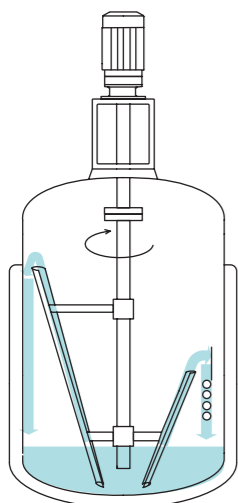


実施・応用例

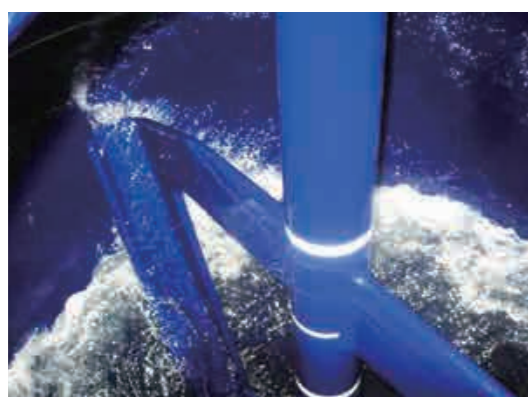


内部コイルに散布する場合
(特許 4886157)

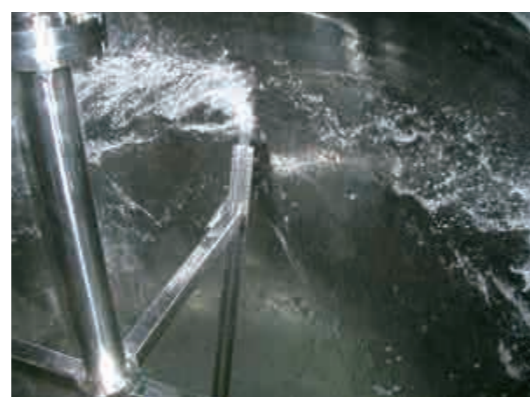
コイルの焼け付きや付着が防止できる。
伝熱面積を大きくできる。



ジャケットとコイルに液を散布している様子



GL製釜・ウォール ウェッター®



大型蒸発缶の例

現時点の最大実績は40m³蒸発缶。回転数83rpm
で、底にある1000Lの液を伝熱面に散布する設計



ウォール ウェッター®の洗浄性

固形物の固着を防ぐことができ、洗浄性がよい。
少量の溶剤でタンク全体を洗える。節溶剤になる。

用途

- 回分式蒸留缶での高濃縮に
- 反応缶による反応後の蒸発回収時
- 製品の最終冷却
- 反応器として
- 脱ガスに
- 脱溶媒に
- その他各種用途に対応

しっかり蒸発 ちゃっかり節電

伝熱面積が常に一定で100%有効利用できる

高性能伝熱促進装置

ウォール ウェッター®

攪拌翼の大革命

- ◆ 蒸発時間の短縮可能!
- ◆ 装置稼働時間の短縮可能!
- ◆ 既存装置へ取付可能!
- ◆ 特殊材質にも対応可能!

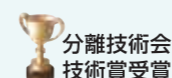
GL ハステロイ テフロンコーティング等
条件に見合ったオリジナルをご提案します。



■ おかげさまで、国内外含め納入実績500基以上

A社に8基、B社に7基、C社に6基など、顕著な有用性を認められリピートオーダーが増えています。

■ 確かな技術を認められ、いろいろな賞を受賞しました。



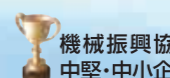
分離技術会
技術賞受賞



化学工学会
技術賞受賞



近畿化学協会
化学技術賞受賞



機械振興協会
中堅・中小企業新機械開発賞受賞



あまがさきエコプロダクツグランプリ
特別賞受賞

独自の技術で省エネルギーに挑戦!

