

MELSEC-Q/L エラー操作作用サンプルラダー リファレンスマニュアル

<<目次>>

| | |
|------------------------------|---|
| リファレンスマニュアル改訂履歴 | 2 |
| 1. 概要 | 3 |
| 2. RstAnn(アナンシェータリセット) | 6 |

リファレンスマニュアル改訂履歴

| リファレンスマニュアル番号 | 改訂日 | 改訂内容 |
|---------------|------------|------|
| LDM-M039-A | 2011/12/26 | 新規作成 |

1. 概要

サンプルラダー概要

本プログラムは、QCPU、LCPU ユニットのエラー操作機能を使用するシステムのサンプルラダーです。

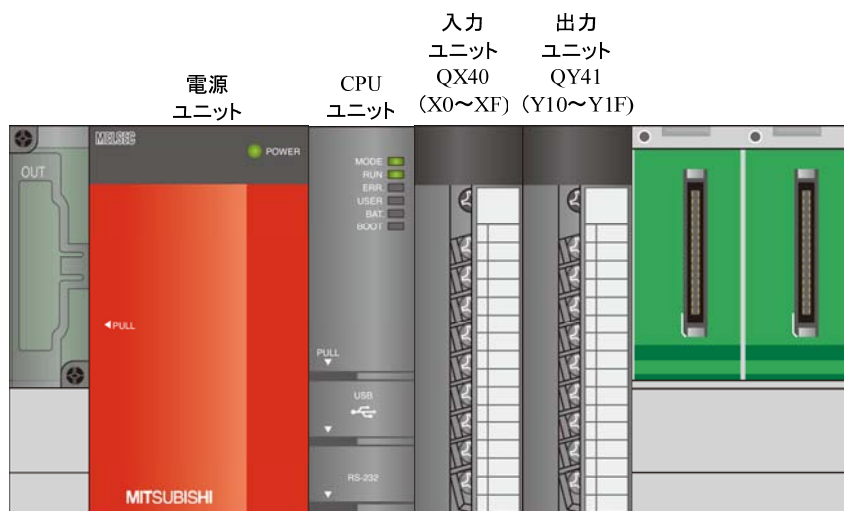
対象機種

本サンプルラダーの対象機種を以下に示します。

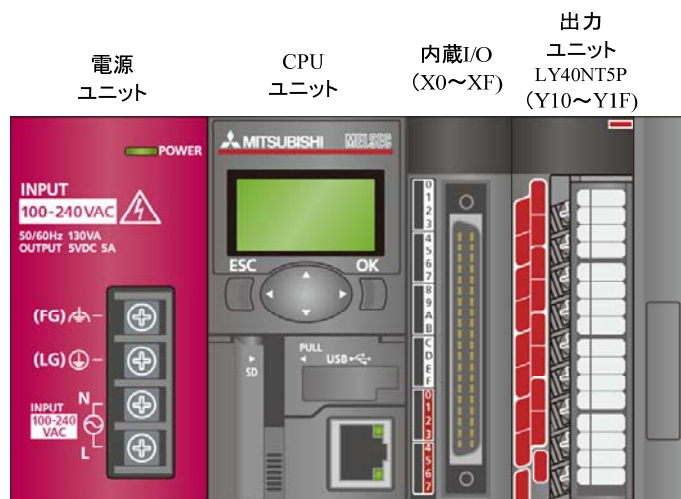
| 機種 | 内容 | | |
|------------------|--------------|--------------|-------------------|
| CPUユニット | | | |
| | シリーズ | モデル | |
| | MELSEC-Qシリーズ | ハイパフォーマンスモデル | |
| | | ユニバーサルモデル | |
| | MELSEC-Lシリーズ | LCPU | |
| ・QCPU(Aモード)使用不可。 | | | |
| エンジニアリングツール | GX Works2 | | |
| | シリーズ | 言語 | 対応しているソフトウェアバージョン |
| | MELSEC-Qシリーズ | 日本語 | Version1.76E以降 |
| | MELSEC-Lシリーズ | 日本語 | Version1.76E以降 |
| | GX Developer | | |
| | シリーズ | 言語 | 対応しているソフトウェアバージョン |
| | MELSEC-Qシリーズ | 日本語 | Version8.100E以降 |
| | MELSEC-Lシリーズ | 日本語 | Version8.100E以降 |

