

超小型遠心バレル研磨機「ミニバレルⅡ」 Q&A

有限会社秋山産業

Q1：「バレル研磨」って何ですか？

A1：“自動研磨法”とも呼ばれ、研磨タンクの中に研磨したいもの（被加工物）と研磨メディア、コンパウンド、水とを装填し、なんらかの運動を与えて加工する方法です。「ミニバレルⅡ」は遠心バレル研磨方式を採用しており、研磨タンクを高速で自転・公転させる事により、研磨メディアが波のように動くことで被加工物が研磨メディアとの共摺り加工により研磨されるというものです。

Q2：「バレル研磨」のメリットってどのような事がありますか？

A2：一番大きなメリットは研磨の自動化による作業効率の大幅な向上が期待できることです。一度に複数の被加工物を同時研磨できますし、バレル研磨中は他の作業に時間を費やせません。お客様の作業工程を工夫する事でかなりの効率化が図れます。

また、手研磨では除去困難な目視では見えない微小な表面凹凸を滑らかにしますので、ワークの品質向上にも貢献します。金属疲労に対する寿命向上（ピーニング効果）も期待できます。

Q3：「ミニバレルⅡ」でどのような研磨ができるのですか？

A3：基本的には中研磨～仕上げ研磨までを得意としています。但し、荒目のビドリファイド系研削砥石等による深い傷や錆に対してはあまり期待できませんので、事前に荒目のゴム系研磨材で除去することをお勧めします。用途に合わせて2種類の研磨メディアをラインナップしておりますので、幅広く研磨作業をサポートします。研磨事例に関する詳細は別紙カタログの“「ミニバレルⅡ」を用いた研磨事例”をご参照下さい。

Q4：「ミニバレルⅡ」でどのような材質や形状のものを研磨できますか？

A4：あらゆる金属での使用が可能ですが、鉄、ステンレス、コバルトクロム合金、ニッケルクロム合金、および各種貴金属の小物部品で最大長 50mm 程度のもまでご使用頂けます。硬度が低く割れや変形の発生しやすいワーク、アクリル・ポリカーボネイト等の樹脂系材質、寸法が大きすぎるワークではあまりお勧めできません。研磨タンクに収まり 且つ 研磨タンクが回転すると中で研磨メディアと一緒に自由に回転運動ができる程度の大きさのものが目安です。よろしければ弊社デモ機による研磨テストも承っておりますので是非ご活用下さい。

Q5：研磨タンクの個数や容量、寸法は？

A5：研磨タンクは2個装着されています。内容量 250cc。内部は六角柱形状を採用しており、対角長 80mm、対辺長 70mm、深さ 55mm です。

Q6：1個の研磨タンクにつき、どれだけの量の被加工物を研磨できますか？

A6：形状や大きさにもよりますが、指輪程度の大きさのもので約5～10個程度の同時研磨が可能です。よろしければ弊社デモ機による研磨テストも承っておりますので是非ご活用下さい。

Q7：機械本体の寸法、重量は？

A7：幅345mm、奥行312mm、高さ395mmと非常に小型で机や台の上にも自由に置く事ができます。重量は30kgです。

Q8：使い方は簡単ですか？

A8：とても簡単です。研磨タンクに被加工物、研磨メディア、コンパウンド、水を指定量投入し蓋を確実に閉めます。次にこの研磨タンクを本体タンク受けに引っ掛けるようにロックし、本体蓋を閉めて電源を入れ、最後にタイマーを任意の時間に設定するだけです。特殊な工具を全く必要としないので誰でも簡単にご使用頂けます。また、電源はAC100Vですので家庭用コンセントに繋げるだけでご使用頂けます。

Q9：回転数はどの程度でしょうか？

A9：モーターは90Wタイプを採用しております。回転数は50Hz地帯：310rpm、60Hz地帯：370rpmです。なお、モーター回転数を自由に設定することはできません。

Q10：安全装置について教えてください。

A10：最大30分まで設定可能なダイヤル式タイマー、漏電対策用のヒューズ、事故防止対策用の本体蓋安全リミットスイッチを標準装備しており、万が一のトラブルに備えております。

Q11：購入後の消耗品やアフターメンテナンスについて教えてください。

A11：消耗品は専用研磨メディアと専用コンパクトのみです。弊社にて製造販売致しております。また、アフターメンテナンスや補修部品につきましても弊社にて取り扱っております。万が一故障した場合は弊社にて修理対応させていただきます。故障機械の回収方法と致しましては、基本的には弊社に配送をお願いする形とさせていただきます。「ミニバレルII」は従来のバレル研磨機と違い非常にコンパクトであり比較的簡単・安価で配送可能ですので、とても取り扱い易い機械であることもメリットの一つです。