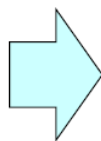


7. 環境負荷低減効果の規模(一般的指標)

・ 一般的な指標による効果の換算

① GHG排出量の削減効果(シナリオ1 全量埋め立てとの比較)

GHG排出量	
EJRSでリサイクルした場合	9,935 [t-CO ₂ eq/年]
リサイクルしなかった場合	30,018 [t-CO ₂ eq/年]



GHG排出量削減量

20,084 [t-CO₂eq/年]

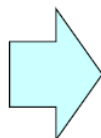
2021年度 22,008 [t-CO₂eq/年] IDEA原単位換算

(リサイクルにより66.9%削減)

森林面積にすると約57[km²] = 東京ドーム(0.047 km²)の約1,223倍に相当

① GHG排出量の削減効果(シナリオ2 鉄のみ再生との比較)

GHG排出量	
EJRSでリサイクルした場合	9,935 [t-CO ₂ eq/年]
リサイクルしなかった場合	23,417 [t-CO ₂ eq/年]



GHG排出量削減量

13,482 [t-CO₂eq/年]

2021年度 15,431 [t-CO₂eq/年] IDEA原単位換算

(リサイクルにより57.6%削減)

森林面積にすると約39[km²] = 東京ドーム(0.047 km²)の約823倍に相当



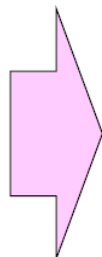
※1: 日本の森林面積(平成29年):250,480km²(令和元年度 森林・林業白書より)
 ※2: 森林1km²当たりのCO₂吸収量(t-CO₂/年)349 t-CO₂/年

7. 環境負荷低減効果の規模(一般的指標)

・ 一般的な指標による効果の換算

② エネルギー使用の削減(シナリオ1 全量埋め立てとの比較)

エネルギー使用量	
EJRSでリサイクルした場合	1,424 [t-原油/年]
リサイクルしなかった場合	8,388 [t-原油/年]



エネルギー量削減効果

9,613 [t-原油/年]

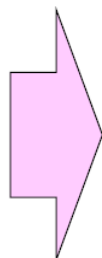
2021年度:9,101 [t-原油/年]

・樹脂再生による原油使用の削減量 2,649 [t-原油/年]

1年間に2,974人が使用する
エネルギー量に相当

② エネルギー使用の削減(シナリオ2 鉄のみ再生との比較)

エネルギー使用量	
EJRSでリサイクルした場合	1,424 [t-原油/年]
リサイクルしなかった場合	7,198 [t-原油/年]



エネルギー量削減効果

8,424 [t-原油/年]

2021年度:7,868 [t-原油/年]

・樹脂再生による原油使用の削減量 2,649 [t-原油/年]

1年間に2,606人が使用する
エネルギー量に相当

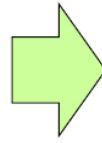


※日本人1人あたりのエネルギー使用量 3.23 t-原油/年
 資源エネルギー庁「エネルギー白書(2022年)」より引用

7. 環境負荷低減効果の規模(一般的指標)

④ 埋立廃棄物の削減効果シナリオ1 全量埋め立てとの比較

埋立廃棄物の量	
EJRSでリサイクルした場合	93 [t/年]
リサイクルしなかった場合	13,354 [t/年]



埋立廃棄物の削減量

13,261 [t/年]

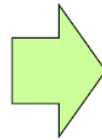
2021年度: 13,233 [t/年]

(リサイクルにより約99.3%削減)

栗原市の人口(62,292人)が1年間に排出するゴミ埋立量の7.9倍に相当

④ 埋立廃棄物の削減効果シナリオ2 鉄のみ再生との比較

埋立廃棄物の量	
EJRSでリサイクルした場合	93 [t/年]
リサイクルしなかった場合	7,784 [t/年]



埋立廃棄物の削減量

7,691 [t/年]

2021年度: 7,164 [t/年]

(リサイクルにより約98.8%削減)

栗原市の人口(62,292人)が1年間に排出するゴミ埋立量の4.6倍に相当



※栗原市人口は市HPに記載の2023年8月末時点の値を引用
※日本人のゴミ埋立量 27.0 kg/年・人
環境省の令和5年度版環境白書より引用