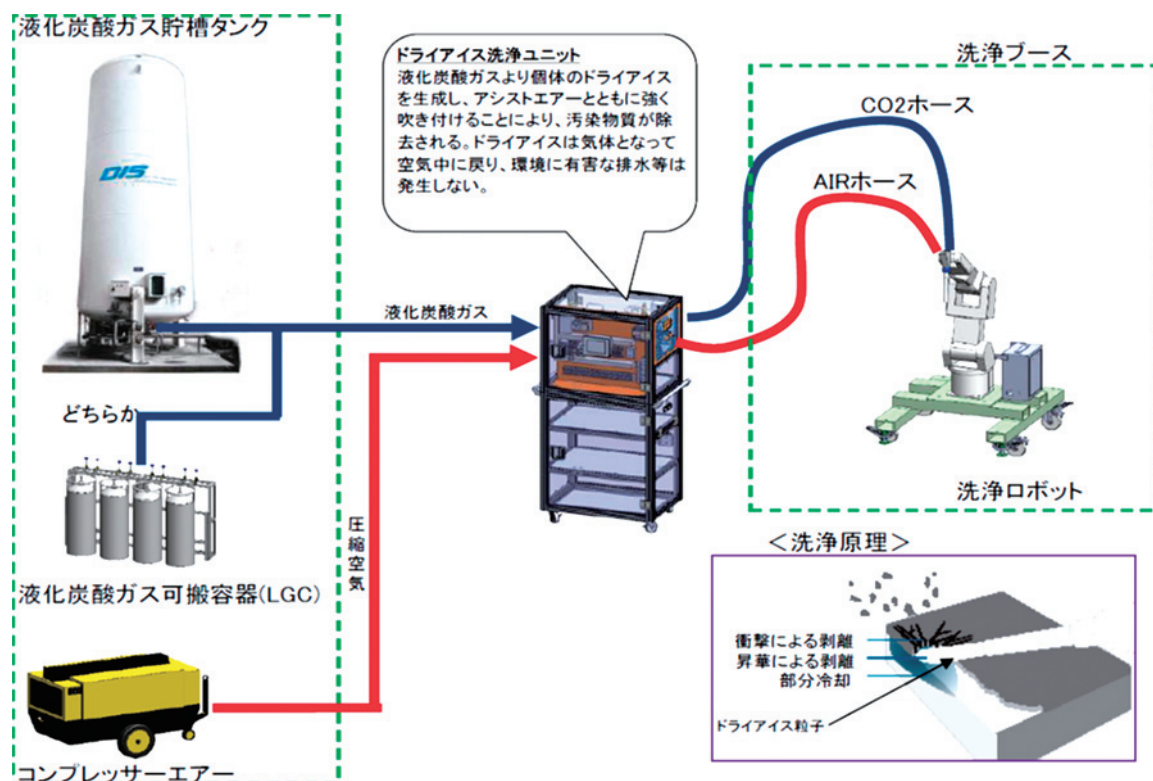


ドライアイス洗浄ノズルの幅広化

液化炭酸ガスボンベ直結で、ドライアイス粒子を生成し洗浄するノズルを開発したが、ノズルがスポット的であるため、洗浄範囲が広範囲な場合は洗浄に時間がかかってしまっていた。本事業において幅広洗浄ノズルを開発し、洗浄時間の短縮化を図った。



事業のきっかけや目的

当社は、液化炭酸ガスボンベに直結されたノズルの微小な孔（微細孔）から炭酸ガスを放出し、急膨張させるとともに放出先に設置したホーンによりドライアイス粒子を生成させて、対象物を洗浄する装置を開発した。しかし、現在製品化しているスポットノズルの洗浄幅はおよそφ 10 ～ 13 mm程度であり、洗浄範囲が広ければ広いほど時間がかかってしまうため、幅広ノズルの製品化に取り組んだ。現在外注している金属加工を内製化し、コスト削減と短納期化を図るため、3軸立形マシニングセンタの5軸化とNC旋盤を導入した。

事業の取組み内容と成果

3軸立形マシニングセンタの5軸化とNC旋盤を導入し、幅広洗浄ノズルを試作した。多関節ロボットに洗浄ガンおよびフラットノズルを持たせ、一定距離、一定速度で送ったときに一定膜厚の塗料の剥離状況にて評価したところ、従来スポットノズルより4～5倍の洗浄幅となり、洗浄力の向上が認められた。これにより洗浄時間が1/4～1/5に短縮できた。



試作ノズル



試作ノズル



試作ノズル評価

今後の取組み

今回洗浄幅が広がったノズルを今後さらに改良を進め、更なる洗浄効率の向上を目指したい。電気、鉄道、自動車、航空機、医療、半導体分野などの設備管理レベルの高い分野へビジネス展開していく。



導入設備：NC 旋盤

事業者 有限会社クールテクノス
代表者 代表取締役 和田 嘉之
設立年月日 平成18年2月
所在地等 〒772-0017
徳島県鳴門市撫養町立岩五枚96
TEL 088-686-5811
FAX 088-678-5660
URL <http://www.cooltex.co.jp>
事業の種類 ものづくり技術
資本金額 300万円
従業員数 6名
業 種 汎用機械器具製造業