

FLC1500

点検手順書

日常点検 ／ 週間点検 ／ 月次点検

株式会社smartDIYs

はじめに

本手順書は、FLC1500ファイバーレーザー加工機の定期点検作業における手順・確認ポイントをまとめたものです。日常点検・週間点検・月次点検の3種類の点検について、作業内容と注意事項を記載しています。

【重要】各点検作業を開始する前に、必ず電源（ブレーカー）をOFFにし、安全を確認してから作業を行ってください。異常が発見された場合は直ちに使用を中止し、smartDIYSサポートまでご連絡ください。

※ 各点検の記録はチェックシート（別紙）に記入してください。

日常点検

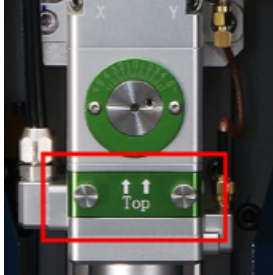
点検手順

光学部品・保護具確認

点検作業を開始する前に必ず電源（ブレーカー）をOFFにしてください。

1. 保護レンズの確認・クリーニング

保護レンズを取り外し、汚れ・傷・破損がないか確認してください。汚れがある場合はクリーニングを行い、破損がある場合は交換してください。



→ 詳細手順: マニュアル p.29 参照

2. 先端ノズルの確認

先端ノズルに破損・変形がないか、また取り付けに緩みがないかを確認してください。

→ 詳細手順: マニュアル p.38 参照

3. 保護メガネのヒビ・傷の確認

レーザー保護メガネにヒビ・傷・変色がないか確認してください。異常がある場合は直ちに使用を中止し、新品と交換してください。

4. 防塵マスクのフィルタ確認

防塵マスクのフィルタが目詰まりしていないか確認してください。フィルタが汚れている場合は交換してください。

稼働確認

上記の確認が完了したら電源をONにしてください。

5. 通電時の異音確認

電源投入後、機械全体から異音・異臭がないか確認してください。

6. ヘッド部 4方向動作確認

操作パネルでヘッド部分をX・Y・Z・A(4方向)に動作させ、スムーズに動くかを確認してください。

X:	337.8	mm	ファイル	CurFile
Y:	835.5	mm	速度	200mm/s
H:	0.8	mm	出力	20.0%/90.0%
C:	19612		件数	1
			加工時間	00:00:00

9. トーチ軸 上昇・下降確認

操作パネルでトーチ軸を上昇・下降させ、パネル左下「C」の数値が変化していることを確認してください。数値が変化しない場合はセンサーの異常が考えられます。

週間点検

点検手順

作業前準備

点検作業を開始する前に必ず電源（ブレーカー）をOFFにしてください。

1. 使用場所の水拭き清掃

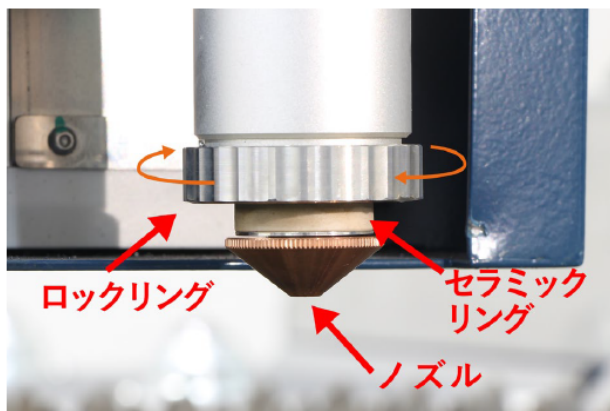
機械周辺および使用場所全体を水拭きで清掃してください。乾拭きではなく水拭きにすることで、粉塵の舞い上がりを防ぎます。

接続部・ガス系統確認

2. ロックリング 緩み確認

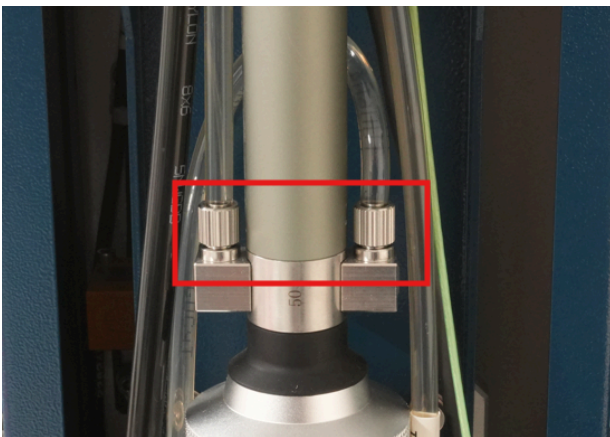
トーチ先端ノズル取り付け部のロックリングの緩みを確認してください。（マニュアル p.35 参照）

△ 注意: 締めすぎると内部パーツの破損につながります。緩まない程度に軽く締めてください。



3. トーチ接続部 水漏れ確認

トーチと本体の接続部を目視で確認し、水漏れがないことを確認してください。



4. 本体背面接続部 水漏れ確認

本体背面の配管接続部を目視で確認し、水漏れがないことを確認してください。



5. 本体背面 ガスホース緩み確認

本体背面のガスホース接続部に緩みがないか確認してください。



6. ガス残量確認

ガスボンベの残量を確認してください。残量が少ない場合は交換の準備をしてください。

7. ガスレギュレータ接続部 緩み確認

ガスレギュレータの接続部に緩みがないか確認してください。

チラー点検

8. チラー水量確認

チラー背面の水量計で冷却水の量を確認してください。水量が不足している場合は補充してください。(マニュアル p.18 参照)



