

Access 読本：見積管理

(Access2013/2016/2019/2021/Microsoft365 対応)

「Access を習得するコツは何ですか？」というご質問をよく受けます。基本的な使い方はなんとなく理解したけれど、そこから何をどのようにしたらよいのかわからない。簡単にできそうで、すぐつまずいてしまう。Access は幅が広く奥行きが深そうです。習得する秘訣は『ひとつのテーマを持ってシステム事例を作り上げること』です。ひとつのシステム制作を完了した時点で、ひとつのシステム構築の財産ができたことになります。そうしてまた次のステップへと踏み出してゆく。これを繰り返すことでノウハウが自然と蓄積していきます。とはいえさっぱり見当のつかない方も少なくないと思います。わたしもそうでした。そこで最初に手掛けたのが本書の「見積管理システム」です。見積書は広くビジネス社会の中で使われています。Word や Excel で作成している人も多いでしょう。けれども、その管理方法においては苦勞されているのではないのでしょうか。ただ、データベースで管理するにはどうすればよいのか。本書では、見積管理システムの考え方から作成手順を、できる限りわかりやすく解説しています。これは取りも直さず自分自身の経験から「こんな本があったら助かるのに」という思いからなのです。また、見積管理システムだけにとどまらず、Access 学習の上で役に立つワンポイントも紹介しています。本書を学習した後には新たなシステムの構想が浮かんでいるはずです。

著者 ト部 忍

第 1.0 版

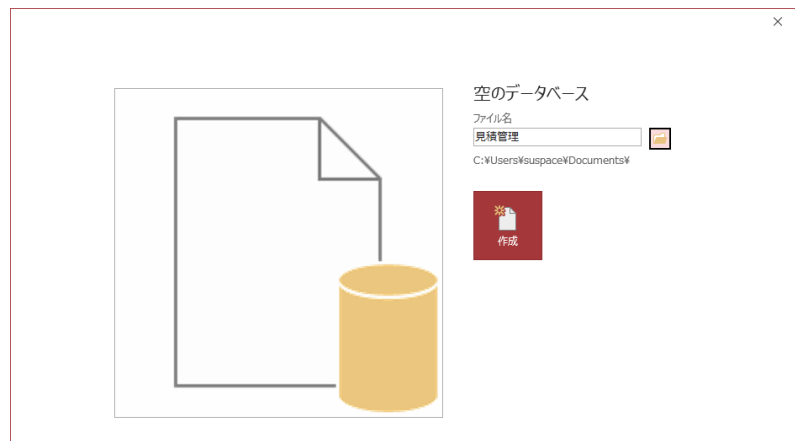
目次

第1章 データベースファイルの作成	2
見積管理データベースの概要.....	3
データベースの新規作成.....	4
テーブルの作成.....	7
リレーションシップの作成.....	13
第2章 商品マスタ処理の作成	18
商品テーブルの作成.....	19
商品マスタフォームの作成.....	23
商品マスタレポートの作成とカスタマイズ.....	38
商品マスタフォームのカスタマイズ.....	53
第3章 見積処理の作成	56
見積書フォームの作成.....	57
関数の活用とプロシージャの作成.....	87
見積書レポートの作成.....	96
見積書フォームのカスタマイズ.....	107
第4章 見積書のシステム管理	110
見積一覧選択.....	111
見積書フォームのカスタマイズ.....	118
複製入力.....	120
メニューフォームの作成.....	127

Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他、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。

第1章 データベースファイルの作成

これから作成していく見積管理データベースの概要、テーブル、リレーションシップについて解説します。



見積管理データベースの概要

データベースを構築する上で重要なことは、必要な情報をどうやって的確に表現するかという目的を明確にすることです。この目的を達成するための必要なオブジェクトを作成していきます。

オブジェクトの種類とおもな役割

テーブル……入力したデータを保存します。

クエリ……複数のテーブルから、指定した条件に該当するデータを取り出します。

フォーム……画面を自由にレイアウトして、データの入力や変更をおこないます。

レポート……印刷レイアウトを設計して、データの出力をおこないます。

マクロ……Access の持つ機能を組み合わせた定型化処理を実行します。

モジュール……独自の関数を作成したり、プログラムの制御をおこないます。

最終目的を決める

本書では『見積管理システム』を作成します。最終目的は見積書を発行することですので、見積書をイメージすることから始めます。実際に使用している見積書を手本にして紙に書いてみるとよいでしょう。イメージした見積書をよくながめると、必要な項目が浮かんできます。ここで見積書の構成について考えてみましょう。

