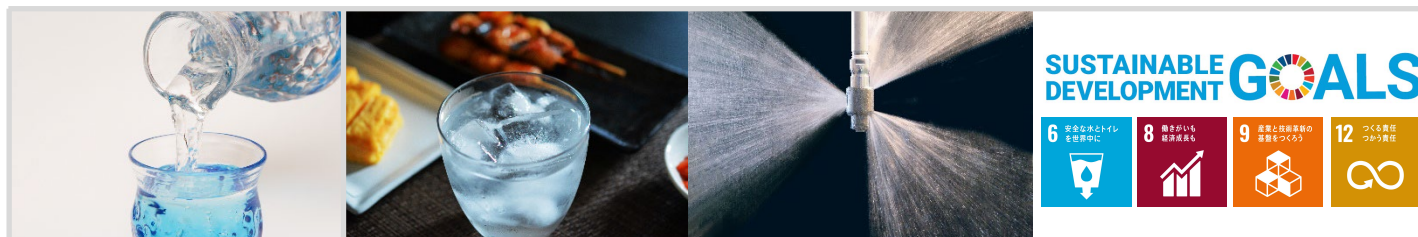


固定式シャワーボールを二次元回転ノズルに変更 洗浄時間削減と節水効果を実現



問題

酒類・調味料を広く展開している某食品メーカーでは、清酒や焼酎、みりんなどを製造しています。同社では全社をあげて SDGs に取り組んでおり、各工程の見直しを行っていました。今回ノズルを導入した工場では、水の使用量削減に積極的に取り組んでおり、大型コンテナの洗浄工程も例外ではなく課題の対象となっていました。

コンテナの洗浄には固定式シャワーボールを使用していましたが、洗浄効果は所定の基準を満たしていたため、効果を落とさずに節水を実現する方法を検討していました。

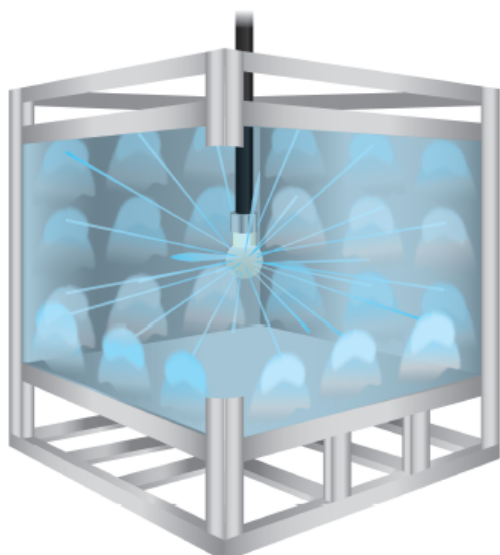
解決策

低速二次元回転式タンク洗浄ノズルを導入。

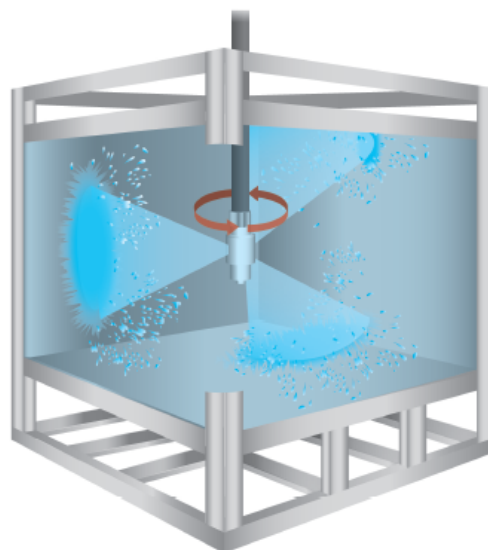
固定式シャワーボールは水流にインパクトはあるものの、特定の箇所水流が当たるため、当たらない箇所への洗浄力が弱く、全体の洗浄を行うには時間がかかっていました。

これに対して二次元回転ノズルは回転することで、水流をタンク内面全体に均等な水圧で当てることができます。さらに採用したノズルは独自の減速機構により低速かつ安定回転を実現しており、高インパクトでムラの無い洗浄効果を得ることができます。

