

# エラーや問題が起きた時は

ユーザーアプリ(md-gear)に表示されるエラーメッセージとその対処方法の一覧です。こちらに記載されており、対処法を実施してもエラーが解消しない場合または以下に記載のないエラーメッセージであった場合、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

メッセージ中の%にはコードの種類(NC, F, S, T, H, X, Y, Z, G, M, O, L, A, B のいずれか)を表示します。エラーコードの無い問題が起きた時は下記表の中の「エラーコード無し」をご覧ください。

エラーコード	メッセージ	ページ
<a href="#">0002</a>	安全ドア開き	5
<a href="#">0004</a>	接触器 2 溶着	17
<a href="#">0009</a>	エラー信号(主軸)	16
<a href="#">000A</a>	エア圧不足(主軸)	9
<a href="#">000B</a>	モータ接続エラー(主軸)	
<a href="#">000C</a>	モード異常(主軸)	16
<a href="#">000D</a>	ユニット電源 OFF(主軸)	
<a href="#">000F</a>	モータ基板通信異常	17
<a href="#">0010</a>	NC ウォッチドッグタイマリセット	
<a href="#">0011</a>	NC コマンドバッファエラー	17
<a href="#">0012~0016</a>	モータドライバ異常(%軸)	15
<a href="#">0018~001C</a>	モータトルクリミット(%軸)	
<a href="#">001E</a>	RTEX コマンドエラー	
<a href="#">0020</a>	IO 基板通信エラー	17
<a href="#">0021</a>	HIF 通信エラー	
<a href="#">0022</a>	MAIN ウォッチドッグタイマリセット	
<a href="#">2000~2002</a>	X 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2003</a>	X 軸 : CW リミットセンサで停止	
<a href="#">2004</a>	X 軸 : CCW リミットセンサで停止	
<a href="#">2005</a>	X 軸 : CW ソフトリミットで停止	7
<a href="#">2006</a>	X 軸 : CCW ソフトリミットで停止	
<a href="#">2007~2080</a>	X 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2081</a>	X 軸 : レスポンス異常 : サーボアラーム	15
<a href="#">2082~20FF</a>	X 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2100~2102</a>	Y 軸 : (エラー内容)	
<a href="#">2103</a>	Y 軸 : CW リミットセンサで停止	7
<a href="#">2104</a>	Y 軸 : CCW リミットセンサで停止	7
<a href="#">2105</a>	Y 軸 : CW ソフトリミットで停止	7

<a href="#">2106</a>	Y 軸 : CCW ソフトリミットで停止	7
<a href="#">2107~2180</a>	Y 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2181</a>	Y 軸 : レスポンス異常 : サーボアラーム	15
<a href="#">2182~21FF</a>	Y 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2200~2202</a>	Z 軸 : (エラー内容)	
<a href="#">2203</a>	Z 軸 : CW リミットセンサで停止	
<a href="#">2204</a>	Z 軸 : CCW リミットセンサで停止	7
<a href="#">2205</a>	Z 軸 : CW ソフトリミットで停止	
<a href="#">2206</a>	Z 軸 : CCW ソフトリミットで停止	
<a href="#">2207~2280</a>	Z 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">220D</a>	Z 軸 : ラッチ動作エラーで停止	18
<a href="#">2281</a>	Z 軸 : レスポンス異常 : サーボアラーム	15
<a href="#">2282~22FF</a>	Z 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2300~2302</a>	A 軸 : (エラー内容)	
<a href="#">2303</a>	A 軸 : CW リミットセンサで停止	
<a href="#">2304</a>	A 軸 : CCW リミットセンサで停止	7
<a href="#">2305</a>	A 軸 : CW ソフトリミットで停止	
<a href="#">2306</a>	A 軸 : CCW ソフトリミットで停止	
<a href="#">2307~2319</a>	A 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2320</a>	A 軸 : モータタイムアウト	16
<a href="#">2321~2380</a>	A 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2381</a>	A 軸 : レスポンス異常 : サーボアラーム	15
<a href="#">2382~23FF</a>	A 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2400~2402</a>	B 軸 : (エラー内容)	
<a href="#">2403</a>	B 軸 : CW リミットセンサで停止	
<a href="#">2404</a>	B 軸 : CCW リミットセンサで停止	7
<a href="#">2405</a>	B 軸 : CW ソフトリミットで停止	
<a href="#">2406</a>	B 軸 : CCW ソフトリミットで停止	
<a href="#">2407~2480</a>	B 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2481</a>	B 軸 : レスポンス異常 : サーボアラーム	15
<a href="#">2482~24FF</a>	B 軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2A00~2A02</a>	直接補間軸 : (エラー内容)	
<a href="#">2A03</a>	直線補間軸 : CW リミットセンサで停止	
<a href="#">2A04</a>	直線補間軸 : CCW リミットセンサで停止	7
<a href="#">2A05</a>	直線補間軸 : CW ソフトリミットで停止	

