

FREQROL-F500(L)シリーズから  
FREQROL-F800 シリーズへの置換え資料  
(375K,450K,530K)

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

355K～560K の FREQROL-F800 シリーズは、インバータユニット (FR-F842) とコンバータユニット (FR-CC2) からなるコンバータ分離タイプとなります。

FREQROL-F800 シリーズでは、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-F500L シリーズを置換える場合、FM タイプ (FREQROL-F842-□□□K-1) を選択してください。

また、FREQROL-F500L シリーズから FREQROL-F800 シリーズへ置き換える場合、一部 FREQROL-F800 シリーズで対応していない機能があります。対応していない機能については、4.4 を参照してください。

## 2. 寸法

FREQROL-F500L シリーズから FREQROL-F800 シリーズへ置き換える場合、355K 以上では取付け寸法が異なっています。

詳細の寸法につきましては、次ページ以降の外形寸法図をご参照願います。

| 既設インバータ       | 置換えインバータ                      | 取付け寸法 |
|---------------|-------------------------------|-------|
| FR-F540L-375K | FR-F842-355K + FR-CC2-H355K※  | 寸法異なる |
|               | FR-F842-400K + FR-CC2-H400K※  |       |
| FR-F540L-450K | FR-F842-450K + FR-CC2-H450K   |       |
| FR-F540L-530K | FR-F842-500K + FR-CC2-H500K ※ |       |
|               | FR-F842-560K + FR-CC2-H560K ※ |       |

※駆動するモータの容量に応じて選定してください。

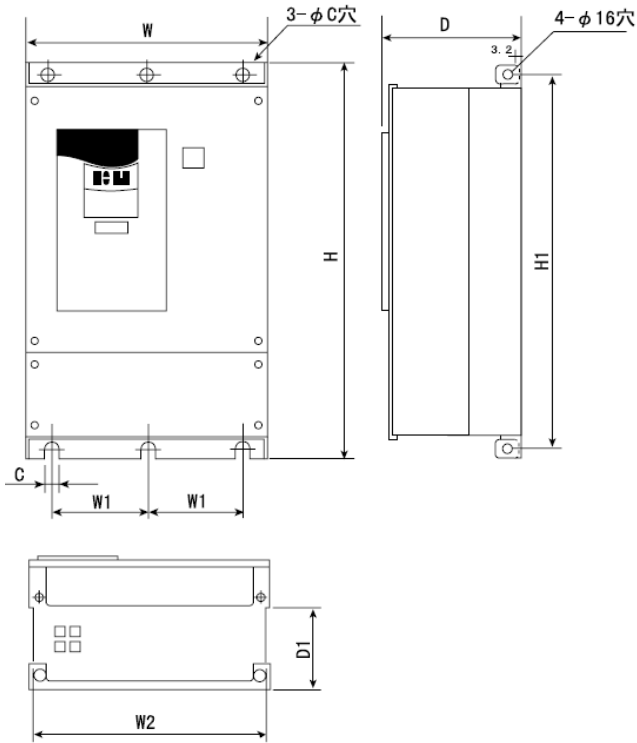
その際、インバータ定格電流の影響も確認してください。

| インバータ                        | 定格電流 LD |
|------------------------------|---------|
| FR-F 540L-375K               | 722A    |
| FR-F842-355K<br>FR-CC2-H355K | 683A    |
| FR-F842-400K<br>FR-CC2-H400K | 770A    |

| インバータ                        | 定格電流 LD |
|------------------------------|---------|
| FR-F540L-530K                | 1010A   |
| FR-F842-500K<br>FR-CC2-H500K | 962A    |
| FR-F842-560K<br>FR-CC2-H560K | 1094A   |

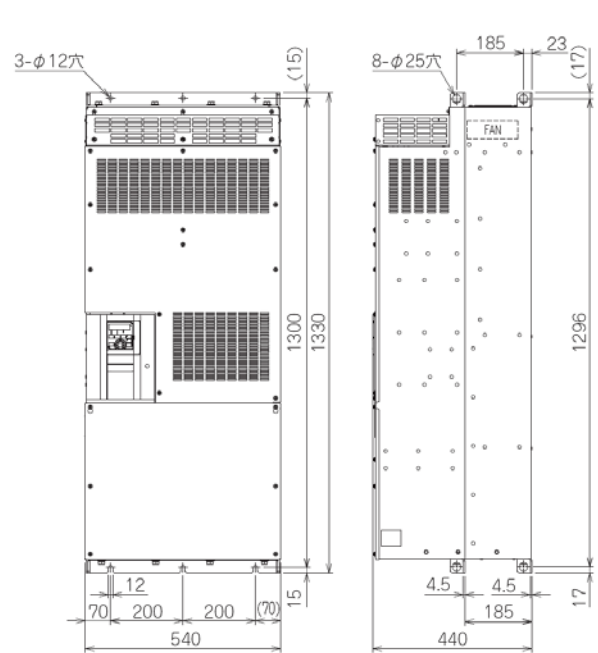
外形寸法図 (単位 : mm)

■FR-F540L-375K



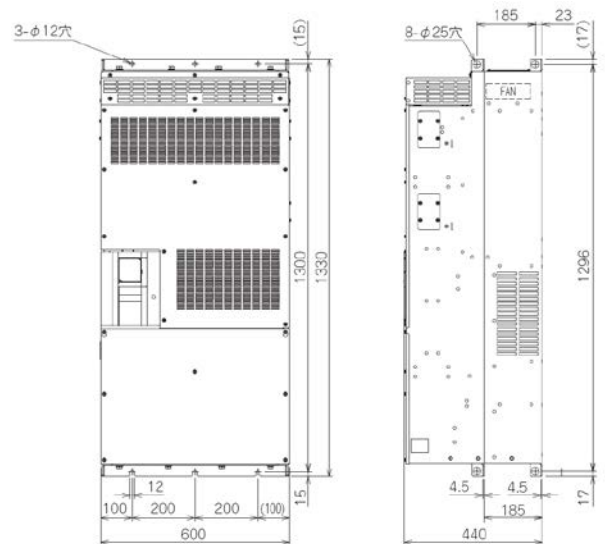
■FR-F842-355K

(インバータユニット)

