筑波大学大学院博士課程

システム情報工学研究科特定課題研究報告書

大学病院における抗がん剤

投薬管理システム開発

- 効率的なテスト計画の立案及び有効な利用 マニュアルの整備について-

児玉剛幸

修士 (工学)

(コンピュータサイエンス専攻)

指導教員 田中二郎

2013年 3月

#### 概要

本報告書は、東京医科大学病院 薬剤部(以下 薬剤部)を顧客とした「抗がん剤薬歴管理 システム」開発プロジェクトの、2012年度に行った開発の報告書である.

顧客である薬剤部は、院内で処方された抗がん剤の調剤を行っている.抗がん剤は、投与 量と休薬期間を厳密に管理している.薬剤師は調剤を行う際、処方内容が適切か確認を行う.

抗がん剤薬歴管理システムの開発は、2011 年度の筑波大学大学院の授業科目「PBL 型シ ステム開発」で開始された.2011 年度のプロジェクトでは、筆者を含む博士前期課程1年の 学生5名で、薬剤部内の部署である調剤室向けに、内服の抗がん剤の薬歴を管理するシステ ムを開発した.

本年度(2012 年度)のプロジェクトでは、博士前期課程 2 年の学生 5 名でシステム開発を行った.5 名のうち筆者を含む 3 名が、2011 年度システム開発メンバーであった.本年度の開発システムは 2011 年度システムを発展させ、以下に示す要件を解決するシステムの開発を 実施した.

・学生のサポート終了後、顧客の薬剤師のみによる保守運用を想定したシステム拡張

- ・注射抗がん剤の薬歴登録の対応
- ・注射抗がん剤の調製日報作成機能の追加
- ・複数部署のネットワーク化とシステム共有

システムの開発は、開発する内容で2段階に分け行った.保守運用を想定したシステム拡張を1次開発,注射抗がん剤の薬歴登録の対応と日報作成の追加を2次開発として、システム開発を進行した.

システム開発において、筆者はソフトウェアテストおよび利用マニュアルの作成を担当した.ソフトウェアテストにおいては、テスト全体の進行計画、テスト仕様書の作成およびテスト実施を行った.また、2次開発においては、1次開発の反省を踏まえた取り組みを加えた.マニュアルの作成では、顧客に有効な利用マニュアルとなるように、いくつかの施策をとりいれ、作成した.

目次

第1章	は	こじめに	5
1.1	本フ	゜ロジェクトについて ・・・・・・	5
1.2	顧客	について	5
1.3	顧客	との合意事項	5
1.4	顧客	の業務について	5
1.4.	1	東京医科大学病院おける抗がん剤調剤の流れ	5
1.4.	2	抗がん剤治療とレジメン	3
1.4.	3	東京医科大学病院おけるレジメンの管理	7
1.5	201	1 年度の PBL 型システム開発	7
第2章	顧	客の業務課題	3
2.1	シス	テムの継続運用における課題	3
2.1.	1	運用保守体制の整備	3
2.1.	2	2011 年度システムの課題	3
2.2	薬剤	部からの要望	3
2.2.	1	注射抗がん剤の薬歴管理	3
2.2.	2	日報作成機能の追加による業務効率化	3
第3章	シ	/ステム概要	)
3.1	目的	] •••••••••••••••••••••••••••••••••••••	)
3.2	開発	約容	)
3.2.	1	保守運用を想定した拡張	)
3.2.	2	注射抗がん剤への対応	)
3.2.	3	日報作成機能の追加	)
3.2.	4	ネットワーク化	)
3.3	機能	要件	)
3.3.	1	2012 年度追加機能	)
3.3.	2	前回システム機能の一部変更	2
3.4	非機	能要件	2
3.4.	1	システムの保守運用	2
3.4.	2	セキュリティ	2
3.4.	3	バックアップと復旧	2
3.5	シス	テム構成	2
3.6	ハー	・ドウェア構成	3
第4章	フ	゜ロジェクト概要14	1
4.1	プロ	ジェクト体制	1
4.2	開発	スケジュール	1
4.3	役割	分担	3
第5章	ソ	フトウェアテスト	7
5.1	本フ	゜ロジェクトにおけるテストの進行	7
5.2	1次	開発テスト	7
5.2.	1	1 次開発テスト方針	7
5.2.	2	単体テスト	3

5.2.3	結合テスト
5.2.4	システムテスト
5.2.5	顧客による運用テスト
5.3 1次	開発テストの考察
5.3.1	バグ傾向の分析
5.3.2	1 次開発テストの反省点 ······27
5.4 2次	開発テスト
5.4.1	テスト方針
5.4.2	単体テスト
5.4.3	結合テスト
5.4.4	システムテスト
5.4.5	顧客による運用テスト40
5.5 2次	開発テストの考察42
5.5.1	バグ傾向の分析
5.5.2	施策に対する考察43
第6章 利	用マニュアルの作成46
6.1 利用	マニュアルの対象46
6.2 利用	マニュアルに求められる事項46
6.3 マニ	.ュアルへの施策
6.4 マニ	- ユアルの評価
6.4.1	アンケートの作成48
6.4.2	アンケート結果と考察
第7章 フ	゜ロジェクトの振り返り
7.1 プロ	ジェクト全体について
7.2 自己	の担当業務について
第8章 お	おりに
謝辞	
参考文献	
付録	

# 図目次

义	1-1	抗がん剤調剤の流れ6
义	3-1	システムのユースケース図
义	3-2	ハードウェア構成
义	4-1	プロジェクト体制図
义	4-2 -	マスタースケジュール
义	5-1	デシジョンテーブル(単体テスト)
义	5-2	デシジョンテーブル(結合テスト)
义	5-3	システムテスト
义	5-4	実データの登録記録
义	5-5	CFD の作成例
义	5-6	患者薬歴登録画面(注射)
义	5-7	CFD 技法による分析
义	5-8	単体テストチェック項目表テンプレート
义	5 - 9	CFD から導出したデシジョンテーブル
义	5-10	システムテスト仕様書
义	6-1	操作マニュアル
义	7-1	スケジュール(薬剤部での保守・運用を想定した 2011 年度システムの拡張)51
义	7-2	スケジュール(抗がん剤注射薬の薬歴管理への対応)
义	7-3	スケジュール (調剤室・薬務室・製剤室・外来化学療法センターのネットワーク
	化)	

# 表目次

表 1-1 2011 年度システム機能	7
表 3-1 システム構成	12
表 4-1 各メンバーの担当工程	16
表 4-2.1 次開発(薬剤部での保守・運用を想定した 2011 年度システムの拡張)	の役割
分担	16
表 4-3.2 次開発(抗がん剤注射薬の薬歴管理への対応)の役割分担	16
表 4-4 システムのネットワーク化対応の役割分担	16
表 5-1 1次開発テスト方針	17
表 5-2 テストケース用引数入力値表	19
表 5-3 単体テスト結果	20
表 5-4 結合テスト結果	21
表 5-5 システムテスト結果	23
表 5-61 次開発運用テスト不具合報告	24
表 5-7 バグ発生の現象種別一覧	25
表 5-8 バグ発生の原因種別一覧	25
表 5-9 マトリックス分析表(単体テスト)	26
表 5-10 マトリックス分析(結合テスト)	26

表	5 - 11	2 次開発テスト方針	.28
表	5-12	図 5-5 から導出したデシジョンテーブル	.29
表	5-13	図 5-7 の CFD から導出したデシジョンテーブル	.32
表	5-14	単体テストケース数	.35
表	5-15	単体テストバグ数(山口担当分)	.35
表	5-16	FV 表(一部抜粋)	.37
表	5-17	項目動作確認表(一部抜粋)	.37
表	5-18	2次開発運用テスト不具合報告(1回目)	.41
表	5-19	2次開発運用テスト不具合報告(2回目)	.41
表	5-20	マトリックス分析表(2次開発単体テスト)	.42
表	5-21	マトリックス分析表(2次開発結合テスト)	.43
表	5-22	画面定義書修正数	.44
表	6-1	業務フローに関するアンケート項目	.49
表	6-2 5	別冊のマニュアルに関するアンケート項目	.50
表	6-3	警告・エラーに関するアンケート項目	.50

## 第1章 はじめに

本章では、本プロジェクトにおける顧客の業務と、これまでのシステム開発について述べる.

### 1.1 本プロジェクトについて

本プロジェクトでは、東京医科大学病院 薬剤部(以下 薬剤部)を顧客とし、抗がん剤薬 歴管理システムの開発を行った.抗がん剤薬歴管理システムの開発は、2011年度の筑波大学 大学院の授業科目「PBL型システム開発」で開始された.2011年度は、筆者を含む博士前 期課程1年の学生5名でシステム開発を行った.薬剤部内の部署である調剤室向けのシステ ムとして、内服の抗がん剤の薬歴を管理するシステムを開発した.本年度(2012年度)のプロ ジェクトでは、博士前期課程2年の学生5名でシステム開発を行った.5名のうち筆者を含 む3名が、2011年度システム開発メンバーである.本年度は、2011年度に開発したシステ ムを発展させ、新たな要件を解決するシステム開発を実施した.

### 1.2 顧客について

本プロジェクトの顧客である薬剤部は,東京医科大学病院の外来患者・入院患者に対する調剤 業務全般を執り行っている.抗がん剤の調剤業務は,その業務の1つである.現在薬剤部で勤務 している職員数は,約 60 名である.

### 1.3 顧客との合意事項

抗がん剤薬歴管理システムは、医療に関わるシステムである性質上、患者生命への影響が 懸念される.そのため本プロジェクトでは、薬剤部とのミーティングにおいて事前に以下の 条件について合意してから開発を行った.

- ・抗がん剤薬歴管理システムが直接患者に影響を与えることはないこと
- ・抗がん剤薬歴管理システムが停止した際、業務が停止してしまう等の重大な影響がないこと
- ・十分な検証期間を経て、実業務で使用可能か判断すること
- ・2013年以降,筑波大学側は保守・運用に携わらないこと
- ・学生がシステム開発を行うので、品質が絶対ではないこと

### 1.4 顧客の業務について

### 1.4.1 東京医科大学病院おける抗がん剤調剤の流れ

東京医科大学病院における抗がん剤の処方と調剤の流れを示す.院内全体の処方はオーダリン グシステムで管理されている.各診療科の医師がオーダリングシステム端末に処方を入力すると, 処方せんが薬剤部に出力される仕組みとなっている.薬剤師は,その処方せんに従い調剤を行う.

薬剤部で抗がん剤の調剤に携わる部署は、下記の4部署である.内服の抗がん剤と注射の抗が ん剤では、調剤の手順が異なる.

調剤室

内服薬や外用薬の調剤を行う部署.抗がん剤処方時においては、内服薬処方せんに基づいて 調剤を行う.

#### ● 薬務室

医薬品の購入と供給,注射薬の調剤を担当する部署.抗がん剤処方時においては,注射薬処 方せんに基づいて調剤を行う.

- 製剤室
   市販されていない薬剤の調製を行う部署.抗がん剤処方時においては、薬務室にて調剤され
   た薬剤を用いて、注射薬の調製を行う.
- 外来化学療法センター
   外来患者向けに、注射薬を調整する部署.



図 1-1 抗がん剤調剤の流れ

### 1.4.2 抗がん剤治療とレジメン

抗がん剤の誤投与は、数日でも死亡事故に繋がる恐れがある[1]. そのため、一般的に抗がん剤 治療は、レジメンと呼ばれる治療計画に基づいて行われる. レジメンの定義は、「抗がん剤、輸 液,支持療法薬(制吐剤など)の投与に関する時系列的な治療計画」とされている[2]. レジメン による管理は,過剰投与や重複投与などの医療事故を防ぐことを目的としている.

#### 1.4.3 東京医科大学病院おけるレジメンの管理

東京医科大学病院においても、レジメンを用いた投薬管理を行っている.院内で用いられ るレジメンは、院内のレジメン委員会により決定されている.医師は、院内規定のレジメン に基づいて薬剤の処方を行う.薬剤師は、処方に用いられたレジメンを確認し、処方が妥当 であることを確認してから調剤を行う.

### 1.5 2011 年度の PBL 型システム開発

2011 年度の筑波大学大学院 PBL 型システム開発において,筆者を含む博士前期課程1年 の学生5名のチームで,抗がん剤薬歴管理システム(以下2011年度システム)の開発を行った.2011年度システムを開発する前,調剤室ではExcelシートを用いて抗がん剤の薬歴管 理業務を行っていた.しかし,患者個人の投薬情報がまとまっていない,誤入力・削除をし やすい等の問題点があった.

2011 年度システムは、上記問題を解決し、薬歴確認業務の正確性を高めることを目的とし て開発を行った.開発にあたっては、抗がん剤やレジメンを電子管理するシステムの開発事 例をいくつか参考にした[3][4].患者個人の情報を集約し、現在までの患者の投薬情報を1 画面で把握可能にした.また、薬歴の登録を行う画面では、投薬量・投薬期間に不備がある 場合の警告機能や、目視での確認をしやすくするための投薬カレンダー表示機能を用意した.

2011 年度システムはスタンドアロン型の Web アプリケーションで実現した. 2011 年度シ ステムの持つ機能を表 1-1 に示す.

機能名	説明
システムにログインする	本システムにログインする機能
パスワードを変更する	ログインに用いるパスワードを変更する機能
患者個人情報を登録する	本システムに患者の情報を登録する機能
患者個人情報を編集する	登録してある患者の情報を編集する機能
患者個人情報を削除する	登録してある患者の情報を削除する機能
患者個人情報を検索する	登録してある患者の情報を ID もしくは氏名から検索する機能
患者レジメンを登録する	患者への処方に適用されているレジメンを登録する機能
患者レジメンを削除する	患者への処方に適用されているレジメンを削除する機能
患者薬歴情報(内服)を登録する	内服抗がん剤の薬歴を登録する機能
患者薬歴情報(内服)を編集する	内服抗がん剤の薬歴を編集する機能
患者薬歴情報(内服)を削除する	内服抗がん剤の薬歴を削除する機能
患者薬歴カレンダーを表示する	患者に登録された薬歴を表示したカレンダーを表示する機能
薬剤師情報を登録する	本システムを利用する薬剤師のログイン ID とパスワードを登録
	する機能
編集履歴を表示する	患者薬歴の登録, 編集, 削除の履歴を表示する機能

表 1-1 2011 年度システム機能

## 第2章 顧客の業務課題

本章では、顧客の業務課題について述べる.

### 2.1 システムの継続運用における課題

#### 2.1.1 運用保守体制の整備

筑波大学大学院「高度 IT 人材育成のための実践的ソフトウェア開発専修プログラム」は、 筑波大修士の学生がシステム開発を行うものである.そのため、開発メンバーがシステムの 保守・運用に関与できるのはメンバーの在学期間中に限られる.2011 年度システムの場合、 開発メンバーが保守・運用に関与できるのは 2012 年度までとなり、2013 年度以降は薬剤部 でシステムの保守・運用を行っていただく必要がある.そのため、本システムの保守運用体 制整備を十分なものとする必要がある.

### 2.1.2 2011 年度システムの課題

2011 年度システムは、内服抗がん剤を含むレジメンにのみ対応しており、システム内で扱っているレジメンは予め登録された 45 個のレジメンのみであった.そのため、今後院内で用いられるレジメンに追加変更があった場合に対応できないという問題がある.レジメンは院内のレジメン委員会により毎年見直されるため、数年間に渡る運用を想定した場合、レジメン定義の追加編集機能は必須である.

### 2.2 薬剤部からの要望

### 2.2.1 注射抗がん剤の薬歴管理

抗がん剤のレジメンには、内服薬と注射薬を組み合わせたものが存在する.しかし、内服 薬の調剤と注射薬の調製は別業務として動いている.そのため、投薬の特記事項の情報が共 有されていないという問題がある.

2011 年度システムでは、調剤室における内服薬の調剤業務のみがシステム化の対象であったため、注射抗がん剤には対応していない.しかし、システムが注射抗がん剤の入力に対応すれば、薬剤部内の抗がん剤の調剤業務の情報を1つのシステムで扱うことができる.情報を一元化することで、部署間での判断の不整合などが防がれ、複数部署での業務効率向上を図ることができる.そのため、システムで内服薬と注射薬を同時に扱えるようにして欲しいという要望がある.

#### 2.2.2 日報作成機能の追加による業務効率化

東京医科大学病院では、注射抗がん剤の投与に関してのみ、1日の投与の記録をまとめた 調整業務日報(以下日報)を作成し保管することを規定している.日報は、薬剤部の注射の 実施実績を証明するものとして、厚生労働省の監査時などに用いられる.日報上には、注射 薬を実施した患者とそのレジメン名、注射薬の調製本数、調製を中止した人数等を記録する.

当初日報は, FileMaker で製作したツールを用いて作成していた. FileMaker とは,ファ イルメーカー社が開発しているデータベースソフトウェアである[4]. このツールでは,患者 の氏名や年齢のような基本情報も毎回入力する必要があった. そのため,1日に1時間強の 作業時間を割り当てている.本システムで扱う患者情報と薬歴情報を利用して日報を作成す るができるようにして欲しいという要望がある.

## 第3章 システム概要

本章では、実際に開発したシステムについて解説する.

### 3.1 目的

第2章に示した課題から、本システム開発の目的を2つ掲げる.1つは、薬剤部によって 継続的な運用を行えるよう薬歴管理システムを改善することである.もう1つは、薬剤部全 体の調剤業務の改善をするために、システムの適用範囲を拡大することである.

### 3.2 開発内容

次の4点を軸としたシステム開発を行った.

### 3.2.1 保守運用を想定した拡張

新規レジメンや新規薬の登録,診療科の編集,システムのバックアップと復元が行えるよう拡張を行う.これにより,新規レジメンや新規薬の登場,診療科の変更があった場合でも, 薬剤部による継続的なシステム運用が可能となる.

### 3.2.2 注射抗がん剤への対応

新たに,注射薬の薬歴を登録管理する機能を追加する.この機能により,ほぼ全てのレジ メンをシステムで扱えるようになるため,抗がん剤投与の一貫した管理を実現できる.

#### 3.2.3 日報作成機能の追加

新たに日報作成機能を追加する.日報は,システムに登録した注射薬歴情報から作成する. システムへの薬歴情報の登録は,注射実施前日の処方内容確認時に行うことになり,日報作 成時の入力は,注射の中止情報などのみとなる.その結果,これまで設けていた日報作成の ための時間を短縮することができる.

### 3.2.4 ネットワーク化

薬剤部内の業務連携を進めるため、新たにシステム用サーバを設け、複数台のコンピュー タから共通のシステムを利用できるようネットワークを構築する.薬歴管理を一元化するこ とで、情報の不整合が発生するリスクを解消できる.

### 3.3 機能要件

抗がん剤薬歴管理システム全体の機能要件を示したユースケース図を示す.次節からは, 新たに追加した機能と,2011年度システムの機能を変更した機能を解説する.



図 3-1 システムのユースケース図

### 3.3.1 2012 年度追加機能

2012年度追加の機能は、以下の通りである.

● レジメン定義の管理に関わる機能

▶レジメンを登録する

本システムで扱うレジメンの定義を新たに追加する機能である.新規に承認された レジメンがあった場合に、システム管理者が使用する.

▶レジメンを編集する

レジメン定義を編集する機能である.レジメン名が変更になった,使用薬剤の規定 が変更になった,同レジメンを利用する診療科が増えた,等の機会に用いる.

▶レジメンを削除する

レジメン定義を削除する機能である.レジメン定義を誤って登録してしまった場合 等に用いる. ▶レジメンを検索する

レジメン定義を検索する機能である.登録しようとするレジメン定義が既に登録されていないかを確認する場合に用いる.

- 薬の管理に関わる機能
  - ▶ 薬を登録する

本システムで扱う薬を新たに追加する機能である.主に,新規レジメン登録時に, システムに登録されていない新薬を用いていた場合に利用する.

▶薬を編集する

本システムに登録されている薬の情報を変更する機能である.主に,院内で扱う抗 がん剤の商品名が変わった場合などに用いる.

▶薬を削除する

本システムに登録されている薬の情報を削除する機能である. 誤って登録してしまった場合等に用いる.

▶薬を検索する

本システムに登録されている薬剤を検索する機能である.新薬の追加時に同じ薬剤 が既に登録されていないかを確認する場合に用いる.

- 診療科の管理に関わる機能
  - ▶診療科を登録する

本システムで扱う診療科を新たに追加する機能である.主に,院内の診療科が新設 された場合,または抗がん剤を扱う診療科が増えた場合に利用する.

▶診療科を編集する

診療科の情報を編集する機能である.

- ▶診療科を削除する 診療科の情報を削除する機能である. 誤って登録してしまった場合に用いる.
- 注射薬歴登録に関わる機能
  - ▶患者薬歴(注射)を登録する 2011 年度システムでの薬歴登録機能は内服薬歴の登録として残し,新たに注射薬の 登録機能を用意する.
- 注射薬日報作成に関わる機能
  - ▶日報(外来)を作成する 外来化学療法センターの日報を作成するための機能である.指定した日に、注射薬 が投与されることになっている外来患者一覧を日報として出力する.
  - ▶日報(入院)を作成する 製剤室の日報を作成するための機能である.指定した日に、注射薬が投与されることになっている入院患者の一覧を日報として出力する.
- 統計情報に関わる機能
  - ▶ 統計情報を出力する

システムで集計している情報を用いて、指定期間内の統計情報を出力する.

#### 3.3.2 前回システム機能の一部変更

2011年度システムの機能で変更を加えたものは次の通りである.

1. 患者薬歴(内服)を登録する

対応レジメンの拡充に伴い,登録する内容と,エラー・警告判定に大きく変更を加えた. 2. 患者薬歴カレンダーを表示する

システムが注射薬の薬歴登録に対応するため、薬歴カレンダー上でも登録した注射薬歴を 表示するように変更した.また、レジメンのスケジュールの初日にあたる薬歴を登録した際 には、以降の投薬予定日をカレンダーに示すように変更した.

### 3.4 非機能要件

#### 3.4.1 システムの保守運用

筑波大学のシステム開発チームが本システムに関与できるのは 2012 年度末までである. 2013 年度以降は,薬剤部でシステムの保守運用を行っていく予定である.それに備え,本シ ステムの内部について知識を持たない薬剤師でも,システムの保守運用を行えるようにする. 本システムの運用期間は,2013 年から 2017 年の5 年間を想定する.

### 3.4.2 セキュリティ

3.4.1 と同様に、薬剤部によって保守運用を行っていけるよう、セキュリティ対策を施す.

#### 3.4.3 バックアップと復旧

3.4.1 と同様に, 薬剤部によって保守運用を行っていけるよう, バックアップと復旧方法の 工夫を検討する.

### 3.5 システム構成

本システムのシステム構成を表 3-1 に示す.本プロジェクトでは,PHP のフレームワー クとして CakePHP[6]を採用している. CakePHP は習得までの期間が比較的短いことや, ソースコード自動生成機能が備わっていること等から 2011 年度システム開発時に選択した.

開発言語	PHP5.3.8
Web サーバ	Apache2.2.3
データベース	MySQL5.5.27
PHP フレームワーク	CakePHP1.3.13
サーバ OS	CentOS5.8(Final)
クライアントOS	Windows7 Professional
実行環境	FireFox17.0

#### 表 3-1 システム構成

## 3.6 ハードウェア構成

抗がん剤薬歴管理システムで用いられるハードウェアを以下に示す.本システムは,各機器間を有線 LAN で接続し,外部ネットワークと接続しないローカルネットワークで構成する(図 3-2).

- サーバ 1台
- バックアップ用の外付け HDD 2 台
- ルータ(スイッチングハブ) 1台
- クライアント PC 6 台(調剤室 2, 製剤室 2, 薬務室 1, 外来化学療法センター1)



図 3-2 ハードウェア構成

## 第4章 プロジェクト概要

ここでは、本プロジェクト体制と役割分担、スケジュール計画と実績を示す.

### 4.1 プロジェクト体制

本プロジェクトの体制図を図 4-1 に示す.開発システムに関わる部署の薬剤師の方々に加 えて,医療情報室の方に参加していただいた.医療情報室の方は,病院内ネットワーク,保 守運用に関する業務に携わっており,本システム開発のアドバイザーをしていただいた.

### 東京医科大学病院 薬剤部様



図 4-1 プロジェクト体制図

### 4.2 開発スケジュール

本プロジェクトでは、開発スケジュールを次の①~③に示す3フェーズに分けて行った.本報 告書では①を1次開発、②を2次開発、③をネットワーク化対応と呼んでいる.各フェーズはス ケジュールをずらして進行した.これは、要件定義が長引いて開発期間を十分に取れなくなるこ とを防ぐためである.①~③のフェーズを含んだマスタースケジュールを図 4-2 に示す.マスタ ースケジュールでは一部の工程で重なっている部分がある.その期間はチーム内でメンバーの役 割を分け、同時並行で進める.また、遅延が発生した際のバッファ期間として、11 月と12 月に フィードバック修正期間を設けている.

- 薬剤部での保守・運用を想定した 2011 年度システム拡張 このフェーズでは、3.3 に示した機能のうち、次の機能の開発を行う.
  - ▶ レジメン定義の管理に関わる機能
  - ▶ 薬の管理に関わる機能
  - ▶ 診療科の管理に関わる機能
- ② 抗がん剤注射薬の薬歴管理への対応
  - このフェーズでは、3.3に示した機能のうち、次の機能の開発を行う.
  - ▶ 注射薬歴登録に関わる機能
  - ▶ 注射薬日報作成に関わる機能
  - 統計情報に関わる機能
  - ▶ 前回システム機能の一部変更
- ③ 調剤室・薬務室・製剤室・外来化学療法センターのネットワーク化 このフェーズでは、次の開発を行う.
  - ▶ ネットワークインフラの構築
  - ▶ システムのバックアップ・復旧機能
  - ▶ データのバックアップ・復旧機能



図 4-2 マスタースケジュール

### 4.3 役割分担

本プロジェクトでは次のようにメンバーの担当工程を決め、各自でその業務を進行した.

メンバー	担当分野
山田弘樹	セキュリティ・システム復旧
岩城謙太	システム設計
児玉剛幸	保守・運用, テスト
鈴木雄祐	セキュリティ・データ復旧
山口佳祐	システム設計

表 4-1 各メンバーの担当工程

また,1次開発,2次開発,ネットワーク化対応のそれぞれで,次のような役割分担を行ってプロジェクトを進めた.

表 4-2.1 次開発(薬剤部での保守・運用を想定した 2011 年度システムの拡張)の役割分担

工程	担当者
要件定義・外部設計	鈴木・山田
内部設計・実装	岩城・山口・鈴木
テスト	児玉・鈴木

表 4-3.2 次開発(抗がん剤注射薬の薬歴管理への対応)の役割分担

工程	担当者
要件定義・外部設計	鈴木・山田
内部設計・実装	岩城・山口
テスト	児玉

表 4-4 システムのネットワーク化対応の役割分担

工程	担当者
要件定義・外部設計	鈴木・山田
内部設計・実装	鈴木・山田
テスト	鈴木・山田

## 第5章 ソフトウェアテスト

本章では,筆者の担当部分であるソフトウェアテストについて述べる.

5.1 では、本プロジェクトのテストの進行の方針を述べる.5.2 では、1 次開発テストの実施内容と結果を示す.5.3 では、1 次開発テストの考察を述べる.5.4 では、2 次開発テストの実施内容と結果を示す.5.5 では、2 次開発テストの考察を述べる.

### 5.1 本プロジェクトにおけるテストの進行

本プロジェクトは、システムの開発スケジュールを2段階に分けた.そのため、テストも 1次開発テストと2次開発テストに分けて実行することとなった.

2回テスト工程を行うことを活かし、2回目のテスト工程では1回目のテスト工程の反省 点を踏まえた改善を取り入れた.

### 5.2 1次開発テスト

### 5.2.1 1次開発テスト方針

1次開発テストを開始するにあたり, 表 5-1に示すテスト方針を作成した.

実行するテスト工程は、メソッド単位で動作を確認する単体テスト、画面単位で動作を確認する結合テスト、ユースケース通りの手順を行えるか確認するシステムテストの3種とした.システムテストまで終えた後、顧客による運用テストを行った.

本プロジェクトでは、各メンバーの役割で作業を分担していた.1 次開発では、プログラ ム担当とテスト担当ではそれぞれの担当の作業のみ行う方針であった.そのため、1 次開発 テストでは、基本的に筆者が全て1人で取り組むものとして計画した.

次節から,各テスト工程の取り組みについて詳細を述べる.

単	テスト実行者	児玉
体	使用ツール	Simple test(CakePHP のテストツール)
テ	テストする部位	1 次開発で追加するメソッド
ス	主な確認点	引数のミス
F		実行結果の一致
		コードカバレッジ
	バグ管理方法	Google drive に用意したバグ管理票に記録
	テスト終了条件	作成したテストケースを全て1回以上実施する
		バグ票に未解決の問題が残っていない
結	テスト実行者	児玉
合	使用ツール	なし.実行環境である InternetExplorer9 上で確認.
テ	テストする部位	1次開発で新しく追加する画面
ス	主な確認点	画面の表示が定義書通りであるか
$\mathbb{P}$		画面の遷移が定義書通りであるか
		入力箇所が正常に動作しているか
		エラーチェック,エラーメッセージは正常か
	バグ管理方法	Google drive に用意したバグ管理票に記録

### 表 5-1 1次開発テスト方針

	テスト終了条件	作成したテストケースを全て1回以上実施する
		バグ票に未解決の問題が残っていない
~	テスト実行者	児玉
ス	使用ツール	なし.実行環境である InternetExplorer9 上で確認.
テ	テストする部位	1次開発で開発する機能のユースケース全て
Д	主な確認点	ユースケースのフローに従い操作できるか
テ		操作手順にわかりにくさはないか
ス	バグ管理方法	Google drive に用意したバグ管理票に記録
$\mathbb{F}$	テスト終了条件	作成したテストケースを全て1回以上実施する
		バグ票に未解決の問題が残っていない

### 5.2.2 単体テスト

### ● 単体テスト準備

1次開発の単体テストは、次の順で行うことを計画した.

1. クラスごとに、テストケースを列挙した単体テスト仕様書を作成する

2. 単体テスト仕様書に従い, CakePHP の Simple test でテストコードを記述する. Simple test とは, CakePHP のテスティングフレームワークである[7].

3. テストコードを実行し,発見したバグをバグ管理票に記述する. バグの修正をプログラ ム担当者に依頼する

4. バグ修正の報告を受けた後,再度テストコードを実行し,バグの修正を確認する.

次に、単体テストで作成したドキュメントを示す.

▶ 単体テスト仕様書

単体テストでチェックするのは、各メソッドの全ての引数の組に対し、返り値が 規定の値となっているかである。そのため、テストケースはデシジョンテーブルを 用いて作成した。デシジョンテーブルは、複数の判定条件の組み合わせと、それに 対応する判定結果をまとめた表である[8].単体テストで作成したデシジョンテーブ ルの例を図 5-1 に示す。図 5-1 では、条件記述部に regimenId と medicineId の 2 種の引数を置いている。I/O 欄は、引数に入れる値を示す。動作記述部には、メソ ッドの返り値を置いている。テストケースは、条件記述部の引数に入る値の組み合 わせと、その入力値でのメソッドからの返り値を定めている。



図 5-1 デシジョンテーブル (単体テスト)

デシジョンテーブルを作成する際,条件記述部の引数に入れる値のパターンを表 5-2 の引 数入力値表で規定した.この表では,引数の型別に入力値を決めている.型と一致する値, 型違いの値,空値それぞれの代表値を用意していて,少なくとも表に示された値を代入した テストケースを実施するものとした.

表 5-2 テストケース用引数入力値表

型名	項目数	型通りの値(有効値・無効値)	型違い	空値
INT型	5	-1,0,1,	'abc'	Null
VARCHAR型	4	' ' ,(MAX),(MAX)+1		Null
TEXT型	2	'abc'		Null
NUMERIC型	7	-0.1, 0, 0.1, (MAX),(MAX)+0.1	'abc'	Null
ENUM型	2+n	(規定の文字列)*n	'abc'	Null
DATE型	7	1969/12/31,1970/1/1,	'abc',1	Null
DATE型	7	2038/1/19, 2038/1/20	'abc',1	Null

テストケースは、基本的に以下の条件の引数の組み合わせを挙げ、作成した.

- ・メソッドの実行を成功させる引数の組み合わせ
- ・入力する引数のうちの1つが、メソッドの実行を失敗させる組み合わせ
- ・複数の引数が組み合わさった時に初めてメソッドの実行を失敗させる組み合わせ

● 単体テスト結果

1 次開発の単体テストは、テストケースの作成に時間を要したことが原因で遅延した.当 初は1人で単体テスト全てを行う予定であったが、テスト人員を1人増やし、テストコード の記述を担当してもらう事で対応した. CakePHP で記述されたメソッドの内、コントロー ラのメソッドの単体テストを用意できなかったが、結合テストで画面の挙動を確認すること で確認するものとした.

単体テストの結果を表 5-3 に示す.1次開発の単体テスト時点でのモデルのクラス数は12 あり、そのうち新規メソッドを含んでいたクラスは9 であった.

### 表 5-3 単体テスト結果

クラス番号	クラス名	新規メソッド数	テスト項目数	バグ数
1	department	5	25	0
2	department_regimen_relation	4	29	3
3	dosage	3	32	6
6	medication_day	8	85	3
7	medicine	7	76	8
9	patient_regimen	2	10	0
10	regimen	6	83	3
11	regimen_medicine_relation	3	28	10
12	unit	2	23	0
合計		40	391	33

### 5.2.3 結合テスト

- 結合テスト準備
- 1次開発の結合テストは、次の順で行うことを計画した.
- 1. 画面ごとに、テストケースを列挙した結合テスト仕様書を作成する.
- 2. 単体テスト仕様書に従いテストを実行し,発見したバグをバグ管理票に記述する. バグの修正をプログラム担当者に依頼する.
- 3. バグ修正の報告を受けた後、再度テストを実行し、バグの修正を確認する.

次に,結合テストで作成したドキュメントを示す.

▶ 結合テスト仕様書

結合テスト仕様書を図 5-2 に示す. テストケースは,単体テストと同様にデシジョンテーブルから作成した.デシジョンテーブルの条件記述部には,画面定義書から画面上の項目を列挙した.そして,入力可能な項目に対しては,入力されうる値を列挙した.デシジョンテーブルの動作記述部には,正常時と異常時の挙動を列挙した.

テストケースは、列挙した入力を以下の条件で組み合わせて作成した.

- ・異常時の挙動が発生しない入力の組み合わせ
- ・入力のうちの1つが原因で、異常時の挙動をする組み合わせ
- ・複数の入力の組み合わせが原因で、異常時の挙動をする組み合わせ



図 5-2 デシジョンテーブル (結合テスト)

● 結合テスト結果

結合テストを実施した結果を表 5-4 に示す.1次開発の結合テストで確認した画面数は7 であった.

表	5-4	結合テス	ト結果
---	-----	------	-----

画面番	画面名	サブ画面名	テスト項目数	バグ数
SC11	レジメン登録・編集画面	登録画面	30	9
		登録確認画面	2	0
		薬選択画面	24	0
SC13	レジメン情報画面	レジメン情報画面	5	2
SC19	薬一覧画面	薬一覧画面	26	3
SC20	薬情報画面	薬情報画面	7	0
SC21	薬登録·編集画面	登録画面	11	3
		登録確認画面	2	0
SC22	診療科一覧画面	診療科一覧画面	6	0
SC23	診療科登録・編集画面	登録画面	8	2
		確認画面	4	0
		合計	125	19

### 5.2.4 システムテスト

システムテスト準備

システムテストは、ユースケース記述のシナリオに沿って、各ステップが正しく行われる かの確認とした.テストで用いる登録データは、薬剤部から頂いている実際のレジメンの一 部を用いて行った.作成したドキュメントを次に示す.

▶ システムテスト仕様書

ユースケースシナリオに記載された内容が実行できるか,ステップごとに確認した.

ユーフ	ペケースシナリ	J <del>J</del>	シナ 記述	ーリオのご 拡動作を	ステップこ 満たすカ	ごとに、 V確認
シナリ No	オ シナリオ名	チェック項目	ステップ香号 可否	<b>昭和 音</b>	確認日	エラー内容
- (			10	児玉	2012/10/17	1
		る	2 O	児玉	2012/10/17	1
11	レジメンを登録する		3 ()	児玉	2012/10/17	1
			4 0	児玉	2012/10/17	1
		代替シナリオ	3e ()	児玉	2012/10/17	1
	2 レジメンを編集する	メンを損集する	10	児玉	2012/10/17	1
			2 O	児玉	2012/10/17	1
2			3 ()	児玉	2012/10/17	1
			4 0	児玉	2012/10/17	1
		代替シナリオ	3e ()	児玉	2012/10/17	1
1			10	児玉	2012/10/17	1
1		美太シナリオ	2 O	児玉	2012/10/17	
3	レジメンを削除する	at 27.74	3 🔾	児玉	2012/10/17	
1			4 0	児玉	2012/10/17	7
		代替シナリオ	3e 🔾	児玉	2012/10/17	7

図 5-3 システムテスト

▶ 実データによる登録確認記録

実際に用いられるレジメンを登録してみて、気がついた点や特殊な対応が必要となった点などを記録した.

システムテスト仕様書(ユースケーステスト)							
シナリオ名	レジメンを登録する						
シナリオNo	レジメン分類	登録レジメン名	特徴	可否	確認者	確認日	エラー内容・疑問点など
1	整形外科	整形外科 進行 性骨軟部肉腫 ICE療法	<ul> <li>・適用期間4週間</li> <li>・上限回数30クール</li> <li>・注射薬3つ</li> <li>・5日連続の注射</li> </ul>	0	児玉	2012/10/10	
2		膵_GEM+S- 1(JSAP- 04_adjuvant)	・適用期間2週間 ・注射薬1つ ・内服薬1つ ・内服下日	0	児玉	2012/10/17	
3	整形外科	骨肉腫_NECO- 95J(stageV,stag eIV)	<ul> <li>適用期間12週間</li> <li>注射薬3種</li> <li>イホマイドは2mg/m2</li> <li>と4mg/m2のものがあり、投与日は別となっている</li> <li>上限回数2.5クール</li> </ul>	0	児玉	2012/10/17	イホマイドの単位を間違えて登録し て、一度削除してからやり直した。 イホマイドは2mg/m2と4mg/m202 通りあったが、合わせて記述し、コ メントで対応した。 このレジメンは2.5クールであるが、 上限回数は整数でしか設定できな いため、上限回数な3とし、コメント に最終クールで投与しない薬につ いて明記した。

図 5-4 実データの登録記録

システムテスト結果

1次開発のシステムテストで確認したユースケース数は11であった.

シナリオ No	シナリオ名	確認ステッ プ数	不具合数
1	レジメンを登録する	5	0
2	レジメンを編集する	5	0
3	レジメンを削除する	5	0
8	レジメンを検索する	4	1
4	薬を登録する	4	0
5	薬を編集する	5	1
6	薬を削除する	5	0
7	診療科を編集する	5	0
9	薬を検索する	6	1
11	診療科を削除する	5	0
12	診療科を登録する	5	0
	合計	54	3

表 5-5 システムテスト結果

5.2.5 顧客による運用テスト

● 運用テスト準備

1 次開発の運用テストは、システムテスト終了後にシステムを顧客先で導入し、行っていただいた.テストの内容は顧客の自由とし、テストで発見した不具合は報告フォームに記入し送っていただくものとした.運用テストを行っていただくにあたり、次のドキュメントを作成した.

- 運用テスト依頼書(付録) 運用テストを円滑に進めていただくために作成した.テストの目的,テストの手順,確認して頂きたい事項,不具合の報告方法を示した.
- ▶ 不具合報告フォーム(付録) 不具合が発生するたびに記録して送付していただくため,不具合1つにつき1ペ ージとした.対応を決定後,対応内容を記述し,顧客先で説明を行った.
- ▶ レジメンデータ登録手順マニュアル(付録)

テストを行なってもらう,レジメン定義データの登録手順を示したマニュアルを 作成した.

● 運用テスト結果

1次開発の機能を追加したシステムは、2012/10/18に納入を行った.運用テストは、 10/24~11/2の間に行っていただいた.顧客からの報告によると、運用テスト期間中に3 回テストを行なっていただいた.各種機能の動作確認に用いたレジメンの種類は4種類 であった.

1次開発の運用テストの不具合報告の内訳を以下に示す.報告件数は合計で10件,そ

のうち機能の不具合は3件であった.3件の不具合のうち1件は画面スクロールの問題 であり、システムテストまでの確認項目からは漏れていた内容であった.残りの2件は 運用テスト以前にバグとして発見していたものであった.この時点では修正が間に合っ ておらず、その旨は代表者に伝えていた.

分類	件数
レイアウト等の変更要望	6
不具合の報告	3
疑問点	1
総報告数	10

表 5-61次開発運用テスト不具合報告

### 5.3 1 次開発テストの考察

### 5.3.1 バグ傾向の分析

単体テストと結合テストが終了した時点で,バグの傾向を調査した.単体テストと結合テ ストそれぞれのバグ管理票を元に,現象別原因別マトリックス分析[9]を作成した.現象別原 因別マトリックス分析は,バグ1つ1つについて現象の種別と原因の種別を明らかにし,表 を作成する.表にまとめることで,バグ発生の原因の傾向を把握することを目的とする.マ トリックス分析表を作成するため,バグ管理票にバグを記録する際に,発生したバグの現象 種別と原因種別を記録した.バグの現象種別は,参考文献をもとに表 5-7の現象を挙げ,そ の中から選択するものとした.原因種別は,表 5-8の原因を挙げ,選択するものとした.

#### 表 5-7 バグ発生の現象種別一覧

現象種別	内容
画面表示·形式不正	画面の表示が仕様と一致しない場合
画面遷移不正	ページの移動に失敗する場合
出力結果不正	出力結果が想定と異なる場合
メッセージ不正	メッセージが表示される場合
エラーチェック不正	エラーや警告の判定が正しく行われていない場合
性能不良	上記以外で、想定した性能が満たせない場合
操作性不良	入力項目が入力できないなどの場合
操作不能	操作が続行できなくなった場合
異常終了	想定しないタイミングでシステムが終了してしまう場合

表 5-8 バグ発生の原因種別一覧

原因種別	内容
定数誤り	プログラム内の定数が間違っていた場合
参照先誤り	プログラム内で参照している先を間違えていた場合
関数使用誤り	関数の使用方法を間違えていた場合
初期設定不良	実行前の初期設定を間違えていた場合
フラグ初期不良	プログラム内のフラグの初期設定を間違えていた場合
カウンタ初期不良	プログラム内でカウントする部分の初期設定を間違えていた場合
メソッド仕様誤り	メソッドの仕様を間違えていた場合
パラメータ設定誤り	引数などに入れる値を間違っていた場合
SQL使用誤り	SQLが間違っていた場合
判定処理不良	判定処理を間違えていた場合
処理順序性不良	処理の順序を間違えているために結果が異常となっていた場合
処理抜け	するべき処理をそもそも記述していなかった場合
仕様不良	仕様の間違いにより発生していたエラーだった場合
仕様通り	調べた結果仕様通りであり、エラーの指摘が間違っていた場合

● 単体テストのバグ傾向

単体テストのバグ表をマトリックス分析した結果を表 5-9 に示す.この表から、単体テストでは処理抜けのバグが突出して多かったことが読み取れる.処理抜けのバグの内容を確認すると、ほぼ全て引数に対するバリデーションの抜けが原因であった.これは、正常値以外の入力があった場合の処理方法を、プログラム担当者と確認していなかったために起きた問題であった.

バグの多さから、単体テストでバリデーションの確認を行うこと自体が過剰なテストであったことも考えた.メソッドの引数に対してバリデーションを行う理由は、プログラムの作成において、メソッド使用時の代入間違いを防ぐためである.代入間違いの例としては、複

数ある引数の代入順序を間違うミスなどが考えられる.本開発ではプログラム作成者は3人のみであり,自分が作成したメソッドを自分で使用することが多かった.プログラム作成者は,自分で作成したメソッドの仕様を良く知っていたために,バリデーションをあまり意識しなかった.

