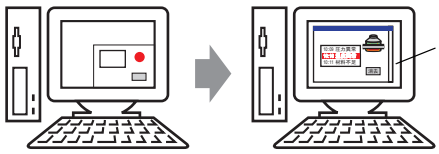
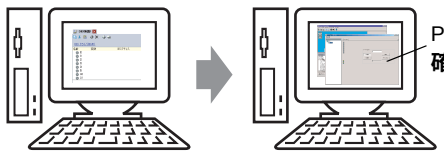
32 シミュレーション

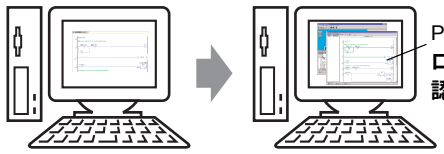
この章では、GP-Pro EX の「シミュレーション」についての基本的な説明と、シミュレーションするための基本操作について説明します。
まず「32.1 設定メニュー」（32-2 ページ）をお読みいただき、目的に合ったスイッチの説明ページへ読み進んでください。

32.1 **設定メニュー** 32-2
32.2 **パソコン上で表示器の動作を確認したい** 32-3
32.3 **パソコン上で I/O ドライバの動作を確認したい** 32-7
32.4 **パソコン上でロジックの動作を確認したい** 32-12
32.5 **設定ガイド** 32-17
32.6 **制限事項** 32-26

32.1 設定メニュー

パソコン上で表示器の動作を確認したい	
	☞ 設定手順（32-4 ページ） ☞ 詳細（32-3 ページ）

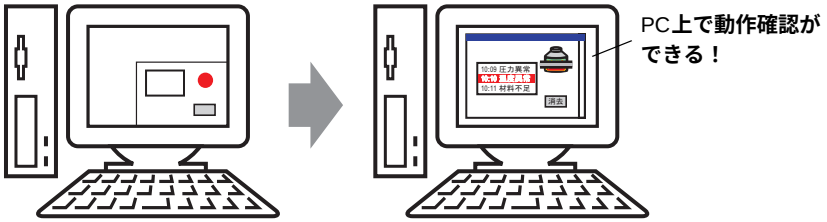
パソコン上でI/Oドライバの動作を確認したい	
	☞ 設定手順（32-8 ページ） ☞ 詳細（32-7 ページ）

パソコン上でロジックの動作を確認したい	
	☞ 設定手順（32-13 ページ） ☞ 詳細（32-12 ページ）

32.2 パソコン上で表示器の動作を確認したい

32.2.1 詳細

プロジェクトファイル転送前に、接続機器 (PLC など) を接続することなく動作確認ができます。シミュレーションはプロジェクトファイルをシミュレーション前に保存しておく必要がないので編集中でも実行できます。またプロジェクトでシミュレーションを起動しておき、GP-Pro EX で別のプロジェクトファイルを編集することもできます。



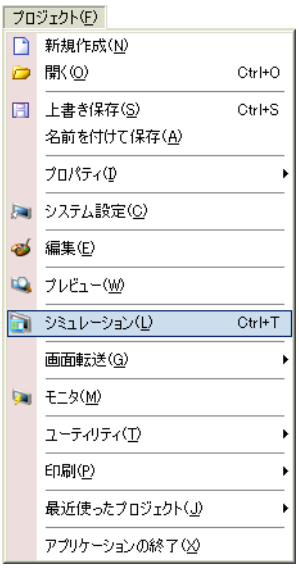
32.2.2 設定手順

MEMO

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。

☞「32.5.1 [GP-Pro EX Simulation] の設定ガイド」（32-17 ページ）
☞「32.5.2 [アドレスビュー] の設定ガイド」（32-20 ページ）

1 シミュレーションしたいプロジェクトファイルを開き、[プロジェクト (F)] メニューから [シミュレーション (L)] を選択します。

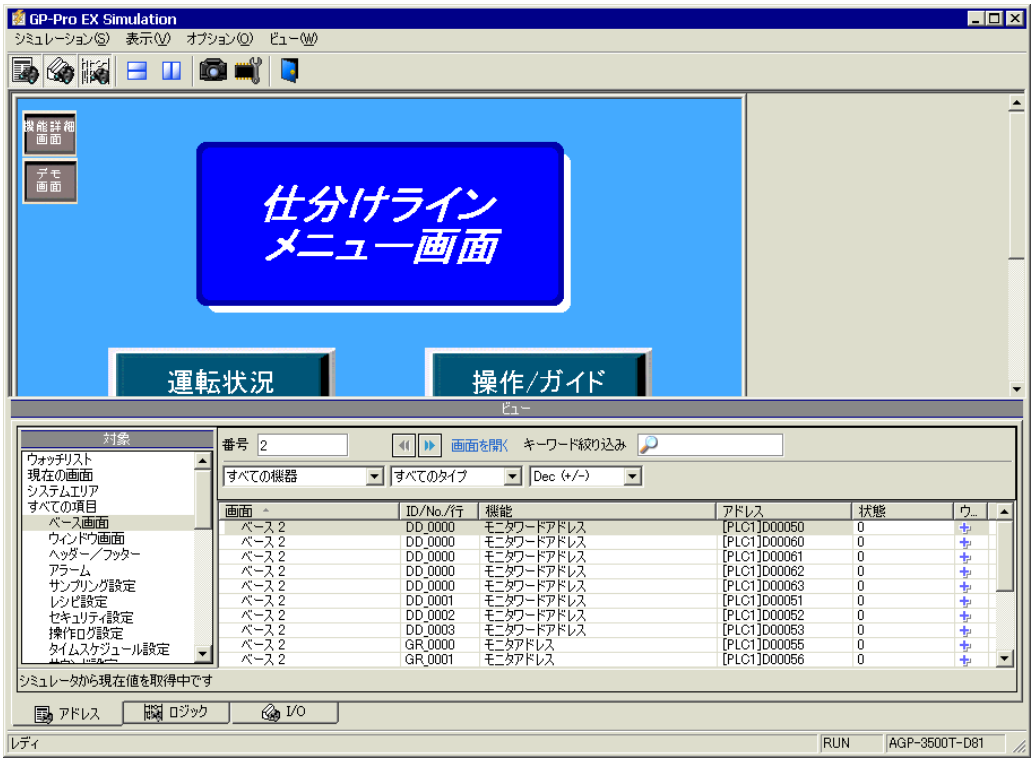


MEMO

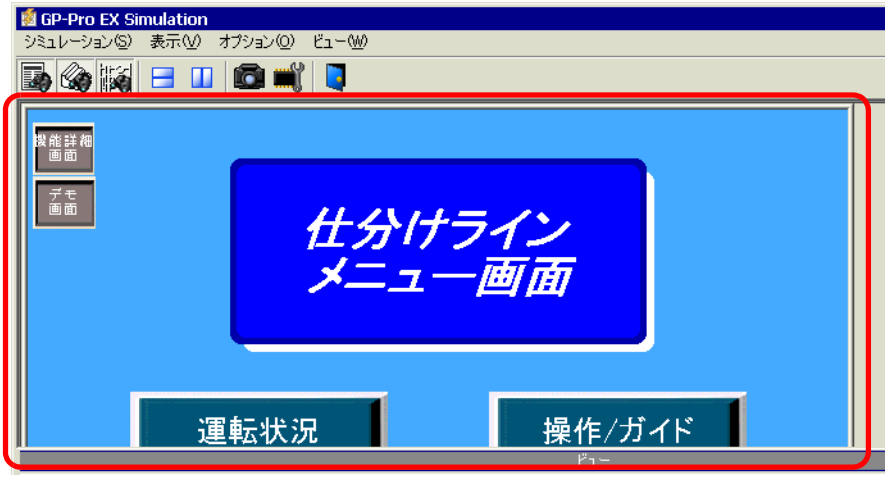
- シミュレーションはキーボードの Ctrl+T のショートカットキーでも起動することができます。
- 状態バーから