 関西化学機械製作株式会社

ホームページから
お問い合わせいただけます <https://www.kce.co.jp>

本社・工場 〒660-0053 兵庫県尼崎市南七松町2丁目9番7号
電話 (06)6419-7121 FAX (06)6419-7126

2020-04-500



関西化学機械製作株式会社

熱移動を伴うシステムの

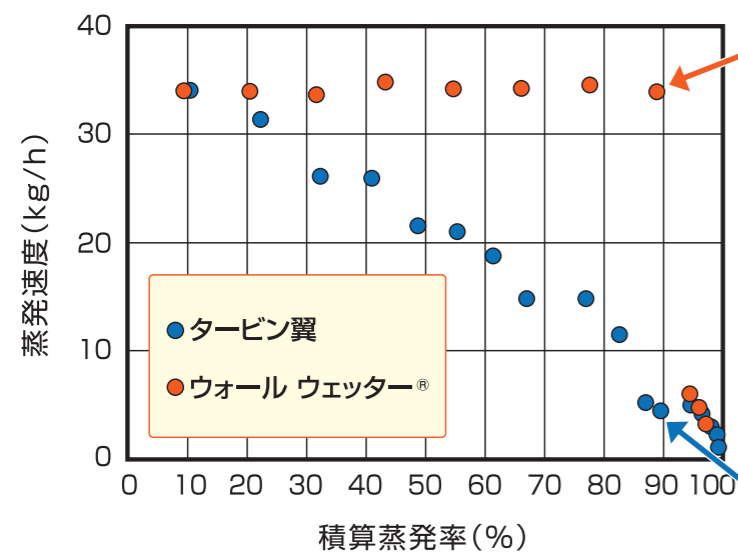
プロセス革命への挑戦

回分式蒸発缶での蒸発時間を短縮して効率をあげれないのか

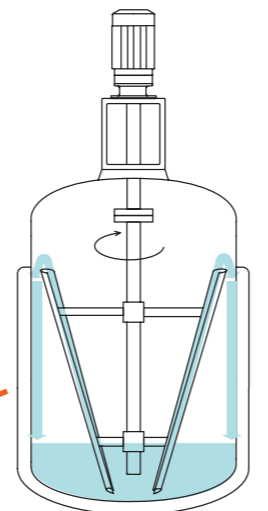
こんなお客様の声に応じて当社が開発した「ウォール ウェッター®」。攪拌機の遠心力を利用して反応缶内の液を汲み上げ、伝熱面に散布することで、有効な伝熱面積を最後まで一定に保つ仕組みです。液面が低下すれば、当然伝熱面積も減少し、蒸発効率は落ちていくというのが半ば業界の常識でした。しかし、我々は簡単かつ単純な装置でそれを覆したのです。その点が大きな評価を受け多くの賞を頂きました。ウォール ウェッター®の導入により、大きな装置でも少量の液が処理できるようになります。しかも今まで困っていた回分蒸発や、蒸留時間が従来比1/2以下を達成など、問題解決型スーパーデバイスです。

回分蒸発操作時間の比較

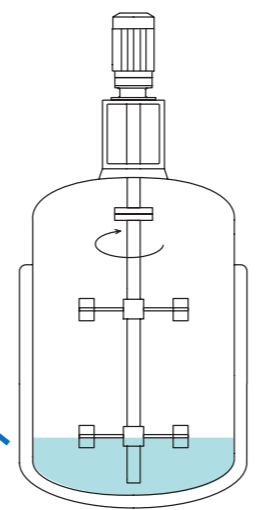
これが
しっかり蒸発 ちゃっかり節電です!
この差は大きい!



蒸発時間の比較
(使用流体: 水、温度差 ΔT=20℃)