御見積書					
梅田産業 株式会社		御中			
A社納入の件		見積No: 21			
下記の通りお見積り申し上げます		見積日付: 2023/11/01			
納入期日: 一週間		見積物産株式会社 〒721-0001 広島県福山市幸福町1-2-3 TEL:084-921-XXXX FAX:084-921-XXXX			
受渡場所: 貴社指定場所					
取引条件: 従来通り					
有効期限: 一カ月					
税込合計金額: ¥220,000		担当名: 新井			
品名	数量	単位	単価	金額	摘要
キャットドライ ささみ	50	袋	1,440	72,000	
吸毛ブラシ	20	個	1,600	32,000	
ソータックパンツ3枚組	10	セット	9,600	96,000	
備考	小計:			200,000	
営業3課 鈴木課長様 御依頼分	消費税:			20,000	(税率: 10%)
税込合計:			220,000		

データを格納する場所を決める

ひとつの見積書に対して「顧客名」「納入期日」「納入場所」「有効期限」はひとつの情報です。一方、「品名」「数量」「単位」「単価」「金額」「摘要」は複数の情報となります。これらを取りまとめるため、次のようにします。

表題部

見積 No、見積日付、顧客名、納入期日、納入場所、有効期限、取引条件、備考、担当名

明細部

品名、数量、単位、単価、摘要

見積書の表題部にあたる情報は、「見積書」テーブル、明細部にあたる情報は「見積明細」テーブルに格納します。それぞれのデータを格納する容器がテーブルだと考えればわかりやすいかもしれません。また、顧客に関する情報や商品に関する情報は、別のテーブルに保管して利用することになります。

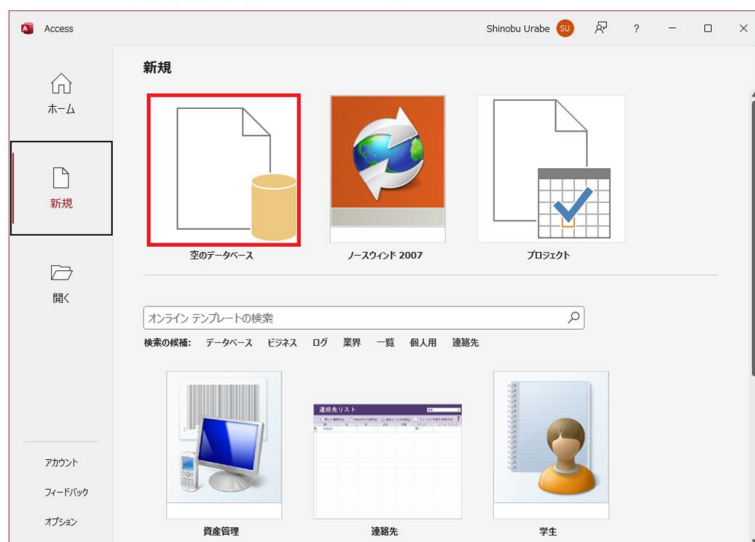
データベースの新規作成

Access の最初の作業はデータベースファイルを作成することです。データベースファイルを新規作成して必要なテーブル、クエリ、フォーム、レポート、マクロなどのオブジェクト作成に取り組みます。また作業環境を効率よくおこなうために Access のオプション設定を変更しておきます。

