

# モリタ環境ソリューション

## 工場廃水低減編

## モリタ環境ソリューション

### 工場廃水低減編



株式会社 **モリタ**

<http://www.morita-co.co.jp>

名古屋	〒460-0013	名古屋市中区上前津 1 丁目 2-29	TEL <052> 322-5511	FAX <052> 321-0676
豊田	〒471-0065	愛知県豊田市平芝町 7 丁目 24-7	TEL <0565> 31-1166	FAX <0565> 34-1102
小牧	〒483-8044	愛知県江南市宮後町砂場東 9 番	TEL <0587> 59-6000	FAX <0587> 59-7749
刈谷	〒448-0003	愛知県刈谷市一ツ木町 4 丁目 39-5	TEL <0566> 61-2711	FAX <0566> 61-2712
北九州	〒806-0045	北九州市八幡西区竹末 1 丁目 17-3	TEL <093> 645-1111	FAX <093> 645-2266
仙台	〒981-3117	仙台市泉区市名坂字石止 6-103	TEL <022> 772-5665	FAX <022> 772-5668

#### 上海森田皆喜精密机械有限公司

215021 江蘇省蘇州市工業園區蘇雅路388号新天翔廣場A座915号  
TEL +86 512-6265-1590 FAX +86 512-6265-1597  
E-mail : shanghai@morita-co.co.jp

#### 天津森田國際貿易有限公司

300202 天津市河西区解放南路 富裕中心 1-2209  
TEL +86 22-2331-2808 FAX +86 22-2331-2908  
E-mail : nihao@morita-co.co.jp



**MORITA CORPORATION**

# 工場廃水の処理問題は…

自動蒸発濃縮装置

## エバポレータで解決!!

驚異の処理能力

なんと、廃水を1/10にまで低減!

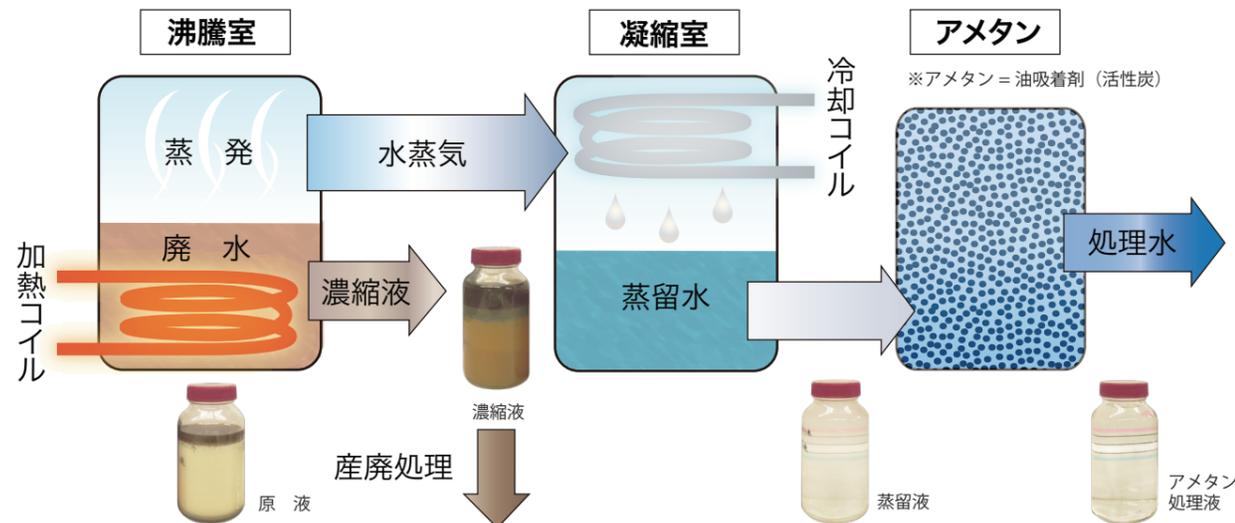
>>> 導入による効果 <<<

1. 排水量低減による環境効果が期待できます。
2. 廃水費用の大幅削減によるコストダウンが実現します。
3. 廃液から有価物の回収が可能です。



### エバポレータの原理

- ① 濃縮槽を減圧して、廃水を加熱します。減圧により、水は100℃未満で沸騰し、蒸発して水蒸気になります。廃水は、水分の蒸発により濃縮されます。
- ② 水蒸気を冷やすと、凝縮して蒸留水になります。
- ③ 蒸留水はアメタンを通り、さらに浄化され、アメタン処理水として排出されます。



### コスト低減事例

#### お客様の設備仕様

・工場稼働日数：288日/年  
 ・廃水量：4,000L/日  
 ・廃水処理費用：25円/L  
 ・電気代：16円/kW時

#### エバポレータ仕様

・EVP型式：EVP 5000型  
 ・消費電力：52.9kW

#### 導入前のランニングコスト

① 廃液処理費：25円/L × 4,000L/日 × 288日/年 = **28,800,000円/年**

#### 導入後のランニングコスト

- ② 廃液処理費：2,880,000円/年 (EVP 5000で処理し1/10に減容)
- ③ EVPの電気代：16円/kW時 × 52.9kW × 24h × 288日/年 = **5,850,317円/年**
- ④ メンテナンス費用：100,000円/月 × 12ヶ月 = **1,200,000円/年**  
 (EVP5000型のコイル洗浄費用、活性炭交換費用など)



#### コスト低減額

① - (②+③+④) = 28,800,000 - (2,880,000 + 5,850,317 + 1,200,000) = **18,869,683円**



エバポレータ導入により年間 **約1,887万円のメリット**が発生します!

EVP5000型の本体価格は35,300,000円ですので、

**1.87年** (3,530万円 ÷ 1,887万円) で購入資金回収が可能です。

**Q1.**  
 処理可能な廃液には  
 どのような種類がありますか?

**A1.**  
 クーラント、洗浄液、冷却水、  
 バレル研磨液、ダイカスト離  
 形剤、メッキ液など、多くの  
 廃液で処理が可能です。

**Q2.**  
 蒸留するのに  
 熱源が必要でしょうか?

**A2.**  
 熱源は不要で、しかも冷却水  
 も不要なタイプです。  
 本製品はヒートポンプ仕様を  
 採用しているため、CO<sub>2</sub>も同  
 時に削減できます。

**Q3.**  
 処理後の水は  
 再利用できますか?

**A3.**  
 もちろん再利用できます。  
 また、そのまま排水処理して  
 頂くことも可能ですので、  
 より環境に優しいシステムに  
 なっております。

**メンテナンスもモリタにお任せ下さい。**

※コイル洗浄・活性炭交換・定期交換部品の交換・定期点検・不具合対応など。