



パソコン同好会

放送大学山口学習センターサークル

機関誌 No. 57

Jul. 14, '13.

文責 井手明雄

1、第六十四回パソコン同好会

- (1) 開催日： 6月16日(日) 13:30~15:00
- (2) 場所： 放送大学山口学習センター小講義室(山口大学・大学会館内)
- (3) 内容： ① 文書整形システムソフト「LaTeX」の使い方を復習し、演習した。画像の取り扱いがうまくできないので、討議し、各自検討してくることとした。
② 本年度の活動方針の検討、
③ その他

2、Q & A

Q 画像フォルダー内のファイルの名前のリストを作るには？

下左の写真は、フォルダー「ふるさとの花」の中身です。写真のファイル名には植物の名前を付けて保存してありますが、その植物の名前のリストを作ります。



アオテンナンショウ-花
 アオテンナンショウ
 アオノクマタケラン-花
 アオノクマタケラン
 アカメモチ-花
 アカメモチ
 アキグミ
 アキグミ実

A ① 「アクセサリ」に「コマンドプロンプト」がありますのでこれを立ち上げます。② コマンドプロンプトのウィンドウで「cd Pictures」、「dir」、「cd ふるさとの花」、「dir > list.txt」とコマンドを打ち込みます。③ ワードを立ち上げ、フォルダー「ふるさとの花」の中にある「list.txt」を開きます。④ [ALT]キーを押したまま、必要な箇所をドラッグし、コピーします。続いて別のページに貼り付けます。

3、第六十五回パソコン同好会

- (1) 開催日： 7月14日(日) 13:30~15:00
- (2) 場所： 放送大学山口学習センター小講義室(山口大学・大学会館内)
- (3) 内容： ①楽しいパソコンの活用・・・エクセルを使って協和音、不協和音の解明
②TeXで画像の貼り付け ③今後の活動方針。 ④ ショートカット利用
⑤その他

楽しいパソコンの活用　－エクセルの活用－ 1

日時：平成 25 年 7 月 14 日(日)

文責： 井手明雄

1, TeX の文章に図（画像、グラフ等）を挿入する

以下、古田健さんが書いたものです。

前回までに、TeX の文章作成、Gnuplot によるグラフ作成を学んできましたが、今回は、TeX の文章に挿入することを試みます。

TeX の文章に図を挿入するには、画像等の形式を eps 形式にしておく必要があります。Gnuplot には、eps 形式で保存する方法もありますが、今回は、あらゆる形式を eps 形式に変換できる、フリーソフト「EPS コンバーター」を使ってみます。

「EPS コンバーター」は、フリーソフトですので、インターネットで簡単にダウンロードして使えますが、今日は古田さんの USB から「TeX 文章への図の挿入」をフォルダごとコピーすれば、その中に入っています。また、例として、アサギマダラの説明文、画像、そのための TeX ファイル等も入っています。したがって、それらを参考にすれば、挿入の方法も判ると思います。

出来る方は、それらを参考に、何か適当な文章を作成して、画像等を挿入してみてください。

念のため、一応、手順を説明します。

- 1) 一連のファイルを保存するフォルダを適当な場所に作成する。(TeX ファイルと画像等のファイルは、同じフォルダにおく方が、パスを指定するよりかんたんですので・・・)
- 2) 挿入したい画像を 1) で準備したフォルダに保存する。
- 3) 1) のフォルダを開いて、EPS-conv を起動する。コピーしたフォルダを開き、「eps コンバーター」をダブルクリックすると、「econv306」が表示されるので、上の方をダブルクリックする。続いて、「EPS-conv」をダブルクリックすると起動するので、「実行」を選ぶ。
- 4) EPS-conv の窓に、変換したい画像をドラグ・アンド・ドロップする。自動的に変換されて、同じフォルダに〇〇.eps ファイルが出来ていることを確認する。
- 5) LaTeX を起動して、本文を作成（下記参照）し、コンパイルする。エラーがなければ、DVI ファイルが出来ているので、表示させてみてください。