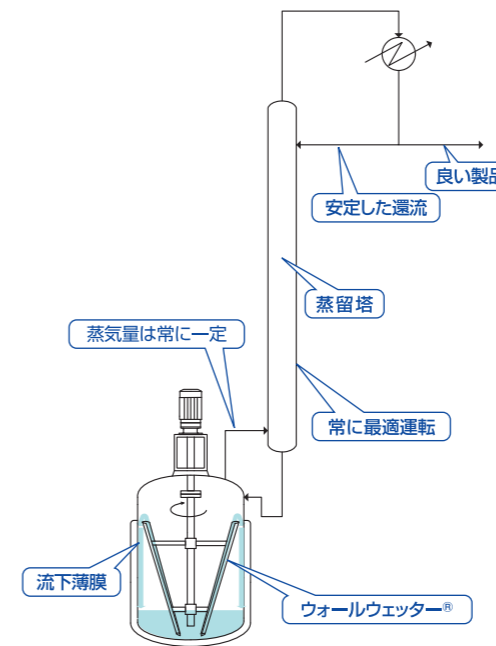


ウォール ウェッター®

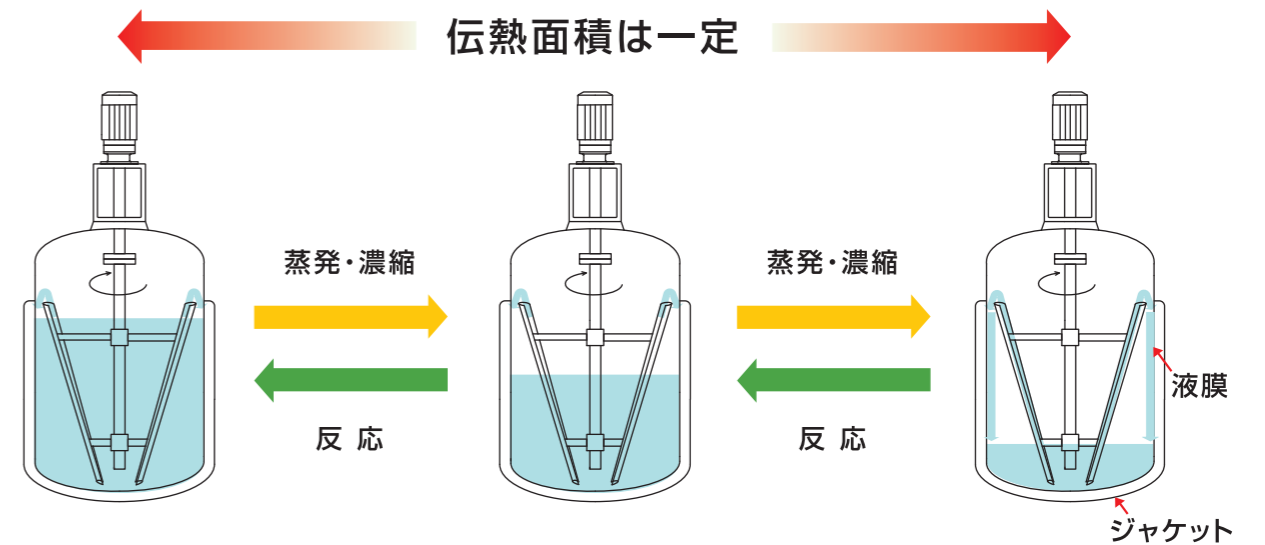


タービン翼

ウォール ウェッター® 回分蒸留システム(WW蒸留プラス) (システム特許)



- 蒸発速度がほぼ一定
- 蒸留塔を最後まで最適運転
- 蒸留時間の短縮 省エネになる
- 十分な還流がかけられ、品質が向上
- 洗浄性がよい
- 計算結果の一例
液量8,000L→800Lの場合
半分以下の時間で処理が可能



ウォール ウェッター®の特長

- 伝熱面積が最大限利用でき、常に一定に保たれる。
- 沸騰液でも薄膜流下状態になり、伝熱係数が大きくなる。
- 昇温、冷却時間が短縮でき省エネになる。
- 蒸発速度がほぼ一定に保たれるため、蒸発時間は1/2以下など大幅な短縮を実現。
- 従来の攪拌機と共存できる。
- 構造が非常に簡単で故障が少ない。
- 液溜まりがなく、洗浄が簡単。
- 少量でも加熱、冷却、蒸発ができるので、一つのタンクで「大は小を兼ねる」対応ができる。
- スケールアップが簡単 フラスコサイズからご用意。