

添付資料③-1

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記入例
類型③

事業名：〇〇株式会社 廃プラスチック類のマテリアルリサイクルにおける機器更新

■該当する類型

類型	③
----	---

■基準シナリオの種別

廃プラスチック類の全国平均の処理

令和7年10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ー一覧
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 0 入力日 令和7年10月X日

事業名：〇〇株式会社 廃プラスチック類のマテリアルリサイクルにおける機器更新

■該当する類型

■基準シナリオの種別

類型	③
----	---

廃プラスチック類の全国平均の処理

■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 廃プラスチック類（一般廃棄物）	
		再資源化等の方法 破砕・選別装置、ペレット製造装置および搬出コンベアを更新する事業。装置の更新によって収率が向上し、従来よりも廃プラスチック類1t当たりの再生材製造量が0.2t増加すると想定する。一方、エネルギー消費は増加するとして従来より搬出コンベアで100%、ペレット製造ラインで10%エネルギー消費が増加する見込み。	
		再生材（複数ある場合は処理割合） 廃棄物の処理量1tあたり再生樹脂0.719t	
	基準 シナリオ	廃棄物の処理方法及び処理割合等 選別装置、ペレット製造装置を更新する前の廃プラスチック類の再生ペレット製造事業を基準シナリオとする。基準シナリオの選別後の残渣割合は海洋プラスチック問題対応協議会（2019）「プラスチック製容器包装再商品化手法およびエネルギーリカバリーの環境負荷評価（LCA）」におけるマテリアルリサイクルに関する情報を参照した。	
機能単位	対象 とする 廃棄物	種類と量	廃プラスチック類
		排出源	飲食店の使用済スプーン・マドラー：XX%、…
	生産される再生部品 又は再生資源		ポリプロピレン（PP）ペレット
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

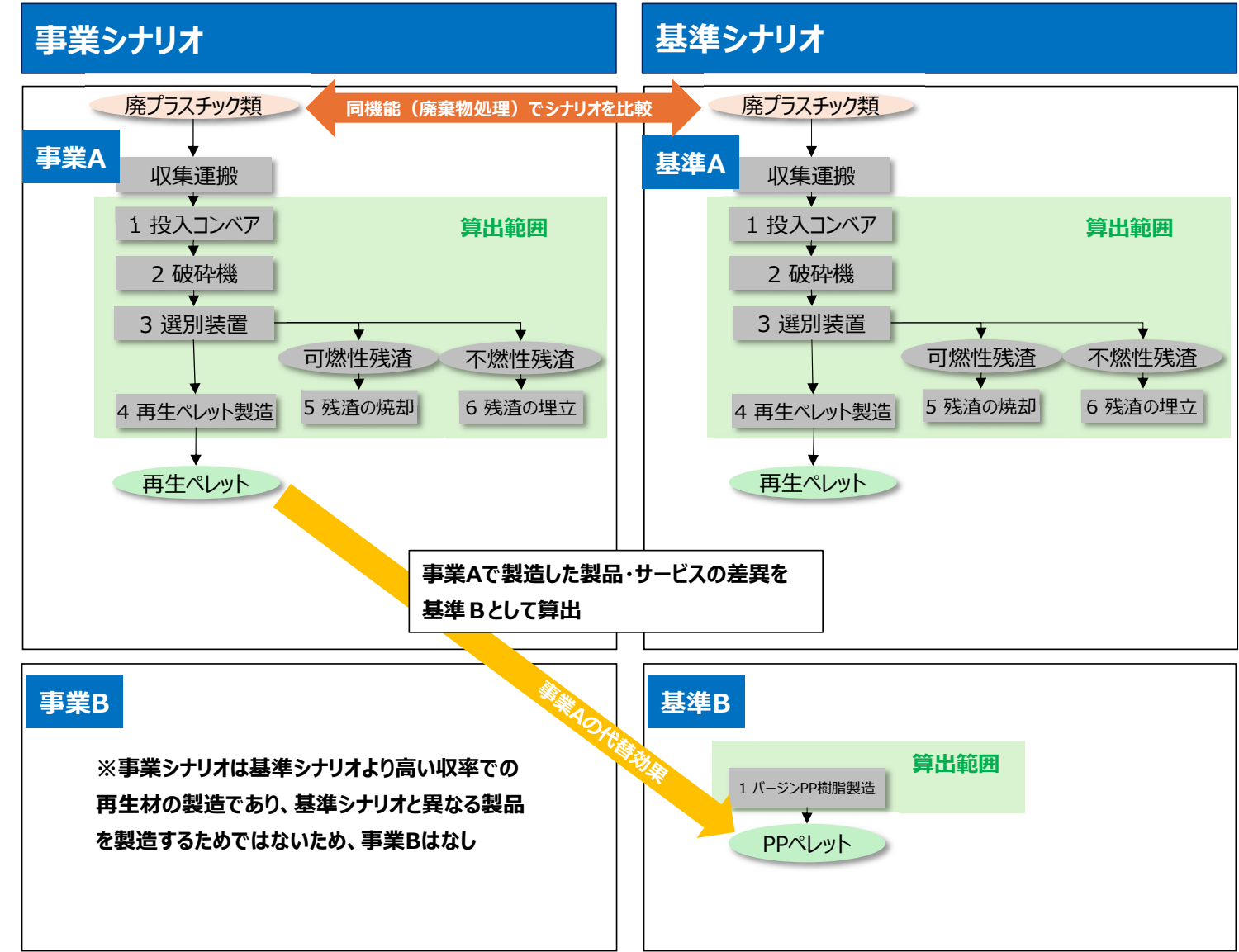
事業名：〇〇株式会社 廃プラスチック類のマテリアルリサイクルにおける機器更新（類型③）

