

群内マッチングスケジュール

2月23日	協力型臨床研修施設対象説明会 ・フロッピー(EXCELシート)・参加同意書・規約配布
2月28日	参加同意書 臨床研修管理委員会提出締切
3月1日	研修プログラム説明会日程予約システム登録申込開始
3月5日	EXCELシート・臨床研修管理委員会へ返送締切
3月24日	研修プログラム説明会日程予約システム登録申込締切
3月30日	協力型臨床研修施設にユーザID、パスワード、URL情報の送付
4月1日～4月10日	プログラム情報(2500字)のURL登録
4月11日～4月24日	研修プログラム説明会
4月28日～6月1日	希望順位表登録
6月15日	群内マッチングマッチ結果公表日
6月15日～	協力型臨床研修施設一研修歯科医 在籍型出向契約開始

平成17年度厚生労働科学研究費補助金
厚生労働科学特別研究事業

臨床研修群内マッチングのアルゴリズムの評価および運用に関する研究

分担研究者 土田 泰治

1. 群内マッチングとは	E-3
2. 概要	E-3
2.1 用語説明	E-3
2.2 システム化の対象範囲	E-4
2.3 本システムを構築するにあたる前提条件	E-4
2.4 歯科マッチングとの相違点	E-5
2.5 動作環境	E-6
3. 処理の流れ	E-7
3.1 全体の処理の流れ	E-7
3.2 スケジュールとフェーズ	E-7
4. 機能一覧	E-8
4.1 機能構成	E-8
4.2 公開共通サブシステム	E-9
4.3 参加者サブシステム	E-9
4.4 臨床研修施設サブシステム	E-9
4.5 マッチングサブシステム	E-9
4.6 運用・統計・管理サブシステム	E-9
4.7 画面遷移	E-11
4.7.1 参加者サブシステムの画面遷移	E-11
4.7.2 臨床研修施設サブシステムの画面遷移	E-12
4.8 画面レイアウト	E-13
4.8.1 基本構成	E-13
4.8.2 個別画面における共通事項	E-14
4.8.3 個別画面レイアウト	E-15
5. バッチ機能詳細	E-47
5.1 システム運用監視機能	E-47
5.2 確認機能	E-47
5.2.1 希望順位表修正状況確認機能（追加）	E-47
5.3 アプリケーション運用支援機能	E-47
5.3.1 臨床研修施設登録機能	E-47
5.3.2 大学情報の蓄積・管理機能	E-48
5.3.3 フェーズ日付データの更新機能	E-48
5.4 運営管理機能	E-48
5.4.1 データ書き出し機能	E-48
5.4.2 組合せ決定結果確認機能	E-48
5.4.3 参加者、臨床研修施設のアクセス状況管理機能	E-48
6. 保守管理機能	E-49
6.1 バックアップ機能	E-49
6.2 データベースの初期生成機能（修正）	E-49
6.3 希望順位表初期登録機能（追加）	E-49

6.4 群内マッチング処理 (追加)	E-49
7. スケジュール	E-50

1. 群内マッチングとは

平成 18 年 4 月から歯科医師臨床研修が必修化されるにあたり、歯科医師臨床研修マッチングが行われ、歯科臨床研修施設と研修希望者の組合せ決定が行われますが、歯科臨床研修施設は大きなところでは 170 名もの定員を持っており、その 170 名を協力型施設で研修させなければなりません。

従って、研修歯科医と協力型施設とが合理的かつ効率的に組合せを決定できるマッチングシステムの導入が求められています。

本資料は、研修歯科医と協力型施設が合理的かつ効率的に組合せを決定できる群内マッチングシステムの内容について記述します。

2. 概要

2.1 用語説明

本資料にて利用する用語、マッチングシステムに関連する用語について説明する。

用語	説明
NRMP	米国の医療研修プログラムと研修医のマッチングプログラム National Resident Matching Program の略。
DRMP	日本の歯科医師臨床研修マッチングプログラム Dental Residents Matching Program の略。
群内マッチング ISMP	DRMP によって管理型臨床研修施設との組合せが決定した研修歯科医は、さらに臨床研修の一部を協力型臨床研修施設で行うため、臨床研修施設群内で協力型臨床研修施設と研修歯科医の組合せを決定する必要がある。このマッチングを群内マッチングという。 なお、略称として、ISMP(InSide Matching Program の略)を略。
FAQ	よく聞かれる質問 Frequently Asked Questions の略。
参加者	2006 年（平成 18 年）4 月 1 日以降に歯科医師免許を取得し臨床研修を受けようとする者のうち、歯科マッチングに参加する者。
研修歯科医	群内マッチングにおける研修希望者をいう。
臨床研修施設	本マッチングシステムに登録された臨床研修施設及び臨床研修施設における研修プログラムの責任者・担当者であり、本システムに研修プログラムの登録を行う。
協力型施設	群内マッチングにおける研修施設をいう。
希望順位表	臨床研修施設と参加者の双方が、当該研修プログラムで希望する人材と、研修を行いたいプログラムを希望順にあげた表。