をクリックしても起動することができます。

2 [GP-Pro EX Simulation] が表示されます。



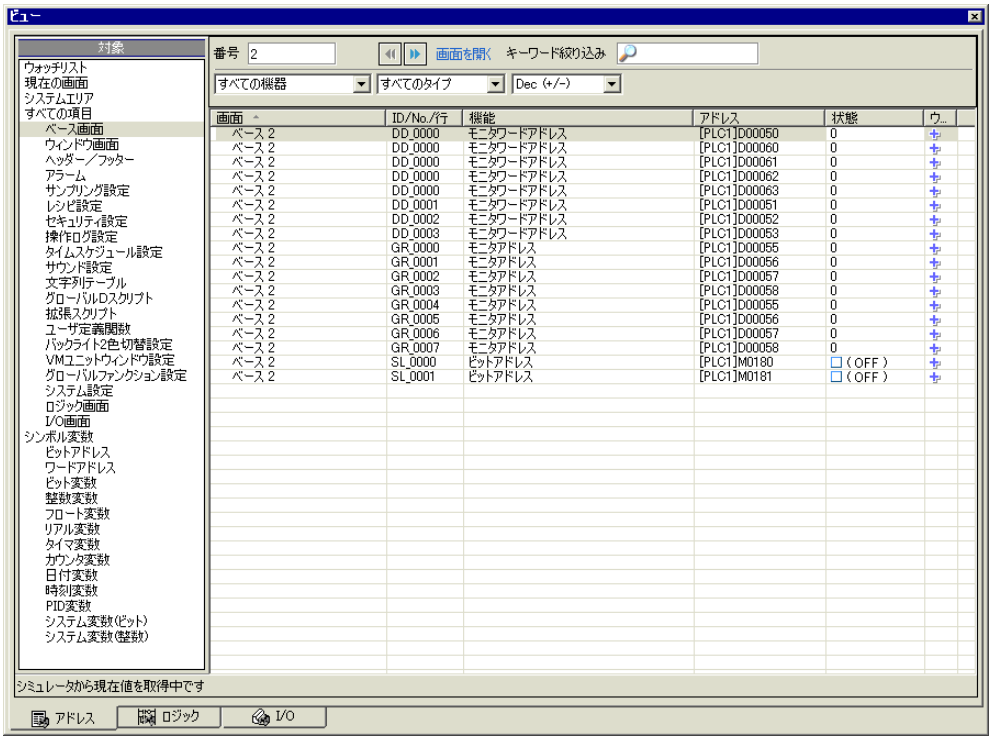
3 [GP-Pro EX Simulation] の画面上側では、編集中のプロジェクトファイルの作画画面をシミュレーションした内容が確認、操作できます。



MEMO

- 異なるプロジェクトファイルのシミュレーションを行う場合や現状のプロジェクトファイルの内容を編集してからシミュレーションを行う場合は、再度 [プロジェクト (F)] メニューから [シミュレーション (L)] を選択してください。

4 [アドレスビュー] では、シミュレーションで使用している仮想接続機器アドレスの現在値を一覧表示または編集できます。[対象] から表示したい項目を選択します。
(例：ベース画面)



MEMO

- [アドレスビュー] が表示されていない場合は、[表示 (V)] メニューから [ビュー (W)] ― [アドレス (D)] の順に選択するか、をクリックします。
- [I/O ビュー] または [ロジックビュー] が前面に表示されている場合は、[アドレス] タブをクリックし、[アドレスビュー] を前面に表示します。

5 [アドレスビュー] にアドレスを表示する画面を切り替えたい場合は [番号] で画面番号を設定します。
(例：10)

6 ビットアドレスの ON/OFF を切り替えたい場合は [状態] の をクリックします。ワードアドレスのデータを [アドレスビュー] から変更したい場合は [状態] で変更したい数値を選択し、数値を変更します。

7 [GP-Pro EX Simulation] の [シミュレーション (S)] メニューから [シミュレーションの終了 (X)] を選択するか、をクリックすると、シミュレーションが終了し、[GP-Pro EX Simulation]、[アドレスビュー] を閉じます。

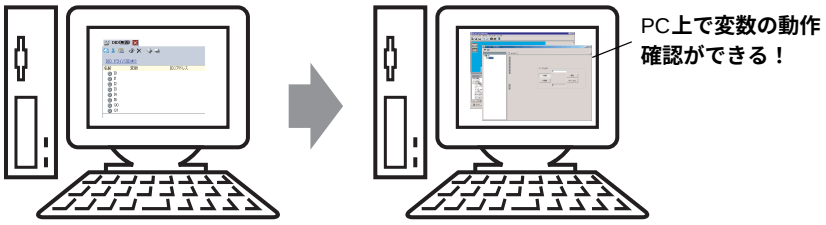
MEMO

- シミュレーション時に SRAM 用ファイルにバックアップされたデータはシミュレーションが終了すると消えます。バックアップを保存する場合は、[オプション (O)] メニューから [メモリ設定 (M)] を選択するか、をクリックします。表示された [デバイスメモリ設定] ダイアログボックスの [PLC デバイスのバックアップを行う] のチェックを入れると、次回同じファイルを開いた際に同じアドレスのデータの内容を読み出すことができます。

32.3 パソコン上で I/O ドライバの動作を確認したい

32.3.1 詳細

プロジェクトファイル転送前に、外部 I/O を制御するための I/O ドライバの I/O 端子へ割り付けたアドレスをシミュレーションし、アドレスの現在値などの内容を確認できます。I/O ドライバによっては、入力の ON/OFF を切り替えたり、数値を入力して現在値を更新することもできます。



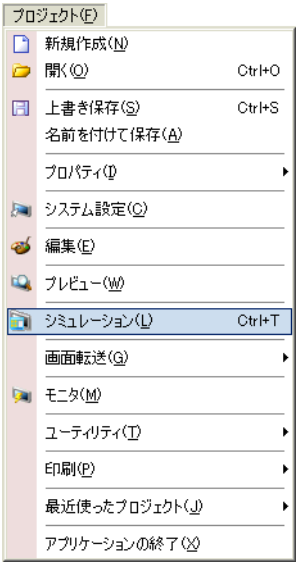
32.3.2 設定手順

MEMO

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。

☞「32.5.1 [GP-Pro EX Simulation] の設定ガイド」（32-17 ページ）
☞「32.5.3 [I/O ビュー] の設定ガイド」（32-23 ページ）

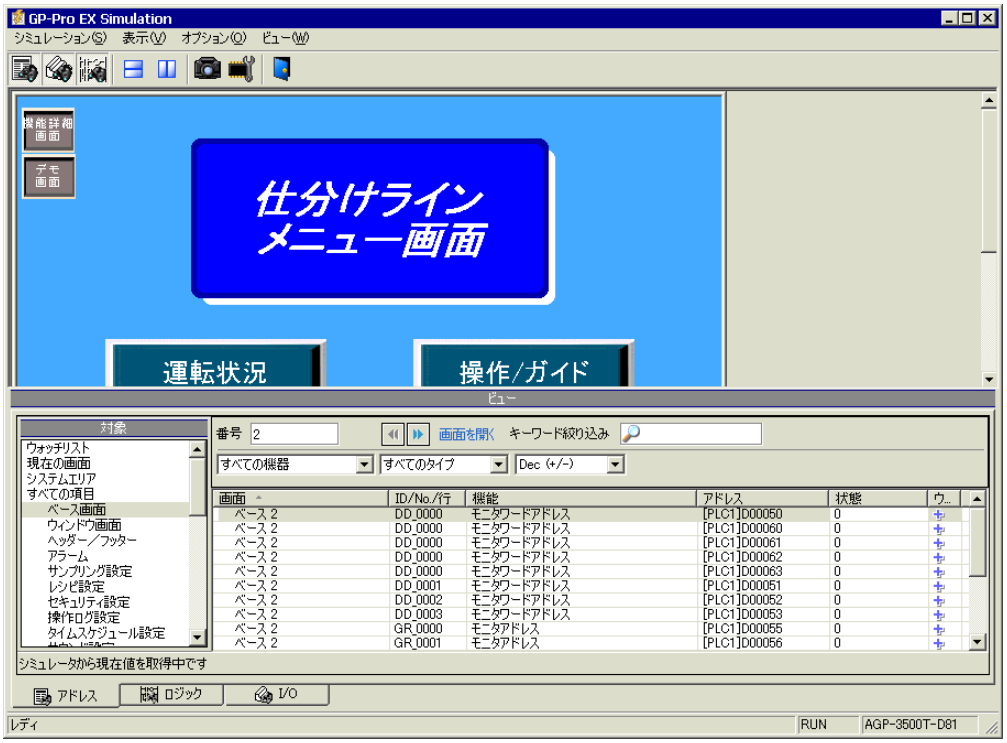
1 シミュレーションしたいプロジェクトファイルを開き、[プロジェクト (F)] メニューから [シミュレーション (L)] を選択します。



