

MPE720 Ver.7.95 バージョンアップ情報

1. 機能追加・改善項目

1.1 Ver.7.95 バージョンアップ情報

MPE720 Ver.7.94→ Ver.7.95 の機能追加・改善項目は次の通りです。

No.	機能項目	分類
1.	SVB 対応済の連続ラッチ機能を SVC でも対応しました。	機能強化
2.	レジスタマッピングの操作性を改善しました。	機能改善
3.	制御デバイス/グループ定義の操作性を改善しました。	機能改善
4.	マルチスキャン機種の個別転送機能を改善しました。	機能改善
5.	複数の不具合を修正しました。	機能改善

2. 修正内容詳細

No. 1 SVB に対応済の連続ラッチ機能を SVC でも対応しました。

M-Ⅲモーションモジュール SVC、SVC32、SVC64、SVC4、SVC01 のサーボ軸に対して以下のパラメータが追加されました。

1) 設定パラメータ「ラッチ動作選択(OBxx016)」が設定できます。

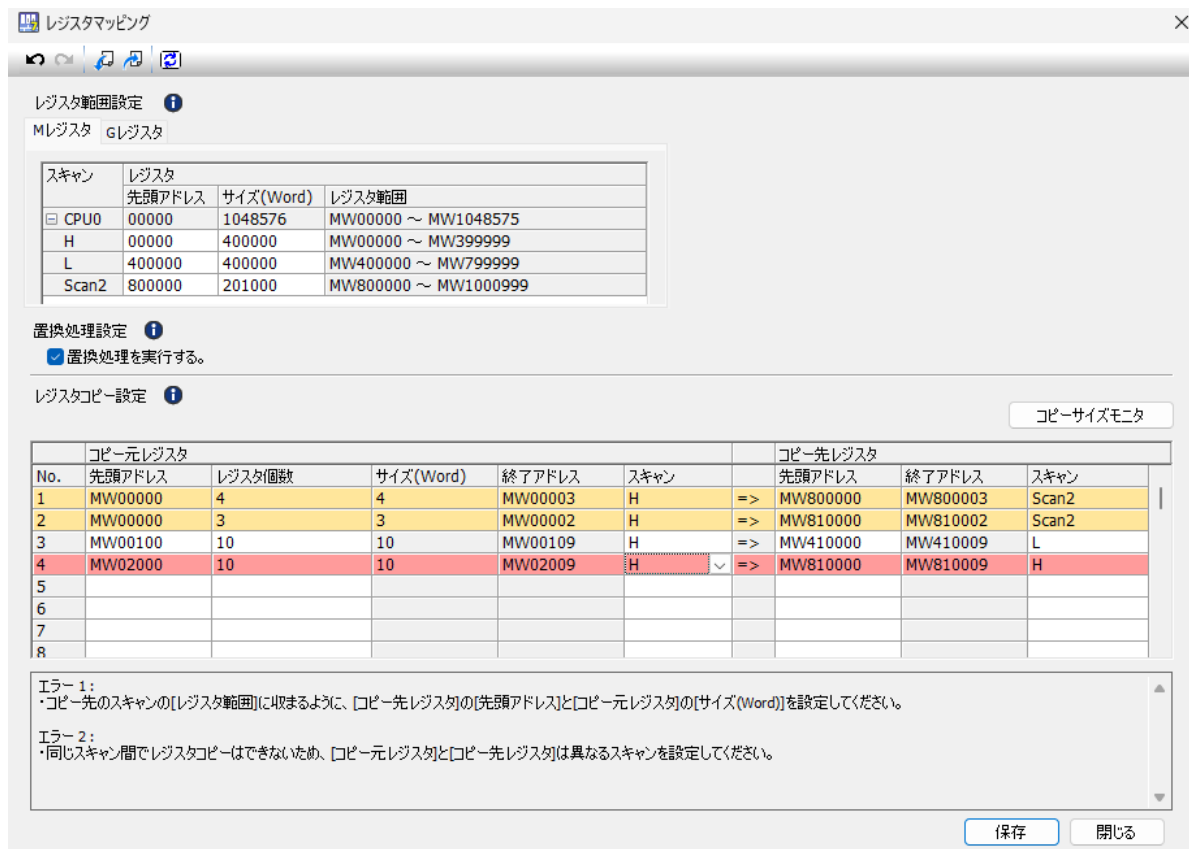
□ 1: モード設定1	OW8001	0000[H]
[Bit:0]偏差異常エラーレベル設定	OB80010	0: アラーム
[Bit:3]速度ループP/PI切り替え	OB80013	0: PI制御
[Bit:4]ゲイン切り替え	OB80014	0: OFF
[Bit:5]ゲイン切り替え2	OB80015	0: OFF
[Bit:6]ラッチ動作選択	OB80016	0: 通常ラッチ ...

