

天文シミュレーションソフトウェア

ステラナビゲータ[®]10

StellaNavigator

ステラトークについて

1 スクリプトについて	2
■スクリプトでできること	2
■スクリプトの構造	3
■スクリプト作成のヒント	5
■スクリプトのサンプル	6
2 コマンド・オブジェクト・プロパティ一覧.....	10
■コマンド	10
■オブジェクト	10
■プロパティ	10
■各プロパティの指定パラメータ	11
■位置指定の方法（座標系を使う場合）	12
■各オブジェクトのプロパティ	14
■その他のオブジェクトのプロパティ	30
3 個別の天体名の表記方法	32
■星座名	32
■恒星名	33
■流星群名	33
■太陽系天体 惑星・衛星の場合	34
■太陽系天体 準惑星の場合	34
■太陽系天体 彗星・小惑星の場合	35
■探査機名	35
■星雲星団名	35
■対応している変光星名	35
■ GCVS カタログ天体	36
■ WDS カタログ天体	36
■星空の目印についての表示方法と、指定文字列	37

1 スクリプトについて

ステラナビゲータ 10 の「プラネタリウム」「星座ガイド」の番組は、『ステラトーク』と呼ばれる専用の言語で記述されたスクリプトファイルに記録されています。ステラナビゲータ 10 はスクリプトファイルを読み込み、中に記述されているステラトーク言語のコマンドを、上から順番に実行しているのです。

また、[ファイル] メニューの [保存] コマンドで、星図の表示条件を保存する「設定ファイ」（拡張子が SNS）も、ステラトーク言語で記述されたスクリプトファイルです。

スクリプトファイルはテキスト形式のファイルなので、テキストエディタやワープロソフトで作成・編集することができます。作成したスクリプトファイルは、ステラナビゲータ 10 の [ファイル] メニューの [開く] コマンドで読み込んで、実行することができます。

■スクリプトでできること

ステラトークのスクリプトでできることは、次のとおりです。

◆詳細な表示条件を自動実行できる

ステラトークのコマンドは、メニュー・コマンドで操作するよりも詳細な表示条件を設定できます。

ステラトークをスクリプトにすることで、複雑な表示手順を順番に自動実行でき、番組を構成することができます。

また、何度でも同じように再生することができます。

◆複数の表示設定を一度に変更できる

手動で操作するときは、日時や星座の表示などの設定は 1 つずつ順番に操作しなければなりません。そのため、操作したもものから順番に変更（表示）され、時間がかかります。

スクリプトを使えば、それら複数の設定をあらかじめ準備しておき、一度に変更（表示）することができます。

◆モーションを自由に設定できる

モーションの速度や、開始・終了の日時を自由に設定できます。

また、モーションを動かしたまま、途中で表示設定を変更したりもできます。

◆矢印・線・文字を表示できる

説明中の天体を矢印で示したり、線で結んだり、文字を表示したりできます。

◆ムービー・サウンドの再生／画像の表示

表示設定のほかに、ムービー・サウンドの再生／画像の表示もスクリプトで制御することができます。

◆条件分岐で、自由度の高い番組を作成できる

今夜の星空を解説するような番組を作成するとき、条件分岐を使って、星図に見える星座を判断させ、その星座の解説を自動実行させたりできます。

■スクリプトの構造

●スクリプトの中のシーケンス（実行）の流れ

スクリプトに記述されたコマンドは、上の行から順番に、1行ずつ実行されていきます。

ある行でムービーやサウンドの再生が実行されたときでも、それらの終了を待たずに、すぐ次の行へシーケンスが移動し、その行のコマンドが実行されます。

モーションの場合も同様で、モーション中にも次から次の行へとシーケンスが移動していきます。

シーケンスの流れを制御するには、『Sleep』コマンドや『Waitfor』コマンドを使って、一時停止させることができるだけです。

●コメント行

行頭が『#』記号で始まる行は、「コメント行」として扱われ、行中にステラトークコマンドが記述されていても無視されます。スクリプトをあとで編集・修正するときに、どんな設定をしたかわかりやすいように、スクリプトの中にコメント行で覚え書きを挿入しておくことで便利です。カットよりも細かい覚え書きを書き込むのに使います。後述の『■スクリプトのサンプル』で紹介するスクリプトでも、どんな設定をしたのかを説明するために、コメント行が挿入されています。

コメント行の書式は次のとおりです。

```
# コメント行
```

●星図描き替えのタイミング

ステラトークで星図を描き替える仕組みは次のとおりです。

1. あらかじめ「プロパティ」と呼ばれる星図の表示条件を設定しておきます。
2. 星図描き替えのコマンドを実行します。

すると「プロパティ」の設定に従って新しい星図を描画します。

スクリプトでは、この手順の繰り返しで、星図を次々と更新し、場面切り替えをします。

プロパティをスクリプトに記述してから、それが星図に反映（描き替え）されるタイミングは、次のとおりです。

- ・『Show Sky』コマンドが実行されたとき
- ・『Play Sky』コマンドが実行されたとき
- ・『FadeIn Sky』コマンドが実行されたとき
- ・モーション中は即座に反映される

※モーション中は、常に星図が描画更新されているため、スクリプトのモーション実行の行から停止の行までの間に、プロパティを設定した行にシーケンスが移動すると、即座に星図に反映されます。

●複数のプロパティを設定してから、一度に表示するには

星座名と星座絵を同時に表示したいときや、あるいは複数の星座などを同時に表示したいときは、必要なプロパティを連続してスクリプトに記述し、その後で『FadeIn Sky』コマンドなどで星図に表示させます。

○星図中心とこと座を表示可能にしてから星図を描画する場合の書式

```
# 星図の中央をこと座に設定する
View.Center = Constellation.Lyr
# こと座の星座絵・星座線・星座名を表示可能に設定する
Constellation.Lyr.Picture.Visible = True
Constellation.Lyr.Line.Visible = True
Constellation.Lyr.Name.Visible = True
# ここまでの条件で、星図を表示する
FadeIn Stellar,2sec
```

●ムービーやナレーションが終わってから次へ進むには

ムービーやナレーション、またはモーションが終了してから、次のスクリプトへ進むよう「待ち時間」を作りたい場合は、『Waitfor』コマンドを使います。

『Waitfor』コマンドに設定した条件になるまで、シーケンスを停止し、スクリプトの次の行に移動しません。

『Waitfor』コマンドの使い方の例は、次のとおりです。

○ムービー終了まで待つ場合の書式

```
Play Movie(#1, sample.mpg)
Waitfor (Movie.#1.Stop)
```

○サウンド終了まで待つ場合の書式

```
Play Sound(#1, sample.wav)
Waitfor (Sound.#1.Stop)
```

○モーション終了まで待つ場合の書式

```
Motion.Time = True
Motion.Time.Realtime = False
Motion.Time.Speed.Stop = False
Motion.Time.Speed = 10000           # 実時間の 10000 倍の速度
Motion.Time.Duration = 30           # 30 秒でモーションの終点まで移動
Motion.Time.Goal = JST(2014,12,31,0,0,0) # 日本時間の 2014 年 12 月 31 日午前 0 時まで時間を進める
# モーションの開始
Play Stellar
Waitfor (Motion.Stop)
Motion.Time = False
```

※ 『Motion.Time.Speed』と 『Motion.Time.Duration』はどちらか1つだけを使用します。

※ 『Motion.Time.Goal』プロパティで、モーションの終点が設定されている場合のみモーションが自動停止します。

Waitfor (Motion.Stop) コマンドはモーションが自動停止するまでシーケンスを停止します。

●タイマーでタイミングを合わせるには

ナレーションやモーションが始まってから何秒後に星座を表示したい、などのタイミングをあわせるには、Sleep コマンドのほかに、タイマーを使う方法があります。

最初にタイマーをリセットしてから、ナレーションやモーションを開始し、タイマーの指定秒数まで待つ時間を作ってから、任意のコマンドを実行させます。

タイマーの書式は次のとおりです。

○サウンド開始から 5 秒後と 10 秒後にコマンドを実行する場合の書式

```
Timer.#1 = 0
Play Sound(#1, sample.wav)
WaitFor (Timer.#1 == 5sec)
コマンド 1
WaitFor (Timer.#1 == 10sec)
コマンド 2
```

●条件分岐で処理を切り替えるには

特定の天体が星図の中に見えているか、高度が一定を越えているか、などで条件分岐して、それぞれ異なるスクリプトを実行させることができます。条件分岐の書式は次のとおりです。

○条件分岐で、星図に金星が見えているか判断し、

見えていればスクリプト 1 を実行、見えなければスクリプト 2 を実行する場合の書式

```
if (Solar.Planet.Venus.OnScreen)
  スクリプト 1
else
  スクリプト 2
end if
```

■スクリプト作成のヒント

番組（スクリプトファイル）の作成と、ステラナビゲータ 10 で実行（再生）するには、次のようにします。

●設定ファイルを素材にする

[ファイル] - [保存] コマンドで星図を設定ファイル（拡張子が SNS）に保存すると、そのときの星図の表示条件がすべてステラトークコマンドで、設定ファイルに記録されます。これを新しい番組の素材に利用することができます。

たとえば、番組の各シーンの星図を表示させ、それぞれ設定ファイルに記録しておきます。

それらを連結して1つのスクリプトファイルに保存します、それぞれのシーンの区切りに「sleep」コマンドで数秒間の待ち時間を作るだけでも、スライドショーのように場面の切り替わる番組ができ上がります。

★スクリプトを短くするヒント

2 番目のシーン以降の「Init Sky」コマンドの行を削除し、前のシーンと同じ設定内容の行も削除します。つまり、設定変更があったプロパティやコマンドの行だけを残すようにします。

この措置で、スクリプトをコンパクトにし、表示にかかる時間も短くすることができます。

●操作手順をスクリプトファイルに記録する

[記録] メニューの [記録] コマンドを実行してから、番組のシナリオにそって表示オプションの変更やモーションを実行します。

ひとつおりの操作してから [記録] - [停止]、[記録] - [記録の保存] コマンドで、ファイルに保存すると、操作手順がスクリプトファイルに保存されます。

これを素材にして、内容を編集すれば、番組を容易に作成できます。

★スクリプトを編集するヒント

記録したスクリプトファイルには、番組に不要なスクリプトや、逆に不足しているスクリプトもあります。

不要なものは整理し、不足しているものは [ファイル] - [保存] で作成した設定ファイルから移植するなどします。

特に番組の初期状態は、設定ファイルからコピーするのが簡単です。

また、モーションは終了日時を定義したスクリプトを追加します。

●既存の番組を参考にする

ステラナビゲータの「プラネタリウム」や「星座ガイド」の番組も、ステラトークで構成されたスクリプトファイルです。ステラナビゲータのインストール先の「PLN」フォルダや「PRG」フォルダに、番組の SNS ファイルが収録されているので、これらを参考にしてください。

※「PLN」フォルダや「PRG」のファイルを書き換えてしまうと、「プラネタリウム」や「星座ガイド」が正しく実行されなくなります。ご注意ください。

●スクリプトの実行

編集したスクリプトファイル（拡張子が SNS）を実行するには、ステラナビゲータの [ファイル] メニューの [開く] コマンドを使って読み込みます。ただちに番組が実行されます。

■スクリプトのサンプル

ここで次のような場面展開をする番組があるとします。

- 2014年8月1日の日没2時間前の西の空を表示する
- 太陽が沈み、暗くなるまで、時間モーションを実行する
- 画面に土星が見えるか条件分岐し、土星の解説をする
- 薄明終了時刻まで時間モーションする
- こと座の方向へ視方向移動モーションする
- こと座の説明と、M57星雲の説明をする
- 東の空を表示し、日の出1時間後まで時間モーションする

