＾

教室予約システム

ユーザインタフェース仕様書

＾

2025年 6月03日　第4.0版

2025年 4月02日　第3.0版

2025年 4月01日　第2.1版

2025年 3月30日　第2.0版

2025年 3月29日　第1.2版

2025年 3月28日　第1.1版

2025年 3月12日　第1.0版

2025年 3月10日　第0.0版

東京国際工科専門職大学

工科学部 情報工学科

チーム：TU03

大塚 漣、平井 隼士、刀根 拓人、廣部 裕大、堀 諒央、伊藤 海陽

はじめに

本ドキュメントは、東京国際工科専門職大学内の教室予約システムに関するユーザインタフェースについて規定するものである。

システムの仕様としては、教室予約のための最低限の機能のみを対象としている。

また、本システムの開発は、スパイラルにて順次機能追加を行うこととするが、機能追加毎に本仕様書をUPDATEしながら運用する。イテレーション毎に変更した項目については、変更履歴にて改変部分を明確にする。

【本プロジェクトにおける工程と成果物】

システムテスト

仕様書／成績書

ユーザインタフェース設計

ユーザインタフェース仕様書

システムテスト

仕様書／成績書

本ドキュメントの位置付け

システム構造設計／

プログラム構造設計

システム構造設計書／

プログラム構造設計書

プログラミング

ソースプログラム

変更履歴

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | 版数 | 概要 | 頁 | 変更者 | 変更日 |
| 1 | 0.0 | ログイン・ログアウト機能対応。新規作成。 | 全頁 | 荒金匡徳 | 2025/3/10 |
| 2 | 1.0 | レビュー完了のため正式版としてリリース。  ログイン・ログアウト機能対応版ここまで | 全頁 | 荒金匡徳 | 2025/3/12 |
| 3 | 1.1 | 教室概要表示機能対応。レビュー直前版発行 | 全頁 | 荒金匡徳 | 2025/3/28 |
| 3.1 |  | MainFrameの図に教室選択ボタン等を追加 | 3.1 |  | 2025/3/28 |
| 3.2 |  | テキスト表示エリア文言に教室概要関連を追加 | 3.1.1 |  | 2025/3/28 |
| 3.3 |  | 教室選択コンボボックスを追加 | 3.1.2 |  | 2025/3/28 |
| 3.4 |  | 画面遷移図に教室概要表示を追加 | 4.2 |  | 2025/3/28 |
| 3.5 |  | システム起動時及びログイン成功に教室概要表示の操作を追加 | 4.3.1  4.3.3 |  | 2025/3/28 |
| 3.6 |  | 教室概要表示の項を追加 | 4.3.5 |  | 2025/3/28 |
| 3.7 |  | 状態別表示及び遷移の図を全て差し替え。 | 4.3 |  | 2025/3/28 |
| 3.8 |  | テーブルレイアウトにて、各テーブルの更新に関する規定を追加。（facilityテーブルが運用中に更新されると、コンボボックスで表示されるfacility\_idとfacility table に登録されている内容の齟齬が発生しうるため。） | 2 |  | 2025/3/28 |
| 4.1 | 1.2 | 機能範囲②教室概要表示機能で「2.0版で対応予定」と書かれていたため「予定」を削除 | 1.2 |  | 2025/3/29 |
| 4.2 |  | 句読点及び文言を微修正 | 3.1.1 |  | 2025/3/29 |
| 5 | 2.0 | レビュー完了のため正式版としてリリース  教室概要表示機能対応版ここまで | 全頁 | 荒金匡徳 | 2025/3/30 |
| 6 | 2.1 | 新規予約機能対応。レビュー直前版発行 | 全頁 | 荒金匡徳 | 2025/4/1 |
| 6.1 |  | 機能範囲。③までを今回の対象とした。 | 1.2 |  | 2025/4/1 |
| 6.2 |  | MainFrameの画面に新規予約ボタンを追加。 | 3.1 |  | 2025/4/1 |
| 6.3 |  | 結果表示エリアの新規予約時の表示を追加。 | 3.1.3 |  | 2025/4/1 |
| 6.4 |  | ReservationDialogの説明を追加。 | 3.3 |  | 2025/4/1 |
| 6.5 |  | 画面遷移図に新規予約を追加。 | 4.2 |  | 2025/4/1 |
| 6.6 |  | 状態別表示及び遷移の表示イメージに新規予約ボタンを追加。また新規予約ボタン押下時の説明をそれぞれ追加。 | 4.3 |  | 2025/4/1 |
| 6.7 |  | 新規予約の画面遷移を追加。 | 4.3.6 |  | 2025/4/1 |
| 7 | 3.0 | レビュー完了のため正式版としてリリース  新規予約機能対応版ここまで | 全頁 | 荒金匡徳 | 2025/4/2 |
| 8 | 3.1 | 予約状況確認機能対応。レビュー直前版発行。 |  |  |  |
| 8.1 |  | MainFrameの画面に予約状況確認ボタンを追加。 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

目次

[1 全体仕様概要 1](#_Toc190698376)

[1.1 システム概要 1](#_Toc190698377)

[1.2 機能範囲 1](#_Toc190698378)

[2 テーブルレイアウト 2](#_Toc190698379)

