

社員情報管理システム 外部設計仕様書

作成日 : 2017 年 10 月 25 日

作成者 : 向山、香川、ミッチェル

1、システム概要

データベースを使った社員情報管理システムの作成

- Apache Tomcat Web アプリケーションサーバーを使用
- 言語は Java(JSP/Java サブレット/Java アプリケーション)
- RDBMS は MySQL、DAO パターンモデルにより JDBC を使い DB 操作を行う。
- ミドルエンドの PC サーバー 1 台で問題なく運用できる規模を想定
- 但し、データベースが保存されるハードディスクはハードウェア RAID で多重化する。
- バックアップ等の保守運用は社内規定に基づいて行う。
- MVC モデル設計によるシステム開発

2、システム機能設計

社員情報検索機能(管理者用)

- 検索条件を指定し、社員情報の絞り込みが出来る。
- 検索条件の入力項目は下記の通り。リストボックスから選択することですべて入力する。
 - ① 拠点
 - ② 部署
 - ③ 課
 - ④ 役職
 - ⑤ 入社年月
- 並び順は、検索条件未指定時は登録順、検索条件指定時は役職順とする。
- 一覧から選択した社員の詳細情報表示機能呼び出すことが出来る。
- 社員情報の新規登録、修正、削除の各機能呼び出すことが出来る。

社員情報検索機能(一般社員用)

- 検索条件を指定し、社員情報の絞り込みが出来る。
- 検索条件の入力項目は下記の通り。リストボックスから選択することですべて入力する。
 - ① 拠点
 - ② 部署
 - ③ 課
 - ④ 役職
 - ⑤ 入社年月
- 並び順は、検索条件未指定時は登録順、検索条件指定時は役職順とする。

- ・一覧から選択した社員の詳細情報表示機能呼び出すことが出来る。
- ・自身の社員情報の詳細表示機能呼び出すことが出来る。

新規登録機能

- ・管理者権限をもつ社員のみ、新規登録画面から全社員の情報の登録が可能となる。
- ・新規登録を行う入力項目は下記の通り。
 - ① 社員 ID
 - ② パスワード
 - ③ 名前
 - ④ ふりがな
 - ⑤ 性別
 - ⑥ 部署
 - ⑦ 課
 - ⑧ 役職
 - ⑨ 役職詳細
 - ⑩ 内線
 - ⑪ 業務携帯番号
- ・下記の項目はリストボックスから選択することで入力する。
 - ① 性別:男女
 - ② 部署:部署名のリスト
 - ③ 課:課名のリスト
 - ④ 役職:役職名のリスト
- ・新規登録画面の登録ボタンを押すことにより登録内容確認画面に遷移する。
- ・入力内容に対する制約事項は下記の通り。制約事項に違反する場合、登録内容確認画面に遷移せず、メッセージを画面上部に出力する。
 - ① 社員 ID が未入力の場合、データベースに格納せず、「社員 ID を入力して下さい」と出力する。
 - ② 社員 ID が既に存在する場合、データベースに格納せず、「社員 ID が重複しています」と出力する。
 - ③ 社員 ID が半角数字以外で入力された場合、データベースに格納せず、「社員 ID は半角数字で入力して下さい」と出力する。
 - ④ パスワードが未入力の場合、データベースに格納せず、「パスワードを入力して下さい」と出力する。
 - ⑤ パスワードが半角数字以外で入力された場合、データベースに格納せず、「パスワードは半角英数字で入力して下さい」と出力する。
 - ⑥ 名前が未入力の場合、データベースに格納せず、「名前を入力して下さい」と出力する。

- ・登録内容確認画面の登録ボタンを押すことにより、入力したデータをデータベースに格納する。
- ・データベース格納時、部署が「本社システム部」または「本社人事部」の場合自動的に管理者フラグに「1」が入力され、部署がそれ以外の場合「0」が入力される。
- ・データベース格納時、登録時の日時を自動的に取得し、登録日時に入力される。
- ・格納後、社員情報管理画面に戻り、メッセージ「登録できました」を画面上部に表示する。
- ・登録内容確認画面の登録ボタン押下時にエラーが発生した場合、新規登録画面に戻り、エラーメッセージを画面上部に出力する。
 - ① 社員 ID が既に存在する場合、データベースに格納せず、「社員 ID が重複しています」と出力する。
 - ② データベースにエラーが発生している場合、データベースに格納せず、「データベースでエラーが発生しています」と出力する。

修正機能(管理者用)

