

A.2 追加性に関する情報

投資回収年

投資回収年数	16.3
--------	------

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	13
EM_{BL}	ベースライン排出量 ※1	tCO2/年	25.8
EM_{PJ}	プロジェクト実施後排出量 ※2	tCO2/年	12.3

※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。

$$EMPJ = ELPJ \times CEF_{electricity,t} \quad (式2)$$

$$ELPJ = RPJ \times TPJ \quad (式3)$$

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	tCO2/年	12.3
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	kWh/年	21,588
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数	tCO2/kWh	0.000570
RPJ	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力	kW	14.386
TPJ	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間	h/年	1,500.6

※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}	ベースラインの照明設備の稼働時間	h/年	1,500.6
T_{PJ}	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間	h/年	1,500.6

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

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

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	25.8
R_{BL}	ベースラインの照明設備の消費電力	kW	30.116
T_{BL}	ベースラインの照明設備の稼働時間	h/年	1,500.6
$CEF^{electricity,t}$	電力のCO2排出係数	tCO2/kWh	0.000570

(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	
<i>TPJ</i>	プロジェクト実施後の照明の稼働時間	h/年	C	学部授業開講カレンダーと授業時間割表、体育施設使用一覧をもとに年間稼働時間を確認する。	月	1,500.6	年間稼働時間を保守的に評価	

※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	
<i>RBL</i>	ベースラインの照明設備の消費電力	KW	II	消費電力が記載された仕様書を保管する	-	30.116	仕様書	(株)パナソニック
<i>RPJ</i>	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力	KW	II	消費電力が記載された仕様書を保管する	-	14.386	仕様書	東芝ライテック(株)
<i>CEFelectricity,t</i>	電力のCO2排出係数	tCO2/kWh	III	デフォルト値を使用する。	年	0.000570	デフォルト値	移行限界電源方式

※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>(式) 年間稼働時間 (h/年) = 授業での使用時間 (h/年) + 部活動での使用時間 (h/年)</p> <p>なお本計画の計画値においては、以下の式で算出した。</p> <p>(式) 年間稼働時間 (h/年) = 1日の保守的稼働時間 (h) × 年間稼働日 (d/年)</p> <p>※1日の保守的稼働時間 = (授業で1日あたり使用時間 + 部活動での1日あたり使用時間)</p> <p>【稼働日】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 授業が開講される日。学部授業開講カレンダーより授業開講日を確認する。 <p>平成27年度授業開講日は183日。(授業がない土日祝日、入試や学園祭等の大学行事日、夏季冬季休暇は含めない)</p> <p>【授業での使用時間】</p> <p>授業は1限～4限(90分×4コマ)の6時間だが、そのうちの体育館を使用する授業を授業時間割表より確認し、授業による1日の使用時間を求め、稼働日における年間の授業で使用する時間を算出する。</p> <p>本計画においては、平成27年度の授業時間割表から1日の平均使用時間を算出し、その値を採用した。</p> <p>前期：4.5時間/日、後期：3.9時間/日</p> <p>【部活動での使用時間】</p> <p>部活動の使用時間を体育施設使用一覧より確認し、稼働日(授業が開講している日)における使用時間を求め、稼働日における年間の部活動で使用する時間を算出する。</p> <p>部活動は、授業で使用しない時間帯や稼働日以外の日(土日祝日、長期休暇等)にも体育館を使用しているが、稼働時間を保守的にモニタリングするため、年間を通じて必ず使用されている授業後の部活動の使用時間のみとする。</p> <p>本計画においては、平成27年度施設使用一覧より授業終了後の16:30～21:00まで部活動で体育館の使用状況を確認。月～木は21時まで使用、金は20時まで使用していることから一週間の平均使用時間を算出し、その値を採用した。</p> <p>部活動使用時間 平均4.3時間/日</p> <p>【本計画における1日の稼働時間】</p> <p>1日の稼働時間 = 授業での使用時間 + 部活動での使用時間</p> <p>平成27年度(前期) = 4.5 + 4.3 = 8.8時間</p> <p>平成27年度(後期) = 3.9 + 4.3 = 8.2時間</p> <p>上記より、本計画では保守的に8.2時間を稼働時間として採用した。</p> <p>【年間稼働時間】</p> <p>以上より、本計画における年間稼働時間は下記の通りとなる。</p> <p>年間稼働時間 (h/年) = 1日の保守的稼働時間 (h) × 年間稼働日 (d/年)</p> <p>8.2時間 × 183日 = 1,500.6時間</p> <p>なお、今後のモニタリングにおいては、毎日の稼働時間を開講カレンダー、授業時間割表および体育施設一覧より確認し、記録・管理することとする。</p> <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	