[2.1 user table 2](#_Toc190698380)

[2.2 facility table 2](#_Toc190698381)

[2.3 reservation table 3](#_Toc190698382)

[3 画面レイアウト 4](#_Toc190698383)

[3.1 MainFrame 4](#_Toc190698384)

[3.1.1 MainFrame 4](#_Toc190698385)

[3.1.2 ログインID用テキストボックス 4](#_Toc190698386)

[3.1.3 結果表示エリア 4](#_Toc190698387)

[3.1.4 教室選択コンボボックス 5](#_Toc190698388)

[3.2 LoginDialog 6](#_Toc190698389)

[3.2.1 ログインダイアログ 6](#_Toc190698390)

[3.2.2 ID入力用テキストフィールド 6](#_Toc190698391)

[3.2.3 パスワード入力用テキストフィールド 6](#_Toc190698392)

[3.3 ReservationDialog 7](#_Toc190698393)

[3.3.1 新規予約ダイアログ 7](#_Toc190698394)

[3.3.2 教室選択コンボボックス 7](#_Toc190698395)

[3.3.3 予約年入力テキストフィールド 7](#_Toc190698396)

[3.3.4 予約月入力テキストフィールド 7](#_Toc190698397)

[3.3.5 予約日入力テキストフィールド 7](#_Toc190698398)

[3.3.6 利用開始時コンボボックス 7](#_Toc190698399)

[3.3.7 利用開始分コンボボックス 8](#_Toc190698400)

[3.3.8 利用終了時コンボボックス 8](#_Toc190698401)

[3.3.9 利用終了分コンボボックス 8](#_Toc190698402)

[3.3.10 利用開始時・終了時コンボボックスの選択可能範囲 8](#_Toc190698403)

[3.3.11 利用開始時・終了時選択後に選択教室を変更した場合 8](#_Toc190698404)

　3.4 ReservationStatusDialog.............................................................................................................................8

3.4.1 予約状況確認ダイアログ……………………………………………………………………………………8

　　3.4.2 確認教室選択コンボボックス………………………………………………………………………………8

3.4.3 確認年選択コンボボックス…………………………………………………………………………………9

3.4.4 確認月選択コンボボックス…………………………………………………………………………………9

3.4.5 確認日選択コンボボックス…………………………………………………………………………………

[4 表示操作仕様 11](#_Toc190698405)

[4.1 一般則 11](#_Toc190698406)

[4.1.1 「終了ボタン」（Window右上の✕）押下時の動作 11](#_Toc190698407)

[4.1.2 テキストフィールドへの入力文字 11](#_Toc190698408)

[4.2 画面遷移図 11](#_Toc190698409)

[4.3 状態別表示及び遷移 11](#_Toc190698410)

[4.3.1 システム起動時 12](#_Toc190698411)

[4.3.2 ログインダイアログ表示中 12](#_Toc190698412)

[4.3.3 ログイン成功 13](#_Toc190698413)

[4.3.4 ログイン失敗 13](#_Toc190698414)

[4.3.4.1 ユーザID未登録 13](#_Toc190698415)

[4.3.4.2 認証失敗 14](#_Toc190698416)

[4.3.5 教室概要表示 15](#_Toc190698417)

[4.3.5.1 未ログイン状態での教室概要表示 15](#_Toc190698418)

[4.3.5.2 ログイン状態での教室概要表示 15](#_Toc190698419)

[4.3.6 新規予約 16](#_Toc190698420)

[4.3.6.1 新規予約ダイアログ表示中 16](#_Toc190698421)

[4.3.6.2 新規予約成功 17](#_Toc190698422)

[4.3.6.3 新規予約失敗 17](#_Toc190698423)

[4.3.6.4 未ログイン中の新規予約ボタン押下 18](#_Toc190698424)

1. 全体仕様概要
   1. システム概要

　本システムは、MySQLデータベースを用いて、学内の教室予約管理を行うためのシステムである。

教室予約

システム

MySQL

Java仮想マシン

　本システム本体はJava仮想マシン上で動作し、各種データ（ユーザ情報、教室情報、予約情報）はMySQL上で蓄積・管理を行う。

* 1. 機能範囲

本システムでは、以下の機能をサポートするものとする。

1. ログイン・ログアウト機能（1.0版にて対応）

登録ユーザが予約・予約キャンセルを行うためにID及びパスワードで本システムにログイン・利用後ログアウトを行う機能である。

1. 教室概要表示機能（2.0版にて対応）

　予約可能な教室の基本情報（教室種別、定員、利用可能時間等）を表示する機能である。

1. 新規予約機能（3.0版にて対応）

　本システムに登録されているユーザが、日時を指定して教室を予約する機能である。

※以降については、次版以降で対応となる予定の機能である。

1. 教室予約状況確認機能（4.0版以降で対応予定）

　ログイン状態に関わらず、教室名と日付からその教室の予約状況を表示する機能である。

1. 自己予約状況確認機能（4.0版以降で対応予定）

　本日以降で自身が予約した教室・日時を表示する機能である。

1. 予約キャンセル機能（4.0版以降で対応予定）  
   　　翌日以降の自身の予約情報を削除する機能である。
2. テーブルレイアウト

　MySQLには「db\_reservation」という名称でデータベースを作成し、その中で「user」「facility」「reservation」という３つのテーブルを作成し、情報管理を行う。

