

A.2 追加性に関する情報

投資回収年

投資回収年数	0.0
--------	-----

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	84.0
EM_{BL}	ベースライン排出量 ※1	tCO2/年	97.8
EM_{PJ}	プロジェクト実施後排出量 ※2	tCO2/年	13.3

※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 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)。

付随的な排出活動である「バイオマス原料の運搬」「バイオ液体燃料の運搬」について、前者は影響度を評価した結果排出量の算定を省略し、後者は現状では想定していないため算定を省略する。また、「バイオマス液体燃料化処理設備の使用」「メタノールの使用」についてはモニタリングによる算定を行う。なお、当該プロジェクトはBDFの精製・利用であるため、「バイオエタノールの原料生産」については付随的な排出活動に該当しない。

排出活動	排出量(tCO2/年)	影響度(%) ※2	モニタリング・算定方法 ※3
バイオマス原料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	0	1%未満 (添付資料1参照)	<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。
バイオ液体燃料化処理設備の使用によるプロジェクト実施後排出量	2.73	3.2	<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。
メタノールの使用によるプロジェクト実施後排出量	10.60	12.5	<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。
バイオ液体燃料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	0	0	<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	13.3	15.7	

※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 バイオマス液体燃料 (BDF) を活用するため、プロジェクト実施後の主要排出量は 0 tCO₂/年である。

$$EM_{PJ,M} = 0 \quad (\text{式})$$

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	tCO ₂ /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。

$$EM_{PJ,S} = EM_{PJ,S,transport,feedstock} + EM_{PJ,S,process} + EM_{PJ,S,MeOH} + EM_{PJ,S,transport,BF} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S}$	プロジェクト実施後の付随的な排出量	tCO ₂ /年	13.3
$EM_{PJ,S,transport,feedstock}$	バイオマス原料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年	0
$EM_{PJ,S,process}$	バイオ液体燃料化処理設備によるプロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年	2.73
$EM_{PJ,S,MeOH}$	メタノールの使用によるプロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年	10.60
$EM_{PJ,S,transport,BF}$	バイオ液体燃料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年	0

$$EM_{PJ,S,transport,feedstock} = F_{PJ,transport,feedstock} \times HV_{PJ,transport,feedstock} + CEF_{PJ,transport,feedstock} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S,transport,feedstock}$	バイオマス原料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年	0
$F_{PJ,transport,feedstock}$	プロジェクト実施後のバイオマス原料の運搬における燃料使用量	kL/年	0
$HV_{PJ,S,transport,feedstock}$	プロジェクト実施後のバイオマス原料の運搬に使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL	37.7
$CEF_{PJ,transport,feedstock}$	プロジェクト実施後のバイオマス原料の運搬に使用する燃料の単位発熱量当たりのCO ₂ 排出係数	tCO ₂ /GJ	0.0686

$$EM_{PJ,S,process} = EL_{PJ,process} \times PV_{PJ} / PV_{PJ,all} \times CEF_{PJ,process} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S,process}$	バイオ液体燃料化処理設備の使用におけるプロジェクト実施後排出量	tCO2/年	2.73
$EL_{PJ,process}$	プロジェクト実施後のすべてのバイオ液体燃料化処理における電力使用量	kWh/年	5616
PV_{PJ}	プロジェクト実施後における当該プロジェクト用に製造されたバイオ液体燃料の量	kL/年	43.2
$PV_{PJ,all}$	プロジェクト実施後における製造されたすべてのバイオ液体燃料の量	kL/年	43.2
$CEF_{PJ,process}$	電力のCO2 排出係数	tCO2/kWh	0.487

$$EM_{PJ,S,MeOH} = MC_{PJ,MeOH} \times 12/32 \times 44/12 \times PV_{PJ} / PV_{PJ,all} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,P,MeOH}$	メタノールの使用によるプロジェクト実施後排出量	tCO2/年	10.6
$MC_{PJ,S,MeOH}$	BDF の製造におけるメタノールの使用量	t/年	7.68

$$EM_{PJ,S,transport,BF} = F_{PJ,transport,BF} \times HV_{PJ,transport,BF} \times CEF_{PJ,transport,BF} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S,transport,BF}$	バイオ液体燃料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	tCO2/年	0
$F_{PJ,transport,BF}$	プロジェクト実施後のバイオ液体燃料の運搬における燃料使用量	kL/年	0
$HV_{PJ,S,transport,BF}$	プロジェクト実施後のバイオ液体燃料の運搬に使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL	37.7
$CEF_{PJ,transport,BF}$	プロジェクト実施後のバイオ液体燃料の運搬に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

