

MPE720 Ver.7.38 バージョンアップ情報

1. 機能追加・改善項目

1.1 Ver.7.38 バージョンアップ情報

MPE720 Ver.7.37 → Ver.7.38 の機能追加・改善項目は次の通りです。

No.	機能項目	分類
1	MP3100(16axes/32axes)コントローラに対応しました。	新規追加
2	WildCard Servo/Stepper の共通パラメータをデータ管理する機能をサポートしました。	新規機能
3	コントローラ内の RAM とフラッシュメモリの不一致を検知する機能を追加しました。	新規機能
4	SVC モジュールの固定パラメータを追加しました。	機能強化
5	Ver6 互換チェック機能を強化しました。	機能強化
6	MPE720 とコントローラ間の通信負荷を改善しました。	改善
7	モーションプログラムのコンパイラを改善しました。	改善
8	複数のプロジェクトファイルを起動する処理を改善しました。	改善
9	CP ラダーの変換処理を改善しました。	改善
10	ラダーエディタのスクロールバー表示を改善しました。	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(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。

<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)

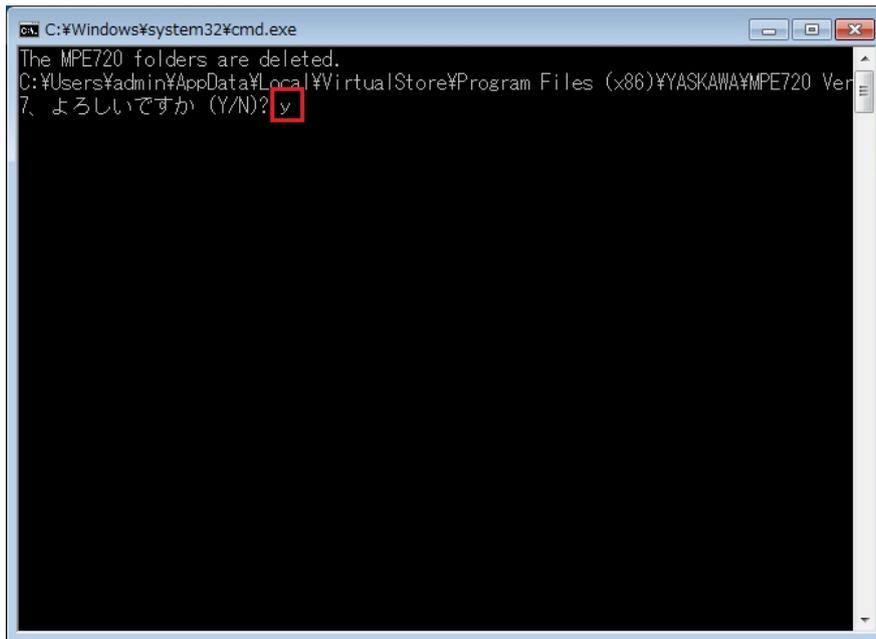
2. コピーしたバッチファイルを選択し、ダブルクリックで実行します。
ご使用のOS環境により、実行するバッチファイルを選択してください。

MPE720Ver7_x86.bat (32ビット版OS用)

MPE720Ver7_x64.bat (64ビット版OS用)

