

MPE720 Ver.7.41 バージョンアップ情報

1. 機能追加・改善項目

1.1 Ver.7.41 バージョンアップ情報

MPE720 Ver.7.40 → Ver.7.41 の機能追加・改善項目は次の通りです。

No.	機能項目	分類
1	Σ-7 シリーズのアンブ内蔵サーボモータを追加しました。	新規追加
2	MP3100 EX モジュールに対応しました。	新規追加
3	MP3100 SUB モジュールに対応しました。	新規追加
4	テキストエディタ機能における、日本語文字の表示や編集で文字化けが発生する現象を改善しました。	機能強化
5	Expression エディタの内部処理を改善しました。	改善
6	グループ未所属のモーションプログラムの表示を改善しました。	改善
7	モーションプログラムの演算処理を改善しました。	改善
8	サーボバックパラメータのバックアップ保存機能を改善しました。	改善
9	CP ラダーの挿入処理を改善しました。	改善
10	特定の条件で保存に時間がかかる現象を改善しました。	改善
11	機種選択における Sigma-7C の表示箇所を変更しました。	改善
12	モーションプログラムのコンパイル処理を改善しました。	改善
13	設定パラメータの画面更新を改善しました。	改善
14	通信切断時のエラー表示を改善しました。	改善
15	特定機種で SVB-01 を割付できない現象を改善しました。	改善
16	許容桁数を超える数値を正規化する改善を行いました。	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。

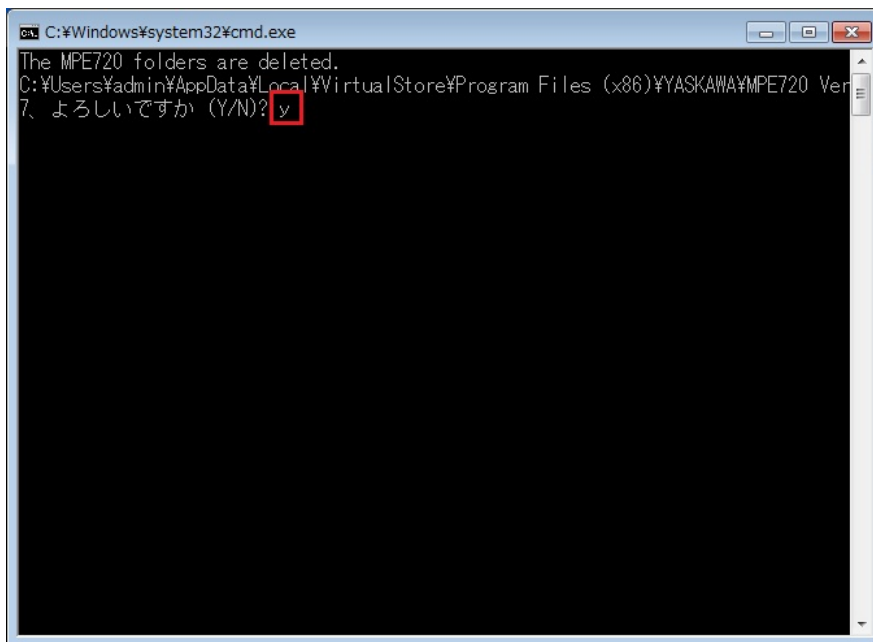
ご使用のOS環境により、実行するバッチファイルを選択してください。

MPE720Ver7_x86.bat (32ビット版OS用)

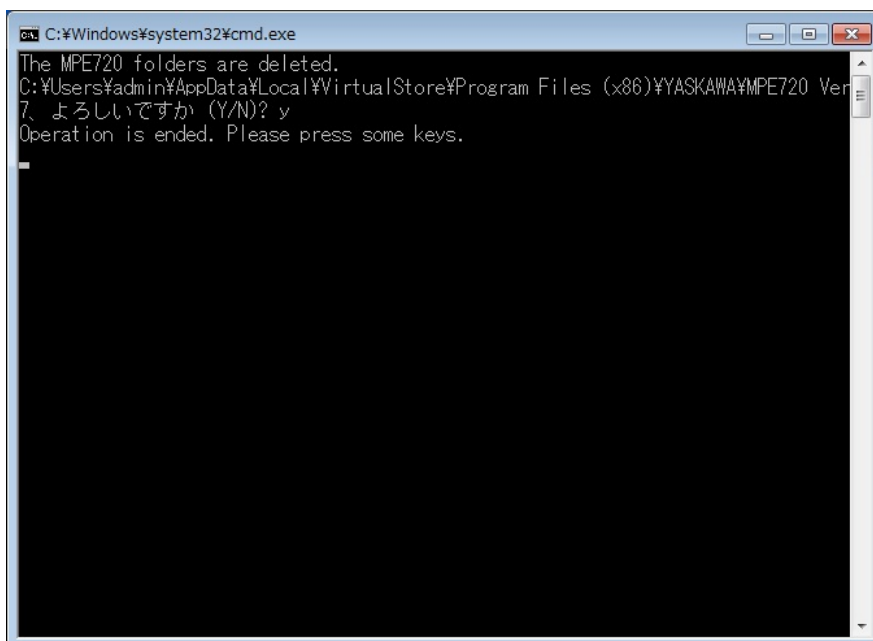
MPE720Ver7_x64.bat (64ビット版OS用)



