



ダジック・アースマップ画像変換ツール

Dagik Earth Map Image Converter (Demic)

取扱説明書

第 1.02 版 2018/11/27



---

## 更新履歴

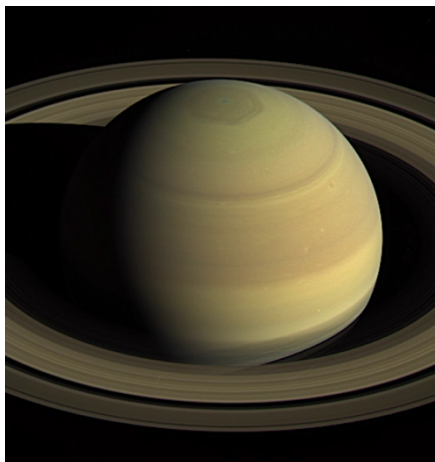
2018 年 6 月 21 日 (1.0)	Demic Windows 版リリース
2018 年 10 月 11 日 (1.01)	<p>複数画像ファイル変換に、「出力ファイル上書き」のチェック項目を追加。</p> <p>Mac 版/Linux 版をアプリケーション化。</p> <p>Mac 版/Linux 版のテキスト重なりやはみ出しなど、レイアウト崩れを修正。</p> <p>Mac 版/Linux 版で、矢印をクリックした際に、選択範囲の位置表示更新と移動座標表示が行われないバグを修正。</p> <p>Mac 版/Linux 版の設定＞初期値を押した際に、初期値が表示されないバグを修正。</p> <p>Mac 版/Linux 版のプレビュー画面への反映が 2 つ前の状態表示であるバグを修正。</p>
2018 年 11 月 27 日 (1.02)	<p>Windows 版/Mac 版/Linux 版アプリのバイナリパッケージ不備を修正、再ビルド。</p> <p>一部、表記を修正。</p>

# 概要

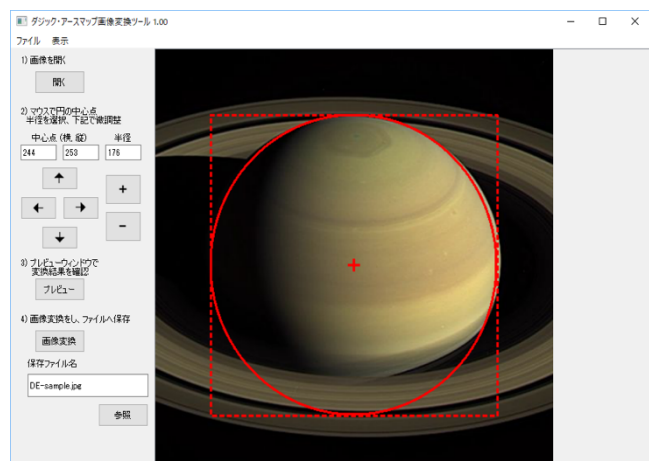
ダジック・アースマップ画像変換ツール (Dagik Earth Map Image Converter: Demic) は、直感的な操作によって衛星視点から撮像された地球・惑星等の全球撮影画像から、簡単にダジック・アースアプリで利用される正距円筒図法の画像の作成ができるツールです。

「ダジック・アースマップ画像変換ツール」は、Windows7/8.1/10 の 64bit 版、Mac OS X/macOS、Linux (CentOS 64bit 版) で動作するアプリとして開発されました。開発環境として Qt Framework 5.11、プログラミング言語は C++ を利用しています。以下では、Windows での Demic 利用例を示します。変化する地球惑星の全球撮影画像の例として、Cassini 探査機による土星の撮影画像を用います。

以下に「ダジック・アースマップ画像変換ツール」に土星の撮影画像を読み込んだ状態を示します。このツールでは、地球・惑星の撮影画像において、その中心と半径を指定することで、撮影画像から正距円筒図法への変換を行います。中心と半径は数値で与えることもできますが、マウスにより図の赤枠を移動させることでも指定することができ、慣れない利用者でも直感的な操作ができるようにしています。