<a href="#">2A06</a>	直線補間軸 : CCW ソフトリミットで停止	7
<a href="#">2A07~2AFF</a>	直接補間軸 : (エラー内容)	18
<a href="#">2FFF</a>	未定義のモータエラー	19
<a href="#">3000</a>	自動加工シーケンス NG	
<a href="#">3002</a>	自動加工の中断	5
<a href="#">3003</a>	自動加工の停止	
<a href="#">3101~3115</a>	%コード解釈 NG	
<a href="#">3210~321E</a>	G*解釈 NG	
<a href="#">321F</a>	非対応 G コード	
<a href="#">3220~325A</a>	M*解釈 NG	
<a href="#">3260~326F</a>	G*解釈 NG	14
<a href="#">3270</a>	非対応 M コード	
<a href="#">3301~3313</a>	%コード範囲 NG	
<a href="#">3401~340C</a>	%の指定無し NG	
<a href="#">3501~3504</a>	%コード実行 NG	
<a href="#">3510</a>	M03 実行 NG	13
<a href="#">3511~3532, 3535~3536</a>	M*実行 NG	14
<a href="#">3551</a>	ミリングバー折れ検知	8
<a href="#">3610</a>	円弧終点位置 NG	14
<a href="#">3640</a>	主軸回転数 NG	19
<a href="#">3702</a>	ミリングバー選択NG	8
<a href="#">3703</a>	主軸テーパ面切粉挟み込み検知	10
<a href="#">4000</a>	ミリングバー交換シーケンス NG	6
<a href="#">4001</a>	ミリングバーセンサ NG	12
<a href="#">4008</a>	ミリングバー交換シーケンス停止	6
<a href="#">4011</a>	主軸チャックセンサ NG	9
<a href="#">4014</a>	ミリングバー格納 NG	11
<a href="#">4015</a>	ミリングバー取出し NG	12
<a href="#">4016</a>	ミリングバー重複格納検知	12
<a href="#">5000</a>	ミリングバー測長シーケンス NG	6
<a href="#">5001</a>	刃先検知センサ NG	15
<a href="#">5004</a>	ミリングバー測長シーケンス停止	6
<a href="#">5007</a>	ミリングバーの突き出し長さ範囲 NG	8
<a href="#">6000</a>	原点復帰シーケンス NG	6

<a href="#">6002</a>	原点復帰シーケンス停止	6
<a href="#">6003</a>	エア圧確認 NG	9
<a href="#">6008</a>	ATC マガジン空き無し	13
<a href="#">6009</a>	ミリングバー張り付き検知	11
<a href="#">600A</a>	ミリングバー戻し NG	13
<a href="#">9000</a>	中断シーケンス NG	7
<a href="#">9001</a>	中断シーケンス停止	7
<a href="#">A000</a>	再開シーケンス NG	7
<a href="#">A001</a>	再開シーケンス停止	7
<a href="#">C000</a>	手動操作シーケンス NG	19
<a href="#">C001</a>	手動操作シーケンス停止	19
<a href="#">FFFF</a>	未定義の NG	19
<a href="#">エラーコード無し</a>	サポートピンが急に折れるようになった	
<a href="#">エラーコード無し</a>	加工物にスジが出る	20
<a href="#">エラーコード無し</a>	加工形状がおかしい	
<a href="#">エラーコード無し</a>	増圧ユニットからエアが漏れるような音がする	21
<a href="#">エラーコード無し</a>	決まった位置のブロックの加工形状がおかしい	21
<a href="#">エラーコード無し</a>	加工物にチッピングが起きる、内面の適合が合わない	22
<a href="#">エラーコード無し</a>	加工物が脱落する、ネジが締まらない	22
<a href="#">エラーコード無し</a>	バー折れ	23
<a href="#">エラーコード無し</a>	ディスク、ブロック固定プレートがはまりにくい	23
<a href="#">エラーコード無し</a>	機械の動作中に異音がある	23
<a href="#">エラーコード無し</a>	アプリの表示が「検索中」のまま→正常停止にならない	24
<a href="#">エラーコード無し</a>	緑色のペースト状の物が出てきている	24
<a href="#">エラーコード無し</a>	照明ボタンをクリックしても機内照明が点灯しない	25
<a href="#">エラーコード無し</a>	メンテナンス画面のバー交換をクリックできず、交換作業を完了できない	25

## 「0002」安全ドア開き

### 現象

安全ドアが開いています。

### 対処法

安全ドアが開いている場合は閉じてください。閉じている場合は、完全に閉じていることを確認してください。

安全ドアを閉じたとき、本機は自動で原点復帰を開始することがあります(原点復帰中、自動加工中)。原点復帰中は、動作が完了するまでお待ちください。

---

## 「3000」自動加工シーケンス NG

### 現象

加工中にエラーが起きました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンを押してください。原点復帰が開始されます。

原点復帰中は、動作が完了するまでお待ちください。

---

## 「3002」自動加工の中断

## 「3003」自動加工の停止

### 現象

加工中、一時停止中に、アプリの停止ボタンを押されたか機体の加工開始/停止スイッチを長押しされ、停止しました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンを押してください。原点復帰が開始されます。原点復帰中は、動作が完了するまでお待ちください。

