HA-800B-安川電機製社製マシンコントローラ(MP2400)接続時における注意事項

Rev1.01

2013年10月

(株)ハーモニック・ドライブ・システムズ

目次

掲載ページ

1:HA-800Bの機能により制限、あるいは対応していない機能. 1

2:ワイルドカードサーボの為制限あるいは、対応していないモーションパラメータ
2-1:固定パラメータ. 1
2-2:設定パラメータ. 2
2-3:モニタパラメータ. 7

3:ワイルドカードサーボの為制限あるいは、対応していないモーションコマンド. 8

4:コントローラの仕様による制限. 8

5:原点復帰動作においての制限事項/注意事項
5-1:各原点復帰方法で共通のパラメータ. 10
5-1:各原点復帰方法で個別に設定が必要なパラメータ. 11

6:更新履歴. 16

本資料は、安川電機社製MP2400マシンコントローラを使用してHA-800Bサーボドライバをコントロールする場合の、使用上の制限、または安川電機社製サーボドライバをコントロールする場合との使用方法との相違点を抽出したものです。
HA-800BとMP2400との組み合わせで使用する場合には、必ず本書、およびHA-800B技術資料、MP2000シリーズマニュアルを参照して頂くよう、お願いいたします。

1：HA-800Bの機能により制限、あるいは対応していない機能

※以下の表中で表されるMP2400のアドレスでOBxxxxxと表記されているものは、OWxxxx(ワードアドレス)又はOLxxxx(ダブルワードアドレス)のビット表現となります。
例：OBxx093(原点復帰方向選択) → OWxx09の3bit目

HA-800Bの仕様上の制限、または機能の制限により対応していない機能の一覧です。

No	機能	区分		内容	対応策/詳細
		制限	未対応		
1	MECHATROLINK-II伝送周期の設定	○		HA-800Bは、0.5msの通信周期は対応していません	17byteモードは、1.0ms　32byteモードでは1.0ms、1.5ms、2.0msのいずれかで通信を行ってください
2	MECHATROLINK-II通信時の、PSF-800との動作について	○		MECHATROLINK-II接続時は、PSF-800/パネル操作からオートチューニング、及びJOGを行う事ができません	オートチューニング、又はJOG動作を行う場合、MECHATROLINK-II通信ケーブルを抜いてから電源を投入する、等によってMECHATROLINK-II通信を行わないようにしてください
3	CONFIGコマンド　△1	○		MP2400からのCONFIGコマンドには対応していません	HA-800Bの電源を再投入してください

2：ワイルドカードサーボの為制限あるいは、対応していないモーションパラメータ

安川電機社製コントローラがHA-800Bをワイルドカードサーボ(安川電機社製サーボドライバ以外のドライバ)として認識するため使用できない、
あるいは制限のあるモーションパラメータの一覧です。

2-1:固定パラメータ

No	機能		区分		内容	対応策/詳細
			制限	未対応		
4	No.1：機能選択フラグ1	軸タイプ選択	○		アブソリュートエンコーダの場合、無限長軸設定不可能	インクリメンタルエンコーダの場合のみ使用可能です
5		シンプルABS無限長位置管理		○	無視されます	HA-800B（ワイルドカードサーボ）では対応していません
6		サーボユーザー定数自動書込		○	無視されます	HA-800B（ワイルドカードサーボ）では対応していません
7	No.10：無限長軸のリセット位置		○		アブソリュートエンコーダの場合、無視されます	インクリメンタルエンコーダの場合のみ使用可能です
8	No.16：バックラッシュ補正量			○	無視されます	HA-800B（ワイルドカードサーボ）では対応していません
9	No.38：絶対値エンコーダの最大回転量			○	無視されます	HA-800B（ワイルドカードサーボ）では対応していません

