

Grasshopperで動画を作成するときの工夫

Takahiro Mitsuhashi

ざっくり) 動画ができるまで

- 目的 (伝えたい内容)
- 絵コンテ (イメージ)
- 各シーン撮影
- 編集



うまくいかないときは絵コンテをちゃんと描く！

ざっくり) 動画ができるまで

- 目的 (伝えたい内容)

スタンドの作図・モデリング手順・パラメータを伝えたい

- 絵コンテ (イメージ)

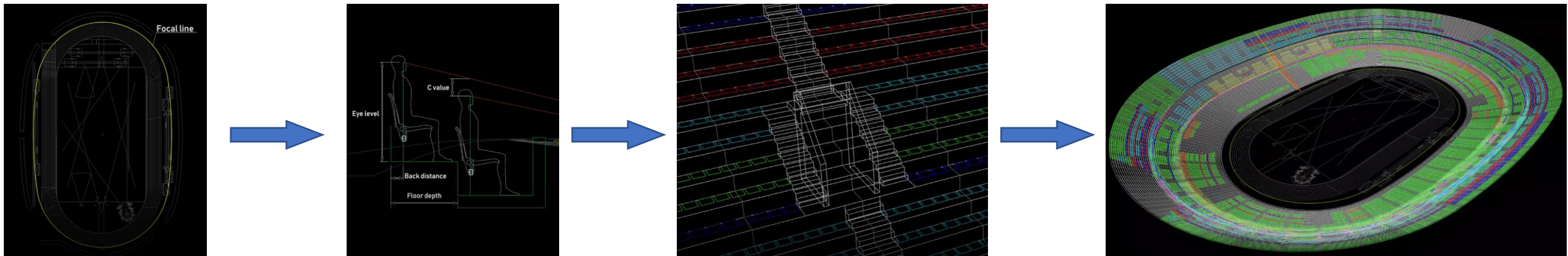
フィールド平面→スタンド断面→席配置→全体俯瞰

- 各シーン撮影

GHとプラグインを使用

- 編集

編集で足りないときは撮影し直す



その他のシーン

- パラメータを紹介するとき（サイトライン）
組み立て手順（仮設スタンド）
可動の様子（開閉屋根）



スタジアム 開閉屋根

📷 🔊 🔍

🔍 すべて 🖼️ 画像 🛍️ ショッピング 📰 ニュース 📍 地図 ⋮ もっと見る ⚙️ 設定 🛠️ ツール

🏟️ ノエビアスタジアム神戸

🏟️ 球場

🏟️ アーサーアッシュ

🏟️ ヤフオクドーム

🏟️ 豊田スタジアム

🏟️ 国立競技場

🗨️



スタジアム 仮設スタンド

📷 🔊 🔍

🔍 すべて 🖼️ 画像 📍 地図 🛍️ ショッピング 📰 ニュース ⋮ もっと見る ⚙️ 設定 🛠️ ツール

🏟️ ノエビアスタジアム神戸

🏟️ ラグビー場

🏟️ 神戸ウイングスタジアム

🏟️ 国立競技場



陸上競技場兼スタジアムに仮設スタン...
blog.goo.ne.jp