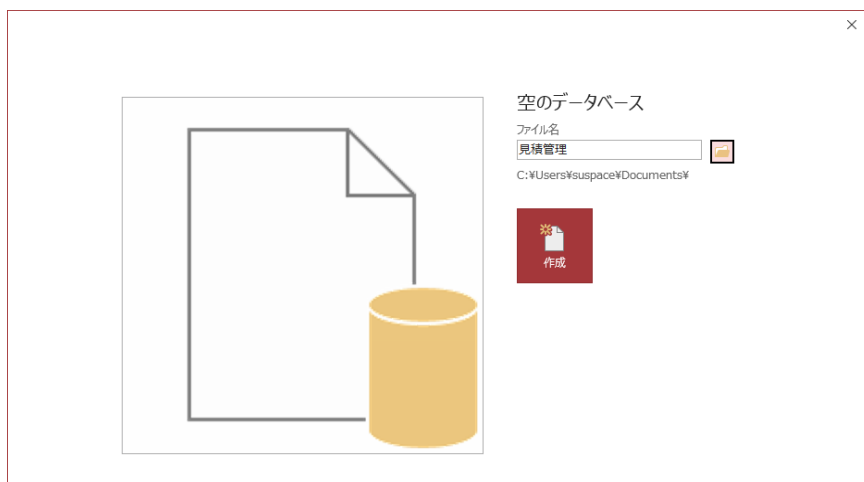
見積管理データベースファイルの新規作成

「見積管理」データベースファイルを新規作成します。Access を起動し、[新規] メニューから [空のデータベース] をクリックします。

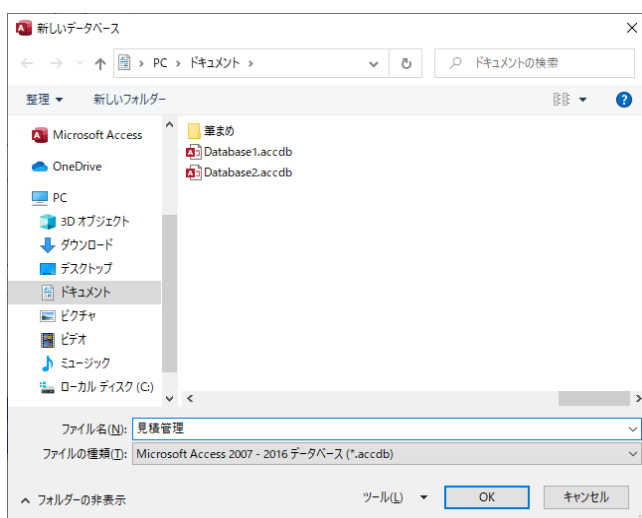
▼Access の起動画面(Access2021)



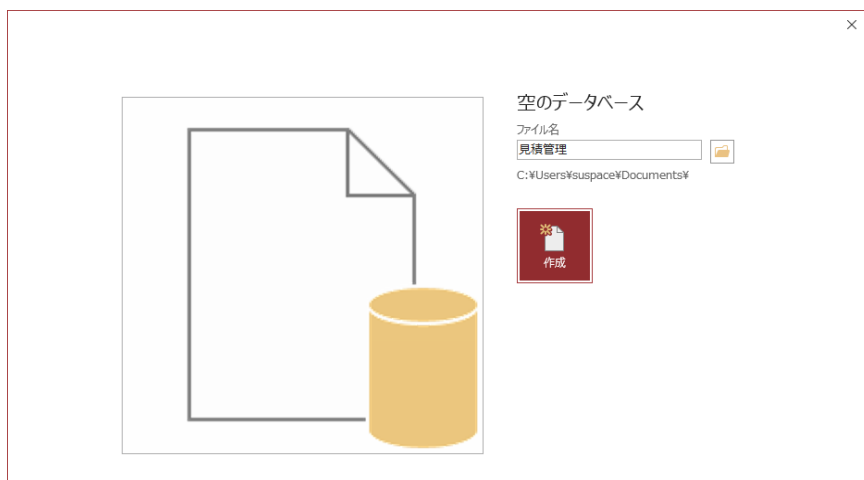
「空のデータベース」ダイアログボックスが表示されますので「ファイル名」に「見積管理」と入力して、データベースの保存場所を指定します。