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。



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。



(※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 Ver.7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。

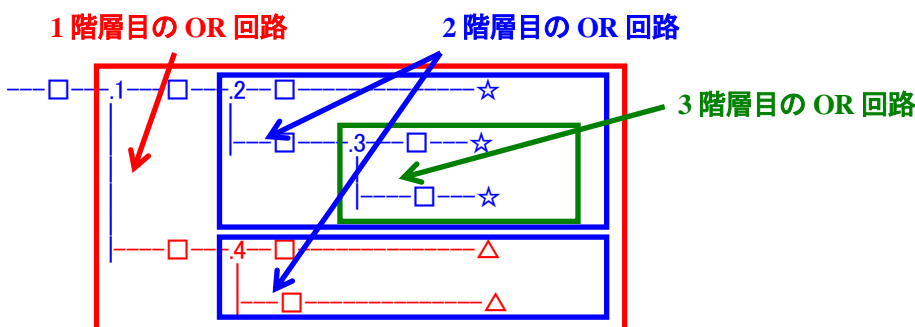
<現象>

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 Ver.7.24以降のMPE720 Ver.7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

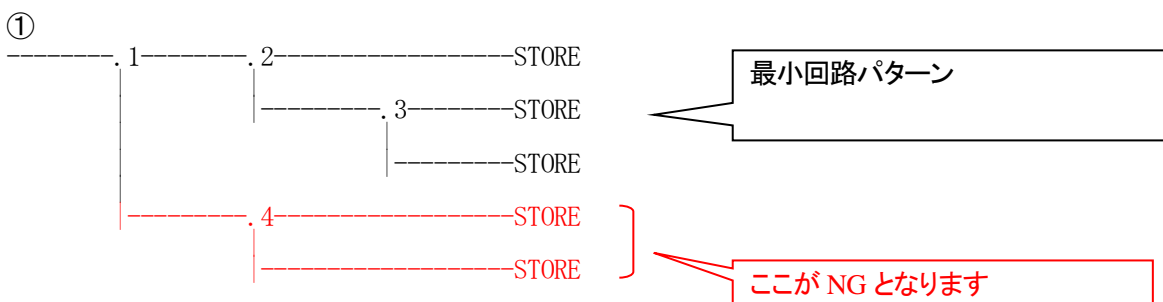
※ただし、☆が全てコイル命令の場合は、今回の現象は発生しません。

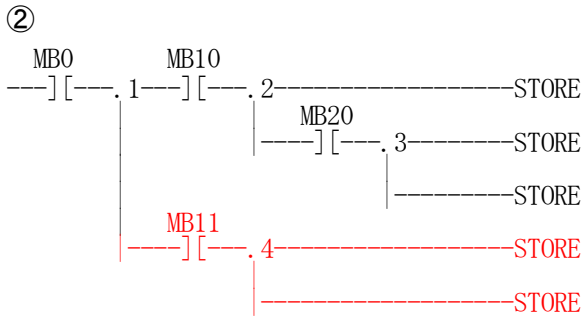
△(出力命令): コイル、ブロック命令(Expression、STORE、COPYW) 命令など