導入前



導入後



洗浄時間削減と節水効果を実現

効果

固定式から二次元回転式ノズルに変更し、洗浄時間が短縮されたことで、使用水量は1回あたり670ℓから170ℓへと削減されました。結果として、当初課題となっていたコンテナ洗浄の使用水量を1/4に削減することに成功しました。洗浄水量が減少するだけでなく、排水処理にかかる費用も削減されます。

従来利用していたシャワーボールでも洗浄基準は満たしていましたが、今回低速回転式の二次元回転ノズルに更新したことでさらに洗浄能力が向上しました。

従来 : 洗浄回数年 1000 回 水使用料 0.5 円/ℓ 水使用量 670ℓ/回
1000 回/年 × 0.5 円/ℓ × 670ℓ = 335,000 円

導入後 : 洗浄回数年 1000 回 水使用料 0.5 円/ℓ 水使用量 170ℓ/回
1000 回/年 × 0.5 円/ℓ × 170ℓ = 85,000 円

➡年間 25 万円のコスト削減

製品紹介

低速回転式タンク洗浄ノズル「ミニロコン」



- 低圧から中圧まで使用可能。圧力を変動させても回転速度はほとんど変わりません。噴射液が洗浄面を猛打する時間が長いいため、高い洗浄効果を発揮します。
- 均等スプレーを可能にする独自のオリフィス設計。360° 全面スプレーでタンク内面全体をムラなくカバーします。
- 小型容器用から大型槽用まで、6種類をラインアップ。
- 自己洗浄ウォーターベアリング構造。
- ノズル取付け配管の自己洗浄も行います。
- 本体を3つのパーツに分解することができ、メンテナンスが容易です。

SDGs (Sustainability Development Goals: 持続可能な開発目標) は、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030のアジェンダ」に記載された2030年までの国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成されており、国や企業に対し活動要請されています。当社は事業活動を通じてSDGsの達成に向け貢献します。



打合せ、テストのご相談等、最寄りの営業所までお問い合わせ下さい。



Spraying Systems Co., Japan

Experts in Spray Technology

スプレーイング システムズ ジャパン 合同会社

www.spray.co.jp

本社 : 東京都品川区東五反田5-10-25(齊征池田山ビル)
東京営業所 : 東京都品川区東五反田5-10-25(齊征池田山ビル)
仙台営業所 : 宮城県仙台市太白区大野田5-19-9
静岡営業所 : 静岡県富士市瓜島町130-2
名古屋営業所 : 愛知県名古屋市中区若菜通1-32
北陸営業所 : 石川県小松市木場町イ-36
大阪営業所 : 大阪府東大阪市長田中1-3-8
広島営業所 : 広島県広島市中区鞆町14-14(広島教販ビル6F)
九州営業所 : 福岡県福岡市博多区吉塚8-1-14(PANリバーズVI)
TeeJetグループ : 東京都品川区東五反田5-10-25(齊征池田山ビル)
八日市場工場 : 千葉県匝瑺市みどり平2-4



Spray Nozzles



Spray Control



Spray Analysis



Spray Fabrication

〒141-0022	TEL 03 (3445) 6031	FAX 03 (3444) 5688
〒141-0022	TEL 03 (3449) 6061	FAX 03 (3444) 5679
〒982-0014	TEL 022 (746) 9830	FAX 022 (248) 4830
〒417-0057	TEL 0545 (51) 5671	FAX 0545 (51) 5270
〒462-0854	TEL 052 (910) 8281	FAX 052 (910) 8288
〒923-0311	TEL 0761 (43) 0310	FAX 0761 (43) 1980
〒577-0013	TEL 06 (6784) 2700	FAX 06 (6784) 8866
〒730-0016	TEL 082 (511) 6560	FAX 082 (228) 1070
〒812-0041	TEL 092 (627) 1715	FAX 092 (627) 1716
〒141-0022	TEL 03 (3449) 6061	FAX 03 (3444) 5679
〒289-2131	TEL 0479 (73) 3157	FAX 0479 (73) 6671

