

●IAM アラーム一覧

1 0 0 0 機械系電源異常

強電回路保護用ブレーカのうちいずれかが OFF しています
NFB4,NFB5,NFB6,NFB7,NFB9

1 0 0 3 油圧異常

油圧が低下しています

1 0 1 3 空気圧供給低下

エア圧が 2kgf/cm²以下に下がっています

1 0 2 4 ATC サーボブレーキ電源異常

電気ボックス内の ATC サーボ用ブレーキ電源が異常です

1 0 3 0 +Yオーバーtravel

Y軸の+側移動が設定範囲を越えて移動しました
(送り停止、主軸回転中停止)

*プログラムの誤り *操作の誤り

- ①機械操作盤上のモード選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②軸切換えスイッチを Y 軸にします
- ③手動パルス発生器を一方向に回して範囲設定リミットより離します
- ④機械操作盤上の「PCリセット」ボタンを押します
- ⑤NC 操作パネル上の「RESET」ボタンを押します

1 0 3 1 主軸ツールクランプ異常

主軸の正転／逆転又は定位置割り出し動作中に主軸工具のクランプ信号が切
れました

(送り停止、主軸回転停止)

*リミットスイッチの故障 *配線の断線

- ①機械操作盤上のモード選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②原因除去後、機械操作盤上の「PCリセット」ボタンを押します
- ③NC 操作パネル上の「RESET」を押します

1 0 3 2 ATCドア閉状態異常

主軸の正転、逆転、又は、切削液吐中に ATCドアの閉確認信号が切れました

(送り停止、主軸回転停止、切削液停止)

*近接スイッチの故障 *配線の断線

- ①機械操作盤上のモード選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②原因除去後、機械操作上の「PCリセット」ボタンを押します
- ③NC 操作パネル上の「RESET」ボタンを押します

1 0 3 3 ATCドア開状態異常

工具交換動作を実行中、又は工具交換領域において
ATCドア開状態中に、ATCドアの開確認信号が切れました (送り停止)

*近接スイッチの故障 *配線の断線

- ①機械操作盤上のモード選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②手動パルス発生器にて、X 軸、Z 軸を工具交換位置から出します
- ③NC 操作パネル上の「RESET」ボタンを押します
- ④機械操作盤上の「PCリセット」ボタンを押します
- ⑤機械操作盤上のモード選択スイッチを「MDI」の位置にします
- ⑥NC 操作パネル上の「PROG」ボタンを押しプログラム画面にします
- ⑦アークキーにより
「M」
「2」
「6」
[EOB]
[INSERT]
- ⑧機械操作盤上の「自動運転起動」ボタンを押します
(ATCドアが閉まります)

1 0 3 4 主軸ツールクランプ動作異常

主軸工具のクランプ状態、又は、主軸工具クランプ指令を実行後、5 秒を経過しても

主軸工具のクランプ確認信号が閉じませんでした

*リミットスイッチの故障 *配線の断線 *クランプ動作の異常

- ①機械操作盤上のモード選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②機械の動作状態を確認後、適切な移動を行います
- ③原因除去後、「PCリセット」ボタンを押します

1 0 3 5 主軸ツールアングラフ 動作異常

主軸工具アングラフ 指令を実行後、5 秒を経過しても、
主軸工具アングラフ 確認信号が閉じませんでした

*リミットスイッチの故障 *配線の断線 *アングラフ 動作の異常

- ①機械操作盤上のモード 選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②原因除去後、「PCリセット」ボタンを押します

1 0 3 6 主軸リエンテーション動作異常

主軸定位置停止指令を実行後、5 秒を経過しても、主軸定位置停止完了信
号が閉じません でした

(詳細は、主軸制御装置取扱説明書を参照して下さい)

- ①機械操作盤上のモード 選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②原因除去後、「PCリセット」ボタンを押します

1 0 3 7 ATCドア開動作異常

ATCドアの開指令を実行後、5 秒経過しても、ATCドアの開確認信号が閉
じませんでした

*近接スイッチの故障 *配線の断線 *ATCドアの開動作の異常

- ①機械操作上のモード 選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②「PCリセット」ボタンを押します

