

電流ベクトル制御汎用インバータ

形式 : CIMR - F7A_{□□□}

200V 級 0.4 ~ 90kW (1.2 ~ 130kVA)

400V 級 0.4 ~ 160kW (1.4 ~ 230kVA)

高周波専用汎用インバータ装置 Varispeed F7 制御仕様書

ソフトウェア No. VSF10510X (SPEC: A, B, C)
VSF10610X (SPEC: E ~)



資料番号 E Z Z 8 4 0 0 0 2

< 5 >

2004.11.05

変更経歴

改版 No.	対象ソフト	No.	変更内容	参照ページ	改版年月日
	S5100				2001.06.22 初版作成
①	S5101		注意事項 1 の記載	P1	2002.05.15
②	S5101	1	C6-05 の説明修正	P10	2003.07.08
		2	E1-03 に注意事項追加	P14	
③	S5102	1	B3-02 の初期値を変更	P5	2003.09.02
		2	C6-04,05 の初期値を変更	P10	
		3	E3-08 の初期値を変更	P15	
		4	L2-03 の初期値を変更	P24	
		5	L8-15 の初期値を変更	P28	
		6	O1-05 を追加	P30	
④	S5102		注意事項 2 の記載	P1	2003.11.25
⑤	S6100		設計順位 E 以降に対応	全面改版	2004.11.05

目 次

1 . 基本仕様	P.1
2 . 専用仕様	P.1
3 . 定数一覧表	P.2
3.1 オペレータの表示機能の階層	P.2
3.2 定数一覧	P.3
3.3 モニタ項目一覧	P.36
3.4 インバータ容量で工場出荷時の設定値が変わる定数	P.41
4 . 異常内容	P.45
4.1 異常表示	P.45
4.2 アラーム表示	P.49
4.3 オペレーションエラー表示	P.51
4.4 コピー機能使用時に発生するエラー	P.52

1. 基本仕様

本仕様書は、従来の高周波用 (Max 1000Hz) トランジスタインバータ装置 Varispeed F7 と SPEC:E 以降対応の Varispeed F7 の両方の内容について記載しています

説明文中に ■ のかかっている部分は SPEC:E 以降対応 F7(設計順位が “ E ” 以降のインバータ)のみに該当する内容です。

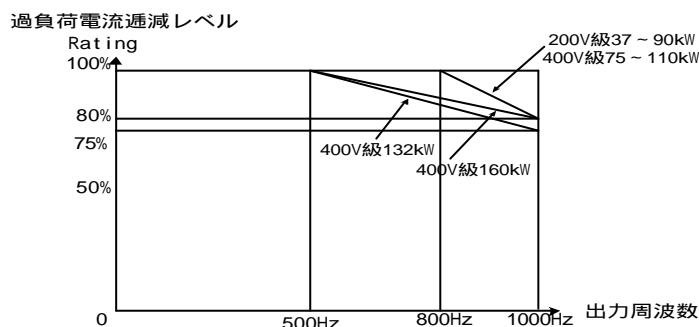
本仕様書に記載されていない項目については、Varispeed F7 の取扱説明書をご参照ください。

標準の F7 からの主な変更点

- ・ 最高周波数は、Max=1000Hz まで対応可能
- ・ 高周波用ソフトで利用できる制御モードは、V/f 制御に限定
- ・ 適用できる容量は、200V は 0.4 ~ 90kW、400V は 0.4 ~ 160kW に限定
(専用形式の F7C, F7U には対応できません)
- ・ 周波数指令の分解能は、0.1Hz (F7 標準は、0.01Hz)
- ・ CN4 に接続する速度制御用などのオプションは、接続不可
- ・ 速度推定方式の速度サーチ対応不可
- ・ 省エネ制御対応不可
- ・ HSB 対応不可
- ・ KEB 対応不可
- ・ オートチューニング対応不可

注) 出力周波数とインバータ過負荷電流レベル

200V37kW 以上 400V132kW 以上の容量では、出力周波数により、インバータの過負荷電流レベルが逡減され、過負荷電流が 120% より小さい場合でも OL2 (インバータ過負荷) を検出します。以下にインバータの過負荷電流の逡減レベルを示します。



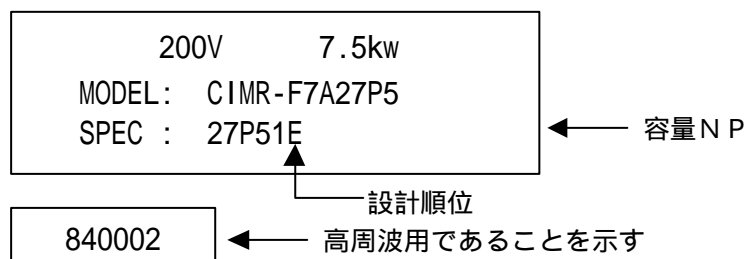
2. 専用仕様

高周波用インバータ装置 Varispeed F7 のインバータの形式を以下に示します。

[インバータ形式]

形式は、標準の F7 と同じです。標準の F7 と区別するために、下記のようにユニットのフェースプレートの SPEC 欄に “ 8 4 0 0 0 2 ” と表示します。

インバータのフェースプレートの例



* 注意 1 : 使用するモータ容量に対してインバータ容量は、2 枠以上大きなものを適用してください。

* 注意 2 : 使用するモータは PWM インバータ用に設計された物をご使用ください。

PAM インバータ用のモータを使用した場合、過熱する可能性があります。

3. 定数一覧表

3.1 オペレータの表示機能の階層



3.2 定数一覧

A：環境設定

環境モード：A1

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運 転 中 の 変 更	アクセ ス レ ベ ル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
A1-00	オペレータ表示の言語 選択	LCD オペレータで表示する言語を選択 0: 英語 1: 日本語 イニシャライズでは初期化されません。	0, 1	1		A	100H
	ゲ'ンゴ' (Language)						
A1-01	定数のアクセスレベル	定数のアクセスレベル（設定 / 参照範囲）を設定 0：モニタ専用（ドライブモード，環境設定モードのみ表示） 1：ユーザー選択定数（A2-01～32 に設定された定数のみ設定 / 参照可能） 2：ADVANCED（A） （ADVANCED(A)と QUICK-START(Q)の定数が設定 / 参照可能）	0～2	2		A	101H
	ジ'ョウズ' アクセレベル						
A1-02	制御モードの選択	インバータの制御モードを選択 0：PG なし V/f 制御	0 のみ	0	×	Q	102H
	セ'イ' モード' センタ'						
A1-03	イニシャライズ	定数を指定された方法で初期化 0：初期化しない 1110：ユーザー設定での初期化 2220：2 ワイヤシーケンスでの初期化 （出荷時設定に初期化） 3330：3 ワイヤシーケンスでの初期化	0～3330	0	×	A	103H
	イ'ニ'シャライズ'						
A1-04	パスワード	A1-05 にパスワードを設定した場合の，パスワード入力 環境設定モードの一部定数を書き込み禁止にする機能 パスワードが異なると，A1-01～03，A2-01～32 の定数変更が出来なくなります（プログラムモードの定数は変更可能です）	0～9999	0	×	A	104H
	パ'ス'ワード'						
A1-05	パスワードの設定	設定したいパスワードを4桁の数字で設定 この定数は，通常表示されません。 パスワード（A1-04）表示時に“リセット / 桁選択キー”を押しながら“メニューキー”を押すと表示されます。	0～9999	0	×	A	105H
	パ'ス'ワード' (SET)						
A2-01 ～ A2-32	ユーザー定数の設定	設定 / 参照できる定数番号を設定（最大32個） アクセスレベル（A1-01）に“1”（ユーザー選択定数）を設定した場合に有効です。 プログラムモードでは，A2-01～32 に設定された定数だけが設定 / 参照可能となります。	b1-01 ～ o3-02	-	×	A	106H ～ 125H
	ユーザ'ジ'ョウズ' セッテイ						

b : アプリケーション

運転モード選択 : b1

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
b1-01	周波数指令の選択	周波数指令の入力方法を設定 0: デジタルオペレータ 1: 制御回路端子 (アナログ入力) 2: MEMOBUS 伝送 3: オプションカード 4: パルス入力	0 ~ 4	1	×	Q	180H
	ジョウハスウレイ センタ						
b1-02	運転指令の選択	運転指令の入力方法を設定 0: デジタルオペレータ 1: 制御回路端子 (シーケンス入力) 2: MEMOBUS 伝送 3: オプションカード	0 ~ 3	1	×	Q	181H
	ウツンシレイ センタ						
b1-03	停止方法選択	停止が指令された場合の停止方法を設定 0: 減速停止 1: フリーラン停止 2: 全領域直流制動 (DB) 停止 (再生動作をさせずにフリーラン停止より も速く停止) 3: タイマ付きフリーラン停止 (減速時間内の運転指令入力を無視する)	0 ~ 3	0	×	Q	182H
	テイシホウホウ センタ						
b1-04	逆転禁止選択	0: 逆転可能 1: 逆転禁止	0, 1	0	×	A	183H
	ギョクテン キンシ						
b1-06	シーケンス制御の 2 度読み選択	シーケンス入力 (正転 / 逆転, 多機能入力) の応 答性を設定 0: 5ms 毎の 1 度読み (応答を速くする場合) 1: 5ms 毎の 2 度読み (ノイズによる誤作動が考え られる場合)	0, 1	1	×	A	185H
	シーケンス 2ド ミ						
b1-07	運転指令切り替え後 の運転選択	運転指令を LOCAL (オペレータ) から REMOTE (制御 回路端子) に切り替えたときの運転インタロック 0: リモートに切り替え時, 運転指令が入っていて も運転しない (一旦, 運転信号 OFF 後, 再入力 で運転) 1: リモートに切り替え時, 運転信号に従って運転 する。	0, 1	0	×	A	186H
	リモート 切りかえ ウツン						
b1-08	PRG モードの運転指令 選択	プログラムモード時の運転インタロック 0: 運転不可 1: 運転可能 (運転指令の選択がデジタルオペ レータの時 (b1-02=0) は無効) 2: 運転中はプログラムモードに移らない	0 ~ 2	0	×	A	187H
	DRV イガイ ウツンシレイ						

直流制動：b2

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
b2-01	零速度レベル (直流制動開始周波数)	減速停止時に、直流制動を開始する周波数を Hz 単位で設定 b2-01<E1-09 の場合は、E1-09 からの直流制動を 開始します。	0.0 ~ 10.0	0.5Hz	×	A	189H
	0 スピードレベル						
b2-02	直流制動電流	直流制動電流のインバータ定格電流を 100%とし て、%単位で設定	0 ~ 100	50%	×	A	18AH
	DB デンリュウ セッテイ						
b2-03	始動時直流制動 (直流励磁) 時間	始動時直流制動の時間を、秒単位で設定 フリーラン中のモータを停止させて始動する 場合に使用します。 0.00 設定時、始動時直流制動は無効となります。	0.00 ~ 10.00	0.00 sec	×	A	18BH
	シトウジ DBジカン						
b2-04	停止時直流制動 (初期励磁) 時間	停止時直流制動の時間を、秒単位で設定 停止時に惰性で回転してしまう場合に使用しま す。0.00 設定時、停止時直流制動は無効とな ります。	0.00 ~ 10.00	0.50 sec	×	A	18CH
	テイジ DBジカン						

速度サーチ：b3

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
b3-01	速度サーチ選択 (共通)	始動(運転指令入力)時の速度サーチの有効/無効を設定します。 設定値 始動時速度サーチ 速度サーチ方式 ----- 2 無効 電流検出形 3 有効 電流検出形 電流検出形： 瞬停検出時の周波数、または最高周波数より速度サーチを開始し、サーチ中の電流レベルで速度検出を行なう。(従来方式)	2、3	2	×	A	191H
	サーチ セツタ						
b3-02	速度サーチ動作電流 (電流検出形)	速度サーチの動作電流を、インバータ定格電流を100%として、%単位で設定します。 通常、設定する必要はありません。 設定値で再始動出来ない場合は、設定値を小さくしてください。	0 ~ 200	120%	×	A	192H
	サーチ デンリュウ						
b3-03	速度サーチ減速時間 (電流検出形)	速度サーチ動作中の出力周波数減速時間を、秒単位で設定します。 最高出力周波数から最低出力周波数に減速するまでの時間を設定してください。	0.1 ~ 10.0	2.0 sec	×	A	193H
	サーチ ゲソクジカン						
b3-05	サーチ待ち時間 (共通)	インバータの出力側にコンタクトがある場合、コンタクト動作遅れ時間を設定します。 * 瞬停復帰後などの運転継続時、設定された時間待って速度サーチ動作を開始します。	0.0 ~ 20.0	0.2 sec	×	A	195H
	サーチ マチジカン						

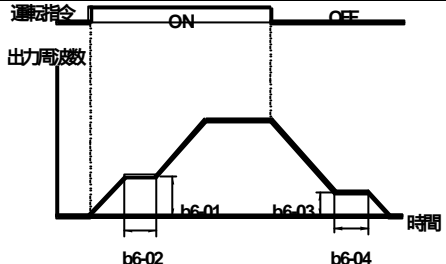
タイマ機能：b4

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
b4-01	タイマ機能のオン側 遅れ時間	タイマ機能入力に対するタイマ機能出力のオン 遅れ時間（不感帯）を，秒単位で設定 多機能入出力にタイマ機能が設定されて いる場合に有効	0.0 ～ 300.0	0.0 sec	×	A	1A3H
	オ ー ー デ ィ レ イ タ イ マ						
b4-02	タイマ機能のオフ側 遅れ時間	タイマ機能入力に対するタイマ機能出力のオフ 遅れ時間（不感帯）を，秒単位で設定 多機能入出力にタイマ機能が設定されて いる場合に有効	0.0 ～ 300.0	0.0 sec	×	A	1A4H
	オ ー ー デ ィ レ イ タ イ マ						

PID 制御 : b5

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運 転 中 の 変 更	アクセ ス レ ベ ル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
b5-01	PID 制御の選択	0 : PID 制御無効 1 : PID 制御有効 (偏差を D 制御する) 2 : PID 制御有効 (フィードバック値を D 制御する) 3 : PID 制御有効 (周波数指令 + PID 出力, 偏差を D 制御する) 4 : PID 制御有効 (周波数指令 + PID 出力, フィードバック値を D 制御する)	0 ~ 4	0	×	A	1A5H
	PID トウ セツカ						
b5-02	比例ゲイン (P)	P 制御の比例ゲインを倍率で設定 0.00 設定時, P 制御は動作しません。	0.00 ~ 25.00	1.00		A	1A6H
	PID P ゲイン						
b5-03	積分時間 (I)	I 制御の積分時間を秒単位で設定 0.0 設定時, I 制御は動作しません。	0.0 ~ 360.0	1.0 sec		A	1A7H
	PID セツブン ジカ						
b5-04	積分時間 (I) の上限値	I 制御後の上限値を, 最高出力周波数を 100 % として, %単位で設定	0.0 ~ 100.0	100.0 %		A	1A8H
	PID セツブン リミット						
b5-05	微分時間 (D)	D 制御の微分時間を秒単位で設定 0.00 設定時, D 制御は動作しません。	0.00 ~ 10.00	0.00 sec		A	1A9H
	PID ヒツブン ジカ						
b5-06	PID の上限値	PID 制御後の上限値を, 最高出力周波数を 100 % として, %単位で設定	0.0 ~ 100.0	100.0 %		A	1AAH
	PID リミット						
b5-07	PID オフセット調整	PID 制御のオフセットを, 最高出力周波数を 100 %として, %単位で設定	-100.0 ~ 100.0	0.0%		A	1ABH
	PID オフセット						
b5-08	PID の一次遅れ時定数	PID 制御の出力に対するローパスフィルタ時定 数を秒単位で設定 通常, 設定する必要がありません。	0.00 ~ 10.00	0.00 sec		A	1ACH
	PID イヂョク ジカ						
b5-09	PID 出力の特性選択	PID 出力の正 / 逆特性を選択 0 : PID の出力は正特性 1 : PID の出力は逆特性 (出力符号を反転 させます)	0, 1	0	×	A	1ADH
	シュツョクトセイ セツカ						
b5-10	PID 出力ゲイン	PID 出力ゲインを設定	0.0 ~ 25.0	1.0	×	A	1AEH
	シュツョク ゲイン						
b5-11	PID 出力の逆転選択	0 : PID 出力が負のとき 0 リミット 1 : PID の出力が負のとき逆転する b1-04 で逆転禁止されている場合, ゼロリミットします。	0, 1	0	×	A	1AFH
	ギョクテン セツカ						
b5-12	PID フィードバック 指令喪失検出選択	0 : PID フィードバック喪失検出なし 1 : PID フィードバック喪失検出あり 検出信号立下りで検出 運転継続 2 : PID フィードバック喪失検出あり 検出信号立下りで検出 異常停止	0 ~ 2	0	×	A	1B0H
	Fb ヲシツジトウ セツカ						
b5-13	PID フィードバック 指令喪失検出レベル	PID フィードバック喪失検出レベルを, 最高出 力周波数を 100 %として %単位で設定	0 ~ 100	0%	×	A	1B1H
	Fb ヲシツ ケンシュツ レベル						
b5-14	PID フィードバック 指令喪失検出時間	PID フィードバック喪失検出時間を秒単位で設 定	0.0 ~ 25.5	1.0 sec	×	A	1B2H
	Fb ヲシツ ケンシュツ ジカ						
b5-15	スリープ機能動作 レベル	PID スリープ機能の開始レベルを周波数で 設定する	0.0 ~ 1000.0	0.0Hz	×	A	1B3H
	Sleep カシ レベル						
b5-16	PID スリープ 動作遅れ 時間	PID スリープ機能開始までの遅れ時間の 設定	0.0 ~ 25.5	0.0 sec	×	A	1B4H
	Sleep トウ カサレジ カ						
b5-17	PID 指令用加減速時間	PID 指令用の加減速時間を設定する	0.0 ~ 6000.0	0.0 sec	×	A	1B5H
	PID シレイ SFS ジカ						

