

# ずぼらマクロ (ver. 2.0) 解説書

2017/08/01

株式会社スカイグローブ

## 概要

Windows PC で様々なソフトを使用していると、多くの場合、毎回同じような操作の連続をしています。このような定型的な連続操作を簡単なマクロとして記述して一気に実行することを目的に作成しました。

「ずぼらマクロ」は、出来る限り単純化した構造に徹しており、必要最低限の機能に限定されています。そのため、マクロで記述して実行できる項目も限定的です。そのため、もっと高度なマクロを希望する方には「umiumi 氏」が開発・公開している「UWSC」という Windows 自動化ソフトをご使用になることをお勧めします。(本ずぼらマクロ自身もこの UWSC のプロ版を使用しコンパイルして作成しています)

UWSC は大変高機能で安定した動作で高い評価をされている定番ソフトです。「ずぼらマクロ」では物足りないという方は UWSC をネットからダウンロードしてご自身でプログラミングして使用してみてください。( <http://www.uwsc.info/index.html> )

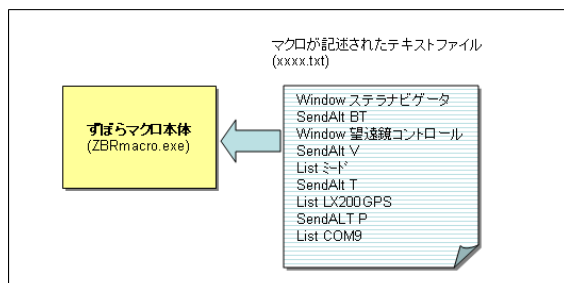
尚、「ずぼらマクロ」はフリーソフトとしています。自由にコピー、配布していただいて構いません。また、製品の性格上、弊社ではご使用になった結果に対して一切の保障はしかねます。お問い合わせに対しましてもお答えできない場合がございますのでご了承下さい。

## ずぼらマクロの構成

ZBRmacro2.exe           ずぼらマクロ本体です。

xxxx.txt                   ずぼらマクロのマクロを記述するマクロファイル（テキストファイル）です。

ずぼらマクロは、マクロファイルから1行ずつ読み込みながら実行されます。



記述するマクロファイル名は、任意の名前を付けられますが、ファイル名を「ZBRmacro.txt」として ZBRmacro2.exe と同じフォルダー内に置くことで、ZBRmacro2.exe を実行するだけで、ZBRmacro.txt を読み込み実行されます。

## マクロファイルの書き方

スクリプトファイルは、ZBRmacro2.exe と同じ場所（フォルダー内）に ZBRmacro.txt というファイル名で作成します。

作成には、Windows 標準の「メモ帳」が便利です。

## マクロファイルの例

```
//-----  
//       ZUBORA マクロ  
//-----  
  
Msg アニメーションの設定を行なっています  
  
Exec C:¥Users¥MyName¥Documents¥観測星図.sns //ステラナビゲータを起動  
  
Window ステラナビゲータ                   //ステラ本体のウィンドウタイトルを指定  
Sleep 5                                   //5秒待機  
SendALT SAS                               //ALTを押しながらS(設定)、A(アニメーション)、S(設定)を選択  
window アニメーション設定               //アニメーション設定のウィンドウタイトルを指定  
SendSC I                                 //ALTを押しながらI(リアルタイム描画間隔)を選択  
SendStr 60                                //60と入力  
SendALT T                                 //ALTを押しながらT(時間間隔)を選択  
btn 内部時計でリアルタイム              //内部時計でリアルタイムを選択
```

btnOff 光跡を残す	//光跡を残すチェックを OFF にする
btn アニメ実行	//アニメ実行ボタンをクリック
Msg 恒星の表示等級を設定しています	
Window ステラナビゲータ	//ステラ本体のウィンドウタイトルを指定
SendALT OS	//ALT を押しながら O (天体)、S (恒星) を選択
window 恒星	//恒星のウィンドウタイトルを指定
SendALT V	//ALT を押しながら V (表示) を選択
btn 表示	// (表示) のチェックを ON
SendALT M	//ALT を押しながら M (等級) を選択
btn 固定	// (固定) を選択
SendTAB 1	// TAB キーを 1 回押す
SendStr -1	//-1 を入力 (等級)
SendTAB 1	//TAB キーを 1 回押す
SendStr 10	//10 を入力 (等級)
btn OK	//OK ボタンをクリック