この画面展開をステラトークのスクリプトで記述すると、次のサンプルのようになります。

個々のコマンドの意味については、『コマンド・オブジェクト・プロパティ一覧』をご覧ください。

ただしサンプルでは一覧に記載されていないコマンドも使用されています。

```
# StellaNavigator 10 Demo Script
# ←この記号で始まっている行はコメント

# これ以前の設定が影響しないように『初期化』をする
Init ()

# 表示条件を設定します。
# 場所を東京に設定
Location = Location(139.7,35.3)

# 日本標準時間 2014年8月1日 15時に設定
# この後に「本日の日の入り2時間前に設定」があるので時間は何時でも良い
Time = JST(2014,08,01,15,00,00)

# 本日の日の入り2時間前に設定
Time = JD( Solar.Sun.Jd.Set - 2 / 24 )

# 地平線をまっすぐにする
View.StraightTheHorizon = True

# 方位90度(西)の方角に視野を向ける
View.Center = HRZ( 90 , * )

# 視野角を120度にする
View.Angle = 120deg

# ここまでの設定で星図を描画します。
FadeIn Sky,1sec

# 地平線をまっすぐにする解除
View.StraightTheHorizon = False

# 1秒の間を空ける
sleep 1sec

# 『時間のモーション』の例
# 太陽高度が-9度になるまで、時間を進める
Motion.Time = True
Motion.Time.Realtime = False
Motion.Time.Speed.Step = False
Motion.Time.Goal = JD(Solar.Sun.Jd.Set.BelowTheHorizon.9 )
Motion.Time.Speed = 400
Play Sky
WaitFor (Motion.Stop)
Motion.Time = False
```

プロパティを設定する行では、『=』の前後に必ず半角のスペースを挿入してください。英文字の大文字と小文字は同一と見なされます。

```

# 『視野のモーション』の例
# 方位 0 度（南）まで 10 秒かけて視野を移動する
Motion.ViewCenter = True
Motion.ViewCenter.Goal = HRZ( 0 , * )
Motion.ViewCenter.Duration = 10sec
Play Sky
WaitFor (Motion.Stop)

# 『条件分岐』の例
# 土星が星図の中にいれば紹介をする
if ( Solar.Planet.Saturn.OnScreen )
sleep 1sec
# 土星の名前を表示
Solar.Planet.Saturn.Name.Visible = True
FadeIn Sky,1sec
sleep 1sec

# 土星を拡大する
Motion.Zoom = True
Motion.Zoom.Speed = 2dpm
Motion.Zoom.Goal = 0.2deg
Motion.Zoom.ViewCenter = True
Motion.Zoom.ViewCenter.Goal = Solar.Planet.Saturn
Play Sky
WaitFor (Motion.Stop)
Motion.Zoom = False
Motion.Zoom.ViewCenter = False

# 土星の説明をする
Play Sound(#1,Saturn.wav)
WaitFor (Sound.#1.Stop)

# 視野中心を方位 0 度（南）、高度 30 度に移動
Motion.Zoom = True
Motion.Zoom.Speed = 2dpm
Motion.Zoom.Goal = 120deg
Motion.Zoom.ViewCenter = True
Motion.Zoom.ViewCenter.Goal = HRZ( 0, 30 )
Play Sky
WaitFor (Motion.Stop)
Motion.Zoom = False
Motion.Zoom.ViewCenter = False

# 土星の名前を消す
Solar.Planet.Saturn.Name.Visible = False
FadeIn Sky,1sec
end if
sleep 1sec

# 太陽高度が -18 度になるまで、10 秒かけて時間を進める
Motion.Time = True
Motion.Time.Realtime = False
Motion.Time.Speed.Step = False
Motion.Time.Goal = JD( Solar.Sun.Jd.Set.BelowTheHorizon.18 )
Motion.Time.Duration = 10
Play Sky
WaitFor (Motion.Stop)
Motion.Time = False
sleep 1sec

```

```

# こと座に視野を移動する
Motion.ViewCenter = True
Motion.ViewCenter.Goal = Constellation.Lyr
Motion.ViewCenter.Speed = 270dpm
Play Sky
WaitFor (Motion.Stop)
Motion.ViewCenter = False
sleep 1sec

# こと座の星座絵を表示する
Constellation.Lyr.Picture.Visible = True
FadeIn Sky,2sec
sleep 1sec

# こと座の星座線を表示する
Constellation.Lyr.Line.Visible = True
FadeIn Sky,1sec
sleep 1sec

# こと座の星座名を表示する
Constellation.Lyr.Name.Visible = True
FadeIn Sky,1sec
sleep 1sec

# 星座名と星座絵を消す
Constellation.Lyr.Picture.Visible = False
Constellation.Lyr.Name.Visible = False
FadeIn Sky,1sec

# ドーナッツ星雲の文字とマークを表示する
DeepSkyObject.M57.Mark.Visible = True
Show sky
String.#1.Align = Align(BottomLeft)
String.#1.Margin.x = 5
String.#1.Margin.y = 0
FadeIn String(#1," ドーナッツ星雲 ",DeepSkyObject.M57),1sec
sleep 1sec

# M57 マークを消す
DeepSkyObject.M57.Mark.Visible = False
Show sky

# M57 をズームする
Motion.Zoom = True
Motion.Zoom.Speed = 2dpm
Motion.Zoom.Goal = 0.2deg
Motion.Zoom.ViewCenter = True
Motion.Zoom.ViewCenter.Goal = DeepSkyObject.M57
Play Sky
WaitFor (Motion.Stop)
Motion.Zoom = False
Motion.Zoom.ViewCenter = False

# 『サウンド再生』『画像表示』の例
# M57 の説明をする
Play Sound(#1,m57.wav)
FadeIn Image(#1,m57.jpg),1sec
WaitFor (Sound.#1.Stop)
FadeOut Image(#1),1sec

```



```

# 視野中心を方位 0 度 (南)、高度 30 度に移動
Motion.Zoom = True
Motion.Zoom.Speed = 2dpm
Motion.Zoom.Goal = 120deg
Motion.Zoom.ViewCenter = True
Motion.Zoom.ViewCenter.Goal = HRZ( 0, 30 )
Play Sky
WaitFor (Motion.Stop)
Motion.Zoom = False
Motion.Zoom.ViewCenter = False

# ドーナッツ星雲の文字を消す
FadeOut String(#1),1sec
sleep 1sec

# こと座星座線を消し、全星座絵を表示する
Constellation.Lyr.Line.Visible = False
Constellation.Picture.Visible = True
FadeIn Sky,2sec
sleep 1sec

# 全星座線を表示する
Constellation.Line.Visible = True
FadeIn Sky,1sec
sleep 1sec

# 全星座名を表示する
Constellation.Name.Visible = True
FadeIn Sky,1sec
sleep 1sec

# 全星座絵、全星座線、全星座名を消す
Constellation.Picture.Visible = False
Constellation.Line.Visible = False
Constellation.Name.Visible = False
FadeIn Sky,1sec

# 方位 270 度 (東) の空へ視野を移動する
Motion.ViewCenter = True
Motion.ViewCenter.Goal = HRZ( 270 , * )
Motion.ViewCenter.Speed = 270dpm
Play Sky
WaitFor (Motion.Stop)
Motion.ViewCenter = False

# 日の出 1 時間後まで、時間を進めて終わり
Motion.Time = True
Motion.Time.Realtime = False
Motion.Time.Speed.Step = False
Motion.Time.Goal = JD( Solar.Sun.Jd.Rise + 25 / 24 )
Motion.Time.Speed = 400
Play Sky
WaitFor (Motion.Stop)
Motion.Time = False

```

2 コマンド・オブジェクト・プロパティ一覧

ステラトーク言語は、「コマンド」「オブジェクト」「プロパティ」の3つの要素で構成されています。

■コマンド

コマンドはオブジェクトを制御するものです。星図の描き替え（表示や非表示）、ムービーやサウンドの再生、イメージの表示や非表示、を実行します。

コマンド名	機能	用例	補足説明
Init	初期化	Init オブジェクト	
Show	表示	Show オブジェクト	
Hide	消去	Hide オブジェクト	
Play	プレイ	Play オブジェクト	
Stop	停止	Stop オブジェクト	
FadeIn	フェードイン	FadeIn オブジェクト, 秒数	
FadeOut	フェードアウト	FadeOut オブジェクト, 秒数	
WaitFor	シークエンス停止	WaitFor (条件文)	条件が真になるまでシークエンス停止
Sleep	シークエンス停止	Sleep (秒数)	指定秒数、シークエンス停止

■オブジェクト

オブジェクトには、星図 (Sky または Stellar)、イメージ (Image)、ムービー (Movie)、サウンド (Sound)、そして図形があります。

※ #n 表記のあるものは n に数字を入れてチャンネルの指定が必要

名称	機能	書式	補足説明	チャンネル数
Sky	星空表示	Sky または Stellar		
Image	画像	Image(#n, ファイル名, 座標)	ファイル名、座標を省略すると中央に表示	10
Movie	動画	Movie(#1, ファイル名, 座標)	ファイル名、座標を省略すると中央に表示	1
Sound	音声	Sound(#n, ファイル名)	ファイル名はオプション	10
Arrow	矢印	Arrow(#n, 座標)		40
Line	線	Line(#n, 始点座標, 終点座標)	始点座標に "*" を指定すると直前の終点座標となる。同チャンネルのラインはグループ化される。	40
String	文字	String(#n, 文字列, 座標)	文字列は"" で囲む	10

■プロパティ

各オブジェクトの実行条件は、プロパティで設定されます。オブジェクトごとに専用のプロパティがあります。

実際のスクリプトの中では、まず目的のオブジェクトのプロパティを設定し、次にコマンドでオブジェクトを実行します。たとえば次のスクリプトは、先に星図のしし座に関する表示条件（プロパティ）を設定してから、FadeIn コマンドで Sky オブジェクトを実行（描画）しています。

```
# しし座の星座線・星座絵・星座名のプロパティを設定
Constellation.Leo.Line.visible = True
Constellation.Leo.Picture.visible = True
Constellation.Leo.Name.visible = True
# 星図をフェードイン
FadeIn Sky , 2sec
```

■各プロパティの指定パラメータ

各プロパティのパラメータは、タイプごとに下記の書式に従って、指定します。

●ブール値

～.Visible プロパティのような、ブール値（真／偽）を設定するプロパティは、次の書式で真／偽を指定します。

真のとき… True 偽のとき… False

例) Star.Name.Visible = True 恒星名表示を真に設定します。

●日時

日時を指定するときは、時刻系に合わせて次の書式で指定します。

JST(年,月,日,時,分,秒)	日本標準時
LST(年,月,日,時,分,秒)	地方標準時 ※タイムゾーンの設定 (Time.Timezone) が必須
UT(年,月,日) 世界時	日は小数点
JD(ユリウス日) ユリウス日	日は小数点
MJD(準ユリウス日)	準ユリウス日 日は小数点

年,月,日,時,分,秒 の後ろから順に省略可。*,*,日,時,分,秒 のようにアスタリスクでも省略可。省略した部分は、すでに設定されている値が代入されます。

例) Time = JST(2014,11,17,3,0,0) 日本時刻の 2014 年 11 月 17 日午前 3 時 0 分 0 秒に設定される。

Time = JST(2014,11,17) 時刻の部分は、先に設定されている時刻が有効になる。

Time = JST(*,*,*,3,0,0) 日付の部分は、先に設定されている日付が有効になる。

※グレゴリオ暦とユリウス暦

現在、私達が使用している暦は、4 で割り切れる年を閏年 (= 366 日)、100 で割り切れる年を平年 (= 365 日)、ただし 400 で割り切れる年は閏年とする、という方法で、「グレゴリオ暦」と呼ばれています。ヨーロッパなどでは以前、4 で割り切れる年を必ず閏年とする「ユリウス暦」が使われていました。そのため誤差がどんどん累積してしまい、誤差の分を修正するために、ユリウス暦の 1582 年 10 月 5 日をグレゴリオ暦の 10 月 15 日とし、現在のグレゴリオ暦に切り替えました。

ステラナビゲータでは 1582 年 10 月 15 日を境にして、ユリウス暦とグレゴリオ暦を切り替えています。1582 年 10 月 5 日～14 日を指定しても、受け付けません。

●場所

地上モード時の観測地や太陽系モード時の視点は次のように指定します。

Location(経度,緯度,標高)	経度,緯度,標高
Solar(X,Y,Z)	日心黄道座標 単位は天文単位 (AU)

例) Location = Location(135.0,35.0,150) 東経 135 度・北緯 35 度・標高 150m

例) Location = Location(-40.5,-20.1) 西経 40 度 30 分・南緯 20 度 6 分・標高は省略

※地上モードの場合、西経と南緯はマイナスの値で指定します。

場所を地球以外の天体にする場合は、次のように指定します。

location = 太陽系天体オブジェクト名 (経度,緯度,標高)

例) location = Solar.Planet.Mars(0,0,0) 火星の経度 0 度、緯度 0 度、標高 0 m

注意) 地球、月、太陽、金星以外は、経度を西回りに指定します。

●色

RGB(r,g,b) rgb は 0 ～ 255 で指定

例) CoordinatesLine.Ecliptic.Color = RGB(255,255,0) 黄道の線を黄色に設定する。

●位置

位置を指定するときは、座標を指定する場合と、特定の天体を指定する場合があります。

位置指定の方法については、次ページをご覧ください。

●表示モード

表示モードは、「View.Coordinate」(座標系)と「View.Projection」(投影法)の2つのプロパティの組み合わせで設定します。ただし、組み合わせによっては表示できないものもあります。