自分で作ったメソッドの誤用は、知らないメソッドの誤用よりも起こりにくいと考えられ るため、本プロジェクト内に限れば、メソッドのバリデーションは過剰であると言える.し かし、システム納品後、薬剤部の依頼でソフトウェアベンダーが保守を行うことも考えられ る.その場合には、メソッドのバリデーションを十分に行なっていたほうが、保守コストを 下げることができると考えられる.

単体テストにおいて、テストコードを1件増やす作業量は少ない.そのため結論として、 2次開発でもバリデーションの確認は削減せずに行うこととした.ただし、テスト仕様書を 作成する作業は手間となるため、工夫する必要があると考えた.

原因→ ↓現象	メソッド 仕様誤り	パラメー タ設定誤	判定処 理不良	処理抜け	仕様不 良	試験環 境不備	総計	
出力結果不正	2	5	1	19	1	1	2	29
エラーチェック不正					2			2
異常終了			1	1				2
総計	2	5	2	20	3	1	3	33

表 5-9 マトリックス分析表(単体テスト)

● 結合テストのバグ傾向

結合テストのバグ表をマトリックス分析した結果を表 5-10 に示す. 結合テストにおいて も、処理抜けのバグが他と比較してやや多かった. 処理抜けのバグのうち4件は、画面定義 書に書いてあることを見落とし、実装し忘れたものであった. これらのバグは、プログラム 作成者が見直しを行えば発生を防ぐことができると考えられる. 画面のコーディング完了時、 画面定義書上の完成後のイメージ図と、実際の画面を見比べるだけなら、ほとんど時間がか からない.

他のバグとしては、仕様不良のバグが3件あった.バグの発生箇所はいずれも、画面定義 書に定義が詳細に書かれておらず,設計者の判断で実装していた箇所であった.この問題は、 画面定義書を書き終えた後にレビューを行わなかったために発生した.レビューで曖昧な箇 所を修正することで、このようなバグは減らすことができる.

表 5-10 マトリックス分析(結合テスト)

	r	1		r	r					r
原因→ ↓現象	定数誤 り	メソッド 仕様誤 り	バフメー タ設定誤 り	SQL使 用誤り	判定処 理不良	処埋順 序性不 良	処理抜 け	仕様不 良	試験環 境不備	総計
画面表示・ 形式不正			1				2			3
画面遷移不正	1	1								2
メッセージ 不正	1					1				2
エラーチェック 不正		1			1		3	2		7
性能不良				1				1	3	5
総計	2	2	1	1	1	1	5	3	3	19

#### 5.3.2 1 次開発テストの反省点

1 次開発テストは、単体テストから遅延が発生し、全体のスケジュールを遅らせる原因と なってしまった.ここでは、1 次開発テストの反省点を挙げる.

#### ● 単体テストをプログラム担当者に依頼しなかった点

最大の反省点として、単体テストの作成と実行をプログラム担当者に依頼しなかったこと が挙げられる.単体テストはプログラムのメソッド単位で行うため、そのメソッドを熟知し ていないとメソッド内部の処理に合わせた適切な試験が行えない.また、メソッドの内容は 実装中に変更されることが多く、実装前に完全な定義を行うことが難しい.そのため、本来 ならメソッドを作成した者が、メソッドを作り終えた時点でテストを行うのが無駄のない作 業の流れである.

1 次開発では, 筆者がメソッド定義書を基準として単体テストのテストケースを作成しよ うとした.しかし,実際のプログラムコードがメソッド定義書と大きく異なっていたために, プログラムコードを確認しながらテストを作成するという非効率な手段をとってしまった. それが大きな原因となり,単体テストの終了が遅れ,プロジェクト全体の遅延にも繋がって しまった.

#### ● 画面定義のレビューされていない状態で実装が進んでいた点

結合テストのテストケースは、画面定義書を参照して作成した.しかし、1 次開発の画面 定義書はレビューが行われておらず、バリデーションの定義などが抜けている項目が多かっ た.定義が曖昧な項目はテストで確認する事項を決めることができなかったため、プログラ ム担当者と相談し、定義しなおしてからテストケースを作成した.

テストケースを作成した時点で実装が進んでいた部分も多く、実装者も定義を曖昧にした ままコーディングしていた.そのため、曖昧であった部分は多くがバグとなってしまった.

画面定義書の理想は、書かれた内容を読むだけでプログラム作成者が実装できる状態である. そのため、画面定義は少なくとも1度はプログラムを作成する視点でレビューを行う必要があると考える.

### 5.4 2次開発テスト

### 5.4.1 テスト方針

2次開発のテスト方針を表 5-11 に示す.

衣 0 11	表	5-11	2次開発テス	ト方針
--------	---	------	--------	-----

単	テスト実行者	各メソッドの実装者
体	使用ツール	simpleTest(cakePHP のテストツール)
テ	テストする部位	model クラスの,新しく追加されたメソッド全て
ス	主な確認点	引数のミス
$\mathbb{F}$		実行結果の一致
		コードカバレッジ
	バグ管理方法	Google drive に用意したバグ管理票に記録
結	テスト実行者	児玉
合	使用ツール	なし.実行環境である FireFox 上で確認する
テ	テストする部位	1 次開発で新しく追加された画面全て
ス	主な確認点	画面表示は定義通りであるか
F		画面が定義通りの画面に遷移するか
		入力箇所が正常に動作しているか
		エラーチェック,エラーメッセージは正常か
	バグ管理方法	Google drive に用意したバグ管理票に記録
シ	テスト実行者	児玉
ス	使用ツール	なし.実行環境である FireFox 上で確認する
テ	テストする部位	1 次開発で新しく追加された画面全て
4	主な確認点	ユースケースのフローに従い操作できるか
テ		操作手順にわかりにくさはないか
ス	バグ管理方法	Google drive に用意したバグ管理票に記録
F		

2次開発では、1次開発テストでの振り返りなどを踏まえ次の3点に取り組むこととした.

● 単体テスト担当者の変更

1 次開発では、メソッド定義書とプログラムコードの不一致が発生した.対策として、メ ソッドに変更がある場合すぐにメソッド定義書を変更することをチーム内に周知した.しか し、2 次開発の実装工程においてもメソッドの変更が頻繁に発生する可能性があったため、 単体テストは実装者を中心として行う方針とした.実装者はメソッドの内容を常に把握して いるため、テストケースとメソッド内容の不一致の発生を防ぐことができると考えた.

● テストケースの作成と並行した画面定義書の修正

1 次開発では、定義書に曖昧な部分を残したまま実装を進めてしまったため、バグ発生の 原因となってしまった.その対策として、テストケースの作成と並行して仕様書を正確にし ていく作業を行うこととした.画面定義書やユースケース記述からテスト仕様書を作成する 際,定義が曖昧な部分を発見したらすぐに修正し,修正点をプログラム担当者に伝えるもの とした.

● CFD 技法を用いたテストケース作成

1次開発テストでは、テストケースを作成する際にテスト技法を用いなかった.2次開発では、条件の網羅性の確認を行いやすくするため、CFD 技法というテスト技法を採用した. CFD 技法は、CFD(Case Flow Diagram)と呼ばれる図を作成し、その図からデシジョンテーブルを導き出す技法である[10].

CFD 技法を用いた例を図 5-5 と表 5-12 に示す. CFD には原因と結果を列挙する. 原因 となる要素は, 取りうる値を同値分割する. そして, 仕様を満たすように原因同士を線で結 び, 結果へと繋ぐ. 仕様を網羅するように線を引き終えたら, 表 5-12 のデシジョンテーブ ルを作成する. デシジョンテーブルでは, CFD で列挙した原因を条件記述部, 結果を動作記 述部に並べる. そして原因と結果を繋いだ線をテストケースとする.



図 5-5 CFD の作成例



表 5-12 図 5-5 から導出したデシジョンテーブル

実際に CFD 技法が有用かを確認するため、2 次開発で開発する患者薬歴登録画面(注射) を用いて、CFD を作成した(図 5-7).患者薬歴登録画面では、以下に示す動作が行われる. この動作を対象に、CFD 技法による分析を行った.

I. ユーザは薬歴情報を入力し、「確認画面へ」ボタンを押す.

- II. システムは入力内容を確認し、次の動作をする.
  - (ア)入力内容に不備がなければ、内容確認画面へ遷移する.
  - (イ)入力内容に不備があれば、エラーメッセージを表示する.エラーメッセージは、「値 が未入力である」「入力した数値が有効範囲外である」「型の違う値が入力されている」 の3種である.

	17 et et et	http://			1	54			
								(A22H)	0579
	NHR1	建家法	£0	N 22.10	011-0	E(2.81	i.		
患害情報					- 37				(and and
<b>画者() 00000001</b> 氏名	úЕ	休郎 信	31 P	0	7.6k (	uð.			展開
レジルの情報									
ALLEN SH H.S	-1+000	P 1/34	通用#	IM a	BM L	1900	1.	6.3	長阿
業度党時に定わ									
設年目 2012/07	22						-		
经方应分 主人藏		(R.W. )		编示	わイ				
071#	-	20180	0498.4.4				Margarian .	0.003.0006.001	
REBUIEF的音影明	RF-88.9	1					Of int	CONTRACTION OF THE OWNER	
東地 系品名	東投	5 <b>H</b>		q	生				
· ファリアマイシン	200	mpiday	i.	- 3					
□ ピンクリステン		registary	ò.		리				
DOF							WE	DEEDO.I	
1						_			
			2012	6.40	10		•		
					*				
	#	"	31			-	1111		
		"	-						
		"			ŝ	-	14		
					14		14		
		л 			10 10 10		14		ang ort

図 5-6 患者薬歴登録画面(注射)

以下の手順で CFD を作成した.

原因を列挙する

① 結果を列挙し,有効系と無効系に分類する

ここで言う結果は, II でシステムが行う動作である. 有効系とは, 仕様で定められた正常 な動作であり, II の(ア)を指す. 無効系は, それ以外の, エラー処理などで定められた動 作である. ここでは II の(イ) に示すエラー出力 3 種を指す.

- ここで言う原因は, I で入力する薬歴情報のうち II の動作の選択に影響するものである. 例えば薬の投与日は,正しい入力なら II の(ア)の動作となるが,不備があれば II の(イ) の動作となる.
- ③ 原因ごとに、入力値の同値分割を行う

同じ結果につながる入力同士をグループ化する.例えば投与日ならば,date型の入力と, 型違いの入力(文字列,数値)にグループ化できる. ④ 原因から結果に向けて線を結ぶ

各原因の,同値分割された要素を線で結び,それらが全て入力された場合の結果へ繋ぐ. ここで,無効系の結果へ線を結ぶ場合,依存関係のない原因同士を繋がない.例えば,投与 日が date 型以外の入力であれば,必ず型違いエラーとなる.そのため,この場合は他の原 因を通さず,投与日の項目から直接型違いエラーに線を繋ぐ.

以上のことから、実際に作成した CFD を図 5-7 に示す.



図 5-7 CFD 技法による分析

図 5-7 から,有効系の結果に辿り着くルートは#1,#2 の 2 通り,無効系の結果に辿り着く ルートは#3~#13 の合計 11 通りであることがわかる.

そこから導出したデシジョンテーブルを表6に示す.13通りのテストを表から導出するこ とができた.

項目	状態	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	1 3
投与日	入力あり	٠	•			D	D	D	D	D	D	D	D	D
	文字列。数 値			•		D	D	D	D	D	D	D	D	D
処方区分	入院	٠		D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	外来		٠	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
その他調製 本数	1~9999	無	•	D	D				D	D	D	D	D	D
	~0,10000~	無		D	D	٠			D	D	D	D	D	D
	文字列	無		D	D		•		D	D	D	D	D	D
実施	1個以上 チェック	•	•	D	D	D	D	D		D	D	D	D	D
実投与量	0.01~9999 99.99	•	•	D	D	D	D	D	D				D	D
	~0,100000 0~			D	D	D	D	D	D	•			D	D
	文字列			D	D	D	D	Ð	D		•		D	D
ファシール	1~9999	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D		
	~0,10000~			D	D	D	D	D	D	D	D	D	•	
	文字列			D	D	D	D	D	D	D	D	D		٠
	画面遷移	٠	•											
必须入力	エラー1				•			٠	٠			٠		
有効範囲外	19-2					٠				٠			•	
型違い	エラー3			٠			•				٠			٠

### 表 5-13 図 5-7 の CFD から導出したデシジョンテーブル

実際に CFD を作成して, 無効系のテストケースを削減出来る点が有用であった.④で示した「無効系の線は依存関係のない原因同士を繋がない」というルールにより,同じエラーを発生させるテストケースの重複を,図に起こした段階で回避できる.また,表記が理解しやすく,レビューを行いやすい点も有用であると感じた.

#### 5.4.2 単体テスト

単体テスト準備

2 次開発の単体テストでは、テストはプログラム担当者が行うこととした.そのため、テ ストの作業がプログラム担当者の重荷にならないように注意して、テストの準備を行った.

1 次開発テストでは、まずテストケースを列挙したテスト仕様書を作成し、それに従って テストコードを記述するという手順で行っていた.しかし、この手順ではドキュメントの作 成に時間がかかるため、プログラム担当者に大きな負担となってしまう.そこで2次開発テ ストでは、次の手順でテストを行った.

1. 筆者が単体テスト指示書と、テストケース作成基準を準備し、単体テストで確認する事項をプログラム担当者に明示する.

2. プログラム担当者は基準に従い, CakePHP のユニットテスティングフレームワークで ある Simple test を用いてテストコードを作成し,実行する.

3. Simple test を用いたテストを終えたら、単体テストチェック項目表を作成し、確認事項 を全てテストしたことを記録する.

4. バグ修正まで終えたら,テストコードの実行結果を他のチームメンバーからレビューを 受ける.

この手順では、ドキュメントよりも先にテストコードの実行を優先している.テストケースの網羅性は、あとからレビューで確認するものとした. 次に単体テストで作成したドキュメントを示す.

▶ 単体テスト指示書(付録)

指示書には,以下のことを示した.指示書の内容は,各プログラム担当者にレビ ューを受け,同意を得た.

◆ テストの手順

コーディング後に他のプログラム担当者にコードレビューを受けることや、テス ト終了後に他のチームメンバーから確認してもらうことを明記した.

◆ バグ管理方法

Google drive 上に用意したバグ票に、指示通り記載するよう示した.

- ◆ テスト終了条件 単体テストの終了条件を示した.
- ▶ テストケース作成基準(付録)

テストケースを作成する上で、最低限これはチェックして欲しいという事項を列 挙したものである.「正常値を入力した場合の動作は確認したか」「異常値を入力し た場合の動作は確認したか」など、やや抽象的な記載としている.正常値や異常値 の具体例は、上記の単体テスト指示書に示してあり、それを参考にプログラム担当 者がテストを作成することを想定している.

単体テストチェック項目表(図 5-8) 上記のテストケース作成基準の各項目を、テストで確認したことを記録するため
に作成したものである.この表は、メソッド定義書の横に付加するものとした.こ れは、メソッド定義書にある各引数に対してチェックを付けられるようにするため である.