本資料に掲載されていない機能につきましては、弊社HA-800B技術資料及び安川電機社製MP2000シリーズマニュアルを参照してください。

2-2:設定パラメータ

No	機能		区分		内容	対応策/詳細
			制限	未対応		
10	OWxx00 運転指令設定	マシンロック		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
11		ラッチ検出要求		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
12		POSMAXターン数プリセット要求		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
13		ABSシステム無限長軸位置管理情報LOAD要求		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
14		正転側外部トルク/推力制限入力	○		HA-800Bの内部パラメータの設定値で制限されます	正転トルク制限値は、次のいずれかの方法でを設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ18:正転トルク制限値を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=19、OWxx51=2、OWxx52=正転トルク制限値、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
15		逆転側外部トルク/推力制限入力	○		HA-800Bの内部パラメータの設定値で制限されます	逆転トルク制限値は、次のいずれかの方法でを設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ19:逆転トルク制限値を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=20、OWxx51=2、OWxx52=逆転トルク制限値、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
16		積分リセット		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
17		ラッチ完了ステータスクリア要求		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
18	OWxx01 モード設定1	速度ループP/PI切り替え		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
19		ゲイン切り替え		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
20		ゲイン切り替え2		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
21		ラッチ動作選択		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
22	OWxx02 モード設定2	停止モード設定	○		OLxx38:直線減速度/減速時定数の設定は反映されません HA-800Bの内部パラメータの設定値を設定してください	減速時定数は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ13:減速時定数を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=14、OWxx51=2、OWxx52=減速時定数、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
23	OWxx03 機能設定1	加減速度単位選択		○	無視されます	HA-800Bの加減速時時間は、HA-800Bのパラメータで設定され、単位はmsで固定です
24		フィルタタイプ選択		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません

本資料に掲載されていない機能につきましては、弊社HA-800B技術資料及び安川電機社製MP2000シリーズマニュアルを参照してください。

No	機能		区分		内容	対応策/詳細
			制限	未対応		
25	OWxx04 機能設定2	ラッチ検出信号選択	○		/EXT3は機能しません	HA-800BはEXT3に相当する入力信号がありません。EXT1,2のみ使用可能です
26		外部位置決め信号選択	○			
27		バンクセレクタ		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
28	OWxx05 機能設定3	位置指令生成演算無効		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
29	OWxx08 モーションコマンド	EX-POSING:外部位置決め	○		OLxx46:外部位置決め最終走行距離の設定値は反映されません HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	外部位置決め最終走行距離は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800からネットワークパラメータ NP14:外部位置決め最終距離を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=101、OWxx51=2、OWxx52=外部位置決め最終距離、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
30		ZRET:原点復帰	○		原点復帰方法選択(OWxx3C)の設定によって、HA-800Bでのパラメータ設定が必要です	「5:原点復帰動作においての注意事項/制限事項」を参照してください
31		ACC:一段直線加速時定数の変更		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	加速時定数は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ12:加速時定数を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=13、OWxx51=2、OWxx52=加速時定数、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
32		DCC:一段直線減速時定数の変更		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	減速時定数は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ13:減速時定数を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=14、OWxx51=2、OWxx52=減速時定数、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
33		SCC:フィルタ時定数の変更		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
34		CHG_FILTER:フィルタタイプ変更		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
35		KVS:速度ループゲイン変更		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	速度ループゲインは、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ01:速度ループゲインを設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=2、OWxx51=2、OWxx52=速度ループゲイン、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)

