

地震計アレイデータ統合表示システム  
画像表示プラグイン

# ImgViewer プラグイン

## 取扱説明書



# 目次

1. 概要.....	1
2. インストール.....	2
2.1. ご注意.....	2
2.2. 使用環境.....	2
2.3. インストール方法.....	2
2.4. 起動方法.....	2
3. 設定画面.....	3
3.1. 設定画面ダイアログ.....	3
3.2. ファイル名パターン.....	4
3.2.1. File Root Path.....	4
3.2.2. File Name Pattern.....	4
3.2.3. Pattern Check.....	5
3.3. クリッピング(Clipping).....	6
3.3.1. クリッピング座標簡易指定.....	6
4. 表示画面.....	8
4.1. 表示画面.....	8
4.2. 各種動作.....	9
4.2.1. ファイル検索.....	9
4.2.2. 表示ウィンドウ.....	9
4.2.3. 画像ファイル.....	9
5. ライセンス.....	10

# 1.概要

本アプリケーションは、SeisArrayのプラグインソフトウェアであり、ファイル名に時刻情報を持った画像を表示することが出来ます。このプラグインはパッシブのみ動作可能です。

SeisArray プラグイン機能対応表

アクティブ	パッシブ	オンライン	オフライン
×	○	×	○

ファイル名

項目	ファイル名
プラグインファイル名	ImgViewer.jar
設定ファイル名	名称_ImgView.xml 名称は、SeisArrayで指定されたName

プラグイン名 (SeisArray の Type で表示される名称)

Image View

## 特長

- JavaFX で作成したアプリケーションであるため、Java (1.8 以上) が動作する OS 上であれば動作させることが可能です。
- アクティブからの指定時刻に最も近い過去の画像ファイルを検索し表示することが出来ます。
- フォルダとファイル名形式を指定することにより、階層化された画像ファイルを一元的に表示する事が出来ます。但しファイル名から時刻が判別できる必要があります。
- 画像の一部を切り取って表示することが出来ます。

## 特記事項

- 本マニュアルの内容は、予告なしに変更することがあります。
- 本アプリケーションを使用した事による、いかなる損害も保証致しかねます。自己責任でご使用頂けますようお願い致します。

## 2.インストール

### 2.1. ご注意

本アプリケーションにインストーラはありません。手作業にてインストールして頂く必要があります。

### 2.2. 使用環境

本製品は以下の環境での使用を確認、推奨しています。

CPU	x86、x64形式プロセッサ 1GHz以上
RAM	4GByte以上
OS	Windows10/8.1/7、CentOS7
必要環境	Oracle Java1.8

