

J-クレジット制度 プロジェクト計画書 (プログラム型排出削減プロジェクト用)

プロジェクトの名称: 東広島市太陽光CNプロジェクト

プログラム型 運営・管理者名	東広島市
-------------------	------

妥当性確認申請日 2022 年 9 月 28 日
プロジェクト登録申請日 2023 年 2 月 8 日

1 プログラム型運営・管理者及び削減活動の実施者の情報

1.1 プログラム型運営・管理者

プログラム型運営・管理者名	(フリガナ) ヒガシヒロシマシ			
	東広島市			
住所	郵便番号	都道府県	市区町村	市区町村以降の住所
	〒739-8601	広島県	東広島市	西条栄町8番29号

1.2 削減活動を実施する会員をとりまとめる団体、組織、委員会名等

団体、組織、委員会名等	(フリガナ) ヒガシヒロシマエネバンク			
	東広島エネバンク			
削減活動を実施する事業所名	東広島市			
代表者住所	郵便番号	都道府県	市区町村	市区町村以降の住所
	〒739-8601	広島県	東広島市	西条栄町8番29号

1.3 J-クレジット保有者 ※1

保有者氏名	(フリガナ) ヒガシヒロシマシ			
	東広島市			
住所	郵便番号	都道府県	市区町村	市区町村以降の住所
	〒739-8601	広島県	東広島市	西条栄町8番29号

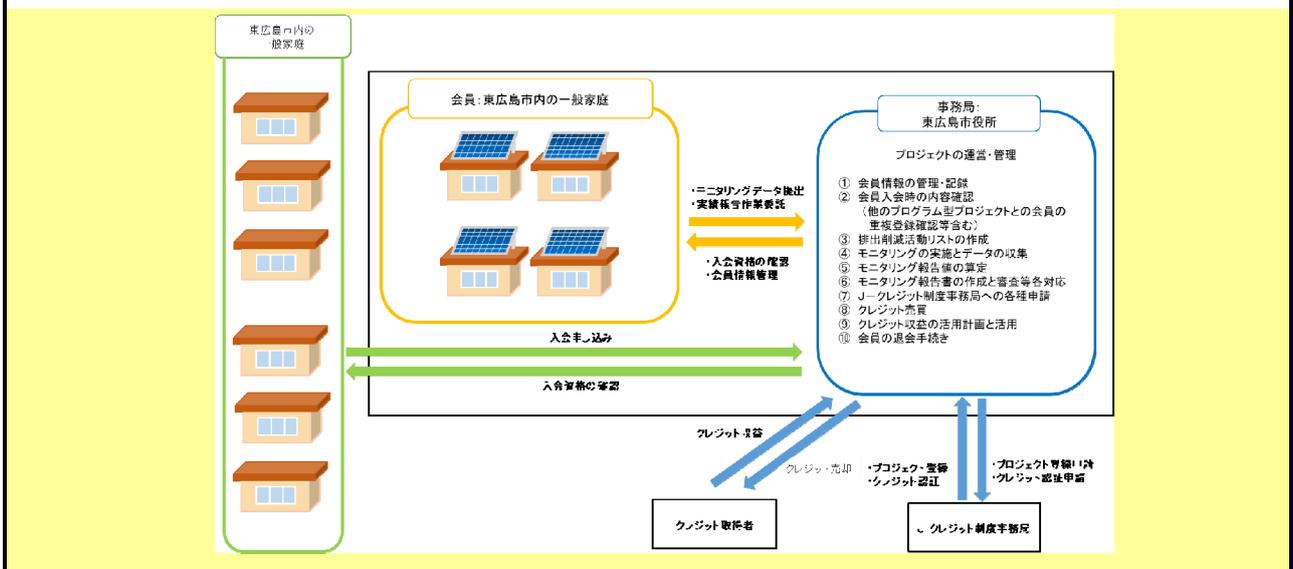
※1 J-クレジット保有者が決まっている場合は記入すること。

2 プログラム型プロジェクトの概要

2.1 プロジェクトの目的及び概要

プロジェクト名	東広島市太陽光CNプロジェクト		
プロジェクト番号			
適用する方法論	方法論番号	EN-R-002	Ver. 2.3
	方法論名称	太陽光発電設備の導入	
主要排出量の算定に用いる活動量のモニタリング項目 (単位も記載すること)	太陽光発電設備による発電量(kwh)及び売電量(kwh)をモニタリングする。		
更新プロジェクト/新設プロジェクト※1	<input type="radio"/>	更新プロジェクトのみを対象とする	
	<input type="radio"/>	新設プロジェクトのみを対象とする	
	<input type="radio"/>	更新プロジェクトと新設プロジェクトの双方を対象とする	
各削減活動への更新/新設プロジェクトの適用の考え方(「更新プロジェクトと新設プロジェクトの双方を対象とする」場合のみ記載)※2			
プロジェクト対象	家庭		
概要(削減方法)	東広島市内の家庭に太陽光発電設備及び蓄電池を導入して発電電力の自家消費を推進し、系統電力からの電力使用量を代替えることで、CO2排出量を削減する。		
対象とする地域	東広島市内		
クレジット収益の配分/活用計画	地球環境の保全及び地球温暖化対策の推進に寄与する事業等に活用する。		

