

マイクロソフト Access を使ってみよう 第5回

キーワード：フォーム

データベースの運用イメージ

フォームの作成には、
専用のツールを使う

(SQLにフォーム機能は無い)

フォーム

新規データの
追加、
データの確認
や編集

データベース

問い合わせ
(クエリ)

検索（抽出）、
分類、集計・集約

レポート
作成ツール

レポート化

新しい
データ

レポート

5-1 問い合わせ（入力フォーム）

Access 2013 のフォームは4種類

購入フォーム1

ID 1

購入者 X

商品ID 1

数量 2

レコード: 1 / 4 フィルターなし 検索

単票形式のフォーム

ID	購入者	商品ID	数量
1	X	1	2
2	Y	1	3
3	X	3	1
4	Y	2	4
*	0	0	0

レコード: 1 / 4 フィルターなし 検索

データシート形式のフォーム

購入フォーム4

商品ID	数量
1	2

ID 1

購入者 X

レコード: 1 / 4 フィルターなし 検索

帳票形式のフォーム

ID	購入者	商品ID	数量
1	X	1	2
2	Y	1	3
3	X	3	1
4	Y	2	4
*	0	0	0

レコード: 1 / 4 フィルターなし 検索

表形式のフォーム

行単位の入力、編集

購入フォーム1

ID

購入者

商品ID

数量

レコード: 1 / 4

単票形式のフォーム

購入フォーム4

ID

購入者

商品ID 数量

レコード: 1 / 4

帳票形式のフォーム

ID	購入者	商品ID	数量
1	X	1	2
2	Y	1	3
3	X	3	1
4	Y	2	4

元データ

テーブル単位の 入力、編集

ID	購入者	商品ID	数量
1 X		1	2
2 Y		1	3
3 X		3	1
4 Y		2	4
* 0		0	0

レコード: 1 / 4

データシート形式
のフォーム

購入フォーム2

ID	購入者	商品ID	数量
1 X		1	2
2 Y		1	3
3 X		3	1
4 Y		2	4
* 0		0	0

レコード: 1 / 4

表形式のフォーム

帳票／単票とは

- ◆ 帳票／単票とは、取引などの記録（記録された証拠）のこと

購入フォーム4

ID	
1	
購入者	
X	
商品ID	数量
1	2

レコード: 1 / 4 フィルターなし 検索

帳票／単票とは

- ◆ コンピュータで帳票／単票を扱う場合は：

帳票 = 帳票所定のフォーマット + データ

単票 = 単票所定のフォーマット + データ

- ◆ 「帳票」はデータ全体と強調したいとき。「単票」は
1つ1つの記録（単独）を強調したいときの言葉

Access 2013 のフォーム

- ◆ フォームは、新規データの追加、データの確認や編集を行う画面のこと
- ◆ レイアウトを選ぶ
 - ・ 単票形式
 - ・ 帳票形式
 - ・ データシート形式
 - = データシートビュー（学習済み）とそっくり
 - ・ 表形式
- ◆ 入力させたくないフィールドを非表示にしたフォームを作成できる。



まとめページ

データシートビューでもデータの入力、編集はできる

購入					
	ID	購入者	商品ID	数量	クリックして追加
	1	X	1	2	
	2	Y	1	3	
	3	X	3	1	
	4	Y	2	4	
*	0		0	0	

データシートビュー（学修済み）の例

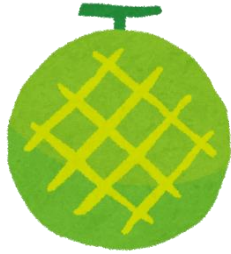
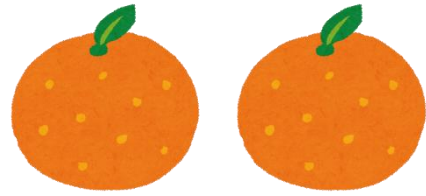
データシート形式のフォームとそっくり

5-2 テーブル定義、 リレーションシップに関する実践演習

(先週の授業と同じ内容．復習を兼ねる)



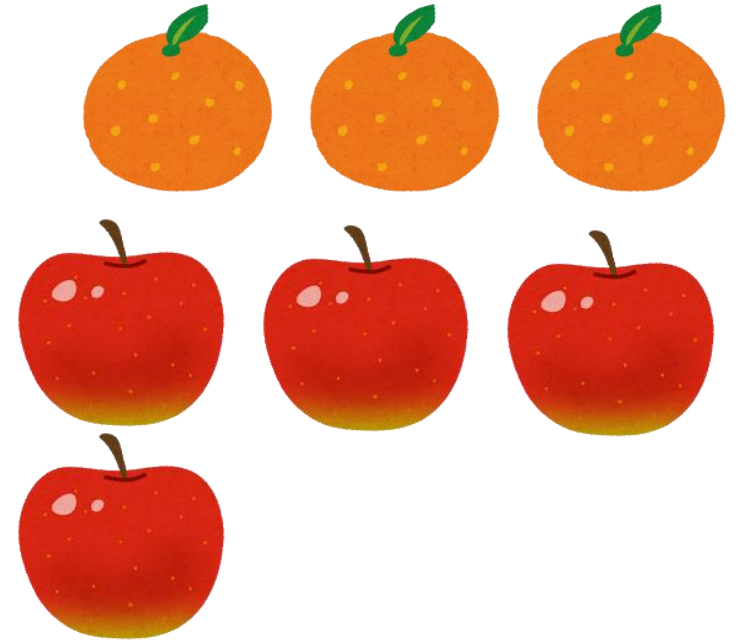
X さん



X さんが
購入した商品



Y さん



Y さんが
購入した商品

多対多の関係の例

テーブルの例

◇ テーブル名：購入

ID	購入者	商品ID	数量
1	X	1	2
2	Y	1	3
3	X	3	1
4	Y	2	4

外部キー

◇ テーブル名：商品

ID	商品	単価
1	みかん	50
2	りんご	100
3	メロン	500

主キー

テーブル「購入」の商品IDの値は、必ず、

テーブル「商品」のIDの中から選ぶ

いまから行うテーブル定義

◆ テーブル名「商品」の テーブル定義

(デザインビューを使用)

フィールド 名	データ型	
ID	数値型	← <u>主</u> <u>キー</u>
商品	短いテキスト	
単価	数値型	

「ID」が主キーである

◆ テーブル名「購入」の テーブル定義

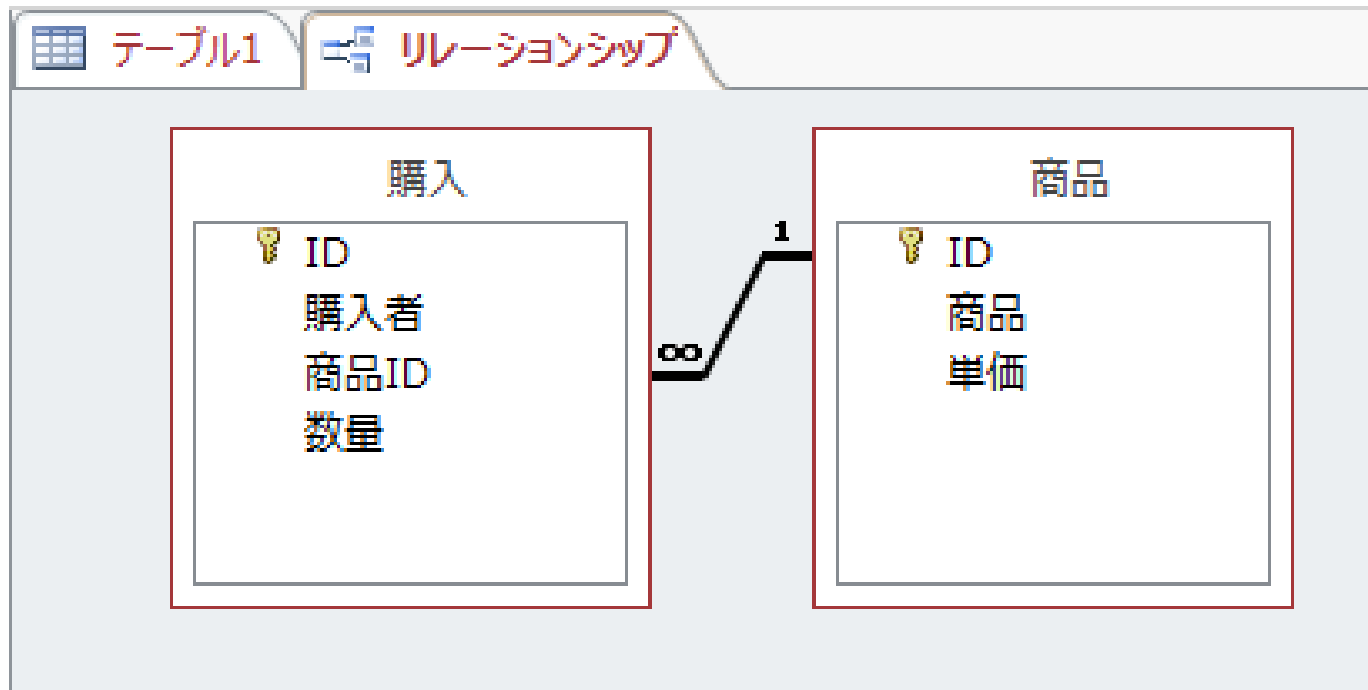
(デザインビューを使用)

フィールド 名	データ型	
ID	数値型	← <u>主</u> <u>キー</u>
購入者	短いテキスト	
商品ID	数値型	
数量	数値型	

「ID」が主キーである

いまから行うリレーションシップ作成

「テーブル『**購入**』の**商品ID**の値は、**必ず**、
テーブル『**商品**』の**ID**の中から**選ぶ**」
という**リレーションシップ**を作成
(**リレーションシップウィンドウ**を使用)



