

排出削減事業 計画

排出削減事業の名称:

神原汽船福山物流センターにおける
太陽光発電設備の導入によるCO2排出削減事業

排出削減事業者名: 神原汽船株式会社

排出削減事業共同実施者名: カーボンフリーコンサルティング株式会社

その他関連事業者名: パナソニック電工株式会社

1 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	神原汽船株式会社
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	神原汽船福山物流センター
住所	〒721-0956 広島県福山市箕沖町109番地5
排出削減事業共同実施者(国内クレジット保有予定者)	
排出削減事業共同実施者名	カーボンフリーコンサルティング株式会社
その他関連事業者(注)	
関連事業者名	パナソニック電工株式会社

(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

物流センターにおける太陽光発電設備の導入

2.2 排出削減事業の目的

物流センターの屋根に太陽パネルを設置し、太陽光発電を行う。

太陽光発電により発電した発電量を敷地内で利用することで、温室効果ガスの削減を図る。

3 排出削減量の計画

方法論に基づき、限界電源炭素排出係数使用時の排出削減量を採用する。

【限界電源炭素排出係数】

年	ベースライン排出量 (tCO2/年)	事業実施後排出量 (tCO2/年)	排出削減量 (tCO2/年)
2008年度	0.0	0.0	0
2009年度	0.0	0.0	0
2010年度	0.0	0.0	0
2011年度	0.0	0.0	0
2012年度	122.5	0.0	122
合計	122.5	0.0	122

【参考:全電源炭素排出係数】

年	ベースライン排出量 (tCO2/年)	事業実施後排出量 (tCO2/年)	排出削減量 (tCO2/年)
2008年度	0.0	0.0	0
2009年度	0.0	0.0	0
2010年度	0.0	0.0	0
2011年度	0.0	0.0	0
2012年度	70.4	0.0	70
合計	70.4	0.0	70

4 国内クレジット認証期間

事業開始日 2012年 7月1日

終了予定日 2013年 3月31日

5 活動量・原単位

5.1 活動量・原単位

活動量・原単位は採用しない。

5.2 活動量の採用根拠

活動量・原単位は採用しない。

6 温室効果ガス排出削減量の算定

方法論に基づき、限界電源炭素排出係数使用時の排出削減量を採用する。

6.1 排出削減事業に適用する排出削減方法論

方法論番号	方法論名称
008	太陽光発電設備の導入

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

- ・太陽光発電システムを設置するものであり、条件1を満たす。
- ・太陽光発電システムで発電した電力が電力系統からの購入電力を代替するもので、条件2を満たす。
- ・太陽光発電システムからの電力を自家消費しているため、条件3を満たす。

6.3 事業の範囲(バウンダリー)

太陽光発電システムの電力を消費する福山物流センター内を範囲とする。

6.4 ベースライン排出量の算定

(1)ベースライン排出量の考え方

ベースライン排出量は、太陽光発電システムの設置を行わずに、電力系統の電力を使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量である。

(2)ベースラインエネルギー使用量

$$EL_{bl} = EL_{pj} + (EL_{pV} - EL_{pVr})$$

ただし、方法論 008 の式(6)より、事業実施後電力使用量を測定しなくても排出削減量を算出することができるため、ここでは $EL_{pj} = 0$ kWh/年 とする。

$$EL_{bl} = 0 + (415,065 - 118,265) = 296,800 \text{ kWh/年}$$

記号	定義	値	単位
EL_{bl}	ベースライン電力使用量	296,800	kWh/年
EL_{pj}	事業実施後電力使用量	0	kWh/年
EL_{pV}	太陽光発電システムの発電量	415,065	kWh/年
EL_{pVr}	太陽光発電システムの発電量のうち電力系統に逆潮流した電力量	118,265	kWh/年