復興スタジアム仮設スタンド完成〜一般...
en-trance.jp



サッカーW杯、ちょっと異様な仮設スタ...
asahi.com



ワールドカップの仮設スタンドが復活...
habanabg.blog.fc2.com



屋根部分が20分で開閉する世界最大のドーム | ギズ...
gizmodo.jp



開閉式スタジアム「豊田スタジアム」開...
yokogawa-yess.co.jp



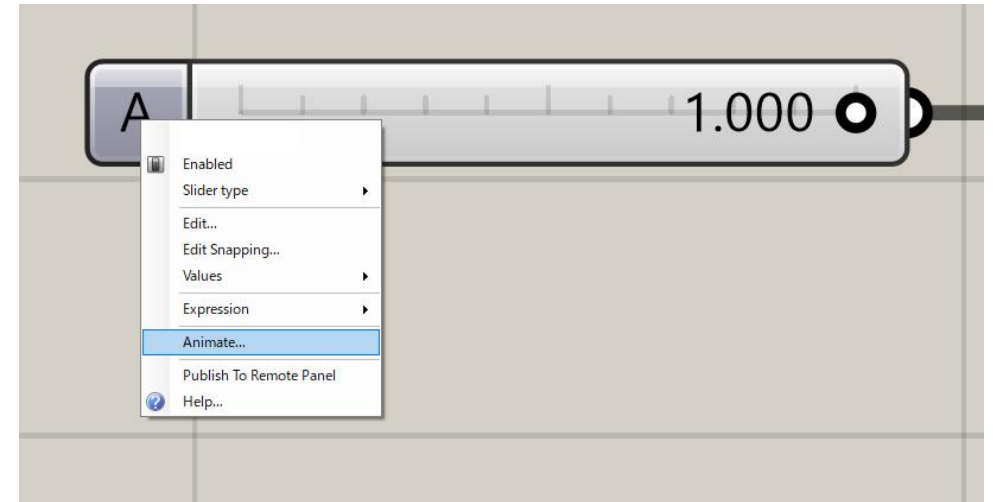
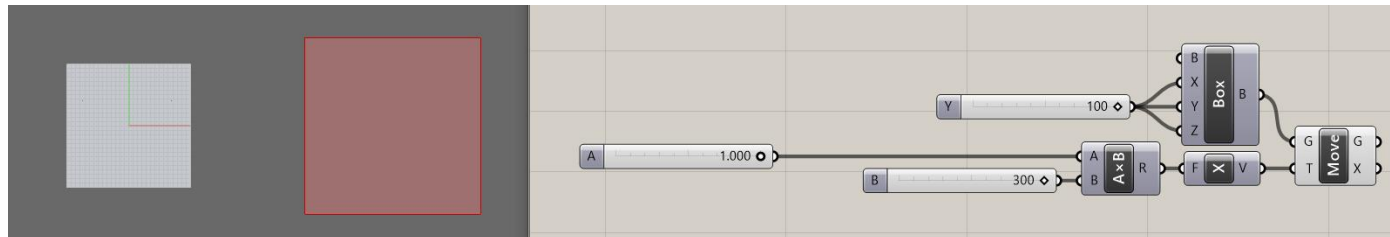
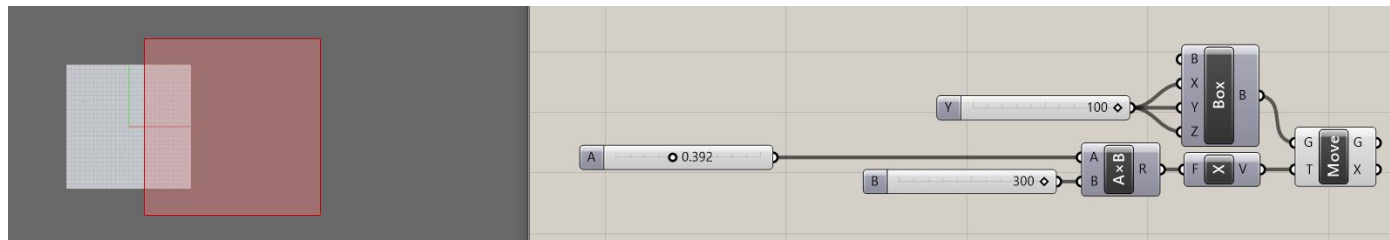
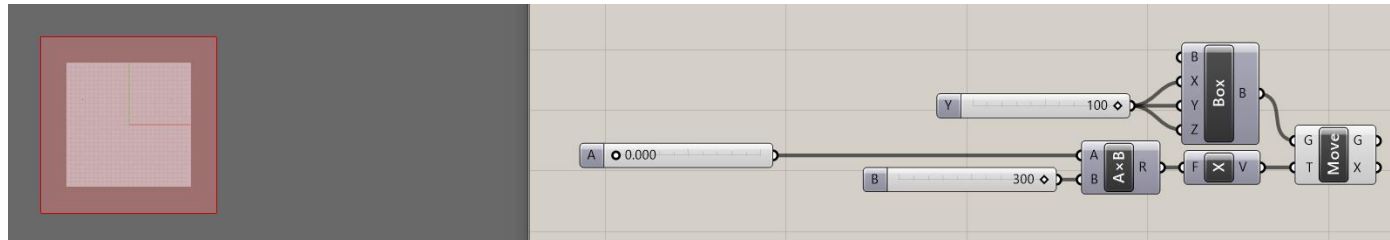
開放運転中
特殊建築「ノエビアスタジアム神戸」開閉式屋根駆動...
youtube.com



特殊建築：スタジアム 開閉式屋根システ...
youtube.com

Grasshopperで動画を作成する手順

- ①スライダーのアニメーションでコマ撮りする。
- ②コマ撮りを結合して動画にする。



使用するソフト

- Rhino Grasshopper（動画の素材作成）
- Microsoft Photo（簡単な動画編集）

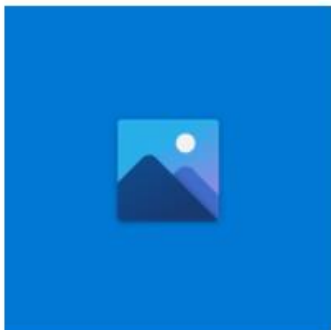
使用するGHプラグイン

- Horsterカメラコントロール
- (Tapewormキャプチャを動画変換)

