

「データベース」って何？

Access（アクセス）は、Microsoft社が提供するデータベースソフトの名称です。Accessを使う前に、そもそもデータベースとは何か、データベースソフトとは何か、データベースはどんなことができるのかを知りましょう。

1 データベースとは

データベースとは、一定のルールにしたがって集められたデータのことです。私たちの身の回りには住所録や売上台帳など、数多くのデータベースが存在します。たとえば、住所録は「氏名」「住所」「電話番号」などの項目ごとに集められたデータベースです。

2 データベースソフトとは

データベースソフトとは、データベースを作成するアプリのことです。データベースソフトを使うと、集めたデータをさまざまな形で利用できます。たとえば、目的のデータの抽出や集計をしたり、オリジナルのデータ入力画面や印刷レイアウトを作成したりできます。

| 顧客番号 | 氏名 | ふりがな | 登録日 | 郵便番号 | 都道府県名 | 住所1 | 住所2 | 電話番号 | 資料配布 |
|--------|--------|-----------|---------------------|----------|-------|--------------------------|-----------|---------------|------|
| K-0001 | 田中 薫 | たなか かみる | 2024/10/08 16:26:08 | 162-0846 | 東京都 | 新宿区市谷左内町XXX-XX タワービルXXX | | 080-0000-XXXX | □ |
| K-0002 | 長谷川 祐也 | ながつか ゆうや | 2024/10/12 06:00:00 | 220-0000 | 北海道 | 札幌市中央区十三条西XXX | | 080-0000-XXXX | □ |
| K-0003 | 東 由美 | ひがし ゆみ | 2024/10/21 22:00:03 | 222-0003 | 神奈川県 | 横浜市港北区新横浜XXX-スカイマンションXXX | | 070-0000-XXXX | □ |
| K-0004 | 石川 希 | いしかわ き | 2024/10/28 15:00:00 | 540-0008 | 大阪府 | 大阪市中央区大手前XXX- | | 060-0000-XXXX | □ |
| K-0005 | 谷 和樹 | たに かずき | 2024/10/30 00:00:01 | 600-0000 | 福岡県 | 福岡市博多区博多駅前XXX | | 090-0000-XXXX | □ |
| K-0006 | 西山 麻衣 | にしやま まい | 2024/11/01 14:00:04 | 140-0001 | 東京都 | 品川区大井XXX-XX | | 070-0000-XXXX | □ |
| K-0007 | 城島 真理 | じょうじま ゆうな | 2024/11/10 812-0011 | 220-0000 | 福岡県 | 福岡市博多区博多駅前XXX ハッピーハイツXXX | | 070-0000-XXXX | □ |
| K-0008 | 大久保 亮 | おおくぼ りょう | 2024/11/10 07:00:03 | 070-0000 | 北海道 | 旭川市中央XXX-XX | | 080-0000-XXXX | □ |
| K-0009 | 山田 真貴 | やまだ まき | 2024/11/22 10:00:00 | 200-0000 | 沖縄県 | 名護市大南XXX-XX | | 090-0000-XXXX | □ |
| K-0010 | 佐藤 千尋 | さとう ちくし | 2024/11/28 10:00:00 | 200-0000 | 東京都 | 中央区大手前XXX-XX | | 070-0000-XXXX | □ |
| K-0011 | 鈴木 莉子 | すずき りこ | 2024/12/03 00:00:01 | 540-0008 | 東京都 | 大田区北区自由金XXX-XX | ガーデンビルXXX | 080-0000-XXXX | □ |
| K-0012 | 高橋 寿衣 | たかはし ひめ | 2024/12/11 810-0002 | 540-0008 | 福岡県 | 福岡市中央区白金XXX-XX | | 090-0000-XXXX | □ |
| K-0013 | 渡辺 未来 | わたなべ みく | 2024/12/15 251-0052 | 070-0000 | 神奈川県 | 藤沢市藤泽XXX-XX | | 070-0000-XXXX | □ |
| K-0014 | 堀 裕介 | ほり ゆうすけ | 2024/12/24 802-0006 | 080-0000 | 福岡県 | 北九州市小倉北区堀町XXX | | 080-0000-XXXX | □ |
| K-0015 | 中野 龍之介 | なかの りゅうじ | 2024/12/29 530-0011 | 080-0000 | 大阪府 | 大阪市北区大津町XXX-XX | | 080-0000-XXXX | □ |

データを集めます。

| Q_顧客_DM希望者 | 顧客番号 | 氏名 | 郵便番号 | 都道府県名 | 住所1 | 住所2 | 資料配布 |
|------------|-------|----------|----------|-------|--------------------------|-----------|------|
| K-0001 | 田中 薫 | たなか かみる | 162-0846 | 東京都 | 新宿区市谷左内町XXX-XX タワービルXXX | | □ |
| K-0003 | 東 由美 | ひがし ゆみ | 222-0003 | 神奈川県 | 横浜市港北区新横浜XXX-スカイマンションXXX | | □ |
| K-0004 | 石川 希 | いしかわ き | 540-0008 | 大阪府 | 大阪市中央区大手前XXX- | | □ |
| K-0006 | 西山 麻衣 | にしやま まい | 140-0001 | 東京都 | 品川区大井XXX-XX | | □ |
| K-0008 | 大久保 亮 | おおくぼ りょう | 070-0001 | 北海道 | 旭川市中央区桑通XXX-XX | | □ |
| K-0009 | 山田 真貴 | やまだ まき | 905-0015 | 沖縄県 | 名護市大南XXX-XX | | □ |
| K-0011 | 鈴木 莉子 | すずき りこ | 530-0001 | 大阪府 | 大阪市北区梅田XXX-XX | ガーデンビルXXX | □ |
| K-0012 | 高橋 寿衣 | たかはし ひめ | 810-0002 | 福岡県 | 福岡市中央区白金XXX-XX | | □ |
| K-0014 | 堀 裕介 | ほり ゆうすけ | 802-0005 | 福岡県 | 北九州市小倉北区堀町XXX | | □ |

データを抽出したり、集計したりできます。

③ リレーショナルデータベースソフトとは

データベースソフトにはいくつかの種類がありますが、現在、一般的に広く利用されているのはリレーショナルデータベースソフトです。リレーショナルデータベースとは、複数のテーマに分けたデータベースを結び付けて利用できるようにしたもので、複数のデータベースを結び付けるためには、「顧客番号」や「セミナー番号」などの共通の項目を利用します。Accessはリレーショナルデータベースを管理するリレーショナルデータベースソフトです。

顧客リスト

顧客番号 K3
氏名 東由美
電話番号 070-0000-XXXX

顧客番号 K2
氏名 長谷川裕也
電話番号 090-0000-XXXX

顧客番号 K1
氏名 田中薰
電話番号 080-0000-XXXX

セミナーリスト

セミナー番号 S3
セミナー名 ヨガ初級

セミナー番号 S2
セミナー名 太極拳

セミナー番号 S1
セミナー名 水彩画入門
開催日 2025/9/5
セミナー内容 ○○○○

申込リスト

申込番号 M3

申込番号 M2

申込番号 M1
顧客番号 K1
セミナー番号 S1

田中薰さんが、水彩画入門のセミナーに申込をした。

複数のデータベースを関連付けることで、いつ、誰が、何の申込をしたかがわかる。

Accessを使うと何ができるの？

Accessを使うと、集めたデータの中から必要なデータを探し出したり、特定の項目だけを集計／分析したりできます。さらに、一覧表や宛名ラベルを印刷するなど、データを思い通りに印刷するしくみを作成できます。

