

FREQROL-F500(L)シリーズから
FREQROL-F800 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. 置換え用インバータ

FREQROL-F800 では、本体仕様として FM タイプと CA タイプがあります。

国内仕様の FREQROL-F500(L) シリーズを置換える場合、FM タイプ (FREQROL-F8□0-□□K-1) を選択してください。

2. 寸法

FREQROL-F500(L) シリーズから FREQROL-F800 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。寸法の詳細につきましては、次ページ以降の外形寸法図をご参照願います。

【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-F520-0.75K	FR-F820-0.75K	同一寸法
FR-F520-1.5K	FR-F820-1.5K	FR-AAT21
FR-F520-2.2K	FR-F820-2.2K	同一寸法
FR-F520-3.7K	FR-F820-3.7K	同一寸法
FR-F520-5.5K	FR-F820-5.5K	FR-AAT22
FR-F520-7.5K	FR-F820-7.5K	同一寸法
FR-F520-11K	FR-F820-11K	FR-A5AT03
FR-F520-15K	FR-F820-15K	FR-AAT24
FR-F520-18.5K	FR-F820-18.5K	同一寸法
FR-F520-22K	FR-F820-22K	同一寸法
FR-F520-30K	FR-F820-30K	FR-A5AT04
FR-F520-37K	FR-F820-37K	同一寸法
FR-F520-45K	FR-F820-45K	同一寸法
FR-F520-55K	FR-F820-55K	FR-A5AT05
FR-F520L-75K	FR-F820-75K	FR-F8AT01
FR-F520L-90K	FR-F820-90K	同一寸法
FR-F520L-110K	FR-F820-110K	同一寸法
FR-F540-0.75K	FR-F840-0.75K	同一寸法
FR-F540-1.5K	FR-F840-1.5K	同一寸法
FR-F540-2.2K	FR-F840-2.2K	同一寸法
FR-F540-3.7K	FR-F840-3.7K	同一寸法
FR-F540-5.5K	FR-F840-5.5K	FR-AAT22
FR-F540-7.5K	FR-F840-7.5K	同一寸法
FR-F540-11K	FR-F840-11K	同一寸法
FR-F540-15K	FR-F840-15K	FR-AAT24
FR-F540-18.5K	FR-F840-18.5K	FR-AAT24
FR-F540-22K	FR-F840-22K	同一寸法
FR-F540-30K	FR-F840-30K	FR-AAT27
FR-F540-37K	FR-F840-37K	同一寸法
FR-F540-45K	FR-F840-45K	同一寸法
FR-F540-55K	FR-F840-55K	同一寸法
FR-F540L-75K	FR-F840-75K	寸法異なる。
FR-F540L-90K	FR-F840-90K	寸法異なる。
FR-F540L-110K	FR-F840-110K	寸法異なる。
FR-F540L-132K	FR-F840-132K	同一寸法
FR-F540L-160K	FR-F840-160K	同一寸法
FR-F540L-185K	FR-F840-185K	同一寸法
FR-F540L-220K	FR-F840-220K	同一寸法
FR-F540L-280K	FR-F840-280K	同一寸法

取付の際は必要に応じて長さのあったビスを準備してください。

冷却フィン外出しアタッチメントを使用している場合、パネルカット寸法が異なるものは
 FREQROL-F800 シリーズのパネルカット寸法に合わせて製作しなおしていただく必要があります。

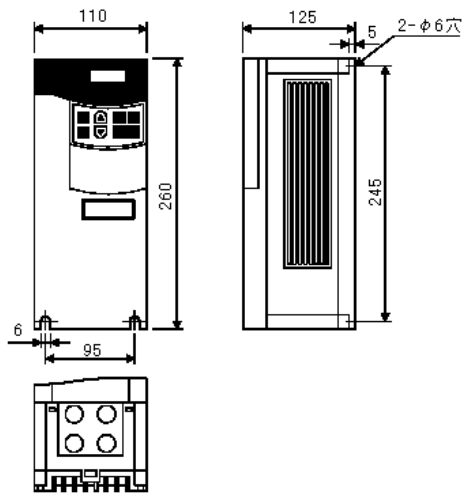
【冷却フィン外出しアタッチメント使用時】

既設インバータ		置換えインバータ		取付外形寸法・ パネルカット寸法
インバータ形式	冷却フィン外出し アタッチメント形式	インバータ形式	冷却フィン外出し アタッチメント形式	
FR-F520-0.75K	—	FR-F820-0.75K	—	—
FR-F520-1.5K	FR-A5CN01	FR-F820-1.5K	—	—
FR-F520-2.2K	FR-A5CN01	FR-F820-2.2K	FR-A8CN101	パネルカット同一寸法
FR-F520-3.7K	FR-A5CN01	FR-F820-3.7K	FR-A8CN101	パネルカット同一寸法
FR-F520-5.5K	FR-A5CN02	FR-F820-5.5K	FR-A8CN101、01	寸法異なる
FR-F520-7.5K	FR-A5CN02	FR-F820-7.5K	FR-A8CN02	同一寸法
FR-F520-11K	FR-A5CN03	FR-F820-11K	FR-A8CN02	寸法異なる
FR-F520-15K	FR-A5CN04	FR-F820-15K	FR-A8CN03	寸法異なる
FR-F520-18.5K	FR-A5CN04	FR-F820-18.5K	FR-A8CN04	同一寸法
FR-F520-22K	FR-A5CN04	FR-F820-22K	FR-A8CN04	同一寸法
FR-F520-30K	FR-A5CN08	FR-F820-30K	FR-A8CN04	寸法異なる
FR-F520-37K	FR-A5CN05	FR-F820-37K	FR-A8CN05	パネルカット同一寸法
FR-F520-45K	FR-A5CN06	FR-F820-45K	FR-A8CN06	パネルカット同一寸法
FR-F520-55K	FR-A5CN07	FR-F820-55K	FR-A8CN06	寸法異なる
FR-F520L-75K	MT-A5CN02	FR-F820-75K	FR-A8CN103、07 FR-F8CN01	寸法異なる
FR-F520L-90K	MT-A5CN02	FR-F820-90K	FR-A8CN104	一部加工要
FR-F520L-110K	MT-A5CN02	FR-F820-110K	FR-A8CN104	一部加工要
FR-F540-0.75K	FR-A5CN01	FR-F840-0.75K	FR-A8CN101	パネルカット同一寸法
FR-F540-1.5K	FR-A5CN01	FR-F840-1.5K	FR-A8CN101	パネルカット同一寸法
FR-F540-2.2K	FR-A5CN01	FR-F840-2.2K	FR-A8CN101	パネルカット同一寸法
FR-F540-3.7K	FR-A5CN01	FR-F840-3.7K	FR-A8CN101	パネルカット同一寸法
FR-F540-5.5K	FR-A5CN02	FR-F840-5.5K	FR-A8CN101、01	寸法異なる
FR-F540-7.5K	FR-A5CN02	FR-F840-7.5K	FR-A8CN02	同一寸法
FR-F540-11K	FR-A5CN03	FR-F840-11K	FR-A8CN02	同一寸法
FR-F540-15K	FR-A5CN04	FR-F840-15K	FR-A8CN102	パネルカット同一寸法
FR-F540-18.5K	FR-A5CN04	FR-F840-18.5K	FR-A8CN102	パネルカット同一寸法
FR-F540-22K	FR-A5CN04	FR-F840-22K	FR-A8CN04	同一寸法
FR-F540-30K	FR-A5CN05	FR-F840-30K	FR-A8CN04	寸法異なる
FR-F540-37K	FR-A5CN05	FR-F840-37K	FR-A8CN05	パネルカット同一寸法
FR-F540-45K	FR-A5CN06	FR-F840-45K	FR-A8CN06	パネルカット同一寸法

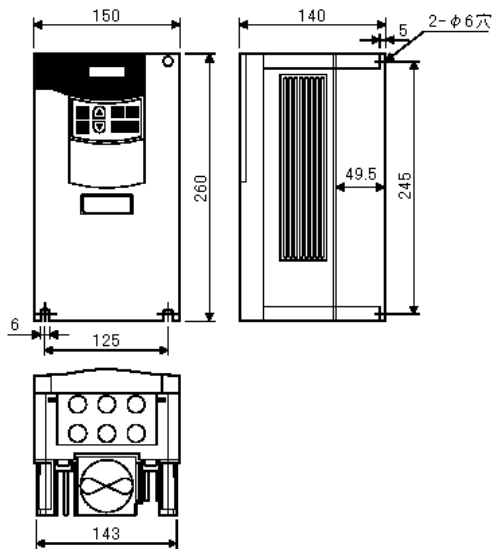
FR-F540-55K	FR-A5CN06	FR-F840-55K	FR-A8CN06	パネカット同一寸法
FR-F540L-75K	MT-A5CN01	FR-F840-75K	FR-A8CN06	寸法異なる
FR-F540L-90K	MT-A5CN02	FR-F840-90K	FR-A8CN105	一部加工要
FR-F540L-110K	MT-A5CN02	FR-F840-110K	FR-A8CN105	一部加工要
FR-F540L-132K	MT-A5CN02	FR-F840-132K	FR-A8CN104	一部加工要
FR-F540L-160K	MT-A5CN02	FR-F840-160K	FR-A8CN104	一部加工要
FR-F540L-185K	MT-A5CN03	FR-F840-185K	FR-A8CN107	パネカット同一寸法
FR-F540L-220K	MT-A5CN03	FR-F840-220K	FR-A8CN107	パネカット同一寸法
FR-F540L-280K	MT-A5CN04	FR-F840-280K	FR-A8CN108	パネカット同一寸法

外形寸法図 (単位 : mm)