本資料に掲載されていない機能につきましては、弊社HA-800B技術資料及び安川電機社製MP2000シリーズマニュアルを参照してください。

No	機能		区分		内容	対応策/詳細
			制限	未対応		
36	OWxx08 モーションコマンド	KPS:位置ループゲイン変更		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	位置ループゲインは、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ00:位置ループゲインを設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=1、OWxx51=2、OWxx52=位置ループゲイン、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
37		KFS:フィードフォワード変更		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	フィードフォワードは、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ03:フィードフォワードゲインを設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=4、OWxx51=2、OWxx52=フィードフォワードゲイン、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません) いずれの場合も、事前に調整モードパラメータ、AJ20:フィードフォワードフィルタ、AJ21:負荷慣性モーメント比の設定を行ってください
38		ALM_HIST:アラーム履歴	○		アラーム履歴モニタ(ALM_HIST)で読み出されるアラーム履歴が過去8回分のみ参照でき 0が最古で7が最新となります	上位で読み替えてください。また履歴8,9は、0が書き込まれます
39		ABS_RST:ABSエンコーダリセット		○	この機能は使用できません	HA-800B テストモード T08:多回転クリアを実行してください
40		VELO:速度指令	○		OLxx10:速度指令設定の設定値と、動作速度が異なります	換算式が不明のため、改善策は不明です
41		TRQ:トルク指令	○		OLxx0C:トルク/推力指令設定値と、実際のトルクが異なります	OLxx0Cに設定した値の3分の1になります 例:OLxx0C=180の場合、HA-800はトルク60%で動作します
42		PHASE:位相指令		○	このコマンドは使用できません	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
43		KIS:位置ループ積分時間		○	このコマンドは使用できません	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
44	OWxx09 モーションコマンド 制御フラグ	コマンド一時停止	○		EXM命令及び、OWxx3C:原点復帰方式で、POT、NOT及びINPUT以外の方式を設定して、ZRN命令を実行中は、停止しますが、再開しません	コマンド一時停止を実行後、NOP命令を出力し再度、EXM命令又はZRN命令を実行してください
45		原点復帰方向	○		OWxx3C:原点復帰方式の設定により、有効になる場合と無効の場合があります	「5:原点復帰動作においての注意事項/制限事項」を参照してください
46		ラッチゾーン有効選択		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
47		電子カム位相補正設定		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
48	OWxx0A モーションサブ コマンド	ステータスモニタ	○		OWxx4EのE(OMN1)、F(OMN2)は使用できません	E,Fは選択しないでください
49		固定パラメータ読み出し		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
50	OLxx0C	トルク/推力指令設定	○		設定値と、実際のトルクが異なります	OLxx0Cに設定した値の3分の1になります 例:OLxx0C=180の場合、HA-800Bはトルク60%で動作します
51		トルクフィードフォワード補償		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません

No	機能		区分		内容	対応策/詳細
			制限	未対応		
52	OLxx0E	トルク/推力指令時速度制限設定		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
53	OLxx14	速度指令時トルク/推力制限設定		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	速度指令時トルク/推力制限設定値を設定するには、次のいずれかの方法で事前に制限値を設定して、OBxx008:正転側外部トルク/推力制限入力、OBxx009:逆転側外部トルク/推力制限入力、を1にしてください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ18:正転トルク制限、AJ19:逆転トルク制限を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=19、OWxx51=2、OWxx52=正転トルク制限値、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行、次にOWxx50=20、OWxx52=逆転トルク制限値、OWxx08=18で再度パラメータ書き込みコマンドを発行、してください(設定値は記憶されません)
54	OWxx18	オーバライド		○	原点復帰アプローチ速度、原点復帰クリープ速度にはオーバライドは反映されません	「5:原点復帰動作においての制限事項/注意事項」を参照してください
55	OLxx1E	位置決め完了幅		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	位置決め完了幅は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ04:位置決め完了範囲を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=5、OWxx51=2、OWxx52=位置決めj完了範囲、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
56	OLxx2A	ラッチゾーン上限値設定		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
57	OLxx2B	ラッチゾーン下限値設定		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
58	OWxx2E	位置ループゲイン		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	位置ループゲインは、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ00:位置ループゲインを設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=1、OWxx51=2、OWxx52=位置ループゲイン、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
59	OWxx2F	速度ループゲイン		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	速度ループゲインは、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ01:速度ループゲインを設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=2、OWxx51=2、OWxx52=速度ループゲイン、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
60	OWxx30	速度フィードフォワード補償		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません
61	OWxx32	位置積分時定数		○	無視されます	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません

