

“耳コピおたすけ Diatonic Chart” の説明書

“耳コピおたすけ Diatonic Chart”（以下、“当チャート”という。）は、主に、ギター/ウクレレの演奏を楽しまれている方を対象に、弾き語りをしたい楽曲を耳コピする際などに必要となる、“ダイアトニックスケール”及び“ダイアトニックコード”を画面上に表示してくれるエクセルシートです。

弾き語りの耳コピ作業を効率的に行うためのツールとしてはもちろん、ソロフレーズの耳コピや、作曲作業、スケール練習、これから楽器をはじめる方のための教材などとして、初心者の方から上級者の方まで幅広くお役立ていただけたらと考えています。

“簡単で分かりやすい”ことをコンセプトとし、説明書などなくても直観的にご利用できるように制作したつもりですが、一応以下に当チャートの説明を記載しましたので、一読していただければと思います。

各部の説明

The screenshot shows the Mimicopi Otasuke Diatonic Chart 1.0 interface. It features a top settings bar with the following options: Key (C), Major/minor (Major), Type of minor Scales (Natural minor), Display only Pentatonic Scale (OFF), and Relative Key (A minor). Below the settings bar is a C Major Diatonic Scale section. This section includes a table of notes for guitar (22 frets) and ukulele (17 frets). The guitar section shows a 22-fret scale, and the ukulele section shows a 17-fret scale. There are also sections for C Major Diatonic Chords (a table of triads and 7th chords) and User settings (tuner, ukulele position marks, and language).

① キーの選択

Key : (キー :) 表示したいキーの主音を C～B の 12 音の中から選択します。
(※『お試し版』では、C～E の 5 音のみ選択可能となっています。)

Major/minor : (メジャー/マイナー :) メジャーキーか、マイナーキーかを選択します。

Type of minor Scales : (マイナースケール種類 :) マイナーキー選択時に、マイナースケール種類を下記 1.～3. の 3 種類から選択できます。
通常は 1. の“ナチュラルマイナー”が選択されていることを確認してください。“ハーモニックマイナー”または“メロディックマイナー”選択時は当該セルは赤色強調表示になります。

1. Natural minor (ナチュラルマイナー)
2. Harmonic minor (ハーモニックマイナー)
3. Melodic minor (メロディックマイナー)

※この選択セルを空白（空白セル）とした場合は 1. の“ナチュラルマイナー”が選択されているものとみなします。

② 平行調の表示

- ①で選択中のキーの平行調（Relative Key）が表示されます。
(平行調：調号が同じ（スケール構成音が同じ）関係をもつメジャーキーとマイナーキーのこと。)

③ ダイアトニックスケールチャート

①で選択中のキーのダイアトニックスケールを構成する7つの音名を表示します。

(ここでは、ハーモニックマイナースケール、メロディックマイナースケールも便宜上“ダイアトニックスケール”と呼称することになります。)

④、⑤ 指板チャート (④：ギター用、⑤：ウクレレ用)

①、⑥、⑧ の入力条件に応じた、指板上の音名を表示します。

表示色は下記のとおり。

赤 スケールの主音 (後述のコード音のみ表示の場合はそのコードの根音 (ルート音))
 緑 ①で選択中のキーにおけるペンタトニックスケール音
 ゴールド 上記以外の音

指板の色が濃くなっている部分はポジションマーク位置を示します。

(ポジションマーク位置は、ギターの指板チャートは 3、5、7、9、12、15、17、19、21 フレットで固定。ウクレレの指板チャートは後述のユーザー設定によります。)

⑥ “ペンタトニックスケールのみ表示” 機能

“ON” を選択すると、①で選択中のキーのペンタトニックスケールの音名のみを指板チャートに表示します。

この時、各指板チャートのヘッド部分に、選択されたペンタトニックスケール名が表示されます。

(メジャーキー選択時は選択中のキーのメジャー・ペンタトニックスケールを、マイナーキー選択時でかつ、ナチュラルマイナースケール選択時は選択中のキーのマイナー・ペンタトニックスケールを表示します。ただし、ハーモニックマイナースケールまたはメロディックマイナースケール選択時及び、後述の“コード音のみ表示”機能使用時は無効となります。)