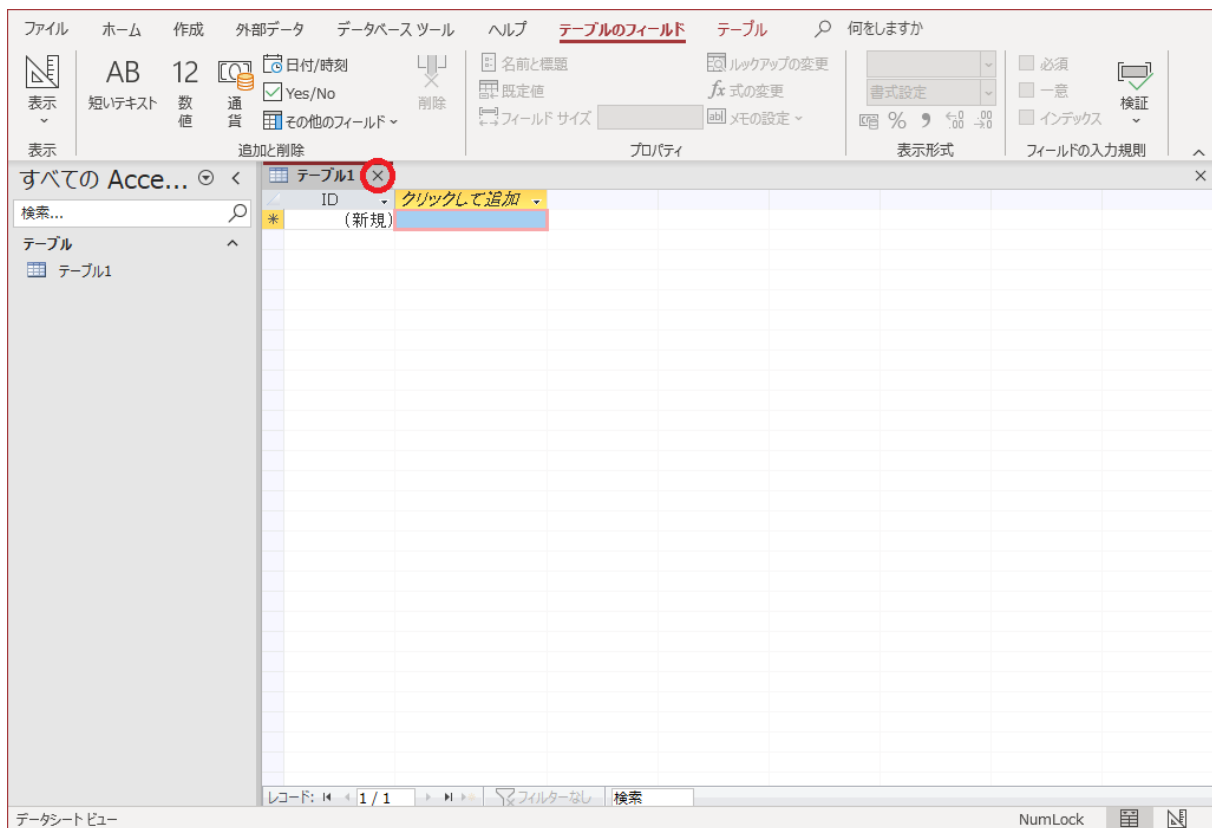
「新しいデータベース」ダイアログボックスが表示されるので保存先を確認して「OK」をクリックします。



