

円筒動画作成

Path

環境に応じて変更

```
% ディレクトリ
dir = '/Users/daiki_daiku/Library/CloudStorage/Box-Box/Personal/研究/221201/';
% データファイル名
file_name = '01.csv';
% ゲージファイル名
gagefile_name = 'gage.csv';
% 書き出しビデオ名
video_name = '01.mp4';
```

変数

視点・終点：gage ファイルの 3 列目に始点と終点の列数を記入

```
% 巻き数
m = 15;

% 始点
gage1 = gage(2, 3);

% 終点
gage2 = gage(16, 3);

% 巻きの高さ
H = 70;
```

データ読込

基本変更しない

```
data_dir = append(dir,file_name);
gage_dir = append(dir,gagefile_name);
video_dir = append(dir,video_name);
% データ
data1 = readmatrix([data_dir]);
% gage
gage = readmatrix([gage_dir]);
```

データ整理

基本変更しない

```
% データ数
n = gage2 - gage1 + 1;
% データ
```

```

Z = data1(6:end, gage1:gage2);
% データサイズ
sz = size(Z);
row = sz(1);
% プロット位置
theta = linspace(0, 2 * m * pi, n);
x = 50 * cos(theta);
y = 50 * sin(theta);
h = linspace(H, 0, n);
t = linspace(0, (row - 0.01) / 100, row);
% colorbar 用
zmax = max(max(Z));
zmin = min(min(Z));

```

動画セクション

基本変更しない

```

T = 0.01:0.01:row / 100;
for i = 1:length(T)
    z{i} = Z(i,:);
end
fig = figure; % Figure オブジェクトの生成
xlim([-1.5 1.5]);
ylim([-1.5 1.5]);
zlim([0 75]);
frames(row) = struct('cdata', [], 'colormap', []); % 各フレームの画像データを格納する配列
H=scatter3(x, y, h, [], z{1}, 'filled');
view(45, 45)
for i = 1:row
    set(H, 'CData', z{i});
    clim([zmin + 2 zmax - 2]);
    colorbar;
    drawnow;
    frames(i) = getframe(fig);
end
video = VideoWriter(video_dir, 'MPEG-4');
video.FrameRate = 100;
open(video);
writeVideo(video, frames);
close(video);

```