

ITスキル実習

Excel (3)

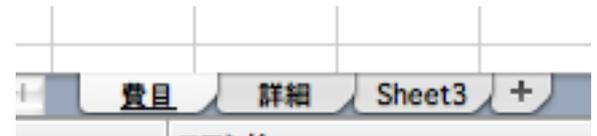
Excel で家計管理

今回の内容

- 題材： 家計管理
 - 支出だけ、固定支出(家賃とか)は除く
 - 1枚のレシートにつき1回データ入力
(それ以上細かくしても続かない！)
- 新しく扱う内容
 - 入力規則
 - 名前
 - ピボットテーブル

配布データ

- 講義ページからダウンロードしてください
- 2つの「シート」にデータがあります
 - 「費目」シート
 - 「詳細」シート



セル範囲をテーブルにする

- 「詳細」シートのデータをテーブルにします
(やり方は前回と一緒)

入力規則

入力規則

- あらかじめ決めておいた種類のデータしか入力できないようにする規則
 - 例： 数値しか入力できない
 - 例： 費目のいずれかしか入力できない
- 今回は、3項目について規則を設定
 - 金額
 - 費目
 - 費目詳細

入力規則の設定(金額)

1. 「金額」の列を選択
2. データ > 検証 > データの入力規則

データ 校閲

ツール

HTML FileMaker 区切り位置 統合

検証 重複の削除 グループ化

データの入力規則

メッセージ エラーメッセージ 日本語入力

入力値の種類:

整数

データ:

次の値より大きい

最小値:

0

空白を無視する

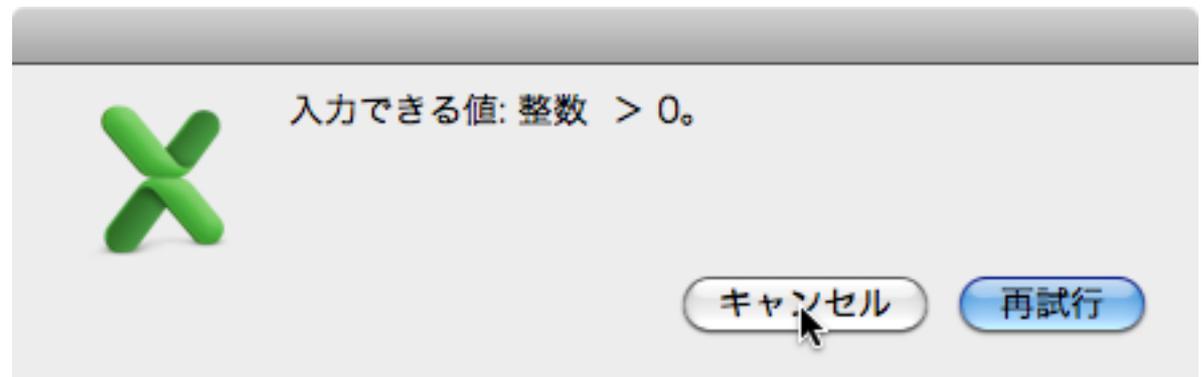
3. 入力規則の設定

入力規則の確認(金額)

年月日	金額	費目	
6月28日	¥280	食費	1
6月29日	¥138	食費	1
6月29日	¥278	食費	1
	無料		

数値以外を入力
しようとしても...

...阻止される



入力規則の設定(費目)

- 手順

1. セル範囲に名前を付ける(図参照)
2. 入力規則を設定する(次スライド以降参照)

1. 範囲を選択

2. 名前を入力

	A	B	C	D	E
1	費目				
2	その他				
3	食費	他食費	スーパー	コンビニ	外食
4	光熱費	電気	ガス	水道	
5	交通費				
6	医療費				
7	交際費				
8	娯楽教養	その他	書籍	CD/DVD	旅行
9	ファッション	その他	衣類	靴	
10	消耗品				
11	備品	その他	家具	家電	食器
12					

入力規則の設定(費目)

1. 「費目」の列を選択
2. データ > 検証 > データの入力規則

月日	金額	費目	費目詳細
5月1日	¥290	食費	食堂・購買
5月1日	¥120	食費	食堂・購買
5月1日	¥1,980	備品	家具
5月2日	¥3,344	光熱費	水道
5月3日	¥1,721	消耗品	
5月3日	¥950	食費	外食

