

[ビジネスコンピューティング II (No.13)]

[1] ピボットテーブル

これまで学んできたフィルターや集計などのデータベース機能やテーブル機能を使うには、表の形式がリストと呼ばれる形式（データが縦に長く並ぶ形）でないといけませんでした。たとえば、下図左のような形です。そのため、そのままの形では集計した結果の集計表も縦に並んだ形のものにしかなりません。

このリスト形式をもとに、「担当」を縦方向に「種類」を横方向に並べた集計表（下図右）を作ることができます。各担当者ごとにどの種類をどのくらい取り引きしたのかがすぐ分かるようになります。このように、ある項目を二つ指定して、それらが表の縦と横になるように集計することをクロス集計といいます。表の中で項目が交わる（クロスする）ところで集計するからです。

A	B	C	D	E	F	G
1	日付	担当	種類	取引先	数量	取引額
2	1月1日	高田登志夫	魚介類	foods international	305	563472
3	1月1日	水上広一	乳製品	バステル食品	239	945880
4	1月2日	野村孝司	飲料	foods international	302	915691
5	1月6日	高田登志夫	乳製品	バステル食品	131	21870
6	1月9日	水上広一	肉類	foods international	545	743261
7	1月11日	野村孝司	乳製品	バステル食品	216	982481
8	1月11日	田中晶	農産物	日本食料産業	293	548979
9	1月12日	野村孝司	肉類	easter foods	176	925896
10	1月14日	野村孝司	肉類	日本食料産業	341	126423
11	1月16日	高木良夫	飲料	easter foods	350	792412
12	1月21日	高田登志夫	魚介類	easter foods	493	545246
13	1月22日	高木良夫	飲料	日本食料産業	376	931978
14	1月25日	高木良夫	魚介類	foods international	633	1050708
15	1月25日	高木良夫	乳製品	日本食料産業	305	442563
16	1月25日	高木良夫	飲料	日本食料産業	319	505469
17	1月25日	高田登志夫	飲料	バステル食品	170	22663
18	1月30日	高田登志夫	飲料	日本食料産業	222	239184
19	2月1日	野村孝司	飲料	foods international	173	733688
20	2月4日	水上広一	魚介類	日本食料産業	292	369964
21	2月4日	水上広一	乳製品	easter foods	245	680141

リスト

クロス集計表

A	B	C	D	E	F	G
1						
2						
3	合計 / 数量	列ラベル				
4	行ラベル	飲料	魚介類	肉類	乳製品	農産物
5	高田登志夫		2207	1634	163	388
6	高木良夫		2080	1288	690	502
7	水上広一			526	1959	1482
8	田中晶		489	1119	452	963
9	田中清二		913	432		1072
10	野村孝司		1150	425	1382	216
11	総計		6839	5424	4646	4623
12						

Excel ではピボットテーブルという機能を使うと、リストをもとにしたクロス集計を簡単に行うことができます。ピボット(pivot)とは「旋回する」や「回転の中心」という意味で、テーブル(table)は「表」の意味です。クロス集計をして、できあがった新しい表のことをピボットテーブルと呼びます。項目を表の縦や横に色々回転させながら、一つのデータベース（リスト）を色々な見方で見て分析するためのツールとして使います。

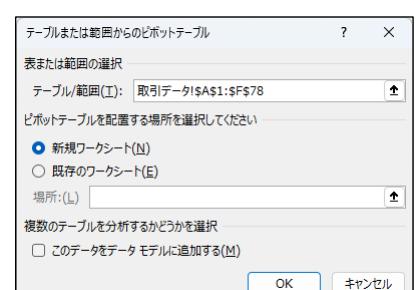
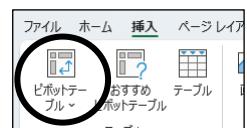
(1-1) ピボットテーブルの作成

- データをあらかじめ用意してあるので、ファイルをコピーして使う。

「ckc-kyouzai (K:)」ドライブ>「ビジネスコンピューティング2」>「教材」> No13 ピボット練習.xlsx

作成手順

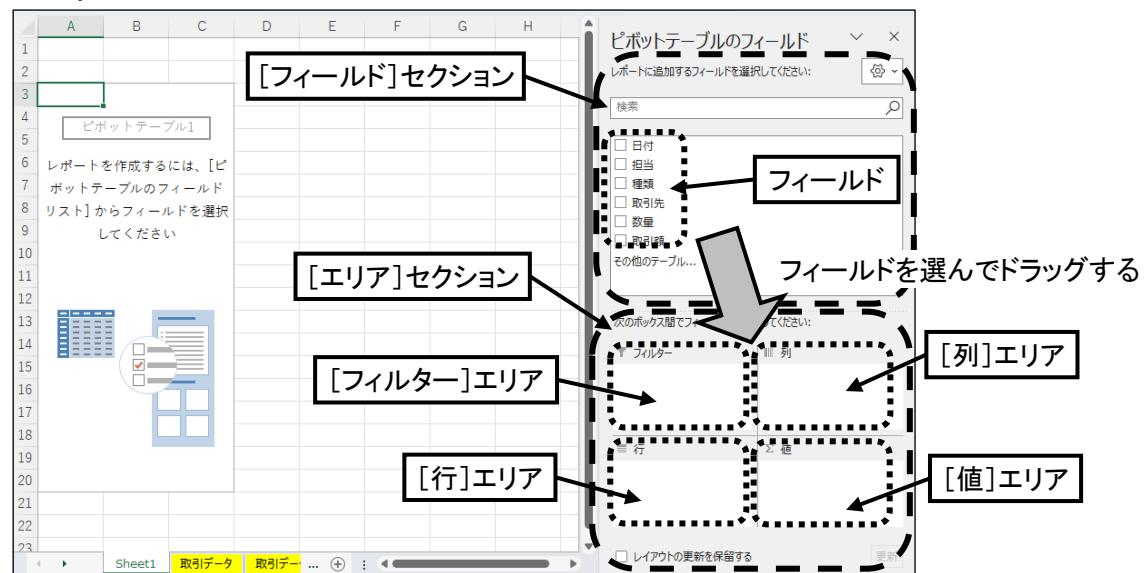
- リスト形式の表のどこかのセルをクリックしてアクティブにしておく。
 - リストでは、先頭行に列ラベル（項目見出し）をつけ、小計や合計は削除しておく。
- リボンの[挿入]タブ>[テーブル]グループ>「ピボットテーブル」をクリックする。
- 「ピボットテーブルの作成」ダイアログボックスが現れる。
 - データの範囲を指定する。初めにアクティブにしておいたセルを含むリスト範囲全体が選択されているので、データ範囲を確認する。
 - 作成先を指定する。ピボットテーブルを新しいシートに作成したいときは、「新規ワークシート」を選択する。既にあるシートの上に作成したいときは、「既存のワークシート」を選択し、さらに[場所]でセル位置を指定する。
- 空白のピボットテーブルが作成される。
- ピボットテーブル内をクリックすると、ウィンドウ右端に「ピボットテーブルのフィールド」作業ウィンドウが表示される。また、リボンに「ピボットテーブル分析」タブと「デザイン」タブが追加される。
- 「ピボットテーブルのフィールド」作業ウィンドウを閉じてしまったりして表示されないときは、ピボットテーブル上で右クリックメニュー>「フィールドリストを表示する」を選ぶとよい。
- ピボットテーブルとピボットグラフなどを合わせて、レポートと呼んでいる。