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に投入される熱量を、バイオ液体燃料ではなく、それまで使用していた化石燃料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。

$$Q_{BL,heat,input} = Q_{PJ,heat,input} = F_{PJ,BF} \times HV_{PJ,BF} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$Q_{BL,heat,input}$	ベースラインの対象設備における使用熱量 (投入熱量)	GJ/年	1425.6
$Q_{PJ,heat,input}$	プロジェクト実施後の対象設備における使用熱量	GJ/年	1425.6
$F_{PJ,BF}$	プロジェクト実施後の対象設備におけるバイオ液体燃料使用量	kL/年	43.2
$HV_{PJ,BF}$	プロジェクト実施後の対象設備で使用するバイオ液体燃料の単位発熱量	GJ/kL	33

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

$$EM_{BL} = Q_{BL,heat,input} \times CEF_{BL,fuel} \quad (\text{式})$$

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	97.8
$Q_{BL,heat,input}$	ベースラインの対象設備における使用熱量	GJ/年	1425.6
$CEF_{BL,fuel}$	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	0.0686

(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	
$F_{PJ,BF}$	プロジェクト実施後の対象設備におけるバイオ液体燃料使用量	kL/年	B	給油した車両ごとに計量器で計測	対象期間で累計	43.2	実績から想定	
$F_{PJ,transport,feedstock}$	プロジェクト実施後のバイオマス原料の運搬における燃料使用量	kL/年	C	地図から経路を保守的に設定し距離を算出しトンキロ法で算定	対象期間で累計	0.0	影響が1%以下より算定を省略する	
$EL_{PJ,process}$	プロジェクト実施後のすべてのバイオ液体燃料化処理における電力使用量	kWh/年	C	電力量計(検定付)による計測から按分	対象期間で累計	5616	実績から想定	
$MC_{PJ,MeOH}$	BDFの製造におけるメタノールの使用量	t/年	C	購入伝票から按分	対象期間で累計	7.68	実績から想定	
$F_{PJ,transport,BF}$	プロジェクト実施後のバイオ液体燃料の運搬における燃料使用量	kL/年	C	地図から経路を保守的に設定し距離を算出しトンキロ法で算定	対象期間で累計	0.0	製造場所での給油のみと仮定	
$PV_{PJ,all}$	BDF製造量	kL/年	C	(給油量) + (販売量) で算定	対象期間で累計	43.2	製造量=使用量と仮定	

※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。

-
- ※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

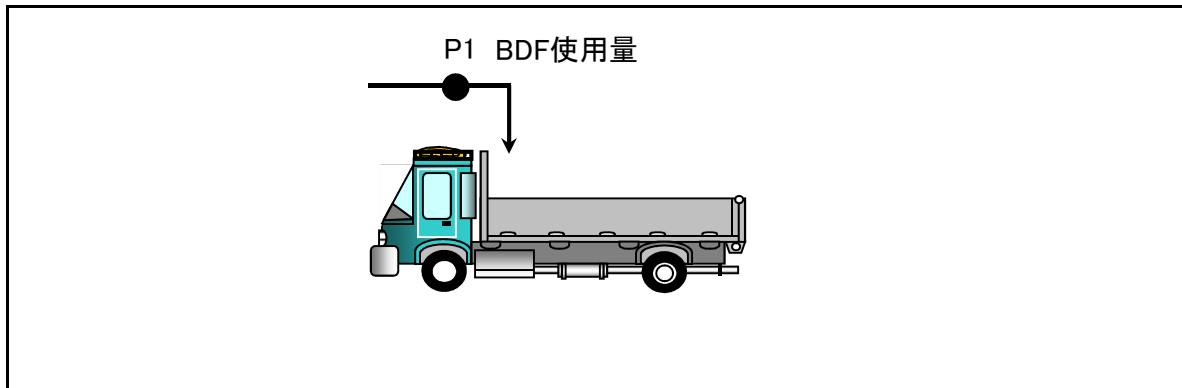
②特定計量器以外の計量器の場合

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
プロジェクト実施後の対象設備におけるバイオ液体燃料使用量	流量計	P1	特定計量機（燃料油メーター）の規定に準じて更新（資料2）