例では、ステラナビゲータを起動して、メニューからアニメーションの設定と、表示する恒星の等級を設定しています。

わずかな操作をするだけでも結構な記述が必要ですが、マウスやキーボードによる操作をひとつずつ、コツコツと記述するだけです。

次のようなルールにしたがって記述してください。

- マクロファイルの上から下へ順番に実行されます
- コマンド、パラメータ（コマンドに対する処理内容）を1行に書きます
- コマンドとパラメータの間は半角スペースまたはTABを一つ以上入れます（組み合わせても構いません）
- コマンドの先頭にスペースやTABを複数入れても構いません（組み合わせても構いません）
- 「//」（スラッシュを2つ）以降はコメントと解釈します
- パラメータの後ろにも「//」でコメントが記述できます
- 空白行や改行のみの行があっても構いません
- コマンドには大文字、小文字の区別はありませんので見やすいように記述できます（半角のみ）

## ずぼらマクロの実行

ずぼらマクロを実行するためには、「ZBRmacro2.exe」と「ZBRmacro.txt」が同じパス内（フォルダー内）にあることが実行条件です。

ZBRmacro2.exe 自身が作成したショートカットアイコンをダブルクリックして実行して下さい。

その他の実行方法として、マクロファイル（ZBRmacro.txt でなくても良い）を、マウスで「ZBRmacro2.exe」またはそのショートカットアイコンにドラッグしても実行できます。また、ZBRmacro2.exe マクロファイル名 のように、コマンドラインから指定しても実行できます。