---

## 「4000」ミリングバー交換シーケンス NG

## 「5000」ミリングバー測長シーケンス NG

### 現象

ミリングバーを交換・測長中に、エラーが起きました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンを押してください。加工途中であった場合、原点復帰後、加工データを再登録し最初から加工を行ってください。

---

## 「4008」ミリングバー交換シーケンス停止

## 「5004」ミリングバー測長シーケンス停止

### 現象

ミリングバーを交換・測長中に、アプリの停止ボタンを押されたか機体の加工開始/停止スイッチを長押しされ、機体が停止しました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンを押してください。加工途中であった場合、原点復帰後、加工データを再登録し最初から加工を行ってください。

---

## 「6000」原点復帰シーケンス NG

### 現象

原点復帰中に、エラーが起きました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンを押してください。原点復帰が再開されます。

---

## 「6002」原点復帰シーケンス停止

### 現象

原点復帰中に、アプリの停止ボタンを押されたか機体の加工開始/停止スイッチを長押しされ機体が停止しました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンを押してください。原点復帰が再開されます。

---

## 「9000」中断シーケンス NG

## 「A000」再開シーケンス NG

### 現象

加工の中断処理中・再開処理中にエラーが起きました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンを押してください。加工途中であった場合、原点復帰後、加工データを再登録し最初から加工を行ってください。

---

## 「9001」中断シーケンス停止

## 「A001」再開シーケンス停止

### 現象

加工の中断処理中・再開処理中に、アプリの停止ボタンを押されたか機体の加工開始/停止スイッチを長押しされ、機体が停止しました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンを押してください。加工途中であった場合、原点復帰後、加工データを再登録し最初から加工を行ってください。

---

## 「2003, 2103, 2203, 2303, 2403, 2A03」 %軸 : CW リミットセンサで停止

## 「2004, 2104, 2204, 2304, 2404, 2A04」 %軸 : CCW リミットセンサで停止

## 「2005, 2105, 2205, 2305, 2405, 2A05」 %軸 : CW ソフトリミットで停止

## 「2006, 2106, 2206, 2306, 2406, 2A06」 %軸 : CCW ソフトリミットで停止

%には軸名(X, Y, Z, A, B, 直接補間軸のいずれか)が入ります。

### 現象

X, Y, Z, A, B のいずれかが可動範囲を超えた位置に達しました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンを押してください。

加工中の場合は加工データ(テンプレートの設定、パーツの配置等)を見直してください。

対処後もエラーが解消しない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

---

## 「3551」ミリングバー折れ検知

### 現象

バー折れ検知によって発生するエラーです。ミリングバーが折れている可能性があります。

### 対処法

- ① 折れたミリングバーを新しいミリングバーに交換してマガジンに格納し、エラー画面のリセットボタンを押してください。

その後、メンテナンス画面のバー交換でリセット・測長作業を完了させてください。

(詳細は MD-500/MD-500 ユーザーズガイド『2.8 ミリングバーの着脱』と『4.4 ミリングバー交換』を参照)

- ② バーが折れていないのに「3551」ミリングバー折れ検知が発生している場合は、ミリングバーホルダからミリングバーを取り外して、ホルダ内部やチャック部分の清掃をしてください。(詳細は清掃ガイド『1. ミリングバーホルダの清掃』をご参照ください。)改善されない場合はサービス窓口までご連絡ください。

---

## 「3702」ミリングバー選択NG

### 現象

スマート ATC 有効時に、加工中に使うバーがマガジンの指定している番号にセットされていません。または、ミリングバーが折れています。

### 対処法

加工に使うミリングバーを再度確認し、折れていたなら新しいミリングバーに交換し加工データで指定している番号にバーをセットしてください。その後、エラー画面のリセットボタンを押してください。

バーを交換した場合はメンテナンス画面のバー交換でリセット・測長作業を完了させてください。

加工途中であった場合、加工データを再登録して最初からやり直してください。

---

## 「5007」ミリングバーの突き出し長さ範囲 NG

### 現象

バー測長で、ミリングバーの突き出し長さが範囲(25mm～35mm)外であることを検出しました。

### 対処法

エラー画面で表示されるミリングバーの番号を確認して、リセットボタンを押してください。

その番号のバーの突き出し長さを 25 ～35 mm に調整し、メイン画面のバー測長ボタンで測長をし直してください。(ミリングバーの調整方法は MD-500/MD-500 ユーザーズガイド『2.8 ミリ



ングバーの着脱』を参照)