2.2 システム化の対象範囲

群内マッチングシステムは、協力型施設、研修歯科医の双方の希望に基づき、最適な組合せを決定するシステムです。本研究では、群内マッチングに必要な次の範囲のシステム化を検討します。

- ・ 施設群内に含まれる協力型施設（以降、研修プログラムと呼ぶ）を研修歯科医に対して公開する
- ・ 協力型施設が、研修歯科医に希望順位をつける
- ・ 研修歯科医が、研修プログラムに希望順位をつける
- ・ 希望順位表に事前に全研修歯科医又は全協力型施設を登録する（オプション）
- ・ 協力型施設、研修歯科医双方の希望順位表をもとに組合せ（複数のマッチングを含む）を決定する
- ・ 運用管理者が、組合せの結果を CSV 形式のテキストデータとして取り出す。
- ・ 運用管理機能

なお、基本的にインターネットを利用したシステムとします。一部運用管理機能はサーバ上で利用します。

本研究の成果は、平成 17 年度に日本歯科大学附属病院の群内マッチングで試験的な利用を行う。その結果の評価を行うとともに、複数の管理型施設での利用を想定したプログラムの種類の拡張などは、平成 18 年度以降に行う。

ただし、協力型施設の説明会の実施や研修歯科医の協力型施設訪問などにより、協力型施設と研修歯科医間の情報交換を行うこととなるが、協力型施設がマッチングシステムに登録した情報を公開する以外は、システム化の範囲外とします。

2.3 本システムを構築するにあたる前提条件

本システムは、次の前提条件で構築します。

- (a) マッチングシステムを利用するすべてのユーザ(研修歯科医、協力型施設、システム管理者)は、1 つ以上の E-mail アドレスを保有していること。
- (b) インターネット（PC 上のブラウザ）を通じてのみ利用できること。
- (c) 研修歯科医と協力型施設は、2.5 に示す動作環境からの利用を保証します。
- (d) マッチングシステムを利用するためには、JavaScript 及び Cookie を有効にする必要があります。

2.4 歯科マッチングとの相違点

歯科マッチングとの相違点を示します。

項目	歯科マッチ	群内マッチ
関係者	協議会, 施設, 参加者	歯科財団(又はマッチング協議会), 管理型施設, 協力型施設, 研修歯科医
運用者	マッチング協議会	歯科財団(又はマッチング協議会)
期間	6月～12月	2月～6月
ドメイン名	drmp	2006年度は, する。
デザイン	drmp 統一	基本的にデザインは変更しない。 歯科マッチングとの違いがわかるように, ログインページを入れ替える。
参加登録	施設: 書面による申込 参加者: インターネットから申込	研修医は, 歯科マッチングの仕組みをそのまま利用する。プログラム毎に登録用 ID を発行し, 管理型施設から研修歯科医へ登録用 ID を連絡し, 登録をフォローする。登録締切り後, システム管理者から登録者一覧を管理型施設に渡し, 漏れがないか確認する。 施設は, 書面により申し込みを行う。
マッチングする施設数	1つ	プログラムにより異なる(1～4 プログラムとマッチ)
マッチ結果通知	インターネットからログインして確認。	管理型施設から研修歯科医, 協力型施設へ Web への掲載, メールでの通知, 文書送付等で通知。
マッチ結果一覧	ROL を含めて一覧	研修歯科医と施設の一覧リストの提供
統計情報	各種の統計情報を提供	基本的に統計情報は無い。 マッチ結果生情報を提供(CSV フォーマット)
施設・研修医への情報提供手段	協議会ページにて実施	各管理型施設で Web ページを準備
画面構成	協議会ページからシステムトップとする 施設・研修医への情報提供は, 協議会トップを利用	各管理型施設の Web ページから各群のシステムトップ 各施設の WEB ページから群内マッチ各群トップをリンクする 施設・研修医への情報提供は, 施設の Web ページを利用
希望順位の登録について(マッチングについて)	希望の施設・参加者を登録する希望しないところは登録しない。	2つの方式を選択可能とする。 (1) 歯科マッチングと同様に, 希望しないところは登録しない。 (2) 初期段階で全ての施設と研修歯科医がシステムにて登録する。希望の施設・研修歯科医を上位に, 希望しない施設・研修歯科医を下位に変更する。
同時処理	同時に1つのマッチングのみ	複数群のマッチング処理を同時に実施する

