

2025年度 静岡アビリンピック
データベース（Access）競技課題

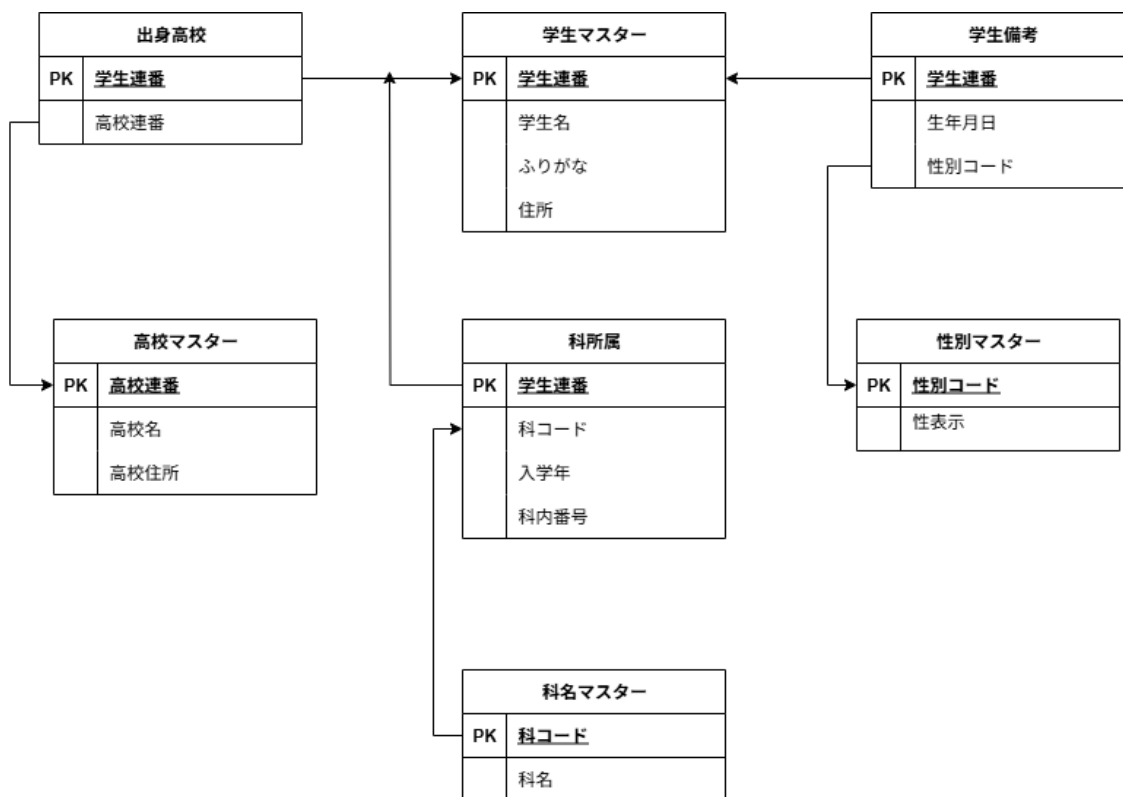
課題概要

「ポリテクカレッジより、従来からエクセルで管理していた学生管理業務を、データの管理とアクセスがしやすい、データベースとする旨の依頼があった。」

下記の課題1から課題18の指示に従って新しいデータベースを作成しなさい。
作成するオブジェクトの名前は以降の課題で指示されている名前で保存しなさい。
新しいデータベースのファイル名は「ポリテク学生管理.accdb」としなさい。
なお、各課題で指定がない部分に関しては各選手の判断で構築すること。