① Accessでできること

データを集めルールを設定して、そのルールに沿ったデータ入力が可能です。

| 顧客番号 | 氏名 | ふりがな | 登録日 | 郵便番号 | 都道府県名 | 住所1 | 住所2 |
|--------|--------|-----------|---------------------|------|----------------|-------------|-----|
| K-0001 | 田中 薫 | たなか かおる | 2024/10/08 162-0846 | 東京都 | 新宿区市谷左内町XXX-XX | タワービルXX | |
| K-0002 | 長谷川 裕也 | はせがわ ゆうや | 2024/10/12 060-0003 | 北海道 | 札幌市中央区北三条西XXX | | |
| K-0003 | 東由美 | ひかし ゆみ | 2024/10/21 222-0033 | 神奈川県 | 横浜市港北区新横浜XXX | →スカイマンションXX | |
| K-0004 | 石川 希 | いしかわ のぞみ | 2024/10/21 540-0008 | 大阪府 | 大阪市中央区大手前XXX | | |
| K-0005 | 谷 和樹 | たに かずき | 2024/10/30 900-0021 | 沖縄県 | 那霸市泉崎XXX | -XX | |
| K-0006 | 山西 麻衣 | にしうら まい | 2024/11/10 140-0014 | 東京都 | 品川区大井XXX | -XX | |
| K-0007 | 飯島 勇樹 | いいじま ゆうき | 2024/11/10 812-0011 | 福岡県 | 福岡市博多区博多駅前XXX | ハッピーハイ | |
| K-0008 | 大久保 亮 | おおくぼ りょう | 2024/11/10 070-0031 | 北海道 | 旭川市1条通XXX | -XX | |
| K-0009 | 山田 翼 | やまだ つばさ | 2024/11/22 905-0015 | 沖縄県 | 名護市大南XXX | -XX | |
| K-0010 | 佐藤 陽斗 | さとう はると | 2024/11/28 104-0045 | 東京都 | 中央区築地XXX | -XX | |
| K-0011 | 鈴木 莉子 | すずき りこ | 2024/12/03 530-0001 | 大阪府 | 大阪市北区梅田XXX | ガーデンビル | |
| K-0012 | 高橋 芽衣 | たかはし めい | 2024/12/11 810-0012 | 福岡県 | 福岡市中央区白金XXX | -XX | |
| K-0013 | 渡辺 梢乃佳 | わたなべ ほのか | 2024/12/15 251-0012 | 神奈川県 | 藤沢市藤沢XXX | -XX | |
| K-0014 | 堀 裕介 | ほり ゆうすけ | 2024/12/24 802-0005 | 福岡県 | 北九州市小倉北区西門XXX | | |
| K-0015 | 中野 龍之介 | なかの りゅうのす | 2024/12/29 530-0011 | 大阪府 | 大阪市北区大深町XXX | -XX | |

集めたデータから、必要なデータを抽出できます。

| Q_顧客_都道府県名を指定 | 氏名 | ふりがな | 郵便番号 | 都道府県名 | 住所1 |
|---------------|-------|---------|----------|-------|----------------|
| K-0001 | 田中 薫 | たなか かおる | 162-0846 | 東京都 | 新宿区市谷左内町XXX-XX |
| K-0006 | 山西 麻衣 | にしうら まい | 140-0014 | 東京都 | 品川区大井XXX |
| K-0010 | 佐藤 陽斗 | さとう はると | 104-0045 | 東京都 | 中央区築地XXX |

データ入力のための専用フォーム（画面）を作成できます。

| | | | |
|------|----------------|--------|-------------------------------------|
| 顧客情報 | | | |
| 顧客番号 | K-0001 | 登録日 | 2024/10/08 |
| 氏名 | 田中 薫 | ふりがな | たなか かおる |
| 郵便番号 | 162-0846 | 都道府県名 | 東京都 |
| 住所1 | 新宿区市谷左内町XXX-XX | 住所2 | タワービルXX |
| 電話番号 | 080-0000-XXXX | 資料配布希望 | <input checked="" type="checkbox"/> |

レイアウトを整えて、データを印刷できます。

| | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1620846 | 2220033 |
| 東京都新宿区市谷左内町XXX-XX タワービルXX | 神奈川県横浜市港北区新横浜XXX-XX スカイマンションXX |
| 田中 薫様 | 東 由美様 |
| 5400008 | 1400014 |
| 大阪府大阪市中央区大手前XXX-XX | 東京都品川区大井XXX-XX |
| 石川 希様 | 西山 麻衣様 |
| 0700031 | 9050015 |
| 北海道旭川市1条通XXX-XX | 沖縄県名護市大南XXX-XX |
| 大久保 翔様 | 山田 翼様 |

Hint

ExcelとAccessの違い

表計算ソフトのExcelにもデータベース機能があります。1枚の表で管理できるくらいのデータならExcelの方が便利ですが、大量のデータを扱う場合は、Accessが適しています。扱うデータの量が多い場合や、データをさまざまな形式で表示／印刷する場合などはAccessを使うとよいでしょう。

| | Access | Excel |
|------------|--------------------------------------|---|
| 扱えるデータの量 | Excelより大量のデータを高速に処理できます。 | 基本的にデータは1枚のシートで扱います。データ件数が多いと、動作が遅くなる場合があります。 |
| 操作性 | 事前に設計を行って使用します。 | Excelの機能を使って操作します。 |
| データの更新 | データをまとめて更新／削除する機能を利用できます。 | 関数などの機能を利用して、手作業で更新します。 |
| 並べ替え／抽出／集計 | 「クエリ」の設計を理解して利用します。 | 標準の機能を使って操作できます。 |
| カスタマイズ | 「フォーム」や「レポート」を使って、入力画面や印刷画面を作成できます。 | VBAを利用すれば、入力画面やメニュー画面の作成も可能です。 |
| リレーションシップ | 複数のデータベースを連携したリレーションナルデータベースを構築できます。 | 関数やパワークエリなどを使い、別のシートからデータを参照できます。 |

テーブルの役割を知ろう

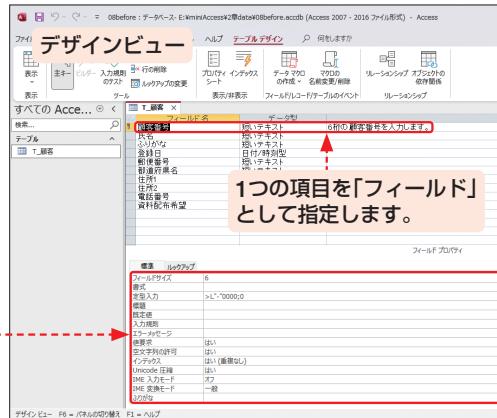
テーブルとは、データベースのもととなるデータを格納するためのオブジェクトで、データベースの「要」です。テーブルの設計次第で、データベースの使い勝手も変わります。Accessでは、最初にテーブルを作成します。

