

<http://hsqldb.org/>

<http://www50.tok2.com/home/oppama/hsqldb-start.html>

HSQLDB は大きく 4 つのモードがある。

インメモリモード

メモリに書き込むだけなので、HSQLDB を終了するとデータは消えます。

スタンドアロンモード

サーバとクライアントが一体となって動作します。ファイルに書き込むため、HSQLDB を終了してもデータは消えません。SQLite みたいな使い方

サーバモード

DB サーバとして起動するモード。ネットワーク経由でのアクセスができます。通常の DB

Web サーバモード

HSQLDB を Web サーバとして起動するモード。つまり、HTTP 経由でデータベースサーバにアクセスすることができます。

ツール

DatabaseManager

```
bin/runManager.bat
```

か

```
java -cp ..\lib\hsqldb.jar org.hsqldb.util.DatabaseManager
```

で起動。

sqltool

sqltool.rc を準備する

```
/org/hsqldb/sample/sqltool.rc
```

にサンプルがあるので参考にする。

```
urlid sadb
#url jdbc:hsqldb:file:C:/the/path/of/sadb
url jdbc:hsqldb:file:./sadb
username sa
password
```

```
urlid localhost-sa
url jdbc:hsqldb:hsqldb://localhost/
username sa
password
```

とか。sadb はスタンドアロンに接続する場合の書き方。localhost-sa はサーバーモードに接続する書き方。

起動

```
java -jar ../lib/sqltool.jar --rcfile sqltool.rc --urlid localhost-sa
```

インメモリモード

```
jdbc:hsqldb:mem:.
```

で接続。基本的にはユーザは

```
ユーザ名 : sa  
パスワード : なし
```

で接続

スタンドアロンモード

```
jdbc:hsqldb:file://testdb
```

で接続。基本的にはユーザは

```
ユーザ名 : sa  
パスワード : なし
```

で接続

サーバモード

起動

```
bin/runserver.bat
```

または

```
java -cp ../lib\hsqldb.jar org.hsqldb.Server -database data  
などで実行。
```

接続

```
jdbc:hsqldb:hsqldb://localhost/
```

Web サーバモード

起動

```
bin/runWebServer.bat
```

または

java -classpath ..\lib\hsqldb.jar org.hsqldb.server.WebServer -database data
などで実行。

接続

jdbc:hsqldb:http://localhost

とか。

データ型

Name	Range	Java Type
INTEGER INT	as Java type	int java.lang.Integer
DOUBLE [PRECISION] FLOAT	as Java type	double java.lang.Double
VARCHAR	as Integer.MAXVALUE	java.lang.String
VARCHAR_IGNORECASE	as Integer.MAXVALUE	java.lang.String
CHAR CHARACTER	as Integer.MAXVALUE	java.lang.String
LONGVARCHAR	as Integer.MAXVALUE	java.lang.String
DATE	as Java type	java.sql.Date
TIME	as Java type	java.sql.Time
TIMESTAMP DATETIME	as Java type	java.sql.Timestamp
DECIMAL	No limit	java.math.BigDecimal
NUMERIC	No limit	java.math.BigDecimal
BOOLEAN BIT	as Java type	boolean java.lang.Boolean
TINYINT	as Java type	byte java.lang.Byte
SMALLINT	as Java type	short java.lang.Short
BIGINT	as Java type	long java.lang.Long
REAL	as Java type	double java.lang.Double[2]
BINARY	as Integer.MAXVALUE	byte[]
VARBINARY	as Integer.MAXVALUE	byte[]
LONGVARBINARY	as Integer.MAXVALUE	byte[]
OTHER OBJECT	as Integer.MAXVALUE	java.lang.Object