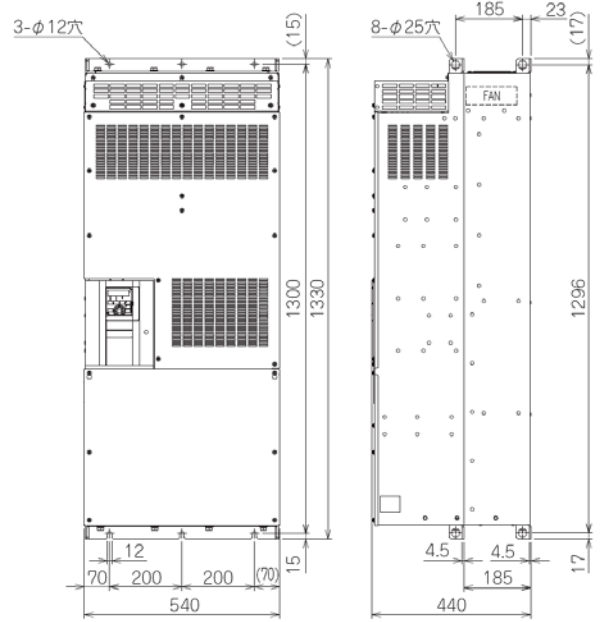


■FR-CC2-H355K

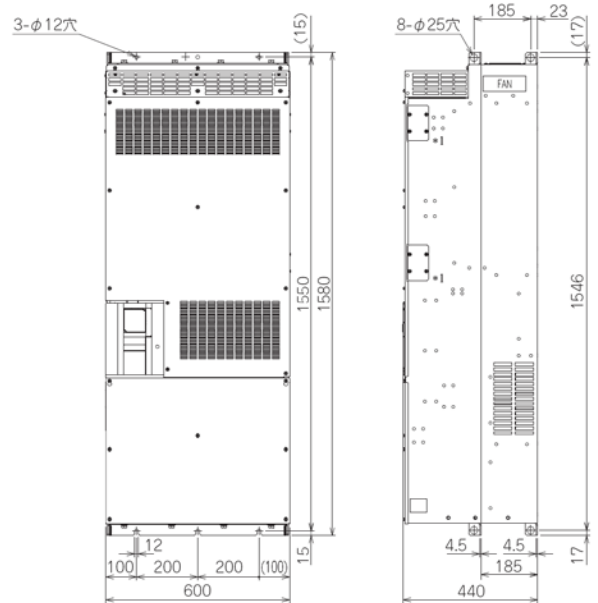
(コンバータユニット)



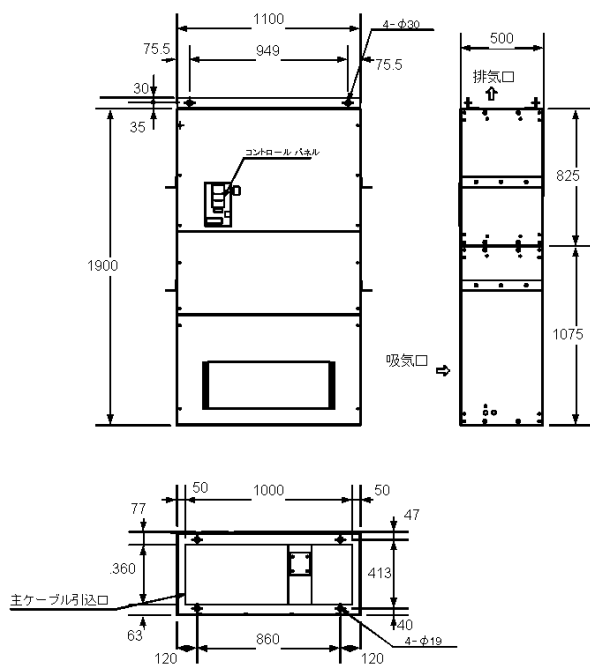
■FR-F842-400K  
(インバータユニット)



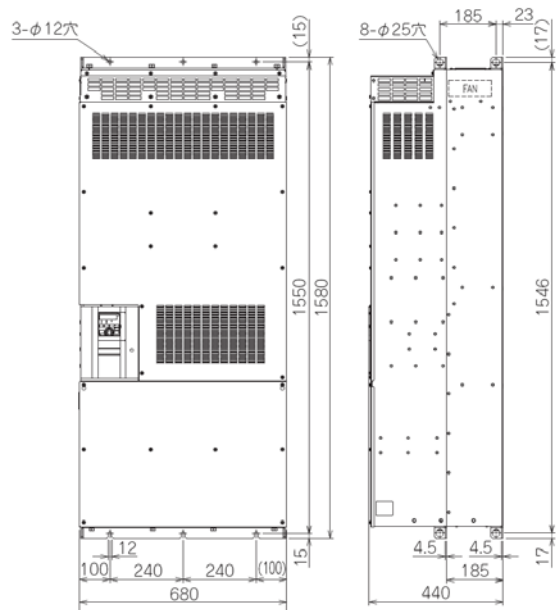
■FR-CC2-H400K  
(コンバータユニット)



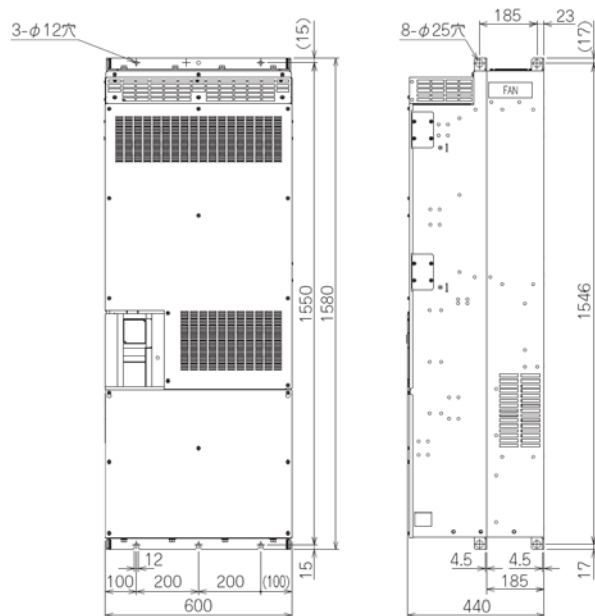
■FR-F540L-450K, 530K



■FR-F842-450K, 500K, 560K  
(インバータユニット)



■FR-CC2-H450K, 500K, 560K  
(コンバータユニット)



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りますので  
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。

### 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        |              | F500L 端子名称 | F842 対応端子名称          | CC2 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              | —                    |
|           |              | R 1, S 1   | R 1/L 1 1, S 1/L 2 1 | R 1/L 1 1, S 1/L 2 1 |
|           |              | P, N       | P/+, N/-             | P/+, N/-             |
|           |              | P 0, P 1   | —                    | P 1*1                |
|           |              | Ⓧ          | Ⓧ                    | Ⓧ                    |
| 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                  | RES                  |
|           |              | SD         | SD                   | SD                   |
|           |              | PC         | PC                   | PC                   |
| アナログ      | 周波数設定        | 10E        | 10E                  | —                    |
|           |              | 10         | 10                   | —                    |
|           |              | 2          | 2                    | —                    |
|           |              | 4          | 4                    | —                    |
|           |              | 1          | 1                    | —                    |
|           |              | 5          | 5                    | —                    |
| 制御回路出力信号  | 接点           | A, B, C    | A 1, B 1, C 1        | A 1, B 1, C 1        |
|           | コレクタ<br>オープン | RUN        | RUN                  | —                    |
|           |              | SU         | SU                   | —                    |
|           |              | OL         | OL                   | —                    |
|           |              | I PF       | I PF                 | I PF                 |
|           |              | FU         | FU                   | —                    |
|           |              | SE         | 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               | PUコネクタ               |

