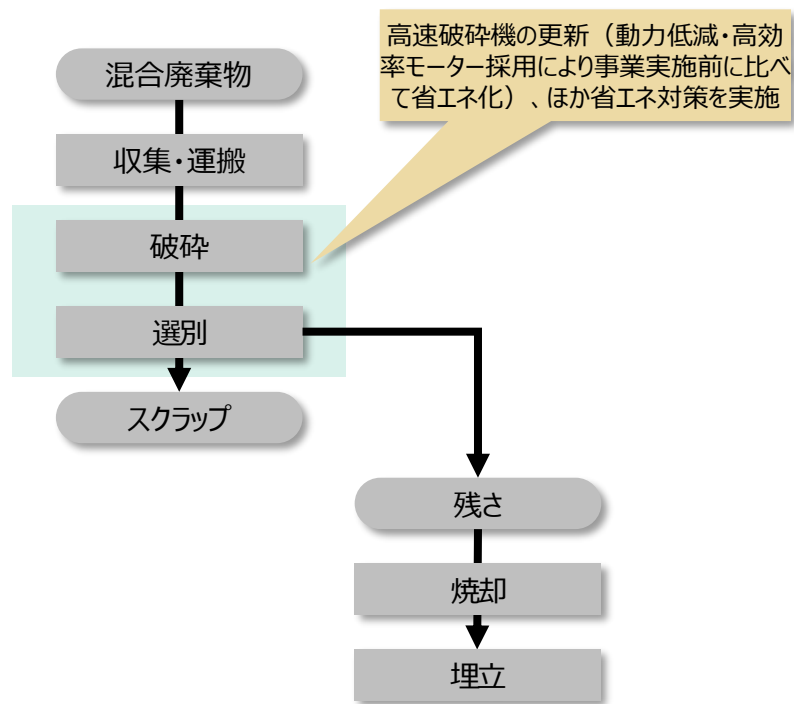

破碎機等の更新（類型③）

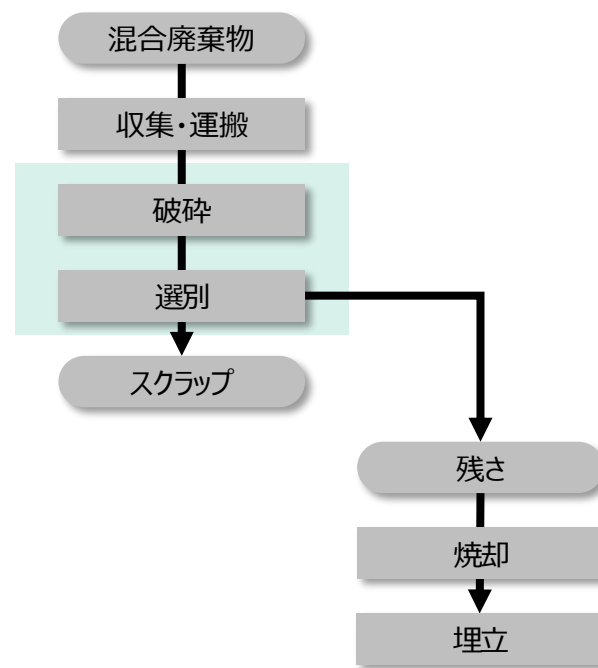
1. 評価範囲

■ リサイクル施設中の破碎機の更新をおこなった場合を想定。

事業実施後



事業実施前



2. インベントリデータ収集

■ 事業実施後

プロセス	想定
破碎・選別	● 環境省（2010）「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」のうち、ケーススタディ2の省エネ実績を採用 改良内容は① 高速破碎機電動機の更新（動力低減（150kW→110kW）及び高効率モータ採用）、②コンベヤの更新（高効率モータ採用）、③排風機制御の更新（インバータ制御の採用）、④受変電盤の改造（高効率変圧器の採用）の4点。
その他プロセス	● 評価対象外とした。（機器更新によるその他プロセスへの影響は無い状況のため）

