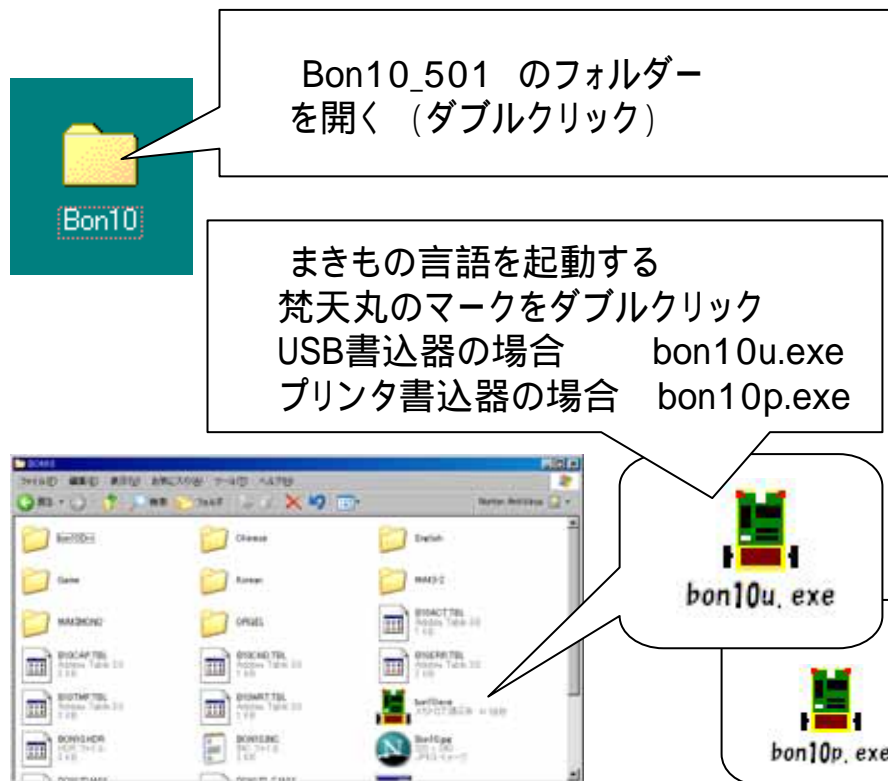


梵天丸虎の巻 《まきもの編》 簡易版

梵天丸はプログラムという命令をすると、さまざまな動きが出来ます。
これはその使い方をかんたんにまとめたものです。基本的にはVer3の「梵天丸虎の巻《まきもの編》」のプログラム方法と同じですので、詳しくは下記URLからマニュアルをダウンロードして使ってください。

URL <http://www.necnet-inn.com/download.html> から ダウンロードのページへ

1.まずは使ってみよう! (1)まきものプログラムの起動のしかた)



Bon10_501 のフォルダーを開く (ダブルクリック)

まきもの言語を起動する
梵天丸のマークをダブルクリック
USB書込器の場合 bon10u.exe
プリンタ書込器の場合 bon10p.exe

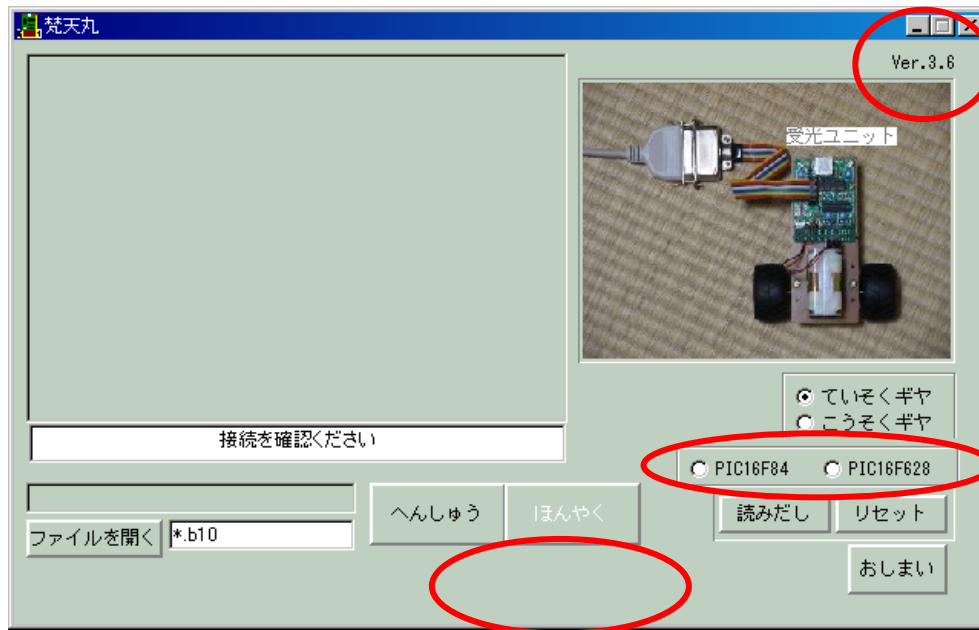
まきものプログラムをインターネットからダウンロードして、デスクトップに解凍して貼り付けます。

