

A.2 追加性に関する情報

投資回収年

投資回収年数	3.6	年
--------	-----	---

A.3 排出削減量の算定方法

A.3.1 排出削減量

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ} \quad (\text{式1})$$

記号	定義	単位	数値 ※3
ER	排出削減量	tCO2/年	6
EM_{BL}	ベースライン排出量 ※1	tCO2/年	103.1
EM_{PJ}	プロジェクト実施後排出量 ※2	tCO2/年	96.7

※1 A.3.5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。

※2 A.3.3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。

※3 A.3.2～A.3.5まで入力後、自動計算されます。

A.3.2 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、A.3.5に算定方法を示すこと。

(考え方) ※1 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	排出量(tCO2/年)	モニタリング・算定方法
		<input type="checkbox"/> 排出量の算定を行う
		<input type="checkbox"/> 排出量の算定を行わない
合計 ※2	0.0	

※1 付随的な排出活動の考え方について記載例を参考に記入すること。

※2 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、A.3.1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、プロジェクト実施後の付随的排出活動のモニタリング・算定方法を決めること。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 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	排出量(tCO2/年)	影響度(%) ※2	モニタリング・算定方法 ※3
			<input type="checkbox"/> 排出量の算定を行う。
			<input type="checkbox"/> 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。
			<input type="checkbox"/> 排出量の算定を省略する。
合計 ※4	0.0	0.0	

※1 付随的な排出活動の考え方について記載例を参考に記入すること。

※2 A.3.1で算定した排出削減量(ER)に対する比率(%)を記載すること。

※3 方法論で規定された方法から選択すること。

※4 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。

A.3.3 プロジェクト実施後排出量

注) 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、記載例に示すように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 方法論1)の「プロジェクト実施後のボイラーにおける燃料使用量から算定」する。

$$EM_{PJ} = F_{PJ, fuel} \times HV_{PJ, fuel} \times CEF_{PJ, fuel} \quad (\text{式2})$$

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	tCO2/年	96.7
$F_{PJ, fuel}$	プロジェクト実施後のボイラーにおける燃料使用量	kL/年	38.6
$HV_{PJ, fuel}$	プロジェクト実施後のボイラーで使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL	36.5
$CEF_{PJ, fuel}$	プロジェクト実施後のボイラーで使用する燃料の単位発熱量当たりのCO2排出係数	tCO2/GJ	0.0686

※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) A.3.2(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。

(式)

記号	定義	単位	想定値

A.3.4 ベースライン排出量の考え方

注) 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、記載例に示すように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

本プロジェクトにおけるベースライン排出量は、プロジェクト実施後のボイラーによる生成熱量を、プロジェクト実施後のボイラーからではなく、ベースラインのボイラーから得る場合に想定されるCO2排出量とする。

(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。

$$Q_{BL,heat} = Q_{PJ,heat} = F_{PJ,fuel} \times HV_{PJ,fuel} \times \frac{\epsilon_{PJ}}{100} \quad (式3)$$

記号	定義	単位	想定値
$Q_{BL,heat}$	ベースラインのボイラーによる生成熱量	GJ/年	1286.6
$Q_{PJ,heat}$	プロジェクト実施後のボイラーによる生成熱量	GJ/年	1286.6
$F_{PJ,fuel}$	プロジェクト実施後のボイラーにおける燃料使用量	kL/年	38.6
$HV_{PJ,fuel}$	プロジェクト実施後のボイラーで使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL	36.5
ϵ_{PJ}	プロジェクト実施後のボイラーのエネルギー消費効率	%	91.3

A.3.5 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、記載例に示すように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

$$EM_{BL} = Q_{BL,heat} \times \frac{100}{\epsilon_{BL}} \times CEF_{BL,fuel} \quad (式4)$$

記号	定義	単位	想定値
EM_{BL}	ベースラインの主要排出量	tCO2/年	103.1
$Q_{BL,heat}$	ベースラインのボイラーによる生成熱量	GJ/年	1286.58
ϵ_{PJ}	ベースラインのボイラーのエネルギー消費効率	%	85.6
$CEF_{PJ,fuel}$	ベースラインのボイラーで使用する燃料の単位発熱量当たりのCO2排出係数	tCO2/GJ	0.0686

(2) 付随的な排出活動

注) A.3.2(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

A.4.1 モニタリング計画

(1) 活動量（燃料消費量、生成熱量、生産量等）

モニタリング項目			モニタリング方法			プロジェクト計画での想定		備考
記号	定義	単位	分類 ※1	概要	頻度	想定値	根拠	
F _{PJ, fuel}	プロジェクト実施後の潜熱回収型給湯器における燃料使用量	kL	A	燃料供給会社からの請求書で確認する。	月	38.6	プロジェクト実施後の実績値	

※1 モニタリング・算定規程に沿って、分類A・B・Cのいずれかの方法を選択すること。
 分類B（計量器）を用いる場合には、A.4.2において計量器やモニタリングポイントの説明を行うこと。
 分類C（概算等）を用いる場合には、A.4.3において概算・推定方法の詳細について説明すること。

(2) 係数（単位発熱量、排出係数、エネルギー消費効率、物性値等）

モニタリング項目			モニタリング方法			プロジェクト計画での想定		備考
記号	定義	単位	分類 ※1	概要	頻度	想定値	根拠	
HV _{PJ, fuel}	プロジェクト実施後の潜熱回収型給湯器で使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL	Ⅲ	デフォルト値を使用する。	年	36.5	デフォルト値	高位発熱量基準
CEF _{PJ, fuel}	プロジェクト実施後の潜熱回収型給湯器で使用する燃料の単位発熱量当たりのCO2排出係数	tCO2/GJ	Ⅲ	デフォルト値を使用する。	年	0.0686	デフォルト値	高位発熱量基準
ε _{PJ}	プロジェクト実施後の潜熱回収型給湯器のエネルギー消費効率	%	Ⅱ	カタログ値を使用する。	プロジェクト開始時	91.3	カタログ値	高位発熱量基準
ε _{BL}	ベースラインのボコティンヒーターのエネルギー消費効率	%	Ⅱ	カタログ値を使用する。	プロジェクト開始時	85.6	カタログ値	高位発熱量基準
CEF _{BL, fuel}	ベースラインのボコティンヒーターで使用する燃料の単位発熱量当たりのCO2排出係数	tCO2/GJ	Ⅲ	デフォルト値を使用する。	年	0.0686	デフォルト値	高位発熱量基準