3. 入力値の種類を「リスト」に

入力値の種類:

リスト

空白を無視する

ドロップダウン リストから選択する

データ:

次の値の間

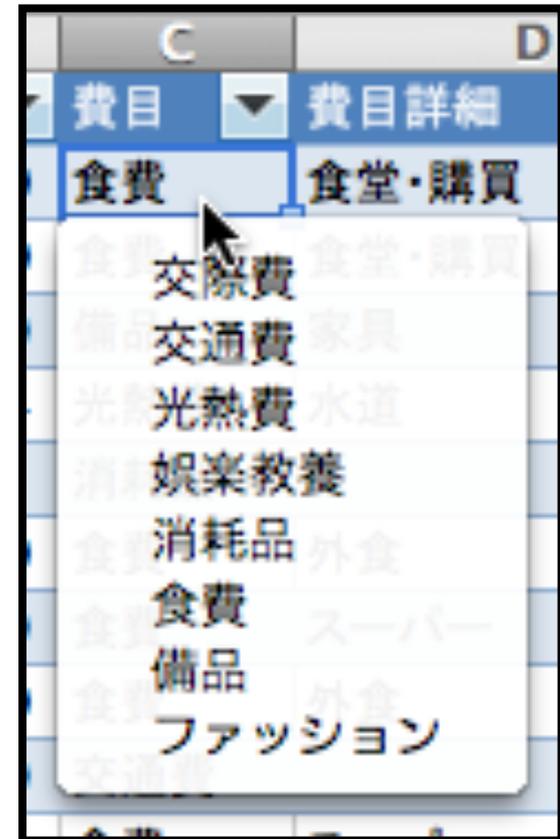
元の値:

=費目

4. 元の値を「=費目」に

入力規則の確認(費目)

- マウスもしくは option + 上下キーで選択可能
- それ以外の内容はやはり入力できない



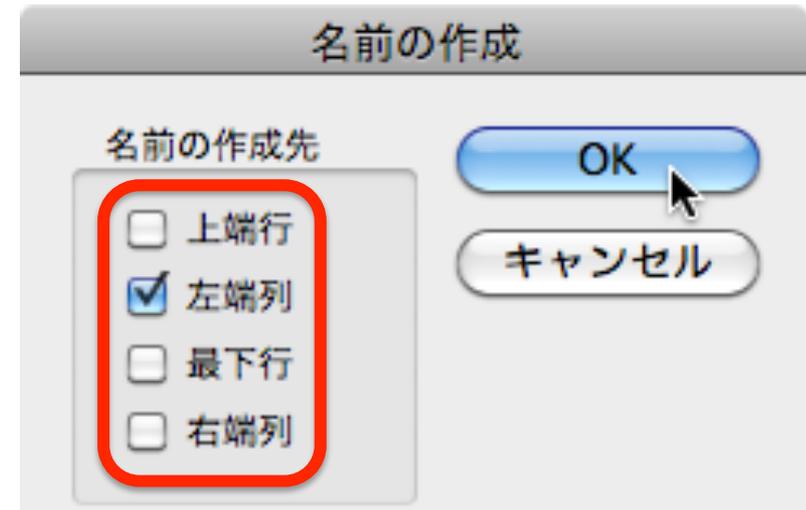
入力規則の設定（費目詳細）

- 費目で選んだものによって、費目詳細に入力できるものが変わるようにする
- 手順
 1. 複数の名前を一括で定義する
 - 食費、光熱費、交通費...
 2. 入力規則を設定する