\*実行中はストップボタンが表示されていますので、マクロ実行の途中で中止する場合はこのストップボタンをクリックして下さい。



## コマンドの説明

### 指定したプログラムを起動させる (EXEC) 非同期起動

書式

**Exec** 「プログラム名」

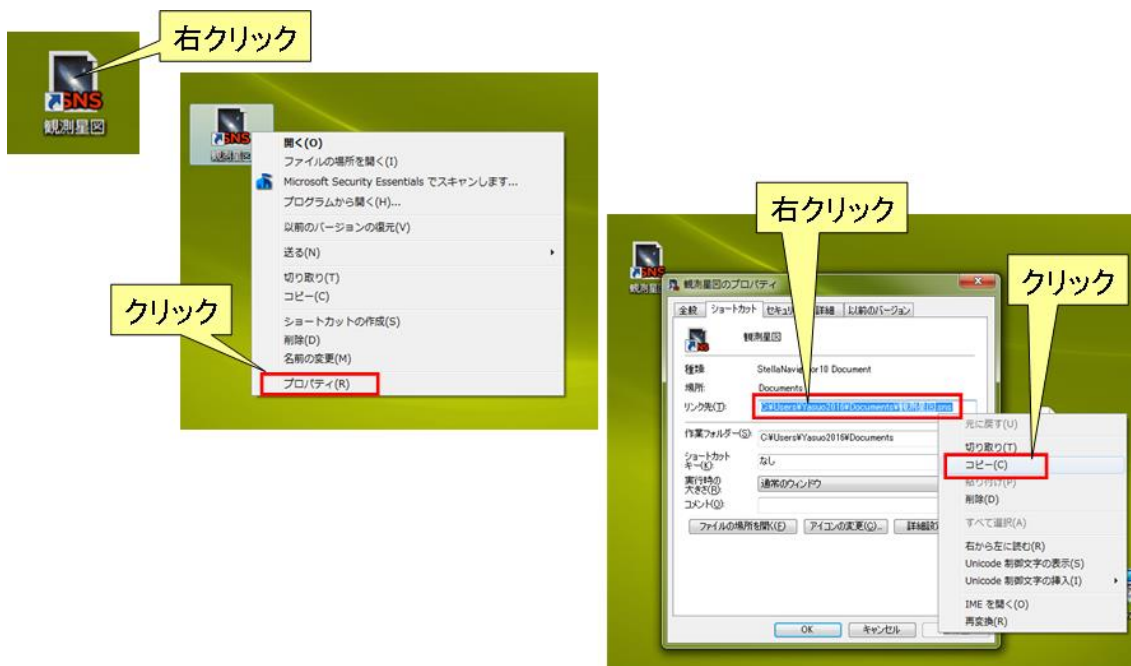
例

Exec C:\Users\MyName\Documents\観測星図.sns

説明

プログラム名には、起動させるプログラムを記述します。最も簡単な方法は、デスクトップ画面上に作成されているショートカットアイコンを利用する方法です。

\*Exec は対象となるプログラムを起動させるだけで、即次の行へ移行します。



ショートカットアイコンを右クリック

「プロパティ」をクリック

表示されたプロパティ画面で「リンク先に表示された青い部分」を右クリック

「コピー」をクリック

この順番で操作することで、プログラムの正式な起動させるための名称がクリップボードにコピーされましたので、後は貼り付けるだけです。

ショートカットアイコンではなく、直接プログラムをクリックして起動している場合は、一旦デスクトップなどにショートカットアイコンを作成してから同様の操作を行ってください。(その後は作成されたショートカットアイコンは削除しても構いません)

もう一つの方法は、画面左下の「スタートボタン」をクリックして「すべてのプログラム」から目的のプログラムを探し、右クリックして「プロパティ」を表示させれば、同様の操作でプログラム名をクリップボードにコピーできます。

---

## 指定したプログラムを起動させる (EXECWAIT)      同期起動

---

書式

***ExecWait*** 「プログラム名」

例

ExecWait C:\Users\MyName\Documents\観測星図.sns

説明

Exec との相違は、起動させたプログラムが終了するまで、次の行へ移行しません。  
このため、使用にあたっては注意が必要です。

---

## 操作するウィンドウを指定する (WINDOW)

---

書式

**Window** 「ウィンドウタイトル名」

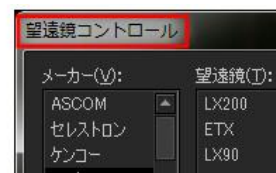
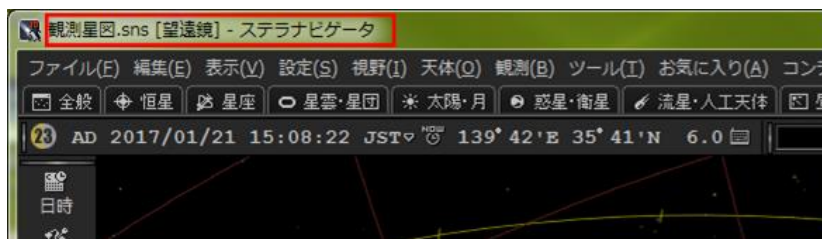
例

Window ステラナビゲータ

Window 望遠鏡コントロール

説明

プログラムの操作を行なう前に対象となるウィンドウを特定するために必ず記述します。



赤枠で囲った部分の名称が「ウィンドウタイトル名」となります。

\*ステラナビゲータの場合は上記例では、「観測星図.sns[望遠鏡]」はタイトルではありませんので、この場合のタイトルは「ステラナビゲータ」としてください。

---

## 操作するウィンドウを指定する (WINDOWWAIT1)

---

書式

**WindowWait1** 「ウィンドウタイトル名」

例

WindowWait1 ステラナビゲータ

説明

Window との相違は、指定されたウィンドウが表示されるまで無制限に待ちます。

ウィンドウが表示されたら次の行へ移行します。使用には注意が必要です。

---

## 指定ウィンドウをが終了するまで待機する (WINDOWWAIT2)

---

書式

**WindowWait2** 「ウィンドウタイトル名」

例

WindowWait2 ステラナビゲータ

説明

WindowWait1 との相違は、指定されたウィンドウが終了するまで無制限に待ちます。

ウィンドウが終了したら次の行へ移行します。使用には注意が必要です。

---

## 指定した秒数待機する (SLEEP)

---

書式

**Sleep** 「秒数」

例

Sleep 2 // 2 秒待機する

Sleep 0.01 // 0.01 秒待機する

説明

記述したスクリプトは高速で実行されます。場合によっては早すぎて空振りすることもあります。そのような場合は、この **SLEEP** を記述して次の行のコマンドを実行するまでインターバルをおけば防止できます。