※1 モニタリング・算定規程に沿って、分類Ⅰ・Ⅱ・Ⅲのいずれかの方法を選択すること。
 分類Ⅰ（実測）を用いる場合には、A.4.4において実測方法の説明を行うこと。
 分類Ⅱ（第三者提供値）を用いる場合には、提供事業者名を概要欄に記載すること。

A. 4.2 計量器を用いたモニタリング（分類B）に関する説明

注) A. 4.1 (1) においてモニタリング分類B (計量器)を使用する場合の計量器について説明すること。

(1) 計量器の概要

①特定計量器の場合

モニタリング項目	計量器の種類	モニタリングポイント ※1	検定の有効期限

②特定計量器以外の計量器の場合

モニタリング項目	計量器の種類	モニタリングポイント ※1	計量器の校正方法の説明

※1 モニタリングポイントは(2)と整合する番号を記載すること。

(2) モニタリングポイント

注) 計量器によるモニタリングポイントを図示すること。必ずしも個別項目ごとに図を作成する必要はなく、一つの図で全てのモニタリングポイントを示してもよい。複数の図を作成する場合は、記入枠を必要に応じてコピーすること。

--

A.4.3 概算等に基づくモニタリング方法（分類C）に関する説明

注) A.4.1 (1) においてモニタリング分類Cを使用する場合の概算・推定方法の詳細について説明すること。また、計量器による計測値に基づく推定を行う場合には、モニタリングポイントも併せて示すこと。

モニタリング項目	
(推定・概算方法)	
(モニタリングポイント)	

A. 4. 4 係数(単位発熱量、排出係数、効率等)の実測方法に関する説明

注) A. 4. 1において分類 I に該当する方法でモニタリングを実施することとした項目について、実測方法の説明を行うこと。なお、実測の中で活動量の計測が必要となる場合(例えば効率の計測)には、活動量の計測区分(分類A～分類C)に準じた説明を行うこと。

モニタリング項目		

A.2 追加性に関する情報

投資回収年

投資回収年数	16.8
--------	------

年

A.3 排出削減量の算定方法

A.3.1 排出削減量

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ} \quad (\text{式1})$$

記号	定義	単位	数値 ※3
ER	排出削減量	tCO2/年	35
EM _{BL}	ベースライン排出量 ※1	tCO2/年	94.5
EM _{PJ}	プロジェクト実施後排出量 ※2	tCO2/年	59.1

※1 A.3.5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。

※2 A.3.3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。

※3 A.3.2～A.3.5まで入力後、自動計算されます。

A.3.2 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、A.3.5に算定方法を示すこと。

(考え方) ※1 「ベースラインの熱源設備における冷媒の漏洩による排出量」はベースラインの熱源設備は代替フロンを使用していないことから算定を省略する。

排出活動	排出量(tCO2/年)	モニタリング・算定方法
		<input type="checkbox"/> 排出量の算定を行う
		<input type="checkbox"/> 排出量の算定を行わない
合計 ※2	0.0	

※1 付随的な排出活動の考え方について記載例を参考に記入すること。

※2 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、A.3.1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、プロジェクト実施後の付随的排出活動のモニタリング・算定方法を決めること。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 ベースラインの熱源設備で冷媒を使用しておらず、プロジェクト実施後のヒートポンプで代替フロン冷媒を使用するため、ヒートポンプの冷媒の漏洩によるプロジェクト実施後排出量を考慮する。また、ベースラインの熱源設備で冷媒を使用していないので、更新前のヒートポンプの廃棄を伴うプロジェクト実施後排出量は考慮しない。なお、再加熱のための温水搬送設備は設置されていないため算定しない。

排出活動	排出量(tCO2/年)	影響度(%) ※2	モニタリング・算定方法 ※3
ヒートポンプの冷媒の漏洩	7.2	20.5	<input checked="" type="checkbox"/> 排出量の算定を行う。 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 排出量の算定を省略する。
合計 ※4	7.2	20.5	

※1 付随的な排出活動の考え方について記載例を参考に記入すること。

※2 A.3.1で算定した排出削減量(ER)に対する比率(%)を記載すること。

※3 方法論で規定された方法から選択すること。

※4 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。

A.3.3 プロジェクト実施後排出量

注) 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、記載例に示すように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

プロジェクト実施後排出量は、プロジェクト実施後のヒートポンプにおける(考え方) ※1 電力使用量から算出する。

$$EM_{PJ,M} = EL_{PJ} \times CEF_{electricity,t} \quad (式1)$$

	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,M}$	プロジェクト実施後の主要排出量	tCO2/年	51.9
EL_{PJ}	プロジェクト実施後のヒートポンプにおける電力使用量	kWh/年	97687.7
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数	tCO2/kWh	0.000531

(2) 付随的な排出活動

注) A.3.2(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。

$$EM_{PJ,S,leak} = LA_{PJ} \times GWP_{PJ} \quad (式4)$$

$$LA_{PJ} = FA_{PJ} \times LR_{PJ} \quad (式5)$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S,leak}$	ヒートポンプの冷媒の漏洩によるプロジェクト実施後排出量	tCO2e/年	7.2
LA_{PJ}	プロジェクト実施後のヒートポンプにおける冷媒の漏洩量	t/年	0.003
FA_{PJ}	プロジェクト実施後のヒートポンプに当初充填されている冷媒の量	t	0.069
LR_{PJ}	プロジェクト実施後のヒートポンプに充填されている冷媒の漏洩率	%/年	5.0
GWP_{PJ}	プロジェクト実施後のヒートポンプに充填されている冷媒(R410A)の地球温暖化係数	tCO2e/ t	2090

A.3.4 ベースライン排出量の考え方

注) 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、記載例に示すように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

