

あんしん メンテナンス

あなたの大切な機械のために、ぜひご確認ください





点検項目一覧

 $\times 1$

分類	点検項目	実施項目 例 ○	実施箇所 例 2	チェック 例 □	備考（コメント）		所要 時間
1	チャック関連	チャック最低動作圧確認		☐	L 側（ ）MPa で動作 OK	R 側（ ）MPa で動作 OK	5
2		チャックに異常はないか（目視）		☐	L 側	R 側	5
3		チャックの振れは正常な範囲か		☐	L 側振れ（ ）μm	R 側振れ（ ）μm	10
4		チャック開閉時に異音が発生しないか（乾き音）		☐	L 側	R 側	5
5		定期的にグリス補給されているか		☐	L 側	R 側	3
6	タレット	タレットの走りは規格内か		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	15
7		※ 2 旋回方向の芯は規格内か（簡易）		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	15
8		タレット後方部からの作動油漏れは無い		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	15
9		タレット旋回動作時に異音が発生しないか		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	5
10		切削油吐出に問題は無い （不要な箇所からの吐出 ノズル／インデックス部分等）		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	10
11		ミリング回転時に異音が無い （500 / 3000 / 5000min ⁻¹ ）		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	5
12		※ 2 ミリング ORT 停止位置はズレていない		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	10
13		※ 2 ガイドブロックギアのバックラッシ確認		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	15
14		ミリングベルト張りに問題は無い （簡易）		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	10
15		※ 2 ガイドブロック芯に問題は無い		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	20
16		ガイドブロック油量は適正か（オイルタイプ） ガイドブロック部でミスト潤滑確認（目視）		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	10
17		ガイドブロックグリス量は適正か（3600min ⁻¹ 仕様）		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	5
18		タレットダストシールが損傷していない （リフトタイプ 外部から見える機種のみ）		☐	タレットヘッド 1() タレットヘッド 3()	タレットヘッド 2()	5
19	主軸／ チャックシリンダー	主軸からの異音／振動はないか（使用回転数確認／加減速でのスリップ音等）電源を切り主軸を手で回転させた時に、異常な重さ、ゴロツキ感が感じられないか		☐	L 側	R 側	10
20		主軸ドレン穴目詰まり確認と清掃		☐	L 側	R 側	10
21		主軸ベルトの張りに問題は無い （簡易）		☐	L 側	R 側	10
22		主軸ベルト／エンコーダータイミングベルトに亀裂等の異常が発生していないか		☐	L 側	R 側	10
23		主軸回転→主軸停止指令で主軸が惰性で回転せずに確実に停止するか		☐	L 側	R 側	10
24		主軸モーターのファンは動作できているか		☐	L 側	R 側	5
25		※ 2 主軸の走り（簡易）		☐	L 側	R 側	20
26		主軸ロックは正常に動作するか		☐	L 側	R 側	5
27		チャックシリンダーから作動油は漏れていないか		☐	L 側	R 側	5
28		チャックシリンダーから異音／振動はないか		☐	L 側	R 側	10
29		チャックシリンダーの回転時の振れは正常範囲か		☐	L 側	R 側	15
30	C 軸（CS 装置）	C 軸切削送り動作でノッキングせずにスムーズに動作するか（MDI:G1G98H360.F500）		☐	L 側	R 側	15
31	スライド	各軸のバックラッシの確認（1 ユニット）		☐			20
32		各軸のロード（%）の確認 異常にロードが高くないか 異音／振動はないか（MDI:G1G98 XYZ F320）		☐			15
33		X / Z 軸の直線繰返し精度は問題が無い スライドにガタは無い		☐			15
34		各軸の移動時に異音や振動が発生しない		☐			15
35		各スライドの摺動面が乾いていないか（スライドへの潤滑油供給状態の確認）		☐			15
36		※ 2 X 軸中心位置の確認		☐			15
37		※ 2 各軸の送りモーター／パルスコーダーの温度は問題ないか （NC の診断画面にて）		☐			10
38		油圧タンクユニット	作動油に極端な変色は無い （交換時期聞き取り）		☐		
39	作動油の油面計 High-Low の間にある			☐			3
40	油圧圧力計は正常値（3.5MPa / 5.0MPa 等）になっている			☐			3
41	油圧圧力計の針に大きな振れが発生していない			☐			5
42	油圧ポンプ／油圧モーターから異音／振動は発生していない			☐			10
43	油圧タンクユニット部の配管から作動油漏れが発生していない			☐			10
44	油圧タンクユニット部のラジエーター（表面）に汚れはない ラジエーターのファンは回転している			☐			10
45	集中潤滑油装置	潤滑油に極端な変色は無い		☐			3
46		※ 2 吐出圧力は正常値まで上がる		☐			10
47		タンク内の汚れ		☐			5
48		フィルター汚れ		☐			30
49		吐出は問題無い （目視）		☐			15