---

## 画面左下にメッセージを表示する (MSG)

---

書式

**Msg** 「表示する文字列」

例

Msg (何も表示しません)

Msg アニメーション設定を行なっています

\*マクロ内にこの「Msg」の記述がない場合は「マクロを実行しています。そのままお待ち下さい。」と表示されます。



---

## ALT キーを押しながらアルファベットを入力する (SENDALT)

---

書式

***SendAlt*** 「アルファベット(A~Z 文字列)」

例

SendAlt HC (ALT キーを押しながら H、C を入力)

パラメータのアルファベットは大文字でも小文字でも構いません

\*この記述の前には必ず WINDOW コマンドで操作対象となるウィンドウを指定しておいて下さい。

---

## CTRL キーを押しながらアルファベットを入力する (SENDCTRL)

---

書式

***SendCtrl*** 「アルファベット(A~Z 文字列)」

例

SendCtrl Z (Ctrl キーを押しながら Z を入力)

パラメータのアルファベットは大文字でも小文字でも構いません

\*この記述の前には必ず WINDOW コマンドで操作対象となるウィンドウを指定しておいて下さい。

---

## TAB キーを入力する (SENDTAB)

---

書式

***SendTab*** 「回数を表す数字」

例

SendTab 2 (タブキーを 2 回押す)

パラメータは TAB キーを押す回数です。(1~)

\*この記述の前には必ず WINDOW コマンドで操作対象となるウィンドウを指定しておいて下さい。

---

## 文字列を入力する (SENDSTR)

---

書式

***SendStr*** 「文字列」

例

SendCtrl abc123 漢字

パラメータの文字列はアルファベット、数字や漢字などが使用できます。

\*この記述の前には必ず WINDOW コマンドで操作対象となるウィンドウを指定しておいて下さい。

---

## ボタン等をクリックする (BTN)

---

書式

**Btn** 「ボタンなどの名称文字列」

例

Btn OK (OK ボタンをクリックする)

パラメータは、ボタンなどに表示されているタイトル名称です。

\*この記述の前には必ず WINDOW コマンドで操作対象となるウィンドウを指定しておいて下さい。



ここでいうボタンとは、図の赤枠で囲われた、チェックボックス、ラジオボタン、ボタンです。

ボタン表面や右側に表示されている名称をパラメータとして下さい。尚、名称の中に(V)のようなニーモニック文字は名称に書かないでください。

---

## チェックボックスを OFF にする (BTNOFF)

---

書式

**BtnOff** 「チェックボックスの名称文字列」

例

BtnOff 表示 (表示チェックボックスを OFF にする)