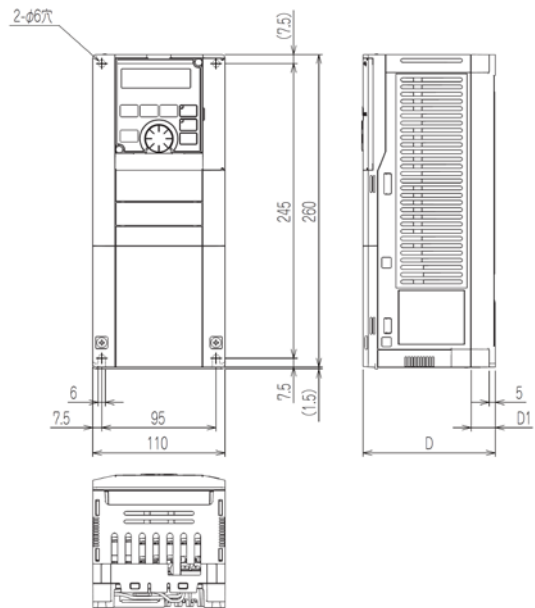
■FR-F520-0.75K



■FR-F520-1.5K

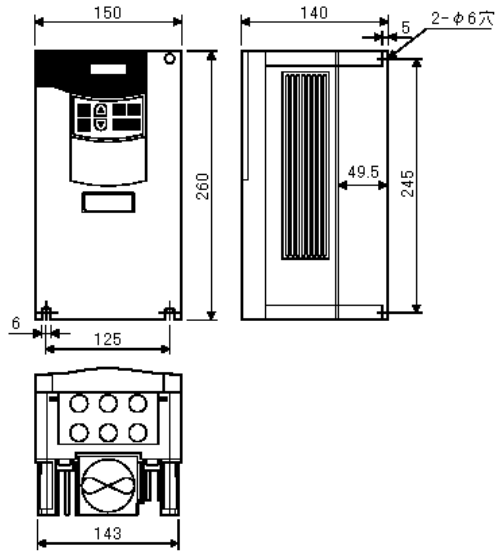


■FR-F820-0.75K,1.5K

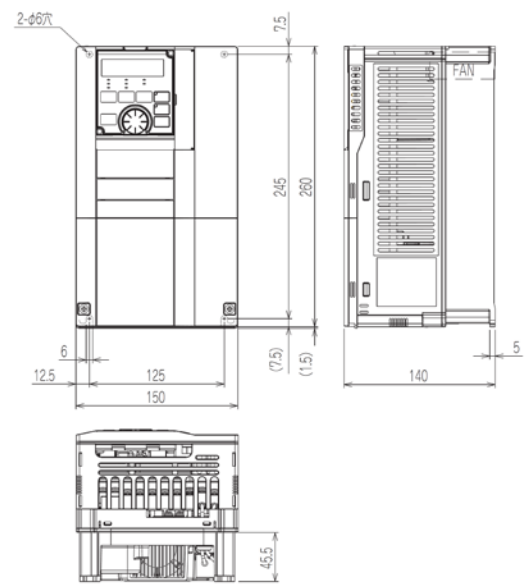


インバータ形名	D	D1
FR-F820-0.75K	110	20
FR-F820-1.5K	125	35

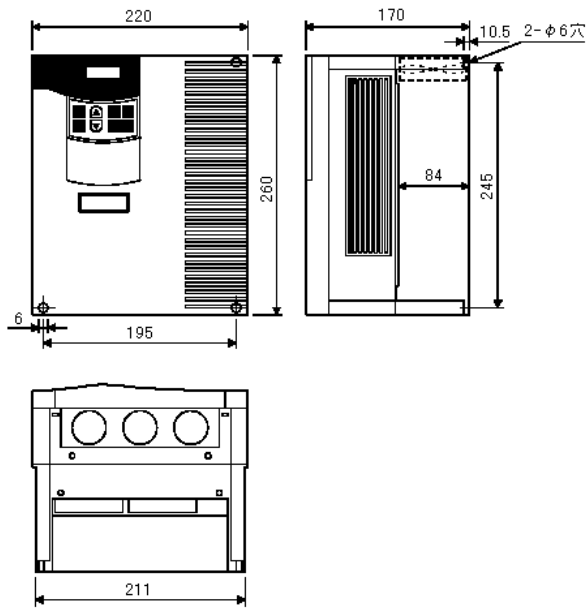
■FR-F520-2.2K,3.7K



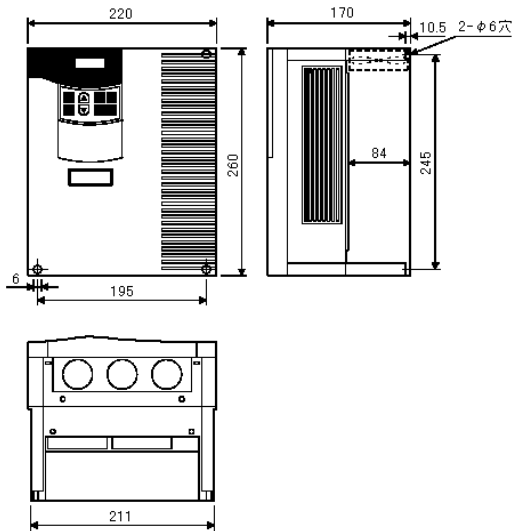
■FR-F820-2.2K,3.7K,5.5K



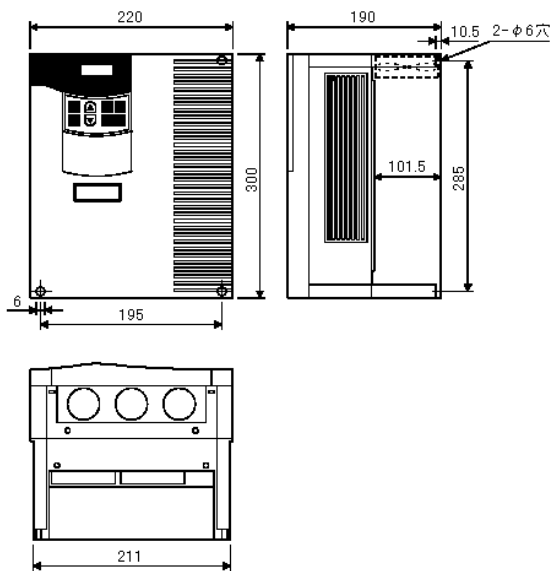
■FR-F520-5.5K



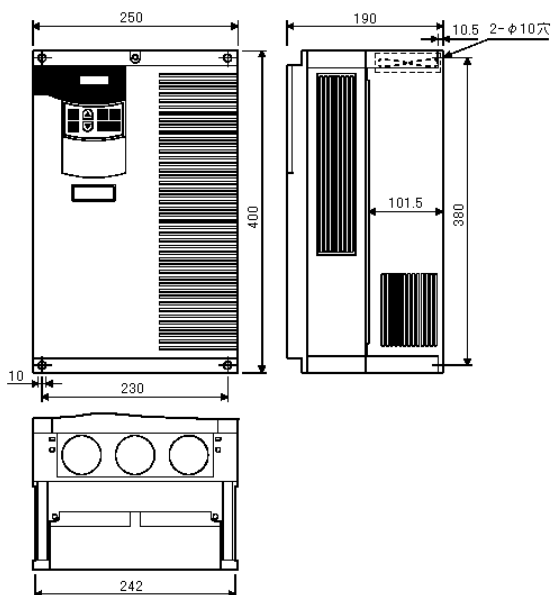
■FR-F520-7.5K



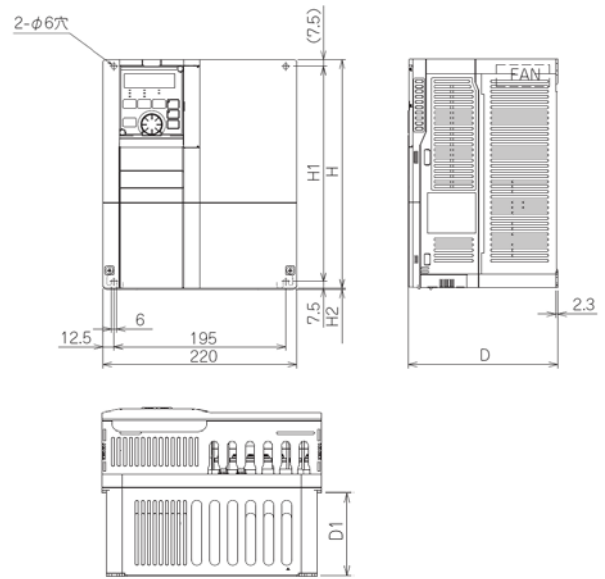
■FR-F520-11K



■FR-F520-15K

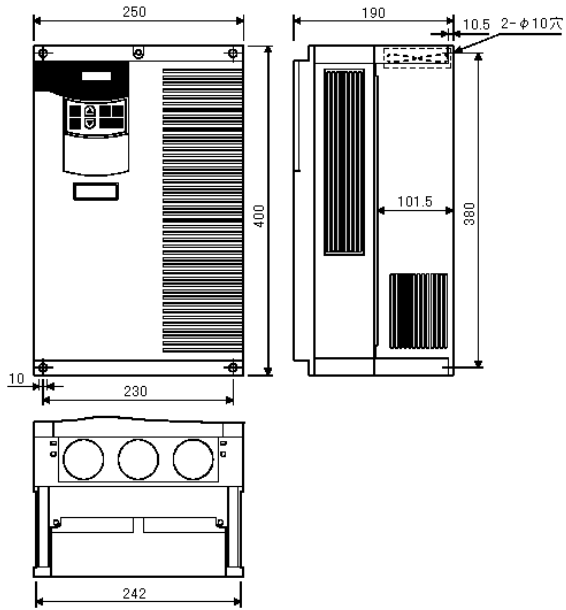


■FR-F820-7.5K,11K,15K

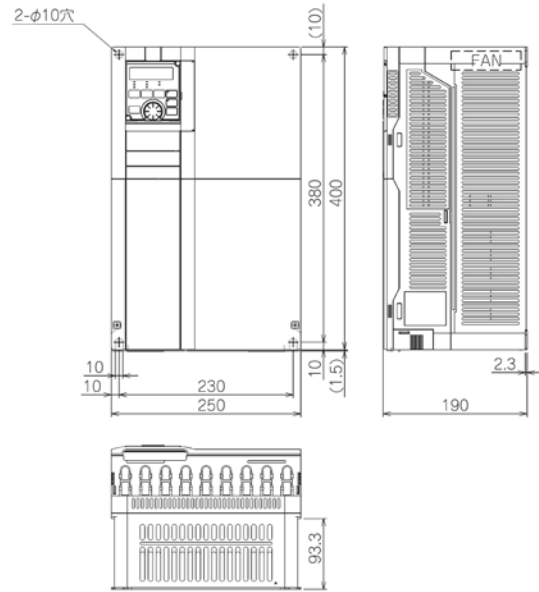


インバータ形名	H	H1	H2	D	D1
FR-F820-7.5K, 11K	260	245	1.5	170	84
FR-F820-15K	300	285	3	190	101.5

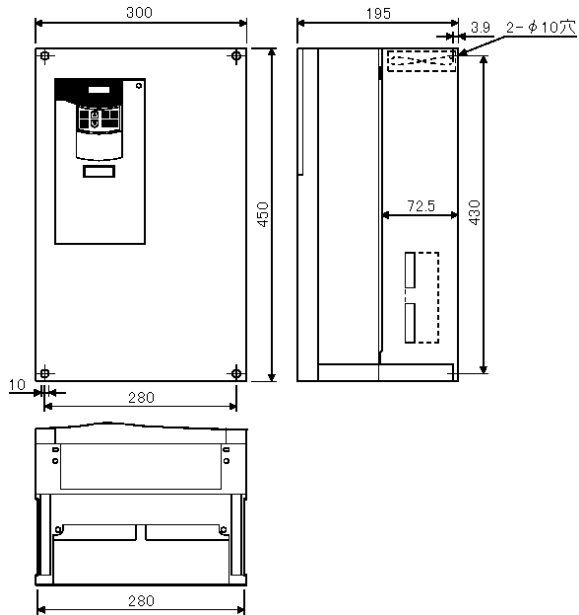
■FR-F520-18.5K,22K



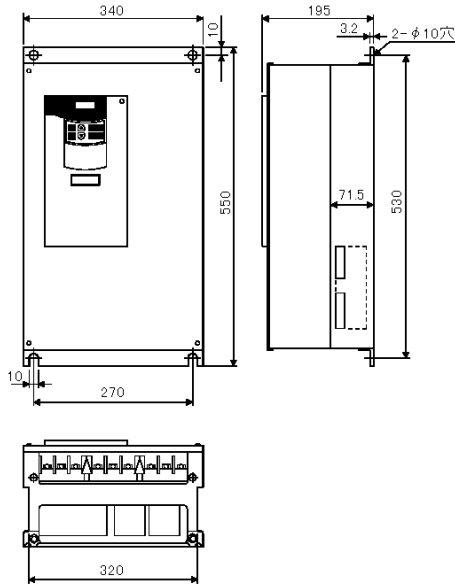
■FR-F820-18.5K,22K,30K



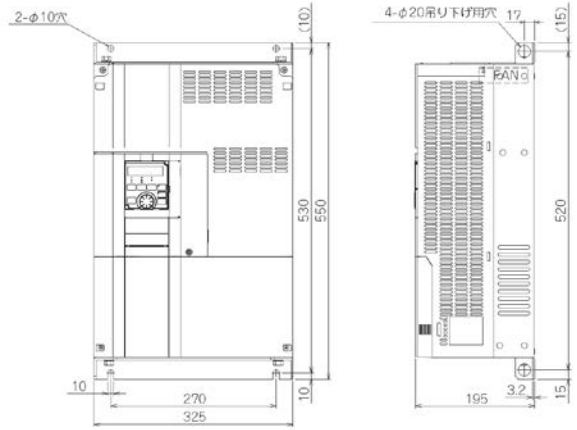
■FR-F520-30K



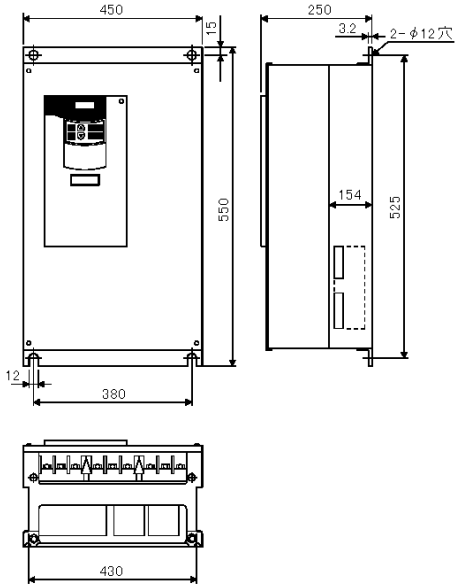
■FR-F520-37K



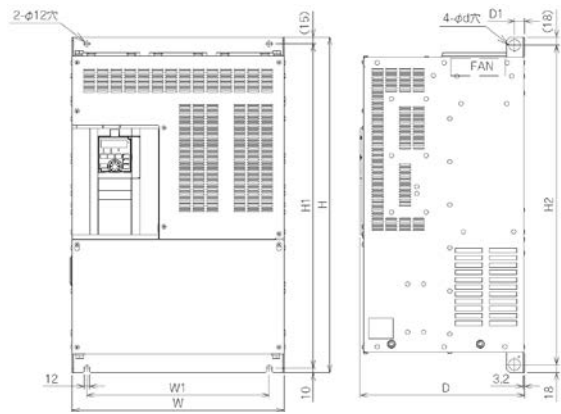
■FR-F820-37K



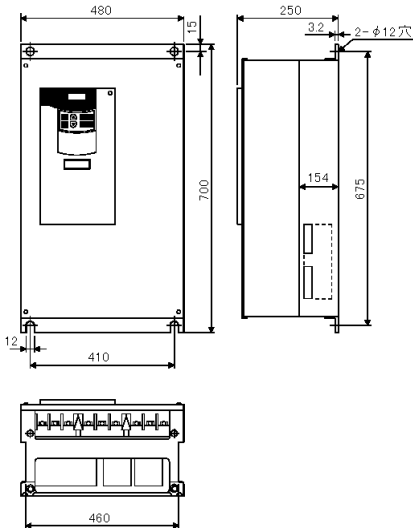
■FR-F520-45K



■FR-F820-45K,55K



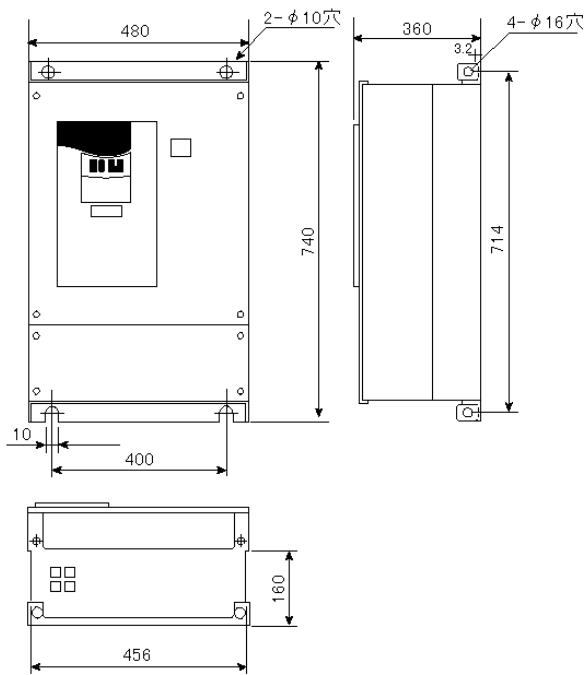
■FR-F520-55K



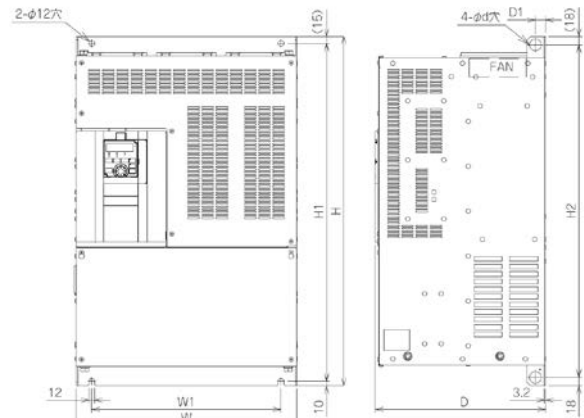
インバータ形名	W	W1	H	H1	H2
FR-F820-45K, 55K	435	380	550	525	514

インバータ形名	d	D	D1
FR-F820-45K, 55K	25	250	24

■FR-F520L-75K,90K,110K



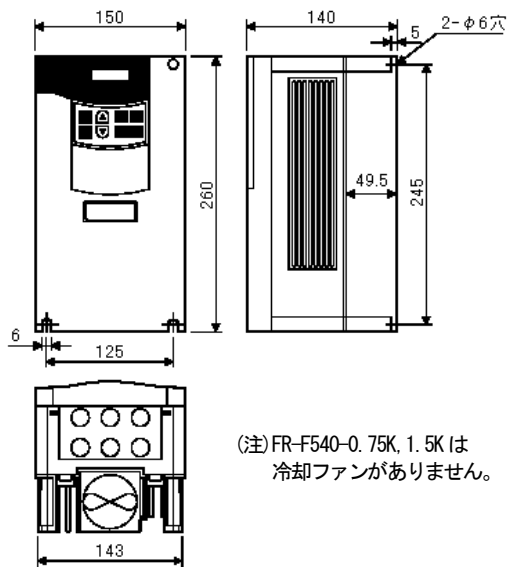
■FR-F820-75K,90K,110K



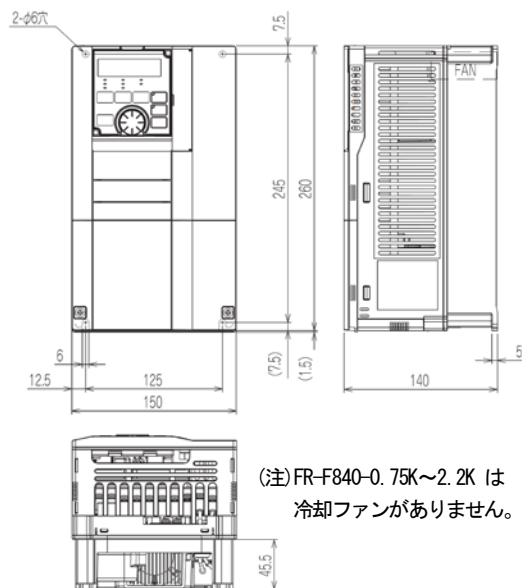
インバータ形名	W	W1	H	H1	H2
FR-F820-75K	465	410	700	675	664
FR-F820-90K, 110K	465	400	740	715	704