DWELL 機能 : b6

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
b6-01	始動時 DWELL 周波数	 <p>DWELL 機能</p> <p>重い負荷の起動 / 停止時に一時的に周波数を保存させる機能</p>	0.0 ~ 1000.0	0.0Hz	×	A	1B6H
	シトウジ DWELL F						
b6-02	始動時 DWELL 時間		0.0 ~ 10.0	0.0 sec	×	A	1B7H
	シトウジ DWELL T						
b6-03	停止時DWELL周波数		0.0 ~ 1000.0	0.0Hz	×	A	1B8H
	テイジ DWELL F						
b6-04	停止時DWELL時間		0.0 ~ 10.0	0.0 sec	×	A	1B9H
	テイジ DWELL T						

C:チューニング (調整)

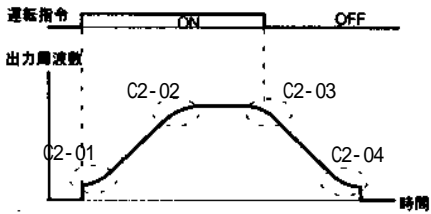
加減速時間：C1

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
C1-01	加速時間 1 ｶｸｼｶﾝ 1	最高出力周波数の 0% から 100% になるまでの加速時間を秒単位で設定	0.0 ~ 6000.0 *	10.0 sec		Q	200H
C1-02	減速時間 1 ｸﾞﾝｸﾞｼｶﾝ 1	最高出力周波数の 100% から 0% になるまでの減速時間を秒単位で設定				Q	201H
C1-03	加速時間 2 ｶｸｼｶﾝ 2	多機能入力 “加減速時間選択 1” が ON のときの加速時間				A	202H
C1-04	減速時間 2 ｸﾞﾝｸﾞｼｶﾝ 2	多機能入力 “加減速時間選択 1” が ON のときの減速時間				A	203H
C1-05	加速時間 3 ｶｸｼｶﾝ 3	多機能入力 “加減速時間選択 2” が ON のときの加速時間			×	A	204H
C1-06	減速時間 3 ｸﾞﾝｸﾞｼｶﾝ 3	多機能入力 “加減速時間選択 2” が ON のときの減速時間			×	A	205H
C1-07	加速時間 4 ｶｸｼｶﾝ 4	多機能入力 “加減速時間選択 1” 及び “加減速時間選択 2” が ON のときの加速時間			×	A	206H
C1-08	減速時間 4 ｸﾞﾝｸﾞｼｶﾝ 4	多機能入力 “加減速時間選択 1” 及び “加減速時間選択 2” が ON のときの減速時間			×	A	207H
C1-09	非常停止時間 ﾋﾞﾖｳﾃｲｼﾞｶﾝ	多機能入力 “非常停止” が ON のときの減速時間 異常検出時の停止方法として “非常停止” を選択した場合にも使用			×	A	208H
C1-10	加減速時間の単位 ｶｸｼｶﾝﾀｲ	0: 0.01 秒単位 1: 0.1 秒単位	0, 1	1	×	A	209H
C1-11	加減速時間の 切り替え周波数 ｶﾞﾝｸﾞｷｶﾌ	加減速時間の自動切り替えを行う周波数を設定 設定周波数未満: 加減速時間 4 設定周波数以上: 加減速時間 1 多機能入力 “加減速時間選択 1” 及び “加減速時間選択 2” が優先されます。	0.0 ~ 1000.0	0.0 Hz	×	A	20AH

*加減速時間の設定範囲は、C1-10 (加減速時間の単位) の設定によって変わります。

C1-10 に “0” が設定された場合、加減速時間の設定範囲は、0.00 ~ 600.00 (秒) となります。

S 字特性：C2

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
C2-01	加減速時間の S 字特性時間 ｶｸｶｲｼﾞ Sｼ	各部分の S 字特性時間を秒単位で設定 S 字特性時間を設定すると、開始時・完了時 S 字特性時間の 1/2 だけ、加減速時間が長くなります。 	0.00 ~ 2.50	0.20 sec	×	A	20BH
C2-02	加速完了時の S 字特性時間 ｶｸｶﾘｵ Sｼ		0.00 ~ 2.50	0.20 sec	×	A	20CH
C2-03	減速開始時の S 字特性時間 ｸﾞﾝｸﾞｶｲｼﾞ Sｼ		0.00 ~ 2.50	0.20 sec	×	A	20DH
C2-04	減速完了時の S 字特性時間 ｸﾞﾝｸﾞｶﾘｵ Sｼ		0.00 ~ 2.50	0.00 sec	×	A	20EH

スリップ補正 : C3

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
C3-01	スリップ補正ゲイン	負荷を動作させたときの速度精度を向上させた い場合に使用 通常、設定の必要はありません。 速度が目標値よりも低い場合設定値を大きく してください。 速度が目標値よりも高い場合設定値を小さく してください。	0.0 ~ 2.5	0.0		A	20FH
	スリップ 補正 ゲイン						
C3-02	スリップ補正 一次遅れ時定数	スリップ補正機能の一次遅れ時定数を、ms 単位 で設定 通常、設定の必要はありません。 スリップ補正の応答性が低い場合や、速 度が安定しない場合に調整してください。 応答性が低い場合：設定値を小さくする 速度が安定しない場合：設定値を大きくする	0 ~ 10000	2000 ms	×	A	210H
	スリップ 補正 ジ・タイムス						
C3-03	スリップ補正リミッ ト	スリップ補正機能の補正量に対する上限値を、 モータ定格スリップ量を 100% として、% 単位で 設定	0 ~ 250	200%	×	A	211H
	スリップ 補正 リミット						
C3-04	回生動作中の スリップ補正選択	0：回生動作中はスリップ補正無効 1：回生動作中もスリップ補正有効 回生中にスリップ補正機能を動作させた 場合、瞬時の回生量が増加するため、制 動オブション（制動抵抗器 / 制動抵抗器 ユニット / 制動ユニット）必要になる場 合があります。	0, 1	0	×	A	212H
	回生動作中の スリップ補正						

トルク補償 : C4

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
C4-01	トルク補償ゲイン	トルク補償のゲインを倍率で設定 通常、設定の必要はありません。 次のような場合に調整してください。 ・ ケーブル長が長いときは設定値を大きくする ・ モータ容量がインバータ容量（最大適用モータ 容量）よりも小さいときは設定値を大きくする ・ モータが振動する場合は設定値を小さくする 低速回転時の出力電流がインバータ定格出力電流 を超えない範囲で調整してください。	0.00 ~ 2.50	0.00		A	215H
	トルク補償 ゲイン						
C4-02	トルク補償の 一次遅れ時定数	トルク補償機能の一次遅れを、ms 単位で設定 通常、設定の必要はありません。 次のような場合に調整してください。 ・ モータが振動する場合は設定値を大きくする ・ モータの応答性が低い場合は設定値を小さく する	0 ~ 10000	200 ms	×	A	216H
	トルク補償 ジ・タイムス						

キャリア周波数：C6

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
C6-03	キャリア周波数上限	キャリア周波数の上限と下限を kHz 単位で設定 キャリア周波数ゲインを下図のように設定 ベクトル制御モードでは、キャリア周波数 は C6-03（上限）に固定されます。	0.4 ~ 10.0 *1	10.0 kHz	×	A	225H
	キャリア ジョウゲン						
C6-04	キャリア周波数下限		0.4 ~ 10.0 *1	1.0 kHz	×	A	226H
	キャリア カゲン						
C6-05	キャリア周波数比例 ゲイン		0 ~ 99	24	×	A	227H
	キャリア ゲイン						

*1. 設定範囲は、インバータ容量で異なります。

d:指令関係

周波数指令：d1

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
d1-01	周波数指令 1	周波数指令を ,o1-03 (周波数指令の表示 / 設定単位) で設定した単位で設定(o1-03 の出荷時設定は , Hz 単位)	0.0 ~ 1000.0	0.0 Hz		Q	280H
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 1						
d1-02	周波数指令 2	多機能入力 “ 多段速指令 1 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)		0.0 Hz		Q	281H
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 2						
d1-03	周波数指令 3	多機能入力 “ 多段速指令 2 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)		0.0 Hz		Q	282H
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 3						
d1-04	周波数指令 4	多機能入力 “ 多段速指令 1,2 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)		0.0 Hz		Q	283H
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 4						
d1-05	周波数指令 5	多機能入力 “ 多段速指令 3 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)		0.0 Hz		A	284H
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 5						
d1-06	周波数指令 6	多機能入力 “ 多段速指令 1,3 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)		0.0 Hz		A	285H
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 6						
d1-07	周波数指令 7	多機能入力 “ 多段速指令 2,3 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)		0.0 Hz		A	286H
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 7						
d1-08	周波数指令 8	多機能入力 “ 多段速指令 1,2,3 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)		0.0 Hz		A	287H
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 8						
d1-09	周波数指令 9	多機能入力 “ 多段速指令 4 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)		0.0 Hz		A	288H
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 9						
d1-10	周波数指令 10	多機能入力 “ 多段速指令 1,4 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)	0.0 Hz		A	28BH	
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 10						
d1-11	周波数指令 11	多機能入力 “ 多段速指令 2,4 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)	0.0 Hz		A	28CH	
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 11						
d1-12	周波数指令 12	多機能入力 “ 多段速指令 1,2,4 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)	0.0 Hz		A	28DH	
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 12						
d1-13	周波数指令 13	多機能入力 “ 多段速指令 3,4 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)	0.0 Hz		A	28EH	
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 13						
d1-14	周波数指令 14	多機能入力 “ 多段速指令 1,3,4 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)	0.0 Hz		A	28FH	
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 14						
d1-15	周波数指令 15	多機能入力 “ 多段速指令 2,3,4 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)	0.0 Hz		A	290H	
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 15						
d1-16	周波数指令 16	多機能入力 “ 多段速指令 1,2,3,4 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)	0.0 Hz		A	291H	
	ｼｬｸﾙｼ ﾚｲ 16						
d1-17	寸動周波数指令	多機能入力 “ 寸動周波数選択 ”, “ FJOG 指令 ”, “ RJOG 指令 ” が ON のときの周波数指令 (表示単位は o1-03 で設定可能)	0.0 Hz		Q	292H	
	ｽﾄｯﾌﾟ ｼｬｸﾙｼ						

周波数上限・下限：d2

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
d2-01	周波数指令上限値	出力周波数の上限値を、最高出力周波数を 100% として、%単位で設定	0.0 ~ 110.0	100.0%	×	A	289H
	ジ ョウケン シュウハク						
d2-02	周波数指令下限値	出力周波数の下限値を、最高出力周波数を 100% として、%単位で設定	0.0 ~ 110.0	0.0%	×	A	28AH
	カゲン シュウハク						
d2-03	主速指令下限値	主速周波数指令の下限値を、最高出力周波数を 100%として、%単位で設定	0.0 ~ 110.0	0.0%	×	A	293H
	シュツクサイ カゲン						

ジャンプ周波数：d3

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
d3-01	ジャンプ周波数 1	ジャンプしたい周波数のセンタ値を、Hz 単位で設定 0.0 設定時、ジャンプ周波数は無効となります。 必ず d3-01 d3-02 d3-03 となるように設定してください。 ジャンプ周波数の範囲での運転はジャンプされますが、加減速中はジャンプせず、なめらかに変化します。	0.0 ~ 1000.0	0.0 Hz	×	A	294H
	ジャンプ シュウハク 1			0.0 Hz	×	A	295H
d3-02	ジャンプ周波数 2			0.0 Hz	×	A	296H
	ジャンプ シュウハク 2			0.0 Hz	×	A	297H
d3-03	ジャンプ周波数 3			0.0 Hz	×	A	298H
	ジャンプ シュウハク 3			0.0 Hz	×	A	299H
d3-04	ジャンプ周波数幅	ジャンプ周波数の周波数幅を、Hz 単位で設定 (ジャンプ周波数 ± d3-04) がジャンプ範囲となります。	0.0 ~ 20.0	1.0 Hz	×	A	297H
	ジャンプ 幅						

周波数指令ホールド：d4

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
d4-01	周波数指令のホールド機能選択	ホールド中の周波数指令を記憶するかどうかを設定 0：無効（運転停止、電源投入後の再起動時にゼロスタート） 1：有効（運転停止、電源投入後の再起動時に、前回ホールドした周波数で運転） 多機能入力に“ホールド加減速停止”または“UP 指令・DOWN 指令”が設定された場合に有効です	0, 1	0	×	A	298H
	ホールド シュウハク キオク						
d4-02	+ - スピード リミット	アナログ周波数指令に対して加減算する周波数を、最高出力周波数を 100%として、%単位で設定 多機能入力に“+ スピード指令”または“- スピード指令”が設定された場合に有効です	0 ~ 100	10%	×	A	299H
	+ SPEED リミット						

界磁制御：d6

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
d6-01	界磁弱めレベル	界磁弱め指令が入力されたときのインバータの出力電圧を設定 多機能入力に“界磁弱め指令”が設定された場合に有効です。 設定している V/f パターンの電圧を 100%として、%単位で設定してください	0 ~ 100	80%	×	A	2A0H
	ガイジヨウメ レベル						
d6-02	界磁周波数	界磁弱め制御有効範囲の周波数下限を、Hz 単位で設定 界磁弱め指令は、界磁弱め周波数以上の周波数で、かつ速度一致状態でのみ有効です。	0.0 ~ 1000.0	0.0 Hz	×	A	2A1H
	ガイジヨウメ シュウハク						

