

# コンピュータ概論 A/B

-- MS-Excel (4) --  
(写像と表/グラフ)

数学科 栗野 俊一

(協力: 伊藤先生, TA: 鈴木大智 君 [院生 2 年])

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

2021/10/18 コンピュータ概

# 前回(2021/10/11)のまとめ

---

コンピュータ概論 A/B (2021/10/18)

前回(2021/10/11)のまとめ

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# 前回(2021/10/11)の内容 : Excel の応用

---

## □ 講義内容

### ○ Excel の応用

- ▶ 複合参照
- ▶ 行列の計算

# 本日の予定

---

コンピュータ概論 A/B (2021/10/18)

## 本日の予定

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# 本日(2021/10/18)の予定

---

- 本日(2021/10/18)の内容
  - 講義
    - ▶ MS-Excel (4) : 写像と表/グラフ
- 本日(2021/10/18)の目標
  - 情報処理 tool として Excel の利用

# 本日の課題

---

コンピュータ概論 A/B (2021/10/18)

## 本日の課題

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

# 本日の課題 (2021/10/18)

---

□ 出席パスワード : 20211018

dnldnl

□ 先週 (2021/10/11) の課題

○ 次のファイルを MS-Excel で作成して CST Portal に提出してください

▶ ファイル名 : 20211018-QQQQ.xlsx (QQQQ は学生番号)

▶ 内容 : Excel の表 (行列計算)

○ 詳しくは、配布した sample-20210712.xlsx の内容を参照

▶ 課題はこの中に埋め込んである

▶ ファイル名を変更して課題の結果を入れ、それを提出

dnldnl

□ 今週 (2021/10/18) の課題

○ 次のファイルを MS-Excel で作成して CST Portal に提出してください

▶ ファイル名 : 20211018-QQQQ.xlsx (QQQQ は学生番号)

▶ 内容 : Excel の表 (写像とグラフ)

○ 詳しくは、配布した sample-20211018.xlsx の内容を参照

▶ 課題はこの中に埋め込んである

▶ ファイル名を変更して課題の結果を入れ、それを提出

# 写像

---

コンピュータ概論 A/B (2021/10/18)

## 写像

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます



# 写像とは

---

## □ 写像 (f) とは

○ 定義域(X:集合) の全ての要素  $x$  に対して、値域(Y:集合)の一つの要素  $y=f(x)$  の対応付けたもの

▶ 三つの要素 (定義域/値域/対応) によって特徴付けられる

○ 例 1 : 人間の母親

▶ 定義域は、今の人類/値域は、いままで生れた人類/対応は、その人物に対して、その母親

○ 例 2 : 上に向けて初速 10m/s で打ち上げられた砲弾の  $x$  秒後の高さ

▶ 定義域は非負の実数/値域は実数全体/対応は  $f(x) = 10x - 9.8 \cdot (1/2) \cdot x \cdot x$

## □ 有限集合上の写像の表現(グラフ)

○ 定義域の要素と値域の要素の対応表で表現可能

▶ グラフ: 表を二次元上にプロットしたもの (散布図)

## □ 補間

○ 「間を補う」という考えかた ( 両側の値から間を予想する )

○ 線形補間 : 二点間の間は「直線になっている思う」事にして、補間

おしまい

---

コンピュータ概論 A/B (2021/10/18)

おしまい

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます