

--	--	--	--

QD51ターミナルソフト

操作手順 解説

2004年8月

テクセル株式会社

SH. NO	
--------	--

				テクセル株式会社	QD51ターミナルソフト 操作手順 解説
--	--	--	--	----------	-------------------------

本操作手順書は、QD51ターミナルソフトによるBASICプログラムのダウンロード、およびアップロードの手順を説明するものです。

目次

1	QD51動作モードの変更	2
1-1	QD51動作モードについて	2
1-2	GXdeveloperによるパラメータ変更	3
2	BASICプログラムのダウンロード	6
2-1	BASICプログラムファイルを開く	6
2-2	通信をオンラインにする	8
2-3	BASICプログラムを書き込む	10
2-4	書き込んだBASICプログラムを動作可能にする	12
3	BASICプログラムのアップロード	13
3-1	BASICプログラムを読み込む	13
3-2	読み込んだBASICプログラムを保存する	16

※QD51ターミナルソフトは、QD51インテリジェントコミュニケーションユニット(通称BASICモジュール)によるBASICプログラムの編集及び設定を行うためのターミナルソフトです。三菱製の純正ターミナルソフトではありませんが、機能に差異はほとんどありません。

※編集コマンド及びBASICステートメントについては、純正マニュアルを参照して下さい。

※QD51ターミナルソフトの詳しい使用方法については、アプリケーション付属のヘルプファイルを参照して下さい。

'02/08/26

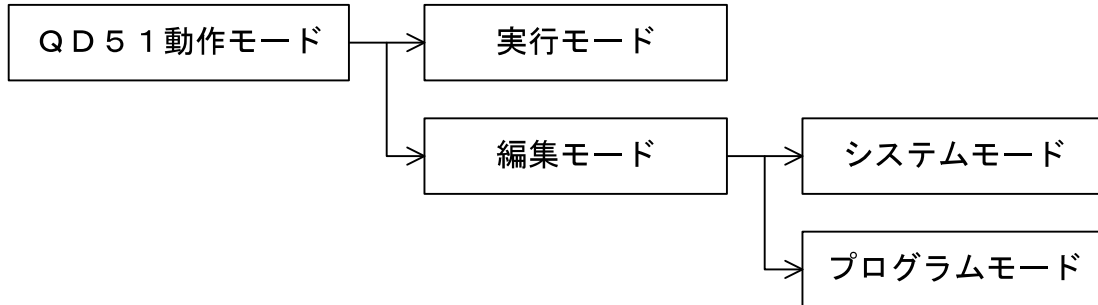
SH. NO

1/16

1 QD51動作モードの変更

1-1 QD51動作モードについて

QD51は、下図に示す動作モードにより、BASICプログラムの実行と編集を行うことができます。動作モードの変更は、1-2で説明する手順による、ソフトスイッチの変更によって行います。



(1) 実行モード

QD51に書き込まれたBASICプログラムが、シーケンサRUNを受けて自動的に実行されるモードです。実行モードではBASICプログラムの編集及びデバッグはできません。

(2) 編集(システム)モード

QD51のシステム設定や、書き込まれたBASICプログラムの動作設定を変更するモードです。ソフトスイッチを編集モードに切り替え、シーケンサリセットを行うと、QD51はシステムモードで起動します。STコマンドによって、プログラムモードに切り替えることができます。

(3) 編集(プログラム)モード

BASICプログラムの編集やデバッグを行うことができるモードです。書き込んだプログラムは必ずシステムモードで動作設定を行って下さい。SYSTEMコマンドによって、システムモードに切り替えることができます。

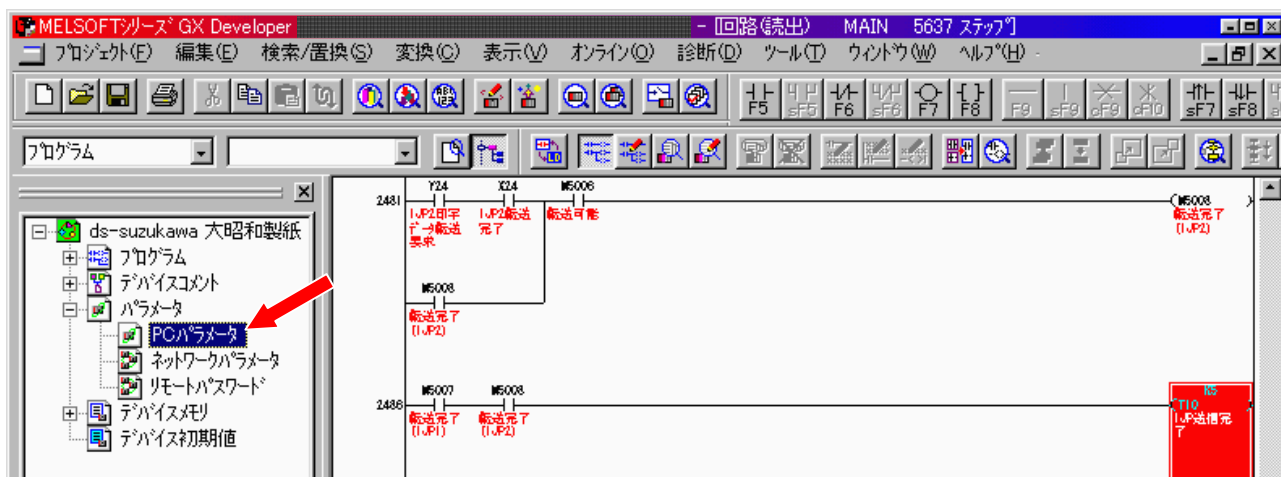
※QD51ターミナルソフトでは、実行／編集モードの切替を行うことは出来ません。1-2の手順に従って、GX developerによるソフトスイッチ操作(=パラメータ変更)を行って下さい。

※編集モードにおけるシステム／プログラムモードの切替は、QD51ターミナルソフトのコマンド入力により行います。2-2、及び3-1の手順に従って下さい。

1-2 GXdeveloperによるパラメータ変更

GXdeveloperを起動し、QD51の動作モードを変更します。

- (1) パソコンとシーケンサを通信ケーブルで接続し、GXdeveloperを起動します。
- (2) 該当するプロジェクトを開いて、通信可能な状態にします。
- (3) ツリービューの「パラメータ」→「PCパラメータ」をダブルクリックします。



- (4) 「パラメータ設定」ダイアログが表示されたら、「I/O割付設定」タブを選択して、「スイッチ設定」ボタンを押します。



(5)「I/Oユニット、インテリジェント機能ユニットスイッチ設定」ダイアログが表示されます。ここで、種別が「インテリ」と書かれたQD51が装着されているスロットのソフトスイッチを変更します。(予めQD51が装着されているスロットを確認して下さい。「パラメータ設定」ダイアログの「型名」欄にコメントを記入しておくといでしょう。)