---

## 「000A」エア圧不足(主軸)

## 「4011」主軸チャックセンサ NG

## 「6003」エア圧確認 NG

### 現象

加工に必要なエア圧が足りない、もしくはエア圧回復待ち時に停止ボタンが押された、またはエア圧が不足し、主軸チャックの開閉ができない状態です。

### 対処法

- ① フィルタレギュレータに 0.6 ~0.7 MPa のエア圧が供給されている事を確認してください。  
(オプションの増圧ユニットを使用される場合、エア圧は 0.35~0.4MPa になります。)  
(エア圧の調整方法は MD-500/MD-500 ユーザーズガイド『2.2 エア圧力調整』を参照)
  - ② 停止中に機体からエアが漏れているような音がしないか確認してください。
  - ③ 増圧ユニットを使用している場合、そこから作動音がしないか確認してください。また、増圧ユニットのサイレンサ付近からエアの流れる音が発生 (シューっと音がする)した場合は、フィルタレギュレータの設定値を“0”にし、もとの設定値に戻してください。  
(フィルタレギュレータの設定方法については MD-500/MD-500 ユーザーズガイド『2.2 エア圧調整』を参照)
  - ④ コンプレッサーの電源が入っているか、仕様や設定が違わないか(0.6MPa、流量 60L 以上)  
確認してください。エアガンや他の加工機を併用していると発生する場合があります。  
以上の確認をしても改善しない場合、または不明点がございましたらお手数ですがサポート窓口にご相談ください。
-

## 「3703」主軸テーパ面切粉挟み込み検知

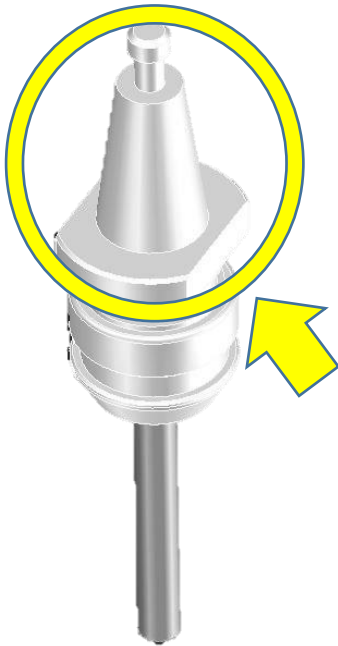
### 現象

切粉挟み込み検知が有効になっている場合に発生するエラーです。

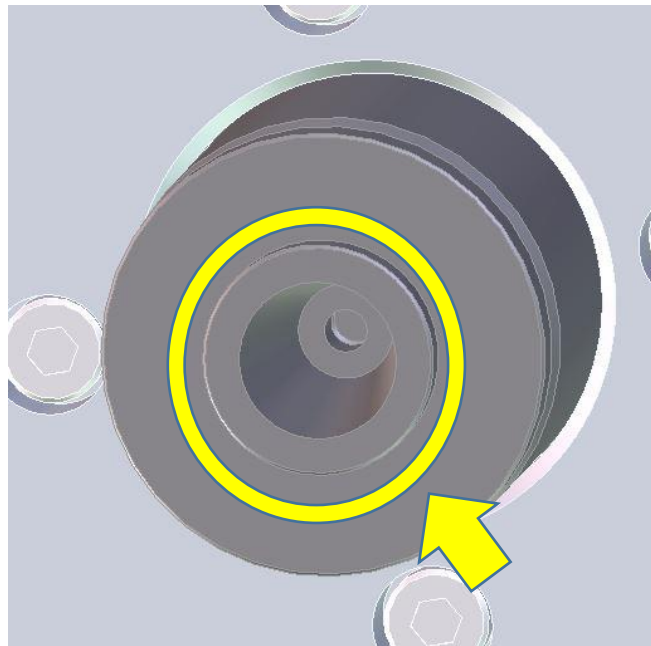
主軸がミリングバーをつかむ際にコレットホルダまたは主軸のテーパ面に切粉が張り付いており、切粉を挟み込んでしまった可能性があります。

### 対処法

コレットホルダのテーパ面と、主軸テーパ面に張り付いた切粉がないか確認し、取り除いてください。(清掃ガイド『2. スピンドル内面の清掃』を参照)



↑コレットホルダ  
(ミリングバーホルダ上部)



↑主軸(下から見た図)

