

## 添付資料

### 温室効果ガス排出量の削減効果及び資源循環の効果算出シート

事業名：廃プラスチック等固形燃料施設用破砕機の更新

#### ■該当する類型

類型	3
----	---

#### ■基準シナリオの種別

廃プラスチック等の事業実施前の処理
-------------------

令和8年4月 X 日

## ■目次

1	シナリオの概要と機能単位
2	算出範囲
3	インベントリデータ一覧
4-1	算出結果_温室効果ガス排出量の削減効果（製品バスケット法の場合）
4-2	算出結果_温室効果ガス排出量の削減効果（負荷回避法の場合）
5-1	算出結果_資源循環の効果（類型①）※
5-2	算出結果_資源循環の効果（類型②）※
5-3	算出結果_資源循環の効果（類型③）※
6	改訂履歴

※該当する類型の様式のみ作成すること

# 1.シナリオの概要と機能単位

改訂番号 1 入力日 令和8年4月X日

注記) 個別事業者の算定資料につき、各諸数値の根拠は一部想定値で記載しております。

当該事業において技術検証等は実施しておりません。

## 事業名：廃プラスチック等固形燃料施設用破砕機の更新

### ■該当する類型

類型 3

### ■基準シナリオの種別

廃プラスチック等の事業実施前の処理

### ■シナリオの概要と機能単位

記入項目		記入欄	
シナリオの概要	事業シナリオ	廃棄物の種類 廃プラスチック等（産業廃棄物、一般廃棄物）  更新する機器の概要（温室効果ガス排出量の削減への寄与等） 既設破砕機に対し、①消費電力10%減、②難破砕物処理が可能、となる新型破砕機へ更新する。既設破砕機のみを更新とする。  再生材（複数ある場合は処理割合） 廃棄物の処理量1tあたり固形燃料0.997t	
	基準シナリオ	廃棄物の処理方法及び処理割合等 破砕機を更新する前の固形燃料製造事業を基準シナリオとする。 ◆設備の性能 ・処理能力：3.0t/h ・出力：43.9kWh/t 従来、難破砕物は他事業所にて裁断したうえで破砕されるが、設備の更新により事前の裁断が不要になることから、基準シナリオにおいて裁断、輸送を含める。 ◆その設備に定めた根拠 設備の老朽化により、処理能力が低下し、廃棄物の受入れ量に対して処理量が逼迫。今回、省エネかつ高効率な設備を導入することによって、CO2排出量の削減と高効率化の実現を目指す。	
機能単位	対象とする廃棄物	種類と量	廃プラスチック類70%、繊維くず20%、木くず5%、紙くず5%
		排出源	産業廃棄物：90%、一般廃棄物：10%
	生産される再生部品又は再生資源	固形燃料	
温室効果ガス排出量の削減効果の算出方法に負荷回避法を用いる場合に○と入力する			

## 2.算出範囲

改訂番号 1 入力日 令和8年4月X日

### 事業名：廃プラスチック等固形燃料施設用破碎機の更新(類型3)

#### ■各シナリオのプロセス

事業A：事業シナリオの再資源化プロセス

事業B：基準シナリオに再資源化や熱回収の工程があり、事業シナリオにはその工程がない場合、その再資源化や熱回収によって得られる製品・サービスの天然資源・プライマリー材由来の製造プロセス