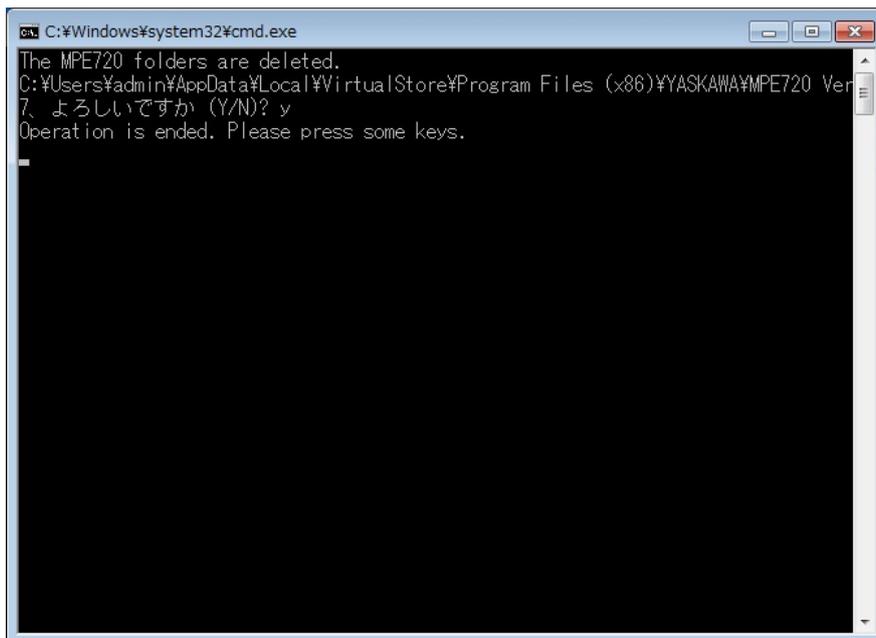


3. コマンドプロンプト上で「y」を入力し、Enterボタンを押下します。



```
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 Ver7.23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。

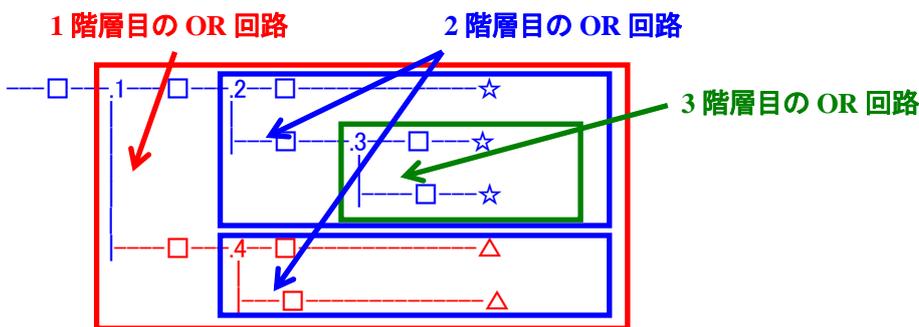
<現象>

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。

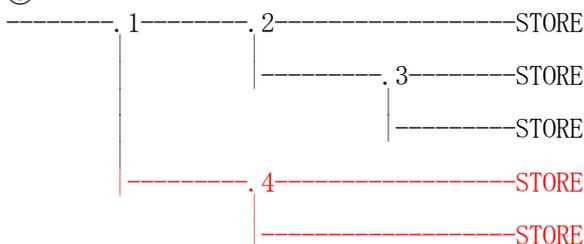
△(出力命令): コイル、ブロック命令(Expression、STORE、COPYW)命令など

【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】

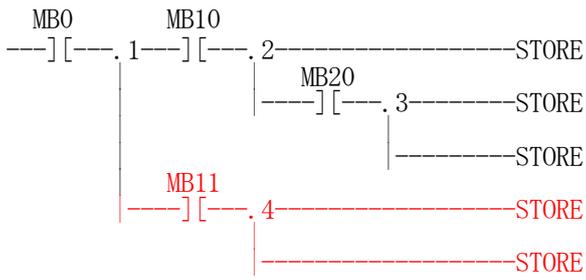
①



最小回路パターン

ここが NG となります

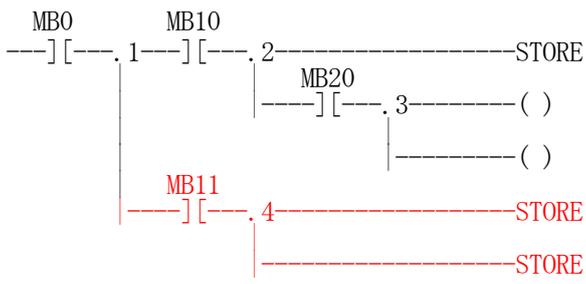
②



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

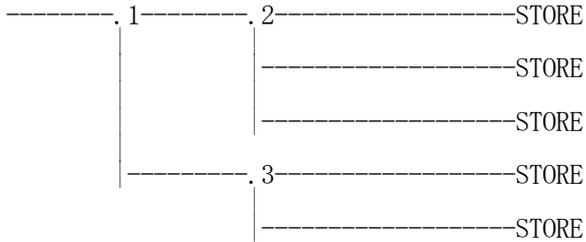


ここに1つでもブロック命令(STORE命令など)があると NG

ここが NG となります

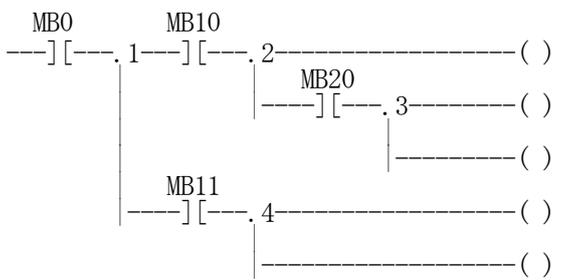
【OK パターン】

①



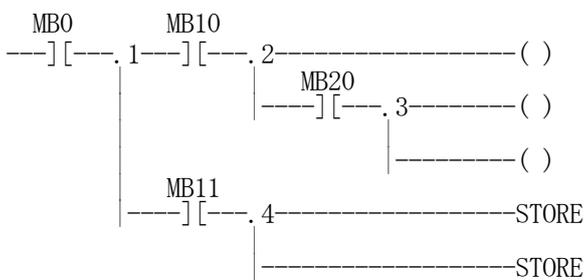
2 階層の OR 回路なので OK

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	MPE720 Ver7.11 バージョンアップ情報	Ver7.10→Ver7.11
2	MPE720 Ver7.13 バージョンアップ情報	Ver7.11→Ver7.13
3	MPE720 Ver7.14 バージョンアップ情報	Ver7.13→Ver7.14
4	MPE720 Ver7.20 バージョンアップ情報	Ver7.14→Ver7.20
5	MPE720 Ver7.21 バージョンアップ情報	Ver7.20→Ver7.21
6	MPE720 Ver7.23 バージョンアップ情報	Ver7.21→Ver7.23
7	MPE720 Ver7.24 バージョンアップ情報	Ver7.23→Ver7.24
8	MPE720 Ver7.26 バージョンアップ情報	Ver7.24→Ver7.26
9	MPE720 Ver7.27 バージョンアップ情報	Ver7.26→Ver7.27
10	MPE720 Ver7.28 バージョンアップ情報	Ver7.27→Ver7.28