▼座標系

地平座標 Horizon
赤道座標 EquatorialDateMean
黄道座標 Ecliptic
銀河座標 Galactic

▼投影法 (と組み合わせ可能な座標系)

正距方位図法 Zenithal (地平座標/赤道座標/黄道座標/銀河座標)
心射図法 Gnomonic (地平座標/赤道座標/黄道座標/銀河座標)
星座早見 Planisphere (地平座標)
天球儀 CelestialGlobe (地平座標/赤道座標)
半球儀 HemisphereGlobe (地平座標)
正方形図法 Equirectangle (赤道座標/黄道座標/銀河座標)
エイトフ図法 Aitoff (赤道座標/黄道座標/銀河座標)
太陽系 SolarSystem (黄道座標)

■位置指定の方法 (座標系を使う場合)

プロパティや矢印・文字表示のコマンドで位置指定する場合について、各座標系ごとの表記方法を説明します。

●座標系－地平座標

書式 Horizon(方位, 高度) ※ Horizon は HRZ でも可
パラメータ 方位: 方位を、南から西まわりの 0 ~ 360 までの角度で指定します。
南→0 西→90 北→180 東→270
高度: 高度を、0 ~ +90 までの角度で指定します。
地平線→0 天頂→+90

座標を方位と高度で指定する際に使用します。方位は、南を 0 とし西回りに 360 までの数値で指定し、高度は、地平線を 0 とし天頂方向に +90 までの数値で指定 (+ 符号は省略可) します。

設定例 南東の高度 45 度を指定する場合
HRZ(315,45)

▼位置指定に使う場合

Show String(#1," 文字 ",HRZ(315,45))

●座標系－赤道座標

書式	Equatorial(赤経,赤緯) (2000年分点による指定) EquatorialDate(赤経,赤緯) (平均位置による指定) EquatorialDateApp(赤経,赤緯) (視位置による指定) EquatorialB1950(赤経,赤緯) (1950年分点による指定)
パラメータ	赤経: 赤経を以下のいずれかのフォーマットで指定します。 HH.HHHH (時の小数で指定する場合) HHMM.MM (時と分の小数で指定する場合) 赤緯: 赤緯を以下のいずれかのフォーマットで指定します。 [+] /-DD.DDDD (度の小数で指定する場合) [+] /-DDMM.M (度と分の小数で指定する場合)

座標を赤道座標の赤経と赤緯で指定する際に使用します。赤経は、春分点を0とし東回りに24までの時角を表す数値で指定します。赤緯は、天の赤道を0とし天の両極方向に +/-90までの数値で指定 (+ 符号は省略可) します。

赤経、赤緯とも時 (度) の小数および、時 (度) と分の小数での指定ができますが、小数点の位置が違いますので入力に際しては十分注意してください。特に、時 (度) と分の小数での指定の際、0時 (度) の0は省略しないでください。

設定例 赤経 00h15.55m、赤緯 -52° 23.5' を指定する場合
Equatorial(0.2592,-52.3917) または
Equatorial(0015.55,-5223.5)

▼位置指定に使う場合

Show String(#1,"文字",Equatorial(0.2592,-52.3917))

●座標系－黄道座標

書式	Ecliptic(黄経,黄緯) (平均位置による指定) EclipticJ2000(黄経,黄緯) (2000年分点による指定) EclipticDateApp(黄経,黄緯) (視位置による指定)
パラメータ	黄経: 黄経を、度の小数 (DD.DDDD) で指定します。 黄緯: 黄緯を、度の小数 ([+] /-DD.DDDD) で指定します。

座標を黄道座標の黄経と黄緯で指定する際に使用します。黄経は、春分点を0とし東回りに360までの数値で指定します。黄緯は、黄道0とし黄道の両極方向に +/-90までの数値で指定 (+ 符号は省略可) します。

黄経、黄緯の値は度の小数で指定します。

●座標系－銀河座標

書式	Galactic(銀経,銀緯)
パラメータ	銀経: 銀経を、度の小数 (DD.DDDD) で指定します。 銀緯: 銀緯を、度の小数 ([+] /-DD.DDDD) で指定します。

座標を銀河座標の銀経と銀緯で指定する際に使用します。銀経は、0から360までの数値で指定します。銀緯は、銀河赤道を0とし銀河の両極方向に +/-90までの数値で指定 (+ 符号は省略可) します。

銀経、銀緯の値は度の小数で指定します。

●天体名

個別の天体名 (恒星・星雲・星団) を使って位置指定する場合、天体名の表記方法については『個別の天体名の表記方法』を参照してください。

天体名は基本的に天体種別と個別の名前を組み合わせで表記します。

例 天体	位置指定する際の天体名
恒星: アンドロメダ座α星	Star.alphaAnd
惑星: 火星	Solar.Planet.Mars
彗星: ハレー	Solar.Comet.1P
小惑星: パラス	Solar.MinorPlanet.2
星雲星団: M42	DeepSkyObject.M42

■各オブジェクトのプロパティ

各オブジェクトの実行条件は、プロパティで設定されます。オブジェクトごとに専用のプロパティがあります。

● Sky オブジェクトのプロパティ

Sky オブジェクトのプロパティは、下記のように各種のプロパティを設定してから、

```
Time = JST(2014, 11, 17, 3, 0, 0)
View.Projection = Zenithal
View.Coordinate = Horizon
Location = location(135.0, 35.0)
Solar.Planet.visible = False
```

次のコマンドを実行すると、星図に反映します。

```
Show Sky      または Show Stellar
Play Sky      または Play Stellar
Fadeln Sky, 秒 または Fadeln Stellar, 秒
```

なお、Sky オブジェクトのプロパティは、下記のように各種のメンバごとにまとめられています。

※斜体の「表示属性」については、「Visible」「Size」「Color」などを指定できることを表しています。

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■時間メンバ Time			
Time	日時	時刻値	Time = Now で現在時刻をセット
Time.Lock	日没時刻に固定	ブール値	Rise と Set 指定の必要あり
Time.Lock.Rise	日の出時刻に固定	ブール値	Rise と Set は排他
Time.Lock.Set	日没時刻に固定	ブール値	Rise と Set は排他
Time.Lock.Offset	固定時刻をオフセット	符号付き数値	Deg または Min で指定 例 -20min
Time.Lock.Offset.ByTheMinute	分単位で指定	ブール値	Time.Lock.Offset.ByTheDegree と排他
Time.Lock.Offset.ByTheDegree	度単位で指定	ブール値	Time.Lock.Offset.ByTheMinute と排他
Time.Year ~ Second	年月日時分秒	符号付き数値	Time.TimeZone に変換した値
Time.TimeZone	タイムゾーン	符号付き数値	
Time.JD	ユリウス日	符号付き数値	
Time.SiderealTime	地方恒星時	符号付き数値	参照のみ 恒星時運転停止時には、描画した恒星時
■ビューメンバ View			
View.Coordinate	表示モード座標系	座標系文字列 (資料参照)	
View.Projection	表示モード投影法	投影法文字列 (資料参照)	
View.Angle	視野範囲 (横)	数値	単位は度
View.Center	視野中心	座標値か天体	
View.Center.Track	視野中心の固定	ブール値	
View.Trace	トレース (光跡残し)	ブール値	
View.Trace.InTheMotionOnly	モーション中のみトレース	ブール値	
View.DiurnalMotion	日周運動 (自転)	ブール値	
View.DiurnalMotion.SiderealTime	日周運動停止時の恒星時の指定	数値	単位は h
View.AtmosphericRefraction	大気差	ブール値	
View.Flip.Horizontal	水平に反転	ブール値	
View.Flip.Vertical	垂直に反転	ブール値	
View.StraightTheHorizon	地平線を水平に	ブール値	値が真なら常に地平線水平
View.TheHorizonIsStraight	地平線が水平か?	ブール値	
View.Zooming	ズーム可能	ブール値	参照のみ
View.Solar.Arounding	Location 指定した天体を中心	ブール値	太陽系モードのみ にスクロール
View.FlightTarget.Object	目標天体指定	天体名	太陽系モードで使用
View.FlightTarget.Distance	目標天体との距離	数値	太陽系モードで使用、単位は AU
View.FlightTarget.Pitch	ピッチ角	0 ~ 360	太陽系モードで使用
View.FlightTarget.Roll	ロール角	0 ~ 360	太陽系モードで使用
■場所メンバ Location			
Location	地上の座標	場所	Location (経度・緯度・高度) または太陽系天体名
Location.Solar	太陽系モード時の視点	日心黄道座標 (Solar(x,y,z) x y z の単位は AU) か太陽系天体	
Location.Solar.x	// 時の視点の X 座標	数値	
Location.Solar.y	// 時の視点の Y 座標	数値	
Location.Solar.z	// 時の視点の Z 座標	数値	
Location.Solar.Track	// 時の視点の固定	ブール値	
Location.Solar.Offset	// 時の視点のオフセット	Solar(x,y,z)	Location.Solar で指定した天体からのオフセット
Location.Solar.Offset.Type	// 時の視点のオフセット形式	Heliocentric Absolute x,y,z の絶対値 (春分点の方向が x)	太陽中心のベクトルに変換 (太陽の方向が x)
Location.Longitude	場所の経度	数値	単位は度の小数
Location.Latitude	場所の緯度	数値	単位は度の小数
Location.Altitude	場所の標高	数値	単位は m

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■恒星メンバ Star			
Star.Visible	恒星表示	ブール値	
Star.AutoMagnitudeLimit	恒星表示の等級の視野連動	ブール値	
Star.AutoMagnitudeLimit.Minimum	恒星表示の視野連動の下限	数値	単位は等
Star.FixedMagnitudeLimit	恒星表示の等級固定	ブール値	
Star.FixedMagnitudeLimit.Maximum	恒星表示の等級固定の上限	数値	単位は等
Star.FixedMagnitudeLimit.Minimum	恒星表示の等級固定の下限	数値	単位は等
Star.Brightness	恒星表示の明るさ	数値	デフォルトは 1
Star.JapaneseName. <i>表示属性</i>	恒星日本語名☆		
Star.EnglishName. <i>表示属性</i>	恒星英語名☆		
Star.Name. <i>表示属性</i>	恒星名☆	言語指定に従い、日本語、英語名とする（初期設定で日本語）	
表示属性には次の種類があり、☆印のプロパティに共通して使用できます。			
Star.Name.Visible	恒星名☆表示	ブール値	
Star.Name.Size	恒星名★フォントサイズ	ポイント数	
Star.Name.Color	恒星名★色	色指定	
Star.Name.MagnitudeLimit.Default	恒星名★表示等級限定をデフォルトにする		
Star.Name.MagnitudeLimit	恒星名★表示等級限定	ブール値	
Star.Name.MagnitudeLimit.Minimum	恒星名★表示等級限定の下限	数値	
Star.BayerLetter. <i>表示属性</i>	バイエル名☆表示ほか	ブール値	
Star.FlamsteedNumber. <i>表示属性</i>	フラムスチード名☆表示ほか	ブール値	
Star.VariableName. <i>表示属性</i>	変光星名☆表示ほか	ブール値	
Star.Magnitude. <i>表示属性</i>	等級☆表示ほか	ブール値	
Star. <i>恒星名</i> ……	個別の恒星ごとに表示プロパティを設定可能		恒星名の指定については資料参照 ただし、文字表示色・フォントサイズは指定不可
固有運動の指定			
Star.ProperMotion	固有運動計算	ブール値	
Star.ProperMotion.IntervalsOfCalculation	計算間隔	数値	単位は日
Star.ProperMotion.MagnitudeLimit.Minimum	計算対象恒星の最小等級	数値	単位は等
星像の指定			
Star.Blur.Visible	にじみ星表示	ブール値	
Star.Twinkle.Visible	星のまたたき	ブール値	
Star.Twinkle.Strength	星のまたたきの強さ	数値 (0.1 ~ 1.0)	
位置属性（参照のみ）			
Star./ <i>個別指定</i> /.Position.RightAscension	赤経		単位は時、RA と省略可能
Star./ <i>個別指定</i> /.Position.Declination	赤緯		単位は度、Dec と省略可能
Star./ <i>個別指定</i> /.Position.Altitude	高度		単位は度、Alt と省略可
Star./ <i>個別指定</i> /.Position.Azimuth	方位（南原点の西回り）		単位は度、Azm と省略可
Star./ <i>個別指定</i> /.Position.Lambda	黄経		
Star./ <i>個別指定</i> /.Position.Beta	黄緯		
Star./ <i>個別指定</i> /.Position.Longitude	銀経		
Star./ <i>個別指定</i> /.Position.Latitude	銀緯		
Star./ <i>個別指定</i> /.Position.Constellation	星座（略名）		
Star./ <i>個別指定</i> /.OnScreen	画面の中にあるかどうか（表示、非表示は無視）		