次のテキストは、例として作成した「アサギマダラ図の挿入」TeX の文章です。

```

¥documentclass[a4j,12pt]{article}
¥usepackage[dvips]{graphicx}
¥begin{document}
¥¥
  アサギマダラについて（説明文、画像とも、W i k i p e d i a から引用）
¥¥
  成虫の前翅長は 5 - 6 cm ほど。翅の内側が白っぽく、黒い翅脈が走る。
  この白っぽい部分は厳密には半透明の水色で、鱗粉が少ない。
  和名にある「浅葱」とは青緑色の古称で、この部分の色に由来する。
  翅の外側は前翅は黒、後翅は褐色で、ここにも半透明水色の斑点が並ぶ。
  オスとメスの区別はつけにくいですが、オスは腹部先端にフェロモンを分泌する
  ヘアペンシルという器官を持つ。また翅を閉じたときに、尾に当たる部分に濃い褐色斑がある
  場合があるが、これは性票で雌にはない。これで雌雄の同定が可能である。
  アゲハチョウ科の様に細かく羽ばたかずにふわふわと飛翔し、
  また、人をあまり恐れずよく目にするため人気が高い。日本昆虫学会による国蝶選定の際に、
  ナミアゲハやアオスジアゲハ等と共に候補に選ばれたが結局はオオムラサキが選定された。
  夏から秋にかけてはフジバカマ、ヒヨドリバナ、アザミなどのキク科植物の花によく集まり、
  吸蜜する姿が見られる。
  日本の南西諸島から東南アジアにかけて分布するリュウキュウアサギマダラは、
  「アサギマダラ」の名が付くが、リュウキュウアサギマダラ属に属する別属のチョウである。
¥¥
¥¥ <参考> 図をカラーにするには、d v i o u t の画面で
¥¥
Option → Setup Papameters... → [Graphic] → GIF: を BMP(16 color), BMP(256 color),
BMP(full color) のいずれかにする。BMP(full color)がきれいである。
¥¥（この部分、古田加筆）

¥begin{figure}[htbp]
¥begin{center}
¥includegraphics[width=100mm]{asagi.eps}
¥end{center}
¥caption{アサギマダラ}
¥label{fig:one}
¥end{figure}
¥end{document}

```

下記の文章は実行した結果です。

アサギマダラについて（説明文、画像とも、Wikipediaから引用）

成虫の前翅長は5-6 cmほど。翅の内側が白っぽく、黒い翅脈が走る。この白っぽい部分は厳密には半透明の水色で、鱗粉が少ない。和名にある「浅葱」とは青緑色の古称で、この部分の色に由来する。翅の外側は前翅は黒、後翅は褐色で、ここにも半透明水色の斑点が並ぶ。オスとメスの区別はつけにくい、オスは腹部先端にフェロモンを分泌するヘアペンシルという器官を持つ。また翅を閉じたときに、尾に当たる部分に濃い褐色斑がある場合があるが、これは性票で雌にはない。これで雌雄の同定が可能である。アゲハチョウ科の様に細かく羽ばたかずにふわふわと飛行し、また、人をあまり恐れずよく目にするため人気が高い。日本昆虫学会による国蝶選定の際に、ナミアゲハやアオスジアゲハ等と共に候補に選ばれたが結局はオオムラサキが選定された。夏から秋にかけてはフジバカマ、ヒヨドリバナ、アザミなどのキク科植物の花によく集まり、吸蜜する姿が見られる。日本の南西諸島から東南アジアにかけて分布するリュウキュウアサギマダラは、「アサギマダラ」の名が付くが、リュウキュウアサギマダラ属に属する別属のチョウである。

<参考> 図をカラーにするには、dvioutの画面で
Option → Setup Papameters... → [Graphic] → GIF: をBMP(16 color), BMP(256 color), BMP(full color) のいずれかにする。BMP(full color) がきれいである。
(この部分、古田加筆)

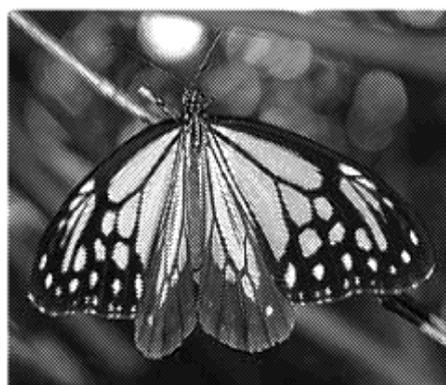


図 1: アサギマダラ

なお、図を文章の中に表示させたり、2つ以上の図を挿入させたりも可能のようですが、これらについては、「[TeX 図の挿入 物理のかぎしっぽ](#)」で検索してみてください。