Rhino Grasshopper



Microsoft Photo



Microsoft フォト

Microsoft Corporation • [写真 & ビデオ](#)

写真やビデオの表示と編集に、映画の制作、アルバムの作成など。自分が選んだ写真やビデオを基に簡単にビデオを制作できるビデオ リミックスをお試しください。ビデオ エディターを使うと、フィルターやテキスト、カメラ モーション、音楽などを変更して、細かく調整できます。蝶、レーザー、爆発など、ビデオを驚くほど魅惑的にする 3D 効果も追加できます。

無料+

入手

+ アプリ内購入が提供されています

[△ システム要件を確認](#)

Horster(カメラコントロール)

HORSTER CAMERA CONTROL FOR GRASSHOPPER (by fraguada)

Note: Last update is more than 4 years old



horster cameraControl tools make it easy to control camera in Rhino viewport via Grasshopper.

for now it consists of three components:

- getCamera - gets the location, target, lens length and 'up' vector of current viewport camera.
- setCamera - sets the current viewport camera. (taking as inputs location and target point, lens length (optional) and 'up' vector (optional).
- animateCamera - allows the user to save series of views directly from Rhino viewport and animate smooth transition between them

horster tools were developed as part of BAD.Research program. this is the first release of the tool: i'll be grateful for any feedback and suggestions.

to install:

Download



3.6 (19 votes)

Downloads:

14469

Website

Support Email

License

[+ more](#)

Category: Analysis & Simulation

License: Free

Downloads

| Title | Platform | Description | |
|---------------------------------------|--|---|----------|
| horster camControl v0.1 2016-12-01 | Grasshopper 4 & 5 Win Grasshopper 5 Mac | first release of free Grasshopper plug-in for camera control. authors: (BAD.Research) Jacek K. Markusiwicz (BAD.Research) Luis E. Fraguada (BAD.Research) Ander Gortazar Balerdi (BAD.Research) Ali Basbous | Download |

Horster(カメラコントロール)

to install:

- in Grasshopper, choose File > Special Folders > Components folder. save the gha file there.
- right-click the file > Properties > make sure there is no "blocked" text
- restart Rhino and Grasshopper

i recommend starting with camControl example files.

Tapeworm(キャプチャ・動画変換)

TAPEWORM (by Antoine Maes and Marc Differding)



Tapeworm is a free and open source multimedia plugin for Grasshopper for **Windows** and **macOS** written in Python by Antoine Maes and Marc Differding.

Tapeworm currently allows you to **create videos from image sequences and vis versa**, transcode between various image formats, rename entire image sequences, and much more. Past are the times, when you had to use some obscure websites, or sign up for an expensive software subscription !

Tapeworm uses the free and open source FFmpeg project - a cross-platform command-line-based program for transcoding multimedia files -, and offers some of its functionality to Grasshopper users. For various reasons, we decided not to include a build of FFmpeg in the current Tapeworm release, which means that you have to install it yourself (if you don't already have it).

Category: Animation, Architecture, Import & Export, Rendering & Visualization, Viewers

License: Free

Download



5.0 (10 votes)

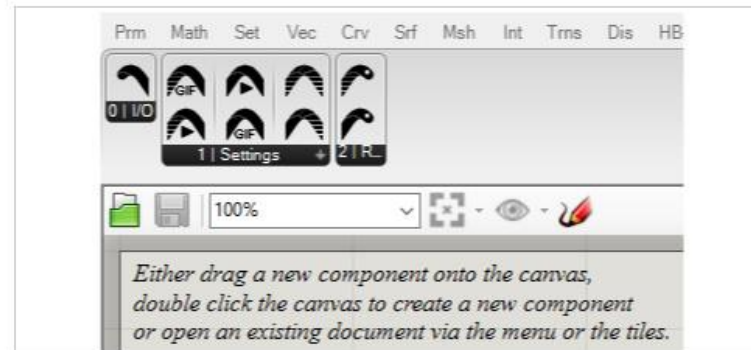
Downloads:

