

# MPE720 Ver.7.44 バージョンアップ情報

## 1. 機能追加・改善項目

### 1.1 Ver.7.44 バージョンアップ情報

MPE720 Ver.7.43 → Ver.7.44 の機能追加・改善項目は次の通りです。

No.	機能項目	分類
1	リアルタイムトレースおよび XYトレースにおいて、モニタデータ数を設定できるようになりました。	改善
2	ライブラリ機能において未割付軸の表示・選択をサポートしました。	改善
3	ウォッチ機能を改善しました。	改善
4	プログラムエディタ画面からのレジスタをトレースに追加する操作を改善しました。	改善
5	プログラムのプロパティ情報をエクスポートできるようにしました。	改善
6	転送機能のステータスの表示を改善しました。	改善
7	リアルタイムトレースにおいてスキャン不一致時の処理を改善しました。	改善
8	モジュール構成定義において詳細定義の起動方法を改善しました。	改善
9	プロジェクト検索の検索変数の入力処理を改善しました。	改善
10	モーションプログラムの内部処理を改善しました。	改善
11	ロギング開始時に発生するエラーメッセージの内容を改善しました。	改善
12	ラダーエディタの印刷時の表示を改善しました。	改善
13	Expression 命令におけるコンパイル処理を改善しました。	改善
14	モーションプログラムにおけるコンパイル処理を改善しました。	改善
15	CP ラダーにおける表示処理を改善しました。	改善
16	Expression 命令の予約語の表示を改善しました。	改善
17	ラダーエディタのオペランド入力時の処理を改善しました。	改善

(※): Windows 7、Windows VistaのOS環境で、既にMPE720 Ver.7.11以前のMPE720 Ver.7を使用していた場合に MPE720 Ver.7.13以降で追加された軸セットアップウィザード機能へのサーボ機種(Σ-V-miniシリーズ)追加などの情報(データベースに追加された最新の情報)で動作しない場合があります。  
操作手順については、次頁を参照ください。

## 【Windows 7、Windows Vista環境での使用方法について】

Windows 7、Windows VistaのOS環境で、MPE720 Ver7を使用した場合、以下の現象が発生することがあります。

### <原因>

Windows 7、Windows VistaのOS環境で、既にMPE720 Ver.7.11以前のMPE720 Ver.7を使用していた場合に、MPE720 Ver.7.13以降で追加された軸セットアップウィザード機能へのサーボ機種(ΔV-miniシリーズ)追加などの情報(データベースに追加された最新の情報)で動作しない場合があります。

### <対策>

以下の手順に従い、バッチファイルを実行することで以下フォルダを削除してください。(※1)

C:\Users\ユーザー名(※2)\AppData\Local\VirtualStore\Program Files(※3)\YASKAWA\MPE720 Ver7

### 手順

1. MPE720 Ver.7インストーラに同梱されているバッチファイルをデスクトップにコピーします。

#### 【ダウンロード版の場合】

MPE720Ver7\_xxx(※4)\Tools\CleanUp\MPE720Ver7\_x86.bat (32ビット版OS用)

MPE720Ver7\_xxx(※4)\Tools\CleanUp\MPE720Ver7\_x64.bat (64ビット版OS用)

#### 【DVD版の場合】

D(※5)\Tools\CleanUp\MPE720Ver7\_x86.bat (32ビット版OS用)

D(※5)\Tools\CleanUp\MPE720Ver7\_x64.bat (64ビット版OS用)