- 課題1 学生情報を管理するためのテーブル「T_学生マスター」の作成
- 課題2 科名を管理するためのテーブル「T_科名マスター」の作成
- 課題3 学生の所属を管理するためのテーブル「T_科所属」の作成
- 課題4 学生出身高校を管理するためのテーブル「T_高校マスター」の作成
- 課題5 学生の出身高校を管理するためのテーブル「T_出身高校」の作成
- 課題6 性別を管理するためのテーブル「T_性別マスター」の作成
- 課題7 学生の生年月日を管理するためのテーブル「T_学生備考」の作成
- 課題8 学生名、ふりがなと住所を表示するクエリ「Q_学生情報」の作成
- 課題9 科名、科内番号を学生名と結びつけて表示するクエリ「Q_学生所属」の作成
- 課題10 学生名と住所、出身高校を結びつけて表示するクエリ「Q_地区検索」の作成
- 課題11 学生名と生年月日を結びつけて年齢を表示するクエリ「Q_生年月日」の作成
- 課題12 テーブル「T_学生マスター」をもとに、データを一覧表示するフォーム「F_学生確認」の作成
- 課題13 CSV形式の高校データをテーブル「T_高校マスター」に、一括登録するフォーム「F_高校インポート」の作成
- 課題14 学生情報をテーブル「T_学生マスター」に新規登録するフォーム「F_学生新規追加」の作成
- 課題15 追加された学生について所属科を登録するフォーム「F_所属科登録」の作成
- 課題16 クエリ「Q_学生所属」をもちいて、科名、学年、科内連番、学生名を表示するレポート「R_学生所属」を作成
- 課題17 地区名で検索して出身校と学生名が表示するレポート「R_地区検索」を作成
- 課題18 操作メニューフォーム「F_操作メニュー」の作成

各テーブルの関連を以下に図で示す。



課題1 学生情報を管理するためのテーブル「T_学生マスター」の作成

- (1) 「学生マスター.csv」のデータをインポートし、以下の設定でテーブル化しなさい。
 - ① 学生連番 オートナンバー型 (インクリメント)
 - ② 学生名 短いテキスト フィールドサイズ: 24
 - ③ ふりがな 短いテキスト フィールドサイズ: 48
 - ④ 住所 短いテキスト フィールドサイズ: 120
- (2) 適切なフィールドに主キーを設定しなさい。

課題2 科名を管理するためのテーブル「T_科名マスター」の作成

- (1) 「科名マスター.csv」のデータをインポートし、以下の設定でテーブル化しなさい。
 - ① 科コード オートナンバー型 (インクリメント)
 - ② 科名 短いテキスト フィールドサイズ: 24
- (2) 適切なフィールドに主キーを設定しなさい。

課題3 学生の所属を管理するためのテーブル「T_科所属」の作成

(1) 「科所属.csv」のデータをインポートし、以下の設定でテーブル化しなさい。

- ① 学生連番 長整数型 説明：学生マスター
- ② 科コード 長整数型 説明：科名マスター
- ③ 入学年 長整数型
- ④ 科内連番 長整数型

(2) 適切なフィールドに主キーを設定しなさい。

課題4 学生出身高校を管理するためのテーブル「T_高校マスター」の作成

(1) 「高校マスター.csv」のデータをインポートし、以下の設定でテーブル化しなさい。

- ① 高校連番 オートナンバー型 (インクリメント)
- ② 高校名 短いテキスト フィールドサイズ：60
- ③ 高校住所 短いテキスト フィールドサイズ：100

(2) 適切なフィールドに主キーを設定しなさい。

課題5 学生の出身高校を管理するためのテーブル「T_出身高校」の作成

(1) 「出身高校.csv」のデータをインポートし、以下の設定でテーブル化しなさい。

- ① 学生連番 長整数型 説明：学生マスター
- ② 高校連番 長整数型 説明：高校マスター

(2) 適切なフィールドに主キーを設定しなさい。

課題6 性別を管理するためのテーブル「T_性別マスター」の作成

(1) 以下の設定でテーブルを作成しなさい。

- ① 性別コード 長整数型
- ② 性表示 短いテキスト フィールドサイズ：10

(2) 適切なフィールドに主キーを設定しなさい。

課題7 学生の生年月日を管理するためのテーブル「T_学生備考」の作成

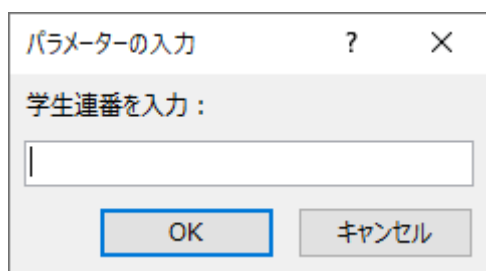
(1) 「学生備考.csv」のデータをインポートし、以下の設定でテーブル化しなさい。