【現象発生パターン】

記号	命令
┌┐	A 接点
STORE	STORE 命令
()	コイル

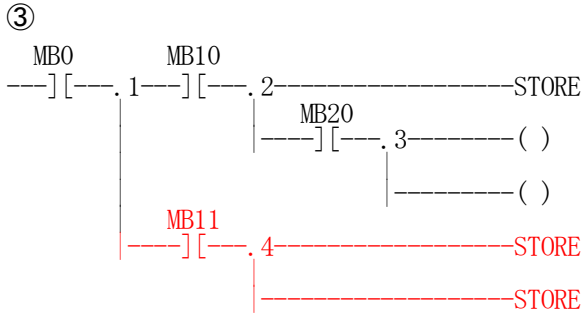
【NG パターン】





最小回路パターンに条件命令(A接点など)があっても NG

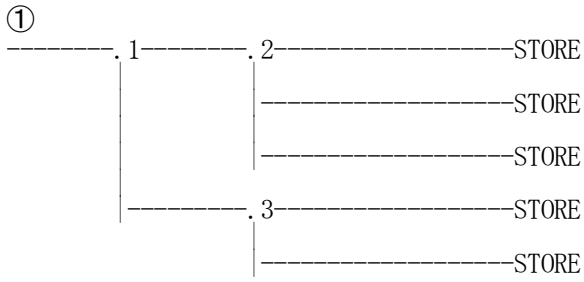
ここが NG となります



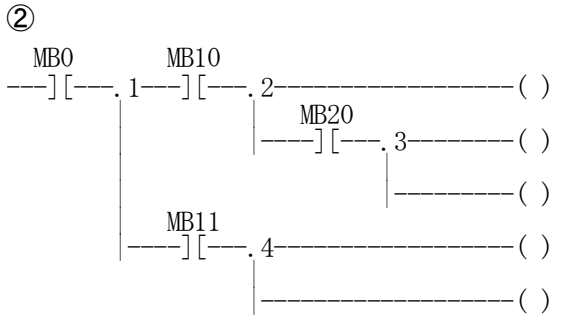
ここに1つでもブロック命令(STORE 命令など)があると NG

ここが NG となります

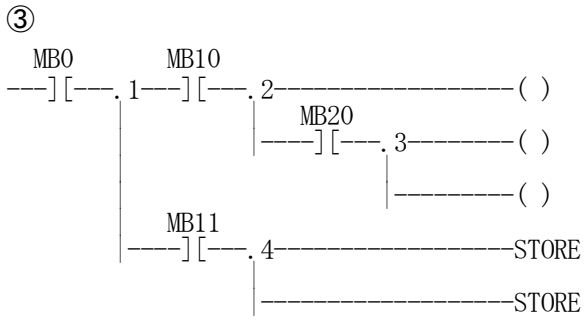
【OK パターン】



2 階層の OR 回路なので OK



すべてコイルなので OK



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
19	MPE720 Ver7.38 バージョンアップ情報	Ver7.37→Ver7.38
20	MPE720 Ver7.39 バージョンアップ情報	Ver7.38→Ver7.39
21	MPE720 Ver7.40 バージョンアップ情報	Ver7.39→Ver7.40

2. 修正内容詳細

No.1 Σ-7シリーズのアンプ内蔵サーボモータを追加しました。

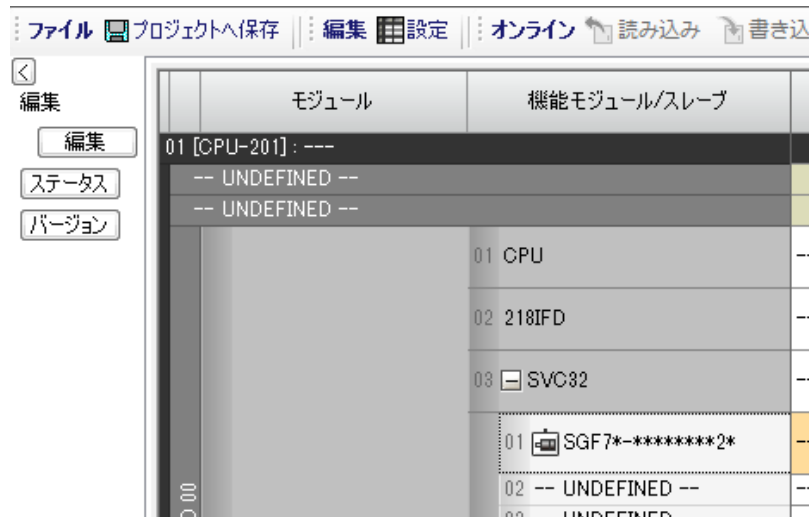
モーション制御モジュールの SVC に割り付け可能なサーボパックに、M-III のΣ-7 シリーズのアンプ内蔵サーボモータ (SGF7*-*****2*)を追加しました。本製品は、サーボアンプの機能を有するサーボモータです。

○SGF7*-*****2*

AC サーボモータ Σ7シリーズ
MECHATROLINK-III 通信指令系
アンプ内蔵サーボモータ

1. モジュール構成定義画面

MC-Configurator のモジュール構成定義画面において、アンプ内蔵サーボモータの割り付けが可能となるように変更しました。



2. 固定、設定、モニタパラメータ画面の追加

アンプ内蔵サーボモータの固定、設定、モニタパラメータを設定する詳細設定画面を追加しました。

3. 軸変数の追加

軸変数に、アンプ内蔵サーボモータの変数を追加しました。

4. エンジニアリングマネージャ

エンジニアリングマネージャのモジュール構成定義画面において、アンプ内蔵サーボモータが割り付け可能となるように変更しました。

Engineering Manager

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ウィンドウ(W)

MECHATROLINK MP2200-03 MP2200-03 オフライン 0-加

PT#: -- CPU#: --

パラメータ決定 リンク割付 I/Oマップ* ステータス

拡張アドレス表示

ST#	ADR	VENDOR	DEVICE	PROFILE	BYT
01	03h	Yaskawa Electric co.	SGF7*-*****2*	Standard Servo	48
02					
03					

【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	コントローラのバージョンには依存しません。
Sigma-7 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。