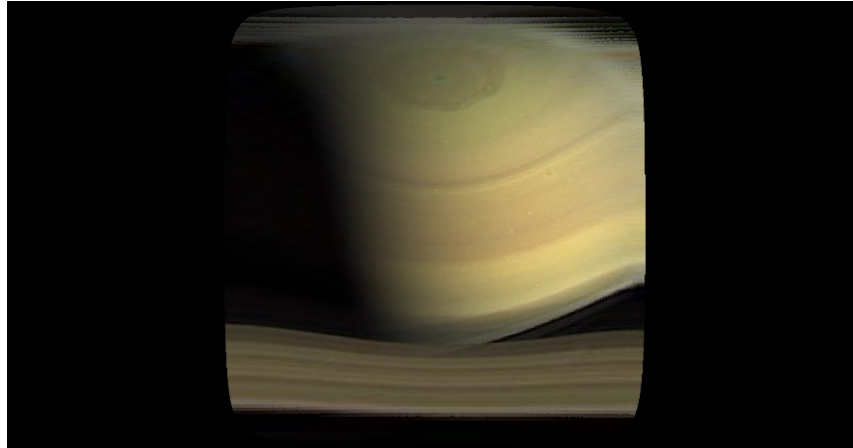


CASSINI 探査機による土星の撮影画像  
(NASA / JPL-CALTECH / SPACE SCIENCE  
INSTITUTE  
[HTTPS://WWW.JPL.NASA/GOV/VIDEO/  
DETAILS.PHP?ID=1441](https://www.jpl.nasa.gov/video/details.php?id=1441))

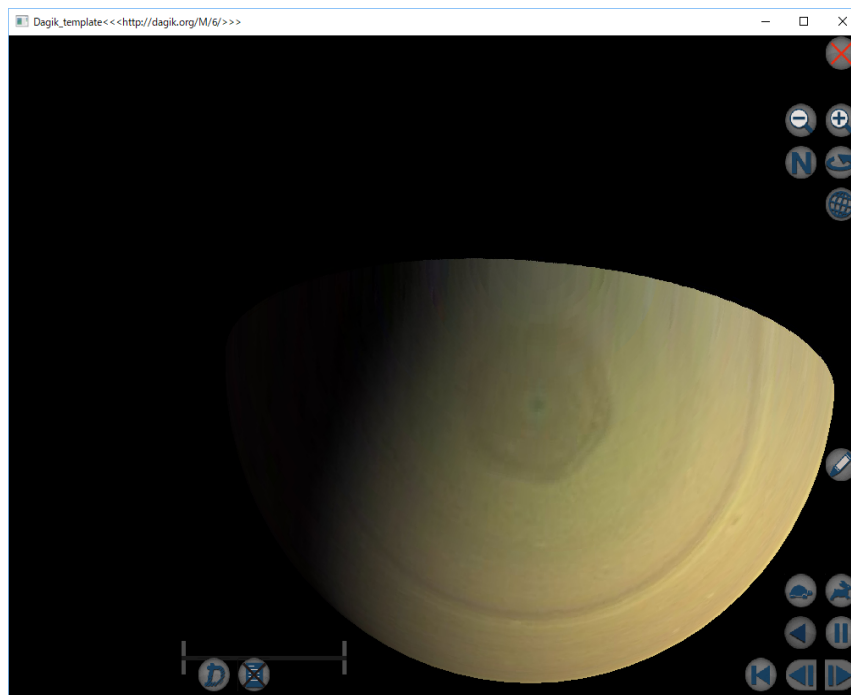


ダジック・アースマップ画像変換ツールの実行画面

以下に「ダジック・アースマップ画像変換ツール」によって作成された正距円筒図法による土星全球データ画像とその画像をダジック・アースで表示した画像を示します。正距円筒図法の画像により、デジタル立体地球儀ダジック・アースでの表示が可能になり、ダジック・アースで表示することで、土星を回転し、極から見下ろした様子を見ることが可能になります。



