



64 シリーズ

インテリジェントインバータ

PCツールマニュアル

64シリーズ
スーパーブロック・エディタ
取り扱い説明書

本書は、VF64のSPB機能により動作するアプリケーションソフトを作成するツールである、スーパーブロック（SPB）エディタについて、その操作方法を記す。

（なお、文中、及びPC画面上の“HC”の表記は“SPB”と同義語と考えて下さい。）

目次	ページ
1. SPBエディタの機能	3
2. 動作環境	3
3. インストール	4
4. エディタの起動	5
5. プログラムの構成	5
1) 主要画面の一覧	5
2) メインメニューの機能一覧	5
6. 編集機能	7
6-1 アプリケーションプログラムのサイズ	7
6-2 編集の開始	8
6-3 「SPB配列」ウインドウ	9
6-4 「SPB参照」ウインドウ	10
6-5 「変数参照」ウインドウ	10
6-6 「SPB設定」ウインドウ	12
6-7 保存	13
6-8 印刷	15
6-9 COMポート番号の設定	16
6-10 スーパーブロック設定項目 表示	16
6-11 SPB出力リスト	16
6-12 閉じる、終了	16
7. ロード	17

1. SPBエディタの機能

本ソフトは、次の機能を有する。

1) 編集機能

VF64のHC機能を実行させるアプリケーションプログラムを編集する。

2) ファイル作成機能

アプリケーションプログラムをVF64に書き込むためのファイルを作成する。

本ソフトは、アプリケーションプログラムを翻訳し、マトリクススイッチデータをVF64内のフラッシュROMに書き込むためのファイルを作成するものである。フラッシュROMに書き込む機能は持たない。フラッシュROMに書き込むためには、Vf64firm.exeを起動して本ソフトで作成したファイル名を指定する。

3) アンロード機能

VF64に設定されているマトリクススイッチを読み出し、編集可能にする。。

2. 動作環境

1) OS

- (1) Windows®95、98、Me
- (2) Windows®2000、XP

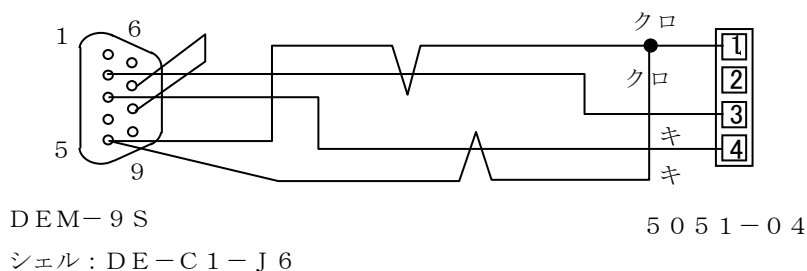
2) CPU Pentium 100MHz以上

3) ハードディスク空き容量 50Mバイト以上

3) RAM容量 32Mバイト以上

4) 配布メディア CD (またはFD 2枚)

5) コネクタ



線長 最大 3m

ご使用に際しては、ReadMe.docを参照ください。

(6 参考、その他)

VF64シリーズ	スーパーブロック	適用説明書
VF64シリーズ	フラッシュROM書き込みソフト	取扱説明書

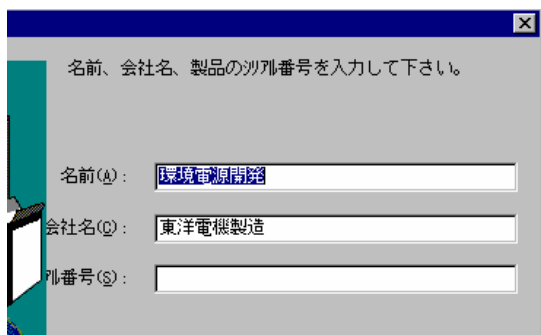
3. インストール

1) CD (またはFDの Disk1) をセットし、Full_Set¥Japanese¥SPB¥Vf64 内の Setup.exe をクリックし、以下、画面の指示により操作してください。ディレクトリ等、入力する箇所も有りますが、単純に“次へ”を選択することを推奨します。概略は次の通りです。