本プロジェクトにおけるベースライン排出量は、プロジェクト実施後のヒートポンプによる生成熱量を、プロジェクト実施後のヒートポンプからではなく、ベースラインの吸収式冷凍機から得る場合に想定されるCO2排出量とする。
なお、電力使用量は冷房期と暖房期に分けて算出する。

(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。

$$Q_{BL,heat} = Q_{PJ,heat} = Q_{PJ,heat,冷房} + Q_{PJ,heat,暖房} \quad (式6)$$

記号	定義	単位	想定値
$Q_{BL,heat}$	ベースラインの熱源設備における生成熱量	GJ/年	1084.2
$Q_{PJ,heat}$	プロジェクト実施後のヒートポンプによる生成熱量	GJ/年	1084.2
$Q_{PJ,heat,冷房}$	プロジェクト実施後のヒートポンプ（冷房用途）による生成熱量	GJ/年	370.4
$Q_{PJ,heat,暖房}$	プロジェクト実施後のヒートポンプ（暖房用途）による生成熱量	GJ/年	713.8

$$Q_{BL,heat,冷房} = Q_{PJ,heat,冷房} = EL_{PJ} \times 122 / 365 \times \varepsilon_{PJ} / 100 \times 3.6 \div 1000 \quad (式7)$$

記号	定義	単位	想定値
$Q_{PJ,heat,冷房}$	プロジェクト実施後のヒートポンプ（冷房用途）による生成熱量	GJ/年	370.4
EL_{PJ}	プロジェクト実施後のヒートポンプにおける電力使用量	kWh/年	97,687.7
122	冷房の年間使用日数	日/年	122
$\varepsilon_{PJ,冷房}$	プロジェクト実施後のヒートポンプのエネルギー消費効率（冷却時）	%	315.1

$$Q_{BL,heat,暖房} = Q_{PJ,heat,暖房} = EL_{PJ} \times 243 / 365 \times \varepsilon_{PJ} / 100 \times 3.6 \div 1000 \quad (式8)$$

記号	定義	単位	想定値
$Q_{PJ,heat,暖房}$	プロジェクト実施後のヒートポンプ（暖房用途）による生成熱量	GJ/年	713.8
EL_{PJ}	プロジェクト実施後のヒートポンプにおける電力使用量	kWh/年	97,687.7
243	暖房の年間使用日数	日/年	243
$\varepsilon_{PJ,暖房}$	プロジェクト実施後のヒートポンプのエネルギー消費効率（加熱時）	%	304.9

A.3.5 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、記載例に示すように各項目ごとの

(1) 主要排出活動

$$EM_{BL,M} = EM_{BL,M,冷房} + EM_{BL,M,暖房} \quad (式11)$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{BL,M}$	ベースラインの主要排出量	tCO2/年	94.5
$EM_{BL,M,冷房}$	ベースラインの主要排出量(冷房用途)	tCO2/年	32.8
$EM_{BL,M,暖房}$	ベースラインの主要排出量(暖房用途)	tCO2/年	61.7

$$EM_{BL,M,冷房} = Q_{BL,heat,冷房} \times 100 / \varepsilon_{BL,冷房} \times CEF_{BL,fuel} \quad (式6)$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{BL,M,冷房}$	ベースラインの主要排出量	tCO2/年	32.8
$Q_{BL,heat,冷房}$	ベースラインの熱源設備における生成熱量	GJ/年	370.4
$Q_{PJ,heat,冷房}$	ベースラインの熱源設備における生成熱量	GJ/年	370.4
$\varepsilon_{BL,冷房}$	ベースラインの熱源設備のエネルギー消費効率	%	77.5
$CEF_{BL,fuel}$	ベースラインの熱源設備で使用する燃料の単位発熱量当たりのCO2排出係数(灯油)	tCO2/GJ	0.0686

$$EM_{BL,M,暖房} = Q_{BL,heat,暖房} \times 100 / \varepsilon_{BL,暖房} \times CEF_{BL,fuel} \quad (式6)$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{BL,M,暖房}$	ベースラインの主要排出量	tCO2/年	61.7
$Q_{BL,heat,暖房}$	ベースラインの熱源設備における生成熱量	GJ/年	713.8
$Q_{PJ,heat,暖房}$	ベースラインの熱源設備における生成熱量	GJ/年	713.8
$\varepsilon_{BL,暖房}$	ベースラインの熱源設備のエネルギー消費効率	%	79.3
$CEF_{BL,fuel}$	ベースラインの熱源設備で使用する燃料の単位発熱量当たりのCO2排出係数(灯油)	tCO2/GJ	0.0686

(2) 付随的な排出活動

注) A.3.2(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

A.4.1 モニタリング計画

(1) 活動量 (燃料消費量、生成熱量、生産量等)

モニタリング項目			モニタリング方法			プロジェクト計画での想定		備考
記号	定義	単位	分類 ※1	概要	頻度	想定値	根拠	
ELPJ	プロジェクト実施後のヒートポンプにおける電力使用量	kWh/年	C	空冷ヒートポンプ内蔵の電力計により計測する	毎月1回	97687.7	過去の実績から推定	毎月の電力使用量データと運転切替日に基づき、冷暖房それぞれの使用量を切り分ける。
	暖房日数	日/年	C	施設の運転記録	年2回	234	実績から算出	
	冷房日数	日/年	C	施設の運転記録	年2回	122	実績から算出	
FA _{PJ, a}	プロジェクト実施後の空冷ヒートポンプに当初充填されている冷媒の量	t	C	カタログ値を使用	-	0.0688	カタログ値	

※1 モニタリング・算定規程に沿って、分類A・B・Cのいずれかの方法を選択すること。
 分類B (計量器) を用いる場合には、A.4.2において計量器やモニタリングポイントの説明を行うこと。
 分類C (概算等) を用いる場合には、A.4.3において概算・推定方法の詳細について説明すること。