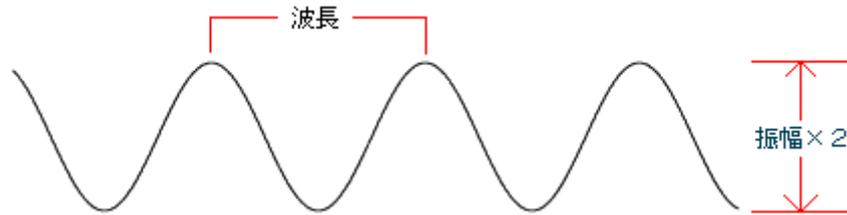
以上、自分自身が試行錯誤の結果行き着いた方法ですので、参考にして頂ければ幸甚です。

2-1、協和音、不協和音の中身

ネット上でYoshinori SUDA 作、「[創作田園地帯](#)」より、引用しています。ftpは、「<http://www.denen.org/article/d20000208.xhtml>」です。

和音を音として聞きたいときは、「www.youtube.com/watch?v=HfwahaZmA14」にアクセスしてください。

音は空気の振動であり、その振動は波動の性質を持っています。従って、その性質を調べるのに正弦波（正弦関数、 \sin ）を使えるので、正弦関数を使って波動の性質を調べてみましょう。まずは、前提となる事項を述べます。



波の振動の幅を振幅、波の山から次の山までの距離を波長といい、ある一点に注目して、波が一回振動するのに必要な時間を周期といい、一秒間に振動する回数を振動数といいます。周期と振動数の関係は、 $\text{周期} = 1 / \text{振動数}$ となります。波の速度 = 振動数 × 波長。音波の速度は秒速 340 程度で一定です。音波の場合、振動数が大きいほど高い音になり、小さいほど低い音に感じます。また音の大きさは振幅の大きさで決まり、音色は振動の波形によって決定されます。人間が聞くことのできる音の振動数は、おおよそ 16 ないし 5000 であり、その中でも実際の音楽に使われる音は、一秒間に 30 から 4000 振動数ぐらいの範囲となっています。

音程と振動比

二つの音の音高差を音程といい、二つの音がよくとけあう音程を協和音程という。楽典における協和音程の分類は以下のとおりである。

協和音程： 完全協和音程・・・完全一度□完全八度□完全四度□完全五度

不完全協和音程・・・長三度□短三度□長六度□短六度

完全一度はまったく同じ音高、すなわち振動数が等しいことを表す。完全八度は一オクターブの音程であり、一方の音の振動数がもう一方の振動数のちょうど二倍である。

一般に音程は振動数の比で表される。いま振動数の比（振動比）を次の式で定義する。

$$\text{振動比} = \frac{\text{高い方の振動数}}{\text{低い方の振動数}}$$

ただし完全一度のときの振動比は 1 である。例えば振動数 420 の音と振動数 280 の音の振動比は、 $420/280$ 、つまり $3/2$ である。純正調における協和音程の振動比は次のようになる。

一度 $1/1$ 、短三度 $6/5$ 、長三度 $5/4$ 、四度 $4/3$ 、五度 $3/2$ 、短六度 $8/5$ 、長六度 $5/3$ 、八度 $2/1$ 。

振動数 440 よりも一オクターブ高い音の振動数は 880 であり、さらに一オクターブ高い振動数は 1760。二オクターブ差を表す振動比は、 $1760/440 = 4$ である。振動比の式を変形すれば、
高い方の振動数 = 低い方の振動数 × 振動比 となる。

例えば振動数 440 と短三度関係を音は（二つ存在するが振動数の大きい方は）、 $440 \times 6/5 = 528$ で求められる。ここで $6/5$ は短三度の振動比である。更に振動数 528 と長六度になる音は、長六度の振動比が $5/3$ であるから、 $528 \times 5/3 = 880$ となる。もとの振動数 440 と、この 880 の振動比は、 $880/440 = 2/1$ である。一般に二つの音程を加えるには、二つの振動比の積を求めなければならない。

$$\text{振動比} = \text{一方の振動比} \times \text{他方の振動比}$$

例えば短三度と長六度を重ねた音程の振動比は、

$6/5 \times 5/3 = 2/1$ これは、880/440 の値と一致する。

倍音

ただ楽音の場合には、音の波は、基準となる音と同時に振動数が整数倍の波が同時に発せられている。基準となる音を基底音といい、基底音より振動数が整数倍の音を倍音という。基底音のことを第一部分音と呼び、そして基底音の二倍の振動数を持つ波を第二部分音、三倍の振動数を持つ波を第三部分音・・・と呼ぶ。振動数 440 の基底音に対する第二部分音の振動数は 880 である。