(プロジェクト全体の概念図)

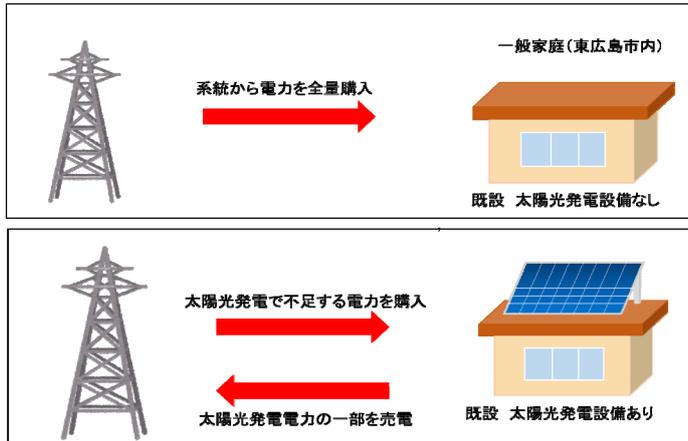


※1 ベースラインとして標準的な機器を想定する場合、「新設プロジェクト」となる。

※2 更新プロジェクトを適用する削減活動の内容と新設プロジェクトを適用する削減活動の内容の切り分けを説明すること。

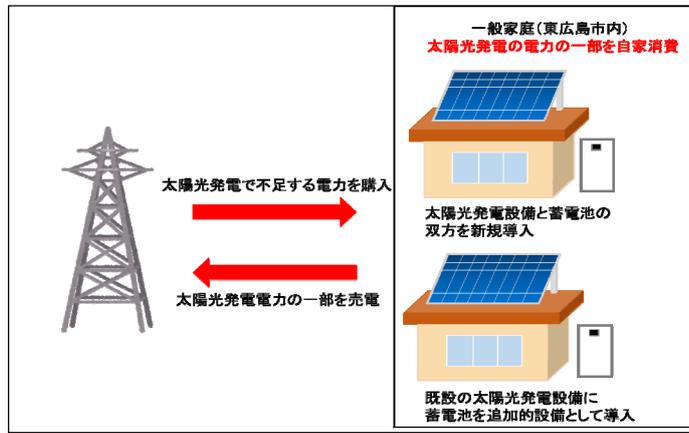
2.2 プロジェクト実施前後の状況

(削減活動実施前の概要図※1):



※1プログラム型運営・管理者による実施前設備(新設プロジェクトの場合にはベースラインとして想定する標準的機器)に関する情報の収集方法は8 設備情報の収集・確認方法に記載すること。

(削減活動実施後の概要図 ※2):



※2プログラム型運営・管理者による実施後設備に関する情報の収集方法は8設備情報の収集・確認方法に記載すること。

2.3 各削減活動の方法論の適用条件への適合 ※1

方法論の適用条件について適合している理由を下記に記入してください。

条件1	契約書および工事完了届により確認する。
条件2	契約書および工事図面、電力会社からの太陽光発電に関する電力需給契約通知書等の徴取により、全量自家消費配線または余剰配線であることを確認する。
条件3	契約書および工事図面により、系統電力を代替するものであることを確認する。
条件4	
条件5	
条件6	

※1 対象とする削減活動が方法論の適用条件に適合することを判断するために、運営・管理者が実施する手続を記載すること。

3 プログラム型プロジェクトの運営・管理

3.1 運営・管理方法

<p>運営・管理体制 ※1</p>	<p><プロジェクト実施に係る体制> 本プロジェクトを実施するにあたり、事務局を東広島市役所内に設置し、プロジェクトの運営や会員の管理を行う。 また、会員との連絡窓口を設置し、必要に応じて連絡等を行う。設備の運営・管理は、設備保有者である会員が行う。</p> <p><管理体制> 1.事務局 東広島市生活環境部環境先進都市推進課</p> <p>2.運営責任者 東広島市生活環境部環境先進都市推進課 課長 ・担当業務 ① 事業推進状況管理 ② モニタリング担当者の収集及び記録したモニタリングデータの確認を行い、保管する。</p> <p>3.運営管理担当者 東広島市生活環境部環境先進都市推進課 主任主事 ・担当業務 ① 会員情報の管理・記録 ② 会員入会時の内容確認 ※対象設備の導入時期、他のプログラム型プロジェクトとの会員の重複登録等含む。 ③ 排出削減活動リストの作成 ④ モニタリングの実施とデータ収集 ⑤ モニタリング報告値の算定 ⑥ モニタリング報告書の作成と審査等各対応 ⑦ J-クレジット制度事務局への各種申請 ⑧ クレジット売買 ⑨ クレジット収益の活用計画と活用 ⑩ 会員の退会手続き</p> <p><体制図> 2.1 (プロジェクト全体の概念図)を参照</p>
<p>削減活動の実施者からの情報収集・管理方法 ※2</p>	<p>当会は、東広島市内で太陽光発電設備を設置する家庭を対象とする。</p> <p><合意の内容> ①「東広島エネバンク」への参加 ② J-クレジット制度への参加 ③ 設備情報や発電量等、本プロジェクトの実施にあたり、運営・管理者である東広島市役所が、J-クレジットのために使用すること。 ④登録・認証申請やクレジットの利用方法について、運営・管理者である東広島市役所へ委託すること。 ⑤ 他の類似制度及びJ-クレジット制度の他のプロジェクトに登録していないこと。 ⑥ 太陽光発電設備利用によって得られるCO2排出量の削減効果による環境価値=J-クレジットを、運営・管理者である東広島市役所に譲渡すること。また、その結果として「太陽光発電により温室効果ガスを削減した」ことを。会員が主張できなくなること。 また、自家用発電機の有無についても、入会規約によって確認する。</p>

