

アビリンピック滋賀2017
データベース 競技課題
(90分)

＜実施要項＞

1. 競技時間

競技時間は90分とする。

2. 課題提出方法

- (1) 競技者は、競技時間内にデスクトップ上に配置された『競技課題フォルダ』内のデータベースファイルを『上書き保存』することにより競技課題提出とする。
- (2) 競技時間終了後、大会主催者（審査員）は『競技課題フォルダ』及び『フォルダ内の全データ』を、大会主催者が用意したCD-RAMに保存回収し、同時にPC内の競技課題関係フォルダおよび関係ファイルをすべて削除する。

3. 注意事項

- (1) デジタル媒体のすべての持ち込みは一切禁止する。
- (2) 競技中に万一機器が故障した場合は、審査員の指示に従うこと。
- (3) 競技が競技時間内に終了した場合は、審査員に申し出を行い、競技課題を提出することにより退室することができる。
- (4) 競技終了後、本競技課題（本用紙）は審査員が回収する。
- (5) 競技場での座席位置は大会主催者により指定される。
- (6) 障害による支援技術（ハードウェア及びソフトウェア）を必要とする場合は、事前に事務局に申し出ること。それらは原則、競技者自身が支援技術を持参し競技前に設定することとする。万一、それらのシステムに不具合が発生したとしても、大会主催者は一切の責任を負わない。

4. 競技会場に準備してあるもの

- (1) OS : Microsoft Windows 10
- (2) DBMS : Microsoft Access2013 (Microsoft Office 2013)
- (3) PC : 上記環境に対応できる PC
- (4) CD-RAM : 640MB

5. 仕様要件

- (1) 以下のデータ、ファイル名は Access2013 のルールに準拠する。
- (2) 大会主催者側が提供するファイルは「アビリン商事受注管理」(Access 形式)、「顧客データ」及び「商品データ」(Excel 形式) とする。
- (3) 処理等の各名称は Access2013 のルールに準拠する。
- (4) Access2010 のすべての機能を用いることができる。
- (5) 操作マニュアルの作成は不要であるが、審判が採点しやすいように配慮し、可視性(画面の見やすさ)、操作性(操作のしやすさ)、機能性(処理の正確さ)等を含め、採点する。
- (6) テーブルデータインポート時は課題仕様に従って適切なプロパティを設定する。
- (7) フォーム作成時は課題仕様に従って適切なコントロールを使用し、適切なプロパティを設定する。
- (8) 判断処理、計数処理は Access の MACRO、SQL、VBA 機能を使うことができる。