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
恒星カタログの指定			
Star.Catalog	表示するカタログ名	Hipparcos、GSCACT、TYCHO、TYCHO2、USNOA20、File	File はファイル名を直接指定する場合
Star.Catalog.File	カタログのファイル名		Star.Catalog = FILE の時に有効
Star.Catalog.Switch	2つのカタログを切り替えるか	ブール値	
Star.Catalog.Switch.Catalog	切り替えて表示するカタログ名	Star.Catalog と同じ	
Star.Catalog.Switch.Catalog.File	切り替えて表示するカタログのファイル名	Star.Catalog.File と同じ	
Star.Catalog.Switch.BoundaryMagnitude	切り替え等級	数値	初期設定で 8.0
拡張恒星データの表示オプション			
Star.Catalog.GSC.Star.Visible	恒星		
Star.Catalog.GSC.Galaxy.Visible	銀河		
Star.Catalog.GSC.Blend.Visible	ブレンド		
Star.Catalog.GSC.NonStar.Visible	非恒星状天体		
Star.Catalog.GSC.Artifact.Visible	人工天体の表示		
固有情報の取得（参照のみ）			
StarObject....	StarObject = Star. 恒星名		
StarObject.Name	名称（自動切り替え）		
StarObject.JapaneseName	日本語名		
StarObject.EnglishName	英語名		
StarObject.BayerLetter	バイエル名		
StarObject.FlamsteedNumber	フラムスチード番号		
StarObject.VariableName	変光星名		
StarObject.Magnitude	等級		
StarObject.Constellation.Name	星座名（自動切り替え）		
StarObject.Constellation.JapaneseName	星座日本語名		
StarObject.Constellation.EnglishName	星座英語名		
StarObject.Constellation.Abbreviation	星座略名		
GCVS の表示オプション			
Star.GCVS.Mark.Visible	変光星表示	ブール値	
Star.GCVS.Name.Visible	変光星名表示（星座名を含む）	ブール値	abbreviation の visible 優先
Star.GCVS.Abbreviation.Visible	変光星名表示（星座名を除く）	ブール値	
Star.GCVS.Magnitude.Maximum.Visible	最大等級表示	ブール値	
Star.GCVS.Magnitude.Minimum.Visible	最小等級表示	ブール値	最小等級は括弧付きで表示
Star.GCVS.Mark.Color	変光星色	色指定	
Star.GCVS.Name.Size	変光星名フォントサイズ	ポイント数	
Star.GCVS.Abbreviation.Color	変光星名色（星座名を除く）	色指定	
Star.GCVS.Abbreviation.Size	変光星名フォントサイズ	ポイント数	
Star.GCVS.Magnitude.Color	変光星等級色	色指定	
Star.GCVS.Magnitude.Size	変光星等級フォントサイズ	ポイント数	
Star.GCVS.AutoMagnitudeLimit	変光星表示の等級の視野連動	ブール値	
Star.GCVS.FixedMagnitudeLimit	変光星表示の等級固定	ブール値	
Star.GCVS.FixedMagnitudeLimit.Minimum		変光星表示の視野連動の下限	数値 単位は等
Star.GCVS.FixedMagnitudeLimit.Maximum		変光星表示の視野連動の上限	数値 単位は等
Star.GCVS/ <i>個別指定</i> .position.RA	赤経 (2000 年分点)	単位は時	
Star.GCVS/ <i>個別指定</i> .position.Dec	赤緯 (2000 年分点)	単位は度	
Star.GCVS/ <i>個別指定</i> .position.EquatorialDateApp.RA		赤経 (視位置)	単位は時
Star.GCVS/ <i>個別指定</i> .position.EquatorialDateApp.Dec		赤緯 (視位置)	単位は度

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
Star.GCVS/{個別指定}.position.EquatorialB1950.RA		赤経 (1950 年分点)	単位は時
Star.GCVS/{個別指定}.position.EquatorialB1950.Dec		赤緯 (1950 年分点)	単位は度
Star.GCVS/{個別指定}.position.Ecliptical.Lambda		黄経 (2000 年分点)	単位は度
Star.GCVS/{個別指定}.position.Ecliptical.Beta	黄緯 (2000 年分点)	単位は度	
Star.GCVS/{個別指定}.position.EclipticDateApp.Lambda	黄経 (視位置)		単位は度
Star.GCVS/{個別指定}.position.EclipticDateApp.Beta	黄緯 (視位置)		単位は度
Star.GCVS/{個別指定}.position.Galactical.Longitude	銀経		単位は度
Star.GCVS/{個別指定}.position.Galactical.Latitude	銀緯		単位は度
Star.GCVS/{個別指定}.position.Altitude	高度		単位は度
Star.GCVS/{個別指定}.position.Azimuth	方位 (南原点の西回り)		
Star.GCVS/{個別指定}.position.constellation	星座 (略名)		
Star.GCVS/{個別指定}.Jd.Rise	出		
Star.GCVS/{個別指定}.Jd.Transit	南中		
Star.GCVS/{個別指定}.Jd.Set	没		
Star.GCVS/{個別指定}.Name	個別名表示		
Star.GCVS/{個別指定}.HipparcosNumber	ヒッパルコス番号		
Star.GCVS/{個別指定}.VariableType	変光星タイプ		
Star.GCVS/{個別指定}.Magnitude.Maximum	極大等級		
Star.GCVS/{個別指定}.Magnitude.Minimum	極小等級		
Star.GCVS/{個別指定}.SpectralType	スペクトルタイプ		
Star.GCVS/{個別指定}.Epoch	元期		
Star.GCVS/{個別指定}.Year	出現年		
Star.GCVS/{個別指定}.Period	周期		
Star.GCVS/{個別指定}.OtherDesign	別名		

WDS の表示オプション

Star.WDS.{Primary Secondary}.Mark.Visible	二重星 (主星 伴星) 表示	ブール値	
Star.WDS.{Primary Secondary}.Mark.Color	二重星 (主星 伴星) 色	色指定	
Star.WDS.{Primary Secondary}.Magnitude.Visible	二重星 (主星 伴星) 等級表示	ブール値	
Star.WDS.{Primary Secondary}.Magnitude.Color	二重星 (主星 伴星) 等級色	色指定	
Star.WDS.{Primary Secondary}.Magnitude.size	二重星 (主星 伴星) 等級文字サイズ	ポイント数	
Star.WDS.Name.Visible	二重星名表示	ブール値	
Star.WDS.Name.Color	二重星名色	色指定	
Star.WDS.Name.Size	二重星名フォントサイズ	ポイント数	
Star.WDS.Pair.Line.Visible	ペアライン表示	ブール値	
Star.WDS.Pair.Line.Color	ペアライン表示色	色指定	
Star.WDS.Pair.Name.Visible	ペアライン名表示	ブール値	
Star.WDS.Pair.Name.Color	ペアライン名色	色指定	
Star.WDS.Pair.Name.Size	ペアライン名フォントサイズ	ポイント数	
Star.WDS.ComponentName.Visible	コンポーネント名表示	ブール値	
Star.WDS.ComponentName.Color	コンポーネント名色	色指定	
Star.WDS.ComponentName.Size	コンポーネント名文字サイズ	ポイント数	
Star.WDS.AutoMagnitudeLimit	二重星表示の等級の視野連動	ブール値	
Star.WDS.FixedMagnitudeLimit	二重星表示の等級固定	ブール値	
Star.WDS.FixedMagnitudeLimit.Minimum	二重星表示の視野連動の上限	数値	
Star.WDS.FixedMagnitudeLimit.Maximum	二重星表示の視野連動の下限	数値	
Star.WDS/{個別指定}.Count	名称がある天体の数		
Star.WDS/{個別指定}[.No1[.Primary]].position.RA	赤経 (2000 年分点)		単位は時
Star.WDS/{個別指定}[.No1[.Primary]].position.Dec	赤緯 (2000 年分点)		単位は度
Star.WDS/{個別指定}[.No1[.Primary]].position.EquatorialDateApp.RA	赤経 (視位置)		単位は時
Star.WDS/{個別指定}[.No1[.Primary]].position.EquatorialDateApp.Dec	赤緯 (視位置)		単位は度
Star.WDS/{個別指定}[.No1[.Primary]].position.EquatorialB1950.RA	赤経 (1950 年分点)		単位は時

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].position.EquatorialB1950.Dec		赤緯 (1950 年分点)	単位は度
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].position.Ecliptical.Lambda		黄経 (2000 年分点)	単位は度
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].position.Ecliptical.Beta		黄緯 (2000 年分点)	単位は度
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].position.EclipticDateApp.Lambda		黄経 (視位置)	単位は度
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].position.EclipticDateApp.Beta		黄緯 (視位置)	単位は度
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].position.Galactical.Longitude		銀経	単位は度
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].position.Galactical.Latitude		銀緯	単位は度
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].position.Altitude	高度		単位は度
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].position.Azimuth	方位 (南原点の西回り)		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].position.constellation	星座 (略名)		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Jd.Rise	出		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Jd.Transit	南中		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Jd.Set	没		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Name	個別名表示		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].ComponentName	コンポーネント表示		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].BD	BD 番号		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Discoverer	発見者番号		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Components	コンポーネントセット		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].RightAscension	赤経	単位は時	
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Declination	赤緯	単位は度	
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].ObsCount	観測数		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].FirstObs.Epoch	最初の観測年		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].FirstObs.Theta	位置角 (最初の観測時)	単位は度	
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].FirstObs.Rho	角距離 (最初の観測時)	単位は秒角	
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].LastObs.Epoch	最後の観測年		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].LastObs.Theta	位置角 (最後の観測時)	単位は度	
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].LastObs.Rho	角距離 (最後の観測時)	単位は秒角	
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Primary.Magnitude	主星の等級		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Primary.SpectralType	主星のスペクトルタイプ		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Primary.Propermotion.RA	主星の固有運動 (赤経方向)		単位は秒角 / 年
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Primary.Propermotion.Dec	主星の固有運動 (赤緯方向)		単位は秒角 / 年
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Secondary.Magnitude	伴星の等級		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Secondary.SpectralType	伴星のスペクトルタイプ		
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Secondary.Propermotion.RA	伴星の固有運動 (赤経方向)		単位は秒角 / 年
Star.WDS./個別指定/.[No1[.Primary]].Secondary.Propermotion.Dec	伴星の固有運動 (赤緯方向)		単位は秒角 / 年
■星座メンバ Constellation			
Constellation.Name.Visible	星座学名☆表示		ブール値
Constellation.Name.Color	星座学名★色		色指定
Constellation.Name.Size	星座学名★フォントサイズ		ポイント数
Constellation.Abbreviation.表示属性	星座略名表示★		
Constellation.Line.Visible	星座線表示		ブール値
Constellation.Line.Color	星座線色		色指定
Constellation.Picture.Image.Visible	星座絵表示		ブール値
Constellation.Picture.Image.Color	星座絵色		色指定
Constellation.Outline.Visible	星座線画表示		ブール値
Constellation.Outline.Color	星座線画色		色指定
Constellation.Boundary.Visible	星座境界線表示		ブール値
Constellation.Boundary.Color	星座境界線色		色指定
Constellation.星座名 ……	個別の星座ごとに各種プロパティの設定が可能、星座名の指定については資料参照		
Constellation./個別指定/.Selection	星座限定 (全体指定も可能)		ブール値

