

## GCJ とは

GNU Compiler for Java。GCC の一部で、Java のコードをバイトコードや機械語にコンパイルする。

class や jar ファイルを直接機械語にすることもできる。

## 準備

GNUPack、Cygwin か MingGW を使う。

ここでは、GCC/GCJ for MinGW を SWT 使いやすく  
カスタマイズされたものを使う。

## ダウンロード

[https://www.thisiscool.com/gcc\\_mingw.htm](https://www.thisiscool.com/gcc_mingw.htm)

からダウンロードして、適当な場所に解凍してパスを通す。

## サンプル

HelloWorld

コンパイル

```
gcj -s --main=HelloWorld HelloWorld.java
```

-s オプションは実行ファイルのサイズを極力小さくする

SWT

コンパイル

```
gcj -s --main=HelloSWT HelloSWT.java --classpath= インストール先 ¥thisiscool-gcc¥swt¥win32¥3218  
¥swt.jar -L インストール先 ¥thisiscool-gcc¥swt¥win32¥3218 -lswt
```

JNI

ヘッダファイル作成

```
gcj -C HelloWorldJNI.java  
gcjh -jni HelloWorldJNI
```

HelloWorldJNI.h

HelloWorldJNI.c

ダイナミックライブラリ作成

```
gcc -shared -o HelloWorldJNI.dll HelloWorldJNI.c
```

コンパイル

```
gcj --jni --main=HelloWorldJNI HelloWorldJNI.java
```

作成した DLL を exe と同じディレクトリかパスが通ったディレクトリに置く必要がある。

日本語は化けてしまう。

対策はググると出てくるので省略。

## リソース

```
/*
```

リソースは、gcj で --resource でコンパイルするか

jar ファイルに入れることで、jar と同様に URL 取得可能。

```
• /
```

```
import java.io.*;
```

```
public class test {
```

```
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(ClassLoader.getResource("test.java"));
        try {
            System.out.println(ClassLoader.getResource("test"));
            System.out.println(ClassLoader.getResource("test.txt"));
            System.out.println(ClassLoader.getResource("resources/test.txt"));
            System.out.println(ClassLoader.getResource("resources¥¥test.txt"));
            File file = new File("test");
            System.out.println(file.canRead());
        } catch (Exception e){
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

```
}
```

```
}}
```

## リソース準備

```
gcj -c -o resource.o --resource=test test.java
```

## コンパイル

```
gcj --main=test test.java resource.o
```

jar ファイル内の class ファイル以外はリソースとして認識するので、リソースファイルを準備しなくても

```
gcj -c test.jar
gcj --main=test test.java test.o
```

とすると、test.jar ファイル内のファイルをリソースとして使える。URL は core:/.... になる

## JDBC

JDBC のドライバで GCJ 対応のものはほとんどない。  
H2 だけはあるみたいだが未完成。