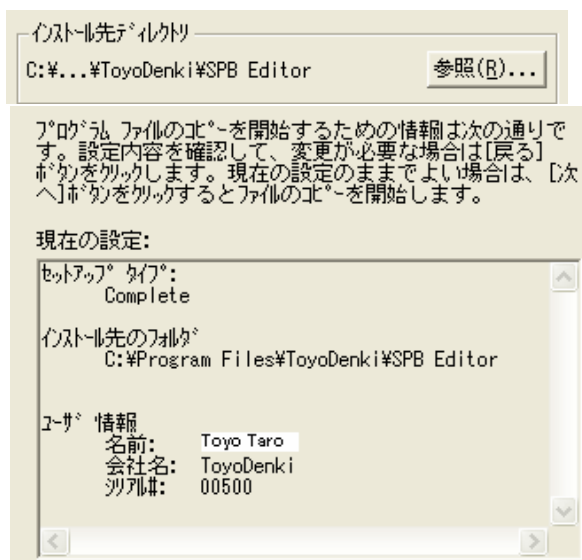


(1) セットアップ “ウィザード準備中” 表示後、“ようこそ” 表示されます。

“次へ” クリック



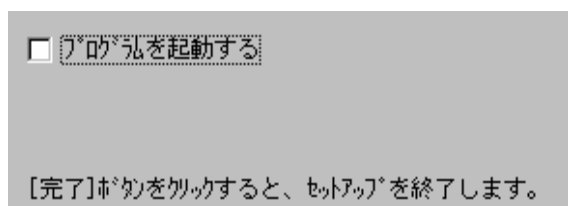
(2) ユーザ情報として 名前、会社名 表示
パソコンに登録されているデータが表示
されるます。 変更可。
シリアル番号は、CD をお受け取りになっ
た際に指定された番号を入力してくださ
い。
“次へ” クリック



(3) インストールの選択
インストール先ディレクトリ
A:\¥Program Files¥ToyoDenki¥SPB Editor
上記のデフォルトのフォルダは変更しないほ
うが無難です。

“次へ” クリック

(4) 前 (2)、(3) 項、再表示されます。



“次へ” クリックにより、ファイルコピーが開始
されます。
“ファイル解凍中” 表示する。
FDの場合には、途中でFDをdisk 2の交
換するよう指示が出ます。

(5) セットアップ終了。

“完了” クリックで終了します。

4. エディタの起動

次の2つの方法があります。

- 1) デスクトップ上 「スタート」－「プログラム」－「64 Series SPB Editor」－「SPB Editor」を選択、ダブルクリックします。
- 2) アイコンをダブルクリックします。アイコンは、エクスプローラ上、A:\Program Files\ToyoDenki\SPB Editor 内の HccPro.exe のショートカットを作成しておいてください。
メインメニューが表示されます。

5. プログラムの構成

1) 主要画面の一覧

- | | |
|---------------|--|
| (1) 「メインメニュー」 | 起動時に表示されます。
次(2)項に示すメニューが表示されます。 |
| (2) 「SPB配列」 | SPBを演算する順番に表示する画面であり、編集（SPBを追加、削除）する画面です。 |
| (3) 「SPB参照」 | 使用できるSPBのリストです。
本リスト中のSPBを選択し、「SPB配列」に挿入します。 |
| (4) 「変数参照」 | 次(5)項「SPB設定」に入力できる変数のリストです。
本リスト中の変数を選択し、「SPB設定」に入力します。 |
| (5) 「SPB設定」 | 各SPBの内部ブロック図を表示します。
入出力、制御定数のアドレス、または、そのラベルを指定します。 |

2) メインメニューの機能一覧

メニュー	機能
[ファイル] ┣ [新規作成]	新規にアプリケーションプログラムを作成します。
┣ [開く]	既存のデータをファイルから読み込みます。
┣ [名前をつけて保存]	入力したファイル名でデータを保存します。
┣ [印刷] ───┐ [入力データリスト]	入力データを表示、印刷します。
┣ [閉じる]	└ [マトリクススイッチ] マトリクススイッチを表示、印刷します。
┣ [終了]	編集中のデータを閉じます。
	編集中のデータを閉じ、プログラム終了します。
[表示] ───┐ [SPB配列]	「SPB配列」を表示します。
┣ [SPB参照]	SPBの一覧を表示します。
┣ [SPB設定]	SPBの内部ブロックを表示します。
┣ [変数参照]	使用可能なデータの一覧を表示します。
[編集] ───┐ [挿入]	[SPB配列]にSPBを追加挿入します。
┣ [削除]	[SPB配列]にあるSPBを削除します。
[実行] ─── [HCからアンロード]	VF64からマトリクススイッチを読み込みます。
[オプション] ─ [通信設定]	通信ポート番号を設定します。
[ヘルプ] ───┐ [コンソールリスト]	コンソール設定一覧表を表示します。
┣ [HC出力リスト]	SPBの出力の一覧を表示します。
┣ [バージョン情報]	ソフのバージョン等を表示します。

各時点において、実行可能なもののみ表示されます。

メインメニュー
 S P B 配列
 S P B 設定
 変数参照
 S P B 参照

ファイル名: B*コントロールソフト*worknow#hobss
 ファイル 表示 編集 実行 オプション ヘルプ

S P B 配列
 ファイル名
 Ver
 メモリー残量 演算時間 μs
 スイッチ 955 1 G 66.4
 出力 54
 R A M 30

ステップ S P B 名
 0 1 MULTI1
 0 2 JMPS1
 0 3 EARC1
 0 4 BITJ1
 0 5 PI3A1
 0 6 DLRG1
 0 7 DLRG2
 0 8 CMPA1
 0 9 BITJ2
 1 0 JMPS2
 1 1 JMPW1
 1 2 JMPW2
 1 3 BEND
 1 4
 1 5
 1 6
 1 7
 1 8
 1 9
 2 0
 2 1
 2 2
 2 3
 2 4