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■流星メンバ Meteor			
Meteor.Visible	流星表示	ブール値	
Meteor.Multiplier	表示係数	正数値	
Meteor.Swarm.Visible	群流星表示	ブール値	
Meteor.Swarm.Multiplier	流星群表示係数	正数値	
Meteor.Swarm.Radiant.Visible	放射点表示	ブール値	
Meteor.Swarm.Radiant.Color	放射点表示色	色指定	
Meteor.Swarm.Radiant.Name.Visible	放射点名表示☆	ブール値	
Meteor.Swarm.Radiant.Name.Color	放射点名表示色	色指定	
Meteor.Swarm.Radiant.Name.Size	放射点名フォントサイズ	ポイント数	
Meteor.Swarm.流星群名 ……	個別の流星群ごとに各種プロパティの設定が可能		流星群名の指定については資料参照
…:Name	流星群名		参照のみ
…:LambdaOfStart	流星群開始の太陽黄経		参照のみ
…:LambdaOfPeak	流星群極大の太陽黄経		参照のみ
…:LambdaOfEnd	流星群終了の太陽黄経		参照のみ
Meteor.Scatter.Visible	散在流星表示	ブール値	
Meteor.Scatter.Multiplier	散在流星表示係数	正数値	
■目印メンバ Asterism			
Asterism.Visible	目印（全体）表示	ブール値	
Asterism.Name.Visible	目印名表示	ブール値	
Asterism.目印名 ……	個別の目印ごとに表示プロパティの設定が可能		目印名の指定については資料参照
■太陽系メンバ Solar			
太陽			
Solar.Sun.Visible	太陽表示	ブール値	
Solar.Sun.Name.Visible	太陽名表示	ブール値	
Solar.Sun.Name.Color	太陽名表示色	色指定	
Solar.Sun.Name.Size	太陽名フォントサイズ	ポイント数	
Solar.Sun.Disk.MinimumSize	ディスク最小サイズ	自然数（ピクセル単位）	太陽面を大きく表示。0で初期値
Solar.Sun.Disk.Multiplier	ディスク倍率	正数	太陽面を拡大表示
Solar.Sun.Outline.Visible	アウトライン表示	ブール値	
Solar.Sun.Outline.Color	アウトライン表示カラー	色指定	
Solar.Sun.Halo.Visible	太陽のハロ（後光）表示	ブール値	太陽のみ
Solar.Sun.EclipseMagnitude	日食時の食分		参照のみ
Solar.Sun.Disk.Grid.Visible	グリッド表示	ブール値	
Solar.Sun.Disk.Compass.Visible	天の東西南北表示	ブール値	
月			
Solar.Moon. ……	月も太陽と同じプロパティ設定が可能		
Solar.Moon.EclipseMagnitude	月食時の食分		参照のみ
Solar.Moon.GeocentricDistance	地心距離		

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
惑星・準惑星			
	準惑星の場合は Solar.Planet の代わりに Solar.DwarfPlanet と指定する		
Solar.Planet.Visible	全惑星表示	ブール値	
Solar.Planet.Name.Visible	全惑星名☆表示	ブール値	
Solar.Planet.Name.Color	全惑星名★表示色	色指定	
Solar.Planet.Name.Size	全惑星名★フォントサイズ	ポイント数	
Solar.Planet.Disk.MinimumSize	ディスク最小サイズ	自然数（ピクセル単位）	惑星面を大きく表示
Solar.Planet.Disk.Multiplier	ディスク倍率	正数	惑星面を拡大表示
Solar.Planet.Disk.Grid.Visible	グリッド表示	ブール値	
Solar.Planet.Disk.Compass.Visible	天の東西南北表示	ブール値	
Solar.Planet.Surface.Name.Visible	地名の表示	ブール値	月、火星、地球のみ
Solar.Planet.Surface.Name.LeadLine.Visible	地名の引き出し線表示	ブール値	
個別の惑星の場合（例：水星。他の惑星も水星と同様）			
Solar.Planet.Mercury.……	個別の惑星も全惑星と同じプロパティ設定が可能 惑星名は資料を参照		
地球の影			
Solar.Planet.Earth.Umbra.Outline.Visible	本影の輪郭表示	ブール値	
Solar.Planet.Earth.Umbra.Outline.Color	本影の輪郭の色設定	色指定	
Solar.Planet.Earth.Penumbra.Outline.Visible	半影の輪郭表示	ブール値	
Solar.Planet.Earth.Penumbra.Outline.Color	半影の輪郭の色設定	色指定	
衛星			
	準惑星の衛星の場合は Solar.Planet の代わりに Solar.DwarfPlanet と指定する		
Solar.Planet.Satellite.Visible	全惑星表示	ブール値	
Solar.Planet.Satellite.Name.Visible	全惑星名☆表示	ブール値	
Solar.Planet.Satellite.Name.Color	全惑星名★表示色	色指定	
Solar.Planet.Satellite.Name.Size	全惑星名★フォントサイズ	ポイント数	
Solar.Planet.Satellite.Number	衛星番号（惑星毎）		
Solar.Planet.Satellite.Number.Visible	衛星番号（惑星毎）の表示	ブール値	
Solar.Planet.Satellite.Number.Color	衛星番号（惑星毎）の色設定	色指定	
Solar.Planet.Satellite.PlanetocentricDistance	惑心距離		
個別の衛星の場合（例：イオ。他の衛星も同様）			
Solar.Planet.Jupiter.Satellite.io.属性	個別の衛星も全衛星と同じプロパティ設定が可能 衛星名は資料を参照		
Solar.Planet.Jupiter.Satellite.属性	木星の全衛星		
彗星			
Solar.Comet.Visible	彗星表示	ブール値	
Solar.Comet.DustTail.Visible	ダストテイル表示	ブール値	
Solar.Comet.IonTail.Visible	イオンテイル表示	ブール値	
Solar.Comet.EnglishName.表示属性	彗星名☆表示ほか	ブール値	
Solar.Comet.JapaneseName.表示属性	彗星日本語名☆表示ほか	ブール値	
Solar.Comet.Name.表示属性	彗星名☆表示ほか	ブール値	
Solar.Comet.ID.表示属性	彗星符号☆表示ほか	ブール値	
Solar.Comet.File	彗星軌道要素ファイル読み込み パス+ファイル名		
Solar.Comet.彗星認識符号.……	彗星の個別指定の場合 彗星の認識符号の書式は資料を参照 個別彗星でのカラー、文字表示色、フォントサイズ指定は不可		

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
小惑星・準惑星			
Solar.MinorPlanet.Visible	小惑星表示	ブール値	
Solar.MinorPlanet.Name.表示属性	小惑星名☆表示ほか	ブール値	
Solar.MinorPlanet.ID.表示属性	小惑星符号☆表示ほか	ブール値	
Solar.MinorPlanet.File	小惑星軌道要素ファイル読み込み	パス+ファイル名	
Solar.MinorPlanet.小惑星認識符号...	小惑星の個別指定の場合		小惑星の認識符号の書式は資料を参照 個別小惑星での文字表示色、フォントサイズ指定は不可
表示モードが太陽系モードの場合			
太陽系天体.Orbit.Visible	軌道の表示	ブール値	
太陽系天体種別.Orbit.Color	軌道の表示色	色指定	天体種別に指定
Solar.Planet.Mars.Orbit.Visible	(火星の軌道を指定した例)		
太陽系天体種別.Orbit.Perpendicular.Visible	軌道から黄道面への垂線	ブール値	
太陽系天体種別.OrbitalPlane.Visible	軌道平面の表示	ブール値	
太陽系天体種別.OrbitalPlane.Color	軌道平面の色	色指定	
太陽系天体種別.EclipticPlane.Visible	軌道平面に対する黄道面	ブール値	
太陽系天体種別.EclipticPlane.Color	黄道面の色	色指定	
太陽系天体種別.OrbitalMesh.Visible	軌道面のメッシュ (無限遠まで続く)	ブール値	
太陽系天体種別.OrbitalMesh.Color	軌道面のメッシュ (無限遠まで続く) の色設定	色指定	
表示モードが太陽系モード以外の場合			
太陽系天体種別.Vector.Visible	ベクトル表示 (太陽、月を除く)	ブール値	個々の天体で設定可
太陽系天体種別.Vector.Span	計算期間 (日)		惑星、彗星は個々、小惑星・準惑星は一括
太陽系天体種別.Vector.Multiplier	ベクトルの表示倍率	数値	//
太陽系天体種別.Vector.Color	ベクトルの色	色指定	//
太陽系天体種別.Orbit.Inthesky.Visible	空の軌道の表示	ブール値	
太陽系天体種別.Orbit.Perpendicular.Visible	軌道から黄道面への垂線	ブール値	空の軌道が表示されている場合のみ有効
■星雲・星団メンバ DeepSkyObject			
DeepSkyObject.FixedMagnitudeLimit	等級限定	ブール値	
DeepSkyObject.FixedMagnitudeLimit.Minimum	等級限定の下限	数値	
DeepSkyObject.FixedMagnitudeLimit.Maximum	等級限定の上限	数値	
星雲・星団の種別と個別指定			
DeepSkyObject.Messier.	全メシエ天体		
DeepSkyObject.M109.	個別のメシエ天体の指定例		
DeepSkyObject.NGC.	全 NGC 天体		
DeepSkyObject.NGC1.	個別の NGC 天体の指定例		
DeepSkyObject.IC.	全 IC 天体		
DeepSkyObject.IC1.	個別の IC 天体の指定例		
DeepSkyObject.PGC.	全 PGC 天体		
DeepSkyObject.DiffuseNebula.	散光星雲		
DeepSkyObject.PlanetaryNebula.	惑星状星雲		
DeepSkyObject.GlobularCluster.	球状星団		
DeepSkyObject.OpenCluster.	散開星団		
DeepSkyObject.Compound.	星雲 + 星団		
DeepSkyObject.SupernovaRemnant.	超新星残骸		
DeepSkyObject.Galaxy.	銀河		
DeepSkyObject.Outline.Visible	輪郭の表示	ブール値	
DeepSkyObject.Outline.Color	輪郭の色	色指定	

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
星雲・星団の表示プロパティ (M、NGC、IC 天体)			
…….Mark.Visible	天体マークの表示	ブール値	
…….Name.Visible	名称☆表示	ブール値	文字は天体毎に表示オンオフ設定可
…….Name.Color	名称★表示色	色指定	文字の色は天体種別ごとに設定可
…….Name.Size	名称★フォントサイズ	ポイント数	文字サイズは全体で設定
…….Name.Count	名称がある天体の数		
…….Magnitude.表示属性	等級☆表示ほか	ブール値	
…….Number.表示属性	番号☆表示ほか	ブール値	
…….Size	大きさ		参照のみ、単位は分
…….Type	タイプ	0～6	参照のみ、0…惑星状星雲、1…散光星雲 2…散開星団、3…球状星団、4…銀河、 5…星雲+星団、6…超新星残骸
…….Type.JapaneseName	タイプ日本語名		参照のみ
…….Type.EnglishName	タイプ英語名		参照のみ
…….SubCatalogNumber	NGC,IC 名 (M ナンバーのあるもの)		参照のみ
…….Image.Visible	天体画像の表示	ブール値	
…….Image.Visible.Brightness	明るさ制御	数値 (0～1.0)	
DeepSkyObject.Image.Index	インデックスファイル	パス	指定するとデータを読み込む
DeepSkyObject.NoX	X 番目の星雲星団		
DeepSkyObject.Count	総数		
DeepSkyObject.NameNoX	通称のあるものの連番		
DeepSkyObject.NameNoX.no	名称連番の連番		
DeepSkyObject.VisibleByBinocular	双眼鏡で見えるものに限定	ブール値	
DeepSkyObject.VisibleByTelescope	望遠鏡で見えるものに限定	ブール値	
星雲・星団の表示プロパティ (PGC 天体)			
DeepSkyObject.PGC.Visible	PGC の表示	ブール値	
DeepSkyObject.PGC.Number.Visible	番号表示	ブール値	
DeepSkyObject.PGC.AliasName.Visible	別名表示	ブール値	
DeepSkyObject.PGC.Magnitude.Visible	等級表示	ブール値	
DeepSkyObject.PGC.Point.Visible	位置を示す点	ブール値	
DeepSkyObject.PGC.FixedMagnitudeLimit	等級限定	ブール値	
DeepSkyObject.PGC.FixedMagnitudeLimit.Minimum	等級限定の下限	数値	
DeepSkyObject.PGC.FixedMagnitudeLimit.Maximum	等級限定の上限	数値	
■天の川メンバ Milkyway			
Milkyway.Visible	天の川表示	ブール値	
Milkyway.Image.Visible	天の川のイメージ表示	ブール値	
Milkyway.Image.Brightness	イメージの明るさ	数値 (0～)	
Milkyway.Outline.Visible	天の川のアウトライン表示	ブール値	
Milkyway.Outline.Color	アウトラインの色	色指定	

