

コンピュータリテラシー

Aコース

第8講

[全15講]

2011 年度 春学期

基礎ゼミナール（コンピューティングクラス）

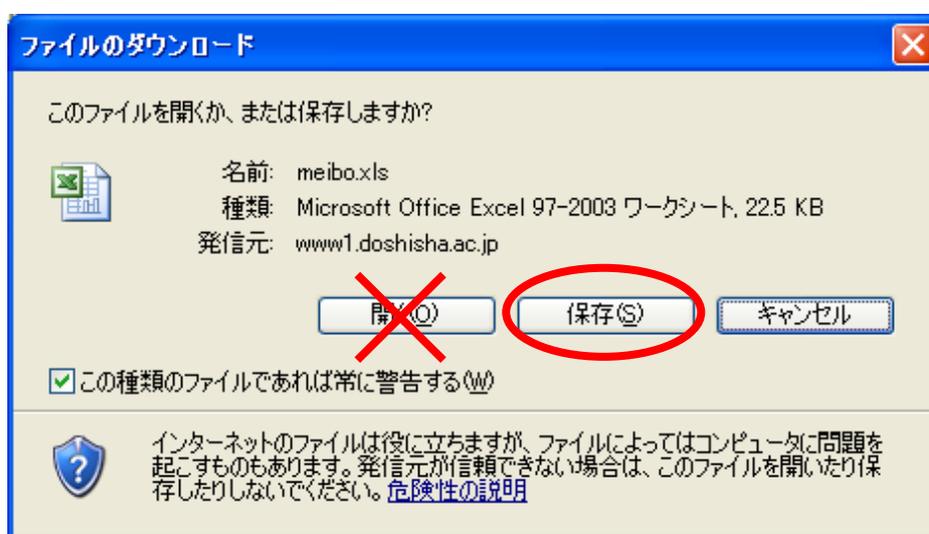
第8講 データ処理 3

8-1 旧バージョンのデータとの互換性

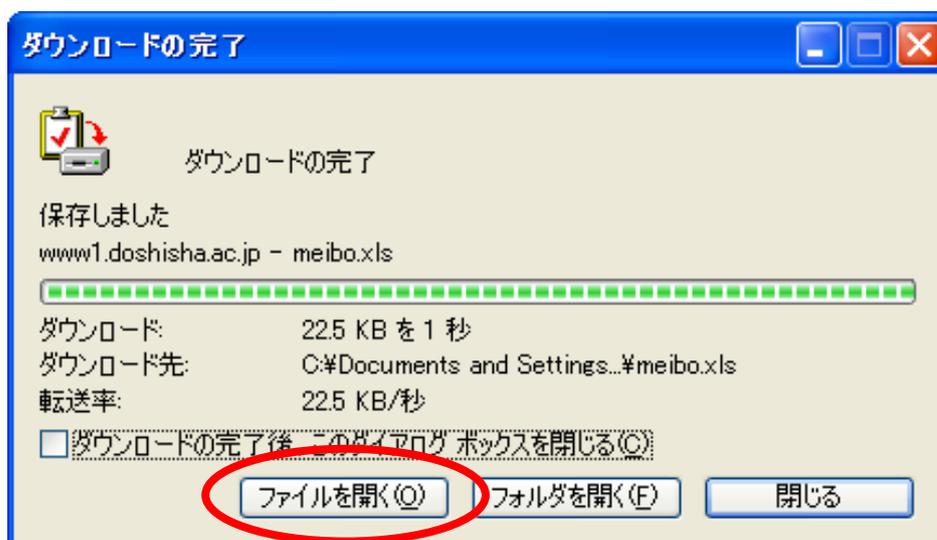
Office2007 のファイル形式は旧バージョンと異なる新しい形式となっています。Excel の場合、旧バージョンの拡張子は「.xls」、Excel2007 では「.xlsx」と変更されています。そのため Office2007 では旧バージョンでサポートされていない新しい機能は互換性がとれないことがあります。

■ ネット上のブック「[meibo.xls](#)」をダウンロードしましょう。

1. 「[meibo.xls](#)」をクリックします。
2. [セキュリティ警告]ダイアログボックスが表示されたら、[許可]をクリックします。
3. [ファイルのダウンロード]ダイアログボックスが表示され、[保存]をクリックします。
4. [保存する場所]を確認し、[保存]をクリックします。



