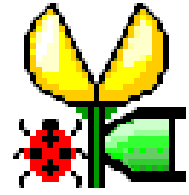


# FLOWER



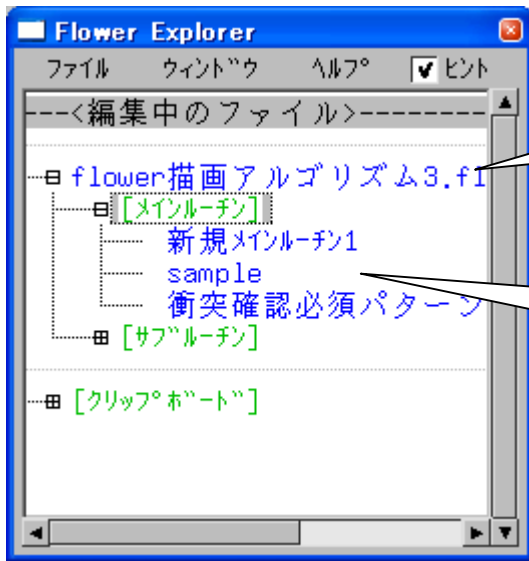
The screenshot displays the FLOWER software interface with several windows open. The main windows show flowcharts for different modules: 'UserCtrl', 'GetPosition', 'Timer', and 'AdjDisp'. A central window titled 'Flower Tex Explorer' is open, showing a list of functions and their comments.

list	name	comment
0	Init00	初期化
1	main00	合車駆動メイン
2	Timer	*速度演算ル
3	_SpeedOut	*速度指令発行
4	UserCtrl	*ユーザー操
5	GraphDisp	*グラフ表示
6	GetPosition	*振り子、台
7	Sampling	*振り子、台

Flower Explorer 操作 .....	3
ファイル .....	4
新規ファイル作成 .....	4
開く .....	4
閉じる .....	4
上書き保存 .....	5
名前を付けて保存 .....	5
環境設定 .....	6
終了 .....	6
ウィンドウ .....	7
並べて表示 .....	7
全て閉じる .....	7
全て開く .....	7
ヘルプ .....	7
ヒント .....	7
フローチャートを作成する。 .....	8
新規フローチャートの作成 .....	8
既存のフローチャートを編集する。 .....	9
削除 .....	10
名前変更 .....	10
フローチャート編集時の基本操作 .....	11
フローチャート編集時の基本操作 その1 .....	11
フローチャート編集時の基本操作 その2 (編集メニュー) .....	12
印刷メニュー (レイアウト) .....	13
印字サイズ .....	13
シンボルサイズ .....	13
印字範囲 .....	13
プレビュー .....	14
用紙方向 .....	14
はやい←→きれい .....	14
フローチャート編集時の基本操作 その3 (シンボル配置/移動) .....	15
フローチャート編集時の基本操作 その4 (シンボル削除) .....	16
フローチャート編集時の基本操作 その5 (シンボルコピー/貼付け) .....	17
フローチャート編集時の基本操作 その6 (シンボル間接続) .....	18
接続先指定位置による合流先の違い。 .....	18
フローチャート編集時の基本操作 その7 (シンボル間接続解除) .....	19
フローチャート編集時の基本操作 その8 (シンボルコメント/本文編集) .....	20
フローチャート編集時の基本操作 その9 (パック操作) .....	21
パックするシンボルを選択する。 .....	21
パックの open/close 操作 .....	21
パック枠のコメント記入/表示色/線幅設定 .....	22
パック内へシンボルの追加 .....	23
パックからシンボルを出す .....	24
パックサイズ変更 .....	24
パック解除 .....	24
フローチャートシンボル .....	25
スタートシンボル .....	25
エンドシンボル .....	25
条件分岐シンボル .....	26
ループシンボル .....	27
スイッチケースシンボル .....	27
フリーテキスト .....	28
新規文字列の作成 .....	28
既存文字列の編集 .....	29
既存文字列の複写 .....	29
表示フォントの設定 .....	30
表示色 .....	30
表示サイズ .....	30
サポートについて .....	31

## Flower Explorer 操作

ファイルの操作や、新規フローの作成、削除、複写などの操作を行います。



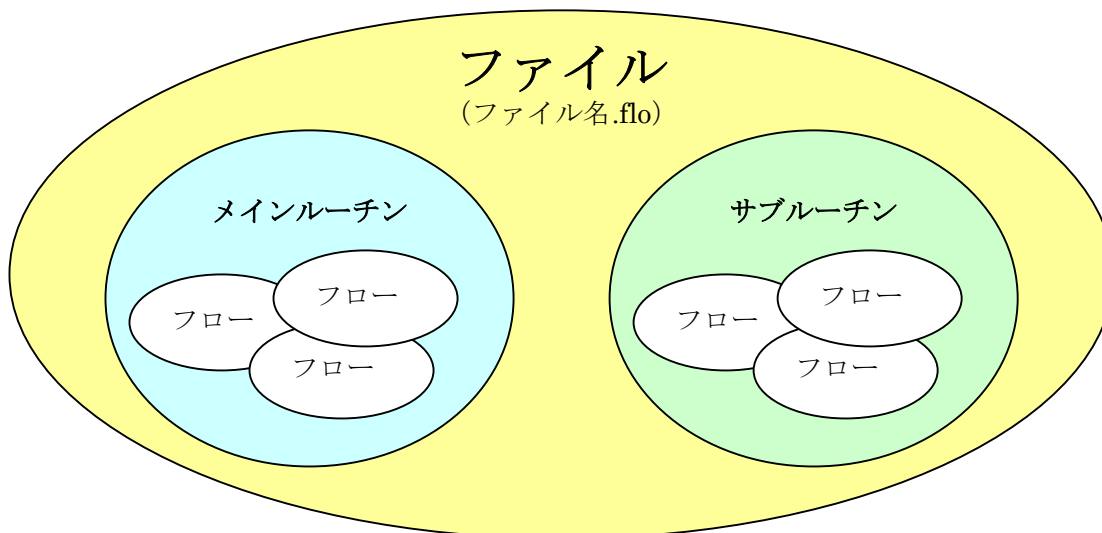
編集集中のファイルを表示します。  
(クリップボードもここに表示されます)

ファイルに作成されたフローのリスト  
を表示します。

Flower Explorer のウィンドサイズ変更が可能です。

## フラワーでのファイル、フローの構成

1つのファイルに複数のメインルーチンと複数のサブルーチンが格納されます。



新規ファイル作成



ファイル名：新規ファイル 1.flo

フローチャート名：新規メインルチン 1

ファイル名、フローチャート名は自動的に上記の名前が付けられます。必要に応じて名前を変更してください。

**開く**

既存のファイルを開きます。

複数のファイル開くことができます。

ファイル間でのフローのコピーや同時に編集することができます。

**閉じる**

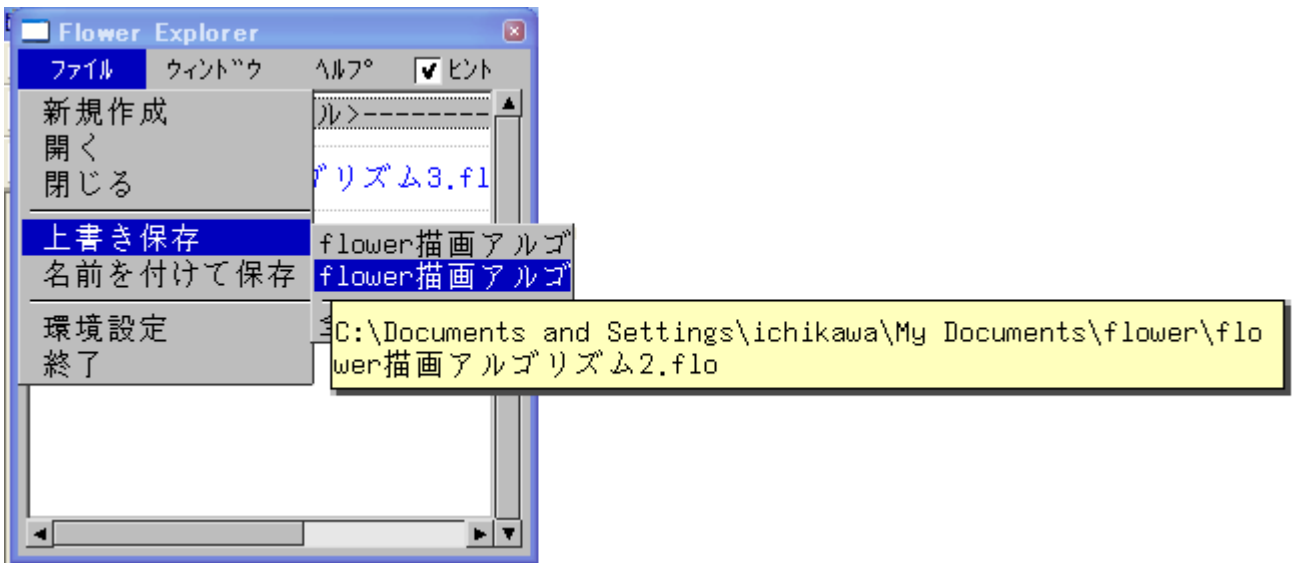
開いているファイルを閉じます。

複数ファイルを開いている場合はファイルを選択して閉じます。

## 上書き保存

現在編集中のファイルを上書き保存します。

複数のファイルを開いている場合、上書き保存したいファイルの指定をしてください。



新規作成したファイルを、上書き保存すると FLOWER.EXE と同じフォルダーに保存されます。

## 名前を付けて保存

編集中的ファイルに別の名前を付けて保存します。

名前を変更する前のファイルはそのまま編集前の状態で残ります。

複数のファイルを開いている場合、上書き保存と同様に名前を付けて保存したいファイルの指定をしてください。

すでに存在するファイル名を指定した場合は、上書き保存の確認メッセージが表示されます。

## 環境設定

マウスクリックのタイミングや各表示色、フォントなどの設定を行います。

**クリックタイミング設定**  
マウスのシングルクリックダブルクリックの判定時間を設定します。

**各要素の表示色設定**

**自動保存間隔設定**  
設定された間隔で自動保存します。  
設定値に0を設定すると、自動保存なし

**フォント表示サイズ設定**  
フローチャート内表示するフォントのサイズを設定します。  
設定範囲：0.5～2

**フォント設定**  
ここで指定された5種類のフォントが、フローチャート内の任意位置文字列シンボルで使用できるフォントになります。

コメント	MS ゴシック	1.50
本文	MS ゴシック	0.80
ラベル	MS ゴシック	
その他1	MS ゴシック	
その他2	MS ゴシック	

フォント表示サイズは、1を基準として0.5（50%）から2（200%）までを設定できます。  
設定に応じて、フローチャート内のフォント表示サイズが変わります。

右側に偏っている?