2. コピーしたバッチファイルを選択し、ダブルクリックで実行します。

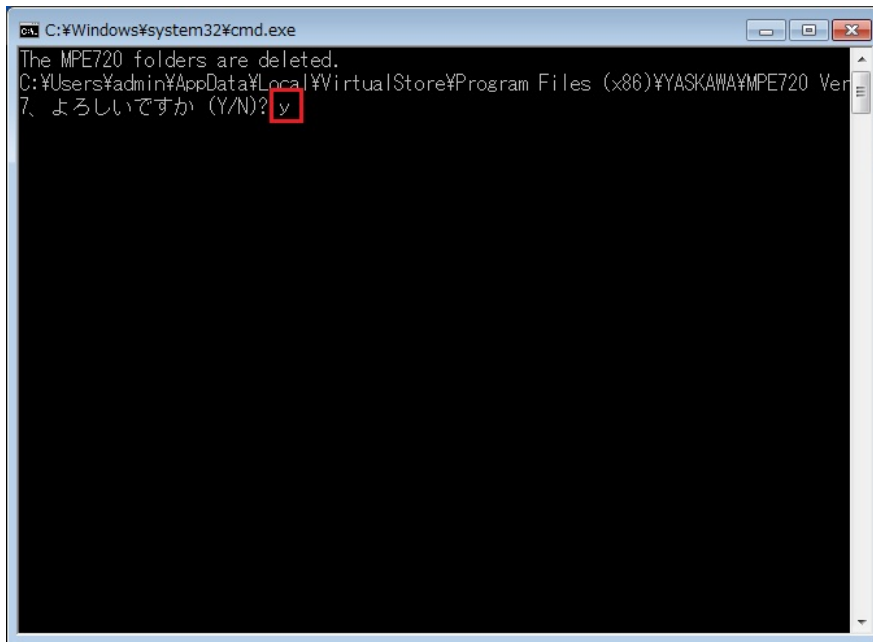
ご使用のOS環境により、実行するバッチファイルを選択してください。

MPE720Ver7\_x86.bat (32ビット版OS用)

MPE720Ver7\_x64.bat (64ビット版OS用)

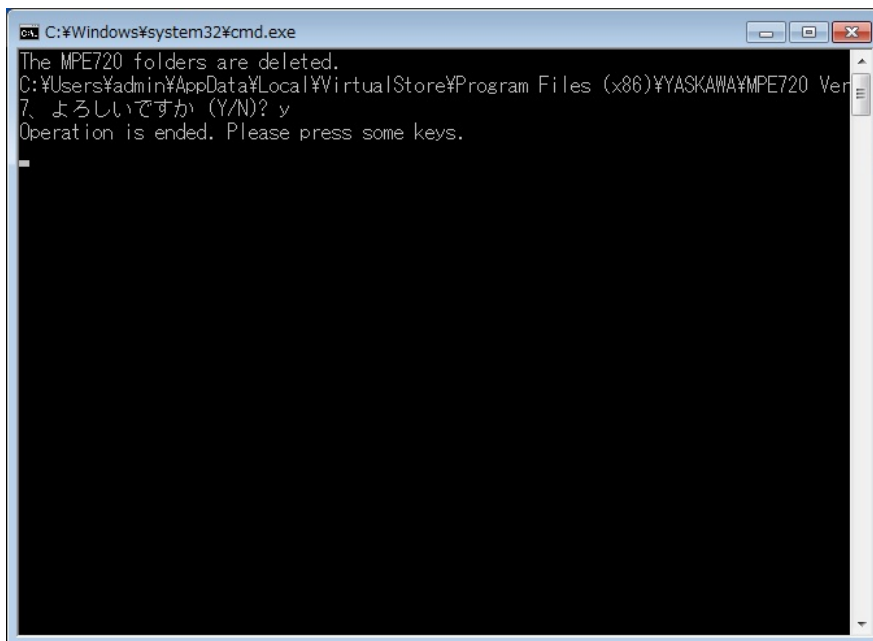


3. コマンドプロンプト上で「y」を入力し、Enterボタンを押下します。



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
The MPE720 folders are deleted.
C:\Users\admin\AppData\Local\VirtualStore\Program Files (x86)\YASKAWA\MPE720 Ver
7. よろしいですか (Y/N)? y
```

4. 削除処理終了後、コマンドプロンプト上で、Enterボタンを押下します。



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
The MPE720 folders are deleted.
C:\Users\admin\AppData\Local\VirtualStore\Program Files (x86)\YASKAWA\MPE720 Ver
7. よろしいですか (Y/N)? y
Operation is ended. Please press some keys.
```

(※1): 1台のPCをマルチユーザで使用している場合は、各ユーザ毎に本作業を実施してください。

(※2): ログインしているユーザアカウント名が入ります。

(※3): OS環境により下記のパス名になります。

32ビット版OS: Program Files

64ビット版OS: Program Files (x86)

(※4): インストールするバージョンによりパス名が変更されます。

(※5): DVDドライブ名が入ります。

(※6): MPE720 Ver.7インストール時、インストール先を変更した場合は、インストールしたパスに合わせて手動で以下フォルダ配下にある「MPE720 Ver7」フォルダを削除してください。