本システム運用中（稼働中）の各テーブル更新について示す。

userテーブル ：本システム稼働中の新規ユーザ登録及び削除は可能とする。

Facilityテーブル ：本システム稼働中の教室追加・削除は禁止する。

Reservationテーブル：本システム稼働中の教室予約情報追加・削除は可能とする。

* 1. user table

このシステムを利用するユーザを管理するテーブルである。

テーブル内の属性を以下に示す。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 説明 | データ型 | 備考 |
| user\_id | 予約システムのログインID | varchar (8) | 主キー(学籍番号を登録) |
| user\_name | ユーザの氏名 | varchar (20) |  |
| class\_id | クラス記号 | varchar (5) |  |
| group\_id | ユーザの所属するグループ名 | varchar (30) |  |
| password | ログイン用のパスワード | varchar (20) |  |

なお、本テーブルにはサンプルデータとして、以下の値を予め設定しておくこととする。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| user\_id | user\_name | class\_id | group\_id | password |
| TK190000 | 国際太郎 | IA13A | 株式会社ABC | pass0000 |
| TK190001 | 国際花子 | IS13A | 国際市役所 | pass0001 |
| TK190002 | 世界一郎 | IR13A | 国際ロボティクス | pass0002 |

* 1. facility table

このシステムの予約対象である教室の情報を管理するテーブルである。

テーブル内の属性を以下に示す。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 説明 | データ型 | 備考 |
| facility\_id | 教室ID | varchar (4) | 主キー（教室番号を登録） |
| facility\_name | 教室名 | varchar (30) | 教室番号＋教室タイプ |
| open\_time | 教室の利用可能開始時間 | time | ‘hh:mm:ss’形式 |
| close\_time | 教室の利用可能終了時間 | time | ‘hh:mm:ss’形式 |
| explanation | 教室概要 | text | 教室番号、形態、定員等 |

なお、本テーブルにはサンプルデータとして、以下の値を予め設定しておくこととする。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| facility\_id | facility\_name | open\_time | close\_time | explanation |
| 371 | 371 Training room | 08:00:00 | 21:30:00 | 371実習室　座席数： 56 |
| 373 | 373 Training room | 08:00:00 | 21:30:00 | 373実習室　座席数： 52 |
| 374 | 374 Training room | 08:00:00 | 21:30:00 | 374実習室　座席数： 56 |
| 376 | 376 Training room | 08:00:00 | 21:30:00 | 376実習室　座席数： 52 |
| 361 | 361 Training room | 08:00:00 | 21:30:00 | 361実習室　座席数： 56 |
| 363 | 363 Training room | 08:00:00 | 21:30:00 | 363実習室　座席数： 56 |
| 364 | 364 Workshop | 09:00:00 | 21:15:00 | 364工作室　座席数： 50 |
| 351 | 351 Lecture room | 08:00:00 | 21:30:00 | 351講義室　座席数：102 |
| 353 | 353 Lecture room | 08:00:00 | 21:30:00 | 353講義室　座席数： 46 |
| 354 | 354 IoT Lab | 09:00:00 | 21:15:00 | 354IoTLab　座席数： 53 |
| 341 | 341 Lecture room | 08:00:00 | 21:30:00 | 341講義室　座席数： 55 |
| 342 | 342 Lecture room | 08:00:00 | 21:30:00 | 342講義室　座席数： 55 |
| 345 | 345 Lecture room | 08:00:00 | 21:30:00 | 345講義室　座席数： 55 |
| 311 | 311 Lecture room | 08:00:00 | 21:30:00 | 311講義室　座席数：183 |
| 313 | 313 PC room | 09:00:00 | 21:15:00 | 313PCRoom 座席数： 80 |
| 291 | 291 Motion Capture Studio | 09:00:00 | 21:15:00 | 291MotionCaptureStudio |
| 277 | 277 PC room | 09:00:00 | 21:15:00 | 277PCRoom 座席数： 80 |
| 251 | 251 Robot Lab | 09:00:00 | 21:15:00 | 251RobotLab 座席数： 30 |
| 257 | 257 PC room | 09:00:00 | 21:15:00 | 257PCRoom　座席数： 80 |

