

(Windows 10 Version)

# Access2016-02 オブジェクトの管理



体系学習★初歩からのPCテキスト

第 01 章: Access で新規にローカルテーブルを作成する .....	6
01 章 01 節… Excel でなく Access でテーブルを管理するメリット .....	6
01 章 02 節… Access でテーブルを作成するメリット：強力な入力規則/データ型 .....	7
01 章 03 節… テーブル作成前の検討事項：データ型と主キー(重複なし) .....	7
01 章 04 節… Access テーブルの作成手順 .....	8
01 章 05 節… Access でテーブルを作成する際の基本的な流れ .....	9
01 章 06 節… 主キーの設定 .....	10
01 章 07 節… データシートビューでレコードを入力する .....	11
01 章 08 節… データ型のテスト/入力制限の確認 .....	11
01 章 09 節… 主キーのテスト/重複値は利用不可 .....	12
01 章 10 節… データシートビューから使用フィールドを追加する .....	13
01 章 11 節… レコードの追加 .....	13
01 章 12 節… ふりがな入力支援の設定 .....	14
01 章 13 節… テーブルデザインの変更・追加と入力モード .....	16
01 章 14 節… データシートビューでデザインの変更をさせない .....	17
01 章 15 節… まとめ .....	18
01 章 16 節… 練習問題 .....	18
01 章 17 節… 練習問題 .....	19
第 02 章: データ型とフィールドプロパティ .....	20
02 章 01 節… オートナンバー型と日付/時刻 .....	20
02 章 02 節… 整数を扱う数値型と小数を扱う通貨型・フィールドサイズ .....	21
02 章 03 節… レコードの削除とオートナンバーの性質 .....	23
02 章 04 節… フィールドの追加・場所の移動・特殊なデータ型…Yes/No 型 .....	24
02 章 05 節… Access テーブルを使った演算クエリ .....	26
02 章 06 節… 入力のテスト 1 .....	28
02 章 07 節… 入力のテスト 2・オートナンバー型/蓄積データの確認 .....	28
02 章 08 節… クエリからのレコード入力・失敗例 .....	29
02 章 09 節… ファイルサイズの確認と最適化 .....	30
02 章 10 節… まとめ .....	32
02 章 11 節… 練習問題 .....	32
02 章 12 節… 練習問題 .....	33
第 03 章: リレーションシップとテーブル .....	34
03 章 01 節… Access データベースファイルからオブジェクトをインポートする .....	34
03 章 02 節… リレーションシップを利用した入力可能なクエリ 1(基本形) .....	36
03 章 03 節… リレーションシップを利用した入力可能なクエリ 2(連番の省略) .....	38
03 章 04 節… 郵便番号の処理・住所入力支援 .....	39
03 章 05 節… 入力規則 .....	43
03 章 06 節… 既定値の設定 .....	44
03 章 07 節… Yes/No 型の既定値 .....	45
03 章 08 節… Yes/No 型の抽出 .....	46
03 章 09 節… YES/No 型とパラメーター .....	47

03章 10節	まとめ	49
03章 11節	練習問題	49
03章 12節	練習問題	51
第04章	フォーム1・帳票形式のフォーム	52
04章 01節	データシートの書式設定	52
04章 02節	入力画面のデザインを管理するオブジェクト・フォーム	54
04章 03節	レイアウトビュー・フィールド単位での書式設定とサイズ調整	55
04章 04節	列の幅と行の高さ	57
04章 05節	フォームビューで入力	59
04章 06節	タイトルラベルの変更	59
04章 07節	コントロールの調整とレイアウト・行列選択・フィールドの移動	60
04章 08節	フォームの特性の確認	62
04章 09節	フォームのデザインビューとコントロールの選択	63
04章 10節	複数のコントロールのサイズを合わせる	64
04章 11節	プロパティシートと[編集ロック・はい]	65
04章 12節	[タブストップ・いいえ] フォーカスの取得	66
04章 13節	ヘッダーとフッター・ラベルの新規作成	67
04章 14節	ヘッダーとフッター・集計テキストボックスの作成	68
04章 15節	テキストボックスの移動とその性質	71
04章 16節	まとめ	72
04章 17節	練習問題	72
第05章	フォーム2・単票フォームの性質	75
05章 01節	単票フォームの作成：基礎	75
05章 02節	集合形式フォームの移動/単票フォームを帳票フォームに切り替える	76
05章 03節	単票フォームの作成：詳細	78
05章 04節	デザインビューにおける複数のコントロールの同時選択方法(ドラッグ)	80
05章 05節	テキストボックス ボタンを使ってフィールドをレイアウトする	81
05章 06節	コントロール間隔の調整と配置	83
05章 07節	図形の追加	86
05章 08節	コントロールのサイズ [プロパティシート/～に合わせる]	88
05章 09節	テキストボックス内での改行・余白の調整	90
05章 10節	コンボボックスの作成方法	92
05章 11節	[値集合ソース]にテーブル or クエリを利用する	93
05章 12節	タブオーダーの設定	95
05章 13節	まとめ	96
05章 14節	練習問題	96
05章 15節	練習問題	100
第06章	レポートの作成1	103
06章 01節	印刷用オブジェクト・レポートとレコードソースの指定	103
06章 02節	ページ設定	105
06章 03節	ヘッダーとフッター[ページ]	106

06章04節… フィールドのレイアウト .....	109
06章05節… 高さの計算 .....	112
06章06節… 改ページとセクション .....	113
06章07節… 表紙の作成：レポートヘッダー.....	114
06章08節… レポートヘッダーにページヘッダーを表示させない .....	116
06章09節… オブジェクトのコピー・列数の指定.....	117
06章10節… 図形の追加 .....	119
06章11節… 表形式のレポート .....	122
06章12節… 表形式における列の入れ替えとセル間のスペースの調整 .....	125
06章13節… まとめ .....	126
06章14節… 練習問題 .....	126
06章15節… 練習問題 .....	132
第07章: レポートの作成 2～大きなリストの印刷～ .....	135
07章01節… レポートウィザード .....	135
07章02節… レイアウトとして登録/表形式.....	138
07章03節… レイアウトとして登録/集合形式.....	140
07章04節… レポートに特殊な並べ替えを設定する.....	142
07章05節… グループヘッダー/フッター.....	143
07章06節… グループヘッダー/フッターの追加.....	145
07章07節… 重複データ非表示 .....	146
07章08節… 月ごとに集計させる .....	147
07章09節… 累計・集計コントロールの作成.....	150
07章10節… 日時コントロールに表示形式を設定する .....	151
07章11節… 自作のコントロールをさらに演算対象とする .....	152
07章12節… グループを同じページにまとめる.....	154
07章13節… 連続番号の作成 .....	155
07章14節… まとめ .....	157
07章15節… 練習問題 .....	157
07章16節… 練習問題 .....	166

…  →操作説明

…  →補足説明

- 記載されている会社名、製品名は各社の商標および登録商標です。
- 本書の例題や画面などに登場する企業名や製品名、人名、キャラクター、その他のデータは架空のものです。現実の個人名や企業、製品、イベントを表すものではありません。
- 本文中には™,®マークは明記しておりません。
- 本書は著作権法上の保護を受けております。
- 本書の一部あるいは、全部について、合資会社アルファから文書による許諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複製、複製することを禁じます。ただし合資会社アルファから文書による許諾を得た期間は除きます。
- 無断複製、転載は損害賠償、著作権法の罰則の対象になることがあります。
- この教材はMicrosoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。
  - ◆ Version No:Access-2016-02-オブジェクト-180425
  - ◆ 著作・製作 合資会社アルファ  
〒244-0003 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町 118-2 中山 NS ビル 6F
  - ◆ 発行人 三橋信彦
  - ◆ 定価 ー円

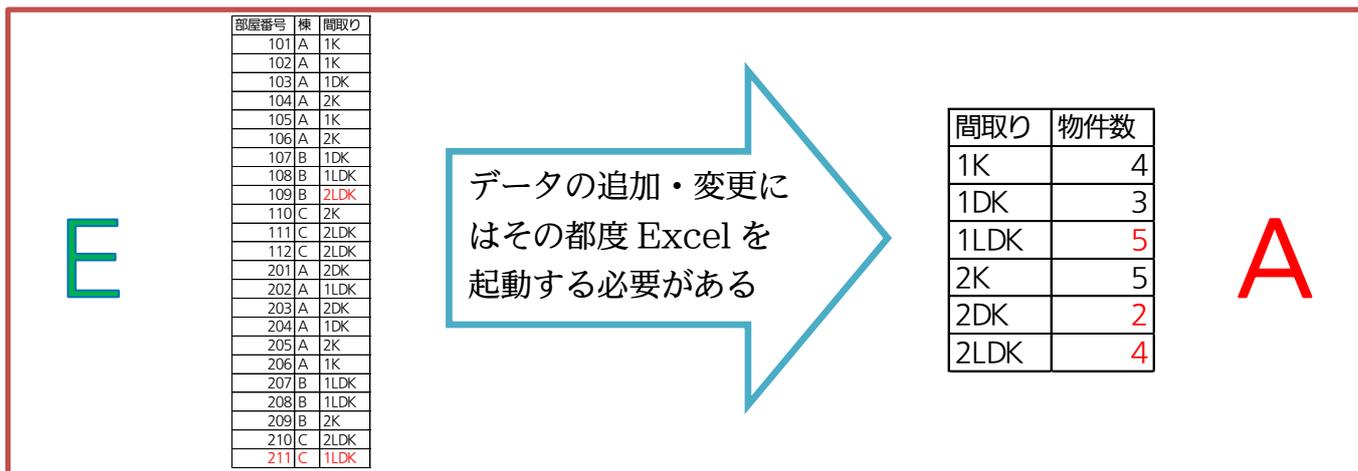
## 第01章:Access で新規にローカルテーブルを作成する

### 01章01節…Excel でなく Access でテーブルを管理するメリット

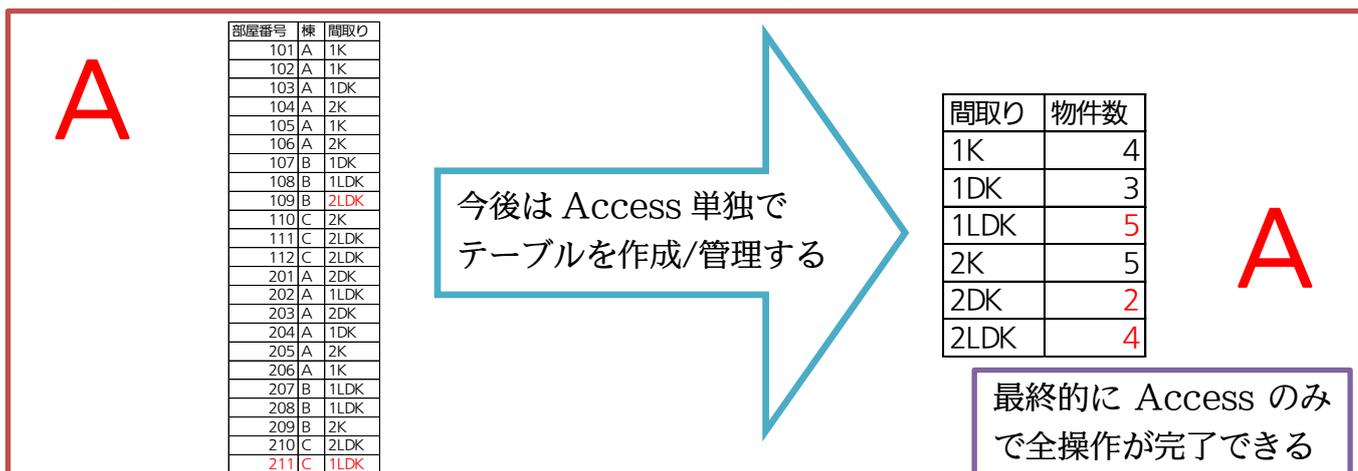
これまでは Excel を使って分析元となるリストを用意し、それを Access で分析していました。Excel ファイルを Access でリンクし、分析していたのです。



この方法でも分析・集計が可能ですが、データに変更・追加があった場合にはその都度 Excel を起動する必要があります。Excel と Access ふたつのアプリを利用する必要があったのです。



そこで今後は Access でテーブル・分析元リストを作成します。そうすれば元データに変更・追加があってもアプリを切り替える必要がなくなります。Access で作成したテーブルは直接編集できるのです。Access ファイル内にデータが格納されているテーブルを「ローカルテーブル」とよびます。外部にデータがあるテーブルは「リンクテーブル」です。このテキストでは「ローカルテーブル」の取り扱い方法を学習します。



## 01章02節…Access でテーブルを作成するメリット：強力な入力規則/データ型

この章では、Access で新規にローカルテーブルを作成する手順を学習します。

Access でテーブルを作成した際には、各項目・フィールドに入力する値を制限できます。[数値のみ]や[日付/時刻のみ]のように指定できるのです。つまり指定した種類以外の値を入力不可とする設定ができるのです。このフィールドの種類を「データ型」とよびます。主なデータ型は「①数値②日付・時刻③テキスト(何でも可)」となります。

また空欄のままにすることを不可とし、必ず入力するように「値要求」を強制させることもできます。

他にもフィールドに「重複なし」を設定し、同じ値が複数回使用されることを防ぐことができます。

社員番号	氏名	年齢	入社日	交通費	所属
1001	金沢恵子	27	1997/4/1	SUIICA	イースト
1002		29	1996/4/1	¥350	不明
1001	工藤啓太	不明	1992/10/1	¥1,040	
1004	内藤真由美	28	未確認	¥0	ウエスト

赤枠のような入力を許可しないよう設定できる。  
入力ミスを減らすために強力な入力規則が設定可能。

↑数値↑	↑必須↑	↑数値↑	↑日付↑	↑数値↑	↑何でも可↑
↑重複なし↑					

ここでは大きなメリットとして以下の3つをご紹介します。

- フィールドに「データ型」を設定できる
- フィールドに「値要求」を設定できる
- フィールドに「重複なし」を設定できる

## 01章03節…テーブル作成前の検討事項：データ型と主キー(重複なし)

これから Access で以下のようなテーブルを作成します。作成前に以下の2つのことを検討しておきます。

- 各フィールドのデータ型はどうするか
- 主キーフィールドはどこにするか

社員番号	氏名	ふりがな	年齢	入社日	交通費	所属
1001	金沢恵子	かなざわけいこ	27	1997/4/1	¥480	イースト
1002	大沢晴美	おおさわはるみ	29	1996/4/1	¥350	
1003	工藤啓太	くどうけいた	34	1992/10/1	¥1,040	
1004	内藤真由美	ないとうまゆみ	28	1997/4/1	¥0	ウエスト

Access でテーブルを作成すれば[社員番号][年齢][交通費]欄には「数値」しか入力できないよう設定することができます。また[入社日]には「日付」しか入力できないよう設定することができます。

フィールド・項目に入力可能とさせるデータの種類を「データ型」とよびます。Access でテーブルを作成する際には、フィールドに必ず「データ型」を設定しなければなりません。

種類には「数値しか入力できない【数値型】」、「日付か時刻しか入力できない【日付/時刻型】」、「何でも入力できる【テキスト型(短いテキスト/長いテキスト)】」などがあります。他にもいくつか種類があります。

フィールドに設定できる主なデータ型	入力可能なデータの種類
数値型	数値のみ
日付/時刻型	日付・もしくは時刻データ
テキスト型(短いテキスト/長いテキスト)	何でも可・文字/数値/日付・時刻など

テーブル作成前に以下のようにフィールド型を決めておきます。未記入のフィールドは「短いテキスト」とします。

社員番号	氏名	ふりがな	年齢	入社日	交通費	所属
1001	金沢恵子	かなざわけいこ	27	1997/4/1	¥480	イースト
1002	大沢晴美	おおさわはるみ	29	1996/4/1	¥350	
1003	工藤啓太	くどうけいた	34	1992/10/1	¥1,040	
1004	内藤真由美	ないとうまゆみ	28	1997/4/1	¥0	ウエスト
↑数値↑			↑数値↑	↑日付↑	↑数値↑	