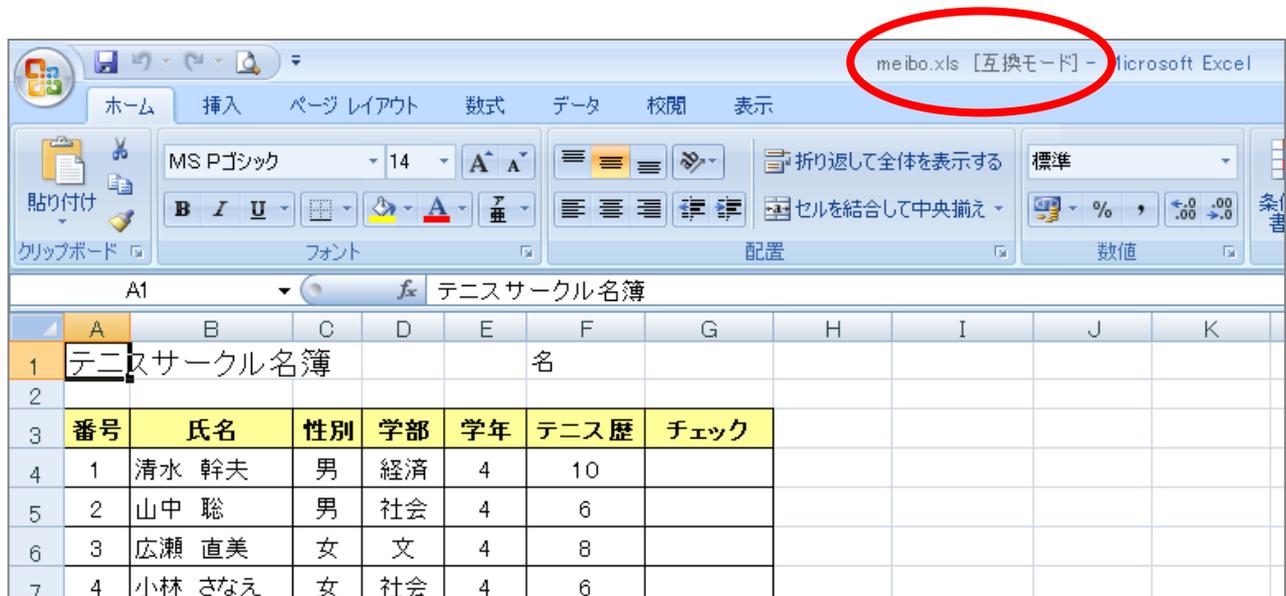
5. デスクトップ上にダウンロードされ、データが画面に表示されます。



【「互換モード」と「ファイル形式の変換」】

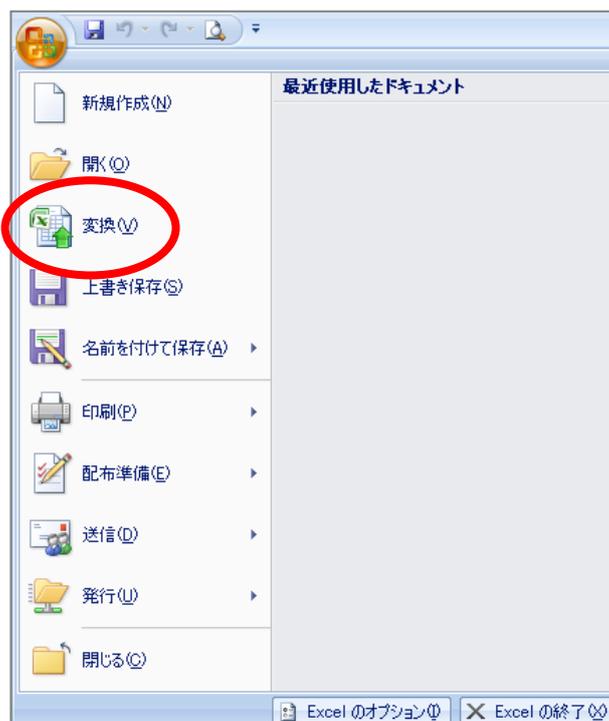
旧バージョンのデータを Office2007 で開くと、「互換モード」となり、Office2007 の一部の機能が制限されてしまいます。Office2007 のすべての機能を利用するためには、データを Office2007 のファイル形式に変換する必要があります。

1. ブックを開くと、タイトルバーに「互換モード」と表示されていることを確認します。



2. [Office ボタン]の[変換]をクリックします。

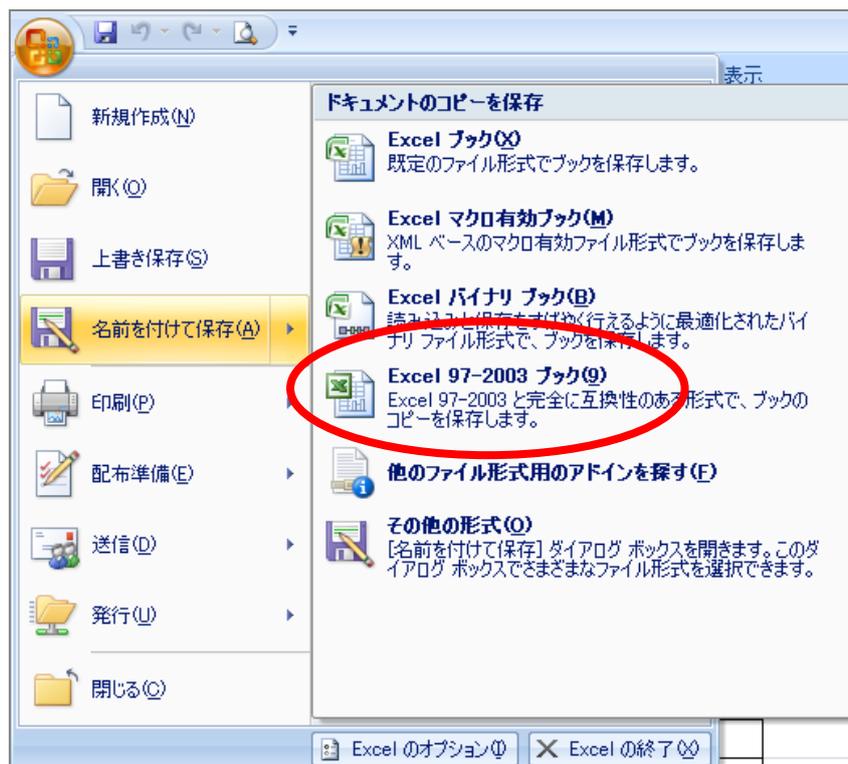
※ [変換]は「互換モード」の時のみ表示されます。



3. 変換実行前の確認メッセージが表示されます。確認して[OK]します。
4. 変換されたことを告げるメッセージが表示され、[はい]をクリックします。
5. タイトルバーのブック名に「meibo.xlsx」と表示され、Excel2007のファイル形式に変換されたことを確認します。

【旧バージョンへの変換】

Office2007で作成したデータを旧バージョンで利用できるようにするには、[名前を付けて保存]で旧バージョンにファイル形式を変更します。



8-2 関数 (2)