C:\Users¥ユーザ名(※2)¥AppData¥Local¥VirtualStore

## 【並列回路のコンパイルについて】

MPE720 Ver.7.23以前のMPE720 Ver7のラダープログラムにおいて、並列回路を使用した場合、以下の現象が発生することがあります。

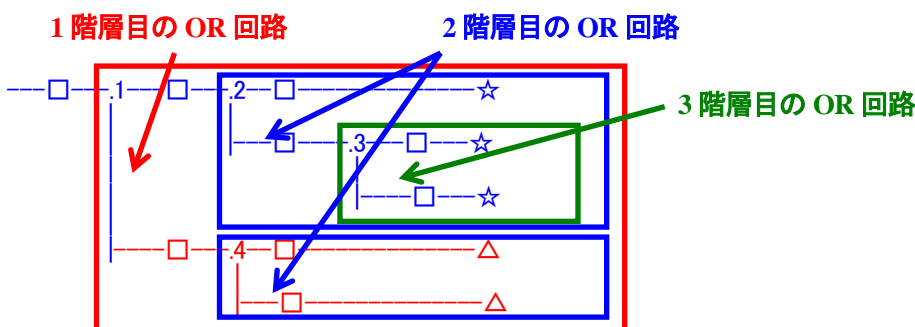
### <現象>

下記のパターンを含む回路を作成した場合に、1階層目のOR回路の下側の回路が、本来、1階層目のOR回路の前にある条件命令を受けて、動作しなければならないところをその条件を受けずに動作してしまう現象がありました。

### <対策>

現象が発生した場合は、MPE720 Ver7.24以降のMPE720 Ver7で、該当のラダープログラムについて、再コンパイルを実施してください。

または、「コンパイル」メニューの「プログラムの全コンパイル」を再度、実施してください。



- 1 階層目の OR 回路: ラングの母線から分岐された OR 回路
- 2 階層目の OR 回路: 1 階層目の OR 回路内から分岐された OR 回路
- 3 階層目の OR 回路: 2 階層目の OR 回路内から分岐された OR 回路