E: モータ定数

V/f 特性: E1

定数 No.	名称 オペレータ表示	内容	設定範囲	出荷時設定	運転中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
E1-01	入力電圧設定 ユウリョク デンツ	インバータの入力電圧を, 1V 単位で設定 この設定値が, 保護機能などの基準値となります	155 ~ 255 *1	200V *1	×	Q	300H
E1-03	V/f パターン選択 V/f パターン セツカ	0~E: 15 種類の固定 V/f パターンから選択 F: 任意 V/f パターン (E1-04 ~ 10 の設定が可能)	0 ~ F	F	×	Q	302H
E1-04	最高出力周波数 (FMAX) サイウ シュウハツ	<p>V/f 特性を直線にする場合は, E1-07 と E1-09 に同じ値を設定してください。 このとき, E1-08 の設定値は無視されます。 4 つの周波数は, 必ず次のように設定してく ださい。 E1-04 (FMAX) E1-06 (FA) > E1-07 (FB) E1-09 (FMIN)</p>	40.0 ~ 1000.0	60.0Hz	×	Q	303H
E1-05	最大電圧 (VMAX) サイタイ デンツ		0.0 ~ 255.0 *1	200.0V *1	×	Q	304H
E1-06	ベース周波数 (FA) ベース シュウハツ		0.0 ~ 1000.0	60.0Hz	×	Q	305H
E1-07	中間出力周波数 (FB) チュウカン シュウハツ		0.0 ~ 1000.0	3.0Hz	×	A	306H
E1-08	中間出力周波数電圧 (VC) チュウカン デンツ		0.0 ~ 255.0 *1	15.0V *1	×	A	307H
E1-09	最低出力周波数 (FMIN) サイタイ シュウハツ	<p>定出力領域での V/f を微調整する場合のみ設定 してください。通常は設定する必要はありません</p>	0.0 ~ 1000.0	1.5Hz	×	Q	308H
E1-10	最低出力周波数電圧 (VMIN) サイタイ デンツ		0.0 ~ 255.0 *1	9.0V *1	×	A	309H
E1-11	中間出力周波数2 チュウカン シュウハツ2		0.0 ~ 1000.0	0.0Hz *2	×	A	30AH
E1-12	中間出力周波数電圧2 チュウカン デンツ2		0.0 ~ 255.0 *1	0.0V *2	×	A	30BH
E1-13	ベース電圧 (VBASE) ベース デンツ		0.0 ~ 255.0 *1	0.0V *1	×	A	30CH

*1. 200V 級のインバータでの値です。400V 級のインバータの場合は, この値の2倍となります。

*2. E1-11, E1-12 は設定値 0.0 で内容が無視されます。

モータ定数 : E2

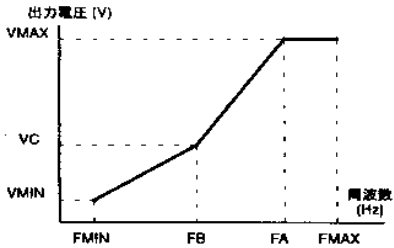
定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
E2-01	モータ定格電流	モータ定格電流を, A 単位で設定 この設定値が, モータ保護, トルク制限, トルク 制御の基準値となります。 オートチューニング時に自動的に設定されます。	0.32 ~ 6.40 *2	1.90A *1	×	Q	30EH
	モータ電流設定						
E2-02	モータ定格スリップ	モータ定格スリップ(すべり)量を Hz 単位で設定 この設定値が, スリップ補正の基準値となります。 オートチューニングを実施すれば自動的に設定され ます。	0.00 ~ 20.00	2.90 Hz *1	×	A	30FH
	モータスリップ率						
E2-03	モータ無負荷電流	モータ無負荷電流を, A 単位で設定 オートチューニング時に設定すれば自動的に 設定されます。	0.00 ~ 1.89 *3	1.20A *1	×	A	310H
	モータ無負荷電流設定						
E2-05	モータ線間抵抗	モータ線間抵抗を Ω 単位で設定 オートチューニングを実施すれば自動的に設定 されます。	0.000 ~ 65.000	9.842 *1	×	A	312H
	モータ線間抵抗設定						
E2-10	トルク補償のモータ 鉄損	モータ鉄損を W 単位で設定	0 ~ 65535	14W *1	×	A	317H
	トルク補償のモータ 銅損						
E2-11	モータ定格容量	モータ定格容量を 0.01kW 単位で設定 *オートチューニング時に自動的に設定されます。	0.00 ~ 650.00	0.40 kW *1	×	Q	318H
	モータ定格容量設定						

*1. インバータ容量によって出荷時設定が異なります (200V 級 0.4kW のインバータでの値を示しています)。

*2. 設定範囲は, インバータ定格出力電流の 10 ~ 200% となります (200V 級 0.4kW のインバータでの値を示しています)。

*3. インバータ容量によって設定範囲が異なります (200V 級 0.4kW のインバータでの値を示しています)。

モータ2のV/f特性：E3

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
E3-02	モータ2の最高出力 周波数(FMAX)	 <p>V/f 特性を直線にする場合は、E3-05 と E3-07 に同じ値を設定してください。このとき、E3-06 の設定値は無視されます。4 つの周波数は、必ず次のように設定してください。 E3-02 (FMAX) E3-04 (FA) > E3-05 (FB) > E3-07 (FMIN)</p>	40.0 ~ 1000.0 *3	60.0Hz	×	A	31AH
	モータ2 サイクル F						
E3-03	モータ2の最大電圧 (VMAX)		0.0 ~ 255.0 *	200.0V	×	A	31BH
	モータ2 サイクル V						
E3-04	モータ2のベース 周波数(FA)		0.0 ~ 1000.0	60.0Hz	×	A	31CH
	モータ2 ベース F						
E3-05	モータ2の中間出力 周波数(FB)		0.0 ~ 1000.0	3.0Hz	×	A	31DH
	モータ2 チュンク F						
E3-06	モータ2の中間出力 周波数電圧(VC)		0.0 ~ 255.0	15.0V *	×	A	31EH
	モータ2 チュンク V						
E3-07	モータ2の最低出力 周波数(FMIN)		0.0 ~ 1000.0	1.5Hz	×	A	31FH
	モータ2 サイクル F						
E3-08	モータ2の最低出力 周波数電圧(VMIN)		0.0 ~ 255.0 *	9.0V *	×	A	320H
	モータ2 サイクル V						

* 200V 級のインバータでの値です。400V 級のインバータの場合は、この値の2倍となります。

モータ2定数：E4

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
E4-01	モータ2の定格電流	モータ定格電流を、A 単位で設定 この設定値が、モータ保護、トルク制限、トルク制御の基準値となります。 オートチューニング時に設定すれば自動的に設定されます。	0.32 ~ 6.40 *2	1.90A *1	×	A	321H
	モータ2 テイカ デンソウ						
E4-02	モータ2の定格 スリップ	モータ定格スリップ(すべり)量を Hz 単位で設定 この設定値が、スリップ補正の基準値となります。 オートチューニングを実施すれば自動的に設定されます。	0.00 ~ 20.00	2.90 Hz *1	×	A	322H
	モータ2 テイカ スリップ						
E4-03	モータ2の無負荷電流	モータ無負荷電流を、A 単位で設定 オートチューニング時に設定すれば自動的に設定されます。	0.00 ~ 1.89 *3	1.20A *1	×	A	323H
	モータ2 ムワダ デンソウ						
E4-05	モータ2の線間抵抗	モータ線間抵抗を、単位で設定 オートチューニングを実施すれば自動的に設定されます。	0.000 ~ 65.000	9.842 *1	×	A	325H
	モータ2 センサ テイコ						
E4-07	モータ2のモータ 定格容量	モータ定格容量を 0.01kW 単位で設定 オートチューニング時に設定すれば自動的に設定されます。	0.00 ~ 650.00	0.40 kW *1	×	A	327H
	モータ2 テイカ kW						

*1. インバータ容量によって出荷時設定が異なります(200V 級 0.4kW のインバータでの値を示しています)。

*2. 設定範囲は、インバータ定格出力電流の 10 ~ 200% となります(200V 級 0.4kW のインバータでの値を示しています)。

*3. 多機能入力(設定値 16)でモータ2 選択の場合、インバータ容量によって出荷時設定が異なります(200V 級 0.4kW のインバータでの値を示しています)。

F:オプション

F2：アナログ指令カード

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
F2-01	アナログ指令カード の動作選択 A1-14 の機能	アナログ指令カード A1-14B 使用時に有効 CH1～3 の機能を設定 0：3CH 個別入力（CH1：A1 端子、CH2：A2 端子、 CH3：A3 端子） 1：3CH 加算入力（加算値が周波数指令） “0” 設定時は、b1-01 に “1” を設定し てください。また、この場合、多機能入力 “オプション/インバータ選択” 機能は、 使用できません。	0, 1	0	×	A	38FH

F3：デジタル指令カード

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
F3-01	デジタル指令 カードの入力選択 D1 の機能	デジタル指令カードの入力方法を設定 0：BCD 1%単位 1：BCD 0.1%単位 2：BCD 0.01%単位 3：BCD 1Hz 単位 4：BCD 0.1Hz 単位 5：BCD 0.01Hz 単位 6：BCD 特殊設定（5 桁入力）0.01HZ 単位 7：バイナリ入力 “6” は、D1-16H2 使用時のみ有効です。 01-03 に “2” 以上を設定した場合は BCD 入力と なり、単位は 01-03 の設定になります。	0～7	0	×	A	390H

アナログモニタカード : F4

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
F4-01	CH1 出力モニタ選択	<p>アナログモニタカード使用時に有効 モニタ選択：出力したいモニタ項目の番号を 設定（“U1- ” の 部分の 数値 制御モードにより、設定できる 項目は異なります。） モニタゲイン：モニタ項目の100%出力を10V の何倍で出力するかを設定 “ 4,10,11,12,13,14,25,28,35,39,40,42 ” は設定できません。 また,“ 29~31 ” は未使用です。 AO-12 使用時は,0~±10V の出力が可能です。 この場合は F4-07(多機能アナログ出力 信号レベル CH1),F4-08(多機能アナログ 出力信号レベル CH2)をそれぞれ “ 1 ” に設定 してください。 AO-08 使用時は,0~+10V の出力だけができ ます。F4-07,08 の設定には無関係です。 メータ校正機能あり *</p>	1~99	2	×	A	391H
	AO CH1 モニタゲイン						
F4-02	CH1 出力モニタゲイン		0.00 ~ 2.50	1.00		A	392H
	AO CH1 ゲイン						
F4-03	CH2 出力モニタ選択		1~99	3	×	A	393H
	AO CH2 モニタゲイン						
F4-04	CH2 出力モニタ ゲイン		0.00 ~ 2.50	0.5		A	394H
	AO CH2 ゲイン						
F4-05	CH1 出力モニタ バイアス	アナログモニタカード使用時に CH1 項目の バイアスを 100% / 10V で設定	- 10.0 ~ 10.0	0.0%		A	395H
	AO CH1 バイアス						
F4-06	CH2 出力モニタ バイアス	アナログモニタカード使用時に CH2 項目の バイアスを 100% / 10V で設定	- 10.0 ~ 10.0	0.0%		A	396H
	AO CH2 バイアス						
F4-07	アナログ出力の 信号レベル CH1	0:0~10VDC 1:-10~+10VDC	0,1	0	×	A	397H
	アナログ出力レベル CH1						
F4-08	アナログ出力の 信号レベル CH2	0:0~10VDC 1:-10~+10VDC	0,1	0	×	A	398H
	アナログ出力レベル CH2						

* メータを調整する為に,100%相当の出力をゲイン設定倍して,バイアス量を付加して出力します。
停止中に Quick,Advanced,Verify モードで F4-02.05 の設定画面を表示中は,CH1 が対象となります。
停止中に Quick,Advanced,Verify モードで F4-04.06 の設定画面を表示中は,CH2 が対象となります。

デジタル出力カード (D0-02、08) : F5

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
F5-01	CH1 出力選択	デジタル出力カード (D0-2,08) 使用時に有効。 出力したい多機能出力の番号を設定	0 ~ 3D	0	×	A	399H
	D0 CH1 センタ						
F5-02	CH2 出力選択	デジタル出力カード (D0-2,08) 使用時に有効。 出力したい多機能出力の番号を設定	0 ~ 3D	1	×	A	39AH
	D0 CH2 センタ						
F5-03	CH3 出力選択	デジタル出力カード (D0-08)使用時に有効。出力 したい多機能出力の番号を設定	0 ~ 3D	2	×	A	39BH
	D0 CH3 センタ						
F5-04	CH4 出力選択	デジタル出力カード (D0-08)使用時に有効。出力 したい多機能出力の番号を設定	0 ~ 3D	4	×	A	39CH
	D0 CH4 センタ						
F5-05	CH5 出力選択	デジタル出力カード (D0-08)使用時に有効。出力 したい多機能出力の番号を設定	0 ~ 3D	6	×	A	39DH
	D0 CH5 センタ						
F5-06	CH6 出力選択	デジタル出力カード (D0-08)使用時に有効。出力 したい多機能出力の番号を設定	0 ~ 3D	37	×	A	39EH
	D0 CH6 センタ						
F5-07	CH7 出力選択	デジタル出力カード (D0-08)使用時に有効。出力 したい多機能出力の番号を設定	0 ~ 3D	F	×	A	39FH
	D0 CH7 センタ						
F5-08	CH8 出力選択	デジタル出力カード (D0-08)使用時に有効。出力 したい多機能出力の番号を設定	0 ~ 3D	F	×	A	3A0H
	D0 CH8 センタ						
F5-09	D0-08 出力モード 選択	デジタル出力カード (D0-08)使用時に有効。出力 モード を設定 0 : 8CH 個別出力 1 : コード 出力 (パトリコード) 2 : F5-01 ~ 08 の設定に従い出力	0 ~ 2	0	×	A	3A1H
	D0-08 モード センタ						

伝送オプションカード : F6

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
F6-01	伝送エラー検出時の 動作選択	伝送エラー (BUS) 検出時の停止方法を設定 0 : 減速停止 (減速時間 C1-02 で減速停止) 1 : フリーラン停止 2 : 非常停止 (非常停止時間 C1-09 で減速停止) 3 : 運転継続	0 ~ 3	1	×	A	3A2H
	BUS ドラッグ センタ						
F6-02	伝送オプションから の外部異常の 入力レベル	0 : 常時検出 1 : 運転中検出	0,1	0	×	A	3A3H
	EFO ケンタ						
F6-03	伝送オプションから の外部異常の入力時 の動作	0 : 減速停止 1 : フリーラン停止 2 : 非常停止 3 : 運転継続	0 ~ 3	1	×	A	3A4H
	EFO イー センタ						
F6-04	伝送オプションから のトレースサンプリ ング		0 ~ 60000	0	×	A	3A5H
	トレース サンプ リング						
F6-08	SI-T WDT エラー選択	SI-T WDT イー (E5) 検出時の停止方法を設定 0 : 減速停止 (減速時間 C1-02 で減速停止) 1 : フリーラン停止 2 : 非常停止 (非常停止時間 C1-09 で減速停止) 3 : 運転継続	0 ~ 3	1	×	A	3B6H
	SI-T WDTerr センタ						
F6-09	SI-T BUS イー 検出回 数	SI-T が BUS イーを検出する回数を設定する。	2 ~ 10	2	×	A	3B7H
	トレース サンプ リング						

H: 端子機能選択

多機能接点入力：H1

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
H1-01	端子 S3 の機能選択	多機能接点入力 1	0 ~ 67	24	×	A	400H
	タリ S3 キリセンタ						
H1-02	端子 S4 の機能選択	多機能接点入力 2	0 ~ 67	14	×	A	401H
	タリ S4 キリセンタ						
H1-03	端子 S5 の機能選択	多機能接点入力 3	0 ~ 67	3 (0) *	×	A	402H
	タリ S5 キリセンタ						
H1-04	端子 S6 の機能選択	多機能接点入力 4	0 ~ 67	4 (3) *	×	A	403H
	タリ S6 キリセンタ						
H1-05	端子 S7 の機能選択	多機能接点入力 5	0 ~ 67	6 (4) *	×	A	404H
	タリ S7 キリセンタ						
H1-06	端子 S8 の機能選択	多機能接点入力 6	0 ~ 67	F	×	A	405H
	タリ S8 キリセンタ						

