

# スナック菓子メーカーは水の使用量を約 18 億ℓ削減し、 約 14 億円を節約



## 問題

食品加工は、あらゆる産業の中でも特に多くの水を消費する産業です。材料として使用する他、洗浄のためにも使用されています。「2025 年までにサステナビリティ目標の水使用量 25%削減に貢献する」ことを目標に掲げている大手スナック菓子メーカーは、節水を実現する手段を探していました。

工場で水質監査を行ったところ、コーンチップス生産ラインの洗浄に使用されているノズルの流量サイズが大きすぎることが判明しました。既存のノズルは高い洗浄効果を発揮していましたが、水を使いすぎていました。より低い流量のノズルでも同等の洗浄効果を発揮でき、水の使用量を大幅に削減することができます。

同社は早速検証テストを行い、大流量・小流量 2 つのノズルの洗浄効果に差がないことを確認しました。その結果、流量の小さいノズルを使用することで水の使用量が 80%削減されることがわかりました。

同社は当初、ノズルを変えるだけでは、サステナビリティイニシアチブに大きな影響がないのではないかと懸念していました。そこで、複数ある同社工場すべてのノズルを変更した場合の節水量を計算したところ、18 億 9 千リットルを超える大幅な水使用量削減に繋がることわかりました。

## 解決策

当社のスプレースペシャリストを 30 拠点以上の工場に派遣し、コーンチップス生産ラインの洗浄に使用されているすべてのノズルの位置、流量、圧力を記録しました。工場ではそれぞれ 400 個を超えるノズルを使用しており、圧力 2.4MPa で流量約 26.5L/min を噴霧していました。流量の小さいノズルに変更することで、各工場の水使用量が年間 2400 万リットルからわずか 450 万リットルに削減されました。

# スナック菓子メーカーは水の使用量を約 18 億ℓ削減

## 効果

30 拠点で 10,000 個のノズルを交換することで、スナック菓子メーカーは次のことを達成しました。

➡水の使用量 約 18 億 9000ℓ削減

➡水と廃水の処理費用 4 億 2000 万円以上節約

コーンチップス生産ラインのノズル交換は、出発点に過ぎませんでした。工場訪問中に、スプレースペシャリストが他の生産ラインと混合タンクの洗浄において同様の節水が可能であることを発見しました。次の段階では、さらに節約できることが予想されます。

## 製品紹介

### 一流体ノズル VeeJet

冷却、コーティング、洗浄、潤滑、加湿、防塵、防火といったお客様の用途に最適な製品をご提供いたします。お求めの性能を実現するため、流量サイズは 0.09~9,464L/min、圧力は 27.6MPa まで対応したノズルを取り揃えています。



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。



**Spraying Systems Co., Japan**

Experts in Spray Technology

スプレーイング システムス 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葉通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：千葉県匝瑳市みどり平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



八日市場工場 認証取得