

■ Q&Aコーナー

F-BASIC386コンパイラとインタプリタの演算速度

Q: F-BASIC386のコンパイラとインタプリタの計算速度の違いについて、一般にコンパイルしたプログラムの方が『速い』となっているようですが、具体的な数値で解説をしてください。

A: 過去に作成したインタプリタのアプリケーションプログラムをコンパイルし実行した場合に、インタプリタでの動作速度に比較して驚く程速くなったという感想をお客様から伺うことがあります。特にアクションゲーム等ではコンパイルしたプログラムではキャラクタの移動速度にプレイヤーが追いつかなくなるということもあるようです。

今回は実際に簡単な四則演算を作成し、それらの演算時間を計測しました。下に結果を表しましたが、計算の複雑度やソースの記述方法によって結果は異なります。あくまでの目安としてご判断ください。

計測結果

(加算)

```
100 Z#=1
200 TIME$="00:00:00"
300 FOR P=1 TO 100000
400 Z#=Z#+P
500 NEXT P
600 PRINT TIME$
700 PRINT Z#
800 END
```

(減算)

```
100 Z#=1
200 TIME$="00:00:00"
300 FOR P=1 TO 100000
400 Z#=Z#-P
500 NEXT P
600 PRINT TIME$
700 PRINT Z#
800 END
```

演算種	インタプリタ	コンパイラ
加算	6.6秒	2.6秒
減算	6.7秒	2.8秒
除算	5.6秒	1.3秒
乗算	5.2秒	1.4秒

(除算)

```
100 Z#=1
200 TIME$="00:00:00"
300 FOR P=1 TO 100000
400 Z#=1/P
500 NEXT P
600 PRINT TIME$
700 PRINT Z#
800 END
```

(乗算)

```
100 Z#=1
200 TIME$="00:00:00"
300 FOR P=1 TO 100000
400 Z#=P/P
500 NEXT P
600 PRINT TIME$
700 PRINT Z#
800 END
```

※上表の結果はサンプルプログラムによる演算結果です。プログラムコーディングの手法や演算方法の違いによって、結果が異なる場合があります。ご了承ください。

試験機種

FM TOWNS モデル20F

Towns GEARの32768色イメージがうまくロードできない

Q: Towns PAINTで作成した32768色のTIFFファイルをTowns GEARのノートで表示しようとしても、表示枠の中が黒くなってしまい絵が表示されない。

A: Towns PAINTで作成したファイルをTowns GEARの32768色イメージフレームに表示する場合、制約事項がありますので注意してください。Towns PAINTではTIFFファイルを『圧縮』保存する機能がありますが、このような圧縮されたファイルをTowns GEARで読み込むことができません。ご質問の現象は恐らくTowns PAINTで圧縮保存されたTIFFファイルを読み込んだ為に発生するものです。一度Towns PAINTで『圧縮なし』で再度保存して、利用していただくようお願いいたします。