< 競技課題 >

あなたはアビリン商会のSEです。

データベース『アビリン売上管理』および、指定されたデータファイルを利用してシステムを作成しなければなりません。

以下の課題1から課題9まで、それぞれの課題仕様にもとづくシステムを作成し、指示に従いデータを入力し完成しなさい。

課題1：「T 顧客管理」テーブルの作成

用意された「顧客データ」(Excel)をインポートして「T 顧客管理」として完成する。

課題2：「T 商品管理」テーブルの作成

用意された「商品データ」(Csv)をインポートして「T 商品管理」として完成する。

課題3：「T 受注明細」テーブルの作成

用意された「受注明細データ」(Excel)をインポートして「T 受注明細」として完成する。

課題4：リレーションシップの設定

各テーブル(T 顧客管理・T 商品管理・T 受注明細)間のフィールドについて、適切なリレーションシップを設定する。

課題5：「F 顧客管理入力」フォームの作成

T 顧客管理テーブルに入力するためのフォームを作成する。

課題6：「Q 受注明細入力」クエリの作成

「顧客ID」を入力すると「顧客名」、「郵便番号」、「住所」や「建物名」、「商品ID」を入力すると「商品名」や「単価」が表示され、金額を求めるクエリを作成する。

課題7：「Q 請求書元」クエリの作成

指定して月の顧客ごとの売り上げを集計するクエリを作成する。

課題8：「F 受注明細入力」フォームの作成

「T 受注明細」テーブルにデータを入力するためのフォームを作成する。

課題9：「R 請求書」レポートの作成

指定した月ごとに請求書を印刷できるレポートを作成する

課題10：「F 売上管理メインパネル」を作成

各マスタテーブルおよび課題4～8がコマンドボタンで表示可能なフォームを作成する。

<課題仕様>

課題 1. T 顧客管理テーブルの作成

- (1) 「T 顧客管理」テーブルを作成し、データ型・フィールドプロパティ・主キーを以下の通り設定しなさい。

フィールド名	データ型	フィールドプロパティ
顧客ID	数値型	主キー フィールドサイズ：長整数型
顧客名	短いテキスト型	フィールドサイズ：20 「フリガナ」フィールドのフリガナが半角カタカナで自動入力されるように設定する。
フリガナ	短いテキスト型	フィールドサイズ：20
性別	数値型	0を男性、-1を女性とする フィールドサイズ：整数型 書式：男性、女性と表示するように設定する 既定値：男性 入力規則：0または-1のみ入力できるようにする エラーメッセージ：数値を入力してください（男性：0、女性：-1）
生年月日	日付/時刻型	書式：yyyy年mm月dd日
郵便番号	短いテキスト型	フィールドサイズ：10 住所入力支援を設定する
住所	短いテキスト型	30
建物名	短いテキスト型	30

- (2) 主催者が用意したExcel形式のファイル「顧客データ」から、テーブル「T 顧客管理」にデータをインポートしなさい。

課題 2. T 商品管理テーブルの作成

- (1) 「T 商品管理」テーブルを作成し、データ型・フィールドプロパティ・主キーを以下の通り設定しなさい。

フィールド名	データ型	フィールドプロパティ
商品コード	数値型	主キー フィールドサイズ：長整数型
商品名	短いテキスト型	フィールドサイズ：25
単価	通貨型	書式：通貨

- (2) 主催者が用意したカンマで区切られたテキスト形式のファイル「商品データ」から、テーブル「T 商品管理」にデータをインポートしなさい。

課題3. T受注明細テーブルの作成

- (1) 「T受注明細」テーブルを作成し、データ型・フィールドプロパティ・主キーを以下の通り設定しなさい。

フィールド名	データ型	フィールドプロパティ
受注コード	数値型	主キー フィールドサイズ：長整数型
日付	日付/時刻型	書式：書式：yyyy年mm月dd年
顧客ID	数値型	
商品ID	数値型	
数量	数値型	

- (3) 主催者が用意した Excel 形式のファイル「受注明細データ」から、テーブル「T受注明細」にデータをインポートしなさい。

課題4. リレーションシップの設定

T顧客管理・T商品管理・T受注明細に対し、以下(1)～(3)に示す条件をそれぞれすべて満たす適切な結合のリレーションシップを設定しなさい。

- (1) 各マスタテーブル (T顧客管理・T商品管理) に無いコード番号は子テーブル (T受注明細) には登録ができない。
- (2) 各マスタテーブル (T顧客管理・T商品管理) のコード番号を変更すると、子テーブル (T受注明細) のコード番号も更新される。
- (3) 各マスタテーブル (T顧客管理・T商品管理) のコード番号を削除すると、子テーブル (T受注明細) の番号も削除される。

課題5. 図を参考にT顧客管理にデータを入力するために「F顧客管理入力」フォームを作成しなさい。

- (1) 図を参考にフォームの幅を12cm(1mm以内の誤差は許容範囲)に設定しなさい。また、データが表示できるように各コントロールを適切な大きさに調節し、以下の図の通りコントロールを配置しなさい。
- (2) フォームのタイトルを「顧客情報入力」に変更し、図を参考に位置を移動しなさい。
- (3) 「性別」コントロールを削除し、男性または女性のどちらかが選択できるオプションボタンにしなさい。
- (4) 新規のレコードを入力する際、「顧客ID」テキストボックスに既に入力されている「顧客IDの最大値+1」の値が採番されるように設定しなさい。
- (5) 「生年月日」「郵便番号」のデータが図の通り表示されるように書式を設定しなさい。
- (6) 入力する際に「顧客ID」「顧客名」「フリガナ」「性別」「生年月日」「郵便番号」「住所」「建物名」の順にカーソルが移動するように設定しなさい。
- (7) 作成したフォームを利用して下記のデータを入力しなさい。

