

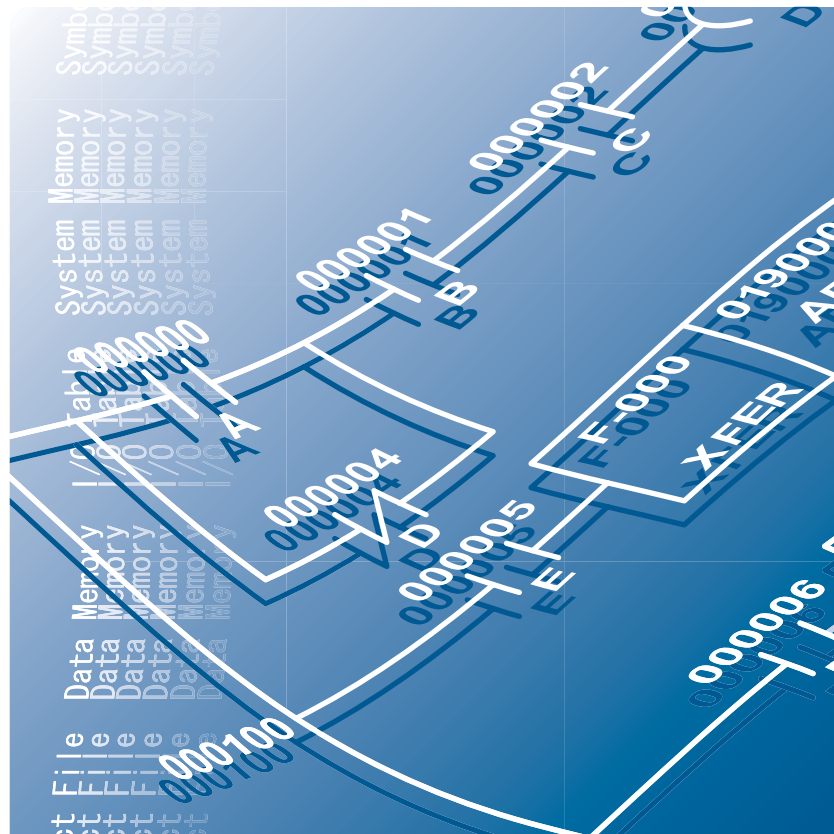
SHARP

1.2版
2004年6月作成

ラダー設計支援ソフト

形名
JW-300SP

ユーザーズマニュアル



このたびは、ラダー設計支援ソフトJW-300SPをお買いあげいただき、まことにありがとうございます。
ご使用前に、本書をよくお読みいただき、本ソフトの機能・操作方法等を十分理解したうえ、正しくご使用
ください。
なお、本書は必ず保存してください。万一、ご使用中にわからないことが生じたとき、きっとお役に立ちま
す。

ソフトバージョンについて

本書は、JW-300SPのソフトバージョンがV1.10について記載しています。

ご注意

- ・当社プログラマブルコントローラ(以下、PLC)をご使用いただくにあたりましては、万一PLC機
器に故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故に至らない用途であること、および故障・
不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部で系統的に実施されるこ
とをご使用の条件とさせていただきます。
- ・当社PLCは、一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。したが
いまして、各電力会社様の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい
用途などで、特別品質保証体制をご要求になる用途には、PLCの適用を除外させていただきます。
ただし、これらの用途であっても、用途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様
に承認いただいた場合には、適用可能とさせていただきます。
また、航空、医療、鉄道、燃焼・燃料装置、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械など人命や財産に大き
な影響が予測され、安全面や制御システムに特に高信頼性が要求される用途へのご使用をご検
討いただいている場合には、当社の営業部門へご相談いただき、必要な仕様書の取り交しなど
をさせていただきます。

おねがい

- ・本書の内容および本ソフトウェアについては十分注意して作成しておりますが、万一ご不審な
点、お気づきのことがありましたらお買いあげの販売店、あるいは当社までご連絡ください。
- ・本書および本ソフトウェアの内容の一部または全部を、無断で複製することを禁止していま
す。
- ・本書の内容および本ソフトウェアは、改良のため予告なしに変更することがありますので、
あらかじめご了承ください。
- ・本ソフトウェアを使用したことによるお客様の損害、および逸失利益、または第三者からの
いかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますので、あらかじめご了承くだ
さい。

お客様へのお願い

弊社は商品に同梱の登録カードをご返却いただくことにより本契約書に同意いただいた方にのみ、本ソフトウェアを提供致します。

ソフトウェア使用許諾契約書

お客様（以下、甲と言う）に対し、シャープマニファクチャリングシステム株式会社（以下、乙と言う）は本契約にもとづき提供するソフトウェア（以下、本ソフトウェアと言う）使用に関する譲渡不能かつ非独占的な権利を下記条項により承諾するものとし、お客様は下記条項にご同意いただくものとします。

1. 使用許諾範囲

甲は、本契約にもとづき使用許諾されたソフトウェアを対応動作環境(裏面参照)のパーソナルコンピュータ(以下、パソコンと言う)1台のみで使用することができます。

甲は、乙の書面による同意を得なければ、本契約による使用権の譲渡および第三者への許諾はできません。また本契約で定められている場合を除き、本ソフトウェアの全部または一部を印刷または複製することはできません。

2. 本ソフトウェアの複製

1) 甲は、乙から本システムに読み込み可能な形式で提供された本ソフトウェアの全部または一部を、下記の場合、本システムに読み込み可能な形で1部まで複製することができます。

- (1) 本ソフトウェアを予備のため保存する目的の場合。
- (2) 本システムで甲が使用するため本ソフトウェアを改良する場合。

2) 甲は、前号にもとづく複製物について保有数並びに管理場所を記録するものとし、乙より問い合わせがあればこれに応ずるものとします。

3) 甲が乙から提供された本ソフトウェアそのものもとより、甲が複製したソフトウェアも乙の所有物となります。但し、本ソフトウェアが記録されている媒体は甲の所有物となります。

4) 甲は、甲のみが使用する場合に限って、本ソフトウェアを改良すること並びに他のソフトウェアと組み合わせて、新たなソフトウェアを作ることができます。

5) 甲は、乙から提供された取扱説明書等の印刷物を複製できません。

3. 著作権表示

甲は、本ソフトウェアのすべての複製物並びに改良ソフトウェアに本ソフトウェアの表示と同様の著作権表示をしなければなりません。

4. 契約の有効期間

本契約の有効期間は、甲が本ソフトウェアを受け取った日から解除、解約等によって本契約が終るまでとします。

5. 契約解除

- 1) 乙は、甲が本契約のいずれかの条項に違反した時は、甲に対し何等の通知、催告を行うことなく直ちに解除することができます。
- 2) 前号の場合、乙は甲によってこうむった損害を甲に請求することができます。
- 3) 甲は解約しようとする日の1ヶ月前までに乙に書面で通知することによって本契約を解除することができます。

6. 契約終了後の義務

甲は、前項によって本契約が終了した時は、1ヶ月以内に乙から提供を受けた本ソフトウェアのオリジナル及びすべての複製物(改良ソフトウェアを含む)を破棄したその旨を証明する文書を乙に送付するか、これらを甲の費用負担により乙に返還するものとします。但し、乙の書面による事前の承諾を得た場合は、甲は保存用の複製物を1部保有することができます。

7. 譲渡等の禁止

甲は乙の書面により事前の同意を得ることなく本ソフトウェアの全部または一部をいかなる形態においても第三者に譲渡したり、転貸したり若しくは使用させたりすることはできません。

8. 秘密保持

甲は乙から提供された本ソフトウェアに関する情報及びノウハウを公開若しくは第三者に漏洩しないものとします。

9. 限定保証

乙は本ソフトウェアに関して、いかなる保証も行いません。従って、甲が本ソフトウェアを使用することによって如何なる損害が生じても乙は一切責任を負いません。但し、本ソフトウェアの提供後1年以内に乙が本ソフトウェアの誤りを修正したソフトウェアを発表した時には、そのソフトウェアまたはそれに関する情報の提供に最大の努力を払うことを唯一の責任とします。

シャープマニファクチャリングシステム株式会社

〒581-8581 大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号

電話(0729) 91-0681



■ パソコンの動作環境

本ソフトは次の動作環境を有するパソコンで使用できます。

項 目		仕 様
オペレーティングシステム		Microsoft Windows 98/2000/XP
パソコン		上記OSが動作するパソコン
CPU		Pentium/Celeron 系列互換プロセッサ 450MHz以上
メモリ		128MB以上(256MB以上を推奨)
ハードディスク		100MB以上の空きエリア
モニタ		SVGA以上(解像度800×600ドット 256色以上) 推奨ディスプレイカラー High Color(16ビット)以上
CD-ROMドライブ		1台
マウス		Microsoftマウスまたは互換性のある ポインティングデバイス
プリンタ		上記OSで使用可能なプリンタ
PLC接続 インターフェイス	JW300シリーズ	RS-232CまたはUSB(Rev.1.1 または Rev.2.0)ポート
	その他PLC	RS-232Cポート

- ・ Windowsは、米国およびその他の国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。
- ・ Microsoftは、米国およびその他の国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。
- ・ その他記載している会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

ラダー設計支援ソフト JW-300SP

■ 取扱説明書

第1章 は じ め に

第2章 メ ニ ュ ー 操 作

第3章 プ ロ グ ラ ム の 作 成

第4章 シ ス テ ム 設 定

第5章 印 刷

第6章 互 換 性

第7章 オ ン ラ イ ン 設 定

第8章 Q & A

目 次

第1章 はじめに	1-1~13
1-1 特長	1-1
1-2 パソコンの動作環境	1-2
1-3 PLC対応機種一覧	1-3
1-4 基本システム構成	1-4
1-5 製品構成	1-11
1-6 セットアップ	1-12
1-7 拡張子	1-13
第2章 メニュー操作	2-1~204
2-1 ファイル	2-1
■新規作成	2-1
■開く	2-4
■閉じる	2-6
■上書き保存	2-7
■名前をつけて保存	2-8
■他形式ファイルを開く (52SP形式ファイルを開く)	2-10
■他形式ファイルを開く (100SP形式ファイルを開く)	2-12
■他形式ファイルを開く (ZM形式ファイルを開く)	2-14
■他形式ファイルに保存 (52SP形式ファイルに保存)	2-16
■他形式ファイルに保存 (100SP形式ファイルに保存)	2-18
■他形式ファイルを保存 (ZM形式ファイルに保存)	2-20
■ファイル照合	2-22
■ファイル読込 (ブロック)	2-24
■ファイル読込 (プログラム)	2-27
■ファイル読込 (シンボル)	2-31
■ファイル書込 (ブロック)	2-33
■ファイル書込 (PCカード形式)	2-36
■ページ設定	2-40
■印刷プレビュー	2-43
■印刷	2-45
■最近使ったプロジェクト	2-47
■終了	2-48
2-2 編集	2-49
■元に戻す	2-49
■やり直し	2-50
■切り取り	2-51
■コピー	2-52
■貼り付け	2-55
■削除	2-58
■プロジェクト内を検索	2-59
■検索	2-62
■次を検索	2-65
■前を検索	2-66
■コイル検索	2-67

■アドレス一括変換	2・68
■置換	2・70
■ジャンプ（先頭行へ）	2・73
■ジャンプ（未編集行へ）	2・74
■ジャンプ（指定行へ）	2・75
■ジャンプ（プログラムアドレスへ）	2・77
■命令（A接点）	2・78
■命令（B接点）	2・81
■命令（コイル）	2・84
■命令（F45）	2・87
■命令（F44）	2・89
■命令（F43）	2・91
■命令（MD）メンテナンスディスプレイ	2・93
■命令（TMR）	2・96
■命令（CNT）	2・99
■命令（応用命令）	2・102
■命令（OR）	2・105
■命令（OR+）	2・108
■命令（回路追加）	2・111
■プログラムチェック	2・112
■ラダー表示切替	2・113
■アドレス自動割付	2・114
■A・B接点一括置換	2・119
2-3 表示	2・120
■表示切替	2・120
■ローカルシンボル	2・121
■シンボル	2・122
■システム	2・123
■データ	2・124
■パラメータ	2・125
■ユニット構成	2・126
■回路コメント	2・128
■ウィンドウ（プロジェクトウィンドウ）	2・129
■ウィンドウ（任意多点モニタウィンドウ）	2・130
■ウィンドウ（メッセージウィンドウ）	2・131
■ウィンドウ（クロスリファレンスウィンドウ）	2・132
■キーボードマップ	2・133
■ステータスウィンドウ	2・134
■データリスト	2・135
■プロジェクト情報	2・136
■アドレス表示形式	2・137
■表示形式	2・138
■ズーム（拡大表示）	2・139
■ズーム（縮小表示）	2・140
2-4 オンライン	2・141
■通信設定	2・141
■PLC設定（確認）	2・143
■PLC設定（運転）	2・144
■PLC設定（停止）	2・145

■PLC転送（書込）	2・146
■PLC転送（読出）	2・147
■PLC転送（照合）	2・148
■PLC転送（メモリクリア）	2・150
■PLCモニタ（モニタ開始）	2・151
■PLCモニタ（モニタ停止）	2・152
■PLCモニタ（オンライン編集）	2・153
■PLC操作（I/Oテーブル自動登録）	2・154
■PLC操作（シークレット機能）	2・155
■PLC操作（PCカード）	2・156
■PLC操作（EEPROM）	2・157
■PLC情報（構成設定確認）	2・158
■PLC情報（更新履歴）	2・159
■PLC情報（時刻表示）	2・160
■PLC情報（スキャンタイム）	2・161
■異常履歴確認	2・162
■ブロック設定	2・163
■ロギングデータ	2・164
2-5 ブロック	2・166
■機種設定	2・166
■プロジェクトコメント	2・167
■構成設定（ブロック）	2・168
■構成設定（プログラム）	2・169
■追加（ブロック）	2・170
■追加（プログラム）	2・171
■削除（ブロック）	2・172
■削除（プログラム）	2・173
■メモリ設定	2・174
■パラメータ設定（機種名から）	2・175
■パラメータ設定（ユニット種別から）	2・176
2-6 ツール	2・178
■サンプリングトレース	2・178
■ショートカット	2・191
■ラダーキーカスタマイズ	2・193
■オプション	2・194
2-7 ウィンドウ	2・196
■分割	2・196
■閉じる	2・197
■すべて閉じる	2・198
■重ねて表示	2・199
■上下に並べて表示	2・200
■左右に並べて表示	2・201
2-8 ヘルプ	2・202
■300SPのヘルプ	2・202
■プログラミングマニュアル	2・203
■バージョン情報	2・204

3-1	キー操作メインはこちら	3-1
3-2	マウス操作メインはこちら	3-16
3-3	プログラムチェック	3-31
3-4	回路コメント編集	3-32
3-5	サブコメント編集	3-33
3-6	コピー&ペースト	3-34
3-7	送る	3-35
3-8	ライブラリ編集	3-36
3-9	NOP挿入(命令語編集)	3-40
3-10	最新の情報に更新(命令語編集)	3-41
3-11	命令(命令語編集)	3-42
3-12	任意多点モニタ	3-43
3-13	セット・リセット(キープリレー・汎用リレー)	3-46
3-14	強制処理・強制解除・強制全解除	3-47
3-15	ブレークモニタ	3-48
3-16	ファンクションキー	3-51
第4章 システム設定		4-1~11
4-1	プロパティシートを使う	4-1
4-2	直接入力	4-11
第5章 印刷		5-1~5
5-1	ページ設定	5-1
■	ラダー印刷設定	5-1
■	余白	5-2
■	用紙	5-3
■	ヘッダー	5-4
■	フッター	5-5
第6章 互換性		6-1~7
6-1	JW-52SP/92SPファイル	6-1
6-2	JW-100SPファイル	6-3
6-3	JW-52/92SP操作モード	6-5
第7章 オンライン設定		7-1~3
7-1	USB接続設定	7-1
7-2	シリアル接続設定	7-3
第8章 Q & A		8-1~3
8-1	お問い合わせ先	8-1
8-2	バージョンアップ方法	8-2
8-3	PLCとUSB通信できない	8-3

本ソフトウェアは、Windows環境のパソコンで動作するプログラマブルコントローラ（以下PLC）用のラダー設計支援ソフトです。PLCのプログラムやデータを入力・編集・モニタできます。

1 - 1 特長

- (1) キー入力で多彩な操作が可能
マウスが使いづらい環境でも、命令入力、画面切替など多彩な操作をキーのみで行うことができます。
プログラミング時のキー操作は、従来のJW-52SP/92SP/100SPと同じ割付けになっていますがお客様お好みのキーにカスタマイズできます。

 [プログラミング](#) 3 - 1 ページ

- (2) 回路を素早く検索
ラダー図で選択した接点やコイルなどの使用状況が、[クロスリファレンスウィンドウ](#)に常に表示されます。
検索したい回路へ簡単にジャンプでき、デバッグ、設計時間が短縮されます。

- (3) 見やすい画面表示
多彩な[オプション](#)機能により、お客様の目的に合った見やすい画面表示の設定できます。

- (4) プログラム変更時の作業効率をUP
変更前のプログラムと、変更後のプログラムを[同じプロジェクトファイル上で操作](#)、管理できます。

- (5) 設計の分業化
1つのシステム（プログラム）を複数のブロック単位に、さらに1つのブロックから複数のサブプログラム単位に分割・設計・管理することができるため、設計の分業化や、プログラムの再利用化、デバッグの効率化を容易に行うことができます。

- (6) ライン入力方式
JW-300SPは、ライン入力方式により簡単に回路を作成できます。
この方式は、断線回路や、プログラムの文法上禁止されている回路を作成できないようになっているため、入力ミスを防ぐことができます。
また、従来のJW-52SP/92SP/100SPの「セル入力方式」より、OR命令他、回路変更・接点挿入・削除を容易に行うことができます。

「セル入力方式」・・・一つのセルに対して、縦線(OR線)・横線(AND線)を入力する方式。
自由に入力できるメリットがある反面、断線回路や文法上禁止されている回路も入力可能で、ライン入力方式と比べて操作回数が多くなります。

 [ライン入力方式](#) 3 - 2 ページ

1 - 2 パソコンの動作環境

本ソフトは、下記の動作環境を有するパソコンで使用できます。

項目		仕様
オペレーティングシステム		Microsoft Windows 98/ 2000 / XP
パソコン		上記OSが動作するパソコン
CPU		Pentium/Celeron 系列互換プロセッサ 450MHz以上
メモリ		128MB以上 (256MB以上を推奨)
ハードディスク		100MB以上の空きエリア
モニタ		SVGA以上 (解像度800×600ドット) 256色以上 推奨ディスプレイカラー High Color (16ビット)以上
CD-ROMドライブ		1台
マウス		Microsoft マウスまたは互換のある ポインティングデバイス
プリンタ		上記OSで使用可能なプリンタ
PLC接続インターフェイス	JW300シリーズ	RS232CまたはUSB (Rev. 1.1 又はRev. 2.0) ポート
	その他PLC	RS232Cポート

Windowsは、米国およびその他の国における米国Microsoft Corp.の登録商標です。
Microsoftは、米国およびその他の国における米国Microsoft Corp.の登録商標です。
その他記載されている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

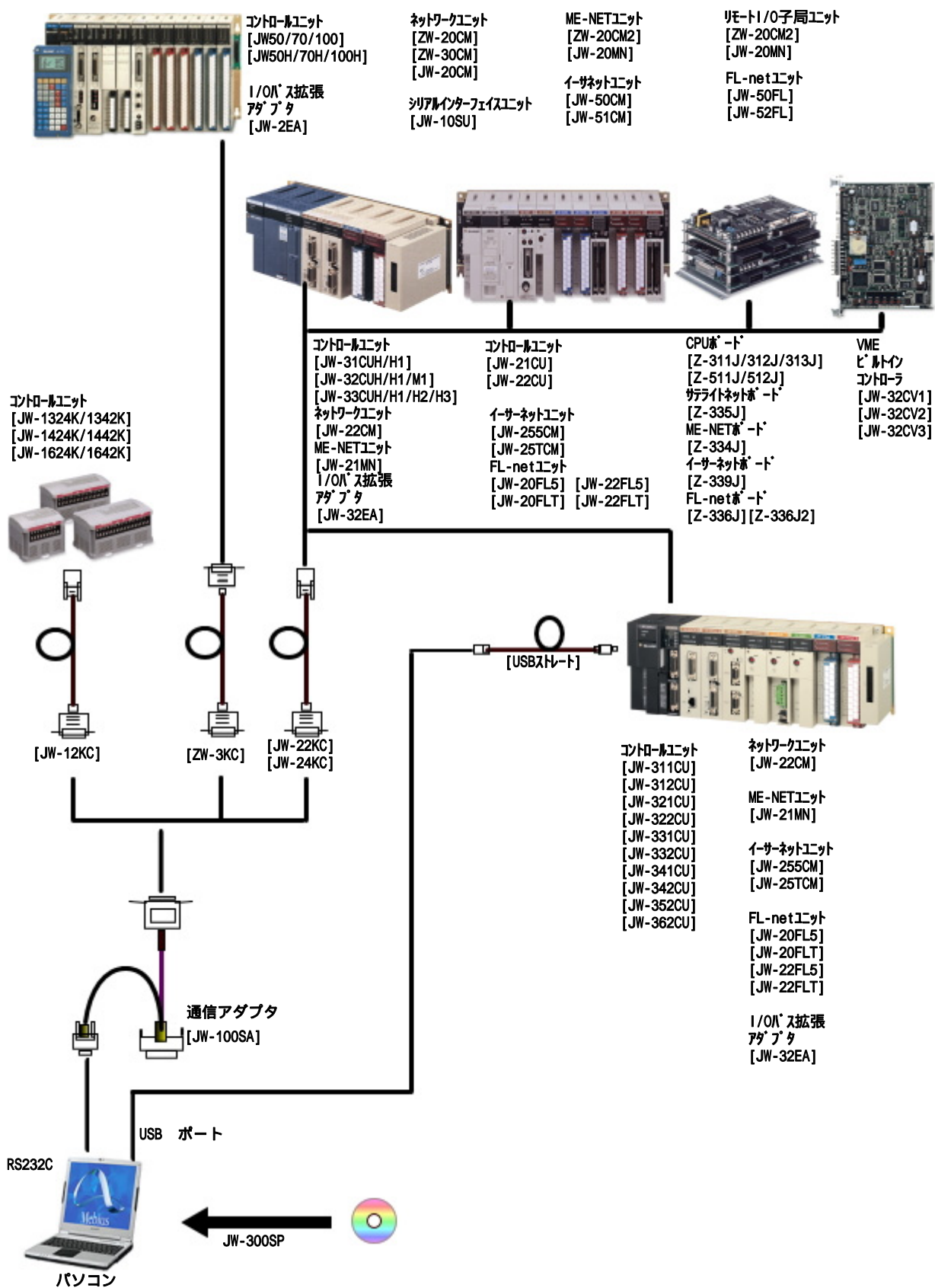
1 - 3 PLC対応機種一覧

本ソフトは、下記のPLC機種で使用できます。

PLCシリーズ	コントロールユニット
JW10	JW-1324K、 JW-1342K、 JW-1424K JW-1442K、 JW-1624K、 JW-1642K
JW20/20H	JW-21CU(H)、 JW-22CU(H)
JW30H	JW-31CUH、 JW-31CUH1、 JW-32CUH JW-32CUH1、 JW-33CUH、 JW-33CUH1 JW-33CUH2、 JW-33CUH3、 JW-32CUM1 JW-32CUM1D、 JW-32CUM2
JW50/70/100	JW-50CU、 JW-70CU、 JW-100CU
JW50H/70H/100H	JW-50CUH、 JW-70CUH、 JW-100CUH
JW300	JW-311CU、 JW-312CU、 JW-321CU JW-322CU、 JW-331CU、 JW-332CU JW-341CU、 JW-342CU、 JW-352CU JW-362CU
J-bord	Z-311J、 Z-312J、 Z-313J Z-511J、 Z-512J
VMEビルトインコントローラ	JW-32CV1、 JW-32CV2、 JW-32CV3

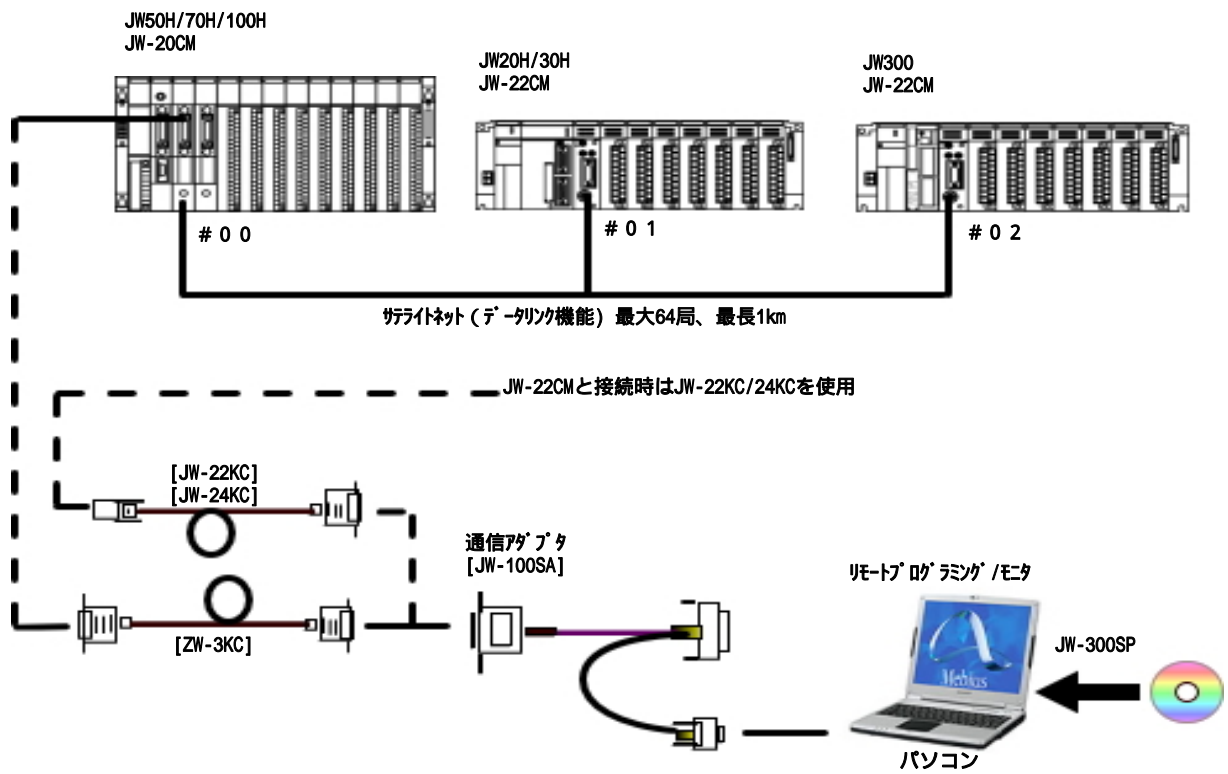
- ・上記以外に、オプションユニット等に接続できます。
- ・パソコンとの接続については [第7章](#)を参照下さい。

1 - 4 基本システム構成

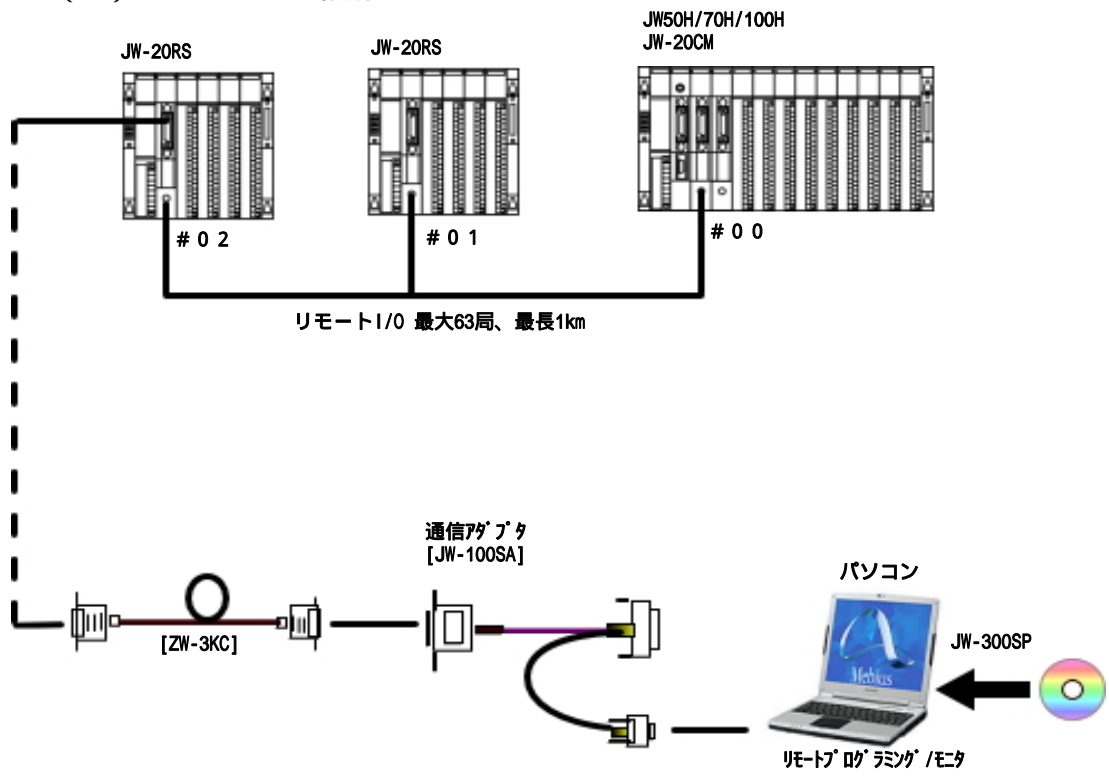


オプション接続システム構成

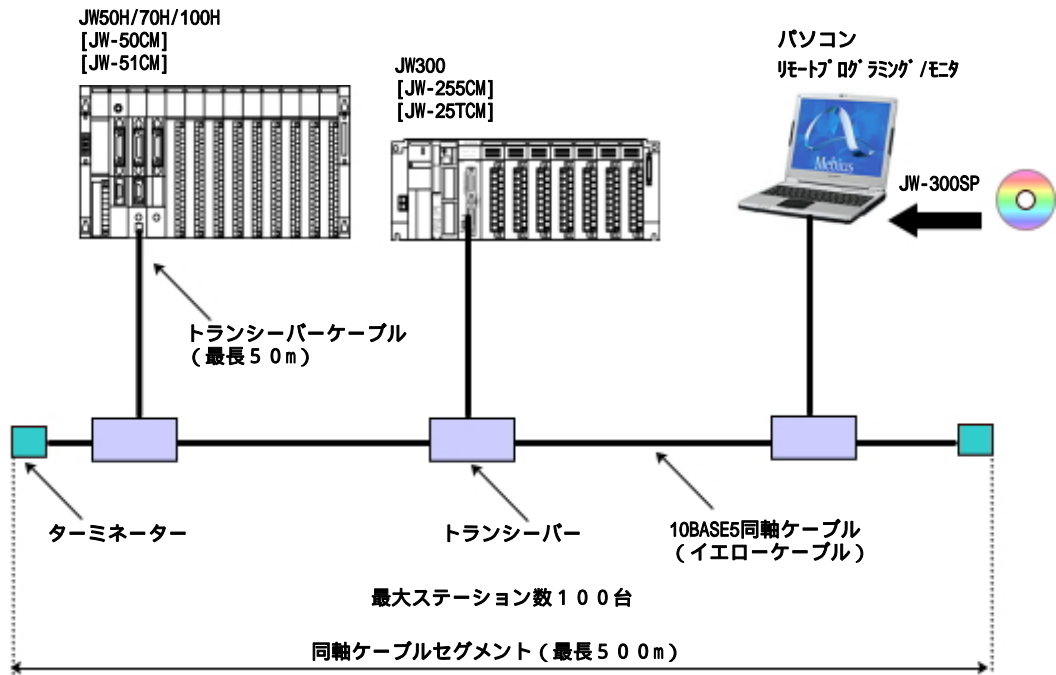
(1) サテライトネット接続



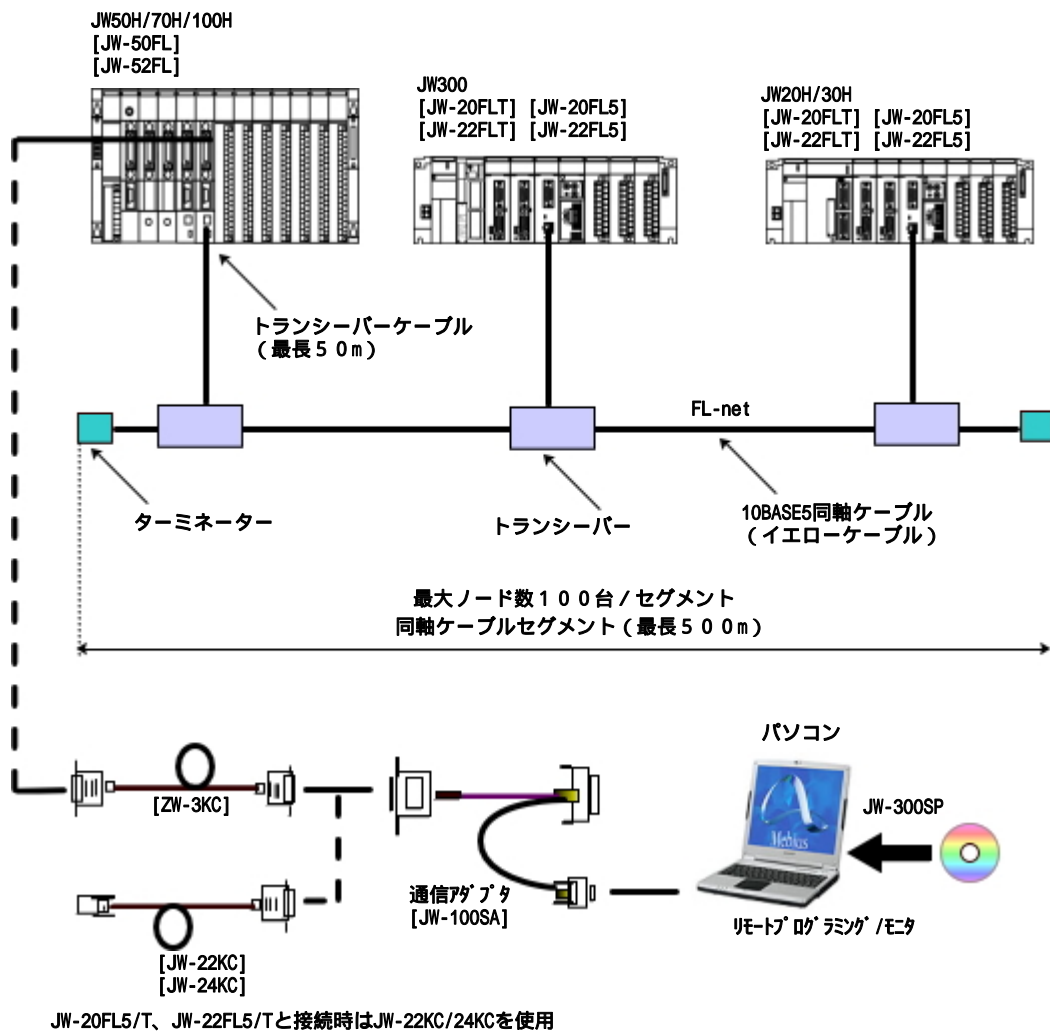
(2) リモートI/O接続



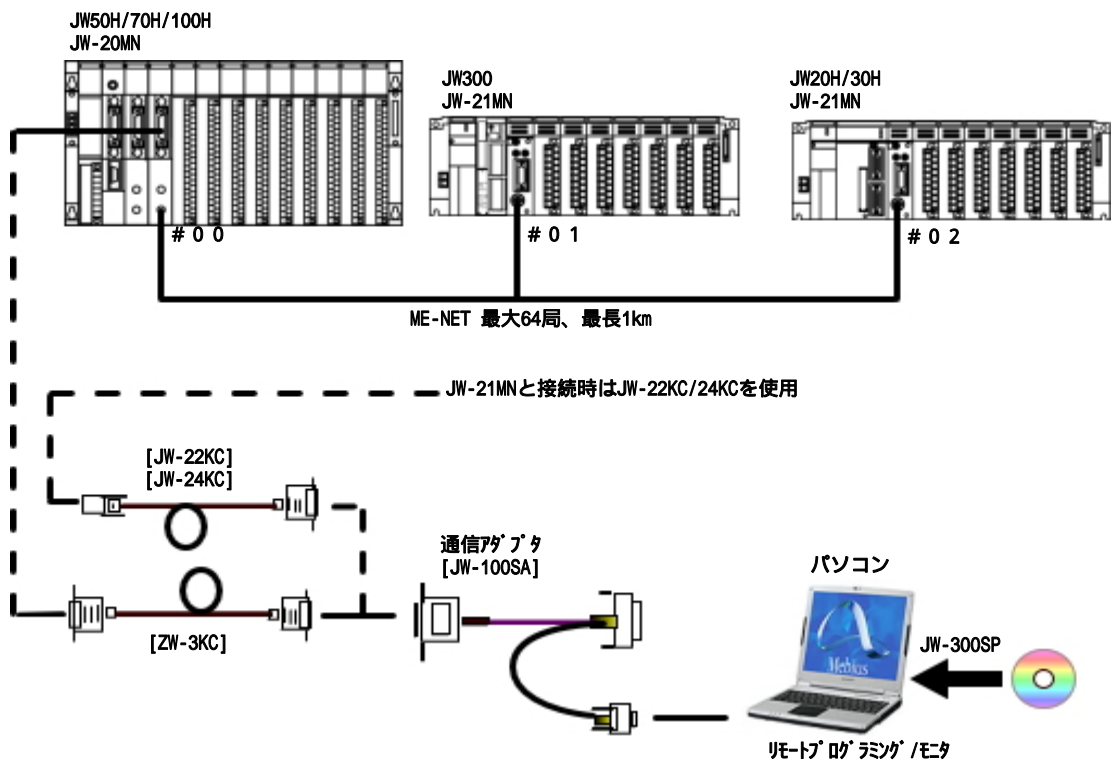
(3) イーサネット接続



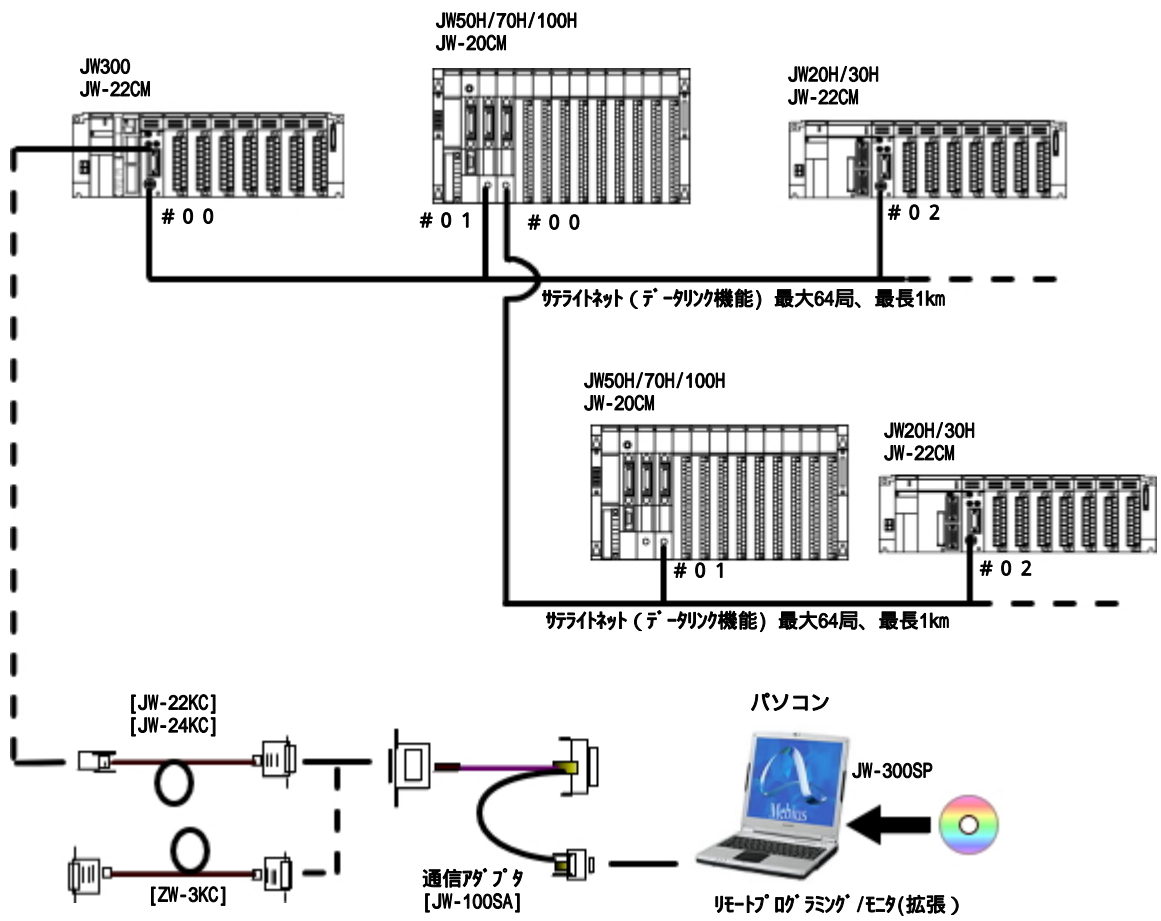
(4) FL-net接続



(5) ME-net接続



(6) 拡張ネットワーク接続



1 - 5 製品構成

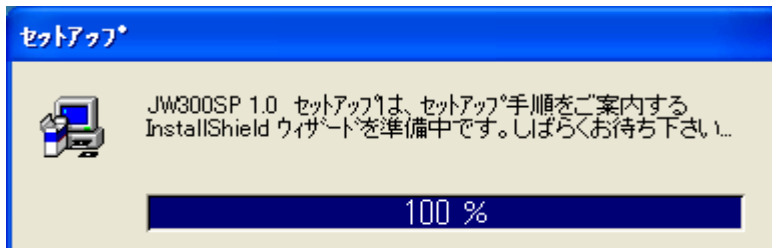
JW - 300SP

CD-ROM	.....	1枚
取扱説明書	.....	1冊
ユーザー登録カード	.....	1枚
ご愛用者リスト登録用紙(和文)	.....	1枚
ご愛用者リスト登録用紙(英文)	.....	1枚

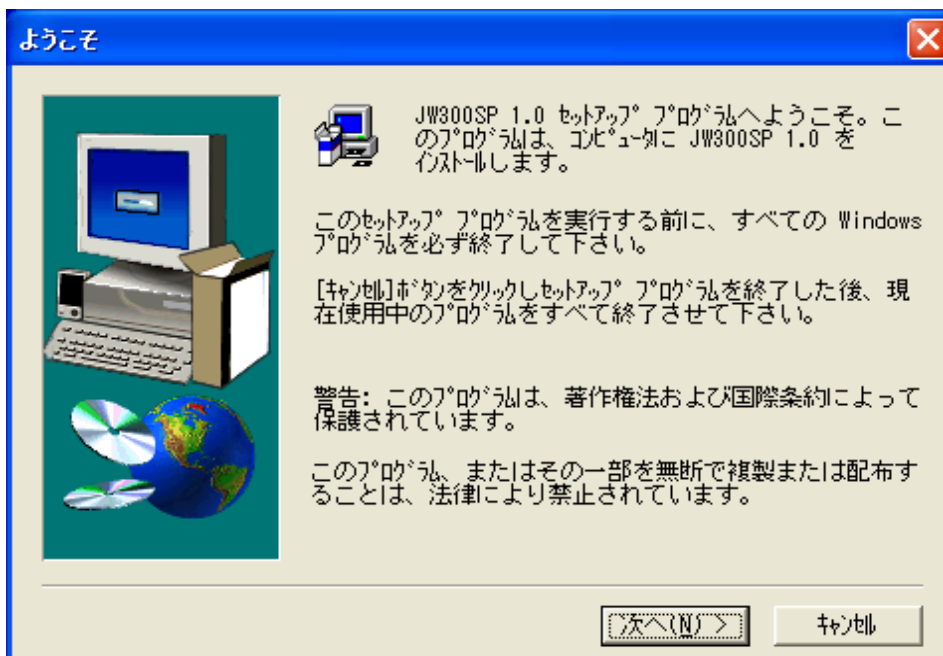
1 - 6 セットアップ

JW-300SPセットアップ手順を説明します。

1. Windows (例: Windows XP) を起動して、JW-300SPのCD-ROMをパソコンのCD-ROMドライブにセットします。
2. デスクトップの「マイコンピュータ」アイコンをダブルクリックします。
3. 「CD-ROMドライブ」のアイコンをダブルクリックします。
4. 「Setup.exe」をダブルクリックします。
5. セットアッププログラムが起動し、次の画面を表示します。



6. インストールプログラムの指示に従い、セットアップを完了します。



1 - 7 拡張子

本ソフトは、PLCのプログラム、各種データに関するファイルをひとまとめでオープンし、作成／編集できるようになっています。
JW-300SPに関連するファイル一覧を示します。

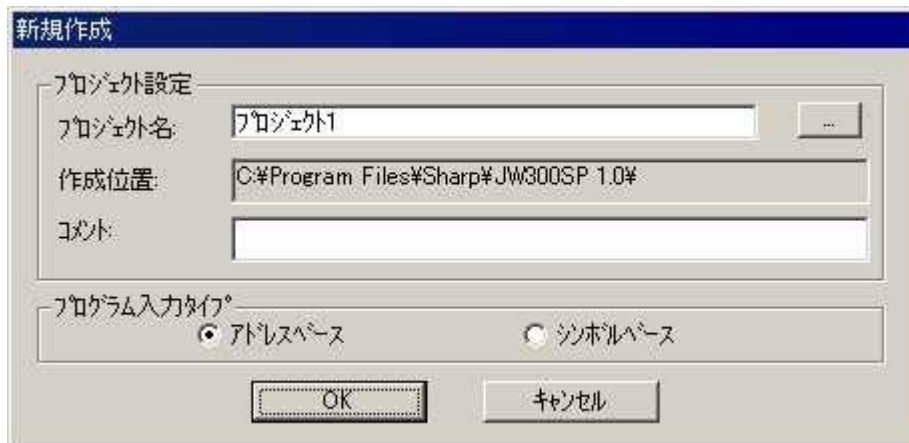
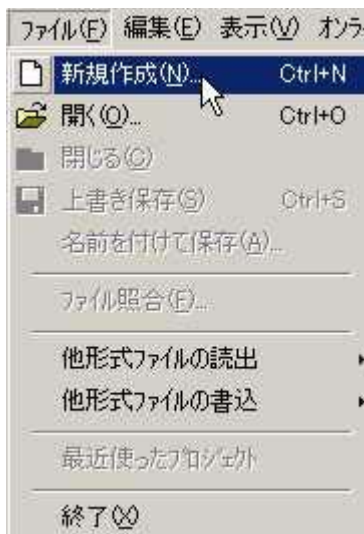
拡張子	内容	詳細
lpg	プログラムファイル	ラダー / 命令語プログラム・ブロック情報・表示色・フォント・通信設定・印刷設定情報・任意多点モニタ設定情報・プロジェクトコメント・ローカルシンボル・コメント
syg	シンボル・コメントファイル	グローバルシンボル・コメント
syt	システムメモリファイル	システムメモリ
spm	パラメータファイル	オプション・特殊ユニットのパラメータ
spn	パラメータファイル	パラメータの設定情報
sdm	データメモリファイル	データメモリ
stt	I/Oテーブルファイル	I/Oテーブル
stn	I/Oテーブルファイル	ユニット構成

2-1 ファイル

新規作成

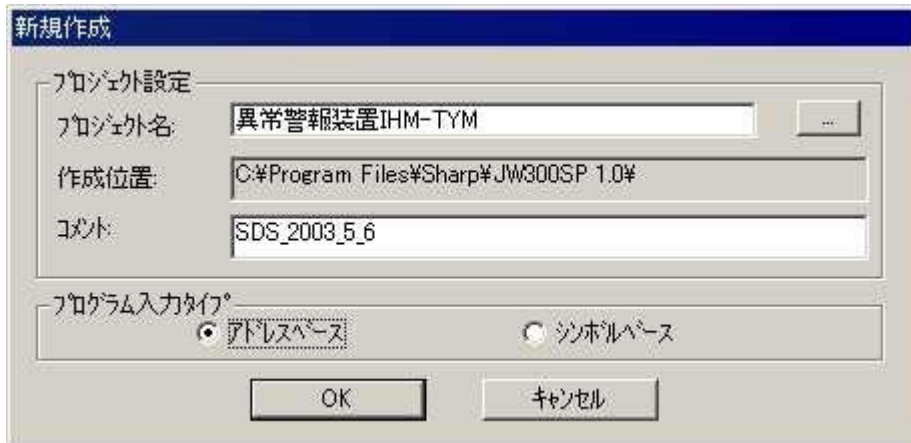
プロジェクトファイルを新規に作成します。
 プロジェクトファイルとは、ラダー/命令語プログラム・ブロック情報・表示色・フォント・通信設定・印刷設定情報・任意多点モニタ設定情報・プロジェクトコメント・ローカルシンボル・コメントの情報が格納されるファイルです。
 プログラムを新規作成する場合、最初に行う操作です。

1. メニューバーの [ファイル] - [新規作成] をクリックします。
 キー操作の場合は、 [Ctrl] キーを押しながら [N] キーを押しますが、このキー割り付けはメニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、 [] キーと [Enter] キーの操作もできます。



2. [新規作成] ダイアログボックスが表示されますので、プロジェクト名のボックスに任意のプロジェクト名を入力します。
3. プロジェクトファイルの作成位置を変更する場合は、プロジェクト名ボックス右端のボタンをクリックし、作成するディレクトリを指定します。
 作成位置の媒体は、ハードディスクをお勧めします。
 作成位置をFDを指定した場合、PLC機種やプログラム・データの大きさによって入りきらない可能性があります。
4. コメントは半角最大40文字、全角最大20文字まで入力できます。
 入力されたコメントは、プログラムファイル (*.lpg) に保存されます。
 メニューバーの [表示] - [プロジェクト情報] で確認できます。

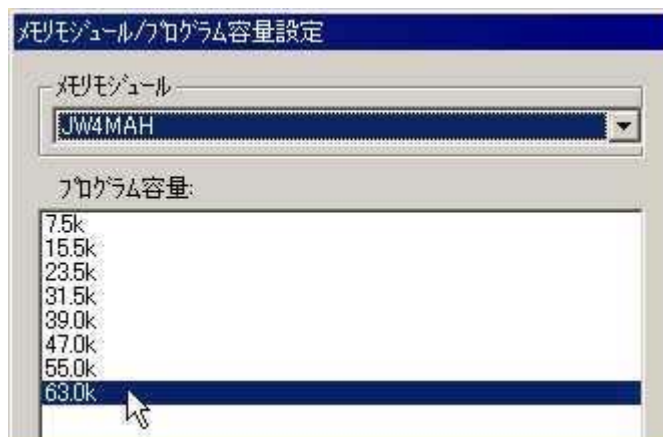
5. ラダープログラムで使用する接点・コイル・レジスタ等の入力方式を設定します。
通常は、ラダープログラムの接点・コイル・レジスタ等にアドレスを入力してプログラムを作成するアドレスベース方式を選択します。
シンボルベース方式は、まず始めにラダープログラムの接点・コイル・レジスタ等に（LS01）等のシンボルを入力してプログラムを作成し、後でアドレスを自動割付する設計分担作業に適した方式です。
シンボルは半角24文字以内、または全角12文字以内で入力できます。
但し、半角数字のみのシンボル入力はできません。
キー操作の場合は、[Tab] キーを押すたびに入力選択項目を移動できます。



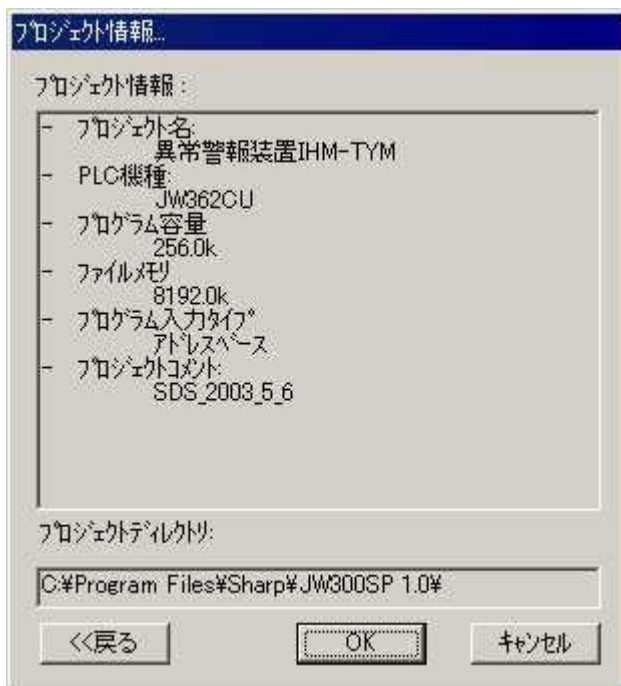
6. [新規作成] ダイアログボックスを入力 [OK] をクリックすると、[機種選択] ダイアログボックスが表示されます。
PLCシリーズを選択後、PLC機種をクリックし、[次へ] をクリックします。
[戻る] をクリックすると [新規作成] ダイアログボックスに戻ります。
「キャンセル」をクリックすると、「機種選択」ダイアログボックスを閉じます。



7. PLCシリーズ・機種によっては、「メモリモジュール/プログラム容量設定」ダイアログボックスが表示されますので、実装されているメモリモジュール/プログラム容量を設定します。



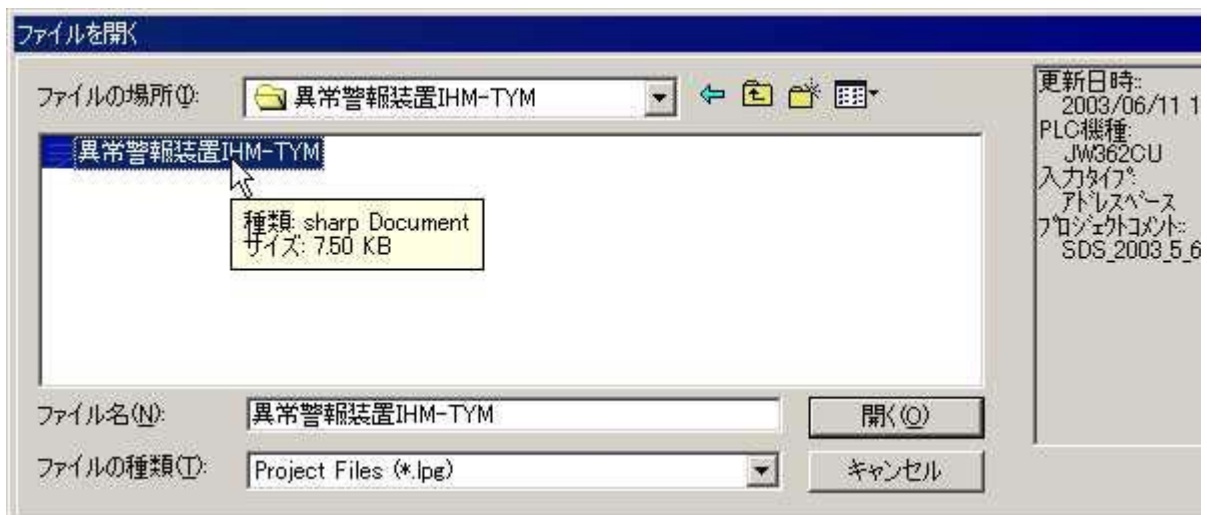
8. 「プロジェクト情報」ダイアログボックスが表示されますので、間違いなければ「OK」をクリックします。



開く

保存しているJW300関連のプロジェクトファイルを開きます。
プロジェクトファイルとは、ラダー/命令語プログラム・ブロック情報・表示色・フォント・通信設定・印刷設定情報・任意多点モニタ設定情報・プロジェクトコメント・ローカルシンボル・コメントの情報が格納されるファイルです。

メニューバーの[ファイル] - [開く]をクリックします。
キー操作の場合は、[Ctrl]キーを押しながら[O]キーを押しますが、このキー割り付けはメニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。
[Alt]キーを押しながら[F]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



[ファイルを開く]ダイアログボックスが表示されますので、ファイルの場所を指定し、開きたいファイルをクリック後、[開く]をクリックします。
[キャンセル]をクリックすると、[ファイルを開く]ダイアログボックスを閉じます。

プロジェクトファイルに関する情報は、画面右側に表示されます。
また、ファイルの種類を選択して開くことができます。
キー操作の場合は、[Tab]キーを押すたびに入力選択項目を移動できます。

[ファイルの種類]ですべてのファイルを選択すると、JW-300SP関連の[拡張子](#)以外のファイルも表示されます。

しかし、ここではJW300関連以外のファイルを開くことはできません。
JW-300SP関連以外のファイルを読み込む場合は、[\[他形式ファイルを開く\]](#)を操作します。

ファイルの場所ボックス右側のツールバーは、エクスプローラ等と同じように使用できます。

最後に表示したフォルダへ移動



1つ上のフォルダへ移動



新しいフォルダの作成



表示方法の変更



閉じる

現在開いているプロジェクトファイルを閉じます。
JW-300SPは終了しません。

メニューバーの [ファイル] - [閉じる] をクリックします。
キー操作の場合は、 [Ctrl] キーを押しながら [N] キーを押しますが、このキー割り付けはメニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、 [] キーと [Enter] キーの操作もできます。



現在開いているプロジェクトファイルの内容が、そのファイルを開いた直後の内容と一致する場合は、プロジェクトファイルが何も変更されていないため、そのまま閉じます。

現在開いているプロジェクトファイルの内容が、そのファイルを開いた直後の内容と不一致の場合は、プロジェクトファイルが変更されたものと判断し、プロジェクトファイルを保存するかどうかのダイアログ画面が表示されます。



[はい] をクリックした場合、プロジェクトファイルは上書き保存されます。
[いいえ] をクリックした場合、プロジェクトファイルは保存されずに閉じます。
[キャンセル] をクリックした場合、プロジェクトファイルは保存されず、また、閉じずに [閉じる] をクリックする直前の状態に戻ります。

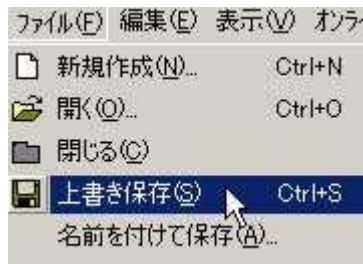
[F12] キーを押した場合の [閉じる] 動作は、プログラム画面を一旦閉じるだけで、プロジェクトツリー画面内の該当するプログラムを選択すると再表示します。(本動作とは異なります。)

上書き保存

現在開いているプロジェクトファイルを上書き保存します。

メニューバーの [ファイル] - [上書き保存] をクリックします。
キー操作の場合は、[Ctrl] キーを押しながら [S] キーを押しますが、このキー割り付けはメニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



名前を付けて保存

現在開いているすべてのファイルに対して、名前を付けて保存します。

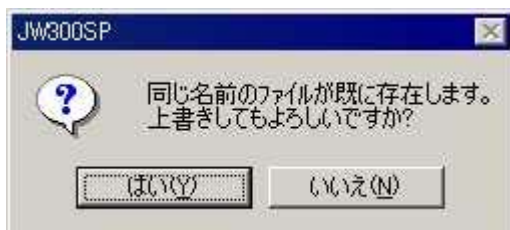
メニューバーの [ファイル] - [名前を付けて保存] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定
でお好みのキー割り付けに設定してください。

[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



1. [名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示され、[新規作成] で名前を付けたプロジェクトファイル名、または [ファイル] - [開く] で読み出したファイル名が、名前のボックスに表示されます。
ここで名前のボックスに任意の名前を入力します。
この任意の名前は、ファイル名だけでなく、ファイルが保存される場合に自動作成されるフォルダ名にもなります。
名前は半角最大20文字、全角最大10文字まで入力できます。
2. ファイルの保存先を変更する場合は、名前ボックス右端のボタンをクリックし、保存先ディレクトリを指定します。
保存先の媒体は、ハードディスクをお勧めします。
保存先をFDを指定した場合、PLC機種やプログラム・データの大きさによって入りきらない可能性があります。
3. コメントは半角最大40文字、全角最大20文字まで入力できます。
入力されたコメントは、プログラムファイル (*.lpg) に保存されます。
*.lpgファイルを開くときや、メニューバーの [表示] - [\[プロジェクト情報\]](#) で確認できます。
4. [キャンセル] をクリックした場合、ファイルは保存されずに [名前を付けて保存] をクリックする直前の状態に戻ります。
[OK] をクリックした場合、ファイルは保存されます。
5. 但し、1の操作で名前のボックスに任意の名前を入力しないで、以前の名前のまま [OK] をクリックした場合は、[上書きしてもよろしいですか?] というダイアログ画面が表示されます。



6. [はい] をクリックした場合、ファイルは上書き保存されます。
 [いいえ] をクリックした場合、ファイルは保存されず [名前を付けて保存] ダイアログ画面に戻ります。
 ファイルを保存 (自動作成) する方法は、設定されているPLC機種・保存内容などをJW-300SPが自動判別・処理します。
 PLCがJW300シリーズの場合、ファイルの種類は下記表の通り8種類あり、JW-300SPの内部処理用として使っている [spn] (パラメータ設定情報が格納されているパラメータファイル) 以外の7種類のファイルを保存します。(lpg syg syt spm sdm stt stn)
 但し、ユニット構成設定・読出を行わない場合は、[stn ユニット構成ファイル] は作成されません。
 また、PLC機種がJW10シリーズなどのパラメータ・I/Oテーブルファイルなどを持たない機種については、それらのファイルは作成されません。
 よって [名前を付けて保存] 操作を行うだけで、必要なファイルすべてを指定されたディレクトリに保存できます。

拡張子	内容	詳細
lpg	プログラムファイル	ラダー / 命令語プログラム・ブロック情報・表示色・フォント・通信設定・印刷設定情報・任意多点モニタ設定情報・プロジェクトコメント・ローカルシンボル・コメント
syg	シンボル・コメントファイル	グローバルシンボル・コメント
syt	システムメモリファイル	システムメモリ
spm	パラメータファイル	オプション・特殊ユニットのパラメータ
spn	パラメータファイル	パラメータの設定情報
sdm	データメモリファイル	データメモリ
stt	I/Oテーブルファイル	I/Oテーブル
stn	I/Oテーブルファイル	ユニット構成

下記ダイアログ画面は、名前を付けて保存されたファイルの一覧例です。



他形式ファイルを開く（52SP形式ファイルを開く）

保存しているJW-52/92SP形式のファイルを開きます。

メニューバーの [ファイル] - [他形式ファイルを開く] - [52SP形式ファイルを開く] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作できます。



[52SP形式ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されますので、ファイルの場所を指定し、開きたいファイルをクリック後、[OK] をクリックします。
[キャンセル] をクリックすると、[52SP形式ファイルを開く] ダイアログボックスを閉じます。

[ファイルの種類] で [すべて] が選択されている場合は、同一ファイル名すべてに関するファイルをチェックします。
また、ファイルの種類を選択して開くこともできます。
キー操作の場合は、[Tab] キーを押すたびに入力選択項目を移動できます。

[ファイルの種類] ですべてのファイルを選択すると、JW-52/92SP関連の拡張子以外のファイルも表示されます。しかし、ここではJW-52/92SP関連以外のファイルを開くことはできません。

ファイルの場所ボックス右側のツールバーは、エクスプローラ等と同じように使用できます。

留意点

JW-300SP V1.00はZWモデルに対応していません。

JW-52/92SPで作成したプログラムのPLC機種がZWの場合は、本操作を行うことができません。

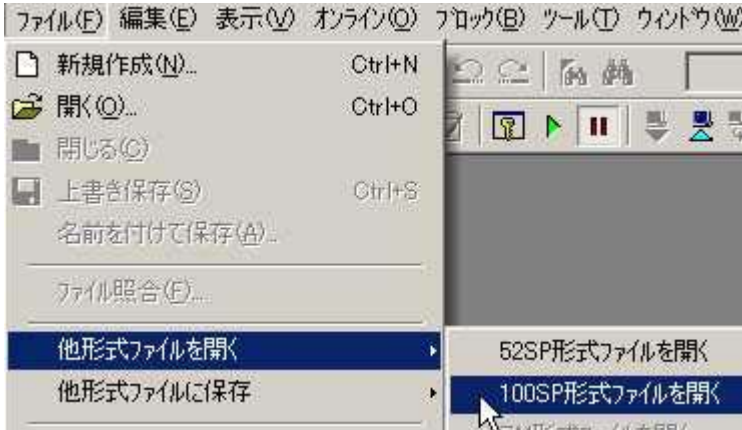
他形式ファイルを開く（100SP形式ファイルを開く）

保存しているJW-100SP形式のファイルを開きます。

メニューバーの [ファイル] - [他形式ファイルを開く] - [100SP形式ファイルを開く] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、 [] キーと [Enter] キーの操作もできます。



[100SP形式ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されますので、ファイルの場所を指定し、開きたいファイルをクリック後、[OK]をクリックします。
[キャンセル]をクリックすると、[100SP形式ファイルを開く] ダイアログボックスを閉じます。

[ファイルの種類] で [すべて] が選択されている場合は、同一ファイル名すべてに関するファイルをチェックします。
また、ファイルの種類を選択して開くこともできます。
キー操作の場合は、[Tab] キーを押すたびに入力選択項目を移動できます。

[ファイルの種類] ですべてのファイルを選択すると、JW-100SP関連の拡張子以外のファイルも表示されます。
しかし、ここではJW-100SP関連以外のファイルを開くことはできません。

ファイルの場所ボックス右側のツールバーは、エクスプローラ等と同じように使用できます。

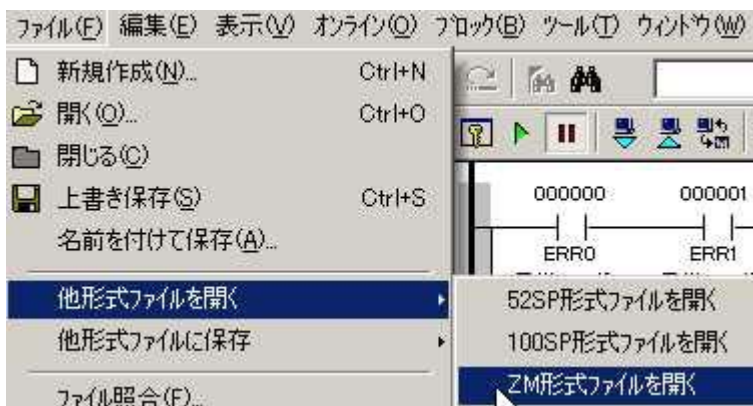
留意点

JW-300SP V1.00はZWモデルに対応していません。
JW-100SPで作成したプログラムのPLC機種がZWの場合は、本操作を行うことができません。

他形式ファイルを開く（ZM形式ファイルを開く）

保存しているZM形式のシンボル・コメントファイルを開きます。（拡張子 mg）
 ZM形式のファイルとは、JW-100SP/JW-300SPなどで作成したシンボル・コメントファイルを、当社の液晶コントロールターミナル（ZMシリーズ）のメッセージに共用して使う場合に、そのファイルをエクスポートして作成されるテキスト形式のデータです。
 ZM側ではmgファイルはそのまま読み出すことができないため、メモ帳などで開いた後、コピー＆ペーストして使用できます。
 JW-300SPでは、現在開いている画面の中で、シンボル・コメントファイルだけ保存されているZM形式ファイルを使いたい場合に、本操作を行います。

メニューバーの [ファイル] - [他形式ファイルを開く] - [ZM形式ファイルを開く] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



[ZM形式ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されますので、ファイルの場所を指定し、開きたいファイルをクリック後、[OK]をクリックします。
[キャンセル]をクリックすると、[ZM形式ファイルを開く] ダイアログボックスを閉じます。
キー操作の場合は、[Tab]キーを押すたびに入力選択項目を移動できます。
ファイルの場所ボックス右側のツールバーは、エクスプローラ等と同じように使用できます。

留意点

本操作は、JW-300SPを起動直後に行うことはできません。
(メニューがグレイアウトされ、選択できません。)
新規作成後、または、ファイルを開いた後に行います。

mgファイルの構成は下記の通りです。

I/Oアドレス Tab シンボル Tab コメント

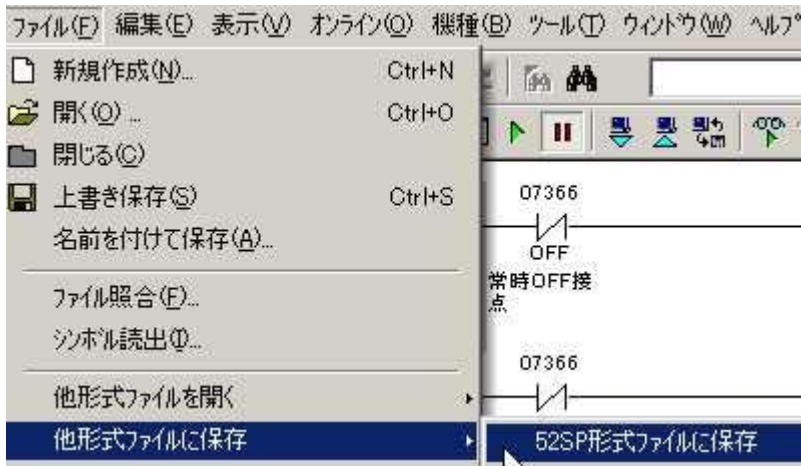
(例)

```
07354 ノンキャリア ノンキャリアフラグ△
07355 エラー エラーフラグ△
07356 キャリヤ キャリヤフラグ△
07357 セロ セロフラグ△
07360 0.1sec 0.1秒クロック
07362 インタライス△ インタライス△ハルス
07363 ヒューズ△ タ△ン ヒューズ△断
07364 1sec 1秒クロック
07365 セッテイ△ンコウ 設定値変更スイッチ
07366 OFF 常時OFF接点
07370 メモリ エラー メモリ異常
07371 CPU エラー CPU異常
07372 バッテリ△ エラー 電池異常
07373 IO エラー 入出力異常
07374 オ△ンション エラー オ△ンション異常
07375 トク△シIO エラー 特殊IO異常
07376 ソ△クセツ△テ△ン△ン エラー 増設電源異常
07377 テ△ン△ン エラー 電源異常
00000 ERR0 異常コード0
00100 RST1 異常コードリセット1
00001 ERR1 異常コード1
00002 ERR2 異常コード2
00003 ERR3 異常コード3
04000 ERR0-3 異常コード0-3
```

