

# マイクロバブル



# 省エネ 事例集



関西オートメ機器株式会社

# 産業用途における マイクロバブルで期待できる効果（一例）

1. 洗浄力向上(洗浄工程)
2. 攪拌性向上(表面処理工程、反応工程)
3. 液浄化作用・浮上分離  
(洗浄工程、加工工程、排水処理工程等)

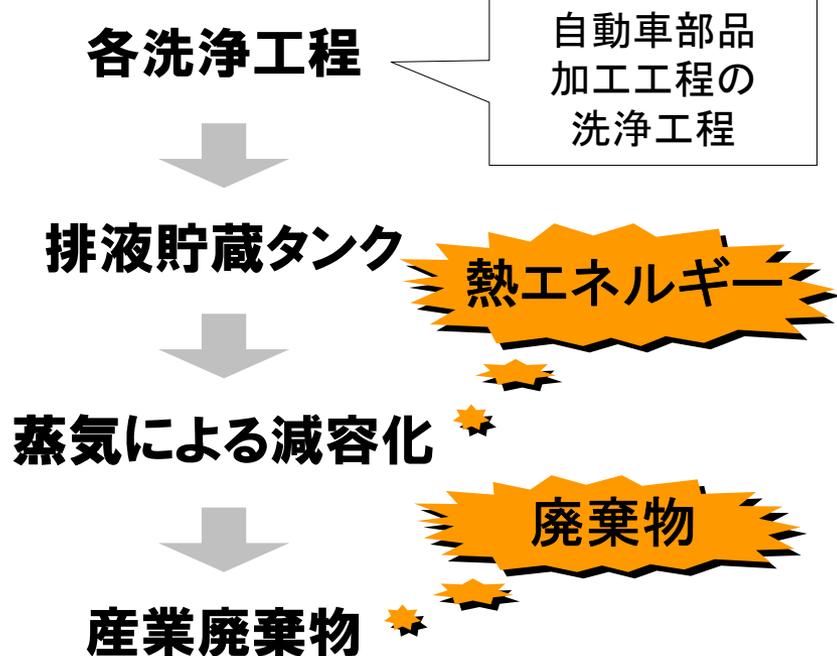


**洗浄、攪拌、液浄化効率化、向上による…**

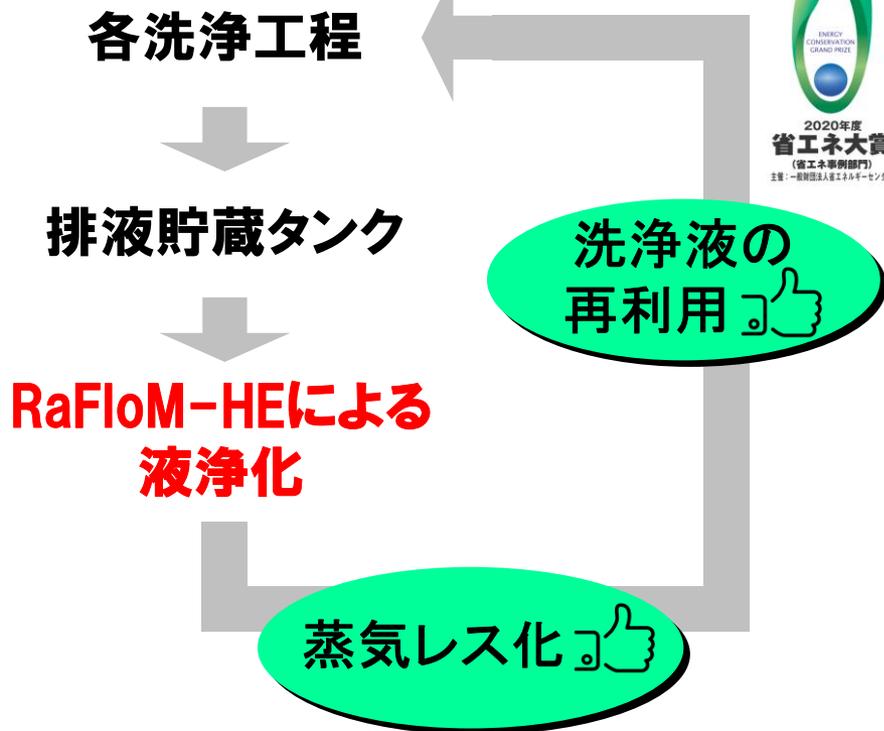
1. 熱エネルギー削減(低温化、時短)
2. 消耗品、廃棄物の削減、撤廃
3. CO<sub>2</sub>排出量削減

