

# Sample 1-1

## 画像データの表現

オンラインヘルプ

画像処理特論

村松 正吾

動作確認: MATLAB R2023a

## Digital image representation

Online help

Advanced Topics in Image Processing

Shogo MURAMATSU

Verified: MATLAB R2023a

### *i* のヘルプ

(Help on *i*)

```
help i
```

**i** - 虚数単位

この MATLAB 関数は基本虚数単位を返します。

構文

```
1i  
z = a + bi  
z = x + 1i*y
```

入力引数

a - 複素数スカラーの実数成分  
スカラー  
b - 複素数スカラーの虚数成分  
スカラー  
x - 複素数配列の実数成分  
スカラー | ベクトル | 行列 | 多次元配列  
y - 複素数配列の虚数成分  
スカラー | ベクトル | 行列 | 多次元配列

出力引数

z - 複素数配列  
スカラー | ベクトル | 行列 | 多次元配列

例

複素数スカラー  
複素数ベクトル  
複素指数

参考 conj, complex, imag, j, real

R2006a より前に MATLAB で導入  
*i* のドキュメンテーション

## $j$ のヘルプ

(Help on  $j$ )

help  $j$

$j$  - 虚数単位

この MATLAB 関数 は基本虚数単位を返します。

構文

```
1j
z = a + bj
z = x + 1j*y
```

入力引数

a - 複素数スカラーの実数成分  
スカラー  
b - 複素数スカラーの虚数成分  
スカラー  
x - 複素数配列の実数成分  
スカラー | ベクトル | 行列 | 多次元配列  
y - 複素数配列の虚数成分  
スカラー | ベクトル | 行列 | 多次元配列

出力引数

z - 複素数配列  
スカラー | ベクトル | 行列 | 多次元配列

例

複素数スカラー  
複素数ベクトル  
複素指数

参考 conj, complex, imag, i, real

R2006a より前に MATLAB で導入  
 $j$  のドキュメンテーション

## $\pi$ のヘルプ

(Help on  $\pi$ )

help  $\pi$

$\pi$  - 円周と直径の比

この MATLAB 関数 は、 $\pi$  の値に最も近い浮動小数点数を IEEE 倍精度で返します。

構文

```
p = pi
```

例

$\pi$  の値  
円の面積  
球の表面積と体積

参考 sin, cos, sinpi, cospi, rad2deg

## オンライン検索

(Online search)

lookfor **fftn**

double.nufftn	- N 次元の非等間隔高速フーリエ変換
fftn	- N 次元の高速フーリエ変換
ifftn	- 多次元逆高速フーリエ変換

© Copyright, Shogo MURAMATSU, All rights reserved.