区分	□樹脂成形　□電子部品　□鍛造・鋳造　□プレス加工　□表面処理 □機械加工　□金型・治工具　■自動機・装置　□システム・ソフトウェア □素材　■その他（洗浄装置）		
展示No.	提案名	工法	新規性
37−3	ドライアイスを使用した、半導体、電子製品などのダメージレス洗浄		

セールスポイント

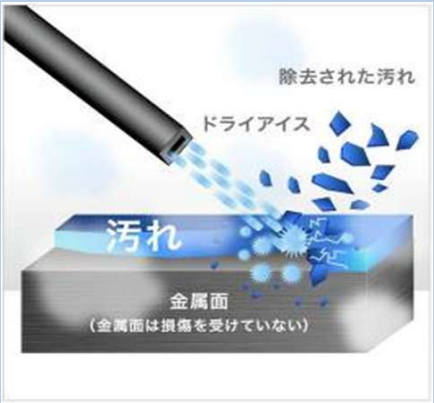
●−78℃の瞬間冷却によるサーマルショック効果とドライアイス昇華時の体積膨張効果による高い剥離能力
●ドライアイス自体が柔らかい物質なので、母体に傷などをつけにくい
●ブラスト材が残らないため、後処理の時間短縮やコスト削減に有効

提案技術・提案工法

ドライアイススノー洗浄機『ＤＲＩ－ＩＣＥ　ＰＯＷＥＲ』

特徴　①ドライアイスは一瞬で気化して無くなり、洗浄後の二次処理の手間がなくなる。
②独自の機能によりドライアイスを機内で磨り潰しパウダー化して洗浄。キズが付きにくい。
③高圧水・サンドブラスト・ブラッシングに比べて付着汚れの剥離効果が高い。
④洗浄スピードが速く、人件費の削減、生産効率がアップします。
⑤高圧水洗浄、溶剤洗浄の代替洗浄。環境影響に対する評価が高い。

1．洗浄原理



2．導入事例

・自動車製造：離型剤，溶接スパッタ，グリス塗料の除去，発泡シート製造での離型剤の除去，組立ラインの洗浄
・タイヤ製造：タイヤ金型からの残留加硫物の除去
・鋳造工場： 金型及びダイカスト金型からの離型／接合剤の除去

熱交プレートに付着した各種汚れ

塗装治具（網）に付着した塗料

適用可能な製品/分野	製造可能な精度／材質等
電子部品、自動車部品、ガラス製品 金型、ゴム製品、食品機械など	金属、樹脂、ゴムなどドライアイスペレット、パウダーを使い分け幅広い材質に対応
問題点（課題）と対応方法	開発進度　（　　年　　月　現在）
・使用するドライアイスの調達、保管 ・残渣や水気を嫌う部品の物理洗浄	□ アイデア段階　□ 試作/実験段階 □ 開発完了段階　■ 製品化完了段階
	パテントの有無 ■ 有　（ノズル形状など）　□ 無

提案の狙い/従来との比較（数値割合）

□ 原価低減	（　　）	■ 品質/性能向上	（　異物除去　）
□ 質量低減	（　　）	■ 安全/環境対策	（　粉塵低減　）
■ 生産（作業）性向上	（　洗浄工程効率化　）	□ その他（　　）	（　　）

会社名	所在地
エア・ウォーター・グリーンデザイン株式会社 (エア・ウォーター西日本株式会社　山口営業所)	東京都港区虎ノ門3丁目18番19号 (山口県防府市鐘紡町3番1号)
連絡先	URL　：http://awhc.co.jp/
部署名：炭酸事業部	Tel No.：03-3431-9136
担当名：菊池　幹夫	E-mail：kikuchi-mik@awi.co.jp
主要取引先	海外対応 ■ 可　（生産拠点国を記入）　□ 否 （日本）