他形式ファイルに保存（52SP形式ファイルに保存）

現在開いているファイルに対して、JW-52SP/92SP形式として名前を付けて保存します。
 JW-300SPとJW-52SP/92SPを併用するときには使用します。
 但し、JW-300SP独自の機能（回路コメント・サブコメント他）や、JW-52SP/92SPにPLC機種設定が存在しない場合など、既存のJW-52SP/92SPに存在しない内容は無視されます。

メニューバーの [ファイル] - [他形式ファイルに保存] - [52SP形式ファイルに保存] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でお好みのキー割り付けに設定してください。
 [Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



1. [52SP形式ファイルに保存] ダイアログボックスが表示されます。
[参照] ボタンをクリックして、保存先ディレクトリを指定します。
2. ファイル名ボックスに任意の名前を入力します。
3. 書込するファイルの種類にチェックを入れます。
4. [キャンセル] をクリックした場合、ファイルは保存されずに [52SP形式ファイルに保存] をクリックする直前の状態に戻ります。
[OK] をクリックした場合、ファイルはJW-52SP/92SP形式ファイルとして保存されます。

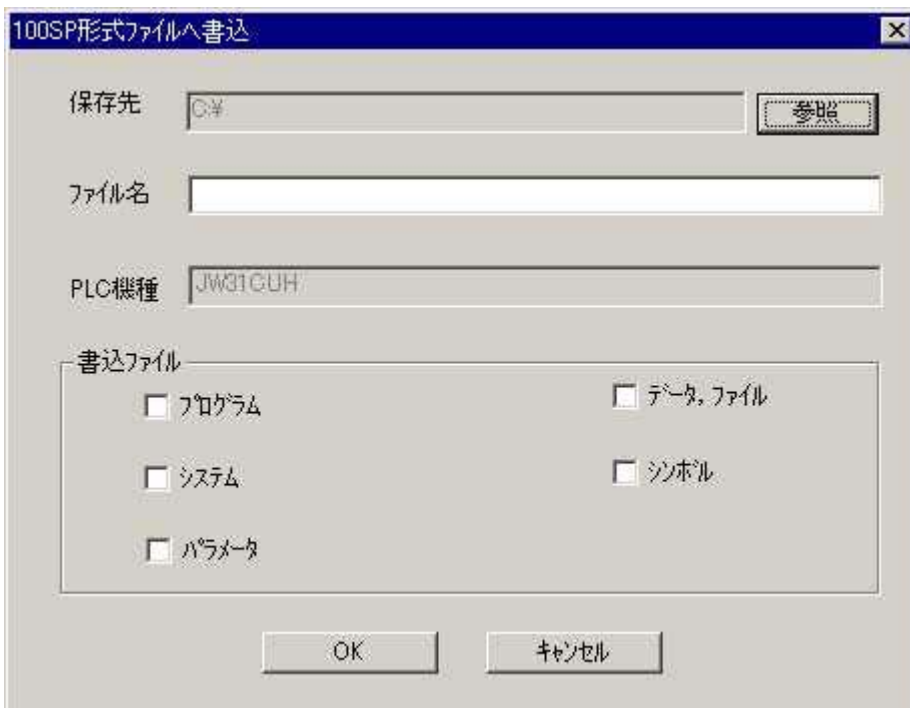
留意点

JW-52SP/92SPは、最新バージョンをご使用ください。(2003年7月現在 V5.8A or V5.9)
本機能は、JW-52SP/92SP機能の範囲でJW-300SPをご使用されている場合のみ有効です。
シンボル・コメントファイルは拡張子が [sye] (JW-52SP/92SP Ver5以降の形式) として保存されます。

他形式ファイルに保存（100SP形式ファイルに保存）

現在開いているファイルに対して、JW-100SP形式として名前を付けて保存します。
 JW-300SPとJW-100SPを併用するときには使用します。
 但し、JW-300SP独自の機能（回路コメント・サブコメント他）や、JW-100SPにPLC機種設定が存在しない場合など、既存のJW-100SPに存在しない内容は無視されます。

メニューバーの [ファイル] - [他形式ファイルに保存] - [100SP形式ファイルに保存] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でお好みのキー割り付けに設定してください。
 [Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



1. [100SP形式ファイルに保存] ダイアログボックスが表示されます。
[参照] ボタンをクリックして、保存先ディレクトリを指定します。
2. ファイル名ボックスに任意の名前を入力します。
3. 書込するファイルの種類にチェックを入れます。
4. [キャンセル] をクリックした場合、ファイルは保存されずに [100SP形式ファイルに保存] をクリックする直前の状態に戻ります。
[OK] をクリックした場合、ファイルはJW-100SP形式ファイルとして保存されます。

留意点

JW-100SPは、最新バージョンをご使用ください。(2003年7月現在 V5.23)
本機能は、JW-100SP機能の範囲でJW-300SPをご使用されている場合のみ有効です。
JW-100SPで作成されるファイルのうち、ラダー画面情報 (lad/la2)、命令語画面情報 (ist/is2)、行コメント (lcm)、任意多点モニタ情報 (mon)、サンプリングトレース (smp) ファイルは、本機能では作成されません。

他形式ファイルに保存 (ZM形式ファイルに保存)

現在開いているシンボル・コメントファイルに対して、ZM形式のシンボル・コメントファイルとして保存します。(拡張子 mg)

ZM形式のファイルとは、JW-100SP/JW-300SPなどで作成したシンボル・コメントファイルを、当社の液晶コントロールターミナル (ZMシリーズ) のメッセージに共用して使う場合に、そのファイルをエクスポートして作成されるテキスト形式のデータです。

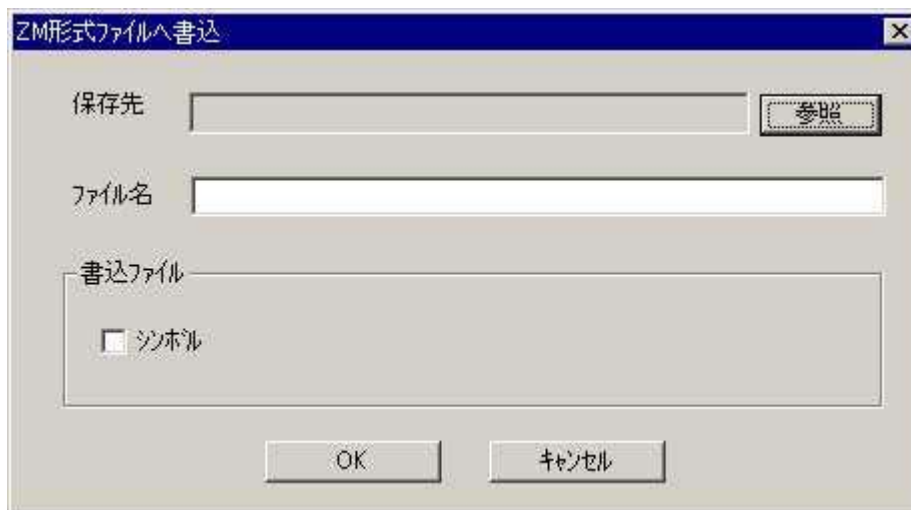
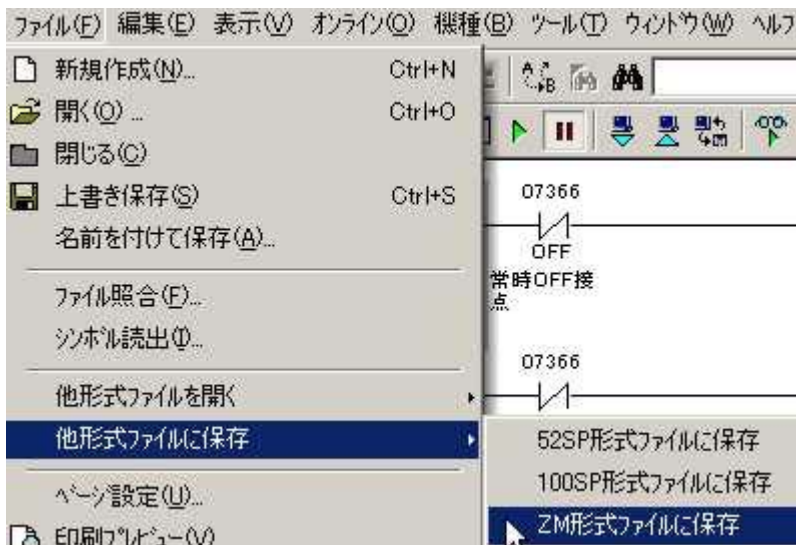
ZM側ではmgファイルはそのまま読み出すことができないため、メモ帳などで開いた後、コピー & ペーストして使用できます。

JW-300SPでは、現在開いている画面の中で、シンボル・コメントファイルだけをZMシリーズにも使いたい場合に、本操作を行います。

メニューバーの [ファイル] - [他形式ファイルに保存] - [ZM形式ファイルに保存] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



1. [ZM形式ファイルに保存] ダイアログボックスが表示されます。
[参照] ボタンをクリックして、保存先ディレクトリを指定します。
2. ファイル名ボックスに任意の名前を入力します。
3. 書込するファイルの種類 (シンボル) にチェックを入れます。
4. [キャンセル] をクリックした場合、ファイルは保存されずに [ZM形式ファイルに保存] をクリックする直前の状態に戻ります。
[OK] をクリックした場合、ファイルはZM形式ファイルとして保存されます。

留意点

mgファイルの構成は下記の通りです。

I/Oアドレス Tab シンボル Tab コメント

(例)

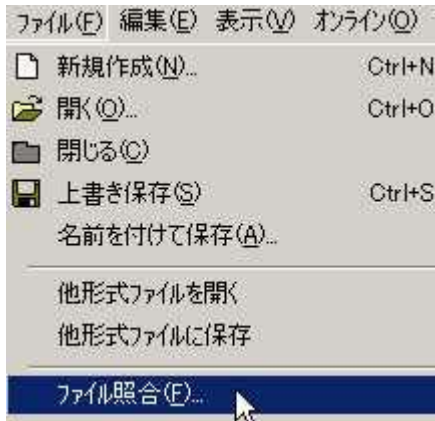


```
500CM_510CM_ZMTXT00.mg - ワードパッド
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ヘルプ(H)
[Icons]
07354 ノンキャリア ノンキャリアフラグ
07355 イラ イラフラグ
07356 キャリ キャリフラグ
07357 セロ セロフラグ
07360 0.1sec 0.1秒クロック
07362 インタライズ インタライズハルズ
07363 ヒューズ クロック ヒューズ断
07364 1sec 1秒クロック
07365 セッテイソコウ 設定値変更スイッチ
07366 OFF 常時OFF接点
07370 メモリ イラ メモリ異常
07371 CPU イラ CPU異常
07372 バッテリー イラ 電池異常
07373 IO イラ 入出力異常
07374 拡張イラ イラ 拡張イラ異常
07375 トクシュIO イラ 特殊IO異常
07376 ソクセツデンゲン イラ 増設電源異常
07377 テンゲン イラ 電源異常
00000 ERR0 異常コード0
00100 RST1 異常コードリセット1
00001 ERR1 異常コード1
00002 ERR2 異常コード2
00003 ERR3 異常コード3
04000 ERR0-3 異常コード0-3
```

ファイル照合

現在開いているファイルと、保存先ファイルの内容が一致しているかどうかの照合を行います。

メニューバーの[ファイル] - [ファイル照合] をクリックします。
キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でお好みのキー割り付けに設定してください。
[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



[ファイル照合] ダイアログボックスが表示されますので、照合するファイルの種類をチェックします。
保存場所ボックス右側のボタンをクリックすると [照合するファイルを選択する] ダイアログボックスが表示されますので、照合するファイルを選択後、 [開く] をクリックします。



[ファイル照合] 画面で [OK] をクリックすると照合を開始し、照合結果は[メッセージウィンドウ](#)へ表示されます。
[キャンセル] をクリックすると「ファイル照合」ダイアログボックスを閉じます。



ファイル読込 (ブロック)

現在開いているプロジェクトファイルに対して、ブロックを読込みます。
JW300シリーズのみの機能です。

1. ファイル読込 (ブロック) を行う前に、[255CM] というプロジェクトファイルを開く例を参考に説明します。
下図は、PLC機種設定をJW-362CUに設定したプロジェクトファイル [255CM] を開いた直後のプロジェクトツリーです。
+ ボタンをクリックすると、ツリーの詳細が展開されます。
ブロックが [メインブロック_255CM] であり、その下のプログラムが [プログラム255CM] という構成になります。
ブロック名・プログラム名は、右クリック操作で名前を変更できます。



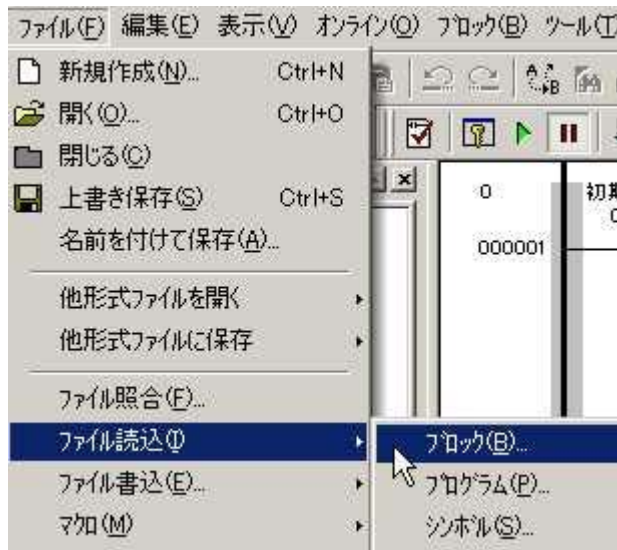
第2章 メニュー操作

2. ブロックを読み込みます。

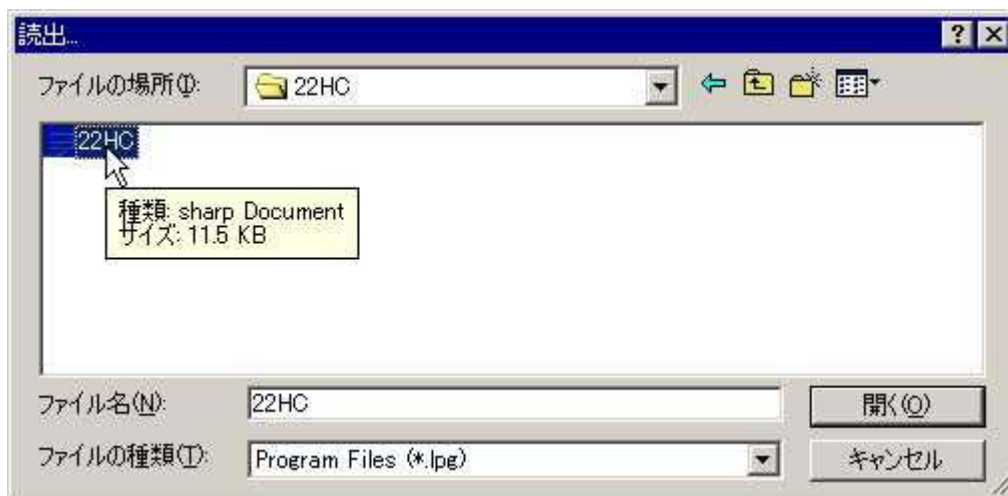
メニューバーの [ファイル] - [ファイル読み込み] - [ブロック] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定
で好みのキー割り付けに設定してください。

[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、 [] キーと [Enter] キーの操作もできます。



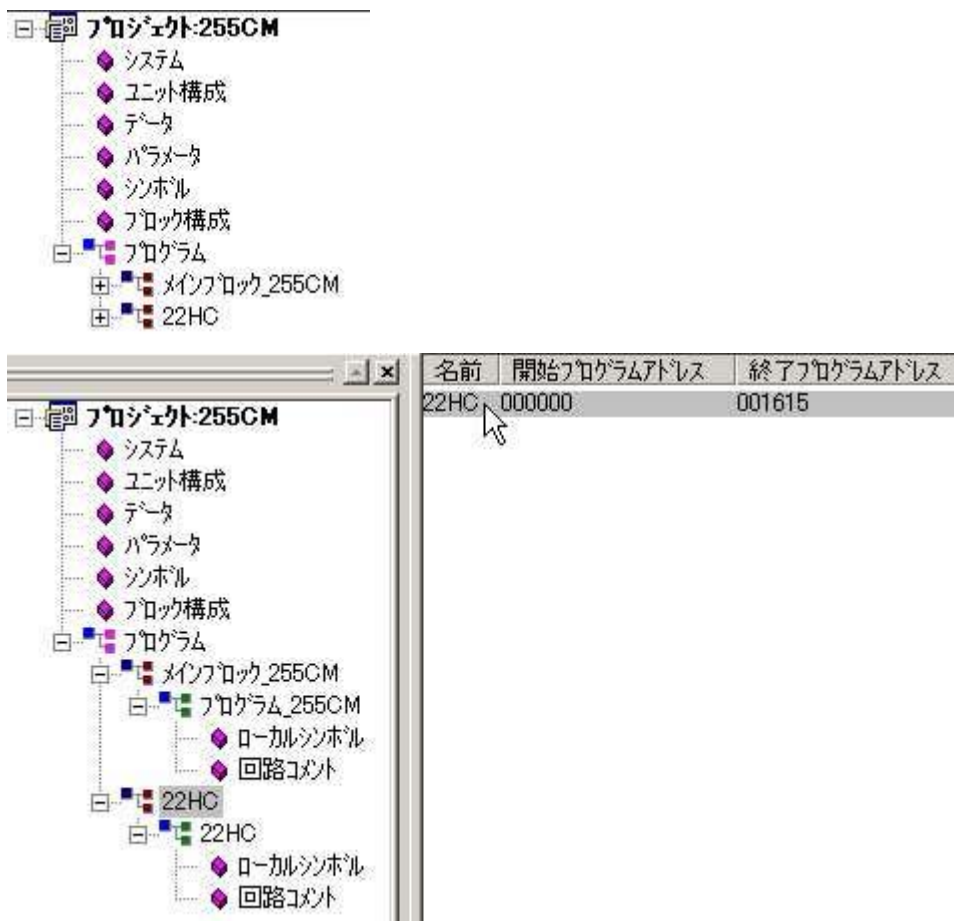
3. [ファイル読み込み (ブロック)] ダイアログボックスが表示されますので、[ファイルの場所] を指定後、読み込むプロジェクトファイルを選択し、[開く] をクリックします。



4. [ブロック選択] ダイアログボックスが表示されますので、ブロックを選択後、[OK]をクリックします。
 [位置] ダイアログボックスでは、読み込むブロックの位置を決めます。
 [挿入位置] が上のブロック処理が優先されます。
 ここでは、既に開いている [メインブロック_255CM] の下に挿入しますので、[下に] 側にチェックを入れて、[メインブロック_255CM] を選択後、[OK] をクリックします。



5. 下図は、ブロック [22HC] を既存のブロック [メインブロック_255CM] の下に読み込んだ直後のプロジェクトツリーです。
 + ボタンをクリックすると、ツリーの詳細が展開されます。
 ブロック名・プログラム名は、右クリック操作で名前を変更できます。

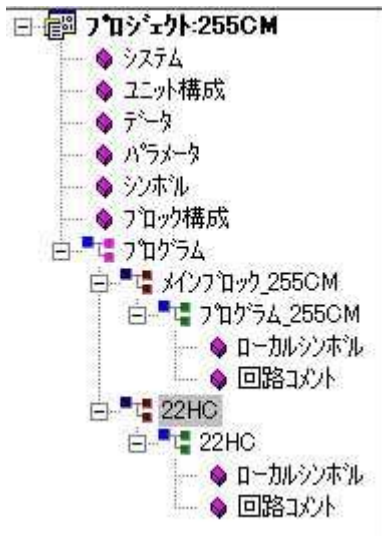


ファイル読込（プログラム）

現在開いているプロジェクトファイルに対して、プログラムを読み込みます。
JW300シリーズのみの機能です。

1. ファイル読込（プログラム）を行う前に、[255CM]というプロジェクトファイルを開く例を参考に説明します。
下図は、PLC機種設定をJW-362CUに設定したプロジェクトファイル[255CM]を開いた後、ファイル読込（ブロック）操作でブロック[22HC]を読み込んだプロジェクトツリーです。
+ ボタンをクリックすると、ツリーの詳細が展開されます。
2つのブロックが存在します。
一つが[メインブロック_255CM]であり、そのプログラムが[プログラム255CM]、もう一つのブロックが[22HC]であり、そのプログラムが[22HC]という構成になります。
ブロック名・プログラム名は、右クリック操作で名前を変更できます。

ここではブロック[22HC]にプログラム[21HC]を読み込む操作を説明します。

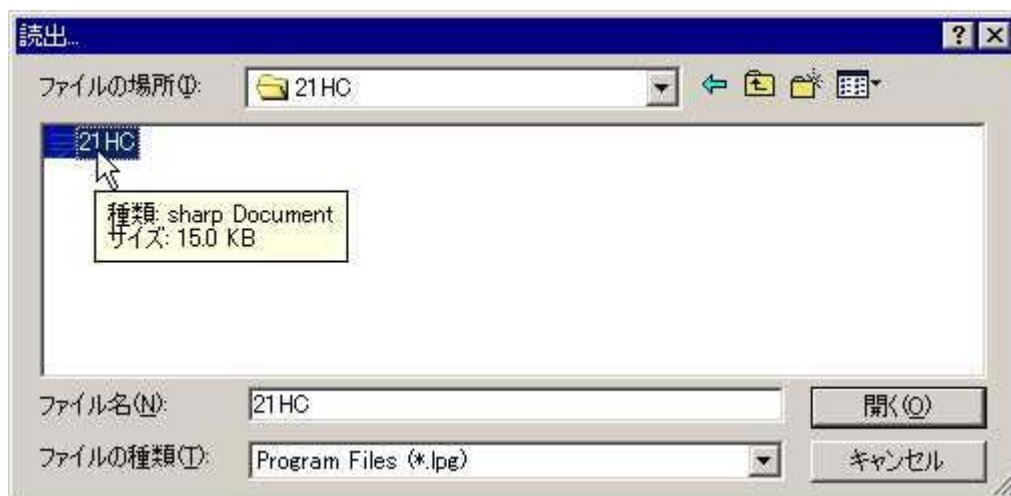


2. プログラムを読み込みます。

メニューバーの[ファイル] - [ファイル読み込] - [プログラム]をクリックします。
キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でお好みのキー割り付けに設定します。
[Alt] キーを押しながら[F] キーを押した後、[] キーと[Enter]キーの操作もできます。



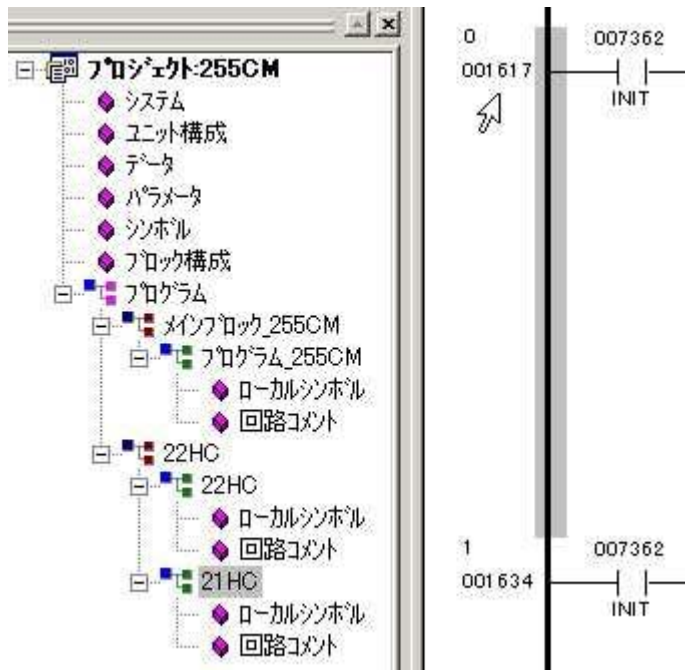
3. [ファイル読み込 (プログラム)]ダイアログボックスが表示されますので、[ファイルの場所]を指定後、読みを行うプロジェクトファイルを選択し、[開く]をクリックします。



4. [プログラム選択] ダイアログボックスが表示されますので、プログラム[21HC]を選択後、[OK]をクリックします。
[位置]ダイアログボックスでは、読み込むプログラムの位置を決めます。
[挿入位置]が上のブロック処理が優先されます。
ここでは、既にかいているブロック[22HC]の下に挿入しますので、ブロック選択ボックスで[22HC]を選択後、[下へ]側にチェックを入れて[名前] 22HCを選択し、[OK]をクリックします。



5. 下図は、ブロック[22HC]・プログラム[22HC]の下に、プログラム[21HC]を読み込んだ直後のプロジェクトツリーです。
+ ボタンをクリックすると、ツリーの詳細が展開されます。
ブロック名・プログラム名は、右クリック操作で名前を変更できます。



留意点

プロジェクトツリーの[21HC]をクリックすると、プログラム[21HC]のラダー図が表示されます。プロジェクトツリーのブロック・プログラムをクリックするたびに、クリックされたラダー図に表示が切り替わります。

ファイル読込（シンボル）

現在開いているプロジェクトファイルの中で、選択しているプログラムのシンボル・コメントのみ内容を差し替えます。

プログラムはそのままにしておきながら、シンボル・コメントファイルのみ差し替えできます。

1. ファイル読込（ブロック）を行う前に、[255CM]というプロジェクトファイルを開く例を参考に説明します。

下図は、PLC機種設定をJW-362CUに設定したプロジェクトファイル [255CM] を開いた直後の、プロジェクトツリーです。

+ ボタンをクリックすると、ツリーの詳細が展開されます。

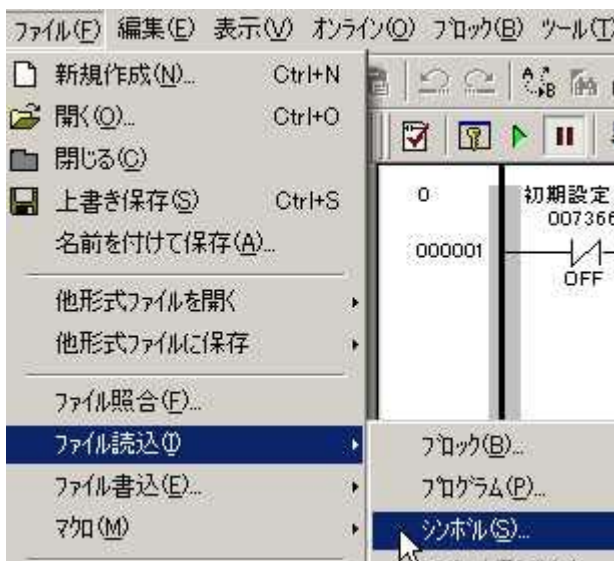
ブロックが [メインブロック_255CM] であり、その下のプログラムが [プログラム255CM] という構成になります。

ブロック名・プログラム名は、右クリック操作で名前を変更できます。

プログラム [プログラム_255CM] のシンボル・コメントファイルを、[255CM改造] というシンボル・コメントファイルに差し替える操作を説明します。



2. プロジェクトツリーの [プログラム_255CM] をクリックします。
 メニューバーの [ファイル] - [ファイル読込] - [シンボル] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でお好みのキー割り付けに設定してください。
 [Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



3. [ファイル読込 (シンボル)] ダイアログボックスが表示されますので、[ファイルの場所] を指定後、読込を行うシンボル・コメントファイルを選択し、[開く] をクリックします。



4. 確認ダイアログボックスが表示されますので、[OK] をクリックします。
[×] をクリックするとシンボル読込はキャンセルされます。



ファイル書込（ブロック）

現在開いているプロジェクトファイルに対して、指定したある特定のブロックのみ、名前をつけて保存できます。

JW300シリーズでは、プログラムを複数のブロックに分割して運転できます。

さらにJW-300SPを使用すると、1つのブロックはさらに複数のプログラムに分割してプログラミングでき、これを構造化プログラムといいます。

この構造化プログラムの単位をブロックといいます。

従来は、プログラム変更を行った後のバックアップ作業方法として、すべてのファイルに対して名前を付けて保存していました。

JW300シリーズでは、プロジェクトファイル内の変更を行ったブロックにのみ、名前をつけて保存できます。

これをファイル書込（ブロック）といいます。

1. ファイル書込（ブロック）を行う前に、[255CM] というプロジェクトファイルを開く例を参考に説明します。

下図は、PLC機種設定をJW-362CUに設定したプロジェクトファイル [255CM] を開いた後、ファイル読込（ブロック）操作でブロック [22HC] を読込したプロジェクトツリーです。

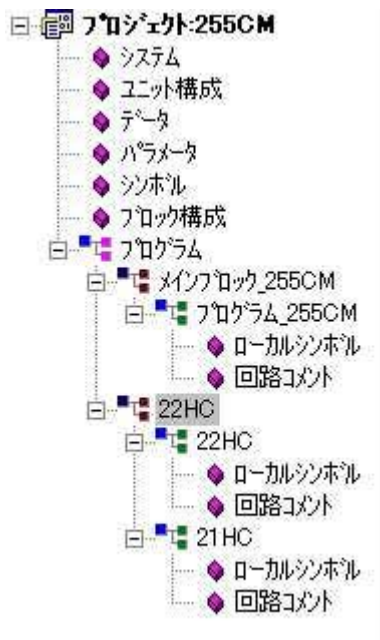
+ ボタンをクリックすると、ツリーの詳細が展開されます。

2つのブロックが存在します。

一つが [メインブロック_255CM] であり、そのプログラムが [プログラム255CM]、もう一つのブロックが [22HC] であり、そのプログラムが [22HC] [21HC] という構成になります。

ブロック [22HC] の中の、プログラム [22HC] と [21HC] の内容を変更後、ブロック [22HC] のみ名前を付けて保存（ファイル書込・ブロック）する操作を説明します。

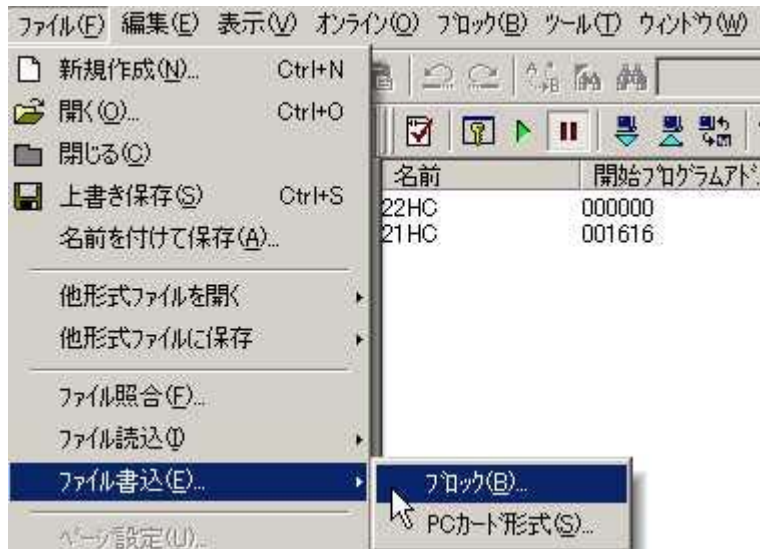
ブロック名・プログラム名は、右クリック操作で名前を変更できます。



2. ブロックを書込します。

メニューバーの[ファイル] - [ファイル書込] - [ブロック]をクリックします。キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でお好みのキー割り付けに設定してください。

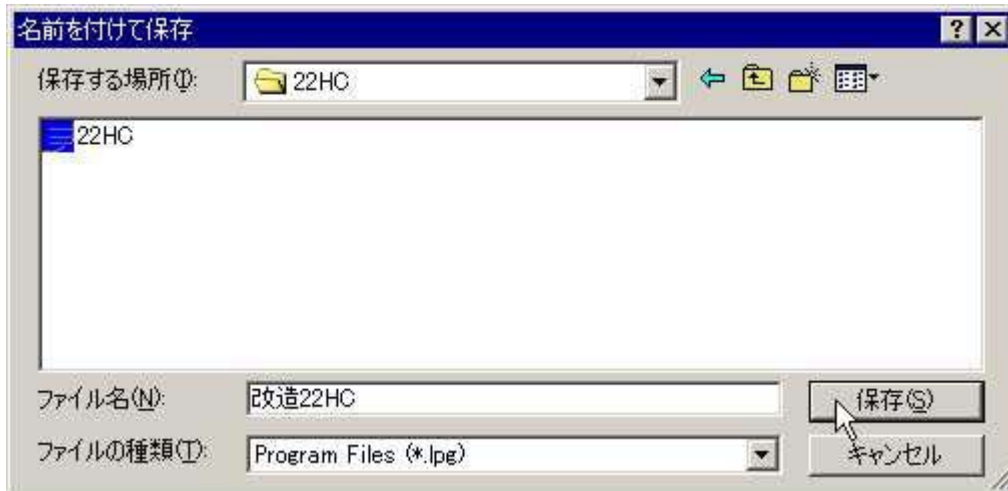
[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



3. [ファイル書込 (ブロック)] ダイアログボックスが表示されますので、[書込ファイル] を選択後、[書込] をクリックします。



4. [名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されますので、[保存する場所] を指定します。ファイル名ボックスに任意の名前を入力し、[保存] をクリックします。名前は半角最大20文字、全角最大10文字まで入力できます。保存先の媒体は、ハードディスクをお勧めします。保存先をFDを指定した場合、PLC機種やプログラム・データの大きさによって入りきらない可能性があります。[キャンセル] をクリックした場合、ファイルは保存されずに [名前を付けて保存] をクリックする直前の状態に戻ります。



5. 但し、4の操作でファイル名のボックスに入力した名前が既に存在する場合は、[上書きしてもよろしいですか?] というダイアログ画面が表示されます。



6. [はい] をクリックした場合、ファイルは上書き保存されます。[いいえ] をクリックした場合、ファイルは保存されずに [名前を付けて保存] ダイアログ画面に戻ります。

ファイル書込 (PCカード形式)

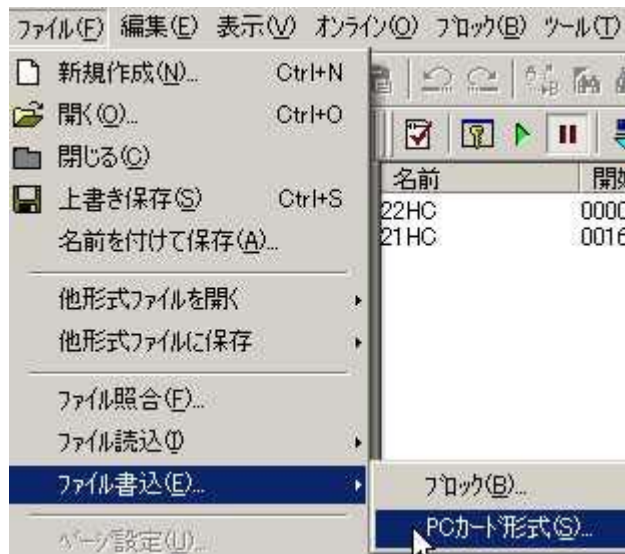
現在開いているプロジェクトファイルに対して、PCカード形式で名前をつけて保存できます。PCカード機能があるコントロールユニットは下記の通りです。

JW-312CU
JW-322CU
JW-332CU
JW-342CU
JW-352CU
JW-362CU

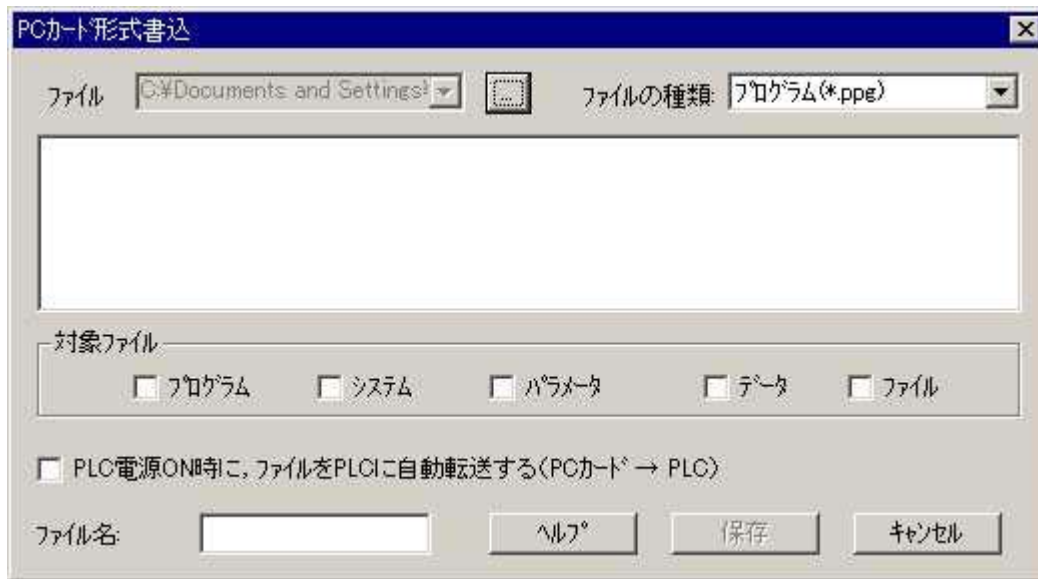
PCカード形式で保存されるファイル拡張子の種類は下記の通りです。

プログラム ppg
システム psm
パラメータ ppa
データ pdt
ファイル pfl
シンボル・コメント psb

1. メニューバーの[ファイル] - [ファイル書込] - [PCカード形式]をクリックします。キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でお好みのキー割り付けに設定してください。
[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



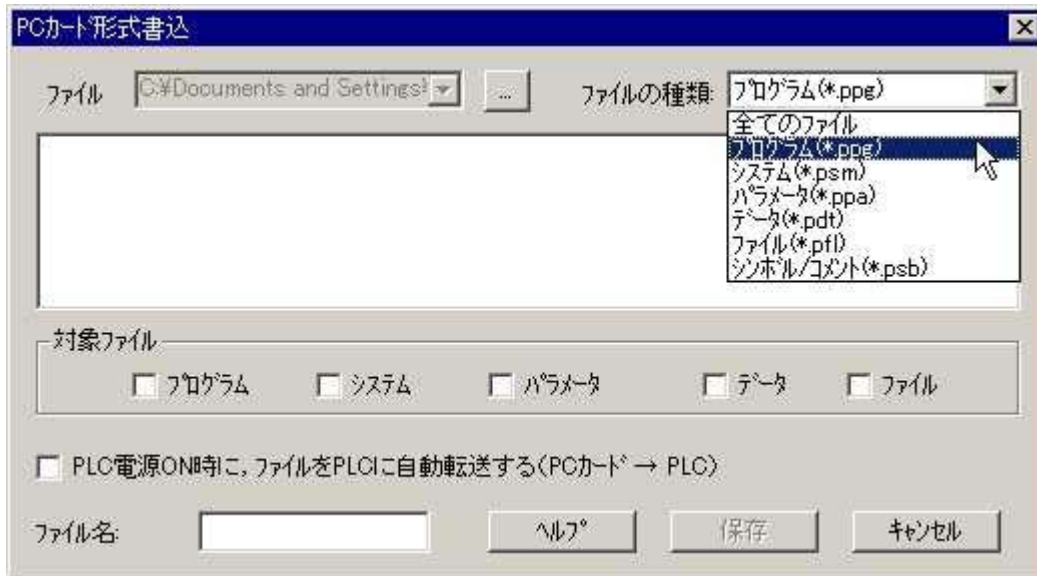
2. [PCカード形式書込] ダイアログボックスが表示されます。



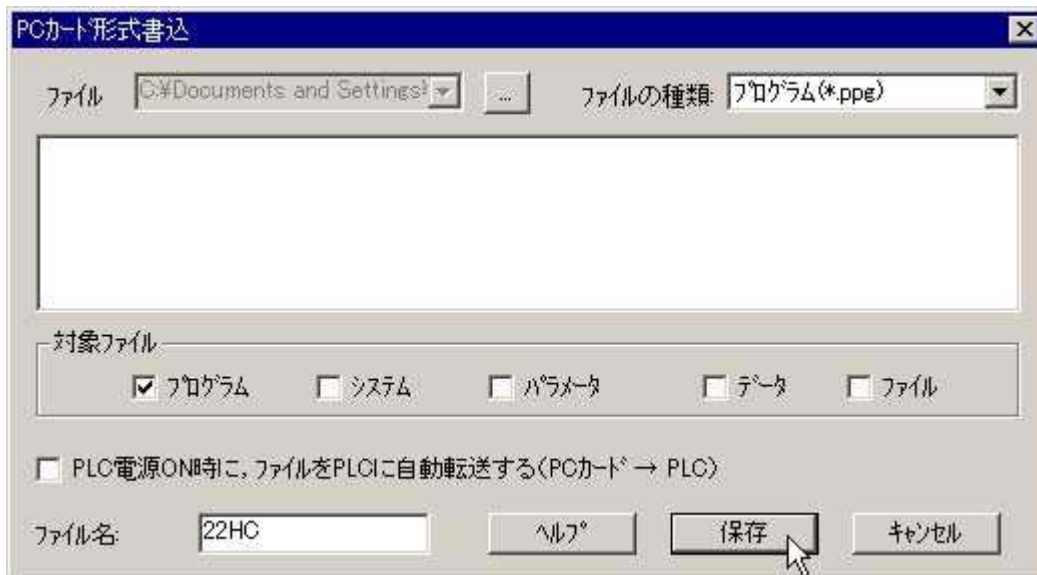
3. フォルダが参照されますので、保存先フォルダを指定し、[OK] をクリックします。



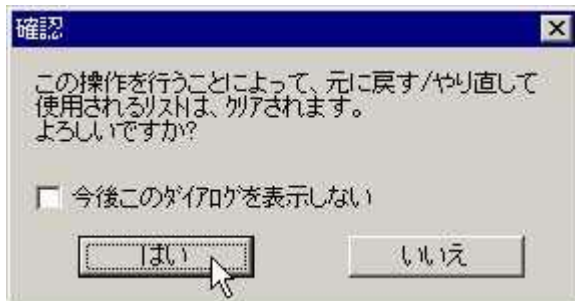
4. ファイルの種類ボックスは、3の操作で指定したフォルダ内の全ファイルのうち、どの種類のファイルを表示させるかという設定です。
 ここでは[プログラム(*.ppg)]を選択していますが、今はまだppgファイルが存在しないためフォルダ参照画面には何も表示されません。



5. 保存したい対象ファイルにチェックを入れて、ファイル名ボックスに任意の名前を入力し、[保存]をクリックします。
 [PLC電源ON時に、ファイルをPLCに自動転送する(PCカード → PLC)]にチェックを入れると、PLCが電源ONするたびに、PCカード → PLCへファイルが転送されます。
 この自動転送機能を有効にした場合、プログラムを変更した後にPCカードへ保存操作を忘れてしまうと、変更前のプログラムに書き換わってしまうので注意が必要です。
 通常はチェックを入れないでください。



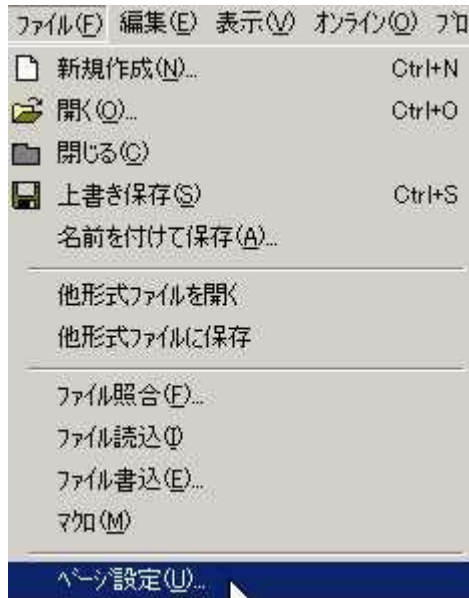
6. [保存] をクリックすると、[確認] ダイアログボックスが表示されます。プログラム編集途中であっても [元に戻す]、[やり直し] 操作を記憶している状態がクリアされます。
- [いいえ] をクリックすると、PCカード形式で保存されません。
- また、[元に戻す]、[やり直し] 操作は元の状態のまま、引き続き使用できます。



ページ設定

印刷を行う前に印刷倍率・部分印刷時の設定・クロスリファレンス設定・余白設定・用紙設定・ヘッダー、フッター設定を行います。

1. メニューバーの[ファイル] - [ページ設定]をクリックします。
キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定
でお好みのキー割り付けに設定してください。
[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



2. [ラダー印刷設定] タブをクリックします。
印刷倍率(レート)の設定ができます。
部分印刷を行う場合は、開始回路と終了回路のボックスに回路番号を入力します。
クロスリファレンスチェックボックスにチェックを入れると、クロスリファレンス付で印刷を行います。



3. [余白] タブをクリックし、cm単位で余白を設定します。



4. [用紙] タブをクリックし、プリンタ機種・用紙サイズ・用紙の向きを設定します。



5. ヘッダーは用紙上部に印刷するコメントを表示します。



6. [挿入] ボタンをクリックすると、定型化された項目を設定できます。



7. フッターは用紙下部に印刷するコメントを表示します。



印刷プレビュー

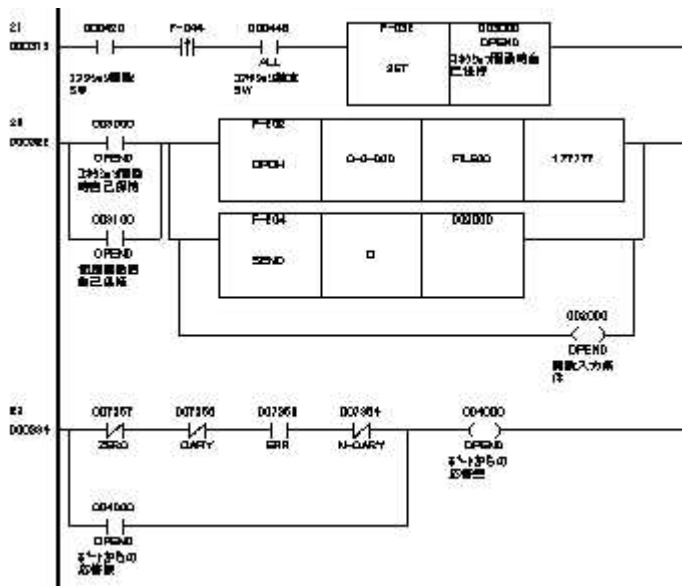
印刷を行う前に、印刷イメージの表示できます。

印刷倍率・部分印刷時の設定・クロスリファレンス設定・余白設定・用紙設定・ヘッダー・フッター設定が正しく設定されているかどうかを確認できます。

1. メニューバーの[ファイル] - [印刷プレビュー]をクリックします。
キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でお好みのキー割り付けに設定してください。
[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



印刷プレビュー例



2. メニューボタンで印刷・次のページのプレビュー・前のページのプレビュー・一画面で2ページ分の表示・拡大、縮小表示などの機能があります。
 [閉じる] をクリックするとプレビューを閉じます。



印刷

ラダープログラム・命令語プログラム・ユニット構成・接点使用リスト(データリスト)・システムメモリ・シンボル・コメント・パラメータ・データメモリ・プロジェクト情報・サンプリングトレース・ローカルシンボル画面の印刷を行うことができます。

印刷を行う前に、[\[ページ設定\]](#)で印刷倍率・部分印刷時の設定・クロスリファレンス設定・余白設定・用紙設定・ヘッダー、フッターを設定し、[\[印刷プレビュー\]](#)でこれらが正しく表示されるかどうかを確認してください。

1. メニューバーの[ファイル] - [印刷]をクリックします。
キー操作の場合は、[Ctrl]キーを押しながら[P]キーを押しますが、このキー割り付けはメニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。
[Alt]キーを押しながら[F]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



2. [OK] をクリックすると印刷を開始します。
プリンタのプロパティ・印刷範囲・印刷部数の詳細設定につきましては、プリンタドライバの仕様を確認願います。



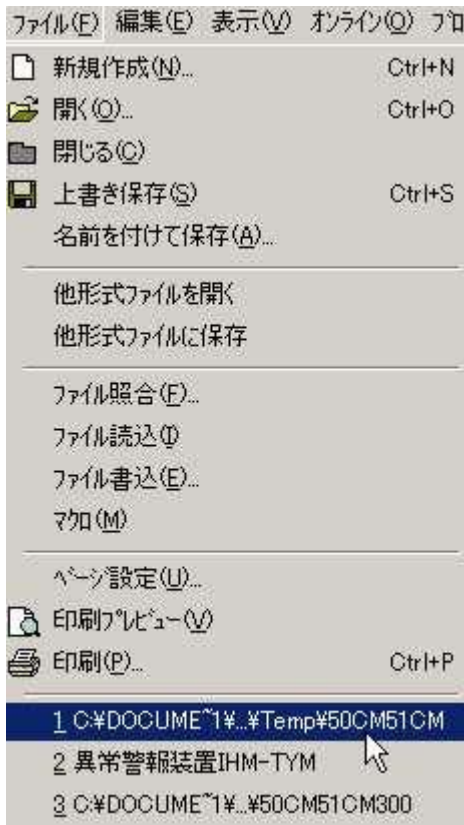
最近使ったプロジェクト

メニューバーの[ファイル] - [印刷]の下に、最近使ったプロジェクトファイルが表示されます。

開きたいプロジェクトファイル名をクリックすると、メニューバー[ファイル] - [開く]の操作を行わずに、指定したプロジェクトファイルを開くことができます。

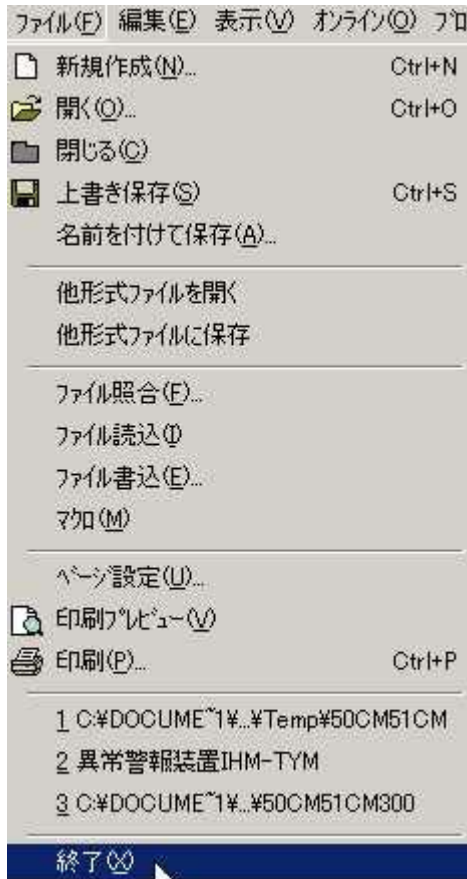
キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でお好みのキー割り付けに設定してください。

[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



終了

メニューバーの[ファイル] - [終了]をクリックすると、JW-300SPは終了します。
キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でお好みのキー割り付けに設定してください。
[Alt]キーを押しながら[F]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。
また、画面右上の[×]をクリックしてもJW-300SPは終了します。



プログラム編集中、ファイルの保存を行う前に[終了]をクリックした場合は、[プロジェクトを保存しますか?]というダイアログボックスが表示されます。



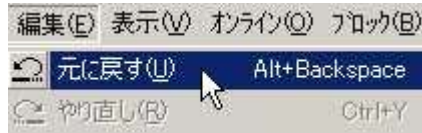
[キャンセル]をクリックすると終了直前の状態に戻ります。
[いいえ]をクリックすると、プロジェクトファイルは保存されずにJW-300SPは終了します。
[はい]をクリックすると、プロジェクトファイルは上書き保存されます。

2 - 2 編集

元に戻す

直前に行った操作をキャンセルして元に戻します。
入力ミスの修正に便利な機能です。

メニューバーの [編集] - [元に戻す] をクリックします。



- キー操作の場合は、5通りの [元に戻す] 方法があります。
- ・ [Alt] キーを押しながら [Back Space] キーを押す。
 - ・ [Ctrl] キーを押しながら [Z] キーを押す。
 - ・ [F11] キーを押す。
 - ・ メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でキー割り付けする。
 - ・ [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、 [] キーと [Enter] キーの操作を行う。

やり直し

元に戻した操作をキャンセルします。

メニューバーの [編集] - [やり直し] をクリックします。



キー操作の場合は、3通りの [やり直し] を行う方法があります。

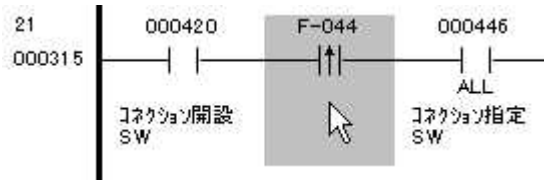
- ・ [Ctrl] キーを押しながら [Y] キーを押す。
- ・ メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でお好みのキー割り付けに設定する。
- ・ [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、 [] キーと [Enter] キーの操作を行う。

切り取り

選択した範囲を切り取って、一時的に保存します。
ラダープログラムの修正・削除・移動に便利な機能です。

(1) 接点の切り取り

下記プログラムの [F44] 命令を切り取る場合は、まず [F44] をクリックします。



続けてメニューバーの [編集] - [切り取り] をクリックします。
キー操作時は、[Ctrl] キーを押しながら [X] キーを押します。

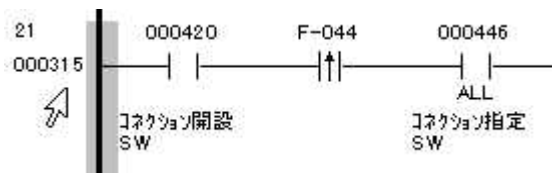


(2) 回路の切り取り

一つの回路を切り取る場合は、その回路の左母線の左側（プログラムアドレス表示部）をクリックします。

選択された回路の母線が太く表示されます。

続けてメニューバーの [編集] - [切り取り] をクリックします。



(3) 複数回路の切り取り

複数の回路を切り取る場合は、プログラムアドレス表示部を縦方向にドラッグします。

ドラッグした分、母線が太く表示され、複数の回路を一度に選択できます。

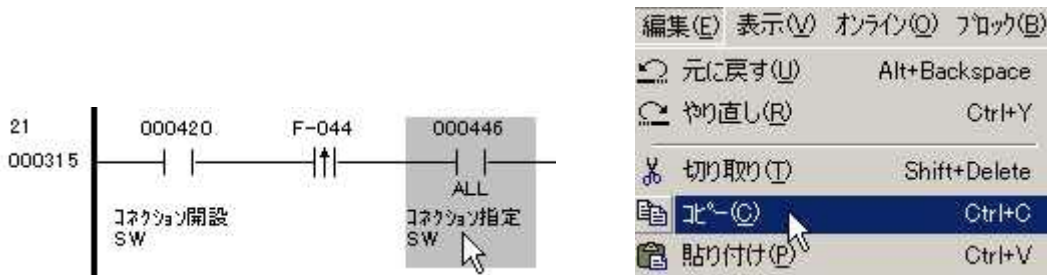
キー操作で複数の回路をドラッグ（範囲指定）する場合は、[Shift] キーを押しながら矢印キーを押します。

コピー

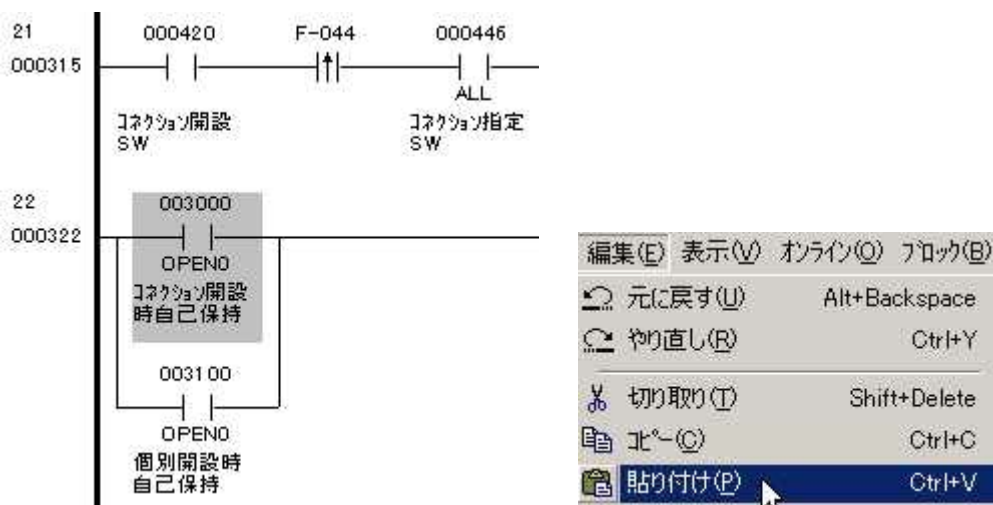
選択した範囲をコピーします。
 貼り付け操作とペアで使用します。
 類似プログラムの効率的な作成・修正に便利な機能です。

(1) 接点のコピー

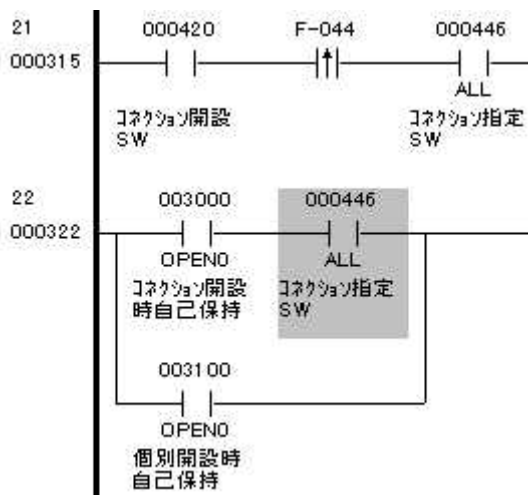
1. 下記プログラムの [AND 000446] 命令をコピーする場合は、まず [AND 000446] をクリックし、続けてメニューバーの [編集] - [コピー] をクリックします。
 キー操作時は、[Ctrl] キーを押しながら [C] キーを押します。
 コピー元データが一時保存されます。



2. コピー先の接点をクリックします。
 [STR 003000] の隣に [000446] をコピーします。
 [STR 003000] をクリックし、メニューバーの [編集] - [貼り付け] をクリックします。
 キー操作時は、[Ctrl] キーを押しながら [V] キーを押します。

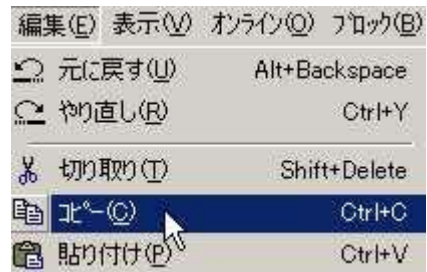
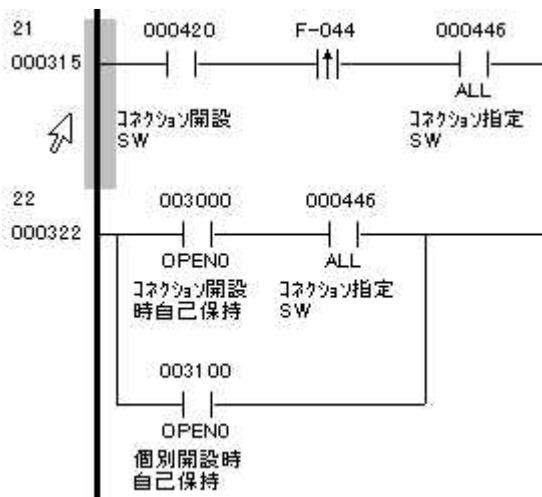


3. 接点のコピーは終了です。

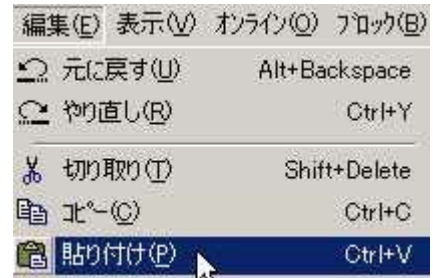
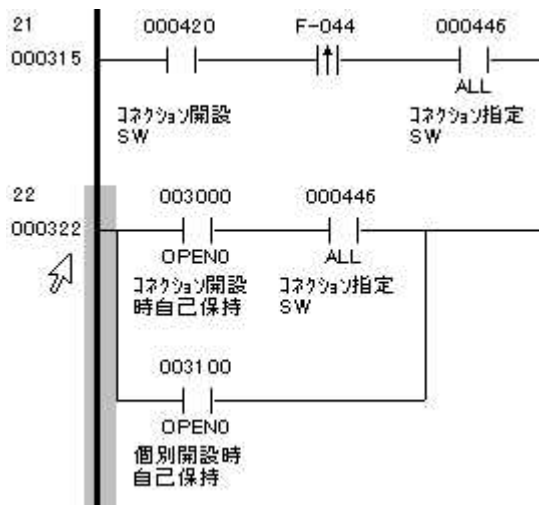


(2) 回路のコピー

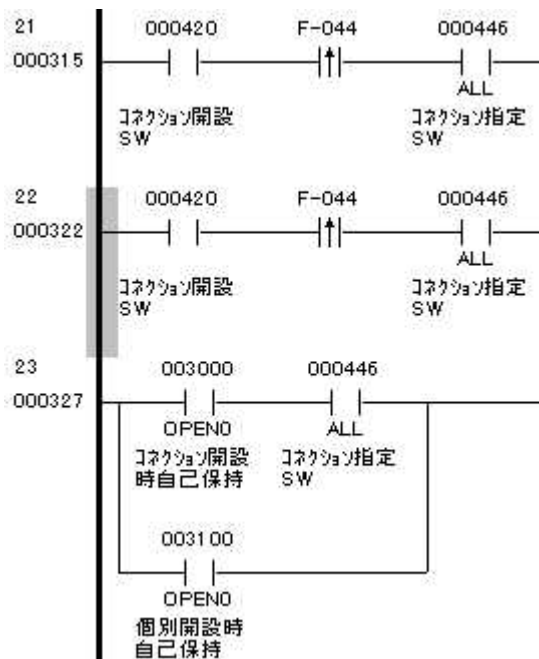
1. 一つの回路をコピーする場合は、その回路の左母線の左側（プログラムアドレス表示部）をクリックします。
 選択された回路の母線が太く表示されます。
 続けてメニューバーの [編集] - [コピー] をクリックします。



2. 回路21と22の間に、コピーした回路を挿入します。
回路22を選択し、メニューバーの [編集] - [貼り付け] をクリックします。



3. 回路のコピーは終了です。



(3) 複数の回路のコピー

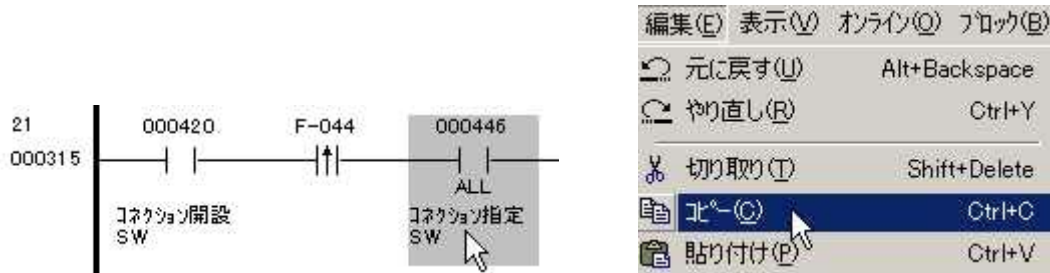
複数の回路をコピーする場合は、プログラムアドレス表示部を縦方向にドラッグします。ドラッグした分、母線が太く表示され、複数の回路を一度に選択できます。キー操作で複数の回路をドラッグ (範囲指定) する場合は、[Shift] キーを押しながら矢印 [] キーを押します。続けてメニューバーの [編集] - [コピー] をクリックします。次にコピーした回路を挿入します。コピー先回路を指定し、メニューバーの [編集] - [貼り付け] をクリックします。コピー先回路を指定した上の位置に、コピー回路が挿入されます。

貼り付け

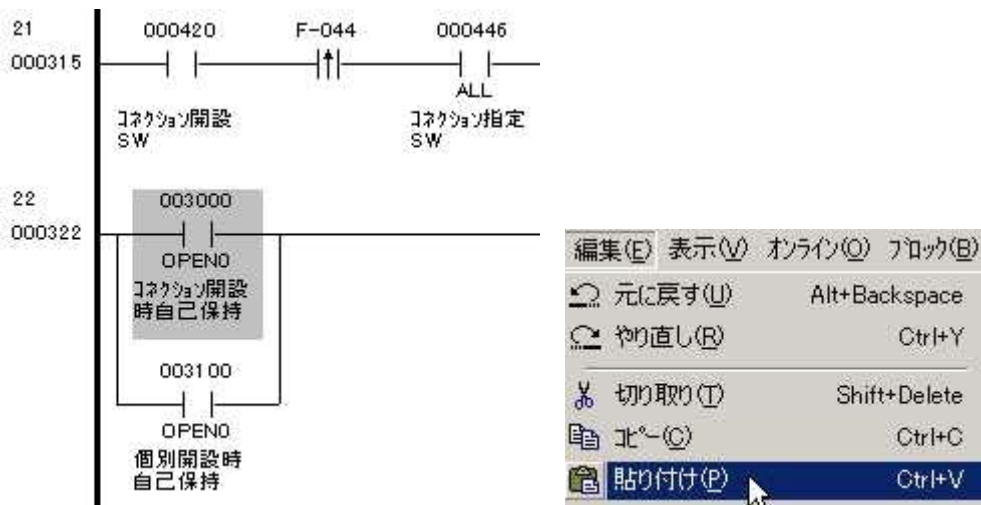
切り取りやコピーで選択した範囲を、指定位置に貼り付けます。
 切り取り・コピー操作とペアで使用します。
 ラダープログラムの効率的な作成・修正に便利な機能です。

(1) 接点の貼り付け

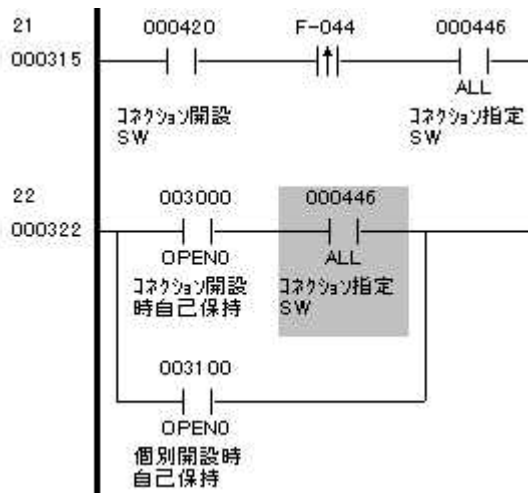
1. 下記プログラムの [AND 000446] 命令をコピーする場合は、まず [AND 000446] をクリックし、続けてメニューバーの [編集] - [コピー] をクリックします。
 キー操作時は、[Ctrl] キーを押しながら [C] キーを押します。
 コピー元データが一時保存されます。



2. コピー先の接点をクリックします。
 [STR 003000] の隣に [000446] をコピーします。
 [STR 003000] をクリックし、メニューバーの [編集] - [貼り付け] をクリックします。
 キー操作時は、[Ctrl] キーを押しながら [V] キーを押します。



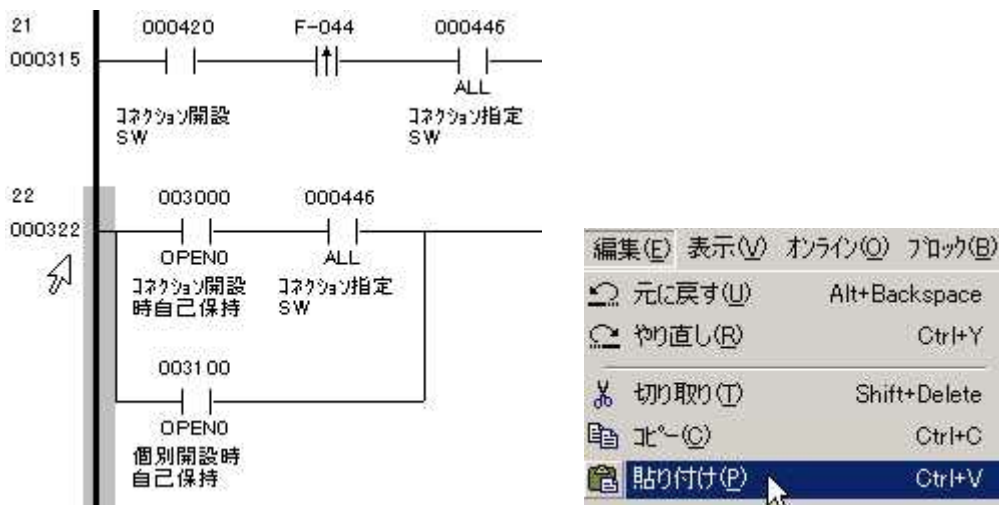
3. 接点の貼り付けは終了です。



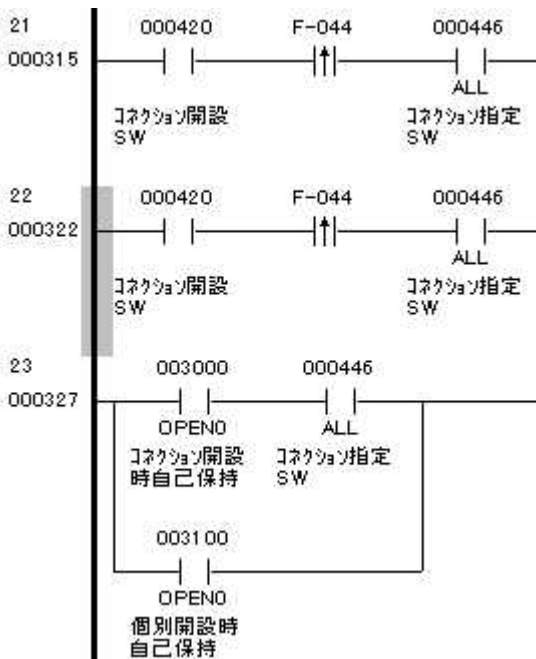
(2) 回路の貼り付け

1. 一つの回路をコピーする場合は、その回路の左母線の左側（プログラムアドレス表示部）をクリックします。
選択された回路の母線が太く表示されます。
続けてメニューバーの [編集] - [コピー] をクリックします。

