

(1)	Windowsにログインしてください.	
(2)	自分用のフォルダ(ホームディレクトリ)に 「db」という名前のフォルダを作成してください. 以降は,このフォルダを「作業フォルダ」と呼び, このフォルダでSQLの演習を行います.	
(3)	データベースソフト(SQLite)のファイル [「] sqlite3.exe」 を作業フォルダにコピーしてください.	
	データベースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)	2

 (4) コマンドプロンプトを起動してください.
 画面,左下の「スタート」メニューから 「すべてのプログラム」 「アクセサリ」 「コマンドプロンプト」
 この授業では ・エディタ(「メモ帳」,「ワードパット」など) ・「コマンドプロンプト」
 を頻繁につかうので,これらのショートカットを デスクトップにおいておくと便利です.

データベースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)

Windowsコマンド(「コマンドプロンプト」で使用)		
dir	現在のフォルダ内のファイルのリスト を表示する	
cd	現在のどのフォルダにいるかを表示	
cd <d></d>	<d>で示されるフォルダへの移動 例:cd db (<d>が「」のときは一つ上のフォルダ への移動となる 例:cd)</d></d>	
<d>:</d>	<d>ドライブへ移動 例: z:</d>	
del <f></f>	<i>で示されるファイルを削除 例: del foo.sql</i>	
mkdir <d></d>	<d>で示される名前のフォルダを作成</d>	
rmdir <d></d>	<d>で示される名前のフォルダを削除</d>	

データベースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)







SQLiteの基本操作の練習 (a) 「SQL文」の実行		
sqlite> create table seiseki (name char(20), kokugo integer, sansu integer, eigo integer);		
長いSQL文を入力するとき,途中で改行してもよい. セミコロンが入力されるまではSQL文は実行されません. (逆に,SQL文を実行するときは最後にセミコロンを入力 する必要があります.)		
データベースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)		



エディタを起動してください.

エディタは自分が普段使用している 使い慣れたものを使ってください.

とくに使い慣れたエディタがなければ Windowsに標準で入っている 「メモ帳」あるいは「ワードパット」

画面,左下の「スタート」メニューから 「すべてのプログラム」 「アクセサリ」 「ワードパット」または「メモ帳」

データベースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)



(b) ファイルに書いた「SQL文」の実行		
sqlite> .read create-seiseki.sql		
「.read <ファイル名>」で実行できます.		
同様に insert-seiseki1.sqlというファイルを以下の内容で作成し,実行 B000000 Aya Ueto		
insert into seiseki values ('ueto', 10, 20, 30);		
Select-selseki1.sql2いうノアイルを以下の内谷で作成し,美行		
B050000 Aya Ueto select * from seiseki;		
データベースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)	12	

長いSQL文などはファイルに書くほうがよい. ファイルには複数のSQL文を同時に書くこともできる. insert-seiseki2.sqlファイルを以下のように作成し,実行 -- B000000 Aya Ueto insert into seiseki values ('inoue', 30, 20, 10); insert into seiseki values (aibu', 20, 20, 20); insert into seiseki values (utada', 30, 10, 10);

sqlite> .read create-seiseki.sql

dele	te-seiseki1.sqlファイル B000000 Aya Ueto select name from se delete from seiseki v	を以下のように作成し,実行 eiseki; where eigo < 20;
	select name, eigo fi	rom seiseki;
5	sqlite> .read delete	-seiseki1.sql
	name ueto inoue aibu utada name eigo ueto 30 aibu 20	同い言わせも、1つのファイルに 複数書くことができますが 実行結果が複数連続して出力 されるので見にくくなります。 (問い合わせ文を書く場合は 1つのファイルに1つがよい)
	データベースシステム (担当)	森本康彦@広島大 2009/2/12-14) 14

(c) 「SQLiteのコマンド」の実行
 ビリオドで始まるコマンドはSQLiteのコマンドです.
 さきほどの,
 「.read <ファイル名>」も
 「.mode tabs」も
 「.header ON」も
 実はSQLiteのコマンドです.

データベースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)

よく使う「SQLiteのコマンド」の練習

以下のコマンドでSQLiteを終了できます.

sqlite> .quit

よく使う「SQLiteのコマンド」

Windowsのコマンドプロンプトに戻ります.

データベースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)

よく使う「SQLiteのコマンド」

·起動

```
→ sqlite3 <データベースファイル名>
```

```
Windowsコマンドプロンプト上で実行
<データベースファイル名>は,ueto.dbのように
自分がデータベース作成時に付けたファイル名です.
起動すると
```

sqlite>

のようなsqlite用のプロンプトに変わります.

