MathWorks<sup>®</sup>

### https://kr.mathworks.com

# **MATLAB Visualization Reference**

## 플롯 기본

플롯 그리기 >>> figure; >>> plot(x,y)











bin

scatter





scatter

histogram















particles







coneplot streamtube stream

My Publication-Quality Graphics  $\bigcirc$  Data  $(\mu \pm \sigma)$ Fit (Cx3) Model (Cx3) C = 0.09 ± 0.008 (CI)

# 플롯 꾸미기

Figure 창. 좌표축 객체 가져오기 >>> fig = gcf >>> ax = gca 그래픽스 객체 얻기 (예) >>> h = plot(x,y)

## 좌표축 객체 속성의 예



글꼴 조작

>>> fontname(gcf,'Helvetica') >>> fontsize(gcf,18, 'pixels')

플롯의 색상, 선 두께 및 마커 지정 >>> h.Color = [0 0 0.5] >>> h.LineWidth = 1 >>> h.Marker = 'o'

### LineStvle





좌표축의 표시 범위 설정

>>> xlim([0 10]) % x축에 대해 설정 >>> axis([0 10 0 100]) % x, y 축을 함께 설정

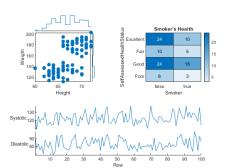
눈금 값 설정

>>> xticks(0:1:10) % 0에서 10까지 1 간격

>>> daspect([1 2 1]) % x:v:z = 1:2:1의 비율

주석 추가

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



# 이미지 (2차원 데이터) 표시

>>> figure; >>> image (A)

# 이미지 표시 종류



contourslice contour3

legend













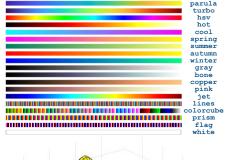


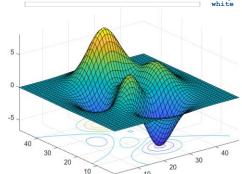






컬러맵 변경 >>> colormap(colormapName)





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

# GUI 이용 제작

라이브 스크립트 도구 스트립에서 작업



## 속성 관리자에서 작업



# 여러 플롯 모음



플롯 중첩해 그리기 >>> plot(x1,y1) >>> hold on >>> plot(x2,y2)



그래프 중천해 그리기 >>> plot(x1,y1)

>>> ax2 = axis(0.7,0.7,0.2,0.2)>>> plot(x2,y2,'Parent',ax2)



여러 그래프를 나란히 표시 (균일) >>> tiledlayout('flow') >>> nexttile; plot(x1,y1) >>> nexttile; plot(x2,y2)



여러 그래프를 나란히 표시 (비균일) >>> tiledlayout('flow') >>> nexttile; plot(x1,y1) >>> nexttile([2,1]); plot(x2,y2) >>> nexttile; plot(x3,y3)



두 개의 축을 한번에 플롯하기 >>> plot(x,y1)





bubblechart3 stem3









scatter3







isosurface