※1 運営・管理者の実施体制が把握できる体制図及び事務局機能について記載すること。

※2 削減活動の実施者全員とのクレジットの収益の処分方法に関する合意の方法及び情報収集・管理方法について記載すること。

3.2 対象とする削減活動が満たすべき要件に適合していることの確認方法

日本国内で実施されること	「東広島エネバンク」の会員は東広島市内で太陽光発電設備を設置している家庭なので、日本国内での実施である。設置場所の住所は工事契約書および入会届にて把握する。
入会申込日の2年前の日以降に実施されたものであること※1	入会申請時に、プロジェクト実施日(=設備稼働開始日)が入会申込日の2年前の日以降であることを確認する。設備稼働開始日は契約書または工事完了届にて把握する。
追加性を有すること ※2	本プロジェクトは家庭部門における太陽光発電設備の導入であり、追加性の評価は不要である。また蓄電池については、会員が新品の蓄電池を新規導入する場合のみを対象としており、中古設備を導入する場合を除外しているため、追加性の評価は不要である。
本制度で承認された方法論に基づいて実施されること	入会申請時に以下の方法で確認する。 【条件1:太陽光発電設備を設置すること】 契約書および工事完了届を収集し確認する。 【条件2:原則として、太陽光発電設備で発電した電力の全部又は一部を、自家消費すること】 契約書および工事図面、電力会社からの太陽光発電に関する電力需給契約通知書等の徴取により、確認する。 【条件3:太陽光発電設備で発電した電力が系統電力を代替すること】 契約書および検針票で系統電力を代替するものであることを確認する。 常用の自家発電設備を設置している家庭においては、太陽光と自家発電の両方の設備による発電量から、自家消費分を引いた部分が系統に逆潮流する電力となると考えられる。この場合、逆潮流した電力量から、それぞれの発電設備由来の電力量を割り出すのが困難となることから、「東広島エネバンク」の入会資格により、住宅用太陽光発電システム以外の逆潮流する自家発電システムを設置している家庭は、除外している。したがって、当該家庭は本条件の対象外となる。
削減活動の二重登録がないこと	(J-クレジット制度の他のプロジェクト)
	二重登録の禁止を入会届の会員規約に明記し、入会届の提出を以て二重登録していないことを確認する。また、定期的に削減活動リストを更新し、J-クレジット制度事務局に二重登録の有無の確認を依頼する。
	(他の類似制度)
取りまとめる削減活動全てに共通する属性として、実施規程(プロジェクト実施者向け)2.2.8の定めるもののいずれかに該当すること※3	該当する属性
	a. 家庭部門における削減活動
	該当する属性に関する説明 家庭における太陽光発電設備のみを対象とするため、属性aに該当する。
全ての削減活動に適用される方法論、及び主要排出量の算定に用いる活動量のモニタリング項目が共通であること※4	方法論が共通であること
	太陽光発電設備を設置した一般家庭のみを対象とするため、全ての削減活動にEN-R-002を適用する。
	モニタリング項目が共通であること 全ての会員において、プロジェクト実施後の太陽光発電設備による発電電力量、及びプロジェクト実施後の太陽光発電設備の発電電力量のうち、他社に供給した電力量=売電電力量(余剰電力買取時)をモニタリングするため、主要排出量の算定に用いる活動量のモニタリング項目は共通である。

- ※1 「実施された」日とは、温室効果ガス排出量の削減をもたらす活動が実質的に開始された日(例えば、設備の導入を伴うプロジェクトの場合、設備が最初に稼働した日)を意味し、「入会申込日」とは、削減活動実績報告リストに記載された入会申込日を意味する。国内クレジット制度又はオフセット・クレジット(J-VÉR)制度から移行したプログラム型プロジェクトの場合、2013年3月31日までに入会済みの削減活動(旧制度からの継続削減活動)については、当該要件を満たす必要はない。
- ※2 追加性評価の方法は「9 追加性の評価」に記載すること。
- ※3 実施規程(プロジェクト実施者向け)2.2.9の定める属性は次の通り。
- a. 家庭部門における削減活動
 - b. 運営・管理者又はその構成者が実施する削減活動
 - c. 運営・管理者により燃料若しくは電力の供給を受ける者における当該燃料若しくは電力に係る削減活動、設備の供給を受ける者における当該設備を用いた削減活動、又は方法論の付記に定める物資又はサービス等の供給を受ける者における当該物資又はサービス等に係る削減活動
 - d. 欠項
 - e. 国又は地方公共団体を財源とする同一の補助金の受給者における当該補助金に係る削減活動
 - f. 情報通信技術(ICT)を活用した情報収集・管理システムを用い、主要排出量の算定に用いる活動量を自動的に収集・管理することができる削減活動
- ※4 2つ以上の方法論を組み合わせて実施する場合、その組み合わせも共通であることが必要である。主要排出量の算定に用いる活動量のモニタリング項目は、同一方法論においても複数から選択できる場合があるが(例えば方法論EN-S-001では燃料使用量、温水・熱媒油使用量、蒸気使用量、又は生成熱量から選択可)、これも全ての削減活動について共通(2つ以上の方法論を組み合わせて実施する場合は各方法論に対応するモニタリング項目の組み合わせが共通)であることが必要である。燃料の種類(例えば方法論EN-R-001における木質ペレット、木質チップ、薪等)やモニタリング方法の分類(例えば活動量のモニタリング方法の分類A, B, C)が異なる排出削減活動は、それらの属性毎に整理して管理されなければならない。例えばモニタリング報告書に添付する削減活動実績報告リストは属性毎に作成することが必要である。