\*1) 接続不可

## 主回路端子の端子配列

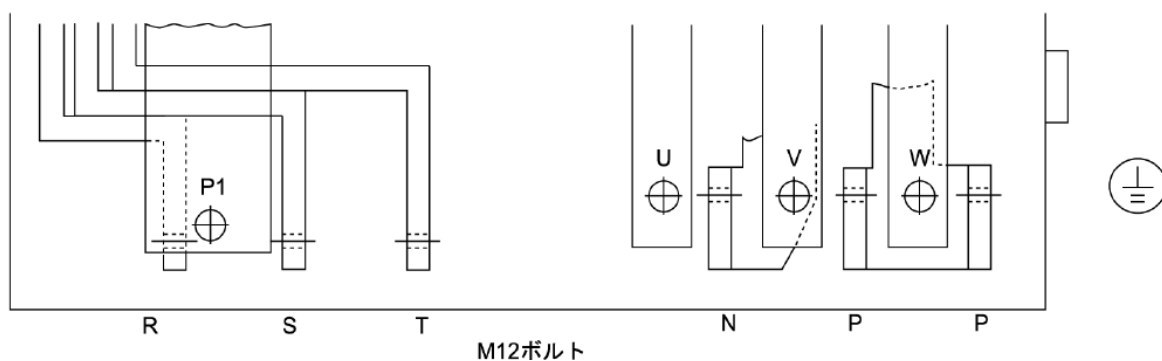
FREQROL-F500L シリーズと FREQROL-F800 シリーズの主回路端子配列を以下に示します。  
容量によっては主回路端子の配列、アース端子の位置が異なる場合がありますので、端子の名称、位置をご確認の上、配線してください。

FREQROL-F500L 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。

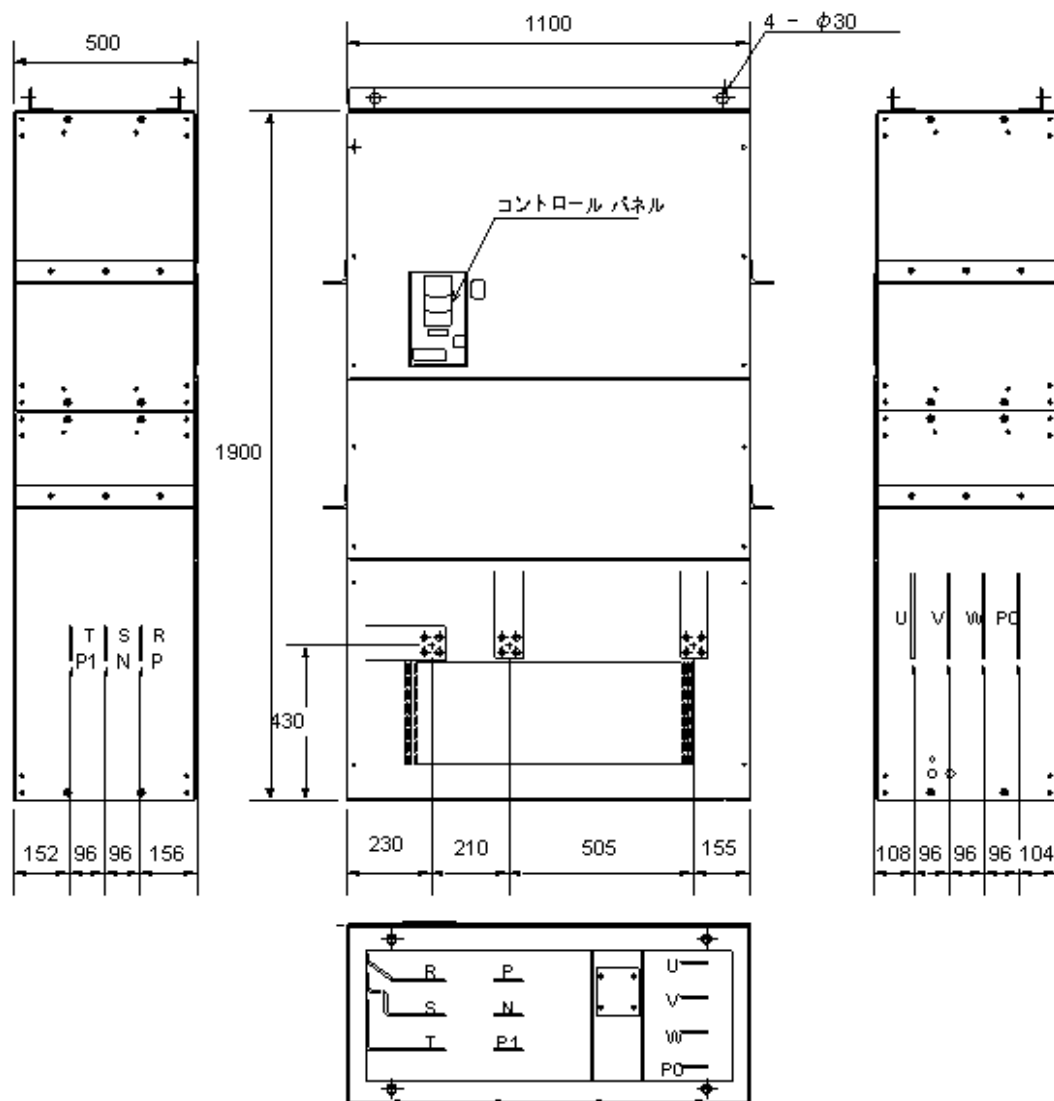
容量によっては端子ねじサイズが異なる場合がありますので、端子ねじサイズをご確認の上、配線してください。