最初の画面に戻るので「作成」ボタンをクリックします。



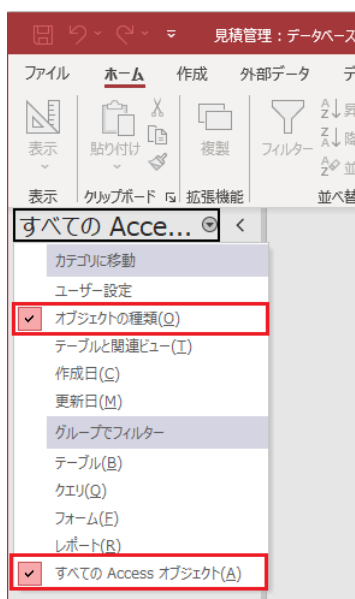
「見積管理:データベース」が作成され、空白のテーブルが表示されます。



テーブルの作成は「テーブルデザイン」機能でおこなっていくので、ここでは「X」をクリックし、「テーブル 1」を閉じます。

ナビゲーションウィンドウの設定

「ナビゲーションウィンドウ」の表示設定として「オブジェクトの種類」と「すべての Access オブジェクト」にチェックを入れておきます。

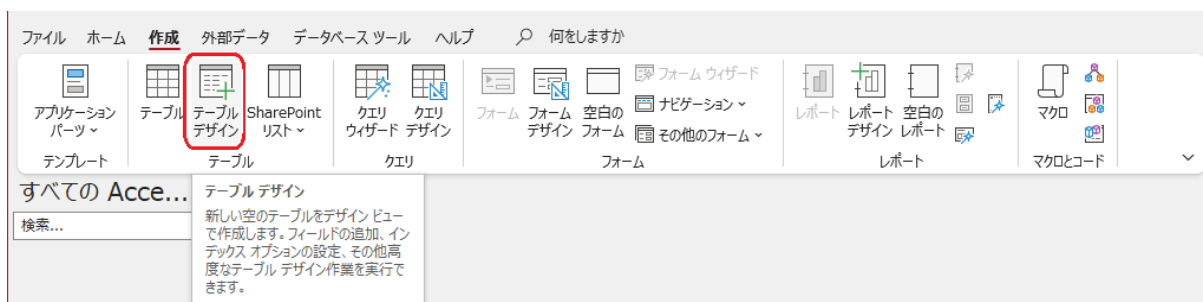


テーブルの作成

「ナビゲーションウィンドウ」のテーブルオブジェクトとして見積管理システムを構成する「顧客マスタ」テーブル、「商品」テーブル、「見積書」テーブル、「見積明細」テーブルを作成していきます。テーブルの新規作成方法としては、必要なデータを入力してテーブル定義を自動作成する方法もありますが、本書では細かい設定や修正作業がおこなえる「テーブルデザイン」で作成していきます。最初に「顧客マスタ」テーブルを作成します。

顧客マスタテーブルの作成

「作成」タブから「テーブル」グループの「テーブルデザイン」をクリックします。

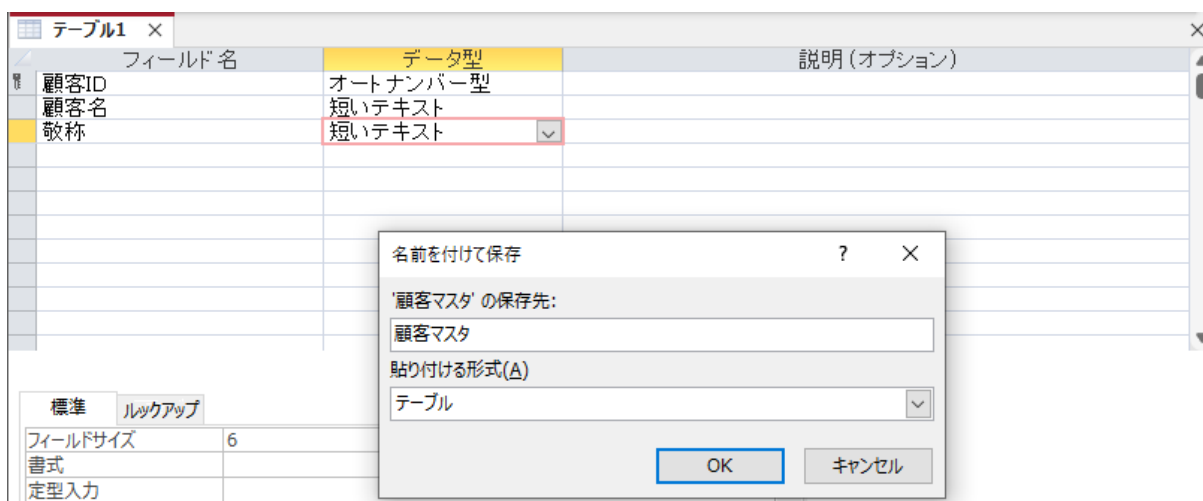


テーブルの「デザインビュー」が開きますので、次のテーブル設計書通りに作成します。

▼「顧客マスタ」テーブルの設計書

主キー	フィールド名	データ型	フィールドサイズ	書式	IME 入力モード
○	顧客 ID	オートナンバー型	長整数型		
	顧客名	短いテキスト	50		オン
	敬称	短いテキスト	6		オン