項目	歯科マッチ	群内マッチ
メールリスト	大学・参加者・施設へのメール送付	機能無し
定員の変更	施設が財団に連絡し財団は厚労省に確認しマッチング協議会が修正を行う	管理型施設から財団に連絡して財団が実施
参加者の削除	原則できない ROL を登録しないことで代行	管理型施設から財団に連絡して財団が実施
登録ミスフォロー	希望順位表が登録されていない参加者及び施設をフォロー	希望順位表の登録日時が、初期投入時から変わっていない研修医、施設をフォローする。
問い合わせ対応(メール)	マッチング協議会	各管理型施設

2.5 動作環境

本システムのサポート環境を示します。本システムは次のインターネットに接続可能な環境にて、試験を行います。

(1) 参加者機能, 臨床研修施設機能

サポート環境を示します。

システム:

- ・ 64kbps 以上のインターネット接続環境
- ・ 256MB 以上のメモリ

インターネットブラウザ:

- ・ WindowsXP Professional IE6.0 SP2, Netscape7.1
- ・ MacOS Safari

なお、Mac Safari については動作が異なる部分がありますが、システムのトップページに動作の違いについてのことわり書きを示すことで対応します。

ブラウザにより表示レイアウト、表示色等異なる可能性があります、ブラウザの特性です。

参加者機能, 臨床研修施設機能は、インターネット接続が可能な次の環境にて動作確認を行います。

システム:

- ・ 128k パケット方式の電話回線によるインターネット接続環境
- ・ 256MB のメモリ

インターネットブラウザ:

- ・ WindowsXP Professional IE6.0 SP2

システム:

- ・ FTTH によるインターネット接続環境
- ・ 256MB のメモリ

インターネットブラウザ:

- ・ WindowsXP Professional Netscape7.1

(2) 運用・統計機能

運用・統計機能のうちインターネット経由で利用する機能については基本的に、次の環境にて動作確認を行い、動作確認を行った環境以外での動作は、保証外とします。

システム:

- ・ FTTH によるインターネット接続環境
- ・ 256MB 以上のメモリ

インターネットブラウザ:

- ・ WindowsXP IE6.0

その他の機能に関しては、基本的に管理端末上のコマンドラインインタフェースから利用します。

3. 処理の流れ

3.1 全体の処理の流れ

全体の処理の流れ及びスケジュール例を添付資料「群内マッチング処理フロー」に示す。

3.2 スケジュールとフェーズ

群内マッチングのスケジュールに対応して、システムとして利用可能な機能を制御するため、フェーズを次のように定義する。

	フェーズ名称	開始年月日	終了年月日
研修 歯科医	オープン前	2006/1/1	2006/4/2
	参加登録	2006/4/2	2006/4/11
	プログラム検索	2006/4/2	2006/6/22
	希望順位表修正	2006/4/8	2006/6/1
	マッチング処理	2006/6/1	2006/6/15
	マッチング結果表示	—	—
	クローズ後	2006/6/22	2006/6/23
協力 型 施設	オープン前	2006/1/1	2006/3/24
	臨床研修施設情報・プログラム情報編集	2006/3/24	2006/4/24
	参加者検索	2006/4/2	2006/6/22
	希望順位表修正	2006/4/28	2006/6/1
	マッチング処理	2006/6/1	2006/6/15
	マッチング結果表示	—	—
	クローズ後	2006/6/22	2006/6/23

