

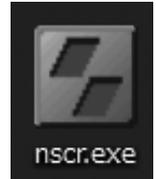
NScripter の基本

アドベンチャーゲームなどを作れるソフト「NScripter」(エヌスクリプター)の基本です。

●NScripter とは

NScripter は、市販のアドベンチャーゲームなどを開発するのに、よく使われているソフトです。

ただし、NScripter のアイコンをダブルクリックしても、そのままでは動きません。プログラムを書いたファイルを、別に用意する必要があります。



まず「メモ帳」を動かします。

メモ帳の画面で、以下のプログラムをとりあえず打ってください。内容は後で説明します。



```
*define
```

```
game
```

```
*start
```

```
ぼく、SARUTOB i くん¥
```

```
end
```

「SARUTOB i」は必ず全角文字(日本語入力 ON)で打ってください。また、後ろに半角の「¥」をつけます。

打ち終わったら、「ファイル」メニューから「名前を付けて保存」を選んで保存します。

- 保存場所: デスクトップ
- ファイル名: 「00.txt」

保存できたら、NScripter のアイコンをダブルクリックして実行します。

黒いウィンドウが出て、文字が表示されましたか？マウスをクリック、またはキーボードのEnterキーを押すと、プログラムが終了します。

このように、NScripter は実行ファイルと同じ場所にある「00.txt」を自動的に読みこんで実行します。



●NScripter プログラムの基本構造

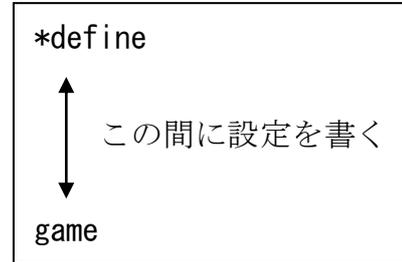
それでは、プログラムの中身を説明します。

★初期設定(しよきせってい)部分

最初にある「*define」(デファイン)は、「ここから初期設定が始まります」という意味です。

「game」(ゲーム)は、「ここで初期設定が終わり。この先はゲームの処理です」という意味です。

「*define」から「game」までの間に、プログラムを動かすためのいろいろな設定を書きます。



例えば、この間に「caption "テスト"」(キャプション)という命令を書いてください。

ファイルを保存して、NScripter を実行してください。

ウインドウのタイトルに「テスト」と表示されます。

この「caption」命令は、ウインドウにゲームのタイトルを表示するために使います。



もう一つ、「deletemenu」(デリート メニュー)という命令を書いてください。

ファイルを保存して、NScripter を実行してください。

ウインドウの上にあったメニューが表示されなくなります。

```
*define
caption "テスト"
deletemenu
game
```



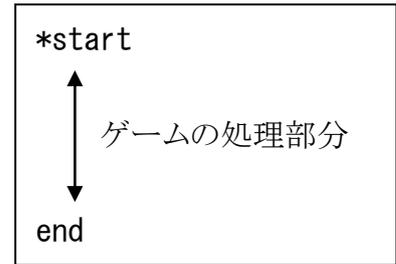
今回はメニューは使わないので、今後は「deletemenu」でメニューを消すようにしてください。

他にも初期設定で使える命令はたくさんありますが、また後で説明します。

★ゲーム処理部分

続いて、「*start」と「end」にはさまれた部分があります。
ここが、ゲームの処理をする部分です。

NScripter は「*start」からゲームの処理を始めて、「end」でゲームを終了します。



●文章を表示する

ゲームの処理をする部分には、「ぼく、SARUTOBiく
ん¥」と文章が書かれています。

画面に表示したい文章は、そのままプログラムに書か
ます。

大事な注意ですが、アルファベットを書く時は必ず全
角文字(日本語モード ON)で打って下さい。

半角文字(英語モード)で打ってしまうと、NScripter はそれを命令とみなしてしまい、画面に
表示してくれません。

```
*start
ぼく、SARUTOBiくん¥
end
```