		単休ラ	マトチェック	作成者		作成日			
		- 平内 /	XF7 ±99	~ ~ ~ ~		確認者		最終確認B	1
	チェックし	たところに●を	つける	正常值/異常值	直/型違い/	NULLは基準	単表を参照す	する	
左の表	から引数の	D番号をコピペす	る						
項番	型	正常値の確 認	異常値の確 認	型違いの値 の確認	Null値の 確認	正常組み 合わせの 確認	異常組み 合わせの 確認	DBにデー タなし	
1	int					71年1145	가면 다다		
2	string			·					
3	string			·					
4	string			·					
5	boolean			······					
	boolean								
	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~								
	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~								
	~~~~								
		40014							
	確認口	2012/10/16		2012/10/16					
		2012/10/10		2012/10/17					
				2012/10/17					
	借去√エ								
	順右ノて	т							
		2012/10/16	一冊いきいエーッパ	リナいたかった	+> ば				
		2012/10/16	空遅いテエック	していなかつた	, ′4⊂				

図 5-8 単体テストチェック項目表テンプレート

▶ 単体テスト進行チェック表(付録)

メソッド定義書のレビュー,テストコードのレビュー,テスト実行結果の確認の実績を記録するために作成した.

● 単体テスト結果

2 次開発の単体テストでテストを行ったクラスとテストケース数を表 5-14 に示す. テストを行ったクラス数は 16, テストケース数は 894 であった.

単体テストのバグ数を表 5-15 に示す.単体テストの進行はプログラム担当者それぞれに 委ねていたが、単体テストのバグを指定のバグ票に記録していたのは山口氏のみであった. 他2人のプログラム担当者は、テストコードの記述を行う中でバグを修正してしまい、バグ 表の記録を怠ってしまったと報告があった.そのため、集計できた単体テストのバグは 31 のみとなってしまった.

また、単体テストチェック項目表の記録も、実際に行われたのは単体テストを行った 16

のクラスのうち2クラスのみであった.

表 5-14 単体テストケー	·ス数
----------------	-----

ク <sup>·</sup>	テストケース数	
追加薬歴情報モデル	additional_medical_history	31
カレンダーサービス	calendar_service	95
診療科レジメン関係モデル	department_regimen_relation	28
投与量モデル	dosage	33
編集履歴モデル	edit_history	13
薬歴モデル	medical_history	222
投与日モデル	medication_day	22
分類モデル	class	4
投与方法	method	6
患者レジメンモデル	patient_regimen	17
患者情報サービス	patient_service	20
記録情報サービス	record_service	200
参照情報サービス	reference_service	120
レジメン薬関係	regimen_medicine_relation	35
単位	unit	11
病棟	ward	37
	合計	894

## 表 5-15 単体テストバグ数(山口担当分)

クラス名	バグ数
PatientService	1
RecordService	8
ReferenceService	1
MedicalHistory	18
Ward	3
合計	31

### 5.4.3 結合テスト

#### ● 結合テスト準備

2 次開発の結合テストは、プログラム担当者がプログラムを書き終える前に、画面定義書の内容を精査することを目標として進めた.テストケースの作成においては、なるべく作成の手間が少ないテスト仕様書を作成することを目標とした.

次の手順で結合テストを行った.

- 1. FV 表を作成し、各画面の検証内容と、作成するテスト仕様書を列挙する.
- 2. 各画面に対して,テスト仕様書を作成する.その際,画面定義書に未定義の項目や足り ない項目を発見した場合は,それの修正を行う.
- 3. テスト仕様書をプログラム担当者にレビューしてもらう.これは,作成する画面の定義 内容をプログラム担当者に再確認させる意図を含んでいる.
- 4. 単体テストが終了した画面から、結合テストを実行する.
- 5. バグ修正をプログラム担当者に依頼する.

次に結合テストで作成したドキュメントを示す.

### ➢ FV表(付録)

FV表(Function Verification Table)は、各機能について目的と検証内容を記述 する表である[11].テスト仕様書を作成するにあたり、その検証内容とテストケー スの種類を検討するために作成した.表 5-16 に一部抜粋した物を示す.目的機能 のカラムでは、各画面はどのような目的を持っているかを挙げた.検証内容のカラ ムでは、書く画面の目的機能に対して検証すべき事項を記載した.そして、検証内 容に合わせて、作成するテストの種類を決定し、表に記載した.

作成するテストの種類は、次の2種に分けることとした.1つは、組み合わせを 網羅してテストを行うべきものである.これに対しては、CFDとデシジョンテーブ ルを作成することとした.もう1つは、各要素を個別に動作確認すれば十分なもの である.これに対しては、画面定義書に挙げられた全要素を確認する表を作成する こととした.本報告書では、この表を項目動作確認表と呼ぶ.

FV 表で検討した結果, 薬歴の登録に関わる機能に対しては, エラー判定などが複 雑なため, CFD とデシジョンテーブルでテストを行うこととした. それ以外の機能 に対しては, 項目動作確認表を作成するものとした.

表 5-16 FV 表 (一部抜粋)

画面名	目的機能	検証内容	作成するテスト
メニュー	・各種機能へのリンク ・ログインユーザが一般ユーザである 時と管理者であるときで表示するリン クを変更する。	・各画面へのリンクが正しいか。 ・管理者権限でログインした場合の み、専用リンクが表示されているか。	項目動作確認表
患者情報	・患者の個人情報の表示、使用中の レジメンの表示 ・患者情報への各種操作リンク ・患者の直近の投薬履歴のカレンダー 表示。	<ul> <li>・各種情報の表示内容は正しいか。</li> <li>・表示の展開・折りたたみは動作するか。</li> <li>・各画面へのリンクが正しいか。</li> <li>・カレンダー表示は正しいか。</li> </ul>	項目動作確認表
患者レジ メン登録	・新規患者レジメンの登録	・Jqueryは正しく動作するか。 ・思うようにレジメン名を探し出せる	CFD デシジョンテーブル 項目動作確認表

▶ テスト仕様書

テスト仕様書には、画面ごとに、FV表で決定したテストを作成した.

まず,項目動作確認表を表 5-17 に示す.この表では,画面定義書から項目 ID と項目名を 引用し,それぞれに対して確認内容を記載した.テスト実行時には,確認内容に記載された 内容を確認し,結果が OK か NG を記入する.NG であった場合には結合テストバグ票に詳 細を記入する.

### 表 5-17 項目動作確認表 (一部抜粋)

項目ID	項目名	論理項目 種別	確認内容	2012/11/14
3	患者薬歴登録画面(注射)	ラベル	仕様通りの綴りである	OK
4	メニュー	リンク	SC2_メニュー場面へ遷移	OK
5	患者情報画面	リンク	SC5_患者情報画面へ遷移	OK
6	患者薬歴登録画面(注射)	ラベル	仕様通りの綴りである	NG
19	薬歴登録(注射)	ラベル	仕様通りの綴りである	ОК
20	前回の投与内容を呼び出す	ボタン	ID26実施とID28投与量を呼び出す	OK
21	投与日	テキスト ボックス	カレンダー上をクリックすることで入 力される	ок
22-001	処方区分	ラジオボ タン	入院を選択した時、病棟と指示待ち の欄が入力可能になる。一方その 他調製本数が入力不可になる。	ок
22–002	処方区分	ラジオボ タン	外来を選択した時、その他調製本数 が入力可能になる。一方病棟と指示 待ちの欄が入力不可になる。	ОК

もう1つは、CFD 法を用いたデシジョンテーブルである.複雑な判定処理を網羅して、テ ストケースを作成する必要があるエラー・警告判定を行う画面において、組み合わせのテス トケースの作成に用いた.

画面ID	SC26	画面名	患者薬歴登録画面(注射)								作成者		児玉 作成日		3	2012/9/14			
パターン		画面状態									更新者	ž	児玉	最終到	し しちょう しんしょう しんしょう しんしん しんしん しんしん しんしん しんしん	2012/	11/19		
画面概要																			
判定系テン	スト																		
	項目名	入力	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	ᄴᄫᄆ	入力あり	•				-	-	-	-	-	-	-	-	-		•	•	
	投与口	文字列					-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	加士区公	入院	•		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	1	
	2011区11	外来			-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
		0~9999	/		-	-				-	-	-	-	-	-	-	/	-	
	その他調製本数	<0, 9999<	/		-	-	•			-	-	-	-	-	-	-	/	-	
		文字列	/		-	-				-	-	-	-	-	-	-	/	-	
	実施	1個以上チェック			-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-		-	
		0~999999.99	•		-	-	-	-	-	-				-	-	-	•	-	
	実投与量	<0, 1000000<			-	-	-	-	-	-				-	-	-		-	
		文字列			-	-	-	-	-	-				-	-	-		-	
冬件		0~9999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	
	ファシール	<0, 9999<			-	-	-	-	-	-	-	-	-	•		-		-	
		文字列			-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		-	
	投与日のかぶり	指定した投与日に同名 薬の薬歴がない	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		•	-	
		指定した投与日に同名 薬の薬歴がある			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•		-	
	次の適用期間を	チェックがついている	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	始める	チェックがついていない			_	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	
		同じ患者レジメンで登録																	
	同じ患者レジメン	された薬歴が存在する	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•		
	の薬歴	同じ患者レジメンで登録																	
		された薬歴が存在しない	-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		•	
		SC27へ遷移	•						•								•		
	必須	必須チェック(*1)エラー				•							•						
	桁数	必須チェック(*2)エラー					•				•								
動作	型違い	必須チェック(*3)エラー																	
		日付かぶりエラー																	
		開始レジメンがないエ ラー														•		•	
	児玉	2012/11/14	OK	OK		OK	NG	OK	NG	OK	NG	NG	NG	NG	OK	NG	OK	-	47%
テスト結果	児玉	2012/11/19	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	ОК	OK	OK	OK	100%

図 5-9 CFD から導出したデシジョンテーブル

● 結合テスト結果

2次開発の結合テストで確認した画面は13であった.

画面番号	画面名	テストケース数	計測バグ数
2	メニュー画面	15	1
5	患者情報画面	60	13
7	患者レジメン登録画面	12	1
8	薬歴登録画面(内服)	27	12
9	薬歴登録確認(内服)	21	11
26	薬歴登録画面(注射)	36	15
27	薬歴登録確認(注射)	26	7
28	薬歴一覧画面	20	5
29	日報作成画面(外来)	24	1
30	日報印刷画面(外来)	19	2
31	日報作成画面(入院)	24	3
32	日報印刷画面(入院)	19	2
	カレンダー画面	41	4
	その他のエラー		2
	合計	344	79

### 5.4.4 システムテスト

● システムテスト準備

2 次開発のシステムテストは、1 次開発と同様にユースケース記述に従ってユースケース テストを行った.テストケースは、ユースケース記述を元に作成しようとした.しかし、一 部のユースケースの記述が不十分であったことから、先にユースケース記述の修正を行った. 以下に、システムテストで作成したドキュメントを示す.

▶ システムテスト仕様書

2 次開発のシステムテストでは、ユースケース記述の内容に合わせ、具体的な使 用データを決めたテスト手順を作成した.ユースケースの主シナリオと代替シナリ オで定義されているステップを全て実行するように、複数のテストケースを準備し た.

		ューマケー	-7-76	作成者	児玉	作成日	2012/11/1
	-	<u> </u>		更新者	児玉	最終更新	2012/11/20
シナリオNo	15	シナリオ名	患者薬歴( <b>注射</b> )を登録する			テストNo.	1
確認内容	主シナリ	オー			-		
テスト条件							
		患者	ID:0000001				
	患者	音レジメン	膵_CPT11+S-1				
	既に登録	えてある薬歴	なし				
	薬の	確認事項	なし				
実行ステップ			内容		砳	認事項	
1	患者情報	<u> 限画面で、「注</u> !	射」ボタンを押す。	SC26_菜	歴登録画面	<u>iへ遷移する</u>	らこと。
3	以下を入	、カしてから、「	確認画面へ」ボタンを押す。	エラーな	く確認画面・	へ遷移する	ニと。
	【投与日	】カレンダーの	2012/11/12をクリック				
	【処方区	分】入院を選掛	7				
	【病棟】8	Fを選択					
	【指示待	ち】チェックする	5				
	【実施】ト	・ポテシンをチュ	ニックする				
	【実投与	量】トポテシン	を120mg				
	【中止】ヲ	チェックしない					
	【ファシー	-ル】入力しなし	, \				
	【コメント	】入力しない					
	【レジメン	✓適用期間を始	こめる】チェックする				
5	確認画面	面の表示を確認	恩後、「登録」ボタンを押す。	確認画面	面で警告がと	出ていないこ	<u>ال</u> الح.
				エラーな	く登録完了	すること。	
				SC28	歴一暫面面	「の薬歴一層	まに、登録し
				た薬歴な	が表示されて	いること。	
						0	
宝行口	宝行夹	テフト結用		結用の⁼	半幺田		
	<u>夫11</u> 11			「「「「「「「「」」」	十四		
11月20日	戊圡	0					

図 5-10 システムテスト仕様書

システムテスト結果

結合テストの不具合修正が間に合わず,2次開発のシステムテストは, 2次開発のシステムテストで確認したユースケース数は8であった.

UC番号	ユースケース名	UC上のステップ数	テストシナリオ
13	日報を作成する(入院)	10	1
14	日報を作成する(外来)	10	1
15	薬歴を登録する(注射)	10	3
17	薬歴を編集する(注射)	7	3
18	薬歴を削除する(注射)	5	2
19	薬歴を登録する(内服)	14	4
20	薬歴を編集する(内服)	7	2
21	薬歴を編集する(内服)	5	2

#### 5.4.5 顧客による運用テスト

運用テスト準備

2 次開発の運用テストでは、テストの指標としてチェックリストを用意し、その内容を 参考にテストを行っていただくものとした.テストで発見した不具合は、1 次開発の時と 同様に報告フォームに記入し、随時送ってもらうものとした.

次に,運用テストで作成したドキュメントを示す.

- ▶ 運用テスト依頼書(付録) 顧客に運用テストの目的と内容を示すために準備した.運用テストの意図と、テ ストの手順、不具合の報告方法等を示した.
- ▶ 運用テストチェックリスト(付録)

運用テストで行うテストの具体的な内容は顧客に委ねたが, 顧客のテストの網羅 性を上げる補助となるようにチェックリストを作成した.

- 運用テスト結果
  - ▶ 第1回期間

最初の運用テスト期間は、11/30~12/18 で行われた.11 月下旬は、システムのバ グ修正と顧客の発注機材の納入はどちらも遅れていた.しかし、顧客がシステムに 直接触れる期間を長く確保するため、1 次開発の運用テストで用いた顧客の PC に システムを導入して先行評価を行っていただいた.顧客がこの期間にテストに使用 したレジメンは12 種類、薬歴を登録・編集・削除した回数は36 回であった.

1回目の期間で出た顧客からの不具合報告は15件であった.そのうち,機能の不 具合の報告は5件であった.5件の内訳は,要求漏れで画面に反映させ忘れたもの が2件,運用テスト第1回期間に修正が間に合わなかったものが2件,システム納 入時にファイルを1件欠落させてしまった事によるものが1件であった.

#### 表 5-182次開発運用テスト不具合報告(1回目)

分類	件数
レイアウト等の変更要望	10
不具合の報告	5
疑問点	0
報告総数	15

### ▶ 第2回期間

2回目の運用テスト期間は, 12/19~12/25 で行われた. バグ修正もおおよそ解決 し, 顧客が発注していたサーバと PC も揃ったため, 2回目の運用テスト期間を開 始した. 顧客がこの期間にテストに使用したレジメンは 22種類, 薬歴を登録・編集・ 削除した回数は 120回であった.

2回目の期間で出た顧客からの不具合報告は,合計で5件であった.そのうち機能の不具合は4件であった.2件は2次開発のテスト漏れであった.1件は1次開発分の機能のバグであり,1次開発のテスト漏れであった.残りの1件のバグは発見していたが納品時点で未修正のものであった.このバグがあることについては,薬剤部の運用テストの代表者には先に伝えていた.

### 表 5-192 次開発運用テスト不具合報告(2回目)

分類	件数	
レイアウト等の変更要望		1
不具合の報告		4
疑問点		0
報告総数		5

## 5.5 2次開発テストの考察

### 5.5.1 バグ傾向の分析

2 次開発の単体テストと結合テストの結果について、バグの傾向を調査した.1 次開発での分析(5.3.1)と同様に、単体テストと結合テストそれぞれのバグ管理票を元に、現象別原因別マトリックス分析表を作成した.

初めに、単体テストのバグ票をマトリックス分析した結果を表 5-20 に示す.単体テスト のバグでは、判定処理不良が最も多かった.判定処理不良のバグの内容を確認すると、ほぼ 全てが引数に対するバリデーションの抜けが原因であった.これは、1 次開発で頻出したバ グと同様のものである.

ここでバグとして挙げていたバリデーションは、引数に無効値が入った時に、出力結果を False とする処理である. 1 次開発テストの考察(5.3)では、このバリデーションをチェッ クする利点は少ないが、2 次開発でも削減せずに行うという結論とした. この結論はこのこ とはプログラム担当者とも共有済みであったし、試験項目としてエラーチェックを行うこと も示していた. しかし、結果のように同じようなバグが多く計上された. この結果から、プ ログラム担当者がこのチェックに関して重要性を感じていないと考えられる. また、バグ管 理のコストを増やすばかりで、そのメリットが少ないことから、このテストは結論として過 剰であり、削減すべきテストであったと考える.

表 5-20 マトリックス分析表(2次開発単体テスト)

現象種別/原因種別 行ラベル	列ラベル プロパティ 設定誤り	項目設定誤 り	仕様不良	処理抜け	判定処理不 良	総計
エラーチェック不正 性能不良	2	5	4	1	10 9	22 9
総計	2	5	4	1	19	31

次に、結合テストのバグ表をマトリックス分析した結果を示す.結合テストのバグでは、 処理抜けのバグが最も多かった事がわかる.原因種別が処理抜けであったバグの中でも、現 象種別が画面表示・形式不正のバグ、エラーチェック不正のバグ、画面遷移不正のバグが多 かった.画面表示・形式不正のバグは、仕様書に書かれているのにその項目を実装していな いものであった.エラーチェック不正のバグは、入力フォームに対するバリデーションが行 われていないものであった.画面遷移不正のバグは、リンクを間違えているバグであった.

他には、パラメータ設定誤りのバグが多かった.このバグは、画面に表示するラベルが仕 様書と一致していないというものであった.

上記から、1次開発の反省が活かされず、プログラム担当者が実装した画面と定義書を比較確認しないまま、テストへ回しているためにバグ数が増えていたと言える。結合テストでは、プログラム作成とテスト作成の役割を完全に分けていたため、確認が疎かになってしまったと考えられる。画面完成時に目視でわかるバグは、プログラム担当者が確認すべきと考える。そのために、プログラム担当者にはテストに回す前に見直しをするよう繰り返し依頼する必要があった。

原因種別 / 現象種別 行ラベル	列ラベ ル エラー チェック 不正	メッセー ジ不正	異常終 了	画面 <del>遷</del> 移不正	画面表 示・形式 不正	出力結 果不正	性能不 良	操作性 不良	操作	総計
インタフェース不良			1	3	_					4
パラメータ設定誤り	2	1			7	2				12
プロパティ設定誤り					4					4
メソッド仕様誤り	1				1					2
参照先誤り		3	}							3
仕様通り					1					1
仕様不良	1				2				1	4
試験環境不備						1				1
処理抜け	9		1	5	15	1	1	1	1	34
判定処理不良	6			1	6		1			14
総計	19	4	2	9	36	4	2	1	2	. 79

表 5-21 マトリックス分析表(2次開発結合テスト)

### 5.5.2 施策に対する考察

2次開発で行った施策が、テストを効率的に進めるために有効であったかを考察する.

- 単体テスト担当者の変更
  - ▶ 有効であった点
    - ◆ プログラム作成と、テストコード記述の間に遅れが発生しなかった

2 次開発では、テストケースを事前に作成せず、テストケースの作成はプロ グラム担当者に委ねた.1 つのメソッドの作成からテスト完了までの作業を1 人で行えるようにしたことで、待ち時間が発生しなくなった.そのため、1 次 開発テストと比べて、1 メソッドあたりの単体テストにかかる時間が短縮された.

- ▶ 反省点
  - ◆ 指示が行き届かず、テストへの取り組みがバラバラであった

単体テストを各プログラム担当者に委ねたことにより,単体テストへの取り 組みが人によってバラバラとなってしまった.メソッド定義書の修正レビュー, 単体テストレビュー,バグ票記入を行っていたのは3名中1名のみであった. 他の2名は単体テストを実行したのみで,単体テスト指示書に記載した内容に は取り組んでいなかった.筆者は,指示した作業に取り組んでもらえなかった 理由として,3つの原因があると考えた.

1つ目は、単体テストの進捗を監視しなかったことである.2次開発の実装開 始時、筆者はプログラム担当者3名に単体テスト指示書を見せ、単体テストの 実行内容を説明した.しかし、それ以降は結合テストの準備にのみ注力し、進 捗の監視を怠った.そのため、指示した作業をしていないことに気づかず、改 善の指示も出せなかった.

2 つ目は、ドキュメントの作成意図が伝わらなかったことである。指示した 内容に取り組まなかった理由をプログラム担当者に尋ねたところ、単体テスト チェック項目表(図 5-8)を付ける理由が分からず作業を後回しにしてしまい, そのまま忘れてしまったという返答であった.単体テストチェック項目表は, 単体テストを行った記録を残すために準備していた.単体テストの指示を行っ た時にもその意図を説明したはずであったが,説明が1度きりであったことか ら理解が得られなかったのではないかと考える.また,実施したテスト自体は テストコードとして残ることから,ドキュメントとしてまとめる必要性を感じ なかったことが考えられる.

3 つ目は,指示した内容が手間のかかるドキュメント作成であったことである.2 次開発では作成するメソッドの数が多かったため,メソッドの作成が間 に合わず,スケジュールの遅れがあった.そのため,指示していたドキュメントの作成に割く時間を取れなかったことが考えられる.

- テストケースの作成と並行した画面定義書の修正
  - ▶ 有効であった点
    - ◆ プログラムの実装前に多くの仕様を修正できた テストケース作成中に発見した仕様書の不備の件数は計 52 件であった(表 5・22).実装完了前に多くの仕様を修正したため、テスト時のバグの発生を大き く削減することができたと言える.仕様書の不備の内容で多かったものは、画 面上でユーザが入力する箇所の、正しい入力値の範囲を定義していないもので あった.警告・エラーの表示ルールの表記も十分でなく、開発者とよく相談し

ながら定義を確定させた.

画面名	仕様修正件数
患者情報画面	2
患者レジメン登録画面	0
患者薬歴登録画面(内服)	5
薬歴登録確認画面(内服)	1
患者薬歴登録画面(注射)	10
薬歴登録確認画面(注射)	7
薬歴一覧画面	8
日報作成画面(外来)	4
日報印刷画面(外来)	3
日報作成画面(入院)	9
日報印刷画面(入院)	3
合計	52

### 表 5-22 画面定義書修正数

- CFD 技法を用いたテストケース作成
  - ▶ 有効であった点
    - ◆ 判定処理の定義を見直すのに役立った

CFD は、警告・エラー判定処理のテストを作成する際に用いた.しかしこの時、判定処理の順序が厳密に定義されていないという問題が発覚した.また、図を作成する中で、判定に考慮されていない事項があることにも気がついた.

そのため、判定処理の再定義をプログラム担当者と行うことになった.この時 CFDを描くことで判定条件や組み合わせが整理され、プログラム担当者との情 報共有に役立てることができた.また、プログラム担当者が実装作業を行う際 も、参考資料として用いることができた.

- ▶ 反省点
  - ◆ 原因要素として、データベースの状態を考慮しなかった

CFD を作成する際に,原因要素として画面上の要素しか列挙しなかった.そのため,データベースの状態が結果に影響するテストケースの作成を行わないでしまった.そのため,テストケースに挙げなかった点から不具合を発見した. 具体例を上げると,削除した薬歴データのあった期間に新たに薬歴データを登録する場合に,新たなデータが登録できないバグがあった.

# 第6章 利用マニュアルの作成

本章では, 担当部分である利用マニュアルの作成について述べる.

## 6.1 利用マニュアルの対象

本システムの利用対象者を以下に示す.

- 薬剤師
  - 調剤室の薬剤師
     内服薬の調剤を担当する薬剤師である.
  - ▶ 製剤室・外来化学療法センターの薬剤師 注射薬の準備と調製を担当する薬剤師である.
- システム管理者 薬剤師のユーザ ID 管理と、レジメン定義の作成が主な役割である.

調剤室の薬剤師と,製剤室・外来化学療法センターの薬剤師では,業務の流れは異なるが 共通の利用部分が多いため,共通のマニュアルを作成した.システム管理者の利用機能は薬 剤師の利用機能とは異なるため,マニュアルは別とした.

本報告書では、薬剤師を対象としたマニュアルについて述べる.

## 6.2 利用マニュアルに求められる事項

顧客の業務運用に対し、利用マニュアルに求められる事項は以下であると考えられる.

- 業務の流れが明確であること
   本システムがどんな業務の流れの中で、どのように利用する必要があるかを明確に示す必要がある。
- 業務中に参照しやすいこと
   薬剤師の業務は立ち仕事が多く、また手早い動作が求められる.そのため、なるべく
   少ない手数で参照したい内容へたどりつけ、操作がすぐに行える内容となっている必要がある.
- 薬歴登録のエラー・警告が参照しやすく,理解しやすいこと

本システムで最も多く利用される機能は,薬歴登録機能である.薬歴登録時のエラー・ 警告は種類が多く,頻繁に発生することが考えられる.しかし,システム画面での解説 は簡易的であり,詳細な対処方法を知りたい場合は本マニュアルを参照する必要がある. そのため,発生したエラーの記事に到達しやすく,かつ内容もすぐに理解出来るように する必要がある.

## 6.3 マニュアルへの施策

前節で想定した事項を踏まえ、利用マニュアルを使いやすいものとするために、次のよう な施策をとり利用マニュアルを作成した.マニュアルの作成には、「業務システムのためのユ ーザーマニュアル作成ガイド」[11]を参考にした、

● 業務手順とシステム利用フローの図示

システムを利用するまでの業務手順と、システム利用フローを図と文章で説明して業務理解を図った.利用フロー上の各操作には、操作の内容と合わせて"章番号 章タイト ルページ番号"を記載し、マニュアル内での誘導を図った.

● 別冊の操作マニュアルの作成

主となるマニュアル(以下 主マニュアル)は、それぞれの機能を詳細に記載していて、 情報量が多い.しかし、業務中にシステムを利用する際には素早く利用手順のみを把握 できるようにする必要がある.そのため、別冊で操作マニュアルを用意することとした [13].

日報作成の流れを説明する操作マニュアルの一部を図 6-1 に示す.操作マニュアルでは、左側にフローチャートを置き、右側で操作手順を説明する体裁をとった. 1ページに2~3 画面を説明するようにし、説明文も簡潔なものとした.



図 6-1 操作マニュアル

● 警告・エラーへの工夫

警告・エラーは、業務中は迅速に解決しなければならない. そのため、解説に早くた どり着けることと、早く理解できることが必要であると考えた. まず、最短の手数で警 告・エラーの解説にたどり着けるように、警告・エラーとして表示される文章そのもの 見出しとして目次に表示させた. 目次に置くことで探すときの手数を省く工夫は有用で あると考えた. また、警告・エラーの解説は、エラーが表示される画面、原因、対応方 法の3項目に分け、なるべく簡潔な文章となるように記述した.

## 6.4 マニュアルの評価

### 6.4.1 アンケートの作成

作成した利用マニュアルが、実務を行う上で十分有用なものとなっているかを評価するため、アンケートを作成した.アンケートは、次の5つの観点から質問項目を作成した.

● 構成の適切性の評価

マニュアルの記載内容で,業務内容と相違があるものがないかを確認するための質問 内容の網羅性 マニュアルの内容が、業務で行う動作を記載できているかを確認するための質問

- 参照のしやすさについて マニュアルの目次や章構成などにより、誘導ができているかを確認するための質問
   施策の有効性の確認
- 施尿の有効性の確応 前節で行った施策が有効に機能しているかの質問
- その他の改善提案
   マニュアルに対する要望を尋ねる質問

### 6.4.2 アンケート結果と考察

アンケートは、2次開発の運用テスト時に行った.運用テストを行う中で顧客にマニュア ルを利用していただき、その後アンケートに回答していただいた.アンケートの回答は、薬 剤部の薬剤師 10名からいただいた.回答者には、本システムの開発に携わった薬剤師と、 直接携わっていない薬剤師のどちらも含んでいる.

ここではアンケートの一部を抜粋し, 6.3 節で示した施策が有効であったか確かめる項目 と, その結果を示す. アンケートの全文と, 集計結果は本報告書の付録とする.

### ● 業務手順とシステム利用フローの図示

業務フローを記載した2章についての質問項目と集計結果を表 6-1 に示す.利用した6 名全員が,業務フロー図を見て業務の流れが理解できたと回答したことから,作成した 業務フローがシステムの使用方法を理解するのに有効であることが確かめられた.また, 操作方法の説明へ誘導するためのページ番号表記は2名が利用していた.4名が利用し ていないことから重要度は高くないが,多少は利用者の利便性に貢献していると言える.

### 表 6-1 業務フローに関するアンケート項目

	質問	選択肢	人数
10	マニュアルの「2 本システムを利用する業務」を利用しました	利用した	6
10	か?	利用していない	4
10_(7)	利用した時、業務フロー図とシステム利用フロー図をみて、業	分かった	6
10-())	務の流れがわかりましたか。	分からなかった	0
$10_{-}(\mathbf{A})$	フローの手順説明に記されたページ番号(4.4 患者を登録する	移動した	2
10-(1)	P27など)を参照して,操作方法の説明に移動したことがありま	移動しなかった	4

● 別冊の操作マニュアルの作成

別冊のマニュアルについての質問項目を表 6-2 に示す.別冊の利用者数は 10 名中 2 名と少なかった.一方,運用時には別冊が必要,もしくはあれば使うという回答は合わ せて 6 件あり,いらないという回答は 0 件であった.

今回のテストで準備した別冊は、日報作成のものだけであった.そのため、日報作成 のテストをしなかった方が多かっただけである可能性がある.もしくは、まだ手順の理 解が浅いため、主マニュアルしか読まなかった可能性も考えられる.一方、使用率が低 かったにもかかわらず別冊の要望が多かったのは、何度も厚い主マニュアルを読み返し たくないという薬剤師の意見を表していることが考えられる.実際に、アンケートの最 後の自由要望欄に、別冊がないと読む気をなくしてしまうという意見があった.

表 6-2 別冊のマニュアルに関するアンケート項目

	質問	選択肢	人数
14	別冊の、「日報作成の流れ」を利用しまし	利用した	2
14	たか?	利用していない	8
14 - (7)	利用した時、別冊の記載内容だけで操作	実行できた	2
14-())	は実行できましたか。	できなかった	0
		必要	4
14 - (4)	実際に運用するにあたって、このような専	あれば使う	2
14-(1)	用の別冊が必要だと思いますか。	いらない	0
		未回答	4

● 警告・エラーへの工夫

警告・エラーに関する質問項目を表 6-3 に示す. 問7で, エラーの意味を参照するの に時間がかかったと回答したのは2名であった. その2名は, 問13でもエラーの対処 法が分からなかったと回答している. 問7の自由記述部分で, エラーが出た理由が分か らなかったと記してあることから, 記載場所を探すのに時間がかかったのではなく, エ ラーの内容を理解するのに時間がかかったものと思われる.

問7の自由記述で示されている"レジメンの投与日がずれています"という警告は、 現状では規定の期間に完全に一致しない場合に表示されるようになっている。例えば、 内服薬の投与期間の規定が1~14日目であった時に、入力した投与日が1~13日目であ っても警告が表示されてしまう。マニュアルを確認したところ、この警告についての記 載は注射薬の例しか記載していなかったため、内服薬でのルールがわからないという問 題が発生していたと考えられる。

表(	6-3	警告・	エラー	・に関す	るア	ンケー	ト項目
----	-----	-----	-----	------	----	-----	-----

	質問	選択肢	人数	自由記述部分
		見つけられた	7	
7	エラー・警告の意味を調べるためにマ ニュアルを参照した時, すぐに見つけら れましたか。	時間がかかった	2	はまたかった。 1000000000000000000000000000000000000
		参照していない	1	
	マニュアルの「5 エラー・警告につい て」を利用しましたか?	利用した	9	
		利用していない	1	
		分かった	7	
13	利用した時、知りたかったエラー・警告 の内容と、対処法はわかりましたか。	分からなかった	2	<ul> <li>・強引に入力した</li> <li>・開始日の指定がどう間 違っているかわからな かった</li> </ul>

# 第7章 プロジェクトの振り返り

本章では、プロジェクト全体と、筆者の担当業務の振り返りを行う.

# 7.1 プロジェクト全体について

### • スケジュールについて

本プロジェクトの予定スケジュールと実績を示す.1次開発のスケジュールを図 7-1 に, 2次開発のスケジュールを図 7-3 に,ネットワーク化対応のスケジュールを図 7-3 に示す.



図 7-1 スケジュール(薬剤部での保守・運用を想定した 2011 年度システムの拡張)



図 7-2 スケジュール (抗がん剤注射薬の薬歴管理への対応)



#### 図 7-3 スケジュール(調剤室・薬務室・製剤室・外来化学療法センターのネットワーク化)

3 つのスケジュール図から、ところどころで遅れていることがわかる. その中でも、影響の大きかった遅延は3 つあった.

1 つ目は、1 次開発および 2 次開発で並行に行なっていた要件定義の遅れである. これは、シ ステムで扱う注射抗がん剤の扱いや、日報作成機能についての意見がなかなかまとまらず、要求 の確定が遅れたことが原因であった.

2 つ目は、1 次開発の単体テスト完了の遅れである.これは、5.3.2 1 次開発テストの反省点 に示したように、単体テストの作業をプログラム担当者ではなく筆者が担当したことによる作業 の遅延が原因であった.

3 つ目は、2 次開発の実装工程の遅れである.これは、開発する機能の数に対して開発期間の 設定が短かったことと、薬歴登録機能のバリデーションチェックの実装とテストが複雑であった ことが原因として挙げられる.開発スケジュールの長さは、開発する機能数やバリデーションの 詳細が確定する前に決めたものから変更しないでしまったため、実態と合わず遅延となったと考 えている.

マスタースケジュールでは, 遅延を考慮して 11 月 12 月にフィードバック修正の期間としてバ ッファを設けていた. そのため, 実際のシステムの納品は 12 月 21 日に間に合う形となった.

#### ● マネジメントについて

本プロジェクトでは、4.3 節に示したように各メンバーの役割を決め、自分の担当の作業 は自分の責任で進行するものとしていた.また、週一の指導教員への報告以外に定例のミー ティングを設けておらず、互いの作業の状況を共有できる機会が少なかった.そのため、メ ンバー間で互いの作業内容や進行状況にあまり関心がないような雰囲気となっていた.プロ ジェクトのスケジュールが遅れた時に、早期に発見できず立て直しが遅れたのも、互いの作 業に関心が持てないようなプロジェクトの進行方法であったからだと考える.また、互いの 作業の連携が薄いことから、ドキュメントのレビューが十分に行われなかったり、仕様の伝 達が十分行われていなかったりするなどの問題も発生した. 最終報告が個人の成果中心となる研究開発プロジェクトの性質上,個人の作業を重視する 方針としてすすめたが,プロジェクトとしてはまとまりに欠け,動きづらいプロジェクトと なってしまったと考えている.

## 7.2 自己の担当業務について

テストの進行について

1次開発では当初,十分な品質を確保するプロジェクトの進行方法を検討した.「定量的品 質予測のススメ」[14]を参考に、プロジェクトの工数などを定量化し、品質予測を取り組む ことを検討した.しかし、本プロジェクトでは各メンバーの作業時間の計上や、レビューの 規定、定例ミーティングなどが行われなかったことから、作業量を定量化することによる品 質向上のアプローチは断念した.代わりに、参考図書で示されているテストの進行方法を取 り入れることにより、作業内容と作成ドキュメントで品質を確保することとした.実際には 「ソフトウェアテスト手法」[15]を参考にテストを実施した.

1 次開発テストは、最初にテスト計画書を作成するところから始めた. テスト計画書は、 IEEE829 テストプランテンプレート[15]の一部を参考として作成していた. しかし、事細か くテストプランを記載しても、筆者しか参照しないような不必要な内容の多いドキュメント となり、無駄な作業となってしまった. また、作成したテスト計画の中では、単体テストは 当初プログラム作成者が行う計画であった. しかし、プログラム担当者に依頼をする事がで きず、単体テストは筆者が行うこととなった. その結果、大きな遅延を発生させてしまった.

1 次開発テストでの反省は、参考にした内容を自分たち向けに調整せずに取り入れようと したため、メンバーに実行理由を説明できずに同意をもらえなかったり、余計な作業を増や したりしてしまったことである.

2次開発では、次のことに取り組んだ.

まず,1次開発テストの反省から,自分たちに有意なドキュメントとなるように記載内容 を絞ってテスト計画書を作成した.計画書の内容は,チームメンバーにレビューしてもらい 精査した.計画書の完成後,プログラム担当者に計画書の記載内容を説明した.しかし説明 を行ったのは1度きりで,その後作業の呼びかけを行わなかったため,最終的には計画して いた作業内容を十分取り組んでもらえなかった.

また、テストでバグを発見した際は、バグ票に記載してもすぐに確認してもらえるかわからないため、必ず発生箇所のプログラム担当者に口頭で伝えるようにした. 修正の報告がない場合は自ら尋ねて確認していた. この取り組みによりバグの修正は確実に進めていくことができたが、一方でプログラム担当者がバグ票に修正内容をあまり記載してくれない原因になった.

● テストを通しての反省点

2度のテスト工程を通して、2点の反省点がある.

1 点目は、適切な説明をする努力が足りなかったことである.テスト担当の業務は、単体 テストの依頼、業務記録の依頼、バグ修正の依頼など、他のメンバーに作業を依頼すること が多い.しかし、作業を依頼するということは、相手の時間を割いてもらうということであ る.そのため、メンバーに作業を行うに値する理由を説明し、納得してもらわなければいけ なかった.

2 点目は、依頼した内容を実行するように繰り返し呼びかけなかったことである. テスト

工程の成果は、バグを発見するだけでは終わらず、メンバーに協力してもらわないと成果が 上がって行かない、メンバーの作業報告がそのまま自らの成果となることを考え、皆に呼び かけることをしっかりと行うべきであった.

# 第8章 おわりに

研究開発プロジェクトにおいて,東京医科大学病院 薬剤部を顧客とし,「抗がん剤薬歴管理システム」の開発を行った.抗がん剤薬歴管理システムは,2011年度のPBL型システム 開発で開発されたものを発展させ,以下の要件を解決するシステムの開発を実施した.

- ・学生のサポート終了後、顧客の薬剤師のみによる保守運用を想定したシステム拡張
- ・注射抗がん剤の薬歴登録の対応
- ・注射抗がん剤の調製日報作成機能の追加
- ・複数部署のネットワーク化とシステム共有 システムの開発は、以下の3つのフェーズに分けて進行した.
- ・薬剤部での保守・運用を想定した 2011 年度システム拡張
- ・保守運用を想定したシステム拡張
- ・調剤室・薬務室・製剤室・外来化学療法センターのネットワーク化

1次開発,注射抗がん剤の薬歴管理への対応を2次開発として、システム開発を進行した. システム開発において、筆者はソフトウェアテストおよび利用マニュアルの作成を担当した. ソフトウェアテストにおいては、テスト全体の進行計画、テスト仕様書の作成およびテ スト実施を行った.また、2次開発においては、1次開発の反省を踏まえた取り組みを加えた.

利用マニュアルの作成では、利用者のしやすいマニュアルの作成を目指した.まず、顧客 がマニュアルに求めることの仮説を立てた.仮説を元に施策を加えたマニュアルを作成した. 作成後,顧客にマニュアルを利用して頂き,アンケートで施策が有効であることを確認した.

# 謝辞

本報告書を執筆するにあたりまして、ご指導、ご協力いただいた皆様に深く感謝いたしま す.研究開発プロジェクト課題担当教員である中沢研也先生には、2011年度のプロジェクト や日常生活,就職活動も含め、感謝しきれないほどの助けをいただきました.本当にありが とうございました.

指導教員として,研究室での活動や本項を執筆するにあたり多くのご指導をいただきました.田中二郎教授に深く感謝いたします.

本報告書の執筆にあたり、ご助言、ご指導をいただきました山戸昭三先生、三末和男先生 に深く感謝いたします.

2011 年度のプロジェクト開始から共に抗がん剤薬歴管理システムを作り上げてきた薬剤 部の皆様に感謝いたします.

最後に、本プロジェクトメンバとして共にシステム開発を乗り越えた山田弘樹氏、岩城謙 太氏、鈴木雄祐氏、山口佳祐氏に心より感謝いたします.

# 参考文献

[1]認定病院患者安全推進協議会,"抗がん剤過剰投与による死亡事故,"患者安全推進ジャー ナル,21号, pp.4-5, Apr. 2008.

- [2]山本 弘史, 樋口 順一, 米村 雅人, 加藤 裕久, "抗がん剤レジメン管理ガイド", 国立が んセンター中央病院薬剤部(編), pp3-15, じほう, 2008.
- [3]大坪泰昭,石本敬三,谷岡百恵,内海敬子,藤本直子,石光淳,内田豊,神谷晃,"患者 個人情報を利用した抗悪性腫瘍剤チェックシステムとその評価",藥學雜誌 122(6), 389-397, 2002-06-01
- [4]山田英俊,牧野えりか,新沼芳文,大野伴和,松岡吉蔵,矢萩秀人,本郷文教,佐藤誠二, 菊池智奈,島守美光,早瀬幸俊,"電子カルテネットワークを利用した癌化学療法レジメ ンデータベースの構築とその評価について",薬學雑誌 125(7), 567-577, 2005-07-01

[5] File Maker http://www.innnervision.co.jp/inside/filemaker/index.html/

- [6]CakePHP, <u>http://cakephp.jp/</u>
- [7]Simple test, <u>http://www.simpletest.org/</u>
- [8]ディシジョンテーブルー@IT 情報マネジメント用語辞典,

http://www.atmarkit.co.jp/04biz/decisiontable.html

- [9]裏塚剛志、"ソフトウェア開発における実践的プロジェクト管理手法"、プロジェクトマネ ジメント学会誌 13(6)、9-12、2011-12-15
- [10]日本科学技術連盟,ソフト品質研究会,CFD 技法の評価と事例に基づくガイドの作成 http://www.juse.or.jp/software/study\_data2004\_8.html

[11] 詳説 FV 表 <u>http://www.hayst.com/Documents/FV-table.pdf</u>

- [12]黒田聡,雨宮拓,徳田直樹,高橋陽一,"業務システムのためのユーザーマニュアル作成ガイド",翔泳社,2009.
- [13]松本文隆, "ユーザマニュアルにおける理解指向と操作指向", 情報処理学会研究報告.IM, [情報メディア] 94(36), 1-8, 1994-05-13
- [14]独立行政法人 情報処理推進機構ソフトウェア・エンジニアリング・センター "定量的 品質予測のススメ",オーム社,2008.
- [15]高橋寿一, 湯本剛, "ソフトウェアテスト手法", 技術評論社, 2006

# 付録

- 要件定義工程
  - ▶ 要件定義書
  - ▶ ユースケース記述
- 外部設計工程
  - ▶ 画面定義書
  - ► ER 🗵
  - ▶ エンティティ定義書
- 1次開発テスト工程
  - ▶ 運用テスト依頼書
  - ▶ 不具合報告フォーム
  - ▶ レジメンデータ登録手順マニュアル
- 2 次開発テスト工程
  - ▶ 単体テスト指示書
  - ▶ 単体テストチェック項目表
  - ▶ テストケース作成基準
  - ➤ FV表
  - > CFD
  - ▶ 運用テスト依頼書
  - ▶ 運用テストチェック項目
  - ▶ システム利用マニュアル
  - ▶ 操作マニュアル (日報)
- アンケート
  - ▶ マニュアルアンケート
  - ▶ マニュアルアンケート回答集計
  - ▶ プロジェクト全般に対するアンケート
  - ▶ プロジェクト全般に対するアンケート結果まとめ

# 東京医科大学病院 薬剤部様

# 2012 年度研究開発プロジェクト

「抗がん剤薬歴管理システム」

# 要件定義書

筑波大学大学院 システム情報工学研究科

コンピュータサイエンス専攻

山田弘樹 山口佳祐 岩城謙太

児玉剛幸

鈴木雄祐

第1.1版

# 内容

T	はじ	めに	-	4
2	お客	様の	)業務内容	4
2	.1	抗が	ふ剤の処方と調剤	4
2	2.2	東京	医科大学病院おけるレジメンの管理	<b>5</b>
2	1.3	注射	†薬の投与と調整業務日報	6
3	現在	まて	のシステム対応	7
3	.1	201	1 年度の PBL 型システム開発	7
4	現在	の業	務課題	8
4	.1	201	1 年度システムの継続運用における課題	8
	4.1.	1	運用保守体制の整備	8
	4.1.	2	レジメン定義の追加・編集に対応していない問題	8
4	.2	薬剤	部業務における課題	8
	4.2.	1	注射薬抗がん剤の薬歴管理	8
	4.2.	2	注射薬投与後の日報管理	8
<b>5</b>	新規	開発	提案	9
5	5.1	保守	*体制の整備支援	9
5	5.2	薬剤	師による保守・運用を想定したシステムの拡張	9
5	5.3	抗が	ぶん剤注射薬の薬歴管理への対応とネットワーク化	9
5	5.4	日報	8作成機能の追加	9
6	シス	テム	.構成1	10
6	5.1	ソフ	'トウェア構成1	10
6	5.2	ハー	- ドウェア構成1	10
7	シス	テム	の機能1	12
7	.1	機能	要件1	12
	7.1.	1	2012 年度追加機能	13
	7.1.	2	前回システム機能の一部変更1	14
7	.2	非機	能要件1	15
	7.2.	1	ユーザビリティ向上のための変更 1	15
	7.2.	2	セキュリティ	15
	7.2.	3	データ保全1	15
7	.3	実現	1対象としない要件1	16
8	シス	テム	、導入後の業務フロー1	16
8	8.1	患者	·薬歴(内服)記録業務1	16
8	3.2	抗が	ふ利注射薬調製業務1	18

8	3.3	新規レジメン定義の登録	19
8	8.4	統計情報の取得	20
9	本フ	゜ロジェクトの進行	21
9	0.1	プロジェクトの体制	21
9	0.2	スケジュール	21
9	.3	納品予定	22
9	.4	制約条件	22
9	.5	支援体制	23

## 図目次

図 2-1 抗がん剤調剤の流れ	
図 2-2 注射日報作成までの流れ	6
図 6-1 ハードウェア構成図	
図 7-1 ユースケース図	
図 8-1 システムを用いた患者薬歴(内服)記録の業務フロー	
図 8-2 システムを用いた抗がん剤(注射)調整業務の業務フロー	
図 8-3 システムを用いたレジメン定義登録の業務フロー	
図 8-4 システムを用いた統計情報取得の業務フロー	
図 9-1 プロジェクト体制図	

## 表目次

表	6-1	ソフトウェア構成表	10
表	9-1	開発スケジュール	21

## 改版履歴

2012/08/17	第 1.0 版
2013/01/04	第 1.1 版
	・システム構成を更新。
	・セキュリティを更新。
	・データ保全を更新。

## 1 はじめに

本開発は、筑波大学大学院「高度 IT 人材育成のための実践的ソフトウェア開発専修プロ グラム」において、研究開発プロジェクトとして、東京医科大学病院薬剤部(以下 薬剤部) の「抗がん剤薬歴管理システム」の開発を行うものです。本システム開発は、学生 5 人の チームで行います。なお、本システムは 2011 年度の PBL 型システム開発にて開発が行わ れた「抗がん剤薬歴管理システム」の拡張を含んだものとなります。

## 2 お客様の業務内容

本項では、お客様の業務内容に対する私達の理解を示します。

## 2.1 抗がん剤の処方と調剤

薬剤部では、東京医科大学病院の入院・外来患者に対して、調剤業務を執り行っており、 抗がん剤の調剤業務はその内の一つです。

東京医科大学病院における抗がん剤の処方と調剤の流れを図1に示します。院内全体の 処方はオーダリングシステムで管理されています。各診療科の医師がオーダリングシステ ム端末に入力した処方せんが、薬剤部に出力されます。薬剤師は、その処方せんに従い調 剤を行います。

薬剤部で抗がん剤の調剤に携わる部署は、下記の3部署です。薬剤部で管理している抗 がん剤は、現在のところ内服薬と注射薬が存在し、調剤の手順が異なります。

● 調剤室

内服薬や外用薬の調剤を行う部署。抗がん剤処方時においては、内服薬処方せんに基 づいて調剤を行う。

- 薬務室
   医薬品の購入と供給、注射薬の調剤を担当する部署。抗がん剤処方時においては、注 射薬処方せんに基づいて調剤を行う。
- 製剤室

市販されていない薬剤の調製を行う部署。抗がん剤処方時においては、薬務室にて調 剤された薬剤を用いて、注射薬の調製を行う。

入院患者に対する処方の場合、内服薬・注射薬とも調剤された薬剤は各病棟に運ばれ、 投与されます。外来患者に対する処方の場合、内服薬は受付で患者に手渡されます。注射 薬は東京医科大学病院の外来化学療法センターに運ばれ、投与されます。



## 2.2 東京医科大学病院おけるレジメンの管理

がん治療における投薬は、レジメンと呼ばれる治療計画に従い行われます。レジメンは、 抗がん剤、輸液、支持療法薬(制吐剤等)を組み合わせた治療計画であり、複雑な日数管 理、投与薬剤・投与量を規定しています。レジメンによる管理は、過剰投与や重複投与な どの医療事故を防ぐことを目的としています。

東京医科大学病院においても、レジメンを用いた投薬管理を行っています。東京医科大 学病院内で用いられるレジメンは、院内のレジメン委員会により決定されます。医師は、 院内規定レジメンに基づいて薬剤の処方を行い、オーダリングシステムを通じてレジメン の名称を薬剤師に伝えます。薬剤師は、レジメンの内容を確認し、医師の処方が正しいか を確認した後に、調剤を行います。

## 2.3 注射薬の投与と調整業務日報

東京医科大学病院での注射薬の調製と投与の流れを図に示します。東京医科大学病院 では、外来患者に投与する注射薬の準備プロセスと、入院患者に投与する注射薬の準備プ ロセスは別となっています。前者は、製剤室担当の薬剤師が行い、後者は、外来化学療法 センター担当の薬剤師が行います。

東京医科大学病院では、1日の抗がん剤注射の投与業務が終わった後、調整業務日報(以下 日報)を作成し保管することを規定しています。日報は、院内で刊行する病院年報へ掲載する情報として、院内の注射実績の統計を取るために作成されます。また、厚生労働省の監査時に、薬剤部の業務実績を証明するものとしても用いられます。

日報は、入院患者分の日報(以降 日報(入院))と、外来患者分の日報(以降 日報(外 来))をそれぞれ作成しており、作成後は薬剤部で保管しています。日報には、実際に注射 薬を調整した数、調製を中止した数等を記録します。



図 2-2 注射日報作成までの流れ

# 3 現在までのシステム対応

## 3.1 2011 年度の PBL 型システム開発

2011年度の筑波大学大学院PBL型システム開発において、抗がん剤薬歴管理システム(以下 2011年度システム)の開発を行いました。開発対象業務は、調剤室の抗がん剤薬歴記録 業務であり、システムはスタンドアロン型のWebアプリケーションで実現しています。

2011 年度システムの持つ機能は以下の通りです。詳細は、2011 年度 PBL 型システム開発「抗がん剤薬歴管理システム」の要件定義書を御覧ください。

- ログイン管理に関する機能
  - システムにログインする
  - ▶ パスワードを変更する
- 患者情報の登録に関する機能
  - ▶ 患者個人情報を登録する
  - ▶ 患者個人情報を編集する
  - ▶ 患者個人情報を削除する
  - ▶ 患者個人情報を検索する
- 患者に適用するレジメンに関する機能
  - ▶ 患者レジメンを登録する
  - ▶ 患者レジメンを削除する
- 患者薬歴情報に関する機能
  - ▶ 患者薬歴情報を登録する
  - ▶ 患者薬歴情報を編集する
  - ▶ 患者薬歴情報を削除する
  - ▶ 患者薬歴カレンダーを表示する
- システムの管理に関する機能
  - 薬剤師情報を登録する
  - 編集履歴を表示する

## 4 現在の業務課題

薬剤部における現状の業務課題としては、筑波大学が提供した 2011 年度システムを引き 続き運用する上での問題と、薬剤部に残されている業務課題があります。

## 4.1 2011 年度システムの継続運用における課題

### 4.1.1 運用保守体制の整備

筑波大学大学院「高度 IT 人材育成のための実践的ソフトウェア開発専修プログラム」は、 筑波大修士の学生がシステム開発を行うものです。そのため、開発メンバーがシステムの 保守・運用に関与できるのはメンバーの在学期間中に限られます。2011 年度システムの場 合、開発メンバーが保守・運用に関与できるのは 2012 年度までとなり、2013 年度以降は 薬剤部でシステムの保守・運用を行っていただく必要があります。その為、本システムの 保守運用体制整備を十分なものとする必要があります。

### 4.1.2 レジメン定義の追加・編集に対応していない問題

2011 年度システムには、レジメン定義を追加・編集する機能がありません。そのため、 2011 年度システムでは薬剤部から選別して頂いた一部のレジメンのみが利用可能となって います。今後、院内のレジメン委員会により新しいレジメンを利用する許可が降りた場合 など、システムで管理したいレジメン定義が新たに登場した場合、対応することができま せん。

## 4.2 薬剤部業務における課題

### 4.2.1 注射薬抗がん剤の薬歴管理

2011 年度システムでは、調剤室における内服薬抗がん剤の薬歴管理をシステム化しました。2 章に示したように、抗がん剤には内服薬の他に注射薬が存在しますが、現在のところ2011 年度システムでは注射薬歴の管理は行えません。

抗がん剤のレジメンにおいては、内服薬と注射薬を組み合わせた治療が存在しますが、 内服薬調剤業務と注射薬調製業務は別に動いており、互いの情報の連絡はありません。そ のため、患者の体調などの事項や、投薬の特記事項の情報が共有されていないという問題 があります。

### 4.2.2 注射薬投与後の日報管理

2.3 で述べたように、薬剤部では注射薬の調製後に、日報の作成を行なっています。現在、 日報の作成には1日に1時間強の作業時間を割り当てていますが、業務内容は薬歴の確認 業務と重複している部分が多く存在しています。日報の作成は、Filemaker で作成した専 用の入力フォームで行っています。現在の入力フォームでは、薬歴情報の入力だけではな く、患者の氏名などの基本情報も毎回入力しなければなりません。また、調製前に行う投 与量の確認業務と、ほぼ同じ内容の確認を日報の作成前に行なっています。そのため、日 報の作成業務に必要以上の時間がかかり、効率の悪い業務となっています。

## 5 新規開発提案

4章で挙げた各課題に対応し、2012年度のシステム開発では以下を行います。

## 5.1 保守体制の整備支援

4.1.1 に示した課題に対応し、薬剤師による保守・運用を想定した支援を行います。本シ ステムの継続運用期間を5年と想定し、その間にシステムに起こりうる不具合等のリスク に対応するマニュアルの整備と運用指導を行います。また、保守を業者に委託する場合、 保守業者への引き継ぎを行います。

## 5.2 薬剤師による保守・運用を想定したシステムの拡張

4.1.2 に示した課題に対応し、薬剤師によって新規レジメンの追加登録や編集を行えるように拡張を行います。また、レジメンを追加する際に必要となる新規薬剤の登録、診療科の編集も行えるようにします。これにより、今後新規レジメンが登場したとしても、薬剤部による継続的なシステム運用が行えるようになります。

## 5.3 抗がん剤注射薬の薬歴管理への対応とネットワーク化

4.2.1 に示した課題に対応し、本開発では、本システム上で注射薬の投与日を登録管理で きるよう改善します。また 2011 年度システムはスタンドアロン型の Web アプリケーショ ンでしたが、本開発では新たにシステム用サーバを設け、ネットワークを構築します。そ して、調剤室と製剤室から共通のシステムを利用できるようにします。

システムをサーバに置き、患者の情報を一元化することで、注射薬と内服薬の薬歴や、 医師への問い合わせ内容を相互に知ることが可能となります。また、患者の基本的な情報 の登録回数自体も減らすことができ、入力時間の短縮にもつながります。

## 5.4 日報作成機能の追加

4.2.2 に示した課題に対応し、本システムに登録した注射薬歴情報から日報の作成機能を 追加します。本システム導入後の業務では、注射を投与する前日に行うレジメンチェック 時に注射薬歴を登録するようになります。本システムは、注射薬歴をもとに日報を自動的 に生成するため、日報作成時に入力する情報は、注射の中止などの一部のみとなります。 結果として、これまで設けていた日報作成のための時間を短縮することが見込まれます。

# 6 システム構成

## 6.1 ソフトウェア構成

•••	,
開発言語	PHP5.3.8
Web サーバ	Apache2.2.3
データベース	MySQL5.5.27
PHP のフレームワーク	CakePHP1.3.13
サーバ 05	CentOS5.8(Final)
クライアント OS	Windows7 Professional
実行環境	InternetExplorer9

表 6-1 ソフトウェア構成表

## 6.2 ハードウェア構成

本システムは、専用のローカルネットワークで構成します。構成図を図 6-1に示します。

- サーバ 1台
- バックアップ用の外付け HDD 2台
- ルータ 1台
- クライアントPC 6台(調剤室2台、製剤室2台、薬務室1台、外来化学療法センター1台)
- USBメモリ

各機器の間は有線 LAN によって接続します。



図 6-1 ハードウェア構成図