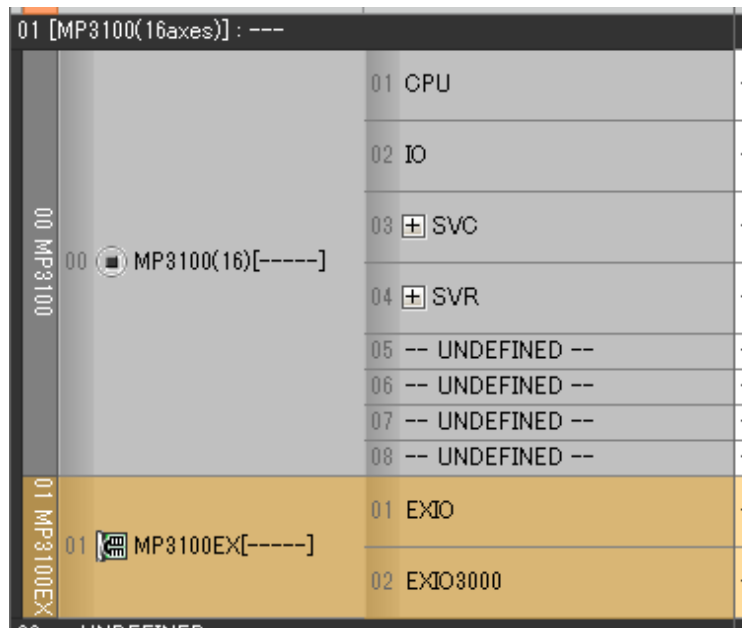
○オプションモジュール

モジュール	対応バージョン
SVC-01	バージョンには依存しません。

No. 2 MP3100 EX モジュールに対応しました。

MP3100 用の拡張用 I/F ボード (MP3100EX, MP3101EX) を追加しました。

1. MP3100(16axes)、MP3100(32axes) に MP3100EX、MP3101EX を割り付けることができるようになりました。



2. MP3100EX の EXIO3000 モジュールにより MP3100 のラック 5 にサブ CPU を割り付けることができるようになりました。

○割付可能 CPU

- ・CPU-201SUB
- ・CPU-202SUB
- ・MP3100(16)SUB
- ・MP3100(32)SUB

01 MP3100EX	01	MP3100EX[-----]	01	EXIO
			02	EXIO3000
	02	-- UNDEFINED --		
	03	-- UNDEFINED --		
	04	-- UNDEFINED --		
	05	拡張ラック		
		MP3100EX		
		-- UNDEFINED --		
3100(1)	01	MP3100(16)SUB[---- -]	01	CPUIF
	02	-- UNDEFINED --		

3. MP3100EX および MP3101EX の EXIO により MP3100 のラック 2~4 に MP2000 オプションモジュール用ベースユニット(MBU-0*)を割り付けることができるようになりました。

01 MP3100EX	01	MP3100EX[-----]	01	EXIO
			02	EXIO3000
	02	拡張ラック		
	01	-- UNDEFINED --[-----]		
	02	-- UNDEFINED --[-----]		
	03	-- UNDEFINED --[-----]		
01 MBU-0*	04	-- UNDEFINED --[-----]		
	05	-- UNDEFINED --[-----]		
	06	-- UNDEFINED --[-----]		
	07	-- UNDEFINED --[-----]		
	08	-- UNDEFINED --[-----]		
	09	EXIOIF[-----]	01	EXIO
	00	UNDEFINED		

【対応バージョン】

○コントローラ

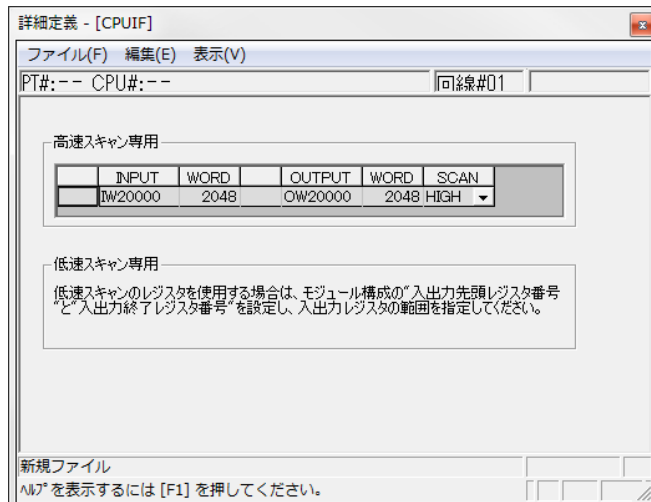
コントローラ	対応バージョン
MP3000 シリーズ	Ver.1.34 以降対応予定。
Sigma-7 シリーズ	Sigma-7 シリーズでは該当しません。
MP2000 シリーズ	MP2000 シリーズでは該当しません。