11	MPE720 Ver7.29 バージョンアップ情報	Ver7.28→Ver7.29
12	MPE720 Ver7.30 バージョンアップ情報	Ver7.29→Ver7.30
13	MPE720 Ver7.31 バージョンアップ情報	Ver7.30→Ver7.31
14	MPE720 Ver7.33 バージョンアップ情報	Ver7.31→Ver7.33
15	MPE720 Ver7.34 バージョンアップ情報	Ver7.33→Ver7.34
16	MPE720 Ver7.35 バージョンアップ情報	Ver7.34→Ver7.35
17	MPE720 Ver7.36 バージョンアップ情報	Ver7.35→Ver7.36
18	MPE720 Ver7.37 バージョンアップ情報	Ver7.36→Ver7.37

2. 修正内容詳細

No. 1 MP3100(16axes/32axes)コントローラに対応しました。

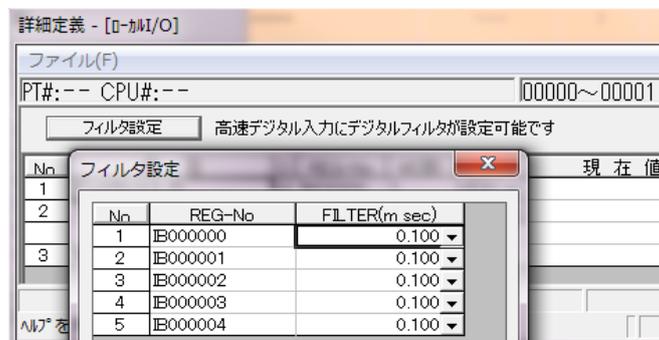
MP3100(16axes/32axes)コントローラに対応しました。

OMP3100 の新機能

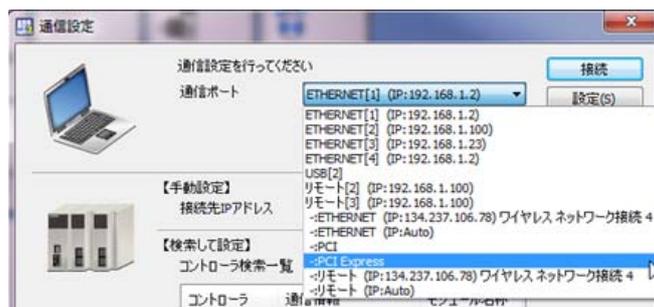
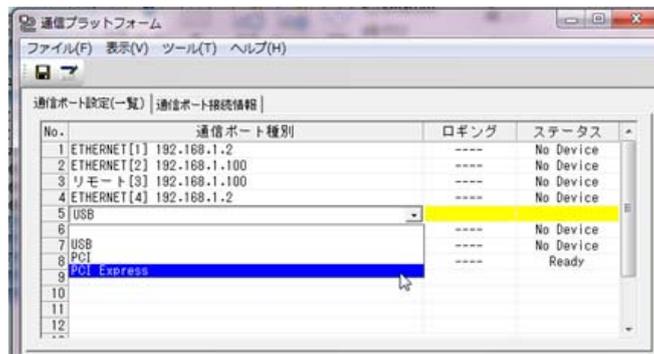
1. ロギング機能において MotionAPI 経由でパソコンに保存できる機能を追加しました。



2. IO のデジタルフィルタ設定機能に対応しました。



3. 通信設定画面と通信プラットフォームに MP3100 用の通信ポートである PCI Express を追加しました。



【対応バージョン】

コントローラ	対応バージョン
MP3100 (MP3000 シリーズ)	Ver.1.29 以降
MP2000 シリーズ	該当無し。

No. 2 WildCard Servo/Stepper の共通パラメータをデータ管理する機能をサポートしました。

MECHATROLINK-Ⅲの WildCard Servo, WildCard SteppingMotorDRV に対して以下の機能をサポートしました。

1. 共通パラメータのバックアップファイルをコントローラに書込む機能をサポートしました。
2. 共通パラメータをプロジェクトファイルに保存する機能をサポートしました。オンライン(プロジェクトリンク)接続している場合、共通パラメータをプロジェクトファイルに保存することが可能になりました。
3. プロジェクトファイルに共通パラメータの保存データがある場合、オフラインでも共通パラメータの編集・保存が可能になりました。

〈オフライン時の挙動〉

○共通パラメータの保存データがある場合:

オフライン時でも共通パラメータの編集・保存が可能

○共通パラメータの保存データがない場合:

共通パラメータの表示が「-」となり編集・保存が不可

【対応バージョン】

○コントローラ

コントローラ	対応バージョン