【 IF 関数 】

条件を示して、その条件に合っているかどうかで処理が分岐する場合に使用します。

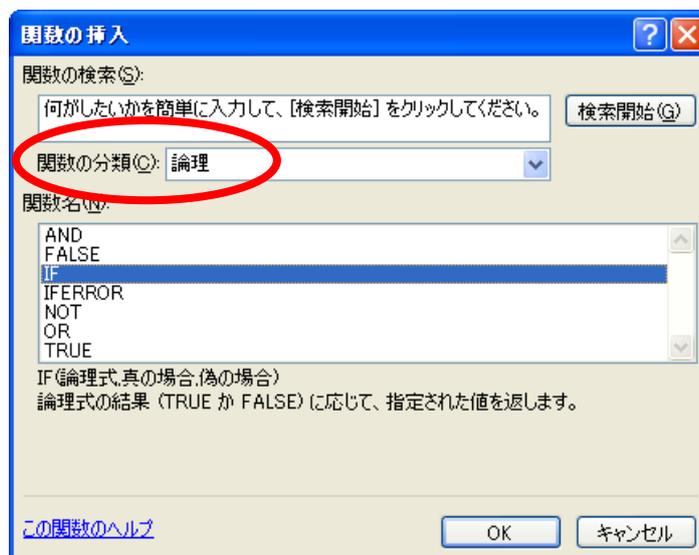
=IF (論理式 , 真の場合 , 偽の場合)

「チェック欄」の「テニス歴 8 年以上」の人だけに「○」をつけましょう。その条件に該当しない人は空欄とします。

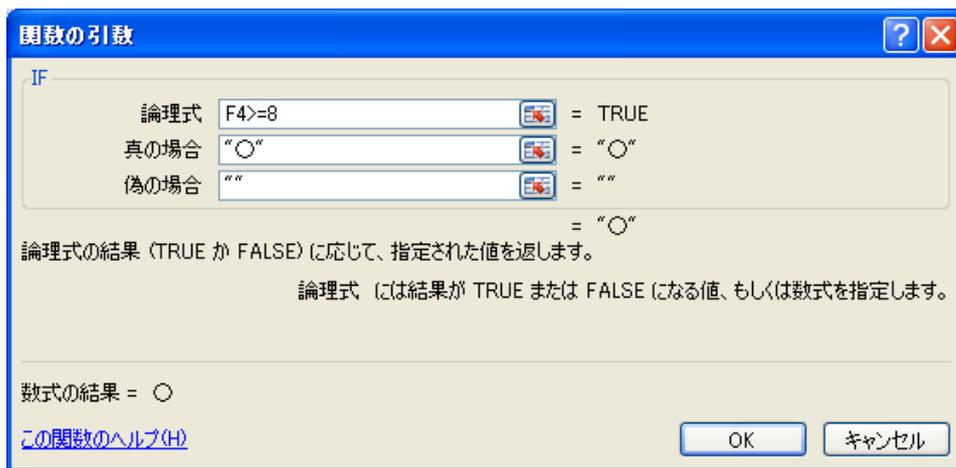
1. 答えを求めるセル【G4】をクリックします。
2. [関数の挿入]をクリックします。

フォント		配置		
fx				
C	D	E	F	G
簿			名	
性別	学部	学年	テニス歴	チェック
男	経済	4	10	
男	社会	4	6	

3. [関数の挿入]ダイアログボックスの[関数の分類]は[論理]、[関数名]は[IF]を選択して[OK]します。



4. [論理式]に「F4>=8」と入力します。
5. [真の場合]の欄に「○」と入力します。
6. [偽の場合]の欄に「」と入力します。



7. [OK]します。

※ 数式バーで数式を確認しておきましょう。

※ 【G4】で作成した数式を【G53】までコピーして結果を表示しましょう。

= IF (F4 >= 8 , " 〇 " , " ")
 関数名 論理式 真の場合 偽の場合

これが「F4のセルの数値が8以上という条件に合うときは〇、そうでないときは空欄を表示」ということを表しています。

【ヌル値】

「”」はヌル値といい、空白を表します。

【NOW関数】

NOW関数とはパソコンに設定されているシステムの日付を利用して、現在の日時を表示する関数です。

=NOW ()

【G1】に「現在の日時」を表示しましょう。

1. 日時を表示するセル【G1】をクリックします。
2. キーボードから「=now()」と入力します。
3. [Enter]で確定します。

※ 「#####」と表示された場合は、列幅を調整しましょう。

※ セルの書式設定で、日時の表示形式を設定することができます。

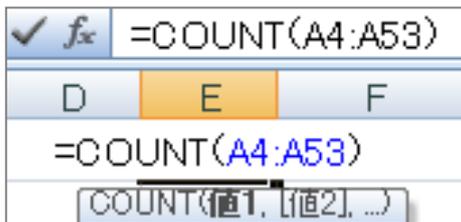
【 COUNT 関数 】

指定した範囲内の数値が入力されたセルの個数を数えます。

=COUNT (引数1, 引数2, 引数3, ...)

【A列】の番号をもとにセル【E1】に「サークルメンバーの人数」を求めましょう。

1. 個数を表示するセル【E1】をクリックします。
2. [Σ オートSUM▼]の[▼]をクリックします。([ホーム]タブ、[数式]タブのどちらからでも構いません)
3. [数値の個数]を選択します。
4. 「=COUNT()」と数式が表示されます。
5. 個数を数えるデータ範囲【A4:A53】を選択します。



6. [Enter]キーで確定します。

8-3 データの並べ替え

データをまとめたものを「データベース」といいます。「データベース機能」を使用すると、目的に合わせて、データを並べ替えたり抽出したりすることができます。

【 データベースの構成 】

	A	B	C	D	E	F	G
1	テニスサークル名簿						
2							
3	番号	氏名	性別	学部	学年	テニス歴	チェック
4	1	清水 幹夫	男	経済	4	10	
5	2	山中 聡	男	社会	4	6	
6	3	広瀬 直美	女	文	4	8	
7	4	小林 さなえ	女	社会	4	6	
8	5	西田 典子	女	社会	4	5	

Diagram annotations: ① points to the header row (row 3), ② points to the column header '番号' (column A), and ③ points to the row containing '3 広瀬 直美' (row 6).