インバータ形名	d	D	D1
FR-F820-75K	25	250	22
FR-F820-90K, 110K	24	360	22

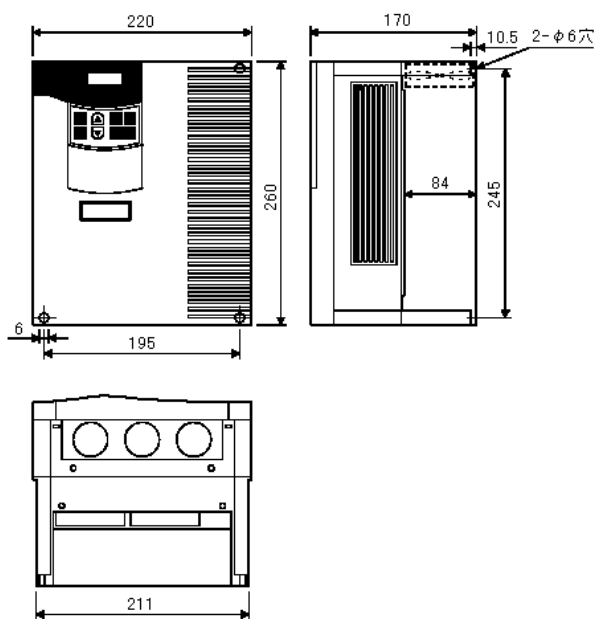
■FR-F540-0.75K,1.5K,2.2K,3.7K



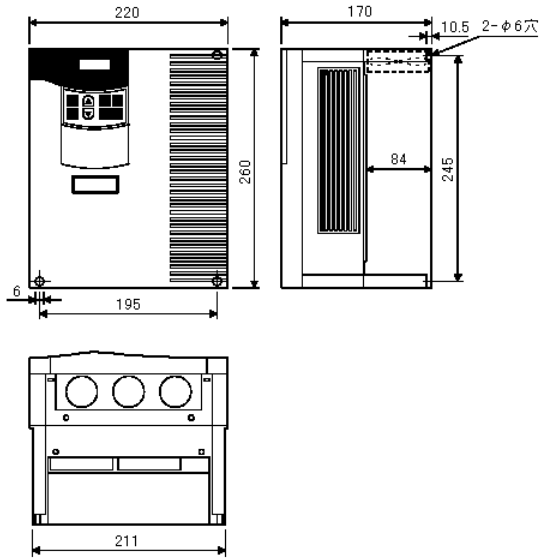
■FR-F840-0.75K,1.5K,2.2K,3.7K,5.5K



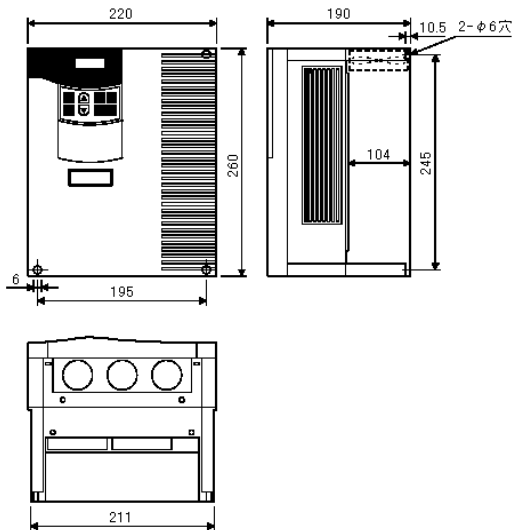
■FR-F540-5.5K



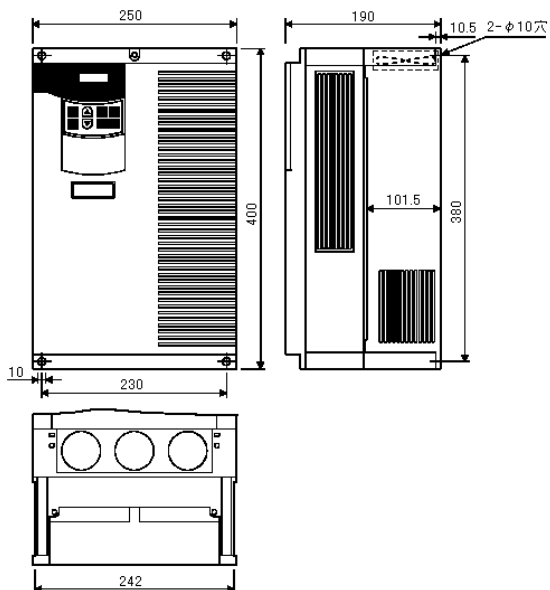
■FR-F540-7.5K



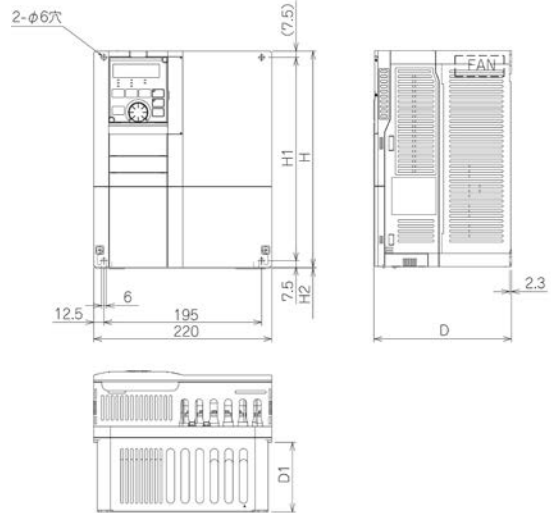
■FR-F540-11K



■FR-F540-15K,18.5K

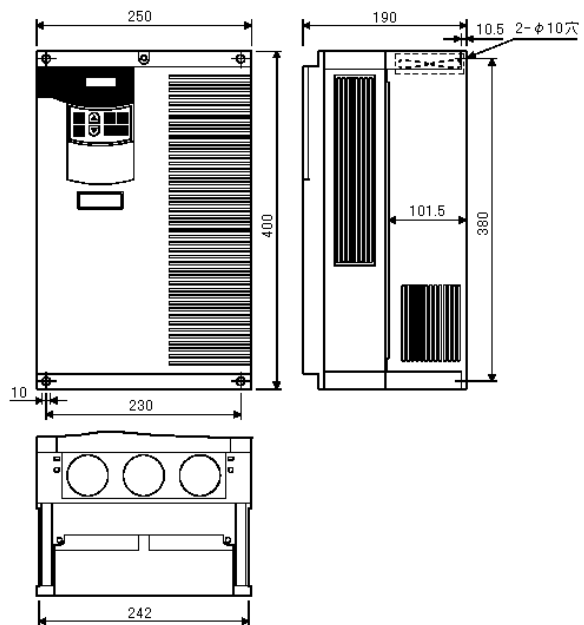


■FR-F840-7.5K,11K,15K,18.5K

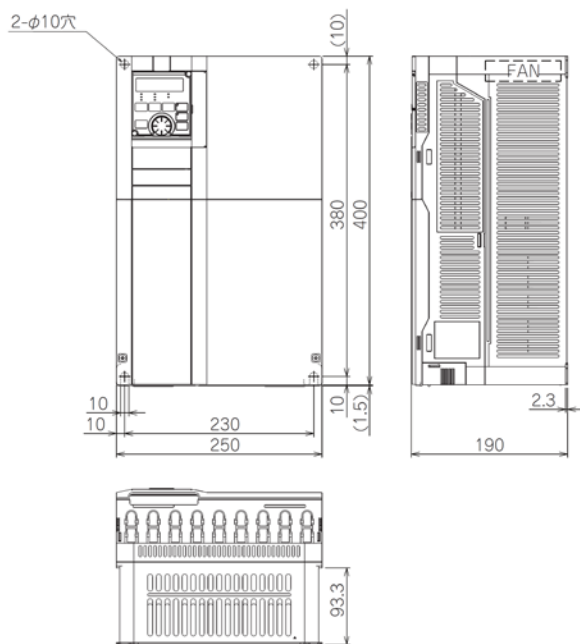


インバータ形名	H	H1	H2	D	D1
FR-F840-7.5K, 11K	260	245	1.5	170	84
FR-F840-15K, 18.5K	300	285	3	190	101.5

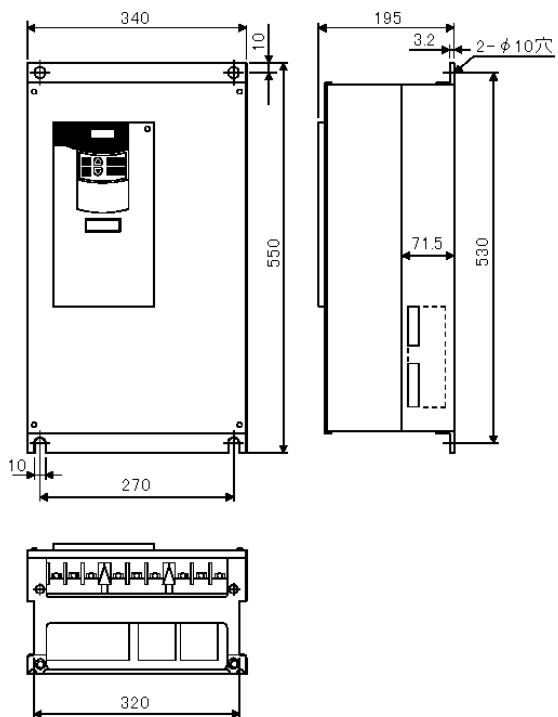
■FR-F540-22K



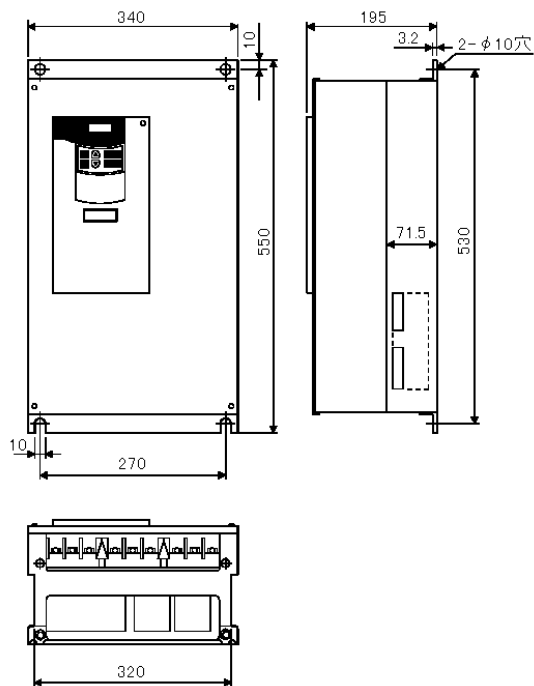
■FR-F840-22K,30K



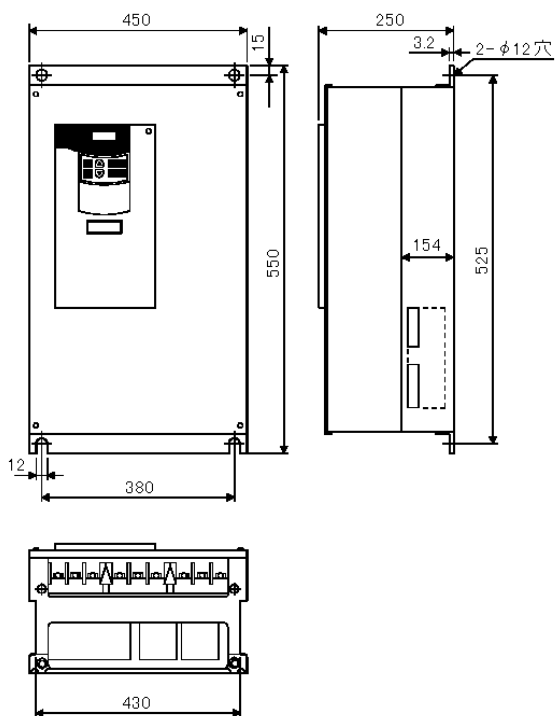
■FR-F540-30K



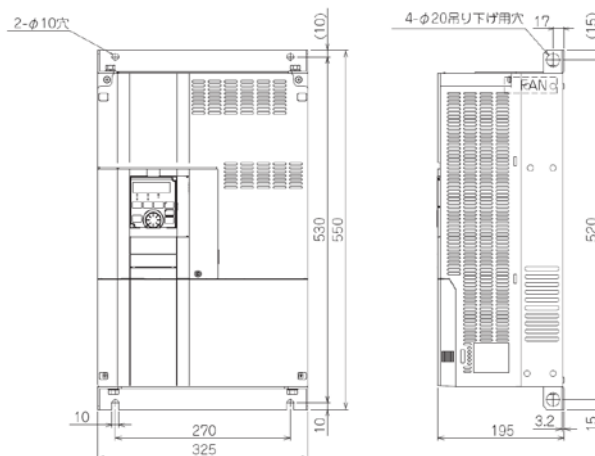
■FR-F540-37K



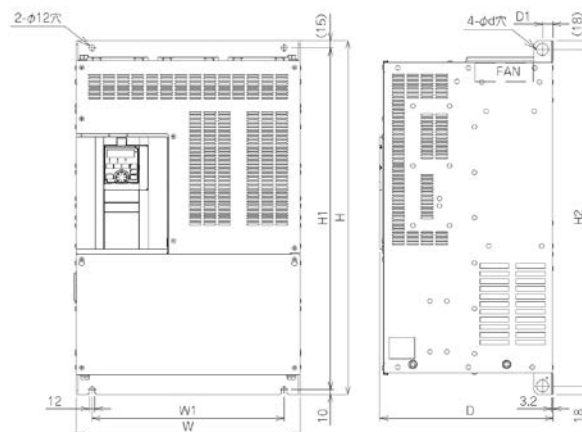
■FR-F540-45K,55K



■FR-F840-37K



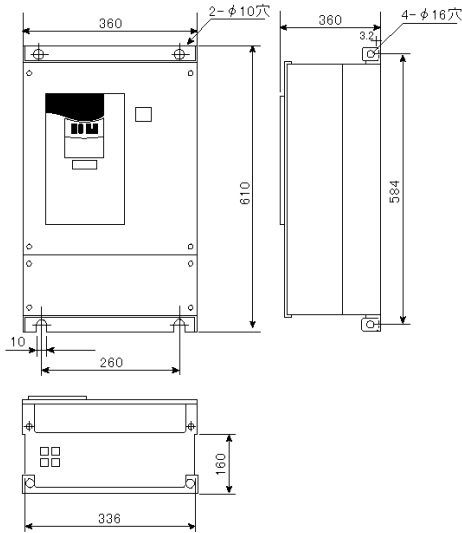
■FR-F840-45K,55K



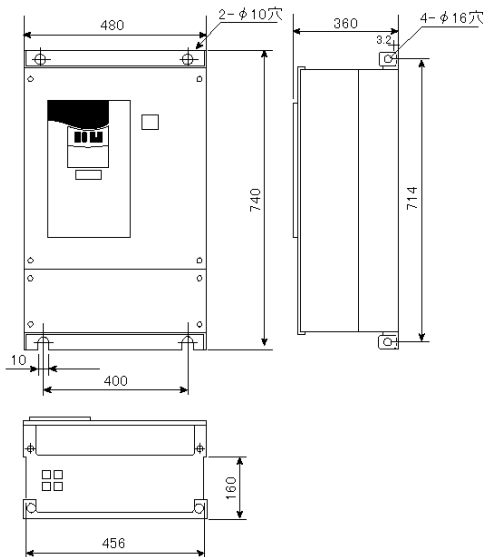
インバータ形名	W	W1	H	H1	H2
FR-F840-45K, 55K	435	380	550	525	514

インバータ形名	d	D	D1
FR-F840-45K, 55K	25	250	24

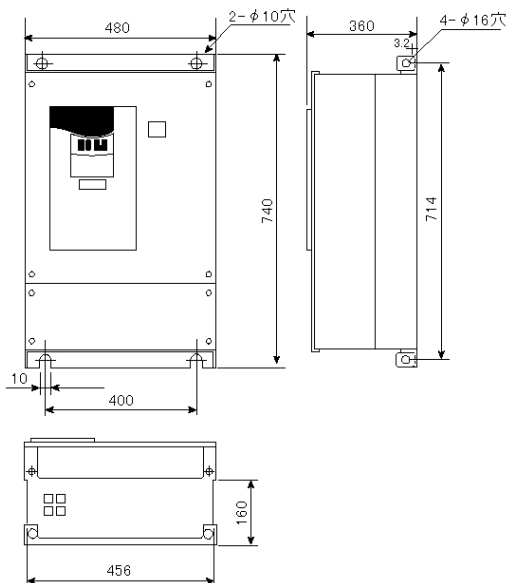
■FR-F540L-75K



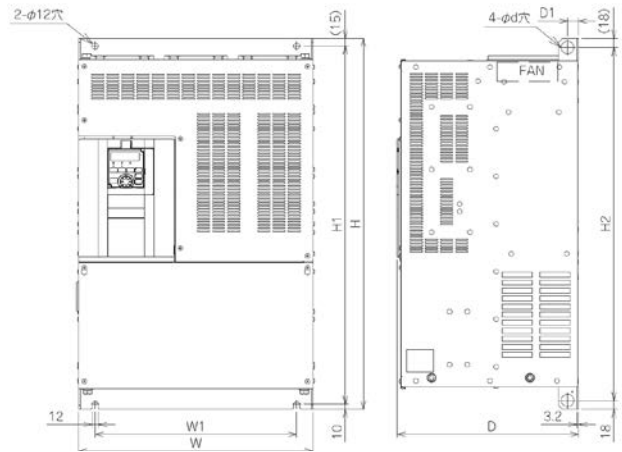
■FR-F540L-90K,110K



■FR-F540L-132K,160K



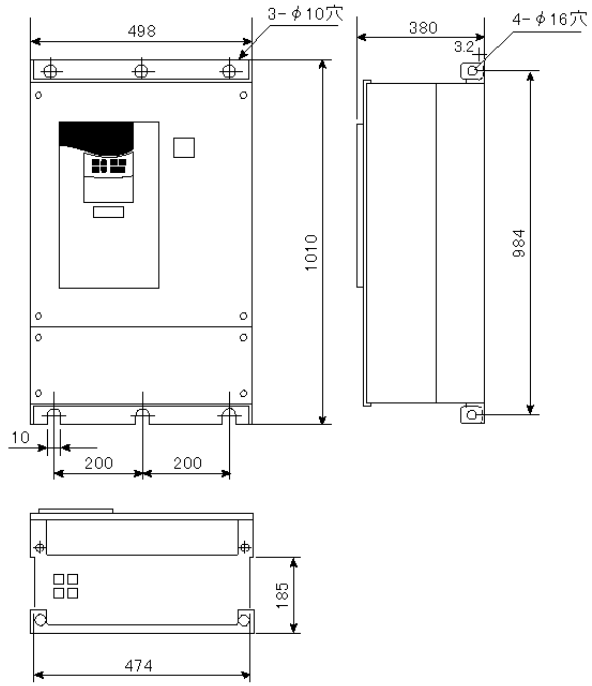
■FR-F840-75K,90K,110K,132K,160K



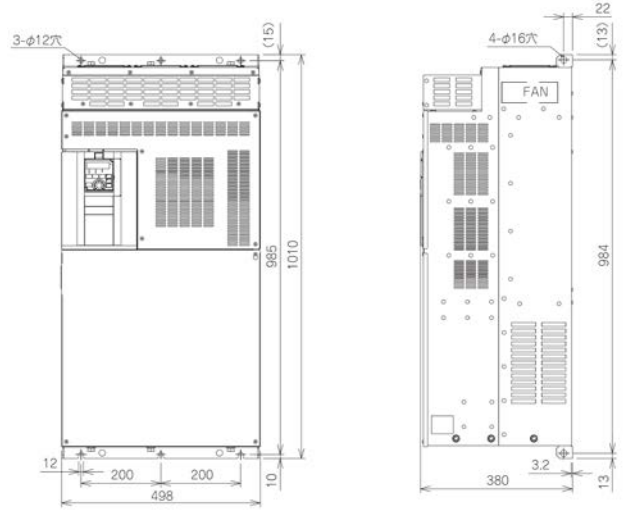
インバータ形名	W	W1	H	H1	H2
FR-F840-75K	435	380	550	525	514
FR-F840-90K, 110K	465	400	620	595	584
FR-F840-132K, 160K	465	400	740	715	704

インバータ形名	d	D	D1
FR-F840-75K	25	250	24
FR-F840-90K, 110K	24	300	22
FR-F840-132K, 160K	25	360	22

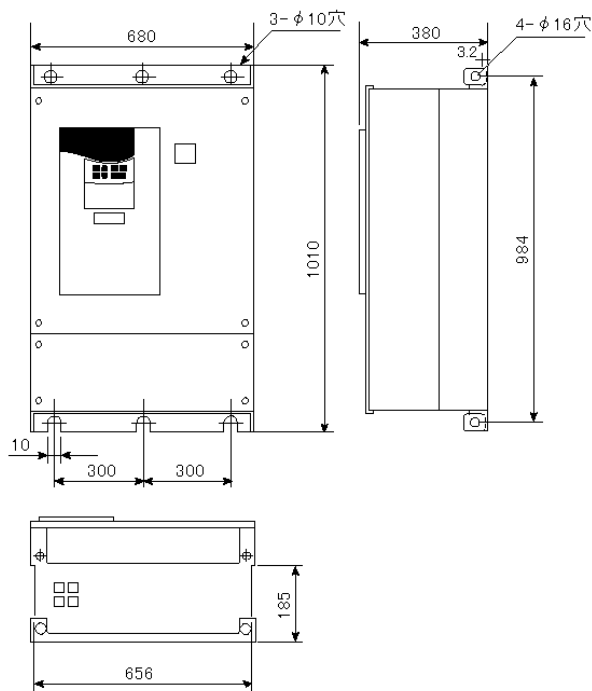
■FR-F540L-185K,220K



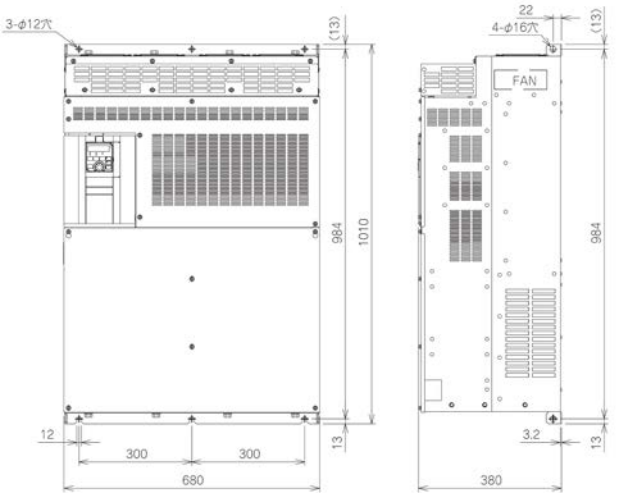
■FR-F840-185K,220K



■FR-F540L-280K



■FR-F840-280K



3. 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		F500(L) 端子名称	F800 対応端子名称
主回路		R, S, T	R/L 1, S/L 2, T/L 3
		U, V, W	U, V, W
		R1, S1	R1/L11, S1/L21
		P, N	P/+, N/- P3, N/- *1
		P, P1	P/+, P1
		PR, PX (使用不可)	PR, PX (使用不可)
		⊕	⊕
制御回路・入力信号	接点	STF	STF
		STR	STR
		STOP	STOP
		RH	RH
		RM	RM
		RL	RL
		JOG	JOG
		RT	RT
		AU	AU
		CS	CS
		MRS	MRS
		RES	RES
		SD	SD
PC	PC		
アナログ	周波数設定	10E	10E
		10	10
		2	2
		4	4
		5	5
制御回路出力信号	接点	A, B, C	A1, B1, C1
	コレクタ オープン	RUN	RUN
		SU	SU
		OL	OL
		IPF	IPF
		FU	FU
		SE	SE
	パルス	FM	FM
アナログ	AM	AM	
通信	RS-485	PUコネクタ	PUコネクタ
	ブレーキユニット用信号	CN8 (75K以上に装備)	なし