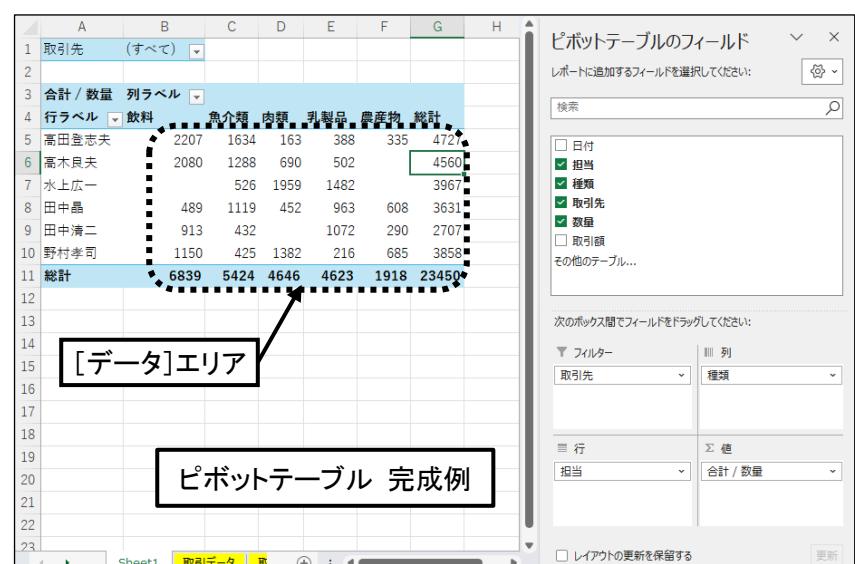
フィールドの追加・変更

[ピボットテーブルのフィールド]作業ウィンドウで、[フィールド]セクションからフィールドをドラッグ＆ドロップでエリアに置いて、ピボットテーブルを作ります。フィールドとは元リストの列の名前のこと、アイテムとはフィールドの各要素のことです。

- ✧ フィールドを[行]エリアに置くと、そのフィールドのアイテムが表の縦方向に並ぶ。
- ✧ フィールドを[列]エリアに置くと、そのフィールドのアイテムが表の横方向に並ぶ。
- ✧ フィールドを[値]エリアに置くと、表内でそのフィールドの値が集計される。
- ✧ フィールドを[フィルター]エリアに置くと、そのフィールドのアイテムごとに表が切り替えられるようになる。



- 各エリア中に一旦配置したフィールドを削除したいときは、エリアから[フィールド]セクションにドラッグして戻す。
- [フィールド]セクションのフィールドごとのチェックボックス (☑) をオン/オフすることで設定を変更することもできる。オンにすると一旦[行]エリアに入るので、必要であれば他のエリアに移動させる。
- 各エリアに2つ以上のフィールドを配置することもできる。
 - ✧ エリア内の配置順序（上か下か）でグループ分けが変わる。グループ分けを変更したいときは、配置順序を変えるとよい。
 - ✧ [フィルター]エリア・[行]エリア・[列]エリアには、同じフィールドを置くことはできない。
 - ✧ [値]エリアに複数のフィールドがあると、[行]エリア/[列]エリアに Σ 値ボタンが追加される。[データ]エリア内の集計の表示方向を変えるには、 Σ 値ボタンの位置を変えるとよい。



- ❖ [ピボットテーブルのフィールド]作業ウィンドウを消してしまったら、ピボットテーブル上で右クリックメニュー->「フィールドリストを表示する」を選ぶか、または[ピボットテーブル分析]タブ->[表示]グループ->「フィールドリスト」を指定するとい。

(1-2) ピボットテーブルの編集

値フィールドの設定変更

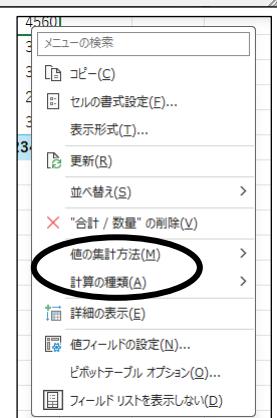
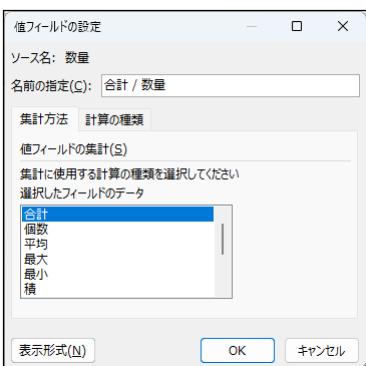
[値]エリアに置かれた項目は自動的に集計されています。この集計の方法や表示形式などを変更することができます。

- ① [データ]エリアの変更したいセルを選択しておいて、右クリックメニュー>「値フィールドの設定」をクリックする。または、[ピボットテーブル分析]タブ>[アクティブなフィールド]グループ>「フィールドの設定」や [ピボットテーブルのフィールド] 作業ウィンドウ>「値エリア」内のフィールドの □ >「値フィールドの設定」でもよい。
- ② [値フィールドの設定]ダイアログボックスが現れるので、設定したい内容を指定する。
- ③ [OK]ボタンをクリックする。
 - ✧ [名前の指定]ボックスでは、表に表示されている名前を変更できる。
 - ✧ [集計方法]タブでは、集計方法を合計、データの個数、平均、最大値、最小値などから選ぶことができる。
 - ✧ [計算の種類]タブでは、さらに色々な計算法を選ぶことができる。
 - 「総計に対する比率」とすると、全体の総合計に対する比率になる。
 - 「行集計に対する比率」や「列集計に対する比率」とすると、各行や各列ごとの合計に対する比率となる。
 - ✧ [表示形式]ボタンをクリックすると、データの表示形式を指定できる。

- 集計方法や計算の種類は、右クリックメニュー>「値の集計方法」/「計算の種類」からも指定できる。
- あるフィールドの合計と平均を同時に表示させたいときは、[値]エリアにそのフィールドを2つ置いて、一方の集計方法を合計、もう一つを平均にすればよい。

- ✧ [値]エリアに2つ以上のフィールドがあると、[行]エリア/[列]エリアに Σ 値ボタンが追加される。その位置を[行]エリア/[列]エリアで変えると[データ]エリア内の集計の表示方向が変わる。