ラベル

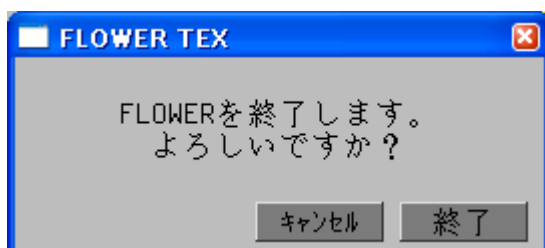
コメント

左へ移動(←)  
MoveAI(\_inc,25,0.2,100)

本文

Naer原点OFF待ち  
check near(Mt\_A)==OFF

終了



フラワーを終了します。(右上の[×]では終了不可)  
下記の確認メッセージが表示されます。

## ウィンドウ

### 並べて表示

現在開いている全てのフローチャートを画面上に並べて表示します。

### 全て閉じる

現在開いている全てのフローチャートを閉じます。

### 全て開く

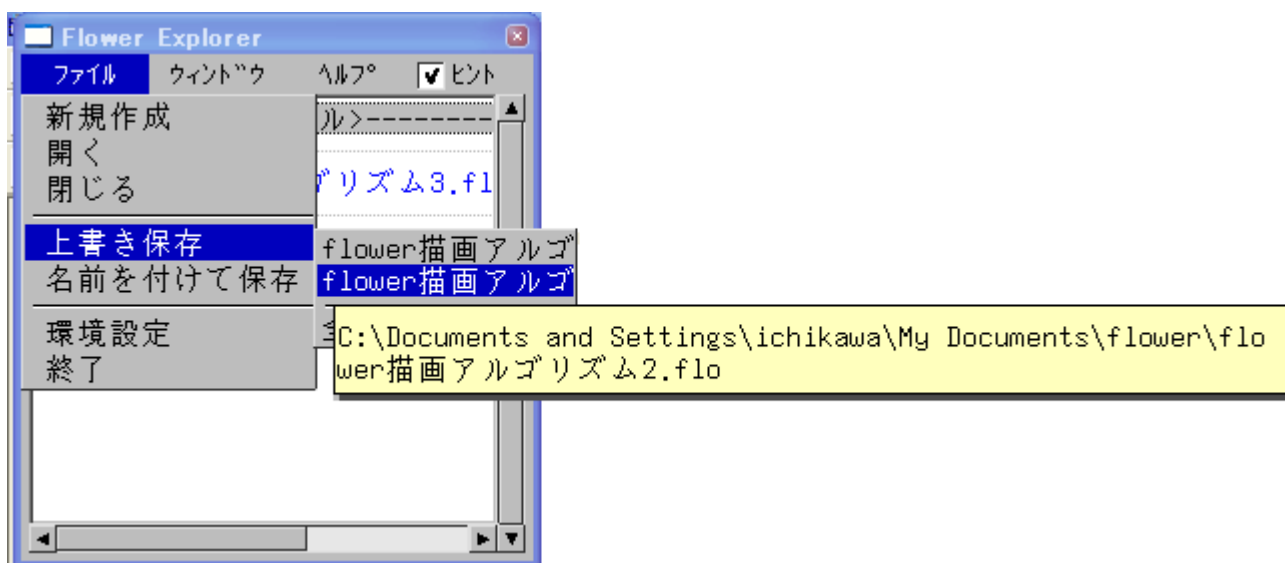
現在開いているファイルに登録された全て（20個まで）のフローチャートを開き、画面上に並べて表示します。（同時に開くことのできるフローチャートは20個です。）

## ヘルプ

フローチャート編集操作の簡易マニュアルを表示します。

## ヒント

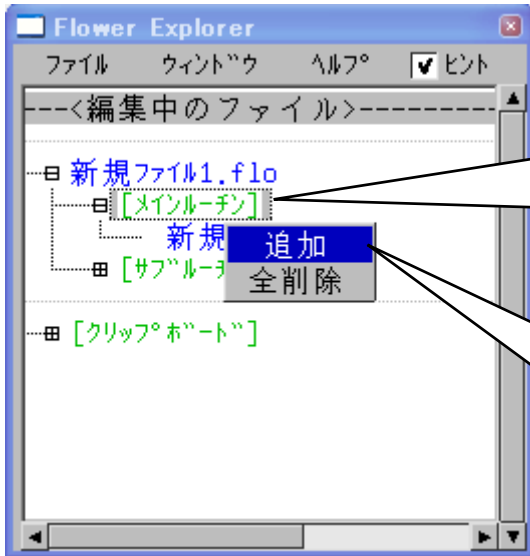
操作ボタンや各項目などにマウスポインタを重ねた際に表示されるヒント機能の ON/OFF を設定します



## フローチャートを作成する。

### 新規フローチャートの作成

ファイルの中に新しいフローチャートを作成します。

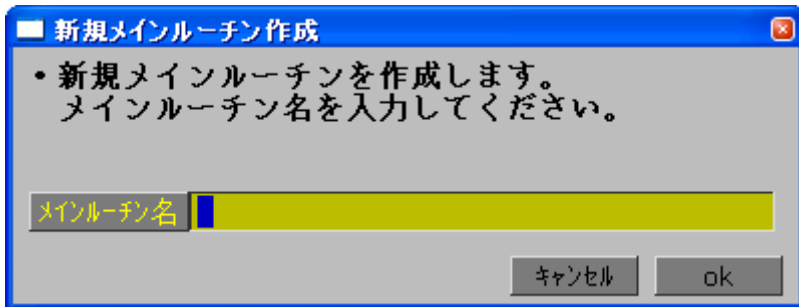


「メインルーチン」を右クリックするとメニューが表示されます。

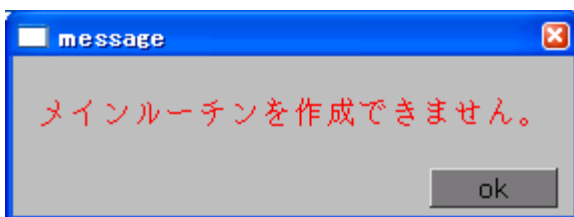


[追加]を左クリックするとフローチャート名の入力ウィンドが表示されます。  
(右クリックでキャンセル)