4 排出削減計画

4.1 プログラム型プロジェクトの全体計画(活動数)

認証対象期間 ※1	2023年4月1日 ~ 2051年3月31日		28.0年
	年度	新規会員数	累計会員数
	削減活動数	2013年度	件 (累計
2014年度		件 (累計	0 件)
2015年度		件 (累計	0 件)
2016年度		件 (累計	0 件)
2017年度		件 (累計	0 件)
2018年度		件 (累計	0 件)
2019年度		件 (累計	0 件)
2020年度		件 (累計	0 件)
2021年度		件 (累計	0 件)
2022年度		件 (累計	0 件)
2023年度		150 件 (累計	150 件)
2024年度		150 件 (累計	300 件)
2025年度		150 件 (累計	450 件)
2026年度		150 件 (累計	600 件)
2027年度		150 件 (累計	750 件)
2028年度		150 件 (累計	900 件)
2029年度		150 件 (累計	1050 件)
2030年度		150 件 (累計	1200 件)
2031年度		150 件 (累計	1200 件)
2032年度		150 件 (累計	1200 件)
2033年度		150 件 (累計	1200 件)
2034年度		150 件 (累計	1200 件)
2035年度		150 件 (累計	1200 件)
2036年度		150 件 (累計	1200 件)
2037年度		150 件 (累計	1200 件)
2038年度		150 件 (累計	1200 件)
2039年度		150 件 (累計	1200 件)
2040年度		150 件 (累計	1200 件)
2041年度		150 件 (累計	1200 件)
2042年度		150 件 (累計	1200 件)
2043年度		150 件 (累計	1200 件)
2044年度		150 件 (累計	1200 件)
2045年度	150 件 (累計	1200 件)	
2046年度	150 件 (累計	1200 件)	
2047年度	150 件 (累計	1200 件)	
2048年度	150 件 (累計	1200 件)	
2049年度	150 件 (累計	1200 件)	
2050年度	150 件 (累計	1200 件)	

※1 認証対象期間の開始日には当該日付が最も早い会員の日付を、認証対象期間の終了日には当該日付が最も遅い会員の日付をそれぞれ記載し、その期間をプロジェクト全体の認証対象期間とする。その結果として、プロジェクト全体の認証対象期間が8年間を超えてもかまわない。なお、各会員の認証対象期間は、プロジェクト登録の申請予定日若しくはモニタリングが可能となる予定日のいずれか遅い日から、同日より8年を経過する日までの間で設定すること。

4 排出削減計画

4.1 プログラム型プロジェクトの全体計画(排出削減量)

認証対象期間 ※1	2023年4月1日		～	2051年3月31日		28.0年	
	年度	ベースライン 排出量の総量		プロジェクト 実施後排出量の総量		排出削減量の総量	
	2013年度	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2
	2014年度	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2
	2015年度	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2
	2016年度	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2
	2017年度	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2
	2018年度	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2
	2019年度	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2
	2020年度	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2
	2021年度	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2
	2022年度	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2	0.0	t-CO2
	2023年度	233.8	t-CO2	38.9	t-CO2	194.0	t-CO2
	2024年度	467.7	t-CO2	77.8	t-CO2	389.0	t-CO2
	2025年度	701.5	t-CO2	116.7	t-CO2	584.0	t-CO2
	2026年度	935.4	t-CO2	155.6	t-CO2	779.0	t-CO2
	2027年度	1169.2	t-CO2	194.5	t-CO2	974.0	t-CO2
	2028年度	1403.1	t-CO2	233.4	t-CO2	1169.0	t-CO2
	2029年度	1636.9	t-CO2	272.3	t-CO2	1364.0	t-CO2
	2030年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2031年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2032年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2033年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2034年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2035年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2036年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2037年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2038年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2039年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2040年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2041年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2042年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2043年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2044年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2045年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2046年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2047年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2048年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2049年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	2050年度	1870.7	t-CO2	311.2	t-CO2	1559.0	t-CO2
	合計	45,832.3	t-CO2	7,624.4	t-CO2	38,192.0	t-CO2