PI3A1 Type: 2Ch Times: 13.8 μsec
 L P-45 Kp
 L EARC11 E1 +
 L SpdFb E2 +
 L bitOFF B3 → 積分無し
 L BITJ11 B2 → 停止
 L bitOFF B1 → ホールド
 Ki L P-55
 L P20000
 B1 L bitOFF
 Ks L P-105

変数参照
 MULT11
 JMPS11
 EARC11
 BITJ11
 PI3A11
 DLRG11
 DLRG21
 CMPA11
 BITJ21
 JMPS21
 bitOFF
 bitON
 NULL
 P20000
 M20000
 設定定数
 シェアスへ
 シェアスより
 JPCNへ
 JPCNより
 AnTermIn
 IsoTermIn
 SpdCmdTm
 TrqCmdTm
 SpdCmdLs

S P B 参照
 ADDR
 BEND
 BITJ
 BITW
 BSEL
 CMPA
 DBAN
 DLG3
 DLRG
 DRPC
 DSEL
 EARC
 FCAN
 FFW
 FUNC
 HYSC
 JMPS
 JMPW
 LAG1
 MCAN
 MRHF

スタート エクスプローラ - worknow Microsoft Word - HCツール... Hcepro 19:33

6. 編集機能

6-1 アプリケーションプログラムのサイズ

次のすべてを満たす範囲でなければなりません。

- 1) ステップ数 スーパーブロック (SPB) の数は64個以内。
“BEND” (SPBの設定の末尾に置かれるSPB) 1個、“PAUS” (演算を分割する際の分割箇所を示すSPB) 最大3個を含めます。
- 2) スイッチ数 各モジュールのスイッチの総数は1008個以内。
(スイッチ数は、VF64スーパーブロック設計仕様書QG16957中、各モジュールについてのマトリクススイッチの数である。画面上では、設定項目の数プラス1となる。例えば、BITJでは“5”)
「SPB配列」上に使用可能な残量が表示されています。
但し、一つのアプリケーションソフトの中で、同一のSPBの使用回数は最大9個とします。
- 3) 出力数 各モジュールの出力数の総数は、64以内。
(出力は前記仕様書および画面上で◎、および、◎でしめされています。
例：PI4Aでは“4”)
「SPB配列」上に使用可能な残量が表示されています。
- 4) 使用RAM数 各モジュールのRAMの数の総数は、32以内。
(RAM数は前記仕様書中、各SPBについて記載されています。
例：PI4Aでは“2”)
「SPB配列」上に使用可能な残量が表示されています。
- 5) 演算時間 分割しない場合には、各SPBの演算時間の合計は200 μ s以内。
分割した場合には、各グループ毎に、各SPBの演算時間の合計は200 μ s以内。
4個のグループまで使用可能です。
(各SPBの演算時間は前記仕様書に記載、および画面上に表示されています。)
「SPB配列」上にその時点での演算時間の合計が表示されます。また、演算時間の合計が200 μ sを超えた場合には、警告が表示されるので、適宜、“PAUS”を挿入してください。

6-2 編集の開始

編集の開始は、プルダウンメニューにより、次の3つの方法で行うことができます。



1) [ファイル] - [新規作成]

設定されたSPBが皆無の状態から、編集を始めます。

それまで編集中のデータは消滅しますので、必要な場合には予め保存してください。

通常、新設計時、参考にするべきデータの無い時などはこの方法によります。

開始されると、「SPB配列」と「SPB参照」が表示されます。

2) [ファイル] - [開く]

コンパイルが完了した既存のマトリクススイッチデータ（拡張子. h c c）または、既存の入力データテーブル（拡張子. i n p）を読み込み編集します。

編集中のデータは消滅しますので、必要な場合には予め保存してください。

前回中断した作業を再開する時、システムの変更時などに使用します。

開始されると、ファイル指定画面の後、「SPB配列」が表示されます。

3) [実行] - [HCからアンロード]

VF64にロードされているデータを確認したい時、またそのデータに変更をかけたい時に使用します。

編集中のデータは消滅する。

開始されると、アンロードモニター表示後、「SPB配列」が表示されます。

PCとVF64とがRS232Cで接続されていなければなりません。

また、これに先立って、[オプション] - [通信設定]により、COMMナンバーが設定されていなければなりません。

6-3 「SPB配列」ウインドウ

(1) 使用するSPBタイプ名をならべるリストです。
SPBタイプ名の後には、自動的にタイプ毎の通し番号が付加されます。
このリストの順に演算が行われます。

(2) 前記3-1 アプリケーションプログラムのサイズに記載の制限のチェックが表示されます。

1 常時、SPB配列ウインドウには、スイッチ、出力、RAMの使用可能な残数が表示されます。
SPBを追加、削除した際にチェックされ、使用可能数を超過した時には警告が表示され、入力も阻止されます。

2 ステップ数の上限は、64個です。

3 演算時間は常時、SPB配列ウインドウに表示されます。また、SPBを追加した際にチェックされ、超過した時には警告が表示されます。また、コンパイルも阻止されます。
警告が表示された時には、SPB“PAUS”を適宜挿入してください。

