

# パソコン講習会

三橋泰夫

# パソコン講習会の予定

- |        |               |
|--------|---------------|
| 05/11金 | (1)ハードウェア スミ  |
| 06/08金 | (2)インターネット スミ |
| 08/10金 | (3)メール スミ     |
| 09/07金 | (4)エクセル 今回    |
| 10/05金 | (5)ワード        |
| 11/02金 | (6)年賀状ソフト     |
| 12/07金 | (7)名刺ソフト      |
| 1月     | (8)パワーポイント    |
| 3月     | (9)スマホ        |

# パソコン講習会

4回目

エクセル

# 目次

1. エクセルとは
2. 歴史
3. エクセルの基本的な使い方
4. 問題点と使用上の注意
5. 演習問題

# 1. エクセルとは

マイクロソフトが開発・販売している表計算ソフト

## 2. 歴史

excelが出るまで

- ヴィジコープのVisiCalc (ビジカルク)
- ロータスのLotus 1-2-3
- マイクロソフトのMultiplan (マルチプラン)

# 3. エクセルの基本的な使い方

- 四則演算、数値関数、統計計算
- 文字列操作
- 並べ替え
- グラフ
- ワークシート
- 図形、グラフ
- 簡易データベースAccess代わり
- Visual Basic

## 用途

- 関数を用いた複雑な計算、グラフ機能、データベース機能、マクロ機能などを備えている。
- 見積書や請求書の作成、財務シミュレーション、住所録などの一覧表、企画書や報告書の作成など幅広く利用される。

## 4. 問題点と使用上の注意

有効桁数

画面表示と印刷のずれ

マクロウイルス

# 4-1. 有効数字に関する問題

Excelでは内部の数値表現として有限の桁数の数値を使っている。  
人間は、数値表現として10進数を使っているが、Excelは2進数を使っている。  
有限桁数の数値表現では、10進数での小数と2進数での小数はただしく変換できない。

	計算式	表示
1	=4.8-4.7-0.1	-3.60822E-16
2	=365.2-365-0.2	-1.13798E-14
3	=135.5-135.2-0.3	1.13798E-14

## 回避措置の例

- 引き算でゼロ近くになるものにおいて、小さな数字は切り捨てる
- 数値の比較は $A=B$ で比較せずに、 $\text{abs}(A-B)<1\text{e-}6$ など「いくら以下」で比較する
- 整数にて扱う(整数ではこのようなことが起こらない)

## 4-2. 画面表示と印刷のずれ

対処方法:

1. 列幅の自動調整
2. 縮小して全体を表示
3. 折り返して全体を表示する
4. セルの最後に改行を入れる
5. 「MS Pゴシック」ではなく「MS ゴシック」を使う
6. [上揃え]を行う

## 4-3. マクロウイルス

- excelの機能であるマクロを使ったウイルス
- 添付ファイルを開いた時に感染
- 対処方法: 身に覚えのない方からのメール添付は開かない自衛手段をとる