MEMO

- シミュレーションはキーボードの Ctrl+T のショートカットキーでも起動することができます。
- 状態バーから をクリックしても起動することができます。

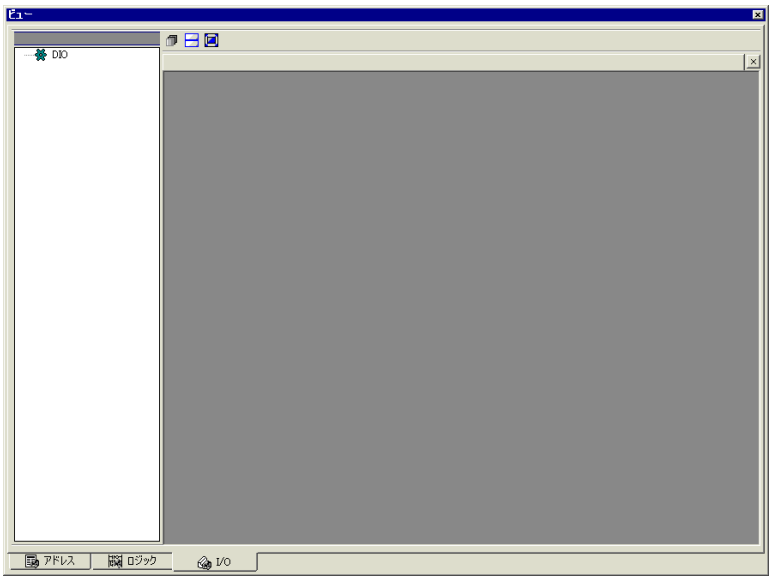
2 [GP-Pro EX Simulation] が表示されます。



MEMO

- 異なるプロジェクトファイルのシミュレーションを行う場合や現状のプロジェクトファイルの内容を編集してからシミュレーションを行う場合は、再度 [プロジェクト (F)] メニューから [シミュレーション (L)] を選択してください。

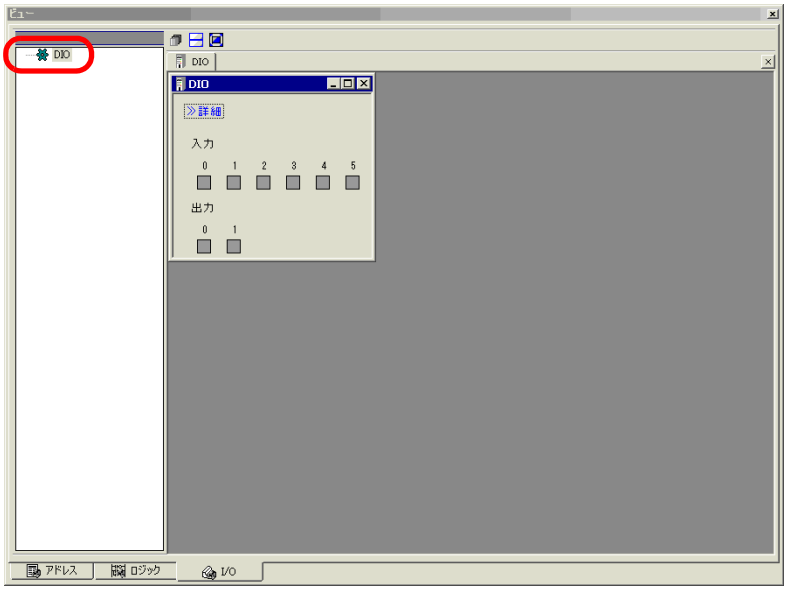
3 [表示 (V)] メニューから [ビュー (W)] ― [I/O(I)] の順に選択するか、をクリックします。
[I/O ビュー] が表示されます。



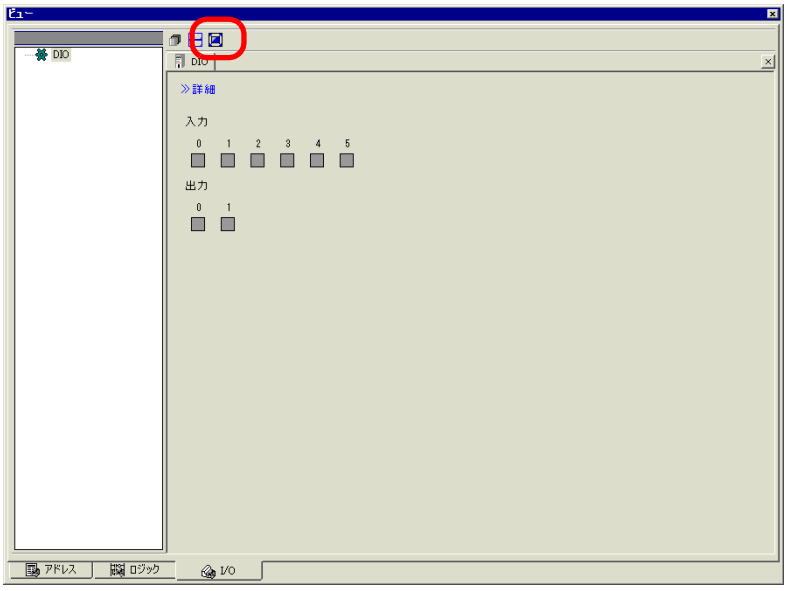
MEMO

- [アドレスビュー] または [ロジックビュー] が前面に表示されている場合は、[I/O] タブをクリックし、[I/O ビュー] を前面に表示します。

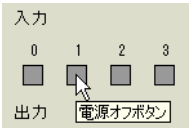
4 [I/O ビュー] では、I/O ドライバの I/O 端子へ割り付けたアドレスの現在値を表示または入力操作ができます。[I/O ドライバリスト] から表示したい I/O ドライバを選択します。
選択した I/O ドライバの基本画面が表示されます。
(例：DIO ドライバ)



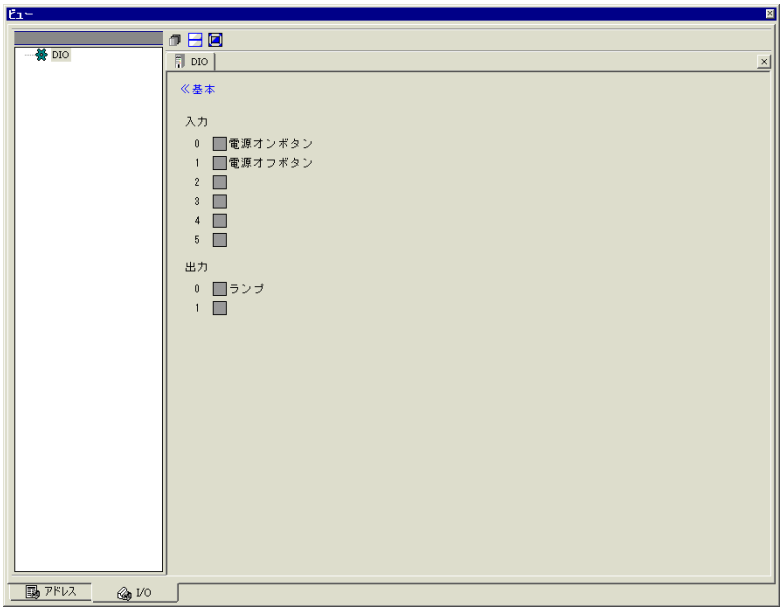
5 をクリックし、ドライバ表示領域のウィンドウを全体表示します。



6 にマウスカーソルを重ね合わせると、変数名が表示されます。



7 [>> 詳細] をクリックすると、I/O ドライバの詳細画面が表示されます。



8 ビットタイプのアドレスの ON/OFF を切り替えたい場合は、■をクリックします。クリックするごとに ON/OFF が切り替わります。

9 整数タイプのアドレスに現在値の数値を入力する場合は、数値を入力し、[ENTER] キーを押します。入力した数値が現在値として更新されます。

10 [GP-Pro EX Simulation] の [シミュレーション (S)] メニューから [シミュレーションの終了 (X)] を選択するか、をクリックすると、シミュレーションが終了し、[GP-Pro EX Simulation]、[アドレスビュー]、[I/O ビュー] を閉じます。