1 テーブルを作る流れ

① テーブルを設計する

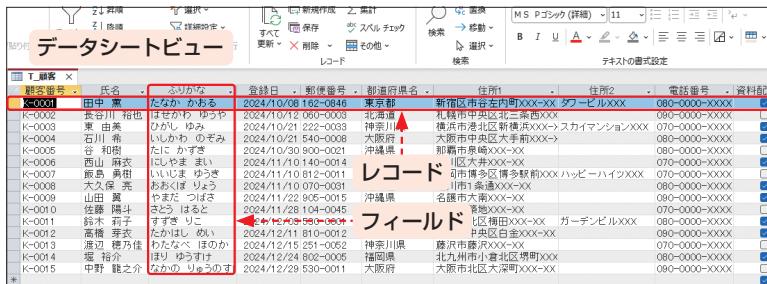
データベースにどのような項目が必要か、その項目には何の情報が入るのかを考え、「デザインビュー」でテーブルを設計します。

上側に選択したフィールドの詳細(フィールドプロパティ)を設定できます。



② テーブルにデータを入力する

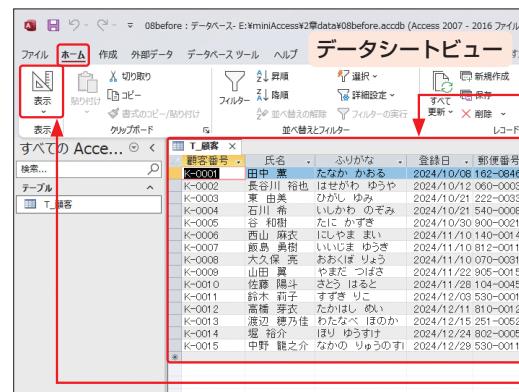
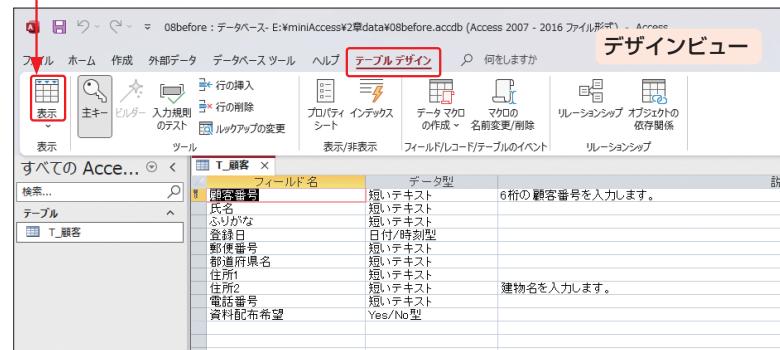
「データシートビュー」でテーブルにデータを入力します。データの各項目(列単位のデータ)を「フィールド」と呼び、1件分のデータ(行単位のデータ)を「レコード」と呼びます。



② デザインビューとデータシートビューの切り替え

テーブルの表示方法(=ビュー)には「データシートビュー」と「デザインビュー」があります。[ホーム]タブや[テーブルデザイン]タブ([テーブルのフィールド]タブ)の[表示]をクリックすると、ビューが交互に切り替わります。[表示]の□をクリックすると、すべてのビューが一覧表示されて、ビューを選択できます。

1 デザインビューで[ホーム]タブや[テーブルデザイン]タブの[表示]をクリックすると、



3 テーブル設計は専門家に任せる

本書では、テーブルの設計に関する詳細の説明は省略し、主に、作成済みのテーブルを利用する側の操作を解説します。データを正しく集めるしくみを作る処理は専門家に任せ、まずは、集められたデータを活用するための操作を習得しましょう。

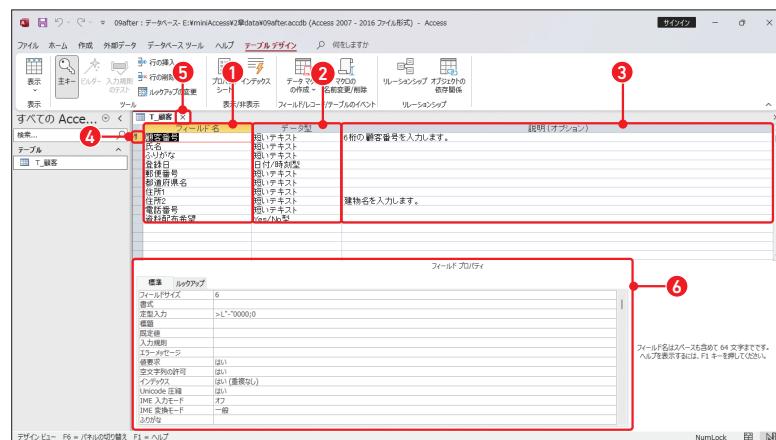
テーブルの設計を確認しよう

テーブルの設計は専門家に任せるとか言つても、使っているテーブルの構成や設定されている内容を把握しておくことは必要です。テーブルのデザインビューの画面の見方を知っておきましょう。

① デザインビューの画面構成

26ページの操作で「売上管理」データベースを開いておきます。30ページの操作で「T_顧客」テーブルを開き、37ページの操作でデザインビューに切り替えます。

以下は、テーブルのデザインビューの画面構成です。

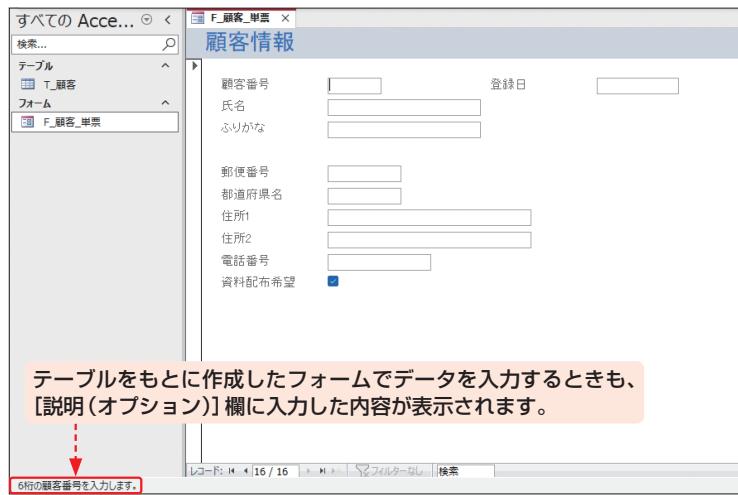


| 名称 | 内容 |
|--------------------|------------------------------|
| ① フィールド名 | フィールドの一覧が表示されます。 |
| ② データ型 | フィールドのデータ型が表示されます。 |
| ③ 説明(オプション) | フィールドの説明が表示されます(Hint参照)。 |
| ④ フィールドセレクター | フィールドを選択します。 |
| ⑤ [(テーブル名)を閉じる]ボタン | テーブルを閉じます。 |
| ⑥ フィールドプロパティ | 選択しているフィールドのプロパティの内容が表示されます。 |

Hint

【説明(オプション)】欄の設定

【説明(オプション)】欄には、フィールドの補足を入力します。ここに入力した内容は、テーブルやフォームなどからデータを入力するときに、ステータスバーに表示されます。説明欄は、空欄でも構いません。



Memo

設計はあとから変更できる

テーブルの設計はあとから変更できます。ただし、テーブルにデータを入力したあとにフィールドのデータ型などを変更すると、入力済みのデータが削除されてしまう場合もあるので注意が必要です。

