

MPE720 改善項目・不具合修正変更

1 . 機能追加・改善項目

MPE720 Ver5.39A → Ver5.40A の機能追加・改善項目は次のとおりです。

N o	機能項目	分類
1	2621F-01 モジュール対応	機能追加
2	LI0-06 モジュール対応	機能追加
3	Windows Vista 対応	機能追加
4	モーションプログラムの添え字機能追加	機能追加
5	Sfork 命令の「default」分岐追加	機能追加
6	モーションコマンド選択用コンボ一覧サイズ変更	機能追加
7	MP2100 ドライバのバージョン更新	機能追加
8	MLNK-SVW 関数のオプション入力不具合	未然防止
9	グループフォルダ名称表示不具合	未然防止
1 0	CNTR-01 モジュール詳細定義保存動作不具合	未然防止
1 1	モーションプログラムで 16 進入力不具合	未然防止
1 2	Google Desktop 使用で MPE720 が起動できない不具合	未然防止
1 3	条件式で ON/OFF 使用時のブロック番号不具合	未然防止
1 4	モーションエラー一覧のグリッド幅拡張	未然防止
1 5	印刷不具合	未然防止
1 6	CFUNC 命令保存時の不具合	未然防止
1 7	アプリケーションコンバータジャンプ不具合	未然防止
1 8	コメントにスペースが入っていると印刷不良	不具合修正
1 9	ラダーコンバート不具合	不具合修正
2 0	全角長音文字「ー」をコンパイル時の不具合	不具合修正

2. 修正内容説明

No1. 262IF-01 モジュール対応

新規オプションモジュールである 262IF-01 モジュールに対応しました。



262IF-01 は、MP シリーズコントローラを FL-NET (OPCN-2) に接続するための通信インタフェースです。262IF-01 を使用することにより、FL-NET (OPCN-2) に接続された MP シリーズコントローラ、他社コントローラ、パソコン、ワークステーションなどと通信が可能になります。

< FL-net の仕様 >

No.	項目	仕様	
1	信号伝送速度	100Mbps / 10Mbps	Ethernet 準拠
2	トポロジ	バス	
3	伝送路長 (リピータ使用時の全長)	・ 100 (300m) Max:100BASE-TX ・ 100m (500m) Max : 10BASE-T	
4	ノード数	254Max (リピータ使用時)	
5	メディアアクセス制御と管理	・ トークンバス ・ ノード毎のトークン再生成 ・ ノード毎の加入・離脱管理	
6	通信機能	・ サイクリック伝送 (同報通信) ・ メッセージ伝送 -1:1 対向通信 -1:N マルチキャスト通信	
7	機器インタフェース	・ コモンメモリ -8k ビット + 8k ワード (ワード:16 ビット) ・ メッセージサービス -リードバイトブロック、ライトバイトブロック、 他全 13 種	

< FL-net の性能 >

No.	項目	仕様
1	トークン保持時間	1.56ms 以内
2	サイクリック伝送周期	3.75ms 以内 (条件：2node、データ量 64 ビット + 64 ワード)
3	メッセージ応答時間	500ms 以内 (条件：上記 2 のサイクリック伝送中)

< FL-net のシステム性能 >

No.	項目	仕様
1	サイクリック伝送周期	50ms 以内 (条件：32 ノード、データ量 2k ビット + 2k ワード)

本機能を使用する場合、MP2000 シリーズコントローラはシステムソフト Ver.2.63 以降のものを使用する必要があります。

< 補足 >

ラダープログラム中から FL-net に対して MSG-SND/MSG-RCV 関数を使用する際には、以下の設定となります。

【関数パラメータ】

- ・ Dev-Typ = 14 (FL-net)
- ・ 使用可能なファンクションコード (PARAM04)

09H	保持レジスタの内容読み出し(拡張)
0BH	保持レジスタへの書き込み(拡張)

No2. LI0-06 モジュール対応

新規オプションモジュールである LI0-06 モジュールに対応しました。
LI0-06 モジュールは、デジタル入出力機能とアナログ入出力機能を有する MIXI0 とパルスカウンタ機能を有する CNTR-A を持ちます。



デジタル入出力機能として、デジタル入力 (DI) 8 点、デジタル出力 (DO) 8 点 (シンク出力) を装備しています。

アナログ入力機能として、アナログ入力（AI）1チャンネル、アナログ出力（AO）1チャンネルを装備しています。

パルスカウンタ機能として、パルス入力（PI）1チャンネルを装備しています。
これらの入出力は、MP2000 シリーズコントローラの高速（High）/低速（Low）スキنگ
ごとに行われます。

