長期出張中に書類が届いた為、提出が1日遅れとなった。 もっと前から送って欲しい。
GL-電	メルマガの発行など、会員向けに定期的な情報配信があれば良いと思います。
GL-電	電気自動車のデータは、販社で把握してもらえば、販社から収集出来て効率的になると思います。個人頼みではなく、システムとして社会の仕組みに組み入れるべきではないかと 思います。
GL-電	快適に乗っていましたが、バッテリーが古くなったせいか力不足を感じ、買い替えを検討 しています。
GL-電	次回は車を買い換えます。契約済みです。
GL-電	このアンケートに参加したメリットはなんですか。結果の資料送付等可能であればお願い します。

f	T
GL-電	環境対策において CO?排出を減らす活動は大切だと思いますので、もっと J-1 の活動を宣伝していってほしいです。また、私も消費者として電気自動車の使用者として、環境への関心を高め, J-クレジット (Jークレジット) の活動についても関心を持って今後生活していきたいと思います。 アンケートはもっと頻繁?というか期間を短くしてとってもいいかと思います。コストがかかるので難しいのでしょうが。今回のように郵送ですとコストがかかるので、メールで配信して行われてはいかがでしょうか。
GL-電	私は電気自動車を所有していますが、24kwhから62kwhへ乗り換えています。 今回の調査対象は前回の補助金申請者だと思います。 念の為、お送りします。
JGL-太	質問の意味が分かりません。何をどう伝えたらいいのかわかりません。
JGL-太	娘にホームページにアクセスしてもらったができず、写メをコンビニに行ってコピーして もらおうとしたら、お客さんがいっぱいで店員と話ができず、コピーせずに帰りました。 60 過ぎのオバーさんには機械操作が難しいです。写メを裏に書き写しています。裏へ
JGL-太	突然のアンケートできちんと理解することが難しかった。
JGL-太	スマホ送信できませんでした。
JGL-太	アンケート資料の提出は2台目です。前の設置は2年間でした。会員ということは本日知りまして、補助金はいただいていました。
JGL-太	電力会社の買取期間を延長すべきである。 高齢のため、今回の問合せ内容がわかるのに時間を要した。パソコンもぼちぼちやめよう と思っている。そうするとプリンターも処分すると、回答できない。その点検討してほし い。
JGL-太	突然で驚きました。
JGL-太	スマートフォンでの回答をしたかったが、案内が不十分であると思う。全体的に案内説明 がわかりにくい。
JGL-太	パネルに塗ると発電量がアップする製品・蓄電池を安くして自給自足の電力で生活できる といいと思っている。新しくいい情報を取り入れて長い期間サービスを受けられることを 望みます。
JGL-太	期間短すぎて到着、内容把握、撮影、発送ギリギリのタイミングになった。

r	Y
JGL-燃	設問 5 の A は CO2 排出削減至上主義に賛成するものではありません。
JGL-燃	1997 年の京都議定書に従った CO2 削減活動に協力すべく、エネファームの導入で CO2 削減 に期待したが、成果が出ていないのは残念。初期のエネファーム機器とはいえメーカーの 開発コンセプトに問題がある。添付メモを参照されたい。
JGL-燃	有効活用しております。
JGL-燃	せっかくご協力をしたかったのですが、7年目に突入し、古いタイプなのか、累積表示はありませんでした。最初は札幌市の北電…?と何のことと驚きましたが、データ解析は良いことです。今後の発展にどうぞよろしくお願いします。
JGL-燃	エネファームを使用しているので、このようなアンケート等はガス会社からくるものと思っていました。北電さんの名前が出てくると、不信感をもってしまいます。思わず捨てるところでした。
JGL-燃	日付入りの写真の説明がわかりにくかったです。デジカメの写真がとても不便でした。
JGL-燃	提出締切までが短すぎる。
JGL-燃	インターネット回答しようとしましたが、写真添付アプリが起動しないとのメッセージでできませんでした。もう一度やり直しましたが(QR コード読み取りから)、パスワードの入力ができませんでした。そこで郵送することにしました。
JGL-燃	無作為抽出とは思うが、高齢の方の場合、難しいと思う。設備を購入するときにも、もう少しわかりやすい説明があればよい。
JGL-燃	モニタリングデータのために写真を撮るのは、、、。カメラや撮った写真を紙にするのも大変だし、私はスマホを持っていないので、写真にするのが大変。記入だけではだめなのか?
JGL-燃	ガスを使って発電もされるので、電気代が少し安くなりました。設置してよかったです。
JGL-燃	設置業者のガス会社の担当者に TEL してやってもらった。(当方 85 歳でボケが出てしまい、わからなくなってしまったので)
JGL-燃	あらかじめ設置されていた戸建て住宅を購入したせいか、購入時におそらく何らかの手続きをしたのかもしれないが、今回のご案内で倶楽部会員であることを初めて知りました。
JGL-燃	回答期間が 10 日間というモニタリングは初めてでした。

