

MPE720 改善項目・不具合修正変更

1. 機能追加・改善項目

MPE720 Ver5.37 Ver5.38 の機能追加・改善項目は次のとおりです。

No	機能項目	分類
1	MP2300S 機種追加	機能追加
2	MP2310 機種追加	機能追加
3	タスクマネージャのデフォルト表示	機能追加
4	PC-LINK モジュール追加	機能追加
5	AFMP-02-C モジュール追加	機能追加
6	2181F-02 モジュール追加	機能追加
7	新規モーション命令追加	機能追加
8	シーケンスプログラム対応	機能追加
9	通信プロセスの VersionUP	機能追加
10	モーションプログラム保存処理高速化	機能追加
11	モーションパラメータの表示名称変更	機能追加
12	モーションタスクマネージャの改善	機能追加
13	不要パケットの比較対象からの取り外し	機能追加
14	運転制御パネル	機能追加
15	プログラム実行登録画面の追加	機能追加
16	グループ定義画面の画面構成の見直し	機能追加
17	簡単接続機能	機能追加
18	クイックウォッチ対応	機能追加
19	オンラインモニタのデフォルト有効化	機能追加
20	設定パラメータ追加	機能追加
21	モーションアラーム解析画面の追加	機能追加
22	グループ定義名称チェック追加	機能追加
23	MSEE/SSEE 命令での使用可能レジスタ制限	未然防止
24	不要なマップ情報の削除	未然防止
25	サーボバックパラメータ警告表示不具合	未然防止
26	図面複写時における名称チェック不良	未然防止
27	D レジスタサイズ 0 の比較時の不具合	未然防止
28	モーションプログラム指令値桁落ち対応	未然防止
29	クイックウォッチのメニュー操作不具合	未然防止
30	複数の CPU に同時ログオン状態での Flash 保存	未然防止
31	クイックリファレンス表示不具合	未然防止
32	モーションプログラムのトレース不具合	未然防止
33	モジュール構成の MPE720 展開確保領域不足	不具合修正
34	LHA32 最新版で転送不能不具合	不具合修正
35	アプリケーションコンバータ使用時、「関数入出力」データが図面にゴミデータとして残る	不具合修正
36	モーションプログラム作成時「プログラム作成エラー」発生不具合	不具合修正
37	*****I/O の設定サイズチェック不良	不具合修正
38	データトレース読み出し不良	不具合修正

2. 修正内容説明

No1. MP2300S 機種追加

新規コントローラである MP2300S を追加しました。

新規機種追加により、以下の項目を追加しました。

- シーケンスプログラム機能の追加
- プログラム制御機能である M-executor の追加
- 100M イーサネットである 218IFA の追加
- SVB のスレーブ同期機能対応
- オプションスロットは 1 スロットを有します

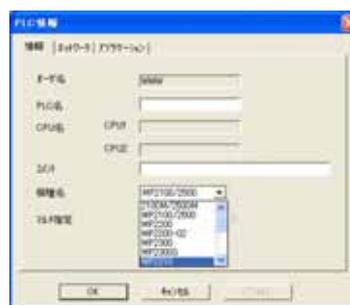
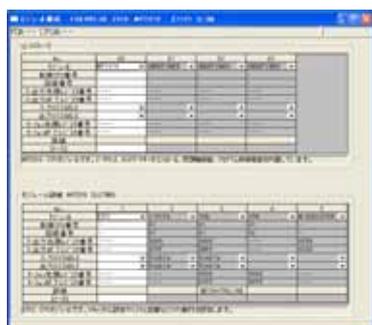


No2. MP2310 機種追加

新規コントローラである MP2310 を追加しました。

新規機種追加により、以下の項目を追加しました。

- シーケンスプログラム機能の追加
- プログラム制御機能である M-executor の追加
- 100M イーサネット機能を有する 218IFA の追加
- SVB のスレーブ同期機能対応
- バッテリーバックアップ対応表データ領域対応
- オプションスロットは 3 スロットを有します