2. 回路21と22の間に、コピーした回路を挿入します。
回路22を選択し、メニューバーの [編集] - [貼り付け] をクリックします。



3. 回路の貼り付けは終了です。



(3) 複数の回路の貼り付け

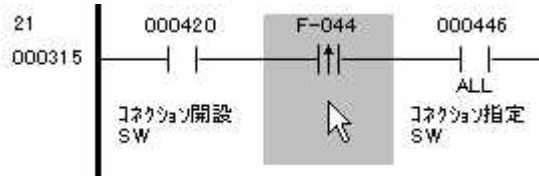
複数の回路を貼り付けする場合は、プログラムアドレス表示部を縦方向にドラッグします。ドラッグした分、母線が太く表示され、複数の回路を一度に選択できます。キー操作で複数の回路をドラッグ (範囲指定) する場合は、[Shift] キーを押しながら矢印 [] キーを押します。続けてメニューバーの [編集] - [コピー] をクリックします。次にコピーした回路を挿入します。コピー先回路を指定し、メニューバーの [編集] - [貼り付け] をクリックします。コピー先回路を指定した上側に、コピー回路が挿入されます。

削除

選択した命令や回路を削除します。
削除した命令や回路は、切り取り・貼り付けに使用できませんが、[\[元に戻す\]](#)操作で、削除した命令を元に戻すことはできます。

(1) 接点の削除

下記プログラムの [F44] 命令を削除する場合は、まず [F44] をクリックします。



続けてメニューバーの [編集] - [削除] をクリックします。
キー操作時は、[Delete] キーを押します。

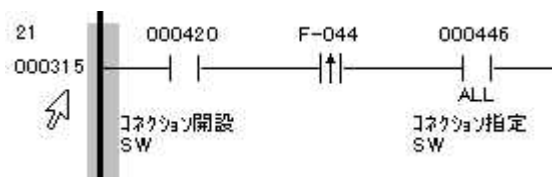


(2) 回路の削除

一つの回路を削除する場合は、その回路の左母線の左側（プログラムアドレス表示部）をクリックします。

選択された回路の母線が太く表示されます。

続けてメニューバーの [編集] - [削除] をクリックします。



(3) 複数回路の切り取り

複数の回路を削除する場合は、プログラムアドレス表示部を縦方向にドラッグします。

ドラッグした分、母線が太く表示され、複数の回路を一度に選択できます。

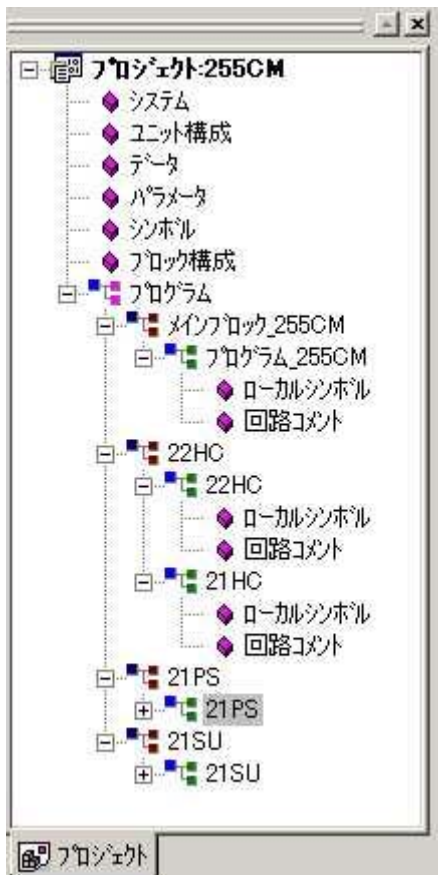
続けてメニューバーの [編集] - [削除] をクリックします。

キー操作で複数の回路をドラッグ（範囲指定）する場合は、[Shift] キーを押しながら [] キーを押します。

プロジェクト内を検索

プロジェクトツリーに表示されているすべてのブロック・プログラムを対象に検索します。

プロジェクトツリー例



1. メニューバーの [編集] - [プロジェクト内を検索] をクリックします。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
[Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



2. [プロジェクト内を検索] ダイアログボックスが表示されます。
検索項目にチェックを入れて、検索文字列ボックスに検索したい内容を入力後、[検索]をクリックします。
[閉じる]をクリックすると、画面を閉じます。
検索項目は下記の通りです。

リレーアドレス [004000] などのリレーアドレスを検索します。
レジスタアドレス [009000 / 300000] などのレジスタアドレスを検索します。
ファイルアドレス [ファイル1-000000] などのファイルアドレスを検索します
シンボル・コメント [LSO / 搬送異常] などのシンボル・コメントを検索します。
命令 [STR00000 / F-00] などの命令を検索します。
定数 [8進定数377 / 16進定数FF] などの定数を検索します。
検索結果2へ出力する [メッセージウィンドウの検索結果2] に検索結果を表示します。

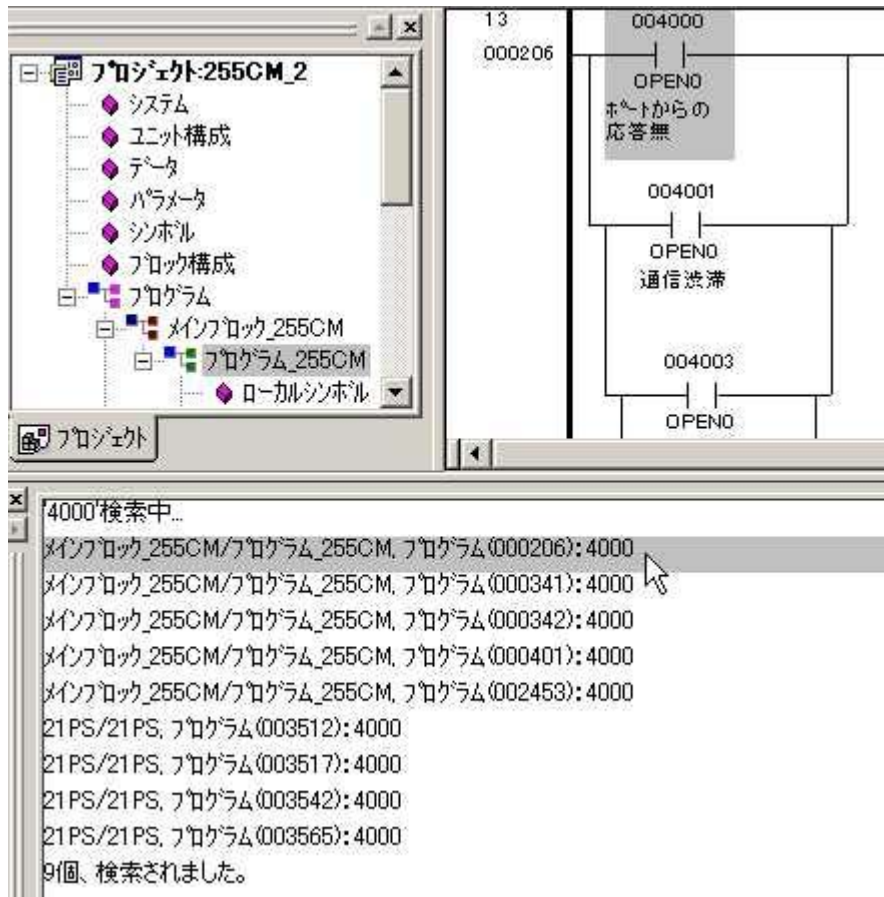
下記はリレーアドレス [4000] を検索した場合の画面です。



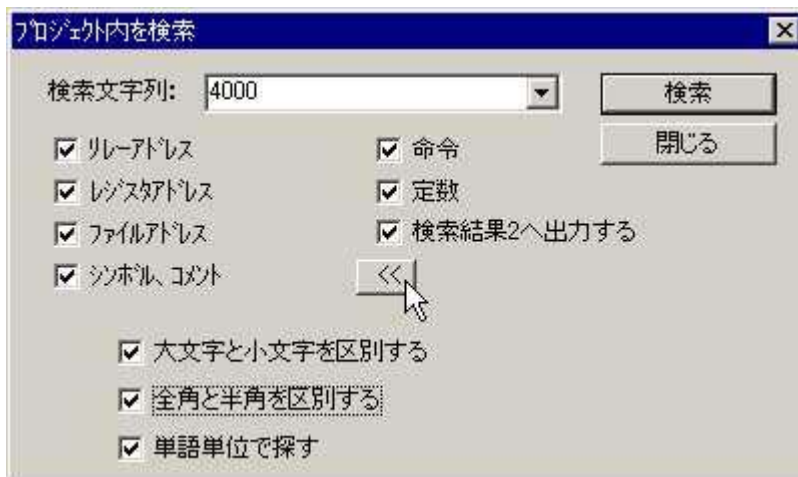
3. メッセージウィンドウの [検索結果1] に検索結果が表示されます。
ブロック名、プログラム名、プログラムアドレス、検索数が表示されます。



4. 検索結果をダブルクリックすると、該当するプログラムへジャンプします。



5. シンボルコメントにチェックを入れて、[>>] ボタンをクリックすると、大文字と小文字を区別する、全角と半角を区別する、単語単位で探すなどを指定できます。



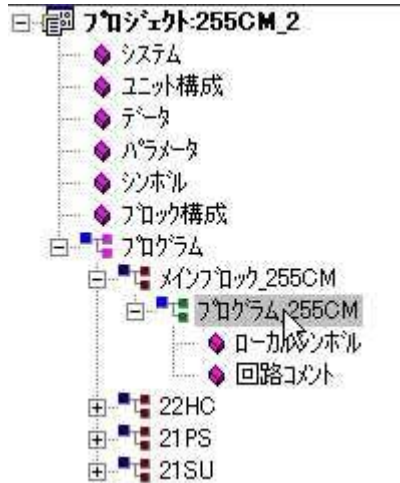
検索

プロジェクトツリーに表示されている、すべてのブロック・プログラムのうち、選択されているプログラムだけを対象に検索します。

下記プロジェクトツリーの例では、選択されている [プログラム_255CM] だけを対象に検索できます。

検索対象プログラムを変更する場合は、プロジェクトツリー内の検索したいプログラム名をクリックします。

プロジェクトツリー例



1. メニューバーの [編集] - [検索] をクリックします。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
[Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



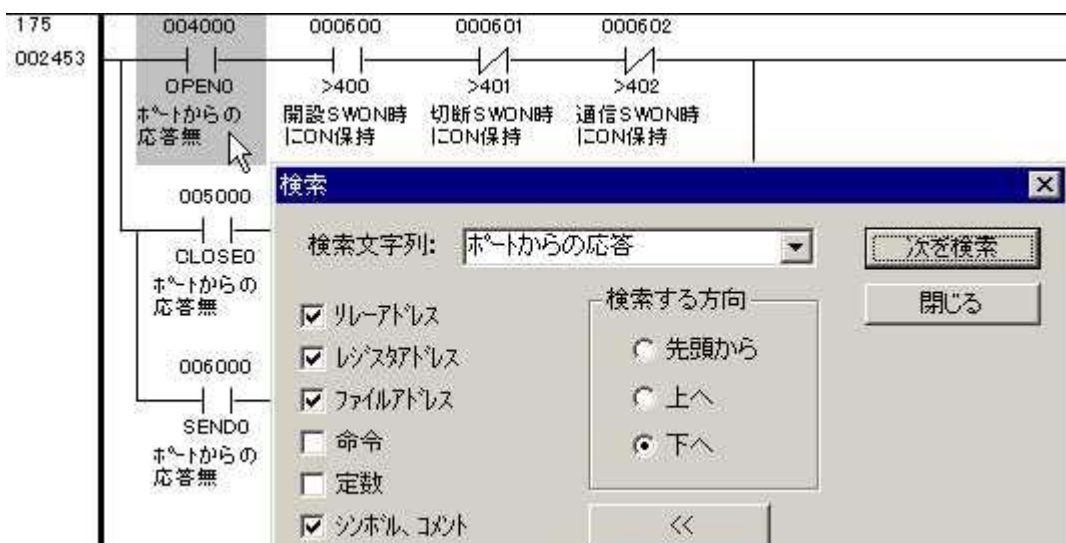
2. [検索] ダイアログボックスが表示されます。
 検索項目にチェックを入れて、検索文字列ボックスに検索したい内容を入力後、[検索]をクリックします。
 [閉じる]をクリックすると、画面を閉じます。
 検索項目は下記の通りです。

リレーアドレス・・・ [004000] などのリレーアドレスを検索します。
 レジスタアドレス・・・ [009000 / 000000] などのレジスタアドレスを検索します。
 ファイルアドレス・・・ [ファイル1-000000] などのファイルアドレスを検索します。
 シンボル・コメント・・・ [LS0 / 搬送異常] などのシンボル・コメントを検索します。
 命令・・・ [STR00000 / F-00] などの命令を検索します。
 定数・・・ [8進定数377 / 16進定数FF] などの定数を検索します。

検索方向は、[先頭から]・[現在のカーソル位置より上へ向かって検索(上へ)]・[現在のカーソル位置より下へ向かって検索(下へ)]のいずれかにチェックを入れます。
 また、過去に検索した検索文字列は記憶しています。
 コメント[ポートからの応答]を入力後、[次を検索]をクリックします。



3. 検索文字列の条件と一致した場合、検索したい内容にジャンプします。
 さらに[次を検索]をクリックすると、[検索する方向]の条件通りに次に一致する検索文字列へジャンプします。



4. 検索ツールバーボックスからも検索できます。



5. 検索条件に一致しない場合は、下記画面が表示されます。

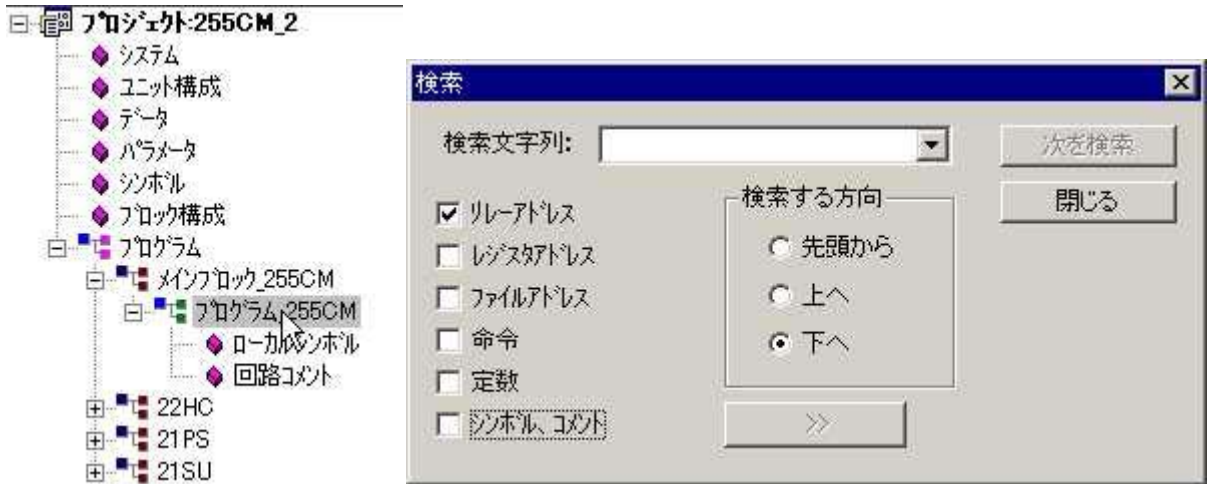


次を検索

プロジェクトツリーに表示されている、すべてのブロック・プログラムのうち、選択されているプログラムの内容の検索を行った後、そのアドレスよりも後ろの方向に対して検索します。下記プロジェクトツリーの例では、選択されている [プログラム_255CM] の内容のみ検索できます。

検索する対象となるプログラムを変更する場合は、プロジェクトツリー内の他のプログラム名をクリックします。

プロジェクトツリー例



[次を検索] するためには、一度、[検索] 操作を行っていることが条件です。

メニューバーの [編集] - [次を検索] をクリックします。

キー操作の場合は [F7] キーを押しますが、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



前を検索

プロジェクトツリーに表示されている、すべてのブロック・プログラムのうち、選択されているプログラムの内容の検索を行った後、そのアドレスよりも前の方向に対して検索します。下記プロジェクトツリーの例では、選択されている [プログラム_255CM] の内容のみ検索できます。
 検索するプログラムを変更する場合は、プロジェクトツリー内の他のプログラムをクリックします。

プロジェクトツリー例



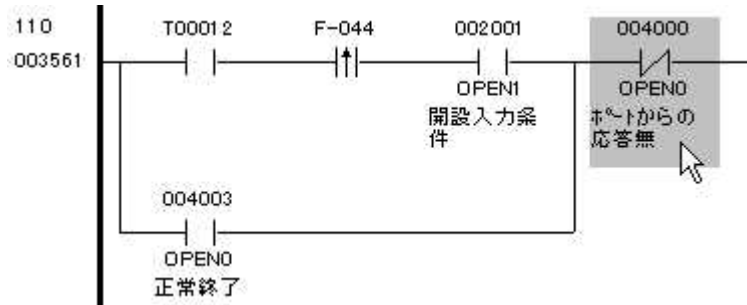
[前を検索] するためには、一度、[検索] 操作を行っていることが条件です。
 メニューバーの [編集] - [前を検索] をクリックします。
 キー操作の場合は [F6] キーを押しますが、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



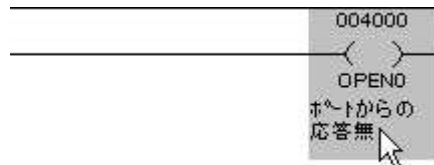
コイル検索

プロジェクトツリーに表示されている、すべてのブロック・プログラムのうち、選択されているプログラムの内容のコイル（OUT命令）が検索できます。

プログラム例



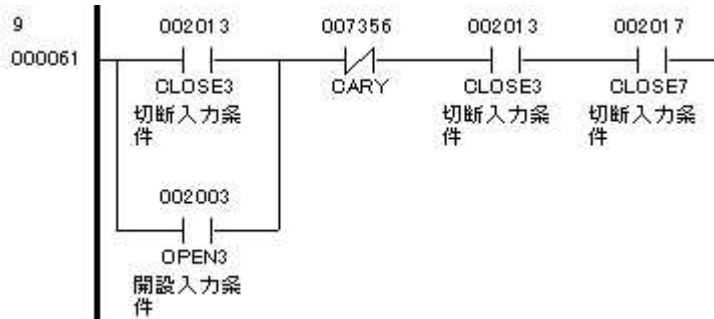
[AND NOT 004000] にカーソルがあり、これから [OUT 004000] をコイル検索する場合は、メニューバーの [編集] - [コイル検索] をクリックします。キー操作の場合は、[Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



アドレス一括変換

プログラムのリレー・タイマ・カウンタ・レジスタアドレスを一括して変更します。
 下記プログラム例のリレーアドレス [002000 ~ 002177] を、 [030000 ~ 030117] にアドレス一括変換する操作を説明します。

プログラム例



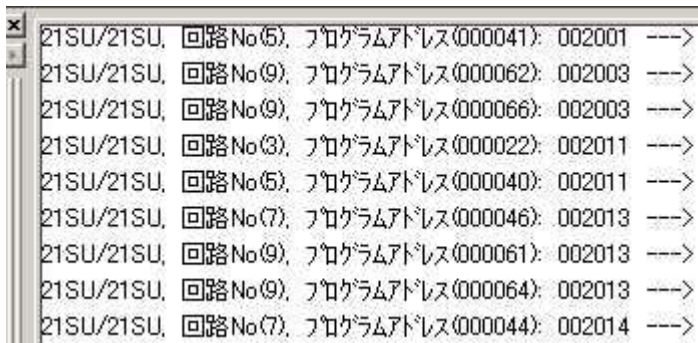
1. メニューバーの [編集] - [アドレス一括変換] をクリックすると、「アドレス一括変換」ダイアログが表示されます。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



2. 変換項目チェックボックスのリレー・タイマ・カウンタ番号・レジスタのうち、変換する項目にチェックを入れます。
リレーアドレスを一括変換するので、[リレー]にチェックを入れます。
3. アドレス設定ボックスで、アドレス一括変換前の[開始アドレス](002000)、[終了アドレス](002177)、アドレス一括変換後の変換先アドレス(030000)を設定します。
4. 変換対象チェックボックスで、現在選択されている一つのプログラムのみを対象としたアドレス一括変換か、プロジェクト全体を対象としたアドレス一括変換か、どちらかにチェックを入れます。
5. シンボル・コメント付にチェックを入れると、アドレスだけでなくシンボル・コメントも一緒にデータ一括変換されます。
通常はチェックを入れます。
6. [OK]をクリックするとアドレス一括変換を行います。



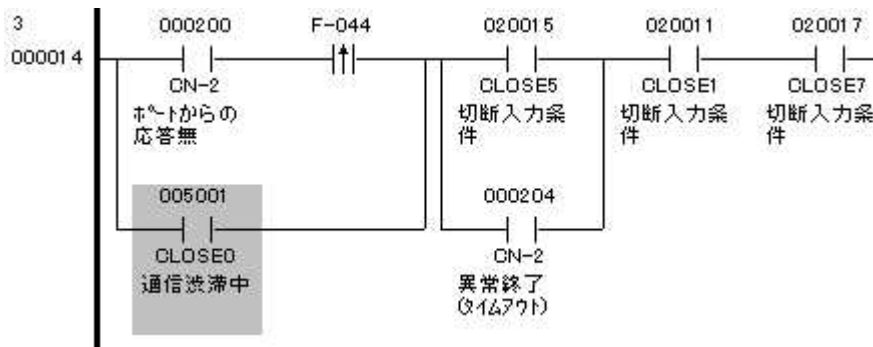
7. アドレス一括変換後は、プログラム名、回路番号、プログラムアドレスがメッセージウィンドウに表示されます。
表示されているメッセージをダブルクリックすると、そのプログラムへジャンプします。



置換

既に割り付けられたリレーアドレス・レジスタアドレス・ファイルアドレスや、シンボル・コメント・サブコメント・回路コメントなどの内容を一括変換（置換）できます。
 プログラム上のアドレス・シンボルコメントに変更が発生した場合、一つずつ変更する必要がありません。
 プログラムのリレー・タイマ・カウンタ・レジスタアドレスを一括して変更します。
 下記プログラム例のコメント [通信渋滞中] を、「通信渋滞」に名前一括変換する操作を説明します。

プログラム例



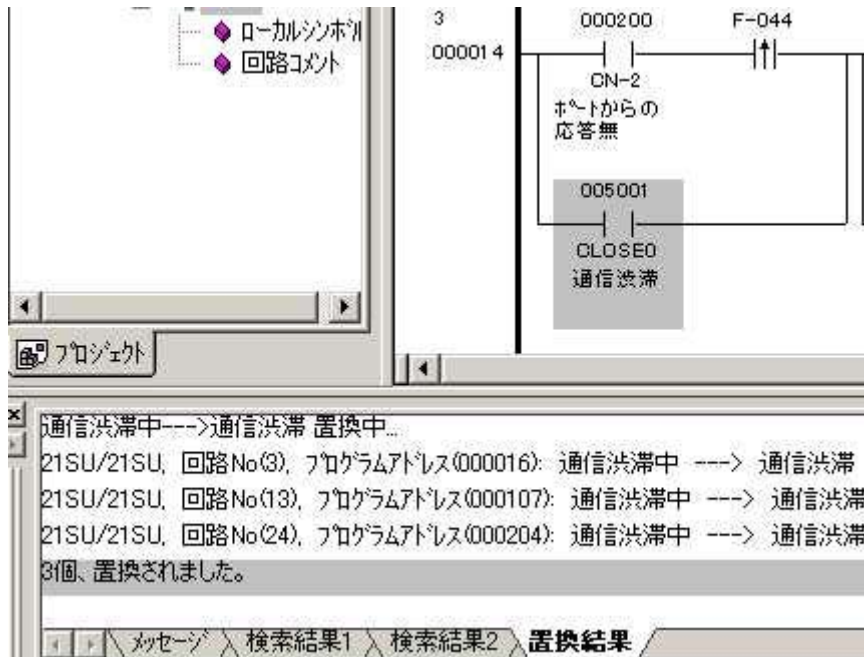
1. メニューバーの [編集] - [置換] をクリックすると、[置換] ダイアログボックスが表示されます。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



2. 検索タイプボックスを [コメント] に設定します。
検索タイプは、アドレス・シンボル・コメント・サブコメント・回路コメントの中から選択できます。
3. 置換前文字列ボックスで、置換前のコメント [通信渋滞中] を入力します。
検索タイプが [アドレス] の場合は、グローバルアドレスかローカルアドレスか、どちらかにチェックを入れます。
4. 置換後文字列ボックスで、置換後のコメント [通信渋滞] を入力します。
検索タイプが [アドレス] の場合は、グローバルアドレスかローカルアドレスか、どちらかにチェックを入れます。
5. 検索タイプが [アドレス] の場合は、シンボル・コメント付メニューが有効となります。
シンボル・コメント付にチェックを入れると、アドレスだけでなくシンボル・コメントも一緒に置換されます。
通常はチェックを入れます。
6. 検索タイプが [シンボル・コメント・サブコメント・回路コメント] を選択したときは、[単語単位で探す]、[大文字と小文字を区別] して置換できます。
7. 変換対象が、現在指定しているプログラムだけの置換か、プロジェクト全体の置換か、どちらかにチェックを入れます。
8. [次を検索] をクリックすると、同一アドレスのプログラムが他に存在するかどうか、自動検索します。
9. [すべて置換] をクリックすると置換を行います。
[閉じる] をクリックすると画面を閉じます。



10. 置換後は、プログラム名、回路番号、プログラムアドレスがメッセージウィンドウの[置換結果]に表示されます。
表示されているメッセージをダブルクリックすると、そのプログラムへジャンプします。



ジャンプ（先頭行へ）

プログラムの作成・モニタ・編集などに、先頭行へカーソルをジャンプできます。
メニューバーの [編集] - [ジャンプ] - [先頭行へ] をクリックします。
[Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

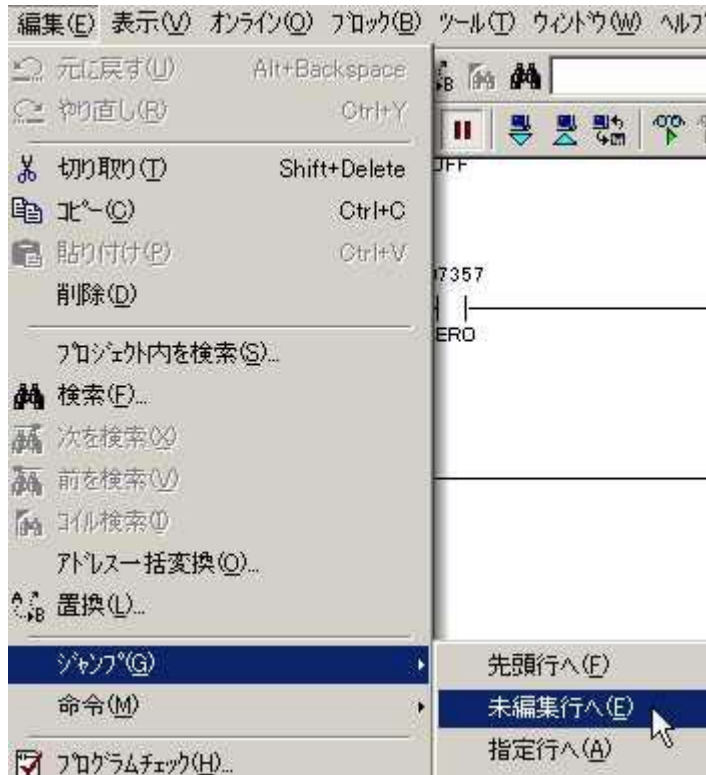


ジャンプ (未編集行へ)

プログラムの作成・モニタ・編集中等に、未編集行 (プログラム最終行の一つ先) へカーソルをジャンプできます。

メニューバーの [編集] - [ジャンプ] - [先頭行へ] をクリックします。

[Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



ジャンプ（指定行へ）

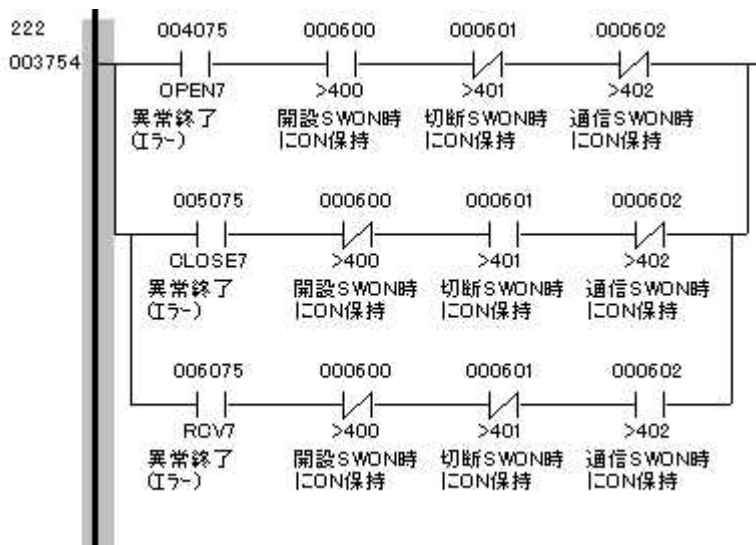
プログラムの作成・モニタ・編集などに、指定した回路番号（行番号）へカーソルをジャンプできます。

メニューバーの [編集] - [ジャンプ] - [指定行へ] をクリックします。

[Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、 [] キーと [Enter] キーの操作もできます。



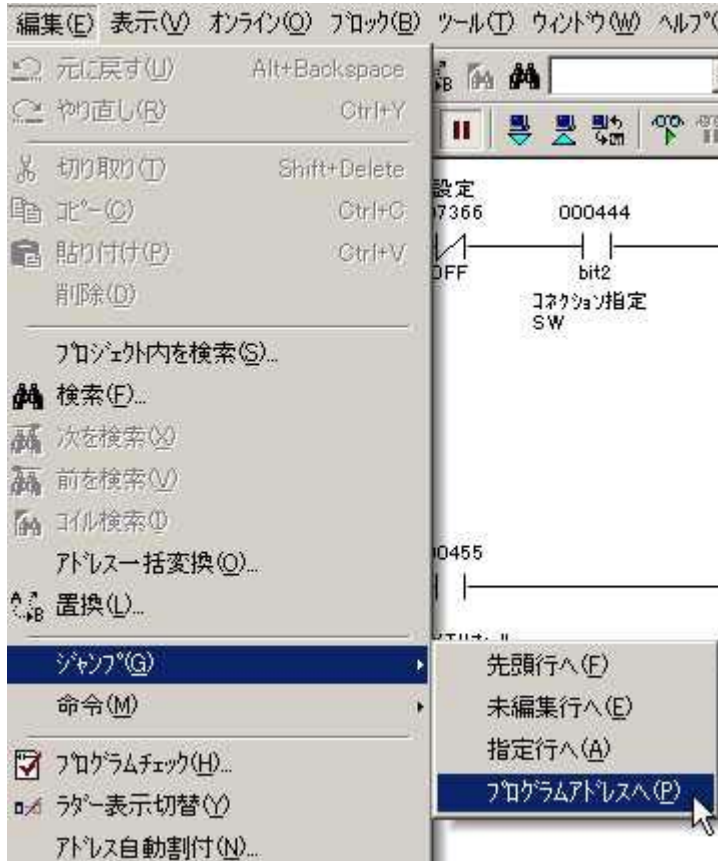
[指定行へ]をクリックすると、[指定]ダイアログボックスが表示されますので、[回路番号] (行番号)を入力し、[ジャンプ]をクリックします。
[閉じる]をクリックするとジャンプせずに画面を閉じます。



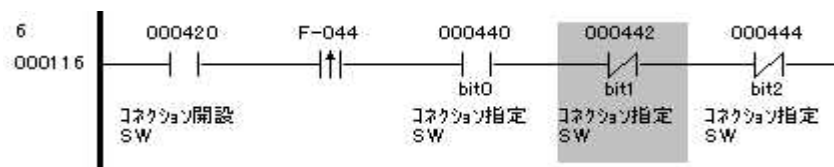
ジャンプ (プログラムアドレスへ)

プログラムの作成・モニタ・編集などに、指定したプログラムアドレスへカーソルをジャンプできます。

メニューバーの [編集] - [ジャンプ] - [プログラムアドレスへ] をクリックします。キー操作の場合は [F3] キーを押しますが、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。



[プログラムアドレスへ] をクリックすると、[プログラムアドレス] 入力ダイアログボックスが表示されますので、プログラムアドレスを入力し、[ジャンプ] をクリックします。[閉じる] をクリックするとジャンプせずに画面を閉じます。



命令 (A接点)

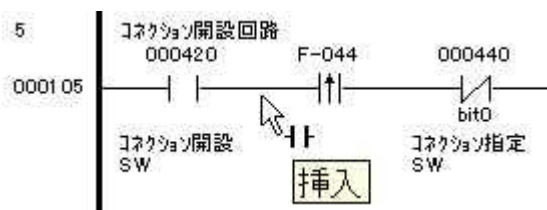
[A接点] を入力する場合に使用します。
 メニューバーの [編集] - [命令] - [A接点] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



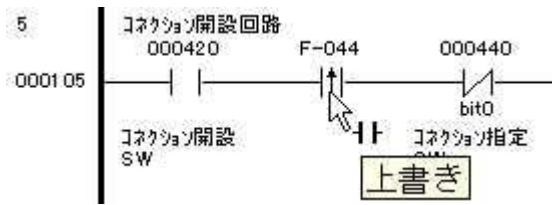
- [A接点] を選択すると、マウスカーソル右下に [A接点] マークが表示されます。プログラム画面上の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[挿入] [上書き] [不適切] かどうかをJW-300SPは自動判別します。下図の例では、[STR 000420] と [F-044] の間に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[挿入] と自動判別しています。

キー操作で [挿入] を行う場合は、挿入を行う接点を矢印キーで選択後、その接点の右隣りに挿入する場合は [Shift] キーを押しながら [S] キーを押します。

選択された接点の左隣りに挿入する場合は、[Ctrl] キーを押しながら [Shift] キーを押しながら [S] キーを押します。



下図の例では、[F-044] に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[上書き] と自動判別しています。
 キー操作で [上書き] を行う場合は、上書きを行う接点を矢印キーで選択後、[S] キーを押します。

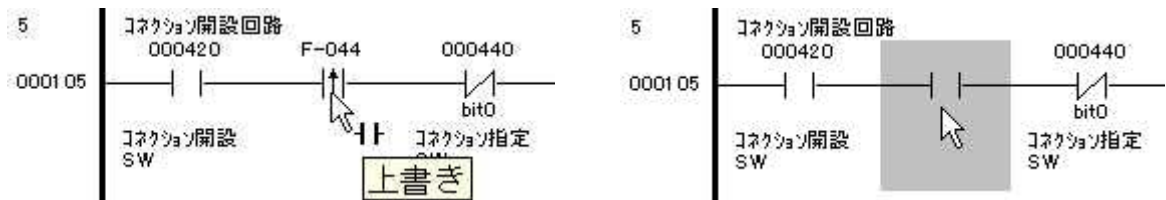


下図の例では、[F-032] 命令に位置する場所にマウスカーソルがあるので、入力は [不適切] (入力不可) と自動判別しています。



このまま他のツールバーをクリックしなければ、[A接点] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて [A接点] が作成できます。

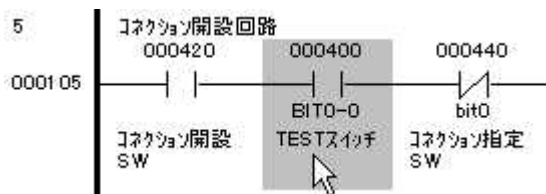
2. [上書き] を例に、この状態でクリックすると [A接点] が作成できます。
 また、[A接点] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[A接点] 入力待機状態が解除されて、マウスカーソル右下の [A接点] マークが消えます。



3. 作成された [A接点] に対して、続けて [アドレス・シンボル・コメント・デバイス種類・命令種類] を入力する場合は、作成された [A接点] (反転部分) をダブルクリック、または [Enter] キーを押すと、[入力ダイアログ] ボックスが表示されます。



4. アドレス・シンボル・コメント・デバイス種類・命令種類を入力後、[OK] をクリックします。



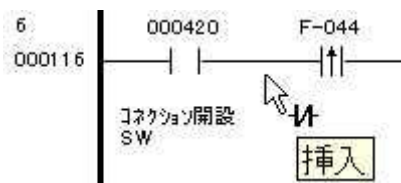
命令 (B 接点)

[B接点] を入力する場合に使用します。メニューバーの [編集] - [命令] - [B接点] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

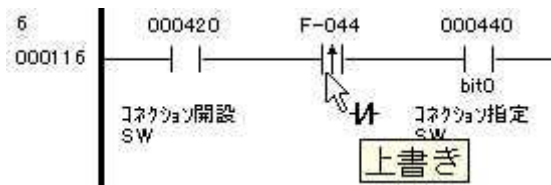


1. [B接点] を選択すると、マウスカーソル右下に [B接点] マークが表示されます。プログラム画面上の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[挿入] [上書き] [不適切] かどうかをJW-300SPは自動判別します。下図の例では、[STR 000420] と [F-044] の中間に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[挿入] と自動判別しています。

キー操作で [挿入] を行う場合は、挿入を行う接点を矢印キーで選択後、その接点の右隣りに挿入する場合は [Shift] キーを押しながら [D] キーを押します。
 選択された接点の左隣りに挿入する場合は、[Ctrl] キーを押しながら [Shift] キーを押しながら [D] キーを押します。



下図の例では、[F-044] に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[上書き] と自動判別しています。
 キー操作で [上書き] を行う場合は、上書きを行う接点を矢印キーで選択後、[D] キーを押します。

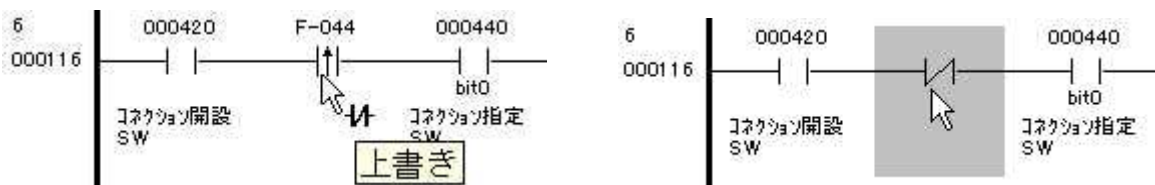


下図の例では、[F-032] 命令に位置する場所にマウスカーソルがあるので、入力は [不適切] (入力不可) と自動判別しています。



2. [上書き] を例に、この状態でクリックすると [B接点] が作成できます。
 このまま他のツールバーをクリックしなければ、[B接点] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて [B接点] が作成できます。

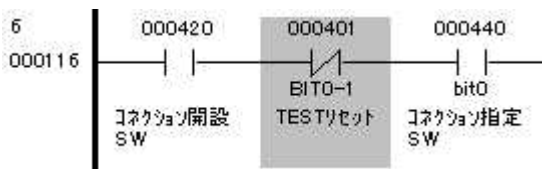
また、[B接点] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[B接点] 入力待機状態が解除されて、マウスカーソル右下の [B接点] マークが消えます。



3. 作成された [B接点] に対して、続けて [アドレス・シンボル・コメント・デバイス種類・命令種類] を入力する場合は、作成された [B接点] (反転部分) をダブルクリック、または [Enter] キーを押すと、[入力ダイアログ] ボックスが表示されます。



4. アドレス・シンボル・コメント・デバイス種類・命令種類を入力後、[OK] をクリックします。

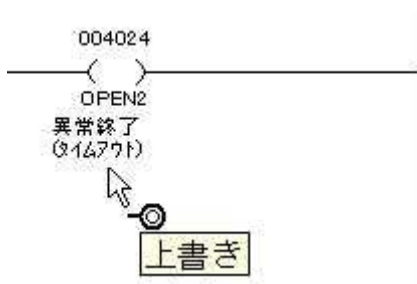


命令（コイル）

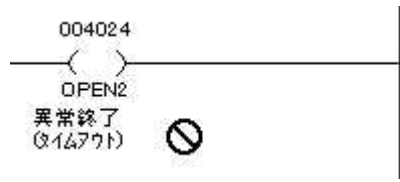
[コイル]（OUT命令）を入力する場合に使用します。
 メニューバーの[編集]-[命令]-[コイル]をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの[ツール]-[ラダーキーカスタマイズ]設定でカスタマイズできます。
 [Alt]キーを押しながら[E]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



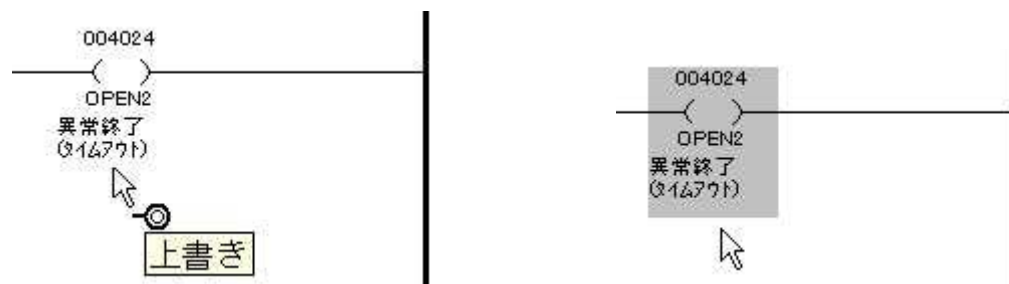
1. [コイル]を選択すると、マウスカーソル右下に[コイル]マークが表示されます。
 プログラム画面上の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[上書き] [不適切]かどうかをJW-300SPIは自動判別します。
 下図の例では、[OUT 004024]に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[上書き]と自動判別しています。
 キー操作で[上書き]を行う場合は、上書きを行う接点を矢印キーで選択後、[X]キーを押します。



下図の例では、[OUT 004024] に位置する場所にマウスカーソルがありますが、本来の [上書き] 位置よりズレた場所にカーソルが位置しているため、入力は [不適切] (入力不可) と自動判別しています。



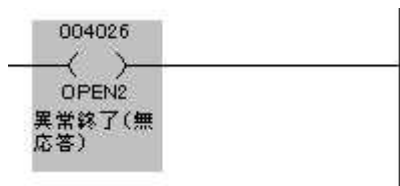
2. [上書き] を例に、この状態でクリックすると [コイル] が作成できます。このまま他のツールバーをクリックしなければ、[コイル] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて [コイル] が作成できます。また、[コイル] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[コイル] 入力待機状態が解除されて、マウスカーソル右下の [コイル] マークが消えます。



3. 作成された [コイル] に対して、続けて [アドレス・シンボル・コメント・デバイス種類・命令種類] を入力する場合は、作成された [コイル] (反転部分) をダブルクリック、または [Enter] キーを押すと、[入力ダイアログ] が表示されます。



4. アドレス・シンボル・コメント・デバイス種類・命令種類を入力後、[OK]をクリックします。

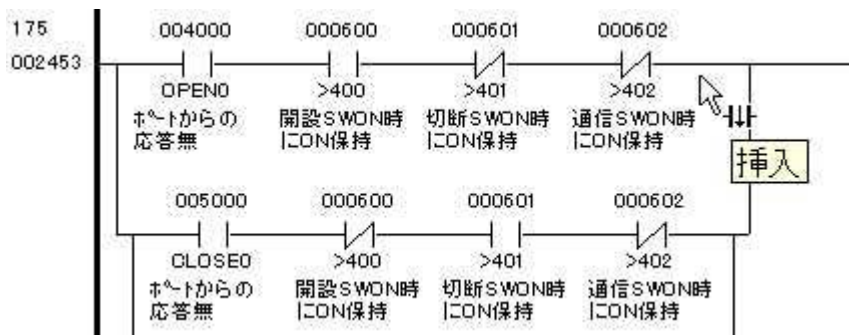


命令 (F45)

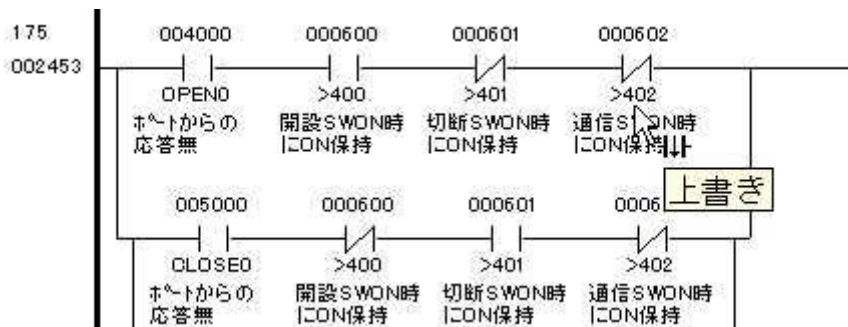
[F45] (OFF時微分命令) を入力する場合に使用します。
 メニューバーの [編集] - [命令] - [F45] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



- [F45] を選択すると、マウスカーソル右下に [F45] マークが表示されます。プログラム画面上の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[挿入] [上書き] [不適切] かどうかを JW-300SP は自動判別します。下図の例では、[AND NOT 000602] の右隣りに位置する場所にマウスカーソルがあるので、[挿入] と自動判別しています。



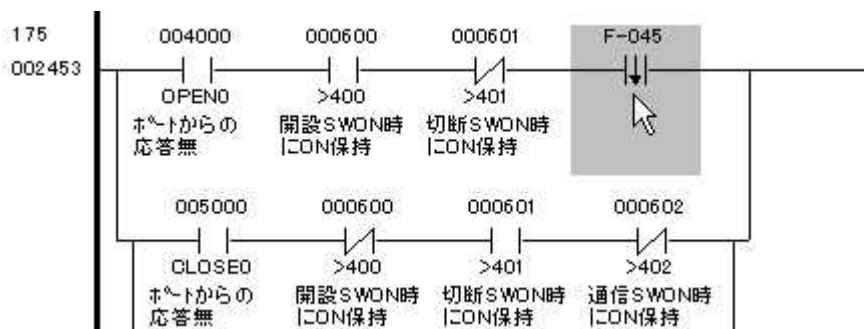
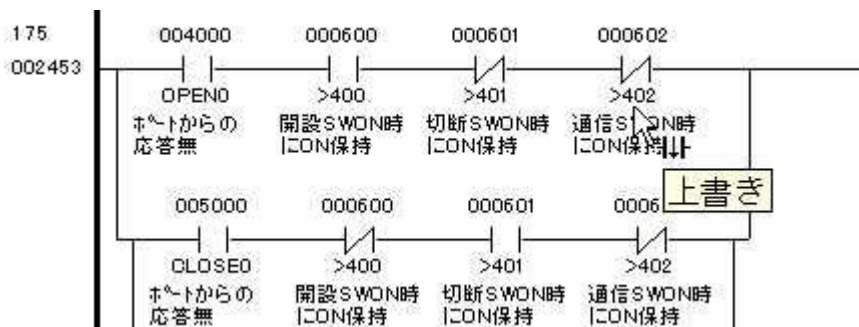
下図の例では、[AND NOT 000602] に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[上書き] と自動判別しています。



下図の例では、[F-032] 命令に位置する場所にマウスカーソルがあるので、入力は [不適切] (入力不可) と自動判別しています。下図の例では、[F-032] 命令に位置する場所にマウスカーソルがあるので、入力は [不適切] (入力不可) と自動判別しています。

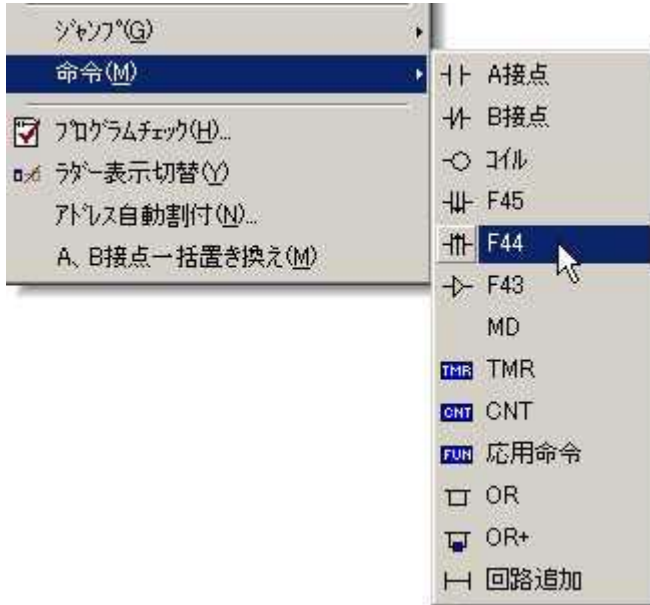


- [上書き] を例に、この状態でクリックすると [F45] が作成できます。このまま他のツールバーをクリックしなければ、[F45] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて [F45] が作成できます。また、[F45] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[F45] 入力待機状態が解除されて、マウスカーソル右下の [F45] マークが消えます。

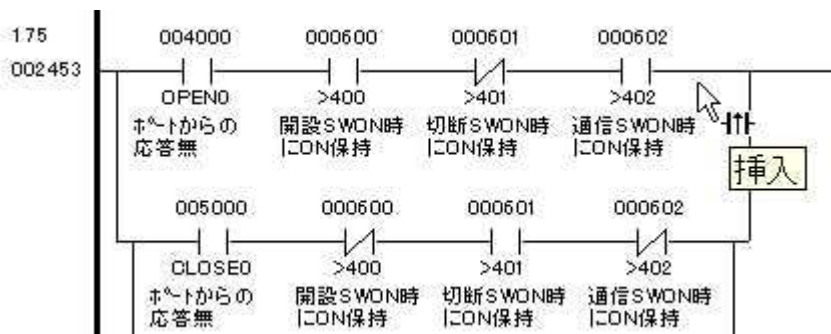


命令 (F44)

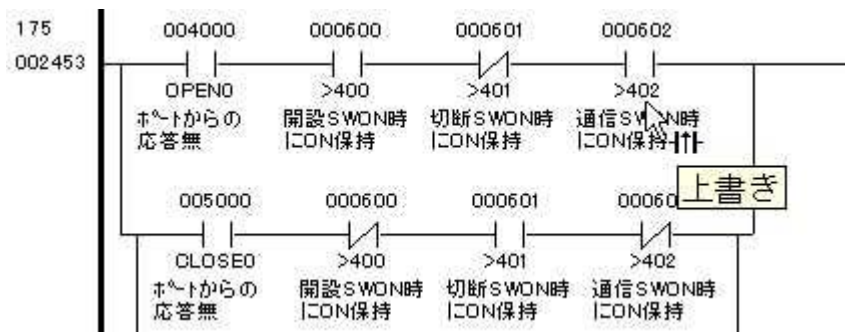
[F44] (ON時微分命令) を入力する場合に使用します。メニューバーの [編集] - [命令] - [F44] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



- [F44] を選択すると、マウスカーソル右下に [F44] マークが表示されます。プログラム画面上の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[挿入] [上書き] [不適切] かどうかを JW-300SP は自動判別します。下図の例では、[AND 000602] の右隣りに位置する場所にマウスカーソルがあるので、[挿入] と自動判別しています。



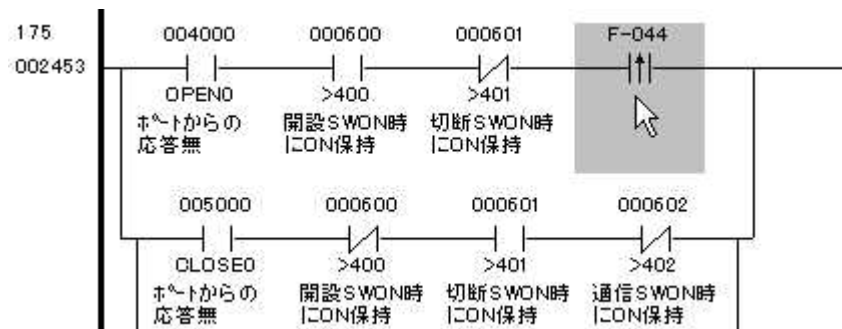
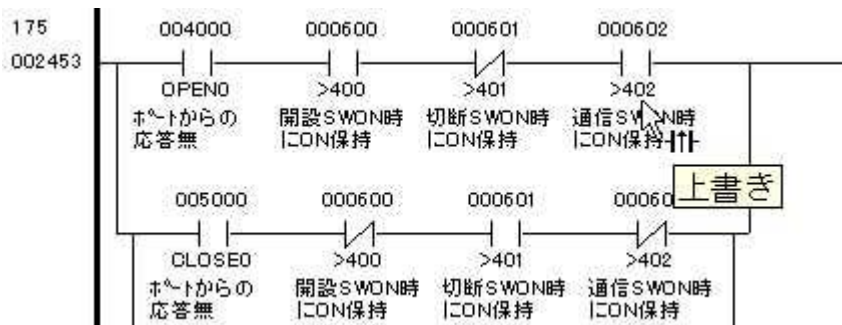
下図の例では、[AND 000602] に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[上書き] と自動判別しています。



下図の例では、[F-032] 命令に位置する場所にマウスカーソルがあるので、入力は[不適切] (入力不可) と自動判別しています。



- [上書き] を例に、この状態でクリックすると [F44] が作成できます。このまま他のツールバーをクリックしなければ、[F44] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて [F44] が作成できます。また、[F44] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[F44] 入力待機状態が解除されて、マウスカーソル右下の [F44] マークが消えます。

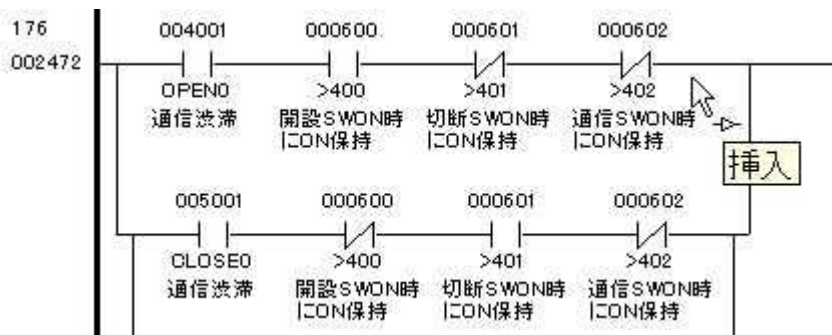


命令 (F43)

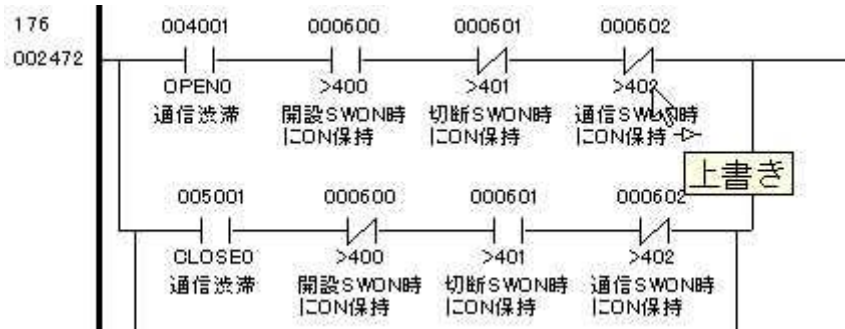
[F43] (ビット反転命令) を入力する場合に使用します。
 メニューバーの [編集] - [命令] - [F43] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作できます。



- [F43] を選択すると、マウスカーソル右下に [F43] マークが表示されます。プログラム画面上の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[挿入] [上書き] [不適切] かどうかをJW-300SPは自動判別します。下図の例では、[AND NOT 000602] の右隣りに位置する場所にマウスカーソルがあるので、[挿入] と自動判別しています。



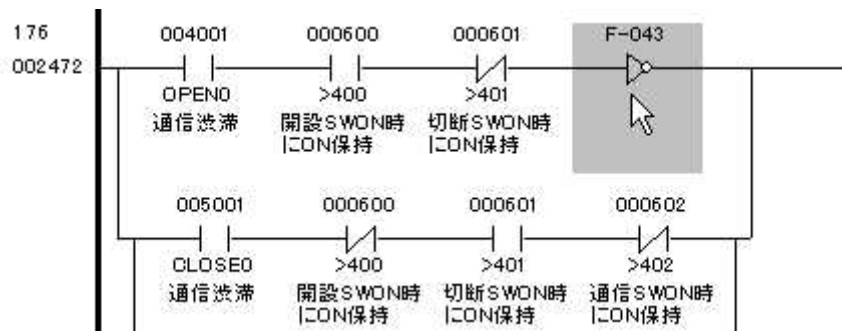
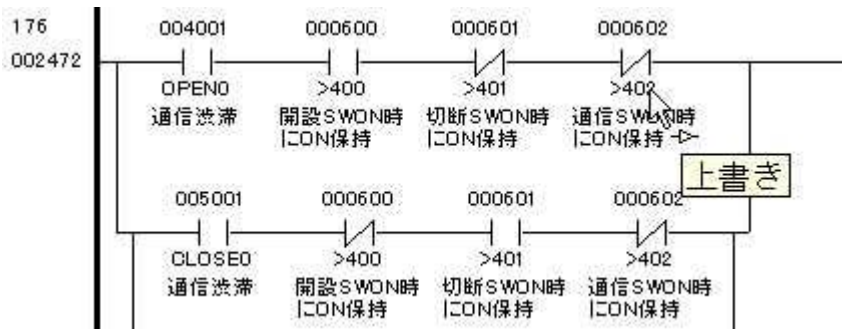
下図の例では、[AND NOT 000602] に位置する場所にマウスカースルがあるので、[上書き] と自動判別しています。



下図の例では、[F-032] 命令に位置する場所にマウスカースルがあるので、入力は [不適切] (入力不可) と自動判別しています。



2. [上書き] を例に、この状態でクリックすると [F43] が作成できます。このまま他のツールバーをクリックしなければ、[F43] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて [F43] が作成できます。また、[F43] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[F43] 入力待機状態が解除されて、マウスカースル右下の [F43] マークが消えます。

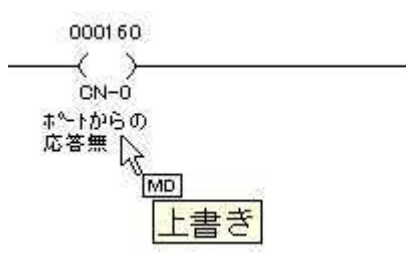


命令 (MD) メンテナンスディスプレイ

[MD] (メンテナンスディスプレイ・F20命令) を入力する場合に使用します。
 メニューバーの [編集] - [命令] - [MD] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

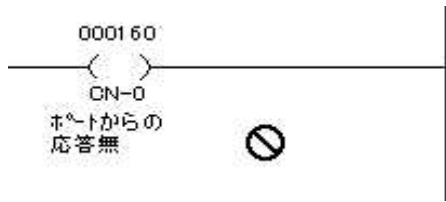


- [MD] を選択すると、マウスカーソル右下に [MD] マークが表示されます。プログラム画面上の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[上書き] [不適切] かどうかをJW-300SPは自動判別します。下図の例では、[OUT 000160] に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[上書き] と自動判別しています。

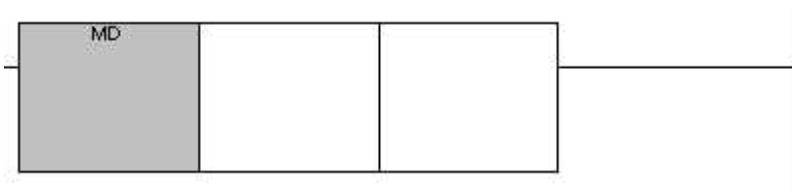
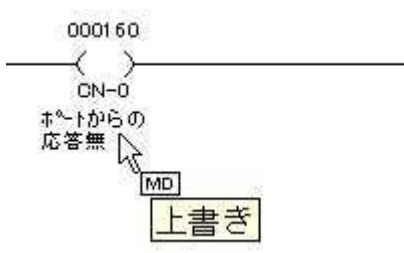


第2章 メニュー操作

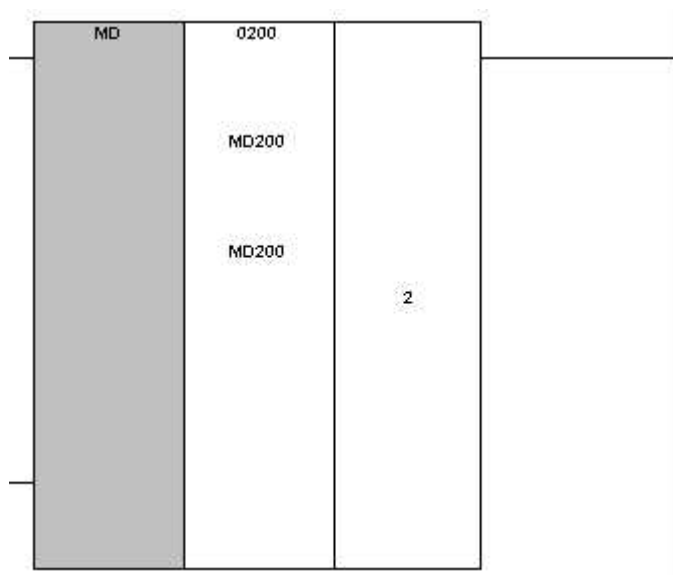
下図の例では、[OUT 000160]に位置する場所にマウスカーソルがありますが、本来の[上書き]位置よりズレた場所にカーソルが位置しているため、入力は[不適切]（入力不可）と自動判別しています。



2. [上書き] を例に、この状態でクリックすると [MD] が作成できます。このまま他のツールバーをクリックしなければ、[MD] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて [MD] が作成できます。また、[MD] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[MD] 入力待機状態が解除されて、マウスカーソル右下の [MD] マークが消えます。



3. 作成された [MD]（反転部分）をダブルクリック、または [Enter] キーを押すと、[入力ダイアログ] ボックスが表示されます。[デバイスの情報] ボックス右のボタンをクリックすると、[MD命令] ダイアログボックスが表示されます。

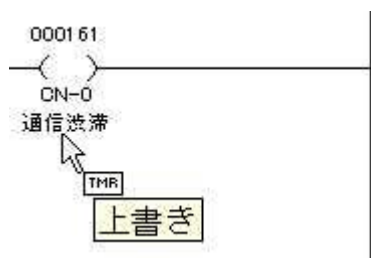


命令 (TMR)

[TMR] (タイマ命令) を入力する場合に使用します。
 メニューバーの [編集] - [命令] - [TMR] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



1. [TMR] を選択すると、マウスカーソル右下に [TMR] マークが表示されます。
 プログラム画面上の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[上書き] [不適切] かどうかをJW-300SPは自動判別します。
 下図の例では、[OUT 000161] に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[上書き] と自動判別しています。
 キー操作で [上書き] を行う場合は、上書きを行う接点を矢印キーで選択後、[V] キーを押します。

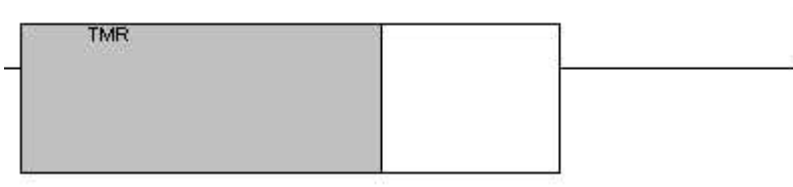
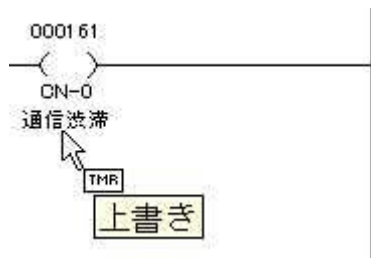


第2章 メニュー操作

下図の例では、[OUT 000161] に位置する場所にマウスカーソルがありますが、本来の [上書き] 位置よりズレた場所にカーソルが位置しているため、入力は [不適切] (入力不可) と自動判別しています。



2. [上書き] を例に、この状態でクリックすると [TMR] が作成できます。
このまま他のツールバーをクリックしなければ、[TMR] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて [TMR] が作成できます。
また、[TMR] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[TMR] 入力待機状態が解除されて、マウスカーソル右下の [TMR] マークが消えます。



3. 作成された [TMR] (反転部分) をダブルクリック、または [Enter] キーを押すと、[入力ダイアログ] ボックスが表示されます。



4. タイマ番号 (アドレス) ・ シンボル ・ コメント ・ 設定値 (設定値は時間だけでなく、レジスタ等の入力可) ・ デバイス種類 ・ TMR種類 ・ 命令種類 ・ 数値タイプ (DOWN TMR / UP TMR入力時、メニュー有効) を入力し、[OK] をクリックします。

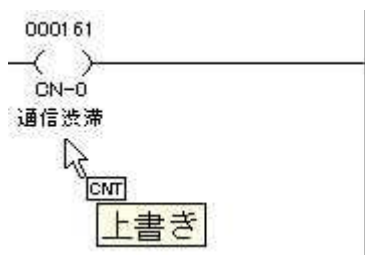


命令 (CNT)

[CNT] (カウンタ命令) を入力する場合に使用します。
 メニューバーの [編集] - [命令] - [CNT] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



1. [CNT] を選択すると、マウスカーソル右下に [CNT] マークが表示されます。プログラム画面上の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[上書き] [不適切] かどうかをJW-300SPIは自動判別します。下図の例では、[OUT 000161] に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[上書き] と自動判別しています。キー操作で [上書き] を行う場合は、上書きを行う接点を矢印キーで選択後、[C] キーを押します。

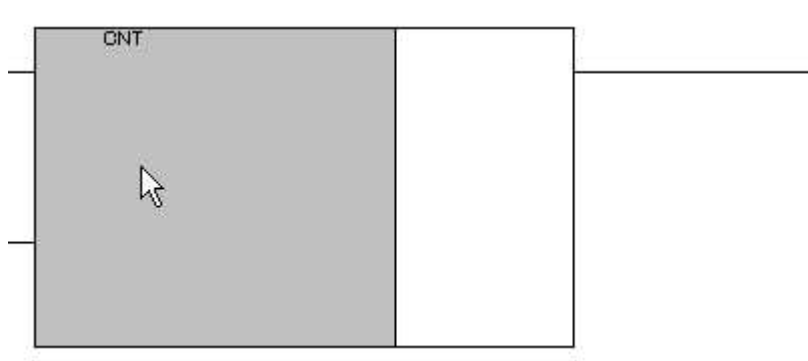
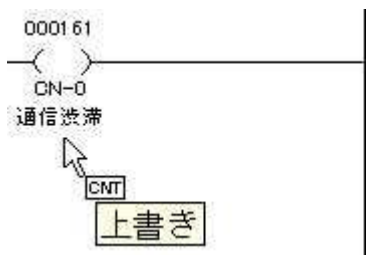


第2章 メニュー操作

下図の例では、[OUT 000161] に位置する場所にマウスカーソルがありますが、本来の[上書き]位置よりズレた場所にカーソルが位置しているため、入力は[不適切]（入力不可）と自動判別しています。



2. [上書き] を例に、この状態でクリックすると [CNT] が作成できます。
このまま他のツールバーをクリックしなければ、[CNT] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて [CNT] が作成できます。
また、[CNT] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[CNT] 入力待機状態が解除されて、マウスカーソル右下の [CNT] マークが消えます。



3. 作成された [CNT] (反転部分) をダブルクリック、または [Enter] キーを押すと、[入力ダイアログ] ボックスが表示されます。



4. カウンタ番号 (アドレス) ・シンボル ・コメント ・設定値 (設定値は時間だけでなく、レジスタ等の入力可) ・デバイス種類 ・CNT種類 ・命令種類 ・数値タイプ (DOWN CNT / UP CNT入力時、メニュー有効) を入力し、[OK] をクリックします。

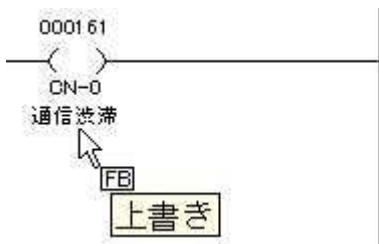


命令（応用命令）

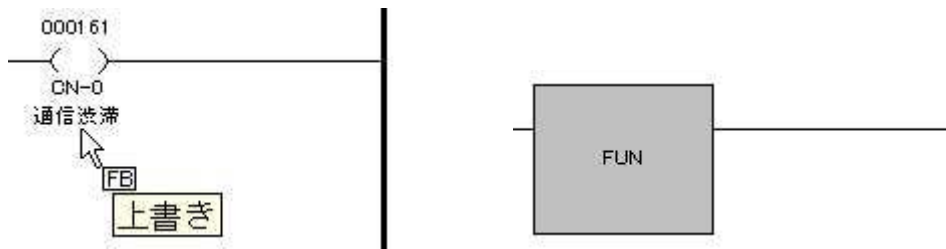
[応用命令]（FUNCTION命令）を入力する場合に使用します。
 メニューバーの[編集]-[命令]-[応用命令]をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの[ツール]-[ラダーキーカスタマイズ]設定でカスタマイズできます。
 [Alt]キーを押しながら[E]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



1. [応用命令]を選択すると、マウスカーソル右下に[応用命令]マークが表示されます。プログラム画面上の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[上書き] [不適切]かどうかをJW-300SPは自動判別します。下図の例では、[OUT 000161]に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[上書き]と自動判別しています。キー操作で[上書き]を行う場合は、上書きを行う接点を矢印キーで選択後、[B]キーを押します。



2. [上書き] を例に、この状態でクリックすると [応用命令] が作成できます。
このまま他のツールバーをクリックしなければ、[応用命令] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて [応用命令] が作成できます。
また、[応用命令] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[応用命令] 入力待機状態が解除されて、マウスカーソル右下の [応用命令] マークが消えます。



3. 作成された [応用命令] (反転部分) をダブルクリック、または [Enter] キーを押すと、[入力ダイアログ] が表示されます。
4. 応用命令番号 (または、命令種類ツリーより選択) ・データレジスタ等を入力します。
デバイスの種類ボックス右のボタンをクリックし、アドレス・シンボル・コメント・デバイス種類・データ指定タイプを入力し、[OK] をクリックします。



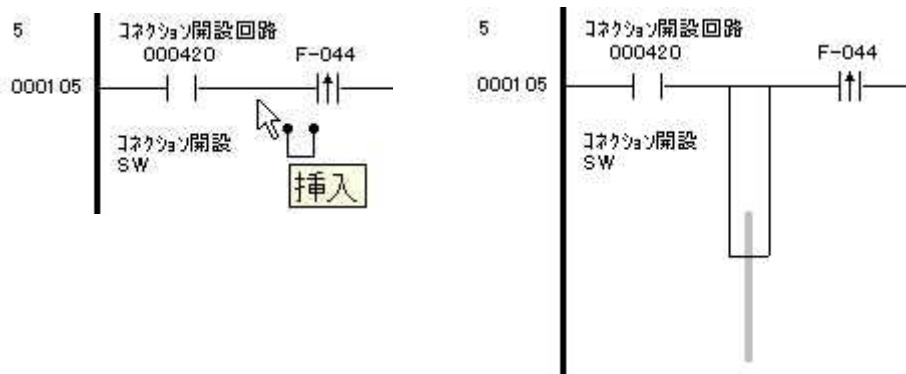


命令 (OR)

接点なしの [OR] を入力する場合に使用します。
 メニューバーの [編集] - [命令] - [OR] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