* () 内の数字は、3 ワイヤシーケンスで初期化した場合の初期値を示します。

多機能接点入力の機能一覧表

設定値	機能
0	3 ワイヤシーケンス（正転／逆転指令）
1	ローカル／リモート選択（ON でオペレータ,OFF で定数設定）
2	オプション／インバータ本体選択（ON でオプション）
3	多段速指令 1 周波数指令（電流）端子 A2 信号レベル選択 H3-09 に「補助周波数指令（設定値：0）」設定時は、「主速／補助速切り替え」と兼用
4	多段速指令 2
5	多段速指令 3
6	寸動（JOG）周波数選択（多段速より優先）
7	加減速時間選択 1
8	ベースブロック指令 NO（a 接点：ON でベースブロック）
9	ベースブロック指令 NC（b 接点：OFF でベースブロック）
A	ホールド加減速停止（ON で加減速を停止し、周波数をホールドする）
B	インバータ過熱予告 OH2（ON で OH2 を表示する。）
C	多機能アナログ入力選択（ON で多機能アナログ入力が有効）
F	未使用（端子を使用しないときに設定してください。）
10	UP 指令（必ず DOWN 指令と共に設定してください）
11	DOWN 指令（必ず UP 指令と共に設定してください）
12	FJOG 指令（ON：寸動周波数 d1-17 で正転運転）
13	RJOG 指令（ON：寸動周波数 d1-17 で逆転運転）
14	異常リセット（ON の立ち上がりでリセット）
15	非常停止（a 接点：ON の時非常停止時間 C1-09 で減速停止）
16	モータ切り替え指令（2 モータ選択）
17	非常停止（b 接点：OFF の時非常停止時間 C1-09 で減速停止）
18	タイマ機能入力（b4-01、02 で機能設定。タイマ機能出力（多機能出力）と共に設定）
19	PID 制御キャンセル（ON：PID 制御無効）
1A	加減速時間選択 2
1B	定数書き込み許可（ON：定数書き込み可、OFF 周波数モニタ以外、定数書き込み不可）
1C	+ スピード指令（ON：d4-02 の周波数をアナログ周波数指令に加算）
1D	- スピード指令（ON：d4-02 の周波数をアナログ周波数指令に減算）
1E	アナログ周波数指令サンプル／ホールド
20～2F	外部異常（任意に設定可能） 入力モード：a 接点／b 接点 検出モード：常時／運転中
30	PID 積分リセット（PID 制御中で、停止指令入力時または停止中にリセットされます）
31	PID 積分ホールド（ON：積分ホールド）
32	多段速指令 4
34	PID SFS 入切
35	PID 入力特性切替
60	直流制動指令（ON：直流制動指令）
61	外部サーチ指令 1：最高出力周波数（ON：速度サーチ）
62	外部サーチ指令 2：設定された周波数指令（ON：速度サーチ）
63	界磁弱め指令（ON：D6-01、02 で設定された界磁弱め制御）
64	外部サーチ指令 3
67	伝送テストモード 良ければ Pass と表示

多機能接点出力：H2

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
H2-01	端子 M1-M2 の機能選択 (接点)	多機能接点出力	0 ~ 3D	0	×	A	40BH
	タツ M1-M2 キノセンタ						
H2-02	端子 P1 の機能選択 (オブソコレタ)	多機能接点出力 1	0 ~ 3D	1	×	A	40CH
	タツ P1 キノセンタ						
H2-03	端子 P2 の機能選択 (オブソコレタ)	多機能接点出力 2	0 ~ 3D	2	×	A	40DH
	タツ P2 キノセンタ						

多機能接点出力の機能一覧表

設定値	機能
0	運転中 (ON: 運転指令が ON または電圧出力時)
1	零速
2	周波数 (速度) 一致 1 (検出幅 L4-02)
3	任意周波数 (速度) 一致 1 (ON: (出力周波数 = ± L4-01、検出幅 L4-02) かつ周波数一致中)
4	周波数 (FOUT) 検出 1> (ON: + L4-01 出力周波数 - L4-01, 検出幅 L4-02)
5	周波数 (FOUT) 検出 2< (ON: 出力周波数 + L4-01 または出力周波数 - L4-01、検出幅 L4-02)
6	インバータ運転準備完了 (READY) 準備完了: 初期処理後、異常のない状態
7	主回路低電圧 (UV) 検出中
8	ベースブロック中 (ON: ベースブロック中)
9	周波数指令選択状態 (ON: オペレータ)
A	運転指令状態 (ON: オペレータ)
B	過トルク / アンダートルク検出 1NO (a 接点: 過トルク検出 / アンダートルク検出)
C	周波数指令喪失中 (L4-05 周波数指令喪失時の動作選択が “1” の場合に有効)
D	取付形制動抵抗不良 (ON: 抵抗加熱または制動トランジスタ異常)
E	異常 (ON: CPF00、CPF01 以外の異常が発生)
F	未使用 (端子を使用しないときに設定してください。)
10	軽故障 (ON: 警告表示時)
11	異常リセット中
12	タイマ機能出力
13	周波数 (速度) 一致 2 (検出幅 L4-04)
14	任意周波数 (速度) 一致 2 (ON: (出力周波数 = L4-03、検出幅 L4-04) かつ周波数一致中)
15	周波数 (FOUT) 検出 3> (ON: 出力周波数 L4-03、検出幅 L4-04)
16	周波数 (FOUT) 検出 4< (ON: 出力周波数 L4-03、検出幅 L4-04)
17	過トルク / アンダートルク検出 1NC (b 接点: OFF で過トルク検出 / アンダートルク検出)
18	過トルク / アンダートルク検出 2NO (a 接点: ON で過トルク検出 / アンダートルク検出)
19	過トルク / アンダートルク検出 2NC (b 接点: OFF で過トルク検出 / アンダートルク検出)
1A	逆転中 (ON: 逆転中)
1B	ベースブロック中 2 (OFF: ベースブロック中)
1C	モータ選択 (第 2 モータ選択中)
1E	異常リトライ中 (ON: 異常リトライ中)
1F	モータ過負荷 OL1 (OH3 含む) アラーム予告 (ON: 検出レベルの 90% 以上)
20	インバータ過熱予告 OH アラーム予告 (ON: 温度が L8-02 以上)
37	運転中 2 (ON: 周波数出力時 OFF: ベースブロック・直流制動・初期励磁・運転停止)

アナログ入力 : H3

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
H3-01	周波数指令 (電圧) 端子 A1 信号レベル選択	0 : 0 ~ +10VDC [11 ビット + 極性(正/負)入力]	0,1	0	×	A	410H
	タツ A 1 シグ ンタ	1 : 0 ~ ±10VDC					
H3-02	周波数指令 (電圧) 端子 A1 入力ゲイン	10V 入力時の周波数を, 最高出力周波数を 100%として, %単位で設定	0.0 ~ 1000.0	100.0%		A	411H
	タツ A1 ゲイン						
H3-03	周波数指令 (電圧) 端子 A1 入力バイアス	0V 入力時の周波数を, 最高出力周波数を 100%として, %単位で設定	-100.0 ~ 100.0	0.0%		A	412H
	タツ A1 バイアス						
H3-04	多機能アナログ入力 端子 A3 信号レベル選択	0 : 0 ~ +10V [11 ビット + 極性 (正/負) 入力]	0.1	0	×	A	413H
	タツ A3 シグ ンレベル	1 : 0 ~ ±10V					
H3-05	多機能アナログ入力 端子 A3 機能選択	端子 A3 に多機能アナログ入力を設定します。 1	0 ~ 1F	1F	×	A	414H
	タツ A3 キンタ						
H3-06	多機能アナログ入力 端子 A3 入力ゲイン	10V 入力時の各機能の指令量を%単位で設定 H3-05 で選択された多機能アナログ入力の 「100%内容」を 100%として設定	0.0 ~ 1000.0	100.0%		A	415H
	タツ A3 ゲイン						
H3-07	多機能アナログ入力 端子 A3 入力アダプス	0V 入力時の各機能の指令量を%単位で設定 H3-05 で選択された多機能アナログ入力の 「100%内容」を 100%として設定	-100.0 ~ 100.0	0.0%		A	416H
	タツ A3 バイアス						
H3-08	周波数指令 (電流) 端子 A2 信号レベル選択	0 : 0 ~ +10V, 下限りリミットあり 1 : -10 ~ +10V, 下限りリミットなし 2 : 4 ~ 20mA (9 ビット入力) 電流 / 電圧入力は, コントロール基板上のス イッチで切り替えられます。	0 ~ 2	2	×	A	417H
	タツ A2 シグ ンタ						
H3-09	周波数指令 (電流) 端子 A2 機能選択	端子 A2 に多機能アナログ指令を設定します。 1	0 ~ 1F	0	×	A	418H
	タツ A2 キンタ						
H3-10	周波数指令 (電流) 端子 A2 入力ゲイン	10V (20mA) 入力時の各機能の指令量を%単位 で設定 H3-09 で選択された多機能アナログ入力の 「100%内容」を 100%として設定	0.0 ~ 1000.0	100.0%		A	419H
	タツ A2 ゲイン						
H3-11	周波数指令 (電流) 端子 A2 入力バイアス	0V (4mA) 入力時の各機能の指令量を%単位で 設定 H3-09 で選択された多機能アナログ入力の 「100%内容」を 100%として設定	-100.0 ~ 100.0	0.0%		A	41AH
	タツ A2 バイアス						
H3-12	アナログ入力のフィルタ 時定数	2 つのアナログ入力 (端子 A1、A2) の一次遅 れフィルタ時定数を, 秒単位で設定 ノイズの除去などに有効です。	0.00 ~ 2.00	0.00 sec	×	A	41BH
	アナログ フィルタ タイム			0.03 sec			
H3-13	端子 A1/A2 切り替え	0: 端子 A1 のアナログ入力を主速周波数とする 1: 端子 A2 のアナログ入力を主速周波数とする	0,1	0	×	A	41CH
	タツ A1/A2 切り						

1 .H3-05,H3-09 の設定内容

設定値	機能	各機能の 100 % の内容
0	端子 A1 と加算	最高出力周波数
1	周波数ゲイン	周波数指令（電圧）の指令値
2	2 速目アナログ（補助周波数指令 1）	最高出力周波数
3	3 速目アナログ（補助周波数指令 2）	最高出力周波数
4	出力電圧バイアス	モータ定格電圧（E1-05）
5	加減速時間ゲイン（短縮係数）	設定した加減速時間（C1-01～08）
6	直流制動（DB）電流	インバータ定格電流
7	過トルク / アンダートルク検出レベル	モータ定格トルク（ベクトル制御）インバータ定格電流（V/f 制御）
8	運転中ストール防止レベル	インバータ定格電流
9	出力周波数下限レベル	最高出力周波数
A	ジャンプ周波数	最高出力周波数
B	PID フィードバック	最高出力周波数
C	PID 目標値	最高出力周波数
D	周波数バイアス 2	最高出力周波数
E	モータ温度入力	10V=100.00%
1F	アナログ入力を使用しない。	
16～1E	未使用	

多機能アナログ出力 : H4

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
H4-01	多機能アナログ出力 1 端子 FM モニタ選択	多機能アナログ出力 1 (端子 FM) から出力した モニタ項目の番号を設定 ("U1- " の 部分は数値。	1 ~ 99	2	×	A	41DH
	タシ FM モニタ センタ						
H4-02	多機能アナログ出力 1 端子 FM 出力ゲイン	多機能入力アナログ出力 1 の電圧レベルに ゲインを設定。 モニタする項目の 100%10V の出力を、ゲイン設 定倍する。 但し、端子から出力される電圧は 10V でリミッ トされる。メータ校正機能あり *1	0.0 ~ 2.50	1.00		Q	41EH
	タシ FM ゲイン						
H4-03	多機能アナログ出力 1 端子 FM バイアス	アナログ出力 1 の電圧レベルにバイアス量を付 加するバイアス量は、10V を 100%として 0 ~ ± 10% 但し、端子から出力される電圧は、10V でリミッ トされる。メータ校正機能あり *1	-10.0 ~ 10.0	0.0%		A	41FH
	タシ FM バイアス						
H4-04	多機能アナログ出力 2 端子 AM モニタ	多機能アナログ出力 2 (端子 AM) から出力した いモニタ項目の番号を設定 ("U1- " の 部分は数値。	1 ~ 99	3	×	A	420H
	タシ AM モニタ センタ						
H4-05	多機能アナログ出力 2 端子 AM ゲイン	多機能入力アナログ出力 2 の電圧レベルに ゲインを設定。 モニタする項目の 100%10V の出力を、ゲイン設 定倍する。 但し、端子から出力される電圧は、10V でリミッ トされる。メータ校正機能あり *	0.00 ~ 2.50	0.50		Q	421H
	タシ AM ゲイン						
H4-06	多機能アナログ出力 2 端子 AM バイアス	アナログ出力 2 の電圧レベルにバイアス量を 付加するバイアス量は、10V を 100%として 0 ~ ± 10% 但し、端子から出力される電圧は、10V でリミッ トされる。メータ校正機能あり *	-10.0 ~ 10.0	0.0%		A	422H
	タシ AM バイアス						
H4-07	多機能アナログ出力 1 信号レベル選択	多機能アナログ出力 1 (端子 FM) の信号レベル を設定 0: 0 ~ +10VDC 出力 1: 0 ~ ±10VDC 出力	0 ~ 1	0	×	A	423H
	アナログ モニタ 1 レベル						
H4-08	多機能アナログ出力 2 信号レベル選択	多機能アナログ出力 2 (端子 AM) の信号レベル を設定 0: 0 ~ +10VDC 出力 1: 0 ~ ±10VDC 出力	0 ~ 1	0	×	A	424H
	アナログ モニタ 2 レベル						

* 以下のように、アナログメータを調整します。

停止中に Quick, Advanced, Verify モードで H4-02.03 の設定画面を表示すると、モニタ 100% 相当の出力をゲイン設定倍し、バイアス量を付加して、タシ FM に出力します。

停止中に Quick, Advanced, Verify モードで H4-05.06 の設定画面を表示中すると、モニタ 100% 相当の出力をゲイン設定倍し、バイアス量を付加して、タシ AM に出力します。

MEMOBUS 通信 : H5

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
H5-01	ステーションアドレス デシマ アドレス	インバータのステーションアドレスを設定します。	0 ~ 20 *	1F	×	A	425H
H5-02	伝送速度の選択 デシマ リット	6CN の MEMOBUS 伝送の伝送速度を選択します。 0 : 1200BPS 2 : 4800BPS 4 : 19200BPS 1 : 2400BPS 3 : 9600BPS	0 ~ 4	3	×	A	426H
H5-03	伝送パリティの選択 デシマ パリティ センタ	6CN の MEMOBUS 伝送のパリティを選択します。 0 : パリティ無効 2 : 奇数パリティ 1 : 偶数パリティ	0 ~ 2	0	×	A	427H
H5-04	伝送エラー検出時の 動作選択 デシマ エラ センタ	伝送エラー検出時の停止方法を選択します。 0 : 減速停止 2 : 非常停止 1 : フリーラン停止 3 : 運転継続	0 ~ 3	3	×	A	428H
H5-05	伝送エラー検出選択 デシマ エラ ケシツ	伝送タイムオーバを伝送エラーとして検出するかどうかを選択します。 0 : 無効 1 : 有効	0, 1	1	×	A	429H
H5-06	送信待時間 リシマ マジカ	インバータがデータを受信してから、送信開始するまでの時間を設定します。	5 ~ 65	5ms	×	A	42AH
H5-07	RTS 制御有 / 無 RTS セイヨ センタ	RTS 制御の有無を選択します。 0 : 無効 (RTS は、常に ON) 1 : 有効 (RTS は、送信時のみ ON)	0, 1	1	×	A	42BH

* H5-01 に 0 を設定すると、インバータは MEMOBUS 伝送に対して応答しくなくなります。

パルス入出力 : H6

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
H6-01	パルス列入力機能選択 パルスユリョク センタ	0 : 周波数指令 1 : PID フィードバック値 2 : PID 目標値	0 ~ 2	0	×	A	42CH
H6-02	パルス列入力スケール PI スケール	100% 指令とするパルス数を設定します。	1000 ~ 32000	1440 Hz		A	42DH
H6-03	パルス列入力ゲイン パルスユリョク ゲイン	H6-02 で設定したパルス列を入力した時の指令量を、% 単位で設定	0.0 ~ 1000.0	100.0 %		A	42EH
H6-04	パルス列入力パルス パルスユリョク パルス	パルス列 = 0 の時の指令量を % 単位で設定	-100.0 ~ 100.0	0.0%		A	42FH
H6-05	パルス列入力フィルタ時間 パルスユリョク フィルタ	パルス列入力の一次遅れ時定数を、秒単位で設定	0.00 ~ 2.00	0.10 sec		A	430H
H6-06	パルス列モニタ選択 パルスモニタ センタ	パルスモニタで出力する項目を選択します。 (U1- の番号を設定します。) モニタする項目は、速度関係と、PID 関係の項目だけです。	1, 2, 5, 20, 24, 36 のみ	2		A	431H
H6-07	パルス列モニタスケール パルスモニタ スケール	100% 速度の時に、出力するパルス数を設定します。 H6-06=2, H6-07=0 を設定すると、パルス列モニタは、出力周波数に同期して出力します。	0 ~ 32000	1440 Hz		A	432H