### フローチャート名入力ウィンド



既存のフローチャート名と同じ名前を指定した場合、メッセージを表示します。  
フローチャート名の大文字小文字は区別されます。

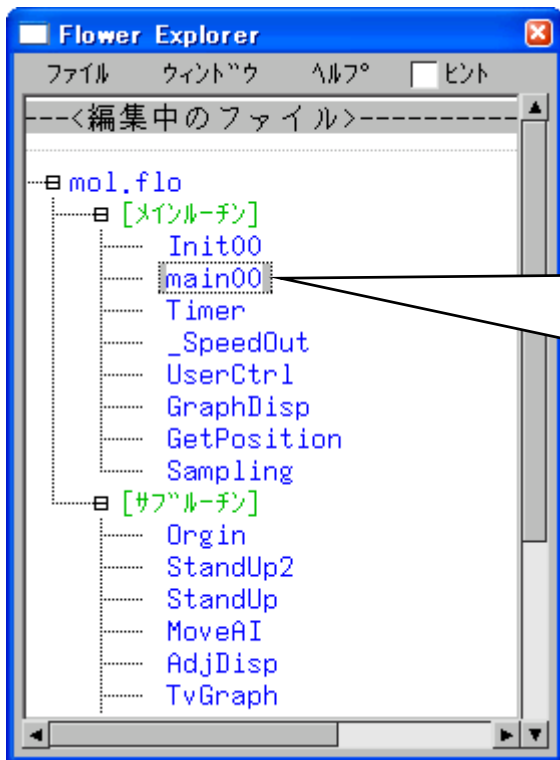


現状(ver1.10)では作成したフローチャートの順番は、変更できません。



既存のフローチャートを編集する。

既存のフローチャートを編集する場合、編集するフローチャート名をダブルクリックすると編集ウィンドウが開きます。



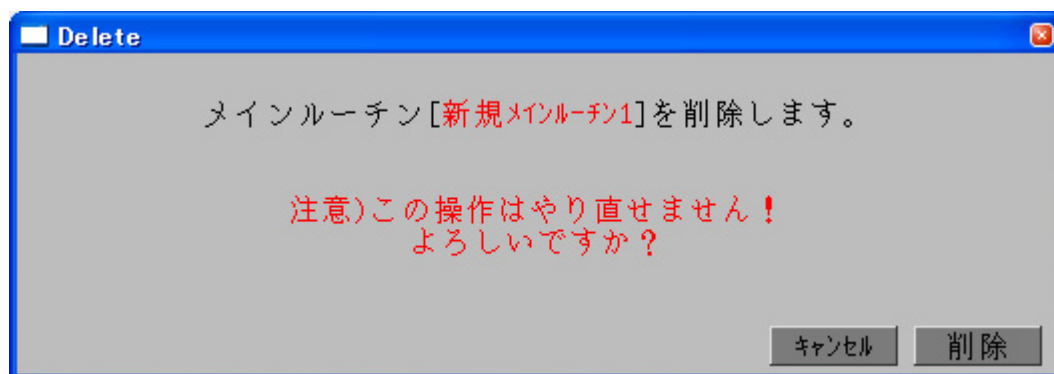
## 削除

フローチャートを削除します。

削除したいフローを右クリックします。下図のメニューが表示されます。

[削除]ボタンを押すと確認メッセージが表示されます。

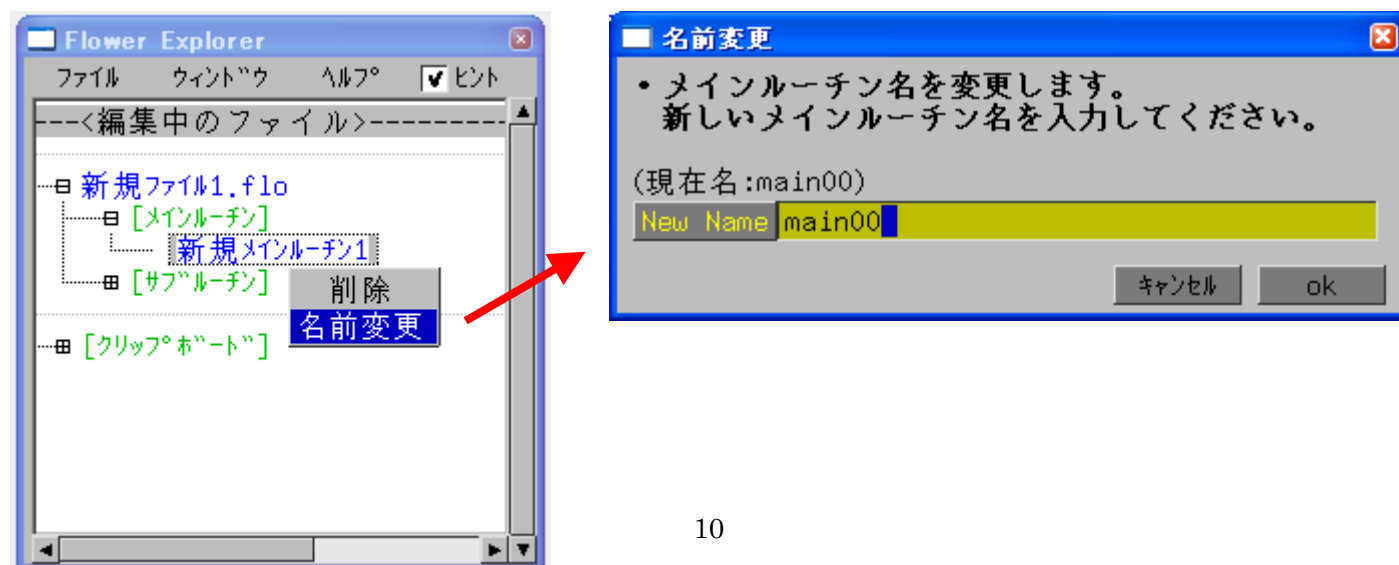
この操作は取り消せません。充分確認の上実行してください。



## 名前変更

フローチャート名を変更します。

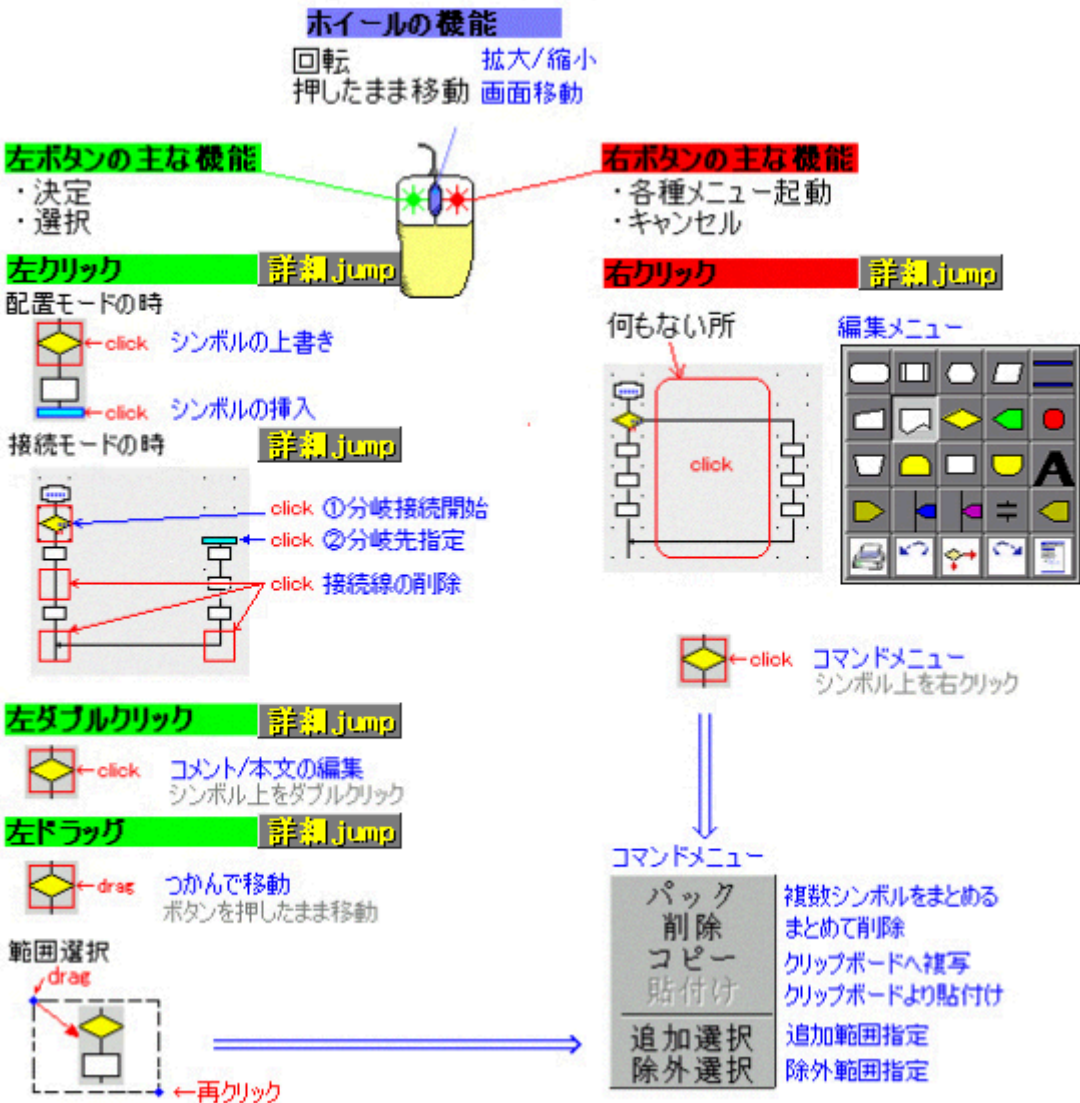
名前変更したいフローチャートを右クリックします。下図のメニューが表示されます。



# フローチャート編集時の基本操作

ここでは、フローチャートを編集する上での基本操作を解説します。

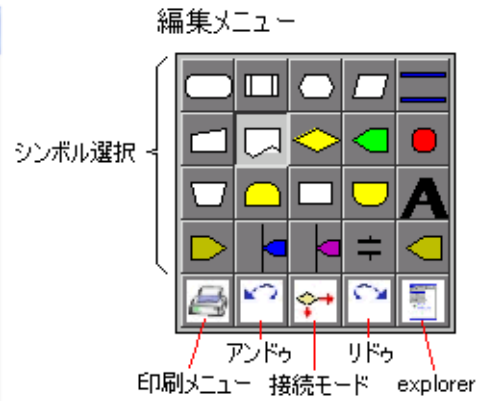
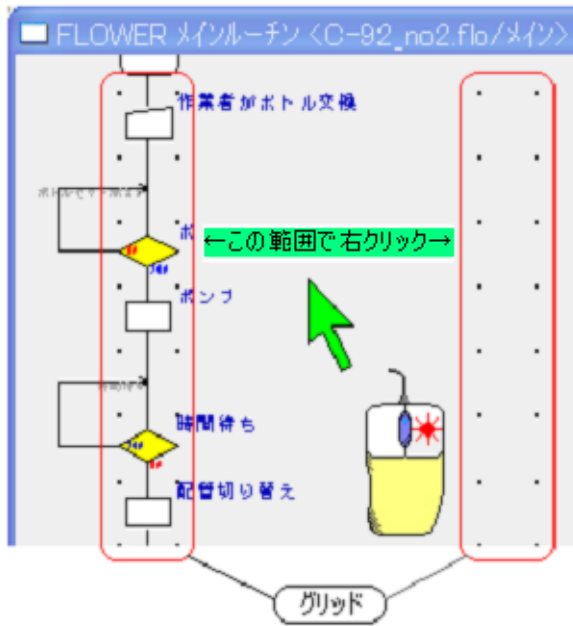
## フローチャート編集時の基本操作 その1