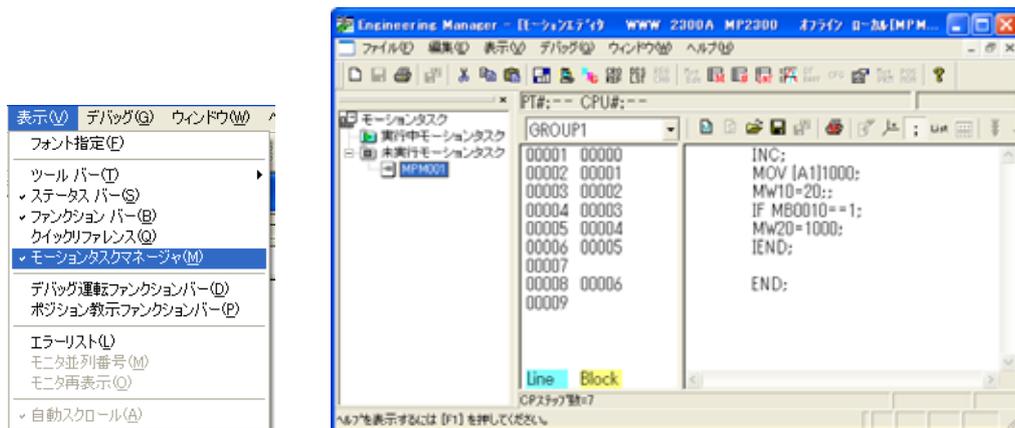


No3. タスクマネージャのデフォルト表示

モーション機能の使い勝手向上のため、新規インストールを行った際にはモーションタスクマネージャがデフォルトで有効になるようにしました。

本機能を用いることにより以下の操作が容易に行えるようになります。

- 1) 実行中モーションタスク / 未実行モーションタスクの表示
- 2) デバック運転時のタスク状態表示、デバック操作
- 3) タスクのアラーム情報の表



No4. PC - LINK モジュール追加

MP2000 シリーズ用に PC - LINK 機能を有する PCLINK-01 モジュールを追加しました。



No5. AFMP-02-C モジュール追加

MP2000 シリーズ用に Anywire 社製の CC - LINK スレーブモジュールである AFMP-02-C モジュールを追加しました。



No6. 218IF-02 モジュール追加

シリアル通信機能である 217IF と高速イーサネット機能である 218IFB をそれぞれ 1 回線ずつ有する 218IF-02 モジュールを追加しました。



No7. 新規モーション命令追加

MP2000 シリーズ用のモーション命令として ASCII / SSEE / FUNC / C-TSK / C-FUNC 命令を新規に追加しました。

< 命令説明 >

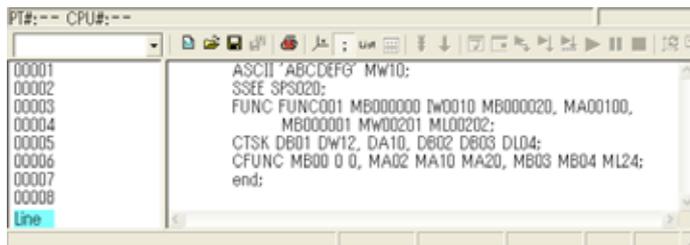
ASCII : 指定レジスタに ASCII 文字列を設定する

SSEE : シーケンスサブプログラムを呼び出す

FUNC : シーケンスプログラム上から関数関面呼び出し

C-TSK : C 言語タスクの呼び出し

C-FUNC : C 言語関数の呼び出し



No8. シーケンスプログラム対応

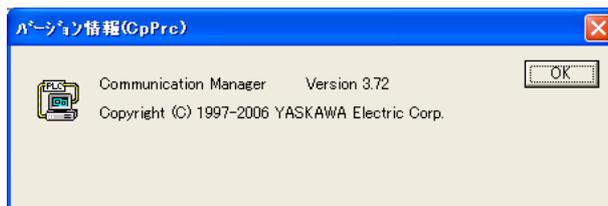
スキャン毎に実行されるシーケンスプログラム（SPMxxx / SPSxxx）を作成できるようにしました。



シーケンスプログラムは MP2310/MP2300S でのみ使用可能です。

No9. 通信プロセスの VersionUP

通信プロセスを Ver.3.72 にバージョンアップしました。



変更内容としては以下のとおりです。

- PP コマンド再送要求仕様修正
- シーケンスプログラムの R/W 対応
- 通信ログデータの仕様変更（ログ出力しない）
- 通信プロセスの Ethernet(LP)対応

なお、通信プロセスに高速イーサネット用のポートとして Ethernet(LP) を追加しました。本ポートは MP2300S/MP2310 の内蔵 218IFA モジュール、もしくは 218IF-02 の 218IFB モジュールでのみ使用可能です。