基準A：基準シナリオの処理プロセス

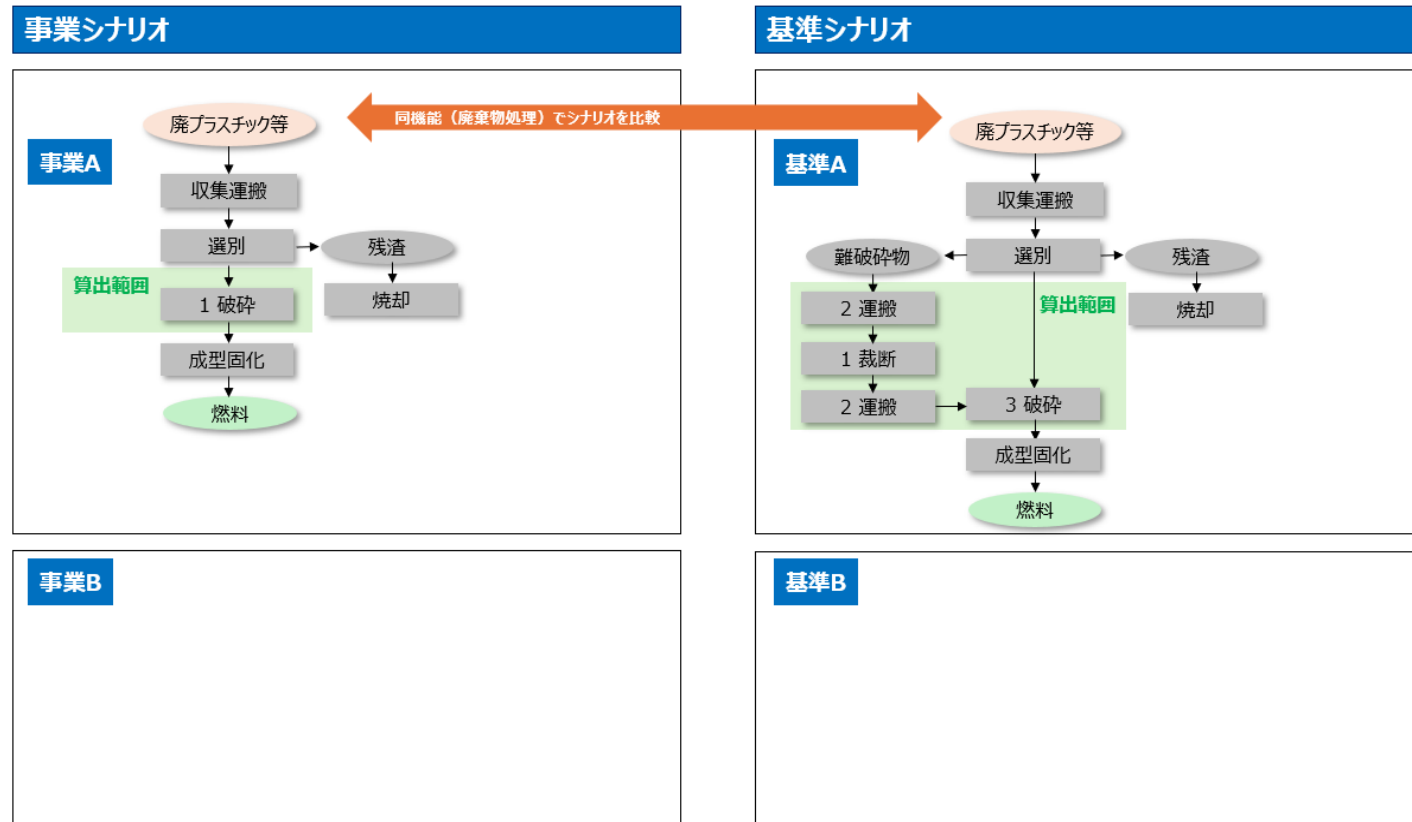
基準B：事業シナリオの再資源化と同じ製品・サービスの製造におけるプライマリー材での製造プロセス

#### ■算出範囲

類型①：A⇒収集運搬から残渣処理処分を含む再資源化等のプロセスまで B⇒プライマリー材由来の製品製造プロセスまで

類型②：A⇒収集運搬を除く残渣処理処分を含む再資源化等のプロセスまで B⇒プライマリー材由来の製品製造プロセスまで

類型③：A⇒収集運搬を除く残渣処理処分を含む再資源化等のプロセスのうち事業シナリオで設備更新等を実施するプロセスによって影響を受けるプロセス B⇒プライマリー材由来の製品製造プロセスまで



