

「E-learning」 システム

内部設計書

チーム T08 :

メンバー	クラス	番号
トゥアン・アイン	AS1	2
クアン・ミン	AS1	15
フー・ザップ	AS2	7
ミン・コア	AS2	10
クアン・ヴィエン	AS2	21
スアン・ティエン	IS1	19
アイン・ミン	K52	

Contents

1.業務フロー	8
1.1.ユーザ	8
1.1.1.ログアウト業務フロー.....	8
1.1.2.コメントすることの業務フロー.....	9
1.1.3.コメントを削除することの業務フロー.....	10
1.1.4.Profile を管理することの業務フロー	11
1.1.5.パスワードをリセットすることの業務フロー.....	12
1.2.学生	13
1.2.1.ログイン業務フロー.....	13
1.2.2.登録することの業務フロー.....	14
1.2.3.授業を受けることの業務フロー.....	15
1.2.4.学生の支払い情報を管理することの業務フロー.....	16
1.3.先生	17
1.3.1.ログイン業務フロー.....	17
1.3.2.先生の登録することの業務フロー.....	18
1.3.3.学生のテスト結果を見ることの業務フロー.....	18
1.3.4.授業を管理することの業務フロー.....	19
1.3.5.ファイルを管理することの業務フロー.....	20
1.3.6.先生の支払い情報を管理することの業務フロー.....	21
1.4.管理者	22
1.4.1.管理者のログイン業務フロー.....	22
1.4.2.verify コードを変更することの業務フロー	23
1.4.3.ユーザを管理することの業務フロー.....	24
1.4.4.ユーザの支払い情報ファイルを作成することの業務フロー.....	27
1.4.5.バックアップを管理することの業務フロー.....	28
2.画面設計	29
*共有画面フロー.....	29
*先生画面フロー.....	29
*学生画面フロー.....	30

*管理者画面フロー	31
2.1.共有画面リスト	32
2.1.1.ログイン画面	32
2.1.2.登録画面	33
2.1.3.ユーザのホームページ.....	34
2.1.4.個人情報を見る画面.....	34
2.1.5.個人情報を更新する画面.....	37
2.1.6.パスワードを更新する画面.....	38
2.1.7.Verify コードを更新する画面	39
2.1.8.システムメッセージ.....	40
2.1.9.秘密質問入力	40
2.2.先生画面リスト	41
2.2.1.授業管理	41
2.2.2.授業作成	43
2.2.3.授業見る	45
2.2.4.ファイルを見る	47
2.2.5.授業更新	49
2.2.6.授業の学生を見る.....	50
2.2.7.学生の結果を見る.....	52
2.2.8.支払い情報を見る.....	54
2.3.学生画面リスト	55
2.3.1.マイ授業	55
2.3.2.授業リスト	57
2.3.3.授業	58
2.3.4.授業登録	60
2.3.5.ファイル	62
2.3.6.テスト	64
2.3.7.テスト結果	66
2.3.8.支払い情報	68
2.4.管理者画面リスト	69

2.4.1.ログイン	69
2.4.2.アカウント	70
2.4.3.IP 追加	71
2.4.4.Verify コード更新	72
2.4.5.パスワード更新.....	74
2.4.6.ユーザ管理	75
2.4.7.ユーザ情報	76
2.4.8.管理者情報	78
2.4.9.管理者追加	80
2.4.10.支払い情報	81
2.4.11.月支払い情報	83
2.4.12. 保守.....	85
2.4.13.授業リスト	87
2.4.14.授業	87
2.4.15.ファイル	89
2.4.16.ファイル違反レポート.....	89
3.テーブル設計	91
3.1.ER 図	91
3.2.テーブル一覧	91
3.2.1.user	91
3.2.2.Admin.....	92
3.2.3.Admin_ip.....	93
3.2.4.Lesson	93
3.2.5.Lesson_file	93
3.2.6.Learn	94
3.2.7.Test_detail	94
3.2.8.test_question	94
3.2.9.question_answer_list.....	94
3.2.10.Test_result	95
3.2.11.test_user_answer	95
3.2.12.Tag.....	95

3.2.13.Lesson_tag	95
3.2.14.Like	95
3.2.15.Comment	96
3.2.16.File_comment	96
3.2.17.Copyright_report	96
4.外部ファイル設計	97
4.1. テスト用 TSV ファイルのフォーマットを以下に示す	97
4.2. 請求の T S V ファイルのフォーマットを以下に示す	99
5.例外設計	102
6.メッセージ設計	107
7.処理設計	109
7.1.共有画面	109
7.1.1.G101 ログイン	109
7.1.2.G102 ログインが失敗した処理	110
7.1.3.G103 登録	111
7.1.4.G104 プロファイル更新	112
7.1.5.G105 パスワード更新	112
7.1.6.G106 Verify コード更新	114
7.2.先生	114
7.2.1.G201 ライク数で手配	114
7.2.2.G202 学生数で手配	114
7.2.3.G203 作成日で手配	116
7.2.4.G204 タグリストクリア	116
7.2.5.G205 タグ追加	116
7.2.6.G206 ファイル削除	117
7.2.7.G207 ファイル追加	117
7.2.8.G208 授業作成	117
7.2.9.G209 授業更新	118
7.2.10.G210 授業コメント	119
7.2.11.G211 ファイル見る	119

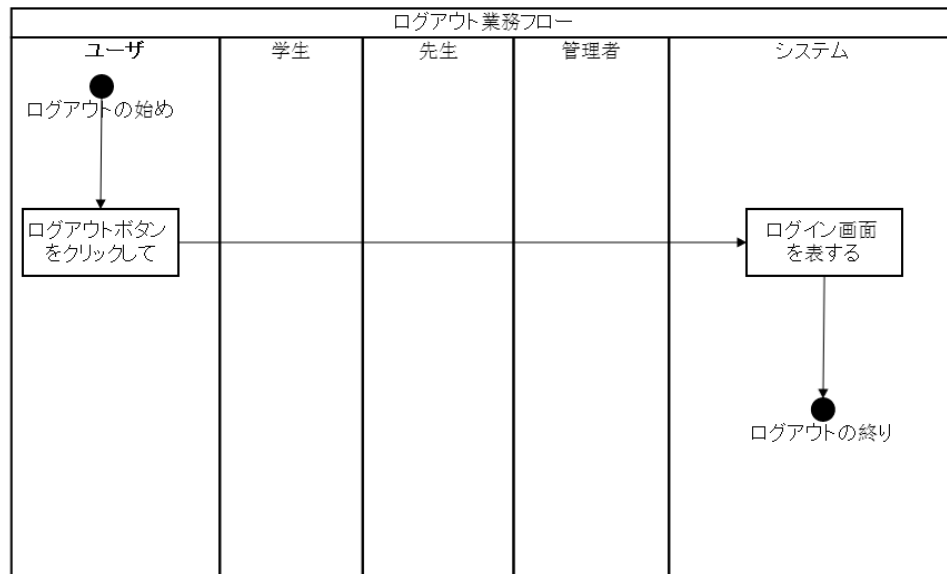
7.2.12.G212 ファイルコメント	120
7.2.13.G213 学生検索	120
7.2.14.G214 学生の結果を表す	121
7.2.15.G215 支払う情報を表す	121
7.3 学生画面	121
7.3.1.G301 学生の授業検索条件を変える	121
7.3.2.G302 学生の授業検索	122
7.3.3.G303 授業手配	122
7.3.4.G304 授業コメント	123
7.3.5.G305 授業登録	123
7.3.6.G306 ファイルを表す	124
7.3.7.G307 テスト	125
7.3.8.G308 テスト結果をとる	125
7.3.9.G309 ファイルコメント	125
7.3.10.G310 違犯レポート	126
7.4.管理者画面	126
7.4.1.G401 ログイン	126
7.4.2.G402 ログインが失敗した処理	127
7.4.3.G403 IP アドレスを追加	128
7.4.4.G404 Verify コードを更新する	128
7.4.5.G405 パスワードを更新	129
7.4.6.G406 ユーザー管理	129
7.4.7.G407 パスワードリセット	130
7.4.9.G409 秘密質問リセット	130
7.4.10.G410 ユーザ削除	131
7.4.11.G411 ユーザ許可	131
7.4.12.G412 管理者情報を表す	132
7.4.13.G413 管理者を追加	132
7.4.14.G414 支払う情報	133
7.4.15.G415 月の課金の TSV ファイルを作成	133

7.4.16.G416 バックアップ	134
7.4.13.G413 全部の授業画面	134
7.4.14.G414 授業画面	135
7.4.15.G415 ファイル管理画面	136
7.4.16.G416 レポートを表す画面	136
7.4.17.ファイルロック	137
8.コード設計	138
9.チェック設計	141
10.ログ設計	143
10.1.基本ログ情報	143
10.2.ログリスト	143