テーブルの作成がすんだら {F12} キーを押し、「顧客マスタ」として名前を付けて保存します。



One Point

主キーはフィールドを選択して「テーブルデザイン」タブの「ツール」グループから「主キー」ボタンをクリックします。

選択入力の設定

フィールドプロパティのルックアップを使うと、データを入力する際にコンボボックスから設定した値を選択入力することができます。ここでは顧客名の敬称を、「御中」、「様」、「殿」、「先生」から選択入力できるようにします。敬称フィールドにカーソルを合わせて、フィールドプロパティの「ルックアップ」タブで表示コントロールを「コンボボックス」に設定します。

フィールド名	データ型	説明 (オプション)
顧客ID	オートナンバー型	
顧客名	短いテキスト	
敬称	短いテキスト	

標準	ルックアップ
表示コントロール	テキスト ボックス テキスト ボックス リスト ボックス コンボ ボックス

「値集合タイプ」プロパティを「値リスト」に「値集合ソース」プロパティを「御中；様；殿；先生」に設定します。

フィールド名	データ型	説明 (オプション)
顧客ID	オートナンバー型	
顧客名	短いテキスト	
敬称	短いテキスト	

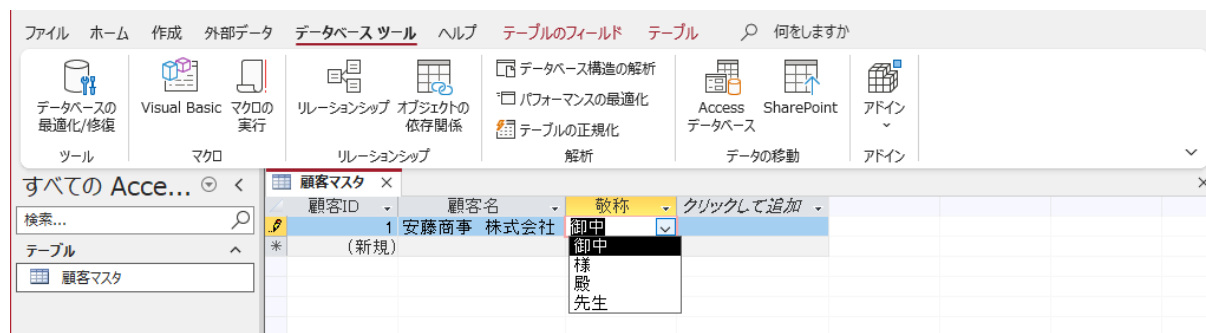
標準	ルックアップ
表示コントロール	コンボ ボックス
値集合タイプ	値リスト
値集合ソース	御中;様;殿;先生
連結列	1
列数	1
列見出し	いいえ
列幅	
リスト行数	16
リスト幅	自動
入力チェック	いいえ

コントロールのデータソースを設定します。

閉じるボタン [×] をクリックして、「顧客マスタ」テーブルの変更を保存して閉じます。

テーブルにデータを入力する

[ナビゲーションウィンドウ] の「顧客マスタ」テーブルをダブルクリックします。テーブルの [データシートビュー] が開くのでデータを入力していきます。「敬称」はコンボボックスから選択入力できるようになっています。



残りのデータも入力しておきます。入力が終わったらテーブルを閉じます。

顧客ID	顧客名	敬称
1	安藤商事 株式会社	御中
2	梅田産業 株式会社	御中
3	有限会社 東京カンパニー	御中
4	DIYプラザ 三重店	御中
5	逢坂産業 名古屋店	御中
6	ラコスファミリー	御中
* [新規]		

見積書テーブルの作成

[作成] タブから [テーブル] グループの [テーブルデザイン] をクリックします。テーブルの [デザインビュー] が開きますので、次のテーブル設計書通りに作成します。

▼「見積書」テーブルの設計書

主キー	フィールド名	データ型	フィールドサイズ	書式	IME 入力モード
○	見積 No	数値型	長整数型		
	顧客 ID	数値型	長整数型		
	見積日付	日付/時刻型		yyyy/mm/dd	オフ
	納入期日	短いテキスト	20		オン
	受渡場所	短いテキスト	20		オン
	有効期限	短いテキスト	20		オン
	取引条件	短いテキスト	20		オン
	件名	短いテキスト	20		オン
	備考	長いテキスト			オン
	担当名	短いテキスト	10		オン
	税率	数値型	倍精度浮動小数点型		