本資料に掲載されていない機能につきましては、弊社HA-800B技術資料及び安川電機社製MP2000シリーズマニュアルを参照してください。

No	機能		区分		内容	対応策/詳細
			制限	未対応		
62	OWxx34	速度積分時定数		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	速度ループ積分補償は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ02:速度ループ積分補償を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=3、OWxx51=2、OWxx52=速度ループ積分補償、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください（設定値は記憶されません）
63	OLxx36	直線加速度/加速時定数		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	直線加速度/加速時定数は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ12:加速時定数を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=13、OWxx51=2、OWxx52=加速時定数、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください（設定値は記憶されません）
64	OLxx38	直線減速度/減速時定数		○	この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	直線減速度/減速時定数は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ13:減速時定数を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=14、OWxx51=2、OWxx52=減速時定数、でOWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください（設定値は記憶されません）
65	OWxx3A	フィルタ時定数		○	無視されます	HA-800B（ワイルドカードサーボ）では対応していません
66	OLxx42	原点復帰最終走行距離	○		OWxx3C：原点復帰方式の設定により、有効になる場合と無効の場合があります	「5：原点復帰動作においての注意事項/制限事項」を参照してください
67	OLxx46	外部位置決め最終走行距離	○		この設定値は無視されます HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	外部位置決め最終走行距離は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800からネットワークパラメータ NP14:外部位置決め最終距離を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=101、OWxx51=2、OWxx52=外部位置決め最終距離、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください（設定値は記憶されません）
68	OWxx4E	サーボドライバユーザーモニタ設定	○		E（OMN1）、F(OMN2)は使用できません	E,Fは選択しないでください

2-3:モニタパラメータ

No	機能		区分		内容	対応策/詳細
			制限	未対応		
69	ILxx02 ワーニング	サーボドライブ停止信号入力中	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
70	ILxx04 アラーム	速度過大	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
71		フィルタタイプ変更エラー	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
72		フィルタ時定数変更エラー	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
73		原点未設定	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
74	IWxx09 モーションコマンド ステータス	ABSエンコーダ初期化完了	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
75	IWxx0C 位置管理 ステータス	ABSシステム無限帳位置管理情報LOAD完了	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
76		POSMAXターン数プリセット完了	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
77	IWxx2E サーボドライバ I/Oモニタ	エンコーダA相入力(PA)	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
78		エンコーダB相入力(PB)	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
79		エンコーダC相入力(PC)	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
80		第3外部ラッチ入力(EXT3)	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
81		ブレーキ出力(BRK)	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
82		停止信号(HWBB)	○		モニタできません	この機能はHA-800Bにはありません
83	ILxx42 トルク指令モニタ			○	正常に表示されません	HA-800B(ワイルドカードサーボ)では対応していません

3:ワイルドカードサーボの為制限あるいは、対応していないモーションプログラム

安川電機社製MP2400がワイルドカードサーボ(安川電機以外のメーカーのサーボドライバ)として認識するため、使用する事ができない、あるいは制限のあるモーションプログラムの一覧です。

No	機能	区分		内容	対応策/詳細
		制限	未対応		
84	外部位置決め(EXM)	○		OLxx46:外部位置決め最終走行距離の設定値は反映されません HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	外部位置決め最終走行距離は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800からネットワークパラメータ NP14:外部位置決め最終距離を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=101、OWxx51=2、OWxx52=外部位置決め最終距離、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
85	原点復帰(ZRN)	○		原点復帰に使用するパラメータが、原点復帰のモードにより、安川電機社MP2000シリーズマニュアルに記載されたパラメータと違いがあります	「5:原点復帰動作においての注意事項/制限事項」を参照してください
86	直線加速時定数の変更(ACC)		○	位置決め(MOV)、外部位置決め(EXM)及び定速送り(FEED)命令実行時、加速時間変更(ACC)の設定値が反映されません HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	加速時定数は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ12:加速時定数を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=13、OWxx51=2、OWxx52=加速時定数、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
87	直線減速時定数の変更(DCC)		○	位置決め(MOV)、外部位置決め(EXM)及び定速送り(FEED)命令実行時、減速時間変更(DCC)の設定値が反映されません HA-800Bの内部パラメータの設定値で設定してください	減速時定数は、次のいずれかの方法で設定してください。 ①PSF-800又は、HA-800Bパネル操作により調整モードパラメータ AJ13:減速時定数を設定 ②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=14、OWxx51=2、OWxx52=減速時定数、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)
88	S字時定数変更(SCC)		○	無視されます	HA-800Bでは、S字加減速機能は搭載していません
89	時間指定位置決め(MVT)命令		○	設定された時間と、実際に位置決めされる時間が異なります	加減速時間の設定方法が違うため対応できません

