

# Excel 方眼紙

Excel のセルは通常本来の目的である表計算に適した横長の長方形となっています。でも、体裁の入り組んだ表や、多少複雑な図形を描くには小中学生の頃に良く使った方眼紙みたいに、縦横が同じ長さの升目であればずっと便利ですよね。ワークシートの行と列の幅を狭めて方眼紙のような見た目にしたものを「Excel 方眼紙」といいます。

「Excel 方眼紙」をベースに、セル結合機能と罫線機能を用いて、ワープロの代わりにして文書作成に用いる、日本独特のビジネス文書は別名「ネ申 Excel(神 Excel)」と呼ばれ、その存在が「悪」と言う方もいますが、それは「Excel 方眼紙」で作成されたフォームなどがワークシートのまま横展開されて、データ入力がしにくい、データの再利用ができない、印刷が乱れることがある、ワークシートを変更しづらい、などを引き起こすことがあるためです。

作成したフォームや図形を Word 文書などに貼り付けたり、PDF にして印刷に利用したり、あるいは図として保存したりするために、フォーム作成や図形描画に際して、「Excel 方眼紙」を文字通り「ワークのためのシート」として使う分には大変便利なものです。

## 【便利知識】

Excel2016 のセルは標準で、列の幅が「8.38」(72 ピクセル相当)、行の高さが「18.75」(25 ピクセル相当)になっています。

## 【便利知識】

Excel の行の高さは「ポイント」で、1ポイント=1/72 インチ(約 0.3528 mm)です。したがって **Excel2016 のセルの標準の高さは  $18.75 \times 0.3528 = \text{約 } 6.615\text{mm}$**  となります。

Excel の**列の幅**は、「標準フォント」の半角文字の文字数を表しています。つまり Excel2016 の**標準では半角文字(数字 0 を基準とする幅)で 8.38 文字が表示できるサイズ**ということになります。「標準フォント」は設定で変更でき、**フォントによって幅が異なりますので、実際に何 mm になるかは一概には言えません。**

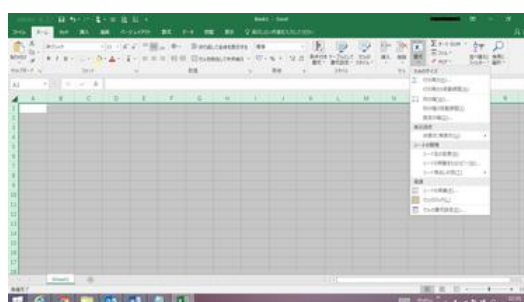
ピクセルとはディスプレイの表示やプリンタの出力を構成する最小単位(小さな点)のことです。行の高さが 18.75 ポイントの場合、ディスプレイ上の表示は 25 個の点から

構成されていることを表しています。同様に列の幅が 8.38 で 72 ピクセル相当の時は、72 個の点から構成されていることになります。

ただこのピクセルは長さの単位ではなく、ディスプレイやプリンタの解像度によって何 mm になるかが違ってきます。行の高さはほぼ正確に設定できますが、列幅の実際の長さはプリンタの解像度によっても違ってしまいます。Excel の印刷がプリンタの違いによって崩れたり、文字が欠けたりしてしまうことがあるのはこのためです。

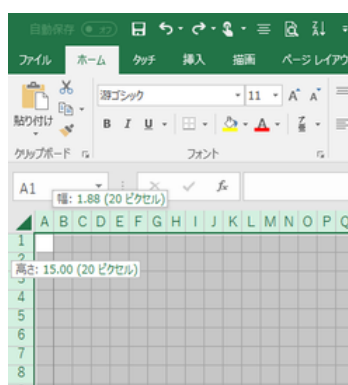
## Excel 方眼紙の作成

左上端の全セル選択ボタン(A1 のセルの左上)を押してワークシートの全体を選択しておいて、「ホーム」タブの「セル」グループにある「書式」アイコンをクリックすると、セルのサイズ(列の幅と行の高さ)の設定ができます。



列幅と行の高さの変更

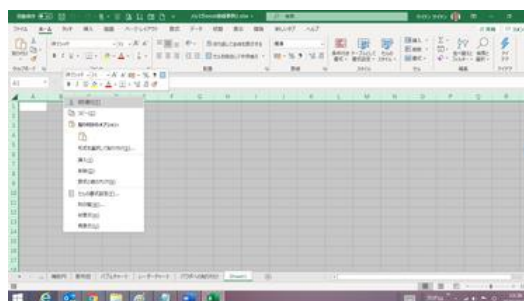
列の幅を「1.88」、行の高さを「15」に設定してみてください。全部のセルが縦横が同じ(20 ピクセル相当)の正方形になったはずです。



縦横が 20 ピクセルの方眼紙

### 【便利知識】

ワークシート全体を選択しておいて、列名(A など。どの列でも構いません)の場所にマウスを動かして、右クリックによるショートカットメニューから「列の幅」を変更することもできます。