ダウンロードはつぎのURLからできます。
<http://www.necnet-inn.com/download.html>

解凍の方法とUSBプログラム書込器のドライバのインストールのしかたについては、ダウンロードのページにある「解凍とドライバのインストール方法」を見てください。

この説明書ではデスクトップに「bon10」フォルダがあるものとして説明しますが、ほかの場所にあっても使うことができます。

1.まずは使ってみよう! (2)Ver3 と Ver5のちがい

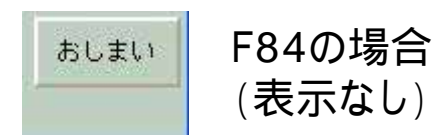
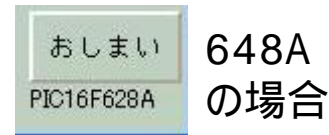
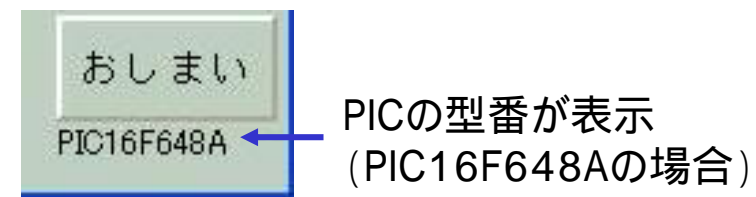


Ver3とVer5では bon10.exe をクリックしてプログラムを立ち上げた初期画面で次の違いがあります。

- (1) ・Ver3.x と表示
・PICの選択ボタンがある
・基板の選択ボタンはない
- (2) ・Ver5.x と表示
・PICの選択ボタンはない
・基板(緑・青)の選択ボタンがある



Ver5でプログラム書込器 (ROMライター) を梵天丸に正しく接続すると「接続を確認して下さい」の表示が消えてウィンドウの右下(おしまいの下)にPICの型番が表示されます。