“PAUS”を境として入力されたSPBは2ブロック（あるいは3、4ブロック）に分割され、演算時間も各ブロック毎に表示されます。

“PAUS”がない場合には、入力された全てのSPBは、1回のMPUのメインループ（1ms/1ループ）中で演算されます。

2（、3、4）ブロックに分割すると、メインループの1回目に、No1ブロック、2回目にNo2ブロック（、次にNo3ブロック、No4ブロック）を繰り返します。
各ブロックの演算時間は200μs以内にしなければなりません。

4 Ver名を表示する。

Ver名は、コンパイルされた年月日時分によって表示します。
コンパイルが正常に行われたものについてのみ表示します。
コンパイル未了のものについては表示しません。

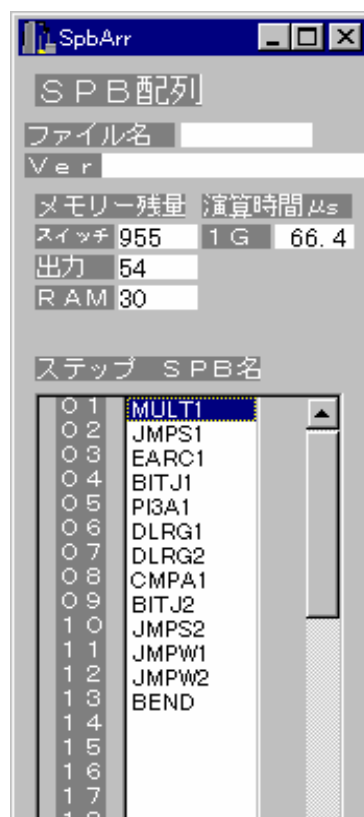
(3) SPB入力方法

1. SPBを追加挿入する。

- 1) 次項2)「SPB参照」ウインドウを表示し、追加したいSPBにカーソルを合わせます。
- 2) 「SPB配列」のカーソルを新たに挿入したい位置に合わせます。
- 3) メニューの[編集] - [挿入]により、「SPB配列」のカーソルの前に、「SPB参照」のカーソルが置かれているSPBが挿入されます。

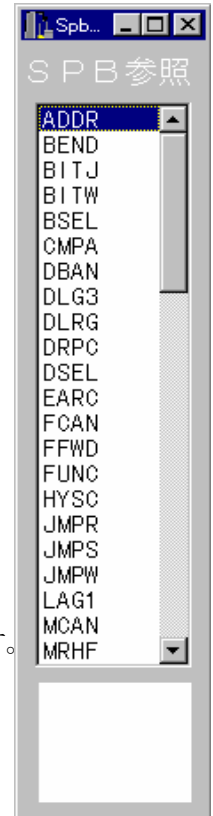
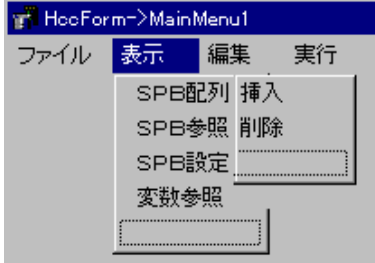
2. すでに「SPB配列」に置かれているSPBを削除する。

- 1) 削除したいSPBにカーソルを合わせます。
- 2) メニューの[編集] - [削除]により、カーソルがあったSPBは削除され、以降のSPBが繰り上がります。
この時、削除されたSPBと同タイプで通し番号の大きなSPBの通し番号は1ずつ自動的に繰り下げられます。



(4) SPBの最後に付加し、配列の最後を示す“BEND”は最初から「SPB配列」ウインドウ上に置かれています。

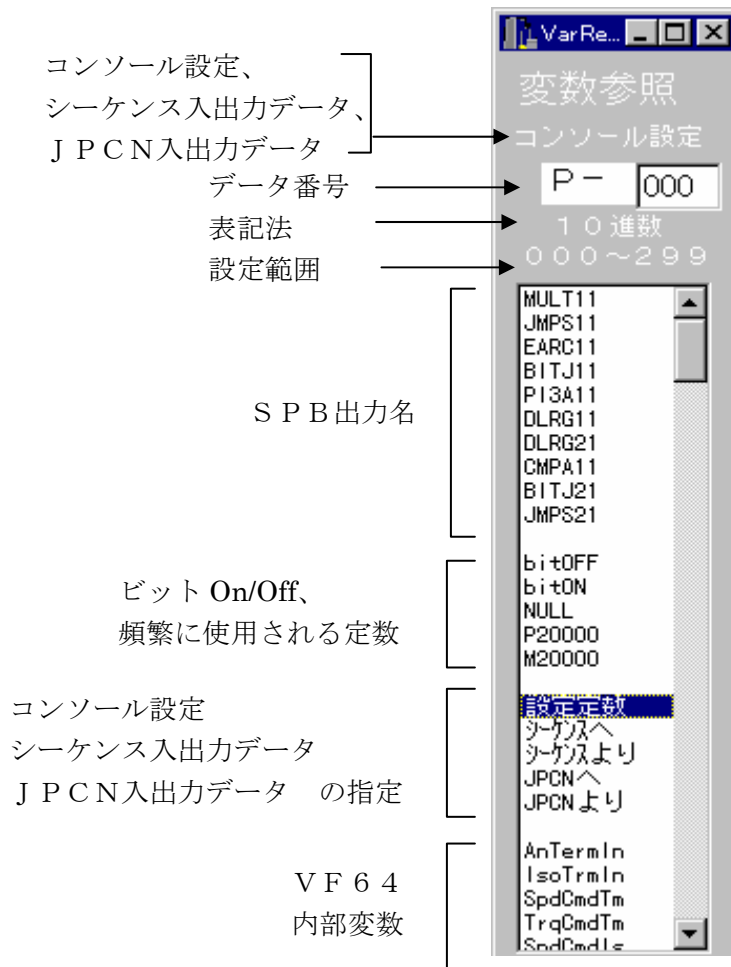
(5) 本ウインドウが表示されていない状態からは、メニューの[表示] - [SPB配列]により、表示することができます。