r	The state of the s
JGL-燃	調査資料を10月13日に受け取ってからの締め切りまでの日数が若干短い気がします。 ちなみに、ホームページでは、10月15日で、郵送だと10月20日(10月25日に
	訂正されてはいましたが)となっていました。
	J-クレジット等 全く知らなかった、エネファーム購入時説明を受けたかもしれないが、
	ただ単に補助金が政府から出るということでそれ以上の関心はなかった。
	温暖化や関係ないけど最近地震が頻発する、永久凍土が溶けてコロナに続く得体の知れな
TOI Wh	いウイルスが・・・とか関心はあるが具体的にどんな活動がされているのかわからないし、
JGL-燃	必要だろうけどやっぱりそういった物は割高な気もする。
	販売時に補助金などを出して日常的に買いやすい、使いやすい物にして欲しい。
	中国製、韓国製より、少し高くても日本製の物を購入する人も私含めて周りにもいるので、
	環境対応商品もそんな感じになればもっとハードルが下がる様な気がします。
JGL−燃	倶楽部・会員・入会といった単語では、胡散臭い印象しか受けません。
	A 社のエネファームは、データの履歴が今月と翌月しか見れない。
4th 10.T	B社はスマホで稼働状況を見られるなど機能が違いすぎます。
JGL-燃	節電の状況が目で見えることが、節電へのモチベーションアップにも必要です。
	行政指導で、ファームウエアのバージョンアップをするように指導をお願いします。
JGL−燃	累積発電量の項目がなかったので、年間発電量の項目を撮影しております。
TOI #	日、一つきの日料がよい
JGL-電	届いてからの日数がない。
	アンケートで「はい」「いいえ」にしたがって進めていくのに、最後だけ「いいえ」の選択
JGL-電	肢しかなく、「はい」の人はどうすればいいのかわからない。間違いかと思ったが訂正文等
	見られなかったので回答はしてません。
TOI #	Aマの次則 WPD べのではもようてはいまたい。モニュルギャスは、エニ
JGL-電	全ての資料、WEBでの手続きすべて使いにくいです。改善を希望します。
	電気自動車購入時、加入していることは知っていましたが、制度がよくわかっていません。
JGL-電	このアンケートが何に活かされるのですか。
JGL-電	充電場所が少なく、混んでいて利用しにくい。
JGL-電	今はアンケートに協力できるが、年齢的にこれからは協力できるかが難しくなっていくと
10T E	思う。しかし、環境に良いものは興味がある。
TOI =	補助金を受け取った人に対する依頼であることから?慇懃無礼な文言にあふれた書類で
JGL-電	非常に不快。
L	

[
JGL-電	スマホ写真が直接送信できないので、コピーしなければならず、モニタリングとして遅れている。
JGL-電	微力ですが、CO2 削減に協力出来てうれしく思います。これからも環境に配慮した商品を 購入したいと思います。
JGL-電	車を買換えても電気自動車が愛車です。意識をもって CO2 削減をしていきたいと思っています。
JGL-電	いつ会員に入ったのか不明なため、買換えの前(1 台目)について返答しました。
JGL-電	販売店も含めた方法を取り入れた方が良いのでは?
JGL-電	電気自動車を購入し、ほぼ満足しています。 このアンケートが購入後かなり時間が経過していたので、何事か、と思いました。
JGL-電	送付資料に誤記有り:別紙1の一番下の選択肢に「いいえ」が2つある。資料もやたらと多くまとまっていない。J-クレジットが具体的にどのように使われて、何の社会貢献になるのかの説明が無い、などからはじめは詐欺と思いました。やっつけ仕事のように感じ、不信感大です。
JGL-電	電気自動車を普及させたいのかどうか、国レベルの対応が必須。外向きにいい顔しても、 内向きな対応が何もなく、成り行き次第の対応しか出来ない人たちには反吐が出ます。
JGL-電	北電総合設計という会社が胡散臭い。本当に経産省から委託されているのか現時点では疑 わしいが、個人情報を入れていないので回答する。確認するシステムを設置して欲しい。
JGL-電	負担をかけすぎ
JGL-電	日付は覚えていませんが一度リコールで走行距離がリセットされていますので購入して からの総走行距離は不明です。

6. 既存倶楽部会員の期間延長に伴う対応

6.1 期間延長の対象

令和2年3月末までに認証期間期限を迎えた者に対しベースライン排出量の再設定を実施し、引き続き排出削減量が見込まれるものについて、実施規定(プロジェクト実施者向け)に沿って、認証期間延長に必要な手続きを実施した。