## 「4014」ミリングバー格納 NG

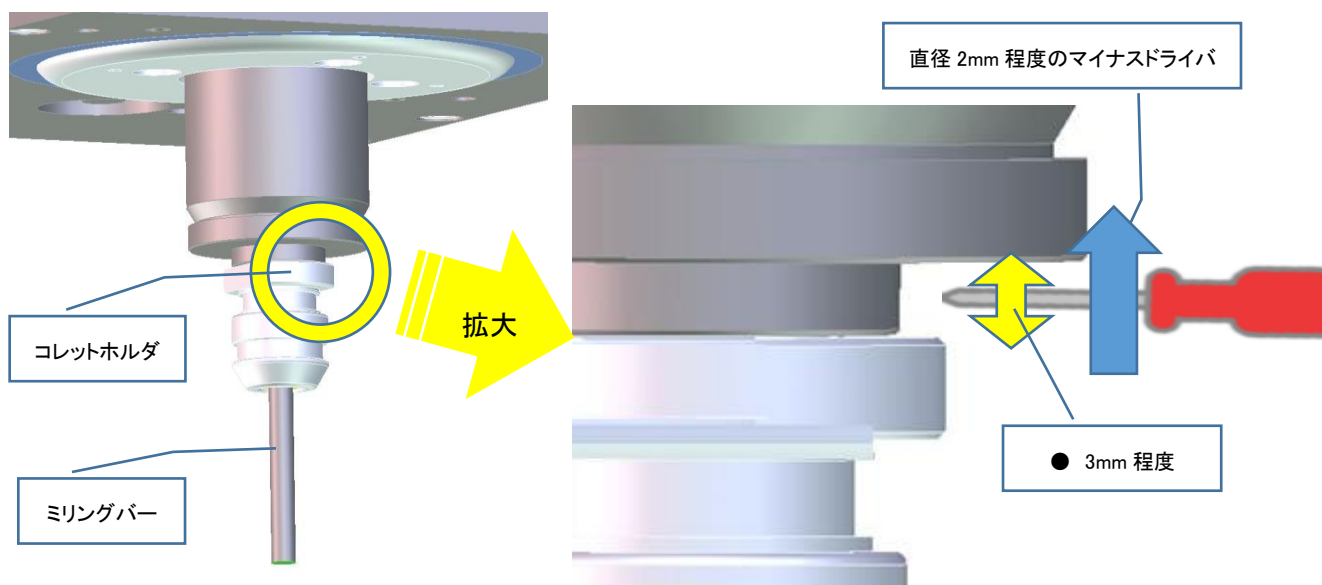
## 「6009」ミリングバー張り付き検知

### 現象

チャックを開いてもミリングバー(ホルダを含む)が張り付き、主軸から離れない状態です。切粉等異物が挟まれている可能性があります。

### 対処法

- ① 主軸端面とコレットホルダのフランジ部との間(下図●)にマイナスドライバー(直径 2mm 程度)を挿し込み、てこの原理で取り外してください。異物が挟まっていないか確認し、清掃を行ってください。(清掃ガイドの『2. スピンドル内面の清掃』を参照)
- ② コレットホルダを交換してお試しください。



対処後もエラーが解消しない場合は、下記の方法によりスピンドル内面をご確認ください。

- ③ スマートフォンをインカメラにして移動テーブルの取付板上に置いてください。
- ④ 画面にスピンドル内面が写るようにして異物の付着状況を確認してください。
- ⑤ 異物が確認できましたら柔らかい布等で異物を取り除いてください

## 「4001」ミリングバーセンサ NG

### 現象

バー測長・交換動作でミリングバーを取り出そうとしたが、加工データで指定されているマガジンにミリングバーがセットされていないと判定しているか、ミリングバーを格納しようとしたが、その番号のマガジンにミリングバーがセットされていると判定しています。後者の場合、ミリングバーの有無を判定するセンサ周りに切粉が溜まっている可能性があります。

あるいは、ミリングバー戻し時にバーが主軸チャック部分に張り付いている可能性があります。

### 対処法

- ① マガジン内の工具ホルダ検出レバーを上下に指で動かし、引っ掛かりがないか確認してください。また、マガジンの清掃を行ってください。
- ② 主軸チャック部分にミリングバーが付いたままになっている場合は、ミリングバーを取り外してください。

(取り外し方法は『「6009」ミリングバー張り付き検知』(P. 11) 参照)

加工に使うミリングバーを再度確認し、加工データで指定している番号のマガジン内にセットしてください。その後、エラー画面のリセットボタンを押してください。加工途中であった場合、加工データを再登録して最初からやり直してください。

対処後もエラーが解消しない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

---

## 「4015」ミリングバー取出し NG

### 現象

取り出そうとした番号のミリングバーが格納されていません。

### 対処法

取り出そうとしていた番号にミリングバーが入っているか確認してください。その後エラー画面のリセットボタンでリセットし、加工をやり直してください。

---

## 「4016」ミリングバー重複格納検知

### 現象

自動加工・原点復帰時に、掴んでいるミリングバーを、ATC マガジンに戻そうとしましたがすでに別のミリングバーが入っています。

### 対処法

すでに入っているミリングバーを取り除いてからエラー画面のリセットボタンでリセットしてくださ

い。ミリングバーが入っていない状態でエラーが発生した場合はお手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

---

## 「6008」ATC マガジン空き無し

## 「600A」ミリングバー戻し NG

### 現象

原点復帰中のバー測長時に格納しようとした指定の番号のマガジン内にすでにミリングバーがセットされていると判定しています。そのマガジン内が空いているのにミリングバーを格納できない場合、ミリングバーの有無を判定するセンサ周りに切粉が溜まっている可能性があります。

### 対処法

- ① 加工に使うミリングバーを再度確認し、加工データで指定している番号のマガジン内にセットしてください。加工途中であった場合、加工データを再登録して最初からやり直してください。
  - ② マガジン内の工具ホルダ検出レバーを上下に指で動かし、引っ掛かりがないか確認してください。さらに、マガジンの清掃を行ってください。（詳細は清掃ガイドの『6. マガジンの清掃』と『7. マガジン工具ホルダ検出レバーの清掃』を参照）対処後もエラーが解消しない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。
- 