2) モニタパラメータに以下が追加されました。

「ラッチ完了シーケンス番号(IWxx44)」

「連続ラッチシーケンス完了サイクル数(IWxx45)」

No. 2 レジスタマッピングの操作性を改善しました。



- 1) エラーが発生している設定行は背景色が赤色で表示されます。
- 2) エラーが発生している設定行を選択するとエラーの詳細が表示領域に表示されます。
- 3) 警告が発生している設定行は背景色が黄色で表示されます。
- 4) 警告が発生している設定行を選択すると警告の詳細が表示領域に表示されます。
- 5) [コピー先レジスタ]のスキャンが同じ行で[コピー元レジスタ]の先頭アドレス-終了アドレスが重複している場合に警告表示となります。
- 6) エラーまたは警告のチェックはセルの編集後即実行されます。
- 7) 各列をクリックすると、その列の項目で行がソートされます。クリックを繰り返すことでソート順が昇順/降順に切り替わります。
- 8) 任意の行を複数選択し、右クリック-[行削除]を選択することで設定データを一括削除できます。
- 9) 画面上部の矢印アイコンもしくはショートカットキー「Ctrl+Z」(戻る)、「Ctrl+Y」(進む)で変更を元にもどしたり、やり直したりすることができます。
- 10) レジスタ範囲設定の表示は、CPU 行を選択すると表示が開閉できます。
- 11) コピーサイズモニタはスキャン毎に表示を開閉することができます。
- 12) 設定情報のインポート/エクスポートができます。