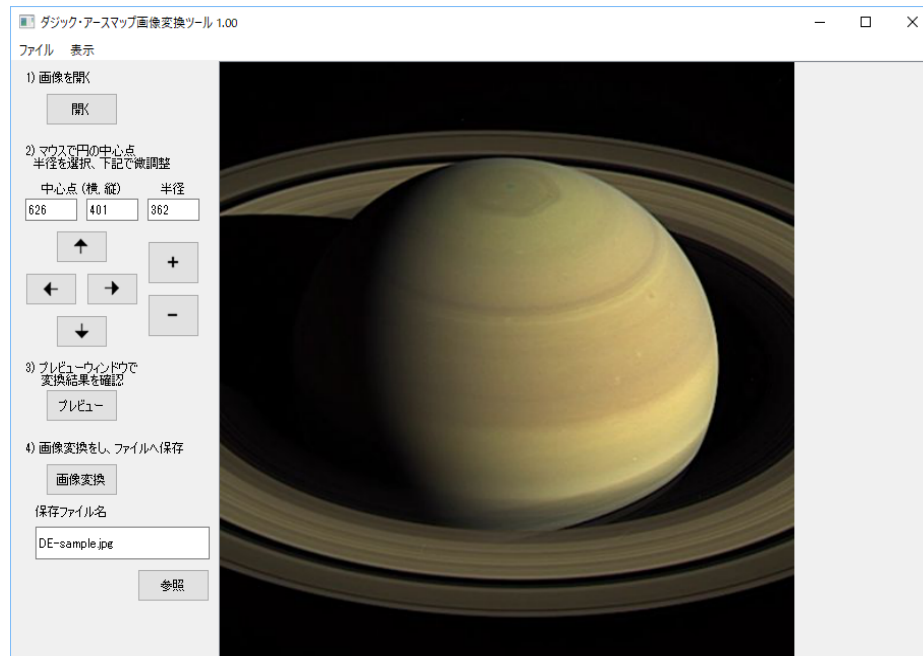
ダジック・アースマップ画像変換ツールによって作成された正距方位図法による土星の全球データ画像



ダジック・アースマップ画像変換ツールによって作成された正距方位図法による土星の全球データ画像をダジック・アースで表示し、回転させたもの。

また、「ダジック・アースマップ画像変換ツール」は、複数の撮影画像からの変換を自動で行える機能も備えており、連続した撮影画像からの変換を行うことができます。

# メイン画面



メニュー	
ファイル -> 中心点、半径の読込	選択範囲を INI ファイルから読込みます。
ファイル -> 中心点、半径の保存	選択範囲を INI ファイルに保存します。
ファイル -> 中心点、半径のリセット	画像サイズから自動で、選択範囲を決めます。
ファイル -> 複数画像ファイル変換	複数の画像を連続して画像変換を行う画面を表示します。
ファイル -> 設定…	設定画面を表示します。
表示 -> プレビューウィンドウ	プレビューウィンドウの表示／非表示を行います。
表示 -> オートプレビュー	中心点、半径が変更された時に、プレビューウィンドウの内容を更新します。
表示 -> 自動拡大縮小	メイン画面のウィンドウサイズに合わせて画像を拡大縮小して表示します。
表示 -> フルスクリーンにする	フルスクリーン表示にします。

ボタン	
開く	画像ファイルを開いてメイン画面に表示します 開いたファイル名で、保存ファイル名を生成します。
↑ ↓ ← →	中心点を1ピクセル移動します。 押したままにすると連続して移動します。
+ -	半径を1ピクセル大きく、又は小さくします。 押したままにすると連続して大きく、又は小さくします。
プレビュー	プレビューウィンドウに画像変換後の画像を表示します。

画像変換	画像変換を行い、保存ファイル名に保存します。
参照	保存ファイル名を標準から変更したい場合に押します。 (開いた画像と異なるフォルダにできますが、「保存ファイル名」にはファイル名のみ表示されます)