グリーン・リンケージ倶楽部に関しては、すでに期間延長の手続きが実施済みであったので、今年 度はベースライン排出量の再設定のみを行った。

J-グリーン・リンケージ倶楽部に関しては、ベースライン排出量の再設定に伴う排出削減計画の変更を行い、認証対象期間を2021年3月から2031年3月まで延長した。

ベースライン排出量の再設定および認証期間延長の対象となる既存倶楽部を表 23 に示す。

表 23 ベースライン排出量の再設定および認証期間延長の対象

表 23-1 ベースライン排出量の再設定の対象

対象倶楽部
グリーン・リンケージ倶楽部 (燃料電池)
グリーン・リンケージ倶楽部(電気自動車)
J-グリーン・リンケージ倶楽部 (燃料電池)
J−グリーン・リンケージ倶楽部(電気自動車)

※太陽光発電については、実施規定(プロジェクト実施者向け)より、再設定が不要

表 23-2 認証期間延長の対象

対象倶楽部	認証期間延長
J-グリーン・リンケージ倶楽部 (太陽光発電)	2021年3月から2031年3月まで延長
J-グリーン・リンケージ倶楽部 (燃料電池)	2021年3月から2031年3月まで延長
J-グリーン・リンケージ倶楽部 (電気自動車)	2021年3月から2031年3月まで延長

6.2 ベースライン排出量の再設定と排出削減計画の変更

認証対象期間のベースライン排出量の再設定に伴う排出削減計画を表 24 に示す。

表 24 ベースライン排出量の再設定に伴う排出削減計画

表 24-1 グリーン・リンケージ倶楽部 (太陽光発電)

認証予定期間	2014年4月1日 ~20	29年3月31	日(15	5 年 0 ヶ月)	
	2014 年度	367,065	件	(累計	367,065 件)
	2015 年度	0	件	(累計	367,065 件)
	2016 年度	0	件	(累計	367,065 件)
	2017 年度	0	件	(累計	367,065 件)
	2018 年度	0	件	(累計	367,065 件)
	2019 年度	0	件	(累計	367,065 件)
ツィンナンブ チム	2020 年度	0	件	(累計	367,065 件)
削減活動	2021 年度	0	件	(累計	367,065 件)
数	2022 年度	0	件	(累計	367,065 件)
	2023 年度	0	件	(累計	367,065 件)
	2024 年度	0	件	(累計	367,065 件)
	2025 年度	0	件	(累計	367,065 件)
	2026 年度	0	件	(累計	367,065 件)
	2027 年度	0	件	(累計	367,065 件)
	2028 年度	0	件	(累計	367,065 件)
		ベースライ			
	年度	ン排出量	プロ	コジェクト実施後排	排出削減量の総量
		の総量(t-	出	量の総量(t-CO2)	(t-CO2)
		CO2)			
	2014 年度	326,081.5		0.0	326,081
	2015 年度	323,278.5		0.0	323,278
	2016 年度	322,503.3		0.0	322,503
	2017 年度	322,503.3		0.0	322,503
	2018 年度	322,503.3		0.0	322,503
排出削減	2019 年度	322,503.3		0.0	322,503
計画	2020 年度	322,503.3		0.0	322,503
	2021 年度	322,503.3		0.0	322,503
	2022 年度	322,503.3		0.0	322,503
	2023 年度	322,503.3		0.0	322,503
	2024 年度	322,503.3		0.0	322,503
	2025 年度	322,503.3		0.0	322,503
	2026 年度	322,503.3		0.0	322,503
	2027 年度	322,503.3		0.0	322,503
	2028 年度	322,503.3		0.0	322,503
	合計	4,841,902.9		0	4,841,898

表 24-2 グリーン・リンケージ倶楽部 (燃料電池)