合成波の図

山と山の距離は振動数 440 の図と同じなので、我々はこの音を振動数 440 の高さの音として認識する。実際の楽器ではこの波形に、振動数三倍の第三部分音、振動数四倍の第四部分音、更に振動数の高い部分音が加わり、楽音の複雑な音色を構成する。ところで第二部分音と第三部分音の振動比は、 $1320/880=3/2$ である。振動比 (3/2) は五度音程を表す。このように部分音同士の音程を調べて行くと、各倍音を音階上に近似できる。

例えば c 音を基底音とすると、第一部分音から第六部分音まではドイツ音名で次のようになる。 c, c1, g1, c2, e2, g2

譜表上で表すと右図のようになる。



ある音は、その音だけでなく実際にはより高い倍数の部分音も含まれている。

協和二音

二音が同時に鳴らされた時に、滑らかで調和した感じを与える一対の音を、協和二音と定義する。もちろん完全一度ならば完全に調和する。次いで調和すると考えられるのが八度音程である。では八度である c と c1 を例に取り、この八度の協和度を、第六部分音まで考慮に入れて考えてみよう。まず c 音の基底音から第六部分音までの部分音列は次のようになる。c, c¹, g¹, c², e², g² また c1 音の部分音列は、c¹, c², g², c³, e³, g³ これらを対比させると、

c	c ¹	g ¹	c ²	e ²	g ²
	c ¹		c ²		g ²

第六部分音までを考えるかぎりでは、c1 音における c³, e³, g³ は c 音と関係しないので省略した。さてこの部分音列の羅列をみると c1 音の部分音は、単に c 音の部分音を補っているだけである。一般的に八度音程であれば、高い方の音は低い方の音の部分音を補強するだけである。故にここから不快なうなりは生じるはずもなく、八度は協和二音の代表といえる。

次に c 音と g1 音を考える。これらは十二度音程である。

c	c ¹	g ¹	c ²	e ²	g ²
		g ¹			g ²

これも g1 音の部分音は c 音の部分音を補っているだけであり、十二度は協和二音とい

える。同様に十五度関係の c 音と c2 音では、

c	c1	g1	c2	e2	g2
			c2		

八度音程は振動比 2、十二度は振動比 3、十五度は振動比 4 である。このように一般に振動比が整数のとき、高い方の音は低い方の音の部分音を補強するだけである。ところが振動比が整数でなくなると、これとは異なる現象が生じる。例えば五度の振動比は $3/2$ であり、五度をなす c 音と g 音の部分音を比較すると次のようになる。

c		c1	g1	c2		e2	g2
	g		g1		d2		g2

この場合には不協和の性質が含まれていると考えられる。c2 と d2 の間は一全音（長二度）であるし、d2 と e2 の間も一全音である。前者における不快なうなりは、g 音の第三部分音である d2 と、c 音の第四部分音である c2 とで生じている。また後者では第三部分音と第五部分音から生じている。両者はともに全音の関係であるが、同じ音程であっても、より基底音に近い c2 と d2 の方が、より不協和な要素であるといえるだろう。

同じように四度についても考えてみる。

c		c1		g1	c2	e2		g2	
	f		f1		c2		f2		a2

第二部分音 f1 と 第三部分音 g1 が一全音を生じる。また f2 と g2 の間や、g2 と a2 の間にも一全音がある。更に e2 と f2 の間は半音（短二度）である。半音は全音よりも不協和の度合いが強いといえよう。まとめると四度は五度よりも不協和であると考えられる。

同様にして各音程が生じる全音と半音をまとめたのが次の表である。

音程	振動比	全音をつくる部分音	半音を作る部分音
短三度	6/5	3-4	4-5
長三度	5/4	-	3-4,5-6
四度	4/3	2-3,4-6,5-6	4-5
五度	3/2	3-4,3-5	-
短六度	8/5	-	2-3,3-5,4-6
長六度	5/3	2-3,4-6	-
八度	2/1	-	-