* 1. reservation table

　教室の予約情報を管理するテーブルである。

テーブル内の属性を以下に示す。

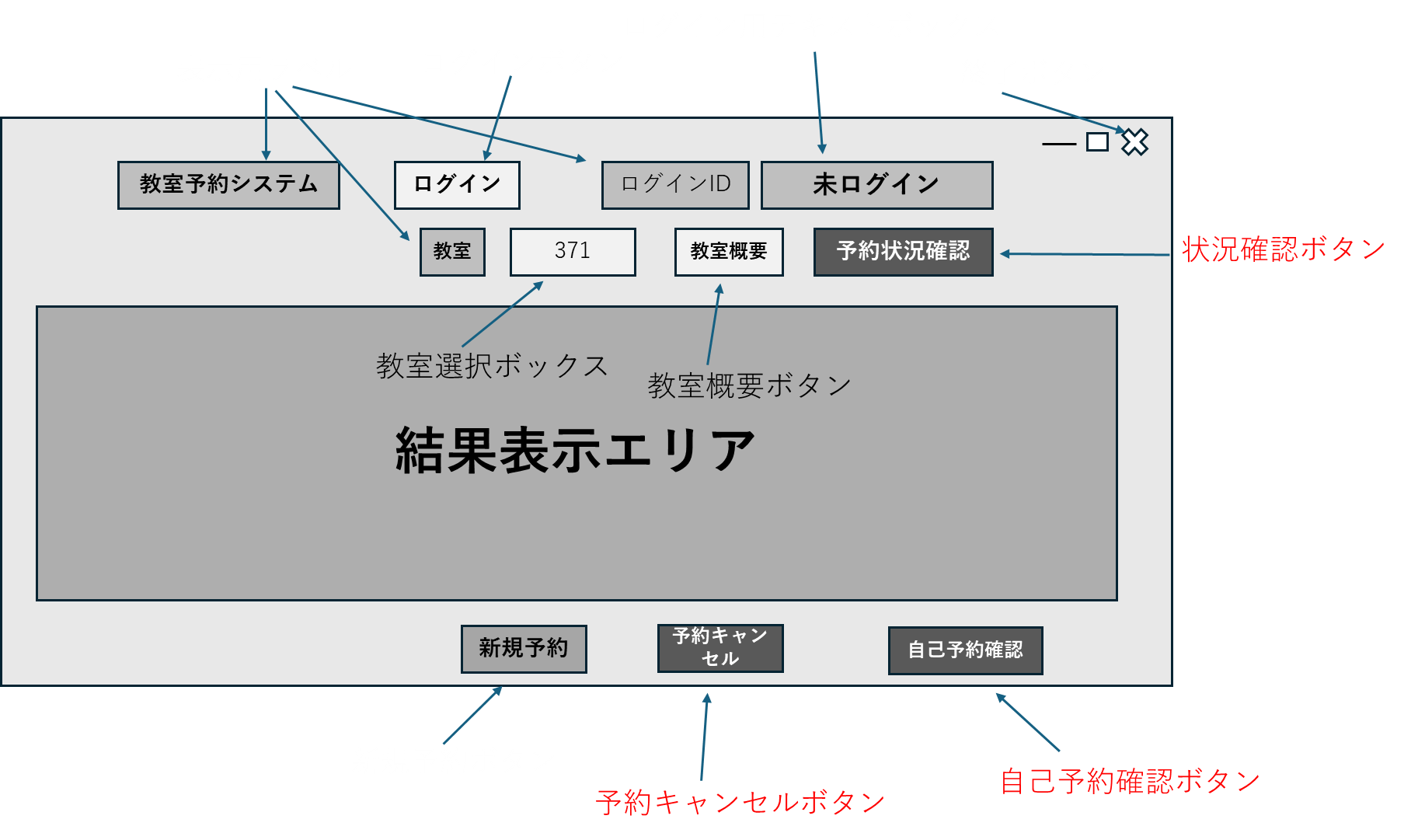
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 説明 | データ型 | 備考 |
| reservation\_id | 予約番号 | int(11) | 主キー、自動ナンバリング |
| facility\_id | 予約された教室ID | varchar (4) |  |
| user\_id | 予約したユーザID | varchar (8) |  |
| date | 予約を行った日時 | datetime | ‘yyyy-mm-dd hh:mm:ss’形式 |
| day | 利用日 | date | ‘yyyy-mm-dd’形式 |
| start\_time | 利用開始時間 | time | ‘hh:mm:ss’形式 |
| end\_time | 利用終了時間 | time | ‘hh:mm:ss’形式 |

なお、本テーブルにはサンプルデータとして、以下の値を予め設定しておくこととする。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| reservation\_id | facility\_id | user\_id | date | day | start\_time | end\_time |
| 1 | 371 | TK190000 | 2025-05-08 12:00:00 | 2025-07-31 | 10:00:00 | 12:00:00 |
| 2 | 251 | TK190002 | 2025-06-09 20:00:00 | 2025-08-16 | 09:30:00 | 21:15:00 |
| 3 | 354 | TK190001 | 2025-07-10 13:00:00 | 2025-09-20 | 13:00:00 | 15:00:00 |

1. 画面レイアウト
   1. MainFrame

MainFrameは、本システムのベースWindowの位置づけで、全ての機能は本Windowを起点に実行される。必要に応じて機能毎に別のダイアログを表示する。表示イメージを以下に示す。