編集メニュー

グリッドの外で「右クリック」

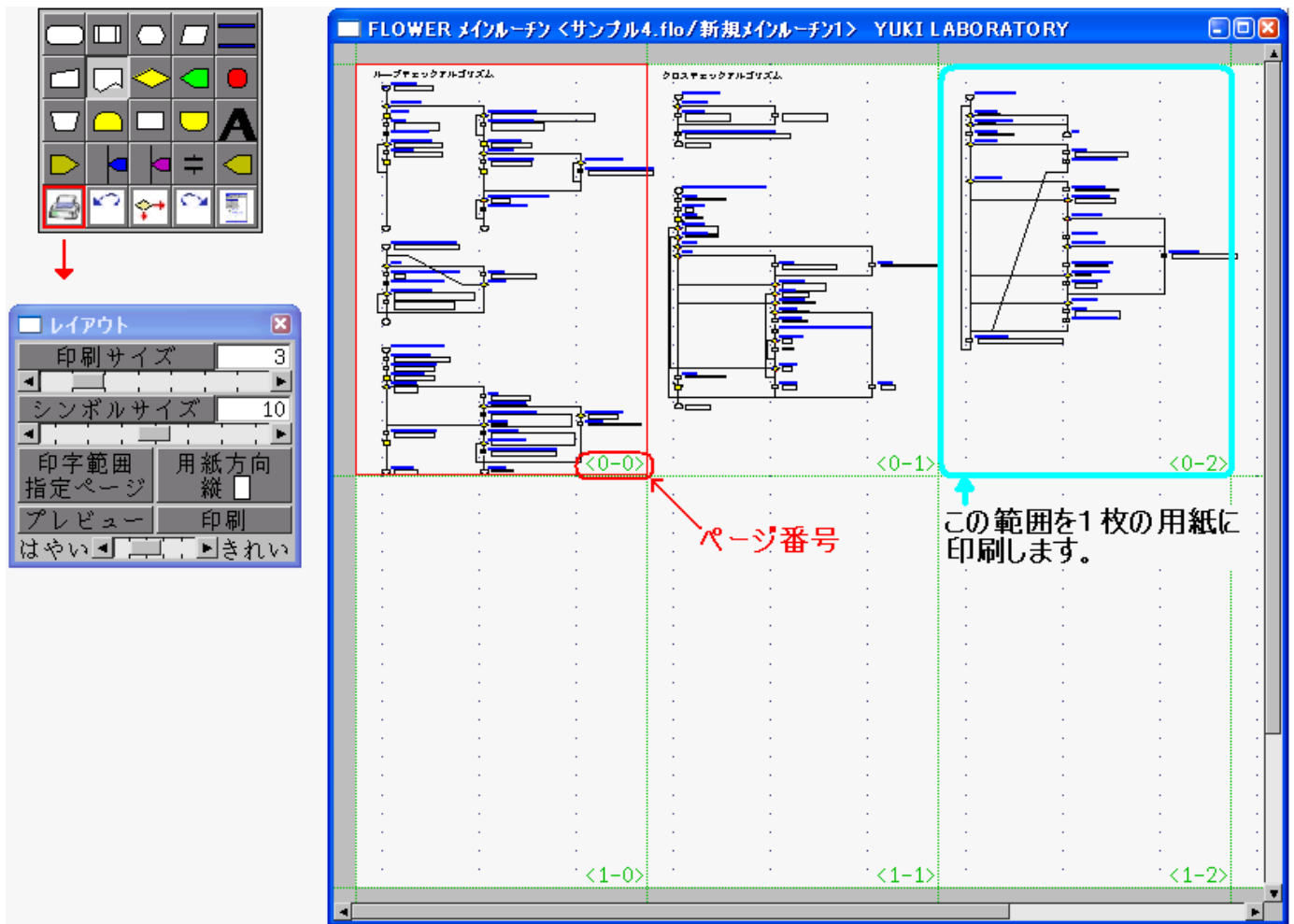
クリップボードが空の時は、  
シンボルの無いグリッド内でも編集メニューが表示されます。



## 印刷メニュー（レイアウト）

印刷時のレイアウトを調整します。

ページ内に書くことのできる列数及び行数、用紙の方向を設定できます。



「編集メニュー」より「印刷メニュー」（レイアウト）を選択すると、レイアウトウィンドが表示されます。

### 印字サイズ

1 ページに書くことのできる列数を設定します。

2列～8列までの設定が可能です。

### シンボルサイズ

シンボルのサイズを4から16の間で設定します。

数字が大きくなるとシンボルは小さくなります。（1ページにかける行数が増える）

シンボルのサイズに伴いコメントやフリーテキストのサイズも変化します。

### 印字範囲

指定ページ：赤枠で囲われているページのみを印刷します。

（赤枠は、指定したいページ内でマウスホイールボタンを押すと移動します。）

有効ページ：シンボルが書かれているページを全て印刷します。

印刷順は、横→縦になります。（シンボルの無いページは印刷されません。）

## プレビュー

赤枠で囲われているページのみをプレビューします。

## 用紙方向

用紙の向きを設定します。

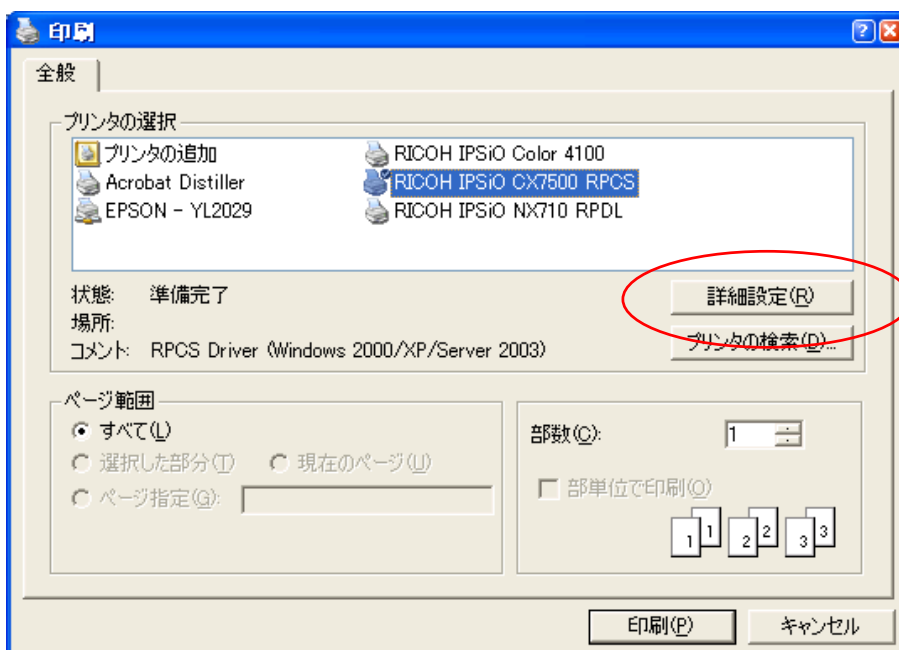
縦：用紙を縦長に配置します。

横：用紙を横長に設定します。

注意) ここでの設定は、あくまで画面表示上の設定になります。

プリンターに対しては、一切制御していません。

「印刷ボタン」を押した後に表示される「印刷」ウィンドの「詳細設定」から希望の用紙方向サイズを選択してください。



## はやい←→きれい

印刷時の解像度を調整します。

仕上がりは、実際に印刷してみてください。

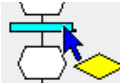
### シンボルの配置

シンボルは任意のグリッド内に配置できます。

- 1) 配置したいシンボルをシンボル選択メニューより選択。  
(配置モードに切り替わります。)
- 2) 配置したい場所にマウスカursorを移動して左クリックでシンボル配置。

この時のカーソル形状により上書き／挿入を選択。

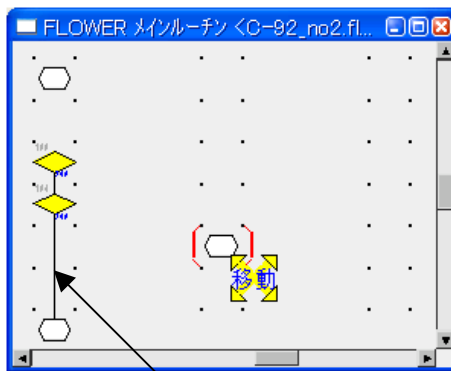
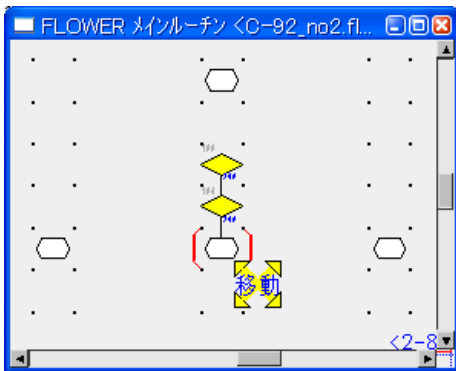
マウスカursorが、 のように赤い枠の時は、**上書き**。

 のように水色のバーの時は、**挿入**。

### シンボルの移動

移動したいシンボルを、左ドラッグで上下左右に移動します。  
移動が可能な方向は、そのシンボルの接続状態により決定されます。  
移動先のすぐ上にシンボルが配置されている場合、そのシンボルと自動的に接続されます。

下記の例(左図)では、右と下に移動可能。(左と上には移動できません。)  
右図では、上下と右に移動可能。(左に移動できません。)

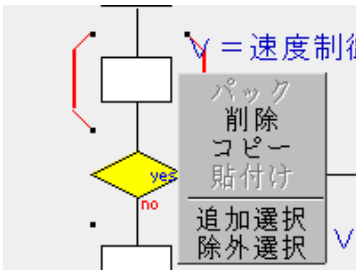


この上下間接続を切断すれば左にも移動可能

## シンボルの削除

### 単一シンボルの削除

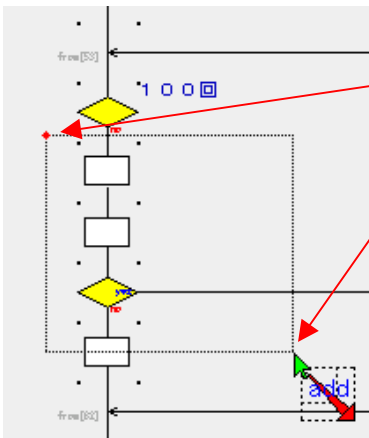
削除するシンボルを右クリックします。



コマンドメニューより削除を選択。  
右クリックでキャンセルできます。

### 複数シンボルの一括削除

複数のシンボルを選択して一括で削除します。



削除対象シンボルを範囲選択します。

- 1) 指定開始位置で左ドラッグすると範囲選択開始します。(点線で範囲指定枠が表示されます。)
- 2) 削除対象シンボルを範囲指定枠で囲い、再度左クリックすると枠で囲われたシンボルがマーク表示され、コマンドメニューが表示されます。(グリッドが指定枠に完全に含まれるシンボルが選択されます。)

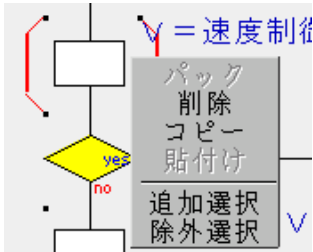
さらに、別のシンボルを追加選択する場合「追加選択」  
(選択されているシンボルを除外する場合、「除外選択」)