QD51を編集モードに切り替えるには、

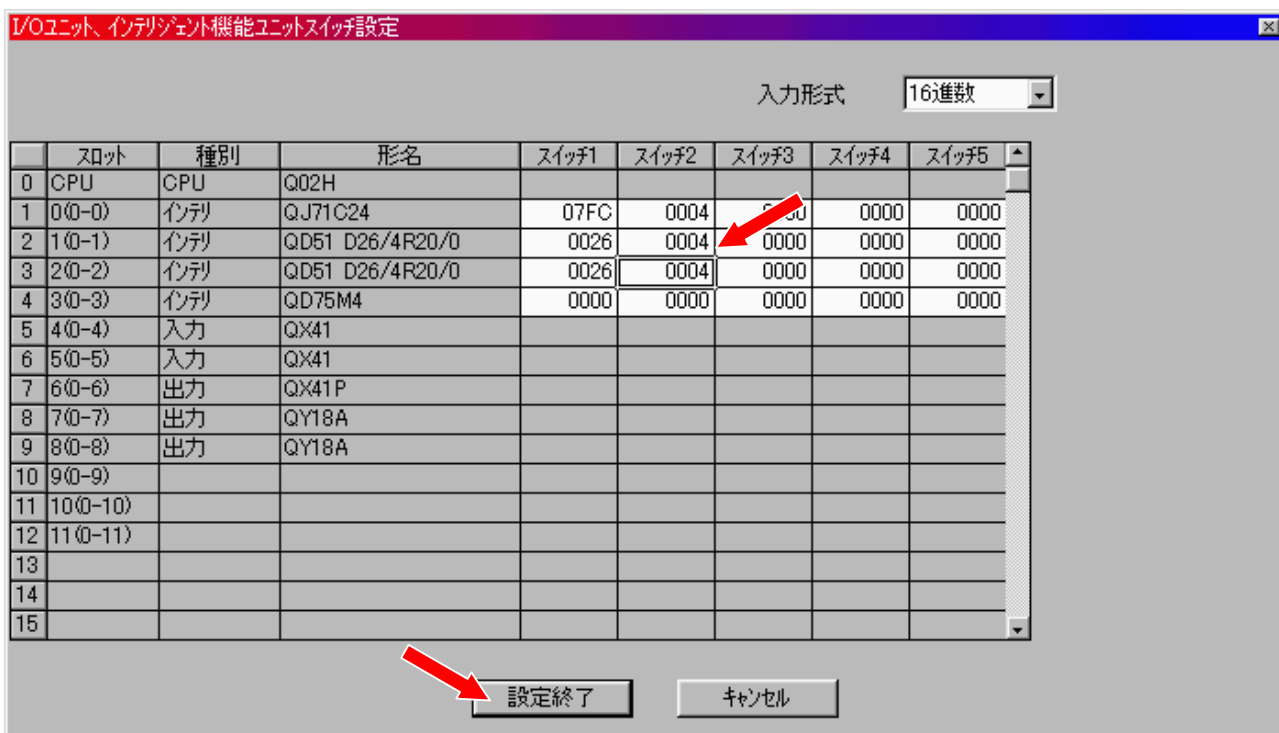
「スイッチ1」欄	→	「0026 (HEX)」
「スイッチ2」欄	→	「0004 (HEX)」
その他の欄	→	記入しない(0000のまま)

(QD51のポート2にパソコンとの通信ケーブルを接続することとする。)

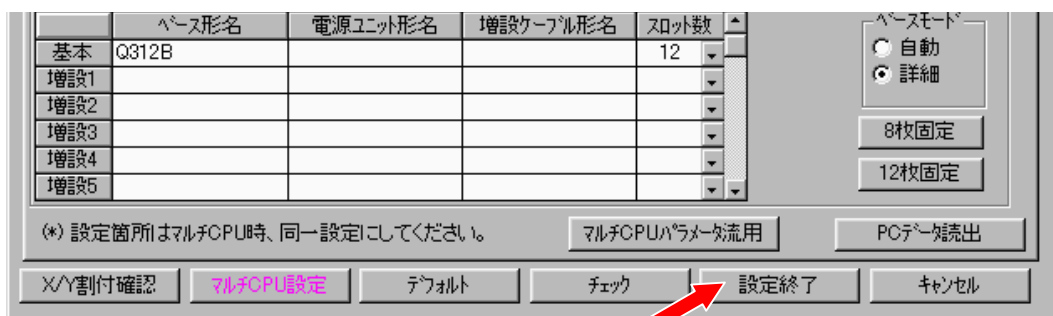
QD51を実行モードに切り替えるには、

「スイッチ1」欄	→	「0020 (HEX)」
「スイッチ2」欄	→	「0000 (HEX)」
その他の欄	→	記入しない(0000のまま)

