# 勤怠・給与情報管理システム 仕様書

## 1. システム概要

本システムは、従業員（社員・アルバイト）の基本情報、勤務情報、店舗情報を統合的に管理し、SQLデータベースとJavaプログラムを連携させることで、管理者による検索・集計・給与計算を可能とする業務支援アプリケーションです。

## 2. 利用技術

- プログラミング言語：Java  
- データベース：MySQL 8.x  
- 接続方法：JDBC  
- ユーザーインターフェース：CLI（コマンドラインベース）

## 3. ファイル構成

src/ 以下にJavaプログラム、sql/ 以下にMySQLスクリプト、doc/ 以下に関連ドキュメントを配置します。  
実行にはJavaとMySQLのインストールが必要です。

## 4. 実行手順

1. MySQLで `sql/cy22257.sql` を実行し、テーブルと初期データを作成します。  
2. Javaファイルを `src/` フォルダに配置し、以下のコマンドでコンパイル・実行します：  
 javac \*.java  
 java StaffManagementSystem

## 5. クラス構成と役割

■ StaffManagementSystem.java  
メインクラス。ユーザーからの選択を受け取り、処理ごとに各クラスを呼び出す。

■ AbstractExecuter.java  
各処理の基底クラス。SQLテンプレートの定義とデータベースへの接続処理を共通化。

■ PrintAllEmployeeInformation.java  
社員の全情報（氏名・連絡先・役職・給与）を取得して一覧表示する。

■ PrintAllPTJInformation.java  
パートタイマーの全情報（氏名・連絡先・役職）を取得して一覧表示する。

■ PrintAllShopInformation.java  
登録されている全店舗の情報（店名・電話番号・住所）を一覧表示する。

■ SearchStaffName.java  
従業員名の部分一致検索に対応。該当するスタッフ情報を抽出する。

■ SearchWorkData.java  
勤務情報を2種類の条件（StaffIDと年月 / ShopIDと日付）から検索できる。

■ Payment.java  
該当月の勤務時間を集計し、登録されている時給と交通費により給与明細を算出・表示する。

## 6. データベース構造と連携

- `staff`：全従業員の基本情報を保持  
- `employee`：社員のみの情報（役職・月給）を保持  
- `ptj`：アルバイトの役職を保持  
- `work`：勤務実績（出勤・退勤・休憩）  
- `payment`：月ごとの時給記録  
- `shop`：各店舗の情報  
  
Javaからは `AbstractExecuter` を基底クラスとしてSQL文をクラスごとにオーバーライドし、JDBC経由で問い合わせを行っています。

## 7. ユースケース

① 勤怠情報の検索  
　- 入力：StaffIDと年月 または ShopIDと日付  
　- 出力：出勤・退勤・休憩時間  
  
② 従業員名による検索  
　- 入力：名前の一部  
　- 出力：該当する従業員の詳細情報  
  
③ 給与明細の表示  
　- 入力：StaffIDと年月  
　- 出力：月給・交通費・勤務合計時間に応じた給与額