

＜ ポジティブリスト No.E*** Ver.1＞

00**. 照明設備の更新	
プロジェクト概要	照明設備の更新により、消費電力の削減を行うものであり、以下の適格性基準全てを満たすもの。
適格性基準	条件 1 : 照明設備の更新であること
	条件 2 : 導入する照明設備は、代替される照明設備より高効率であること
	条件 3 : プロジェクトの採算性がない、又は他の選択肢と比べて採算性が低いこと。例えば、導入される照明設備の投資回収年数が、3年以上であること ＜投資回収年数の計算方法例＞ $\text{投資回収年数} = \frac{\text{設備投資費用}}{\text{年間の消費電力削減効果額}}$ <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備導入への補助金等がある場合には、それらも算入すること
備考	・ プロジェクトにより回収される照明設備が、他でより効率の高いものの代わりに利用されないようにすること

条件 1：照明設備の更新

＜既存の照明設備に代替するものであること＞

本方法論において対象となる照明設備は、既存の照明設備に代替するものに限定される。従って、建物の新築、改築時等において新設導入される照明設備は本方法論には含まれない。

なお、今後制度利用者からの要望等があれば、高効率照明設備の新設導入への対象拡充についても検討を行う。

条件 2：高効率照明設備

＜導入する照明設備は、代替される照明設備より高効率であること＞

代替される照明設備と比較して、導入する照明設備の消費電力量が大きい場合、CO₂ の削減とはならない。従って、本法論においては導入する照明設備の光源の消費電力が代替されるものより高効率であることを、ワット（W）数等を用いて説明できることを条件とする。

条件 3：経済性評価

＜採算性が低い＞

照明設備の更新によりプロジェクト事業者の経済メリット（収益）が大きい場合、本制度がなくともプロジェクトは実施されるため、追加的な CO₂ の削減とはならない。従って、プロジェクトの採算性が低いことを本方法論の条件とする。

具体的には、投資回収年数が 3 年以上であることなどを証明できれば本方法論の対象とする。

なお、光源の変更に伴い新たに設置される反射板等の付帯設備については、照明の照度の機能強化に資するものに限り、設備投資費用に含めることを認めることとする。

オフセット・クレジット(J-VER)の排出削減・吸収量の算定及びモニタリングに関する方法論(案)

JEAM**** Ver.1－照明設備の更新に関する方法論

1. 対象プロジェクト

本方法論は、ポジティブリスト No. E****「照明設備の更新」と対応しており、当該ポジティブリストに記載されている適格性基準を全て満たすプロジェクトが対象である。

2. ベースラインシナリオ

既存の照明設備使用に伴う電力消費により GHG が発生する。

3. 排出削減量の算定で考慮すべき温室効果ガス排出活動

	排出活動	温室効果ガス	説明
ベースライン 排出量	電力使用	CO2	代替される照明設備の利用に伴う電力の使用により CO2 が排出される。
プロジェクト 排出量	電力使用	CO2	導入する照明設備の利用に伴う電力の使用により CO2 が排出される。

4. 排出削減量の算定

$$ER_y = BE_y - PE_y$$

- ER_y 年間の温室効果ガス排出削減量 (tCO2/年)
 BE_y プロジェクトにより代替される照明設備によって使用されていたと考えられる電力起源の年間ベースライン排出量 (tCO2/年)
 PE_y プロジェクトにより導入する照明設備によって使用される電力起源の年間 CO2 排出量 (tCO2/年)

5. ベースライン排出量の算定

$$BE_y = BE_{照,電,y} \times CEF_{電力,y}$$

$$BE_{照,電,y} = \sum (BW_{電力,y} \times H_{時間,y})$$

- BE_y プロジェクトにより代替される照明設備によって使用されていたと考えられる電力起源の年間ベースライン排出量 (tCO2/年)
 $BE_{照,電,y}$ プロジェクトにより代替される照明設備の年間電力使用量 (MWh/年)
 $CEF_{電力,y}$ 当該電力の排出係数 (tCO2/MWh)
 ※系統電力の場合、CO2 排出係数のデフォルト値 (オフセット・クレジット (J-VER) 制度モニタリング方法ガイドライン 2.2「電気事業者から供給された電力の使用」参照) を使用すること
 $BW_{電力,y}$ プロジェクトにより代替される照明設備の瞬時電力使用量 (MW)
 $H_{時間,y}$ 照明設備の推定年間稼働時間 (時間)