A.2 追加性に関する情報

投資回収年

投資回収年数	21.3
--------	------

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	7
EM_{BL}	ベースライン排出量 ※1	tCO2/年	14.9
EM_{PJ}	プロジェクト実施後排出量 ※2	tCO2/年	7.6

※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。

$$EMPJ = ELPJ \times CEF_{electricity,t} \quad (式2)$$

$$ELPJ = RPJ \times TPJ \quad (式3)$$

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	tCO2/年	7.6
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	kWh/年	13,333
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数	tCO2/kWh	0.000570
RPJ	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力	kW	10.408
TPJ	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間	h/年	1,281

※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}	ベースラインの照明設備の稼働時間	h/年	1,281
T_{PJ}	プロジェクト実施後の照明設備の稼働時間	h/年	1,281

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

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

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	14.9
R_{BL}	ベースラインの照明設備の消費電力	kW	20.429
T_{BL}	ベースラインの照明設備の稼働時間	h/年	1,281
$CEF^{electricity,t}$	電力のCO2排出係数	tCO2/kWh	0.000570

(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	
<i>T_{PJ}</i>	プロジェクト実施後の照明の稼働時間	h/年	C	学部授業開講カレンダーと授業時間割表、体育施設使用一覧をもとに年間稼働時間を確認する。	月	1,281	年間稼働時間を保守的に評価	

※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	
<i>R_{BL}</i>	ベースラインの照明設備の消費電力	KW	II	消費電力が記載された仕様書を保管する	-	20.429	仕様書	(株)パナソニック
<i>R_{PJ}</i>	プロジェクト実施後の照明設備の消費電力	KW	II	消費電力が記載された仕様書を保管する	-	10.408	仕様書	東芝ライテック(株)
<i>CE_{Felest} ricity,t</i>	電力のCO2排出係数	tCO2/kWh	III	デフォルト値を使用する。	年	0.000570	デフォルト値	移行限界電源方式