A	B	C	D	E	F	G
1	取引先	(すべて)				
2						
3	列ラベル	飲料	魚介類	肉類	乳製品	農産物
4	行ラベル	高田登志夫				
5		合計 / 数量	2207	1634	163	388
6		平均 / 数量2	245.22	326.80	163.00	194.00
7						335.00
8						4727
9		高木良夫				
10		合計 / 数量	2080	1288	690	502
11		平均 / 数量2	346.67	429.33	345.00	251.00
12						4560
13						350.77
14		水上広一				
15		合計 / 数量	526	1959	1482	3967
16		平均 / 数量2	263.00	489.75	296.40	360.64
17						
18		田中清二				
19		合計 / 数量	913	432	1072	290
20		平均 / 数量2	456.50	432.00	536.00	290.00
21						451.17
22		野村幸司				
23		合計 / 数量	1150	425	1382	216
24		平均 / 数量2	287.50	212.50	230.33	216.00
25						342.50
						257.20
		全体の合計 / 数量	6839	5424	4646	4623
						1918
						23450
		全体の平均 / 数量2	297.35	319.06	309.73	308.20
						274.00
						304.55



表示アイテムの抽出・並べ替え

ピボットテーブルに表示するアイテムを絞り込んだり、並べ替えたりすることができます。

- テーブル内の[行ラベル]/[列ラベル]ボタン右横の □ をクリックすると、フィールド内のアイテム一覧が現れる。オートフィルターの場合と同様に、抽出や並べ替えが指定できる。
 - ✧ 「値フィルター」を選ぶと、集計の値を利用した条件やトップテンなどを指定できる。
 - ✧ 行や列に2つ以上のフィールドを配置している場合は、その項目のセルをどれかクリックしておいてから[行ラベル]/[列ラベル]ボタン右横の □ をクリックするとよい。
- 自由な順序で並べ替えたいときは、アイテムを選択後、そのセルの外枠を持ってドラッグするとよい。

A	B	C	D	E	F	G
1	取引先	(すべて)				
2						
3	合計 / 数量	飲料	魚介類	肉類	乳製品	農産物
4	並べ替え(S)	高田登志夫				
5	降順(D)	合計 / 数量	2207	1634	163	388
6	昇順(A)	平均 / 数量2	245.22	326.80	163.00	194.00
7	逆順(O)					335.00
8	他の並べ替えオプション(M)...					4727
9	種類(C)からフィルターをクリア(C)					
10	並べ替える(M)					
11	並べ替える(M)					
12	並べ替える(M)					
13	並べ替える(M)					
14	並べ替える(M)					
15	並べ替える(M)					
16	並べ替える(M)					
17	並べ替える(M)					
18	並べ替える(M)					
19	並べ替える(M)					
20	並べ替える(M)					
21	並べ替える(M)					
22	並べ替える(M)					
23	並べ替える(M)					
24	並べ替える(M)					
25	並べ替える(M)					

A	B	C	D	E	F	G
1	取引先	(すべて)				
2						
3	合計 / 数量	飲料	魚介類	肉類	乳製品	農産物
4	並べ替え(S)	高田登志夫				
5	降順(D)	合計 / 数量	2207	1634	163	388
6	昇順(A)	平均 / 数量2	245.22	326.80	163.00	194.00
7	逆順(O)					335.00
8	他の並べ替えオプション(M)...					4727
9	種類(C)からフィルターをクリア(C)					
10	並べ替える(M)					
11	並べ替える(M)					
12	並べ替える(M)					
13	並べ替える(M)					
14	並べ替える(M)					
15	並べ替える(M)					
16	並べ替える(M)					
17	並べ替える(M)					
18	並べ替える(M)					
19	並べ替える(M)					
20	並べ替える(M)					
21	並べ替える(M)					
22	並べ替える(M)					
23	並べ替える(M)					
24	並べ替える(M)					
25	並べ替える(M)					

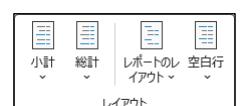
詳細データの追加、表示/非表示

各アイテムのさらなる内訳（詳細データ）を表示させることができます。データに階層構造を作つて分析ができます。

- 行または列のフィールドを選択して、[ピボットテーブル分析]タブ>[アクティブなフィールド]グループ>「フィールドの展開」をクリックすると、[詳細データの表示]ダイアログボックスが現れるので、追加したい詳細フィールドを指定する。
- 詳細を調べたいアイテムを選択後、ダブルクリックや右クリックメニュー>「展開」でもよい。
- 詳細データの表示/非表示の切り替えは、フィールド名先頭の ボタンをクリック、または項目名をダブルクリックするとよい。
- 右クリックメニュー>「展開/折り畳み」でも、同様のことができる。
- データの下の階層を表示することをドリルダウン、上の階層に戻ることをドリルアップと呼ぶ。
- [ピボットテーブルのフィールド]作業ウィンドウの[行]エリア/[列]エリアにフィールドをドラッグ＆ドロップで追加配置しても同じことである。

書式・スタイルの設定

- テーブル内の各セルへの書式設定は通常どおり[ホーム]タブなどを使って行なうことができる。
- [値フィールドの設定]ダイアログボックスの[表示形式]ボタンを使うと、テーブル内の[データ]エリアの形式を一斉に変更できる。
- [デザイン]タブを使うと、テーブルの形式やスタイルをまとめて変更できる。
 - 〔レイアウト〕グループ>「小計」・「総計」からは、小計や総計の有無を指定できる。



ピボットテーブルオプション

[ピボットテーブルオプション]ダイアログボックスからは、さらに細かな設定を行なうことができます。

- ピボットテーブル内で右クリックメニュー>「ピボットテーブルオプション」を選ぶ。または、[ピボットテーブル分析]タブ>[ピボットテーブル]グループ>「オプション」から、さらに「オプション」を指定する。
- 〔例〕「空白セルに表示する値」：該当データがなくて空白になっているセルに表示させる値を指定できる。

ピボットテーブルの更新

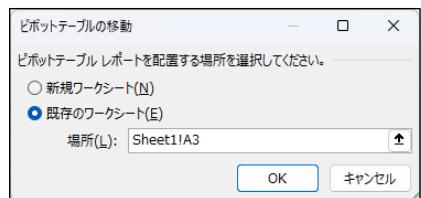
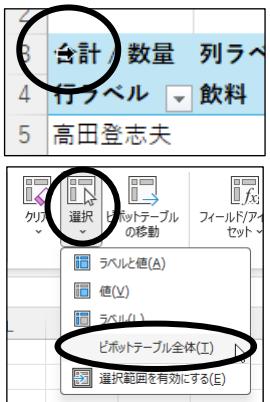
ピボットテーブルの元になっているリストのデータが変更されたとき、そのままではピボットテーブルの値は変化しません。ピボットテーブルを新しいデータに合わせて変更したいときは、更新を行わなければいけません。

- 更新したいピボットテーブルのセルをどれかクリックしておき、[ピボットテーブル分析]タブ>[データ]グループ>「データの更新」をクリックする。
 - 〔例〕「更新」では、選択しているピボットテーブルだけが更新される。
 - 〔例〕「すべて更新」では、元のリストに関係しているピボットテーブルがすべて更新される。
- 右クリックメニュー>「更新」でも、選択しているピボットテーブルの更新ができる。