*1) FR-F820-18.5K~30K,FR-F840-22K~75Kでは、ブレーキユニットはP3-N/-間に接続する。

主回路端子の端子配列

FREQROL-F500(L)シリーズと FREQROL-F800 シリーズの主回路端子配列を以下に示します。
容量によっては主回路端子の配列、アース端子の位置が異なる場合がありますので、端子の名称、位置をご確認の上、配線してください。

FREQROL-F500(L)シリーズで使用されていた配線ケーブルの長さが足りない場合、配線ケーブル長の変更が必要になります。

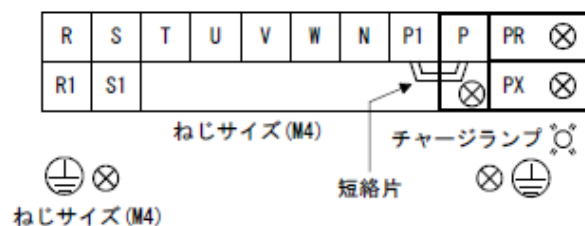
容量によっては端子ねじサイズが異なる場合がありますので、端子ねじサイズをご確認の上、配線してください。

【200V クラス】

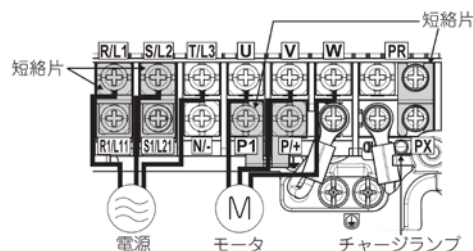
■FR-F520-0.75K



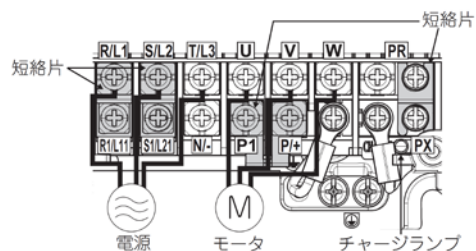
■FR-F520-1.5K,2.2K,3.7K



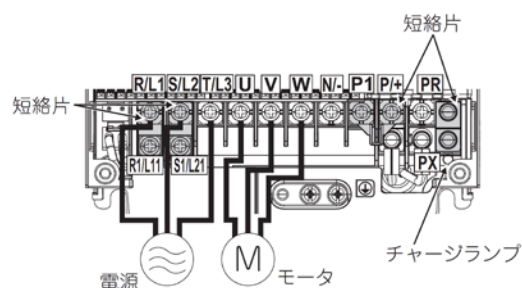
■FR-F820-0.75K



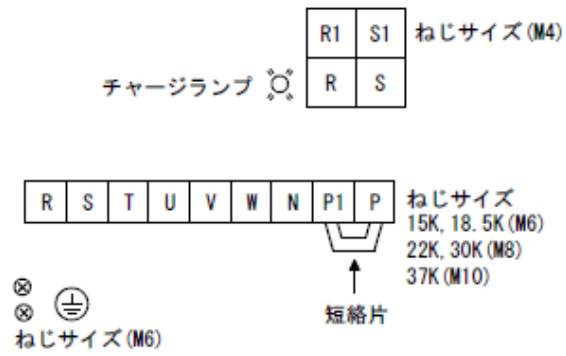
■FR-F820-1.5K



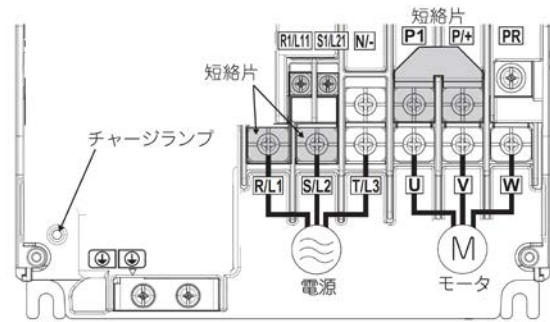
■FR-F820-2.2K,3.7K



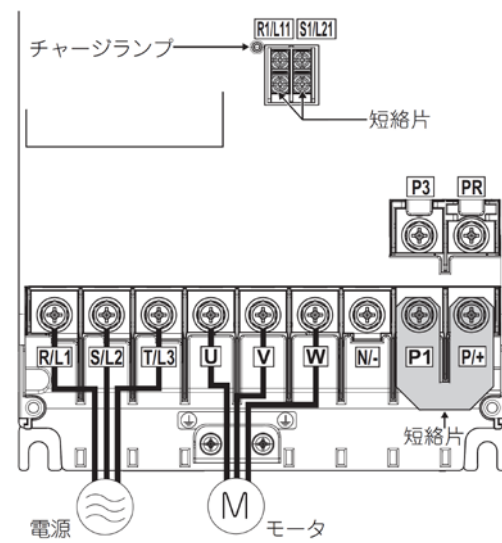
■FR-F520-15K,18.5K,22K,30K,37K



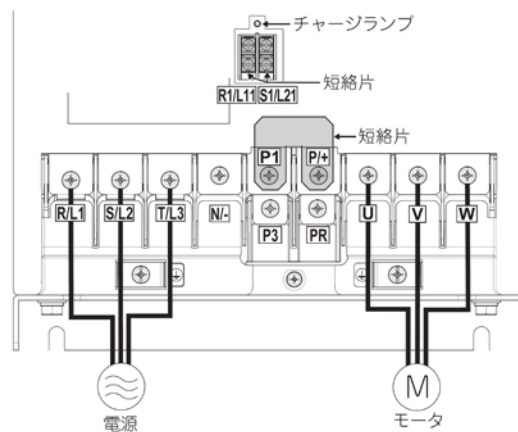
■FR-F820-15K



■FR-F820-18.5K,22K,30K




■FR-F820-37K



(注) 端子 P3,PR にはねじが付きません。何も接続しないでください。

■FR-F520-45K

チャージランプ 

R1	S1
R	S


 ねじサイズ (M4)

R	S	T	U	V	W	N	P1	P
---	---	---	---	---	---	---	----	---

 ねじサイズ (M10)

⊗ ⊗ ⊕
ねじサイズ (M8) 短絡片

■FR-F520-55K

チャージランプ 

R1	S1
R	S

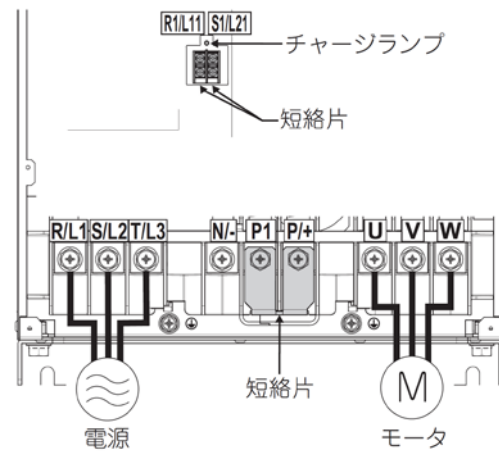
 ねじサイズ (M4)

R	S	T	U	V	W	N	P1	P
---	---	---	---	---	---	---	----	---

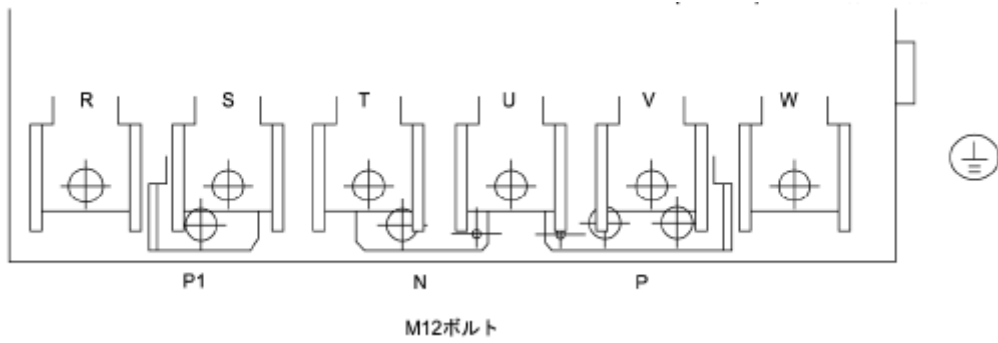
 ねじサイズ (M12)

⊗ ⊗ ⊕
ねじサイズ (M8) 短絡片

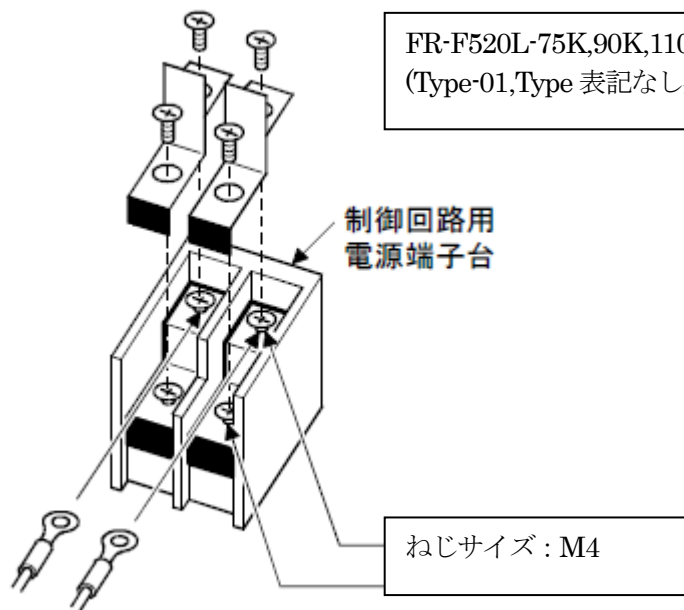
■FR-F820-45K,55K



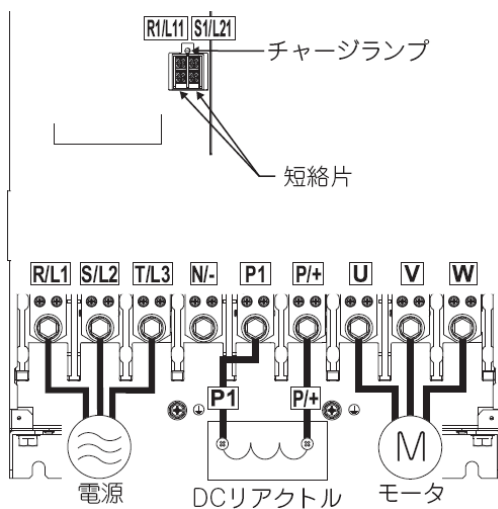
■FR-F520L-75K,90K,110K



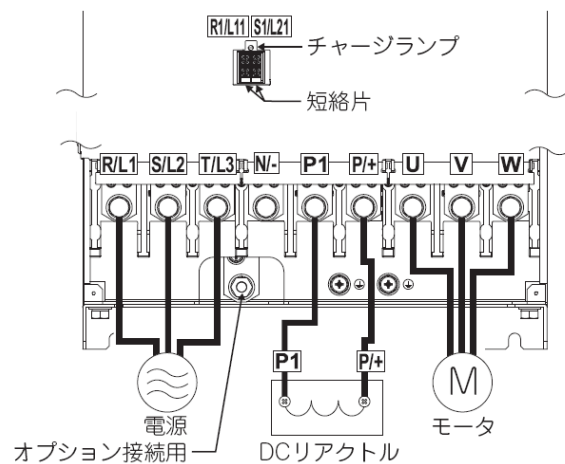
FR-F520L-75K,90K,110K 制御回路用電源端子台(R1,S1)
(Type-01,Type 表記なし共通)