□(条件命令): A 接点、B 接点、比較(=、!、>、<) 命令など

※□(条件命令)には、パワー線(——)も含む

☆(出力命令): コイル、ブロック命令(Expression、STORE、COPYW) 命令など

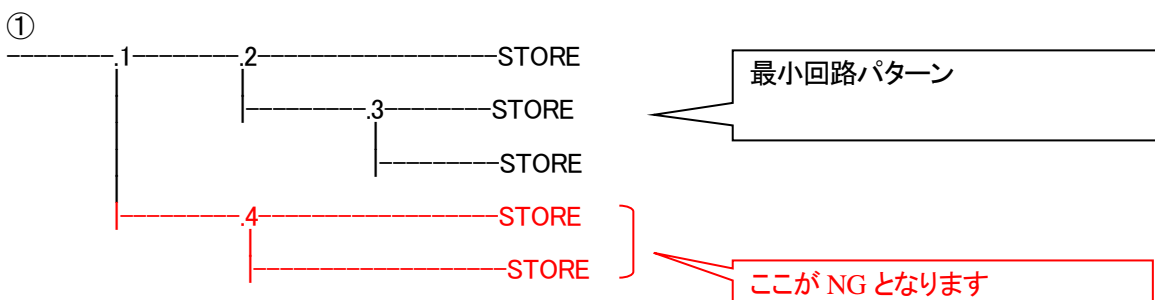
※ただし、☆が全てコイル命令の場合は、今回の現象は発生しません。

△(出力命令): コイル、ブロック命令(Expression、STORE、COPYW) 命令など

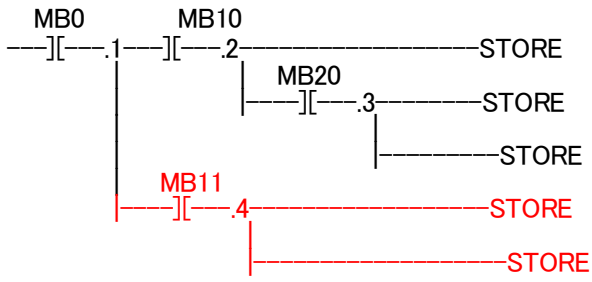
### 【現象発生パターン】

記号	命令
┌┐	A 接点
STORE	STORE 命令
( )	コイル

### 【NGパターン】



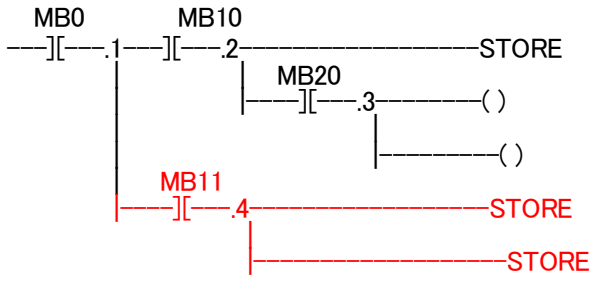
②



最小回路パターンに条件命令(A接点など)があっても NG

ここが NG となります

③

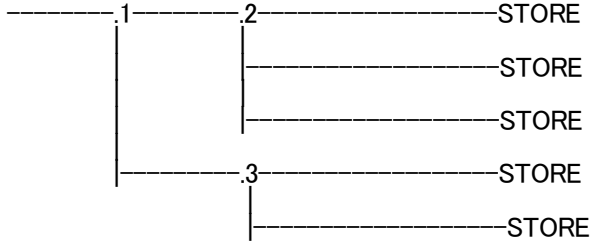


ここに1つでもブロック命令(STORE命令など)があると NG

ここが NG となります

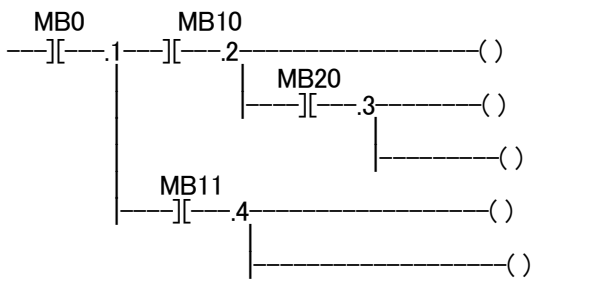
【OK パターン】

①



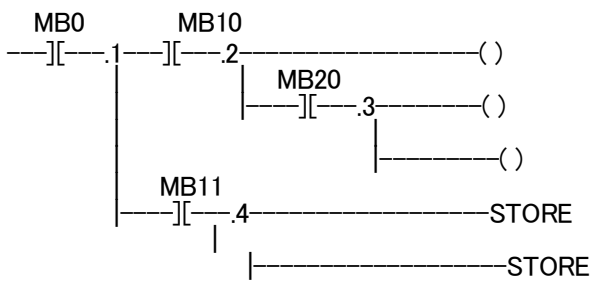
2 階層の OR 回路なので OK

②



すべてコイルなので OK

③



すべてコイルなので OK

## 1.2 過去のバージョンアップ情報

No.	バージョンアップ	備考
1	<a href="#">MPE720 Ver7.11 バージョンアップ情報</a>	Ver7.10→Ver7.11
2	<a href="#">MPE720 Ver7.13 バージョンアップ情報</a>	Ver7.11→Ver7.13
3	<a href="#">MPE720 Ver7.14 バージョンアップ情報</a>	Ver7.13→Ver7.14
4	<a href="#">MPE720 Ver7.20 バージョンアップ情報</a>	Ver7.14→Ver7.20
5	<a href="#">MPE720 Ver7.21 バージョンアップ情報</a>	Ver7.20→Ver7.21
6	<a href="#">MPE720 Ver7.23 バージョンアップ情報</a>	Ver7.21→Ver7.23
7	<a href="#">MPE720 Ver7.24 バージョンアップ情報</a>	Ver7.23→Ver7.24
8	<a href="#">MPE720 Ver7.26 バージョンアップ情報</a>	Ver7.24→Ver7.26
9	<a href="#">MPE720 Ver7.27 バージョンアップ情報</a>	Ver7.26→Ver7.27
10	<a href="#">MPE720 Ver7.28 バージョンアップ情報</a>	Ver7.27→Ver7.28
11	<a href="#">MPE720 Ver7.29 バージョンアップ情報</a>	Ver7.28→Ver7.29
12	<a href="#">MPE720 Ver7.30 バージョンアップ情報</a>	Ver7.29→Ver7.30
13	<a href="#">MPE720 Ver7.31 バージョンアップ情報</a>	Ver7.30→Ver7.31
14	<a href="#">MPE720 Ver7.33 バージョンアップ情報</a>	Ver7.31→Ver7.33
15	<a href="#">MPE720 Ver7.34 バージョンアップ情報</a>	Ver7.33→Ver7.34
16	<a href="#">MPE720 Ver7.35 バージョンアップ情報</a>	Ver7.34→Ver7.35
17	<a href="#">MPE720 Ver7.36 バージョンアップ情報</a>	Ver7.35→Ver7.36
18	<a href="#">MPE720 Ver7.37 バージョンアップ情報</a>	Ver7.36→Ver7.37
19	<a href="#">MPE720 Ver7.38 バージョンアップ情報</a>	Ver7.37→Ver7.38
20	<a href="#">MPE720 Ver7.39 バージョンアップ情報</a>	Ver7.38→Ver7.39
21	<a href="#">MPE720 Ver7.40 バージョンアップ情報</a>	Ver7.39→Ver7.40
22	<a href="#">MPE720 Ver7.41 バージョンアップ情報</a>	Ver7.40→Ver7.41
23	<a href="#">MPE720 Ver7.42 バージョンアップ情報</a>	Ver7.41→Ver7.42
24	<a href="#">MPE720 Ver7.43 バージョンアップ情報</a>	Ver7.42→Ver7.43