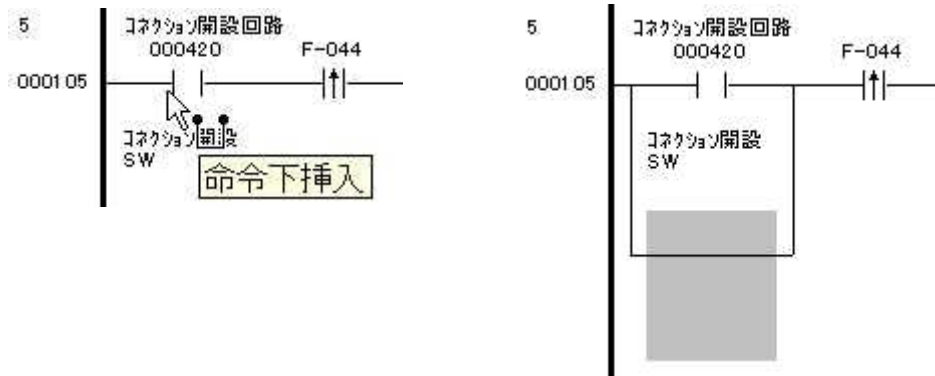


1. プログラム画面の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[挿入] [命令下挿入] [OR点選択] [不適切] かどうかをJW-300SPは自動判別します。下図の例では、[STR 000420] と [F-044] の中間に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[挿入] と自動判別しています。キー操作で [挿入] を行う場合は、挿入を行う接点を矢印キーで選択後、その接点の右隣りに挿入する場合は [Shift] キーを押しながら [H] キーを押します。選択された接点の左隣りに挿入する場合は、[Ctrl] キーを押しながら [Shift] キーを押しながら [H] キーを押します。

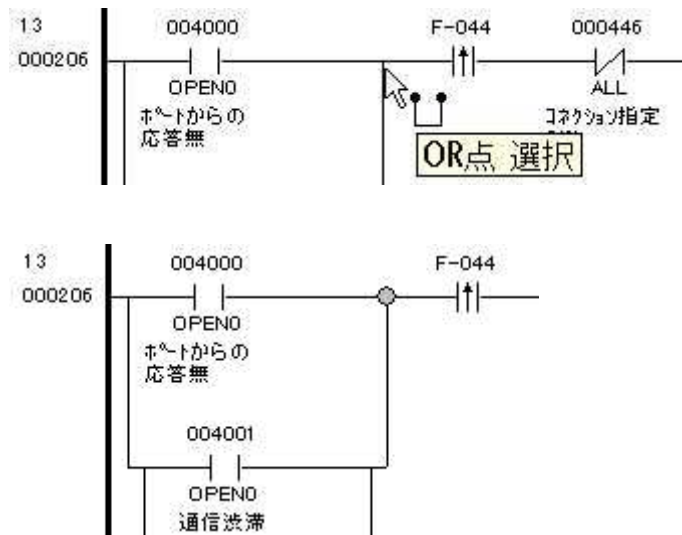


第2章 メニュー操作

下図の例では、[STR 000420] の真下にマウスカーソルがあるので、[命令下挿入] と自動判別しています。



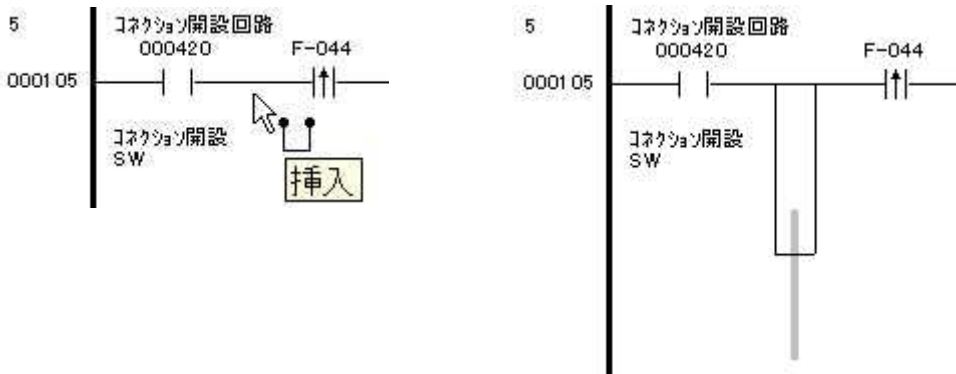
下図の例では、[OR線] 接続部分にマウスカーソルがあるので、[OR点選択] と自動判別しています。



下図の例では、[F-032] 命令の右側にマウスカーソルがあるので、入力は [不適切] (入力不可) と自動判別しています。



2. [挿入] を例に、この状態でクリックすると接点のない [OR] が作成できます。このまま他のツールバーをクリックしなければ、[OR] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて接点のない [OR] が作成できます。また、[OR] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[OR] 入力待機状態が解除されて、マウスカーソル右下の [OR] マークが消えます。



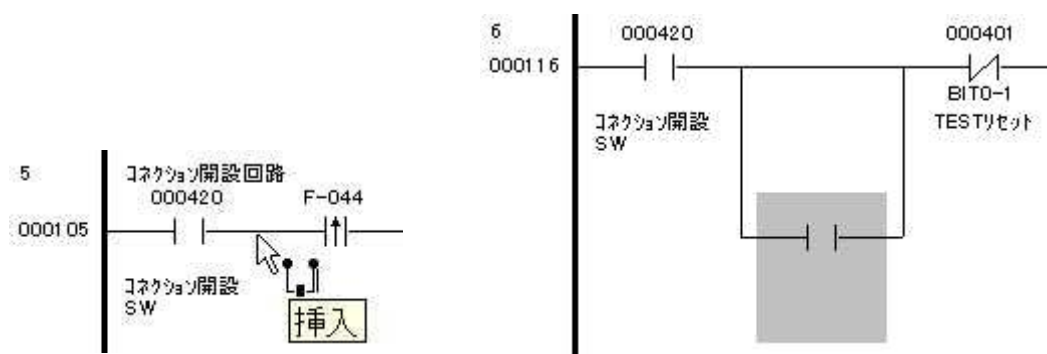
3. 作成された [OR] のカーソル反転部分にA接点やB接点を入力します。例えばここで [A接点] を入力（キー操作の場合は、[S] キーを押します。）後、続けて「アドレス・シンボル・コメント・デバイス種類・命令種類」を入力する場合は、作成された [A接点] (反転部分) をダブルクリック、または [Enter] キーを押すと、[入力ダイアログ] ボックスが表示されます。

命令(OR+)

接点ありの [OR] を入力する場合に使用します。
 メニューバーの [編集] - [命令] - [OR+] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

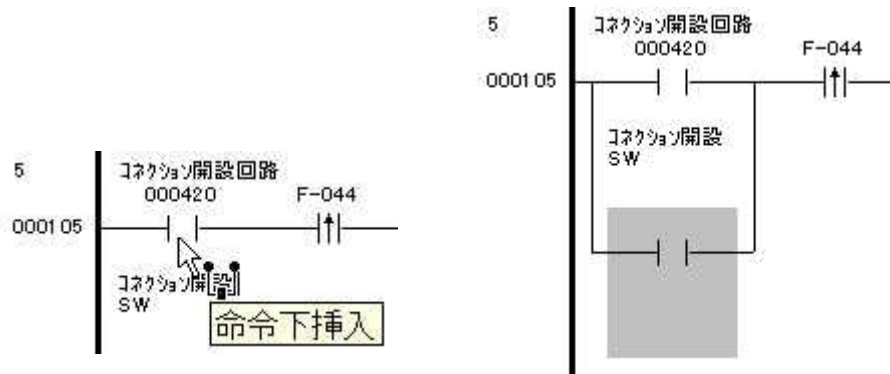


1. [OR+] を選択すると、マウスカーソル右下に [OR+] マークが表示されます。プログラム画面上の任意の位置にマウスカーソルを移動すると、現在のマウスカーソル位置が、[挿入] [命令下挿入] [OR点選択] [不適切] かどうかをJW-300SPは自動判別します。下図の例では、[STR 000420] と [F-044] の中間に位置する場所にマウスカーソルがあるので、[挿入] と自動判別しています。キー操作で [挿入] を行う場合は、挿入を行う接点を矢印キーで選択後、その接点の右隣りに挿入する場合は [Shift] キーを押しながら [G] キーを押します。選択された接点の左隣りに挿入する場合は、[Ctrl] キーを押しながら [Shift] キーを押しながら [G] キーを押します。

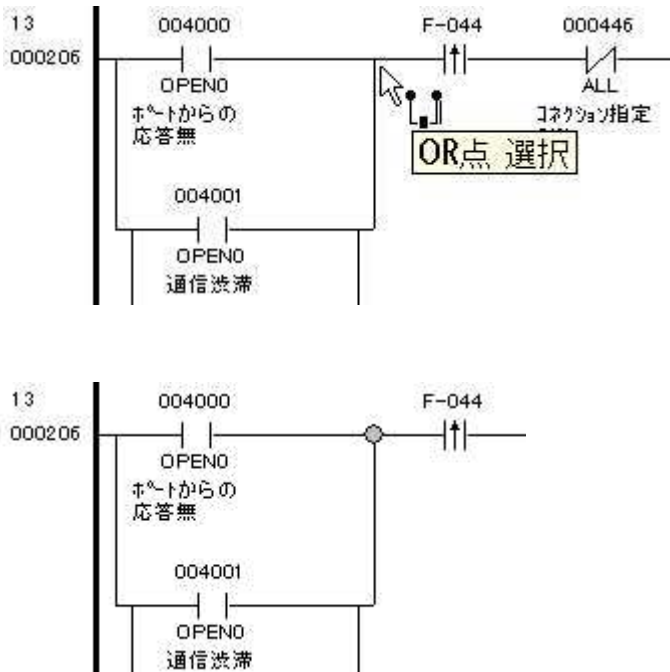


第2章 メニュー操作

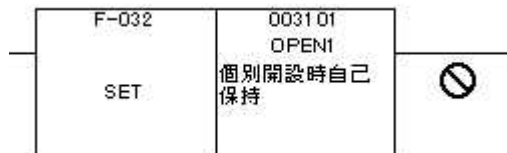
下図の例では、[STR 000420] の真下にマウスカーソルがあるので、[命令下挿入] と自動判別しています。



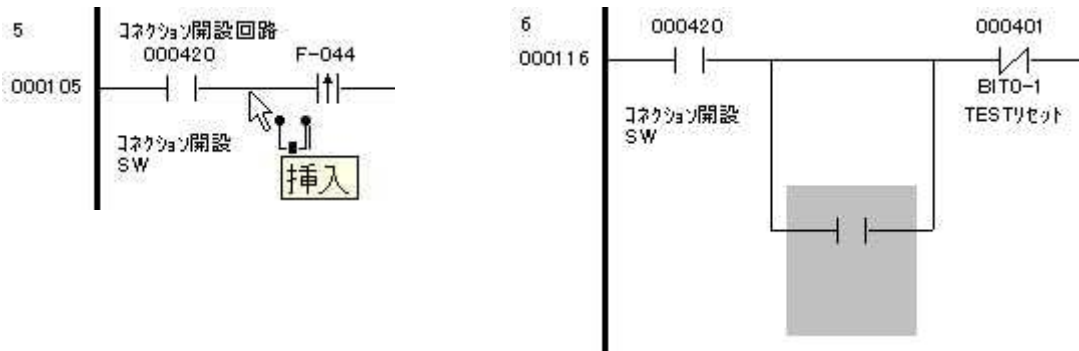
下図の例では、[OR線] 接続部分にマウスカーソルがあるので、[OR点選択] と自動判別しています。



下図の例では、[F-032] 命令の右側にマウスカーソルがあるので、入力は [不適切] (入力不可) と自動判別しています。



2. [挿入] を例に、この状態でクリックすると接点のない [OR+] が作成できます。このまま他のツールバーをクリックしなければ、[OR+] 入力待機状態、つまり、次に他の任意の位置をクリックした場合も続けて接点のない [OR+] が作成できます。また、[OR+] 作成後、[右クリック] または [Esc] キーを押すと、[OR+] 入力待機状態が解除されて、マウスカーソル右下の [OR+] マークが消えます。



3. 作成された [OR+] のカーソル反転部分にA接点やB接点を入力します。[アドレス・シンボル・コメント・デバイス種類・命令種類] を入力する場合は、反転部分をダブルクリック、または [Enter] キーを押すと、[入力ダイアログ] ボックスが表示されます。

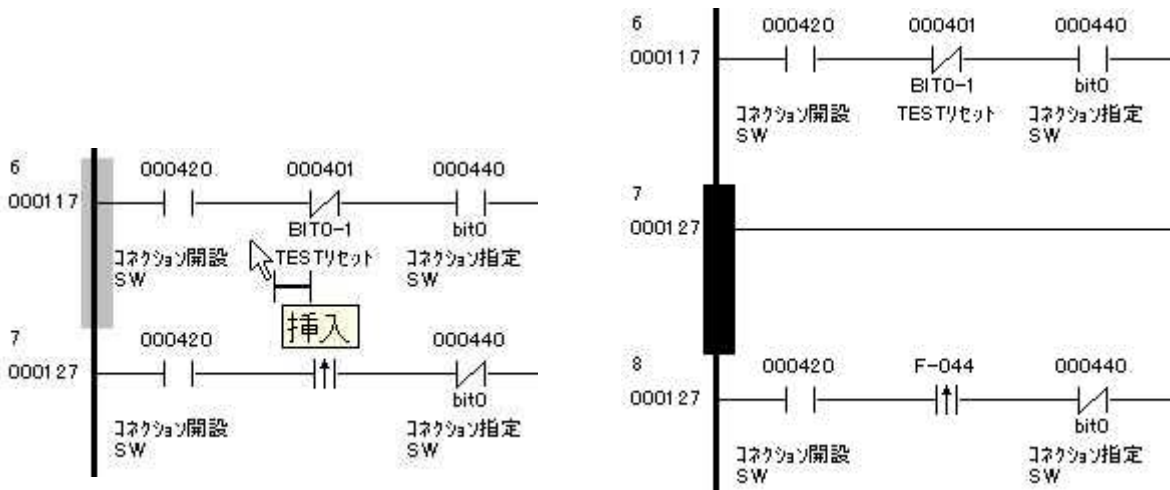


命令（回路追加）

回路を追加する場合に使用します。
 メニューバーの [編集] - [命令] - [回路追加] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

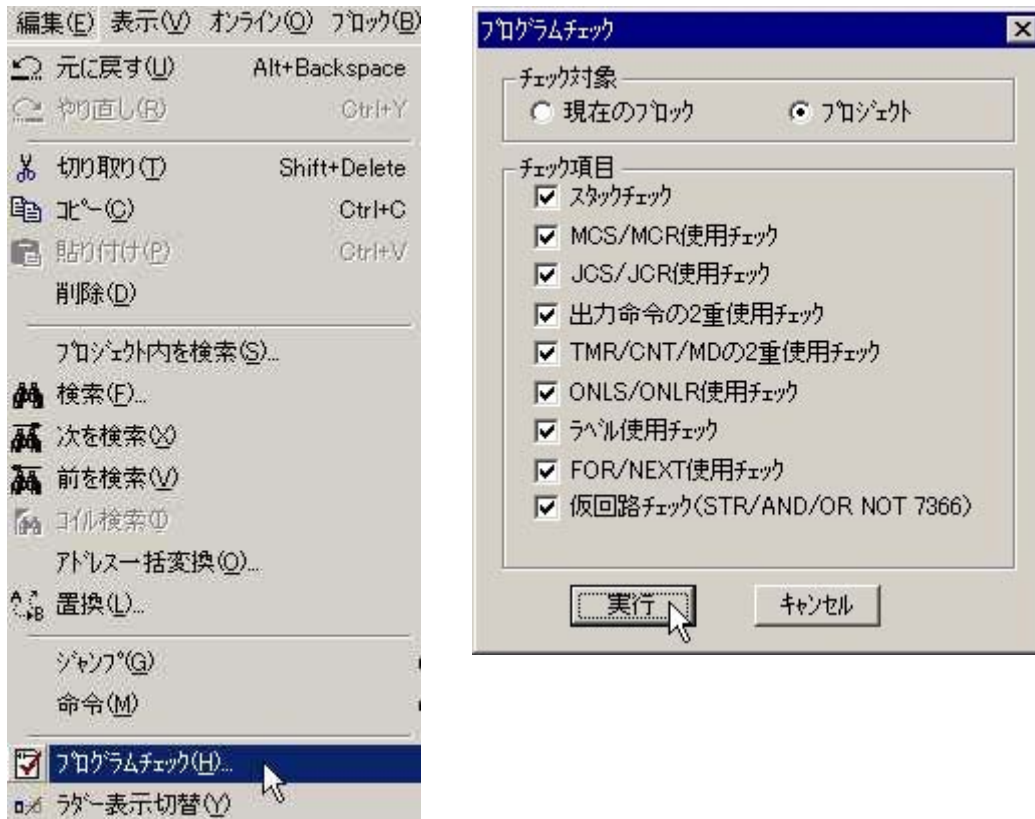


[回路追加] を選択すると、マウスカursor右下に [回路追加] マークが表示されます。
 キー操作で [回路追加] を行う場合は、追加する回路の母線を選択後、[L] キーを押します。



プログラムチェック

プログラムの文法上の誤りや、アドレス入力忘れのチェックを行う場合に使用します。
 メニューバーの[編集] - [プログラムチェック]をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ラダーキーカスタマイズ]設定でカスタマイズできます。
 [Alt]キーを押しながら[E]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。

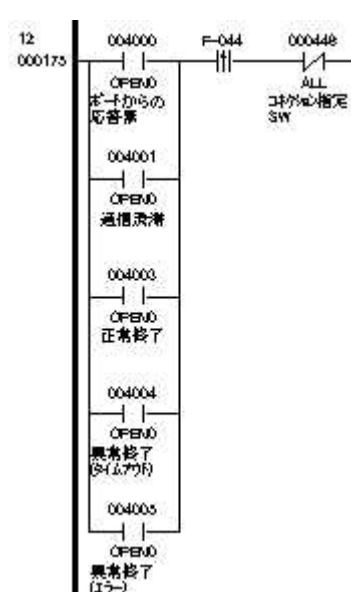
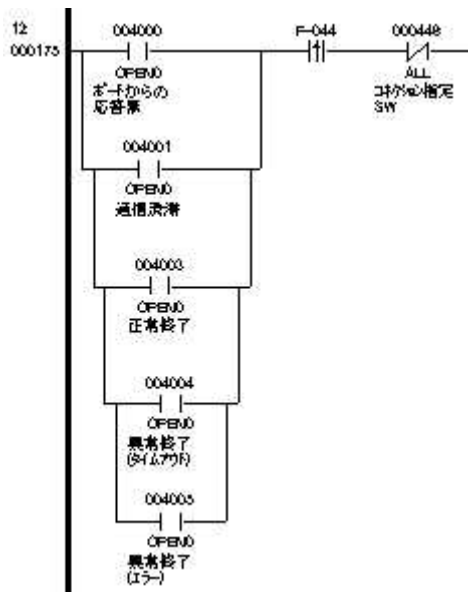


[プログラムチェック]をクリックすると、[プログラムチェック]ダイアログボックスが表示されます。
 チェック対象・項目を選択し、[実行]をクリックするとプログラムチェックを開始し、チェックの結果は、[メッセージウィンドウ](#)に表示されます。
 メッセージバーに表示されたエラー項目をダブルクリックすると、プログラム画面のエラー発生部分にジャンプします。

ラダー表示切替

ラダープログラムの表示切替（表示の整列）を行います。
 縦方向に長い回路の場合、下に進むにつれて回路の幅が狭くなっていきます。
 回路の幅を同じ大きさで表示したい場合、ラダー表示切替を行います。
 ラダープログラム編集を行う場合は、再度、ラダー表示切替操作を行い、元の表示に戻します。

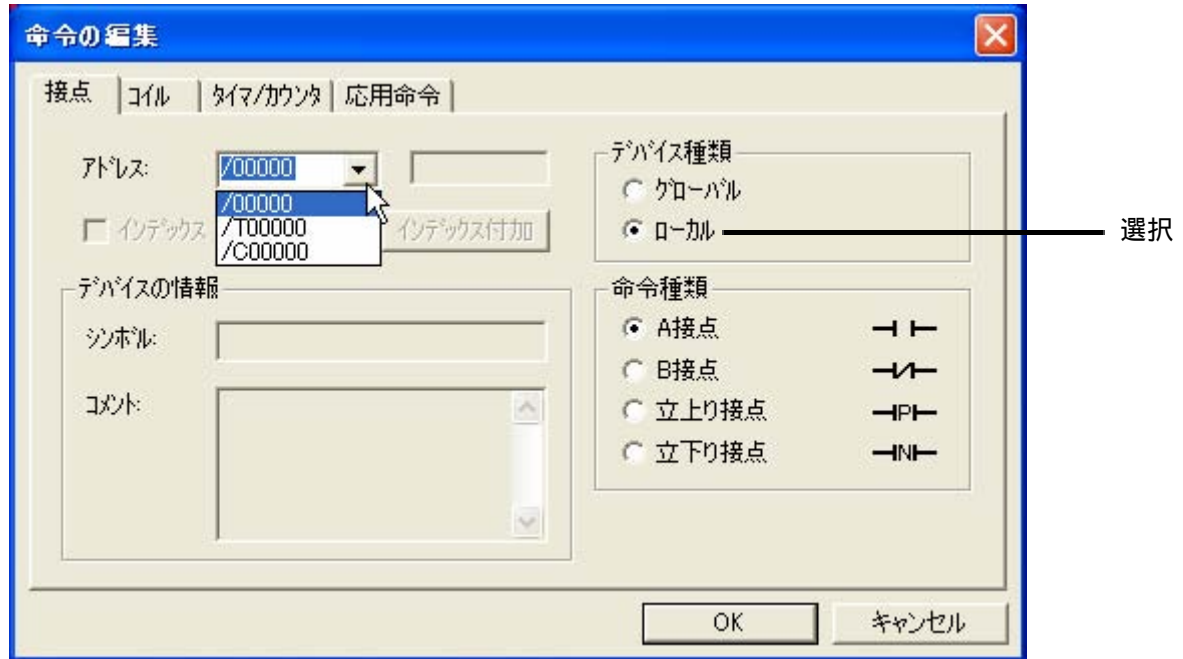
メニューバーの [編集] - [ラダー表示切替] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



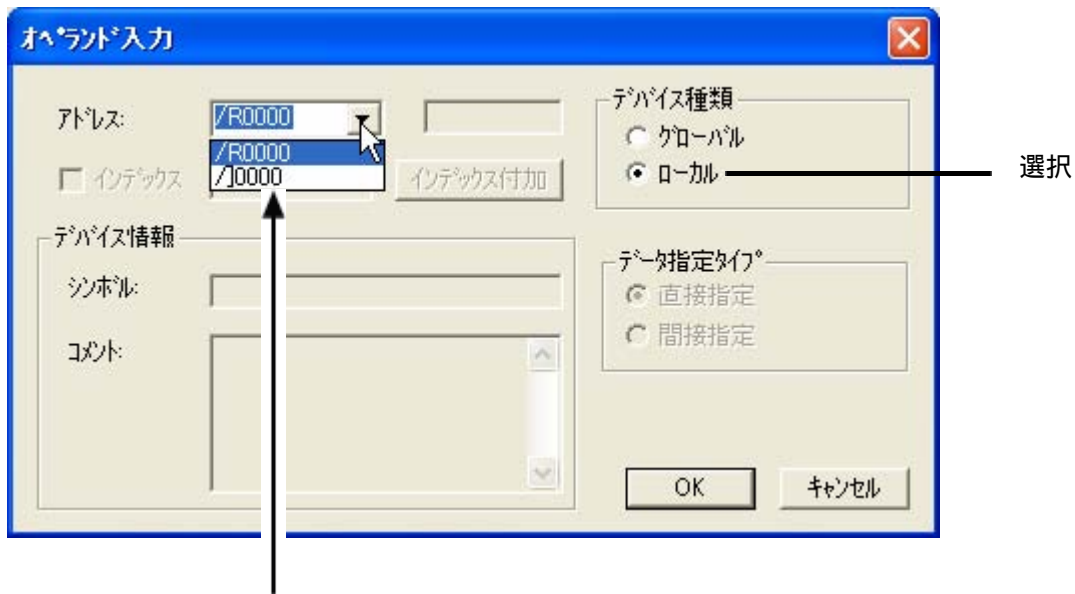
アドレス自動割付

アドレス自動割付は、ローカルアドレスに対して実アドレスを自動で割当ててる機能です。JW300シリーズのみの機能です。

ローカルアドレスを設定するには、リレーアドレス、TMR/CNT番号の場合、[命令の編集]のダイアログボックス内の「デバイスの種類」で「ローカル」を選択します。「アドレス」でローカルアドレスを入力します

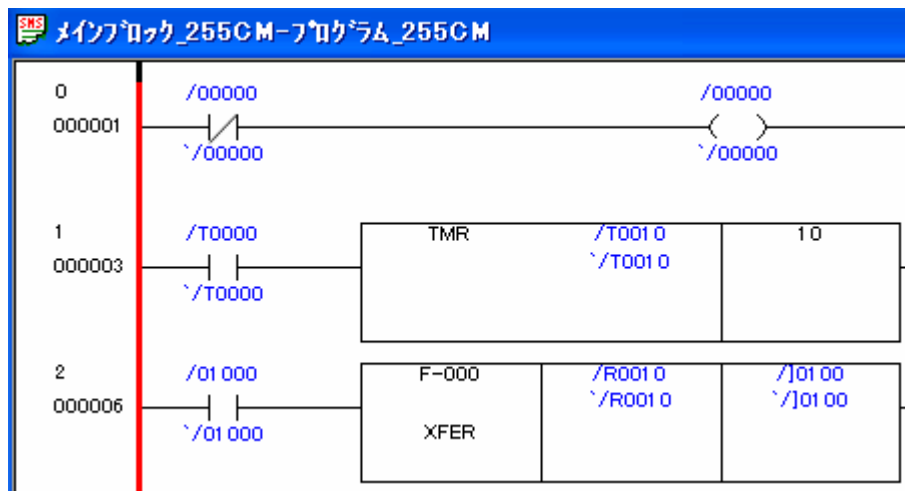


レジスタの場合、オペランド入力ダイアログボックス内の「デバイス種類」で「ローカル」を選択します。



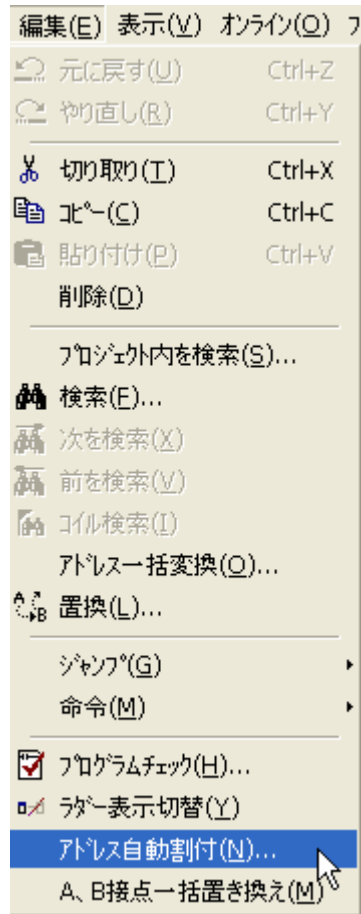
/ R0000 : 自動割付により、レジスタ領域に割当てられます。(109000 ~ 389000の範囲)
 / J0000 : 自動割付により、リレー領域に割当てられます。(]xxxxxの範囲)
 アドレスの前に " / " が付くと、ローカルアドレスとして扱われます。

ローカルアドレスでプログラムを作成した場合、下図のようになります。

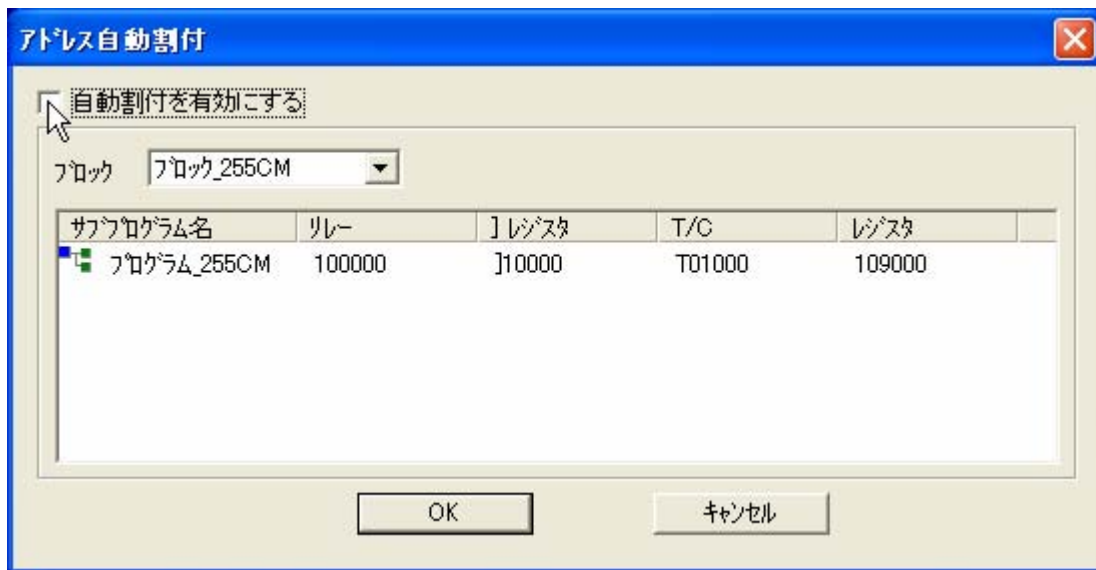


第2章 メニュー操作

メニューバーの [編集] - [アドレス自動割付] をクリックします。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]
設定でカスタマイズできます。
[Alt]キーを押しながら [E] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もでき
ます。

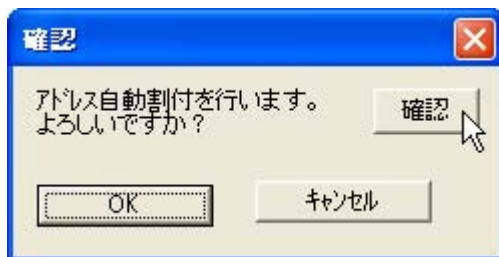


[アドレス自動割付]ダイアログボックスが表示されますので、自動割付を有効にする場合は、自動割付有効チェックボックスにチェックを入れて [OK] をクリックします。

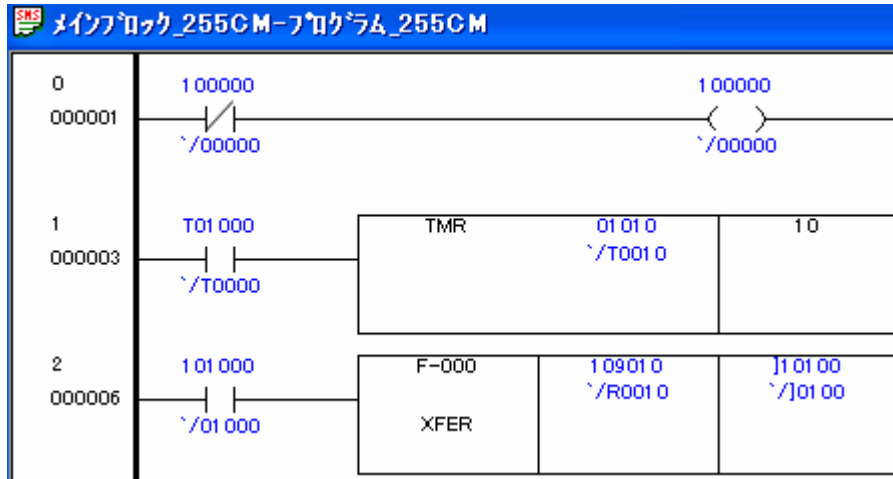


ブロック	プロジェクトで登録されているブロックが表示されます。
サブプログラム名	選択されているブロックのサブプログラムが表示されます。
リレー	割付け先のリレーアドレスを設定します。 (10単位で設定を行います。)
]レジスタ	割付け先の]レジスタを表示しています。 リレーアドレスとリンクするため、設定はできません。
T/C	割付け先のTMR/CNT番号を設定します。 (10単位で設定を行います。)
レジスタ	割付け先のレジスタアドレスを設定します。 設定範囲：109000～389000(他のレジスタは設定できません。)

[確認]ダイアログの[OK]をクリックすると、アドレスが割付けられます。



アドレス自動割付を行った後のプログラムです。



[確認]ダイアログの「確認」ボタンをクリックすると、[アドレス自動割付設定確認]ダイアログが表示されます。



A・B接点一括置換

既に作成されたプログラムの中で、A接点はB接点へ、B接点はA接点へ一括変更するときに使用します。

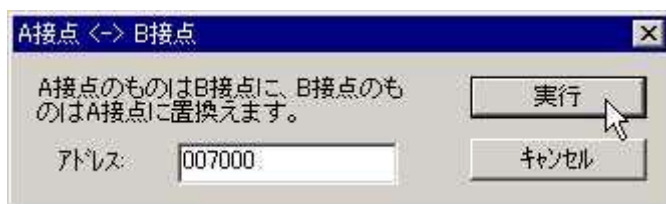
メニューバーの [編集] - [A・B接点一括置き換え] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [F] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



置き換えるアドレスを入力し、[実行] をクリックします。



2 - 3 表示

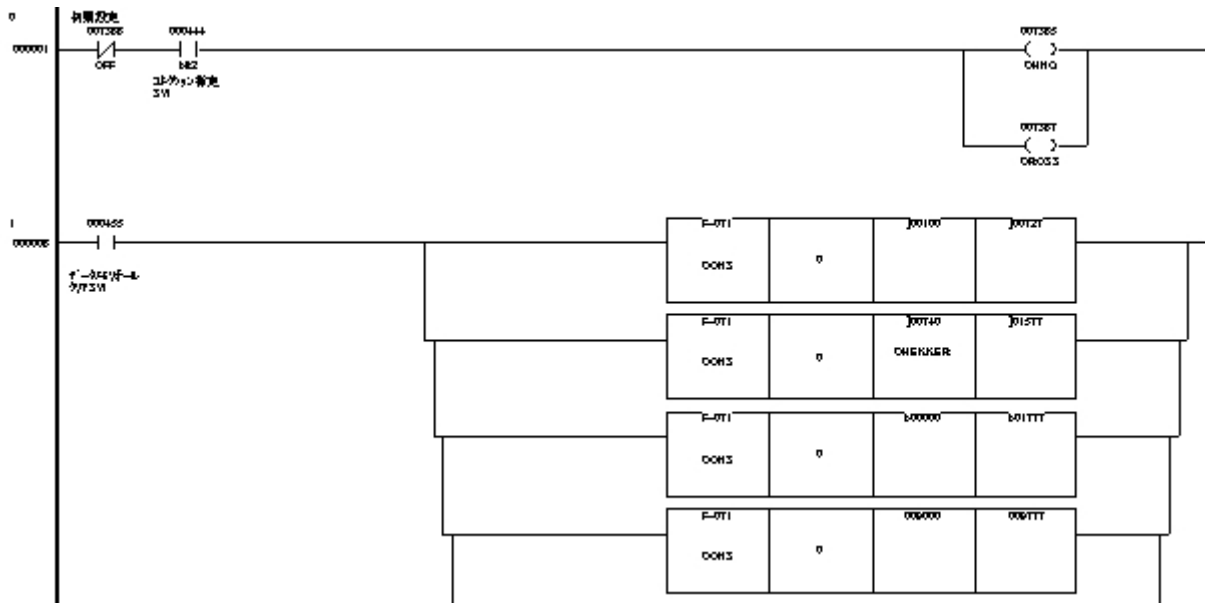
表示切替

ラダープログラム表示と命令語プログラム表示を切り替える場合に使用します。

メニューバーの [表示] - [表示切替] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、 [] キーと [Enter] キーの操作もできます。



プログラムアドレス	命令語	オウラツト	値	シンボル	コメント	サブコメント
000001	COM REM	1				初期設定
000002	STR NOT	007366	--	OFF		
000003	AND	000444	--	bit2	コネクション指定SW	
000004	OUT	007365	--	CHNG		
000005	OUT	007367	--	CROSS		
000006	STR	000455	--		メモリークリアSW	
000007	F-071	CONS	--			
000010		0	--			
000011		]00100	--			
000012		]00727	--			
000013	F-071	CONS	--			
000014		0	--			
000015		]00740	--		CHEKker	
000016		]01577	--			
000017	F-071	CONS	--			
000020		0	--			
000021		b00000	--			
000022		b01777	--			

シンボル

プログラム入力方式をアドレスベースで作成した場合のシンボルを、グローバルシンボルといいます。

アドレスベースとは、I/Oアドレスやデータレジスタアドレスを入力しながらプログラミングを行う従来の方式です。

シンボル・コメントの一覧表示・印刷・印刷プレビュー・編集・検索などの操作ができます。メニューバーの[表示] - [シンボル]をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



システム

[システムメモリの設定](#)を行う場合に使用します。

メニューバーの [表示] - [システム] をクリックします。

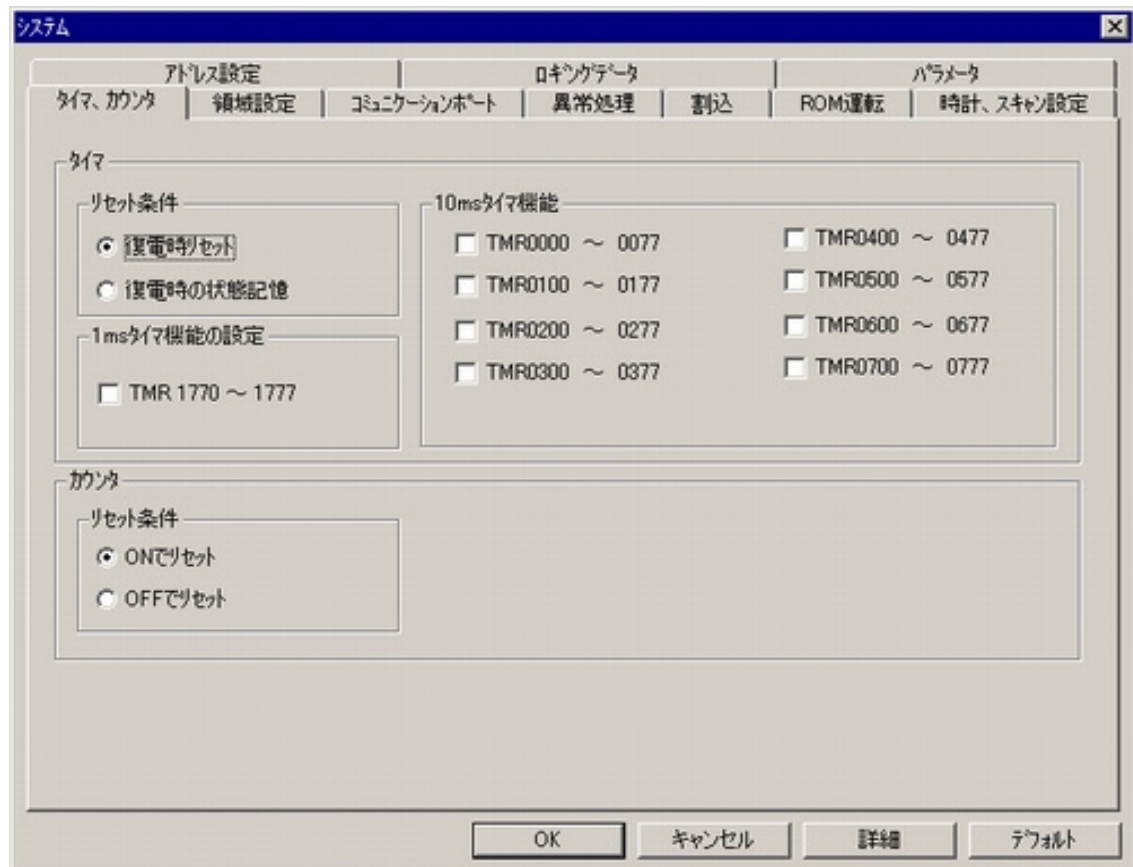
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



[システム] ダイアログボックスが表示されますので、各タブをクリックし、設定を行います。初期設定のままでも動作します。

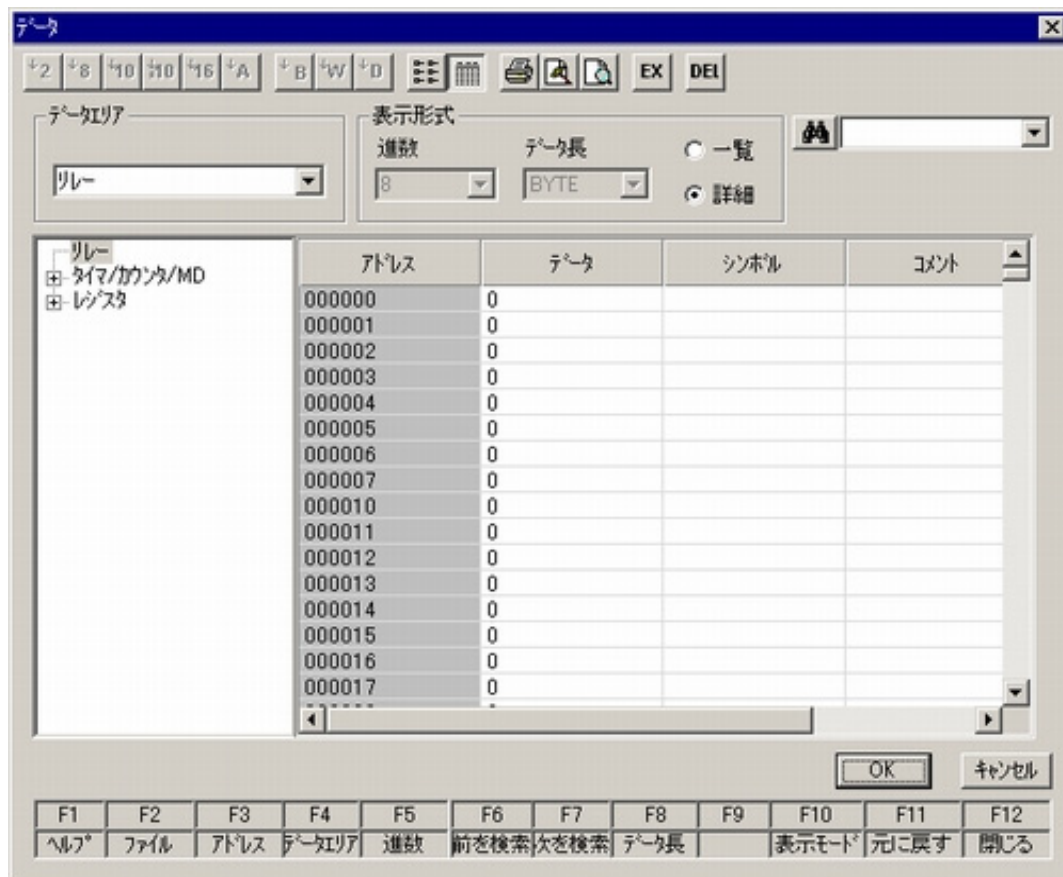
直接、システムメモリアドレスに設定値を入力する場合は、[\[詳細\]](#) をクリックします。



データ

データメモリの一覧表示・印刷・印刷プレビュー・編集・検索などの操作ができます。
 データ表示形式は、2進数・8進数・10進数・符号付10進数・16進数・アスキーコードです。
 データ長は、1バイト表示・1ワード表示・2ワード表示できます。
[プロジェクトウィンドウ](#)の[データ]をクリックし、データメモリを指定できます。

メニューバーの[表示] - [シンボル]をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。
 [Alt]キーを押しながら[V]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



パラメータ

パラメータの一覧表示・印刷・印刷プレビュー・編集・検索などが操作できます。
 パラメータには、コントロールユニット内の [本体パラメータ] と、オプションユニット内の [オプションパラメータ] の2種類あり、ここでは [本体パラメータ] に関する設定・編集・モニタを行うことができます。

データ表示形式は、2進数・8進数・10進数・符号付10進数・16進数・アスキーコードが表示できます。

データ長は、1バイト表示・1ワード表示・2ワードの表示ができます。

プロジェクトウィンドウの [パラメータ] をクリックし、オプションユニット・特殊I/Oユニット・リモートI/O子局上に実装する特殊I/Oユニットを指定できます。

メニューバーの [表示] - [パラメータ] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

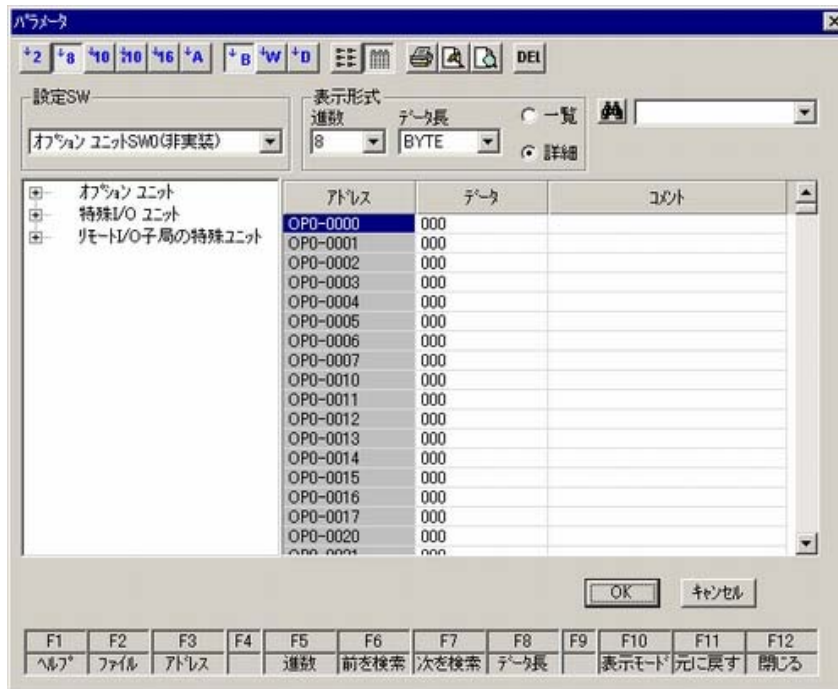


[パラメータ] ダイアログボックスが表示されます。

アドレスの [OP0-0000] は、オプションユニットのユニットNO, スイッチ = 0、パラメータメモリアドレス0000を表しています。

同様に特殊I/Oユニットの場合は、[SP0-0000] となります。

ユニット正面の機種ラベルが黄緑色が特殊I/Oユニット、茶色がオプションユニットです。



ユニット構成

現在のPLCシステム構成確認・システム構成図の印刷・ユニットNO,スイッチ設定モニタ・I/O割付一覧・特殊I/Oアドレス確認・任意I/O登録などが操作できます。

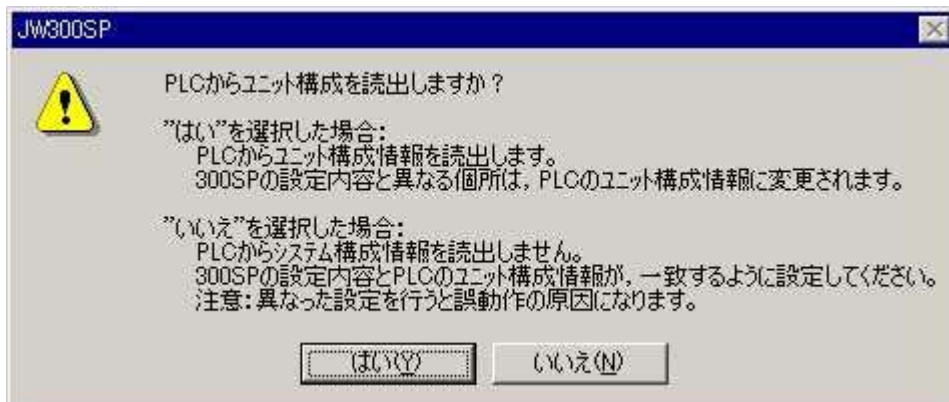
メニューバーの[表示] - [ユニット構成]をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。

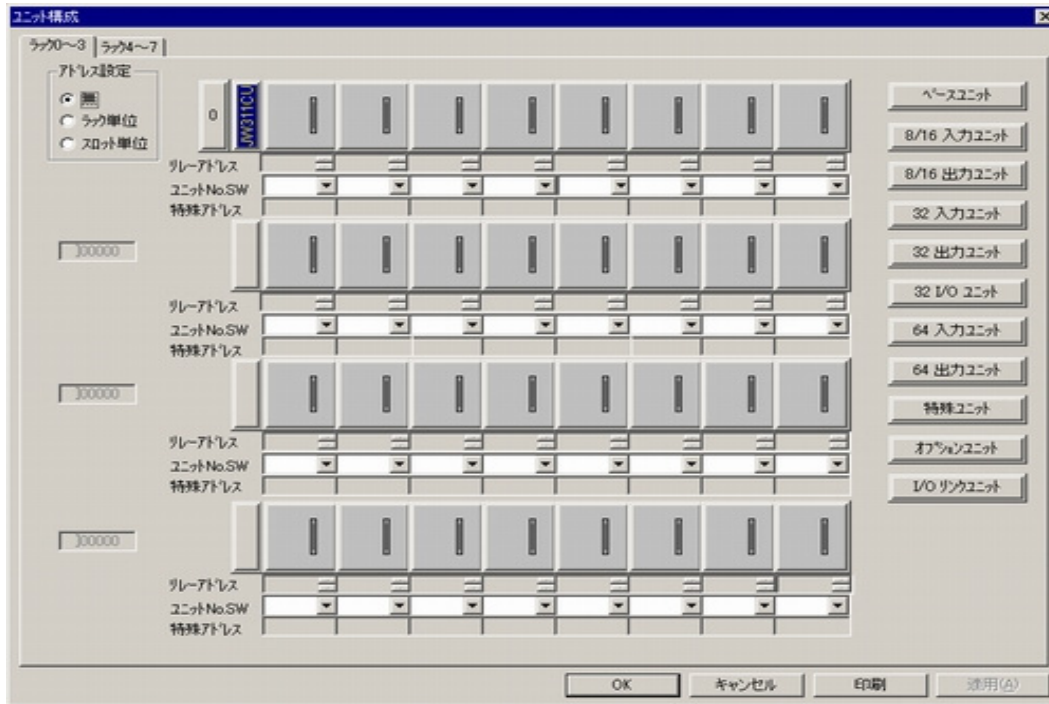
[Alt]キーを押しながら[V]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



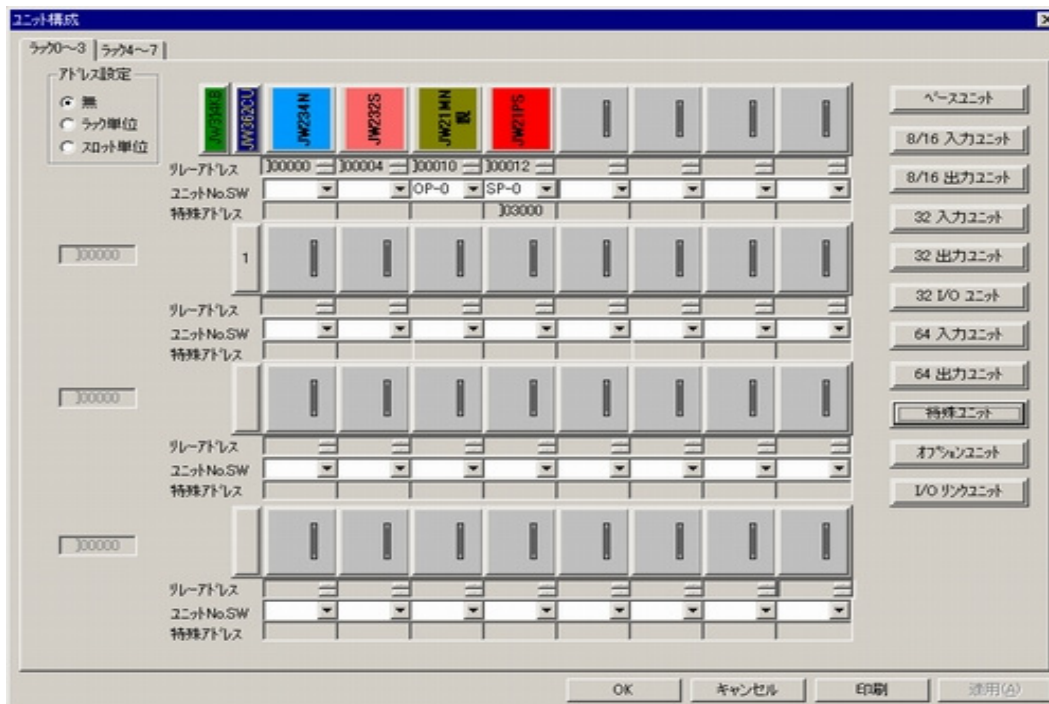
通常は、[はい]を選択します。



[いいえ]を選択した場合は、ドラッグ&ドロップ操作でユニット構成を設定できます。
[ベースユニット]を設定する場合は、[ベースユニット]ボタンをドラッグし、ベースユニット図上でドロップすると、[モデル選択]ダイアログボックスが表示されます。



I/Oユニット・オプションユニットをドラッグ&ドロップ操作で設定した例です。



回路コメント

プログラムの作成中、回路を選択（母線が太い状態）した状態で右クリックすると、回路単位でコメントを入力できます。

これを回路コメントといいます。

回路コメントを入力しておく、プログラムの解析・デバッグ・改造などに便利ですが、ここでは入力した回路コメント一覧を表示できます。

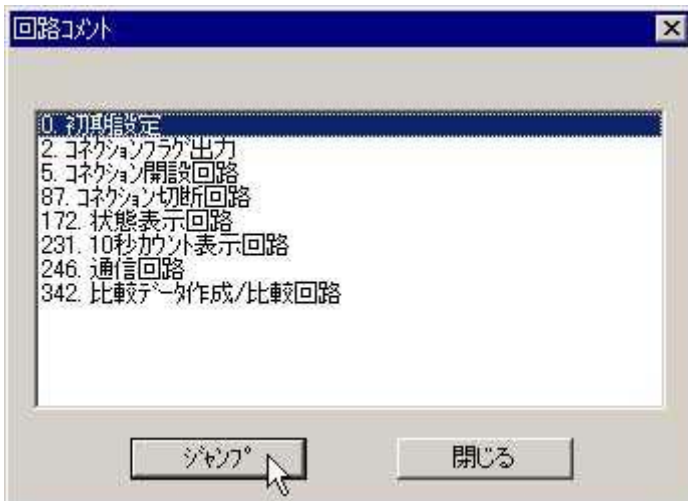
メニューバーの [表示] - [回路コメント] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

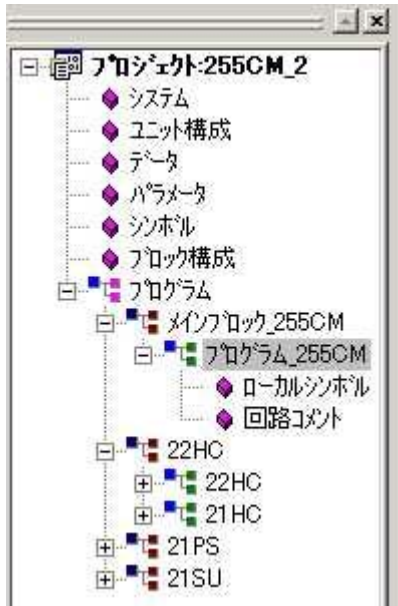


[回路コメント] ダイアログボックスが表示されますので、任意の回路コメントを選択後、[ジャンプ] をクリックすると、その回路へカーソルがジャンプします。



ウィンドウ (プロジェクトウィンドウ)

画面左側に表示されているツリーを [プロジェクトウィンドウ] といいます。プロジェクト全体の構成を確認できます。



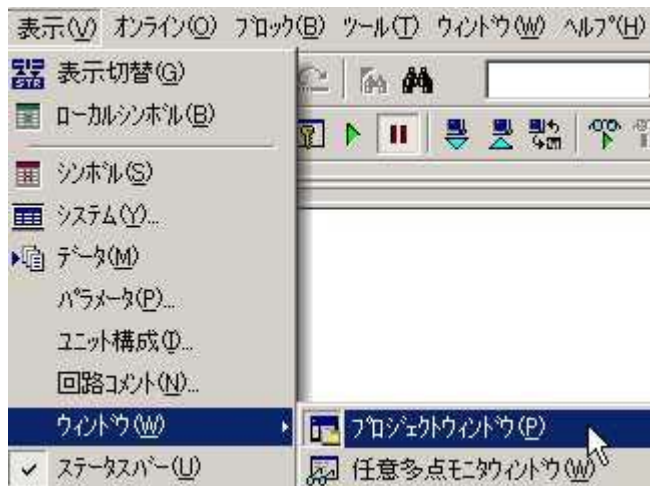
メニューバーの [表示] - [ウィンドウ] - [プロジェクトウィンドウ] をクリックするたびに、プロジェクトウィンドウが [表示] ・ [非表示] を繰り返します。

複数のブロック・プログラムが存在しない単体のプログラム編集や、直列に長い回路を確認するときなど、[非表示] にしておくことでプログラム画面を最大限に表示できます。

[プロジェクトウィンドウ] 右上の [×] をクリックしても [非表示] にできます。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



ウィンドウ (任意多点モニタウィンドウ)

[任意多点モニタウィンドウ]では、PLC運転中の複数のデータモニタ・タイムチャート表示・リレーのセット・リセットを行うことができます。

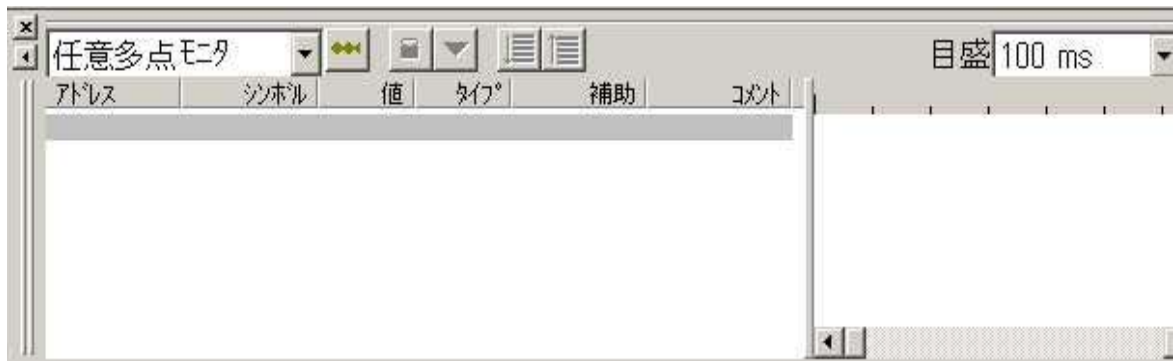


メニューバーの [表示] - [ウィンドウ] - [任意多点モニタウィンドウ] をクリックするたびに、任意多点モニタウィンドウが [表示] ・ [非表示] を繰り返します。任意多点モニタを行う必要がないときなど、[非表示] にしておくとプログラム画面を最大限に表示できます。

[任意多点モニタウィンドウ] 左上の [×] をクリックしても [非表示] にできます。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



ウィンドウ (メッセージウィンドウ)

画面左下に表示されているメッセージ画面を [メッセージウィンドウ] といいます。
PLC運転・停止状態・プログラムチェック結果表示・エラーメッセージ・検索結果・置換結果などのメッセージを表示します。



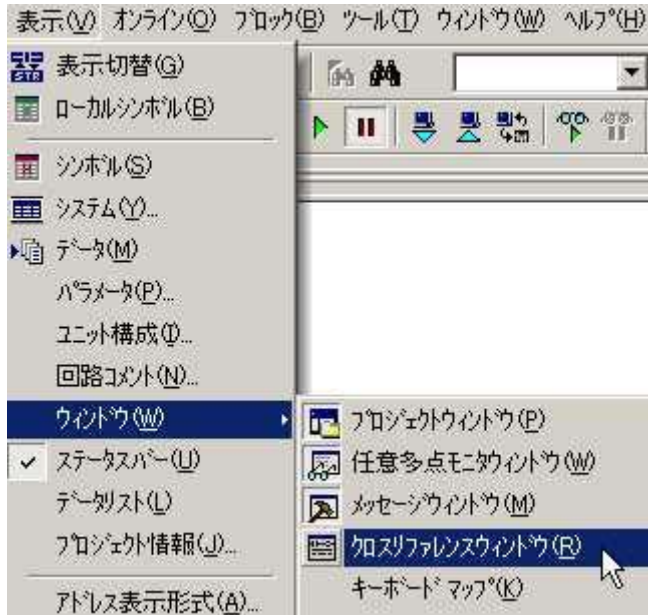
メニューバーの [表示] - [ウィンドウ] - [メッセージウィンドウ] をクリックするたびに、メッセージウィンドウが [表示] ・ [非表示] を繰り返します。
並列に長い回路を確認するときなど、[非表示] にしておくとプログラム画面を最大限に表示できます。

[メッセージウィンドウ] 左上の [×] をクリックしても [非表示] にできます。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



ウィンドウ (クロスリファレンスウィンドウ)

従来は印刷時のみのクロスリファレンス表示でしたが、JW-300SPではプログラム編集時にも、常時クロスリファレンスウィンドウを表示できます。



メニューバーの [表示] - [ウィンドウ] - [クロスリファレンスウィンドウ] をクリックするたびに、クロスリファレンスウィンドウが [表示] ・ [非表示] を繰り返します。並列に長い回路を確認するときなど、[非表示] にしておくとプログラム画面を最大限に表示できます。

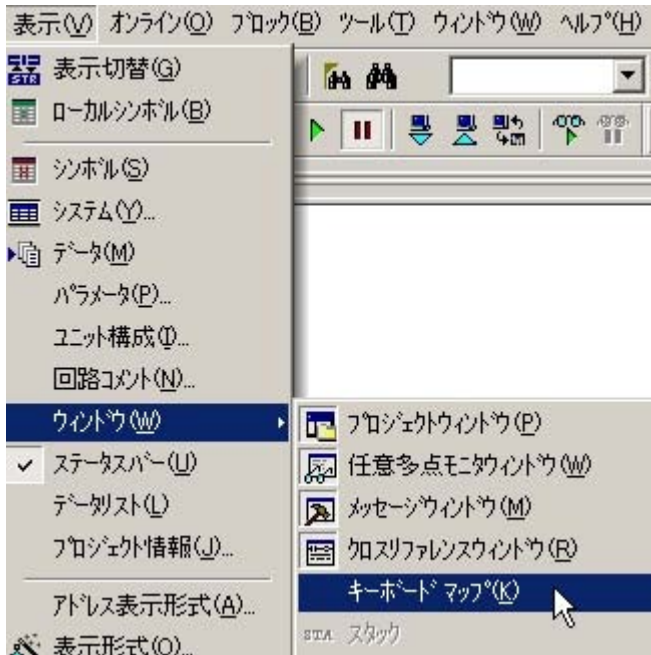
[クロスリファレンスウィンドウ] 左上の [×] をクリックしても [非表示] にできます。キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

アドレス	シンボル	コメント	ブロック/プログラム	回路 No	プログラムアドレス	命令語
000444	bit2	コネクション指定SW	メインブロック_255CM/プログラム_255CM	0	000003	AND
000444	bit2	コネクション指定SW	メインブロック_255CM/プログラム_255CM	5	000112	AND NOT
000444	bit2	コネクション指定SW	メインブロック_255CM/プログラム_255CM	6	000122	AND NOT

キーボードマップ

マウスが使えない環境やパソコンのキーボードに命令シールが貼られていない場合、
[キー入力]操作メインの方のために、各命令とキー操作の割り当て一覧を常時表示できます。



メニューバーの [表示] - [ウィンドウ] - [キーボードマップ] をクリックするたびに、
キーボードマップが [表示]・[非表示] を繰り返します。
[キーボードマップ] 左上の [×] をクリックしても [非表示] にできます。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設
定でカスタマイズできます。
[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もでき
ます。

命令	キー	命令	キー	命令	キー
A 接点	S	B 接点	D	コイル	X
立下りコイル	U	反転コイル	O	立上りコイル	I
リセットコイル	R	CNT	C	FUN	B
回路追加	L	N 接点	N	OR	H
OR+	G	P 接点	P	TMR	V
セットコイル	E				

ステータスバー

画面最下側に表示されているステータス画面を [ステータスバー] といいます。
PLC機種名・ブロックメモリ容量・PLCメモリ残量・PLC運転/停止状態を表示します。



メニューバーの [表示] - [ステータスバー] をクリックするたびに、ステータスバーが [表示] ・ [非表示] を繰り返します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



データリスト

データリスト（接点使用リスト）のブロック転送/非転送別リスト・一覧/詳細表示・未使用アドレスの選択別表示・印刷プレビュー・印刷ができます。

メニューバーの [表示] - [データリスト] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズができます。
 [Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

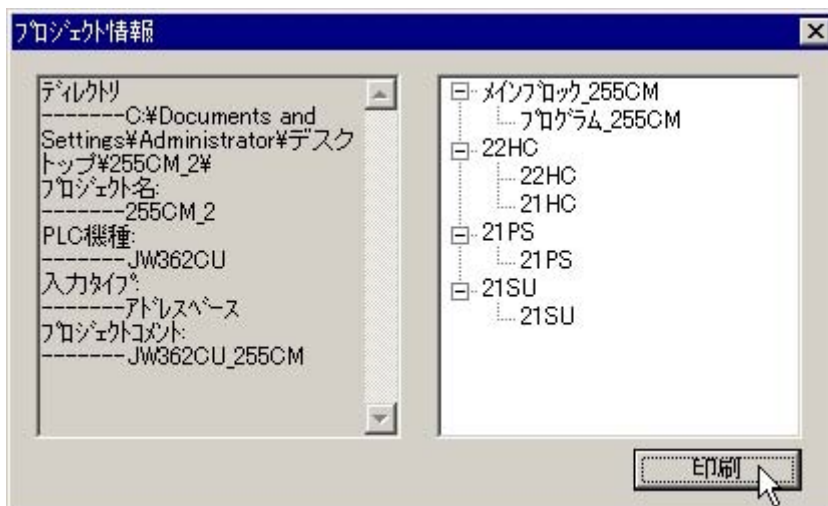


[作成] をクリックすると「データリスト」が作成されます。
 印刷を行う場合は、メニューバーの [ファイル] - [印刷プレビュー] で印刷イメージを確認後、[印刷] をクリックします。
 [データリスト] を終了する場合は、[プロジェクトウィンドウ](#)内のプログラムファイルをクリックします。

表示タイプ	アドレス	シンボル	ユニット	ブロック/プログラム	回路 No	プログラムアドレス	命令語
転送	034011	OPENI	送電機送電	22HC/22HC	240	000003	STR
	034011	OPENI	送電機送電	22HC/22HC	239	000001	STR
詳細/簡易	034011	OPENI	送電機送電	マイクロプロセッサ/プログラム_255CM	14	000001	STR
	034011	OPENI	送電機送電	マイクロプロセッサ/プログラム_255CM	32	000003	STR
詳細表示	034011	OPENI	送電機送電	マイクロプロセッサ/プログラム_255CM	32	000004	OR
	034011	OPENI	送電機送電	マイクロプロセッサ/プログラム_255CM	32	000006	OUT
表示アドレス	034011	OPENI	送電機送電	マイクロプロセッサ/プログラム_255CM	37	000014	STR
	034011	OPENI	送電機送電	21PS/21PS	165	000001	STR
すべて	034011	OPENI	送電機送電	マイクロプロセッサ/プログラム_255CM	162	000016	STR
	034011	OPENI	送電機送電	21PS/21PS	166	000003	STR
	034015	OPENI	送電機異常	マイクロプロセッサ/プログラム_255CM	32	000005	AND NOT
	034015	OPENI	送電機異常	マイクロプロセッサ/プログラム_255CM	35	000010	OR
	034015	OPENI	送電機異常	マイクロプロセッサ/プログラム_255CM	36	000012	STR

プロジェクト情報

[プロジェクト情報]を表示できます。
メニューバーの[表示] - [プロジェクト情報]をクリックすると、[プロジェクト情報]ダイアログボックスが表示されます。
[プロジェクト情報]の印刷もできます。
キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。
[Alt]キーを押しながら[V]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



アドレス表示形式

通常、アドレス表示形式は8進数表示ですが、これを10進数表示・16進数表示に変更できます。メニューバーの[表示] - [アドレス表示形式]をクリックすると、[アドレス表示形式]ダイアログボックスが表示されます。

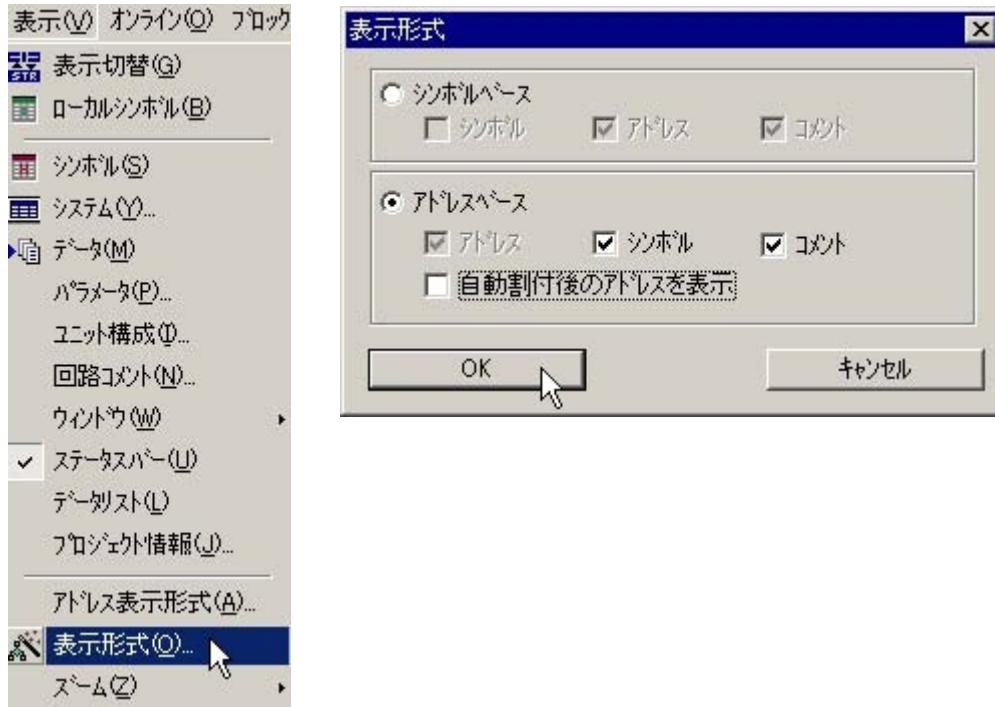
キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[V]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