起動するたびに初期設定に戻るので、この授業の期間内は 起動したら、毎回、「.header ON」「.mode tabs」の2つの 設定変更コマンドを起動してください.

·終了

sqlite> .quit

データベースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)

・表示モードの切り替え sqlite> .mode tabs sqlite> .mode csv それぞれの状態で SQLの問い合わせ文を実行して表示内容を確認してください sqlite> selete * from seiseki;

確認したら「.mode tabs,の状態にしてください. 他にもいろいろ表示モードはありますが,この授業で使うのは この2つのいずれかです.

データベースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)

よく使う「SQLiteのコマンド」 ・列名の表示・非表示の切り替え sqlite> .header ON sqlite> .header OFF それぞれの状態で SQLの問い合わせ文を実行して表示内容を確認してください sqlite> selete * from seiseki; 確認したらONの状態にしてください.

データペースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)

よく使う「SQLiteのコマンド」		
・データベース内にあるテーブルの確認		
sqlite> .tables		
・スキーマの確認		
sqlite> .schema <テーブル名>		
「.schema seiseki」と実行してみてください.		
ここまで確認したら以下の SQLの問い合わせ文を実行して表示内容を確認してください		
sqlite> selete * from seiseki; このように		
表示されていない name kokugo sansu eigo 場合はモードやヘッダ ueto 10 20 30 の設定を変更して aibu 20 20 20 ください。		
データベースシステム(担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14) 19		



よく使う「SQLiteのコマンド」 ・問い合わせ結果をファイルに出力 sqlite> .output <ファイル名> ・問い合わせ結果をコマンドプロンプト上に出力 sqlite> .output stdout

データベースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)

 表計算ソフト(Excelなど)とのデータ交換
 表計算ソフトはCSV形式のファイルを読み書きできる (CSV形式は表計算の共通フォーマット)
 CSV(Comma Separated Value)
 データをカンマ(",")で区切って並べたファイル形式
 主に表計算ソフトやデータベースソフトがデータを保存するときに
 使う形式だが、汎用性が高く、多くの電子手帳や携帯電話, ワープロソフトなどでも利用できるため、
 異なる種類のアプリケーションソフト間のデータ交換に
 使われることも多い。
 abe, 45, 56, 98
 ishikawa, 32, 70, 75
 ogawa, 90, 10, 42

データペースシステム (担当:森本康彦@広島大 2009/2/12-14)

よく使う「SQLiteのコマンド」 ・問い合わせ結果をCSV形式に sqlite> .mode csv sqlite> selete * from seiseki; name,kokugo,sansu,eigo ueto,10,20,30 aibu,20,20,20 出力形式がCSVになっていることを確認したらファイルに出力 sqlite> .output seiseki1.csv 出力ファイルの拡張子は「.csv,にしてください sqlite> selete * from seiseki; sqlite> .output stdout データベースシステム(担当、森本康変の広島大 2009/2/12-14) 24









作業フォルダにエクセルから出力されたファイル(seiseki2.csv)が あるのを確認してから, seisekiテーブルに 以下のようなコマンドで読み込んでください. sqlite> .import seiseki2.csv seiseki CSVファイルを読み込むときは「.mode」は「csv」に なっていないといけません。 (今は「csv」モードのはずですから大丈夫です) sqlite> selete * from seiseki; name,kokugo,sansu,eigo ueto, 10, 20, 30 aibu,20,20,20 aaa,11,11,11 seiseki表に読みkまれたかどうか bbb,22,22,22 確認してください ccc,33,33,33 ddd,44,44,44

SQLiteコマンド(デー	タベースに接続した状態で使用)	
.read <file></file>	<file>に書かれたSQL文を実行</file>	
.header ON	問い合わせ結果表の列名を表示	
.mode tab	問い合わせ結果表をTSV形式で表示	
.mode csv	問い合わせ結果表をCSV形式で表示	
.tables	データベース内の全テーブル名のリスト	
.schema	テーブルのスキーマ	
.output <file></file>	問い合わせ結果表をファイルに出力	
.output stdout	問い合わせ結果表をコマンドプロンプトに表示	
.import <file> ファイルのデータをテーブルに読み込む</file>		
.quit	SQLiteを終了	
ここまで説明した上記の「.」で始まるコマンドは (この授業で)よく使うので使い方を憶えておいてください		