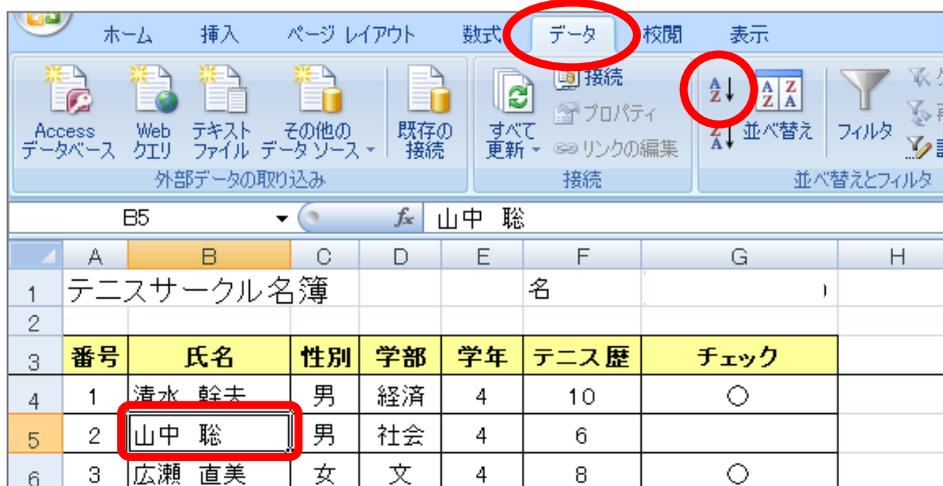
	名称	機能
①	フィールド名（項目名）	項目名のことので「列見出し」ともいいます。
②	フィールド（列）	同じ種類のデータのことをいいます。
③	レコード（行）	行に入力されている1件ごとのデータのことをいいます。

並べ替えには「昇順」と「降順」の2種類があります。

	データ	昇順	降順
①	数値	0 → 9	9 → 0
②	かな	あ → ん	ん → あ
③	アルファベット	A → Z	Z → A
④	日付	古い → 新しい	新しい → 古い

■ 名簿を名前の読みの順に並べ替えましょう。

1. 「氏名」欄のいずれかのセルをクリックします。
2. [データ]タブの[並べ替えとフィルタ]グループの[昇順]をクリックします。



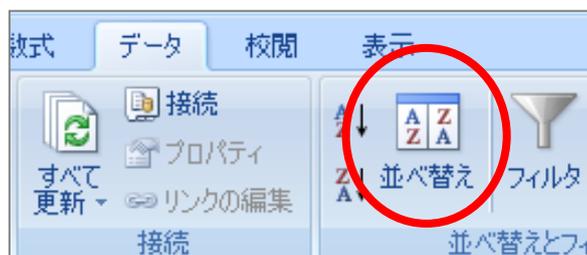
3. 五十音順に並べ替えられます。

番号	氏名	性別	学部	学年	テニス歴	チェック
12	池田 寛子	女	経済	3	5	
44	石川 和弘	男	社会	1	4	
22	岩村 俊一	男	経済	3	8	○