< 注意 >

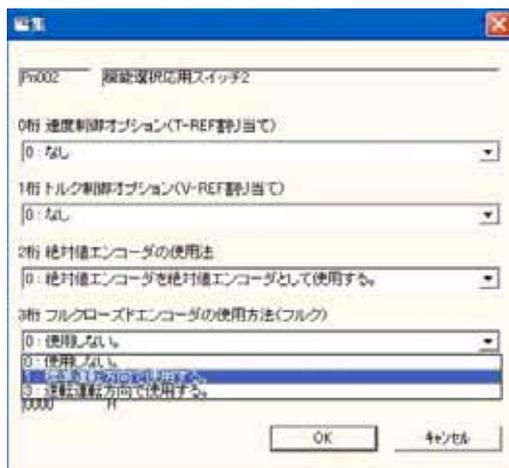
- ・既存の通信ポートである CP218 ポートと Ethernet(LP)ポートを同時に使用してコントローラにアクセスした場合は動作保障できません。
- ・本通信ポートは高速イーサネット専用のポートですので、既存の 218IF-01 モジュールでは使用することができません。218IF-01 と共存させる場合は CP218 ポートを用いて接続するようにしてください。

No10. モーションプログラム保存処理高速化

MP2000 シリーズにおいてモーションプログラムを保存する際に、不要なデータの読み込みをやめて高速に保存できるようにしました。

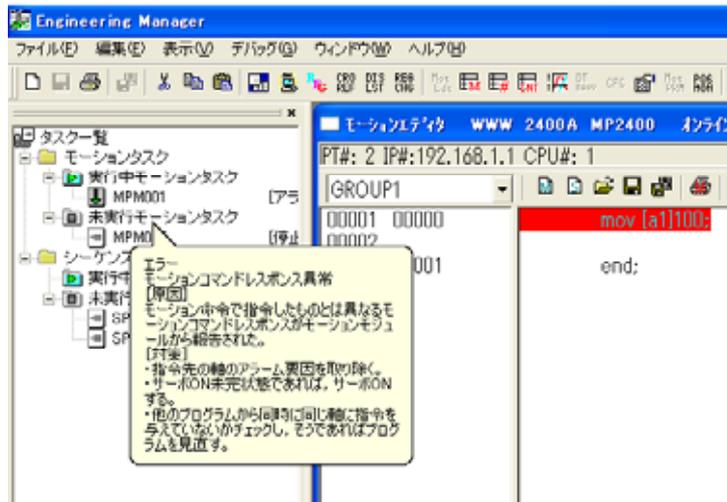
No11. モーションパラメータの表示名称変更

SGDS サーボの Pn002 : nible3 の表記を修正しました。



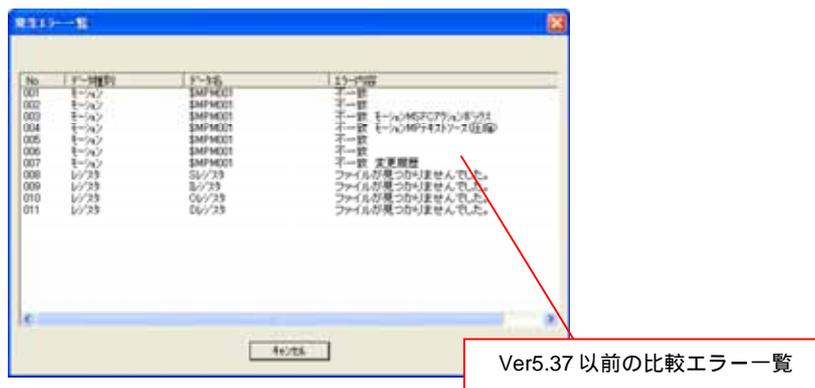
No12. モーションタスクマネージャの改善

モーションタスクマネージャにおいて、モーションプログラムの実行中エラーが発生した際に、ツリーにマウスを移動させるとエラー内容と対策をバルーンヘルプで表示するようにしました。



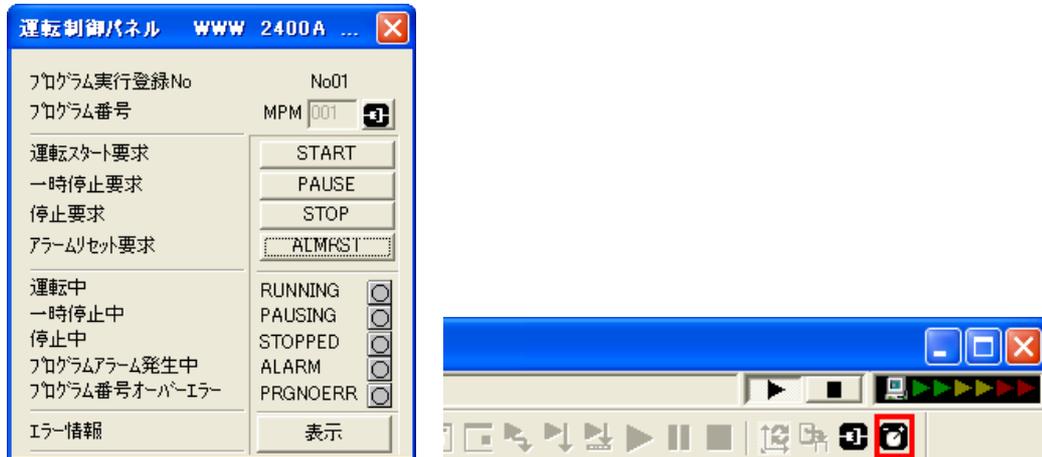
No13 不要パケットの比較対象からの取り外し

モーションプログラムの比較を行う際に、プログラム中の不要パケットの比較を行っていたため、内容が不明なエラーが比較結果に報告されることがありました。このため不要なパケットを比較対象から外すようにしました。



