

項目： サーボ調整画面の表示  
(Fs-31i-B5)



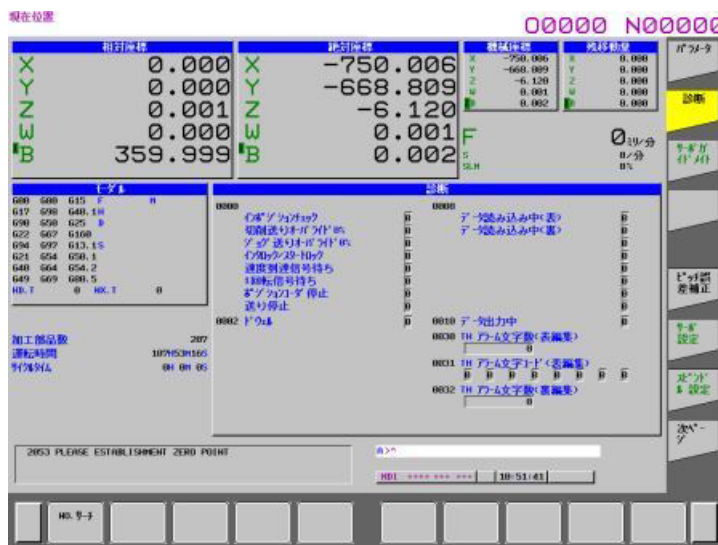
倉敷機械(株)営業技術課 FAX (0258) 35-3074  
 新潟地区 TEL (0258) 35-3061  
 東京地区 TEL (03) 6758-7905  
 大阪地区 TEL (06) 6262-4003  
 広島地区 TEL (084) 920-1924

サーボ調整画面の表示

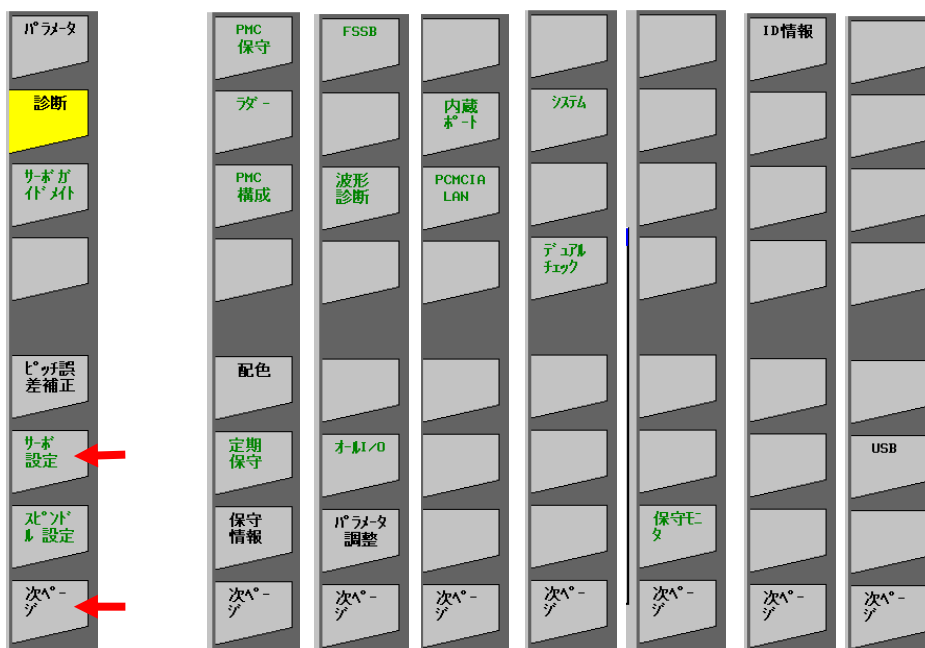
- 機能キー **SYSTEM** を押す。



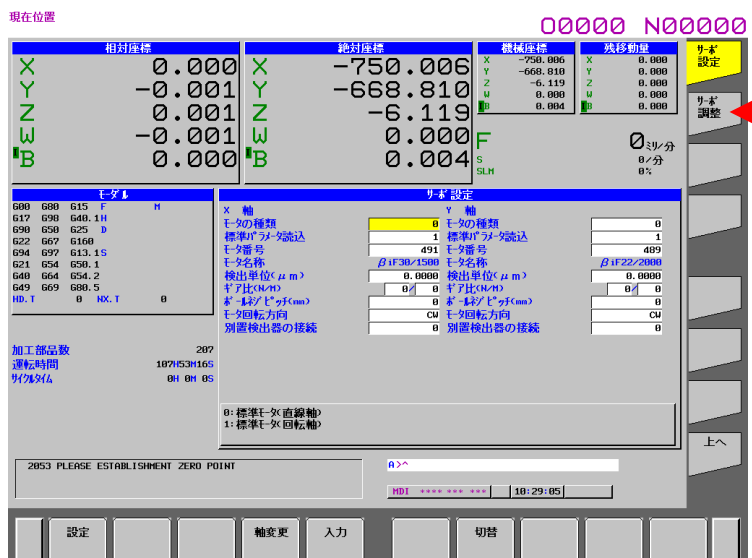
縦ソフトキーの  
“サーボ設定” を押します。  
縦ソフトキーに  
“サーボ設定” の表示が無い場合  
縦ソフトキーの  
“次ページ” を押します。