認証予定 期間	2014年4月1日 ~20	29年3月31	日(15 年 0 ヶ月)	
	2014 年度	16,723	件	(累計	16,723 件)
	2015 年度	0	件	(累計	16,723 件)
	2016 年度	0	件	(累計	16,723 件)
	2017 年度	0	件	(累計	16,723 件)
	2018 年度	0	件	(累計	16,723 件)
	2019 年度	0		(累計	16,723 件)
	2020 年度	0	 件	(累計	16,723 件)
削減活動	2021 年度	-292	 件	(累計	16,431 件)
数	2022 年度	-77	 件	(累計	16,354 件)
	2023 年度	-77	 件	(累計	16,277 件)
	2024 年度	-77			16,200 件)
	2025 年度	-77			16,123 件)
	2026 年度	-77	 件		16,046 件)
	2027 年度	-77	 件	(累計	15,969 件)
	2028 年度	-77		(累計	15,892 件)
		ベースライ			
	年度	ン排出量	プロジェクト実	『施後排	排出削減量の総量
		の総量(t-	出量の総量((t-CO2)
		CO2)			
		36,831.5	22,385	.4	14,446
	2015 年度	36,617.7	22,385		14,232
	2016 年度	36,569.2	22,385	.4	14,183
	2017 年度	36,569.2	22,385	.4	14,183
	2018 年度	36,569.2	22,385	.4	14,183
排出削減	2019 年度	36,569.2	22,385	.4	14,183
計画	2020 年度	36,569.2	22,385	.4	14,183
	2021 年度	19,224.3	13,687	.0	4,095
	2022 年度	19,134.2	13,622	.9	4,075
	2023 年度	19,044.1	13,558	.7	4,056
	2024 年度	18,954.0	13,494	.6	4,037
	2025 年度	18,863.9	13,430	.5	4,018
	2026 年度	18,773.8	13,366	.3	3,998
	2027 年度	18,683.7	13,302	.2	3,979
	2028 年度	18,593.6	13,238	.0	3,960
	合計	407,566.8	264,398	3.0	131,812

表 24-3 グリーン・リンケージ倶楽部 (電気自動車)

認証予定 期間	2014年4月1日 ~20	29年3月31	日(15 年 0 ヶ月)	
	2014 年度	6,735	件 (累	計 6,735 件)
	2015 年度	0	件 (累	計 6,735件)
	2016 年度	0	件(累	計 6,735 件)
	2017 年度	0	件(累	計 6,735 件)
	2018 年度	0	件(累	計 6,735 件)
	2019 年度	0	件(累	計 6,735 件)
	2020 年度	0	件(累	計 6,735 件)
削減活動	2021 年度	-1,768	件(累	計 4,967 件)
数	2022 年度	-121	件(累	計 4,846 件)
	2023 年度	-121	件(累	計 4,725 件)
	2024 年度	-121		 計 4,604 件)
	2025 年度	-121		 計 4,483 件)
	2026 年度	-121	件 (累	計 4,362 件)
	2027 年度	-121	件(累	 計 4,241 件)
	2028 年度	-121		 計 4,120 件)
	年度	ベースライ		
		ン排出量	 プロジェクト実施後排	 排出削減量の総量
		の紗豊/ュ		
		の総量(t-	出量の総量(t-CO2)	(t-CO2)
		の秘重(t- CO2)	出量の総量(t-CO2)	(t-CO2)
	2014 年度		出量の総量(t-CO2) 3,619.4	(t-CO2) 3,537
	2014 年度 2015 年度	CO2)		
		CO2) 7,156.6	3,619.4	3,537
	2015 年度	7,156.6 7,156.6	3,619.4 3,619.4	3,537 3,537
	2015 年度 2016 年度	7,156.6 7,156.6 7,156.6	3,619.4 3,619.4 3,619.4	3,537 3,537 3,537
排出削減	2015 年度 2016 年度 2017 年度	7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6	3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4	3,537 3,537 3,537 3,537
排出削減計画	2015 年度 2016 年度 2017 年度 2018 年度	7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6	3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4	3,537 3,537 3,537 3,537 3,537
排出削減 計画	2015 年度 2016 年度 2017 年度 2018 年度 2019 年度	7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6	3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4	3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537
	2015 年度 2016 年度 2017 年度 2018 年度 2019 年度 2020 年度	7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6	3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4	3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537
	2015 年度 2016 年度 2017 年度 2018 年度 2019 年度 2020 年度 2021 年度	7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,743.6	3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,372.6	3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 2,738
	2015 年度 2016 年度 2017 年度 2018 年度 2019 年度 2020 年度 2021 年度 2022 年度	7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,743.6 7,554.9	3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,372.6 3,290.4	3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 2,738 2,671
	2015 年度 2016 年度 2017 年度 2018 年度 2019 年度 2020 年度 2021 年度 2022 年度 2023 年度	7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,743.6 7,554.9 7,366.3	3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,372.6 3,290.4 3,208.3	3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 2,738 2,671 2,605
	2015 年度 2016 年度 2017 年度 2018 年度 2019 年度 2020 年度 2021 年度 2022 年度 2023 年度 2024 年度	7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,743.6 7,554.9 7,366.3 7,177.6	3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,372.6 3,290.4 3,208.3 3,126.1	3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 2,738 2,671 2,605 2,538
	2015 年度 2016 年度 2017 年度 2018 年度 2019 年度 2020 年度 2021 年度 2022 年度 2023 年度 2024 年度 2025 年度	7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,743.6 7,554.9 7,366.3 7,177.6 6,989.0	3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,372.6 3,290.4 3,208.3 3,126.1 3,044.0	3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 2,738 2,671 2,605 2,538 2,472
	2015 年度 2016 年度 2017 年度 2018 年度 2019 年度 2020 年度 2021 年度 2022 年度 2023 年度 2024 年度 2025 年度 2025 年度 2026 年度	7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,156.6 7,743.6 7,554.9 7,366.3 7,177.6 6,989.0 6,800.4	3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,619.4 3,372.6 3,290.4 3,208.3 3,126.1 3,044.0 2,961.8	3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 3,537 2,738 2,671 2,605 2,538 2,472 2,405