(2) 係数（単位発熱量、排出係数、エネルギー消費効率、物性値等）

モニタリング項目			モニタリング方法			プロジェクト計画での想定		備考
記号	定義	単位	分類 ※1	概要	頻度	想定値	根拠	
$\epsilon_{BL,冷房}$	ベースラインの熱源設備のエネルギー消費効率	%	II	カタログ値を使用	-	77.5	カタログ値	
$\epsilon_{BL,暖房}$	ベースラインの熱源設備のエネルギー消費効率	%	II	カタログ値を使用	-	79.3	カタログ値	
$\epsilon_{PJ,冷房}$	プロジェクト実施後の空冷ヒートポンプ（冷却）のエネルギー消費効率	%	II	カタログ値を使用	-	315.1	カタログ値	
$\epsilon_{PJ,暖房}$	プロジェクト実施後の空冷ヒートポンプ（加熱）のエネルギー消費効率	%	II	カタログ値を使用	-	304.9	カタログ値	
$CEF_{BL,fuel}$	ベースラインの熱源設備で使用する燃料の単位発熱量当りのCO2排出係数	tCO2/GJ	III	デフォルト値（灯油）を使用する	検証申請時に最新のものを使用	0.0686	デフォルト値	
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数	tCO2/kWh	III	デフォルト値を使用する。	検証申請時に最新のものを使用	0.000531	デフォルト値	
LR_{PJ}	プロジェクト実施後のヒートポンプに充填されている冷媒の漏洩率	%	II	日本全国ガスイベントリ報告書の値を利用	-	5.0	文献値	
GWP_{PJ}	プロジェクト実施後のヒートポンプに充填されている冷媒の地球温暖化係数	tCO2e/t	III	デフォルト値（R410A）を使用する。	検証申請時に最新のものを使用	2090	デフォルト値	

※1 モニタリング・算定規程に沿って、分類Ⅰ・Ⅱ・Ⅲのいずれかの方法を選択すること。
 分類Ⅰ（実測）を用いる場合には、A. 4. 4において実測方法の説明を行うこと。
 分類Ⅱ（第三者提供値）を用いる場合には、提供事業者名を概要欄に記載すること。

A.4.2 計量器を用いたモニタリング（分類B）に関する説明

注) A.4.1（1）においてモニタリング分類B（計量器）を使用する場合の計量器について説明すること。

（1）計量器の概要

①特定計量器の場合

モニタリング項目	計量器の種類	モニタリングポイント ※1	検定の有効期限

②特定計量器以外の計量器の場合

モニタリング項目	計量器の種類	モニタリングポイント ※1	計量器の校正方法の説明


※1 モニタリングポイントは(2)と整合する番号を記載すること。

（2）モニタリングポイント

注) 計量器によるモニタリングポイントを図示すること。必ずしも個別項目ごとに図を作成する必要はなく、一つの図で全てのモニタリングポイントを示してもよい。複数の図を作成する場合は、記入枠を必要に応じてコピーすること。

A. 4. 3 概算等に基づくモニタリング方法（分類C）に関する説明

注) A. 4. 1 (1) においてモニタリング分類Cを使用する場合の概算・推定方法の詳細について説明すること。また、計量器による計測値に基づく推定を行う場合には、モニタリングポイントも併せて示すこと。

モニタリング項目	プロジェクト実施後の電力 使用量
<p>(推定・概算方法)</p> <p><プロジェクト実施後の空冷ヒートポンプにおける電力使用量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・電力量計の測定誤差 : 10%差し引く <p>※電力量計の計測精度が特定できないため、一般的な計量器の測定誤差より大きい計測誤差のデフォルト値10%を採用する。 10%（計測誤差のデフォルト値）を差し引くことにより、活動量が小さくなり保守的となる。</p> $(\text{電力使用量}) = (\text{電力量計計測値}) \times (100-10) / 100$ <p>(モニタリングポイント)</p>  <pre> graph LR A[電気] --> B[空冷HP (M)] B --> C[空調] </pre> <p>M : 空冷ヒートポンプ内蔵電力量計</p>	

モニタリング項目	冷暖房日数
<p>(推定・概算方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転記録により冷暖房の切り替え時期を記録 <p>※HPの冷暖房の切り替えは実施者で任意に行うことはできず、冷房又は暖房の期間が終了するまで切り替えは行われていない。 そのため冷暖房切り替え日を記録することで、冷房及び暖房それぞれの期間を適切に把握することができる。 冷房及び暖房の電力使用量は実際の冷房空調期間、暖房空調期間における該当の電力使用量を使用(月中で冷暖房の切り替えがある場合は該当月の日割按分)するため、そこで求められた冷房及び暖房の電力使用量は分類A又はBによって求める値と比較して同等な値となる。</p>	

モニタリング項目	プロジェクト実施後の空冷 ヒートポンプに当初充填され ている冷媒の量
<p>(推定・概算方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空冷ヒートポンプ RUA-SP423H2(東芝キャリア株式会社製)の仕様表に記載されている冷媒封入量(kg)の値を参照。 方法論が例示するカタログ値を使用するため、当該値をそのまま算定に使用する。 	

A. 4. 4 係数(単位発熱量、排出係数、効率等)の実測方法に関する説明

注) A. 4. 1において分類 I に該当する方法でモニタリングを実施することとした項目について、実測方法の説明を行うこと。なお、実測の中で活動量の計測が必要となる場合(例えば効率の計測)には、活動量の計測区分(分類A～分類C)に準じた説明を行うこと。

モニタリング項目		

A.2 追加性に関する情報

投資回収年

投資回収年数	5.1
--------	-----

年

A.3 排出削減量の算定方法

A.3.1 排出削減量

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ} \quad (\text{式1})$$

記号	定義	単位	数値 ※3
ER	排出削減量	tCO2/年	25
EM _{BL}	ベースライン排出量 ※1	tCO2/年	41.8
EM _{PJ}	プロジェクト実施後排出量 ※2	tCO2/年	16.0

※1 A.3.5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。

※2 A.3.3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。

※3 A.3.2～A.3.5まで入力後、自動計算されます。

A.3.2 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、A.3.5に算定方法を示すこと。

(考え方) ※1 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	排出量(tCO2/年)	モニタリング・算定方法
		<input type="checkbox"/> 排出量の算定を行う
		<input type="checkbox"/> 排出量の算定を行わない
合計 ※2	0.0	

