

**FREQROL-V200E シリーズから**  
**FREQROL -A700 シリーズへの置換え資料**

置換えに関する寸法、結線、パラメータ、オプションについて次頁以降に記します。

## 1. 寸法

FREQROL-V200E シリーズから FREQROL-A700 シリーズへ置き換える場合、取付け寸法が異なるため、外形寸法図を参照して取付け穴を空け直すか、下表の取付け互換アタッチメントを使用してください。

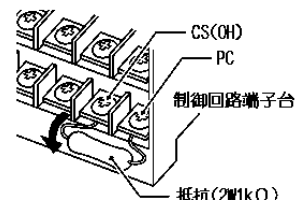
### 【インバータ単体の場合】

既設インバータ	置換えインバータ	取付け寸法・取付け互換アタッチメント
FR-V220E-1.5K	FR-A720-2.2K	FR-A5AT02
FR-V220E-2.2K	FR-A720-3.7K	FR-A5AT02
FR-V220E-3.7K	FR-A720-5.5K	FR-A5AT03
FR-V220E-5.5K	FR-A720-7.5K	FR-A5AT03
FR-V220E-7.5K	FR-A720-11K	寸法同一
FR-V220E-11K	FR-A720-15K	寸法同一
FR-V220E-15K	FR-A720-18.5K	FR-A5AT04
FR-V220E-18.5K	FR-A720-22K	FR-A5AT04
FR-V220E-22K	FR-A720-30K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V220E-30K	FR-A720-37K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V220E-37K	FR-A720-45K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V220E-45K	FR-A720-55K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V240E-1.5K	FR-A740-2.2K	FR-A5AT02
FR-V240E-2.2K	FR-A740-3.7K	FR-A5AT02
FR-V240E-3.7K	FR-A740-5.5K	FR-A5AT03
FR-V240E-5.5K	FR-A740-7.5K	FR-A5AT03
FR-V240E-7.5K	FR-A740-11K	FR-AAT24
FR-V240E-11K	FR-A740-15K	FR-AAT24
FR-V240E-15K	FR-A740-18.5K	FR-A5AT04
FR-V240E-18.5K	FR-A740-22K	FR-A5AT04
FR-V240E-22K	FR-A740-30K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V240E-30K	FR-A740-37K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V240E-37K	FR-A740-45K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V240E-45K	FR-A740-55K	FR-A5AT05

置き換え時の注意事項：

- \* 1 FREQROL-A700 シリーズでベクトル制御を行う場合は、内蔵オプションFR-A7AP もしくはFR-A7AL が必要です。
- \* 2 FREQROL-A700 シリーズでベクトル制御を行う場合は、PLG 電源仕様に合わせて、5V/12V/15V/24V の別電源が必要になります。  
オプションとして、PLG 電源 (DC12V) 内蔵制御端子台FR-A7PS も用意しています。
- \* 3 FREQROL-A700 シリーズではベクトル制御専用モータのサーマルプロテクタ信号は下記のように接続してください。

CS端子にOH (外部サーマル入力) 信号を割り付けてください。(Pr.186 = "7" に設定してください)  
端子PC-CS(OH)間に2W1kΩの抵抗 (推奨品: KOA (株) 製 形名MOS20102J 2W1kΩ) を接続してください。  
抵抗は他のケーブルが接触しないよう、制御回路端子台の底面に押し倒すように取り付けてください。



- \* 4 FREQROL-A700 シリーズでは、工場出荷時設定はV/F 制御となっていますので、ベクトル制御の設定にパラメータを変更してご使用ください。

### 定格電流値

FREQROL-V200 シリーズと FREQROL-A700 シリーズの定格電流値を下表に示します。

同一容量で比較した場合、FREQROL-V200 シリーズの定格電流値は FREQROL-A700 シリーズよりも大きくなっています。

FREQROL-V200 シリーズを FREQROL-A700 シリーズへ置き換える際、FREQROL-A700 シリーズの容量は FREQROL-V200 シリーズでの場合よりも 1 ランク上の容量とする必要があります。

### 定格電流値比較表

#### 3 相 200V

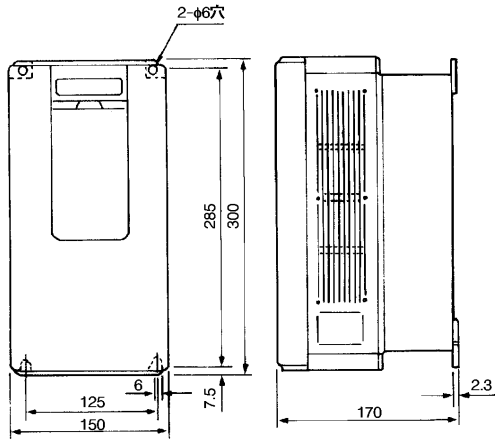
容量	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K
V220	9A	13A	20A	27.7A	36.3A	52.7A	71.0A	87.0A	103.5A	126.5A	166.8A	192A	-
A720	8A	11A	17.5A	24A	33A	46A	61A	76A	90A	115A	145A	175A	215A

#### 3 相 400V

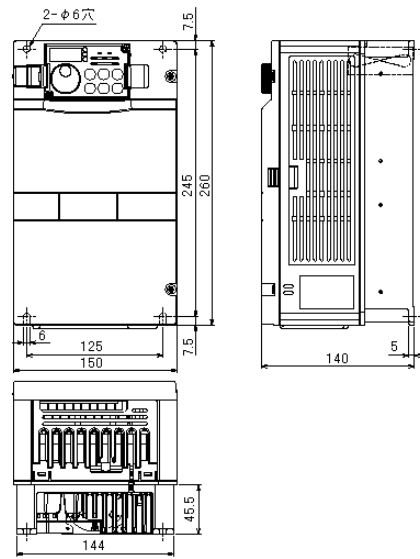
容量	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K
V240	4.5A	6.5A	10A	13.9A	18.2A	26.4A	35.5A	43.5A	51.8A	63.3A	83.5A	97.5A	-
A740	4A	6A	9A	12A	17A	23A	31A	38A	44A	57A	71A	86A	110A

外形寸法図 (単位 : mm)