さて Access でテーブルを作成する際には、「主キー」になるフィールドを指定する必要があります。ここでは[社員番号]が主キーになります。主キーは、値を指定すると行が 1 行だけ特定されるフィールドです。[社員番号フィールドが「1003」の行]といえば、どの行か特定できます(下の表なら項目名を入れて 4 行目、つまり 3 件目の工藤さんの行)。同じ社員番号の人は存在しないからです。[…が～である行]と指定すると、どの行か特定できるフィールド(…)は、主キーになることができます。主キーとなる項目・フィールドには重複する値は使用できません。主キーにしたフィールドには自動的に「重複なし」の設定が付与されます。社員番号には重複する値が使用されないので主キーになりえます。なお[氏名]は主キーになれません。同姓同名の人がいるかもしれないからです。

↓主キー↓(社員番号が〇〇、という条件で検索すれば行を特定できる/重複はない)

社員番号	氏名	ふりがな	年齢	入社日	交通費	所属
1001	金沢恵子	かなざわけいこ	27	1997/4/1	¥480	イースト
1002	大沢晴美	おおさわはるみ	29	1996/4/1	¥350	
1003	工藤啓太	くどうけいた	34	1992/10/1	¥1,040	
1004	内藤真由美	ないとうまゆみ	28	1997/4/1	¥0	ウエスト

## 01章04節…Access テーブルの作成手順

《Excel》でテーブルを作成した際には、

- ① セル A1 からワークシートに直接入力
- ② 名前を付けて保存

という操作だけでデータの格納が完了しました。《Access》の場合は、

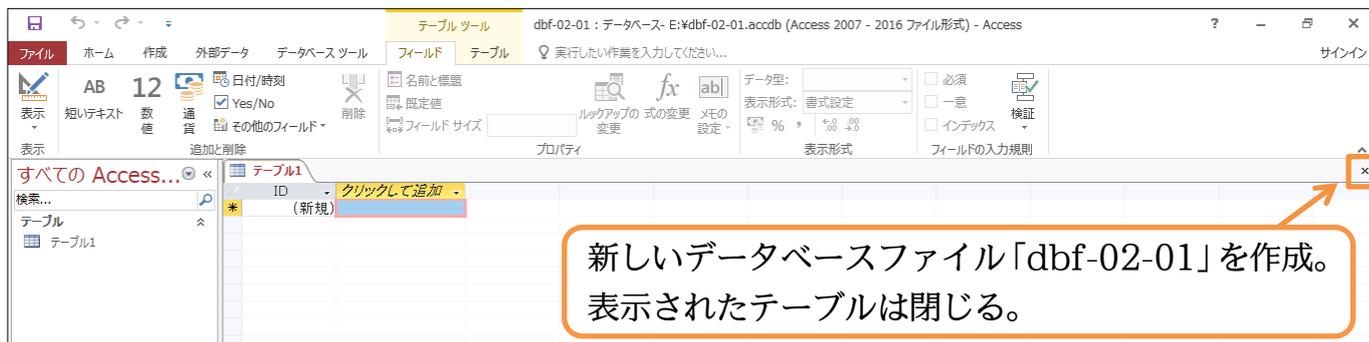
- ① 利用する[フィールド](列・項目)の名前を決定
- ② フィールドの[データ型]を決定
- ③ [主キー]とするフィールドを決定
- ④ 作成するテーブルに、データ入力をする前に[テーブル名]を付ける
- ⑤ データ(レコード・値)をシート・セルに入力

という手順を取ります。「どんな列がある表にするのか?その列にはどんな値が入力可能になるのか?」を決定してから入力を開始するのです。具体的な手順は次以降で確認します。

## 01章05節…Access でテーブルを作成する際の基本的な流れ

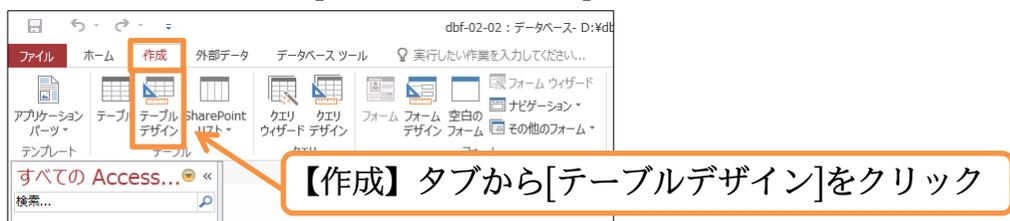
(01) それでは以下で Access によるテーブルの作成方法を学習します。

まず新しい Access データベースファイル「dbf-02-01」を作成してください。  
ただしすぐに表示される空のテーブルは閉じます。



(02) テーブルの作成を開始します。

【作成】タブから[テーブルデザイン]を使うことで作成が開始できます。



(03) これがテーブルの「デザインビュー」です。テーブルに存在させる「フィールド(列・項目)」とその「データ型」をこのモードで指定します。最初のフィールドは「社員番号」とします。先頭の[フィールド名]欄に入力してください。続けて「社員番号」のデータ型を指定します。ここでは数値以外の入力ができないようにします。「数値型」にしてください。

(04) 続けて下方向に使用するフィールド・項目を追加していきます。

2 フィールド目には「氏名」「短いテキスト」を登録してください。  
「短いテキスト」はどんな種類のデータも入力可能とするデータ型です。



(05)続けて「ふりがな」を「短いテキスト」、「年齢」を「数値型」で登録してください。次に「入社日」を登録します。日付を入れるフィールドは「日付/時刻型」とします。またここで「入社日」の表示形式を[フィールドプロパティ][書式]で指定します。「日付(L)」にします。ここにユーザー定義の表示形式を指定することもできます。

1. 「ふりがな」を「短いテキスト」、「年齢」を「数値型」、「入社日」を「日付/時刻型」で登録

2. 「入社日」の表示形式を[フィールドプロパティ][書式]から「日付(L)」に

[フィールドプロパティ]の[書式]欄には、Excelのようにユーザー定義の表示形式を指定することもできる。「yyyy"年"m"月"d"日」と入力してもよいのだ。

フィールド名	データ型
社員番号	数値型
氏名	短いテキスト
ふりがな	短いテキスト
年齢	数値型
入社日	日付/時刻型

標準	ルックアップ
書式	日付(L)
既定値	2015/11/12
入力規則	日付(S)
エラーメッセージ	時刻(L)
値要求	時刻(M)
インデックス	時刻(S)
IME入力モード	オフ
IME変換モード	一般
文字配置	標準
日付選択カレンダーの表示	日付

## 01章06節…主キーの設定

(01)Access テーブルでは、利用する前に[主キー]とするフィールドを指定する必要があります。「主キー」とは重複する値が出現しない、レコードを特定することができるフィールド(項目)です。[社員番号]には重複レコードが存在しませんので、これを主キーとします。フィールド左の四角・セクターをクリックすると選択できます。「社員番号」を選択してから【デザイン】タブの[主キー]ボタンをクリックします。

2. [主キー]をクリック

1. 「社員番号」のセクターをクリック

フィールド名	データ型
社員番号	数値型
氏名	短いテキスト
ふりがな	短いテキスト
年齢	数値型
入社日	日付/時刻型

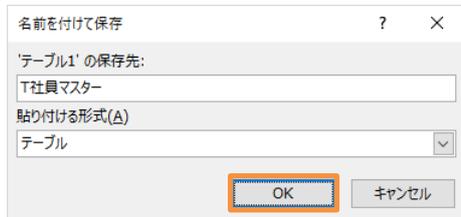
(02)「社員番号」のセクターに主キーのマークが付きしました。主キーとすると下部の[フィールドプロパティ・インデックス]欄が「はい(重複なし)」となります。この結果、このフィールドには重複した値が入力できなくなります。それでは、このテーブルを利用する前に保存します。{F12}キーで保存してください。

{F12}キーで保存

[インデックス]欄が「はい(重複なし)」となった

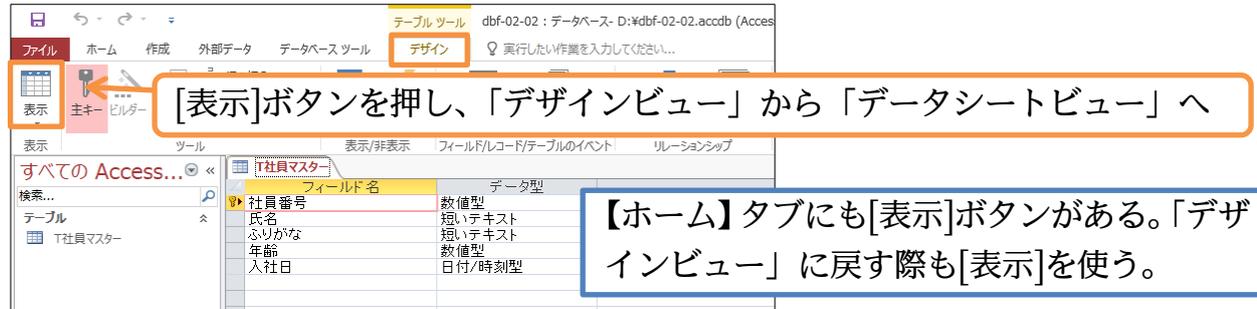
標準	ルックアップ
フィールドサイズ	長整数型
書式	
小数点以下表示桁数	自動
定型入力	
標題	
既定値	0
入力規則	
エラーメッセージ	
値要求	はい
インデックス	はい(重複なし)
文字配置	標準

(03)「T 社員マスター」というテーブル名にして OK しましょう。

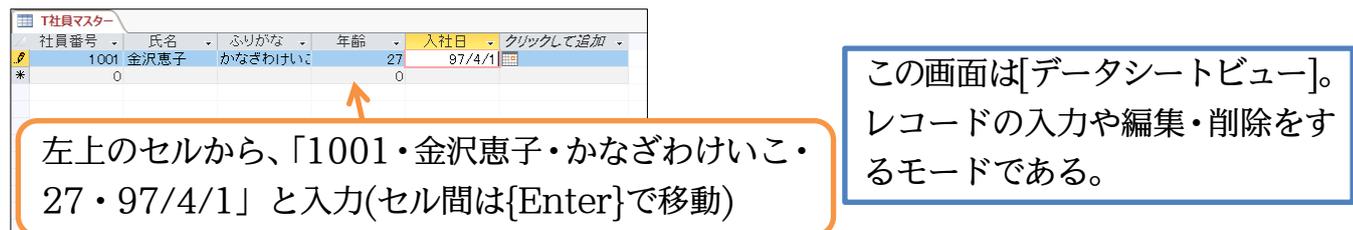


## 01章07節…データシートビューでレコードを入力する

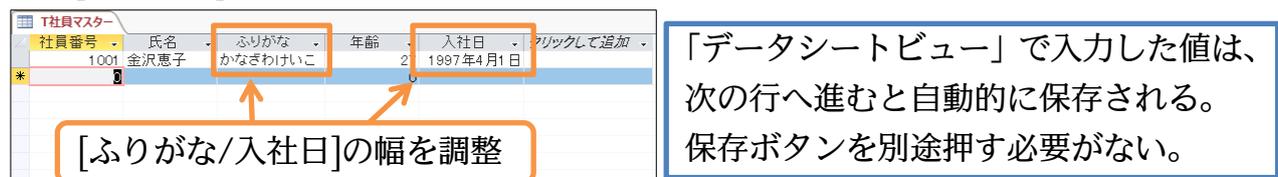
(01)[表示]ボタンを押すと、データ入力用のモード・「データシートビュー」に切り替わります。クリックしましょう(現在は設計用の「デザインビュー」)。



(02)データ入力用の「データシートビュー」に切り替わりました。左上のセルから、「1001・金沢恵子・かなざわけいこ・27・97/4/1」と入力します。[Enter]か[Tab]キーを使うと次のセルへ移動できます。日付は Excel と同様、「yy/m/d」形式で入力します。

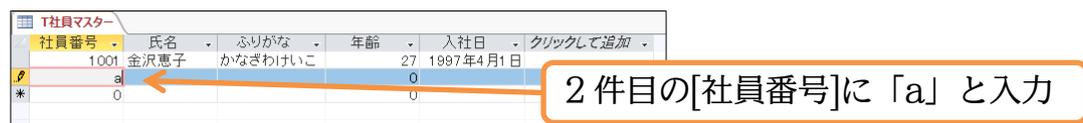


(03)日付を「yy/m/d」形式で入力すると、指定済みの表示形式が適用されます。「#」で表示されたら狭いという意味なので、入力後に幅を調整してください。[ふりがな]フィールドの幅も調整します。

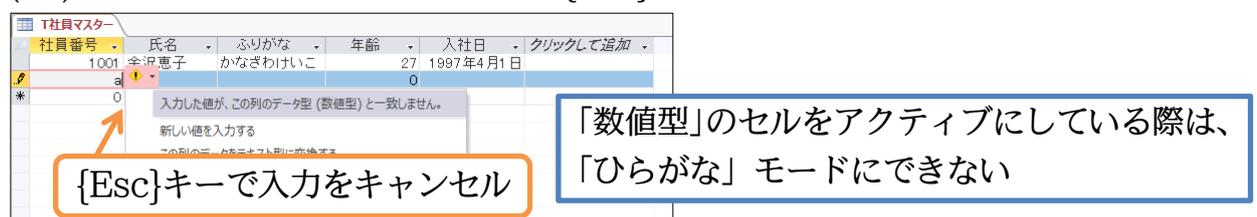


## 01章08節…データ型のテスト/入力制限の確認

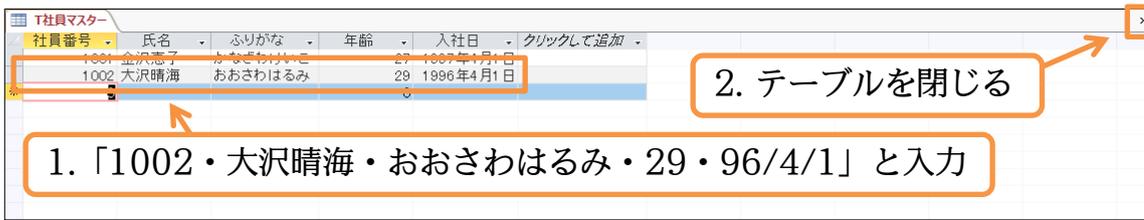
(01)2 件目の[社員番号]に「a」と入力してみましょう。このフィールドは「数値型」なので「文字・テキスト」データは入力できないはずですが。



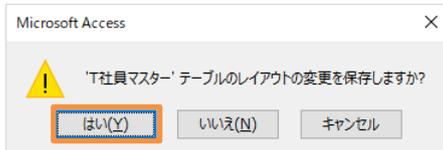
(02)エラーメッセージが表示されます。[Esc]キーを押すと今の入力がキャンセルされます。



(03)続けて、以下のように 2 件目のレコードを入力してください。入力後は、このテーブルを閉じます。



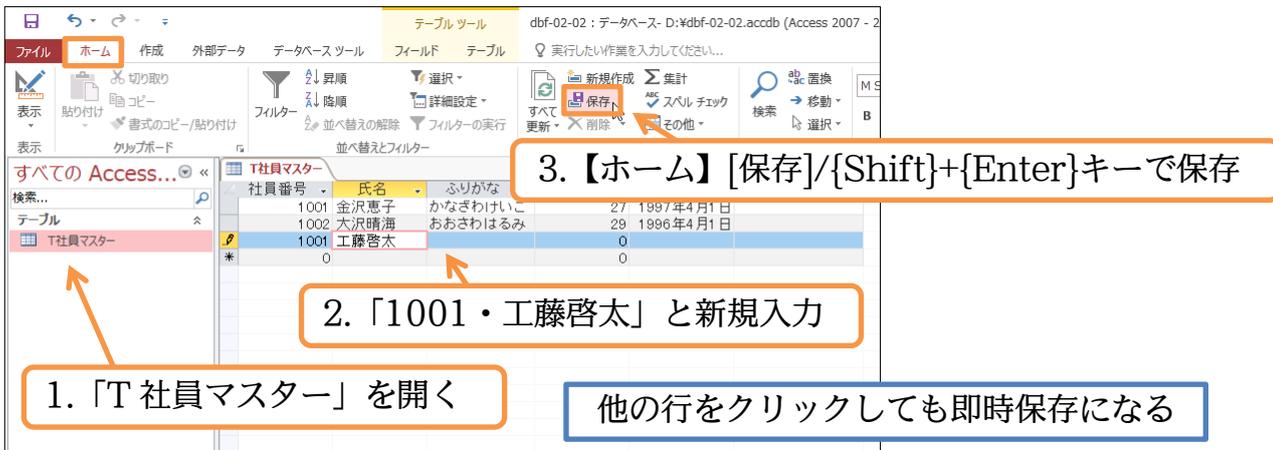
(04)列幅の変更など、デザイン・レイアウトを変更した際には保存させる必要があります。  
[はい]をクリックします。