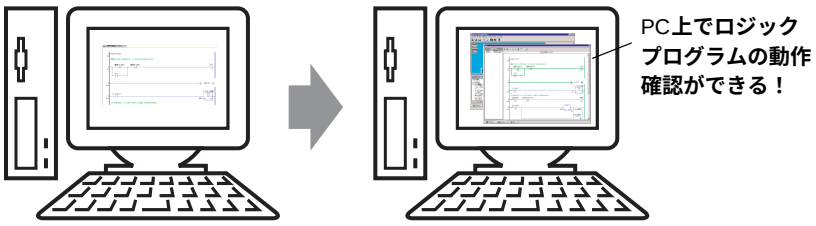
MEMO

- シミュレーション時に SRAM 用ファイルにバックアップされたデータはシミュレーションが終了すると消えます。バックアップを保存する場合は、[オプション (O)] メニューから [メモリ設定 (M)] を選択するか、をクリックします。表示された [デバイスメモリ設定] ダイアログボックスの [PLC デバイスのバックアップを行う] のチェックを入れると、次回同じファイルを開いた際に同じアドレスのデータの内容を読み出すことができます。

32.4 パソコン上でロジックの動作を確認したい

32.4.1 詳細

プロジェクトファイル転送前に、GP を接続することなくロジックプログラムの動作を確認できます。シンボル変数の ON/OFF 状態や現在値を確認することができ、ロジックプログラムのデバッグなどに便利です。

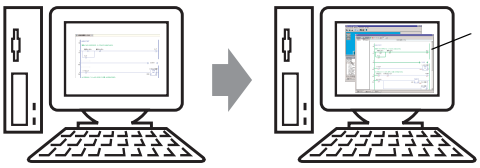


32.4.2 設定手順

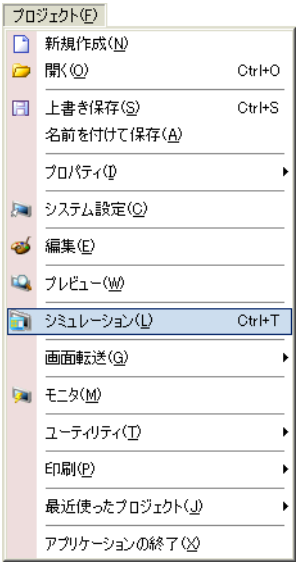
MEMO

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。

☞「32.5.1 [GP-Pro EX Simulation] の設定ガイド」（32-17 ページ）
☞「32.5.4 [ロジックビュー] の設定ガイド」（32-25 ページ）



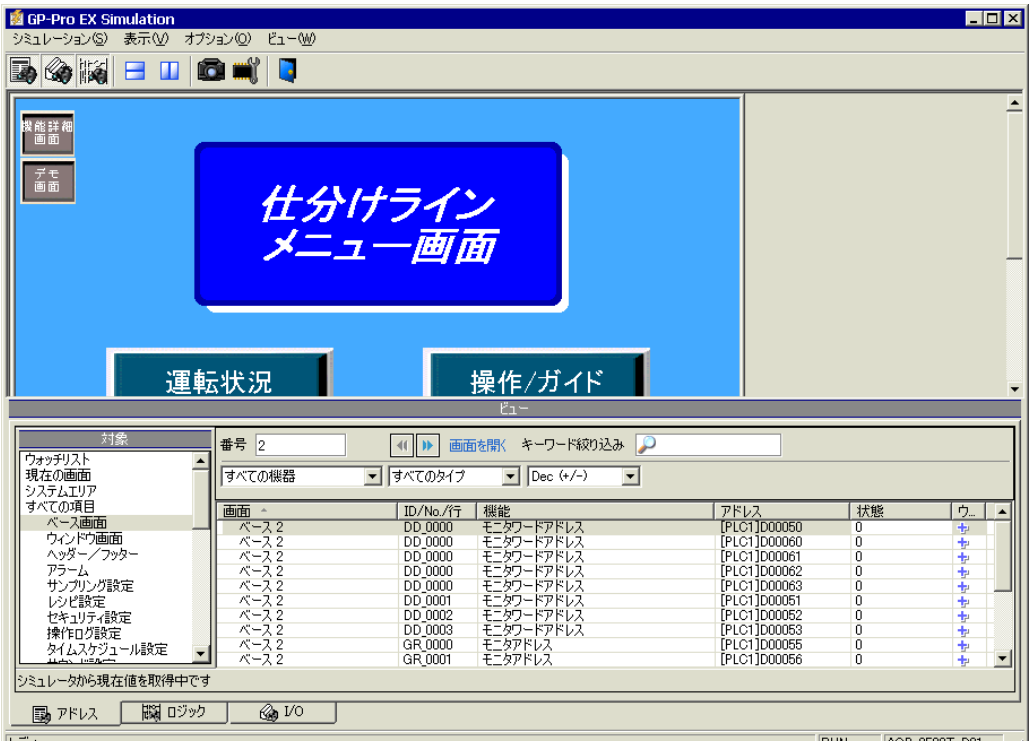
1 シミュレーションしたいプロジェクトファイルを開き、[プロジェクト (F)] メニューから [シミュレーション (L)] を選択します。



MEMO

- シミュレーションはキーボードの Ctrl+T のショートカットキーでも起動することができます。
- 状態バーから をクリックしても起動することができます。

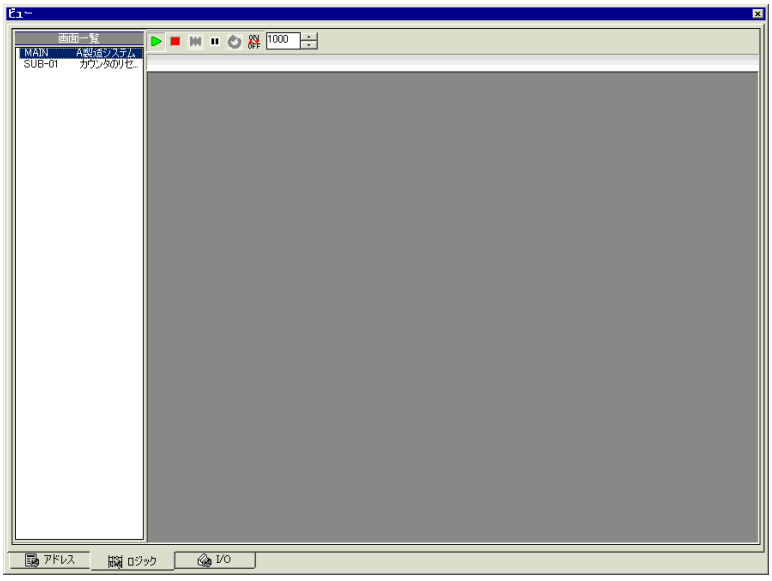
2 [GP-Pro EX Simulation] が表示されます。



MEMO

- 異なるプロジェクトファイルのシミュレーションを行う場合や現状のプロジェクトファイルの内容を編集してからシミュレーションを行う場合は、再度 [プロジェクト (F)] メニューから [シミュレーション (L)] を選択してください。

