

超音波ショットピーニング装置

Stressonic[®] by SONATS



省スペース化の実現

大型部品の局部投射... キャビネット不要 集塵機不要

Cleanな作業が可能

集塵機が不要な為、粉塵、騒音などの作業環境向上となる

ピーニング効果に関して

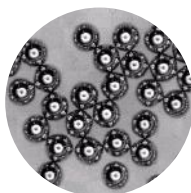
付与される残留応力は、従来加工と同等以上

表面劣化は従来工法に比べ少ない

= 面圧強度にも有効な方法

投射時間は従来工法に比べると長くなる

1品 1品の管理が可能 (衝撃センサーなどによる)



使用メディア
(研磨鋼球)

Stress Voyager[®] by SONATS



持ち運び可能な為、大物部品の一部分を加工するのに最適

ボールタイプ

限られたエリア内 (チャンバー内) で、研磨鋼球を用いてターゲットの表面をピンポイントに加工します。

(ターゲットに合わせた先端のチャンバーが必要です。)



用途：ショットピーニング



航空機ランディングギアのピーニング

ピンタイプ

ショットレスピーニングが可能 (投射材不要)

従来のショット (投射材) に比べピンの重量が重い為、より大きなエネルギーでの成形が可能です

(ピンフォーミング後の修正にも最適です)

(ポワードガン)



(フラットガン)



用途：ピーニング及びピンフォーミング成形

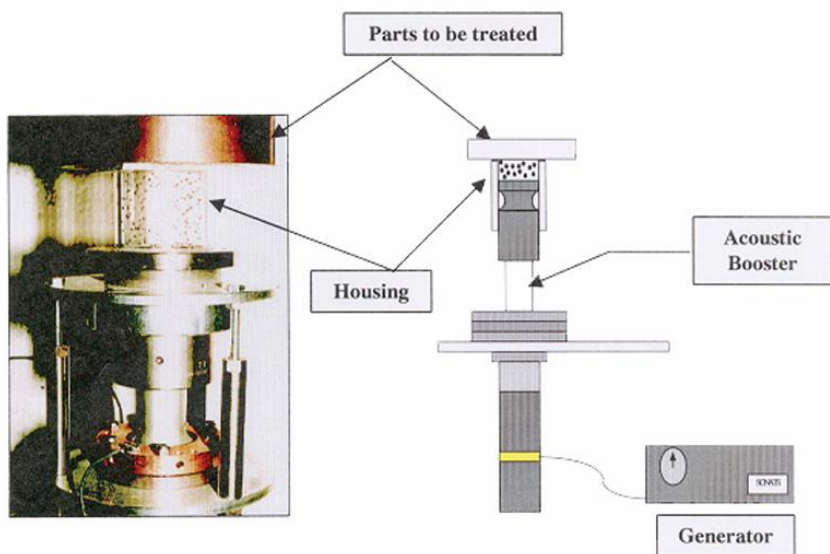


(KTガン)



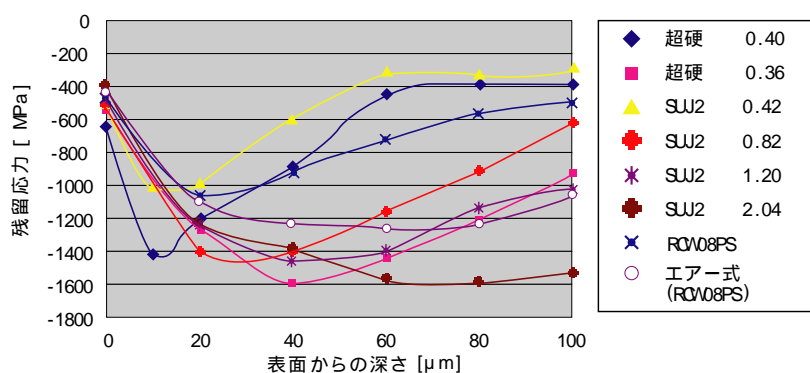
用途：溶接止端部用ピーニング

原理



- **Generator**
超音波 (20KHz)発生装置
- **Piezo-Electric Transducer**
電気信号 機械的振動に変換
- **Booster**
増幅器
- **Sonotrode**
振動工具
(最上部で 40 -90μ mの振幅)

応力比較



従来のショットピーニングと同様の圧縮残留応力を付与することが可能です。

Partnership



東洋精鋼株式会社

所在地：愛知県弥富市

会社概要

ショットピーニング用ショットの製造
(高硬度ラウンドカットワイヤー)
ショットブラスト用ショットの製造
(ステンレス・アルミ・亜鉛・銅 etc)
耐火物補強金属ファイバーの製造
ピーニング受託加工 & 応力測定
ピーニングアドバイザー
ピーニング・ブラスト機械メンテ
超音波ピーニングの設計・開発
2000年 1月、共同開発契約締結
担当：自動車部品・原子力関係



SONATS社

所在地：France Nantes(ナント)

会社概要

残留応力測定
(線回折 & Barkhausen)
(On site 測定 航空産業)
超音波ピーニング装置
1999年第7回国際会議にて発表
(ポーランド、ワルシャワ)
基本設計・超音波部分の製造
主要顧客 Airbus Snecma GE
Volvo, Renault
原子力、電力会社 etc

東洋精鋼株式会社

本社

愛知県弥富市馬ヶ地三丁目 195番地 1

TEL: 0567-52-3451

FAX: 0567-52-3457

URL <http://www.toyoseiko.co.jp/>

✉ toyo@toyoseiko.co.jp