顧客名	フリガナ	生年月日	性別
塩崎 直人	シザキ ナホト	1973/8/10	男性

郵便番号	住所	建物名
525-0031	滋賀県草津市若竹町8番10号	ラ・カーサユウコム101号室

< 図 >

F顧客管理入力		
顧客情報入力		
顧客ID	<input type="text" value="1000001"/>	性別 <input type="radio"/> 男性 <input checked="" type="radio"/> 女性
顧客名	<input type="text" value="大谷 夏奈子"/>	
フリガナ	<input type="text" value="オオタニ ナナコ"/>	
生年月日	<input type="text" value="昭和58年04月20日"/>	
郵便番号	<input type="text" value="〒098-5444"/>	
住所	<input type="text" value="北海道枝幸郡枝幸町歌登大畜94番地6"/>	
建物名	<input type="text"/>	

課題6. 「Q 受注明細入力」クエリの作成

- (1) 「T 顧客管理」「T 商品管理」「T 受注明細」をもとにそれぞれ適切なフィールドを選択し、クエリ「Q 受注明細入力」を作成しなさい。
表示するフィールドは「受注コード」・「日付」・「顧客ID」・「顧客名」・「郵便番号」・「住所」・「建物名」・「商品ID」・「商品名」・「単価」・「数量」とする。
- (2) 「Q 受注明細入力」の数量フィールド右欄に「単価」×「数量」の結果を表示する「金額」フィールドを追加し、書式を「通貨」としなさい。

課題7. 「Q 請求書元」クエリの作成

- (1) 「Q 受注明細入力」をもとに「顧客ID」「顧客名」「郵便番号」「住所」「建物名」「商品名」「単価」「数量」フィールドごとに「金額」の値を合計する「Q 請求元」クエリを作成しなさい。
- (2) 「日付」フィールドを用いて、「月数を入力してください」というメッセージが表示される「パラメーターの入力」ダイアログボックスを表示させ、ダイアログボックスに入力した値の月が抽出されるように条件を設定する。(Month 関数を使用する)
- (3) 関数を使用してクエリを実行している年のデータが抽出されるように条件を設定する。

課題8. T受注明細に入力するための「F受注明細入力」フォームの作成

- (1) 「Q受注明細入力」の全フィールドを用いる。図を参考にフォームの幅を12cm(1mm以内の誤差は許容範囲)に設定しなさい。また、データが表示できるように各コントロールを適切な大きさに調節しなさい。
- (2) フォームのタイトルを「受注明細入力」に変更し、図を参考に配置しなさい。
- (3)

<図>

F受注明細入力	
受注明細入力	
受注コード	1101
日付	2017年01月05日
顧客ID	1004648
顧客名	藤村 奈津江
郵便番号	600-8461
住所	京都府京都市下京区木賊山町75番地3
建物名	
商品ID	207
商品名	電気毛布
単価	¥7,790
数量	1
金額	¥7,790

課題9. 「R請求書」レポートの作成

- (1) 図を参考に「Q請求元」クエリの全フィールドをもとに「R請求書」レポートを作成する
- (2) 用紙サイズをA5にし、レポートの幅を13.5cm(1mm以内の誤差は許容範囲)にしなさい。
図を参考にページヘッダにラベルを追加し標題を「請求書」とし、フォントをMSゴシック、フォントサイズを20ptにしなさい。
- (3) 顧客IDヘッダ、顧客IDフッタを表示しなさい。
- (4) 顧客IDヘッダに以下の通り設定しなさい。
 - ①. 「顧客ID」「顧客名」「郵便番号」「住所」「建物名」のテキストボックスを図と同じように配置し、境界線スタイルを透明にしなさい。また、以下のコントロールに書式を設定しなさい。

コントロール名	書式
顧客名	名名の後に全角の空白と「様」の文字を表示する。
郵便番号	郵便番号の前に「〒」の記号を表示させる

- ②. 図を参考に「商品名」「単価」「数量」「金額の合計」のラベルを配置しなさい。

- ③. 図を参考に標題を「下記の通り請求いたします」としたラベルを配置し、境界線のスタイルを透明にしてください。
- ④. 図を参考に標題を「ご請求金額」としたラベルを配置し、境界線のスタイルを実線、境界線幅を 2 p t に設定してください。
- ⑤. 図を参考に標題が以下の通りのラベルを 4 つ作成し配置してください。

1. アビリン商会
2. 〒525-0031
3. 滋賀県草津市若竹町 8-10
4. TEL077-566-4114

- (5) 顧客 I D フッタにテキストボックスを追加し詳細セクションの金額の合計を求めなさい。ラベルは「合計金額」、テキストボックスの書式を通過とし、図を参考に配置してください。
- (6) 顧客 I D フッタにラベルを挿入し、境界線スタイルを実践、幅 1 2 c m (1 m m 以内の誤差は許容範囲)、高さ 4 c m (1 m m 以内の誤差は許容範囲) にし、図を参考に配置してください。