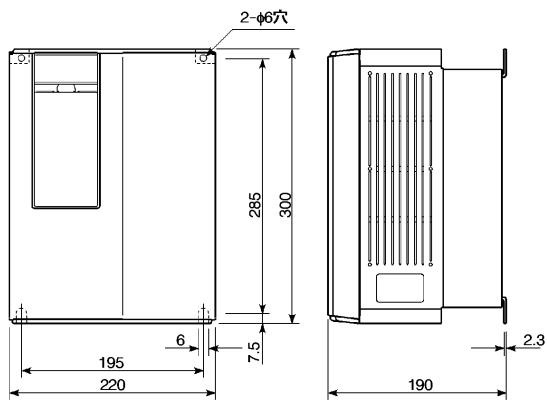
■FR-V220E-1.5K,2.2K



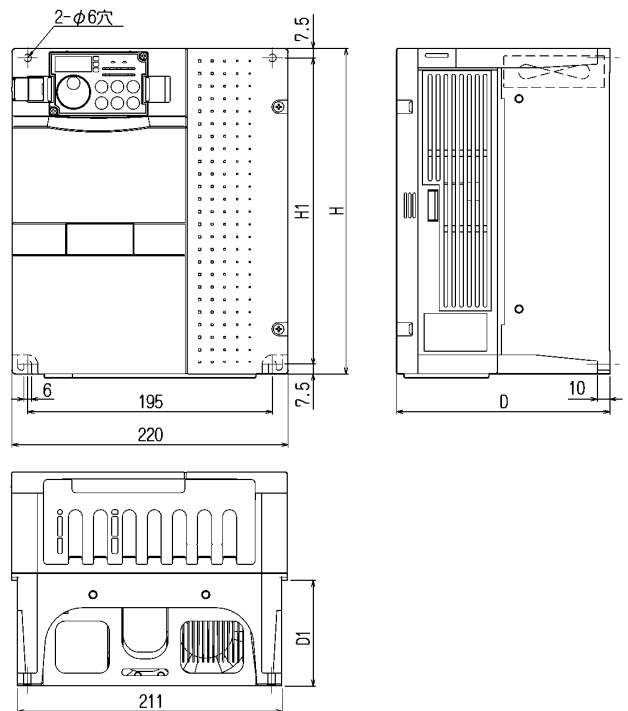
■FR-A720-2.2K,3.7K



■FR-V220E-3.7K,5.5K,7.5K

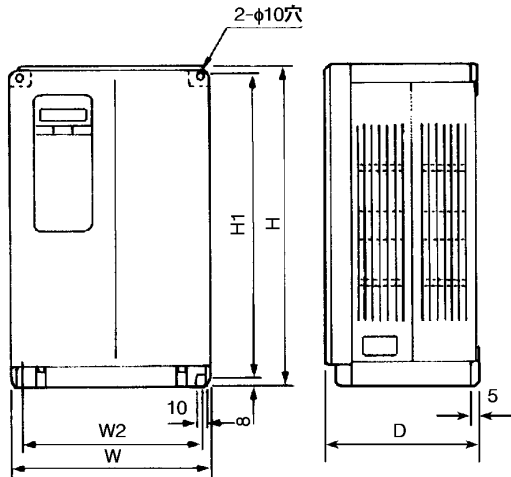


■FR-A720-5.5K,7.5K,11K



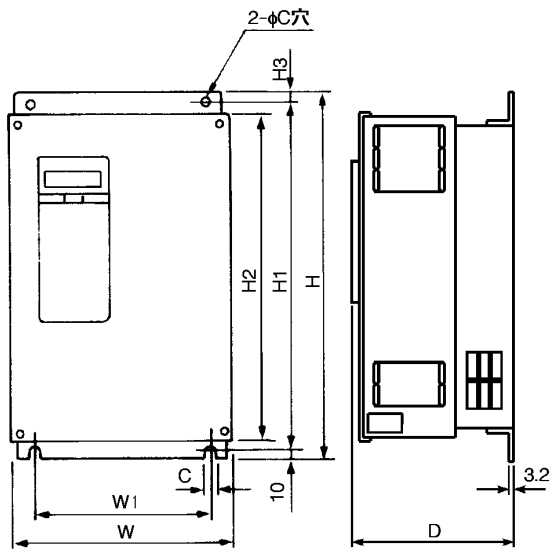
	H	H1	D	D1
FR-A720-5.5K	260	245	170	84
FR-A720-7.5K	260	245	170	84
FR-A720-11K	300	285	190	101.5

■FR-V220E-11K,15K,18.5K



	W	W2	H	H1	D
FR-V220E-11K	250	230	400	380	190
FR-V220E-15K	300	280	450	430	195
FR-V220E-18.5K	300	280	450	430	195

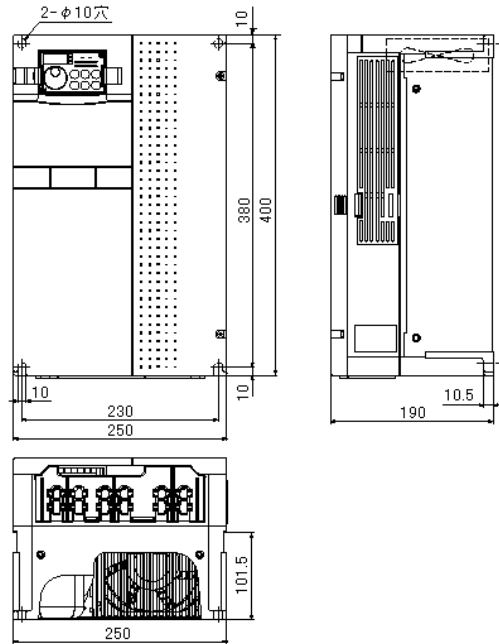
■FR-V220E-22K,30K,37K,45K



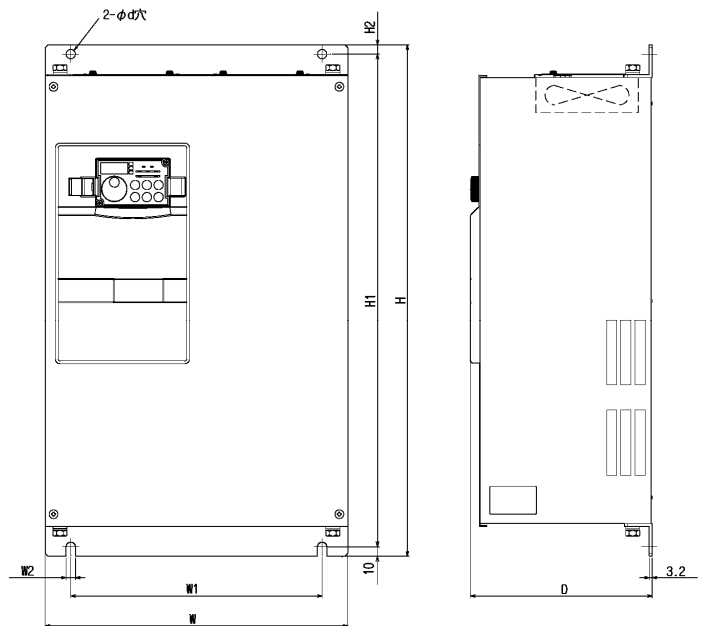
	W	W1	H	H1	H2	H3
FR-V220E-22K	340	270	550	530	510	10
FR-V220E-30K	450	380	550	525	495	15
FR-V220E-37K	450	380	550	525	495	15
FR-V220E-45K	480	410	700	675	645	15

	D	C
FR-V220E-22K	195	10
FR-V220E-30K	250	12
FR-V220E-37K	250	12
FR-V220E-45K	250	12

■FR-A720-15K,18.5K,22K

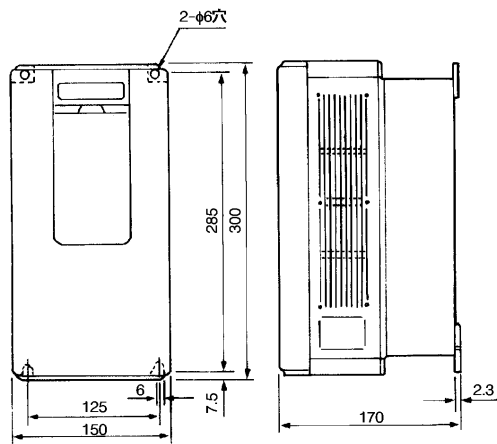


■FR-A720-30K,37K,45K,55K

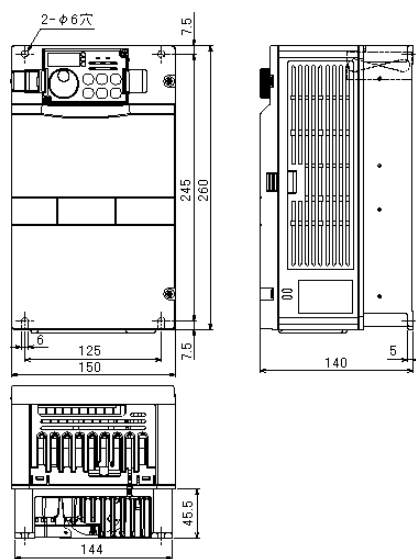


	W	W1	W2	H	H1	H2	d	D
FR-A720-30K	325	270	10	550	530	10	10	195
FR-A720-37K	435	380	12	550	525	15	12	250
FR-A720-45K	435	380	12	550	525	15	12	250
FR-A720-55K	465	410	12	700	675	15	12	250

