

おまたせしました・・・

■オーバーホール+レトロフィット前



分解

構想より1年 SIG0#  
2軸レトロフィット1号機が・・・



加工



組立

生まれました!!!

■オーバーホール+レトロフィット後



調整



内面研削盤「SIG 0」の2軸レトロフィット完成!  
こんな効果があります!!  
■加工条件変更が楽々  
■ドレス条件の安定が計れます  
■簡単操作  
■CBN砥石対応可  
■サイクルタイム短縮 SII最新機種と同等になります。  
■環境に優しい (音が静かになります)

この機会に是非レトロフィットのご検討を!!

保全ニュース

— 第6号 2011年 秋号 —

日頃お世話になっております。  
保全ニュース、第6号をお届けいたします。  
早いもので、今年もあと二ヶ月余りとなりました。今年には東日本大震災をはじめ、秋の大型台風の襲来、タイの洪水など日本企業にとって災い多き年でした。皆様におかれましても少なからず影響を受けたことと拝察いたします。保全ニュースも第6号を迎え、レトロフィット・改造等のお問合せ、ご発注を頂くことが増えて参りました。今後ともお客様に頼りにされる保全サービス課を目指し努力して行きたい所存でございます。設備のことでお気になる点がございましたらお気軽にお声がけください。

保全サービス課 増田

パーツ情報

スピンドル修理のご依頼が増えております

お客様各位

保全サービス課パーツ担当の水嶋です。  
東日本大震災の影響は大分収まっているようですが、この度のタイの洪水の影響で復旧のための部品調達に影響が出ているようです。

1. 日立産機：高周波モーター・CAキアモーター・フロワ・小型ファン・クーラントホップ・インバーター 3ヶ月程度
2. 三菱電機：バッテリー・シーケンサー・サーボモーター 2.5ヶ月程度
3. NSK製ボールネジ 相変わらず納期がかかっております。 5~6ヶ月
4. THK製ボールネジ ボールネジに関しましてはご迷惑をお掛けしないよう在庫品番を増やしつつありますがご心配な機種がございましたらご一報いただければと思います。

高周波スピンドル修理について  
夏以降高周波スピンドルの修理のご依頼件数が増加しており、従来の修理より1ヶ月程度長くかかっております。また、日立製高周波モーターの納期も回復しておりません。出来るだけご迷惑をお掛けしないようにいたしますが、お急ぎのご修理につきましてはご依頼時にその旨ご連絡いただけますようお願い申し上げます。