テーブルのデータを見やすくしよう

データシートビューで、フィールドの幅を変更したり表示順を変更したりして、データを見やすく整えます。横に長い表を見るときは、データを識別するフィールドを左端に固定しておくと便利です。

① フィールドの幅を変更する

1 「T_顧客」テーブルのデータシートビューを表示します。

2 「ふりがな」フィールドのフィールド名の右側にマウスポインターを移動し、

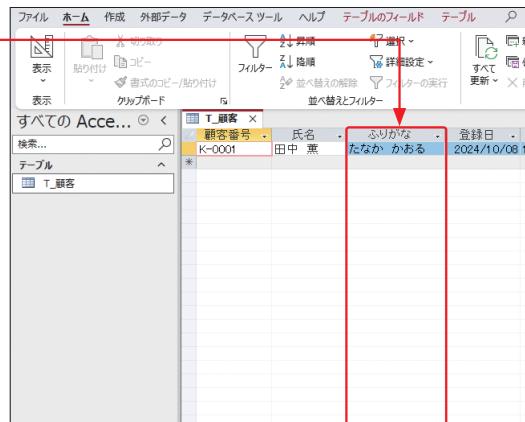
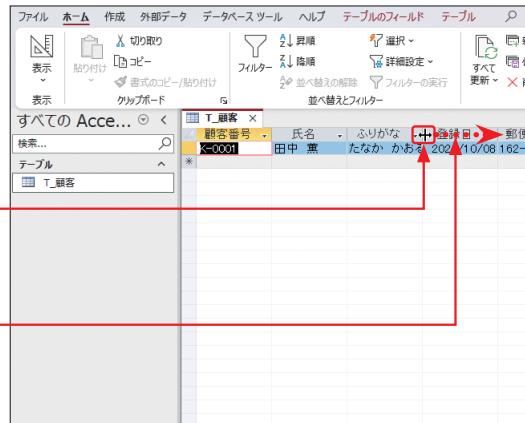
3 右方向にドラッグすると、

4 フィールドの幅が広がります。

Memo

行の高さを変更する

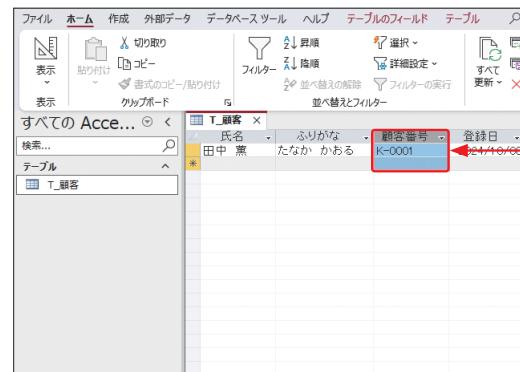
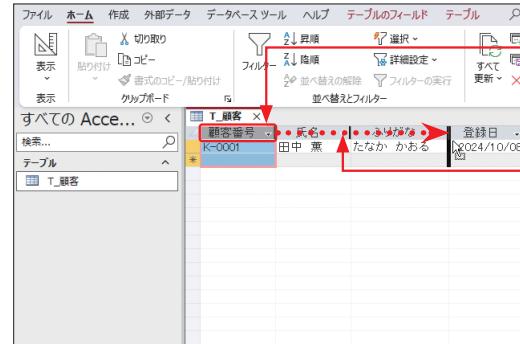
行の高さを変更するには、行の下の境界線部分をドラッグします。行の高さを変更すると、全レコードの行の高さが変わります。



② フィールドの表示順を変更する

1 「顧客番号」フィールドのフィールド名をクリックし、

2 「ふりがな」フィールドの右側にドラッグすると、

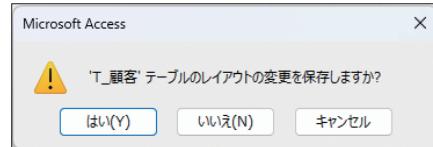


3 「顧客番号」フィールドが移動します。

Memo

テーブルを閉じると…

データシートビューでフィールドの幅などを変更したあとにテーブルを閉じると、テーブルのレイアウトの変更を保存するか確認するメッセージが表示されます。【はい】をクリックすると、変更した内容が保存されます。



Memo

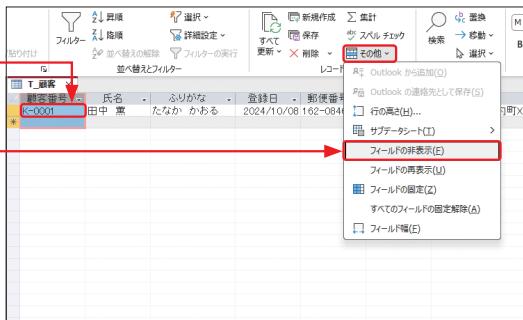
フィールドの幅を自動調整する

56ページの手順②の後でダブルクリックすると、すべてのデータが表示される幅に自動調整されます。

③ 列の表示／非表示を切り替える

- 1 「顧客番号」フィールド名をクリックします。

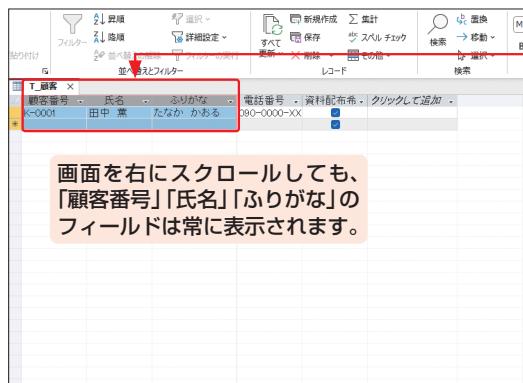
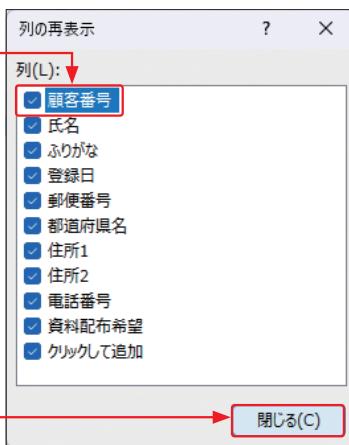
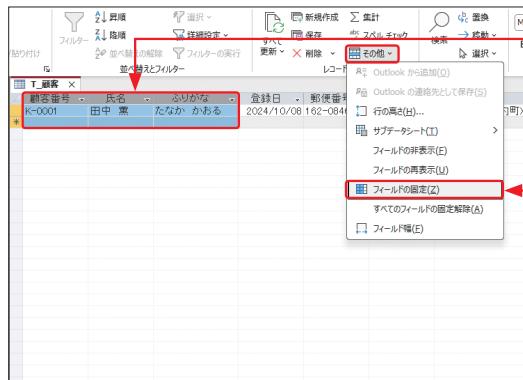
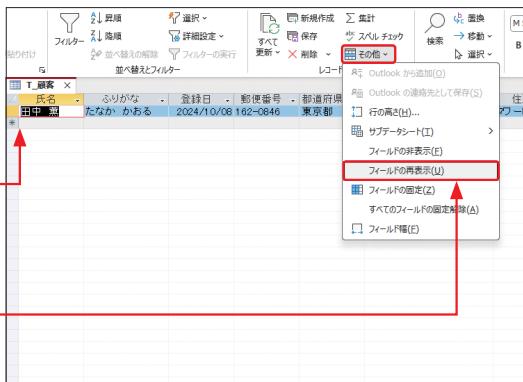
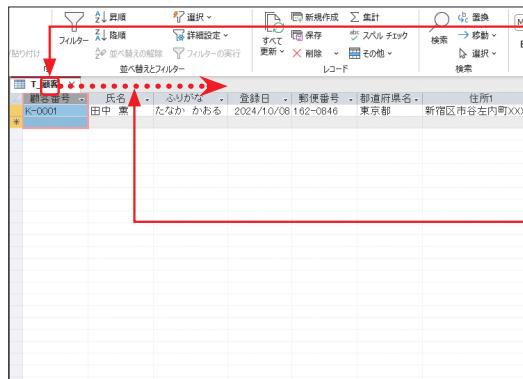
- 2 [ホーム]タブの[その他]をクリックし、[フィールドの非表示]をクリックすると、