システム構成

本サンプルラダーで使用するシステム構成を以下に示します。(下図は QCPU におけるシステム構成)



注) LCPU ヘプロジェクトタイプを変更した場合も、上記構成と同様の I/O 割付を設定する必要があります。(下図は LCPU におけるシステム構成)



(1) L02/L02-P の場合

PC パラメータの I/O 割付で、内蔵 I/O 機能の先頭 XY を 000、出力ユニット(LY40NT5P)の先頭 XY を 010 に設定してください。

(2) L26/L26-PBT の場合

PC パラメータの I/O 割付で、内蔵 I/O 機能の先頭 XY を 000、出力ユニット(LY40NT5P)の先頭 XY を 010、内蔵 CC-Link の先頭 XY を 020 に設定してください。

サンプルラダー機能内容

本プログラムでは、以下の機能を実現します。

| No. | 項 目 | 内 容 | Version |
|-----|--------|-------------------------------|-----------|
| 1 | RstAnn | アナンシェータリセット(若番から 1 点のみ)を行います。 | Ver.1.00A |

サンプルラダー使用前提条件

本サンプルラダーの使用前提条件は特にありません。

関連マニュアル

MELSEC-Q/L プログラミングマニュアル(共通命令編)

お願い

本マニュアルはサンプルラダーの機能を説明した資料です。ユニットやシーケンサの使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載されていません。ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

2. RstAnn(アナンシェータリセット)

機能概要

アナンシェータリセット(若番から 1 点のみ)を行います。

■機能説明

実行指令 (M0) のONで、アナンシェータデバイス(F0～F2047)の中で最も若番のデバイスを 1 点のみリセットします。

※補足: 本サンプルラダーにおいて、インデックスレジスタの退避、復帰処理を行っていますが、インデックスレジスタの値を本サンプル処理以外で保持しなくてよい場合は必要ありません。

使用プログラム

本プロジェクトで使用するプログラムを以下に示します。

| No. | プロジェクト名 | プログラム名 | 機能名 | 内 容 |
|-----|----------------------|----------|-------------|-------------------------------|
| 1 | LD-CPU_Error_V100A_J | 01RstAnn | アナンシェータリセット | アナンシェータリセット(若番から 1 点のみ)を行います。 |

使用デバイス

本プログラムで使用するデバイスを以下に示します。

入力デバイス

| No. | デバイス名 | データ型 | 種別 | 用 途 | 備 考 |
|-----|-------|------|----|------|--------------------------------------|
| 1 | M0 | ビット | 入力 | 実行指令 | ON:プログラムを実行します。 OFF:プログラムを実行しません。 |

出力デバイス

| No. | デバイス名 | データ型 | 種別 | 用 途 | 備 考 |
|-----|-------|------|----|--------------|--|
| 1 | M1 | ビット | 出力 | 実行状態 | ON:実行指令 ON 中。 OFF:実行指令 OFF。 |
| 2 | M2 | ビット | 出力 | 正常終了 | ON の場合、処理が終了したことを示します。 |
| 3 | D0 | ワード | 出力 | リセットしたデバイス番号 | リセットしたアナンシェータデバイス番号を格納します。(0 --- 2047(10 進数)) 実行後、初期値(FFFFH)の場合は ON しているアナンシェータが無かった事を示します。 |