入力領域	
中心点	中心点を X, Y 座標で入力します。(Enter で画面に反映されます)
半径	半径を入力します。(Enter で画面に反映されます)
保存ファイル名	保存する際のファイル名を入力します。 フォルダ名は含めることはできません。 フォルダを変更する場合は参照ボタンで行って下さい。

表示領域	
マウスクリック	選択中の場合は、選択が解除されます。
マウスドラッグ	選択解除中にドラッグすると、ドラッグ開始位置を中心点、ドラッグ終了位置を円の 外周として選択を行います。 円の外周をドラッグすると、円を移動します。 四角形の線をドラッグすると、円のサイズを変更します。
マウス右クリック	選択範囲の解除→選択→解除 を交互に切り替えます。

※ドラッグ: マウスの左ボタンを押したままマウスを動かすこと

# 複数画像ファイル変換

Dagik Earth 画像変換ツール（複数画像ファイル変換）

?

×

現在の中心点と半径で複数の画像を一括変換します

入力ファイル（複数ファイル、又はフォルダを選択）

ファイル選択

フォルダ選択

0 個のファイルが選択されました

入力ファイル（処理順番を選択）

☒ ファイル名（昇順）

☐ 更新日（降順）

出力ファイル

フォルダ選択

出力ファイル名

☒ 入力ファイル名と同じ

☐ 連番ファイル: map\_0, map\_1, ...

☒ 出力ファイルを上書きする

☒ 変換後、エクスプローラーで開く（Windowsのみ）

画像変換開始

キャンセル

複数画像ファイル変換	
ファイル選択	フォルダ内の、複数のファイルを選択します。 複数選択する場合は、Ctrl を押しながらクリックします。
フォルダ選択	フォルダ内全てのファイルを選択します。 PNG、JPG、GIF が全て選択されます。
入力ファイル: ファイル名（昇順）	ファイル名、昇順で、画像変換を行います。
入力ファイル: 更新日（降順）	更新日、降順で、画像変換を行います。
出力ファイル: フォルダ選択	バッチ画像変換後のファイルを保存するフォルダを指定します。
出力ファイル名: 入力ファイル名と同じ	ファイル保存時のファイル名を入力ファイルと同じ名前です。
出力ファイル名: 連番ファイル	ファイル保存時のファイル名を Dagik Earth Map ファイル形式 (map_0, map_1, ...) で保存します。
変換後、エクスプローラーで開く	変換後、保存ファイルのフォルダを開きます。（Windows のみ）
画像変換開始	バッチ画像変換画面の設定を保存し、バッチ画像変換を開始します。
閉じる	バッチ画像変換画面の設定を保存し、バッチ画像変換画面を閉じます。

# 設定

Dagik Earth 画像変換ツール (設定)

カメラの距離 (単位: 地球半径 1 - 100)

100

1:地表 6.6:静止軌道 100:平行投影

画像変換後のピクセルサイズ  
(1024x1024 - 8192x8192)

2048

1024

画像形式

JPG画質 (1-100)

JPG

85

選択枠の色  
(#AARRGGBB)

選択枠の太さ  
(1 - 32)

#FFFF0000

3

中心緯度  
(-90 - +90)

中心経度  
(-180 - +180)

方位角  
(0 - 360)

0

0

0

初期値

OK

キャンセル

設定	
カメラの距離	惑星－人工衛星の距離を指定します。(1:地表 6.6: 静止軌道 100:平行投影) ※デフォルトは 100 です。1では画像変換後に何も写りません。
画像変換後のピクセルサイズ	画像変換後の画像のピクセルサイズを指定します。 入力ファイルのピクセルサイズに関係なく、ここで指定されたサイズでファイル保存されます。(横x縦)
画像形式	画像変換後にファイル保存される際の画像フォーマットを JPG、PNG から選択します。
JPG 画質	JPG フォーマット時の画質を 1～100 で指定します。(1:低画質 100:高画質)
選択枠の色	画像選択時に表示される、円、四角形の枠の色を指定します。
選択枠の太さ	円、四角形の枠の太さを指定します。
中心緯度	円の中心点の緯度を設定すると、変換後に正しい緯度経度に配置されます
中心経度	円の中心点の経度を設定すると、変換後に正しい緯度経度に配置されます
方位角	方位角のズレを指定する
OK	設定を保存して設定画面を閉じます。
キャンセル	設定の変更を破棄し、設定画面を閉じます。
初期値	距離、画像変換後のピクセルサイズ、画像形式、JPG 画質を初期値に戻します。