列名の箇所で右クリックすれば

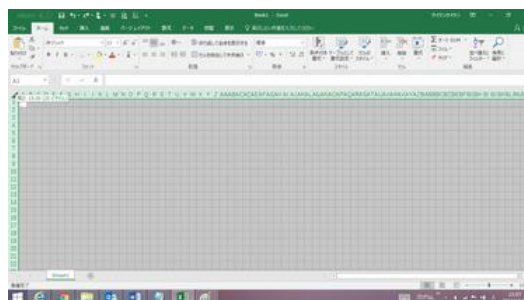
「列幅の変更」が選べます

同様に、全セルを選択したまま、いずれかの行番号の場所にマウスを動かして、右クリックすればショートカットメニューから「行の高さ」の変更ができます。

方眼紙らしくない？では、そのままの状態  
で、右下のズームバーを動かして、50%程  
度に縮小してみてください。今度はもっと  
方眼紙らしくなっただしょう。

#### 【便利知識】

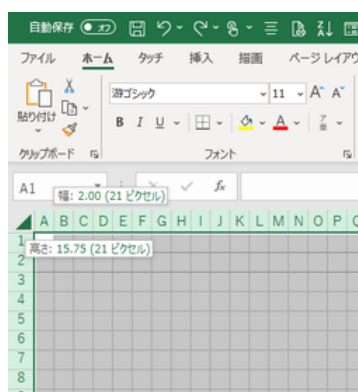
ズームバーでは 50%などのぴったりした  
数値に合わせることは難しいと思います。  
「表示」リボンのズームを使えば、望みの  
%に設定できます。



表示を縮小すればより方眼紙らしくなります

#### 【便利知識】

列の幅を「2」、行の高さを「15.75」(縦横と  
も 21 ピクセル相当)に設定しても方眼紙  
になります。



縦横が 21 ピクセルの方眼紙

#### 【便利知識】

冒頭で述べたように、いかにセルのサイズを調整しても、幅、高さを正確に設定する  
ことはできません。あくまで「方眼紙らしく」見えるだけで、決してセルが正確な正方形に  
なっているわけではありません。

したがって、Excel 方眼紙は技術利用のための厳密な図の作成には向きません。

## cm 単位での設定の仕方

Excel2016 では、「ページレイアウト」の表示画面で、cm 単位/mm 単位で列の幅、行の高さ設定することができます。

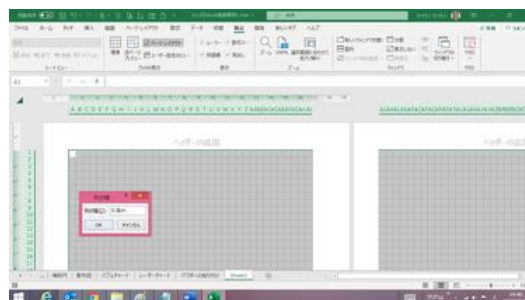
具体的には、ページレイアウトの表示画面で、列名の箇所でも右クリックして列の幅を選択すると、cm 単位での入力画面になります。小数点付きの入力もできますので、mm 単位の設定も可能です。

同様に行番号の箇所でも右クリックすれば行の高さを cm 単位で入力する画面になります。

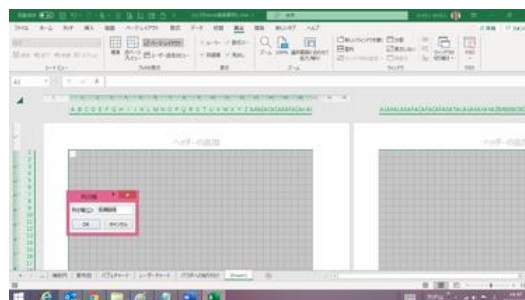
全セルを選択しておいてこの操作を行えば、cm 単位/mm 単位での方眼紙が作成できます。

### 【便利知識】

例えば、0.5cm と指定しても、もう一度表示すると 0.48cm となります。つまり、Excel は cm の入力に対して、そのサイズを超えない印刷可能なポイント数に換算し、再度そのポイント数での印刷のサイズに置き換えて表示しているのです。



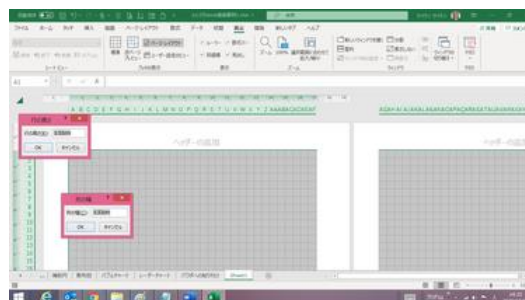
列の幅を 0.5cm で入力しても



0.48cm で設定されます

プリンタの解像度などの関係で、この方法でも必ずしも正確なサイズの設定ができるわけではありません。

ちなみに、筆者の環境では、20 ピクセル相当の方眼紙の列の幅と行の高さは、0.53cm でした。



20 ピクセルの方眼は縦横が 0.53cm でした