表 24-4 J-グリーン・リンケージ倶楽部 (太陽光発電)

認証予定期間	2013年11月20日~	2031年3月3	1日(17年4ヶ月)	
	2013 年度	172,510	件(累計	172,510 件)
	2014 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2015 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2016 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2017 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2018 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2019 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2020 年度	0	件(累計	172,510 件)
削減活動	2021 年度	0	件(累計	172,510 件)
数	2022 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2023 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2024 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2025 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2026 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2027 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2028 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2029 年度	0	件(累計	172,510 件)
	2030 年度		件(累計	0 件)
	年度	ベースライ ン排出量 の総量(t- CO2)	プロジェクト実施後排 出量の総量(t-CO2)	排出削減量の総量 (t-CO2)
	2013 年度	51,886.9	0	51,886
	2014 年度	141,643.4	0	141,643
	2015 年度	138,409.8	0	138,409
	2016 年度	134,403.6	0	134,403
	2017 年度	133,344.4	0	133,344
	2018 年度	133,344.4	0	133,344
排出削減	2019 年度	133,344.4	0	133,344
計画	2020 年度	133,344.4	0	133,344
	2021 年度	133,344.4	0	133,344
	2022 年度	133,344.4	0	133,344
	2023 年度	133,344.4	0	133,344
	2024 年度	133,344.4	0	133,344
	2025 年度	133,344.4	0	133,344
	2026 年度	133,344.4	0	133,344
	2027 年度	133,344.4	0	133,344
	2028 年度	133,344.4	0	133,344
	2029 年度	133,344.4	0	133,344
	2030 年度	0.0	0	0
	2000 千皮	0.0	U	0

表 24-5 J-グリーン・リンケージ倶楽部 (燃料電池)

認証予定期間	2013年11月20日~	2031年3月3	11日	(17 年 4 ヶ月)	
	2013 年度	8,190	件	(累計	8,190 件)
	2014 年度	0	件	(累計	8,190 件)
	2015 年度	0	件	(累計	8,190 件)
	2016 年度	0	件	(累計	8,190 件)
	2017 年度	0	件	(累計	8,190 件)
	2018 年度	0	件	(累計	8,190 件)
	2019 年度	0	件	(累計	8,190 件)
	2020 年度	0	件	(累計	8,190 件)
削減活動	2021 年度	210,065	件	(累計	218,255 件)
数	2022 年度	-499	件	(累計	217,756 件)
	2023 年度	-499	件	(累計	217,257 件)
	2024 年度	-499	件	(累計	216,758 件)
	2025 年度	-499	件	(累計	216,259 件)
	2026 年度	-499	件	(累計	215,760 件)
	2027 年度	-499	件	(累計	215,261 件)
	2028 年度	-499	件	(累計	214,762 件)
	2029 年度	-499	件	(累計	214,263 件)
	2030 年度		件	(累計	0件)
	年度	ベースライ ン排出量 の総量(t- CO2)		コジェクト実施後排 量の総量(t-CO2)	排出削減量の総量 (t-CO2)
	2013 年度	5,766.1		3,680.8	2,085
	2014 年度	15,814.3		10,177.9	5,636
	2015 年度	15,585.0		10,177.9	5,407
井 山 羽 建	2016 年度	15,274.8		10,177.9	5,096
排出削減	2017 年度	15,225.7		10,177.9	5,047
計画	2018 年度	15,225.7		10,177.9	5,047
	2019 年度	15,225.7		10,177.9	5,047
	2020 年度	15,225.7		10,177.9	5,047
	2021 年度	446,986.2		295,517.3	127,975
	2022 年度	445,964.3		294,841.6	127,683
	2023 年度	444,942.3		294,166.0	127,391
	2024 年度	443,920.4		293,490.3	127,098
	2025 年度	442,898.4		292,814.7	126,805
	2026 年度	441,876.5		292,139.0	126,513
	2027 年度	440,854.5		291,463.4	126,220
	2028 年度	439,832.6		290,787.7	125,927
	2029 年度	438,810.6		290,112.1	125,635
	2030 年度	0.0		0.0	0
		<u> </u>	_	<u>-</u>	