L:保護機能

モータ保護機能：L1

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
L1-01	モータ保護機能選択	電子サーマルによるモータ過負荷保護機能の有効／無効を設定 0：無効 1：汎用モータの保護を行う。 2：インバータ専用モータの保護を行う。 3：ベクトル用モータの保護を行う。 電源 ON / OFF が頻繁なアプリケーションでは、電源 OFF 時にサーマル値がリセットされるため、“1”（有効）を設定しても保護できないおそれがあります。 1 台のインバータに複数のモータを接続している場合は、“0”（無効）を設定し、各モータにサーマルリレーを設置してください。	0～3	1	×	Q	480H
	モータ保護機能選択						
L1-02	モータ保護動作時間	電子サーマルの検出時間を、分単位で設定 通常設定する必要はありません。 出荷時設定は、150% 1 分間の耐量です。 モータ過負荷耐量が明確な場合は、モータに合わせたホットスタート時の過負荷耐量保護時間を設定してください。	0.1～ 5.0	1.0 min	×	A	481H
	モータ保護動作時間						
L1-03	モータ過熱時のアラーム動作 選択	多機能アナログ入力（設定値=E）より、入力したモータ過熱信号がアラームレベルを超えた時の動作を選択します。 0：減速停止 1：フリーラン停止 2：C1-09 の減速時間で非常停止 3：運転継続（オペレータで OH3 点滅）	0～3	3	×	A	482H
	OH3 アラーム動作選択						
L1-04	モータ過熱動作選択	多機能アナログ入力（設定値=E）より、入力したモータ過熱信号が動作レベルを超えた時の動作を選択します。 0：減速停止 1：フリーラン停止 2：C1-09 の減速時間で非常停止	0～2	1	×	A	483H
	OH4 動作選択						
L1-05	モータ温度入力フィルタ 時定数	多機能アナログ入力（設定値=E）より、入力するアナログ信号の一次遅れ時定数を設定します。	0.00～ 10.00	0.20 sec	×	A	484H
	OH3,4 フィルタ時定数						

瞬時停電処理：L2

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
L2-01	瞬時停電動作選択	0：無効（瞬時停電時 UV 異常検出） 1：有効（L2-02 の時間以内に電源復帰の場合は再起動，超過した場合は UV 異常検出） 2：CPU 動作中有効（制御部動作中に電源復帰の場合は再起動，UV 異常検出はしない）	0～2	0	×	A	485H
	テイ'ン ドウ センタ						
L2-02	瞬時停電補償時間	瞬時停電動作選択（L2-01）に“1”を設定した場合の補償時間を秒単位で設定	0.0～ 25.5	0.1sec *1	×	A	486H
	テイ'ン ホウサ'ガ						
L2-03	最小ベースブロック（BB）時間	瞬時停電復帰後の再起動時、インバータの最小ベースブロック時間を秒単位で設定 モータの残留電圧がなくなる時間を設定します。速度サーチや直流制動の開始時に OC(過電流)が発生する場合は、設定値を大きくしてください。	0.1～ 5.0	0.1sec *1	×	A	487H
	サイヨウ BB ジ'カ						
L2-04	電圧復帰時間	速度サーチ完了後、インバータ出力電圧を通常電圧に復帰させるまでの時間を，秒単位で設定 0V から最大電圧に復帰させる時間を設定してください。	0.0～ 5.0	0.3sec *1	×	A	488H
	デン'ツ フキジ'カ						
L2-05	主回路低電圧（UV） 検出レベル	主回路低電圧（UV）の検出レベル（主回路直流電圧）を，V 単位で設定 通常設定する必要はありません。 主回路低電圧の検出レベルを低くしたい場合は，インバータの入力側に交流リアクトルを挿入する必要があります。	150～ 210 *2	190VDC *2	×	A	489H
	PUV ケンシュ'レベル						

*1．インバータ容量によって出荷時設定が異なります（200V 級 0.4kW のインバータでの値を示しています）。

*2．200V 級のインバータでの値です。400V 級のインバータの場合は，この値の 2 倍となります。

ストール防止機能：L3

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
L3-01	加速中ストール防止 機能選択	0：無効（設定通りに加速。負荷が大きいと失速の おそれあり） 1：有効（出力電流が L3-02 のレベルを超えると 加速を停止。電流値回復で再加速） 2：最適調整（出力電流が L3-02 のレベルを基準と して加速を調節。加速時間の設定は無視）	0～2	1	×	A	48FH
	加ク ストール センタ						
L3-02	加速中ストール防止 レベル	L3-01 が“1”、“2”の場合に有効 インバータ定格電流を 100%として%単位で設定 通常、設定変更する必要はありません。 出荷時設定でストールが発生する場合に 設定値を下げてください。	0～200	120%	×	A	490H
	加ク ストール レベル						
L3-03	加速中ストール防止 リミット	ベース周波数（E1-06）以上の周波数領域で使用する 場合、加速中ストール防止レベルの低減リミット を、インバータ定格電流を 100%として%単位で 設定 通常、設定変更する必要はありません。	0～100	50%	×	A	491H
	加ク ストール リミット						
L3-04	減速中ストール防止 機能選択	0：無効（設定通りに減速。減速時間が短いと 主回路電圧（OV）発生のおそれあり） 1：有効（主回路電圧が過電圧レベルになると 減速を停止。電圧回復後で再減速） 2：最適調整（主回路電圧から判断して最短で 減速。減速時間の設定は無視） 3：有効（制動抵抗付き） 制動オプション（制動抵抗器、制動抵抗 器ユニット、制動ユニット）使用時は、 必ず“0”または“3”を設定してください。	0～3	1	×	Q	492H
	ゲソク ストール センタ						
L3-05	運転中ストール防止 機能選択	0：無効（設定通りに運転。負荷が大きいと失速 のおそれあり） 1：有効 - 減速時間 1（ストール防止機能動作時の 減速時間は C1-02） 2：有効 - 減速時間 2（ストール防止機能動作時の 減速時間は C1-04）	0～2	1	×	A	493H
	ウンテンチュ ストールセンタ						
L3-06	運転中ストール防止 レベル	L3-05 が“1”、“2”の場合に有効 インバータ定格電流を 100%として、%単位で設定 通常、設定する必要はありません。 出荷時設定でストールが発生する場合に 設定値を下げてください。	30～ 200	120%	×	A	494H
	ウンテンチュ ストールレベル						

*OV レベルは E1-01 の設定により、下記のように異なる。

	OV レベル	BTR レベル
200V 級	410V	394V (96%)
400V 級 E1-01 400V	820V	788V (96%)
400V 級 E1-01 <400V	720V	682V (94.7%)

周波数検出：L4

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
L4-01	周波数検出レベル	多機能出力に“任意周波数（速度）一致 1”，“周波数（FOUT）検出 1 >”，“周波数（FOUT）検出 1 <”設定時に有効 検出したい周波数を,Hz 単位で設定	0.0～ 1000.0	0.0 Hz	×	A	499H
	F クジツベル						
L4-02	周波数検出幅	多機能出力に“任意周波数（速度）一致 1”，“任意周波数（速度）一致 1”，“周波数（FOUT）検出 1 <”設定時に有効 周波数の検出幅を,Hz 単位で設定	0.0～ 20.0	2.0 Hz	×	A	49AH
	F クジツバ						
L4-03	周波数検出レベル （+ / -）	多機能出力に“任意周波数（速度）一致 2”，“任意周波数（速度）一致 1”，“周波数（FOUT）検出 3 >”，“周波数（FOUT）検出 4 <”設定時に有効 周波数の検出幅を,Hz 単位で設定。	0.0～ 1000.0	0.0 Hz	×	A	49BH
	F クジツベル(+/-)						
L4-04	周波数検出幅 （+ / - 片側検出）	多機能出力に周波数（速度）一致 2，“任意周波数（速度）一致 1”，“周波数（FOUT）件検出 4 <” 設定時に有効 周波数の検出幅を,Hz 単位で設定	0.0～ 20.0	2.0 Hz	×	A	49CH
	F クジツバ (+/-)						
L4-05	周波数指令喪失時の 動作選択	0：停止（周波数指令に追従して運転） 1：喪失前の速度 80%で運転継続 （L4-06 の設定に従い速度運転継続） 周波数指令喪失：指令電圧が 400ms の間に 90%以上低下	0,1	0	×	A	49DH
	FREF ソツツコ						

異常リトライ：L5

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
L5-01	異常リトライ回数	異常リトライの回数を設定 自動的に異常をリセットし,運転周波数から速度 サーチ実施	0～10	0	×	A	49EH
	リトライ カイサ						
L5-02	異常リトライ中の 異常接点動作選択	異常リトライ中の異常接点出力を設定 0：出力しない（異常接点は動作しない） 1：出力する（異常接点は動作する）	0,1	0	×	A	49FH
	イヨウ セツテン センタ						

過トルク検出：L6

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
L6-01	過トルク/アンダートルク 検出動作選択 1	0: 過トルク/アンダートルク検出無効 1: 速度一致のみ過トルク検出 / 検出後も 運転継続 (警告) 2: 運転中常時過トルク検出 / 検出後も運転継続 (警告) 3: 速度一致中のみ過トルク検出 / 検出時出力 遮断 (保護動作) 4: 運転中常時過トルク検出 / 検出時出力遮断 (保護動作) 5: 速度一致のみアンダートルク検出 / 検出後も 運転継続 (警告) 6: 運転中常時アンダートルク検出 / 検出後も 運転継続 (警告) 7: 速度一致中のみアンダートルク検出 / 検出時 出力遮断 (保護動作) 8: 運転中常時アンダートルク検出 / 検出時出力 遮断 (保護動作)	0 ~ 8	0	×	A	4A1H
	トルク クンシュツ ドウサ 1						
L6-02	過トルク/アンダートルク 検出レベル 1 トルク クンシュツ レベル 1	インバータ定格電流を 100% として設定	0 ~ 300	150%	×	A	4A2H
L6-03	過トルク/アンダートルク 検出時間 1 トルク クンシュツ ジカン 1	過トルク/アンダートルク検出の検出時間を、秒単位で設定	0.0 ~ 10.0	0.1 sec	×	A	4A3H
L6-04	過トルク/アンダートルク 検出動作選択 2 トルク クンシュツ ドウサ 2	過トルク検出 1 は、多機能出力を “ 過トルク検出 1N0 ” “ 過トルク検出 1NC ” を選択時に、多機能接 点出力に出力します。 過トルク検出 2 は、多機能出力を “ 過トルク検出 2N0 ” “ 過トルク検出 2NC ” を選択時に、多機能接 点出力に出力します。	0 ~ 8	0	×	A	4A4H
L6-05	過トルク/アンダートルク 検出レベル 2 トルク クンシュツ レベル 2		0 ~ 300	150%	×	A	4A5H
L6-06	過トルク/アンダートルク 検出時間 2 トルク クンシュツ ジカン 2		0.0 ~ 10.0	0.1 sec	×	A	4A6H
L6-07	トルク検出用出力電 流一次遅れ時定数 トルククンシュツ I フィルタ T		0 ~ 1000	0ms	×	A	4E5H

ハードウェア保護 : L8

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
L8-01	取付形制動抵抗器の保護 (ERF 形)	0: 無効 (過熱保護なし) 1: 有効 (過熱保護あり)	0, 1	0	×	A	4ADH
	セトウ テイコホ						
L8-02	インバータ過熱 (OH) アラーム予告検出レベル	インバータ過熱 (OH) アラーム予告機能検出温度を, 単位で設定 放熱フィンの温度が設定値になったとき, OH アラーム予告を検出します。	50 ~ 130	95 *	×	A	4AEH
	OH アラーム レベル						
L8-03	インバータ過熱 (OH) アラーム予告動作選択	インバータ過熱 (OH) アラーム予告を検出した場合の動作を設定 0: 減速時間 C1-02 で減速停止 1: フリーラン停止 2: 非常停止時間 C1-09 で減速停止 3: 運動継続 (モニタ表示のみ) 0~2 は異常検出, 3 は警告として認識されます。(異常検出の場合は, 異常接点が動作します。)	0 ~ 3	3	×	A	4AFH
	OH ドウガ センサ						
L8-05	入力欠相保護の選択	0: 無効 1: 有効 (入力電源欠相、三相のアンバランス、主回路コンデンサ劣化を検出)	0, 1	0	×	A	4B1H
	ユウリョクケツウ センサ						
L8-07	出力欠相保護の選択	0: 無効 1: 有効 (1 相の出力欠相のみ検出します) 2: 有効 (2 相以上の出力欠相も検出します) インバータ定格電流の 5% 以下で出力欠相を検出します。 インバータ容量に対して適用するモータ容量が小さい場合は, 出力欠相を誤検出するおそれがあります。この場合は, “0” (無効) を設定してください。	0 ~ 2	0	×	A	4B3H
	シュウリョクケツウ センサ						
L8-09	地絡保護の選択	0: 無効 1: 有効	0, 1	1	×	A	4B5H
	チラク ケンシュツ センサ						
L8-10	冷却 FAN ON/OFF	冷却 FAN の ON/OFF 制御有/無を選択する。 0: インバータが運転中のみ動作する。 1: 電源 ON 時, 常時動作する。	0, 1	0	×	A	4B6H
	FAN ON/OFF センサ						
L8-11	冷却 FAN ON/OFF ディレイ時間	冷却 FAN の OFF 指令が入力後, この設定時間遅れて冷却 FAN が停止する。	0 ~ 300	60 sec	×	A	4B7H
	FAN OFF ディレイ						
L8-12	周囲温度	周囲温度を設定	45 ~ 60	45	×	A	4B8H
	シュウイオンド						
L8-15	低速時 OL2 特性選択	トランジスタ保護の為 低速で OL を強化するか選択 0: L8-16, 17 の設定は無効 1: L8-16, 17 の設定は有効	0, 1	1	×	A	4BBH
	テイソク OL2 トセイ						
	テイソク OL2 ゲイン						
L8-18	ソフト CLA 選択	0 :ソフト CLA 無効 1 :ソフト CLA 有効	0, 1	1	×	A	4BEH
	ソフト CLA センサ						

* インバータ容量によって出荷時設定が異なります。


N:特殊調整

乱調防止機能：N1

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
N1-01	乱調防止機能選択	0：乱調防止機能無効 1：乱調防止機能有効 乱調防止機能は、軽負荷時にモータが乱調しないよう抑制する機能です。 V/f 制御モードの専用機能です。 振動抑制よりも高い応答性の方が優先される場合には、乱調防止機能を無効にしてください。	0, 1	0	×	A	580H
	ランチョウボウ シンタ						
N1-02	乱調防止ゲイン	乱調防止ゲインの倍率を設定 通常、設定する必要はありません。 次のような場合に調整してください。 ・軽負荷時に振動が発生する場合は設定値を大きくする ・ストール状態になる場合は設定値を小さくする 設定値を大きくしすぎると、電流が抑制されすぎて、ストール状態になる場合があります。	0.00 ～ 2.50	1.00	×	A	581H
	ランチョウボウ ゲイン						