を入力して、「設定終了」ボタンを押します。



(6)「パラメータ設定」ダイアログに戻りますので、「設定終了」ボタンを押してください。

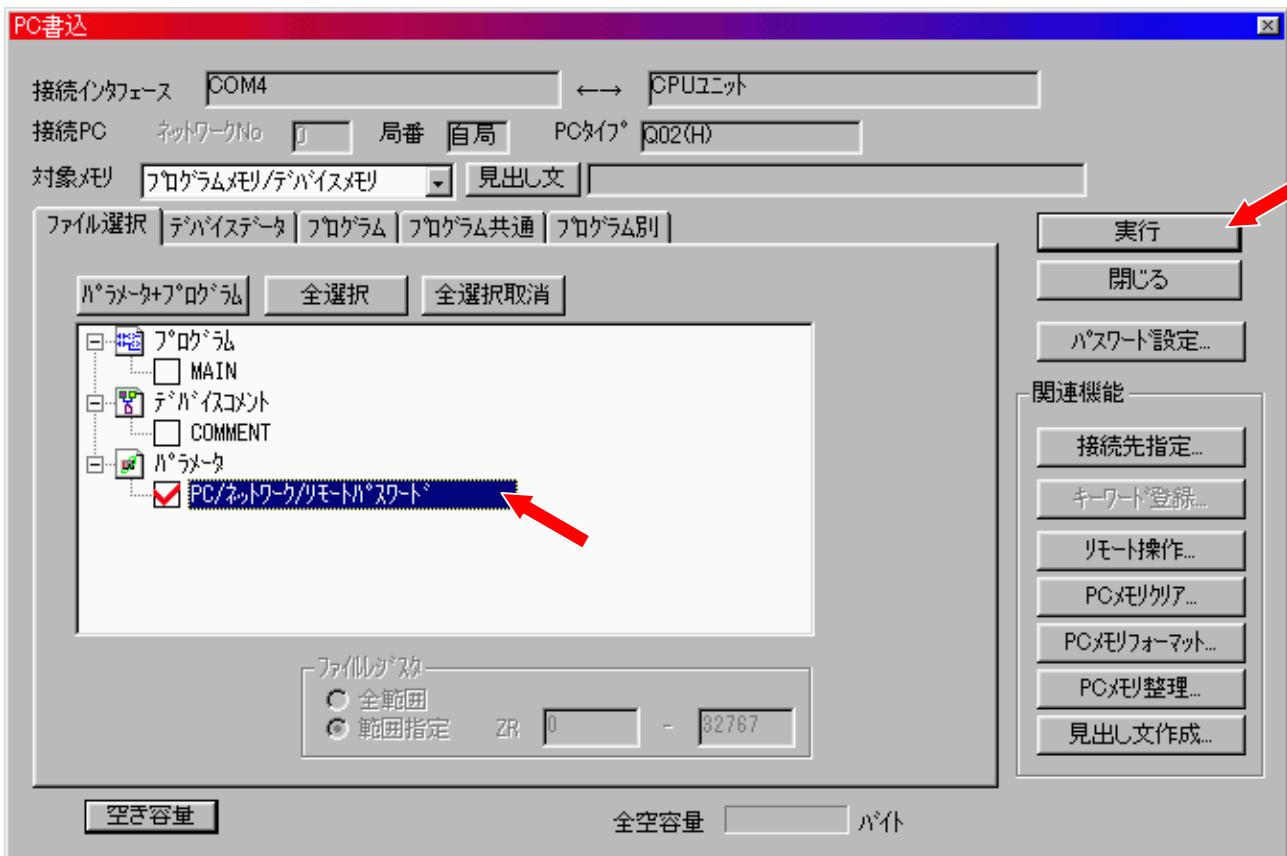


(7)メニュー「オンライン」→「PC書込」を選択します。



(8)「PC書込」ダイアログが表示されます。ツリービューの「パラメータ」→「PC/ネットワーク/リモートパスワード」をチェックしてから、「実行」ボタンを押して、画面に従いパラメータ書込みを行います。