MP3000 シリーズ 内蔵 SVC	Ver1.28 以降
Σ-7C 内蔵 SVC	Ver1.01 以降
MP2000 シリーズ 内蔵 SVC	今後のバージョンアップで対応予定

○オプションモジュール

モジュール	対応バージョン
SVC-01	今後のバージョンアップで対応予定

No. 3 コントローラ内の RAM とフラッシュメモリの不一致を検知する機能を追加しました。

コントローラ内の RAM とフラッシュメモリに相違があった場合に、不一致であることを表示する機能をステータスバーに追加しました。

1. SW15910 の現在値により、コントローラ内の RAM とフラッシュメモリの不一致を検知する機能をステータスバーに追加しました。

SW15910=1:同期

SW15910=0:非同期

<同期>



<非同期>

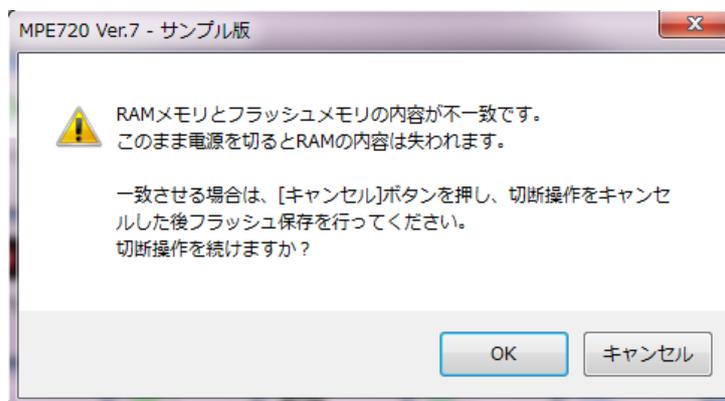


2. 環境設定の『転送』⇒『転送』⇒『フラッシュ保存:コントローラの接続時に自動実行』において、『フラッシュ保存:コントローラの接続時に自動実行="しない"』の場合

SW15910=1:同期→RAM とフラッシュ保存の相違がある旨のメッセージを表示しない

SW15910=0:非同期→RAM とフラッシュ保存の相違がある旨のメッセージを表示する

<非同期>



3. ステータスバーの FLASH ボタンを押した場合に、フラッシュ保存ダイアログを表示する機能を追加しました。



【対応バージョン】

コントローラ	対応バージョン
MP3000 シリーズ	Ver1.28 以降
MP2000 シリーズ	MP2000 シリーズでは未対応です。

No.4 SVC モジュールの固定パラメータを追加しました。

下記のパラメータを固定パラメータに追加しました。

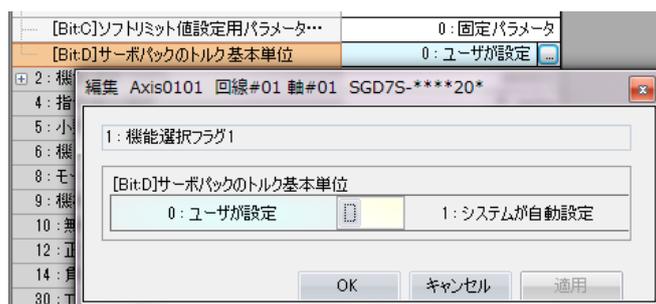
【追加パラメータ】

固定パラメータ: 機能選択フラグ 1 Bit D

名称: サーボパックのトルク基本単位

設定選択肢: ユーザが設定(=0)/システムが自動設定(=1)

※サーボパックのトルク基本単位を有効に設定すると、設定パラメータのトルク単位選択[0Wxx03 Bit C~F]の設定をコントローラがサーボパックに自動反映します。



【対応バージョン】

○コントローラ

コントローラ	対応バージョン
MP3000 シリーズ 内蔵 SVC	Ver1.28 以降
Σ-7C 内蔵 SVC	Ver1.01 以降
MP2000 シリーズ 内蔵 SVC	今後のバージョンアップで対応予定

○オプションモジュール

モジュール	対応バージョン
SVC-01	今後のバージョンアップで対応予定

No. 5 Ver6 互換チェック機能を強化しました。

これまで Ver6 との互換チェック機能は、警告メッセージを表示する機能しかありませんでしたので、環境設定画面に、Ver6 との互換チェック機能において、警告にするか、エラーにするかを選択できるようにしました。



