

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

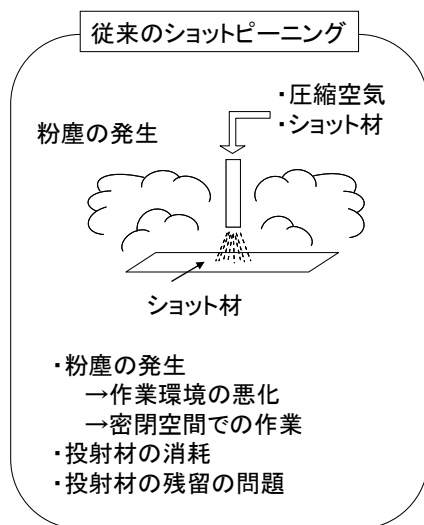
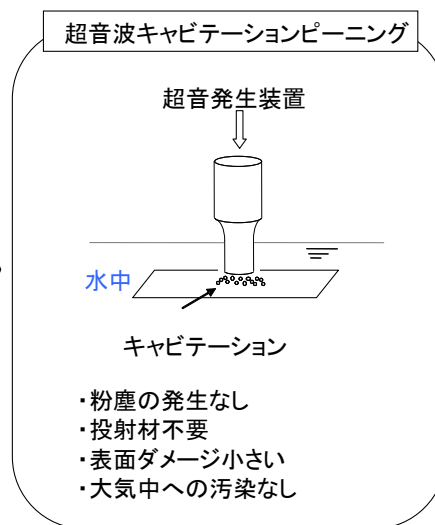
会 社 名	板垣金属株式会社			代表者名	板垣 薫		
				窓口担当	板垣 薫		
事業内容	精密板金加工、レーザー加工			U R L	http://www.e-call.biz		
主要製品	精密板金加工品、レーザーマーキング、動物用医療機器						
住 所	新潟県三条市一ツ屋敷新田1628番地						
電話／FAX 番号	0256-45-2206／0256-45-4127			E-mail	info@e-call.biz		
資本金(百万円)	10	設立年月日	昭和 44 年 1 月	売上(百万円)	206	従業員数	20

2. PR事項

『ショット材を使わないピーニング加工』

超音波キャビテーションピーニング

- * 超音波キャビテーションピーニングは、水中で超音波振動を利用してキャビテーションを発生させ、そのキャビテーションによる衝撃力によってピーニングを行う技術です。ショットピーニングとの最大の違いはショット材を使わないことであり、ショット材に起因する様々な問題（粉じんによる作業環境の悪化、ショット材の残留、ショット材の消耗）を解決することができます。
- * 当社では、ショット材が詰まってしまうような微細孔（直径数十 μm ）に発生したバリ取りを行っています。

当社の
技術

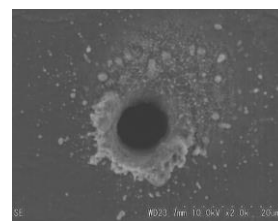
【注釈】

- * キャビテーション
液中に超音波照射で気泡が生じる現象。気泡の崩壊時に衝撃圧が発生する。
- * ショットピーニング
金属表面に鉄鋼、硬鋼線等の直径 0.3～1mm 程度の小粒状にしたショットを高速投射する事

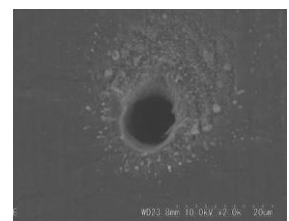
応用分野

- * 微細バリ取り（インクジェットプリンター用ノズル、自動車燃料噴射ポンプノズル、ろ過装置のフィルター等）
- * 溶接部等の引張残留応力除去
- * 表面改質（硬化、除去） など

処理事例

AL 箔 ($t=20\mu\text{m}$, 孔径 $10\mu\text{m}$)

(処理前)



(処理後)

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 平成 23 年度「戦略的基盤技術高度化支援事業」採択（超音波キャビテーションによる微細孔のバリ取り法の開発）