パラメータ書込みが完了したら、シーケンサをリセットします。リセット後、QD51の動作モードが変更され、ソフトスイッチに従って、実行/編集モードに移行します。

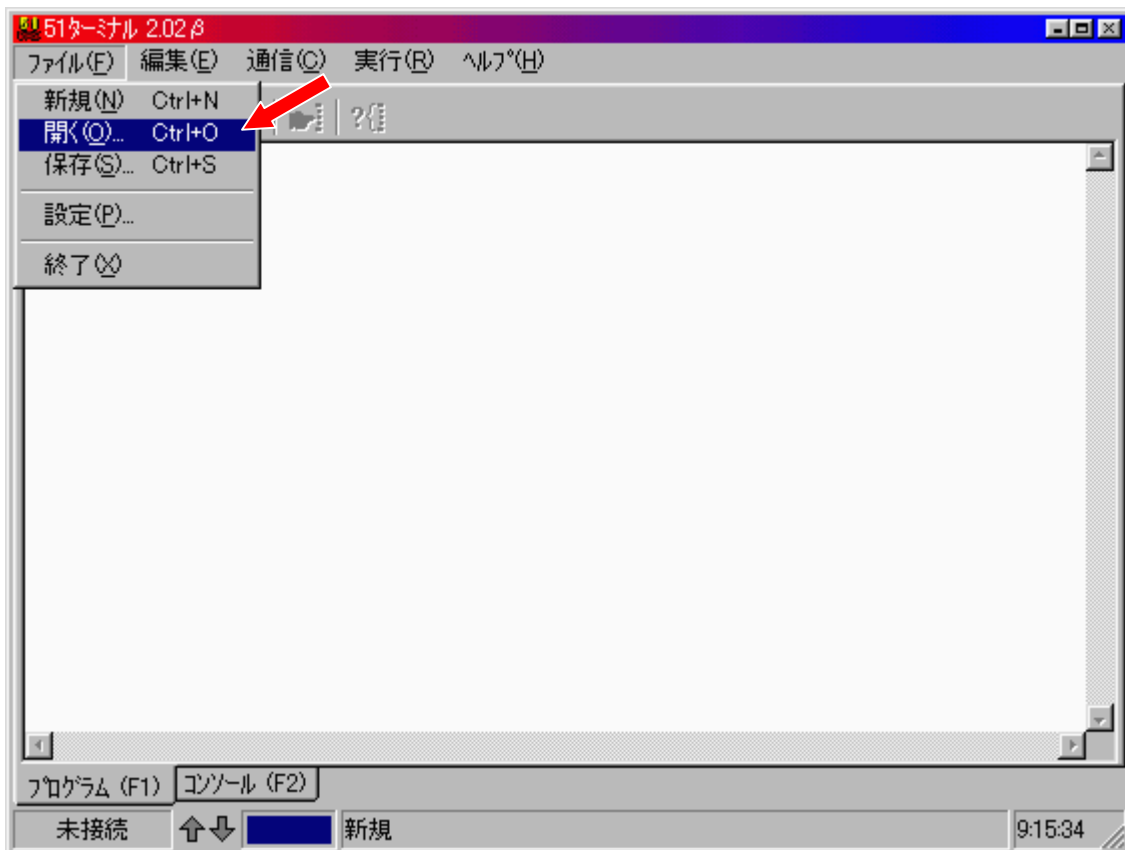


2 BASICプログラムのダウンロード

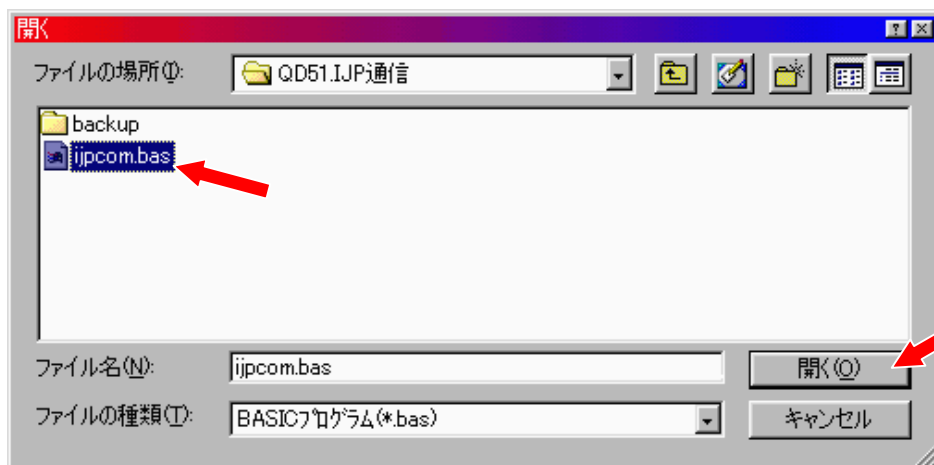
2-1 BASICプログラムファイルを開く

QD51ターミナルソフトを使って、作成したBASICプログラムファイルを開きます。

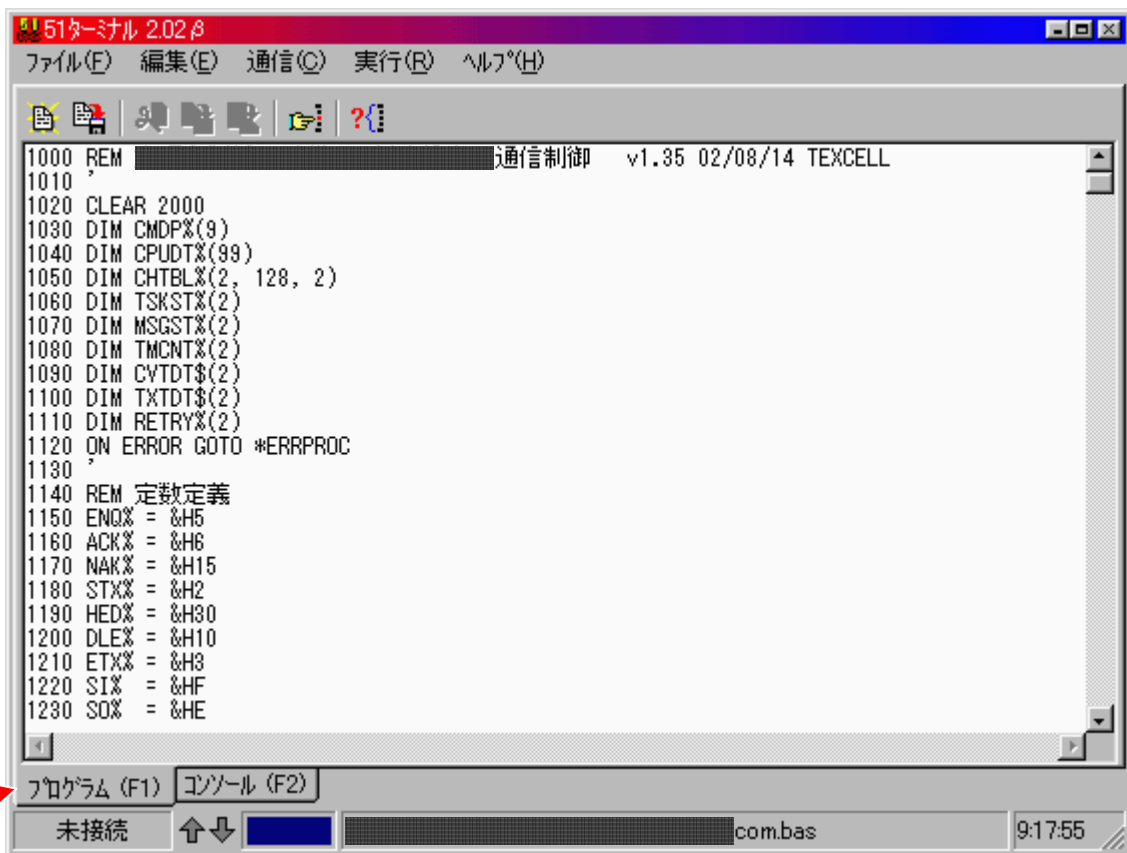
- (1) パソコンのシリアル端子(RS232C端子)とQD51のポート2をクロスケーブルで接続します。
- (2) QD51ターミナルソフトを起動して、メニュー「ファイル」→「開く」を選択します。



- (3) 「開く」ダイアログボックスが表示されたら、作成したBASICプログラムファイルを選択し、「開く」ボタンを押します。



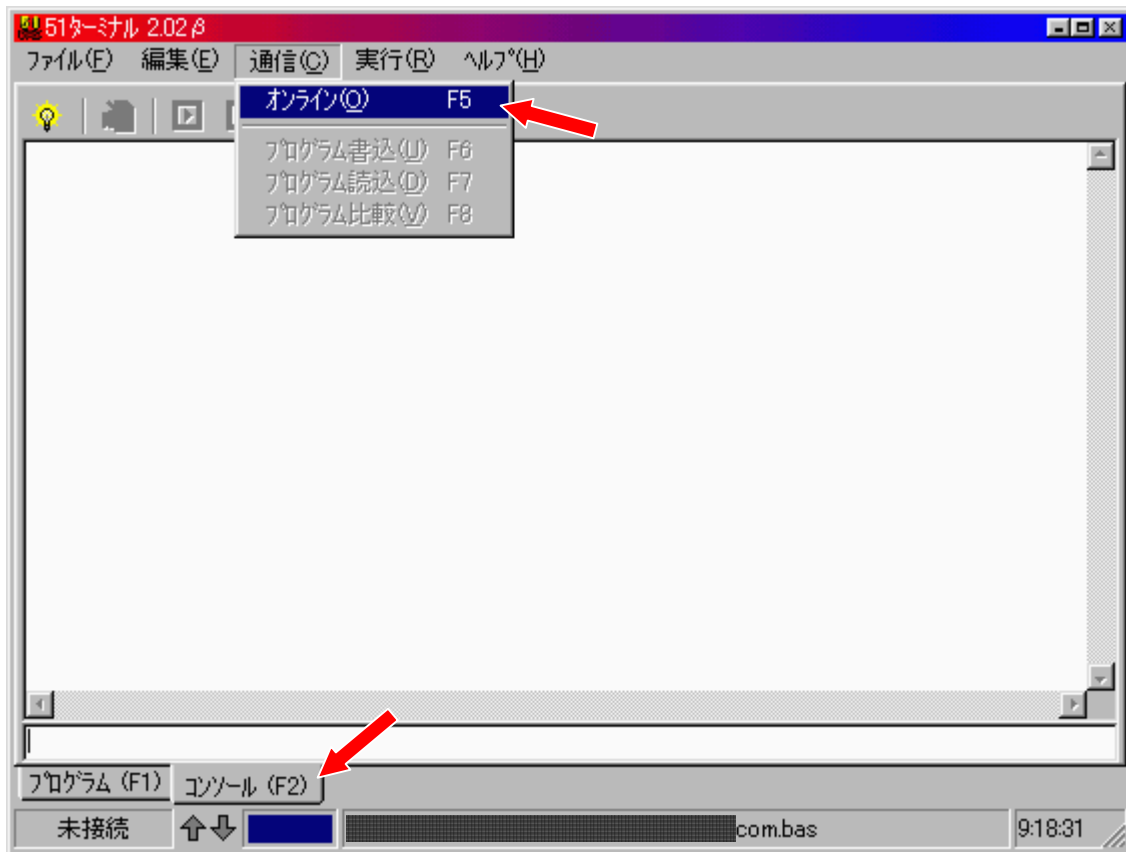
(4) 選択したBASICプログラムファイルが「プログラム」タブに表示されます。