ピボットテーブルの選択/削除/移動

ピボットテーブルを削除や移動するには、ピボットテーブル全体を選択してから行います。

- ピボットテーブル全体を選択するには、次の方法がある。
 - ◆ ピボットテーブルの先頭セル（一番左上のセル）の左半分にマウスポインタを合わせて、ポインタの形が か になったところでクリックする。
 - ◆ ピボットテーブル内のセルをどれかクリックしておいてから、[ピボットテーブル分析]タブ>[アクション]グループ>「選択」>「ピボットテーブル全体」を選択。
 - ◆ マウスのドラッグでピボットテーブル全体を含むように範囲選択してもよい。
- ピボットテーブルを同じシート内で移動するには、通常の表と同様に、テーブル全体を選択後、外枠を持ってドラッグするといい。
- ピボットテーブルを他のシートに移動するには、[ピボットテーブル分析]タブ>[アクション]グループ>「ピボットテーブルの移動」で[ピボットテーブルの移動]ダイアログボックスを開いて指定する。
- 全体を選択後、[Delete]キーを押すとピボットテーブルが削除される。
 - ◆ シートにピボットテーブルだけしかない場合は、シートを削除してもよい。



表示の変更

- [ピボットテーブル分析]タブ>[表示]グループのボタンからは、テーブル内の表示の有無を変更できる。
 - ◆ 「フィールドリスト」は、[ピボットテーブルのフィールド]作業ウィンドウの有無。
 - ◆ 「+/-ボタン」は、詳細表示やグループ化した際の ボタンの有無。
 - ◆ 「フィールドの見出し」は、「列ラベル 」や「行ラベル 」などの見出しの有無。
- ☞ 作成・編集作業が終わった後で、ピボットテーブルの見栄えをよくするのに使うとよい。

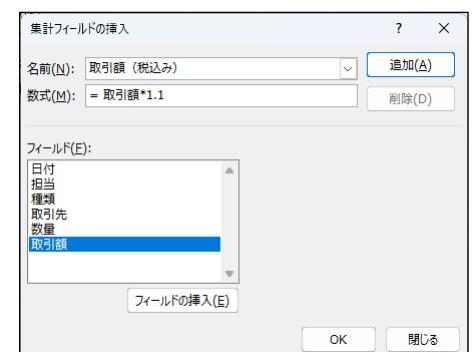
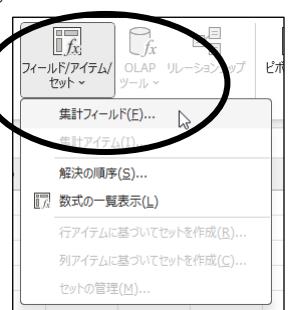


(1-3) 集計フィールドの追加

合計や平均以外に独自の数式で集計を行ないたい場合は、集計フィールドを追加します。

新しい集計フィールドの設定

- ① [ピボットテーブル分析]タブ>[計算方法]グループ>「フィールド/アイテム/セット」から「集計フィールド」を選択。
- ② [集計フィールドの挿入]ダイアログボックスが現れる。
- ③ [名前]ボックスに、集計フィールドに付ける名前を入力する。
- ④ [数式]ボックスに、集計したい計算式を入力する。
 - ◆ ダイアログボックスの「フィールド」ボックスと「フィールドの挿入」ボタンを使って、現在あるフィールドを数式に利用できる。
 - ◆ ただの数字だけでなく、+,-,*,/ の計算記号や関数も使える。
- ⑤ [OK]ボタンをクリックする。
- ⑥ 作成した集計フィールドが[フィールド]セクションに表示されるので、他と同様に[値]エリアにドラッグして利用できる。



集計フィールドの削除

上記手順の②で、[名前]ボックスに削除したいフィールド名を選び、[削除]ボタンをクリックする。

(1-4) データ内訳の新規シートへの追加

データ内訳の追加

- データエリア内のセルをダブルクリックすると、そのセルで集計されているデータの内訳が、新しいシートに追加される。または、右クリックメニュー>「詳細の表示」でもよい。
- データエリアのセルを不用意にダブルクリックすると、この機能でシートが増えるので注意！
- ピボットテーブルでは、データは自動的に集計されているので、基本的にデータの変更はできない。そのため、セルをダブルクリックしての編集操作をしてはいけないし、数式バーで直接変更することもできないのである。

レポートフィルタページの表示

[フィルター]エリアに指定しているフィールドについては、そのアイテムごとに切り替えて表示させるだけでなく、アイテムごとのピボットテーブルを新しいシートに作成できます。

- [ピボットテーブル分析]タブ>[ピボットテーブル]グループ>「オプション」から、さらに「レポートフィルタページの表示」を選ぶ。
- [レポートフィルタページの表示]ダイアログボックスが現れるので、そこでフィールドを指定する。
- アイテム数が多いフィールドで行うと、シート枚数がその数だけ増えるので注意！

(1-5) アイテムのグループ化

行エリア / 列エリアに日付や数値のデータを置いた場合、そのままではそれらがすべて表示されて見づらい表になってしまいますことがあります。こういうときは、データをグループ化することで集約して表示すると分かりやすくなります。また、日付や数値以外のデータでも、複数のアイテムをグループ化して、テーブルの項目をまとめることができます。

日付データの自動グループ化

日付のデータを行エリア / 列エリアに置くと、自動的にグループ化が行われます。

- グループ化の単位は、日付の範囲によって、日・月・四半期・年などの中から選ばれる。

- フィールドセクションに新しい「日」・「月」・「四半期」・「年」などのフィールドが追加され、日付を置いた行エリア / 列エリアにもそれらのフィールドが追加されている。