4. 機能一覧

4.1 機能構成

本システムの機能構成図を示す。

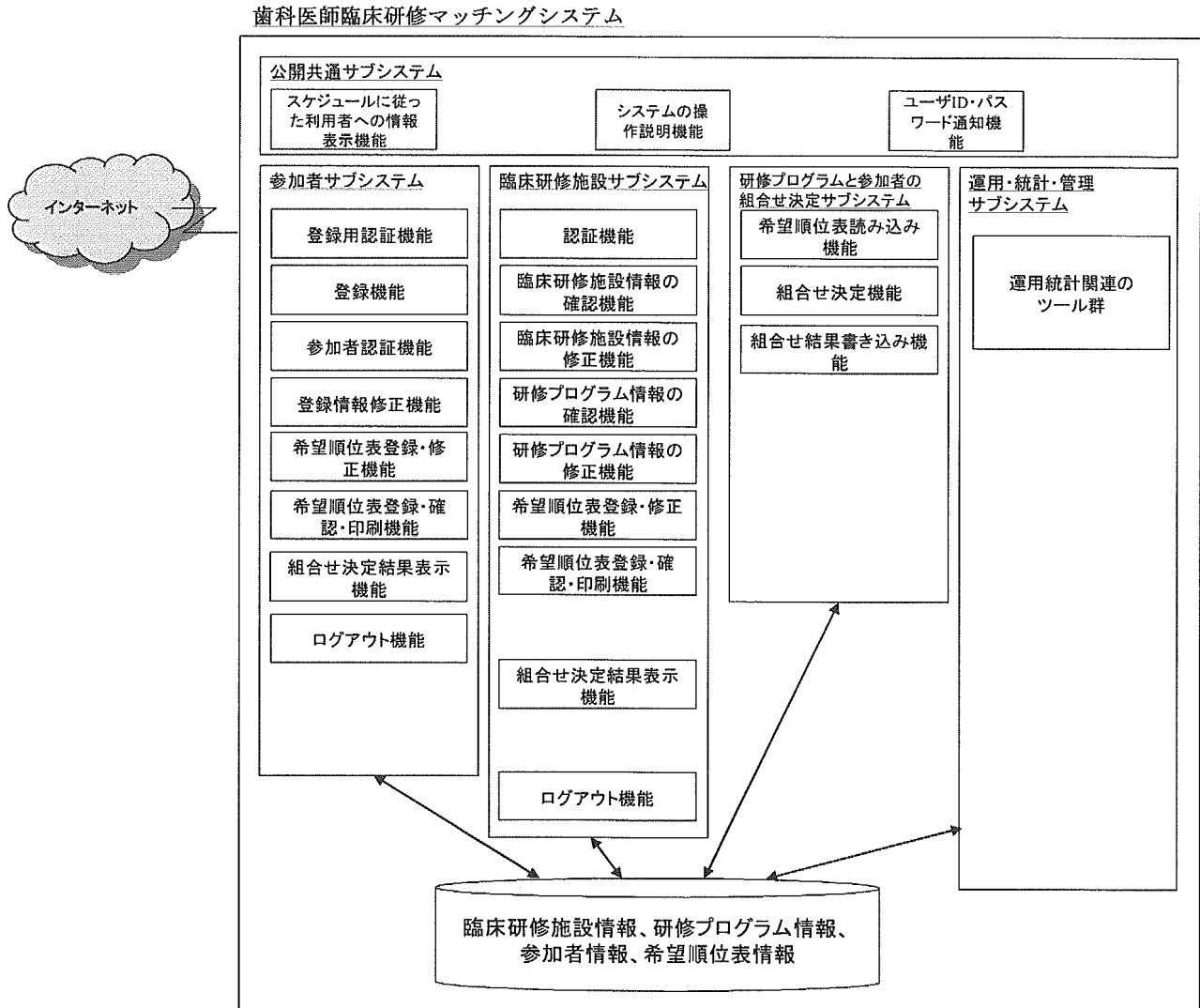


図 4-1 機能構成図

4.2 公開共通サブシステム

(1) スケジュールに従った利用者への情報表示機能
(2) システムの操作説明機能
(3) 本システムに関する問合せ機能
(4) ユーザID・パスワード通知機能

4.3 参加者サブシステム

(1) 登録用認証機能
(2) 登録機能
(3) 参加者認証機能
(4) 登録情報修正機能
(5) 希望順位表登録・修正機能
(6) 参加者の希望順位表の登録確認・印刷機能
(7) ログアウト機能

4.4 臨床研修施設サブシステム

(1) 認証機能
(2) 臨床研修施設情報の確認機能
(3) 臨床研修施設情報の修正機能
(4) 研修プログラム情報閲覧機能
(5) 研修プログラム情報修正機能
(6) 希望順位表登録・修正機能
(7) 臨床研修施設の希望順位表の登録確認・印刷機能
(8) ログアウト機能