## 2. 修正内容詳細

No. 1 リアルタイムトレースおよび XYトレースにおいて、モニタデータ数を設定できるようになりました。

リアルタイムトレース、XYトレースで再読み込み操作やトレース停止時にコントローラから収集するトレースデータ数を設定できるようにしました。

画面のツールバー上に収集するトレースデータを設定する画面項目を追加しました。

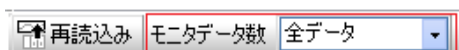
### ■リアルタイムトレース画面



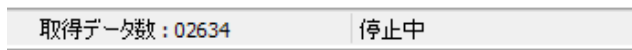
### ■XYトレース画面



### ■リスト画面



またステータスバーを追加して、収集したトレースデータの実績個数とトレース実行ステータスを表示するようにしました。



### 【対応バージョン】

#### ○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

## No. 2 ライブラリ機能において未割付軸の表示・選択をサポートしました。

構成定義パッケージ作成ウィザード::軸ページにおいて、未割付軸の表示／非表示の選択が可能となり、表示された未割付軸を対象軸として選択可能となりました。



プロジェクト作成ウィザード::軸ページにおいて、未割付軸の表示および割付が可能となりました。



### 【対応バージョン】

#### ○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。



### No. 3 ウォッチ機能を改善しました。

(1)ウォッチの設定内容をエクスポート/インポートすることができるようになりました。

ウォッチ画面上のポップアップメニューから以下の項目を選択することで、ウォッチのエクスポート/インポート機能を使用することができます。

『エクスポート』

『インポート』

※Ver.7.43 まではレジスタデータのエクスポート/インポート呼び出しメニューでしたが、MPE720 Ver7.44 から変更となります。

(2)ウォッチの登録変数/レジスタ個数の上限を 200 としました。

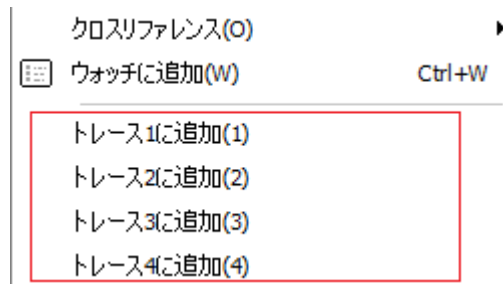
#### 【対応バージョン】

○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

#### No. 4 プログラムエディタ画面からのレジスタをトレースに追加する操作を改善しました。

ラダープログラム、モーションプログラムともにポップアップメニューの時点で、トレース番号を特定するためのメニューを用意しました。



また、追加先は必ずリアルタイムトレースとなります。これによりトレース番号、トレース種別の選択ダイアログは表示されことなく追加操作が完結します。

ラダープログラムについては複数のレジスタを一括して操作するために、以下の選択状態でトレース追加ができるようになりました。

- ・オペランド: 既存動作
- ・素子: 素子内の全オペランドのレジスタが対象
- ・ラング: ラング内の全素子の全オペランドのレジスタが対象
- ・複数素子/ラング: 範囲内のオペランドのレジスタが対象