```
●サーバ
```

CPU: Core i5 3.0GHz 以上

メモリ:4GB 以上

内蔵 HDD:1TB

光学 DVD ドライブ付き

- パケットフィルタリング、サービスの必要最低限化、アクセス権の管理等を行い、要 塞化する。
- サーバ本体は施錠可能なラックに収納する。
- 特定の IP アドレス以外の接続を制限する。
- 患者個人情報が含まれるため、廃棄する場合は「物理的に破壊する」もしくは「専用のソフトウェアを用いて完全にデータを削除する」という対応をとる。

●バックアップ用の外付け HDD

HDD 容量:1TB

- 外付け HDD2 台には、同じファイルをバックアップする。
- バックアップファイルは暗号化する。
- 外付け HDD は施錠可能なラックに収納する。
- 患者個人情報が含まれるため、廃棄する場合は「物理的に破壊する」もしくは「専用のソフトウェアを用いて完全にデータを削除する」という対応をとる。

●ルータ

7 ポート以上(サーバ1 ポート、クライアント PC6 ポート)

本システムのサーバとクライアント PC の接続のみに使用する。スイッチングハブ等でも問題ない。

●ノート PC

CPU : Core i5 2520M

メモリ:4GB

光学 DVD ドライブ

- アンチウイルスソフトを導入する。また、定期的に医療情報室から DVD で配布されているアンチウイルスソフトを用いて更新する。
- PCのWindowsアカウントを「管理者」と「ユーザ」の2つに分ける。Windowsのポリシー項目を利用し、「ユーザ」のアカウントでは USB メモリ及びワイヤレスネットワークを使用できない状態にする。
●USB メモリ

- 最低容量制限は特に定めない。(ただし複数の CSV ファイルが格納できるよう 1GB 以 上を想定している。)
- USBメモリ自体には暗号化機能は必要としない。
- CSV ファイルとして出力した統計情報を、移動させることのみに用いる。
- 統計情報の出力は管理者のみが行える。また、出力したファイルにはパスワードを掛ける。

# 7 システムの機能

### 7.1 機能要件

本システムの機能全体を示すユースケース図を、下に示します。



図 7-1 ユースケース図

#### 7.1.1 2012 年度追加機能

2012年度追加の機能は、以下の通りです。

- レジメン定義の管理に関わる機能
  - レジメンを登録する 本システムで扱うレジメンの定義を新たに追加する機能です。主に、レジメン委員会で新規に承認されたレジメンがあった場合に、システム管理者が使用します。
  - レジメンを編集する レジメン定義を編集する機能です。レジメン名が変更になった、使用薬剤の 規定が変更になった、同レジメンを利用する診療科が増えた、等の機会に用い ます。
  - レジメンを削除する
     レジメン定義を削除する機能です。レジメン定義を誤って登録してしまった
     場合等に用います。
  - レジメンを検索する レジメン定義を検索する機能です。登録しようとするレジメン定義が既に登 録されていないかを確認する場合に用います。
- 薬の管理に関わる機能
  - ▶ 薬を登録する

本システムで扱う薬を新たに追加する機能です。主に、新規レジメン登録時 に、システムに登録されていない新薬を用いていた場合に利用します。

▶ 薬を編集する

本システムに登録されている薬の情報を変更する機能です。主に、院内で扱 う抗がん剤の商品名が変わった場合などに用います。

▶ 薬を削除する

本システムに登録されている薬の情報を削除する機能です。誤って登録して しまった場合等に用います。

▶ 薬を検索する

本システムに登録されている薬剤を検索する機能です。新薬の追加時に同じ 薬剤が既に登録されていないかを確認する場合に用います。

- 診療科の管理に関わる機能
  - 診療科を登録する

本システムで扱う診療科を新たに追加する機能です。主に、院内の診療科が 新設された場合、または抗がん剤を扱う診療科が増えた場合に利用します。

- 診療科を編集する
   診療科の情報を編集する機能です。
- ▶ 診療科を削除する 診療科の情報を削除する機能です。誤って登録してしまった場合に用います。
- 注射薬歴登録に関わる機能
  - 患者薬歴(注射)を登録する 2011年度システムでの薬歴登録機能は薬歴登録機能を(内服)とし、新たに 注射薬の登録機能を用意します。注射薬歴登録では、日報に必要な事項も同時 に登録できるようにします。
- 注射薬日報作成に関わる機能
  - 日報(外来)を作成する 外来化学療法センターの日報を作成するための機能です。指定した日に、注 射薬が投与されることになっている外来患者一覧を日報として出力します。
  - ▶ 日報(入院)を作成する 製剤室の日報を作成するための機能です。指定した日に、注射薬が投与され ることになっている入院患者の一覧を日報として出力します。
- 統計情報に関わる機能
  - 統計情報を出力する システムで集計している情報を用いて、指定期間内の統計情報を出力します。 この機能は、月報、年報作成時の情報として用いることを想定しています。

#### 7.1.2前回システム機能の一部変更

- 患者薬歴(内服)を登録する
  - ▶ 投与日に関するエラー・警告の判定方法の変更

前回のシステムでは、レジメン毎に投薬日数と休薬日数を規定していました。 薬歴を登録する際は、規定より投薬日数が多い、若しくは休薬日数が少ない場合 に警告を表示していました。

今回のシステムでは、レジメンに定義された投与日程で薬歴を管理します。薬 歴を登録する際は、投与日がレジメンに定義された日程とずれている場合に警告 を表示します。

▶ 薬の確認事項(併用禁忌などのコメント)の表示

対応レジメンの拡充に伴い、各薬の注意事項などを知らせる必要が増したため、 システムに薬情報を登録する際に特記事項を記入できるようにします。そして、 その薬を含むレジメンを用いた薬歴を登録する際にそのコメントを表示させ、注 意を促します。

- 患者薬歴カレンダーを表示する
  - 注射薬歴への対応

システムが注射薬の薬歴登録に対応するため、薬歴カレンダー上でも登録した 注射薬歴を表示するように変更します。また、レジメンの初日の薬歴を登録した 際、それ以降の投薬予定日を示す印をカレンダーに示すものとします。

### 7.2 非機能要件

#### 7.2.1 ユーザビリティ向上のための変更

以前行ったアンケートによりお預かりした意見を踏まえ、以下の対応を行います。

- システム全体の文字サイズ、入力欄・ボタンサイズの調整
  - ▶ システム全体の文字サイズを大きくします。
- 患者情報画面の表示改善
  - 患者情報画面の情報量が多いため、画面を複数に分けます。また、患者個人情報 とレジメン情報はコンパクトに表示できるようにします。

#### 7.2.2セキュリティ

本プロジェクトでは、セキュリティ対策のためのリスクアセスメントを行いました。そ して 2012/11/08 にセキュリティ監査ミーティングを実施し、リスクアセスメントの結果を 御報告しました。筑波大学大学院開発チーム側の提示したリスク対策について、筑波大学 大学院開発チーム 山田、薬剤部 添田様、医療情報室 相坂様の三者間で合意が行われまし た。詳細は、別紙のセキュリティ監査ミーティング資料と議事録をご覧ください。

#### 7.2.3データ保全

本プロジェクトでは、ハードウェアの故障、システムの挙動の異常等の問題が生じた場 合、システムを初期状態(システム導入時の動作が保証されている状態)に復元するとい う方針で対応します。その後、外付け HDD のバックアップファイルを用いることでデータ の復元を行います。

本システムのデータ保全に関する要件は、以下の通りです。

- 求められるスキル
   システムの利用者は、システムの内部構造に関する専門知識がなくてもバックアップ・復旧ができること。
- システムの復旧目標
   システムの初期(システム導入時の動作が保障されている)状態まで復旧できること。

- データの復旧目標
   システムが故障する前日までに登録されたデータを復旧できること。
- バックアップ完了目標時間
   午前2時から午前5時の3時間以内にバックアップが取れること。
- 障害時の復旧目標時間
   ハードウェアの障害を除いて、障害発生日中(6時間以内)に復旧できること。
- 保存データの管理 過去三か月分のデータがバックアップデータとして保存されること. 三か月以前のデ ータは、削除すること。

上記要件を満たすため、本システムには、バックアップデータを作成する機能、バック アップデータを用いてシステムを復旧する機能を持った画面を用意いたします。この画面 は、管理者のみ利用できます。

## 7.3 実現対象としない要件

● 診療科の統合に対応するための機能

病院内の診療科再編時、複数の診療科が1つに統合されることが想定されます。し かし、申し訳ございませんが、本システムで扱う診療科情報を1つにするための機能 は搭載いたしません。もしシステム利用期間中に、院内の診療科の統合があった場合、 新診療科を新規登録して頂く形となります。また、統合前に登録していたレジメンは、 診療科の新規登録に伴い、新たに登録して頂く必要があります。

# 8 システム導入後の業務フロー

本システム導入後、システムを利用して行われる業務は以下に示す通りです。

- ・抗がん剤内服薬調剤業務における、患者薬歴(内服)記録
- ・抗がん剤注射薬調整業務における、患者薬歴(注射)記録と、日報作成
- ・システム管理者が行う、新規レジメン定義の登録
- ・希望者(年報委員など)が行う統計情報の取得

### 8.1 患者薬歴(内服)記録業務

調剤室における抗がん剤内服薬調剤業務と、患者薬歴(内服)記録の業務フローを示します。本フローは2011年度システムのものと同一となり、特に変更はありません。詳細は、2011年度システムの要件定義書を御覧ください。



図 8-1 システムを用いた患者薬歴(内服)記録の業務フロー

# 8.2 抗がん剤注射薬調製業務

システム導入後の抗がん剤調整業務を、以下の業務フローに示します。



図 8-2 システムを用いた抗がん剤(注射)調整業務の業務フロー

図 8-2のフローの中で、システムを利用した行動は以下の通りです。

- 注射前日
  - ▶ (薬務室における、問い合わせ記録の参照)
  - 薬務室、外来化学療法センター、調剤室の夜間当直の、 注射薬レジメンチェック時における注射薬歴の登録
- 注射当日
  - ▶ 製剤室、外来化学療法センターにおける、日報作成と印刷

## 8.3 新規レジメン定義の登録

システム管理者が本システムにレジメン定義を登録する場合の業務フローを、以下に示 します。新規薬の登録、新規診療科の登録は、本業務フローの中で必要に応じて行います。



図 8-3 システムを用いたレジメン定義登録の業務フロー

# 8.4 統計情報の取得

システムから統計情報を取得する必要が有る場合の業務フローは、以下のようになりま す。



図 8-4 システムを用いた統計情報取得の業務フロー

# 9 本プロジェクトの進行

## 9.1 プロジェクトの体制

東京医科大学病院 薬剤部様



図 9-1 プロジェクト体制図

9.2 スケジュール

表 9-1 開発スケジュール



## 9.3 納品予定

- 納品予定時期
  - ▶ 2012年12月頃(予定)
- 納品成果物
  - システム本体
  - システム関連ドキュメント
    - ◆ 要件定義書
    - ◆ 外部設計書
    - ◆ 内部設計書
    - ◆ テスト仕様書
    - ◆ 変更仕様書
    - ◆ 顧客ヒアリング議事録
  - ▶ マニュアル類
    - ◆ 保守・運用マニュアル
    - ◆ 操作マニュアル

#### 9.4 制約条件

- 本システムは、東京医科大学病院の情報ポリシーに準拠します。
- システムの利用者は、東京医科大学病院の薬剤部に現在勤務している薬剤師と想定しています。システムを利用する薬剤師全員への利用上の注意や教育を徹底していただく必要があります。
- 本システムの利用にあたって、患者様へ直接的な影響を及ぼす問題が懸念される場合は、相応のリスク回避策を講じる必要があります。
- 本システムの利用により、もし患者様への直接的な影響が避けられないと判断された
   場合、本システムの使用を中止して頂きます。本システムを利用して発生した患者様
   への被害に関しましては、私どもは一切責任を負わないものとします。
- 本システムは、患者の個人情報を扱うため、ログイン用の ID とパスワードは適正な管理を心掛けて、利用者の情報セキュリティ教育を徹底して頂きます。また、退職した薬剤師の ID・パスワードはすぐに無効にする手続きをして頂きます。同じパスワードを全員で使いまわさないでください。
- 十分な試用期間の後にシステムを導入して頂きます。その後発生した問題に関しては、
   私どもは一体責任を負わないこととします。
- 本システムは、お客様のご要望から、運用期間5年を想定して構築します。そのため、
   それ以上の長期に渡る運用で起こりうるリスクに関しては、対応いたしかねます。

## 9.5 支援体制

本システム稼働後の保守作業及び運用支援は、平成24年3月末までとします。以下の対応 を行います。

- 現行システム環境からの移行及び運用テストを支援します。
- システムの利用方法、運用方法等に関して、説明会を実施します。
- システムに関する問い合わせや不具合対応については、下記のメールアドレスにて受付・回答します。必要に応じて直接お客様を訪問させて頂くか、電話にて対応をさせて頂きます。

代表:山田弘樹

メールアドレス: s1120761@u.tsukuba.ac.jp

なお、チームメンバーは平成25年3月末まで大学院に在籍予定となります。それ以降の対応はいたしかねます。



付録 現行業務フロー(注射薬調剤)

# 目次

レジメンを登録する
レジメンを編集する
レジメンを削除する
レジメンを検索する
薬を登録する
薬を編集する
薬を削除する
診療科を編集する
薬を検索する
診療科を登録する
診療科を統合する
診療科を削除する
調剤業務日報を作成する(入院)
調剤業務日報を作成する(外来)
患者薬歴(注射)を登録する40
患者薬歴(注射)を編集する41
患者薬歴(注射)を削除する42
患者薬歴(内服)を登録する43
患者薬歴(内服)を編集する44
患者薬歴(内服)を削除する45

Version	2.0 最終更新日 2013/01/08 最終更新者 鈴木
シナリオ No	001         シナリオ名         レジメンを登録する         シナリオ種類         主シナリオ
アクター	薬剤師
シナリオ説明	アクターがレジメンを登録する.
事前条件	
1.頻度:	都度
2.開始時期:	都度
3.トリガ :	アクターがレジメンを登録するとき.
4.初期状態:	アクターがシステムにログインしている
5.前提事項	アクターはシステム管理者であること
他:	
事後条件	
1.データ:	レジメンが登録されている
2.画面:	レジメンの登録が成功した旨の画面が表示されている
3.帳票	
4.通知:	
5.その他:	
ステップ	
1. アクターI	は,以下の情報を入力する.
【入力	情報】レジメン名, 診療科名, レジメン適用期間, 上限回数, 商品名, 投与方法, 投与日, 最大投与量, 最小投
与量, コ.	メント、レジメン利用可否
2. システム	は,入力情報をシステムに登録し,確認表示をする.
【入力	情報】ステップ 1 の入力結果
【出力	情報】ステップ 1 の入力結果
3. アクター	ま, ステップ 1 で入力したレジメンの内容を確認して, 登録を確定する.
【入力	情報】ステップ 2 の出力情報
4. システム	は, レジメンを登録する.
【入力	情報】ステップ 1 の入力結果
【出力	情報】処理結果
代替シナリオ	
3a.アクターがレ	ジメンの登録を取り消した場合、ステップ1に戻る

Version	2.0 最終更新日	2013/01/08	最終更新者	鈴木		
シナリオ No	002 シナリオ名	レジメンを	編集する		シナリオ種類	主シナリオ
アクター	薬剤師					-
シナリオ説明	アクターがレジメンを編集する	5.				
事前条件						
1.頻度:	都度					
2.開始時期:	都度					
3.トリガ:	アクターがレジメンを編集する	るとき.				
4.初期状態:	アクターがシステムにログイン	ンしており,該当する	レジメンがシステ	ームに登録	されていること.	
5.前提事項	システムにレジメン ID が一意	意に指定されている				
他:	アクターはシステム管理者で	あること				
事後条件						
1.データ:	レジメンが編集されている					
2.画面:	レジメンの編集が成功した旨	の画面が表示されて	いる			
3.帳票						
4.通知:						
5.その他:						
ステップ						
1. アクタ <del>-</del>	ーは, レジメンの以下の項目の <sup>.</sup>	うち変更する内容を認	変更する.			
【入:	カ情報】レジメン名, 診療科名,	レジメン適用期間,」	上限回数,商品名	8, 投与方	法,投与日,最大	:投与量, 最小
投与量	, コメント, レジメン利用可否					
2. システ.	ムは, 入力情報をシステムに登	録し,確認表示をす	3			
【入:	カ情報】ステップ 1 で入力した情	青報				
【出》	カ情報】ステップ 1 で入力した情	青報				
3. アクター	ーは, 変更するレジメンの内容る	を確認して、変更を確	産定する.			
【入:	カ情報】ステップ 2 の出力情報					
4. システ.	ムは、レジメンの情報を変更す	る.				
【入:	カ情報】ステップ 3 の出力結果					
【出》	【出力情報】処理結果					
代替シナリオ						
3a.アクターがし	ジメンの変更を取りやめた場合	含, ステップ1に戻る				

Version	2.0 最終更新日 2013/01/08	最終更新者 鈴木				
シナリオ No	003 シナリオ名 レジメン	を削除する	シナリオ種類 主シナリオ			
アクター	薬剤師					
シナリオ説明	アクターがレジメンを削除する.					
事前条件						
1.頻度:	都度					
2.開始時期:	都度					
3.トリガ :	アクターがレジメンを削除するとき.					
4 初期状能·	アクターがシステムにログインしており、該当す	るレジメンがシステムに登	録されており, 登録されている患			
	者薬歴に削除するレジメンが登録されていない	こと.				
5.前提事項	システムにレジメン ID が一意に指定されている	)				
他:	アクターはシステム管理者であること					
事後条件						
1.データ:	レジメンが削除されている					
2.画面:	レジメンの削除が成功した旨の画面が表示され	ている				
3.帳票						
4.通知:						
5.その他:						
ステップ						
1. アクター	ーは, レジメンを削除する.					
【入7	カ情報】レジメン ID					
2. システム	ムは, レジメンの削除の確認表示をする.					
【入7	カ情報】レジメン ID					
【出力	カ情報】レジメン ID, レジメン名					
3. アクター	ーは,削除するレジメンの内容を確認して,削除を	確定する.				
【入7	カ情報】レジメン ID					
4. システ.	システムは、レジメンの情報を削除する.					
【出力	力情報】処理結果					
代替シナリオ						
3a.アクターがレ	ッジメンの削除を取りやめた場合, ステップ1に戻	3				

Version	2.0 最終更新日 2013/01/08 最終更新者 鈴木						
シナリオ No	008 シナリオ名 レジメンを検索する シナリオ種類 主シナリオ						
アクター							
シナリオ説明	アクターがレジメンを検索する.						
事前条件							
1.頻度:	都度						
2.開始時期:	都度						
3.トリガ :	アクターがレジメンを検索するとき。						
4.初期状態:	アクターがシステムにログインしていること						
5.前提事項							
他:							
事後条件							
1.データ:							
2.画面:	レジメンの情報が表示されている						
3.帳票							
4.通知:							
5.その他:							
ステップ							
1. アクタ-	-は、以下の情報を入力し, 薬を検索する						
【入7	b情報】診療科名,内服薬,注射薬						
2. システ.	ムは入力情報をもとに該当するレジメンの情報を取得し、表示する						
<b>◆</b> シ	ステムは、ユースケース「レジメンを取得する」を実行し、実行結果を一覧表示する						
【入7	り情報】ステップ 1.の入力情報						
【出力	り情報】レジメンの一覧						
3. アクター	ーは表示するレジメンを選択する						
【入7	り情報】レジメン ID						
4. システ.	ムは, ステップ 3 の出力情報をもとに該当するレジメンの情報を取得し, 表示する						
【入7	り情報】ステップ 3.の出力情報						
【出フ	り情報】レジメン名, 診療科名, レジメン適用期間, 上限回数, 商品名, 投与方法, 投与日, 最大投与量, 最小						
投与量	, コメント, レジメン利用可否 						
代替シナリオ							

Version	2.0	最終更新日	2013/01/08	最終更新者	鈴木		
シナリオ №	004	シナリオ名	薬を登録する			シナリオ種 類	主シナリオ
アクター	薬剤師						
シナリオ説	アクターが薬	を登録する					
明							
事前条件							
1.頻度:	都度						
2.開始時期:	都度						
3.トリガ :	アクターが薬	を登録するとき.					
4.初期状態:	アクターがシ	ステムにログイン	している				
5.前提事項	アクターはシ	ステム管理者でな	あること				
他:							
事後条件							
1.データ:	薬が登録され	っている					
2.画面:	薬の登録が原	成功した旨の画面	āが表示されている				
3.帳票							
4.通知:							
5.その他:							
ステップ							
1. アクター	-は,以下の情報	報を入力する.					
【入力	」情報】商品名,	分類,確認事項	,使用単位				
2. システム	は、入力情報	の内容をチェック	し, 確認表示をする.				
【入力	」情報】ステップ	1で取得した情報	報				
【出力	カ情報】ステップ 1 で取得した情報						
3. アクター	ーは,薬の情報の内容を確認して,登録を確定する.						
4. システノ	」は薬を登録し	、登録された薬の	D情報を表示する				
【入力	」情報】ステップ	1で取得した情報	報				
【出力	」情報】ステップ	1 で取得した情報	報				
代替シナリオ							

Version	2.0	最終更新日	2013/01/08	最終更新者	鈴木		
シナリオ No	005	シナリオ名	薬を編集す	トる	シフ	トリオ種類	主シナリオ
アクター	薬剤師						
シナリオ説明	アクターが	薬の情報を編集	する.				
事前条件							
1.頻度:	都度						
2.開始時期:	都度						
3.トリガ :	アクターが	薬の情報を編集	するとき.				
4.初期状態:	アクターが	システムにログ・	インしている				
5.前提事項	薬の情報か	<b>ジステムに登</b> 録	录されている				
他:	アクターは	システム管理者	であること				
事後条件							
1.データ:	薬の情報か	「編集されている	5				
2.画面:	薬の情報の	)編集が成功した	と旨の画面が表示。	されている			
3.帳票							
4.通知:							
5.その他:							
ステップ							
1. アクター	ーは、以下の情報	報の内、編集し	たい内容を入力する	5.			
【入力	〕情報】商品名、	、分類,確認事項	頁, 使用単位				
2. システム	ムは、入力情報	の内容をチェッ	クし,確認表示をす	る.			
【入力	コ情報】薬 ID、フ	ステップ 1 で入力	コされた情報				
【出ナ	コ情報】ステップ	1で入力された	情報				
3. アクター	ターは,薬の内容を確認して,薬の編集を確定する.						
4. システム	ノステムは薬の情報を編集し、編集された薬の情報を表示する						
【入力	」情報】薬 ID、フ	ステップ 1 で入力	された情報				
【出力	」情報】編集され	れた薬の情報					
代替シナリオ							
3a.アクターが薬	冬の登録を取り	肖した場合, ステ	-ップ1に戻る				

Version	2.0 最終更新日 2013/01/08 最終更新者 鈴木
シナリオ No	006 シナリオ名 薬を削除する シナリオ種類 主シナリオ
アクター	薬剤師
シナリオ説明	アクターが薬の情報を削除する。
事前条件	
1.頻度:	都度
2.開始時期:	都度
3.トリガ:	アクターが薬の情報を削除するとき.
4.初期状態:	アクターがシステムにログインしており、登録されているレジメンに削除する薬が登録されていないこと
5.前提事項	薬の情報がシステムに登録されている
他:	
事後条件	
1.データ:	薬の情報が削除されている
2.画面:	薬の情報の削除が成功した旨の画面が表示されている
3.帳票	
4.通知:	
5.その他:	
ステップ	
1. アクタ-	ーは削除する薬を削除する
【入:	力情報]薬 ID
2. 薬の削	除を確認する画面を表示する
【入:	カ情報】ステップ 1.の入力情報
【出:	力情報】商品名,分類,確認事項
3. アクター	ーは、削除する薬の情報の内容を確認して、削除を確定する.
【入力情	青報】ステップ 1 で選択された薬の ID
4. システ	ムは薬の情報を削除し、薬が削除された旨を画面に表示する
代替シナリオ	
3a 薬の削除を	取りやめた場合 ステップ1に戻る
20.7 2 1.14/ C	

Version	2.0	最終更新日	2013/01/08	最終更新者	鈴木		
シナリオ No	007	シナリオ名	診療科	を編集する		シナリオ種類	主シナリオ
アクター	薬剤師						
シナリオ説明	アクターが診療	寮科を編集する					
事前条件							
1.頻度:	都度						
2.開始時期:	都度						
3.トリガ:	アクターが診療	<b>寮科を編集する</b>	とき.				
4.初期状態:	アクターがシス	ペテムにログイン	している				
5.前提事項	アクターはシス	マテム管理者で	あること				
他:							
事後条件							
1.データ:	診療科が編集	されている. 旧	診療科名で登録	録されている情報(	は新診療科	名に更新される.	
2.画面:	診療科の編集	が成功した旨の	の画面が表示さ	れている			
3.帳票							
4.通知:							
5.その他:							
ステップ							
1. アクター	は、変更する診療	<b>寮科を選択し,</b> ≸	新しい診療科名	を入力する.			
【入力	情報】診療科 ID.	、新しい診療科	名				
2. システム	は、入力情報の	内容をチェック	し,確認表示を	する			
【入力	情報】ステップ 1	で入力された	青報				
3. アクター	は、編集内容を研	確認して, 診療	科の編集を確定	ミする.			
4. システム	」は,診療科を編集し、編集された旨を表示する						
【出力	情報】編集された	と診療科の情報	ł				
代替シナリオ							
3a,診療科の編	集を取りやめた	場合, ステップ	1に戻る				

Version	2.0	最終更新日	2013/01/08	最終更新者	鈴木	]				
シナリオ No	009	シナリオ名	薬を検索す	-2		シナリオ種類	主シナリオ			
アクター	薬剤師	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								
シナリオ説	アクターが薬	を検索する								
明										
事前条件										
1.頻度:	都度									
2.開始時期:	都度									
3.トリガ :	アクターが薬	を検索するとき.								
4.初期状態:	アクターがシ	ステムにログイン	していること							
5.前提事項	アクターはシ	ステム管理者で	あること							
他:										
事後条件										
1.データ:	-									
2.画面:	検索対象の	薬が表示されてし	いる、または該当する	る薬の情報が存在	しない旨カ	「表示されている				
3.帳票										
4.通知:										
5.その他:										
ステップ										
1. アクタ <sup>.</sup>	ーは、以下の情	青報を入力し、薬	を検索する							
【入	力情報】商品名	4. 検索方法								
2. システ	ムは入力情報	をもとに該当する	5薬の情報を取得し	,表示する						
<b>♦</b> ٤	/ステムは, ユ-	-スケース「薬を」	取得する」を実行し、	実行結果を一覧	表示する					
【入 [入	カ情報】ステッ	プ1の入力情報								
【出	力情報】商品名	4,分類,確認事	項							
3. アクター	ーは表示する薬	薬を選択する								
【入	力情報】薬 ID									
4. システ	ムは、ステップ	3の入力情報を	もとに該当する薬の	)情報を取得し、表	示する					
<u>ب</u>	·ステムは, ユ-	ースケース 薬を	取得する」を実行し、	薬の情報を表示す	する					
	刀情報】ステッ	フ3の入力情報	-							
【出	力情報】商品名 	6、分類、確認事業	項,使用単位							
代替シナリ オ										
3a.アクターが	薬の検索をキャ	シセルする場合	、ステップ1に戻る							
3b.検索結果に	該当する薬が	存在しない場合	. ステップ 1 に戻る							

Version	2.0 最終更新日 2013/01/08 最終更新者 鈴木
シナリオ No	010         シナリオ名         診療科を登録する         シナリオ種類         主シナリオ
アクター	薬剤師
シナリオ説明	アクターが診療科を登録する.
事前条件	
1.頻度:	都度
2.開始時期:	都度
3.トリガ :	アクターが診療科を登録するとき。
4.初期状態:	アクターがシステムにログインしていること
5.前提事項	アクターはシステム管理者であること
他:	
事後条件	
1.データ:	診療科が登録されている
2.画面:	診療科の登録が成功した旨の画面が表示されている
3.帳票	
4.通知:	
5.その他:	
ステップ	
1. アクター	−は, "新規診療科の登録"を選択し, 登録する診療科名を入力する.
【入力	力情報】診療科名
2. システム	ムは、入力情報の内容をチェックし、確認表示をする
【入力	り情報】ステップ1で入力された情報
3. アクター	ーは, 登録内容を確認して, 診療科の登録を確定する.
4. システム	ムは、診療科を登録し、登録された旨を表示する
【出ナ	り情報】登録された診療科の情報
代替シナリオ	
3a.アクターがレ	Ⅰ √ジメンの登録を取りやめた場合, ステップ1に戻る

Version	1.1 最終更新日 2012/07/23 最終更新者 鈴木
シナリオ No	010 シナリオ名 診療科を統合する シナリオ種類 主シナリオ
アクター	薬剤師
シナリオ説明	アクターが複数の診療科を統合する.
事前条件	
1.頻度:	都度
2.開始時期:	都度
3.トリガ :	アクターが診療科を統合するとき。
4.初期状態:	アクターがシステムにログインしており、統合する診療科がシステムに登録されていること
5.前提事項	
他:	
事後条件	
1.データ:	複数の診療科が新しい診療科に統合されている
2.画面:	診療科の統合が成功した旨の画面が表示されている
3.帳票	
4.通知:	
5.その他:	
ステップ	
1. アクター	-は統合する診療科を選択し,統合後の診療科名を入力する
【入力	カ情報】統合する診療科の ID, 統合後の診療科名
2. システム	ムは、入力情報の内容をチェックし、確認表示をする
【入力	り情報】ステップ1で入力された情報
3. アクター	-は、内容を確認して、診療科の統合を確定する.
4. システム	ムは,診療科を統合し、システムに登録された旨を表示する
【出力	り情報】統合された診療科の情報
代替シナリオ	
3a.アクターが診	◎療科の統合を取りやめた場合、ステップ1に戻る
<ul> <li>【人力</li> <li>2. システム</li> <li>【入力</li> <li>3. アクター</li> <li>4. システム</li> <li>【出力</li> <li>代替シナリオ</li> <li>3a.アクターが話</li> </ul>	リ1再取1就百9 6 診療科の LD, 就百皮の診療科名 ムは、入力情報の内容をチェックし、確認表示をする り情報】ステップ1で入力された情報 ーは、内容を確認して、診療科の統合を確定する. ムは、診療科を統合し、システムに登録された旨を表示する 力情報】統合された診療科の情報

Version	2.0	最終更新日	2013/01/08	最終更新者	鈴木							
シナリオ No	011	シナリオ名	診療科を削	除する		シナリオ種類	主シナリオ					
アクター	薬剤師											
シナリオ説明	アクターが複数の診療科を削除する.											
事前条件												
1.頻度:	都度											
2.開始時期:	都度											
3.トリガ :	アクターが診	療科を削除する	とき.									
4 初期状能·	アクターがシン	ステムにログイン	っしており、削除す	る診療科がシステ	ムに登録	されていること. 言	また, システム					
	に登録されて	いるレジメンに	削除する診療科が	登録されていない	こと							
5.前提事項	アクターはシン	ステム管理者で	あること									
他:												
事後条件												
1.データ:	診療科が削除	診療科が削除されている										
2.画面:	診療科の削除	余が成功した旨(	の画面が表示され	ている								
3.帳票												
4.通知:												
5.その他:												
ステップ												
1. アクタ <del>-</del>	−は削除する診	療科を選択する										
【入7	り情報】削除する	る診療科の ID										
2. システ.	ムは削除の削除	余を確認する画詞	面を表示する									
【入7	り情報】ステップ	『1.の入力情報										
【出力	り情報】診療科:	名										
3. アクター	-は、削除する	診療科の情報の	の内容を確認して、	削除を確定する.								
【入力情	「報】ステップ 1	の入力情報										
4. システ.	ムは診療科の情	青報を削除し、診	診療科が削除された	と旨を画面に表示	する							
代替シナリオ												
3a.アクターが影	 診療科の削除を	取りやめた場合	, ステップ1に戻る	3								
L												

•	1.3 最終更新日 2012/11/2 児玉
シナリオNo	13         シナリオ名         調製業務日報を作成する(入院)         シナリオ種類         主シナリオ
アクター	薬剤師
シナリオ説明	アクターが調整業務日報(入院)を作成する
事前条件	
1.頻度:	都度
2.開始時期:	都度
3.トリガ :	アクターが調整業務日報(入院)を作成するとき.
4.初期状態:	アクターがシステムにログインしていること
5.前提事項 他:	日報作成当日の注射施行予定が事前に全て入力されていること(患者薬歴登録(注射)). 日報作成当日の注射中止が事前に全て入力されていること(患者薬歴編集(注射)).
事後条件	
1.データ:	
2.画面:	SC32_日報印刷画面(入院)が表示されている。
3.帳票	
4.通知:	
5.その他:	調整業務日報(入院)が印刷されている。
ステップ	
1	アクターはSC2_メニュー画面でSC31_日報作成画面(入院)を開く。
2	システムは、SC31_日報作成画面(入院)を表示する。
【出力情報】	"システム操作当日の" 薬歴情報(病棟,診療科名,患者ID,レジメン名,抗がん剤調製本数(実施),実施/中止,指示待ち),実施患者合計,中止患者合 計,抗がん剤調製本数(実施)合計,指示待ち患者数合計
3	アクターは、内容を確認してから、以下の内容を入力し、SC32_日報印刷画面(入院)を開く。
【入力情報】	担当薬剤師(1人~6人)
4	システムはSC32_日報印刷画面(入院)を表示する。
【出力情報】	ステップ3で受け取った入力情報、ステップ2で表示していた出力情報
5	アクターは内容を確認し、印刷ボタンを押す。
6	システムは、印刷のプロパティを開く。
7	ユーザは画面を印刷する。
代替シナリオ	
3a	システム操作当日以外の日の日報を印刷する場合は、3a-1,3a-2のサブステップを行ってから、ステップ3へ進む。
3a-1	アクターは、以下を入力し、「表示する」ボタンを押す。
【入力情報】	調整日
3a-2	システムは、画面内の表示を、3a-1で指定された調整日の薬歴に変更する。
【出力情報】	"3a-1で指定された調整日の" 薬歴情報(病棟, 診療科名, 患者ID, レジメン名, 抗がん剤調製本数(実施), 実施/中止, 指示待ち), 実施患者合計, 中止 患者合計, 抗がん剤調製本数(実施)合計, 指示待ち患者数合計

	1.3 最终更新自 2012/11/2 児童
シナリオNo	14 シナリオ名 調製業務日報を作成する(外来) シナリオ税額 主シナリオ
779-	<b>蚕剂師</b>
シナリオ説明	アクターが調整業務日報(外来)を作成する
事前条件	
1.銷度:	都度
2.開始時期:	都度
3.トリガ:	アクターが調整業務日報(外未)を作成するとき
4.杨期状態:	アクターがシステムにログインしていること
5.前提事項 他:	日報作成当日の注射施行予定が事前に全て入力されていること(患者薬歴登録(注射))。 日報作成当日の注射中止が事前に全て入力されていること(患者薬歴編集(注射))。
事後条件	
1.7-9:	
2.画面:	SC30_日報印刷南面(外来)が表示されている。
3.66.00	PANALASI ANA ANA ANA ANA ANA ANA ANA ANA ANA AN
4.通知:	
5.その他	調整業務日報(外来)が印刷されている。
ステップ	
1	アウターはSC2_メニュー画面でSC29_日曜作成画面(外来)を開く。
2	システムは.S029_日報作成裏面(外来)を表示する。
【出力情報】	*システム操作当日の** 薬歴情報(診療科名, 患者ID, レジメン名, 抗がん削損製本数(実施), その勉損製本数, 実施/中止), 実施患者合計, 中止患者合計, 抗がん削損製本数(実施)合計数合計
3	アクターは、内容を確認してから、以下の内容を入力し、SC30、日報印刷画面(外来)を開く。
【入力情報】	扭当菜剂師(1人~6人)、菜剂管理指導件数
4	システムは3C30 日報印刷画面(外来)を表示する。
【出力情報】	ステップ3で受け取った入力情報。ステップ2で表示していた出力情報
5	アクターは内容を確認し、印刷ボタンを押す。
6	システムは、印刷のブロバティを開く。
7	ユーザは廣面を印刷する。
代替シナリオ	
30	システム操作当日以外の日の日報を印刷する場合は、3a-1.3a-2のサブステップを行ってから、ステップ3へ進む。
3a-1	アクターは、以下を入力し、「表示する」ボタンを押す。
【入力情報】	調整日
3a-2	システムは、画面内の表示を、3m-1で指定された顕整日の薬歴に変更する。
【出力情報】	"3a-1で指定された調整日の" 薬歴情報(病様,診療科名,患者ID. レジメン名,抗がん剤調製本数(実施),実施/中止,指示待ち),実施患者会計,中止患者 合計,抗がん剤調製本数(実施)合計,指示特ち患者数合計

	1.3	最終更新日	2012/11/13			児玉							
シナリオNo	15	シナリオ名	患者薬歴(	<b>注射</b> )	を登録する	-	シナリオ種類		主シナリオ				
アクター	薬剤師												
シナリオ説明	アクターが患者薬歴( <b>注射</b> )を作成する												
事前条件													
1.頻度:	都度												
2.開始時期:	都度												
3.トリガ :	アクターが患者薬歴( <b>注射</b> )を作成するとき.												
4.初期状態:	アクターがシス	テムにログイン	していること.										
5.前提事項													
他:													
争使余件	电水本环状态	47-1-7-2											
1.テータ:	忠石栄尬の気	球されている ほどさけいという	の両支がまこと	カナハフ									
2.画面:	思有衆歴の気	球が成初した日	の画面が表示さ	11 (110	)								
3.帳祟													
4.通知:													
5.その他:													
ステッノ	765 (±005	中央体和两天		स्ट २४ ४३ ज	(子()) 大胆/								
	799-12805	」思白 悄 報 画 画	で5020_思有栄加	空豆球巴	1回(注射)を用く。								
2	システムは,SC	26_患者薬歴登	録画面(注射)を	表示する	<b>5</b> .								
3	アクターは、以	下の内容を入力	」し、患者の薬歴	を登録す	る。								
	【入力情報】投 ル, 次の適用其	与日,処方区分 期間を始める	, (入院の場合 <i>0</i>	)み病棟	, 指示待ち), (外来	の場合のみその	他調製本数),実施,	商品名,実投与量,中止,:	コメント, ファシー				
4	システムは,入	、力情報をチェッ	クし, SC27_薬歴:	登録確認	恩画面(注射)を表示	する。							
	【出力情報】ス・	テップ3で受け取	なった入力情報										
5	アクターは内容	序を確認し, 登録	を確定する。										
6	システムは, 患	諸薬歴をデータ	マベースに登録す	る。									
	【入力情報】ス・	テップ1の入力性	青報										
	【出力情報】処	理結果											
代替シナリオ													
2a	利用するレジメ	シの薬剤に確認	忍事項がある場合	È, 2a−1,	2a-2のサブステップ	プを行い, ステップ3	3に進む						
2a-1	システムは, 薬	『剤の確認事項	をボップアップ表:	示する。									
	【出力情報】薬	剤の確認事項											
2a-2	アクターは,確	認事項の内容を	確認し、「確認」	ボタンを	押す。								
5a	アクターが患者	音薬歴の登録を]	取り消した場合、	ステップ	3に戻る								

	1.3	最終更新日	2012/11/13			児玉			
シナリオNo	17	シナリオ名	患者薬歴	(注射)	を編集する	シ	ナリオ種類	主ジ	レナリオ
アクター	薬剤師								
シナリオ説明	アクターが患者	☆歴(注射)を	編集する。また、	日報を作り	成する前に注射を「	中止扱いにする際もこの	のユースケースを用	れる。	
事前条件									
1.頻度:	都度								
2.開始時期:	都度								
3.トリガ:	アクターが患者	「薬歴(注射)を	編集するとき。						
4.初期状態:	アクターがシス	テムにログイン	していること。 編	集する患	者薬歴(注射)がシ	ステムに登録されてい	ること。		
5.前提事項									
他:									
爭 使 余 件	=+ ッ + 7 忠 # 5	* () ・ は) の *							
1.テータ:	該自りる忠石会	業歴(注射)の第 再新式社社 おい	※剤が編集され(	いること。					
2.画面:	思白架腔の変	史小成初した日	の画面が表示さ	ALCLO.	•				
3.帳祟									
4.通知:									
5.その他:		_		_					
ステッフ				-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
1	アクターはSC2	28_楽歴一覧画u	るで、編集したい	楽歴を選び	ン、編集ホタンを押 <sup>っ</sup>	ቻ 。			
2	システムは,SC し 山刀 「 雨 取 」 投 · ·	26_患者楽歴登 ラロ,処力区分	録画面(汪射)( 、(入院の場合)	編集用表: ルか病保,	ホ)を表示する。 指示付ち), (外米	の場合のみての他調察	受本致), 美施, 冏;	而石, 夫投与重, 屮止, コメン!	ト、ノアンー
3	アクターは、以	下の内容のうち	、編集するもの	のみ書き披	奥え, 患者の薬歴を	登録する。			
	【入力情報】投 ル, 次の適用其	与日, 処方区分 別間を始める	、(入院の場合(	のみ病棟,	指示待ち), (外来	の場合のみその他調響	製本数), 実施, 商品	品名, 実投与量, 中止, コメント	ト, ファシー
4	システムは,入	、力情報をチェッ	クし, SC27_薬歴	登録確認	画面(注射)を表示	する。			
	【出力情報】ス	テップ3で受け取	マった入力情報						
5	アクターは内容	ドを確認し, 登録	を確定する。						
6	システムは, 患	者薬歴をデータ	マベースに登録す	+る。					
	【入力情報】ス	テップ1の入力性	青報						
	【出力情報】処	理結果							
代替シナリオ									
5a	アクターが患者	f薬歴の登録を]	取り消した場合、	ステップ3	に戻る				

	1.3         最終更新日         2012/11/5         児玉
シナリオNo	18         シナリオ名         患者薬歴(注射)を削除する         シナリオ種類         主シナリオ
アクター	薬剤師
シナリオ説明	アクターが患者薬歴(注射)を削除する。
事前条件	
1.頻度:	都度
2.開始時期:	都度
3.トリガ :	アクターが患者薬歴(注射)を削除するとき。
4.初期状態:	アクターがシステムにログインしていること。削除する患者薬歴(注射)がシステムに登録されていること。
5.前提事項	
他: 主体冬州	
事 反 木 叶 1 デ ー ク:	該当する <u>ま</u> 表頭(注針)の薬剤が削除されていること
1.7 ク. 2 画面・	はコークのと目本(はくなけ)/シネロが Fink Tork (0 と) この 書者変形の削除が成功した旨の面面が表示されている。
2.画面.	
4. 通知·	
5.その他:	
ステップ	
1	アクターはSC28 薬歴一覧画面で、削除したい薬歴を選び、削除ボタンを押す。
2	システムは、薬歴削除のダイアログを表示する。
3	アクターは、削除理由を記入し、患者の薬歴を削除する。
	【入力情報】削除理由
4	システムは、削除理由の入力を確認し、データベースから該当薬歴を削除する。
	【出力情報】処理結果
代替シナリオ	
3a	アクターが患者薬歴の削除を取り消した場合、ステップ1に戻る

	1.3	終更新日	2012/11/6			児玉			
シナリオNo	19 <b>シ</b>	ナリオ名	患者薬歴	(内服)	を登録する		シナリオ種類		主シナリオ
アクター	薬剤師								
5 1 . I . I . I . I . I . I . I . I . I .		<b>四(</b> 上四) 土()							
シテリオ説明	アクターか忠る楽は	歴(内服)を作	⊧成りる						
事前条件									
1.頻度:	都度								
2.開始時期:	都度								
3.トリガ:	アクターが患者薬	歴(内服)を作	F成するとき.						
4.初期状態:	アクターがシステム	ムにログインし	していること.						
5.前提事項									
他:									
争伐余忤	-								
1.データ:	患者楽歴が登録さ	れている		1.1					
2.画面:	患者楽歴の登録か	い成功した冒(	の画面が表示	されている					
3.帳票									
4.通知:									
5.その他:									
ステップ									
1	アクターはSC5_患	者情報画面で	でSC08_患者事	<b>E 歴登録画</b>	面(内服)を開く。				
2	システムは,SC26」	患者薬歴登鋒	禄画面(注射)	を表示する	•				
3	アクターは、以下の	の内容を入力	し,登録ボタン	を押す。					
	【入力情報】投与開	開始日, 処方	区分,連結投-	与,処方日数	は,実投与量,コメン	・ト,次の適用期間	『を始める		
4	システムは、入力	情報をチェック	フし, SC09_薬!	歴登録確認	画面(内服)を表示	する。			
	【出力情報】ステッ	プ3で受け取	った入力情報						
5	アクターは内容を研	確認し, 登録る	を確定する。						
6	システムは,患者薬	薬歴をデータ	ベースに登録	する。					
	【入力情報】ステッ	プ1の入力情	報						
	【出力情報】処理編	吉果							
代替シナリオ									
2a	患者レジメンの定義	義に2種以上	の内服薬があ	る場合、2a	-1,2a-2のサブス <del>.</del>	テップを行い、ステ	ップ3、もしくはステップ	2bに進む。	
2a-1	システムはSC33_P	内服薬選択画	画面を表示する	5.					
	【出力情報】レジメ	ンに定義され	た内服薬名-	覧					
2a-2	アクターは、薬歴を	登録する内	服薬を選択す	る。					
	【入力情報】内服薬	ē.							
2b	利用するレジメンの	の薬剤に確認	事項がある増	島合, 2b−1,2	2b-2のサブステップ	プを行い, ステップ	3に進む		
2b-1	システムは,薬剤の	の確認事項を	ポップアップ	表示する。					
	【出力情報】薬剤の	D確認事項							
2b-2	アクターは、確認事	事項の内容を	確認し、「確認	」ボタンを打	甲す。				
5a	アクターが「入力し	直す」を押し	て患者薬歴の	登録を取り	消した場合、ステッ	プ2に戻る			
7a	患者レジメンの定義	義に2種以上	の内服薬があ	る場合、ス	テップ6が完了した	後に2a-1,2a-2の	サブステップを行い、ス	テップ3、もしくはステップ	2bに進む。

	1.3 最終更新日 2012/11/5 児玉
シナリオNo	20 シナリオ名 患者薬歴(内服)を編集する シナリオ種類 主シナリオ
アクター	藻剂師
シナリオ説明	アクターが患者薬歴(内服)を編集する。
事前条件	
1.頻度:	都度
2.開始時期:	都度
3.トリガ:	アクターが患者薬歴(内服)を編集するとき。
4.初期状態:	アクターがシステムにログインしていること。編集する患者薬歴(内服)がシステムに登録されていること。
5.前提事項	
他:	
争仮宋件	チットファーキャーティーのアンジングログレンション
1.テーダ: 0.まま	数3990歳1余症(内臓)の条用が確実されていること。 鼻光変成の水面が低かけ、ととの周末がまたさかでいる。
2.画面:	志有米定の友美が成功した目の問題がなかでれている。
3. 收示	
4.週知: 5.乙の他:	
っての喧い	
1	マクター」(そうう) 本展一覧両面で、編集) とい本展た習げ、編集ポタッス語・
2	ノノケーは3220年に 見回回し、儒士(Ju) で加るために、儒士(Ju) で加るために、「大学」であった。 シフテルトは 2000 忠大変 広義公司の(山田) (坂田(北京) 大学」 大学 ディス
2	ノハノカは、3000点では未正立球回回いり70K/編末用なハノとなかする。 「出力情報】投互開始日 小方女父・道装投互 広方日数 宝児女長 コマント 次の適日期間を始める
2	Lロン目報11以7時間11、ビルビノ」を相以て「だり」は、天以子生、コント、公司に前期にと知りる アクタード しての内容のうち、毎年でするよのの入事を始え、東次予察会はする
3	/// いち スージョョン // 11 (細木) ゆうかい ヨビスパー ふョンチェルビュエメーター // (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
4	システムは 入力情報をチェック」、SC0g 薬歴登録確認画面(広照)を表示する。
	【出力情報】ステップ3で受け取った入力情報
5	アクターは内容を確認し、登録を確定する。
6	システムは、患者薬歴をデータペースに登録する。
	【入力情報】ステップ1の入力情報
	【出力情報】処理結果
代替シナリオ	
5a	アクターが患者薬歴の登録を取り消した場合、ステップ3に戻る

	1.3         最終更新日         2012/11/5         児玉
シナリオNo	シェリオ名         患者薬歴(内服)を削除する         シェリオ種類         主シェリオ
アクター	薬剤師
シナリオ説明	アクターが患者薬歴(内服)を削除する。
事前条件	
1.頻度:	都度
2.開始時期:	都度
3.トリガ :	アクターが患者薬歴(内服)を削除するとき。
4.初期状態:	アクターがシステムにログインしていること。削除する患者薬歴(内服)がシステムに登録されていること。
5.前提事項	
他: 主体冬州	
事 反 木 叶 1 デ ー ク:	該当する <u>ま</u> 表頭(広眼)の変割が削除されていること
1.7 ク. 2 画面・	はコークのと目光にない加入の時代のでのでのであった。 書者変形の削除が成功した旨の面面が表示されている。
2.画面.	
4. 通知·	
5.その他:	
ステップ	
1	アクターはSC28 薬歴一覧画面で、削除したい薬歴を選び、削除ボタンを押す。
2	システムは、薬歴削除のダイアログを表示する。
3	アクターは、削除理由を記入し、患者の薬歴を削除する。
	【入力情報】削除理由
4	システムは、削除理由の入力を確認し、データベースから該当薬歴を削除する。
	【出力情報】処理結果
代替シナリオ	
3a	アクターが患者薬歴の削除を取り消した場合、ステップ1に戻る

目次	
画面一覧	48
画面遷移図	51
A)薬剤部での保守・運用を想定した 2011 年度システムの拡張フェーズ	52
SC11 レジメン登録・編集画面	52
SC12 レジメン一覧画面	56
SC13 レジメン情報画面	57
SC19 薬一覧画面	58
SC20 薬情報画面	59
SC21 薬登録・編集画面	60
SC22 診療科一覧画面	62
SC23 診療科登録・編集画面	64
B)抗がん剤注射薬の薬歴管理への対応フェーズ	66
SC2 メニュー画面	66
SC5 患者情報画面	67
SC6 薬歴カレンダー画面	71
SC7 患者レジメン登録画面	75
SC8 患者薬歴登録画面(内服)	76