表 24-6 J-グリーン・リンケージ倶楽部 (電気自動車)

認証予定期間	2013年11月20日~	2031年3月3	1 日	(17 年 4 ヶ月)	
	2013 年度	3,466	件	(累計	十 3,466 件)
	2014 年度	0	件	(累計	十 3,466 件)
	2015 年度	0	件	(累計	十 3,466 件)
	2016 年度	0	件	(累計	十 3,466 件)
	2017 年度	0	件	(累計	十 3,466 件)
	2018 年度	0	件	(累計	十 3,466 件)
	2019 年度	0	件	(累計	十 3,466 件)
	2020 年度	0	件	(累計	十 3,466 件)
削減活動	2021 年度	39,168	件	(累計	42,634 件)
数	2022 年度	5,406	件	(累計	48,040 件)
	2023 年度	5,406	件	(累計	53,446 件)
	2024 年度	5,406	件	(累計	58,852 件)
	2025 年度	5,406	件	(累計	64,258 件)
	2026 年度	5,406	件	(累計	69,664 件)
	2027 年度	5,406	件	(累計	75,070 件)
	2028 年度	5,406	件	(累計	80,476 件)
	2029 年度	5,406	件	(累計	85,882 件)
	2030 年度		件	(累計	0件)
	年度	ベースライ ン排出量 の総量(t- CO2)		ロジェクト実施後排 量の総量(t-CO2)	排出削減量の総量 (t-CO2)
	2013 年度	1,838.4		717.7	1,120
	2014 年度	5,083.4		1,984.4	3,098
排出削減	2015 年度	5,083.4		1,984.4	3,098
	2016 年度	5,083.4		1,984.4	3,098
計画	2017 年度	5,083.4		1,984.4	3,098
	2018 年度	5,083.4		1,984.4	3,098
	2019 年度	5,083.4		1,984.4	3,098
	2020 年度	5,083.4		1,984.4	3,098
	2021 年度	32,316.6		13,984.0	14,486
	2022 年度	36,414.3		15,757.1	16,323
	2023 年度	40,512.1		17,530.3	18,160
	2024 年度	44,609.8		19,303.5	19,997
	2025 年度	48,707.6		21,076.6	21,834
	2026 年度	52,805.3		22,849.8	23,670
	2027 年度	56,903.1		24,623.0	25,508
	2028 年度	61,000.8		26,396.1	27,344
	2029 年度	65,098.6		28,169.3	29,181
	2030 年度	0.0		0.0	0
	合計	475,790.4		204,298.2	219,309

7. 倶楽部の新規設立に伴う対応

7.1 概要

当該倶楽部にて対象とする補助金を拡張し、既存のプログラム型と同様に、個々の排出量をバンドリングするためのプログラム型排出削減プロジェクトの新規倶楽部の設立の検討を行った。 新規倶楽部の概要を表 25 に示す。

表 25 新規倶楽部の概要

新規倶楽部の名称	J-グリーン・リンケージ倶楽部(省エネルギー住宅)
新規倶楽部の概要	ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) を建築かつ第三者認証である BELS 認証を取得し、国の補助金を受給したものが参加する。

7.2 モニタリング算定方法

J-クレジット制度方法論に沿い、第三者認証である建築物省エネルギー性能表示制度 (BELS) の評価書に記載された数値を使用するため、本倶楽部ではモニタリングは不要となる。

7.3 概要書および会員規約の作成

来年度から補助金の公募が開始されるため、会員に向けた概要書および会員規約を作成し、経済産業担当官と協議、調整を行った。

本倶楽部においては、モニタリングが不要であるため、概要書は、「アンケート調査ご協力のお願い」、「2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の重要性」、「J-クレジット活用の流れ」等、専門的な内容は極力避け、当該事業の取組に対する理解を得られるように作成した。

また、会員に対し、補助金執行団体から郵送される交付通知書に概要書の同封を計画しており、J-グリーン・リンケージ倶楽部会員であるという認識の向上を図るものとする。





図6 [-グリーン・リンケージ倶楽部(省エネルギー住宅) 概要書(左)表面(右) 裏面

8. 当該事業についての新たな提案

8.1 目的および概要

環境省において、近年各地で普及が進んでいるサイクルシェアリングは、有効な温室効果ガス排出抑制対策の一つであると考えられている。一方、従来の一般的な CO2 削減効果評価手法においては、その効果を正しく評価できていないという問題があったが、サイクルシェアリング普及拡大に伴う評価手法の確立が行われてきており、今後の CO2 削減効果ポテンシャルが見込めることから、新規倶楽部設立に向けた検討案とする。