4:コントローラの仕様による制限

安川電機社製MP2400の仕様上の制限のため使用できないHA-800Bの機能の一覧です。

No	機能	区分		内容	対応策/詳細
		制限	未対応		
90	ソフトリミット機能について	○		HA-800Bのソフトリミット機能は使用しないで下さい	ソフトリミット有効/無効は、次の方法で設定してください。 PSF-800によりネットワークパラメータ NP16:ソフトリミット有効/無効を無効(0)に設定(電源再投入が必要です) デフォルト値は無効になっています

本資料に掲載されていない機能につきましては、弊社HA-800B技術資料及び安川電機社製MP2000シリーズマニュアルを参照してください。

5:原点復帰動作においての制限事項/注意事項

安川電機社製MP2400の原点復帰機能を使用してHA-800Bを動作させる場合、原点復帰の方法によってはHA-800Bのパラメータを使用して動作を行う原点復帰があります。
下記の資料より、ご使用になる原点復帰動作合わせてMP2400またはHA-800Bの設定を行ってください。
安川Σ :安川電機社製サーボドライバを使用する場合の設定アドレス
HA-800B:HA-800Bを使用する場合の設定アドレス、または設定方法

※以下の表中で表されるMP2400のアドレスでOBxxxxxと表記されているものはOWxxxx(ワードアドレス)又はOLxxxx(ダブルワードアドレス)のビット表現となります。
例:OBxx093(原点復帰方向選択) → OWxx09の3bit目

5-1:全原点復帰方法で共通のパラメータ

すべての原点復帰方法において使用するパラメータです。△1

サーボON	OWxx00 Bit0	
速度ループP/PI切り替え	OWxx01 Bit3	機能なし。OWxx01設定値は反映されません
加減速時間単位	OWxx03 Bit4～Bit7	単位はmsのみ。OWxx03の設定値は反映ません
原点復帰方式	OWxx3C	
フィルタ時定数	OWxx3A	機能なし。OWxx3A設定値は反映されません
原点位置出力幅	OWxx3D	PRM_WRコマンド No104:原点位置範囲(※1)

※1 HA-800B原点位置範囲は、次のいずれかの方法で設定が必要です。
①PSF-800からネットワークパラメータ 原点位置範囲を設定
②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=104、OWxx51=2、OWxx52=原点位置範囲、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください(設定値は記憶されません)

5-2:各原点復帰方法で個別に設定が必要なパラメータ　△1

OWxx3C 設定値	原点復帰方法	方法	設定パラメータ		
			名称	安川Σ	HA-800B
0	DEC1＋C相パルス	減速LS(HA-800B:ORG)と、C相(HA-800B:Z相)による原点復帰	原点復帰方向選択	OBxx093	HA-800B原点復帰方向 PRM_WRコマンド　No108(※1)
			速度指令設定	OLxx10	
			オーバーライド	OLxx18	未サポート
			アプローチ速度	OLxx3E	
			クリープ速度	OLxx40	HA-800B原点復帰アプローチ速度 PRM_WRコマンド　No105(※2)
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B原点復帰加減速時間 PRM_WRコマンド　No106(※3)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	HA-800B仮想原点 PRM_WRコマンド　No107(※4)
1	ZERO信号	ZERO(HA-800B:LATCH1)信号による原点復帰方式	原点復帰方向選択	OBxx093	
			アプローチ速度	OLxx3E	
			クリープ速度	OLxx40	OLxx3E
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B加速時定数 PRM_WRコマンド　No13(※5)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	HA-800B減速時定数 PRM_WRコマンド　No14(※6)
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	HA-800B外部位置決め最終距離 PRM_WRコマンド　No101(※7)