* + 1. MainFrame

初期Window位置　：（ ５, ５）

初期Windowサイズ：（900, 455）

Windowサイズ変更 ： Window最大化操作含め有効とする。

* + 1. ログインID用テキストボックス

最大表示文字数：10

表示内容

未ログイン状態：「未ログイン」

ログイン済状態：ログインID

* + 1. 結果表示エリア

最大表示文字数：80文字×20行

表示内容

　ログイン時：未登録IDでログイン失敗時：「IDが違います。」

　　　　　　　ID登録済みでパスワード違い：「IDまたはパスワードが違います。」

　　　　　　　正常にログイン出来た時：表示無し

　　　　　　　ログイン操作中断時：表示無し

教室概要表示時

facilityテーブルのexplanation、open\_time、close\_timeの各属性に記録されているデータより表示データを作成する。

表示形式例（364工作室の場合）「364工作室　座席数： 50　利用可能時間：09:00～21:15」

explanation

open\_time

close\_time

新規予約時

非ログイン状態

新規予約ボタン押下時：「ログインして下さい」

ログイン状態

ReservationDialogのOKボタン押下時

予約日が当日かそれ以前だった場合：

→「予約日が無効です。」

予約日が西暦4桁以外や月日が1又は2桁以外：

→「日付の書式を修正して下さい。（年：西暦4桁、月：1～12、日：1～31（各月末日まで））

予約日に数字以外を使用、2/30等日付として辻褄が合わない：

→「日付の値を修正して下さい。」

終了時間に開始時間と同じもしくはそれより前の時間が指定されている：

→「開始時刻と終了時刻が同じか終了時刻の方が早くなっています。」

指定教室の利用可能時間外に開始時間又は終了時間が指定されている：

→「利用可能時間外です。」

既にある予約情報と重なりがある：

→「既にある予約に重なっています。」

正常に予約が出来た：

→「YYYY-MM-DD hh:mm～hh:mm XXX教室を予約しました。」

　ex)2025年5月10日の10:00～11:45の371教室を予約した場合、

　　「2025-05-10 10:00～11:45 371教室を予約しました。」と表示する。

予期しないエラーが発生：

　　→「予期しないエラーが発生しました。」

ReservationDialogのキャンセルボタンまたは終了ボタン押下時は、表示なし。

* + 1. 教室選択コンボボックス

facilityテーブルのfacility\_idに記録されている全ての教室番号から1つを、プルダウン形式で選択可能とする。プルダウン項目の順序は、facility\_idの降順とする。

ただし、本システム運用中にfacilityテーブルの更新は無いものとするため、運用中の教室追加・削除への対応は不要とする。

* 1. LoginDialog

　LoginDialogは、未ログイン状態でMainFrameのログインボタン押下により表示される。

ユーザID及びパスワード入力後、OKボタン押下で認証動作となる。キャンセルボタン又は終了ボタン(Window右上の×)押下でログイン操作をキャンセルする。

×

ユーザID

パスワード

キャンセル

OK

Login

ID入力用テキストフィールド

表示用ラベル

パスワード入力用テキストフィールド

ログインキャンセルボタン

ログインOKボタン

* + 1. ログインダイアログ

初期Window位置　：（ 100, 100）

初期Windowサイズ：（ 350, 150）※サイズ変更不可

ログインダイアログ以外（Main Frame）の操作：禁止

Windowサイズ変更：固定サイズとし、最大化含め無効とする。

* + 1. ID入力用テキストフィールド

最大表示文字数：10文字

表示内容：起動時は何も表示されない。ユーザによる入力が可能

* + 1. パスワード入力用テキストフィールド

最大表示文字数：10文字

表示内容：起動時は何も表示されない。

ユーザによる入力があった場合、入力文字数分の「\*」を表示する。

* 1. ReservationDialog

ReservationDialogは、ログイン状態でMainFrameの新規予約ボタン押下により表示される。

予約する教室、予約日、利用開始時間、利用終了時間を入力し、予約実行ボタンを押下することで、教室の予約を行う。キャンセルボタンを押下すると、予約動作は行わず、本ダイアログを閉じる。

予約年入力テキストフィールド

予約日入力テキストフィールド

終了ボタン

予約月入力テキストフィールド

教室選択コンボボックス

×

新規予約

ログインID：

ログイン

教室

**371**

予約実行

キャンセル

予約日

年

月

日

予約時間

08

時

00

分～

08

時

00

分

panelNorth

panelCenter

panelSouth

利用終了時コンボボックス

利用開始時コンボボックス

利用終了分コンボボックス

利用開始分コンボボックス

表示用ラベル

* + 1. 新規予約ダイアログ

初期Window位置　：（ 100, 100）

初期Windowサイズ：（ 350, 150）※サイズ変更不可

ログインダイアログ以外（Main Frame）の操作：禁止

Windowサイズ変更：固定サイズとし、最大化含め無効とする。

* + 1. 教室選択コンボボックス

3.1.4 同様。

* + 1. 予約年入力テキストフィールド

最大表示文字数：4文字

表示内容：起動時は何も表示されない。ユーザによる入力が可能。

* + 1. 予約月入力テキストフィールド

最大表示文字数：2文字

表示内容：起動時は何も表示されない。ユーザによる入力が可能

* + 1. 予約日入力テキストフィールド

最大表示文字数：2文字

表示内容：起動時は何も表示されない。ユーザによる入力が可能

* + 1. 利用開始時コンボボックス

教室選択コンボボックスにて選択されている教室の利用可能開始「時」を選択可能。

* + 1. 利用開始分コンボボックス

利用開始「分」を0,15,30,45の中から選択可能。

* + 1. 利用終了時コンボボックス

教室選択コンボボックスにて選択されている教室の利用可能終了「時」を選択可能。

* + 1. 利用終了分コンボボックス

利用終了「分」を0,15,30,45の中から選択可能。

* + 1. 利用開始時・終了時コンボボックスの選択可能範囲

本ダイアログ起動時及び教室選択コンボボックスから教室を選択した時は、利用開始時・終了時共に、選択されている教室の利用可能時の範囲で選択可能。

開始時を任意の時間に設定した場合、終了時の範囲は開始時から利用可能時の最後の時間までとなる。また終了時を任意の時間に設定した場合は、開始時は、利用可能時の最初の時間から終了時までの範囲で選択可能となる。