## 「3510」M03 実行 NG

### 現象

主軸回転を開始できませんでした。Z 軸が振動している可能性があります。

### 対処法

- ① ミリングバーホルダが主軸に正しく装着されているか確認してください。
  - ② ミリングバーが正しくホルダに装着されているか確認してください。（詳細は MD-500/MD-500 ユーザーズガイド『2.8 ミリングバーの着脱』と『4.4 ミリングバー交換』を参照）
  - ③ 機体を設置している机が不安定でないか確認してください。  
対処後もエラーが解消しない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。
-

「3101～3115」%コード解釈 NG

「3210～321E,3260～326F」G\*解釈 NG

「321F」非対応 G コード

「3220～325A」M\*解釈 NG

「3270」非対応 M コード

「3301～3313」%コード範囲 NG

「3401～340C」%の指定無し NG

「3501～3504」%コード実行 NG

「3511～3532,3535～3536」M\*実行 NG

「3610」円弧終点位置 NG

\*には番号、%にはアルファベット(NC, F, S, T, H, X, Y, Z, G, M, O, L, A, B のいずれか)が入ります。

#### **現象**

加工データにMD-500に対応していないコードや動作範囲外の値が入っている等の適切でない記述がある可能性があります。他社機用のテンプレートで加工データが作成されている可能性があります。

#### **対処法**

エラー画面のリセットボタンを押してください。加工データ(G コード、T コード M コード等、特にエラーコードで示された箇所)を見直してください。

また、CAM ソフトでのテンプレート選択を誤っていないか確認してください。

対処後もエラーが解消しない場合は、お手数ですが CAM ソフトのサポート窓口までご連絡ください。

## 「5001」刃先検知センサ NG

### 現象

バー測長を行う刃先測定センサのエラーです。センサが切粉で押されている可能性があります。

### 対処法

刃先測定センサ周りの清掃を行ってください。(詳細は清掃ガイドの『6. マガジンの清掃』を参照)

清掃後にユーザーアプリ(md-gear)でバー測長を行ってください。下記赤枠内のアイコンをクリックしてバー測長を行ってください。



対処後もエラーが解消しない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

---

## 「0012～0016」 モータドライバ異常(%軸)

## 「0018～001C」 モータトルクリミット(%軸)

## 「2081, 2181, 2281, 2381, 2481」 %軸 : レスポンス異常 :サーボアラーム

%にはアルファベット(X, Y, Z, A, B のいずれか)が入ります。

### 現象

モータに過剰な負荷がかかっている状態です。加工条件が厳しい、もしくは軸周りに切粉が溜まっている可能性があります。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンを押してください。

- ① 加工データで使用したテンプレートの条件に問題がないか見直してください。
- ② 対処後もエラーが解消しない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

## 「2320」 A 軸 : モータタイムアウト

### 現象

A 軸の原点センサに切粉が付着している可能性があります。

### 対処法

お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

---

## 「0009」 エラー信号(主軸)

### 現象

主軸コントローラのエラーを検知しました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンでリセットしてください。エラーをリセットできない場合は、電源スイッチを OFF-ON して原点復帰させてください。

それでもエラーが解消されない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

---

## 「000B」 モータ接続エラー(主軸)

## 「000C」 モード異常(主軸)

## 「000D」 ユニット電源 OFF(主軸)

### 現象

主軸モータが主軸コントローラに正しく接続されていないか、主軸コントローラのモード設定が AUTO になっていないか、主軸コントローラの電源が未投入です。

### 対処法

電源スイッチを OFF-ON してください。それでもエラーが解消されない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

---



## 「000F」 モータ基板通信異常

### 現象

メイン制御基板とサーボアンプとの通信異常を検知しました。

### 対処法

電源スイッチを OFF-ON してください。それでもエラーが解消されない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

---

## 「0004」 接触器 2 溶着

### 現象

電磁接触器での不具合を検知しました。

### 対処法

お手数ですがサービス窓口までご連絡ください。

---

## 「0010」 NC ウォッチドッグタイマリセット

## 「0011」 NC コマンドバッファエラー

## 「001E」 RTEX コマンドエラー

## 「0020」 IO 基板通信エラー

## 「0021」 HIF 通信エラー

## 「0022」 MAIN ウォッチドッグタイマリセット

### 現象

制御基板のリセット、または制御ソフトウェアやサーボアンプのエラーを検知しました。

### 対処法

電源スイッチを OFF-ON してください。それでもエラーが解消されない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

---

「2000～2002,2007～2080,2082～20FF」 X 軸 : (エラー内容)

「2100～2102,2107～2180,2182～21FF」 Y 軸 : (エラー内容)

「2200～2202,2207～2280,2282～22FF」 Z 軸 : (エラー内容)

「2300～2302,2307～2319,2321～2380,2382～23FF」 A 軸 : (エラー内容)

「2400～2402,2407～2480,2482～24FF」 B 軸 : (エラー内容)

「2A00～2A02,2A07～2AFF」 直線補間軸 : (エラー内容)

**現象**

X, Y, Z, A, B 直線補間軸のエラーを検知しました。

**対処法**

エラー画面のリセットボタンでリセットしてください。リセットできない場合や状況が改善されない場合は、電源を OFF にしてから再度 ON にして正常状態に復帰させてください。