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■マゼラン雲メンバ MagellanicCloud			
MagellanicCloud	マゼラン雲		
MagellanicCloud.Large	大マゼラン雲		
MagellanicCloud.Small	小マゼラン雲		
…Name.Visible	名称表示		
…Name.Color	名称表示色		
…Name.Size	名称フォントサイズ		
…Outline.Visible	アウトラインの表示		
…Outline.Color	アウトラインの色設定		
…Image.Visible	詳細の表示		
■グリッドメンバ CoordinatesLine			
CoordinatesLine.AltAzimuthGrid.Visible	高度方位線表示	ブール値	
CoordinatesLine.AltAzimuthGrid.Color	高度方位線色	色指定	
CoordinatesLine.AltAzimuthGrid.Interval	高度方位線間隔	10, 5, 2, 1	
CoordinatesLine.AltAzimuthGrid.Number.Visible	目盛り数字表示	ブール値	
CoordinatesLine.AltAzimuthGrid.Number.Color	目盛り数字色	色指定	
CoordinatesLine.AltAzimuthGrid.Number.Size	目盛りフォントサイズ	ポイント数	
CoordinatesLine.AltAzimuthGrid.UnderTheHorizon	地平線下の表示	ブール値	
CoordinatesLine.Horizon.Visible	高度 0 の線表示	ブール値	
CoordinatesLine.Horizon.Color	高度 0 の色	色指定	
CoordinatesLine.Meridian.Visible	子午線表示	ブール値	
CoordinatesLine.Meridian.Color	子午線色	色指定	
CoordinatesLine.Meridian.Scale.Visible	目盛り刻み線表示	ブール値	
CoordinatesLine.Meridian.Number.Visible	目盛り数字表示	ブール値	
CoordinatesLine.Meridian.Number.Color	目盛り数字色	色指定	
CoordinatesLine.Meridian.Number.Size	目盛りフォントサイズ	ポイント数	
CoordinatesLine.Zenith.Visible	天頂マーク表示	ブール値	
CoordinatesLine.Zenith.Color	天頂マーク色	色指定	
CoordinatesLine.EquatorialGrid	赤経赤緯線		2000 年分点の赤経赤緯線を指す書式
CoordinatesLine.EquatorialGrid.Visible	赤経赤緯線表示	ブール値	(以下も 2000 年分点のものを適用)
CoordinatesLine.EquatorialGrid.Color	赤経赤緯線表示色	色指定	
CoordinatesLine.EquatorialGrid.Interval	赤経赤緯線間隔	10, 5, 2, 1	
CoordinatesLine.EquatorialGrid.Number.Visible	目盛り数字表示	ブール値	
CoordinatesLine.EquatorialGrid.Number.Color	目盛り数字色	色指定	
CoordinatesLine.EquatorialGrid.Number.Size	目盛りフォントサイズ	ポイント数	
(以下は 2000 年分点、1950 年分点、視位置を明確に指定する場合の書式)			
CoordinatesLine.Equatorial2000Grid.表示属性	(2000 年分点)		
CoordinatesLine.Equatorial1950Grid.表示属性	(1950 年分点)		
CoordinatesLine.EquatorialDateGrid.表示属性	(視位置)		
CoordinatesLine.Equator	赤道		2000 年分点の赤道を指す書式
CoordinatesLine.Equator.Visible	赤道表示	ブール値	(以下も 2000 年分点のものを適用)
CoordinatesLine.Equator.Color	赤道表示色	色指定	
CoordinatesLine.Equator.Scale.Visible	目盛り刻み線表示	ブール値	
CoordinatesLine.Equator.Number.Visible	目盛り数字表示	ブール値	
CoordinatesLine.Equator.Number.Color	目盛り数字色	色指定	

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
CoordinatesLine.Equator.Number.Size	目盛りフォントサイズ	ポイント数	
(以下は 2000 年分点、1950 年分点、視位置を明確に指定する場合の書式)			
CoordinatesLine.Equator2000.表示属性	(2000 年分点)		
CoordinatesLine.Equator1950.表示属性	(1950 年分点)		
CoordinatesLine.EquatorDate.表示属性	(視位置)		
CoordinatesLine.EquatorialPole	赤道座標の極		2000 年分点の赤道座標の極マークを指す書式
CoordinatesLine.EquatorialPole.Visible	赤道座標極マーク表示	ブール値	
CoordinatesLine.EquatorialPole.Color	赤道座標極マーク色	色指定	
(以下は 2000 年分点、1950 年分点、視位置を明確に指定する場合の書式)			
CoordinatesLine.Equatorial2000Pole.……	(2000 年分点)		
CoordinatesLine.Equatorial1950Pole.……	(1950 年分点)		
CoordinatesLine.EquatorialDatePole.……	(視位置)		
CoordinatesLine.EclipticGrid.Visible	黄経黄緯線表示	ブール値	
CoordinatesLine.EclipticGrid.Color	黄経黄緯線色	色指定	
CoordinatesLine.EclipticGrid.Interval	黄経黄緯線間隔	10, 5, 2, 1	
CoordinatesLine.EclipticGrid.Number.Visible	目盛り数字表示	ブール値	
CoordinatesLine.EclipticGrid.Number.Color	目盛り数字色	色指定	
CoordinatesLine.EclipticGrid.Number.Size	目盛りフォントサイズ	ポイント数	
CoordinatesLine.Ecliptic	黄道		
CoordinatesLine.Ecliptic.Visible	黄道表示	ブール値	
CoordinatesLine.Ecliptic.Color	黄道表示色	色指定	
CoordinatesLine.Ecliptic.Scale.Visible	目盛り刻み線表示	ブール値	
CoordinatesLine.Ecliptic.Number.Visible	目盛り数字表示	ブール値	
CoordinatesLine.Ecliptic.Number.Color	目盛り数字色	色指定	
CoordinatesLine.Ecliptic.Number.Size	目盛りフォントサイズ	ポイント数	
CoordinatesLine.EclipticPole.Visible	黄道座標極マーク表示	ブール値	
CoordinatesLine.EclipticPole.Color	黄道座標極マーク色	色指定	
CoordinatesLine.GalacticGrid.Visible	銀経銀緯線表示	ブール値	
CoordinatesLine.GalacticGrid.Color	銀経銀緯線色	色指定	
CoordinatesLine.GalacticGrid.Interval	銀経銀緯線間隔	10, 5, 2, 1	
CoordinatesLine.GalacticGrid.Number.Visible	目盛り数字表示	ブール値	
CoordinatesLine.GalacticGrid.Number.Color	目盛り数字色	色指定	
CoordinatesLine.GalacticGrid.Number.Size	目盛りフォントサイズ	ポイント数	
CoordinatesLine.GalacticEquator.Visible	銀河赤道表示	ブール値	
CoordinatesLine.GalacticEquator.Color	銀河赤道色	色指定	
CoordinatesLine.GalacticEquator.Scale.Visible	目盛り刻み線表示	ブール値	
CoordinatesLine.GalacticEquator.Number.Visible	目盛り数字表示	ブール値	
CoordinatesLine.GalacticEquator.Number.Color	目盛り数字色	色指定	
CoordinatesLine.GalacticEquator.Number.Size	目盛りフォントサイズ	ポイント数	
CoordinatesLine.GalacticPole.Visible	銀河座標極マーク表示	ブール値	
CoordinatesLine.GalacticPole.Color	銀河座標極マーク色	色指定	
CoordinatesLine.PrecessionDial.Visible	歳差円表示	ブール値	

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
CoordinatesLine.PrecessionDial.Color	歳差円色	色指定	
CoordinatesLine.EclipticAxis.X.Visible	春分点方向の矢印表示	ブール値	
CoordinatesLine.EclipticAxis.X.Color	春分点方向の矢印色	色指定	
CoordinatesLine.EclipticAxis.Z.Visible	北極方向の矢印表示	ブール値	
CoordinatesLine.EclipticAxis.Z.Color	北極方向の矢印色	色指定	
■コンパスメンバ Compass			
Compass.Visible	方位表示	ブール値	
Compass.Color	方位表示文字色	色指定	
Compass.Size	方位表示フォントサイズ	ポイント数	
Compass.AboveTheHorizon	方位を地平線上に表示する	ブール値	
■地上風景メンバ Landscape			
Panorama.Visible	地上風景表示	ブール値	
Panorama.File.Day	地上風景（昼景）	パス	指定するとファイルを読み込む
Panorama.File.Night	地上風景（夜景）	パス	指定するとファイルを読み込む
Panorama.File.Mask	地上風景（マスク）	パス	指定するとファイルを読み込む
■昼光メンバ SkyLight			
SkyLight.Visible	昼光表示	ブール値	
SkyLight.Twilight.Visible	夕焼け表示	ブール値	
SkyLight.GroundLight.Visible	地上光表示	ブール値	
SkyLight.LightPollution.Visible	光害表示	ブール値	
SkyLight.LightPollution.Strength	光害表示の強さ	実数（0～1）	
SkyLight.MoonLight.Visible	月明かり表示	ブール値	
■視野円メンバ FiledOfView			
FieldOfView.Visible	表示	ブール値	
FieldOfView.Position. <i>位置属性</i>	位置	ステラ座標	
FieldOfView.Angle	直径（角度）	数値	
■写野角メンバ AngleOfField			
AngleOfField.Visible	表示	ブール値	
AngleOfField.Position. <i>位置属性</i>	位置	ステラ座標	
AngleOfField.Camera	名称（識別のため）	文字列	
AngleOfField.FocalLength	焦点距離	数値	単位は mm
AngleOfField.HorizontalSize	水平方向サイズ	数値	単位は mm
AngleOfField.VerticalSize	垂直方向サイズ	数値	単位は mm
AngleOfField.Guided.Visible	ガイドエリアの表示	ブール値	
AngleOfField.Guided.HorizontalSize	水平方向サイズ	数値	単位は mm
AngleOfField.Guided.VerticalSize	垂直方向サイズ	数値	単位は mm
AngleOfField.Guided.Distance	ガイドエリアの位置	数値	主エリア中心からガイドエリア中心までの距離 単位は mm
■モザイク写野角メンバ MosaicOfField			
MosaicOfField.Visible	表示	ブール値	
MosaicOfField.Column	水平方向の写野の数	自然数	
MosaicOfField.Row	垂直方向の写野の数	自然数	
MosaicOfField.Overlap	隣の写野との重なり具合	実数（0.0～1.0）	

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■人工衛星メンバ ArtificialSatellite			
ArtificialSatellite. 衛星番号	個体指定プロパティ		
…:Visible	表示		
…:Name	衛星名		
…:Name.Visible	衛星名表示		
…:Name.Color	衛星名表示色		個別指定は不可
…:Name.Size	衛星名表示サイズ		個別指定は不可
…:Number	衛星番号		
…:Number. 表示属性	☆表示ほか		
■探査機メンバ Spacecraft			
Spacecraft.#n	探査機 (1 ~ 15)		Spacecraft. ラベル名でも指定可能 ラベル名は資料参照
Spacecraft.#n.file	軌道ファイル	パス	
Spacecraft.#n.Name	探査機名		
Spacecraft.#n.Visible	表示	ブール	
Spacecraft.#n.Magnitude	等級	数値	
Spacecraft.#n.Trajectory.Visible	軌跡の表示	ブール	
■望遠鏡位置メンバ TelescopePos			
TelescopePos.Visible	表示	ブール値	
TelescopePos.Position. 位置属性	位置指定	座標値	
■追加天体メンバ ADF			
ADF.#n	ADF オブジェクト		
ADF.#n.File	ADF のファイル名		
ADF.#n.Title	ADF のタイトル		
ADF.#n.ObjectName	ADF のオブジェクト名	ADF.#n =	オブジェクト名 として使用可能
ADF.#n.Visible	表示設定	ブール値	
ADF.#n.Name.Visible	名称表示	ブール値	
ADF.#n.Name.Color	名称表示色		
ADF.#n.Name.Size	名称サイズ	ポイント数	
ADF.#n.Count	オブジェクトの数		
ADF.#n.NoX	X 番目のオブジェクト		
ADF.#n.NoX.Visible	表示設定		
ADF.#n.NoX.Name	名称	ブール値	
ADF.#n.NoX.Name.Visible	名称表示	ブール値	
ADF.#n/ ラベル名 /.visible	ラベル付けされたオブジェクトの表示		ラベルは ADF ファイル内で指定する
ADF.#n/ ラベル名 /.Name.visible	ラベル付けされたオブジェクトの名称表示		
ADF.#n.CountOfLabel	ラベル付けされたオブジェクトの総数		
ADF.#n.LabelNoX	X 番目のラベル付けされたオブジェクト		View.Center = * など座標オブジェクトとして 使用可能

