

研磨機の使い方

2台まとめて
改訂版

ガラスの切り方

p.1

下準備

1.8t × 300mm × 350mm
VU膜付きガラス

Fig.1のようにガラスを切る



30mm × 50mmのガラス
70枚を採れる

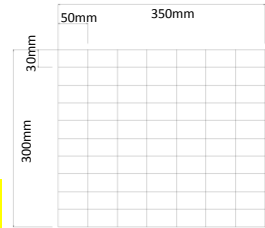
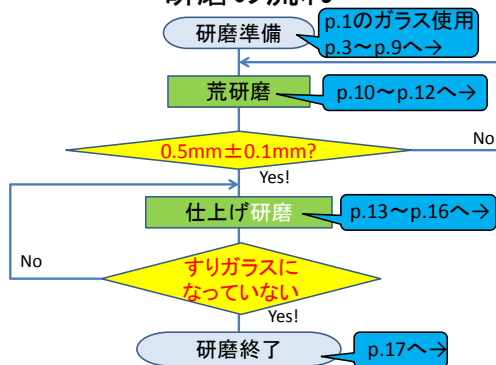


Fig.1 ガラスの切り方

研磨の流れ

p.2



研磨準備(本体)

p.3

おそらく外すことはないです。
研磨機とポンプ等の配線は、本体Manual参照のこと。
本体MA-200と床に設置してあるミニコンプレッサーE5305T
のコンセントを確認



Fig.2 研磨機本体の操作盤

主電源をONに...

研磨準備(ガラスの準備1)

p.4

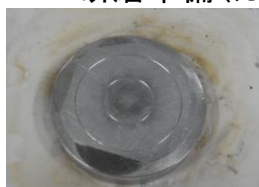


Fig.3 ガラス用台座

- ① 台座はエタノールでよく拭く
- ② つまみを3~4に合わせ熱する
高温注意!
- ③ 熱ワックスを溶かし、塗る
熱ワックスはオレンジのスティック



Fig.4 ホットプレート



Fig.5 熱ワックス

研磨準備(ガラスの準備2)

p.5



Fig.6 ガラスの設置

かなり熱い!
手袋かトンガ
で移動させること!

- ④ 熱ワックス上にガラスを設置する。
CHECK!
気泡が出来ないように



Fig.7 冷却

- ⑤ 台座本体に乗せ、加重(500g)をかけながら冷やす

研磨準備(研磨板)

p.6

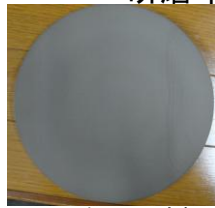


Fig.8 #400 研磨板

2種あるうち、Fig.3のネズミ色

使用に際し、20分に1回は

クリーニング推奨

クリーニング法はp.へ→



Fig.9 本体への取り付け

CHECK!

3つの足をくぼみへ合わせる



Fig.10 ネジ止め

CHECK!

→は

確実に

止めること

研磨準備(ガラスのセッティング1)

p.7



Fig.11 ガイドリング

① ガイドリング(もっとも重いリング)を載せる。→Fig.11

CHECK!

使用しないとガラス破損の恐れ有り!



Fig.12 取り付けリング

② 取り付け用リング(軽いリング)をセットする。→Fig.12

CHECK!

確実に入れるため推奨

研磨準備(ガラスのセッティング1補足)

p.6

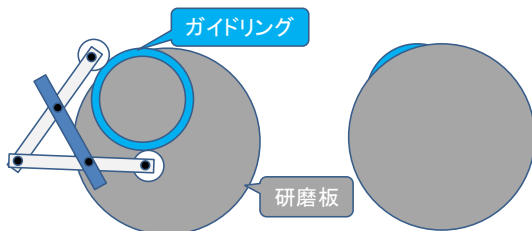


Fig.13 ガイドリングセット

Fig.14 ガイドリング裏から

ガイドリングは盤面より、少しはみ出す位置にセットする!

排水をスムーズに行うため必要!!

研磨準備(ガラスのセッティング2)

p.7



Fig.16 ガラスのセット

③ ガラスを取りつけた台座をセットする。→Fig.15

CHECK!

台座とガイドリングがスムーズに動くように!



Fig.18 おもりのセット

④ おもりをセットする。→Fig.18

CHECK!