1. ラダーエディタ

○編集状態でプログラムを閉じようとした時の保存確認メッセージ

(警告設定時): 警告メッセージが表示されます。

(エラー設定時): エラーメッセージが表示されて保存不可です。

○EXPRESSION エディタ

コンパイルバージョン切り替え時の確認メッセージ

(警告設定時): 警告メッセージが表示されます。

(エラー設定時): エラーメッセージが表示されて変更不可です。

○ラダーコンパイラ

EXPRESSION のコンパイラバージョンの互換チェック

(警告設定時): 警告メッセージが表示されます。

(エラー設定時): コンパイルエラーとなります。

○ラダーコンパイラ並列回路存在時

(警告設定時): 警告メッセージが表示されます。

(エラー設定時): コンパイルエラーとなります。

2. モーションエディタ

○編集状態でプログラムを閉じようとした時の保存確認メッセージ

(警告設定時): 警告メッセージが表示されます。

(エラー設定時): エラーメッセージが表示されて保存不可です。

○コンパイルバージョン切り替え時の確認メッセージ

(警告設定時): 警告メッセージが表示されます。

(エラー設定時): エラーメッセージが表示されて変更不可です。

○モーションコンパイラ

コンパイラバージョンの互換チェック

(警告設定時): 警告メッセージが表示されます。

(エラー設定時): コンパイルエラーとなります。

【対応バージョン】

コントローラ	対応バージョン
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。
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 MPE720 とコントローラ間の通信負荷を改善しました。

MPE720 とコントローラ間の通信において、各機能のステータス表示に必要なレジスタ(Sレジスタなど)を機能単位で独自に読み込んでいたため、複数回の通信が必要になっていましたので、各機能のステータス表示に必要なレジスタを、1回の通信で読み込むように改善しました。

【対応バージョン】

コントローラ	対応バージョン
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。
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 モーションプログラムのコンパイラを改善しました。

1. モーションプログラムで、1つのIF文中(IF~IEND)で使用可能なIF文の上限数を100個でしたので、1つのIF文中(IF~IEND)で使用可能なIF文の上限数を1000個に改善しました。

また、1000個を超えるIF文が使用されている場合、以下のコンパイルエラーメッセージが表示されるように改善しました。

「1階層中のIFの使用回数が上限数1000を超えています。」