④ フィールドを固定して表示する

- 1 「顧客番号」フィールド名の上部にマウスポインターを移動します。

- 2 「ふりがな」フィールド名までドラッグします。



- 3 3つのフィールドが選択されました。

- 4 [ホーム]タブの[その他]をクリックし、[フィールドの固定]をクリックします。

- 5 選択していたフィールドが固定されました。

Memo

フィールドの固定を解除する

フィールドの固定表示を解除するには、[ホーム]タブの[その他]をクリックし、[すべてのフィールドの固定解除]をクリックします。

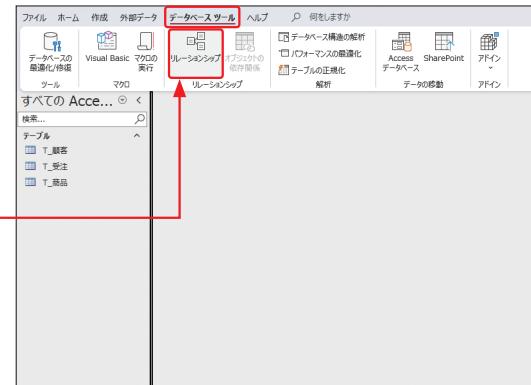
リレーションシップの画面を開こう

リレーションシップを設定／確認するには、**リレーションシップの専用画面**を開きます。ここでは、リレーションシップが設定されていないデータベースファイルを使って、設定の手順を確認します。

① リレーションシップウィンドウを開く

1 「売上管理(ファイル名 =24before.accdb)」のデータベースファイルを開きます。

2 [データベースツール] タブの[リレーションシップ]をクリックすると、



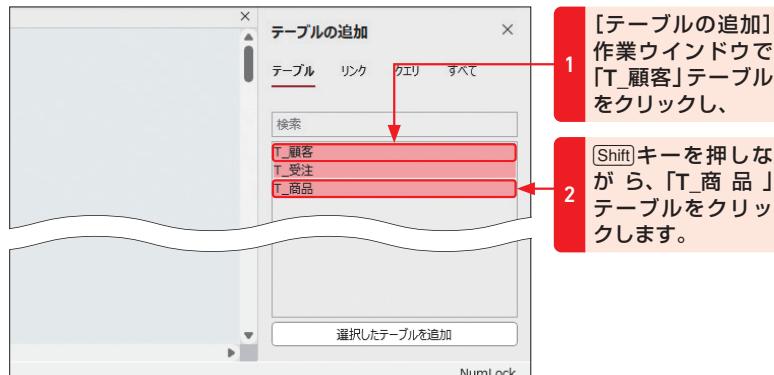
3 リレーションシップウィンドウと[テーブルの追加]作業ウィンドウが表示されます。

Memo
[テーブルの追加] 作業ウィンドウが表示されない場合

[テーブルの追加] 作業ウィンドウが表示されない場合は、[リレーションシップのデザイン] タブの[テーブルの追加]をクリックします。



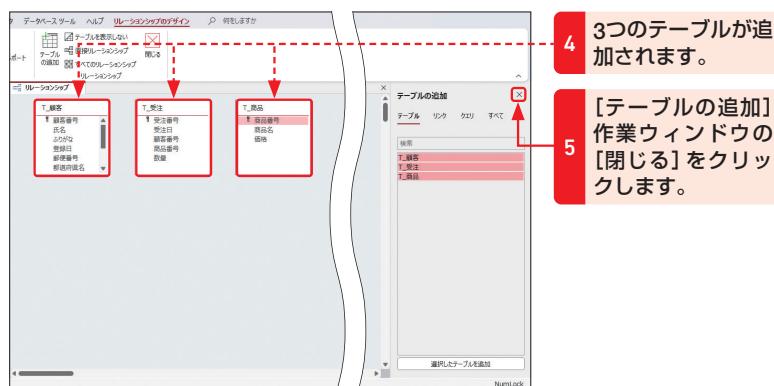
② テーブルを追加する



3 [選択したテーブルを追加] をクリックすると、

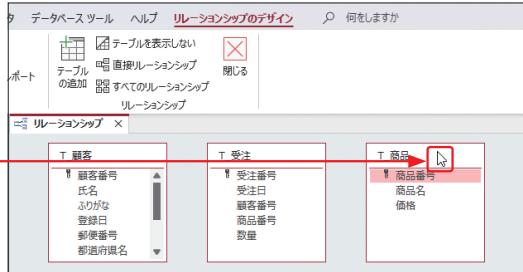


4 3つのテーブルが追加されます。

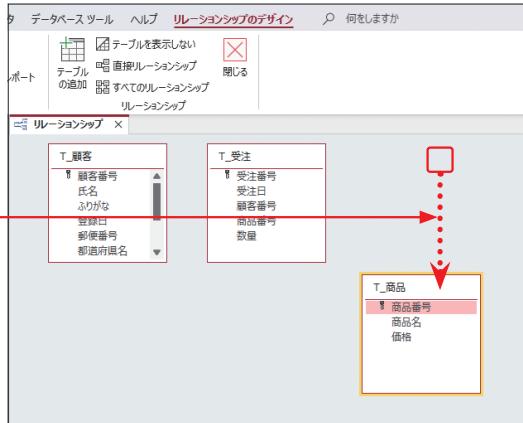


③ フィールドリストの配置を変更する

- 1 「T_商品」テーブルのフィールドリストの上部にマウスポインターを移動します。



- 2 そのままドラッグすると、フィールドリストの配置を変更できます。



- 3 同様の方法で、フィールドリストを「T_顧客」→「T_受注」→「T_商品」の順番に並べます。



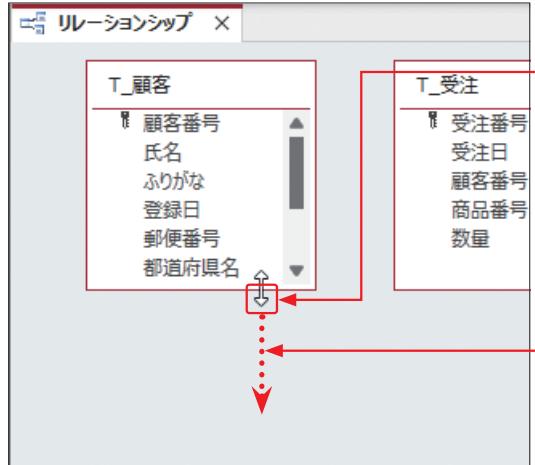
Memo

フィールドリストの配置

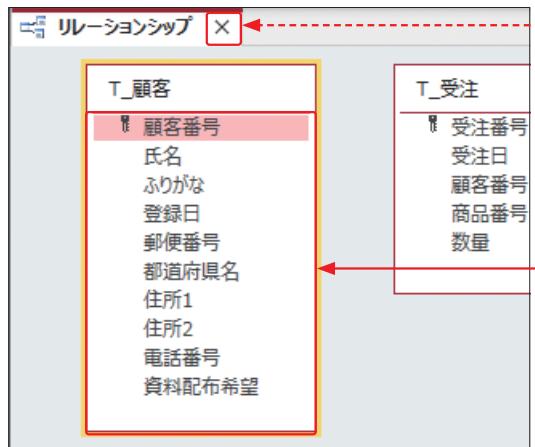
あとでリレーションシップを設定するときに操作しやすいように、フィールドリストの並び順を変更します。なお、並び順を変更しなくてもリレーションシップは設定できます。