最適な重さは面積(cm²)×200~300g
MAX 3500g ... 17.5 cm²まで

荒研磨

水道のホースを板の中心めがけてセット



蛇口をひねって水道水を流し続ける

荒研磨(各種数値設定)

p.9

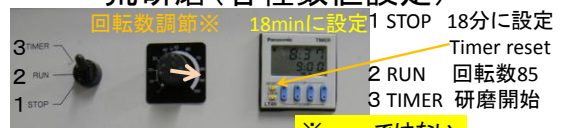


Fig.19 研磨機制御盤

※ rpmではない
85で約120rpm

Fig.20 噴霧機制御盤

→(白)電源をOFFに!!!
→(黄)AUTO(タイマー噴霧)LENGTH 1.5sec
INTERVAL 1.0min
に設定

気圧は0.10MPa

荒研磨(操作方法)

p.10

- ・ 研磨機をRUNにし、回転数を上げると研磨が始まる。
(盤面の劣化を防ぐため、湿らせておくか水をかけて始める)
- ・ 数値85(120rpm)で異常が無ければTIMERを始める。

研磨レート(削り具合)

5分間で約200μmであり、実用的には9分2セット-18分で
1.4mm → 0.5mm~0.6mm
へと削ることが可能。

流れとしては

18分研磨→様子見



Fig.21の0.5mmガラスを使って厚み確認
指でなぞり、段差がなければOK

Fig.21 0.5mmゲージ

厚ければもう1セット...

仕上げ研磨(盤面-スラリー)

p.11



Fig.22 仕上げ用盤面



Fig.23 左-水道水 右-ダイヤモンド

Fig.22+ダイヤモンドスラリー 厳守！！

仕上げ研磨(セッティング)

p.12



Fig.24 仕上げ研磨セッティング

ガイドリング設置はp.6参照
加重のかけ方は同じ

ダイヤモンドスラリーの
ノズルは・・・
高め、中心から10cm
くらいにセット

CHECK!
ガラスの通り道に噴霧！

仕上げ研磨(各種数値設定)

p.13



Fig.25 研磨機制御盤

※ rpmではない
85で約120rpm

→(白)研磨機連動-電源ON-
→(黄)AUTO(タイマー噴霧)

LENGTH 1.5sec
INTERVAL 1.0min
に設定

気圧は0.10MPa推奨



Fig.26 噴霧機制御盤

仕上げ研磨(操作方法)

p.14

- ・ 盤面および瓶(スラリー)を入れ替えた後、タイマーを5分にリセット
- ・ p.15参照し、最適な数値を入力。研磨をスタート。
- ・ 5分後盤面を確認

研磨レート(削り具合)

25分間で約20μmであり、実用的には5分で
表面を透き通らせる
ことが可能。

流れとしては

5分仕上げ研磨→様子見

ここまでできたら研磨完了

端から3mm程度の削り残しは許容範囲

研磨終了作業

p.15

- ・ 2枚目を行う場合、p.4の作業から同じように繰り返す。
(p.8ガラスの準備を行う時は台座をきれいに！)
- ・ 終了する場合は、各種機具を片づけ、
回転数0 STOP へと制御盤を操作する。
その後、研磨機側の主電源を落とせば完了。

完成したガラスは
熱ワックスが溶けているうちに
エタノールとキムワイプで洗浄

念のため、厚みをノギスで測る

次ページより
盤面クリーニングの話

盤面のクリーニング

p.16

Fig.3 #400 研磨板

専用の砥石を用いてクリーニングする

目には見えないガラス粒を掻き出す

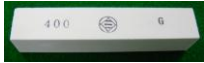
Fig.25 #400用砥石
(1500円)

Fig.26のように流し台で
盤面に砥石を置き
全体をまんべんなく
クリーニング

3回行えばきれいになる

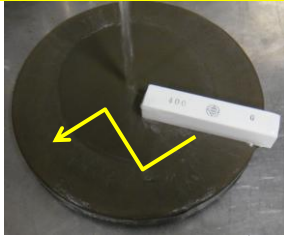


Fig.26 盤面クリーニング

Fig.22 仕上げ用盤面は数回に一度ハブラシで溝を掃除

効果的な時間利用のために

p.17

