

テクニカルニュース

[1 / 6]

FA-D-0188-C

ABS・BV・DNV GL・LR・NK・RINAの各船級規格型式認定取得における注意事項

■発行

2015年5月発行(2018年4月改訂C版)

■適用機種

MELSEC iQ-Rシリーズ

三菱電機シーケンサMELSEC iQ-Rシリーズに格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

MELSEC iQ-Rシリーズを、船級協会認定システムとしてお使いいただく場合の注意事項についてご連絡いたします。

なお、各船級協会の認定機種、認定番号および有効期限は、三菱電機FAサイトでご確認ください。

三菱電機FAサイト: www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

1 型式認定を取得した船級協会

MELSEC iQ-Rシリーズは下記の船級協会の型式認定を取得しています。

- American Bureau of Shipping(略称 ABS: アメリカ船級協会)
- Bureau Veritas(略称 BV: フランス船級協会)
- DNV GL(略称 DNV GL: DNV GL船級協会)
- Lloyd's Register of Shipping(略称 LR: ロイド(イギリス)船級協会)
- Nippon Kaiji Kyokai(略称 NK: 日本海事協会)
- Registro Italiano Navale(略称 RINA: イタリア船級協会)

2 注意事項

認定システムとしてMELSEC iQ-Rシリーズをお使いいただく場合の注意事項についてご連絡いたします。

ベースユニット取付けについて

ベースユニットは、ネジで4隅を制御盤と固定してください。

ネットワークシステムについて

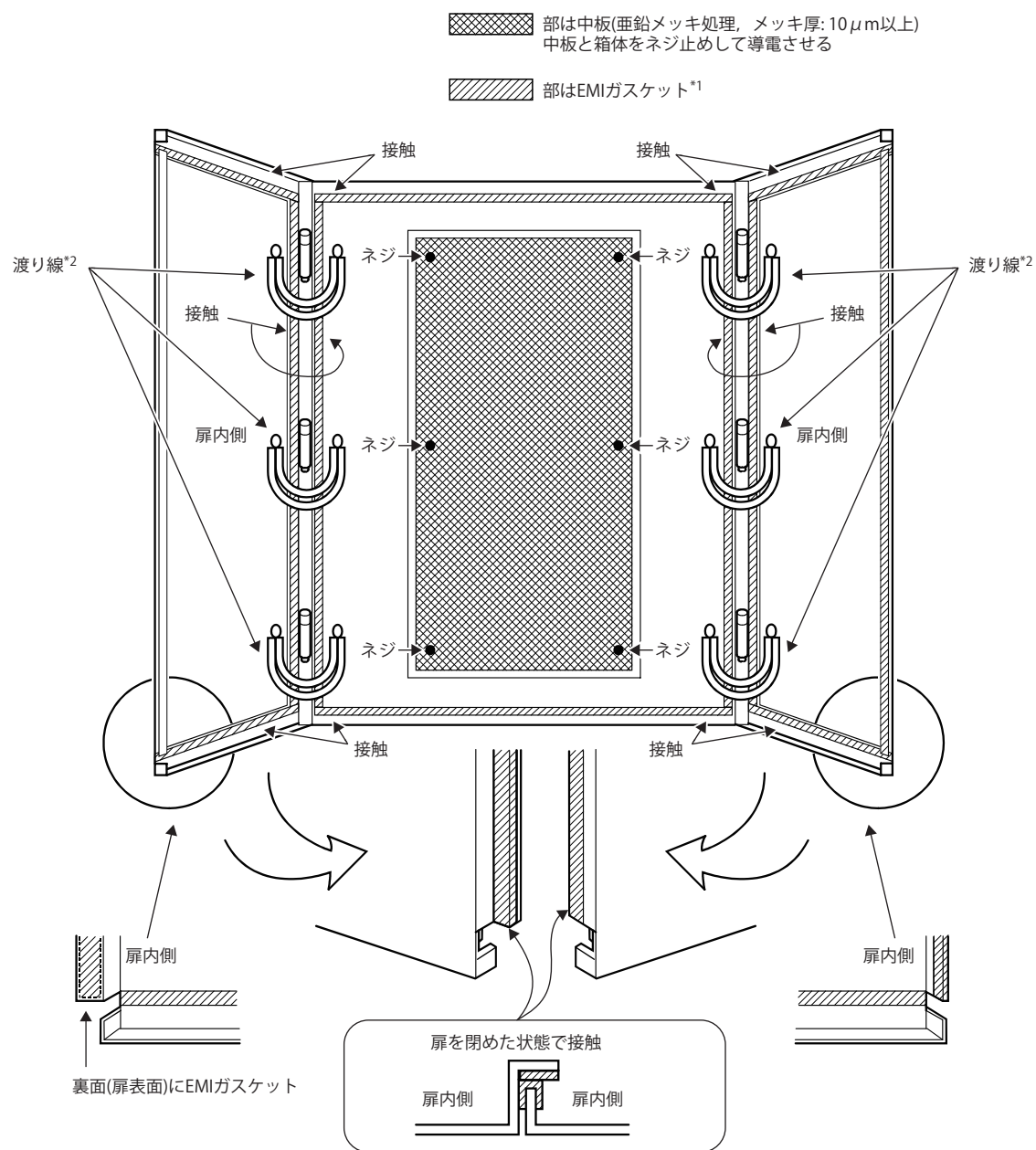
CC-Linkシステムでは、マスタ・ローカル機器のみ船級協会の型式認定を行っております。