---

## リストやコンボボックスから選択する (LIST)

---

書式

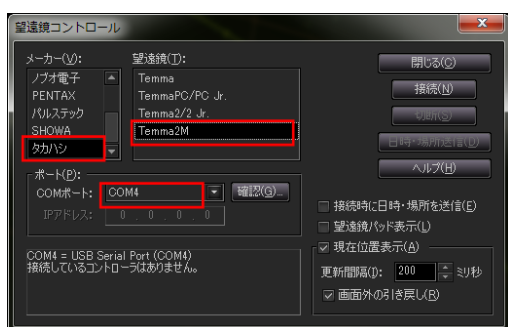
**List** 「選択する名称文字列」

例

List タカハシ

List COM4

\*この記述の前には必ず WINDOW コマンドで操作対象となるウィンドウを指定しおいて下さい



ここでいうリストとは、図の赤枠で囲われた、リストやコンボボックスです。

---

## TAB コントロールから選択する (TAB)

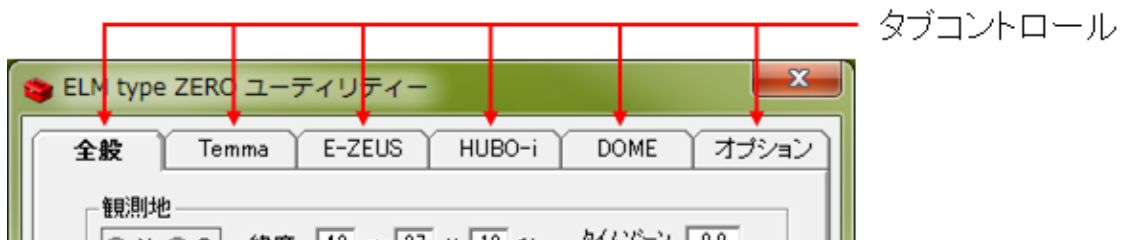
---

書式

**Tab** 「タブ文字列」

例

Tab 全般



---

## 特殊なキー操作を行なう (SENDVK)

---

書式

**SendVK** 「特殊キー文字列」

例

SendVK <ALT>HC 「ALT」 キーを押しながら「H」「C」

SendVK <CTRL><SHIFT>G 「CTRL」「SHIFT」 キーを押しながら「G」

\*SendVK コマンドで使用できる特殊キーと書式は以下の通りです。

「ALT」 キー                    <ALT>

「CTRL」 キー                   <CTRL>

「TAB」 キー                    <TAB>

「SHIFT」 キー                  <SHIFT>

「スペース」 キー               <SPACE>

「ENTER」 キー                  <ENTER>

「ファンクション」 キー   <F1> ~ <F12>

「カーソル」 キー               <UP>、<DOWN>、<LEFT>、<RIGHT>

「ページ」 キー                  <PUP>、<PDOWN>

---

## ウィンドウを通常終了させる (EXIT)

---

書式

***Exit***

例

**Exit**

パラメータはありません。

\*この記述の前には必ず WINDOW コマンドで操作対象となるウィンドウを指定しておいて下さい。

指定した Window の  をクリックしたのと同じ動作となります。

---

## ウィンドウ (プログラム) を強制的に終了させる (EXIT2)

---

書式

***Exit2***

例

**Exit**

パラメータはありません。

\*この記述の前には必ず WINDOW コマンドで操作対象となるウィンドウを指定しておいて下さい。

**Exit** とは異なり、即座にプログラムを強制終了させます。

---

## 座標を指定して、その座標位置でマウスを左クリックする (MCLKL)

---

書式

**MclkL** 「X 座標,Y 座標」

例

MclkL 20,500

X,Y 座標は対象 Windows の左上角を 0,0 とした相対的な座標を指定します。

X,Y の単位は、画面全体の X,Y をその画面の解像度の値としています。そのため、表示画面をスケールなどで測って計算で求めて下さい。

このコマンドは、ボタンに名称がない場合や、そのほかのコマンドではどうしても操作ができない場合に、最後の砦として使用してみてください。

\*この記述の前には必ず WINDOW コマンドで操作対象となるウィンドウを指定しておいて下さい。

実行直前には、指定 Windows をアクティブにする「Active」や実行中にキーボードやマウス操作を無効にする「Lock」を記述したほうが動作は確実です。

マウスの右クリックを行なう **MclkR** もあります。

---

## 対象の Window をアクティブにする (ACTIVE)

---

書式

### ***Active***

パラメータはありません。

\*この記述の前には必ず WINDOW コマンドで操作対象となるウィンドウを指定しておいて下さい。

---

## キーボードとマウスの操作を禁止する (LOCK)

---

書式

### ***Lock***

パラメータはありません。