### 【400V クラス】

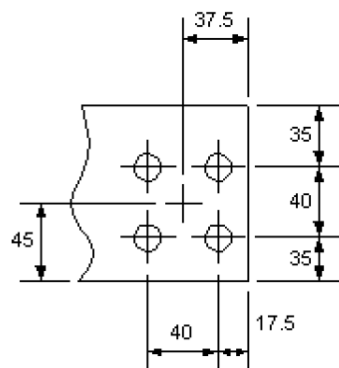
#### ■FR-F540L-375K



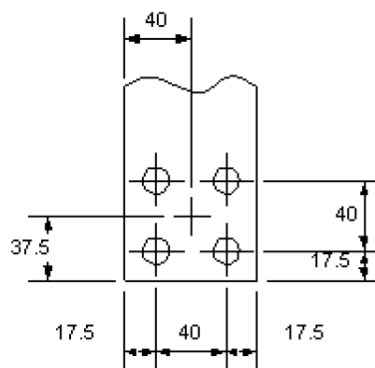
■FR-F540L-450K, 530K



R, S, T  
端子詳細

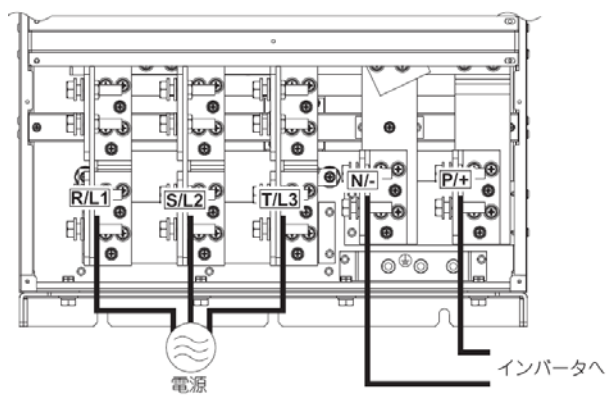
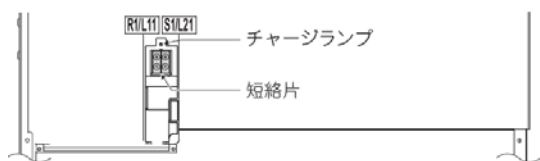


U, V, W, PO  
P1, P, N  
端子詳細

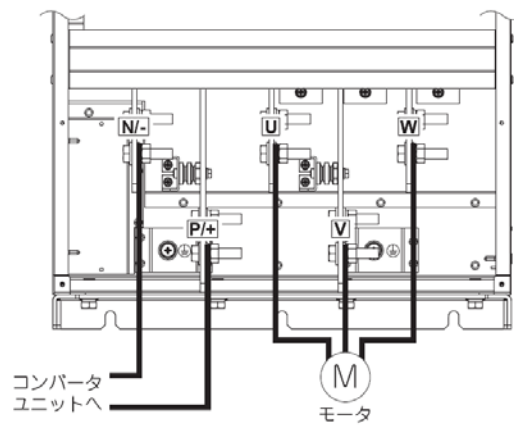
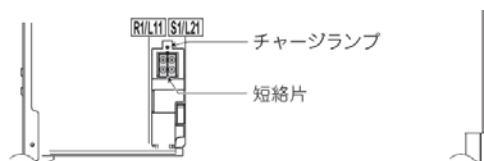


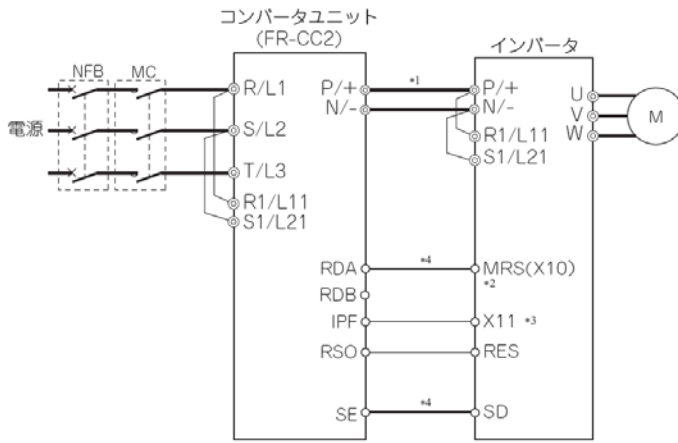


■FR-CC2-H355K,400K,450K, 500K, 560K  
(コンバータユニット)



■FR-F842-355K,400K,450K, 500K, 560K  
(インバータユニット)

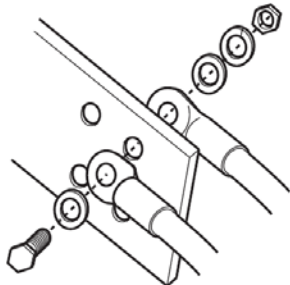




- \*1 端子 P/+ N/- 間 (P-P/+ 間、N-N/- 間) には、NFB を入れないでください。また、端子 N/-、P/+ の極性を間違えるとインバータが破損します。
- \*2 X10 信号入力に使用する端子は、Pr.178 ~ Pr.189 (入力端子機能選択) のいずれかに "10" を設定して機能を割り付けてください。(初期設定で端子 MRS に X10 信号が割り付けられています。)  
X10 信号は、初期設定で b 接点入力仕様になっています。a 接点入力仕様に変更するには、Pr.599 = "0" に設定してください。
- \*3 X11 信号入力に使用する端子は、Pr.178 ~ Pr.189 (入力端子機能選択) のいずれかに "11" を設定して機能を割り付けてください。  
RS-485 通信運転時などの始動指令が 1 回しか送信されない通信運転で、瞬停前のモードを保持する設定の場合には X11 信号を使用します。
- \*4 コンバータユニットの端子 RDA とインバータの端子 MRS(X10)、コンバータユニットの端子 SE とインバータの端子 SD (シンクロジック) は、必ず接続してください。接続しない場合、コンバータユニットが破損するおそれがあります。

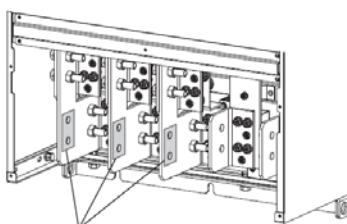
### NOTE

- 電源線は必ずコンバータユニットの R/L1、S/L2、T/L3 に接続します。(相順を合わせる必要はありません。) インバータの U、V、W に接続するとインバータが破損しますので絶対に避けてください。
- モータはインバータの U、V、W に接続します。(相順をあわせてください。)
- 主回路導体に配線する際、導体に対し、ナットが右側にくるようにしてください。  
また、共締めする場合は、導体を挟んで配線してください。(下図参照)  
接続には、本体付属のボルト (ナット) を使用してください。



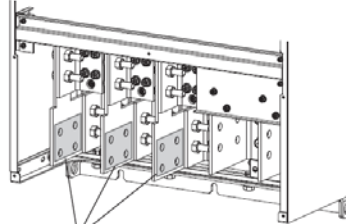
- コンバータユニット (FR-CC2) の主回路導体 (R/L1、S/L2、T/L3) に配線する際は、導体手前の主回路配線用ボルト (ナット) を使用してください。