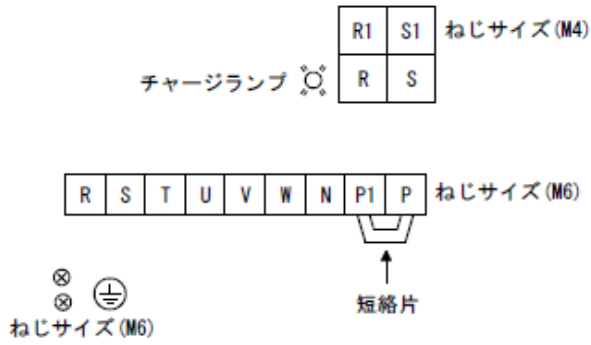
■FR-F820-75K



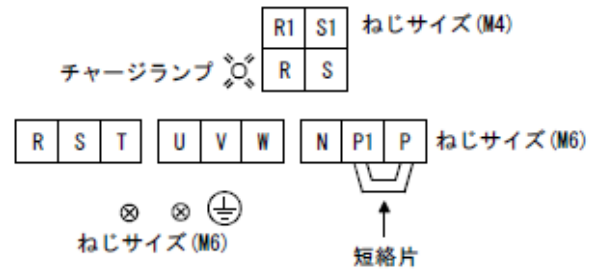
■FR-F820-90K,110K



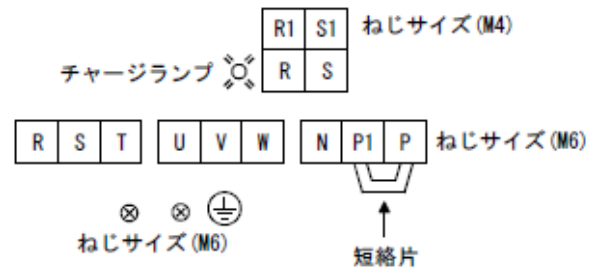
■FR-F540-22K



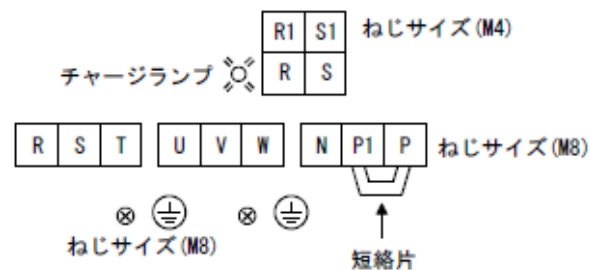
■FR-F540-30K



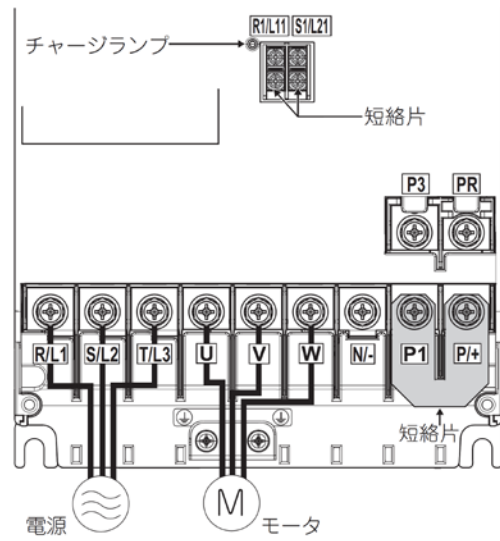
■FR-F540-37K



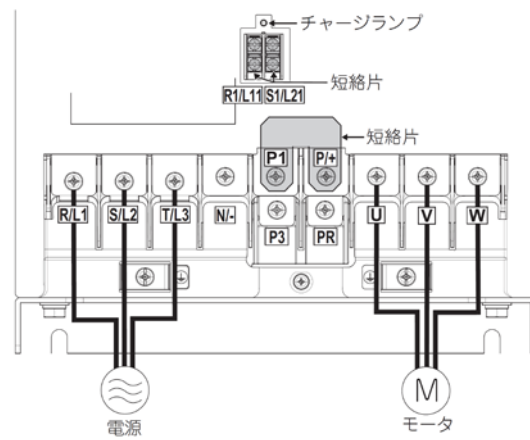
■FR-F540-45K,55K



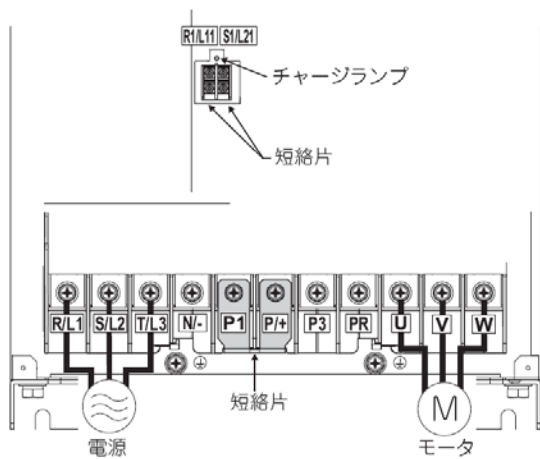
■FR-F840-22K,30K

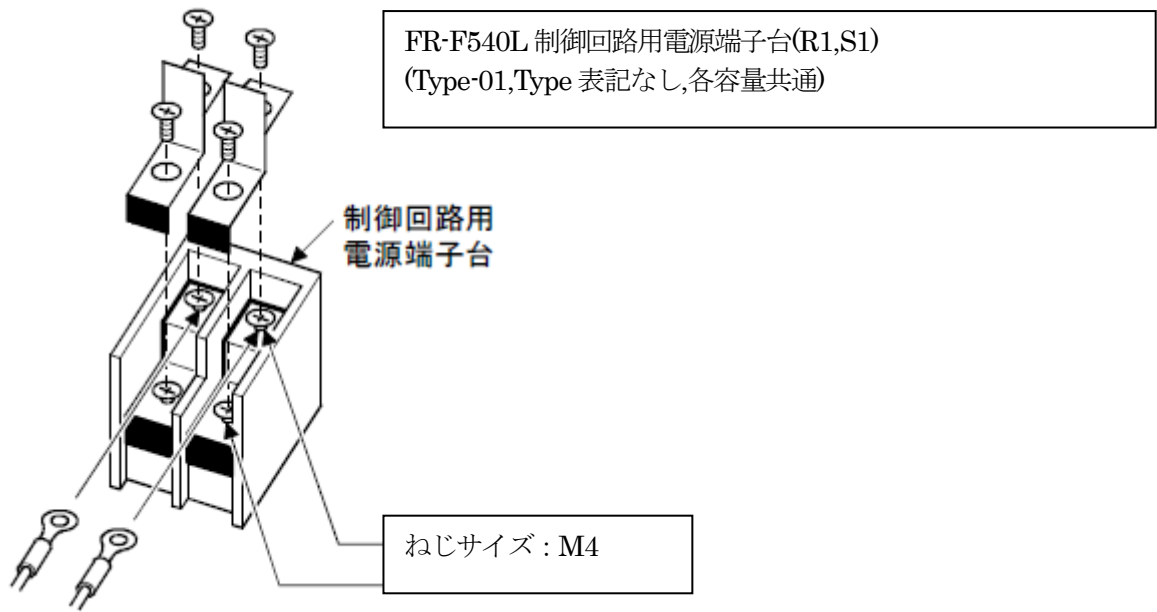


■FR-F840-37K

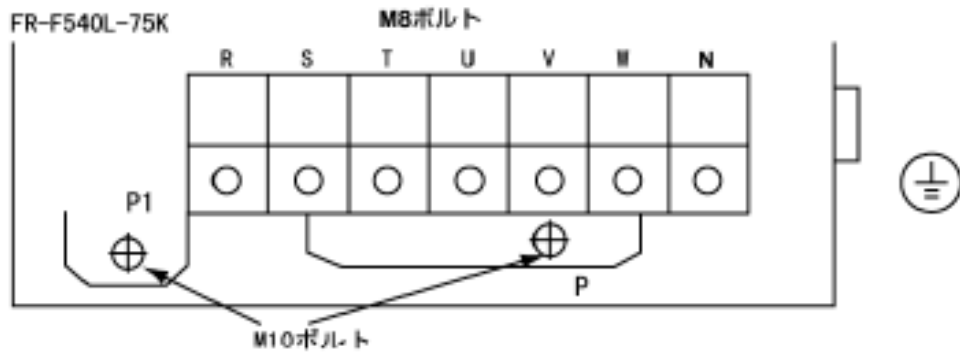


■FR-F840-45K,55K

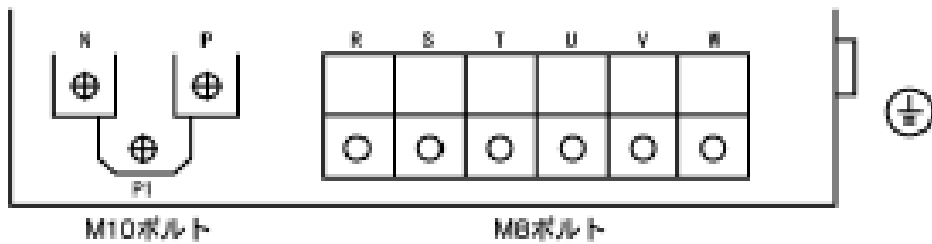




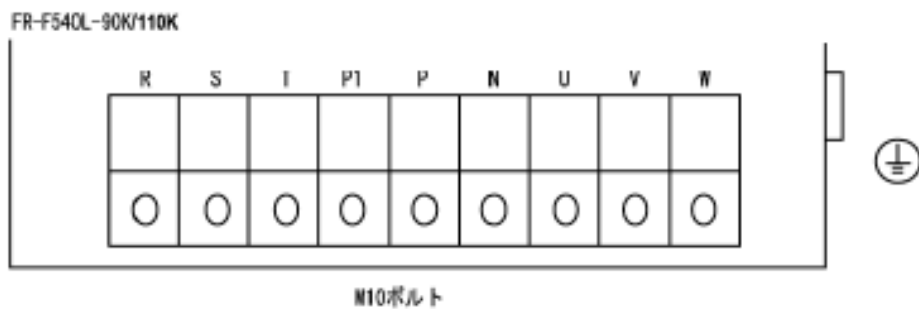
■FR-F540L-75K(Type-01)



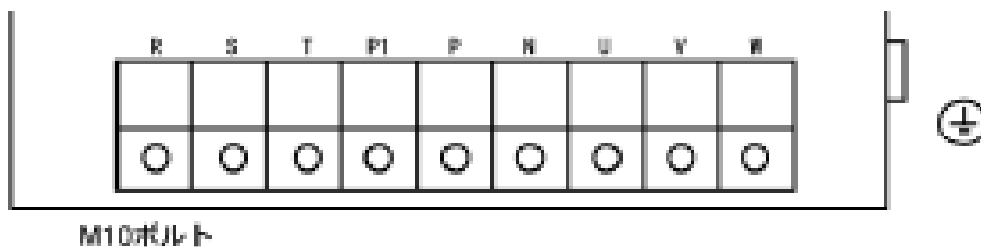
■FR-F540L-75K



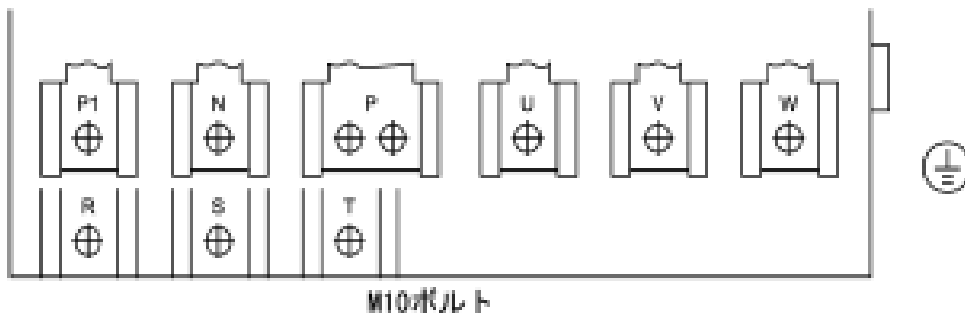
■FR-F540L-90K,110K(Type-01)



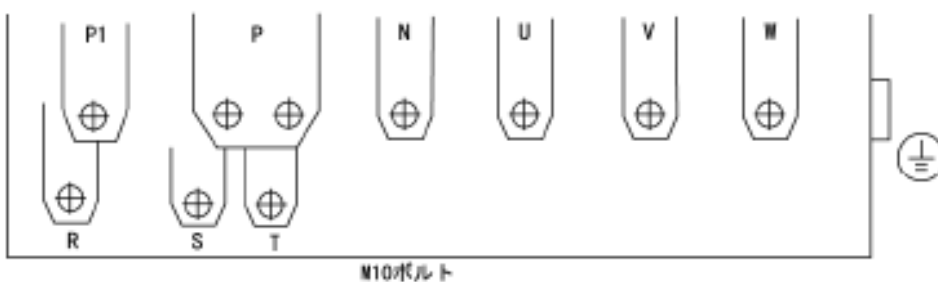
■FR-F540L-90K



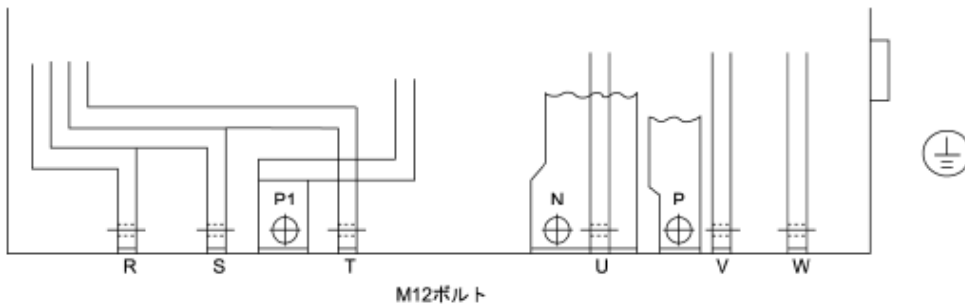
■FR-F540L-110K,132K,160K



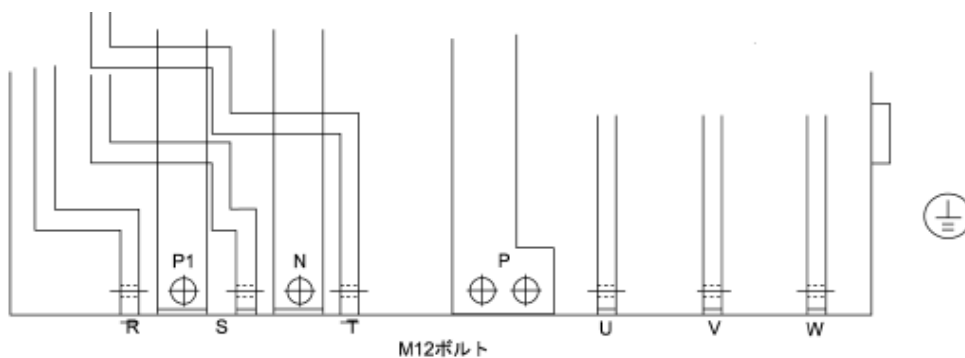
■FR-F540L-132K,160K(Type-01)



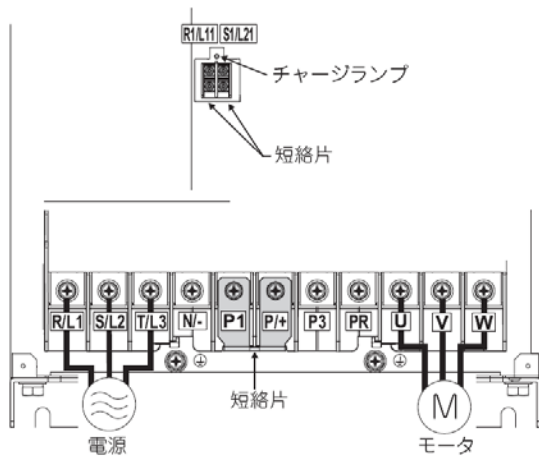
■FR-F540L-185K,220K



■FR-F540L-280K

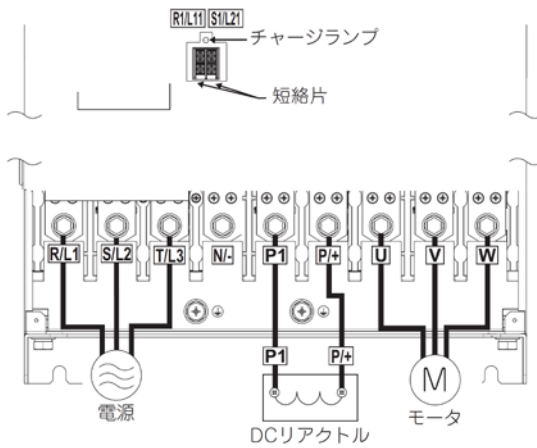


■FR-F840-75K

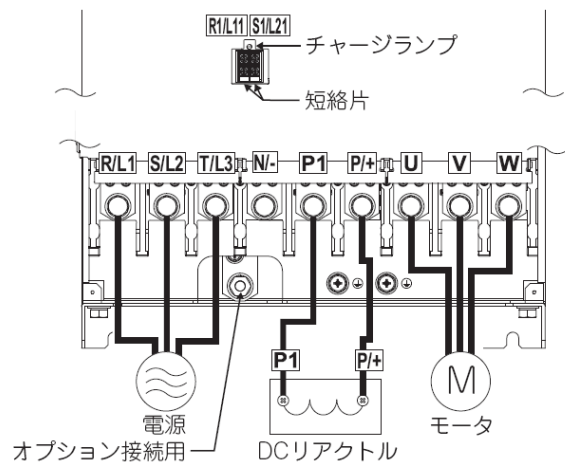


(注) 端子 P1 と P+ の間に短絡片は付いていません。
 端子 P1 と P+ にオプションの DC リアクトル (FR-HEL) を必ず
 接続してください。

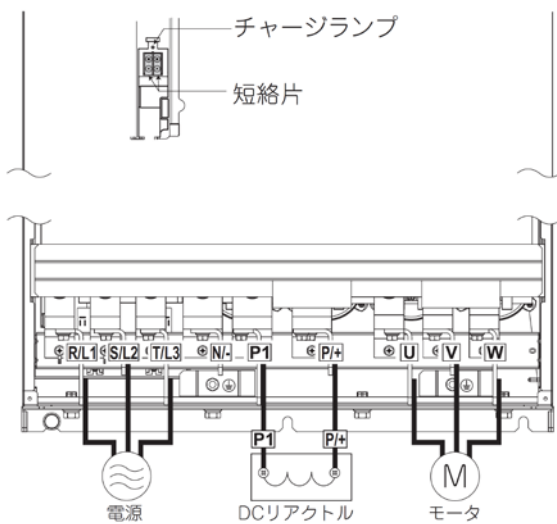
■FR-F840-90K,110K



■FR-F840-132K,160K,185K,220K



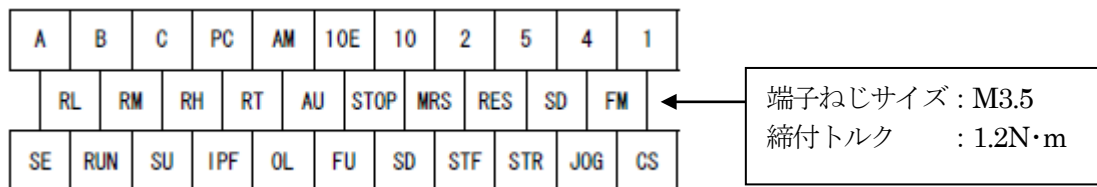
■FR-F840-250K,280K



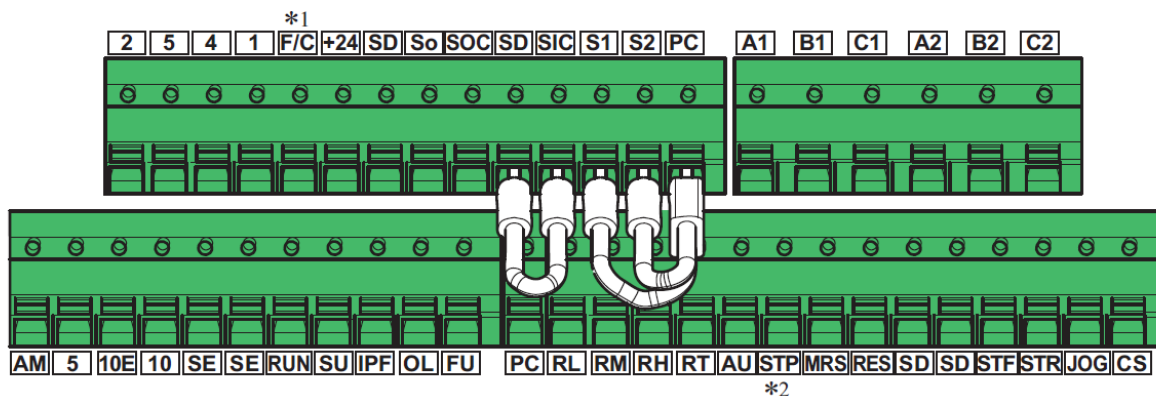
制御回路端子の端子配列

FREQROL-F500(L)シリーズと FREQROL-F800 シリーズの制御回路端子配列を以下に示します。
 FREQROL-F500(L)シリーズと FREQROL-F800 シリーズで制御回路端子の配列が異なりますので、端子の名称、位置をご確認の上、配線してください。

■FREQROL-F500(L)シリーズの制御回路端子配列



■FREQROL-F800 シリーズの制御回路端子配列



*1)FM タイプインバータでは端子 FM として機能します。CA タイプインバータでは端子 CA として動作します。

*2)端子 STOP を表します。

制御回路端子台取付互換アタッチメント FR-A8STAT を用いて FREQROL-F 500(L)シリーズの制御回路端子台を取付けることができます。但し、制約事項がありますので、FREQROL-F 800 のカタログに記載されています制御回路端子台取付互換アタッチメント FR-A8STAT を参照ください。

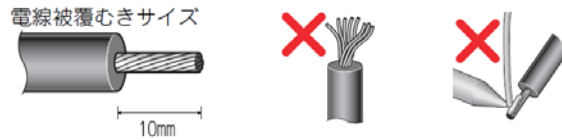
◆配線方法

• 電線の接続

制御回路の配線は、電線の被覆をむいて棒状端子を使用してください。単線の場合は、電線の被覆をむいてそのまま使用できます。棒状端子または、単線を配線口より差し込んで配線してください。