## 01章09節…主キーのテスト/重複値は利用不可

(01)「T 社員マスター」を開きなおします。ナビゲーションウィンドウからダブルクリックしてください。入力用の「データシートビュー」で開かれます。

このテーブルは[社員番号]を「主キー」としています。各[社員番号]における固有の情報管理するマスターテーブルとして活用することになります。従って 2 回以上同じ[社員番号]を使うことはできません。新規レコードの行に「1001・工藤啓太」と入力してみましょう。入力後は即時保存をします。即時保存には【ホーム】タブの[保存]を使うか、{Shift}+{Enter}キーを使います。



(02)主キーには重複値が利用できません。OK します。



(03)以下のように適切な値を入力して確定してください(幅は適時調整)。

「T 社員マスター」は一旦閉じます。



## 01章10節…データシートビューから使用フィールドを追加する

(01)「T 社員マスター」を開きなおし、[入社日]の右に[交通費]フィールドを追加します。デザインビューからではなくデータシートビューからもフィールドの追加が可能です。[クリックして追加]から「数値」型のフィールドを追加してください。

「T 社員マスター」を開きなおし、[クリックして追加]から「数値」型のフィールドを追加

テーブルは、ナビゲーションウィンドウをダブルクリックすればデータシートビューで開く

(02)フィールド名は「交通費」とします。また【フィールド】タブより[表示形式]を変更できます。「通貨」にしましょう。

1. フィールド名は「交通費」に

2. 【表示形式】を「通貨」に

(03)「1001」番の人の交通費を「480」、「1002」番の人の交通費を「350」、「1003」番の人の交通費を「1040」で登録しましょう。

{↑↓←→}キーでアクティブセルの移動ができる

「1001」番の人の交通費を「480」、  
「1002」番の人の交通費を「350」、  
「1003」番の人の交通費を「1040」に

## 01章11節…レコードの追加

(01)4 件目のレコードを追加します。追加する際には最終行に直接打ち込んでもよいのですが画面下部にある[新しい(空の)レコード]ボタン( )も使えます。

[新しい(空の)レコード]をクリック

レコードが多いリストに追加する際にはこのボタンが便利だろう

{Ctrl}+[+]キーもレコードの追加になる。これも知っておくと便利。

(02)4 件目に以下のようなレコードを入力してください(幅は適時調整)。入力後はテーブルを閉じてください。入力だけならば上書き保存の必要はありません。ただし列幅の調整など、デザインを変更した場合は上書きする必要があります。入力後はテーブルを閉じてください。

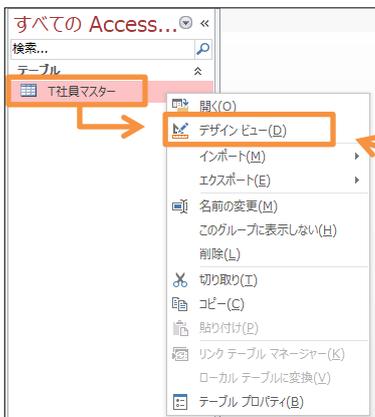
社員番号	氏名	ふりがな	年齢	入社日	交通費	クリックして追加
1001	金沢恵子	かなざわけいこ	27	1997年4月1日	¥480	
1002	大沢晴海	おおさわはるみ	29	1996年4月1日	¥350	
1003	工藤啓太	くどうけいた	34	1992年10月1日	¥1,040	
1004	内藤真由美	ないとうまゆみ	28	1997年4月1日	¥0	
*	0		0		¥0	

なお入力した値は選択行が変わると自動的に保存されている

1004・内藤真由美・ないとうまゆみ・28・97/4/1・0

## 01章12節…ふりがな入力支援の設定

(01)「T 社員マスター」にレコードを追加するときには[氏名][ふりがな]両方に入力しなければなりません。Access テーブルでは[氏名]に入力したら自動的に[ふりがな]が登録されるよう設定できます。閉じた「T 社員マスター」をデザインビューで再度開きます。ナビゲーションウィンドウを右クリックすれば直接デザインビューで開けます。



閉じた「T 社員マスター」をナビゲーションウィンドウで右クリックし、[デザインビュー]

(02)自動ふりがな入力の設定には、フィールドプロパティを使います。

漢字入力欄である「氏名」を選択した状態で、フィールドプロパティの[ふりがな]右にある、ビルダーボタン(☰)をクリックしてください。

1. 「氏名」を選択

[ふりがな入力支援]は、「漢字」を入力するフィールドで実行する

2. [ふりがな]欄をクリック

3. ビルダーボタン(☰)をクリック

(03)「ふりがな」フィールドにふりがなが入力されるよう設定します。

また、文字種は「全角ひらがな」とします。設定後は[完了]しましょう。

ふりがなウィザード

自動ふりがなを設定します。この設定を行うと、フィールド「氏名」の入力時に、ふりがなの入力先に指定したフィールドに、自動的に入力されるようになります。入力先はテキスト型のフィールドに限られることに注意してください。

ふりがなの入力先

既存のフィールドを使用する

ふりがな

新しいフィールドを作成し、ふりがなを入力する

氏名のふりがな

ふりがなの文字種

全角ひらがな

キャンセル 完了(E)

1. [ふりがなの入力先]は「ふりがな」

2. [ふりがなの文字種]は「全角ひらがな」

(04)自動的にテーブルデザインが上書き保存されます。OK しましょう。

ふりがなウィザード

このテーブル内のフィールドのプロパティを変更します。この変更を元に戻すことはできません。変更してよろしいですか?

OK キャンセル

(05)設定後は、データシートビューに切り替えてテストします。新しいレコードとして「1005・江田香(えだかおり)」と入力してみましょう。自動的に「ふりがな」が入力されます。

社員マスター

社員番号	氏名	ふりがな	年齢	入社日	交通費	クリックして追加
1001	金沢恵子	かなざわけいこ	27	1997年4月1日	¥480	
1002	大沢晴海	おおさわはるみ	29	1996年4月1日	¥350	
1003	工藤啓太	くどうけいた	34	1992年10月1日	¥1,040	
1004	内藤真由美	ないとうまゆみ	28	1997年4月1日	¥0	
1005	江田香	えだかおり	0		¥0	
			0		¥0	

データシートビューに切り替え、新規レコードとして「1005・江田香(かおり)」と入力

(06)続けて以下のように入力しましょう。入力後はデザインビューに切り替えます。

社員マスター

社員番号	氏名	ふりがな	年齢	入社日	交通費	クリックして追加
1001	金沢恵子	かなざわけいこ	27	1997年4月1日	¥480	
1002	大沢晴海	おおさわはるみ	29	1996年4月1日	¥350	
1003	工藤啓太	くどうけいた	34	1992年10月1日	¥1,040	
1004	内藤真由美	ないとうまゆみ	28	1997年4月1日	¥0	
1005	江田香	えだかおり	31	1994年10月1日	¥620	
1006	浅田太	あさたふとし	28	1995年10月1日	¥560	
*			0		¥0	

ここでビューを変えても、列幅を変更していない限り保存確認のメッセージは表示されない。レコードは1行ずつ自動保存されている。

1005	江田香	えだかおり	31	1994/10/1	¥620
1006	浅田太	あさたふとし	28	1995/10/1	¥560

## 01章13節…テーブルデザインの変更・追加と入力モード

(01)「T 社員マスター」をデザインビューで表示させておきます。このテーブルに「所属」フィールドを「短いテキスト」で追加する設定をしてください。さてここには「イースト」のようにカタカナのみを入力させる予定です。このフィールドをアクティブにした際、自動的に「全角カタカナ」モードになるよう設定します。[IME 入力モード]でこのような設定ができます。「全角カタカナ」に設定してください。

1. 「所属」フィールドを「短いテキスト」で追加

2. フィールドプロパティから[IME 入力モード]を「全角カタカナ」に

(02)また「所属」に入力したあとは変換されずに即時確定されるよう設定します。

[IME 変換モード]を「無変換」としてください。指定後はデータシートビューに切り替えます。なおデザインを切り替えたので、データシートビューに切り替える前に上書き保存の必要が発生します。

テーブルデザインを変えたら、ビューを切り替える前に上書き保存する

[Ctrl]+[S]キーで上書き保存になる

[IME 変換モード]を「無変換」にし上書き保存、データシートビューへ

(03)金沢さんの[所属]に「イースト」と入力してください。入力時には自動的に全角カタカナモードになっています。

金沢さんの[所属]に「イースト」と入力

(04)内藤さんの[所属]は「ウエスト」です。また、7 件目のレコードを追加してください。

1. 内藤さんの[所属]を「ウエスト」に

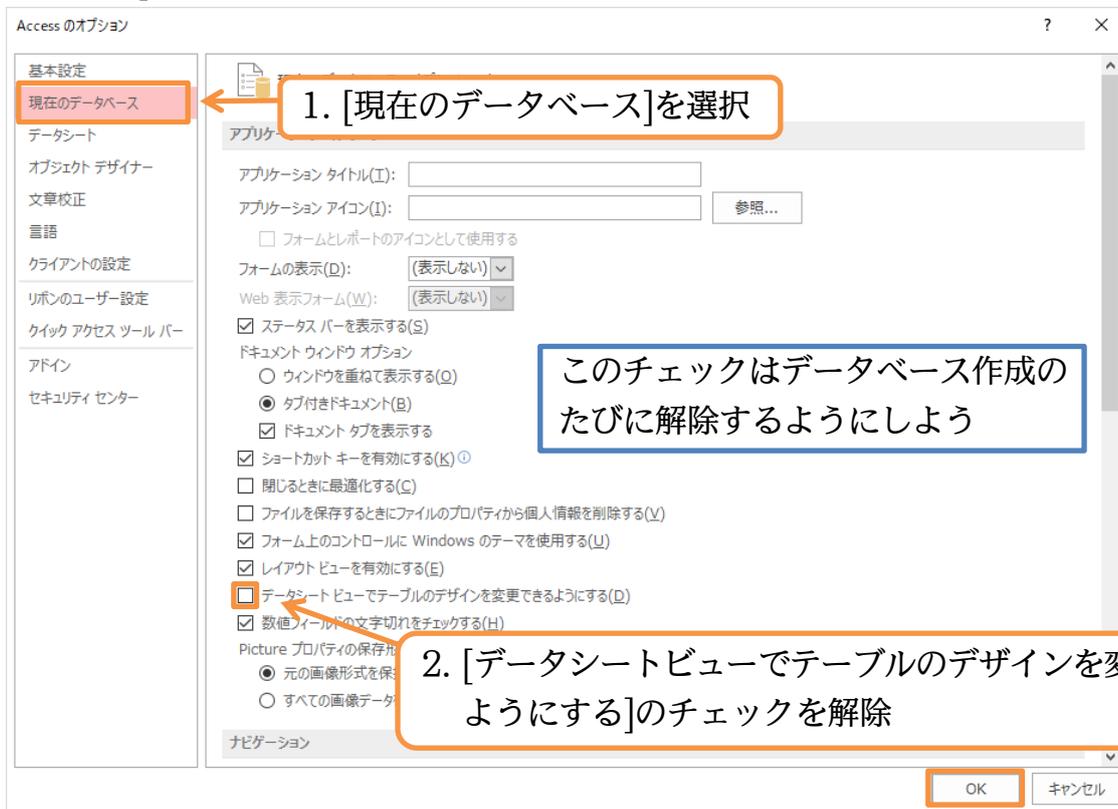
2. 新規に「1007・永沢佳子・ながさわよしこ・30・97/4/1・660・イースト」と入力

## 01章14節…データシートビューでデザインの変更をさせない

(01)[クリックして追加]列があると、そこにデータを入力できてしまいます。間違っ意味のない列を作ることがないように、これを非表示にします。【ファイル】から[オプション]をクリックしてください。



(02)[現在のデータベース]の[データシートビューでテーブルのデザインを変更できるようにする]にあるチェックを解除し、OKします。



(03)一旦 Access を終了してから「dbf-02-01」を開きなおしてください。それから「T 社員マスター」を開きます。すると[クリックして追加]が表示されなくなります。それではこの章の学習を終了します。Access を終了して次へ進んでください。



## 01章15節…まとめ

- ◆ Access でテーブルを作成することには「データシートからレコードの編集ができる」「強力な入力規則を設定できる」などのメリットがあります。
- ◆ 行を特定するために使用する、重複値が存在しないフィールドが「主キー」です。
- ◆ Access でテーブルを作成する際には、必ず主キーを設定するようにします。
- ◆ Access テーブルで使用するフィールドには、データ型を指定する必要があります。
- ◆ データ型には色々ありますが、使用頻度が高いものは「短いテキスト」「数値型」「日付/時刻型」の3つです。

データ型	解説
短いテキスト	計算対象にならないデータ。文字データ。
数値型	数値演算の対象とすることができる。数値のみ。
日付/時刻型	日付や時刻の演算の対象になる。日付か時刻のみ。

## 01章16節…練習問題

(01)新しいデータベースファイル「練習 2-1-1」を作成してください。作成後は以下のような「T 保管場所マスター」というテーブルを作成してください。データ型・主キーは適切に選択してください。

保管場所CD	保管場所
1	1F
2	2FA
3	2FB
4	3F
5	4F



「CD」は「コード番号」の意味

(02)以下のようなテーブル「T 登録資料マスター」を作成してください。なお入力がしやすいように、適時フィールドプロパティを設定してください。

資料番号	資料名	よみ	登録日	保管場所CD
10001	学習行動と発達	がくしゅうこうどうとはったつ	2007/05/01	2
10002	大脳生理学	だいのうせいりがく	2005/10/01	4
10003	反射機能の原理	はんしゃきのうのげんり	2008/04/01	3
10007	言語能力の獲得	げんごのうりよくのかくとく	2009/11/01	1
10008	選択の原則	せんたくのげんそく	2006/08/01	2
10009	海馬の回復機能	かいばのかいふくきのう	2003/03/01	1
10011	スキナーの言語分類	すきなーのげんごぶんるい	2004/10/01	4
10012	行動と認知	こうどうとにんち	2008/06/01	2

(03)「T 登録資料マスター」内で[登録日]が「2005～07年」であるレコードを抽出し、[登録日]の古い順に並べ替えて表示するクエリ「Q 資料 05-07年」を作成してください。

(04)「T 登録資料マスター」を元に[保管場所 CD]の代わりに[保管場所]を表示させるクエリ「Q 登録資料」を作成してください。

## 01章17節…練習問題

(01)新しいデータベースファイル「練習 2-1-2」を作成してください。作成後は「T 会員種別マスター」というテーブルを作成してください。

会員種別CD	会員種別	月会費
100	オールデイ	¥9,800
200	モーニング	¥5,500
300	ハーフA	¥5,200
400	ハーフB	¥4,900
500	ホリデイ	¥6,000

会員種別CD	会員種別	月会費
100	オールデイ	¥9,800
200	モーニング	¥5,500
300	ハーフA	¥5,200
400	ハーフB	¥4,900
500	ホリデイ	¥6,000

(02)続けて以下のようなテーブル「T 会員マスター」を作成してください。

会員番号	氏名	フリガナ	性別	生年月日	会員種別CD
501	淡野 美香	アワノ ミカ	女	1981/09/04	400
502	今野 裕子	コンノ ユウコ	女	1979/04/12	100
503	長田 慶介	ナガタ ケイスケ	男	1991/11/16	200
504	芝 真理子	シバ マリコ	女	1957/07/23	100
505	菊池 幸太郎	キクチ コウタロウ	男	1990/01/18	400
506	佐々野 絵里子	ササノ エリコ	女	1984/06/22	500
507	大川 真由美	オオカワ マユミ	女	1975/12/04	400