### 2.3. インストール方法

#### 1. Java のインストール

Oracle Java1.8 をインストールしていない場合、以下のサイトから環境にあった Java をダウンロードしてインストールを行って下さい。

<https://www.java.com/ja/>

#### 2. アプリケーションのインストール

SeisArray インストールフォルダ内の plugin フォルダに、ImgViewer.jar をコピーして下さい。

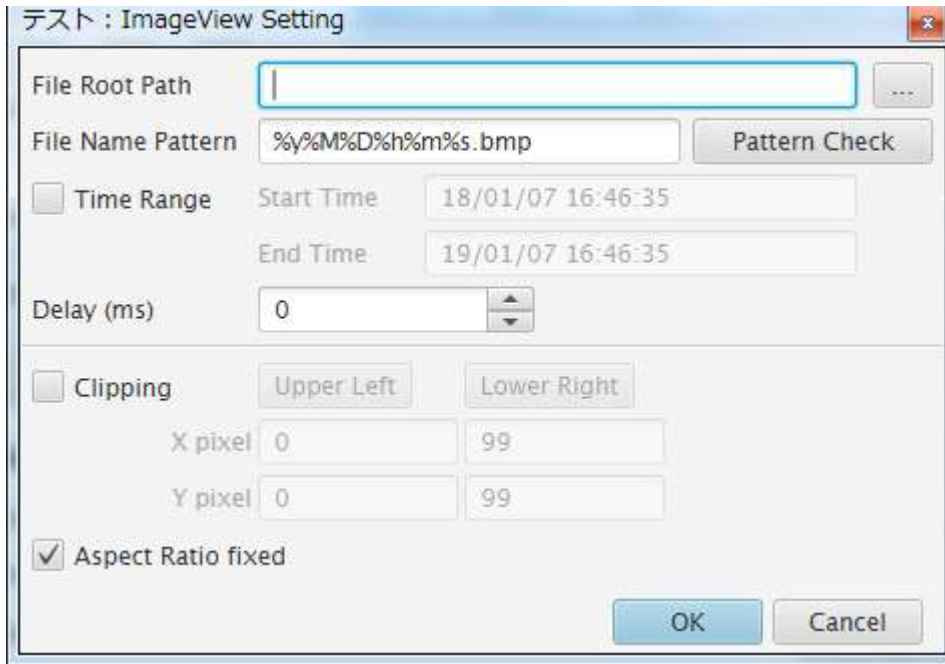
### 2.4. 起動方法

SeisArray を起動し、パッシブのプラグインで、Image View を選択してください。その上で Setting を選択すると、設定画面が表示されます。設定終了後、SeisArray で View から Open All を選択すると表示画面が表示されます。

## 3.設定画面

### 3.1. 設定画面ダイアログ

SeisArray から Image View を選択した部分の Setting をクリックすると、下記画面が表示されます。



設定項目は次の通りです。

設定項目	設定内容
File Root Path	画像ファイルのルートパスを指定します。 詳細な設定方法については後述します。
Pattern	画像ファイルのファイル名形式をパターンで指定します。画像として指定出来る形式は、BMP、GIF、JPEG(JPG)、PNGの4形式です。 詳細な設定方法については後述します。
Pattern Check	画像ファイルのパターンを用いて検索を行いファイル数を表示します。パターンが正常に設定できているかどうかをチェックする為に使用します。
Time Range Start Time End Time	表示対象となる時刻範囲を指定する場合チェックします。チェックがある場合、Start Time、End Timeが入力可能となり、ここに開始時刻、終了時刻を指定する事で、その範囲内のみを検索、表示対象とする事が出来るようになります。 Start Time: 開始日時を指定します。 End Time: 終了日時を指定します。 日時は、YY/MM/DD hh:mm:ssの形式で入力して下さい。
Delay(ms)	指定時刻に対しDelayミリ秒過去の画像を検索して表示します。
Clipping X pixel Y pixel	画像をクリッピングし、一部分を画像データとして使用する場合にチェックして下さい。チェックすると、X pixel、Y Pixel、Upper Leftボタン、Lower Rightボタンが有効になります。クリッピング方法の詳細については、後述します。

Aspect Ratio fixed	画像のアスペクト比を維持する場合にチェックして下さい。
-----------------------	-----------------------------

Cancel をクリック、もしくは Window の X をクリックすると設定内容を破棄し、設定画面を終了します。

OK をクリックすると、入力内容をチェックし、問題なければ設定を反映して画面を終了します。問題がある場合には、問題のある部分のエラーをダイアログで表示し、設定画面は閉じられません。

注) 設定は反映されますが、メモリ上に反映されているだけです。SeisArray で保存を行わずに SeisArray を終了した場合は、破棄されますのでご注意ください。

## 3.2. ファイル名パターン

ファイル形式で Pattern を選択した際には、ファイル名から時刻を導けるようにファイル名パターンを設定する必要があります。ファイル名パターン設定には、2つの項目入力が必要となります。

### 3.2.1. File Root Path

画像ファイル格納場所の親フォルダを指定します。画像ファイルが階層化されて保存されている場合には、階層のトップを指定する事も出来ますし、時刻範囲を狭める為に下位階層のフォルダを指定する事もできます。パターン検索の際には、ここで指定したフォルダ内を再帰的に検索するため、大量のデータが保存されたフォルダを指定すると検索に時間がかかることになります。

### 3.2.2. File Name Pattern

File Root Path で指定された親フォルダから、画像ファイルまでのパターンを指定します。年月日時分秒の書式は以下の表のようになっていきます。

項目	書式	説明
年	%Y、%y	%Yは4桁の西暦年、%yは2桁の西暦年を示します。%yの場合、70以上は1900年、それ以外は、2000年を足したものが西暦年となります。
月	%M	01~12までの2桁の月を示します。
日	%D	01~31までの2桁の日を示します。
時	%h	00~23までの2桁の時を示します。
分	%m	00~59までの2桁の分を示します。
秒	%s	00~59までの2桁の秒を示します。
ミリ秒	%S	000~999までの3桁のミリ秒を示します。