No. 3 MP3100 SUB モジュールに対応しました。

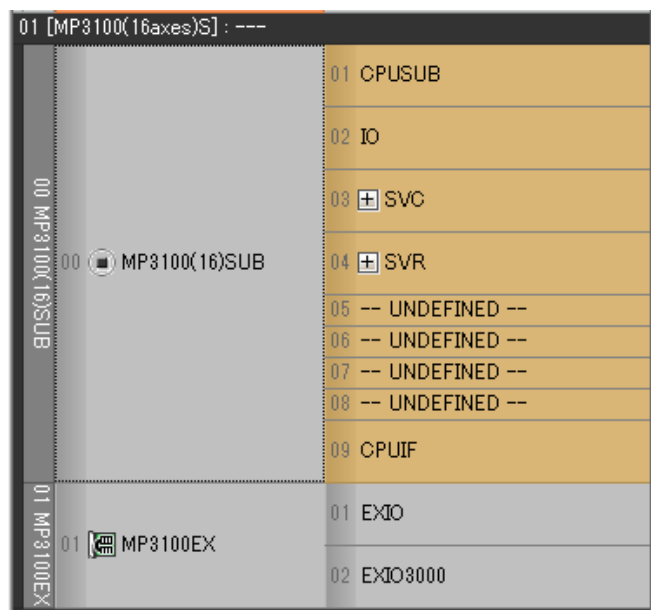
MP3100(16axes)SUB、MP3100(32axes)SUB の機種追加対応を行いました。

○MP3100SUB の新機能

1. CPUIF 機能モジュールから I/F 用のレジスタが設定できるようになりました。



2. MP3100EX の EXIO を使用してオプションモジュールを割付できるようになりました。



【対応バージョン】

○コントローラ

コントローラ	対応バージョン
MP3000 シリーズ	Ver.1.34 以降対応予定。
Sigma-7 シリーズ	Sigma-7 シリーズでは該当しません。
MP2000 シリーズ	MP2000 シリーズでは該当しません。

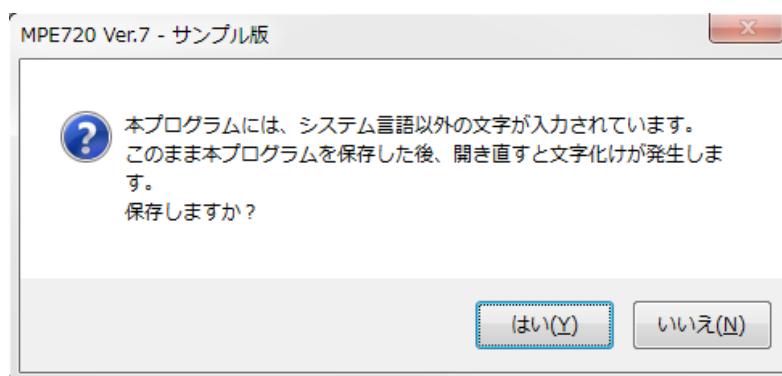
No. 4 テキストエディタ機能における、日本語文字の表示や編集で文字化けが発生する現象を改善しました。

モーシヨンプログラムエディタや Expression エディタのコメントとして日本語文字を入力した時に表示や文字列選択操作で文字化けが発生する現象がありましたので、対象のエディタにおいて、システム言語以外の文字列が記述された場合に、警告メッセージを表示するように改善しました。

また、システム言語以外の文字列が記述されているプログラムをコンパイルした場合も、出力ウィンドウに警告メッセージを表示するように改善しました。

○対象のエディタ

- ・モーシヨエディタ
- ・Expression エディタ
- ・コメントエディタ



【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	コントローラのバージョンには依存しません。
Sigma-7 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 Expression エディタの内部処理を改善しました。

以下の条件下において、Expression エディタ上でマウスのスクロール操作を行った場合、タイムラグが発生することがありましたので、スムーズに操作できるように内部処理を改善しました。

【条件】

- ・オンライン接続時
- ・『アドレス表示の切替』、『コメント表示の切替』がオンになっている。
- ・Expression エディタにレジスタが記述されている行が30行以上ある。

【対応バージョン】

○コントローラ

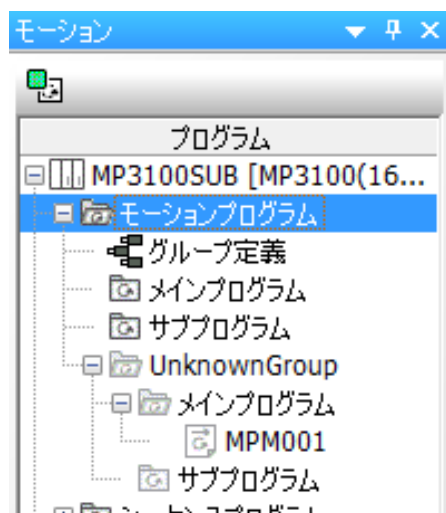
コントローラ	対応バージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Sigma-7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

No. 6 グループ未所属のモーションプログラムの表示を改善しました。

以下の条件下で、モーションプログラムの実態は存在するが、グループ未所属となり、ツール上で表示されない現象がありましたので、モーションプログラムのツリーに、「UnkwownGroup」を追加し、グループ未所属のモーションプログラムは、「UnkwownGroup」に表示するように改善しました。

【条件】

- ①グループ定義で、複数のグループを作成する。(たとえば Group01～Group04)
- ②Group04 配下にモーションプログラムを作成する。
- ③Group04 を削除する。