テーブルの作成がすんだら、[「テーブル 1」 ×] をクリックして、名前を「見積書」テーブルとして保存します。

見積明細テーブルの作成

[作成] タブから [テーブル] グループの [テーブルデザイン] をクリックして、テーブルの [デザインビュー] で「見積明細」テーブルを作成します。

▼「見積明細」テーブルの設計書

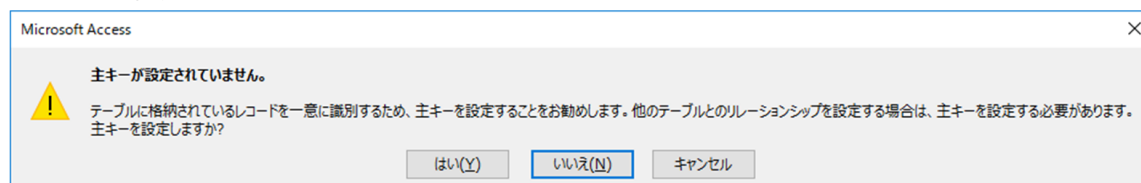
主キー	フィールド名	データ型	フィールドサイズ	書式	IME 入力モード
○	明細 ID	オートナンバー型	長整数型		
	見積 No	数値型	長整数型		
	商品コード	短いテキスト	13		オフ
	品名	短いテキスト	50		オン
	数量	数値型	長整数型		
	単位	短いテキスト	4		オン
	単価	通貨型			
	摘要	短いテキスト	20		オン

テーブルの作成がすんだら、[「テーブル 1」 ×] をクリックして、名前を「見積明細」テーブルとして保存します。

参照用テーブルの作成

次のテーブル設計書に従って、これまでと同様の手順で参照用テーブルを作成します。それぞれの参照用テーブルを作成して保存するときに、主キーの設定確認メッセージが表示されますが、主キーは設定しませんので [いいえ(N)] をクリックします。

▼主キーの設定確認ダイアログボックス



▼「取引」テーブルの設計書

主キー	フィールド名	データ型	フィールドサイズ	書式	IME 入力モード
	取引条件名称	短いテキスト	20		オン

▼「場所」テーブルの設計書

主キー	フィールド名	データ型	フィールドサイズ	書式	IME 入力モード
	受渡場所名称	短いテキスト	20		オン

▼「単位」テーブルの設計書

主キー	フィールド名	データ型	フィールドサイズ	書式	IME 入力モード
	単位名称	短いテキスト	4		オン

▼「担当」テーブルの設計書

主キー	フィールド名	データ型	フィールドサイズ	書式	IME 入力モード
	担当名	短いテキスト	10		オン

▼「納期」テーブルの設計書

主キー	フィールド名	データ型	フィールドサイズ	書式	IME 入力モード
	納入期日名称	短いテキスト	20		オン

▼「有効」テーブルの設計書

主キー	フィールド名	データ型	フィールドサイズ	書式	IME 入力モード
	有効期限名称	短いテキスト	20		オン

参照用テーブルにデータを入力する

[ナビゲーションウィンドウ] から参照用テーブルを開いてレコードを追加しておきます。

取引 ×	場所 ×	単位 ×
取引条件名称 ▾	受渡場所名称 ▾	単位名称 ▾
従来通り	貴社指定場所	個
ご相談	御社にて	枚
現金にて	*	台
*		箱
		セット
		ケース
		*
担当 ×	納期 ×	有効 ×
担当者名 ▾	納入期日名称 ▾	有効期限名称 ▾
新井	一週間	一ヵ月
岡田	一ヵ月	一週間
原	発注時確認	*
藤本	*	
*		