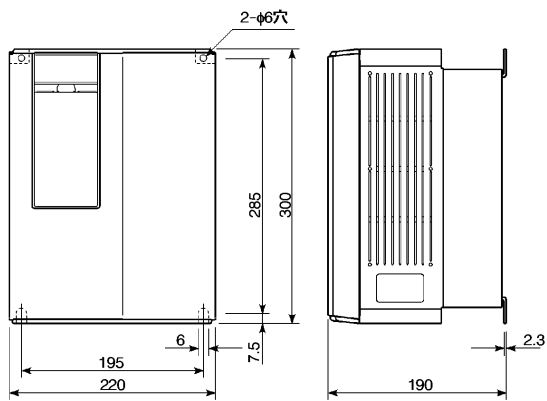
■FR-V240E-1.5K, 2.2K



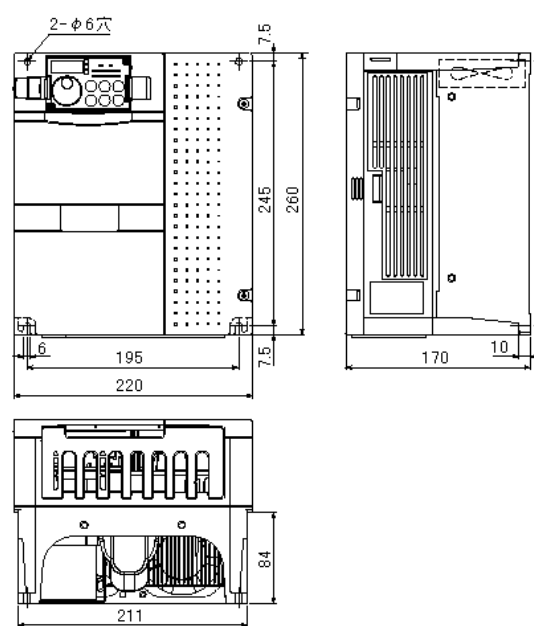
■FR-A740-2.2K,3.7K



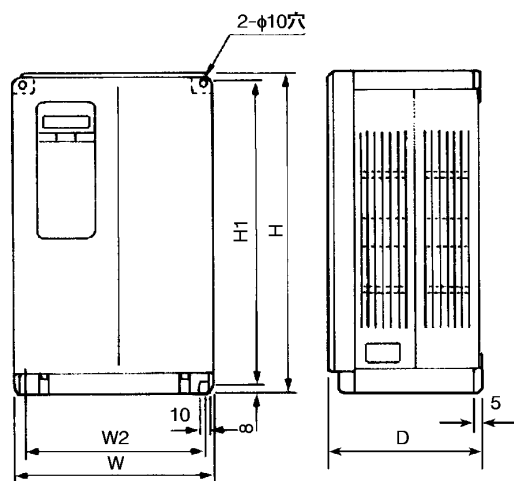
■FR-V240E-3.7K, 5.5K



■FR-A740-5.5K,7.5K

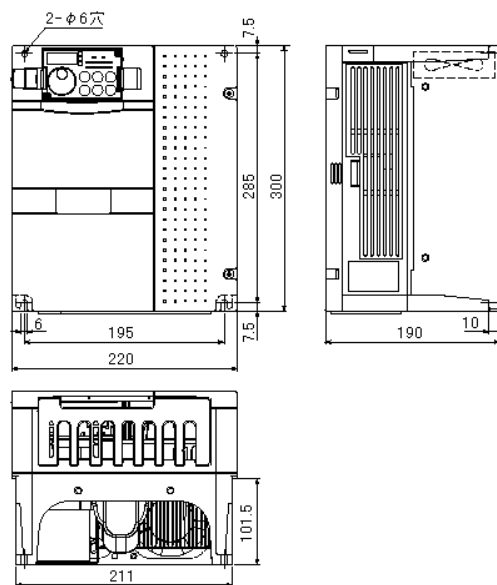


■FR-V240E-7.5K, 11K, 15K, 18.5K

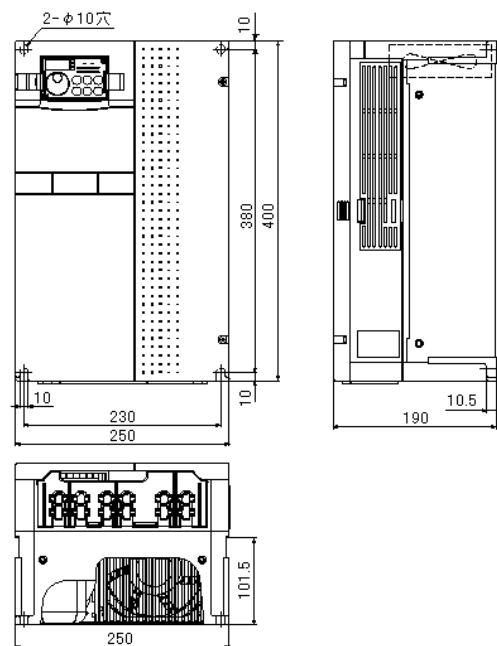


	W	W2	H	H1	D
FR-V240E-7.5K	250	230	400	380	190
FR-V240E-11K	250	230	400	380	190
FR-V240E-15K	300	280	450	430	195
FR-V240E-18.5K	300	280	450	430	195