(凡例) □：プロセス ○：製品・サービス 緑色の範囲：算出範囲

#### 【入力上の注意】

- ・算出範囲のプロセスは採番をした上で、図中のプロセス凡例に番号とプロセス名を併記すること。
- ・算出範囲のプロセスは緑色の四角で囲い、算出範囲を明示すること。
- ・算出範囲のプロセスが多いなどの理由で、作図に必要なスペースが不足する場合は算出範囲について別ファイルで提出することを認める。
- ・両シナリオの廃棄物と、プロセスが生み出す製品・サービスより等量・等質（機能が等価という意味）であるものをそれぞれ両矢印で示すこと。
- ・「算出範囲」が本シートに収まりきらない場合は、別ファイルで提出してもよい。その場合は以下のとおりで提出すること。
- ・Word、Excel、PowerPoint、PDFのいずれかのファイルによること。
- ・A4サイズで印刷されることを念頭に置き、10pt以上のフォントを用いて作成すること。
- ・ファイル名は「【算出範囲】申請者名\_事業名.拡張子」とすること。
- ・類型②の場合、収集運搬のプロセスがシナリオ間で異なる場合、算出範囲に含め、同一の場合は算出範囲から省略することができる。

3.インベントリデータ一覧

改訂番号 1 入力日 令和8年4月X日

事業名：廃プラスチック等固形燃料施設用破砕機の更新(類型3)

(1) 温室効果ガス排出量の削減効果に関するインベントリデータ

①事業シナリオ

カテゴリ	No.		プロセス	区分	数値	単位	活動量等の数値を計算した場合に用いた値、数式	出典における数値の定義・考え方	出典	出典番号
	プロセス	参照								
事業A	1	a	破砕	活動量	39.500	kWh	$43.9\text{kWh} \times 0.9 = 39.5\text{kWh}$	事業者ヒアリングより、既存設備に対する消費電力の削減量10%を取得	事業実績（事業者ヒアリングより）	1
	1	b	破砕	排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	-	出典より、電気事業者の排出係数の平均値を取得	環境省「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 電気事業者別排出係数一覧 令和8年度提出用」p16	2
事業B			該当なし							

②基準シナリオ

カテゴリ	No.		プロセス	区分	数値	単位	活動量等の数値を計算した場合に用いた値、数式	出典における数値の定義・考え方	出典	出典番号
	プロセス	参照								
基準A	1	a	裁断	活動量	5.100	kWh	-	事業者ヒアリングより、消費電力を取得	事業実績（事業者ヒアリングより）	1
	1	b	裁断	排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	-	出典より、電気事業者の排出係数の平均値を取得	環境省「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 電気事業者別排出係数一覧 令和8年度提出用」p16	2
	2	a	運搬	活動量	2.000	L	$7\text{km} \div 3.5\text{km/L} = 2\text{L}$	事業者ヒアリングより、難破砕物の運搬距離往復7kmと、事業実績における燃費3.5km/L(軽油)を取得	事業実績（事業者ヒアリングより）	1
	2	b	運搬	排出係数	2.620	kgCO2e/L	-	出典より、軽油の製造・燃焼にかかる排出係数(2.62kgCO2e/L)を取得	経済産業省, 国土交通省(2023) ロジスティクス分野におけるCO2排出量算定方法共同ガイドラインVer.3.2 p27	3
	3	a	破砕	活動量	43.900	kWh	-	事業者ヒアリングより、1t処理あたりの消費電力を取得	事業実績（事業者ヒアリングより）	1
	3	b	破砕	排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	-	出典より、電気事業者の排出係数の平均値を取得	環境省「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 電気事業者別排出係数一覧 令和8年度提出用」p16	2
基準B			該当なし							

(2) 資源循環の効果に関するインベントリデータ

③事業シナリオ

カテゴリ	No.	再生材	数値	単位	活動量等の数値を計算した場合に用いた値、数式	出典における数値の定義・考え方	出典	出典番号
事業A	1	再生材(燃料)	0.997	t	-	リサイクルによる産出物	事業実績（事業者ヒアリングより）	1

