

## MEE FA 機器

No. FAB1-022

## テクニカルニュース

2020年 1月発行

表題	FL-net(OPCN-2)インタフェースユニット 二重化システム上での使用について
適用機種	ER-1FL2-T

MEE FA 機器製品に格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

FL-net インタフェースユニットの二重化システム上での使用についてお知らせいたします。  
二重化システム上で FL-net インタフェースユニットを使用する際、下記の制約があります。  
お客様で制約をご確認の上、ご判断くださいますようお願いいたします。

## 1. 適用システム

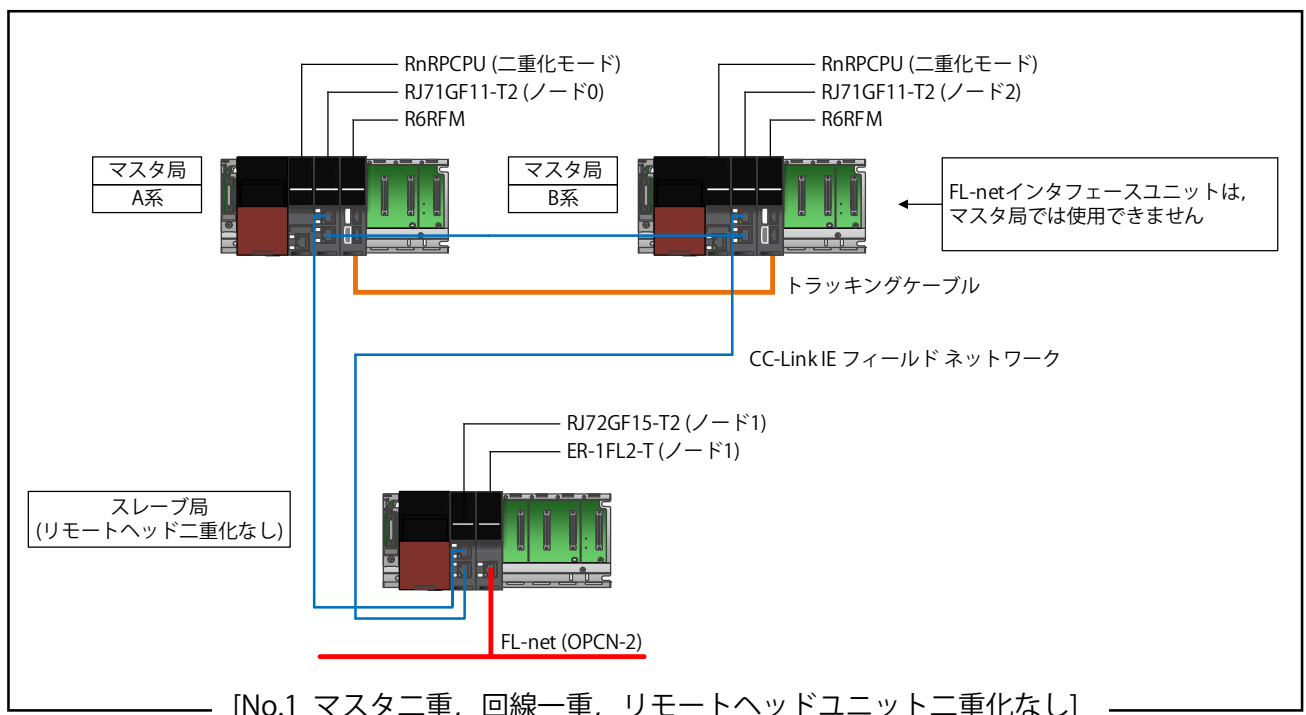
二重化システムのスレーブ局で使用できます。

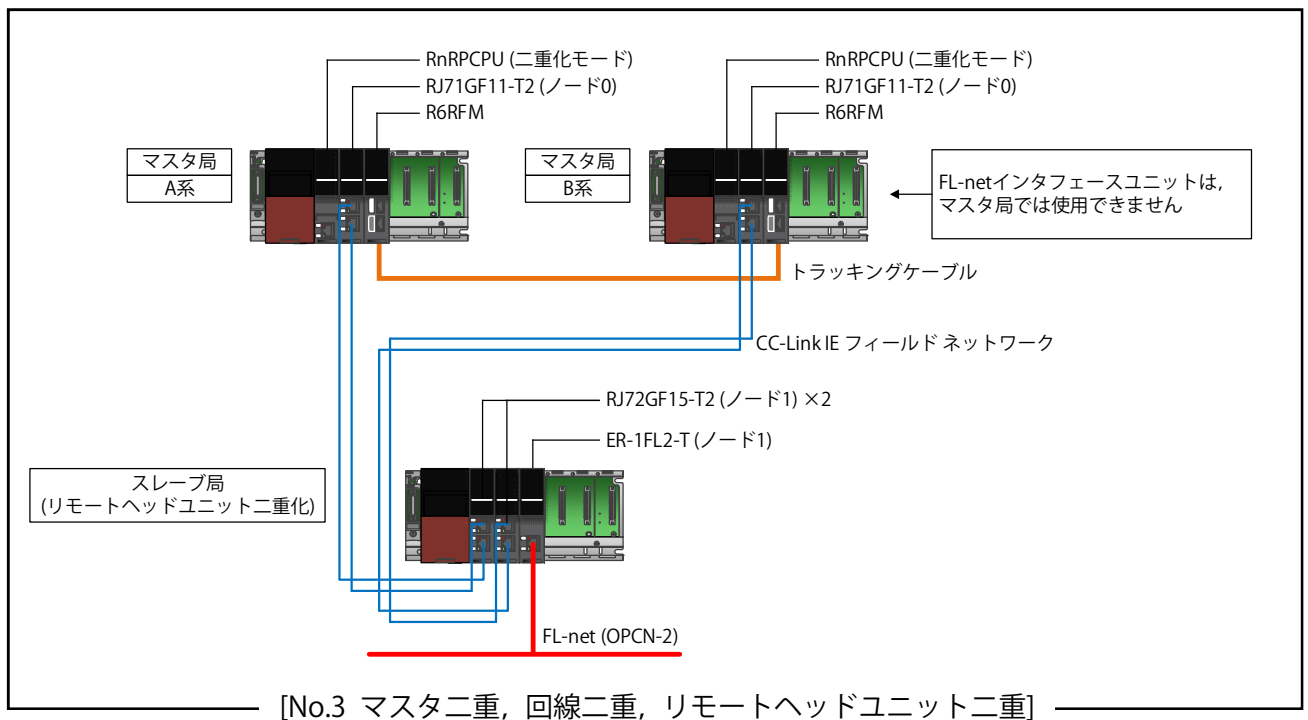
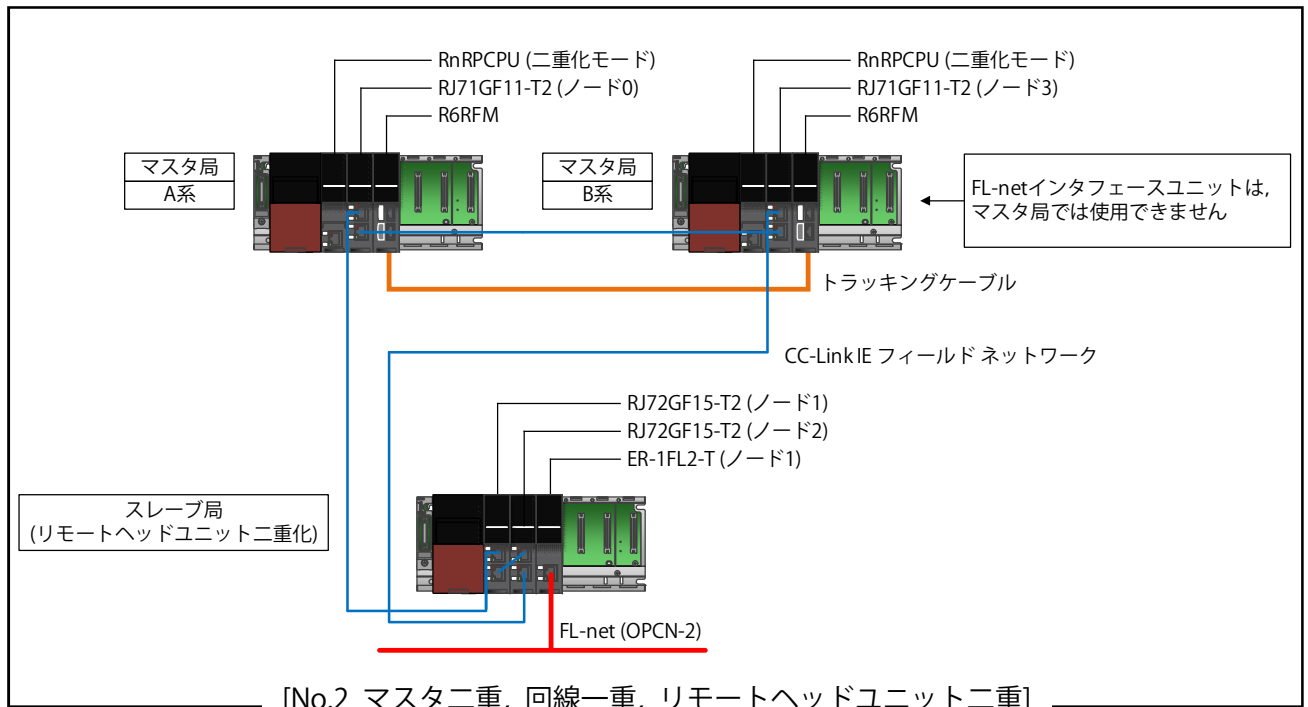
ただし、FL-net インタフェースユニット自体を二重化することは出来ません。