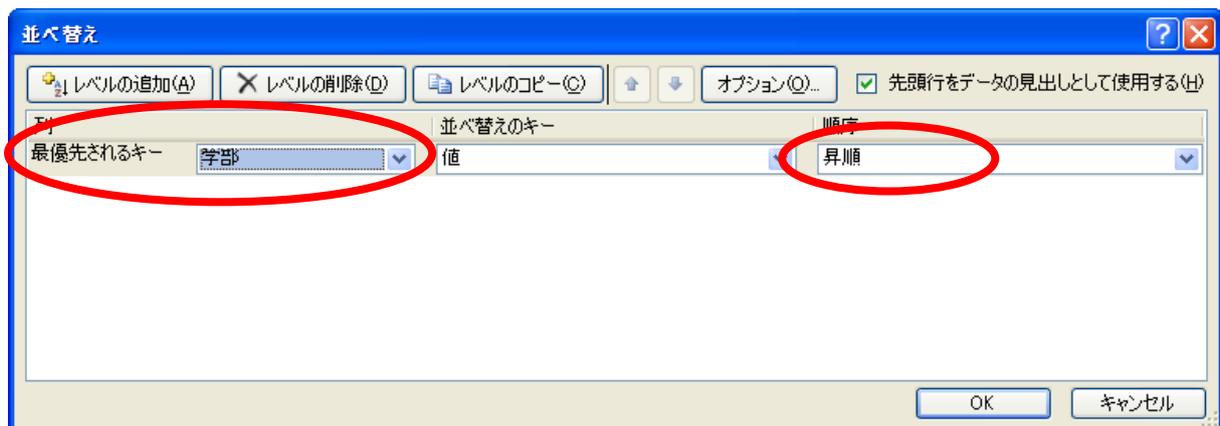
※ 【A列】を連番で並べ替え、元のリストの状態に戻しておきましょう。

■ 「学部」ごとに並べ替え、同じ学部の中では「学年の大きい順」に並べ替えましょう。

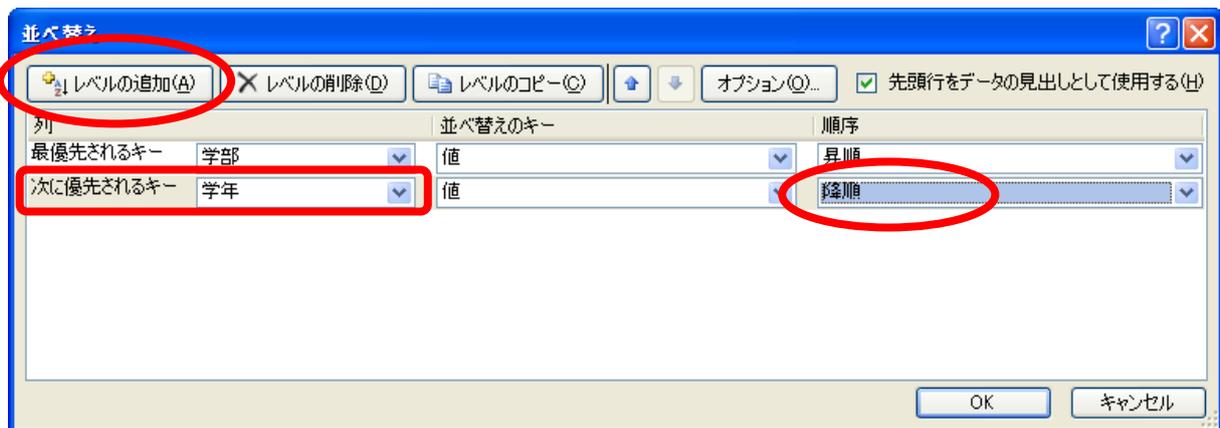
1. 表内のいずれかのセルをクリックします。
2. [データ]タブの[並べ替えとフィルタ]グループの[並べ替え]をクリックします。



- 1つ目のボックスから「学部」を選択します。
- [並べ替えのキー]が「値」、[順序]が「昇順」に設定します。



- [レベルの追加]をクリックします。
- [次に優先されるキー]に「学年」と「降順」を設定して[OK]します。



- 「学部」が「昇順」となり、さらに「学部」の中で「高学年順」に並べ替えられたことを確認しておきましょう。

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	テニスサークル名簿						名		
2									
3	番号	氏名	性別	学部	学年	テニス歴	チェック		
4	1	清水 幹夫	男	経済	4	10	○		
5	9	高畑 博文	男	経済	4	9	○		
6	11	筒井 昭彦	男	経済	3	8	○		
7	12	池田 寛子	女	経済	3	5			
8	20	中田 良和	男	経済	3	3			

8-4 データの抽出（フィルタ）

条件を設定して必要なデータだけを取り出すことができます。

【フィルタの設定】

データを抽出するために「フィルタ」を設定しましょう。

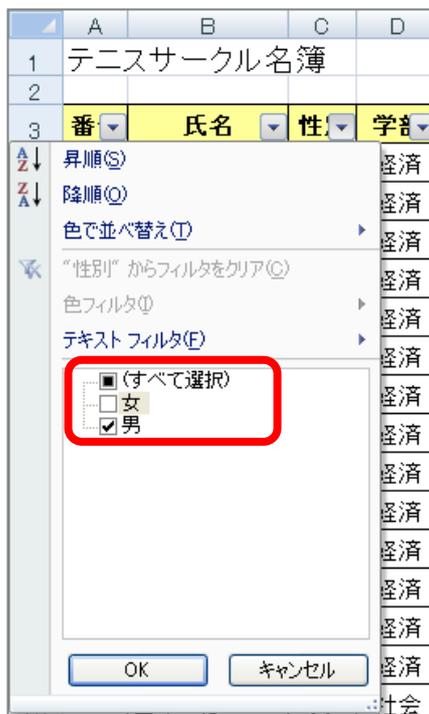
1. 表内のいずれかのセルを選択します。
2. [データ]タブの[並べ替えとフィルタ]グループの[フィルタ]をクリックします。
3. 「フィールド名」にそれぞれ「▼」が表示され、「フィルタモード」となりました。

2								
3	番▼	氏名▼	性▼	学部▼	学年▼	テニス▼	チェック▼	
4	1	清水 幹夫	男	経済	4	10	○	
5	9	高畑 博文	男	経済	4	9	○	

【フィルタの実行】

「男性」メンバーのデータを抽出しましょう。

1. フィールド名[性別]の「▼」をクリックします。
2. 一覧の中の「男」のみにチェックを入れて[OK]します。



【数値フィルタ】

「テニス歴が5年以下」のメンバーのデータを抽出しましょう。

1. フィールド名の「テニス歴」の「▼」をクリックします。
2. [数値フィルタ]をポイントして [指定の値以下]を選択します。

3	番	氏名	性	学部	学年	テニス歴	チェック
4	1	清水 幹夫	昇順				○
5	9	高畑 博文	降順				○
6	11	筒井 昭彦	色で並べ替え				○
8	20	中田 良和	"テニス歴" からフィルタをクリア				
9	22	岩村 俊一	色フィルタ				○
11	28	斉藤 弘之	数値フィルタ				
13	33	森 隆一	(すべて選択)				
15	39	篠田 卓也	2				
17	48	木下 勝則	3				
18	2	山中 聡	4				
21	10	坂本 武雄	5				
			6				
			7				
			8				
			9				
			10				

3. 左上のボックスに「5」と入力します。
4. 右上のボックスのが[以下]を選択して[OK]します。

オートフィルタ オプション

抽出条件の指定：
テニス歴

5 以下

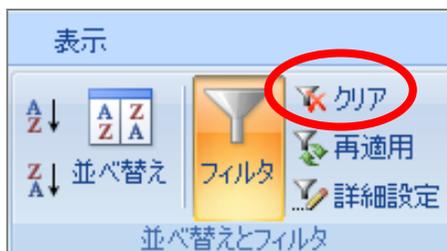
AND(A) OR(O)