リレーションシップ
ウィンドウの例

実習タイム その①



1. Windows 8 を起動し、**ログイン**しなさい

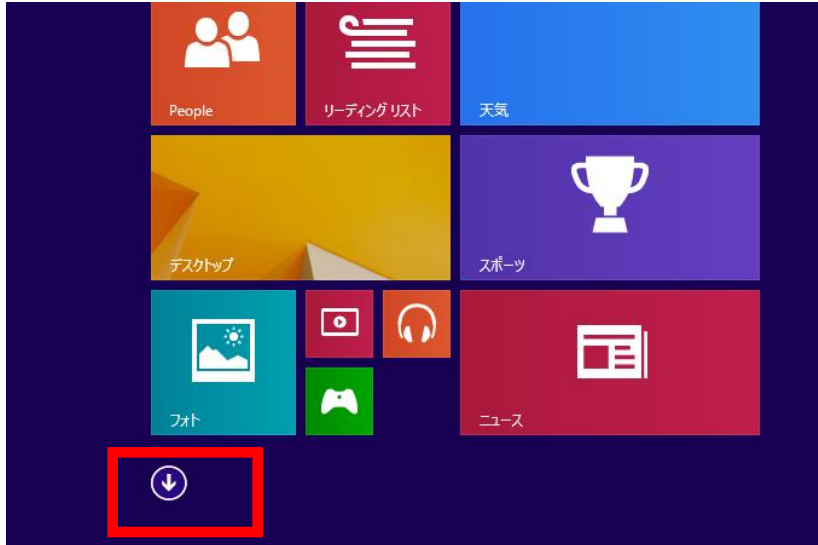
2. Access 2013 を**起動**しなさい

※ 初回起動では、**起動に数分くらいかかる場合がある**

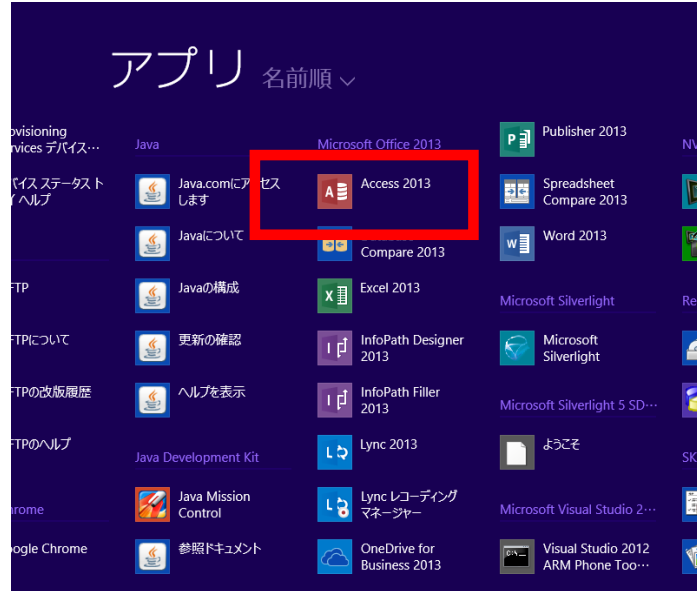
ので、慌てずに待つこと

→ 次ページに図解

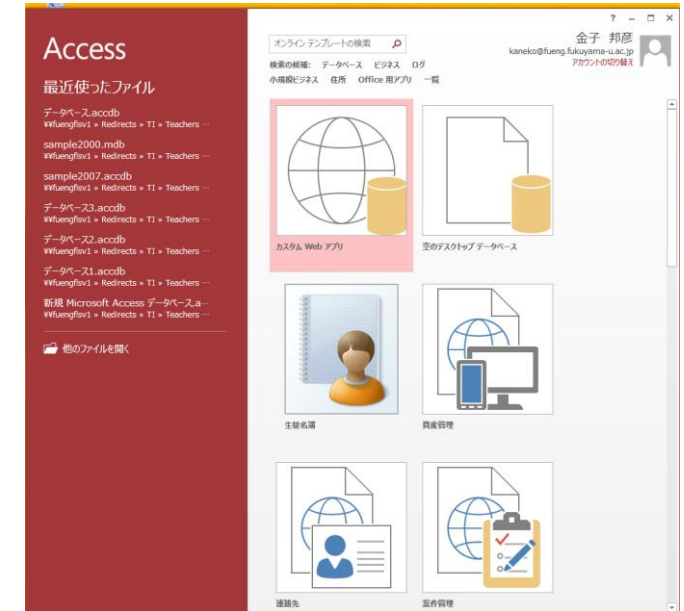
Access 2013 の起動手順例（Windows 8 系列の場合） （再掲）