<LI0-06 の仕様>

機能モジュール名	機能概要	入出力レジスタサイズ
MIXIO	・デジタル入力 8 点 （割り込み 1 点 DI_00 と兼用） （DI ラッチ 1 点 DI_01 と兼用） ・デジタル出力 8 点 （一致検出 1 点 DI_07 と兼用） ・アナログ入力 1 チャンネル ・アナログ出力 1 チャンネル	入力レジスタ 2word 出力レジスタ 2word
CNTR	パルス入力 1 チャンネル	入力レジスタ 32word 出力レジスタ 32word

本機能を使用する場合、MP2000 シリーズコントローラはシステムソフト Ver.2.63 以降のものを使用する必要があります。

No3. Windows Vista 対応

Windows Vista 環境で、インストールおよびその他機能が正常に動作するように対応しました。

<対応エディション>

Windows Vista の全てのエディションに対応しました。

対応エディション
Home Basic edition
Home Premium edition
Business edition
Ultimate edition

<対応バージョン>

製品	対応バージョン
MPE720 Ver.5	Ver.5.40A
通信プロセス	Ver.3.76
電子カムツール	Ver.4.59
新ラダーエディタ	Ver.2.76
CimScope	Ver.0.69
MP2100 ドライバ	Ver.1.4.0.0
MP2200-02 USB ドライバ	Ver.1.0.0.4

No4. モーションプログラムの添え字機能追加

ラダープログラムと同様に、モーションプログラムにおいても添え字(i, j)をプログラム中で使用できるようにしました。

<対象のプログラム>

添え字(i, j)は、全てのモーションプログラムおよびシーケンスプログラムで使用することができます。

プログラム種別	使用可否
モーションメインプログラム	可
モーションサブプログラム	可
シーケンスメインプログラム	可
シーケンスサブプログラム	可

<添え字の仕様>

	説明	
添え字	i, j (i, j は小文字、大文字どちらでも設定可能)	例) MW00000i MB010000j DW00001I
対象のレジスタ種別	S/I/O/M/D/C/A	
対象のデータ型	LONG/FLOAT/WORD/BIT	
動作解説	MW00000i -----> i =2 のとき、MW000002 にアクセスします。	
	ML00000i -----> i =2 のとき、ML000002 にアクセスします。	
	MF00000i -----> i =2 のとき、MF000002 にアクセスします。	
	MB000000i -----> i =2 のとき、MB0000002 にアクセスします。	
	Bit 型以外の場合は、指定されたレジスタアドレスに対して i に設定された値が加算され、そのアドレスにアクセスします。 Bit 型の場合は、指定された Bit 番号に対して i に設定された値が加算されたレジスタアドレスにアクセスします。	

<添え字(i, j)のプログラム使用例>

PT#:-- CPU#:--	
GROUP1	
00001 00000	i=0;
00002 00001	while ib000000==0;
00003 00002	i=i+1;
00004 00003	M'w00100i = i;
00005 00004	wend;
00006 00005	end;
00007	

本機能を使用する場合、MP2000 シリーズコントローラはシステムソフト Ver.2.63 以降のものを使用する必要があります。

No5. Sfork 命令の「default」分岐追加

SFORK 命令に「default」分岐を追加し、SFORK 命令中に「default」分岐が存在する場合、条件が全て未成立であればこの分岐にジャンプするようにしました。

< 対象のプログラム >

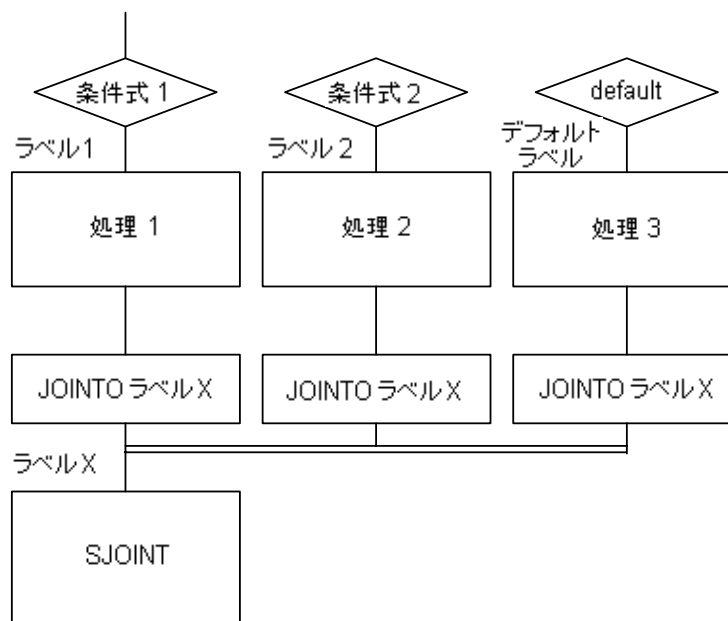
SFORK 命令の「default」分岐は、全てのモーションプログラムおよびシーケンスプログラムで 사용할 수 있습니다。

