

アビリンピック兵庫2026（第47回兵庫県障害者技能競技大会）
データベース競技 事前公表課題

1 競技内容

本競技では、社用車の車両管理を行うため Microsoft Access によるデータベースシステム構築能力を評価する。事前公表課題では、競技本番で必要となる主なスキル領域を明確にし、競技者が準備すべきポイントを示す。

課題は概要のみ公表し、具体的な仕様・指示は当日の競技課題で提示する。

2 競技時間

120分

3 課題提出方法

競技者は、完成した作品（未完成作品も含む）を大会主催者側の指定するフォルダに保存することで提出したものとし、指定外に保存されたファイルの評価の対象外とする。なお、レポートは印刷しなくてよいものとする。

4 禁止事項

- (1) 競技時間中に他人から指導や助言を受けてはならない。
- (2) 他の選手やスタッフの妨害をしてはならない。
- (3) 競技時間に遅刻及び競技時間中に許可なく席を離れてはならない。
- (4) 故意にパソコンや備品等を毀損させてはならない。
- (5) 定められた競技時間・競技エリア以外で課題を実施してはならない。
- (6) パソコン及び機器は、大会主催者が会場に用意した機器以外のものを使用してはならない。
- (7) 競技中に、機器、用具等の貸し借りを行ってはならない。
- (8) 大会主催側の用意するUSBメモリ以外の記憶媒体、及びメモをしたものや参考書等を競技中に参照してはならない。
- (9) 競技中に、他の選手の操作内容を盗み見てはならない。
- (10) 競技中に、スマートウォッチやタブレット、スマートフォン等の通信機器（電卓機能の使用を含む）を使用してはならない。
- (11) その他、大会運営や競技実施に支障を来す恐れがある行為等をしてはならない。

5 注意事項

- (1) 課題作成に必要な提供データは、大会主催者側の用意するUSBメモリの「提供データ」フォルダに保存されているファイルを使用すること。
 - (2) 競技中に万一機器が故障した場合は、申し出の上、競技委員の指示に従うこと。
 - (3) 競技が終了したら競技委員に申し出ること。
 - (4) 競技会場での座席位置は、予め競技委員が決定しておく。
 - (5) 「競技、やめ」の合図があった時刻以降にファイルの保存が確認された場合は減点となる。
- (注) パソコンに導入が必要な支援技術（ハード及びソフト、書見台等）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、事前に競技委員立ち合いのもと導入する。ただし、導入に関して不具合があっても特別な配慮はしない。

6 競技会場に準備してあるもの

- (1) OS : Microsoft Windows 11 Pro
- (2) データベース : Microsoft Access 2021
- (3) PC : デスクトップ型 DOS/V 互換機
- (4) 周辺機器 : ワイド液晶ディスプレイ (23.8 型)
JIS 標準配列キーボード、スクロールマウス (有線)
- (5) その他 : パソコンデスク、OA チェア

7 仕様条件

- (1) Microsoft Access の全機能を使うことができる。
- (2) テーブル、クエリ、フォーム、マクロ、レポート、VBA の作成及び名称は課題で指定したもの以外は任意とする。
- (3) 課題で使用するテーブルは Access ファイルに作成されており、次のテーブルを使用する。

①車両テーブル

フィールド名	データ型	フィールドサイズ	空文字の許可	備考
車両番号	テキスト型	12	いいえ	主キー
車名	テキスト型	30	はい	
カラー	テキスト型	10	はい	
免許区分番号	数値型	整数型	(指定なし)	
登録日	日付/時刻型	日付 (S)	(指定なし)	
車検満了日	日付/時刻型	日付 (S)	(指定なし)	
走行距離	数値型	長整数型	(指定なし)	
乗車定員	数値型	整数型	(指定なし)	
給油タイプ	テキスト型	5	(指定なし)	

②運転員テーブル

フィールド名	データ型	フィールドサイズ	空文字の許可	備考
運転員コード	テキスト型	4	いいえ	主キー
運転員氏名	テキスト型	30	いいえ	
免許区分番号	数値型	整数型	(指定なし)	