○：オペレータ関係

表示設定 / 選択 : o1

表示設定 / 選択 : 01															
定数 No.	名称 オペレータ表示	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス								
o1-01	ドライブモード 表示項目選択	ドライブモードで表示させたい 4 番目のモニタ項目を選択できます。 (“U1- ” の 部分の数値。制御モードにより、設定できる項目は異なります。) 出力電圧のモニタ (出荷時設定) を変更 できます。	4 ~ 99	6		A	500H								
	ヒョウシ コウケンソク														
o1-02	電源 ON 時モニタ 表示項目選択	電源投入時に表示させたい項目を設定 1 : 周波数指令 2 : 出力周波数 3 : 出力電流 4 : o1-01 で設定したモニタ項目	1 ~ 4	1		A	501H								
	デンガン オン モニタ														
o1-03	周波数指令設定 / 表示の単位	周波数指令・周波数のモニタで、設定 / 表示する単位を設定 0 : 0.1Hz 単位 1 : 0.1%単位 (最高出力周波数が 100%) 2 ~ 39 : r / min 単位 (モータ極数を設定) 40 ~ 39999 : ユーザ任意表示 最高出力周波数のときに設定 / 表示したい値を設定  小数点を除いた数字 4 桁を設定 小数点を 1 の桁から何桁目に 表示するのかを設定 [例] 最高出力周波数時に “ 200.0 ” と表示させ たい場合は、 “ 12000 ” を設定	0 ~ 39999	0	×	A	502H								
	シユウハス SET タイ														
o1-05	L C D 輝度調整	LCD オペレータの明るさの調整を行います。 <table border="1" data-bbox="526 1178 959 1317"><thead><tr><th>設定値</th><th>内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>5</td><td>LCD の表示が濃くなります</td></tr><tr><td>3 (標準)</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>LCD の表示が薄くなります</td></tr></tbody></table>	設定値	内容	5	LCD の表示が濃くなります	3 (標準)		0	LCD の表示が薄くなります	0 ~ 5	3		A	504H
	設定値		内容												
5	LCD の表示が濃くなります														
3 (標準)															
0	LCD の表示が薄くなります														
LCD アカサ チョウセイ															

多機能選択：o2

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
o2-01	LOCAL / REMOTE キーの選択	運転方法選択キー（LOCAL / REMOTE キー）の機能を 設定 0：無効 1：有効（オペレータでの運転と定数設定 の運転切り替え）	0,1	1	×	A	505H
	LOCAL / REMOTE キー						
o2-02	STOP キーの機能選択	停止キー（STOP キー）の機能設定 0：無効（運転指令を外部端子から与える場合， STOP キー無効） 1：有効（運転中は常に STOP キーが有効）	0,1	1	×	A	506H
	STOP キー						
o2-03	ユーザー定数設定値 の記憶	ユーザー定数イニシャライズに使用する初期値を 記憶 / クリア 0：記憶保持 / 未設定 1：記憶開始（設定された定数をユーザー 設定初期値として記憶） 2：記憶クリア（記憶しているユーザー設 定初期値をクリア） ユーザー定数イニシャライズの初期値が 記憶されると、イニシャライズ（A1-03） に“1110”（ユーザー定数イニシャライ ズ）の項目が表示されます。	0～2	0	×	A	507H
	ユーザー定数初期値						
o2-04	インバータ容量選択	（設定しないで下さい）	0～FF	0 *	×	A	508H
	インバータ kVA センタ						
o2-05	周波数指令の設定	オペレータの周波数指令モニターで周波数指令を変 更する場合、エンターキーが必要か不要かを設定 0：エンターキー（ENTER）必要 1：エンターキー（ENTER）不要 “1”を設定すると、エンターキーを押すこ となく周波数設定値を変更すると同時に、 その設定値が周波数指令となります。	0,1	0	×	A	509H
	周波数設定値						
o2-06	オペレータ断線時の 動作選択	オペレータが断線した場合の動作を設定 0：無効（オペレータが断線しても運転を継続 する） 1：有効（オペレータ断線で OPR を検出し、イン バータ出力を遮断して異常接点を動作させ る）	0,1	0	×	A	50AH
	オペレータ断線時						
o2-07	累積過動時間設定	累積稼働時間の初期値を、時間単位で設定 稼働時間は、設定値から累積されます	0～ 65535	0H	×	A	50BH
	稼働時間設定						
o2-08	累積稼働時間選択	0：インバータ電源投入時間を累積 （電源投入から遮断までの時間を累積） 1：インバータ運転時間を累積 （インバータ出力状態の時間を累積）	0,1	0	×	A	50CH
	稼働時間選択						
o2-10	Fan 稼働時間設定	Fan 稼働時間の初期値を、時間単位で設定 稼働時間は、設定値から累積されます	0～ 65535	0H	×	A	50EH
	Fan 稼働時間設定						

*インバータの容量によって出荷時設定が異なります（200V 級 0.4kW のインバータでの値を示しています）。

コピー機能：o3

定数 No.	名称	内容	設定 範囲	出荷時 設定	運転 中の 変更	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示						
o3-01	COPY 機能選択	0：通常動作 1：READ（インバータ オペレータ） 2：COPY（オペレータ インバータ） 3：VERIFY（比較）	0～3	0	×	A	515H
	コピー機能選択						
o3-02	READ 許可選択	0：READ 禁止 1：READ 許可	0,1	0	×	A	516H
	READ 許可選択						

3.3 モニタ項目一覧

U: モニタ

モニタ変数: U1

定数 No.	名称	内容	多機能アナログ出力時 出力信号レベル	最小 単位	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示					
U1-01	周波数指令	周波数指令値のモニタ / 設定表示 単位は o1-03 で設定可能	10V: 最高周波数 (0 ~ ±10V にも対応可能)	0.1 Hz	A	40H
	ｼｭﾙｽｸ ﾚｲ					
U1-02	出力周波数	出力周波数のモニタ 表示単位は o1-03 で設定可能	10V: 最高周波数 (0 ~ ±10V にも対応可能)	0.1 Hz	A	41H
	ｼｭﾘｮｸ ﾚｲ					
U1-03	出力電流	出力電流のモニタ	10V: インバータ定格出力電流 (0 ~ +10V の絶対値出力)	0.1A	A	42H
	ｼｭﾘｮｸ ﾚｲ					
U1-04	制御モード	設定されている制御モードの確認	(出力不可)		A	43H
U1-06	出力電圧指令	インバータ内部の出力電圧指令値 のモニタ	10V: AC200V (AC400V) (0 ~ +10V 出力)	0.1 VAC	A	45H
	ｼｭﾘｮｸ ﾚｲ					
U1-07	主回路直流電圧	インバータ内部の主回路直流電圧 のモニタ	10V: DC400V (DC800V) (0 ~ +10V 出力)	1VDC	A	46H
	ｼｭﾘｮｸ ﾚｲ					
U1-08	出力電力	出力電力 (内部検出値) のモニタ	10V: インバータ容量 kW (最大適用モータ容量) (0 ~ ±10V にも対応可能)	0.1kW	A	47H
	ｼｭﾘｮｸ ﾚｲ					
U1-10	入力端子の状態	入力端子の ON/OFF 確認 = 00000000 	(出力不可)		A	49H
	ﾋﾞｼﾞﾈｽ ﾚｲ					

定数 No.	名称	内容	多機能アナログ出力時 出力信号レベル	最小 単位	アクセ スレ ベル	メモバ スア ドレス
	オペレータ表示					
U1-11	出力端子状態	出力端子の ON/OFF 確認 U1-11 = 00000000  1:多機能接点 出力(端子 M1-M2) が ON 1:多機能接点 出力 1(端子 P1)が ON 1:多機能接点 出力 2(端子 P2)が ON 未使用 1:異常出力 (端子 MA/AB-MC)が ON	(出力不可)		A	4AH
	シフトレジスタの状態					
U1-12	運転状態	インバータの状態確認 U1-12 = 00000000  1:運転中 1:零速中 1:逆転中 1:リセット 信号入力中 1:速度一致中 1:インバータ 運転準備完了 1:異常検出中 (軽故障) 1:異常検出中 (重故障)	(出力不可)		A	4BH
	カウンタの状態					
U1-13	累積稼働時間	インバータの稼働時間のモニタ 初期値 運転時間 / 通電時間選択は o2-07, -08 で設定可能	(出力不可)	H	A	4CH
U1-14	ソフトウェア No. (フラッシュ)	(メーカー管理用)	(出力不可)		A	4DH
U1-15	周波数指令 (電圧) 端子 A1 入力電圧	周波数指令 (電圧) の入力電圧モニタ 10V 入力時, 100% 表示	10V : 100% (10V 入力時) (0 ~ ±10V にも対応可能)	0.1%	A	4EH
U1-16	多機能アナログ入力 端子 A2 入力電圧	多機能アナログ入力の入力電圧モニタ 10V 入力時, 100% 表示	10V : 100% (10V 入力時) (0 ~ ±10V にも対応可能)	0.1%	A	4FH
U1-17	多機能アナログ入力 端子 A3 入力電圧	多機能アナログ入力の入力電圧モニタ 10V 入力時, 100% 表示	0V : 100% (10V 入力時) (0 ~ ±10V にも対応可能)	0.1%	A	50H
U1-18	モータ 2 次電流 (Iq) モータ 2 次電流	モータ 2 次電流の演算値のモニタ モータ定格 2 次電流時, 100% 表示	10V : モータ定格 2 次電流 (0 ~ ±10V 出力)	0.1%	A	51H
U1-20	ソフトスタート後の 出力周波数	ソフトスタート後の出力周波数のモニタ スリップ補正などの補正機能が働いていない周波数を表示 表示単位は, o1-03 で設定可能	10V : 最高周波数 (0 ~ ±10V にも対応可能)	0.1 Hz	A	53H
	ソフトスタート					

定数 No.	名称	内容	多機能アナログ出力時 出力信号レベル	最小 単位	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示					
U1-24	PID フィードバック量	PID 制御時のフィードバック量の モニタ最高周波数に相当する入力 で、100%を表示	10V：最高周波数 (0 ~ ±10V にも対応可能)	0.01 %	A	57H
	PID フィードバック					
U1-28	ソフトウェア No. (CPU)	(メーカー管理用)	(出力不可)		A	5BH
	ソフト No(CPU)					
U1-31	LED チェック	LED オペレータ (JVOP-161) の全 LED を点灯	(出力不可)		A	3CH
U1-34	OPE 異常の定数	OPE 異常を検出した最初の定数 No. を表示	(出力不可)		A	61H
	OPE ケンシュウ ジョウシ					
U1-36	PID 入力量	PID 入力量 最高周波数/100% で表示	10V：最高周波数 (0 ~ ±10V にも対応可能)	0.01 %	A	63H
	PID ニュウリョク					
U1-37	PID の出力	PID 制御出力 最高周波数/100% で表示	10V：最高周波数 (0 ~ ±10V にも対応可能)	0.01 %	A	64H
	PID シュツリョク					
U1-38	PID 目標値	PID 目標値 最高周波数/100% で表示	10V：最高周波数	0.01 %	A	65H
	PID シレイ					
U1-39	Memobus 伝送 エラーコード	Memobus I ² C の内容を表示 U1-39 = 00000000 	(出力不可)		A	66H
	Memobus I ² Cコード					
U1-40	冷却ファン稼働時間	冷却ファンの稼働時間のモニタ (02-10 で設定可能)	(出力不可)	1H	A	67H
	Fan カウント値					
U1-60	トルク検出用出力電 流モニタ	過トルク / アンダトルク検出に使用 する一次遅れ時定数後の出力電 流モニタ	10V：インバータ定格出力電流 (0 ~ +10V の絶対値出力)	0.1%	A	7BH
	トルクケンシュウ モニタ					

異常トレース：U2

定数 No.	名称	内容	多機能アナログ出力時 出力信号レベル	最小 単位	アクセス レベル	メモバス アドレス
	オペレータ表示					
U2-01	現在発生中の異常	現在発生中の異常内容	(出力不可)		A	80H
	ゲンザイノイジヨウ					
U2-02	過去の異常	直前に発生した異常内容			A	81H
	カクノイジヨウ					
U2-03	異常時周波数指令	“過去の異常”発生時の周波数指令値		0.1 Hz	A	82H
	シュハスシシレイ					
U2-04	異常時出力周波数	“過去の異常”発生時の出力周波数		0.1 Hz	A	83H
	シュツリョクシュハスシ					
U2-05	異常時出力電流	“過去の異常”発生時の出力電力		0.1A	A	84H
	シュツリョクデンリョウ					
U2-07	異常時出力電圧指令	“過去の異常”発生時の出力電圧指令		0.1V	A	86H
	シュツリョクデンアツシレイ					
U2-08	異常時主回路直流電圧	“過去の異常”発生時の主回路直流電圧		1VDC	A	87H
	チュウクリョウデンアツ					
U2-09	異常時出力電力	“過去の異常”発生時の出力電力	0.1kW	A	88H	
	シュツリョクデンリョク					
U2-11	異常時入力端子の状態	“過去の異常”発生時の入力端子状態 U1-10と同様の状態表示		A	8AH	
	ニュウリョクタンシジョウタイ					
U2-12	異常時出力端子の状態	“過去の異常”発生時の出力端子状態 U1-11と同様の状態表示		A	8BH	
	シュツリョクタンシジョウタイ					
U2-13	異常時運転状態	“過去の異常”発生時の運転状態 U1-12と同様の状態表示		A	8CH	
	ウンテンジョウタイ					
U2-14	異常時累積稼働時間	“過去の異常”発生時の累積稼働時間 U1-13と同様の状態表示	1H	A	8DH	
	ルイセキカクウジカン					

(注) CPF00, CPF01, CPF02, CPF03, UV1, UV2 異常発生時には、異常トレースしません。

異常履歴：U3

定数 No.	名称	内容	多機能アナログ出力時 出力信号レベル	最小 単位	アクセ スレベ ル	メモバス アドレス
	オペレータ表示					
U3-01	1 回前の異常内容	1 回前の異常内容	(出力不可)		A	90H (800H)
	1 カイミ/イジ` ョウ					
U3-02	2 回前の異常内容	2 回前の異常内容			A	91H (801H)
	2 カイミ/イジ` ョウ					
U3-03	3 回前の異常内容	3 回前の異常内容			A	92H (802H)
	3 カイミ/イジ` ョウ					
U3-04	4 回前の異常内容	4 回前の異常内容			A	93H (803H)
	4 カイミ/イジ` ョウ					
U3-05	1 回前異常発生時の 累積稼働時間	“ 1 回前の異常 ” 発生時の累積稼 働時間		1H	A	94H (80AH)
	ルイキ カド` ウジ` カン 1					
U3-06	2 回前異常発生時の 累積稼働時間	“ 2 回前の異常 ” 発生時の累積稼 働時間		1H	A	95H (80BH)
	ルイキ カド` ウジ` カン 2					
U3-07	3 回前異常発生時の 累積稼働時間	“ 3 回前の異常 ” 発生時の累積稼 働時間		1H	A	96H (80CH)
	ルイキ カド` ウジ` カン 3					
U3-08	4 回前異常発生時の 累積稼働時間	“ 4 回前の異常 ” 発生時の累積稼 働時間		1H	A	97H (80DH)
	ルイキ カド` ウジ` カン 4					

(注) CPF00, CPF01, CPF02, CPF03, UV1, UV2 異常は, 異常履歴に残りません。

3.4 インバータ容量（o2-04）で工場出荷時の設定値が変わる定数

200V 級

定数 No.	名称	単位	工場出荷時の設定値								
	インバータ容量	kW	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
o2-04	インバータ容量選択		0	1	2	3	4	5	6	7	8
E2-01 (E4-01)	モータの定格電流	A	1.90	3.30	6.20	8.50	14.00	19.60	26.60	39.7	53.0
E2-02 (E4-02)	モータの定格スリップ	Hz	2.90	2.50	2.60	2.90	2.73	1.50	1.30	1.70	1.60
E2-03 (E4-03)	モータの無負荷電流	A	1.20	1.80	2.80	3.00	4.50	5.10	8.00	11.2	15.2
E2-05 (E4-05)	モータの線間抵抗		9.842	5.156	1.997	1.601	0.771	0.399	0.288	0.230	0.138
E2-10	トルク補償のモータ鉄損	W	14	26	53	77	112	172	262	245	272
L2-02	瞬停補償時間	sec	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0	1.0	1.0	2.0
L2-03	最小 BB 時間	sec	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
L2-04	電圧復帰時間	sec	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
L8-02	OH プリアラムのレベル	deg	95	95	95	100	95	95	95	95	90