SC9 薬歴登録確認画面(内服)	79
SC10 患者コメント一覧画面	81
SC14 編集履歴画面	82
SC15 削除理由記入画面	83
SC26 患者薬歴登録画面(注射)	84
SC27 楽歴登録確認画面(注射)	86
SC28 楽歴一覧画面	88
SC29 日報作成画面(外来)	90
SC30 日報印刷画面(外来)	92
SC31 日報作成画面(入院)	93
SC32 日報印刷画面(入院)	95
SC33 バックアップ画面	96
SC34 アータ復旧画面	97
SC35 則际渠歴一覧画面	98
2011 平皮作成済み	99
SC1 ロジイン回回	99
SC3 忠有快米回出	100
<b>3</b> U4 思 1 他 人 侑 報 兌 琢 幽 围	102

SC17	ユーザー覧画面	106
SC18	パスワード変更画面	107
画面一覧

画面	画面名	画面概要	2011年度	2012年度
No			_	
SC1	ログイン画面	本システムにログインを行	$\bigcirc$	
		Ĵ		
SC2	メニュー画面	各画面へのリンクを表示す	$\bigcirc$	$\bigcirc$
		3		
SC3	患者検索画面	患者の検索を行う	0	
SC4	患者個人情報登録画面	患者個人情報(患者 ID・氏	$\bigcirc$	
		名・性別等)の登録を行う		
SC5	患者情報画面	患者個人情報、現在適用して	$\bigcirc$	$\bigcirc$
		いるレジメン、薬歴・投与予		
		定のカレンダーを表示する		
		画面		
SC6	患者薬歴カレンダー画	患者薬歴カレンダーを表示	$\bigcirc$	0
	面	する		
SC7	患者レジメン登録画面	患者に適用するレジメンを	$\bigcirc$	0
		検索し、適用する		
SC8	患者薬歴登録画面(内	患者の内服の薬歴登録を行	0	$\bigcirc$
	服)	う。登録にエラーがある場合		
		は表示する。		
SC9	患者薬歴登録確認画面	患者の内服の薬歴登録の確	$\bigcirc$	$\bigcirc$
	(内服)	認を行う。警告がある場合は		
		表示する。		
SC10	患者コメント一覧画面	患者の薬歴に対するコメン	0	0
		トを表示する		
SC11	レジメン登録・編集画面	レジメンの登録・編集を行う		0
SC12	レジメン一覧画面	診療科や薬名を用いて、該当		0
		するレジメン一覧を表示す		
		3		
SC13	レジメン情報画面	レジメンの詳細情報を表示		0
		する		
SC14	編集履歴画面	薬歴、患者レジメン、患者の	0	0
		編集履歴を表示する		
SC15	削除理由記入画面	患者レジメン、薬歴を削除す	0	0
		る際にその理由の記入を行		

		õ		
SC16	統計データ集計画面	薬歴の統計データの集計を		
		行う		
SC17	ユーザー覧画面	システムに登録されている	0	
		ユーザの一覧を表示する		
SC18	パスワード変更画面	システムにログインするた	0	
		めのパスワードを変更する		
SC19	薬一覧画面	薬名を用いて、該当する薬一		$\bigcirc$
		覧を表示する		
SC20	薬情報画面	薬の詳細情報を表示する		$\bigcirc$
SC21	薬登録・編集画面	薬の登録・編集を行う		$\bigcirc$
SC22	診療科一覧画面	登録されている診療科一覧		$\bigcirc$
		を表示する		
SC23	診療科登録・編集画面	診療科の登録・編集を行う		$\bigcirc$
SC24	診療科統合画面	診療科の統合を行う		
SC25	併用禁忌薬登録・編集画	併用禁忌の薬の組み合わせ		
	面	を登録・編集する		
SC26	患者薬歴登録画面(注射)	患者の注射の薬歴登録を行		$\bigcirc$
		う。登録にエラーがある場合		
		は表示する。		
SC27	患者薬歴登録確認画面	患者の注射の薬歴登録の確		$\bigcirc$
	(注射)	認を行う。警告がある場合は		
		表示する。		
SC28	薬歴一覧画面	患者がこれまでに適用して		$\bigcirc$
		きたレジメンのタイムライ		
		ンと薬歴のタイムラインを		
		表示する		
SC29	日報作成画面(外来)	外来で指定日付に登録され		$\bigcirc$
		た注射の薬歴の日報の作成		
		を行う		
SC30	日報印刷画面(外来)	外来で指定日付に登録され		$\bigcirc$
		た注射の薬歴の日報の印刷		
		を行う		
SC31	日報作成画面(入院)	入院で指定日付に登録され		$\bigcirc$
		た注射の薬歴の日報の作成		
		を行う		

SC32	日報印刷画面(入院)	入院で指定日付に登録され	$\bigcirc$
		た注射の薬歴の日報の印刷	
		を行う	
SC33	バックアップ画面	データのバックアップ自動	$\bigcirc$
		実行の設定の切り替え、手動	
		でのバックアップを行う	
SC34	データ復旧画面	バックアップデータを選択	$\bigcirc$
		し、データの復旧を行う	
SC35	削除薬歴一覧画面	患者の削除された薬歴の一	$\bigcirc$
		覧を表示する	

画面遷移図



A)薬剤部での保守・運用を想定した 2011 年度システムの拡張フェーズ SC11 レジメン登録・編集画面

画面ID	SC11	運	面名	レジメン登録	・編集	画面				作成者	鈴木	作成E	1	2012/6/2	ō ページNo	. 1/n
パターン	1.25.15.2		面状態							更新者	山田	最終更	ミ新	2013/1/13	3	
凹囬慨安	10050	231	はっつ回回													
画面レイ	アウト(P1	)														
								- /	<u> </u>							
								U17.	75							
5151 7327	45															
0242	H untr														XII-	ログアウト
<u>×=1</u> )	> <u>עציע</u>	-1	<u>『画画</u> ≫ <u>レ</u> 【※】 メン情報-	ジメン豊富	≵•輛) 須項	集画画 目です。必	レシ 要事	ジメン登録 噴をご記入	・編算 の上、「	美画面 在整画面	ħL~i	タンを押	LTKI	ilitative.		
	3	L	ジメン名	*				■このレジ ●このレジ	メンを付 メンを付	を用する を用しない						
		診	療科業		8,5011	• •		診療科核	記加す	5						
		V	シメン道	用期間来	21		B									
	2	£	限回数%	£	4			日上限なし	8							
		No	商品名 ※	投与方 ※	法	投与日 ※	最米	大投与量	最少:	投与量	-83 <b>※</b>	投与量	×	ント	削除	
	1	1	TS-1	1938		1.14	1.000	atta	1000000		100em				ALL PA	
	1		10.17	1.7.908.00		1-14	1.12	2 mg		ing.	- norrag				MINT.	
	3	棄0.	加を開	面に反映				確認書	画へ							
	-	-							and and a second			_				
		-					-						_			
	_	_					_									_
		-					-									-
	-	_					_					_				
	_	_					_									_
		-					-									
		_														
備考																
	-	_					_								-	
		-													-	
	-	-													_	
		_														
		+					-									

画面ID	SC11	画面名	レジメン登	禄·編集画립	0			作成者	鈴木	作成日	2012/6/25	ページNo.	
パターン	1	画面状態	0					更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	レジメンを登	全録する画面											
入出力仕	様(P2)												
項目ID	論理」	盲目名	論理項	目種別	初期	拥住	入力引	チェック	その他	の制御		備者	
1	メニュー		ボタン								SC2 メニュー画	ī面	
2	ログアウト		ボタン								SC1_ログイン運	面	
3	レジメンー	範画面	リンク								SC12_レジメン	一覧画面へ	·遷移
4	メニュー画	面	リンク								SC2_メニュー画	面	
5	レジメン登録	禄・編集画	ラベル										
6	レジメン登録	渌·編集画	ラベル										
7	レジメン情報	較	ラベル				NET	_					
8	レジメン名		テキストボ	ックス	なし		必須ナエツ? (**1)(**0)(**5	7					
9	診療科名		プルダウン		なし		(*1)(*2)(*(	7(*1)			複数選択可能 診療科名を選打	(プルダウン 尺すると、次	<sup>,</sup> でーつの このプルダ
							2/5-5	<b>_</b>			ウンが表示される。) 半角数字 最大文字数:XXXX		
10	レジメン適用	用期間	テキストボ	ックス	なし		必須ナエツ? (*1)(*3)(*4	<b>7</b> 1)			レジメン全体を 見なした際のE	ーつのブロ 日数	ックとして
11	上限回数		テキストボッ チェックボッ	ックス ・クス	なし		必須チェッ? (*1)(*3)(*4	<b>7</b> 1)			投与繰り返しE した際、ブロック いか定める値 テキスト:半角 XXXX 上限なし:上限 チェック。チェッ は不可になる。	数を一つの っを何回繰り 数字 最大3 回数を設け クするとテキ	)ブロックと  返して良 て字数: -ない場合 -スト入力
12	商品名		ラベル		<i>t</i> :1		心須チェッパ	<b>7(*1)(*5</b> )			選択 た薬がき	長元される	
13	<b>尚</b>		プルダウン		なし		必須チェッ	<b>7</b> (*1)			医抗した楽が表示される 内服、点滴静、皮下注など、まだ未定		
14	投与日		テキストボ	ックス	なし		必須チェッ? (*1)(*2)(*4	<b>7</b> })			半角数字 最 連続の表記:1 不連続の表記	大文字数: -14,21-28 :1,8,15	XXXX
15	最大投与量	t	テキストボ	ックス	なし		必須チェッ? (*1)(*3)(*4	ל 4)			半角数字     最 XXXXXX.XX	大文字数:	
16	最小投与量	t	テキストボ	ックス	なし		必須チェッ? (*1)(*3)(*4	<b>7</b> 4)			半角数字     最 XXXXXX.XX	:大文字数:	
17	コメント		テキストボ	ックス	なし		必須チェック	7(*2)			最大文字数: 划	記定なし	
18	薬を追加す	る	ボタン								レジメンに登録 パターン5薬選	する薬を一 択画面に遷	つ増やす 移
19	削除		ボタン								レジメンに登録	する薬を削	除する
20	確認画面へ	•	ボタン								SC12_レジメン	登録·編集ī	画面へ遷
21	このレジメン	ンを使用する	ラジオボタン	,	チェック						ID21,22のどち 入力はID21。	っか一方をi	選択。初期
22	このレジメン	ノを使用しな	ラジオボタン	/	なし						ID21,22のどち 入力はID21。	っか一方をi	<b>西</b> 沢。初期
23	No		ラベル								レジメンを構成	する薬の通	し番号
24	一日投与量		テキストボ	ックス	なし		必須チェック	7(*1)			単位付きで入	ታ 	- <b>7</b>
25	楽の追加を	画面へ反	ボタン								追加した楽を曲	自に反映る	「る」の原料
26	診療科を追	加する	ボタン								診療科を複数に 選択のプルダロ	きがする場合	古、診療科 す
	エラーメッセ	!ージ	ラベル										
	(*1)心酒西	ロがスカナイ	1 ブリンナンレンキ	분 <u>수</u> ㅜㅋ	メッセージ	以 宿 酒 円 - が	入力されて	1++ 4.14	「表示」				
	(*1)必須項 (*2)定めら	「ロハハハ」された最大文≦	こしいないな	っっ、エフー。 「いる場合	エラーメッセ	∞ 涙頃日か →ジ[量ナ:	文字数を超	っています。	230小				
	(*3)定めら	れた最大桁響	数を超えてし	いる場合 エ	ラーメッセー	ジー最大桁	ない かってい しんしょう ひんしょう ひんしょう しんしょう しょう しんしょう しょう しょう しょう しょう しょ しょう しょう しょう しょう し	います」を表	示				
	(*4)定めら	れた表記と異	なる表記が	だれていた	場合、エラー	-メッセージ	「不正な表記	で入力され	・ いています」	を表示			
	(*5)登録し	ようとしている	るレジメンと	同じ「投与繰	り返し日数	「繰り返し」	L限回数」「i	商品名」「投	を日」で構	或されている	るレジメンがすで	に登録され	ている場
	合、エラーン	ッセージ「既	に登録され	ています」を	表示								
	1								1		1		

画面ID SC11 画面:	名 レジメン登録・編	集画面			作成	者山田	作成日	2012/7	/2 <mark>ページ</mark> №	. 1/n
パターン 2 画面	<u> </u>				更新	者山田	最終更新	2013/1/	13	
<u> 画面概要 レントンを 空球9</u>	<u>る画面</u>									
画面レイアウト(P3)										
				レイフ	<u>"ウト</u>					
ログイン#: uner									*===	ログアウト
メニュー》レジメンー管理	新潟レジメン教師・編	生动物间	inti i							
-1-1-10777- <u>118</u>	m // 0 / / / 12 14. 14		100							
		2.3	1.52.42	<b>政</b> 纪.	编集功规	idai rdea				
		23	0979	卫王林。	和關外已對此前的	1001 (11)				
				100			17 Se 100 Se 1			
	※ 入力	1内容に開	現温いの無	いこと	をご確認の上	「登録」本作	シを押して			
							0:50			
	レジメン情報						and the second	out of the second		
						5	のレジメンを	使用する		
	レジメン名:	TEST								
	診療科:	乳腺 科								
	レジメン適用期 間:	21								
	上限回数:	4								
	No	商品名	投与方 法	投与日	最大投与 量	量小投与 量	一日投与量	コメント		
	1	TS-1	内服	1-14	120mg	80mg	100mg	test		
			Conception of		00.001 + ++++ +					
			COD	は中	豆取るしまりか	NE()				
			24	or its	AX/HO	(			1	
	7 1.25.31、22.4元、4元4	t m m				*		0010 /7	(0 e°	
<u>   囲ID SC11    面名</u> パターン 2 両西サ	<u>レンメン</u> 全球・編集 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ましろ			作成: 百新·	<u>有</u> 山田 老山田	作 成日 最 終 面 新	2012/7/ 2013/1/1	2 <u>ヘーンNo.</u> 3	
画面概要レジメンを登録する	る画面				之机		山大学、大利	2010/1/		-
入出力仕様(P4)									_	
項目ID 論理項目名	論理項目種別	J	初期値		入力チェック	<b>ク その</b>	他の制御		備考	

画面ID	SC11 画面名	レジメン登録・編集画面	5	作	成者 L	LШ -	作成日	2012/7/2 ~-	ジNo.
パターン	2 画面状態	0		更	新者	山田	最終更新	2013/1/13	
画面概要	レジメンを登録する画	а							
入出力仕	様(P4)								
項目ID	論理項目名	論理項目種別	初期値	入力チェ	ック	その他(	の制御	備お	Ĵ
1	メニュー	ボタン						SC2_メニュー画面	
2	ログアウト	ボタン						SC1_ログイン画面	
3	レジメン情報	ラベル							
4	レジメン名	ラベル							
5	診療科名	ラベル							
6	レジメン適用期間	ラベル							
7	上限回数	ラベル							
8	商品名	ラベル							
9	投与方法	ラベル							
10	投与日	ラベル							
11	最大投与量	ラベル							
12	最小投与量	ラベル							
13	コメント	ラベル							
14	決定ボタン	ボタン						登録後、SC12_レジ	メンー覧画面
15	取消しボタン	ボタン						SC12_レジメン一覧i	画面
16	レジメン使用可否	ラベル						SC11パターン1でこ するにチェック入れ メンを使用すると赤 SC11パターン1でこ しないにチェック入れ ジメンを使用しないと	のレジメンを使用 =場合:このレジ 文字表示 のレジメンを使用 いた場合:このレ と赤文字表示
17	No	ラベル							
18	一日投与量	ラベル							

画面ID	SC11	画面名	レジメン登	録·編集画	面		作成者	山田	作成日	2012/7/9	ページNo.	1/n
パターン	3	画面状態	0				更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要し	レジメンを	登録する画	面									
画面レイア	ウト(P5)											
							<u></u>					
		-	1	-	1	U17	75			1		
						1	1					
										閉じる		
						1 55 15						
						葉.悪.t	田町川					
			1008-004									
		P	育品名									
		1	-	+	NEMES .	検索						
		10		10	erren bores	* 5 4	11.000					
						商品名	分别					
						TOT	休暇常					
						13-1	1/1 / IIX SHE					
						ウインドウ	を閉じる					
							arrite a					

画面ID	SC11 画面名	レジメン登録・編集画	面	作成者	山田 作成日	2012/7/9 ページNo.
パターン	3 画面状態	0		更新者	山田 最終更新	2013/1/13
画面概要	レジメンを登録する画	面				
入出力仕	様(P6)					
項目ID	論理項目名	論理項目種別	初期値	入力チェック	その他の制御	備考
1	薬選択画面	ラベル				
2	検索方法	プルダウン	から始まる			から始まる:前方一致 を含む:部分一致 で終わる:後方一致 に一致する:全文一致
3	商品名	テキストボックス	なし			
4	検索ボタン	ボタン				
5	商品名	リンク				検索に該当した商品名を表示 リンクをクリックするとパターン1のレ ジメン構成薬に行を追加
6	分類	ラベル				内服薬、注射薬、外用薬が表示
7	ウインドウを閉じるボ	ボタン				薬選択画面を閉じる

#### SC12 レジメン一覧画面



画面ID	SC12 画面名	レジメンー覧画面			作成者	鈴木	作成日	2012/6/25	ページNo.	
パターン	0 画面状態	0			更新者	山田	最終更新	2012/7/12		
画面概要	レジメンの一覧を表示	する画面								
入出力仕	様(P2)									
項目ID	論理項目名	論理項目種別	初期値	入力 うちょう しんしょう しんしょ しんしょ	チェック	その他	の制御		備考	
1	メニュー	ボタン						SC2_メニュー通	画面へ遷移	
2	ログアウト	ボタン						SC1_ログイン画	画面へ遷移	
3	メニュー	リンク						SC2_メニュー通	画面へ遷移	
4	レジメンー覧画面	ラベル								
5	レジメン一覧画面	ラベル								
6	診療科名	プルダウン	なし							
7	検索ボタン	ボタン						検索ボタンを押	<b>すと、検索</b>	結果が表
9	レジメンを登録する	ボタン						SC11_レジメン	登録·編集ī	画面へ遷
10	レジメン名	リンク						該当するSC13	レジメン情	報画面へ
11	内服薬	プリーダム、	<i>t</i> 21					ID6診療科名で	『選択した診	療科で用
	P1/00	10512	140					いられているり	可服薬のみ	長示(アク
								ID6診療科名で	『選択した診	:療科で用
								いられており、	かつ、ID11	内服薬で
12	注射薬	ブルダウン	なし					選択した内服薬	薬を用いてし	いる、注射
								薬のみ表示(フ	<b>?クティブ</b> )	
								2つのプルダウ	ンを用意す	る

### SC13 レジメン情報画面



画面ID	SC13 画面名	レジメン情報画面		作成者	鈴木 作成日	2012/6/25 ページNo.
パターン	0 画面状創	0		更新者	山田 最終更新	2013/1/13
画面概要	レジメンの詳細を表述	示する画面				
入出力仕	様(P2)					
項目ID	論理項目名	論理項目種別	初期値	入力チェック	その他の制御	備考
1	メニュー	ボタン				SC2_メニュー画面へ遷移
2	ログアウト	ボタン				SC1 ログイン画面へ遷移
3	メニュー画面	リンク				SC2_メニュー画面へ遷移
4	レジメン一覧画面	リンク				SC12_レジメン一覧画面へ遷移
5	レジメン情報画面	ラベル				
6	レジメン情報画面	ラベル				
7	レジメン名	ラベル				
8	診療科名	ラベル				
9	レジメン適用期間	ラベル				
10	上限回数	ラベル				
11	商品名	ラベル				
12	投与方法	ラベル				
13	投与日	ラベル				
14	最大投与量	ラベル				薬登録時に指定した単位を表示
15	最小投与量	ラベル				薬登録時に指定した単位を表示
16	コメント	ラベル				
17	編集	ボタン				SC11_レジメン登録・編集画面へ遷
18	削除	ボタン				削除ボタン押下時、そのレジメンを使 用している人数を表示。 患者レジメンとして登録されている場 合、消せない。
19	作成者	ラベル				
20	使用可否	ラベル				「このレジメンを使用する」または「こ のレジメンを使用しない」を赤文字表
21	No	ラベル				
22	一日投与量	ラベル				

SC19 薬一覧画面



画面ID	SC19	画面名	薬一覧画面	5				作成者	山田	作成日	2012/6/22	ページNo.	
パターン	0 匝	画面状態	0					更新者	山田	最終更新	2012/7/12		
画面概要	登録済みの事	薬の一覧画	画面										
入出力仕	様(P2)												
項目ID	論理項	目名	論理項	目種別	初刻	阴值	入力ラ	チェック	その他	の制御		備考	
1	商品名		テキストボ	ックス	なし								
2	検索ボタン		ボタン										
3	メニューボタン	2	ボタン								SC2_メニュー運	画面へ遷移	
4	薬を登録する	ボタン	ボタン								SC21 薬登録·	編集画面~	、遷移
5	ログアウトボク	タン	ボタン								SC1_ログイン	画面へ遷移	
6	商品名		リンク								SC20 薬情報ī	画面へ遷移	
7	分類		ラベル								内服薬、注射	薬、外用薬	
8	メニュー画面		リンク								SC2_メニュー通	画面へ遷移	
9	薬一覧画面		ラベル										
10	薬一覧画面		ラベル										
11	商品名		ラベル										
12	検索方法		プルダウン		から始まる						から始まる:前 を含む:部分- で終わる:後方 に一致する:全	方一致 ⁻致 ī一致 ኟ文一致	

### SC20 薬情報画面

画面ID	SC20	画面名	薬情報画	面				作成者	山田	作成日	2012/6/24	ページNo.	1/n
<u>パターン</u>	# o = * / m	画面状態	十月 信件					更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
<u>                                       </u>	楽の詳細	「育報を表示」	する。編集・	削除を行う。		1	1	1	-		1	1	1
面面レイ	/ ፖウト(P1)												
						レ	イアウト						
02474	t, inter											メニュー	ログアウト
												Contraction of the local division of the loc	
X==->	菜一覧回	面>菜情											
(													
						1007-4-4		-					
						柔作	郭和巴	111					
	一葉	情報											
	1000												
	商	品名 ジェムサ	F-1L										
	分	類 注射薬											
	砚	認事項 警告有:	J										
	使	用単位											
		1.08											
				the state									
	_0	)楽はレ	ジメンで	使用して	ているた	め削除	できませ	ho					
	\$ <b>4</b> 1.5	削除											
	1111	and a second											

画面ID	SC20	画面名	薬情報画面	0				作成者	山田	作成日	2012/6/24	ページNo.	
パターン	0	画面状態	0					更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	薬の詳細情	青報を表示す	る。編集・肖	削除を行う。									
									1				
入出力仕	様(P2)												
項目ID	論理理	目名	論理項	目種別	初期	抈値	入力 5	チェック	その他	の制御		備考	
1	薬情報		ラベル										
2	商品名		ラベル		選択した薬	名							
3	分類		ラベル		選択した薬	の分類					内服薬、注射薬	薬、外用薬	
4	確認事項		ラベル		選択した薬 項	の確認事							
5	編集ボタン		ボタン								SC21_薬登録·	編集画面^	、遷移
6	削除ボタン		ボタン								レジメンに組み 合、削除できな	い い	る薬の場
7	ログアウトァ	ドタン	ボタン								SC1_ログイン画	画面へ遷移	
8	メニューボク	シン	ボタン								SC2_メニュー通	画面へ遷移	
9	メニュー画	面	リンク								SC2_メニュー通	画面へ遷移	
10	薬一覧画面	ū	リンク								SC19_薬一覧ī	画面へ遷移	
11	薬情報画面	ū	ラベル										
12	薬情報画面	ū	ラベル										
13	使用単位		ラベル										

#### SC21 薬登録・編集画面



選択
ネーン2へ
<u></u> を ろ

石」「万頬」の栄かりでに 竦され しいる 場合、エフーメツセー

画面ID SC21 画	面名 薬登録	・編集画面				作成者	山田	作成日	2012/6/22	ページNo.	1/n
パターン 2 運	面状態					更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要薬の登録を行	ī ð			-							
画面レイアウト(P3)											
					(マム)						
1	Î	1		<i>V</i> ·	17.75						
ログイン者 user										×=1-	ログアウト
	》·第84位而来》	TT #8 413 18 197									
//来一頁四四	A HE IS AN UNIT W	SHOLEN IN THE REAL	21100 C								
						And the second					
			<b>蒸</b> 谷	緑・細	富集確	認面	而				
			* 11	. 30-3× 44	W NY HIL		1111				
商品名	ンドキサン										
分類内	服薬										
確認事 研	項 認事項記入模										
使用單	位										
この革	を登録しますか	35									
決定	取り消し										

画面ID	SC21	画面名	薬登録·編	集画面				作成者	山田	作成日	2012/6/24	ページNo.	
パターン	1	画面状態	0					更新者	山田	最終更新	2012/7/12		
画面概要	薬の登録る	を行う											
入出力仕	様(P4)												
項目ID	論理:	項目名	論理項	[目種別	初	朝値	入力	チェック	その他	の制御		備考	
1	商品名		ラベル										
2	分類		ラベル								内服薬、注射薬	<b>咚、外用薬</b>	
3	確認事項		ラベル										
4	使用単位		ラベル										
5	決定ボタン	,	ボタン								登録後、SC19	薬一覧画面	īへ遷移
6	り取消しボタ	ン	ボタン								SC21_薬登録·	編集画面パ	パターン1へ
7	メニューボ	タン	ボタン								SC2_メニュー画	面	
8	3 ログアウト	ボタン	ボタン								SC1_ログイン国	面面	
g	薬登録・編	集画面	ラベル										

SC22 診療科一覧画面

画面ID	SC22	画面名	診療科一	覧画面				作成者	児玉	作成日	2012/6/26	ページNo.	1/3
パターン		画面状態						更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	登録されて	いる診療科	の一覧を表	長示する。	1	· · · ·							
両面レイコ	7ウト(D1)									_			
	-2F(FI)												
						レイ	アウト						
ログイ	ン者: user										×=1-		アウト
/-1-	_// <u>82.111</u>	<u>14 - R</u>			Ĩ	诊療科	-5	包面面					
				1	家療科0.	)登録·変	更	診療科	の削除				
				-		診療科		- moon-out-out-	ALC: NO.				
						乳腺科							
						消化器·	小児	外科					

画面ID	SC22 画面	i名	診療科一覧	包面面				作成者	児玉	作成日	2012/6/26	ページNo.	2/3
パターン	0 画面	i状態	0					更新者	山田	最終更新	2012/7/3		
画面概要	登録されている	診療科	の一覧を表	示する。									
入出力仕	様(P2)												
項目ID	論理項目	名	論理項	目種別	初非	蚏値	入力ラ	チェック	その他	の制御		備考	
1	診療科登録·変	更	ボタン								SC23 パターン	小に遷移	
2	診療科を削除す	るボタ	ボタン										
3	診療科名		ラベル		DBにある	È診療科					診療科ID昇順		
4	メニューボタン		ボタン								SC2_メニュー運	画面	
5	ログアウトボタン	,	ボタン								SC1_ログインI	画面	
6	メニュー画面		リンク								SC2 メニュー	回面	



画面ID	SC22	画面名	診療科一員	包面面				作成者	山田	作成日	2013/1/13	ページNo.	2/3
パターン	0	画面状態	0					更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	登録されてし	いる診療科	の一覧を表	示する。									
入出力仕	様(P4)												
項目ID	論理項	目名	論理項	目種別	初期	甪值	入力 5	チェック	その他	の制御		備考	
1	診療科削除ī	画面	ラベル								SC23 パターン	1に遷移	
2	診療科		ラベル										
3	診療科名		ラベル		DBにある全	≧診療科					診療科ID昇順		
4	メニューボタン	ン	ボタン								SC2_メニュー画	面	
5	ログアウトボ	タン	ボタン								SC1_ログイン画	画面	
6	メニュー画面		リンク								SC2_メニュー画	面面	
7	削除		ボタン								診療科を削除す	する	

# SC23 診療科登録・編集画面

画面ID	SC23	画面名	診療科登録·編集画	面			作成者	児玉	作成日	2012/6/24	ページNo.	1/5
パターン	1	画面状態	診療科名入力時				更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	診療科名3	を変更するた	とめに新しい診療科の	名称を入力す	る画面							
<b></b>												
画面レイ	J. D. F. (FI)											
						イアウト						, č
110 11 14	10000											1.000
194.78	Lane -										121-	07701
	[*]	は入力の	必須項目です。	必要事項	をご記入	の上、「畠	診療科を	登録す	「る」ボタンを	を押してくた	さい。	
				*新L(18)	毎科を登録す	13						
				自然你我多	変更する	WWYS.	STREET HERE	TOPEL 2				
				o and other the test				-				
				新し	い診療科	8*:						
					診療科	4を登録する	<u>}</u>					
												1

画面ID	SC23 画面名	診療科登録·編集画面	ī	作成	者	児玉	作成日	2012/6/24	ページNo	2/5
パターン	1 画面状能	診療科名入力時	•	更新	者	ili⊞	最終更新	2013/1/13	2110.	2/ 0
画面概要	診療科名を変更するた	とめに新しい診療科の名	称を入力する画面					2010/ 1/ 10		
入出力仕	様(P2)									
項目ID	論理項目名	論理項目種別	初期値	入力チェッ	ク	その他	の制御		備考	
1	新しく診療科を登録す る	ラジオボタン	新規診療科の登録	必須チェック(*1)	1			ID1か2がチェッ チェック	っクされてい	ることを
2	診療科を変更する	ラジオボタン	診療科名の変更	必須チェック(*1)	1			ID1か2がチェッ チェック	っクされてい	ることを
3	変更する診療科	プルダウン	なし	診療科名の変更 択必須(*1)	時選					
4	新しい診療科名	テキストボックス	なし	必須チェック (*1)(*2)(*3)						
5	診療科を登録するボタ	ボタン	なし			同名チェック	(※3)	SC23_診療科	登録・編集ī	画面パター
6	メニューボタン	ボタン	なし					SC2_メニュー通	画面	
7	ログアウトボタン	ボタン						SC1_ログイン	画面	
8	メニュー画面	リンク						SC2_メニュー通	画面	
9	診療科一覧画面	リンク						SC22_診療科-	-覧画面へ	遷移
10	診療科登録·編集画	ラベル								
11	診療科登録·編集画	ラベル								
	(*1)必須項目が入力さ	れていない場合、エラー	ーメッセージ「必須項目カ	が入力されていま	せん」	を表示				
	(*2)定められた最大文	字数を超えている場合	、エラーメッセージ「最大	、文字数を超えて	います	」を表示				
	(*3)登録しようとしてい	るレジメンがすでに登録	禄されている場合、エラー	ーメッセージ「既に	登録さ	れています	」を表示			



画面ID	SC23	画面名	診療科登鋒	录·編集画面				作成者	児玉	作成日	2012/6/24	ページNo.	4/5
パターン	2	画面状態	登録する内	羽容の確認				更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	新規登録る	または変更明	寺に、登録す	る内容を確認	認する。								
入出力仕	様(P4)												
項目ID	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	項目名	論理項	[目種別]	初	朝値	入力 うちょう しんしょう しんしょ しんしょ	チェック	その他	の制御		備考	
1	タイトル		ラベル								診療科登録確	認画面or診	療科編集
2	旧診療科	名	ラベル										
3	新診療科名	名	ラベル										
4	決定ボタン	,	ボタン								登録完了後、	SC22_診療和	斗一覧画面
5	取消しボタ	ン	ボタン								SC23_診療科	登録・編集画	画面 パター
6	メニューボ	タン	ボタン								SC2_メニュー通	面面	
7	ログアウト	ボタン	ボタン								SC1_ログインI	画面	

# B)抗がん剤注射薬の薬歴管理への対応フェーズ

SC2 メニュー画面

画面ID	SC02	画面名	メニュー画面					作成者	児玉	作成	日	2012/7/30	ページNo.	1/n
パターン	Ī	面状態						更新者	山田	最終	更新	2013/1/13		
画面概要					· · · · ·	1		1	1	_			1	1
面面レイブ	የ													
			-		-		レイアウト							
										_				
00.04	802/0												277 - LA	H-mile
122022	terre de											2		2205
	and d	+ ++++	antera	TT 44+1	-+=++	カナト	1+++1	AC IN -	# I- BBI	10.	-++-	1+:+1		
	711	917 HI	00010	正吊	一技可に	11 11	1 E No	官-理1	日に同じ	<b>''</b>	DE	(Vizer	0	
						.1-		T						
						1-	ユー画日	H.						
	111 (2) (6)	the Say	アマップが	停止	ています	普西	まに聞い	合わせ	てくださ	LAUU				
			1 / / / 4	IT AL C	100.01		at as in his	117 C	e 11-6					
						-	未位出现							
					2	思者使常	回 患者新規3	<b>官</b> 封						
							日報							
						2	牌 外来							
						. E	and street							
							その恒							
					1	パスワー	十変更 編集	履歴						
							管理者用							
	77.00	+7	0.000383	0.128	王子曰:谓	M. 16 a	N F 1 20 10 - 10 1	1 = - 4	015-07		W =-	-50 19100	128	
	-	7 A		C	14: 12 3 S - 148	and man	5 1 1 <u>11 25</u> 488 M	NICER	411721	2276		242 001074	128	
					10	an a second	- 45.011 Humps	234942						
					10	onee a th	CAN DI ANDRE	1154						
		12-	010771	- 21.030	サークの資料	[[and]]	使田中(bata)	読い言葉	Neutol (P	田田田	201 de	位谱		
		55	10000000	+	The second a	ETHANG 1	(0,312 + (10) (0)	140103	CONTRACT OF	Jurr.		111, 122		
		/de	w/sdb1	932G			280	9040	31		/met/h	dd1		

画面ID	SC02 画面名	メニュー画面		作成	者 山田	作成日	2012/8/4 ページ	No.
パターン	0 画面状態	0		更新	者 山田	最終更新	2013/1/13	
画面概要	0							
入出力仕	慊(P2)							
項目ID	論理項目名	論理項目種別	初期値	入力チェック	・ その	也の制御	備考	
1	メニュー画面	ラベル						
2	薬歴登録	ラベル						
3	日報	ラベル						
4	その他	ラベル						
5	管理者用	ラベル						
6	患者検索	ボタン					SC3_患者検索画面へ	遷移
7	患者新規登録	ボタン					SC4_患者個人情報登	録画面へ遷移
8	入院	ボタン					SC31_日報作成画面	入院)へ遷移
9	外来	ボタン					SC29_日報作成画面	.外来)へ遷移
10	パスワード変更	ボタン					SC18_パスワード変更	画面へ遷移
11	編集履歴	ボタン					SC14_編集履歴画面	へ遷移
12	ユーザー覧	ボタン			管理者の	み表示	SC17_ユーザー覧画	面へ遷移
13	レジメン登録・編集	ボタン			管理者の	み表示	SC12_レジメン一覧画	面へ遷移
14	薬登録・編集	ボタン			管理者の	み表示	SC19_薬一覧画面へ	墨移
15	診療科登録·編集	ボタン			管理者の	み表示	SC22_診療科一覧画	面へ遷移
16	データのバックアップ処	ボタン			管理者の	み表示		
17	データの復旧処理	ボタン			管理者の	み表示		
18	接続された外付け	ラベル			管理者の	み表示	接続されている外付(	fHDDの数を表
19	ファイルシステム	ラベル			管理者の	み表示		_
20	外付けHDDの容量	ラベル			管理者の	み表示	外付けHDDの全体容	·量
21	使用中	ラベル			管理者の	み表示	外付けHDDの使用量	-
22	残り容量	ラベル			管理者の	み表示	外付けHDDの残り容	重
23	使用率	ラベル			管理者の	み表示	外付けHDDの使用率	
24	マウント位置	ラベル			管理者の	み表示		

### SC5 患者情報画面

1 <mark>画面</mark> ]人情報、	i <u>状態</u> レジメ	未展開 ン情報、	薬歴ナ	ルンタ	(一をま	表示する	画面				更新	所者	山田		最終到	更新	20	13/1	/13
21)																			
									(										
									775	7									
		_					_							_					-
								患	者情	報i	甸面	ī							
患者情	報-																		
	遗	者ID	0000	-000	-1 1	氏名	山田	太郎	e)		性发	例 男	年前	71	歳(	体表	面積	1.6	6
レジメ	ン情報	1																	
診察	科社	清化	:器•/	い児夕	1科	名称	障川	RIS(S	S-1+	CPT	-11)	レシ	オンズ	用具	間	28 E	同	上開	
操作																			_
			- and																
	1	薬歴る	缺一																
	ſ	東臣 名 内服	御	94)	1	レジメン	新規	豐翁	R)	カレン	ダート	印刷	患者	情報	限編集	k)	患者	削問	t j
		葉 臣 鲁 内服		ât)	8	レジメン	新規	一查省		カレン	ダート	印刷	患?	计信单	1444		患者	前間	IJ
and and a		東陸金		(At)	8	レジメン	新規	<b>(登</b> 省	ł)	カレン	ダート	印刷	患者	竹青車	日報月		患者	削除	
		菜 臣 含 内服		at)	9	レジメン	新規	<b> </b> 查省		カレン	ダート	印刷	患者	竹青車	R ARE A		患者	前間	
カレン	<i>y</i> -	葉 臣 st 内服		<u>(11)</u>		レジメン	新規	<b>(</b> 登翁	k)	カレン	ダート	印刷	患?	竹情車	日 編 1		患者	前間	
カレン	Ø-	東臣登 内服		<u>()</u>	1	6985	新規	<b> </b> 登翁	ł)	カレン	ダート	印刷	<u>患</u> 者	计信单	1441		患者	i ἡ(β	
カレン	g- 2	<sup>東陸会</sup> 内服 012	健康	81) 11	Л	レジメン	·新規 2	1登翁 201	12:	かレン	<u>ل</u> م	印刷	<u>患</u> 律 今月	2	[編] 201	L31	患者	間間 1 F.	
	ダー 2 月:	<sup>東陸翁</sup> 内服 012 火水	() 注 年 木	) 計 111 金	」 月 土	レジメン日	新規	20 20	】 12: 水	年本	<u>ダー</u> 1 12 金	月土	<u>患</u> 律 今月 日	t情朝 2 月	編編 201 火	L31	患者 年 木	·削問 1 月. 金	د بر غ ل
カレン 0 日	ダー 2 月:	<sup>東陸会</sup> 内服 012	年 木 1	) 計 111 金 2	]! 月 ± 3	レジメン 日	新規	1查翁 20: 火	】 12: 水	年 木	<sup>g</sup> -1 12, 金	印刷 月 土 1	<u>患</u> 者 今月 日	f情朝 2 月	201 火 1	L33	患者 年 木 3	前間 1 F. 金 4	لا ح غ ±
	ダー 2 月:	<sup>東陸会</sup> 内服 012	( ) 注 ( ) 注 ( ) 注 ( ) ( ) 注 ( ) ( ) ( )	計 111 金 2	]! 月 土 3	日 。	新規	1查给 200 火	12:	年 木 。	<u>9</u> -1 12, 金	印刷 月 土 1	<u>患</u> 者 今月 日	1情朝 2 月	201 火 1 8	L33 水 2	也有 年 3 10	前間 1月 金 4	シ シ シ シ シ シ シ シ シ シ シ シ シ シ シ シ シ シ シ
カレン 0 日 4	ダー 2 月: 5	<sup>東陸急</sup> 内服 012 火水 6 ;	t 年 木 1 7 8	) 111 全 2 9	月 土 10	日 2	新規 月 3	1查给 20: 火 4	】 12: 水 5	かしン 年 4	9—1 12 <sub>2</sub>	印刷 月 土 1 8	<u></u> 参月 日 6	竹情朝 2 月 7	201 火 1 8	L31 水 2 9	患者 年 3 10	前間 金 4	ی بر غ غ غ غ غ غ غ غ غ غ غ غ غ غ غ غ غ غ
カレン 0 日 4	ダー 2 月:	東歐部 中間 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	t録 注 注 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	前 111 全 9	月 土 3 10	日 2 2	新規 月 3	20: 火 4 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	】 12: 水 5	かしン 年 6	<u>9</u> -1 12 2	印刷 土 1 8	畫 今月 日 13	情報 2 月 7 14	201 火 1 8 15	L31 水 2 9	患者 年 3 10	前間 1月 金 11 18	コメ コメ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
カレン 0 日 11	ダー 2 月: 12	東陸 東陸 四 13 14	t録 注録 年 木 1 7 8 4 15	前 111 金 2 9 16	月 土 3 10	日 2 9	·新規 月 3 10	11	123 水 5 12	かしン 年 13	<u>9</u> -1 12 7 14	印刷 土 1 15	<u>患</u> 律 今月 日 13 20	f情制 7 14 21	201 火 1 8 15 22	L31 水 2 9 16	患者 年 3 10 17 24	<b>創間</b> 金 4 11 18 25	• ± 12 19 26
カレン 。 日 11 18	ダー 2 月: 12	東陸 中服 012 火水 6 13 14 20 2 <sup>2</sup>	t録 注録 年 木 1 7 8 4 15 1 22	前 111 金 2 9 16 23	月 土 3 10 17 24	日 2 9 9	/新規 月 3 10 TFH	20: 火 4 11	12: * 12:	かレン 年 木 13	ター 12、 金 7 14	印刷 土 1 15	<u>集</u> 4 今月 6 13 20	情報 7 14 21	201 火 1 8 15 22	L31 水 2 9 16 23	患者 年 3 10 17 24	前期 1月月 金 4 11 18 25	2× 3 12 12 19 26
カレン ・ 日 11 18 18	ダー 2 月 112 119	東陸 東陸 の 服 012 火水 6 13 14 20 2 2 2	t 年 大 1 7 8 1 1 22	計 111 全 2 16 23	月 土 3 10 17 24	日 2 9 9 9 9 9 16	新規	20 火 4 11 18	1123 水 122 19	かレン 年 13 20	ダー1 12 7 14 21	印刷 上 15 222	<u>集</u> 4 今月 6 13 20 27	情 14 21 28	201 火 1 8 15 22 29	L33 水 2 9 16 23 30	患者 年 3 10 17 24 31	削開 1月 4 11 18 25	• ± 12 19 26
カレン 0 日 11 18 25	ダー 2 月: 12 19 26	東陸盤 内服 012 火水 6 13 14 20 27 27 27 27 27	t 年 末 1 7 8 4 15 1 22 3 29	新 111 金 2 9 16 23 30	月 土 3 10 17 24	日 2 9 9 16 51 23	新規 引 3 10 10 17 24	20: 火 4 11 18 25	112 水 5 12 19 26	<b>年</b> 13 20 27	ター・ 12、 金 7 14 21 28	印刷 上 15 22 29	<u>集</u> 4 今月 6 13 20 27	14 21 28	201 火 1 8 15 22 29	L33 水 2 9 16 23 30	患有 年 3 10 17 24 31	削開 金 4 11 18 25	2× 12 12 19 26
カレン ・ 日 11 18 こ 25	ダー 2 月: 12 19 26	東陸型 内服 012 火水 13 14 20 2 27 28	t録 注録 年 1 7 8 4 15 7 8 4 15 2 2 9 29	謝 111 金 2 9 16 23 30	月 土 3 10	日 2 9 16 15 23	新規 引 10 17 24	20: 火 4 11 18 25	1123 水 5 12 19 26	た を た 13 20 27	ター 12 14 21 28	印刷 土 1 15 22 29	★ 今月 6 13 20 27	竹情朝 7 14 21 28	201 火 1 8 15 22 29	L31 水 2 9 16 23 30	患者 年 3 10 17 24 31	削開 1月 11 18 25	• ± 12 19 26

画面ID	SC5	画面名	患者情報函	画面				作成者	山田	作成日	2012/8/4	ページNo.	
パターン	1	画面状態	未展開					更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	患者個人情	青報、レジメ	ン情報、薬歴	歴カレンダー	を表示する	画面							
入出力仕	<b>様(P2)</b>												
項目ID	論理理	頁目名	論理項	目種別	初期	朔値	入力ラ	チェック	その	他の制御		備考	
1	メニュー		ボタン								SC2_メニュー坩	園へ遷移	
2	ログアウト		ボタン								SC1_ログイン画	画面へ遷移	
3	患者情報	画面	ラベル										
4	メニュー		リンク								SC2_メニュー堆	動へ遷移	
5	患者情報國	面面	ラベル										
6	患者情報		ラベル										
7	患者ID		ラベル										
8	氏名		ラベル										
9	性別		ラベル										
10	年齢		ラベル										
11	体表面積		ラベル										
12	展開		ボタン								畳まれている	長者情報を表	長示する
12	レジメン情	報	ラベル										
13	診療科名		ラベル										
14	名称		ラベル										
15	レジメン適	用期間	ラベル										
16	上限回数		ラベル										
17	展開		ボタン								畳まれているし	<b>シジメン</b> 情報	を表示す
18	操作		ラベル										
19	薬歴登録		ラベル										
20	内服		ボタン						患者レジ がない場 無効にな	メンに内服薬 合、ボタンが る	SC8_患者薬歴 移	:登録画面(P	内服)へ遷
21	注射		ボタン						患者レジ がない場 無効にな	メンに注射薬 合、ボタンが る	SC26_患者薬题 移	歴登録画面(	注射)へ遷
22	レジメン新	睍登録	ボタン								SC7_患者レジ	メン登録画す	面へ遷移
23	カレンダー	印刷	ボタン								SC6_患者薬歴	カレンダー	画面へ遷
24	患者情報維	副集	ボタン								SC4_患者個人	情報登録画	i面へ遷移
25	患者削除		ボタン						管理者の	み表示	患者削除確認	がダイアログ	ブで表示
25	コメントー胃	ŧ.	ボタン								SC10_患者コメ	シトー覧画	面へ遷移
26	薬歴一覧		ボタン								SC28_薬歴一5	<b>汽画面へ遷</b>	移
27	カレンダー	-											

1 MEER -	大態 患者情報・レジメ	ン情報展開		更新	者		<u>- 派日</u> 員終更新	20	13/1/13	
」へ「有戦、し	/ジメン情報、薬歴カレン	<u>ノダーを表示</u>	<u>*する画面</u>							
<b>&gt;</b> 3)										
			レイアウト		`			_		
										*=1-
情報面面	i									
LT COLUMN AND			121112222							
			患者情報	画面						
患者情(										
all de									#=	
思·fi ID	0000-000-1	氏名	山田太部	性別	男	年齡	71歲	E.	师教	1.66
姓	山田	名	太郎							
(力		名(九	10000							
