

# 三菱汎用インバータ

# FREQROL NEWS

2014年12月  
Vol.49

## ケイコせんぱいの インバータの おケイコ



ケイコせんぱい  
駆動機器を愛する中堅女子

新人くん  
駆動機器勉強中の新人

### 800シリーズインバータ オプション

インバータの機能、性能の向上、  
置換え時の取付けアタッチメント  
など豊富にラインアップされた  
オプションについて  
おケイコします。



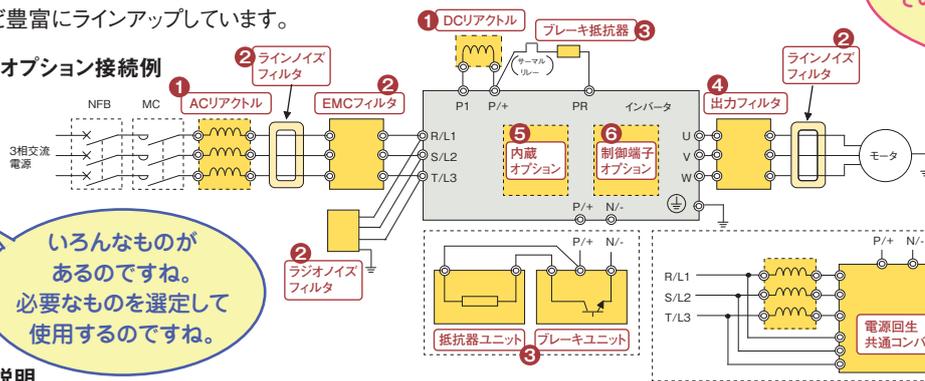
## ▶ オプションはどんなものがあるの？

機能を拡張したい場合には、内蔵オプションや制御端子オプションがあります。  
制動能力向上、高調波やノイズ、サージ電圧を抑制したい場合などには別置オプションが使用できます。  
他にも、置換え時に便利なソフトウェアや取付けアタッチメント（構造オプション）、操作性を向上できる  
操作オプションなど豊富にラインアップしています。



いろんなもの  
あるんですね。  
必要なものを選んで  
使用するんですね。

### ● 主なオプション接続例



インバータの置換え時には  
オプションの確認も必要よ。  
そのまま使えないものもあるから  
裏面でチェックしてね。



### ● 主なオプション説明

| 別置オプション                        |   |   |                                       |  |   |
|--------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|---|
| 1 リアクトル                        | 2 ノイズフィルタ                               | 3 制動ユニット  | 4 出力フィルタ                              | 5 内蔵オプション                                    | 6 制御端子オプション   |
| 高調波抑制対策、効率改善<br>などを行う場合に使用します。 | インバータから発生する<br>電磁ノイズを低減させる<br>場合に使用します。 | 制動能力をアップさせることができます。<br>回生エネルギーを電源に戻す電源回生<br>コンバータ、効率を1とするタイプの高効率<br>コンバータもあります。 | モータの端子に発生する<br>サージ電圧を抑制するこ<br>とができます。 | インバータ本体に内蔵する<br>ことで、機能拡張、通信対応<br>などが可能となります。 | インバータに標準で付属<br>する制御回路端子台と<br>交換することにより機能<br>を追加することができます。 |

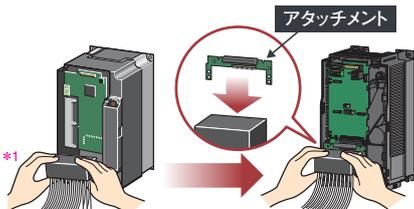
その他のオプションなど、使用可能なオプションについてはインバータのカタログを参照してください。