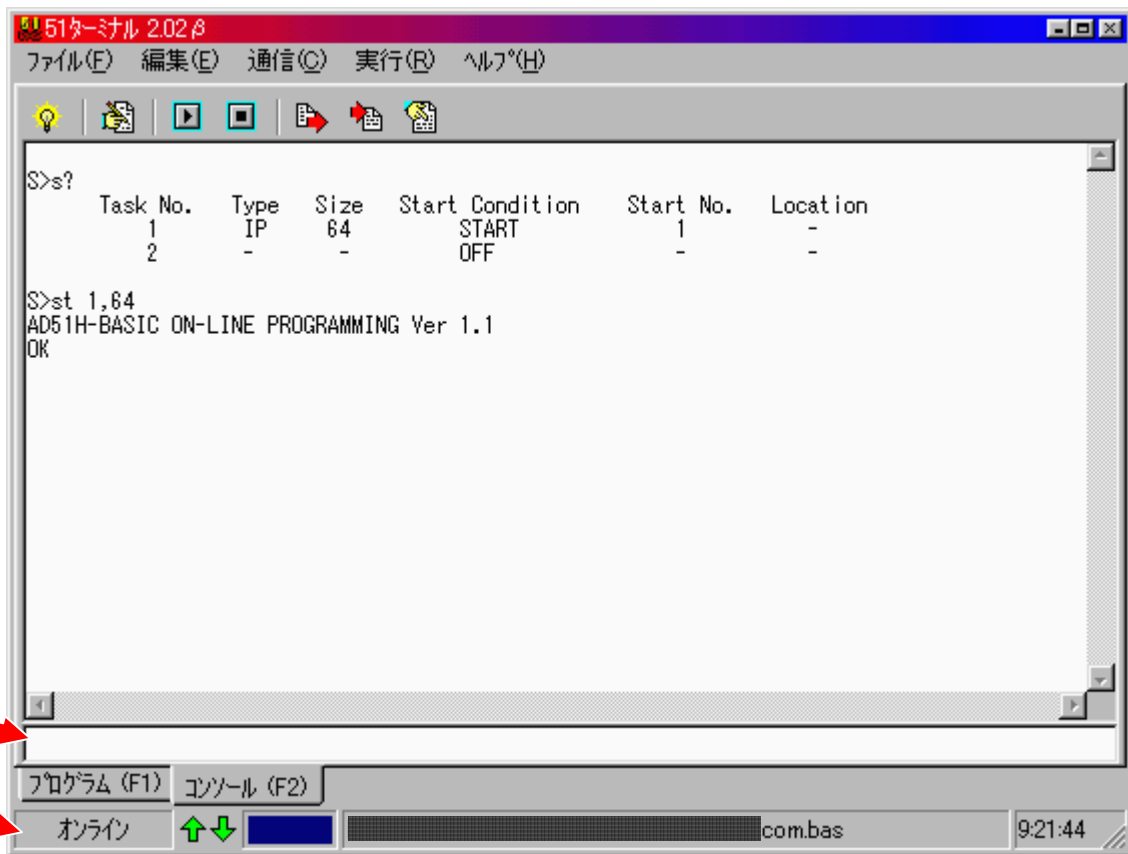
2-2 通信をオンラインにする

QD51ターミナルソフトとQD51の通信を確立させます。

(1)「コンソール」タブを選択した後、メニュー「通信」→「オンライン」を選択します。



(2)通信が確立すると、ステータスバーに「オンライン」と表示されます。「未接続」あるいは「オフライン」と表示されている場合、QD51が編集モードになっているか、あるいは通信ケーブルや通信ポートが合っているか確認して下さい。



通信が確立すると、シーケンサリセット直後であれば、編集(システム)モードを示す「S>」と表示されます。何も表示されない場合は、リターンキーを押します。

ステータスバー上のコマンド入力欄に「S?」を入力すると、QD51のプログラム状態が表示されます。さらに、「S T 1, 64」と入力することで、タスク1のメモリ設定を行い、編集(プログラム)モードに移行します。

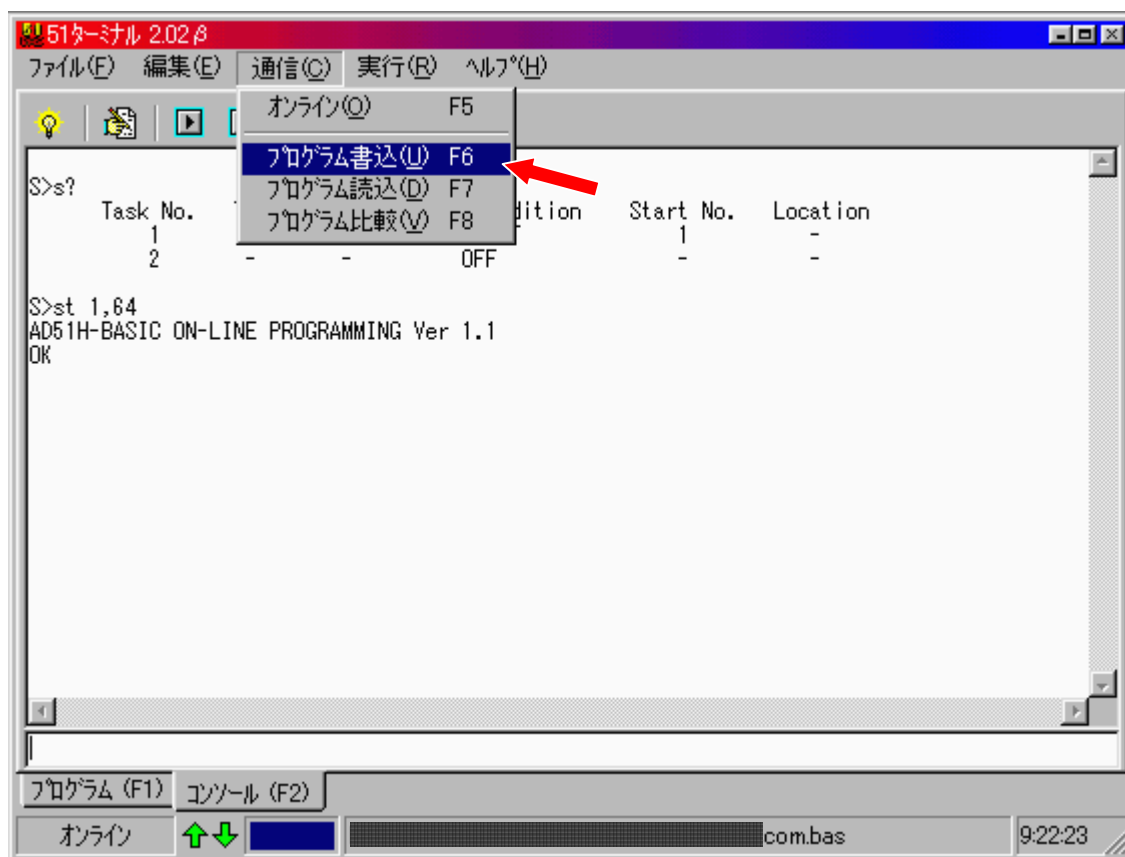
編集(プログラム)モードから編集(システム)モードに移行するには、「SYSTEM」と入力します。

2-3 BASICプログラムを書き込む

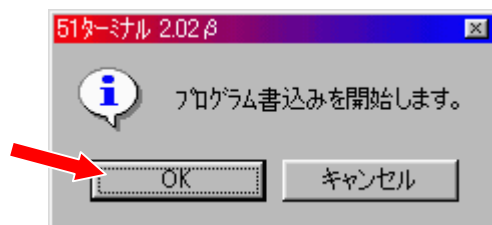
編集(プログラム)モードにおいて、「プログラム」タブに表示されているBASICプログラムをQD51に書き込みます。

(1) QD51ターミナルソフトが「オンライン」であり、かつ編集(プログラム)モードであることを確認して下さい。また2-1に従って、BASICプログラムファイルを開いていることとします。