---

# コマンドライン

コマンドラインで、バッチ画像変換を行うことができます。

## GUI 画面を表示する場合

ターミナルまたはコマンドラインで、アプリのある場所にディレクトリを移動後、以下のコマンドを実行します。

Windows 版      `demic.exe <入力ファイル or 入力フォルダ>`  
Mac 版            `open -a demic --args <入力ファイル or 入力フォルダ>`  
Linux 版          `./demic <入力ファイル or 入力フォルダ>`

- ・ 引数で指定したファイルが1つの時、    画像を開くを実行します。
- ・ 引数で指定したファイルが複数の時、    バッチ画像変換画面を開きます。
- ・ 引数の指定が無い時は何もしません。

## GUI 画面を表示せずに、バッチ処理をする場合

ターミナルまたはコマンドラインで、アプリのある場所にディレクトリを移動後、以下のコマンドを実行します。

Windows 版      `demic.exe /batch <入力ファイル or 入力フォルダ>`  
Mac 版            `open -a demic --args /batch <入力ファイル or 入力フォルダ>`  
Linux 版          `./demic /batch <入力ファイル or 入力フォルダ>`

- ・ 選択範囲、出力フォルダは、アプリケーションの設定が使われます。GUI を起動し、あらかじめ設定をして下さい。

### ※<入力ファイル>

変換前の画像ファイル、又は画像ファイルが含まれているフォルダを指定します。省略できません。  
スペースで区切って、複数のファイル、フォルダを指定できます。  
ワイルドカードで、ファイルを指定できます。

# INI ファイル

## 選択範囲 INI ファイル

[General]

CENTERX=624	選択範囲の中央 X 座標 (PIXEL)
CENTERY=402	選択範囲の中央 Y 座標 (PIXEL)
RADIUS=360	半径 (PIXEL)

## アプリケーションの設定

実行ファイルの拡張子を INI にした名前でファイルが作成されます

[General]

Geometry=@ByteArray(¥x1¥xd9¥xd0¥xcb¥0¥x2¥0¥0¥0¥0¥x11¥0¥0¥0¥t¥0¥x3¥xab¥0¥0¥x3-¥0¥0¥0¥x19¥0¥0¥0(¥0¥0¥x3¥xa3¥0¥0¥x3%¥0¥0¥0¥0¥0¥0¥a¥x80)
PreviewGeometry=@ByteArray(¥x1¥xd9¥xd0¥xcb¥0¥x2¥0¥0¥0¥x3¥x8a¥0¥0¥x1&¥0¥0¥af¥0¥0¥x4{¥0¥0¥x3¥x92¥0¥0¥x1¥x45¥0¥0¥a^¥0¥0¥x4s¥0¥0¥0¥0¥0¥0¥0¥a¥x80)
PreviewWindow=false
AutoPreview=true
AutoSize=true
PenSize=3
PenColor=#ffff0000
CenterX=401
CenterY=400
Radius=287
Distance=100
OutputSizeX=2048
OutputSizeY=1024
LoadFileName=C:/Users/dagik/nstec/Image/07_ortho.gif
SaveFileName=C:/Users/dagik/nstec/Image/DE-07_ortho.jpg
InputFolder=C:/Users/dagik/nstec/Image
OutputFolder=C:/Users/dagik/nstec/Output
InputFileSortType=0
OutputFileNameType=0
OutputFormat=0
OutputQuality=85
Latitude=35.66
Longitude=139.7
Azimuth=0
OpenFiler=true