【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	コントローラのバージョンには依存しません。
Sigma-7 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演算処理を改善しました。

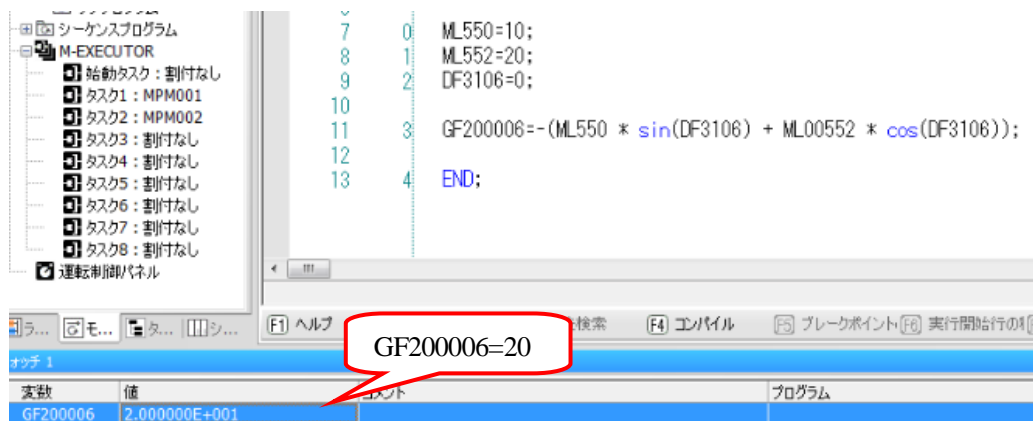
“-”符号直後に“(”が使用されている演算式の場合、誤った演算処理が行われる現象がありましたので、正しい演算処理が行われるように改善しました。

【演算式】

```
ML550=10;
ML552=20;
DF3106=0;
GF200006=- (ML550 * sin(DF3106) + ML552 * cos(DF3106));
```

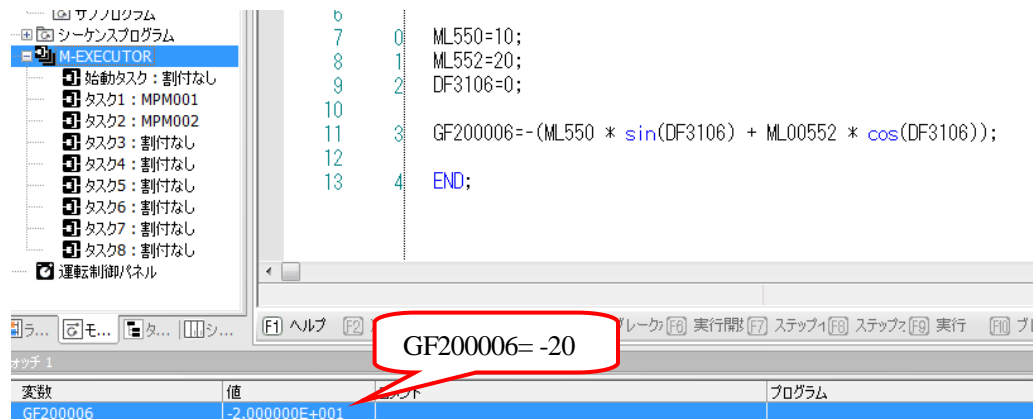
【改善前】

GF200006=20



【改善後】

GF200006=-20



【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	コントローラのバージョンには依存しません。
Sigma-7 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。

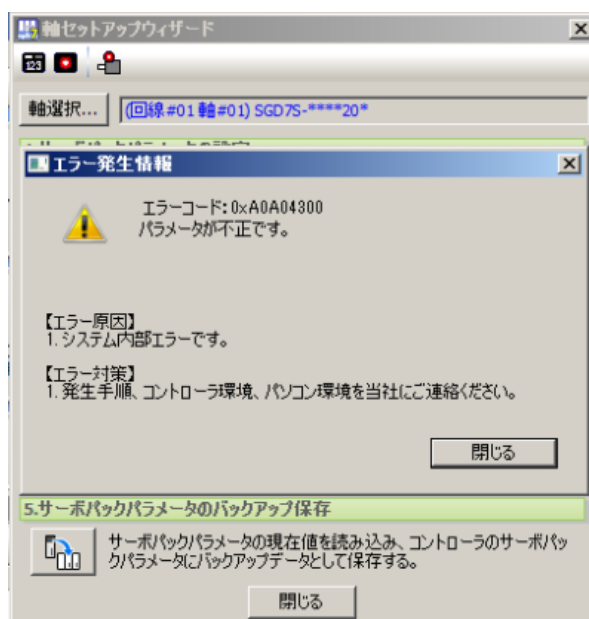
No.8 サーボバックパラメータのバックアップ保存機能を改善しました。

軸のセットアップウィザード機能において、下記の条件で、『サーボバックパラメータのバックアップ保存』が実行できない現象がありましたので、実行できるように改善しました。