① ↓をクリックして、
アプリ画面に映る



② 「Access 2013」を
クリック

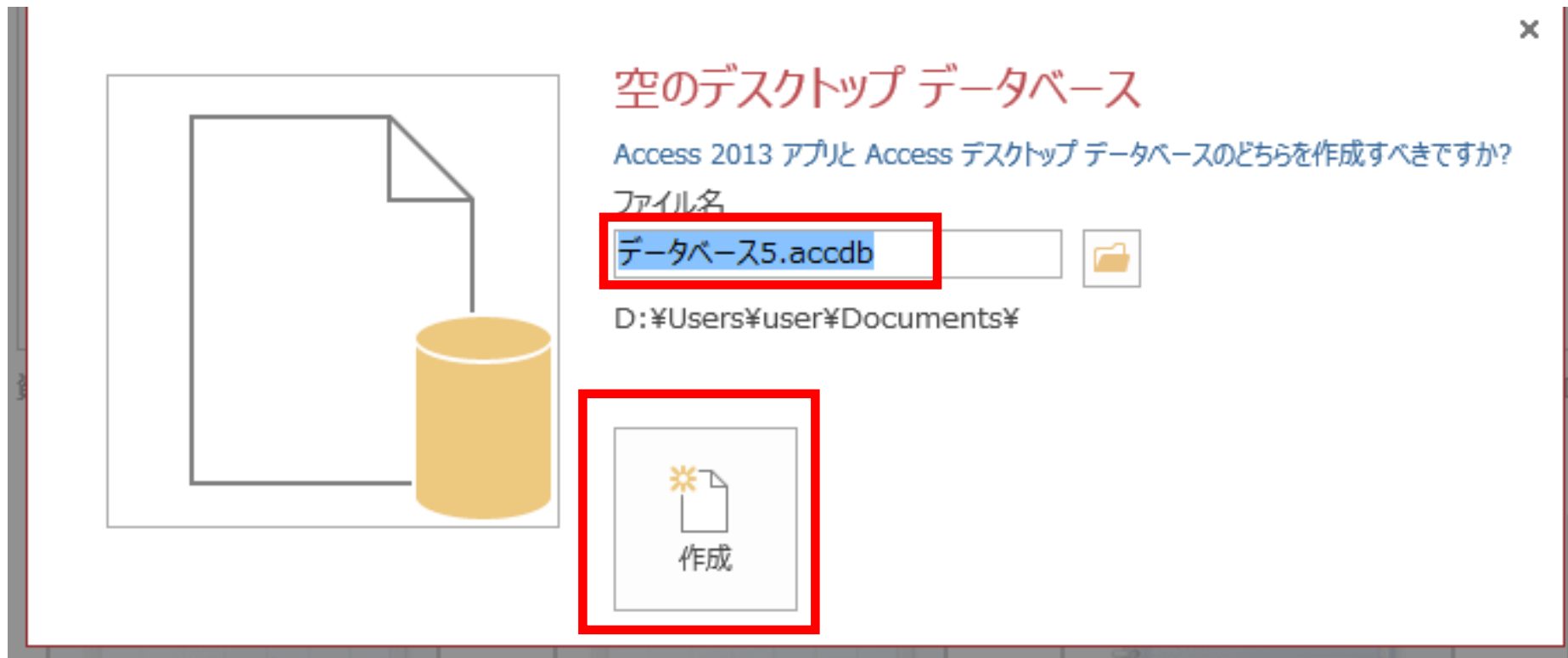


③ Access 2013 のスタート
画面が開くので確認

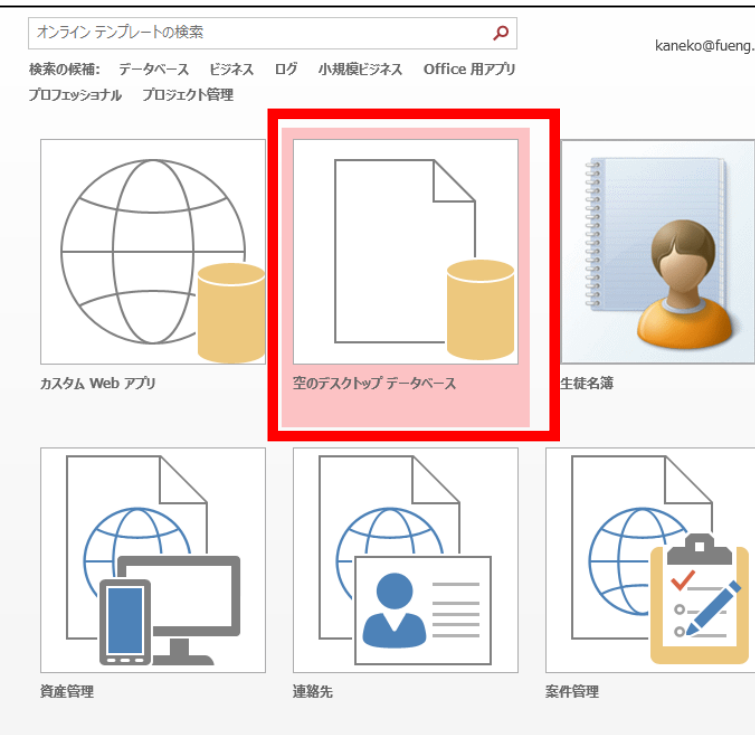
実習タイム その①



3. Access 2013 で、**空のデスクトップデータベース**
を**新規作成**しなさい。ファイル名は「**データベース**
5.accdb」にしなさい。 → 次ページに図解



Access 2013 で空のデスクトップデータベースを作成（再掲）

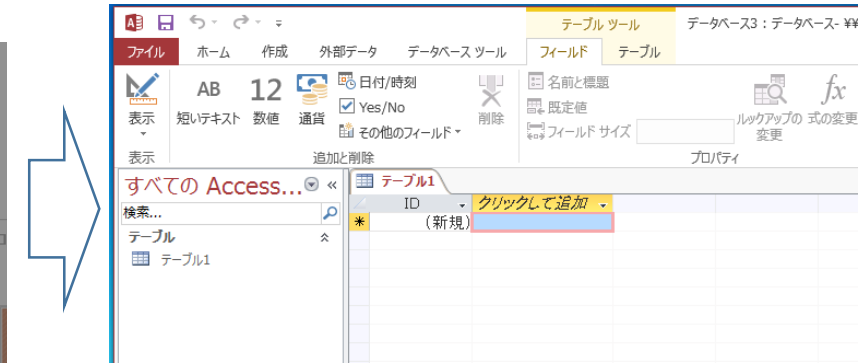


① 「空のデスクトップデータベース」をクリック



② ファイル名として「データベース5.accdb」を設定し、「作成」をクリック

※ ファイル名は「●●.accdb」のように設定

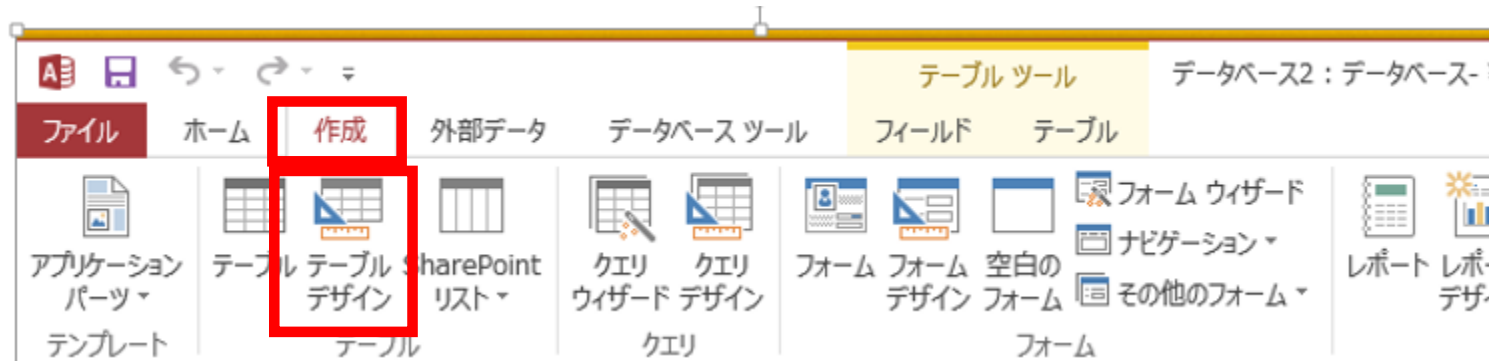


③ Access 2013のテーブルツールが開く

実習タイム その①



4. Access 2013 で、**デザインビュー**を開きなさい。
(「**作成**」→「**テーブルデザイン**」と操作する)



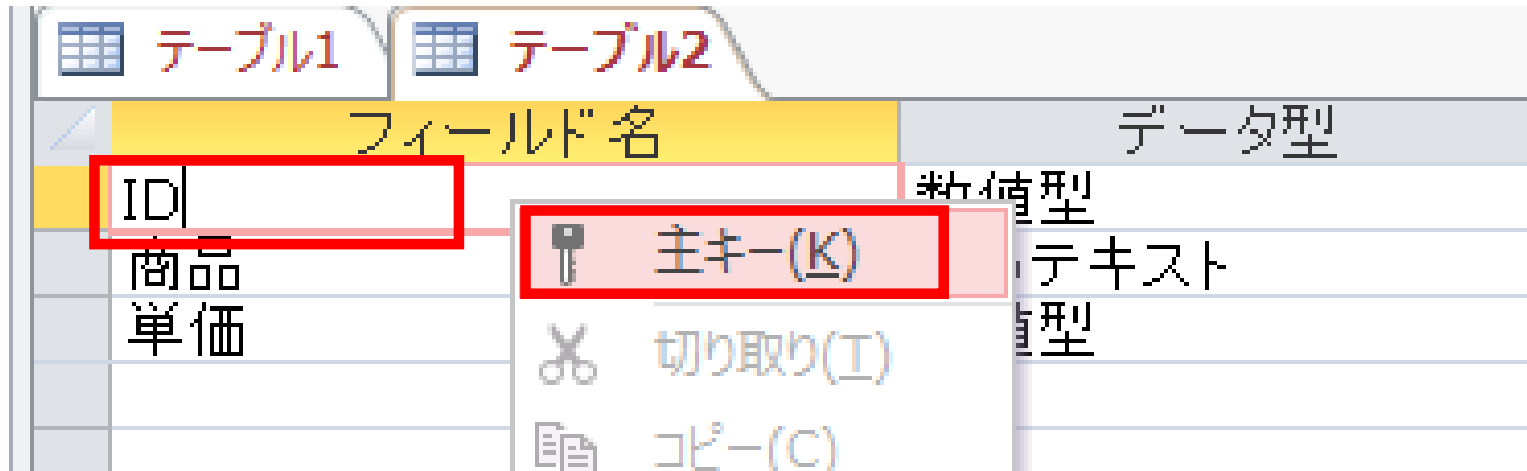
5. テーブル名「**商品**」の**テーブル定義**を行いなさい

フィールド名	データ型
ID	数値型
商品	短いテキスト
単価	数値型

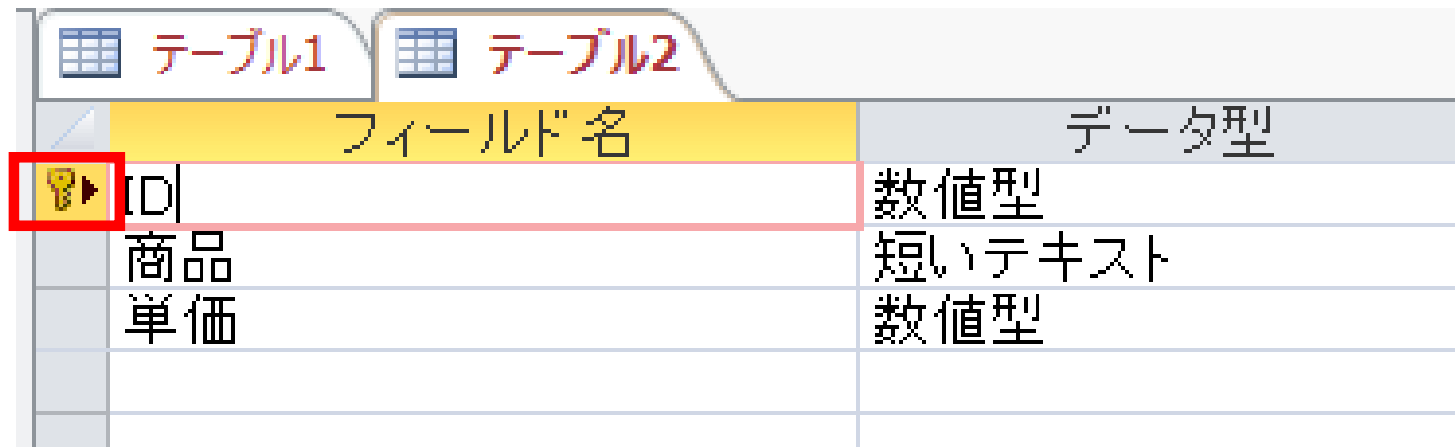
← 主キー

「ID」が**主キー**である

デザインビューで主キーの設定



ID を右クリックして「**主キー**」を選ぶ



主キーのマークを確認！

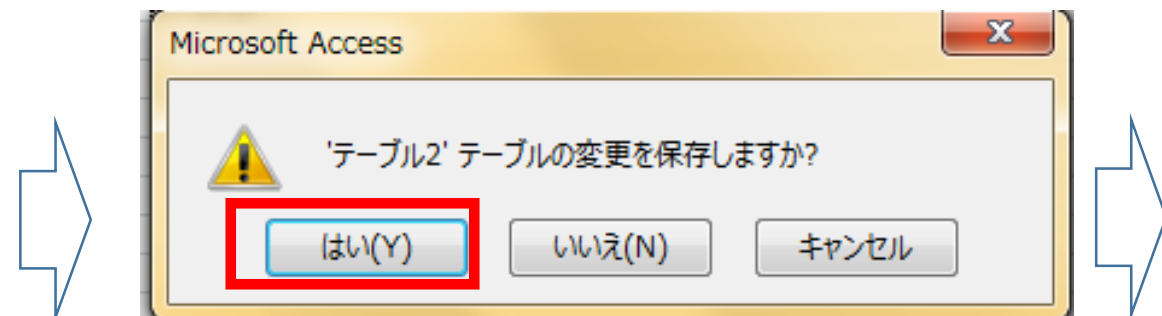
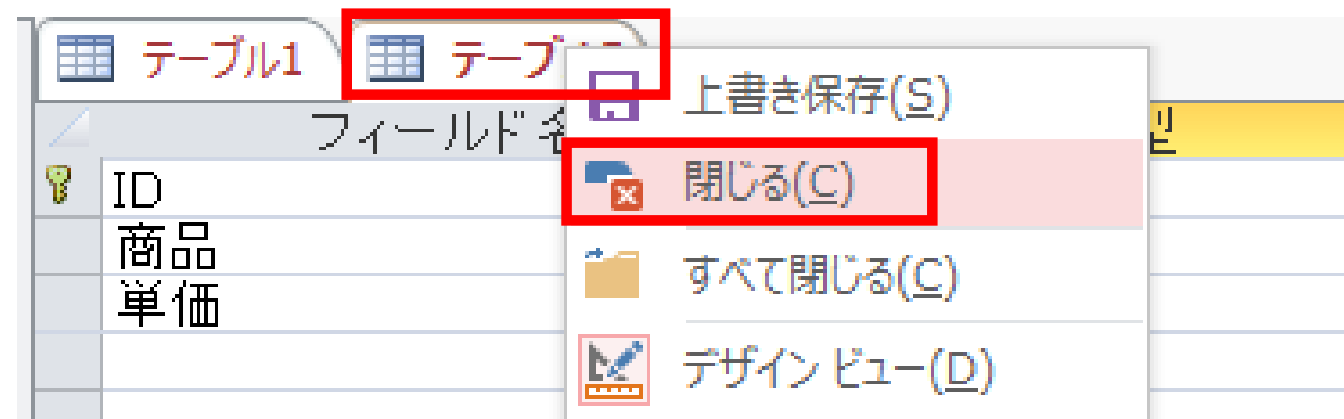
実習タイム その①