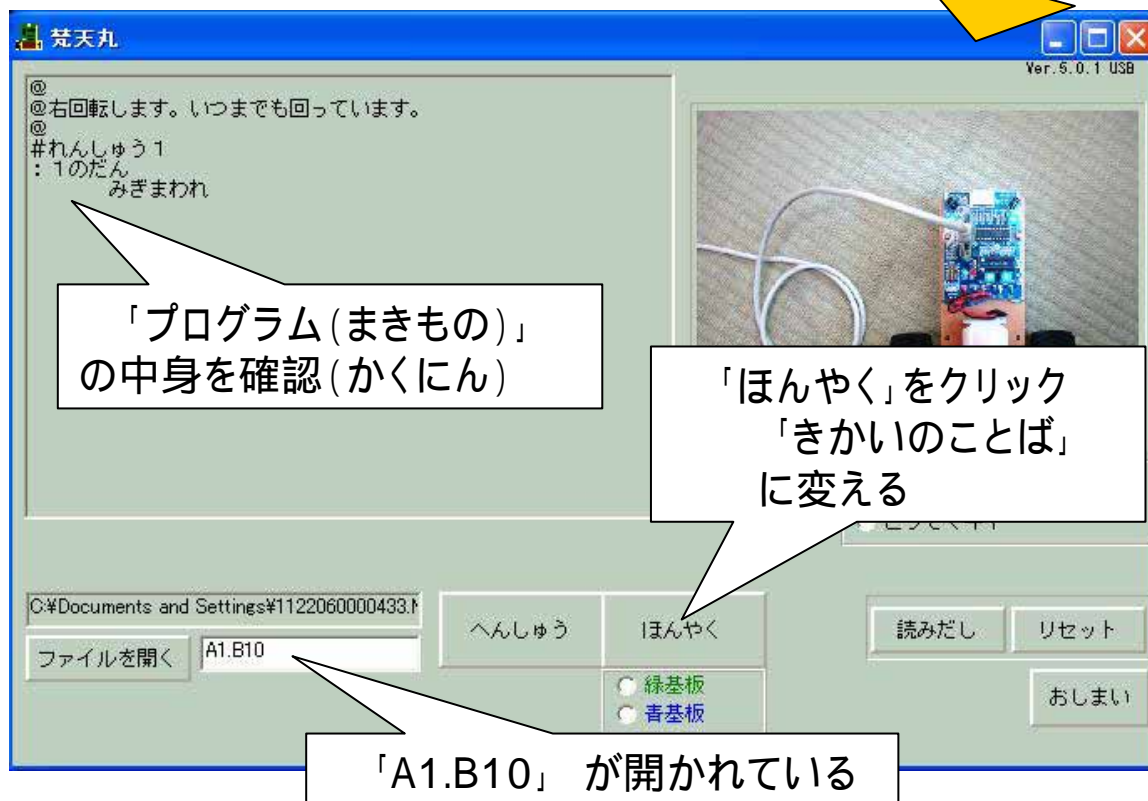
1.まずは使ってみよう! (3)まきものをスタートする

The screenshot shows the '梵天丸' software interface. A central window displays a photograph of the device connected to a USB programmer. Callouts provide the following instructions:

- 「ROMライター」をつなぎ、梵天丸の電源を入れたら、「接続を確認ください」の表示は消える
- USB書込器と梵天丸を接続して電源(でんげん)をONにする
- 赤・緑のLEDの点滅を確認する
- ていそくギヤを選ぶ
- ファイルを開く (クリックする)
- 正しく接続し、電源を入れたら、使っているマイクロコントローラが自動的に選ばれる。(PIC16F648)

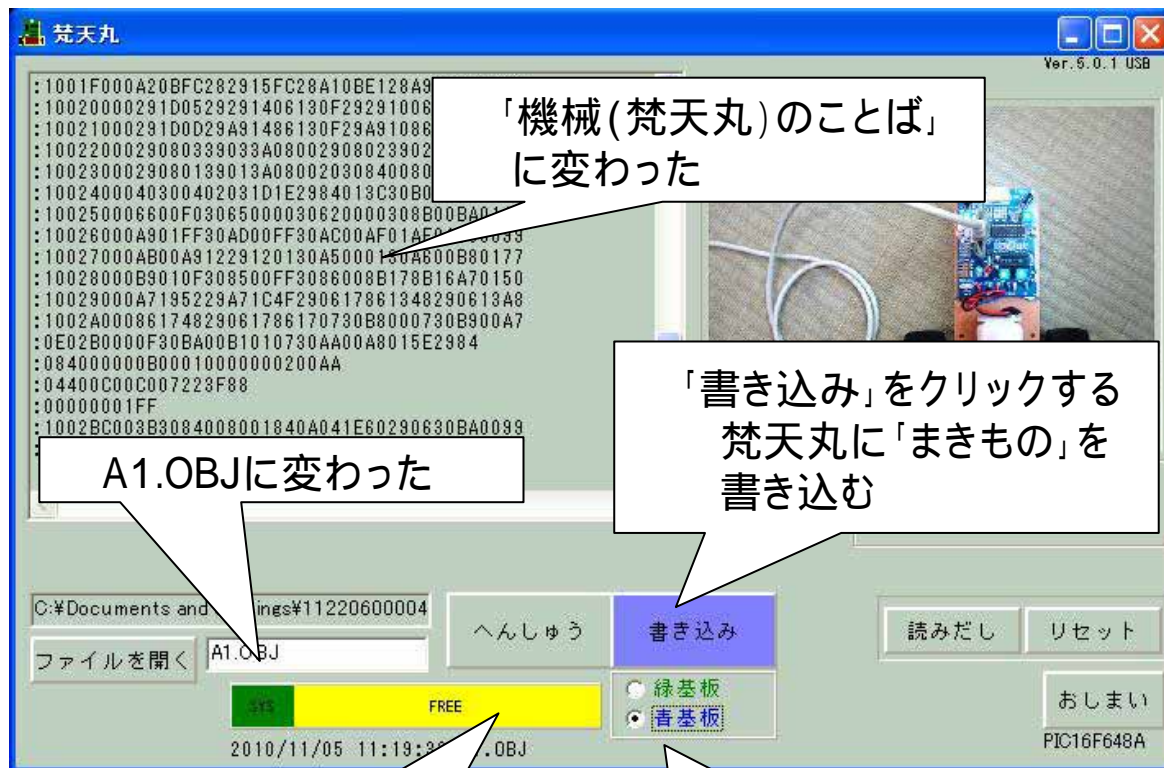
- ・ パソコンに接続したUSBプログラム書込み器と梵天丸を接続して、梵天丸の電源をONにします。正しく接続すると、「接続を確認ください」の表示が消えて梵天丸本体の赤・緑のLEDが点滅します。接続しても「接続を確認ください」が消えないときは、ドライバが正しくインストールできていないことが考えられますのでインストール出来ているか確認してください。
- ・ この状態で基板の色の選択をすると「ほんやく」ボタンの色が選択した色に変わります。(ほんやくするときには色を選択しなくてもほんやくできますが、「書き込み」するときには必ず選択して下さい。...選択した基板の部品に合わせてプログラムを書き込みします。)
- ・ 正しく接続が出来たら 「ていそくギヤ」を選び(をクリック)、 「ファイルを開く」をクリックしてください。

