

コンピュータ概論 A/B

-- Excel の応用(1) --

数学科 栗野 俊一

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

2020/07/07 コンピュータ概

今後の予定(後ろから)

コンピュータ概論 A/B (2020/07/07)

今後の予定(後ろから)

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

今後の予定(後ろから)

□ 今後の予定

○ 2020/07/28 (講義最終日)

▶ 試験 / Note-PC 必須 / PC のトラブル対応はしない / 課題提出最終日

○ 2020/07/21 (講義最終日前)

▶ 前期のまとめ(落穂拾い) / 模擬試験 / Note-PC 必須 / 環境を整える

○ 2020/07/14 (次週)

▶ 次回 : Excel の応用(2)

○ 2020/07/07 (本日)

▶ Excel の応用(1)

前回(2020/06/30)のまとめ

コンピュータ概論 A/B (2020/07/07)

前回(2020/06/30)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(2020/06/30)の内容：Excel の基本

□ 講義内容

○ 表：上下左右に関連があるデータを矩形に並べた物

- ▶ 複数のデータ間の「関係」を表示するための「表現」方法
- ▶ 「表の作成」を通じて「発見のためのツール」としても利用可能

○ Excel の基本

- ▶ 「セル」が上下左右に並んでおり、「値」を入れる事ができる
- ▶ 「セル」には「名前」がついている
- ▶ 「表」が作れ、編集、保存できる：「表」が便利なので、それだけで十分に便利
- ▶ 「セル」に「計算式」が書く事ができる：他のセルの名前を指定して、その「値」を参照した「自動計算」

本日の予定

コンピュータ概論 A/B (2020/07/07)

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(2020/07/07)の予定

- 本日(2020/07/07)の内容
 - 講義
 - ▶ Excel の応用 (1)
 - 実習
 - ▶ [演習 8] 複合参照
- 本日(2020/07/07)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 (2020/07/07)

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 (2020/07/07)

□ 出席パスワード : 20200707

□ 先週 (2020/06/30) 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 : 20200630-QQQQ.xlsx (QQQQ は学生番号)

▶ 内容 : Excel の表 (基本)

○ 詳しくは、配布した sample-20200630.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

□ 今週 (2020/07/07) 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 : 20200707-QQQQ.xlsx (QQQQ は学生番号)

▶ 内容 : Excel の表 (基本)

○ 詳しくは、配布した sample-20200630.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

複合参照

コンピュータ概論 A/B (2020/07/07)

複合参照

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

[演習 8] 複合参照

□ 他のセルの参照：相対/絶対/複合

○ セルの参照：セルの名前(座標)である列(横:英字列)と行(縦:数字列)で指定する

○ 相対参照：何もつけない / 参照元と参照先が一緒に移動する

▶ 例：F8

○ 絶対参照：両方に「\$」を付ける / 参照元が移動しても参照先は同じセルのまま

▶ 例：\$F\$8

○ 複合参照：一方だけに「\$」を付ける / 参照元の移動に対し \$ 無しだけが変化

▶ 参照元の移動に対し、行(縦)と列(横)の一方だけを変更 (固定する方に \$)

▶ 絶対行参照：行だけを固定する方法 (例：F\$8)

▶ 絶対列参照：列だけを固定する方法 (例：\$F8)

○ <<ポイント>>：「\$」は、「その値を変化させない」という修飾表現

数学(理学)と情報(工学)

コンピュータ概論 A/B (2020/07/07)

数学(理学)と情報(工学)

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

数学(理学)と情報(工学)

□ 自然対数の底の計算式 (二つの公式)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n} \right)^n = e = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=0}^n \frac{1}{k!}$$

□ 二つの立場：数学(理学)と情報(工学)

○ 数学：どちらも同じ値に収束する(ので、区別しない[「同じ値に収束するかしないか」だけが問題])

○ 情報：収束の速度(どの位の手間で収束するのか?)が違う(ので、区別する)

▷ 情報(工学)は、数学(理学[定性])が「前提」で、その上で、[定量]の議論をする

□ 数学(理学)と情報(工学)の違い

分類	数学 (理学)		情報 (工学)
問	定性 (What : である / でない)		定量 (How :)
分野	代数学	解析学	数値計算
誤差	$\epsilon = 0$	$\epsilon \rightarrow 0$	$\epsilon > 0$
対象	狭い 等式が成立する世界	程々 収束する世界	広い (現実:無限) 誤差が認められ

おしまい

コンピュータ概論 A/B (2020/07/07)

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