No14. 運転制御パネル

MP2300S / MP2310 において、作成したモーションプログラムを簡単に運転することができる運転操作パネルを追加しました。



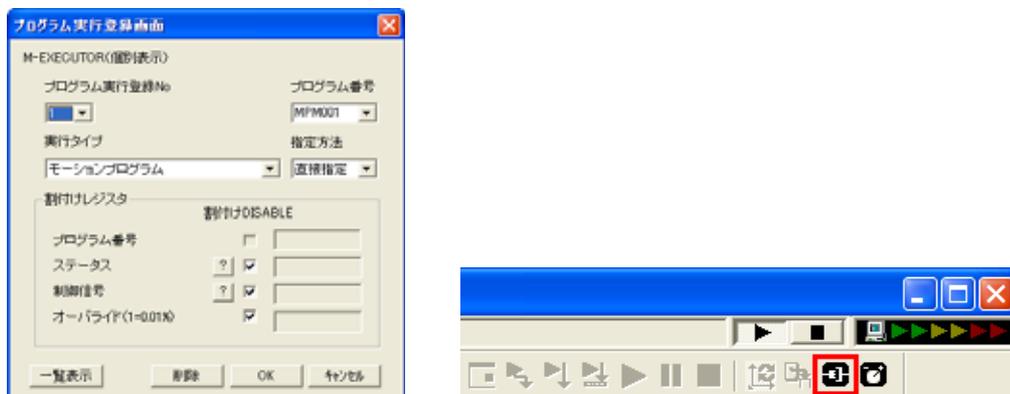
プログラム実行登録画面と併用することで、次の3手順でプログラムの運転を行うことが可能となります。

- 1) モーションプログラム / シーケンスプログラムを作成します。
- 2) プログラム実行登録画面を起動して作成したプログラムを登録します。
- 3) 運転制御パネルを起動して、モーションプログラムを実行します

シーケンスプログラムの場合は、2) の操作を行った時点で実行が開始します。

No15. プログラム実行登録画面の追加

MP2300S / MP2310 において、実行するモーションプログラム / シーケンスプログラムを簡単にシステムに登録できる機能に追加しました。



No16. グループ定義画面の画面構成の見直し

MP2000 シリーズのグループ定義の表示内容を見直し、必要最低限の項目のみを表示するようにしました。また、モーションプログラム作成時に環境にグループ定義が無ければ、デフォルトで3軸の割付を用意し、すぐにモーションプログラムの作成を行えるようにしました。



No17. 簡単接続機能

コントローラの IP アドレスがわからなくても、イーサネットに接続されている通信モジュールを検索することが出来る簡単接続機能を追加しました。通信ポートとして Ethernet (LP) を選択している場合に使用可能です。

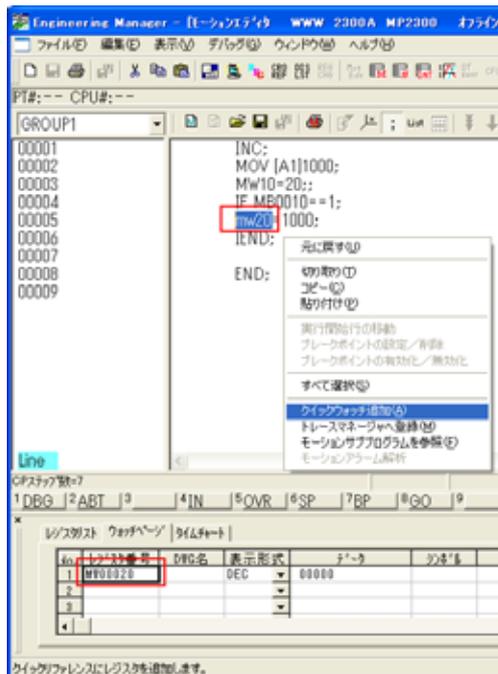


- ・本機能はイーサネットに接続されている 218IFA/218IFB のみ有効です。
- ・接続されている通信モジュールの検索モジュール名称、IP アドレス、ポート番号、コントローラ機種、MAC アドレスを取得することができます。
- ・検索された一覧を選択すると該当の IP アドレスが接続先として設定されます。
- ・本画面で表示されるモジュール名称は 218IFA / 218IFB の詳細定義画面にて任意の名称を設定することが可能です。