※1 付随的な排出活動の考え方について記載例を参考に記入すること。

※2 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、A.3.1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、プロジェクト実施後の付随的排出活動のモニタリング・算定方法を決めること。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 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	排出量(tCO2/年)	影響度(%) ※2	モニタリング・算定方法 ※3
			<input type="checkbox"/> 排出量の算定を行う。
			<input type="checkbox"/> 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。
			<input type="checkbox"/> 排出量の算定を省略する。
合計 ※4	0.0	0.0	

※1 付随的な排出活動の考え方について記載例を参考に記入すること。

※2 A.3.1で算定した排出削減量(ER)に対する比率(%)を記載すること。

※3 方法論で規定された方法から選択すること。

※4 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。

A.3.3 プロジェクト実施後排出量

注) 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、記載例に示すように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 方法論EN-S-006のプロジェクト実施後の照明設備の電力使用量から算定する。

$$EM_{PJ} = EL_{PJ} \times CEF_{electricity,t} \quad (式2)$$

$$EL_{PJ} = R_{PJ} \times T_{PJ} \quad (式3)$$

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 (合計)	tCO2/年	16.0
EL_{PJ}	プロジェクト実施後の照明設備における電力使用量 (合計)	kWh/年	28167.5
$EL_{PJ,1}$	プロジェクト実施後の照明設備における電力使用量①	kWh/年	1,305
$EL_{PJ,2}$	プロジェクト実施後の照明設備における電力使用量②	kWh/年	2,475
$EL_{PJ,3}$	プロジェクト実施後の照明設備における電力使用量③	kWh/年	8,585
$EL_{PJ,4}$	プロジェクト実施後の照明設備における電力使用量④	kWh/年	7,545
$EL_{PJ,5}$	プロジェクト実施後の照明設備における電力使用量⑤	kWh/年	6,121
$EL_{PJ,6}$	プロジェクト実施後の照明設備における電力使用量⑥	kWh/年	42
$EL_{PJ,7}$	プロジェクト実施後の照明設備における電力使用量⑦	kWh/年	2,095
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (0年 ≤ t < 1年))	tCO2/kWh	0.000569
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (1年 ≤ t < 2.5年))	tCO2/kWh	0.00055
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (2.5年 ≤ t))	tCO2/kWh	0.000531
$R_{PJ,1}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力①	kW	0.1
$R_{PJ,2}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力②	kW	0.5
$R_{PJ,3}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力③	kW	1.7
$R_{PJ,4}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力④	kW	2.6
$R_{PJ,5}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力⑤	kW	2.2
$R_{PJ,6}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力⑥	kW	0.0
$R_{PJ,7}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力⑦	kW	0.8
$T_{PJ,1}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間①	h/年	8,760
$T_{PJ,2}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間②	h/年	5,500
$T_{PJ,3}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間③	h/年	5,110
$T_{PJ,4}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間④	h/年	2,920

$T_{PJ,5}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間 ⑤	h/年	2,818
$T_{PJ,6}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間 ⑥	h/年	2,800
$T_{PJ,7}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間 ⑦	h/年	2,628

※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)A.3.2(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。

(式)

記号	定義	単位	想定値

A.3.4 ベースライン排出量の考え方

注) 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、記載例に示すように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

本プロジェクトにおけるベースライン排出量は、プロジェクト実施後の稼働時間で、プロジェクト実施後の照明設備ではなく、ベースラインの照明設備を稼働する場合に想定されるCO2排出量とする。

(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。

$$T_{BL} = T_{PJ} \quad (\text{式5})$$

記号	定義	単位	想定値
$T_{BL,1}$	ベースラインの照明設備の稼働時間①	h/年	8,760
$T_{BL,2}$	ベースラインの照明設備の稼働時間②	h/年	5,500
$T_{BL,3}$	ベースラインの照明設備の稼働時間③	h/年	5,110
$T_{BL,4}$	ベースラインの照明設備の稼働時間④	h/年	2,920
$T_{BL,5}$	ベースラインの照明設備の稼働時間⑤	h/年	2,818
$T_{BL,6}$	ベースラインの照明設備の稼働時間⑥	h/年	2,800
$T_{BL,7}$	ベースラインの照明設備の稼働時間⑦	h/年	2,628
$T_{PJ,1}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間①	h/年	8,760
$T_{PJ,2}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間②	h/年	5,500
$T_{PJ,3}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間③	h/年	5,110
$T_{PJ,4}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間④	h/年	2,920
$T_{PJ,5}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間⑤	h/年	2,818
$T_{PJ,6}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間⑥	h/年	2,800
$T_{PJ,7}$	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間⑦	h/年	2,628

A.3.5 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、記載例に示すように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

$$EM_{BL} = R_{BL} \times T_{BL} \times CEF_{electricity,t} \quad (式5)$$

記号	定義	単位	想定値
EM_{BL}	ベースラインの主要排出量	tCO2/年	41.8
$R_{BL,1}$	ベースラインの照明設備の消費電力①	kW	0.4
$R_{BL,2}$	ベースラインの照明設備の消費電力②	kW	1.2
$R_{BL,3}$	ベースラインの照明設備の消費電力③	kW	4.5
$R_{BL,4}$	ベースラインの照明設備の消費電力④	kW	6.6
$R_{BL,5}$	ベースラインの照明設備の消費電力⑤	kW	5.6
$R_{BL,6}$	ベースラインの照明設備の消費電力⑥	kW	0.0
$R_{BL,7}$	ベースラインの照明設備の消費電力⑦	kW	2.1
$T_{BL,1}$	ベースラインの照明設備の稼働時間①	h/年	8,760
$T_{BL,2}$	ベースラインの照明設備の稼働時間②	h/年	5,500
$T_{BL,3}$	ベースラインの照明設備の稼働時間③	h/年	5,110
$T_{BL,4}$	ベースラインの照明設備の稼働時間④	h/年	2,920
$T_{BL,5}$	ベースラインの照明設備の稼働時間⑤	h/年	2,818
$T_{BL,6}$	ベースラインの照明設備の稼働時間⑥	h/年	2,800
$T_{BL,7}$	ベースラインの照明設備の稼働時間⑦	h/年	2,628
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (0年 ≤ t < 1年))	tCO2/kWh	0.000569
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (1年 ≤ t < 2.5年))	tCO2/kWh	0.00055
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (2.5年 ≤ t))	tCO2/kWh	0.000531