⑦ ダイアトニックコードチャート

①で選択中のキー及びスケールの構成音による7つのダイアトニックコード名を表示します。

(ここでは、ハーモニックマイナースケール、メロディックマイナースケールの構成音によるコードのことも便宜上“ダイアトニックコード”と呼称することになります。)

チャート内の各列の説明については以下のとおりです。

Degree Name (度数) 各行のコードの根音 (ルート音) の、①で選択中のスケールにおける度数を示します。

Triad Chord (3 和音) ①で選択中のスケールの各構成音を根音 (ルート音) とする 3 和音のダイアトニックコード名を表示します。

7th Chord (4 和音) 同上、4 和音のダイアトニックコード名を表示します。

Triad/7th 各行のダイアトニックコードを構成する音名を表示します。“Triad” の各列が 3 和音の構成音、“7th” の列は 4 和音とするために加える第七音を示します。
 (小文字のローマ数字は、各行のコードにおける根音 (i)、第三音 (iii)、第五音 (v)、第七音 (vii) を意味します。)

Function (機能) 各ダイアトニックコードの、①で選択中のキーにおける機能 (Function) を示します。

(度数 I のダイアトニックコードを **T** (トニック) 又は **Tm** (トニックマイナー)、度数 V のダイアトニックコードを **D** (ドミナント) 又は **Dm** (ドミナントマイナー)、度数 IV のダイアトニックコードを **SD** (サブドミナント) 又は **SDm** (サブドミナントマイナー) とし、その他のダイアトニックコードをそれらの代理コードとして表示します。代理コードについては使われかた等で機能が変化的場合があります。あくまで参考とお考え下さい。)

Capo+ 後述の “Capo+” 機能の説明をご参照ください。

※コード表記について

“●△7” は、“●M7” 又は、“●maj7” 等と表記される場合がありますが、当チャートでは、“●△7” と表示します。

“●m(♭5)” は、“●dim” 等と表記される場合がありますが、当チャートでは、“●m(♭5)” と表示します。

⑧ “コード音のみ表示” 機能

⑦の“ダイアトニックコードチャート”内の特定のコードの構成音のみを指板チャートに表示します。コードフォームの確認などにお役立てください。

当機能使用時は、各指板チャートのヘッド部分に選択中のコードのコード名及び、そのコード構成音が表示されます。

Degree: (度数:) プルダウンから表示したいコードの度数 (Degree Name) を選択します。

Triad/7th: (3 和音/4 和音:) Triad (3 和音) または 7th (4 和音) のうち、どちらを表示するかを選択します。
※この選択セルを空白 (空白セル) とした場合は “Triad” (3 和音) が選択されているものとみなします。

⑨ カポタスト機能

カポタストを使用する場合に、カポタストを取り付けるフレット番号を選択します。

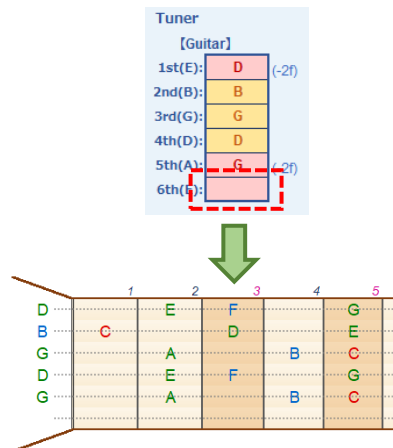
“1” 以上の数字 (上限: 11) を選択すると、指板チャートの選択フレット位置の下部に “▲Capo” と表示されます。
(カポタストを取り付ける位置は、ギター用指板チャート、ウクレレ用指板チャート共通となります。)

⑩ ユーザー設定

各指板チャートのチューニング及び、その他の設定を行います。

Tuner (チューナー) 各指板チャートのチューニングを変更することができます。

オープンチューニング、変則チューニングにする場合などに設定してください。



上から 1 弦→2 弦 . . . の順番となっており、() 内の音名はレギュラーチューニング (スタンダードチューニング (以下同じ。)) の場合の音名を示します。