このコマンド以降は Unlock が実行されるまでキーボードとマウス操作が無効になります。

\*このコマンドを実行するまでは、キーボードとマウスによる操作は可能です。

---

## キーボードとマウスの操作を可能にする (UNLOCK)

---

書式

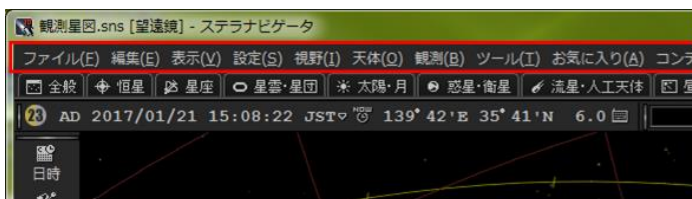
### ***UnLock***

パラメータはありません。

Unlock コマンドが実行されキーボードとマウス操作の無効を解除します。

## ウィンドウメニューの操作方法について

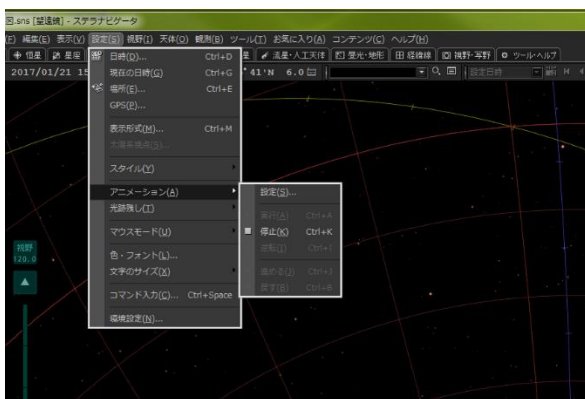
実行中のプログラムの操作をメニューバーで行なう方法について説明します。



図の赤枠で囲まれた部分をメニューバーと呼びます。通常はこのメニュー項目をマウスでクリックして選択していきませんが、マクロで同様の操作を行なうには、キーボードによる操作に置き換える必要があります。

ステラナビゲータ 10 の画面でアニメーションの設定を行なう場合の例

メニューの「設定(S)」をクリックすると同様の機能を実現する操作はキーボードで「ALT」キーを押しながら「S」を押すことで可能です。「設定」の後ろにある「(S)」のことをニーモニックと呼び、ALT キーを押しながらそのアルファベットを押すことで操作できることを表しています。



更に続けて「アニメーション(A)」、「設定(S)」と操作することでアニメーションの設定画面を開くことができます。

ここまでの操作をマクロで記述すると

Window ステラナビゲータ

SendAlt SAS //SendVK <Alt>SAS でも同じ動作になります  
となります。



## 応用編

### マクロファイルを指定して実行する方法

マクロファイルは、通常は ZBRmacro2.exe と同じパスにある ZBRmacro.txt が実行されますが、「ZBRmacro2.exe マクロファイル名」とすることで、別のマクロファイルを実行することができます。

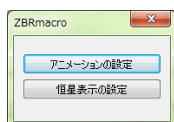
ZBRmacro2.exe のショートカットアイコンを作成し、そのプロパティで、リンク先に ZBRmacro2.exe の後ろにスペースを空けてマクロファイル名を記述することで、ショートカットアイコンをクリックするだけで指定したマクロファイルを実行させることができます。

### セクション分けをして選択的に実行する方法

ひとつのマクロファイルをセクションに分けることで、メニュー形式で、選択的にマクロを実行できます。例えば、下記の例のように「[ ]」の半角のカギ括弧の内側に名称を設定することでセクション分けを行なうことができます。

設定可能なセクションは最大 10 個までです。

```
[アニメーションの設定] //セクションの指定（開始）
Exec C:\Users\Yasuo2016\Documents\観測星図.sns //ステラナビゲータを起動
Sleep 5 //5 秒待機
|
|
[恒星表示の設定] //セクションの指定（開始）
Exec C:\Users\Yasuo2016\Documents\観測星図.sns //ステラナビゲータを起動
Sleep 5 //5 秒待機
Window ステラナビゲータ //ステラ本体のウィンドウタイトルを指定
SendALT 0 //ALT を押しながら 0（天体）を選択
|
|
```



セクション分けを行なうと、図のようなメニュー画面が表示されますので、ボタンをクリックすることで必要なセクションだけを実行できます。

## ずぼらマクロについて

「ずぼらマクロ」はフリーソフトです。したがって自由にコピー、配布が可能です。

「ずぼらマクロ」を使用した結果に対して弊社はいかなる責任も負いません。

「ずぼらマクロ」の使い方やマクロファイルの作成方法、その他の一切のサポートは行なっていないのでご了承下さい。

「ずぼらマクロ」は「umiumi 氏」によるシェアウェア「UWSC PRO」を使用して作成しています。

UWSC については <http://www.uwsc.info/index.html> を参照して下さい。