※2 排出削減量の算定方法については、「10排出削減量の算定方法」に記載すること。また、算定結果については排出削減活動リストに示すこと。

5 モニタリング・算定方法

5.1 モニタリング・算定を実施する排出活動

モニタリング・算定を実施する排出活動の確認方法 ※1		全削減活動においてモニタリング・算定を実施する排出活動を統一する。
	○	その他
	(その他を選択した場合は、以下に確認方法をご記入ください。)	
	付随的排出活動の「蓄電池の使用」について、当該排出活動のモニタリング及び算定を実施する。なお、パワーコンディショナーの電力使用量は、原則入会申請時の申請書類から確認するが、公開されていない場合は、概算値を用いる。	
上記確認方法の妥当性に関する説明 ※2	入会届および工事完了届においてパワーコンディショナーの電力使用量を差し引いて発電量を計測している会員と概算値で計測している会員を区別する。	

※1 統一しない場合(その他を選択した場合)には、どのようにモニタリング・算定を実施する排出活動を特定するかについて記載すること。なお、サンプリング(5.2参照)を用いたモニタリングを実施する場合には、全削減活動においてモニタリング・算定を実施する排出活動を統一すること

※2 特に付随的な排出活動について、モニタリングを実施する排出活動を特定する方法や判断根拠について記載すること。

5.2 サンプルングの利用

サンプルングの利用	○	サンプルングを利用する
		サンプルングを利用しない
①適用するサンプル抽出法		単純無作為抽出法
②サンプルングの目的		本プロジェクトでは、家庭部門の参加者をのべ1200件(2051年度時点)と見込んでおり、これら全てをモニタリングの対象とすることは、実務及び経済性の観点から効率的ではないと考えられる。また、本プロジェクトの対象設備は家庭的に限られるため、会員間のばらつきが小さく、サンプルング手法が採取しやすい。また、すべての会員において太陽光に加えて蓄電池を設置する。以上のことから、本プロジェクトのモニタリングではサンプルング手法を適用する。
③収集データ及び実測対象		収集するデータは年間総発電量と年間総売電量である。実測対象は、モニター表示器、パワーコンディショナーの表示器又は、電力会社発行の証明書の表示値である。これらのデータは、プリント、画像電子データ、又はコピーにより収集し、確認する。
④母集団の構成・リスト及びその特性		本プロジェクトのサンプルングにおける母集団は、実績報告対象となる全ての家庭である。 <母集団のリスト> 母集団のリストは排出削減活動リストで管理する。 <母集団の特性> 本プロジェクトの会員は、太陽光発電設備を導入した家庭であり、「東広島エネバンク」の会員規約に同意した家庭に限られる。また、すべての会員において太陽光に加えて蓄電池を設置する。
⑤適用したサンプル抽出法と当該抽出法の利用が妥当であることの合理的な説明		本プロジェクトでは、サンプル抽出方法に単純無作為抽出法を採用する。
⑥サンプル数(評価式を含む)		サンプル数は、以下の式から算出される必要サンプル数以上を確保する。 $n \geq \frac{N}{\left(\frac{CI}{2k}\right)^2 \frac{N-1}{s^2} + 1}$ n: 必要サンプル数 N: 全母集団数 k: 正規分布の棄却限界値(90%信頼区間を想定し、1.65) CI: 標本誤差(90%信頼区間で標本誤差±10%を想定し、0.2) s: 母集団の分散の推定値(分布を0~1の範囲に規格化すると、s=0.5のとき二項分布は最大値をとる。)
⑦データ収集・管理・分析方法及び非標本誤差への対応方法		<データ収集> プリントされた画像は郵送又はFAXで、画像電子データはE-mailで事務局へ集約し把握する。 <データ管理・分析> 本プロジェクトの運営・管理者である事務局が責任を持ってデータの管理・分析を行う。 <非標本誤差への対応方法> モニターの誤解、あるいは行為による指定外のデータ、調査又は回答の拒否等のデータは除外する。 ダブルチェック体制により、事務局の集計作業等の誤りを排除する。