No18. クイックウォッチ対応

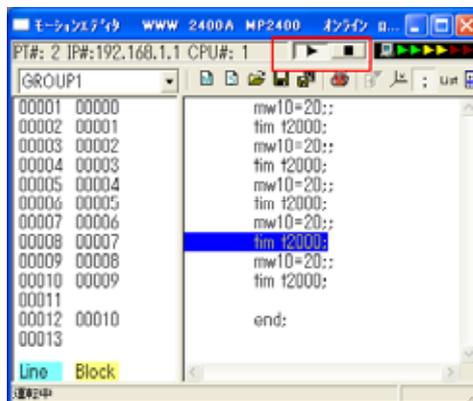
モーションエディタ上のポップアップメニューの「クイックウォッチ登録」を有効にしました。クイックリファレンスのウォッチページが選択されている場合、本項目が有効となります。

モーションエディタ上でレジスタを選択し、「クイックウォッチ登録」を実行すると、選択したレジスタがウォッチページに登録されます。



No19. オンラインモニタのデフォルト有効化

オンライン時のモーションエディタのモニタ機能をデフォルトで有効にしました。



モーションサブプログラムについては、「タスクの設定」を行わなければモニタが実行されません。

No20. 設定パラメータ追加

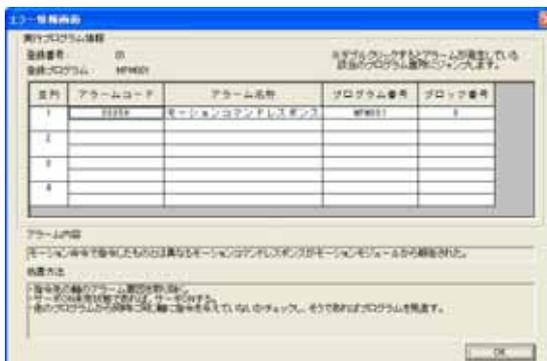
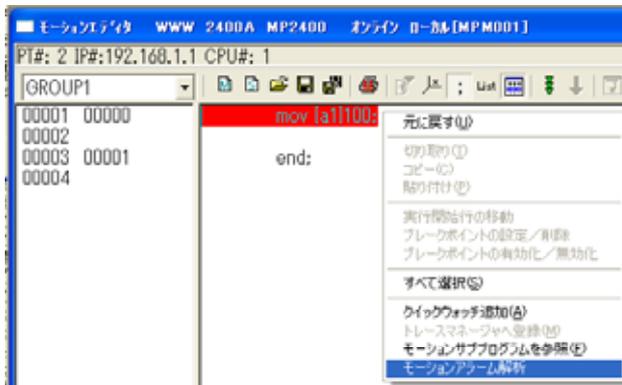
SVB 設定パラメータ No2 に「停止モード設定」を追加しました。
本項目の詳細は以下の通りです。

- ・"直線減速度/減速時定数に従って停止"
- ・"急速停止(指令出力停止)"
- ・"停止用直線減速定数に従って停止"



No21. モーションアラーム解析画面の追加

モーションプログラム実行時に発生したエラー解析機能を追加しました。
プログラム実行時に発生したアラームのトラブルシュートを容易に行えます。

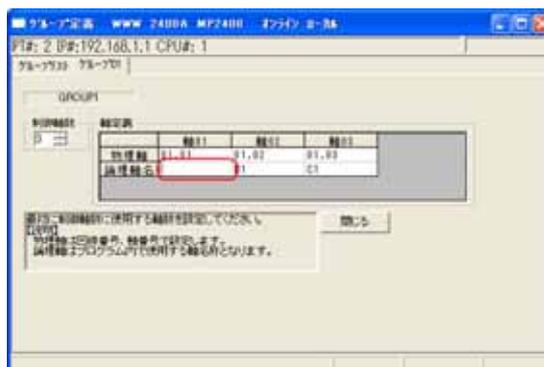


本機能は MP2000 シリーズ使用時のみ有効な機能です。

No22. グループ定義名称チェック追加

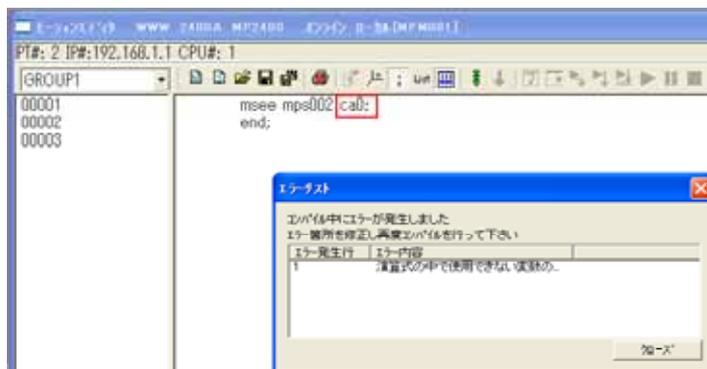
グループ定義で論理軸名称として現在設定できる名称のうち、以下のものは入力を禁止するようにしました。

