

本書をご利用いただく前に

本書について …… 008

VBAエキスパートの概要 …… 009

学習環境 …… 013

1. 環境について …… 013
2. Access 2007 の環境設定 …… 014
3. Access 2003 の環境設定 …… 017
4. その他の設定 …… 019
5. 学習用データのダウンロードサービス …… 020

1 VBAの基礎知識

1-1 VBA とは …… 2

VBA とはなにか …… 2

セキュリティについて …… 2

1-2 モジュールとは …… 8

モジュールの種類 …… 8

標準モジュールを作成する …… 9

標準モジュールを削除する …… 13

1-3 プロシージャとは …… 16

プロシージャの種類 …… 16

標準プロシージャの作成 …… 18

標準プロシージャの削除 …… 20

プロシージャの命名規則 …… 22

1-4 オブジェクトとは …… 23

プロパティとは …… 24

メソッドとは …… 28

1-5 演算子とは …… 30

算術演算子 …… 30

比較演算子 …… 31

文字列連結演算子 …… 32

論理演算子 …… 32

代入演算子 …… 33

演算子の優先順位 …… 33

1-6 行継続文字とコメント …… 35

行継続文字の利用 …… 36

コメントの書き方 …… 37

1-7 参照設定とは …… 39

2 データベースの基礎知識

2-1 Access の画面構成 …… 42

2-2 データベースオブジェクト …… 45

テーブル …… 46

マクロとは …… 53

その他のデータベースオブジェクト …… 62

3 変数・定数・配列

3-1 変数 …… 68

変数とは …… 68

変数の宣言とは …… 71

データ型とは …… 76

3-2 定数 …… 79

定数とは …… 79

3-3 配列 …… 83

配列とは …… 83

4 ステートメント

- 4-1 分岐処理 …… 88
 - If ステートメント …… 89
 - Select Case ステートメント …… 96
- 4-2 繰り返し処理 …… 101
 - For...Next ステートメント …… 102
 - Do...Loop ステートメント …… 106
 - For Each...Next ステートメント …… 112
- 4-3 その他のステートメント …… 115
 - With ステートメント …… 115
 - Exit ステートメント …… 116

5 関数

- 5-1 関数とは …… 120
- 5-2 よく使う関数 …… 121
 - 数値操作関数 …… 121
 - 文字列操作関数 …… 123
 - 日付操作関数 …… 134
 - 定義域集計関数 …… 141
 - 変換関数 …… 145
 - 評価関数 …… 147
 - その他の関数 …… 148

6 DoCmd オブジェクト

- 6-1 DoCmd オブジェクトとは …… 156
- 6-2 DoCmd オブジェクトの主なメソッド …… 157
 - 基本操作 …… 157
 - レコード操作 …… 173
 - その他の操作 …… 184

7 フォーム・レポートの操作

- 7-1 フォーム・レポートの操作 …… 190
 - フォーム・レポートの参照方法 …… 191
 - フォーム・レポートのプロパティ …… 195
 - フォーム・レポートのメソッド …… 203
- 7-2 コントロールの操作 …… 207
 - コントロールの参照方法 …… 207
 - 主なコントロールに共通するプロパティ …… 208
 - オプションボタンに関するプロパティ …… 215
 - リストボックス・コンボボックスに関するプロパティ …… 217
 - その他のプロパティ・メソッド …… 225

8 イベントを使ったプログラミング

- 8-1 イベントプロシージャとは …… 228
 - イベントプロシージャの作成 …… 228
- 8-2 イベントプロシージャ …… 232
 - ウィンドウイベント …… 232
 - データイベント …… 236
 - キーボード/マウスイベント …… 241
 - 印刷イベント …… 245
 - その他のイベント …… 250