これらを用いてファイル名から時刻が解るようにパターンを指定します。

例えば、File Root Path からファイルまでのパスが、2017/07/170731/1707311234.jpg である場合、パターン指定は、%Y/%M/%y%M%D/%y%M%D%h%m.jpg のように指定します。

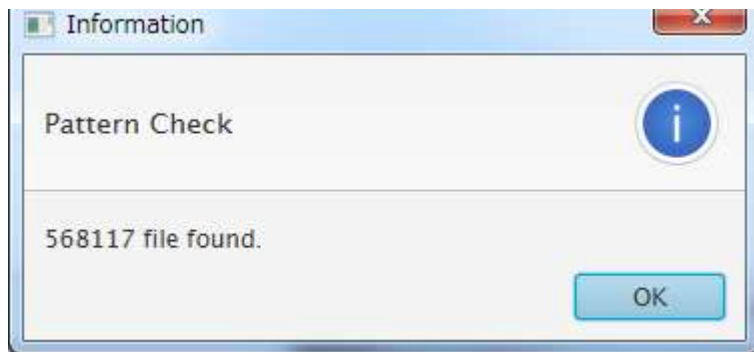
また途中のフォルダ名パターンにはワイルドカード(\*)も指定可能です。例えば、上記のパターンをワイルドカードを用いて表すと、\*/\*/\*/%y%M%D%h%m.jpg の形式で指定出来ます。但しこの場合、ワイルド

ドカードのフォルダは、無条件に有効としてそのフォルダの下を検索しに行くため、時刻範囲(Time Range)を指定したとしても、検索にかかる時間を短縮できなくなります。一方ワイルドカードを用いないパターン指定をして時刻範囲を指定した場合、例えば年フォルダを%Yで指定して、2016年を時刻範囲とした場合には、2017のフォルダは対象外としてその下を検索しない為、検索時間が短縮出来ます。

またファイル名に別な文字列が含まれている場合、例えばファイル名がtest1707311200.jpgである場合、パターンをtest%y%M%D%h%m.jpgのように指定することも出来ます。

### 3.2.3. Pattern Check

入力したパターンで正常にファイルが検索出来るかどうかをチェックする為に使用します。このボタンをクリックすると設定されたFile Root Path、File Name Patternを用いてファイルを検索し、該当するファイルが何個検索出来たかを結果として表示します。この際、時刻範囲 (Time Range) が設定されていれば、その値も用いて検索されます。



0 file found.となった場合には、指定が間違っている可能性が高いので再度入力をチェックしてください。

入力項目は、検索する前にチェックされ、入力不正がある場合には、ダイアログボックスにて不正箇所を表示しますので、修正を行って下さい。

### 3.3. クリッピング(Clipping)

画像の一部分を切り取って表示したい場合に、Clipping をチェックし、左上の位置と右下の位置のピクセル座標を指定します。画面上での指定位置は以下の通りです。

<input checked="" type="checkbox"/> Clipping	Upper Left	Lower Right
X pixel	<input type="text" value="Left"/>	<input type="text" value="Right"/>
Y pixel	<input type="text" value="Upper"/>	<input type="text" value="Lower"/>

ピクセル座標は、ペイントソフト等を用いて座標を特定し、直接入力する事も出来ますが、Upper Left ボタンや Lower Right ボタンでマウスにより座標指定する事も出来ます。

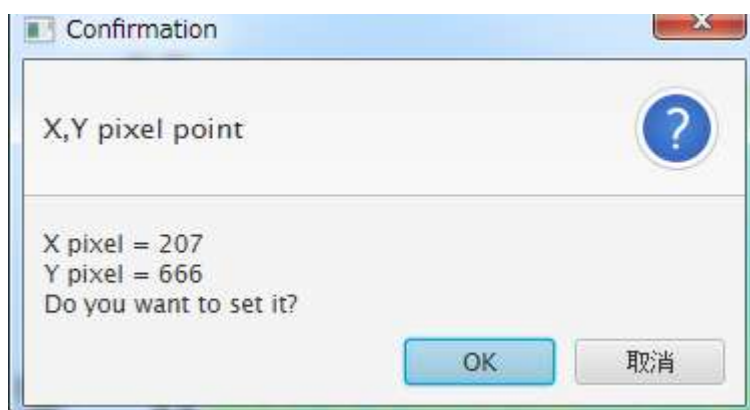
#### 3.3.1. クリッピング座標簡易指定

Clipping チェックボックスの右にある、Upper Left ボタン、Lower Right ボタンを押す事でパターンで示されている画像ファイルの内、現在に最も近いファイル (つまり最新の画像ファイル) をダイアログで表示します。