- ・全角スペースの入力禁止
- ・2BYTE コードの入力禁止
- ・文字列設定無し



No23. MSEE/SSEE 命令での使用可能レジスタ制限

モーシヨンプログラム、シーケンスプログラム内で使用する MSEE/SSEE 命令でアドレス指定を行う際に C レジスタを指定禁止にしました。

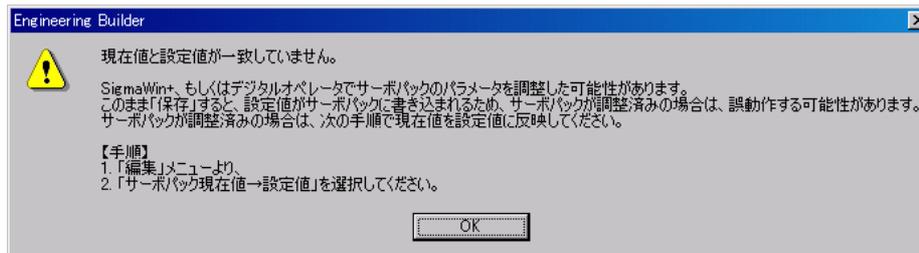


No24. 不要なマップ情報の削除

モーシヨンプログラムのマップファイルで同一のプログラム番号のマップ情報が重複して登録されてしまうことがあったので、これを修正しました。

No25. サーボパックパラメータ警告表示不具合

オンラインでサーボパックパラメータ画面を開く際に、現在値と設定値が異なっている場合は警告表示を行うようにしています。しかしサーボパックの軸切り替え操作を行った場合は一度警告メッセージを表示されると、その後は警告メッセージが表示されていないため、軸切り替え時にも表示を行うようにしました。



No26. 図面複写時における名称チェック不良

複写先に設定された図面名称を行う際に、完全一致以外は異なる図面名称として判断していました（たとえば H01.01 と H1.001 など）。この状態で複写を実行すると複写元図面が削除されてしまう問題があったため、図面名称チェック時に入力された図面名称を正しい名称に整形してから比較するようにしました。



No27. Dレジスタサイズ0の比較時の不具合

図面のDレジスタサイズを0に設定している場合、比較を行うと比較時に不一致として検出されていたため、比較実行時、Dレジスタが0設定されている場合は比較対象としないようにしました。



No28. モーションプログラム指令値桁落ち対応

モーションプログラム内で特定の値を設定した場合に、コンパイラ内部の演算キャスト処理により指令値が桁落ちすることが有ったため、これに対応しました。

例) [MPM002]
MVS[S]450 [X]1.15 [Y]-0.9 [Z]14.6 FML1675 PFN;

上記の場合、[X]軸の移動位置が 1.14 になっていました。

No29. クイックウォッチのメニュー操作不具合

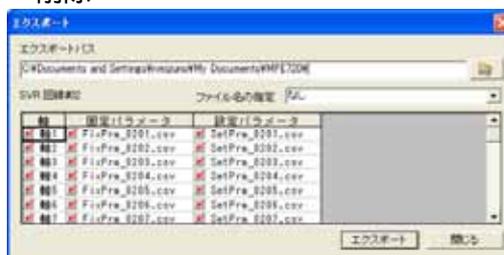
クイックウォッチとモーションパラメータ画面を開いた状態で、クイックウォッチの追加、削除を実行するとモーションパラメータインポート機能が起動してしまっていたため、修正しました。