? を使って、任意の 1 文字を表すことができます。
* を使って、任意の文字列を表すことができます。

OK キャンセル

【抽出条件の解除】

1. [データ]タブの[並べ替えとフィルタ]グループの[クリア]をクリックします。



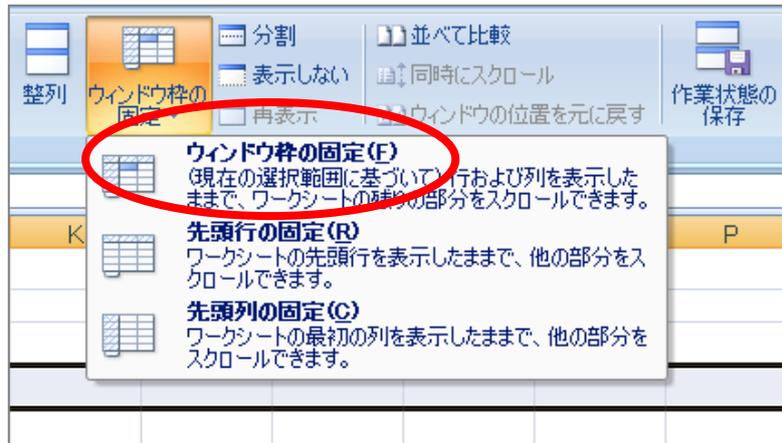
※ 再度フィールド名の「▼」をクリックして（すべて選択）をオンにしても解除できます。

8-5 ウィンドウ枠の固定と解除

大きな表を編集する際、見出しの列や行が固定した状態で作業ができるように設定することができます。

「1～3行目」までを固定しましょう。

1. 4行目を選択します。
2. [表示]タブの[ウィンドウ]グループの[ウィンドウ枠の固定▼]を選択します。
3. [ウィンドウ枠の固定]を選択します。



4. 画面をスクロールして確認してみましょう。

	A	B	C	D	E	F	G
1	テニスサークル名簿					名	
2							
3	番号	氏名	性別	学部	学年	テニス歴	チェック
50	47	小倉 悦子	女	文	1	4	
51	48	木下 勝則	男	経済	1	2	
52	49	福岡 佳代子	女	文	1	3	
53	50	山村 徹	男	社会	1	4	
54							
55							