(1) 次の寸法で被覆をむいてください。むき長さが長すぎると隣の線と短絡の恐れがあります。短かすぎると線が抜ける恐れがあります。

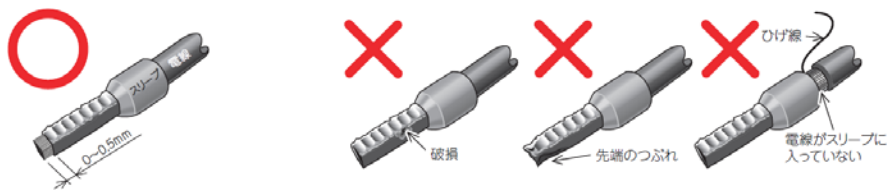
電線は、バラつかないように、よって配線処理をしてください。また、半田処理はしないでください。



(2) 棒状端子を圧着します。

電線の芯線部分がスリーブ部分から0～0.5mm程度はみ出るように差し込んでください。

圧着後、棒状端子の外観を確認してください。正しく圧着できていなかったり、側面が損傷している棒状端子は使用しないでください。



• 棒状端子の市販品例：(2012年2月時点)

フェニックス・コンタクト (株)

電線サイズ (mm ²)	棒状端子形名			圧着工具形名	お問い合わせ ^{*3}
	絶縁スリーブ付	絶縁スリーブなし	UL電線用 ^{*1}		
0.3	AI 0.5-10WH	—	—	CRIMPFOX 6	045-471-0030
0.5	AI 0.5-10WH	—	AI 0.5-10WH-GB		
0.75	AI 0.75-10GY	A 0.75-10	AI 0.75-10GY-GB		
1	AI 1-10RD	A 1-10	AI 1-10RD/1000GB		
1.25, 1.5	AI 1.5-10BK	A 1.5-10	AI 1.5-10BK/1000GB ^{*2}		
0.75 (2本用)	AI-TWIN 2×0.75-10GY	—	—		

*1 電線被覆の厚いMTW電線に対応した絶縁スリーブ付棒状端子です。

*2 端子A1、B1、C1、A2、B2、C2にのみ使用可能です。

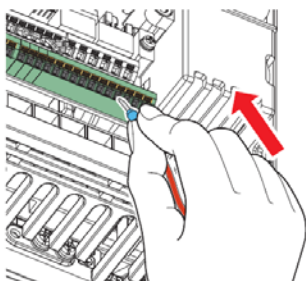
*3 電話番号は予告なしに変更される場合があります。

(株)ニチフ

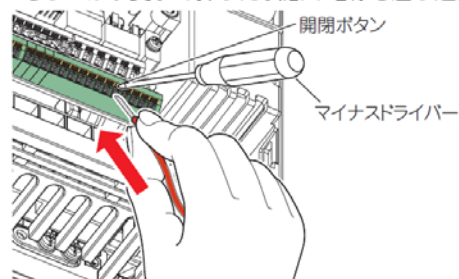
電線サイズ (mm ²)	棒状端子品番	キャップ品番	圧着工具品番	お問い合わせ ^{*4}
0.3～0.75	BT 0.75-11	VC 0.75	NH 69	052-733-9880 (名古屋特機営業所)

*4 電話番号は予告なしに変更される場合があります。

(3) 端子に電線を差し込みます。



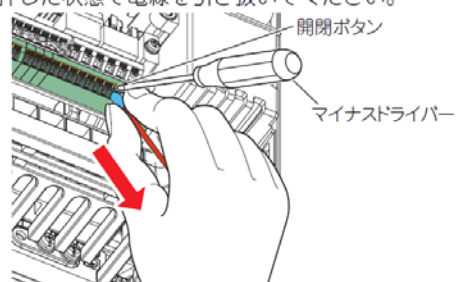
より線で棒状端子を使用しない場合や、単線の場合は、マイナスドライバーで開閉ボタンをしっかりと奥まで押した状態で電線を差し込んでください。



NOTE

- より線をそのまま配線する場合は、近隣の端子、または配線と短絡しないように電線を十分よってから行ってください。
- 通電中には絶対にロジックを切り換えないでください。

- 電線の取外し
マイナスドライバーで開閉ボタンをしっかりと奥まで
押した状態で電線を引き抜いてください。



NOTE

- 開閉ボタンをしっかりと奥まで押さずに引き抜くと、端子台が破損する恐れがあります。
 - ドライバーは小形マイナスドライバー（刃先厚：0.4mm/刃先幅：2.5mm）を使用してください。刃先幅が狭いものを使用すると端子台を破損する恐れがあります。
- 市販品の例（2012年2月時点）

品名	形式	メーカー名	お問い合わせ ^{*1}
ドライバ	SZF 0-0.4 x 2.5	フェニックス・ コンタクト（株）	045-471-0030

*1 電話番号は予告なしに変更される場合があります。

- マイナスドライバーは開閉ボタンに対して垂直に押しあててください。刃先がずれるとインバータの破損や、けがの原因となることがあります。

4. パラメータ

パラメータ番号はほぼ同じですが、一部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-F800 シリーズにおける FREQROL-F500 シリーズ対応パラメータ一覧表

FREQROL-F500 シリーズから FREQROL-F800 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-F500 シリーズと FREQROL-F800 シリーズで工場出荷値が違う場合は、FREQROL-F500 シリーズの工場出荷値を下表に従って設定してください。
 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。

このパラメータは、FREQROL-F500 シリーズと
 番号が異なります。

設定 ◎: FREQROL-F500 のパラメータをそのまま設定
 △: FREQROL-F500 のパラメータを変更して設定
 ×: FREQROL-F800 にて調整・設定

FREQROL-F500 パラメータ一覧表				FREQROL-F800 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
0	トルクブースト	0~30%	0.75K:6% 1.5K~3.7K:4% 5.5K,7.5K:3% 11K~55K:2% 75K 以上:1%	0	トルクブースト	0~30%	0.4~0.75K:6% 1.5K~3.7K:4% 5.5K,7.5K:3% 11K~37K:2% 45K,55K:1.5 75K 以上:1%	△	45K,55K では、F500 の設定値に 3/4 を掛けた値を設定してください。また、必要に応じて値を調整してください。
1	上限周波数	0~120Hz	[F500]:120Hz/ [F500L]:60Hz	1	上限周波数	0~120Hz	55K 以下:120Hz/ 75K 以上:60Hz	◎	
2	下限周波数	0~120Hz	0Hz	2	下限周波数	0~120Hz	0Hz	◎	
3	基底周波数	0~120Hz	60Hz	3	基底周波数	0~590Hz	60Hz	◎	
4	3 速設定(高速)	0~120Hz	60Hz	4	3 速設定(高速)	0~590Hz	60Hz	◎	
5	3 速設定(中速)	0~120Hz	30Hz	5	3 速設定(中速)	0~590Hz	30Hz	◎	
6	3 速設定(低速)	0~120Hz	10Hz	6	3 速設定(低速)	0~590Hz	10Hz	◎	
7	加速時間	0~3600s/ 0~360s	7.5K 以下:5s 11K 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/ 0~360s	7.5K 以下:10s 11K 以上:30s	8	減速時間	0~3600s/ 0~360s	7.5K 以下:10s 11K 以上:30s	◎	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/ [F500L]:0~3600A	定格出力電流	9	電子サーマル	55K 以下:0~500A/ 75K 以上:0~3600A	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	0~120Hz,9999	3Hz	10	直流制動動作周波数	0~120Hz,9999	3Hz	◎	
11	直流制動動作時間	0~10s,8888,	0.5s	11	直流制動動作時間	0~10s,8888	0.5s	◎	
12	直流制動電圧	0~30%	7.5K 以下:4% 11K 以上:2% [F500L]:1%	12	直流制動動作電圧	0~30%	7.5K 以下:4% 11K~55K:2% 75K 以上:1%	△	
13	始動周波数	0~60Hz	0.5Hz	13	始動周波数	0~60Hz	0.5Hz	◎	
14	適用負荷選択	0,1	1	14	適用負荷選択	0,1	1	◎	
15	JOG 周波数	0~120Hz	5Hz	15	JOG 周波数	0~590Hz	5Hz	◎	
16	JOG 加減速時間	0~3600s/ 0~360s	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
17	MRS 入力選択	0,2	0	17	MRS 入力選択	0,2,4	0	◎	
19	基底周波数電圧	0~1000V,8888,9999	9999	19	基底周波数電圧	0~1000V,8888,9999	9999	◎	
20	加減速基準周波数	1~120Hz	60Hz	20	加減速基準周波数	1~590Hz	60Hz	◎	
21	加減速時間単位	0,1	0	21	加減速時間単位	0,1	0	◎	
22	ストール防止動作レベル	0~150%	120%	22	ストール防止動作レベル	0~400%	120%*	△	4. 2項の変換式でインバータ定格電流の違いを修正して設定してください。また、必要に応じて値を調整してください。
23	倍速時ストール防止動作レベル	0~200%,9999	9999	23	倍速時ストール防止動作レベル補正係数	0~200%,9999	9999	△	4. 3項の変換式で修正した値を設定してください。また、必要に応じて値を調整してください。

*:インバータ定格電流が変更になっている容量において設定値が 120% の場合は、120%×F500 定格電流/F800 定格電流で設定してください。

FREQROL-F500 パラメータ一覧表				FREQROL-F800 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
24	多段速設定(4速)	0~120Hz,9999	9999	24	多段速設定(4速)	0~590Hz,9999	9999	◎	
25	多段速設定(5速)	0~120Hz,9999	9999	25	多段速設定(5速)	0~590Hz,9999	9999	◎	
26	多段速設定(6速)	0~120Hz,9999	9999	26	多段速設定(6速)	0~590Hz,9999	9999	◎	
27	多段速設定(7速)	0~120Hz,9999	9999	27	多段速設定(7速)	0~590Hz,9999	9999	◎	
28	多段速入力補正	0,1	0	28	多段速入力補正	0,1	0	◎	1番端子を使用する場合は、Pr.86=0(工場出荷値)である必要があります。
29	加減速パターン	0,1,2,3	0	29	加減速パターン選択	0~3,6	0	◎	
30	回生機能選択	0,2/[F500L]:0,1,2	0	30	回生機能選択	0~2,10,11,20,21, 100~102,110,111, 120,121	0	◎	
31	周波数ジャンプ 1A	0~120Hz,9999	9999	31	周波数ジャンプ 1A	0~590Hz,9999	9999	◎	
32	周波数ジャンプ 1B	0~120Hz,9999	9999	32	周波数ジャンプ 1B	0~590Hz,9999	9999	◎	
33	周波数ジャンプ 2A	0~120Hz,9999	9999	33	周波数ジャンプ 2A	0~590Hz,9999	9999	◎	
34	周波数ジャンプ 2B	0~120Hz,9999	9999	34	周波数ジャンプ 2B	0~590Hz,9999	9999	◎	
35	周波数ジャンプ 3A	0~120Hz,9999	9999	35	周波数ジャンプ 3A	0~590Hz,9999	9999	◎	
36	周波数ジャンプ 3B	0~120Hz,9999	9999	36	周波数ジャンプ 3B	0~590Hz,9999	9999	◎	
37	回転速度表示	0, 1~9998	0	37	回転速度表示	0,1~9998	0	◎	パラメータ周波数設定が機械速度表示になっている場合、周波数表示にしてからパラメータ設定を変更してください。完了後に再度機械速度へ変更してください。
38	自動トルクブースト	0~200%	0%	-	-	-	-	×	F800では自動トルクブースト機能は削除されています。代替機能として、アドバンスド磁束ベクトル制御が選択可能です。取説(詳細編)5.2.2を参照してください。
39	自動トルクブースト動作開始電流	1~500A/ [F500L]:0~3600A	0	-	-	-	-	×	
41	周波数到達動作幅	0~100%	10%	41	周波数到達動作幅	0~100%	10%	◎	
42	出力周波数検出	0~120Hz	6Hz	42	出力周波数検出	0~590Hz	6Hz	◎	
43	逆転時出力周波数検出	0~120Hz,9999	9999	43	逆転時出力周波数検出	0~590Hz,9999	9999	◎	
44	第2加減速時間	0~3600s/ 0~360s	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/ 0~360s,9999	9999	45	第2減速時間	0~3600s,9999/ 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トルクブースト	0~30%,9999	9999	46	第2トルクブースト	0~30%,9999	9999	◎	
47	第2V/F(基底周波数)	0~120Hz,9999	9999	47	第2V/F(基底周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
48	第2ストール防止動作電流	0~150%	120%	48	第2ストール防止動作レベル	0~400%	120%*	△	
49	第2ストール防止動作周波数	0~120Hz,9999	0Hz	49	第2ストール防止動作周波数	0~590Hz,9999	0Hz	◎	
50	第2出力周波数検出	0~120Hz	30Hz	50	第2出力周波数検出	0~590Hz	30Hz	◎	
52	DU/PUメイン表示データ選択	0,5,6,8,10~14,17,20, 23~25,100	0	52	操作パネルメインモニタ選択	0,5~14,17,18,20, 23~25,34,38,40~45, 50~57,61,62,64,67, 68,81~96,98,100	0	◎	
53	PUレベル表示データ選択	0~3,5,6,8,10~14,17	1	-	-	-	-	-	機能削除
54	FM端子機能選択	1~3,5,6,8,10~14,17,21	1	54	FM端子機能選択	1~3,5~14,17,18,21, 24,34,50,52,53,61,62, 67,70,85,87~90, 92,93,95,98	1	◎	
55	周波数モニタ基準	0~120Hz	60Hz	55	周波数モニタ基準	0~590Hz	60Hz	◎	
56	電流モニタ基準	0~500A/ [F500L]:0~3600A	定格出力電流	56	電流モニタ基準	55K以下:0~500A/ 75K以上:0~3600A	定格出力電流	◎	
57	再始動フリーラン時間	0,0.1~5s,9999/ [F500L]:0,0.1~30s,9999	9999	57	再始動フリーラン時間	0,0.1~30s,9999	9999	◎	
58	再始動立上り時間	0~60s	1.0s	58	再始動立上り時間	0~60s	1.0s	◎	
59	遠隔設定機能選択	0,1,2	0	59	遠隔機能選択	0~3,11~13	0	◎	

*:インバータ定格電流が変更になっている容量において設定値が120%の場合は、120%×F500 定格電流/F800 定格電流で設定してください。

FREQROL-F500 パラメータ一覧表				FREQROL-F800 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
60	インテリジェントモード選択	0,3,4,9	0	60	省エネ制御選択	0,4,9	0	△	F500 の設定値に対し、以下の通り設定してください。 0:Pr.292=0、3:機能削除、 4:Pr.60=4、9:Pr.60=9
61	基準電流	0~500A,9999/ [F500L]:0~3600A,9999	9999	-				-	機能なし
62	加速時電流基準値	0~150%,9999	9999	-				-	
63	減速時電流基準値	0~150%,9999	9999	-				-	
65	リトライ選択	0~5	0	65	リトライ選択	0~5	0	◎	
66	ストール防止動作低減開始周波数	0~120Hz	60Hz	66	ストール防止動作低減開始周波数	0~590Hz	60Hz	◎	
67	アラーム発生時リトライ回数	0~10,101~110	0	67	アラーム発生時リトライ回数	0~10,101~110	0	◎	
68	リトライ実行待ち時間	0~10s	1s	68	リトライ実行待ち時間	0.1~600s	1s	◎	
69	リトライ実行回数表示消去	0	0	69	リトライ実行回数表示消去	0	0	◎	
70	回生ブレーキ使用率	[F500L]:0~100%	0%	70	特殊回生ブレーキ使用率	0~100%	0%	△	設定値:100%→0%、10%以上→10%
71	適用モータ	0,1,2	0	71	適用モータ	0~6,13~16,20,23,24, 40,43,44,50, 53,54,70,73,74,210,213, 214,8090,8093,8094, 9090,9093,9094	0	◎	
72	PWM 周波数選択	0~15/[F500L]:0,1,2	2/[F500L]:1	72	PWM 周波数選択	55K 以下:0~15/ 75K 以上:0~6,25	2	△	F500 では、そのまま設定してください。 F500L では、以下の設定としてください。 設定値:0,1→0,1、2→25
73	0~5V,0~10V 選択	0~5,10~15	1	73	アナログ入力選択	0~7,10~17	1	◎	
74	フィルタ時定数	0~8	1	74	入力フィルタ時定数	0~8	1	◎	
75	リセット選択/PU 抜け検出/PU 停止選択	0~3,14~17	14	75	リセット選択/PU 抜け検出/PU 停止選択	0~3,14~17	14	◎	
76	アラームコード出力選択	0,1,2	0	76	アラームコード出力選択	0,1,2	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	0~4,6~8	0	79	運転モード選択	0~4,6,7	0	△	F500[L]の設定値が8の場合は、0を設定してください。
100	V/F1(第1周波数)	0~120Hz,9999	9999	100	V/F1(第1周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
101	V/F1(第1周波数電圧)	0~1000V	0	101	V/F1(第1周波数電圧)	0~1000V	0	◎	
102	V/F2(第2周波数)	0~120Hz,9999	9999	102	V/F2(第2周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
103	V/F2(第2周波数電圧)	0~1000V	0	103	V/F2(第2周波数電圧)	0~1000V	0	◎	
104	V/F3(第3周波数)	0~120Hz,9999	9999	104	V/F3(第3周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
105	V/F3(第3周波数電圧)	0~1000V	0	105	V/F3(第3周波数電圧)	0~1000V	0	◎	
106	V/F4(第4周波数)	0~120Hz,9999	9999	106	V/F4(第4周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
107	V/F4(第4周波数電圧)	0~1000V	0	107	V/F4(第4周波数電圧)	0~1000V	0	◎	
108	V/F5(第5周波数)	0~120Hz,9999	9999	108	V/F5(第5周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
109	V/F5(第5周波数電圧)	0~1000V	0	109	V/F5(第5周波数電圧)	0~1000V	0	◎	

