

# システム構築総合演習 / 医療情報システム構築総合演習

## 実習課題1 (締切6月25日(金) 17:00)

### 【システム概要】

このシステムは、病院における従業員や患者の管理、処方した薬の管理などを行うシステムである。

### 【システムの想定利用者(アクタ)】

管理者: 病院の経営側。事務長など  
従業員: 病院で雇われて働き、システムを利用する人  
受付: 従業員で受付を行う人  
医師: 従業員で医療行為を行う人

### 【システム詳細】

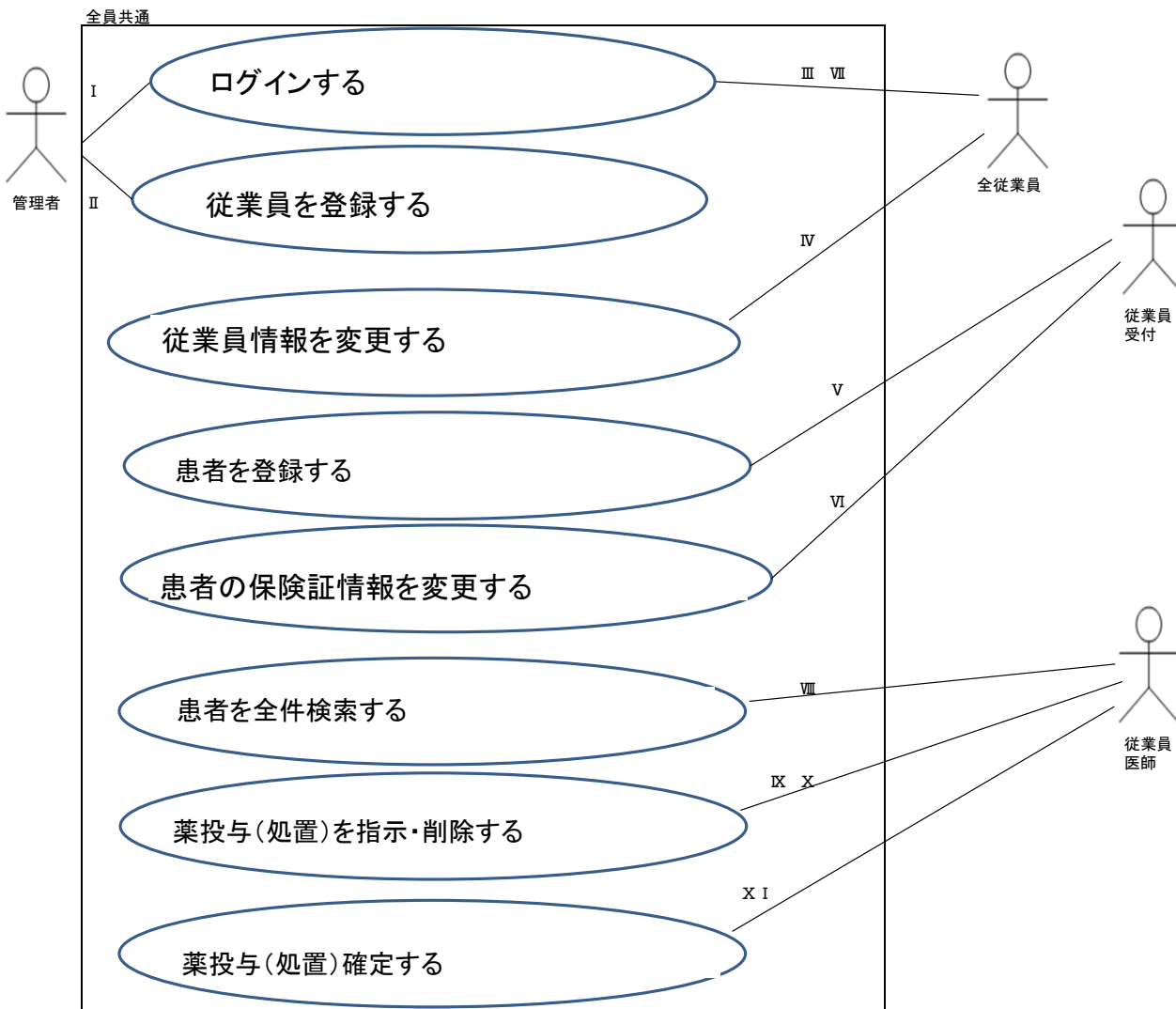
管理者はユーザIDとパスワードでログインする。パスワードはハッシュ化される必要はない  
管理者はユーザを登録できる。このとき、受付か医師かを分けて登録することができる。  
管理者は全ての機能を利用できるものとする。