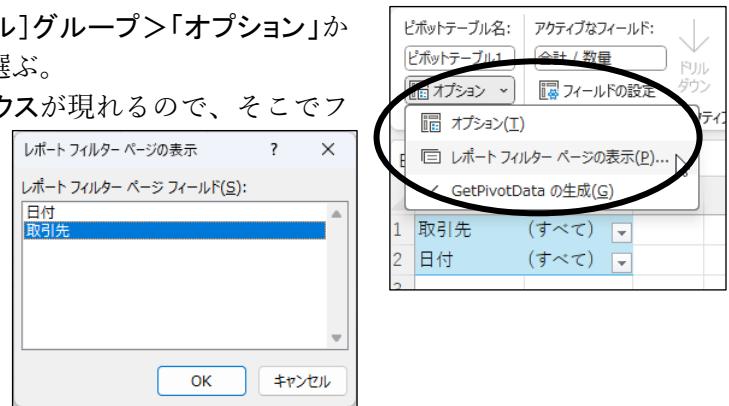
- グループ化された項目は、でその内訳を展開したり折り畳んだりできる。

- 自動的に行われるグループ化が気に入らない場合は、手動で調整できる。

◆ 行エリア / 列エリアに

追加された「日」・「月」・「四半期」・「年」などのフィールドを外すと、グループ化が解除される。

◆ 右クリックメニュー>「グループ解除」でも解除できる。



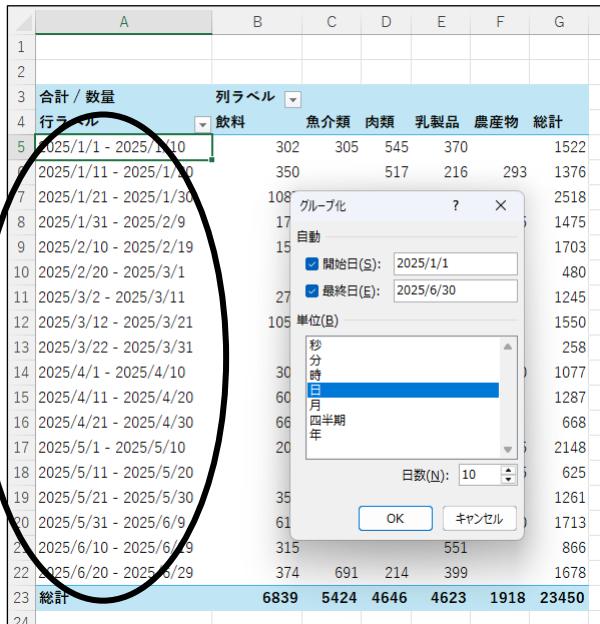
追加された「日」・「月」・「四半期」・「年」などのフィールドを外すと、グループ化が解除される。

◆ 右クリックメニュー>「グループ解除」でも解除できる。

日付/数値データのグループ化

自動グループ化以外に、日付や数値のデータを自分の好きな範囲でグループ化することができます。

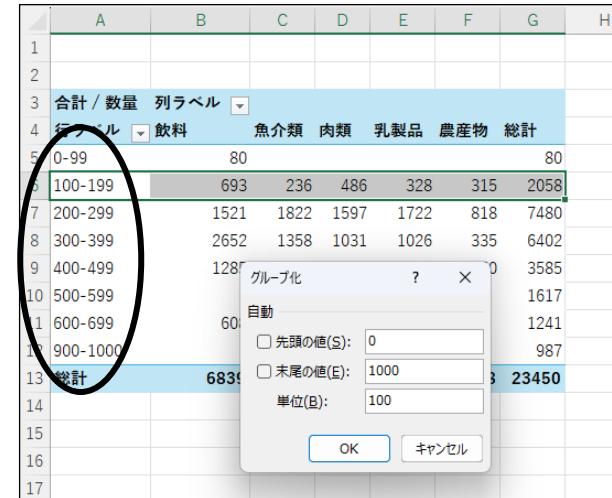
- ① 行フィールドまたは列フィールドのアイテムを選択して、右クリックメニュー>「グループ化」を選ぶ。
または、[ピボットテーブル分析]タブ>[グループ]グループ>「グループの選択」でもよい。
- ② [グループ化]ダイアログボックスが現れるので、グループ化の方法を設定する。
 - ◆ グループにしたい範囲の、始まりと終わりの値を指定する。
 - ◆ 日付や時刻データの場合、年・月・日・時などの単位でグループ化できる。日数の場合は、さらに数値を指定して「10」日ずつなどの設定もできる。
 - ◆ 数値データの場合は、先頭の値・末尾の値・単位を指定することで、数値を区切ってグループ化することができる。
- ③ [OK]ボタンをクリックする。



	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	合計 / 数量	列ラベル					
4	行ラベル	飲料	魚介類	肉類	乳製品	農産物	総計
5	2025/1/1 - 2025/1/10	302	305	545	370	1522	
6	2025/1/11 - 2025/1/10	350		517	216	293	1376
7	2025/1/21 - 2025/1/30	108	グループ化	?	X		
8	2025/1/31 - 2025/2/9	17	自動				
9	2025/2/10 - 2025/2/19	15	<input checked="" type="checkbox"/> 開始日(S): 2025/1/1				
10	2025/2/20 - 2025/3/1	27	<input checked="" type="checkbox"/> 最終日(E): 2025/6/30				
11	2025/3/2 - 2025/3/11	105	単位(B)				
12	2025/3/12 - 2025/3/21	30	秒				
13	2025/3/22 - 2025/3/31	60	分				
14	2025/4/1 - 2025/4/10	1050	日				
15	2025/4/11 - 2025/4/20	1550	月				
16	2025/4/21 - 2025/4/30	258	四半期				
17	2025/5/1 - 2025/5/10	1077	年				
18	2025/5/11 - 2025/5/20	1287	日数(N): 10				
19	2025/5/21 - 2025/5/30	668	OK				
20	2025/5/31 - 2025/6/9	2148	キャンセル				
21	2025/6/10 - 2025/6/19	625					
22	2025/6/20 - 2025/6/29	35					
23	総計	61					
24		6839	5424	4646	4623	1918	23450

← 行エリアに「日付」を指定した例

↓ 行エリアに「数量」を指定した例



	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	合計 / 数量	列ラベル						
4	行ラベル	飲料	魚介類	肉類	乳製品	農産物	総計	
5	0-99	80					80	
6	100-199	693	236	486	328	315	2058	
7	200-299	1521	1822	1597	1722	818	7480	
8	300-399	2652	1358	1031	1026	335	6402	
9	400-499	1287	グループ化	?	X	0	3585	
10	500-599	自动生成					1617	
11	600-699	<input type="checkbox"/> 先頭の値(S): 0					1241	
12	900-1000	<input type="checkbox"/> 未尾の値(E): 1000					987	
13	総計	6839	6839	5424	4646	4623	1918	23450
14		OK					キャンセル	
15								
16								
17								

アイテムのグループ化

日付や数値以外のデータの場合は、グループに入れたいアイテムを指定してグループ化します。

- ① 行フィールドまたは列フィールドで、1つのグループにしたいアイテム（複数）を選択する。
 - ◆ 最初はクリック、2個目からは [Ctrl] キーを押しながらクリックして選ぶ。
- ② 右クリックメニュー>「グループ化」を選ぶ。
 - または、[ピボットテーブル分析]タブ>[グループ]グループ>「グループの選択」でもよい。
- ③ 自動的に新しくグループが作られる。
 - ◆ グループ名は「グループ 1」「グループ 2」…と自動的につけられる。名前を変えたいときは、直接セルを変更するとよい。

グループ化の解除

- 解除したい行フィールドまたは列フィールドのグループを選択して、右クリックメニュー>「グループ解除」を選ぶ。
 - または、[ピボットテーブル分析]タブ>[グループ]グループ>「グループ解除」でもよい。

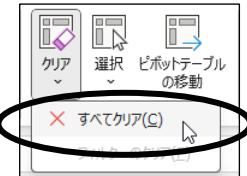


	A	B	C	
1				
2				
3	合計 / 数量	列ラベル		
4	行ラベル	飲料	魚介類	
5	<input checked="" type="checkbox"/> 高グループ	4287	2922	
6	高田巣志夫	2207	1634	
7	高田巣志夫	2080	1288	
8	<input checked="" type="checkbox"/> 水上広一	526		
9	水上広一	526		
10	<input checked="" type="checkbox"/> 田中組	1402	1551	
11	田中晶	489	1119	
12	田中晶	913	432	
13	<input checked="" type="checkbox"/> 野村孝司	1150	425	
14	野村孝司	1150	425	
15	総計	6839	5424	
16				