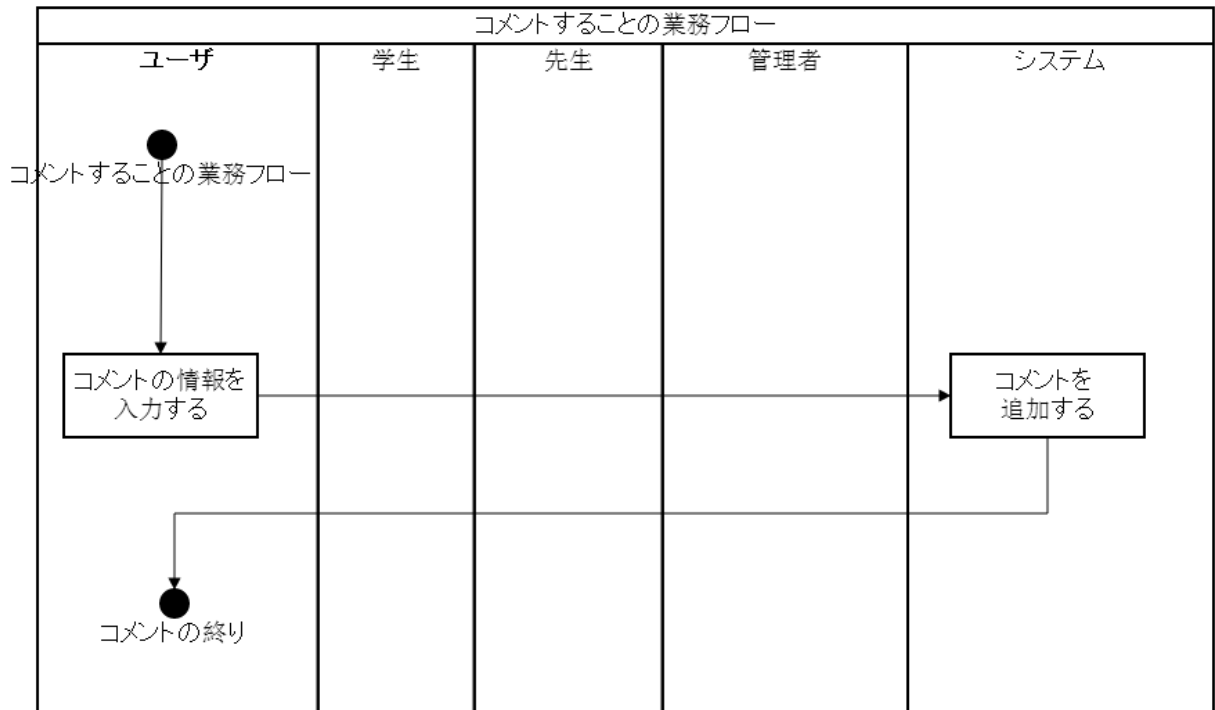
1.業務フロー

1.1.ユーザ

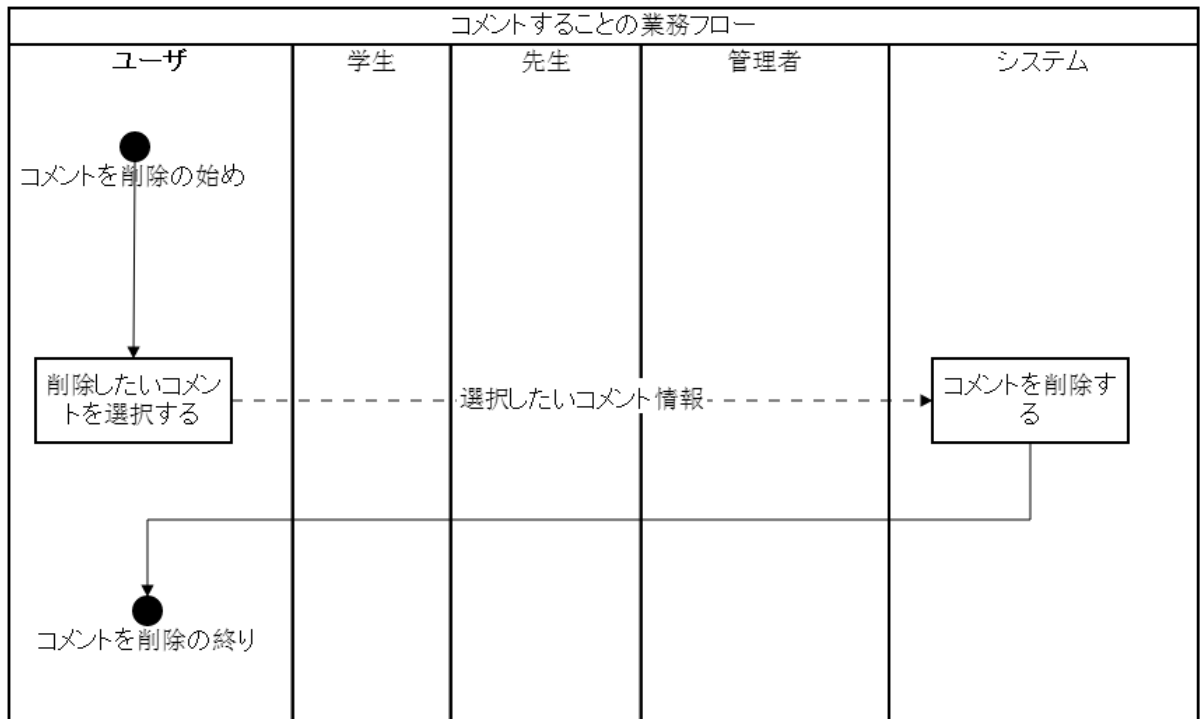
1.1.1.ログアウト業務フロー



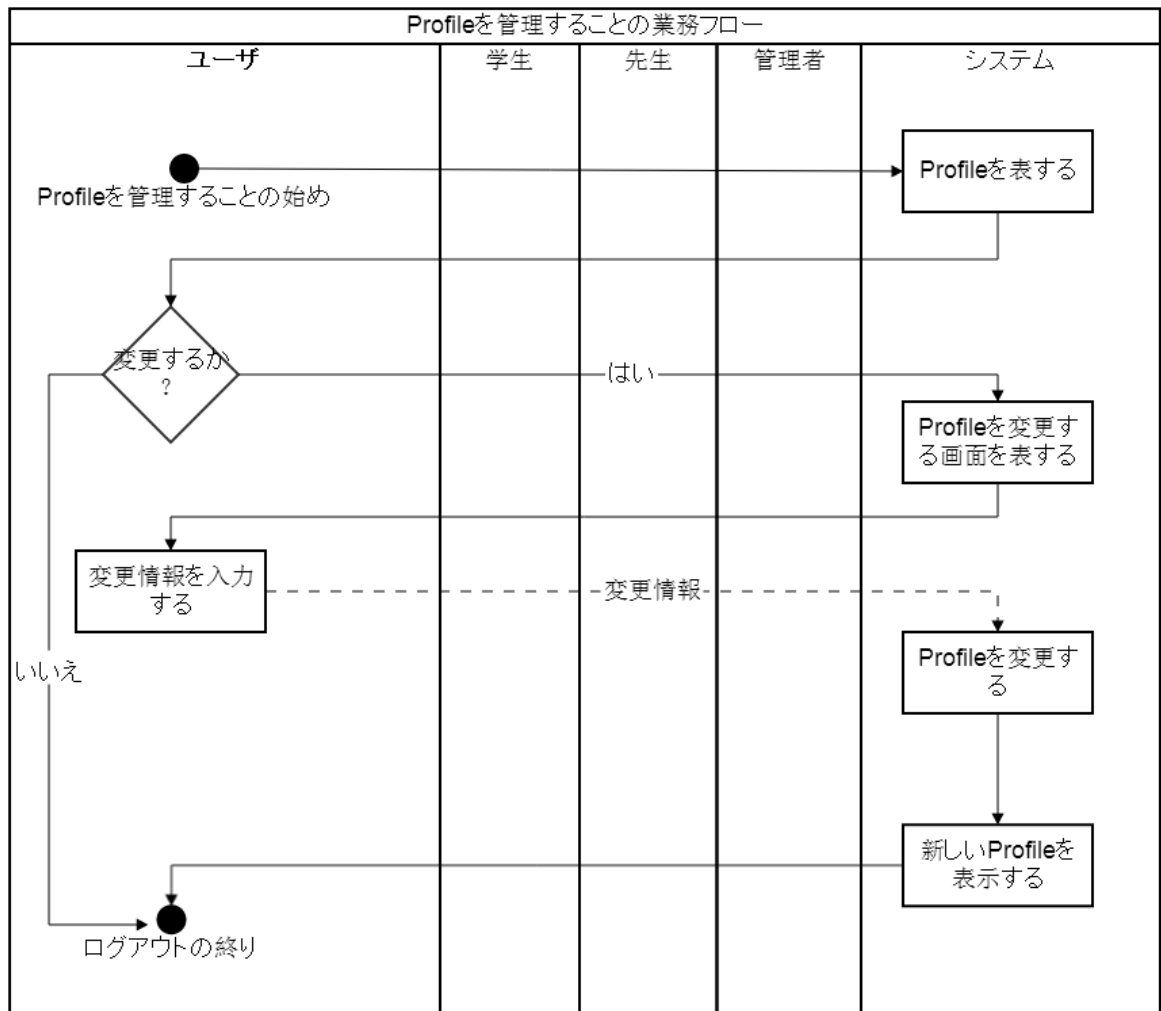
1.1.2.コメントすることの業務フロー



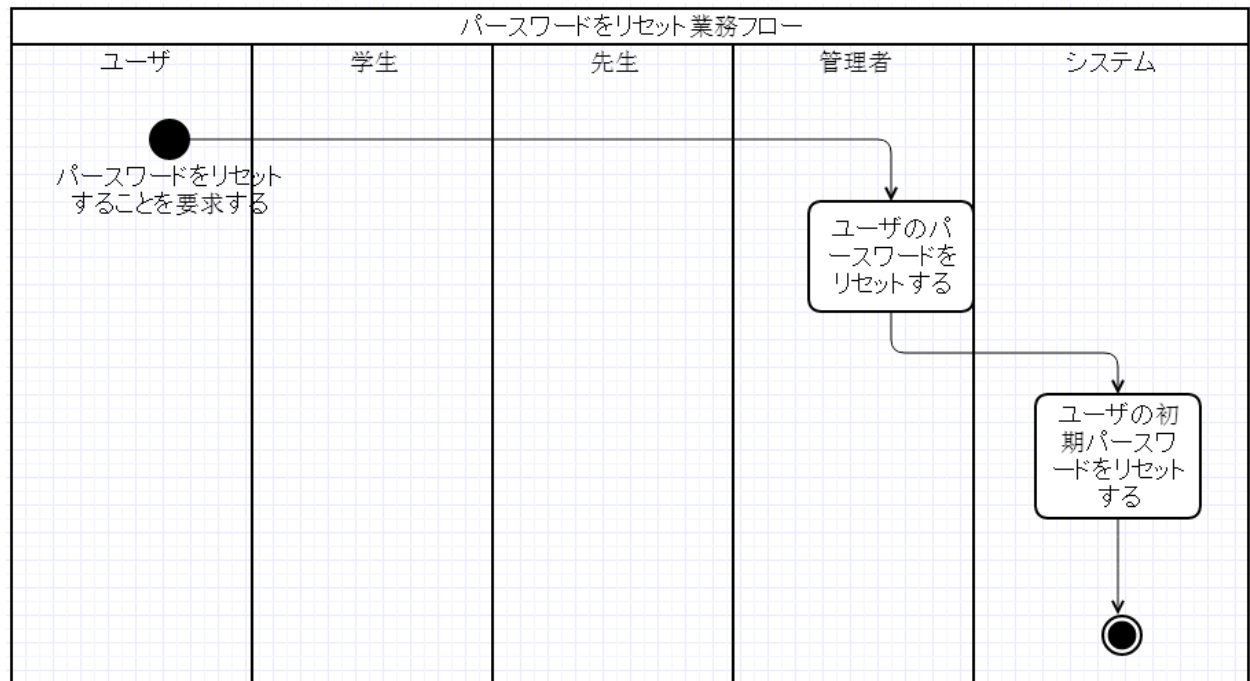
1.1.3.コメントを削除することの業務フロー



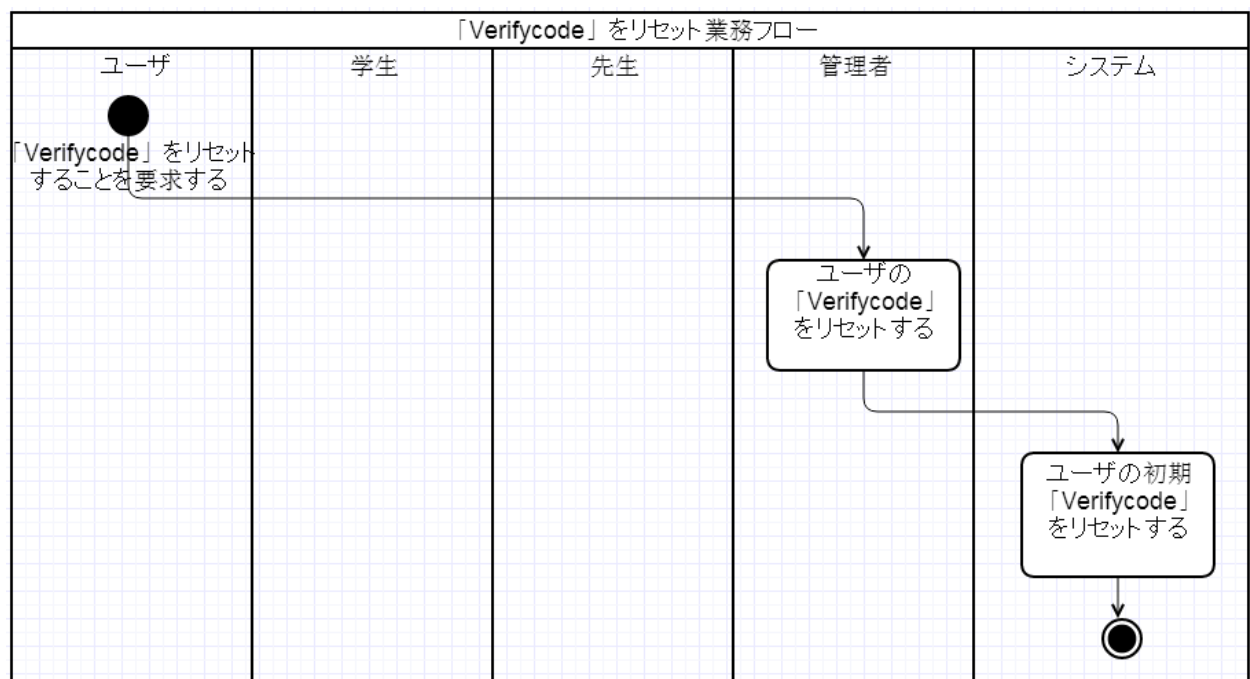
1.1.4.Profile を管理することの業務フロー



1.1.5.パスワードをリセットすることの業務フロー

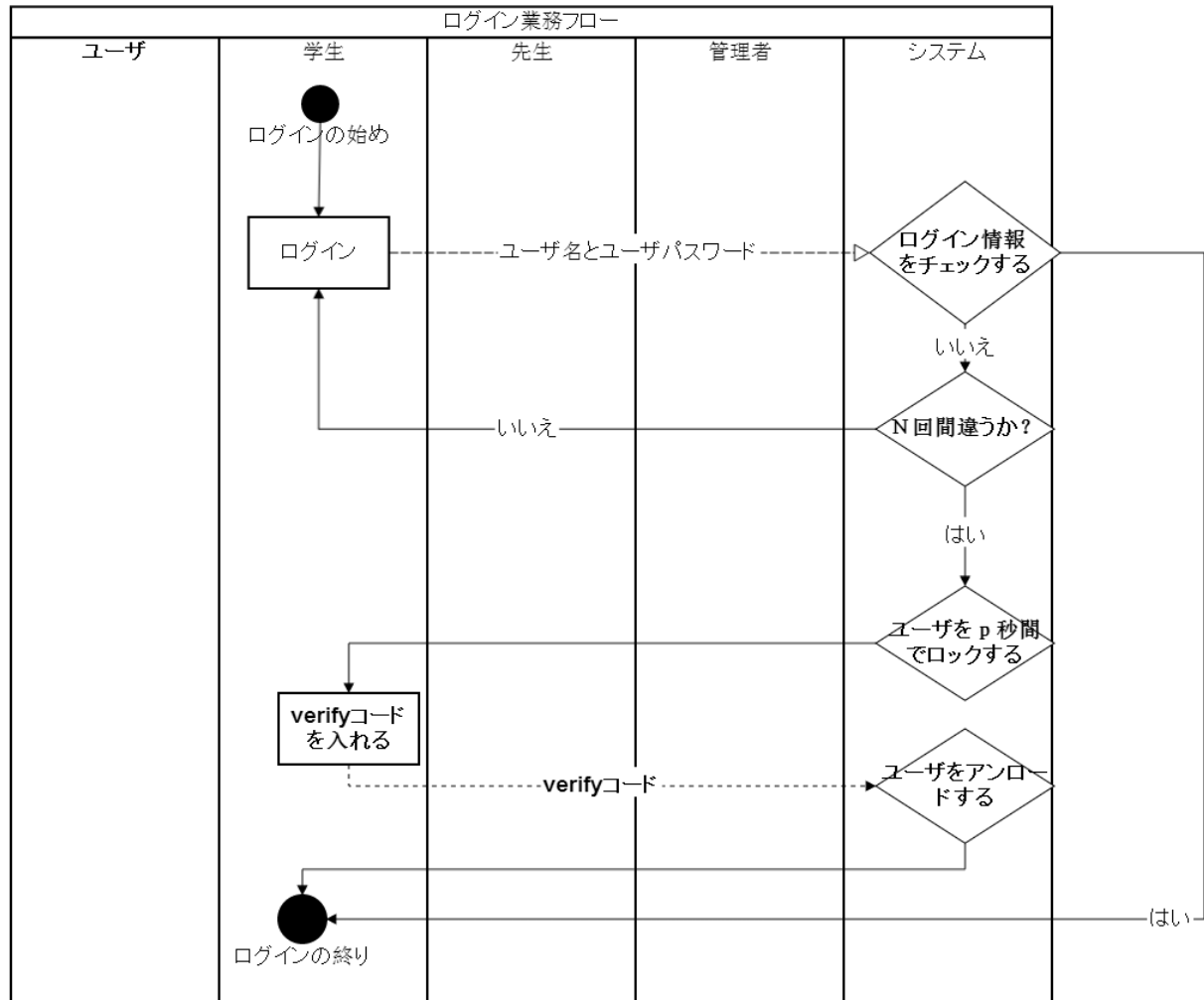


1.1.6.Verify コードをリセットすることの業務フロー

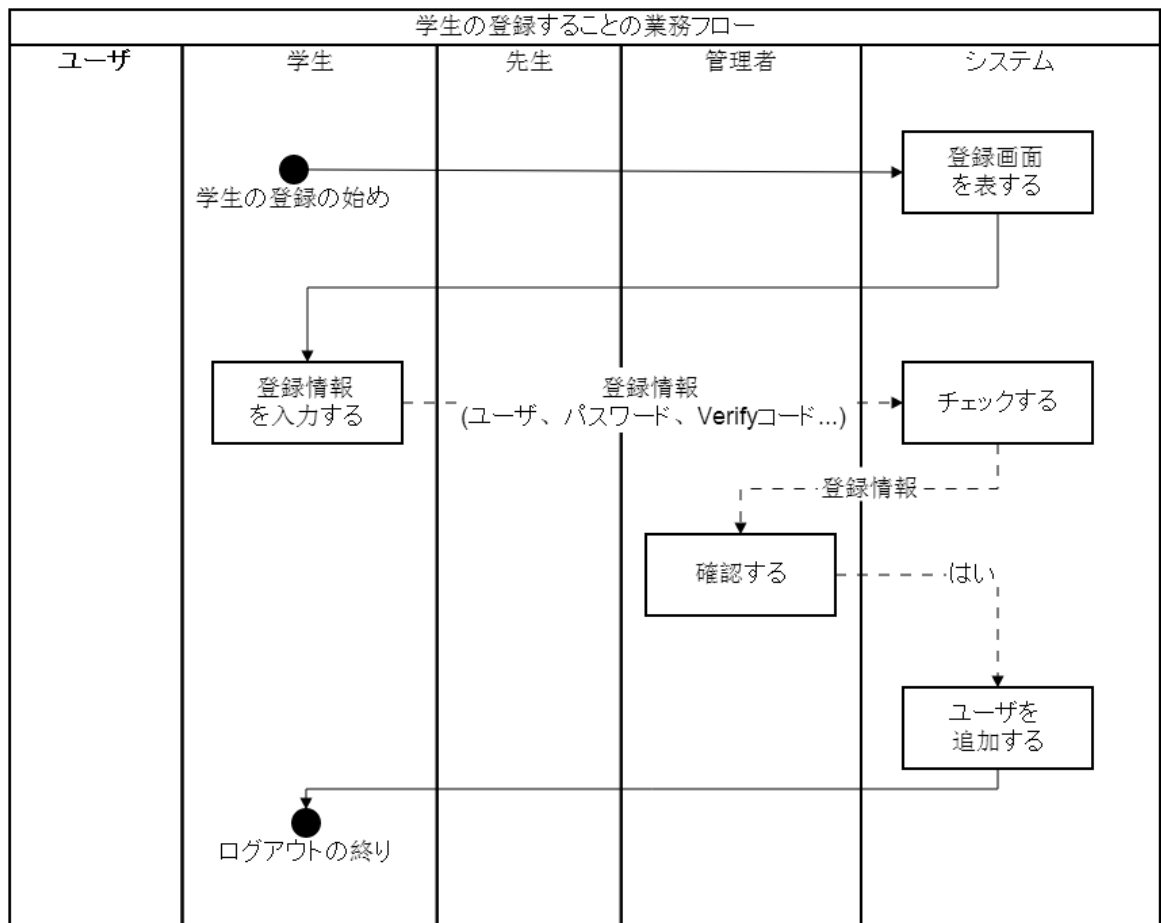


1.2.学生

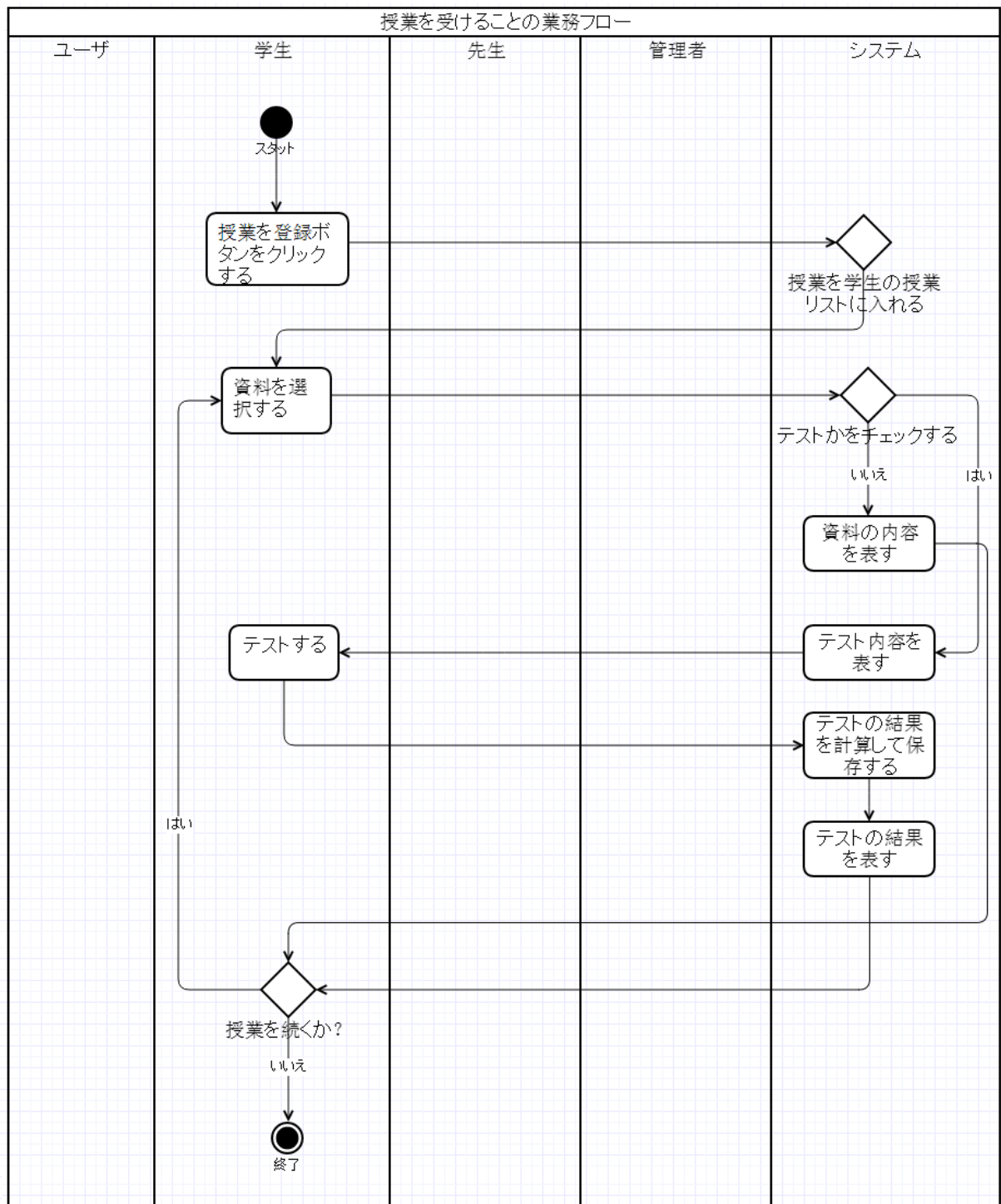
1.2.1.ログイン業務フロー



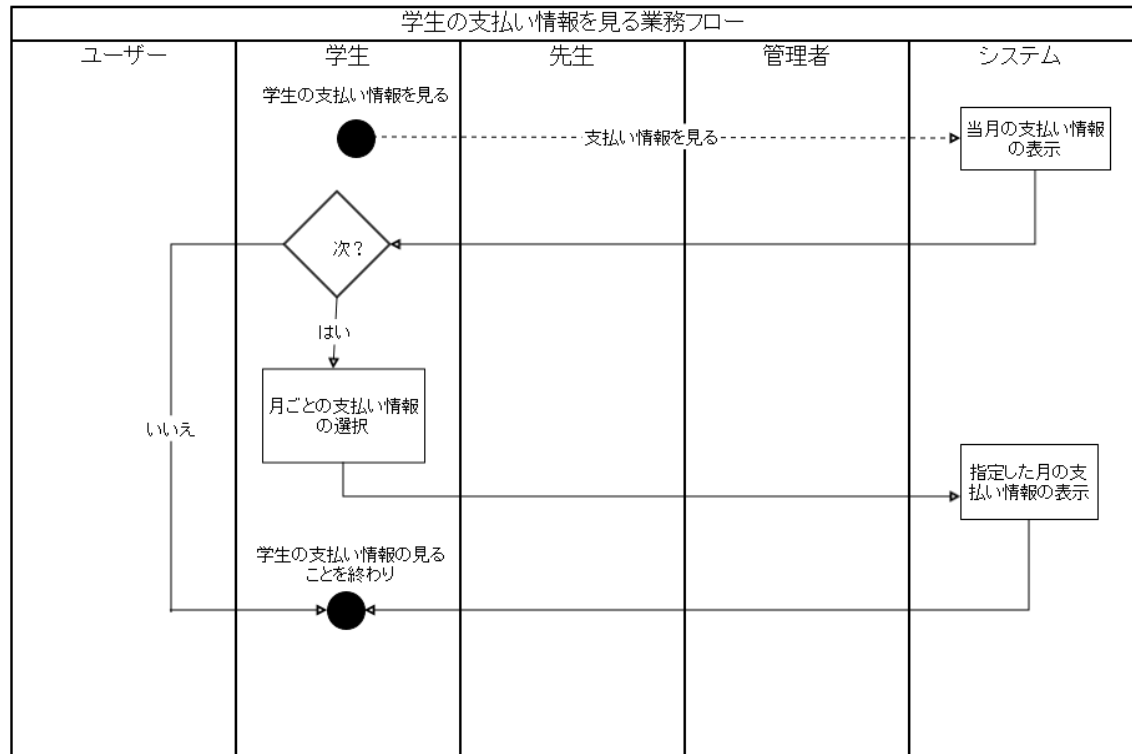
1.2.2.登録することの業務フロー



1.2.3.授業を受けることの業務フロー

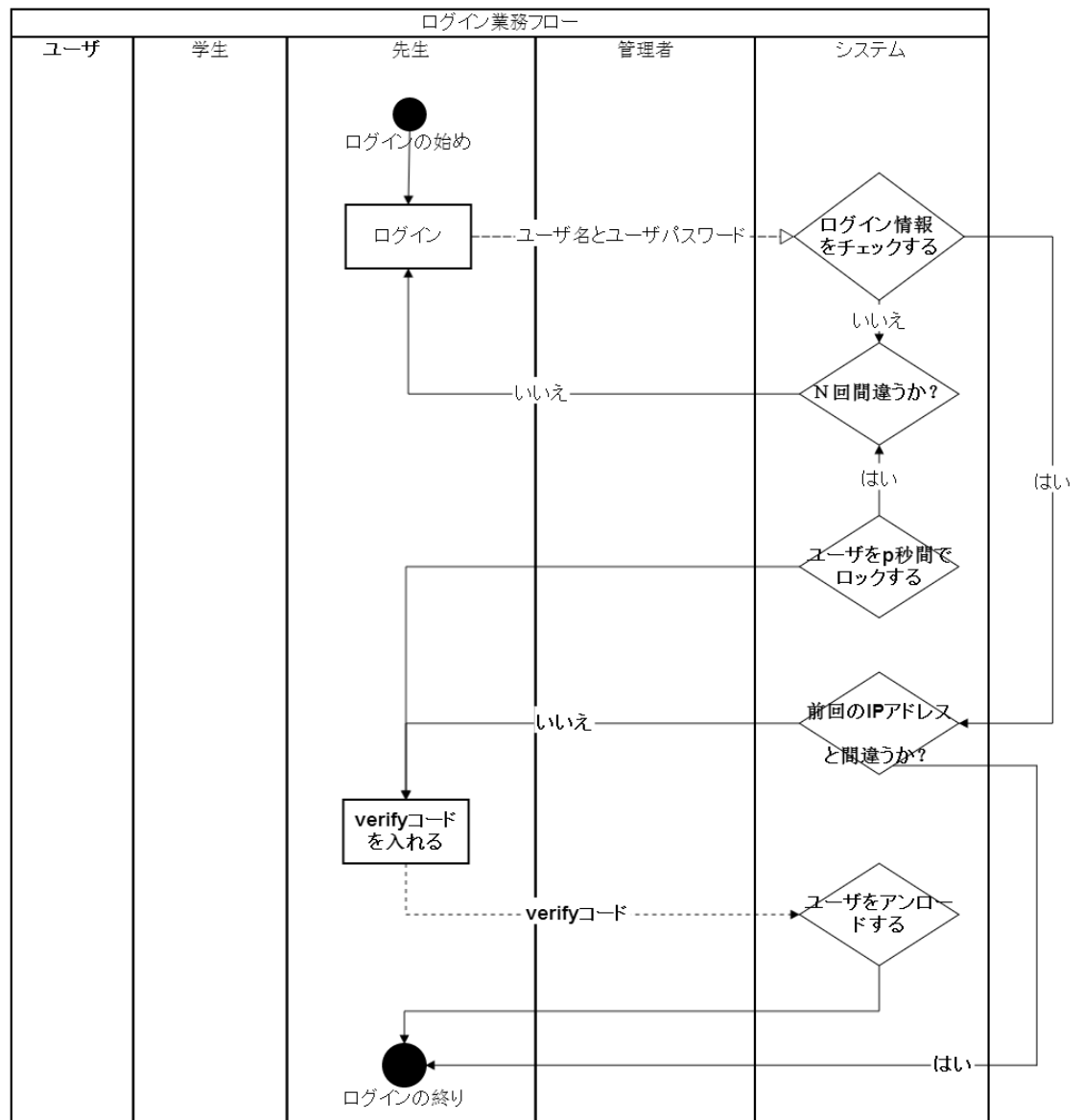


1.2.4.学生の支払い情報を管理することの業務フロー