会員番号	氏名	フリガナ	性別	生年月日	会員種別CD
501	淡野 美香	アワノ ミカ	女	1981/09/04	400
502	今野 裕子	コンノ ユウコ	女	1979/04/12	100
503	長田 慶介	ナガタ ケイスケ	男	1991/11/16	200
504	芝 真理子	シバ マリコ	女	1957/07/23	100
505	菊池 幸太郎	キクチ コウタロウ	男	1990/01/18	400
506	佐々野 絵里子	ササノ エリコ	女	1984/06/22	500
507	大川 真由美	オオカワ マユミ	女	1975/12/04	400

(03)「T 会員マスター」の[生年月日]の表示形式を「gee.mm.dd」に変更しましょう。

会員番号	氏名	フリガナ	性別	生年月日	会員種別CD
501	淡野 美香	アワノ ミカ	女	S56.09.04	400
502	今野 裕子	コンノ ユウコ	女	S54.04.12	100
503	長田 慶介	ナガタ ケイスケ	男	H03.11.16	200
504	芝 真理子	シバ マリコ	女	S32.07.23	100
505	菊池 幸太郎	キクチ コウタロウ	男	H02.01.18	400
506	佐々野 絵里子	ササノ エリコ	女	S59.06.22	500
507	大川 真由美	オオカワ マユミ	女	S50.12.04	400

(04)「T 会員マスター」にレコードを2件追加してください。

会員番号	氏名	フリガナ	性別	生年月日	会員種別CD
501	淡野 美香	アワノ ミカ	女	S56.09.04	400
502	今野 裕子	コンノ ユウコ	女	S54.04.12	100
503	長田 慶介	ナガタ ケイスケ	男	H03.11.16	200
504	芝 真理子	シバ マリコ	女	S32.07.23	100
505	菊池 幸太郎	キクチ コウタロウ	男	H02.01.18	400
506	佐々野 絵里子	ササノ エリコ	女	S59.06.22	500
507	大川 真由美	オオカワ マユミ	女	S50.12.04	400
508	田中 達之	タナカ タツユキ	男	H01.06.19	200
509	片岡 春香	カタオカ ハルカ	女	S49.10.06	100

会員番号	氏名	フリガナ	性別	生年月日	会員種別CD
508	田中 達之	タナカ タツユキ	男	H01.06.19	200
509	片岡 春香	カタオカ ハルカ	女	S49.10.06	100

(05)「T 会員マスター」を元に、[会員種別 CD]の代わりに[会員種別]と[月会費]を表示させるクエリ「Q 会員」を作成してください。[氏名]は表示させません。

会員番号	フリガナ	性別	生年月日	会員種別	月会費
501	アワノ ミカ	女	S56.09.04	ハーフB	¥4,900
502	コンノ ユウコ	女	S54.04.12	オールデイ	¥9,800
503	ナガタ ケイスケ	男	H03.11.16	モーニング	¥5,500
504	シバ マリコ	女	S32.07.23	オールデイ	¥9,800
505	キクチ コウタロウ	男	H02.01.18	ハーフB	¥4,900
506	ササノ エリコ	女	S59.06.22	ホリデイ	¥6,000
507	オオカワ マユミ	女	S50.12.04	ハーフB	¥4,900
508	タナカ タツユキ	男	H01.06.19	モーニング	¥5,500
509	カタオカ ハルカ	女	S49.10.06	オールデイ	¥9,800

## 第02章:データ型とフィールドプロパティ

### 02章01節…オートナンバー型と日付/時刻

#### 【テーマ】

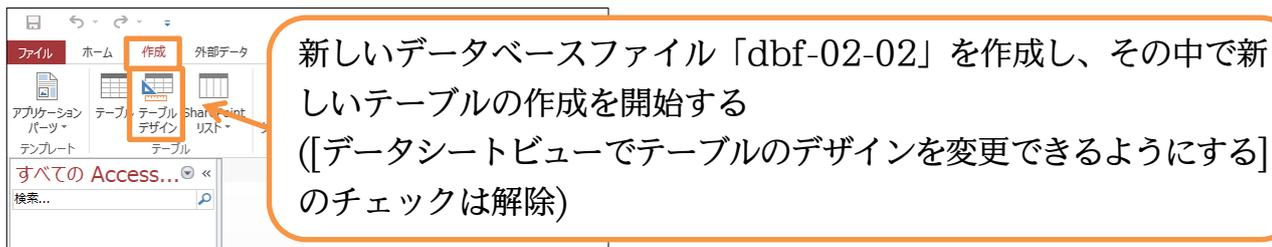
ここでは以下のようなテーブルを Access で作成する予定です。

時刻や、小数・チェックボックスがあるテーブルです。このようなテーブルの作成方法をこれから学びます。

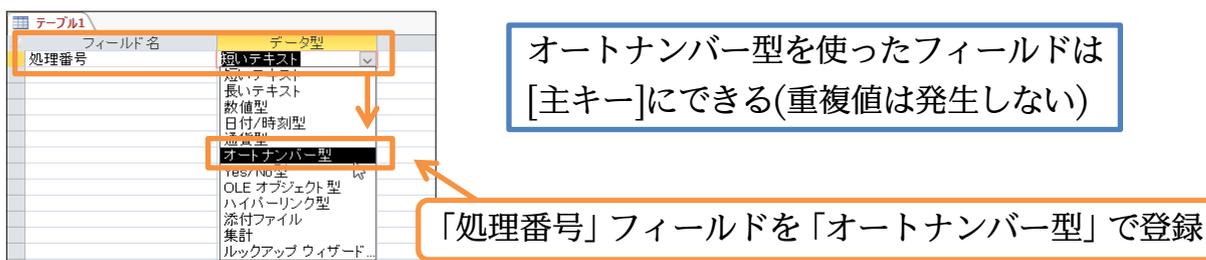
[主キー]は[処理番号]になりますが特に意味のない連番項目です。

処理番号	処理日	処理時刻	定価	割引率	数量	納品	備考
1	2003/5/1	9:18	¥1,350	0.25	4	<input type="checkbox"/>	次週発送
2	2003/5/4	15:32	¥320	0.1	10	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	2003/5/8	10:25	¥1,200	0	2	<input checked="" type="checkbox"/>	予約商品
4	2003/5/12	13:40	¥950	0	8	<input type="checkbox"/>	
5	2003/5/18	11:08	¥840	0.15	6	<input checked="" type="checkbox"/>	バイク便
6	2003/5/20	14:20	¥1,300	0.18	5	<input type="checkbox"/>	
7	2003/5/21	13:40	¥950	0.2	8	<input checked="" type="checkbox"/>	翌日発送

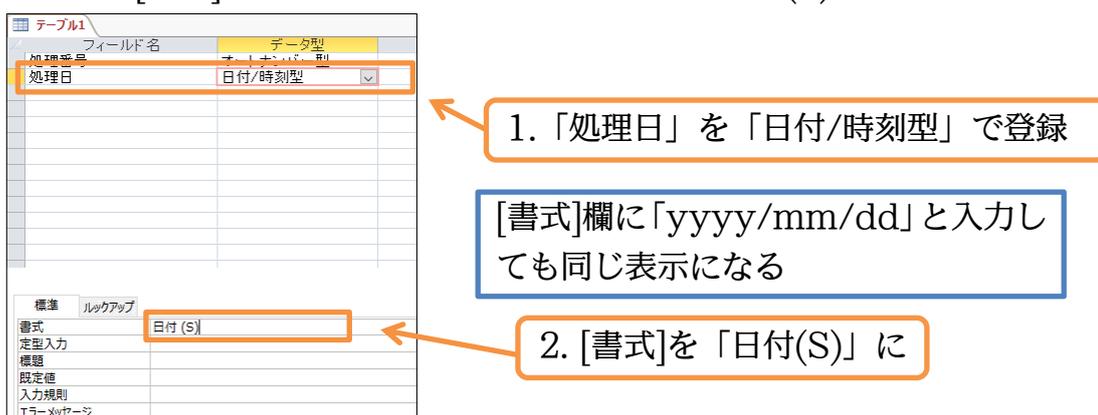
(01)新しいデータベースファイル「dbf-02-02」を作成してください。作成後は新しいテーブルの作成に取りかかります。[データシートビューでテーブルのデザインを変更できるようにする]のチェックは解除しておきます。



(02)最初に[処理番号]フィールドを登録します。このフィールドには「数値型」の値をセットします。この値には大きな意味はありません。レコードの入力順を示すだけです。このようなフィールドには特殊な数値型、「オートナンバー型」を使います。入力した順に「1」から番号を振ってくれるのです。選択しましょう。



(03)続けて「処理日」を「日付/時刻型」で登録してください。また、フィールドプロパティの[書式]を使って表示形式を指定します。「日付(S)」にしましょう。



(04)続けて「処理時刻」を「日付/時刻型」で登録してください。また、フィールドプロパティの[書式]を使って、表示形式を指定します。「時刻(S)」にしましょう。

フィールド名	データ型
処理番号	オートナンバー型
処理日	日付/時刻型
処理時刻	日付/時刻型

標準	ルックアップ
書式	時刻(S)
定型入力	
標題	
既定値	
入力規則	
エラーメッセージ	

1. 「処理時刻」を「日付/時刻型」で登録

[書式]欄に「h:nn」と入力しても同じ表示になる

2. [書式]を「時刻(S)」に

## 02章02節…整数を扱う数値型と小数を扱う通貨型・フィールドサイズ

(01)[定価]フィールドを「数値型」で登録します。また表示形式は「通貨」とします。

フィールド名	データ型
処理番号	オートナンバー型
処理日	日付/時刻型
処理時刻	日付/時刻型
定価	数値型

標準	ルックアップ
フィールドサイズ	長整数型
書式	通貨
小数点以下表示桁数	自動
定型入力	

1. 「定価」を「数値型」で登録

2. [書式]を「通貨」に

(02)[割引率]フィールドを登録します。「0.1」「0.25」などの小数值を入力する予定です。ここには「数値型」は使いません。「数値型」は、整数のみを扱うフィールドに設定するデータ型です。小数值・パーセント値を使う際には「通貨型」を使います。通貨とは関係なくとも、小数を扱う際には、「通貨型」にするのです(4桁まで)。

フィールド名	データ型
処理番号	オートナンバー型
処理日	日付/時刻型
処理時刻	日付/時刻型
割引率	通貨型

4桁までの小数值・パーセント値は「通貨型」!

「割引率」を「通貨型」で登録

(03)[数量]フィールドを「数値型」で登録してください。さて「数値型」には[フィールドサイズ]という設定項目があります。通常は「長整数型」ですが、「整数型」を使うこともできます。「整数型」は「32767」までの整数しか扱えませんが、「長整数型」よりもファイルサイズを小さくできます。選択しましょう。

フィールド名	データ型
処理番号	オートナンバー型
処理日	日付/時刻型
処理時刻	日付/時刻型
定価	数値型
割引率	通貨型
数量	数値型

標準	ルックアップ
フィールドサイズ	整数型
書式	
小数点以下表示桁数	自動
定型入力	
標題	
既定値	0
入力規則	
エラーメッセージ	
値要求	いいえ
インデックス	いいえ
文字配置	標準

1. 「数量」フィールドを「数値型」で登録

フィールドサイズを小さくすれば、ファイルサイズを小さくできる。ファイルサイズが小さいと USB メモリーなどにより沢山のデータが入れられることになる。また検索・クエリ実行速度もあがる。

バイト型…255 まで

整数型 …32,767 まで

長整数型…2,147,483,647 まで(標準)

2. [フィールドサイズ]を「整数型」に

- (04)「備考」フィールドを「短いテキスト」で登録してください。テキスト型にも[フィールドサイズ]の指定ができます。これは最長文字数のことであり最大値は「255」です。やはり小さければ小さいほど、ファイルサイズも小さくなります。ここは「60」にしましょう。

1. 「備考」フィールドを「短いテキスト」で登録

2. [フィールドサイズ]を「60」に

フィールドサイズに小さい値を使えば、ファイルサイズが小さくなる

- (05)これで完成とします。「処理番号」を主キーとしてください。そのあと[F12]キーを押し、テーブルデザインを保存します。テーブル名は「T 販売状況」にします。

1. 「処理番号」を主キーに

2. {F12}キーから「T 販売状況」という名前で保存

- (06)データシートビューに切り替えましょう。切り替えたあと最初のレコードを入力します。ただし[処理番号]はオートナンバー型のため入力はしません。自動的に入力されます。[処理日]に「03/5/1」、[処理時刻]に「9.18」と入力してください。Accessで時刻を入力する際は、「時:分」と打つと、「時:分」に自動変換されます。

データシートビューで、[処理日]に「03/5/1」、[処理時刻]に「9.18」と入力

- (07)「9.18」が「9:18」に修正されました。続けて[定価]に「1350」、[割引率]に「0.25」（25%の意味）と入力しましょう。

[定価]に「1350」、[割引率]に「0.25」と入力

- (08)[割引率]欄に小数値を入力しても端数が[四捨五入]され「¥0」と表示されてしまいますが、あとで表示形式を修正することで解決します。先に次のデータを入力しましょう。最初のレコードの続きとして[数量]に「4」、[備考]に「次週発送」と入力します。また2件目には「03/5/4・15.32・320・0.6」と入力しましょう。

1. 最初のレコードの続きに、[数量]「4」、[備考]「次週発送」と入力

2. 次のレコードに、「03/5/4・15.32・320・0.6」と入力

(09)[割引率：0.6]は「¥1」と表示されています。現状は[四捨五入]して整数表示されています。さて[数量]は「10」としてください。次に[割引率]を正しく表示させるためにデザインビューへ切り替えてください。

処理番号	処理日	処理時刻	定価	割引率	数量	備考
1	2003/05/01	9:18	¥1,350	¥0		4 次週発送
2	2003/05/04	15:32	¥320	¥1	10	
(新規)			¥0	¥0	0	

[数量]を「10」にしデザインビューへ

(10)[割引率]の書式・表示形式を「0.00」にしましょう。

フィールド名	データ型
処理番号	オートナンバー型
処理日	日付/時刻型
処理時刻	日付/時刻型
定価	数値型
割引率	通貨型
数量	数値型
備考	短いテキスト

これで通貨記号(¥)が表示されなくなり、小数值が表示されるようになる

小数点3桁表示なら「0.000」とする

1. 「割引率」を選択

2. [書式]を「0.00」に

(11)すると[書式]が「固定」となります。この状態でデータシートビューにします(上書き)。

標準	ルックアップ
書式	固定
小数点以下表示桁数	自動
定型入力	
標題	
既定値	0
入力規則	
エラーメッセージ	
健康求	いいえ
インデックス	いいえ
文字配置	標準

確認後、上書き保存してからデータシートビューに

(12)[割引率]の表示形式が調整されました。以下のようにレコードを追加しましょう。

処理番号	処理日	処理時刻	定価	割引率	数量	備考
1	2003/05/01	9:18	¥1,350	0.25	4	次週発送
2	2003/05/04	15:32	¥320	0.60	10	
3	2003/05/08	10:25	¥1,200	0.00	2	予約商品
4	2003/05/12	17:34	¥890	0.07	5	
5	2003/05/18	12:28	¥1,050	0.50	10	
(新規)			¥0	0.00	0	

処理番号	処理日	処理時刻	定価	割引率	数量	備考
自動入力	2003/05/08	10:25	¥1,200	0.00	2	予約商品
	2003/05/12	17:34	¥890	0.07	5	
	2003/05/18	12:28	¥1,050	0.50	10	

## 02章03節…レコードの削除とオートナンバーの性質

(01)4番目のレコードを削除します。レコード左にあるセクターをクリックしてから[Delete]キーを押すと、レコードが削除されます。また【ホーム】タブの[削除]ボタンや[Ctrl]+[-]キーでもレコードを削除できます。削除してください。

2. 選択したレコードを削除

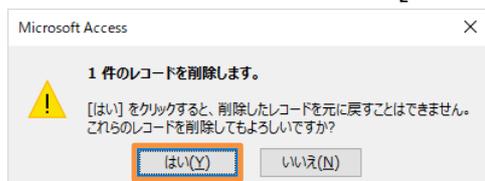
レコードの削除

- 選択して[Delete]
- 選択して[削除]
- [Ctrl]+[-]キー

1. レコード4のセクターをクリックし選択(行が選択される)