(2) 付随的な排出活動

注) A.3.2(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

A.4.1 モニタリング計画

(1) 活動量（燃料消費量、生成熱量、生産量等）

モニタリング項目			モニタリング方法			プロジェクト計画での想定		備考
記号	定義	単位	分類 ※1	概要	頻度	想定値	根拠	
$T_{PJ,1}$	プロジェクト実施後の照明の稼働時間①	h/年	C	デフォルト値を使用	登録時	8760	デフォルト値	終日利用されるトイレ
$T_{PJ,2}$	プロジェクト実施後の照明の稼働時間②	h/年	C	デフォルト値を使用	登録時	5500	デフォルト値	調理場の厨房等
$T_{PJ,3}$	プロジェクト実施後の照明の稼働時間③	h/年	C	デフォルト値を使用	登録時	5110	デフォルト値	洗濯室等
$T_{PJ,4}$	プロジェクト実施後の照明の稼働時間④	h/年	C	デフォルト値を使用	登録時	2920	デフォルト値	ロビー等
$T_{PJ,5}$	プロジェクト実施後の照明の稼働時間⑤	h/年	C	デフォルト値を使用	登録時	2818	デフォルト値	日中のみ使用されるホール等
$T_{PJ,6}$	プロジェクト実施後の照明の稼働時間⑥	h/年	C	デフォルト値を使用	登録時	2800	デフォルト値	汚物処理室等
$T_{PJ,7}$	プロジェクト実施後の照明の稼働時間⑦	h/年	C	デフォルト値を使用	登録時	2628	デフォルト値	事務室等

※1 モニタリング・算定規程に沿って、分類A・B・Cのいずれかの方法を選択すること。

分類B（計量器）を用いる場合には、A.4.2において計量器やモニタリングポイントの説明を行うこと。

分類C（概算等）を用いる場合には、A.4.3において概算・推定方法の詳細について説明すること。

(2) 係数（単位発熱量、排出係数、エネルギー消費効率、物性値等）

モニタリング項目			モニタリング方法			プロジェクト計画での想定		備考
記号	定義	単位	分類 ※1	概要	頻度	想定値	根拠	
$R_{BL,1}$	ベースラインの照明設備の消費電力①	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	0.4	照明器具姿図	型番の会社名：不明 稼働時間：8760時間
$R_{BL,2}$	ベースラインの照明設備の消費電力②	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	1.2	照明器具姿図	型番の会社名：不明 稼働時間：5500時間
$R_{BL,3}$	ベースラインの照明設備の消費電力③	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	4.5	照明器具姿図	型番の会社名：不明 稼働時間：5510時間
$R_{BL,4}$	ベースラインの照明設備の消費電力④	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	6.6	照明器具姿図	型番の会社名：不明 稼働時間：2920時間
$R_{BL,5}$	ベースラインの照明設備の消費電力⑤	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	5.6	照明器具姿図	型番の会社名：不明 稼働時間：2818時間
$R_{BL,6}$	ベースラインの照明設備の消費電力⑥	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	0.04	照明器具姿図	型番の会社名：不明 稼働時間：2800時間
$R_{BL,7}$	ベースラインの照明設備の消費電力⑦	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	2.1	照明器具姿図	型番の会社名：不明 稼働時間：2628時間
$R_{PJ,1}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力①	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	0.1	製品仕様書	株式会社エレバム 稼働時間：8760時間
$R_{PJ,2}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力②	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	0.5	製品仕様書	株式会社エレバム 稼働時間：5500時間
$R_{PJ,3}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力③	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	1.7	製品仕様書	株式会社エレバム 稼働時間：5510時間
$R_{PJ,4}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力④	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	2.6	製品仕様書	株式会社エレバム等 稼働時間：2920時間
$R_{PJ,5}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力⑤	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	2.2	製品仕様書	株式会社エレバム等 稼働時間：2818時間
$R_{PJ,6}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力⑥	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	0.02	製品仕様書	株式会社エレバム 稼働時間：2800時間
$R_{PJ,7}$	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力⑦	kW	Ⅱ	消費電力が記載された仕様書を把握	-	0.8	製品仕様書	株式会社エレバム 稼働時間：2628時間

CEFelectricity	電力のCO2排出係数	tCO2/kWh	Ⅲ	デフォルト値を使用	年	0.000569	デフォルト値	移行限界電源方式 (0年 \leq t<1年)
						0.000550	デフォルト値	移行限界電源方式 (1年 \leq t<2.5年)
						0.000531	デフォルト値	移行限界電源方式 (2.5年 \leq t年)

※1 モニタリング・算定規程に沿って、分類Ⅰ・Ⅱ・Ⅲのいずれかの方法を選択すること。
 分類Ⅰ（実測）を用いる場合には、A. 4. 4において実測方法の説明を行うこと。
 分類Ⅱ（第三者提供値）を用いる場合には、提供事業者名を概要欄に記載すること。

A. 4.2 計量器を用いたモニタリング（分類B）に関する説明

注) A. 4.1 (1) においてモニタリング分類B (計量器)を使用する場合の計量器について説明すること。

(1) 計量器の概要

①特定計量器の場合

モニタリング項目	計量器の種類	モニタリングポイント ※1	検定の有効期限

②特定計量器以外の計量器の場合

モニタリング項目	計量器の種類	モニタリングポイント ※1	計量器の校正方法の説明

※1 モニタリングポイントは(2)と整合する番号を記載すること。

(2) モニタリングポイント

注) 計量器によるモニタリングポイントを図示すること。必ずしも個別項目ごとに図を作成する必要はなく、一つの図で全てのモニタリングポイントを示してもよい。複数の図を作成する場合は、記入枠を必要に応じてコピーすること。

--

A. 4.3 概算等に基づくモニタリング方法（分類C）に関する説明

注) A. 4.1 (1) においてモニタリング分類Cを使用する場合の概算・推定方法の詳細について説明すること。また、計量器による計測値に基づく推定を行う場合には、モニタリングポイントも併せて示すこと。