【プロジェクトにおいて年間電力使用量を直接計測する場合】

$$H_{時間,y} = DM_{照,電,y} / PW_{電力,y}$$

- $DM_{照,電,y}$ 直接計測したプロジェクト照明設備の年間電力使用量 (MWh/年)
 $PW_{電力,y}$ プロジェクト照明設備の瞬時電力使用量 (MW)

6. プロジェクト排出量の算定

$$PE_y = EC_{\text{照,電,y}} \times CEF_{\text{電,y}}$$

PE_y プロジェクトにより導入する照明設備によって使用される電力起源の年間CO₂排出量 (tCO₂/年)

$EC_{\text{照,電,y}}$ プロジェクトにより導入する照明設備の年間電力使用量 (MWh/年)

$CEF_{\text{電,y}}$ 当該電力の排出係数 (tCO₂/MWh)

※系統電力の場合、CO₂ 排出係数のデフォルト値 (オフセット・クレジット (J-VER) 制度モニタリング方法ガイドライン 2.2 「電気事業者から供給された電力の使用」参照) を使用すること

【年間電力使用量を計算により求める場合】

$$EC_{\text{照,電,y}} = \sum (PW_{\text{電力,y}} \times H_{\text{時間,y}})$$

$EC_{\text{照,電,y}}$ プロジェクトにより導入する照明設備の年間電力使用量 (MWh/年)

$PW_{\text{電力,y}}$ 照明設備の瞬時電力使用量 (MW)

$H_{\text{時間,y}}$ 照明設備の年間稼働時間 (時間/年)

【年間電力使用量を直接計測する場合】

$$EC_{\text{照,電,y}} = \sum DM_{\text{照,電,y}}$$

$EC_{\text{照,電,y}}$ プロジェクトにより導入する照明設備の年間電力使用量 (MWh/年)

$DM_{\text{照,電,y}}$ 直接計測した照明設備の年間電力使用量 (MWh/年)

7. モニタリング(具体的なモニタリング方法及びここに掲げていないパラメータについては、別途作成される「オフセット・クレジット(J-VER)モニタリング方法ガイドライン(以下、MRG)」を参照のこと)

モニタリングが必要なパラメータ、その測定方法例と測定頻度は、下表のとおりである。計量器の校正頻度に関しては各メーカーの推奨に従うこと。

なお、下表に記載した測定頻度を上回る頻度で測定した場合には、下記いずれかの方法を選択する。

- ① 測定した頻度毎に算定する
- ② 下表に記載した測定頻度毎に平均値を取る

瞬時電力使用量

パラメータ	BW _{電力,y} :プロジェクトにより代替される照明設備の瞬時電力使用量(MW)
	PW _{電力,y} :プロジェクトにより導入する照明設備の瞬時電力使用量(MW)
測定方法例	エネルギーモニター等の計測器機を用いた実測を行う。実測ができない場合は、カタログ値を用いる。
測定頻度	原則年1回以上
MRG 該当項	—

年間稼働時間

パラメータ	H _{時間,y} :照明設備の年間稼働時間(時間)
測定方法例	エネルギーモニター等の計測機器を用いた実測を行う。 実測ができない場合は、業務時間、使用時間等の妥当性および保守性のある管理データ、推定データを用いる。 また、保守性を考慮した使用時間(オフィスにおける定時など)を予め設定し、年間稼働時間を事前に固定化することも可能とする。
測定頻度	実測の場合には原則月1回以上
MRG 該当項	—

直接計測による年間電力使用量

パラメータ	DM _{照・電,y} :直接計測した照明設備の年間電力使用量(MWh/年)
測定方法例	エネルギーモニター等の計測器機を用いた実測を行う。
測定頻度	照明設備の使用毎
MRG 該当項	II-36

(参考 CDM 方法論)

なし

(本方法論に関する Q&A)

現時点では特に設定しない

別添: 方法論の制定/改訂内容の詳細

Ver	制定/改訂日	有効期限	主な改訂箇所
1			—
2			