表示形式

[シンボルベース]・[アドレスベース]どちらかの表示形式を選択できます。
 メニューバーの[表示] - [表示形式]をクリックすると、[表示形式]ダイアログボックスが表示されます。
 キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。
 [Alt]キーを押しながら[V]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



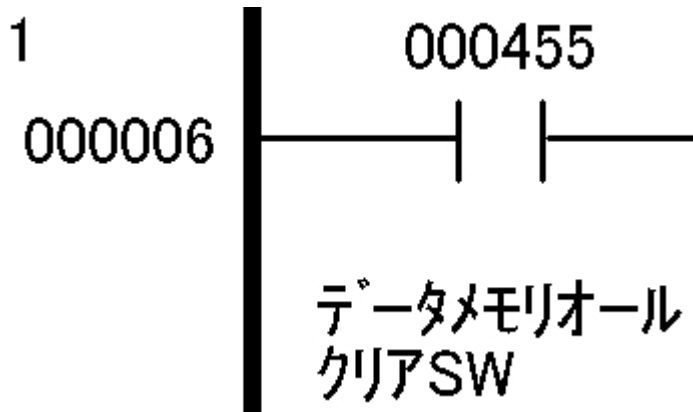
[シンボルベース]にチェックを入れて[OK]をクリックすると、シンボルを中心に表示します。アドレス・コメントにチェックを入れない場合はシンボル表示のみですが、一画面で多くのシンボル付プログラムを表示できます。
 アドレス・コメントにチェックを入れると、フル表示します。
 [アドレスベース]にチェック入れて[OK]をクリックすると、アドレスを中心に表示します。シンボル・コメントにチェックを入れない場合はアドレス表示のみですが、一画面で多くのアドレス付プログラムを表示できます。
 シンボル・コメントにチェックを入れると、フル表示します。
 [自動割付後のアドレスを表示]にチェックを入れて有効にするためには、シンボルベースでプログラムを作成し、ローカルアドレス(先頭文字がスラッシュで始まるアドレス)をあらかじめ入力しておく必要があります。

ズーム（拡大表示）

拡大表示されます。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

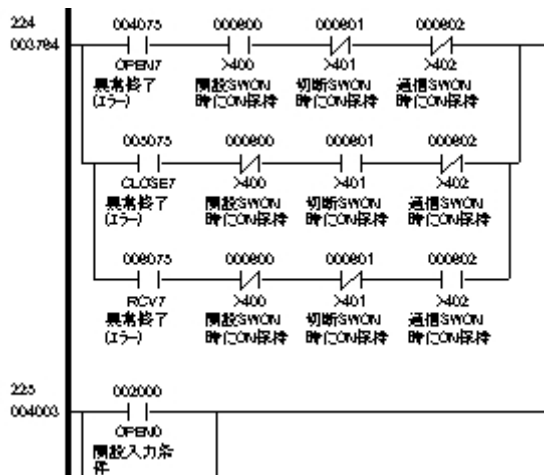


ズーム（縮小表示）

縮小表示されます。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

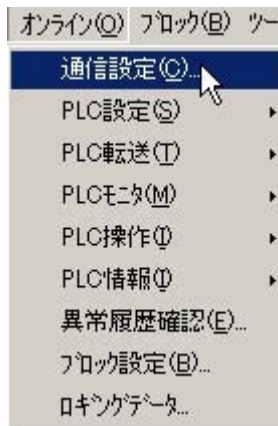
[Alt] キーを押しながら [V] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



2 - 4 オンライン

通信設定

PLC本体と通信を行う前には、[通信設定]を行う必要があります。
メニューバーの[オンライン] - [通信設定]をクリックすると、[通信設定]ダイアログボックスが表示されます。
キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。
[Alt]キーを押しながら[O]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



PLC本体のPGポートとシリアル接続を行う場合は、[PLC(PG)]を選択し、[詳細設定]をクリックします。



パソコン上でRS-232Cポートが割り当てられている通信ポートと同じポート番号を設定します。
ポート番号がわからない場合は、パソコン上で[スタート] - [設定] - [コントロールパネル] - [システム] - [ハードウェア] - [デバイスマネージャ] - [ポート(COMとLPT)] - [通信ポート]のCOM番号を確認してください。
通常、タイムアウト時間は初期値のまま、特に設定する必要はありません。
転送速度設定のうち、[230.4Kbps]はJW300シリーズのみ対応しています。
また、[115.2Kbps]は、JW30Hnシリーズが対応しています。



USB接続を行う場合は、[PLC (USB)] を選択します。
[詳細設定] をクリックすると [USBパラメータ設定] ダイアログボックスが表示されますが、タイムアウト時間は初期値のまま、特に設定する必要はありません。



USB設定の詳細につきましては、第7章 ([USB接続設定](#)) を参照願います。

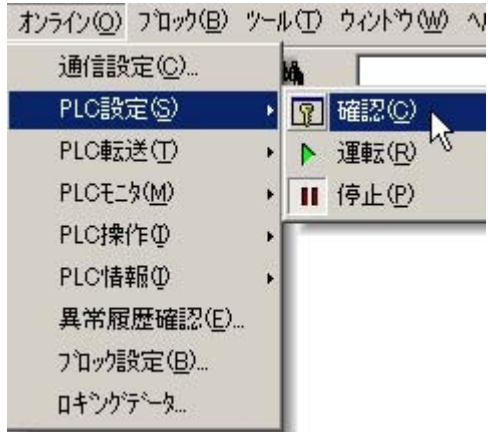
PLC設定（確認）

PLC本体の運転・停止状態を確認します。

メニューバーの [オンライン] - [PLC設定] - [確認] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [O] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



PLCが停止中の場合の表示です。



PLCが運転中の場合の表示です。



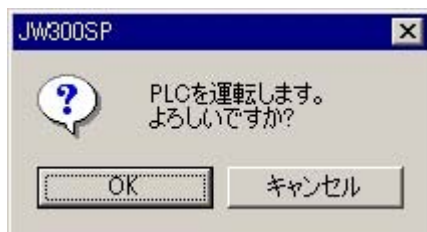
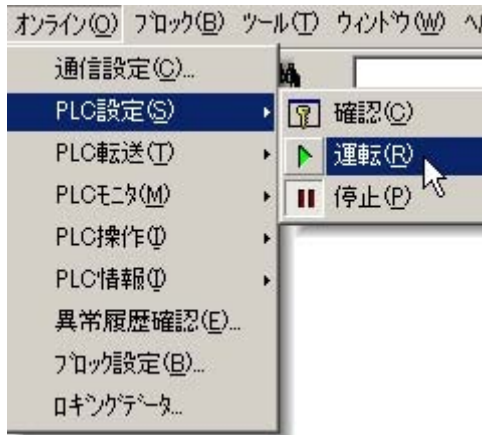
PLC設定（運転）


PLC本体を運転するための操作です。

メニューバーの [オンライン] - [PLC設定] - [運転] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [O] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



PLC運転中は、ステータスバーに  マークが表示されます。

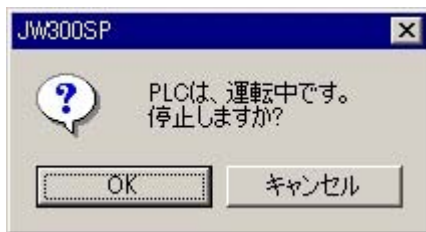
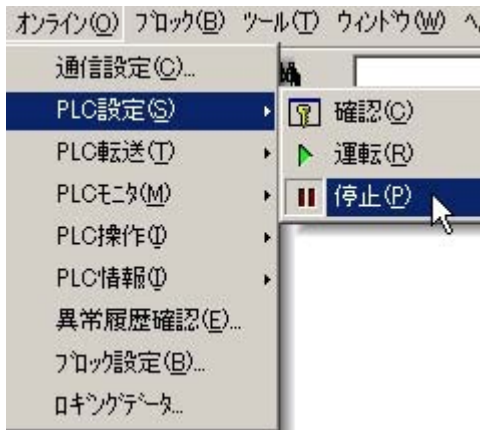
PLC設定（停止）


PLC本体を停止するための操作です。

メニューバーの [オンライン] - [PLC設定] - [停止] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

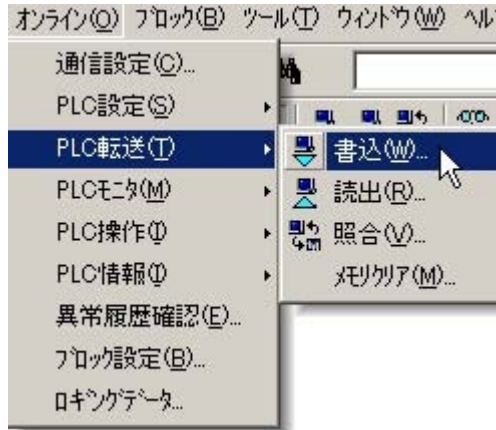
[Alt] キーを押しながら [O] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



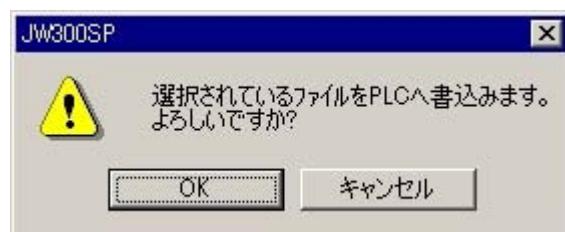
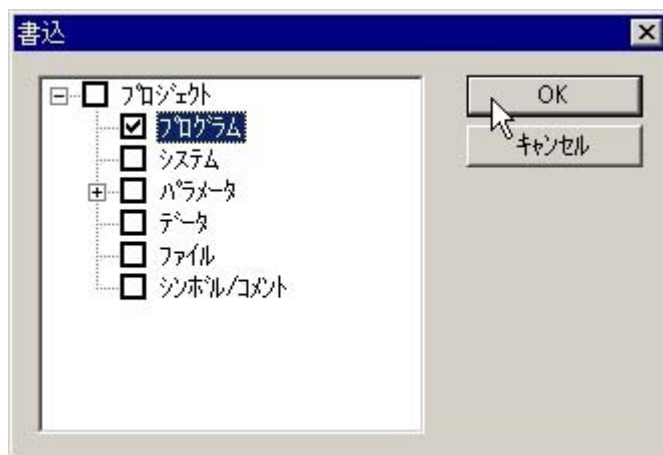
PLC停止中は、ステータスバーに  マークが表示されます。

PLC転送（書込）

パソコンからPLC本体に対して、プログラム等を転送（書込）するための操作です。
メニューバーの [オンライン] - [PLC転送] - [書込] をクリックします。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
[Alt] キーを押しながら [0] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

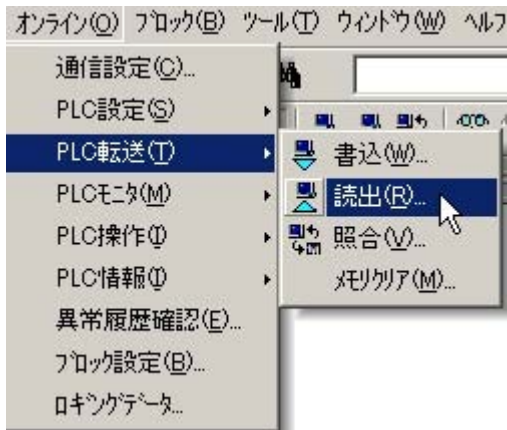


[書込] ダイアログボックスが表示されますので、書込する内容にチェックを入れて [OK] をクリックします。

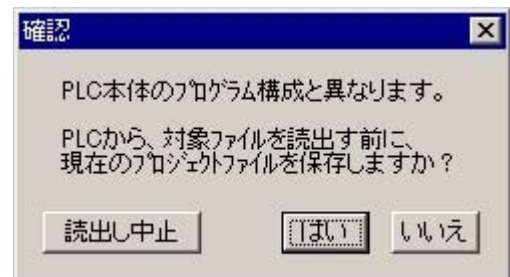
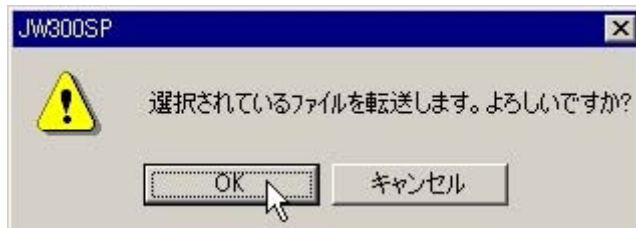
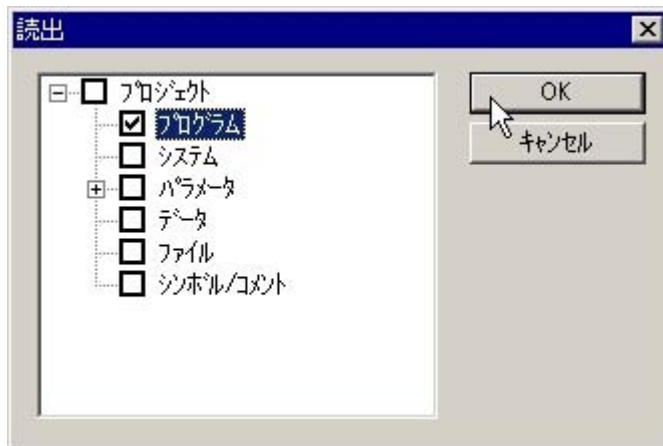


PLC転送（読出）

PLC本体からパソコンに対して、プログラム等を転送（読出）するための操作です。
 メニューバーの [オンライン] - [PLC転送] - [読出] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [O] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



[読出] ダイアログボックスが表示されますので、読出する内容にチェックを入れて [OK] をクリックします。



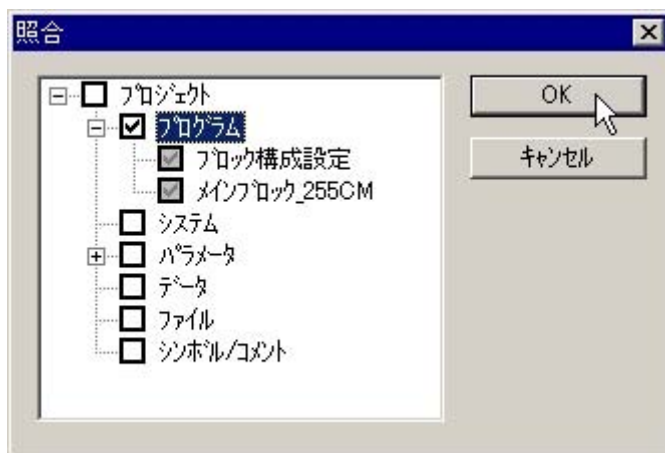
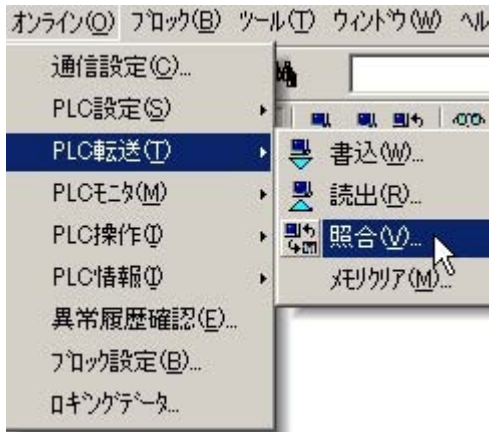
PLC本体のプログラム構成と、パソコンのプログラム構成が異なっている場合は、[確認] ダイアログボックスが表示されます。

PLC転送（照合）

PLC本体とパソコン間で、プログラム等が同じものかどうか照合するための操作です。
メニューバーの [オンライン] - [PLC転送] - [照合] をクリックします。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

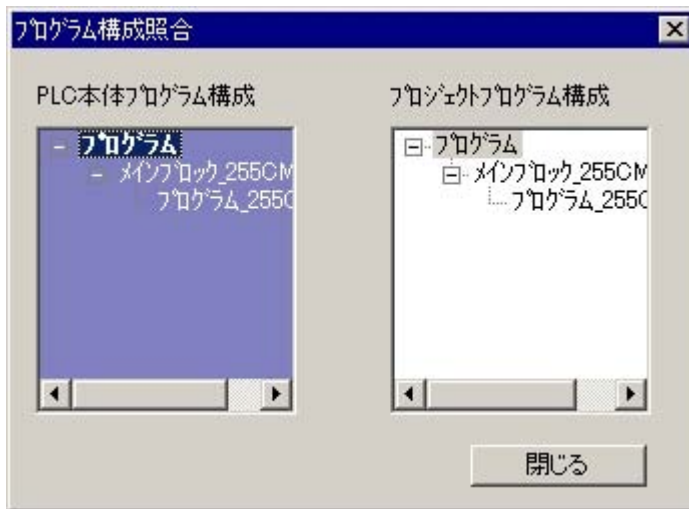
[Alt] キーを押しながら [O] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

照合する項目にチェックを入れて、[OK] をクリックします。

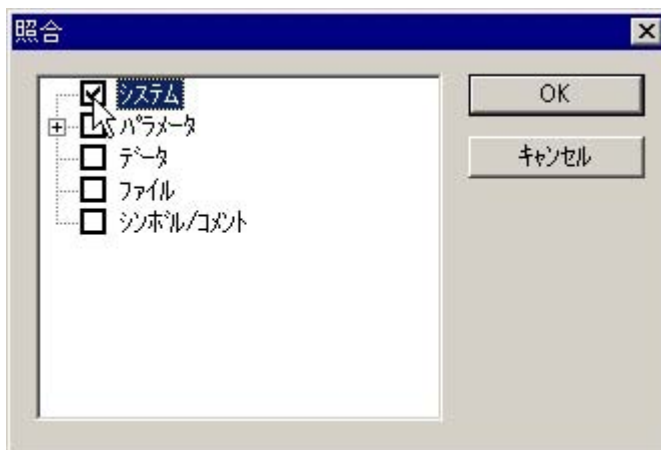


第2章 メニュー操作

JW300シリーズで照合エラーが発生した場合、[プログラム構成]を確認できます。
[プログラム構成を確認する]にチェックを入れて[OK]をクリックすると、[プログラム構成照合]ダイアログボックスが表示されます。



[他のファイルを称号する]にチェックを入れて[OK]をクリックすると、[照合]ダイアログボックスが表示されますので、照合項目にチェックを入れて[OK]をクリックします。



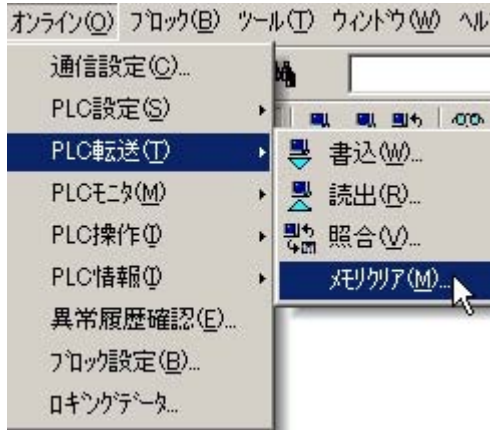
PLC転送 (メモリクリア)

PLC本体のメモリ内容のみ、クリアするための操作です。

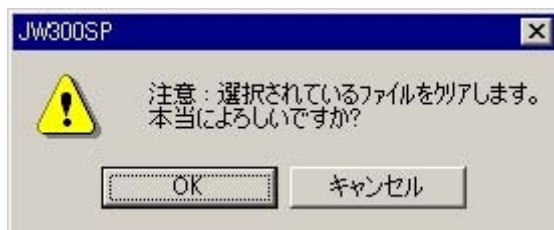
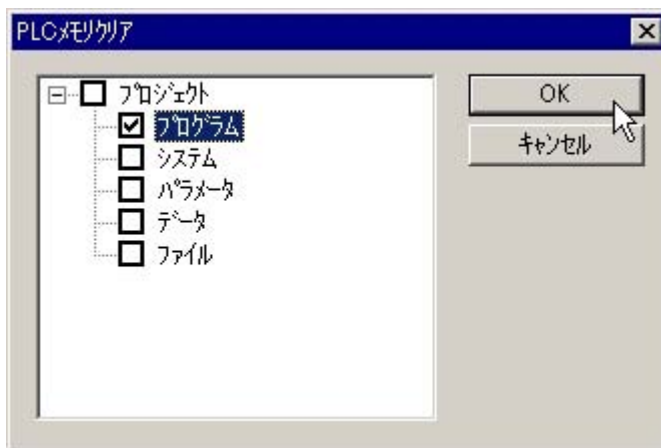
メニューバーの [オンライン] - [PLC転送] - [メモリクリア] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [0] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

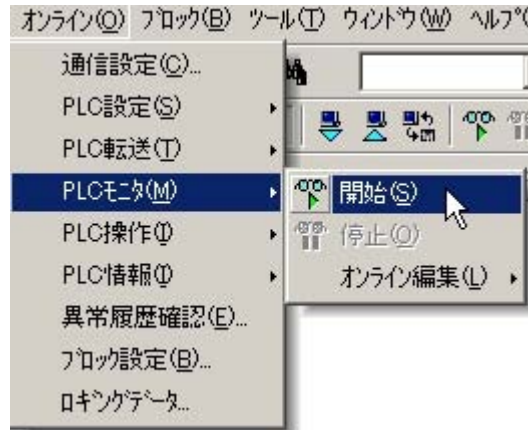


[PLCメモリクリア] ダイアログボックスが表示されますので、メモリクリアしたい内容にチェックを入れて、[OK] をクリックします。

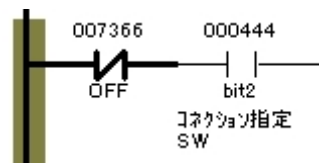


PLCモニタ（モニタ開始）

PLC本体のモニタを開始します。
 メニューバーの [オンライン] - [PLCモニタ] - [開始] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [0] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



モニタ中、ONしている接点は太く表示され、レジスタ等には現在値（データ）が表示されます。
[RUN中書込（オンライン編集・書込）](#)操作は、モニタ中に行います。
 モニタ中は、プログラム編集など一部操作できないものがあります。（メニューがグレースアウト 無効となっています。）
 この場合、[モニタ停止操作](#)を行ってください。



モニタ中に任意の接点を選択した状態で右クリックすると、下記メニューが表示されます。

<p>000001</p> <p>1</p> <p>000006</p> <p>2</p> <p>000012</p>		<p>回路コメント編集</p> <p>サブコメント編集</p> <p>元に戻す(U) Ctrl+Z</p> <p>やり直し(R) Ctrl+Y</p> <p>切り取り(T) Ctrl+X</p> <p>コピー(C) Ctrl+C</p> <p>貼り付け(P) Ctrl+V</p> <p>削除(D) Del</p> <p>送る</p> <p>マク(M)</p> <p>オンライン編集(L)</p> <p>セット(S)</p> <p>リセット(R)</p> <p>強制処理(F)</p> <p>強制解除(U)</p> <p>強制全解除(L)</p> <p>ブレーク(B)</p>
---	--	--

PLCモニタ（モニタ停止）

PLC本体のモニタを停止します。

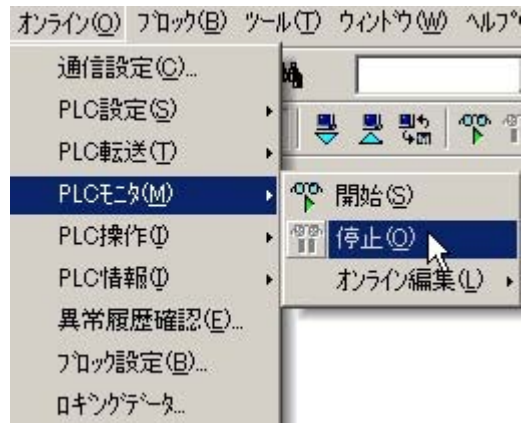
モニタ中に、プログラム編集など一部操作できない場合、モニタ停止を行います。

また、モニタ停止中は、[オンライン編集]（RUN中書込）操作はできません。

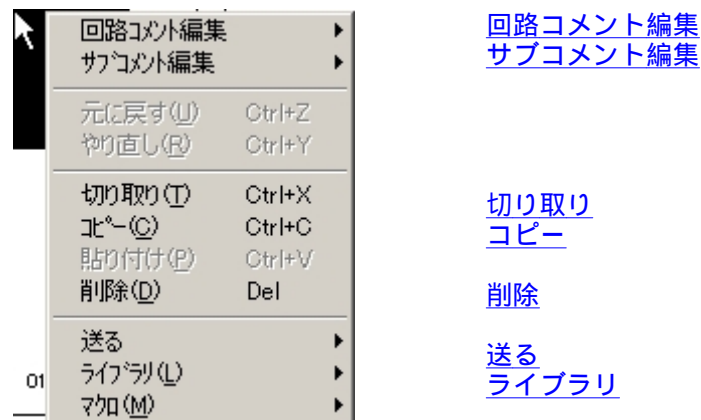
メニューバーの[オンライン] - [PLCモニタ] - [停止]をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [O] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

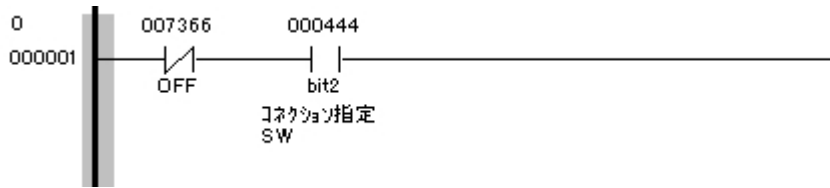


モニタ停止中に任意の接点を選択した状態で右クリックすると、下記メニューが表示されます。



PLCモニタ（オンライン編集）

PLC本体が運転中に、プログラムの変更・追加・削除を行う操作です。（RUN中書込）
 下記プログラムに [オンライン編集] で接点を追加する操作を説明します。



オンライン編集を行う回路を選択後、モニタ開始し、メニューバーの [オンライン] - [PLCモニタ] - [オンライン編集] - [編集] をクリックします。

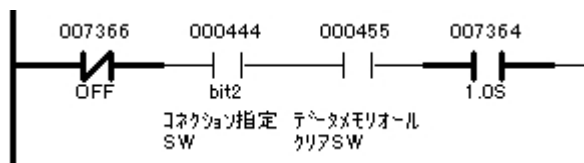
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [0] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



[AND 000455]と[AND 007364]の接点を追加後、メニューバーの [オンライン] - [PLCモニタ] - [オンライン編集] - [書込] をクリックします。

パソコン本体とPLC本体ともに、接点が追加されたプログラムに書き換わります。



PLC操作（I/Oテーブル自動登録）

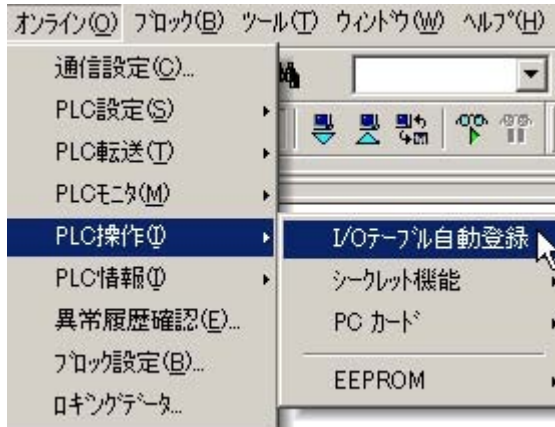
PLC本体に対して、I/Oテーブルの自動登録を行います。

PLC機種がJW20(H)の場合、I/O実装完了後、必ず操作する必要があります。

PLC本体を停止後、メニューバーの [オンライン] - [PLC操作] - [I/Oテーブル自動登録] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [O] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



PLC操作（シークレット機能）

プログラムをシークレット化することができます。
 シークレット化にはパスワードが必要であり、まずパスワード登録を行った後、シークレットONの操作を行います。
 一度シークレットONしたプログラムをシークレットOFFするためにはパスワードが必要です。
 また、シークレットON中に、PLC転送を行うことはできません。
 モニタ開始後、メニューバーの [オンライン] - [PLC操作] - [シークレット機能] - [パスワード登録・変更] をクリックします。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt] キーを押しながら [0] キーを押した後、 [] キーと [Enter] キーの操作もできます。

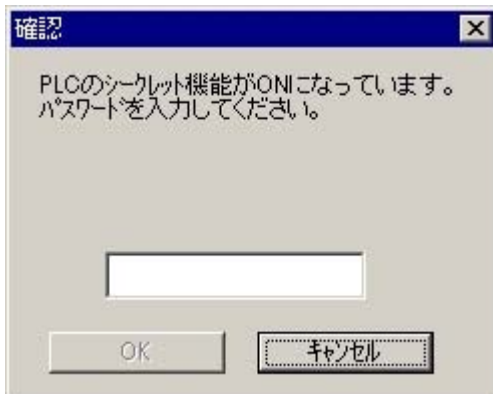


パスワード登録・変更
 パスワード4桁を入力後、 [OK] をクリックします。

パスワード消去



シークレットON中にPLC転送操作を行ったときの画面



PLC操作 (PCカード)

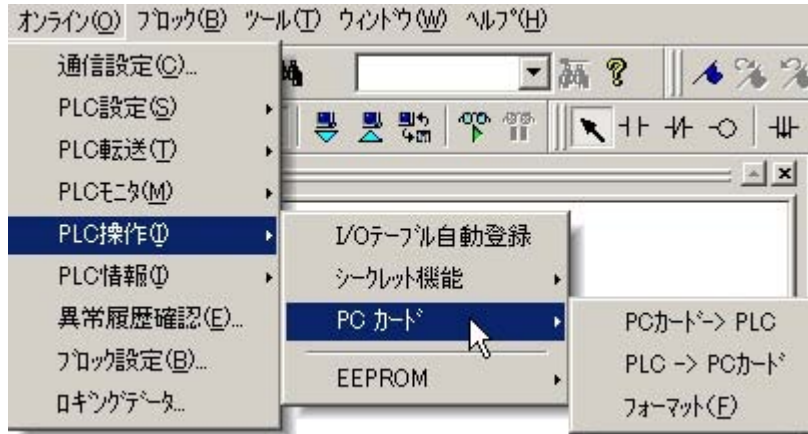
JW300シリーズ本体に実装しているPCカードと、JW300シリーズ本体内のRAMとの間でプログラム等を転送（書込・読出）、またはPCカードのフォーマットを行うための操作です。

JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [オンライン] - [PLC操作] - [PCカード] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [O] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



PLC操作 (EEPROM)

PLC本体内のEEPROMまたはフラッシュROMと、PLC本体RAMの間でメモリ転送を行うための操作です。

メニューバーの [オンライン] - [PLC操作] - [EEPROM] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

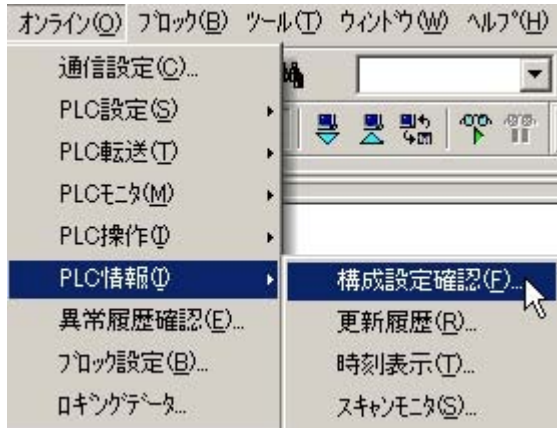
[Alt] キーを押しながら [O] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



PLC情報（構成設定確認）

JW300シリーズ本体の運転状態・[ブロックの起動/待機状態の確認](#)・[スキャンタイム](#)などの情報を表示します。
 JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [オンライン] - [PLC情報] - [構成設定情報] を選択します。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt]キーを押しながら[O]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



ブロック構成

PLC状態: 運転

No.	名前	状態	スキャンタイム(現在値)	スキャンタイム(最大値)
Main	Main	起動	0	0

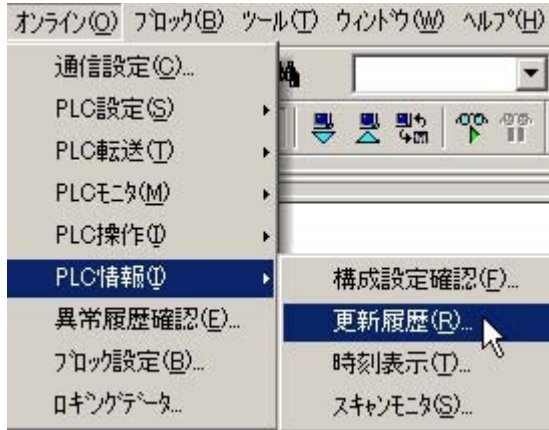
PLC情報（更新履歴）

ブロック・プログラムの更新履歴を表示します。
 JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [オンライン] - [PLC情報] - [更新履歴] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[O]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



PLC情報（時刻表示）

PLC本体で設定されている時刻を表示します。

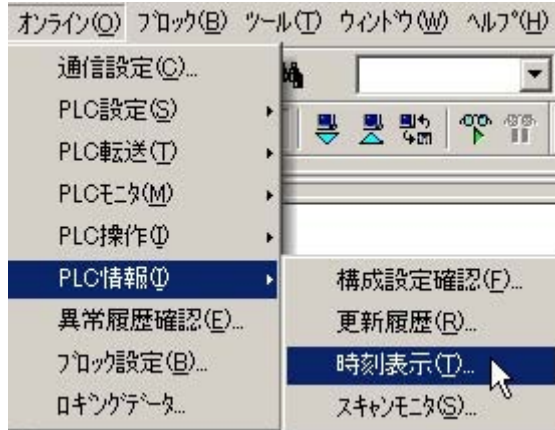
日時設定もできます。

日時を設定することによって、時計機能を使用する応用命令の活用や、異常発生時の詳細を知ることができます。

メニューバーの [オンライン] - [PLC情報] - [時刻表示] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[O]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



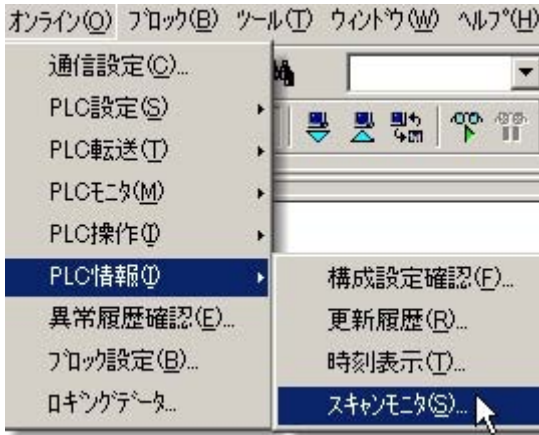
PLC情報（スキャンタイム）

PLC本体のスキャンタイムを表示します。

メニューバーの [オンライン] - [PLC情報] - [スキャンモニタ] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[0]キーを押した後、[]キーと [Enter] キーの操作もできます。



異常履歴確認

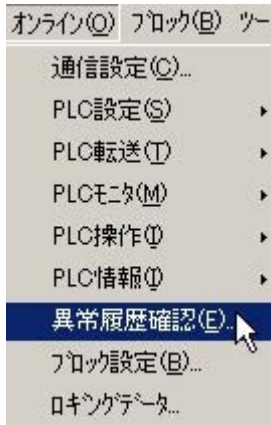
PLC本体の異常履歴を表示します。

[履歴クリア] ボタンをクリックすると、異常履歴はクリアされます。

メニューバーの [オンライン] - [異常履歴確認] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押ししながら [O] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。

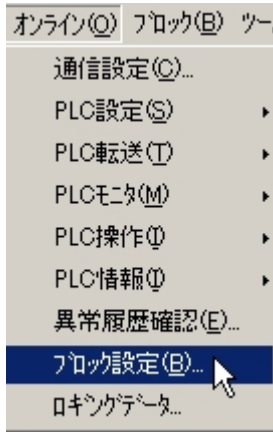


ブロック設定

ブロックの状態（起動／待機）を設定します。
JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [オンライン] - [ブロック設定] を選択します。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[0]キーを押した後、[]キーと [Enter] キーの操作もできます。



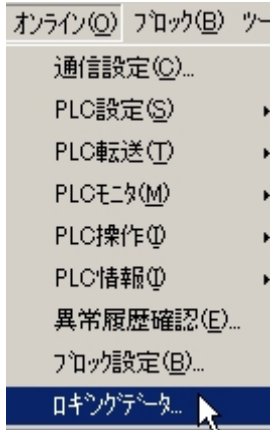
ロギングデータ

F-403命令実行時、システムメモリで設定された条件でデータメモリをロギングする機能です。JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [オンライン] - [ロギングデータ] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[O]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



F-403命令の入力条件が成立した瞬間に、日時付の任意のデータメモリ内容を指定したレジスタに格納します。

1. F-403命令を入力します。
F-403命令の入力条件に、トリガとなる任意の接点を設定します。
2. システム設定（ロギングデータ）の先頭アドレスを設定します。
このアドレスを先頭としてロギングデータが格納されます。
[FILE1-00000000] (ファイルレジスタ1の00000000) に設定した場合、システムメモリ [# 2100] ~ [# 2103] の2ワード領域にファイルアドレスで書き込まれます。
3. 次にロギングデータ保存回数の設定を行います。
設定値は [1] ~ [255]、つまり10回 ~ 2550回の設定が入力できます。
10回分のロギングには16バイトのファイルレジスタ領域が必要です。
データ保存設定を[1]に設定した場合、F-403命令実行時にロギングを10回行い、ファイルレジスタ1の「00000000」を先頭とした16バイトにロギングデータを格納します。
設定内容は、システムメモリ「#2104」に10進数で書き込まれます。（設定値×10個）
4. F-403命令実行後、条件がOFFし、再度F-403命令を実行した場合は、16バイトの領域にロギングデータが上書きされます。
保存回数を100回に設定した場合は、100回×16バイト=1600バイト分のファイルレジスタ領域が必要です。

1回目のロギングデータ

「FILE1-00000000」・・・「年」
「FILE1-00000001」・・・「月」
「FILE1-00000002」・・・「日」
「FILE1-00000003」・・・「時」
「FILE1-00000004」・・・「分」
「FILE1-00000005」・・・「秒」
「FILE1-00000006」・・・「ロギング指定レジスタ1の内容」
「FILE1-00000007」・・・「ロギング指定レジスタ2の内容」
「FILE1-00000010」・・・「ロギング指定レジスタ3の内容」
「FILE1-00000011」・・・「ロギング指定レジスタ4の内容」
「FILE1-00000012」・・・「ロギング指定レジスタ5の内容」
「FILE1-00000013」・・・「ロギング指定レジスタ6の内容」
「FILE1-00000014」・・・「ロギング指定レジスタ7の内容」
「FILE1-00000015」・・・「ロギング指定レジスタ8の内容」
「FILE1-00000016」・・・「ロギング指定レジスタ9の内容」
「FILE1-00000017」・・・「ロギング指定レジスタ10の内容」

2回目のロギングデータ

「FILE1-00000020」・・・「年」
「FILE1-00000021」・・・「月」
「FILE1-00000022」・・・「日」
「FILE1-00000023」・・・「時」
「FILE1-00000024」・・・「分」
「FILE1-00000025」・・・「秒」
「FILE1-00000026」・・・「ロギング指定レジスタ1の内容」
「FILE1-00000027」・・・「ロギング指定レジスタ2の内容」
「FILE1-00000030」・・・「ロギング指定レジスタ3の内容」
「FILE1-00000031」・・・「ロギング指定レジスタ4の内容」
「FILE1-00000032」・・・「ロギング指定レジスタ5の内容」
「FILE1-00000033」・・・「ロギング指定レジスタ6の内容」
「FILE1-00000034」・・・「ロギング指定レジスタ7の内容」
「FILE1-00000035」・・・「ロギング指定レジスタ8の内容」
「FILE1-00000036」・・・「ロギング指定レジスタ9の内容」
「FILE1-00000037」・・・「ロギング指定レジスタ10の内容」
「FILE1-00000040」～に、3回目以降のロギングデータが順次格納されます。

- ロギングデータ日時種類の設定を行います。
タイムスタンプフォーマットは、「無し=設定値0」・「年月日時分秒 (YY/MM/DD HH:MM:SS) = 設定値1 (6バイト占有)」・「時分秒 (HH:MM:SS) = 設定値2 (3バイト占有)」のいずれかを選択します。
この設定内容は、システムメモリ「#2105」に書き込まれます。
- ロギングアドレスの設定を行います。
ロギングを行うレジスタの指定は、最大10レジスタまで設定できます。
システムメモリ「#2106」～「#2155」まで最大10レジスタ分のファイルアドレスが、2ワード単位で書き込まれます。

2 - 5 ブロック

機種設定

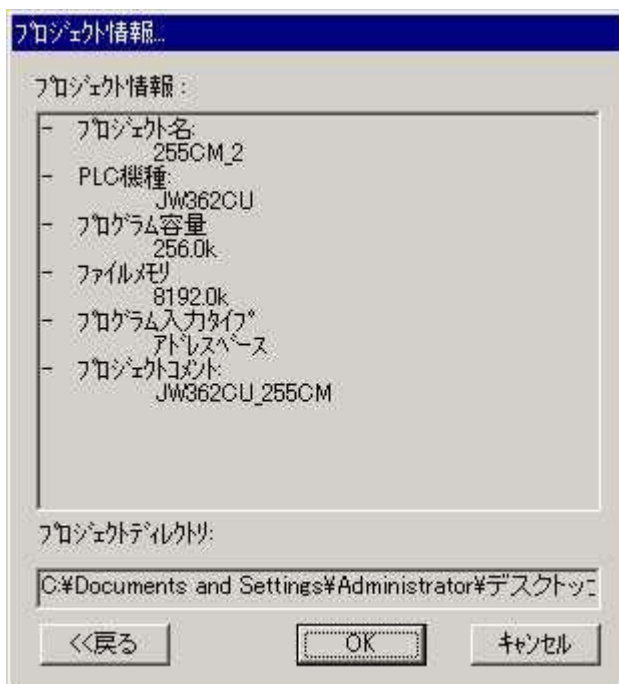
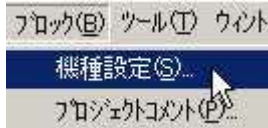
既に作成済のJW300シリーズプロジェクトファイルの機種変更を行うことができます。

JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [ブロック] - [機種設定] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[B]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



プロジェクトコメント

プロジェクトファイルのコメントを変更できます。

JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [プロジェクトコメント] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[B]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



構成設定 (ブロック)

現在開いているプロジェクトファイルの各ブロックの状態設定や、PLCへブロックを転送する (転送ブロック) / 転送しない (非転送) の設定ができます。

JW300シリーズのみの機能です。

JW300シリーズでは、プログラムを機能単位にブロック分割して運転させることができます。

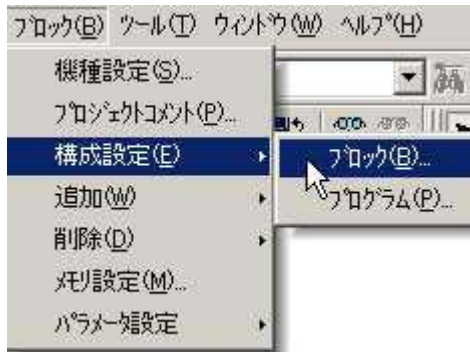
1つのブロックをさらに複数の機能単位のプログラムに分割することができます。

(機能単位に分割されたプログラムのことを構造化プログラムといいます。)

メニューバーの [ブロック] - [構成設定] - [ブロック] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[B]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



[ブロック構成] ダイアログボックスが表示されます。

[>>][<<]ボタンで、PLCへプログラムを転送する (転送ブロック) / しない (非転送) の設定ができます。

非転送グループのブロックは、PLCへ転送されません。



[設定] ボタンをクリックすると、[ブロック情報設定] ダイアログボックスが表示されます。ブロックの起動 / 待機、起動リレー、I/Oリフレッシュの設定ができます。

構成設定（プログラム）

現在開いているプロジェクトファイルに対して、一つのブロックの下にある複数のプログラム構成を変更できます。

JW300シリーズのみの機能です。

JW300シリーズでは、プログラムを複数のブロックに分割して運転できます。

さらにJW-300SPを使用すると、一つのブロックはさらに複数のプログラムに分割してプログラミングでき、これを構造化プログラムといいます。

この構造化プログラムの単位をブロックといいます。

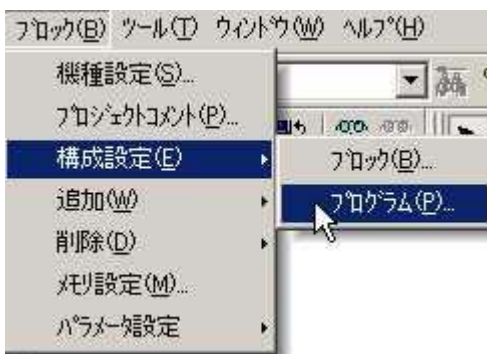
ブロックの中で分割されたプログラムは、プログラム構成上、[上]に位置するプログラムアドレスの演算が先に処理され、プログラムアドレスも若いアドレスとなります。

また、一つのブロックの中の複数のプログラムアドレスは連続しています。

メニューバーの[ブロック] - [構成設定] - [プログラム]を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながらか[B]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



[プログラム構成]ダイアログボックスが表示されますので、[上へ][下へ]ボタンで、プログラム構成が変更できます。



追加 (ブロック)

現在開いているプロジェクトファイルに対して、ブロックを新規に追加できます。
JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [ブロック] - [追加] - [ブロック] を選択します。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt] キーを押しながら [B] キーを押した後、[] キーと [Enter] キーの操作もできます。



新規に追加するブロックの名前を入力し、既存のブロックを選択後、その上下どちらに挿入するかを決めて [OK] をクリックします。



追加（プログラム）

現在開いているプロジェクトファイルに対して、プログラムを新規に追加できます。
JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [ブロック] - [追加] - [プログラム] を選択します。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[B]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。

ブロックを選択後、新規に追加するプログラムの名前を入力し、既存のプログラムを選択後、その上下どちらに挿入するかを決めて [OK] をクリックします。

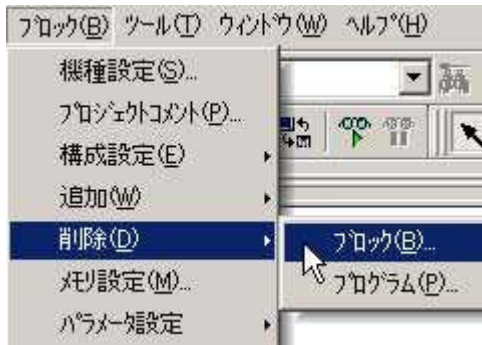


削除（ブロック）

現在開いているプロジェクトファイルに対して、ブロックを削除できます。
JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [ブロック] - [削除] - [ブロック] を選択します。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[B]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



削除するブロックを選択後、[削除] ボタンをクリックします。



転送グループのブロックを削除しようとした場合、下記ダイアログが表示されます。
[メニューバーの \[ブロック \] - \[構成設定 \] - \[ブロック \] 操作で、非転送に設定後、](#)
削除操作を行います。



削除（プログラム）

現在開いているプロジェクトファイルに対して、プログラムを削除できます。
JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [ブロック] - [削除] - [プログラム] を選択します。
キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押ししながら[B]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



転送グループのプログラムを削除しようとした場合、下記ダイアログが表示されます。
メニューバーの [ブロック] - [構成設定] - [ブロック] 操作で、非転送に設定後、
削除操作を行います。



メモリ設定

ブロックのメモリ容量を設定・変更できます。

JW300シリーズのみの機能です。

メニューバーの [ブロック] - [メモリ設定] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[B]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



パラメータ設定（機種名から）

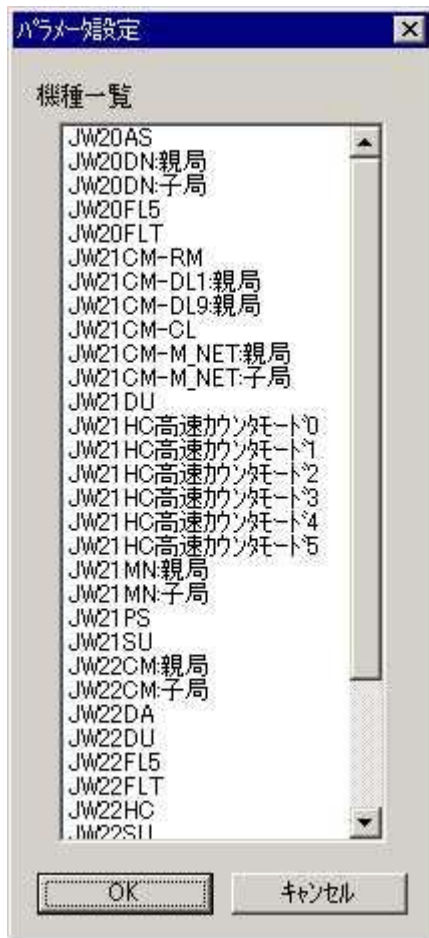
特殊I/Oユニット・オプションユニットのパラメータ設定を行うことができます。
 メニューバーの [ブロック] - [パラメータ設定] - [機種名から] を選択します。
 キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。
 [Alt]キーを押しながら[B]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



[パラメータ設定]機種一覧ダイアログボックスが表示されますので、機種名をダブルクリックします。

[設定]ダイアログボックスで、ユニットNO.スイッチ・ラックNO・スロットNOを入力し、[OK]をクリックします。

特殊I/Oユニット・オプションユニットのプロパティシートが表示されますので、画面に従って設定を行います。



パラメータ設定（ユニット種別から）

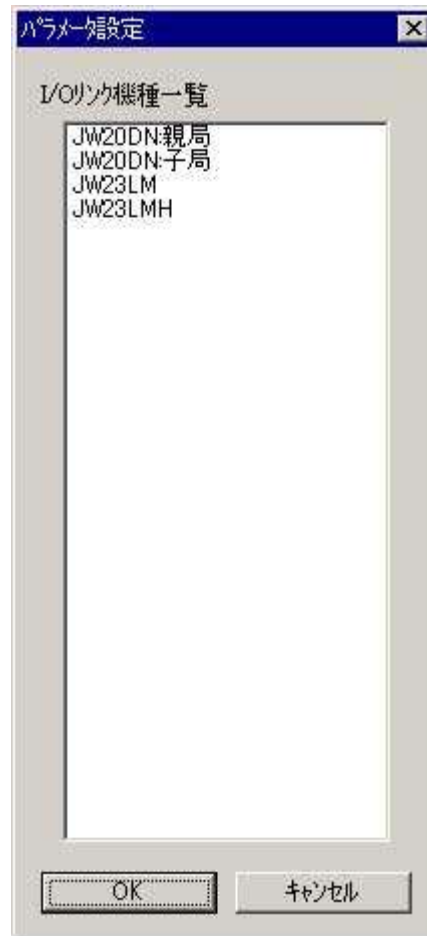
特殊I/Oユニット・オプションユニットのパラメータ設定を行うことができます。
 メニューバーの[ブロック] - [パラメータ設定] - [ユニット種別から]を選択します。
 キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でカスタマイズできます。
 [Alt]キーを押しながら[B]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



機種名ラベル 茶色



機種名ラベル 橙色

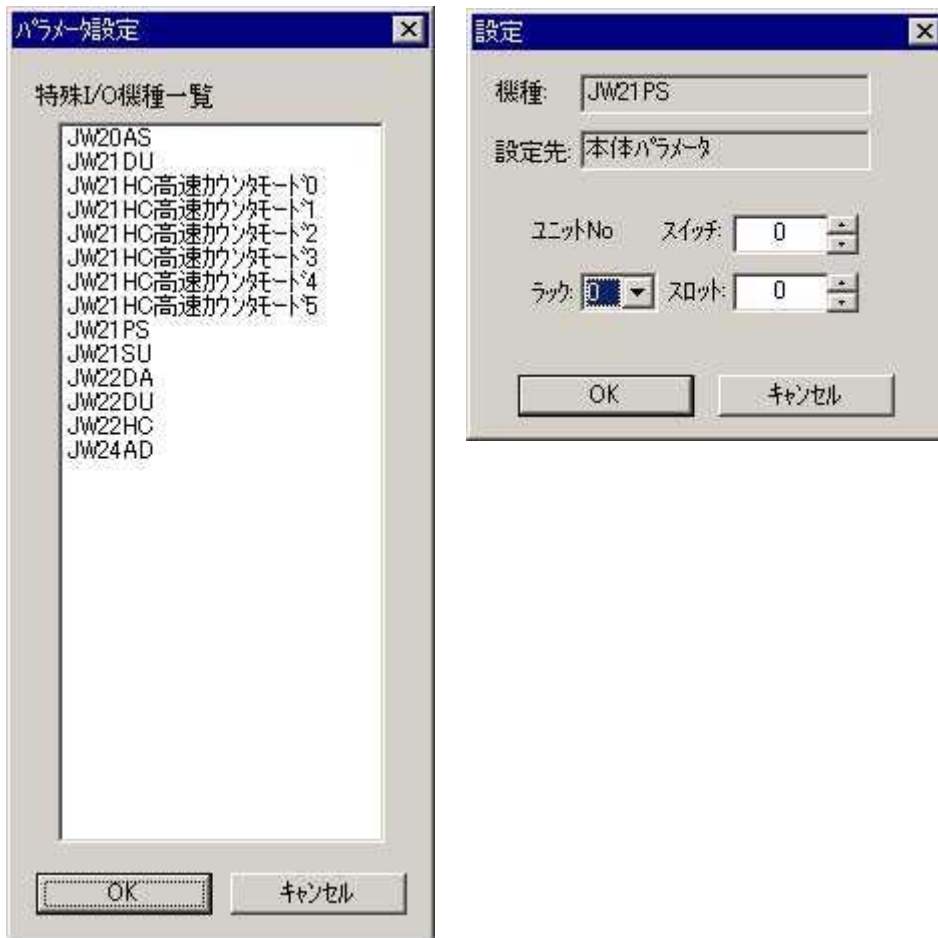


第2章 メニュー操作

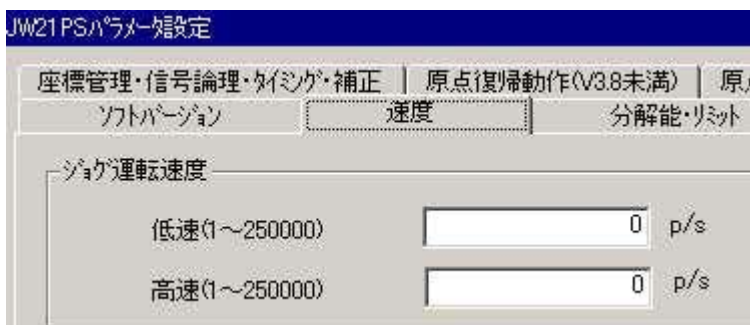
[パラメータ設定]機種一覧ダイアログボックスが表示されますので、機種名をダブルクリックします。

[設定]ダイアログボックスで、ユニットNO.スイッチ・ラックNO・スロットNOを入力し、[OK]をクリックします。

機種名ラベル 黄緑色



特殊I/Oユニット・オプションユニットのプロパティシートが表示されますので、画面に従って設定を行います。



2 - 6 ツール

サンプリングトレース

任意の条件を設定し、その条件が成立した場合に、その時点のデータメモリのON/OFF情報・データ値をタイムチャート形式で表示することを [サンプリングトレース] といいます。

試運転時のデバッグやトラブルシューティングに使用します。

JW-300SPでは、サンプリングトレースファイルを開く・保存する・サンプリング表示画面の任意設定・比較を使用したトリガ条件の設定・時間軸・サンプリング表示色の設定など、多彩な機能があります。

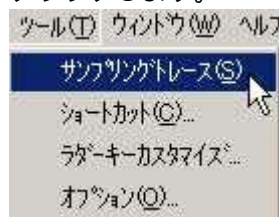
メニューバーの [ツール] - [サンプリングトレース] をクリックします。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

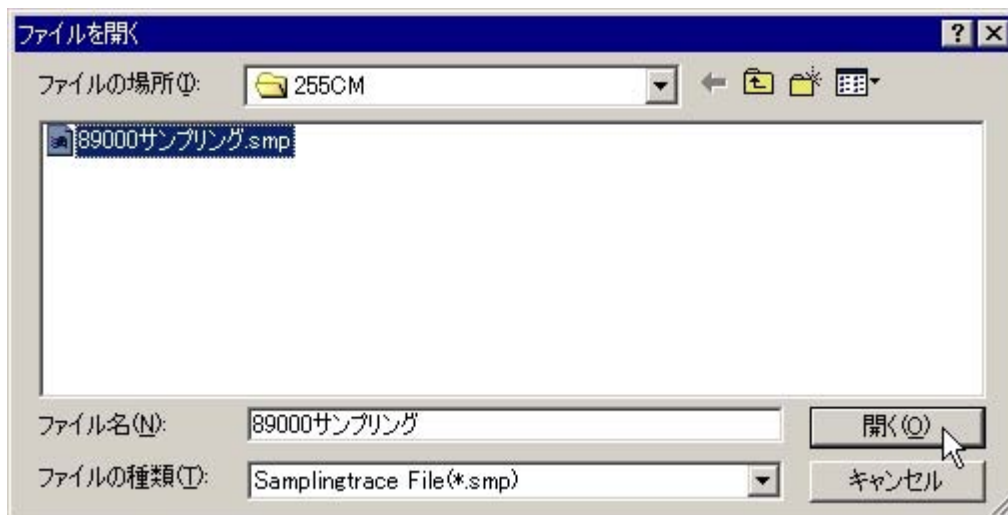
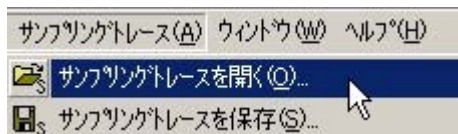
[Alt]キーを押しながら[T]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。

一度サンプリングトレース画面を選択すると、メニューバーにサンプリングトレースメニューが追加されます。

サンプリングトレース画面を終了する場合は、プロジェクトウィンドウの任意のプログラムをクリックします。

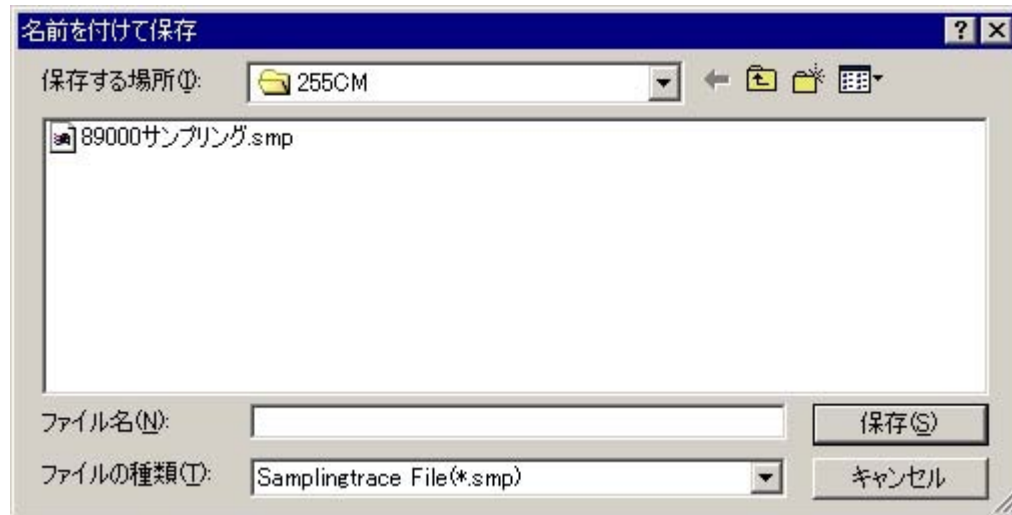
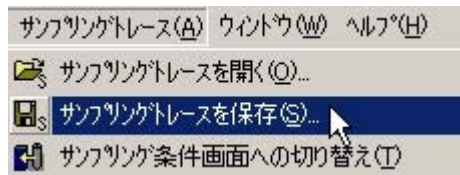


過去に保存したサンプリングトレースファイル (拡張子 .smp) を開く場合は、[サンプリングトレースを開く] をクリックし、ファイルを選択後、[開く] をクリックします。

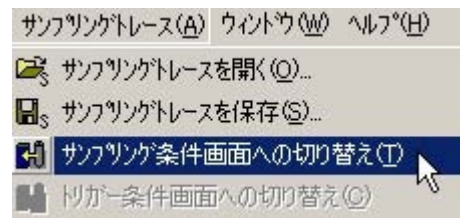


第2章 メニュー操作

サンプリングトレース情報を保存する場合は、[サンプリングトレースを保存]をクリックし、ファイル名を入力後、[保存]をクリックします。



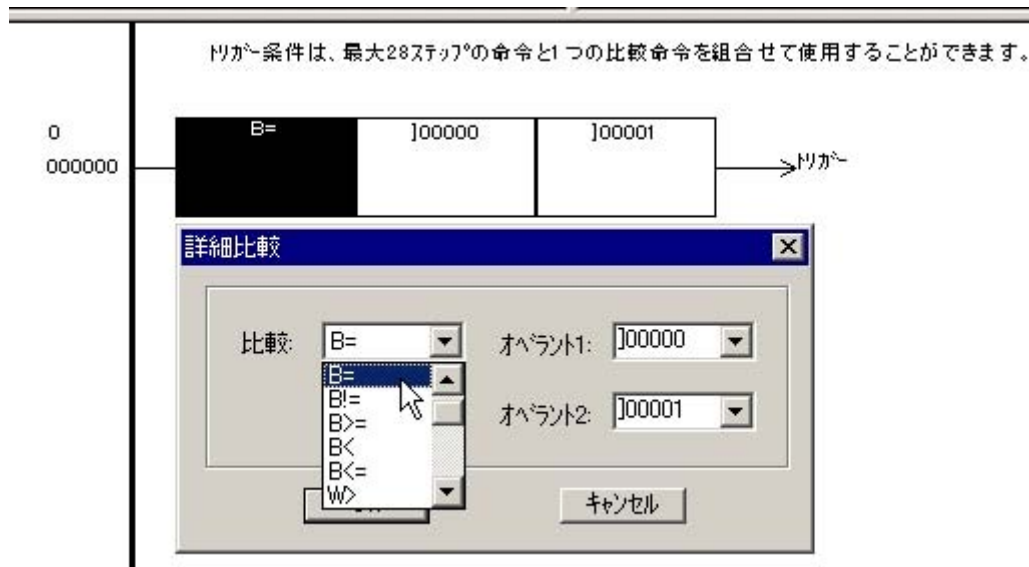
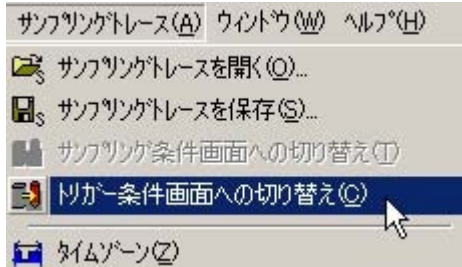
サンプリング条件を設定する場合は、[サンプリング条件画面への切り替え]をクリックし、アドレス部を入力していきます。
チェックボックスにチェックを入れた項目が、サンプリング対象となります。
アドレスを削除する場合はアドレスを選択後、[Delete]キーを押します。



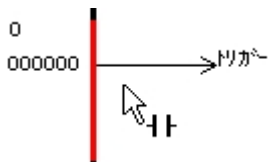
No.	アドレス	値	シンボル	コメント
<input type="checkbox"/>	0	トリガー	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	000000			

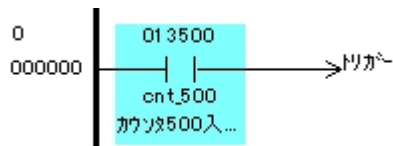
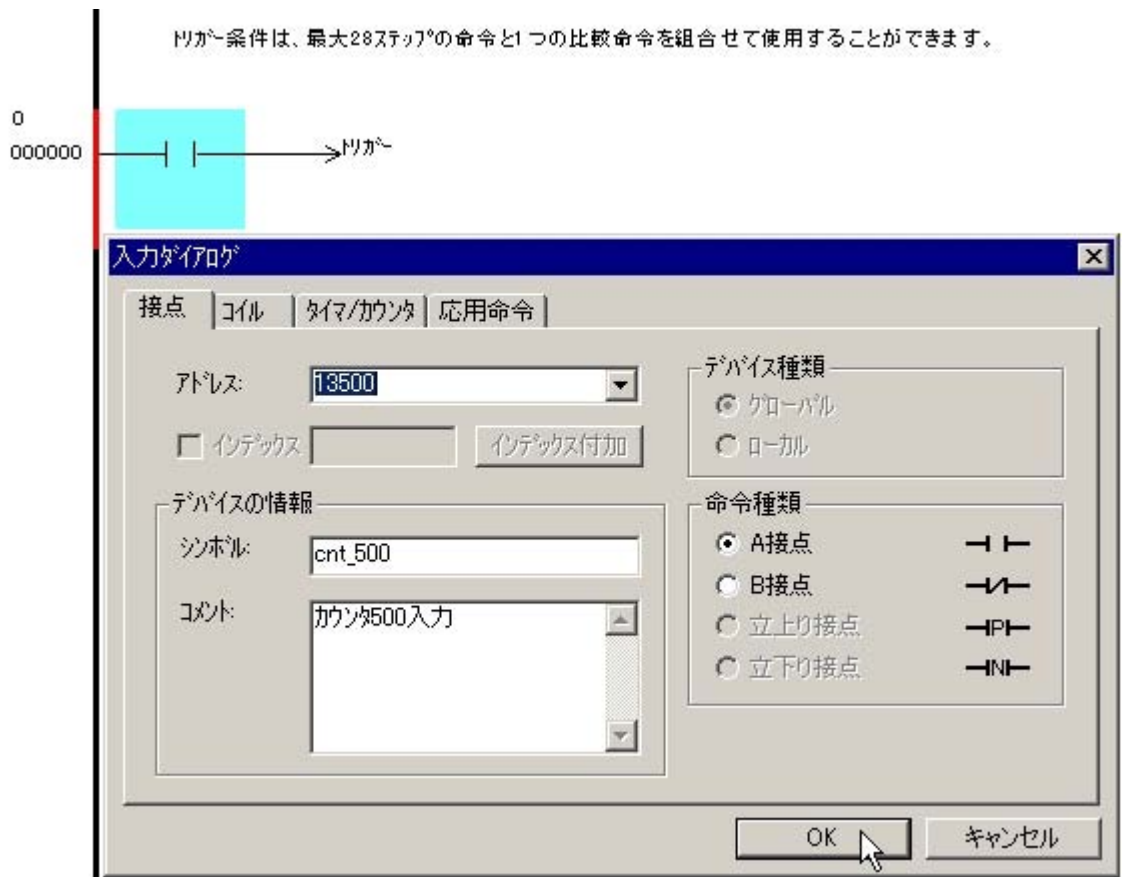
No.	アドレス	値	シンボル	コメント
<input checked="" type="checkbox"/>	0	トリガー	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	013500	1 cnt_500	カウンタ500入力
<input checked="" type="checkbox"/>	2	089000	1 A	
<input checked="" type="checkbox"/>	3	007364	1 1.0S	
<input checked="" type="checkbox"/>	4	007360	0 0.1S	
<input type="checkbox"/>				

サンプリングを開始する条件を [トリガー] といいます。
 トリガー条件を設定する場合は、 [トリガ条件画面への切り替え] をクリックし、接点や比較条件を入力します。
 初期設定では比較命令が表示されます。
 トリガー条件を比較結果として使用する場合は、比較命令のカーソル反転部分をダブルクリックすると [詳細比較] ダイアログボックスが表示されます。
 ここで比較を行うソース1とソース2を入力し、比較結果がどのような条件（一致の場合、B = など）でトリガーとするかを設定します。

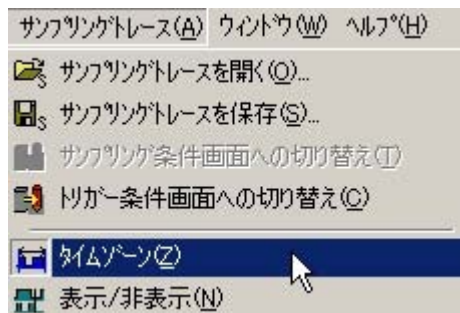


トリガー条件を接点入力時として使用する場合は、比較命令のカーソル反転部分を選択後、[Delete] キーを押すと比較命令が削除されます。
 接点をクリック（下記例の場合は、A接点）し、トリガー条件位置で再度クリックすると、A接点が挿入されます。
 A接点をダブルクリックすると、[入力ダイアログ] が表示されますので、アドレス・シンボル・コメントを入力し、[OK] をクリックします。





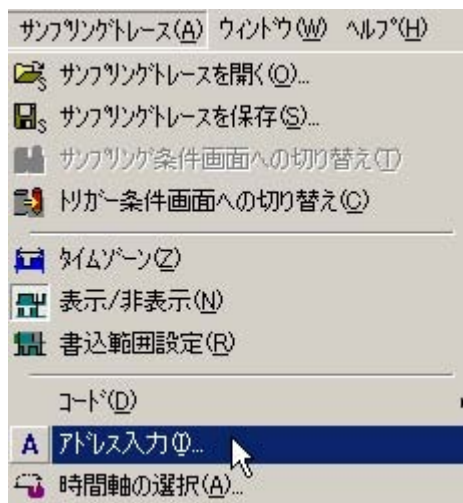
サンプリングトレースはタイムチャート形式で表示されますが、時間軸単位を表示させておく場合は、[タイムゾーン]をクリックします。