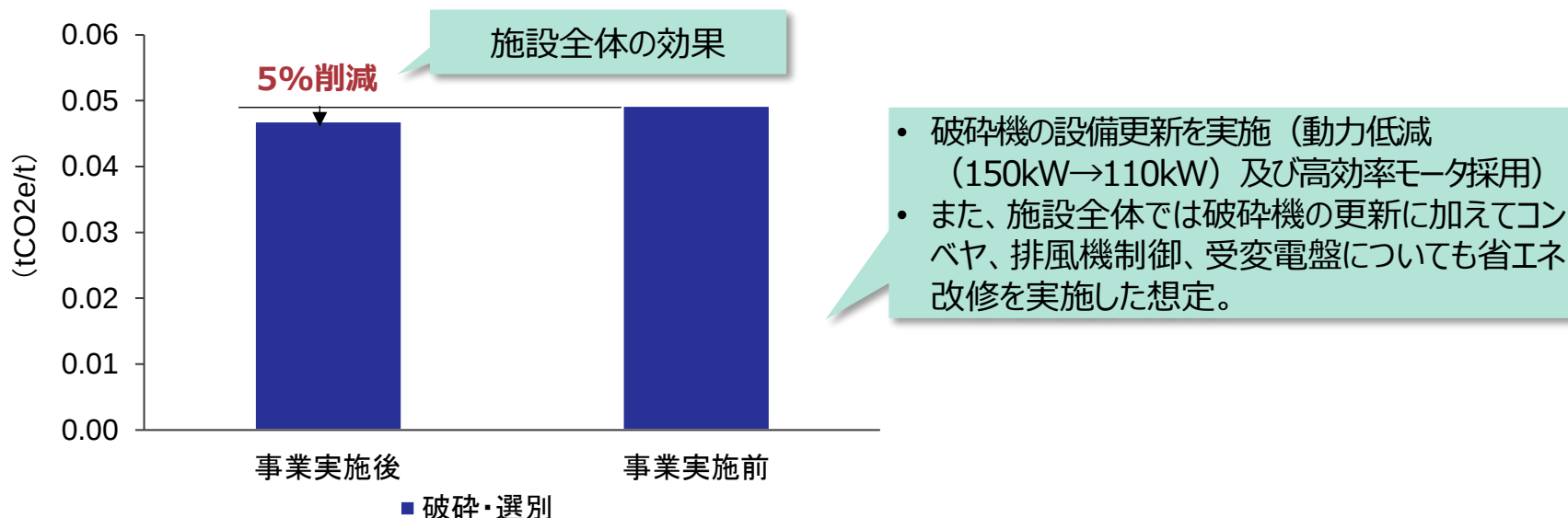
■ 事業実施前

プロセス	想定
破碎・選別	● 環境省（2010）「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」のうち、ケーススタディ2の事業実施前のデータを採用。
その他プロセス	● 評価対象外とした。（機器更新によるその他プロセスへの影響は無い状況のため）

3. 評価結果

- 破砕機を中心とした設備更新によって、対象のリサイクル施設全体で5%（0.002 tCO₂e/t）の削減効果が得られると評価された。

■ 設備更新による温室効果ガス排出量・削減効果（廃棄物1tあたり）



評価結果の詳細（活動量/排出係数/排出量）

■ 類型③-Aのケーススタディ【仮想事業者aによる高効率機器の導入・省人化】

プロセス	活動量		排出係数		排出量	
	数量	単位	数量	単位	数量	単位
事業実施前						
破碎・選別	0.116	kWh	0.423	kgCO2/kWh	0.049	kgCO2e
合計					0.049	kgCO2e
事業実施後						
破碎・選別	0.111	kWh	0.423	kgCO2/kWh	0.047	kgCO2e
合計					0.047	kgCO2e

ケーススタディ実施による備考

- 機器の更新によって動力低減、高効率モーターの採用等の取組を実施した場合でも削減効果は5%程度という事例。（一方で、機器レベルで30～40%の削減効果が得られる、という結果の事例もあるところ）
- 省エネ取組のなかに、「受変電盤の改造（高効率変圧器の採用）」がある。この対策単体では認定対象となり得ないが、他の対象の対策と複合的に取り組んだ場合にその効果を計上することは問題ないか。