④基準シナリオ

カテゴリ	No.	再生材	数値	単位	活動量等の数値を計算した場合に用いた値、数式	出典における数値の定義・考え方	出典	出典番号
基準A	1	再生材(燃料)	0.997	t	-	リサイクルによる産出物	事業実績（事業者ヒアリングより）	1

【入力上の注意】

- ・「活動量等の数値を計算した場合に用いた値、数式」には、活動量に影響する収率、機器の処理能力等の条件があり、それらを掛け合わせて活動量等を算出した場合に、計算に用いた元の数値と計算式を入力する。
- ・「出典における数値の定義・考え方」には、出典におけるデータの範囲（排出係数の例：鉄鋼製品の製造/ データの範囲：鉄鉱石の採掘、輸送、製鉄、製鋼、鋳造、圧延など）、設定条件（例：データ整備をおこなった地域、対象の技術、データのばらつき等データ採用にあたり留意すべき事項、など）等を明記すること。
- ・活動量を申請者自身の測定値より算出に用いる場合はガイドライン4.1.4を参照し、データの品質についても留意すること。（具体的には、データを測定した期間、データのばらつき・統計的な確からしさに関して記述すること）  
（実測値を算出に用いる例：あるプロセスについて、廃棄物1t当たりの電力消費量を計算する場合/ 〇〇〇年〇月～〇〇〇年〇月（12か月間）の〇〇プロセスの消費電力量の合計値を配電盤で計測した（XXXkWh）。同期間の当該プロセスの廃棄物処理量（YYYt）で消費電力量を割り算することで廃棄物1t当たりの電力消費量を算出した。  
 $XXX \text{ kWh} / YYY \text{ t} = ZZZ \text{ kWh}$   
なお、〇〇〇年〇月～〇〇〇年〇月の月ごとの廃棄物1t当たりの電力消費量は平均値±5%の範囲内に収まることを確認済み）
- ・「出典における数値の定義・考え方」にて、他のインベントリデータを参照する場合は、下記のルールにて参照番号を付記して記載のこと。  
記載例：②基準A-3a  
=②基準シナリオ カテゴリ：基準A、プロセス・参照番号：3a を示す。
- ・「No./プロセス」には、「2.算出範囲」シートにて、フロー記載のプロセス凡例と同じプロセス名、番号を用いること。
- ・「プロセス」には、「2.算出範囲」シートのフローに記載のプロセス凡例の名称と同じものを記載のこと。
- ・「出典」に記載の引用箇所のページ番号、数値について、算出シートには出典資料として添付すること。  
出典資料は、引用箇所が分かるようマークを付けたうえで該当ページを提出のこと。

4-1.算出結果 温室効果ガス排出量の削減効果（製品バスケット法の場合）

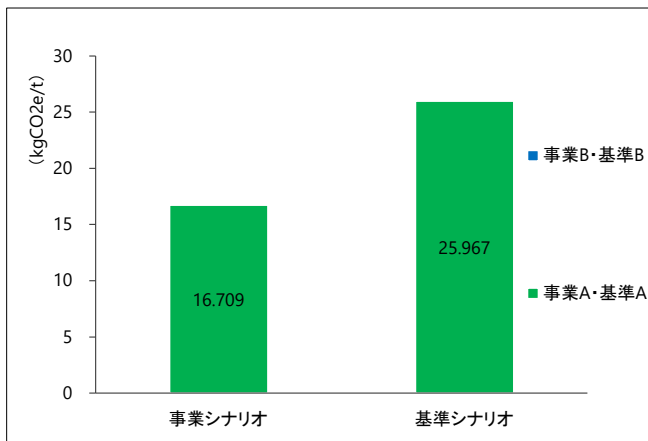
改訂番号 1 入力日 令和8年4月X日

事業名：廃プラスチック等固形燃料施設用破砕機の更新(類型3)