---

「220D」 Z 軸 : ラッチ動作エラーで停止

**現象**

Z 軸が工具長測定の刃先検出動作中に異常を検知しました。

主軸に張り付いたミリングバーが、測長中にタッチセンサ上へ落下した可能性があります。

**対処法**

ミリングバーを ATC マガジンに戻してください。スピンドル内部に異物が入りこんでいないか確認し、清掃を行ってください。また、コレットホルダを交換してお試しください。

(詳細は清掃ガイドの『2. スピンドル内面の清掃』、本書の『「6009」ミリングバー張り付き検知』(P.11)の②を参照)

その後、エラー画面のリセットボタンでリセットしてください。

---

## 「2FFF」 未定義のモータエラー

## 「FFFF」 未定義の NG

### 現象

定義されていないエラーを検知しました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンでリセットし、電源スイッチを OFF-ON してください。それでもエラーが解消されない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

---

## 「3640」 主軸回転数 NG

### 現象

主軸の実回転数が、設定した回転数になりません。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンでリセットしてください。それでもエラーが解消されない場合は、お手数ですがサポート窓口までご連絡ください。

---

## 「C000」 手動操作シーケンス NG

### 現象

手動操作シーケンスで異常を検知しました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンでリセットしてください。

---

## 「C001」 手動操作シーケンス停止

### 現象

手動操作シーケンスが、アプリの停止ボタンか機体の加工開始/停止スイッチの長押しによって停止されました。

### 対処法

エラー画面のリセットボタンでリセットしてください。

---

エラーコード無し サポートピンが急に折れるようになった

エラーコード無し 加工物にスジが出る

エラーコード無し 加工形状がおかしい

#### 対処法

- ① ミリングバーホルダからミリングバーを取り外して、ホルダ内部やチャック部分の清掃をしたうえで、再度ミリングバーを取り付けてください。(詳細は清掃ガイド『1. ミリングバーホルダの清掃』をご参照ください。)
- ② ミリングバーを交換してすぐに異常が出た場合は、CAM ソフトで決められたミリングバーが指定の場所に格納されているかを確認してください。
- ③ ミリングバーが摩耗していないか確認してください。
- ④ ユーザーアプリ(md-gear)で A/B 水平を押した時に加工テーブルが水平になっていない場合は、A 軸センサ回りに切粉が入っている可能性があります。お手数ですがサービス窓口までご連絡ください。



## エラーコード無し 増圧ユニットからエアが漏れるような音がある

### 対処法

- ① 加工物に異常が無く、他のエラーで停止していなければそのままご使用いただけます。下記の手順をお試しください。
- ② フィルタレギュレータの上部の灰色のノブを上まで引っ張り上げ、目盛りが 0MPa になるまでノブを回してから、反対周りで回してエア圧を目盛りで 0.4MPa になるようにノブを固定してください。(詳細は MD-500/MD-500 ユーザーズガイド『2. 歯科用ミリングマシンの基本操作』の『2.2 エア圧調整』をご参照ください。)
- ③ エアの漏れるような音が聞こえ続け、エラーで加工が停止したままの際はお手数ですがサービス窓口までご連絡ください。

## エラーコード無し 決まった位置のブロックの加工形状がおかしい

### 対処法

- ① ブロック固定プレートの止めネジを外して止めネジとネジ穴を清掃してください。エアブローやブラシ(歯間ブラシのような小型ブラシ)での清掃をお試しください。注意) 歯科技工で一般的なスチーマー洗浄は切粉を固着させてしまう可能性がありますので、使用しないでください。
- ② 改善しない場合はお手数ですがサービス窓口までご連絡ください。



## エラーコード無し 加工物にチッピングが起きる、内面の適合が合わない

### 対処法

- ① CAM ソフトで決められたミリングバーが指定の場所に格納されているかを確認してください。指定された場所に格納されていない場合は加工物の表面に異常が生じます。例:チッピングなど
- ② ミリングバーホルダからミリングバーを取り外して、ホルダ内部やチャック部分の清掃をしたうえで、再度ミリングバーを取り付けてください。(詳細は清掃ガイド『1. ミリングバーホルダの清掃』をご参照ください。)
- ③ ミリングバーが摩耗している場合は加工物の表面に異常が生じます。(例:チッピング、表面の凸凹など) この場合はミリングバーを新しいものに交換してください。
- ④ 改善しない場合はお手数ですがサービス窓口までご連絡ください。

## エラーコード無し 加工物が脱落する、ネジが締まらない

### 対処法

- ① ブロック固定プレートの止めネジを外して止めネジとネジ穴を清掃してください。エアブローやブラシ(歯間ブラシのような小型ブラシ)での清掃をお試しください。  
注意) 歯科技工で一般的なスチーマー洗浄は切粉を固着させてしまう可能性がありますので、使用しないでください。