※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。

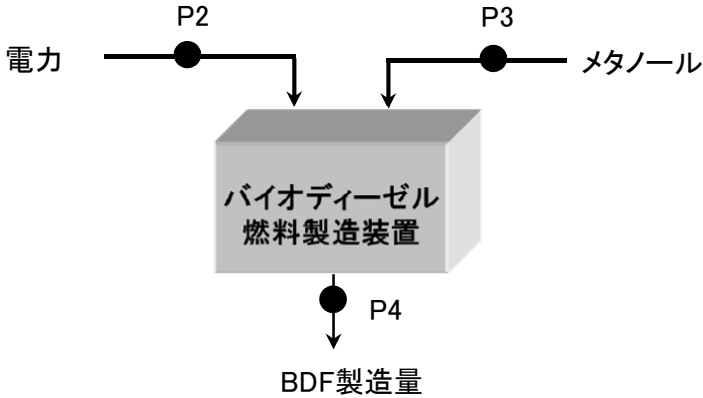
（2）モニタリングポイント

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	①電力消費量
<p>(推定・概算方法)</p> <p>①検定付電力量計による計測値をもとに、全体のBDF製造量中の本プロジェクトに使用したBDF使用量で按分する。下記③BDF製造量の概算方法の通り、BDF製造量は保守的な値となるため、当該活動量の補正は不要。</p> <p>(モニタリングポイント)</p> 	

モニタリング項目	②メタノール使用量
<p>(推定・概算方法)</p> <p>②購買伝票による購買量をもとに、全体のBDF製造量中の本プロジェクトに使用したBDF使用量で按分する。下記③BDF製造量の概算方法の通り、BDF製造量は保守的な値となるため、当該活動量の補正は不要。</p> <p>(モニタリングポイント)</p> <p style="text-align: center;">上 記</p>	

モニタリング項目	③BDF製造量	
<p>(推定・概算方法)</p> <p>③P1の流量計で計測された（給油量）＋（販売量）をBDF製造量とする。当該概算値は実際のBDF製造量より少ない値となり保守的であるため、当該活動量の補正は不要。（添付資料2参照）</p> <p>(モニタリングポイント)</p> <p style="text-align: center;">上 記</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	0.0
--------	-----

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	84.0
EM_{BL}	ベースライン排出量 ※1	tCO2/年	97.8
EM_{PJ}	プロジェクト実施後排出量 ※2	tCO2/年	13.3

※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 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)。

付随的な排出活動である「バイオマス原料の運搬」「バイオ液体燃料の運搬」について、前者は影響度を評価した結果排出量の算定を省略し、後者は現状では想定していないため算定を省略する。また、「バイオマス液体燃料化処理設備の使用」「メタノールの使用」についてはモニタリングによる算定を行う。なお、当該プロジェクトはBDFの精製・利用であるため、「バイオエタノールの原料生産」については付随的な排出活動に該当しない。

排出活動	排出量(tCO2/年)	影響度(%) ※2	モニタリング・算定方法 ※3
バイオマス原料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	0	1%未満 (添付資料1参照)	<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。
バイオ液体燃料化処理設備の使用によるプロジェクト実施後排出量	2.73	3.2	<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。
メタノールの使用によるプロジェクト実施後排出量	10.60	12.5	<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。
バイオ液体燃料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	0	0	<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	13.3	15.7	