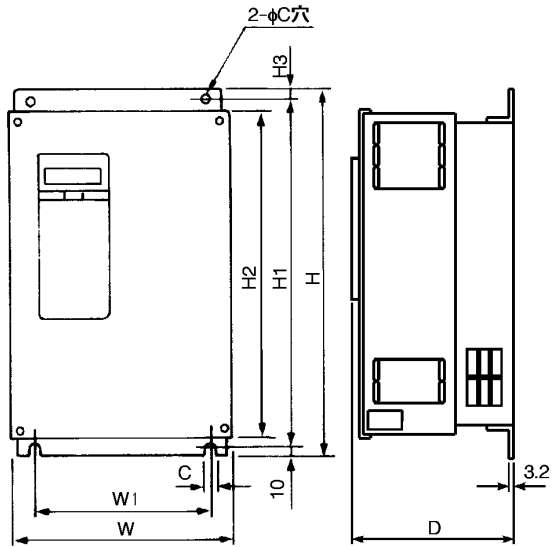
■FR-A740-11K, 15K



■FR-A740-18.5K, 22K



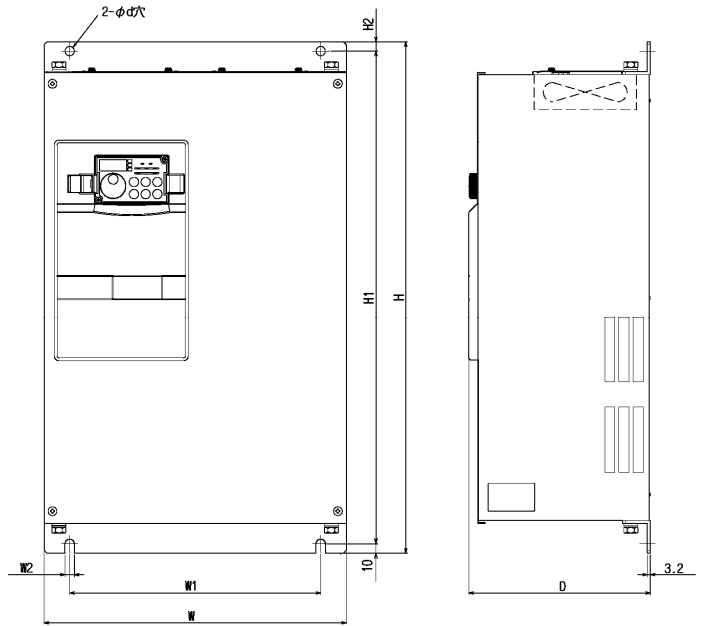
■FR-V240E-22K,30K,37K,45K



	W	W1	H	H1	H2	H3
FR-V240E-22K	340	270	550	530	510	10
FR-V240E-30K	450	380	550	525	495	15
FR-V240E-37K	450	380	550	525	495	15
FR-V240E-45K	480	410	700	675	645	15

	D	C
FR-V240E-22K	195	10
FR-V240E-30K	250	12
FR-V240E-37K	250	12
FR-V240E-45K	250	12

■FR-A740-30K,37K,45K,55K



	W	W1	W2	H	H1	H2	d	D
FR-A740-30K	325	270	10	550	530	10	10	195
FR-A740-37K	435	380	12	550	525	15	12	250
FR-A740-45K	435	380	12	550	525	15	12	250
FR-A740-55K	435	380	12	550	525	15	12	250



## 2. 結線

基本的に端子名称が同じなので、名称にあわせて接続してください。

種類	V200 端子名称	A700 対応端子名称	備考	
主回路	R, S, T	R/L 1, S/L 2, T/L 3		
	U, V, W	U, V, W		
	R 1, S 1	R 1/L 1 1, S 1/L 2 1		
	P, PR	P/t, PR		
	P, N	P/+, N/-		
	P, P 1	P/+, P 1		
	PR, PX	PR, PX		
		⊕	⊕	
制御回路・入力信号	接点	STF	STF	
		STR	STR	
		RES	RES	
		DI1 (デフォルト設定: RH) DI2 (デフォルト設定: RM) DI3 (デフォルト設定: RL)	RH	入力信号にはデフォルトでは RH, RM, RL が割付けられています。
			RM	
			RL	
			JOG	
			RT	
	AU			
	CS			
MRS				
OH	CS	OH 信号に割付けてください。 端子 PC-CS(OH)間に 2W1kΩ の抵抗 を接続してください。		
SD	SD			
PC1	PC			
アナログ	周波数設定	1 0 E	1 0 E	
		2 (DC0~10V)	2 (DC0~10V)	端子2入力はデフォルトでは電圧入力 (DC0~5V)入力です。電圧入力(DC0 ~10V)に設定することができます。
		3 (DC±10V)	4 (DC0~10V)	端子4入力はデフォルトでは電流入力 です。電圧入力(DC0~10V)に設定 することができます。
			6 (DC±10V)	内蔵オプション FR-A7AZ が必要で す。
		1 (DC±10V)	1	
5	5	周波数設定信号及びアナログ信号 AM のコモンです。		
制御回路出力信号	接点	A, B, C	A 1, B 1, C 1	
	コレクタ	DO1 (デフォルト設定: ER) DO2 (デフォルト設定: SU) DO3 (デフォルト設定: LS)	RUN	SU 以外はデフォルトでは割付け られてません。使用する場合には、 Pr.190~Pr.194 によって端子機能 を変更して下さい。
			SU	
			OL	
			I P F	
			FU	
	SE1	SE		
アナログ	DA1(DC±10V)	DA1(DC±10V)	内蔵オプション FR-A7AZ が必要で す。	
	DA2(DC0~10V)	AM(DC0~10V)		
アナログ 信号コモン	AG1	5	周波数設定信号及びアナログ信号 AM のコモンです。	

端子サイズ

〔主回路端子：3相200V系〕

電圧 クラス	FREQROL-V220E							FREQROL-A720						
	容量	R, S, T	U, V, W	P, N, P1	R1, S1	PR	⊕	容量	R/L1, S/L2, T/L3	U, V, W	P/+, N/-, P1	R1, S1	PR	⊕
3相 200V	1.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	2.2K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	2.2K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	3.7K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	3.7K	M5	M5	M5	M4	M5	M5	5.5K	M5	M5	M5	M4	M4	M5
	5.5K	M5	M5	M5	M4	M5	M5	7.5K	M5	M5	M5	M4	M4	M5
	7.5K	M5	M5	M5	M4	-	M5	11K	M5	M5	M5	M4	-	M5
	11K	M6	M6	M6	M4	-	M6	15K	M6	M6	M6	M4	-	M6
	15K	M8	M8	M8	M4	-	M6	18.5K	M8	M8	M8	M4	-	M6
	18.5K	M8	M8	M8	M4	-	M6	22K	M8	M8	M8	M4	-	M6
	22K	M8	M8	M8	M4	-	M6	30K	M8	M8	M8	M4	-	M6
	30K	M10	M10	M10	M4	-	M8	37K	M10	M10	M10	M4	-	M8
	37K	M10	M10	M10	M4	-	M8	45K	M10	M10	M10	M4	-	M8
45K	M12	M12	M12	M4	-	M8	55K	M12	M12	M12	M4	-	M8	

[主回路端子：3相400V系]

電圧 クラス	FREQROL-V240E							FREQROL-A740						
	容量	R, S, T	U, V, W	P, N, P1	R1, S1	PR, PX	⊕	容量	R/L1, S/L2, T/L3	U, V, W	P/+, N/-, P1	R1, S1	PR, PX	⊕
3相 400V	1.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	2.2K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	2.2K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	3.7K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	3.7K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	5.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	5.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	7.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	7.5K	M6	M6	M6	M4	-	M6	11K	M5	M5	M5	M4	M5	M5
	11K	M6	M6	M6	M4	-	M6	15K	M5	M5	M5	M4	M5	M5
	15K	M6	M6	M6	M4	-	M6	18.5K	M6	M6	M6	M4	M6	M6
	18.5K	M6	M6	M6	M4	-	M6	22K	M6	M6	M6	M4	M6	M6
	22K	M6	M6	M6	M4	-	M6	30K	M6	M6	M6	M4	-	M6
	30K	M8	M8	M8	M4	-	M8	37K	M8	M8	M8	M4	-	M8
	37K	M8	M8	M8	M4	-	M8	45K	M8	M8	M8	M4	-	M8
45K	M8	M8	M8	M4	-	M8	55K	M8	M8	M10	M4	-	M8	

[制御回路端子]