### シンボルのコピー

選択したシンボルをクリップボードに複写します。  
 クリップボードに複写したシンボルは、「貼付け」コマンドにより貼り付けで着ます。

コピーするシンボルを選択 (単数、複数可) します。  
 シンボルの選択方法は、**シンボルの削除**を参照してください。



コマンドメニューより「コピー」を選択。  
 右クリックでキャンセルできます。

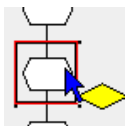
### シンボルの貼り付け

クリップボードから指定位置へ貼り付ける。

#### 何もない場所に貼り付ける

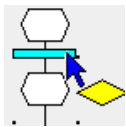
空グリッドで「右クリック」するとコマンドメニューが表示されます。  
 (クリップボードが空の場合「貼付け」コマンドは使用できません。)

#### シンボルの間に挿入貼付け



のように赤い枠の時に「右クリック」→「貼り付け」

このシンボルの下側に貼り付けられます。

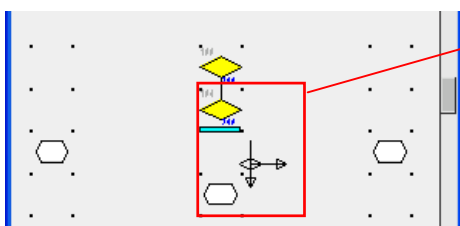


のように水色のバーの時に「右クリック」→「貼り付け」




バーカーソルの位置に貼り付けられます。

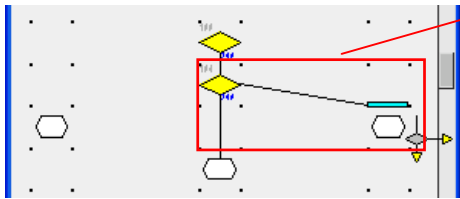
### シンボル間の接続

シンボル間の接続を行います。  
編集メニューより接続モードを選択します。






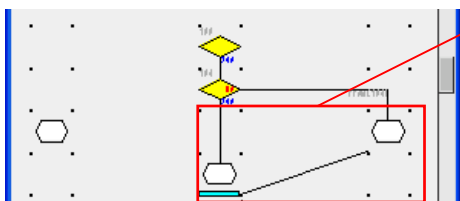
#### 上下間の接続

- 1)  の下側にカーソルを移動してクリック
  - 2)  の上側にカーソル移動してクリック
- (1、2共に  水色バーカーソルで実行)






#### 分岐先の接続

- 1)  の中央にカーソルを移動してクリック  
(赤枠カーソルで実行)
- 2)  の上側にカーソル移動してクリック  
( 水色バーカーソルで実行)

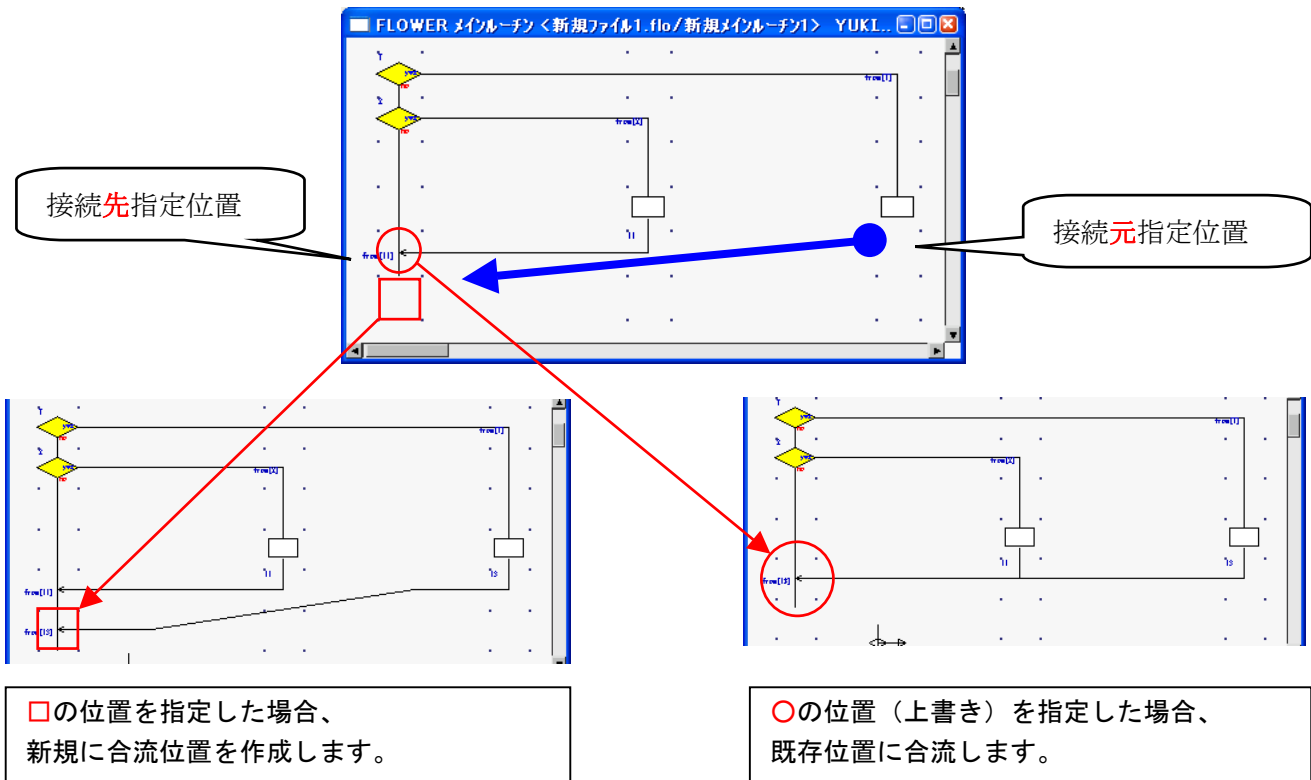


#### 合流先の接続

- 1)  の下側にカーソルを移動してクリック
  - 2)  の下側にカーソル移動してクリック
- (1、2共に  水色バーカーソルで実行)

接続先指定位置による合流先の違い。

指定する位置によって合流の仕方が変化します。



接続先指定位置

接続元指定位置

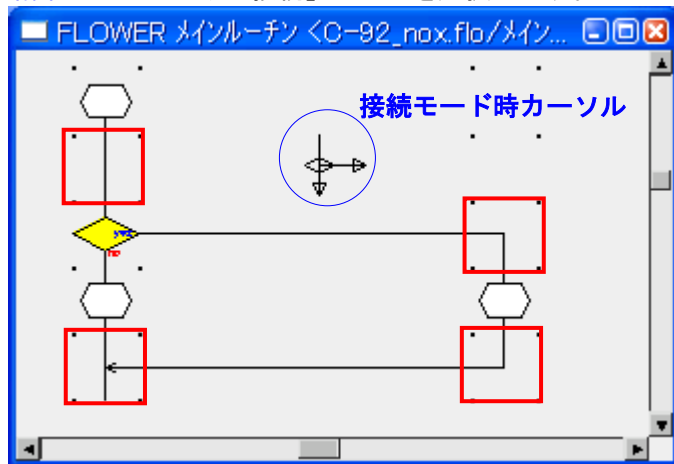
□の位置を指定した場合、  
新規に合流位置を作成します。

○の位置(上書き)を指定した場合、  
既存位置に合流します。

### シンボル間の接続解除 (切断)

シンボル間の接続解除(切断)します。

編集メニューより「接続」モードを選択します。



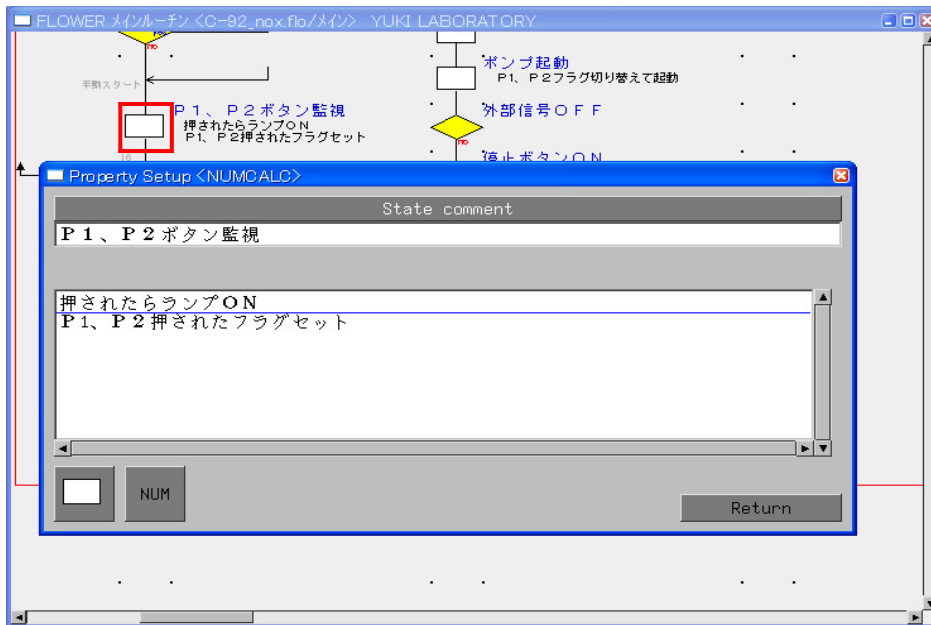
□ を「左クリック」すると接続解除します。

### シンボルコメント/本文編集

シンボルには、任意コメント(1行)と本文(複数行)が記入できます。  
これは、**接続補助シンボル**にも同様に記入できます。



編集するシンボルをダブルクリックします。  
下記コメント編集ウィンドが表示されます。



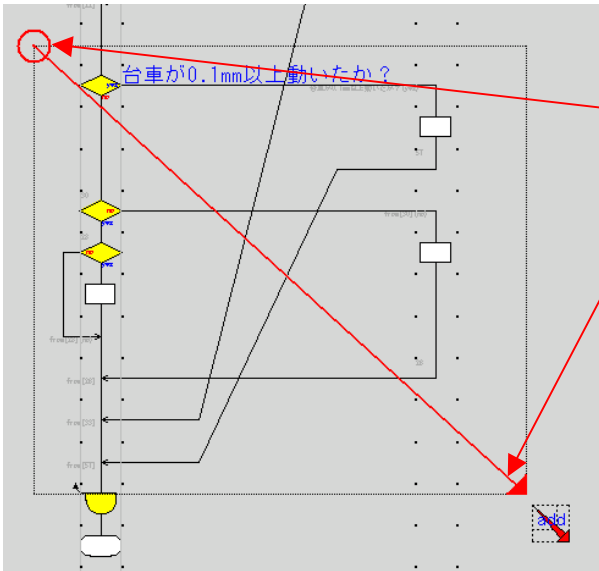
### 複数のシンボルをパックする

意味のある複数のシンボル（処理ブロック）を枠で囲い1まとめにできます。  
 パック枠に、コメントを記入できます。  
 縦方向に表示を圧縮できます。  
 パック枠の線幅、線色を設定できます。