定数 No.	名称	単位	工場出荷時の設定値							
	インバータ容量	kW	18.5	22	30	37	45	55	75	90
o2-04	インバータ容量選択		9	A	B	C	D	E	F	10
E2-01 (E4-01)	モータの定格電流	A	65.8	77.2	105.0	131.0	160.0	190.0	260.0	260.0
E2-02 (E4-02)	モータの定格スリップ	Hz	1.67	1.70	1.80	1.33	1.60	1.43	1.39	1.39
E2-03 (E4-03)	モータの無負荷電流	A	15.7	18.5	21.9	38.2	44.0	45.6	72.0	72.0
E2-05 (E4-05)	モータの線間抵抗		0.101	0.079	0.064	0.039	0.030	0.022	0.023	0.023
E2-10	トルク補償のモータ鉄損	W	505	538	699	823	852	960	1200	1200
L2-02	瞬停補償時間	sec	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
L2-03	最小 BB 時間	sec	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.5	1.5
L2-04	電圧復帰時間	sec	0.6	0.6	0.6	0.6	1.0	1.0	1.0	1.0
L8-02	OH プリアラムのレベル	deg	100	90	90	95	100	105	110	100

400V 級

定数	名称	単位	工場出荷時の設定値									
	インバータ容量	kW	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11	15
o2-04	インバータ容量選択		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
E2-01 (E4-01)	モータの定格電流	A	1.00	1.60	3.10	4.20	7.00	7.00	9.80	13.30	19.9	26.5
E2-02 (E4-02)	モータの定格スリップ [°]	Hz	2.90	2.60	2.50	3.00	2.70	2.70	1.50	1.30	1.70	1.60
E2-03 (E4-03)	モータの無負荷電流	A	0.60	0.80	1.40	1.50	2.30	2.30	2.60	4.00	5.6	7.6
E2-05 (E4-05)	モータの線間抵抗		38.198	22.459	10.100	6.495	3.333	3.333	1.595	1.152	0.922	0.550
E2-10	トルク補償のモータ鉄損	W	14	26	53	77	130	130	193	263	385	440
L2-02	瞬停補償時間	sec	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5	0.8	0.8	1.0	2.0
L2-03	最小 BB 時間	sec	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9
L2-04	電圧復帰時間	sec	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
L8-02	OH プリアラームのレベル	deg	95	95	95	90	95	95	95	90	95	95

*1.7.5kW 以上のインバータの場合で、キャリア周波数の上限リミット値を工場出荷時の値より大きくするときは、インバータ定格電流の低減が必要です。

定数	名称	単位	工場出荷時の設定値										
	インバータ容量	kW	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160
o2-04	インバータ容量選択		2A	2B	2C	2D	2E	2F	30	31	32	33	34
E2-01 (E4-01)	モータの定格電流	A	32.9	38.6	52.3	65.6	79.7	95.0	130.0	156.0	190.0	223.0	270.0
E2-02 (E4-02)	モータの定格スリップ [°]	Hz	1.67	1.70	1.80	1.33	1.60	1.46	1.39	1.40	1.40	1.38	1.35
E2-03 (E4-03)	モータの無負荷電流	A	7.8	9.2	10.9	19.1	22.0	24.0	36.0	40.0	49.0	58.0	70.0
E2-05 (E4-05)	モータの線間抵抗		0.403	0.316	0.269	0.155	0.122	0.088	0.092	0.056	0.046	0.035	0.029
E2-10	トルク補償のモータ鉄損	W	508	586	750	925	1125	1260	1600	1760	2150	2350	2850
L2-02	瞬停補償時間	sec	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
L2-03	最小 BB 時間	sec	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.5	1.7	1.7	1.8
L2-04	電圧復帰時間	sec	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
L8-02	OH プリアラームのレベル	deg	98	78	85	85	90	90	98	108	100	110	108

【V/f容量：200V 0.4～1.5kw】国内

定数No.	名 称	単位	V/f 制御モードでの工場出荷時の設定値															
E1-03	V/f パターン選択		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
E1-04	最高出力周波数	Hz	50.0	60.0	60.0	72.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	90.0	120.0	180.0	60.0
E1-05	最大電圧	V	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
E1-06	最大電圧周波数	Hz	50.0	60.0	50.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
E1-07	中間出力周波数	Hz	2.5	3.0	3.0	3.0	25.0	25.0	30.0	30.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
E1-08	中間出力周波数電圧	V	15.0	15.0	15.0	15.0	35.0	50.0	35.0	50.0	19.0	24.0	19.0	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0
E1-09	最低出力周波数	Hz	1.3	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
E1-10	最低出力周波数電圧	V	9.0	9.0	9.0	9.0	8.0	9.0	8.0	9.0	11.0	13.0	11.0	15.0	9.0	9.0	9.0	9.0

【V/f容量：200V 2.2～45kw】

定数No.	名 称	単位	V/f 制御モードでの工場出荷時の設定値															
E1-03	V/f パターン選択		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
E1-04	最高出力周波数	Hz	50.0	60.0	60.0	72.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	90.0	120.0	180.0	60.0
E1-05	最大電圧	V	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
E1-06	最大電圧周波数	Hz	50.0	60.0	50.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
E1-07	中間出力周波数	Hz	2.5	3.0	3.0	3.0	25.0	25.0	30.0	30.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
E1-08	中間出力周波数電圧	V	14.0	14.0	14.0	14.0	35.0	50.0	35.0	50.0	18.0	23.0	18.0	23.0	14.0	14.0	14.0	14.0
E1-09	最低出力周波数	Hz	1.3	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
E1-10	最低出力周波数電圧	V	7.0	7.0	7.0	7.0	6.0	7.0	6.0	7.0	9.0	11.0	9.0	13.0	7.0	7.0	7.0	7.0

【V/f容量：200V 55～90kw】

定数No.	名 称	単位	V/f 制御モードでの工場出荷時の設定値															
E1-03	V/f パターン選択		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
E1-04	最高出力周波数	Hz	50.0	60.0	60.0	72.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	90.0	120.0	180.0	60.0
E1-05	最大電圧	V	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
E1-06	最大電圧周波数	Hz	50.0	60.0	50.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
E1-07	中間出力周波数	Hz	2.5	3.0	3.0	3.0	25.0	25.0	30.0	30.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
E1-08	中間出力周波数電圧	V	12.0	12.0	12.0	12.0	35.0	50.0	35.0	50.0	15.0	20.0	15.0	20.0	12.0	12.0	12.0	12.0
E1-09	最低出力周波数	Hz	1.3	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
E1-10	最低出力周波数電圧	V	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0	6.0	5.0	6.0	7.0	9.0	7.0	11.0	6.0	6.0	6.0	6.0

【インバータ容量：400V 0.4～1.5kw】

定数No.	名 称	単位	V/f 制御モードでの工場出荷時の設定値															
E1-03	V/f パターン選択		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
E1-04	最高出力周波数	Hz	50.0	60.0	60.0	72.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	90.0	120.0	180.0	60.0
E1-05	最大電圧	V	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
E1-06	最大電圧周波数	Hz	50.0	60.0	50.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
E1-07	中間出力周波数	Hz	2.5	3.0	3.0	3.0	25.0	25.0	30.0	30.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
E1-08	中間出力周波数電圧	V	30.0	30.0	30.0	30.0	70.0	100.0	70.0	100.0	38.0	48.0	38.0	48.0	30.0	30.0	30.0	30.0
E1-09	最低出力周波数	Hz	1.3	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
E1-10	最低出力周波数電圧	V	18.0	18.0	18.0	18.0	16.0	18.0	16.0	18.0	22.0	26.0	22.0	30.0	18.0	18.0	18.0	18.0

【インバータ容量：400V 2.2～45kw】

定数No.	名 称	単位	V/f 制御モードでの工場出荷時の設定値															
E1-03	V/f パターン選択		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
E1-04	最高出力周波数	Hz	50.0	60.0	60.0	72.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	90.0	120.0	180.0	60.0
E1-05	最大電圧	V	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
E1-06	最大電圧周波数	Hz	50.0	60.0	50.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
E1-07	中間出力周波数	Hz	2.5	3.0	3.0	3.0	25.0	25.0	30.0	30.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
E1-08	中間出力周波数電圧	V	28.0	28.0	28.0	28.0	70.0	100.0	70.0	100.0	36.0	46.0	36.0	46.0	28.0	28.0	28.0	28.0
E1-09	最低出力周波数	Hz	1.3	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
E1-10	最低出力周波数電圧	V	14.0	14.0	14.0	14.0	12.0	14.0	12.0	14.0	18.0	22.0	18.0	26.0	14.0	14.0	14.0	14.0

【インバータ容量：400V 55～160kw】

定数No.	名 称	単位	V/f 制御モードでの工場出荷時の設定値															
E1-03	V/f パターン選択		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
E1-04	最高出力周波数	Hz	50.0	60.0	60.0	72.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	90.0	120.0	180.0	60.0
E1-05	最大電圧	V	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
E1-06	最大電圧周波数	Hz	50.0	60.0	50.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	50.0	50.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
E1-07	中間出力周波数	Hz	2.5	3.0	3.0	3.0	25.0	25.0	30.0	30.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
E1-08	中間出力周波数電圧	V	24.0	24.0	24.0	24.0	70.0	100.0	70.0	100.0	30.0	40.0	30.0	40.0	24.0	24.0	24.0	24.0
E1-09	最低出力周波数	Hz	1.3	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
E1-10	最低出力周波数電圧	V	12.0	12.0	12.0	12.0	10.0	12.0	10.0	12.0	14.0	18.0	14.0	22.0	12.0	12.0	12.0	12.0

4. 異常内容

4.1 異常表示

インバータが異常を検出した場合は、デジタルオペレータに異常内容を表示し・異常接点出力を動作させ、出力を遮断してモータをフリーラン停止させます（ただし、停止方法を選択できる異常の場合は、設定された停止方法に従います）。

- ・異常が発生した場合は、表に従って原因を調べ、適切な処置を施してください。
- ・再起動する場合は、次のいずれかの方法で異常をリセットしてください。
- ・異常リセット信号を ON する
多機能接点入力 (H1-01～H1-06) に「異常リセット（設定値：14）」を設定してください]
- ・デジタルオペレータの RESET キーを押す
- ・主回路電源をいったん遮断して、再投入する

表 異常表示と対策

異常表示	内容	原因	対策
OC シュツヨク カンリョウ	過電流 インバータ出力電流が過電流検出レベルを超えて流れた（定格電流の約 200%）	<ul style="list-style-type: none"> ・インバータ出力側の短絡・地絡が発生した（モータの焼損・絶縁劣化、ケーブルの破損による接触、地絡など） ・負荷が大きすぎる。加減速時間が短すぎる。 ・特殊モータまたは最大適用容量以上のモータを使用している。 ・インバータ出力側で電磁開閉器を開閉した。 	原因調査・対策後リセットする。
GF シュツヨク チカ	地絡 インバータ出力側で地絡電流がインバータ定格出力電流の約 50%を超えた	インバータ出力側の地絡が発生した（モータの焼損・絶縁劣化、ケーブルの破損による接触、地絡など）	原因調査・対策後リセットする。
PUF メイン IGBT, FUSE コショウ	ヒューズ溶断 主回路に挿入されているヒューズが溶断した	インバータ出力側の短絡・地絡によって、出力トランジスタが破壊した（次に端子間が短絡していないか確認する。短絡していれば出力トランジスタの破壊）	原因調査・対策後、インバータを交換する。
OV DC ボン ケン アンツ	主回路過電圧 主回路直流電圧が過電圧検出レベルを超えた 200V 級：約 410V 400V 級：約 820V	減速時間が短く、モータからの回生エネルギーが大きすぎる。	減速時間を長くするか、制動抵抗器（制動抵抗器ユニット）を接続する。
		電源電圧が高すぎる。	電源仕様範囲内に電圧を下げる。
UV1 DC ボン ケン テイ アンツ	主回路低電圧 主回路直流電圧が低電圧検出レベル（L2-05）以下になった 200V 級：約 190V 400V 級：約 380V	<ul style="list-style-type: none"> ・入力電源の欠相が発生している。 ・瞬時停電が発生した。 ・入力電源の配線端子が緩んでいる。 入力電源の電圧変動が大きすぎる。	原因調査・対策後リセットする。
UV2 セイギ ヨカイロ テイ アンツ	制御電源異常 制御電源の電圧が低下した		<ul style="list-style-type: none"> ・電源を ON / OFF してみる。 ・異常が連続して発生する場合はインバータを交換する。
UV3 ソフトチャージ MC オープン	突入防止回路異常 突入防止回路の動作不良が発生した		<ul style="list-style-type: none"> ・電源を ON / OFF してみる。 ・異常が連続して発生する場合はインバータを交換する。
PF ニュウリョク ケツリ	主回路電圧異常 主回路直流電圧が回生時以外で異常に振動する（L8-05 に“有効”設定時検出）	<ul style="list-style-type: none"> ・入力電源の欠相が発生している。 ・瞬時停電が発生した。 ・入力電源の配線端子が緩んでいる。 ・入力電源の電圧変動が大きすぎる。 ・相間電圧のバランスが悪い。 	原因調査・対策後リセットする。
LF シュツヨク ケツリ	出力欠相 インバータ出力側で欠相が発生した（L8-07 に“有効”設定時検出）	<ul style="list-style-type: none"> ・出力ケーブルが断線している。 ・モータ巻線が断線している。 ・出力端子が緩んでいる。 	原因調査・対策後リセットする。
OH (OH1) ホネツツイン カネツ	放熱フィン過熱 インバータ放熱フィンの温度が L8-02 の設定値または 105 を超えた	インバータ最大適用モータ容量の 1/20 以下のモータを使用している。	インバータ容量またはモータの容量を見直す。
		周囲温度が高すぎる。	冷却装置を設置する。
		周囲に発熱体がある。	発熱体を取り除く。
	インバータ内部冷却ファン停止 （18.5kW 以上）	インバータ冷却ファンが停止している。	冷却ファンを交換する。（当社までご連絡ください）

異常表示	内容	原因	対策
OH3 モータ過熱アラーム	モータ過熱アラーム L1-03 の設定値に従って、インバータが 停止または運転を継続する	モータのオーバーヒート	負荷の大きさ、加減速時間、 サイクルタイムを見直す。 V/f 特性を見直す。 モータ定格電流値 (E2-01) を確認 する。
OH4 モータ過熱故障	モータ過熱故障 L1-04 の選択に従い、インバータは 停止する	モータのオーバーヒート	負荷の大きさ、加減速時間、 サイクルタイムを見直す。 V/f 特性を見直す。 モータ定格電流値 (E2-01) を確認 する。
RH ブレーキ再生過熱	取付形制動抵抗器過熱 L8-01 に設定された制動抵抗器の保 護が動作した	減速時間が短く、モータ回生エネ ルギーが大きすぎる。	・ 負荷を軽くする。減速時間を 長くする。速度を低くする。 ・ 制動抵抗器ユニットに変更す る。
RR ブレーキ再生故障	内蔵制動トランジスタ異常 制動トランジスタが動作異常に なった		・ 電源を ON / OFF してみる。 ・ 異常が連続して発生する場 合はインバータを交換する。
OL1 モータ過負荷	モータ過負荷 電子サーマルによりモータ過負荷 保護が動作した	負荷が大きすぎる。加減速時間、 サイクルタイムが短すぎる。 V / f 特性の電圧が高い モータ定格電流 (E2 - 01) の設定 値が不適切	負荷の大きさ、加減速時間、 サイクルタイムを見直す。 V/f 特性を見直す。 モータ定格電流値 (E2-01) を 確認する。
OL2 インバータ過負荷	インバータ過負荷 電子サーマルによりインバータ過 負荷保護が動作した	負荷が大きすぎる。加減速時間、 サイクルタイムが短すぎる。 V/f 特性の電圧が高い。 インバータ容量が小さい。	負荷の大きさ、加減速時間、 サイクルタイムを見直す。 V/f 特性を見直す。 容量の大きいインバータに交 換する。
OL3 過トルク検出 1	過トルク検出 1 設定値 (L6-02) 以上の電流が規定 時間 (L6-03) 以上流れた		・ L6-02 ,L6-03 の設定が適切か 確認する。 ・ 機械の使用状況を確認し、 異常原因を取り除く。
OL4 過トルク検出 2	過トルク検出 2 設定値 (L6-05) 以上の電流が規定 時間 (L6-06) 以上流れた		・ L6-05 ,L6-06 の設定が適切か 確認する。 ・ 機械の使用状況を確認し、 異常原因を取り除く。
UL3 アンダートルク検出 1	アンダートルク検出 1 設定値(L6-02) 未満の電流が規定時 間(L6-03) 以上流れた		・ L6-02 ,L6-03 の設定が適切か 確認する。 ・ 機械の使用状況を確認し、 異常原因を取り除く。
UL4 アンダートルク検出 2	アンダートルク検出 2 設定値(L6-05) 未満の電流が規定時 間(L6-06) 以上流れた		・ L6-05 ,L6-06 の設定が適切か 確認する。 ・ 機械の使用状況を確認し、 異常原因を取り除く。