4.5 マッチングサブシステム

(1) 希望順位表読み込み機能
(2) 組合せ決定機能
(3) 組合せ結果書き出し機能

4.6 運用・統計・管理サブシステム

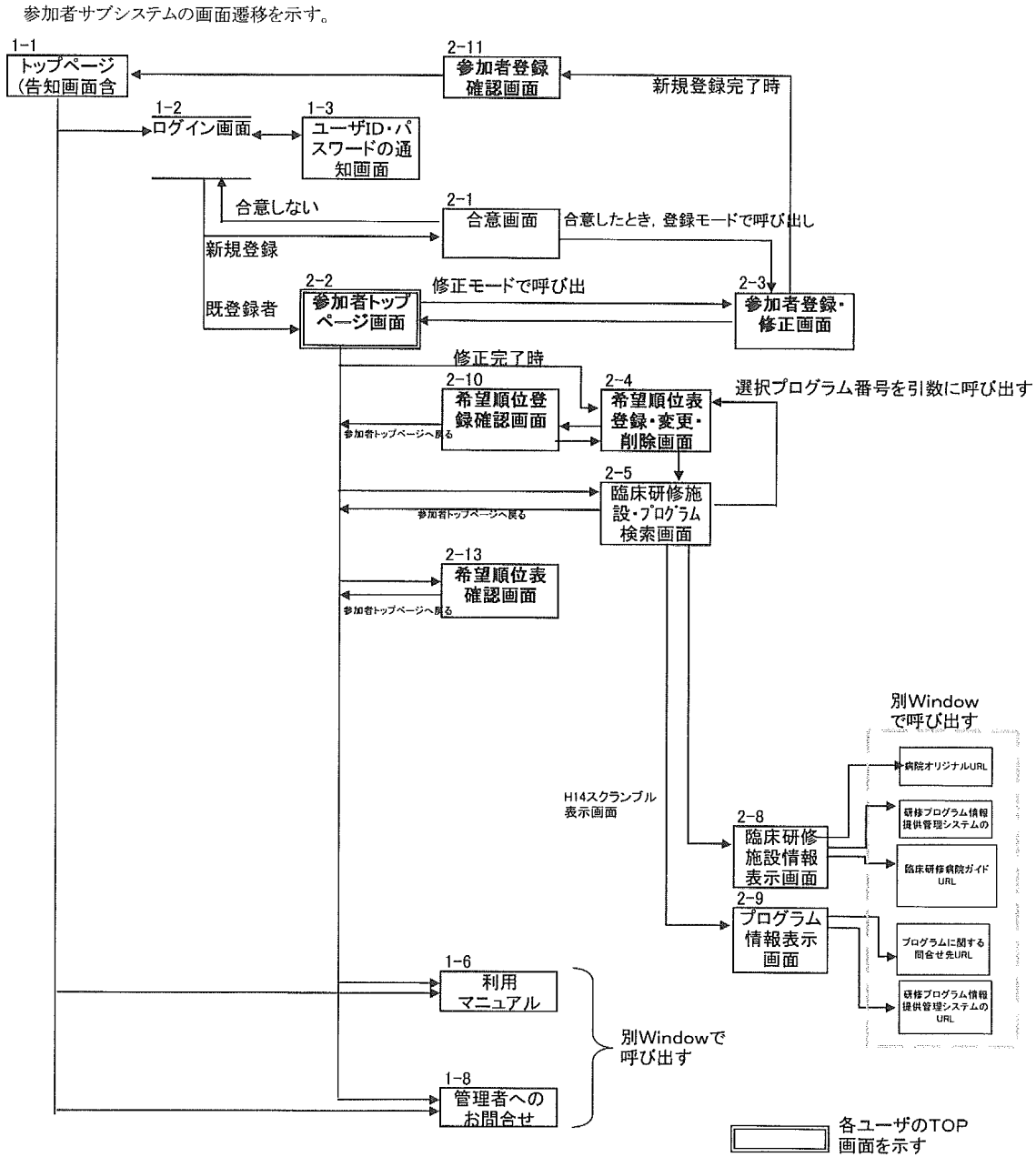
(1) 認証機能
(2) ログアウト機能
(3) システム運用監視機能
(4) 通知機能
(5) アプリケーション運用支援機能
(6) 運営管理機能

(7) 保守管理機能
(8) 臨床研修施設情報取り込み機能
(9) アクセス集中時のメッセージ表示機能
(10) 希望順位表修正状況確認機能
(11) 希望順位表自動登録機能
(12) 群内マッチ処理機能