制御回路端子台配線部分の端子台ネジ形状

FREQROL-V200E	FREQROL-A700
M3 ⊕ネジ端子台	M3.5 ⊕ネジ端子台

PLG ケーブル配線部分の端子台ネジ形状

FREQROL-V200E	FREQROL-A700 (FR-A7AP、FR-A7AL)
M3 ⊕ネジ端子台	差込式⊖ネジ端子

PLG 信号の結線

PLG 信号は FR-A700 に装着したオプションユニット FR-A7AP または FR-A7AL に接続します。

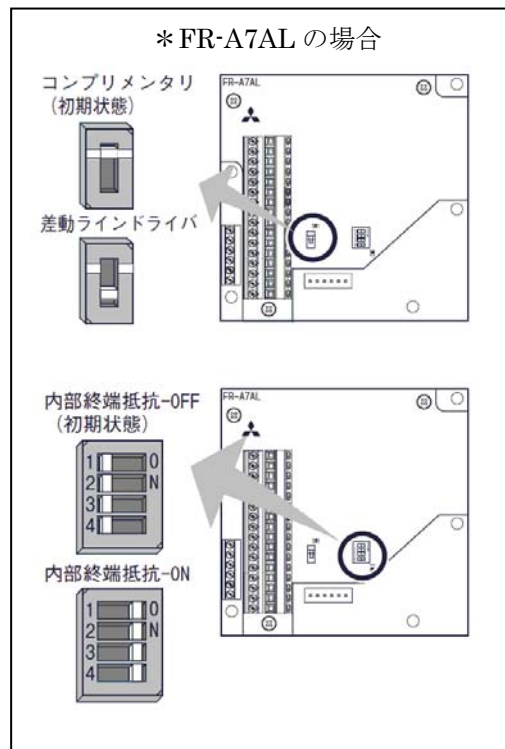
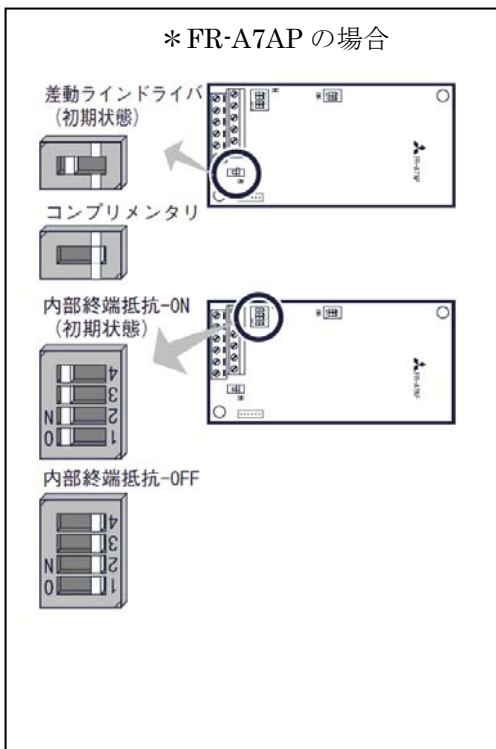
種類	V200E 端子名称	A7AP 対応端子名称	A7AL 対応端子名称
PLG 信号	PA	PA1	PA
	PAR	PA2	PAR
	PB	PB1	PB
	PBR	PB2	PBR
	PZ	PZ1	PZ
	PZR	PZ2	PZR
	5E	PG	PG
	AG2	SD	SD

PLG 信号接続時の注意：

PLG 信号を接続する場合、FR-A7AP、FR-A7AL の設定

- ・ PLG 仕様選択スイッチ：差動ラインドライバ、コンプリメンタリ
- ・ 内部終端抵抗選択スイッチ：ON, OFF

を PLG 側の仕様にあわせて設定してください。



\*FR-A7AP と FR-A7AL では上図のように工場出荷時の初期状態が異なります。

PLG 用 5V 電源として外部電源を準備してください。

### 3. パラメータ

パラメータ番号、設定値等が異なる個所があります。下表を参考に設定してください。

**FREQROL-A700 シリーズにおける FREQROL-V200 シリーズ対応パラメータ一覧表**

FREQROL-V200 シリーズから FREQROL-A700 シリーズに置換える時の、パラメータ設定について以下に示します。  
 FREQROL-V200 シリーズでの設定値が工場出荷値以外に設定されている場合に以下の表に従って FREQROL-A700 シリーズのパラメータを設定してください。  
 FREQROL-V200 シリーズでの設定値が工場出荷値の場合、基本的には FREQROL-A700 シリーズのパラメータを変更する必要はありません。  
 設定△のパラメータは調整用のパラメータとなるので、必要に応じて調整してください。  
 下表によるパラメータの移行はインバータの動作特性や性能を保証するものではありません。

のパラメータは、FREQROL-V200 シリーズと番号が異なります。

設定 ◎: FREQROL-V200 のパラメータをそのまま設定  
 △: FREQROL-V200 のパラメータを変更して設定  
 ×: FREQROL-A700 にて調整・設定

FREQROL-V200 パラメータ一覧表				FREQROL-A700 対応パラメータ				パラメータ設定について	
機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	設定	備考
1	上限周波数	0~3600r/min	1500r/min	1	上限周波数	0~120Hz	120Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V200 での設定値を設定してください。
2	下限周波数	0~3600r/min	0r/min	2	下限周波数	0~120Hz	0Hz	×	
4	3速設定(高速)	0~3600r/min	1500r/min	4	3速設定(高速)	0~400Hz	60Hz	×	
5	3速設定(中速)	0~3600r/min	750r/min	5	3速設定(中速)	0~400Hz	30Hz	×	
6	3速設定(低速)	0~3600r/min	150r/min	6	3速設定(低速)	0~400Hz	10Hz	×	
7	加速時間	0~3600s	5.5K 以下: 5s 7.5K 以上: 15s	7	加速時間	0~3600s/ 0~360s	7.5K 以下: 5s 11K 以上: 15s	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意
8	減速時間	0~3600s	5.5K 以下: 5s 7.5K 以上: 15s	8	減速時間	0~3600s/ 0~360s	7.5K 以下: 5s 11K 以上: 15s	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意
9	電子サーマル	0~500A	定格出力電流 0A	9	電子サーマル	0~500A (55K 以下)	定格出力電流	◎	モータ定格電流を設定
10	直流制動動作周波数	0~1500r/min,9999	90r/min	10	直流制動動作周波数	0~120Hz	3Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V200 での設定値を設定してください。
11	直流制動動作時間	0~10s	0.5s	11	直流制動動作時間	0~10s	0.5s	◎	
12	直流制動電圧	0~30%	3%	12	直流制動動作電圧	0~30%	7.5K 以下: 4% 11K~55K: 2%	△	V200 で設定値が工場出荷時の場合は、A700 も工場出荷値のままで可。設定変更ある場合は、工場出荷値に対する割合で設定して下さい。 (例)FR-V220E-1.5K で設定値が 5%の場合、FR-A720-2.2K での設定値は、(5/3)×4=6.7%を設定。
13	始動速度	0~1500r/min	15r/min	13	始動周波数	0~60Hz	0.5Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V200 での設定値を設定してください。
14	制御モード	0~6,11,12,16, 101,102,106	0	800	制御方式選択	0~5,9,10,11,12,20	20	×	制御モードを外部信号で切替える際の設定値に違いがあります。必要に応じて再調整してください。
15	JOG 周波数	0~1500r/min	300r/min	15	JOG 周波数	0~400Hz	5Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V200 での設定値を設定してください。
16	JOG 加減速時間	0~3600s	0.5s	16	JOG 加減速時間	0~3600s/ 0~360s	0.5s	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意