※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 バイオマス液体燃料 (BDF) を活用するため、プロジェクト実施後の主要排出量は 0 tCO₂/年である。

$$EM_{PJ,M} = 0 \quad (\text{式})$$

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	tCO ₂ /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。

$$EM_{PJ,S} = EM_{PJ,S,transport,feedstock} + EM_{PJ,S,process} + EM_{PJ,S,MeOH} + EM_{PJ,S,transport,BF} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S}$	プロジェクト実施後の付随的な排出量	tCO ₂ /年	13.3
$EM_{PJ,S,transport,feedstock}$	バイオマス原料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年	0
$EM_{PJ,S,process}$	バイオ液体燃料化処理設備によるプロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年	2.73
$EM_{PJ,S,MeOH}$	メタノールの使用によるプロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年	10.60
$EM_{PJ,S,transport,BF}$	バイオ液体燃料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年	0

$$EM_{PJ,S,transport,feedstock} = F_{PJ,transport,feedstock} \times HV_{PJ,transport,feedstock} + CEF_{PJ,transport,feedstock} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S,transport,feedstock}$	バイオマス原料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	tCO ₂ /年	0
$F_{PJ,transport,feedstock}$	プロジェクト実施後のバイオマス原料の運搬における燃料使用量	kL/年	0
$HV_{PJ,S,transport,feedstock}$	プロジェクト実施後のバイオマス原料の運搬に使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL	37.7
$CEF_{PJ,transport,feedstock}$	プロジェクト実施後のバイオマス原料の運搬に使用する燃料の単位発熱量当たりのCO ₂ 排出係数	tCO ₂ /GJ	0.0686

$$EM_{PJ,S,process} = EL_{PJ,process} \times PV_{PJ} / PV_{PJ,all} \times CEF_{PJ,process} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S,process}$	バイオ液体燃料化処理設備の使用におけるプロジェクト実施後排出量	tCO2/年	2.73
$EL_{PJ,process}$	プロジェクト実施後のすべてのバイオ液体燃料化処理における電力使用量	kWh/年	5616
PV_{PJ}	プロジェクト実施後における当該プロジェクト用に製造されたバイオ液体燃料の量	kL/年	43.2
$PV_{PJ,all}$	プロジェクト実施後における製造されたすべてのバイオ液体燃料の量	kL/年	43.2
$CEF_{PJ,process}$	電力のCO2 排出係数	tCO2/kWh	0.487

$$EM_{PJ,S,MeOH} = MC_{PJ,MeOH} \times 12/32 \times 44/12 \times PV_{PJ} / PV_{PJ,all} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,P,MeOH}$	メタノールの使用によるプロジェクト実施後排出量	tCO2/年	10.6
$MC_{PJ,S,MeOH}$	BDF の製造におけるメタノールの使用量	t/年	7.68

$$EM_{PJ,S,transport,BF} = F_{PJ,transport,BF} \times HV_{PJ,transport,BF} \times CEF_{PJ,transport,BF} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$EM_{PJ,S,transport,BF}$	バイオ液体燃料の運搬によるプロジェクト実施後排出量	tCO2/年	0
$F_{PJ,transport,BF}$	プロジェクト実施後のバイオ液体燃料の運搬における燃料使用量	kL/年	0
$HV_{PJ,S,transport,BF}$	プロジェクト実施後のバイオ液体燃料の運搬に使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL	37.7
$CEF_{PJ,transport,BF}$	プロジェクト実施後のバイオ液体燃料の運搬に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

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に投入される熱量を、バイオ液体燃料ではなく、それまで使用していた化石燃料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。

$$Q_{BL,heat,input} = Q_{PJ,heat,input} = F_{PJ,BF} \times HV_{PJ,BF} \quad (\text{式})$$

記号	定義	単位	想定値
$Q_{BL,heat,input}$	ベースラインの対象設備における使用熱量 (投入熱量)	GJ/年	1425.6
$Q_{PJ,heat,input}$	プロジェクト実施後の対象設備における使用熱量	GJ/年	1425.6
$F_{PJ,BF}$	プロジェクト実施後の対象設備におけるバイオ液体燃料使用量	kL/年	43.2
$HV_{PJ,BF}$	プロジェクト実施後の対象設備で使用するバイオ液体燃料の単位発熱量	GJ/kL	33

