

ご提案書
離型剤回収装置導入による離型剤使用量削減メリット シミュレーション

現行の離型剤使用量

原液の使用量 1台当り/月 200 L(1ドラム) × 5台 = 1,000 L(5ドラム)と仮定します。
 離型剤原液価格 400 円/L × 1000 L = 400000 円/月
 (80000円/ドラムと仮定)
 希釈倍率 70 倍と仮定します
 希釈液の使用量 原液 1,000 L × 希釈倍率 70 倍 = 70,000 L/月
 倍 =

現行の廃油処理費

廃油量 希釈液の75%を廃油量と仮定します。
 70,000 L × 75% = 52,500 L/月
 × 0.75(75%) =
 廃油処理費 15円/Lと仮定します

 廃油量 52,500 × 15 円 = 787,500 円/月

 年間廃油 787,500 × 12ヶ月 = 9,450,000 円/年間

↓

回収装置を利用すると

回収率 : 希釈液量の30%~80%(これまでの実績値) * 但しSP方式により各社異なります。今回は、回収率50%と仮定します。
 回収量 : 希釈液量 70,000 L × 0.5 = 35,000 L/月と仮定します。

 回収時の倍率 : 60倍~120倍(これまでの70~80倍での実績値)
 *但し、離型剤の使用倍率や回収方法・回収過程での他の液体(冷却水・潤滑油)の混入状況、あるいは冷却を兼ねたSP方式等によって大きく異なります。

- ＜参考例＞
- ① 50倍など回収時の倍率が濃い場合は、水を供給しますので回収液量は増加します
 - ② 仮に回収液が100倍であれば、原液を供給します。
 - ③ 回収液に原液を補充して成分を補充したいので多くは原液を供給します。

仮に今回70倍(B)設定に対して100倍(J=とする)の回収液だったとします。

35000 L ÷ 70 倍 = 500 L

 35000 L ÷ 100 倍 = 350 L

回収液の原液補給量 500 L - 350 L = 150 L/月の原液補給すれば濃度調整できる

新液の原液量 35,000 L ÷ 70 倍 = 500 L/月
 (回収できなかった分)
 1ヶ月の原液使用量 500 L + 150 L = 650 L/月

 原液使用価格 400 円/L × 650 L = 260,000 円/月

 400,000 円/月 - 260,000 円/月 = 140,000 円/月
 1,680,000 円/年
 原液のみの差額

また廃油処理が回収液を再利用した場合は減るのですが、仮に廃油処理が現行の半分になったとします

廃油処理費 : 廃油量 787,500 円 × 50% = 393,750 円/月

4,725,000 円/年
 廃液処理費用の差額

今回の経験値からのシミュレーションでの年間トータルにての差額

1,680,000 + 4,725,000 = **6,405,000 円/年**

※シミュレーション表中での口内に貴社での数値「」記号「=」を「」記号「→」に代入してください