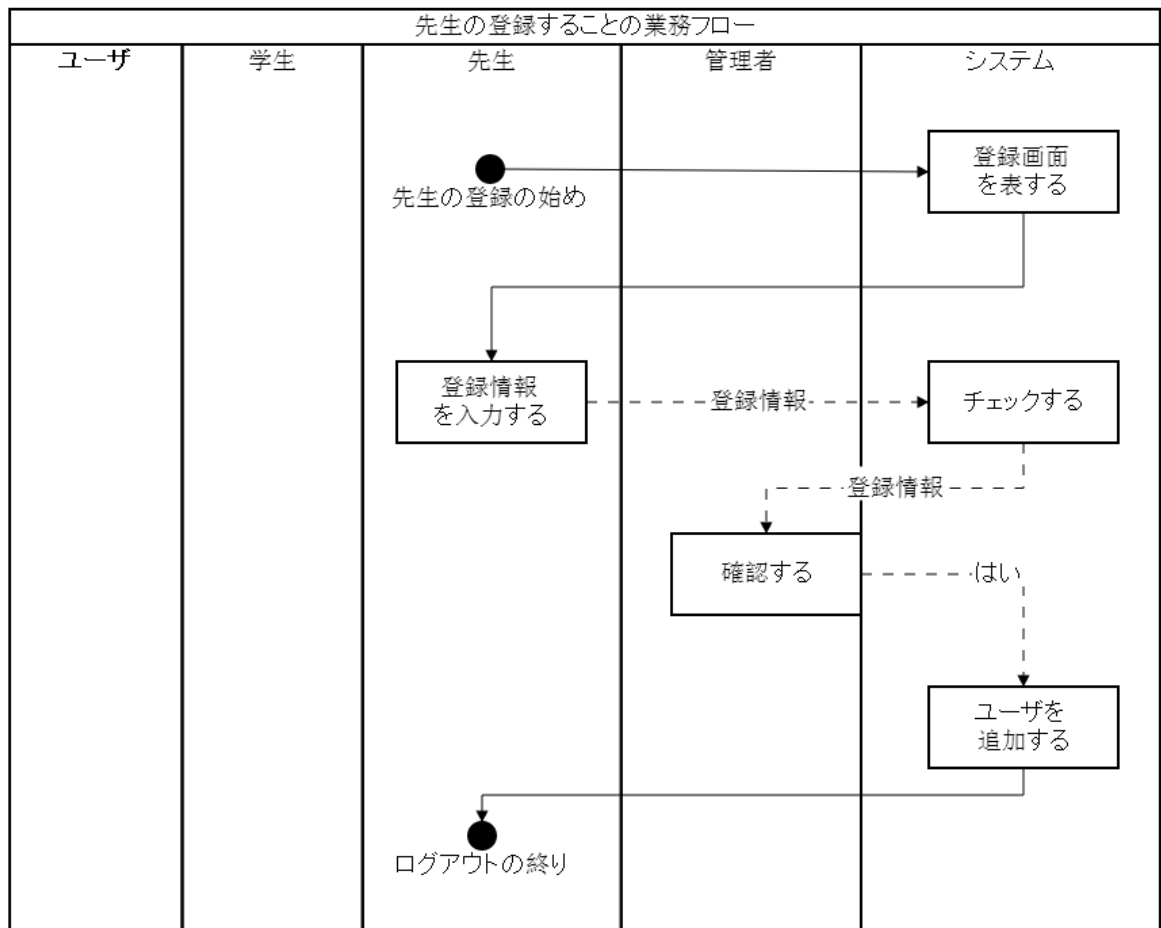


1.3.先生

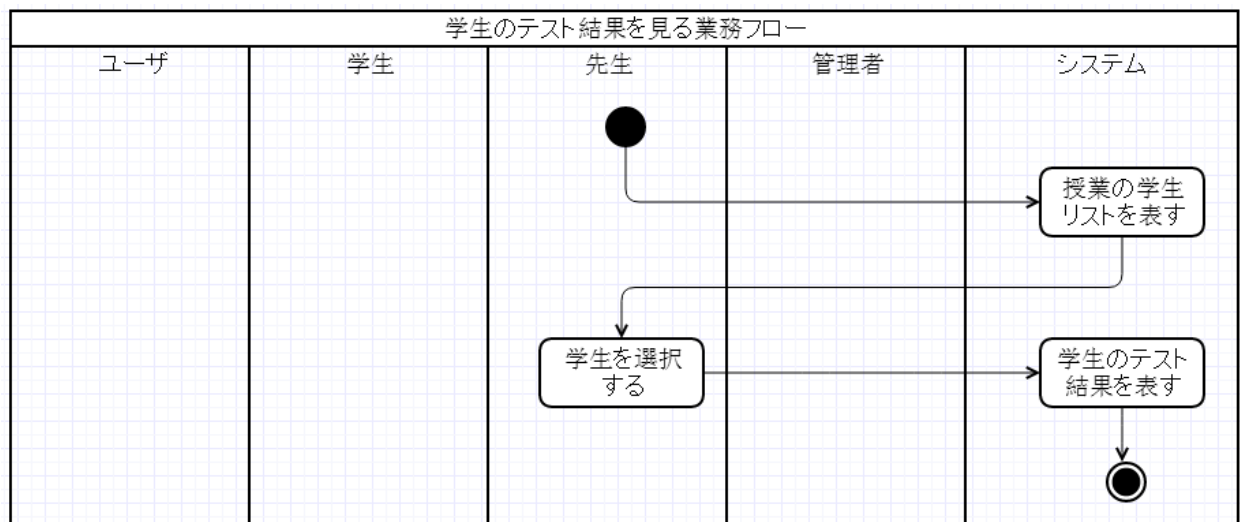
1.3.1.ログイン業務フロー



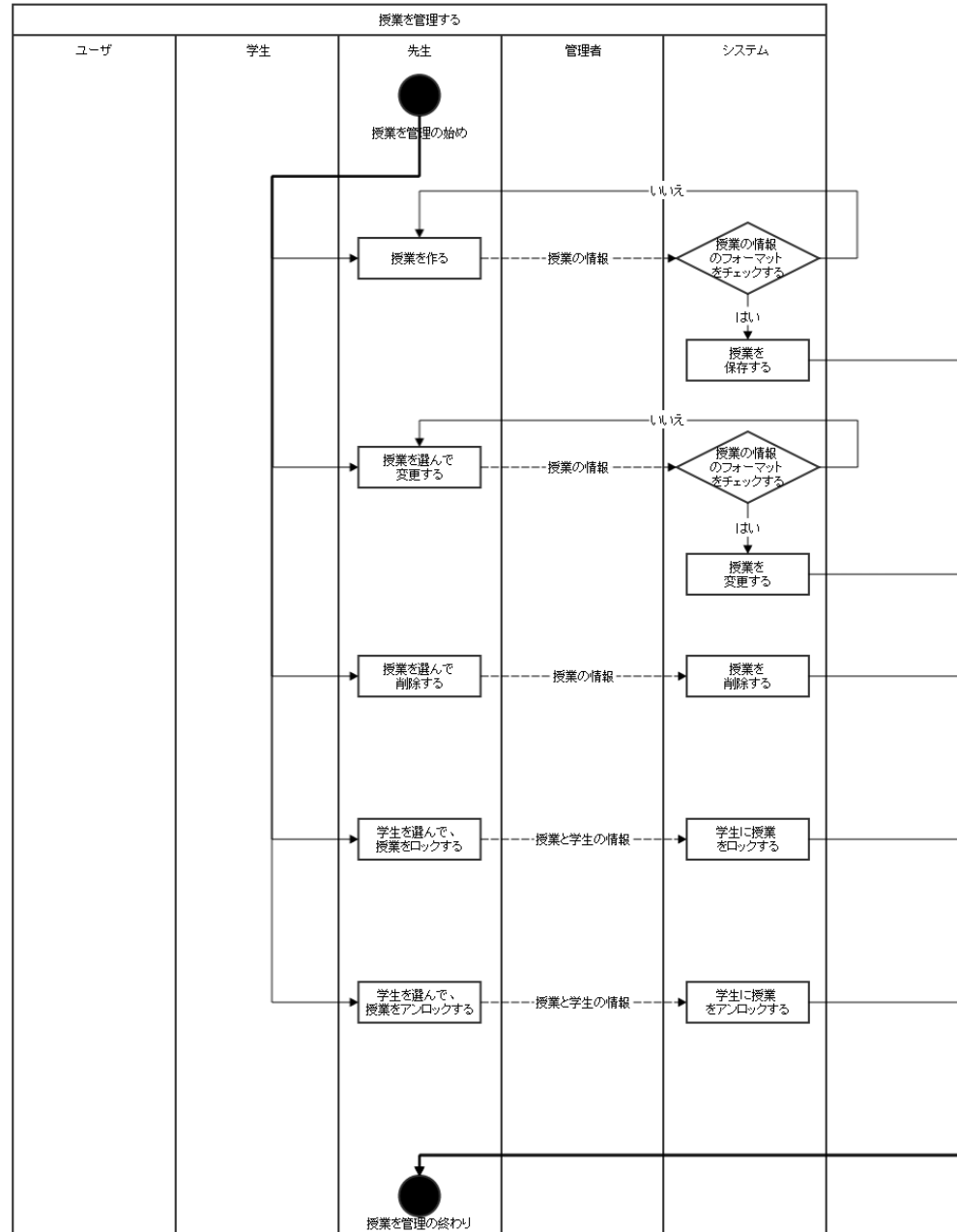
1.3.2.先生の登録することの業務フロー



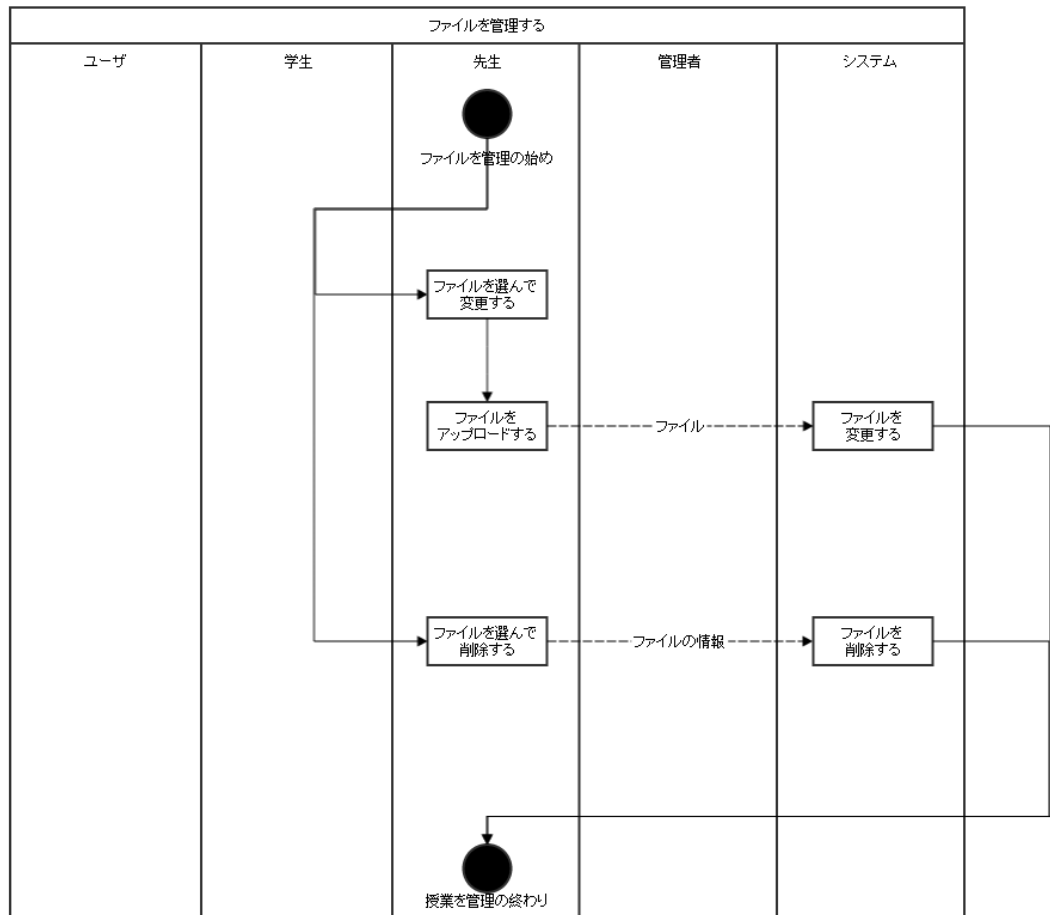
1.3.3.学生のテスト結果を見ることの業務フロー



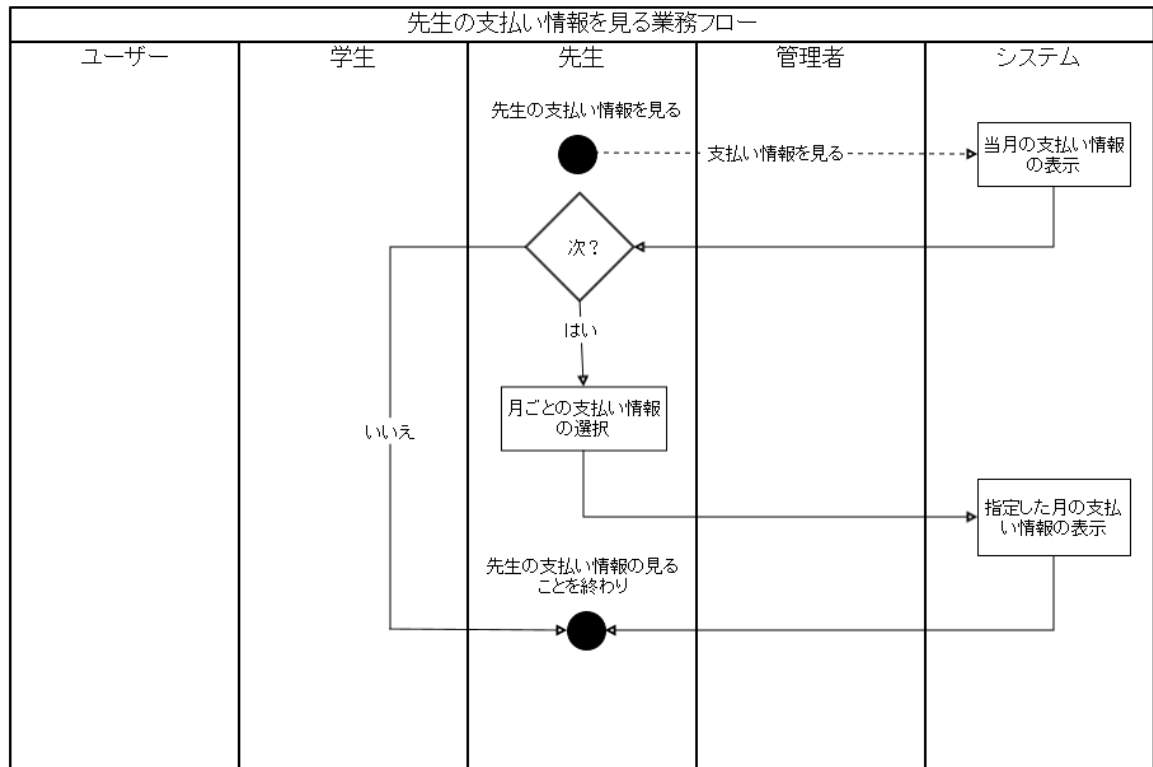
1.3.4.授業を管理することの業務フロー



1.3.5.ファイルを管理することの業務フロー

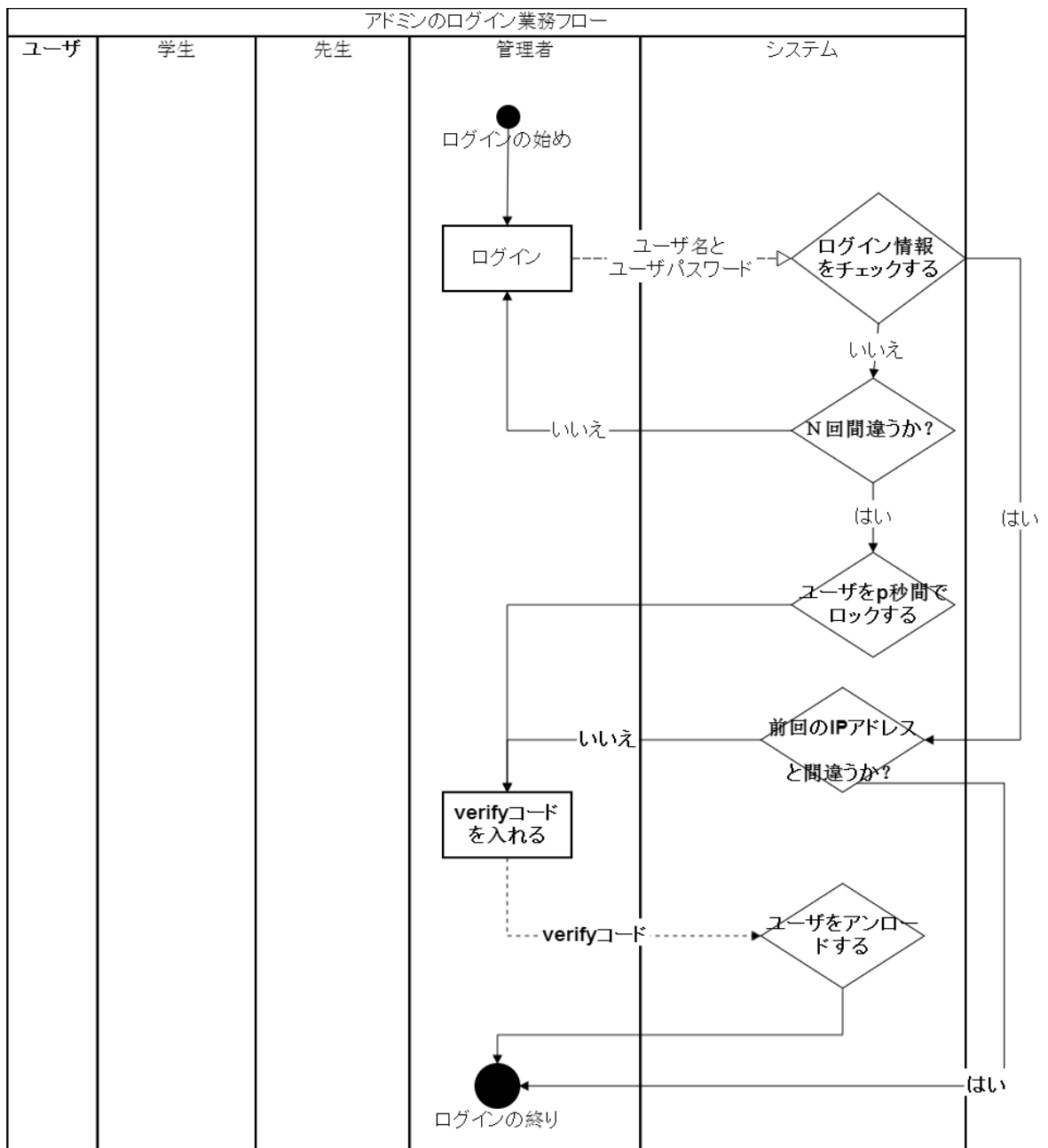


1.3.6.先生の支払い情報を管理することの業務フロー

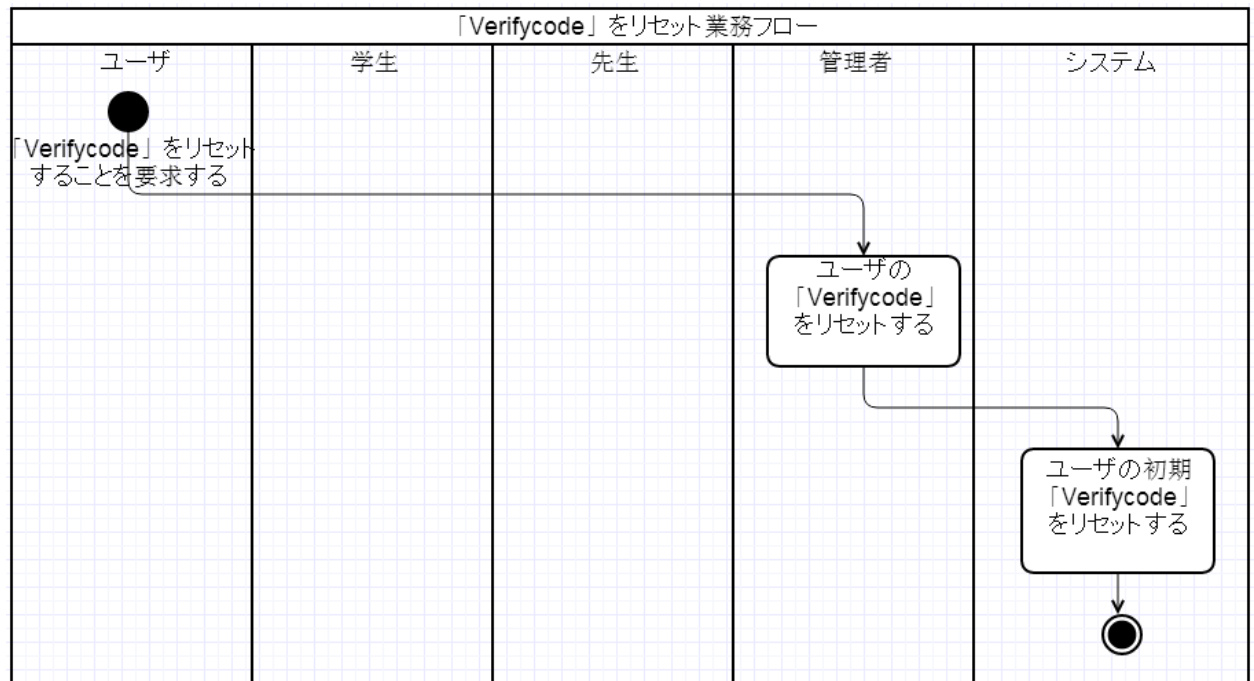


1.4.管理者

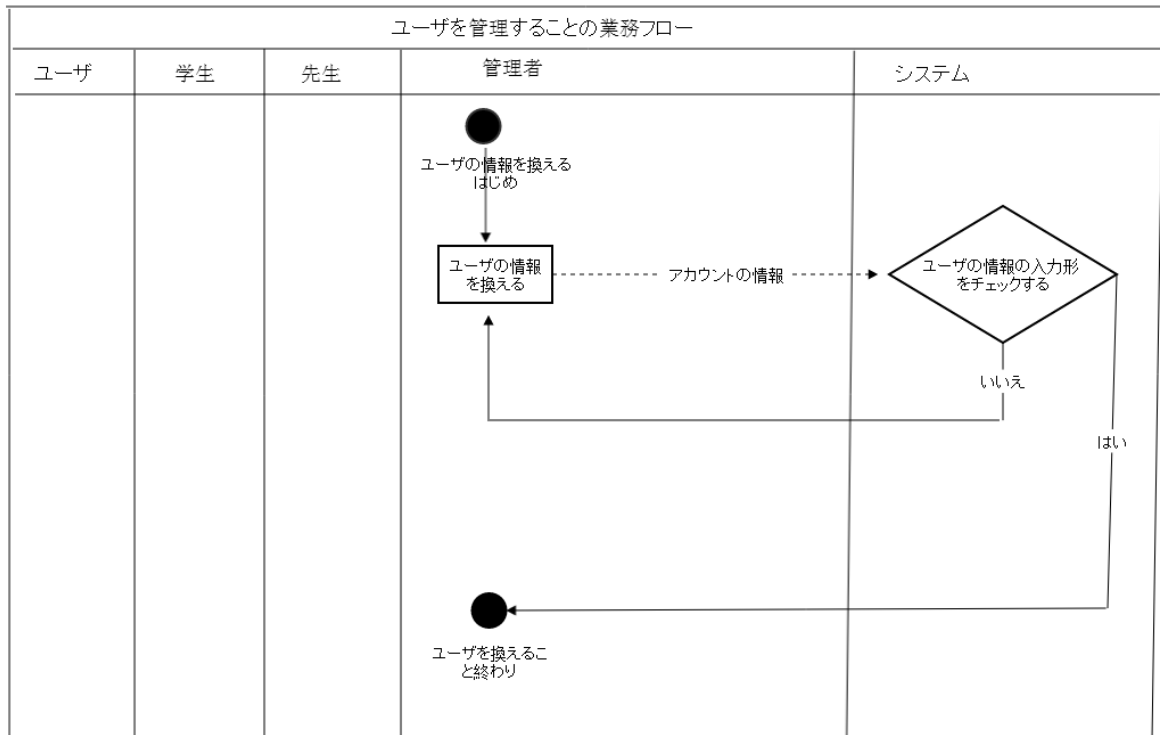
1.4.1.管理者のログイン業務フロー

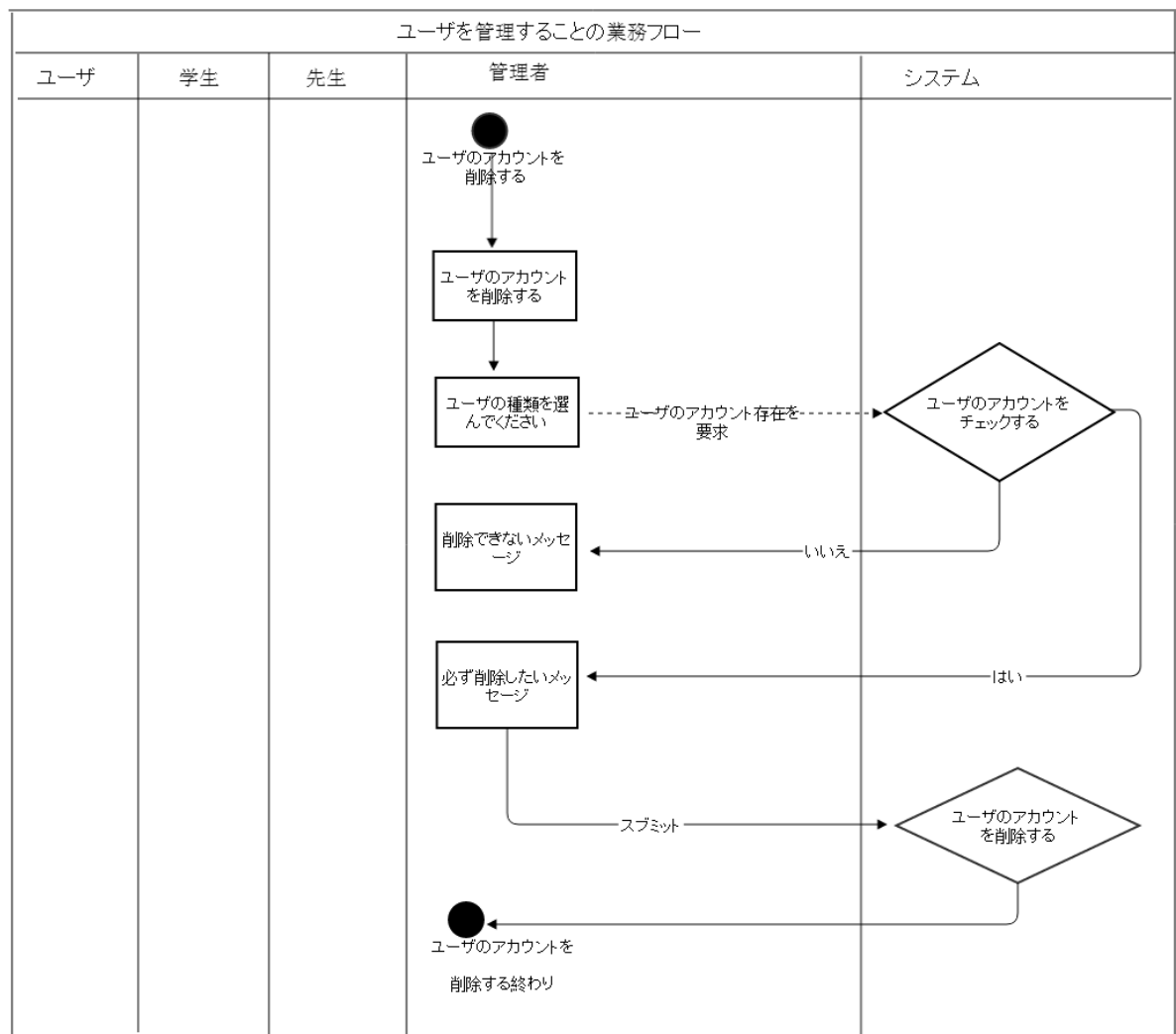


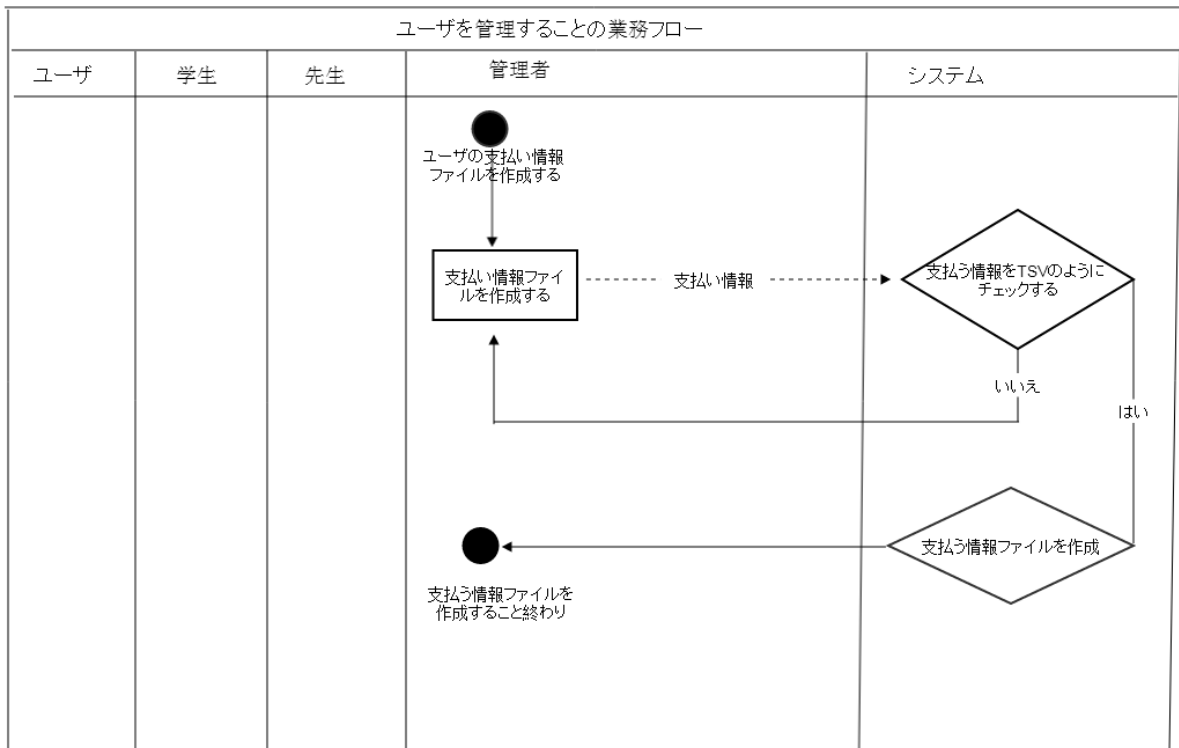
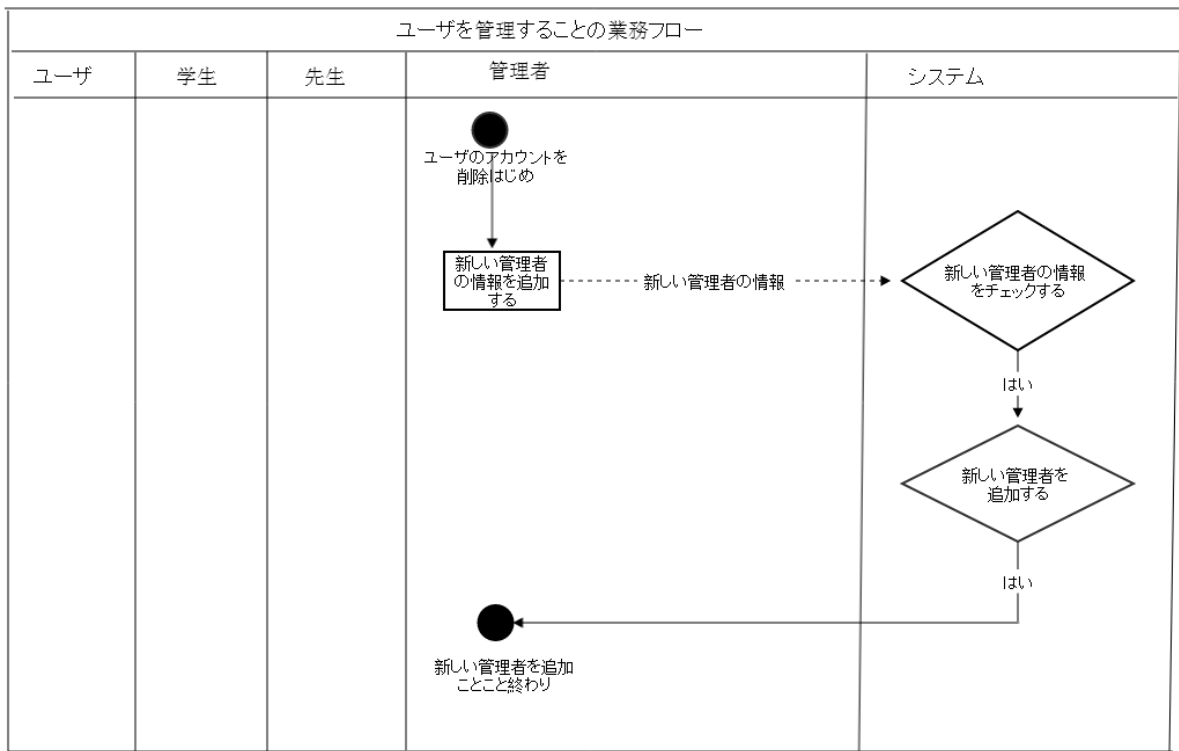
1.4.2.verify コードを変更することの業務フロー