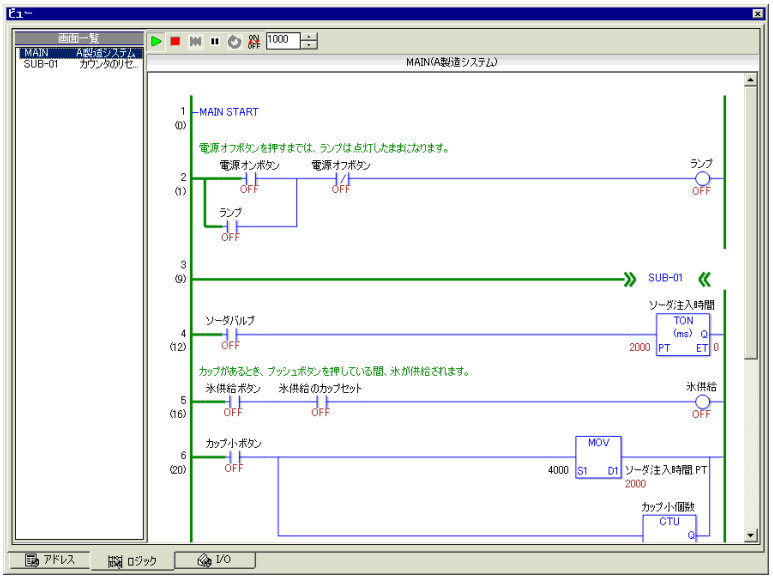
3 [表示 (V)] メニューから [ビュー (W)] ― [ロジック (L)] の順に選択するか、をクリックします。
[ロジックビュー] が表示されます。



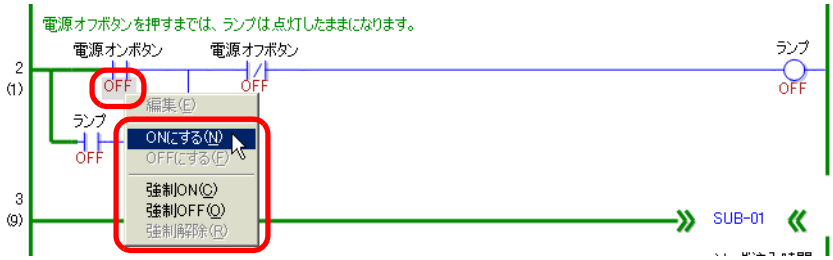
MEMO

- [アドレスビュー] または [I/O ビュー] が前面に表示されている場合は、[ロジック] タブをクリックし、[ロジックビュー] を前面に表示します。

4 [画面一覧] から表示したいロジックプログラムをダブルクリックします。
[ロジックビュー] では、ロジックプログラムが動作中の場合は緑色のラインで示されます。
(例：MAIN　A 製造システム)



5 シンボル変数の ON/OFF を切り替える場合は、右クリックで [ON にする]/[OFF にする]、[強制 ON]/[強制 OFF] を選択します。



MEMO

- [強制 ON]、[強制 OFF] を設定すると、強制解除するまで強制的に ON 状態 (または OFF 状態) を保持できます。

6 シンボル変数の現在値を変更する場合は、数値を右クリックして [編集] を選択するか、数値をダブルクリックし、数値を変更します。入力した数値が現在値として更新されます。

7 ロジックプログラムを停止させたい場合は、■ (停止) や ⏸ (一時停止) をクリックします。

8 [GP-Pro EX Simulation] の [シミュレーション (S)] メニューから [シミュレーションの終了 (X)] を選択するか、 をクリックすると、シミュレーションが終了し、[GP-Pro EX Simulation]、[アドレスビュー]、[I/O ビュー]、[ロジックビュー] を閉じます。

MEMO

- シミュレーション時に SRAM 用ファイルにバックアップされたデータはシミュレーションが終了すると消えます。バックアップを保存する場合は、[オプション (O)] メニューから [メモリ設定 (M)] を選択するか、 をクリックします。表示された [デバイスメモリ設定] ダイアログボックスの [PLC デバイスのバックアップを行う] のチェックを入れると、次回同じファイルを開いた際に同じアドレスのデータの内容を読み出すことができます。

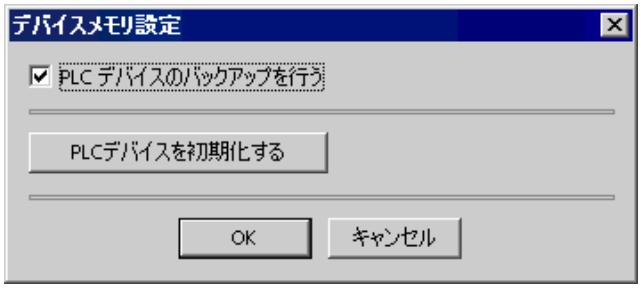
32.5 設定ガイド

32.5.1 [GP-Pro EX Simulation] の設定ガイド

設定項目	設定内容
メニューバー	シミュレーションを操作するためのメニューが表示されています。選択するとプルダウンメニューが表示されます。

シミュレーション	• [**ユーティリティ**] − [**画面の保存**]
	クリックしたときに [シミュレーション表示領域] に表示されている画面を JPEG ファイル形式で保存します。をクリックしても保存できます。
	MEMO
	• 保存する画面の画像品質は [画面 / ビデオキャプチャ設定] の [キャプチャ画像品質] で設定できます。
	＜ファイルの保存先＞
	C:¥Program Files¥Pro-face¥GP-Pro EX ***¥CFA00¥CAPTURE（*** にはバージョンが入ります）
	＜ファイル名＞
	「CAP ＋保存時の年月日時分秒＋ 3 桁の数値 (自動で割り当てられます) ＋ .jpg」となります。任意でファイル名を設定することはできません。
	• [**シミュレーションの終了**]
	シミュレーションを終了します。
	MEMO
	• シミュレーションは以下の方法でも終了できます。
	  • [GP-Pro EX Simulation] の をクリックする
	  • ツールバーの をクリックする
	  • シミュレーション表示領域でマウスを右クリックしてメニューを表示し、[閉じる] を選択する

次のページに続きます。

設定項目		設定内容
	表示	• [**ツールバー**] ツールバーの表示、非表示を切り替えます。 • [**ステータスバー**] ステータスの表示、非表示を切り替えます。 • [**ビュー**] – [**アドレス**]/[I/O] • **アドレスビュー** アドレスビューの表示、非表示を切り替えます。 シミュレーション機能に使われる仮想接続機器アドレスの現在値を表示または編集できます。をクリックしても切り替わります。[アドレスビュー] の詳細は以下を参照してください。 ☞「32.5.2 [**アドレスビュー**] **の設定ガイド**」(32-20 **ページ**) • I/O **ビュー** I/O ビューの表示、非表示を切り替えます。I/O 画面で設定されている仮想接続機器アドレスの現在値を表示または編集できます。をクリックしても切り替わります。[I/O ビュー] の詳細は以下を参照してください。 ☞「32.5.2 [**アドレスビュー**] **の設定ガイド**」(32-20 **ページ**)
	オプション	• **メモリの設定** 選択すると以下のような [デバイスメモリ設定] ダイアログボックスが表示され、仮想接続機器アドレスのデータをバックアップまたは初期化することができます。をクリックしてもダイアログボックスを表示できます。  • PLC **デバイスのバックアップを行う** シミュレーション終了時に、仮想接続機器アドレスのバックアップを行うかどうかを設定します。バックアップを行うと、次回同じファイルを開いた際に同じアドレスのデータの内容を読み出すことができます。 • PLC **デバイスを初期化する** [PLC デバイスを初期化する] を選択すると、仮想接続機器アドレスのデータをすべて 0 クリアします。
	ビュー	• [**上下に分割**] 複数のビューを表示しているときに、ビューを上下に並べて表示します。 をクリックしても同様の操作ができます。 • [**左右に分割**] 複数のビューを表示しているときに、ビューを左右に並べて表示します。 をクリックしても同様の操作ができます。
ツールバー		• アドレスビューの表示 / 非表示を選択します。 • I/O ビューの表示 / 非表示を選択します。 • ロジックビューの表示 / 非表示を選択します。 • ビューを上下に分割します。 • ビューを左右に分割します。 • HMI 画面をハードコピーします。 • デバイスメモリの設定をします。 • シミュレーションを終了します。