<サイクルシェアリングとは>

一定の地域内に複数配置されたサイクルポートにおいて自由に貸出・返却できる貸し自転車で、 借りたサイクルポートとは異なるサイクルポートに 返却することができるサービス。

※東京都環境局より引用

8.2 評価手法の検討

(1) 従来の手法における課題

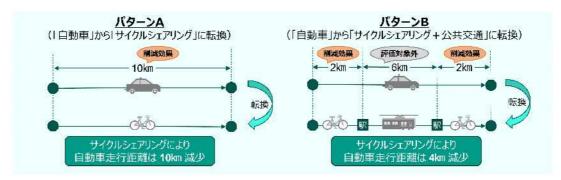
サイクルシェアリングの CO2 削減効果は一般的に、「サイクルシェアリングの平均移動距離 (km)」に「マイカー等からの転換率 (%)」を乗じることで自動車走行距離の減少分を算出し、相当する CO2 削減量を推計することで算出される。

この手法では、自動車による移動が全てサイクルシェアリングに転換した場合(下図:パターン A) の削減効果は適切に評価できる一方、自動車による移動が「サイクルシェアリング+公共交通機関」 に転換した場合(下図:パターン B) の削減効果が過小に評価されるという課題があった。

表 26 従来の評価手法による計算式

サイクルシェアリングによる CO2 削減量 (kg-CO2/年) =

1日当たりの利用者数 (人/日)×年間設備稼働日数 (日)×サイクルシェアリングの平均移動距離 (km)×マイカー等からの転換率 (%)×自動車 1 人・1 km移動あたりの排出原単位 (kg-CO2/台・km)



出典:環境省「サイクルシェアリングの普及による CO2 削減効果の分析・評価手法の検討」

図7 従来の評価手法による考え方のイメージ

(2)新しい評価手法

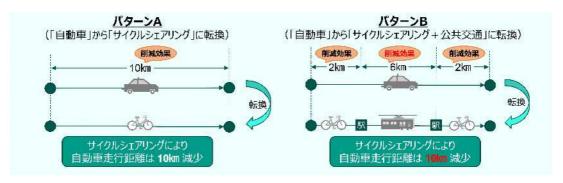
サイクルシェアリングは、自動車による長距離移動から転換されるケースは少ないと考えられる一方、 公共交通の乗り継ぎ等に利用されることで自動車走行距離の減少に寄与しているものと想定される。そ こで環境省が実施した利用者アンケートにより「サイクルシェアリングが利用できない場合の自動車等 による移動距離」を推計し、公共交通も含めた包括的な転換効果を推計する方法が検討されている。

また、サイクルシェアリングサービスにおいては多くの場合、サイクルポート間の自転車台数を調整するために、トラック等の車両で自転車の再配置を行っている。そこで、「トラック等による再配置作業に伴う CO2 排出量」を考慮した上で、サイクルシェアリングによる CO2 削減効果評価が行われている。

表 27 新しい評価手法による計算式

サイクルシェアリングによる CO2 削減量(kg-CO2/年)=

1日当たりの利用者数(人/日)×年間設備稼働日数(日)×サイクルシェアリングが利用できない場合の自動車等による移動距離 (km/H)×自動車 1 人・1 km移動あたりの排出原単位 (kg-CO2/H) 台・km) - トラック等による再配置作業に伴う CO2 排出量 (kg-CO2/H)

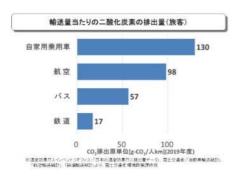


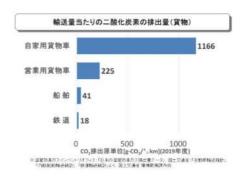
出典:環境省「サイクルシェアリングの普及による CO2 削減効果の分析・評価手法の検討」

図8新しい評価手法による考え方のイメージ

<輸送量あたりの二酸化炭素の排出量>

旅客輸送において、各輸送機関から排出される二酸化炭素の排出量を輸送量(人キロ:輸送した人数に 輸送した距離を乗じたもの)で割り、単位輸送量当たりの二酸化炭素の排出量の試算結果を図9に示す。





出典:国土交通省 HP

図9 輸送量あたりの二酸化炭素の排出量 (左) 旅客(右) 貨物

8.3 サイクルシェアリングによる CO₂ 排出削減量の試算例

とある会社の従業員を 500 名と仮定し、そのうち 5%の通勤手段が「自家用車」から「サイクルシェアリング+公共交通機関」に移行したと仮定する。

<前提条件>

会社までの距離(往復) =20km/目
 サイクルシェアリング(往復) =8km/日
 公共交通機関(往復) =12km/目
 利用者数 =25 人/目
 年間設備稼働日数(日) =240 日