OWxx3C 設定値	原点復帰方法	方法	設定パラメータ		
			名称	安川Σ	HA-800B
2	DEC1+ZERO信号	減速LS(HA-800B:ORG)と、ZERO(HA-800B:LATCH1)信号による原点復帰	原点復帰方向選択	OBxx093	HA-800B原点復帰方向 PRM_WRコマンド No108(※1)
			速度指令設定	OLxx10	
			オーバーライド	OLxx18	未サポート
			アプローチ速度	OLxx3E	
			クリープ速度	OLxx40	HA-800B原点復帰アプローチ速度 PRM_WRコマンド No105(※2)
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B原点復帰加減速時間 PRM_WRコマンド No106(※3)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	HA-800B仮想原点 PRM_WRコマンド No107(※4)
3	C相パルス	C相(HA-800B:Z相)による原点復帰方式	原点復帰方向選択	OBxx093	
			アプローチ速度	OLxx3E	
			クリープ速度	OLxx40	OLxx3E
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B加速時定数 PRM_WRコマンド No13(※5)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	HA-800B減速時定数 PRM_WRコマンド No14(※6)
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	HA-800B外部位置決め最終距離 PRM_WRコマンド No101(※7)
11	単C相パルス	C相(HA-800B:Z相)による方式	速度指令設定	OLxx10	HA-800B原点復帰アプローチ速度 PRM_WRコマンド No105(※2)
			クリープ速度	OLxx40	
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B加速時定数 PRM_WRコマンド No13(※5)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	HA-800B減速時定数 PRM_WRコマンド No14(※6)
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	HA-800B外部位置決め最終距離 PRM_WRコマンド No101(※7)

OWxx3C 設定値	原点復帰方法	方法	設定パラメータ		
			名称	安川Σ	HA-800B
12	P-OT＆C相パルス	正転側OT信号とC相（HA-800B：Z相）による方式	速度指令設定	OLxx10	OLxx40
			アプローチ速度	OLxx3E	
			クリープ速度	OLxx40	
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B加速時定数 PRM_WRコマンド No13(※5)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	HA-800B減速時定数 PRM_WRコマンド No14(※6)
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	HA-800B外部位置決め最終距離 PRM_WRコマンド No101(※7)
13	P-OT	正転側OT信号のみによる方式	速度指令設定	OLxx10	
			アプローチ速度	OLxx3E	
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B加速時定数 PRM_WRコマンド No13(※5)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	HA-800B減速時定数 PRM_WRコマンド No14(※6)
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	
14	HOME LS&C相パルス	HOME信号（HA-800B：LATCH1）とC相（HA-800B：Z相）による方式	速度指令設定	OLxx10	OLxx40
			アプローチ速度	OLxx3E	
			クリープ速度	OLxx40	
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B加速時定数 PRM_WRコマンド No13(※5)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	HA-800B減速時定数 PRM_WRコマンド No14(※6)
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	HA-800B外部位置決め最終距離 PRM_WRコマンド No101(※7)

OWxx3C 設定値	原点復帰方法	方法	設定パラメータ		
			名称	安川Σ	HA-800B
15	HOME LS	HOME信号（HA-800B：LATCH1）による方式	速度指令設定	OLxx10	OLxx40
			クリープ速度	OLxx40	
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B加速時定数 PRM_WRコマンド No13(※5)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	HA-800B減速時定数 PRM_WRコマンド No14(※6)
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	HA-800B外部位置決め最終距離 PRM_WRコマンド No101(※7)
16	N-OT＆C相パルス	逆転側OT信号とC相(HA-800B：Z相)による方式	速度指令設定	OLxx10	OLxx40
			アプローチ速度	OLxx3E	
			クリープ速度	OLxx40	
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B加速時定数 PRM_WRコマンド No13(※5)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	HA-800B減速時定数 PRM_WRコマンド No14(※6)
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	HA-800B外部位置決め最終距離 PRM_WRコマンド No101(※7)
17	N-OT	逆転側OT信号のみによる方式	速度指令設定	OLxx10	
			アプローチ速度	OLxx3E	
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B加速時定数 PRM_WRコマンド No13(※5)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	HA-800B減速時定数 PRM_WRコマンド No14(※6)
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	