レジスタのデータ等は、2進数・8進数・10進数・16進数で表示できます。
[コード] - [データ表示形式] をクリックし、モニタしたい表示形式に設定します。

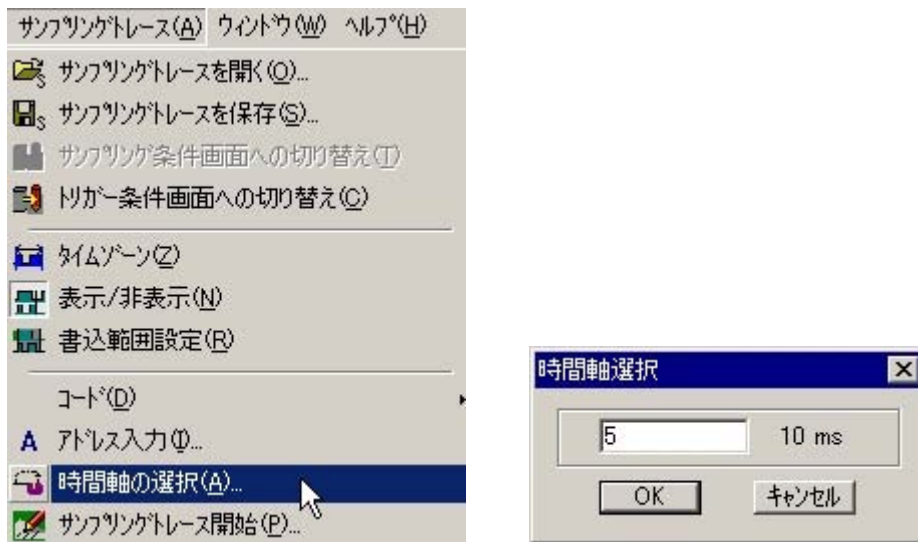


サンプリング条件の設定時、[入力アドレス] ダイアログボックスで [色設定] を指定できます。
アドレス毎に色設定しておく、わかりやすい画面表示となります。

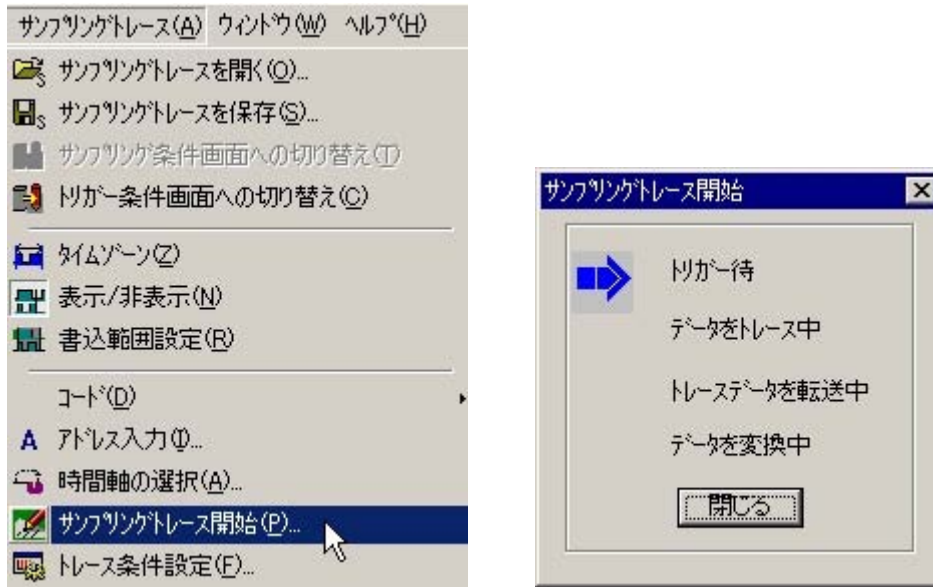




サンプリングトレースはタイムチャート形式で表示されますが、時間軸単位を変更する場合は、[時間軸の選択]をクリックし、10ms単位で時間軸の設定ができます。



各条件の設定が完了後、[サンプルングトレース開始] をクリックすると、[トリガー待ち]、つまりトリガー条件成立待ちの状態となります。



トレースアドレスが設定されていない場合は、サンプリングトレースを開始できません。



サンプリングトレースを行う場合は、トリガー条件とあわせてトレース条件も設定する必要があります。

[トレース条件設定] をクリックすると [構成] ダイアログボックスが表示されますので、トレースメモリファイル・トレースメモリ容量・サンプリング周期・トリガーモードを設定後、[OK] をクリックします。

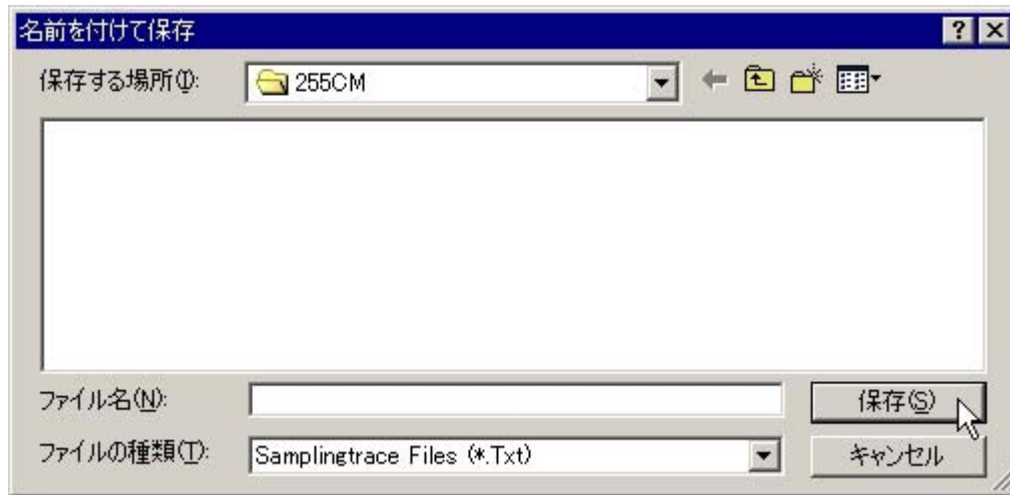


サンプリングのデータ設定内容やトレース内容をアップロードする場合は、[アップロード]をクリック後、[データ設定]・[データトレース]どちらかをチェック後、[OK]をクリックします。



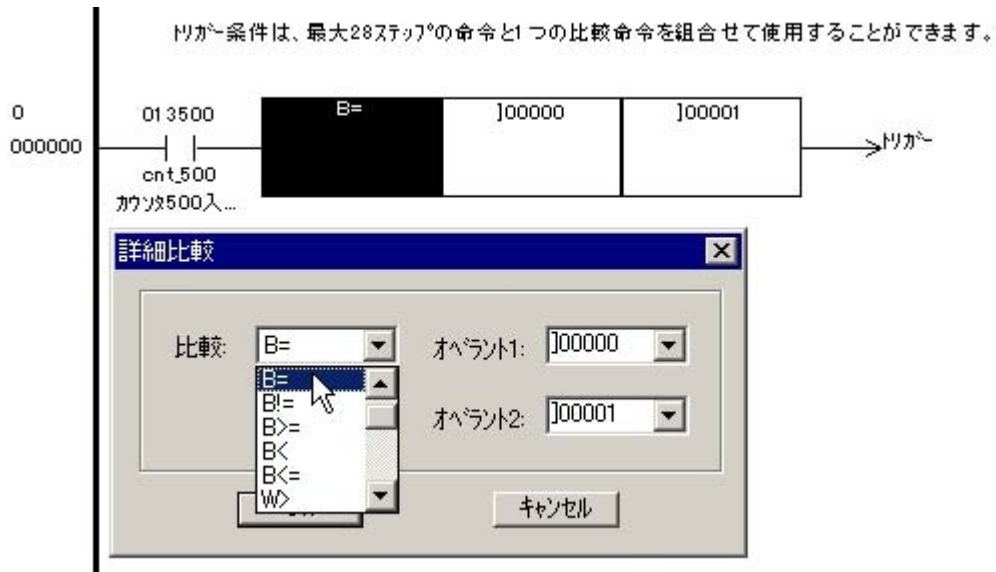
サンプリングトレース情報を書込範囲指定・データ範囲指定・マーク付詳細設定・テキスト形式で保存指定など、名前を付けて保存する場合は、[ファイル書込]をクリックし、[サンプリングトレース書込]ダイアログボックスで設定後、[書込]をクリックして名前を付けて保存します。



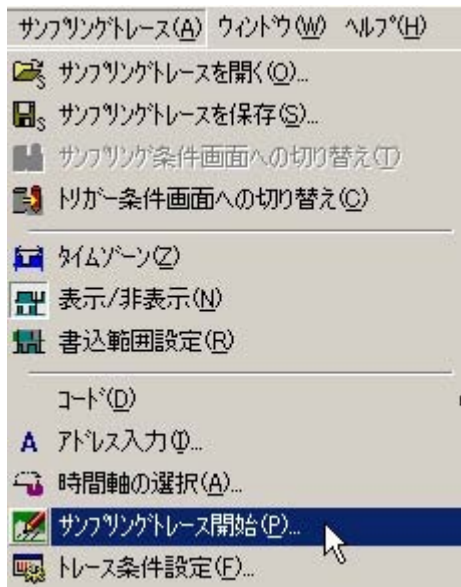


[比較 / 非比較] をクリックすると、トリガー条件として比較命令を使用できます。

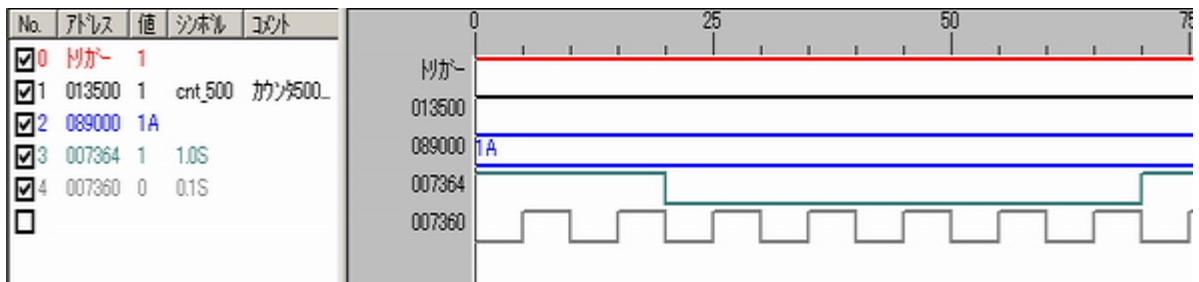




各設定完了後、[サンプリグトレース開始] をクリックすると [サンプリグトレース開始] ダイアログボックスが表示され、トリガー待ち状態となります。



トリガー条件成立時に、タイムチャートでサンプリングデータを表示します。



ショートカット

ショートカットを設定できます。

メニューバーの [ツール] - [ショートカット] を選択します。

[Alt]キーを押しながら[T]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。

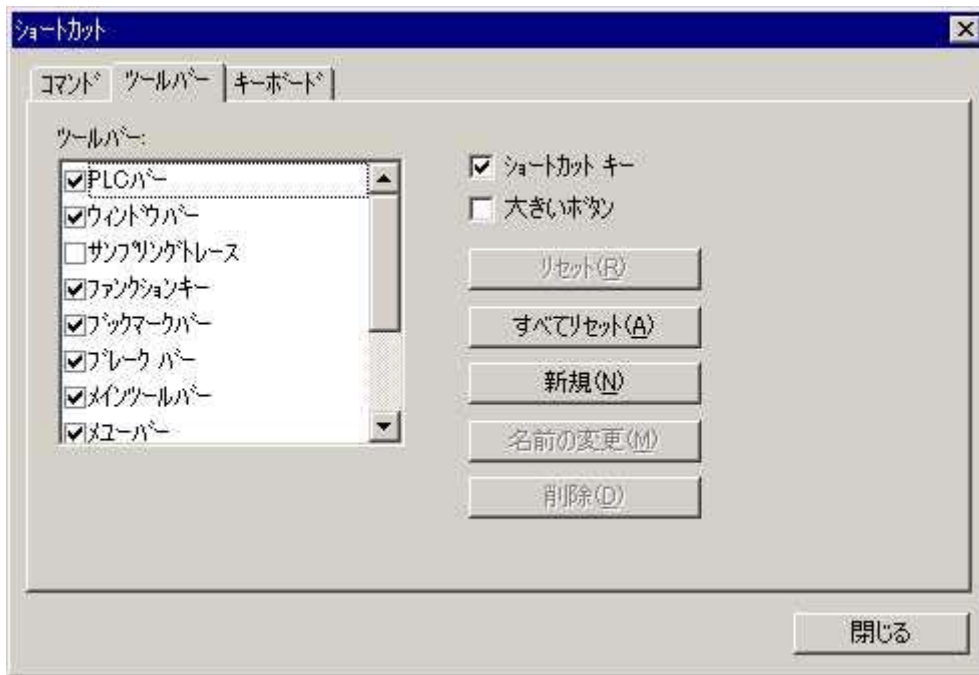


[ショートカット] ダイアログボックスが表示されます。

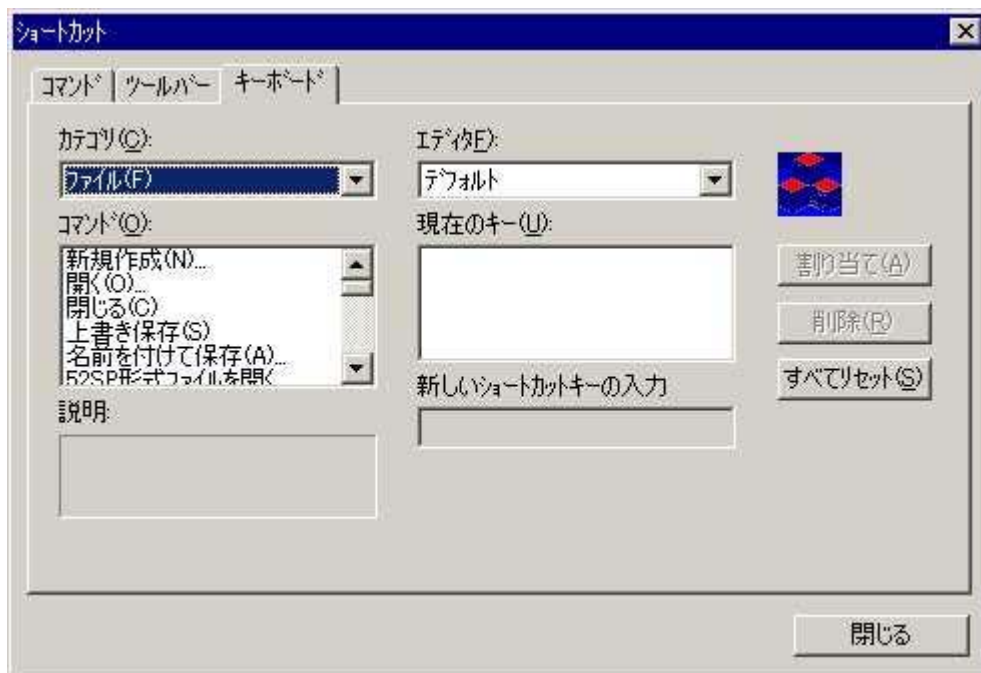
[コマンド] タブをクリックすると、アイコンの説明が表示されます。



[ツールバー] タブをクリックすると、ツールバーの表示・非表示設定・大きさ設定ができます。

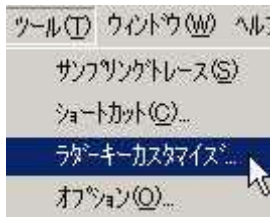


[キーボード] タブをクリックすると、現在のショートカットキー割り当てが表示されます。ここで好みのカスタマイズできます。カテゴリ・コマンドを選択後、実際に割り当てたいキー操作を行うと、[新しいショートカットキーの入力] ボックスに表示されます。ここで [割り当て] をクリックすると新しいショートカットキーが割り当てされます。



ラダーキーカスタマイズ

プログラムの作成に使用するキー割り付けを、任意に設定できます。
 メニューバーの [ツール] - [ラダーキーカスタマイズ] を選択します。
 [Alt]キーを押しながら[T]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



オプション

JW-300SPの初期設定を行います。

メニューバーの [ツール] - [オプション] を選択します。

キー操作の場合は、メニューバーの [ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード] 設定でカスタマイズできます。

[Alt]キーを押しながら[T]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。

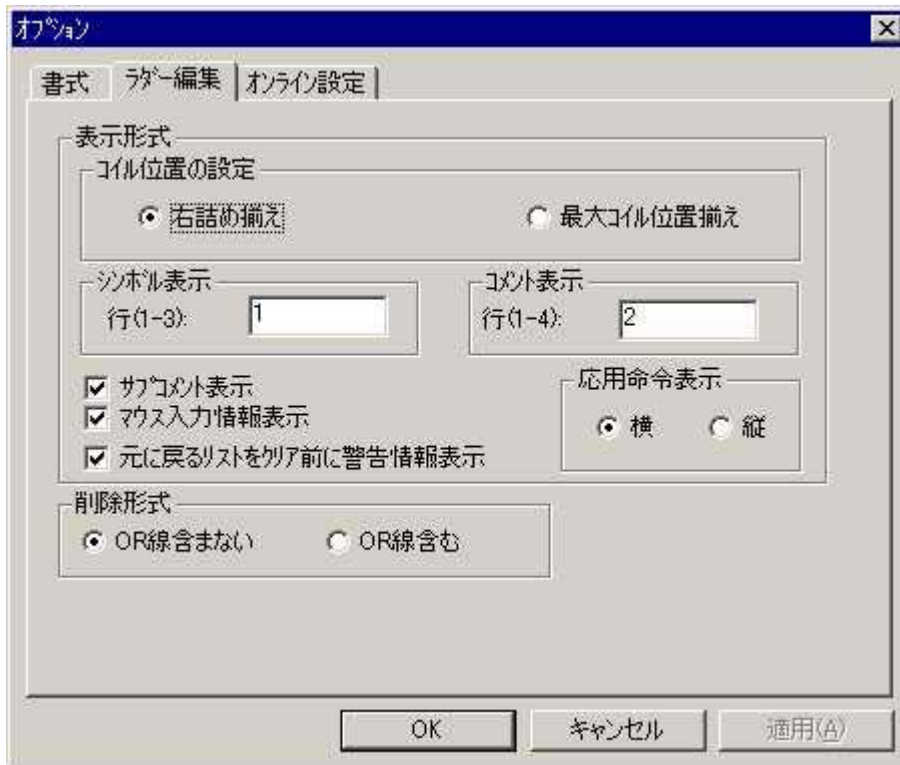


[オプションダイアログボックス]が表示されます。

[書式]タブをクリックすると、カラー・フォント設定ができます。



[ラダー編集]タブをクリックすると、コイル位置・シンボルコメント行表示数設定・応用命令の縦横表示が設定できます。
削除形式設定ではOR線編集に関連します。



[オンライン設定]タブをクリックすると、レジスタデータ表示形式・モニタ間隔時間などが設定できます。

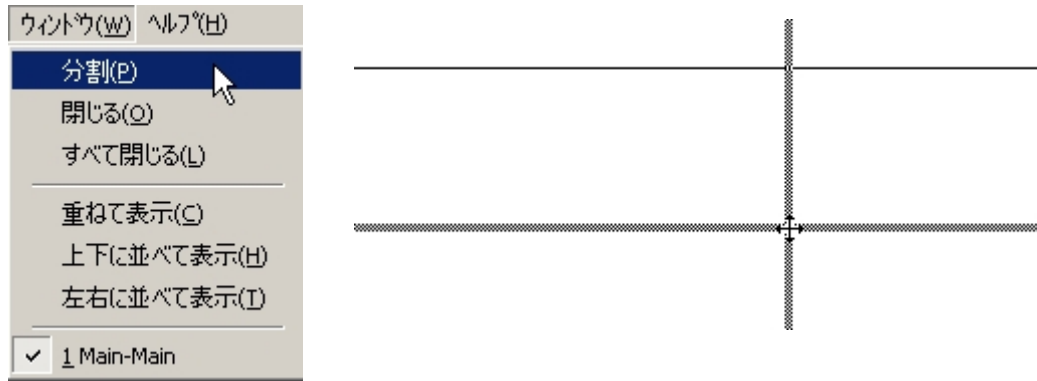


2 - 7 ウィンドウ

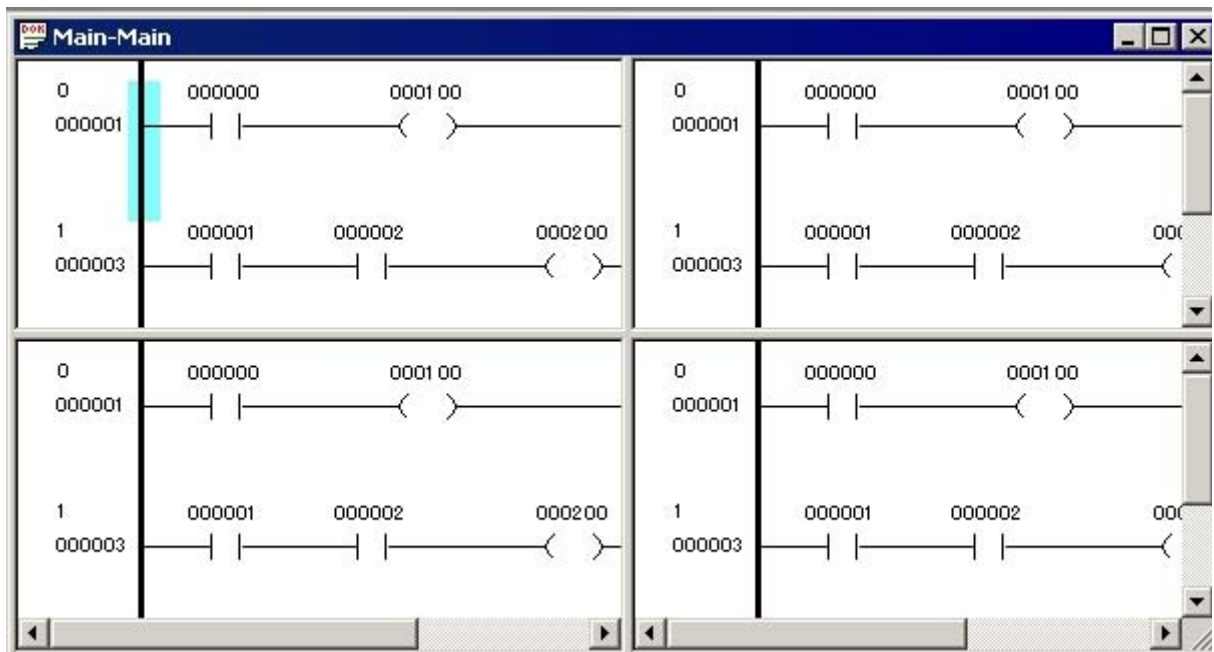
分割

ラダープログラムの画面表示を4分割表示に変更します。
画面を分割することで、重要な箇所を確認しながらのプログラミングやモニタ操作ができます。

[ウィンドウ]メニューの分割をクリックすると、マウスマウスカーソルが分割領域選択状態となり任意の位置で左クリックをすると分割されます。

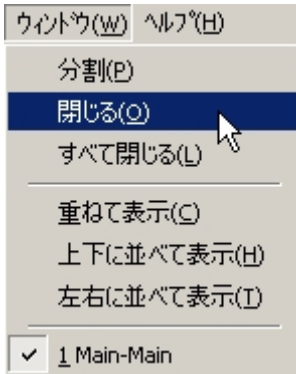


4分割後の画面イメージ

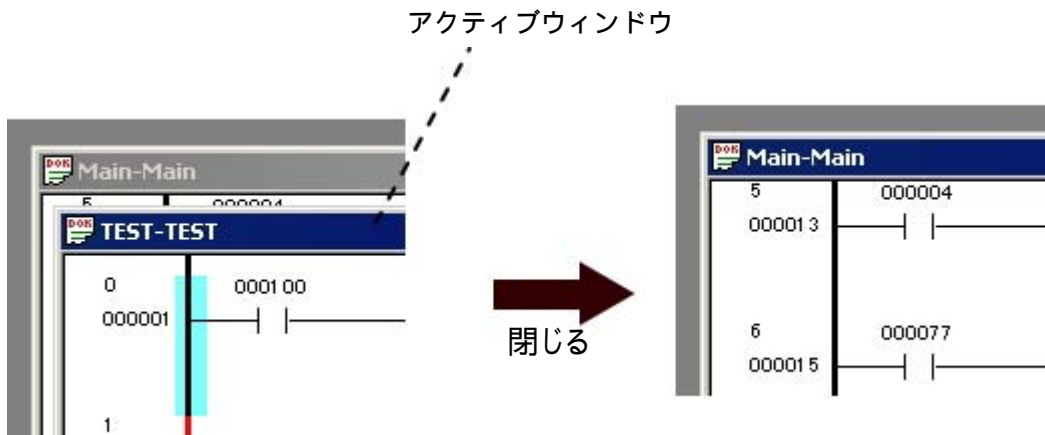


閉じる

JW-300SP内で開かれているアクティブウィンドウを閉じます。

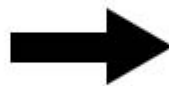
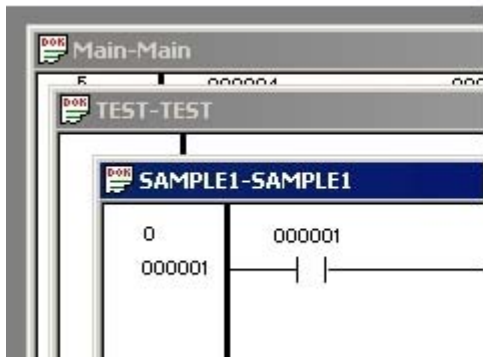
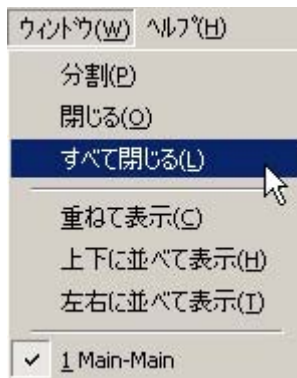


閉じる操作後の画面イメージ



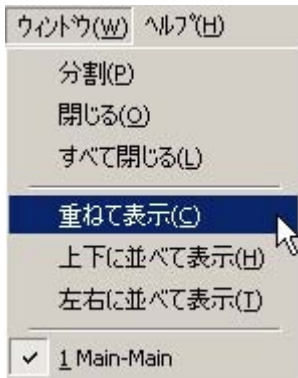
すべて閉じる

JW-300SPで開いている編集画面をすべて閉じます。

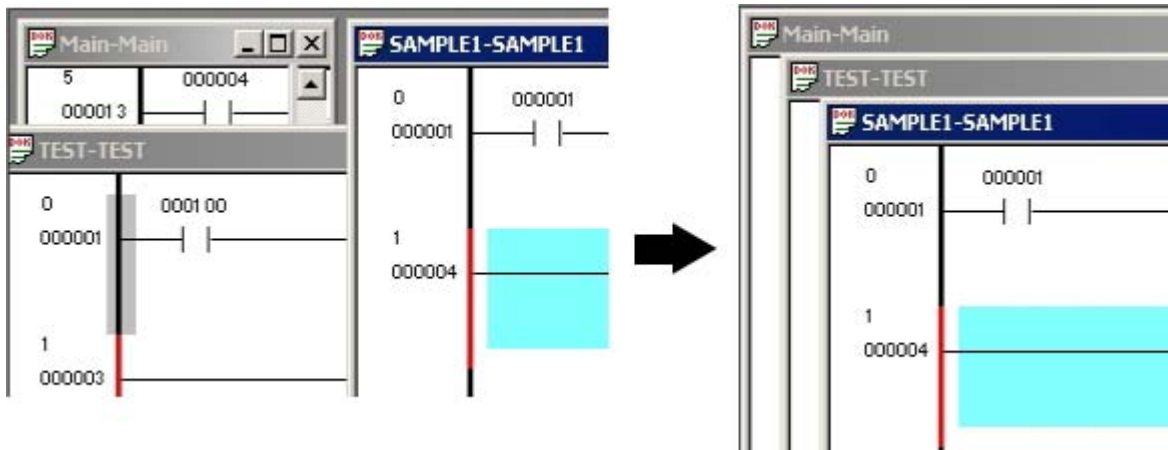


重ねて表示

編集ウィンドウを重ねて表示します。



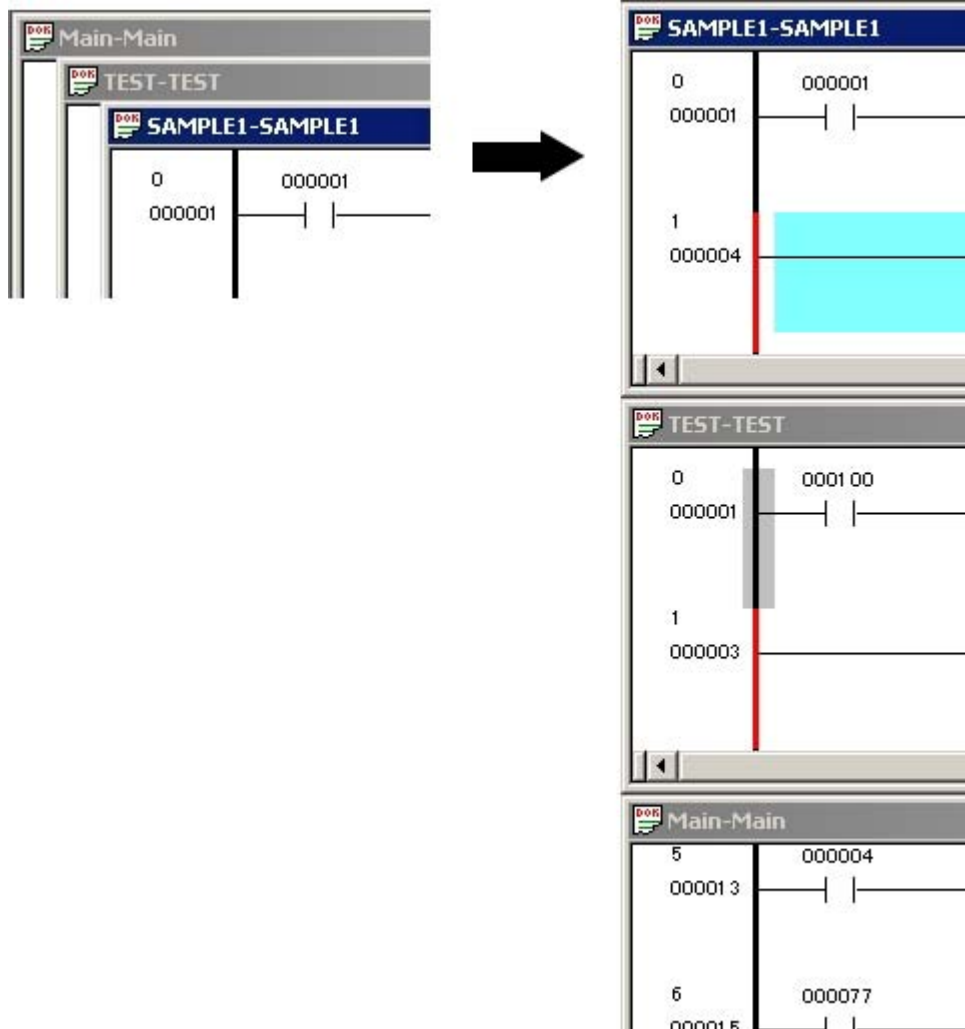
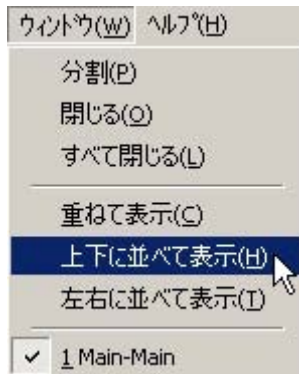
下の画像のように、各編集ウィンドウが重なって表示されるように整列します。



第2章 メニュー操作

上下に並べて表示

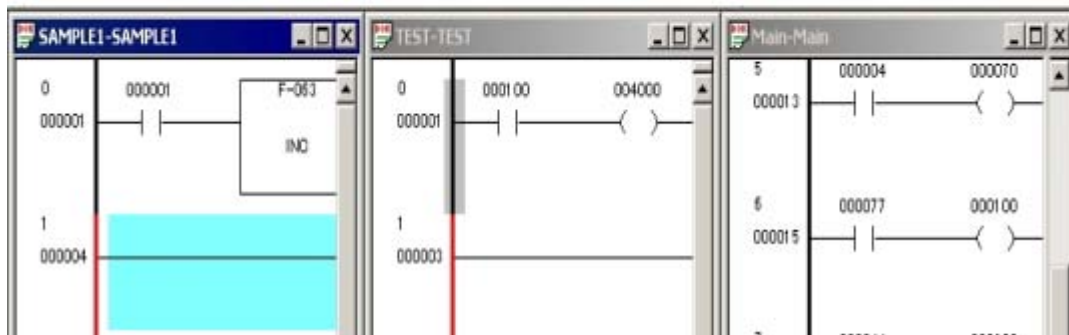
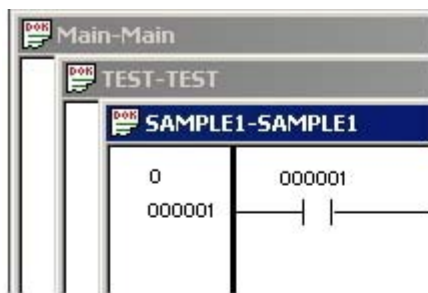
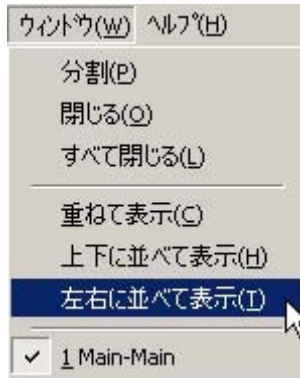
編集ウィンドウを上下に並べて表示します。



第2章 メニュー操作

左右に並べて表示

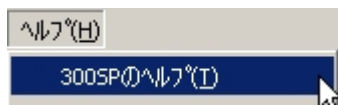
編集ウィンドウを左右に並べて表示します。



2 - 8 ヘルプ

300SPのヘルプ

JW-300SPのヘルプを起動します。



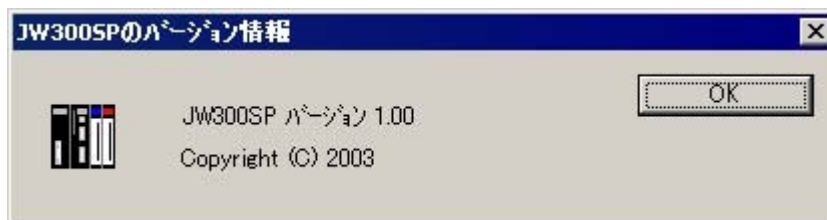
プログラミングマニュアル

JW300シリーズに対応した応用命令のプログラミングマニュアルを表示します。



バージョン情報

JW-300SPのバージョン情報を表示します。

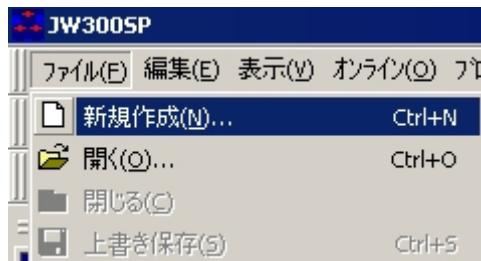


3 - 1 キー操作メインはこちら

(1) 新規プロジェクトの作成・機種設定

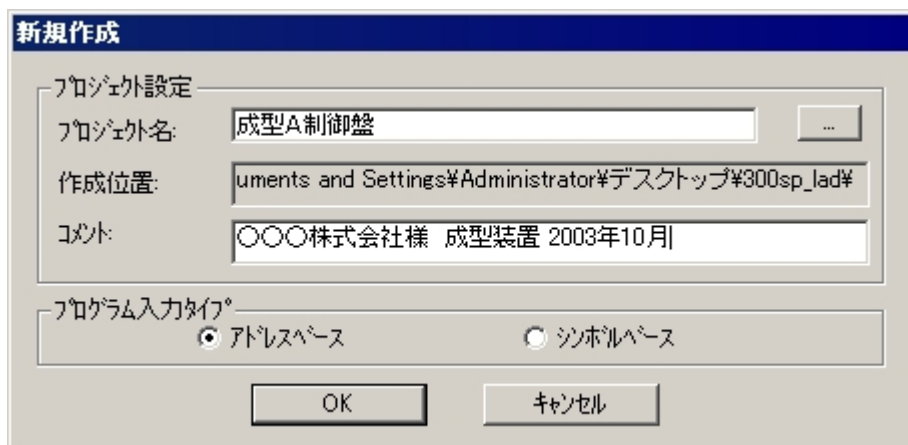
JW-300SPを起動し、新規プロジェクトを作成します。

[Alt] キーを押しながら [F] キーを押し、[ファイル] メニューを開きます。



矢印キーで [新規作成] を選択し、[Enter] キーを押します。

「新規作成」ダイアログボックスが表示されますので、[Tab] キーを押してフォーカスを任意の位置へ移動し、プロジェクト名・コメント等を設定します。



入力が完了したら、フォーカスを [OK] ボタンの位置へ移動し、[Enter] キーを入力します。

PLCシリーズと機種を選択

Tabキーでフォーカスを移動し、PLCシリーズと機種名を選択します。



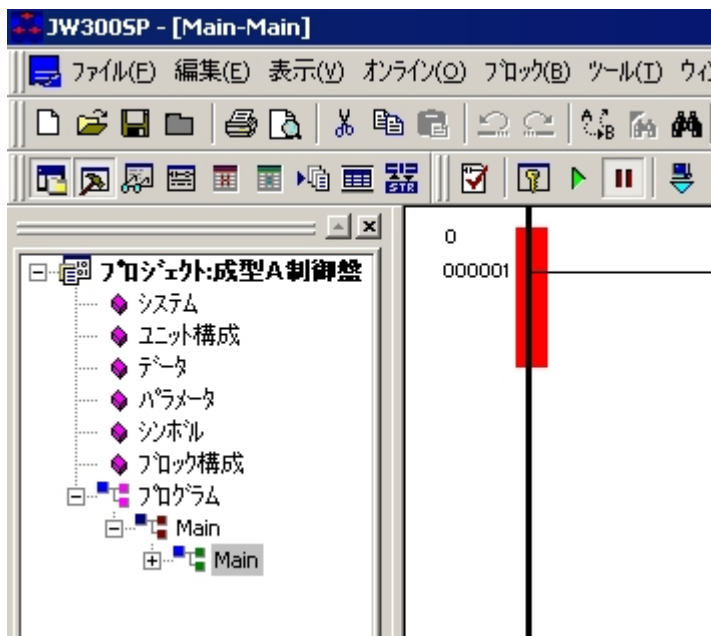
選択が完了したら、フォーカスを[次へ]ボタンへ移動しEnterキーを入力します。

プロジェクト情報が表示されます。

表示内容を確認し、問題がなければ、Tabキーでフォーカスを[OK]ボタンまで移動しEnterキーを入力します。

プロジェクトファイルが作成されます。

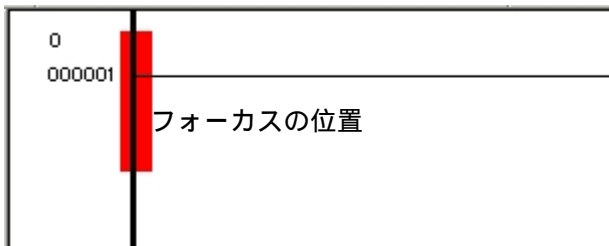
必要なファイルが作成され、ラダープログラミングなどの編集操作が可能になります。



(2) ラダープログラミング

フォーカスの移動

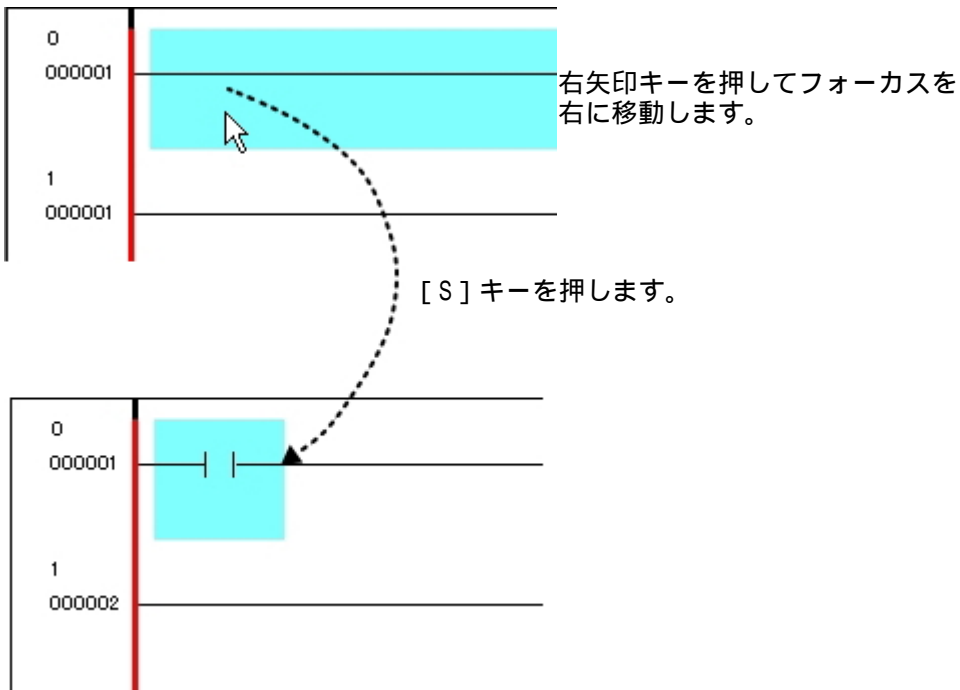
ラダープログラミング画面ではフォーカスは常にラダープログラミング画面内にあり、上下左右の矢印キーで入力箇所を選択できます。



回路の入力

フォーカスをライン上へ移動し、接点などを入力します。

ここでは、キー割付が初期設定の場合のA接点を入力する方法を説明します。



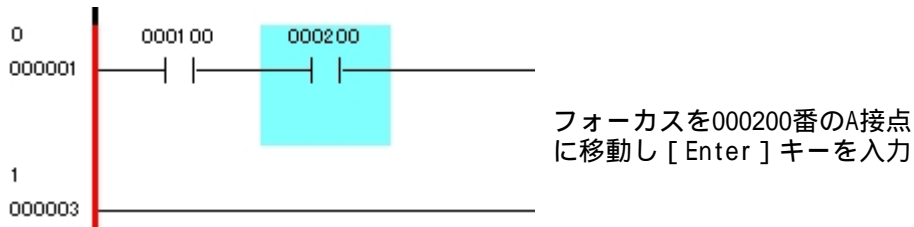
続けて、[Enter] キーを押すと[入力ダイアログ]ボックスが表示されますので、リレー番号やコメントなどを設定できます。

最初に接点だけを複数入力し、最後にアドレスをまとめて入力できます。

(3) 接点・レジスタの変更

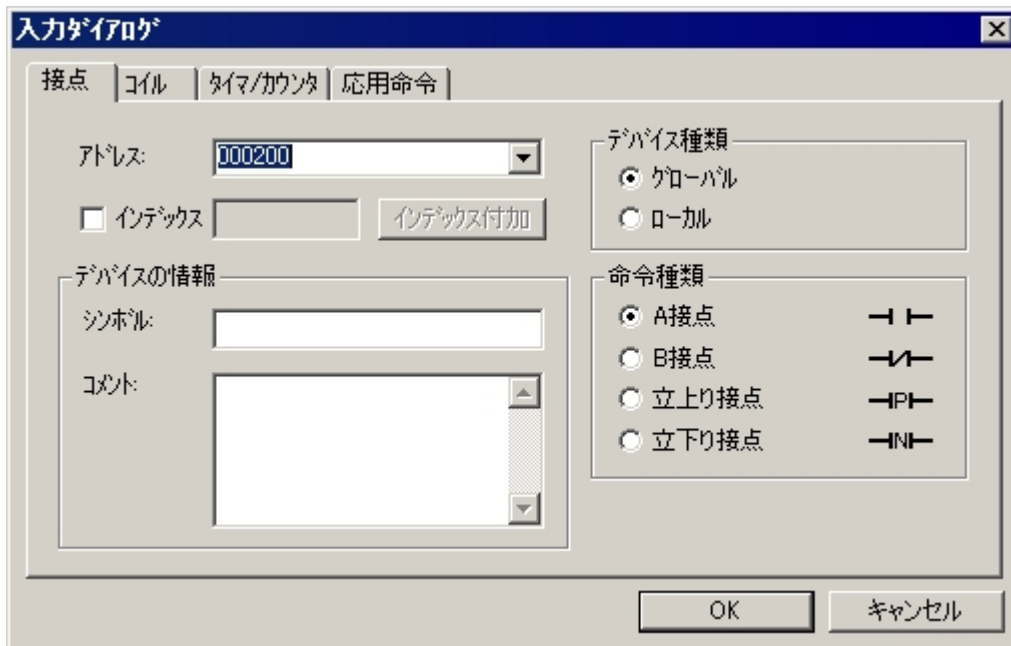
接点・レジスタのアドレス変更

矢印キーで変更したい接点や応用命令に移動し、[Enter]キーを押します。



フォーカスをレジスタ019000に移動し [Enter] キーを入力

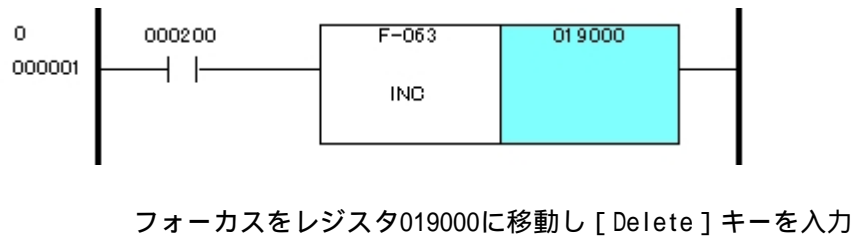
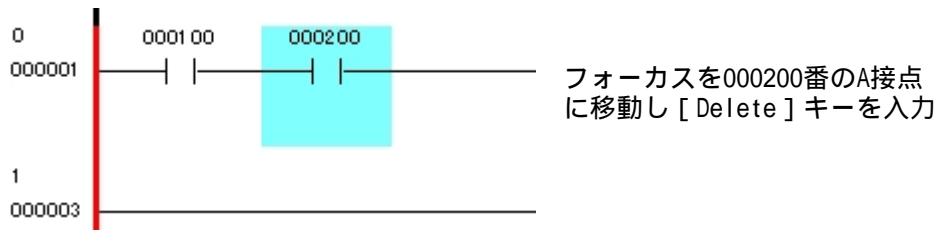
[入力ダイアログ]ボックスが表示されます。



アドレス等の項目を変更し「OK」を押すと変更できます。

(4) 接点・レジスタの削除

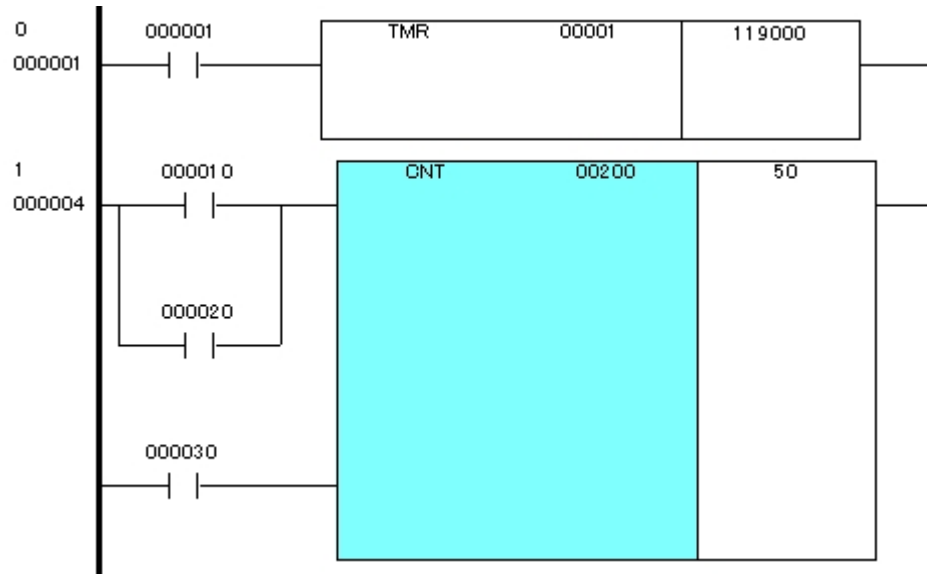
接点やレジスタのアドレスを削除する場合は、矢印キーで削除したい接点や応用命令に移動後、[Delete]キーを押します。



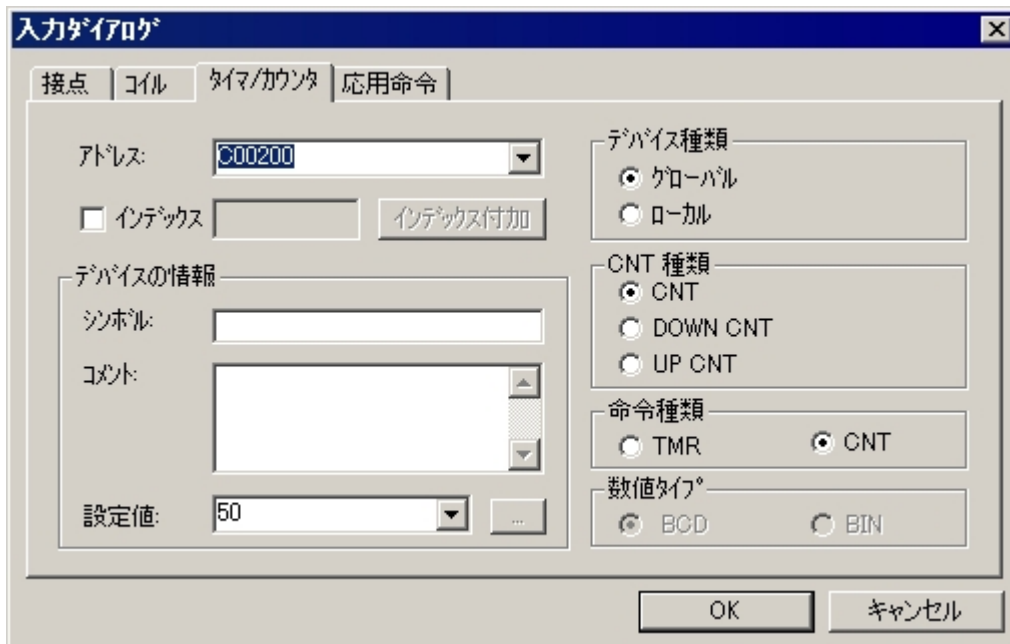
(6) TMR・CNTの変更

TMR・CNT設定変更

タイマーやカウンタ回路の設定値などを変更します。



設定を変更したいタイマー・カウンタへ矢印キーでフォーカスを移動します。続けて [Enter] キーを押すと、[入力ダイアログ] ボックスが表示されます。



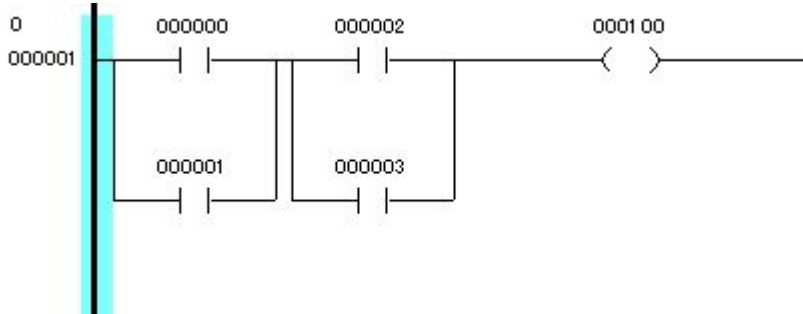
アドレスや設定値を変更し、[OK] を押すと変更できます。設定値にはレジスタを設定できます。

(7) ラダー作成時の留意事項

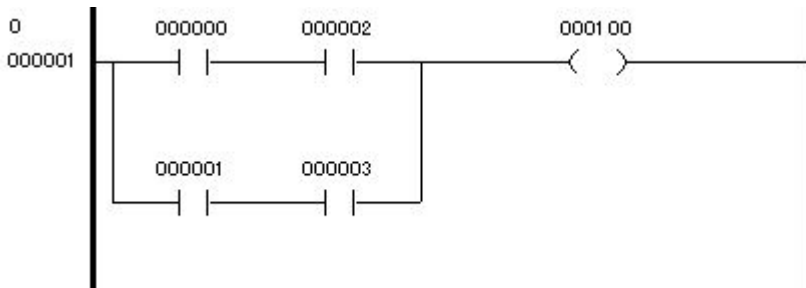
回路変更

回路Aを回路Bへ変更する場合

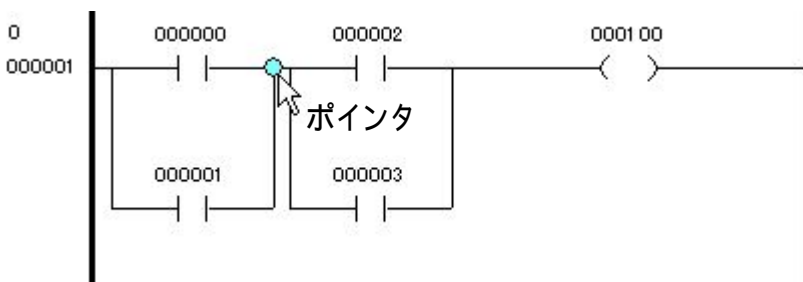
回路A



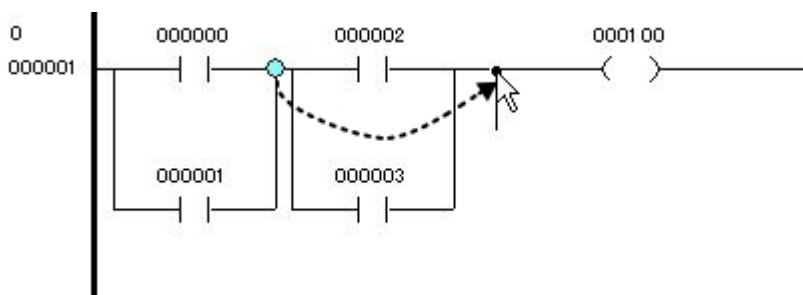
回路B



JW-300SPでは、ポインタの移動により回路を変更できます。
下のラダー回路の矢印部分を「ポインタ」といいます。
このポインタを使って、効率的なプログラミングを行うことができます。
まず、矢印キーを押してポインタを下記位置に表示させます。

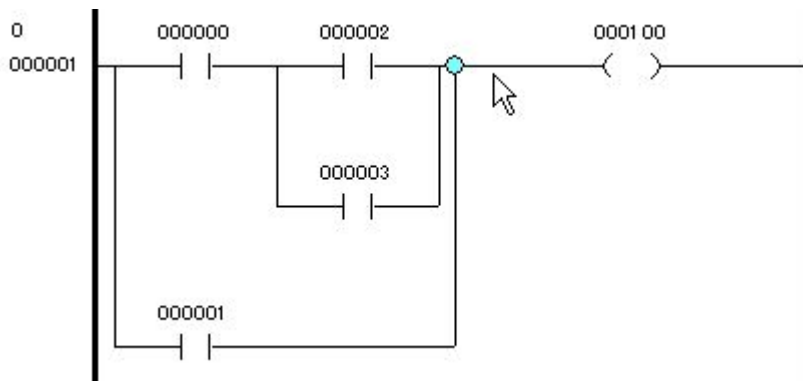


ポインタを矢印の位置まで移動します。
[Ctrl]キーを押しながら右矢印キーを1回押します。

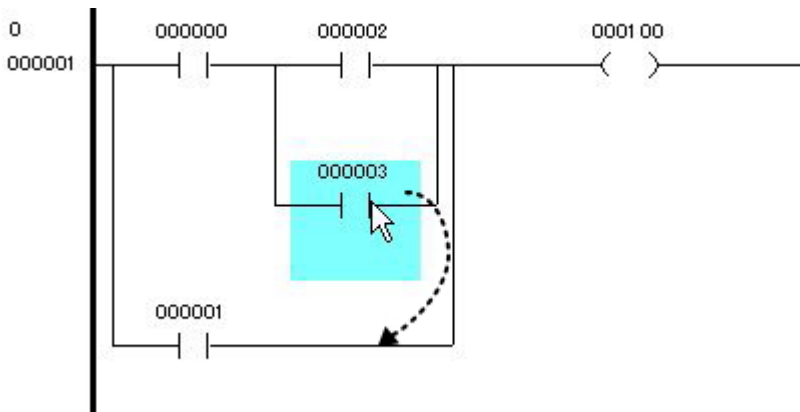


第3章 プログラムの作成

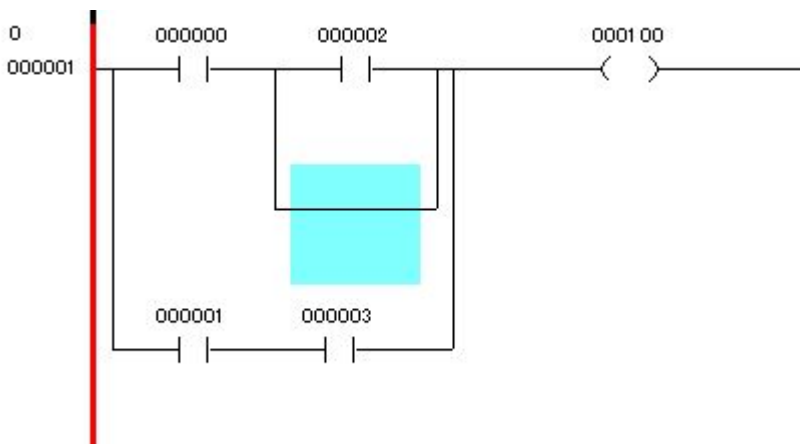
ポインタの移動が正常に完了すると下のラダー回路のように変化します。



矢印キーを押してA接点 (OR 000003) を選択後、[Ctrl]キーを押しながら[X]キーを押して [OR 000003] を切り取りし、移動先ラインへ矢印キーでカーソルを移動後、[Ctrl]キーを押しながら [V] キーを押して [OR 000003] を移動します。

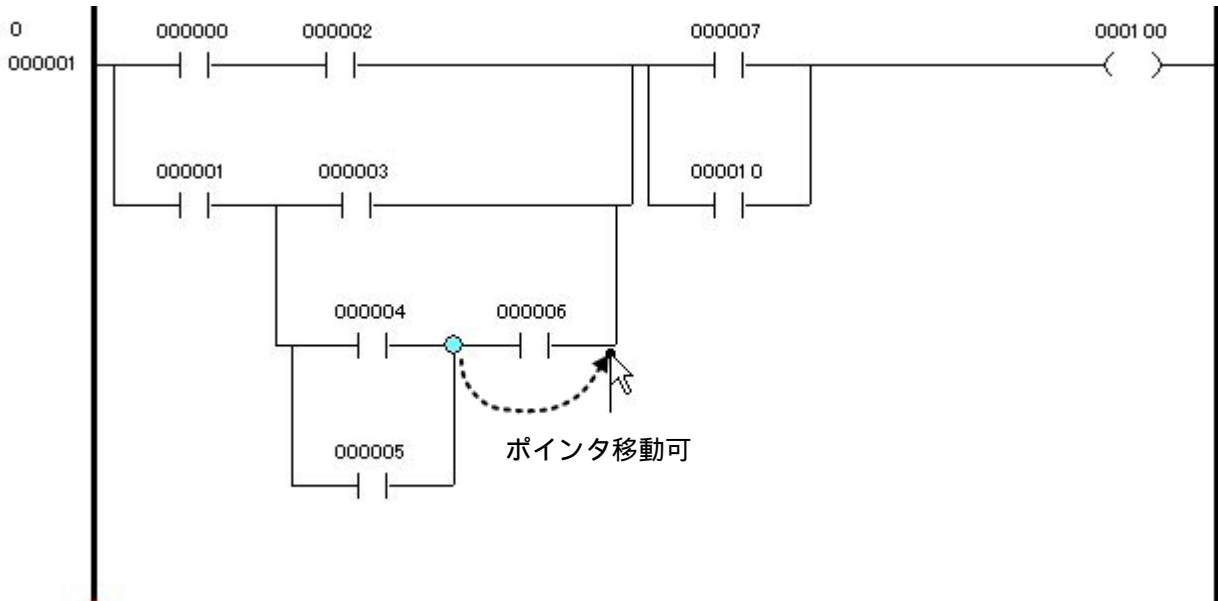


A接点 (OR 000003) 移動後の不要なラインを、[Delete] キーを押して削除します。

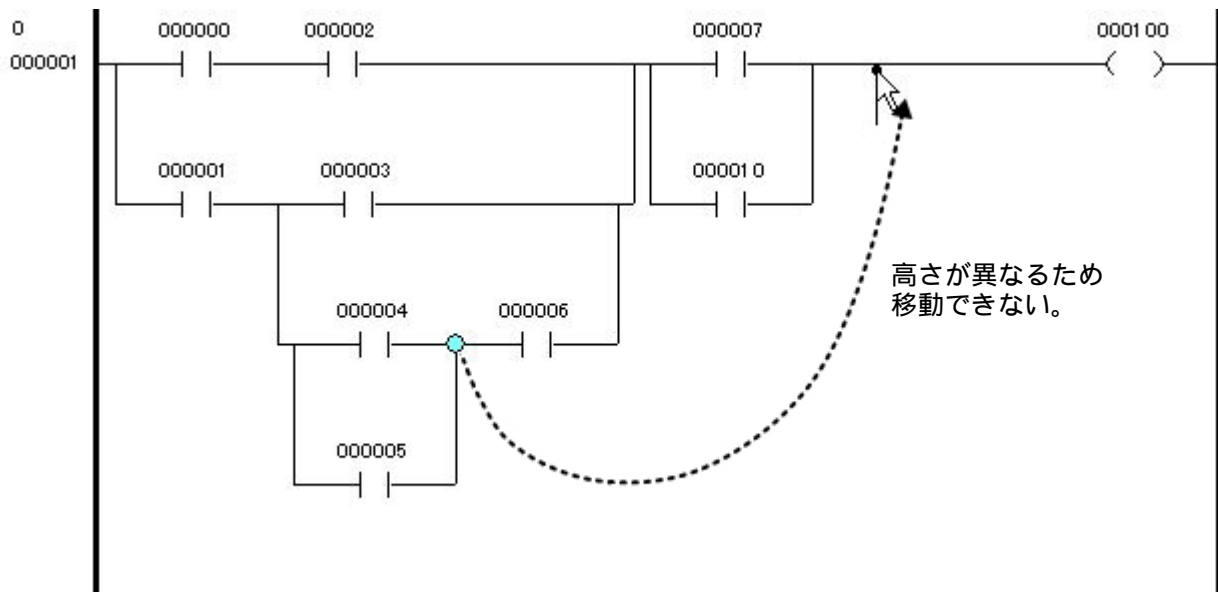


ポインタの移動制限

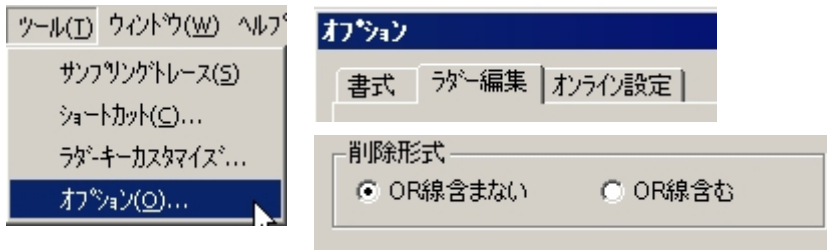
JW-300SPはポインタを移動することで、効率的にプログラミングを行うことができますがポインタを移動できる範囲には制限があります。
下のラダー回路のように、ポインタ位置の水平同一ライン上のみ移動が可能となります。



下のラダー回路のポインタ移動は、移動先がポインタ位置と高さが異なるため移動することができません。

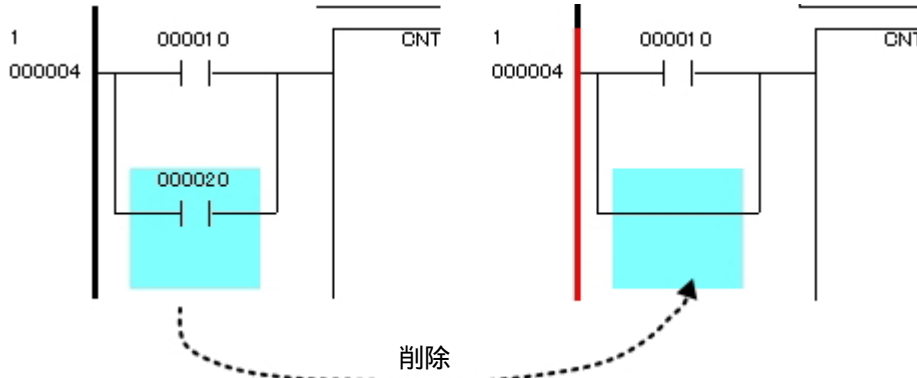


- (8) OR線削除形式
オプションメニューより、OR線の削除形式を変更できます。

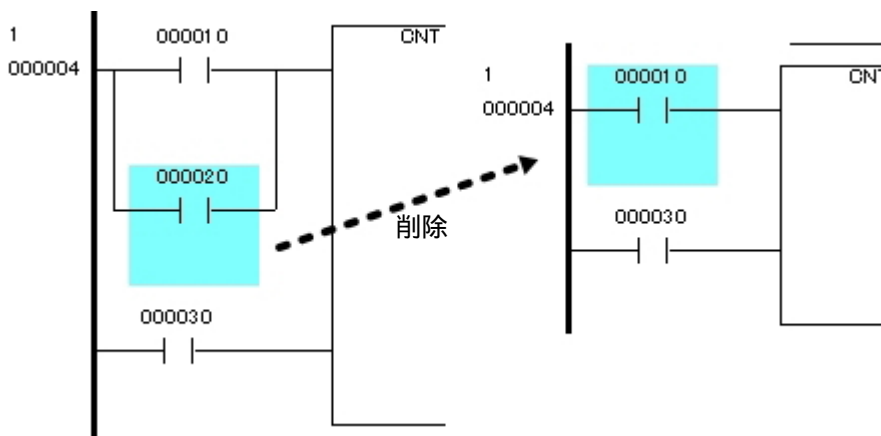


[ALT]キーを押しながら[T]キーを押して、メニューバーの[ツール]を選択後、矢印キーで[オプション]、続けて[Enter]キーを押すと[オプション]ダイアログボックスが表示されます。ここで[Shift]キーを押しながら[Tab]キーを押して[書式]タブにフォーカスを移動後、矢印キーで[ラダー編集]に移動し、[Tab]キーと矢印キーで[削除形式]の設定を変更します。

[OR線含まない]にチェックを入れた場合
「OR 000020」を[Delete]キーを押して削除時しても、接点だけが削除がされてOR線は削除されません。



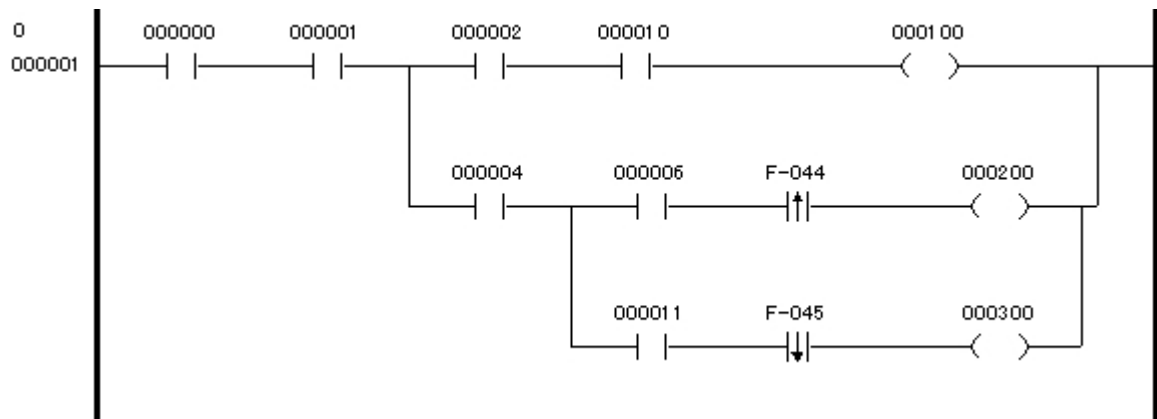
[OR線含む]にチェックを入れた場合
「OR 000020」を「Delete」キーを押して削除すると、OR線を含む接点が削除がされます。



- (9) 従来は作成できなかった回路の作成
従来のPLCでは1つのネットワーク上で作成することができなかった回路を、JW300シリーズでは基本命令の追加により作成を可能にしました。

従来機種で表現できなかった回路の例

1つのネットワーク上に、出力コイルが2個以上あり、それぞれに個別の入力条件が設定されています。



第3章 プログラムの作成

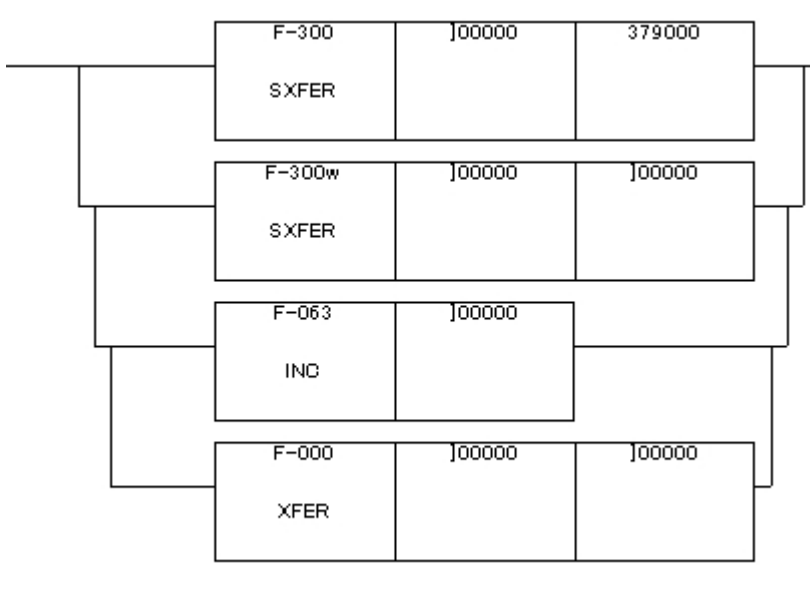
(10) 応用命令の整列

JW-300SPはライン入力方式のため、応用命令を複数使用した場合などに、ラインが段差状に表示される特長があります。

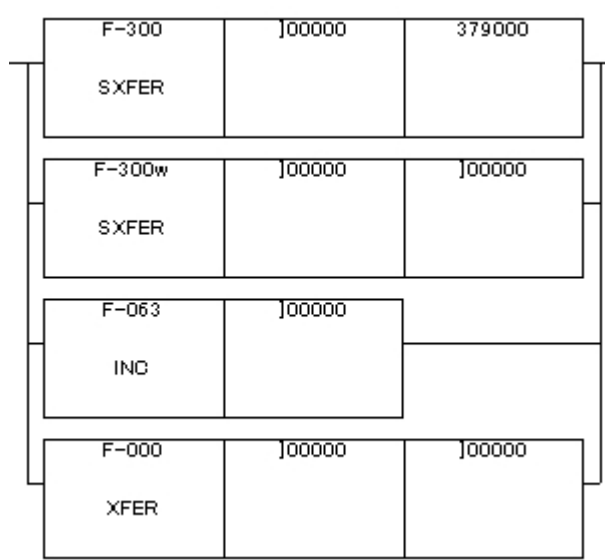
ラダー表示切替機能により、表示を切り替えることができます。

「ALT」キーを押しながら「E」キーを押して、メニューバーの「編集」を選択後、矢印キーで「ラダー表示切替」、続けて[Enter]キーを押すと、応用命令が下記のように整列します。