変更する弦のセルのプルダウンから変更する音名を選択してください。
レギュラーチューニングではない音が選択されたセルは赤色強調表示されます。
選択セルの右隣には選択した音とレギュラーチューニングの音との差をフレット数 (半音数) で表示します。

左図の 6 弦のように、プルダウンから選択せず、[Delete] キーで空白 (空白セル) にすることで、指板チャートの当該弦上のすべての音名を非表示にすることができます。

Ukulele Position Marks (Ukulele ポジションマーク位置)

. ウクレレ用の指板チャートに限り、ポジションマーク位置 (色が濃くなっている位置) を任意の位置に 6 か所を上限に設定できます。

お使いの楽器に合わせてポジションマークのある位置をフレット数で入力してください。

前述の “チューナー” 設定とあわせて設定することで、ウクレレ用指板チャートを疑似的に 4 弦ベースのチャートとしてもご利用いただけます。

F# Major or Gb Major: . . . F# メジャーキーと Gb メジャーキーは譜面上の調号及びダイアトニックスケールの音名表記は異なりますが、十二平均律上、そのスケールの構成音は同じ (異名同音) となります。(後述 Key List シート参照)

F# メジャーキーと Gb メジャーキーのどちらで当チャートに表示するかをここで選択できます。(②の平行調 (Relative Key) の表示にも反映されます。)

D# minor or Eb minor: . . . D# マイナーキーと Eb マイナーキーも上記同様です。

D# マイナーキーと Eb マイナーキーのどちらで当チャートに表示するかをここで選択できます。(②の平行調 (Relative Key) の表示にも反映されます。)

Language: 当チャートは英語 (風?) 表記で制作しましたが、ここで “Japanese” を選択することで、日本語表記とすることができます。

この設定を変更した時点ですでに入力されている各入力セルの表記は、再度入力するまでは設定変更前の言語表記のままとなりますが、機能上問題無いようにつくってあります。

“Capo+” 機能

“Capo+” 機能は、カポタストを使用する場合に、⑨で設定した、カポタストを取り付けるフレットをレギュラーチューニングの0フレットとみなしたコード名を⑦のダイアトニックコードチャートの“Capo+”の列に表示する機能です。

例えば、下図のように、キーがF#メジャーで、6フレットにカポタストを取り付けたとき、その6フレットをレギュラーチューニングの0フレットとみなして“Capo+”の列に表示されている“C”のコードフォームを押さえると“F#”のコードとなります。

F# Major Diatonic Chords								Capo+
Degree Name	Triad Chord	7th Chord	Triad			7th	Function	Capo: 6
			i	iii	v	vii		
I	F#	F#Δ7	F#	A#	C#	F	T	C
II	G#m	G#m7	G#	B	D#	F#	SD	Dm

Cのコードフォーム

Capo

⑦のダイアトニックコードチャートの“Capo+”の列に表示されるコード名は、⑧の“コードのみ表示”機能の“Triad/7th”の選択セルで“Triad”（3和音）が選択されているときはトライアド（3和音）のコードを、“7th”（4和音）が選択されているときはセブンスコードが表示されます。

Display only chord to

Degree: OFF

Triad/7th: Triad

➡

Capo+
Capo: 6
C
Dm

Display only chord to

Degree: OFF

Triad/7th: 7th

➡

Capo+
Capo: 6
CΔ7
Dm7

※ “Capo+” 機能は、ユーザー設定のチューナー設定が、ギター、ウクレレともにレギュラーチューニングである場合のみ有効です。
 そのほか、キーが選択されていない場合等にも“Capo+”機能は無効となります。“Capo+”機能が無効のとき、もしくは⑨で“No Capo”（カポなし）が選択されている場合、⑦のダイアトニックコードチャートの“Capo+”の列には、「該当なし」を意味する“NA”が表示されます。エクセルのエラー（#N/A）ではありませんのでご安心ください。
 （ユーザー設定で言語を“Japanese”に設定している場合は“NA”ではなく“-”と表示されます。）