6-4 「SPB参照」ウインドウ

- (1) HC機能が有するSPBのリストを表示します。
各SPBの機能の詳細はスーパーブロック適用説明書に記載されています。
- (2) 本ウインドウより、必要なSPBを選択し、前記「SPB配列」に置きます。
- (3) 本ウインドウが表示されていない状態から、メニューの[表示] - [SPB参照]により、表示することができます。

6-5 「変数参照」ウインドウ



(1) S P Bの入出力や、制御定数の設定に使用可能な変数、定数のリストです。

(2) メニューから [表示] - [変数参照] により表示されます。

変数はS P Bの追加削除により増減します。

(3) 次のものがリストされています。

1. 既に「S P B配列」に置かれており、(前記仕様書および画面上で◎、および、◎でしめされている) 出力を有するS P Bの出力名。

例 $\frac{P}{I} \frac{4}{A} \frac{2}{2}$
 | | └─ モジュールの出力の番号
 | └─ 同一モジュールでの通し番号
 └─ S P Bモジュール名

モジュールの出力の番号 : 一つのモジュールがもっている複数の出力の識別番号です。
一つのモジュールに一つの出力の場合は“1”です。

同一モジュールでの通し番号 : 同一のモジュールを複数個配置した場合の識別番号です。
入力された順に自動的に番号が振られます。
モジュールが削除された場合には、自動的に番号を詰めて振り直されます。

2. 頻繁に使用される定数

b i t O F F : ビット信号 “0” <注> ビット入力以外に使用できません。

b i t O N : ビット信号 “1” <注> ビット入力以外に使用できません。

P 2 0 0 0 0 : 2 0 0 0 0 (H e x表示では4 E 2 0 h)

M 2 0 0 0 0 : - 2 0 0 0 0 (H e x表示ではB 1 E 0 h)

N U L L : 0 (ゼロ) (H e x表示では0 0 0 0 h)

3. 制御定数を指定するコンソール番号

例 $\frac{P}{-} \frac{1}{5} \frac{1}{1}$
 | └─ 設定番号
 └─ コンソールの設定のうち、S P B機能が使用する領域であることを示す。
(S P B機能では常に“P”)

設定可能範囲は P-000からP-255までです。

但し、コンソールでの設定値をC P U内部数値に変換する係数がコンソールの設定番号毎に決めており、各制御定数は各々に適した係数が設定されている番号に範囲に設定してください。

この範囲から外れた範囲のコンソールの設定番号を選択すると警告を表示します。

(適用説明書に記載の係数を了解の上でならば、間違いではありません。)

4. シーケンサ機能への入出力を指定する番号

例 $\frac{I}{0} \frac{0}{0} \frac{0}{8} \frac{1}{1}$
 | └─ 設定番号
 └─ シーケンサ機能への出力であることを示します。
 O 0 0 はシーケンサ機能からの入力。

5. J P C Nへの入出力を指定する番号

例 $\frac{t}{J} - \frac{0}{0}$
 | └─ 設定番号
 └─ J P C Nへの出力であることを示します。
 f J はシーケンサ機能からの入力。

6. V F 6 4内の変数名

V F 6 4内の変数のうち、H C機能の入出力に使用される可能性のある変数をリストしています。

(4) 前記アドレスの指定には2つの方法があります。

1. 「変数参照」ウインドウ上にリストされている変数ラベルを指定する。

① アドレス指定の欄をダブルクリックすると、その時に「変数参照」ウインドウ上のカーソルがある変数ラベルが設定されます。アドレス指定欄の左の小欄の表示は“L”（ラベル指定であることを示す。）になります。

② アドレス指定の欄に直接、「変数参照」ウインドウに表示されているラベルを打ち込みます。また、アドレス指定欄の左の小欄をクリックし、表示を“L”にします。
打ち間違いの恐れがあるので、ご注意ください。