(02)確認のメッセージが表示されます。

レコードを削除すると[元に戻す]ボタンでも戻せませんので注意しましょう。[はい]。



(03)レコードが削除されました。さらに新しいレコードの入力をします。[処理日]に「03/5/20」を入力しましょう。そうすると[処理番号]欄には今使われている最大の値より 1 大きい数(画面では「6」)が設定されます。削除した「4」は使われなくなるのです。さてこの状態で{Esc}キーを連打します。レコードの入力途中で{Esc}キーを使うと入力がキャンセルされます。

(04)入力途中のレコードが削除されました。もう一度新しいレコードの入力をします。

[処理日]に「03/5/21」を入力します。すると[処理番号]には今まで使われた最大の値より 1 大きい値がセットされます(画面では「7」)。

オートナンバー型ではキャンセルした番号は使われません。

(05)下図のようにデータを追加入力してください。

なお別の行がアクティブになると同時に入力データは自動保存されます。

## 02章04節…フィールドの追加・場所の移動・特殊なデータ型…Yes/No 型

(01)[備考]の右に、チェックボックス型(☑)のフィールド・[納品]を作成します。このタイプのフィールドは Excel では作れませんが、Access では作成できるのです。

「T 販売状況」のタブで右クリックし、デザインビューに切り替えてください。

(02)最下部に「納品」フィールドを登録します。チェックボックス型のデータ型は「Yes/No 型」です。登録してください。設定後は上書き保存しデータシートビューで確認します。

(03)チェックボックス型の[納品]フィールドが作成されました。2件目と3件目の[納品]をクリックでチェックを入れてください。チェック後はデザインビューに戻します。

処理番号	処理日	処理時刻	定価	割引率	数量	備考	納品
1	2003/05/01	9:18	¥1,350	0.25	4	次週発送	<input type="checkbox"/>
2	2003/05/04	15:32	¥320	0.60	10		<input checked="" type="checkbox"/>
3	2003/05/08	10:25	¥1,200	0.00	2	予約商品	<input checked="" type="checkbox"/>
5	2003/05/18	12:28	¥1,050	0.50	10		<input type="checkbox"/>
7	2003/05/21	13:40	¥950	0.00	8		<input type="checkbox"/>
*	(新規)		¥0	0.00	0		<input type="checkbox"/>

レコード2と3の[納品]をクリックでチェック。それからデザインビューへ。

(04)「納品」を「定価」の上(前)に移動させます。

セクターをクリックして「納品」を選択します。

そのままセクターを上へドラッグして「定価」の上(前)へ移動してください。

フィールド名	データ型
処理番号	オートナンバー型
処理日	日付/時刻型
処理時刻	日付/時刻型
定価	数値型
割引率	通貨型
数量	数値型
備考	短いテキスト
納品	Yes/No型

セクターをクリックして「納品」を選択。続けてセクターを上へドラッグして「定価」の前へ移動

(05)テーブルデザインの変更が完了しました。

[上書き保存]してからデータシートビューへ切り替えましょう。

フィールド名	データ型
処理番号	オートナンバー型
処理日	日付/時刻型
処理時刻	日付/時刻型
納品	Yes/No型
定価	数値型
割引率	通貨型
数量	数値型
備考	短いテキスト

[上書き保存]してからデータシートビューへ

(06)新しいレコードを入力してください。さて[納品]欄ですがアクティブになったら[スペースキー]を押せばチェックをオンにできます。やってみましょう。

処理番号	処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	数量	備考
1	2003/05/01	9:18	<input type="checkbox"/>	¥1,350	0.25	4	次週発送
2	2003/05/04	15:32	<input checked="" type="checkbox"/>	¥320	0.60	10	
3	2003/05/08	10:25	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,200	0.00	2	予約商品
5	2003/05/18	12:28	<input type="checkbox"/>	¥1,050	0.50	10	
7	2003/05/21	13:40	<input type="checkbox"/>	¥950	0.00	8	
8	2003/05/22	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	¥0	0.00	0	
*	(新規)		<input type="checkbox"/>	¥0	0.00	0	

2. [納品]欄で[スペースキー]

1. 新レコードとして、「03/5/22・11.08」を入力

(07)チェックが入りました。続けて「840・0.15・6・バイク便」と入力してください。入力後はこのテーブルを閉じます。

処理番号	処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	数量	備考
1	2003/05/01	9:18	<input type="checkbox"/>	¥1,350	0.25	4	次週発送
2	2003/05/04	15:32	<input checked="" type="checkbox"/>	¥320	0.60	10	
3	2003/05/08	10:25	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,200	0.00	2	予約商品
5	2003/05/18	12:28	<input type="checkbox"/>	¥1,050	0.50	10	
7	2003/05/21	13:40	<input type="checkbox"/>	¥950	0.00	8	
8	2003/05/22	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	¥840	0.15	6	バイク便
*	(新規)		<input type="checkbox"/>	¥0	0.00	0	

Excelで使えなかったチェックボックス型のデータ型がAccessでは利用できる

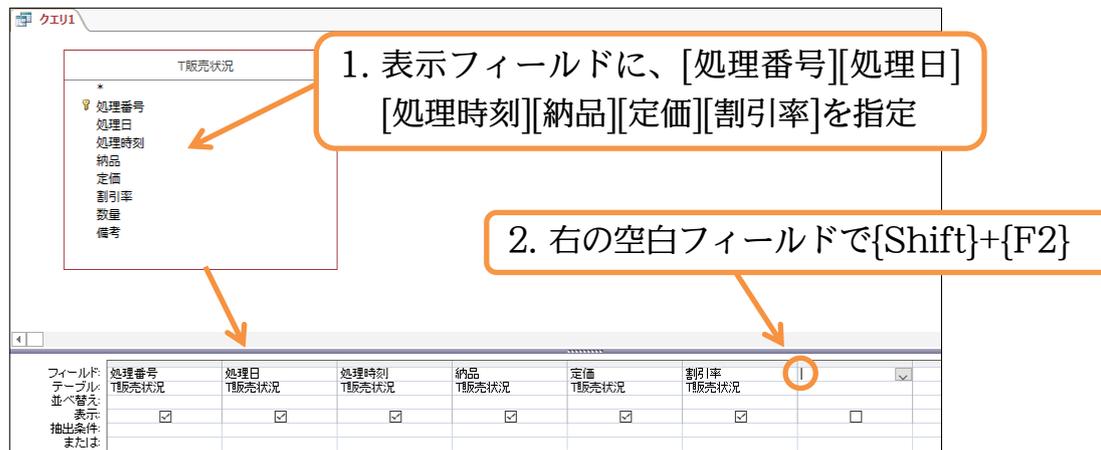
続けて「840・0.15・6・バイク便」と入力

## 02章05節…Access テーブルを使った演算クエリ

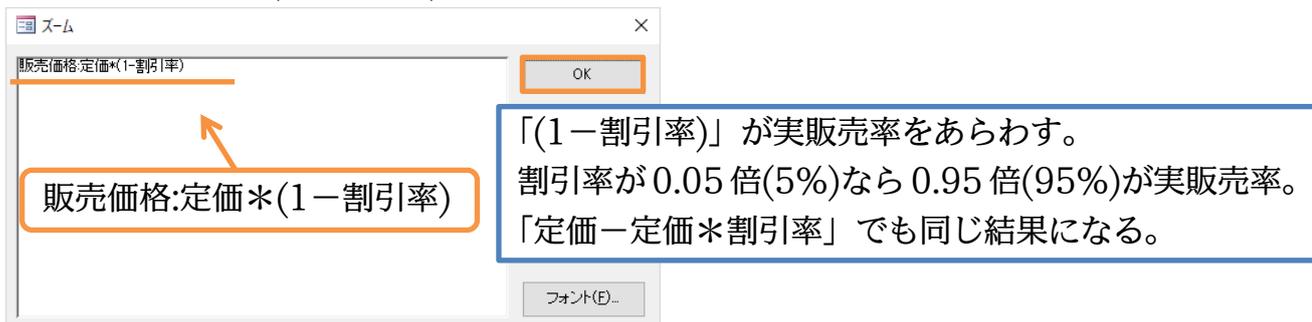
- (01)このテーブル「T 販売状況」を元にクエリを作成します。定価から割引額を引いたフィールドや、販売価格に数量を掛けたフィールドを表示させる予定です。  
「T 販売状況」を利用した新しいクエリの作成を開始してください。



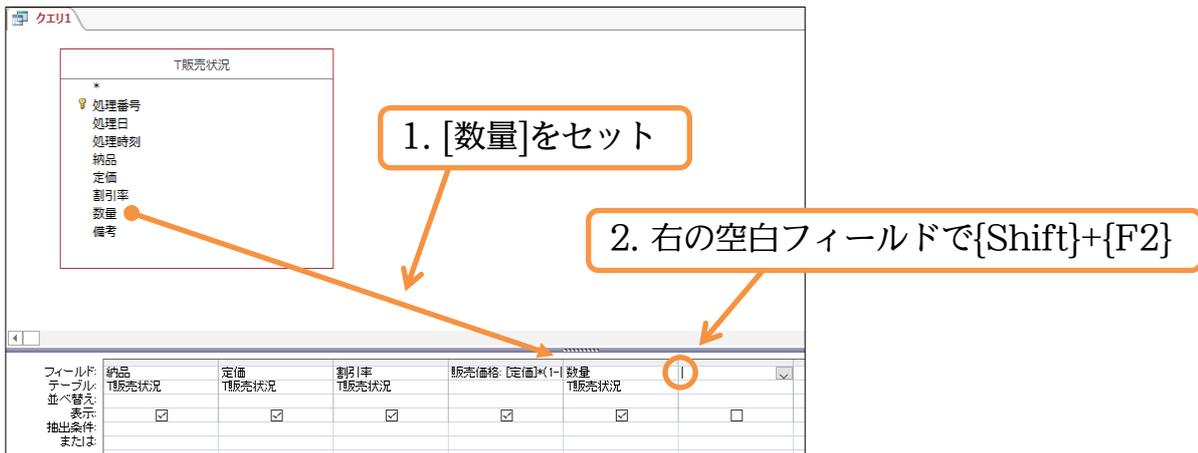
- (02)表示フィールドに[処理番号][処理日][処理時刻][納品][定価][割引率]を指定してください。「定価×(1-割引率)」をあらわす「販売価格」フィールドを次に作成します。空白のフィールドでズームモードを起動してください。



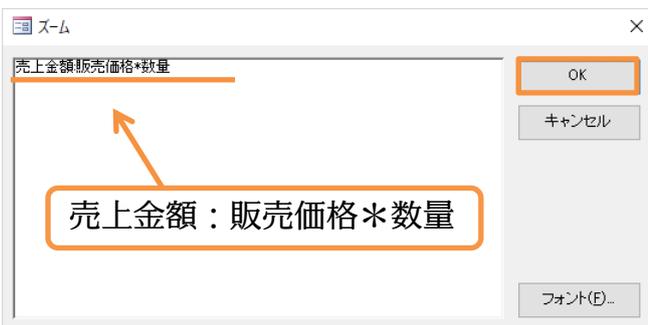
- (03)「販売価格」という演算フィールドを作成します。  
式は「定価\*(1-割引率)」です。設定後は OK しましょう。



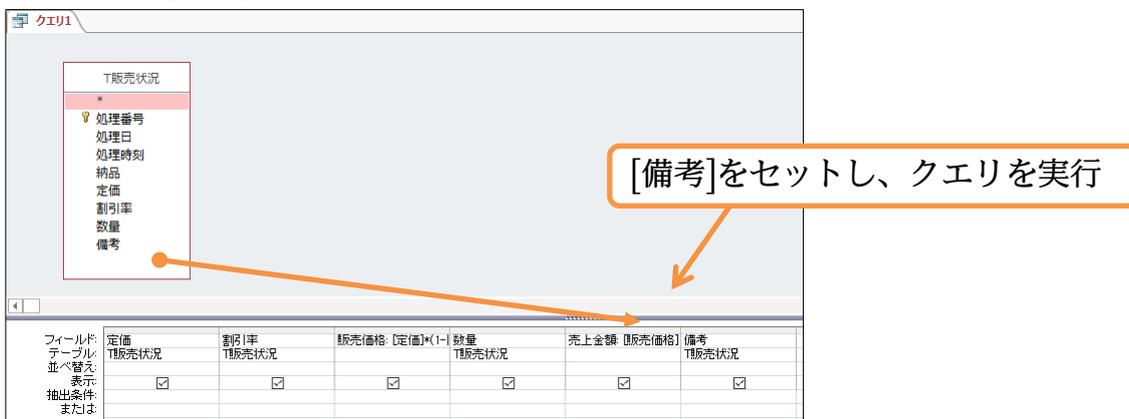
(04)続けて[数量]をセットします。次に[販売価格]と[数量]を掛けた値を示す「売上金額」を作成します。ズームモードを起動してください。



(05)「売上金額」という演算フィールドを作成します。式は「売上金額：販売価格＊数量」です。設定後はOKしましょう。



(06)最後に[備考]をセットしてからクエリを実行・データシートビューで確認してください。



(07)このクエリは「Q 入力補助 01」という名前で保存してください。

「Q 入力補助 01」という名前で保存

処理番号	処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	販売価格	数量	売上金額	備考
1	2003/05/01	9:18	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,350	0.25	¥1,013	4	¥4,050	次週発送
2	2003/05/04	15:32	<input checked="" type="checkbox"/>	¥320	0.60	¥128	10	¥1,280	
3	2003/05/08	10:25	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,200	0.00	¥1,200	2	¥2,400	予約商品
5	2003/05/18	12:28	<input type="checkbox"/>	¥1,050	0.50	¥525	10	¥5,250	
7	2003/05/21	13:40	<input type="checkbox"/>	¥950	0.00	¥950	8	¥7,600	
8	2003/05/22	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	¥840	0.15	¥714	6	¥4,284	バイク便
*(新規)			<input type="checkbox"/>	¥0	0.00		0		

## 02章06節…入力テスト 1

(01)「Q 入力補助 01」は「T 販売状況」のすべてのフィールドを含んでいます。このクエリに新規レコードを入力すると、値が「T 販売状況」に蓄積されます。これから入力テストをします。新規レコードに、「03/5/25・14.20・□・1300・0.18」と入力しましょう。すると自動的に「販売価格」が計算されて表示されます。

処理番号	処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	販売価格	数量	売上金額	備考
1	2003/05/01	9:18	<input type="checkbox"/>						
2	2003/05/04	15:32	<input type="checkbox"/>	¥320	0.60	¥128	10	¥1,280	
3	2003/05/08	10:25	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,200	0.00	¥1,200	2	¥2,400	予約商品
5	2003/05/18	12:28	<input type="checkbox"/>	¥1,050	0.50	¥525	10	¥5,250	
7	2003/05/21	13:40	<input type="checkbox"/>	¥950	0.00	¥950	8	¥7,600	
8	2003/05/22	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	¥840	0.15	¥714	6	¥4,284	バイク便
9	2003/05/25	14:20	<input type="checkbox"/>	¥1,300	0.18	¥1,066	5	¥5,330	
*	(新規)		<input type="checkbox"/>	¥0	0.00		0	¥0	

新規レコードに、「03/5/25・14.20・□・1300・0.18」と入力

(02)続けて[数量]に「5」を入力しましょう。自動的に「売上金額」が計算されて表示されます。[販売価格]や[売上金額]など、計算部分には入力しません(できない)。

処理番号	処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	販売価格	数量	売上金額	備考
1	2003/05/01	9:18	<input type="checkbox"/>				4	¥4,050	次週発送
2	2003/05/04	15:32	<input type="checkbox"/>	¥320	0.60	¥128	10	¥1,280	
3	2003/05/08	10:25	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,200	0.00	¥1,200	2	¥2,400	予約商品
5	2003/05/18	12:28	<input type="checkbox"/>	¥1,050	0.50	¥525	10	¥5,250	
7	2003/05/21	13:40	<input type="checkbox"/>	¥950	0.00	¥950	8	¥7,600	
8	2003/05/22	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	¥840	0.15	¥714	6	¥4,284	バイク便
9	2003/05/25	14:20	<input type="checkbox"/>	¥1,300	0.18	¥1,066	5	¥5,330	
*	(新規)		<input type="checkbox"/>	¥0	0.00		0	¥0	