※ 縦ソフトキーの “次ページ” を押すと、多数の縦ソフトキーが表示されます。



2. 縦ソフトキーの “サーボ調整” を押します。



「サーボ調整画面」が表示されます。  
(軸ごとのサーボ調整画面が表示されます。)



3. 各項目の説明

<ビットの意味>パラメータ、診断番号の右側に“1”又は“0”が8個並んでいて  
左側から7ビット～0ビットと呼びます  
7ビット 6ビット 5ビット 4ビット 3ビット 2ビット 1ビット 0ビット  
No. 2003            0            0            0            0            0            0            0

1) 機能ビット：パラメータNo. 2003の内容を表示

7ビット (VOFS)：VCMDオフセット機能有効  
6ビット (OVSC)：オーバシュート補正機能有効  
5ビット (BLEN)：バックラッシュ加速機能有効  
4ビット (NPSP)：Nパルスサブレス機能を使用  
3ビット (PIEN)：PI制御に変更 I-P制御/PI制御  
2ビット (OBEN)：オブザーバ機能を有効  
1ビット (TGAL)：ソフト断線アラームの検出レベル 標準設定/別に定めた感度に下げる  
0ビット：未使用

2) サーボループゲイン：パラメータNo. 1825の内容を表示

3) 調整開始ビット：未使用

4) 設定周期：未使用

5) 積分ゲイン：パラメータNo. 2043 速度ループ積分ゲイン (PK1V)の内容を表示

6) 比例ゲイン：パラメータNo. 2044 速度ループ比例ゲイン (PK2V)の内容を表示

7) フィルタ：パラメータNo. 2067 トルクコマンドフィルタの内容を表示

8) 速度ゲイン %：
$$\frac{(\text{パラメータNo. } 2021) + 256}{256} \times 100$$

9) アラーム1：診断No. 200の内容を表示

7ビット (OVL)：オーバロードアラーム
6ビット (LV)：不足電圧アラーム
5ビット (OVC)：過電流アラーム
4ビット (HCA)：異常電流アラーム
3ビット (HVA)：過電圧アラーム
2ビット (DCA)：放電アラーム
1ビット (FBA)：断線アラーム
0ビット (OFA)：オーバフローアラーム

10) アラーム2：診断No. 201の内容を表示

診断No.201	ADL (7ビット)	EXP (4ビット)	
オーバロードアラーム	0	—	アンプオーバヒート
	1	—	モータオーバヒート
断線アラーム	1	1	別置パルスコーダ断線 (ハード)
	0	0	パルスコーダ断線 (ソフト)

6ビット (PCR)：手動リファレンス点復帰を行う際に、位置検出器の1回転信号を捉えませんでした。手動リファレンス点復帰用グリッドが確立しました。手動リファレンス点復帰が可能です。

(手動リファレンス点復帰モード動作開始で意味を持つ)

11) アラーム3：診断No. 202の内容を表示

7ビット：未使用
6ビット (CSA)：シリアルパルスコーダのハードウェアの異常です。
5ビット (BLA)：バッテリーの電圧が低下しています。(警告)
4ビット (PHA)：シリアルパルスコーダ又は帰還ケーブルの異常です。帰還信号のカウンタを誤りました。
3ビット (RCA)：シリアルパルスコーダの不良です。回転数のカウンタを誤りました。
2ビット (BZA)：バッテリーの電圧がゼロになりました。バッテリーを交換し、リファレンス点を設定してください。
1ビット (CKA)：シリアルパルスコーダの不良です。内部ブロックが停止しました。
0ビット (SPH)：シリアルパルスコーダ又は帰還ケーブルの異常です。帰還信号のカウンタを誤りました。

## 1 2) アラーム 4 : 診断N o. 2 0 3の内容を表示

7ビット (DTE) : シリアルパルスコードの通信異常です。通信の応答がありません。  
 6ビット (CRC) : シリアルパルスコードの通信異常です。転送されたデータに誤りがあります。  
 5ビット (STB) : シリアルパルスコードの通信異常です。転送されたデータに誤りがあります。  
 4ビット (PRM) : デジタルサーボ側で検出したパラメータ不正です。  
 3ビット~0ビット : 未使用