文章の最後に付いている「¥」(円マーク)は、「ここでマウスクリック、または Enter キーの入力
を待つ」という意味です。

試しに、今ある文章の下に、2 行目を打ってみましょ
う。

1 行目と同じように、最後に「¥」を付けてください。

ファイルを保存して、NScripter を実行してみましょう。

まず、「ぼく、SARUTOBiくん」が表示されます。

マウスをクリック、または Enter キーを押すと、次の「わたし、キリちゃん」が表示されます。

もう一度マウスをクリック、または Enter キーを押すと、プログラムが終了します。

```
*start
ぼく、SARUTOBiくん¥
わたし、キリちゃん¥
end
```



このように、文章の最後に「¥」をつけると、そこで一度止まって入力待ちになります。

入力があると、文章が消去されて(改ページ)、次の文章が表示されます。

それでは、1行目の「ぼく、SARUTOBiくん」の後ろの「¥」を削除してください。

ファイルを保存して、NScripter を実行してみましょう。
今度は2行の文章がいつぺんに表示されます。
「¥」を付けずに改行すると、次の文章も同時に表示されます。

何行かある文章を表示したい時には、このように改行して書きます。

```
*start
```

```
ぼく、SARUTOBiくん  
わたし、キリちゃん¥
```

```
end
```



「¥」の他に、もう一つ区切り文字があります。

今度は、1行目の「ぼく、SARUTOBiくん」の後ろに「@」(アットマーク)を付けて下さい。

ファイルを保存して、NScripter を実行してみましょう。
まず、「ぼく、SARUTOBiくん」が表示されます。
マウスをクリック、または Enter キーを押すと、次の「わたし、キリちゃん」が、続けて2行目に表示されます。

```
*start
```

```
ぼく、SARUTOBiくん@  
わたし、キリちゃん¥
```

```
end
```



このように、「@」をつけるとそこで入力待ちになり、次の文章は続けて表示されます。

(「¥」と違い、前の文章は消去されません)

「@」は、長い文章を表示したい時に、途中でいったん区切る(一時停止)のに使います。

今ある2行に続けて、何行か文章を書いて、後ろに「¥」や「@」を付けたり消したりして、どんな動きをするか試してみてください。

●背景を表示する

真っ暗な画面に文字を出すだけではおもしろくないので、まず背景を変えてみましょう。

★背景に色をつける

背景を表示するには「bg」(बीジー、バックグラウンドの略)命令を使います。

まず、背景に色を着けてみます。

「*start」の後に、右のように bg 命令を書いてください。

ファイルを保存して、NScripter を実行してみましょう。

背景が真っ赤になりました。

```
*start
bg #FF0000,1
ぼく、SARUTOBIくん¥
わたし、キリちゃん¥
end
```

bg 命令の次に書かれた「#FF0000」は**カラーコード**と言います。

「#」に続いて6桁の16進数(0~9,A~F)で、光の三原色(赤・緑・青、RGB)を指定します。

カラーコードや16進数は難しいので、とりあえずいくつかの色のカラーコードを書いておきます。試してみてください。

#000000=黒	#888888=灰色	#FFFFFF=白
#FF0000=赤	#00FF00=緑	#0000FF=青
#FF9933=夕暮れっぽい背景		
#330066=夜、落ち込んでいる時などの背景		

なお、黒背景は英語で「black」、白背景は「white」と書いても OK です。

bg 命令の最後の「,1」はエフェクト(表示効果)です。これはまた後で説明します。

★文章に色をつける

なお、このカラーコードは、文章の色変更にも使えます。

色を変えたい文章の前に、直接カラーコードを書きます。

例えば、

```
#0000FF
ぼく、SARUTOBIくん¥
```

で、文章が青で表示されます。

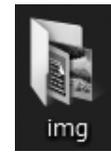
背景の色によっては文章が見づらくなるので、文章も色を変えてみてください。

※何も指定しない状態(デフォルト)では、文字の色は白(#FFFFFF)になっています。

★背景画像の表示

背景の画像を表示させてみます。

背景用の画像は、「img」フォルダの中にある「haikai.jpg」を使います。



背景画像を表示するには、bg 命令でカラーコードの代わりに画像のファイル名を指定します。

「*start」の後ろに、以下の bg 命令を書いてください。

```
bg "img¥haikai.jpg",1
```

フォルダ名は「img¥」と指定します。

ファイルを保存して、NScripter を実行してみましよう。

背景画像が表示されました。



他の背景画像もあるので、いろいろ試してください。

●キャラクターを表示する

背景の次は、キャラクターの絵(立ち絵)を表示させてみましょう。
立ち絵を表示するには、「ld」(エルディー、ロードの略)命令を使います。
立ち絵の画像ファイルは、「img」フォルダの中にあります。