複数の名前を一括で作成する

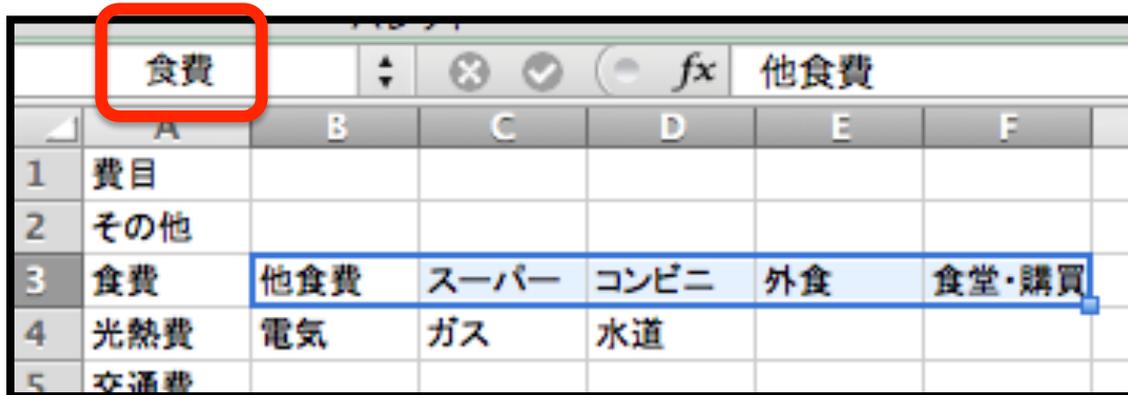
1. 費目の範囲全体を選択
2. 挿入 > 名前 > 作成

	A	B	C	D	E	F
1	費目					
2	その他					
3	食費	他食費	スーパー	コンビニ	外食	食堂・購買
4	光熱費	電気	ガス	水道		
5	交通費					
6	医療費					
7	交際費					
8	娯楽教養	その他	書籍	CD/DVD	旅行	
9	ファッション	その他	衣類	靴		
10	消耗品					
11	備品	その他	家具	家電	食器	
12						



3. 名前の見出しは「左端列」にあるので、それだけを選択してOK

名前が定義できていることを確認



	A	B	C	D	E	F
1	費目					
2	その他					
3	食費	他食費	スーパー	コンビニ	外食	食堂・購買
4	光熱費	電気	ガス	水道		
5	交通費					

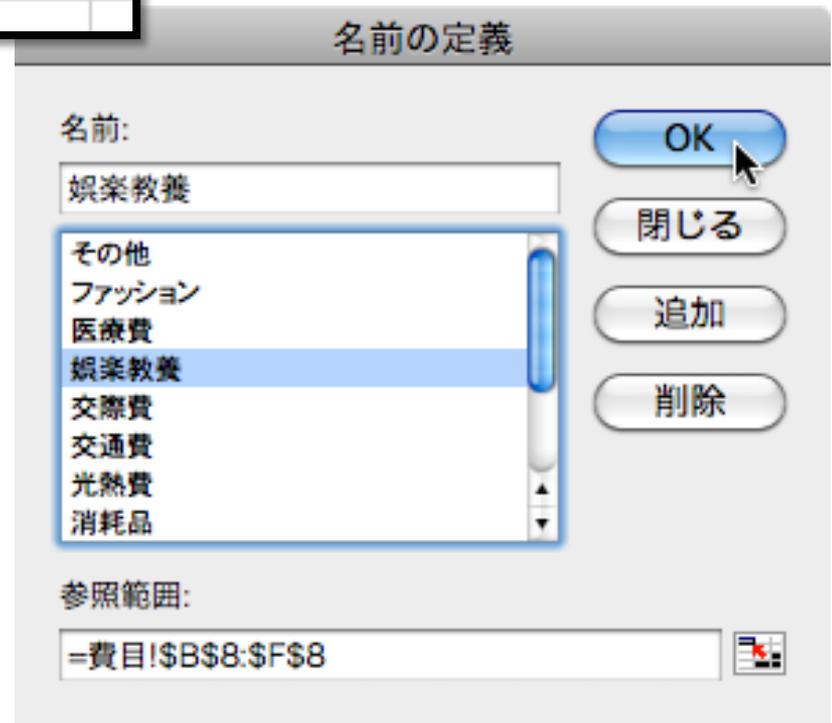
方法1:

セル範囲を選択すると
名前が表示される

方法2:

挿入 > 名前 > 定義

で表示されるダイアログから確認



入力規則の設定(費目詳細)

1. 費目詳細の範囲全体を選択
2. データ > 検証 > データの入力規則

3. 入力値の種類を「リスト」に

条件の設定

入力値の種類: 空白を無視する
 ドロップダウン リストから選択する

データ:

元の値:

4. 元の値を「=INDIRECT(C1)」に

よいデータ入力の習慣

1枚レシートを入力する気分を味わう

- 入力規則を活用すると全角入力に切り替える手間が少し省ける & ミスタイプもなくなる
 - 余談
 - 最初のうちは費目で迷うことが多いが、その他を選びすぎるとあまり意味がない
 - 費目も作ったり消したりしながら、ほとんど迷わず選べるようになるまで作り込む
- データ分析一般に広く適用される手法**