次のページに続きます。

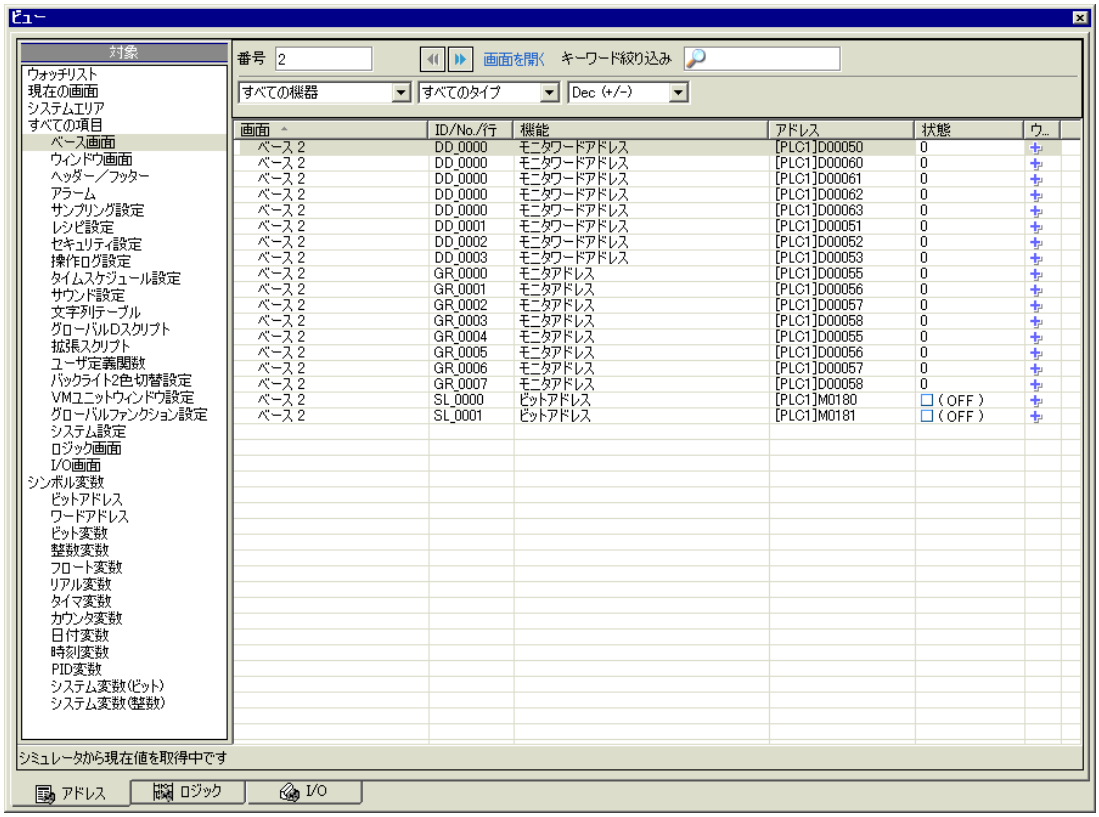
設定項目	設定内容
シミュレーション表示領域	編集中のプロジェクトファイルの作画画面をシミュレーションした内容を表示し、確認や操作ができます。
ビュー表示領域	[アドレスビュー]、[I/O ビュー]、[ロジックビュー] を表示する領域です。 [アドレスビュー]、[I/O ビュー]、[ロジックビュー] は、[GP-Pro EX Simulation] からドラッグ & ドロップして切り離して表示することもできます。
ビュー切替タブ	表示しているビューのタブが表示されます。タブをクリックして、ビューを切り替えることができます。
ステータスバー	設定している本体機種が表示されます。

■ 右クリック時のメニュー

シミュレーションビュー画面上でマウスを右クリックすると、次のメニューが表示されます。

設定項目		設定内容
画面切替		[画面切替] を選択すると [表示画面の選択] ダイアログボックスが表示され、表示画面を切り替えることができます。
	画面番号	切り替えたいベース画面番号を 1 ～ 9999 で設定します。プロジェクトファイルに設定されていない画面の画面番号を設定しても画面は開きません。
	一覧	画面番号とタイトルが表示されます。
	開く	選択した画面を開きます。
	閉じる	ダイアログボックスを閉じます。

32.5.2 [アドレスビュー] の設定ガイド



設定項目	設定内容
対象	[アドレスビュー] に表示したいアドレスの対象項目を選択します。 **MEMO** • 対象が [シンボル変数] 以外のときは、変数登録を行っていても、使用されていない変数はシミュレーションの [アドレスビュー] には表示されません。対象が [シンボル変数] のときは、使用 / 未使用に関係なくすべて表示されます。
番号	表示したい画面の番号を最大 5 桁以内で設定します。 **MEMO** • [対象] で [ベース]、[ウィンドウ]、[VM ユニットウィンドウ] を選択している場合のみ設定できます。 • 存在しない [画面番号] を設定した場合は、番号が赤く表示されます。
	[画面番号] で入力されている画面の前画面または次画面の接続機器アドレス情報を表示します。
画面を開く	[画面番号] に入力されている画面を [Simulation View] に表示します。
キーワード絞り込み	[画面]、[ID/No./ 行]、[機能]、[アドレス] に表示されている文字列の中から検索する文字列を入力すると、その文字列を含むアドレス情報をすべて表示します。
接続機器	プロジェクトファイルに設定している接続機器から表示する接続機器を [すべての機器]、[PLC1] ～ [#INTERNAL]、[シンボル変数] から選択します。
タイプ	表示するアドレスのタイプを選択します。 [すべてのタイプ] を選択した場合は、すべてのタイプのアドレスを表示します。

次のページに続きます。

<table>
<tr><th>設定項目</th><th>設定内容</th></tr>
<tr><td>形式</td><td>[状態] で表示または入力する値のデータ形式を [Oct]、[Dec]、[Dec (+/–)]、[Hex]、[BCD]、[Float] から選択します。表示されているデータのすべての [形式] が切り替わります。
<table>
<tr><th>ビット長</th><th>データ形式</th><th>入力 / 表示範囲</th></tr>
<tr><td rowspan="8">16 ビット</td><td>Dec</td><td>0 ～ 65535</td></tr>
<tr><td>Dec(+/–)</td><td>–32768 ～ 32767</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Hex</td><td>0 ～ FFFF(h)</td></tr>
<tr><td>0 ～ FFFF(h)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Oct</td><td>0 ～ 177777(o)</td></tr>
<tr><td>0 ～ 177777(o)</td></tr>
<tr><td>BCD</td><td>0 ～ 9999</td></tr>
<tr><td rowspan="6">32 ビット</td><td>Dec</td><td>0 ～ 4294967295</td></tr>
<tr><td>Dec(+/–)</td><td>–2147483648 ～ 2147483647</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Hex</td><td>0 ～ FFFFFFFF(h)</td></tr>
<tr><td>0 ～ FFFFFFFF(h)</td></tr>
<tr><td>BCD</td><td>0 ～ 99999999</td></tr>
<tr><td>Float</td><td>1.175494351e–38 ～ 3.402823466e+38</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>表示選択エリア</td><td>[対象]、[番号]、[接続機器]、[タイプ] により選択された接続機器アドレス情報が表示されます。1 行のみ選択できます。同時に複数行は選択できません。
• 画面
使用されている画面の番号や共通設定の種類などを表示します。
• ID/No./ 行
使用されている部品の ID、アドレスが属するグループ、ブロック番号や行番号を表示します。
• 機能
各アドレスがどの機能に使用されているかを表示します。
• アドレス
接続機器名とアドレスを表示します。
• 状態
現在の値を [形式] に応じて文字列化した値を表示します。現在の値が取得できないときは [取得中] と表示されます。
• ウォッチリスト登録／ウォッチリスト削除
選択中の接続機器アドレスをウォッチリストに追加または削除します。
MEMO
• [対象] で [ウォッチリスト] を選択している場合は [削除] できます。</td></tr>
<tr><td>ウォッチリスト登録</td><td>選択中の接続機器アドレスをウォッチリストに追加します。ウォッチリストに追加するとまとめてアドレスを確認することができます。
MEMO
• [対象] で [ウォッチリスト] を選択している場合は [削除] のみできます。
• ウォッチリストはすべてのプロジェクトファイルで共通です。登録すると自動的には削除されません。以前に登録したアドレスで、現在シミュレーション中のプロジェクトファイルに存在しないものは、赤色で表示されます。赤色で表示されるアドレスは値を表示または変更できませんが、ウォッチリストから削除することはできます。</td></tr>
</table>