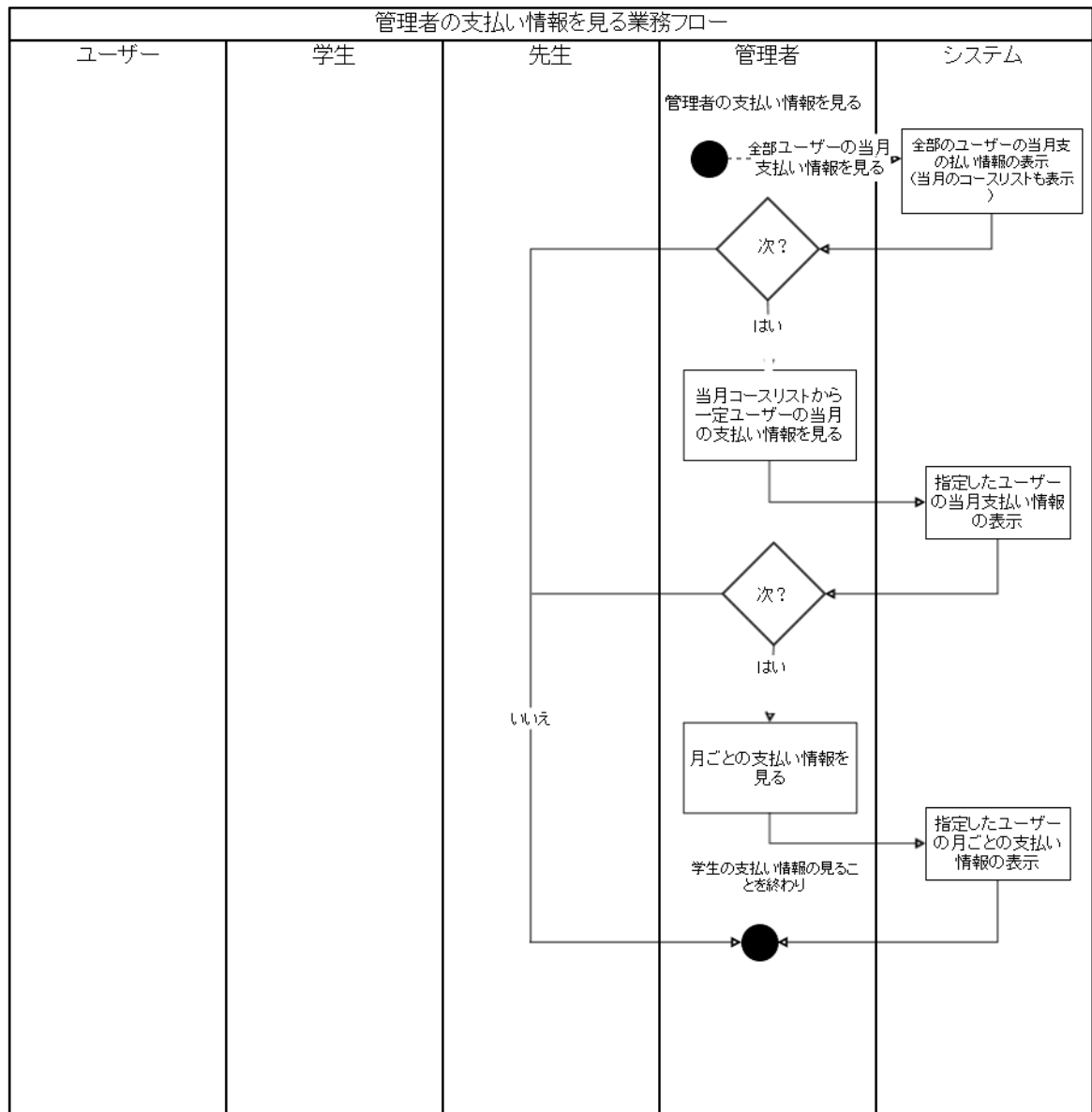
1.4.3.ユーザを管理することの業務フロー



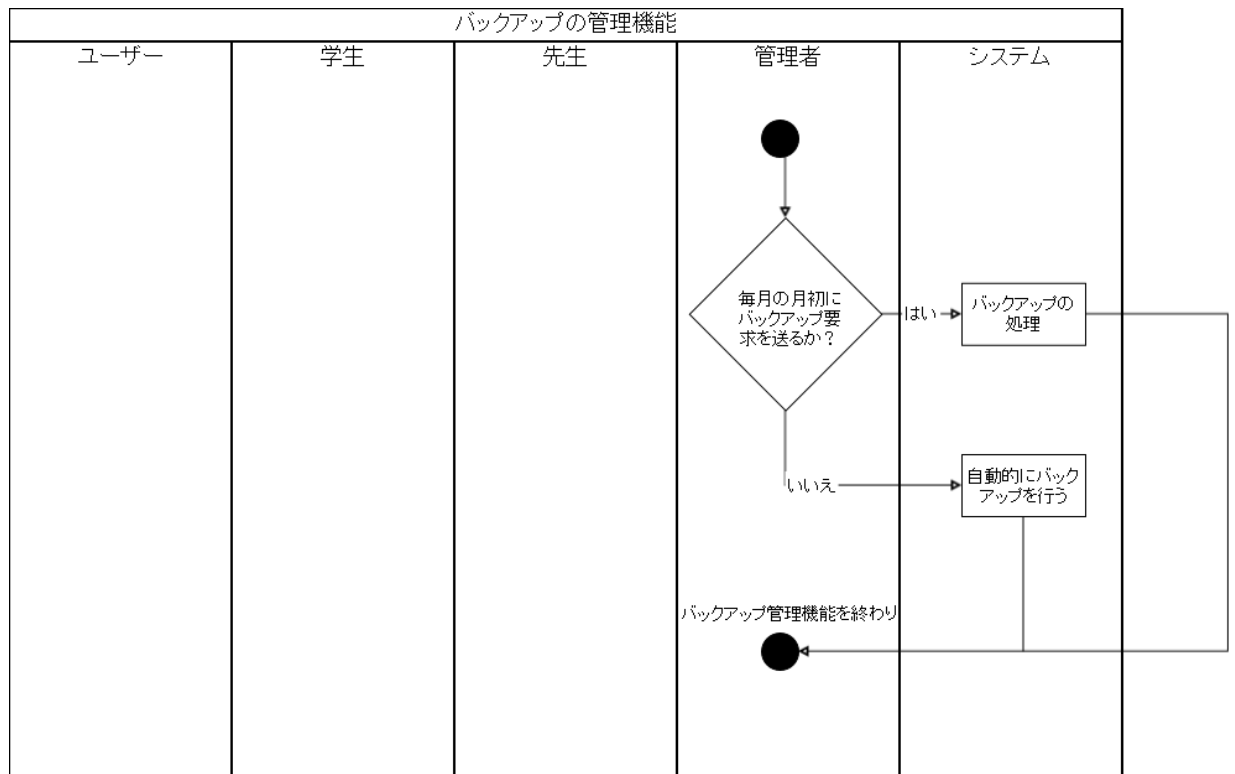




1.4.4.ユーザの支払い情報ファイルを作成することの業務フロー

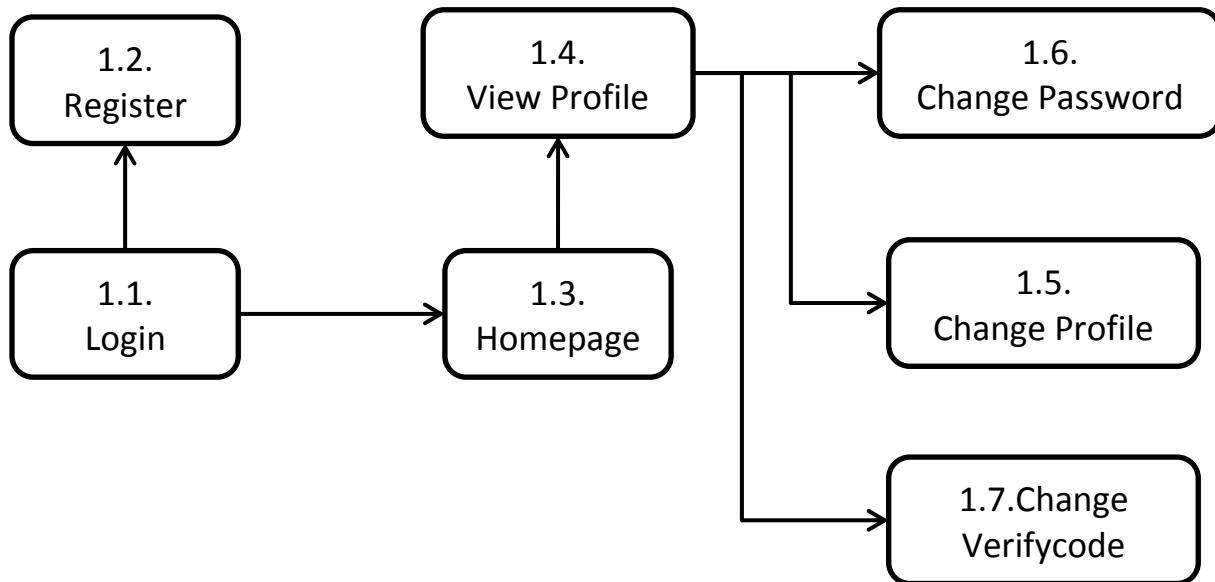


1.4.5.バックアップを管理することの業務フロー

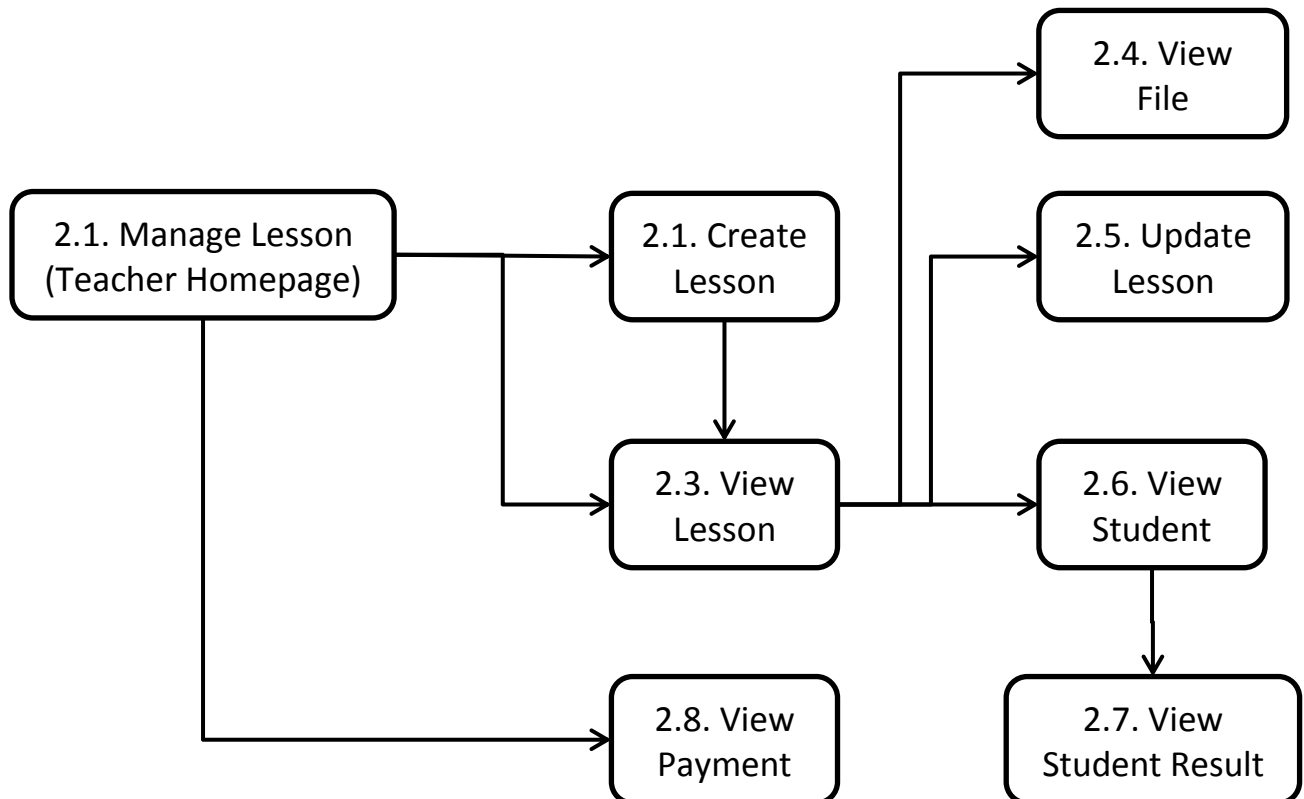


2.画面設計

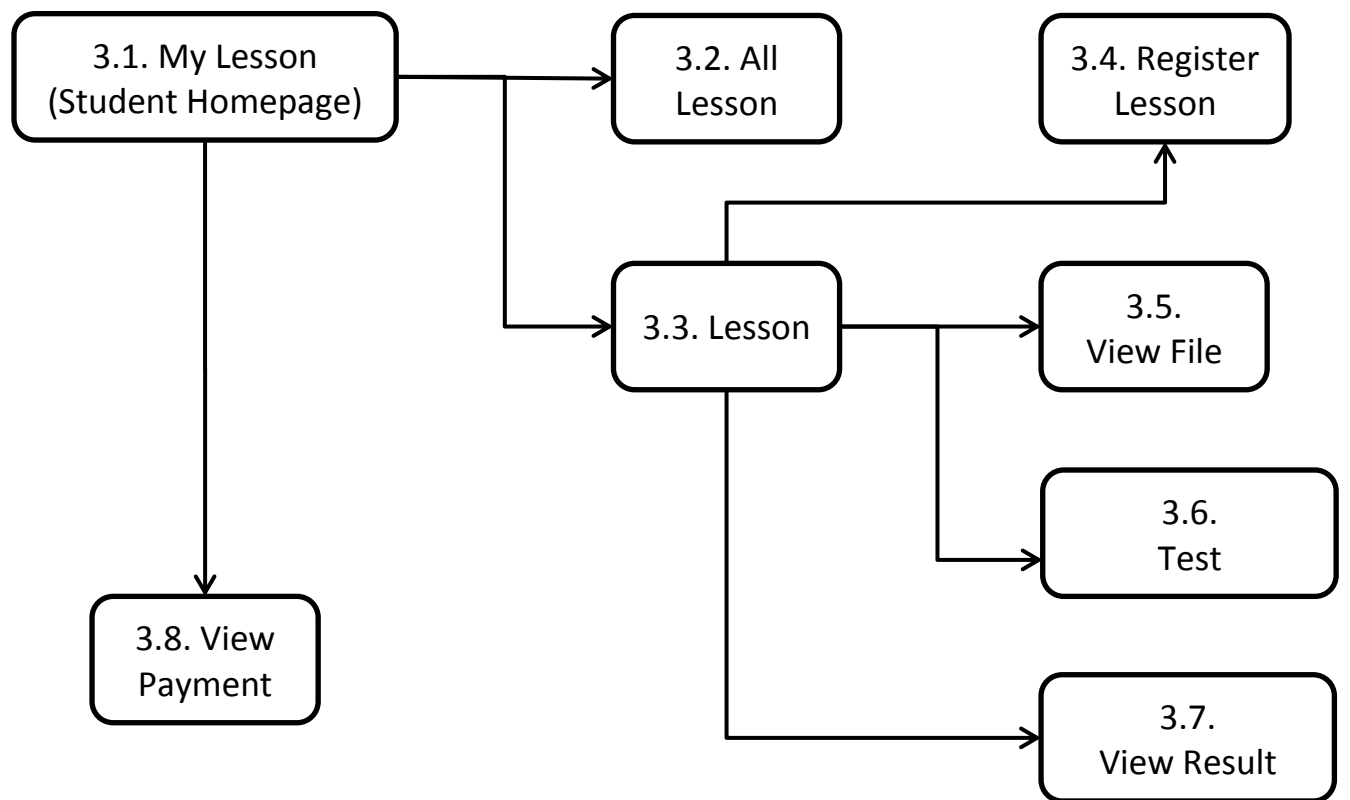
*共有画面フロー



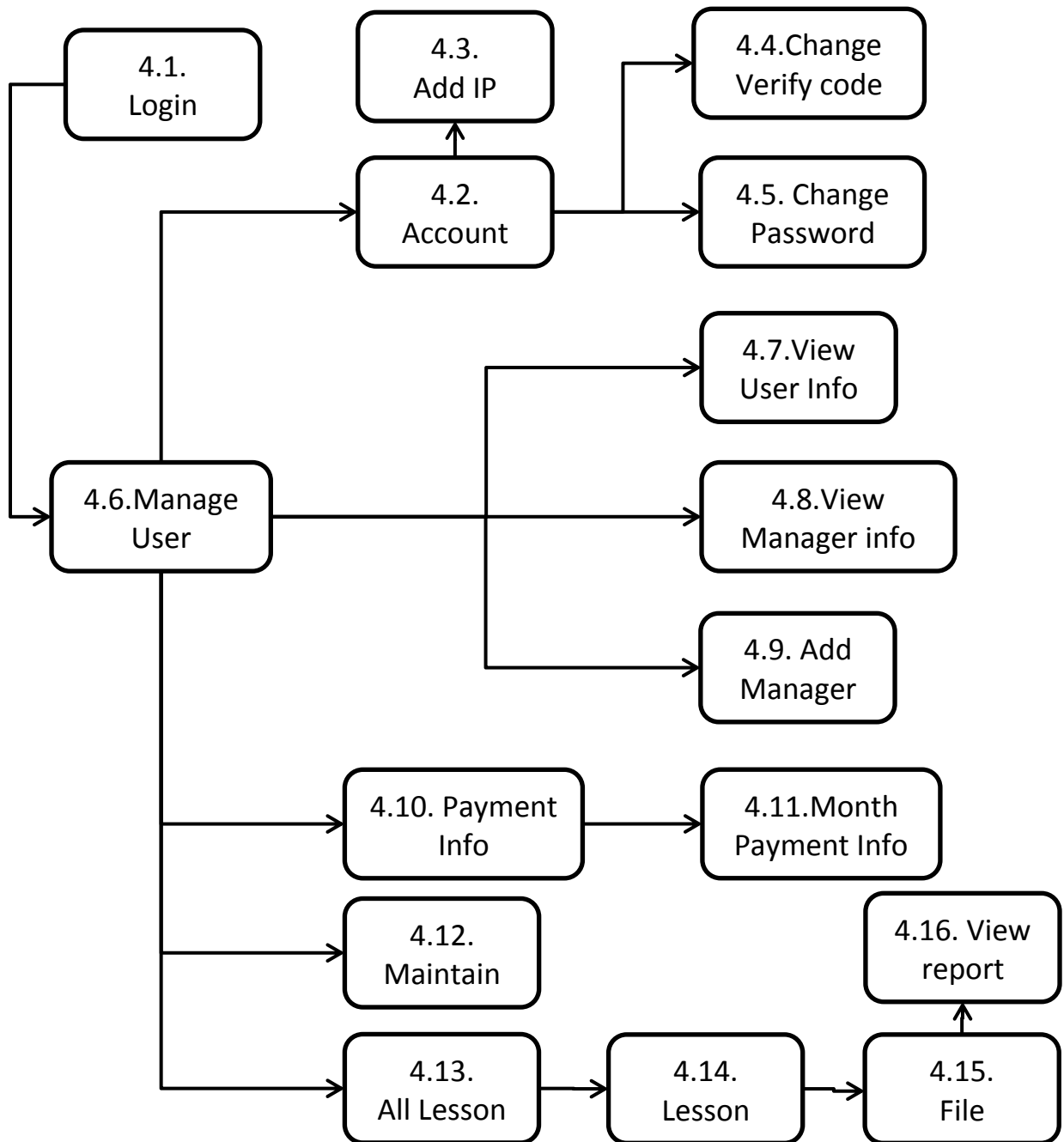
*先生画面フロー



*学生画面フロー



*管理者画面フロー



2.1.共有画面リスト

2.1.1.ログイン画面

2.1.1.1.レイアウト

ログイン

ユーザ名 (1)

パスワード (2)

☒ 存在 (3)

ログイン 登録

2.1.1.2.機能概要

画面 ID : 1.1

学生と先生のログイン画面

2.1.1.4.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	Username	I	ユーザネーム
2	Password	I	パスワード
3	Remember	I	ログイン情報を存在するかどうか

2.1.1.5. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	ログインボタンをクリックする	ログインする	G101

2.1.2.登録画面

2.1.2.1.レイアウト

登録

ユーザ名

(1)

パスワード

(2)

パスワードもう一度

(3)

名前

(4)

誕生日

mm/dd/yy (5) ▼

アドレス

(6)

電話番号

(7)

銀行アカウント

(8)

秘密質問

(9)

答え

(10)

☒ 教師

☒ 学生 (11)

登録

ログイン

2.1.2.2.機能概要

画面 ID : 1.2

新しいユーザを登録する

2.1.2.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
----	-------	-----	----

1	Username	I	ユーザ ID
2	Password	I	パスワード
3	passwordConfirm	I	パスワードをもう一度入力
4	Name	I	ユーザの名前
5	Birthday	I	誕生日
6	Address	I	住所
7	phoneNumber	I	電話番号
8	bankAccount	I	銀行アカウント
9	secretQuestion	I	秘密質問
10	secretAnswer	I	秘密質問の答え
12	Role	I	役割