6. いま定義したテーブルを閉じなさい。このとき、
テーブル名を「商品」に設定しなさい

→ 次ページ以降に図解

テーブルを閉じる操作（１）

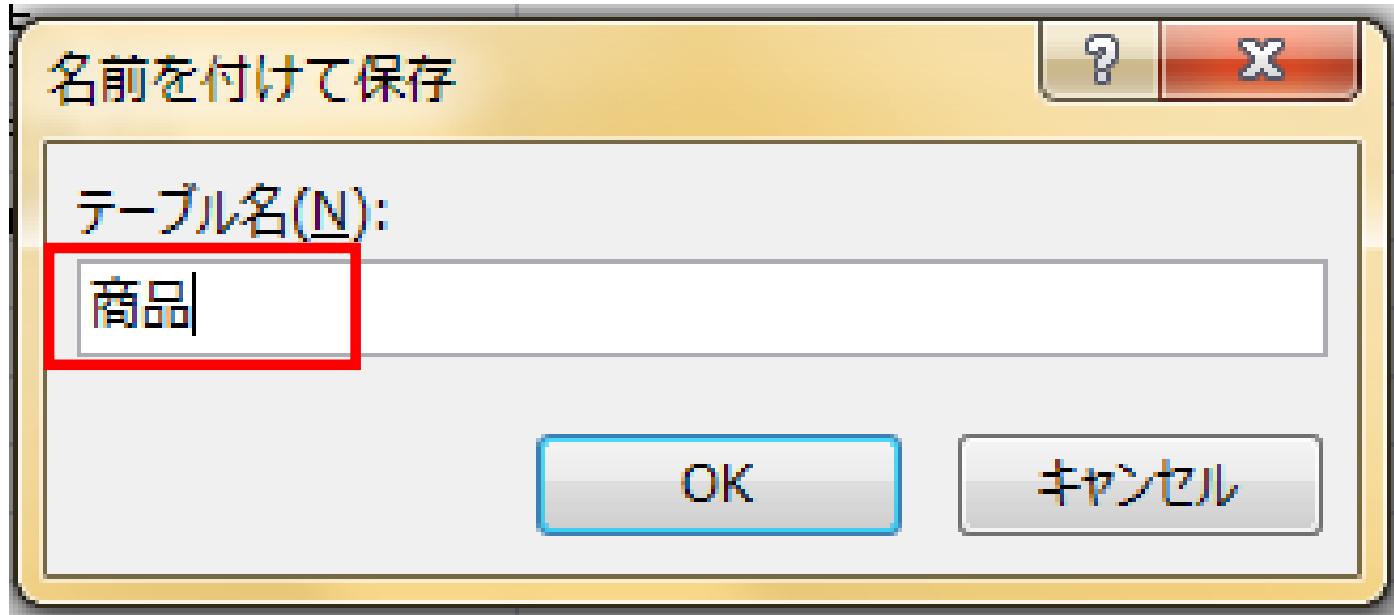


①いま定義した「**テーブル2**」を右クリックし「**閉じる**」を選ぶ

②「・・・変更を保存しますか？」には「**はい**」を選ぶ

これで**保存**される

テーブルを閉じる操作（2）



③最初のテーブル保存では、テーブル名を設定するウインドウが開くので、テーブル名を「**商品**」にする

実習タイム その①



7. 引き続き、デザインビューを用いて、テーブル名「購入」のテーブル定義を行いなさい

フィールド名	データ型
ID	数値型
購入者	短いテキスト
商品ID	数値型
数量	数値型

← 主キー

「ID」が主キーである

実習タイム その①



8. いま定義した**テーブル**を閉じなさい。このとき、**テーブル名**を「**購入**」に設定しなさい

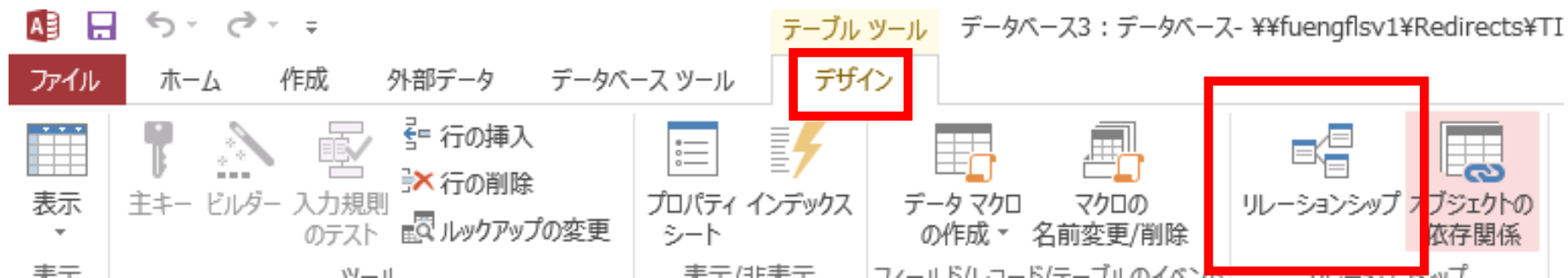
※ **テーブル**を全て閉じたあとで、次に進むこと

実習タイム その①



9. Access 2013 で、リレーションシップウィンドウを開きなさい。

■ 「デザイン」→「リレーションシップ」と操作



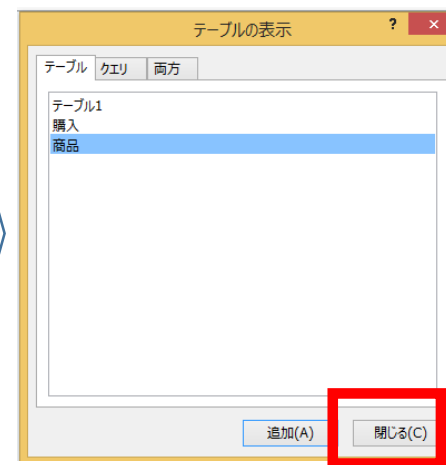
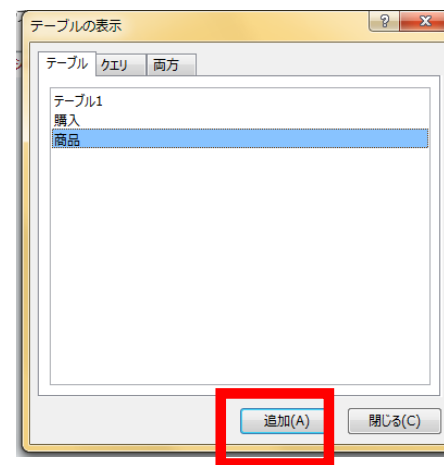
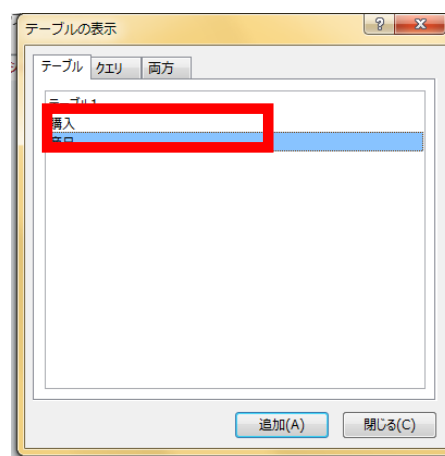
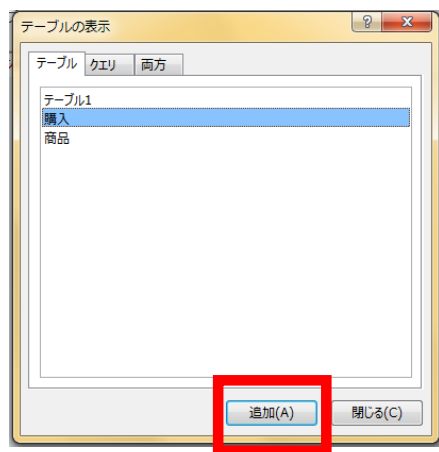
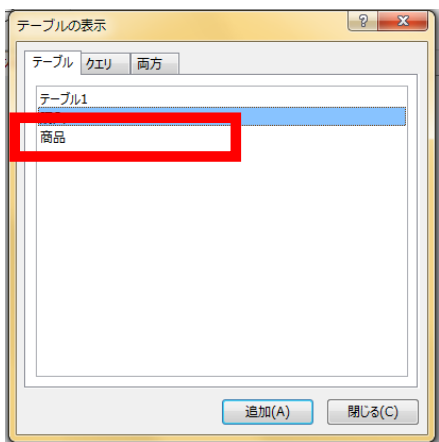
■ リボンにデザインタブが無いときは、「テーブル」→「リレーションシップ」と操作