FR-CC2-H315K、H355K



この部分に配線する。

FR-CC2-H400K ~ H500K

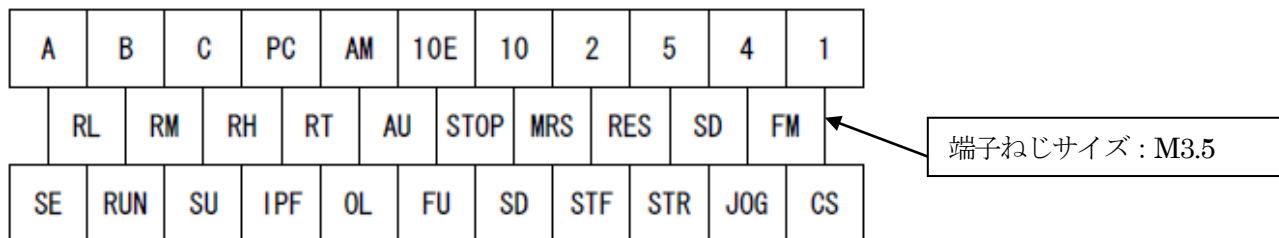


この部分に配線する。

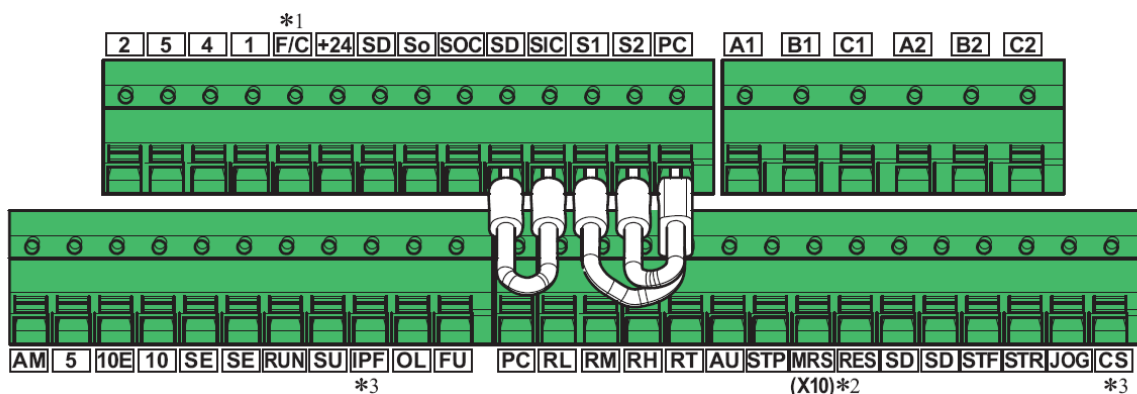
## 制御回路端子の端子配列

FREQROL-F500L 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-F500L 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-F500L 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 として機能します。
- \*2 初期設定では X10 信号が割り付けられています。
- \*3 初期設定では機能が割り付けられていません。

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-F500(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-F800 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。

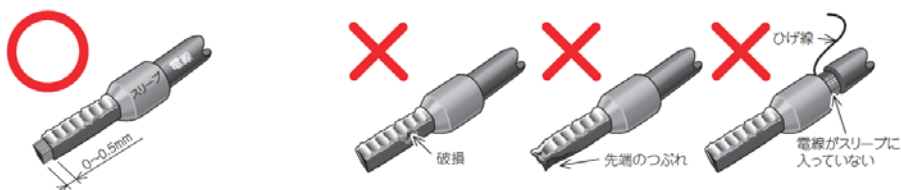
電線は、バラつかないように、よって配線処理をしてください。また、半田処理はしないでください。



(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)  
フエニックス・コンタクト（株）

| 電線サイズ<br>(mm <sup>2</sup> ) | 棒状端子形名              |           |                                  | 圧着工具形名     | お問い合わせ <sup>*3</sup> |
|-----------------------------|---------------------|-----------|----------------------------------|------------|----------------------|
|                             | 絶縁スリーブ付             | 絶縁スリーブなし  | UL 電線用 <sup>*1</sup>             |            |                      |
| 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 <sup>*2</sup> |            |                      |
| 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。

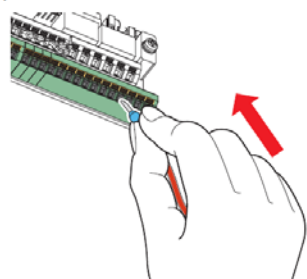
\*3 電話番号は予告なしに変更される場合があります。

(株)ニチフ

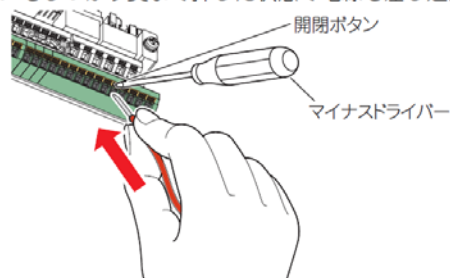
| 電線サイズ<br>(mm <sup>2</sup> ) | 棒状端子品番     | キャップ品番  | 圧着工具品番 | お問い合わせ <sup>*4</sup>       |
|-----------------------------|------------|---------|--------|----------------------------|
| 0.3～0.75                    | BT 0.75-11 | VC 0.75 | NH 69  | 052-733-9880<br>(名古屋特機営業所) |

\*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。



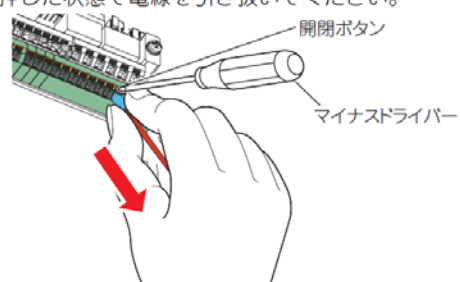
より線で棒状端子を使用しない場合や、単線の場合は、マイナスドライバーで開閉ボタンをしっかりと奥まで押した状態で電線を差し込んでください。



### 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<br>0-0.4 x 2.5 | フエニックス・<br>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。刃先がすべ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

##### 4. 1. パラメータ一覧表

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-F500L シリーズ対応パラメータ一覧表

FREQROL-F500L 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-F500L シリーズと FREQROL-F800 シリーズで工場出荷値が違ふ場合は、FREQROL-F500L 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。

のパラメータは、FREQROL-F500L シリーズと  
番号が異なります。

設定 ◎: FREQROL-F500L のパラメータをそのまま設定

△: FREQROL-F500L のパラメータを変更して設定

×: FREQROL-F800 にて調整・設定

| FREQROL-F500L 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               | LD 定格工場出荷値 | 設定          | 備考   |
| 0                      | トルクブースト        | 0~30%              | 1%     | 0                    | トルクブースト            | 0~30%              | 1%         | △           |  |
| 1                      | 上限周波数          | 0~120Hz            | 60Hz   | 1                    | 上限周波数              | 0~120Hz            | 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/<br>0~360s | 15s    | 7                    | 加速時間               | 0~3600s/<br>0~360s | 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/<br>0~360s | 30s    | 8                    | 減速時間               | 0~3600s/<br>0~360s | 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         | 0~3600A            | 定格出力電流 | 9                    | 電子サーマル             | 0~3600A            | LD 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%              | 1%     | 12                   | 直流制動動作電圧           | 0~30%              | 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/<br>0~360s | 0.5s   | 16                   | JOG 加減速時間          | 0~3600s/<br>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。            |