· CO2 排出原単位

自家用乗用車=130g-C02/台・km営業用貨物車=225g-C02/台・km

トラック等による再配置作業に伴う移動距離 =10km/日

<C02 排出削減効果>

上述の前提条件をもとに、算出した CO2 排出削減効果を表 28 に示す。

表 28 試算例

- 1日当たりの利用者数(人/日)
- × 年間設備稼働日数(日)
- × サイクルシェアリングが利用できない場合の自動車等による移動距離(km/日)
- × 自動車1人・1km移動あたりの排出原単位(kg-C02/台・km)
- トラック等による再配置作業に伴う CO2 排出量 (kg-CO2/年)

≒15t-C02/年

8.4 実現に向けた方針案

(1) 利用実態に即した評価手法の検討

新しい評価手法は、利用者アンケートを用いてサイクルシェアリングによる CO2 削減効果を評価しているが、今後は自転車の GPS データ等のビッグデータと組み合わせた利用実態分析や、利用者への詳細なアンケート・ヒアリング調査等を実施し、より実態に即した評価手法を検討していく必要がある。

(2) 今考え得るモニタリング方法の検討

現在、無線通信サービスを提供する会社が IoT や GPS を活用したサイクルシェアリング事業を全国展開している。無線通信サービスを提供する会社からモニタリングデータをご提供いただければ、「1日当たりの利用者数 (人/日)」、「年間設備稼働日数 (日)」、「移動距離 (km/日)」のモニタリングが可能となる。

「トラック等による再配置作業に伴う CO2 排出量 (kg-CO2/年)」に関しては、算出根拠が不明のため、ヒアリングをして算出根拠を解明する必要がある。

自動車等の CO2 排出原単位は、国土交通省より毎年データが公開されているため、上述したモニタリング情報とデータを活用することで、CO2 排出削減効果を算出することができる。

(3) ベースライン排出量の検討

公共交通の乗り継ぎ等に利用されることで自動車走行距離の減少に寄与していることから、ベースラインは自動車となる。

既存倶楽部の電気自動車は、ベースラインを自動車に設定しており、会員が所有する電気自動車の車 両重量ごとによって定められたエネルギー消費効率(燃費)を用いてベースライン排出量を算出した。

本サイクルシェアリングでは、車両重量から算出することは困難であるが、軽自動車や車両重量が軽いコンパクトカーであれば、燃費が良いため、保守的な数値で CO₂排出削減量を算出でき、かつ街乗り等からの転換として妥当であると考える。

9. 来年度に向けた検討事項

今年度の調査結果から来年度の検討事項を以下に示す。

①モニタリング依頼数について

今年度のモニター調査においては太陽光、燃料電池、電気自動車をそれぞれ 1000 件、700 件、700 件、700 件でつか出を行った。

グリーン・リンケージ倶楽部の燃料電池のみ、10年間の無料メンテナンス期間の終了による更新 および処分の増加といった異例の事態により、有効回答数が必要サンプル数に満たなく、追加で500 部発送した。今後も相当数の更新や処分が予想されることからモニタリング依頼数を1200件程度に 増やす必要があると考える。

②モニタリング依頼文書について

今年度のモニタリング依頼文書は、過年度より引継いだ文書を一部修正し、発送した。 有効回答数の向上するために、来年度は以下の点において改善が必要と考える。

- ・資料が複雑なので、ポイントを絞って作成する。
- ・現状の依頼文書の枚数が両面印刷で9~10枚と多く、3~4枚程度に絞る。
- ・依頼文書の封筒は、できれば経済産業省指定のものを使用するのが望ましい。

③太陽光の有効回答について

太陽光のモニタリングでは発電量と売電量が必要となるが、今年度は回答総数が多くなかったため、売電量に関してはモニターのみでなくアナログメーターも有効回答数として計上した。

売電量のアナログメーターを有効回答数として計上する際の注意点として、アナログメーターが1 周している場合を想定しなければならないことである。今年度も数件、1 周している可能性があるア ナログメーターを確認したが、いずれもアナログメーターが古く、4 桁の表示であったことから、発 電量と売電量の差分が大きく、識別は容易であった。

しかし、今後も数年間運営していく中で、累積売電量が大きくなり、アナログメーター表示では対応できなくなることも考えられることから、モニター表示の回答数を増加するための検討が必要。

④二重認証の確認について

今年度は神戸市から J-グリーン・リンケージ倶楽部 (燃料電池) との重複確認があり、既存会員との重複確認を行い、退会処理を行った。また、日本能率協会との検証中に、<math>J-クレジット制度事務局にて重複確認してもらった所、今年度は重複がなかった。

しかし、検証中に重複が見つかった場合、データ修正が必要になるので、できれば検証前に重複確認を行うのが望ましい。

以上