OWxx3C 設定値	原点復帰方法	方法	設定パラメータ		
			名称	安川Σ	HA-800B
18	INPUT&C相パルス	入力信号とC相(HA-800B:Z相)による方式	速度指令設定	OLxx10	OLxx40
			アプローチ速度	OLxx3E	
			クリープ速度	OLxx40	
			直線加速度/加速時定数	OLxx36	HA-800B加速時定数 PRM_WRコマンド No13(※5)
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	HA-800B減速時定数 PRM_WRコマンド No14(※6)
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	HA-800B外部位置決め最終距離 PRM_WRコマンド No101(※7)
			INPUT信号	OBxx05B	
19	INPUT	入力信号よる方式	速度指令設定	OLxx10	
			クリープ速度	OLxx40	
			直線減速度/減速時定数	OLxx38	HA-800B減速時定数 PRM_WRコマンド No14(※6)
			原点復帰最終走行距離	OLxx42	
			INPUT信号	OBxx05B	

※1 HA-800B原点復帰方向は、次のいずれかの方法で設定が必要です。
①PSF-800からネットワークパラメータ 原点復帰方向を設定(設定値は記憶されます)
②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=108、OWxx51=2、OWxx52=原点復帰方向、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください
(設定値は記憶されません)

※2 HA-800B原点復帰アプローチ速度は、次のいずれかの方法で設定が必要です。
①PSF-800からネットワークパラメータ 原点復帰アプローチ速度を設定(設定値は記憶されます)
②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=105、OWxx51=2、OWxx52=原点復帰アプローチ速度、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください
(設定値は記憶されません)

※3 HA-800B原点復帰加減速時間は、次のいずれかの方法で設定が必要です。
①PSF-800からネットワークパラメータ 仮想原点を設定(設定値は記憶されます)
②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=106、OWxx51=2、OWxx52=原点復帰加減速時間、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください
(設定値は記憶されません)

※4 HA-800B仮想原点は、次のいずれかの方法で設定が必要です。
①PSF-800からネットワークパラメータ 仮想原点を設定(設定値は記憶されます)
②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=105、OWxx51=2、OWxx52=原点復帰アプローチ速度、OWxx08=27で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください
(設定値は記憶されます)
※仮想原点は変更を有効にするためには電源の再投入が必要です。

※5 HA-800B加速時定数は、次のいずれかの方法で設定が必要です。
①PSF-800からネットワークパラメータ　加速時定数を設定（設定値は記憶されます）
②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=13、OWxx51=2、OWxx52=加速時定数、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください
（設定値は記憶されません）

※6 HA-800B減速時定数は、次のいずれかの方法で設定が必要です。
①PSF-800からネットワークパラメータ　減速時定数を設定（設定値は記憶されます）
②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=14、OWxx51=2、OWxx52=減速時定数、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください
（設定値は記憶されません）

※7 HA-800B外部位置決め最終距離は、次のいずれかの方法で設定が必要です。
①PSF-800からネットワークパラメータ　外部位置決め最終距離を設定（設定値は記憶されます）
②MECHATROLINK-IIより設定する場合は、OWxx50=101、OWxx51=2、OWxx52=外部位置決め最終距離、OWxx08=18で、パラメータ書き込みコマンドを発行してください
（設定値は記憶されません）

6:更新履歴

日付	改訂番号	内容	Rev
2012/12/25	-	初版発行	1.00
2013/10/31	△1	機能制限No.3の追加 5-2　原点復帰時の加速時間、減速時間の修正 　　共通パラメータから個別パラメータへ 誤記修正	1.01