並び替えのススメ

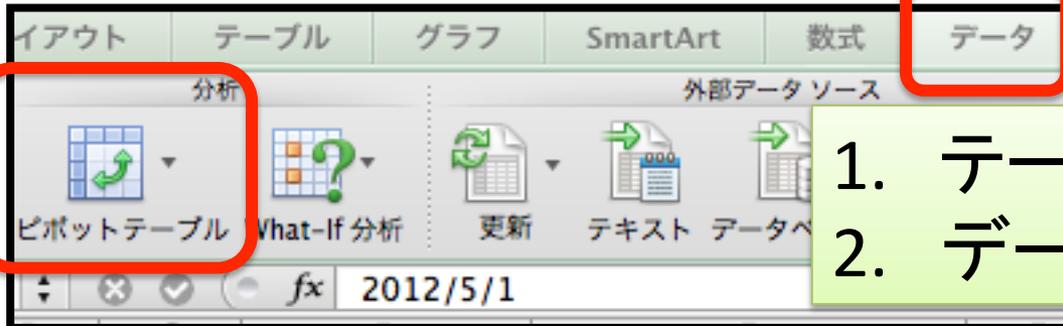
- レシートをもらうたびに入力するのは面倒なので1週間分くらいずつまとめて入力
 - × レシートを日付順に並び替えてから入力
 - 適当な順で入力してからExcelで並び替え

フィルタのススメ

- この調子で日々の買い物を記録していくと、テーブルがととても長くなっていきます
- だからといって、月毎や年毎にファイルを分けたり、シートを分けたりしてはダメ！
 - × テーブルが長くなったので分割する
 - テーブルが長くなったのでフィルタを使う