モーションプログラムについては複数のレジスタを一括して操作するために、以下の選択状態でトレース追加ができるようになりました。

- ・範囲未選択: カーソル行に存在するレジスタを一括追加
- ・範囲選択: その文字列に含まれるレジスタを一括追加

#### 【対応バージョン】

##### ○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

## No. 5 プログラムのプロパティ情報をエクスポートできるようにしました。

ラダープログラム、モーションプログラムのプロパティ情報をエクスポートすることはできるようになりました。

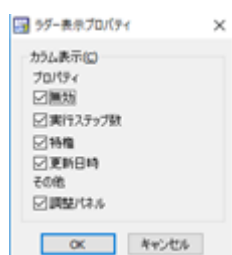
エクスポート機能の呼び出しはラダーウィンドウもしくはモーションウィンドウのポップアップメニューから行うことができます。

- ・ラダープログラムプロパティのエクスポート
- ・モーションプログラムプロパティのエクスポート

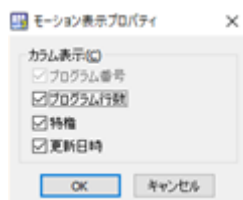


メニューを選択するとエクスポート対象とするプロパティ項目を選択してエクスポートを実行することができます。

### 【ラダー】



### 【モーション】



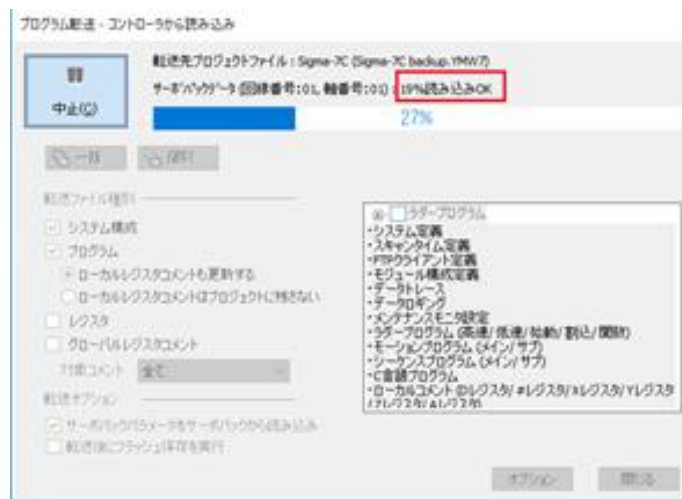
### 【対応バージョン】

#### ○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

## No. 6 転送機能のステータスの表示を改善しました。

転送処理は1軸単位で行うようにしたとともに、軸単位のパラメータ転送済の割合をステータス表示するようにしました。



### 【対応バージョン】

#### ○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

## No. 7 リアルタイムトレースにおいてスキャン不一致時の処理を改善しました。

リアルタイムトレースにおいてサンプリング&トリガ設定のサンプリング周期と、トレース対象の D レジスタのスキャン周期が不一致の場合、警告メッセージを表示することでトレースを開始できるようにしました。



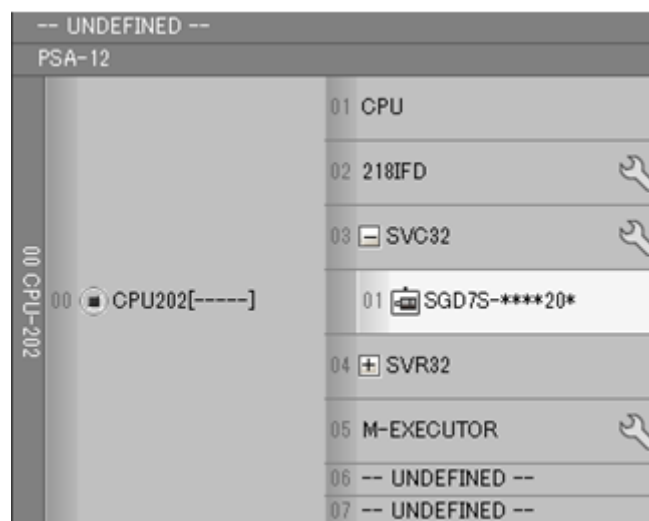
### 【対応バージョン】

#### ○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

## No. 8 モジュール構成定義において詳細定義の起動方法を改善しました。

従来の方法に加えて、詳細定義アイコンをクリックすることで詳細定義を起動できるようにしました。



### 【対応バージョン】

○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

## No.9 プロジェクト検索の検索変数の入力処理を改善しました。

プロジェクト検索の検索変数の入力項目において、長い文字列が入力できない現象がありましたので、プロジェクト検索の検索変数の入力項目において、長い文字列でも入力できるようにしました。