セリフ「ぼく、SARUTOBiくん」の前に、SARUTOBi
くんの立ち絵を表示させます。
その前に「ld」命令を書いてください。

ファイルを保存して、NScripter を実行しましょう。
SARUTOBiくんの立ち絵が表示されましたか？

```
*start
bg "img¥haikei.jpg",1
ld l,"img¥sarutobi.bmp",1
ぼく、SARUTOBiくん¥
わたし、キリちゃん¥
end
```



ld 命令の文法は、以下のようになっています。



表示位置は、「l」が左(left、レフトの略)、「c」が中央(center、センターの略)、「r」が右(right、ライトの略)です。

表示位置をいろいろ変えて、試してみてください。

次に、セリフ「わたし、キリちゃん」の前に、キリちゃんの画像を表示させてみます。

SARUTOBi くと会話している感じにしたいので、SARUTOBi くの立ち絵を左に、キリちゃんの立ち絵を右に表示します。

```
*start
bg "img¥haikei. jpg", 1
ld l, "img¥sarutobi. bmp", 1
ぼく、SARUTOBi くん¥
ld r, "img¥kiri. bmp", 1
わたし、キリちゃん¥
end
```

ファイルを保存して、NScripter を実行しましょう。

SARUTOBi くとキリちゃん、2 人の立ち絵が左右に表示されましたか？

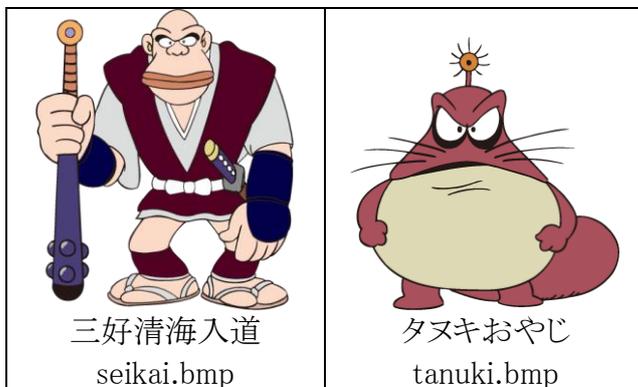
また、今のプログラムは、それぞれの立ち絵が表示された後にセリフが表示されるので、2 人が順番に登場して自己紹介をしているように見えます。

立ち絵と文章を表示するタイミングが大事です。



セリフと ld 命令の順番を変えたり、文章の後ろの入力待ちを「¥」「@」「無し」に変えたりして、タイミングをいろいろ試してみてください。

キャラクターの立ち絵は、他にも三好清海入道、タヌキおやじの画像があります。それぞれ ld 命令で表示させてみてください。



なお、1つの画面内には「l」(左)、「c」(中央)、「r」(右)の3カ所しか立ち絵を表示できないので、同時に3人までしか表示できません。

★キャラクターを消す

キャラクターの立ち絵を表示させることはできたので、今度は消してみましよう。
立ち絵を消すには、「cl」(シーエル、クリアの略) 命令を使います。

```
cl l, 1
```

「cl」に続いて、消したいキャラクターの位置を「l」(左)、「c」(中央)、「r」(右)で指定します。
表示されているキャラクターを全部消したい時は、「a」(all の略)と指定します。
最後の「,1」はエフェクト(表示効果)です。後で説明します。

テストプログラムで、SARUTOBi さんとキリちゃんを、
それぞれ表示した後に消すようにしましょう。
セリフの後に、「cl」命令を入れます。

ファイルを保存して、NScripter を実行しましょう。
SARUTOBi さんとキリちゃんが、交互に登場する感
じになります。

```
*start
bg "img¥haikei. jpg", 1
ld l, "img¥sarutobi. bmp", 1
ぼく、SARUTOBi さん¥
cl l, 1 ←
ld r, "img¥kiri. bmp", 1
わたし、キリちゃん¥
cl r, 1 ←
end
```