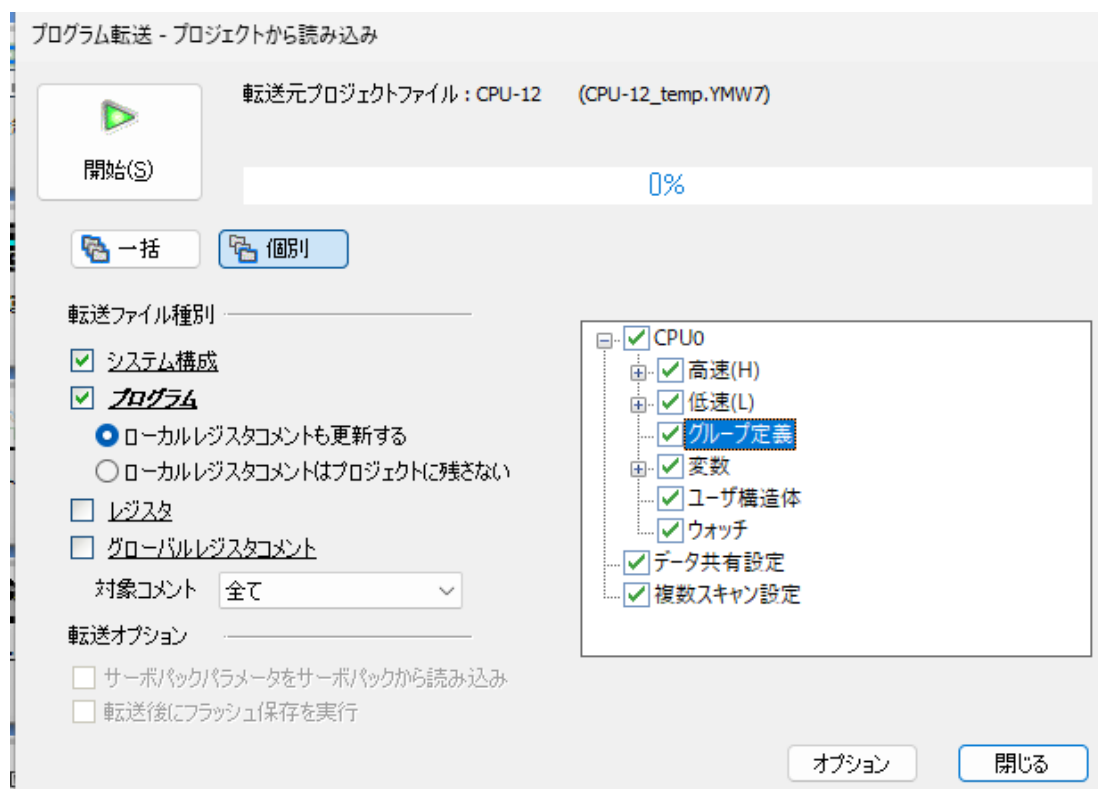
No. 3 制御デバイス/グループ定義の操作性を改善しました

- 1) 制御デバイスで IO 軸を選択したままグループ定義へ追加しても、IO 軸はグループ定義へ追加されないようにしました。
- 2) 制御デバイス画面にて IO 軸にはグループ定義へ未定義であることを示すアイコンは常時表示されないようにしました。

No. 4 マルチスキャン機種の個別転送機能を改善しました。。

マルチスキャン機種において以下を対応しました。

- 1) 個別転送のプログラム選択ツリーに表示されるグループ定義はモーションプログラム配下ではなく、CPU 配下に表示されます。



- 2) 個別転送画面で「複数スキャン設定」がチェックされていない、かつ、モーションプログラムが選択されている場合は、転送元と転送先のグループ定義を比較し、不一致の場合は確認ダイアログが表示されます。
- 3) 高速スキャン(H/Scan2)内のモーションプログラムを全選択して個別転送した場合、もう一方の高速スキャン(Scan2/H)のモーションプログラムが転送されていた不具合を修正しました。
- 4) 転送元と転送先の複数スキャン設定が一致する場合、プログラムの個別転送が可能となりますが、「複数スキャン設定が一致」の判定条件にグループ定義が一致していること、を追加しました。

No. 5 複数の不具合を修正しました。

- 1) ラダープログラムにおいて特定の分岐を持つラングを組むと以降のラングが意図しない動作を行う場合があるのを修正しました。
- 2) モジュール構成定義ウィンドウで、固定パラメータの書込み時、「書き込み」押下後の書込み確認メッセージと、書込み対象の軸を選択した後の書込み確認メッセージと2回確認メッセージが表示されるため操作が冗長に感じられるため、書込み確認メッセージは書込み対象軸を選択後の1回のみ表示に改善しました。
- 3) [固定パラメータ]→[30:エンコーダ選択]の選択肢「2:絶対値エンコーダ(インクレ使用)」の英語表記が「2 : Absolute encoder (Incremental encoder is used)」となっており、不適切であったため、「2 : Absolute encoder used as incremental encoder」に修正しました。
- 4) モーションプログラム画面を分割表示した状態で片方のモーションプログラム上でマウスホイールを行うと、もう片方のモーションプログラム上のテキストカーソルが上下に動いてしまうのを修正しました。
- 5) モーションプログラムでテキストカーソルを上方向に移動させて行選択を行い、タブ操作(挿入・削除)を行う。その後「元に戻す」操作を行うと、対象外の行のタブも同時に操作されてしまうのを修正しました。
- 6) ラダー命令挿入メニューを選択し、各ラダー命令上にカーソルをあてると、ステータスバーに関係のない文字列が表示されていたのを修正しました。
- 7) モジュール構成定義でモーションモジュールの最終局に制御軸数1の多軸機器を割り付けて場合、選択した多軸スレーブより下部にある展開ボタン(+マーク)と詳細定義ボタン(レンチマーク)が背部のグリッドとずれるのを修正しました。
- 8) マルチスキャン機種で、比較先にのみ Scan2 が存在する、かつ、Scan2 へ軸割付済みの状態で比較を行うと MPE720 が強制終了するのを修正しました。