4.7 画面遷移

4.7.1 参加者サブシステムの画面遷移

参加者サブシステムの画面遷移を示す。

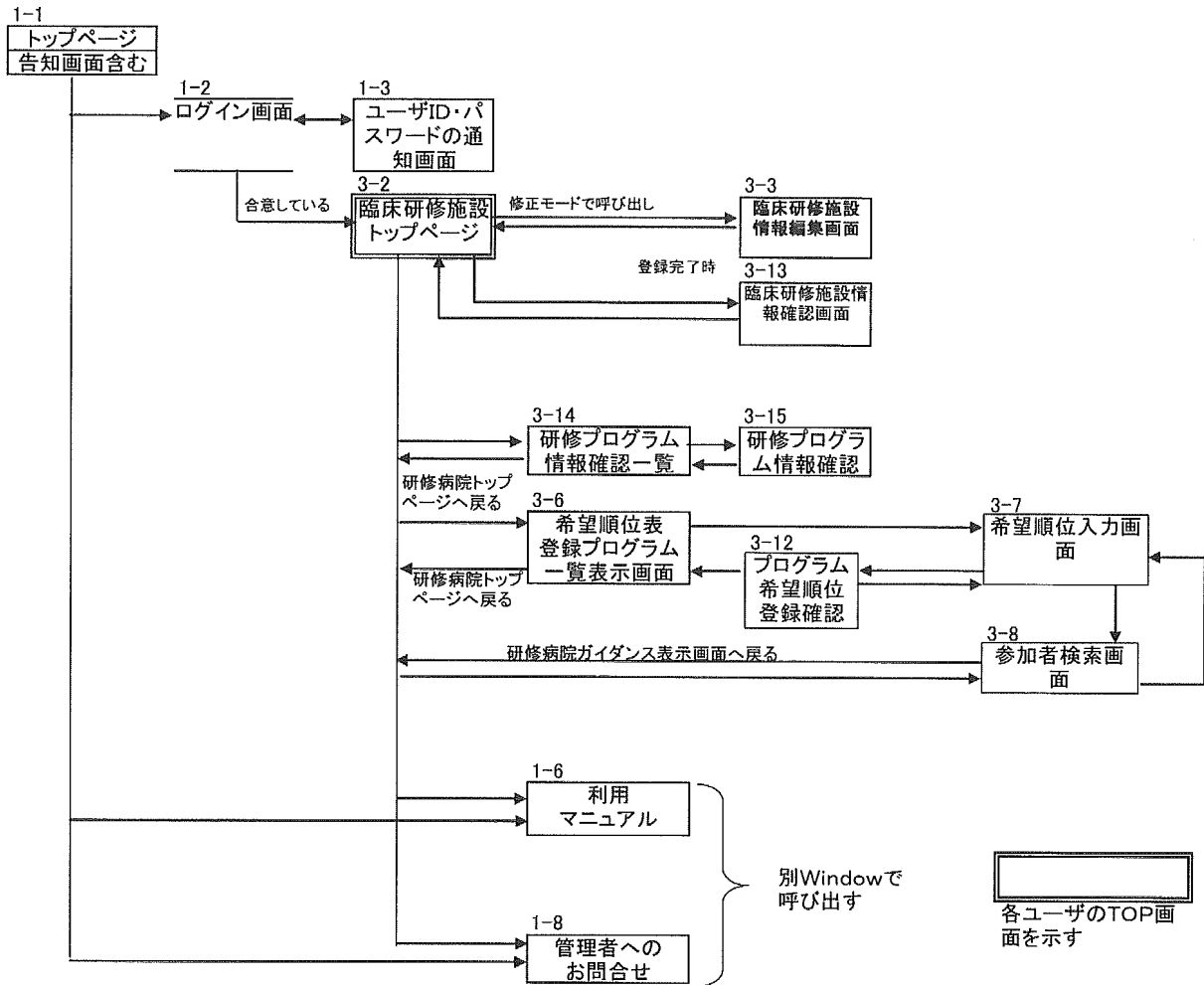


* エラー・確認画面は、データの入力チェック及び登録確認時に各画面より表示される。
* 各画面の左上の番号は、画面番号を表す。

図 4-2 参加者サブシステムの画面遷移図

4.7.2 臨床研修施設サブシステムの画面遷移

臨床研修施設サブシステムの画面遷移を示す。



- * エラー・確認画面は、データの入力チェック及び登録確認時に各画面より表示される。
- * 各画面の左上の番号は、画面番号を表す。
- ** 3-9画面は、3-2を表示(ユーザには見せない)直後に遷移する。