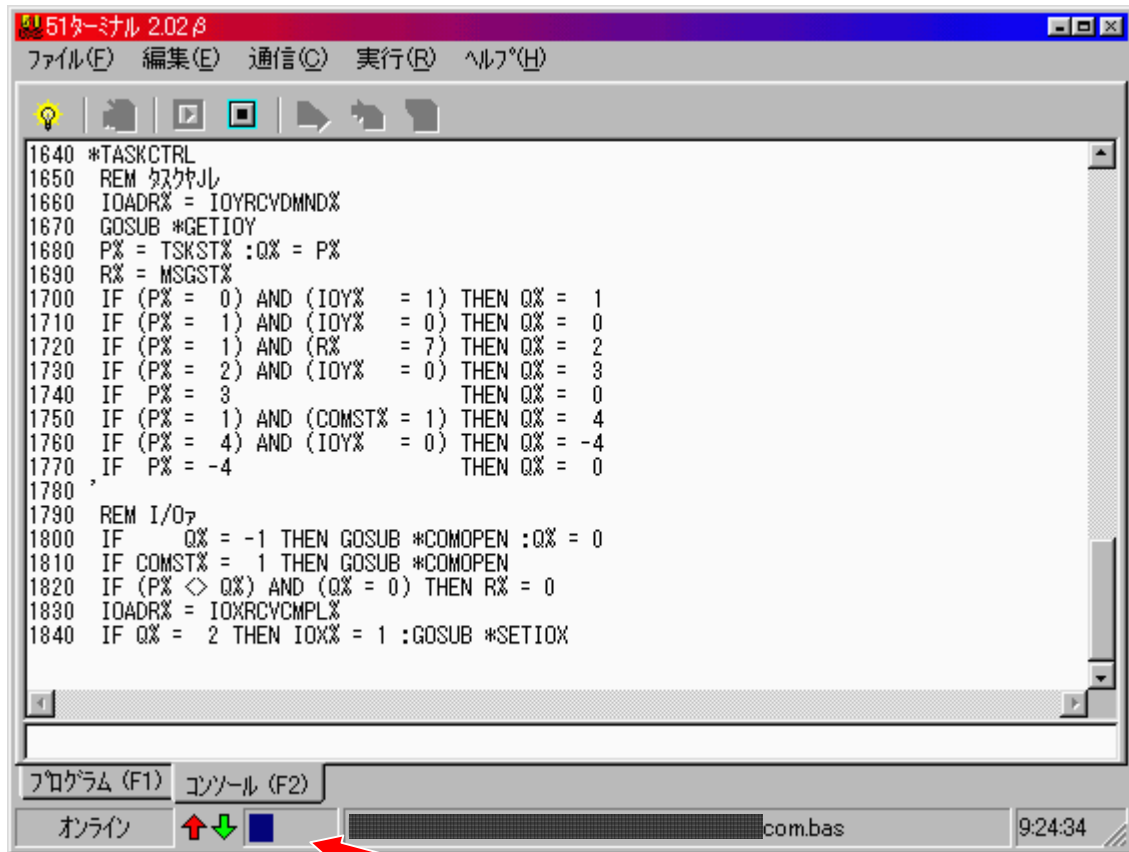
(2) メニュー「通信」→「プログラム書込」を選択します。



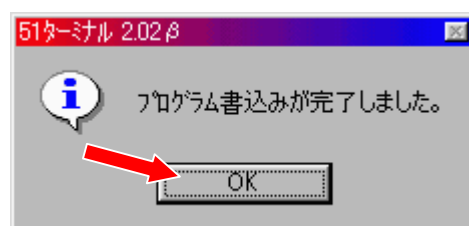
(3) 書込み確認のダイアログが表示されるので、よろしければ「OK」ボタンを押してください。



(4) BASICプログラムの書込みが開始します。ステータスバーに送受信を示すグラフィックと、通信経過を示すプログレスバーが表示されます。



(5) 書込みが終了すると、完了確認のダイアログが表示されますので、「OK」ボタンを押して下さい。



2-4 書き込んだBASICプログラムを動作可能にする

書き込んだBASICプログラムを実行可能に設定します。

(1) 2-3に従ってBASICプログラムのQD51書き込みが完了したら、編集(システム)モードに切り替えます。ステータスバー上のコマンド入力欄に「SYSTEM」と入力します。

```
51ターミナル 2.02β
ファイル(F) 編集(E) 通信(C) 実行(R) ヘルプ(H)

3880 IOADR% = IO%RCVCMPL% :IO% = 0 :GOSUB *SETIO%
3890 IOADR% = IO%COMERR% :IO% = 0 :GOSUB *SETIO%
3900 IOADR% = IO%DC2RCV% :IO% = 0 :GOSUB *SETIO%
3910 CPUDTADR% = DRPCBPST%
3920 CPUDTLEN% = 1
3930 CPUDT%(0) = &HFFFF
3940 GOSUB *CPUMEMWR
3950 GOSUB *COMOPEN
3960 ZWAIT DELAY "00:00:01:0"
3970 RESUME *INIT
3980

system

S>ms 1,v
SAVE (Y/N)? y
SAVE OK

S>s 1,start,ip,64,1
SET OK
S>
```

(2) 編集(システム)モードを示す「S>」が表示されたら、「MS 1、V」と入力します。このコマンドは、編集(プログラム)モードで書き込んだプログラムを、QD51のフラッシュメモリに書き込む操作を行います。(更に、書き込み時メモリ間の照合も行います。)入力後、「SAVE (Y/N)」と表示されて確認を求められるので、よろしければ「Y」を入力します。

(3) 書き込んだBASICプログラムの動作設定を行います。コマンド入力欄に「S 1、START、IP、64、1」と入力してください。

(4) 「S>」が表示されたら、そのままの状態ですーケンサをリセットします。これでQD51にBASICプログラムが動作可能な状態で書き込まれました。

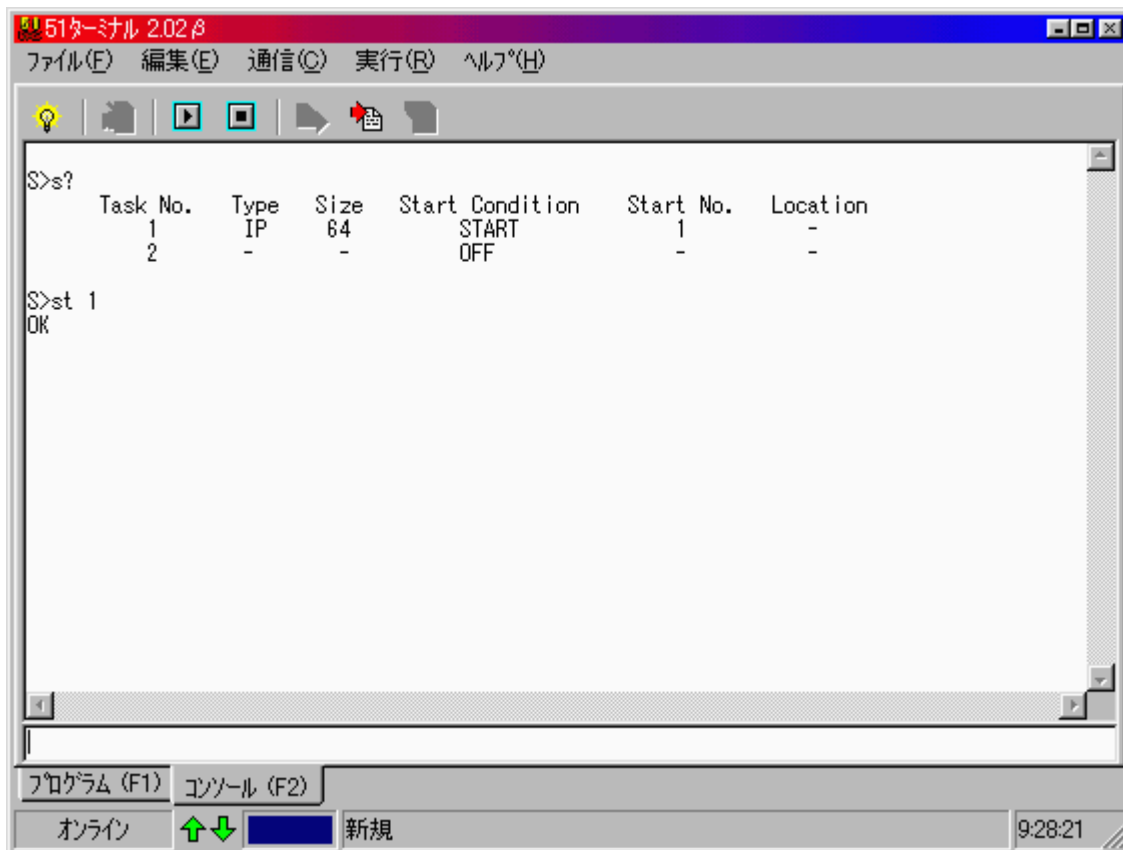
※実際に実行させるには、GXdeveloperによってソフトスイッチを変更する必要があります。1-2の手順に従って、実行モードに切り替えてください。