(1) 温室効果ガス排出量の削減効果

① 廃棄物1t当たりの削減量

カテゴリ	項目	排出量 (kgCO2e/t)
事業A	事業シナリオの再資源化プロセス	16.709
事業B	基準シナリオに再資源化や熱回収の工程があり、事業シナリオにはその工程がない場合、その再資源化や熱回収によって得られる製品・サービスの天然資源・プライマリー材由来の製造プロセス	0.000
基準A	基準シナリオの処理プロセス	25.967
基準B	事業シナリオの再資源化と同じ製品・サービスの製造におけるプライマリー材での製造プロセス	0.000
温室効果ガスの排出削減量 (基準A+基準B) -(事業A+事業B)		9.259



(2) 算出結果の詳細

活動量および排出係数については、「3.インベントリデータ一覧」に典拠、算出方法を記載すること。  
フロー図上のカテゴリとプロセスのNo.を合わせて、記載すること。

① 事業シナリオ

カテゴリ	No.	プロセス	活動量				排出係数				排出量 (kgCO2e/t)
			参照No.	項目名	数値	単位	参照No.	排出係数名	数値	単位	
事業A	1	破砕	a	破砕	39.500	kWh	b	破砕	0.423	kgCO2e/kWh	16.709
合計											16.709

カテゴリ	No.	プロセス	活動量				排出係数				排出量 (kgCO2e/t)
			参照No.	項目名	数値	単位	参照No.	排出係数名	数値	単位	
事業B		該当なし									0.000
合計											0.000

② 基準シナリオ

カテゴリ	No.	プロセス	活動量				排出係数				排出量 (kgCO2e/t)
			参照No.	項目名	数値	単位	参照No.	排出係数名	数値	単位	
基準A	1	裁断	a	裁断	5.100	kWh	b	裁断	0.423	kgCO2e/kWh	2.157
	2	運搬	a	トラック輸送	2.000	L	b	トラック輸送	2.620	kgCO2e/L	5.240
	3	破砕	a	破砕	43.900	kWh	b	破砕	0.423	kgCO2e/kWh	18.570
合計											25.967

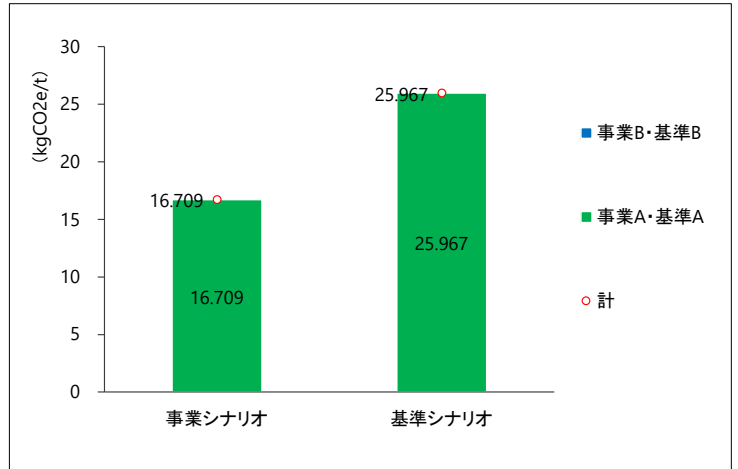
カテゴリ	No.	プロセス	活動量				排出係数				排出量 (kgCO2e/t)
			参照No.	項目名	数値	単位	参照No.	排出係数名	数値	単位	
基準B		該当なし									0.000
合計											0.000

事業名：廃プラスチック等固形燃料施設用破砕機の更新(類型3)

(1) 温室効果ガス排出量の削減効果

① 廃棄物1t当たりの削減量

カテゴリ	項目	排出量 (kgCO2e/t)
事業A	事業の取組実施による温室効果ガス排出量	16.709
基準B	事業シナリオの再資源化と同じ製品の製造における、プライマリー材製造工程での温室効果ガス排出量(負の排出量として計上)	0.000
事業シナリオ		16.709
基準A	廃棄物の適正処理、再資源化又は熱回収の工程での温室効果ガス排出量	25.967
事業B	基準シナリオで再資源化や熱回収が行われていたと設定した場合に、従来の処理が行われなくなってしまうことを補うために必要な工程での温室効果ガス排出量（負の排出量として計上）	0.000
基準シナリオ		25.967
温室効果ガス排出量の削減効果 (基準A+事業B) - (事業A+基準B)		9.259