### 【対応バージョン】

○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

## No.10 ログ開始時に発生するエラーメッセージの内容を改善しました。

モーションプログラムにおいて MSEE または SSEE で指定されているサブプログラムが削除されていて存在しない場合、転送や該当番号のプログラムの新規作成ができませんでしたので、サブプログラムが削除されていて存在しない場合は転送や該当番号のプログラムの新規作成ができるようにしました。

### 【対応バージョン】

○コントローラ

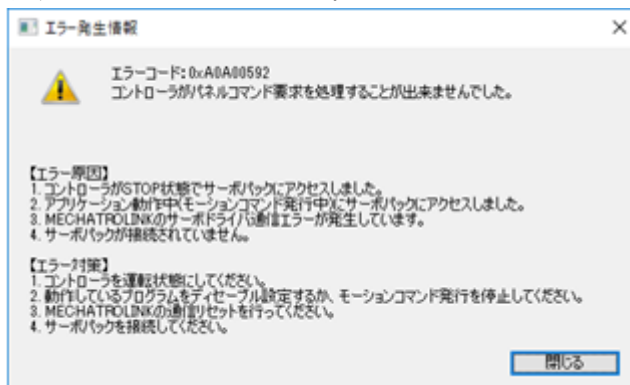
コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

## No.11 ログ開始時に発生するエラーメッセージの内容を改善しました。

以下の条件の時に、ログ開始を行うと表示されるエラーメッセージが、そのエラー原因につながる情報を提示できていませんでしたので、改善しました。

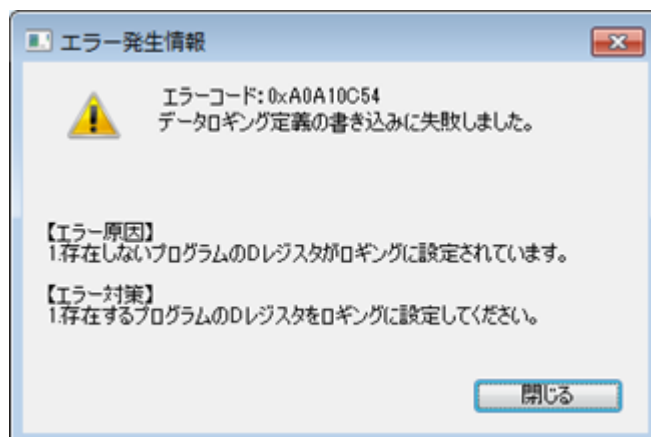
### 【条件】

・ログ設定に存在しないプログラムのローカルレジスタが含まれている



上記を以下のように改善しました。

ログ開始を行うと表示されるエラーメッセージにおいて、エラー発生原因が判別できる内容に改善しました。



【対応バージョン】

○コントローラ

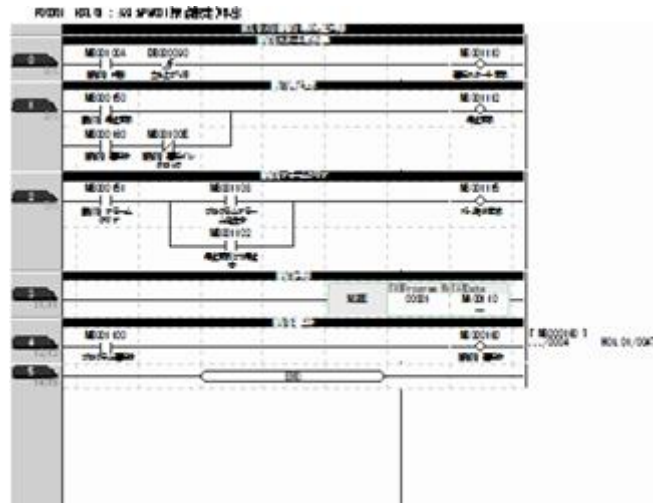
コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