FREQROL-F500 パラメータ一覧表				FREQROL-F800 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
117	局番	0~31	0	117	PU 通信局番	0~31	0	◎	
118	通信速度	48,96,192	192	118	PU 通信速度	48,96,192,384,576, 768,1152	192	◎	
119	ストップビット長/データ長	0,1,10,11	1	119	PU 通信ストップビット長/データ長	0,1,10,11	1	◎	
120	パリティチェック有無	0,1,2	2	120	PU 通信パリティチェック	0,1,2	2	◎	
121	交信リトライ回数	0~10,9999	1	121	PU 通信リトライ回数	0~10,9999	1	◎	
122	交信チェック時間間隔	0,0.1~999.8s,9999	0	122	PU 通信チェック時間間隔	0,0.1~999.8s,9999	9999	◎	
123	待ち時間設定	0~150ms,9999	9999	123	PU 通信待ち時間設定	0~150ms,9999	9999	◎	
124	CR・LF 有無選択	0,1,2	1	124	PU 通信 CR/LF 選択	0,1,2	1	◎	
128	PID 動作選択	10,11,20,21	10	128	PID 動作選択	0,10,11,20,21, 50,51,60,61,70,71,80, 81,90,91,100,101, 1000,1001,1010,1011, 2000,2001,2010,2011	0	△	Pr.180~186 に 14 が設定されていない場合は設定値 0 としてください。
129	PID 比例帯	0.1~1000%,9999	100%	129	PID 比例帯	0.1~1000%,9999	100%	◎	
130	PID 積分時間	0.1~3600s,9999	1s	130	PID 積分時間	0.1~3600s,9999	1s	◎	
131	上限リミット	0~100%,9999	9999	131	PID 上限リミット	0~100%,9999	9999	◎	
132	下限リミット	0~100%,9999	9999	132	PID 下限リミット	0~100%,9999	9999	◎	
133	PU 運転時の PID 動作目標値	0~100%	0%	133	PID 動作目標値	0~100%,9999	9999	◎	
134	PID 微分時間	0.01~10.00s,9999	9999	134	PID 微分時間	0.01~10.00s,9999	9999	◎	
135	商用切換シーケンス出力端子選定	0,1	0	135	商用切換シーケンス出力端子選定	0,1	0	◎	
136	MC 切換インタロック時間	0~100.0s	1.0s	136	MC 切換インタロック時間	0~100.0s	1.0s	◎	
137	始動開始待ち時間	0~100.0s	0.5s	137	始動開始待ち時間	0~100.0s	0.5s	◎	
138	異常時商用切換選択	0,1	0	138	異常時商用切換選択	0,1	0	◎	
139	インバータ商用自動切換周波数	0~60.00Hz,9999	9999	139	インバータ商用自動切換周波数	0~60.00Hz,9999	9999	◎	
140	バックラッシュ加速時中断周波数	0~120Hz	1.00Hz	140	バックラッシュ加速時中断周波数	0~590Hz	1.00Hz	◎	
141	バックラッシュ加速時中断時間	0~360s	0.5s	141	バックラッシュ加速時中断時間	0~360s	0.5s	◎	
142	バックラッシュ減速時中断周波数	0~120Hz	1.00Hz	142	バックラッシュ減速時中断周波数	0~590Hz	1.00Hz	◎	
143	バックラッシュ減速時中断時間	0~360s	0.5s	143	バックラッシュ減速時中断時間	0~360s	0.5s	◎	
144	回転速度設定切換	0,2,4,6,8,10,102,104, 106,108,110	4	144	回転速度設定切換	0,2,4,6,8,10,12,102, 104,106,108,110,112	4	◎	
145	PU 表示言語切換	0~7	0	145	PU 表示言語切換	0~7	1	◎	工場出荷地変更。日本語設定:0

FREQROL-F500 パラメータ一覧表				FREQROL-F800 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
148	入力 0V 時のストール防止レベル	0~150%	120%	148	入力 0V 時のストール防止レベル	0~400%	120%*	△	4. 2項の変換式でインバータ定格電流の違いを修正して設定してください。また、必要に応じて値を調整してください。
149	入力 10V 時のストール防止レベル	0~150%	150%	149	入力 10V 時のストール防止レベル	0~400%	150%*	△	
152	ゼロ電流検出レベル	0~200%	5.0%	152	ゼロ電流検出レベル	0~400%	5.0%*	△	
153	ゼロ電流検出時間	0~1s	0.5s	153	ゼロ電流検出時間	0~10s	0.5s	◎	
154	ストール防止動作中の電圧低減選択	0,1	1	154	ストール防止動作中の電圧低減選択	0,1,10,11	1	◎	
155	RT 信号反映タイミング選択	0,10	0	155	RT 信号反映時間選択	0,10	0	◎	
156	ストール防止動作選択	0~31,100,101	0	156	ストール防止動作選択	0~31,100,101	0	◎	
157	OL 信号出力タイマ	0~25s,9999	0	157	OL 信号出力タイマ	0~25s,9999	0	◎	
158	AM 端子機能選択	1~3,5~6,8,10~14,17,21	1	158	AM 端子機能選択	1~3,5~14,17,18,21,24,32~34,50,52~54,61,62,67,70,87~90,91~98	1	◎	
160	ユーザグループ読出選択	0,1,10,11,9999	9999	160	ユーザグループ読出選択	0,1,9999	9999	△	F800 ではユーザグループ 2 は削除されました。
162	瞬停再始動動作選択	0,1/[F500L]:0,1,10	0	162	瞬停再始動動作選択	0~3,10~13	0	◎	
163	再始動第1立上り時間	0~20s	0s	163	再始動第1立上り時間	0~20s	0s	◎	
164	再始動第1立上り電圧	0~100%	0%	164	再始動第1立上り電圧	0~100%	0%	◎	
165	再始動ストール防止動作レベル	0~150%	120%	165	再始動ストール防止動作レベル	0~400%	120%*	△	4. 2項の変換式でインバータ定格電流の違いを修正して設定してください。また、必要に応じて値を調整してください。
170	積算電力計クリア	0,10,9999/[F500L]:0	9999/[F500L]:0	170	積算電力計クリア	0,10,9999	9999	—	置換え時は操作不要
171	実稼働時間計クリア	0	0	171	実稼働時間計クリア	0,9999	9999	—	置換え時は操作不要
173	ユーザグループ 1 登録	0~999	0	173	ユーザグループ登録	0~1999,9999	9999	◎	
174	ユーザグループ 1 削除	0~999,9999	0	174	ユーザグループ削除	0~1999,9999	9999	◎	
175	ユーザグループ 2 登録	0~999	0	—	—	—	—	—	F800 には機能無し。
176	ユーザグループ 2 削除	0~999,9999	0	—	—	—	—	—	F800 には機能無し。
180	RL 端子機能選択	0~7,10~14,16,9999	0	180	RL 端子機能選択	0~20,22~28,37,42~47,50,51,62,64~74,76,77~80,87,92,93,9999	0	◎	
181	RM 端子機能選択		1	181	RM 端子機能選択		1	◎	
182	RH 端子機能選択		2	182	RH 端子機能選択		2	◎	
183	RT 端子機能選択		3	183	RT 端子機能選択		3	◎	
184	AU 端子機能選択		4	184	AU 端子機能選択		4	◎	
185	JOE 端子機能選択		5	185	JOE 端子機能選択		5	◎	
186	CS 端子機能選択		6	186	CS 端子機能選択		9999	△	
190	RUN 端子機能選択	0~5,8,10,11,13~19,25,26,98~105,108,110,111,113~116,125,126,198,199,9999	0	190	RUN 端子機能選択	0~8,10~20,22,25~28,30~36,38~54,56,57,60,61,63,64,68,70,79,84,85,90~99,100~108,110~116,120,122,125~128,130~136,138~154,156,157,160,161,163,164,168,170,179,184,185,190~199,200~208,300~308,9999	0	◎	
191	SU 端子機能選択		1	191	SU 端子機能選択		1	◎	
192	IPF 端子機能選択		2	192	IPF 端子機能選択		2	◎	
193	OL 端子機能選択		3	193	OL 端子機能選択		3	◎	
194	FU 端子機能選択		4	194	FU 端子機能選択		4	◎	

*:インバータ定格電流が変更になっている容量において設定値が 120%の場合は、120%×F500 定格電流/F800 定格電流で設定してください。

FREQROL-F500 パラメータ一覧表				FREQROL-F800 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
195	ABC 端子機能選択	0~5,8,10,11,13~19,25, 26,98~105,108,110, 111,113~116,125,126, 198,199,9999	99	195	ABC1 端子機能選択	0~8,10~20,22,25~28, 30~36,38~54,56,57,60, 61,63,64,68,70,79,84,85, 90,91,94~99,100~108, 110~116,120,122, 125~128,130~136, 138~154,156,157,160, 161,163,164,168,170,179, 184,185,190,191, 194~199,200~208, 300~308,9999	99	◎	
199	ユーザ設定値設定	0~999,9999	0	—	—	—	—	—	F800 には機能無し。
240	Soft-PWM 設定	0,1,10,11/ [F500L]:0,1	11/[F500L]:1	240	Soft-PWM 動作選択	0,1	1	△	F500 の設定値に対する F800 での設定値を以下に示します。0,10→0、1,11→1。
244	冷却ファン動作選択	0,1	0	244	冷却ファン動作選択	0,1,101~105	1	△	F800 では工場出荷値が変更されています。
251	出力欠相保護選択	0,1	1	251	出力欠相保護選択	0,1	1	◎	
252	オーバーライドバイアス	0~200%	50%	252	オーバーライドバイアス	0~200%	50%	◎	
253	オーバーライドゲイン	0~200%	150%	253	オーバーライドゲイン	0~200%	150%	◎	
571	始動時ホールド時間	[F500L]:0~10s,9999	9999	571	始動時ホールド時間	0~10s,9999	9999	◎	
611	再始動時加速時間	0~3600s,9999	5s	611	再始動時加速時間	0~3600s,9999	9999	△	F500L からの置き換えでは、Pr.7 を設定してください。
900	FM 端子校正	—	—	C0 (900)	FM 端子校正	—	—	◎	
901	AM 端子校正	—	—	C1 (901)	AM 端子校正	—	—	◎	
902	周波数設定電圧バイアス	0~60Hz:0~10V	0Hz:0V	C2 (902)	端子 2 周波数設定バイアス周波数	0~590Hz	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)5.9.5 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	周波数設定電圧ゲイン	1~120Hz:0~10V	60Hz:5V	125 (903)	端子 2 周波数設定ゲイン周波数	0~590Hz	60Hz	△	
				C4 (903)	端子 2 周波数設定ゲイン	0~300%	100%	△	
904	周波数設定電流バイアス	0~60Hz:0~20mA	0Hz:4mA	C5 (904)	端子 4 周波数設定バイアス周波数	0~590Hz	0Hz	△	
				C6 (904)	端子 4 周波数設定バイアス	0~300%	20%	△	
905	周波数設定電流ゲイン	1~120Hz:0~20mA	60Hz:20mA	126 (905)	端子 4 周波数設定ゲイン周波数	0~590Hz	60Hz	△	
				C7 (905)	端子 4 周波数設定ゲイン	0~300%	100%	△	
990	PU ブザー音制御	0,1	1	990	PU ブザー音制御	0,1	1	◎	
991	PU コントラスト調整	0~63	53	991	PU コントラスト調整	0~63	58	◎	

4. 2. 定格電流の違いについて

色つきの容量において、F500(L)と F800 の定格電流に違いがあります。

定格電流が異なる場合は、定格電流に関連するパラメータについて下記式で換算した値を設定してください。

$$\text{F800 設定値} = \text{F500(L)設定パラメータ値} \times \text{F500(L)定格電流} \div \text{F800 定格電流}$$

FR-F520(L)		FR-F820	
容量	定格電流	容量	定格電流
0.75K	4.1A	0.75K	4.2A
1.5K	7A	1.5K	7A
2.2K	9.6A	2.2K	9.6A
3.7K	15A	3.7K	15.2A
5.5K	23A	5.5K	23A
7.5K	31A	7.5K	31A
11K	45A	11K	45A
15K	58A	15K	58A
18.5K	70A	18.5K	70.5A
22K	85A	22K	85A
30K	114A	30K	114A
37K	140A	37K	140A
45K	170A	45K	170A
55K	212A	55K	212A
75K	288A	75K	288A
90K	346A	90K	346A
110K	432A	110K	432A

FR-F540(L)		FR-F840	
容量	定格電流	容量	定格電流
0.75K	2A	0.75K	2.1A
1.5K	3.5A	1.5K	3.5A
2.2K	4.8A	2.2K	4.8A
3.7K	7.5A	3.7K	7.6A
5.5K	11.5A	5.5K	11.5A
7.5K	16A	7.5K	16A
11K	23A	11K	23A
15K	29A	15K	29A
18.5K	35A	18.5K	35A
22K	43A	22K	43A
30K	57A	30K	57A
37K	70A	37K	70A
45K	85A	45K	85A
55K	106A	55K	106A
75K	144A	75K	144A
90K	180A	90K	180A
110K	216A	110K	216A
132K	260A	132K	260A
160K	302A	160K	325A
185K	360A	185K	361A
220K	432A	220K	432A
280K	547A	280K	547A

4. 3. 倍速時ストール防止動作レベル補正係数の設定について

FR-F500(L)とFR-F800では、Pr.23で設定する周波数がそれぞれ120Hz、400Hzと異なるため、下式で補正した値を設定してください。但し、Pr.66の設定値にもよりますが、Pr.23=90~110%程度でない設定範囲外となって、完全な互換性は維持できません。機械に合わせて再調整を行ってください。

F500(L)のPr.22,Pr.23,Pr.66からF800のPr.23設定値を計算する。

Pr.23が9999以外の場合

$$F800Pr.23 \text{ 設定値} = 100 + (Pr.22 - B) \times (Pr.23 - 100) / (120\text{Hz} / 400\text{Hz} \times Pr.22 - B)$$

$$B = Pr.66 \times Pr.22 / 400$$

計算結果を、下限値0%、上限値200%でクランプした値を設定する。

Pr.23が9999の場合

9999を設定する。

Pr.22が0の場合

設定不要。

Pr.22≠0、Pr.66=120Hzの場合

9999を設定する。

4. 4. 端子応答速度の互換性について

FR-F800は、FR-F500(L)に比べて入出力端子の応答性が良くなっています。使用方法によっては装置の動作タイミングが変わることがあります。

その場合には、Pr.289（本体出力端子フィルタ）、Pr.699（入力端子フィルタ）を設定することにより、端子の応答時間を調整することができます。

Pr.289、Pr.699に5~8msを目安に設定し、システムに合わせて調整してください。

5. オプション

5. 1. オプションについて

FREQROL-F500(L)シリーズでオプションを使用されていた場合、FREQROL-F800 シリーズに置き換えますと以下ようになります。

名称		オプション形式		
		FREQROL- F500 (L) の場合	FREQROL-F800 の場合	
内蔵形	12ビットデジタル入力	FR-A5AX	FR-A8AX	
	デジタル出力 増設アナログ出力	FR-A5AY	FR-A8AY	
	リレー出力	FR-A5AR	FR-A8AR	
	計算機リンク	FR-A5NR	インバータ本体に内蔵 (RS-485 端子、リレー出力2点)	
	Profibus-DP	FR-A5NP	FR-A8NP	
	Device Net	FR-A5ND	FR-A8ND	
	CC-Link	FR-A5NC	FR-A8NC	
	Modbus Plus	FR-A5NM	—	
別置形	パラメータユニット	FR-PU04	使用不可。 対応パラメータ FR-PU07	
	パラメータユニット接続ケーブル	FR-CB201,203,205	流用できます 操作パネル盤面取付時はFR-ADPを準備してください	
	取付互換アタッチメント	FR-AAT、FR-A5AT	流用できます	
	冷却フィン外出しアタッチメント	FR-A5CN、MT-A5CN	FR-A8CN□□、A8CN□□ 一部容量を除きパネルカットが流用できます。 盤内、外の奥行きが異なります。詳細はFR-A8CN□□、FR-A8CN□□の取説を参照ください。	
	全閉鎖構造仕様アタッチメント	FR-A5CV	—	
	電線管接続用アタッチメント	FR-A5FN	—	
	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))	
	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)、FR-BU2	流用できます MT-BU5は不可	
	抵抗器ユニット	FR-BR-(H)、MT-BR5-(H)	流用できます	
	FR-RC 形電源回生コンバータ	FR-RC-(H)、MT-RC-(H)	流用できます	
	FR-CV 形電源回生共通コンバータ	FR-CV-(H)7.5K(-AT)~55K	流用できます	
	FR-CV 用専用別置きリアクトル	FR-CVL-(H)7.5K~55K	流用できます	
	FR-HC 形高力率コンバータ	FR-HC-(H),MT-HC-(H),FR-HC2-(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	
ブリアンプ箱		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	