※ 後述の“強制ダウンチューニング機能”使用時はチューナー設定がレギュラーチューニングになっていなくても“Capo+”機能は有効となります。

その他の機能

その他機能-1（すべての音を表示）

①のKey: (キー:) の選択で“-”を選択するか、[Delete]キーでblank（空白セル）にすると、各指板チャートには指板上のすべての音が表示されます。

このとき、⑦のダイアトニックコードチャートの各コード名は、音名ではなく度数によるコード名が表示されます。

その他機能-2（強制ダウンチューニング機能）

この機能は、“Capo+”機能の“隠し機能”として搭載しています。

使用頻度がおそらくそれほど高くなく、使用される方もある程度限定されたいと考え、また、楽器をはじめてまだ日が浅い方にはかえって混乱を招くおそれがあるのでは？と考え、表面上搭載していることがわからない、“隠し機能”としました。

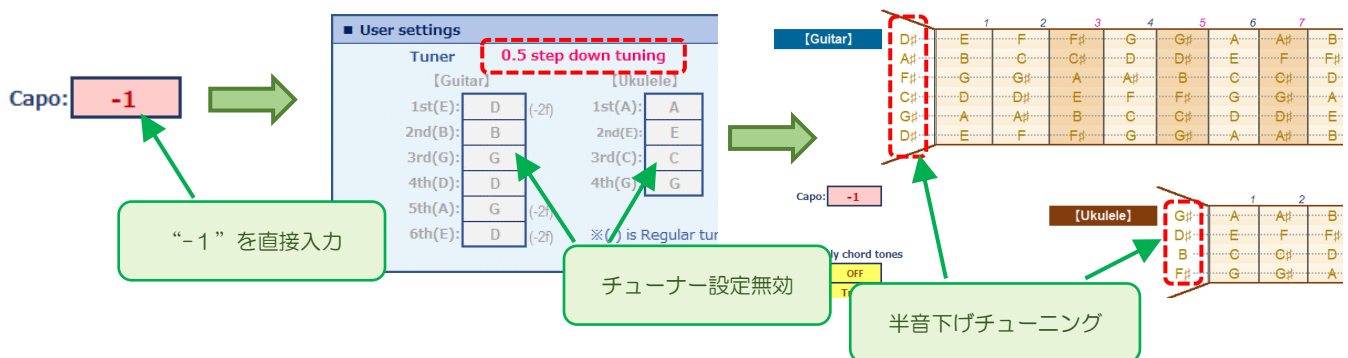
⑨のカポタスト取り付け位置の入力で、プルダウンのリストには1～11フレットまで、もしくは“No Capo”（“カポなし”）が選択肢として表示されますが、このセルはプルダウンに表示される値以外の値も入力できるようになっており、“-1”～“-5”までのマイナス値が入力された場合にこの“ダウンチューニング機能”がはたらきます。

※ここでマイナス値が入力されたとき、ユーザー設定のチューナー設定の入力内容は無効となります。

例えば、⑨のカポタスト取り付け位置の入力で“-1”（-1フレット）を入力すると、④及び⑤の各指板チャートの表示は強制的にレギュラーチューニングから1フレット分低く（半音下げで）チューニングされた場合の音名が表示されます。

このとき、ユーザー設定のチューナー設定のあたりに、“半音下げチューニング”になっていることを示す、“0.5 step down tuning”が赤色表示され、ギター、ウクレレとも、各弦のチューナー設定のセルがグレイアウト表示（無効）となります。

（チューナー設定は無効にはなりますが、チューナー設定で空白セルとなっている弦上の音名は“強制ダウンチューニング機能”使用時も指板チャートには表示されません。）



同様に、⑨のカポタスト取り付け位置の入力で“-2”～“-5”を入力した場合、それぞれ下記のような表示となります。

- “-1”・・・“0.5 step down tuning”（半音下げチューニングで表示）
- “-2”・・・“1.0 step down tuning”（1音下げチューニングで表示）
- “-3”・・・“1.5 steps down tuning”（1音半下げチューニングで表示）
- “-4”・・・“2.0 steps down tuning”（2音下げチューニングで表示）
- “-5”・・・“2.5 steps down tuning”（2音半下げチューニングで表示）