95	ヤマダ	<b>夕力</b>	タロウ							
+)		+)								
性別	男	生年	1942年1月1日							
		70				0.5.0	25			
身長	165.0cm	体重	60.0kg	体表	1.66	重变更	201	2年		
				tm Oi		8				
備考										
									1	閉じる
レジメン	情報									
診療科	消化器・小児	外名	膵 IRIS(S-1+CP	T- L	ジメ	ン適用期	288	а (	上限回	
名	料	称	11)	8	1		間	1	故	8
44.101										
抗かん	前一见衣									
	商品名 1日	投与量	最大投与量 最/	小投与旨	1 投	与法 投	58	コメン	1	
	TS-1 100	mg/m2	300.00mg/day 0.0	0mg/day	内	🗑 day	1-14			
	トポテシン 80m	ng/m2	240.00mg/day 0.0	0mg/day	(注)	kt dav	1.15			
		g	a B. mod	1111B. 1113	- Caller					
									1	料じる
操作									1	閉じる
操作	707 TET 204 F.3.									羽じる
操作	菜歷登録	1.20	★ 新聞 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	1.11 - EDI	2	A:	(T 40)	**	B(80-)	閉じる
操作	菜歷登録 内服 注射	رو <u>با</u>	ン新規登録」カレ	ンダー印)	M) (	患者情報	繊集	患者	創除	判じる
操作	菜屋登録 内服 注射	<u>L37</u>	い新規登録」 カレ	ンダー印	BN) (	患者情報	<b>E</b> #)	患者	創除	判じる
操作	菜歷登録 内服 注射	<del>لات</del> ا	ン新規登録」 カレ	ンダー印)	B) (	患者情報	<b>E</b> #)	患者	 創除  三人	別じる
·操作	菜歷登録 内服 注射	৮গ্র	い新規登録」カレ	ンダー印)	B)	患者情報	<b>E</b> #)	患者	創除	用じる
操作 - カレンタ	菜歷登録 内服 注射	100	シ新規登録 カレ	ンダー印	M) (	患者情報	<u>編集</u> )	患者	創除	用じる
操作	菜屋登録 内服 注射	<u>b</u> ÿ	シ新規登録」 カレ	ンダー印	B)	患者情報	編集)	連者	創除	<b>用じる</b> ルトー) 歴一り
操作 カレンタ	<sup>菜歴登録</sup> 内服 注射 2012年1	〕 <sup>1</sup> 月	い新規登録」 カレ 2012名	ンダー印) 年 12	則	患者情報 今月	<u>編集</u> ) 201	<u>患者</u> 3年	割除 三次 業 1月、	トー) 歴一)
操作 カレンタ	<sup>菜屋登録</sup> 内服 注射 (- 2012年1	」 レジ 1月	<u>ン新規登録) カレ</u> 2012名	ンダー印 年 12	月	患者情報 今月	<u>編集</u> ) 201	<u>患者</u> 3年	創除 三パ 業 1月	ットー 一 で
操作 カレンタ 日 <b>F</b>	<sup>菜歴登録</sup> 内服 注射 (- 2012年1 引火水木 (	〕 」 〕 〕 〕 〕 〕 〕	ン新規登録 カレ 2012名 日月火水	ンダー印 年 12 末 金	剧 月 土	患者情報 今月 日月	編集 201 火	<u>患者</u> 3年 水 オ	創除 副除 コン 単 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	トー! の 土
操作 カレンタ ・ 日 月	<sup>菜屋登録</sup> 内服 注射 2012年1 引火水木3	〕 <u> 」</u> 少 の 1月 注 土 2 3	<sup>12新規登録</sup> <u>かし</u> 2012年 日月火水	ンダー印 年 12 木 金	剧	患者情報 今月 日月	編集 201 火	<u>患者</u> 3年 水っ	制除 三次薬 1月、 3、4	<u>用しる</u> トー11 を ・ ・ ・ ・
操作 カレンタ 0 日 手	<sup>菜屋登録</sup> 内服 注射 2012年1 引火水木 台 1	〕 上ジ 1月 注土 2 3	シ新規登録 かし 2012年 日月火水	ンダー印 年 12 木 金	<b>開</b> 土 1	志者情報 今月 日月	編集 201 火 1	<u>患者</u> 3年 水オ 2	 	<u>れにる</u> レーリ 歴一リ ・ エ 5
操作 カレンタ ・ 日 ・ 4	<sup>菜歴登録</sup> 内服 注射 2012年1 3 火水木 3 1 5 6 7 8	〕 1月 È ± 2 3 9 10	公新規登録 加L 2012年 日月火水 2 3 4 5	ンダー印 年 12 末 金 6 7	剧 月 土 1 8	志者情報 今月 日月 67	編集 201 火 1 8	<u>志者</u> 3年 水 オ 2 91		<u>ポレる</u> パトー5 歴ー5 12
操作 カレンタ ・ 日 ・ 4 ・ ・	<sup>菜歴登録</sup> 内服 注射 2012年1 引火水木引 1 5 6 7 8	〕 上沙 1月 注 土 2 3 9 10	シ新規登録 カレ 2012年 日月火水 2 3 4 5 1000100000000000000000000000000000000	ンダー印 年 12 木 金 6 7	剧 土 1 8	也 合 月 6 7	編集 201 火 1 8	<u>患者</u> 3年 91		<u>ドー</u> ) 歴一) 土 5 12

画面ID	SC5	画面名	患者情報画面		山田 作成日	2012/8/4	ページNo.		
パターン	1	画面状態	患者情報・レジメン情報	最展開	更新者	山田 最終更新	2013/1/13		
画面概要	患者個人情	報、レジメ	ン情報、薬歴カレンダー	-を表示する画面					
入出力仕	檨(P4)								
項目ID	論理1	目名	論理項目種別	初期値	入 カチェック	その他の制御		借去	
1	*		ボタン		///////////////////////////////////////	C on the on the bas	SC2 X=+	星面へ遷移	
2	ハーユ		ボタン				SC1 ログインボ	両面へ連移	
2	串を停留	ब स	ホメン				301_H / 1/1	日田、「三小ろ	
3		쁘!!!!!					sco d= +	皇面を連む	
4	メーユ	ा लग	ラジリ				302_/	列田 飞运的	-
5	忠白頂報四	의 (요)							
0	お日開報		ラベル						
/	思有ID								
8	氏名		ラヘル						
9	11上方		ラベル						
10	午節		ラヘル						
11	姓(カナ)		ラヘル						
12	名(カナ)		ラベル						
13	生年月日		ラベル						
14	身長		ラベル						
15	体重		ラベル						
16	体表面積		ラベル						
17	身長体重変	変更日	ラベル						
18	備考		ラベル				字数制限:200	)	
19	閉じる		ボタン				展開されている	る患者情報を	非表示に
20	レジメン情	報	ラベル						
21	診療科名		ラベル						
22	名称		ラベル						
23	レジメン適用	用期間	ラベル						
24	上限回数		ラベル						
25	閉じる		ボタン				展開されてい	るレジメン情報	報を非表
26	抗がん剤・	一覧表	ラベル						
27	商品名		ラベル						
28	一日投与量	ł	ラベル						
29	投与法		ラベル						
30	投与日		ラベル				先頭にdayを付 で、不連続の 表記例:day1-	ける。連続0 場合「,」で表 14,22-28	D場合「−」 す。
31	最大投与量	ł	ラベル						
32	最小投与量	ł	ラベル						
33	コメント	_	ラベル						
34	操作		ラベル						
35	苯歷音録		ラベル						
36	内服		ボタン			患者レジメンに内服 がない場合、ボタン 無効になる	<sup>薬</sup> SC8_患者薬歴 移	整録画面(内	り服)へ遷
37	注射		ボタン			患者レジメンに注射 がない場合、ボタンフ 無効になる	<sup>薬</sup> SC26_患者薬) 移	<b>楚登録画面</b> (	注射)へ遷
38	レジメン新	睍登録	ボタン				SC7_患者レジ	メン登録画了	面へ遷移
39	カレンダー	印刷	ボタン				SC6_患者薬歴	シュレンダード	画面へ遷
40	患者情報綴	集	ボタン				SC4 患者個人	情報登録画	面へ遷移
41	コメントー間	Í.	ボタン				SC10 患者コン	シトー覧画	面へ遷移
42	薬歴	6	ボタン				SC28 薬歴一	皆画面へ遷	移
43	カレンダー								,
44									
45	薬コメント		ラベル	レジメン登録時に登録 した薬に対するコメン トを表示					

SC6	薬歴カ	レンダー	-画面
-----	-----	------	-----

面ID ターン	SC6	画	ī面名 ī面状態	薬歴	カレング	<b>ダー</b> 画面					f	<u>F成者</u> E新者	<u>児玉</u> 山田	作) 最終	<u> </u>	2012	2/10/3 13/1/1	1 ページ 3	2No. 1	./n
回慨要 面レイス	アウト(I	P1)																		
									V	イアウト										
			患者	D		0000-0	ED 00-1 E	利日:20 名山	013年0 1田太	1月07日	新レジ	メン目	E IRIS(S	-1+CPT	-11)				EDEN	閉じる
			最新	業歴コ.	メント	test 更新日	: 2013年	1月7日	- 更 <b>9</b>	f者: us	er									
0	2	2012	2年	11月	l			2	012	2年 1	12月	4	月			201	3年	1月		0
日	月	火	*	木	金	±	в	月	火	水	木	金	±	H	月	火	水	*	金	±
				- 1	2	3							1			-1	2	3	- 4	1
4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	1
11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	13	-14	15	16	17	18	1
18	19	20	21	22	23	24	THE REAL	1.1		10	20	-		20	21	22	23	24	25	2
25	26	27	28	29	30		10	21	18	19	20	21	22	27	28	29	30	31		
							23	24	25	26	27	28	29							
							20	21												

画面ID	- 画面名	薬歴カレンダー			作成者	児玉	作成日	2012/10/31 ページNo.
パターン	画面状態				更新者		最終更新	
画面概要						1		
2.01-64	M# (Do)							
ЛШЛЩ	標(P2)							
TEBID	論確實日名	19月1日 19月1日	志云各处	来云笛乐	春云内寂,高阳	6	del Ha	借金
ARIP			3547-8 IT	5小画//	35 / Y 1 1 1 35 10		SC00 SC167 0 2 4	
1	日付	日付					5008,5028 0000,50 リックした場合に日付 を投与日の欄へ入力	前の月、次の月の日付は、月のカレ ンダーに表示しない。
2	今日	日付	常時	システムを操作してい る当日	背景色をつける	山吹色		
3	内服薬ラベル	カレンダーラベル	ページで表示している 患者に、内服薬を用 いた薬歴が1つ以上 ある時	投与日を起点として、 投与期間の日数分	"製品名(XX日間)" 複数の週にまたがる 場合は、全ての週の ラベルに表記。XXは、 このラベルのかかる 日数	文字:白 ラベル:緑	カーソルを合わせる と薬歴に登録された コメントを表示	・内服薬の薬歴が連結投与となって いる場合、全ての日数を合計してう ベルを表示する ・複数の内服薬があった場合は、薬 毎に別にラベルを表示する
4	内服予定日ラベル	カレンダーラベル	あるレジメンの初回薬 歴(※1、※2)が存在 し、そのレジメンの定 義において、内服薬 の投与日が指定され ており、かつ、1日以 上が項目ID3のラベル によって埋められてい ない場合	レジメン予定期間(※ 1~※3)のうち、レジ メン定義上で内服薬 の投与日が指定され ており、かつ項目ID3 のラベルがついてい ない日	*製品名* 複数の週にまたが る場合は、全ての週 の ラベルに表記。	文字:黒 ラベル:緑 (白抜き)		コメントはなし
5	入力中内服薬ラベル	カレンダーラベル	SC09のカレンダーで のみ	SC08にて入力された 投与日を起点とし、投 与期間の日数分	"製品名(XX日間)" 複数の週にまたがる 場合は、全ての週の ラベルに表記。XXは、 このラベルのかかる 日数	文字:白 ラベル:橙	カーソルを合わせると 登録する薬歴のコメン トを表示	複数の注射薬があった場合は、薬毎 に別にラベルを表示する
6	注射薬ラベル	カレンダーラベル	ページで表示している 患者に、注射薬を用 いた薬歴が1つ以上あ る時	薬歴で指定されてい る投与日	*商品名 半角英 数・半角カタカナ 文 字数がXを超えた場 合は2行になる	文字:白 ラベル:紺	カーソルを合わせると 薬歴に登録されたコメ ントを表示	
7	注射予定日ラベル	カレンダーラベル	あるレジメンの初回薬 歴(※1、※2)が存在 し、そのレジメンの定 義において、注射薬 の投与日が指定され ており、かつ、1日以 上が項目ID6のラベル によって埋められてい ない場合	レジメン予定期間(※ 1~※3)のうち、レジ メン定義上で注射薬 の投与日が指定され ており、かつ項目ID6 のラベルがついてい ない日	″商品名″半角英 敷・半角カタカナ 文 事数がXを超えた場 合は2行になる	文字:黒 ラベル:紺 (白抜き)		コメントはなし
8	入力中注射薬ラベル	カレンダーラベル	SC27のカレンダーで のみ	SC26で入力された投 与日	<sup>″</sup> 商品名 <sup>″</sup> 半角英数・ 半角カタカナ	文字:白 ラベル:橙		
9	休薬ラベル	カレンダーラベル	あるレジメンの初回 薬歴(※1、※2)に 対し、その直前に薬 歴がある場合	あるレジメンの初回 薬歴(※1, ※2)の 投与開始日と、直前 の薬歴の最終投与 日(内服・注射は問 わない)の間の日数	"休薬(XX日間)" 複数の州にまたが る場合は、全ての週 のラベルに表記	文字:白 ラベル: 赤		
10	次の月へ	ボタン		カレンダー上部、X月 の右側			クリックすると、カレン ダーが次の月の物へ 切り替わる	
11	前の月へ	ボタン		カレンダー上部、X月 の左側			クリックすると、カレン ダーが前の月の物へ 切り替わる	
12	今月へ	ボタン		カレンダー上部、X 月と次の月への 間?			クリックすると、カレン ダーが操作日現在の 月へ切り替わる	
13	患者ID	ラベル		カレンダーの上				
14	氏名	ラベル		カレンダーの上				
15	最新レジメン	ラベル		カレンダーの上				
16	取新レンメンコメント	ラヘル		カレンターの上				
17	印刷日	ラベル		息 11 11 報 2 カレン ダーの間		青		
10	印刷	112/2		東南の右ト			印刷	
10	閉じる	リンク		画面の右上			ページが閉じる	
13	100						2 N 1410-0	



画面ID	· 画面名	薬歴カレンダー			作成者	児玉	作成日	2012/10/31 ページNo.
パターン	画面状態				更新者		最終更新	
画面概要	4							
入出力什么	<b>#</b> (P4)							
項目ID	論理項目名	論理項目種別	表示条件	表示箇所	表示内容·表記	色	制御	備考
1	日付	日付					SC08,SC26でのみ、ク リックした場合に日付 を投与日の欄へ入力	前の月、次の月の日付は、月のカレ ンダーに表示しない。
2	今日	日付	常時	システムを操作してい る当日	背景色をつける	山吹色		
3	内服薬ラベル	カレンダーラベル	ページで表示している 患者に、内服薬を用 いた薬歴が1つ以上 ある時	投与日を起点として、 投与期間の日数分	"製品名(XX日間)" 複数の週にまたがる 場合は、全ての週の ラベルに表記。XXは、 このラベルのかかる 日数	文字:白 ラベル:緑	カーソルを合わせる と薬歴に登録された コメントを表示	・内服薬の薬歴が連結投与となって いる場合、全ての日数を合計してラ ペルを表示する ・複数の内服薬があった場合は、薬 毎に別にラベルを表示する
4	内服予定日ラベル	カレンダーラベル	あるレジメンの初回薬 歴(※1、※2)が存在 し、そのレジメンの定 義において、内服薬 の投与日が指定され ており、かつ、1日以 上が項目ID3のラベル によって埋められてい ない場合	レジメン予定期間(※ 1~※3)のうち、レジ メン定義上で内服薬 の投与日が指定され ており、かつ項目ID3 のラベルがついてい ない日	*製品名* 複数の通にまたが る 場合は、全ての通 の ラベルに表記。	文字:黒 ラベル:緑 (白抜き)		コメントはなし
5	入力中内服薬ラベル	カレンダーラベル	SC09のカレンダーで のみ	SC08にて入力された 投与日を起点とし、投 与期間の日数分	"製品名(XX日間)" 複数の週にまたがる 場合は、全ての週の ラベルに表記。XXは、 このラベルのかかる 日数	文字:白 ラベル:橙	カーソルを合わせると 登録する薬歴のコメン トを表示	複数の注射薬があった場合は、薬毎 に別にラベルを表示する
6	注射薬ラベル	カレンダーラベル	ページで表示している 患者に、注射薬を用 いた薬歴が1つ以上あ る時	薬歴で指定されてい る投与日	「商品名"半角英 数・半角カタカナ 文 字数がXを超えた場 合は2行になる	文字:白 ラベル:紺	カーソルを合わせると 薬歴に登録されたコメ ントを表示	
7	注射予定日ラベル	カレンダーラベル	あるレジメンの初回薬 歴(※1、※2)が存在 し、そのレジメンの定 義において、注射薬 の投与日が指定され ており、かつ、1日以 上が項目DI6のラベル、 によって埋められてい ない場合	レジメン予定期間(※ 1~※3)のうち、レジ メン定義上で注射薬 の投与日が指定され ており、かつ項目ID6 のラベルがついてい ない日	″商品名″半角英 敷・半角カタカナ 文 宇教がXを超えた場 合は2行になる	文字:黒 ラベル:紺 (白抜き)		コメントはなし
8	入力中注射薬ラベル	カレンダーラベル	SC27のカレンダーで のみ	SC26で入力された投 与日	<sup>″</sup> 商品名″半角英数・ 半角カタカナ	文字:白 ラベル:橙		
9	休薬ラベル	カレンダーラベル	あるレジメンの初回 薬歴(※1、※2)に 対し、その直前に薬 歴がある場合	あるレジメンの初回 薬歴(※1, ※2)の 投与開始日と、直前 の薬歴の最終投与 日(内服・注射は問 わない)の間の日数	"休薬(XX日間)" 複数の州にまたが る場合は、全ての週 のラベルに表記	文字:白 ラペル: 赤		
10	次の月へ	ボタン		カレンダー上部、X月 の右側			クリックすると、カレン ダーが次の月の物へ 切り替わる	
11	前の月へ	ボタン		カレンダー上部、X月 の左側			クリックすると、カレン ダーが前の月の物へ 切り替わる	
12	今月へ	ボタン		カレンダー上部、X 月と次の月への 間?			クリックすると、カレン ダーが操作日現在の 月へ切り替わる	

## SC7 患者レジメン登録画面

画面ID	SC07 画面名	患者レジメン登録画	5		作成者	山田	作成日	2012/8/8	ページNo.	1/n
<u>ハターン</u> 画面概要	画面状態 患者レジメンを登録す	る画面			更新者	ШШ	最終更新	2013/1/13		·
画面レイフ	ፖウト(P1)									
07424	t over									DATAL
005-050	525075							<u>~</u>		H77-7F
×==-»	●患者情報回面≫患	者レジメン登録画	iii ii							
			0021002638	816 - 8 - 20	22233-11					
			患者レ	ジメン登	録画	ī面				
		患者番号:	0000-000-1	患者氏名:	山田	8 太郎				
		於唐科+: William	UNEL .	内服和下的。	注身	t+:::	表示	18		
	1.05.45	and the second second of	65943-0V	Long Control			Sector Sector	entres!		
	◎ 臆 IRIS/S	-1+CPT-11)*								
	◎ 滕_S-1+G	EM*								
	レジメンを登録	8								
画面ID	SC07 画面名	患者レジメン登録画	5		作成者	山田	作成日	2012/8/9	ページNo.	
<u>パターン</u> 画面概要	0 <u>画面状態</u> 患者レジメンを登録す	0 る画面			更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
1 H + 4										
Хала	悚(P2)									
項目ID 1	論理項目名	<u>論理項目種別</u>	初期値	入力チ	エック	その作	もの制御	SC2 メニュー場i	備考 面へ漂移	
2	ログアウト	ボタン						SC1_ログイン画	面へ遷移	
3	思るレンメン登録画	ラヘル リンク						SC2_メニュー場	面へ遷移	
5	患者情報画面 患者レジメン登録画	リンク ラベル						SC5_患者情報画	面へ遷和	多
7	診療科 診療科	プルダウン	なし	必須チェック	(*1)	11 /2 + 6-1				
0	内服薬(テキフト)	テキフトボックフ	$t_{21}$			キ角カタカタカナに修	」ナを全角刀 §正。	<b>应</b> 止		
0		7 4 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	120			全角英数 に修正	を半角英数	庞亚		
			4-1			ID7の診療	科選択後、			
9	内服薬(フルタワン)	フルタウン	なし			診療科で	用いられて 薬が選択可			
						半角カタカ	」ナを全角力			
10	注射薬(テキスト)1	テキストボックス	なし			全角英数	<sup>▶</sup> ≖。 を半角英数	廃止		
						<ul> <li>に修正。</li> <li>半角カタナ</li> </ul>	コナを全角力			
11	注射薬(テキスト)2	テキストボックス	なし			タカナに修	新 王。 王 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	廃止		
						全用央致 に修正。	をキ用央剱			
12	注射薬(プルダウン)1	プルダウン	なし.			ID7の診療 診療科で	料選択後、 用いられて			
12						いる注射	薬が選択可			
13	注射薬(プルダウン)2	プルダウン	なし			ID7の診療 診療科で	₹料選択後、 用いられて	廃止		
	まデオス	ボタン				いる注射	薬が選択可	107~1000友世		ジンンオやキ
14	秋京 検索結果							107~1300余件	こぼうレン	ハノで快系
15	レジメン名	ラジオボタン	なし	必須チェック	(*1)			検索結果を表示 患者レジメンを発	金融後 らの	C5 患者情
16	レジメンを登録	ボタン						報画面へ遷移		

(\*1)必須項目が入力されていない場合、エラーメッセージ「必須項目が入力されていません」を表示

### SC8 患者薬歴登録画面(内服)

ĪD	SC08	画面名	患者薬	歴登録	画面(内	内服)				作成者	者 児	£	作成日	2012/7/30 ページNo. 1/n
ーン 	内服薬の類	画面状態	しまる面面	i						更新	音 山田	Ħ	最終更新	2013/1/13
慨安	内服果の身	日本の日期	K9 ②回回	0										
レイ	アウト(P1)													
_	DS-C-B um							レイス	アウト			1.40		
													1- 00775	
	メニューショの書	情報問題>	患者南原型	2師西西(	内臓)									
				<b>B P</b>	- 101 (64)	<b>杂级面</b> 成	i/do BRA				患者情報	画画へ	戻る	
				HEA-EE	SWCIAE.	77 404 123 10	CP 14BC/							
	T	思希信人	结報											
		趣	青田 000	0-000-1	氏名	山田太郎	2	11別 男	年齢 7	康 体	表面積 1)	66		
												麗	<b>A</b>	
	Î	レジメン帽	載											
		診療科	消化器·	小児外	8	稿 (RIS(S	-1+CPT-	13	メン道用	UN 26	8 L#	現向	1 C	
		-6	84		杆	110		100		10	121	-	1	
		-											M1	
	Ĩ	東陸登録	四洲		_	101	······	é.						
				処方区	分+	*入院 :	外来演绎	101 ≈ 95	来(院外)					
					-									
				toc sie tat	90.01 *	投票開始	目をカレンク	ダーから	選択して	下さい				
				建精投	与	10								
				爆方日	数*		н							
				実投与	泉*		mg/d	Say						
				-	入力									
				1.202	an an and	methos								
				1. 94,420	Na mu avji	1000.3677232					78	经回货	A1	
		カレンダー	- 8 SI M								1949	-		
	l I		. 32. 99. 693					-	n					
						2012	年 12)	9	13					
				B	月	火	*	*	*	£				
				2		18 77				1				
					2	3 4	5	6	7	8				
						10 11	10	12	14	15				
				0411208	175-1	11	16	1.0	1.1	1.0				
				1	6 1	17 18	19	20	21	22				
				71	2 1	24 25	26	27	28	29				
					Ĩ.,				200					
				3	0	31	- 2	1.1	14	5				
1		-	-			-	_							
確認	事項が登録す	ちれていス	場合 確	図車頂も	ヾポップ	」 パアップレー	て表示さ	れるヨ	ニェックボ	ックマー	・チェックオ	ミスカラ	 「OKを畑」+	-場合 この画面に漂移する
- CL (L)()			- M L VEC				~ ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~						CONCITO!	

画面ID	SC08 画面名	患者薬歴登録画面(内	1服)	1	乍成者	山田 亻	乍成日	2012/8/4	ページNo.	
パターン 両 一 期 西	0 画面状態	0 - Z m		E C	更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画囬概安	内服楽の楽歴を登録。	る画面。	1							
入出力仕	搛(P2)									
項目ID	論理項目名	論理項目種別	初期値	入力チ:	ェック	その他の	)制御		備考	
1	メニュー	ボタン						SC2_メニュー場	)面へ遷移	
2		ホタン						SC1_ロクイン画	」面へ遷移	
3	思有楽座支球画画 メニュー	ブヘル						502 メニュー提	両へ漂移	
5	患者情報画面	リンク						SC5 患者情報	画面へ遷移	
6	患者薬歴登録画面	ラベル								
7	患者情報	ラベル						ID7~18/tSC5	のものと同じ	Ľ
8	患者ID	ラベル								
9	氏名	ラベル								
10	性別	ラベル								
11	午町 休ま両時	ラヘル								
12	展盟	ボタン						豊まれている情	「報を表示す	5
12	נתו אַנ		新相楽録時・景新し						1+12-22-77 7	·0
		- • ·	ジメンの内容							
13	レジメン情報	ラベル	編集時:編集する薬							
			歴の患者レジメン							
14	診療科名	ラベル								
15	名称	ラベル								
16	レジメン適用期間	ラベル								
17	上限回数	ラベル								- 7
18	展開 (11)	ホタン						置まれている情	i戦を表示す	5
19	<b>亲膛宝辉(内服)</b> 帝中夕	ラベル						この両面で薬園	またみ得する	山服薬々
20	間前右	711						この画面で楽園	こて立動9つ	)内服栄石
21	処方区分	ラジオボタン	人院にチェックかつい					入院、外来(院)	内)、外来(院	記外)の3つ
			ている状態							
22	投与開始日	テキストボックス	なし	必須チェック	(*1)	カレンダー上	の日付を	表記例:XXXX/	XX/XX	
						クリックするこ	_2°CA	前回の茶庭し		の口粉た
23	連結投与	チェックボックス	なし	必須チェック	(*6)			<u>削凹の楽歴と</u> 連結させる場合	「凹の楽歴し	ルロ剱を ス
				必須チーック					11-111-1-0	لو ا
24	処方日数	テキストボックス	なし	必須テエック				半角数字 最	大桁数:XX	XX
				(*1)(*2)(*3)				半在卷宫 200		
25	実投与量	テキストボックス	なし	必須ナエック (*1)(*2)(*2)				干円剱子 XXX 薬巻録時に指5	、ススス.スス 宅」た単位オ	にまテ
26	コメント	テキストボックス	なし	(*1)(*2)(*3)				未豆虾吋に田	とした手込る	11111
27	確認画面へ	ボタン						SC09 薬歴登録	離認画面(	内服)へ遷
28	カレンダー									
20	次の適用期間を始め	チェックボックス	<i>t</i> al	心須チェック(	(*2)(*6)			チェックを入れた	と場合、この	)薬歴が
29	る	) 1) ////	40	必須アエクア	(+0)(+0)			Day1~扱いとな	<i>;</i> る	
	(*1)必須項目が入力さ	れていない場合、エラー	-メッセージ「必須項目な	が入力されてし	いません」	を表示				
	(*2)定められた最大桁	数を超えている場合、コ	ロラーメッセージ 最大桁	「数を超えてし	います」を表					
	(*3) 定められた表記と	異なる表記かされていれ 	と場合、エフーメッセーシ 	ノ 个止な表記 	で人力さ	れています」を	r表示	1		_
	(*4)指定した投与日に	- - 同じ患者レジメンかつ	同じ薬の薬歴がある場	合、「同日に同	司じ薬の薬	歴があるため	5. 登録で:	きません」と表示	÷	
	(*5)ID34にチェックがた	れておらず、かつID21	で指定した投与日より前	前に同じ患者し	ノジメンの	薬歴がない場	合.以下(	のエラーメッセー	·ジを表示	
	「入力された投与日以	前に同じレジメンで登録	された薬歴がないため	、薬歴を登録	できません	い。次のどちら	かを行って	「下さい。	P CILCIT	
	A.この薬歴がレジメンマ	で指定された期間の初日	目に当たる場合→「次の	適用期間を如	台める」に	チェックを入れ	、登録して	下さい。		
	B.この薬歴がレジメンで	で指定された期間の初日	ヨに当たらない場合→こ	この薬歴より前	前に「次の)	適用期間を始	ゆる」にチ	エックを入れた薬	を歴を登録し	してくださ
	いまたいたけっと		/ 1. X*+ -							
	(*6)楽歴が連結できな	こい場合、以下のエラーン	メッセーンを表示	Z 11	がセスナー	ト 茶康さすぐ	キズキキュレ			
	1023と1029に両力ナエ	シンか ついている场合 一 見の口 粉が7 ロロトの増	<sup></sup> ベロ週用期间を始め 	ゆ」にナエツク: 周の期間がっ	いのるにの コントークセ	い、米位を連載 よめ 茶麻た湯	ロビごませ、	∼. ++ 4.		
	上市ロック未進的上の厚		っつ たれての未座の作	1 ^ 7 7 7 7 1 H I / J ' I F	コのエッパ	- いん 未進で増	ミッコくてみ	C / V o		

連結する薬歴同士の間の日数が7日以上の場合→連結する薬歴の間の期間が7日以上のため、薬歴を連結できません。

面ID SC8	画面名	抗がん	J剤選択画可	面(内服)		作成者	児玉	作成日	2012/10/	/22 ページNo.	
ターン	画面状	態				更新者		最終更新			
<b><u> </u> </b>											
面レイアウト	(P1)						_				
					レイア・	7ト					
S.C. A.L.	2										-
2128.00										X=1-	077
					387 BEE 26 A	न का मा					
					楽 歴 金 建	家凹面					
	一患者個人们	青報		_						. 1	
	曲	者ID 0	000-000-	2 氏名	筑波花子	性別女	年齡(	53歳 体表	面積 1.37	9	
										展開	
										30000	
	ーレジメン情	報									
	診	療科名	乳腺科	名称 C	apecitabine+CPA	レジメン適用	月期間	21日間 上	限回数 6	Ø.,	
										展開	
		L7#+	101401	an de la c						verseef	
	采煤宜酥	うっ果さ	遺伝して	reu-							
					• +70	1-4					
					• I)	キサン					
					The second state						
	患者情報面	面に産る									
22	the set of The Last	- U- 0	5								

画面ID	SC33 画面名	抗がん剤選択画面(内	1服)		作成者	児玉	作成日	2012/10/23	ページNo.	
パターン	0 画面状態	0			更新者		最終更新			
画面概要	0						150/15/25/01			
入出力仕	様(P2)									
項目ID	論理項目名	論理項目種別	初期値	入力 う	チェック	その他	の制御		備考	
1	薬歴登録画面	ラベル	なし							
2	商品名	ラジオボタン	患者レジメンに登録さ れている内服薬全て							
3	患者情報画面へ戻る	ボタン				SC08へ遷	移	SC5_患者情報	画面へ遷移	;
4	メニュー	ボタン						SC2_メニューキ	湯面へ遷移	
5	ログアウト	ボタン						SC1_ログインI	画面へ遷移	
6	患者個人情報	ラベル						ID7~18はSC	5のものと同	Ľ
7	患者ID	ラベル								
8	氏名	ラベル								
9	性別	ラベル								
10	年齢	ラベル								
11	体表面積	ラベル								
12	展開	ボタン						畳まれている	青報を表示す	ra
13	レジメン情報	ラベル	新規登録時:最新レ							
14	診療科名	ラベル								
15	名称	ラベル								
16	レジメン適用期間	ラベル								
17	上限回数	ラベル								
18	展開	ボタン						畳まれている	青報を表示す	ra

### SC9 薬歴登録確認画面(内服)

面ID S	SC09	画面名	薬歴登録研	寉認画面(ア	5服)				1	乍成者	山田	作成日		2012/8/8	ページNo.	1/n
<u>メーン</u> 面概要		画面状態							1	更新者	山田	最終更	「新	2013/1/13		
面レイア・	ウト(P1)															
							L	イアウト								
		091240	and (				-	17 21				*	23-1	07701		
			-Jule		etrace comp								Colored .	. Sectore failed		
		メニューン西	者情報百圓>	志者重臣登	绿矿挖西面	(内閣)										
						茶歴	登録研	120月1	面(内)	展)						
				A REL												
			10 10 10 11	RINE DOOD	100 C	e Calaer	and a state of the		e stat - 111	Jan 64		ALL AND				
			40.4	Han 10000	000-1 (BL	6 mm	(A.th	1	8.08.22	244.00	1100.04-00	100 100	100			
			1.23.458	60								-				
			10-06-01	WAR BUILD	III al		IDIC/D.	InCRT.	1.0	438 8	10 DO 10	1.0010				
			3	N 14	Marrie M	111	140,0	- GP I	m	MBP	(II)	政	8			
													開開			
			100 000 000 000	a :-												
			1188.96 321	14	加修件。	1. 12/	nde	±-18	181 7	11:3	i smi					
						1. 81.0	OF1E	2-10	BCC V	NLC.	P CHILL					
			• TS-1:	処方日数が	しジメン増け	宅の量力	に日数を	超えてい	ます。							
			• 113-1	10222003	#40C9	ri. Lisiy	19.1									
						41.7	開始	者 TS- 入的#	U							
						投票	原始日	2012年	12,536							
						建築	授与	tal.								
						极力	日数	15日間								
						実設	5号量	100mg	/day							
						373	21	1000	ú							
						10.85	の適用	原則を始	10-6							
			入力西面	に戻る								3	24			
			ーカレンダー	爱健徒												
						20	112角	E 12	8 4	11						
						20	112 4	- 12/								
					22	-					- 53					
					н	A	Y.	*	不	3E	T					
					25	26		28	29		1					
					z	3	4	5	6	7	8					
					-											-
					9	10	11	12	13	14	15					
					TRI	1.7		1994		10.1						
					10	17	18	19	20	21	22					-
					78.1 18.4	97/										
					23	24	25	26	27	28	29					
					30	31		- 2	1		5					

画面ID	SC09	画面名	薬歴登録確	館園面(内	服)		作成者	山田	作成日	2012/8/9	ページNo.	
パターン	0	画面状態	0				更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	0											
入出力仕	様(P2)											
項目ID	論理理	目名	論理項	目種別	初期値	入力 うちょう しんしょう しんしょ しんしょ	チェック	その他	の制御		備考	
1	メニュー		ボタン							SC2_メニュー堆	面へ遷移	
2	ログアウト		ボタン							SC1_ログイン画	画面へ遷移	
	薬歴登録	准認画面	= e* 11									
3	(内服)		511									
4	メニュー		リンク							SC2_メニュー均	<b>晶</b> 面へ遷移	
5	患者情報画	面	リンク							SC5 患者情報	画面へ遷移	5
6	患者薬歴登	發画面	リンク							SC8_患者薬歴	登録画面(P	内服)へ遷
7	薬歴登録確	認画面	ラベル									
8	患者情報		ラベル							ID8~19はSC	うと同一	
9	患者ID		ラベル									
10	氏名		ラベル									
11	性別		ラベル									
12	年齢		ラベル									
32	体表面積		ラベル									
13	展開		ボタン							骨まれている	青報を表示す	まる
14	レジメン情	報	ラベル									-
15	診療科名		ラベル									
16	名称		ラベル									
17	レジメン適用	用期間	ラベル									
18	上限回数		ラベル									
19	展開		ボタン							畳まれている	青報を表示す	する
20	薬歴登録(	内服)	ラベル									
								薬歴の内容	家に蛍光に			
21	擎告		ラベル		なL.			該当する#	のがあった	※警告内容を	下に示す	
	<b>~ ~</b>				0.0			場合、表示	する	Mainie.	1.1-11.2	
					76 ATL 1 7 1 1 7 1 7			- BILL DAY	.,.			
22	商品名		ラベル		金球しようとしている							
					内服渠名							
23	処方区分		ラベル							入院、外来(院	内)、外来(防	<b></b> 泉外)の3つ
24	投与開始E	3	ラベル							XXXX/XX/XX		
25	連結投与		ラベル							前回の薬歴と	今回の薬歴	を連結させ
26	処方日数		ラベル							半角数字 最	大文字数:	XXXX
27	実投与量		ラベル							半角数字 朂	<b>;大文字数</b> :	
28	コメント		ラベル									
33	次の適用再	間を始め	ラベル									
29	楽歴を登録	する	ボタン							SC05_患者情報	版画面へ遷れ	移
30	人力し直す		ボタン							SC_08_患者楽	歴登録画面	(内服)へ
31	カレンダー									入力した投与	3、投与期間	引がラベル
01										となってカレン	ダー上に表	示される
	警告内容											
	種類		内容									
警告1	最小投与量	<b>赴</b> 未満	実投与量が	「、レジメント	こ登録された最低投与	量を下回って	こいる場合、	「最低投与	量を下回って	こいます」と表示	:.	
警告2	最大投与量	超	実投与量が	「、レジメント	こ登録された最大投与	量を上回って	いる場合、	「最大投与	量を超えてし	います」と表示。		
警告3	規定日違反	ž –	投与開始日	1、処方日数	なが、レジメン規定の投	<u>与日から1日</u>	でも外れて	いる場合、	「投与日がし	,ジメンの規定I	ヨと違ってい	はす」と表
警告4	繰り返し上	限回数超	レジメンの原	周期(実施な	7ール数)が、レジメン上	限回数を上	回っていた	場合、「レジ	メンを繰り返	マロ数の上限	を超えてい	ます」と表
警告5	休薬日数7	足	SC08の「レ	ジメン適用	期間を始める」にチェック	Ⴢがあり、前	のレジメンの	の休薬日数の	(※1)が規定	自日数を下回る	場合、	
			「休薬日数フ	が不足して	います」と表示。							
					l							
	※1:休薬日	日数 前回の	カレジメンの	レジメン定う	義における、各薬の最終	を投与日から	。、この画面	で登録する	投与開始日	までの間の日数	<b>次</b>	

SC10 患者コメントー覧画面

面ID	SC10	画面名	患者コメン	トー覧画面			作成者	岩城	1	作成日	2011/11/1	ページNo.	1/8
<u>ノーン</u> 5.概要	串者薬歴橋	画面状態	態 するコメントを考	長示する画	面。ポップアップ	プ.	更新者	山田引	ム樹	最終更新	2013/1/13		
顺玄	心日末止		7.0-1.21.21			•							
ロレイフ	アウト(P1)												
						レイア・	<u></u>						
		-			eta -t-		Bala state state				閉じる		
		-			思者	ועאבז	、一覧画面						
		1	忠夫の	00	00-000-1	正夕	ulum +	hr.		_			
		- 1	思有10	00	00-000-1	A.D	шш д.	cla					
		F											
		-									5		
		-	《前へ										
			2895 - DA	8-1.00	-								
			オント巻		01 (17 <u>14)</u> 1070-01								
		\$	录日:	2013年	€1月7日		更新者	1: U	ser				
		L	ジメン				* 11 4						
		1	5:	脖_IRI	S(S-1+CP	1-11)	問品名	5: 1	5-1				
		=	オント	テスト	コメント								
		t											
		- 1	コメント登	20124	F1878		而如き	e 1	cor				
		3	录日:	20134			30.4/11		sur				
		L	ジメン	-	No 1.00	T 11	* 0 4		- 40				
		1	3:	300_1H1	5/2-1+CP	1-10	阿備名	a: r	17	"			
			メント	test									
		- 26									<u> </u>		
		t											

画面ID	SC10	画面名	患者コメン	トー覧画面				作成者	岩城	作成日	2011/11/1	ページNo.	2/8
パターン		画面状態						更新者	山田弘樹	最終更新	2013/1/13		
画面概要	患者薬歴情	青報に対する	るコメントを表	長示する画面	i。ポップアッ	パ。							
入出力仕	様(P2)												
項目ID	論理理	頁目名	論理項	目種別	初期	拥植	入力ヲ	ニック	その他	の制御		備考	
1	患者ID		ラベル								遷移前SC5の	患者IDを表え	7
2	氏名		ラベル								遷移前SC5の	患者氏名を	表示
3	コメント登録	录日	ラベル										
4	レジメン名		ラベル										
5	更新者		ラベル										
6	商品名		ラベル										
7	コメント		ラベル								1回当たりの最	大文字数1	00文字
8	閉じる		ボタン										
	前ページ		ギタン								一つ前の患者:	コメント一覧	画面に戻
9	同パーク		小シン								る。上部と下部	に2つ表示	
10	· # • • • •		-15 A.S.								-つ後の患者:	コメント一覧	画面に進
10	灰ヘーシ		ホタン								む。上部と下部	パに2つ表示	
11	閉じる		ボタン										

#### SC14 編集履歴画面



画面ID	SC14	画面名	編集履歴画	画面				作成者	山田	作成日	2011/11/1	ページNo.	
パターン	0	画面状態	0					更新者	山田	最終更新	2013/1/14		
画面概要	0												
入出力仕	様(P2)												
項目ID	論理項	目名	論理項	目種別	初期	期値	入力	チェック	その他	の制御		備考	
	メニュー		ボタン								SC2_メニュー坩	晶へ遷移	
	ログアウト		ボタン								SC1_ログイン	画面へ遷移	
	編集履歴函	画面	ラベル										
	区分		ラベル								薬歴新規登録 歴・患者レジメ	、薬歴編集: ン削除	登録、薬
	編集日		ラベル										
	編集者		ラベル										
	患者ID		ラベル										
	患者氏名		氏名										
	詳細内容		ラベル										
	前へ		リンク										
	次へ		リンク										

### SC15 削除理由記入画面



画面ID	SC15	画面名	変更理由言	己入画面				作成者	児玉剛幸	作成日	2011/11/1	ページNo.	2/8
パターン		画面状態	ポップアッフ	1				更新者	山田弘樹	最終更新	2011/11/14		
画面概要													
入出力仕	.様(P2)												
項目ID	論理理	項目名	論理項	目種別	初期	月値	入力引	チェック	その他	の制御		備考	
	削除対象薬	<u>乘歴</u>	ラベル								SC5_患者情報	画面で削除	えたい薬
1	2 削除理由言	己入欄	テキストボ	ックス			必須チェック	ל(※1)			膣情報をてい	まま持つして	ର
;	3エラーメッナ	ュージ	, , ,				<b>N</b>						
4	1 登録(削除	)ボタン	ボタン								薬歴を削除し、 遷移	SC5_患者忙	青報画面へ
Ę	j 戻るボタン		ボタン								SC5_患者情報	画面へ遷移	Ş
F	シメニュー画で	面ボタン	ボタン								SC2_メニュー運	画面へ遷移	
7	1 ログアウト፣	ボタン	ボタン								SC1_ログイン	画面へ遷移	
۶	3開始日		ラベル										
ę	∮終了日		ラベル										
10	) 処方日数		ラベル										
11	実投与量		ラベル										
15	2 更新者		ラベル										
15	3 更新日		ラベル										
14	4コメント		ラベル										
15	5 院外処方		ラベル										
			-										
(※1)入力	がない場合	エラーメット	- ヤージ「削除	理由欄の訂	入がありま	せん。削除	理由を記入し	、てください	を表示				
## SC26 患者薬歴登録画面(注射)

	5020	<u> 画面名</u>	患者楽歴登録画面	(注射)			作成	者	見玉	作成日	2012/7/27 ページNo. 1/3
<u>メーン</u> 面概要		画面状態					更新	首	ЦШ	最終更新	2013/1/13
<b>レイフ</b>	アウト(P1)						_	_			
					レイ	(アウト					
		×=1->	也有信報百面>也有其	(歷登錄碼面(注)	唐).						
					患者茶湯	登録面	面(注射	0			
			3. 9-48 AD		000000000	1103244	537057040				
			851048 5 # 10	0000-000-1 #	11-m-+-16	- 1	10 10 10	ar an	1.48 14 18	W 10 1 44	
			as the	ours our i se	D Indian Works		2.00 20	4.00		A DL 1.55	198
			ーレジメン情報								
			彩缭科 洲位	·器·小児外 者	庫_IRIS(S	-I+CPT-	レジョ	い液用	期 28日	上限回	
			名科	servetor vel 🖡	113		刷		何	(R	-
			WITH SAME IN AN								tint.
			WELL IN CALLED								
			投与日	经营销标开车	h1-1-24	atter er	r de la		次の適用	6208	
				particular to a		ALL PLOP C			al Callor A		
			12112702-01	= 3.72	病棟 10-5	reer + 18	(示待ち (	2			
			與方盔分	=外来	その他の	镁氢本数			更用南原3 使器具数	.se	
			前回の投与量	を呼び出す		100000				-	
			実施	商品名	1	実投与量		中止			
				トポテシン	5 1	ng/day		8			
			コメント								
					100						
			カレンダー:登録	i Wi		12000	<u>.</u>				
				0	2012	<b># 12</b>	H 4)	1	0		
					2012	4 12	FI				
					· · · ·	1	4		4		
				н	ях	水	*	π.	т,		
				-210	1911 191	1	127				
				2	3 4	5	6	T.	8		
					10 11	12	12	14	15		
				11.	.10 11		1.8	14			
				16	17 18	19	20	21	22		
				23	24 25	26	27	28	29		
				30	31						
. 唯 認 引	▶頃か兌録さ	れている場	「古、唯認手頃がホ	ッファッフとして:	衣示される。	ナエツクオ	ックスに	・ナエツ	12ANT	しKを押した	ち豆琢じさる。

画面ID	SC26	画面名	患者薬歴登	を録画面(注	[射]	作成者	山田	作成日	2012/8/4	ページNo.	
パターン	0	画面状態	0			更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	0	1	1			1	1				
1854	雄(ロッ)										
ХШЛЦ	DK (F 42 /										
項目ID	論理	里項目名	論理項	目種別	初期値	入力チェック	その他	の制御		備考	
1	メニュー		ボタン						SC2_メニュー埠	園へ遷移	
2	ログアウト		ボタン						SC1_ログインI	画面へ遷移	
3	患者薬歴	登録画面(注射)	ラベル								
4	メニュー		リンク						SC2_メニュー地	加へ遷移	,
5	忠石慎報世	当田 冬緑両面(注射)	リンク						505_忠石(有戰	一回回へ達移	2
7	患者情報		ラベル						ID7~18までは	sc5のもの	と共通
8	患者ID		ラベル								
9	氏名		ラベル								
10	性別		ラベル								
11	年齢		ラベル								
12	<u>冲衣</u> 面積 展開		ボタン						畳まれている	青報を表示す	12
13	レジメン情	報	ラベル		新規登録時:最新レ ジメンの内容 編集時:編集する薬						·
					歴の患者レジメン						
14	診療科名		ラベル								
15	名称		ラベル								
16	レジメン適用	用期間	ラベル								
17	上限回数		ラベル						思ナね ていてき	まねナキニュ	F 7
18	展用 <b>苯脲睾鎾</b>	(注動)	小ダノ ラベル						宣まれている	月報で衣不り	0
20	前回の投与	手量を呼び出す	ボタン				ID26実施と 量を呼び出	ID28投与 す	呼び出す内容 で登録された 周期で最新更	!は、同患者 薬歴のうち 【新日の実活	た し