表中で部分音の欄に 3-4 と書かれているのは、それが第三部分音と第四部分音からつくられることを示す。

無論この中では八度が最も協和する協和二音である。八度を除く音程について、次の指針に従って協和度をはかる。すなわち、

1. 全音や半音の生じる箇所が多いほど不協和である。

2. 半音は全音よりも不協和である。

3. 部分音の序数が低いほど不協和である。

うなりを生じる全音や半音の個数が最も少ないのは、短三度、長三度、五度、長六度で、これらはそれぞれ二箇所ある。この中でも半音を生じない五度と長六度がより協和的といえる。更に序数をみると、五度は 3-4, 3-5 で長六度は 2-3, 4-6 となっており、長六度の方が五度よりも序数が低いのでより不協和だといえる。したがって明かに五度がもっとも協和する協和二音といえる。このような比較から各音程を協和度の高い順に並べると、完全五度、長六度、短三度、長三度、完全四度、短六度となる。

四度と短六度の比較では、全音や半音の個数は完全四度の方が多いが、短六度の場合は三箇所とも全て半音であるので、これら二つでは短六度の方が不協和であると結論される。つまり理論上は、驚くべき事に、短六度が最も不協和なのだ、短三度よりも長三度の方が不協和なのだ。

ただしこれは静的な二つの音程のみを考えているため、実際の音楽における協和度とは必ずしも一致しない。たとえば不協和音程でもそれが「解決」されるならば、その不協和度はそれほどでもなくなる。しかし五度が最も協和する協和二音であり、短六度が最も不協和であることに疑いはない。

2-2, エクセルで調べよう

三角関数の計算は、「=sin(x)」で計算しますが、「x」の単位は「ラジアン」です。角度を「度」で表すときは、「=度*PI()/180」とラジアン単位に変換します。「 π 」が 180 度です。

(1) 振動数に基づくサインの表を作る

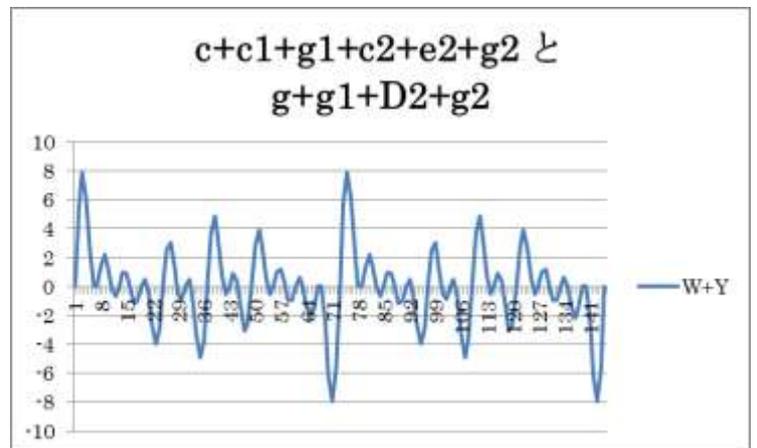
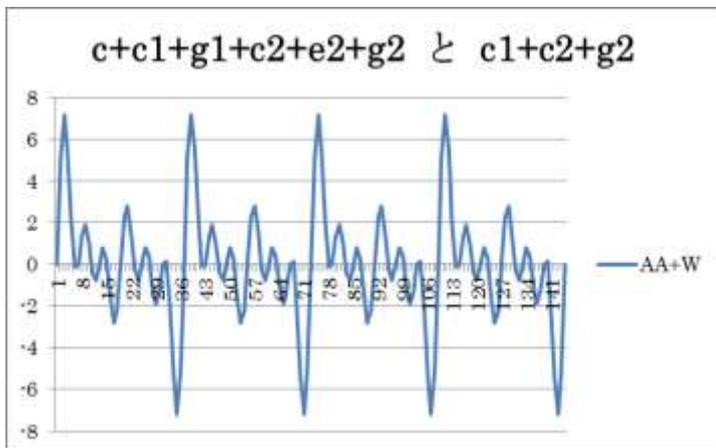
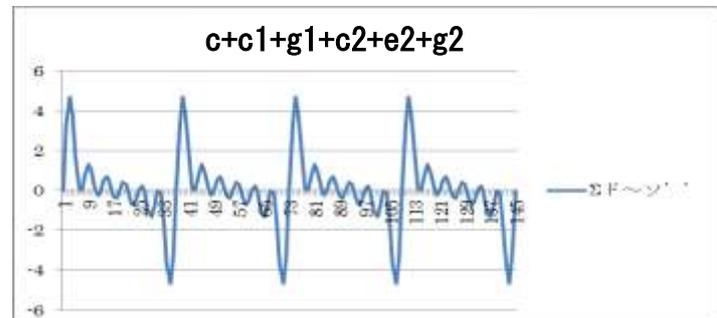
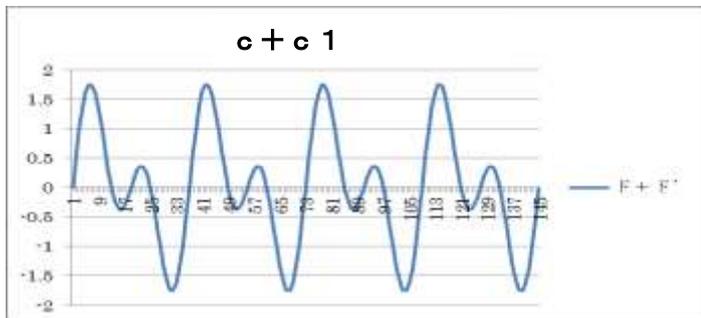
- ① A 列に 0,10,20・・・の 10 度刻みの数値を用意する。セル A3 に「0」、A4 に「10」をキーインし、A3、A4 を選択し、セル A147 までフィルハンドルを下げる。
- ② B 列に A 列を Radian に変換した数値を用意する。セル B3 に「=A3*PI()/180」キーインし、セル B147 までフィルハンドルを下げる。
- ③ セル C3 に「=SIN(B3)」、D3 に「=SIN(B3*9/8)」、E3 に「=SIN(B3*5/4)」、F3 に「=SIN(B3*4/3)」、G3 「=SIN(B3*3/2)」、H3 に「=SIN(B3*5/3)」、I3 に「=SIN(B3*16/15)」、J3 に「=SIN(B3*2)」とする。C3 から J3 までをアクティブにし、セル J147 までフィルハンドルを下げる。
- ④ 二音の和は、それぞれの振幅を加えると得られるので、単純に加えると良い。例えば、「ど」と「み」の和音は、「=C3+E3」とすればよい。
- ⑤ c,c1,g1,c2,e2,g2 は c から 2 倍、3 倍・・・6 倍となっているので、2 倍は「=SIN(B3*2)」3 倍は「=SIN(B3*3)」・・・となる。