※ -1～-5 以外の値又は、プルダウンのリストに無い値が入力された場合は“カポなし”が選択されているものとみなします。

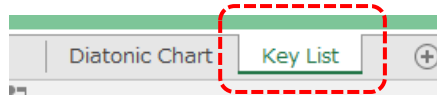
“強制ダウンチューニング機能”使用時、⑦のダイアトニックコードチャートの“Capo+”の列には、レギュラーチューニングされているとみなした場合のコード名を表示します。

この機能を使わなくても前述のユーザー設定のチューナー設定でダウンチューニングに設定することはできます。ただしその場合、“Capo+”機能は無効となります。

各部の説明及び、機能の説明は以上です。

(附録) キーリストについて

このエクセルシートには、上記チャートのシートの他に、“附録”として、キーの一覧表のシートがあります。
(Excel ウィンドウの下部にあるシートタブのうち、“Key List” タブをクリックしてみてください。)



“Key List” シートには、メジャー、マイナー各キーの調号及び各キーのダイアトニックスケールの構成音、当該構成音のうち＃又は♭がつく音を、シャープ系キー、フラット系キー別にまとめてあります。耳コピ作業でのキーの判別等にお役立てください。

(附録) キーリスト

Mimicopi Otasuke Diatonic Chart

メジャーキー (major key)

キー	調号	I	II	III	IV	V	VI	VII
C major	-	C	D	E	F	G	A	B

シャープ系メジャーキー								
キー	調号	I	II	III	IV	V	VI	VII
G major	＃×1	G	A	B	C	D	E	F＃
D major	＃×2	D	E	F＃	G	A	B	C＃
A major	＃×3	A	B	C＃	D	E	F＃	G＃
E major	＃×4	E	F＃	G＃	A	B	C＃	D＃
B major	＃×5	B	C＃	D＃	E	F＃	G＃	A＃
F＃ major	＃×6	F＃	G＃	A＃	B	C＃	D＃	E＃

フラット系メジャーキー								
キー	調号	I	II	III	IV	V	VI	VII
F major	×1	F	G	A	B	C	D	E
B♭ major	×2	B♭	C	D	E	F	G	A
E♭ major	×3	E♭	F	G	A	B	C	D
A♭ major	×4	A♭	B	C	D	E	F	G
D♭ major	×5	D♭	E	F	G	A	B	C
G♭ major	×6	G♭	A	B	C	D	E	F

マイナーキー (minor key)

キー	調号	I	II	III	IV	V	♭VI	♭VII
A minor	-	A	B	C	D	E	F	G

シャープ系マイナーキー								
キー	調号	I	II	III	IV	V	♭VI	♭VII
E minor	＃×1	E	F＃	G	A	B	C	D
B minor	＃×2	B	C＃	D	E	F＃	G	A
F＃ minor	＃×3	F＃	G＃	A	B	C＃	D	E
C＃ minor	＃×4	C＃	D＃	E	F＃	G＃	A	B
G＃ minor	＃×5	G＃	A＃	B	C＃	D＃	E	F＃
D＃ minor	＃×6	D＃	E＃	F＃	G＃	A＃	B	C＃

フラット系マイナーキー								
キー	調号	I	II	III	IV	V	♭VI	♭VII
D minor	×1	D	E	F	G	A	B	C
G minor	×2	G	A	B	C	D	E	F
C minor	×3	C	D	E	F	G	A	B
F minor	×4	F	G	A	B	C	D	E
B♭ minor	×5	B♭	C	D	E	F	G	A
E♭ minor	×6	E♭	F	G	A	B	C	D

※Key List シートについての補足（読み飛ばしていただいても結構です。）

■補足1

Key List シートの表中の（ ）付の音名について。

ギターやウクレレなどの楽器を演奏するうえでの実用性を考慮して、理論上“E＃”となる音は、十二平均律上“異名同音”となる“F”で、同じく、“C♭”となる音は“B”でチャートには表示されます。