認定システムにリモートI/O機器をお使いいただく場合は、CC-Link IEフィールドネットワークを使用してください。

制御盤について

- 制御盤は導電性としてください。
- 制御盤の天板、底板などをボルトで固定する場合は、固定箇所の塗装をはがし、電氣的接触を確保してください。
- 制御盤内に中板を使用する場合は、制御盤本体との電氣的接触を確保してください。たとえば、中板は亜鉛メッキ処理(メッキ厚 10 μ m以上)を実施してください。(3ページ 制御盤内部の製作例)さらに、中板と制御盤本体への取付けボルト部分の塗装をはがし、可能な限り広い面で導電性を確保してください。
- 制御盤本体は、太い(2mm²以上)接地線で接続してください。
- 制御盤は、電波の漏れを抑えるために極力隙間のない構造としてください。制御盤扉と本体の間は、EMIガスケットなどを取り付けて極力隙間のない構造としてください。また、引込み穴などは直径を10cm以下としてください。
- 制御盤は、制御盤扉と本体との電氣的接触を確保してください。そのために、扉と本体の接触部分の塗装をはがし、EMIガスケットを貼り付けてください。また、扉と本体を太い渡り線にて接続してください。(3ページ 制御盤内部の製作例)

■制御盤内部の製作例



*1 EMIガスケットと制御盤の接触面(扉内側)は塗装しないでください。EMIガスケットは導電性粘着テープで貼り付けてください。

*2 渡り線は、扉と箱体の導電性を補強するためのものです。

ケーブルについて

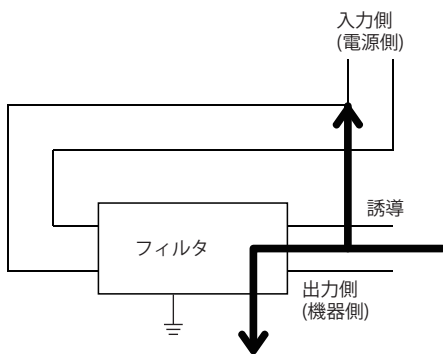
制御盤から引き出されるケーブルは、アンテナの役目をしてノイズを放射するため、必ずシールドケーブルを使用し、ケーブルクランプ金具を取り付けてください。(☞ 5ページ 制御盤内におけるノイズフィルタ/フェライトコア設置例)

ノイズフィルタについて

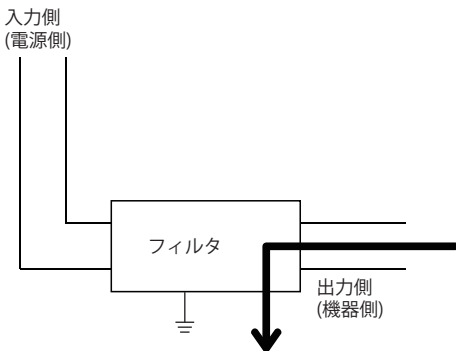
ノイズフィルタを電源ラインへ必ず取り付けてください。(☞ 5ページ 制御盤内におけるノイズフィルタ/フェライトコア設置例)

