

## 三菱インバータが 船舶設備をムダなく制御

～FR-A740、FR-F740P～

近年、国際貿易の増加に伴い、国際海運による輸送量の増加が懸念されています。そこでエネルギー使用量を大幅に削減できる海上輸送形態として、船舶設備へのインバータ使用が増えています。また、インバータを使用することで、ソフトスタート・ソフトストップにより機械の衝撃、振動を減少させることができ、設備の信頼性向上にもつながります。NK船級の認定をうけた三菱インバータなら安心して船舶設備に使用できます。



### NK船級って？

**ClassNK**  
APPROVED

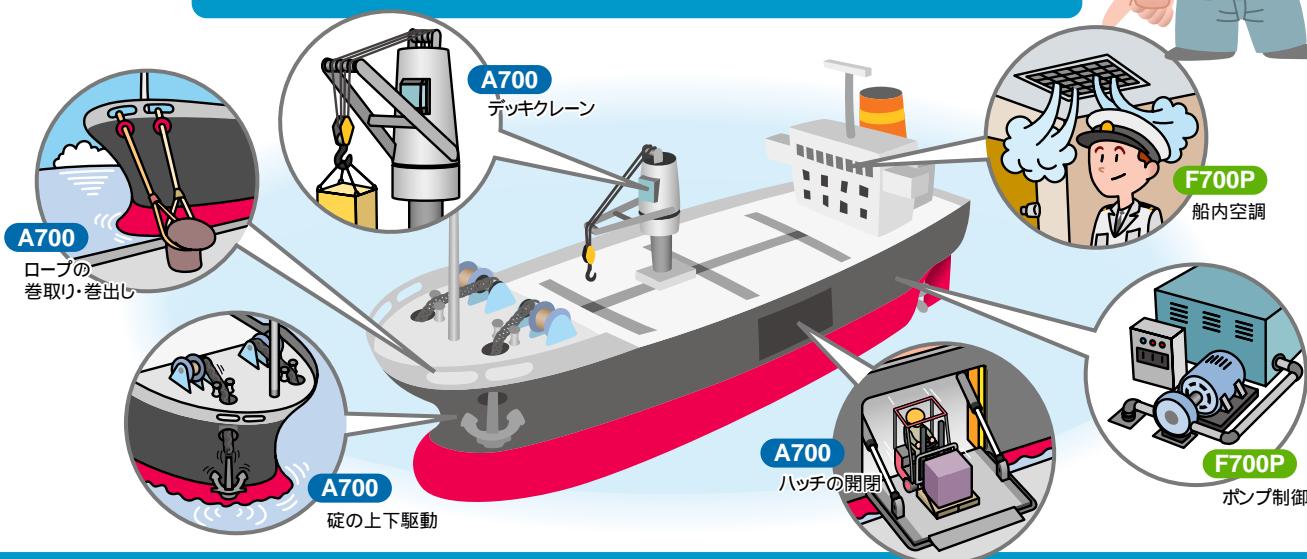


日本海事協会(略称NK)によって認定された船舶の等級のことです。船そのものだけでなく、船内設備も認定の対象となります。そのため、船内設備で使用するインバータも認定を受けていると、システムとしてNK船級に適合しやすくなります。



### インバータは船のどこに使われるの？

三菱インバータは、デッキクレーン、碇の上下駆動、ロープの巻取り・巻出し、船内空調、ハッチの開閉、ポンプ制御などさまざまな船舶設備で、安全に安心して使用できます。



### NK船級に適合するためには

- ・盤内使用<sup>\*1</sup>の製品として認定を取得しています。盤内に収納してください。
- ・腐食性ガス等のない環境でのご使用をお願いします。<sup>\*2</sup>
- ・EMC対策のため、インバータには、双信電機(株)製ノイズフィルタを組み合わせてください。(裏面参照)<sup>\*3</sup>
- ・インバータが組み込まれた最終システムとして、NK船級に適合することを確認してください。