- ① 学生連番 長整数型 説明：学生マスター
- ② 生年月日 日付型
- ③ 性別コード 長整数型

(2) 適切なフィールドに主キーを設定しなさい。

課題8 学生名、ふりがなと住所を表示するクエリ「Q_学生情報」の作成

(1) 課題1～7で作成したテーブルの中から必要なテーブルを使用してクエリを作成しなさい。クエリ実行時に下図のような学生連番の入力を要求し、それに基づく学生データを表示すること。表示フィールドのイメージは以下の通りとする。



学生連番	学生名	ふりがな	住所	入学年
(新規)	阿井 凪	あい なぎ	静岡県駿東郡小山町棚頭731-17	2025

課題9 科名、科内番号を学生名と結びつけて表示するクエリ「Q_学生所属」の作成

(1) 課題1～7で作成したテーブルの中から必要なテーブルを使用してクエリを作成しなさい。表示フィールドは以下とする。

科名	学年	科内連番	学生名
----	----	------	-----

(2) 「学年」フィールドは、入学年にもとづき「2025年」であれば「1年生」、そうでなければ「2年生」と表示する。

(3) 並べ替えとして、[科名] フィールドは昇順、[学年] は降順、[科内連番] は昇順とする。表示結果のイメージは以下のとおり。

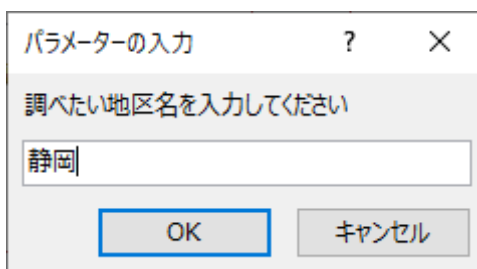
科名	学年	科内連番	学生名
生産機械システム技	2年生	1	朝比奈 依采
生産機械システム技	2年生	2	伊海 樹
生産機械システム技	2年生	3	石切山 颯真
生産機械システム技	2年生	4	泉地 碧
生産機械システム技	2年生	5	太田良 陸
生産機械システム技	2年生	6	帯金 蓮
生産機械システム技	2年生	7	小柳出 颯斗
生産機械システム技	2年生	8	河守 凧
生産機械システム技	2年生	9	源馬 大翔
生産機械システム技	2年生	10	澤入 颯々