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■モーションメンバ Motion			
Motion.Stop	(参照値)	停止していれば真	WaitFor コマンドの条件
Motion.Time	モーションの実行	ブール値	
Motion.Time.Goal	モーション終了日時	時刻 (※ Infinity 指定可能)	
Motion.Time.Speed	モーション速度 (倍速)	数値	
Motion.Time.Speed.Step	ステップ実行の可否	ブール値	ステップ実行の際必須
Motion.Time.Speed.Step. <i>単位</i>	ステップの大きさを単位ごとに指定	数値	単位には Year, Month, Day, Hour, Minute, Second のいずれかを指定する
Motion.Time.Interval	1 倍速モーション時の描画間隔	秒数	デフォルト 0
Motion.Time.Reverse	モーション方向	ブール値	真は正方向 偽は逆行 (※ Goal があれば自動判別)
Motion.Time.RealTime	リアルタイム	ブール値	Motion.Time.Speed の指定よりも優先する
Motion.ViewCenter	視方向移動モーション	ブール値	
Motion.ViewCenter.Goal	視方向移動の終点	位置 (※ Infinity 指定可能)	
Motion.ViewCenter.Speed	視方向移動の速度	数値	dpm (度 / 分) や rpm (回転 / 分)
Motion.Location	視点移動モーション	ブール値	
Motion.Location.Goal	視点移動の終点	場所 (※ Infinity 指定可能)	
Motion.Location.Speed	視点移動の速度	数値	dpm や rpm
Motion.SolarFlight	視点移動 (太陽系モード)	ブール値	
Motion.SolarFlight.Goal	視点移動の終点	場所 (※ Infinity 指定可能)	solar(x,y,z)
Motion.SolarFlight.Speed	視点移動の速度	数値	aups (AU / 秒) や km/s (km / 秒)
Motion.Zoom	ズーム	ブール値	
Motion.Zoom.Goal	最終ズーム角度	数値	
Motion.Zoom.Speed	ズーム速度 (1 秒当りの倍率)	数値	
Motion.Zoom.ViewCenter	視野移動	ブール値	
Motion.Zoom.ViewCenter.Goal	視野移動座標	座標値	

●モーションに関する特記事項

モーションを開始するには、Motion.Time プロパティに True をセットし、各種設定を行った後、Play Sky コマンドでモーションが開始されます。

```
Motion.Time = True
# :
# 各種設定
# :
Play Sky
```

モーションを停止するには、Motion.Time プロパティに False をセットします。

モーション中に Sleep コマンドや WaitFor コマンドでシーケンスを停止しても（待ち時間）、モーションは続行します。モーションを Goal まで実行してから次のシーケンスに移りたい場合は、WaitFor (Motion.Stop) で待ち時間を作ってください。

Goal と Infinity 指定方法を以下に示します。

※サンプル中の *（アスタリスク記号）は必須です。

Motion.Time.Goal = JST(2014,1,1,0,0,0)	2014 年 1 月 1 日まで時間モーション
Motion.Time.Goal = +Infinity	正時刻（+）方向に延々とモーション
Motion.Time.Goal = -Infinity	逆時刻（-）方向に延々とモーション
Motion.ViewCenter.Goal = HRZ(135,*)	方位 135 度（南東）方向まで視線方向モーション
Motion.ViewCenter.Goal = HRZ(+Infinity,*)	方位方向（+）に延々とモーション
Motion.ViewCenter.Goal = HRZ(-Infinity,*)	方位方向（-）に延々とモーション。
	HRZ のほか、EQT・EQT1950・EQTDATE・ECL・GAL でも、経度方向に Infinity を指定可能
Motion.Location.Goal = Location(150,*,*)	東経 150 度まで経度方向に視点移動モーション
Motion.Location.Goal = Location(*,90,*)	北緯 90 度まで緯度方向に視点移動モーション
Motion.Location.Goal = Location(150,90,*)	東経 150 度北緯 90 度まで視点移動モーション
Motion.Location.Goal = Location(+Infinity,*,*)	経度方向（+）に延々とモーション
Motion.Location.Goal = Location(-Infinity,*,*)	経度方向（-）に延々とモーション

Motion.Time、Motion.ViewCenter、Motion.Location、Motion.SolarFlight、Motion.Zoom は、次のように指定すると、モーションの開始時にだんだん加速し、終了時にだんだん減速し、なめらかにモーションを表現できます。

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
Motion.Time.Acceleration	モーション加速	ブール値	デフォルトで True
Motion.Time.Acceleration.Speed	モーション加速度	秒数	
Motion.Time.Deceleration	モーション減速	ブール値	デフォルトで True
Motion.Time.Deceleration.Speed	モーション減速度	秒数	

Motion.Time、Motion.ViewCenter、Motion.Location、Motion.SolarFlight、Motion.Zoom は、次のプロパティでモーションの実行時間を指定できます。

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
Motion.Time.Duration	指定時間でモーション	数値	単位は秒、加減速時間を含む

■その他のオブジェクトのプロパティ

#n 表記のあるものは n に数字を入れてチャンネルの指定が可能

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■サウンドオブジェクト			
Sound.Volume	全体のボリューム (0-1)	値	
Sound.#n.File	ファイル指定	パス+ファイル名	
Sound.#n.Start	再生開始位置	秒 /Start	初期設定で Start
Sound.#n.End	再生終了位置	秒 /End	初期設定で End
Sound.#n.Stop 停止してれば真	停止	ブール値 (参照のみ)	
用例 Play Sound(#1, ファイル名, LOOP) FadeIn Sound(#2, ファイル名, LOOP), 秒 Stop Sound(#1)		LOOP をつけると LOOP 再生 チャンネルを変えると、複数のサウンドを同時に再生可能 (10 まで) サウンド (チャンネル 1) を停止	

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■ムービーオブジェクト			
Movie.#1.File ムービーのチャンネル数は 1 のみ	ファイル指定	パス+ファイル名	
Movie.#1.Center	表示中心座標	座標	画面中央 (初期設定では、真南の高度 45 度)
Movie.#1.Start	再生開始位置	秒 /Start	初期設定で Start
Movie.#1.End	再生終了位置	秒 /End	初期設定で End
Movie.#1.Scale	拡大倍率	パーセンテージ	初期設定で 1。1=100%として指定
Movie.#1.Stop	停止	ブール値	停止してれば真 (参照のみ)
用例 Show Movie(#1, ファイル名, 座標) Stop Movie(#1) Play Movie(#1, ファイル名, 座標) Hide Movie(#1)	ムービーを再生 ムービーを停止 ムービーがすでに表示してあれば、ファイル名と座標は省略可 ムービーを消去	座標を省略すると中央に表示	

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■イメージオブジェクト			
Image.#n.File	ファイル指定	パス	チャンネルは 10 まで
Image.#n.Center	表示中心座標指定	座標	
Image.#n.Scale	拡大倍率	パーセンテージ	初期設定で 1。1=100%として指定
用例 Show Image(#1, ファイル名, 座標) Play Image(#2, ファイル名, 座標) FadeIn Image(#1, ファイル名, 座標), 秒 Hide Image(#1) FadeOut Image(#2), 秒数	イメージを表示 Show と同じ イメージをフェードイン イメージを消去 イメージをフェードアウト	座標を省略すると中央に表示 座標を省略すると中央に表示 座標を省略すると中央に表示	

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■ラインオブジェクト			
Line(#n, 開始座標, 終了座標)	チャンネルと座標		40 チャンネルまで
Line.#n.Visible	表示指定 (チャンネル省略で全 Line, 以下同)		
Line.#n.Color	ライン色	色指定	
用例 Show Line(#1, 開始座標, 終了座標) Play Line(#1, 開始座標, 終了座標) Play Line(#1, *, 終了座標) Hide Line(#1)	ラインを表示 Show と同じ。同じチャンネルに複数のラインを追加表示可能 開始座標にアスタリスクを用いると、同チャンネルの直前の終了座標から描画 指定したチャンネルの全てのラインを消去		

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■サークルオブジェクト			
Circle.#n.Visible	表示	ブール値	
Circle.#n.Color	描画色	色指定	
Circle.#n.Position	位置指定	座標	
Circle.#n.Diameter	直径	数値	単位は度

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■矢印オブジェクト			
Arrow.#n.Visible	表示	ブール値	
Arrow.#n.Color	描画色	色指定	
Arrow.#n.Position	位置指定		
Arrow.#n.Direction	矢印の向き	0,45,90,...	
Arrow.#n.Speed	移動速度の設定	dps, rpm, dpm	
Arrow.#n.Stop	停止	ブール値	停止していれば真 (参照のみ)
<p>用例 矢印をある位置から別の位置まで移動 (モーション) させるには、次のようにします。</p> <p>① Show Arrow(#1, 座標) 40 チャンネルまで。複数表示したいときはそれぞれ異なるチャンネルを指定</p> <p>② Arrow.#1.Speed = 20dps Play する前に「Arrow.#1.Speed = 20dps」のように速度指定しておく</p> <p>③ Play Arrow(#1, 座標) 同じチャンネルに矢印がすでに表示されていれば、前の座標から矢印が移動</p> <p>④ WaitFor(Arrow.#1.Stop) 矢印の移動が終わるまで、シーケンスを停止</p> <p>⑤ Hide Arrow(#1) 矢印を消去</p>			

プロパティ	機能	パラメータ	補足説明
■文字列オブジェクト			
String.#n	Show String(#n, 文字列, 座標)		
String.#n.Visible	表示 (チャンネル省略で全 String, 以下同)		
String.#n.Color	文字色	色指定	
String.#n.Size	フォントサイズ	ポイント数	
String.#n.Align	配置	Align(TopLeft) or Align(Center)	
String.#n.Margin.x	X 方向マージン	数字	
String.#n.Margin.y	Y 方向マージン	数字	
<p>用例 Show String(#1, "文字列", 座標) 指定文字列を表示。10 チャンネルまで</p> <p>Hide String(#1) 文字を消去</p>			

3 個別の天体名の表記方法

個別の天体ごとに表示プロパティを設定する場合や、位置指定に天体名を使う場合の、天体名の表記方法について説明します。

■星座名

個別の星座のプロパティを設定する場合には、星座の略名を使用します。

例 Constellation.And

▼プロパティに使う場合

Constellation.And.Picture.visible = true (アンドロメダ座の星座絵の表示をオンにする)

Constellation.And.Line.visible = true (アンドロメダ座の星座線の表示をオンにする)

Constellation.And.Name.visible = true (アンドロメダ座の星座名表示をオンにする)

○星座名	略名				
アンドロメダ	And	ケフェウス	Cep	ふうちょう (風鳥)	Aps
いっかくじゅう (一角獣)	Mon	ケンタウルス	Cen	ふたご (双子)	Gem
いて (射手)	Sgr	けんびきょう (顕微鏡)	Mic	ペガサス	Peg
いるか (海豚)	Del	こいぬ (小犬)	CMi	へび (蛇)	Ser
インディアン	Ind	こうま (小馬)	Equ	へびつかい (蛇遣)	Oph
うお (魚)	Psc	こぎつね (小狐)	Vul	ヘルクレス	Her
うさぎ (兎)	Lep	こぐま (小熊)	UMi	ペルセウス	Per
うしかい (牛飼)	Boo	こじし (小獅子)	LMi	ほ (帆)	Vel
うみへび (海蛇)	Hya	コップ	Crt	ぼうえんきょう (望遠鏡)	Tel
エリダヌス	Eri	こと (琴)	Lyr	ほうおう (鳳凰)	Phe
おうし (牡牛)	Tau	コンパス	Cir	ポンプ	Ant
おおいぬ (大犬)	CMa	さいだん (祭壇)	Ara	みずがめ (水瓶)	Aqr
おおかみ (狼)	Lup	さそり (蝎)	Sco	みずへび (水蛇)	Hyi
おおぐま (大熊)	UMa	さんかく (三角)	Tri	みなみじゅうじ (南十字)	Cru
おとめ (乙女)	Vir	しし (獅子)	Leo	みなみのうお (南魚)	PsA
おひつじ (牡羊)	Ari	じょうぎ (定規)	Nor	みなみのかんむり (南冠)	CrA
オリオン	Ori	たて (楯)	Sct	みなみのさんかく (南三角)	TrA
がが (画架)	Pic	ちょうこくぐ (彫刻具)	Cae	や (矢)	Sge
カシオペヤ	Cas	ちょうこくしつ (彫刻室)	Scl	やぎ (山羊)	Cap
かじき (旗魚)	Dor	つる (鶴)	Gru	やまねこ (山猫)	Lyn
かに (蟹)	Cnc	テーブルさん (テーブル山)	Men	らしんばん (羅針盤)	Pyx
かみのけ (髪)	Com	てんびん (天秤)	Lib	りゅう (竜)	Dra
カメレオン	Cha	とかげ (蜥蜴)	Lac	りゅうこつ (竜骨)	Car
からす (烏)	Crv	とけい (時計)	Hor	りょうけん (獵犬)	CVn
かんむり (冠)	CrB	とびうお (飛魚)	Vol	レチクル	Ret
きよしちょう (巨嘴鳥)	Tuc	とも (船尾)	Pup	ろ (炉)	For
ぎょしゃ (馭者)	Aur	はえ (蠅)	Mus	ろくぶんぎ (六分儀)	Sex
きりん (麒麟)	Cam	はくちょう (白鳥)	Cyg	わし (鷲)	Aql
くじゃく (孔雀)	Pav	はちぶんぎ (八分儀)	Oct		
くじら (鯨)	Cet	はと (鳩)	Col		

