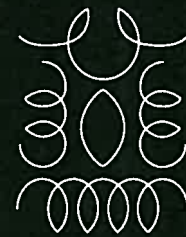




©SOTSU・SUNRISE

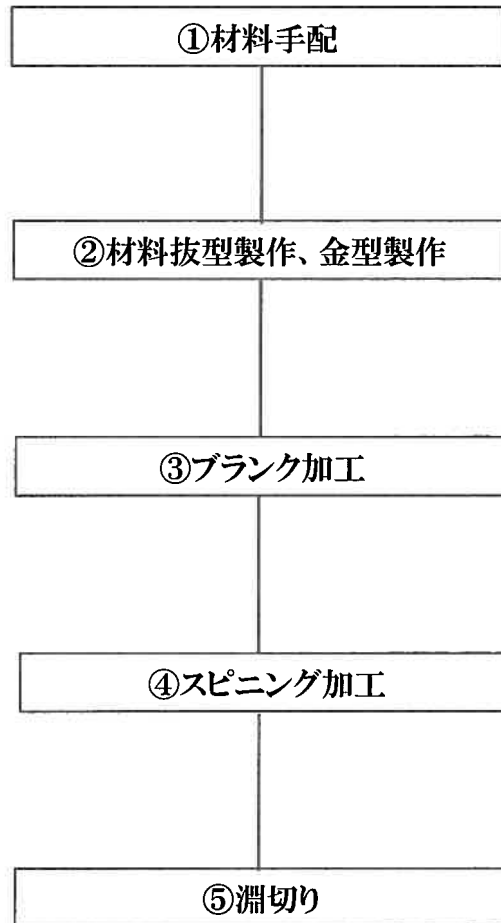
バーニアタンブラー  
完成までの道のり。



Made in  
TSUBAME

# GUNDAM Café ガンダムバーニアタンブラーが出来るまで。

## ■ 製造工程①



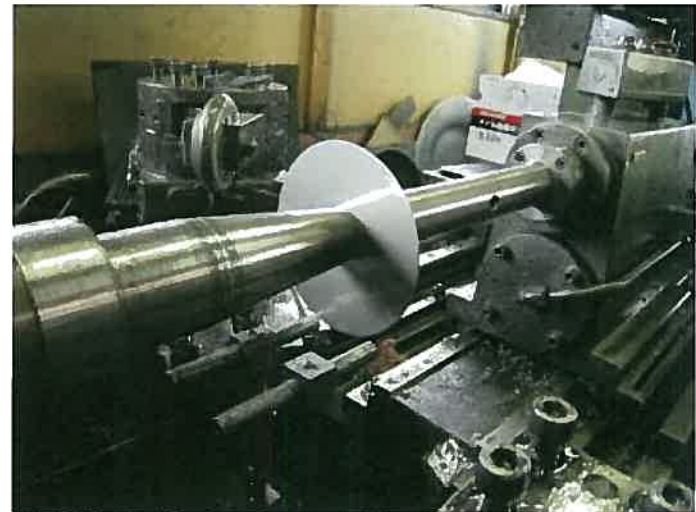
①材料:XM-7 18-8ステンレス(銅3%含有。)を使用しており、本商品を製作するのに適した材料だと語る。



②スピニング加工金型。(凸凹)



③ブランク加工。職人がステンレス板から1つ1つ直径135mmの正円板をプレスにて抜き加工していく。



④スピニング加工。直径135mmのステンレス板を成形機に設置し、1分間に約1000回転の速度で金属を伸ばし、タンブラーの形に成形する。



# GUNDAM Caféガンダムバーニアタンブラーが出来るまで。

## ■製造工程②

### ⑥裏底の刻印入れ加工



⑥MADE IN TSUBAMEの証。燕マーク×GundamCafeのロゴをプレス加工で刻印。



⑥-1:裏底面金型。(凸型)

### ⑦側面模様のパレス加工



⑦治具にタンブラーを設置したら、加工する位置、深さを手作業でプレス加工機を調整していく。



⑦-1:横のラインを上部金型、縦凸の形状を下部金型でプレス加工を行い刻印する。



⑦-2:上部金型(右写真)  
下部金型(左写真)



⑦-3:上部、下部の金型をプレス加工するまでの調整が非常に難しく職人の腕の見せ所である。

### ⑦-4

側面模様のパレス加工工程は全8回。第1工程として横のラインと縦凸模様を4回で刻印して、縦凸模様をシャープに出すために右上の写真の治具を金型に再度装着して4回プレス加工を行う。厚さわずか0.5mmのこの治具の役割は非常に大きい。



# GUNDAM Café ガンダムバーニアタンブラーが出来るまで。

## ■ 製造工程③

⑧タンブラー外側淵寄せ加工

⑨タンブラー内側寄せ淵加工

⑩熔接加工



⑩タンブラーの外側、内側を重ねて専用治具に設置。専用治具を回転させながら約1200℃の温度でガス溶接を施す。



⑧加工機に治具を設置してタンブラー上部を絞り、バーニアの上部分を成形。



⑨淵寄せ加工を行うための機械をセッティング。両手で機械の高低を調整する。長年の経験と勘が物言う。



⑧-1:設定は直径75.00mm。手作業で誤差±0.05mmを追求する。まさに職人技である。



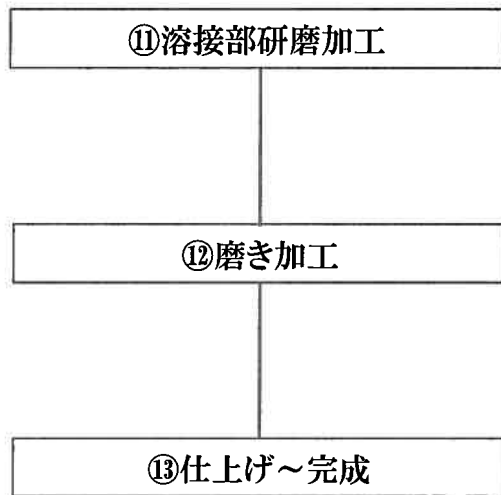
⑧-2:淵寄せの金型写真



⑩-1:熔接した直後のタンブラー。未だ焼き色が残っている。

# GUNDAM Café ガンダムバーニアタンブラーが出来るまで。

## ■製造工程④



メイド・イン・ツバメ認定証：登録第2013-0012



①-1:溶接部研磨加工。エンドレスに#120の研磨ベルトを装着して研磨。



①-2:溶接部研磨加工。エンドレスに#180のスコッチを装着して研磨。



②表面にヘアライン加工を施し、製品の質感を高める。1つ1つ手作業で行い製品に燕魂を注入。



③仕上げに回転機械に装着して手作業で表面を仕上げて完成。



③-1:底面の「燕」認定マーク。



③完成  
桐箱のイラストは巨匠、大河原先生の描き下ろし。

©SOTSU・SUNRISE