3 BASICプログラムのアップロード

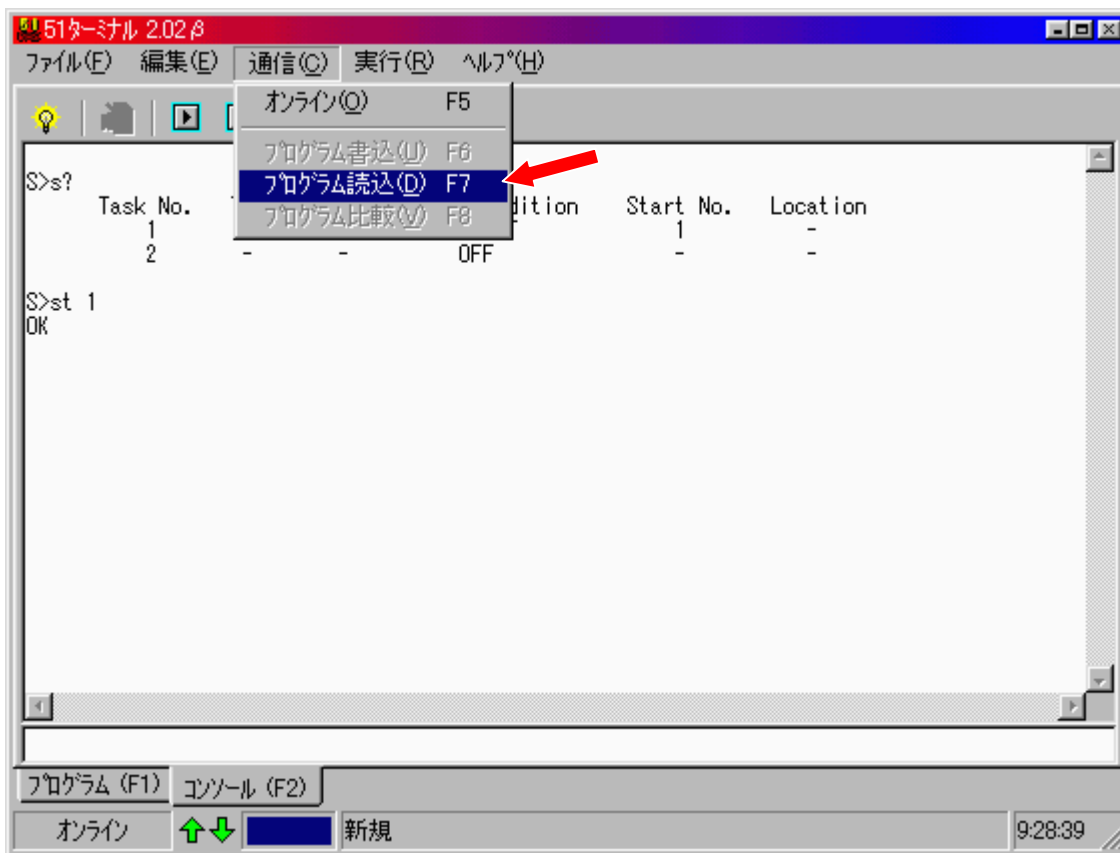
3-1 BASICプログラムを読み込む

QD51ターミナルソフトを使って、QD51上のBASICプログラムを読み込みます。

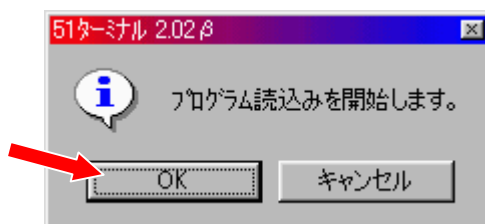
- (1) パソコンのシリアル端子(RS232C端子)とQD51のポート2をクロスケーブルで接続します。
- (2) 2-2の手順と同様に、「ST 1」と入力して編集(プログラム)モードに切り替えます。