< 追加 >

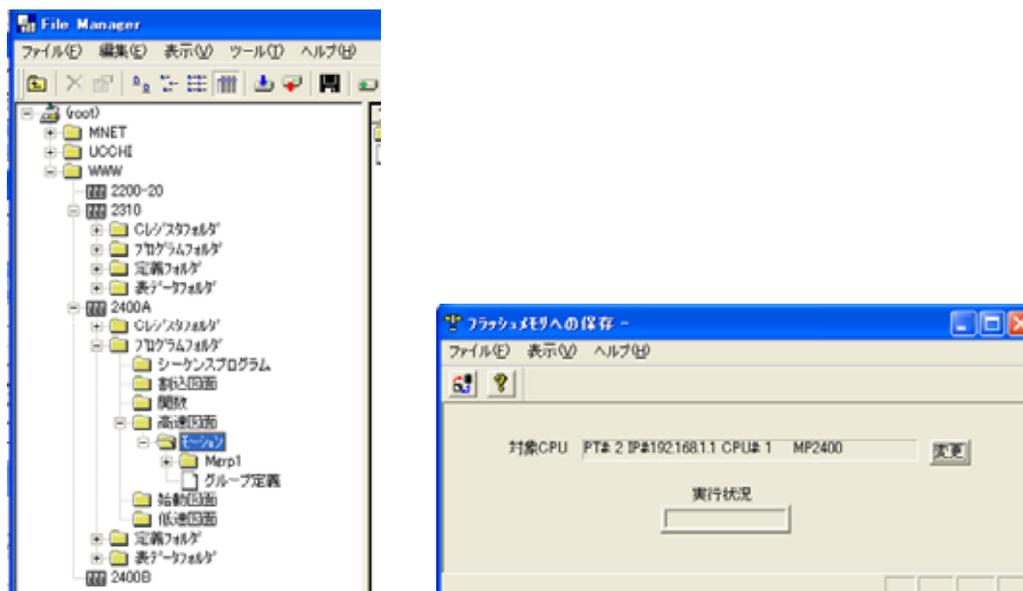


< 削除 >



No30. 複数の CPU に同時ログオン状態での FLASH 保存

複数の CPU に同時ログオン状態での FLASH 保存実行時、ファイルマネージャ上のフォーカス位置によって正しくコントローラ情報が取れないことがありました。このため、オンラインで複数の PLC フォルダにログオンしている場合、FLASH 保存をしようとするコントローラとは異なるコントローラに FLASH 保存が行われることがあったため、これを修正しました。



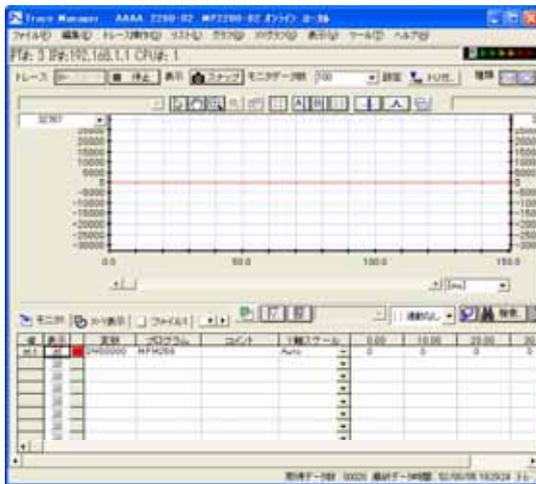
No31. クイックリファレンス表示不具合

MP900 シリーズコントローラを使用時、オンラインのクイックウォッチ表示で登録したレジスタ位置と現在値の表示位置がずれる不具合が発生していたため、これを修正しました。

№	レジスタ番	DWG	表示形式	データ	注	コメント
1	SW00050		HEX	0001		トラタイ
2	SW00051					詳細>>: ウォッチタイムオン
3	SW00052		HEX	0002		トラコート
4						詳細>>: 整数演算 オフフロー
5	SW00052		HEX	0003		トラIP
6						

No32. モーションプログラムのトレース不具合

モーションプログラムのデータトレースを実行する際に、プログラム番号が MPM / MPS256 になっていると、データトレース定義保存時に失敗していたため、これを修正しました。



No33. モジュール構成の MPE720 展開確保領域不足

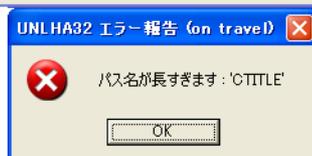
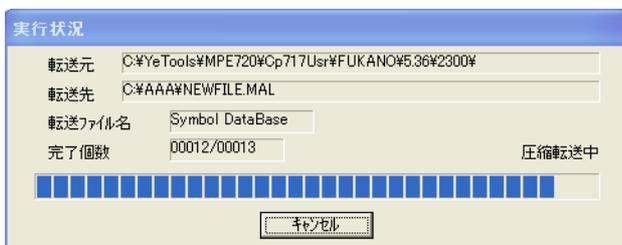
接続するコントローラの対応モジュール情報が 30 個を越えるとモジュール表示ができなくなる問題があったため、100 個分の情報を展開できるように領域を拡張しました。