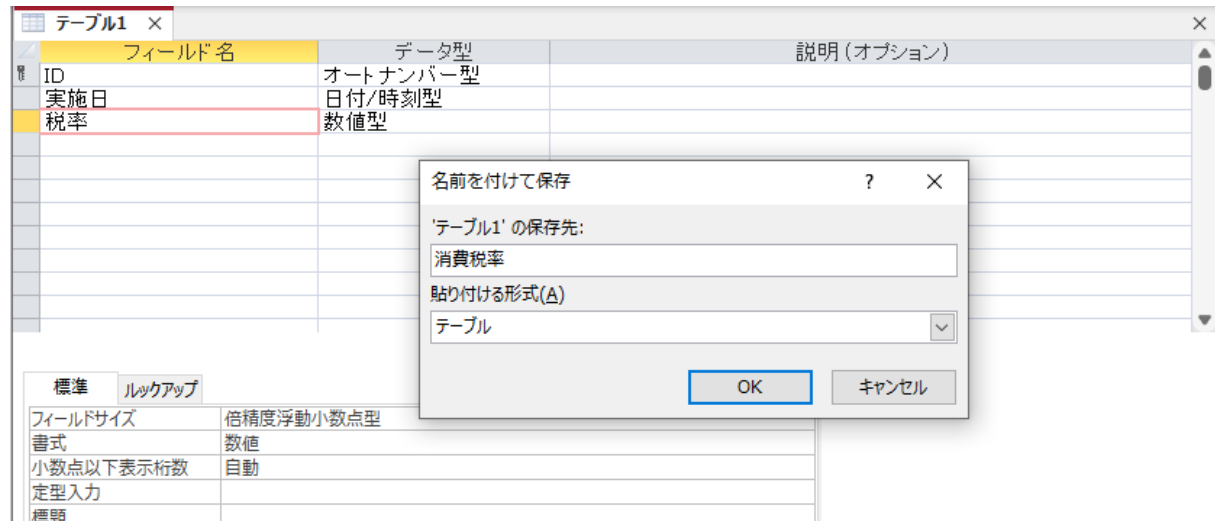
「消費税率」テーブルの作成

次のテーブル設計書に従って、テーブルを作成します。

▼「消費税率」テーブルの設計書

主キー	フィールド名	データ型	フィールドサイズ	書式	IME 入力モード
○	ID	数値型	オートナンバー型		
	実施日	日付/時刻型		日付 (S)	オフ
	税率	数値型	倍精度浮動小数点型		

テーブルの作成がすんだら、{F12} キーで名前を「消費税率」テーブルとして保存します。



[データシートビュー] に切り替えて、次のデータを入力します。

ID	実施日	税率	クリックして追加
1	1989/04/01	0.03	
2	1997/04/01	0.05	
3	2014/04/01	0.08	
4	2019/10/01	0.1	
* 新規			

入力がすんだらテーブルを閉じます。

One Point

消費税率が変更になった場合には、このテーブルに「実施日」と「税率」を追加します。

リレーションシップの作成

リレーションシップとは、2つのテーブルに共通するフィールドで関連付けた結合関係のことです。Access データベースのリレーションシップの種類としては、1対1あるいは1対多の関係、多対多の関係（中間テーブルを置くことによって実現できる）といったものがありますが、一般的には**1対多の関係**が多く使用されます。これは一側テーブルの1レコードが、多側テーブルの複数レコードと対応するリレーションシップです。

▼1対多の関係

見積書テーブル(1側)			見積明細テーブル(多側)		
見積日付	顧客名	見積 No	見積 No	品名	数量
2023/08/02	安藤商事	1	1	充電式シェーバー	100
.....	1	ドレスカバー 5枚組	100
.....	1	万歩計「やじきた」	50
.....	1	おはようダイエット	500
.....	1	ごま高原	350
.....

リレーションシップを設定する最大のメリットは、データの参照整合性にあります。

参照整合性とは、データの整合性を監視するシステムです。これによりレコードの追加、変更、削除を行っても、テーブル間に設定されたリレーションシップを適正に維持することができ、データの整合性を有効に保つことができます。たとえば、「見積書」テーブルに存在しない「見積 No」を「見積明細」テーブルの「見積 No」に入力してしまうといったようなデータの矛盾を制御します。参照整合性を設定するには、主テーブルから一致するフィールドが、主キーであるか、または固有インデックスが設定されていることが条件となります。

リレーションシップの作成方法

[データベースツール] タブの [リレーションシップ] グループの [リレーションシップ] をクリックします。