2. アドレスを16進表示で指定する。

① アドレス指定の欄に直接、アドレスを打ち込みます。アドレスは16進表記です。アドレス指定欄の左の小欄をクリックし、表示を“A”（アドレス指定であることを示す。）にします。

この方法は、使用するデータの絶対アドレスが判明している場合のみ可能です。

！！！！危険！！！！

また、**本体ソフトが変更になった場合には再確認が必要です。間違ったアドレスへのアクセスは装置の破損を招くなど非常に危険です。**ご注意ください。

6-7 保存

1) 「ファイル」－「名前を付けて保存」により、画面上の入力データのチェック、コンパイルが行われ、3つのファイルが作成されます。

ファイル名は8文字（英数字AからZ、0から9）、最初の文字は英字とします。

(1) 入力データファイル

`xxxxxxx.inp`

「SPB配列」、「SPB設定」で入力されてデータのリストです。

コンパイル前のデータであり、データのエラーの有無に拘らず保存可能であり、編集途中のデータを保存できます。

また、入力した表現に近い形（ラベル表示）で表されているので、チェックに使用し易い表記となっています。

(2) マトリクススイッチデータファイル

`xxxxxxx.hcc`

上記入力データをコンパイルし作成したマトリクススイッチのリストデータです。

従って、エラーなくコンパイルされた場合だけ保存できます。

(3) フラッシュROM書き込み用ファイル

`xxxxxxx.mot`

VF64内のフラッシュROMに書き込むためのデータファイルです。

前記(2)項の.hccと同時に同ファイル名で作成されます。

読み出しを行う機能は特につけていませんが、テキストファイルであるので、Notepadなどにより開くことができます。

2) データチェック

データチェックの結果として“エラー”と“警告”の2種類の表示がされます。

(1) “エラー”

コンパイル不能な間違いがあることを示します。エラーの内容、ステップ数、相対アドレスも同時に表示します。この時には、.inpファイルのみ作成しますが、.hcc、.motファイルは作成しません。

(2) “警告”

間違いがある可能性がある場合に表示します。

入力データが、一般的でないが、間違いではない場合に表示します。例えば、コンソールデータが、標準的な範囲に指定されていなかったり、何個も同じコンソールデータが設定されていた場合に表示されます。

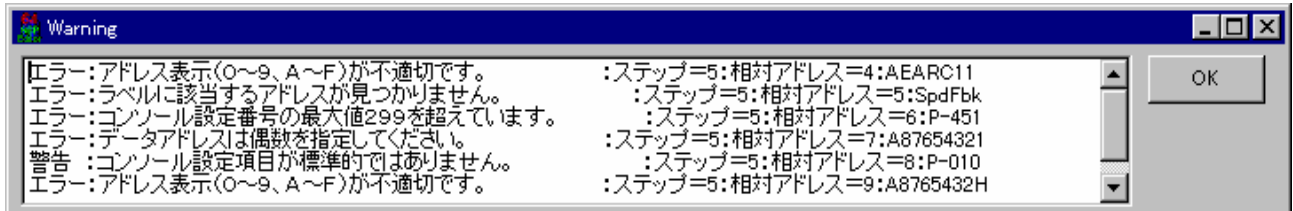
エラーの内容、ステップ数、相対アドレスも同時に表示されるので、チェックし、設計者の意図するものであれば、問題ありません。

“警告”が表示されても、コンパイルは行われ、.hcc、.motファイルは作成されず。

(3) データチェック

エラーまたは警告が検出されると、内容と、検出された箇所のステップ番号（「SPB配列」上の番号）と相対アドレス（QG16957参照）を表示されます。

1. 同一のコンソールデータが複数の制御定数に設定されている。（警告）
2. アドレス指定時（小欄が“A”を表示時）
 1. すべての欄にアドレス指定がされていなければなりません。
 2. アドレス指定は英数字0～9、A～F、8文字以内であり、偶数でなければなりません。但し、0番地は不可です。
 3. SPB“BSEL”のビット番号指定については、英数字で0～15です。
3. ラベル指定時（小欄が“L”を表示時）
 1. 変数名指定が“P-”で始まっている時（コンソール設定を指定）
 - 1-1 “P-”を除く部分が、数字、1～3桁、0～259以内です。
 - 1-2 各制御定数に適した変換係数をもつコンソール設定エリアを指定してください。（スーパブロック適用説明書参照）（このチェックでは、警告のみで、エラーにはしませんが、設計者の意図通りであることを確認してください。）
 - 1-3 SPB“SARC”、“PCTQ”については、各制御定数に適した変換係数をもつコンソール設定エリアが指定されており、かつ、制御定数相互がスーパブロック適用説明書に指定された関係でなければなりません。
 2. 変数名指定が、“i00”、“000”、“tJ”、“fJ”で始まっている場合もそれぞれのデータ番号の範囲内であるかをチェックします。
 3. 変数名指定が“P-”、“i00”、“000”、“tJ”、“fJ”以外の時（SPBの出力、定数、VF64の変数を指定した時）、指定されたラベルが前記「変数参照」にリストされていることが必要です。。