実習タイム その①



10. リレーションシップウィンドウでは、テーブル「**購入**」とテーブル「**商品**」を**追加**しなさい



① 「**購入**」
をクリック

② 「**追加**」
をクリック

③ 「**商品**」
をクリック

④ 「**追加**」を
クリック

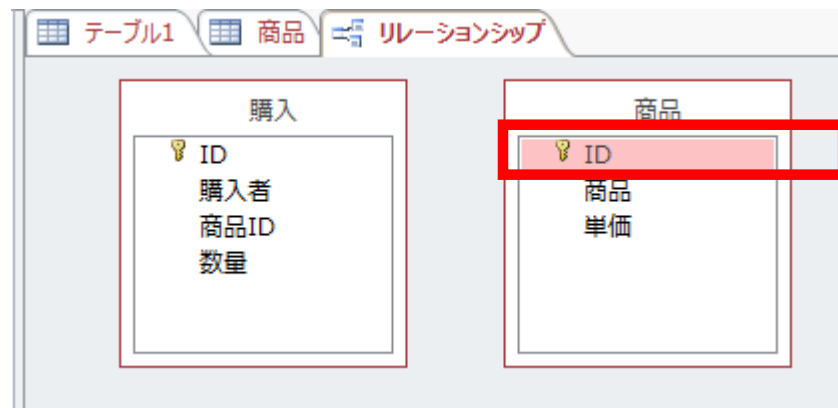
⑤ 「**閉じる**」
をクリック

実習タイム その①



11. 「テーブル『**購入**』の**商品ID**の値は、必ず、
テーブル『**商品**』の**ID**の中から選ぶ」というリ
レーションシップの作成

まずは、テーブル「**商品**」の**ID**を、テーブル
「**購入**」の**商品ID**にドラッグ



① 「**商品**」の「**ID**」を選び、
マウスのボタンを押しながら



② 「**購入**」の「**商品ID**」で、
マウスのボタンを離す

実習タイム その①



(続き)

リレーションシップ

テーブル/クエリ(T): 商品 リレーションテーブル/クエリ(R): 購入

ID 商品ID

☒ 参照整合性(E)

☐ フィールドの連鎖更新(U)

☐ レコードの連鎖削除(D)

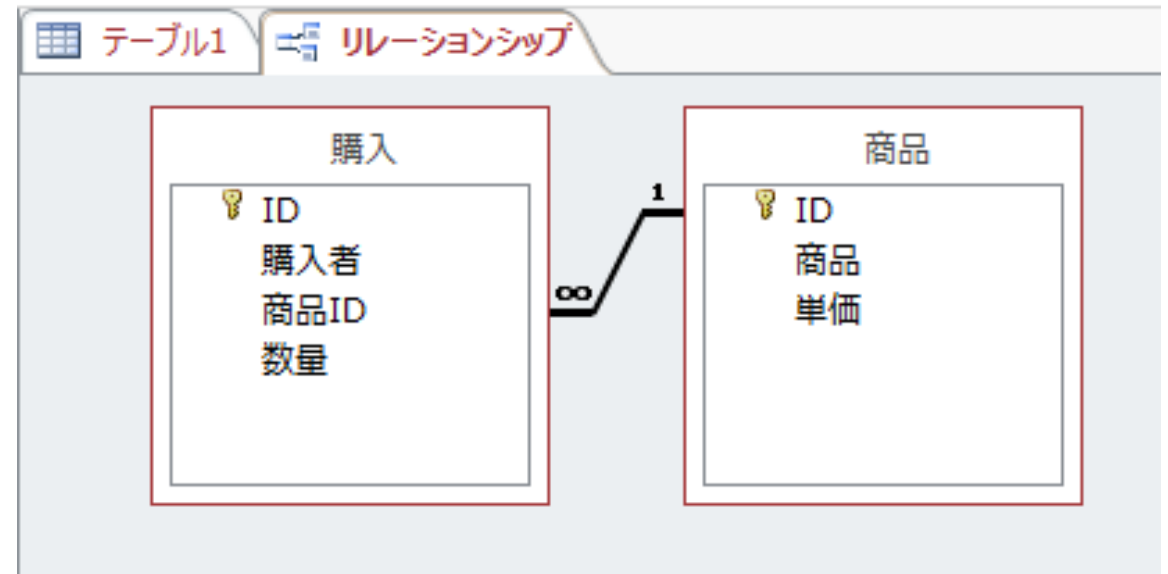
リレーションシップの種類 一対多

作成(C)

キャンセル

結合の種類(J)..

新規作成(N)..



③ 「参照整合性」に
チェックして、
「作成」をクリック

④ 作成されたリレーションが
表示されるので確認

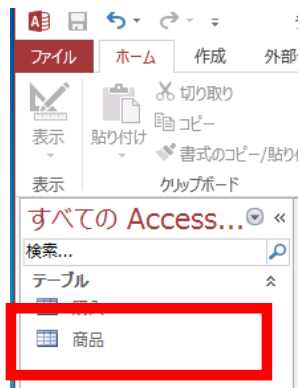
演習タイム その①



12. データシートビューを使って、テーブル「商品」にデータを入力しなさい。

ID	商品	単価
1	みかん	50
2	りんご	100
3	メロン	500

数値はすべて半角の数字



データ
入力

ID	商品	単価	クリックして追加
1	みかん	50	
2	りんご	100	
3	メロン	500	
*		0	

データシートビュー

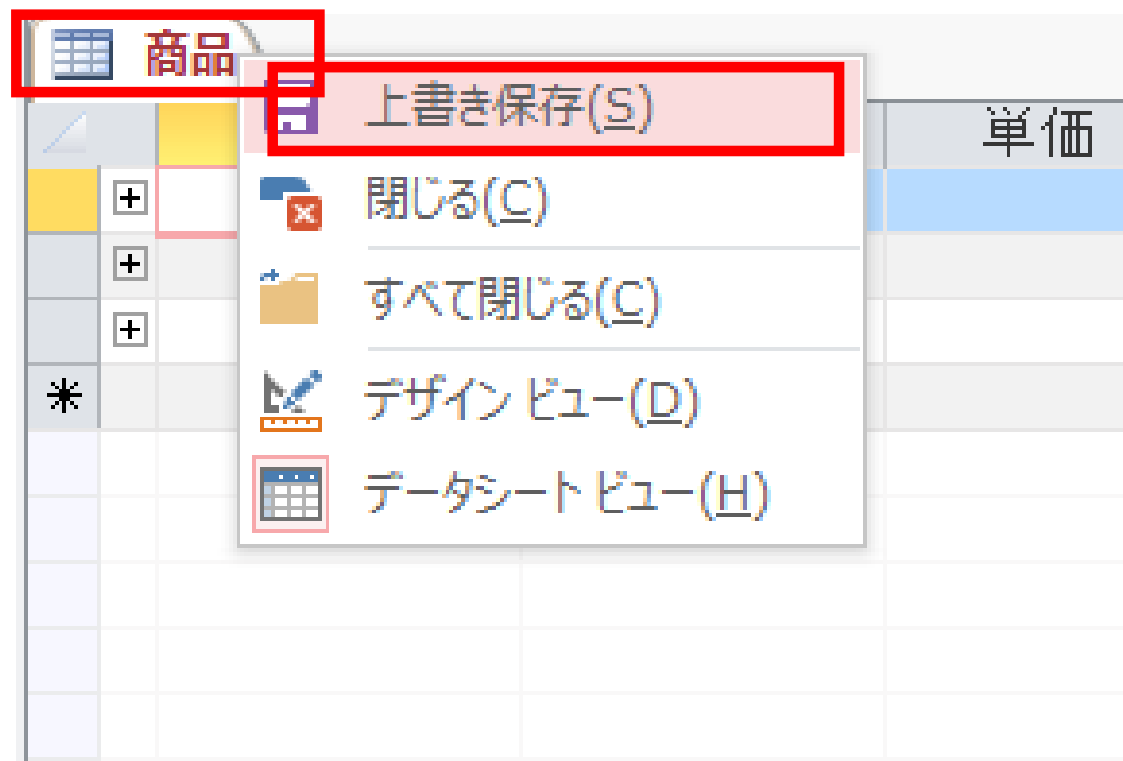
データシートビューを開くには、オブジェクト一覧の中から、開きたいテーブルをダブルクリック



演習タイム その①



13. 入力したデータをあとで使いたいのので、テーブル「**商品**」を上書き保存しなさい



「**商品**」を右クリックして、「**上書き保存**」を選ぶ

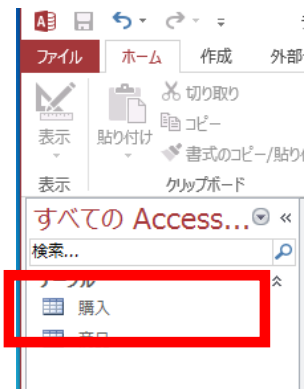
演習タイム その①



14. データシートビューを使って、テーブル「購入」にデータを入力しなさい

ID	購入者	商品ID	数量
1	X	1	2
2	Y	1	3
3	X	3	1
4	Y	2	4

数値はすべて半角の数字



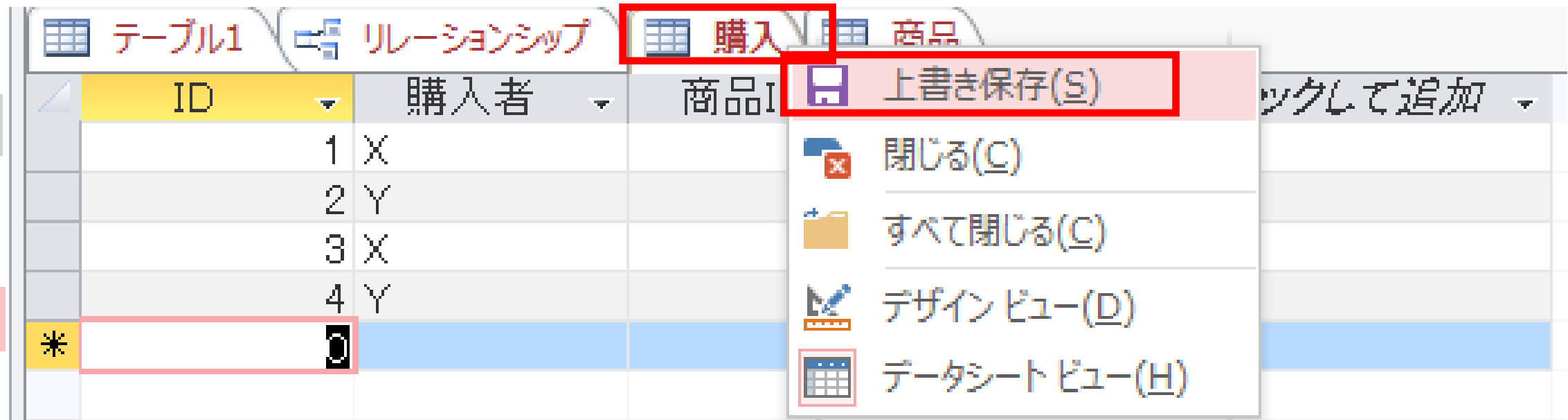
ID	購入者	商品ID	数量	クリックして追加
1	X	1	2	
2	Y	1	3	
3	X	3	1	
4	Y	2	4	
*		0	0	

