

油化ビジネス採算性の例(設備能力12トン/日)

Case	A	B
	廃プラ(PP/PE)	廃プラ(PP/PE)
	(廃プラ外部調達)	(廃棄物業兼業)
項 目	金 額 (円)	金 額 (円)
全投資金額(合計)	463,050,000	463,050,000
設備能力(トン/日)	12	12
軽油(相当)収率(%-L/Kg)	90%	90.0%
カーボンブラック(%-Kg/Kg)	5%	5.0%
油化装置一式(触媒方式)	343,000,000	343,000,000
土建、建屋、油タンク、他(@設備費の35%)	120,050,000	120,050,000
粗原料(廃棄物引取費)(円/トン)		-30,000
廃プラ原料化(%-Kg/Kg)		80.0%
原料化処理費(選別・チップ化、償却、含む利益)(円/トン)		20,000
原料費(円/トン)	5,000	-4,000
油価格(円/KL)	50,000	50,000
カーボンブラック(円/トン)	10,000	10,000
触媒使用量(%Kg/Kg-原料)	0.75%	0.75%
触媒単価(円/Kg)	500	500
稼働日数(日/年)	300	300
廃プラ原料必要量(トン/年)	3,600	3,600
熱分解油(軽油相当)(KL/年)	3,240	3,240
: (L/日)	10,800	10,800
単位原料当たりの設備投資(万円/トン)	3,859	3,859
投資採算性(円、年間当たり)	金 額(円/年)	金 額(円/年)
売上額-分解油(軽油相当)	162,000,000	162,000,000
-カーボンブラック	1,800,000	1,800,000
原料費	-18,000,000	14,400,000
触媒費	-13,500,000	-13,500,000
償却費(15年均一)	-30,870,000	-30,870,000
人件費(2人x3シフト,日勤2人,@450万円/年)	-36,000,000	-36,000,000
保守費(3%@設備費)	-13,891,500	-13,891,500
保険料(売上@0.5%)	-819,000	-819,000
管理費(売上@3%)	-4,914,000	-4,914,000
税引前利益(円/年)	45,805,500	78,205,500
フリーキャッシュフロー(円/年)	76,675,500	109,075,500
投資回収(年)	6.04	4.25
投資利回り(%@税引前利益/総投資額)	9.9	16.9

Note:

- 1) 計算例、Case-1: 油化装置原料を有価で外部調達する場合
Case-2: 産廃業者(或いはJ.V)が己の調達・調整原料を使用し油化する場合
原料前処理費(2万円/トン)は、全ての経費、投資等を含めた費用
- 2) 本体等設備費は、現状の概算価格、消費税なし
- 3) 原料の種類等により、投資額、収率の他、原料確保の難易度/価格、等により採算性は変わります