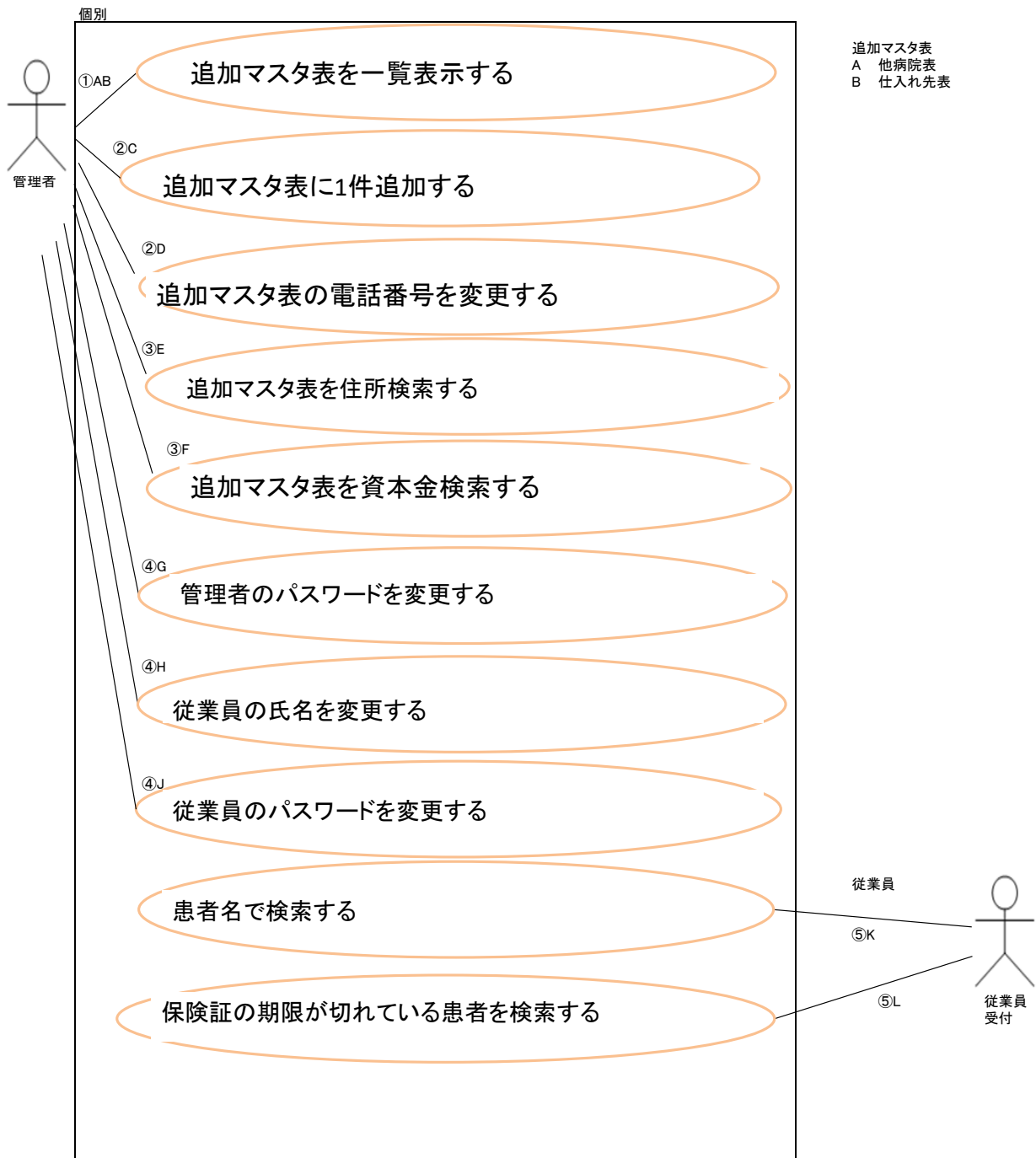
従業員はユーザIDとパスワードでログインする。パスワードはハッシュ化する必要がある  
従業員は自身の情報を変更することができる  
従業員は受付か医師かによって、ログイン後に扱える機能が異なる(表示されるページでコントロール)

受付は患者を新規登録できる。患者の登録すべき情報は別途指示する。  
受付は患者の情報を変更できる。

医師は患者を全件検索できる。  
医師は、選択した患者に対し、処置(薬を投与)を指示できる(指示を実施するのは、医者自身か看護師)。  
処置内容が確定されると、DBに登録される。

以下は、このシステムにおけるユースケース図である。





**【課題内容】**

上記のシステムを完成させなさい(画面レイアウトは任意とするが、機能要件を満たしている必要がある)。  
 上記の内容は「医療機関向け医師・受付・患者管理システム基本設計書」にまとめているが、上記内容及び基本設計書両方を参照し完成させること。  
 ほか、詳細設計書・テスト仕様書・テスト評価を作成すること(オプション)。  
 但し、学生によって作成対象となる機能が異なるので留意すること(クラス単位の課題①実装機能対応表のファイルを参照すること)。

また、提出期日に間に合うよう各自進捗管理を行うこと。  
 管理はRedmineで行うこと  
 別途提示するテスト仕様書に従い、テストを実施し、動作チェック前に提出すること。