データシートビュー

演習タイム その①



15. 入力したデータをあとで使いたいのので、テーブル「**購入**」を上書き保存しなさい



「**購入**」を右クリックして、「**上書き保存**」を選ぶ

※ Access 2013 は終了せずに、そのままにしておくこと

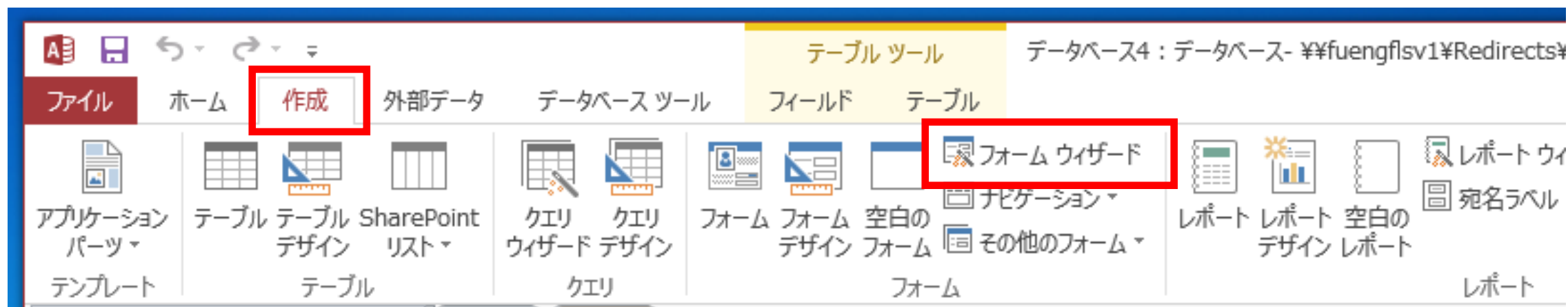
5-3 Access 2013での フォーム

Accessでのフォーム作成

- Accessでは、フォームの作成をビジュアルに行うことができる
⇒ フォームウィザード
- Accessでは、フォームの編集もビジュアルに行うことができる
⇒ フォームのレイアウトビュー
フォームのデザインビュー

Access 2013 のフォームウィザード

Access 2013 で、**フォームウィザード**を開くときは、
「作成」 → **「フォームウィザード」** と操作する



フォームウィザードを用いた単票形式フォームの作成手順例

テーブル名	購入
フィールド	全フィールド
レイアウト	☒ 単票形式 ☐ 表形式 ☐ データシート ☐ 帳票形式
フォーム名	購入フォーム

設定内容の例



購入フォーム

ID	1
購入者	X
商品ID	1
数量	2

作成されるフォーム
のイメージ

フォームウィザードを用いた単票形式フォームの作成手順例

フォーム ウィザード

フォームに含めるフィールドを選択してください。
複数のテーブルまたはクエリからフィールドを選択できます。

テーブル: 購入

選択可能なフィールド(A):

ID
購入者
商品ID
数量

選択したフィールド(S):

キャンセル < 戻る(B) 次へ(N) > 完了(E)

フォーム ウィザード

フォームに含めるフィールドを選択してください。
複数のテーブルまたはクエリからフィールドを選択できます。

テーブル/クエリ(I)
テーブル: 購入

選択可能なフィールド(A):

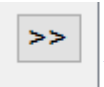
ID
購入者
商品ID
数量

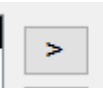
選択したフィールド(S):

キャンセル < 戻る(B) 次へ(N) > 完了(E)



- ① フォームを作成したい
テーブルを1つ選ぶ
※ ここでは「購入」

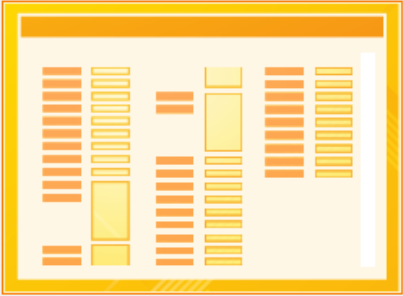
- ②  ボタンをクリックし、
全フィールドを一括追加

 ボタンで個別に追加もできる

フォームウィザードを用いた単票形式フォームの作成手順例

フォーム ウィザード

フォームのレイアウトを指定してください。



- ☒ 単票形式(C)
- ☐ 表形式(L)
- ☐ データシート(D)
- ☐ 帳票形式(J)

キャンセル < 戻る(B) **次へ(N) >** 完了(E)



フォーム ウィザード

フォーム名を指定してください。

購入フォーム

これで、フォームを作成するための設定は終了しました。

フォームを作成した後に行うことを選択してください。

- ☒ フォームを開いてデータを入力する(O)
- ☐ フォームのデザインを編集する(M)