1.まずは使ってみよう! (3)まきもの開いてほんやくする



- ・新しいウィンドウが開き、フォルダが表示されますので、 MAKIMONOフォルダをひらきます。
- ・xx.B10のファイルが表示されますのでファイルを選択します。(この例の場合は「A1.B10」を選択します。)
- ・ファイルを開くのボタンの右側に選択したプログラムの名前が表示されます。
- ・「プログラム(まきもの)」の中身が表示されますので内容を確認します。
- ・てんてん丸が読むことができる「きかいのことば」に変えるため「ほんやく」ボタンをクリックします。

1.まずは使ってみよう! (4)梵天丸に書き込みする



- ・ 機械のことば(A1.OBJ)に変わったことを確認します。
- ・ 基板の色を選択します。
(2回目からは書き込みボタンの色を確認確認します。
- ・ 「書き込み」ボタンをクリックし梵天丸にまきものを書き込みます。

表示バーが動き出し、書き込み完了でとまる。

基板の色を選択する。
(Ver5では青基板)

- いろいろなプログラムを書き込んで、ためしてみよう。
- ・ A2.B10 右に回転して右のセンサーがはたらくと停止する。
 - ・ A3.B10 右に回転してセンサーがはたらくと反対に回転する。
 - ・ A4.B10 右に回転して、じかん10(1秒)でとまる。
 - ・ A5.B10 じかん10(1秒)ごとに、ちがう動きをする。