6-8 印刷

1. 入力データテーブル

メニューから、[ファイル] - [印刷] - [入力データリスト] で、「HC・スーパーブロック・データ」ウインドウが現われ、入力データテーブルがウインドウに表示されます。

入力データのチェックに使用できます。

同ウインドウ上の [印刷] をクリックします。

2. マトリクススイッチ

メニューから、[ファイル] - [印刷] - [マトリクススイッチ] で、「HC・マトリクススイッチ」ウインドウが現われ、マトリクススイッチテーブルがウインドウに表示されます。

コンパイルが正しくなされたかをチェックできます。

同ウインドウ上の [印刷] をクリックします。

```

DataListForm
VF64・スーパーブロック・データ

#####
# VF64・スーパーブロック・データ #
#####

#### マトリクススイッチ データ ####
ファイル名: B:\コンソール\workknow\hcbssilx. 印刷日時: 00/02/24 9:33:57

ステップ1 ブロック名: MULT1
同期/標準 B1: L bitOFF      入力1      E1: L IsoTrmln      入力2      E2: L P20000
標準係数 K: L P-000          同期係数   Ks: L P-105
出力1      U1: MULT11

ステップ2 ブロック名: JMPS1
入力切替  B1: L bitOFF      極性切替   B2: L bitON
入力1     E1: L MULT11      入力2     E2: L bitOFF
出力1     U1: JMPS11

ステップ3 ブロック名: EARC1
入力1     E1: L AnTermln    加減速時間 T: L P-065
出力1     U1: EARC11

ステップ4 ブロック名: PI3A1
ホールド  B1: L bitOFF      停止       B2: L AsrStop      積分なし  B3: L bitOFF
入力1     E1: L EARC11      入力2     E2: L SpdFb
比例係数 Ks: L P-045      積分時定数 Ki: L P-055
    
```

```

#####
# VF64・スーパーブロック・データ #
#####

#### マトリクススイッチ データ ####
ファイル名: B:\コンソール\workknow\hcbssilx. 印刷日時: 00/02/24 9:34:34

0000003D 00000001 0000FFFF FFFFFFFF 4E20FFFF B1E0FFFF 0000FFFF 0000FFFF
0000001C 0003F008 FFFF902 0003F010 00207000 00207002 00000010 0003F008
0003F00C FFFFA00 0003F008 00000048 FFFF900 00207082 0000002C 0003F008
FFFF952 0003F008 FFFFA04 FFFF90C 0020705A 0020706E 002071A4 002071CC
002071A6 002071CE 00000014 0003F008 FFFFA02 FFFFA06 00000014 0003F00C
FFFA06 FFFFA00 00000020 FFFFA04 0003F008 00207154 00207190 00000004
0003F008 0003F008 FFFFA0C 0003F008 00000010 FFFFA0E 0003F008 FFFFA0A
FFFA08 00000074 FFFFA10 FFFF910 00000000

Ver. 20843E28 (2000- 1-30 17:17)
    
```

最初のSPB → 0000003D

分割数 → 00000001

bitOFF → 0000FFFF

bitON → FFFFFFFF

定数 20000 → 4E20FFFF

定数-20000 → B1E0FFFF

ゼロ → 0000FFFF

予備 → 0000FFFF

BEND (最後のSPB) → 00000000

日付から作成したVer. 名 → 20843E28

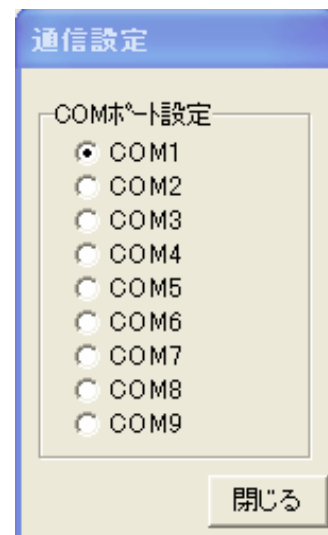
Ver. 名の意味する日付 → (2000- 1-30 17:17)

6-9 COMポート番号の設定

[実行] - [HCからアンロード] を行う前にパソコンのRS-232C通信ポート番号を設定が合致していることを確認してください。

本ソフトは立ち上げ時は、“COM1”になっています。

COMポート番号は、デスクトップから、「マイコンピュータ」 - 「コントロールパネル」 - 「システム」 - 「デバイスマネージャ」で「通信ポートサポート」がCOM何番になっているかを見ます。“COM1”以外の時は、[オプション] - [通信設定] により、番号を設定してください。



6-10 スーパーブロック設定項目 を表示

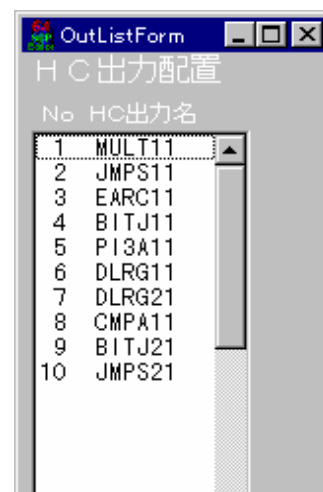
メニューから、[ヘルプ] - [コンソールリスト] により、コンソールから設定される項目の一覧表が表示されます。