(1-6) 設定のクリア

ピボットテーブルの設定をすべてクリアして、空の状態にすることができます。

- [ピボットテーブル分析]タブ>[アクション]グループ>「クリア」>「すべてクリア」を選ぶ。



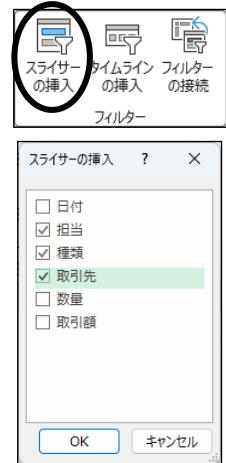
(1-7) スライサーとタイムライン

スライサーとタイムラインはExcelの新しい機能です。どちらもデータのフィルタリング（テーブルの中からほしい項目だけを取り出すこと）をするのに使います。フィルターしたい内容（データ範囲）が分かっている（決まっている）ときは従来のフィルター機能を使えばいいのですが、データ分析の途中でいろいろフィルタリングを変更しながら試したいときにはこれらを使うと簡単で便利でしょう。

スライサー

スライサー（slicer）は、テーブルの中からある項目だけを絞り込むのに使います。

- ① ピボットテーブル内のセルをどれかクリックしておいて、[ピボットテーブル分析]タブ>[フィルター]グループ>「スライサーの挿入」を選ぶ。
- ② 現れる[スライサーの挿入]ダイアログボックスで、スライサーを使用したいフィールド名（項目名）にチェックを付けて、[OK]ボタンをクリックする。
 - ✧ 項目は複数選択してもよい。
- ③ シートにスライサーが表示される。
 - ✧ スライサー中に表示されるアイテム名を選択すると、ピボットテーブルがそのデータに絞った結果になる。
 - ✧ アイテム名のクリックで選択/非選択を切り替える。アイテムを複数選択したいときは、最初はクリック、2個目からは[Ctrl]キーを押しながらクリックする。
 - ✧ スライサー右上の[複数選択]ボタン  をクリックしておくと、シングルクリックで選択と解除が切り替えられるようになる。
 - ✧ フィルターを解除するには、スライサー右上の[フィルターのクリア]ボタン  をクリックする。

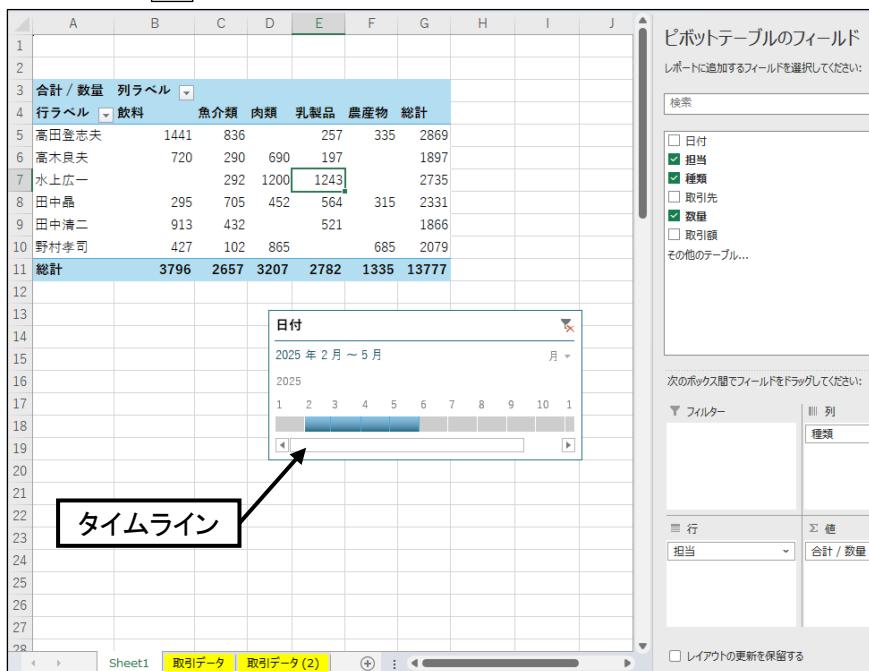


- スライサーを設定したフィールドにはオートフィルター機能が働いている。オートフィルターで設定変更しても同じことである。
- スライサーをクリックすると、リボンに[スライサー]タブが現れる。スライサーのスタイルや見かけを変更できる。
- スライサーを削除するには、スライサーを選択後 [Delete]キーを押すか、右クリック>「○○の削除」を選ぶ。（○○はスライサーの項目名）
 - ✧ スライサーを削除しても、フィルタリング（データの絞り込み）は残るので注意する。
- スライサー機能は、ピボットテーブルでなくても、テーブル機能が設定してあれば使うことができる。
 - ✧ リストに[挿入]タブ>[テーブル]グループ>「テーブル」でテーブルを設定し、[挿入]タブ>[フィルター]グループ>「スライサー」でスライサーを挿入する。

タイムライン

タイムライン (timeline) は、日付に関する絞り込みをするのに便利な機能です。

- ① ピボットテーブル内のセルをどれかクリックしておいて、[ピボットテーブル分析]タブ>[フィルター]グループ>「タイムラインの挿入」を選ぶ。
- ② 現れる[タイムラインの挿入]ダイアログボックスで、日付データを含むフィールド名（項目名）にチェックを付けて、[OK]ボタンをクリックする。
- ③ シートにタイムラインが表示される。
 - ◆ タイムライン中のバーをドラッグして期間を指定すると、ピボットテーブル内がそのデータに絞った結果になる。選択された期間は青色のバーで表示されている。
 - ◆ タイムライン右上の ボタンをクリックすると、期間の単位を「年」・「四半期」・「月」・「日」から切り替えることができる。
 - ◆ フィルターを解除するには、タイムライン右上の[フィルターのクリア]ボタン  をクリックする。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3	合計 / 数量	列ラベル								
4	行ラベル	飲料	魚介類	肉類	乳製品	農産物	総計			
5	高田登志夫	1441	836		257	335	2869			
6	高木良夫	720	290	690	197		1897			
7	水上広一		292	1200	1243		2735			
8	田中昌	295	705	452	564	315	2331			
9	田中満二	913	432		521		1866			
10	野村孝司	427	102	865		685	2079			
11	総計	3796	2657	3207	2782	1335	13777			



- タイムラインを設定したフィールドにはオートフィルター機能の[日付フィルター]が働いている。オートフィルターで設定変更しても同じことである。
- タイムラインをクリックすると、リボンに[タイムライン]タブが現れる。タイムラインのスタイルや見かけを変更できる。
- タイムラインを削除するには、タイムラインを選択後 **Delete** キーを押すか、右クリック>「タイムラインの削除」を選ぶ。
 - ◆ タイムラインを削除しても、フィルタリング（データの絞り込み）は残るので注意する。