モジュール詳細 SVB-01 SLOT00

No.	1
モジュール	
制御CPU番号	01
回路番号	-
活線種別	X
入出力先開シク'ス'番号	0410
入出力終了シク'ス'番号	080F
入力DISABLE	Enable
出力DISABLE	Enable
モジュール先開シク'ス'番号	----
モジュール終了シク'ス'番号	----
詳細	
ステータス	運転中

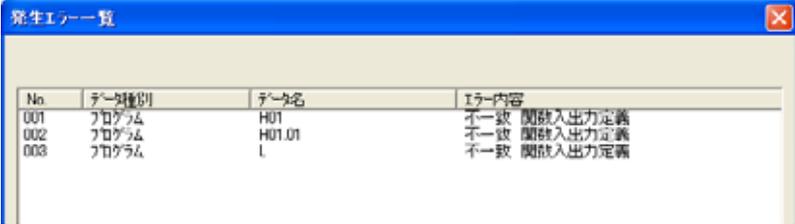
No34. LHA32 最新版で転送不能不具合

最新の LHA を使用環境にインストールした場合、MPE720Ver5.37 以前では、以下のようなエラー画面が表示され転送が失敗してしまうため、これに対応しました。



No35. アプリケーションコンバータ使用時、「関数入出力」データが図面にゴミデータとして残る

MP720Ver5.37 以前の環境でアプリケーションコンバータを使用する際に、変換元の PLC フォルダに関数と図面が混在していると、変換された図面に「関数出力定義」データがゴミとして残る問題がありました。この状態で図面の比較操作を行うと、操作によっては「不一致 関数入出力定義」が発生することがあるため、アプリケーションコンバートを実行してもこのようなデータが残らないように対策しました。

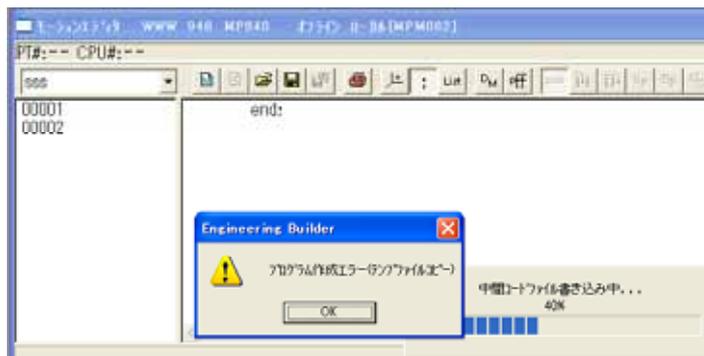


No	データ種別	データ名	エラー内容
001	プログラム	H01	不一致 関数入出力定義
002	プログラム	H01.01	不一致 関数入出力定義
003	プログラム	L	不一致 関数入出力定義

ただし、MPE720Ver5.37 以前の環境で、すでにアプリケーションコンバートを実行済みのデータについては、すでに図面に「関数入出力定義」が残っている可能性があります。コントローラ動作としては影響ありませんので無視してご使用ください。

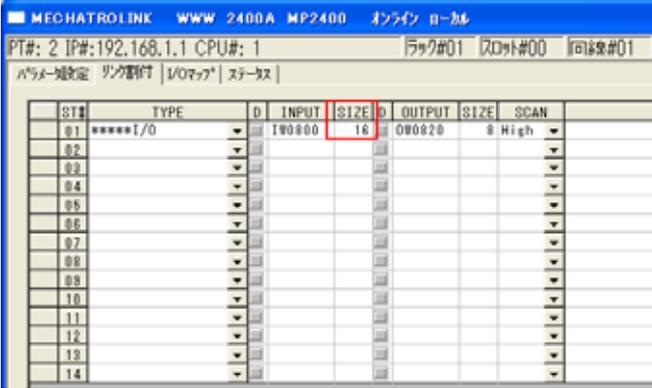
No36. モーションプログラム作成時「プログラム作成エラー」発生不具合

MP900 シリーズでモーションプログラムを作成する際に、使用環境によってはプログラム作成エラー（テンプファイルコピー）が発生する事があったため、これに対応しました。



No37. *****I/O の設定サイズチェック不良

*****I/O のレジスタ割り付けサイズの上限として、MECHATROLINK (17byte モード) 選択時は 8word まで、 MECHATROLINK (32byte モード) 選択時は 16word までとなります。このため仕様に合わせて入力サイズを変更しました。



ST#	TYPE	D	INPUT	SIZE	D	OUTPUT	SIZE	SCAN
01	*****I/O		IW0000	16		OW0020	8 High	
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								

No38. データトレース読み出し不良

トレースマネージャを用いてトレースデータを表示する際に、取得データサイズによってはデータが欠落して表示されることがあったので、これを修正しました。