【条件】

- ・コントローラに、サーボバックパラメータのバックアップファイル(SVP ファイル)が存在する場合
- ・MC-Configurator から『サーボ詳細設定』を実施していない場合

【改善前】



【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	コントローラのバージョンには依存しません。
Sigma-7 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 ラダーの挿入処理を改善しました。

CP ラダーにおいて、F1:Insert 操作を連続して繰り返すと、エンジニアリングマネージャが落ちる現象がありましたので、落ちない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。
Sigma-7 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 特定の条件で保存に時間がかかる現象を改善しました。

以下の条件において、上書き保存に時間がかかる現象がありましたので、時間がかからないように改善しました。

【条件】

- ・クロスリファレンスの結果として、多くのレジスタが検索された状態。
- ・上記の履歴が20件保持されている状態。

【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	コントローラのバージョンには依存しません。
Sigma-7 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。

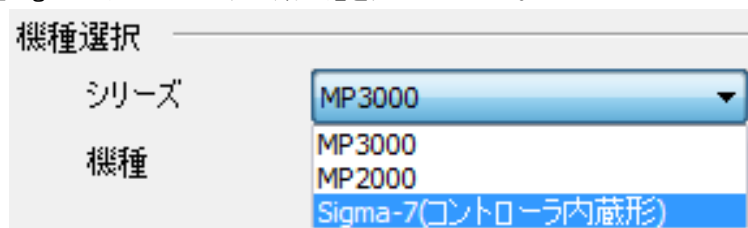
No.11 機種選択における Sigma-7C の表示箇所を変更しました。

『SIGMA-7C』が『MP3000』のカテゴリに表示されていたので、『SIGMA-7C』に関する表記と表示箇所を変更しました。

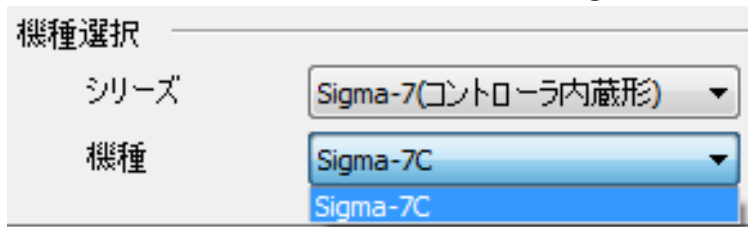
1. 『SIGMA-7C』と表記されていた箇所を、『Sigma-7C』に統一しました。
2. 『MP3000』および『MP3000 シリーズ』と記載されていた箇所を、『MP3000/Sigma-7(コントローラ内蔵形)』および『MP3000 シリーズ/Sigma-7 シリーズ(コントローラ内蔵形)』に変更しました。

MP3000/Sigma-7(コントローラ内蔵形)で高速スキャンを0.5ms未満に設定した場合、装着するMP2000オプションモジュールのサービスは0.5ms周期で実行されます。

3. 機種選択のシリーズに『Sigma-7(コントローラ内蔵形)』を追加しました。



4. 『Sigma-7(コントローラ内蔵形)』をシリーズで選択している場合、機種に『Sigma-7C』のみを選択できるようにしました。



5. 『MP3000』をシリーズで選択している場合、機種に『Sigma-7C』が表示され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。
Sigma-7 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 モーションプログラムの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グループ定義で 32 軸を定義し、32 軸全軸を1つの命令(MOV 等)に記述してコンパイルすると、MPE720 が落ちる現象がありましたので、コンパイルが成功す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。
Sigma-7 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 設定パラメータの画面更新を改善しました。

以下の条件において、設定パラメータの『始動値の値』が最新の状態に表示されない現象がありましたので、『始動値の値』を変更し、書き込みを行った後に、『始動値の値』が更新されるように改善しました。

【条件1】

- ①『始動値の値』で設定値を編集する。
- ②『現在値』に移動する。

【条件2】

- ①『始動値の値』で設定値を編集する。
- ②『書き込み』を行う。
- ③『現在値』に移動する。

【条件3】

- ①『始動値の値』で設定値を編集する。
- ②『現在値』に移動して現在値を書き換える。
- ③『反映』を行う。
- ④『始動値の値』に移動し、『書き込み』を行う。
- ⑤『現在値』に移動する。