ex)選択されている教室の利用可能時間が8:00～21:40の場合

最初は、利用開始時、利用終了時共に8～21の間で選択可能。

ここで利用開始時に「12」を選択すると、利用終了時の選択範囲は12～21となる。

更に、利用終了時に「14」を選択すると、利用開始時の選択範囲は8～14となる。

* + 1. 利用開始時・終了時選択後に選択教室を変更した場合

3.3.10 で示した通り、利用開始時及び利用終了時の選択範囲が相互の関係から狭められている状態で、教室選択コンボボックスより教室を選択し直すと、利用開始時、終了時共にその教室の利用可能開始時～利用可能終了時までの範囲となる。

ex)371教室が選択されている状態で利用開始時を「12」に変更。利用終了時を「13」に変更。

　この時利用開始時の選択可能範囲は8～13、利用終了時の選択可能範囲は12～21となる。

ここで373教室を選択すると、利用開始時は「12」利用終了時は「13」だが、選択可能利用開始時及び選択可能利用終了時の選択可能範囲は8～21となる。

また、この時選択されている利用開始時及び終了時は、教室を選択し直す前の値を保持する。ただし利用開始時及び終了時が新しく選択された教室の利用可能時間外だった場合は、利用可能な直近の「時」に変更する。

ex)371教室が選択されている状態で利用開始時を「8」、利用終了時を「10」に変更。

ここで教室を364教室に変更すると、利用開始時は「9」、利用終了時は「10」に変更される。

* 1. ReservationStatusDialog  
     　ReservationStatusDialogは、ログイン時もしくは非ログイン時に予約状況確認ボタン押下により表示される。予約確認をする教室と日付を入力して予約確認ボタンを押下することで、テキストエリアに予約状況を表示する。閉じるボタンを押下すると本ダイアログを閉じる。

3.4.1 予約状況確認ダイアログ

予約情報確認ボタンを押下すると、予約状況確認ウィンドウが生成される。

初期Window位置　：（ 100, 100）

初期Windowサイズ：（ 700, 450）

ログインダイアログ以外（Main Frame）の操作：禁止

Windowサイズ変更：固定サイズとし、最大化含め無効化とする。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション, メール

AI 生成コンテンツは誤りを含む可能性があります。

3.4.2 教室選択コンボボックス

3.1.4 と同様 （facilityテーブルのfacility\_idを降順で表示）。

　　　　3.4.3 年選択コンボボックス

　　　　　　選択範囲：2024年〜2027年

初期値：2025年

表示内容：4桁の西暦年

　　　　3.4.4 日選択コンボボックス

　　　　　　選択範囲：選択された年月に応じ動的に変更

　　2月：平年２８日。うるう年２９日

　　4,6,9,11月、：30日

　　その他の付き：31日

3.5 自己予約確認

ログイン状態でMainFrameの自己予約ボタンを押下。

初期Window位置　：（ 100, 100）

初期Windowサイズ：（ 350, 400）

ログインダイアログ以外（Main Frame）の操作：禁止

Windowサイズ変更：禁止

グラフィカル ユーザー インターフェイス

AI 生成コンテンツは誤りを含む可能性があります。

3.4.2.1　自己予約状況画面

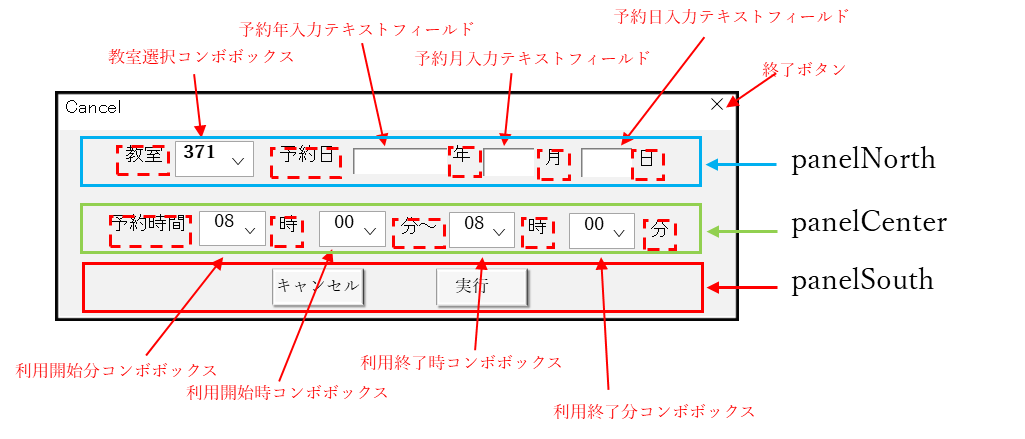
　　　　学籍番号　‘ID（仮称）：TK番号’を画面左上部に表示

　　　　予約状況　予約教室、年月日、予約時間を予約取得順に表示

3.4.3 予約キャンセル

ログイン状態でMainFrameの新規予約ボタン押下により表示される。

キャンセルする教室、予約日、利用開始時間、利用終了時間を入力し、実行ボタンを押下することで、教室のキャンセルを行う。キャンセルボタンを押下すると、予約動作は行わず、本ダイアログを閉じる