また、“Key List” シートにはありませんが、上記同様、理論上、ハーモニックマイナースケール又はメロディックマイナースケールに登場する、B＃も異名同音の“C”で、同じく、F＃＃（ダブルシャープ）は“G”で、C＃＃は“D”で当チャート上には表示されます。

■補足2

Key List シートの“マイナーキー”の表に表示した音名はナチュラルマイナースケールの音名です。

ハーモニックマイナースケールは、Key List シートのマイナーキーの表のうち、第7度音（♭VII）が半音上がります。

メロディックマイナースケールは、Key List シートのマイナーキーの表のうち、第7度音（♭VII）に加え第6度音（♭VI）も半音上がります。

（原則、メロディックマイナースケールは、下行時は第6度、第7度とも元の音に戻され、ナチュラルマイナースケールが用いられます。）

エクセルの基本操作などについて

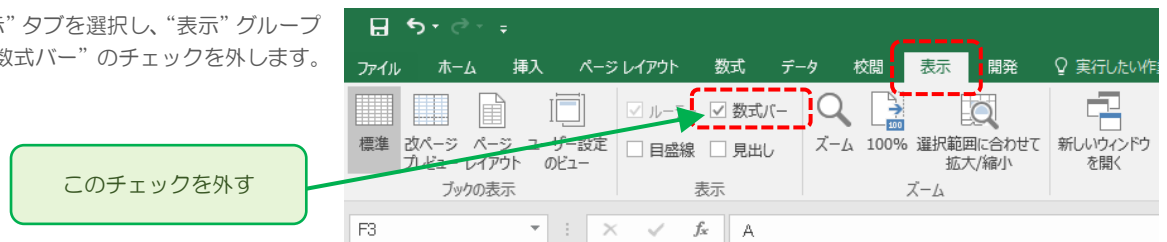
普段からエクセルに慣れ親しんでおられる方には説明不要かと思いますが、当チャートをご利用いただくにあたり、知っておくと役に立つエクセルの基本操作などについて触れておきたいと思います。

※以下の説明はExcel 2016をもとに記載していますので、他のバージョンでは多少違うところがある場合があります。
また、以下の説明以外にも方法はいろいろあります。

