

## 三菱電機 汎用インバータ

新製品ニュース

No.17-14

# クレーン用途向け Ethernet通信機能内蔵インバータ FR-A800-E-CRN発売のお知らせ

FR-A800-CRNシリーズにEthernet通信機能内蔵インバータを追加します。

### 特長

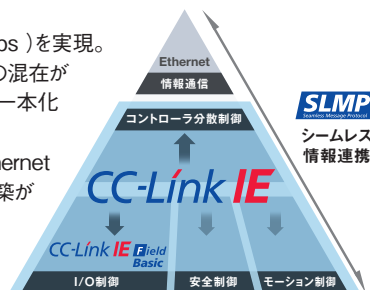
汎用Ethernet通信による、  
下記の機能(プロトコル)をサポート

- CC-Link IE フィールドネットワーク Basic
- MELSOFT/FA機器接続
- SLMP\*1
- MODBUS/TCP

### CC-Link IE フィールドネットワーク Basicとは?

CC-Link IE フィールドネットワーク BasicはCC-Link IEの一部であり、ネットワーク階層を意識することなく上位情報系から下位フィールド系をシームレスに連携、「みえる化」を実現します。

- サイクリック通信(通信速度:100Mbps)を実現。
- EthernetのTCP(UDP)/IP通信\*2との混在が可能となり、Ethernetネットワークでの一本化を実現。(制御用専用配線は不要)
- 内蔵オプションを装着せずに汎用Ethernetを使用でき、簡単/安価にシステム構築が可能。

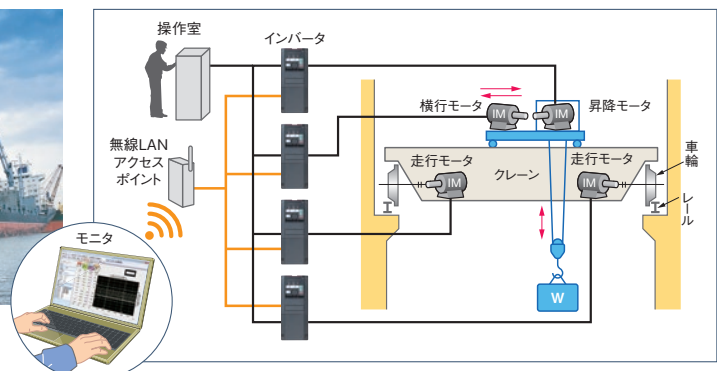


\*1:ネットワークの階層、境界を意識させないシームレスなアプリケーション間通信を行うための共通プロトコル  
\*2:MELSOFT/FA機器接続、SLMPなど



### 充実のサポートツール

市販の産業用無線LAN\*3アクセスポイントを使用して、FR Configurator2(近日対応)とインバータを接続できます。\*4  
インバータのパラメータ調整、モニタの監視、寿命診断等のメンテナンスがワイヤレスで可能です。



\*3:耐環境性や高信頼性(冗長性)などを備えた産業に適した無線LAN  
\*4:無線LANを使用したEthernet通信では、周辺環境や設置場所によっては有線に比べて安定しないことがあります。必ず動作を確認の上で使用してください。データの伝達や更新を定期的あるいは一定時間内に必ず行わなければならない用途には、有線LANの使用をお勧めします。