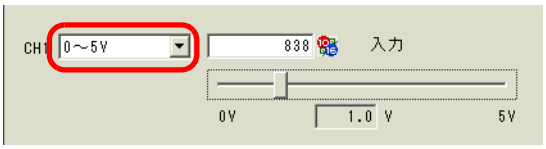
次のページに続きます。

設定項目	設定内容
現在値の編集	現在値を変更します。[形式] の選択により設定できる値の範囲が異なります。
ステータスバー	シミュレーションの通信状態を以下のメッセージで表示します。 **初期化中**: シミュレータとの通信を開始しています。 **通信中 (通常時)**: シミュレータから現在値を取得中です。 **通信エラー発生時**: シミュレータと接続できません。

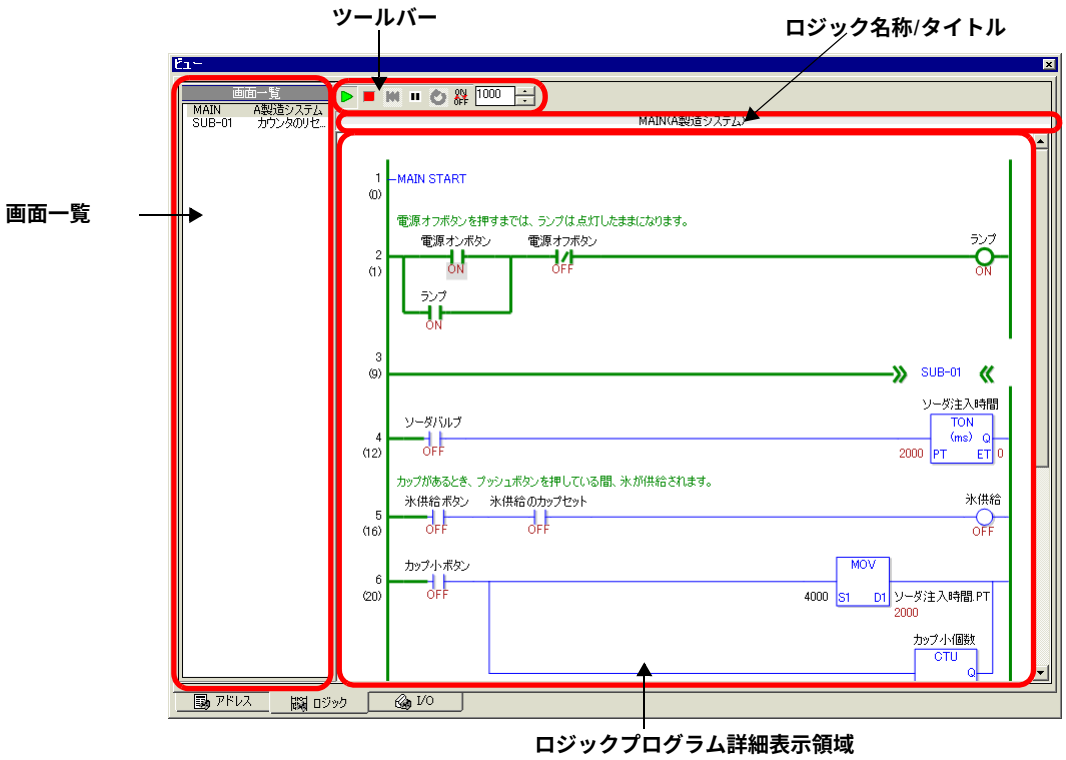
32.5.3 [I/O ビュー] の設定ガイド

設定項目		設定内容
I/O ドライバリスト		編集中のプロジェクトファイルに登録されている I/O ドライバの一覧を表示します。ドライバ詳細表示領域に表示したい I/O ドライバを選択します。
ドライバ詳細表示領域		I/O ドライバリストで選択した I/O ドライバをシミュレーションした内容を表示し、現在値の確認や操作ができます。 選択した I/O ドライバにより、表示方法が異なります。
	詳細	詳細画面 / 基本画面を切り替えます。
	現在値表示	• **ビットタイプ** ■(ON)/■(OFF) を表示します。 **MEMO** • I/O ドライバによっては、■をクリックして入力の ON/OFF の切り替えができるものもあります。出力の操作はできません。 • DIO ドライバ、FLEX NETWORK ドライバの DIO、LT 内蔵 DIO (STD) ドライバの標準入出力、EX モジュール (EXM) ドライバの DIO 入出力の場合 ■で [TAB]、[↑]、[↓]、[←]、[→] キーによりフォーカスを移動させることができます。また、[SPACE] キーにより ON/OFF の切り替えができます。 • LT 内蔵 DIO ドライバ (STD) の PWM 出力・PLS 出力、EXM モジュール (EXM) ドライバのアナログ入出力の場合 ■で [TAB] によりフォーカスを移動させることができます。

次のページに続きます。

設定項目		設定内容
	現在値表示	• **整数タイプ** 数値を表示します。キー入力を開始すると現在値の表示を停止します。 数値を入力し、[ENTER] キーで書き込みます。[ENTER] キーを押す以外の操作を行った場合は、キー入力をキャンセルします。 • **10 進 /16 進切替** が表示されている場合は、10 進と 16 進をサポートします。を押すと 16 進表示になり、を押すと 10 進表示になります。変数ごとに 10 進と 16 進の切り替えができます。 • **スライダバー** FLEX NETWORK ドライバを選択している場合に、スライダバーをスライドさせて、位置に応じて現在値をエディットボックスとスライダ下部へ表示します。 [ENTER] キーをクリックすると、スライダの位置で現在値を更新します。 **MEMO** • 1638 で [TAB] によりフォーカスを移動させることができます。 • **レンジ** FLEX NETWORK ドライバのアナログの場合、入力レンジ / 出力レンジを選択します。 
I/O **ドライバ切替タブ**		表示している I/O ドライバのタブが表示されます。タブをクリックして、I/O ドライバの詳細表示を切り替えることができます。
画面表示切替		• ドライバ表示領域のウィンドウを重ねて表示します。 • ドライバ表示領域のウィンドウを上下に並べて表示します。 • ドライバ表示領域のウィンドウを全体表示します。

32.5.4 [ロジックビュー] の設定ガイド



設定項目	設定内容
画面一覧	編集中のプロジェクトファイルに作成されているロジックプログラムのロジック名称とタイトルを一覧表示します。ダブルクリックすると、ロジックプログラム表示領域にロジックプログラムが表示されます。
ツールバー	• ロジックプログラムを運転します。 • ロジックプログラムを停止します。 • ロジックプログラムをリセットします。 • ロジックプログラムを一時停止します。 • ロジックを 1 スキャン実行します。 • 強制変更を有効 / 無効にします。 • 1000 ロジックのスキャン周期を設定します。
ロジック名称 / タイトル	ロジックプログラム表示領域に表示しているロジックプログラムのロジック名称およびタイトルが表示されます。
ロジックプログラム表示領域	画面一覧で選択したロジックプログラムのシミュレーションをした内容を表示します。動作中の場合は緑色のラインで示されます。 シンボル変数の ON/OFF 切り替え、現在値の確認や編集ができます。

32.6 制限事項

- 異なるプロジェクトファイルのシミュレーションを行う場合は、再度 [プロジェクト (F)] メニューから [シミュレーション] を選択してください。
- [アドレスビュー] に表示される内容は [クロスリファレンス (R)] に表示される内容と同じです。[クロスリファレンス (R)] には表示されていないアドレス (間接アドレスも含む) の表示または変更はできません。
- シミュレーションで対応していない機能は以下のとおりです。