これらの「bg」(背景表示)、「ld」(立ち絵表示)、「cl」(立ち絵消去)を組み合わせて、画面に
様々な画像を表示することができます。

●コメントを書く

プログラムが長くなってくると、作っている自分でも「ここは何をしているんだっけ?」とわからなくなることがあります。

そのために、プログラムの中にコメントを書くことができます。

コメントは、先頭に「;」(セミコロン)を付けて書きます。

「;」の後は、自由に文字を書けます。

コメントの文字は、NScripter に無視されて実行されません。

右のリストは、プログラムのタイトルや、処理の内容をコメントで書いた例です。

このように書いておくと、後でプログラムを見る時にわかりやすくなります。

できるだけ詳しくコメントを書くようにしましょう。

```
*** テストプログラム ***

===初期設定===

*define
caption "テスト"
deletemenu
game

===ゲーム開始===

*start
bg "img¥haikei.jpg",1

;SARUTOBi くん登場
ld l,"img¥sarutobi.bmp",1
ぼく、SARUTOBi くん¥

;キリちゃん登場
ld r,"img¥kiri.bmp",1
わたし、キリちゃん¥

end
```

●テキストウインドウの設定

これまでは、セリフの文章が、画面の上から全面に表示されていました。
このような表示方法は、「ビジュアルノベル形式」と言われています。



長い文章が表示できるので、さし絵が入った小説を読んでいる感じになります。
ただ、立ち絵の上にセリフがかぶってしまうので、今はあまり使われません。
最近主流なのは「アドベンチャー形式」で、画面の下にテキストウインドウを作って、そこに文章を表示します。



この形式だと、セリフと立ち絵の重なりが最小限で済むので、キャラクターの顔や表情などが見やすくなります。
テキストウインドウには短い文章しか表示できませんが、表示タイミングを工夫するとおもしろい効果が付けられます。

では、テキストウインドウを設定してみましょう。

「*start」の直後に、以下の「setwindow」(セットウインドウ)命令を追加してください。

```
*start
setwindow 16, 350, 25, 4, 24, 24, 0, 6, 20, 1, 1, #999999, 8, 345, 631, 471
```

数字がたくさんあって大変ですが、とりあえずそのまま打ってください。

ファイルを保存して、Nscripter を実行しましょう。
画面下側にテキストウィンドウができて、そこにセリフが表示されます。

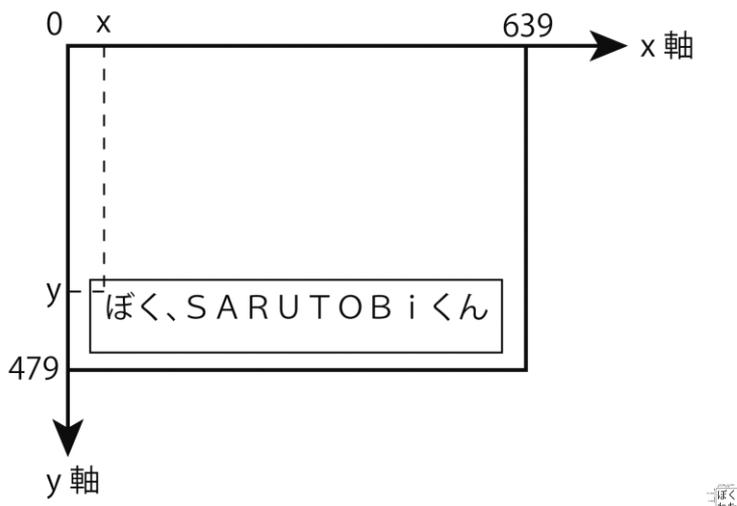


setwindow 命令の文法は、以下のようになっています。

setwindow 16,350, 25,4, 24,24, 0,6, 20, 1, 1, #999999, 8,345, 631,471
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① 最初の文字の左上の座標(x 座標, y 座標)

Nscripter の画面は、横(x 方向)が 640ドット、縦(y 方向)が 480ドットになっています。この数値は、ウインドウ内の最初の文字の左上の座標を指定します。