<sup>\*1</sup>:他の三菱電機製品(シーケンサ、GOTなど)も取得しており、当社はFA機器トータルでご提案できます。  
<sup>\*2</sup>:耐環境性向上を目的に基板コーティングを施した特殊品も準備しておりますので、必要な場合には営業窓口までご照会ください。  
<sup>\*3</sup>:EMC対策におけるモーター・インバータ・ノイズフィルタの据え付け方やノイズ対策は、技術資料集「EMC Installation Guideline」(資料番号BCN-A21041-204)を参照願います。



FR-A740

FR-F740P

2010年10月以降に製造されたFR-A740、FR-F740Pが対応します。

# 三菱汎用インバータ

## 機種紹介

長寿命と簡単メンテナンスを実現するインバータです。

- ・冷却ファンやコンデンサの長寿命化を実現しました。
- ・自己診断により、部品寿命の警報を出力し、劣化度合いをモニタできるため、トラブルを未然に防ぐことができます。

FREQROL-A700

### 高機能・高性能インバータ



#### 【性能の追求】

PLG(エンコーダ)なしの汎用モータで、ベクトル制御による高精度・高応答な速度制御が実現可能です。

(200%0.3Hz(3.7K以下)リアルセンサレスベクトル制御設定時)

PLG付モータと組み合わせることで、本格的ベクトル制御が実現可能です。

(オプションFR-A7APまたはFR-A7AL使用時)

FREQROL-F700P

### 省エネプレミアムインバータ



#### 【大幅な省エネによるCO<sub>2</sub>削減】

励磁電流を常に最適に調整する最適励磁制御でモータ効率を最大限に向上させることにより、よりいっそうの省エネが可能です。

汎用モータとIPMモータのどちらの運転も可能で、設定1つで汎用モータからIPMモータへ切換えができます。

#### 【ファン・ポンプに最適】

二乗トルク加減速パターン・PID制御・商用切換・V/F5点アジャスタブル・瞬停時運転継続・再生回避など多彩な機能でファン・ポンプに最適です。

## ラインアップ

インバータ形名	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	250	280	315	355	400	450	500	560			
FR-A740-K																																	
FR-F740P-K	—																																

:発売機種 —:該当なし

## 双信電機(株)製ノイズフィルタ

お問合せ先:双信電機(株)...03-5730-8001\*

\*電話番号は予告なしに変更される場合があります。

NK船級適合のために、インバータと組み合わせて使用するノイズフィルタを示します。

製品のご購入については、メーカーにお問い合わせください。

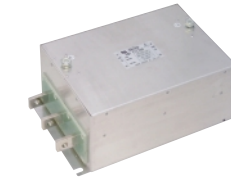
インバータ形名		ノイズフィルタ形名	インバータ形名		ノイズフィルタ形名
FR-A740-	FR-F740P-		FR-A740-	FR-F740P-	
0.4K	0.75K	TF3005C-TX	75K	90K	HF3250C-UQA
0.75K	1.5K	TF3005C-TX	90K	110K	HF3300C-UQA
1.5K	2.2K	TF3020C-TX	110K	132K	HF3400C-UQA
2.2K	3.7K	TF3020C-TX	132K	160K	HF3400C-UQA
3.7K	5.5K	TF3020C-TX	160K	185K	HF3600C-UQ
5.5K	7.5K	TF3020C-TX	185K	220K	HF3600C-UQ
7.5K	11K	TF3030C-TX	220K	250K	HF3600C-UQ
11K	15K	TF3040C-TX	250K	280K	HF3900C-UQ
15K	18.5K	TF3040C-TX	280K	315K	HF3900C-UQ
18.5K	22K	TF3060C-TX	315K	355K	HF3900C-UQ
22K	30K	TF3100C-TX	355K	400K	HF3900C-UQ
30K	37K	HF3100C-UQA	400K	450K	HF31200C-UQ
37K	45K	HF3100C-UQA	450K	500K	HF31200C-UQ
45K	55K	HF3150C-UQA	500K	560K	HF31600C-UQ
55K	75K	HF3200C-UQA			



TF3000C-TXシリーズ



HF3000C-UQAシリーズ



HF3000C-UQシリーズ

## 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)6347-2831	

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

### インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ: <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>  
Q&Aサービスでは、質問を受け付けています。また、よく寄せられる質問/回答の閲覧ができます。

2011年2月作成