[数量]に「5」を入力

このクエリは「T 販売状況」のみを元としている。  
入力した値は「T 販売状況」に蓄積される

## 02章07節…入力テスト 2・オートナンバー型/蓄積データの確認

(01)テーブルに入力させることができる演算フィールド付きのクエリは、原則として元のテーブルのすべてのフィールドを含んでいる必要があります。ただし「オートナンバー型」のフィールドのみは省略できるのです。このクエリから「処理番号」を非表示にしてみます。デザインビューに切り替えてください。

処理番号	処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	販売価格	数量	売上金額	備考
1	2003/05/01	9:18	<input type="checkbox"/>						
2	2003/05/04	15:32	<input type="checkbox"/>	¥320	0.60	¥128	10	¥1,280	
3	2003/05/08	10:25	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,200	0.00	¥1,200	2	¥2,400	予約商品
5	2003/05/18	12:28	<input type="checkbox"/>	¥1,050	0.50	¥525	10	¥5,250	
7	2003/05/21	13:40	<input type="checkbox"/>	¥950	0.00	¥950	8	¥7,600	
8	2003/05/22	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	¥840	0.15	¥714	6	¥4,284	バイク便
9	2003/05/25	14:20	<input type="checkbox"/>	¥1,300	0.18	¥1,066	5	¥5,330	
*	(新規)		<input type="checkbox"/>	¥0	0.00		0	¥0	

「Q 入力補助 01」をデザインビューに

(02)[処理番号]の[表示]を解除します。そのあとクエリを再実行します。なお[表示]ボタンでもクエリの実行がなされます(データシートビューになる)。

フィールド	処理番号	処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	販売価格	数量	売上金額	備考
テーブル並べ替え	T販売状況	T販売状況	T販売状況	T販売状況	T販売状況	T販売状況	T販売状況	T販売状況	T販売状況	T販売状況
表示	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件										
または										

[処理番号]の[表示]を解除してからクエリを再実行

(03)このようにオートナンバー型のフィールドを非表示にしても、元のテーブルにデータを蓄積することができます。このクエリを一旦「Q 入力補助 02」という別の名前で保存してください。

処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	販売価格	数量	売上金額	備考
2003/05/01	9:18	<input type="checkbox"/>	¥1,350	0.25	¥1,013	4	¥4,050	次週発送
2003/05/04	15:32	<input type="checkbox"/>	¥320	0.60	¥128	10	¥1,280	
2003/05/08	10:25	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,200	0.00	¥1,200	2	¥2,400	予約商品
2003/05/18	12:28	<input type="checkbox"/>	¥1,050	0.50	¥525	10	¥5,250	
2003/05/21	13:40	<input type="checkbox"/>	¥950	0.00	¥950	8	¥7,600	
2003/05/22	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	¥840	0.15	¥714	6	¥4,284	バイク便
2003/05/25	14:20	<input type="checkbox"/>	¥1,300	0.18	¥1,066	5	¥5,330	
*		<input type="checkbox"/>	¥0	0.00		0	¥0	

「Q 入力補助 02」という名前で保存

(04)以下のように新しいレコードを追加入力しましょう。オートナンバー型の「処理番号」は、表示させなくても自動入力されます。

処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	販売価格	数量	売上金額	備考
2003/05/01	9:18	<input type="checkbox"/>	¥1,350	0.25	¥1,013	4	¥4,050	次週発送
2003/05/04	15:32	<input checked="" type="checkbox"/>	¥320	0.60	¥128	10	¥1,280	
2003/05/08	10:25	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,200	0.00	¥1,200	2	¥2,400	予約商品
2003/05/18	12:28	<input type="checkbox"/>	¥1,050	0.50	¥525	10	¥5,250	
2003/05/21	13:40	<input type="checkbox"/>	¥950	0.00	¥950	8	¥7,600	
2003/05/22	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	¥840	0.15	¥714	6	¥4,284	バイク便
2003/05/25	14:20	<input type="checkbox"/>	¥1,300	0.18	¥1,086	5	¥5,320	
2003/05/28	10:58	<input checked="" type="checkbox"/>	¥730	0.20	¥584	2	¥1,168	即日発送

新規レコードに、「03/5/28・10.58・・730・0.20・(584)・2・(1168)・即日発送」と入力。( )内の数字は演算による自動表示。

(05)ここでテーブルに格納・蓄積された値を確認します。一旦すべてのオブジェクト(テーブル・クエリ)を閉じてください。そのあと「T 販売状況」を開きましょう。「Q 入力補助 01」で入力したレコードも「Q 入力補助 02」で入力したレコードも、ともに蓄積されたことがわかります。

処理番号	処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	数量	備考
1	2003/05/01	9:18	<input type="checkbox"/>	¥1,350	0.25	4	次週発送
2	2003/05/04	15:32	<input checked="" type="checkbox"/>	¥320	0.60	10	
3	2003/05/08	10:25	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,200	0.00	2	予約商品
5	2003/05/18	12:28	<input type="checkbox"/>	¥1,050	0.50	10	
7	2003/05/21	13:40	<input type="checkbox"/>	¥950	0.00	8	
8	2003/05/22	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	¥840	0.15	6	バイク便
9	2003/05/25	14:20	<input type="checkbox"/>	¥1,300	0.18	5	
10	2003/05/28	10:58	<input checked="" type="checkbox"/>	¥730	0.20	2	即日発送
*(新規)			<input type="checkbox"/>	¥0	0.00	0	

すべてのオブジェクトを閉じ  
「T 販売状況」を開きなおす

## 02章08節…クエリからのレコード入力・失敗例

(01)同様に、「T 販売状況」に値を蓄積できるクエリ(失敗例)を作成します。「T 販売状況」を利用した新しいクエリの作成を開始してください。[処理日][定価][数量]だけを表示する設定をします。その後実行し、データシートビューで表示させましょう。

フィールド	テーブル	並べ替え	表示	抽出条件	またよ
処理日	T販売状況		<input checked="" type="checkbox"/>		
定価	T販売状況		<input checked="" type="checkbox"/>		
数量	T販売状況		<input checked="" type="checkbox"/>		

「T 販売状況」を元に[処理日][定価][数量]だけを表示するよう設定しクエリを実行

(02)このクエリは「Q 入力補助 03」という名前で作成します。このクエリからレコードの入力をしてみます。新規レコードとして、以下のように入力しましょう。入力にはできるのですが、「T 販売状況」には以下のフィールドとオートナンバー型のフィールドへしか値が蓄積されません。これら以外は空欄で処理されます。入力後はオブジェクトをすべて閉じます。

処理日	定価	数量
2003/05/01	¥1,350	4
2003/05/04	¥320	10
2003/05/08	¥1,200	2
2003/05/18	¥1,050	10
2003/05/21	¥950	8
2003/05/22	¥840	6
2003/05/25	¥1,300	5
2003/05/28	¥730	2
2003/05/30	¥910	10
*(新規)	¥0	0

2. すべてのオブジェクトを閉じる

1. 新規レコードに「03/5/30・910・10」と入力

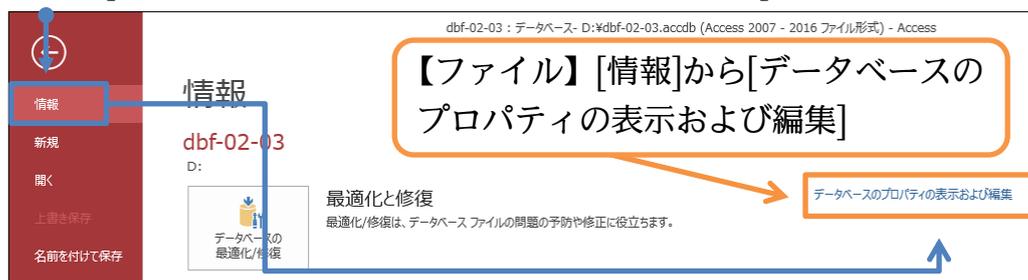
(03)「T 販売状況」を開きなおしましょう。入力したレコードは、不完全なものです。オートナンバー型フィールドとセットしたフィールド以外は空欄になってしまっています。クエリからレコードを入力する場合には元になっているテーブルのフィールドをすべて含めておく必要があるのです。

処理番号	処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	数量	備考
1	2003/05/01	9:18	<input type="checkbox"/>	¥1,350	0.25	4	次週発送
2	2003/05/04	15:32	<input checked="" type="checkbox"/>	¥320	0.60	10	
3	2003/05/08	10:25	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,200	0.00	2	予約商品
5	2003/05/18	12:28	<input type="checkbox"/>	¥1,050	0.50	10	
7	2003/05/21	13:40	<input type="checkbox"/>	¥950	0.00	8	
8	2003/05/22	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	¥840	0.15	6	バイク便
9	2003/05/25	14:20	<input type="checkbox"/>	¥1,300	0.18	5	
10	2003/05/28	10:58	<input type="checkbox"/>	¥730	0.20	2	即日発送
11	2003/05/30		<input type="checkbox"/>	¥810	0.00	10	
*	(新規)		<input type="checkbox"/>	¥0	0.00	0	

再度、「T 販売状況」を開きなおす

## 02章09節…ファイルサイズの確認と最適化

(01)このデータベースファイルの、ファイルサイズを確認しましょう。【ファイル】[情報]から[データベースのプロパティの表示および編集]をクリックします。



(02)【ファイルの情報】タブでファイルサイズを確認できます。現在のファイルサイズを確認してください。確認後はOKしてボックスを閉じます。また{Esc}キーなどを押して元の画面に戻します。



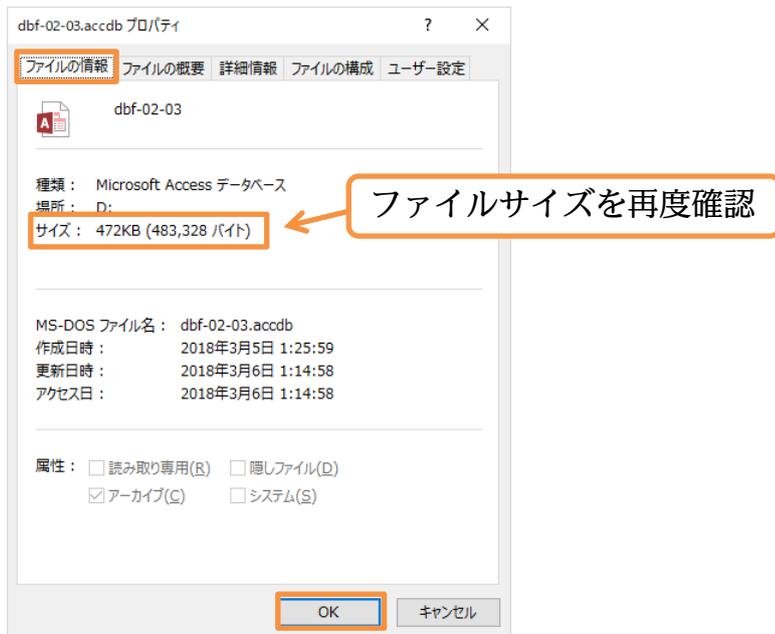
【ファイルの情報】タブでファイルサイズを確認

(03)ここで「T 販売状況」のレコードを1件削除します。[処理番号]が「5」であるレコード(5/18 12:28)を削除してください(削除確認には[はい]で回答)。

処理番号	処理日	処理時刻	納品	定価	割引率	数量	備考
1	2003/05/01	9:18	<input type="checkbox"/>	¥1,350	0.25	4	次週発送
2	2003/05/04	15:32	<input checked="" type="checkbox"/>	¥320	0.60	10	
3	2003/05/08	10:25	<input checked="" type="checkbox"/>	¥1,200	0.00	2	予約商品
5	2003/05/18	12:28	<input type="checkbox"/>	¥1,050	0.50	10	
7	2003/05/21	13:40	<input type="checkbox"/>	¥950	0.00	8	
8	2003/05/22	11:08	<input checked="" type="checkbox"/>	¥840	0.15	6	バイク便

「T 販売状況」の[処理番号]が「5」であるレコードを削除

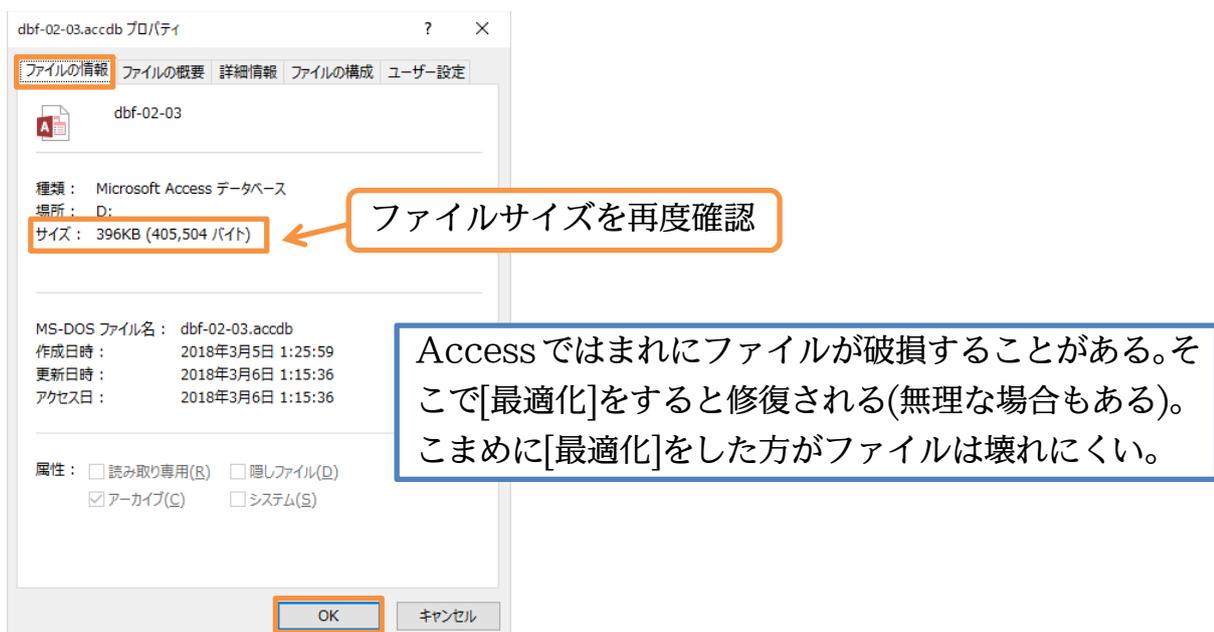
(04)再度ファイルサイズを確認してください。通常データ(文字や画像など)を削除するとファイルサイズが減るのですが、Access では減りません(むしろ増える場合がある)。



(05)Access では、データを削除してもファイルサイズがすぐに縮小されるわけではありません。[データベースの最適化]という命令を実行する必要があります。【データベースツール】タブから[データベースの最適化/修復]をクリックしてください。



(06)最適化がおこなわれると初期の状態に戻ります。ファイルサイズを再度確認しましょう。最適化を実行したあとには、ファイルサイズが縮小されます。ファイルサイズは小さいほうが、高いパフォーマンスが得られます(クエリの実行速度などが速くなる)。また頻繁に最適化したほうが、データベースの破損・故障などのトラブルにあう確率が低下します。データベースファイルを閉じる前などにできるだけ最適化するよう心がけてください。それではこの章の学習を終了します。Access を終了して次へ進んでください。



## 02章10節…まとめ

- ◆ 「オートナンバー型」は、主キーになりそうなフィールドがない場合に作成するレコードを識別するためのフィールドに設定します。そこには自動連番が作成されます。
- ◆ 小数を扱う際には「通貨型」を適用します。
- ◆ チェックボックスを利用する場合には「Yes/No型」を使用します。
- ◆ 入力可能な演算クエリを作成する場合には、元になるテーブルのすべてのフィールドを含めます。ただしオートナンバー型のフィールドは省略可能です。自動入力されるからです。
- ◆ Access データベースを閉じる際にはできるだけ「最適化」を実行しましょう。