ピボットテーブルで集計・分析

ピボットテーブルの作成



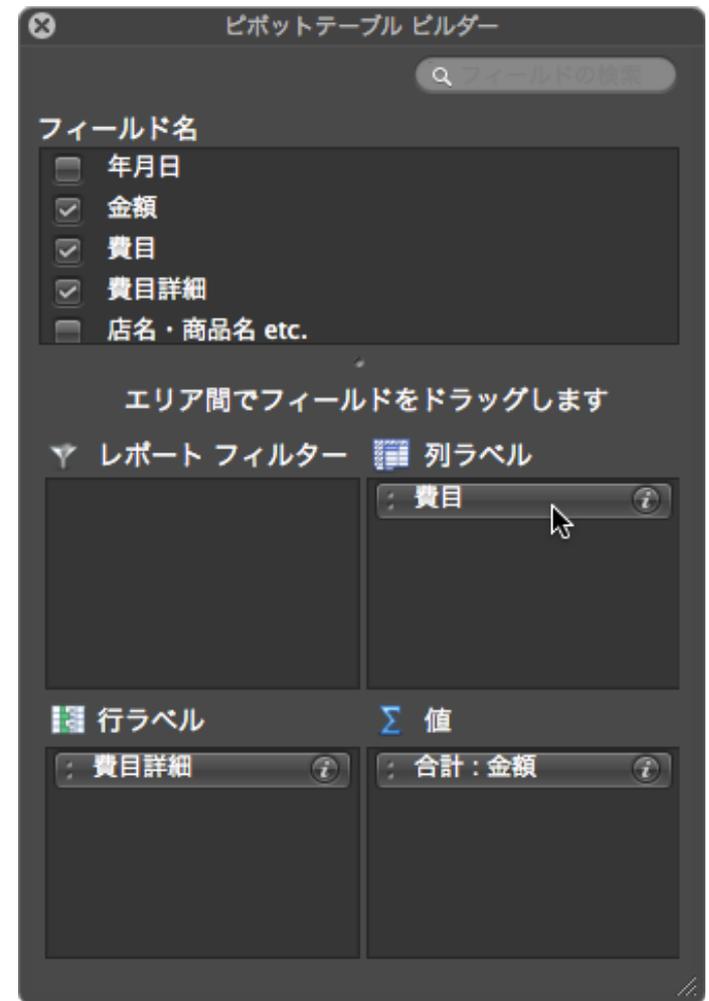
1. テーブルを選択した状態で
2. データ > ピボットテーブル

新しいシートにピボット
テーブルが作成される

合計：金額	列ラベル								
行ラベル	ファッション	娯楽教養	交際費	交通費	光熱費	消耗品	食費	備品	総計
CD/DVD		4681							4681
ガス					3799				3799
コンビニ							9977		9977
スーパー							46913		46913
衣類	63330								63330
家具								18515	18515
家電								33720	33720
外食							23650		23650
書籍		2079							2079
食器								18547	18547
食堂・購買							13107		13107
水道					3344				3344
他消耗品						2400			2400
他食費							14569		14569
他備品								4670	4670
電気					5730				5730
(空白)			19237	2520		15714			37471
総計	63330	6760	19237	2520	12873	18114	108216	75452	306502

