

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	629.0
EM_{BL}	ベースライン排出量 ※1	tCO2/年	629.2
EM_{PJ}	プロジェクト実施後排出量 ※2	tCO2/年	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。

本プロジェクトでは、付随的な排出活動の評価対象である原料の処理は(考え方) ※1 プロジェクト実施前後で変化がなく、本プロジェクトの対象としないため、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
原料の処理(下水汚泥の埋立)	—	<input type="checkbox"/> 排出量の算定を行う <input checked="" 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、付随的排出活動の評価対象である新たな活動のうち、バイオマス原料の運搬、バイオガス化処理設備の使用、バイオガスの運搬及び発酵後残渣の処理は、プロジェクト実施前から行っており、プロジェクト実施後においても同様なことから発生しない。
(考え方) ※1 しかし、消化ガス発電設備の起動時に補助燃料としてLPGを2m3/台/回使用するためその量を計上する。ただし、影響度1%未満。
また、計測電力は、発電補助装置等(共通制御盤、変圧器盤、ガス圧縮機等)における電力消費量を差し引いた実送電端の電力量を計測する。
このため、付随的な排出活動の算定を省略する。

排出活動	排出量(tCO2/年)	影響度(%) ※2	モニタリング・算定方法 ※3
消化ガス発電設備の起動時用の補助燃料としてLPGガスを使用	4.1	0.7	<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。
バイオマス原料の運搬	—	—	<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。
バイオガス化処理設備の使用	—	—	<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。
バイオガスの運搬	—	—	<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。
発酵後残渣の処理 (発酵後残渣の事後処理設備の使用)	—	—	<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	4.1	0.7	

- ※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 バイオガス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0 t CO2/年である。

$$EM_{PJM} = 0 \quad (\text{式 3})$$

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) 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

本方法論におけるベースライン排出量は、プロジェクト実施後に対象設備で発電された電力のみを、系統電力から得る場合に想定される二酸化炭素排出量とする。これは、プロジェクト実施前からバイオガスで生成された熱を利用しており、ベースライン排出量が0となるためである。また、プロジェクト実施前後の熱利用に対して、メタン発酵槽の自動温度制御など温水加温方式に何らの変化がないため、負荷や効率が変化せず、同様な熱回収率となることから、ベースライン排出量の補正値を0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。

$$EL_{BL,grid} = EL_{PJ} \quad (\text{式 b-7})$$

記号	定義	単位	想定値
$EL_{BL,grid}$	ベースラインの系統電力使用量	kWh/年	1,165,123
EL_{PJ}	プロジェクト実施後の発電設備による発電電力量	kWh/年	1,165,123

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

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

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	629.2
$EM_{BL,grid}$	ベースラインの主要排出量 (0年 ≤ t < 1年)	tCO2/年	629.2
$EM_{BL,grid}$	ベースラインの主要排出量 (1年 ≤ t < 2.5年)	tCO2/年	598.3
$EM_{BL,grid}$	ベースラインの主要排出量 (2.5年 ≤ t)	tCO2/年	567.4
$EM_{BL,grid}$	ベースラインの系統電力使用量	kWh/年	1,165,123
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (0年 ≤ t < 1年))	tCO2/kWh	0.0005400
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (1年 ≤ t < 2.5年))	tCO2/kWh	0.0005135
$CEF_{electricity,t}$	電力のCO2排出係数 (デフォルト値 (2.5年 ≤ t))	tCO2/kWh	0.0004870

$$EM_{BL,M} = Q_{BL,heat,output} \frac{100}{\varepsilon_{BL}} \times CEF_{BL,fuel} \quad (\text{式 b-4})$$

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	0.0
$Q_{BL,heat,output}$	ベースラインの対象設備による生成熱量	GJ/年	—
ε_{BL}	ベースラインの対象設備のエネルギー消費効率	%	—
$CEF_{BL,fuel}$	ベースラインの対象設備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

(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 _{PJ}	プロジェクト実施後の消化ガス発電による実発電電力量（送電端電力量）	kWh/年	B	維持管理委託先の(株)ウォーターエージェンシーが、電力量計を1日に1回計測・記録し、1年分を累計し報告書として提出する。	日	1,165,123	計量法の検定を受けていない電力量計の平成25年2月～26年1月までの実測による推定	

※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, t	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	0.0005400	デフォルト値 【t < 1年】	
						0.0005135	デフォルト値 【1年 ≤ t < 2.5年】	
						0.0004870	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
プロジェクト実施後の消化ガス発電による実発電電力量（送電端電力量）	電力量計	P 1	平成33年1月

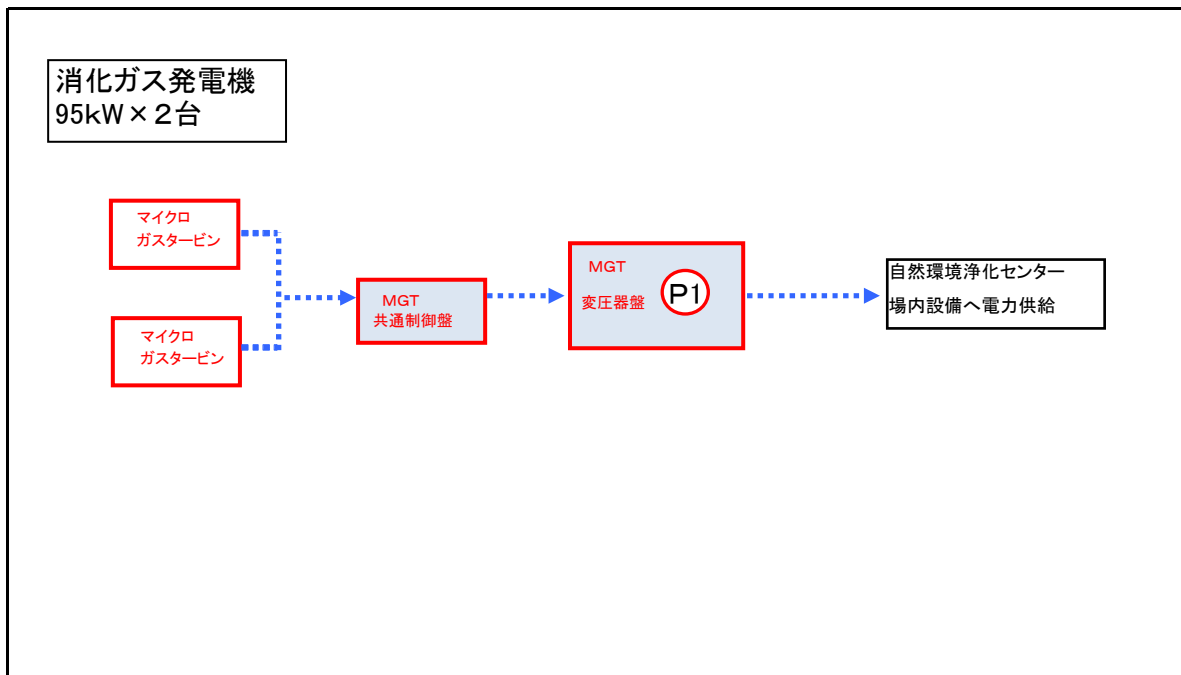
②特定計量器以外の計量器の場合

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. 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	