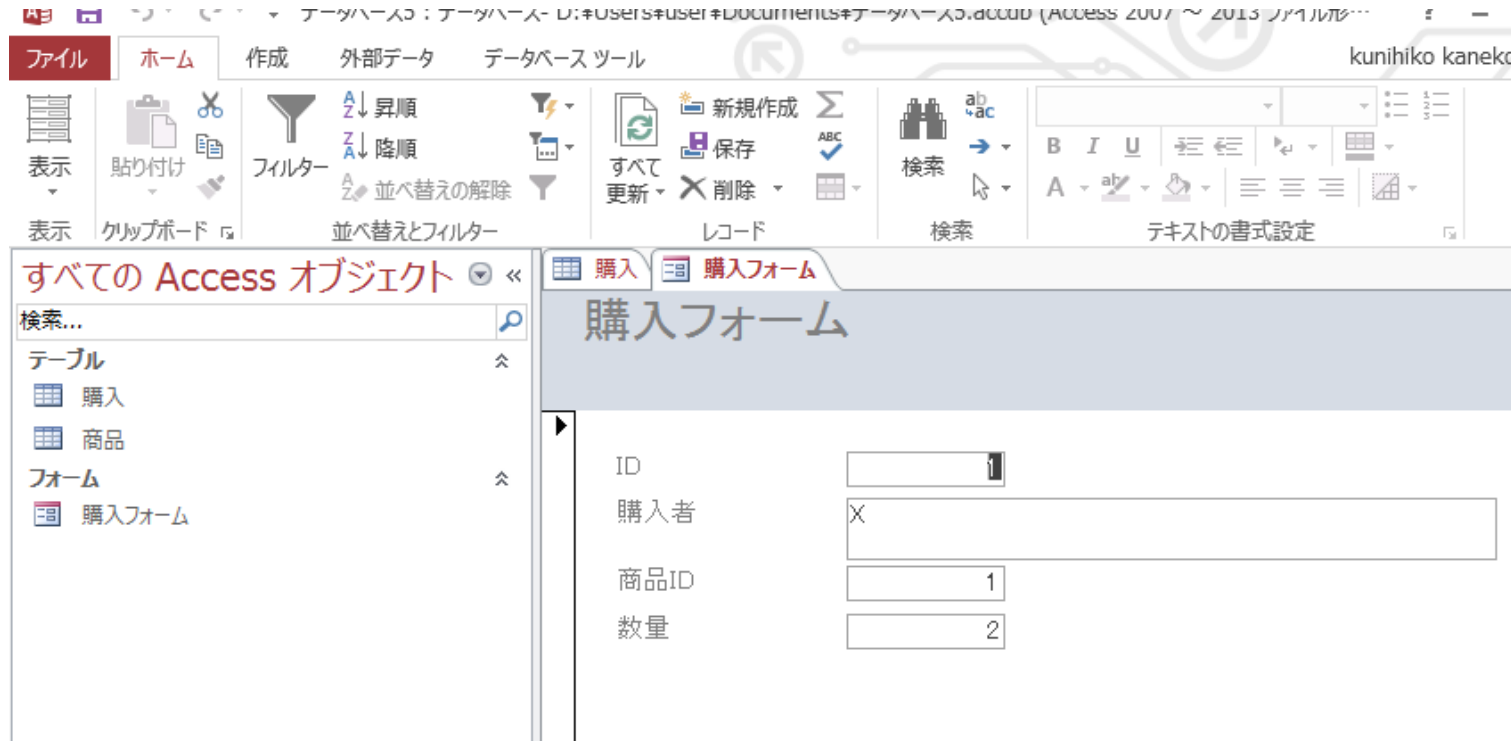
キャンセル < 戻る(B) 次へ(N) > **完了(E)**



③ 「**単票形式**」を選び、
「**次へ**」をクリック

④ **フォーム名**を設定する

フォームウィザードを用いた単票形式フォームの作成手順例



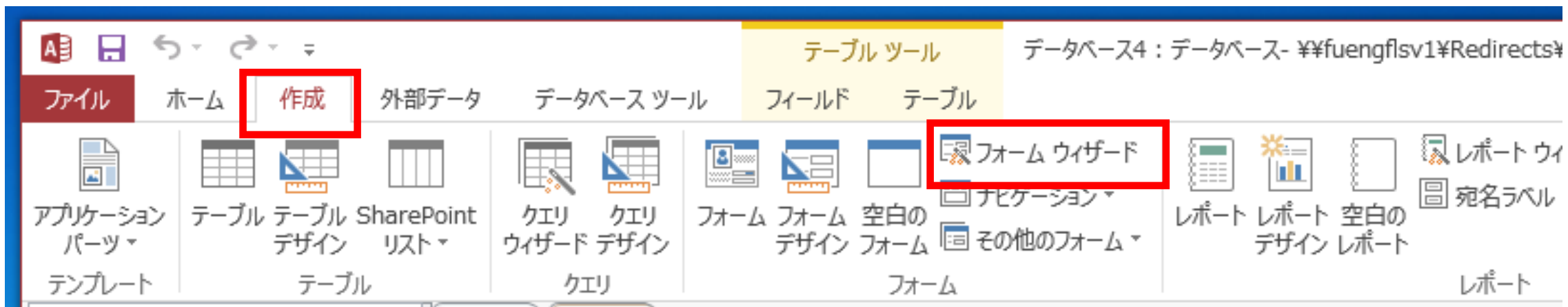
1件目のレコード
が編集可能な状態

⑤ フォームが出来た！

フォームウィザードで単票形式の
フォームを作成した直後は、
自動的に**1件目**のレコードが編集可
能な状態になる

フォームウィザードを開きな

「作成」→「フォームウィザード」と操作する



実習タイム その②



2. フォームウィザードを用いて、次のフォームを作成しなさい

テーブル名	購入
フィールド	全フィールド
レイアウト	☒ 単票形式 ☐ 表形式 ☐ データシート ☐ 帳票形式
フォーム名	購入フォーム



購入フォーム

ID	1
購入者	X
商品ID	1
数量	2

作成されるフォーム
のイメージ

みなさんに行って欲しい**設定内容**

実習タイム その②



3. フォームウィザードにより、単表形式のフォームが作成されるので確認しなさい

購入フォーム

ID	1
購入者	X
商品ID	1
数量	2

このように表示されるはず

実習タイム その②



4. 作成したフォームで、次のレコードへ進むボタンを
4回クリックしなさい

ID	1
購入者	X
商品ID	1
数量	2

次のレコードへ進むボタンを
4回クリックする

レコード: 1 / 4 フィルターなし

実習タイム その②

5. レコード番号が「5」になるので、確認しなさい

購入フォーム

ID	0
購入者	
商品ID	0
数量	0

レコード番号が「5」になる

レコード: 5 / 5

まだ作成していないレコードなので、

- ・数値型のフィールドは「0」（デフォルト値）
- ・短い文字列型のフィールドは空

実習タイム その②



6. フォームに、次のように値を入力しなさい

ID	5	5 (半角で)
購入者	X	
商品ID	2	2 (半角で)
数量	1	1 (半角で)

実習タイム その②



7. フォームウィザードを用いて、次のフォームを作成しなさい

テーブル名	購入
フィールド	全フィールド
レイアウト	☐ 単票形式 ☒ 表形式 ☐ データシート ☐ 帳票形式
フォーム名	購入フォーム 2



購入フォーム2			
ID	購入者	商品ID	数量
1	X	1	2
2	Y	1	3
3	X	3	1
4	Y	2	4
5	X	2	1
*	0	0	0

作成されるフォーム
のイメージ

みなさんに行って欲しい**設定内容**

実習タイム その②



8. フォームウィザードを用いて、次のフォームを作成しなさい

テーブル名	購入
フィールド	全フィールド
レイアウト	☐ 単票形式 ☐ 表形式 ☐ データシート ☒ 帳票形式
フォーム名	購入フォーム 3



購入フォーム3

ID	
購入者	X
商品ID	数量
1	2

作成されるフォーム
のイメージ

みなさんに行って欲しい**設定内容**

実習タイム その②



9. フォームウィザードを用いて、次のフォームを作成しなさい

テーブル名	商品
フィールド	全フィールド
レイアウト	☒ 単票形式 ☐ 表形式 ☐ データシート ☐ 帳票形式
フォーム名	商品フォーム



商品フォーム

ID	1
商品	みかん
単価	50

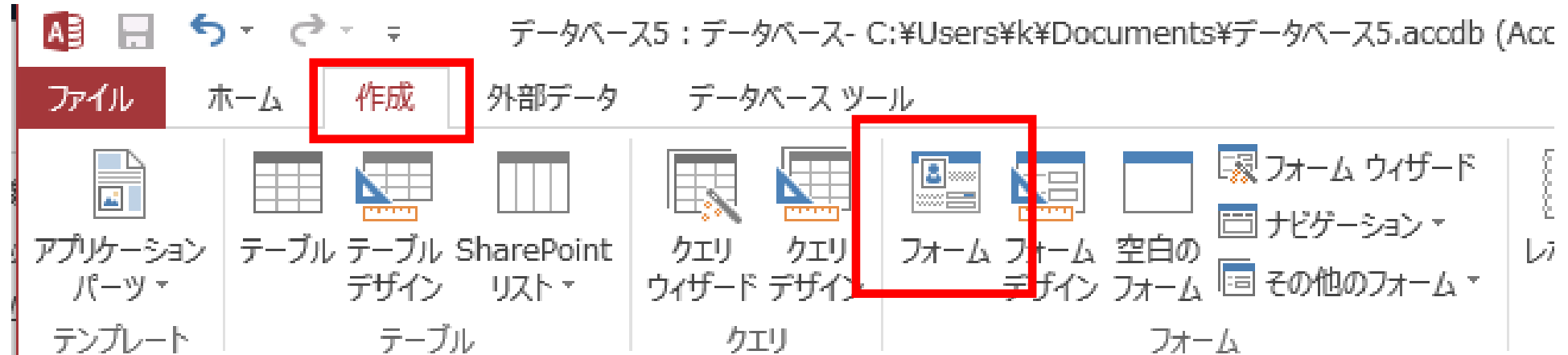
作成されるフォーム
のイメージ

みなさんに行って欲しい**設定内容**

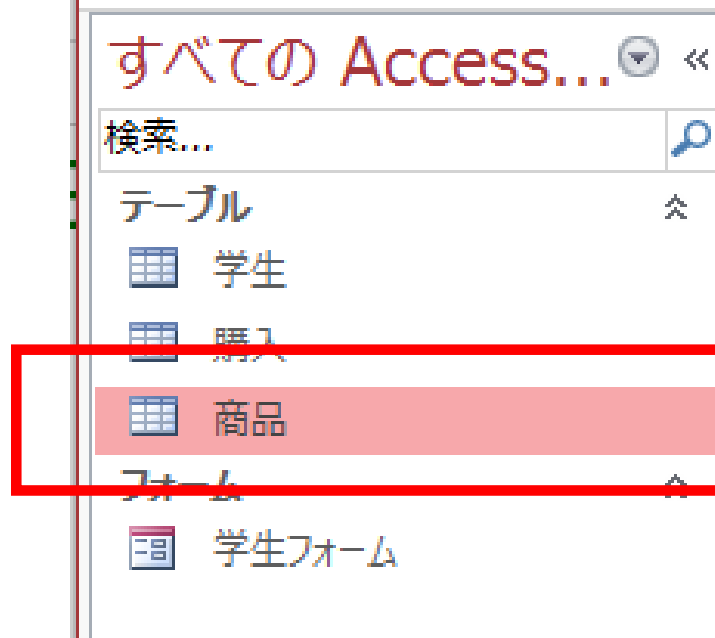
5-4 Access 2013での サブフォームの体験

Access 2013 で、サブフォームを含むフォームの作成

② 「作成」をクリック



③ 「フォーム」をクリック



① 「商品」をクリック

Access 2013 で、サブフォームを含むフォーム

 **商品**



ID1

商品みかん

単価50

	ID	購入者	数量
	1	X	2
	2	Y	3
*	0		0

商品テーブルの
あるレコードを
表示

購入テーブルのうち
みかん (**ID = 1**)
の行のフォーム
(データシート形式)

Access 2013 で、サブフォームを含むフォーム

商品

ID

1

商品

みかん

単価

50

ID	購入者	数量
1	X	2
2	Y	3
※	0	0

みかんの購入の部分
(サブフォーム)

商品テーブルのあるレコードを表示

購入テーブルのうち
みかん (ID = 1)
の行のフォーム
(データシート形式)

Access 2013 で、サブフォームを含むフォーム

商品

ID: 1
商品: みかん
単価: 50

ID	購入者	数量
1	X	2
2	Y	3
*	0	0

コード: 1 / 3

商品

ID: 2
商品: りんご
単価: 100

ID	購入者	数量
4	Y	4
*	0	0

コード: 2 / 3

商品

ID: 3
商品: メロン
単価: 500

ID	購入者	数量
3	X	1
*	0	0

コード: 3 / 3

画面下のボタンで、レコードを移動
みかん ⇔ りんご ⇔ メロン

チャレンジ課題



問 1 学生テーブル

次のような学生テーブルを考えたとする。

学生番号	氏名	住所	電話場号

学生テーブルのテーブル定義を、次のように決めたとする

フィールド名	データ型
学生番号	短いテキスト
氏名	短いテキスト
住所	短いテキスト
電話番号	短いテキスト

← 主キー

1. デザインビューを用いて、**学生**テーブルの**テーブル定義**を行いなさい
2. フォームウィザードを用いて、次の**フォーム**を作成しなさい

テーブル名	学生
フィールド	全フィールド
レイアウト	☒ 単票形式 ☐ 表形式 ☐ データシート ☐ 帳票形式
フォーム名	学生フォーム



作成されるフォーム
のイメージ

3. 作成したフォームの「**学生番号**」と「**氏名**」の欄に、自分の**学生番号**と**氏名**を記入してみなさい.