2.1.2.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	登録ボタンをクリックする	登録する	G103
2	ログインボタンをクリックする	ログイン画面（1.1）に戻る	なし

2.1.3. ユーザのホームページ

ユーザによって違う。

先生：画面 2.1

学生：画面 3.1

2.1.4. 個人情報を見る画面

2.1.4.1. レイアウト

ナビゲーションエリア	
ユーザ情報	
ユーザ名	minhtq.hedspi (1)
名前	Tran Quang Minh (2)
誕生日	16/2/1991 (3)
アドレス	12 Le Thanh Nghi, Ha Noi (4)
電話番号	097442**** (5)
銀行アカウント	xxxxxxxxxxxxxx (6)
役割	教師 (7)
<div> 情報を更新 パスワード更新 秘密質問更新 </div>	

2.1.4.2.機能概要

画面 ID : 1.4

学生と先生の個人情報を見る画面

2.1.4.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	username	0	ユーザ ID
2	name	0	ユーザ名前
3	birthday	0	誕生日
4	address	0	住所
5	phoneNumber	0	電話番号
6	bankAccount	0	銀行アカウント

7	role	0	先生か、学生か
---	------	---	---------

2.1.1.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	情報を更新ボタンをクリックする	情報を更新画面（1.5）に移転する	なし
2	パスワード更新ボタンをクリックする	パスワード更新画面（1.6）に移転する	なし
3	秘密質問更新ボタンをクリックする	秘密質問更新画面（1.7）に移転する	なし

2.1.5.個人情報を更新する画面

2.1.5.1.レイアウト

ナビゲーションエリア	
情報を変更する	
ユーザ名	minhtq.hedspi (1)
名前	Tran Quang Minh (2)
誕生日	16/2/1991 (3) ▼
アドレス	12 Le Thanh Nghi (4)
電話番号	097442**** (5)
銀行アカウント	xxxxxxxxxxxxxx (6)
秘密質問	xxxxxxxxxxxxxx (7)
答え	xxxxxxxxxxxxxx (8)
<div>更新</div>	

2.1.5.2.機能概要

画面 ID : 1.5

学生と先生のログイン画面

2.1.5.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	username	I	ユーザ ID
2	name	I	ユーザ名前
3	birthday	I	誕生日

4	address	I	アドレス
5	phoneNumber	I	電話番号
6	bankAccount	I	銀行アカウント
7	secretQuestion	I	秘密質問
8	secretAnswer	I	秘密質問の答え

2.1.5.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	更新ボタンをクリックする	情報を更新する	G104

2.1.6. パスワードを更新する画面

2.1.6.1. レイアウト

ナビゲーションエリア

新しいパスワードを入力してください

現在パスワード

新しいパスワード

新しいパスワード
もう一度

2.1.1.2. 機能概要

画面 1.6

学生と先生のログイン画面

2.1.6.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	currentPassword	I	現在パスワード
2	newPassword	I	新しいパスワード
3	newPasswordConfirm	I	新しいパスワード確認

2.1.6.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	更新ボタンをクリックする	パスワードを更新する	G105

2.1.7.Verify コードを更新する画面

2.1.7.1.レイアウト

ナビゲーションエリア

新しい「Verify」コードを入力してください

現在パスワード

(1)

秘密質問

(2)

答え

(3)

更新

2.1.7.2.機能概要

画面 1.7

秘密質問を更新する画面

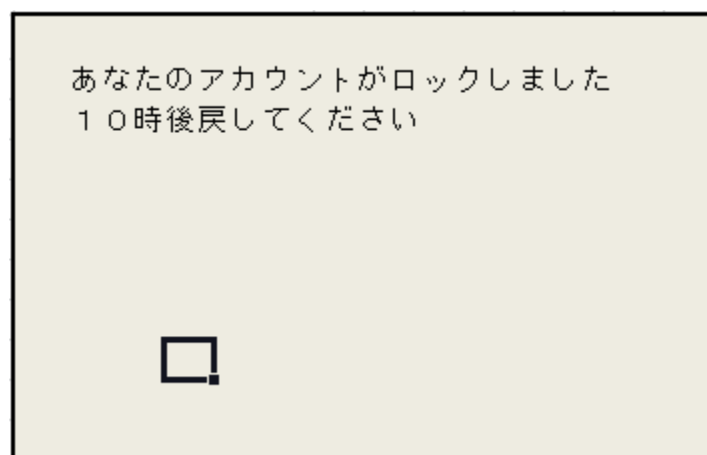
2.1.7.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	password	I	現在パスワード
2	secretQuestion	I	秘密質問
3	secretAnswer	I	秘密質問の答え

2.1.7.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	更新ボタンをクリックする	更新する	G106

2.1.8. システムメッセージ



2.1.9. 秘密質問入力

ナビゲーションエリア

新しい「Verify」コードを入力してください

秘密質問
質問 (1)

答え

(2)

入力

番号	項目 ID	I/O	説明
2	secretQuestion	0	秘密質問
3	secretAnswer	1	秘密質問の答え

2.2.先生画面リスト

2.2.1.授業管理

2.2.1.1.レイアウト

授業	プロフィール	支払い	ログアウト	
作成した授業リスト			+ 授業作成	
授業		ライク数	学生数	作成した日
1. IT日本語 (1)	X	50 (2)	500 (3)	2013年9月1日 (4)
2. 数字	X	40	450	2013年9月1日
3. 歴史	X	20	550	2013年9月1日
4. 化学	X	0	130	2013年9月1日
5. 中級日本語	X	50	350	2013年9月1日
6.				
...				
<div> ページ1/2 </div>				

2.2.1.2.機能概要

画面 2.1

先生が作成した授業を管理する画面

2.2.1.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	lessonTitle	0	授業のタイトル

2	likeNumber	0	「いいね」数
3	studentNumber	0	学生数
4	createdDate	0	作成した日

2.2.1.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	作成ボタンをクリックする	授業を作成する画面に移転する	G107

2.2.2.授業作成

2.2.2.1.レイアウト

[授業](#) [プロフィール](#) [支払い](#) [ログアウト](#)

新しい授業を作成する

タイトル

(1)

タグ

タグ 1、タグ 2 (2)

クリア

(3) プログラミング

追加

説明

(6)

ファイルアップロード

ファイル 1

ファイル名

授業の始め (7)

説明

これは授業の概要です (8)

Browse...

database.png

(9)

削除

ファイル 2

ファイル名

説明

Browse...

No file selected.

削除

+ もう一つ

作成

2.2.2.2.機能概要

画面 2.2

新しい授業を作成する画面

43

2.2.2.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	lessonTitle	I	授業のタイトル
2	tagList	I	タグリスト
3	tag	I	タグ
4	categoryList	I	カテゴリリスト
5	category	I	カテゴリ
6	description	I	授業の概要
7	fileName	I	ファイルネーム
8	fileDescription	I	ファイルの概要
9	file	I	ファイル

2.2.2.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「クリア」ボタンをクリックする	タグリストをクリアす。選択したタグを削除する	G204
2	「追加」ボタンをクリックする	タグをタグリストリストに追加する	G205
3	「削除」ボタンをクリックする	ファイルのポップアップを削除してこのファイルのアップロードをキャンセルする	G206
4	「もう一つ」ボタンをクリックする	ファイルをもうひとつアップロードする	G207
5	「作成」ボタンをクリックする	授業を作成する	G208

2.2.3.授業見る

2.2.3.1.レイアウト

[授業](#) [プロフィール](#) [支払い](#) [ログアウト](#)

デモタイトル (1)

タグ	タグ1、タグ2 (2)
カテゴリ	カテゴリ1、カテゴリ2 (3)
説明	デモ説明 (4)
作成した日	2013年11月1日 (5)
学生数	1000 (6)

アップロードしたファイル

1	ファイル名前	ファイル説明 (7)
2	ファイル名前	ファイル説明
3	ファイル名前	ファイル説明
4	ファイル名前	ファイル説明
...		

更新

100 | 1000 (8)

学生1名前: (9)

コメント1 (10)

2013年11月1日12時30分 (11)

学生2名前:

コメント2

2013年11月1日12時30分

私:

コメント3

2013年11月1日12時30分

(12)

コメント

2.2.3.2.機能概要

画面 2.4

授業の情報とファイルリストとコメントを見る画面

2.2.3.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	lessonTitle	0	授業のタイトル
2	tagList	0	タグリスト
3	categoryList	0	カテゴリリスト
4	description	0	授業の概要
5	createdDate	0	作成した日
6	studentNumber	0	学生数
7	fileDescription	0	ファイルの概要
8	likeNumber	0	「いいね」数
9	username	0	コメントした人
10	comment	0	コメント内容
11	commentTime	0	コメントした時間
12	newComment	I	コメントインプット

2.2.3.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	更新ボタンをクリックする	授業を更新する画面（画面 2.3）に移転する	なし
2	「コメント」ボタンをクリックする	コメントする	G210

2.2.4.ファイルを見る

2.2.4.1.レイアウト

授業	プロフィール	支払い	ログアウト
----	--------	-----	-------

授業タイトル (1)

ファイル一覧

1. ファイル1タイ (2)

2. ファイル2タイトル

3. ファイル3タイトル

4. ファイル4タイトル

5. ファイル5タイトル

6. ファイル6タイトル

ファイル内容

(ファイル内容)
(3)

1 違反レポート (4)

学生1名前: (5)
コメント1 (6)
2013年11月1日12時30分 (7)

学生2名前:
コメント2
2013年11月1日12時30分

私:
コメント3
2013年11月1日12時30分

(8)

コメント

授業に戻る

2.2.4.2.機能概要

画面 2.4

ファイル（音ファイルと PDF ファイル）を見る画面

2.2.4.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
----	-------	-----	----

1	lessonTitle	0	授業のタイトル
2	fileTitle	0	ファイルのタイトル
3	fileContent	0	ファイルの内容
4	reportNumber	0	違反レポート数
5	username	0	ユーザネーム
6	comment	0	コメント内容
7	commentTime	0	コメントした時間
8	newComment	1	新しいコメントを入力インプット

2.2.4.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	ファイルタイトルをクリックする	このファイルを開く	G211
2	「コメント」ボタンをクリックする	コメントする	G212
3	授業のタイトルをクリックする	授業を見る画面に戻る	なし
4	「授業に戻る」ボタンをクリックする	授業を見る画面に戻る	なし

2.2.5.授業更新

2.2.5.1.レイアウト

授業	プロフィール	支払い	ログアウト
新しい授業を作成する			
タイトル	<input type="text" value="(1)"/>		
タグ	タグ1、タグ2 (2) (3) <input type="text" value="プログラミング"/>	クリア <input type="button" value="追加"/>	
カテゴリ	カテゴリ1、カテゴリ2 (4) (5) <input type="text" value="プログラミング"/>	クリア <input type="button" value="追加"/>	
説明	<input type="text" value="(6)"/>		
ファイルアップロード			
ファイル1			
ファイル名	<input type="text" value="授業の始め (7)"/>		
説明	<input type="text" value="これは授業の概要です (8)"/>		
<input type="button" value="Browse..."/> database.png		(9)	削除
ファイル2			
ファイル名	<input type="text"/>		
説明	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Browse..."/> No file selected.			削除
+ もう一つ			
<input type="button" value="作成"/>			

2.2.5.2.機能概要

画面 2.3

授業を更新する

インプットとイベント処理は画面 2.2 と同じです。更新するボタンをクリックすると、授業は新しい情報に更新する。

2.2.6.授業の学生を見る

2.2.6.1.レイアウト

授業	プロフィール	支払い	ログアウト
----	--------	-----	-------

授業タイトル(1)	検索内容(3)	検索
-----------	---------	----

この授業に登録した学生：

学生1名前(2)	テスト結果を見る	ロック
学生2名前	テスト結果を見る	ロック
学生3名前	テスト結果を見る	ロック
学生4名前	テスト結果を見る	ロック
学生5名前	テスト結果を見る	ロック
学生6名前	テスト結果を見る	ロック

前 ページ1/2 次

2.2.6.2.機能概要

画面 2.6

授業の学生を見る画面

2.2.6.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	lessonTitle	0	授業のタイトル

2	studentName	0	学生の名前
3	searchText	I	検索インプット

2.2.6.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「検索」ボタンをクリックする	学生を検索する	G213
2	「テスト結果を見る」ボタンをクリックする	この学生のテスト結果画面（画面 2.7）に移転する	G214
3	「ロック」ボタンをクリックする	学生をロックする	

2.2.7.学生の結果を見る

2.2.7.1.レイアウト

授業	プロフィール	支払い	ログアウト
----	--------	-----	-------

授業タイトル (1)

テスト

1. テスト 1 (2)

NO	選択した	正しい結果
1	A (3)	A (4)
2	C	C
3	D	C
4	B	D

✓

✓

✗

✗

(5)

2. テスト 2

1	A	A
2	C	C
3	D	C
4	B	D

✓

✓

✗

✗

3. テスト 3

1	A	A
2	C	C
3	D	C
4	B	D

✓

✓

✗

✗

[授業に戻る](#)

2.2.7.2.機能概要

画面 2.7

学生のテスト結果を見る画面

2.2.7.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	lessonTitle	0	授業のタイトル
2	fileTitle	0	テストファイルのタイトル
3	selected	0	選択した答え
4	trueAnswer	0	正しい答え
5	isTrue	0	正しいかどうか

2.2.7.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	授業のタイトルをクリックする	授業を見る画面（画面 2.3）に移転する	なし
2	「授業に戻る」をクリックする	授業を見る画面（画面 2.3）に移転する	なし

2.2.8.支払い情報を見る

2.2.8.1.レイアウト

授業	プロフィール	支払い	ログアウト
時間：2013年 9月			
全部 50000000VND (1)			
授業	学生数	支払い (VND)	
IT日本語 (2)	100 (3)	2000000	(4)
Cプログラミング	100	2000000	
英語	100	2000000	
数学	100	2000000	
理学	100	2000000	
前月 ページ1/2 次月			

2.2.8.2.機能概要

画面 2.8

支払い情報を見る画面

2.2.8.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	total	0	最初から取ったお金
2	lessonTitle	0	授業のタイトル
3	registerNumber	0	学生が登録した回数
4	lessonMoney	0	この授業のお金

2.2.8.4. イベント処理

イベントなし

2.3.学生画面リスト

2.3.1.マイ授業

2.3.1.1.レイアウト

マイ授業 授業リスト プロフィール 支払い		ログアウト															
タグ	先生	<input type="text" value="検索内容 (1)"/> <input type="button" value="検索"/>															
タグ1 (8) タグ2 タグ3 タグ4 タグ5	<table><tr><td>授業タイトル (2) 竹本先生 (3) 2013年8月15日 (4)</td><td>この授業はcプログラミング の基本を教える (5)</td><td>500ライク (6) 1000 (7)</td></tr><tr><td>授業タイトル さくま先生 2013年9月1日</td><td>この授業はcプログラミング の基本を教える</td><td>400ライク 1200</td></tr><tr><td>授業タイトル さくま先生 2013年10月1日</td><td>この授業はcプログラミング の基本を教える</td><td>300ライク 800</td></tr><tr><td>授業タイトル 山本先生 2013年5月1日</td><td>この授業はcプログラミング の基本を教える</td><td>10ライク 200</td></tr><tr><td>授業タイトル 山本先生 2013年11月1日</td><td>この授業はcプログラミング の基本を教える</td><td>15ライク 100</td></tr></table>		授業タイトル (2) 竹本先生 (3) 2013年8月15日 (4)	この授業はcプログラミング の基本を教える (5)	500ライク (6) 1000 (7)	授業タイトル さくま先生 2013年9月1日	この授業はcプログラミング の基本を教える	400ライク 1200	授業タイトル さくま先生 2013年10月1日	この授業はcプログラミング の基本を教える	300ライク 800	授業タイトル 山本先生 2013年5月1日	この授業はcプログラミング の基本を教える	10ライク 200	授業タイトル 山本先生 2013年11月1日	この授業はcプログラミング の基本を教える	15ライク 100
授業タイトル (2) 竹本先生 (3) 2013年8月15日 (4)	この授業はcプログラミング の基本を教える (5)	500ライク (6) 1000 (7)															
授業タイトル さくま先生 2013年9月1日	この授業はcプログラミング の基本を教える	400ライク 1200															
授業タイトル さくま先生 2013年10月1日	この授業はcプログラミング の基本を教える	300ライク 800															
授業タイトル 山本先生 2013年5月1日	この授業はcプログラミング の基本を教える	10ライク 200															
授業タイトル 山本先生 2013年11月1日	この授業はcプログラミング の基本を教える	15ライク 100															
アレンジ <input type="button" value="新しさ"/> (9)	前 ページ 1/2 次																

2.3.1.2.機能概要

画面 3.1

学生の登録した授業リスト

2.3.1.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	searchText	I	検索テキスト
2	lessonTitle	O	授業のタイトル
3	teacherName	O	先生名前

4	createdDate	0	授業を作成した日
5	lessonDescription	0	授業の概要
6	likeNumber	0	「いいね」数
7	studentNumber	0	学生数
8	filterList	0	フィルターリスト
9	arrangeOption	I	アレンジオプション

2.3.1.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「タグ」ボタンをクリックする	タグでフィルタする	G301
2	「先生」ボタンをクリックする	先生でフィルタする	G301
3	タグをクリックする	このタグ（カテゴリ、先生）が追加した授業を表示する	
4	アレンジオプションを選択する	授業リストはアレンジオプションでアレンジする	G303

2.3.2.授業リスト

2.3.2.1.レイアウト

マイ授業	授業リスト	プロフィール	支払い	ログアウト
タグ	先生	検索内容検索		
タグ1 タグ2 タグ3 タグ4 タグ5	ユマ1名前 竹本先生 2013年8月15日 ユマ2名前 さくま先生 2013年9月1日 ユマ3名前 さくま先生 2013年10月1日 ユマ4名前 山本先生 2013年5月1日 ユマ5名前 山本先生 2013年11月1日	この授業はCプログラミング の基本を教える この授業はCプログラミング の基本を教える この授業はCプログラミング の基本を教える この授業はCプログラミング の基本を教える この授業はCプログラミング の基本を教える	500ライク 1000 400ライク 1200 300ライク 800 10ライク 200 15ライク 100	
アレンジ	新しさ	ページ1/2 次		

2.3.2.2.機能概要

画面 3.2

システムに登録した授業リストを表す画面。

入出力項目リストとイベント処理はマイ授業画面（3.1）と同じ

2.3.3.授業

2.3.3.1.レイアウト

マイ授業	授業リスト	プロフィール	支払い	ログアウト
----------------------	-----------------------	------------------------	---------------------	-----------------------

デモタイトル (1)

タグ

タグ 1、タグ 2 (2)

カテゴリ

カテゴリ 1、カテゴリ 2 (3)

説明

デモ説明 (4)

作成した日

2013年11月1日 (5)

学生数

1000 (6)

アップロードしたファイル

1 [ファイル名前](#) ファイル説明 (7)

2 [ファイル名前](#) ファイル説明

3 [ファイル名前](#) ファイル説明

4 [ファイル名前](#) ファイル説明

...

登録

👍

100 | 1000 (8)

学生 1 名前: (9)

コメント 1 (10)

2013年11月1日12時30分 (11)

学生 2 名前:

コメント 2

2013年11月1日12時30分

先生:

コメント 3

2013年11月1日12時30分

先生:

コメント 3

2013年11月1日12時30分

2.3.3.2.機能概要

画面 3.3

58

2.3.3.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	lessonTitle	0	授業のタイトル
2	tagList	0	タグリスト
3	categoryList	0	カテゴリリスト
4	description	0	授業の概要
5	createdDate	0	作成した日
6	studentNumber	0	学生数
7	fileDescription	0	ファイルの概要
8	likeNumber	0	「いいね」数
9	username	0	コメントした人
10	comment	0	コメント内容
11	commentTime	0	コメントした時間
12	newComment	I	コメントインプット

2.3.3.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「登録」ボタンをクリックする	授業を登録画面（画面 3.4）に移転する	なし
2	ファイルタイトルをクリックする	登録した授業はこのファイルを見る画面に移転する	G306
3	「コメント」ボタンをクリックする	登録した授業をコメントする	G304

2.3.4.授業登録

2.4.4.1.レイアウト

[マイ授業](#) [授業リスト](#) [プロフィール](#) [支払い](#) [ログアウト](#)

デモタイトル (1)

タグ タグ 1、タグ 2 (2)

カテゴリ カテゴリ 1、カテゴリ 2 (3)

説明 デモ説明 (4)

作成した日 2013年11月1日 (5)

学生数 1000 (6)

アップロードしたファイル

1 [ファイル名前](#) ファイル説明 (7)

2 [ファイル名前](#) ファイル説明

3 [ファイル名前](#) ファイル説明

4 [ファイル名前](#) ファイル説明

...