\*F540L-375K、530Kにおいては、設定値が120%の場合  $120\% \times F540L \text{ 定格電流} / F842 \text{ 定格電流}$  で設定してください。その際 F842-355K、500K の設定は高めになりますので必要に応じて調整してください。



| FREQROL-F500L 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                   | 多段速入力補正選択     | 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          | 0,1,2                             | 0      | 30                   | 回生機能選択        | 2,10,11,<br>102,110,111,  | 10        | ◎           |   |
| 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 | 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/<br>0~360s,9999           | 9999   | 45                   | 第2減速時間        | 0~3600s,9999/<br>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,<br>23~25,100 | 0      | 52                   | 操作パネルメインモニタ選択 | 0,5~14,17,18,20,<br>23~25,34,38,40~45,<br>50~57,61,62,64,67,<br>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,<br>21,24,34,50,52,53,61,<br>62,67,70,85,87~90,<br>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         | 0~3600A                           | 定格出力電流 | 56                   | 電流モニタ基準       | 0~3600A   | LD 定格出力電流 | ◎           |   |
| 57                     | 再始動フリーラン時間      | 0,0.1~30s,9999                    | 9999   | 57                   | 再始動フリーラン時間    | 0,0.1~30s,9999  | 9999      | △           | FR-F500LでPr.57≠9999時はFR-CC2のPr.57を0に設定してください。                                   |
| 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         | ◎           |   |

\*F540L-375K、530Kにおいては、設定値が120%の場合 120%×F540L 定格電流/F842 定格電流で設定してください。その際 F842-355K、500K の設定は高めになりますので必要に応じて調整してください。

| FREQROL-F500L 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。<br>0:Pr.60=0、3:機能削除、<br>4:Pr.60=4、9:Pr.60=9 |
| 61                     | 基準電流                   | 0~3600A,9999 | 9999  | -                    |                        |   |       | -           | F800 には機能無し。  |
| 62                     | 加速時電流基準値               | 0~150%,9999  | 9999  | -                    |                        |   |       | -           | F800 には機能無し。  |
| 63                     | 減速時電流基準値               | 0~150%,9999  | 9999  | -                    |                        |   |       | -           | F800 には機能無し。  |
| 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              | 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,<br>40,43,44,50,53,54,70,<br>73,74,210,213,214,<br>334,8090,8093,8094,<br>9090,9093,9094 | 0     | ◎           |   |
| 72                     | PWM 周波数選択              | 0,1,2        | 1     | 72                   | PWM 周波数選択              | 0~6,25  | 2     | △           | F500 では、そのまま設定してください。<br>F500L では、以下の設定としてください。<br>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<br>100~103,114~117  | 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     | △           | F500L 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-F500L 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,<br>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,<br>50,51,60,61,70,71,80,<br>81,90,91,100,101,<br>1000,1001,1010,1011,<br>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,<br>106,108,110 | 4      | 144                  | 回転速度設定切換           | 0,2,4,6,8,10,12,102,<br>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-F500L 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 信号反映タイミング選択     | 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          | 1~3,5~14,17,18,21,24,34,50,52~54,61,62,67,70,86~96,98   | 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          | 0,1,10  | 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   | 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          | 0~8,10~14,16,18,24,25,28,37~40,46~48,50,51,62,64~67,70~73,77~81,84,94~98,9999   | 0     | ◎   | FR-CC2 との接続に、X10,X11,RES の3つの端子が必要です。工場出荷値として、MRS 端子に X10、RES 端子に RES が割り当てられています。FR-F500 においてこの端子を使用している場合は他の端子に変更してください。 |
| 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                    | JOG 端子機能選択         |   | 5     | 185                  | JOG 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  | △   |  |
| -                      | -                  | -   | -     | 187                  | MRS 端子機能           | 10  | △     | 設定値を 10 に変更してください。CC2 からの出力許可信号(RDY)接続時に断線時出力遮断に対応するため。 |  |
| 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         | 0~5,7,8,10~19,25,26,35,39,40,45~54,57,64~68,70~79,82,85,90~96,98~105,107,108,110~116,125,126,135,139,140,145~154,157,164~168,170~179,182,185,190~196,198~208,211~213,215,300~308,311~313,315,9999 | 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         |   | 9999  | △   |  |
| 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     | ◎   |  |

\*F540L-375K、530K においては、設定値が 120% の場合 120%×F540L 定格電流/F842 定格電流で設定してください。その際 F842-355K、500K の設定は高めになりますので必要に応じて調整してください。

| FREQROL-F500L 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,<br>26,98~105,108,110,<br>111,113~116,125,126,<br>198,199,9999 | 99        | 195                  | ABC1 端子機能選択       | 0~5,7,8,10~19,25,26,<br>35,39,40,45~54,57,<br>64~68,70~79,82,85,<br>90,91,94~96,98~105,<br>107,108,110~116,125,<br>126,135,139,140,<br>145~154,157,164~168,<br>170~179,182,185,190,<br>191,194~196,<br>198~208,211~213,<br>215,300~308,311~313<br>315,9999 | 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   | 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   | 0~10s,9999  | 9999      | 571                  | 始動時ホールド時間         | 0~10s,9999   | 9999  | ◎           |  |
| 900                    | FM 端子校正     | —   | —         | C0<br>(900)          | FM 端子校正           | —  | —     | ◎           |  |
| 901                    | AM 端子校正     | —   | —         | C1<br>(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<br>(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)5.12.5 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<br>(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<br>(903)         | 端子 2 周波数設定ゲイン周波数  | 0~590Hz  | 60Hz  | △           |  |
|                        |             |   |           | C4<br>(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<br>(904)          | 端子 4 周波数設定バイアス周波数 | 0~590Hz  | 0Hz   | △           |  |
|                        |             |   |           | C6<br>(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<br>(905)         | 端子 4 周波数設定ゲイン周波数  | 0~590Hz  | 60Hz  | △           |  |
|                        |             |   |           | C7<br>(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    | ◎           |  |

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-F500L 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-F500L 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-F500L シリーズと番号が異なります。

設定 ◎: FREQROL-F500L のパラメータをそのまま設定  
 △: FREQROL-F500L のパラメータを変更して設定  
 ×: FREQROL-F800 にて調整・設定

| FREQROL-F500L 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-F500L 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-F500L 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                  | ポーレート選択(CC-Link) | 0~4             | 0     | ×           | FREQROL-F500L シリーズでは伝送ポーレート設定スイッチでポ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。<br>設定値 0: 156kbps<br>設定値 1: 625kbps<br>設定値 2: 2.5Mbps<br>設定値 3: 5Mbps<br>設定値 4: 10Mbps |