2. 1つのWHILE文中(WHILE~WEND)で使用可能なWHILE文の上限数が150個でしたので、1つのWHILE文中(WHILE~WEND)で使用可能なWHILE文の上限数を200個に改善しました。

また、200個を超えるWHILE文が使用されている場合、以下のコンパイルエラーメッセージが表示されるように改善しました。

「1階層中のWHILEの使用回数が上限数200を超えています。」

【対応バージョン】

コントローラ	対応バージョン
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。
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 複数のプロジェクトファイルを起動する処理を改善しました。

複数のプロジェクトファイルを同時に立ち上げると、MPE720の起動処理が遅くなっていたので、複数のプロジェクトファイルを同時に立ち上げた場合でも、正常に起動できるように処理を改善しました。

【対応バージョン】

コントローラ	対応バージョン
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。
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 CP ラダーの変換処理を改善しました。

『CP ラダーの変換』機能を用いて CP ラダーを MP ラダーに変換した場合、ワークレジスタへの退避処理が行われず、CP ラダーと等価の回路にならない現象がありましたので、『CP ラダーの変換』機能を用いて CP ラダーを MP ラダーに変換した場合、CP ラダーと等価の回路になるように処理を改善しました。

<変換前>

```

[L] LADDER UZU3519 SIGMA-7C 4750 0-00
PT#:-- CPU#:--
1 0000  T MW00200  > 00099
1 0002  [ T 00099  ]                => MW00020
0 0004  DEND
  
```

<変換後>



【対応バージョン】

コントローラ	対応バージョン
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。
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 ラダーエディタのスクロールバー表示を改善しました。

MPE720を最小化した状態で Shift、CTRL、ALT のいずれかを押すと、ラダーエディタのスクロールバーが消える現象がありましたので、改善しました。

【対応バージョン】

コントローラ	対応バージョン
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。
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。