【 列の固定／行列の固定 】

列を固定する場合は、固定したい列の右側の列を選択します。また、行と列を同時に固定するにはその交点となるセルをクリックして設定します。

【 ウィンドウ枠の解除 】

[ウィンドウ枠の固定▼]から[ウィンドウ枠固定の解除]を選択します。

8-6 ヘッダーとフッター

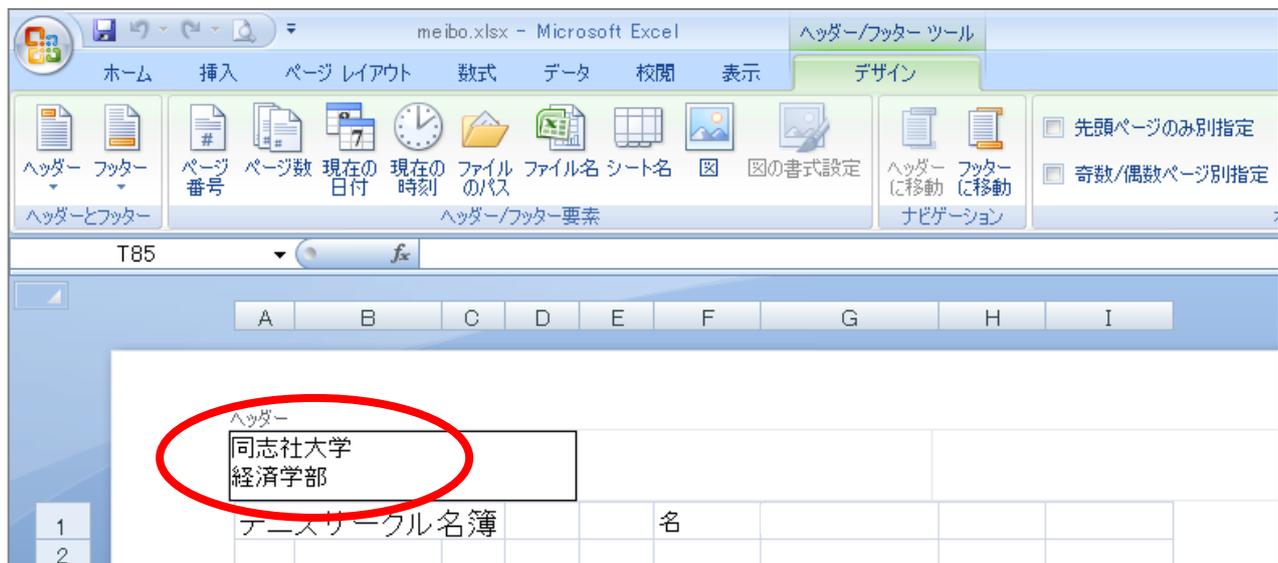
ヘッダーとフッターにページ番号や日付、ブック名などを設定することができます。

■ ヘッダーの左上に「同志社大学」2行目に「経済学部」右上に「本日の日付」を挿入しましょう。

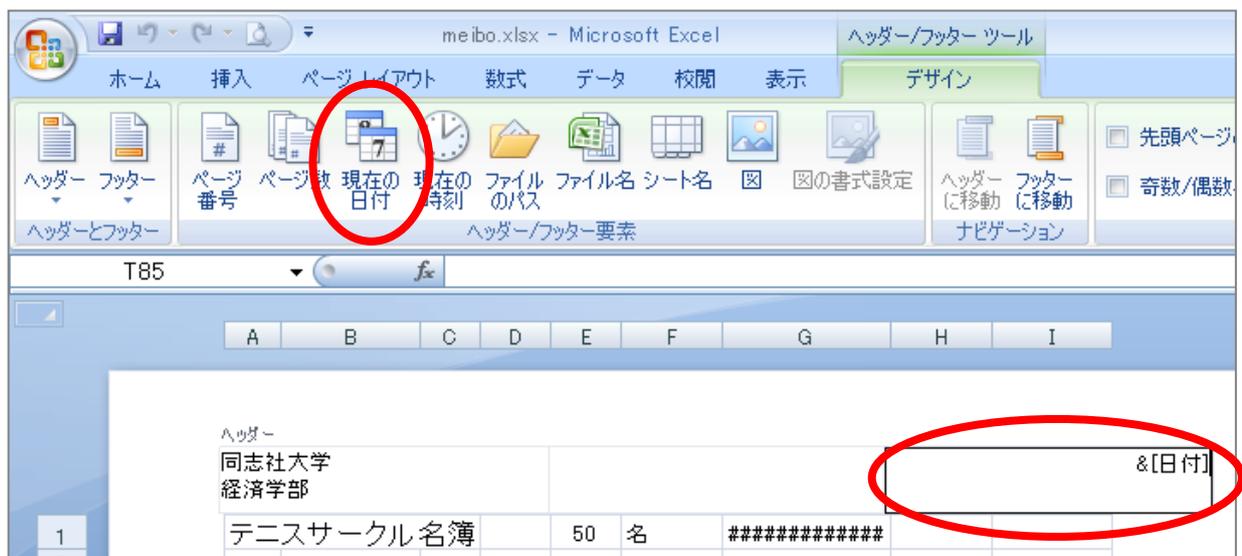
1. 表示を [ページレイアウト] にします。



2. 左側のヘッダーをクリックします。
3. 1行目に「同志社大学」2行目に「経済学部」と入力します。



4. 右側のヘッダーをクリックします。
5. [デザイン]タブの[現在の日付]をクリックします。

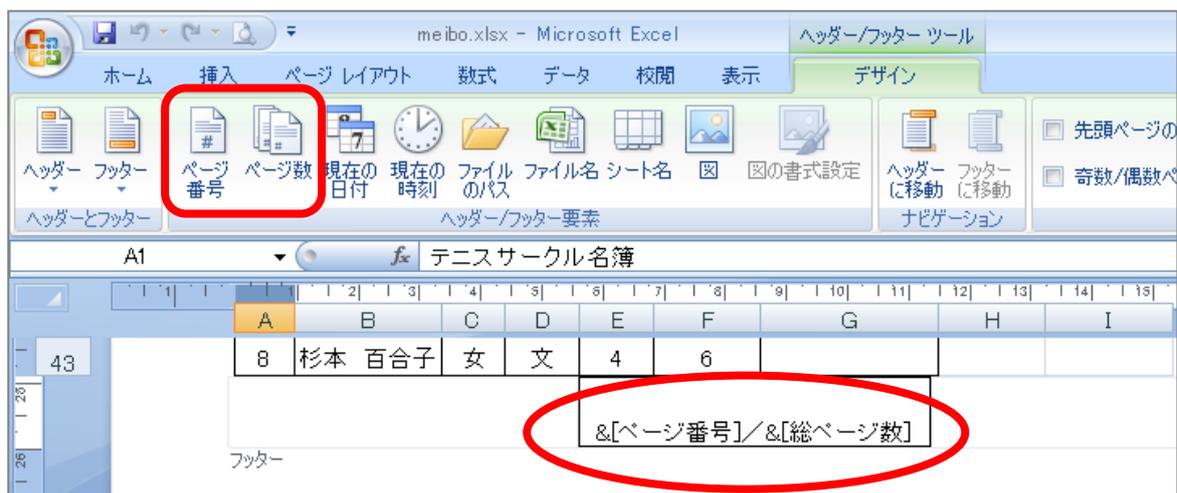


■ フッター中央に「ページ番号」と「総ページ数」を挿入しましょう。

1. [デザイン]タブの[フッターに移動]をクリックします。



2. 中央のボックスをクリックします。
3. [デザイン]タブの[ページ番号]をクリックします。
4. キーボードから「/」を入力します。
5. [デザイン]タブの[ページ数]をクリックします。



※ヘッダー・フッター以外の場所をクリックして、設定内容を確定します。

8-7 保存

作成したブック「meibo.xlsx」を上書き保存します。

8-8 第8講課題

「meibo.xlsx」を開いて以下の処理を行い、「meibo08.xlsx」という名前を付けて保存すること。

1. 関数を使用して「テニス歴が5年以下」の人のチェック欄に「☆」を表示しなさい。
2. セル【G1】に本日の日付を表示しなさい。
3. セル【E1】にサークルの人数を表示しなさい。
4. 「氏名」を五十音順に並べ替えなさい。
5. 性別が「女」のメンバーを抽出しなさい。
6. 学部が「経済学部」と「文学部」のメンバーを抽出しなさい。
7. ヘッダー右上の「日付」を削除しなさい。
8. ヘッダー右上の1行目に「学籍番号（下4桁）」を入力しなさい。
2行目に「氏名」を入力しなさい。

	A	B	C	D	E	F	G
1	テニスサークル名簿				50	名	2009/4/1 17:50
2							
3	番	氏名	性	学部	学年	テニス	チェック
4	12	池田 寛子	女	経済	3	5	☆
7	30	内田 恭子	女	文	2	2	☆
8	35	浦田 里奈	女	経済	2	3	☆
9	47	小倉 悦子	女	文	1	4	☆
10	31	河田 純子	女	経済	2	2	☆
11	42	神田 美紀	女	文	1	5	☆
24	8	杉本 百合子	女	文	4	6	
29	46	谷本 重美	女	文	1	3	☆
33	25	長沢 雅美	女	経済	3	9	
38	38	平野 文絵	女	文	2	8	
39	15	平松 由紀	女	文	3	8	
40	3	広瀬 直美	女	文	4	8	
41	49	福岡 佳代子	女	文	1	3	☆
44	41	藤原 宏美	女	経済	1	8	
53	40	吉永 加奈子	女	文	1	6	
54							