## ▶ 800シリーズインバータで追加されたオプション

### 制御回路端子台取付互換アタッチメント

FR-A8TAT

従来機種（700シリーズ  
インバータ（FR-A700  
/F700P）の制御回路  
端子台を配線したまま  
取り付けることができます。\*1



FR-A8TR

### ねじ端子台オプション

既存の丸型圧着端子が  
そのまま使えるため、棒端子  
への変更などの配線処理  
が不要です。\*2



### ベクトル制御端子台オプション

FR-A8TP

（2015年1月以降に生産されるFR-A800シリーズで使用可能）  
ベクトル制御をより使い易くできるPLG電源（24V）を  
内蔵したオプションです。  
インバータ本体に接続したPLGパルス入力を分周して、  
FR-A8TPの端子より出力できます。

### 液晶操作パネル

FR-LU08

漢字やメニュー表示が可能なLCDパネル  
を採用した見やすい操作パネルです。  
電池使用時は、リアルタイムクロック  
機能により、インバータの主電源がOFF  
されても時計のカウントを継続できます。



既存の  
配線がそのまま  
使えるから、  
置換え作業が  
楽なんだ。



ケータ大先輩  
ケイコせんぱいを  
育てたご意見番

\*1：配線スペースの確保が必要になります。また同時に使用できない内蔵オプションがあります。  
\*2：標準制御回路端子より端子数が減ります。またセーフティストップ機能は使用できません。

