

FontGrid と FontTest は、マイコン環境で使う ASCII フォントを自作するための支援ソフトです。作成したフォントは、C 言語のソースの形式になります。

フォントの描画・デザインそのものは、適当なペイントソフトをご使用ください。

動作環境

.NET Framework 4.7.2 が必要です。Windows 10 で動作確認をしています。

配布パッケージのファイル構成

FontGrid.exe … 実行ファイル

FontTest.exe … 実行ファイル

FONT16x32_b.bmp, FONT16x32_b.C … サンプルデータ

Manual.PDF … 本ファイル

SRC.zip … プログラムのソースコード

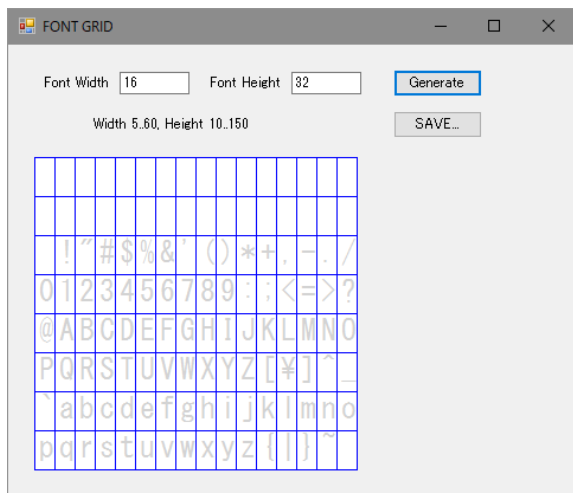
おおまかな作業の流れ

1. FontGrid でフォントをデザインするための枠のついたビットマップファイルを作ります。
2. 作成したビットマップファイルをペイントソフトで開き、純黒(RGB:0,0,0)で枠内に文字を描画します。
3. FontTest で、「2」で作成したファイルをロードして、仕上がりを確認し、C 言語ソースの形でエクスポートします。

FontGrid

ビットマップファイル形式の枠を作成します。

フォントの幅と高さを指定して、Generate して SAVE するだけです。

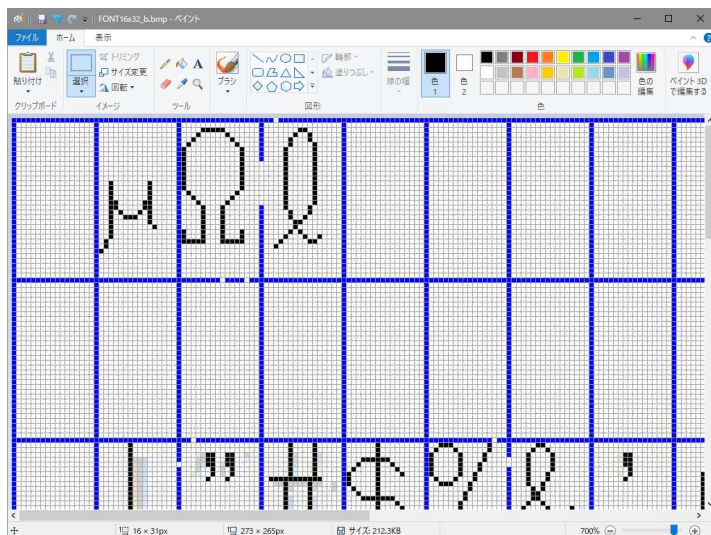


生成されたビットマップファイルには文字コード 00～7F の文字を描画するための枠と、21～7E の文字をデザインする場所をわかりやすくするために、淡色で文字が入ります。この淡色の文字は、そのまま最終的なフォントに反映されることはありません。

ペイントソフトで編集

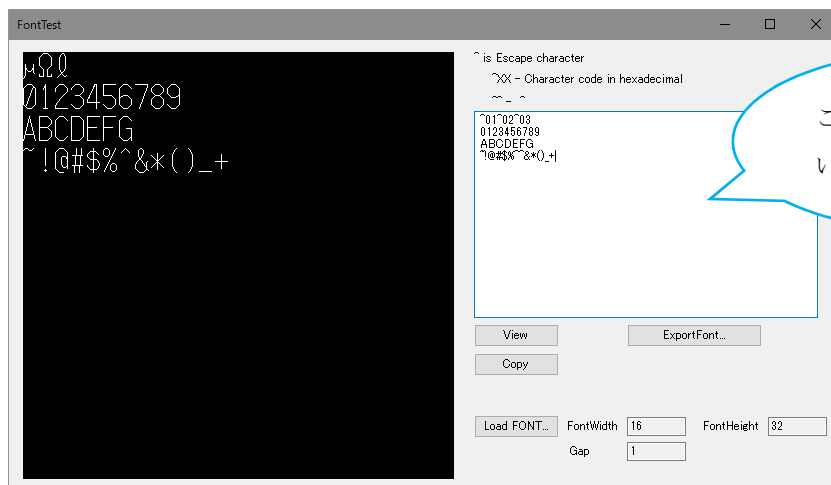
枠内にフォントを純黒(RGB:0,0,0)で描画します。

最終的なフォント生成は、文字コードに対応する場所の純黒だけを使います。そのため編集過程で、枠線が欠けていっても影響はありません。青の枠上の描画も、純黒以外の描画も無視されます。図は Windows10 に付属のペイントで編集している様子です。



上の 2 行は文字コード 00～1F で、マイコン環境で使う独自の単位や記号を表示するために使うことができます。

FontTest



- (1)作成したフォントを Load FONT で読み込み
- (2)右のテキストボックスに文字を入力し、View をクリックすると、左の表示エリアに作成したフォントで描画されます。
- (3)ExportFont をクリックすると、フォントを C 言語の配列形式で出力します。
 - ・Copy をクリックすると、左の表示エリアをビットマップ形式でクリップボードにコピーします。
 - ・文字の入力で、^xx (xx は 2 桁 16 進数)で文字コードを指定できます。00~1F のコードのフォントの確認に使えます。「^」という文字そのものは ^^ と 2 つ連ねてください。

出力のフォーマット

符号なし char 形式の 2 次元配列です。

符号なし char を 8 ビットと想定しています。

最初のバイトの MSB から左上、次のビットがその右となり、横 1 列ごとのバイトアラインとしています。

```
unsigned char font[][64] = {  
    //0x00  
    {  
        0x00,0x00,  
        0x00,0x00,  
        :  
        :  
    }
```

この値はフォントサイズで変わります。

このソフトウェアのライセンス

特に制限はありません。水魚堂ではこれを無償では配布します。

本ソフトウェアとソースコードについて水魚堂は人格権を含めて著作権を主張しません。

ただし、あるがままに提供していて、水魚堂は一切の保証をしません。バグなどで深刻な問題が発生しても責任を負うことはありません。

バグやアイデアのご報告をいただいたときに、対応できることもありますが、その義務は負いません。

ソースコードについて

Visual Studio 2019 で作業をしています。

改変などして、ご利用いただけると幸いです。