このダイアログの画像の上でマウスをクリックすると、その位置の座標を設定画面に反映する事が出来ます。Upper Left ボタンでは、左上座標位置でクリックし、Lower Right ボタンでは、右下座標位置でクリックして下さい。現在の座標位置は、画面最下部に X= Y=の形でリアルタイムに表示されます。

クリックすると下の確認画面が表示されます。OK をクリックすると、設定画面に座標を反映します。





取り消しやXをクリックした場合は、ダイアログに戻りますので、再度座標をクリックするか、Xでダイアログを閉じて下さい。Xで閉じた場合、座標位置は設定されません。

## 4.表示画面

### 4.1. 表示画面

SeisArray の View から Open All を選択すると表示画面が表示されます。ImgViewer の表示画面例を以下に示します。



上記例は、SeisArray のアクティブ画面でマーカーを 11/01/27 07:01:55.690 に設定した時の表示です。この画像のファイル名は画面最下部に表示されており、2011012707015400\_BG5AAAvsm.jpg となっています。このファイルの時刻は、11/01/27 07:01:54 を示しており、指定時刻に最も近い過去の時刻のファイルを表示しています。また、このファイルを指定するパターンは、%Y%M%D%h%m%s\*.jpg として指定しており、秒以降はワイルドカード指定しています。

上記例は、アスペクト比固定で表示したものです。この例では右端が余っている事で固定されているとわかります。アスペクト比を固定しないモードで表示した例を以下に示します。



アスペクト比を固定にしない場合は、この様に画面の大きさに合わせて画像が変形して表示されます。

## 4.2. 各種動作

### 4.2.1. ファイル検索

表示画面は、アクティブ画面のマーカー時刻と連動しているため、アクティブのマーカーを移動する度に指定パターンに当てはまる画像ファイルの内、マーカー時刻に最も近い過去の時刻のファイルを検索して表示します。パターンに当てはまるファイルは表示画面起動時にリストとして取り込みメモリに保持し、メモリ内で検索することで検索速度を上げるようになっています。

Time Range を指定している場合は、その範囲内のみで検索を行います。

Time Range を指定していない場合は、パターンに当てはまるファイルを全て検索します。この際、メモリにあるリストの最新時刻より未来の時刻を指定された場合は、未来時刻のファイルがあるかを実際に検索します。これにより、簡易的なオンラインモードが実現出来るため、アクティブ画面がオンラインモードの時に、同じようにオンラインモードの様に振る舞います。但し、パターンで示されるファイルが追加されていく事が前提となります。

### 4.2.2. 表示ウィンドウ

表示ウィンドウは、マウス操作でウィンドウの大きさ変更、位置移動を行えます。大きさと配置位置は、SeisArray の設定保存 (Save、Save as) により保存され、次回表示時にその位置が復元されて表示されます。

### 4.2.3. 画像ファイル

画像として指定出来る形式は、BMP、GIF、JPEG(JPG)、PNG の 4 形式です。また画像はファイル名から時刻を導ける形式 (つまりパターンで時刻を示せる形式) である必要があります。