■恒星名

個別の恒星をプロパティや位置で指定する場合は、その恒星の属する星座名と、バイエル名あるいはフラムスチード番号を組み合わせた恒星名で指定します。

恒星をバイエル名で使用する場合は、ギリシャ文字を次のように英文スペルで記述します。

例 Star.alphaAnd (アンドロメダ座 α 星)

恒星をフラムスチード名で使用する場合は、番号で記述します。

例 Star.21And (アンドロメダ座 21 番星 (α 星))

▼プロパティに使う場合

Star.alphaAnd.name.visible = true (アンドロメダ座 α 星の名称表示をオンにする)

▼位置指定に使う場合

Show String(#1,"文字",Star.alphaAnd)

○ギリシャ文字	英文スペル		
A α アルファ	alpha	N ν ニュー	nu
B β ベータ	beta	Ξ ξ クシー、グザイ	xi
Γ γ ガンマ	gamma	O \omicron オミクロン	omicron
Δ δ デルタ	delta	Π π パイ、ピー	pi
E ϵ イプシロン、エプシロン	epsilon	P ρ ロー	rho
Z ζ ゼータ、ジータ	zeta	Σ σ シグマ	sigma
H η エータ、イータ	eta	T τ タウ	tau
Θ θ シータ、セータ	theta	Υ υ ウプシロン、ユープシロン	upsilon
I ι イオタ	iota	Φ ϕ ファイ、フィー	phi
K κ カッパ	kappa	X χ カイ、キー	chi
Λ λ ラムダ	lambda	Ψ ψ プシー、プサイ	psi
M μ ミュー	mu	Ω ω オメガ	omega

■流星群名

個別に流星群のプロパティを指定する場合は、流星群の英名を使用します。

例 Meteor.Swarm.Leonids

▼プロパティに使う場合

Meteor.Swarm.Leonids.Visible = true (しし座 γ 流星群の表示をオンにする)

Meteor.Swarm.Leonids.Radiant.Visible = true (しし座 γ 流星群の放射点マーク表示をオンにする)

○流星群名	英文スペル		
しぶんぎ座群	Quadrantids	10月りゅう座群	OctoberDraconids
4月こと座群	AprilLyrids	オリオン座群	Orionids
みずがめ座 η 群	EtaAquariids	おうし座南群	SouthernTaurids
みずがめ座 δ 南群	SouthernDeltaAquariids	おうし座北群	NorthernTaurids
やぎ座 α 群	AlphaCapricornids	しし座群	Leonids
みずがめ座 ι 南群	SouthernIotaAquariids	しし座群 (2001年)	Leonids2001
ペルセウス座群	Perseids	ふたご座群	Geminids
はくちょう座 κ 群	KappaCygnids	こぐま座群	Ursids

■太陽系天体 惑星・衛星の場合

個別の惑星および衛星を指定する場合は、次のように指定します。

太陽	Solar.Sun		
水星	Solar.Planet.Mercury	木星	Solar.Planet.Jupiter
金星	Solar.Planet.Venus	土星	Solar.Planet.Saturn
地球	Solar.Planet.Earth	天王星	Solar.Planet.Uranus
火星	Solar.Planet.Mars	海王星	Solar.Planet.Neptune

▼プロパティに使う場合

Solar.Planet.Mars.Disk.Mulutiplier = 100 (火星のディスク倍率 (表示倍率) を 100 倍にする)

Solar.Planet.Pluto.Orbit.visible = false ((太陽系モードで) 冥王星の軌道表示をオフにする)

▼位置指定に使う場合

Show String(#1,"文字",Solar.Planet.Uranus)

個別の衛星は次のようにプロパティで指定します。

○日本語名 英語名 プロパティの場合

地球の衛星

月 Moon Solar.Planet.Earth.Satellite.Moon

火星の衛星

フォボス Phobos Solar.Planet.Mars.Satellite.Phobos

ダイモス Deimos Solar.Planet.Mars.Satellite.Deimos

木星の衛星

イオ Io Solar.Planet.Jupiter.Satellite.Io

エウロパ Europa Solar.Planet.Jupiter.Satellite.Europa

ガニメデ Ganymede Solar.Planet.Jupiter.Satellite.Ganymede

カリスト Callisto Solar.Planet.Jupiter.Satellite.Callisto

アマルテア Amalthea Solar.Planet.Jupiter.Satellite.Amalthea

土星の衛星

ミマス Mimas Solar.Planet.Saturn.Satellite.Mimas

エンケラドス Enceladus Solar.Planet.Saturn.Satellite.Enceladus

テチス Tethys Solar.Planet.Saturn.Satellite.Tethys

ディオネ Dione Solar.Planet.Saturn.Satellite.Dione

レア Rhea Solar.Planet.Saturn.Satellite.Rhea

タイタン Titan Solar.Planet.Saturn.Satellite.Titan

ハイペリオン Hyperion Solar.Planet.Saturn.Satellite.Hyperion

イアペタス Iapetus Solar.Planet.Saturn.Satellite.Iapetus

天王星の衛星

アリエル Ariel Solar.Planet.Uranus.Satellite.Ariel

ウンブリエル Umbriel Solar.Planet.Uranus.Satellite.Umbriel

タイタニア Titania Solar.Planet.Uranus.Satellite.Titania

オベロン Oberon Solar.Planet.Uranus.Satellite.Oberon

ミランダ Miranda Solar.Planet.Uranus.Satellite.Miranda

海王星の衛星

トリトン Triton Solar.Planet.Neptune.Satellite.Triton

ネレイド Nereid Solar.Planet.Neptune.Satellite.Nereid

■太陽系天体 準惑星の場合

○日本語名 英語名 プロパティの場合

ケレス Ceres Solar.DwarfPlanet.Ceres

冥王星 Pluto Solar.DwarfPlanet.Pluto

ハウメア Haumea Solar.DwarfPlanet.Haumea

マケマケ Makemake Solar.DwarfPlanet.Makemake

エリス Eris Solar.DwarfPlanet.Eris

衛星カロン Charon Solar.DwarfPlanet.Pluto.Satellite.Charon

■太陽系天体 彗星・小惑星の場合

個別の彗星・小惑星・準惑星を指定する場合は、認識符号を使用します。

例 Solar.Comet.0001P (認識符号 0001P= ハレー彗星)

例 Solar.Comet.C1995O1 (認識符号 C/1995 O1= ヘール・ボップ彗星)

※「C/1995 O1」のような認識符号の場合は、スラッシュと半角スペースを削除します。

▼プロパティに使う場合

Solar.Comet.0001P.visible = true (ハレー彗星の表示をオンにする)

Solar.Comet.0001P.Name.visible = true (ハレー彗星の名称表示をオンにする)

Solar.Comet.0001P.Orbit.visible = true ((太陽系モードで) ハレー彗星の軌道表示をオンにする)

▼位置指定に使う場合

Show String(#1,"文字",Solar.Comet.0001P)

Show String(#1,"文字",Solar.Comet.1)

■探査機名

あかつき	Akatsuki	ボイジャー 1 号	Voyager1
カッシーニ	Cassini	ボイジャー 2 号	Voyager2
かぐや	Kaguya	マーズ・リコナサンス・オービター	MarsReconnaissanceOrbiter
ガリレオ	Galileo	メッセンジャー	Messenger
ディープ・インパクト	DeepImpact	ドーン	Dawn
ニュー・ホライズンズ	NewHorizons	ディープ・スペース 1 号	DeepSpace1
のぞみ	Nozomi	ジュノー	Juno
パイオニア 10 号	Pioneer10	マーズ・サイエンス・ラボラトリー	MarsScienceLaboratory
パイオニア 11 号	Pioneer11	ロゼッタ	Rosetta
はやぶさ	Hayabusa	スターダスト	Stardust
ビーナス・エクスプレス	VenusExpress	スターダスト SRC	StardustSRC

■星雲星団名

個別の星雲・星団を指定する場合は、星雲星団の符号(カタログ番号)を使用します。

例 DeepSkyObject.M42 (M42= オリオン座大星雲)

例 DeepSkyObject.NGC1976 (NGC1976= オリオン座大星雲)

例 DeepSkyObject.I434 (IC434= 馬頭星雲)

▼プロパティに使う場合

DeepSkyObject.M42.Name.visible = true (M42 の通称表示をオンにする)

▼位置指定に使う場合

Show String(#1,"文字",DeepSkyObject.M42)

■対応している変光星名

ステラナビゲータでは、下記の合計 11 個の変光星について、変光のようすをシミュレーションしています。

したがって星図の日時設定により、変光星の明るさが変わります。

アルゴル型 3 個 (β Per、 λ Tau、 δ Lib)

こと座ベータ型 1 個 (β Lyr)

ミラ型 4 個 (α Cet、R Hya、R Leo、 χ Cyg)

長周期ケフェウス型 3 個 (δ Cep、 ζ Gem、 η Aql)

▼実際の記述例:

※変光のシミュレーションをオフにするには、「Star.Variable」プロパティで設定します。

Star.Variable = false (変光星のシミュレーションをオフにする=変光させない)

■ GCVS カタログ天体

GCVS の変光星名は、以下のように指定します。

Star.GCVS. 変光星名

ここで変光星名は、正式名称からスペースを省略して記述します。

例 Star.GCVS.VYLeo (VY Leo)

■ WDS カタログ天体

WDS の天体は、以下のように指定します。

Star.WDS.WDS 天体名

ここで WDS 天体名は、正式名称の「+」を「P」に、「-」を「M」に置き換えて記述します。

例 Star.WDS.12464P0932 (12464+0932)

■星空の目印についての表示方法と、指定文字列

●プロパティの指定方法

```
Asterism.visible = true  
Asterism.name.visible = true      ※日本語名を表示  
Asterism.name.color = RGB(128,128,128)  
Asterism.name.size = 12
```

個別指定の場合は

```
Asterism.SpringTriangle.Name.visible = true
```

のように、2番目に目印名を挿入する

●各目印の指定文字列

Name プロパティで表示される文字列と、指定に使う英名の対応は次のとおりです。

○表示文字列	英名
北極星	PolarStar
北斗七星	BigDipper
春の大曲線	SpringCurve
大曲線 北斗～アルクトゥールス	SpringCurveFromUMaToBoo
大曲線 アルクトゥールス～スピカ	SpringCurveFromBooToVir
ヘルクレスのH	Hercules
春の大三角	SpringTriangle
ししの大鎌	Leo
夏の大三角	SummerTriangle
冬の大三角	WinterTriangle
秋の四辺形	QuadronOfPegasus
オリオン	Orion
さそり	Scorpius
ぎょしゃ	Aurigas
てんびん	Libra
ティーポット	TeaPot
南斗六星	SouthernDipper
冬のダイヤモンド	WinterHexagon
春のダイヤモンド	SpringDiamond
北極星の見つけ方 (北斗)	FromUMaToPole
北極星の見つけ方 (カシオペア)	FromCasToPole
天の南極の見つけ方 (南十字)	FromCruToPole
カノープスの見つけ方	FromSiriusToCanopus
にせ十字	FalseCrux
北十字星	NorthernCross
南十字星	SouthernCross
ダイヤモンド十字	DiamondCross

▼実際の記述例：

```
Asterism.SummerTriangle.Name.visible = true    (夏の大三角の文字表示をオンにする)  
Asterism.SummerTriangle.visible = true        (夏の大三角のライン表示をオンにする)
```