## オプション代替機種一覧

旧シリーズインバータでオプションを使用していた場合、800シリーズインバータ(FR-A800/F800)に置き換えると以下のようになります。

| 名 称                   |                                      | オプション形名                               |                                    |   |  |
|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|--|
|                       |                                      | 500シリーズインバータの場合<br>(FR-A500/F500)     | 700シリーズインバータの場合<br>(FR-A700/F700P) | 800シリーズインバータの場合<br>(FR-A800/F800)   |  |
| 内蔵オプション               | 12ビットデジタル入力                          | FR-A5AX                               | FR-A7AX                            | FR-A8AX   |  |
|                       | デジタル出力、増設アナログ出力                      | FR-A5AY                               | FR-A7AY                            | FR-A8AY   |  |
|                       | リレー出力                                | FR-A5AR                               | FR-A7AR                            | FR-A8AR   |  |
|                       | ベクトル制御、オリエン特制御、PLGフィードバック制御、パルス列入力*1 | FR-A5AP、T-PLG50、T-PLG51               | FR-A7AP<br>(パルス列入力は本体に内蔵)          | FR-A8AP<br>(パルス列入力は本体に内蔵)   |  |
|                       | 通 信                                  | 計算機リンク                                | FR-A5NR                            | インバータ本体に内蔵<br>(RS-485端子、リレー出力2点)  | インバータ本体に内蔵<br>(RS-485端子、リレー出力2点)             |
|                       |                                      | Profibus-DP                           | FR-A5NP                            | FR-A7NP   | FR-A8NP                                      |
| Device Net            |                                      | FR-A5ND                               | FR-A7ND                            | FR-A8ND   |  |
| CC-Link               |                                      | FR-A5NC                               | FR-A7NC                            | FR-A8NC   |  |
| CC-Link IEフィールドネットワーク |                                      | —                                     | FR-A7NCE                           | FR-A8NCE  |  |
| 制御端子オプション             | PLG電源付制御端子台*1                        | —                                     | FR-A7PS(12V)                       | FR-A8TP(24V)<br>SF-V5RUは24V電源で使用できます。<br>△*2  |  |
| 別置オプション               | 操作オプション                              | パラメータユニット                             | FR-PU04                            | FR-PU07、FR-PU07BB   | FR-LU08<br>(10キーはありません)                      |
|                       |                                      | パラメータユニット接続ケーブル                       | FR-CB201、203、205                   |   | ○  |
|                       |                                      | 操作パネル接続コネクタ                           | FR-ADP                             |   | ○  |
|                       | 構造オプション                              | 取付互換アタッチメント                           | FR-AAT、FR-A5AT                     |   | ○  |
|                       |                                      | 冷却フィン外出しアタッチメント                       | FR-A5CN                            | FR-A7CN   | FR-A8CN                                      |
|                       |                                      | EMC指令対応ノイズフィルタ                        | SF                                 | インバータ本体に内蔵<br>(EN61800-3 2nd Environmentに対応)  | インバータ本体に内蔵<br>(EN61800-3 2nd Environmentに対応) |
|                       | リアクトル                                | DCリアクトル                               | FR-BEL-(H)                         | FR-HEL-(H)  | ○  |
|                       |                                      | ACリアクトル                               | FR-BAL-(H)、MT-BAL-(H)              | FR-HAL-(H)  | ○  |
|                       | ノイズフィルタ                              | ラジオノイズフィルタ                            | FR-BIF-(H)                         |   | ○  |
|                       |                                      | ラインノイズフィルタ                            | FR-BSF01、FR-BLF                    |   | ○  |
|                       | 制動ユニット                               | 高周波用ブレーキ抵抗器*1                         | FR-ABR-(H)                         |   | ○  |
|                       |                                      | BU形ブレーキユニット                           | BU(H)                              | FR-BU2-(H)  | ○  |
|                       |                                      | ブレーキユニット                              | FR-BU-(H)                          | FR-BU2-(H)  | ○  |
|                       |                                      | 抵抗器ユニット                               | FR-BR-(H)、MT-BR5-(H)               |   | ○  |
|                       |                                      | FR-CV形電源再生共通コンバータ                     | FR-CV-(H)                          |   | ○  |
|                       |                                      | FR-CV用専用別置きリアクトル                      | FR-CVL-(H)                         |   | ○  |
|                       |                                      | FR-HC形高効率コンバータ                        | FR-HC-(H)、MT-HC-(H)                | FR-HC2-(H)  | ○  |
|                       | 出力フィルタ                               | サージ電圧抑制フィルタ                           | FR-ASF-H                           | FR-ASF-H、FR-BMF-H   | ○  |
| 正弦波フィルタ               |                                      | リアクトル                                 | MT-BSL-(H)                         | ○   |  |
|                       |                                      | コンデンサ                                 | MT-BSC-(H)                         | ○   |  |
| その他                   | ソフトウェア                               | インバータ<br>セットアップソフトウェア<br>FR-SW1-SETUP | FR Configurator<br>(FR-SW3-SETUP)  | FR Configurator2<br>(SW1DND-FRC2)<br>FR-SW3-SETUPからは、三菱電機FA<br>サイトより 無償でアップデートできます。 |  |
|                       | 専用ケーブルオプション                          | PLG用ケーブル*1                            | —                                  | FR-V7CBL<br>○   |  |

\*1：FR-F500/F700P/F800シリーズでは使用できません。

\*2：FR-PU07、FR-PU07BBはパラメータコピー、操作可能パラメータなど一部制約があります。また、FR-PU04は使用できません。

○：流用可能

△：制約あり

—：該当なし

その他オプションや、機種ごとの置換え資料は、  
三菱電機FAサイト(www.mitsubishielectric.co.jp/fa)で、  
ご確認ください。



インバータFREQUOL リニューアルページ▶

## 三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

### お問い合わせは下記へどうぞ

本社 (03)3218-6721 神奈川支社 (045)224-2623 中国支社 (082)248-5345  
 北海道支社 (011)212-3793 北陸支社 (076)233-5502 四国支社 (087)825-0055  
 東北支社 (022)216-4546 中部支社 (052)565-3323 九州支社 (092)721-2236  
 関東支社 (048)600-5845 豊田支店 (0565)34-4112  
 新潟支店 (025)241-7227 関西支社 (06)6486-4119

三菱電機FA機器 技術相談(インバータ) 電話 052-722-2182 月曜～金曜 9:00～19:00 受付\*  
土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

\*：春季・夏季・年末年始の休日を除く

この印刷物は、2014年12月の発行です。  
なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2014年12月作成