(1-8) おすすめピボットテーブル

ピボットテーブル作成の際に、「おすすめピボットテーブル」を使うこともできます。

- リボンの[挿入]タブ>[テーブル]グループ>[おすすめピボットテーブル]ボタンを選ぶと、Excel が“おすすめ”と判断したピボットテーブルの一覧が表示されるので、そこから選んで作成することができる。
- 「おすすめピボットテーブル」を参考にしたり下書きにしたりするのはよいが、Excel のお任せだけにするのはよくない。どういうピボットテーブルにしたいか最終的に判断するのはユーザー（人間）であり、必ず設定を見直したり修正したりすることを心がける。



[2] ピボットグラフ

ピボットテーブルで集計した結果をもとに、グラフを作成できます。ピボットグラフでは、ピボットテーブルと同様に、フィールドを変更させて様々な分析を行なうことができます。

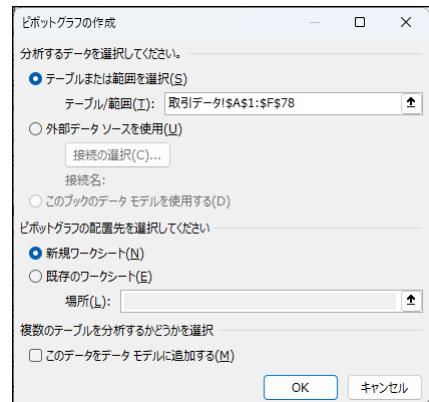
(2-1) ピボットグラフの作成

ピボットテーブルがあるとき

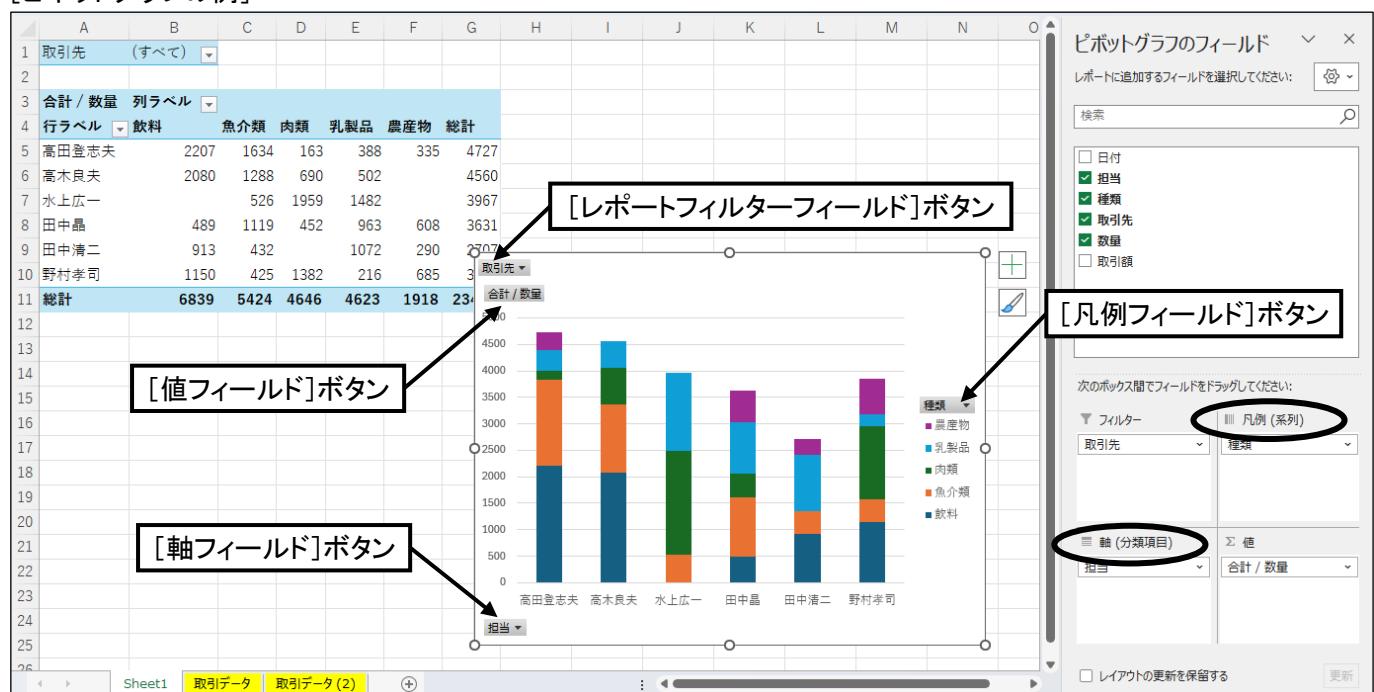
- ① ピボットテーブル内のセルをどこかクリックしておいて、[ピボットテーブル分析]タブ>[ツール]グループ>「ピボットグラフ」を選ぶ。
 - ② [グラフの挿入]ダイアログボックスが現れるので、グラフの種類を指定する。
 - ③ ピボットテーブルをもとにしたピボットグラフが作成される。
- ピボットグラフテーブル内のセルをどこかクリックしておいて、[挿入]タブ>[グラフ]グループからグラフの種類を指定しても、ピボットグラフを作成できる。

ピボットテーブルがないとき

- ① リストのどこかのセルをクリックして、リボンの[挿入]タブ>[グラフ]グループ>「ピボットグラフ」を指定する。
 - ② [ピボットグラフの作成]ダイアログボックスが現れるので、データ範囲や作成先を指定する。
 - ③ ピボットグラフと、そのグラフのためのピボットテーブルが、同時に作成される。
- リボンの[挿入]タブ>[グラフ]グループ>「ピボットグラフ」の下半分 をクリックするとサブメニューが現れるが、どちらを選択してもピボットテーブルとピボットグラフが同時に作成される。



[ピボットグラフの例]



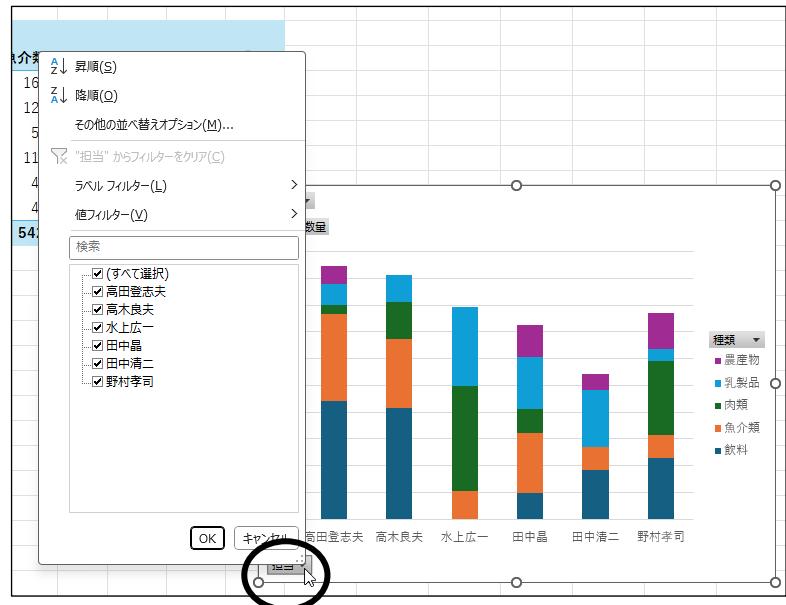
☞ ピボットグラフでは、[エリア]セクション内の[行]エリアのことを[軸(分類項目)]エリア、[列]エリアのことを[凡例(系列)]エリアと呼び変えている。

