MathWorks[®]

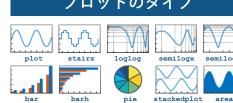
MATLAB Visualization Reference

プロットの基本

プロットの描画

>> figure; >> plot(x,y)

プロットのタイプ





scatter

polarplot















bin

scatter





pareto

scatter

histogram

ベクトルプロットのタイプ











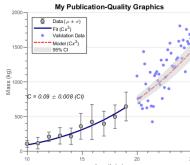






stream particles

coneplot streamtube stream



プロットの装飾

フィギュアウィンドウ、座標軸オブジェクトの取得 >> fig = gcf >> ax = gca グラフィックスオブジェクトの取得(例) >> h = plot(x,y)

座標軸オブジェクトプロパティの例



フォント操作

- >> fontname(gcf,'Helvetica') >> fontsize(gcf,18,"pixels")
- プロットの色・線太さ・マーカーを指定 >> h.Color = [0 0 0.5]
- >> h.LineWidth = 1 >> h.Marker = 'o

LineStvle



$\bigcirc + * \cdot \times - \mid \Box \Diamond \triangle \nabla \triangleright \Diamond \star \diamond$ 'o''+''*''.''x'' ''|''s''d'''^''v''>''<''p''h



座標軸の表示範囲の設定

- >> xlim([0 10]) % x軸について設定
- >> axis([0 10 0 100]) % x,y軸まとめて設定

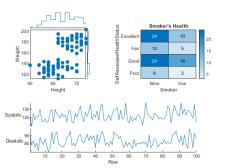
目盛りの設定

>> xticks(0:1:10) % 0~10まで1刻み

>> daspect([1 2 1]) % x:y:z = 1:2:1の比率

注釈を追記

>> annotation('textarrow',x,y,'String',text)



(2次元データ)の表示

- 画像の表示
- >> figure; >> image(A)

画像表示のタイプ



contourslice contour3















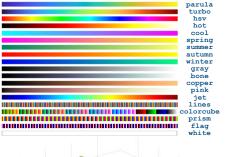


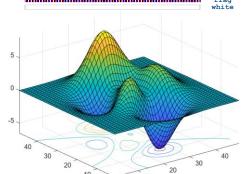




カラーマップ

カラーマップの変更 >> colormap(colormapName)





MATLAB Plot Gallery: https://jp.mathworks.com/products/matlab/plot-gallery.html#

GUIでの操作

Live Editorツールストリップからの操作



プロパティインスペクターからの操作



複数プロットをまとめる



プロットの重ね書き >> plot(x1,v1)

>> hold on >> plot(x2,y2)



グラフの重ね書き >> plot(x1,y1)

- >> ax2 = axes("Position",[.7,.7,.2,.2]) >> plot(x2,y2,'Parent',ax2)

複数のグラフを並べて表示(均一) >> tiledlayout('flow')

- >> nexttile; plot(x1,y1) >> nexttile; plot(x2,y2)
- 複数のグラフを並べて表示(不均一) >> tiledlayout('flow')
 - >> nexttile; plot(x1,y1) >> nexttile([2,1]); plot(x2,y2) >> nexttile; plot(x3,y3)



2軸プロット

- >> yyaxis left >> plot(x,y1)
- >> yyaxis right >> plot(x,y2)

3次元プロット



bubblechart3 stem3





scatter3