まきもののかきこみ方 まとめ

ファイルを**開く**
ほんやく **ポン!**

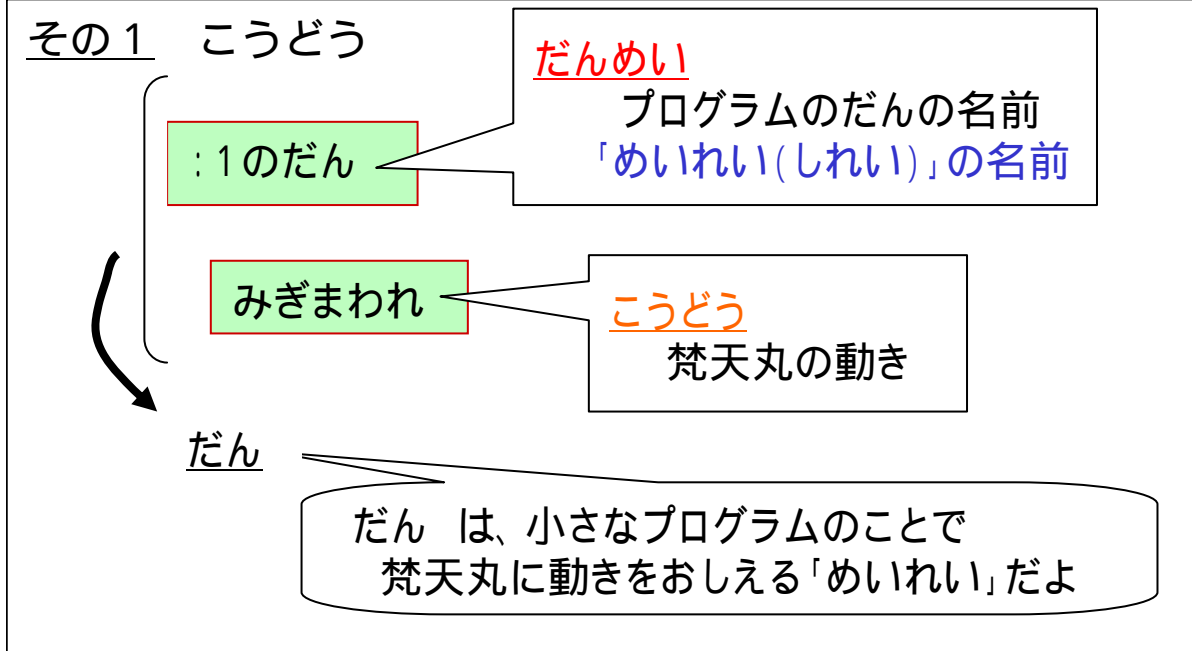
↓

の1 基板をえらぶ(緑か青)
の2 **かきこみ** **ポン!**

↓

梵天丸の**スイッチをOFF**
ケーブルをはずす
梵天丸の**スイッチをON**

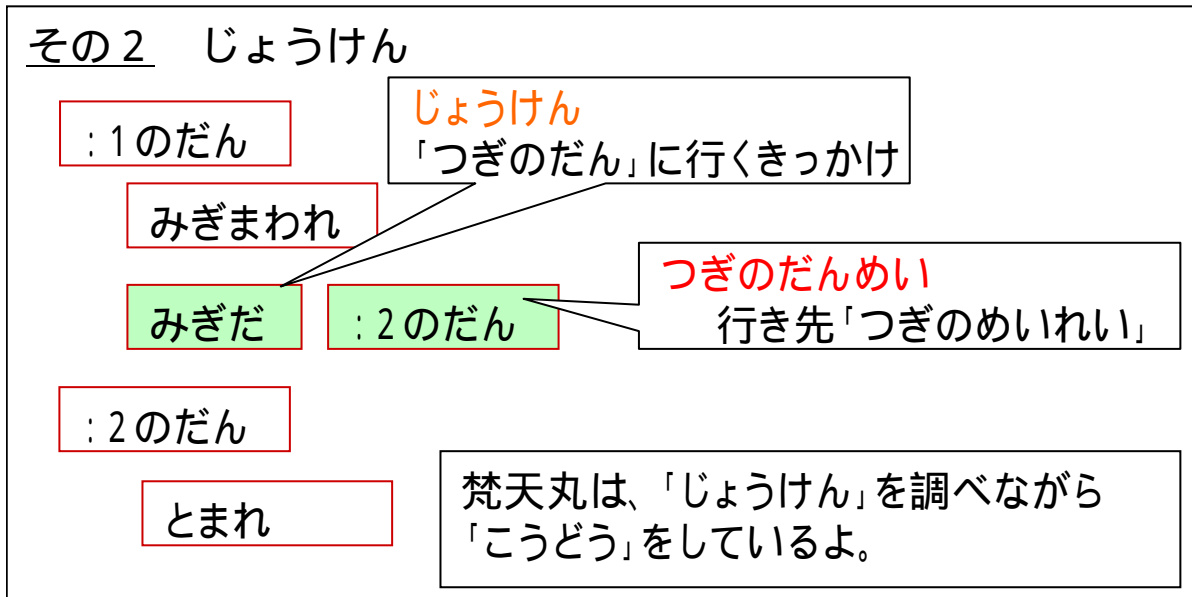
2.まきものをつくる (1)まきもの言語のきほん



こうどう 梵天丸の動き

ぜんしん 、
こうしん 、
、 は1～7のすうじで
モーターの早さ(7が早い)