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

$$EM_{BL} = Q_{BL,heat,input} \times CEF_{BL,fuel} \quad (\text{式})$$

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	97.8
$Q_{BL,heat,input}$	ベースラインの対象設備における使用熱量	GJ/年	1425.6
$CEF_{BL,fuel}$	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	0.0686

(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	
$F_{PJ,BF}$	プロジェクト実施後の対象設備におけるバイオ液体燃料使用量	kL/年	B	給油した車両ごとに計量器で計測	対象期間で累計	43.2	実績から想定	
$F_{PJ,transport,feedstock}$	プロジェクト実施後のバイオマス原料の運搬における燃料使用量	kL/年	C	地図から経路を保守的に設定し距離を算出しトンキロ法で算定	対象期間で累計	0.0	影響が1%以下より算定を省略する	
$EL_{PJ,process}$	プロジェクト実施後のすべてのバイオ液体燃料処理における電力使用量	kWh/年	C	電力量計(検定付)による計測から按分	対象期間で累計	5616	実績から想定	
$MC_{PJ,MeOH}$	BDFの製造におけるメタノールの使用量	t/年	C	購入伝票から按分	対象期間で累計	7.68	実績から想定	
$F_{PJ,transport,BF}$	プロジェクト実施後のバイオ液体燃料の運搬における燃料使用量	kL/年	C	地図から経路を保守的に設定し距離を算出しトンキロ法で算定	対象期間で累計	0.0	製造場所での給油のみと仮定	
$PV_{PJ,all}$	BDF製造量	kL/年	C	(給油量) + (販売量) で算定	対象期間で累計	43.2	製造量=使用量と仮定	

※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	
<i>HV_{PJ,transport,feedstock}</i>	プロジェクト実施後のバイオマス原料の運搬に使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL	Ⅲ	デフォルト値	検証申請時に最新のものを使用	37.7	モニタリング・算定規程（排出削減プロジェクト用）	
<i>CEF_{PJ,transport,feedstock}</i>	プロジェクト実施後のバイオマス原料の運搬に使用する化石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	検証申請時に最新のものを使用	0.0686	モニタリング・算定規程（排出削減プロジェクト用）	
<i>HV_{PJ,BF}</i>	プロジェクト実施後の対象設備で使用するバイオ液体燃料の単位発熱量	GJ/kL	Ⅲ	デフォルト値	検証申請時に最新のものを使用	33.0	モニタリング・算定規程（排出削減プロジェクト用）	
<i>CEF_{BL,fuel}</i>	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	Ⅲ	デフォルト値	検証申請時に最新のものを使用	0.0686	モニタリング・算定規程（排出削減プロジェクト用）	
<i>CEF_{electricity,t}</i>	電力のCO2 排出係数	tCO2/kWh	Ⅲ	デフォルト値	検証申請時に最新のものを使用	0.487	モニタリング・算定規程（排出削減プロジェクト用）	
<i>HV_{PJ,transport,BF}</i>	プロジェクト実施後のバイオ液体燃料の運搬に使用する燃料の単位発熱量	GJ/kL	Ⅲ	デフォルト値	検証申請時に最新のものを使用	37.7	モニタリング・算定規程（排出削減プロジェクト用）	
<i>CEF_{PJ,transport,BF}</i>	プロジェクト実施後のバイオ液体燃料の運搬に使用する燃料の単位発熱量当たりのCO2 排	tCO2/GJ	Ⅲ	デフォルト値	検証申請時に最新のものを使用	0.0686	モニタリング・算定規程（排出削減プロジェクト用）	
<i>HV_{PJ,BF}</i>	プロジェクト実施後の対象設備で使用するバイオ液体燃料の単位発熱量	GJ/kL	Ⅲ	デフォルト値	検証申請時に最新のものを使用	33	方法論	
<i>CEF_{BL,fuel}</i>	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	Ⅲ	デフォルト値	検証申請時に最新のものを使用	0.0686	モニタリング・算定規程（排出削減プロジェクト用）	