ノイズフィルタは、双信電機株式会社製のHF3010C-SZA(もしくは同等の特性を持つノイズフィルタ)を使用してください。

- ・ノイズフィルタの入力側と出力側の配線は束線しないでください。束線すると、フィルタでノイズ除去された入力側配線に出力側のノイズが誘導されてしまいます。



- ・不具合例
入力配線と出力配線が束線されるとノイズが誘導されます。



- ・改善例
入力配線と出力配線を離して布線してください。

- ・ノイズフィルタの接地端子は、可能な限り短い配線(10cm程度)で制御盤に接地してください。

フェライトコアについて

電源線(接地線も含む)はツイストしてください。

ツイストした電源線にフェライトコアを装着してください。

フェライトコアは、TDK株式会社製のZCAT3035-1330を推奨します。(☞ 5ページ 制御盤内におけるノイズフィルタ/フェライトコア設置例)

装置の保守点検について

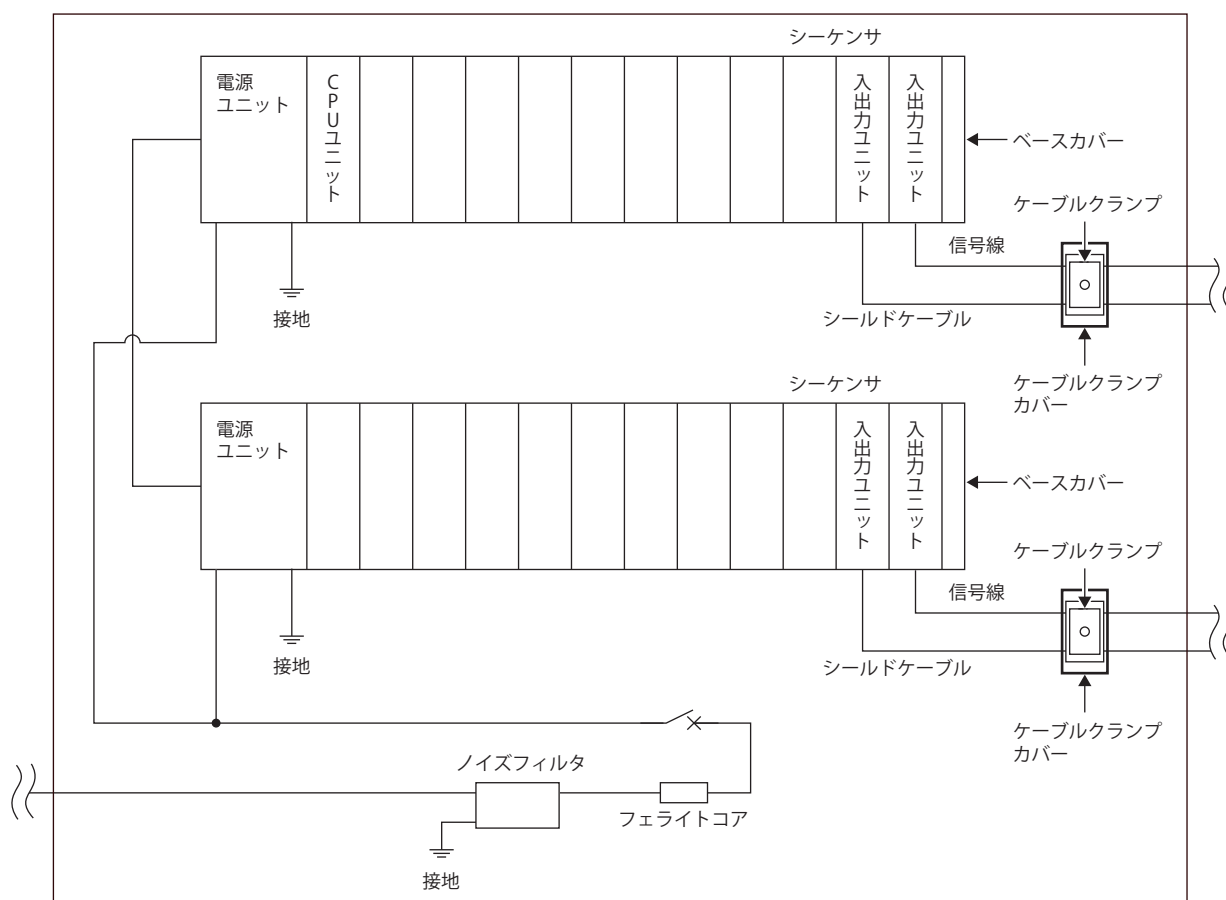
MELSEC iQ-Rシリーズを認定製品としてお使いになる場合、保守点検などの作業は保全者が行ってください。