 $\times 1$

分類	点検項目	実施項目 例 ○	実施箇所 例 2	チェック 例 ☑	備考（コメント）	所要 時間
50	ミリングギヤ 潤滑油装置	オイルミストエアー設定値は適正か (0.4MPa / 0.25MPa / 0.15MPa C 軸モード)		□		5
51		吐出に問題は無い か ガイドブロック部（目視）		□		20
52	切削油関連	切削油の油面は適正値になっているか		□		5
53		切削油タンク内の間仕切り（差し込みフィルター）の汚れ 清掃		□		10
54		切削油ラインフィルターの汚れ		□		15
55		吐出量は適正か メーター圧力計（目視）		□		10
56		機外への切削油漏れは無い か		□		20
57		切削液の給油方法（水溶性ならば water in で混ぜているか） 濃度管理 / 油脂名確認（担当者への聞き取りと説明）		□		10
58		切削油吐出動作中に切削油ポンプ / モーターから異音 / 異常発熱発生 がないか		□		10
59	エアー機器	レギュレータのフィルター汚れ / 液溜まり 清掃 / 交換はしているか		□		5
60		エアー圧は適正値（0.4MPa 等）か		□		5
61		エアー機器からのエアー漏れは無い か（シリンダー / バルブ周辺）		□		10
62		増圧弁は確実に増圧されているか		□		5
63		エアー内に多量の水分が混入していないか（エアーブロー時目視 / レ ギュレータ部分等）		□		10
64	制御盤	制御盤内に問題は無い か（ミスト侵入 / 配線 / 機器焼け / 異音）		□		10
65		エアー循環器に問題は無い か（BOXFAN 内部 FAN 吸込み吐出は確実 にされているか / フィルター汚れ確認）		□		5
66		ブレーカー操作に異常（動き難い / 損傷）は無い か		□		5
67		ソレノイド電圧、制御用電圧（DC24V）及び 1 次側電圧（AC200V） は正常値か		□		10
68		配線コネクタの差込具合は良好か		□		15
69		リレーの差込具合は良好か		□		10
70	スライドカバー	プロテクター（スライドカバー）損傷は無い か		□		15
71		ジャバラに損傷は無い か		□		10
72		スライドカバーワイパー部分に損傷は無い か		□		15
73		巻き取り式ジャバラに損傷は無い か		□		5
74		スライドカバーの取付ボルトが緩んで抜け落ちている箇所はないか		□		15
75	ドアガラス	ドアガラスにひび割れ等の損傷が無い か		□		5
76	チップコンベア	チップコンベア損傷は無い か		□		10
77		回転時に異音や異常は無い か		□		10
78		非常停止ボタンは正常動作するか		□		3
79	機内	機内スライドカバー以外の損傷部品は無い か		□		10
80		切粉堆積無い か		□		15
81		機内照明は正常動作しているか		□		3
82	機外	機外損傷部品は無い か		□		10
83		操作盤スイッチは適正に操作できるか		□	担当者への聞き取り / 操作	15
84		フットスイッチ及びケーブルは損傷は無い か		□		5
85	操作盤	画面上に "BAT" アラームが表示されていないか		□		5
86		メモリーバックアップ用電池交換は定期的に行われているか 交換方法説明		□	担当者への聞き取り	10
87		画面上に "FAN" アラームが表示されていないか		□		5
88		保守モニタにて絶縁 / FAN の警告表記はないか		□		5
89		非常停止ボタンは正常動作するか		□		3
90	ミリングホルダー	ストレートミリングホルダーのグリス給油説明		□		10
91	その他	SRAM バックアップ		□		10
92		データー括出力によるバックアップ		□		10
	追加項目			□		
				□		
				□		
				□		

