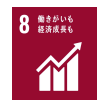


スパッタ付着防止剤の自動塗布システムの導入で、 防止剤使用量を約 50%削減、年間約80~100万円の節約



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



問題

自動車や産業車両関連を手掛けている某メーカーの自動車組み立て工場において、溶接ラインの新設を計画しておりました。

溶接ラインではスパッタ付着を防ぐためにスパッタ付着防止剤を塗布する必要があります。同工場の溶接ラインにおいてもスパッタ防止塗布システムの導入を検討していました。

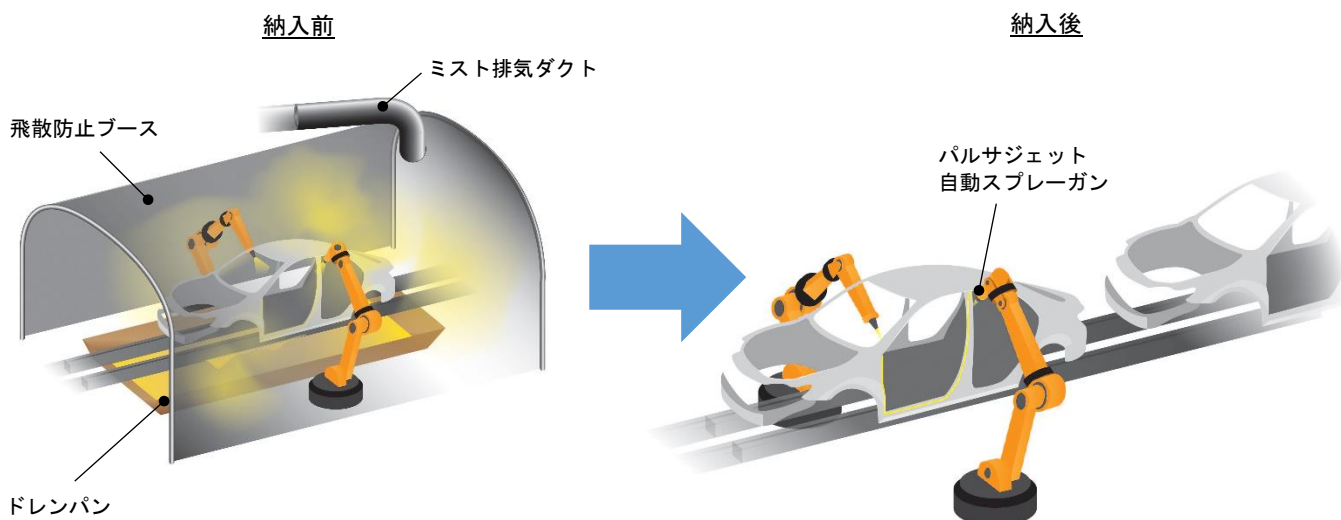
導入に際して参考にしていた同社の系列工場では、二流体自動ガン方式を用いていました。二流体方式は圧縮エアで液剤をミスト化するため、粒子が細くなり流速が早いのが特徴です。粒子が細くなるとミストが飛散しやすくなり、結果として、付着率が50%以下と低くなっていました。また飛散ミストで周辺を汚してしまうため清掃が必要となる問題が生じていました。

飛散対策として、飛散防止ブースやドレンパン等が追加設備として設けられていました。

解決策

無駄なくスパッタ付着防止剤を塗布するには、飛散することなく塗着率を100%にすることが理想です。そこで粒子径が大きく飛散しづらい一流体方式を採用。また、過剰な塗布を防ぎ適量をスプレーするため、塗布量を精密制御することができる電動スプレーガンと高性能スプレーコントローラーを導入。自動スプレーガンは精密制御に最適なパルサジェット自動スプレーガンを採用。高速間欠スプレーにより、自在に塗布量を微調整することができ、かつ均一に塗布することが可能です。

また電動スプレーガンはロボットとの連動が可能のため、高効率スプレーが可能となります。



防止剤使用量を約 50%削減、年間約80~100万円の節約

効果

飛散がなく均一かつ適量の塗布を実現することができました。飛散がないことで、飛散防止ブースやドレンパン等の設備を設ける必要もありません。さらに周辺が汚れることがないため、清掃作業も不要となり、良好な工場環境の維持にも貢献し、ラインの停止時間も短縮できました。

飛散が無くなり適量塗布が可能となったことで、防止剤の対象物への付着率はほぼ 100%を実現することができました。その結果、液の使用量は系列工場の半分以下となっています。

系列工場の同工程と比較した場合、清掃作業費約30 万円/年、飛散防止ブースやドレンパン等設置費用約50 万円、防止液削減費用約80~100 万円/年の節約。

製品紹介

PulsaJet自動スプレーガン



パルス制御方式の一流体自動スプレーガン。1サイクル最短0.006秒(1分間に最大1万円)の高速間欠スプレーを実現。高速搬送ラインや微量スプレーに最適。パリエーション豊富なスプレーチップを装着可能。



1550+スプレーコントローラー

エア駆動自動ガンのON/OFF制御から電動ガンのPWM制御までマルチ対応のコントローラー。



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：広島県広島市中区幟町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



八日市場工場 認証取得

| | | |
|-----------|--------------------|--------------------|
| 〒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 |