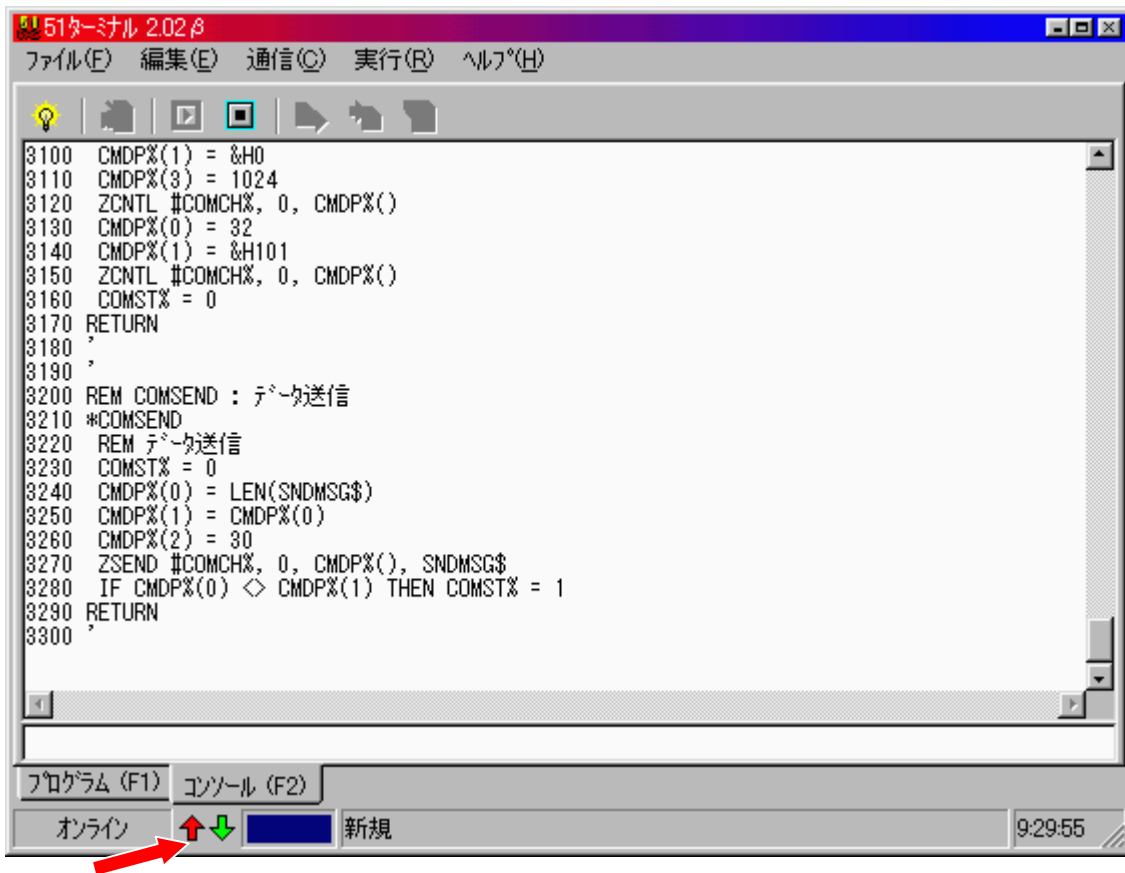
(3)メニュー「通信」→「プログラム読込」を選択します。



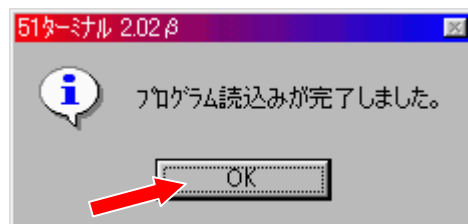
(4)読み確認のダイアログが表示されるので、「OK」ボタンを押します。



(5) QD51上のプログラムの読み込み処理が開始されると、送受信を示すグラフィックが変化します。



(6) プログラム読み込みが完了すると、完了確認のダイアログが表示されます。「OK」ボタンを押して下さい。

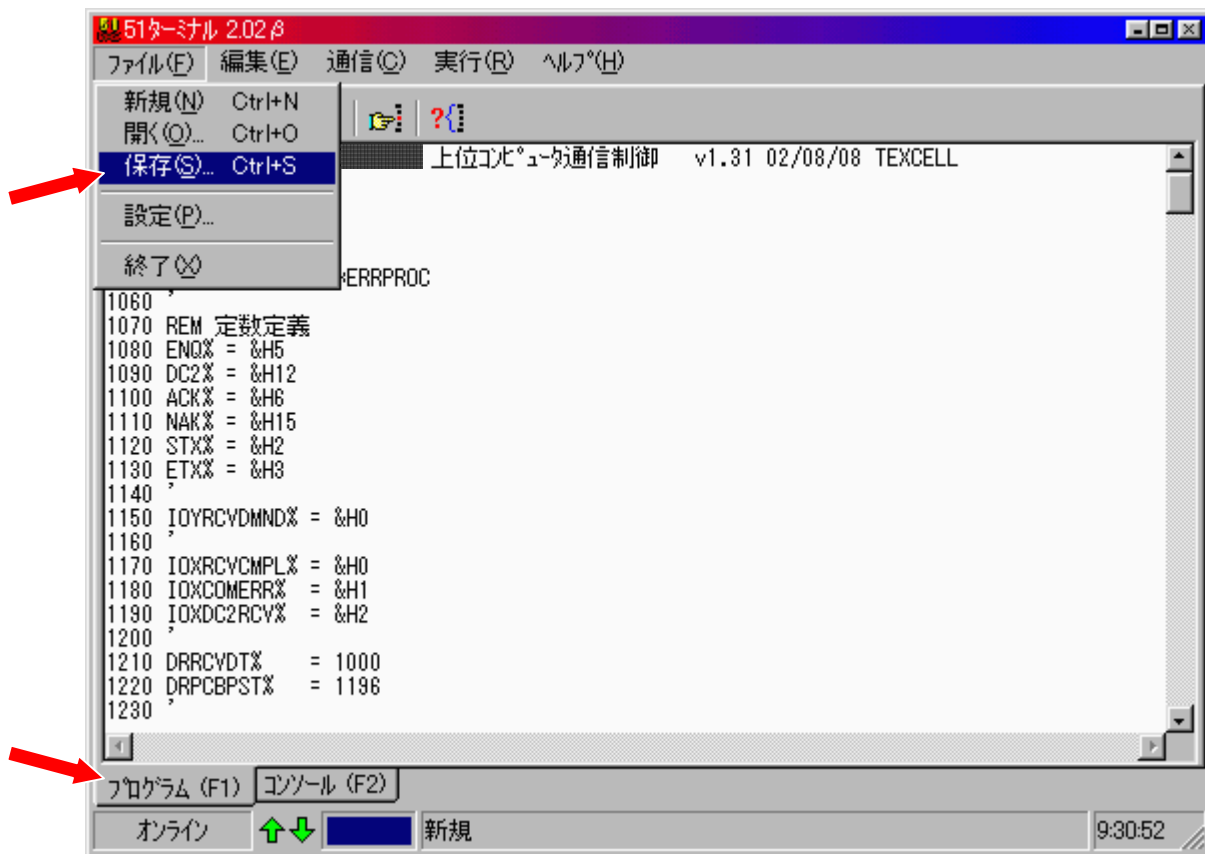


(7) 読み込んだBASICプログラムは「プログラム」タブに表示されます。

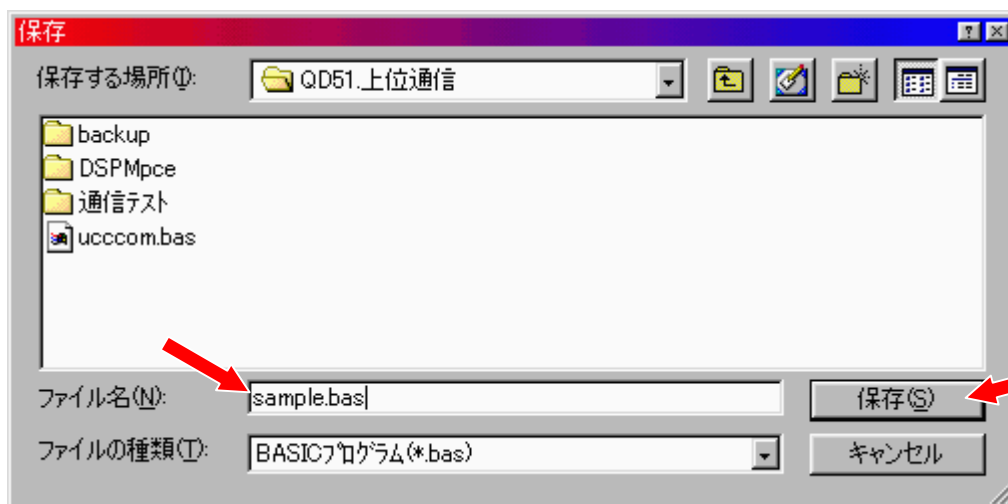
3-2 読み込んだBASICプログラムを保存する

3-1の手順に従って読み込んだBASICプログラムをパソコンに保存します。

(1)「プログラム」タブを選択してから、メニュー「ファイル」→「保存」を選択します。



(2)「保存」ダイアログが表示されるので、適当なファイル名を入力してから「保存」ボタンを押します。



(3) 指定したファイル名でBASICプログラムが保存されます。