入出力デバイス

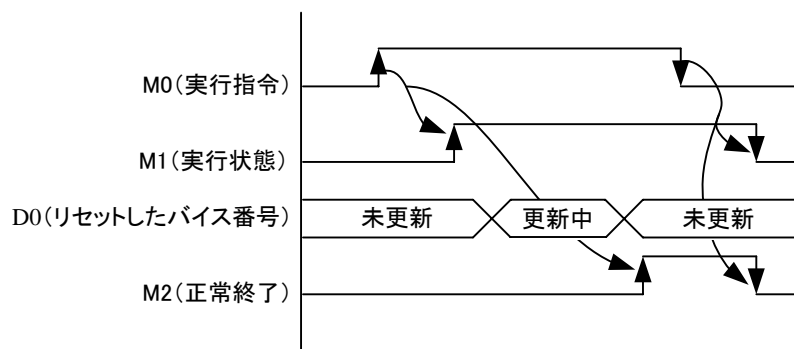
| No. | デバイス名 | データ型 | 種別 | 用 途 | 備 考 |
|-----|-----------------|------|-----|---------|--------------------------------------|
| 1 | F0 --- F2047 | ビット | 入出力 | アナンシェータ | ON:アナンシェータが ON。 OFF:アナンシェータが OFF。 |

内部デバイス

| No. | デバイス名 | データ型 | 種別 | 用 途 | 備 考 |
|-----|-------|------|----|----------------------------------|--|
| 1 | SM400 | ビット | 内部 | 常時 ON (インデックスレジスタ退避& 復帰指令) | 常時実行します。 |
| 2 | M4096 | ビット | 内部 | プログラム初期化指令 | プログラムの初期化指令フラグを保持 します。 |
| 3 | M4097 | ビット | 内部 | 主処理実行指令 | 主処理の実行指令フラグを保持しま す。 |
| 4 | M4098 | ビット | 内部 | プログラム完了 | プログラムの完了フラグを保持しま す。 |
| 5 | M4099 | ビット | 内部 | 実行指令パルス化 | 実行指令のパルス化フラグを保持し ます。 |
| 6 | D4000 | ワード | 内部 | インデックスレジスタ退避&復帰 | アナンシェータデバイス番号インデッ クスレジスタ(Z9)の退避、復帰に使用 します。 |
| 7 | D4001 | ワード | 内部 | リセット若番デバイス番号 | リセットしたアナンシェータのデバイス 番号(若番)を格納します。 |
| 8 | Z9 | ワード | 内部 | アナンシェータデバイス番号 インデックスレジスタ | アナンシェータデバイス番号のインデ ックス値を格納します。 |

