

コンピュータ概論 A/B

-- ガイダンス / MS-Excel (2) --
(Excel の様々な機能)

数学科 栗野 俊一
(TA: 高田 健杜, 中村 建太 [院生 1 年])

2019/09/24 コンピュータ概

伝言

私語は慎むように !!

□ 担任からの連絡

- 学生証での出席は済ませましたか？

- ▶ 入口の脇の出席装置に学生証を翳す

□ 席は自由です

- できるだけ前に詰めよう

□ 色々なお知らせについて

- 栗野の Web Page に注意する事

<http://edu-gw2.math.cst.nihon-u.ac.jp/~kurino>

□ VNC Server Address : 10.9.208.75

- Password : vnc-2019

一年担任から連絡

□ 一年担任から連絡

- 色々あるが..

- ▶ 成績表

- ▶ 後期科目登録

□ ソフトウェア管理

- SCCM のインストールのすんでいない人

- ▶ インストールする

- 全員

- ▶ しばらく、CST Portal/NuAppsG (メール)/栗野ページに注意

後期の方針(ガイダンス)

□ ガイダンス：後期 (コンピュータ概論 B) の方針 (5分で終了予定)

- 基本は前期 (コンピュータ概論 A) と同じ
- ただし...
 - ▶ 前期の知識を仮定する：身につけていない所は復習する
 - ▶ 後期は前期を踏まえ、更に高度な内容になる予定

□ 方針(ポイント)の復習

- 私語厳禁：他人に迷惑をかけるな !!
 - ▶ 自分がやらないのは自分の問題(好きにすれば..)
 - ▶ 他人への迷惑は断固とした態度を取る
- 実習重視：毎回 Note-PC /LAN を利用する
 - ▶ 習うより慣れろ / 普段から利用する
- 評価：課題+試験(講義時間中に行う)
 - ▶ 前期より厳しく..
- Web/Mail/Chat を「活用」する
 - ▶ 口を動かすのを止めて、頭と手(目/耳)を動かせ

本日の予定

□ 講義

○ IT 資産管理

- ▶ できれば、本日中に終了

○ ガイダンス

- ▶ 前期と同じ (という事でほぼ終了)
- ▶ Excel の様々な機能

○ 実習

- ▶ 前回の続き

□ 本日(2019/09/24)の目標

○ 情報処理 tool として Excel の利用 (2)

- ▶ Excel を利用して、「どう問題を解くか？」を考える
- ▶ Excel 自身の様々な機能に関しては自分で調べる

IT 資産管理

□ IT 資産管理

○ ソフトウェアのインストール状況の検査を行う

▶ 検査は、SCCM による報告結果を利用する (全員 SCCM で報告が必要)

○ 検査の結果次第では、「補正」が必要かも

▶ 「補正」が必要な人は、随時、連絡する (暫く、連絡待ちしてください)

□ 「IT 資産管理状況」の確認

○ 本日(2019/09/24)のページから、「IT 資産管理状況」のページへ

▶ 自分の PC 番号があれば OK (済み) : 課題を進める

▶ 自分の PC 番号がなければ、次へ

○ sccm のインストール済んでいる人は、次へ

▶ まだ、未インストールの人は、2019/04/30 の資料に従って、SCCM をインストールして次へ

▶ トラブルの起きている人は、栗野にメールする(PC 番号も教えてください)

○ 今夜は一晩、PC を、次の状態で放置

▶ 電源をいれておく

▶ ネットワークにつないでおく(自宅が繋っていない人は、大学でつないでおく)

▶ sleep をしない設定にしておく

○ 講義を履修しない人は、この時点で、帰って良い

前回(2019/07/02)の復習：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

- ▶ 「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：他のセルの値を参照して「自動計算」

○ 相対参照と絶対参照

- ▶ 相対参照：「セル名」だけを書く / 参照元が移動すれば、参照先も移動する
- ▶ 絶対参照：「セル名」に、二つの「\$」をつける / 参照元が移動しても、参照先は同じ

○ 数列の計算：漸化式を用いる

本日の課題 (2019/09/24)

□ 先週の課題

- なし (後期最初の講義なので)

□ 今週 (2019/09/24) 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 : 20190924-QQQQ.xlsx (QQQQ は学生番号)

- ▶ 内容 : Excel の表 (応用)

- 詳しくは、配布した sample-20190702.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

[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

他の演習

- 他の演習の内容は、前回(2019/07/02)の資料を参照

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)

○ 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
注意		収束の保証 (証明)	数学上 手間と記