FREQROL-V200 パラメータ一覧表				FREQROL-A700 対応パラメータ				パラメータ設定について	
機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	設定	備考
17	入力端子選択	0~999	12	178	STF 端子機能選択	0~20,22~28,42~44, 60,62,64~71,74,9999	60	×	V200 のデフォルトは DI1:RH、DI2:RM、DI3:RL となっています。
				179	STR 端子機能選択	0~20,22~28,42~44, 61,62,64~71,74,9999	61	×	
				180	RL 端子機能選択	0~20,22~28,42~44, 62,64~71,74,9999	0	×	
				181	RM 端子機能選択		1	×	
				182	RH 端子機能選択		2	×	
				183	RT 端子機能選択		3	×	
				184	AU 端子機能選択	0~20,22~28,42~44, 62~71,74,9999	4	×	
				185	JOG 端子機能選択	0~20,22~28,42~44, 62,64~71,74,9999	5	×	
				186	CS 端子機能選択		6	×	
				187	MRS 端子機能選択		24	×	
188	STOP 端子機能選択		25	×					
189	RES 端子機能選択		62	×					
18	加速時 S 字 1	0~50%	0%	380	加速時 S 字 1	0~50%	0%	◎	Pr29=4 の場合有効です。
19	減速時 S 字 1	0~50%	0%	381	減速時 S 字 1	0~50%	0%	◎	Pr29=4 の場合有効です。
20	加減速基準速度	0~3600r/min	1500r/min	20	加減速基準周波数	1~400Hz	60Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V200 での設定値を設定してください。
21	加速時 S 字 2	0~50%	0%	382	加速時 S 字 2	0~50%	0%	◎	Pr29=4 の場合有効です。
22	減速時 S 字 2	0~50%	0%	383	減速時 S 字 2	0~50%	0%	◎	Pr29=4 の場合有効です。
23	サーマルプロテクタ入力	0,1	0	186	CS 端子機能割付け	0~20,22~28,42~44, 62,64~71,74,9999	6	×	サーマルプロテクタ入力を使用していた場合には、CS 端子に外部保護サーマルを割付けてください。 (Pr.186=7と設定してください。)
24	多段速設定(4 速)	0~3600r/min,9999	9999	24	多段速設定(4 速)	0~400Hz,9999	9999	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V200 での設定値を設定してください。
25	多段速設定(5 速)	0~3600r/min,9999	9999	25	多段速設定(5 速)	0~400Hz,9999	9999	×	
26	多段速設定(6 速)	0~3600r/min,9999	9999	26	多段速設定(6 速)	0~400Hz,9999	9999	×	
27	多段速設定(7 速)	0~3600r/min,9999	9999	27	多段速設定(7 速)	0~400Hz,9999	9999	×	
28	多段速入力補正	0,1	0	28	多段速入力補正	0,1	0	◎	
29	加減速パターン	0,1,2,10,11,100,101,102, 110,111,112	0	29	加減速パターン	0~5	0	×	加減速時の S 字を設定している場合は Pr29=4 として Pr.380~383 を設定してください。
30	回生ブレーキ使用率変更選択/高力率コンバータ接続選択	0,1,3,4	0	30	回生機能選択	0,1,2,10,11,20,21	0	△	FR-HC を接続する場合には Pr.30=2 と設定してください。
31	速度偏差レベル	0~1500r/min,9999	9999	285	オーバースピード検出周波数	0~30Hz,9999	9999	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V200 での設定値を設定してください。
32	過速度検出レベル	0~3600r/min	3000r/min	374	過速度検出レベル	0~400Hz	140Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V200 での設定値を設定してください。
33	トルク制限モード	1,2,3,4	3	810	トルク制限入力方法選択	0,1	0	×	トルク制限入力方法は、内部トルク制限、外部トルク制限のみとなりました。必要に応じて調整してください。
34	トルク制限レベル	0~400%	150%	22	ストール防止動作レベル	0~200%	150%	◎	
35	トルク制限レベル(回生)	0~400%,9999	9999	812	トルク制限レベル(回生)	0~400%,9999	9999	◎	
36	トルク制限レベル(3 象限)	0~400%,9999	9999	813	トルク制限レベル(3 象限)	0~400%,9999	9999	◎	
37	トルク制限レベル(4 象限)	0~400%,9999	9999	814	トルク制限レベル(4 象限)	0~400%,9999	9999	◎	
38	トルク制限レベル 2	0~400%,9999	9999	815	トルク制限レベル 2	0~400%,9999	9999	◎	
39	トルク検出	0~400%	150%	864	トルク検出	0~400%	150%	◎	

FREQROL-V200 パラメータ一覧表				FREQROL-A 700 対応パラメータ				パラメータ設定について	
機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	設定	備考
40	出力端子割付	0~999	12	190	RUN 端子機能選択	0~8,10~20,25~28, 30~36,39,41~47,64,70, 84,85,90~99,100~108, 110,116,120,125~128, 130~136,139,141~147, 164,170,184,185, 190~199,9999	0	×	V200 のデフォルトは DO1:ER、DO2:SU、DO3:LS となっ ています。 A700 では ER、LS はデフォルトでは割付けられていない ので、ER、LS を使用する場合には左記のいずれかの 端子に ER:97、LS:34 を設定してください。
				191	SU 端子機能選択				
				192	IPF 端子機能選択				
				193	OL 端子機能選択				
				194	FU 端子機能選択				
41	速度到達動作幅	0~100%	10%	41	周波数到達動作幅	0~100%	10%	◎	
42	速度検出	0~3600r/min	300r/min	42	出力周波数検出	0~400Hz	6Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V200 での 設定値を設定してください。
43	低速度検出	0~1500r/min	45r/min	865	低速度検出	0~400Hz	1.5Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V200 での 設定値を設定してください。
44	第 2 加減速時間	0~3600s	5s	44	第 2 加減速時間	0~3600s/ 0~360s	5s	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意
45	第 2 減速時間	0~3600s/9999	9999	45	第 2 減速時間	0~3600s/ 0~360s,9999	9999	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意
46	第 2 多機能入力選択	0~999,9999	9999	178	STF 端子機能選択	0~20,22~28,42~44, 60,62,64~71,74,9999	60	×	第 2 多機能入力選択を使用していた場合には、必要に応 じて S 字加減速 C 切換え:20、トルクバイアス選択 1:42、 トルクバイアス選択 2:43 を左記のいずれかの端子に割り 当てて使用してください。
				179	STR 端子機能選択				
				180	RL 端子機能選択				
				181	RM 端子機能選択				
				182	RH 端子機能選択				
				183	RT 端子機能選択				
				184	AU 端子機能選択				
				185	JOG 端子機能選択				
				186	CS 端子機能選択				
				187	MRS 端子機能選択				
				188	STOP 端子機能選択				
189	RES 端子機能選択								
47	トルクブースト	0~30%	3%	0	トルクブースト	0~30%	1.5K~3.7K:4% 5.5K,7.5K:3% 11K~55K:2%	△	V200 で設定値が工場出荷時の場合は、A700 も工場 出荷値のまま可。設定変更ある場合は、工場出荷値に 対する割合で設定して下さい。 (例)FR-V220E-1.5K で設定値が 5% の場合、 FR-A720-2.2K での設定値は、(5/3)×4=6.7% を設定。
48	基底周波数	20~200Hz	60Hz	3	基底周波数	0~400Hz	60Hz	◎	
49	基底周波数電圧	0~500V,9999	9999	19	基底周波数電圧	0~1000V,8888,9999	9999	◎	
51	本体 LED 表示データ	1~12,17	1	52	DU/PU メイン表示データ選択	0,5,7~12,14,20,23~25, 52~57,61,62,100	0	×	
52	PU メイン表示データ選択	0,9~12,17,20	0						
53	PU レベル表示データ選択	0~3,5~12,17	1	-	-	-	-	-	A700 では本機能は削除されました。
54	DA1 端子機能選択	1~3,5~12,17,21	1	54	FM 端子機能選択	1~3,5~14, 17,18,21, 24,32~34,50,52,53	1	△	DC±10V のアナログ出力はありません。 パルス出力:FM 端子、 アナログ出力(DC0~10V):AM 端子となります。 運転速度をモニタする場合は設定値は 6 となります。
55	DA2 端子機能選択	1~3,5~12,17,21	7	158	AM 端子機能選択	1~3,5~14, 17,18,21, 24,32~34,50,52,53	1	△	