パックするシンボルを選択する。

パックするシンボルを範囲指定により指定します。

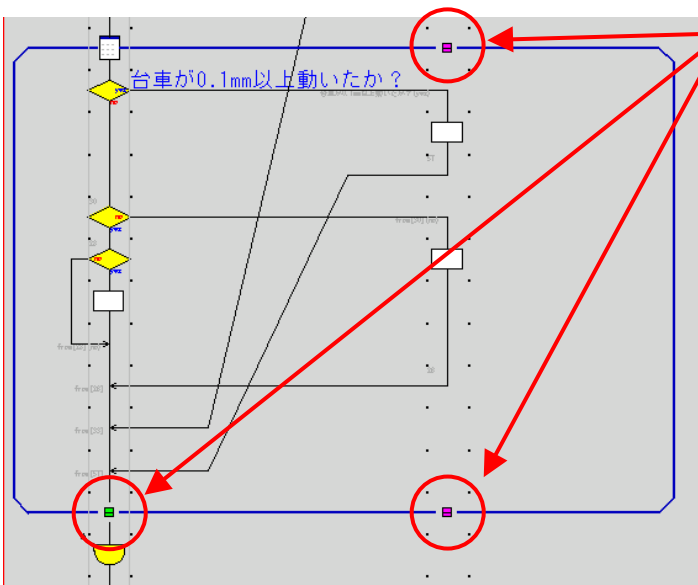
注意) パックする場合、1回の範囲指定でパックする全てのシンボルを指定してください。  
 範囲追加、範囲除外などの操作を行うとパックできません。



パックするシンボルを図のように範囲選択します。

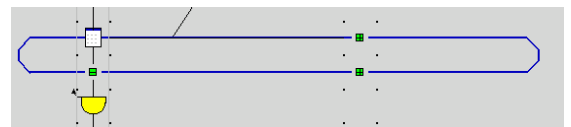
- 1) 左ドラッグすると範囲選択開始します。(点線で範囲指定枠が表示されます。)
- 2) 対象シンボルを範囲指定枠で囲い、再度左クリックすると枠で囲われたシンボルがマーク表示され、コマンドメニューが表示されます。
- 3) メニューより「パック」を選択します。

### パックのopen/close操作



図の○印をダブルクリックすると、パック枠で囲われた範囲が、縦方向のみ圧縮表示されます。

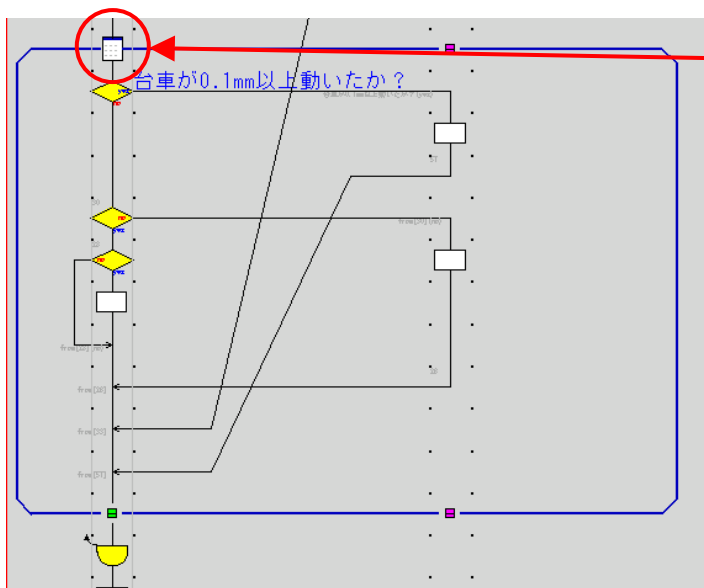
圧縮表示中のパック枠をダブルクリックすると、展開表示されます。



## パック枠のコメント記入/表示色/線幅設定

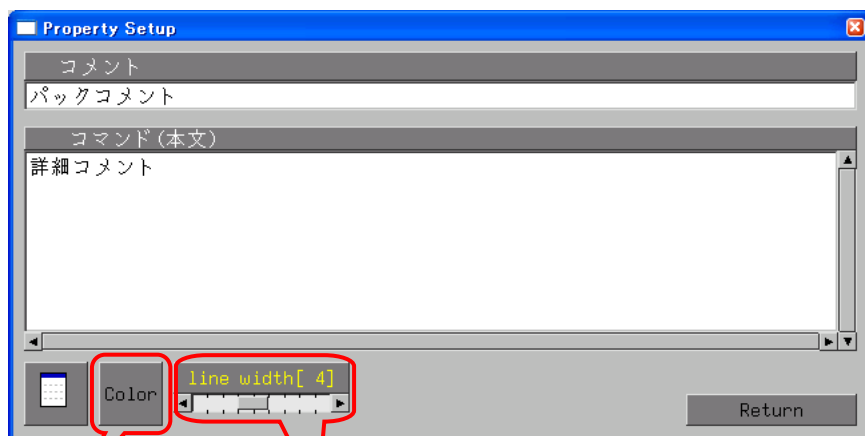
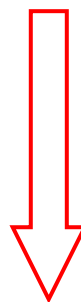
パック枠にはコメント及び詳細コメント

パック枠へコメント記入する場合、図の○印をダブルクリックします。



図の○印をダブルクリックすると、パック枠で囲われた範囲が、縦方向のみ圧縮表示されます。

圧縮表示中のパック枠をダブルクリックすると、展開表示されます。



表示色設定

線幅設定

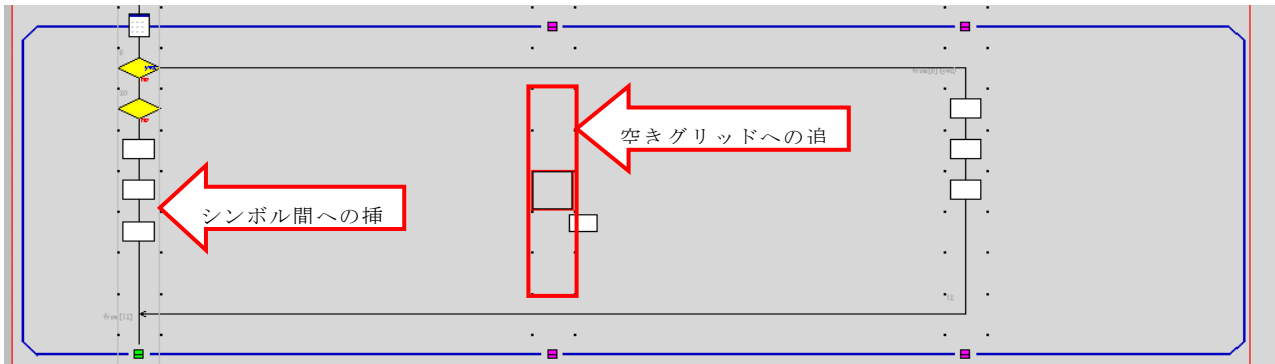
表示色設定： パック枠の表示色を任意に設定できます。(塗りつぶしはできません)

線幅設定： パック枠の線幅を 1 から 8 の間で設定できます。

## パック内へシンボルの追加

パック枠内へシンボルを追加する

新規シンボルをパック枠内へ追加する場合、通常と同様に配置するシンボルを配置することができます。



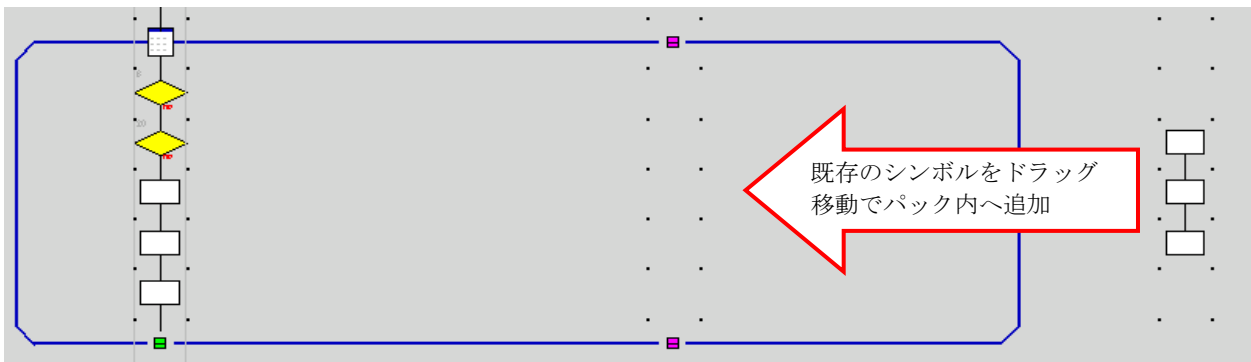
シンボル間への挿入（パック枠は自動サイズ変更されます。）

通常のシンボル配置操作でパック内にシンボルを追加できます。

空いているグリッドへのシンボルを追加

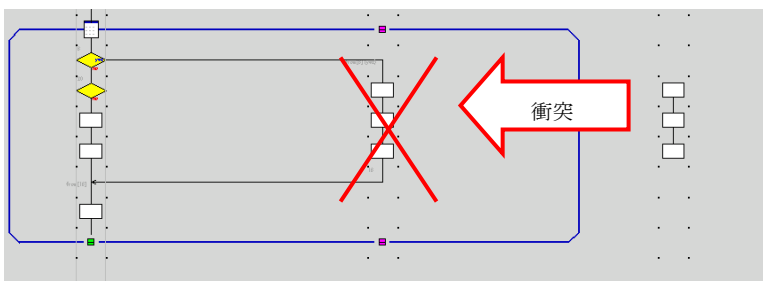
通常のシンボル配置操作でパック内にシンボルを追加できます。

既存のシンボルをパック内へ追加するには、パックの両横からドラッグによりパック内へ移動できます。ただしパック内のシンボルに衝突する場合、パック内へ入れることができない場合があります。