この授業を7日 (8) の勉強を買います

値段: 2万VND (9)

システムの規則を同意して買います

キャンセル

2.3.4.2.機能概要

画面 3.4

授業を登録

2.3.4.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	lessonTitle	0	授業のタイトル
2	tagList	0	タグリスト
3	categoryList	0	カテゴリリスト

4	description	0	授業の概要
5	createdDate	0	作成した日
6	studentNumber	0	学生数
7	fileDescription	0	ファイルの概要
8	studyPeriod	0	勉強期間
9	price	0	値段

2.3.4.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「システムの規則を同意して買います」をクリックする	授業を登録する	G305
2	「キャンセル」をクリックする	授業を見る画面（画面 3.3）に戻す	なし

2.3.5.ファイル

2.3.5.1.レイアウト

マイ授業 授業リスト プロフィール 支払い ログアウト	
<div>授業タイトル (1) <u>ファイル一覧</u> 1. ファイル 1 (2) 2. ファイル 2 タイトル 3. ファイル 3 タイトル 4. ファイル 4 タイトル 5. ファイル 5 タイトル 6. ファイル 6 タイトル</div> <div>授業に戻る</div>	<div>ファイル内容</div> <div>(ファイル内容) (3)</div> <div><u>違反レポート</u></div> <div>学生 1 名前 (4) コメント (5) 2013年11月1日12時30分 (6)</div> <div>学生 2 名前 : コメント 2 2013年11月1日12時30分</div> <div>先生 : コメント 3 2013年11月1日12時30分</div> <div>(7)</div> <div>コメント</div>

2.3.5.2.機能概要

画面 3.5

ファイルを見る画面

2.3.5.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	lessonTitle	0	授業のタイトル
2	fileTitle	0	ファイルのタイトル
3	fileContent	0	ファイルの内容
4	username	0	ユーザネーム
5	comment	0	コメント内容
6	commentTime	0	コメントした時間
7	newComment	I	新しいコメントを入力インプット

2.3.5.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	ファイルタイトルをクリックする	このファイルを開く	G306
2	「コメント」 ボタンをクリックする	コメントする	G309
3	授業のタイトルをクリックする	授業を見る画面に戻す	なし
4	「授業に戻す」 ボタンをクリックする	授業を見る画面に戻す	なし
5	「違反レポート」 にクリックする	違反レポートポップアップを開く	G310

2.3.6.テスト

2.3.6.1.レイアウト

マイ授業 授業リスト プロフィール 支払い ログアウト	
授業タイト (1) <u>ファイル一覧</u> 1. ファイル 1 (2) 2. ファイル 2 タイトル 3. ファイル 3 タイトル 4. ファイル 4 タイトル 5. ファイル 5 タイトル 6. ファイル 6 タイトル	<div>1. 質問 1 <input type="radio"/> A. 答え 1 <input type="radio"/> B. 答え 2 <input type="radio"/> C. 答え 3 <input checked="" type="radio"/> D. 答え 4</div> <div>2. 質問 2 (3) <input type="radio"/> A. 答え 1 <input type="radio"/> B. 答え 2 <input checked="" type="radio"/> C. 答え 3 <input type="radio"/> D. 答え 4</div> <div>答えチェック</div> <div><u>違反レポート</u> 学生 1 名前 (4) コメント (5) 2013 年 11 月 1 日 12 時 30 分 (6) 学生 2 名前 : コメント 2 2013 年 11 月 1 日 12 時 30 分 先生 : コメント 3 2013 年 11 月 1 日 12 時 30 分 <div>(7)</div><div>コメント</div></div>
授業に戻る	

2.3.6.2.機能概要

画面 3.6

テストファイルを見る

2.3.6.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
----	-------	-----	----

1	lessonTitle	0	授業のタイトル
2	fileTitle	0	ファイルのタイトル
3	fileContent	0	ファイルの内容
4	username	0	ユーザネーム
5	comment	0	コメント内容
6	commentTime	0	コメントした時間
7	newComment	1	新しいコメントを入力

2.3.6.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	ファイルタイトルをクリックする	このファイルを開く	G306
2	「コメント」ボタンをクリックする	コメントする	G309
3	授業のタイトルをクリックする	授業を見る画面に戻る	なし
4	「授業に戻る」ボタンをクリックする	授業を見る画面に戻る	なし
5	「違反レポート」をクリックする	違反レポートポップアップを開く	G310

2.3.7.テスト結果

2.3.7.1.レイアウト

マイ授業	授業リスト	プロフィール	支払い	ログアウト															
<div><div><div>授業タイト (1) <u>ファイル一覧</u> 1. ファイル 1 (2) 2. ファイル 2 タイトル 3. ファイル 3 タイトル 4. ファイル 4 タイトル 5. ファイル 5 タイトル 6. ファイル 6 タイトル</div><div><div><table border="1"><thead><tr><th>NO</th><th>選択した</th><th>正しい?</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>A (3)</td><td>✓ (4)</td></tr><tr><td>2</td><td>C</td><td>✓</td></tr><tr><td>3</td><td>D</td><td>✗</td></tr><tr><td>4</td><td>B</td><td>✗</td></tr></tbody></table></div><div>テストに戻る</div></div></div><div><u>違反レポート</u> 学生 1 名前 (5) コメント (6) 2013 年 11 月 1 日 12 時 30 分 (7) 学生 2 名前 : コメント 2 2013 年 11 月 1 日 12 時 30 分 先生 : コメント 3 2013 年 11 月 1 日 12 時 30 分 <div>(8)</div><div>コメント</div></div></div> <div>授業に戻る</div>					NO	選択した	正しい?	1	A (3)	✓ (4)	2	C	✓	3	D	✗	4	B	✗
NO	選択した	正しい?																	
1	A (3)	✓ (4)																	
2	C	✓																	
3	D	✗																	
4	B	✗																	

2.3.7.2.機能概要

画面 3.7

テスト結果を見る画面

2.3.7.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
----	-------	-----	----

1	lessonTitle	0	授業のタイトル
2	fileTitle	0	ファイルのタイトル
3	selected	0	選択した答え
4	trueAnswer	0	正しい答え
5	username	0	ユーザネーム
6	comment	0	コメント内容
7	commentTime	0	コメントした時間
8	newComment	1	新しいコメントを入力インプット

2.3.7.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	ファイルタイトルをクリックする	このファイルを開く	G306
2	「コメント」ボタンをクリックする	コメントする	G309
3	授業のタイトルをクリックする	授業を見る画面に戻る	なし
4	「授業に戻る」ボタンをクリックする	授業を見る画面に戻る	なし
5	「違犯レポート」をクリックする	違犯レポートポップアップを開く	G310

2.3.8.支払い情報

2.3.8.1.レイアウト

マイ授業 授業リスト プロファイル 支払い ログアウト		
2013年 全部 5 0 0 0 0 0 0 0 VND (1)		
月	授業登録	支払い (VND)
1 (2)	2 (3)	4 0 0 0 0 (4)
2	3	6 0 0 0 0
3	4	8 0 0 0 0
4	2	4 0 0 0 0
5	3	6 0 0 0 0
6	4	8 0 0 0 0
7	4	8 0 0 0 0
8	2	4 0 0 0 0
9	3	6 0 0 0 0
10	4	8 0 0 0 0
11	3	6 0 0 0 0
12	4	8 0 0 0 0
前月 ページ1/2 次月		

2.3.8.2.機能概要

画面 3.8

毎月の支払い情報を見る画面

2.3.8.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	total	0	最初から払ったお金
2	month	0	月
3	lessonNumber	0	授業数
4	monthPayment	0	月の支払い

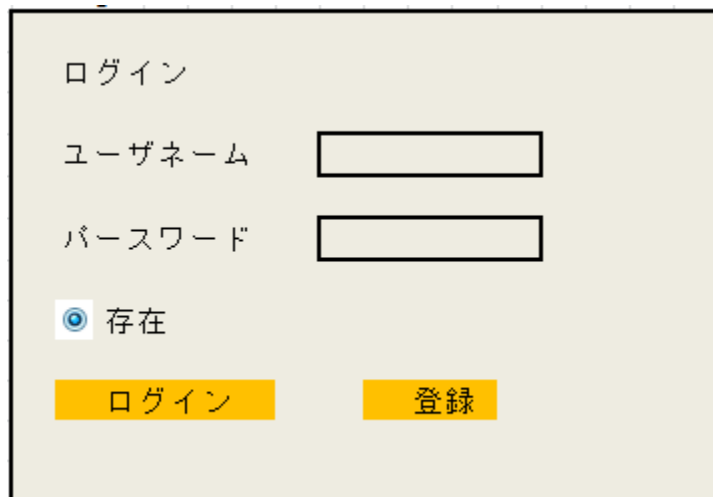
2.3.8.4. イベント処理

なし

2.4.管理者画面リスト

2.4.1.ログイン

2.4.1.1.レイアウト



ログイン

ユーザネーム

パスワード

☒ 存在

ログイン 登録

2.4.1.2.機能概要

画面 4.1

管理者のログイン画面

2.4.1.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	username	I	ユーザネーム
2	password	I	パスワード
3	remember	I	ログイン情報を存在するかどうか

2.4.1.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「ログイン」をクリックする	ログインする	G401

2.4.2.アカウント

2.4.2.1.レイアウト

ユーザ管理	ファイル管理	保守	支払い情報	個人情報	ログアウト
-----------------------	------------------------	--------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

ユーザ前	minhtq (1)
作成した日	2013年1月2日 (2)
作成した人	superadmin (3)

IPリスト

192.168.1.10 (4)	X
192.168.1.11	X
192.168.1.90	X

IPを追加

パスワード更新

秘密質問更新

2.4.2.2.機能概要

画面 4.2

管理者の個人情報

2.4.2.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	username	0	ユーザネーム
2	createdDate	0	作成した日
3	createdAdmin	0	作成した人
4	ipList	0	IP リスト

2.4.2.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
----	------	----	-------

1	「IP を追加」にクリックする	IP を追加画面に移転する	G403
2	「パスワード更新」にクリックする	パスワード更新画面に移転する	なし
3	「Verify コード」にクリックする	Verify コード更新画面に移転する	なし

2.4.3.IP 追加

2.4.3.1.レイアウト

ユーザ管理 ファイル管理 保守 支払い情報 個人情報 ログアウト
<p>IPアドレスを入力してください</p> <p> <input type="text" value="192.168.1.100 (1)"/> </p> <p> <input type="button" value="追加"/> <input type="button" value="キャンセル"/> </p>

2.4.3.2.機能概要

画面 4.3

テスト結果を見る画面

2.4.3.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	IP	I	IP アドレス

2.4.3.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「追加」をクリックする	IP を追加する	G403
2	「キャンセル」をクリックする	アカウント画面に移転する	なし

2.4.4.Verify コード更新

2.5.4.1.レイアウト

ユーザ管理	ファイル管理	保守	支払い情報	個人情報	ログアウト
-----------------------	------------------------	--------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

新しい「**verify**」コードを入力してください

現在パスワード

秘密質問

答え

[更新](#)

2.4.4.2.機能概要

画面 4. 4

テスト結果を見る画面

2.4.4.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	password	I	パスワード
2	secretQuestion	I	秘密質問
3	secretAnswer	I	秘密答え

2.4.4.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「更新」をクリックする	Verify コードを更新する	G404

2.4.5.パスワード更新

2.4.5.1.レイアウト

ユーザ管理	ファイル管理	保守	支払い情報	個人情報	ログアウト
-----------------------	------------------------	--------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

現在パスワード	<input type="password"/>
新しいパスワード	<input type="password"/>
新しいパスワード もう一度	<input type="password"/>
<input type="button" value="更新"/>	

2.4.5.2.機能概要

画面 3.7

テスト結果を見る画面

2.4.5.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	currentPassword		現在のパスワード
2	newPassword		新しいパスワード
3	newPasswordConfirm		新しいパスワードをもう一度入力

2.4.5.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「更新」をクリックする	パスワードを更新する	G405

2.4.6.ユーザ管理

2.4.6.1.レイアウト

ユーザ管理	ファイル管理	保守	支払い情報	個人情報	ログアウト
-----------------------	------------------------	--------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

ユーザリスト

管理者作成

	登録日	役割	ステータス
1 ユーザ名前 1 (1)	2013年1月2日 (2)	先生 (3)	待っている  (4)
2 ユーザ名前 1	2013年1月2日	学生	待っている 
3 ユーザ名前 1	2013年1月2日	管理者	ユーザ 
4 ユーザ名前 1	2013年1月2日	先生	ユーザ 

前 ページ1/10 次

2.4.6.2.機能概要

画面 4. 6

ユーザを管理する画面

2.4.6.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	username	0	ユーザ ID
2	registeredDate	0	登録した日
3	role	0	役割
4	status	0	ステータス

2.4.6.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「管理者」にクリック	管理者作成画面に移転する	なし

	する		
2	更新ボタンをクリックする	このユーザの情報管理画面に移転する	なし

2.4.7.ユーザ情報

2.4.7.1.レイアウト

ユーザ管理	ファイル管理	保守	支払い情報	個人情報	ログアウト
ユーザ前	minhtq (1)				
名前	クアン・ミン (2)				
青年月日	1991年2月23日 (3)				
住所	ハノイ (4)				
電話番号	0 9 8 7 6 5 4 3 2 1 (5)				
クレジットカード情報	1234-5678-9011 (6)				
ステータス	許可を待っている <input type="button" value="許可する"/> (7)				
<input type="button" value="パスワードリセット"/>					
<input type="button" value="Verifycodeリセット"/>					
<input type="button" value="ユーザを削除"/>					

2.4.7.2.機能概要

画面 4.7

ユーザ情報を見る画面

2.4.7.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
----	-------	-----	----

1	username	0	ユーザネーム
2	name	0	名前
3	birthday	0	誕生日
4	address	0	住所
5	phonenumber	0	電話番号
6	bankAccount	0	銀行アカウント
7	status	0	ステータス

2.4.7.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「許可する」をクリックする	このユーザ登録を許可する	G411
2	「パスワードリセット」をクリックする	パスワードをリセットする	G407
3	「Verifycode リセット」をクリックする	Verify コードをリセットする	G409
4	「ユーザを削除」をクリックする	ユーザを削除する	G410

2.4.8.管理者情報

2.4.8.1.レイアウト

ユーザ管理	ファイル管理	保守	支払い情報	個人情報	ログアウト
-----------------------	------------------------	--------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

ユーザ名	minhtq (1)
作成した日	2013年1月2日 (2)
作成した人	superadmin (3)

IPリスト

192.168.1.10 (4)	X
192.168.1.11	X
192.168.1.90	X

IPを追加

削除

2.4.8.2.機能概要

画面 4.8

管理者の情報を見る画面

2.4.8.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	username	0	ユーザネーム
2	createdDate	0	作成した日
3	createdAdmin	0	作成した人
4	ipList	0	ログインできる IP

2.4.8.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「IP を追加」にクリ	IP を追加画面に移転する	なし

	ックする		
2	「削除」をクリックする	このユーザを削除する	G410

2.4.9.管理者追加

2.4.9.1.レイアウト

ユーザ管理	ファイル管理	保守	支払い情報	個人情報	ログアウト
ユーザ前	<input type="text" value="(1)"/>				
パスワード	<input type="text" value="(2)"/>				
<input type="button" value="作成"/>					

2.4.9.2.機能概要

画面 4.9

管理者を追加する画面

2.4.9.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	username	I	ユーザネーム
2	password	I	パスワード

2.4.9.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「作成」をクリックする	管理者を作成する	G413

2.4.10.支払い情報

2.4.10.1.レイアウト

ユーザ管理	ファイル管理	保守	支払い情報	個人情報	ログアウト
-----------------------	------------------------	--------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

支払い情報

年・月	ln(VND)	利益
2013年12月(1)	10.000.000(2)	4.000.000(3)
2013年11月	10.000.000	4.000.000
2013年10月	10.000.000	4.000.000
2013年9月	10.000.000	4.000.000
2013年8月	10.000.000	4.000.000
2013年7月	10.000.000	4.000.000

[前](#) ページ1/10 [次](#)

月の課金情報を見る

年:	<input type="text" value="2013(4)"/>	<input type="button" value="見る"/>
月:	<input type="text" value="12(5)"/>	

2.4.10.2.機能概要

画面 4.10

支払い情報を見る画面

2.4.10.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	month	0	月
2	revenue	0	学生からもらったお金
3	received	0	利益
4	year Input	I	年インプット
5	monthInput	I	月インプット

2.4.10.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「見る」をクリックする	この月の支払い情報を見る	なし

2.4.11.月支払い情報

2.4.11.1.レイアウト

ユーザ管理	ファイル管理	保守	支払い情報	個人情報	ログアウト
-------	--------	----	-------	------	-------

月の課金情報	年:	<input type="text" value="2013(1)"/>	月:	<input type="text" value="4(2)"/>	<input type="button" value="見る"/>
--------	----	--------------------------------------	----	-----------------------------------	-----------------------------------

システム固有 I D	ELS-UBT-GWK54M78(3)
本請求データの時間	2013年4月(4)
作成時間	2013年5月8日 13時24分28秒(5)
作成者ID	kawachi(6)
作成者名前	河内 元(7)

登録 I D	名前	請求金額	住所	電話番号	請求区分	クレジット カード番号
suzuki_hajime(8)	鈴木 肇(9)	335000(10)	1A Le Duan St, Hoan Kiem Dist(11)	042-3825-7999(12)	18(13)	09328024-7980- 2312-3633-8632(14)
Morita-yukie	森田 由紀恵	15000	278 Kham Thien St, Dong Da Dist.	042-3825-2756	18	09328024-9786- 6171-1866-7758
Ta_Vu_Long	Ta Vu Long	15000	46 Tran Xuan Soan S Hai Ba Trung Dist.	042-3825-2867	18	01475930-1219- 0522-4707-4450
yamachan	山本 真司	3310000	60, Ngo Xa Dan II, Xa Dan St., Dong Da Dist.	042-3825-5387	54	2980-948- 1-5214934

2.4.11.2.機能概要

画面 4.11

月の課金情報を見る画面

2.4.11.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	yearInput	0	年
2	monthInput	0	月
3	systemID	0	システム固有 I D
4	month	0	本請求データの時間

5	createdTime	0	作成時間
6	createdUsername	0	作成者 ID
7	createdName	0	作成者名前
8	username	0	登録 I D
9	name	0	名前
1 0	Money	0	請求金額
1 1	Address	0	住所
1 2	phoneNumber	0	電話番号
1 3	typeCode	0	請求区分
1 4	bankAccount	0	クレジットカード番号

2.4.11.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「見る」をクリックする	この月の課金情報を見る	なし
2	「作成」をクリックする	TSV ファイルを作成する	G415

2.4.12. 保守

2.4.12.1. レイアウト

ユーザ管理	ファイル管理	保守	支払い情報	個人情報	ログアウト
-----------------------	------------------------	--------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

マスタデータ	
授業の値段（万VND）	<input type="text" value="2 (1)"/>
先生の課金率（%）	<input type="text" value="60 (2)"/>
授業の期限（日）	<input type="text" value="7 (3)"/>
資料の禁止回数	<input type="text" value="3 (4)"/>
課金情報を格納するフォルダ	<input type="text" value="E:\Documents (5)"/>
ログイン間違い回数	<input type="text" value="3 (6)"/>
自動ログアウト時間（時）	<input type="text" value="5 (7)"/>
自動バックアップ期間（日）	<input type="text" value="7 (8)"/>
<input type="button" value="バックアップ"/>	

2.4.12.2. 機能概要

画面 4.12

保守する画面

2.4.12.3. 入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	lessonPrice	I	授業の値段
2	paymentRate	I	課金率
3	dayPerLesson	I	授業の期限（日）
4	maxReportTime	I	資料の禁止回数

5	TSVDirectory	I	課金情報を格納するフォルダ
6	maxWrongLoginTime	I	ログイン間違い回数
7	loginHour	I	自動ログアウト時間（時）
8	backupPeriod	I	自動バックアップ期間（日）

2.4.12.4. イベント処理

番号	イベント	処理	処理 ID
1	バックアップボタンに クリックする	データベースをバックアップする	G416

2.4.13.授業リスト

2.4.13.1.レイアウト

マイ授業 授業リスト プロフィール 支払い ログアウト			
タグ		カテゴリ	先生
		<input type="text" value="検索内容 (1)"/> <input type="button" value="検索"/>	
タグ1 (8) タグ2 タグ3 タグ4 タグ5	授業タイトル (2) 竹本先生 (3) 2013年8月15日 (4) 授業タイトル さくま先生 2013年9月1日 授業タイトル さくま先生 2013年10月1日 授業タイトル 山本先生 2013年5月1日 授業タイトル 山本先生 2013年11月1日	この授業はcプログラミングの基本を教える (5) この授業はcプログラミングの基本を教える この授業はcプログラミングの基本を教える この授業はcプログラミングの基本を教える この授業はcプログラミングの基本を教える この授業はcプログラミングの基本を教える この授業はcプログラミングの基本を教える	500ライク (6) 1000 (7) 1違反レポート (8) 400ライク 1200 0違反レポート 300ライク 800 0違反レポート 10ライク 200 0違反レポート 15ライク 100 0違反レポート
アレンジ <input type="button" value="新しさ"/> (9)		前 ページ1/2 次	

2.4.13.2.機能概要

画面 4.13

授業を見る画面。この画面は学生の授業リストと同じ。

2.4.14.授業

2.4.14.1.レイアウト


マイ授業 授業リスト プロフィール 支払い	ログアウト
---	-----------------------

デモタイトル (1)

タグ タグ 1、タグ 2 (2)
 カテゴリ カテゴリ 1、カテゴリ 2 (3)
 説明 デモ説明 (4)
 作成した日 2013年11月1日 (5)
 学生数 1000 (6)

アップロードしたファイル

1	ファイル名前	ファイル説明 (7)	1違反レポート
2	ファイル名前	ファイル説明	
3	ファイル名前	ファイル説明	
4	ファイル名前	ファイル説明	
...			

 100 | 1000 (8)

学生 1 名前: (9)

コメント 1 (10)

2013年11月1日12時30分 (11)

学生 2 名前:

コメント 2

2013年11月1日12時30分

先生:

コメント 3

2013年11月1日12時30分

先生:

コメント 3

2013年11月1日12時30分

(7)

コメント

2.4.14.2.機能概要

画面 4.14

授業を見る画面、学生の授業画面と同じ

2.4.15.ファイル

2.4.15.1.レイアウト

マイ授業 授業リスト プロフィール 支払い ログアウト	
<u>授業タイトル (1)</u> <u>ファイル一覧</u> 1. ファイル 1 (2) 2. ファイル 2 タイトル 3. ファイル 3 タイトル 4. ファイル 4 タイトル 5. ファイル 5 タイトル 6. ファイル 6 タイトル	ファイル内容 <div style="border: 1px solid black; height: 200px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">(ファイル内容) (3)</div> 1 違反レポート <hr/> <div>学生 1 名前 (4) コメント (5) 2013 年 11 月 1 日 12 時 30 分 (6)</div> <div>学生 2 名前 : コメント 2 2013 年 11 月 1 日 12 時 30 分</div> <div>先生 : コメント 3 2013 年 11 月 1 日 12 時 30 分</div> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">(7)</div> <div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;">コメント</div>
授業に戻る	

2.4.1.2.機能概要

画面 3.7

ファイルを見る画面。学生のファイルを見る画面と同じ

2.4.16.ファイル違反レポート

2.4.16.1.レイアウト

マイ授業 授業リスト プロフィール 支払い ログアウト	
<p>授業タイトル (1)</p> <p>ファイル一覧</p> <p>1. ファイル1 (2)</p> <p>2. ファイル2 タイトル</p> <p>3. ファイル3 タイトル</p> <p>4. ファイル4 タイトル</p> <p>5. ファイル5 タイトル</p> <p>6. ファイル6 タイトル</p> <p>授業に戻る</p>	<p>ファイル内容</p> <div style="border: 1px solid black; height: 200px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>(ファイル内容)</p> <p>(3)</p> </div> <p>2 違反レポート ロック</p> <p>学生 1 名前 (4)</p> <p>レポート内容 (5)</p> <p>2013 年 11 月 1 日 12 時 30 分 (6)</p> <p>学生 2 名前 :</p> <p>レポート内容</p> <p>2013 年 11 月 1 日 12 時 30 分</p>

2.4.16.2.機能概要

画面 4.16

ファイルの違反レポートを見る画面

2.4.16.3.入出力項目リスト

番号	項目 ID	I/O	説明
1	lessonTitle	0	授業のタイトル
2	fileTitle	0	ファイルタイトル
3	fileContent	0	ファイル内容
4	username	0	ユーザネーム
5	report	0	レポート内容

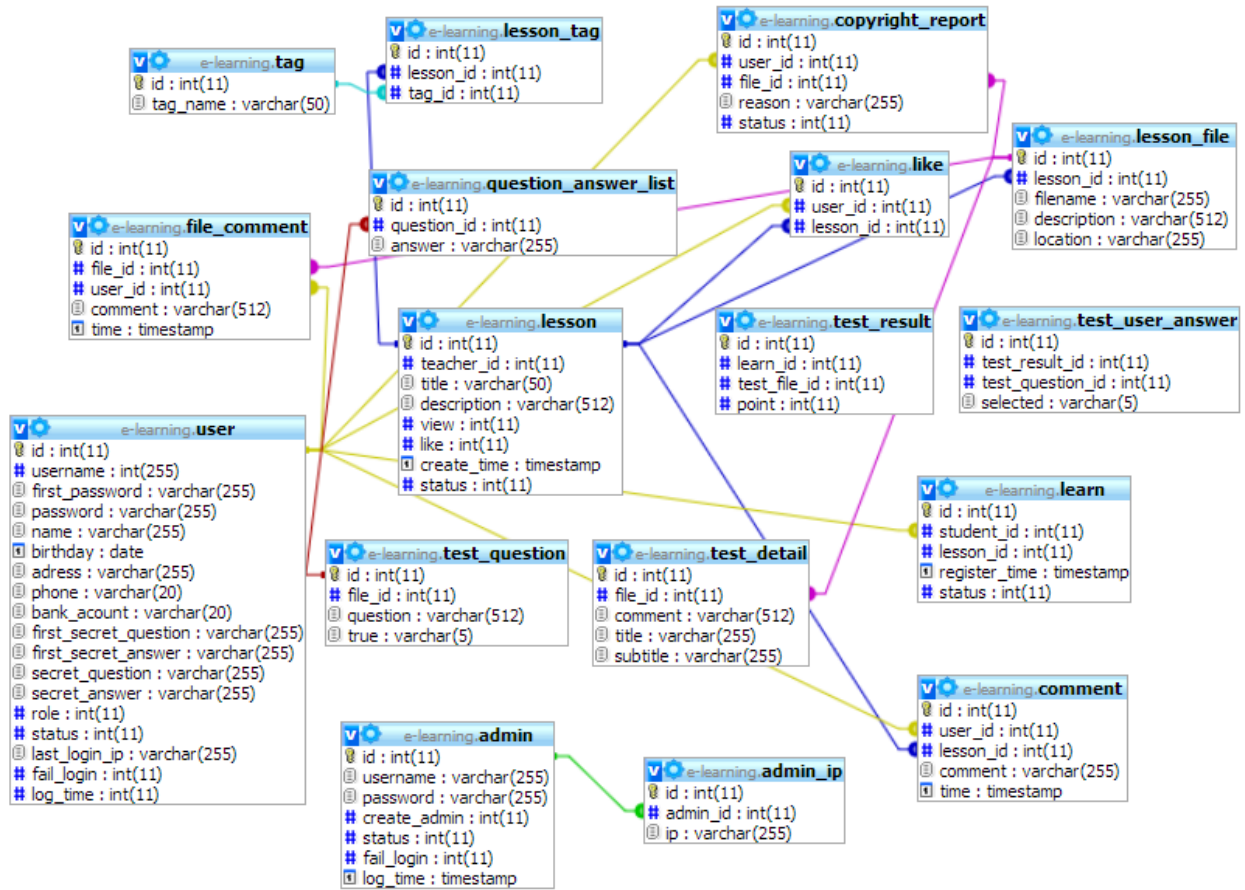
6	reportTime	0	レポート時間
---	------------	---	--------