■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

3.インベントリリーダー一覧

改訂番号

0

入力日

令和7年10月X日

事業名：〇〇株式会社 廃プラスチック類のマテリアルサイクルにおける機器更新（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	投入コンベア	活動量	3.00	kWh	—	事業実態から消費電力を取得。	事業実測（事業者ヒアリングより）	1
		b	投入コンベア	排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	—	出典より電気事業者からの排出係数の 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7年提出用」p18	2
	2	a	破碎機	活動量	400	kWh	—	事業実態から消費電力を取得。	事業実測（事業者ヒアリングより）	1
		b	破碎機	排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	—	出典より電気事業者からの排出係数の 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7年提出用」p18	2
	3	a	選別装置	活動量	12.0	kWh	6.00kWh×（1.00+1.00） =12.0kWh	事業実態および設備の製造元XX社の カタログより消費電力が100%増加すると 想定。	事業実測（事業者ヒアリングより） XX社「搬出コンベア設備カタログ」 pXX	1 3
		b	選別装置	排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	—	出典より電気事業者からの排出係数の 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7年提出用」p18	2
	4	a	再生ペレット製造	活動量	3,300	kWh	3,000kWh×（1.00+0.10） =3,300kWh	事業実態および設備の製造元XX社の 公開情報より消費電力が10%増加すると 想定。	事業実測（事業者ヒアリングより） XX社「ペレット製造設備カタログ」 pXX	1 4
		b	再生ペレット製造	排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	—	出典より電気事業者からの排出係数の 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7年提出用」p18	2
	5	a	残渣の焼却	活動量	0.241	t	—	事業実態から焼却に仕向ける可燃性残渣 の発生割合を取得。	事業実測（事業者ヒアリングより）	1
		b	残渣の焼却	排出係数	2,760	kgCO2e/t	—	出典より廃プラスチック類の焼却処理 の排出係数を取得。	環境省（2025）「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量等の算定のための排出原単位データベース Ver3.5」 「8廃棄物【種類・処理方法別】」シートL84	5
	6	a	残渣の埋立	活動量	0.0400	t	—	事業実態から埋立処分に仕向ける不燃性 残渣の発生割合を取得。	事業実測（事業者ヒアリングより）	1
		b	残渣の埋立	排出係数	2,408	kgCO2e/t	—	出典より埋立処理の排出係数を取得。	環境省（2025）「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量等の算定のための排出原単位データベース Ver3.5」 「8廃棄物【種類・処理方法別】」シートL128	6
事業B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

【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、製銑、製鋼、鑄造、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 kWh / YYY t = ZZZ 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。

