

# 新型スプレーインジェクター導入により年間約560万円以上の増益を実現（硫酸製造メーカー）

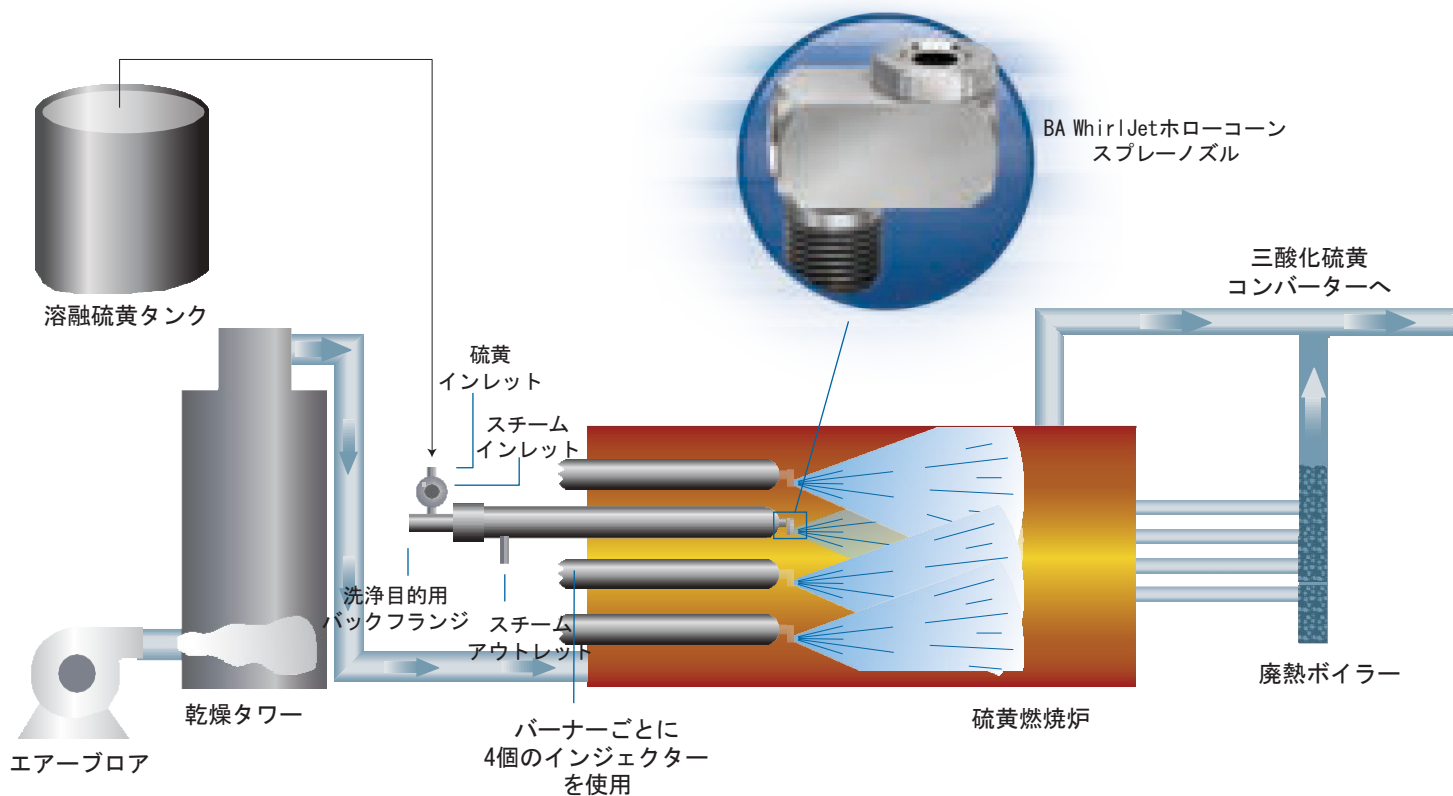


## 問題：

硫酸の主要メーカーであるJordan Phosphate Mines社（JPMC）は、ジャケット式インジェクターで溶融硫黄を炉内にスプレーし、二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）を生成していました。4本のインジェクターがそれぞれの炉内に設置されていました。インジェクターには熱膨張用として、内部にベローズが装備されていました。しかしながら、蒸気がベローズから漏れ、作業者を危険に晒していました。また過度の湿気も発生し、それによりメンテナンス時間も余計に費やしていました。

## 解決策：

JPMC社用に新型インジェクターを設計・開発。特別なグランドパッキン設計が採用されたことで、ベローズの設置も不要になり、漏れの問題も解消されました。インジェクターはスチームジャケット付きで一流体BA WhirlJet®ノズルを搭載し、ホローコーンスプレーを生成します。また、メンテナンスをより簡単に行えるよう、十分なスペースが確保できるよう簡素な設計したことで、メンテナンス作業も簡便になり、所要時間も大幅に短縮できました。





## 新型スプレーインジェクター導入により年間約560万円の増益を実現（硫酸製造メーカー）

### 結果：

JPMC社は2年以上インジェクターを使用していますが、これまでに運転トラブルは発生していません。蒸気漏れも解消されて、作業者の作業環境も改善して、更にメンテナンス時間も削減できるようになりました。その結果、稼働時間も増えて、その効果は年間約560万円と評価されました。また、当社製インジェクターは以前使用していたインジェクターよりも安価で購入できたことで、さらに約168万円の節約となりました。

### システムの詳細

硫黄の噴霧には、炉内で蓄積を防ぐため、素早く蒸発する小さな一定サイズの粒子を生成するノズルが必要となります。BA WhirlJet®一流体ノズルは何十年も産業の基準となっています。これらのインラインノズルは小さな粒子を生成し、目詰まりを防ぐ大きな流路を特徴としています。流量範囲は0.79L/min~114L/minです。スプレーガンには異なる種類のノズルを装着することができ、様々な長さや材質から選べます。スプレーガン一般的にASMR B31.3-2010基準を順守して製造されています。



ASMERはアメリカ機械学会（The American Society of Mechanical Engineers）の登録商標です。



**Spraying Systems Co., Japan**

Experts in Spray Technology

[www.spray.co.jp](http://www.spray.co.jp)



八日市場工場 認証取得

### スプレーイング システムス ジャパン合同会社

本社：東京都品川区東五反田5-10-25(齊征池田山ビル) TEL 03(3445)6031 FAX 03(3444)5688

東京営業所：TEL 03(3449)6061

仙台営業所：TEL 022(746)9830

静岡営業所：TEL 0545(51)5671

名古屋営業所：TEL 052(910)8281

北陸営業所：TEL 0761(43)0310

大阪営業所：TEL 06(6784)2700

広島営業所：TEL 082(511)6560

九州営業所：TEL 092(627)1715

TeeJetグループ：TEL 03(3449)6061

八日市場工場：TEL 0479(73)3157



Spray  
Nozzles



Spray  
Control



Spray  
Analysis



Spray  
Fabrication