414

Website

Support Email

License



Tapeworm 基本的なつなげ方

読み込む連続画像のフォルダ内の1枚目を選択

Path

動画の書き出し先のパス

Path

書き出す動画ファイルの名前

hex

ループ回数

Loop

2

SourcePath

TargetFolder

TargetFilename

I/O

IO

IO

Framerate

StartFrame

Format

Bitrate

Loop

Frames-Video

Settings

Settings

Overwrite

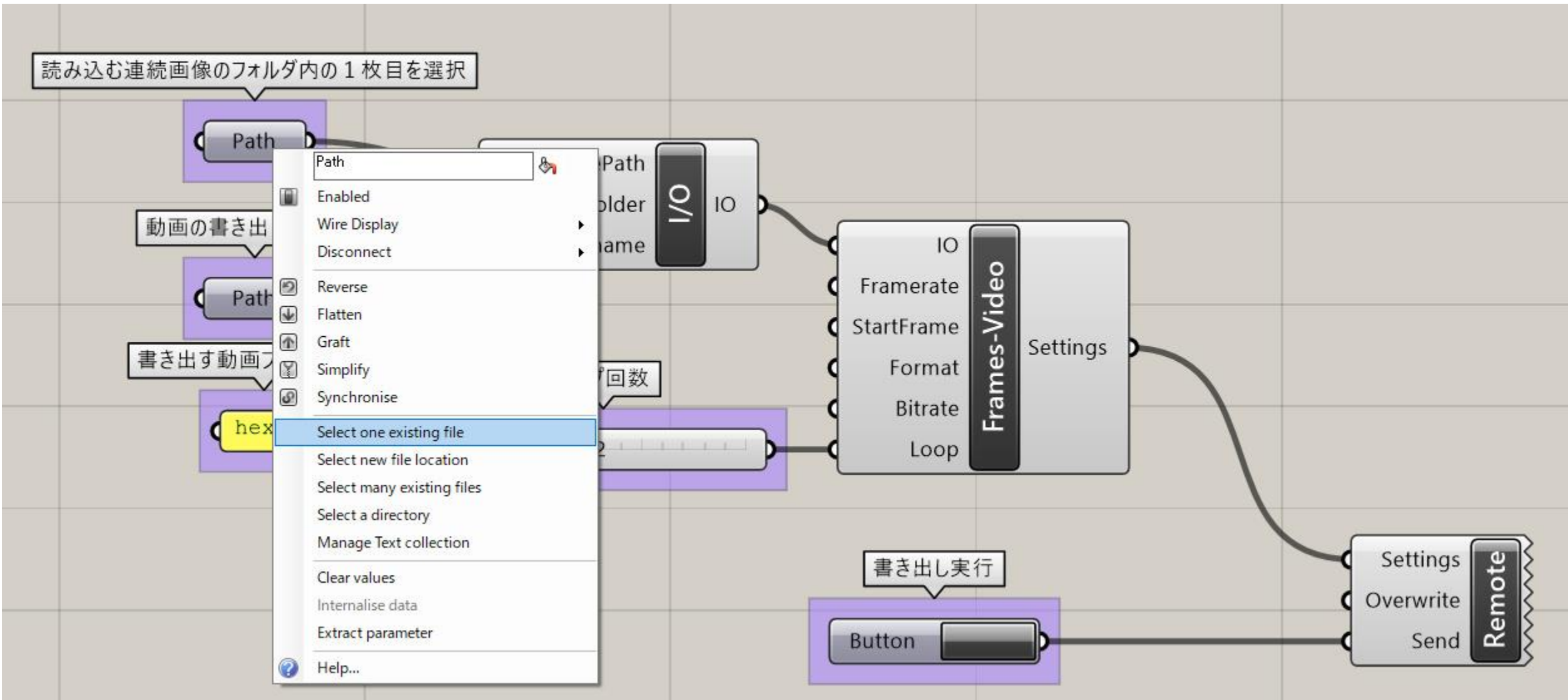
Send

Remote

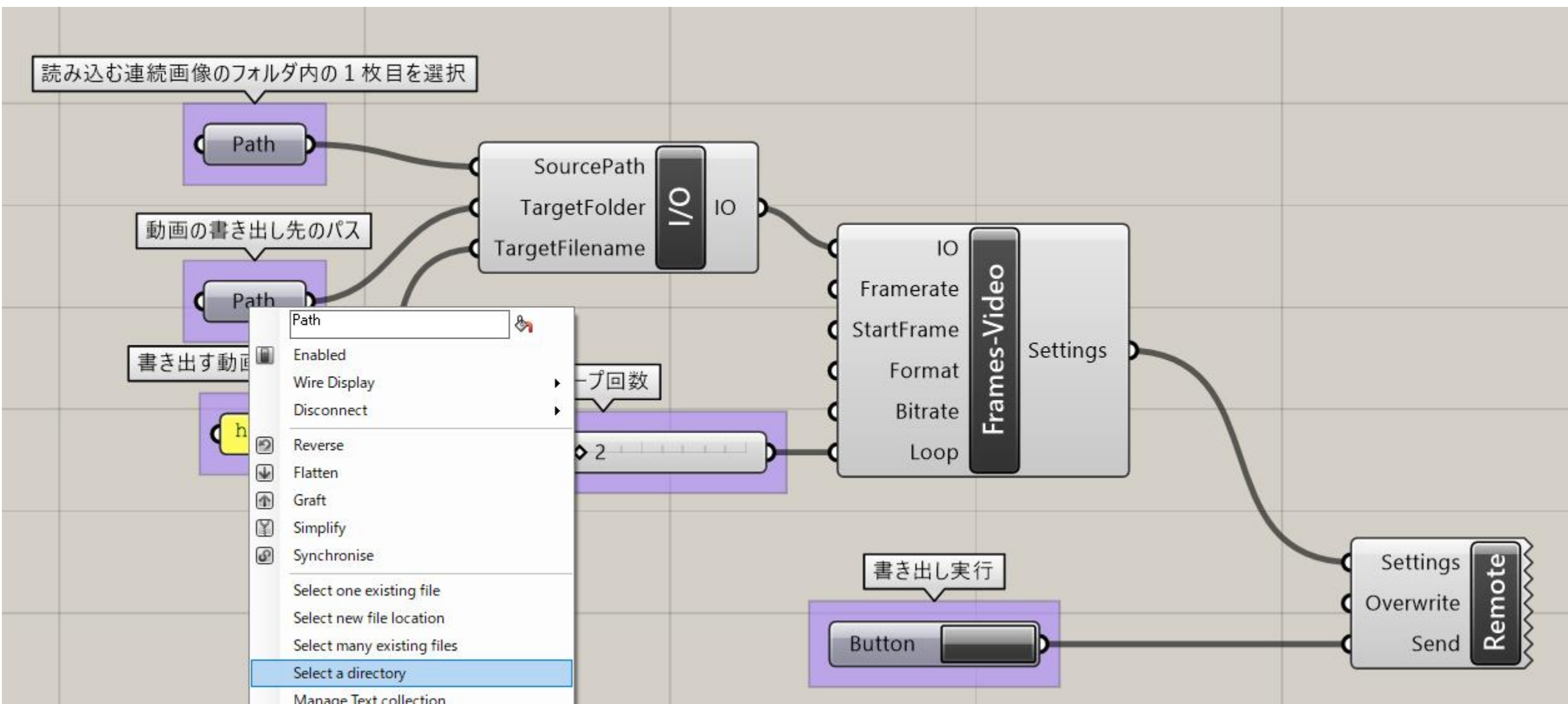
書き出し実行

Button

Tapeworm (Select one existing file)



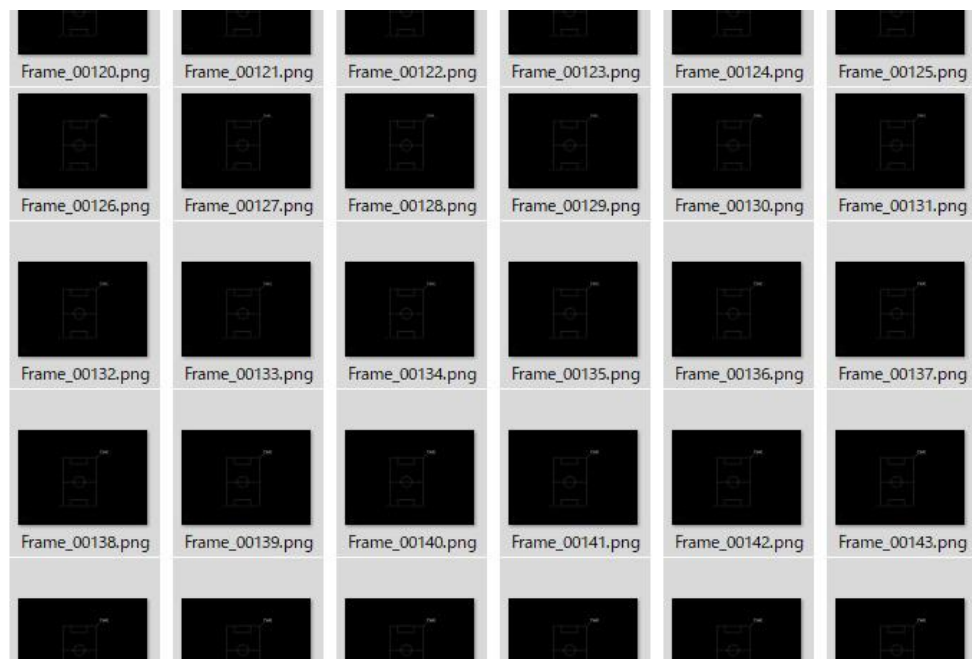
Tapeworm (Select a directory)