図 4-3 臨床研修施設サブシステムの画面遷移図

4.8 画面レイアウト

4.8.1 基本構成

基本的なレイアウトの考え方を図 5-4 に示す。

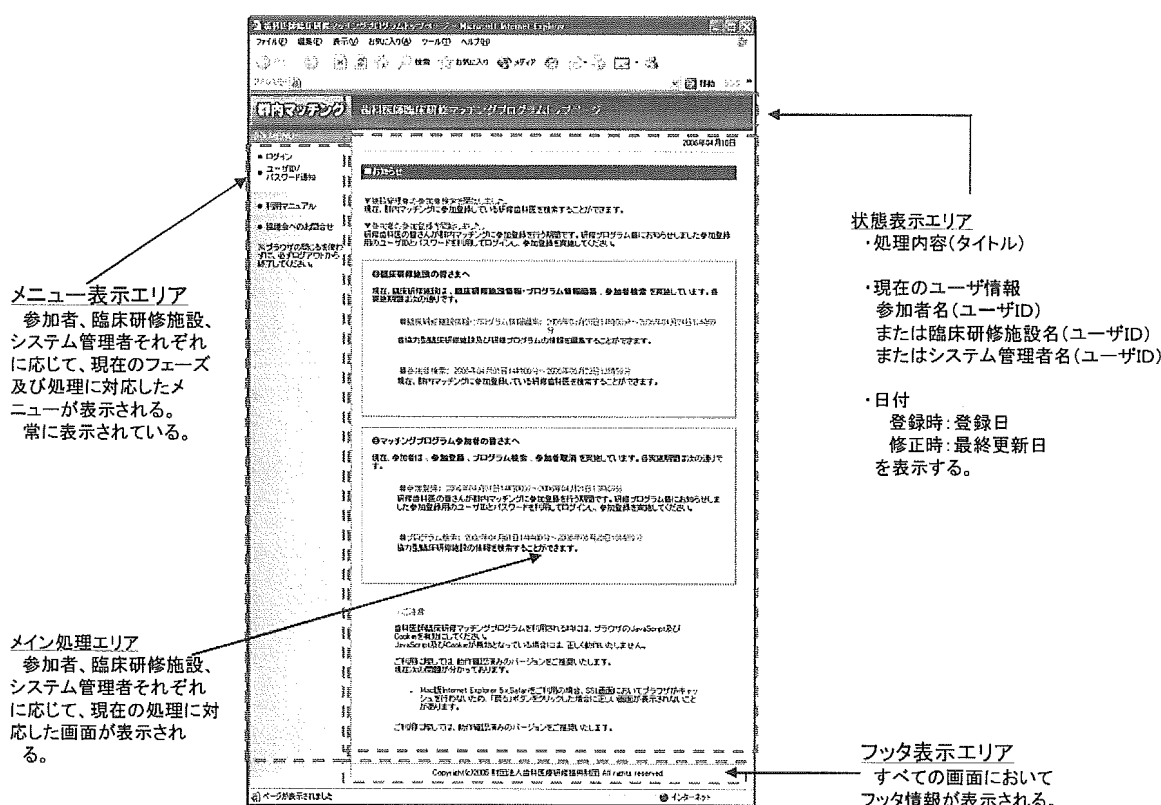


図 4-4 画面レイアウト

画面は、次の3つのエリアから構成される。

(1) メニュー表示エリア

メニュー表示エリアは、システム名称(ロゴ)、Menu表記、可変メニュー、固定メニューからなる。

可変メニューは、参加者、臨床研修施設、システム管理者それぞれに応じて、当日が含まれている全てのフェーズをフェーズ日付DB、機能設定DB、機能コードDBより設定内容取得し、メニューを組み立てて表示する。各フェーズについては、3.章に記述する。尚、ログイン後の可変メニューの先頭には、「ログアウト」を配置する。ログアウトをクリックされた場合、セッション情報を削除し、「トップページ」に戻る。

固定メニューは、「利用マニュアル」、「管理者お問合せ」は、現在のフェーズ、処理にかかわらず固定的に表示される。

(2) 状態表示エリア

状態表示エリアは、現在の画面の意味を表すタイトル、現在のユーザの情報、現在の処理に対する日付情

報からなる。

なお、ログインしていない場合は、ユーザ情報及び日付は表示しない。

タイトルについては、各個別画面に記述する。

現在のユーザ情報は、ログインをしているユーザ名（参加者名、臨床研修施設名、システム管理者名）と括弧書きで、ユーザ ID を表示する

(3) メイン処理エリア

現在実施している処理に対応した、入出力、処理実行などを行う画面。

現在のフェーズ及び処理に応じて変化する。

各画面には、次の規則に従い「戻る」リンクをつける。

- a. ログイン前の画面については、1-2 ログイン画面にのみ画面右上に「戻る」リンクを配置し、「戻る」リンク押下時には 1-1 トップページに戻る。
- b. ログイン後の各画面には「戻る」リンクを配置し、「戻る」リンク押下時には当該画面が呼び出された画面へ遷移するものとする。但し、各ユーザのトップページ(2-2 参加者トップページ, 3-2 臨床研修施設トップページ, 4-1 システム状態表示画面)及びトップページの位置付けとなる画面(2-6 マッチ結果表示画面(成功者用), 2-7 マッチ結果表示画面(不成功者用), 3-9 マッチ結果表示画面)については、「戻る」リンクを配置しない。

(4) フッタ表示エリア

システムのコピーライト表示を行う。

4.8.2 個別画面における共通事項

(1) 各画面におけるメニュー表示エリアの固定メニュー

各画面には、固定メニューとして次の項目が表示される。

表示項目	表示内容
■利用マニュアル	PDF 化してある、利用マニュアルをダウンロードできるページを表示する。(利用マニュアルは管理型施設にて作成する。)
■協議会お問合せ	管理型施設に問合せを行うWebメール画面を表示する。

固定メニューの下には、「ブラウザの閉じるを使わずに、必ずログアウトから終了してください。」というメッセージを表示する。

4.8.3 個別画面レイアウト

画面毎のメニュー表示エリア, 状態表示エリア, メイン処理エリアについて, 表示項目と処理について 4.8.1 基本構成, 4.8.2 個別画面における共通事項以外の内容について個別に記述する。

(1) 0-1: マッチング協議会ページ

マッチング協議会ページは, 本システムでは準備しない。

各管理型施設にて研修歯科医, 協力型施設への連絡事項等を掲載するページを準備し, 群内マッチングのトップページへのリンクを設定する。

(2) 1-1:トップページ

各群の WEB のスタートページを示す。

歯科医師臨床研修マッチングプログラムトップページ - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 検索 お気に入り メディア