**【その他留意事項】**

アクタごと(管理者と従業員)のプロジェクトを分けてそれぞれ新規に作成すること(わかりやすい名前にする)こと  
 プロジェクト間で共通するクラスも、別々に作成すること(片方のプロジェクトからもう一方のプロジェクトを利用することもできるが分けたほうが問題を閉じ込めやすいので)

実装機能対応表(別紙)に従って機能を実装していく。ローマ数字Ⅰ～Ⅹは全員共通の機能であり、丸数字①～⑤は各個人異なる機能である。  
 ①～⑤で指示している機能は過不足ないようにすること(①～⑤の機能で指示していない機能があると減点)

**【実装機能対応表】**

別途、クラス単位の課題①実装機能対応表のファイルを参照すること。  
 ◎は全員対象、○は学生ごとで実装を指示するものである。

**【機能補足一覧】**

共通機能	管理者	Ⅰ ログイン機能	手間を考慮してハッシュ化は必須ではない
	従業員	受付	Ⅱ 従業員登録機能
Ⅲ ログイン機能		パスワードはハッシュ化されること	
Ⅳ 従業員情報変更機能(パスワード)		登録データはセッション経由で登録	
Ⅴ 患者登録機能		登録データはセッション経由で登録	
Ⅵ 患者管理機能:患者テーブルの保険証情報変更		登録データはセッション経由で登録	
Ⅶ ログイン機能		パスワードはハッシュ化されること	
Ⅷ 患者検索(全件)		登録データはセッション経由で登録	
Ⅸ 薬投与指示(追加) カートに追加するようなイメージ		登録データはセッション経由で登録	
Ⅹ 薬投与削除(削除) カートから削除するようなイメージ		登録データはセッション経由で登録	
ⅩⅠ 処置確定		登録データはセッション経由で登録。1つの画面で、複数の薬投与指示ができれば加点。	

**【その他留意事項】**

実装の方法(コーディングの内容など)に関する箇所以外の質問は随時行って構わない。  
 例えば、完成した画面のイメージや仕様の確認など。←顧客への確認のため必須と思われる。  
 詳細設計書の記載方法に関しては質問してもかまわないものとする。

補足

① マスター表は以下の通り。Aグループは他病院表を、Bグループは仕入れ先表を作成し、適当なデータをインサートしておく。そして一覧表示ができる機能を作成する

他病院表

tabyouin	列名	型	制約	備考
	tabyouinid	varchar(8)	主キー	他病院ID
	tabyouinmei	varchar(64)		他病院名
	abyouinaddress	varchar(64)		他病院住所
	tabyouintel	varchar(13)		他病院電話番号
	byouinshihonk	int		資本金
	kyukyu	int		救急ならし

仕入れ先表

shiiregyosha	列名	型	制約	備考
	shiireid	varchar(8)	主キー	仕入れ先ID
	shiiremei	varchar(64)		仕入れ先名
	shiireaddress	varchar(64)		仕入れ先住所
	shiiretel	varchar(13)		仕入れ先電話番号
	shihonkin	int		資本金
	nouki	int		発注して届く日数

II 従業員表は以下の通り

従業員表

employee	列名	型	制約	備考
	empid	varchar(8)	主キー	従業員ID
	empfname	varchar(64)		従業員名
	emplname	varchar(64)		従業員姓
	emppasswd	varchar(64)		従業員パスワード(ハッシュ)
	emprole	int		受付・医師 識別

V 患者表は以下の通り

患者表

patient	列名	型	制約	備考
	patid	varchar(8)	主キー	患者ID
	patfname	varchar(64)		患者名
	patlname	varchar(64)		患者姓
	hokenmei	varchar(64)		保険証名記号番号
	hokenexp	date		有効期限

例)

patid	patfname	patlname	hokenmei	hokenexp
1	愛子	青山	厚生年金K24-02	2017/05/31
2	五十吉	飯田	警察共済E18-12	2015/12/03
3	うめ	上村	電設健保W77-02	2015/04/30

IX 薬剤表は以下の通り

薬剤表

medicine	列名	型	制約	備考
	medicineid	varchar(8)	主キー	薬剤ID
	medicinename	varchar(64)		薬剤名
	unit	varchar(8)		単位(枚・ml・本)

例)

mdeicineid	medicinename	unit
1	オロナイン	塗り
2	バンドエイド	枚
3	湿布	枚

など

処置表は各自考える(要DBの知識。難易度高め。)

パスワード変更は2か所入力させ、一致するかもチェックすること

部分一致 例: select \* from user where id like '%wamu%'; を実行すると、idに文字列「wamu」が含まれるのを検索する。  
よって、DAO内のsqlに select \* from user where id like ? として、  
?にぶち込むid に工夫をする。 id は入力された文字なので、 %id% となるように加工する。  
つまり id = '% + id + %' とするとよい