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	投入コンベア	活動量	3.00	kWh	—	事業実態から消費電力を取得。	事業実測（事業者ヒアリングより）	1
		b	投入コンベア	排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	—	出典より電気事業者からの排出係数の 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7年提出用」p18	2
	2	a	破碎機	活動量	400	kWh	—	事業実態から消費電力を取得。	事業実測（事業者ヒアリングより）	1
		b	破碎機	排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	—	出典より電気事業者からの排出係数の 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7年提出用」p18	2
	3	a	選別装置	活動量	6.00	kWh	—	事業実態から消費電力を取得。	事業実測（事業者ヒアリングより）	1
		b	選別装置	排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	—	出典より電気事業者からの排出係数の 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7年提出用」p18	2
	4	a	再生ペレット製造	活動量	3,000	kWh	—	事業実態から消費電力を取得。	事業実測（事業者ヒアリングより）	1
		b	再生ペレット製造	排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	—	出典より電気事業者からの排出係数の 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7年提出用」p18	2
	5	a	残渣の焼却	活動量	0.441	t	—	出典よりマテリアルリサイクルにおける 残渣発生割合を取得。	海洋プラスチック問題対応協議会 （2019）「プラスチック製容器包装再 商品化手法およびエネルギーリカバリー の環境負荷評価（LCA）」p27	7
		b	残渣の焼却	排出係数	2,760	kgCO2e/t	—	出典より廃プラスチック類の焼却処理 の排出係数を取得。	環境省（2025）「サプライチェーンを 通じた組織の温室効果ガス排出量等の算 定のための排出原単位データベース Ver3.5」「8廃棄物【種類・処理方法 別】」シートL84	5
	6	a	残渣の埋立	活動量	0.0400	t	—	出典よりマテリアルリサイクルにおけ る直接埋立割合を取得。	海洋プラスチック問題対応協議会 （2019）「プラスチック製容器包装再 商品化手法およびエネルギーリカバリー の環境負荷評価（LCA）」p27	7
		b	残渣の埋立	排出係数	2,408	kgCO2e/t	—	出典より埋立処理の排出係数を取得。	環境省（2025）「サプライチェーンを 通じた組織の温室効果ガス排出量等の算 定のための排出原単位データベース Ver3.5」「8廃棄物【種類・処理方法 別】」シートL128	6
基準B	1	a	プライマリーPP樹脂製造	活動量	0.200	t	—	設備の製造元XX社の公開情報より再 生ペレット製造量が0.2t増加すると想 定。	XX社「ペレット製造設備カタログ」 pXX	4
		b	プライマリーPP樹脂製造	排出係数	1,483	kgCO2e/t	—	出典よりPP樹脂の製造における排出 係数を取得。	プラスチック循環利用協会（2022） 「LCAを考える～「ライフサイクルアセ スメント」考え方と分析事例～」p26	8

（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	再生ペレット	0.719	t	$1t \times (0.519 + 0.200) = 0.719t$	出典よりマテリアルリサイクルにおけ る再生材製造割合を取得し、そこに XX社の公開情報空取得した収率向上 の20%を加えて再生材製造量を求め た。	XX社「ペレット製造設備カタログ」 pXX 海洋プラスチック問題対応協議会 （2019）「プラスチック製容器包装再 商品化手法およびエネルギーリカバリー の環境負荷評価（LCA）」p22	4 9

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	再生ペレット	0.519	t	—	出典よりマテリアルリサイクルにおけ る再生材製造割合を取得。	海洋プラスチック問題対応協議会 （2019）「プラスチック製容器包装再 商品化手法およびエネルギーリカバリー の環境負荷評価（LCA）」p22	9