みぎまわれ
ひだりまわれ
みぎよれ
ひだりよれ
みぎさがれ
ひだりさがれ




じょうけん
「つぎのだん」に行くきっかけ

みぎだ みぎのセンサー
ひだりだ ひだりセンサー
まえた 両方のセンサー

じかん で
は1～255
1は0.1秒 10で1秒

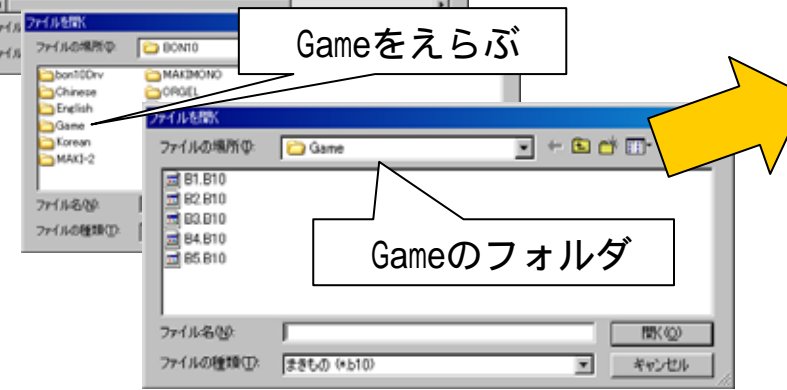
2.まきものをつくる (2)まきものサンプルプログラムのへんしゅう



ファイルを開くから MAKIMONOの一つ上のフォルダを開く

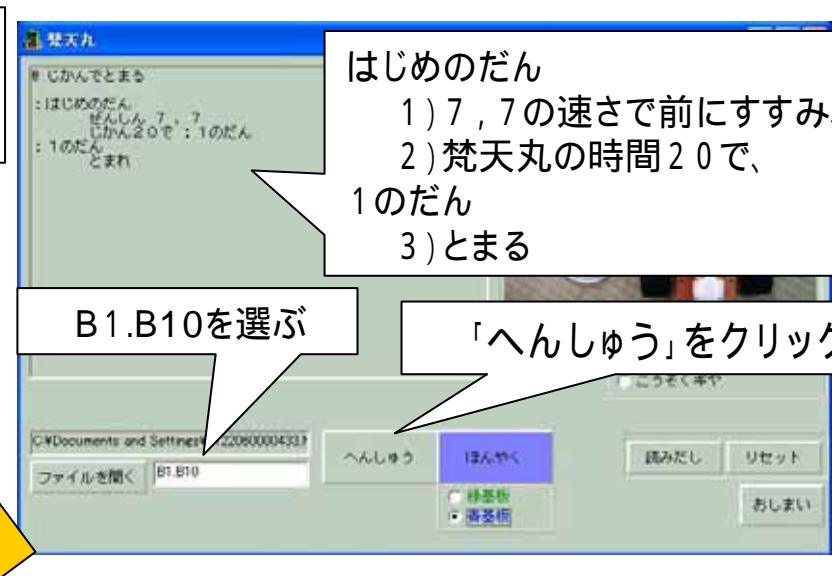
Gameをえらぶ

Gameのフォルダ

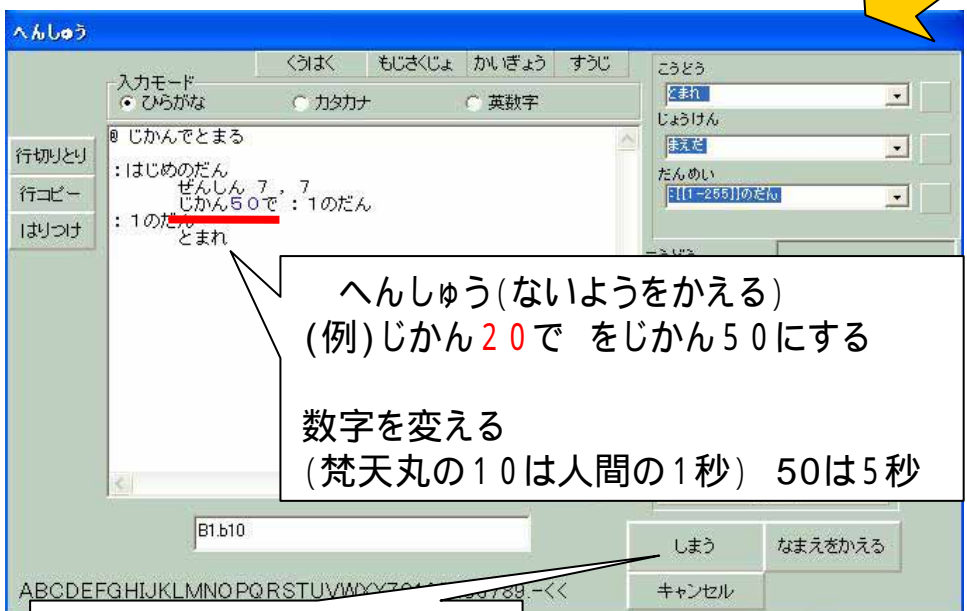


B1.B10を選ぶ

「へんしゅう」をクリック



はじめのだん
1) 7,7の速さで前にすすみ、
2) 梵天丸の時間20で、
1のだん
3) とまる

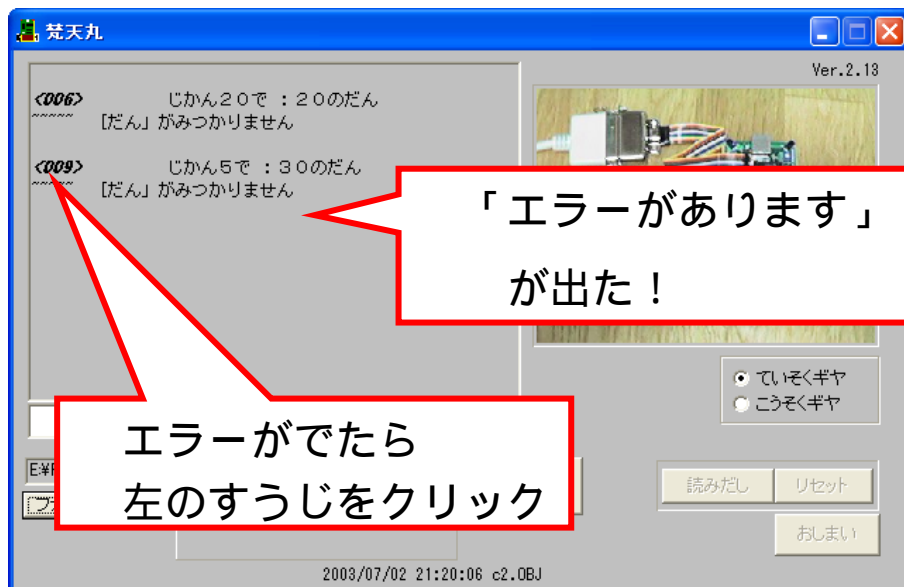


へんしゅう(ないようをかえる)
(例)じかん20で をじかん50にする
数字を変える
(梵天丸の10は人間の1秒) 50は5秒

「しまう」をクリックする