3.4.3.1　予約キャンセルダイアログ

初期Window位置　：（ 100, 100）

初期Windowサイズ：（ 350, 150）※サイズ変更不可

ログインダイアログ以外（Main Frame）の操作：禁止

Windowサイズ変更：固定サイズとし、最大化含め無効とする。

3.4.3.2　教室選択コンボボックス

　　　　3.1.4　同様。

3.4.3.3　予約キャンセル年入力テキストフィールド

　　　　3.3.3　同様。

3.4.3.4　予約キャンセル月テキストフィールド

　　　　3.3.4　同様。

3.4.3.5　予約キャンセル日テキストフィールド

　　　　3.3.5　同様。

3.4.3.6　キャンセル時間コンボボックス

　　　　教室選択コンボボックスにて選択されている教室のキャンセル可能時間を選択可能。

3.4.3.7　キャンセル選択分コンボボックス

　　　　3.3.7　同様。

表示操作仕様

* 1. 一般則
     1. 「終了ボタン」（Window右上の✕）押下時の動作

当該Windowの操作が有効な場合はそのWindowを閉じる。当該Windowの操作が無効な場合は「終了ボタン」は無効とする。

* + 1. テキストフィールドへの入力文字

テキストフィールドへの入力文字に関しては、特に制限しない。

ただし、フィールドによりエコーバックされる文字が入力した文字である場合と隠し文字（\*などに代替表示）となる場合がある。

* 1. 画面遷移図

　以下に、各状態間の画面遷移図を示す。

4.3.7.1未ログイン状態での

予約状況確認ウィンドウの生成

4.3.5.1未ログイン状態での教室概要表示

「ログインして下さい」表示

4.3.6.4未ログイン中の新規予約ボタン押下

予約状況表示

教室概要は消去しない。

※結果表示エリアの

【新規予約ボタン押下】

【教室概要ボタン押下】

4.3.1システム起動時

【予約状況ボタン押下】

【ログインボタン押下】

4.3.2ログイン

ダイアログ表示中

【キャンセルボタン押下】

【OKボタン押下（認証NG）】

4.3.4ログイン失敗

【OKボタン押下(認証OK）】

4.3.4.1ユーザID未登録

4.3.4.2認証失敗

※結果表示エリアのエラーメッセージは消去しない。

【ログアウトボタン押下】

【予約状況ボタン押下】

【教室概要ボタン押下】

4.3.3ログイン成功

4.3.7.2ログイン状態での予約状況表示

4.3.5.2ログイン状態での教室概要表示

教室概要は消去しない。

【新規予約ボタン押下】

【キャンセルボタン押下】

4.3.6.1新規予約

ダイアログ表示中

【OKボタン押下】（エラー）

【OKボタン押下】（予約可能）

4.3.6.2新規予約成功

4.3.6.3新規予約失敗

エラー表示

「予約されました」表示

* 1. 状態別表示及び遷移

以下に、各状態における画面、有効操作及びその時の動作及び表示内容、遷移先について定義する。

* + 1. システム起動時

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

未ログイン

ログイン

教室

**376**

教室概要

新規予約

有効操作及び遷移先：

「ログインボタン」押下 →　4.3.2 ログインダイアログ表示中に遷移

「教室選択コンボボックス」にて概要を表示する教室を選択可能

「教室概要ボタン」押下 →　4.3.5.1 未ログイン状態での教室概要表示に遷移

「新規予約ボタン」押下 →　4.3.6.4 未ログイン中の新規予約ボタン押下に遷移

* + 1. ログインダイアログ表示中

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

未ログイン

ログイン

教室

**376**

教室概要

新規予約

×

ユーザID

パスワード

Login

キャンセル

OK

有効操作及び遷移先：

ユーザID入力：入力値をエコーバック。入力時遷移なし

パスワード入力：’＊’をエコー表示。入力時遷移なし

「キャンセルボタン」押下　→　4.3.1 システム起動時に遷移。

「OKボタン」押下　　　　→　認証成功時　4.3.3 ログイン成功に遷移

認証失敗時　4.3.4 ログイン失敗に遷移

* + 1. ログイン成功

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

TK190000

ログアウト

教室

**376**

教室概要

新規予約

遷移前からの変化点

ログインボタン上の表記が「ログアウト」に変更。

ログインIDのテキストフィールドに、ログイン中のユーザIDを表示。

有効操作及び遷移先：

「ログアウトボタン」押下 →　4.3.1 システム起動時に遷移

「教室選択コンボボックス」にて概要を表示する教室を選択可能

「教室概要ボタン」押下 →　4.3.5.2 ログイン状態での教室概要表示に遷移

「新規予約ボタン」押下 →　4.3.6.1 新規予約ダイアログ表示中に遷移

* + 1. ログイン失敗
       1. ユーザID未登録

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

未ログイン

ログイン

教室

**376**

教室概要

新規予約

IDが違います。

結果表示用テキストエリア左上に「IDが違います。」と表示する。

　テキストエリアに表示を行った後は、4.3.1に自動的に遷移する。ただし、結果表示用テキストエリアの表示はそのまま残す。

* + - 1. 認証失敗

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

未ログイン

ログイン

教室

**376**

教室概要

新規予約

IDまたはパスワードが違います。