21	投与日		テキストボ	ックス	なし	必須チェック(*1)(*4)	カレンダー_ クリックして	上の日付を 入力	表記例:XXXX	/xx/xx	
22	処方区分		ラジオボタン	,	入院にチェックがつい ている状態				入院、外来の2	: <b>つ</b>	
23	病棟		プルダウン		DBの病棟テーブルの 一番上の値		ID22で入院 場合入力可	を選んだ 「能になる			
24	指示待ち		チェックボッ	クス	なし		ID22で入院 場合入力可	を選んだ 「能になる			
25	その他の調	퓅製本数	テキストボ	ックス	なし	必須チェック (*1)(*2)(*3) ※入力 可能な状態の時のみ	ID22で外来 場合入力可	を選んだ 「能になる	整数値、0~99	99	
26	実施		チェックボッ	クス	1つもチェックのついて いない状態	必須チェック(*1) ※1 つもついていないとき のみ	チェックを入 ID28,ID29か になる。	れると 「入力可能	薬歴を登録する 入れる。	る商品名のる	みチェックを
27	商品名		ラベル								
28	実投与量		テキストボ	ックス	なし	必須チェック (*1)(*2)(*3) ※入力 可能な状態の時のみ	ID26でチェ た場合入力 る	ックを入れ  可能にな	半角数字 - 最 単位は薬登録 示	と大桁数:XX 時に指定した	XXXXX.XX た単位を表
29	中止		チェックボッ	クス	なし		ID26でチェン た場合入力	ックを入れ 可能にな	投与日に投与 止された場合(	予定だった こ、チェックを	主射が中 入れる
30	コメント		テキストボ	ックス	なし						
31	催認画面へ	<b>`</b>	ホタン						SC27_楽歴確語	&画面(注射 田いる	)へ遷移
32	7029-	-								HU O	
33	仕様閉鎖⊒	<b>ጚ接続器</b> 具数	テキストボ	ックス	なし	必須チェック(*2)(*3)			整数值、0~99	999	
34	次の適用其	閉間を始める	チェックボッ	クス	なし	必須チェック(*5)			この投与日か まる場合、チェ	らレジメンの ックを入れる	期間が始
	(*1)必須琯	目が入力されてい	いない場合.	エラーメット	」 ヱージ「必須項目が入ナ	」されていません」を表示	<b>示</b>				
	(*2)定めら	れた最大桁数を起	置えている場	合、エラーン	メッセージ「最大桁数を	超えています」を表示					
	(*3)定めら	れた表記と異なる	表記がされ	ていた場合	、エラーメッセージ「不」	Eな表記で入力されて	います」を表示	ŧ			
	(*4)指令1	たいちロに 同い	串来しざい	ふつ回じず	 「「「「「「「」」」。 「「」」」。		あるため ジ	録でキナム	イルトキー		
	(*4) 1日 正し	に仅今口に、问し チェックが付いて	忠有レンメン おらず かっ	ノか フロし弾 201021で歩う	その来庭かのる場合、 目 た投与日上1前に同	回口に回し米の米位の 11。串者レジメンの茶麻	いのるにの、豆 がない場合	:」」 下の エニ	い」これす ーメッセージた=	表示	
	「入力され A.この薬歴 B.この薬歴	た投与日以前に同	じレジメンマ された期間	で登録されたの初日に当	と変更がないため、薬園 たる場合→「次の適用	を登録できません。次期間を始める」にチェッ	のどちらかを クを入れ、登 期間を始める	行って下さ	ションショーンです い。 ふ を入れた薬麻#	☆小	***
	しての来歴	パレンシンで相比	こういこが同			により前に 人の適用:		10/10/	と入れて来加速で		

SC27 薬歴登録確認画面(注射)

SC27	画面名	薬歴登	録確認	画面(注	)				作月	<u> </u>	山田	作成	日	2012/	8/8 ページNo.
									史利	石	ЩЩ	東於	史新	2013/1	/13
アウト(P1)						_									
							V	イアウト							
0243	di um													×Ea-	ログアウト
							-		-					CHINNEL	
×=1-	》患者情報	四重>歩	者南陸	登録回	面(注射)	》进者	课證證	绿柏挖山	1四(注射	8					
					總	者	医腰登	緑確認	画面()	主射)					
		10 A	40												
	400.1	112.11	-40						-			14. at 19. 6			
		2.4	no uo	00-000	-1 15,2	ш	HAID .		12.89 2	平衡	11.85	种欢闹社	H 1.00	100 103	
		·												106101	
	05	メンロ朝	an a	i cacimita		1.44	10000				100 100	100.000	1.000		
	18 28	取料	消化器科	+小児3	> 私	- 昇	)	1+CPT-	m	メン酸	用期	28日 順	上限回数	8	
	1947				100		1						and a g	展開	
-	20.0	<b>至登録(注</b>	(98)												
	权	与日		2012/1	2/17										
	95	方区分		入院	Barreter										
	-	tite -		101136-110	a se anner			41 iz 88		alle al	-		÷		
		76		1000	0.0			致守原		42.0					
	E S	44.4		1.4	722		89	mg/ day							
	12	*21-					_								
-0	- 44					菜	臣を登録	する	入力し間	す					
	-71	-29-:	重解發						172	100					
				0		2	0124	¥ 12	月『	Я	0				
					8	в	sk.	*	*	\$	+				
					20 0 S		-		1.1	- 10	1				
					±11.		**		- 11	5.77					
					2	3	- 4	5	6	7	8	2			
					ET.			101	2,154						
				D-1	9	10	11	12	13	14	15	4			
					16	17	18	19	20	21	22				
				79-3	5.00	90									
					23	24	25	26	27	28	29				
					30	31			-						
					2.2										

画面ID	SC27	画面名	薬歴登録確認画面(注	射)		作成者	山田	作成日	2012/8/9	ページNo.	
パターン	0	画面状態	0			更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	0										
							1				
入出力仕	様(P2)										
項目ID	論理」	項目名	論理項目種別	初期値	入力	チェック	その他	の制御		備考	
1	メニュー		ボタン						SC2 メニュー境	晶へ遷移	
2	ログアウト		ボタン						SC1 ログインF	画面へ遷移	
3	患者薬歴	等發画面	ラベル								
4	メニュー		リンク						SC2 メニュー境	晶へ遷移	
5	患者情報國	面面	リンク						SC5 患者情報	画面へ遷移	5
6	患者薬歴餐		リンク							~!>	
	薬歴登録研	在認画面	ラベル								
7	患者情報		ラベル								
8	患者ID		ラベル								
9	氏名		ラベル								
10	性別		ラベル								
11	年齢		ラベル								
34	体表面積		ラベル								
12	展開		ボタン						畳まれている	青報を表示す	ち
13	レジメン情	報	ラベル								
14	診療科名		ラベル								
15	名称		ラベル								
16	レジメン適	用期間	ラベル								
17	上限回数		ラベル								
18	展開		ボタン						畳まれている	青報を表示す	ける
19	薬歴登録	(注射)	ラベル								
20	敬生		= o` II						※警告で表示	する内容を	下の欄に列
20			J. N/V							挙する	
21	投与日		ラベル						表示:9999/99	1/99	
22	処方区分		ラベル						入院 or 外来		
23	病棟		ラベル						n9FXXXX←(西	i,東,中央なる	どの文字)
									入院の場合の	み、次を表え	元
24	指示待ち		ラベル						指示待ち有り-	→「指示待ち	d in the second s
									指示待ちなしー	→Гj	
25	その他の罰	周赳太数	ラベル						案:外来の場合	きのみ、「そ(	の他調製
23	C 07 1207 B	可放开放	5.10						本数:n9		
26	実施		ラベル						実施するものに	こし、しな	いものは
	24.00		· ··						何も表示しない	<b>\</b>	A
27	商品名		ラベル						レジメンにある	「注射楽」を	全て表示
									する	fλ X <del>- </del> ≆V ·	
									XXXXXXXXX		
									単位は薬登録	時に指定した	た単位を表
28	美投与重		ラベル						示 最大投	与量を招え	ている。
									もしくは下回っ	ている場合	きは、太赤
									÷ ÷ L ≠ Z		
29	中止		ラベル						投与日に投与・	予定だった	主射が中
	. —								止された場合を	チェックを入れ	nð
30	コメント		ラベル								
31	楽歴を登録	まする	ホタン						SC5_患者情報	画面へ遷移	7
32	人力し直す		ホタン						SC2/_梁歴帷記	8画面(注射	)へ遷移
33	カレンター	-									
	***										
	<b>香育一覧</b> 敬生 2		由应						<u> </u>		
	言古名	<b>⊒.</b> ±n	内谷	トインナナレキニ			I		I		
	取人授与国	11月1日 11日 二日 11日 二日	レンメノの規定から外	していまりと衣不。							
	取小投与重	重木両	レンメンの規定から外	「ししいようと衣不。							
	祝正日外		レントノの規定日付と	リルしいよりと衣不。							
	採り返し上	<u>限</u> 回	レンメンの上限回致を	迫んしいよりど衣不。 o L = 二							
	1个栗日釵1	下疋	14条は足りていますか	?と衣不。			1		1		
1	1		1				1		1		

## SC28 薬歴一覧画面

idai r	5.11能					111 111 1111	<u> </u>	作月	は、「日子」	2012/1/	/13
れまでの患者	レジメンや	、患者への	薬歴を表で表	長示		又利日	ΞЩЩ	王文书	之利	2010/1/	13
F(P1)											
					レイアウト	<b>`</b>					
7.0											
Set.											メニュー
	5.5.1022										
者情報回	<u>商</u> ≫棗提-	-寛回面									
				-		atta atta					
				釆	GE - 31	四脚					
ーレジメ	シー覧ー										
67676.0	1.25.4			100 24		- Line - Line anne				MEA.	
	122	2名	48	>拉:科	Ja	in me				19 DA	
	膵_IRI:	S(S-1+CI	PT-11) 🥻	化器·小児	外科 2	2012-	12-03-	<b>3</b> 3		BIR:	
	膵_IRI	S(S-1+CI	PT-11) 洋	化器·小児	外科 1	2012-	11-05-	-2012-1	1-19	THE	
-1.52 %	· +5 40										
-154	ン情報		. 10								
レジメ	ン情報 科 消(	と器・小児	己外 名	膵JRIS(	S-1+CP	17- レジ	メン道	用期	28日	上限	0 8
ーレジメ 診療 名	ン情報 科 消( 科	と器・小り	己外 名称	膵_IRIS( 11)	S-1+CP	T- レジ 間	メン適	用圳	28日 間	上限[ 数	o 8
レジメ 診療 名	ン情報 科 消( 科	と器・小り	己外 名称	膵_JRIS( 11)	S-1+CP	T- レジ 間	メン道	用圳	28日 間	上限	回 8 展開
レジメ 診療 名 薬歴f	ン情報 科 料 料	と器・小り	<sup>見外</sup> 名称	輝_JRIS( 11)	S-1+CP	T- レジ 間	メン適	用圳	28日 間	上限[ 数	回 8 展開
レジメ 診療 名 - 菜歴1	ン情報 科 消 科 料	と器・小り	己外 名称	輝JRIS( 11)	S-1+CP	T- レジ 間 実持与	メン適	用圳	28日 間	上限日数	回 8 展開
レジメ 診療 名 菜歴 [ 編集	ン情報 科 消( 科 利 朝除	と器・小り 商品 名	R外 名称称 開始日	輝JRIS( 11) 終了日	S-1+CP 処方 日数	T- レジ 間 実投与 量	ジメン適 更新	用圳 更新日	28日 間 コメ	上限 数 院外 処方	回 8 展開 中
レジメ 診療 名 業歴 編集	ン情報 科 消 利 剤除	と器・小り 商品 名	尼外 名称 称 圆始日 2012年	膵 JRIS( 11) 終了日 2012年	S-1+CP 処方 日数	T- レジ 間 実投与 量	メン適 更新 者	用期 更新日 2013年	28日 間 コメ	上限[ 数 院外	回 8 展開 中
レジメ 診療 名 二 業 歴 作 編集 編集	ン情報 科 消報 剤除 削除	と器・小り 商品 名 トポテ	尼外 名称 网始日 2012年 12月03	膵JRIS( 11) 終了日 2012年 12月03	S-1+CP 処方 日数 1日	T- レジ 関 実投与 量 80.00mg	メン適 更新 a user	用期 更新日 2013年 01月07	28日 間 ント	上限[ 数 院外 処方	回 8 展開 中
レジメ 診療 名 業歴 編集 編集	ン情報 科 利 剤除 <b>剤除</b>	と器・小児 商品 名 トポテ シン	記外 名称 開始日 2012年 12月03 日	膵JRIS( 11) 終了日 2012年 12月03 日	S-1+CP 処方 日数 1日	T- レジ 異 全 80.00mg	ジメン適 更新 user	用期 更新日 2013年 01月07 日	28日 間 ント	上限[ 数 院外	回 8 展開 中
レジメ 診療 名 業歴 編集 編集	ン情報 科 利 剤除 <b>剤除</b>	と器・小児 商品 名 トポテ シン	記外 名称 開始日 2012年 12月03日 2012年	膵JRIS( 11) 終了日 2012年 12月03 日 2012年	S-1+CP 処方 日数 1日	T- レジ 関 実投与 80.00mg	メン適 更新 user	用期 更新日 2013年 01月07 日 2013年	28日 間 ント	上限[ 数 院外方	回 8 展開 止 。
レジメ 診療 名 業歴 編集 編集 編集	ン情報 科 利報 <b>剤除</b> <b>剤除</b> <b>剤除</b>	と器・小り 商品 トポテ シン TS-1	記外 名称 開始日 2012年 12月03日 2012年 12月03	膵JRIS( 11) 終了日 2012年 12月03 日 2012年 12月09	S-1+CP 処方 日数 1日 7日	T- レジ 異な 80.00mg 100.00mg	メン適 更新 user user	用期 更新日 2013年 01月07 日 2013年 01月07	28日 間 エメト 土	上限[ 数 院外 処方	回 8 展開 止
レジメ 診療 名 業歴 編集 編集 編集	ン信報 科 消	と器・小り <b>商品</b> トポテ シン TS-1	記外 名称 開始日 2012年 12月03日 2012年 12月03日 日	膵jRiS( 11) 終了日 2012年 12月03 日 2012年 12月09 日	S-1+CP 処方 日数 1日 7日	T- レジ 実投与 80.00mg 100.00mg	ジメン適 更新 user user	<b>用期</b> 更新日 2013年 01月07 日 2013年 01月07 日	28日 同 ント ま	上限[ 数 院外	回 8 展開 止
レジメ 診療 名 業歴 編集 編集 編集	ン信報 科 消	と器・小り <b>商品</b> トポテ シン TS-1	<ul> <li>記外 名称</li> <li>開始日</li> <li>2012年</li> <li>12月03</li> <li>日</li> <li>2012年</li> <li>12月03</li> <li>日</li> <li>2012年</li> </ul>	膵jRiS( 11) <b>終了日</b> 2012年 12月03 日 2012年 12月09 日 2012年	S-1+CP 処方 日数 1日 7日	T- レジ 異なら 80.00mg 100.00mg	ジメン適 更新 user user	用期 更新日 2013年 01月07 2013年 01月07 日 2012年	28日 同 ント ま	上限[ 数 院外	回 8 展開 中止。

88

画面ID	SC28	画面名	薬歴一覧画	画面				作成者	山田	作成日	2012/8/4	ページNo.	
パターン	0	画面状態	0					更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	これまでの	患者レジメ	ンや、患者・	ヽの薬歴を表	長で表示								
入出力什	楼(P2)												
	AN ( ) = /												
TERID	144 783 7	盲日夕	100 X81 TB	E 20 91	<b>2</b> 11 1	日は	1 ====	5	204	の創業		<b>尚書</b>	
			ギタン	日盤刈	* נעד	714		1297	201	5 V2 메이 144	con 4 = - +	日本の連邦	
	メーユー		ホタン									同国へ造材	
2	ログアウト		ホタン								SCI_ログイン国	山田へ遷移	
3	薬歴一覧	画面	ラベル										
4	メニュー		リンク								SC2_メニュー均	面へ遷移	
5	患者情報國	画面	リンク								SC5_患者情報	画面へ遷移	5
6	薬歴一覧画	回面	ラベル										
7	レジメンー	覧	ラベル										
8	選択中		ラベル										
											周期1回につ	き1つレジン	メン名を表
9	レジメン名		ラベル								*	2	PICA
20	診病利		= ~ !!								レンジョン・ナスの名	リナ中の診	あ チリナ キ
38	1 部 僚 件		フィル								レントノを登録	した時の診	旗件で衣
30	周期		ラベル								その行がその	レジメンの何	「周期日か
00	101201		1								を表示		
											薬歴なし:薬園	屋がありま	せん
											薬歴あり、最	新:xxxx/x	x/xx~
10	期間		ラベル								過去の患者し	ジメン:xx	**/**/**
											~~~~/~~/~	Y	
											~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	^	
											串者レジメン年	モニ削除ボタ	いを表示
											地古と削除ダ	イアログを表	テニのボ
11	削除		ボタン								かって削除する	レーチの串	ましいない
											ノノし的际りる	ここでの志	ロレノハノ
											こてれを用いて	・豆球し/こ栄	歴を王則
12	レジメン情	F報	ラベル										
13	診療科名		ラベル										
14	名称		ラベル										
15	レジメン適	用期間	ラベル										
16	上限回数		ラベル										
17	展開		ボタン								骨まれている	青報を展開で	する
	12011										デフォルトけ景	キャイ表示	されたい
18	抗がん剤・	一覧表	ラベル								展開式ないた地	はたとまテ	C1040
											展開ホランを作	するな小	されたい
19	商品名		ラベル								アリオルドは直	よれて衣小	CILIAU.
											展開小グノを押	19 2 衣示	+ 40 + 21 2
20	一日投与量		ラベル								テノオルトは宜	まれし衣示	Silver
											展開ホタンを招	すと表示	ما ماد م
21	投与法		ラベル								テノオルトは宣	まれて表示	anan
											展開ボタンを推	すと表示	و و حاصر ما مل
22	投与日		ラベル								テノオルトは宣	まれて表示	anan
											展開ボタンを押	すと表示	
23	最大投与量		ラベル								テフォルトは畳	まれて表示	されない
											展開ボタンを押	すと表示	
24	最小投与题	2	ラベル								デフォルトは畳	まれて表示	されない
24	取小汉子皇	<u>e</u>	J. 10								展開ボタンを押	すと表示	
											- m > 44 m		
											内服・汪射・忠	イレンメン	利係なく、
25	柔匠情報		ラベル								全ての楽歴を	時糸列順に	- 表示。 汪
											射薬は、1薬す	*つの表示と	:する。
26	商品名		ラベル										
20	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~		ボタン								5009.26 串考	<b>苯麻<u>み</u>结</b> 両	両へ漂な
27	小田木		ボタン								3000,20 志石	未進豆球回	
28	削防		ハタノ								削除ダイアログ	'रस्रजन्य	ବ
29	開始日		ラヘル										
30	終了日		ラベル										
31	処方日数		ラベル										
32	実投与量		ラベル										
33	更新者		ラベル										
34	更新日		ラベル										
											薬歴にコメント	が付いてい	た場合.★
											印で表示しい	/クをクリック	すると
35	コメント		リンク								9010 串老丁	シュンシンノ	, しこ、 而へ漂段
											フロフた毎サン	ショー 見回	山、喧彻。
											マワヘを来せる	シビコンプレタ	12小。
36	院外処方		ラベル								院外処方であ	る場合に★	印を表示。
											スの行の苦ジ	ф. <b> -  -</b> +> •	テルス担ム
37	中止		ラベル								ていけの余か	₩Ⅲピはつ`( ≠ 二	こいる场合
											-、▼しるしを	反不。	
		-									削除した薬歴ス	を表示する『	面へ漂移
40	削除した薬	歴一覧	ボタン								する		

## SC29 日報作成画面(外来)

面ID SC2 ターン	29 画面名 画面状態	日報作成画面(	外来)		作成者 更新者	<u>山田</u> 作 山田 最	成日 2012/ 終更新 2013/1	/8/4 1/13	ページN₀	1/n
面概要					1					
面レイアウト	•(P1)							_		
		!		レイアウト	1			_		
ワイン者・ロ	att.							×.	(area)	חמשי
								200	the same	and a state of the
二一》外	来化学療法セン	ター 日報作用	我画面							
			外来化学和	毎法センター	日報件	6成面面				
	14200-041 Hold, 2000-000		ALVEID 1 M	MAX CF 7		- 794 per pou				
	指定日: 2012 •	年日,月日	<ul> <li>日 表示する</li> </ul>							
	調整日:2012/	12/3								
	相当菜剤師									
	菜剂管理指導作	牛数:								
	診療科名	患者1D	レジメン名	抗がん剤調 (実施)	設本数	その他調製 本数	閉鎖式接続 器具	実施止	售/中	
	消化器·小児 外科	00000001	庫_IRIS(S- 1+CPT-11)	1		0	×	実施	ŝ	
						項目			数量	
						実施患者合	r#t		1	
						中止患者合	184		0	
						抗がん剤制	製本数(実施)含	5#	1	
	上記内容で日	報を作成する								
								_		
										_
								_		
								_		
表示のデス	7オルトは当日分									

画面ID	SC29	画面名	日報作成函	画面(外来)				作成者	山田	作成日	2012/8/5	ページNo.	
パターン	0	画面状態	0					更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	0										1		
入出力仕	康(P2)												
			-		1					- 440-		NH	
項目ID	調理よ	具目名	篇理現	目種別	初月	升值	人 スフラ	トエック	その他	の制御		備考	
1	メニュー		ボタン								SC2_メニュー境	前面へ遷移	
2		ala shi ta s	ホタン								SC1_ロクイン国	山山へ遷移	
3	外米化学	<b>景法セン</b>	ラベル										
	ダー 日報	作成画面	112.6								000 /		_
4	メーユー はまたでは		リンク								502_ <b>X—</b> ユ—4	卵口でを移	
5	71 木11 子族	ま法セノ	ラベル										
6		FRUE	ギカン									शाकक ( ज क	)。`亜+4
6	上記内谷(	こロギ収をTF	小ダノ ニベル								2030-ロ 和口10	河回回(21木	广造物
/	<b>疳 足 口</b>		プロガムン		<b>t</b> >1						薬麻の方方オ	エケムイ	
0	+ H		プルダウン		121						未座の行任9	0+TC	
10	Л		プルダウン		なし						18~318		
10											項目ID8~107	「指定した日	付を、以
11	表示する		ボタン								下操作日と表	記する	11 21 22
12	調制日		ラベル		操作日						- MILLOW		
		_			1人日だけ	DB先頭の							
13	担当薬剤師	币	ブルダウン		薬剤師名カ	えってい					6名分 1人目の	)み未選択を	選べない
14	薬剤管理措	旨導件数	テキストボ	ックス		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	必須チェック	(*1)(*2)			最大·9999		
15	診療科名		ラベル				2						
	+ <b>*</b> 10		115.6								SC5_患者情報	画面へ遷移	(IDで指
16	忠石ID		929								定された患者の	の画面)	
17	患者名		リンク								記入しないこと	で同意	
18	レジメン名		ラベル										
	たがく対象	田舎山大米ヶ			15~21(t.	操作日に					対象薬歴中、緊	実施にチェッ	クが付い
19	11.111の利潤 (実施)	可爱个奴	ラベル		登録された	全ての薬					ており、かつ中	止となってい	いないもの
	(美旭)				歴の	もの					の合計。		
20	その他調制	业类	ラベル										
20	閉鎖式接続		ラベル										
21	141304-4132-10	// 107	1.10								由止の表記は	対象の薬	歴におい
21	実施/中山	F	ラベル								て、実施予定が	一つた注射道	全てが中
		-	<i>· ·</i> · ·								止になっていた	場合とする	
22	道日		ラベル										
	-жн 										日報上で、実施	あと表記され	た患者の
23	実施患者合	計	ラベル								人数	50,00,000,00	/ C/B/ [] */
	抗がん剤調	制制本数											
24	(宝施)合言	ηæ≁\$Ω +	ラベル								項目ID19の合	計	
											ロおトズ・中国	トレ主記され	たままの
25	中止患者合	計	ラベル										た忠有の
26	進備セット	스타	=⊼								八奴		
20													
	(*1)必須項	目が入力さ	れていない	場合、エラー	-メッセージ	必須項目が	バ入力されて	こいません」	を表示				
	(*2)定めら	れた最大文	字数を超え	ている場合	、エラーメッ	セージ「最大	文字数を超	えています	」を表示				

## SC30 日報印刷画面(外来)

ID	SC30	画面名 日報	印刷画面(外来	<b>स्</b> )	作	成者	山田作	成日 2013	2/8/4 <mark>ページNo.</mark>
ン 東		画面状態			更	新者	山田最	終更新 2013	/1/13
~~									
17	ワト(P1)								
					レイアウト				
									閉じる
				外来化学療法	法センター 調斉	業表	务日報		DIT W. W.
		<b>総務日-2012</b>	12/3						
		UNALL HOLEY (47	360.90						
								菜	剤部長 印
		担当業剤師	user						
		And the second s							
		診療科名	患者1D	レジメン名	抗がん剤調整	*	その他調製	閉鎖式接続	実施/
				and solution of the	叙(美麗)		本叙	委具	中正
		消化器·小児 外科	00000001	障_IRIS(S- 1+CPT-11)	1		0	×	実施
		2133.		L'estation reco					
							項目		数量
							実施患者含	計	1人
							中止患者含	:#+	0人
							抗がん剤額	製本数(実施)台	合計 1本
							薬剤管理推	導件数	2件
		60 BU					薬剤管理推	詩件数	2件

画面ID	SC30	画面名	日報印刷画	画面(外来)				作成者	山田	作成日	2012/8/5	ページNo.	
パターン	0	画面状態	0					更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	0												
入出力仕	様(P2)												
項目ID	論理理	<b>頁目名</b>	論理項	目種別	初期	胡値	入力ラ	チェック	その他	の制御		備考	
	外来化学	療法セン	*										
1	ター調剤剤	教日報	ラヘル										
2	調製日		ラベル								XXXX/XX/XX		
3	薬剤部長	印	ラベル										
4	診療科名		ラベル										
5	患者ID		ラベル										
6	レジメン名		ラベル										
7	抗がん剤調	周製本数	ラベル										
8	その他調製	製数	ラベル										
9	閉鎖式接線	売器具	ラベル										
10	)実施/中」	F	ラベル										
11	担当薬剤	師	ラベル										
12	項目		ラベル										
13	8 実施患者名	計	ラベル										
14	1 抗がん剤調	周製本数	ラベル										
15	5 中止患者名	計	ラベル										
16	i <del>準備セット</del>	合計	ラベル										
17	薬剤管理排	旨導件数	ラベル										
18	8 印刷		ボタン								この画面を印刷	削する	
19	閉じる		ボタン								画面を閉じる		

## SC31 日報作成画面(入院)

D SC3 -ン	1 <u>画面名</u> 画面划	3 日報作成画面(入 、	、院)		<u>作成者</u> 更新者	<u>山田 作</u> 月 山田 最終	<u>戊日 2012</u> 冬更新 2013/	/ <u>8/4 ページNo</u> 1/13	o. 1/n
要									
イアウト	(P1)								_
				レイアウト					
(ン巻: us								X=1-	ログア
<u>_</u> >入	院化学療法	センター 日報作成	面面						
			入院化学	学療法センター	日報作	成画面			
	History .			2)					
	相走口:::	8012 • 平 11 • 月 19 ·	- D 20759	9					
	制整日:20	012/11/19							
	担当菜剤	師 une · ·	( •)						
			C II I STORE		おがん	加回则士器	家族/由	指示待	
	病棟	診療科名	患者ID	レジメン名	(実施)	V H9 109 200 44 300 )	此	5	
	1階	消化器·小児外	00000001	降_JRIS(S-1+CPT-	1		実施		
	center 189	特. 出作器,小课机		117			100000		
	center	科	00000002	膵_S-1+GEM	1		実施		
						酒日		30-55	
						·項目 室始出去会	<u>8</u> 4	2	
						中止患者合	84	0	
						指示待ち患		0	
						抗がん剤期	製本数(実施)会	計 2	
	上記内容	で日報を作成する							
									_
									_

画面ID	SC31	画面名	日報作成画	面(入院)				作成者	山田	作成日	2012/8/5	ページNo.	
パターン	0 🖪	画面状態	0					更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	0												
入出力仕	様(P2)												
					1-1	- h-h-						Mile and a	
項目ID	蘭理項	目名	調理項	目植別	初来		人力ラ	チェック	その他	の制御		備考	
1	メニュー		ボタン								SC2_メニューキ	小山へ遷移	
2		Sele La Su	ホタン								SC1_ロクイン国	山面へ遷移	
3	人院化学療	法セン F成画面	ラベル										
4	メニュー		リンク								SC2_メニュー境	動へ遷移	
5	入院化学療派 ター 日報作	去セン 成画面	ラベル										
6	上記内容で日 成する	日報を作	ボタン								SC32_日報印刷	剥画面(入院	)へ遷移
7	指定日		ラベル										
8	年		プルダウン		なし						薬歴の存在す	る年	
9	月		プルダウン		なし						1月~12月		
10	日		ブルダウン		なし						1日~31日		
11	表示する		ボタン								8~10で指定し 日と表記する	た日付を、」	以下 <b>操作</b>
12	調製日		ラベル		ページを開 初期の操作	いた当日を 日とする					表示するを押し	た後、操作	日となる
13	担当薬剤師		プルダウン		平式10.21/2 薬剤師名カ ェ	えってい					6名分 1人目の	)み未選択を	選べない
14	病棟		ラベル										
15	診療科名		ラベル										
16	患者ID		ラベル								SC5_患者情報 定された患者の	.画面へ遷移 D画面)	(IDで指
17	患者名		リンク								表記しないこと	で同意	
18	レジメン名		ラベル										
19	抗がん剤調 (実施)	製本数	ラベル		14~22は、 登録された 歴の	.操作日に :全ての薬 もの					対象薬歴中、野 ており、かつ中 の合計。	実施にチェッ・ 「止となってし	クが付い いないもの
20	実施/中止		ラベル								中止の表記は て、実施予定† 止になっていた	、対象の薬用 ごった注射薬 こ場合とする	歴におい 経全てが中
21	指示待ち		ラベル										
22	<b>坝日</b> 中佐中老 ^ =		ラベル									たしまわたり	* = * ~
23	美施患者合言 はがく 刻調性	计过去数	ラベル								日報上で、実加	也と表記され	た患者の
24	(実施)合計	<b>长</b> 中议	ラベル								項目ID19の合	計	
25	中止患者合言	H	ラベル								日報上で、中」	上と表記され	た患者の
<del>26</del>	準備セット合	計	⋽べル										
27	指示待ち患者	皆数	ラベル		操作日に入 歴から、指: なっている: 合計したも	、カした薬 示待ちと ものの数を の							

<u>ノ</u> 亜	画面石 口報印刷画	血(人阮)		<u>作成者</u> 更新者	山田	作 <u>成日</u> 最終更新	2012/8/4 2013/1/13	ペーショ	<u>NO. 1/r</u>
<sup>至</sup> イアウト(P1)	)								
			レイアウト						
麵整日:2	<b>ک</b> 012/11/19	、院化学制	原法センター 調う	削業者	务日報				閉じ
							7	創部	長日
								C/13 001	126.11
1473 str 1887 str	AND 1000000 110100								
担当菜养	166 user								
担当菜育 病棟	師 user 診療科名		レジメン名	抗が (実施	ん剤調 [)	整本数	実施/中 止	指ち	示待
担当菜肴 <b>病棟</b> 1階 center	1師 user 診療科名 消化器・小児外 科	 患者ID 00000001	レジメン名 膵_JRIS(S-1+CPT- 11)	抗が (実施 1	ん剤調 j)	整本数	実施/中 止 実施	指ち	示待
担当菜肴 <b>病棟</b> 1階 center 1階 center	師 user	 患者ID 00000001 00000002	レジメン名 膵_JRIS(S-1+CPT- 11) 膵_S-1+GEM	抗が (実施 1 1	ん剤調	整本数	<b>実施/中</b> 止 実施 実施	指ち	示待
担当菜肴 <b>病棟</b> 1階 center 1階 center	師 user	 患者ID 00000001 00000002	レジメン名 膵JRIS(S-1+CPT- 11) 膵_S-1+GEM	抗が (実施 1 1	ん剤調 5) 項目	整本数	<b>実施/中</b> 止 実施 実施	指ち	示待数量
担当菜齐 病棟 1階 center 1階 center	師 user	 患者ID 00000001 00000002	レジメン名 膵_IRIS(S-1+CPT- 11) 膵_S-1+GEM	抗が (実施 1 1	ん 剤 調 頭 耳 実 施	整 <b>本数</b> 患者合計	<b>実施/中</b> 止 実施 実施	指ち	示待 数量 2人
担当菜肴 <b>病棟</b> 1階 center 1階 center	師 user 診療科名 消化器・小児外 消化器・小児外 利	 患者ID 00000001 00000002	レジメン名 膵_JRIS(S-1+CPT- 11) 膵_S-1+GEM	抗が (実施 1 1	ん 剤 調 覧) 項 目 実施 中止	整 <b>本数</b> 患者合計 患者合計	<b>実施/中</b> 上 実施 実施	指ち	示待 数量 2人 0人
担当菜齐 病棟 1階 center 1階 center	師 user	 患者ID 00000001 00000002	レジメン名 膵_IRIS(S-1+CPT- 11) 膵_S-1+GEM	抗が (実施 1 1	ん剤調 項実中指示	整本数 患者合計 待ち患者;	<b>実施/中</b> 上 実施 実施	指ち	示待 数 2人 0人

## SC32 日報印刷画面(入院)

画面ID	SC32	画面名	日報印刷画	最印刷画面(入院)					山田	作成日	2012/8/5	ページNo.	
パターン	0	画面状態	0					更新者	山田	最終更新	2013/1/13		
画面概要	0												
入出力仕	様(P2)												
項目ID	論理項	[目名	論理項	目種別	初	阴值	入力ラ	チェック	その他	の制御		備考	
	入院化学费	法セン	=										
· ·	ター調剤業	務日報	フヘル										
2	調製日		ラベル								XXXX/XX/XX		
3	薬剤部長 印	Ξp	ラベル										
4	病棟		ラベル										
5	診療科名		ラベル										
6	患者ID		ラベル										
7	レジメン名		ラベル										
8	抗がん剤調	製本数(実	ラベル										
9	実施/中止		ラベル										
10	指示待ち		ラベル										
11	担当薬剤師	Þ	ラベル										
12	項目		ラベル										
13	実施患者合	計	ラベル										
14	抗がん剤調	製本数	ラベル										
15	中止患者合	計	ラベル										
16	準備セット合	計	ラベル										
17	指示待ち患	者数	ラベル										
18	印刷		ボタン								この画面を印刷	前する	
19	閉じる		ボタン								画面を閉じる		

SC33 バックアップ画面



画面ID	SC33 画面名	バックアップ画面		作成者	山田作成日	2013/1/13 ページNo.
パターン	0 画面状態	0		更新者	最終更新	
画面概要	0					
入出力仕	様(P2)					
項目ID	論理項目名	論理項目種別	初期値	入力チェック	その他の制御	備考
1	メニュー	ボタン				SC2_メニュー場面へ遷移
2	ログアウト	ボタン				SC1_ログイン画面へ遷移
3	バックアップ画面	ラベル				
4	バックアップの自動 実行	ラベル				
5	実行する	ボタン				
6	停止する	ボタン				
7	自動バックアップの状態	ラベル				
8	バックアップログ	ラベル				
9	前の5件	ボタン				
10	次の5件	ボタン				
11	ログ	ラベル				
12	手動でバックアップと	ボタン				ボタン選択時にバックアップをとる

96

# SC34 データ復旧画面

) SC34 -ン 概要	画面状態	7夜口回闾		<u>山田 作成日</u> 最終更新	2013/1/13		<u>1/n</u>
レイアウト(P1	)						
			イアウト		1		
		データ	復口面面				
		, ,	皮口回回				
	一復旧したい	バックアップデータを選択して	ください。――				
	※ボタンを打	甲すと確認のためのポップア。	プが出ます.				
	前の10件1	次の10件 バックアップした日					
		1970/01/01/09.00	このデータで復日	日する			
		1970/01/01/09:00	このデータで復日	日する			
		1970/01/01/09.00	このデータで復日	日する			
		1970/01/01/09.00	このデータで復	日する			
		1970/01/01/09.00	このデータで復日	日する			
		1970/01/01/09.00	このデータで復日	873			
		1970/01/01/09.00	このデータで復日	日する			
		1970/01/01/09:00	このデータで復日	日する			
		1970/01/01/09/00	このデータで復日	日する			
		1970/01/01/09:00	このデータで復日	日する			
	外付けHDDに	保存してあるバックアップデー	- タを取得しますか	13			
	(11)						

画面ID SC34 画面名	データ復旧画面		作成者	山田 作成日	2013/1/13 ページNo.
パターン 0 画面状態	0		更新者	最終更新	
画面概要 0					
入出力仕様(P2)					
項目ID 論理項目名	論理項目種別	初期値	入力チェック	その他の制御	備考
1 メニュー	ボタン				SC2_メニュー場面へ遷移
2 ログアウト	ボタン				SC1_ログイン画面へ遷移
3 データ復旧画面	ラベル				
4 4 選択	ラベル				
5 前の10件	リンク				
6 次の10件	リンク				
7 バックアップした日	ラベル				
外付けHDDをに保存 8 してあるバックアップ データを取得する	ラベル				
9 このデータで復旧する	ボタン				選択したデータで、システム内のデー タ復旧を行う

## SC35 削除薬歴一覧画面

画面状態				更新者		最終更新	2010/1/1	
				ï		-	1	
(P1)								_
			レイアウト					
rr (								メニュー
f情報画面》薬歷一了	E国面》削除菜图	王一覧面	ahi					
		削	除薬歴一覧	画面				
		2011				100 - d- 173	00-46 H	m dt.
レジメン名	診療科	同品	開始日	終了日		処力口約	美位与	122
		10		11111111		34		1.
滕_IRIS(S-1+CPT-	清化器・小児	TS-1	2012年12月	2012年	12月	78	120.00mg	
11)	<b>外科</b>		03日	08H		(10776)	10.50000000	
		業歴一	質画面に喋る	編集燈際				

画面ID	SC35 画面名	削除楽歴一覧画面		作成者	山田作成日	2013/1/14 ページNo.
パターン	0 画面状態	0		更新者	最終更新	
面面概要	0					
入出力仕	様(P2)					
項目ID	論理項目名	論理項目種別	初期値	入力チェック	その他の制御	備考
	メニュー	ボタン				SC2_メニュー場面へ遷移
	ログアウト	ボタン				SC1 ログイン画面へ遷移
	メニュー	リンク				SC2_メニュー場面へ遷移
	患者情報画面	リンク				SC5_患者情報画面へ遷移
	薬歴一覧画面	リンク				SC28_薬歴一覧画面へ遷移
	削除薬歴一覧画面	ラベル				
	削除薬歴一覧画面	ラベル				
	レジメン名	ラベル				
	診療科	ラベル				
	商品名	ラベル				
	開始日	ラベル				
	終了日	ラベル				
	処方日数	ラベル				
	実投与量	ラベル				
	コメント	ラベル				
	薬歴一覧画面に戻る	ボタン				SC28_薬歴一覧画面へ遷移
	編集履歴	ボタン				SC14 編集履歴画面へ遷移

# 2011 年度作成済み

SC1 ログイン画面

画面ID	SC1	画面名			ログイン画面	5		作成者	岩城謙太	作成日	2011/11/1	ページNo.	1/6
パターン	1	画面状態						更新者	山田弘樹	最終更新	2011/11/14		
画面概要	本システム	にログインす	「るための	画面			· · · · ·						
東王! /*	₩±1 (D4)												
画画レ1.				-									
						レ・	イアウト						
		Contractor of the	-								1000 (000 (000)		
		094.2188	101										
		And	0.0	0	Addison (1) and		~	6 60			-		
		<b>9</b>	0.02	180 0.0		P. 17	.57	1.4 ····					
						BHL NIN	100000	Ŧ L					
						DECT TO HIS	NOC BHEZA	1 24					
					ユーザロ	25		- 1					
						1.5							
					1777-15								
							0.0						
							3	nH(m)					
								MO IN					
					エラーメッセー	ジ表示場所							
					「ユーザロがノ	力されてい	##h+11/0	ロードが	入力されていま	tthe J	Str.		
					「人力したユ	ーザに見たは	パスワードガロ	日人物の建立	the l		50199 jor		
										U.L.	27. 89.97		
										1.100	60		
									6.	7 Cale.			
										as D			
									24			i	

画面ID	SC1	画面名			ログイン画面	5		作成者	岩城謙太	作成日	2011/11/1	ページNo.	2/6
パターン		画面状態						更新者	山田弘樹	最終更新	2011/11/14		
画面概要	本システム	、にログイン	するための	画面									
入出力仕	搛(P2)												
項目ID	論理』	領目名	論理項	目種別	初1	胡値	入力ラ	チェック	その他	の制御		備考	
1	ユーザID		テキストボ	ックス	なし		必須チェッ	ל(※1)	数字のみ		薬剤部に既存	の薬剤師ID	(2桁)
2	パスワード		テキストボ	ックス			必須チェック	ל(%2)	入力したユ パスワード 3) 英数字記号	ーザIDと の確認(※ 号のみ			
3	ログインボ	タン	ボタン								SC2_メニュー通	回面へ遷移	
4	エラーメッイ	zージ	ラベル						ユーザIDと の入力不備 表示	パスワード 情の場合に	赤色表記		
※1 入力7	が無い場合	、エラーメッ	セージ「ユー	ザIDが入力	されていま	せん」を表示	そする しょうしょう しょうしょう						
※2 入力	が無い場合	、エラーメッ	セージ「パス	ワードが入	力されている	ません」を表	示する						
※3 ユーサ ワードが正	「IDが登録さ しくありませ	れていない .ん」を表示す	場合、また! する	<b>まパスワー</b> ト	<sup>、</sup> がユーザII	)と一致して	いない場合	、エラーメッ	セージ「入力	したユーザ	IDまたはパス		

#### SC3 患者検索画面



画面ID	SC3	画面名		Ę	患者検索画	面		作成者	ペン	作成日	2011/11/1	ページNo.	2/10
パターン	1	画面状態	検索した患	者情報が登	を録済の場合	\$		更新者	山田弘樹	最終更新	2011/11/16		
画面概要	患者を検索	するための	画面				-	-					
入出力任初	₩1(P2)												
項目ID	論理項目名 論理項目種別 初期値 入力チェック						FTック	その他	の制御		借去		
1	患者ID		100 24	H18///		// 10-4	(※1)(※2)				9999-999-9		
1.1	患者ID(4桁	i)	テキストボッ	ックス			(※3)		4桁入力後 桁)へ移動 半角数字の 能	、患者ID(3 Dみ入力可	9999		
1.2	患者ID(3桁	7)	テキストボッ	ックス			(※3)		3桁入力後 桁)へ移動 半角数字の 能	、患者ID(1 Dみ入力可	999		
1.3	患者ID(1桁	i)	テキストボ	ックス			(※3)		半角数字の 能	)み入力可	9		
2	患者姓(カタ	<b>ጶ</b> カナ)	テキストボッ	ックス			(※1)(※2)	(※4)	全角カタカ 可能	ナのみ入力	カタカナ入力前	「方一致検索	索
3	患者名(力)	タカナ)	テキストボ	ックス			(※1)(※2)	(※4)	全角力タカ 可能	ナのみ入力	カタカナ入力育	「方一致検索	索
4	患者ID		リンク						患者ID、患者氏名が 一致した場合表示 SC5_患者情報画面へ				
5	患者名		リンク						患者ID、患 一致した場	者氏名が 合表示	SC5_患者情報	画面へ	
6	エラーメッセ	zージ	ラベル						患者ID、患 一致しない	者氏名が 場合表示			
7	検索ボタン		ボタン										
8	クリアボタン	,	ボタン								患者ID、患者」	氏名のテキン	ストをクリア
9	戻るボタン		ボタン								SC2_メニューī	画面へ戻る	
10	ログアウトオ	ドタン	ボタン								SC1_ログインi	画面へ	
(※1)患者I (※2)該当 (※3)数字J (※3)数字J	D、患者氏名 患者がいない 以外の入力・ ナ以外の入	よどちらにも。 い場合、エラ ・桁数間違い カの場合、	入力がない ーメッセージ いの場合、エ エラーメッセ	場合、エラー ジを表示 ニラーメッセー ージを表示	-メッセージ -ジを表示	を表示。							

画面定義書

画面ID SC3 画面名	患者検索画面	作成者	ペン作成日	2011/11/1 ページNo. 3/10
<u>パターン 2 画面状態 検索した患:</u> 画面概要 患者を検索するための画面	者情報が未登録の場合	更新者	山田弘樹 最終更新	2011/11/16
画面レイアウト2(P3)				
	レイアウ	<u>،</u>		
患者被索画面(未登録)				000
OH OR B	S annual Manual	ET co.		
J U L LO	area and a substit		The second second second second	
			メニュー画面 ログ	701
	患者検索	i di di		
			展る	
The second se		- / # >11	65 E.	
他看UBCI3.他	直式名を入力して100円(All)を持てし	Cresci.		
患者10	0000 - 000 - 1			
●本年之(50)	+) # 275 & 400			
10-6 M O (1) //	07 N 0.321 N 2421			
		検索 - クリフ	P	
		2010		
秋井されたものは	は存在していません。患者の窒酔をしてくた	80.		
思考個人包括/	1-0A			. Aller
			13	IDSC/Castor
			1.300	10 4 4 M
			and aren	5 m
			S.M.A.S.	
		ļ.		

画面ID	SC3 画面名	見	昆者検索画面		作成者	ペン	作成日	2011/11/1	ページNo.	4/10
パターン	2 画面状態	検索した患者情報が未	登録の場合		更新者	山田弘樹	最終更新	2011/11/16		
画面概要	患者を検索するための	面面								
入出力仕	棲2(P4)									
			den die bie	7.4.4	-	T o M	o fut the		-	
項目ID	副理項目名	調理項目種別	初期值	人力チ	エック	その他	の制御		備有	
1	患者ID			(※1)(※2)			中 *** • • / •	9999-999-9		
						4桁人刀俊.	、忠石ID(3			
1.1	患者ID(4桁)	テキストボックス		(※3)		竹びや到	みょうつ	9999		
						十円 奴 于 0.	小八刀可			