FREQROL-V200 パラメータ一覧表				FREQROL-A 700 対応パラメータ				パラメータ設定について	
機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	設定	備考
56	速度モニタ基準	0~3600r/min	1500r/min	55	周波数モニタ基準	0~400Hz	60Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
57	電流モニタ基準	0~500A	定格値	56	電流モニタ基準	0~500A	定格出力電流	◎	
58	トルクモニタ基準	0~400%	150%	866	トルクモニタ基準	0~400%	150%	◎	
59	言語切換	0,9999	9999	145	PU 表示言語切換	0~7	0	△	Pr.145=0 で日本語、Pr.145=1 で英語表示となります。
60	速度偏差時間	0~100s	12s	853	速度偏差時間	0~100s	1s	◎	
61	再始動フリーラン時間	0,0.1~5s,9999	9999	57	再始動フリーラン時間	0,0.1~5s,9999	9999	△	Pr.57=0 の場合のフリーラン時間が異なります。一般的にはそのままでも構いませんが、V200 と時間を合わせたい場合は、0.1s を設定してください。
62	予備励磁選択	0,1,2,3	0	802	予備励磁選択	0,1	0	×	V200 の Pr.11 または Pr.12 が 0 であった場合は動作がかわりますので注意が必要です。
63	トルク指令選択	0,1	0	803	定出力領域トルク特性選択	0,1	0	◎	
64	モータ容量	0~55kW,9999	9999	80	モータ容量	0.4~55kW,9999	9999	◎	
65	モータ極数	2,4,6,9999	9999	81	モータ極数	2,4,6,8,10,9999	9999	◎	
66	モータ定格回転速度	0~3600r/min	モータ定格回転速度	84	モータ定格周波数	10~120Hz	60Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V200 での設定値を設定してください。
67	ゼロ電流検出レベル	0~50%	5%	152	ゼロ電流検出レベル	0~200%	5.0%	◎	
68	ゼロ電流検出時間	0.05~1s,9999	9999	153	ゼロ電流検出時間	0~1s	0.5s	◎	
69	PLG パルス数	0~4096	1024/1000	369	PLG パルス数	0~4096	1024	◎	FR-A7AP、A7AL 装着時のみ設定可能 V200 での設定値を設定してください。
70	回生ブレーキ使用率	0~30%/0%	0%	70	特殊回生ブレーキ使用率	0~30%	0%	◎	
71	適用モータ	0,1	0	71	適用モータ	0~8,13~18,20,23,24, 30,33,34,40,43,44,50,53,54	0	◎	
72	PWM 周波数選択	0~6	1	72	PWM 周波数選択	0~15	1	◎	
73	速度設定信号	0~3	0	73	アナログ入力選択	0~5,6,7,10~15,16,17	1	◎	
74	トルク特性選択	0,1	0	-	-	-	-	-	A700 にはこの機能はありません。
75	PU ストップキー選択	0,1,2,3	1	75	リセット選択/PU 抜け検出/ PU 停止選択	0~3,14~17	14	×	V200 をデフォルト値で使用している場合は A700 もデフォルト値で使用してください。
76	故障定義	0,1	0	875	故障定義	0,1	0	◎	
77	パラメータ書込禁止選択	0,1,2	0	77	パラメータ書込禁止選択	0,1,2	0	◎	
78	逆転防止選択	0,1,2	0	78	逆転防止選択	0,1,2	0	◎	
79	運転モード選択	0,1,2	0	79	運転モード選択	0~4,6,7	0	◎	
80	速度制御 P ゲイン 1	0~1000%	30%	820	速度制御 P ゲイン 1	0~1000%	60%	×	調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
81	速度制御 I ゲイン 1	0~1000%	3%	821	速度制御積分時間 1	0~20s	0.333s	×	
82	速度設定フィルタ 1	0~5s	0s	822	速度設定フィルタ 1	0~5s,9999	9999	×	
83	速度検出フィルタ 1	0~5s	0s	823	速度検出フィルタ 1	0~0.1s	0.001s	×	
84	トルク制御 P ゲイン 1	0~1000%	100%	824	トルク制御 P ゲイン 1	0~200%	100%	×	
85	トルク制御 I ゲイン 1	0~1000%	100%	825	トルク制御積分時間 1	0~500ms	5ms	×	
86	トルク設定フィルタ 1	0~5s	0s	826	トルク設定フィルタ 1	0~5s,9999	9999	×	
87	トルク検出フィルタ 1	0~5s	0s	827	トルク検出フィルタ 1	0~0.1s	0s	×	
88	ドループゲイン	0~100%,9999	9999	286	ドループゲイン	0~100%	0%	×	
89	OLT レベル設定	0~200%	150%	874	OLT レベル設定	0~200%	150%	×	
90	速度制御 P ゲイン 2	0~1000%	30%	830	速度制御 P ゲイン 2	0~1000%,9999	9999	×	
91	速度制御 I ゲイン 2	0~1000%	3%	!!速度制	速度制御積分時間 2	0~20s,9999	9999	×	
92	速度設定フィルタ 2	0~5s	0s	832	速度設定フィルタ 2	0~5s,9999	9999	×	
93	速度検出フィルタ 2	0~5s	0s	833	速度検出フィルタ 2	0~0.1s,9999	9999	×	
94	トルク制御 P ゲイン 2	0~1000%	100%	834	トルク制御 P ゲイン 2	0~200%,9999	9999	×	
95	トルク制御 I ゲイン 2	0~1000%	100%	835	トルク制御積分時間 2	0~500ms,9999	9999	×	
96	トルク設定フィルタ 2	0~5s	0s	836	トルク設定フィルタ 2	0~5s,9999	9999	×	
97	トルク検出フィルタ 2	0~5s	0s	837	トルク検出フィルタ 2	0~0.1s,9999	9999	×	