(2) 作成した表を基にグラフを作成

- ① 一つだけのグラフを作るには、例えば、基音の「ド」だけのグラフは、セル C2 から C147 まで選択し、「挿入」タブの「グラフ」グループの「折れ線」を選択します。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	単音										協和音					
2		Radan	F	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	シ	ド	ド+ミ	ド+ソ	ド+ミ+ソ	ド+レ	シ+ド	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	10	0.174533	0.173648	0.19509	0.21644	0.230616	0.258819	0.286803	0.185095	0.34202	0.390088	0.432467	0.649907	0.368738	0.368743	
5	20	0.349066	0.34202	0.382683	0.422618	0.448799	0.5	0.549509	0.363793	0.642788	0.764638	0.84202	1.264638	0.724704	0.706813	
6	30	0.523599	0.5	0.55557	0.608761	0.642788	0.707107	0.766044	0.529919	0.866025	1.108761	1.207107	1.815868	1.05557	1.029919	
7	40	0.698132	0.642788	0.707107	0.766044	0.802123	0.866025	0.918216	0.677732	0.984808	1.408632	1.508613	2.274857	1.349894	1.32052	
8	50	0.872685	0.766044	0.83147	0.887011	0.918216	0.965926	0.993238	0.802123	0.984808	1.653058	1.73197	2.618981	1.597514	1.568168	
9	60	1.047198	0.866025	0.92388	0.965926	0.984808	1	0.984808	0.898794	0.866025	1.831951	1.866025	2.831951	1.789906	1.764819	
10	70	1.22173	0.939693	0.980785	0.999048	0.998308	0.965926	0.893633	0.964404	0.642788	1.938741	1.905618	2.904667	1.920478	1.904096	
11	80	1.396263	0.984808	1	0.984808	0.95799	0.866025	0.727374	0.996685	0.34202	1.969616	1.850833	2.836641	1.984808	1.981493	
12	90	1.570796	1	0.980785	0.92388	0.866025	0.707107	0.5	0.994522	1.23E-16	1.92388	1.707107	2.630886	1.980785	1.994522	
13	100	1.745329	0.984808	0.92388	0.819152	0.727374	0.5	0.230616	0.95799	-0.34202	1.80096	1.484808	2.30396	1.908687	1.942797	
14	110	1.919862	0.939693	0.83147	0.67569	0.549509	0.258819	-0.05814	0.88835	-0.64279	1.615283	1.198512	1.874102	1.771162	1.828043	
15	120	2.094395	0.866025	0.707107	0.5	0.34202	1.23E-16	-0.34202	0.789011	-0.86603	1.366025	0.866025	1.366025	1.573132	1.654036	
											1.06675	0.507225	0.807931	1.321615	1.426483	
											0.729943	0.142788	0.229943	1.025471	1.15283	
											0.369474	-0.20711	-0.33763	0.69509	0.84202	
											0	-0.52401	-0.86603	0.34202	0.504198	