(2-2) ピボットグラフの修正

フィールド・アイテムの変更

ピボットテーブルと同様に、フィールド項目をドラッグしてフィールドを変更したり、アイテム一覧から選択して表示アイテムを切り替えたりできます。

- ピボットグラフとそのもとになっているピボットテーブルは連動していて、どちらかを変更すると相手もそれに合わせて変更される。
- ピボットグラフに表示する項目や系列のアイテムを絞り込むことができる。グラフ中の[軸フィールド]ボタン/[凡例フィールド]ボタン/[レポートフィルターフィールド]ボタン右横の☒をクリックして現れるアイテム一覧で、表示したいアイテムを指定する。ここからフィルター機能を使うこともできる。



書式の変更

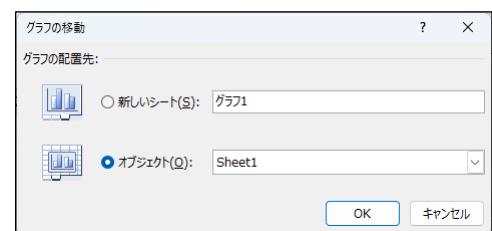
ピボットグラフも、通常のグラフと同様に書式や設定を変更できます。

- ピボットグラフを選択したときにリボンに追加される[ピボットグラフ分析]タブ・[デザイン]タブ・[書式]タブを使う。

グラフの移動

ピボットグラフも、通常のグラフと同様にシート内や他のシートに移動できます。

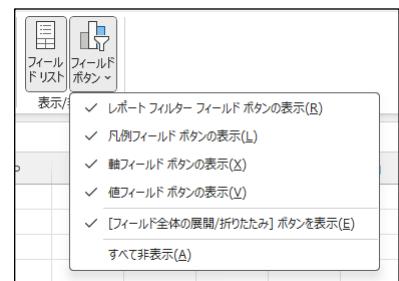
- ピボットテーブルと同じシート内にあるピボットグラフは、通常のグラフと同様にドラッグしてシート内を移動できる。
- ピボットグラフをグラフ専用のシートに移動するには、[デザイン]タブ>[場所]グループ>「グラフの移動」で[グラフの移動]ダイアログボックスを開いて指定する。
 - ✧ 「新しいシート」を指定すると、グラフ専用シート（グラフだけしか入らない）に移動する。
 - ✧ 「オブジェクト」を指定すると、通常のシート内にオブジェクトとして貼り付けられる。



フィールドボタンの表示/非表示

グラフ内のフィールドボタンが邪魔なときは、表示しないようにすることができます。

- グラフ内のフィールドボタンの表示/非表示を切り替えるには、[ピボットグラフ分析]タブ>[表示/非表示]グループ>「フィールドボタン」から指定するよい。



(2-3) ピボットグラフの削除・クリア

- ワークシート上にあるグラフの場合は、ピボットグラフの枠線をクリックして、[Delete]キーを押す。グラフ専用シートにある場合は、シートそのものを削除するよい。
- [ピボットグラフ分析]タブ>[データ]グループ>「クリア」>「すべてクリア」を選ぶと、ピボットグラフとその元になっているピボットテーブルがクリアされて、空のグラフ、空のテーブルになる。

[3] 実習課題

- データをあらかじめ用意してあるので、ファイルをコピーして使う。
- 教科書の注意（ポイント）もよく見ながら、編集する。
- 全ての Lesson をやり終えたら、ファイルを提出する。印刷はしなくてよい。

【注意】

- 最初のシートにペンネームを書いておく。
- 1つのセルに数式を入力して、それをコピーして他のセルに貼り付けて表を完成させる。
コピーにはオートフィルを使ってもよい。既に設定してある表の書式（罫線など）を壊さないように貼り付ける。
- まず机の上で考えて、教科書に数式を書いてみよう。
- グラフの色合い（線の色、背景の色）などは、特に指定がない限り、自分で自由に工夫して、画面でも印刷してもきれいに見えるようにする。

☒ 課題 13-1 「応用編：Lesson 30, 31, 32」 → 課題 13-1.xlsx

【ヒント&注意】

- ✧ Lesson 30：ピボットテーブルは新しいシートを作る。（手順①）
手順②：[レポートフィルターフィールド]ボタンで、「(すべて)」でなく「島津」を選択する。
⇒ 最終的に、「島津」だけを表示させた状態で提出する。
手順③：列幅調整では、6月～総計の各列の列幅を揃える（同じにする）。
- ✧ Lesson 31：ピボットテーブルは新しいシートを作る。（手順②）
手順④：手順②で作ったピボットテーブルを変更する。
手順⑤：(1-4)の「レポートフィルターページの表示」機能を使って、[レポートフィルター]フィールドのアイテムごとのピボットテーブルを新しいシートに追加作成する。
⇒ 「BOOK」、「MUSIC」、「MOVIE」の3枚のシートが追加されるはず。
手順⑦：手順⑦の設定は、全てのシート（4枚）について行う。《課題追加》
- ✧ Lesson 32：ピボットテーブルは新しいシートを作る。（手順②）
手順④：手順②で作ったピボットテーブルを元に、同じシートにピボットグラフを作る。
手順⑤：グラフの[軸フィールド]ボタンで「WINDOWS 入門」を非表示にしてみる。
⇒ 非表示の練習
手順⑥：グラフの[レポートフィルターフィールド]ボタンで店舗を一つずつ表示させてみる。
⇒ 表示の練習
手順⑦：グラフの[レポートフィルターフィールド]ボタンで「(すべて)」を表示させる。
⇒ 最終的には店舗はすべて表示、「WINDOWS 入門」は非表示で提出する。

☒ 課題 13-2 「応用編：Lesson 33, 34, 35」 → 課題 13-2.xlsx

【ヒント&注意】

- ✧ Lesson 33：グラフは1つ作る。
手順③④：⇒ 最終的に、「12月」、「1月」、「2月」のデータのグラフになる。
手順⑤：グラフの縦（項目）軸の順序を反転する。（上から、はんぺん、ちくわ、…）
⇒ テキストに載っているグラフは正解ではないので注意する。
- ✧ Lesson 34：グラフは1つ作る。
手順②：「部門コード」はグラフに含めない。
「前年度」と「今年度」のデータは集合縦棒グラフ、「前年対比」のデータはマーカー付き折れ線グラフにする。「前年対比」は軸を第2軸（右）にする。
- ✧ Lesson 35：グラフは1つ作る。
手順①：平均点はROUNDを使って四捨五入する。
手順②：グラフは表と同じシートに作成する。
手順④：作成したグラフを、別のシート（グラフ専用シート）に移動する。
⇒ グラフの移動：プリント **12-2**、テキスト p.73