パック内へは、横方向からドラッグにより追加することができます。

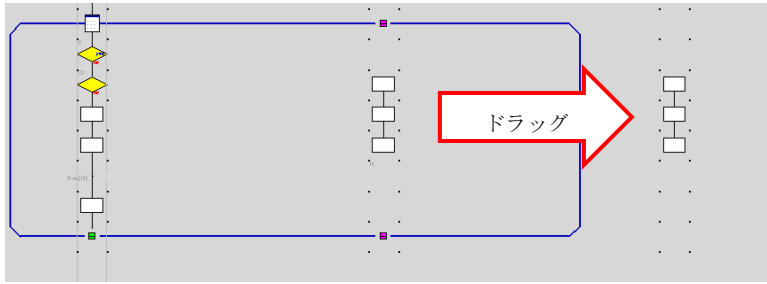
ただし、下図のような場合既存シンボルに衝突する為、パック内へ追加できません。



既存のシンボルに衝突する為パック内への追加ができません。  
この場合、パック枠ごと衝突方向へ移動します。

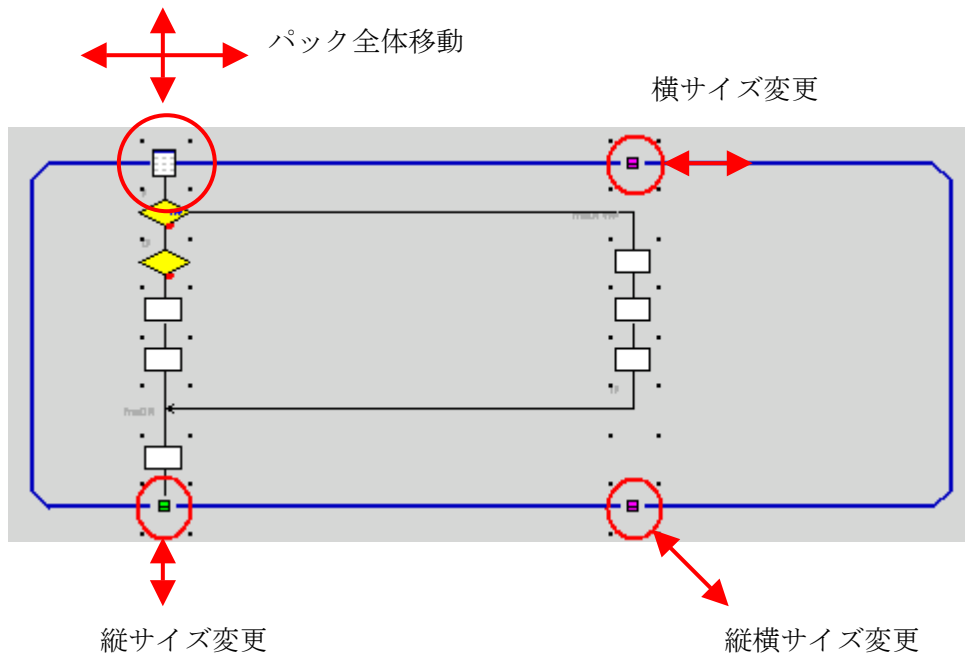
## パックからシンボルを出す

パック枠内のシンボルをドラッグ操作により、パック外へ出すことができます。



## パックサイズ変更

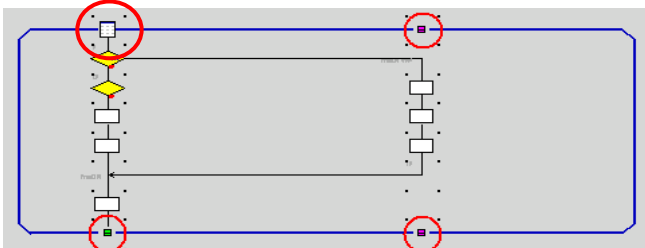
パックシンボルを左右上下にドラッグするとパック枠のサイズ変更ができます。



横サイズ変更の際、指定したパックシンボルより右方向は、そのままオフセット移動します。  
拡大時（右ドラッグ）には、指定位置より左側に空白列\*が追加されます。  
縮小時（左ドラッグ）には、指定位置より左側の空白列\*が削除されます。  
※上下のパックシンボル間に他のシンボルが存在しない状態。

## パック解除

パック枠を削除してパックを解除します。



通常のシンボル削除手順同様にパックシンボルを1つを右クリックにより選択します。（全パックシンボルが選択されます。）

メニューより「削除」を選択すると、パック枠は削除されます。

注意) 範囲選択によりパックシンボルの一部が選択された場合も、全パックシンボルが捜査対象になります。  
圧縮表示中のパックを削除した場合、パック内のシンボルも同時に削除されます。  
(コピー、貼り付けも同様)



## フローチャートシンボル

フローチャートを構成するシンボルの設定内容

シンボルには1つコメント、本文を設定できます。

シンボルをダブルクリックすると各設定ウィンドが表示されます。

## スタートシンボル

メインルーチン/サブルーチンの開始位置を定義します。

このシンボルは、フローチャートを新規に作成すると、必ず左上に1つ作成され消去できません。

(パックされたフローチャートにも、スタートシンボル (パックスタートシンボル) が付きますが、パックスタートシンボルに対する設定はできません。(ありません)



メインルーチンスタートシンボル



サブルーチンスタートシンボル

設定内容)

メインルーチン/サブルーチンの諸定義及び詳細はメインルーチン/サブルーチンの設定を参照してください。

## エンドシンボル

エンドシンボルは、1つのフローチャートに複数定義が可能です。

エンドシンボル内には、他のシンボル同様にコメント、本文を設定できます。

**注意)** サブルーチンエンドシンボルでは特定のソーステキストを出力しません。

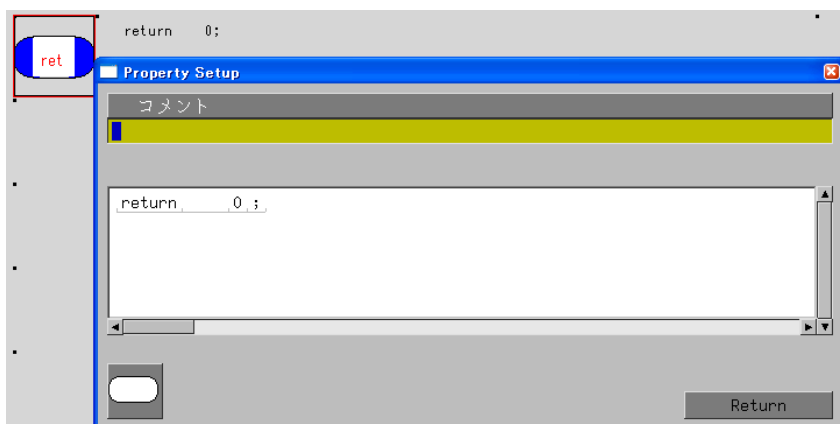
**Return** などのコマンドが必要な場合、本文にコマンドとして記入してください。



メインルーチンエンドシンボル



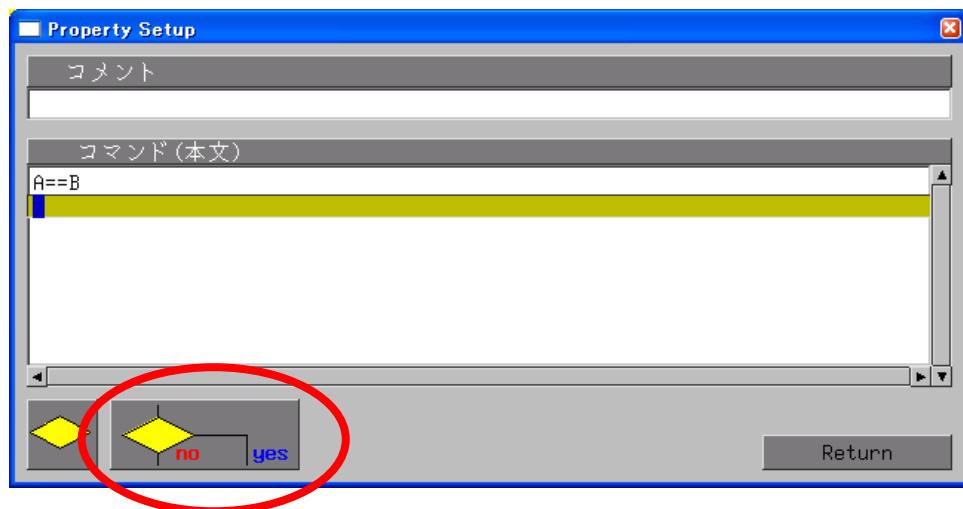
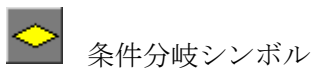
サブルーチンエンドシンボル