入出力信号の動き

■本プログラムのタイミングチャートを以下に示します。



■本プログラムの処理説明を以下に記載します。

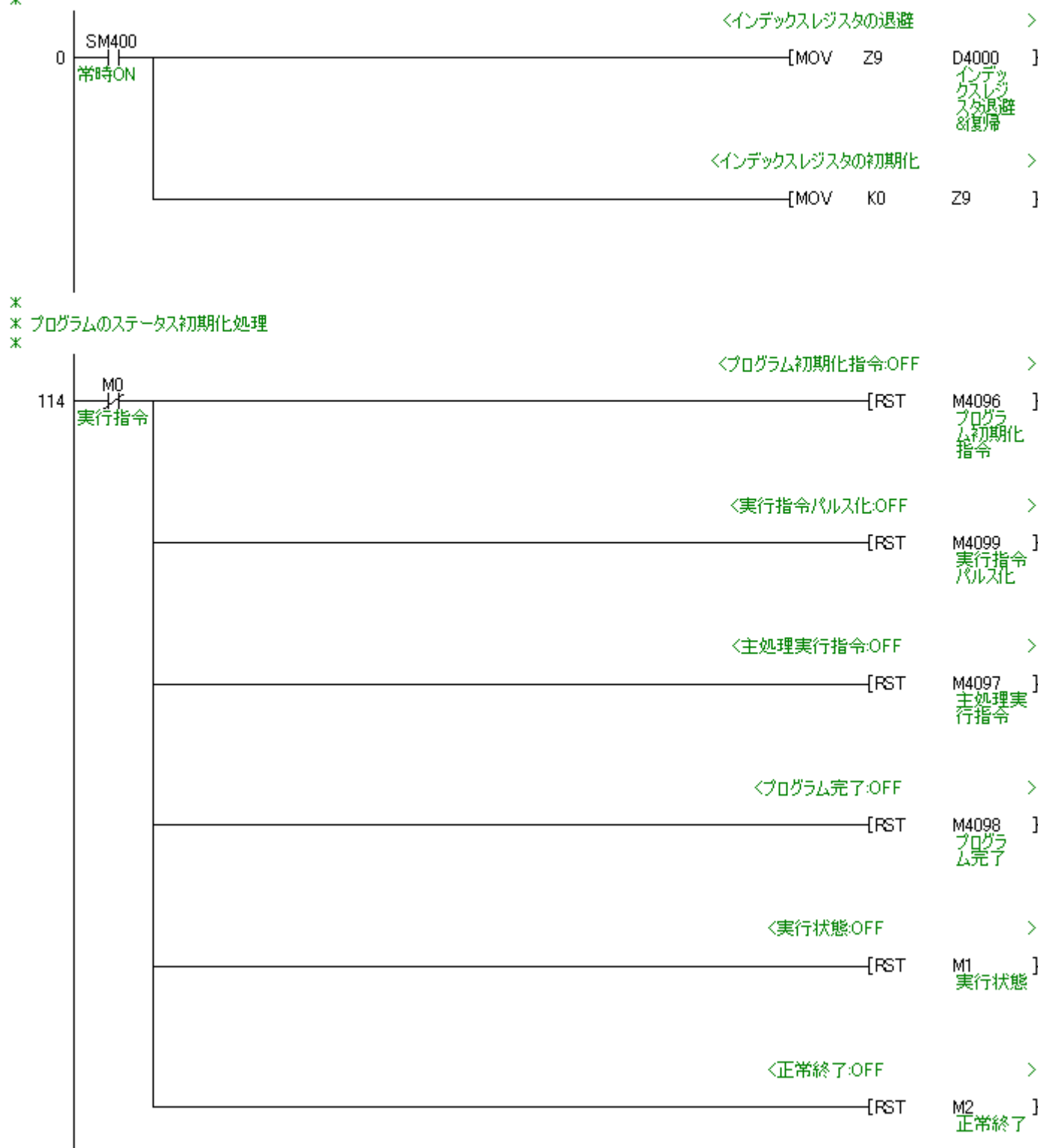
- ① アナンシェータデバイス(F)の F0～F2047 の中で ON している最も若番のデバイスを検索します。
- ② ON 状態のデバイスを検出した場合、そのデバイスを「RST 命令」でリセットします。
同時にリセットしたデバイス番号(D0)にそのデバイス番号を格納します。