※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>(式) 年間稼働時間 (h/年) = 授業での使用時間 (h/年) + 部活動での使用時間 (h/年)</p> <p>なお本計画の計画値においては、以下の式で算出した。</p> <p>(式) 年間稼働時間 (h/年) = 1日の保守的稼働時間 (h) × 年間稼働日 (d/年)</p> <p>※1日の保守的稼働時間 = (授業で1日あたり使用時間 + 部活動での1日あたり使用時間)</p> <p>【稼働日】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業が開講される日。学部授業開講カレンダーより授業開講日を確認する。 <p>平成27年度授業開講日は183日。(授業がない土日祝日、入試や学園祭等の大学行事日、夏季冬季休暇は含めない)</p> <p>【授業での使用時間】</p> <p>授業は1限～4限(90分×4コマ)の6時間だが、そのうちの体育館を使用する授業を授業時間割表より確認し、授業による1日の使用時間を求め、稼働日における年間の授業で使用する時間を算出する。</p> <p>本計画においては、平成27年度の授業時間割表から1日の平均使用時間を算出し、その値を採用した。</p> <p>前期：3.3時間/日、後期：2.7時間/日</p> <p>【部活動での使用時間】</p> <p>部活動の使用時間を体育施設使用一覧より確認し、稼働日(授業が開講している日)における使用時間を求め、稼働日における年間の部活動で使用する時間を算出する。</p> <p>部活動は、授業で使用しない時間帯や稼働日以外の日(土日祝日、長期休暇等)にも体育館を使用しているが、稼働時間を保守的にモニタリングするため、年間を通じて必ず使用されている授業後の部活動の使用時間のみとする。</p> <p>本計画においては、平成27年度施設使用一覧より授業終了後の16:30～21:00まで部活動で体育館の使用状況を確認。月～木は21時まで使用、金は20時まで使用していることから一週間の平均使用時間を算出し、その値を採用した。</p> <p>部活動使用時間 平均4.3時間/日</p> <p>【本計画における1日の稼働時間】</p> <p>1日の稼働時間 = 授業での使用時間 + 部活動での使用時間</p> <p>平成27年度(前期) = 3.3 + 4.3 = 7.6時間</p> <p>平成27年度(後期) = 2.7 + 4.3 = 7.0時間</p> <p>上記より本計画書では保守的に7.0時間を稼働時間として採用した。</p> <p>【年間稼働時間】</p> <p>以上より、本計画における年間稼働時間は下記の通りとなる。</p> <p>年間稼働時間 (h/年) = 1日の保守的稼働時間 (h) × 年間稼働日 (d/年)</p> <p>7.0時間 × 183日 = 1,281時間</p> <p>なお、今後のモニタリングにおいては、毎日の稼働時間を開講カレンダー、授業時間割表および体育施設一覧より確認し、記録・管理することとする。</p>	
<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	

A.2 追加性に関する情報

投資回収年

投資回収年数	26.5
--------	------

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 ※4
ER	排出削減量 ※1	tCO2/年	9
EM_{BL}	ベースライン排出量 ※2	tCO2/年	9.2
EM_{PJ}	プロジェクト実施後排出量 ※3	tCO2/年	0.0

※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。また、記載する想定値については、削減活動の年間排出削減見込量が500t-CO2以下であることが確実であることを説明する値であること。

※2 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。

※3 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。

※4 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な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)。

(考え方) ※1 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、パワーコンディショナー待機電力(カタログ値 20W)に夜間の稼働時間を保守的に17時～7時で365日稼働したとして、14h、365日乗じて評価したところ排出量は0.6%であり、影響度は低い。(夜間時間については、国立天文台の日の出入り時刻(2015年:刈谷)を確認の上、最も遅い日の出(7時00分)と最も早い日の入り(16時40分)から年間で夜が最も長い時間で14時間20分のため、毎日14時間とすることで保守的に設定した。)蓄電池を導入する削減活動を事業対象としていない。そのため排出量の算定を省略することとする。

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	0.058	0.6	<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 checked="" type="checkbox"/> 排出量の算定を省略する。
蓄電池の使用	-	-	<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 checked="" type="checkbox"/> 排出量の算定を省略する。
合計 ※4	0.1	0.6	

※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) 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、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、評価に用いるパラメータの説明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 方法論にもとづき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。

$$EM_{PJ,M} = 0 \quad (\text{式3})$$

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	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)

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) 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、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。

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

記号	定義	単位	想定値
EL_{BL}	ベースラインの系統電力使用量	kWh/年	16,142
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	16,142
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	16,142
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、評価に用いる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

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

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	9.2
EM_{BL}	ベースライン排出量	tCO2/年	9.2
EL_{BL}	ベースラインの系統電力使用量	kWh/年	16,142
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (0年 ≤ t < 1年))	tCO2/kWh	0.00057

(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	パワーコンディショナーの発電電力量を専用パソコンから抽出しデータ化して保管。抽出された電力量に補正率を加味して発電電力量を算出する。	月1回	16,142	実績値（1年間）	

※1 モニタリング・算定規定に沿って、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	デフォルト値を使用する。	年	0.000570	デフォルト値	移行限界電源方式