ここまでプラグインの導入まで作業

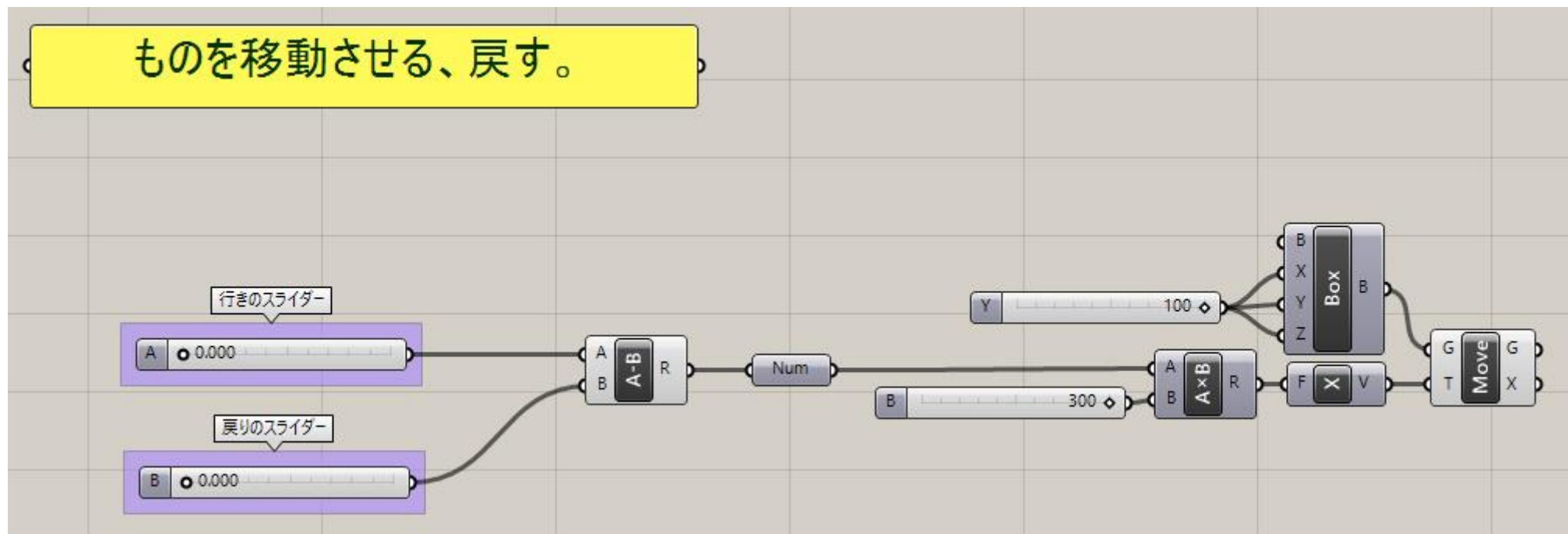
ここからハンズオン

アニメーションと動画編集



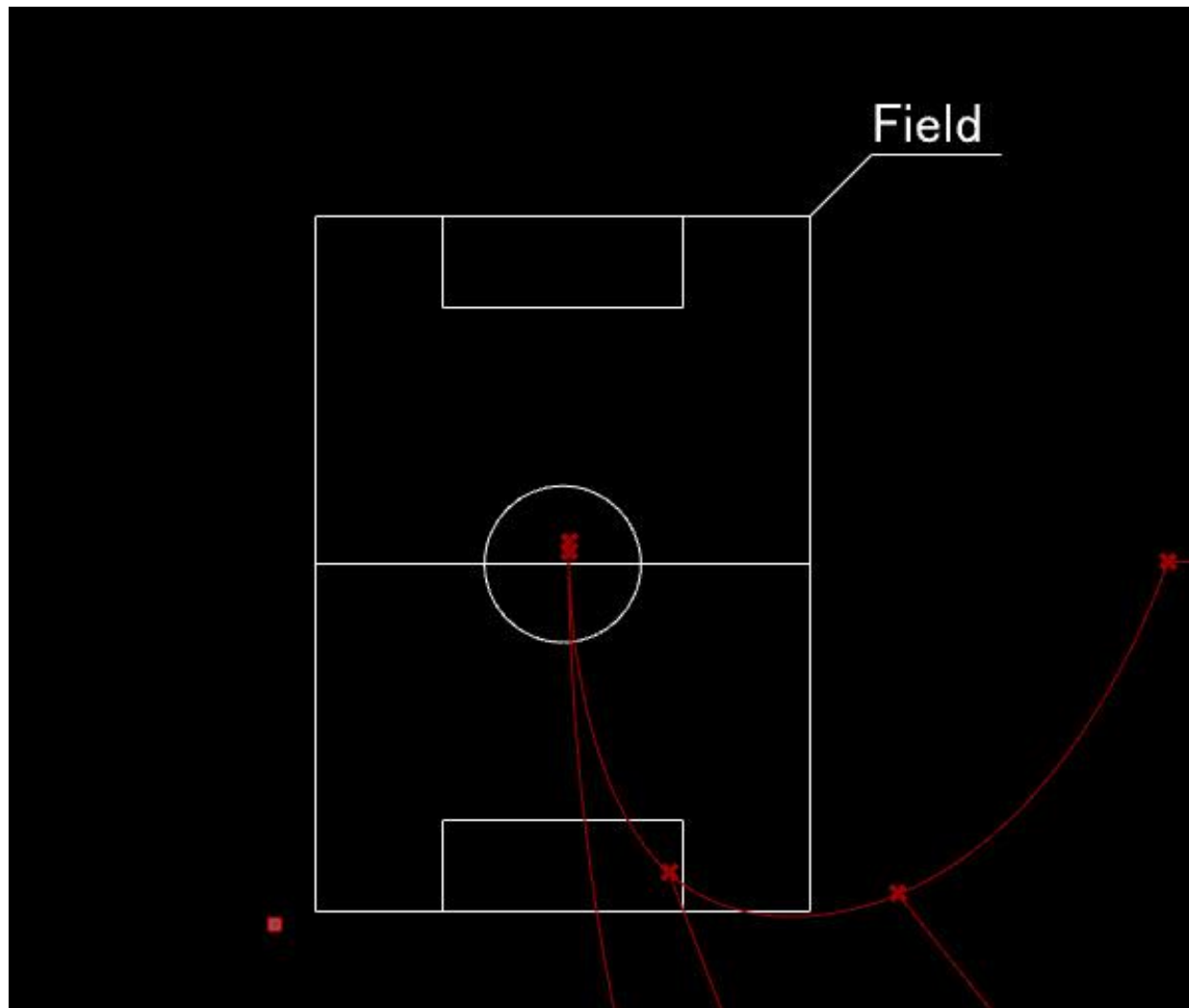
元の状態に戻る動作