## 1 3) アラーム 5 : 診断N o. 2 0 4の内容を表示

7ビット : 未使用  
 6ビット (OFS) : デジタルサーボの電流値のA/D変換の異常です。  
 5ビット (MCC) : サーボアンプの電磁開閉器の接点が溶着しています。  
 4ビット (LDM) : シリアルパルスコードのLEDの異常です。  
 3ビット (PMS) : シリアルパルスコードC、又はフィードバックケーブルの異常により、フィードバックが正しくありません。  
 2ビット~0ビット : 未使用

1 4) ループゲイン : 実際のループゲインを表示します。

1 5) 位置偏差 : 実際の位置偏差量 (診断N o. 3 0 0) を表示します。

1 6) 実電流 (%) : 電流値を定格に対する%で表示します。

1 7) 実電流 (A) : 実際の電流をA (ピーク値) で表示します。

1 8) 実速度RPM : モータ実回転数を表示します。

※ ページ切換キーを押す毎に、他の軸を表示可能です。

Z 軸						W 軸					
(パラメータ)			(メモ)			(パラメータ)			(メモ)		
機能ビット	00001010	アラーム 1	00000000	機能ビット	00001000	アラーム 1	00000000	機能ビット	00001000	アラーム 1	00000000
ループゲイン	3000	アラーム 2	00001010	ループゲイン	3000	アラーム 2	00101010	ループゲイン	3000	アラーム 2	00101010
調整開始	0	アラーム 3	10000000	調整開始	0	アラーム 3	10000000	調整開始	0	アラーム 3	10000000
設定周期	0	アラーム 4	00000000	設定周期	0	アラーム 4	00000000	設定周期	0	アラーム 4	00000000
積分ゲイン	200	アラーム 5	00000000	積分ゲイン	542	アラーム 5	00000000	積分ゲイン	542	アラーム 5	00000000
比例ゲイン	-1870	位置偏差	0	比例ゲイン	-4851	位置偏差	0	比例ゲイン	-4851	位置偏差	0
フィード	0	実電流 (%)	0	フィード	0	実電流 (%)	0	フィード	0	実電流 (%)	0
速度ゲイン %	200	実電流 (A)	0	速度ゲイン %	200	実電流 (A)	0	速度ゲイン %	200	実電流 (A)	0
		実速度 RPM	0			実速度 RPM	0			実速度 RPM	0



B 軸						A 軸					
(パラメータ)			(メモ)			(パラメータ)			(メモ)		
機能ビット	00000010	アラーム 1	00000000	機能ビット	00001010	アラーム 1	00000000	機能ビット	00001010	アラーム 1	00000000
ループゲイン	2000	アラーム 2	00101010	ループゲイン	0	アラーム 2	00000000	ループゲイン	0	アラーム 2	00000000
調整開始	0	アラーム 3	00000000	調整開始	0	アラーム 3	00000000	調整開始	0	アラーム 3	00000000
設定周期	0	アラーム 4	00000000	設定周期	0	アラーム 4	00000000	設定周期	0	アラーム 4	00000000
積分ゲイン	200	アラーム 5	00000000	積分ゲイン	188	アラーム 5	00000000	積分ゲイン	188	アラーム 5	00000000
比例ゲイン	-5000	位置偏差	0	比例ゲイン	-955	位置偏差	0	比例ゲイン	-955	位置偏差	0
フィード	2000	実電流 (%)	0	フィード	0	実電流 (%)	0	フィード	0	実電流 (%)	0
速度ゲイン %	200	実電流 (A)	0	速度ゲイン %	200	実電流 (A)	0	速度ゲイン %	200	実電流 (A)	0
		実速度 RPM	0			実速度 RPM	0			実速度 RPM	0

UTA 軸						UMG 軸					
(パラメータ)			(メモ)			(パラメータ)			(メモ)		
機能ビット	00000000	アラーム 1	00000000	機能ビット	00001000	アラーム 1	00000000	機能ビット	00001000	アラーム 1	00000000
ループゲイン	0	アラーム 2	00000000	ループゲイン	0	アラーム 2	00000000	ループゲイン	0	アラーム 2	00000000
調整開始	0	アラーム 3	00000000	調整開始	0	アラーム 3	00000000	調整開始	0	アラーム 3	00000000
設定周期	0	アラーム 4	00000000	設定周期	0	アラーム 4	00000000	設定周期	0	アラーム 4	00000000
積分ゲイン	107	アラーム 5	00000000	積分ゲイン	107	アラーム 5	00000000	積分ゲイン	107	アラーム 5	00000000
比例ゲイン	-955	位置偏差	0	比例ゲイン	-955	位置偏差	0	比例ゲイン	-955	位置偏差	0
フィード	0	実電流 (%)	0	フィード	0	実電流 (%)	0	フィード	0	実電流 (%)	0
速度ゲイン %	100	実電流 (A)	0	速度ゲイン %	200	実電流 (A)	0	速度ゲイン %	200	実電流 (A)	0
		実速度 RPM	0			実速度 RPM	0			実速度 RPM	0