No.12 ラダーエディタの印刷時の表示を改善しました。

以下の条件の時に、ラダープログラムの印刷を行うと、印字結果にずれが発生していましたので、改善しました。

【条件】

- ・「環境設定」⇒「ラダー」⇒「表示」の『グリッド』が7以下
- ・「環境設定」⇒「印刷」⇒「ラダー」の『クロスリファレンス情報を印刷』が『する』



上記の条件においても、ラダープログラムの印刷結果にずれが発生しないようにしました。

【対応バージョン】

○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

### No.13 Expression 命令におけるコンパイル処理を改善しました。

- (1) Expression 命令の if 文の条件式として“true”や“false”のみ記述した場合にコンパイルに成功していました。
- (2) Expression 命令において添字レジスタに対して配列命令を記述した場合にコンパイルが成功していました。

上記の(1),(2)を以下のように改善しました。

- (1) Expression 命令の if 文の条件式として“true”や“false”のみ記述した場合にコンパイルエラーにするようにしました。
- (2) Expression 命令において添字レジスタに対して配列命令を記述した場合にコンパイルエラーにするようにしました。

#### 【対応バージョン】

○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

### No.14 モーションプログラムにおけるコンパイル処理を改善しました。

モーションプログラムにおいて INC 命令と ABS 命令の両方を同テキスト内に記述した場合にコンパイルが成功していたので、コンパイルエラーになるように改善しました。

#### 【対応バージョン】

○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

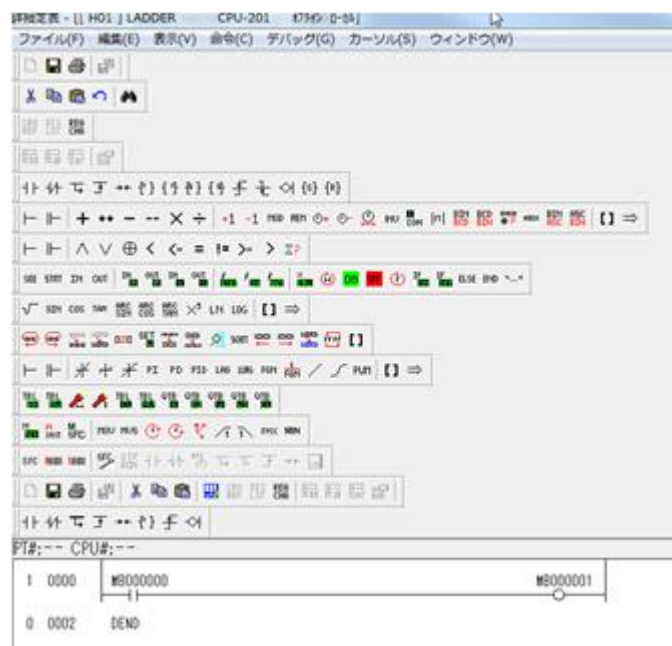


## No.15 CP ラダーにおける表示処理を改善しました。

以下の操作手順を行うと、CP ラダープログラムが MC-Configurator の詳細定義画面の枠に表示される現象がありました。

### 【操作手順】

1. MP3000 シリーズのプロジェクトファイルを新規作成する。
2. CP ラダーを2図面作成し、任意の回路を作成し保存する。
3. 1 番目の図面を開いた状態で、MC-Configurator を起動する。
4. 218IFD の詳細定義を開く。
5. 詳細定義を開いた状態で、2 番目の図面を開く。



上記の操作手順においても CP ラダープログラムが正しくエンジニアリングマネージャに表示されるように改善しました。

### 【対応バージョン】

#### ○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

## No.16 Expression 命令の予約語の表示を改善しました。

Expression 命令において以下の予約語を追加しました。

- To
- Step
- Word
- Long
- Quad
- Float
- Double
- Ftype
- Dtype

### 【対応バージョン】

○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

## No.17 ラダーエディタのオペランド入力時の処理を改善しました。

ラダーエディタにおいて Double 型のオペランド入力時の丸め込み処理で、Double 型の範囲外の値で表現される場合、コンパイル時にエラーにならない現象がありましたので、Double 型の範囲外の値で表現される場合、コンパイル時にエラーになるように改善しました。

### 【対応バージョン】

○コントローラ

コントローラ	対応ファームウェアバージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Σ7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。