2.4.16.4. イベント

番号	イベント	処理	処理 ID
1	「ロック」ボタンをクリックする	ファイルをロックする	G417

3. テーブル設計

3.1. ER 図



3.2. テーブル一覧

3.2.1. user

Id	
----	--

Username	ユーザのアカウント
first_password	初め パスワード
Password	ログインのためのパスワード
Name	名前
Birthday	誕生日
Adress	住んでいるところ
Phone	携帯電話番号
bank_acount	教師：銀行アカウント、学生：クレジットカード情報
first_secret_question	初めの秘密質問
first_secret_answer	初めの秘密筆問の答え
secret_question	秘密質問（Verifycode）
secret_answer	秘密筆問の答え
Role	1：先生 2：学生
Status	1：活動、2：待つ、3：ログ
last_login_ip	最後ログイン時間
fail_login	ログイン時、成功しない数
log_time	アカウントはログられる時間

3.2.2.Admin

Id	
Username	アカウント
Password	パスワード
create_admin	その管理者を作成した管理者 ID
Status	1：活動

fail_login	ログイン時、成功しない量
log_time	アカウントはログられる時間

3.2.3.Admin_ip

Id	
admin_id	admin テーブルの ID に結合する
Ip	ログインできる IP

3.2.4.Lesson

Id	
teacher_id	その授業を作成した先生の ID。USER テーブルの ID に結合する
Title	授業のタイトル
Decreption	授業の説明
View	その授業を登録した学生の数
Like	その授業をライクした学生の数
create_time	作成された時間
Status	1 : 活動

3.2.5.Lesson_file

Id	
lesson_id	LESSTION テーブルの ID に結合する
file_name	ファイル名前
Decreption	ファイルの説明
Location	保存するディレクトリ
status	ファイルのステータス

3.2.6.Learn

Id	
Student_id	登録した学生の ID、USER テーブル ID に結合する
Lesson_id	授業 ID
Register_time	登録した時間
Status	状態 1 : 活動、0 : ログ

3.2.7.Test_detail

Id	
File_id	どんな TSV ファイルをします。Lesstion_file テーブルの ID に結合する
Comment	TSV ファイルにあるコメント
Title	TSV ファイルにあるタイトル
Subtitle	TSV ファイルにあるサブタイトル

3.2.8.test_question

Id	
File_id	どんな TSV ファイルをします。Lesstion_file テーブルの ID に結合する
Questtion	質問の内容
True	正しい答え

3.2.9.question_answer_list

Id	
Question_id	test_question テーブルの ID に結合する

Answer	答えの内容
--------	-------

3.2.10.Test_result

ID	
learn_id	LEARN テーブルの ID に結合する
file_id	どんな TSV ファイルをします。Lesstion_file テーブルの ID に結合する
Point	学生のテスト結果

3.2.11.test_user_answer

Id	
Test_result_id	Test_result テーブルの ID に結合する
Test_question_id	test_question テーブルの ID に結合する
Selected	学生は選んだ答え

3.2.12.Tag

ID	
tag_name	タグの名前。例えば IT 日本語、英語。。。。

3.2.13.Lesson_tag

ID	
Lesson_id	lesson テーブルの ID に結合する
Tag_id	tag テーブルの ID に結合する

3.2.14.Like

ID	
User_id	どんなユーザがライクをする。user テーブル

	の ID に結合する
Lesson_id	lesson テーブルの ID に結合する

3.2.15.Comment

ID	
User_id	どんなユーザがコメントする。user テーブルの ID に結合する
Lesson_id	lesson テーブルの ID に結合する
Comment	コメント内容
Time	コメントする時間

3.2.16.File_comment

ID	
User_id	どんなユーザがコメントする。user テーブルの ID に結合する
file_id	Lesson_file テーブルの ID に結合する
Comment	コメント内容
Time	コメントする時間

3.2.17.Copyright_report

Id	
User_id	どんなユーザがレポートする。user テーブルの ID に結合する
File_id	Lesson_file テーブルの ID に結合する
Reason	レポートの理由
Status	

4.外部ファイル設計

この E-Learning システムの外部ファイルは先生がシステムにアップロードする資料のファイルと請求の TSV ファイルです。アップロードする資料は動画、音声、イメージ、PDF などファイルを含みます。学生はその各ファイルをコピーされません。特に、E-Learning システム用テスト問題は TSV ファイルで選択の試験を作成します。

4.1. テスト用 TSV ファイルのフォーマットを以下に示す

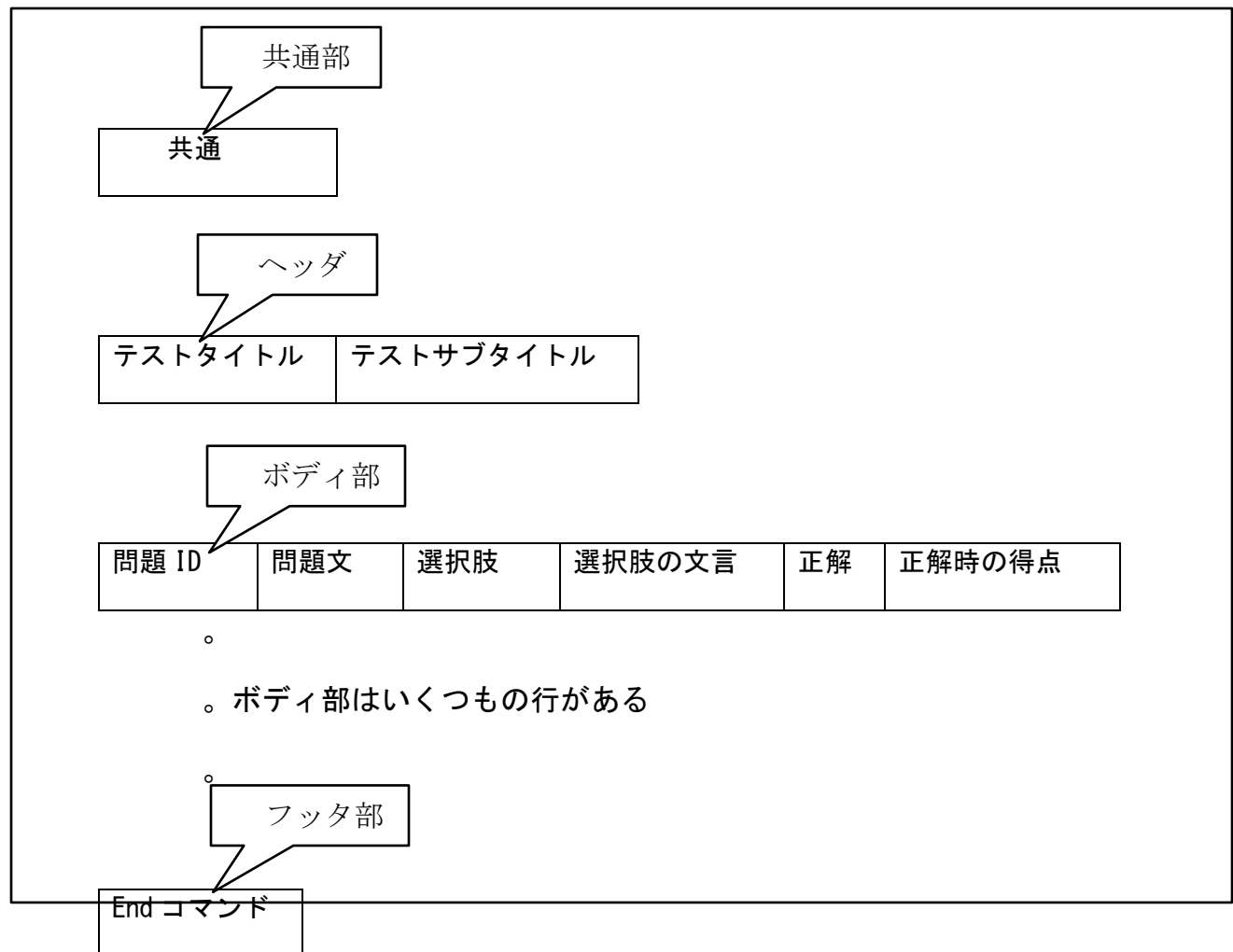


図 01 E-learning システムのテスト用 TSV ファイルのフォーマット

E-learning システムのテスト用 TSV ファイルは 4 つの部分があります。

- 共通部：この部分において、先生はテストの自由コメントを書きます。自由コメントは“#”の後ろにある文字、セルは全てコメントとなります。

❖ 例

#このテストの筆者はT O 8 チームです。

- ヘッダ部：この部分にタイトルやサブタイトルなどテストの情報を表します。

❖ 例

TestTitle I T 日本語テスト

TestSubTitle I T 日本語テストの期末試験

❖ もっと詳しく

- ヘッダ部は テストのタイトル
- テストのサブタイトル

- ボディ部：この部分はいくつもの行があり、一つの行ではテストの各問題の内容と正解を含みます。

❖ 例

Q(3) QS 「重複」をひらがなで解答欄に表記しなさい。

Q(3) S(1) おもふく

Q(3) S(2) じゅうふく

Q(3) S(3) ちょうふく

Q(3) KS S(3) 5

❖ もっと詳しく

Q(3)：シーケンス番号

QS：コマンド

「重複」をひらがなで解答欄に表記しなさい：問題の文言

S(1)。。S(n)：選択肢のシーケンス番号

KS：コマンド

S(3)：正解となる選択肢のシーケンス番号

5：正解時の得点

- フッタ部：テストファイルが終わったことを指定する部分です。

❖ 例

End

❖ もっと詳しく

テストの終わりを示す End コマンド

4.2. 請求の T S V ファイルのフォーマットを以下に示す

全てのコード体系は U T F - 8 を使用する

a. 1 行目

❖ 例

ELS-UBT-GWK54M78	2013	4	2013	5	8	13	24	38
kawachi		河内	元					

❖ もっと詳しく

ELS-UBT-GWK54M78	システム固有 I D （半角 1 6 桁）
2013	本請求データの年（半角 4 桁）
4	本請求データの月（半角 2 桁）
2013	本請求データの作成年（半角 4 桁）
5	本請求データの作成月（半角 1 ～ 2 桁）
8	本請求データの作成日（半角 1 ～ 2 桁）
13	本請求データの作成時（半角 1 ～ 2 桁）
24	本請求データの作成分（半角 1 ～ 2 桁）
38	本請求データの作成秒（半角 1 ～ 2 桁）
Kawachi	本請求データの作成者の登録 I D （半角 3 0 桁以内）
河内 元	本請求データの作成者氏名（全角 6 4 桁以内 or 半角 1 2 8 桁以内）

b. 2 行目以降

❖ 例

suzuki_hajime 鈴木 肇 335000 1A Le Duan St., Hoan Kiem Dist. 042-3825-7999 18 09328024-7980-2312-3633-8632

❖ もっと詳しく

suzuki_hajime

請求対象者の登録 I D (半角 3 6 桁以内)

鈴木 肇

請求対象者の氏名 (全角 6 4 桁以内 or 半角 1 2 8 桁以内)

335000

請求金額 (半角 1 0 桁以内)

1A Le Duan St., Hoan Kiem Dist.

請求対象者の連絡先住所 (全角 1 2 8 桁以内 or 半角 2 5 6 桁以内 (カンマ無し))

042-3825-7999

請求対象者の連絡先電話番号 (半角 2 4 桁以内、区切り文字にハイフンを使用)

18

請求区分 (半角 2 桁)

09328024-7980-2312-3633-8632

クレジットカード番号 (2 8 桁) あるいは、銀行口座番号 (1 8 桁)

c. 最終行

❖ 例

END__END__END 2013 4

❖ もっと詳しく

END_____END_____END (半角 1 5 桁)

2013

本請求データの年（半角 4 桁）

4

本請求データの月（半角 2 桁）

5.例外設計

ID	例外内容	処理	メッセージ
E001	ユーザネームがない	ログイン画面（S101）に戻す メッセージを表示する	M001
E002	パスワードがない	ログイン画面（S101）に戻す メッセージを表示する	M002
E003	ユーザネームとパスワード が会っていない	処理 G102	M003
E004	ロック中でログインする	ロック画面（S108）に移転する	M004
E005	ユーザネームが無効	登録画面（S103）に戻す メッセージを表示する	M006
E006	パスワードが無効	登録画面（S103）に戻す メッセージを表示する	M007
E007	パスワード確認が無効	登録画面（S103）に戻す メッセージを表示する	M008
E008	名前が無効	登録画面（S103）に戻す メッセージを表示する	M009
E009	誕生日が無効	登録画面（S103）に戻す メッセージを表示する	M010
E010	住所が無効	登録画面（S103）に戻す メッセージを表示する	M011
E011	電話番号が無効	登録画面（S103）に戻す メッセージを表示する	M012
E012	銀行アカウントが無効	登録画面（S103）に戻す	M013

		メッセージを表示する	
E013	秘密質問が無効	登録画面（S103）に戻す メッセージを表示する	M014
E014	秘密質問の答えが無効	登録画面（S103）に戻す メッセージを表示する	M015
E015	ユーザネームが無効	個人情報更新画面（S105）に 戻してメッセージを表示する	M006
E016	パスワードが無効	個人情報更新画面（S105）に 戻してメッセージを表示する	M007
E017	名前が無効	個人情報更新画面（S105）に 戻してメッセージを表示する	M009
E018	誕生日が無効	個人情報更新画面（S105）に 戻してメッセージを表示する	M010
E019	住所が無効	個人情報更新画面（S105）に 戻してメッセージを表示する	M011
E020	電話番号が無効	個人情報更新画面（S105）に 戻してメッセージを表示する	M012
E021	銀行アカウントが無効	個人情報更新画面（S105）に 戻してメッセージを表示する	M013
E022	秘密質問が無効	個人情報更新画面（S105）に 戻してメッセージを表示する	M014
E023	秘密質問の答えが無効	個人情報更新画面（S105）に 戻してメッセージを表示する	M015
E024	現在のパスワードが無効	パスワード更新画面 （S106）に戻して、メッセー ジを表示する	M007
E025	新しいパスワードが無効	パスワード更新画面 （S106）に戻して、メッセー ジを表示する	M017

E026	新しいパスワード確認が無効	パスワード更新画面 (S106) に戻して、メッセージを表示する	M018
E027	パスワードが無効	「Verify コード」更新画面 (S107) に戻して、メッセージを表示する	M007
E028	秘密質問が無効	「Verify コード」更新画面 (S107) に戻して、メッセージを表示する	M014
E029	秘密質問の答えが無効	「Verify コード」更新画面 (S107) に戻して、メッセージを表示する	M015
E030	授業のタイトルが無効	授業作成画面 (S202) に戻して、メッセージを表示する	M020
E031	タグが無効	授業作成画面 (S202) に戻して、メッセージを表示する	M021
E032	ファイル名が無効	授業作成画面 (S202) に戻して、メッセージを表示する	M022
E033	ファイルが無効	授業作成画面 (S202) に戻して、メッセージを表示する	M023
E034	授業のタイトルが無効	授業更新画面 (S205) に戻して、メッセージを表示する	M020
E035	タグが無効	授業更新画面 (S205) に戻して、メッセージを表示する	M021
E036	ファイル名が無効	授業更新画面 (S205) に戻して、メッセージを表示する	M022
E037	ファイルが無効	授業更新画面 (S205) に戻して、メッセージを表示する	M023
E038	ファイル ID が存在していない	画面のファイル内容エリアをメッセージを表す	M024

E039	ファイルが存在していない	画面のファイル内容エリアを メッセージを表す	M025
E040	ユーザネームがない	ログイン画面（S401）に戻す メッセージを表示する	M001
E041	パスワードがない	ログイン画面（S401）に戻す メッセージを表示する	M002
E042	ユーザネームとパスワード が会っていない	処理 G102	M003
E043	ロック中でログインする	ロック画面（S108）に移転す る	M004
E044	IP が無効	IP 追加画面（S403）に移転す るメッセージを表示する	M027
E045	パスワードが無効	「Verify コード」更新画面 （S404）に戻して、メッセー ジを表示する	M007
E046	秘密質問が無効	「Verify コード」更新画面 （S404）に戻して、メッセー ジを表示する	M014
E047	秘密質問の答えが無効	「Verify コード」更新画面 （S404）に戻して、メッセー ジを表示する	M015
E048	現在のパスワードが無効	パスワード更新画面 （S405）に戻して、メッセー ジを表示する	M007
E049	新しいパスワードが無効	パスワード更新画面 （S405）に戻して、メッセー ジを表示する	M017
E050	新しいパスワード確認が無 効	パスワード更新画面 （S405）に戻して、メッセー ジを表示する	M018

E051	ユーザネームが無効	管理者画面（S409）に戻す メッセージを表示する	M006
E052	パスワードが無効	登録画面（S409）に戻す メッセージを表示する	M007

6.メッセージ設計

ID	メッセージ
M001	ユーザ名がない
M002	パスワードがない
M003	ユーザ名とパスワードが合っていない
M004	この IP がロックされている。LOGIN_FAIL_LOCK_TIME 時後に戻してください
M005	このユーザが削除しました。システムの管理者に連絡してください
M006	ユーザ名が無効
M007	パスワードが無効
M008	パスワード確認が無効
M009	名前が無効
M010	誕生日が無効
M011	住所が無効
M012	電話番号が無効
M013	銀行アカウントが無効
M014	秘密質問が無効
M015	秘密質問の答えが無効
M016	更新が完成した
M017	新しいパスワードが無効
M018	新しいパスワード確認が無効
M019	パスワードが正しくない
M020	授業のタイトルが無効
M021	タグが無効
M022	ファイル名が無効

M023	ファイルが無効
M024	ファイルが存在していない
M025	申し訳ありません、ファイルがなくなりました
M026	登録完成しました
M027	IP アドレスが無効
M028	本当にパスワードをリセットしますか
M029	本当に秘密質問をリセットしますか
M030	本当にユーザを削除しますか
M031	本当にユーザを許可しますか
M032	月の課金情報を TSV ファイルに作成のが完成しました
M033	本当にデータベースをバックアップしますか？

7.処理設計

7.1.共有画面

7.1.1.G101 ログイン

入力設計	入出力項目一覧の項目 (username, password, remember)
処理	<ul style="list-style-type: none">● IP がロック中かどうかをチェックする。● ユーザー名とパスワードの有効をチェックする。● ユーザネームとパスワードがデータベースに存在しているかどうかをチェックする。 <p>✓ 存在している：</p> <p>✓ ユーザのステータス (user.status) が「許可された」場合、ホームページに移転する (S103)。</p> <ul style="list-style-type: none">■ ステータスが「ロックした」場合、システムメッセージ画面 (S108) に移転して、M004 を表示する。■ ステータスが「削除した」場合、システムメッセージ画面 (S108) に移転して M005 を表示する。■ ステータスが「ロックした」ですが、ロック時間がおわったら、秘密質問を入力画面 (S109) に移転する。■ ステータスが「許可を待っている」場合、システムメッセージ画面 (S108) に移転して M004 を表示する。 <p>✓ 存在していない：ログイン画面 (S101) に戻して、メッセージ M003 を表示する</p>
チェック処理	username: C001 password: C001
異常処理	E001、E002、E003、E004
出力設計	なし
ログ	L001

7.1.2.G102 ログインが失敗した処理

入力設計	入出力項目一覧の項目（）
処理	<ul style="list-style-type: none">● 何回失敗したをチェックする。<ul style="list-style-type: none">✓ MAX_LOGIN_TIME 以下：メッセージ M003 を表示する✓ MAX_LOGIN_TIME より：LOGIN_FAIL_LOCK_TIME 時で IP をロックする。システムメッセージ画面（S108）に移転して、メッセージ M004 を表示する。
チェック処理	なし
異常処理	なし
ログ	L001

7.1.3.G103 登録

入力設計	入出力項目一覧の項目 (username, password, passwordConfirm, name, birthday, address, phone, bank_account, secret_question, secret_answer, role)
処理	<ul style="list-style-type: none"> • インプット有効をチェックする。 • ユーザのステータス (user.status) は「」になって、データベースにユーザ情報を登録する。 password と secret_answer は 「username+password+PASSWORD_CONST」を一連の文字列としてその文字列を SHA1 (ハッシュ関数) で変換し暗号化して格納する。 • システム画面 (S108) に移転する。メッセージ M005 を表示する。
チェック処理	<p>Username : C001,C002、 C003</p> <p>Password:C001,C004</p> <p>passwordConfirm:C001,C004,C005</p> <p>name: C001</p> <p>birthday: C001, C006</p> <p>address:C001</p> <p>phone:C001,C007</p> <p>bank_account:C001</p> <p>secret_question:C001</p> <p>secret_answer:C001</p>
異常処理	E005、 E006、 E007、 E008、 E009、 E010、 E011、 E012、 E013、 E014
ログ	L002

7.1.4.G104 プロファイル更新

入力設計	入出力項目一覧の項目 (username, password, name, birthday, address, phone, bank_account, secret_question, secret_answer)
処理	<ul style="list-style-type: none"> • インプット有効をチェックする。 • 新しい情報をデータベースに更新してユーザの個人情報画面 (S104) に移転して、M016 を表示する
チェック処理	<p>Username : C001,C002、C003</p> <p>Password:C001</p> <p>name: C001</p> <p>birthday: C001, C006</p> <p>address:C001</p> <p>phone:C001,C007</p> <p>bank_account:C001</p> <p>secret_question:C001</p> <p>secret_answer:C001</p>
異常処理	E15, E16, E17, E18,E19, E20, E21, E22, E23
ログ	L003

7.1.5.G105 パスワード更新

入力設計	入出力項目一覧の項目 (password, new_password, renew_password)
処理	<p>インプット有効をチェックする。</p> <p>「password」が正しいかどうかをチェックする</p> <ul style="list-style-type: none"> • 正しい場合：password は「username＋password＋PASSWORD_CONST」を一連の文字列としてその文字列を SHA1（ハッシュ関数）で変換し暗号化してデータベースに更新する。ユーザの個人情報画面 (S104) に移転

	<p>して、M016を表示する</p> <p>正しくない場合：パスワード更新画面（S106）に戻して、M019を表示する</p>
チェック処理	<p>Password: C001,C004</p> <p>New_password: C001,C004</p> <p>Renew_password: C001,C004,C005</p>
異常処理	E024、E025、E026
ログ	L004

7.1.6.G106 Verify コード更新

入力設計	入出力項目一覧の項目 (password, secret_question, secret_answer)
処理	インプット有効をチェックする。 「password」が正しいかどうかをチェックする 正しい場合：secret_answer は「username+password+PASSWORD_CONST」を一連の文字列としてその文字列を SHA1（ハッシュ関数）で変換し暗号化して secret_question とデータベースに更新する。ユーザの個人情報画面（S104）に移転して、M016 を表示する。
チェック処理	Password : C001 secret_question : C001 secret_answer : C001
異常処理	E27、E28、E29
ログ	L005

7.2.先生

7.2.1.G201 ライク数で手配

入力設計	なし
処理	先生の授業画面（S201）をライク数が多さで手配してリロードする（多いのから少ないのまで）
チェック処理	なし
異常処理	なし
ログ	なし

7.2.2.G202 学生数で手配

入力設計	なし
------	----

処理	先生の授業画面（S201）を学生数が多さで手配してリロードする （多いのから少ないのまで）
チェック処理	なし
異常処理	なし
ログ	なし

7.2.3.G203 作成日で手配

入力設計	なし
処理	先生の授業画面（S201）を作成日で手配してリロードする（早い から遅いのまで）
チェック処 理	なし
異常処理	なし
ログ	なし

7.2.4.G204 タグリストクリア

入力設計	なし
処理	選択したタグを削除する。画面から削除して、タグの見えないイン プットも削除する
チェック処 理	なし
異常処理	なし
ログ	なし

7.2.5.G205 タグ追加

入力設計	tag
処理	タグをチェック C001 でチェックする。正しい場合、このタグをタ グリストに追加する。画面にも追加して、タグの見えないインプ ットも追加する。
チェック処 理	なし
異常処理	なし
ログ	なし