切替前



切替後



(11) 命令語プログラミング

[ALT]キーを押しながら[V]キーを押して、メニューバーの[表示]を選択後、矢印キーで[表示切替]、続けて[Enter]キーを押すと、命令語形式のプログラミング画面に切り替わります。

アドレスが入力されていないラダー図は、命令語に変換できません。

命令語画面

* プログラムアドレス	命令語	オラント	値	シフト
000001	STR	007360	--	0.1 sec
000002	F-300	SXFER	--	
000003		]00000	--	
000004		379000	--	
000005	F-300w	SXFER	--	
000006		]00000	--	
000007		]00000	--	
000010	F-063	INC	--	
000011		]00000	--	
000012	F-000	XFER	--	
000013		]00000	--	
000014		]00000	--	

命令語での入力、次の手順で行います。(下記操作例は、JW300シリーズの場合)

1. 入力するプログラムアドレスを選択します。
プログラムアドレスの選択は、矢印キー、または[F3]キーの指定アドレスジャンプ機能でアドレスを設定します。
2. 命令語を入力します。
命令語の入力にはコマンド入力と文字入力の2つの入力方法がありますが、キー操作の場合は[文字入力]方法を使います。

文字入力方法

プログラムアドレス選択状態で[Enter]キーを押すと、命令入力待機状態となってカーソルが点滅します。

命令語を新規入力する場合は、アルファベットキ-で命令をそのまま文字入力し、[Enter]キーを押します。

アルファベットキーに大文字・小文字の区別はありません。

[例] STR POSを入力する場合・・・[S][T][R][スペース][P][0][S]
OUT NOTを入力する場合・・・[O][U][T][スペース][N][0][T]
Fc12wを入力する場合・・・[F][C][1][2][W]または、
[C][1][2][W]

- ・プログラムアドレス選択状態で、下記アルファベットキーを押すと命令を一発入力できます。

[S]・・・STR [F]・・・AND [G]・・・OR [D]・・・NOT
[X]・・・OUT [V]・・・TMR [C]・・・CNT [B]・・・F-000
[U]・・・PUSH [O]・・・POP [M]・・・MRD

一発入力の場合は、上記アルファベットキーを押した後、[Enter]キーを押すと命令入力が確定し、もう一度[Enter]キーを押すと、アドレス入力を行うことができます。

3. リレー、タイマ、カウンタ、レジスタ番号などを入力し、[Enter]キーを押します。

[例] リレー接点 000010を入力する場合・・・[1][0]
タイマ接点 T00012を入力する場合・・・[T][1][2]
タイマ番号 00012を入力する場合・・・[1][2]
バイトアドレス 300001を入力する場合・・・[](ひらがなの[む])[1]
レジスタ 008001を入力する場合・・・[0][0][9][1]
レジスタ 049000を入力する場合・・・[0][4][9]
ファイルレジスタ FILE1-0000000010を入力する場合・・・[1][-][1][0]
間接アドレス @099001を入力する場合・・・[@][0][9][9][1]

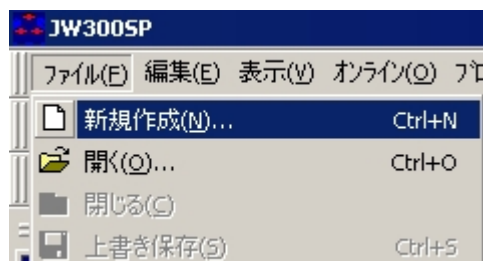
- ・レジスタ設定エリアで[F4]キーを押すと、表示が次のように順次変わります。
]00000 b00000 009000 019000 ... 099000 E00000 109000
... 359000 FILE1-00000000

3 - 2 マウス操作メインはこちら

(1) 新規プロジェクトの作成・機種設定

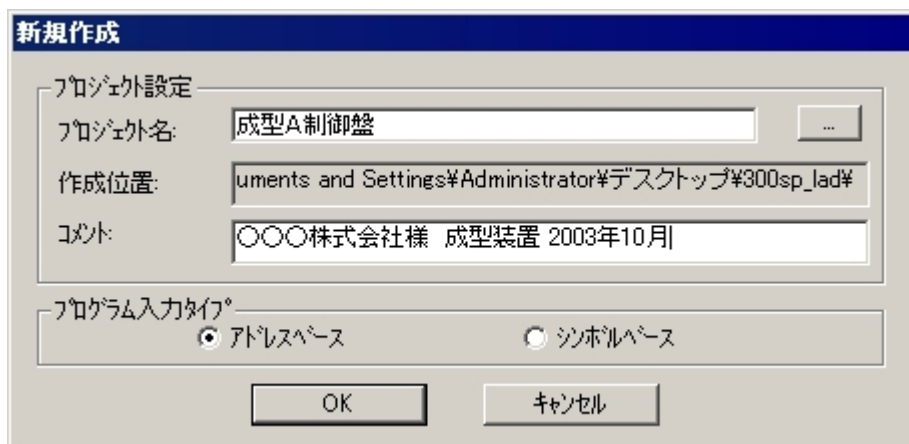
JW-300SPを起動し、新規プロジェクトを作成します。

マウスで [ファイル] メニューを開きます。



[新規作成] をクリックします。

[新規作成] ダイアログボックスが表示されますので、ファイル名・コメント等を入力し、[OK] をクリックします。



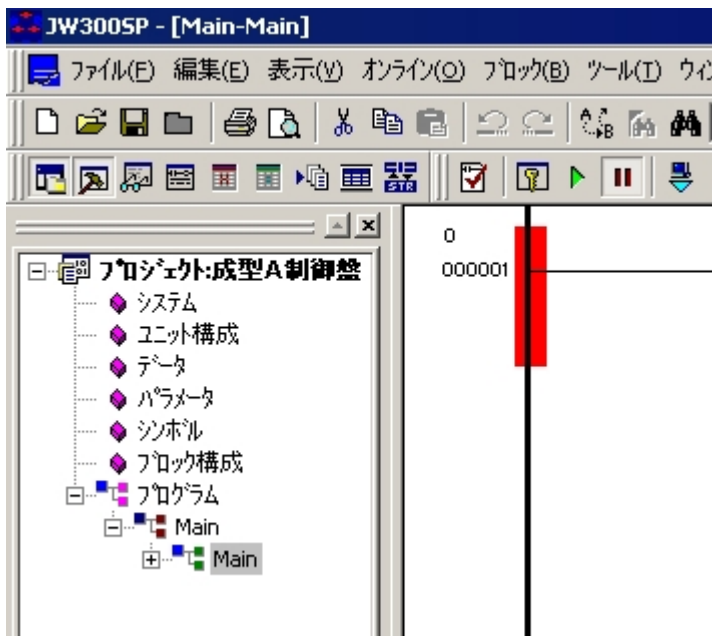
PLCシリーズと機種を選択
PLCシリーズと機種名を選択します。



選択が完了したら、[次へ]ボタンをクリックします。

プロジェクト情報が表示されます。
表示内容を確認し、[OK]ボタンをクリックします。

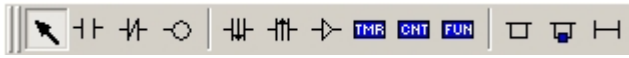
プロジェクトファイルが作成されます。
必要なファイルが作成され、ラダープログラミングなどの編集操作ができます。



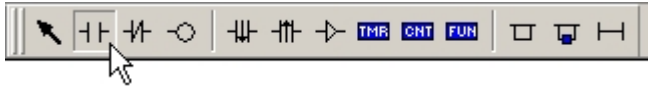
(2) ラダープログラミング

ツールバーの配置

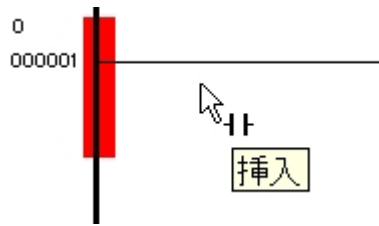
基本命令が配置されているツールバーから、マウスで選択し画面上でクリックします。



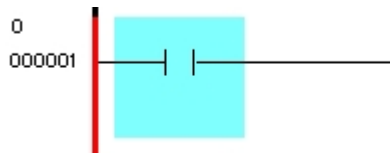
ツールバーのA接点を選択



マウスカーソルの形状が変化します。



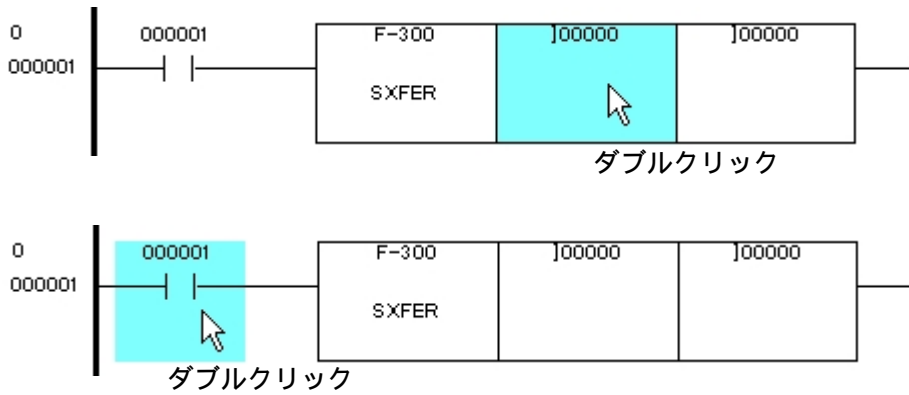
配置した場所で左クリックを実行します。



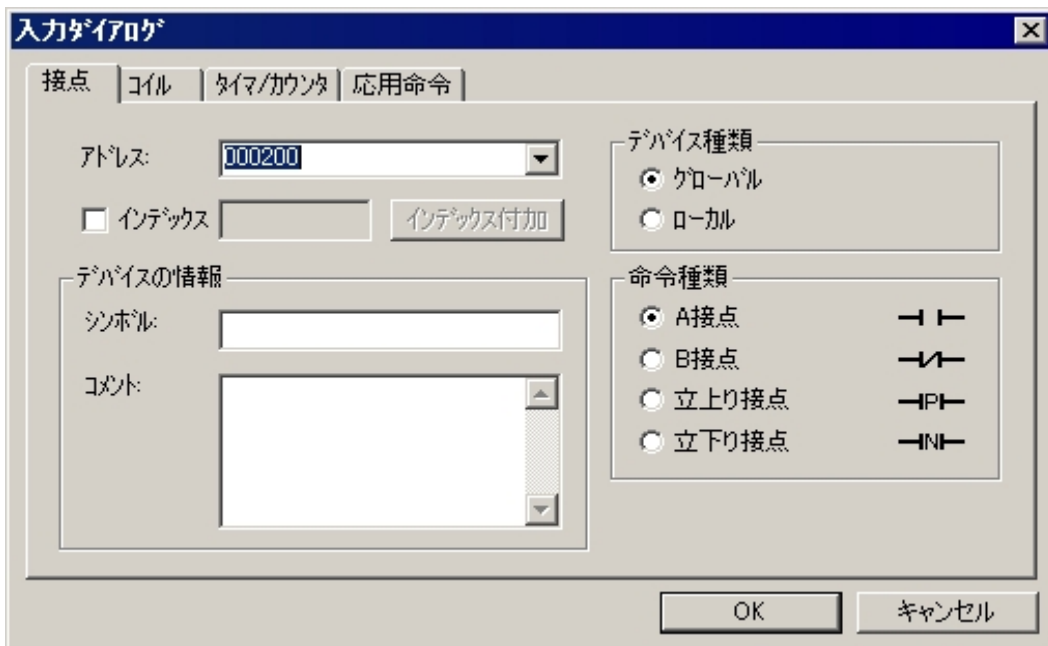
(3) 接点・レジスタの変更

接点・レジスタのアドレス変更

マウスカーソルで変更したい接点やレジスタを選択し、ダブルクリックします。



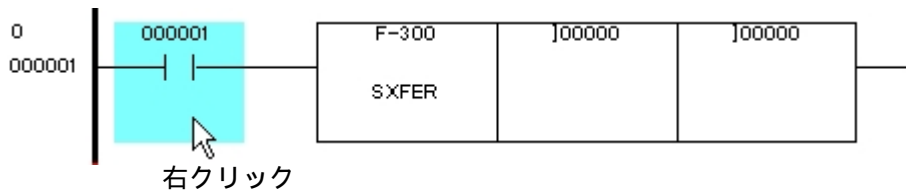
[入力ダイアログ] ボックスが表示されます。



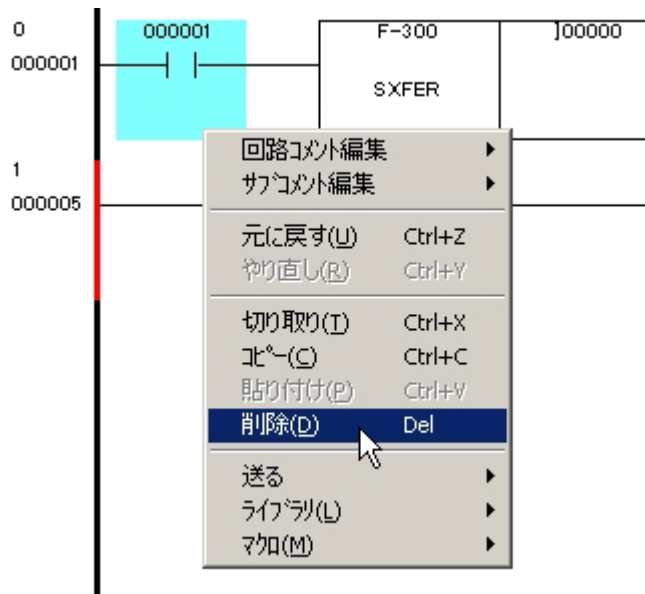
アドレス等の項目を変更し、[OK] をクリックすると変更できます。

(4) 接点・レジスタの削除

接点やレジスタを削除する場合、マウスで削除したい場所を選択し、右クリックするとサブメニューが表示されます。



サブメニュー内の削除をクリックします。



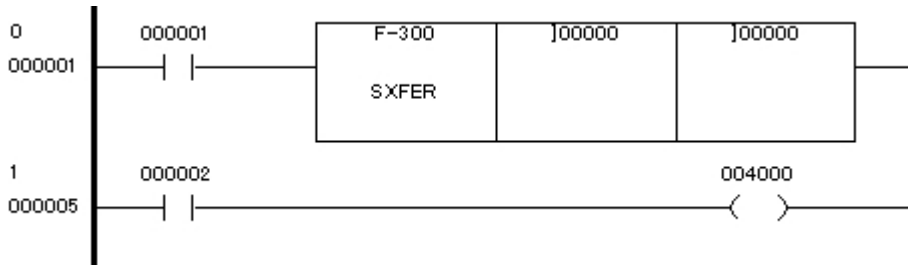
(5) 回路挿入・回路削除

回路挿入

回路と回路の間に新しくラインを挿入します。

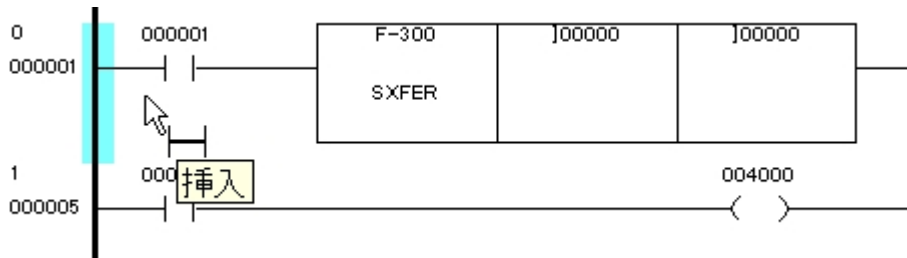
ラインの挿入は、ツールバーより回路追加ボタンを使用して行うことができます。

下の回路の行番号0と1の間に回路を追加する場合

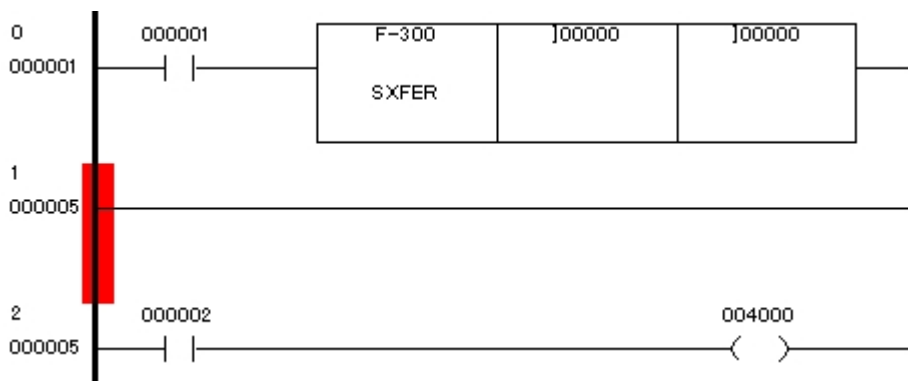


回路追加アイコンをクリックします。

回路挿入位置までマウスカーソルを移動し左クリックします。



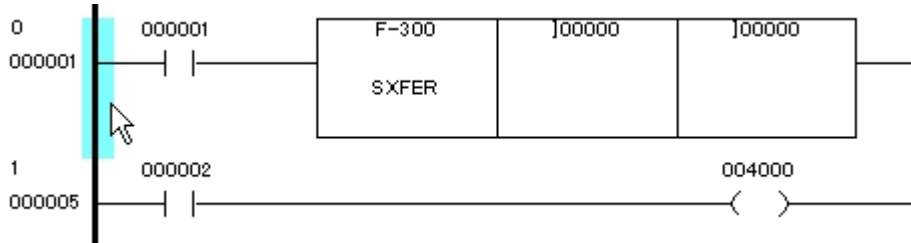
新しいラインが挿入されます。



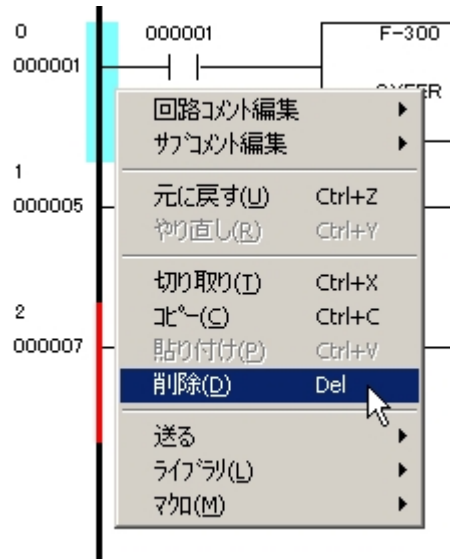
回路削除

回路全体を削除する場合に使用します。

削除対象回路の母線を選択し、右クリックします。



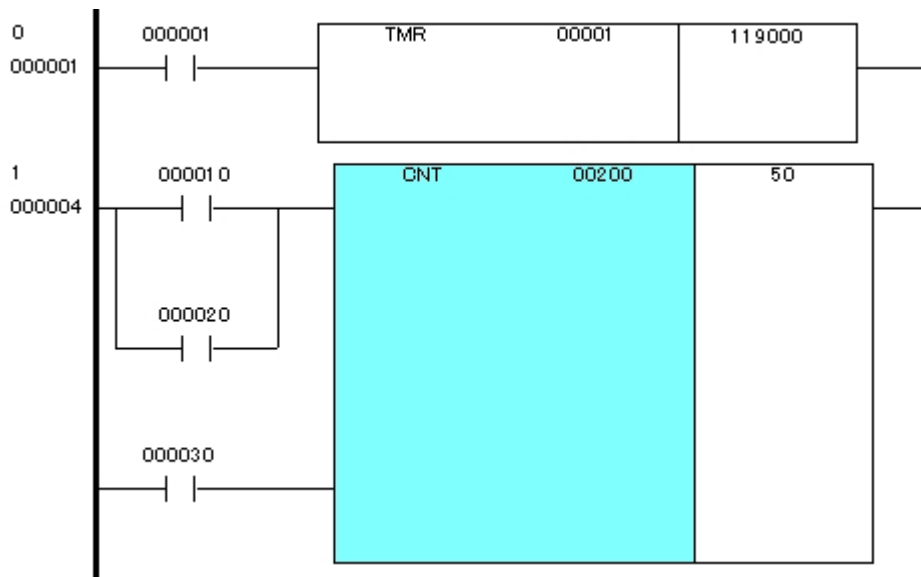
サブメニューが表示されますので、削除を選択します。



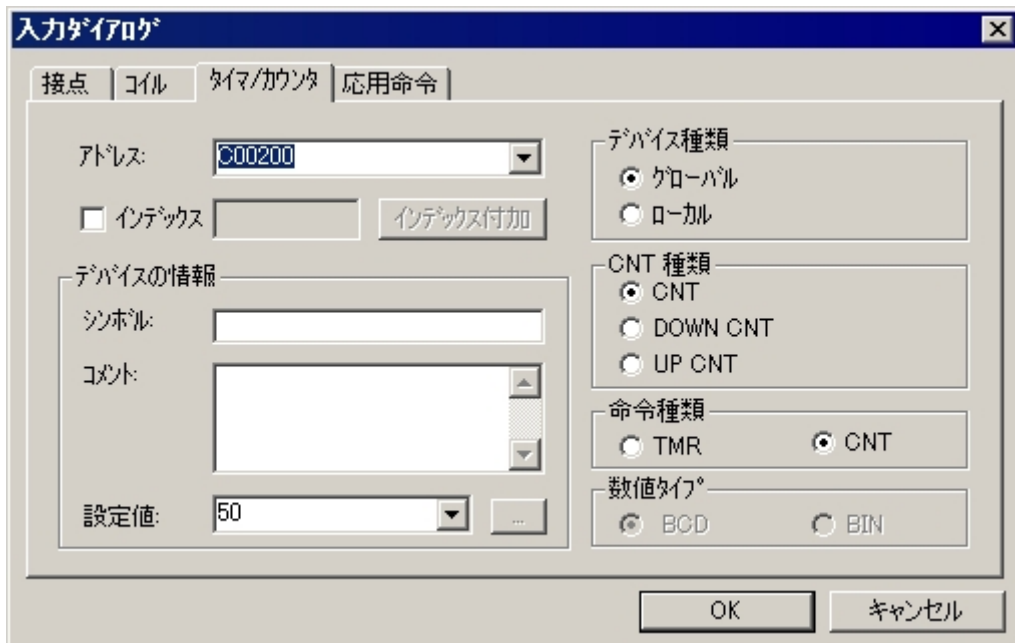
(6) TMR・CNTの変更

TMR・CNT設定変更

タイマーやカウンタ回路の設定値などを変更します。



設定を変更したいタイマー・カウンタをダブルクリックすると、[入力ダイアログ] ボックスが表示されます。

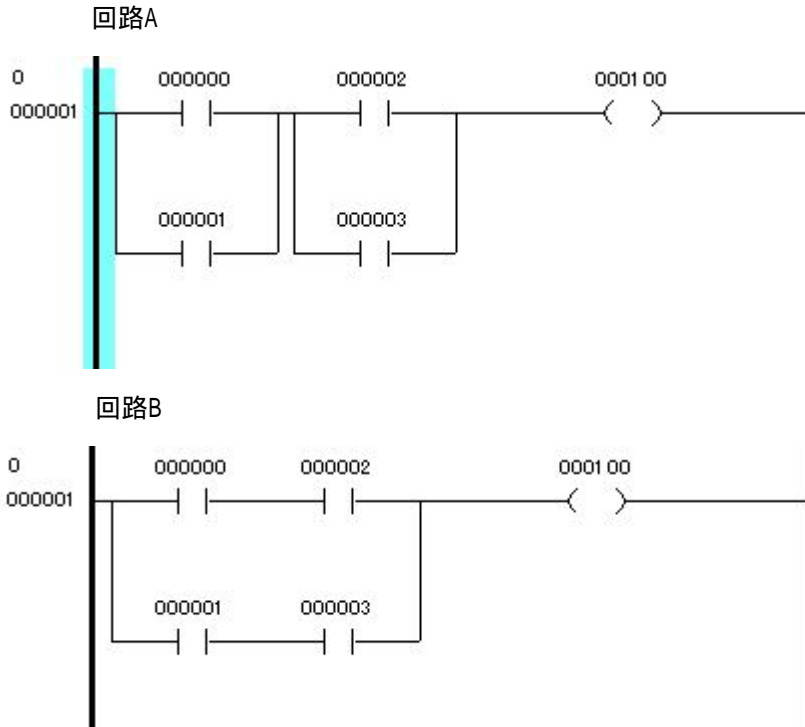


アドレスや設定値を変更し、[OK] をクリックすると変更できます。
設定値にはレジスタを指定することもできます。

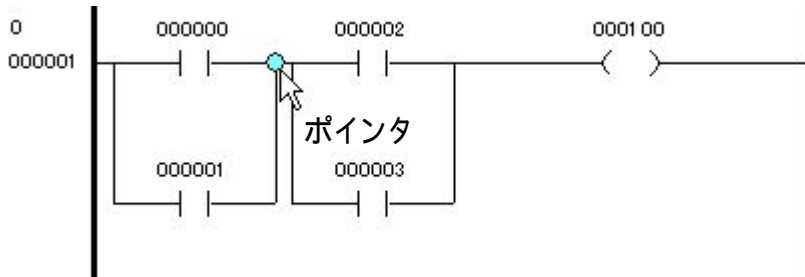
(7) ラダー作成時の留意事項

回路変更

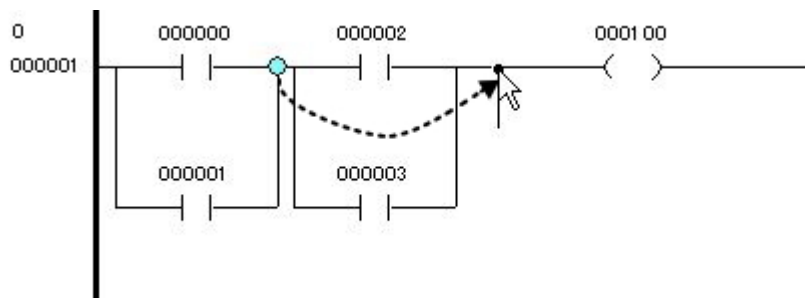
回路Aを回路Bへ変更する場合



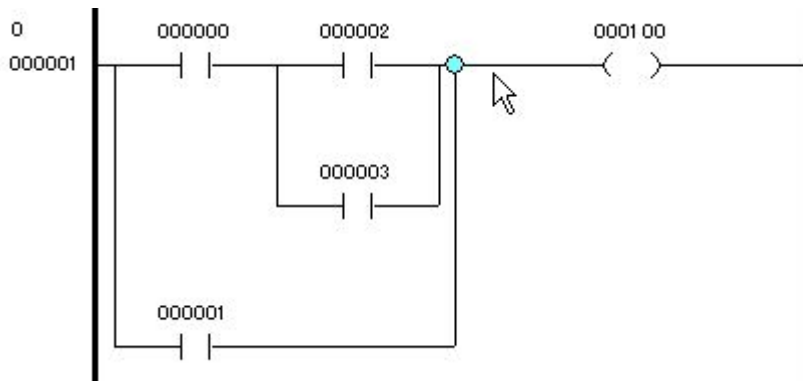
JW-300SPでは、ポインタの移動により回路を変更できます。
下のラダー回路の矢印部分を [ポインタ] といいます。
このポインタを使って、効率的なプログラミングを行うことができます。



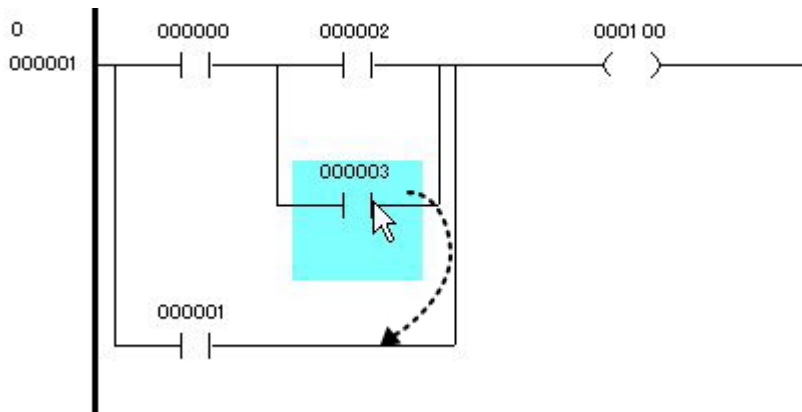
ポインタを矢印の位置まで移動します。
マウスマウスカーソルでポインタを選択後、移動先の矢印位置までドラッグ&ドロップします。



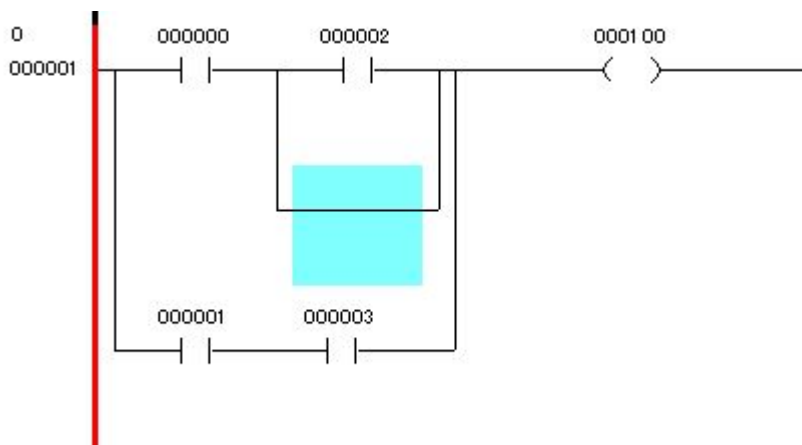
ポインタの移動が正常に完了すると下のラダー回路のように変化します。



矢印の位置のA接点 (OR 000003) を真下のラインに移動します。
マウскарソールで(OR 000003)を選択後、移動先(真下)の矢印位置までドラッグ&ドロップ
します。



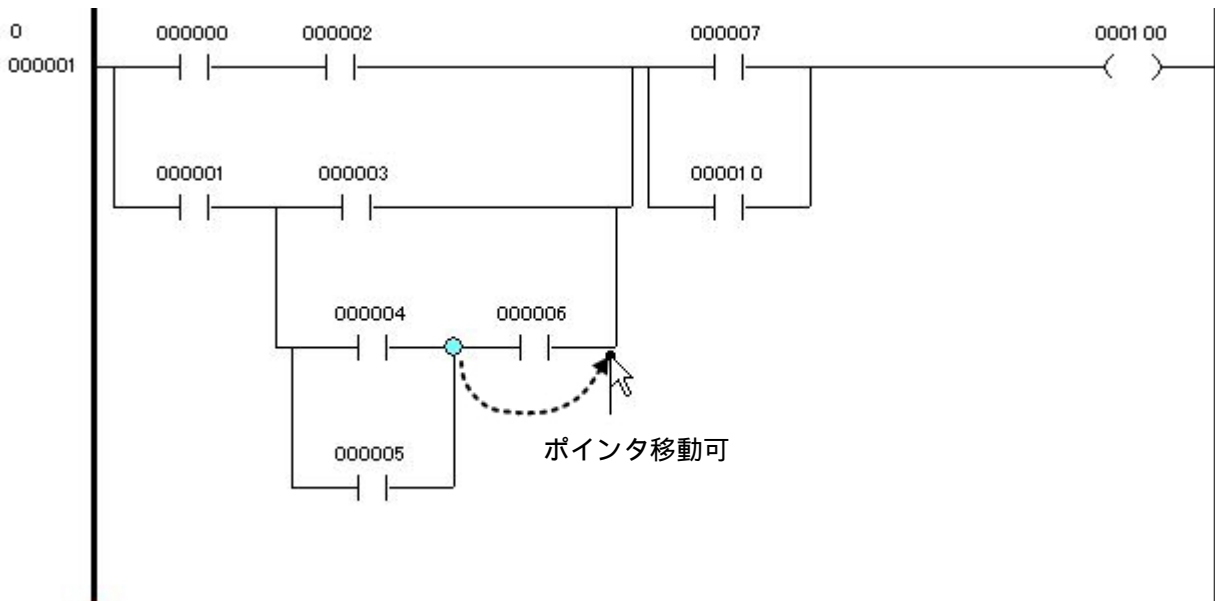
A接点 (OR 000003) 移動後の不要なラインを [右クリック] - [削除] します。



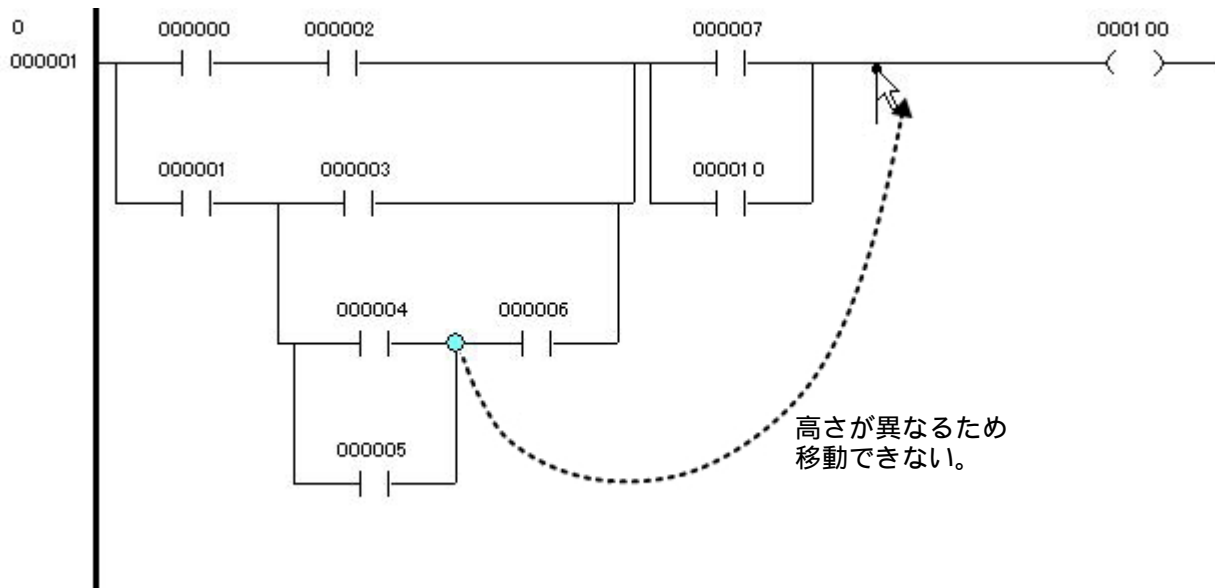
ポインタの移動制限

JW-300SPはポインタを移動することで、効率的にプログラミングを行うことができますがポインタを移動できる範囲には制限があります。

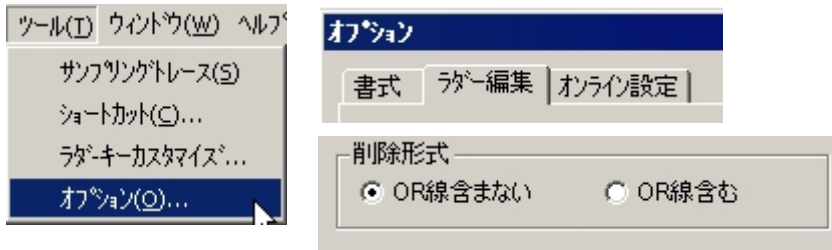
下のラダー回路のように、ポインタ位置の水平同一ライン上のみ移動が可能となります。



下のラダー回路のポインタ移動は、元のポインタ位置と移動先の高さが異なるため、移動することができません。

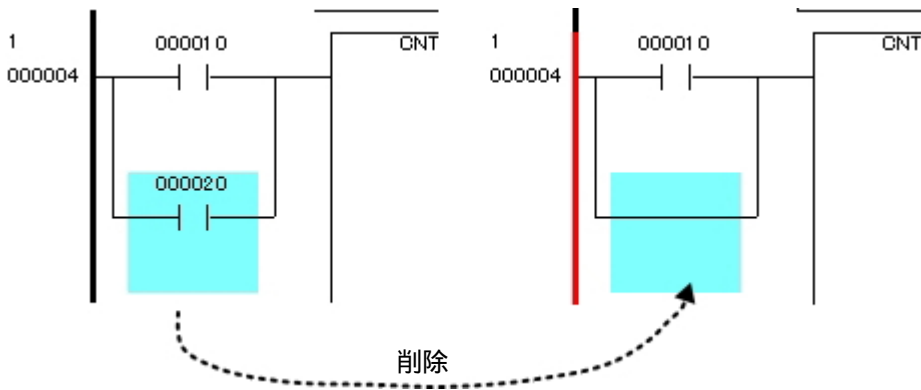


- (8) OR線削除形式
 オプションメニューより、OR線の削除形式を変更できます。

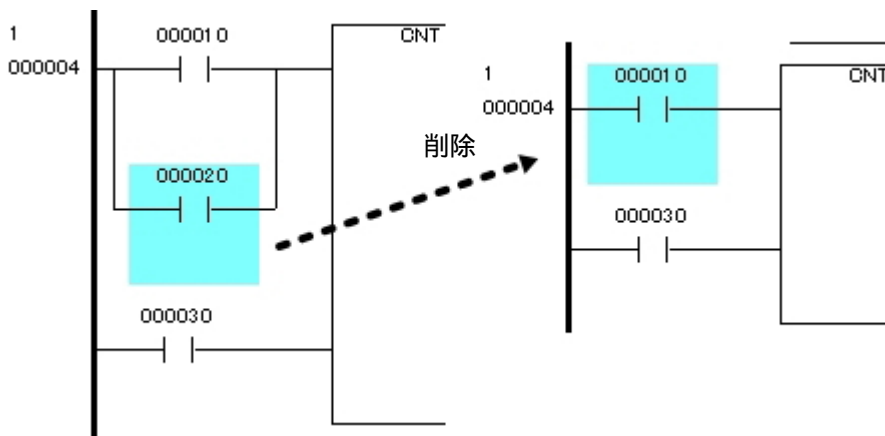


[ツール]メニューより[オプション]を選択すると、オプション画面が開きます。
 [ラダー編集]タブをクリックし、[削除形式]の設定を変更します。

[OR線含まない]にチェックを入れた場合
 [OR 000020]を[右クリック]-[削除]しても、接点だけが削除されてOR線は削除されません。



[OR線含む]にチェックを入れた場合
 [OR 000020]を[右クリック]-[削除]すると、OR線を含む接点が削除されます。

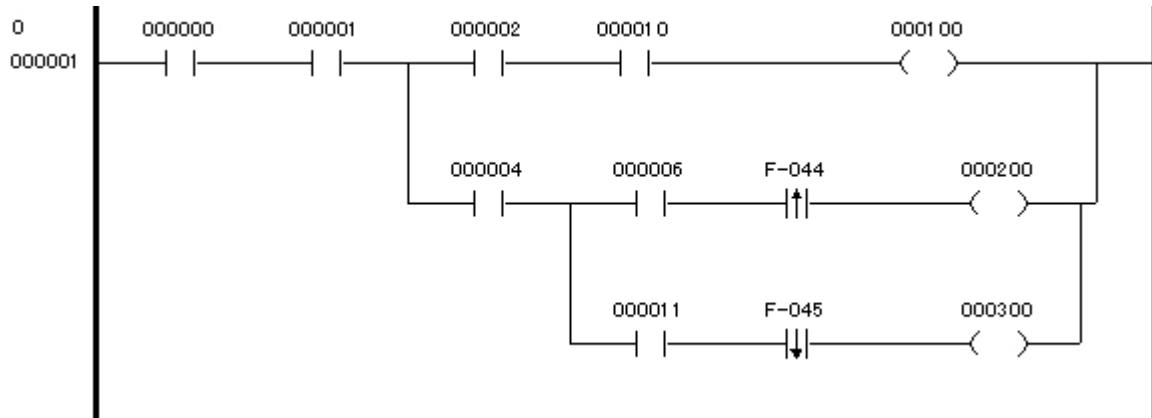


(9) 従来は作成できなかった回路の作成

従来のPLCでは、一つのネットワーク上で作成することができなかった回路を、JW300シリーズでは基本命令の追加により作成を可能にしました。

従来機種で表現できなかった回路の例

1つのネットワーク上に、出力コイルが2個以上あり、それぞれに個別の入力条件が設定されています。



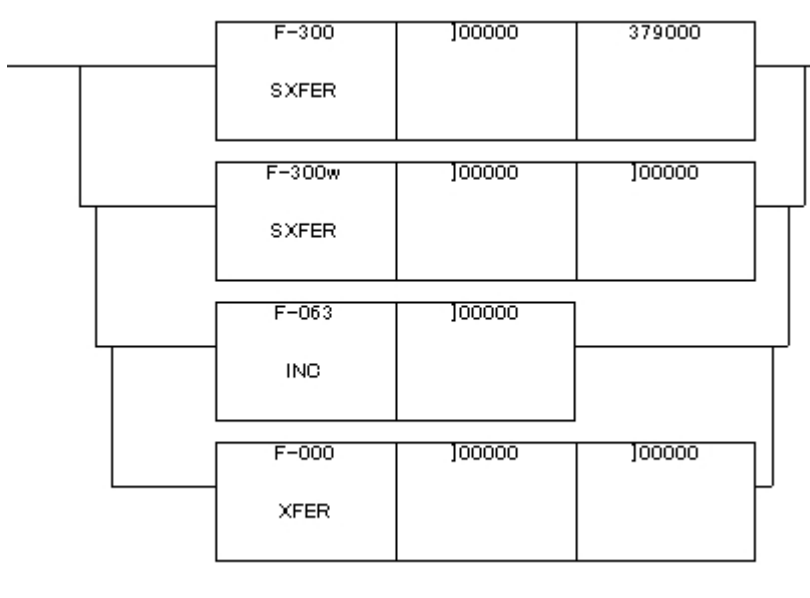
(10) 応用命令の整列

JW-300SPはライン入力方式のため、応用命令を複数使用した場合などに、ラインが段差状に表示される特長があります。
 ラダー表示切替機能により、表示を切り替えることができます。

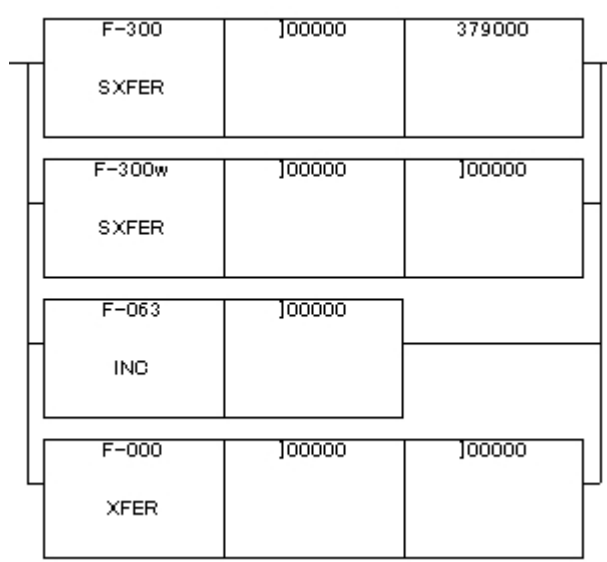
表示切替アイコン



切替前



切替後



(11) 命令語プログラミング

表示切替アイコンにより、命令語形式のプログラミング画面へ切り替えます。



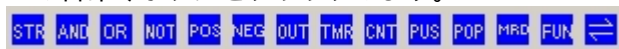
*	プログラムアドレス	命令語	オフセット	値	シフト
	000001	STR	007360	--	0.1 sec
	000002	F-300	SXFER	--	
	000003		]00000	--	
	000004		379000	--	
	000005	F-300w	SXFER	--	
	000006		]00000	--	
	000007		]00000	--	
	000010	F-063	INC	--	
	000011		]00000	--	
	000012	F-000	XFER	--	
	000013		]00000	--	
	000014		]00000	--	

命令語での入力は、次の手順で行います。(下記操作例は、JW300シリーズの場合)

1. 入力するプログラムアドレスをマウスで選択します。
2. 命令語を入力します。
命令語の入力にはコマンド入力と文字入力の2つの入力方法がありますが、マウス操作の場合は[コマンド入力]方法を使います。

コマンド入力方法

メニューバー[編集]-[命令]のコマンド(命令語)、または、命令語編集用ツールバーの各命令ボタンをクリックします。



下記の複合命令は、そのまま連続してコマンドをクリックします。

[STR NOT] [AND NOT] [OR NOT] [OUT NOT] [STR POS] [AND POS] [OR POS]
[OUT POS] [STR NEG] [AND NEG] [OR NEG] [OUT NEG] [AND STR] [OR STR]

- TMR/CNT命令入力後、 ボタンをクリックするたびに、表示が次の順序で変わります。
TMR DTMR BCD DTMR BIN UTMR BCD UTMR BIN
CNT DCNT BCD DCNT BIN UCNT BCD UCNT BIN
- メニューバー[編集]-[命令]-[応用命令]のコマンド(命令語)、または、命令語編集用ツールバーの ボタンをクリックすると、[F-000]と表示されますので、続けて応用命令番号を入力後、 ボタンをクリックするたびに、表示が次の順序で変わります。
[例] F-012 F-012w F-012d Fc012 Fc012w Fc012d Fx012
Fx012w Fx012d


3. リレー、タイマ、カウンタ、レジスタ番号などを入力し、[Enter]キーを押します。

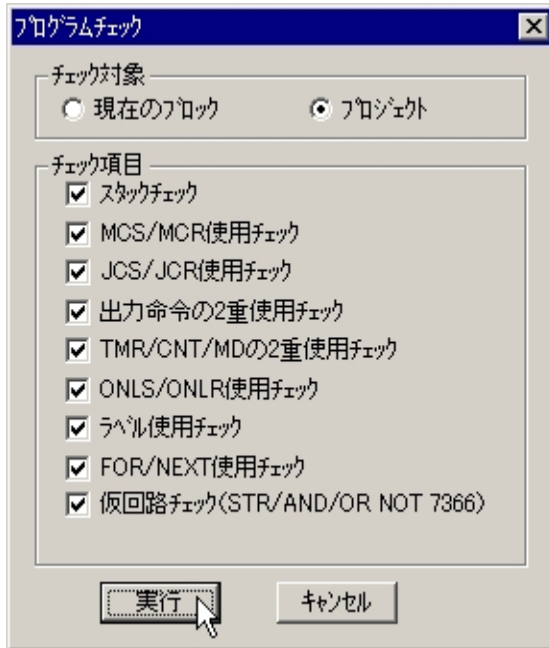
[例] リレー接点 000010を入力する場合・・・ [1] [0]
 タイマ接点 T00012を入力する場合・・・ [T] [1] [2]
 タイマ番号 00012を入力する場合・・・ [1] [2]
 バイトアドレス]00001を入力する場合・・・ [] (ひらがなの[む]) [1]
 レジスタ 008001を入力する場合・・・ [0] [0] [9] [1]
 レジスタ 049000を入力する場合・・・ [0] [4] [9]
 ファイルレジスタ FILE1-000000010を入力する場合・・・ [1] [-] [1] [0]
 間接アドレス @099001を入力する場合・・・ [@] [0] [9] [9] [1]

- レジスタ設定エリアで ボタンをクリックするたびに、表示が順次変わります。
]00000 b00000 009000 019000 ... 099000 E00000 109000
... 359000 FILE1-00000000

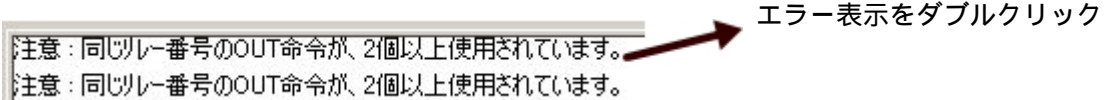
3 - 3 プログラムチェック

作成したプログラムに誤りがないかチェックします。
プログラムチェックボタンをクリックすると、プログラムチェックダイアログが表示されます。

 プログラムチェックボタン

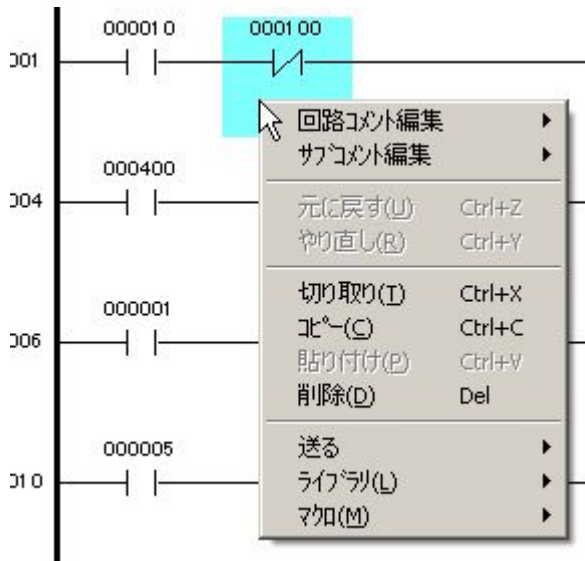


チェック対象と項目を選択し、[実行]をクリックします。
エラーが検出されると、[メッセージウィンドウ](#)へエラー内容が表示されます。
このとき、表示されたエラーメッセージをダブルクリックすると、プログラム中のエラー検出箇所へ自動的にジャンプします。



3 - 4 回路コメント編集

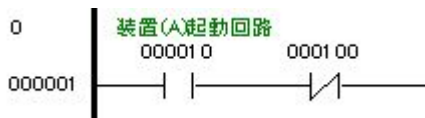
作成したラダープログラムにコメントを設定します。
 コメントを設定する回路の接点を選択し、右クリックします。
 サブメニューの[回路コメント編集]を選択します。



[回路コメントの編集]ダイアログでコメントを入力します。



回路にコメントが設定されます。
 再編集する場合も同様の操作を繰り返します。

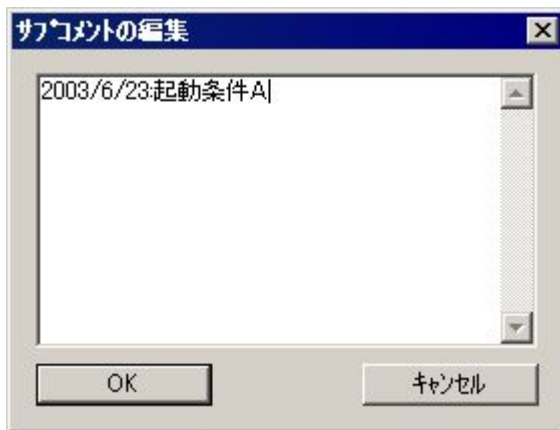


3 - 5 サブコメント編集

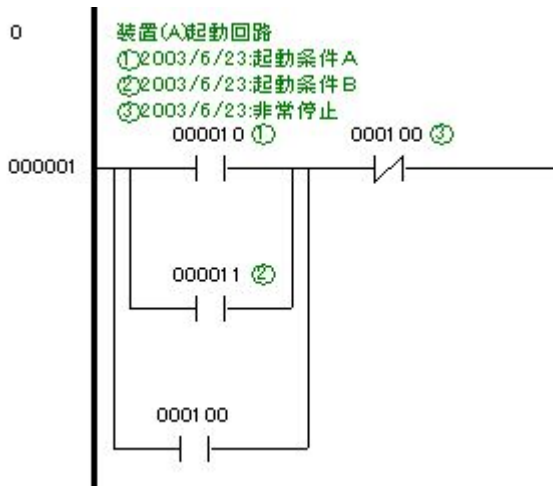
作成したラダープログラムにサブコメントを設定します。
 サブコメントを設定する接点を選択し、右クリックします。
 サブメニューの[サブコメント編集]を選択します。
 サブコメントは、接点などに個別に設定することができます。



サブコメントを入力します。



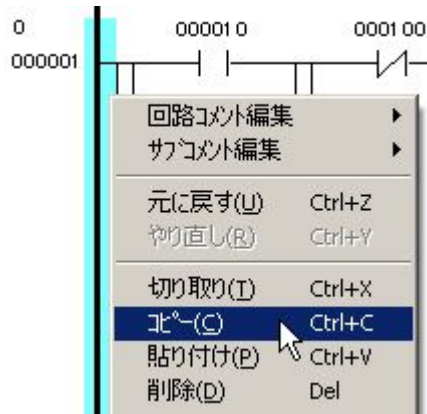
サブコメントが設定されます。
 サブコメントを設定した各接点には、番号が表示されます。



3 - 6 コピー&ペースト

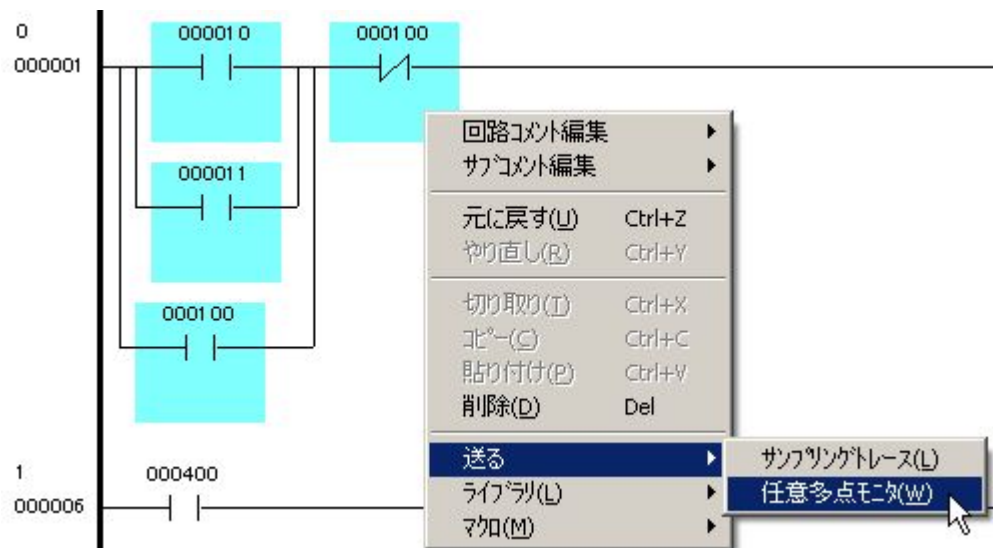
JW-300SPの各編集画面では、他のアプリケーションなどと同じ感覚でコピー&ペーストを行うことができます。

接点や行選択後、右クリックで表示されるサブメニューの[コピー]や[切り取り]を実行し、ペーストを行う任意の位置で[貼り付け]を選択します。
また、[元に戻す]・[やり直し]操作もできます。



3 - 7 送る

必要な接点などを選択し、サブメニューで表示される[送る]を使用して任意多点モニタやサンプリングトレース画面へデータを設定します。



[サンプリングトレース]
サンプリングトレースのトレースデータへ選択した接点番号などが設定されます。

[任意多点モニタ]
任意多点モニタのアドレス部にデータが設定されます。

3 - 8 ライブラリ編集

頻繁に使用する回路はライブラリとして登録しておくことで、他設備のラダープログラムに容易に取り込むことができます。

ライブラリに登録したい回路を選択し、右クリック後、サブメニューの[ライブラリ] - [編集]を選択します。



[編集]

ライブラリ回路を作成・編集します。

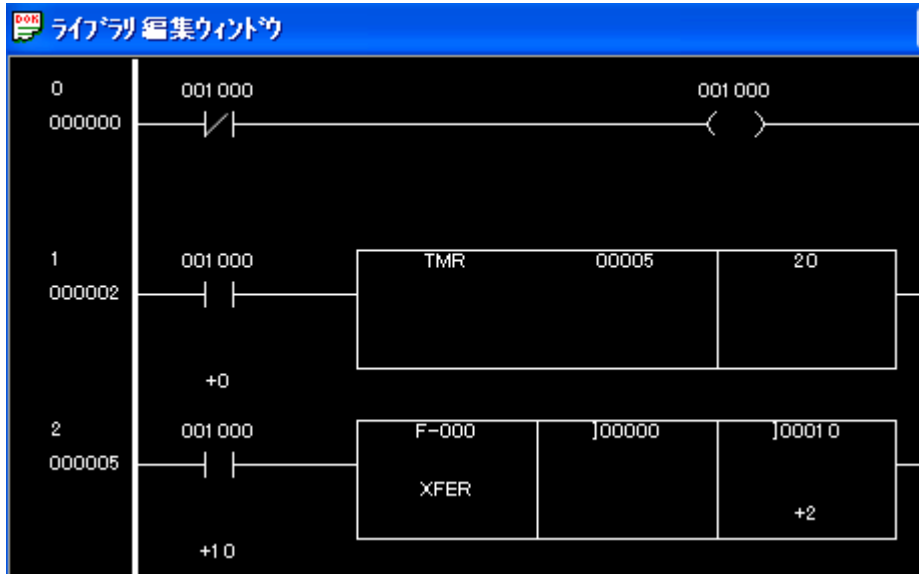
[読出]

保存されているライブラリファイルを読出します。

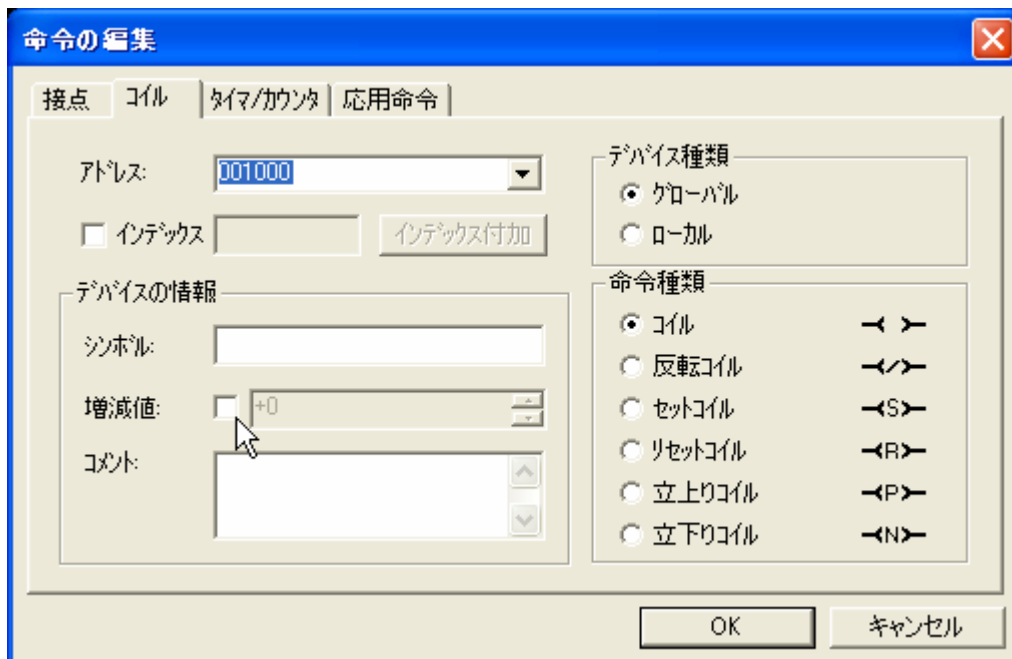
[挿入]

ライブラリ回路をプログラムに挿入します。

ライブラリ回路の作成・編集画面



増減値は、[命令の編集]ダイアログで増減値チェックボックスにチェックを入れて、設定します。



増減値は、プログラムに挿入する回数が2回以上設定されている場合に、増減値分だけ、アドレスを増減しながらプログラムに挿入されます。挿入回数が1回の場合は、増減値は反映されません。

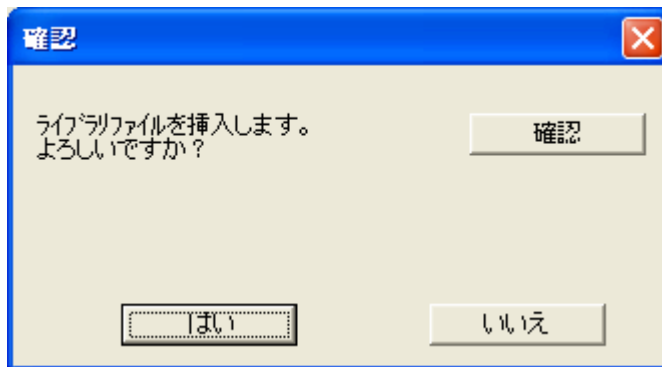
第3章 プログラムの作成

プログラムウィンドウで右クリック後、サブメニューの[ライブラリ] - [挿入]を選択します。
 [ライブラリー括挿入]ダイアログが表示されますので、挿入するサブプログラムのチェックボックスにチェックを入れて、[OK]をクリックします。



ブロック	プロジェクトで登録されているブロックが表示されます。
ブロック	選択されているブロックのサブプログラムが表示されます。
チェック有無	チェック有・・・ライブラリ回路を挿入します。 チェック無・・・ライブラリ回路は挿入されません。
挿入先回路No	ライブラリ回路の挿入位置を設定します。 (デフォルトは、サブプログラムの最終行が指定されます。)
リレーオフセット値	ライブラリ回路の全てのリレーに、オフセット値が反映されます。 (ライブラリ編集ウィンドウで、増減値無しに設定されている場合、オフセット値は、反映されません。) オフセット値の範囲： 0-7777 (OCT)、0-4095 (DEC)、0-FFF (HEX) 進数は、アドレス表示形式に従います。
TMR/CNTオフセット値	ライブラリ回路の全てのTMR/CNTに、オフセット値が反映されます。 (ライブラリ編集ウィンドウで、増減値無しに設定されている場合、オフセット値は、反映されません。) オフセット値の範囲： 0-7777 (OCT)、0-4095 (DEC)、0-FFF (HEX) 進数は、アドレス表示形式に従います。
レジスタオフセット値	ライブラリ回路の全てのレジスタに、オフセット値が反映されます。 (ライブラリ編集ウィンドウで、増減値無しに設定されている場合、オフセット値は、反映されません。) オフセット値の範囲： 0-777 (OCT)、0-511 (DEC)、0-1FF (HEX) 進数は、アドレス表示形式に従います。
挿入回数	ライブラリ回路をプログラムに挿入する回数を設定します。 挿入回数の範囲：1-255 (DEC)
シンボル・コメント	ライブラリ回路のシンボル・コメントの挿入するかの設定をします。

[確認]ダイアログが表示されますので、[はい]をクリックすると、ライブラリ回路がプログラムに挿入されます。



[確認]ダイアログの「確認」ボタンをクリックすると、[ライブラリー一括設定確認]ダイアログが表示されます。



3 - 9 NOP挿入（命令語編集）

命令語編集画面で命令語を挿入する場合は、NOP挿入操作を行います。

命令語を挿入するアドレスをカーソルで選択後、右クリックで表示されるショートカットメニューより、[NOP挿入]を選択します。



NOP命令が挿入されますので、続けて命令語プログラミングの手順に従って、命令語を入力します。（[キー操作メインの命令語プログラミング](#) [マウス操作メインの命令語プログラミング](#)）

TMR/CNT命令や、拡張リレーアドレス領域などの2ワード命令の挿入時は、自動的に後ろのアドレスがシフトします。

000025	AND NOT	0001 00	--
000026	NOP	--	--
000027	OUT	0001 00	--

3 - 10 最新の情報に更新 (命令語編集)

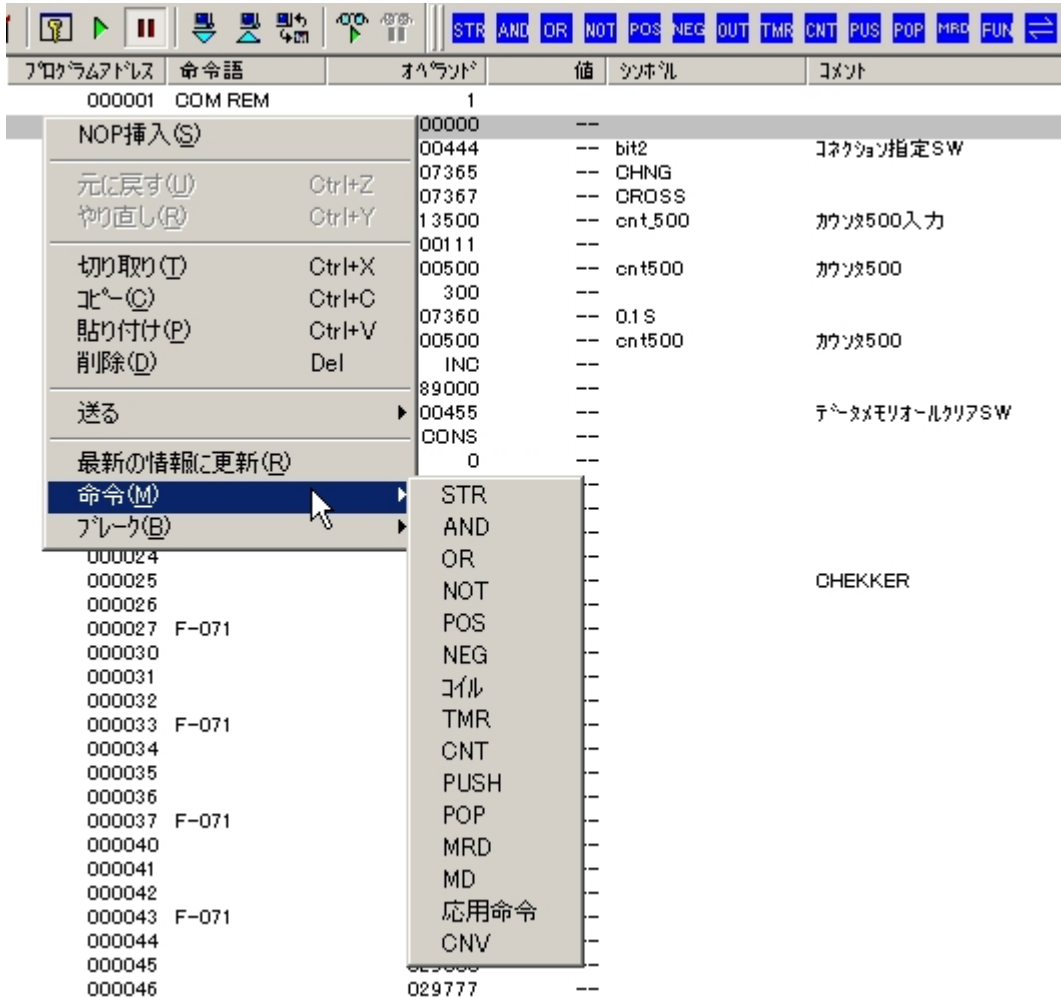
命令語編集画面において、画面表示を更新し最新の状態にします。

命令語画面で右クリック後、サブメニューを表示し、[最新の情報に更新]をクリックします。



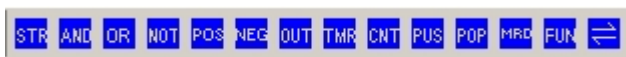
3 - 1 1 命令 (命令語編集)

ラダープログラムを表示している状態から、メニューバーの [表示] - [表示切替] をクリックすると、命令語画面が表示されます。
 続けて右クリックから [命令] にカーソルをあわせると、命令語でプログラムを編集することができます。



命令語でプログラム編集を行う場合は、3通りの方法があります。

1. 上記の通り、[命令]メニューより命令を選択します。
2. [命令]ツールバーより命令をクリックします。 ([マウス操作メインの命令語プログラミング](#))



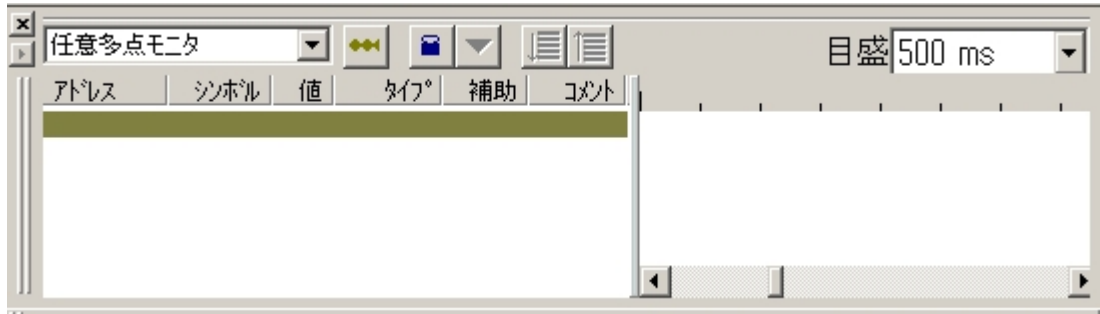
3. 文字入力、またはキー発入力操作を行います。 ([キー操作メインの命令語プログラミング](#))

3 - 1 2 任意多点モニタ

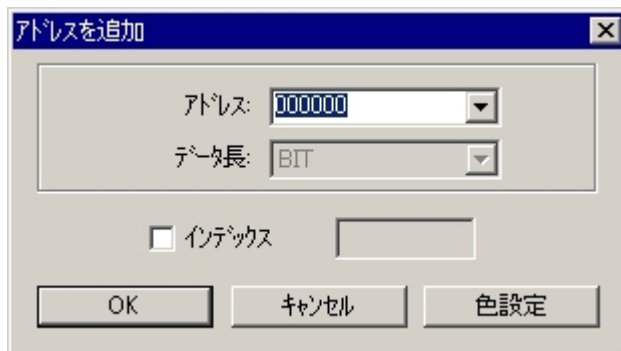
PLC本体のデータメモリの任意データを、モニタしたり変更することができます。

操作手順

1. メニューバー [オンライン] - [PLCモニタ] - [開始] をクリックし、モニタ状態にします。
2. [表示] - [ウィンドウ] - [任意多点モニタウィンドウ] をクリックし、[任意多点モニタウィンドウ] を表示します。



3. データメモリアドレス未設定行 (色反転部分) でダブルクリック、または、[Enter] キーを押すと、[アドレスを追加] ダイアログボックスが表示されます。