(2) 算出結果の詳細

活動量および排出係数については、「3.インベントリデータ一覧」に出典、算出方法を記載すること。  
フロー図上のカテゴリとプロセスのNo.を合わせて、記載すること。

① 事業シナリオ

カテゴリ	No.	プロセス	活動量				排出係数				排出量 (kgCO2e/t)
			参照No.	項目名	数値	単位	参照No.	排出係数名	数値	単位	
事業A	1	破砕	a	破砕	39.500	kWh	b	破砕	0.423	kgCO2e/kWh	16.709
合計											16.709

カテゴリ	No.	プロセス	活動量				排出係数				排出量 (kgCO2e/t)
			参照No.	項目名	数値	単位	参照No.	排出係数名	数値	単位	
事業B		該当なし									
合計											0.000

② 基準シナリオ

カテゴリ	No.	プロセス	活動量				排出係数				排出量 (kgCO2e/t)
			参照No.	項目名	数値	単位	参照No.	排出係数名	数値	単位	
基準A	1	裁断	a	裁断	5.100	kWh	b	裁断	0.423	kgCO2e/kWh	2.157
	2	運搬	a	トラック輸送	2.000	kWh	b	トラック輸送	2.620	kgCO2e/L	5.240
	3	破砕	a	破砕	43.900	kWh	b	破砕	0.423	kgCO2e/kWh	18.570
	4										
合計											25.967

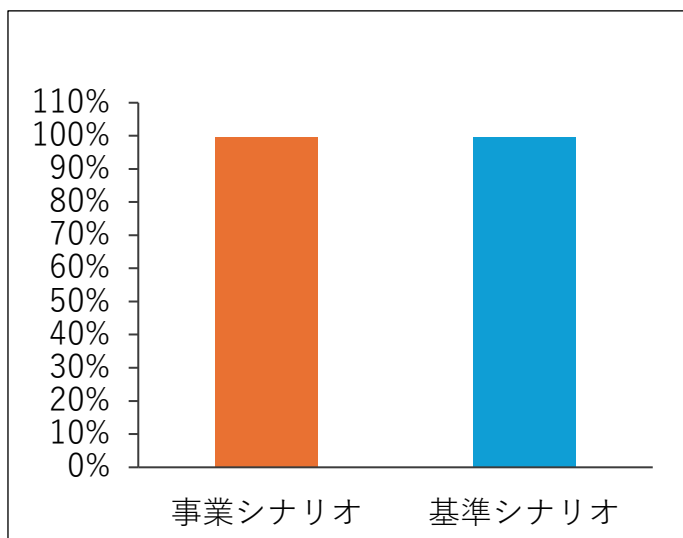
カテゴリ	No.	プロセス	活動量				排出係数				排出量 (kgCO2e/t)
			参照No.	項目名	数値	単位	参照No.	排出係数名	数値	単位	
基準B		該当なし									
合計											0.000

## 事業名：廃プラスチック等固形燃料施設用破碎機の更新(類型3)

## (1) 資源循環の効果

## ①廃棄物1t当たりの資源循環の効果

項目	事業シナリオ	基準シナリオ
廃棄物の処理量 (t)	1.000	1.000
再生材製造量 (t)	0.997	0.997
再生材製造量/ 廃棄物の処理量 (%)	100%	100%
資源循環の効果 = 事業シナリオ-基準シナリオ		0%



## (2) 算出結果の詳細

活動量等については、「3.インベントリーデータ一覧」に出典、算出方法等を記載すること。

## ①事業シナリオ

No.	再生材製造量 (t)		
	項目名	数値	単位
1	再生材 (燃料)	0.997	t
			t
			t
	合計	0.997	t

## ②基準シナリオ

No.	再生材製造量 (t)		
	項目名	数値	単位
1	再生材 (燃料)	0.997	t
			t
			t
	合計	0.997	t