## 5.ライセンス

本ソフトウェアは、フリーのソフトウェアとして公開する予定です。

ライセンスは MIT License に則っています。以下にライセンスを示します。

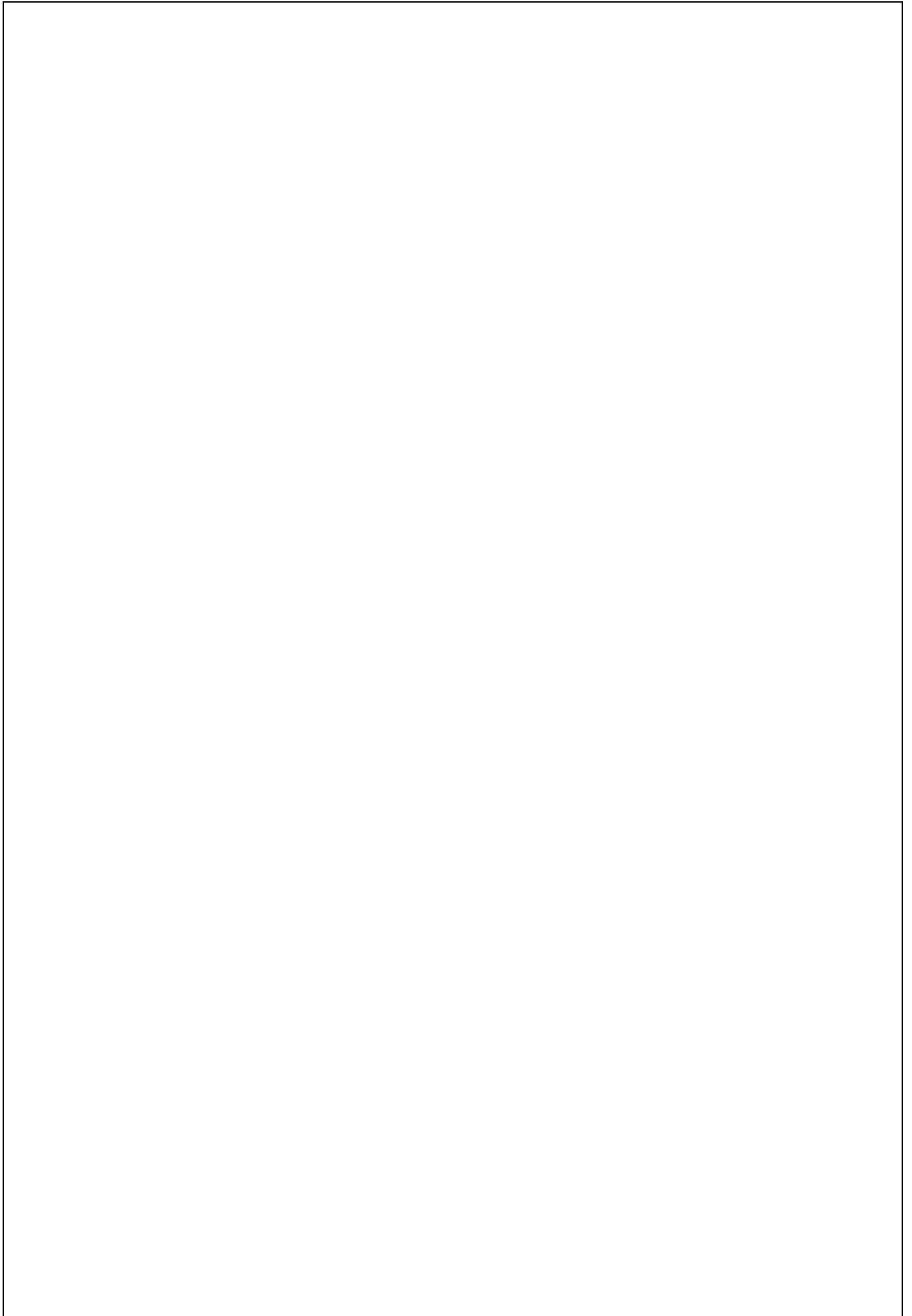
### The MIT License

Copyright (c) 2017 Masahiro Iino, Scimolex Corp.

以下に定める条件に従い、本ソフトウェアおよび関連文書のファイル(以下「ソフトウェア」)の複製を取得するすべての人に対し、ソフトウェアを無制限に扱うことを無償で許可します。これには、ソフトウェアの複製を使用、複写、変更、結合、掲載、頒布、サブライセンス、および/または販売する権利、およびソフトウェアを提供する相手に同じことを許可する権利も無制限に含まれます。

上記の著作権表示および本許諾表示を、ソフトウェアのすべての複製または重要な部分に記載するものとします。

ソフトウェアは「現状のまま」で、明示であるか暗黙であるかを問わず、何らの保証もなく提供されます。ここでいう保証とは、商品性、特定の目的への適合性、および権利非侵害についての保証も含みますが、それに限定されるものではありません。作者または著作権者は、契約行為、不法行為、またはそれ以外であろうと、ソフトウェアに起因または関連し、あるいはソフトウェアの使用またはその他の扱いによって生じる一切の請求、損害、その他の義務について何らの責任も負わないものとします。



- 本書の一部または全部の複製を許可なく作成することをかたくお断りします。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。