1 0 4 0 ATCドア閉動作異常

ATCドア閉状態、又は、ATCドア閉指令を実行後、5 秒を経過しても
ATCドアの閉確認信号が閉じませんでした

*近接スイッチの故障 *配線の断線 *ATCドアの閉動作の異常

- ①機械操作盤上のモード 選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②「PCリセット」ボタンを押します

1 0 4 1 主軸ツール番号 00, 99 回転不可

- ①機械操作盤上のモード 選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②「PCリセット」ボタンを押します

1 0 4 2 ツール番号マガジンボット数超

- ①16 以下のツール番号を入力します

1 0 4 3 返却ポットにツールなし

主軸工具の返却動作において割出されたマガジンポットに工具が入っています

- ①X, Z 軸を原点の位置に戻します
- ②NC 操作パネル上の「RESET」ボタンを押します
- ③機械操作盤上のモード選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ④「PCリセット」ボタンを押します

1 0 4 5 ATC 領域内サイクルスタート禁止

- ①機械操作盤上のモード選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②ハンドルで ATC 領域内から出す
- ③「PCリセット」ボタンを押します

1 0 4 6 Sコード未指令

電源投入後、S 指令が一度も実行されていない状態で、主軸回転指令を実行しました

- ①機械操作盤上のモード選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②原因除去後、「PCリセット」ボタンを押します

1 0 4 7 主軸ツールアンプ指令禁止

・主軸工具のアンプが禁止されている状態

又は、準備が整っていない状態で主軸工具アンプ指令がされました

- ・禁止状態
 - *主軸回転中
- ・準備完了状態
 - *主軸定位置停止完了 *主軸回転速度 0 *ATC 動作可能 (自動モードのみ)
 - *Z 軸キャンセル中でないこと (自動モードのみ)
 - *マシンロック中でないこと

1 0 5 0 主軸リエンション指令禁止

・主軸定位置停止動作が禁止されている状態、又は、準備が整っていない状態で主軸定位置禁止指令がなされました

- ・禁止状態
 - *主軸回転中 *主軸工具アンプ動作中 (主軸定位置停止完了時除く)
- ・準備完了状態

*主軸工具クランプ 確認信号閉 *主軸回転速度 0

1 0 5 1 主軸正転指令禁止

・主軸正転動作が禁止されている状態

又は、指令を受け付ける準備の整っていない状態で主軸正転指令がなされました

・禁止状態

*主軸工具アンクランプ 動作中 *ATCドア開動作中 *主軸定位置停止動作中
(手動モード のみ)

*主軸逆転動作中 *X 軸 + 方向ストロークチェック無視状態中

・準備完了状態

*S 指令実行完了 *主軸工具クランプ 確認信号閉 *ATCドア閉確認信号閉

*ATC 動作可能状態でないこと (自動モード のみ) *主軸回転速度 0

- ①機械操作盤上のモード 選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②「PCリセット」ボタンを押します

1 0 5 2 主軸逆転指令禁止

・主軸逆転動作が禁止されている状態

又は、指令を受け付ける準備の整っていない状態で、主軸逆転指令がなされました

・禁止状態

*主軸工具アンクランプ 動作中 *ATCドア開動作中
(手動モード のみ)

*主軸正転動作中 *X 軸 + 方向ストロークチェック無視状態中

・準備完了状態

*S 指令実行完了 *主軸工具クランプ 確認信号閉 *ATCドア閉確認信号閉

*ATC 動作可能状態でないこと

(自動モード のみ)

*主軸回転速度 0

- ①機械操作盤上のモード 選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②「PCリセット」ボタンを押します

1 0 5 3 ATCドア開状態クーラント吐出禁止

切削油、エアブローの吐出が禁止されている状態で、切削油の吐出開始指令がなされました

*ATCドア開状態 *ATC 動作可能状態 *Y 軸 + 方向ストロークチェック無視状態

- ①機械操作盤上のモード 選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
- ②「PCリセット」ボタンを押します