プログラム種別	使用可否	「default」分岐
モーションメインプログラム	可	オプション
モーションサブプログラム	可	オプション
シーケンスメインプログラム	可	必須
シーケンスサブプログラム	可	必須

< 「default」の使用方法 >

```

SFORK 条件式 1?ラベル 1 条件式 2?ラベル 2 default?デフォルトラベル;
ラベル 1:処理 1;
        JOINTO ラベル X;
ラベル 2:処理 2;
        JOINTO ラベル X;
デフォルトラベル:処理 3;
        JOINTO ラベル X;
ラベル X:SJOINT;
  
```



「default」分岐を使用する際には、以下の条件があります。

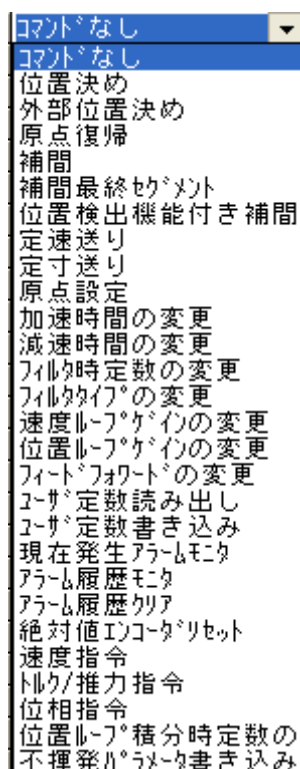
- ・「default」分岐は SFORK 構文内の最後に設定する必要があります。
- ・SFORK 構文内の分岐先は、「default」分岐を含めて最大 16 個です。

- ・一つの SFORK 構文内で使用可能な「default」分岐は最大 1 個です。
- ・「default」分岐は、大文字、小文字を判別しません。そのため「Default」/「DEFAULT」/「default」などは同一分岐として判断されます。

本機能を使用する場合、MP2000 シリーズコントローラはシステムソフト Ver.2.63 以降のものを使用する必要があります。

No6. モーションコマンド選択用コンボ一覧サイズ変更

モーションパラメータのモーションコマンド選択用のコンボ一覧のサイズを変更して、一度で表示可能なコマンド一覧の表示エリアを拡張しました。



No7. MP2100 ドライバのバージョン更新

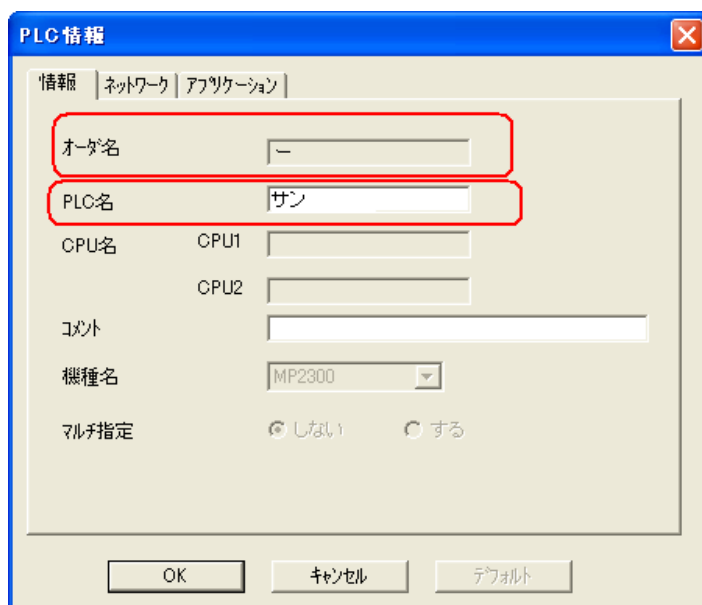
MP2100 用のドライババージョンを Ver.1.4.0.0 に更新しました。

No8. MLNK-SVW 関数のオプション入力不具合

新ラダープログラムで MLNK-SVW 関数使用時に、オプションフィールドに H7FFF 以上の値を設定できませんでしたので、WordMin ~ WordMax (-32768 ~ 32767) 間の値を入力できるように修正しました。