- スライダーを 2 個使ってしまう。



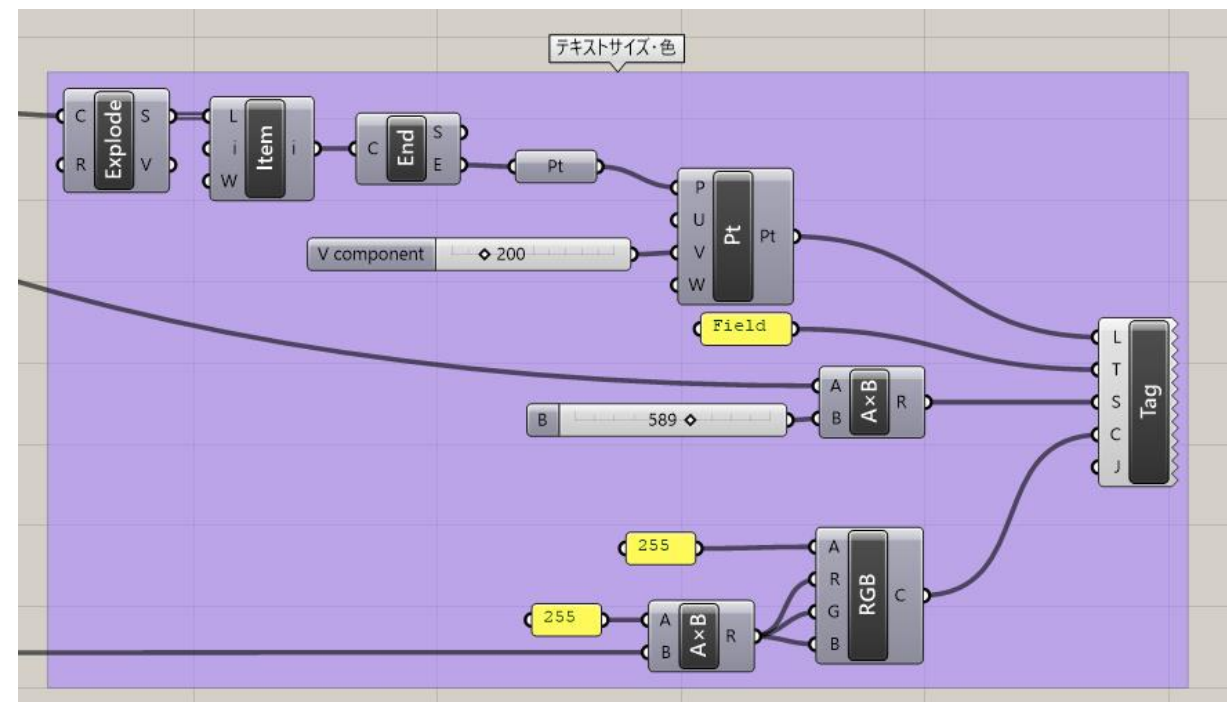
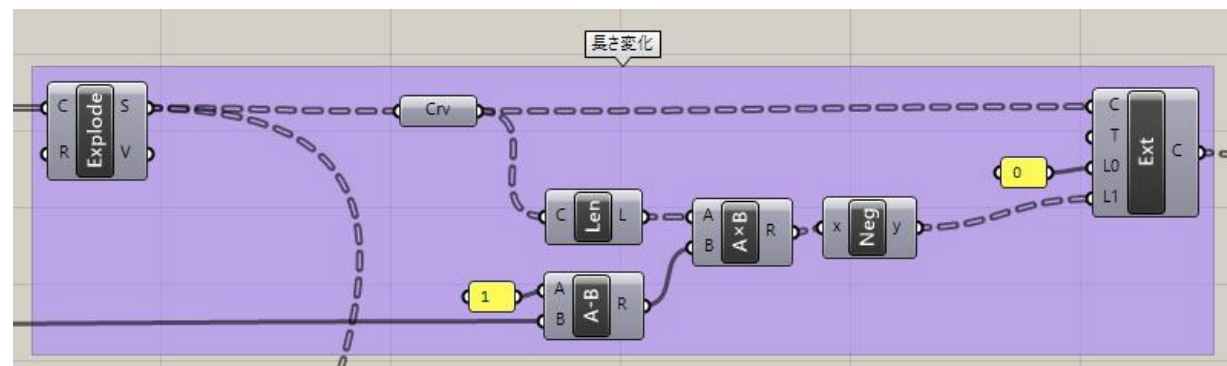
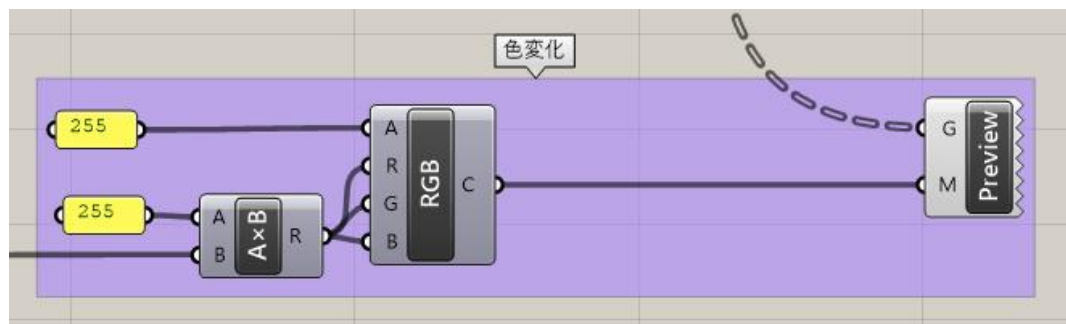
変化を加える対象