(3) ベースライン排出量の算定

$$EM_{bl} = EL_{bl} \times CF_{\text{electricity}} \times 44 / 12$$

(事業実施～1年)

$$EM_{bl} = 296,800\text{kWh} \times 0.00015 \text{ tC/kWh} \times 44 / 12 = 163.2 \text{ tCO}_2$$

(1年～2.5年)

$$EM_{bl} = 296,800\text{kWh} \times 0.000118 \text{ tC/kWh} \times 44 / 12 = 128.4 \text{ tCO}_2$$

(2.5年～)

$$EM_{bl} = 296,800\text{kWh} \times 0.0000862 \text{ tC/kWh} \times 44 / 12 = 93.8 \text{ tCO}_2$$

記号	定義	値	単位	
EM _{bl}	ベースライン排出量	事業実施 ～1年	163.2	tCO ₂ /年
		1年～2.5年	128.4	tCO ₂ /年
		2.5年～	93.8	tCO ₂ /年
EL _{bl}	ベースライン電力使用量	296,800	kWh/年	
CF _{electricity}	電力の炭素排出係数	事業実施 ～1年	0.00015	tC/kWh
		1年～2.5年	0.000118	tC/kWh
		2.5年～	0.0000862	tC/kWh

6.5 リークエージ排出量の算定

本事業によるリークエージはなく、リークエージ排出量は0である。

6.6 事業実施後排出量の算定

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

ただし、方法論 008 の式(6)より、事業実施後電力使用量を測定しなくても排出削減量を算出することができるため、ここでは $EL_{pj} = 0$ kWh/年 とする。

$$EM_{pj} = 0 \text{ tCO}_2$$

記号	定義	値	単位	
EM_{pj}	事業実施後排出量	0.0	tCO ₂ /年	
EL_{pj}	事業実施後電力使用量	0	kWh/年	
$CF_{\text{electricity}}$	電力の炭素排出係数	事業実施 ~1年	0.00015	tC/kWh
		1年~2.5年	0.000118	tC/kWh
		2.5年~	0.0000862	tC/kWh

6.7 温室効果ガス排出削減量の算定

$$ER = EM_{bl} - (EM_{pj} + LE)$$

(事業実施~1年)

$$ER = 163.2 \text{ tCO}_2 - (0 \text{ tCO}_2 + 0 \text{ tCO}_2) = 163 \text{ tCO}_2$$

(1年~2.5年)

$$ER = 128.4 \text{ tCO}_2 - (0 \text{ tCO}_2 + 0 \text{ tCO}_2) = 128 \text{ tCO}_2$$

(2.5年~)

$$ER = 93.8 \text{ tCO}_2 - (0 \text{ tCO}_2 + 0 \text{ tCO}_2) = 93 \text{ tCO}_2$$

記号	定義	値	単位	
EM_{bl}	排出削減量	事業実施 ~1年	163	tCO ₂ /年
		1年~2.5年	128	tCO ₂ /年
		2.5年~	93	tCO ₂ /年
EM_{bl}	ベースライン排出量	事業実施 ~1年	163.2	tCO ₂ /年
		1年~2.5年	128.4	tCO ₂ /年
		2.5年~	93.8	tCO ₂ /年
EM_{pj}	事業実施後排出量	0.0	tCO ₂ /年	
LE	リーケージ排出量	0	tCO ₂ /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	21.6
--------	------

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

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
EL _{pv}	太陽光発電システムの発電量	kWh/年	415,065	電力計による計測	月	電子媒体	5年	
EL _{pvr}	太陽光発電システムの発電量のうち電力系統に逆潮流した電力量	kWh/年	118,265	電力会社からの伝票	月	紙媒体	5年	
CF _{electricity}	電力の炭素排出係数	t-C/kWh	事業実施～1年: 0.00015	デフォルト値	年	紙媒体	5年	
			事業実施1年～2.5年: 0.000118	デフォルト値	年	紙媒体	5年	
			2.5年以降 0.0000862	デフォルト値	年	紙媒体	5年	