- 1 0 5 4 ツール交換準備指令禁止
工具交換準備指令が実行できる状態になっていません
(M 2 4)
- 1 0 5 5 ツール交換終了指令禁止
工具交換終了指令が実行できる状態になっていません
(M 2 5)
- 1 0 5 6 主軸回転中 ATC ドア開禁止
ATC ドア開動作が禁止されている状態で、ATC ドア開指令がなされました
*主軸回転状態 *切削油吐出状態
①機械操作盤上のモード 選択スイッチを「ハドル」の位置にします
②「PC リセット」ボタンを押します
- 1 0 5 7 ATC 領域内 ATC ドア閉禁止
ATC ドア閉動作が禁止されている状態で、ATC ドア閉指令がなされました
*ATC ドア開状態
①機械操作盤上のモード 選択スイッチを「ハドル」の位置にします
②「PC リセット」ボタンを押します
- 1 0 6 0 ATC マガジン割出禁止
マガジン割出指令が実行できる状態になっていません
(M 2 8, M 2 9)
- 1 0 6 1 アラーム停止中
- 1 0 6 3 ツールデータテーブル異常 SCHER
- 1 0 6 4 ツールデータテーブル異常 STNNF
- 1 0 6 5 T コード 不正 TDTNF
①T コード が不正です
- 1 0 6 6 T コード 不正 TDER
①T コード が不正です

- 1 0 6 7 主軸ツール番号異常
①主軸工具番号が 99 です
- 1 0 7 0 ツール番号 0 0、手動工具交換不可
①操作盤上のツール番号表示が 0 0 になってます。ATC 交換指令にて主軸工具を取り付けて下さい
- 1 0 7 2 インデックス回転準備未完了
インデックスの回転条件が満たされていません
- 1 0 7 6 ツールデータテーブル異常 ADDER
- 1 0 8 0 ツールセッター異常
ツールセッターに異常が発生しました
- 1 0 8 6 インデックス割出中—機械側異常
インデックス回転中、回転条件のいずれかに異常が発生しました
- 1 0 8 7 インデックスコントローラアラーム発生
インデックスコントローラにアラームが発生しました（インデックスコントローラ取説参照）
①リフター、背当て、前押さえの確認をして下さい
- 1 0 9 0 NFB1 サーボ主電源ブレーカトリップ
①メインブレーカを落とし、原因を除去後、ノーヒューズブレーカの NFB1 を ON し、電源を再投入します
- 1 0 9 1 NFB2 ATC サーボ主電源ブレーカトリップ
①メインブレーカを落とし、原因を除去後、ノーヒューズブレーカの NFB2 を ON し、電源を再投入します
- 1 0 9 2 NFB3 機械系電源ブレーカトリップ
①メインブレーカを落とし、原因を除去後、ノーヒューズブレーカの NFB3 を ON し、電源を再投入します
- 1 0 9 3 NFB4 トランス電源ブレーカトリップ
①メインブレーカを落とし、原因を除去後、ノーヒューズブレーカの NFB4 を ON し、電源を再投入します