- ジオメトリ
- 文字
- カメラアングル



変化させる要素

- 色・透明度
- サイズ
- 移動
- 変形
- など



変化のスピードについて

- 動きで目線を誘導する

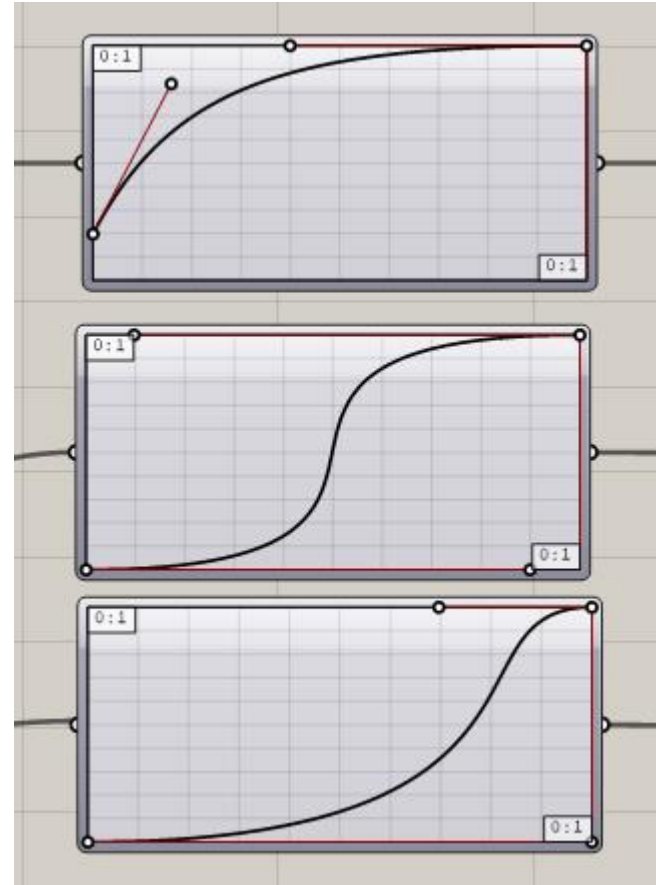
図形を出す



引き出し線を出す



テキストを表示する



カメラ移動

- 2次元だけで編集するならGHではなく動画編集ソフト内のほうが効率が良い場合もある。
- 立体的なカメラ移動とそれに追従する変化が効果的