\*FL-net の同一ネットワーク上に同じ IP アドレス(ノード番号)を持つユニットを接続できないため。

以下に使用可能であるシステム構成例を示します。

No.	構成条件			GX Works3上で追加するユニット形名	
	マスタ局	回線	リモートヘッドユニット	マスタ側	リモートヘッド側
1	二重	一重	二重化なし	RJ71GF11-T2(MR)	RJ72GF15-T2
2	二重	一重	二重化あり	RJ71GF11-T2(SR)	RJ72GF15-T2(SR)
3	二重	二重	二重化あり	RJ71GF11-T2(LR)	RJ72GF15-T2(LR)





## 2. 制約事項

### 2.1. FL-net ユニットに関する制約事項

FL-net システムの解列を検知する場合は、CC-Link IE フィールドのデータリンク異常信号も同時に検知して下さい。

**例** FL-net ユニットのトークン加入状態信号(X19)は、FL-net ネットワークが解列していない場合でも CC-Link IE フィールドネットワークが解列した際に OFF になります。FL-net システムのトークン加入状態信号(X19)と、CC-Link IE フィールドマスタの自局データリンク異常状態(SB0049)の 2 つで解列検知を行うことで、解列の要因を明確にする事が出来ます。

## 2.2. 二重化システムに関する制約事項

二重化システムに関する制約事項を以下に記載します。

### (1) 二重化システムは下記のバージョン以降での対応となります。

機種	形名	バージョン	備考
プロセス CPU	RnPCPU	Ver.18 以降	シリアル No.の上 2 桁が"18"以降
CC-Link IE フィールドマスタ	RJ71GF11-T2	Ver.35 以降	シリアル No.の上 2 桁が"35"以降
エンジニアリングツール	GX Works3	Ver.1.050C 以降	記載のバージョン以降のみ設定項目が追加されます。

### (2) スレーブ局に装着された FL-net ユニットに対しては、ユニットラベル、ユニット FB が使用できません。

FL-net ユニットのデバイス、バッファメモリを直接指定してください。

### (3) 二重化システム(マスタ局)の系切替えにより、リモートヘッド上のユニットに対して命令が中断することがあります。複数スキャンにわたる命令の実行途中で系切替えが発生した場合は、切り替わった制御系で再度命令を実行するようなプログラムを作成ください。

スレーブ局に装着された FL-net ユニットのバッファメモリにアクセスする REMTO/REMFR などの特殊命令が対象です。

無処理、または命令の実行は継続される場合がありますが、新制御系で命令の再実行を行ってください。命令の再実行を行わない場合、完了デバイスが ON しません。

#### Point

二重化システムの系切替えの制約、複数スキャンにわたる命令の詳細に関しては、下記のマニュアルを参照ください。

📖 MELSEC iQ-R CPU ユニットユーザーズマニュアル(応用編)

📄 28.2 系切替え→系切替え発生時の動作

📄 29.1 二重化システムで制約のある命令

命令再実行のサンプルプログラムは、下記のマニュアルを参照ください。

📖 MELSEC iQ-R CPU ユニットユーザーズマニュアル(応用編)

📄 29.1 二重化システムで制約のある命令

### (4) 二重化システム特有のプログラムにつきましては、お客様にて作成ください。

例) マスタ局の系切替え監視時間の設定により、系切替えに時間がかかる場合があります。系切替え後は、新しい制御系 CPU のステップ 0 からプログラムが実行されるため、電源 ON 時に 1 回のみ行う処理を行わない様にするなどの系切替えを前提としたプログラムを作成ください。

#### Point

二重化システムに関しては、下記のマニュアルを参照ください。

📖 MELSEC iQ-R CPU ユニットユーザーズマニュアル(応用編)

MELSEC、GX Worksは三菱電機株式会社の登録商標です。  
その他、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。  
本文中で、商標記号(™、®)は明記していない場合があります。

## 三菱電機エンジニアリング株式会社

〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-13-5

(ヒューリック九段ビル)

ホームページ URL <http://www.mee.co.jp>

東日本営業支社 TEL.03-3288-1743 FAX.03-3288-1575

中日本営業支社 TEL.052-565-3435 FAX.052-541-2558

西日本営業支社 TEL.06-6347-2926 FAX.06-6347-2983

中 四 国 支 店 TEL.082-248-5390 FAX.082-248-5391

九 州 支 店 TEL.092-721-2202 FAX.092-721-2109

技術的なお問い合わせは

名古屋事業所 TEL.0568-36-2068 FAX.0568-36-2045

技術サポートセンター

受付/9:00~12:00, 13:00~17:00 月曜~金曜

(土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日)