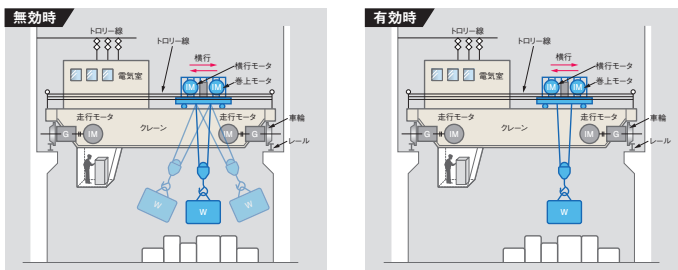
発売時期

2017年12月

## クレーン用途に最適な機能の搭載、振動耐量強化品をラインアップ

### 制振制御

三菱電機独自の制振制御により、オペレータが加減速しなくてもクレーン停止時における搬送物の揺れを抑制できます。タクトタイムの削減による効率的な作業が可能です。



### 振動耐量強化品

クレーンの走行時などに、インバータが振動を受ける可能性があるため、インバータの振動耐量を強化しました。

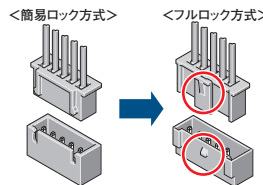
#### ① 基板部品の固定強化

基板上に搭載している部品に接着剤を塗布し、振動に耐える処置を追加します。



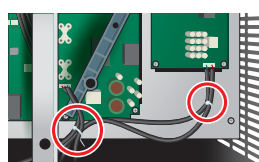
#### ② コネクタ外れ対策強化

ケーブルに接続されるコネクタを簡易ロック方式からフルロック方式へ変更します。



#### ③ ケーブル結束の追加

ケーブルが強い振動によりインバータ内部の導体等に接触しないように、ケーブルの結束・固定を追加します。



### ラインアップ

●:発売機種

#### 標準構造品

## FR - A 8 2 0 - 0.4K - E1 - 61 CRN

記号	電圧クラス	記号	構造・機能	容量 <sup>①</sup>	内容	記号	タイプ <sup>②</sup>	通信タイプ	記号	基板コーティング (IEC60721-3-3 C2/3S2適合)	導体メッキ	振動耐量強化	記号	専用機能	
2	200Vクラス	0	標準構造品	0.4K~280K	インバータND 定格容量 (kW)	1	FM	RS-485	60	あり	なし	なし	CRN	クレーン用途向け	
4	400Vクラス					2	CA	通信	06 <sup>*3</sup>		あり				
						E1	FM	Ethernet	61		なし		あり		
						E2	CA	通信	16 <sup>*3</sup>		あり				

3相200Vクラス FR-A820-□	0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K	75K	90K
●	00046	00077	00105	00167	00250	00340	00490	00630	00770	00930	01250	01540	01870	02330	03160	03800	04750
3相400Vクラス FR-A840-□	0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K	75K	90K
●	00023	00038	00052	00083	00126	00170	00250	00310	00380	00470	00620	00770	00930	01160	01800	02160	02600
●	110K	132K	160K	185K	220K	250K	280K										
●	03250	03610	04320	04810	05470	06100	06830										

#### コンバータ 分離タイプ

## FR - A 8 4 2 - 315K - E1 - 61 CRN

記号	電圧クラス	記号	構造・機能	容量 <sup>①</sup>	内容	記号	タイプ <sup>②</sup>	通信タイプ	記号	基板コーティング (IEC60721-3-3 C2/3S2適合)	導体メッキ	振動耐量強化	記号	専用機能	
4	400Vクラス	2	コンバータ 分離タイプ	315K~500K	インバータND 定格容量 (kW)	1	FM	RS-485	60	あり	なし	なし	CRN	クレーン用途向け	
						2	CA	通信	06		あり				
						E1	FM	Ethernet	61		なし		あり		
						E2	CA	通信	16		あり				

\*1:インバータ定格電流 (SLD定格) を表した形名も用意しています。

\*2:タイプにより下表のとおり仕様が異なります。

\*3:対応容量は5.5K以上です。

\*4:75K以上のインバータや75kW以上のモータを使用する場合、オプションのDCリアクトル (FR-HEL) を必ず設置してください。

タイプ	モニタ出力	内蔵EMCフィルタ	制御ロジック	初期設定 定格周波数	初期設定 Pr.19 基底周波数電圧
FM (端子FM 搭載品)	端子 FM (パルス列出力) 端子 AM (アナログ電圧出力 (DC0 ~ ±10V))	OFF	シンクロジック	60 Hz	9999 (電源電圧と同じ)
CA (端子CA 搭載品)	端子 CA (アナログ電流出力 (DC0 ~ 20mA)) 端子 AM (アナログ電圧出力 (DC0 ~ ±10V))	ON	ソースロジック	50 Hz	8888 (電源電圧の95%)

## 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

本社機器営業部.....(03)3218-6721	中部支社.....(052)565-3323
北海道支社.....(011)212-3793	豊田支店.....(0565)34-4112
東北支社.....(022)216-4546	関西支社.....(06)6486-4119
関東支社.....(048)600-5845	中国支社.....(082)248-5345
新潟支店.....(025)241-7227	四国支社.....(087)825-0072
神奈川支社.....(045)224-2623	九州支社.....(092)721-2236
北陸支社.....(076)233-5502	

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

三菱電機 FA 検索  
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!  
インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」  
三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

●商標・登録商標について | 本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。  
●安全に関するご注意 | 本資料に記載された製品を正しくお使いいただくため、ご使用前に必ず「マニュアル」をお読みください。