④ フィールドリストの大きさを変更する

- 1 「T_顧客」テーブルのフィールドリストの底辺にマウスポインターを移動します。



- 2 マウスポインターの形が□に変化したら、下方向にドラッグします。



Memo参照。

- 3 「T_顧客」テーブルのフィールドリストのフィールドがすべて表示されます。

Memo

リレーションシップウィンドウを閉じる

リレーションシップウィンドウを閉じるには、[リレーションシップのデザイン]タブの[閉じる]をクリックします。リレーションシップのレイアウトの変更を保存するか確認するメッセージが表示されたら、[はい]をクリックします。

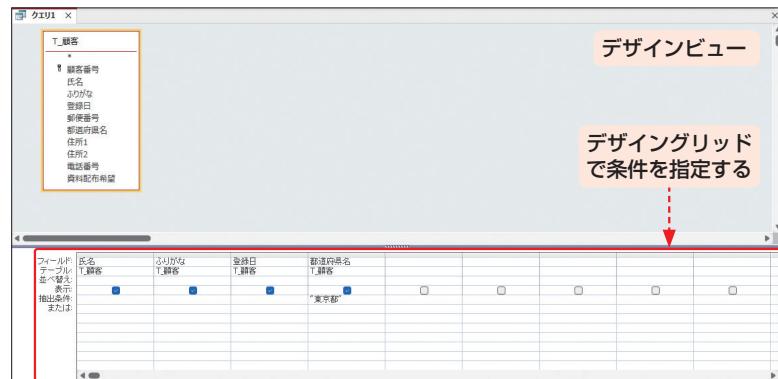


クエリの役割を知ろう

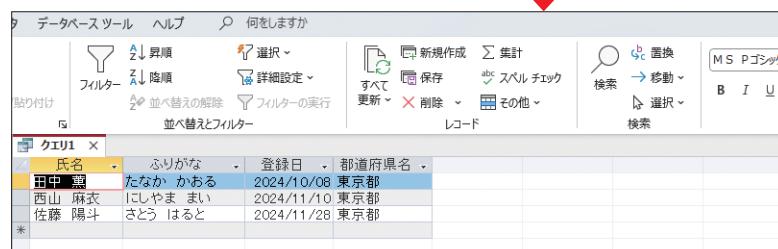
クエリとは、**テーブルのデータを並べ替えて表示**したり、**条件に一致するデータを抽出して表示**したりするときに利用するオブジェクトです。また、**データの計算や集計**にも使います。

1 クエリのしくみ

クエリを利用するには、最初に並べ替えや抽出の条件を「デザインビュー」で指定します。クエリを実行すると、設定された条件に一致するデータがテーブルから抽出されて、「データシートビュー」に表示されます。

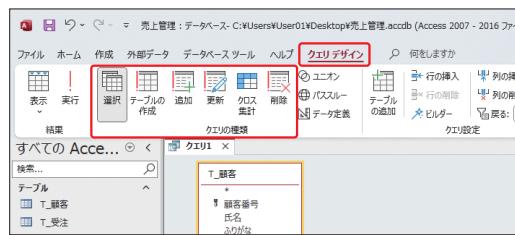


デザインビューで並べ替えや抽出の条件を指定します。



クエリを実行すると、条件に一致したデータがデータシートビューに表示されます。

② クエリの種類



クエリは目的ごとにいくつかの種類があります。クエリの作成時に、[クエリデザイン]タブでクエリの種類を確認できます。代表的なクエリは以下の通りです。

選択クエリ

使用頻度の高い基本的なクエリです。1つまたは複数のテーブルから必要なフィールドを取り出したり、データを並べ替えたり、条件と一致したデータを抽出したりできます。選択クエリは以下のようないくつかの種類があります。

| | |
|-----------|--------------------------------|
| 選択クエリ | データの並べ替えや抽出を行います。 |
| 集計クエリ | グループ別にデータを集計します。 |
| パラメーターカエリ | クエリの実行時に毎回異なる抽出条件を指定できます。 |
| 重複クエリ | 重複データを抽出します。 |
| 不一致クエリ | 2つのテーブルまたはクエリ間で一致しないデータを抽出します。 |
| クロス集計クエリ | 行と列がクロスする部分の集計を行います。 |

アクションクエリ

テーブルのデータを直接操作するクエリです。アクションクエリを実行すると、テーブルのデータが直接変更されるため、慎重に操作する必要があります。アクションクエリは以下のようないくつかの種類があります。

| | |
|-----------|--------------------|
| 更新クエリ | テーブルのデータを一括で更新します。 |
| 削除クエリ | テーブルのデータを削除します。 |
| テーブル作成クエリ | 新しいテーブルを作成します。 |
| 追加クエリ | 既存のテーブルにデータを追加します。 |

SQLクエリ

SQL (Structured Query Language) とは、データベースを操作する専用の言語のことです。SQLクエリはSQLを使って、他のクエリではできない複雑な処理を実行できます。SQLクエリには以下のようないくつかの種類があります。なお、本書ではSQLの操作は解説していません。

| | |
|----------|---------------------------------------|
| ユニオンクエリ | 複数のテーブルから指定したデータを取り出して、1つのテーブルにまとめます。 |
| パスルークエリ | 外部のデータベースと接続して利用します。 |
| データ定義クエリ | より詳細なテーブルの定義を行います。 |

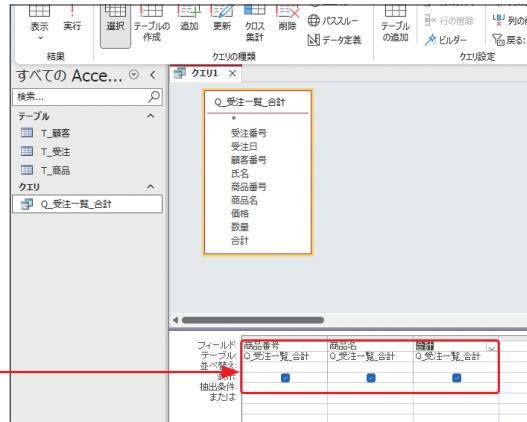
商品ごとの売上合計を集計しよう(集計クエリ)

特定のフィールドのデータをグループにまとめて、件数や合計などを集計するには、集計クエリを作成します。ここでは、「商品名」ごとに「合計」の金額を集計する集計クエリを作ります。