- ・管理者権限をもつ社員のみ、修正画面から全社員の情報のすべての項目の修正が可能となる。
- ・修正を行う入力項目は下記の通り。既存の情報が入力された状態で表示する。
 - ① 旧パスワード
 - ② 新パスワード
 - ③ 名前
 - ④ ふりがな
 - ⑤ 部署
 - ⑥ 課
 - ⑦ 役職
 - ⑧ 役職詳細
 - ⑨ 内線
 - ⑩ 業務携帯番号
 - ⑪ 管理者権限
- ・下記の項目はリストボックスから選択することで入力する。
 - ① 部署:部署名のリスト
 - ② 課:課名のリスト
 - ③ 役職:役職名のリスト
 - ④ 管理者権限:あり／なし
- ・修正画面の修正ボタンを押すことにより修正内容確認画面に遷移する。
- ・入力内容に対する制約事項は下記の通り。制約事項に違反する場合、修正内容確認画面に遷移せず、メッセージを画面上部に出力する。
 - ① 旧パスワードが未入力の場合、データベースに格納せず、「旧パスワードを入力して下さい」と出力する。
 - ② 旧パスワードが半角数字以外で入力された場合、データベースに格納せず、「旧パスワードは半

角英数字で入力して下さい」と出力する。

③ 新パスワードが未入力の場合、データベースに格納せず、「新パスワードを入力して下さい」と出力する。

④ 新パスワードが半角数字以外で入力された場合、データベースに格納せず、「新パスワードは半角英数字で入力して下さい」と出力する。

⑤ 名前が未入力の場合、データベースに格納せず、「名前を入力して下さい」と出力する。

・修正内容確認画面の修正ボタンを押すことにより、データベースの入力したデータを更新する。

・更新後、社員情報管理画面に戻り、メッセージ「修正できました」を画面上部に表示する。

・修正内容確認画面の修正ボタン押下時にエラーが発生した場合、修正画面に戻り、エラーメッセージを画面上部に出力する。

① データベースにエラーが発生している場合、データベースに格納せず、「データベースでエラーが発生しています」と出力する。

修正機能(一般社員用)

・管理者権限をもたない社員は、自身の社員情報の修正画面からパスワードのみ修正が可能となる。

・修正を行う入力項目は下記の通り。

① 旧パスワード

② 新パスワード

・修正画面の修正ボタンを押すことにより修正内容確認画面に遷移する。

・入力内容に対する制約事項は下記の通り。制約事項に違反する場合、修正内容確認画面に遷移せず、メッセージを画面上部に出力する。

① 旧パスワードが未入力の場合、データベースに格納せず、「旧パスワードを入力して下さい」と出力する。

② 旧パスワードが半角数字以外で入力された場合、データベースに格納せず、「旧パスワードは半角英数字で入力して下さい」と出力する。

③ 新パスワードが未入力の場合、データベースに格納せず、「新パスワードを入力して下さい」と出力する。

④ 新パスワードが半角数字以外で入力された場合、データベースに格納せず、「新パスワードは半角英数字で入力して下さい」と出力する。

・修正内容確認画面の修正ボタンを押すことにより、データベースの入力したデータを更新する。

・更新後、社員情報管理画面に戻り、メッセージ「修正できました」を画面上部に表示する。

・修正内容確認画面の修正ボタン押下時にエラーが発生した場合、修正画面に戻り、エラーメッセージを画面上部に出力する。

① データベースにエラーが発生している場合、データベースに格納せず、「データベースでエラーが発生しています」と出力する。

削除機能

・管理者権限をもつ社員のみ、削除内容確認画面から全社員の情報の削除が可能となる。

- ・削除内容確認画面の削除ボタンを押すことにより、データベースの該当するデータを削除する。
- ・削除後、社員情報管理画面に戻り、メッセージ「削除できました」を画面上部に表示する。
- ・削除ボタン押下時にエラーが発生した場合、社員情報管理画面に遷移せず、エラーメッセージを画面上部に出力する。
 - ① 社員 ID が存在しない場合、データベースから削除せず、「社員 ID が存在しません」と出力する。
 - ② データベースにエラーが発生している場合、データベースに格納せず、「データベースでエラーが発生しています」と出力する。