#### 4. 2. 定格電流の違いについて

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。

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

#### 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 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%程度でないと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 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

$$A800\text{Pr.23 設定値} = 100 + (\text{Pr.22} - B) \times (\text{Pr.23} - 100) / (120\text{Hz} / 400\text{Hz} \times \text{Pr.22} - B)$$

$$B = \text{Pr.66} \times \text{Pr.22} / 400$$

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. FREQROL-F800 シリーズでの制約事項

FREQROL-F500L シリーズから FREQROL-F800 シリーズへ置き換える場合、FREQROL-F800 シリーズで対応していない機能を以下に記します。

##### (1)対応していない機能

| No | 項目                | 備考  |
|----|-------------------|---|
| 1  | PU レベル表示データ<br>選択 |   |
| 2  | ユーザ初期値設定          |   |
| 3  | プログラム運転機能         |   |
| 4  | ユーザグループ 2         |   |
| 5  | 最適加減速             |   |
| 6  | 特殊回生ブレーキ<br>使用率   |   |
| 7  | 商用切り替え<br>シーケンス   | FR-CC2 でのエラー発生時、商用運転切り換えはできません。<br>2014 年 8 月以降に製造された FR-CC2 は X95, X96 信号で対応 |
| 8  | 警報、保護機能           | FR-F842 ではアラーム表示用セグメント LED はありません。  |

##### (2)FR-F842 では対応していませんが、FR-CC2 で対応している機能

| No | 項目      | 備考   |
|----|---------|--|
| 1  | 警報、保護機能 | FR-CC2 にて、瞬時停電 (E.IPF)、不足電圧 (E.UVT) を検出可能です。 |

##### (3)その他の制約事項

| No | 項目                 | 備考   |
|----|--------------------|--|
| 1  | 起動時間               | FR-CC2 にて制御電源のみ入力した状態で主回路電源を入力しますと FR-CC2 が初期リセットを行いますので、インバータもリセットされ起動が遅れます |
| 2  | 操作パネル<br>FR-CC2 のみ | FR-CC2 を設定する際は A842 の操作パネルを取付けて対応してください。                                     |

#### 4. 5. 端子応答速度の互換性について

FREQROL-F800 シリーズは、FREQROL-F500L シリーズ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-F500L 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-F500L の場合   | FREQROL-A800 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。<br>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<br>操作パネル盤面取付時は FR-ADP を準備してください     |
|        | 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) |
|        | 力率改善用 ACリアクトル   | MT-BAL-H            | FR-HAL-H                                   |
|        | 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-BLF              | 流用できます                                     |
|        | ブレーキユニット        | FR-BU-H、FR-BU2-H    | 流用できます<br>MT-BU5 は不可。                      |
|        | 抵抗器ユニット         | MT-BR5-H            | 流用できます                                     |
|        | FR-HC 形高力率コンパクタ | FR-HC2-H            | 流用できます。この場合、CC2 は不要となります。                  |
| 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 1k $\Omega$    | 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 10k $\Omega$ | 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-F500L 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。

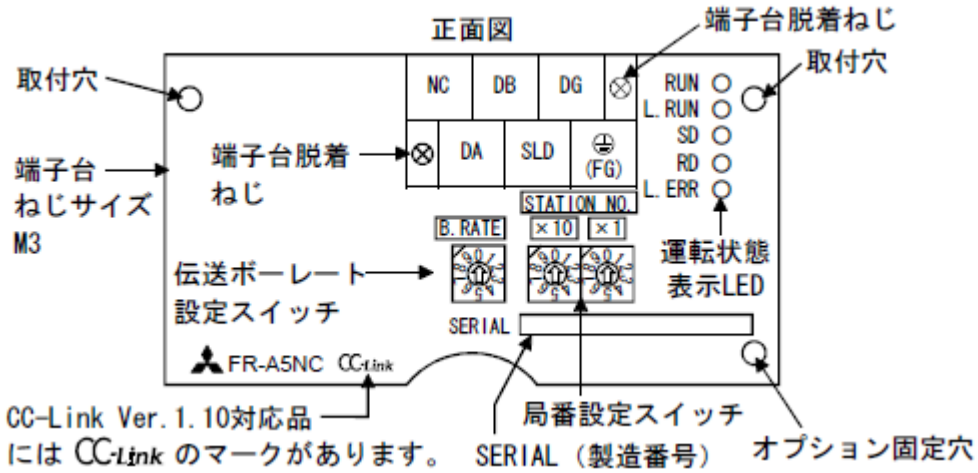
### (1) 形状、取付け方法について

形状、取付け方法の相違点は以下のようになります。

| 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<br>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<br>※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<br>※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                               |                              |



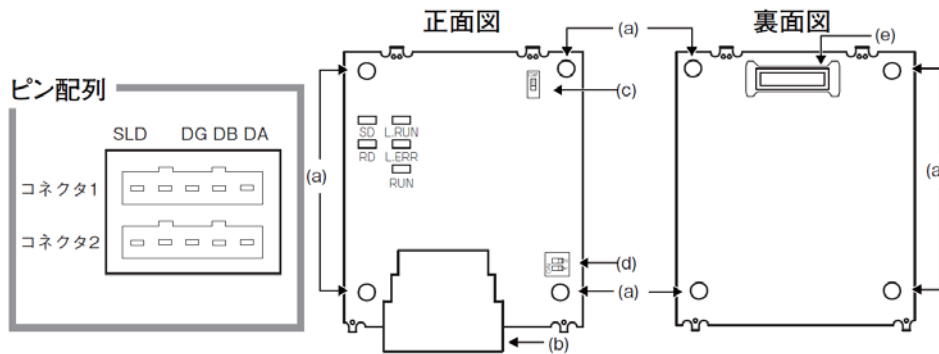
【FR-A5NC の形状】



※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】

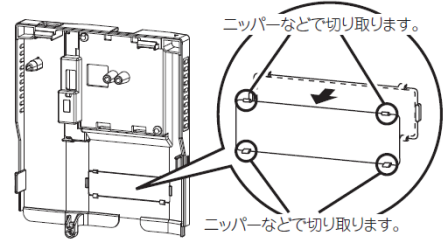


| 記号 | 名称                   | 説明                                      |
|----|----------------------|---|
| a  | 取付け穴                 | ねじでインバータに固定、またはスペーサを取り付けます。             |
| b  | CC-Link 通信用ワンタッチコネクタ | CC-Link 通信用コネクタより CC-Link 通信を行うことができます。 |
| c  | メーカー設定用スイッチ          | メーカー設定用スイッチです。初期状態(OFF)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                   |

