

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

会社名	有限会社アリューズ		代表者名	代表取締役 堀川 直圭			
			窓口担当	堀川 直圭			
事業内容	超音波機器、ダイヤモンド工具製造販売		URL	<a href="http://www.ultrasonic.co.jp/">http://www.ultrasonic.co.jp/</a>			
主要製品	アタッチメント式小型超音波ユニット 独 SCHOTT 社ダイヤモンド工具 各種脆性材加工						
住所	〒203-0042 東京都東久留米市八幡町 1-1-12 機械振興協会技術研究所 28 号室						
電話/FAX 番号	042-479-2230/042-479-2235		E-mail	info@ultrasonic.co.jp			
資本金(百万円)	3	設立年月	2004 年 8 月	売上(百万)	80	従業員数	2

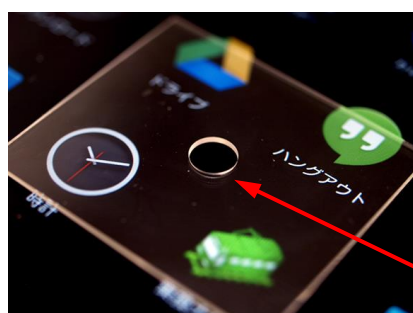
## 2. PR事項

## 『超音波先端加工技術で卓越のソリューションをご提供!』

当社は、超音波加工技術を通じて、ジルコニア、炭化珪素、窒化珪素、アルミナをはじめとする各種ファインセラミックス・光学ガラス・単結晶素材・超硬・CFRP 等のより高精度な加工技術の可能性を追求しています。超音波加工が得意とする脆性材料の加工はもちろんのこと、これまで苦手とされていた金属の光沢・鏡面加工への応用など、超音波加工の果てなき可能性を追求していきます。

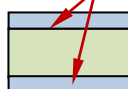
## ◆化学強化ガラスの穴加工・切断加工

- ・タブレット端末、TV のディスプレイ等に使われる化学強化ガラス Corning GorillaGlass や、AGC Dragontrail に穴あけ、切断ができます。
- ・通常の機械加工が困難な、化学強化層(DOL) 60 $\mu$ m のガラスの加工を、「超音波加工法」を駆使して後加工可能としました。



Corning GorillaGlass 加工例

化学強化層(DOL)



- 〈基材〉
- ・t: 0.7
  - ・DOL=60 $\mu$ m
- 〈加工〉
- ・ $\phi 5$  穴加工
  - ・外周切断

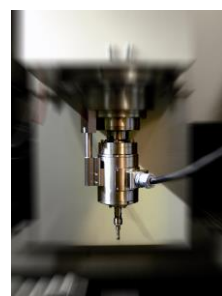
## ◆超音波応用金属鏡面加工「MGH\*加工」

アタッチメント式小型超音波ユニットをマシニングセンター機に搭載し、光沢/鏡面化可能

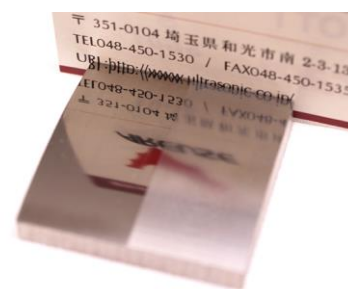
〈原理〉

MGH\*: Micro Gloss Hammaring

切削加工で生ずるスキヤロップハイト(≒理論面粗度)の凸部を、超音波高速振動ツールで微細に叩いて鏡面化し、平面、曲面を問わず加工可能。また、切削面、放電加工面の光沢化にも適用可能です。



アタッチメント式小型超音波ユニット



鏡面化加工例

## ◆ガラス内部に流路を形成

一体ガラス内部に壁厚 0.2mm の流路を形成可能。

〈応用分野〉・ガラスマイクロリアクター

- ・マイクロ化学チップ
- ・冷却プレート
- ・燃料電池/太陽電池用ガラスプレート等



## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

- ◆ H26.11 埼玉県和光市「産業功労賞」受賞
- ◆ H26.12 新機械振興賞「審査委員長特別賞」受賞:「アタッチメント式小型超音波加工ユニット」