(「利用する」を選択した
 場合のみ記載)
 ※1

<p>⑧実施方法(スケジュールと対応者等)</p>	<p><スケジュール> 本プロジェクトは年に1回程度モニタリング報告を実施する予定であり、データの収集はモニタリング報告のタイミングで実施する予定である。</p> <p><対応者> 各モニタリング報告期間におけるサンプリングの母集団は、報告期間内に本プログラムに参加している全ての家庭となる。</p> <p><サンプル抽出手順> 上記⑤の通り実施する。</p> <p><サンプリングから全体への反映方法> ①原単位サンプル平均値の算定 サンプリング対象者の太陽光発電設備の公称最大出力、計測日数、積算発電量及び積算売電量をもとに、モニタリング報告における発電量、売電量の原単位サンプル平均値を下記のように算定する。 ・ELG_{pv}: 一日当たり単位公称最大出力あたりの発電量サンプル平均値(kwh/kw/日)</p> $ELG_{pv} = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{EL_{pv,i}}{D_{pv,i} \cdot d_{pv,i}} \right)}{n}$ <p>$EL_{pv,i}$: サンプル会員<i>i</i>の発電量計測値(kwh) $D_{pv,i}$: サンプル会員<i>i</i>の公称最大出力(kwh) $d_{pv,i}$: サンプル会員<i>i</i>の発電量計測日数(kwh) n: サンプル数 ELG_{pv}: 一日あたり単位公称最大出力あたりの売電量サンプル平均値(kwh/kw/日)</p> $ELG_{pvr} = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{EL_{pvr,i}}{D_{pv,i} \cdot d_{pvr,i}} \right)}{n}$ <p>$EL_{pvr,i}$: サンプル会員<i>i</i>の売電量計測値(kwh) $D_{pv,i}$: サンプル会員<i>i</i>の公称最大出力(kwh) $d_{pvr,i}$: サンプル会員<i>i</i>の売電量計測日数(日) n: サンプル数</p> <p>②モニタリング報告値の算定 上記により算出した原単位サンプル平均値: ELG_{pv} ELG_{pvr}をもとに、各会員の認証申請期間の発電量、売電量を以下の手順で算定する。これにより算定された各会員の発電量、売電量より排出削減量を求め、全体の排出削減量を算定する。 ・発電量 会員<i>m</i>の認証申請期間の発電量(kwh) $= ELG_{pv} \times D_{pv,m} \times d_m$ (発電量原単位サンプル平均(kwh/kw/日) × 会員<i>m</i>の公称最大出力(kw) × 会員<i>m</i>の認証申請日数(日)) ・売電量 会員<i>m</i>の認証申請期間の売電量(kwh) $= ELG_{pvr} \times D_{pv,m} \times d_m$ (売電量原単位サンプル平均(kwh/kw/日) × 会員<i>m</i>の公称最大出力(kw) × 会員<i>m</i>の認証申請日数(日))</p> <p>2年目以降も同様に原単位サンプル平均値を求め、各会員の発電量、売電量を求め、求めた値より排出削減量を算定する。</p>
---------------------------	--

※1 モニタリング・算定規程(排出削減プロジェクト用)の「2.7サンプリングを適用する場合の取扱い」で定める基準に従うこと。

6 データ管理

データの品質を確保するための仕組みとして、データ収集・集計等体制の整備と個別データの信頼性の向上について以下に記載する。詳細については、J-クレジット制度実施規程(プロジェクト実施者向け)「2.4」を参照のこと。

6.1 モニタリング体制

データ管理責任者 ※1	生活環境部 環境先進都市推進課 課長
モニタリング担当者 ※1	生活環境部 環境先進都市推進課 主任主事

※1 担当者の組織、役職名を記載すること(個人名は不要)。原則として、それぞれ別の担当者をおくこと。

6.2 モニタリングデータの収集・記録・保管

各削減活動におけるモニタリングデータの取得方法 ※1	年に1回、サンプリングにより抽出された各会員は、モニタリングデータ(累積発電量、累積売電量)を提出する。モニタリングデータとして、モニター表示器、パワーコンディショナーの表示器又は電力会社発行の明細書の表示値を提出する。蓄電池ありの会員については、全会員、入会時に蓄電池の型番を報告する。		
各削減活動のモニタリングデータの収集方法 ※1	事務局は、モニタリングデータを年1回、メール、郵送、FAXにて、電子データをプリントしたもの、画像電子データをコピーにより収集し確認する。		
モニタリングデータの記録・保管方法 ※1	各種データについてデータ管理者を定め、収集したデータは排出削減活動リストに整理・記録し、紙と電子データで保管する。		
データ保存期間 ※2	認証対象期間終了後	2	年間

※1 認証対象期間において複数の担当者がモニタリングを行う場合には、全ての責任者が適切にモニタリングデータの収集・記録・管理を行うための仕組みも併せて記載すること。

※2 原則として、認証対象期間終了後2年間とする。

7 特記事項

7.1 排出量の削減に影響を与える可能性のあるリスクの特定について ※1

排出量の削減に影響を与える可能性のあるリスクがあるか		有
	○	無
(「有」の場合にはリスク要因を以下に記入)		

※1 プロジェクト排出量が増加し、ベースライン排出量を上回る可能性のあるリスクも含む。

7.2 ダブルカウントの防止措置について

類似制度へプロジェクトを登録しているか。		登録している
	○	登録していない
(「登録している」場合には以下を記入)		
類似制度名:		
類似制度での認証予定期間: ~		

7.3 法令等の義務の有無について

プロジェクトの実施は、法令等の義務履行によるものではないか。		法令等の義務履行によるものである。
	○	法令等の義務履行によるものではない。

8 設備情報の収集・確認方法

8.1 削減活動実施前の設備

①更新の場合

注) 運営・管理を行う上で必要性があれば、収集情報については適宜追加すること。全削減活動について同一の想定値などを用いる場合は、想定値を用いることができる根拠も併せて示すこと。

項目	収集・確認方法
メーカー	該当しない
型番	該当しない
機器製造番号	該当しない
出力	該当しない
導入日	該当しない
稼働開始日	該当しない
法定耐用年数	該当しない
効率	該当しない
燃料	該当しない
用途	該当しない

②新設の場合

注) 方法論の要求事項に沿って標準的な設備の設定について記載すること

--

8.2 削減活動実施後の設備

注) 運営・管理を行う上で必要性があれば、収集情報については適宜追加すること。
全削減活動について同一の想定値などを用いる場合は、想定値を用いることができる根拠も併せて示すこと。

