

排出削減事業 計画

排出削減事業の名称:

菊電照用器材のLED化

排出削減事業者名: 一般社団法人エコアース

排出削減事業共同実施者名: 丸紅株式会社

その他関連事業者名: 株式会社プレnty

目次

1 排出削減事業者の情報	2
2 排出削減事業概要	2
2.1 排出削減事業の名称	2
2.2 排出削減事業の目的	2
2.3 温室効果ガス排出量の削減方法	2
3 排出削減量の計画	3
4 国内クレジット認証期間	3
5 活動量・原単位	3
5.1 活動量・原単位	3
5.2 活動量の採用根拠	3
6 温室効果ガス排出削減量の算定	4
6.1 排出削減事業に適用する排出削減方法論	4
6.2 選択した方法論がこの排出削減事業に適用できる理由	4
6.3 事業の範囲(バウンダリー)	4
6.4 ベースライン排出量の算定	4
6.5 リークエージ排出量の算定	5
6.6 事業実施後排出量の算定	5
6.7 温室効果ガス排出削減量の算定	6
6.8 追加性に関する情報	6
7 モニタリング方法の詳細	7
7.1 モニタリング対象	7
7.2 モニタリング対象のQA/QC	7

1 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	一般社団法人エコアース
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	農事組合法人アツミシーサイドフローラル及び会員農家24軒
住所	愛知県田原市保美町坂井戸135 他24軒
排出削減事業共同実施者	
排出削減事業共同実施者名	丸紅株式会社
その他関連事業者(注)	
関連事業者名	株式会社プレンティー

(注)その他関連事業者とは、排出削減事業共同実施者とは別に、排出削減に寄与する設備機器の生産・販売者、国内クレジットの創出コストの低減を図る事業の集約を行う者等をいう。

2 排出削減事業概要

2.1 排出削減事業の名称

排出削減事業の名称:

菊電照用器材のLED化

2.2 排出削減事業の目的

従来の電照器材である白熱電球と比べ、消費電力が格段に抑制でき又、耐久性にすぐれているLED転換するものです。

2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

消費電力が約1/20となりCO2の削減につながる

(備考)

照明設備の更新

(排出削減事業実施前の設備概要)

花卉(菊)の花芽開花抑制の為の電照用器材として、白熱電球を使用。

(排出削減事業実施後の設備概要)

電照用器材を、白熱電球よりLEDに更新

3 排出削減量の計画

菊電照用機材のLED化

年	ベースライン排出量 (t-CO2/年)	事業実施後排出量 (t-CO2/年)	排出削減量 (t-CO2/年)
2008年度	579	579	0
2009年度	579	270	309
2010年度	579	270	309
2011年度	579	270	309
2012年度	579	270	309
合計	2895	1659	1236

4 国内クレジット認証期間

菊電照用機材のLED化

開始予定日 2009年4月1日
 終了予定日 2013年3月31日

5 活動量・原単位

適用する排出削減方法論について、活動量を用いている場合に記載する。

5.1 活動量・原単位

菊電照用機材のLED化

対象	活動量	原単位
消費電力	点灯時間	kWh

5.2 活動量の採用根拠

菊電照用機材のLED化

①会社及び会員農家24軒の年間消費電力量

1,382,349kWh
 内電照用途・90% = 1,244,114kWh

②使用電球よりの試算

会社及び会員農家の使用電球数……18,946球
 使用電球……100W白熱電球
 平均使用時間……1日 4.2時間 年間 155日間 (計 651時間)
 $100W \times 18,946球 \times 651時間 / 1000 = 1,233,384kWh$

EMBL	: ベースライン排出量	t-CO2/年
ELBL	: ベースライン電力使用量	kWh/年
CFelectricity	: 電力の炭素排出係数	tC/kWh

本事業において

$$ELBL = 1233384.6 \text{ kWh}$$

$$CFelectricity = 0.0001282 \text{ tC/kWh (中部電力2007年値)}$$

$$\therefore EMBL = 1233384.6 \text{ kWh} \times 0.0001282 \text{ tC/kWh} \times 44/12 = 579.8 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