課題10 学生名と住所、出身高校を結びつけて表示するクエリ「Q_地区検索」の作成

- (1) 課題1～7で作成したテーブルの中から必要なテーブルを使用してクエリを作成しなさい。対象フィールドは以下とする。

学生連番	学生名	住所	高校名	入学年	ふりがな
------	-----	----	-----	-----	------

- (2) クエリ実行時に地区名の入力を要求し、それに基づき住所を検索し該当データを表示する。



- (3) 並べ替えとして、[ふりがな] フィールドは昇順とするが、データは表示させない。表示イメージは以下のとおり。

学生連番	学生名	住所	高校名	入学年
1	阿井 凧	静岡県駿東郡小山町棚頭731-17	小山高等学校	2025
91	相佐 芽郁	静岡県焼津市小土41-1	焼津水産高等学校	2025
92	相曾 琉翔	静岡県浜松市浜名区引佐町西黒田340	浜松湖北高等学校	2025
113	青島 蒼	静岡県静岡市葵区上伝馬181-8	静岡中央高等学校	2024
2	青嶋 伊吹	静岡県静岡市葵区長沼南649-20	科学技術高等学校	2025
51	赤堀 永菜	静岡県島田市向島町987-8	島田樟誠高等学校	2025
71	揚張 咲菜	静岡県掛川市上西郷67-19	横須賀高等学校	2024
26	朝比奈 依采	静岡県湖西市新所・岡崎・梅田入会地7	新居高等学校	2024
114	芦川 奏翔	静岡県浜松市中央区大平台1-362-7	浜松大平台高等学校	2024
115	荒浪 蒼大	静岡県沼津市岡宮843-14	沼津工業高等学校	2024
52	有ヶ谷 凌空	静岡県掛川市富部35-11	小笠高等学校	2025
72	粟倉 陽斗	静岡県磐田市笠梅667-15	磐田東高等学校	2024
116	安間 晴	静岡県袋井市国本557-20	袋井商業高等学校	2024

課題 1 1 学生名と生年月日を結びつけて年齢を表示するクエリ「Q_生年月日」の作成

- (1) 課題 1～7 で作成したテーブルの中から必要なテーブルを使用してクエリを作成しなさい。表示フィールドは以下とする。

学生連番	学生名	生年月日	性表示	年齢
------	-----	------	-----	----

- (2) [年齢] フィールドは、生年月日から年齢を計算し以下のように表示する

学生連番	学生名	生年月日	性別	年齢
1	阿井 凪	2007/08/04	男	17
2	青嶋 伊吹	2007/06/06	男	17
3	伊代野 旭陽	2007/04/07	男	18
4	岩科 絢斗	2007/04/18	男	18
5	賀茂 仁	2007/10/15	男	17
6	岸山 大和	2007/09/21	男	17
7	絹村 權	2007/11/11	男	17
8	小長谷 大晴	2007/06/30	男	17

課題 1 2 テーブル「T_学生マスター」をもとに、データを一覧表示するフォーム「F_学生確認」の作成

- (1) 学生マスターの項目にもとづき、フォームレイアウトは以下の通りとする。

F_学生マスター			
学生連番	学生名	ふりがな	住所
1	阿井 凪	あい なぎ	静岡県駿東郡小山町棚頭731-17
2	青嶋 伊吹	あおしま いぶぎ	静岡県静岡市葵区長沼南649-20
3	伊代野 旭陽	いよの あさひ	静岡県熱海市西山町878-1
4	岩科 絢斗	いわしな あやと	静岡県静岡市清水区蛇塚185-12
5	賀茂 仁	かも じん	静岡県磐田市三ヶ野913-10
6	岸山 大和	きしやま やまと	静岡県藤枝市田中1-806-14
7	絹村 權	きぬむら かい	静岡県静岡市葵区入島734-15
8	小長谷 大晴	こながや たいせい	静岡県静岡市清水区東大曲町934-5

課題 1 3 CSV 形式の高校データをテーブル「T_高校マスター」に、一括登録するフォーム「F_高校インポート」の作成

(1) 表示フォームのレイアウトは以下の通りとする。




The screenshot shows a web form with a text input field on the right and a blue button labeled "追加" (Add) on the left. Above the input field is the label "CSVファイル".

(2) フォームのテキストボックスにおいて、CSV ファイル名およびパス名を入力する。例えば「D:¥files¥school.csv」のようにファイル名を指定後、【追加】ボタンをクリックすることでデータ追加を実行する。

(3) このフォームを使って「追加高校情報.csv」のデータをテーブル「T_高校マスター」に一括登録すること。

課題 1 4 学生情報をテーブル「T_学生マスター」に新規登録するフォーム「F_学生新規追加」の作成



The screenshot shows a form titled "学生新規追加 フォーム". It contains the following fields:

- 学生連番: 137
- 学生名: 三木 虎彦
- ふりがな: みき どりひこ
- 住所: 静岡県浜松市中央区法枝町693

A blue button labeled "学生の追加" is located at the bottom of the form.