ピボットテーブル ビルダーの操作

- ドラッグ & ドロップで集計方法を変更できる
- 変更してみよう
 - 列を「年月日」に
 - 行を「費目」に



集計方法を変更する

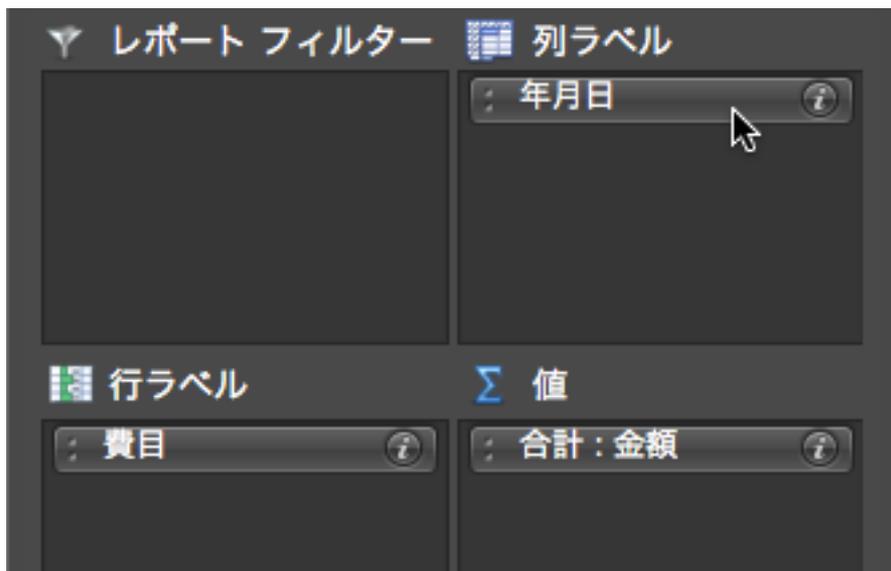
変更後のビルダー

レポート フィルター 列ラベル

年月日

行ラベル Σ 値

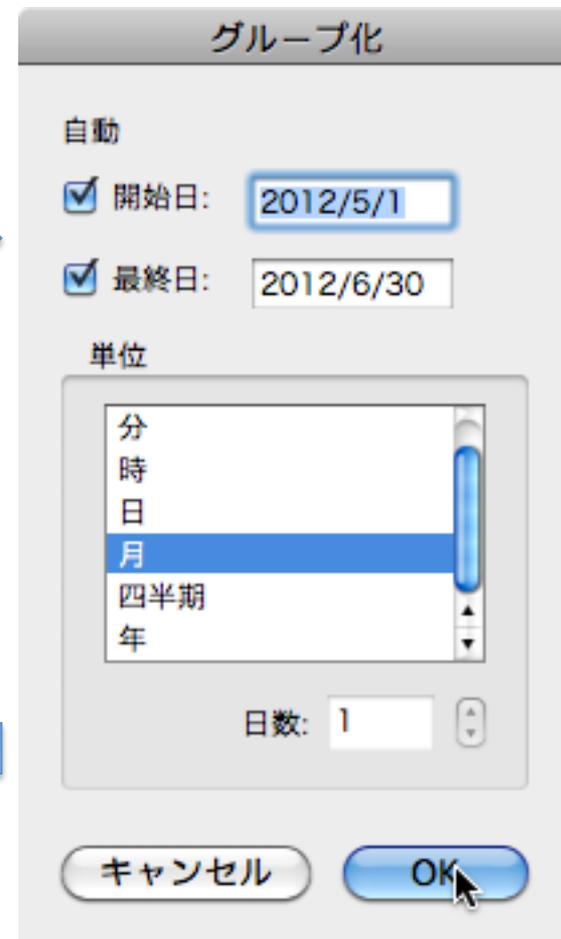
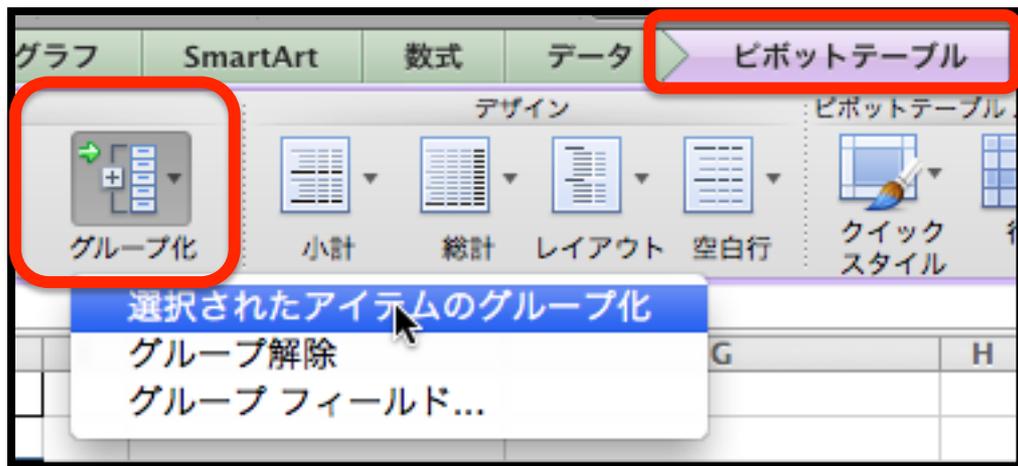
費目 合計：金額



変更後のピボットテーブル

合計：金額	列ラベル				
行ラベル	5月1日	5月2日	5月3日	5月4日	5月5日
ファッション					
娯楽教養					
交際費					
交通費					2520
光熱費		3344			
消耗品			1721		
食費	410		1649	850	1872
備品	1980				
総計	2390	3344	3370	850	4392

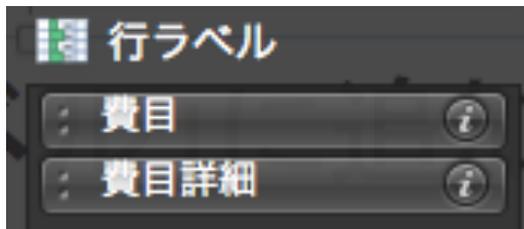
日付を月毎にまとめる(グループ化)



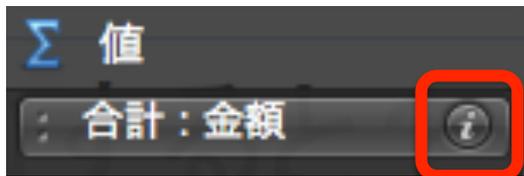
合計: 金額	列ラベル		
行ラベル	5月	6月	総計
ファッション		63330	63330
娯楽教養	740	6020	6760
交際費	15850	3387	19237
交通費	2520		2520
光熱費	12873		12873
消耗品	7376	10738	18114
食費	67410	40806	108216
備品	2560	72892	75452
総計	109329	197173	306502

さらにやってみよう

- 「費目詳細」を「行ラベル」に追加すると？



- 金額の集計方法を「個数」に変えてみると？



ピボットテーブル活用のポイント

- ピボットテーブルで集計することを前提にデータを入力する
 - データをいくつか入力したら、先にピボットテーブルを作ってしまう
 - データを追加すると集計結果も更新される
- 1つのピボットテーブルに無理にまとめない
- Word版にはピボットグラフがある

(参考) 研究でピボットテーブルが活用できそうな場面

- アンケートの集計
 - データ入力: 1回答を1行に入力
- その他データ分析結果の集計
 - 例) twitter の使われ方の分析
 1. つぶやきを収集してExcelに貼り付ける
(1つぶやき1行)
 2. つぶやきを家計簿の費目のように分類する
 3. ピボットテーブルで集計する

課題

- 今回の作業内容を保存して提出
- 提出方法
 - xlsx ファイルを課題提出システムから提出
- 締切は次回の講義が始まる前まで