# トヨタ自動車、中部電力ミライズ、関西オートメ機器共同受賞

## 導入前(課題)



## 導入後(効果)



## 改善成果

蒸気使用量 : 12kL/年 → 0kL/年

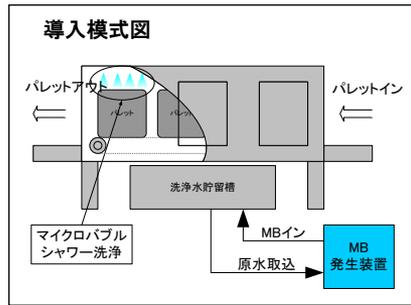
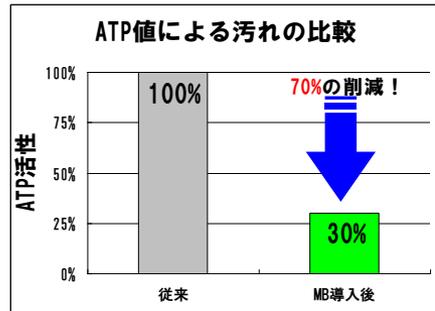
廃液排出量 : 11.5t/年 → 0t/年

削減率100%!

# 導入事例

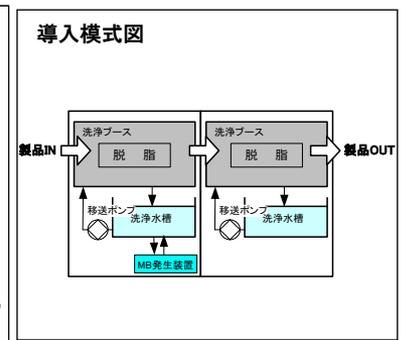
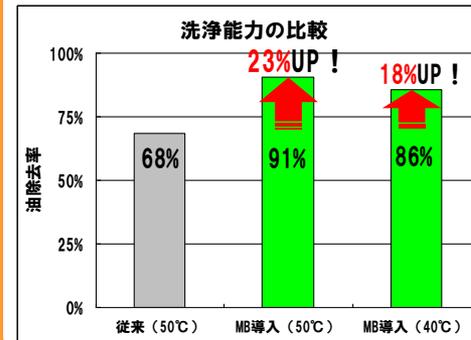
## 導入事例①A社様:パレット洗浄(シャワー洗浄)

汚れ指標であるATPの値が温度を下げてもMB洗浄にすることによって70%減少し、洗浄力がアップしたので従来の洗浄温度70℃を40℃に下げることが出来、光熱費の削減に貢献できた。また、筐体の洗浄効果もあり、ワークに加え洗浄設備の向上化にも効果があった。



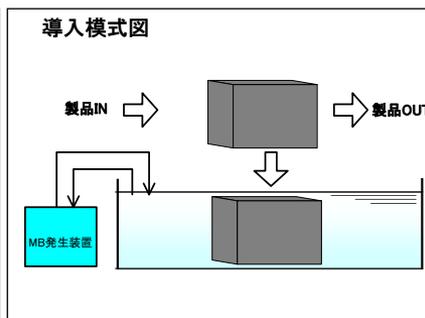
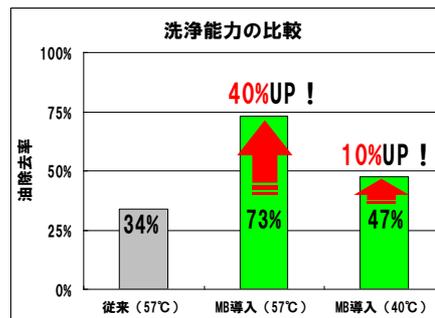
## 導入事例②B社様:ポール洗浄(シャワー洗浄)