1 集計クエリを作成する

1 「Q_受注一覧_合計」クエリをもとに、新規にクエリを作成します。

2 「商品番号」「商品名」「合計」の各フィールドをデザインgridに追加します。



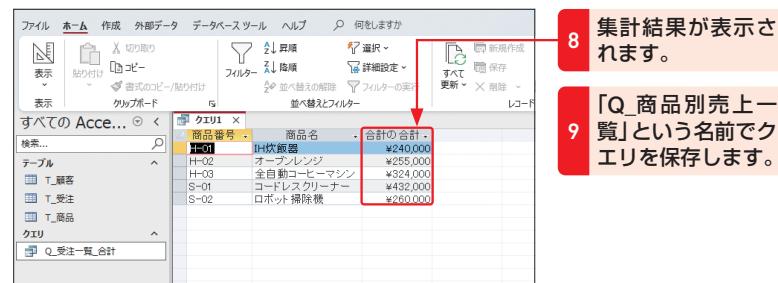
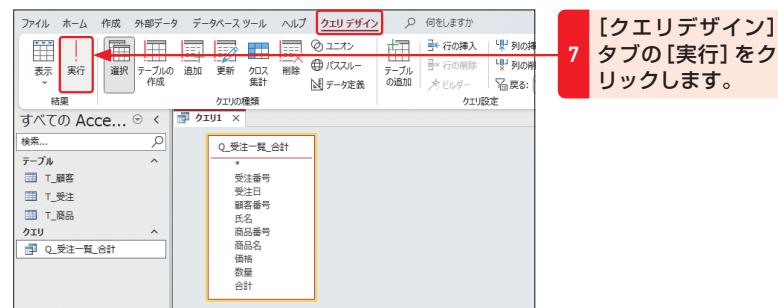
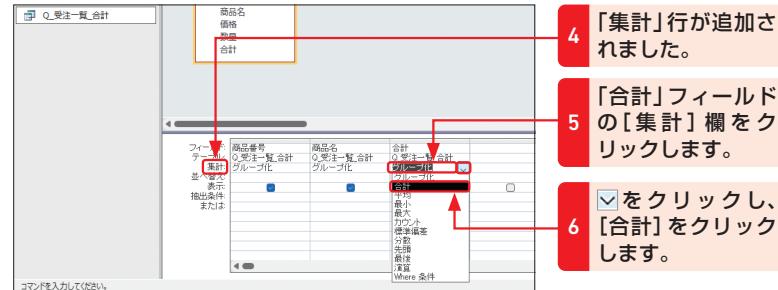
3 [クエリデザイン]タブの[集計]をクリックします。



Memo

クエリからクエリを作る場合

クエリからクエリを作成するときは、[テーブルの追加]作業ウィンドウの上部の[クエリ]タブをクリックすると、保存済みのクエリが表示されます。



4 「集計」行が追加されました。

5 「合計」フィールドの「集計」欄をクリックします。

6 ✓をクリックし、[合計]をクリックします。

7 [クエリデザイン]タブの[実行]をクリックします。

8 集計結果が表示されます。

9 「Q_商品別売上一覧」という名前でクエリを保存します。

Memo**集計方法の種類**

手順⑥で表示される集計方法は以下の通りです。なお、選択したフィールドのデータ型によって、一覧に表示される集計方法は異なります。

| | |
|----------|--------------------------------|
| グループ化 | フィールドの値のうち、同じデータを同じグループにまとめます |
| 合計 | フィールドの値の合計を求めます。 |
| 平均 | フィールドの値の平均を求めます。 |
| 最小 | フィールドの値の最小値を求めます。 |
| 最大 | フィールドの値の最大値を求めます。 |
| カウント | フィールドの値のデータの個数を求めます。 |
| 標準偏差 | フィールドの値の標準偏差（平均値からのずれ）を求めます。 |
| 分散 | フィールドの値の分散を求めます。 |
| 先頭 | フィールドの値の先頭の値を求めます。 |
| 最後 | フィールドの値の最後の値を求めます。 |
| 演算 | 演算フィールドを追加して、集計を行う式を作成できます。 |
| Where 条件 | フィールドの値に対して抽出条件を指定したい場合に使用します。 |

Memo**グループ化とは**

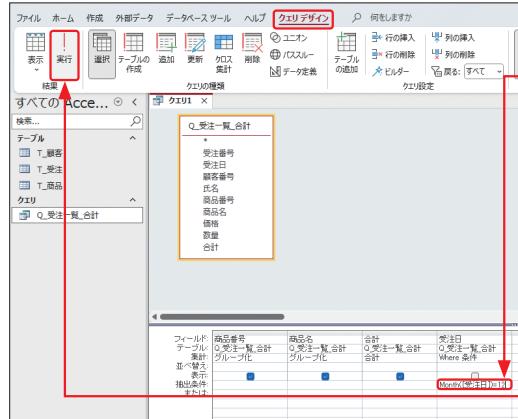
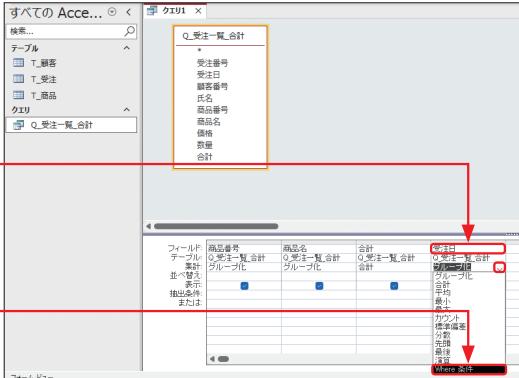
デザイングリッドに集計行を追加すると、最初はすべてのフィールドに「グループ化」と表示されます。グループ化とは、集計するもとのフィールドのことです。商品ごとに金額の合計を求める場合、「商品番号」と「商品名」のフィールドはグループ化を設定します。集計したい「合計」のフィールドは、集計行を「合計」に変更します。

② 特定のデータだけを集計する

1 作成したクエリをデザインビューで表示します。

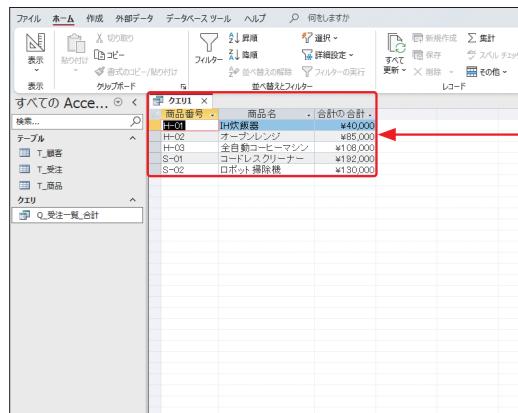
2 「受注日」フィールドをデザイングリッドに追加します。

3 「受注日」フィールドの[集計]欄のをクリックし、[Where条件]をクリックします。



4 「受注日」フィールドの[抽出条件]欄に「Month([受注日])=12」と入力します。

5 [クエリデザイン]タブの[実行]をクリックします。



6 12月分だけの集計クエリが表示されます。

Memo**条件に一致するデータの集計**

特定のデータだけの集計クエリを作成するには、抽出条件を指定するフィールドをデザイングリッドに追加し、[集計]欄に「Where」条件を指定してから抽出条件を指定します。なお、Where条件を指定したフィールドは、[表示]のチェックが自動的にオフになるため、クエリの結果には表示されません。

| | | | | |
|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| フィールド: | 商品番号 | 商品名 | 合計 | 受注日 |
| テーブル: | Q_受注_一覧_合計 | Q_受注_一覧_合計 | Q_受注_一覧_合計 | Q_受注_一覧_合計 |
| 集計: | グルーピング | グルーピング | 合計 | Where 条件 |
| 並べ替え: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 表示: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 抽出条件: | または | または | または | Month([受注日])=12 |