7.2.6.G206 ファイル削除

入力設計	なし
処理	ファイルのポップアップを削除する。このファイルのアップロードもキャンセルする。
チェック処理	なし
異常処理	なし
ログ	なし

7.2.7.G207 ファイル追加

入力設計	なし
処理	ファイルのポップアップを追加する。
チェック処理	なし
異常処理	なし
ログ	なし

7.2.8.G208 授業作成

入力設計	入出力項目一覧の項目(lesson.title,tag.tag_name, lesson.description, fileList(filename, description, file))
処理	<ul style="list-style-type: none">● インプット有効をチェックする● データベースに授業のタイトル、タグ、概要、ファイル名、ファイル概要をデータベースに登録する。● ファイルのフォーマットを確認して、Mp3 と PDF ファイルはファイルを格納 FILE_LOCATION フォールダに格納する。TSV ファイルは内容を読んで、データベースに登録して、ファイルを FILE_LOCATION フォールダに格納する。

	<ul style="list-style-type: none"> TSV ファイルのフォーマットは外部ファイル設計で参考する。
チェック処理	Title: C001 Tag: C001 Description Filename: C001 fileDescription file: C008, C009, C010
異常処理	E030, E031, E032, E033
ログ	L006

7.2.9.G209 授業更新

入力設計	入出力項目一覧の項目(lesson.title,tag.tag_name, lesson.description, fileList(filename, description, file))
処理	<ul style="list-style-type: none"> インプット有効をチェックする データベースに授業のタイトル、タグ、概要、ファイル名、ファイル概要をデータベースに更新する。 ファイルのフォーマットを確認して、Mp3 と PDF ファイルはファイルを格納 FILE_LOCATION フォールダに格納する。TSV ファイルは内容を読んで、データベースに登録して、ファイルを FILE_LOCATION フォールダに格納する。

	TSV ファイルのフォーマットは外部ファイル設計で参考する。
チェック処理	Title: C001 Tag: C001 Filename: C001 file: C008, C009, C010
異常処理	E034, E035, E036, E037
ログ	

7.2.10.G210 授業コメント

入力設計	入出力項目一覧の項目(comment)
処理	「comment」がある場合、Javascript で、コメント内容をサーバにアップロードして、データベースの「comment」にコメントする人とコメントする時間と内容を登録する。
チェック処理	なし
異常処理	なし
ログ	L008

7.2.11.G211 ファイル見る

入力設計	fileId
処理	ファイル存在をチェック ファイルタイプを取って、 ✓ Mp3 ファイル：音ファイルを表す

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PDF ファイル：ファイル内容を表す ✓ TSV ファイル：ファイルの内容はデータベースから取る。質問と選択項目と正しい答えを表す。
チェック処理	fileID: C013
異常処理	E038、E039
ログ	L009

7.2.12.G212 ファイルコメント

入力設計	入出力項目一覧の項目(comment)
処理	「comment」がある場合、Javascript で、コメント内容をサーバにアップロードして、データベースの file_comment にコメントする人とコメントする時間と内容を登録する。
チェック処理	なし
異常処理	なし
ログ	L008

7.2.13.G213 学生検索

入力設計	入出力項目一覧の項目(searchText)
処理	<p>「searchText」で、学生リスト画面（S206）に移転して、「searchText」に関する学生だけを表示する。</p> <p>検索の条件：学生の名前が「searchText」をふかむレコードをとる。</p>
チェック処理	なし
異常処理	なし
ログ	L010

7.2.14.G214 学生の結果を表す

入力設計	
処理	このページに遷移するとき、データベースからテストの情報をロードします。 授業に戻るボタンを押すと、授業を表すの画面に遷移します。
チェック処理	なし
異常処理	なし
ログ	L011

7.2.15.G215 支払う情報を表す

入力設計	
処理	このページに遷移するとき、データベースから支払うの情報をロードして、計算します。
	次ボタンを押すと、次のページに遷移します。
	前ボタンを押すと、前のページに遷移します。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(lesson, user, learn)
ログ	L012

7.3 学生画面

7.3.1.G301 学生の授業検索条件を変える

入力設計	searchCondition
処理	「searchCondition」がタグの場合、左のリンクリストをタグリスト

	<p>を表す</p> <p>「searchCondition」が先生の場合、左のリンクリストを先生名前リストを表す</p>
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	なし
ログ	L013

7.3.2.G302 学生の授業検索

入力設計	入出力項目一覧の項目(searchText)
処理	<p>「searchText」で、授業リスト画面（S301）に移転して、「searchText」に関する授業だけを表示する。</p> <p>検索の条件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 授業のタイトルが「searchText」をふかむレコードをとる。 ✓ 授業の「Description」が「searchText」をふかむレコードをとる。 ✓ 授業の作成者の名前が「searchText」をふかむレコードをとる。 ✓ 授業のタグが「searchText」をふかむレコードをとる。
チェック処理	なし
異常処理	なし
ログ	L014

7.3.3.G303 授業手配

入力設計	arrangeOption
------	---------------

処理	「arrangeOption」が： 時間：授業リストを作成した時間で手配する 先生名前：授業リストを先生名前で手配する タイトル：授業リストをタイトルで手配する ライク数：授業リストをライク数で手配する 学生数：授業リストを学生数で手配する
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	なし
ログ	L015

7.3.4.G304 授業コメント

入力設計	入出力項目一覧の項目(comment)
処理	「comment」がある場合、Javascript で、コメント内容をサーバにアップロードして、データベースの「comment」にコメントする人とコメントする時間と内容を登録する。
チェック処理	なし
異常処理	なし
ログ	L008

7.3.5.G305 授業登録

入力設計	lessonId, studentId
------	---------------------

処理	この授業をの登録情報（「learn」テーブル）をデータベースに登録する。 授業画面に戻って M026 を表示する
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(learn.studentId, learn.lessonId, learn.registerdDate)
ログ	L016

7.3.6.G306 ファイルを表す

入力設計	入出力項目一覧の項目(fileId)
処理	ファイル存在をチェック ファイルタイプを取って、 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mp3 ファイル：音ファイルを表す ✓ PDF ファイル：ファイル内容を表す ✓ TSV ファイル：テスト画面に移転する。
チェック処理	fileID: C013
異常処理	E038、E039
出力設計	入出力項目一覧の項目(lesson_file.description, lesson_file.filename, lesson_file.description) ファイル
ログ	L009

7.3.7.G307 テスト

入力設計	入出力項目一覧の項目(comment)
処理	テスト内容はデータベース (test_detail, test_question, test_result) からとる
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(test_detail, test_question, test_result)
ログ	L009

7.3.8.G308 テスト結果をとる

入力設計	入出力項目一覧の項目(answerList)
処理	answerList を test_question.true と比べて、結果表を作る
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(test_question, test_result)
ログ	L017

7.3.9.G309 ファイルコメント

入力設計	入出力項目一覧の項目(comment)
------	---------------------

処理	「comment」がある場合、Javascript で、コメント内容をサーバにアップロードして、データベースの file_comment にコメントする人とコメントする時間と内容を登録する。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(file_comment)
ログ	L008

7.3.10.G310 違反レポート

入力設計	入出力項目一覧の項目(reportContent)
処理	「reportContent」がある場合、Javascript で、コメント内容をサーバにアップロードして、データベースの copyright_report にレポートする人とコメントする時間と内容を登録する。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(copyright_report)
ログ	L018

7.4.管理者画面

7.4.1.G401 ログイン

入力設計	入出力項目一覧の項目 (username, password, remember)
処理	<ul style="list-style-type: none"> ● IP がロック中かどうかをチェックする。 ● ユーザー名とパスワードの有効をチェックする。 ● ユーザー名とパスワードがデータベースに存在しているかどうかをチェックする。

	<p>✓ 存在している：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ユーザのステータス（user.status）が「許可された」場合、ホームページに移転する（S406）。 ■ ステータスが「ロックした」場合、システムメッセージ画面（S108）に移転して、M004を表示する。 ■ ステータスが「ロックした」ですが、ロック時間がおわったら、秘密質問を入力画面（S109）に移転する。 ■ ステータスが「削除した」場合、システムメッセージ画面（S108）に移転して M005を表示する。 <p>✓ 存在していない：ログイン画面（S101）に戻して、メッセージ M003 を表示する</p>
チェック処理	<p>username: C001</p> <p>password: C001</p>
異常処理	E001、E002、E003、E004
出力設計	なし
ログ	L001

7.4.2.G402 ログインが失敗した処理

入力設計	入出力項目一覧の項目（）
処理	<ul style="list-style-type: none"> ● 何回失敗したをチェックする。 ✓ LOCK_TIME 以下：メッセージ M003 を表示する ✓ LOCK_TIME より：LOGIN_FAIL_LOCK_TIME 時点で IP をロックする。システムメッセージ画面（S108）に移転して、メッセージ M004 を表示する。
チェック処理	なし

異常処理	なし
ログ	L001

7.4.3.G403 IP アドレスを追加

入力設計	入出力項目一覧の項目 (IP)
処理	IP アドレスを入力した後、追加ボタンを押すと、その IP アドレスをコントロールに送ります。それから、コントロールがその IP アドレスをもらってから、まず、データベースに IP アドレスが存在かをチェックします。存在したの時、エラーメッセージが出ます。存在しないの時、データベースにユーザーの新しい IP アドレスを追加します。
チェック処理	C012
異常処理	E044
出力設計	Admin_ip
ログ	L019

7.4.4.G404 Verify コードを更新する

入力設計	入出力項目一覧の項目 (password, secret_question, secret_answer)
処理	<p>インプット有効をチェックする。</p> <p>「password」が正しいかどうかをチェックする</p> <p>正しい場合：secret_answer は「username+password+PASSWORD_CONST」を一連の文字列としてその文字列を SHA1（ハッシュ関数）で変換し暗号化して secret_question とデータベースに更新する。ユーザの個人情報画面（S104）に移転して、M016 を表示する。</p>
チェック処理	<p>Password : C001</p> <p>secret_question : C001</p> <p>secret_answer : C001</p>

異常処理	E45、E46、E47
ログ	L005

7.4.5.G405 パスワードを更新

入力設計	入出力項目一覧の項目 (password, new_password, renew_password)
処理	<p>インプット有効をチェックする。</p> <p>「password」が正しいかどうかをチェックする</p> <ul style="list-style-type: none"> 正しい場合：password は「username+password+PASSWORD_CONST」を一連の文字列としてその文字列を SHA1（ハッシュ関数）で変換し暗号化してデータベースに更新する。ユーザの個人情報画面（S104）に移転して、M016 を表示する <p>正しくない場合：パスワード更新画面（S106）に戻して、M019 を表示する</p>
チェック処理	<p>Password: C001,C004</p> <p>New_password: C001,C004</p> <p>Renew_password: C001,C004,C005</p>
異常処理	E048、E049、E050
ログ	L004

7.4.6.G406 ユーザー管理

入力設計	
処理	<p>このページに遷移するとき、データベースからユーザーの情報をロードします。</p> <p>登録日を押すと、ユーザーは登録日によって、手配します。</p>

	役割を押すと、ユーザーは役割によって、手配します。
	ステータスを押すと、ユーザーはステータスによって、手配します。
	管理者作成ボタンを押すと、管理者作成画面に遷移します。
	次ボタンを押すと、次のページに遷移します。
	前ボタンを押すと、前のページに遷移します。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(username, name, create_time, role, status)
ログ	

7.4.7.G407 パスワードリセット

入力設計	
処理	ポップアップで M028 を表示する 同意場合、パスワードを初期のパスワード (user.first_password) に直します。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(user.password, user.first_password)
ログ	L020

7.4.9.G409 秘密質問リセット

入力設計	
------	--

処理	ポップアップで M029 を表示する 同意場合、パスワードを初期の Verifycode (user.first_secret_question, user.first_secret_answer) に直します。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(user.first_secret_question, user.first_secret_answer, user.secret_question, user.secret_answer)
ログ	L020

7.4.10.G410 ユーザ削除

入力設計	
処理	ポップアップで M030 を表示する 同意場合、ユーザのステータスを「削除した」に直す。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(user.status)
ログ	L020

7.4.11.G411 ユーザ許可

入力設計	
処理	ポップアップで M031 を表示する 同意場合、ユーザのステータスを「許可した」に直す。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(user.status)

ログ	L020
----	------

7.4.12.G412 管理者情報を表す

入力設計	
処理	このページに遷移するとき、データベースからアカウントの情報をロードします。
	“x” を押すと、その IP アドレスを削除します。
	IP を追加ボタンを押すと、IP を削除する画面に遷移します。
	削除ボタンを押すと、データベースにこの管理者を削除します。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目 (IP, username, create_time, create_admin)
ログ	L021

7.4.13.G413 管理者を追加

入力設計	入出力項目一覧の項目 (username, password)
処理	ユーザー名とパスワードを入力した後、作成ボタンを押すと、その情報をコントロールに送ります。それから、コントロールがその情報をもらってから、まず、データベースにユーザー名が存在かをチェックします。存在したの時、エラーメッセージが出ます。存在しないの時、データベースに新しいユーザーを保存します。
チェック処理	Username : C001,C002、C003 Password:C001,C004
異常処理	E051,E052
出力設計	admin
ログ	L022

7.4.14.G414 支払う情報

入力設計	年と月
処理	このページに遷移するとき、データベースから支払うの情報をロードして、計算します。
	次ボタンを押すと、次のページに遷移します。
	前ボタンを押すと、前のページに遷移します。
	年と月を入力した後、見るボタンを押すと、その情報をコントロールに送ります。それから、コントロールがその情報をもらってから、データベースから、その月の支払う情報を計算して、表します。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(learn)
ログ	L023

7.4.15.G415 月の課金の TSV ファイルを作成

入力設計	Learn, user, admin
処理	このページに遷移するとき、データベースから支払うの情報をロードして、計算します。
	年と月を入力した後、見るボタンを押すと、その情報をコントロールに送ります。それから、コントロールがその情報をもらってから、データベースから、その月の支払う情報を計算して、表します。
	作成ボタンを押すと、この情報を TSV ファイルに作成します。
	完成メッセージ (M032) をひょうじする
チェック処	なし

理	
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(learn, user, admin) TSV ファイル
ログ	L024

7.4.16.G416 バックアップ

入力設計	データベース全体
処理	ポップアップを表示して、M033 を質問する。 同意する場合、システムのデータベースの s q l ファイルに作成します
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	バックアップファイル
ログ	L025

7.4.13.G413 全部の授業画面

入力設計	検索したい授業の情報
処理	このページに遷移するとき、データベースから授業の情報をロードして、計算します。 検索したい授業（タイトル、タグ、カテゴリ、先生...）を入力した後、検索ボタンを押すと、その情報をコントロールに送ります。それから、コントロールがその情報をもらってから、データベースにコントロールが授業を検索します。それから、検索の結果を表します。
	タグボタンを押すと、（８）はタグ一覧に変更します。

	カテゴリボタンを押すと、(8) はカテゴリ一覧に変更します。
	先生ボタンを押すと、(8) は先生一覧に変更します。
	(8) を押すと、授業の関連 (タグ、カテゴリ、先生) を表します。
	(9) アレンジを押すと、授業はに選択によって、手配します。
	次ボタンを押すと、次のページに遷移します。
	前ボタンを押すと、前のページに遷移します。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(lesson.title, user.username, lesson.create_time, lesson.description, like, learn, tag、copyright_report)
ログ	L027

7.4.14.G414 授業画面

入力設計	
処理	このページに遷移するとき、データベースからこの授業の情報をロードして、計算します。
	ファイル名前ボタンを押すと、ファイルを表す画面に遷移します。
	コメントボックスを入力した後、コメントボタンを押すと、そのコメントをコントロールに送ります。データベースに保存して、そのコメントを表します。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(lesson.title, user.username, lesson.create_time, lesson.description, like, learn, tag, comment, copyright_report)

ログ	L028
----	------

7.4.15.G415 ファイル管理画面

入力設計	入出力項目一覧の項目(comment)
処理	このページに遷移するとき、データベースから授業のファイルとコメントをロードします。 ファイルタイトルを押すと、ファイルの内容を表します。
	授業に戻るボタンを押すと、授業を表すの画面に遷移します。
	コメントボックスを入力した後、コメントボタンを押すと、そのコメントをコントロールに送ります。データベースに保存して、そのコメントを表します。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(lesson.title, lesson_file.filename, lesson_file.description, comment.comment, comment.time, user.username, copyright_report) ファイル
ログ	L028

7.4.16.G416 レポートを表す画面

入力設計	
処理	このページに遷移するとき、データベースから授業のファイルとコメントをロードします。 ファイルタイトルを押すと、ファイルの内容を表します。

	データベースからファイルの違反レポートを表す。
	授業に戻るボタンを押すと、授業を表すの画面に遷移します。
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	入出力項目一覧の項目(lesson.title, lesson_file.filename, lesson_file.description, user.username, copyright_report.reason) ファイル
ログ	L029

7.4.17.ファイルロック

入力設計	fileID
処理	このファイルのステータスを「ロックした」に変わる。 先生の違犯回数をプラスして、 VIOLATION_TIME よりはユーザを削除する (G410)
チェック処理	なし
異常処理	なし
出力設計	User.status
ログ	L026

8.コード設計

1. 定数設計

価値	記述
LOCK_TIME = 5	ログイン間違い回数
SESSION_TIME = 24	自動ログアウト時間 (時)
LOGIN_FAIL_LOCK_TIME=1	ロック時間
COMA_PRICE = 20	学生が使用する場合、1 コマにつき暫定2 万ドン。
TEACHER_FEE_RATE = 60	先生の課金率 (%)
LESSON_DEADLINE = 10	授業の期限 (日)
VIOLATION_TIME = 10	資料の禁止回数
FILE_LOCATION = “E:\Documents”	課金情報を格納するフォルダ
BACKUP_TIME = 30	自動バックアップ期間 (日)

2. コード設計

a) ユーザーコード：

コード設計	説明	例
[AA][BBBB]	AA: ユーザーの役割 BBBB: ユーザーの番号 その中： B:数 0 から 9 まで	[ST][1007] [TE][0107] [AD][0017]

- ユーザーの役割：

定数設計	説明
[ST]	学生
[TE]	先生
[AD]	管理者

- b) 授業コード：

コード設計	説明	例
[AAA][BBBB][CCCC]	AAA: 授業のカテゴリ BBBB: 先生の番号 CCCC: 授業の番号 その中： B, C: 数 0 から 9 まで	[MAT][0107][1234] [ENG][0307][1111]

- 授業のカテゴリ：

定数設計	説明
MAT	数学
ENG	英語
JPA	日本語
LIT	文学
PHY	物理学
CHE	化学

HIS	歴史
GEO	地理学
INF	情報科学

c) ファイルコード：

コード設計	説明	例
[AAAA][BBBB]	AAAA: 授業の番号 BBBB: ファイルの番号 その中： A, B: 数 0 から 9 まで	[0010][0107]

d) テストコード：

コード設計	説明	例
[AAAA][BBBB]	AAAA: 授業の番号 BBBB: テストの番号 その中： A, B: 数 0 から 9 まで	[0010][0901]

9.チェック設計

- チェック設計では入力チェック方式です。
- 主な入力データのチェック方法は以下のようにします。チェック種類が5つあります

チェック名	説明
重複チェック	入力データはデータベースに存在しないか チェックします。
フォーマットチェック	データが決められた形式にあるかどうかをチェ ックする。
論理チェック	データが論理的に矛盾していないかどうかチェ ックする
リミットチェック	データが一定の範囲内にあるかどうかチェ ックする

ID	名前	チェックタイプ	説明
C001	インプットデー タ	フォーマットチェ ック	インプットデータは空っぽかどうかをチェッ クします。
C002	アカウント	重複チェック	ユーザ名はデータベースに存在しないか チェックします。
C003	ユーザ名フォー マット	フォーマットチェ ック	。ユーザ名は「A-Z, a-z, 0-9, -, _ 」以外があ りますかどうかチェックします。 。 レングス < 3 0
C004	パスワードフ	フォーマットチェ	レングス： 6 – 2 0

	フォーマット	ック	
C005	パスワード確認	論理チェック	パスワードと同じですかどうかチェックします。
C006	誕生日	リミットチェック	誕生日は >1950、< 現在
C007	携帯電話番号	フォーマットチェック	携帯電話番号はニューメリックです。
C008	ファイルタイプ	フォーマットチェック	アップロードできる資料（ファイル）は動画のファイル、音声ファイル、イメージファイル、PDF ファイル、TSV ファイル
C009	ファイルサイズ	リミットチェック	ファイルサイズは最高 5 MB
C010	TSV ファイル内容	フォーマットチェック	アップロードしたTSVは決められた形式にあるかどうかをチェックする。
C011	ファイル名	リミットチェック	レングス < 255
C012	IP チェック	フォーマットチェック	フォーマット: xxx.xxx.xxx.xxx
C013	ファイル存在	存在チェック	授業のファイルフォルダにファイル ID を持っているが存在しているかどうかをチェックする

10.ログ設計

10.1.基本ログ情報

NO	ログ項目	データ型	ログ値
1	Time	__年__月__日__時__分__秒	操作を実施する時間
2	user	文字列	操作を実施するユーザ ID
3	IP	文字列 (xxx.xxx.xxx.xxx)	操作を実施する IP アドレス
4	Action	文字列	操作名

10.2.ログリスト

NO	Action	ログ項目	データ型	ログ値
L001	ログイン	Username	文字列	入力したユーザネーム
		Remember	はい・いいえ	保存を選択かどうか
		Success	はい・いいえ	ログイン完成したかどうか
L002	登録	Username	文字列	入力したユーザネーム
		Name	文字列	入力した名前
		Birthday	文字列	入力した誕生日
		Address	文字列	入力した住所
		Phone	文字列	入力した電話番号
		Bank_account	文字列	入力した銀行アカウント
L003	プロフィール更新	Username	文字列	入力したユーザネーム
		Name	文字列	入力した名前
		Birthday	文字列	入力した誕生日
		Address	文字列	入力した住所
		Phone	文字列	入力した電話番号
		Bank_account	文字列	入力した銀行アカウント

L004	パスワード更新			
L005	秘密質問更新			
L006	授業作成	Title	文字列	入力した授業のタイトル
		Tag	文字列	入力した授業のタグ
		Description	文字列	入力した授業の概要
		File	配列（ {ファイルタイトル、ファイル概要} ）	ファイルリスト
L007	授業更新	Title	文字列	入力した授業のタイトル
		Tag	文字列	入力した授業のタグ
		Description	文字列	入力した授業の概要
		File	配列（ {ファイルタイトル、ファイル概要} ）	ファイルリスト
L008	授業コメント	Comment	文字列	入力したコメント
L009	ファイル見る	FileId	文字列	ファイル ID
		FileTitle	文字列	ファイルタイトル
L010	学生検索	searchText	文字列	検索テキスト
L011	学生結果を見る	studentId	文字列	学生の ID

L012	支払い情報を見る			
L013	学生の授業検索条件を変える	option	文字列	検索条件:先生か、タグか
L014	授業検索	searchText	文字列	検索テキスト
L015	授業手配	arrangeOption	文字列	手配条件
L016	授業登録	lessonId	文字列	授業 ID
L017	テスト結果をチェック	testId	文字列	テストファイル ID
L018	違反レポート	fileId	文字列	レポートするファイル ID
		reportMessage	文字列	レポート理由
L019	IP 追加	IP	文字列	入力した IP
		adminID	文字列	管理者 ID
L020	パスワードリセット	userId	文字列	ユーザ Id
L021	管理者情報を見る	adminId	文字列	管理者 ID
L022	管理者追加	Username	文字列	入力したユーザネーム
		password	文字列	入力したパスワード
L023	支払い情報を見る			
L024	月課金を見る	month	数	月

L025	バックア ップ			
L026	ファイル をロック する	fileId	文字列	ファイル ID