## 02章11節…練習問題

(01)新しいデータベースファイル「練習 2-2-1」を作成してください。その中に以下のようなテーブル「T室内管理」を作成してください。データ型に注意して作成してください。

処理番号	記録日	記録時	気温	湿度
	2007/10/01	10:30	18.5	34.0%
	2007/10/01	12:15	19.5	38.5%
	2007/10/01	14:30	22.0	39.0%
	2007/10/01	17:00	20.5	40.5%
	2007/10/01	18:00	20.5	42.0%
自動連番	2007/10/02	10:15	17.0	35.5%
	2007/10/02	12:00	19.0	39.0%
	2007/10/02	15:00	21.5	36.5%
	2007/10/02	16:30	20.5	38.0%
	2007/10/02	17:45	19.5	41.5%
	2007/10/03	9:45	17.5	42.0%
	2007/10/03	11:45	18.0	41.0%
	2007/10/03	14:45	19.5	43.0%
	2007/10/03	17:30	17.5	40.5%

{Ctrl}+{2}キーを使うと上のセルと同じ値が入力される。なお[処理番号]に飛びが出て問題ない。

処理番号	記録日	記録時	気温	湿度
1	2007/10/01	10:30	18.5	34.0%
2	2007/10/01	12:15	19.5	38.5%
3	2007/10/01	14:30	22.0	39.0%
4	2007/10/01	17:00	20.5	40.5%
5	2007/10/01	18:00	20.5	42.0%
6	2007/10/02	10:15	17.0	35.5%
7	2007/10/02	12:00	19.0	39.0%
8	2007/10/02	15:00	21.5	36.5%
9	2007/10/02	16:30	20.5	38.0%
10	2007/10/02	17:45	19.5	41.5%
11	2007/10/03	9:45	17.5	42.0%
12	2007/10/03	11:45	18.0	41.0%
13	2007/10/03	14:45	19.5	43.0%
14	2007/10/03	17:30	17.5	40.5%
* (新規)			0.0	0.0%

(14件)

(02)各日、何回記録したのか、と最高気温・最低気温を表示させる集計クエリ「Q 記録集計」を作成してください。

記録日	記録回数	最高気温	最低気温
2007/10/01	5	22.0	18.5
2007/10/02	5	21.5	17.0
2007/10/03	4	19.5	17.5

(03)「T室内管理」から、「10/1 17:00」の記録・レコードを削除してください。

処理番号	記録日	記録時	気温	湿度
1	2007/10/01	10:30	18.5	34.0%
2	2007/10/01	12:15	19.5	38.5%
3	2007/10/01	14:30	22.0	39.0%
5	2007/10/01	18:00	20.5	42.0%
6	2007/10/02	10:15	17.0	35.5%
7	2007/10/02	12:00	19.0	39.0%

(04)「Q 記録集計」を開きなおし、「10/1」の記録回数が減ったことを確認しましょう。なお開きなおさなくても{F5}キーを使うと最新の結果が表示されます。

記録日	記録回数	最高気温	最低気温
2007/10/01	4	22.0	18.5
2007/10/02	5	21.5	17.0
2007/10/03	4	19.5	17.5

## 02章12節…練習問題

(01)新しいデータベースファイル「練習 2-2-2」を作成してください。その中に以下のようなテーブル「T 商品引渡リスト」を作成してください。

引渡番号	引渡日	商品単価	数量	プリペイド
自動連番	2006/07/01	¥110.0	70	<input type="checkbox"/>
	2006/07/01	¥58.5	240	<input type="checkbox"/>
	2006/07/01	¥84.5	80	<input checked="" type="checkbox"/>
	2006/07/01	¥140.0	120	<input type="checkbox"/>
	2006/07/02	¥122.5	200	<input type="checkbox"/>
	2006/07/02	¥93.0	60	<input checked="" type="checkbox"/>
	2006/07/02	¥105.0	40	<input type="checkbox"/>
	2006/07/02	¥75.0	90	<input checked="" type="checkbox"/>
	2006/07/02	¥15.5	500	<input type="checkbox"/>
	2006/07/03	¥52.5	150	<input type="checkbox"/>
	2006/07/03	¥118.5	140	<input type="checkbox"/>

引渡番号	引渡日	商品単価	数量	プリペイド
1	2006/07/01	¥110.0	70	<input type="checkbox"/>
2	2006/07/01	¥58.5	240	<input type="checkbox"/>
3	2006/07/01	¥84.5	80	<input checked="" type="checkbox"/>
4	2006/07/01	¥140.0	120	<input type="checkbox"/>
5	2006/07/02	¥122.5	200	<input type="checkbox"/>
6	2006/07/02	¥93.0	60	<input checked="" type="checkbox"/>
7	2006/07/02	¥105.0	40	<input type="checkbox"/>
8	2006/07/02	¥75.0	90	<input checked="" type="checkbox"/>
9	2006/07/02	¥15.5	500	<input type="checkbox"/>
10	2006/07/03	¥52.5	150	<input type="checkbox"/>
11	2006/07/03	¥118.5	140	<input type="checkbox"/>
*	(新規)	¥0.0	0	<input type="checkbox"/>

(11件)

(02)「T 商品引渡リスト」を元に[商品単価]と[数量]を掛けた[小計]フィールドが存在している、入力可能なクエリを作成してください。[引渡番号]は非表示にします。クエリ名は「Q 引渡入力」とします。

引渡日	商品単価	数量	プリペイド	小計
2006/07/01	¥110.0	70	<input type="checkbox"/>	¥7,700
2006/07/01	¥58.5	240	<input type="checkbox"/>	¥14,040
2006/07/01	¥84.5	80	<input checked="" type="checkbox"/>	¥6,760
2006/07/01	¥140.0	120	<input type="checkbox"/>	¥16,800
2006/07/02	¥122.5	200	<input type="checkbox"/>	¥24,500
2006/07/02	¥93.0	60	<input checked="" type="checkbox"/>	¥5,580
2006/07/02	¥105.0	40	<input type="checkbox"/>	¥4,200
2006/07/02	¥75.0	90	<input checked="" type="checkbox"/>	¥6,750
2006/07/02	¥15.5	500	<input type="checkbox"/>	¥7,750
2006/07/03	¥52.5	150	<input type="checkbox"/>	¥7,875
2006/07/03	¥118.5	140	<input type="checkbox"/>	¥16,590
*	¥0.0	0	<input type="checkbox"/>	

(03)「Q 引渡入力」からレコードを3件入力しましょう。

引渡日	商品単価	数量	プリペイド	小計
2006/07/01	¥110.0	70	<input type="checkbox"/>	¥7,700
2006/07/01	¥58.5	240	<input type="checkbox"/>	¥14,040
2006/07/01	¥84.5	80	<input checked="" type="checkbox"/>	¥6,760
2006/07/01	¥140.0	120	<input type="checkbox"/>	¥16,800
2006/07/02	¥122.5	200	<input type="checkbox"/>	¥24,500
2006/07/02	¥93.0	60	<input checked="" type="checkbox"/>	¥5,580
2006/07/02	¥105.0	40	<input type="checkbox"/>	¥4,200
2006/07/02	¥75.0	90	<input checked="" type="checkbox"/>	¥6,750
2006/07/02	¥15.5	500	<input type="checkbox"/>	¥7,750
2006/07/03	¥52.5	150	<input type="checkbox"/>	¥7,875
2006/07/03	¥118.5	140	<input type="checkbox"/>	¥16,590
2006/07/04	¥63.0	160	<input type="checkbox"/>	¥10,080
2006/07/04	¥86.5	100	<input checked="" type="checkbox"/>	¥8,650
2006/07/04	¥122.5	80	<input type="checkbox"/>	¥9,800
*	¥0.0	0	<input type="checkbox"/>	

引渡日	商品単価	数量	プリペイド
2006/07/04	¥63.0	160	<input type="checkbox"/>
2006/07/04	¥86.5	100	<input checked="" type="checkbox"/>
2006/07/04	¥122.5	80	<input type="checkbox"/>

(04)「T 商品引渡リスト」で入力したレコードが蓄積されているか確認してください。

引渡番号	引渡日	商品単価	数量	プリペイド
1	2006/07/01	¥110.0	70	<input type="checkbox"/>
2	2006/07/01	¥58.5	240	<input type="checkbox"/>
3	2006/07/01	¥84.5	80	<input checked="" type="checkbox"/>
4	2006/07/01	¥140.0	120	<input type="checkbox"/>
5	2006/07/02	¥122.5	200	<input type="checkbox"/>
6	2006/07/02	¥93.0	60	<input checked="" type="checkbox"/>
7	2006/07/02	¥105.0	40	<input type="checkbox"/>
8	2006/07/02	¥75.0	90	<input checked="" type="checkbox"/>
9	2006/07/02	¥15.5	500	<input type="checkbox"/>
10	2006/07/03	¥52.5	150	<input type="checkbox"/>
11	2006/07/03	¥118.5	140	<input type="checkbox"/>
12	2006/07/04	¥63.0	160	<input type="checkbox"/>
13	2006/07/04	¥86.5	100	<input checked="" type="checkbox"/>
14	2006/07/04	¥122.5	80	<input type="checkbox"/>
*	(新規)	¥0.0	0	<input type="checkbox"/>

## 第03章:リレーションシップとテーブル

### 03章01節…Access データベースファイルからオブジェクトをインポートする

(01)新しいデータベースファイル「dbf-02-03」を作成してください。ここではまず、用意済みの Access データベースファイル「db\_office」内にあるテーブルをすべて取り込む作業をします。【外部データ】[インポートとリンク・Access]から外部ファイルのオブジェクトを取り込み：インポートができます。

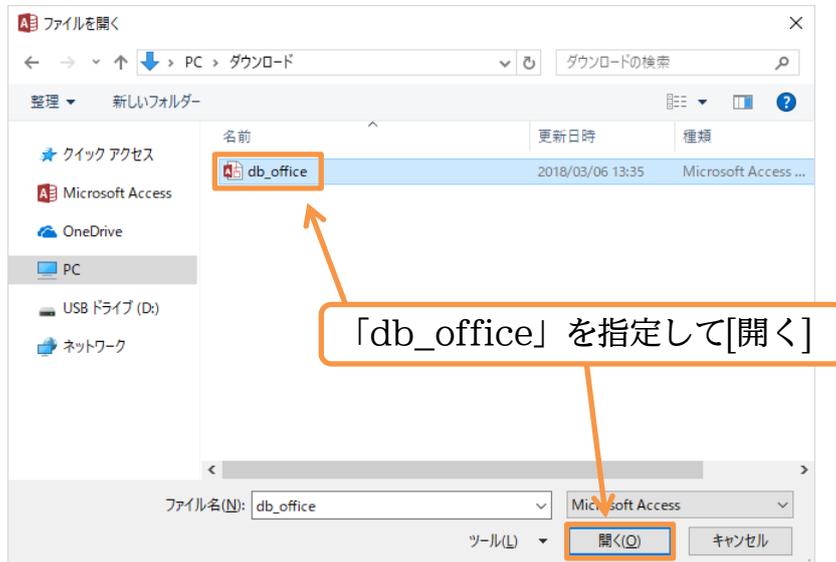
(場所：http://www.winttk.com/2016/db\_office.accdb)



(02)[参照]ボタンでファイルを指定します。



(03)用意済みのデータベースファイル「db\_office」を指定して[開く]をクリックします。



(04)「db\_office」内のオブジェクトを「dbf-02-03」へコピーします。[現在のデータベースにテーブル、クエリ、フォーム、レポート、マクロ、モジュールをインポートする]を選択してOKします。

外部データの取り込み - Access データベース

データのインポート元とインポート先、またはリンク元とリンク先の選択

オブジェクトの定義のソースを指定します。

ファイル名(E): C:\Users\cap10\Downloads\db\_office.accdb 参照(R)...

現在のデータベースのデータの保存方法と保存場所を指定してください。

現在のデータベースにテーブル、クエリ、フォーム、レポート、マクロ、モジュールをインポートする(I)  
指定したオブジェクトが存在しない場合、そのオブジェクトが自動的に作成されます。指定したオブジェクトが既に存在する場合、インポートされたオブジェクトの名前に番号が追加されます。インポート元のオブジェクト (テーブル内のデータも含む) に行った変更は現在のデータベースには反映されません。

リンクテーブルを作成してソース データにリンクする(L)  
ソース データへのリンクが保持されるテーブルが作成されます。Access でデータに対して行った変更はソース データにも反映されます (逆も同様です)。注意: ソース データベースでパスワードが必要な場合、リンク テーブルと共に暗号化されていないパスワードが保存されません。

[現在のデータベースに...]を選択

OK キャンセル

(05)「テーブル : T 商品マスター/T 分類マスター」をインポートします。【テーブル】タブから[すべて選択]ボタンを使って OK してください。他にクエリなどがあればそれを取り込むことができますが、今回は使用しません。インポート完了後はダイアログボックスを閉じます。

オブジェクトのインポート

テーブル クエリ フォーム レポート マクロ モジュール

T商品マスター  
T分類マスター

OK  
キャンセル  
すべて選択(A)  
すべて選択しない(E)  
オプション(O) >>

【テーブル】タブから [すべて選択]/OK

外部データの取り込み - Access データベース

インポート操作の保存

すべてのオブジェクトがインポートされました。

このインポート操作を保存しますか? インポート操作を保存すると、ウィザードを使用することなく、すぐに操作を再度実行することができます。

インポート操作の保存(S)

閉じる(C)

(06)「T 商品マスター/T 分類マスター」を開いて、インポートが完了したことを確認してください。また[クリックして追加]が表示されないようにし、設定後は一旦[最適化]を実行してください。

すべての Access...

検索...

テーブル

T商品マスター

T分類マスター

商品CD	商品名	単価	分類CD	クリックして追加
1001	オフィスチェア	¥3,500	3	
1002	スモールチェア	¥2,900	1	
1003	ビジネスデスク120	¥8,800	3	
1004	ビジネスデスク150	¥10,800	1	
1005	バーテーションM	¥34,500	1	
1006	バーテーションL	¥49,600	3	
1007	中型キャスター	¥7,400	2	
1008	デスクライト	¥2,300	3	
1009	丸テーブル	¥11,300	2	
1010	ホワイトボードM	¥58,100	1	
1011	ホワイトボードL	¥75,000	3	
1012	ホワイトスクリーン	¥34,700	1	
1013	ビーズスクリーン	¥57,800	2	
1014	レーザーポインター	¥6,500	3	
*	0	¥0	0	

T商品マスター	T分類マスター	クリックして追加
分類CD	分類名	
1	倉庫発送	
2	メーカー直送品	
3	店舗販売	
*	0	

(07)以下のようなテーブル「T 売上管理」を作成してください。作成後はすべてのオブジェクトを閉じておきます。

処理番号	日付	顧客CD	商品CD	商品値引額	数量	送料無料
自動連番	2004/07/02	103	1009	¥4,000	8	<input checked="" type="checkbox"/>
	2004/07/04	101	1012	¥2,500	6	<input type="checkbox"/>

[処理番号]フィールドは、オートナンバー型とする

処理番号	日付	顧客CD	商品CD	商品値引額	数量	送料無料
1	2004/07/02	103	1009	¥4,000	8	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2004/07/04	101	1012	¥2,500	6	<input type="checkbox"/>
*(新規)		0	0		0	<input type="checkbox"/>

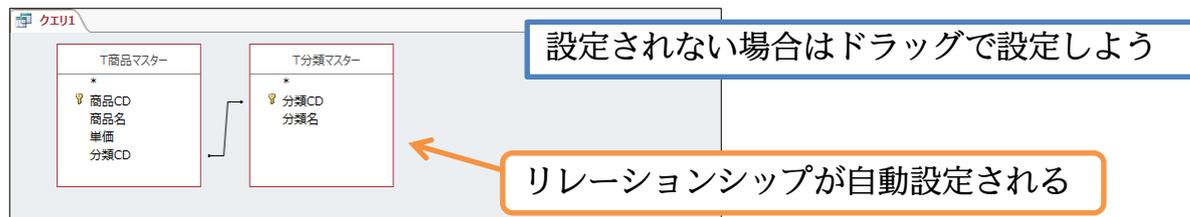
### 03章02節…リレーションシップを利用した入力可能なクエリ 1(基本形)