## 条件分岐シンボル

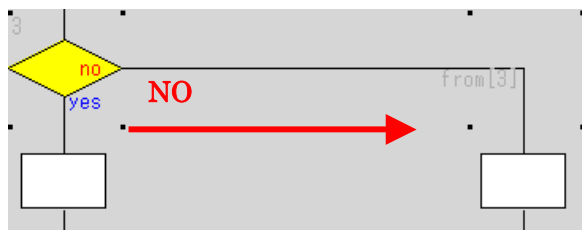
条件により、フローを2分岐する。

2分岐以上の多分岐は表現できません。多分岐を表現する場合、2分岐を組み合わせて表現してください。

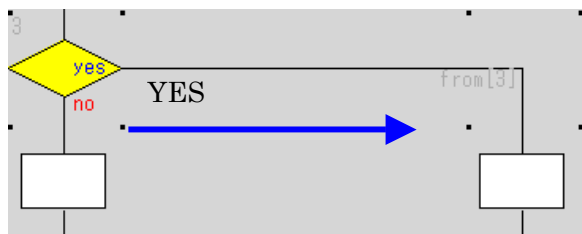


## 分岐条件設定

同一の条件式で分岐する方向を選択できます。



分岐条件ボタンを[NO]に設定すると  
条件式が不成立だった時に分岐します。



分岐条件ボタンを[YES]に設定すると  
条件式が成立だった時に分岐します。

## ループシンボル

繰り返し処理を定義します。

本シンボルは、ループ開始とループ終了の2つのシンボルを組み合わせで使用します。



ループ開始シンボル



ループ終了シンボル

## スイッチケースシンボル

Switch、case、break、default をシンボル表現します。



SWITCH (スイッチ)



CASE (ケース)



BREAK (ブレイク)



DEFAULT (デフォルト)



END SWITCH (スイッチエンド)

## フリーテキスト

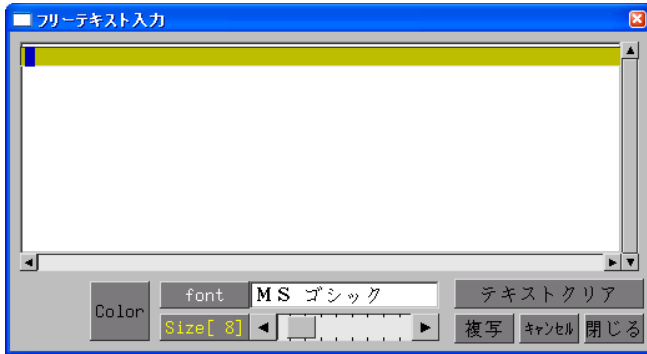
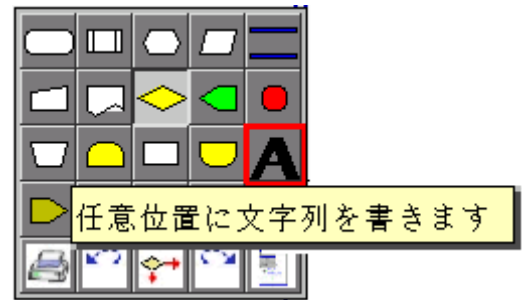
フローチャート上の任意の位置に任意サイズの文字列を記入します。

### 新規文字列の作成

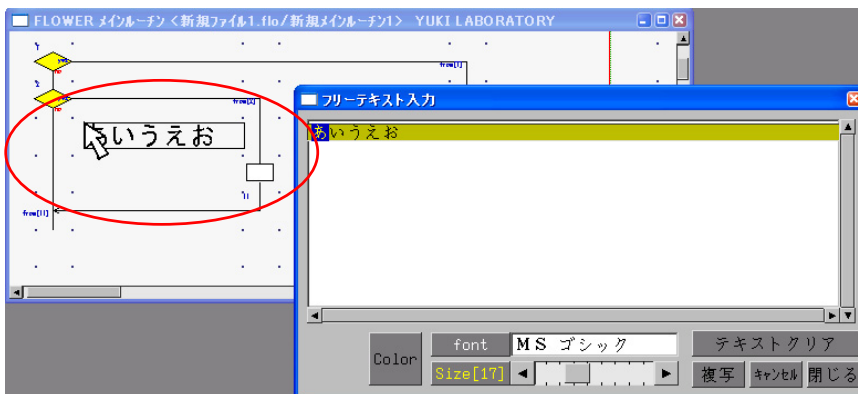
新規のフリーテキストを作成します。

編集メニューより「A」をクリックします。

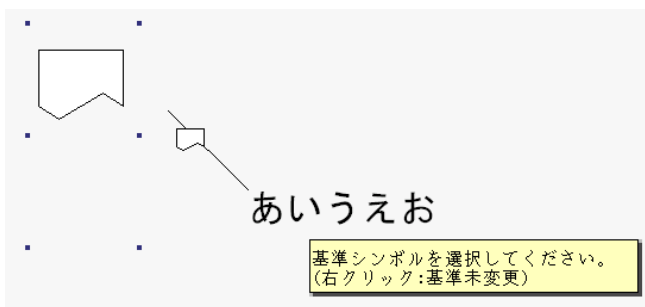
フリーテキスト入力ウィンドが表示されます。



- 1) 文字列を入力するとマウスカースルに入力された文字列が表示されます。  
(文字列が未入力の場合、□が表示されます。)



- 2) 左クリックすると場所が確定します。
- 3) 基準シンボルを指定します。  
基準シンボルを指定しておく、基準シンボルが移動すると、文字列も一緒に移動できます。  
基準シンボルを指定しない場合、右クリックで指定の解除ができます。  
(シンボル以外の場所を左クリックすると、用紙に対する絶対位置に固定されます。)



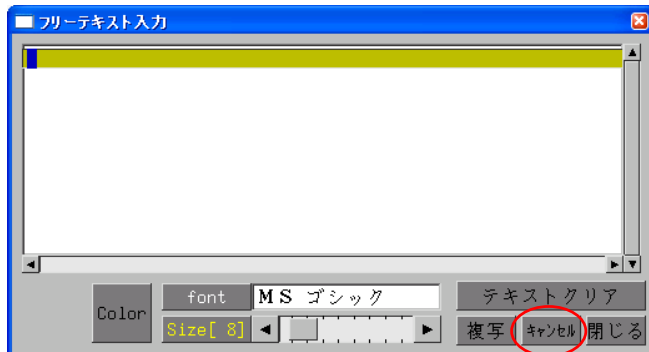
## 既存文字列の編集

既存の文字列を左ダブルクリックします。

新規文字列作成時と同様にフリーテキスト入力ウィンドが表示されます。

編集後に「キャンセル」を押すと編集内容はキャンセルされます。([x]も同様)

必ず、「閉じる」で閉じてください。

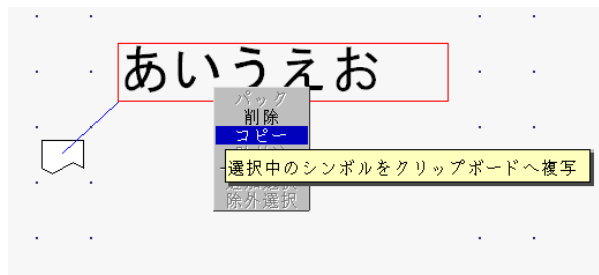


## 既存文字列の複写

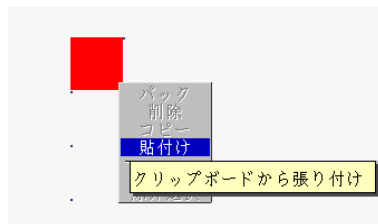
既存文字列を複写する場合、2通りの方法が存在します。

### 1) クリップボード経由で、コピー&ペーストする

- ・複写する文字列を右クリックします。(メニューが表示されます。)
- 「コピー」ボタンを押します。(クリップボードにコピーされます。)



- ・シンボルの無いグリッド内を右クリックします。(メニューが表示されます。)
- 「貼付け」ボタンを押します。(クリップボードから貼り付けられます。)



### 2) 既存文字列を編集時に、「複製」ボタンを押す。

- ・既存文字列をダブルクリックしてフリーテキスト入力ウィンドを表示します。
- 「複製」ボタンを押すと新規文字列作成時と同様にマウスカーソル位置に文字列が表示されます。左クリックで位置と基準シンボルを選択すれば複写されます。

### 表示フォントの設定

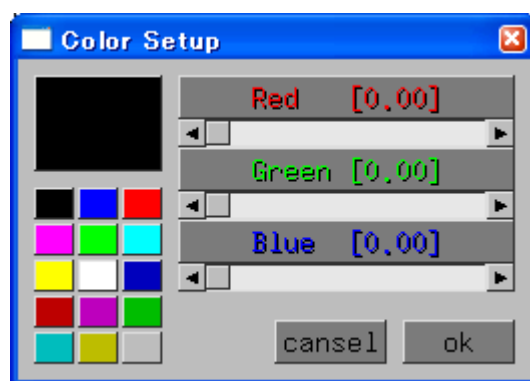
フォントは、環境設定のフォント設定で設定された5種類のフォントの中から選択が可能です。



### 表示色

[Color]ボタンを押すと以下の色設定ダイアログが表示されます。これにより任意の表示色を設定します。

「cancel」ボタン（[×]も同様）で終了した場合、選択した表示色は採用されません。



### 表示サイズ

表示サイズをスクロールバーにより調整できます。

フロー画面に表示された文字時列のサイズを確認しながら調整してください。



## サポートについて

テクニカルサポートについては、下記ホームページ内の「BBS」、「よくある質問」、又は下記メールアドレス宛までご連絡ください。

○FlowerTex ホームページアドレス :

<http://yukilabo.co.jp/flower/flowerindex.htm>

○お問い合わせメールアドレス :

[mol@yukilabo.co.jp](mailto:mol@yukilabo.co.jp)

2005/4/7

Ver1.10

2005/9/12

Ver1.25

## ユキ技研株式会社

〒487-0032 愛知県春日井市高森台 4 丁目 8-42

Tel 0568-94-2801

Fax 0568-94-2802

<http://www.yukilabo.co.jp>

Email: [mo1@yukilabo.co.jp](mailto:mo1@yukilabo.co.jp)