付録 A: 【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。

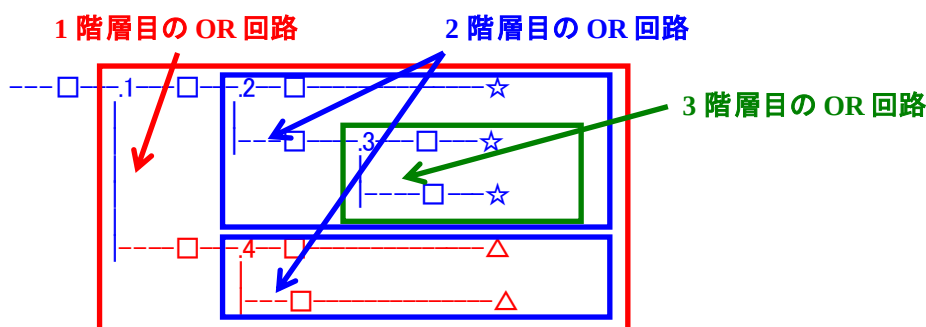
<現象>

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

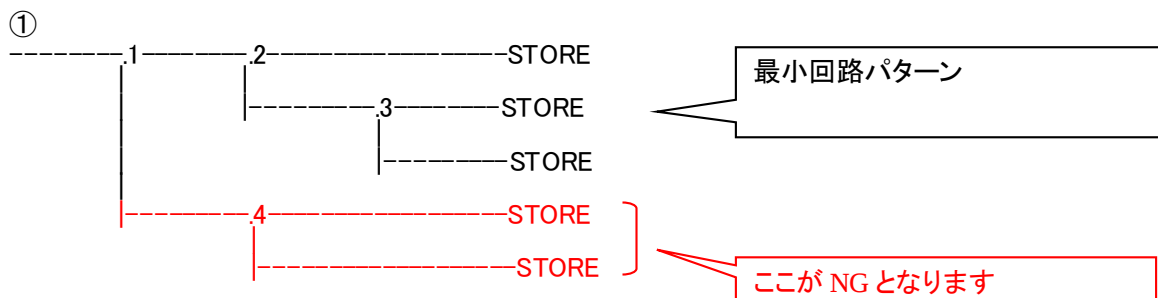
※ ただし、☆ が全てコイル命令の場合は、今回の現象は発生しません。

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

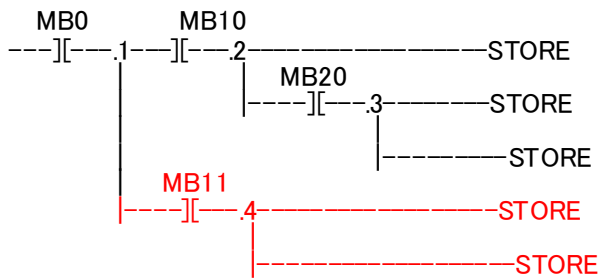
【現象発生パターン】

記号	命令
┌┐	A 接点
STORE	STORE 命令
()	コイル

【NG パターン】



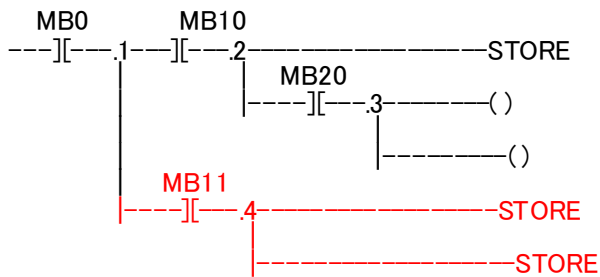
②



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

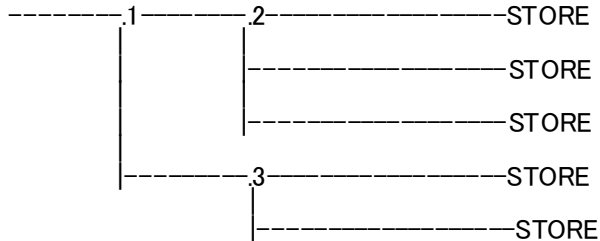


ここに1つでもブロック命令(STORE 命令など)があると NG

ここが NG となります

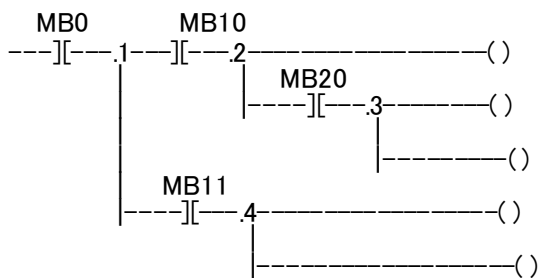
【OK パターン】

①



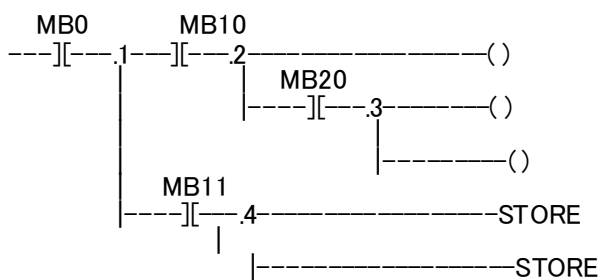
2 階層の OR 回路なので OK

②



すべてコイルなので OK

③



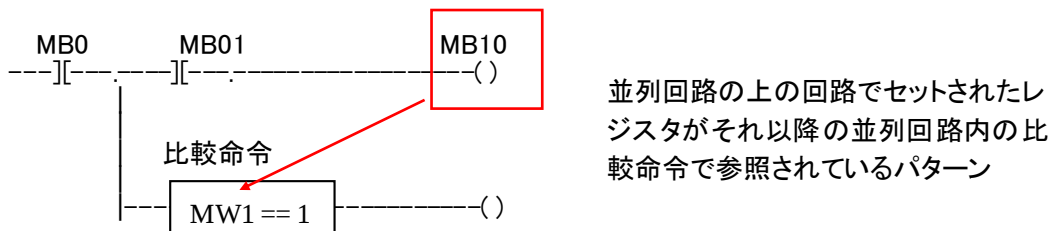
すべてコイルなので OK

付録B:【並列回路内に比較命令がある場合のコンパイルについて】

MPE720 Ver7.63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、OR 回路の上側の回路でセットされたレジスタの値は、本来、それ以降の OR 回路の中にある比較命令に同スキャン内に反映されなければならないところを、次のスキャンで反映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 Ver7.64 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。またこのパターンの回路を含むプログラムについては Ver7.64 以降では内部のステップ数が変わりますので、以前のバージョンで作成したプロジェクトでクロスリファレンスを実施した時に、意図しない箇所に飛ぶ可能性があります。その場合も該当プログラムの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。

付録C:【高DPIについて】

MPE720 Ver.7を4Kディスプレイなどの高DPI対応のパソコンで起動した場合、解像度やスケールの設定などによっては画面の一部が表示できないことがありました。そのため、MPE720 Ver.7.67よりMPE720のプロパティの高DPI設定を無効化するようにしました。これにより画面が見切れるなどの現象は回避されます。もし事情により高DPIの設定で使用する必要がある場合には、お手数ですがMPE720 Ver.7のプロパティ画面より高DPI設定の変更をお願いいたします。