	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
		F+F'	ソ'	F''	M''	ソ''	polyharmonic	d2	g+g1+c2+g2	W+Y	c1+c2+g2	AA+W
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.515668	0.5	0.642788	0.766044	0.866025	3.290526	0.707107	2.3319512	5.622477	1.850833	5.141359
		0.984808	0.866025	0.984808	0.984808	0.866025	4.686474	1	3.2320508	7.918525	2.493621	7.180095
		1.366025	1	0.866025	0.5	1.23E-16	3.732051	0.707107	2.4142136	6.146264	1.732051	5.464102
		1.627595	0.866025	0.34202	-0.34202	-0.86603	1.627595	1.23E-16	0.8660254	2.493621	0.460802	2.068398
		1.750852	0.5	-0.34202	-0.93969	-0.86603	0.103114	-0.70711	-0.107206	-0.00409	-0.22324	-0.12012
		1.732051	1.23E-16	-0.86603	-0.86603	-2.5E-16	-2.5E-16	-1	-2.3E-17	-2.7E-16	8.8E-17	-1.6E-16
		1.58248	-0.5	-0.98481	-0.17365	0.866025	0.79005	-0.70711	0.6248444	1.414894	0.524005	1.314055
		1.326828	-0.86603	-0.64279	0.642788	0.866025	1.326828	-2.5E-16	0.8660254	2.192853	0.585258	1.892066
		1	-1	-2.5E-16	1	3.68E-16	1	0.707107	0.4142136	1.414214	2.45E-16	1
		0.642788	-0.86603	0.642788	0.642788	-0.86603	0.196312	1	-0.232051	-0.03574	-0.56526	-0.36895
		0.296905	-0.5	0.984808	-0.17365	-0.86603	-0.25796	0.707107	-0.4001	-0.65906	-0.52401	-0.78197
		0	-2.5E-16	0.866025	-0.86603	-4.9E-16	6.2E-16	3.68E-16	-2.45E-16	3.75E-16	2.87E-16	9.07E-16
		-0.21876	0.5	0.34202	-0.93969	0.866025	0.54959	-0.70711	0.4000996	0.949689	0.223238	0.772827



3, ワードのショートカット便利技

朝日新聞「b e」に掲載（2013/07/6 付け）されたものを、概略します。

[Ctrl] + [B]	太字にする	[Ctrl] + [V]	貼り付け
[Ctrl] + [I]	斜体にする	[Ctrl] + [F]	検索
[Ctrl] + [U]	アンダーラインを引く	[Ctrl] + [S]	保存
[Ctrl] + [I]	文字サイズを1ポイント大きく	[Ctrl] + [N]	新しい文書の作成
[Ctrl] + [I]	文字サイズを1ポイント小さく	[Ctrl] + [P]	印刷
[Ctrl] + [Shift] + [>]	文字サイズを大きく	[Ctrl] + [O]	ファイルを開く
[Ctrl] + [Shift] + [<]	文字サイズを小さく	[Ctrl] + [Z]	元に戻す
[Ctrl] + [A]	全選択	[Ctrl] + [Y]	やり直し
[Ctrl] + [C]	コピー	[Shift] + [→]	1文字ずつ選択
[Ctrl] + [X]	切り取り	[Ctrl] + [Shift] + [→]	単語単位で選択

[ALT]キーを押すと、タグに四角枠の付いた文字が示されるので、その文字をキーインすると、そのタグが表示されます。例えば、[ALT]キーを押すと、「挿入」タグに「N」が表示されるので、[N]をキーインするとモードが挿入のモードに変わります。