ログイン機能

- ・社員 ID と個別に設定したパスワードを用いることで、社員のみ当システムを利用可能とする。
- ・ログインを行う入力項目は下記の通り。
 - ① 社員 ID
 - ② パスワード
- ・ログイン画面のログインボタンを押すことにより、入力した社員 ID とパスワードの組合せでデータベース上を検索し、存在すれば社員情報管理画面に遷移する。存在しなければ社員情報管理画面に遷移せず、メッセージ「社員 ID またはパスワードが正しくありません」を画面上部に出力する。
- ・ログインしていない状態で、URL 直接指定等で社員詳細情報画面にアクセスされた場合、ログイン画面に遷移し、ログインに成功後社員詳細情報画面に遷移する。

社員詳細情報表示機能

- ・一覧で選択された社員の詳細情報と写真を取得する。
- ・管理者権限を持つ社員は、修正機能・削除機能呼び出すことが出来る。
- ・管理者権限を持たない社員は、自身の社員情報に限り修正機能呼び出すことが出来る。
- ・URL 直接指定等で存在しない社員 ID の社員詳細情報画面にアクセスされた場合、社員情報管理画面に遷移し、エラーメッセージ「該当の社員 ID は存在しません」を画面上部に出力する。

3、データ仕様書

ログイン機能データ

データ名	制約	備考
employeeId	重複しない値、入社年月+3桁の数字	
password	最大文字数 20 文字、“'”の場合は禁止	

社員情報検索機能データ

データ名	制約	備考
employeeId	重複しない値、入社年月+3桁の数字	社員情報リスト「社員 ID」の数字 検索条件欄「入社年月」の文字列(先頭 6 桁を使用)
employeeName	最大文字数 30 文字	画面上部「ログインユーザー名」 社員情報リスト「名前」の文字列
baseCode	最大文字数 1 文字	検索条件欄「拠点」
baseName	最大文字数 10 文字	検索条件欄「拠点」の文字列 社員情報リスト「拠点」の文字列
departmentCode	最大文字数 3 文字	検索条件欄「部署」
departmentName	最大文字数 20 文字	検索条件欄「部署」の文字列 社員情報リスト「部署」の文字列
divisionCode	最大文字数 2 文字	検索条件欄「課」
divisionName	最大文字数 20 文字	検索条件欄「課」の文字列 社員情報リスト「課」の文字列
positionCode	最大文字数 1 文字	検索条件欄「役職」 検索条件指定時、当項目の降順で表示
positionName	最大文字数 20 文字	検索条件欄「役職」の文字列 社員情報リスト「役職」の文字列
naisenNumber	最大文字数 10 文字	社員情報リスト「内線」の文字列
publicCellphoneNumber	最大文字数 13 文字	社員情報リスト「携帯番号」の文字列
registrationDateTime	yyyy-MM-DD hh:mm:ss 形式の日時	検索条件未指定時、当項目の降順で表示

社員詳細情報表示機能データ

データ名	制約	備考
employeeId	重複しない値、入社年月+3桁の数字	「社員ID」の横の数字
employeeName	最大文字数 30 文字	「名前」の横の文字列
kana	最大文字数 50 文字	「ふりがな」の横の文字列
gender	最大文字数 1 文字	「性別」の横の文字列
baseName	最大文字数 10 文字	「拠点」の横の文字列
departmentName	最大文字数 20 文字	「部署」の横の文字列
divisionName	最大文字数 20 文字	「課」の横の文字列
positionName	最大文字数 20 文字	「役職」の横の文字列
positionMemo	最大文字数 20 文字	「役職詳細」の横の文字列
naisenNumber	最大文字数 10 文字	「内線」の横の文字列
publicCellphoneNumber	最大文字数 13 文字	「業務携帯番号」の横の文字列
adminFlag	0:管理者権限なし、1:管理者権限あり	「管理者権限」の横の文字列

新規登録機能データ

データ名	制約	備考
employeeId	重複しない値、入社年月+3桁の数字	「社員ID」の横の数字
password	最大文字数 20 文字、“”は禁止	「パスワード」の横の文字列
employeeName	最大文字数 30 文字、“”は禁止	「名前」の横の文字列
kana	最大文字数 50 文字	「ふりがな」の横の文字列
gender	最大文字数 1 文字、“”は禁止	「性別」の横の文字列
departmentCode	最大文字数 3 文字	「部署」
departmentName	最大文字数 20 文字、“”は禁止	「部署」の横の文字列
divisionCode	最大文字数 2 文字	「課」
divisionName	最大文字数 20 文字	「課」の横の文字列
positionCode	最大文字数 1 文字	「役職」
positionName	最大文字数 20 文字	「役職」の横の文字列
positionMemo	最大文字数 20 文字	「役職詳細」の横の文字列
naisenNumber	最大文字数 10 文字	「内線」の横の文字列
publicCellphoneNumber	最大文字数 13 文字	「業務携帯番号」の横の文字列
registrationDateTime	yyyy-MM-DD hh:mm:ss 形式の日時	