アドレス 移動 リンク

群内マッチング 歯科医師臨床研修マッチングプログラムトップページ

MENU

- ログイン
- ユーザID/パスワード通知
- 利用マニュアル
- 協議会へのお問合せ

*ブラウザの閉じるを使う前に、必ずログアウトから終了してください。

2006年04月10日

お知らせ

▼施設管理者の参加者検索を開始しました。
現在、群内マッチングに参加登録している研修歯科医を検索することができます。

▼参加者の参加登録を開始しました。
研修歯科医の皆さんが群内マッチングに参加登録を行う期間です。研修プログラム毎にお知らせしました参加登録用のユーザIDとパスワードを利用してログインし、参加登録を実施してください。

◎臨床研修施設の皆さまへ

現在、臨床研修施設は、臨床研修施設情報・プログラム情報編集、参加者検索を実施しています。各実施期間よ次の通りです。

- 臨床研修施設情報・プログラム情報編集：2006年03月25日14時00分～2006年04月24日13時59分
各協力型臨床研修施設及び研修プログラムの情報を編集することができます。
- 参加者検索：2006年04月01日14時00分～2006年06月23日13時59分
現在、群内マッチングに参加登録している研修歯科医を検索することができます。

◎マッチングプログラム参加者の皆さまへ

現在、参加者は、参加登録、プログラム検索、参加者取消を実施しています。各実施期間は次の通りです。

- 参加登録：2006年04月01日14時00分～2006年04月21日13時59分
研修歯科医の皆さんが群内マッチングに参加登録を行う期間です。研修プログラム毎にお知らせしました参加登録用のユーザIDとパスワードを利用してログインし、参加登録を実施してください。
- プログラム検索：2006年04月01日14時00分～2006年06月23日13時59分
協力型臨床研修施設の情報を検索することができます。

※ご注意

歯科医師臨床研修マッチングプログラムを利用される際には、ブラウザのJavaScript及びCookieを有効にしてください。
JavaScript及びCookieが無効となっている場合には、正しく動作いたしません。

ご利用に際しては、動作確認済みのバージョンをご推奨いたします。
現在次の問題が分かっております。

- Mac版Internet Explorer 5.x/Safariをご利用の場合、SSL画面においてブラウザがキャッシュを行わないため、「戻る」ボタンをクリックした場合に正しい画面が表示されないことがあります。

ご利用に際しては、動作確認済みのバージョンをご推奨いたします。

Copyright(c)2005 財団法人歯科医療研修振興財団 All rights reserved.

ページが表示されました インターネット

(3) 1-2:ログイン画面

研修歯科医の群内マッチングへの参加，研修歯科医及び協力型病院がログインを行う。

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window titled "ログイン - Microsoft Internet Explorer". The address bar is empty. The page content is as follows:

- Header:** "群内マッチング ログイン" (Group Matching Login)
- Right Side:** "2006年03月10日" (March 10, 2006) and a "戻る" (Back) button.
- Left Side (MENU):**
 - ログイン
 - ユーザID/パスワード通知
 - 利用マニュアル
 - 協議会へのお問合せ

※ブラウザの閉じるを使わずに、必ずログアウトから終了してください。
- Main Content:**
 - 登録したユーザIDとパスワードを入力してください。
 - Form fields for "ユーザID:" and "パスワード:" with "ログイン" and "クリア" buttons.
 - ユーザID、パスワードを忘れた場合は[こちらへ](#)
 - マッチングプログラム参加者の皆さまへ
2006年度マッチングプログラムは、2006年04月01日14時00分より開始いたします。
 - 臨床研修施設の皆さまへ
2006年度マッチングプログラムは、2006年03月25日14時00分より開始いたします。
- Footer:** Copyright(c)2005 財団法人歯科医療研修振興財団 All rights reserved.
- Browser Status Bar:** "ページが表示されました" (Page displayed) and "インターネット" (Internet).

(4) 1-3: ユーザ ID・パスワードの通知画面

ユーザ ID 及びパスワードを忘れた方の、ユーザ ID 及びパスワード通知を行う。

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled "ユーザID/パスワード通知 - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "アドレス". The page content is as follows:

- 群内マッチング** ユーザID/パスワード通知
- 2006年03月10日
- 戻る
- ユーザIDを忘れた方は、登録したメールアドレスを入力してください。
パスワードを忘れた方は、あなたのユーザIDを入力してください。
- ユーザIDの通知**
- メールアドレス:
- ※入力されたメールアドレスに、そのメールアドレスに対応して登録されているユーザIDを通知します。
- パスワードの通知**
- ユーザID:
- ※ユーザIDに登録されているメールアドレスにパスワードを通知します。
※参加登録用IDは入力しないでください。
- Copyright (c)2005 財団法人歯科医療研修振興財団 All rights reserved.
- ページが表示されました
- インターネット