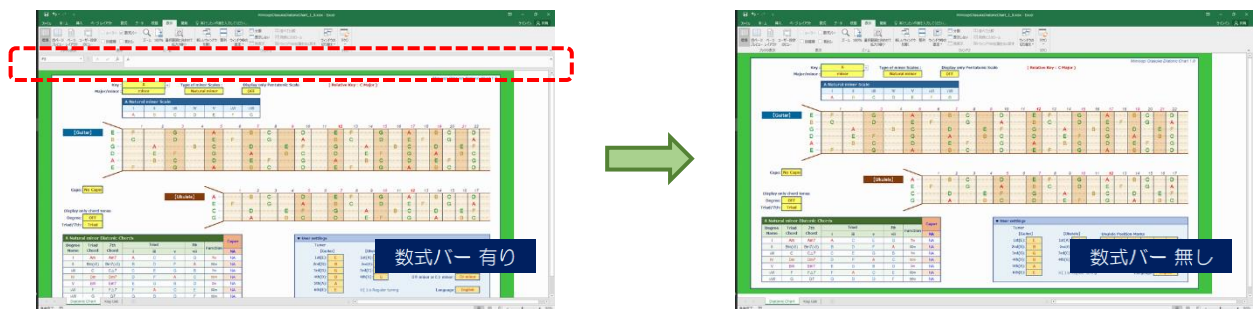
■ “数式バー” を非表示にしてみる

当チャートでは“数式バー”は基本的に使用しなくてもよいので、非表示にしてみましょう。
非表示にすることによって、限られた画面のスペースをより有効に利用できます。

“表示”タブを選択し、“表示”グループの“数式バー”のチェックを外します。



“数式バー”が無くなり、シートの縦方向が広くなりました。



他のエクセルファイルを使うときは再度チェックを入れて元に戻しておきましょう。

■ 表示倍率をかえてみる

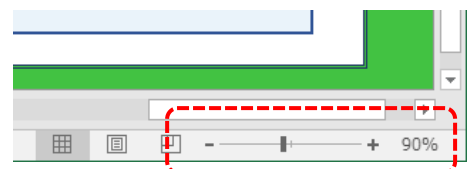
お使いの環境に応じて、シートの表示倍率を変えてみましょう。

キーボードの[ctrl]キーを押したままマウスのスクロールホイールを回すと表示倍率 15%単位で変化します。

また、エクセルウィンドウ右下のズームスライダー、ズームダイアログボックスによってもより細かく設定できます。

お好みの倍率でご利用ください。

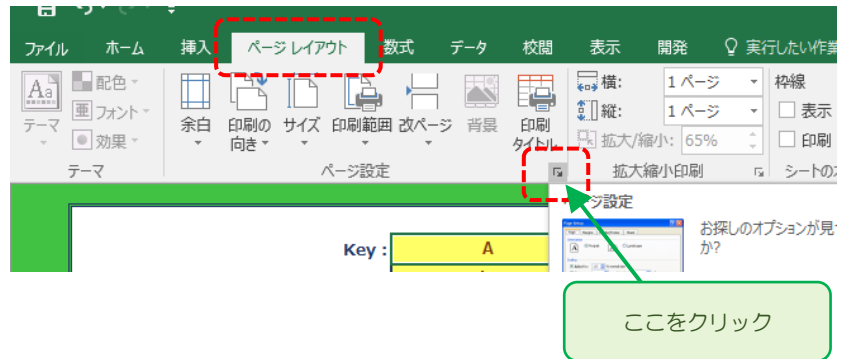
当チャートのデフォルトの表示倍率は“90%”になっています。



■ チャートを印刷してみる

当チャートは普通のエクセルシートですので当然、他のエクセルシート同様、印刷ができます。
印刷する際はまず、ページ設定の確認をしてください。

“ページレイアウト”タブを選択し、
“ページ設定”グループの右下のダイアログボックス起動ボタンをクリックし、“ページ設定”ダイアログボックスを表示させます。

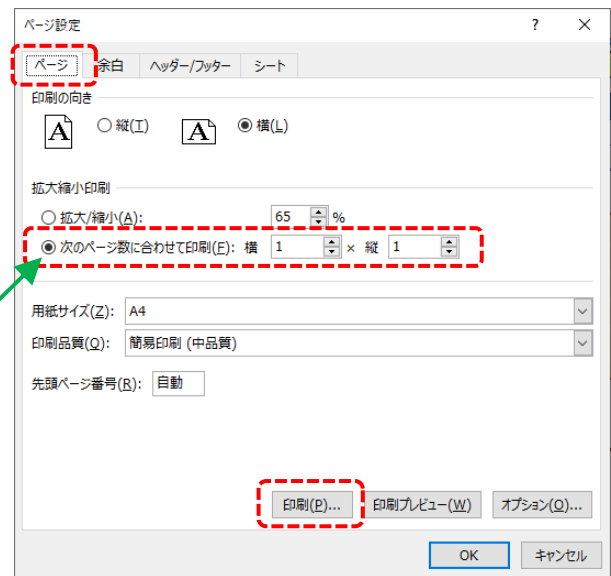


表示された“ページ設定”ダイアログボックスの、“ページ”タブの“●次のページ数に合わせて印刷(E):”が選択されており、“横 1 × 縦 1”になっていることを確認してください。

あとは、“印刷”をクリックして印刷してみてください。

(前述したとおり、方法はほかにもいろいろあります。)

これが選択されていること、
“横 1 × 縦 1”になっていることを確認



■ チャートをPDF化してみる

エクセルシートをPDF化する方法はフリーソフトを使って出力する方法など、いろいろありますが、一例として、“名前を付けて保存”でPDF化する方法を紹介します。

“ファイル”タブを選択し、表示された画面の“名前を付けて保存”⇒“参照”をクリックします。



“名前を付けて保存”ダイアログボックスが表示されますので、保存先のフォルダを選択したうえで、“ファイルの種類(T):”で“PDF(*.pdf)”を選択し、適当なファイル名を入力して“保存(S)”ボタンをクリックするとPDF形式で保存されます。