異常表示	内容	原因	対策
FbL フィードバックリセット	PID のフィードバック指令喪失 PID フィードバック指令喪失検出が有り (b5-12=2) で、PID フィードバック入力 < PID フィードバック喪失検出レベル (b5-13) が PID フィードバック喪失検出時間 (b5-14) 続いた時		
EF0 OPT ガイダンス	伝送オプションカードからの外部異常入力		伝送カード、伝送信号でチェックする。
EF3 ガイダンス (タリ S3)	外部異常 (入力端子 S3)	多機能入力から「外部異常」が入力された。	・各多機能入力の外部異常入力を解除する。 ・外部異常の原因を取り除く。
EF4	外部異常 (入力端子 S4)		
EF5	外部異常 (入力端子 S5)		
EF6	外部異常 (入力端子 S6)		
EF7	外部異常 (入力端子 S7)		
EF8	外部異常 (入力端子 S8)		
OPR オペレータセツク	オペレータ接続不良 オペレータからの運転指令で運転中に、オペレータが断線した		オペレータの接続を確認する。
CE Memobus デンソウエラー	Memobus 伝送エラー 制御データを 1 回受信した後、2 秒以上正常受信できない		伝送機器・伝送信号をチェックする。
BUS オプションデソウエラー	オプション伝送エラー 伝送オプションカードから運転指令または周波数指令を設定するモードで伝送エラーを検出した		伝送機器・伝送信号をチェックする。
E-5 SI-T WDT エラー	SI-T ウォッチドッグエラー 受信した制御データの整合性確認エラー	上位コントローラとの制御データの同期不良	伝送周期など通信のタイミングをチェックする。
CPF00 COM-ERR(OP&INV)	オペレータ伝送異常 1 電源投入後 5 秒経過してみオペレータとの伝送ができない	デジタルオペレータのコネクタ接触不良。	デジタルオペレータを一度取り外し、再度取り付ける。
	CPU の外部 RAM 不良	インバータ制御回路の不良。	インバータ交換する。
		制御回路破損	電源を ON/OFF してみる。 インバータを交換する。
CPF01 COM-ERR(OP&INV)	オペレータ伝送異常 2 オペレータとの伝送開始後、2 秒以上の伝送異常が発生した	デジタルオペレータのコネクタ接触不良。	デジタルオペレータを一度取り外し、再度取り付ける。
		インバータ制御回路の不良。	インバータ交換する。
CPF02 コントローラ リヨウ (BB)	ベースブロック回路不良		電源を ON / OFF してみる。
CPF03 コントローラ リヨウ (ROM)		制御回路破損	インバータを交換する。
CPF04 コントローラ リヨウ (AD1)	CPU 内部 A/D 変換器不良		電源を ON / OFF してみる。
CPF05 コントローラ リヨウ (AD2)		制御回路破損。	インバータを交換する。
CPF06 オプションセツクエラー	オプションカード接続異常	デジタルオペレータのコネクタ接触不良。	電源 OFF 後再挿入。
CPF07 コントローラ リヨウ (RAM)		インバータまたはオプションの不良	良品を交換。
CPF08 コントローラ リヨウ (WAT)	ASIC 内部の RAM 不良		電源を ON/OFF してみる。
CPF09 コントローラ リヨウ (CPU)		制御回路破損。	インバータを交換する。
	ウォッチドックタイマー不良		電源を ON/OFF してみる。
	CPU-ASIC 相互診断異常		インバータを交換する。
		制御回路破損。	インバータを交換する。

異常表示	内容	原因	対策
CPF20 オプションカード リョウ	オプションカード異常	オプションカードの接続異常。	電源 OFF 後再挿入。
		オプションカードの A/D 変換器不良。	オプション交換。
CPF21 オプションカード リョウ	伝送オプションカードの自己診断異常	オプションカードの故障。	オプションカードを交換する。
CPF22 オプションカード リョウ	伝送オプションカードの機種コード異常		
CPF23 オプションカード リョウ	伝送オプションカードの相互診断異常		

4.2 アラーム表示

警告は、インバータ保護動作のうち、異常接点出力を動作させず、その要因が取り除かれると自動的に元の状態に戻るものです。デジタルオペレータは点滅表示となり、多機能出力の「アラーム」が出力されます。警告が発生した場合は、表に従って原因を調べ、適切な処置を施してください。

表 警告（アラーム）表示と対策

警告表示	内容	原因	対策
EF (点滅) ウテンジイ イョ	正転・逆転指令同時入力 正転指令と逆転指令が、同時に、5秒以上入力された		正転・逆転指令のシーケンスを見直す このアラームが発生した場合は、モータは減速停止します。 (回転方向がわからないため)
UV (点滅) DC ホ セン テイ ソアツ	主回路低電圧 運転信号が入っていないときに以下の状態になった ・主回路直流電圧が低電圧検出レベル (L2-05) 以下になった ・突入電流抑制用コンタクトが開放した ・制御電源が低電圧 (CUV レベル) 以下になった	異常表示 UV1, UV2, UV3 の原因を参照のこと。	異常表示 UV1, UV2, UV3 の対策を参照のこと。
OV (点滅) DC ホ セン カテンソアツ	主回路過電圧 主回路過電圧主回路直流電圧が通電圧検出レベルを超えた 200V 級: 約 400V 400V 級: 約 800V	電源電圧が高すぎる。	電源仕様範囲内に電圧を下げる。
OH (点滅) ホネツフィン カネツ	放熱フィン過熱 インバータ放熱フィンの温度が、L8-02 の設定値を超えた	周囲温度が高すぎる。	冷却装置を設置する。
		周囲に発熱体がある。	発熱体を取り除く。
		インバータ冷却ファンが停止してしる。	冷却ファンを交換する (当社までご連絡ください)。
OH2 (点滅) OH ホネツヨカ	インバータ過熱予告 多機能入力から「インバータ過熱予告 OH2」が入力された		多機能入力のインバータ過熱予告入力を解除する。
OL3 (点滅) カトルケンシュツ 1	過トルク 1 設定値 (L6-02) 以上の電流が規定時間 (L6-03) 以上流れた		・ L6-02, L6-03 の設定が適切か確認する。 ・ 機械の使用状況を確認し、異常原因を取り除く。
OL4 (点滅) カトルケンシュツ 2	過トルク 2 設定値 (L6-05) 以上の電流が規定時間 (L6-06) 以上流れた		・ L6-05, L6-06 の設定が適切か確認する。 ・ 機械の使用状況を確認し、異常原因を取り除く。
UL3 (点滅) アンダートルクケンシュツ 1	アンダートルク 1 設定値 (L6-02) 未満の電流が規定時間 (L6-03) 以上流れた		・ L6-02, L6-03 の設定が適切か確認する。 ・ 機械の使用状況を確認し、異常原因を取り除く。
UL4 (点滅) アンダートルクケンシュツ 2	アンダートルク 2 設定値 (L6-05) 未満の電流が規定時間 (L6-06) 以上流れた		・ L6-05, L6-06 の設定が適切か確認する。 ・ 機械の使用状況を確認し、異常原因を取り除く。
EF0 OPT ガイ イョ	S1-K2 以外の伝送カードの外部異常検出中 EF0 の動作選択に運転継続を選択し、オプションからの外部異常を入力した		外部異常の原因を取り除く。

警告表示	内容	原因	対策
EF3 (点滅) ガイバ'ヨウ (タツ S3)	外部異常 (入力端子 S3)	多機能入力から「外部異常」が入力された。	<ul style="list-style-type: none"> ・各多機能入力の外部異常入力を解除する。 ・外部異常の原因を取り除く。
EF4 (点滅)	外部異常 (入力端子 S4)		
EF5 (点滅)	外部異常 (入力端子 S5)		
EF6 (点滅)	外部異常 (入力端子 S6)		
EF7 (点滅)	外部異常 (入力端子 S7)		
EF8 (点滅)	外部異常 (入力端子 S8)		
FbL フィードバック ソリット	PID のフィードバック指令喪失 PID フィードバック指令喪失検出が有り (b5-12=2) で、PID フィードバック入力 < PID フィードバック喪失検出レベル (b5-13) が PID フィードバック喪失検出時間 (b5-14) 続いた時		
CE Memobus デソウエラー	Memobus 伝送エラー 制御データを 1 回受信した後、2 秒以上正常受信できない		伝送機器・伝送信号をチェックする。
BUS オプション デソウエラー	オプション伝送エラー 伝送オプションカードから運転指令または周波数指令を設定するモードで伝送エラーを検出した		伝送機器・伝送信号をチェックする。
CALL ツウシ タイチウ	通信待機中 電源投入時に制御データを正常受信できない		伝送機器・伝送信号をチェックする。
E5 SI-T WDT エラー	SI-T ウォッチドッグエラー検出中 オプションから運転または周波数指令を設定し、E5 の動作選択に運転継続を選択したとき、SI-T ウォッチドッグエラーを検出した	上位コントローラとの制御データの同期不良	伝送周期など通信のタイミングをチェックする。
AEr SI-T キョクバ'ンエラー	SI-T 局番設定エラー SI-T オプションカードの局番設定に設定範囲外の値が設定された	局番設定エラー 伝送オプション (SI-T) の回路不良	局番設定をチェックする。 伝送機器・伝送信号をチェックする。
CyC SI-T Cycle Err	SI-T 伝送周期設定エラー SI-T オプションカードの伝送周期設定に範囲外の値が設定された	上位コントローラの伝送周期設定に範囲外の値が設定された	上位コントローラの伝送周期設定をチェックする。
OH3 モータ カツアラーム	モータ過熱 L1-03 の設定値に従って、インバータが停止または運転を継続する	モータのオーバーヒート	負荷の大きさ、加減速時間、サイクルタイムを見直す。 モータ定格電流値 (E2-01) を確認する。
Crst Cannot Rest	RESET 不可 異常発生中に、運転指令が ON のまま、リセット信号入力した。		運転指令を OFF する。

4.3 オペレーションエラー表示

定数設定後、使用できない値が設定された場合や各定数間に矛盾がある場合に、オペレーションエラーとなります。

定数が正しく設定されるまでインバータは起動できません。（アラーム出力、異常接点出力は動作しません。）

オペレーションエラーが発生した場合は、表に従って原因を調べ、定数を変更してください。

表 オペレーションエラー表示と設定異常内容

表示	内容	設定異常内容
OPE01 データセット イジ ョウ 1	インバータ容量設定異常	インバータ容量設定が、本体と合っていない。（当社までご連絡ください。）
OPE02 データセット イジ ョウ 2	定数の設定範囲の不良	設定範囲外の値が設定されている。
OPE03 データセット イジ ョウ 3	多機能入力選択不良	<p>多機能入力（H1-01～H1-06）の設定で、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2 つ以上の多機能入力に同じ値が設定されている。 ・ UP 指令と DOWN 指令が同時に設定されていない。 ・ UP/DOWN 指令とホールド加減速停止が同時に設定されている。 ・ 外部サーチ指令（最高出力周波数）と外部サーチ指令（設定周波数）が同時に設定されている。 ・ PID 制御（b5-01）有効時に、UP/DOWN 指令が設定されている。 ・ 多機能出力に 38 の Drive Not Enable 中を選択しているのに、多機能入力に 6A が選択されていない。 ・ 非常停止指令 NO/NC が同時に設定されている ・ KEB と HSB を同時に選択している。 ・ +スピード、-スピードが同時に選択されていない
OPE05 データセット イジ ョウ 5	オプション指令選択不良	b1-01（周波数指令の選択）に“3”（オプションカード）が設定されていて、オプションカード（C オプション）が接線されていない。
OPE07 データセット イジ ョウ 7	多機能アナログ入力選択不良	<p>アナログ入力選択とPIDの機能選択に同じ機能が設定されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ H3-09=B かつ H6-01=1 の時 ・ H3-09=C かつ H6-01=2 の時 <p>周波数指令選択（b1-01=4）かつパルス列入力機能選択が周波数指令以外（H6-01 0）に設定されている。</p> <p>b5-18=1 で、b5-19 がPIDの目標値であるのに、H6-01=2 でパルス列入力をPIDの目標値に選択している。</p>
OPE09 データセット イジ ョウ 9	PID 制御選択不良	PID スリープ機能有効（b5-01 0 かつ b5-15 0）かつ停止方法選択が減速停止、フリーラン停止以外（b1-03>1）に設定されている。
OPE10 データセット イジ ョウ 10	V/f データ設定不良	<p>E1-04, 06, 07, 09 が、以下の条件を満足していない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ E1-04 (FMAX) E1-06 (FA) > E1-07 (FB) E1-09 (FMIN) ・ E3-02 (FMAX) E3-04 (FA) > E3-05 (FB) E3-07 (FMIN)
OPE011 データセット イジ ョウ 11	定数設定不良	<p>次のいずれかの設定不良が発生した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ キャリア周波数比例ゲイン（C6-05）>6 で、かつ（C6-04）>（C6-03）となっている。 ・ C6-03～05 の上下限エラー
ERR メモリ 故障 フリョウ	EEPROM 書き込み不良	<p>EEPROM 書き込み時の照合不一致</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電源を ON/OFF してみる。 ・ 再度、定数を設定し直す。

4.4 コピー機能使用時に発生するエラー

オペレータのコピー機能使用時に発生する異常表示を以下に示します。

異常内容は、オペレータに表示され、異常表示中に、オペレータのキーを押すと異常表示は解除され、o3-01 の定数を表示します。

また、COPY 機能使用時のエラーは、異常接点出力、アラーム出力は、動作しません。

機能	オペレータ表示		内容	エラー内容	対 策
	LED	LCD			
READ 機能	PrE P r E	PRE オペレータ定数書き込み禁止	デジタルオペレータ書き込み禁止	o3-02 に 0 を設定（オペレータに定数書き込み禁止）の状態で、o3-01 を 1 にして、オペレータに定数を書き込もうとした。	o3-02 を 1 に設定して、オペレータに定数を書き込むことを許可する。
	iFE i F E	IFE 読み込みデータ不良	読み込みデータ不良	読み込みデータ長不一致 読み込みデータ異常	READ の再試行 オペレータのケーブルチェック デジタルオペレータの交換
	rdE r d E	RDE データ不良	書き込みデータ不良	デジタルオペレータ上の EEPROM に定数を書き込もうとしたが、書き込めなかった。	インバータ低電圧検出中 READ の再試行 デジタルオペレータの交換
COPY 機能	CPE C P E	CPE インバータコードアンマッチ	ID アンマッチ	インバータの製品コード インバータのソフト番号が違う。	同じ製品コード、あるいはソフト番号で、COPY 機能を使用する。
	vAE v A E	VAE インバータ KVA アンマッチ	インバータ容量アンマッチ	COPY しようとしているインバータの容量とオペレータに記憶しているインバータ容量が異なる。	同じインバータ容量で、COPY 機能を使用する。
	CrE C r E	CRE 制御モードアンマッチ	制御モードアンマッチ	COPY しようとしているインバータの制御モードとオペレータに記憶しているインバータの制御モードが異なる。	同じ制御モードで、COPY 機能を使用する。
	CyE C y E	CYE コピーエラー	ベリファイエラー	インバータに書き込まれた定数とオペレータ上の定数を比較したが、違っていた。	COPY 再試行
	CSE C S E	CSE サムチェックエラー	サムチェックエラー	COPY 終了後、インバータの定数領域のサム値とオペレータの定数領域のサム値を比較したが、違っていた。	COPY 再試行
Verify 機能	VyE v y E	VYE ベリファイエラー	ベリファイエラー	デジタルオペレータとインバータとの設定値不一致	Verify 再試行 COPY 再試行後、Verify 再試行