9 SQL

- 9-1 SQL の基礎知識 …… 254
- 9-2 レコードの取得 …… 255
 - レコードを取得する …… 255
 - 重複レコードを排除する …… 258
 - 別名を使用する …… 260
- 9-3 条件指定 …… 262
 - 条件を指定する …… 262
- 9-4 テーブルの結合 …… 267
 - 内部結合 …… 267
- 9-5 並べ替え …… 270
 - 並べ替えをする …… 270
- 9-6 レコードのグループ化 …… 272
 - レコードをグループ化する …… 272
 - 集計関数を使用する …… 272

- 9-7 レコードの更新・削除・追加 …… 275
 - レコードを更新・削除する …… 275
 - レコードを追加する …… 279
- 9-8 テーブルの作成・削除 …… 282
 - テーブルを作成する …… 282
 - テーブルを削除する …… 285

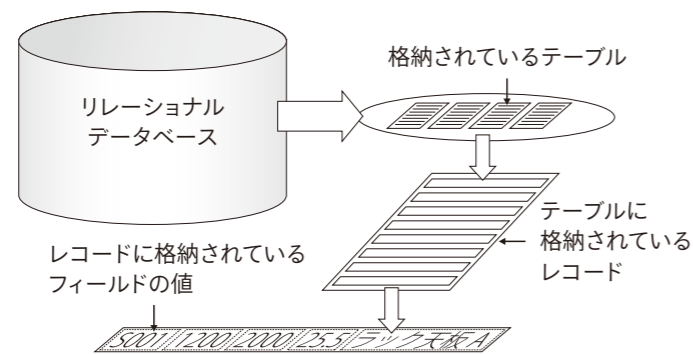
10 Visual Basic Editorの操作とデバッグ

- 10-1 Visual Basic Editor (VBE) の操作 …… 288
 - VBE の起動と終了、Access との切り替え …… 288
 - VBE の画面構成 …… 290
 - プロジェクトエクスプローラの操作 …… 294
 - コードウィンドウの操作 …… 296
 - コードの編集作業 …… 299
- 10-2 デバッグ …… 306
 - デバッグとは …… 306
 - プロシージャの強制終了 …… 307
 - 実行中のプロシージャを中断する …… 308
 - ステップイン実行 …… 312
 - イミディエイトウィンドウの利用 …… 313
- 10-3 コードの保護 …… 317
 - VBA Project の保護とデータベースの保護 …… 317
 - 配布形式 …… 319

索引 …… 321

9-1 SQLの基礎知識

データベースは、データの集合体です。データベースはテーブル（表）の集まりで構成され、各テーブルには複数のレコードが格納されています。レコードの中には複数のフィールドがあり、各フィールド内に様々な値（データ）が格納されています。これらのデータを自由に抽出し、操作する仕組みを「SQL」と呼びます。SQLとは、「Structured Query Language」の略で、データベースを操作するための言語です。



9-2 レコードの取得

SQLの最も基本的な操作は、テーブルからレコードを取得することです。すべてのフィールドの値を取得したり、指定したフィールドの値のみを取得することができます。また、重複しているレコードを削除したり、フィールド名を別名に変更したりすることもできます。

レコードを取得する

テーブルからレコードを取得するには **SELECT ステートメント** を使用します。SELECT ステートメントはレコードの抽出以外にも、指定した方法でレコードを並べ替えたり、グループ化することもできます。SELECT ステートメントの構文は次の通りです。

```
SELECT フィールド名 1, フィールド名 2, フィールド名 3 ... FROM テーブル名 ;
```

または

```
SELECT * FROM テーブル名 ;
```

SELECT 句に「*（アスタリスク）」を記述したときは、すべてのフィールドを指定します。複数のフィールドを指定するときは、「,（カンマ）」で区切って指定します。FROM 句には、対象となるテーブル名を指定します。FROM 句は省略することはできません。



SQLでは、大文字と小文字を区別しません。どちらで記述しても、正常に動作します。本テキストでは、SQL ステートメントのキーワードはすべて大文字で記述します。各キーワードの間には半角のスペースを入れます。全角のスペースを入れるとエラーになるので注意してください。