フォームの役割を知ろう

フォームとは、テーブルにデータを入力する画面を作成するときに使うオブジェクトです。また、テーブルやクエリのデータをオリジナルのレイアウトで表示するときにもフォームを使います。

① フォームのしくみ

フォームを使うと、データの入力や表示ができます。テーブルでもデータを入力できますが、フォームを使うとカード形式の画面でのデータ入力やデータの表示が可能になります。フォームを使って入力したデータは、フォームのもとになるテーブルに保存されます。

フォームで「吉田 正広」のデータを入力すると…

| 顧客番号 | 氏名 | ふりがな | 登録日 |
|--------|--------|------------|------------|
| K-0001 | 田中 黒 | たなか かある | 2024/12/20 |
| K-0002 | 長谷川 裕也 | はせがわ ゆうや | 2024/12/20 |
| K-0003 | 東 由美 | ひがし ゆみ | 2024/12/20 |
| K-0004 | 石川 希 | いしかわ のぞみ | 2024/12/20 |
| K-0005 | 谷 和樹 | たに かずき | 2024/12/20 |
| K-0006 | 西山 麻衣 | にしやま まい | 2024/12/20 |
| K-0007 | 飯島 勇樹 | いいじま ゆうき | 2024/12/20 |
| K-0008 | 大久保 亮 | おおくぼ りょう | 2024/12/20 |
| K-0009 | 山田 翼 | やまだ つばさ | 2024/12/20 |
| K-0010 | 佐藤 陽斗 | さとう はると | 2024/12/20 |
| K-0011 | 鈴木 莉子 | すずき りこ | 2024/12/20 |
| K-0012 | 高橋 莜衣 | たかはし めい | 2024/12/20 |
| K-0013 | 渡辺 球乃佳 | わたなべ ほのか | 2024/12/20 |
| K-0014 | 堀 裕介 | ほり ゆうすけ | 2024/12/20 |
| K-0015 | 中野 龍之介 | なかの りゅうのすけ | 2024/12/20 |
| K-0016 | 吉田 正広 | よしだ まさひろ | 2024/12/20 |

テーブルの末尾に「吉田 正広」のデータが追加されます。

② フォームの種類

見た目の違いにより、Accessのフォームにはいくつかの種類があります。以下は代表的なAccessのフォームです。

単票形式

1つの画面に1レコード(1件分のデータ)だけが表示されるフォームで、「カード形式」とも呼ばれます。[作成]タブの[フォーム]をクリックすると、単票形式のフォームを手軽に作成できます。

表形式

1つの画面に複数のレコードをまとめて表示するフォームです。[作成]タブの[フォームウィザード]を使って作成します。

データシート

「表形式」と同じように、1つの画面に複数のレコードをまとめて表示するフォームです。Excelのワークシートのようなレイアウトです。[作成]タブの[フォームウィザード]を使って作成します。

帳票形式

単票形式と同じように、1つの画面に1レコードだけが表示されるフォームです。単票形式のフォームでは、基本的にフィールドが縦方向に表示されますが、帳票形式のフォームはフィールドが縦方向にも横方向にも表示されます。[作成]タブの[フォームウィザード]を使って作成します。

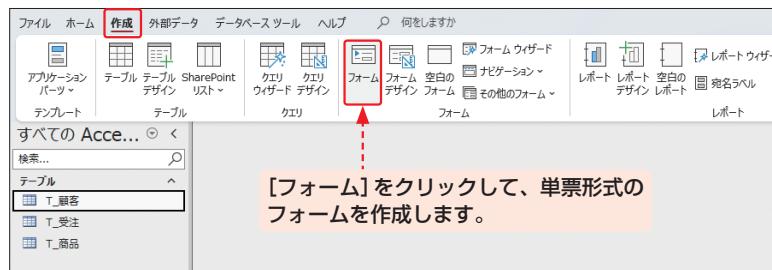
フォームの作成方法を 知ろう

フォームを作成する方法には、**ダイレクトに作成する方法**や、**フォームウィザード**に従って質問に答えながら作成する方法などがあります。どちらの方法でも、作成したフォームを編集／保存する操作は共通です。

① フォームを作成する3つの方法

① ダイレクトに作成する

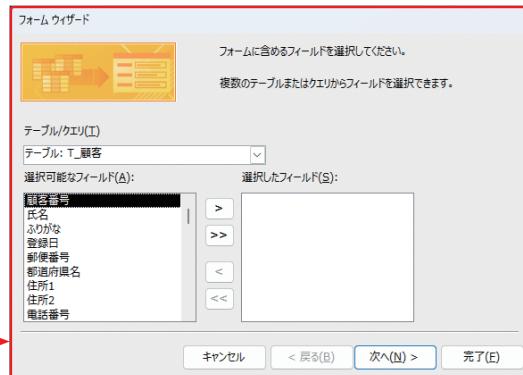
[作成] タブの [フォーム] をクリックするだけで、すぐに単票形式(カード形式)のフォームを作成できます。



② フォームウィザードで作成する

フォームウィザードでは画面に表示される質問に答えながら、フォームのものになるテーブルやクエリ、表示するフィールド、フォームの種類などを選択し、フォームを作成します。

フォームウィザードで
フォームを作成します。



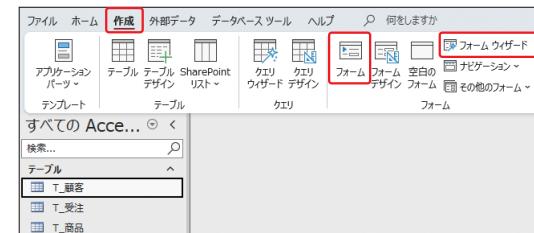
③ その他の方法で作成する

「単票形式」「表形式」「データシート」「帳票形式」の4種類以外のフォームは、[作成] タブの [ナビゲーション] や [その他のフォーム] をクリックして作成します。白紙の状態から作成するときは、[作成] タブの [フォームデザイン] をクリックして作成します。

② フォームの作成手順

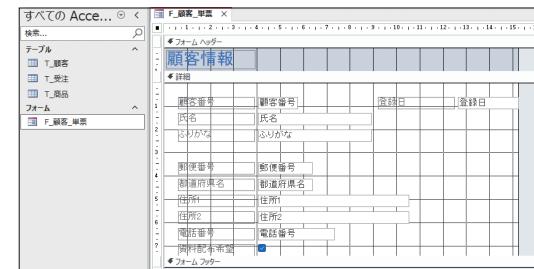
① フォームのベースを作成する

[作成] タブの [フォーム] や [フォームウィザード] などを利用して、フォームのベースを作ります。



② デザインビュー(レイアウトビュー)でレイアウトを整える

フォームのデザインビュー(レイアウトビュー)を開きます。フォームを構成するコントロール(部品)の配置などを調整します。



③ フォームビューで確認して保存する

完成したフォームをフォームビューで表示して、全体を確認します。フォームに名前を付けて保存します。