機能	詳細 / メニュー
システムメニュー	• [オフライン]、[CF 起動]、[IP アドレス]、[RGB 設定]、[アドレスモニタ]、[ロジックモニタ]、[デバイスモニタ]、[ラダーモニタ]
オフライン	• オフライン画面への移行はできません。
印字機能	• 流れアラーム印字、アラーム履歴印字、サンプリング印字、CSV 表示器による印字、スクリプトのプリンタ操作関数、GP 運転中画面の印刷はできません。
バーコードリーダ	• バーコードリーダによるデータ読み込みはできません。
AUX 出力	• AUX 出力はできません。
動画機能	• 動画表示器は表示されません。 • 特殊データ表示器の [ファイルマネージャ] で [動作モード] が [動画選択] の場合はファイルマネージャは表示されません。 • CF、FTP 保存機能、イベントレコード機能は動作しません。
SRAM バックアップ	• アラーム履歴、サンプリング、レシピ（ファイリング）内部デバイスバックアップ、日本語 FEP 変換機能など、SRAM にデータを保存する機能はシミュレーションを終了するとデータがすべて消去されます。
輝度設定、コントラスト設定	• 輝度、コントラスト調整バーは表示できません。
反転表示	• モノクロ機種で [反転表示] が設定されている場合でも、シミュレーションの表示は反転しません。
スタンバイモード	• スタンバイモード設定は動作しません。
変数保持機能	• [シンボル変数編集] でシンボルを保持すると設定しても、シミュレーション終了後にはデータが消去されます。
バックライト切れ検出機能	• バックライト切れ検出機能は動作しません。
RPA 機能	• RPA ウィンドウ表示器は表示されません。
バックライト 2 色切替設定	• バックライト 2 色切替設定は動作しません。
モニタ機能	• アドレスモニタ、ロジックモニタ、デバイスモニタ、ラダーモニタ機能は動作しません。
クロスカーソル表示機能	• クロスカーソル表示機能は動作しません。
WinGP	• デバイスアクセス API、ハンドリング API は動作しません。またエラーメッセージを保存はできません。
特殊スイッチ	• 操作ロック、接続機器データ転送

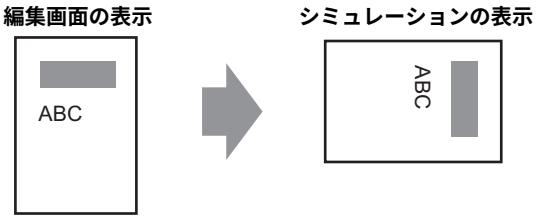
次のページに続きます。

機能	詳細 / メニュー
ロジック機能	• ロジック、スキャンタイム、#L-Clock100ms、#L-Clock1sec、#L-C1ock1min、タイマ命令、PID 命令、定数制度は実際の動作と異なる場合があります。 • ウォッチドッグタイマ、ロジックモニタ、アドレスモニタは動作しません。 • 命令の演算制度が表示器と異なる場合があります。（実数を扱う命令、SCL 命令、AVG 命令など）
オンラインモニタ	• オンラインモニタは動作しません。
転送	• [転送ツール] による LAN、USB 転送 • [メモリローダ] による CF カード、USB 転送

- シミュレーション時に SRAM にバックアップされたデータはシミュレーションが終了すると消えます。
- WinGP が動作している場合はシミュレーションできません。
- [対象] が [システム変数] 以外の場合、変数登録を行っていても、使用されていない変数はシミュレーションの [アドレスビュー] には表示されません。
- [I/O ビュー] の現在値表示には、以下の制限があります。
  - 出力操作はできません。
  - FLEX NETWORK ドライバのアナログのデータ表示は、小数点以下 1 桁までが有効です。
  - EXM ドライバ（機種：EXM-AMM3HT）で [データ範囲] が [固定] に設定されている場合は、上限および下限の操作はできません。
  - STD ドライバ、EXM ドライバ、CANopen ドライバの場合、I/O ドライバに依存した表示は行いません。また、登録されている変数のみ表示され、未割り付け端子の表示は行いません。
- シミュレーションでは表示器機種の判別が行われないため、機種により設定できない機能がシミュレーション上で動作する場合があります。(例：サウンド出力機能に対応する機種 (例：AGP-3550T) でサウンド設定が設定されているプロジェクトファイルを編集し、サウンド設定に対応していない機種 (AGP-3500T) に機種変更だけ行います。このプロジェクトファイルをシミュレーションするとサウンド出力機能が動作します。ただしこのプロジェクトファイルを GP に転送してもサウンド出力機能は動作しません。) 機種別にサポートしている機能については以下を参照してください。

  ☞「1.3 機種別サポート機能一覧」（1-6 ページ）
- [アドレスビュー] の [ウォッチリスト] にはデバイスアドレスを直接入力することはできません。
- D スクリプトのテンポラリアドレスを表示または変更することはできません。
- D スクリプトで CF または USB への読み出し書き込みを行う関数はシミュレーションできます。
- 読み出し専用、または書き込み専用アドレスでもそれぞれ書き込みまたは読み出しができます。
- 異なるプロジェクトファイルでシミュレーションを行う場合や前回と同じプロジェクトファイルでも接続機器構成が変更されたプロジェクトファイルをシミュレーションする場合は仮想接続機器のアドレスバックアップファイルが読み込まれないため、以前記憶したデータがない状態でシミュレーションが起動されます。
- 画面キャプチャを行った場合、ファイルは以下の場所に保存されます。
  C:¥Program Files¥Pro-face¥GP-Pro EX ***¥CFA00¥CAPTURE（*** にはバージョンが入ります）
- PC/AT シリーズ、PS シリーズ、PL シリーズの SRAM 機能は、シミュレーション時には 320K 分までしか使用できません

- 表示器の設置方法を [縦型] に設定している場合、シミュレーションを行うと 90 度回転して表示されます。



- GP-Pro EX をインストールした先が半角英数 200 文字以上になる場合はシミュレーションを起動した際に「パスが最大文字数を超えていますので起動できません」というエラーが表示され、正常に動作しません。GP-Pro EX を半角英数 200 文字以内のパスをインストール先として再インストールしてください。
- シミュレーションを実行中は GP-Pro EX を終了できません。先にシミュレーションを終了してください。
- シミュレーション機能が動作するのは 1 つのプロジェクトのみです。
- シミュレーションを実行中に、[表示] メニューの [オプション設定] で言語の設定を切り替えようとすると、エラーメッセージが表示され切り替えができません。言語を切り替える場合は先にシミュレーションを終了してください。
- シミュレーションでは接続機器と通信しないので、通信スキャンタイムの値は常に 0 になります。シミュレーションでは通信状態の情報は正しく取得されません。
- システム設定ウィンドウ [本体設定] － [システムエリア設定] の [システム先頭アドレス] が設定されていないプロジェクトファイルではシステムエリアのデータ表示が行われません。
- [プロジェクト (F)] メニューの [ユーティリティ (T)] の [エラーチェック (E)] でエラーが表示されるプロジェクトファイルはシミュレーションできません。
- Microsoft Windows XP Service Pack 2 を使用されている場合は、シミュレーションを起動すると Windows ファイアウォールでブロックされているというメッセージが表示されます。その場合は「ブロックを解除する」を選択してそのままシミュレーションを続けてください。
- シミュレーション上でシステムエリアまたはシステム変数などを利用した時計（日時データ）の設定はできません。
- D スクリプトで PLC デバイスに書き込みをする場合、GP 本体では通信時間がかかるため、すぐに書き込み結果に反映されませんが、シミュレーションではすぐに書き込み結果が反映されます。このような PLC デバイスへの書き込みタイムラグを前提として D スクリプトを組むとシミュレーションと GP 本体では動作が異なる場合があります。
- WinGP でキーボードのファンクションキーにスイッチ機能を割り付けた場合、パソコンに接続しているキーボードのファンクションキーは動作しません。IPC 上でシミュレーションを実施し、IPC のファンクションキーを押した場合も、動作しません。
- [ロジックビュー] では以下の制限があります。
  - オンラインエディット、PID モニタ、ロジックの編集はできません。
  - 現在値の一覧表示はできません。[アドレスビュー] で行ってください。
- ハンディタイプ GP のオペレーションスイッチは、通常のファンクションキーとしてしか動作しません。また、複数のファンクションキーを同時に押しても動作しません。