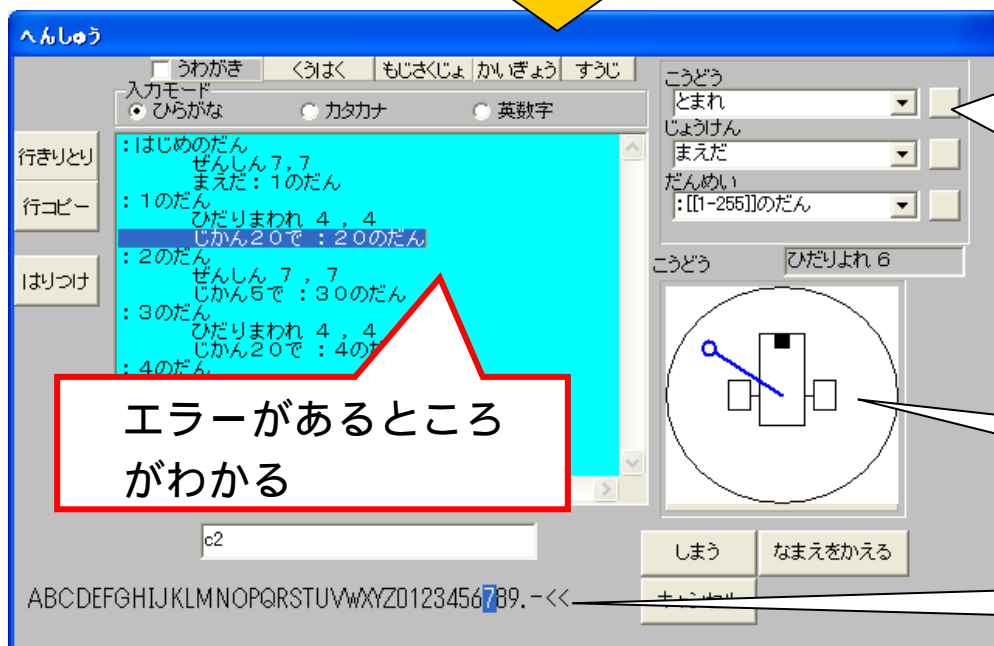
- ・自分の思ったとおりのプログラムを作るには、「へんしゅう」を使います。
- ・ ファイルを開くから、なおしたいプログラム(この場合はB1.B10)を 選択)し 「へんしゅう」をクリックします。
- ・編集のウィンドウが開きますので、直したい場所にマウスでカーソルを移動し、プログラムを修正します。
- ・編集が終わったら、「しまう」をクリックして終了します。
- ・別なファイル名で保存したい場合は「なまえをかえる」ボタンをおしてファイル名を指定します。
- ・編集が終わったら、へんかん 書き込みで、梵天丸にプログラムを書き込みます。
- ・へんかんでエラーが出る場合はプログラムにまちがいが ありますので、もう一度確認しましょう。

2.まきものをつくる (3)ほんやくでエラーがでたら



よくあるしっばい

- 1) 一つのだんの「めいれい」には、
動きの「**こうどう**」は**一つ**だけですか？
まえに進みながら、下がることできません。
- 2) 「つぎのだんめい」と**同じだんめい**が
一つだけありますか？
ふたつあったら、行き先がわかりません