バージョンアップ履歴

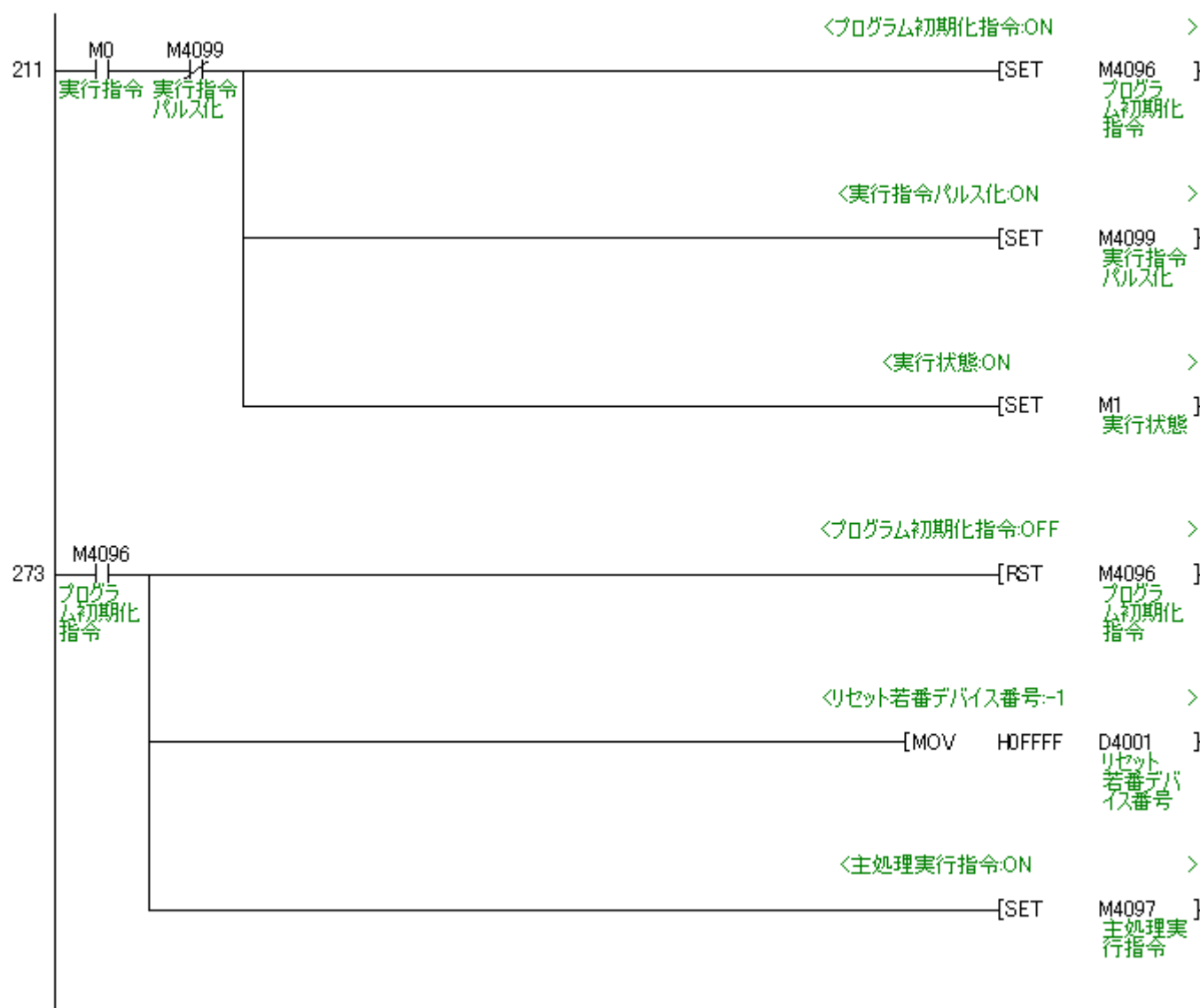
| バージョン | 日付 | 内容 |
|-----------|------------|------|
| Ver.1.00A | 2011/12/26 | 初版作成 |

プログラム

- * サンプルラダー名称: Rst Ann
- * 機能: アナシエータリセット
- * バージョン: Ver.1.00A
- *
- * インデックスレジスタの退避, 初期化処理
- *



＊
＊ プログラム初期化, 実行処理
＊



```

* アナログシミュレータのリセット処理
*
* アナログシミュレータを0から2048まで検索
* 最初にONしているアナログシミュレータのリセットする
*
319 [FOR K2048 ]
    *
    * アナログシミュレータがON,かつリセット番号デバイス番号がK0の場合
    * アナログシミュレータをリセット,リセット番号デバイス番号を記憶する
    *
    <リセット番号デバイス設定>
    395 M4097 F0Z9 [>] K0 D4001 ] [MOV Z9 D4001
        主処理実行指令 アナログシミュレータ リセット番号デバイス番号
        リセット番号デバイス番号

    <アナログシミュレータリセット>
    [RST F0Z9
        アナログシミュレータ

    <インデックスレジスタを+1する>
    505 M4097 [INC Z9
        主処理実行指令

524 [NEXT ]

```