学生フォーム



学生番号

12345

氏名

金子邦彦

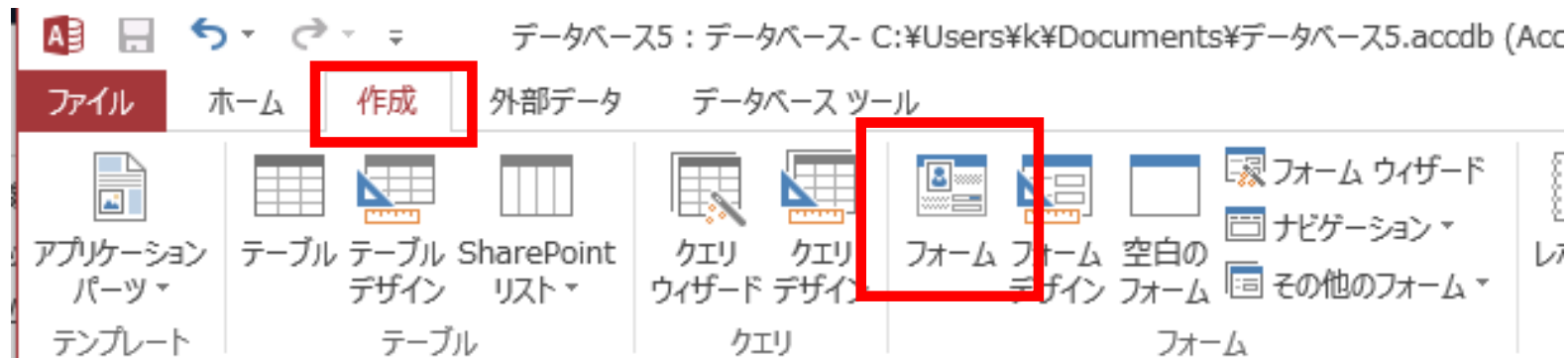
住所

電話番号

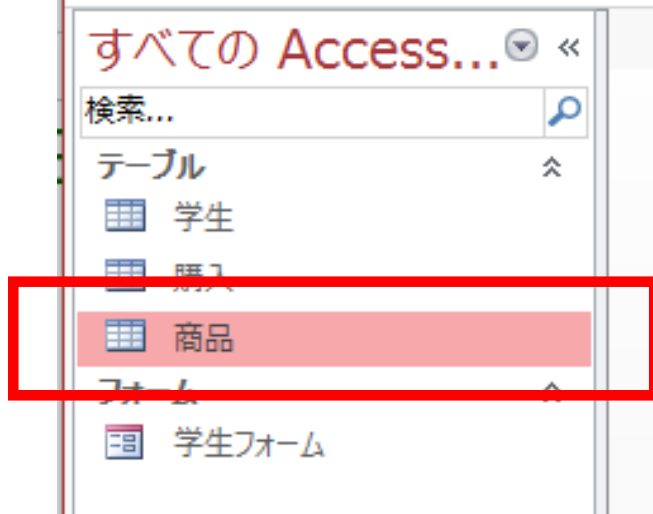
問2 サブフォームを含むフォームの作成

1. 商品テーブルについて、サブフォームを含むフォームを作成しなさい。次の手順になる

② 「作成」をクリック

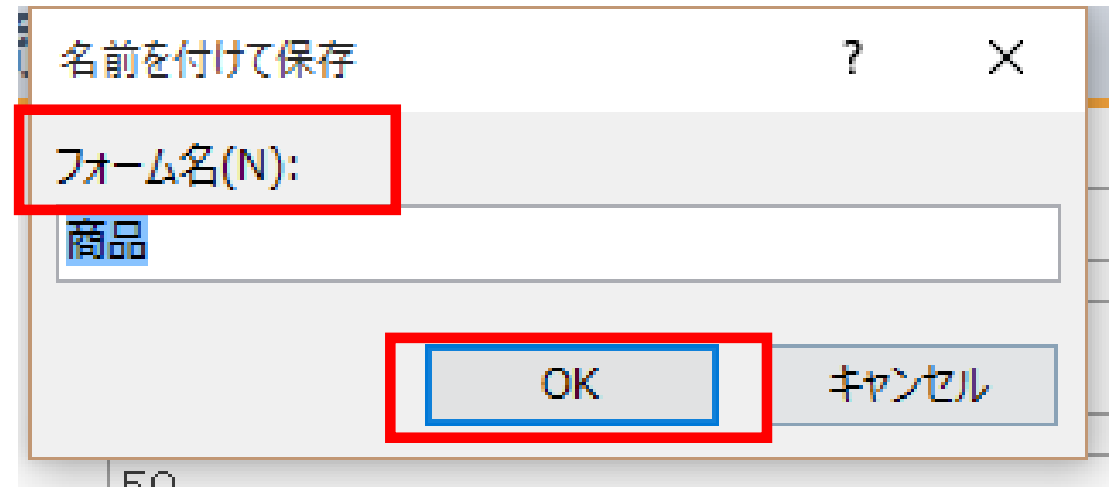
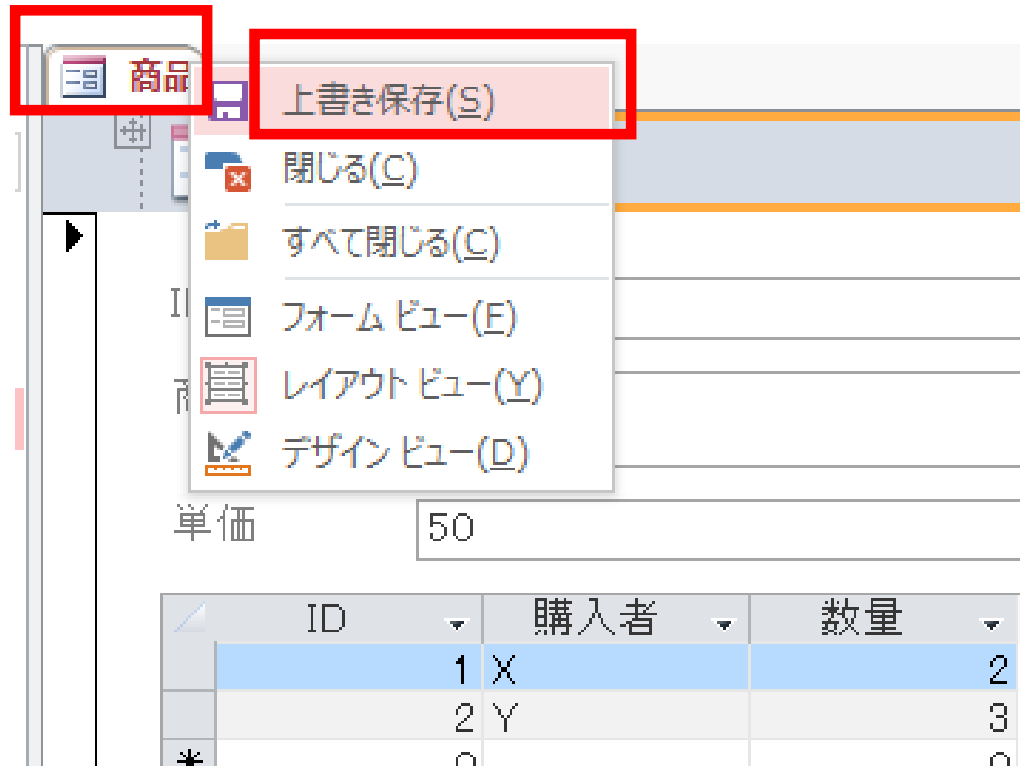


③ 「フォーム」をクリック



① 「商品」をクリック

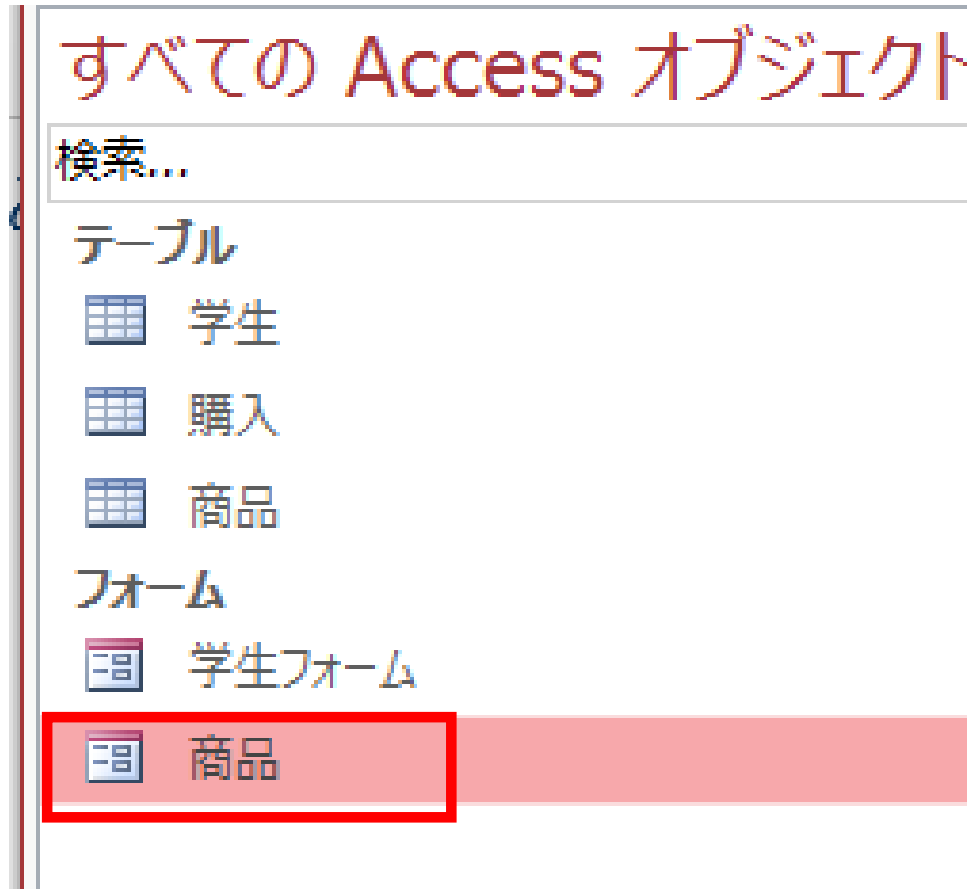
2. 保存しなさい



① フォームのタブを右クリックして、「上書き保存」

② フォーム名はなんでも良い。「OK」をクリックして保存。

3. 作成したフォームを使ってみなさい



商品

ID: 1

商品: みかん

単価: 50

ID	購入者	数量
1	金子邦彦	2
2	Y	3
*	0	0

① 作成したフォームの
フォーム名をダブルクリック

② 購入者のところに
自分の氏名を書きこむ

データベースを閉じてから、Accessを終了してください



① リボンで、「ファイル」をクリック

② 「閉じる」をクリック

③ データベースを閉じると、表示が空になる