入力のしかた

ボタンを押すと、こうどう・じょうけん・だんめいが、それぞれ表示されるのでマウスで選択してクリックするとそのことばが入力出来ます。

[]で表示された数字は別ウィンドウの数字を選択して入力します。

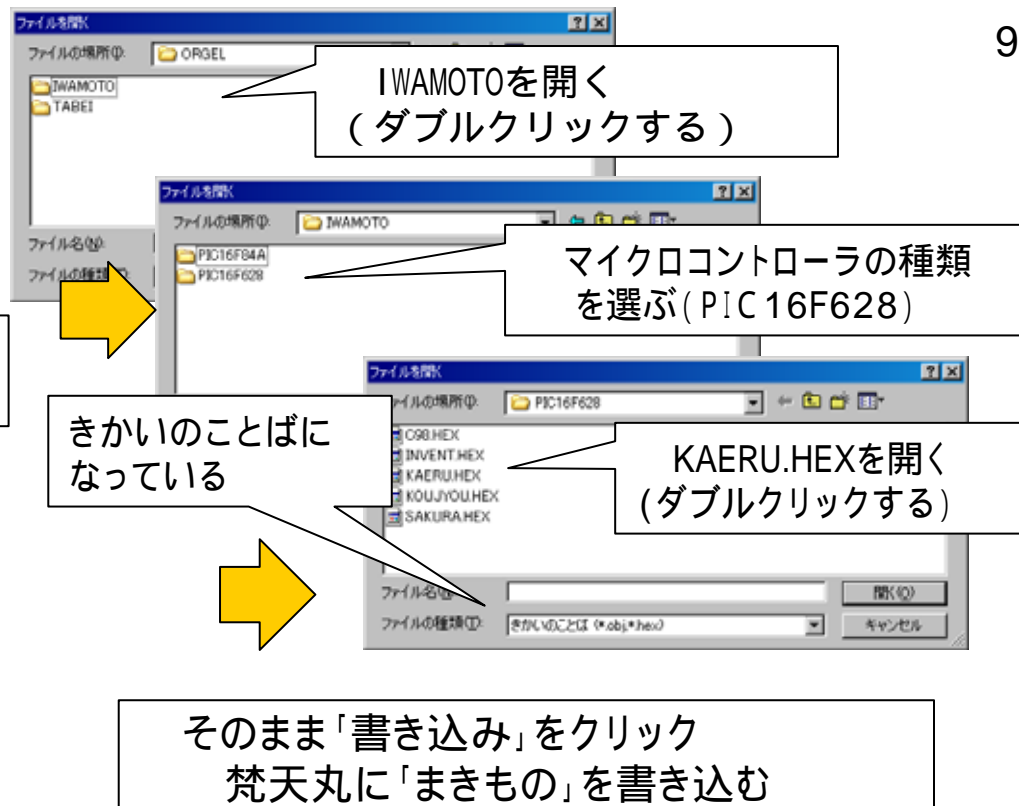
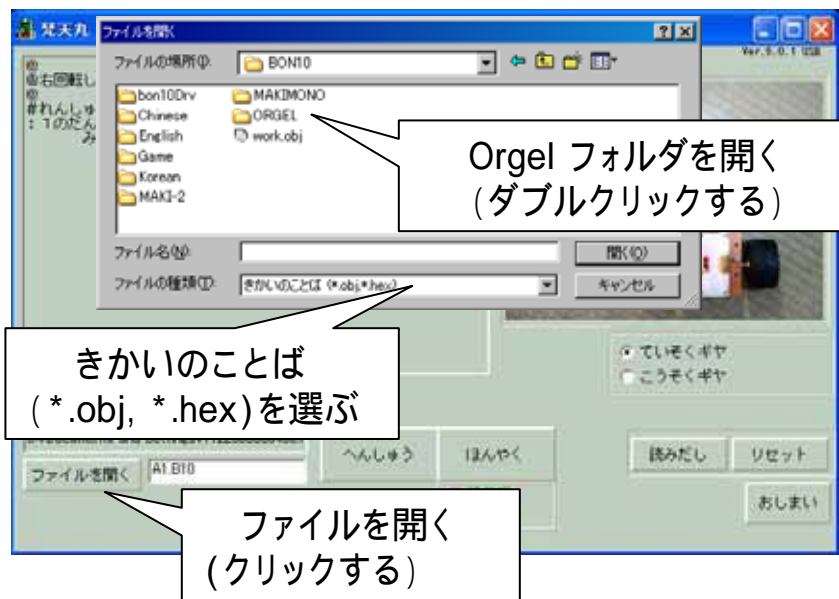
ボタンは左のわくに表示したことばが入力されます。

円の中でマウスをクリックすると、みぎ上のわくに表示された行動が入力できます。

文字や数字はキーボードでも入力できますがマウスでも選択できます。

3.そのほか

(1)初期状態へのもどしかた



(2)リセットのしかた



書き込みに失敗すると、梵天丸の電源を入れても赤/緑のLEDが点滅をせず、梵天丸が動きません。その場合、梵天丸のリセットをためしてみてください。

もう一度正しいプログラムを書き込みます。