- ② ミリングバーホルダからミリングバーを取り外して、ホルダ内部やチャック部分の清掃をしたうえで、再度ミリングバーを取り付けてください。  
(詳細は清掃ガイド『1. ミリングバーホルダの清掃』をご参照ください。)
- ③ ミリングバーを交換してすぐに異常が出た場合は、ミリングバーの格納位置が正しいかどうかをまず確認してください。
- ④ ミリングバーに異常がないか確認してください。
- ⑤ 改善しない場合はお手数ですがサービス窓口までご連絡ください。

---

## エラーコード無し バー折れ

### 対処法

- ① ミリングバーホルダからミリングバーを取り外して、ホルダ内部やチャック部分の清掃をしてください。(詳細は清掃ガイド『1. ミリングバーホルダの清掃』をご参照ください。)
- ② ミリングバーを交換してすぐに異常が出た場合は、CAM ソフトで決められたミリングバーが指定の場所に格納されているかを確認してください。
- ③ ミリングバーが摩耗していないか確認してください。
- ④ コレットホルダのテーパ面と、主軸テーパ面に張り付いた切粉がないか確認し、取り除いてください。(詳細は清掃ガイド『2. スピンドル内面の清掃』をご参照ください。)
- ⑤ CAM で作成した加工方法に異常がないか、ご確認ください。改善しない場合はお手数ですがサービス窓口までご連絡ください。

---

## エラーコード無し ディスク、ブロック固定プレートがはまりにくい

### 対処法

清掃ガイド『3. ブロック固定プレートの清掃』『4. ディスク固定プレートの清掃』『5. 移動テーブルの清掃』を行ってください。

---

## エラーコード無し 機械の動作中に異音が発生

### 対処法

お手数ですがサービス窓口までご連絡ください。

#### 異音の例

- ・加工中の横移動でキキッとする甲高い音が発生する。動作中に本体の振動を伴う異音。

## エラーコード無し アプリの表示が「検索中」のまま→正常停止にならない

### 対処法

- ① MD-500/MD-500 ユーザーズガイドの『3.3 起動』をご参照いただき、ミリングマシン本体とPCの接続をご確認ください。
- ② 改善しない場合は、お手数ですがサービス窓口までご連絡ください。

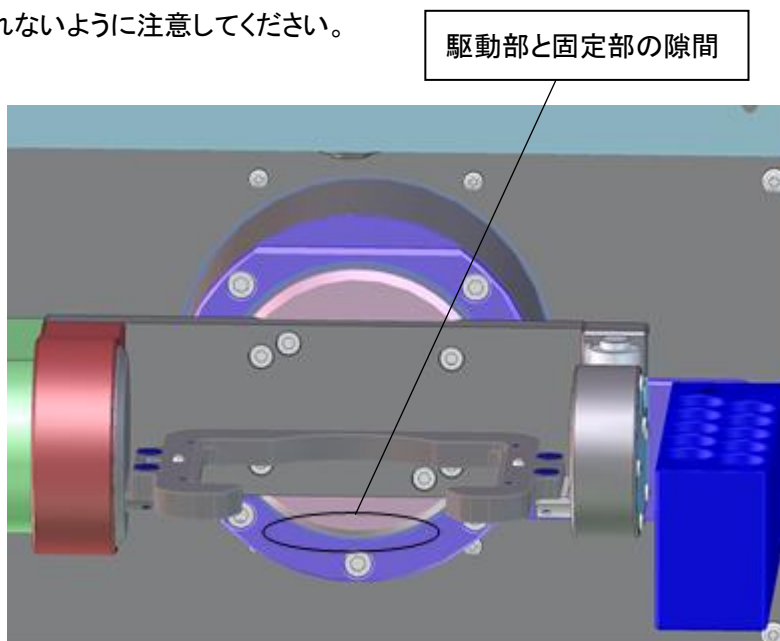
## エラーコード無し 緑色のペースト状の物が出てきている

### 現象

移動テーブルの駆動部と固定部の隙間から緑色のグリスがにじみ出る現象です。異常ではありません。

### 対処法

そのままの状態でもリングマシンをご使用して頂いて問題ありませんが、気になる場合は乾いた布やペーパーウエス等で拭き取ってください。この時、駆動部と固定部の隙間には切屑を入れないように注意してください。





エラーコード無し メンテナンス画面のバー交換がクリックできず、交換作業を完了できない

**対処法**

お手数ですがサービス窓口までご連絡ください。

---

エラーコード無し 照明ボタンをクリックしても機内照明が点灯しない

**対処法**

お手数ですがサービス窓口までご連絡ください。

---

●改定履歴

バージョン	日付	改定内容
01	2022.02.22	新規作成
02	2023.04.20	P1 「エラーコード無し」エラーの記載追加 P8-P9 参照先の名称変更 P12-13 参照先の名称変更、記載内容変更 P20-25 「エラーコード無し」エラーの記載追加

● ご相談窓口のご案内

歯科用ミリングマシンMD-500/500Sに関するお問い合わせは、下記までご連絡ください。

【問い合わせ先・サービス窓口】

**キヤノン電子株式会社**

**環境機器事業部 環境機器営業部**

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-10

TEL : 03-6910-4128 FAX : 03-5472-0621

E-mail : healthcare@canon-elec.co.jp