4. 任意多点モニタを行うデータメモリアドレスを入力します。



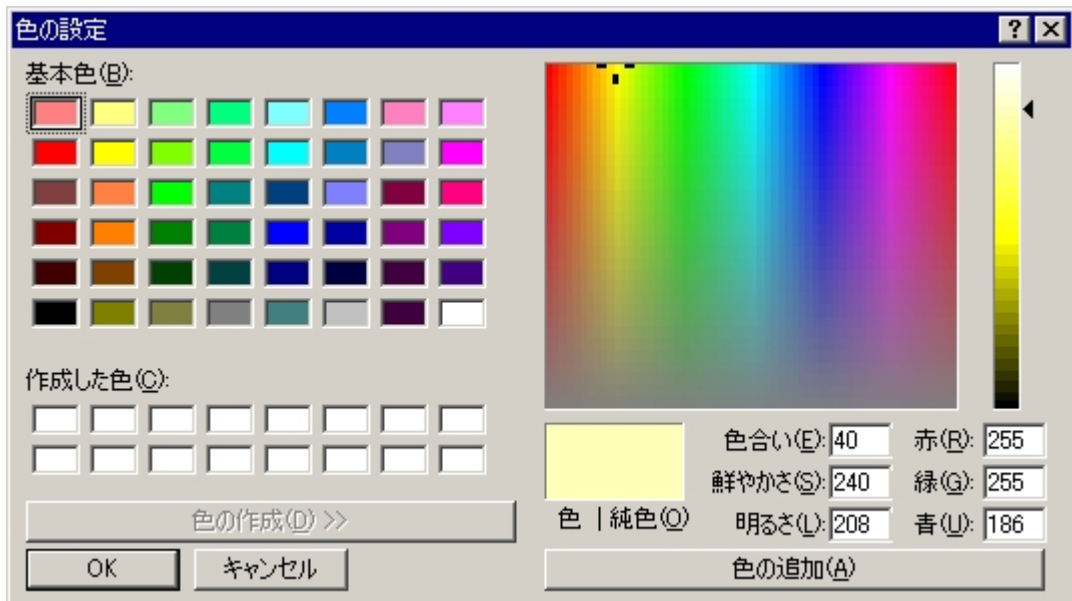
5. データ長を設定します。



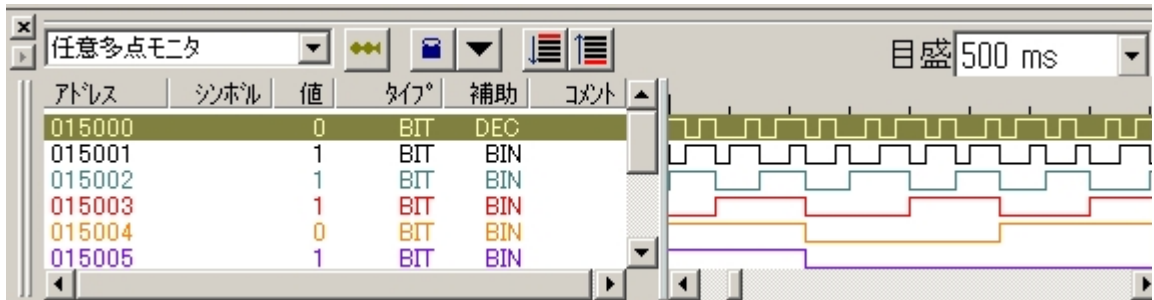
6. インデックスレジスタを、基本命令・応用命令で直接指定するリレーやレジスタ等にインデックス修飾したアドレスを任意多点モニタする場合は、インデックスチェックボックスにチェックを入れて、インデックスレジスタ番号を入力します。
(JW300シリーズの場合)



7. 任意多点モニタは複数のアドレスを同時にモニタできますが、アドレスごとに色設定する場合は、[色設定] ボタンをクリックし、設定する色を選択します。

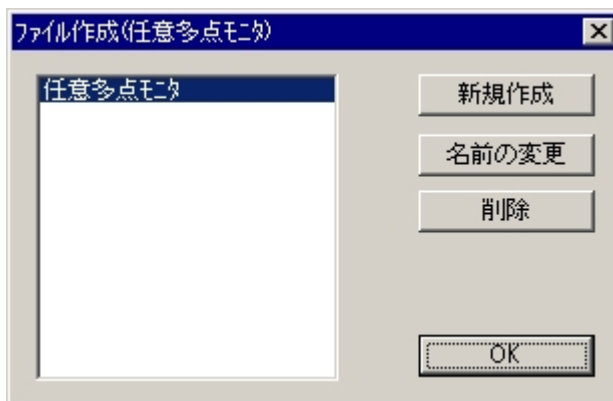


8. アドレス、シンボル、値（データのON/OFF状態等）、タイプ（1ビット/バイト/ワード単位）、補助（データ表示形式）、コメント、タイムチャートが表示されます。タイムチャートの単位は、目盛コンボボックスで変更することができます。画面左上の×をクリックすると、任意多点モニタ画面を閉じます。



任意多点モニタリストツールバー

任意多点モニタリストツールバーをクリックすると、[ファイル作成]ダイアログボックスが表示されます。任意多点モニタファイルを新規に作成する場合は、[新規作成]をクリックし、任意の名前を入力後、[OK]をクリックします。[名前の変更]をクリックすると、任意多点モニタ名を変更することができます。



強制処理ツールバー



タイプ選択ツールバー



ビット、バイト、ワード、ダブルワード単位を選択することができます。任意多点モニタ中のアドレスを右クリックして表示されるメニューより、タイプ、補助を変更することもできます。



下へツールバー・・・現在モニタされているアドレスを+1したアドレスが連続表示されます。

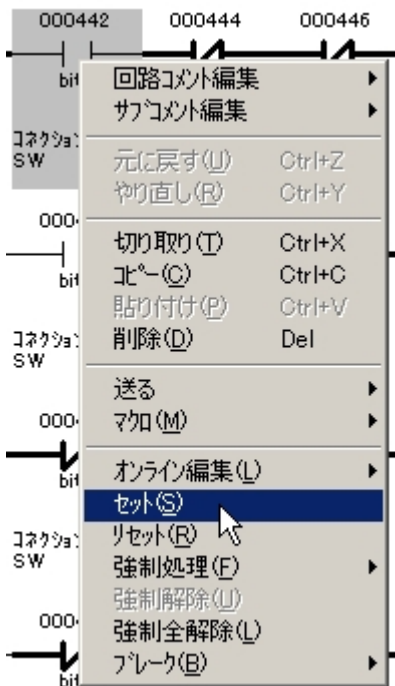


上へツールバー・・・現在モニタされているアドレスを-1したアドレスが連続表示されます。

3 - 1 3 セット・リセット (キープリレー、汎用リレー)

セット・リセットには、プログラムの演算結果が優先される、キープリレー、汎用リレーのセット・リセット操作と、プログラムの演算結果を無視した入力リレー、出力リレー、補助リレー、汎用リレーに対する[強制的なセット・リセット](#)の2通りの操作があります。ここではキープリレー、汎用リレーのセット・リセット操作を説明します。

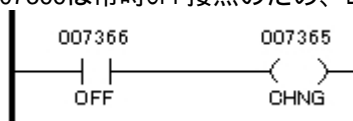
下記のようなラダープログラム画面、または[データメモリ画面](#)で [[モニタ開始](#)] を行い、セット・リセットしたいキープリレー、汎用リレーを選択後、右クリックすると下記ショートカットメニューが表示されます。続けて [セット] をクリックすると選択された接点が [ON] し、 [リセット] をクリックすると、選択された接点が [OFF] します。但し、強制的なセット・リセットではないため、プログラムの演算結果上、 [ON] している接点を「リセット」したり、プログラムの演算結果上、 [OFF] している接点 [セット] することはできません。



キープリレー、汎用リレー以外（補助リレー等）のセット・リセットを行う場合は、設定値変更スイッチ07365がONのときにのみセット・リセット操作を行うことができます。
 注意 [設定値変更スイッチ07365が存在するPLC機種のみ]

設定値変更スイッチ07365は、毎演算時にクリアされますので、自己保持回路は有効となりません。従って下記プログラムのように、演算上常時ONするプログラムを作成してください。また、試運転時前などのプログラムが何も入っていない状態のときに、下記プログラムだけを入れておくと、PLCの出力ユニットチェックを簡単に行うことができます。

07366は常時OFF接点のため、B接点として使用するとOUT07365は常時ONします。



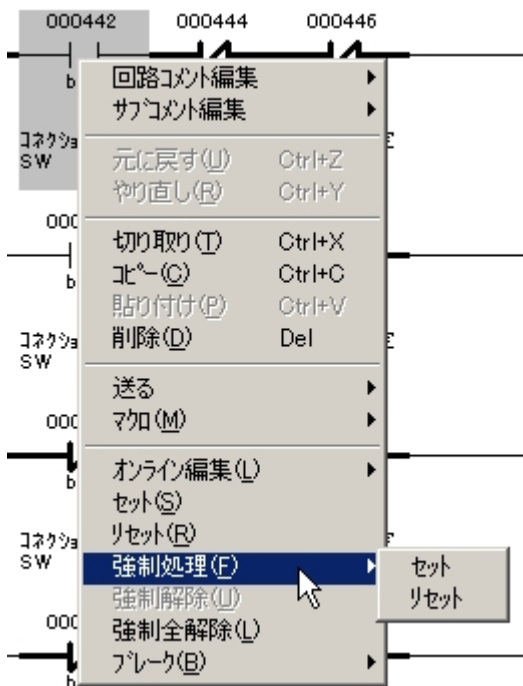
3 - 1 4 強制処理・強制解除・強制全解除

セット・リセットには、プログラムの演算結果が優先される、[キープリレー、汎用リレーのセット・リセット操作](#)と、プログラムの演算結果を無視した入力リレー、出力リレー、補助リレー、汎用リレー等の接点に対する強制的なセット・リセットがあります。ここでは強制的なセット・リセット操作を説明します。

下記のようなラダープログラム画面で [モニタ開始] を行い、強制セット・リセットしたい接点を選択後、右クリックすると下記ショートカットメニューが表示されます。[強制処理] にマウスカーソルをあわせて、続けて [セット] をクリックすると選択された接点が強制的に [ON] し、[リセット] をクリックすると、選択された接点が強制的に [OFF] します。

強制処理を行うと、入力リレー、出力リレーの状態は下記のようになります。
 入力リレー・・・外部スイッチのON/OFF状態に関係なく、強制的にONまたは、OFFとして演算されます。（入力ユニットのLED点灯状態は変化しません。）
 出力リレー・・・プログラムの演算結果とは関係なく、強制的にONまたは、OFFとして出力ユニットに表示されます。

プログラムの演算結果を無視した強制処理であるため、操作には十分な注意が必要です。



強制処理を行った接点は、リレーアドレスの左側に強制処理マークが表示されます。



強制セット、または強制リセットを行った接点を元に戻す場合は、強制処理中の接点を選択後、[強制解除] をクリックします。
 強制セット、または強制リセットを行ったすべての接点を元に戻す場合は、[強制全解除] をクリックします。

電源断によりPLCが停止した場合は、強制処理はすべて解除されます。
 特殊リレー領域は、強制処理を行うことができません。

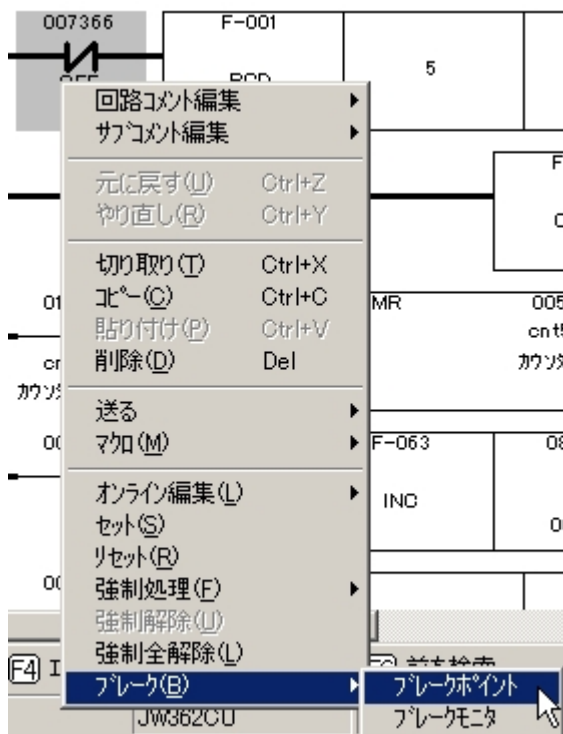
3 - 1 5 ブレークモニタ

PLCが演算中のデータメモリの状態をモニタする方法を、ブレークモニタといいます。ブレークモニタは、PLCが運転を行っている途中のデータメモリの状態をモニタするため、試運転時等のPLCのプログラムチェックを行うときに便利です。

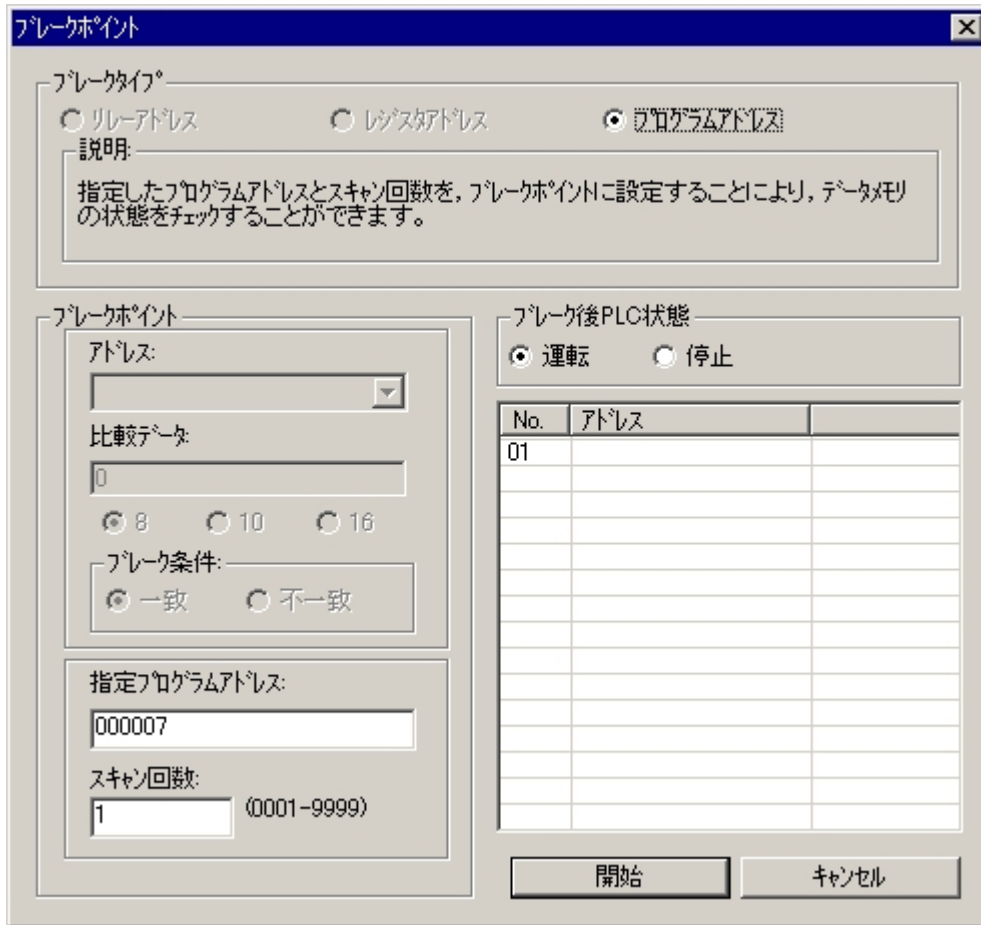
ブレーク機能には、命令の存在する任意のアドレスで、演算途中のゼロフラグ等のフラグ情報やスタックの状態をモニタをする [ブレークモニタ]、プログラムアドレス及び、スキャン回数をブレークポイントに設定し、設定内容を実行したときの状態をモニタする [プログラムアドレス指定ブレーク]、レジスタ・リレーアドレス番号と比較データをブレークポイントに設定し、PLCのレジスタ・リレーアドレス内容と設定データを比較し、比較結果（一致、不一致）に応じた状態をモニタする [レジスタ・リレーアドレス指定ブレーク] がありますが、機種設定がJW300シリーズでブレークモニタを行う場合、 [ブレークモニタ] と [プログラムアドレス指定ブレーク機能] が使用できます。（2003年10月現在）

プログラムアドレス指定ブレーク操作手順

1. メニューバー [オンライン] - [PLCモニタ] - [開始] をクリックし、モニタ状態にします。
2. ブレークポイントに設定するプログラムを選択し、右クリック後、マウスカーソルを [ブレーク] にあわせて [ブレークポイント] をクリックします。



3. ブレーク後のPLCの運転・停止状態を選択し、スキャン回数を設定後、[開始] をクリックします。

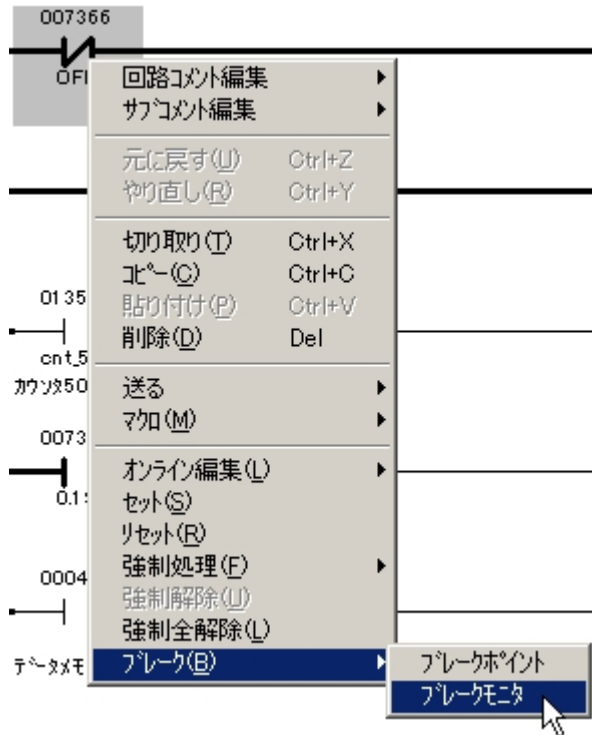


4. ブレークモニタの結果を表すウィンドウが開き、ブレークポイント、フラグの状態、マスターコントロール/ジャンプコントロール命令の条件がOFFかどうか、レベル演算中かどうかなどの状態を表示します。

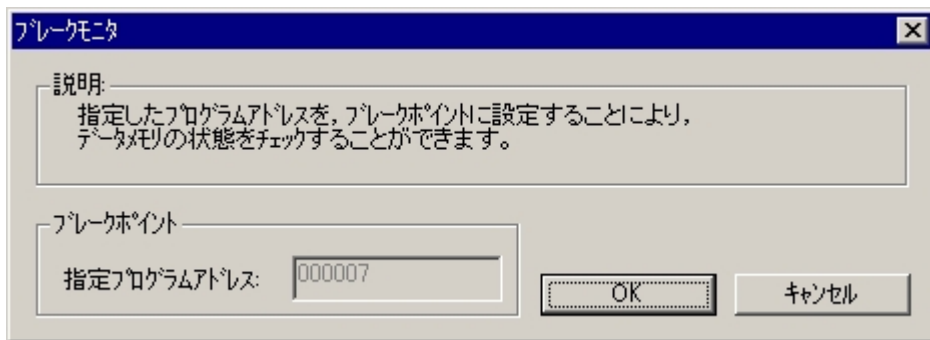
内容	結果
ブレーク	プログラムアドレス000007の命令によって書込まれました。
Zero Flag (7357)	OFF
Carry Flag (7356)	OFF
Error Flag (7355)	OFF
No Carry Flag (7354)	OFF
MCS	ON
JCS	ON
Level	OFF
ACC	OFF
Stack	○○○○○○○○

ブレークモニタ操作手順

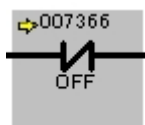
1. メニューバー [オンライン] - [PLCモニタ] - [開始] をクリックし、モニタ状態にします。
2. ブレークモニタを行うプログラムを選択し、右クリック後、マウスカーソルを [ブレーク] にあわせて [ブレークモニタ] をクリックします。



3. [ブレークモニタ] ダイアログボックスが表示されますので、 [OK] をクリックするとブレークモニタの結果が表示されます。



4. ブレーク条件成立後の選択プログラムは、下記のようにアドレス左側に [] マークが表示されます。



3 - 16 ファンクションキー

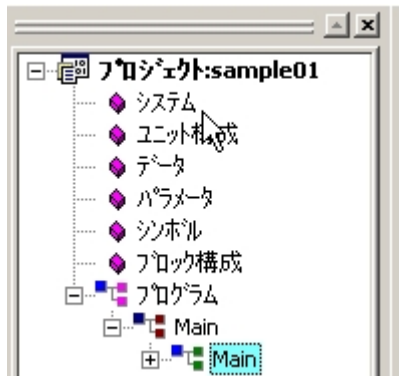
プログラミングやモニタ中は、画面下部にファンクションキーが表示されます。キーボードのF1～F12キーを押すか、F*キーをクリックすると表示されている機能が働きます。ファンクションキーの機能は、そのときに表示されている画面内容によって機能が変わります。

- F1** ヘルプ^o ヘルプが表示されます。
- F2** ファイル切替 メニューバー [表示] メニューがプルダウンされます。
- F3** ジャンプ^o [ジャンプ] ダイアログボックスが表示されます。
- F4** エリア/コード^o レジスタ等を選択した状態でF4キーを押すたびに、レジスタアドレスが変化します。
- F5** コード変換 プログラム作成時にF5キーを押すと、間接指定を表す@マークが表示されます。
- F6** 前を検索 選択されているプログラムと同じものが、そのプログラム位置よりも前の方向に存在するか検索します。
- F7** 次を検索 選択されているプログラムと同じものが、そのプログラム位置よりも後ろの方向に存在するか検索します。
- F8** セット モニタ中に表示され、接点をセットします。
強制セットではないのでプログラム演算優先です。
- F9** リセット モニタ中に表示され、接点をリセットします。
強制リセットではないのでプログラム演算優先です。
- F10** 表示切替 応用命令を整列します。
- F11** 元に戻す ひとつ前の操作に戻します。
- F12** 閉じる 画面を閉じます。

4-1 プロパティシート設定

PLCの動作に必要な初期設定や各種動作条件などの設定を、プロパティシートを使って設定できます。

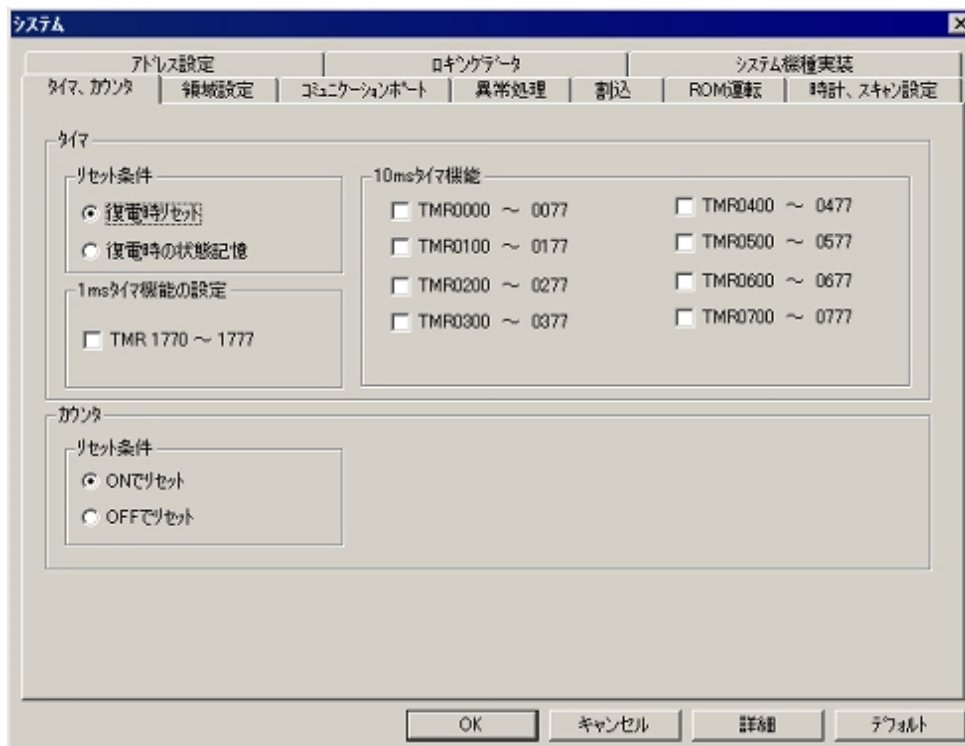
プロパティシートを表示するには、ツリーバーよりシステムをクリックします。*注1



*注1:表示されるプロパティシートは、PLCの機種により異なります。

(1) タイマ・カウンタ設定

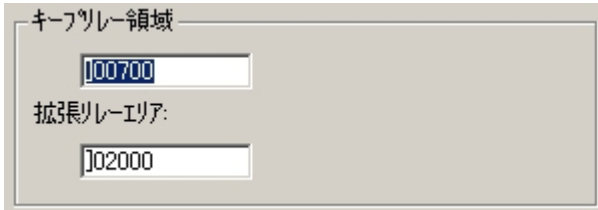
タイマ・カウンタの動作条件を設定できます。
必要となる項目をマウスで選択し設定します。



(2) 領域設定

キープリレー領域

PLCのキープリレー領域の先頭アドレスを設定します。



キープリレー領域

I00700

拡張リレーエリア:

I02000

上記設定例の場合、キープリレー領域は下記のエリアに設定されます。

標準リレーエリア

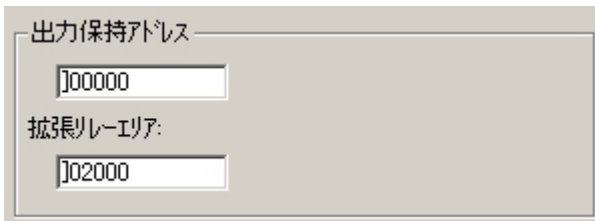
リレー番号007000番 ~ 標準リレーエリアの最終アドレスまで

拡張リレーエリア

リレー番号020000番 ~ 拡張リレーエリアの最終アドレスまで

出力保持アドレス

PLCが運転状態から停止状態になった場合、そのときの出力信号を保持する領域の先頭アドレスを設定します。



出力保持アドレス

I000000

拡張リレーエリア:

I02000

上記設定例の場合、出力保持領域は下記のエリアに設定されます。

標準リレーエリア

リレー番号000000番 ~ 標準リレーエリアの最終アドレスまで

拡張リレーエリア

リレー番号020000番 ~ 拡張リレーエリアの最終アドレスまで

コメントメモリ

JW-300SPで作成したシンボル・コメントをPLCへ転送する場合に、転送先先頭アドレスと転送するコメントの種類を選択します。

転送する容量は自動的に計算されます。

PLCのメモリは機種により異なるため、作成した全てのシンボル・コメントが転送できない場合もあります。



コメントメモリ

転送条件

転送先アドレス: 00000000

転送容量: 0.00 K byte

コメント種類

回路コメント シンボル(仮-カル)

シンボル(グローバル) コメント(仮-カル)

コメント(グローバル) ソフトコメント

(3) コミュニケーションポート

コントロールユニットに標準搭載されている、通信ポートの設定を行うことができます。JW-50CUH等の通信ポートを標準で搭載していない機種については、このメニューは表示されません。

設定する内容については、接続機器の取扱説明書を参考に、お互いが同一の条件になるよう設定を変更します。

- * PLCの機種により、通信速度等の設定内容は異なります。
- * コミュニケーションポートは、コマンドレスポンス形式の通信方式を採用しており、自らのタイミングで送信動作を行うことはできません。
コミュニケーションポートの詳細については、PLCの取扱説明書をご確認ください。

(4) 異常処理

コントロールユニットが異常を検出した場合の動作モードを設定します。*注1

ヒューズ断検出

出力ユニットのヒューズが断線した場合、PLCの運転を継続するか停止にするか選択します。

運転継続・・・PLCは動作を停止せず、演算を続行します。

停止・・・PLCはヒューズ断線が復旧するまで、演算を停止します。

I/Oリンク親局異常(コントロールユニットがJW30H/JW300シリーズの時有効)

I/Oリンク親局使用時に親局ユニットに異常が発生した場合、PLCの運転を継続するか、停止にするか選択します。

ユニットNo.0にチェックを入れた場合、JW-23LM(H)のユニットNoスイッチ0のユニットが対象となり、親局異常時でも運転を継続します。

チェックを入れていないユニットで異常が検出された場合は、運転を停止します。

オプションユニット異常

オプションユニットで異常が発生した場合、PLCの運転を継続するか停止にするか選択します。

ユニットNo0にチェックを入れた場合、ユニットNoスイッチ0のオプションユニットが対象となり、オプションユニット異常時でも運転を継続します。

チェックを入れていないユニットで異常が検出された場合は、運転を停止します。

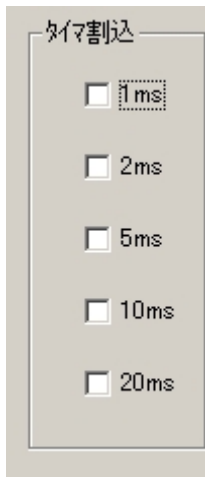
*注1：PLCの機種により、設定項目が異なります。
JW300シリーズの設定例です。

(5) 割込

タイマー割込・入力割込の設定を行います。*注1

タイマー割込

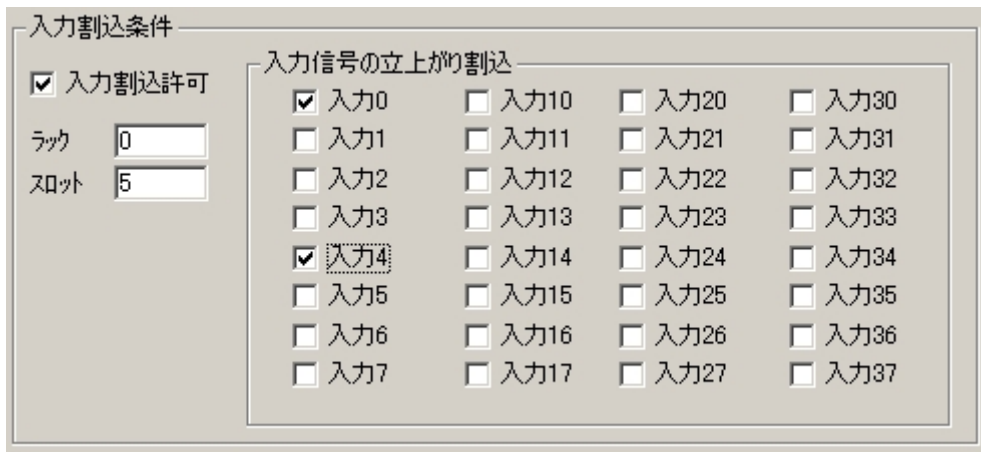
タイマー割込の割込間隔を設定します。



1ms～20msまでの5種類から選択します。
複数選択が可能です。

入力割込

入力信号の割込処理の設定を行います。



入力割込を設定する場合、[入力割込許可]にチェックを入れます。
入力信号を割込開始信号として、認識させる入力ユニットの実装位置と入力位置を選択します。
上記例の場合、ラック0(基本ベース)のスロット5に実装されている入力ユニットのアドレス0と4を割込開始信号として割り当てています。

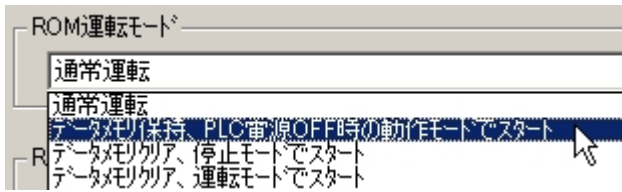
*注1：PLCの機種により、設定項目が異なります。
JW300シリーズの設定例です。

(6) ROM運転

PLCのROM運転機能を使用する場合の設定を行います。*注1

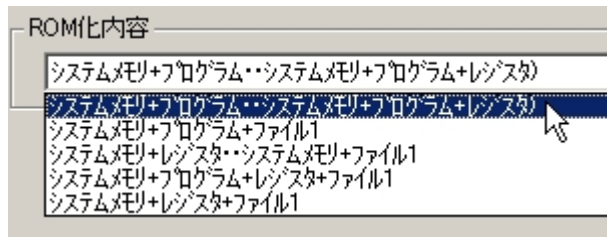
ROM運転モード選択

通常は、[データメモリ保持・PLC電源OFF時の動作モードでスタート] を選択します。



ROM化内容

通常は、[システムメモリ + プログラム + レジスタ] を選択します。



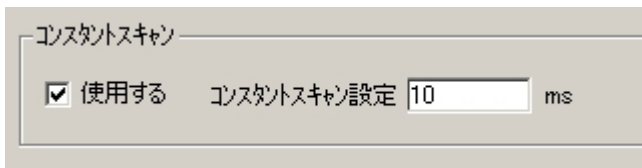
*注1 : PLCの機種により、設定項目が異なります。
JW300シリーズの設定例です。

(7) 時計・スキャン設定

PLCの時計機能・スキャンタイム設定を変更します。*注1

コンスタントスキャン

PLCのスキャンタイムを任意の動作時間に設定します。*注2



コンスタントスキャン

使用する コンスタントスキャン設定 10 ms

時計機能

時計機能を使用しない場合にチェックを入れます。

時計データ格納のため、占有されていたレジスタが開放されます。

時計機能を使用しない[99770~99777]

*注1：PLCの機種により、設定項目が異なります。

時計機能を搭載していないPLCでは使用できません。

JW300シリーズの設定例です。

*注2：現在のスキャンタイムが5msの場合、コンスタントスキャン設定で5ms未満の値を設定しても、その値で演算はできません。

第4章 システム設定

(8) アドレス設定

PLCのアドレス割付を設定します。*注1

I/O登録方法を選択します。

ラック、スロットのアドレス登録

- 電源ON時に自動登録を行う
- 電源ON時に自動登録を禁止
- アドレスを任意に割付ける

I / O 登録方法	機能
電源ON時自動登録	PLCの電源投入毎に登録状況を更新します。
電源ON時自動登録禁止	I/O登録後、禁止設定にすることで電源投入時に情報が更新されるのを防止します。
任意割付	ラック/ユニット毎の先頭アドレスを手動で設定します。

任意割付

I/O登録方法で[アドレスを任意に割付ける]を選択した場合、2種類の任意I/O登録方法の選択ができません。

個別割付方法	内容
連続割付	ラック毎の先頭アドレスのみ変更が可能。 設定された先頭アドレスに従い、ラック内で連続割付を行います。
個別割付	全スロット手動割付

例：ラック0（基本ベース）のスロット0～3に実装されている入出力ユニットに対し個別割付を行った場合。

アドレス任意割付け

連続割付け 個別割付け 一覧表

ラック

ラック: 0

	スロット0	スロット1	スロット2	スロット3
アドレス:	]00100	]00200	]00300	]00400
ユニット:	32点入力ユニット	32点入力ユニット	32点出力ユニット	32点出力ユニット

[一覧表]をクリックすると、現在の割付状況を確認できます。

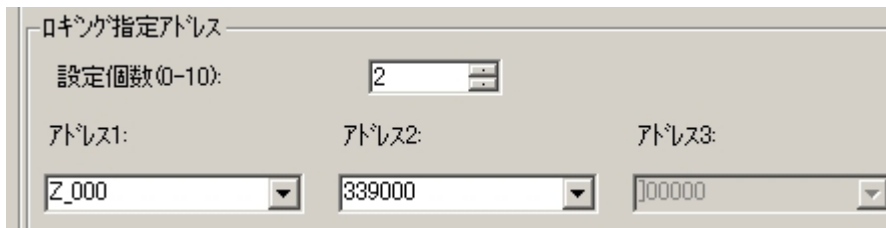
*注1：PLCの機種により、設定項目が異なります。
上記例は、JW300シリーズでの設定例です。

(9) ログイングデータ

データ解析などのため、特定エリアに格納されるデータをPLCメモリ内へ蓄積できます。*注1

データ格納エリアの設定

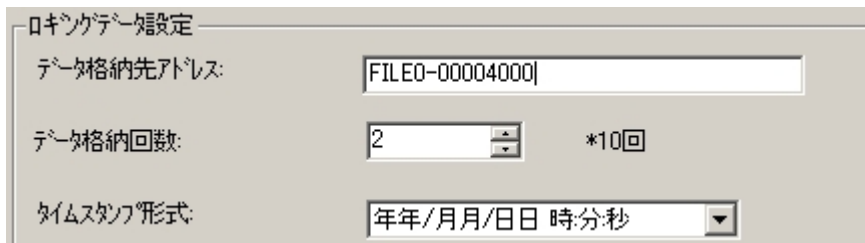
取得したデータを保存するエリアと個数を選択します。



上記例の場合、保存場所を2箇所・保存場所をレジスタZ_000～と339000～に設定しています。

データ取得場所の設定

ログイングの対象となるPLCデータメモリ・取得回数・タイムスタンプ形式を設定します。



ログイング動作を開始するためには、上記設定とラダープログラムの作成(F403命令)が必要になります。

F403命令などのログイング命令の詳細については、プログラミングマニュアルを参照ください。ログイングデータの確認には、[オンライン]メニューの[ログイングデータ]の操作が必要です。

2 - 4 - 9 [ログイングデータ](#)

*注1：ログイング機能はJW300シリーズのみ利用できます。

(10) PCカード転送

JW300シリーズのコントロールユニットに装着可能なPCカードを利用し、プログラム等のデータを定期的にバックアップすることができます。 *注1

ファイル転送スケジュールの設定

データ転送時間・間隔(1日単位:1~128日)・種類を選択し、スケジュールを登録します。

PCカード書込み禁止

ファイル転送(PLC->PCカード)

自動保存設定

単位 日ごと 時 分

対象ファイル

プログラム データ

システム ファイル

パラメータ シンボル転送フォーマットで保存される

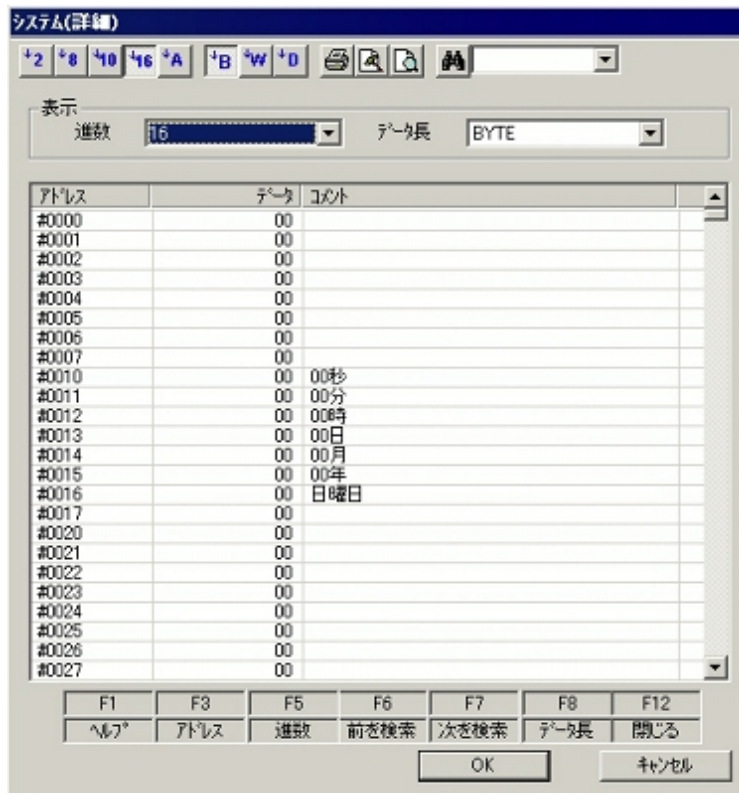
*注1 : PCカード機能はJW300シリーズのみの機能です。

4 - 2 直接入力

システム画面の[詳細]をクリックすると、プロパティシート形式を使用しない直接入力形式に切り替えることができます。
取扱説明書などを参考に、直接システムメモリ設定を行う場合に使用します。



システム（詳細）画面

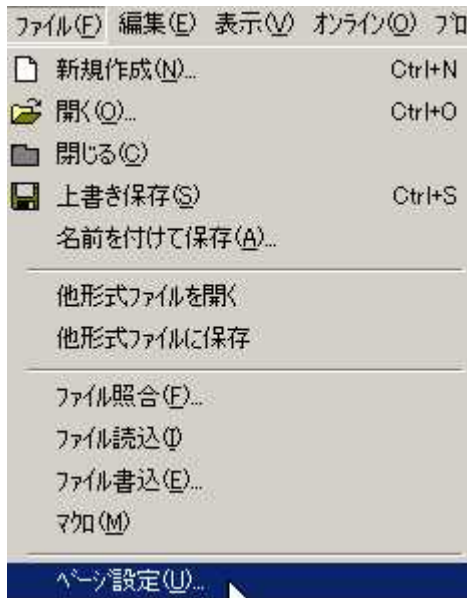


5-1 ページ設定

ラダー印刷設定

印刷を行う前に印刷倍率・部分印刷時の設定・クロスリファレンス設定・余白設定・用紙設定・ヘッダー・フッター設定を行います。

1. メニューバーの[ファイル] - [ページ設定]をクリックします。
キー操作の場合は、メニューバーの[ツール] - [ショートカットキー] - [キーボード]設定でお好みのキー割り付けに設定してください。
[Alt]キーを押しながら[F]キーを押した後、[]キーと[Enter]キーの操作もできます。



2. [ラダー印刷設定]タブをクリックします。
印刷倍率(レート)の設定ができます。
部分印刷を行う場合は、開始回路と終了回路のボックスに回路番号を入力します。
クロスリファレンスチェックボックスにチェックを入れると、クロスリファレンス付で印刷を行います。



余白

[余白]タブをクリックし、cm単位で余白を設定します。



用紙

[用紙]タブをクリックし、プリンタ機種・用紙サイズ・用紙の向きを設定します。



ヘッダー

ヘッダーは用紙上部に印刷するコメントを表します。



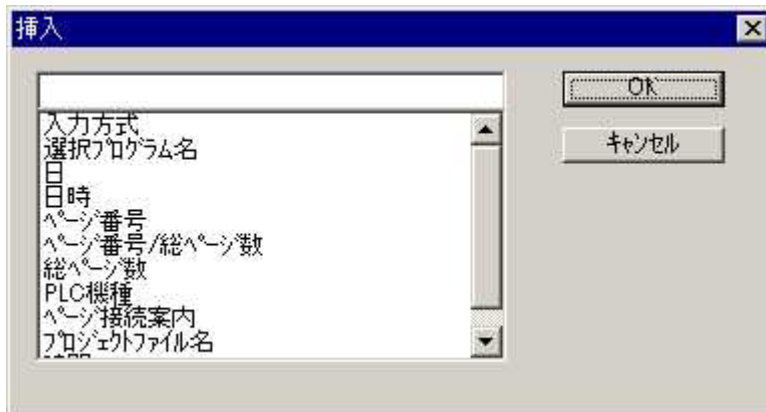
[挿入]をクリックすると、定型化された項目を設定できます。



フッター
フッターは用紙下部に印刷するコメントを表します。



[挿入]をクリックすると、定型化された項目を設定できます。



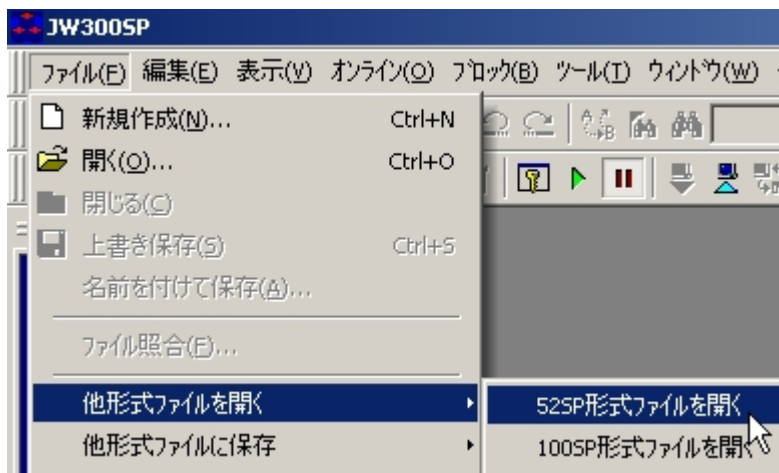
6 - 1 JW-52SP/92SPファイル

(1) JW-52SP/92SP形式ファイルの読出

ファイルメニューより、[他形式ファイルを開く]・[他形式ファイルに保存]を選択し、従来形式のファイルを編集できます。

他形式ファイルを開く	JW-52SP/92SP・JW-100SP形式のファイルをJW-300SPへ読み込みできます。
他形式ファイルに保存	JW-300SP形式のファイルを、JW52SP/92SP/100SP形式で保存できます。

JW-52SP/92SP形式のファイルを開きます。

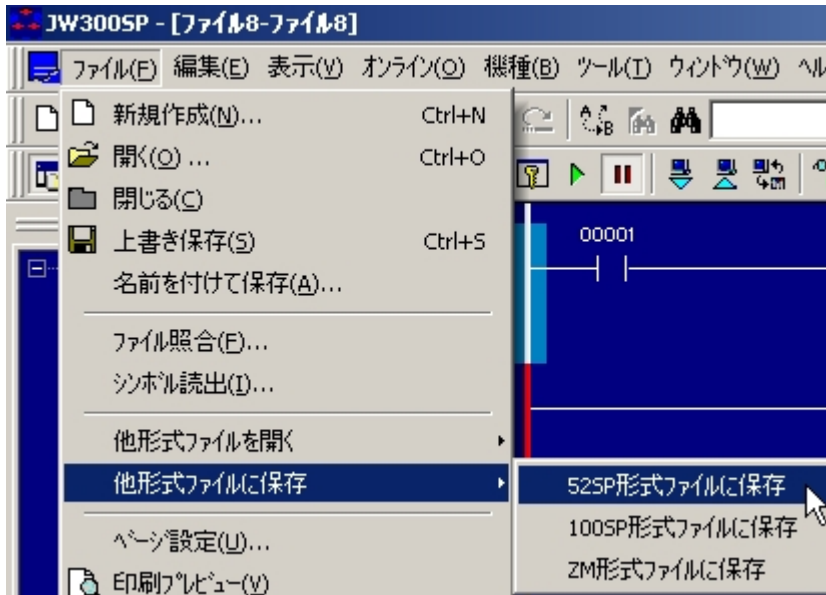


52SP形式ファイルの読出画面で、JW-52SP/92SPで保存されたファイルを選択し、「OK」をクリックすると、ラダープログラムやコメント等の必要なファイルが自動的に読み込まれます。

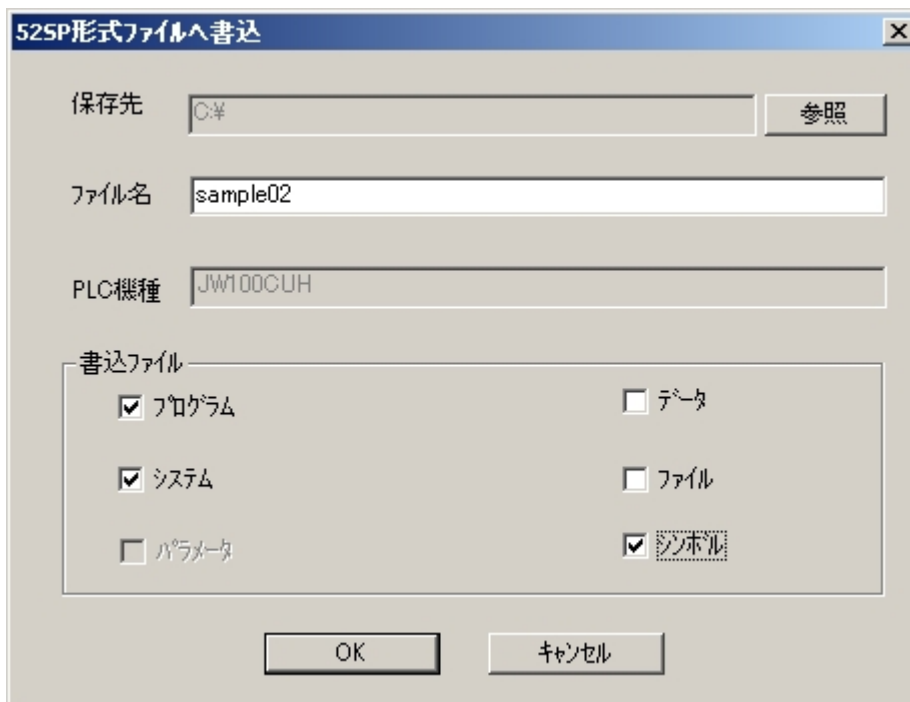


- (2) JW-52SP/92SP形式ファイルの書込
 JW-300SP、[他形式ファイルに保存]メニューより、編集中のラダー図やコメントなどを
 JW-52SP/92SPで読取・編集が可能なファイル形式へ変換して保存できます。
 尚、JW-52SP/92SPでサポートされていないJW300シリーズは変換できません。

[52SP形式ファイル保存]を選択します。



52SP形式ファイルへ書込画面で、保存場所・ファイル名・保存するデータの種別を選択し、
 [OK]をクリックすると、ファイルが作成されます。
 作成されたファイルはそのままJW-52SP/92SPで使用できます。



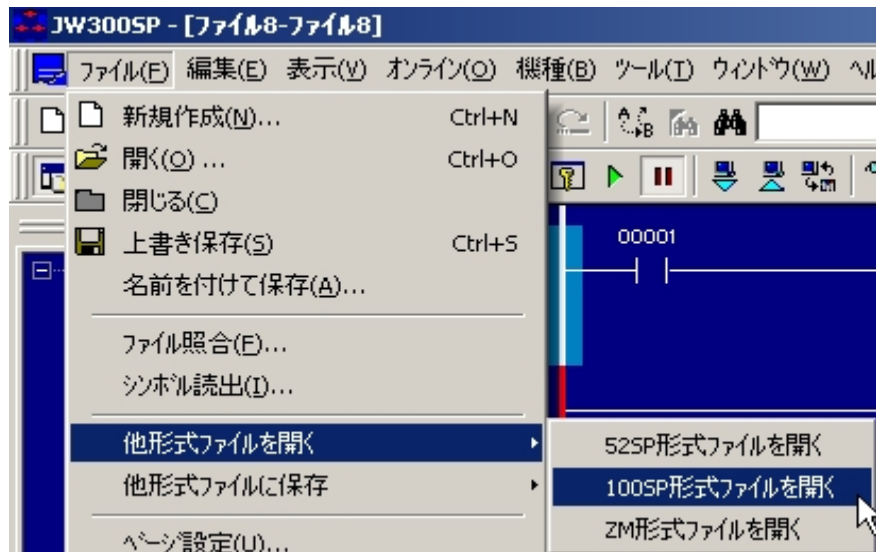
6 - 2 JW-100SPファイル

(1) JW-100SP形式ファイルの読出

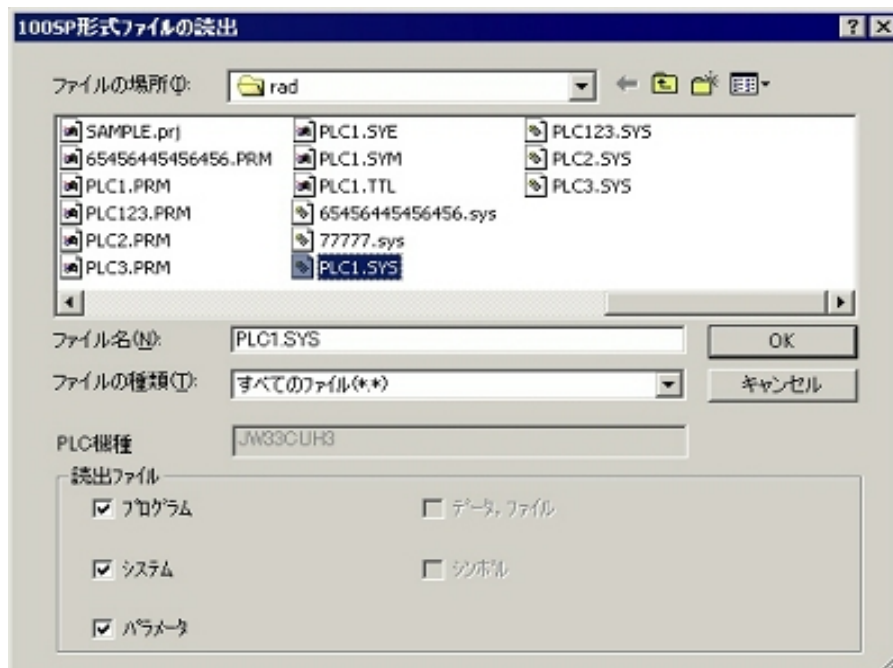
ファイルメニューより、[他形式ファイルを開く]・[他形式ファイルに保存]を選択し、従来形式のファイルを編集できます。

他形式ファイルを開く	JW-52SP/92SP・JW-100SP形式のファイルをJW-300SPへ読み込めます。
他形式ファイルに保存	JW-300SP形式のファイルを、JW-52SP/92SP/100SP形式で保存できます。

JW-100SP形式のファイルを開きます。

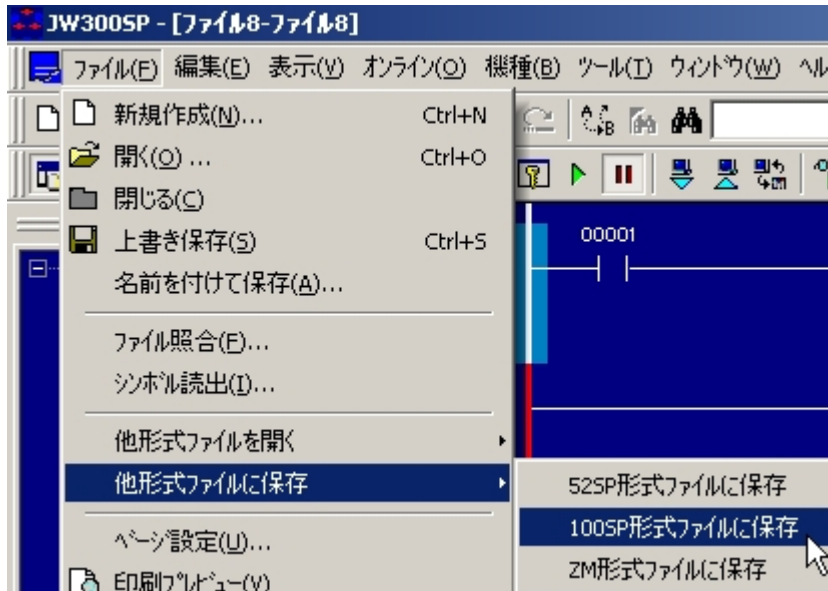


100SP形式ファイルの読出画面で、JW-100SPで保存されたファイルを選択し、[OK]をクリックすると、ラダープログラムやコメント等の必要なファイルが自動的に読込まれます。

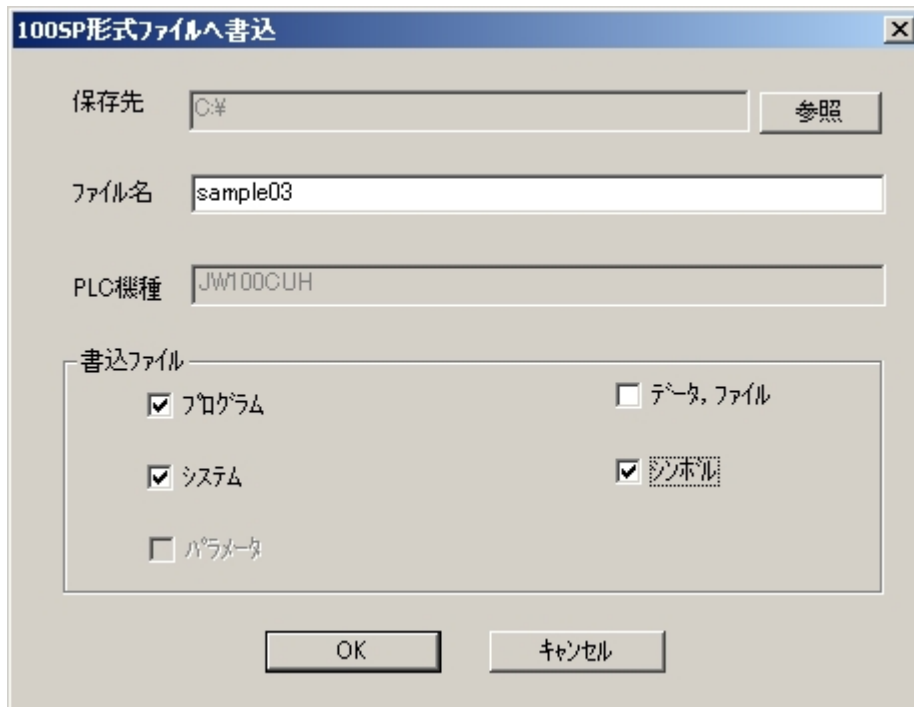


- (2) JW-100SP形式ファイルの書込
 [他形式ファイルに保存]メニューより、編集中のラダー図やコメントなどをJW-100SPで読取・編集が可能なファイル形式へ変換して保存できます。
 尚、JW-100SPでサポートされていない、JW300シリーズは変換できません。

[100SP形式ファイル保存]を選択します。

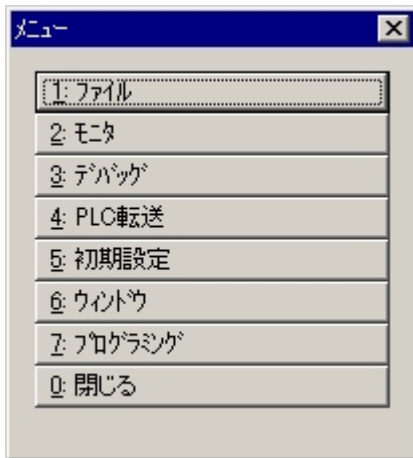


100SP形式ファイルへ書込画面で、保存場所・ファイル名・保存するデータの種類を選択し、[OK]をクリックするとファイルが作成されます。
 作成されたファイルはそのままJW-100SPで使用できます。

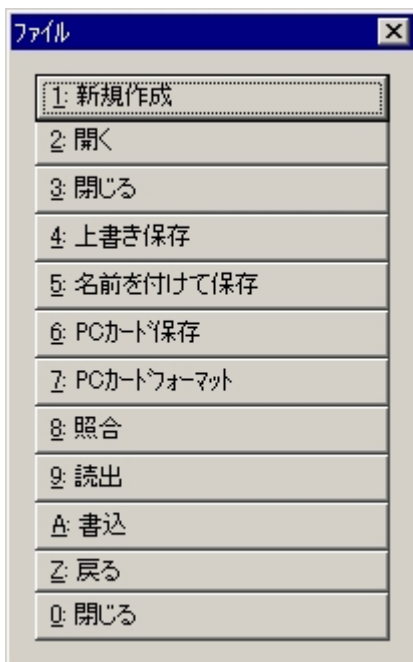


6 - 3 JW - 52 / 92SP操作モード

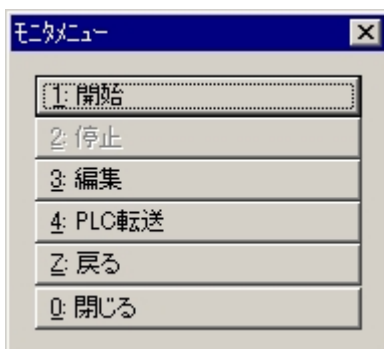
JW-52SP/92SPと同様のキー入力メインの操作モードです。
[HOME]キーを押すと下記画面が表示されます。
操作は矢印キーで選択後、[Enter]キーを押すか、テンキーを押します。



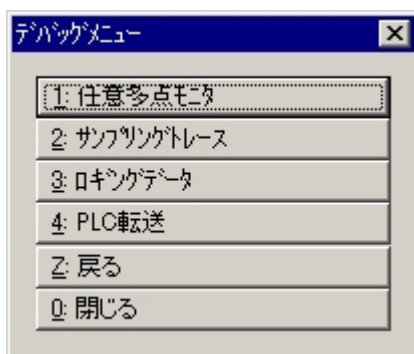
ファイルメニュー



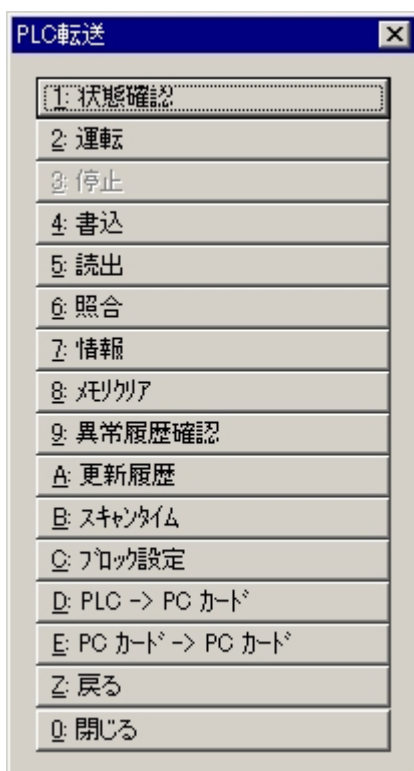
モニタメニュー



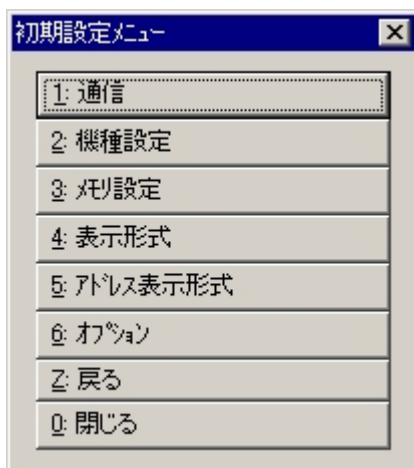
デバッグメニュー



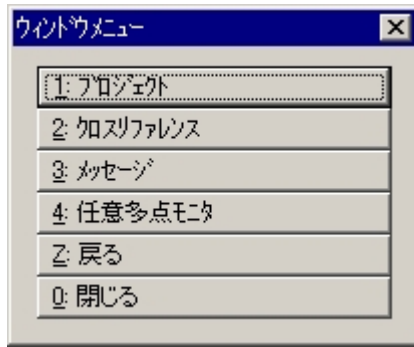
PLC転送メニュー



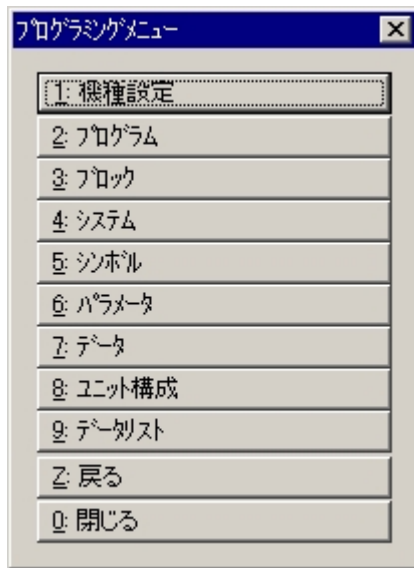
初期設定メニュー



ウィンドウメニュー



プログラミングメニュー

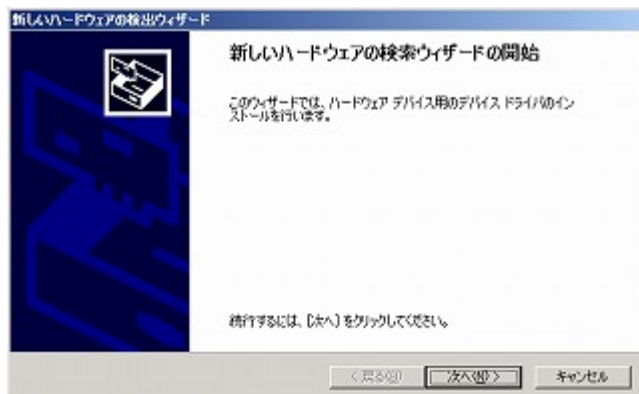


7-1 USB接続設定

JW300シリーズは、USBインターフェイスを標準で搭載しており、パソコンのUSBポートを使用して、モニタや各種編集操作を行うことができます。

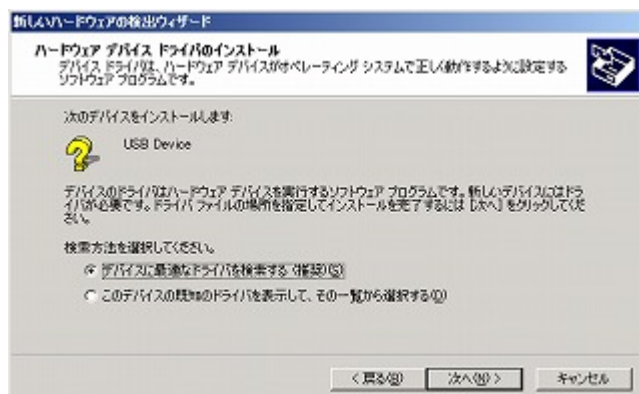
(1) JW300シリーズ用デバイスドライバのインストール

JW300シリーズのPLCとパソコンをUSB接続すると、[新しいハードウェアの検出ウィザード]が開始されます。



ウィザードの指示に従いインストールを行います。

JW300シリーズ用デバイスドライバは、JW-300SPインストールフォルダ内に格納されています。検出ウィザードで「場所を指定」を選択し、ファイルを選択します。



正常にインストールが完了すると、ウィザードの完了画面が表示されます。



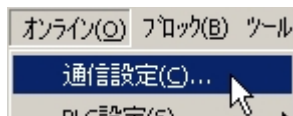
デバイスマネージャでUSB認識状態を確認できます。
 下記のように、[Jw300 Device] の表示があり、[!] [?] の表示がなければインストールは正常に完了しています。



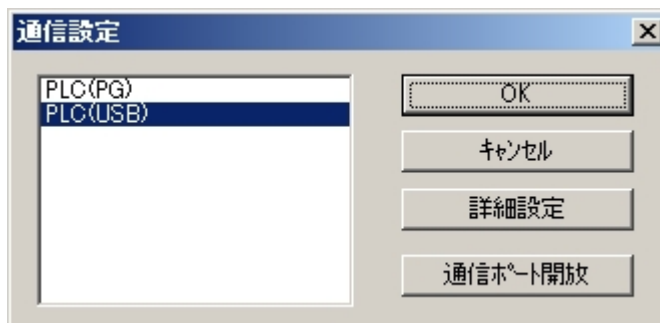
(2) JW-300SPの通信設定

JW-300シリーズとUSB接続を行うには、JW-300SP内の通信設定の変更が必要になります。

オンラインメニューより、[通信設定] を選択します。



通信設定画面で、「PLC(USB)」を選択し [OK] をクリックします。



7 - 2 シリアル接続設定

PLCのシリアル通信ポートにJW-300SPを接続し、モニタや編集を行うことができます。

(1) ケーブル接続

JW-300SPとPLCをシリアル接続する場合、必ず下記の専用接続ケーブルと変換アダプタをご使用下さい。

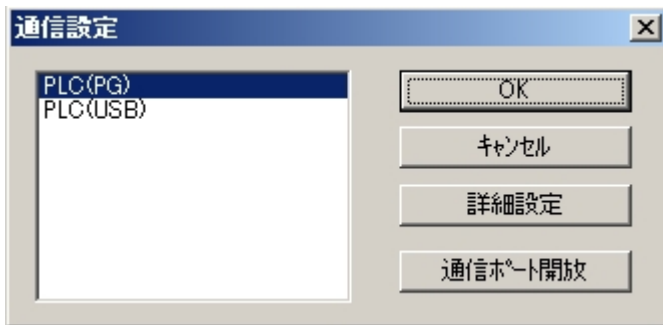
シリーズ	ケーブル		
JW10	JW-12KC	JW-100SA (変換アダプタ)	JW-100MC (変換アダプタ機能付き)
JW20(H)	JW-22KC		
	JW-24KC		
JW30H	JW-22KC		
	JW-24KC		
JW300	JW-22KC		
	JW-24KC		
J-Board	JW-22KC		
	JW-24KC		
VMEビルトインコントローラ	JW-22KC		
	JW-24KC		
JW50/70/100	ZW-3KC		
JW50/70/100H	ZW-3KC		

(2) 通信設定

JW-300SPの通信設定で、[PLC(PG)]を選択します。

[詳細設定]をクリックすると、パソコンの通信ポートの変更・PLCとの転送速度の変更を行うことができます。

尚、転送速度はPLC機種により固定で選択できない場合もあります。



転送速度設定230.4kbpsは、パソコンが230.4kbpsに対応している必要があります。

8 - 1 お問い合わせ先

JW-300SPの使用方法に関するお問い合わせは、下記までお願い致します。
お問い合わせの場合はJW-300SPのバージョンをお知らせ下さい。

シャープドキュメントシステム 株式会社
大阪フィールドサポートセンター
環境システム技術部
JW-300SP ご相談窓口
営業時間 9:00 ~ 17:40 (土日・祝祭日は除く)
T E L 06-6794-9721
F A X 06-6794-9696

電子メールでのお問い合わせアドレスはこちら

 100SP@cmn.hirano.sharp.co.jp

バージョンアップファイルのダウンロード・最新情報は下記ホームページで確認頂くことができます。


 <http://www.sharp.co.jp/sms/>

8 - 2 バージョンアップ方法

製品登録時にご記入頂いたメールアドレスへ、バージョンアップ情報等が配信されます。

 [CULB SMSへのご登録はこちらから](#)

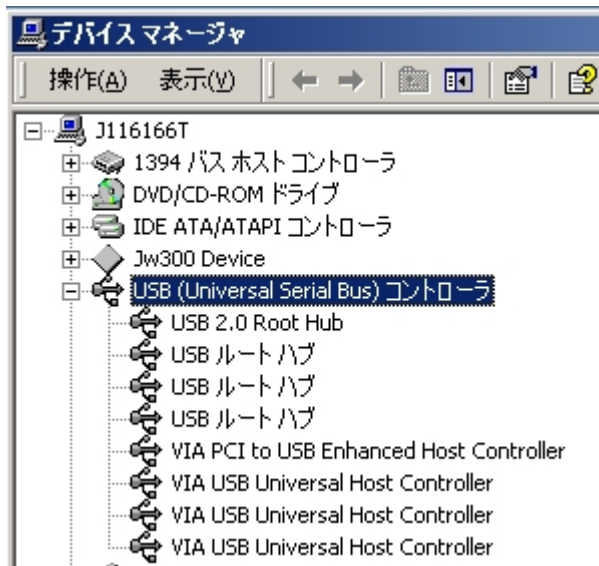
ホームページよりバージョンアップファイルをダウンロード

 [CLUB SMSへご登録済の方ははこちらからダウンロード](#)

ダウンロードしたバージョンアップファイルを解凍し、セットアップを行います。
バージョンアップには、JW-300SPがインストールされている必要があります。
セットアップ方法は、JW-300SPのインストール方法と同じです。

8 - 3 PLCとUSB通信できない

USBポートが正しく動作しているかご確認下さい。



USBポートが正しく機能していない場合は、パソコンの取扱説明書等を参考に設定内容を確認します。

デバイスマネージャで正しく認識されているか確認します。



正しく認識されていない場合は、JW300シリーズ用USBデバイスドライバが正しくインストールされていない可能性があります。

USBハブを使用されている場合は、パソコンのUSBポートへ直接接続し、動作を確認します。

JW-300SPの通信設定が、USB接続になっているか確認します。

改訂履歴

版、作成年月は表紙の右上に記載しております。

版	作成年月	改訂内容
初版	2003年8月	—————
改訂1.1版	2004年1月	V1.02対応による全面改訂
改訂1.2版	2004年6月	V1.10対応による全面改訂