- 1 0 9 4 CP0 雷サージ回路ブロークタトリップ
- ①機械に異常がなければ、サーキットブロークタの CP0 を ON します
 - ②再度、トリップする場合は原因除去後、CP0 を ON します
- 1 0 9 5 CP20 機械系 100V 回路ブロークタトリップ
- ①原因除去後、サーキットブロークタの CP20 を ON し、電源を再投入します
- 2 0 0 2 油圧ユニット過負荷
- モーター保護用のサーマルリレー OL31 が動作しています
 - *モーター不良 *配線の短絡 *使用機器の容量超過
 - ①原因除去後、サーマルリレー復帰ボタンを押します
- 2 0 0 5 切削油モーター過負荷
- 切削油モーター用のサーマルリレー OL32 が動作しています
 - ①原因除去後、サーマルリレー復帰ボタンを押します
- 2 0 1 4 潤滑油タンク残量少
- 潤滑油の油量不足の時にこのランプが点灯し同時にブザーが鳴ります
 - ①給油するまでアラームは消えません（シングルロック停止中）
- 2 0 1 5 ATC マガジン制御異常
- 制御上で異常が発生しています
 - ①機械操作盤上のモード選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
 - ②「PC」リセットボタンを押します
- 2 0 2 1 潤滑油ユニット異常
- 潤滑油の圧力異常時にこのランプが点滅します
- 2 0 4 4 指令ポットにツールなし
- 主軸工具の装着動作において割出されたマガジンポットに工具が入っていません
 - ①X、Z 軸を原点の位置に戻します
 - ②NC 操作のパネル上の「RESET」ボタンを押します
 - ③機械操作盤上のモード選択スイッチを「ハンドル」の位置にします
 - ④「PCリセット」ボタンを押します

- 2 0 6 2 シングルロック停止中
- 2 0 7 1 ATC 後ろ扉が開いています
ATC の後ろの扉が開いた状態、自動運転が起動しません
- 2 0 8 4 工具グループ内の全工具が寿命です
現在使用中の工具グループの全工具の寿命が尽きた
- 2 0 8 5 使用中工具が寿命です
- 2 0 9 6 CP21 サービス100V 回路ブレークタトリップ
①原因除去後、ブレークタの CP21 を ON し、電源を再投入します
- 2 0 9 7 CP3 サービスAC24V 回路ブレークタトリップ
①原因除去後、ブレークタの CP3 を ON し、電源を再投入します
- 3 0 0 1 Tコード異常
指令された Tコードの下 2 桁が 1～16 ではありません
- 3 0 0 2 要工具径補正キャンセル
工具交換の前に工具径補正 G41・G42 を解除して下さい
- 3 0 0 3 要工具長補正キャンセル
工具交換の前に工具長補正 G43・G44 を解除して下さい
- 3 0 0 4 要スケリングキャンセル
工具交換の前にスケリング G51 を解除して下さい
- 3 0 0 5 マクロモード呼出中
マクロモード呼出 G66 中は工具交換できません
- 3 0 0 6 要座標回転キャンセル
工具交換の前に座標回転 G68 を解除して下さい
- 3 0 0 7 要固定サイクルキャンセル
工具交換の前に固定サイクル G81～G89 を解除して下さい

- 3 0 0 8 要 Y 軸原点復帰
工具交換の前に Y 軸の原点復帰を行って下さい
- 3 0 0 9 ミライメージ 中
ミライメージ 実行中は工具交換できません
- 3 0 1 0 要 Z 軸原点復帰
工具交換の前に Z 軸の原点復帰を行って下さい
- 3 0 1 1 返却するポットにツールなし
主軸ツールを返却するマガジンポットに不正なツールが装着されている為、
返却動作が出来ません
- 3 0 1 2 指令されたポットにツールなし
指令された T コードによるツールがマガジンポットに装着されていません
- 3 0 1 3 T コード 不正
T コード 不正な値です
- 3 0 1 4 主軸工具異常
主軸ツール番号が 99 で工具交換を実行しようとした
- 3 0 1 5 ツールデータテーブル異常
ツールデータテーブルが正常ではありません
- 3 0 1 7 要マシンロック Z 軸キャンセルオフ
マシンロック中、Z 軸キャンセル中は工具交換できない設定です
- 3 0 3 1 穴明けパターンのデータが未指令
穴明けパターン G114～G117 の指令で、必要なデータが指令されていません
- 3 0 3 2 穴明けパターンのデータが不正
穴明けパターン G114～G117 の指令で、指令されたデータに不正なものがあります

3 1 0 0 手動原点復帰未完了

3 1 8 7 ATCマガジン割出不良

3 1 9 1 Hコートが指定されていません

3 1 9 2 グループ内全工具寿命

3 1 9 3 工具長異常

3 1 9 4 ツールセッターに接触しませんでした