※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

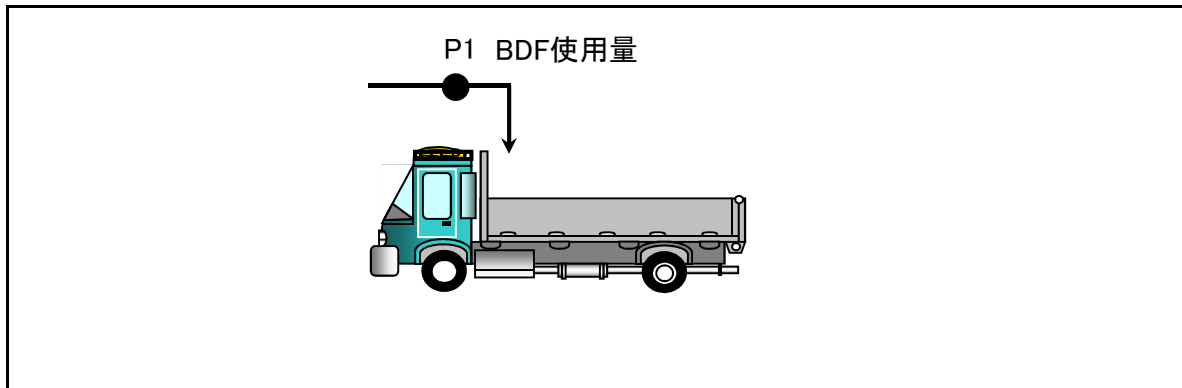
②特定計量器以外の計量器の場合

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
プロジェクト実施後の対象設備におけるバイオ液体燃料使用量	流量計	P1	特定計量機（燃料油メーター）の規定に準じて更新（資料2）

※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。

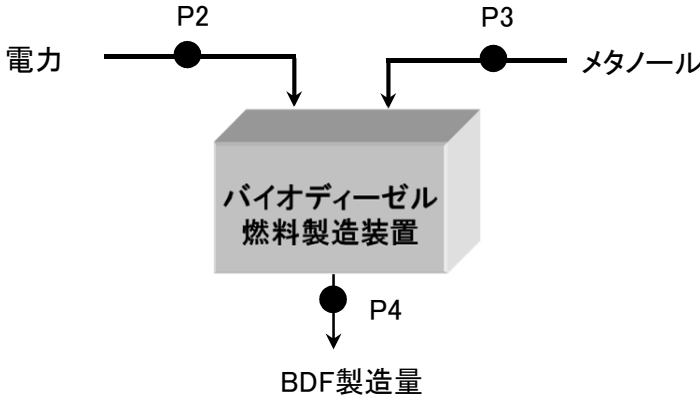
（2）モニタリングポイント

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	①電力消費量
<p>(推定・概算方法)</p> <p>①検定付電力量計による計測値をもとに、全体のBDF製造量中の本プロジェクトに使用したBDF使用量で按分する。下記③BDF製造量の概算方法の通り、BDF製造量は保守的な値となるため、当該活動量の補正は不要。</p> <p>(モニタリングポイント)</p>  <p>The diagram illustrates the monitoring points for the Biodiesel Fuel Production Facility. It shows a central box labeled 'バイオディーゼル燃料製造装置' (Biodiesel Fuel Production Facility). Three monitoring points are indicated: P2 for electricity input, P3 for methanol input, and P4 for BDF output.</p>	

モニタリング項目	②メタノール使用量
<p>(推定・概算方法)</p> <p>②購買伝票による購買量をもとに、全体のBDF製造量中の本プロジェクトに使用したBDF使用量で按分する。下記③BDF製造量の概算方法の通り、BDF製造量は保守的な値となるため、当該活動量の補正は不要。</p> <p>(モニタリングポイント)</p> <p style="text-align: center;">上 記</p>	

モニタリング項目	③BDF製造量	
<p>(推定・概算方法)</p> <p>③P1の流量計で計測された（給油量）＋（販売量）をBDF製造量とする。当該概算値は実際のBDF製造量より少ない値となり保守的であるため、当該活動量の補正は不要。（添付資料2参照）</p> <p>(モニタリングポイント)</p> <p style="text-align: center;">上 記</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		