

期待する効果計算

〇〇部 〇〇〇〇

PP樹脂購入量（年）660トンの内訳

製品としての出荷量（年）	420トン
製品にならなかったPP樹脂（年） ・スプールランナー（年）180トン ・ページ樹脂の廃棄材料（年）60トン	240トン
合計	660トン

廃棄とリサイクルの内訳

産業廃棄物処理業者引き取り量（年）	222トン
リサイクルできた量（年）	18トン
合計	240トン

正味リサイクル材料は年間18トン。
現在リサイクル率10%を25%へ増量し、更に27トンのリサイクルする。

上記から得られる原価低減効果

1. 一年間の原価低減
- a. PP材料 1KG390円×27トン＝10,530（千円）
2. 得られる現在正味価値の計算
- a. 導入設備の法定償却を年数8年にて算出
- i. 1年目 $10,530 \div (1 + 0.0075) = 10,450$

- ii. 2年目 $10,530 \div (1 + 0.0075)^2 = 10,374$
- iii. 3年目 $10,530 \div (1 + 0.0075)^3 = 10,296$
- iv. ~8年目 $10,530 \div (1 + 0.0075)^8 = 9,919$

3. 8年間で得られる現在正味価値合計

- a. ¥81,460（千円）

4. 27トンの樹脂廃棄処理費用

27トンの樹脂廃棄処理費用（8年間）	5,616（千円）
	$1\text{m}^3 26（千円） \times 27\text{回} \times 8\text{年} = 5,616（千円）$
正味現在価値	5,430（千円）
合計正味現在価値	86,890（千円）
投資金額	25,200（千円）
	粒断機 ¥840（千円） × 30台

5. 投資回収期間

- a. 2年3.3ヶ月

C02の削減効果

PP1kgを製造するのに樹脂メーカーが排出するC02

- 1,483kg

スプールランナーリサイクル率アップで削減できる排出Co2

- $1,483\text{kg} \times 27\text{トン}$

年間C02排出削減量

- 40.041トン

※ 一般社団法人プラスチック循環利用協会「LCAを考える」P26参照により算出

PPを1トン廃棄焼却することによるCO2排出量

- 2765kg

年間CO2排出削減量

- $2765\text{kg} \times 27\text{トン} = 74.655\text{トン}$

* 地球温暖化対策の推進に関する施行令（平成11年政令第14号）第8条1項参考資料参照により算出

以上によりCO2排出削減効果は年間114.696トンを見込みます。

以上