お問い合わせ先

セイコーインスツル株式会社 精機事業部 保全サービス課

所在地 〒270-2222 千葉県松戸市高塚新田563

電話番号 047-392-7868 課長 増田 090-2621-1519

パーツ担当 水嶋、電気担当 小林

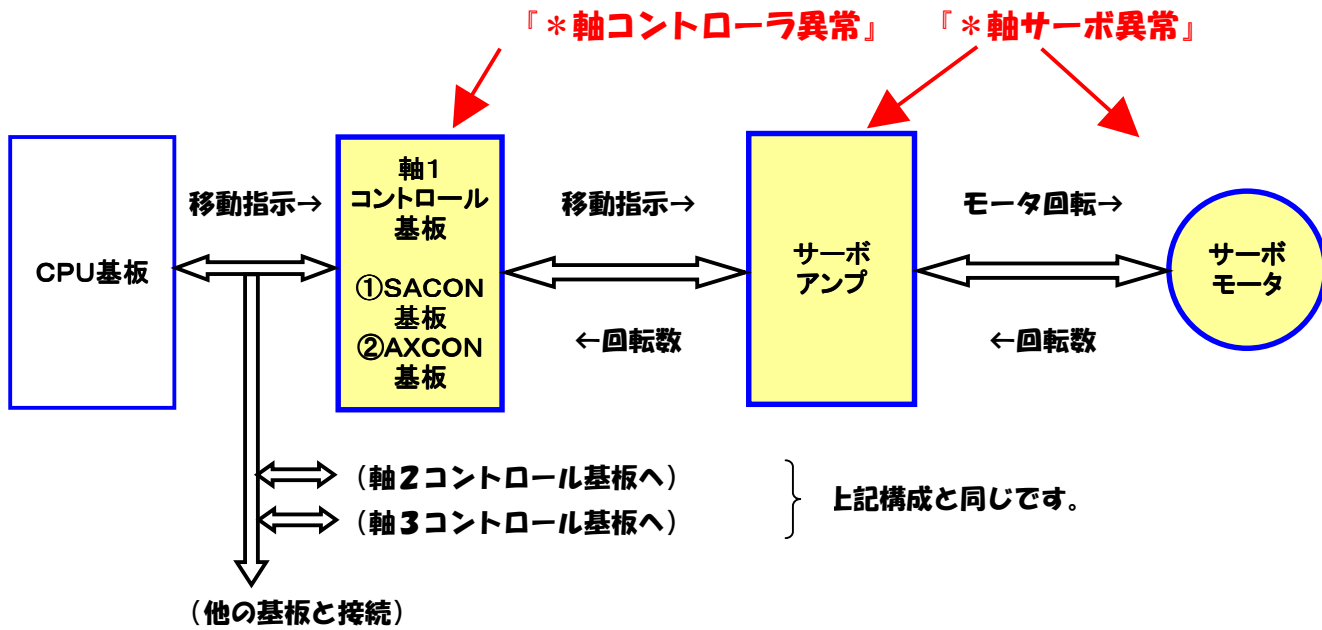
FAX番号 047-392-7824 営業 藤田 090-8855-8038

# ノブさんの!ワンポイントアドバイス

機械が稼働している時に、「\*軸サーボ異常」や「\*軸コントローラ異常」というエラーが表示されることがあります。（\*は、発生した軸名称（XやZなど）になります）  
今月号では、この表示の違いと対処方法について、ご説明致します。

## 《電気的な部品構成と異常表示》

各軸は、主に「軸コントロール基板」と「サーボアンプ」、ならびに「サーボモータ」とで構成されています。  
エラー表示の内容が、「\*軸サーボ異常」や「\*軸コントローラ異常」と表示された場合は、下図の部位に異常があります。



## 《どのように処置する?》

### (1) 「\*軸サーボ異常」

- ① 制御盤内にあるサーボアンプに表示されているエラーコードを確認し、故障を判断して下さい。  
（注意）サーボアンプにより、「0V」、「0C」、「UV」と表示されたランプが点灯するものと、2桁の英数字でコード化して表示するものがあります。

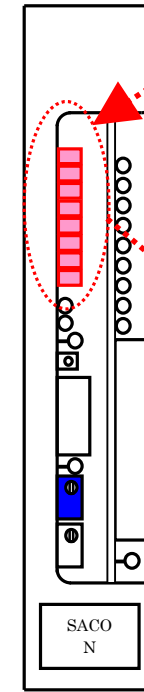
#### <参考>

- ・ 異常内容が「過負荷」の場合  
電源を入れた途端にエラーが発生する → サーボアンプの故障  
特定な場所に移動した時に発生する → ボールネジなどメカ的な異常
- ・ 異常内容が「過電流」の場合  
サーボアンプの故障
- ・ 異常内容が「センサ異常」（検出器異常）の場合  
サーボモータに内蔵されているエンコーダが故障しています。  
サーボモータとサーボアンプ間のケーブルに断線や接触不良が無い場合は、サーボモータを交換して下さい。

### (2) 「\*軸コントローラ異常」

- ① CRT画面の右上に表示されているエラー番号を、取扱い説明書のエラーコード表から見つけ出して、対策欄の処置をして下さい。  
（参考：「Err\*\*」（\*\*は英数字）と表示されています）
- ② CRT画面のエラーコードがわからない場合は、制御盤内の軸コントロール基板のLEDの点灯状態で確認して下さい。  
下図に、代表的なエラーを紹介します。

正常な時は、現在の偏差カウンターの偏差量を表示しますが、異常が発生した場合は、エラー内容をコード化して表示します。  
（下から順に1、2、3、と並び、8つのLEDでエラーコードを表します）



SACON基板の正面図

画面に表示されるエラー番号は、軸番号により異なります。（軸1～4まで）

## 《主な異常内容》

（▲=点滅, ●=点灯, ○=消灯）

Err	39, 47, 55	ZF, 3D, 4B, 59	28, 36, 44, 52	ZC, 3A, 48, 56	33, 41, 4F, 5D
LED	オーバーラベル	原点セット異常	通信異常	偏差エラー	演算IC異常
8	▲	▲	▲	▲	▲
7	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	●
4	○	○	○	○	○
3	○	●	○	●	○
2	●	●	○	○	○
1	●	●	●	○	○
処置	0T解除して下さい	原点の再セット	基板の故障?		

- ③ このエラーの場合は、軸コントロール基板の故障が考えられますが、基板を交換する前に、次の内容を確認して下さい。
  - ・ 制御盤内にある5V電源と±12V電源の出力を確認して下さい。
  - ・ 軸コントロール基板のコネクター部を電気部品用洗浄剤で洗浄して下さい。（接続部の接触不良が原因の場合があります）  
なお、電気部品用洗浄剤が無い場合は、コネクターを一旦外してエアガンなどで洗浄して下さい。
- ④ 基板を洗浄しても再発する場合は、軸コントロール基板を交換して下さい。

#### 《注意》

サーボモータに関するトラブルは、様々な原因が考えられ、この紙面だけは全てをご説明することはできません。今回のアドバイスでご説明した内容は、過去に最も発生件数が多い内容で、弊社にお問合せ頂いた時にお客様へお願いする通常の確認手順を記述させて頂きました。従って、ここでご説明した手順でも、直らない場合もございますのでご了承下さい。