※1 モニタリング・算定規定に沿って、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太陽光発電設備による発電電力量
(推定・概算方法)	
<p>パワーコンディショナーの計測器は、計量法に基づいた検定等を受けていない積算電力量計を用いて電力量を測定する。</p> <p>そのため計測器の誤差を考慮し、保守的に実測値を算出すると、下記の通りになる。</p>	
<p>補正済み活動量(電力量) = モニタリングした活動量(電力量) × (100 - 推定誤差) / 100</p> <p>補正済み活動量(電力量) = モニタリングした活動量(電力量) × (100 - 1.5) / 100</p> <p style="padding-left: 40px;">= モニタリングした活動量(電力量) × 0.985</p> <p style="padding-left: 40px;">= 16,388 × 0.985</p> <p style="padding-left: 40px;">= 16,142 kWh/年</p>	
<p>※推定誤差はパワーコンディショナー検査成績書より計測表示値の判定基準±1.5%を採用。</p>	
(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	20.8
--------	------

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 ※4
ER	排出削減量 ※1	tCO2/年	7
EM_{BL}	ベースライン排出量 ※2	tCO2/年	7.4
EM_{PJ}	プロジェクト実施後排出量 ※3	tCO2/年	0.0

- ※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。また、記載する想定値については、削減活動の年間排出削減見込量が500t-CO2以下であることが確実であることを説明する値であること。
 ※2 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。
 ※3 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。
 ※4 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な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)。

(考え方) ※1 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、パワーコンディショナー待機電力(カタログ値 20W)に夜間の稼働時間を保守的に17時～7時で365日稼働したとして、14h、365日をかけて評価したところ排出量は0.8%であり、影響度は低い。(夜間時間については、国立天文台の日の出入り時刻(2015年:刈谷)を確認の上、最も遅い日の出(7時00分)と最も早い日の入り(16時40分)から年間で夜が最も長い時間で14時間20分のため、毎日14時間とすることで保守的に設定した。)蓄電池を導入する削減活動を事業対象としていない。そのため排出量の算定を省略することとする。

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	0.058	0.8	<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进行评估する。 <input checked="" type="checkbox"/> 排出量の算定を省略する。
蓄電池の使用	-	-	<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进行评估する。 <input checked="" type="checkbox"/> 排出量の算定を省略する。
合計 ※4	0.1	0.8	

- ※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) 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、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、評価に用いるパラメータの説明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 方法論にもとづき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。

$$EM_{PJ,M} = 0 \quad (式3)$$

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	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)

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) 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、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。

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

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	12,949
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	12,949
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	12,949
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、評価に用いる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

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

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	7.4
EM_{BL}	ベースライン排出量	tCO2/年	7.4
EL_{BL}	ベースラインの系統電力使用量	kWh/年	12,949
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (0年 ≤ t < 1年))	tCO2/kWh	0.00057

(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	パワーコンディショナーの発電電力量を専用パソコンから抽出しデータ化して保管。抽出された電力量に補正率を加味して発電電力量を算出する。	月1回	12,949	実績値（1年間）	

※1 モニタリング・算定規定に沿って、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	デフォルト値を使用する。	年	0.000570	デフォルト値	移行限界電源方式

※1 モニタリング・算定規定に沿って、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太陽光発電設備による発電電力量
(推定・概算方法)	
<p>パワーコンディショナーの計測器は、計量法に基づいた検定等を受けていない積算電力量計を用いて電力量を測定する。</p> <p>そのため計測器の誤差を考慮し、保守的に実測値を算出すると、下記の通りになる。</p>	
<p>補正済み活動量(電力量) = モニタリングした活動量(電力量) × (100 - 推定誤差) / 100</p> <p>補正済み活動量(電力量) = モニタリングした活動量(電力量) × (100 - 5.0) / 100</p> <p style="padding-left: 40px;">= モニタリングした活動量(電力量) × 0.95</p> <p style="padding-left: 40px;">= 13,631 × 0.95</p> <p style="padding-left: 40px;">= 12,949 kWh/年</p>	
<p>※推定誤差はパワーコンディショナー検査成績書より入力電流・電圧検出精度、出力電流検出精度の誤差+3~5%のうち、最大値5%を採用。</p>	
(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	