8-9 第8講アドバンス課題

第7講アドバンス課題で作成した「pc.xlsx」から、次のようなレポートを作成せよ。作成後は「pc.xlsx」という名前で上書き保存すること。

1. 適切と思われる計算式、関数を用いて作成すること。
2. 表下の「クラス・学籍番号・氏名」を削除しなさい。
3. ヘッダー右上の1行目に「クラス・学籍番号（下4桁）」を入力しなさい。
2行目に「氏名」を入力しなさい。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		パケット料金早見表						
3								
4								
5		料金体系						
6		1パケット	0.2		※10,000パケット以下は1,000円の定額とする			
7								
8		月使用 パケット量		料金				
9		0	1,000					
10		5,000	1,000					
11		10,000	1,000					
12		15,000	2,000					
13		20,000	3,000					
14		25,000	4,000					
15		30,000	5,000					
16								
17		利用推移						
18			4月	5月	6月	7月	8月	9月
19		利用量	17,000	5,500	14,500	28,500	4,500	20,000
20		月額	2,400	1,000	1,900	4,700	1,000	3,000
21								
22		合計	90,000					
23		平均	15,000					
24								

【第8講・アドバンス課題入力】

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	パケット料金早見表							
3								
4								
5		料金体系						
6		1パケット	0.2		※10,000パケット以下は1,000円の定額とする			
7								
8		月使用 パケット量		料金				
9		0	1,000					
10		5,000	1,000					
11		10,000	1,000					
12		15,000	2,000					
13		20,000	3,000					
14		25,000	4,000					
15		30,000	5,000					
16								
17		利用推移						
18			4月	5月	6月	7月	8月	9月
19		利用量	17,000	5,500	14,500	28,500	4,500	20,000
20		月額	2,400	1,000	1,900	4,700	1,000	3,000
21								
22		合計	90,000					
23		平均	15,000					
24								

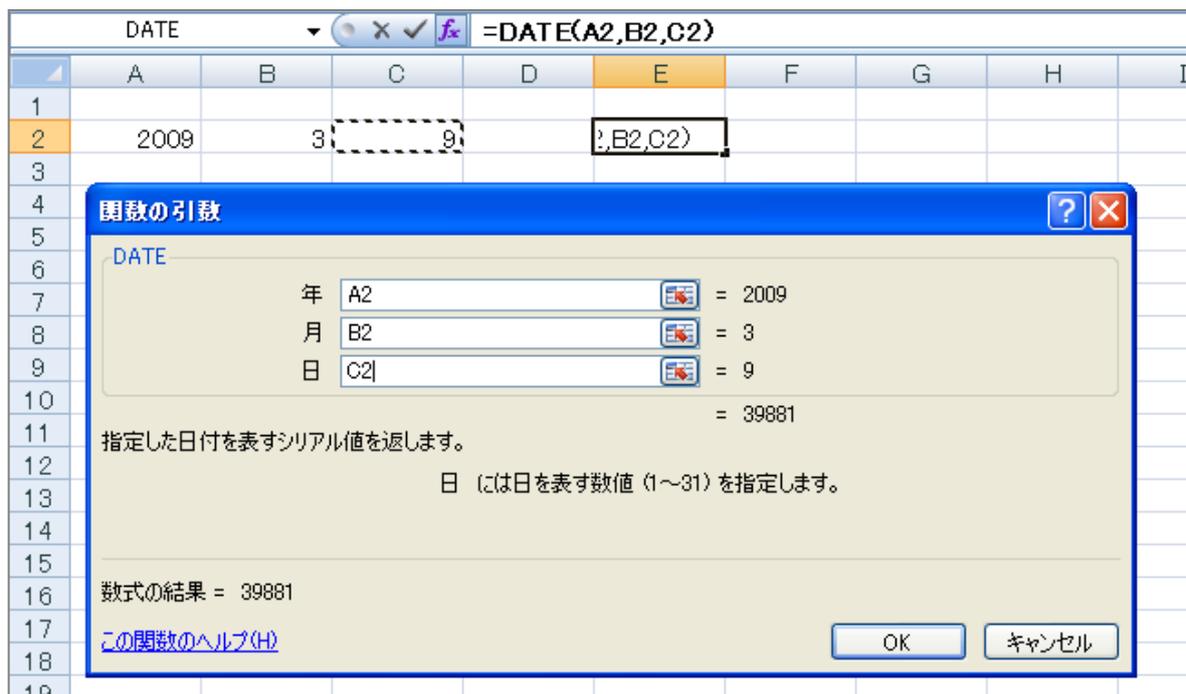
参 考

日付関数

【 DATE 関数 】

指定した日付に対応する値（シリアル値）を返します。

1. 日付を表示するセル【E2】をクリックします。
2. [関数の挿入]をクリックし[関数の分類]から[日付/時刻]を選択します。
3. [関数名]の[DATE]を選択します。
4. 「年」「月」「日」の引数を、セルをクリックして入力します。



5. [数式の結果]に「シリアル値」が表示されていることを確認して、[OK]します。

※ セル【E2】には日付の表示形式で表示されます。

● シリアル値

日付や時刻を数値に換算したもので、それらの計算はシリアル値をもとにおこなわれます。

日付の場合、1900年1月1日をシリアル値「1」として9999年12月31日までの連番が割り当てられています。