マイクロバブル洗浄をすることで油分除去量が23%向上し、更には温度を10℃下げても従来より18%高い除去率だったので、温度を下げることで省エネに貢献できた。



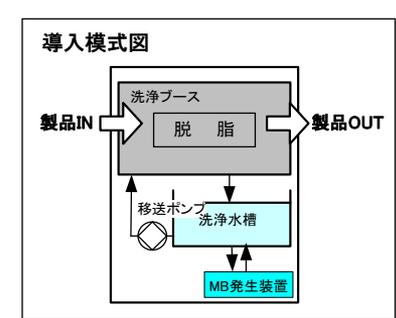
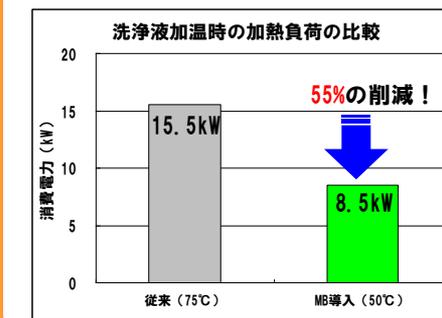
## 導入事例③C社様:重機部品洗浄(ディップ洗浄)

マイクロバブル洗浄をすることで油分除去率が40%向上し、更には温度を17℃下げても従来より10%高い除去率であったので、57℃から40℃への温度低減に貢献できた。



## 導入事例④D社様:自動車部品洗浄(シャワー洗浄)

マイクロバブル洗浄により従来75℃の洗浄槽温度でシャワーしていたが50℃でも同等の洗浄効果が得られることが分かり、洗浄に関わる加熱負荷が55%削減できた。



# トライ致します！

## ❖MBテスト実施！

MBが可能性検証、適用可否、効果を事前検証いたします。  
(有償、無償あり)

## ❖デモ機貸出し

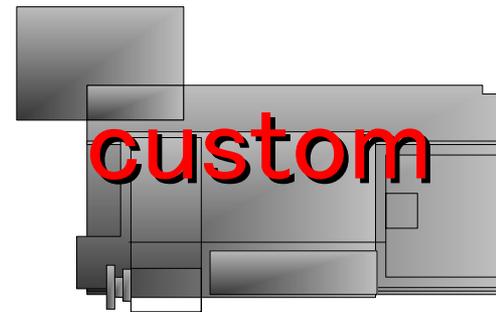
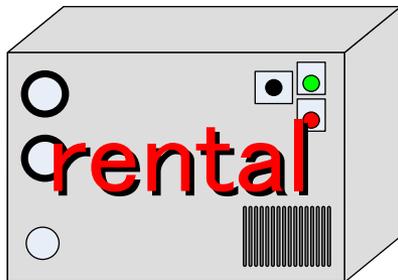
お客様の設備、試験設備で試験運用！（有償）

## ❖既存設備検討！

現状の設備を生かした導入方法を検討します！

## ❖MB内蔵装置製作！

MBを組み込んだ各種装置を設計・製作します！



# お問合せ

関西オートメ機器株式会社

環境制御部 2課

〒520-2152

滋賀県大津市月輪2丁目18-60

TEL 077-545-6851

FAX 077-543-0584

URL <http://www.tec-kak.co.jp>

E-Mail [hyd@tec-kak.co.jp](mailto:hyd@tec-kak.co.jp)

※. 省エネ掲載事例は一部となり、他にも多数ございます。