モニタリング項目	プロジェクト実施後の照明の稼働時間 (h/年)
<p>(推定・概算方法)</p> <p>照明設備の稼働時間 (h/年) は次の式で求める</p> <p>(式) 対象設備の稼働時間のデフォルト値 (h/年) × 年間稼働率 (%) = 年間稼働時間 (h/年)</p> <p>(1) 対象設備の稼働時間のデフォルト値 (h/年)</p> <p>① 終日利用されるトイレ：「病院等 終日利用される共用部の便所」のデフォルト値8760 (h/年) を使用する</p> <p>② 調理場の厨房等：「病院等 厨房」等のデフォルト値5500 (h/年) を使用する</p> <p>③ 洗濯室等：「病院等 浴室等」等のデフォルト値5110 (h/年) を使用する</p> <p>④ ロビー等：「病院等 日中のみ利用されるロビー」等のデフォルト値2920 (h/年) を使用する</p> <p>⑤ 日中のみ使用されるホール等：「病院等 待合室」等のデフォルト値2818 (h/年) を使用する</p> <p>⑥ 汚物処理室等：「病院等 廃棄物保管場所等」等のデフォルト値2800 (h/年) を使用する</p> <p>⑦ 事務室等：「病院等 事務室」等のデフォルト値2628 (h/年) を使用する</p> <p>(2) 年間稼働率 (%)</p> <p>年間稼働率 (%) は次の式で求める</p> <p>(式) 対象設備の年間稼働日 (d/年) ÷ 365 (d/年) = 年間稼働率 (%)</p> <p>※プロジェクト計画では、施設は年中営業 (365日24時間体制) しているため、全ての対象設備の年間稼働率 (%) を100%(=365日/365日) とした</p>	

A. 4. 4 係数(単位発熱量、排出係数、効率等)の実測方法に関する説明

注) A. 4. 1において分類 I に該当する方法でモニタリングを実施することとした項目について、実測方法の説明を行うこと。なお、実測の中で活動量の計測が必要となる場合(例えば効率の計測)には、活動量の計測区分(分類A～分類C)に準じた説明を行うこと。

モニタリング項目		

A.2 追加性に関する情報

投資回収年

投資回収年数	10.4 年
--------	--------

A.3 排出削減量の算定方法

A.3.1 排出削減量

(式1)

記号	定義	単位	数値 ※3
ER	排出削減量	tCO2/年	18
EM_{BL}	ベースライン排出量 ※1	tCO2/年	19.3
EM_{PJ}	プロジェクト実施後排出量 ※2	tCO2/年	0.4

※1 A.3.5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。

※2 A.3.3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。

※3 A.3.2～A.3.5まで入力後、自動計算されます。

A.3.2 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、A.3.5に算定方法を示すこと。

(考え方) ※1 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	排出量(tCO2/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
合計 ※2	0.0	

※1 付随的な排出活動の考え方について記載例を参考に記入すること。

※2 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、A.3.1で算定した排出削減量と比較して付随的な排出活動の影響度を評価し、プロジェクト実施後の付随的な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)。

本プロジェクトでは、パワーコンディショナーでの交流交換後の電力量を計測するためパワーコンディショナーの表示装置以外の電力消費を考慮する必要がない。評価対象である電力制御装置(パワーコンディショナー又は日射計等)における電力消費量は、プロジェクト実施後の対象設備における発電量にデフォルト値0.02kWh/kWhを乗じ、求める。

排出活動	排出量(tCO2/年)	影響度(%) ※2	モニタリング・算定方法 ※3
電力制御装置の利用	0.4	2.0	<input type="checkbox"/> 排出量の算定を行う。 <input checked="" type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 排出量の算定を省略する。
合計 ※4	0.4	2.0	

※1 付随的な排出活動の考え方について記載例を参考に記入すること。

※2 A.3.1で算定した排出削減量(ER)に対する比率(%)を記載すること。

※3 方法論で規定された方法から選択すること。

※4 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。

A.3.3 プロジェクト実施後排出量

注) 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、記載例に示すように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0tCO2/年である。

(式 2)

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,M}$	プロジェクト実施後の主要排出量	tCO2/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) A.3.2(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。

(式 3)

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S}$	電力制御装置（パワーコンディショナー又は日射計等）の使用によるプロジェクト実施後排出量	tCO2/年	0.4
$EM_{PJ,S}$	電力制御装置（パワーコンディショナー又は日射計等）の使用によるプロジェクト実施後排出量（0年 \leq t<1年）	tCO2/年	0.4
$EM_{PJ,S}$	電力制御装置（パワーコンディショナー又は日射計等）の使用によるプロジェクト実施後排出量（1年 \leq t<2.5年）	tCO2/年	0.4
$EM_{PJ,S}$	電力制御装置（パワーコンディショナー又は日射計等）の使用によるプロジェクト実施後排出量（2.5年 \leq t）	tCO2/年	0.4
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	33896.7
0.02	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あたり、パワーコンディショナーにおける電力消費率	kWh/kWh	0.02
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数（デフォルト値（0年 \leq t<1年））	tCO2/kWh	0.000569
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数（デフォルト値（1年 \leq t<2.5年））	tCO2/kWh	0.00055
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数（デフォルト値（2.5年 \leq t））	tCO2/kWh	0.000531

A.3.4 ベースライン排出量の考え方

注) 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、記載例に示すように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

本プロジェクトにおけるベースライン排出量は、プロジェクト実施後の自家消費電力量をプロジェクト実施後の太陽光発電システムからではなく、系統電力から得る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。

(式 4)

記号	定義	単位	想定値
EL_{BL}	ベースラインの系統電力使用量	kWh/年	33,897
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	33,897
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	33,897
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	0

A.3.5 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、記載例に示すように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

(式 5)

記号	定義	単位	想定値
EM_{BL}	ベースラインの主要排出量	tCO2/年	19.3
EM_{BL}	ベースライン排出量 (0年 \leq t<1年)	tCO2/年	19.3
EM_{BL}	ベースライン排出量 (1年 \leq t<2.5年)	tCO2/年	18.6
EM_{BL}	ベースライン排出量 (2.5年 \leq t)	tCO2/年	18.0
EL_{BL}	ベースラインの系統電力使用量	kWh/年	33,897
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (0年 \leq t<1年))	tCO2/kWh	0.000569
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (1年 \leq t<2.5年))	tCO2/kWh	0.000550
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (2.5年 \leq t))	tCO2/kWh	0.000531