5. 2. FR-A5NC を使用されている場合の置換えについて

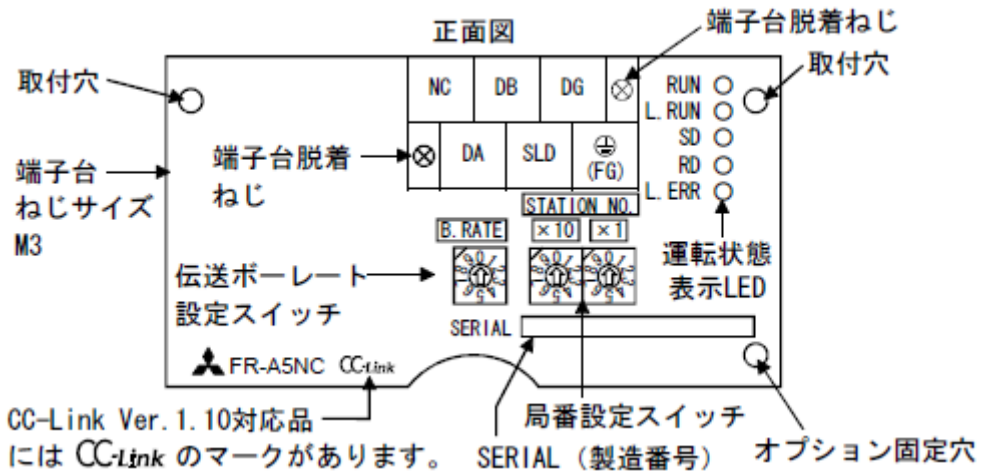
FREQROL-F500(L)シリーズで FR-A5NC(CC-Link 通信オプション)を使用されている場合、FREQROL-F800 シリーズに置き換えますと FR-A5NC は使用できません。FREQROL-F800 シリーズで CC-Link 通信を行う場合は、FR-A8NC を使用してください。

(1) 形状、取付け方法について

形状、取付け方法の相違点は以下ようになります。

項目	FR-A5NC	FR-A8NC	備考
形状	インバータ内蔵オプション形、端子台接続方式	インバータ内蔵オプション形、端子台接続方式	接続方式は同じですが、オプション基板の形状が異なります。
接続端子台	6 端子台(M3×6mm ネジ)	A6CON-L5P 差し込み配線	端子台形状、配線方法が異なります。 端子台は付属しません。
取付け方法	スロット 3 に取付け ※表面カバーを取り付けてから 端子台を取付けます	オプションコネクタ 1 に取付け ※端子台の配線を行ってから表 面カバーを取付けます	
終端抵抗	シーケンサ付属の終端抵抗	終端抵抗選択スイッチ	
接続ケーブル	CC-Link 専用ケーブル	CC-Link 専用ケーブル	

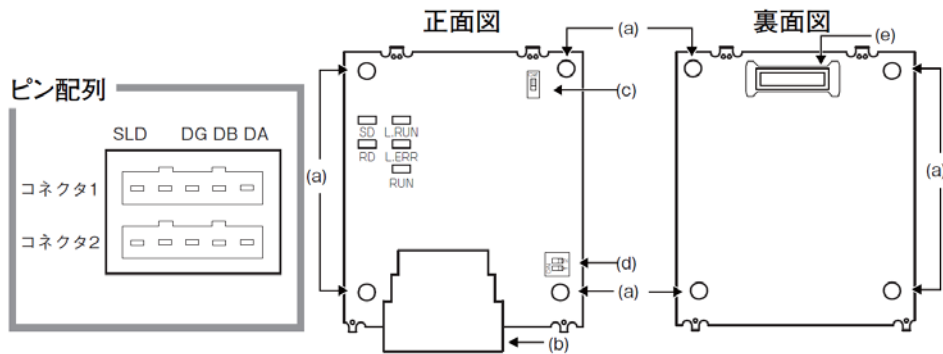
【FR-A5NC の形状】



※FR-A8NC はパラメータ設定で局番の設定と伝送ボーレートの設定を行います。

FR-A5NC の局番設定スイッチと伝送ボーレートスイッチの設定値を上図を参考に読み取り、控えておいてください。

【FR-A8NC の形状】

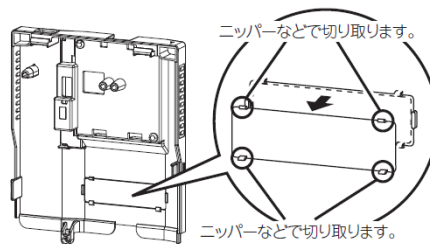


記号	名称	説明
a	取付け穴	ねじでインバータに固定、またはスペーサを取り付けます。
b	CC-Link 通信用ワンタッチコネクタ	CC-Link 通信用コネクタより CC-Link 通信を行うことができます。
c	メーカー設定用スイッチ	メーカー設定用スイッチです。初期状態(OFF)から変更しないでください
d	終端抵抗選択スイッチ	終端抵抗の抵抗値を選択します
e	コネクタ	インバータのオプションコネクタと接続します

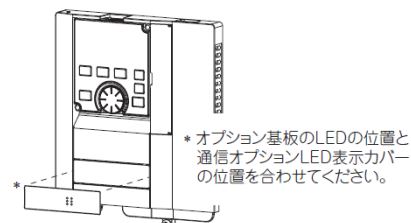
【FR-A8NC の取付け方法】

◆ 通信オプション LED 表示カバーの取り付け

- (1) インバータの表面カバーを取り外してください。(表面カバーの取り外し方については、インバータ本体の取扱説明書(詳細編)の2章を参照してください。) インバータの表面カバーに、通信オプションの運転状態表示用 LED を表示するためのカバーを取り付けます。
- (2) インバータの表面カバーの裏にあるツメをニッパーなどで切り取って、通信オプション LED 表示カバーを取り付けるための窓を開けます。



- (3) 表面カバーの表から通信オプション LED 表示カバーをはめ込み、ツメで固定されるまで押し込みます。

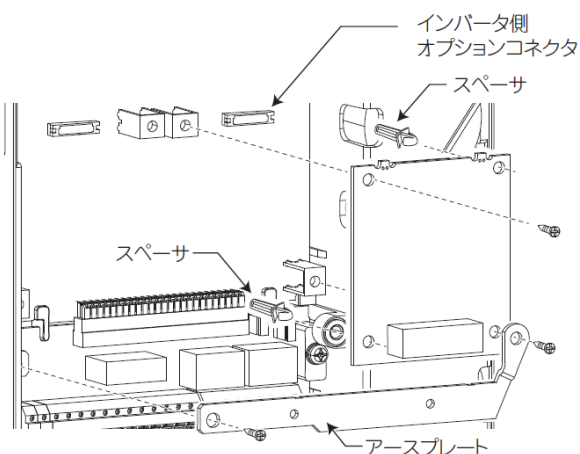


NOTE

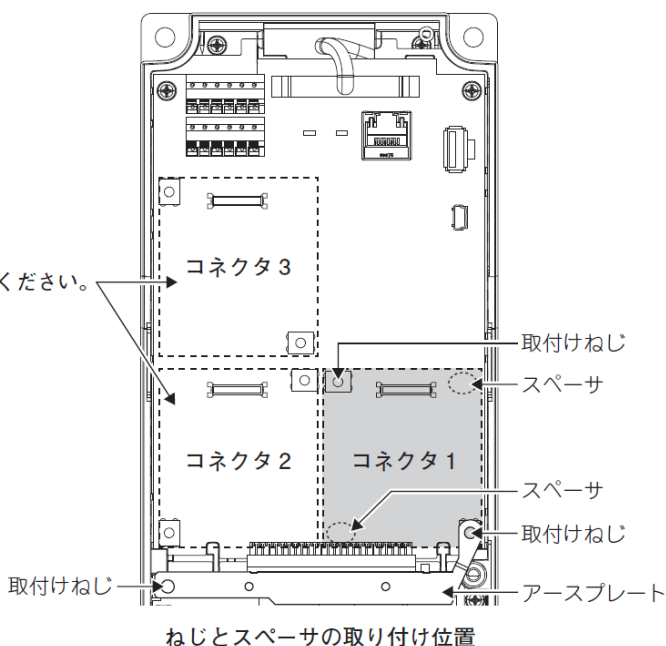
- ・保護構造 (JEM1030) は開放形 (IP00) になります。

◆ オプションの取付け

- (1) 取付けねじで固定しない取付け穴 2 箇所 (次ページ参照) にスペーサをはめ込みます。
- (2) 内蔵オプションのコネクタをインバータ本体側コネクタのガイドに合わせて奥まで確実に挿入します。(インバータのオプションコネクタ 1 に取り付けてください。)
- (3) 付属の取付けねじで、アースプレートの左側 1 箇所 (次ページ参照) をインバータ本体に確実に固定します。(締付けトルク $0.33\text{N}\cdot\text{m} \sim 0.40\text{N}\cdot\text{m}$)
- (4) 付属の取付けねじで内蔵オプションの左側 1 箇所をインバータ本体に確実に固定し、右側 1 箇所をアースプレートとともにインバータ本体に確実に固定します。(締付けトルク $0.33\text{N}\cdot\text{m} \sim 0.40\text{N}\cdot\text{m}$) ねじ穴が合わない場合は、コネクタが確実に挿入されていない可能性がありますので確認してください。



コネクタ 2 または 3 には取り付けないでください。



ねじとスペーサの取り付け位置

【FR-A8NC の接続ケーブルについて】

CC-Link システムでは、CC-Link 専用ケーブルを使用してください。CC-Link 専用ケーブル以外では、CC-Link システムの性能が保証されません。

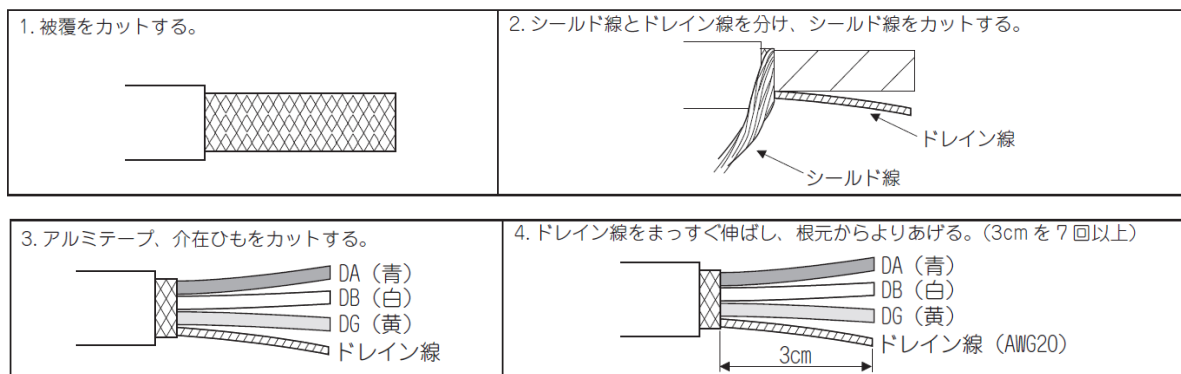
CC-Link 専用ケーブルの仕様、お問合せ先については、CC-Link 協会ホームページを参照してください。

- CC-Link 協会ホームページ <http://www.cc-link.org/>
- 通信用ワンタッチコネクタプラグ（13年7月時点。予告なしに変更される場合があります。）
ケーブルを自作される場合、プラグは下記を参照してください。

形 式	メーカ名
A6CON-L5P	三菱電機（株）
35505-6000-B0M GF	住友スリーエム（株）

(1) ケーブル端末処理

通信用ワンタッチコネクタプラグに挿入する CC-Link 専用ケーブルの端末に対して以下の処理を行ってください。

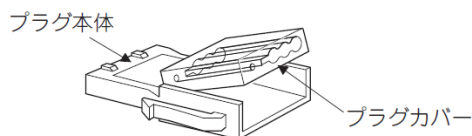


NOTE

- ニッパーなどで切った先端はなるべく丸くしてください。ケーブル挿入時、ケーブル断面が円形でない場合、途中で引っかかり奥まで入れにくい場合があります。
- シールド線の通信用ワンタッチコネクタプラグに挿入されない部分については、必要に応じて絶縁処理を実施してください。

(2) プラグカバーの確認

プラグカバーがプラグ本体に組み込まれているか確認してください。

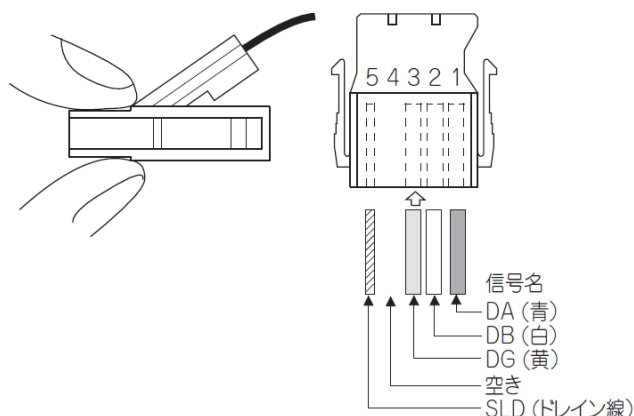


NOTE

- ケーブル挿入前にプラグカバーをプラグ本体に押し込まないでください。一度圧接されたプラグは、再利用することはできません。

(3) ケーブルの挿入

プラグカバーの後方を持ち上げ、プラグ本体に突き当たるところまでケーブルを挿入します。各信号用のケーブルは、通信用ワンタッチコネクタプラグへ右図のように挿入します。

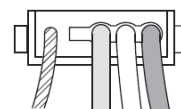


NOTE

- ケーブルの挿入時、ケーブルを奥まで挿入してください。ケーブルが奥まで入っていないと、圧接不良の原因になります。
- ケーブル挿入時、カバー前部より、ケーブルが突き出る場合があります。このときはケーブルの先端がプラグカバーの中に入るように引き戻してください。

(4) プラグカバーの圧接

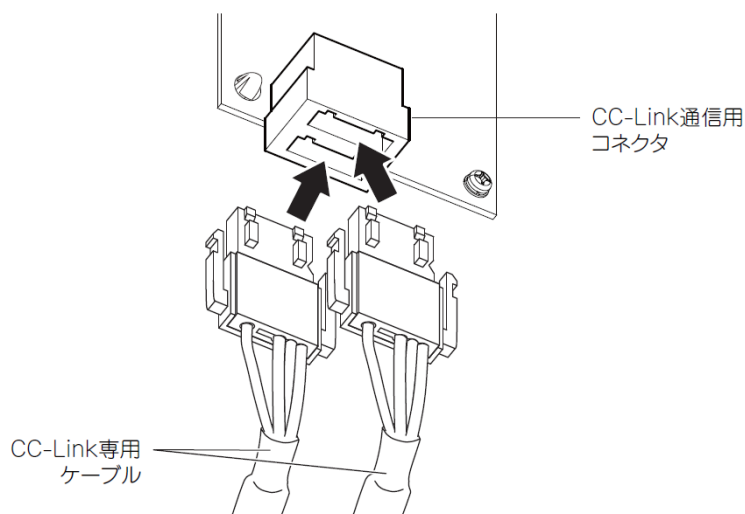
プライヤーなどでプラグカバーをプラグ本体に押し込み圧接します。圧接後、右図のようにプラグカバーがプラグ本体から外れないようにしっかりとめ込まれていることを確認してください。



NOTE

- 圧接時、プラグカバーとプラグ本体のラッチがかみ合わなく、カバーが浮き上がることがあります。この状態では圧接不十分ですので、プラグカバーがプラグ本体にしっかりとめ込まれるまでカバーを押し込んでください。

CC-Link 専用ケーブルを CC-Link 通信用コネクタに接続します。




NOTE

- 内蔵オプションを取り付けた状態で、インバータ本体の RS-485 端子に配線する場合は、ノイズによる誤動作を防ぐために、配線がオプション基板やインバータ本体の基板に触れないようにしてください。

【FR-A8NC の終端抵抗選択スイッチの設定について】

終端局となるインバータ(FR-A8NC)には、終端抵抗選択スイッチの設定をあらかじめ行ってください。終端抵抗選択スイッチの仕様は下表の通りとなります。

状態	1	2	内容
	OFF	OFF	終端抵抗なし（初期状態）
	ON	OFF	使用しないでください。
	OFF	ON	130Ω（CC-Link Ver.1.00 専用高性能ケーブル使用時の抵抗値です。）
	ON	ON	110Ω

パラメータ番号はほぼ同じですが、一部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。

FR-A5NC における FR-A8NC 対応パラメータ一覧表

FR-A5NC から FR-A8NC に置換える時の、FREQROL-F800 シリーズのパラメータ設定について以下に示します。
 FREQROL-F500 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-F800 シリーズのパラメータを設定してください。
 FREQROL-F500 シリーズでの設定値が工場出荷値の場合、基本的には FREQROL-F800 シリーズのパラメータを変更する必要はありません。

のパラメータは、FREQROL-F500 シリーズと番号が異なります。

設定 ◎: FREQROL-F500 のパラメータをそのまま設定
 △: FREQROL-F500 のパラメータを変更して設定
 ×: FREQROL-F800 にて調整・設定

FREQROL-F500 パラメータ一覧表				FREQROL-F800 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
338	運転指令権	0, 1	0	338	通信運転指令権	0, 1	0	×	FREQROL-F800 シリーズでは MRS,RES,端子 1 の操作権が FREQROL-F500 シリーズと異なります。
339	速度指令権	0, 1	0	339	通信速度指令権	0, 1, 2	0	◎	
340	リンク立ち上がりモード選択	0~2	0	340	通信立上りモード選択	0, 1, 2, 10, 12	0	◎	
500	通信エラー実行待ち時間	0~999. 8s	0s	500	通信異常実行待ち時間	0~999. 8s	0s	◎	
501	通信異常発生回数表示	0	0	501	通信異常発生回数表示	0	0	◎	
502	通信異常時停止モード選択	0~2	0	502	通信異常時停止モード選択	0~3	0	◎	
				542	通信局番(CC-Link)	1~64	1	×	FREQROL-F500 シリーズでは局番設定スイッチで局番を設定しますが、FREQROL-F800 シリーズでは Pr.542 に設定してください。
				543	ボーレート選択(CC-Link)	0~4	0	×	FREQROL-F500 シリーズでは伝送ボーレート設定スイッチでボーレートを設定しますが、FREQROL-F800 シリーズでは Pr.543 に設定してください。 設定値 0: 156kbps 設定値 1: 625kbps 設定値 2: 2.5Mbps 設定値 3: 5Mbps 設定値 4: 10Mbps