(01)これから「T 商品マスター」への入力を行います。ただし[分類 CD]を入力したら[分類名]も表示されるように設定します。入力時にわかりやすくするためです。[分類名]は「T 分類マスター」で定義されています。入力対象である「T 商品マスター」と参照用である「T 分類マスター」を使用するクエリの作成を開始してください。



「T 商品マスター」と「T 分類マスター」を使用するクエリの作成を開始

(02)共通のフィールドがありその一方が「主キー」である場合には自動的にリレーションシップが設定されます。「T 分類マスター」で、共通フィールドである[分類 CD]が主キーになっているので、リレーションシップが自動設定されています。



設定されない場合はドラッグで設定しよう

リレーションシップが自動設定される

(03)このクエリは、「T 商品マスター」にデータを入力することを目的としています。その場合、「T 商品マスター」の全フィールドをセットする必要があります。以下のようにセットしてください。次に、参照用(確認用)のフィールドをセットします。「T 分類マスター」の「分類名」をセットしてください。

共通フィールドが主キーになっている方(一側)は参照用になる。入力目的となるのは主キーとなっていない方(多側)。

1. 「T 商品マスター」の全フィールドをセット

2. 確認用に「T 分類マスター」の「分類名」をセット

[分類 CD]を「T 分類マスター」からセットすると入力できないので注意

フィールド	商品CD	商品名	単価	分類CD	分類名
テーブル	T商品マスター	T商品マスター	T商品マスター	T商品マスター	T分類マスター
並べ替え	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
表示	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
抽出条件					
またほ					

(04)準備が整ったらクエリを実行し、データシートビューで表示してください。このクエリに入力すれば「T 商品マスター」にデータが蓄積されるのです。このクエリを「Q 商品入力」という名前で保存しましょう。

データシートビューへ。「Q 商品入力」という名前で保存。

このクエリは「T 商品マスター」の全フィールドを含んでいるので「T 商品マスター」への入力をなすクエリといえる

商品CD	商品名	単価	分類CD	分類名
1001	オフィスチェア	¥3,500	3	店舗販売
1002	スモールチェア	¥2,900	1	倉庫発送
1003	ビジネスデスク120	¥8,800	3	店舗販売
1004	ビジネスデスク150	¥10,800	1	倉庫発送
1005	パーティションM	¥34,500	1	倉庫発送
1006	パーティションL	¥49,600	3	店舗販売
1007	中型キャスター	¥7,400	2	メーカー直送品
1008	デスクライト	¥2,300	3	店舗販売
1009	丸テーブル	¥11,300	2	メーカー直送品
1010	ホワイトボードM	¥58,100	1	倉庫発送
1011	ホワイトボードL	¥75,000	3	店舗販売
1012	ホワイトスクリーン	¥34,700	1	倉庫発送
1013	ビーズスクリーン	¥57,800	2	メーカー直送品
1014	レーザーポインター	¥6,500	3	店舗販売
1015	レーザーポインタ	¥6,500	3	店舗販売

(05)新しいレコードを入力してみましょう。[分類名]は[分類 CD]を入力すると自動で表示されます。確認後はこのクエリは閉じましょう。

「1015・防音マット・35000・1(倉庫発送)」と入力・確定

次の行へ選択セルが移動していないとレコードが確定されないので注意

商品CD	商品名	単価	分類CD	分類名
1001	オフィスチェア	¥3,500	3	店舗販売
1002	スモールチェア	¥2,900	1	倉庫発送
1003	ビジネスデスク120	¥8,800	3	店舗販売
1004	ビジネスデスク150	¥10,800	1	倉庫発送
1005	パーティションM	¥34,500	1	倉庫発送
1006	パーティションL	¥49,600	3	店舗販売
1007	中型キャスター	¥7,400	2	メーカー直送品
1008	デスクライト	¥2,300	3	店舗販売
1009	丸テーブル	¥11,300	2	メーカー直送品
1010	ホワイトボードM	¥58,100	1	倉庫発送
1011	ホワイトボードL	¥75,000	3	店舗販売
1012	ホワイトスクリーン	¥34,700	1	倉庫発送
1013	ビーズスクリーン	¥57,800	2	メーカー直送品
1014	レーザーポインター	¥6,500	3	店舗販売
1015	防音マット	¥35,000	1	倉庫発送

(06)「T 商品マスター」を開いて、「Q 商品入力」で入力したレコードが蓄積されたことを確認しましょう。確認後はテーブルを閉じてください。

「T 商品マスター」を開いて確認

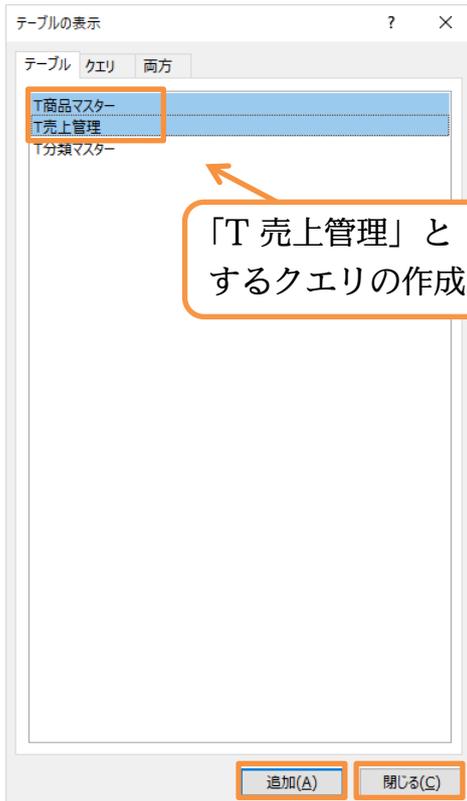
表示されなければ[F5]キーをためす

確認後はテーブルを閉じる

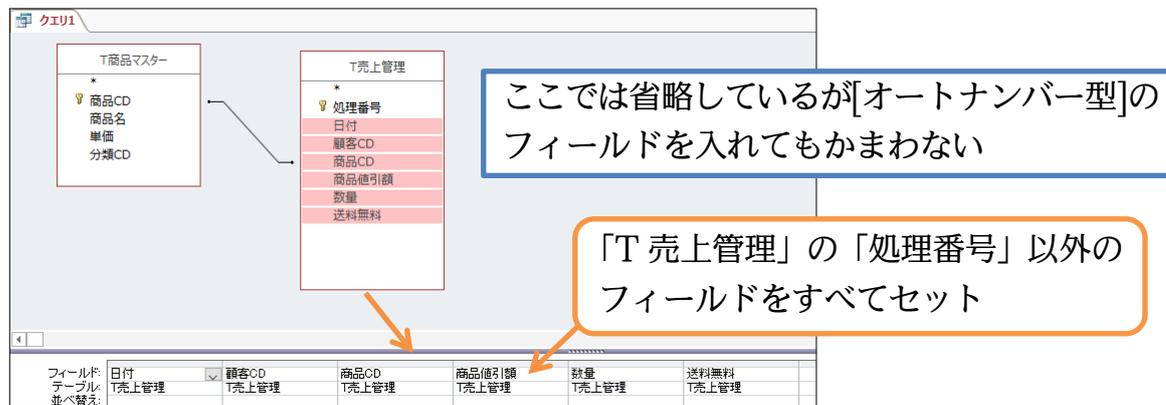
商品CD	商品名	単価	分類CD	分類名
1001	オフィスチェア	¥3,500	3	店舗販売
1002	スモールチェア	¥2,900	1	倉庫発送
1003	ビジネスデスク120	¥8,800	3	店舗販売
1004	ビジネスデスク150	¥10,800	1	倉庫発送
1005	パーティションM	¥34,500	1	倉庫発送
1006	パーティションL	¥49,600	3	店舗販売
1007	中型キャスター	¥7,400	2	メーカー直送品
1008	デスクライト	¥2,300	3	店舗販売
1009	丸テーブル	¥11,300	2	メーカー直送品
1010	ホワイトボードM	¥58,100	1	倉庫発送
1011	ホワイトボードL	¥75,000	3	店舗販売
1012	ホワイトスクリーン	¥34,700	1	倉庫発送
1013	ビーズスクリーン	¥57,800	2	メーカー直送品
1014	レーザーポインター	¥6,500	3	店舗販売
1015	防音マット	¥35,000	1	倉庫発送

### 03章03節…リレーションシップを利用した入力可能なクエリ 2(連番の省略)

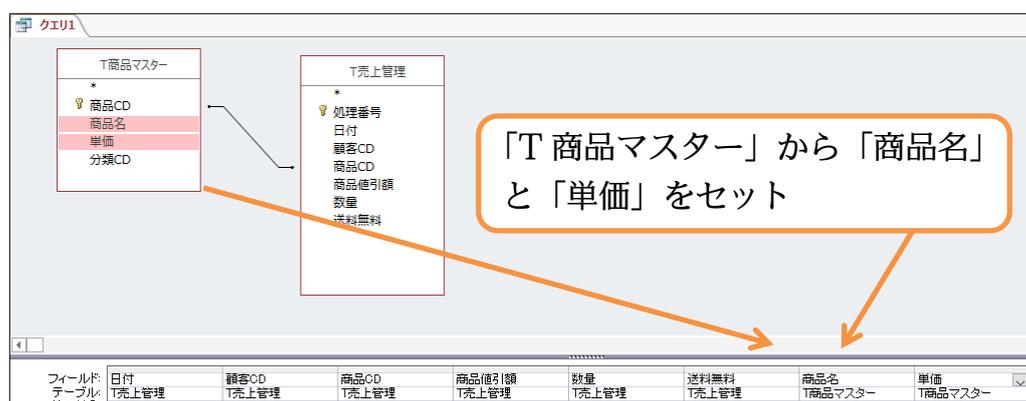
(01)次は「T 売上管理」へデータを蓄積させるクエリを作成します。ただし「T 商品マスター」から割り出した「商品名」と「単価」とを同時表示させます。新しいクエリの作成を開始し「T 売上管理」と「T 商品マスター」を利用する設定をしてください。



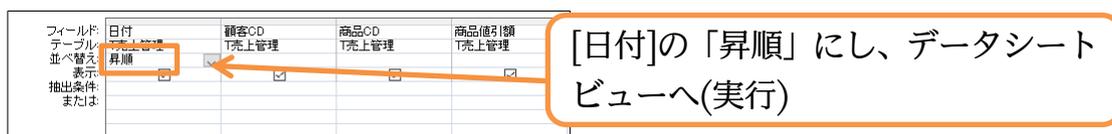
(02)「T 売上管理」に入力するためのクエリを作るのであれば、そのすべてのフィールドをセットする必要があります。ただし[オートナンバー型]のフィールドのみは省略できます。「T 売上管理」の「処理番号」以外のフィールドをすべてセットしてください。



(03)あとは参照用・確認用のフィールドを表示させます。「T 商品マスター」から「商品名」と「単価」をセットしてください。



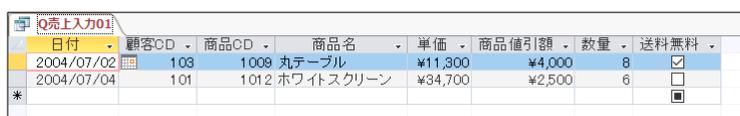
(04)このクエリは、[日付]の「昇順」で表示するよう設定します。設定後はクエリを実行しデータシートビューで表示させます。



(05)以下のように表示されます。確認後はデザインビューに戻し「商品名」と「単価」を「商品 CD」の右にセットしてください。セット後は再度データシートビューに戻します。



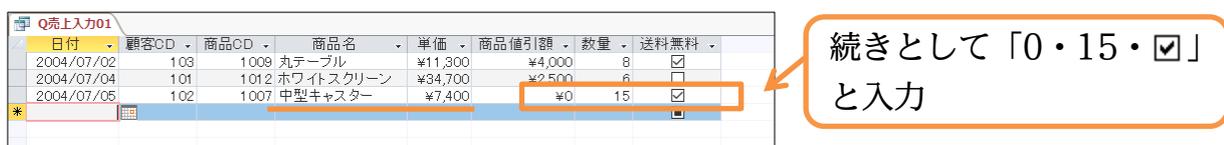
(06)このクエリは「Q 売上入力 01」という名前前で保存しましょう。このクエリにレコードを入力すると「T 売上管理」にデータが蓄積されます。



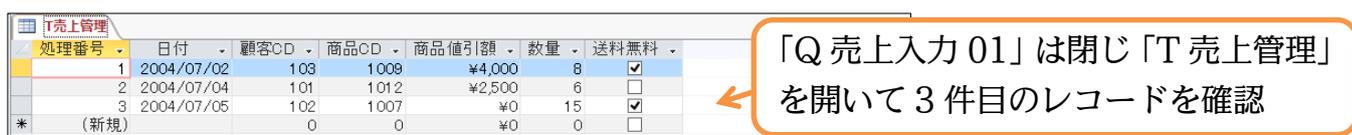
(07)以下のように新しいレコードを入力してみましょう。



(08)[商品 CD]を入力すれば確認用として[商品名][単価]が自動表示されます。確認後は続きを入力してください。



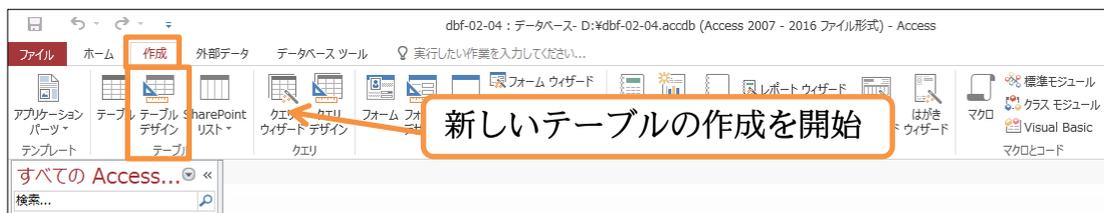
(09)「Q 売上入力 01」は閉じ、「T 売上管理」を開いて 3 件目のレコードが格納されていることを確認しましょう。[オートナンバー型]である「処理番号」は入力用クエリに含めなくても自動設定されています。確認後は「T 売上管理」を閉じます。



### 03章04節…郵便番号の処理・住所入力支援

顧客CD	顧客名	郵便番号	都道府県	市町村	番地・その他	電話番号
101	ナガタスポーツ	245-0006	神奈川県	横浜市泉区西が岡	59	045-813-212
102	スーパー山岡	299-5273	千葉県	勝浦市荒川	16	081-462-193
103	河西薬局	406-0045	山梨県	笛吹市石和町井戸	158	076-23-4679

(01)上記のような[顧客 CD]に関しての定義をするテーブル(マスター)を作成します。新しいテーブルの作成を開始してください。



(02)[顧客 CD]を「数値型」、[顧客名]を「短いテキスト」で登録してください。次に[郵便番号]の設定をします。「245-0006」のようにしますが、ハイフンを含むので、「数値型」ではなく「短いテキスト」とします。「フィールドサイズ」は「8」でよいでしょう。また半角文字だけで管理させます。[IME 入力モード]を「使用不可」としましょう。

1. [顧客 CD]を「数値型」、[顧客名][郵便番号]を「短いテキスト」で登録

2. [郵便番号]の[フィールドサイズ]を「8」に

3. [IME 入力モード]を「使用不可」に

(03)あとは以下のようにテキスト型で[都道府県][市町村][番地・その他][電話番号]を登録します。電話番号はハイフンを含めて15ほどのフィールドサイズに設定すればよいでしょう。また半角文字で管理したいので[IME 入力モード]を「使用不可」にしましょう。

1. [都道府県][市町村][番地・その他][電話番号]をテキスト型で登録

2. [電話番号]の[フィールドサイズ]を「15」に

3. [IME 入力モード]を「使用不可」に

(04)最後に[顧客 CD]を主キーにして、「T 顧客マスター」という名前で保存してください。

[顧客 CD]を主キーにし、「T 顧客マスター」という名前でテーブルを保存

(05)データシートビューにして最初のレコードを以下のように入力しましょう。次に郵便番号を入力したら、それに対応する住所が自動入力される設定の方法を学習します。

顧客CD	顧客名	郵便番号	都道府県	市町村	番地・その他	電話番号
101	永田スポーツ	245-0006	神奈川県	横浜市泉区西が岡	59	045-813-212