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0

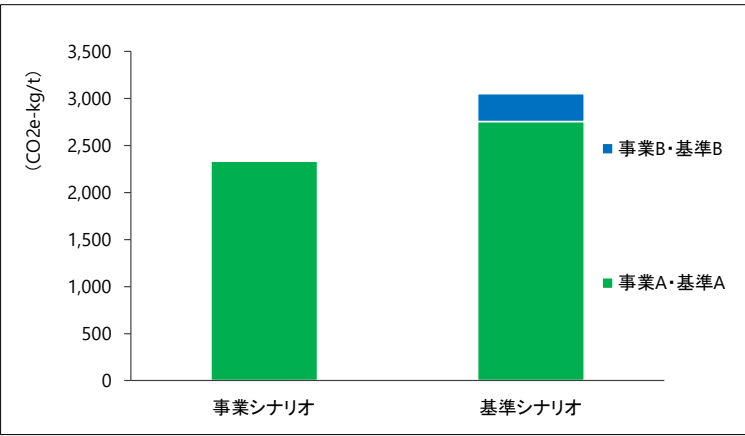
入力日令和7年10月X日

事業名：〇〇株式会社 廃プラスチック類のマテリアルリサイクルにおける機器更新（類型③）

（１）温室効果ガス排出量の削減効果

①1t当たりの削減量

カテゴリ	項目	排出量 (CO2e-kg/t)
事業A	事業シナリオの再資源化プロセス	2,333
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
基準A	基準シナリオの処理プロセス	2,755
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	297
温室効果ガスの排出削減量 (基準A+基準B) -(事業A+事業B)		719



（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ー一覧」に出典、算出方法等を記載すること。
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	プロセス		活動量				排出係数				排出量 (CO2e-kg/t)
	No.	項目名	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	投入コンベア	a	電力消費	3	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	1
	2	破碎機	a	電力消費	400	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	169
	3	選別装置	a	電力消費	12.0	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	5
	4	再生ペレット製造	a	電力消費	3,300	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	1396
	5	残渣の焼却	a	焼却処理	0.241	t	b	廃プラスチック焼却の排出係数	2,760	kgCO2e/t	665
	6	残渣の埋立	a	埋立処理	0.04	t	b	廃棄物の埋立の平均排出係数	2,408	kgCO2e/t	96
合計											2,333

カテゴリ	プロセス		活動量				排出係数				排出量 (CO2e-kg/t)
	No.	項目名	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	—	—	—	—		—	—	—		—	0
合計											0

②基準シナリオ

カテゴリ	プロセス		活動量				排出係数				排出量 (CO2e-kg/t)
	No.	項目名	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	投入コンベア	a	電力消費	3	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	1
	2	破碎機	a	電力消費	400	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	169
	3	選別装置	a	電力消費	6	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	2.54
	4	再生ペレット製造	a	電力消費	3,000	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	1269
	5	残渣の焼却	a	焼却処理	0.441	t	b	廃プラスチック焼却の排出係数	2,760	kgCO2e/t	1217
	6	残渣の埋立	a	埋立処理	0.04	t	b	廃棄物の埋立の平均排出係数	2,408	kgCO2e/t	96
合計											2,755

カテゴリ	プロセス		活動量				排出係数				排出量 (CO2e-kg/t)
	No.	項目名	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	1	プライマリーPP樹脂	a	再生材製造	0.200	t	b	バージンPPペレット製造の排出係数	1,483	kgCO2e/t	297
合計											297

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）

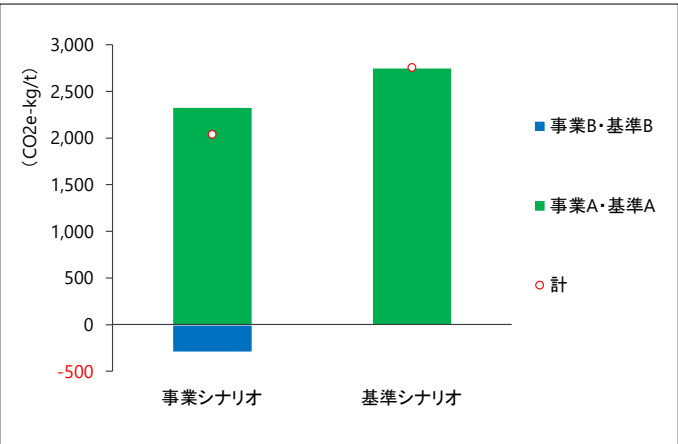
改訂番号 0 入力日 令和7年10月X日

事業名：〇〇株式会社 廃プラスチック類のマテリアルリサイクルにおける機器更新（類型③）

（１）温室効果ガス排出量の削減効果

①1t当たりの削減量

カテゴリ	項目	排出量 (CO2e-kg/t)
事業A	事業の取組実施による温室効果ガス排出量	2,333
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)	-297
事業シナリオ		2,036
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	2,755
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
基準シナリオ		2,755
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)		719