FREQROL-V200 パラメータ一覧表				FREQROL-A 700 対応パラメータ				パラメータ設定について	
機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	設定	備考
98	オートチューニング設定	0,1	0	96	オートチューニング設定/状態	0,1,101	0	×	Pr.96=1 または 101 にてチューニングを再度実施してください。
99	モータ定数選択	0~3,9999	9999	82	モータ励磁電流	0~500A,9999	9999	×	V200 でモータ定数をダイレクト設定していた場合は、Pr.71=*4 と設定し、左記の Pr.にモータ定数を設定してください。
				90	モータ定数(R1)	0~50Ω,9999	9999	×	
				91	モータ定数(R2)	0~50Ω,9999	9999	×	
				92	モータ定数(L1)	0~50Ω(0~1000mH), 9999	9999	×	
				93	モータ定数(L2)	0~50Ω(0~1000mH), 9999	9999	×	
94	モータ定数(X)	0~500Ω(0~100%), 9999	9999	×					
103	トルクバイアス選択	0~3,9999	9999	840	トルクバイアス選択	0~3,9999	9999	◎	
104	トルクバイアス 1	600~1400%,9999	9999	841	トルクバイアス 1	600~1400%,9999	9999	×	調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
105	トルクバイアス 2	600~1400%,9999	9999	842	トルクバイアス 2	600~1400%,9999	9999	×	
106	トルクバイアス 3	600~1400%,9999	9999	843	トルクバイアス 3	600~1400%,9999	9999	×	
147	トルクバイアスフィルタ	0~5s,9999	9999	844	トルクバイアスフィルタ	0~5s,9999	9999	×	
148	トルクバイアス動作時間	0~5s,9999	9999	845	トルクバイアス動作時間	0~5s,9999	9999	×	
149	トルクバイアスバランス補正	0~10V,9999	9999	846	トルクバイアスバランス補正	0~10V,9999	9999	×	
151	2次抵抗補正選択	0~200°C,9999	9999	95	オンラインオートチューニング	0,1,2	0	×	
152	下降時トルクバイアス 3 番バイアス	0~400%,9999	9999	847	下降時トルクバイアス端子 1 バイアス	0~400%,9999	9999	×	調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
153	下降時トルクバイアス 3 番ゲイン	0~400%,9999	9999	848	下降時トルクバイアス端子 1 ゲイン	0~400%,9999	9999	×	
154	ドループフィルタ時定数	0.00~1.00s,9999	9999	287	ドループフィルタ時定数	0~1s	0.3s	×	
155	回転速度表示	11~9998,9999	9999	37	回転速度表示	0,1~9998	0	×	機械速度は Pr.37×周波数/Pr.505 で換算されます。必要に応じて調整してください。
				505	速度設定基準	1~120Hz	60Hz	×	
156	PLG 回転方向	0,1	0	359	PLG 回転方向	0,1	1	×	初期値が違います。必要に応じて再調整してください。
157	励磁率	0~100%	100%	854	励磁率	0~100%	100%	◎	
158	減速時トルク制限	0~400%,9999	9999	816	加速時トルク制限レベル	0~400%,9999	9999	◎	
159	加速時トルク制限	0~400%,9999	9999	817	減速時トルク制限レベル	0~400%,9999	9999	◎	
900	DA1 端子校正	-	-	C0(900)	FM 端子校正	-	-	×	操作パネルが変更されたため、設定方法が異なります。詳細は取扱説明書(応用編)4.16.4 端子 FM,AM 校正を参照してください。
901	DA2 端子校正	-	-	C1(901)	AM 端子校正	-	-	×	
902	速度設定 2 番バイアス	0~10V 0~3600r/min	0V 0r/min	C2(902)	端子 2 周波数設定バイアス周波数	0~400Hz	0Hz	×	操作パネルが変更されたため、設定方法が異なります。詳細は取扱説明書(応用編)4.21.5 周波数設定電圧(電流)のバイアスとゲインを参照してください。
				C3(902)	端子 2 周波数設定バイアス	0~300%	0%	×	
903	速度設定 2 番ゲイン	0~10V 0~3600r/min	10V 1500r/min	125(903)	端子 2 周波数設定ゲイン周波数	0~400Hz	60Hz	×	
				C4(903)	端子 2 周波数設定ゲイン	0~300%	100%	×	
904	トルク指令 3 番バイアス	0~10V 0~400%	0V 0%	C5(904)	端子 4 波数設定バイアス周波数	0~400Hz	0Hz	×	
				C6(904)	端子 4 波数設定バイアス	0~300%	20%	×	
905	トルク指令 3 番ゲイン	0~10V 0~400%	10V 150%	126(905)	端子 4 波数設定ゲイン周波数	0~400Hz	60Hz	×	
				C7(905)	端子 4 波数設定ゲイン	0~300%	100%	×	

## 4. オプション

FREQROL-V200 シリーズでオプションを使用されていた場合、FREQROL-A700 シリーズに置き換えますと以下のようになります。

名称		オプション形式	
		FREQROL-V200 の場合	FREQROL-A700 の場合
内蔵形	増設入出力機能	FR-VPA	FR-A7AL、FR-A7AZ (注)
	位置制御機能	FR-VPB	FR-A7AL、FR-A7AZ (注)
	12ビットデジタル入力	FR-VPC	FR-A7AL、FR-A7AZ (注)
	PLGパルス分周出力	FR-VPD	FR-A7AL、FR-A7AZ (注)
別置形	パラメータユニット	FR-PU02V	FR-PU07
	シリアル通信ユニット	FR-CU01	インバータ本体に内蔵 (RS-485 端子)
	冷却フィン外出しアタッチメント	FR-ACN	FR-A7CN
	全閉鎖構造仕様アタッチメント	FR-ACV	—
	電線管接続用アタッチメント	FR-AFN	—
	取付互換アタッチメント	FR-AAT、FR-A5AT	FR-AAT、FR-A5AT
	EMC 指令対応ノイズフィルタ	SF□□	インバータ本体に内蔵 (EN61800-3 2nd Environment に対応)、SF□□
	サージ電圧抑制フィルタ	FR-ASF-H	流用できます
	力率改善用 DCリアクトル	FR-BEL-(H)	流用できます
	力率改善用 ACリアクトル	FR-BAL-(H)、MT-BAL-(H)	流用できます
	ラジオノイズフィルタ	FR-BIF-(H)	流用できます
	ラインノイズフィルタ	FR-BSF01、FR-BLF	流用できます
	BU形ブレーキユニット	BU1500~15K、H7.5K~30K	流用できます
	ブレーキユニット	FR-BU-(H)	流用できます
	抵抗器ユニット	FR-BR-(H)	流用できます
	FR-RC 形電源回生コンバータ	FR-RC-(H)	流用できます
	FR-HC 形高力率コンバータ	FR-HC-(H)	流用できます
正弦波 フィルタ	リアクトル	MT-BSL-(H)	流用できます
	コンデンサ	MT-BSC-(H)	流用できます
操作・設定箱	周波数計付操作箱	FR-AX	流用できます
	連動設定操作箱	FR-AL	流用できます
	3速設定操作箱	FR-AT	流用できます
	遠隔設定箱	FR-FK	流用できます
	比率設定箱	FR-FH	流用できます
	追従設定箱	FR-FP	流用できます
	主速設定箱	FR-FG	流用できます
	傾斜信号箱	FR-FC	流用できます
	変位検出箱	FR-FD	流用できます
プリアンプ箱	FR-FA	流用できます	
その他	指速発電機	QVAH-10	流用できます
	変位検出器	YVGC-500W-NS	流用できます
	周波数設定器	WA2W 1kΩ	流用できます
	周波数計	YM206NRI 1mA	流用できます
	目盛校正抵抗器	RV24YN 10kΩ	流用できます

注：FR-A700 は内蔵形オプションを 3 枚まで装着できますが、FR-A700 でベクトル制御を行う場合は PLG 接続用のオプション FR-A7AP または FR-A7AL が必ず必要となります。

そのため、PLG 接続用以外のオプションは

FR-A7AP 装着の場合：2 枚まで使用可能

FR-A7AL 装着の場合：1 枚まで使用可能

となります。