結果表示用テキストエリア左上に「IDまたはパスワードが違います。」と表示する。

　テキストエリアに表示を行った後は、4.3.1に自動的に遷移する。ただし、結果表示用テキストエリアの表示はそのまま残す。

* + 1. 教室概要表示
       1. 未ログイン状態での教室概要表示

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

未ログイン

ログイン

教室

**376**

教室概要

新規予約

376実習室　座席数： 52　利用可能時間：08:00 ～ 21:30

　上記表示例では、教室選択コンボボックスにて376教室が選択されているため、結果表示用テキストエリアにfacilityテーブルに登録された376教室のexplanation属性に登録されている教室情報及びopen\_time及びclose\_timeに登録されている利用可能時間を表示する。

　テキストエリアに表示を行った後は、4.3.1に自動的に遷移する。ただし、結果表示用テキストエリアの表示はそのまま残す。

* + - 1. ログイン状態での教室概要表示

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

TK190000

ログアウト

教室

**364**

教室概要

新規予約

364工作室　座席数： 50　利用可能時間：09:00 ～ 21:15

　上記表示例では、教室選択コンボボックスにて364教室が選択されているため、結果表示用テキストエリアにfacilityテーブルに登録された364教室のexplanation属性に登録されている教室情報及びopen\_time及びclose\_timeに登録されている利用可能時間を表示する。

　テキストエリアに表示を行った後は、4.3.3に自動的に遷移する。ただし、結果表示用テキストエリアの表示はそのまま残す。

* + 1. 新規予約
       1. 新規予約ダイアログ表示中

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

TK190000

ログアウト

教室

**371**

教室概要

新規予約

×

新規予約

ログインID：

ログイン

教室

**376**

予約実行

キャンセル

予約日

年

月

日

予約時間

08

時

00

分～

08

時

00

分

有効操作及び遷移先：

「教室選択コンボボックス」にて概要を表示する教室を選択可能

予約年入力：入力値をエコーバック。入力時遷移なし

予約月入力：入力値をエコーバック。入力時遷移なし

予約日入力：入力値をエコーバック。入力時遷移なし

「利用開始時コンボボックス」「利用開始分コンボボックス」

「利用終了時コンボボックス」「利用終了分コンボボックス」にて利用開始時分及び利用終了時分を選択可能

「キャンセルボタン」押下　→　4.3.3 ログイン成功に遷移。

「予約実行ボタン」押下　　→　予約成功時　4.3.6.2 新規予約成功に遷移

予約失敗時　4.3.6.3 新規予約失敗に遷移

※予約失敗の要因については、3.1.3 の「新規予約時」を参照。

* + - 1. 新規予約成功

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

TK190000

ログアウト

教室

**376**

教室概要

新規予約

2025-07-07 9:45～11:00 376教室を予約しました。

　結果表示用テキストエリアに予約が完了した旨を表示する。

上記の例では、2025年7月7日の9:45～11:00の376教室を予約した例である。

　テキストエリアに表示を行った後は、4.3.3に自動的に遷移する。ただし、結果表示用テキストエリアの表示はそのまま残す。

* + - 1. 新規予約失敗

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

TK190000

ログアウト

教室

**376**

教室概要

新規予約

予約日が無効です。

　結果表示用テキストエリアにエラー要因に従ったメッセージを表示する。エラーの要因と表示メッセージ内容は、3.1.3 の「新規予約時」を参照。（上記の例は予約日が当日かそれ以前だった場合）

　テキストエリアに表示を行った後は、4.3.3に自動的に遷移する。ただし、結果表示用テキストエリアの表示はそのまま残す。

* + - 1. 未ログイン中の新規予約ボタン押下

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

未ログイン

ログイン

教室

**376**

教室概要

新規予約

ログインして下さい。

　結果表示用テキストエリアに「ログインして下さい」を表示する。

　テキストエリアに表示を行った後は、4.3.1に自動的に遷移する。ただし、結果表示用テキストエリアの表示はそのまま残す。

* + 1. 教室予約状況確認
       1. 未ログイン時/ログイン時の教室予約状況表示

教室予約状況

＿ □ ×

教室予約システム

ログインID：

未ログイン

ログアウト

教室

**376**

教室概要

新規予約

未ログイン時もしくはログイン時に「教室予約状況」を押下して、予約状況確認ウィンドウを新しく生成する。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション, メール

自動的に生成された説明

上記の例は、376教室の2025年06月06日の予約状況を確認したものである。教室と日付のそれぞれのコンボボックスを選択したうえで、予約確認ボタンを押下することで、予約状況確認ウィンドウ中央のテキストエリアに教室予約状況が表示される。

この例では当該の教室は上記の日付の08:00～14:00に予約されている。