ここで、保全者とは、適切な教育・訓練を受け、業務遂行上の危険を認知し、回避できる実務経験者を指します。

ケーブルクランプ金具、ベースユニット右側面部について

ケーブルクランプ金具に船級規格対応用ケーブルクランプカバー (AD75CK-CV)を、RQ増設ベースを除くベースユニット右側面部に船級規格対応用ベースカバー (R35B-CV1)を、それぞれ取り付けてください。(☞ 5ページ 制御盤内におけるノイズフィルタ/フェライトコア設置例)

制御盤内におけるノイズフィルタ/フェライトコア設置例



暖機運転について

熱電対や測温抵抗体などの温度調節ユニットについては、運転前に15分程度のウォームアップ運転を行ってください。

改訂履歴

| 副番 | 発行年月 | 改訂内容 |
|----|----------|--|
| — | 2015年5月 | 初版 |
| A | 2015年10月 | 「1. 型式認定を取得した船級協会」に、RINA・GLを追加しました。 |
| B | 2016年4月 | ROXBURGH ELECTRONICS LTD製のSF1252が生産中止のため、ノイズフィルタを変更しました。 |
| C | 2018年4月 | 船級協会の合併により、表題および「1. 型式認定を取得した船級協会」の記載を変更しました。 |

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 | 〒100-8310 | 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル) | (03) 3218-6760 |
| 北海道支社 | 〒060-8693 | 札幌市中央区北二条西4-1 (北海道ビル) | (011) 212-3794 |
| 東北支社 | 〒980-0013 | 仙台市青葉区花京院1-1-20 (花京院スクエア) | (022) 216-4546 |
| 関東支社 | 〒330-6034 | さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル) | (048) 600-5835 |
| 新潟支店 | 〒950-8504 | 新潟市中央区東大通2-4-10 (日本生命ビル) | (025) 241-7227 |
| 神奈川支社 | 〒220-8118 | 横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー) | (045) 224-2624 |
| 北陸支社 | 〒920-0031 | 金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル) | (076) 233-5502 |
| 中部支社 | 〒450-6423 | 名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビルディング) | (052) 565-3314 |
| 豊田支店 | 〒471-0034 | 豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル) | (0565) 34-4112 |
| 静岡支店 | 〒422-8067 | 静岡市駿河区南町14-25 (エスパティオビル) | (054) 202-5630 |
| 関西支社 | 〒530-8206 | 大阪市北区大深町4-20 (グランフロント大阪タワーA) | (06) 6486-4122 |
| 中国支社 | 〒730-8657 | 広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル) | (082) 248-5348 |
| 四国支社 | 〒760-8654 | 高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル) | (087) 825-0055 |
| 九州支社 | 〒810-8686 | 福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル) | (092) 721-2247 |

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とマニュアルや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。