図を参考に顧客 I D ヘッダにテキストボックスを挿入し、顧客 I D フッタの合計金額を表示するようにしてください。また、プロパティを以下の通り設定してください。

ラベルの標題 「請求金額」

テキストボックスの書式 「通貨」

境界線のスタイル 実線

境界線幅 2 p t

- (7) 1 ページに 1 件のデータが表示されるように設定してください。

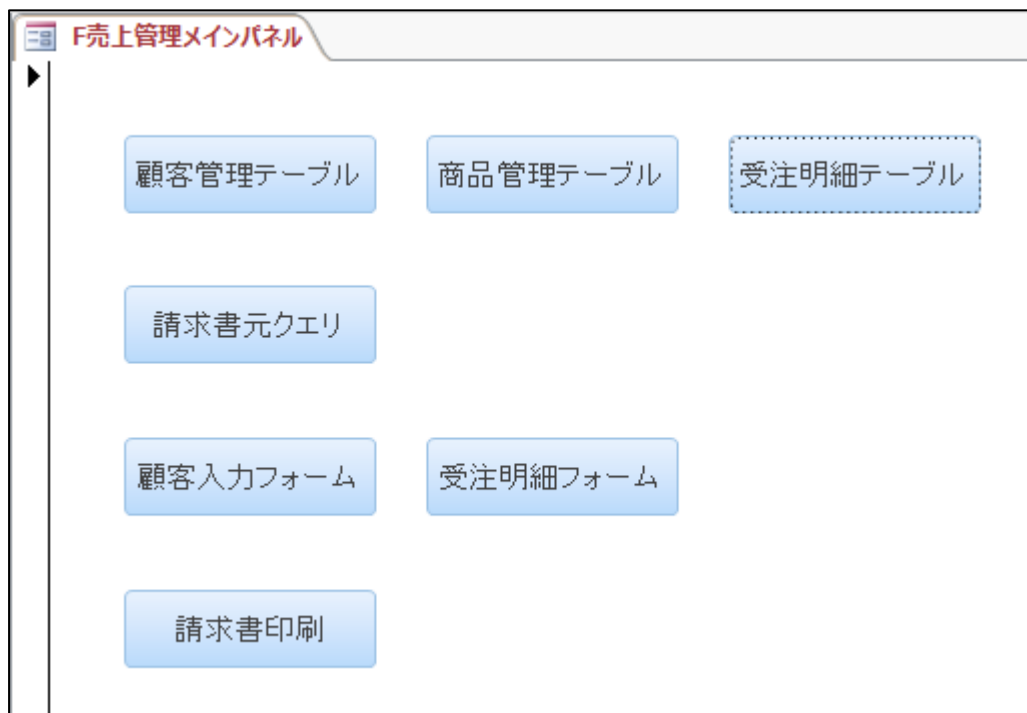
<図>

請 求 書			
1000015	日野 実代 様	アビリン商会 〒525-0031 滋賀県草津市若竹町8-10 TEL077-566-4114	
〒811-5323 長崎県杵岐市芦辺町深江平触60番地3			
下記の通り請求いたします			
請求金額			¥12,840
商品名	単価	数量	金額
フードプロセッサー	¥12,840	1	¥12,840
合計金額			¥12,840
備考			

課題 10. メインフォームの作成

- (1) メインフォーム「F 売上管理メインパネル」を作成し、各マスタテーブル「T 顧客管理」・「T 商品管理」・「T 受注明細」をデータシートビューで表示するコマンドボタンを作成する。
- (2) 課題 4 で作成した「F 顧客管理入力」をフォームビューで表示するコマンドボタンを作成する。
- (3) 課題 5 で作成した「F 受注明細入力」をフォームビューで表示するコマンドボタンを作成する。
- (4) 課題 6 で作成した「Q 請求書元」をデザインビューで表示するコマンドボタンを作成する。
- (5) 課題 8 で作成した「R 請求書」を印刷プレビューで表示するコマンドボタンを作成する。
(印刷ダイアログボックスは表示しない)
- (6) 図を参考に各コマンドボタンを配置しなさい。
- (7)

<図>



以上