9. チラー側面ダストフィルター清掃

チラー側面のダストフィルターをエアダスターまたは掃除機で清掃してください。フィルターは上部2か所の押し込み式で取り外せます。



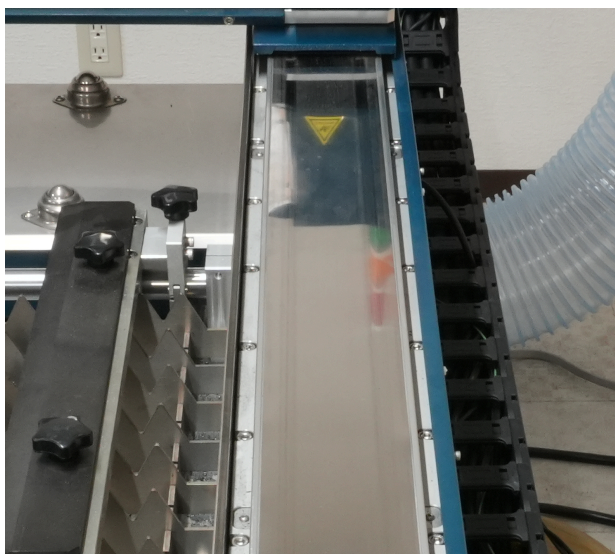
10. チラー上部ファン清掃

チラー上部のファンをエアダスターまたは掃除機で清掃してください。

清掃・消耗品確認

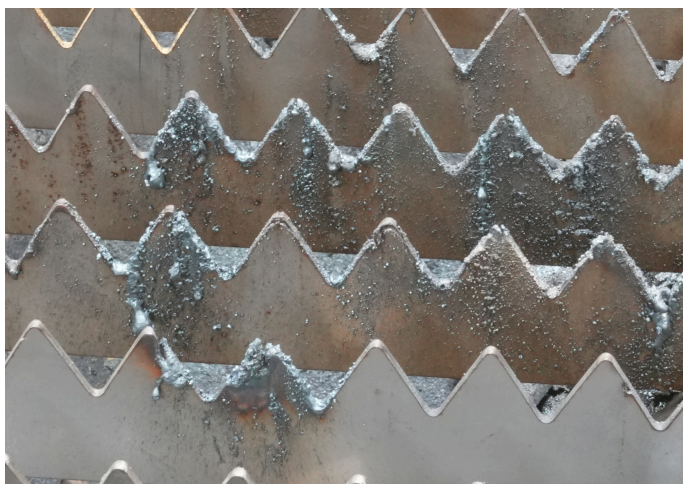
11. Y軸カバー 拭き掃除

Y軸上部の薄い金属カバーを乾いた布で拭き、粉塵や汚れを除去してください。



12. フラットバー 消耗確認・交換

フラットバーの消耗具合を確認してください。著しく消耗している場合は交換してください。(マニュアル p.36 参照)

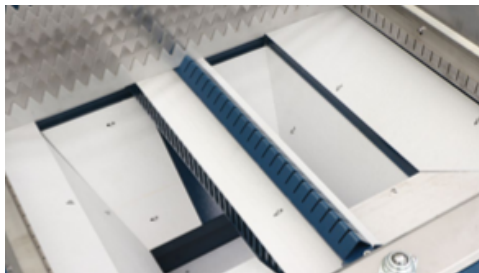


13. フラットバー 傾き確認

薄い金属板と水平器を使用してフラットバーの傾きを確認してください。傾きがある場合は調整してください。

14. 防火ボード(石膏ボード)消耗確認

加工機下部の防火ボードの損耗具合を確認してください。破損が著しい場合は交換してください。(マニュアル p.37 参照)



動作確認

上記の確認が完了したら電源をONにしてください。

15. ガス圧力確認

操作パネルの「AXUGUS」ボタンを押してガス噴射テストを行い、トーチ側面のメーターで実際のガス圧力を確認してください。

月次点検

点検手順

冷却水管理

1. チラー冷却水 総交換

チラーの冷却水を総交換してください。交換頻度は3カ月に1回が目安です。

△ 注意: 冬季や氷点下になる環境では、凍結防止のためsmartDIYs製不凍液を使用してください。純水または指定の冷却液以外は使用しないでください。

機構部メンテナンス

2. ボールねじ 鉄粉清掃・グリス塗布

ボールねじ部分に付着した鉄粉を清掃し、グリスを塗布してください。鉄粉が蓄積すると摩耗が加速する原因となります。(マニュアル p.40 参照)

■推奨グリス仕様

- ・ちょう度: NLGI No.2
- ・増ちょう剤: リチウム系石けん
- ・基油: 鉱油
- ・基油動粘度(40°C): 150~220 mm²/s
- ・添加剤: 極圧(EP)型
- ・滴点: 180°C以上

光軸確認

3. レーザー芯出し確認

レーザーの芯出し(光軸アライメント)を確認してください。ズレがある場合は調整が必要です。(マニュアル p.38 参照)

※ 異常が発見された場合は直ちに使用を中止し、smartDIYsサポートまでご連絡ください。

電話: 050-5527-0894 メール: support@smartdiys.com