(2) 付随的な排出活動

注) A.3.2(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

A.4.1 モニタリング計画

(1) 活動量（燃料消費量、生成熱量、生産量等）

モニタリング項目			モニタリング方法			プロジェクト計画での想定		備考
記号	定義	単位	分類 ※1	概要	頻度	想定値	根拠	
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	C	電力量計による計測結果等に基づき電力量を推定する。	月	33897	電力量計による実測値	

※1 モニタリング・算定規程に沿って、分類A・B・Cのいずれかの方法を選択すること。
 分類B（計量器）を用いる場合には、A.4.2において計量器やモニタリングポイントの説明を行うこと。
 分類C（概算等）を用いる場合には、A.4.3において概算・推定方法の詳細について説明すること。

(2) 係数（単位発熱量、排出係数、エネルギー消費効率、物性値等）

モニタリング項目			モニタリング方法			プロジェクト計画での想定		備考
記号	定義	単位	分類 ※1	概要	頻度	想定値	根拠	
CEF _{electricity}	電力のCO2排出係数	tCO2/kWh	Ⅲ	デフォルト値（移行限界排出係数）を使用する。	年	0.000569	デフォルト値 【t<1年】	
						0.000550	デフォルト値 【1年≤t<2.5年】	
						0.000531	デフォルト値 【2.5年≤t】	

※1 モニタリング・算定規程に沿って、分類Ⅰ・Ⅱ・Ⅲのいずれかの方法を選択すること。
 分類Ⅰ（実測）を用いる場合には、A.4.4において実測方法の説明を行うこと。
 分類Ⅱ（第三者提供値）を用いる場合には、提供事業者名を概要欄に記載すること。

A.4.2 計量器を用いたモニタリング（分類B）に関する説明

注）A.4.1（1）においてモニタリング分類B（計量器）を使用する場合の計量器について説明すること。

（1）計量器の概要

①特定計量器の場合

モニタリング項目	計量器の種類	モニタリングポイント ※1	検定の有効期限

②特定計量器以外の計量器の場合

モニタリング項目	計量器の種類	モニタリングポイント ※1	計量器の校正方法の説明

※1 モニタリングポイントは(2)と整合する番号を記載すること。

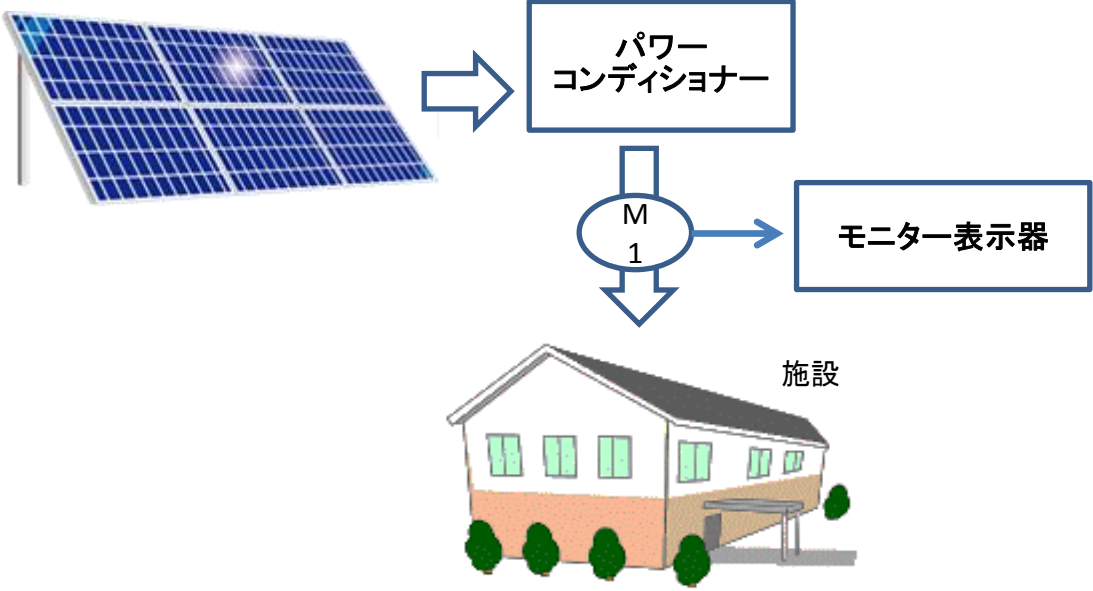
（2）モニタリングポイント

注）計量器によるモニタリングポイントを図示すること。必ずしも個別項目ごとに図を作成する必要はなく、一つの図で全てのモニタリングポイントを示してもよい。複数の図を作成する場合は、記入枠を必要に応じてコピーすること。

--

A. 4.3 概算等に基づくモニタリング方法（分類C）に関する説明

注) A. 4.1 (1) においてモニタリング分類Cを使用する場合の概算・推定方法の詳細について説明すること。また、計量器による計測値に基づく推定を行う場合には、モニタリングポイントも併せて示すこと。

モニタリング項目	発電電力量
<p>(推定・概算方法)</p> <p><プロジェクト実施後の太陽光発電量></p> <ul style="list-style-type: none"> 電力量計の測定誤差 : 10% 差し引く <p>※電力量計の計測精度が特定できないため、一般的な計量器の測定誤差より大きい計測誤差のデフォルト値10%を採用する。 10%（計測誤差のデフォルト値）を差し引くことにより、太陽光発電量が小さくなり保守的となる。</p> $(\text{太陽光発電電力量}) = (\text{電力量計測定値}) \times (100-10) / 100$ <p>(モニタリングポイント)</p> 	

A. 4. 4 係数(単位発熱量、排出係数、効率等)の実測方法に関する説明

注) A. 4. 1において分類 I に該当する方法でモニタリングを実施することとした項目について、実測方法の説明を行うこと。なお、実測の中で活動量の計測が必要となる場合(例えば効率の計測)には、活動量の計測区分(分類A～分類C)に準じた説明を行うこと。

モニタリング項目	