6.5 リークエージ排出量の算定

本事業で方法論006が規定するような温暖化ガス排出及び申請者が主張する排出削減量の5%を超える顕著かつ計測可能なバウンダリー外での温暖化ガス排出は特定されない。

6.6 事業実施後排出量の算定

方法論006より、事業実施後排出量は以下の式に表される。

$$EM_{pj} = El_{pj} \times CF_{electricity} \times 44/12$$

このとき

EM _{pj}	: 事業実施後排出量	t-CO2/年
EL _{pj}	: 事業実施後電力使用量	kWh/年
CFelectricity	: 電力の炭素排出係数	tC/kWh

ここで白熱電球10,673球をLED10,673球に変更し、残り8,273球はそのまま使用する。

LED電球定格 5.3W

LED電球個数 10,673球

一日点灯時間 4.2h (白熱電球と同値)

年間点灯日数 155日 (白熱電球と同値)

$$El_{pj} = [(5.3\text{W} \times 10,673\text{球}) + \{100\text{W}(18946\text{球} - 10,673\text{球})\}] \times 4.2\text{日} \times 155\text{日} / 1000$$

$$= 676,397.9 \text{ kWh}$$

$$CFelectricity = 0.0001282 \text{ t-C/kWh (中部電力2007年値)}$$

$$\therefore EM_{pj} = 676,397.9 \text{ kWh} \times 0.0001282 \text{ t-c/kWh} \times 44/12 = 270.5 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

6.7 温室効果ガス排出削減量の算定

方法論006より、排出削減量は以下の式に表される。

$$ER = EM_{BL} - EM_{pj} - LE$$

このとき

ER: 排出削減量	t-CO ₂ /年
EMBL: ベースライン排出量	t-CO ₂ /年
EM _{pj} : 事業実施後排出量	t-CO ₂ /年
LE: リークージ排出量	t-CO ₂ /年

本事業において

$$EMBL = 579.8 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$EM_{pj} = 270.5 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$LE = 0$$

$$ER = 579.8 \text{ t-CO}_2/\text{年} - 270.5 \text{ t-CO}_2/\text{年} - 0 = 309.3 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

6.8 追加性に関する情報

6.8.1 基本的情報

排出削減事業の実施は、法的な要請に基づくものか？	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
設備更新を行わなかった場合、既存設備は継続して利用できるか？	<input checked="" type="checkbox"/> 利用できる
	<input type="checkbox"/> 利用できない

注)ここでいう「法的な要請」とは、法令等の規定に基づき、設備更新等を行った結果、排出量が削減される場合における、当該法律を指す。

6.8.3 投資回収に関する情報

投資回収年数	5.2年
--------	------

6.8.4 その他の障壁に関する情報

7 モニタリング方法の詳細

7.1 モニタリング対象

〈その1〉菊電照用機材のLED化

項目	定義	単位	排出削減量算定時に使用した値	モニタリング方法	記録頻度	データ記録方法 (電子媒体・紙媒体)	データ 保管期限	備考
1	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kWh	1894.6	カタログ値×個数	審査時	紙および電子媒体	2015年	
2	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kWh	883.9	カタログ値をもとに算出	審査時	紙および電子媒体	2015年	
3	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位年間活動量	h/年	651	電照時間のタイマー設定を作業日報に記録	年	紙および電子媒体	2015年	
4	電力の炭素排出係数	t-c/kWh	0.0001282	2007年度中部電力値	年	紙および電子媒体	2015年	

7.2 モニタリング対象のQA/QC

項目	項目	QA/QC手順
1	年間活動量	電照時間(タイマーの設定)の記録をマニュアル化し、各農家に周知徹底をする。
2	データの保管方法	パソコン上のハードディスクおよびCD等の外部記憶装置、各農家の電力会社からの電気使用量報告書を紙媒体で保管
3	CO2の削減量の算定	ベースライン電力消費量と事業後の電力消費量の差を持って、2007年度公表の中部電力の炭素排出係数を乗じ算出します。

【認証委員会事務局・注】

本事業計画においては電力排出係数にデフォルト値以外の数値が使われており、国内クレジットの認証時において精査が行われる。