【対応バージョン】

○コントローラ

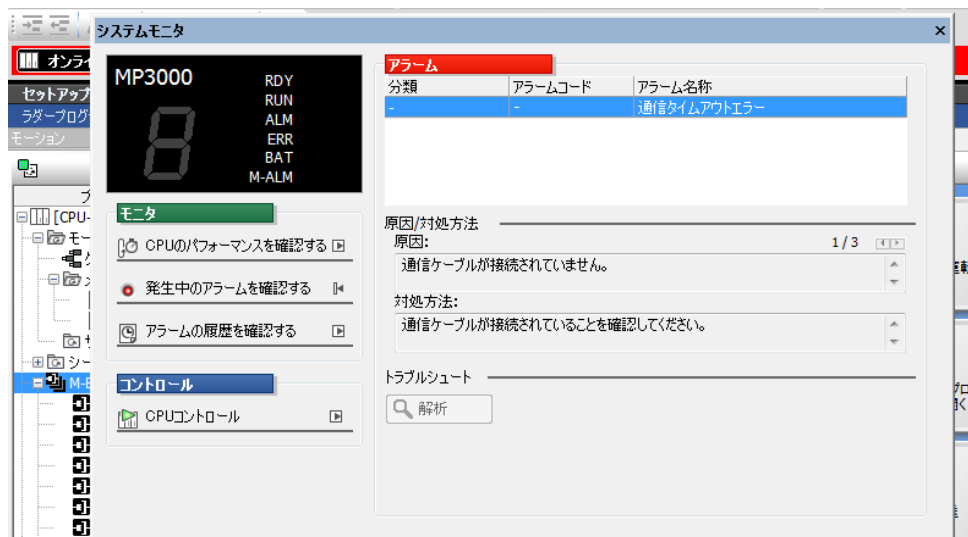
コントローラ	対応バージョン
MP3000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
Sigma-7 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。
MP2000 シリーズ	コントローラのバージョンには依存しません。

No.14 通信切断時のエラー表示を改善しました。

以下の条件下において、システムモニタで例外エラー(SB000413)が検出される現象がありましたので、通信断エラーを表示するように改善しました。

【条件】

- ・オンライン接続時。
- ・コントローラの電源切/入し、通信断の状態になった場合。



【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	コントローラのバージョンには依存しません。
Sigma-7 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 特定機種で SVB-01 を割付できない現象を改善しました。

オフライン環境でプロジェクトファイルを新規作成した場合、MC-Configurator のモジュール構成定義画面において、SVB-01 を割付できない機種がありましたので、割付できるように改善しました。

【機種】

- ・MP2300
- ・MP2310
- ・MP2300S

【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	コントローラのバージョンには依存しません。
Sigma-7 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 許容桁数を超える数値を正規化する改善を行いました。

以下の条件下において、設定値の編集画面を開いて、閉じる操作を行った時に、数値の正規化処理を行っていませんでしたので、5桁の数値に正規化(例 0000000100→00100)するように改善しました。

正規化された場合、編集フラグが立つので、再度、コンパイルが必要です。

【条件】

- ・MPE720 Ver.5、Ver.6 で作成されたプロジェクトファイルの場合。
- ・下記命令の設定値に、5桁以上の設定値(例 0000000100)が設定されている場合。

【命令】

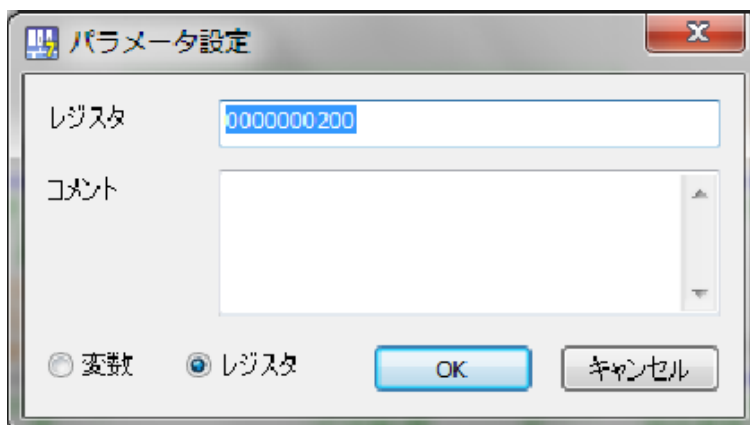
TON(10ms)

TON(1s)

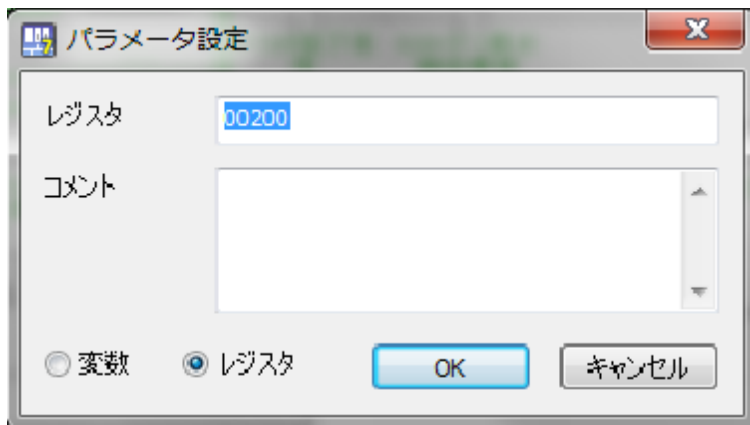
TOFF(10ms)

TOFF(1s)

【正規化処理前】



【正規化処理後】



【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	コントローラのバージョンには依存しません。
Sigma-7 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。