(1) 学生連番は、現在の「T_学生マスター」を参照し、最大値+1の値を表示する。

(2) 登録後に、「登録完了」のメッセージボックスを表示する。

課題 15 追加された学生について所属科を登録するフォーム「F_所属科登録」の作成

- (1) 学生は、コンボボックスで「T_学生マスター」から学生連番と名前を 2 列表示から選択する

学生連番	
学生名	134 森主 叶翔
科名	135 諸伏 陽大
入学年	136 和久田 柚葉
科内連番	142 三木 虎太郎
	143 望月 涉

- (2) 所属科は、はコンボボックスで「T_科マスター」から選択する
 (3) 入学年は、作業当日の日付情報から年だけを表示
 (4) 科内連番は、特に指定なく数字が入力できればよい

F_所属科登録

学生連番: 142

学生名: 三木 虎太郎

科名: 電子情報システム技

入学年: 2025

科内連番: 26

登録 閉じる

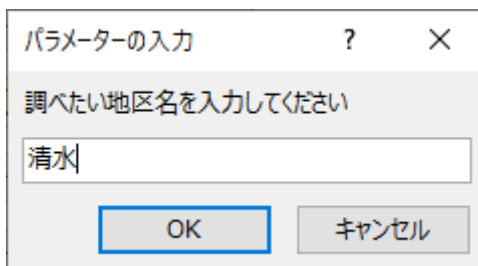
課題 16 クエリ「Q_学生所属」をもちいて、科名、学年、科内連番、学生名を表示するレポート「R_学生所属」を作成

- (1) 課題 1～11 で作成したテーブルおよびクエリの中から必要なものを利用して、以下のようなレイアウトのレポートを作成すること。

科名	学年	科内連番	学生名
生産機械システム技術	1年生	18	古牧 六花
生産機械システム技術	1年生	1	阿井 風
生産機械システム技術	1年生	25	粟科 朔空
生産機械システム技術	1年生	24	良知 伊織
生産機械システム技術	1年生	23	弓桁 結葵
生産機械システム技術	1年生	22	持塚 悠生
生産機械システム技術	1年生	21	間瀬 杏奈
生産機械システム技術	1年生	19	馬飼野 湊斗

課題 17 地区名で検索して出身校と学生名が表示するレポート「R_地区検索」を作成

- (1) クエリ「Q_出身高校」をもとに以下のようなパラメータ入力から地名を指定できるようにすること。



パラメーターの入力 ? X

調べたい地区名を入力してください

清水

OK キャンセル

- (2) 以下に示すようなレイアウトとなるようにレポートを作成すること

R_地区検索		
入学年	学生連番	学生名
2024	29	泉地 碧
住所 静岡県静岡市清水区美濃輪町582-8		
高校名 科学技術高等学校		
入学年	学生連番	学生名
2024	82	佐塚 朔
住所 静岡県静岡市清水区銀座533-2		
高校名 静岡市立清水桜が丘高等学校		
入学年	学生連番	学生名
2024	118	岩ヶ谷 千隼
住所 静岡県静岡市清水区緑が丘町131-12		
高校名 静岡北高等学校		
入学年	学生連番	学生名
2024	122	橋本 莉子

課題 18 操作メニューフォーム「F_操作メニュー」の作成

- (1) 課題 12 から課題 17 までに作成したフォームやレポートを表示できるフォーム「メインメニュー」を作成する。なお、フォームレイアウトは以下のとおりとする。



- (2) 各ボタンをクリックしたときの動作は以下の通りとすること

ボタン	動作
学生確認	フォーム「F_学生確認」を開く
高校インポート	フォーム「F_高校インポート」を開く
学生新規追加	フォーム「F_学生新規追加」を開く
所属科登録	フォーム「F_所属科登録」を開く
学生所属	レポート「R_学生所属」を開く
地区検索	レポート「R_地区検索」を開く
アプリの終了	Microsoft Access を終了する

- (3) データベースファイル「ポリテク学生管理. accdb」を起動したときに「メインメニュー」を表示するように設定する。