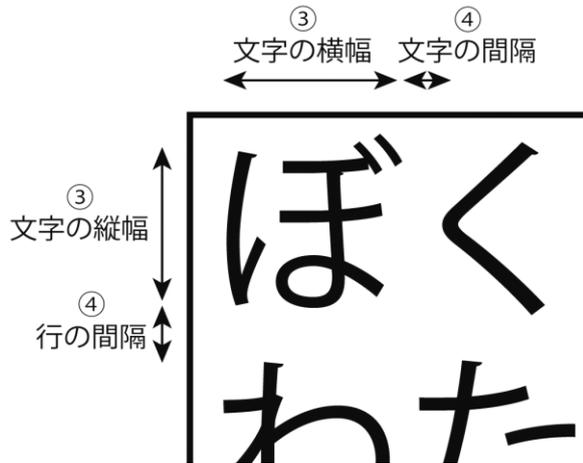


② 表示する文字数, 行数

ウインドウ内に表示する、横方向の文字数、縦方向の行数を指定します。

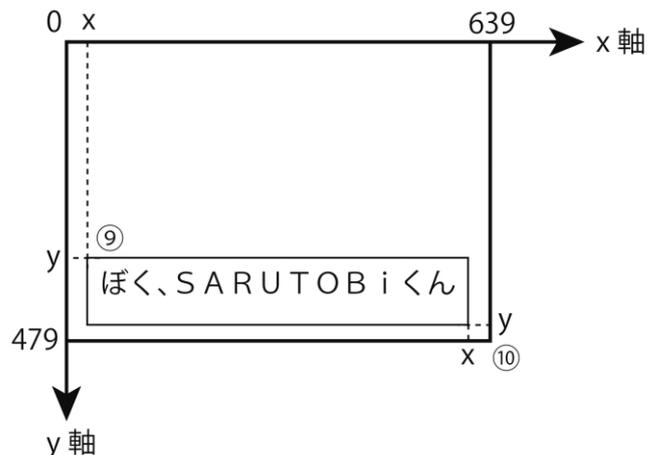


- ③ 文字の大きさ(横幅, 縦幅)
文字の横幅(x 方向)、文字の縦幅(y 方向)をドット数で指定します。
- ④ 文字の間隔(かんかく), 行の間隔
横方向の文字の間隔、縦方向の行の間隔を、ドット数で指定します。



- ⑤ 文字表示スピード(ミリ秒)
1文字を表示するのに使う時間を1/1000秒単位で指定します。1000ミリ秒=1秒です。
- ⑥ 文字を強調するフラグ
この値を「1」にすると、文字が太くなって強調されます。「0」だと普通の太さになります。
- ⑦ 文字に影をつけるフラグ
この値を「1」にすると、文字に影がついて強調されます。「0」だと影無しになります。
- ⑧ ウィンドウの地の色
ウィンドウの地の色(文字の背景)をカラーコードで指定します。

- ⑨ ウィンドウの左上の座標(x座標, y座標)
ウィンドウの左上(先頭)の座標を指定します。
- ⑩ ウィンドウの右下の座標(x座標, y座標)
ウィンドウの右下(最後)の座標を指定します。