（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ー一覧」に典拠、算出方法等を記載すること。
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	プロセス		活動量				排出係数				排出量 (CO2e-kg/t)
	No.	項目名	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	投入コンベア	a	電力消費	3.00	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	1
	2	破砕機	a	電力消費	400	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	169
	3	選別装置	a	電力消費	12.0	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	5
	4	再生ペレット製造	a	電力消費	3,300	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	1396
	5	残渣の焼却	a	焼却処理	0.241	t	b	廃プラスチック焼却の排出係数	2,760	kgCO2e/t	665
	6	残渣の埋立	a	埋立処理	0.0400	t	b	廃棄物の埋立の平均排出係数	2,408	kgCO2e/t	96
合計											2,333

カテゴリ	プロセス		活動量				排出係数				排出量 (CO2e-kg/t)
	No.	項目名	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	1	プライマリーPP樹脂製造	a	再生材製造	0.200	t	b	バージンPPペレット製造の排出係数	1,483	kgCO2e/t	297
合計											297

②基準シナリオ

カテゴリ	プロセス		活動量				排出係数				排出量 (CO2e-kg/t)
	No.	項目名	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	投入コンベア	a	電力消費	3.00	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	1
	2	破砕機	a	電力消費	400	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	169
	3	選別装置	a	電力消費	6.00	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	3
	4	再生ペレット製造	a	電力消費	3,000	kWh	b	電力事業者の平均排出係数	0.423	kgCO2e/kWh	1269
	5	残渣の焼却	a	焼却処理	0.441	t	b	廃プラスチック焼却の排出係数	2,760	kgCO2e/t	1217
	6	残渣の埋立	a	埋立処理	0.0400	t	b	廃棄物の埋立の平均排出係数	2,408	kgCO2e/t	96
合計											2,755

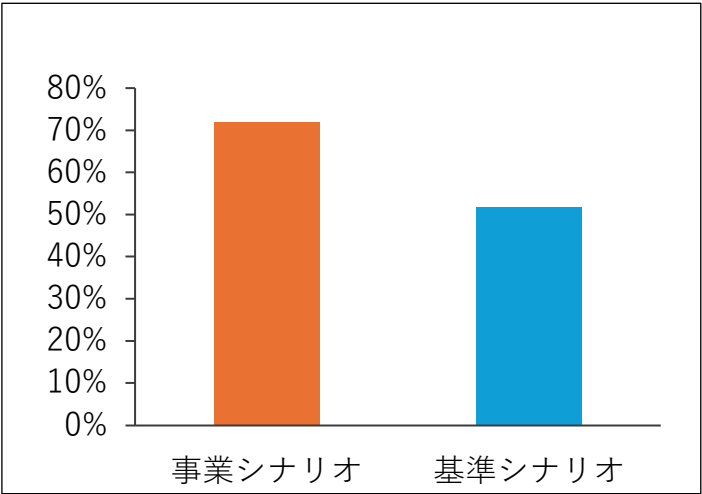
カテゴリ	プロセス		活動量				排出係数				排出量 (CO2e-kg/t)
	No.	項目名	参照No.	項目名	数値	単位	参照No.	排出係数名	数値	単位	
事業B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
合計											0

事業名：〇〇株式会社 廃プラスチック類のマテリアルリサイクルにおける機器更新（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）	1.00	1.00
再生材製造量（t）	0.719	0.519
再生材製造量/ 廃棄物の処理量（％）	72%	52%
資源循環の効果 ＝事業シナリオ－基準シナリオ		20%



（２）算出結果の詳細

活動量等については、「3.インベントリデーター一覧」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	再生ペレット	0.719	t
			t
			t
合計		0.719	t

②基準シナリオ

No.	再生材製造量（t）		
	項目名	数値	単位
1	再生ペレット	0.519	t
			t
			t
合計		0.519	t