備考

御社名				機種		機番		製造年月									
お見積り		円	所要時間		h	点検日時				年	月	日	:	~	:	点検者名	

※1 所要時間は目安です。お客様の機械仕様、環境により変動する可能性があります。あらかじめご了承ください。

※2 お客様の機械仕様により実施できない可能性があります。

あなたの大切な機械 この機会に点検しませんか？

見落としがちな点検項目もプロのサービス員が丁寧にチェック！
止まらない、機械の安定稼働をサポートします。

選べる点検項目

90種類以上！

¥12,000 (税抜) /1時間

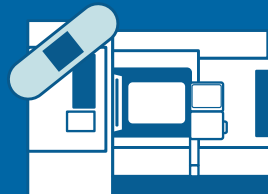
予防保全に…

点検結果をもとに、
いま必要な保全をご提案。



不意の故障に…

定期的な点検は機械の
急なストップを防ぎます。



ご利用方法

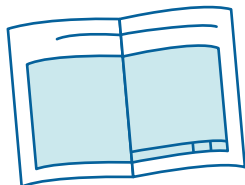
1

お近くのサービス員に「あんしんメンテナンス」ご利用のむねをお伝えください。



2

本書中面の点検項目一覧より点検項目を選択します。
所要時間と費用のお見積りを作成します。



3

点検後、結果をご報告します。
一緒にご確認ください。
※交換が必要な部品がある場合、追加作業が必要な場合は事前にお伝えいたします。



注意事項

- 「あんしんメンテナンス」は当社サービス員がお客様を訪問する際の1~2時間を利用し作業いたします。(3時間を超える場合は要相談)
- 作業は1時間単位で発生し、費用もそれに伴うものとします。
- 作業時間帯・作業予定によりお受けできない場合がございます。
通常営業時間外の作業が発生する場合は、割り増し費用が発生します。
- 通常の修理・点検に上記金額及び点検項目は適用されません。
- 「あんしんメンテナンス」は機械の精度を保証するものではありません。
- 交換が必要な部品がある場合やそれに伴う修理は別途手配となります。
またその費用は「あんしんメンテナンス」に含まれません。
- 機械仕様により選択できない点検項目もございます。
- 点検項目一覧に掲載のない作業についてはお気軽にご相談ください。



中村留精密工業株式会社

Tel : 0120-05-7610 (フリーダイヤル)
E-mail : nt-mktg@nakamura-tome.co.jp

本社・北陸営業所 〒920-2195
東京支社 〒134-0085
大阪営業所 〒578-0957
名古屋営業所 〒465-0044
浜松営業所 〒430-0911
北関東営業所 〒373-0851
福岡営業所 〒812-0011

石川県白山市熱野町口-15
東京都江戸川区南葛西5-4-22
大阪府東大阪市本庄中2丁目2-22
愛知県名古屋市中区小井堀町603
静岡県浜松市中区新津町647 TKビル113階B号室
群馬県太田市飯田町1245-1 (金十清水ビル2階)
福岡県福岡市博多区博多駅前3-4-25 アクロスキュー博多駅前

Tel. 076-273-1111 (代) Fax. 076-273-4312
Tel. 03-5696-7060 (代) Fax. 03-5696-7064
Tel. 06-6747-7255 (代) Fax. 06-6747-7257
Tel. 052-709-7080 (代) Fax. 052-704-0161
Tel. 053-465-5251 (代) Fax. 053-465-3688
Tel. 0276-46-7161 (代) Fax. 0276-46-7165
Tel. 092-419-7049 (代)