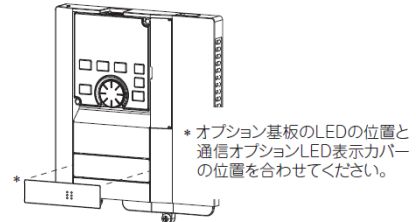
## 【FR-A8NC の取付け方法】

### ◆ 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。

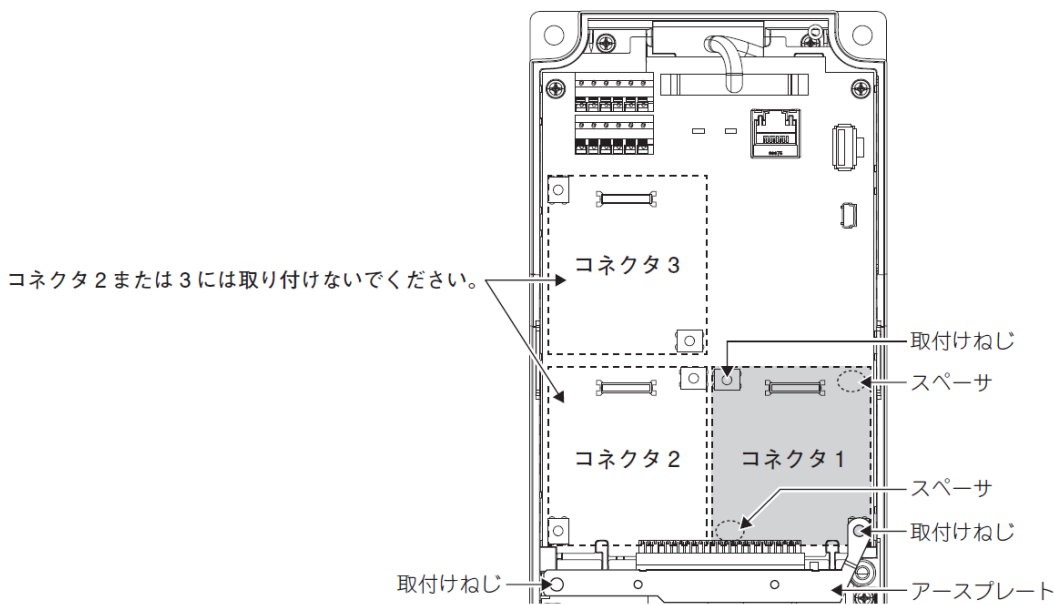
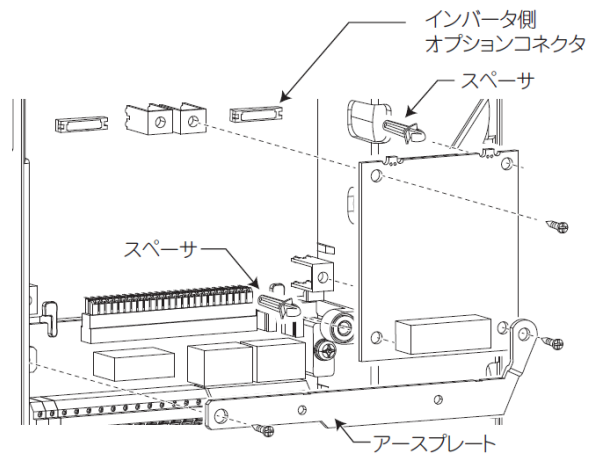


### NOTE

- 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。



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。

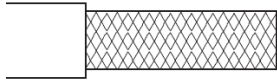
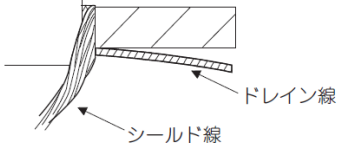
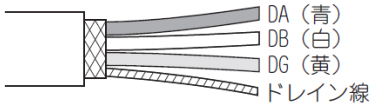
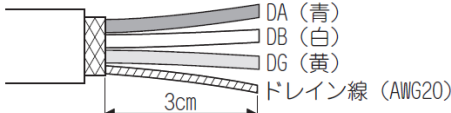
CC-Link 専用ケーブルの仕様、お問合せ先については、CC-Link 協会ホームページを参照してください。

- 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。

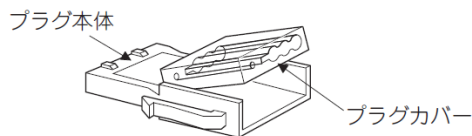
|  |  |
|--|--|
| <p>1. 被覆をカットする。</p>           | <p>2. シールド線とドレイン線を分け、シールド線をカットする。</p>            |
| <p>3. アルミテープ、介在ひもをカットする。</p>  | <p>4. ドレイン線をまっすぐ伸ばし、根元からよりあげる。(3cm を 7 回以上)</p>  |

### 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。

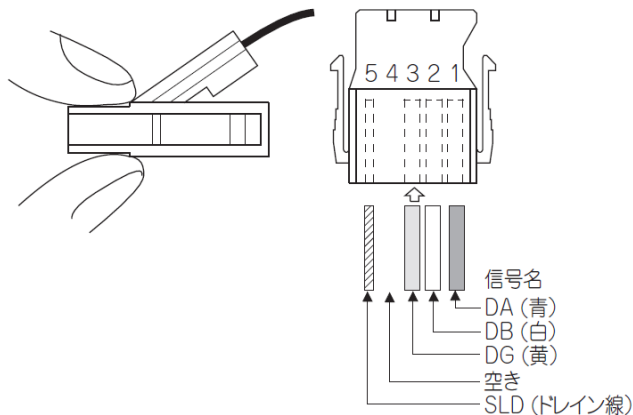


### NOTE

- 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

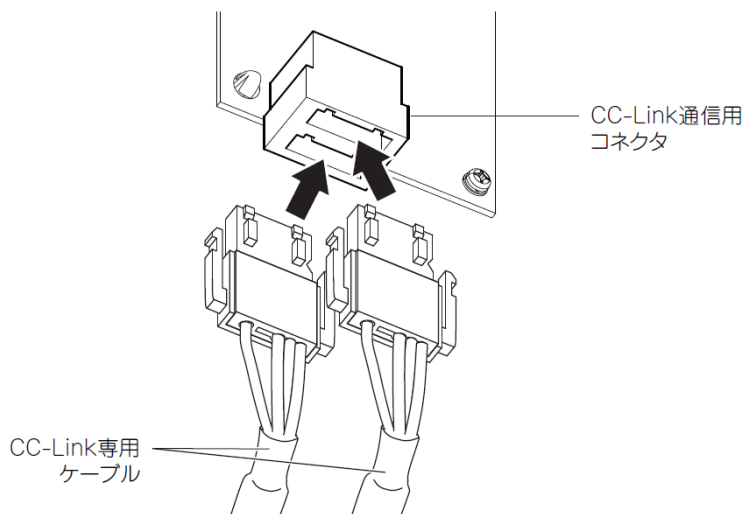
プライヤーなどでプラグカバーをプラグ本体に押し込み圧接します。圧接後、右図のようにプラグカバーがプラグ本体から外れないようにしっかりとはめ込まれていることを確認してください。



#### 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は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。

FR-A7NC の終端抵抗選択スイッチと同じ設定としてください。

| 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                                       |