No9. グループフォルダ名称表示不具合

特定の全角文字列でオーダフォルダ名を作成すると、PLC 情報ダイアログに表示される PLC オーダ名の表示が一部欠けて表示されていたので、これを修正しました。

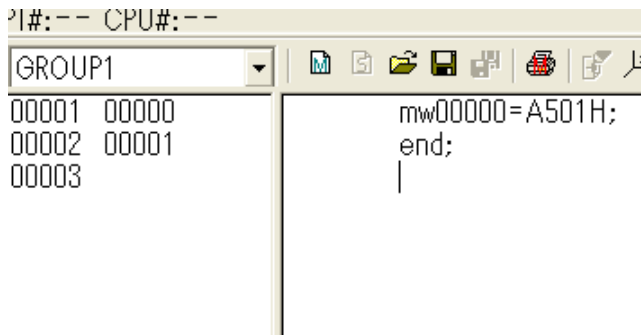


No10. CNTR-01 モジュール詳細定義保存動作不具合

CNTR-01 モジュールの詳細定義画面で、「固定パラメータ設定」画面のスピンのボタンで任意の設定値を変更し、保存操作をせずに「入出力データ設定」画面に移っても保存確認メッセージが表示されませんでしたので、これを修正しました。

No11. モーションプログラムで 16 進入力不具合

モーションメインプログラムで以下のようなプログラムを作成すると「文法エラー」になっていましたので、これを修正しました。



No12. Google Desktop 使用で MPE720 が起動できない不具合

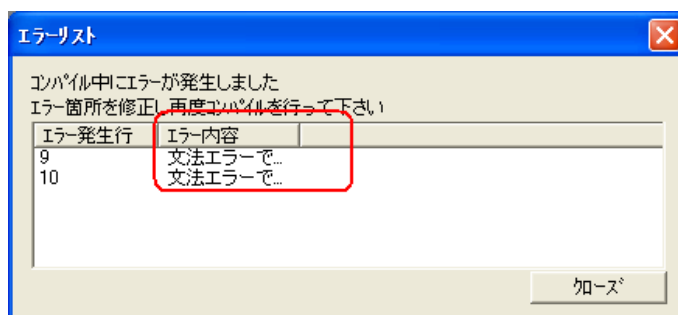
Google Desktop を使用しており、サイドバーの時計を表示していると MPE720 が起動できませんでしたので、これを修正しました。

No13. 条件式で ON/OFF 使用時のブロック番号不具合

モーションプログラム内の条件式で、ON/OFF を記述すると無効な空欄のブロックが生成されていたので、これを修正しました。

No14. モーションエラー一覧のグリッド幅拡張

モーションエラー一覧のダイアログに表示されるエラー内容が一目では分かりにくくなっていたので、グリッドの幅を広げて、エラー内容が一目で分かるよう修正しました。



No15. 印刷不具合

シリアル定義の自動受信レジスタ範囲が正しく印刷されていませんでした。また、必要のない 218IFA / IFB の DHCP 設定が印刷されていました。これらを修正しました。

No16. CFUNC 命令保存時の不具合

CFUNC 命令においてアドレス入力欄で異なるレジスタ型が設定されていてもコンパイラが通ってしまっていたので、これを修正しました。

No17. アプリケーションコンバータジャンプ不具合

アプリケーションコンバータで SVB のモーションパラメータを変換時、エラーログに表示されるパラメータログをダブルクリックしても該当箇所にジャンプしませんでしたので、これを修正しました。

No18. コメントにスペースが入っていると印刷不良

新ラダーのレジスタコメントにスペースつきでコメントが入っていると、クロス印刷結果でスペース以降のコメントが印刷されませんでしたので、これを修正しました。

コメントを「aa bb cc」、「dd ee」にして印刷した場合

△	シンボル	シンボルコメント aa dd
ram-00, Read, Main		
aram-00, Write, Main		

No19. ラダーコンバート不具合

MFxxxxx、DFyyyyy レジスタ (xxxxx、yyyyy : アドレス) をシンボルとして登録していた CP ラダーを新ラダーに変換すると、変換後のアドレスが全て 00000 に変換されていたので、これを修正しました。

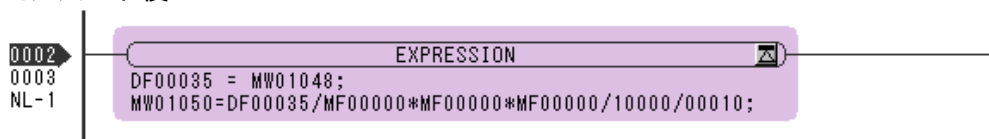
コンバート前

```
1 0014  |← MW01048  ÷ MF02020          × MF02022

1 0017      × MF02000          ÷ 10000  ÷ 00010          ⇒ MW01050
```

↓ 変換

コンバート後



No20. 全角長音文字「ー」をコンパイル時の不具合

モーションプログラムで全角の長音文字「ー」をコメントとしてでなく、コードとして保存した場合、「END 命令がありません」というエラーが発生していました。エラー発生後はエンジニアリングマネージャを閉じるまでエラーとなり、保存ができませんでしたので、これを修正しました。