修正機能データ

データ名	制約	備考
employeeId	重複しない値、入社年月+3桁の数字	「社員ID」の横の数字
password	最大文字数20文字、“”は禁止	「旧パスワード」、 「新パスワード」の横の文字列
employeeName	最大文字数30文字、“”は禁止	「名前」の横の文字列
kana	最大文字数50文字	「ふりがな」の横の文字列
gender	最大文字数1文字、“”は禁止	「性別」の横の文字列
departmentCode	最大文字数3文字	「部署」
departmentName	最大文字数20文字、“”は禁止	「部署」の横の文字列
divisionCode	最大文字数2文字	「課」
divisionName	最大文字数20文字	「課」の横の文字列
positionCode	最大文字数1文字	「役職」
positionName	最大文字数20文字	「役職」の横の文字列
positionMemo	最大文字数20文字	「役職詳細」の横の文字列
naisenNumber	最大文字数10文字	「内線」の横の文字列
publicCellphoneNumber	最大文字数13文字	「業務携帯番号」の横の文字列
adminFlag	0:管理者権限なし、1:管理者権限あり	「管理者権限」の横の文字列

削除機能データ

データ名	制約	備考
employeeId	重複しない値、入社年月+3桁の数字	「社員ID」の横の数字
password	最大文字数20文字	「パスワード」の横の数字
employeeName	最大文字数30文字	「名前」の横の文字列
kana	最大文字数50文字	「ふりがな」の横の文字列
departmentName	最大文字数20文字	「部署」の横の文字列
divisionName	最大文字数20文字	「課」の横の文字列
positionName	最大文字数20文字	「役職」の横の文字列
positionMemo	最大文字数20文字	「役職詳細」の横の文字列
naisenNumber	最大文字数10文字	「内線」の横の文字列
publicCellphoneNumber	最大文字数13文字	「業務携帯番号」の横の文字列

4、メッセージ一覧

メッセージコード	メッセージ内容	動作前提	条件
m001	登録できました	登録ボタン(登録内容確認)	登録に成功
m002	修正できました	修正ボタン(修正内容確認)	修正に成功
m003	削除できました	削除ボタン(削除内容確認)	削除に成功
e001	社員 ID またはパスワードが正しくありません	ログインボタン(ログイン)	社員 ID とパスワードの間違った組合せが入力された
e002	社員 ID を入力して下さい	登録ボタン(新規登録)	社員 ID が未入力
e003	社員 ID が重複しています	登録ボタン(新規登録)	既にデータベースに存在する社員 ID が入力された
e004	社員 ID は半角数字で入力して下さい	登録ボタン(新規登録)	社員 ID が半角数字以外で入力された
e005	パスワードを入力して下さい	登録ボタン(新規登録)	パスワードが未入力
e006	パスワードは半角英数字で入力して下さい	登録ボタン(新規登録)	パスワードが半角英数字以外で入力された
e007	名前を入力して下さい	登録ボタン(新規登録)	名前が未入力
e008	社員 ID が重複しています	登録ボタン(登録内容確認)	既にデータベースに存在する社員 ID を登録
e009	データベースでエラーが発生しています	登録ボタン(登録内容確認)	データベースにエラーが発生している
e010	旧パスワードを入力して下さい	修正ボタン(修正)	旧パスワードが未入力
e011	旧パスワードは半角英数字で入力して下さい	修正ボタン(修正)	旧パスワードが半角英数字以外で入力された
e012	新パスワードを入力して下さい	修正ボタン(修正)	新パスワードが未入力
e013	新パスワードは半角英数字で入力して下さい	修正ボタン(修正)	新パスワードが半角英数字以外で入力された
e014	名前を入力して下さい	修正ボタン(修正)	名前が未入力
e015	データベースでエラーが発生しています	修正ボタン(修正内容確認)	データベースにエラーが発生している
e016	社員 ID が存在しません	削除ボタン(削除内容確認)	存在しない社員 ID を削除
e017	データベースでエラーが発生しています	削除ボタン(削除内容確認)	データベースにエラーが発生している
e018	該当の社員 ID は存在しません	URL 直接指定等で社員情報詳細画面にアクセス	存在しない社員 ID を指定