三菱電機FA機器電話, FAX技術相談

| ●電話技術相談窓口 受付時間*1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00 | | 対象機種 | 電話番号 | |
|---|---|--------------------------------------|--------------|--------------------|
| シーケンサ | MELSEC iQ-R/Q/L/QnA/Aシーケンサ一般 | 052-711-5111 | 052-712-6607 | |
| | MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般 | 052-725-2271**2 | | |
| | ネットワークユニット/リアルコミュニケーションユニット | 052-712-2578 | | |
| | アナログユニット/温調ユニット/温度入力ユニット/高速カウンタユニット | 052-712-2579 | | |
| | MELSOFT シーケンサプログラミングツール | MELSOFT GXシリーズ | | 052-711-0037 |
| | MELSOFT 統合エンジニアリング環境 iQ Sensor Solution | MELSOFT iQ Works (Navigator) | | 052-799-3591**3 |
| | MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール | MELSOFT MXシリーズ | | 052-712-2370**3 |
| | MELSECパソコンボード | Q80BDシリーズなど | | |
| | C言語コントローラ | | | |
| | MELSECインタフェースユニット/高速データロガーユニット | | | 052-799-3592**3 |
| | MELSEC計装/iQ-R/Q二重化 | プロセスCPU/二重化CPU (MELSEC-Qシリーズ) | | 052-712-2830**2**3 |
| | | プロセスCPU (プロセス/二重化) (MELSEC iQ-Rシリーズ) | | |
| | MELSEC Safety | MELSOFT PXシリーズ | | 052-712-3079**2**3 |
| | | 安全シーケンサ (MELSEC iQ-R/QSシリーズ) | | |
| | 電力計測ユニット/絶縁監視ユニット | 安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ) | | 052-719-4557**2**3 |
| QE8□シリーズ | | | | |
| センサ MELSENSOR | レーザ変位センサ | 052-799-9495**3 | | |
| | ビジョンセンサ | | | |
| 表示器 | GOT-F900シリーズ | 052-725-2271**2 | | |
| | GOT2000/1000/A900シリーズなど | | | |
| | MELSOFT GTシリーズ | | | |

| 対象機種 | 電話番号 | |
|--|---|--------------------|
| MELSERVOシリーズ | 052-712-6607 | |
| 位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/L/Aシリーズ) | | |
| シンプルモーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-F/Q/Lシリーズ) | | |
| サーボ/位置決めユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ | | |
| モーションCPU (MELSEC iQ-R/Q/Aシリーズ) | | |
| センシングユニット (MR-MTシリーズ) | | |
| シンプルモーションボード | | |
| C言語コントローラ | | |
| インタフェースユニット (Q173SCCF)/ポジションボード | | |
| MELSOFT MTシリーズ/ MRシリーズ/EMシリーズ | | |
| センサレスサーボ | | 052-722-2182 |
| インバータ | | 052-722-2182 |
| 三相モータ | | 0536-25-0900**3**4 |
| ロボット | | 052-721-0100 |
| 電磁クラッチ・ブレーキ/デンジョンコントローラ | | 052-712-5430**5 |
| データ収集アナライザ | 052-712-5440**5 | |
| 低圧開閉器 | MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ/US-Nシリーズ | |
| 低圧遮断器 | ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器/MDUブレーカ/気中遮断器 (ACB) など | |
| 電力管理用計器 | 電力量計/計器用変成器/指示電気計器/管理用計器/タイムスイッチ | |
| 省エネ支援機器 | EcoServer/E-Energy/検針システム/エネルギー計測ユニット/B/NETなど | |
| 小容量UPS (5kVA以下) | FW-Sシリーズ/FW-Vシリーズ/FW-Aシリーズ/FW-Fシリーズ | |

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願い致します。
 *1: 春季・夏季・年末年始の休日を除く *2: 金曜は17:00まで *3: 土曜・日曜・祝日を除く *4: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30
 *5: 受付時間9:00～17:00 (土曜・日曜・祝日・当社休日を除く) *6: 月曜～金曜の9:00～17:00

| ●FAX技術相談窓口 受付時間 月曜～金曜 9:00～16:00 (祝日・当社休日を除く) | | 対象機種 | FAX番号 |
|---|-----------------|---------------------------------|--------------|
| 電力計測ユニット/絶縁監視ユニット (QE8□シリーズ) | 084-926-8340 | 低圧遮断器 | 084-926-8280 |
| 三相モータ225フレーム以下 | 0536-25-1258**7 | 電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS (5kVA以下) | 084-926-8340 |
| 低圧開閉器 | 0574-61-1955 | | |

三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。
 ※7: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 (祝日・当社休日を除く)

⚠ 安全に関するご注意 本テクニカルニュース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」をよくお読みください。