項目		収集・確認方法
太陽光発電設備 パネル出力		市補助制度申請書類等
パ ワ ー コ ン デ ィ シ ョ ナ ー	メーカー	市補助制度申請書類等
	型式	市補助制度申請書類等
	台数	市補助制度申請書類等
	機器固有番号 (製造番号)	市補助制度申請書類等
	夜間消費電力	契約書、仕様書、保証書、カタログなどにより確認。
蓄 電 池	設置の有無	市補助制度申請書類等
	メーカー	市補助制度申請書類等
	型式	市補助制度申請書類等
	容量	市補助制度申請書類等
	充放電効率	契約書、仕様書、保証書、カタログなどにより確認。
導入日	市補助制度申請書類等	
稼働開始日 (発電開始日)	契約書により確認。	
売電開始日	電力会社からの太陽光発電に関する電力需給契約通知書等により確認。	
法定耐用年数	太陽光発電:17年 蓄電池:6年	
効率	太陽光発電設備:該当なし 蓄電池:メーカーの仕様書や保証書にて、充放電にかかるロス率を確認する。 不明の場合は方法論のデフォルト値を使用する。	
燃料	該当なし	
用途	系統電力の代替	

9 追加性の評価

9.1 追加性の評価方法

注) 投資回収年数の算定式などを記載すること

家庭のみを対象にするため方法論の規程に従い、追加性の評価は不要である。

9.2 追加性評価に必要な情報の入手方法

注)(1)の評価に必要な情報の入手方法について記載すること
 全削減活動について同一の想定値などを用いる場合は、想定値を用いることができる根拠も併せて示すこと

項目	入手方法

10 排出削減量の算定方法

10.1 排出削減量

$$ER_I = EM_{BLI} - EM_{PJI} \quad (\text{式 1})$$

記号	定義	単位	数値 ※4
ER_I	排出削減量 ※1	kg-CO2/年	1299.0
EM_{BLI}	ベースライン排出量 ※2	kg-CO2/年	1559.0
EM_{PJI}	プロジェクト実施後排出量 ※3	kg-CO2/年	259.3

※1 プログラム型排出削減プロジェクトに参加する削減活動のうちの1つの削減活動について、具体的な数値を記載すること。

※2 10.5のベースライン排出量で算定した全ての排出量の総和を記載すること。

※3 10.3のプロジェクト実施後排出量で算定した全ての排出量の総和を記載すること。

※4 10.2～10.5まで入力後、自動計算されます。

10.2 排出削減量の算定で考慮する付随的な排出活動

(1) ベースラインの付随的な排出活動

注) 方法論の<排出削減量の算定で考慮すべき温室効果ガス排出活動>に規定される全ての付随的な排出活動について記載すること。付随的な排出活動について、算定を行う場合には、10.5に算定方法を示すこと。

(考え方) 本プロジェクトで適用する方法論では、ベースラインの付随的な排出活動は規定されていないため、付随的な排出活動は評価しない。

排出活動	温室効果ガスの種類	排出量 (kg-CO2/年)	モニタリング・算定方法
			排出量の算定を行う。
			排出量の算定を行わない。
排出量合計値※1		0.0	

※1 行を追加して記入した場合には、合計の参照範囲を確認すること。

(2)プロジェクト実施後の付随的な排出活動

注)方法論の<排出削減量の算定で考慮すべき温室効果ガス排出活動>に規定される全ての付随的な排出活動について記載すること。
 また、10.1で算定した排出削減量と比較して付随的排出活動の影響度を評価し、排出削減事業における付随的排出活動のモニタリング・算定方法を定めること。
 ただし、モニタリングを省略する複数の付随的な排出活動の影響度の合計を5%以上としてはならない(影響度の合計が5%未満となるようにモニタリングを省略する付随的な排出活動を調整しなければならない)。

(考え方)	①電力制御装置等の使用 パワーコンディショナーは系統電力を使用することが一般的であるため、付随的な排出活動として、パワーコンディショナー利用に伴う排出量の影響を算定する。影響度の算定結果は4%であるが、パワーコンディショナーの電力使用量を差し引いて発電量を計測している会員と概算値で計測している会員を区別して算定するため、電力制御装置等の使用の排出量を評価する。
	②蓄電池の利用 太陽光発電設備で発電した電力が蓄電池を経由して消費される場合、充放電によるロスを伴うため、付随的な排出活動として蓄電池の利用に伴う排出量の影響を算定する。 ※以下に該当する場合、各付随的排出活動の排出量の算定が不要となるが、該当するかどうかの判断が困難である為、全ての会員について排出量の算定を実施する。 (1)蓄電池における充放電ロスを差し引いた発電電力量をモニタリングする場合

排出活動	温室効果ガスの種類	排出量 (kg-CO2/年)	影響度(%) ※1	モニタリング・算定方法 ※2
パワーコンディショナー等の使用	CO2	52.0	4.0	○ 排出量の算定を行う。
				排出量の算定を行う。ただし、排出量のモニタリングを省略し、影響度により排出量を評価する。
				排出量の算定を省略する。
蓄電池の使用	CO2	207.3	16.0	○ 排出量の算定を行う。
				排出量の算定を行う。ただし、排出量のモニタリングを省略し、影響度により排出量を評価する。
				排出量の算定を省略する。
合計 ※3		259.3	20.0	