文字の大きさ、間隔、表示スピードなどをいろいろ変えて、試してみてください。

● 選択肢(せんたくし)を作る

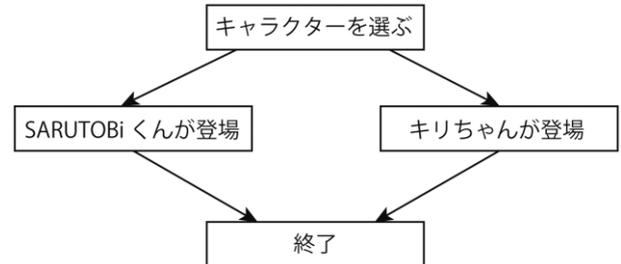
アドベンチャーゲームによくある、選択肢を作ってみましょう。

例えば、勇者が村人に会った時に「話す／話さない」、モンスターと出会った時に「戦う／逃げる」などを選べるようにすると、ゲームらしいプログラムになります。

今回のテストプログラムで、登場させるキャラクターを「SARUTOBi くん」か「キリちゃん」のどちらかを選ぶようにしてみましょう。

プログラムの実行の流れは、右のようになります。

このように、プログラムの流れを図で書いたものを「フローチャート」と言います。



まず、bg 命令で背景を表示した後に、右のように選択部分を書きます。

選択肢の所は、「select」(セレクト) 命令を書きます。

select 命令の文法は、以下のとおりです。

```

bg "img¥haikei. jpg", 1
だれの紹介を見る?¥
select
"SARUTOBi くん", *sarutobi,
"キリちゃん", *kiri
  
```

select

"選択肢 1",*ジャンプ先ラベル 1,

"選択肢 2",*ジャンプ先ラベル 2,

:

"選択肢 n",*ジャンプ先ラベル n

「"選択肢"」は、選択肢にしたい文字を書きます。

「*ジャンプ先ラベル」は、その選択肢を選んだ時にジャンプする先を書きます。

次に、ジャンプする先のラベルを書きましょう。

SARUTOBi くんが登場する所に、「*sarutobi」を追加します。

キリちゃんが登場する所に、「*kiri」を追加します。

このように、「*」(アスタリスク)を付けたラベルを書いて、ジャンプ先に指定することができます。

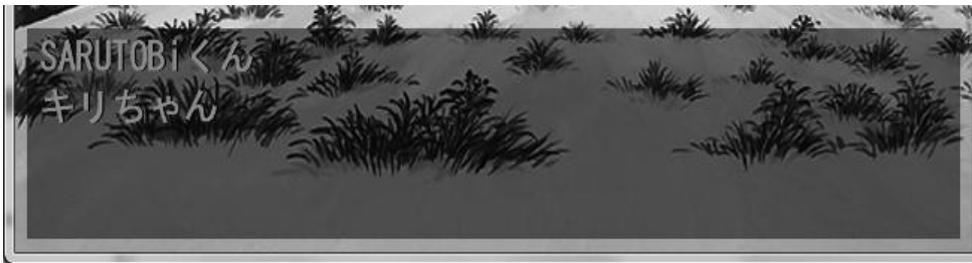
```

;SARUTOBi くん登場
*sarutobi ←
ld l, "img¥sarutobi. bmp", 1
ぼく、SARUTOBi くん¥

;キリちゃん登場
*kiri ←
ld r, "img¥kiri. bmp", 1
わたし、キリちゃん¥
  
```

ファイルを保存して、NScripter を実行しましょう。

最初に「だれの紹介を見る？」と質問が表示された後、「SARUTOBi くん」「キリちゃん」の2つの選択肢が表示されます。



マウスでどちらかをクリックしてえらぶと、そのキャラクターが登場します。

…が、このままだと「SARUTOBi くん」を選んだ時に、SARUTOBi くんが登場した後にキリちゃんも登場してしまいます。プログラムが下に続いているからです。

SARUTOBi くんが登場した後は、終了するようにジャンプさせないといけません。

終了の「end」の所に、ラベル「*gameend」を作ります。
SARUTOBi くん、キリちゃんを登場させた後、「*gameend」へジャンプするようにします。
無条件でジャンプするには、「goto」(ゴートウ)命令を使います。

goto *ジャンプ先ラベル

これで、それぞれのキャラクターが登場した後、ゲームが終了します。

select 命令に選択肢を追加して、「三好清海入道」や「タヌキおやじ」も選べるようにしてみましょう。

```
select
"SARUTOBi くん",*sarutobi,
"キリちゃん",*kiri,
"三好清海入道",*seikai,
"タヌキおやじ",*tanuki
```

```
;SARUTOBi くん登場
*sarutobi
ld c,"img¥sarutobi.bmp",1
ぼく、SARUTOBi くん¥
goto *gameend

;キリちゃん登場
*kiri
ld c,"img¥kiri.bmp",1
わたし、キリちゃん¥
goto *gameend

;終了
*gameend
end
```

また、それぞれのキャラクターを登場させた後の goto 命令で、ジャンプ先を「*start」にすると、最初の選択肢に戻ってゲームを続けることができます。