③免許区分テーブル

フィールド名	データ型	フィールドサイズ	空文字の許可	備考
免許区分番号	数値型	整数型	(指定なし)	主キー
免許区分名	テキスト型	10	はい	

④車両予約簿テーブル

フィールド名	データ型	フィールドサイズ	空文字の許可	備考
予約 ID	オートナンバー型	長整数型	(指定なし)	主キー
運転員コード	テキスト型	4	いいえ	
車両番号	テキスト型	12	いいえ	
予約日	日付/時刻型	日付 (S)	(指定なし)	
時間帯区分	数値型	整数型	(指定なし)	既定値: 1
目的地	テキスト型	30	はい	
予約状態区分	数値型	整数型	(指定なし)	既定値: 1

⑤運行記録簿テーブル

フィールド名	データ型	フィールドサイズ	空文字の許可	備考
運行記録 ID	オートナンバー型	長整数型	(指定なし)	主キー
運転員コード	テキスト型	4	いいえ	
車両番号	テキスト型	12	いいえ	
出発日時	日付/時刻型	日付 (標準)	(指定なし)	
帰社日時	日付/時刻型	日付 (標準)	(指定なし)	
目的地	テキスト型	30	はい	
出発時走行距離	数値型	長整数型	(指定なし)	
帰社時走行距離	数値型	長整数型	(指定なし)	

(4) 免許区分テーブルには次のデータがあるものとする。

免許区分番号	免許区分名
1	普通
2	準中型
3	中型
4	大型

(5) 時間帯区分は次のとおりとする。

時間帯区分	画面表示及び印字
1	午前
2	午後

(6) 予約状態区分は次のとおりとする。

時間帯区分	意味 ※印字は不要
1	予約中
2	取消

8 課題概要

課題は課題1～5で構成される。

課題1 データインポートとリレーションシップ、参照整合性の設定

Excel形式の提供データをMicrosoft Accessに取り込み、複数テーブルで構成されたデータベースを構築する。

テーブル間の関連性を理解し、主キー・外部キーを基に適切なリレーションシップを設定する。あわせて、必要に応じた参照整合性を設定し、データの一貫性を確保する。

【主な作業】

- Excelからのインポート
- フィールド型・主キーの理解
- リレーションシップ構築
- 参照整合性の判断

課題2 クエリの作成1

各テーブルのデータを組み合わせて、車両管理と車両予約簿に関する指定条件を満たす選択クエリを作成する。

結合プロパティ・抽出条件・並び替え・計算フィールドを適切に設定し、正確なデータ抽出を行う。

【主な作業】

- 複数テーブルの適切な結合
- 抽出条件（日時条件・状態条件など）の設定
- 並び替えや式（Date関数、Format関数など）の使用
- データを基にした計算フィールドの作成

課題3 メインフォームの作成、サブフォームの作成1

単票形式のメインフォームを作成し、タブコントロールを用いて複数ページ構成のユーザーインターフェースを構築する。

車両一覧サブフォームで選択した車両番号に応じた同期表示を行い、予約管理サブフォームはタブコントロール内に組み込む。

また、車両予約の入力制御や重複チェックを実装する。

【主な作業】

- 単票フォームと表形式フォームの作成
- サブフォームの挿入と親子リンク
- Microsoft Access起動時にメインフォーム表示
- タブコントロールの利用
- コンボボックスの行ソース設定及び制御
- レコード同期（イベント活用）
- ボタン押下時のレコード更新イベント
- 条件付き書式の設定
- 予約の重複チェック
- 再クエリ

課題4 クエリの作成2、サブフォームの作成2

運行記録簿データを表示する選択クエリを作成し、サブフォームで一覧表示する。更に、年月を選択できるコンボボックスを配置し、選択した年月に応じて一覧をフィルタリングできる機能を実装する。

【主な作業】

- 日時を含むデータの抽出・並べ替え
- サブフォームの読み取り専用表示
- Format 関数などによる年月抽出
- コンボボックスによるフィルタ処理
- 再クエリ

課題5 レポートの作成

運行記録簿データを基に、選択された車両番号及び年月で月間運行記録を集計・出力するレポートを作成する。メインフォーム側にボタンを配置し、現在表示中のデータ内容をレポートとして出力できる機能を実装する。

【主な作業】

- レポートのレコードソース設定
- 車両番号／年月でレコード抽出
- 月間総走行距離の集計
- ボタン押下時にフォームからレポートを開く処理

9 DFD図