※1 10.1で算定した排出削減量(ER)に対する比率(%)を記載すること。
 ※2 方法論で規定された方法から選択すること。
 ※3 行を追加して記入した場合には、合計の参照範囲を確認すること。

10.3 プロジェクト実施後排出量

注) 排出削減方法論の「3. 事業実施後排出量の算定」に定める評価式に沿って排出量の評価方法を記載すること。また、方法論に示す各項目ごとの評価式を記載した上で、各パラメータの定義及び想定値を表中に記載すること。

(1) 主要排出活動

(考え方)※1 太陽光発電設備の導入ではプロジェクト実施後の主要排出量は0kg-CO₂/年である。

$$EM_{PJ,M} = 0 \quad (\text{式 3})$$

記号	定義	単位	想定値
EM_{PJ}	プロジェクト実施後の主要排出量	kg-CO ₂ /年	0.0

※1 方法論に記載された算定方法のうち、使用する算定方法を明記すること。

(2) 付随的な排出活動

注) 10.2(2)において、影響度が1%以上であった付随的な排出活動に全てについて記載する。
1%未満のものについては、算定根拠を添付資料などにおいて説明すること。

(2)-1 プロジェクト実施後の付随的な排出量の算定方法の場合分け

$$EM_{PJ,S1} = EM_{PJ,S,control} + EM_{PJ,S,battery} \quad (\text{式 4})$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S}$	プロジェクト実施後の付随的な排出量	kg-CO ₂ /年	259.3
$EM_{PJ,S,control}$	電力制御装置(パワーコンディショナー)の使用によるプロジェクト実施後排出量	kg-CO ₂ /年	52.0
$EM_{PJ,S,battery}$	蓄電池の使用によるプロジェクト実施後排出量	kg-CO ₂ /年	207.3

(2)-2 各付随的な排出活動の排出量の算定方法

b) 電力制御装置(パワーコンディショナー)の使用によるプロジェクト実施後排出量

$$EM_{PJ,S,control} = EL_{PJ,control} \times CEF_{electricity,t} \quad (\text{式 } 5)$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S,control}$	電力制御装置(パワーコンディショナー)の使用によるプロジェクト実施後排出量	kg-CO2/年	52.0
$EL_{PJ,control}$	プロジェクト実施後の電力制御装置(パワーコンディショナー又は日射計等)における電力使用量	kWh/年	120.0
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数	kg-CO2/kWh	0.433

c) 蓄電池の使用によるプロジェクト実施後排出量

$$EM_{PJ,S,battery} = EL_{PJ,battery} \times CEF_{electricity,t} \quad (\text{式 } 6)$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S,battery}$	蓄電池の使用によるプロジェクト実施後排出量	kg-CO2/年	207.3
$EL_{PJ,battery}$	プロジェクト実施後の蓄電池における充放電ロス量	kWh/年	478.8
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数	kg-CO2/kWh	0.433

10.4 ベースライン排出量の考え方

注) 排出削減方法論の「4. ベースライン排出量の考え方」を参照し、本プロジェクトにおけるベースライン排出量の考え方及びベースライン活動量の算定式を選択して引用記載すること。また、ベースライン活動量については、方法論に示す各項目ごとの評価式を記載した上で、各パラメータの定義及び想定値を表中に記載すること。

(1) ベースライン排出量の考え方

本方法論におけるベースライン排出量は、プロジェクト実施後に自家消費した電力量を、プロジェクト実施後の太陽光発電設備からではなく、ベースラインの系統電力等から得る場合に想定されるCO2排出量である。

(2) ベースライン活動量(発電電力量、蒸気の供給量又は製品の生産量等)の算定式

注) 方法論に算定式の記載がないものについては、本項目の記載は不要とする。

$$EL_{BL} = EL_{PJ} = EL_{pv} - El_{pvr} \quad (\text{式 7})$$

記号	定義	単位	想定値
EL_{BL}	ベースライン系統電力使用量	kWh/年	3600.4
EL_{PJ}	プロジェクト実施後の太陽光発電設備による発電電力量のうち自家消費した電力量	kWh/年	3600.4
EL_{pv}	プロジェクト実施後の太陽光発電設備による発電電力量	kWh/年	6000.6
EL_{pvr}	プロジェクト実施後の太陽光発電設備による発電電力量のうち他者に提供した電力量	kWh/年	2400.2

10.5 ベースライン排出量

注) 方法論の「5. ベースライン排出量の算定」に定める評価式に沿って排出量の評価方法を記載すること。また、方法論に示す各項目ごとの評価式を記載した上で、各パラメータの定義及び想定値を表中に記載すること。

(1) 主要排出活動

$$EM_{BLI} = EL_{BLI} \times CEF_{electricity,t} \quad (\text{式 } 8)$$

記号	定義	単位	想定値
EM_{BLI}	ベースラインの主要排出量	kg-CO2/年	1559.0
EL_{BLI}	ベースライン系統電力使用量	kWh/年	3600.4
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数	kg-CO2/kWh	0.433

(2) 付随的な排出活動

注) 10.2(1)において、算定することとした付随的な排出活動に全てについて記載する。

(式)			
記号	定義	単位	想定値