コンソールから設定定数の変換係数や、設定範囲、適用範囲がわかり、「SPB設定」に制御定数を入力する時の参照用です。（本表はスーパーブロック適用説明書にも記載されています。）

6-11 HC出力リスト

メニューから、[ヘルプ] - [HC出力リスト] により、入力されたSPBの出力の順番が表示されます。

SPBの出力をトレースバックに出すように設定する時の参照用です。トレースバックするデータをリスト中の“No”で指定することができます。



6-12 閉じる、終了

1) 閉じる

メニューから [ファイル] - [閉じる] によります。

編集集中のウインドウは閉じられメニューだけになります。

保存されていないデータは消滅します。

2) 終了

メニューから [ファイル] - [閉じる] によります。

前項の後、プログラムから抜けます。

7. ロード ***フラッシュROM書き込みソフト v f 6 4 f r o m . e x e を使用します。
 ***詳しくは、フラッシュROM書き込みソフト取扱説明書を参照ください。

V F 6 4 の S P B 機能を動作させるためには、次の事を行わなくてはなりません。

- 1) フラッシュROM書き込み用のファイルをV F 6 4 本体にロードする。
- 2) S P B 機能をソフト的に選択するようにし、コンソールを設定する。
- 3) S P B の制御定数をコンソールからセットする。

手順を示します。

- 1) フラッシュROM書き込み用のファイルをV F 6 4 本体にロードする。
 (1) V F 6 4 の電源を切り、主回路直流電圧が低下するまで待ってください。

!!!! **直流電圧**が高い状態で以下の**SW3の操作**を行うと

装置を破損する恐れがあります。!!!!

- (2) パソコンの232CとV F C 6 4 のC N C N 6 - 9 ~ 1 2 とを232Cケーブルで繋いでください。 (S E T 6 4 コンソールのケーブルは繋がっていてもかまいません。)

- (3) v f 6 4 f r o m . e x e を起動する。
 以下、メッセージに従い操作してください。

- 1 プルダウンメニュー“COM選択”により通信ポート番号を設定します。

(通常“COM1”)

同様にボーレートを選択します。

(通常、19200bps
 通信エラーが発生するようならば
 速度を下げてください。)

- 2 データ書き込み“モード選択”により、“ユーザプログラム”を選択します。

- 3 データファイル名(~.mot)を入力します。
 (“参照”により選択することができます。)

- 4 “実行”をクリックします。

- 5 以下、プログラムの指示に従い操作してください。

- 1) V F C 6 4 の S W 3 を“OFF”、S W 4 を“ON”し、V F 6 4 の電源を入れます。

- 2) 自動的に次の動作が実行されます。

- 1) 制御プログラムをPCのメモリに読み込む
- 2) メモリに読み込んだ制御プログラムをV F C 6 4 のCPUに転送
- 3) 書き込みデータをPCのメモリに読み込む
- 4) メモリに読み込んだ書き込みデータをV F C 6 4 のSHに転送
- 5) 終わったら終了メッセージが出る。

- 3) V F 6 4 の電源を切り、主回路直流電圧が低下するまで待ってください。

!!!! **直流電圧**が高い状態で**SW3の操作**を行うと

装置を破損する恐れがあります。!!!!

V F C 6 4 の S W 3 、 S W 4 を“OFF”し、V F 6 4 の電源を入れてください。

- 6 終了をクリックするとウィンドウが閉じます。

- 2) S P B 機能を選択するようにし、コンソールを設定します。

b-00 : on スーパーブロック機能使用選択 (on)

b-01 : 制御モード選択

この設定に応じて、アプリケーションプログラムには、S P B 機能の出力として、トルク指令 (T r q C m d S b) 、速度指令 (S p C m d S b) が設定されていなければなりません。

- 3) S P B の制御定数をコンソールからセットします。

アプリケーションプログラムで、各スーパーブロックの制御定数として設定したコンソールデータに、定数をセットします。



 **東洋電機製造株式会社**

<https://www.toyodenki.co.jp/>

本 社 東京都中央区八重洲一丁目 4-16 (東京建物八重洲ビル) 〒103-0028
産業事業部 TEL. 03 (5202) 8132~6 FAX. 03 (5202) 8150

TOYODENKI SEIZO K.K.

<https://www.toyodenki.co.jp/en/>

HEAD OFFICE: Tokyo Tatemono Yaesu Bldg, 1-4-16 Yaesu, Chuo-ku,
Tokyo, Japan ZIP CODE 103-0028
TEL: +81-3-5202-8132 -6
FAX: +81-3-5202-8150

サービス網

東洋産業株式会社

<https://www.toyosangyou.co.jp/>

本 社 東京都大田区大森本町一丁目 6-1 (大森パークビル) 〒143-0011
TEL. 03 (5767) 5781 FAX. 03 (5767) 6521

本資料記載内容は予告なく変更することがあります。ご了承ください。

QG16970F_20181201