						3桁入力後。	患者ID(1			
				()		桁)へ移動				
1.2	患者ID(3桁)	テキストホックス		(*3)		半角数字の	み入力可	999		
						能				
1.3	患者ID(1桁)	テキストボックス		(※3)		半角数字の	)み入力可	9		
2	串 老 社 (カタカナ)	テキストボックス		(×1)(×2)(	×(A)	全角カタカナ	トのみ入力	カタカナ入力		
2	志有好(カメカナ)	7471-11-11-11		(%1)(%2)(	264/	可能		前方一致検索		
3	串者名(カタカナ)	テキストボックス		(*1)(*2)(	<b>X</b> (4)	全角カタカラ	トのみ入力	カタカナ入力		
Ŭ		7 (7)(7)/7/		(//////////////////////////////////////	× 17	可能		前方一致検索		
4	串考ID	112/2				患者ID、患	者氏名が	905 串考情報	画面へ	
4	远-日10	121				一致した場	合表示	000_38-B IF +0		
_	史书友	115.4				患者ID、患	者氏名が	아이 비구 나는 친구 나는 친구 나는 것이 같아.	um m	
5	忠有右	929				一致した場	合表示	305_忠有1月郑	「国国へ	
0	<b>エニーメッセー</b> ジ					患者ID、患	者氏名が			
0	エノーメッセーシ	J. VID				一致しない	場合表示			
7	患者個人情報登録画					患者IDがー	·致し			
	面へ					ない場合表	示			
8	検索ボタン	ボタン								
								患者ID. 患者F	千名	
9	クリアボタン	ボタン						のテキストをク	リア	
10	戻るボタン	ボタン						SC2 メニュー	画面へ戻る	
	ログマウレギクト	ギタン								
11	ロクアウトホタン	ホタン						501_ロクイン!	当国へ	
(※1)患者I	D、患者氏名どちらにも	入力がない場合、エラー	-メッセージを表示。							
(※2)該当員	患者がいない場合、エラ	ラーメッセージを表示								
(※3)数字」	以外の入力・桁数間違い	いの場合、エラーメッセー	ージを表示							
(※4)カタカ	ナ以外の人力の場合、	エフーメッセージを表示								

## SC4 患者個人情報登録画面

画面ID SC4 画面名	患者個人	、情報登録画面	作成者	児玉剛幸	作成日	2011/11/1	ページNo. 1/5
<u>パターン 1 画面状態</u>		1	更新者	山田	最終更新	2011/11/15	
<u> 画面概要</u> 患者個人情報を登録す	るための画面			_			
画面レイアウト							
		レイアウト					
1	患者個人情報登録画面					3	
	0.000	A		100	Second Second Second	1	
		Anthens All http://	~	<b>2</b> 99			
		患者個人情報登録画面	120	2-唐南) (	ログアウトン		
		NO IS HIS CONTRACTOR	- Contraction		are researed		
				R	ē.		
	エラーメッセージ、必須	項目が入力されていません。					
	備考慮の文字数が最	と大教200文字を超えています。					
	患者の個人情報						
	the last has the trut it.						
	患者Ю 0000	- 000 - 9					
	姓亲 山田	名来 大臣	5				
	48/4-54-43-90						
	<b>姓(カタカナ)</b> ※ やマタ	名(カタカナ)※ <u>タロ</u>	7				
	性別※ 〇	男 〇女					
	A.E. 170.0	4k 97	1.20				
	36.34 91.0.0	Cm HP 1 60.0	89				
	生年月日※ -	• 年 • • 月 • • 日					
	1900	1 1					
	2011	12 31					
	2020	a manufacture and					
	備考 アレル	ギー情報などをここに記入する。					
	最大:	文字数:200文字。見えない部分は	スクロール				
					-205		
			資料	8 - 1	50 20	171	
				all	R. Alan		
	<b>业必須項目</b>			( Month	<		
			- 10	21012			
			10	87		_	
<u>端ち</u> ID間違いを見つけるため、同姓同:	名かつ同牛年月日の人が	いた場合、警告を出す。					

画面ID	SC4	画面名	患者個人情報登録画面					作成者	児玉剛幸	作成日	2011/11/1	ページNo.	2/5
パターン	1	画面状態						更新者	山田弘樹	最終更新	2011/11/15		
画面概要	患者個人情	青報を登録す	ちための運	面		-							
1 山 + 4	描												
ЛПЛТ	你												
項目ID	論祖王	盲日名	論祖道	日新別	र्थता ई	胡楠	እ ታ =	FTック	その他	の制御		借去	
					100	<u> 27 119 -</u>		-//		os ini ma	9999-999-9		
1	患者ID		テキストボ	ックス	SC3_患者相 ら遷移した で入力して	<sub>食索画面か</sub> 場合、検索 いたID	必須チェッ	ל(%1)	入力エラー 目名を示す く表示する	·時、この項 ⁻ラベルを赤	SC3_患者検索 場合編集可能 SC5_患者情報 場合、編集不T	画面から遷 画面から遷 可能	移してきた   移してきた
1.1	患者ID(4桁	<del>,</del> )	テキストボ	ックス	"		必須チェッ	ל (※1)					9999
1.2	患者ID(3桁	<u>ī</u> )	テキストボ	ックス	"		必須チェッ	לא(%1)					999
1.3	患者ID(1桁	<u>1</u> )	テキストボ	ックス	"		必須チェッ	לא(%1)				9	
2	姓		テキストボ	ックス	なし		<b>必須チェッ</b> ( 6)	א) (%1) (%	入力エラー 目名を示す く表示する	時、この項 ラベルを赤	外国人の方の 入力 最大64文字	場合は、姓	カタカナを
3	名		テキストボ	ックス	なし		必須チェッ? 6)	א) (א) (א)	※1)(※ 日名を示すラベ く表示する ※1)(※ 入力エラー時、		外国人の方の カ 最大64文字	場合は名た	タカナを入
4	姓(カタカナ	-)	テキストボ	ックス	なし		必須チェッ? 2)(※6)	\$(%1)(%	入力エラー 目名を示す く表示する	·時、この項 ⁻ラベルを赤	最大64文字		
5	名(カタカ <del>ナ</del>	-)	テキストボ	ックス	なし		必須チェッ? 2)(※6)	\$(%1)(%	入力エラー 目名を示す く表示する	·時、この項 「ラベルを赤	最大64文字		
6	性別		ラジオボタン	2	なし		必須チェッ	לא(%1)	入力エラー 目名を示す く表示する	·時、この項 ⁻ラベルを赤			
7	身長		テキストボ	ックス	なし		数値チェッ	ל(%3)	入力エラー 目名を示す く表示する	·時、この項 ⁻ラベルを赤	小数第1位まて は登録時切り はエラー。	た。小数点第 捨て。文字	§2位以下 数オーバー
8	体重		テキストボ	ックス	なし		数値チェッ	ל(※3)	入力エラー 目名を示す く表示する	·時、この項 「ラベルを赤	小数第1位まで は登録時切り はエラー。	<sup>ぎ</sup> 。小数点第 捨て。文字	₹2位以下 数オーバー
9	生年月日		コンボボッ	ウス	なし		必須チェッ	לא(%1)	入力エラー 目名を示す く表示する	・時、この項 「ラベルを赤			
9.1	年		コンボボッ	ウス			必須チェッ	לא(%1)			9999年 1900	~現在年ま	: <b>で</b>
9.2	月		コンボボッ	ウス			必須チェッ	לא(%1)			99月 1~12月	]	
9.3	в		コンボボッ	ウス			必須チェッ	לא(%1)			99日 1~31日 30日)	1(月によっ)	ては28~
10	備考		テキストボ	ックス	なし		(※6)		入力エラー 目名を示す く表示する	·時、この項 <sup>-</sup> ラベルを赤	表示 : 縦3行 × 最大文字数 : 2 表示しきれなし 最大数を超える	横30文字 00文字 \部分はス・ る場合エラ-	クロール -
11	登録		ボタン						IDチェック( DBチェック	※4) (※5)	クリック時に、う SC4パターン2 面へ遷移	※4,5を行う _患者個人†	青報確認画
12	戻る		ボタン								前画面へ戻る		
13	エラーメッセ	ェージ	ラベル						入力チェッ のある場合	クでエラー 計に表示	<sup>- エラー</sup> 表示 赤色表記		
	8451 J - A						+ 7						
※ 1 人刀カ ※ 2 ユ キ 4	いるい场谷、	<u>エフ</u> ーメツt たい提合・	ューン・【 調坦	Ξ-頃日名』か ::「コ +4	· ハ ノ ごれて 、 カ カ ナ ナ デ・	いまでん」を ありませく・	衣示する たまテナス						
×3 λ h+	が数値でない	い場合 エヨ	-> >>	「入力が料	/ 値でありま	ックよせん」 せん」を表示	これかりる						
※4 入力し	た患者ID(I	D1)と同じ患	者がDBに	登録済みの	場合、「既に	- 患者IDが存	・ 在します。」	を表示する	0.				
No		a .1			<b>T A T a b a</b>					1 I -			

※5 入力した姓・名・誕生日(10)と-5.9)の同じ患者がDBIと登録済みの場合、「氏名と誕生日の同じデータがあります」を表示する。 ※6 最大文字数を超えた場合、エラーメッセージ「最大文字数【文字数】を超えています」を表示

画面定義書

回面ID	SC4 画面	老 患者個人情報登録画面	作成者	児玉剛幸 作成日	2011/11/1 ページNo. 3/5	5
パターン	2 画面	状態 患者個人情報登録確認画面	更新者	山田 最終更新	2011/11/15	
回面概要	患者個人情報を	登録するための画面				
「面レイ	ፖウト					
		レイアウ	۱ <del>۲</del>			
		患者個人情報登錄確認画面				
		(3 tat (3) (2) (2) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3		5 60		
		患者個人情報登録員	12 <b>6</b> 0	メニュー画面 ログアウト		
					3	
		_		戻る		
		警告に同姓同名かつ同生年月日の患者が既に	登録されています	同一人物で		
		はありませんか。				
		患者D:9999-999-8 患者氏名:山田太即 3	E年月日:1988年	11月16日		
		an data in 1 datas				
		思考の個人情報				
		患者10 9999 - 999 - 9				
		14				
		姓朱 山田 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	太郎			
		姓(カタカナ)※ ヤマダ 名(カタカナ)※	202			
		47 Datas				
		TE Max 94				
		身長 170.0 cm 体重	60.0 kg			
		변화 [] · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
		±+H0≈ 1900 + 11 H 10 □				
		優美 カールギー情報カゾキニーにおう	さる		24	
		表示:総引示##30文字	2.2.0.4	- de	No.	
		酸大文字数:200文字。見えな	い部分はスクロー	A LIDYAN		
				Exton in		
				242		
		-		ARLOY		
				Ma.		

画面定義書

画面ID	SC4	画面名		患者個人情報登録画面					児玉剛幸	作成日	2011/11/1	ページNo.	4/5
パターン	2	画面状態	患者個人情	青報登録確	認画面			更新者	山田弘樹	最終更新	2011/11/15		
画面概要	患者個人情	青報を登録す	するための画	面面									
入出力仕	様												
項目ID	論理理	領目名	論理項	目種別	初期	朔値	入力:	チェック	その他	(の制御		備考	
1	患者ID		ラベル		SC4パター: 内容	ン1の入力					9999-999-9		
1.1	患者ID(4桁	<del>,</del> )	ラベル		"								9999
1.2	患者ID(3桁	<del>,</del> )	ラベル		"								999
1.3	患者ID(1桁	<del>,</del> )	ラベル		"								9
2	姓		ラベル		"						外国人の方の 入力 最大64文字	場合は、姓	カタカナを
3	名		ラベル		"						外国人の方の 力 最大64文字	場合は名た	タカナを入
4	姓(カタカナ	-)	ラベル		"						最大64文字		
5	名 (カタカ <del>ナ</del>	-)	ラベル		"						最大64文字		
6	性別		ラベル		"								
7	身長		ラベル		"						小数第1位まで	2	
8	体重		ラベル		"						小数第1位まで	2	
9	生年月日		ラベル		"								
10	備考		ラベル		"						表示:縦3行× 最大文字数:2 表示しきれなし	横30文字 200文字 い部分はス	クロール
11	登録		ボタン						IDチェック( DBチェック	※4) (※5)	クリック時に、 SC5_患者情報	※4,5を行う 運面へ遷和	<b>多</b>
12	戻る		ボタン								前画面へ戻る		
13	エラーメッセ	zージ	ラベル								同姓同名かつ 既に登録され <sup>-</sup> ではないか確 赤色表記	同生年月日 ていた場合 認させる警告	日の患者が 、同一人物 告を表示。
											<u> </u>		
※1 入力か	いない場合、	エラーメッセ	マージリ【論理	<u>『頃日名』</u> が	人力されて	いません」を	表示する						
※2 人力な	いカタカナで	ない場合、	エフーメッセ・	ーン 人力力	いカタカナです	かりません」	を表示する						
※3人刀カ ※4 1 +1	♪ 叙旭でなし た 忠 老 ID/1	い物石、エフ	ーメッセーン	ハ 人 力 か 致 ≪ 母 这 ₂  ∩ ○	11世 じめりませ 坦合 「旺!-	この」を衣示	ッ つ (ケレ 士士	たまテナ7	4				
X4 ///L	ハこ忠日10(1	レリと回し思	19 N. DDI - 3	ユッボバリップリノ	物口、'いに	志日ロバイ	「エレみり。	にないりる	o لا	1	1		

※5 入力した姓・名・誕生日(ID2-5,9)の同じ患者がDBIに登録済みの場合、「氏名と誕生日の同じデータがあります」を表示する。

SC17 ユーザー覧画面

		ザー覧曲	面		1		作成日	2011/11/1	ージNo.
<u> <b>画面状態</b></u>	茶剤師	のロレタ	前の一覧を表示する画	ī 雨		更新者 山田田	樹 最終更新	2011/11/14	
<u> </u>	* 1100	0102-0	前の 見と私小うの画						
マウト(P1)									
<b>, , , , ,</b>									
				レイア	<b>ント</b>				
		1	1	1	1	Î	1	1	374
2-9-16666								C C C	
	LTN T	2	COLOR DE COLOR DE COL		and the second			Contract of the second s	
Gast C	M		Althous a http://	M .					
							(123-10)	00 000 MON	1
				7-11-200	100		10000	NAU INVESTIGATIO	
				1 7 160					
	-15								
		-		-					
	編集	7-4D	1+9名	福建	コークロ	ユーザ名	10		
	播発	01	現象一部	10.00	21	AUX28			
	10.51	02	山田海朝	1.00.95	22	-T-32.28			
	10.00	0.1	(出出)(元四)	100.00	24				
	14.10	04	# 10 LA	ALL D	24	+ 0.11			
	16.32	0E	山田花子	1.10.10	26	+ 915			
	14.4	07	伊爾明子	14.90	27	+ 11 210			
_	福林	OE	市田美智子	10.10	26	+ 918			
	诵集	09	未登録	品集	29	未登録	1		
	捕其	10	中生時	編集	30	半音時			
	播集	11	未宜辞	編集	31	未宜詳			
	編集	12	未登録	編集	32	未宣経			
	福集	13	未登録	温泉	33	* 宮師			
	- 時景	14	未尝辞	144.94	34	未定時			
_	10.51	15	未業経	146.96	35	*211			
	10.14	17	+ 213	100.00	30	+ 2 15			
	12.10	18	+212	ALL TREE	15	+ 22			
	15.3	19	*210	ALC: NO.	39	- 115			
	14.31	20		10.00	40				
	. Large of		-71 II 49	. Linteration	1.1.2.1.	· II 98			
								- 121	
								- Lator Carol	
							1.5	S- Contraction	
							1100	STR.	

画面ID	SC17	画面名	ユーザー賢	画面				作成者	ペン	作成日	2011/11/1	ページNo.	2/8
パターン		画面状態						更新者	山田弘樹	最終更新	2011/11/14		
画面概要	ユーザ登録	象のため、薬	剤師のIDと	名前の一覧	を表示する	画面							
入出力仕	様(P2)												
15 0 10	8A 100 -		AA 100 -000	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	den d	ia hir			2 A M	and the liter		Mile whe	
川目ル	蘭埋り	具目名	蕭埋現	日祖別	创业	VI 111	- 人刀う	トエツク	その他	の制御		「信有	
- 現目10	編集ボタン	具目名	1月1月 ボタン	日極別	利力	VI 10.	人 775	トエック	その他	の制御	SC_18パスワ-	-ド変更画面	īへ遷移
項目ID 1 2	編集ボタン ユーザID	具目名	ボタン ラベル	日程別	49J J	W 18.		トエツク	その他	の制御	SC_18パスワー 00~99までの	ード変更画面 100	「へ遷移
項目ID 1 2 3	編集ボタン ユーザID ユーザ名	具目名	ボタン ラベル ラベル	日程別		V) 10.	<u>Д</u>	トエック	その他	の制御	SC_18パスワ- 00~99までの 表示文字数10	-ド変更画面 -ド変更画面 100 文字	「へ遷移
- <del>Д</del> ЕТО 1 2 3 4	編集ボタン ユーザID ユーザ名 メニュー画	面	ボタン ボタン ラベル ラベル ボタン	日祖別	16/) #	¥7 11 <u>1</u>	<u>Дл</u> -	Fエック	その他	の制御	SC_18パスワ- 00~99までの 表示文字数10 SC2_メニュー画	ード変更画面 ード変更画面 100 文字 画面へ遷移	「へ遷移

## SC18 パスワード変更画面

画面ID	SC18	画面名	パスワード変更画面	作成者	山田弘樹 作	F成日	2011/11/4 <mark>ページNo</mark> .	1/10
パターン	1	画面状態	管理者権限のみ	更新者	山田弘樹	影終更新	2011/11/15	
画面概要	ログインパ	スワードをす	を更するための画面					,
画面レイノ	UP(PI)							
			レイフ	'ሳኑ				
	-	-						
	ALC: NO SHE	3天西面						
	Bat	01	al 🏡 Antres 🗑 Herer //	60				-
		0.00		and the				
						122-	画面 ログアウト	
			ユーザ登録詞	Nicki -		1.1.1.1.1	COURSE STREET, STREET, ST	
			The state of the state of the					
			17-350-73かん5 パ2ワードの指数 パ2ワ-	-ド2つの一致。				
			CHART CHARTER FURY					
		8						
		2-5	ID 64					-
		7-4	8 寒木花田					
			d INTIGE					
		新規	ペスワード ******					
		(415)	カため もろ一度新についつロードを入力してください。					
		-42 DAV	NEWLOY REPORTORY TEXTOTOCILES					
		新规	129-1					
		45 1	ARE ARE					
		.11.8	e ora Ave					
								-
							1399	
							and Constant	
						10	1000000	-
						20	S. S.Can	
						10	01-	
						2Hrs		
					1			
								1

画面ID	SC18	画面名	パスワード	変更画面	作成者	山田弘樹	作成日	2011/11/4	ページNo.	2/10			
パターン	1	画面状態	管理者権限	見のみ				更新者	山田弘樹	最終更新	2011/11/15		
画面概要	ログインパ	スワードを変	変更するため	の画面									
入出力仕	様(P2)												
項目ID	論理理	[[目名]	論理項	目種別	初期	泪値	入力ラ	チェック	その他	の制御		備考	
1	ユーザID		ラベル								00~99		
2	ユーザ名		テキストボ	ックス	ユーザIDに ザが登録さ 場合、登録 が表示	既にユー れている ユーザ名	必須チェッ	7(※1)	入力エラー 目名を示す く表示する	時、この項 ⁻ラベルを赤	最大64文字		
3	新規パスワ	ード	テキストボ	ックス			必須チェッ? 3)(※4)	7(※2)(※	入力エラー 目名を示す く表示する	時、この項 ラベルを赤	英数字記号で	4~10桁	
4	新規パスワ 用	ード確認	テキストボ	ックス			必須チェッ? 3)(※4)	7(※2)(※	入力エラー 目名を示す く表示する	時、この項 <sup>-</sup> ラベルを赤	英数字記号で	4~10桁	
5	登録ボタン		ボタン								SC17_ユーザ-	- 覧画面へi	遷移
6	戻るボタン		ボタン								SC17_ユーザ-	- 覧画面へi	遷移
7	メニュー画	面ボタン	ボタン								SC2_メニュー運	画面へ遷移	
8	ログアウトァ	ドタン	ボタン								SC1_ログイン	画面へ遷移	
9	削除ボタン		ボタン								SC17_ユーザ-	- 覧画面へi	遷移
10	エラーメッセ	zージ	ラベル								赤色表記		
(※1)ユー†	げ名が入力さ	れていない	、場合、エラ	ーメッセーシ	「ユーザ名カ	が入力されて	ていません」	を表示	-		-		
(※2)パスワ	フードが入力	されていな	い場合、エ	ラーメッセー	ジ「パスワー	ドが入力さ	れていませ	ん」を表示。					
(※3)ID3と	ID4で入力さ	れたパスワ	ードが一致	していない	場合、エラー	メッセージ「	パスワードフ	が一致してい	いません。」	を表示			
(※4)パスワ	フードが規定	の桁数より	少ない、ま	たは多い場	合、エラーメ	ッセージ「パ	スワードは	4~10桁に言	設定してくだ	さい。」を表	示。		

画面定義書

18 画面名 パスワード変更画面	作成者	山田弘樹 作成日	2011/11/4 ページ
	更新者	山田弘樹 最終更新	2011/11/15
ウインパスワードを変更するための画面			i
h(P3)			
	レイアウト		
1010-18変更正面			
AA 7 TO SCOLEMENT			
C Back C * S * Address @ https://	💌 🕂 Go .		
Contraction of the second			
		X=2	一面面 ログアウト
122	ワード変更画面		
*=			
パコワードの相対	約 パコワード20の一致。		
122200-20270-1-020			
14 TID 14			
ユーザ名 高木花田			
and the second second			
現在パスワード			
新規パスワード *******			
確認わため たう一度新ししパラロードを入力して	(并为1)		
CARDON COLOR AND COLOR AND COLOR	AND COMPA		
新規パスワード ******			
(ALCE) THE			
411 J. D. G.			
			a dealer
			10000000000
			ACC - a
		1	Willow
			10

画面ID	SC18 画	面名	パスワード	変更画面				作成者	山田弘樹	作成日	2011/11/4	ページNo.	4/10
パターン	2 画	面状態	一般ユーサ	ŕ				更新者	山田弘樹	最終更新	2011/11/15		
画面概要	ログインパスワ	フードを変	更するため	の画面				~~~		80132510			
入出力仕	檨(P4)												
項目ID	論理項目	名	論理項	目種別	初期	値	入力チ	エック	その他	の制御		備考	
1	ユーザID		ラベル								00~99		
2	ユーザ名	-	ラベル								最大64文字		
_	. –								λ カエラー	時、この項			
3	現在パスワート	Ľ.	テキストボ・	ックス			必須チェック	<b>7</b> (×1)	日名を示す	ラベルを赤			
Ŭ	50 E		/ ///////					().())	く表示する	,			
									λ カエラー	時 この項			
4	新想パスワート	Ľ .	テキストボ	ックス			必須チェック	∕( <b>※</b> 2)( <b>※</b>	日名を示す	ラベルを赤	<b>革</b> 数字記号で4	1~10桁	
7	*/1/5/1/ / /		7.171.17	///			3)(※4)		く表示する	J 10 2 01	天奴子記りて		
									入力 エラー	井 一の頂			
5	新規パスワート	ド確認	テキフトボ	いクフ			必須チェック	/(※2)(※	ハカエノー	可、この項	苗物ウ記早で	1~10₩7	
5	用		7471-0	//~			3)(※4)		112119	ノ・ハレモット	天奴子記与し	1011	
6	※ ペード かい		ギタン						112/19/0		coo 4 m	声。声秒	
0	豆球小グノ		小グノ	_								国へ遷移	_
/	庆るホタン	\$ <b>6</b> 3	ホタン									国へ造材	
8	メニュー画面ホ	192	ホタン									国へ造移	-
9	ロクアウトホタ		ホタン								SC1_ロクイン連	山面へ遷移	
10	エラーメッセー	ジー・ シー・	ラベル								赤色表記		
(※1)ユー+	ザIDとパスワート	「が一致し	しない場合	、エラーメッセ	ュージ「パス	ワードが間	違っています	「。」を表示					
(※2)パス「	フードが入 カさお	れていなし	い場合、エ	ラーメッヤー・	ジ「パスワー	ドが入力さ	れていません	いを表示。					

(※2)かくフードが入力されていない場合、エラーションランドが入力されていなどのJとなか。 (※3)DD2とID4で入力されたパスワードが一致していない場合、エラーメッセージ「パスワードが一致していません。」を表示 (※4)パスワードが規定の桁数より少ない、または多い場合、エラーメッセージ「パスワードは4~10桁に設定してください。」を表示。





# エンティティ定義書

バージョン	2.1
作成者	岩城

#### システム名 ERモデル

No	. ドメイン名	物理名	別名1	別名2	データ型	長さ/精度	NN	親ドメイン	定義
1	id	id			INT		0		
2	名前	name			VARCHAR	64			
3	フラグ	flag			ENUM		0		'false', 'true'
4	日数				INT				
5	コメント/備考				TEXT				

## <mark>システム名</mark> ERモデル

No.	エンティティ名	物理名	型	定義
1	レジメン	regimens		
2	レジメン薬関係	regimen_medicine_r		レジメンに含まれている薬
3	ログ	logs		
4	分類	classes		
5	単位	units		
6	患者	patients		
7	患者レジメン	patient_regimens		
8	患者薬歴	medical_histories		
9	投与日	medication_days		
10	投与法	methods		内服,皮下注,点滴
11	投与量	dosage		dosageは単数形が通例らしい
12	最新患者レジメン	patient_newest_regi		患者の最新レジメン
13	病棟	wards		
14	編集履歴	edit_histories		
15	薬	medicines		
16	薬剤師	users		利用する薬剤師
17	診療科	departments		
18	診療科レジメン関係	department_regime		このレジメンをどの診療科が使っているか
19	追加薬歴情報	additional_medical_		

エンティティ名	論理名	レジメン
	物理名	regimens
型		
古主		
<b><u></u> </b>		

No.	属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	レジメンID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	レジメン名	name					0	VARCHAR	64		
3	レジメン適用期間	period					0	SMALLINT			4桁 unsigned
4	繰り返しフラグ	repetition_flag					0	ENUM			定義無し,無制限,定義あり 'defined','unlimited'
5	繰り返し上限	repetition_limit						SMALLINT			4桁 unsigned
6	使用フラグ	use_flag					0	ENUM		true	
7	作成者薬剤師ID	user_id		0			0	INT UNSIGNED			

エンティティ名	論理名	レジメン薬関係								
	物理名	regimen_medicine_relations								
型										
	レジメンに含まれている薬									
定義										

No.	属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	レジメン薬関係ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	薬ID	medicine_id		0			0	INT UNSIGNED			
3	レジメンID	regimen_id		0			0	INT UNSIGNED			
4	投与法ID	method_id		0			0	INT UNSIGNED			
5	一日投与量	dose_per_day						TEXT			
6	最小投与量	dose_min						CHAR	10		
7	最大投与量	dose_max						CHAR	10		
8	コメント	comment						TEXT			

エンティティ名	論理名	ログ
	物理名	logs
型		
占坐		
<b>正</b> 我		

No.	属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	ログID	id	0				0	CHAR	10		
2	編集対象	target						CHAR	10		
3	編集内容	contents						CHAR	10		
4	編集者ID	user_id		0			0	INT UNSIGNED			
5	編集年月日	created						DATETIME			
6	コメント	comment						CHAR	10		

_			
-	エンティティ名	論理名	分類
		物理名	classes
1.411	型		
	<b>与</b>		
ľ	上我		

No	. 属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	分類ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	2 分類名	name						CHAR	10		

I	エンティティ名	論理名	単位
		物理名	units
	型		
	宁美		
	人に予党		

No	. 属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	単位ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	2 単位名	name						VARCHAR	64		

エンティティ名	論理名	患者
	物理名	patients
型		
中美		
<b><u></u> </b>		

No.	属性(論理)	属性(物理)	ΡK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	患者ID	id	0				0	INT UNSIGNED			システムで使うID
2	患者番号	patient_number						VARCHAR	10		病院で使っている患者番号
3	患者姓	lastname					0	VARCHAR	64		
4	患者姓(カタカナ)	lastname_kana					0	VARCHAR	64		
5	患者名	firstname					0	VARCHAR	64		
6	患者名(カタカナ)	firstname_kana					0	VARCHAR	64		
7	生年月日	birthday					0	DATE			
8	性別	gender					0	ENUM			'male','female'
9	身長	height						NUMERIC	4,1		長さは、全体で4桁、少数以下は1桁
											160.0の形
10	体重	weight						NUMERIC	4,1		
11	身長体重更新年月日	height_weight_modi						DATETIME			
12	備考	note						TEXT			
13	削除フラグ	delete_flag					0	ENUM			
エンティティ名	論理名	患者レジメン									
------------	-----	------------------									
	物理名	patient_regimens									
型											
古兰											
<b>疋 我</b>											

No.	属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	患者レジメンID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	診療科ID	department_id		0			0	INT UNSIGNED			
3	レジメンID	regimen_id		0			0	INT UNSIGNED			
4	患者ID	patient_id		0			0	INT UNSIGNED			
5	削除フラグ	delete_flag					0	ENUM			

エンティティ名	論理名	患者薬歴
	物理名	medical_histories
型		
完美		
AC 73		

No.	属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	薬歴ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	患者レジメンID	patient_regimen_id		0			0	INT UNSIGNED			
3	薬ID	medicine_id		0			0	INT UNSIGNED			
4	連続投与開始薬歴ID	medical_history_id		0			0	INT UNSIGNED			自分の薬歴IDの場合もある
5	開始日	start_date					0	DATE			
6	周期	term					0	SMALLINT			この薬歴がレジメンの何周期目にあたるか
7	処方分類	pharmacy_group					0	ENUM			入院,外来,院外
											inpatient,outpatient,outside
8	処方日数	prescription_days					0	INT			
9	実投与量	real_dose					0	NUMERIC	10		
10	病棟ID	ward_id		0			0	INT UNSIGNED			
11	登録日	created					0	DATETIME			
12	登録者ID	create_user_id		0	0	0	0	INT UNSIGNED			
13	更新日	modified					0	DATETIME			
14	更新者ID (FK)	modified_user_id					0	INT UNSIGNED			
15	追加薬歴情報ID	additional_medical_		0			0	INT UNSIGNED			
16	コメント	comment						TEXT			
17	中止フラグ	cancellation_flag					0	ENUM		false	
18	削除フラグ	delete_flag					0	ENUM		false	
19	指示待ちフラグ	wait_instructions_fla					0	ENUM		false	

エンティティ名	論理名	投与日
	物理名	medication_days
型		
古堂		
<b>上我</b>		

No.	属性(論理)	属性(物理)	ΡK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	投与日ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	レジメン薬関係ID	regimen_medicine_r		0			0	INT UNSIGNED			
3	投与日	start_day					0	INT			
4	投与日数	period					0	INT			

エンティティ名	論理名	投与法
	物理名	methods
型		
	内服,皮下注,	,点滴
定義		

No	. 属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	投与法ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	投与法名	name						CHAR	10		
3	分類ID	class_id		0			0	INT UNSIGNED			

エンティティ名	論理名	投与量
	物理名	dosage
型		
	dosageは単	数形が通例
定義		

No.	属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	投与量ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	レジメン薬関係ID	regimen_medicine_r		0			0	INT UNSIGNED			
3	体表面積下端	surface_min					0	NUMERIC	3,2		
4	体表面積上端	surface_max					0	NUMERIC	3,2		
5	投与量	dose						NUMERIC	5		

エンティティ名	論理名	病棟
	物理名	wards
型		
古堂		
<b>上我</b>		

No	属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	病棟ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	階数	floor						INT UNSIGNED			
3	場所	area						VARCHAR	16		

エンティティ名	論理名	編集履歴
	物理名	edit_histories
型		
古兰		
<b><u></u> </b>		

No.	属性(論理)	属性(物理)	ΡK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	編集履歴ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	患者ID	patient_id		0			0	INT UNSIGNED			
3	編集年月日	modified					0	DATETIME			
4	·編集種別	edit_type					0	ENUM			'new', 'update', 'delRegimen', 'delMed'
5	コメント	comment						TEXT			
6	編集薬剤師ID	user_id		0			0	INT UNSIGNED			

エンティティ名	論理名	薬
	物理名	medicines
型		
古堂		
<b><u></u> </b>		

No.	属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	薬ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	商品名	name					0	VARCHAR	64		
3	分類ID	class_id		0			0	INT UNSIGNED			
4	単位ID	unit_id		0			0	INT UNSIGNED			
5	確認事項	notification						TEXT			
6	使用フラグ	use_flag					0	ENUM		true	
7	新薬ID	medicine_id		0			0	INT UNSIGNED			

エンティティ名	論理名	薬剤師										
	物理名	users										
型												
	利師											
定義												

No	. 属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	薬剤師ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	2 ログインID	login_id					0	VARCHAR	30		ログインで使うID
3	薬剤師氏名	name					0	VARCHAR	64		
4	パスワード	password					0	VARCHAR	100		ハッシュ関数はsha256を想定
5	管理者権限フラグ	admin_flag					0	ENUM			
6	利用可フラグ	available_flag					0	ENUM		true	

エンティティ名	論理名	診療科
	物理名	departments
型		
古主		
<b>疋我</b>		

No	. 属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	診療科ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	? 診療科名	name					0	VARCHAR	64		

エンティティ名	論理名	診療科レジメン関係
	物理名	department_regimen_relations
型		
	このレジメ	ンをどの診療科が使っているか
史義		
た我		

No.	属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	診療科レジメン関係	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	診療科ID	department_id		0			0	INT UNSIGNED			
3	レジメンID	regimen_id		0			0	INT UNSIGNED			

エンティティ名	論理名	追加薬歴情報
	物理名	additional_medical_history
型		
古堂		
<b><u></u> </b>		

No.	属性(論理)	属性(物理)	PK	FK	AK	IE	NN	データ型	長さ/精度	初期値	定義
1	追加薬歴情報ID	id	0				0	INT UNSIGNED			
2	使用ファシール数	used_phaseal						INT UNSIGNED		0	
3	その他調製本数	other_preparation						INT UNSIGNED		0	

1次開発:運用テスト依頼書

# 運用テストのご依頼

# 2012年10月19日(改訂版 v1.1 2012年10月22日)

## 筑波大学大学院 システム開発チーム

#### 1. 運用テストの目的

要求定義書に記載された仕様通りに正しく機能しているか、また、操作性や運 用手順が想定していた通りかを、実際に利用していただくことで確認していただ くことを目的としています。

#### 2. テスト対象

本プロジェクトは、開発を2つの段階に分けています.今回の運用テストは、 レジメン定義の追加編集に関わる機能に関してのテストして頂きたく思います。 ○対象機能

- 2012年度開発の「抗がん剤薬歴管理システム」内の、以下の機能になります。
  - ・レジメンを追加する
  - ・レジメンを編集する
  - ・レジメンを削除する
  - ・レジメンを検索する
  - ・薬を登録する
  - ・薬を編集する
  - ・薬を削除する
  - 薬を検索する
  - ・診療科を登録する
  - ・診療科を編集する
  - ・診療科を削除する

#### 3. 確認する事項

下記の事項について確認し、不具合や疑問点がございましたら、お教え下さい。

- 現在の薬、レジメン、診療科に各機能が対応できているか システムを利用して、業務に用いるレジメンの情報を様々登録して頂き、対応 できていないものが無いかどうかを確認して頂きたく思います。登録レジメンの 選定はお任せいたします。
- 業務イベントを想定した、操作のリハーサル

業務上考えられる、システムデータを変更する必要のあるイベントを想定し、 操作して困る事象が発生しないかを、確認して頂きたく思います。

例)診療科の統合が起こった時を想定した操作手順

ユーザビリティの確認

本システムの機能を利用して頂き、表示がわかりづらい、操作の順序がわかり づらい等のご意見を頂きたく思います。

- その他、システムの動作速度などの確認
   ページを表示する速度が遅いなど、システムがスムーズに動作しない事態が起こらないかを確認して頂きたく思います。
- 4. テスト運用手順
  - (ア) 準備物
    - ① システムがインストールされたコンピュータ
    - ② 登録するレジメンのデータ(閲覧可能な状態)
    - ③ 運用テスト・不具合フォーム
    - ④ 運用テスト・実行内容記録表
  - (イ) テスト実施順序
    - ① テスト1:診療科の登録

初めに、診療科登録画面を用いて、診療科が登録できるかを確認してくだ さい。確認できたら、現在の病院に存在する診療科を全て登録してください。 また、この時診療科名変更・削除なども実行し、確認してください。

② テスト2:薬の登録

登録するレジメンを1つ用意してください。薬登録画面を用いて、そのレ ジメンに記載されている抗がん剤を登録してください。この時、削除や編集 の動作も試してみてください。 ③ テスト3:レジメンの登録

テスト2で用意したレジメンを、レジメン登録画面で実際に登録してくだ さい。その後は、テスト2とテスト3を繰り返し、様々なレジメンを用いて 登録・編集・削除の確認を行ってみてください。

(ウ) 不具合の記録

・テスト時に発見した問題についてはその場で「運用テスト不具合報告書」
 に記録してください。

#### 5. 実施期間

10月19日~11月3日頃まで

#### 6. テストの報告方法について

- I. 不具合内容を、1つずつ不具合報告フォームにご記入下さい。
- II. 記入後、メールで以下の連絡先までお送り下さい。調査し、対応いたします。
- III. テスト期間終了後に、運用テスト・実行内容記録表をお渡しください。

#### 7. 連絡先

筑波大学大学院 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻
 研究開発プロジェクト:抗がん剤薬歴管理システム開発チーム
 テスト責任者 児玉
 <u>s1120694@u. tsukuba. ac. jp</u>

# 不具合報告フォーム

フォームについ て	この度は、抗がん剤薬歴管理システムの運用テストにご協力いただき、ありがとうございます。 もしシステムをご使用中に不具合が有りましたら、お手数ですが本フォームを記入し、お送りいただければと思います。 ご連絡を頂き次第、原因を調査し、対応いたします。
お願い	・発見した不具合は、1つずつ本フォームに記入して下さい。 ・太線内を記入して下さい。
シートNo.	
発見日	
報告者	
不具合の内容	
(具体的にお願	
いします)	
不具合発生状	
況	
(問題発生まで	●試していた内容:通常のレンメン登録、診療科移行作業中など
の流れ、使用レ	●使用していたレジメン:S-1+CDDP
ジメン、入力内	●発生までの流れ:楽を登録してレジメンを登録しよっとした時に~
容)	
どのような改善	
が必要ですか	
スクリーンショッ	
1	

修正内容·検討 結果	
担当者	
修正日	

# レジメン定義データの登録手順

2012年10月18日

筑波大学大学院 抗がん剤薬歴管理システム開発チーム 児玉剛幸

本解説書では、レジメン定義を登録する手順を順を追って示します. 登録時に用いるのは、次の3つの機能です.

Contraction of the second statement of the second sta	.0 × 2 ≤ x	<u>المعروبة المعامة محمد محمد معامة معامة معامة م</u>
	メニュー画面	
菜麽登録	患者検索 患者新規登録	
日報	入院 外来	
管理者用	バスワード変更 編集版歴	
<u>1</u>		

図 1 メニュー画面

①診療科登録·編集

②薬登録·編集

③レジメン登録・編集

今回,登録に使用するサンプルのレジメンは

「整形外科 進行性骨軟部肉腫 ICE 療法」です.

図1の①~③の順番に、登録を進めていきます。

# 1 診療科の登録

まず、診療科が登録されているか、確認を行います。 図1(メニュー画面)の①を選び、診療科一覧画面へ移動します。 診療科一覧画面では、以下のことが行えます。

①診療科の登録・変更

②診療科の削除

	# - 24.8 _ Department	1000
0.7 Crift tag		A=1- 00701
/二二->於後科一至目間		
	診療科一覧画面	
	影像科	
	テスト設造料A	
	デスト 静密料C	
	9.124	
	口腔外科	
	呼吸器、甲状腺外科	1
	呼吸器内科	
	输入机	
	20世俗书	
	清仁器内科	
	消化器外科	
	老年病科	
	ПАН	

図 2 診療科一覧画面

今回の例で登録する ICE 療法は、整形外科のレジメンです。 図2の一覧で無いことを確認したら、整形外科を登録します。図2の①をクリックします。

- 図3の画面が現れるので、以下の手順で診療科を登録します。
  - ✔ 「新しく診療科を登録する」をチェックする。
  - ✓ 「新しい診療科名」に「整形外科」と入力する。
  - ✓ 診療科を登録するボタンを押す。
  - ✓ 次に表示される確認画面で内容を確認し、「決定」ボタンを押し、登録する。



#### 図 3 診療科登録

# 2 薬の登録

診療科の登録を確認したら、薬を登録します。 ICE 療法のレジメンデータの以下の表に注目して下さい。

ここに記された抗がん剤の"商品名"をレジメンに登録します。

略	·号		一般名			商品名	I	d1	d2	d3	d4	d5	
CBI	DCA	<u>ל</u>	レボプラ	チン	1	パラプラチン		$\downarrow$	↓				
IF	М	イ	ホスファミ	۴		イホマイト゛		$\downarrow$	↓	$\downarrow$	↓	→	
VP-16 エトホ <sup>°</sup> シト <sup>*</sup>		v		ベプシド	•	$\downarrow$	↓	↓	↓	→			
								(1コース:4週間 30コース行う)					

図1(メニュー画面)の②を押して、薬登録の画面へ移動します。
 最初に現れる薬一覧画面(図4)では、以下のことが可能です。
 ①薬を検索する
 ②薬を登録する

Calification internet	P-20× 0.	diones x	000 000 000
D岁イ/教 test			メニュー ログアウト
<u>メニュー</u> ≫薬一覧回面			
	薬一覧画	画面	2
	商品名	1	薬を登録する
	10-53 (10-54)	NED R	
	商品名	分類	
	<u>TS-1</u>	内服薬	
	ゼローダ	内服薬	
	GEM	注射薬	
	CPT-11	注射藥	
	エンドキサン	注射藥	
	アドリアマイシン	注射菜	
	ビンクリスチン	注射菜	
	テスト薬日	注射藥	
	テスト集C	注射藥	
	テスト葉F	内服業	

図 4 薬一覧画面

まず、①の検索で、今回登録するレジメンに必要な薬があるかを探します。 なければ、②から薬を登録します。

今回の場合、「パラプラチン」「イホマイド」「ベプシド」すべて登録されていないので、3 つとも登録する必要があります。薬は1種類ずつ登録します。例として、パラプラチンを 登録する流れを示します。



#### 図 5 薬登録画面

図5に示しながら薬登録の手順を説明します。

1:商品名を入力します。

2:薬の分類を指定します。「パラプラチン」は注射薬であるので、注射薬を選択します。
3:コメントを入力します。薬歴の登録時に、この薬を使用する場合の注意事項を示すために用います。

4:使用単位を選びます。レジメン中央の使用薬表には、「パラプラチン」に用いる単位が mg であることが示されています(下図〇部分)。そのため、使用単位としては「mg」を選 択します。

		$\sim$					 -	. – .		
						点滴30分				
			生食	250	m	(メイン投与開始30分後より開始)				
	側管	0	<b>パラプラ</b> チン	0.0	V(450mg/V)		$\cap$			
				2.0	V(150mg/V)		0	ĺ		
						-6.0	V(50mg/V)	点滴1時間		
	個答	3	マンニットールS	500	ml (0.4v使用)	(メイン投与開始1時間半後より開始)	$\cap$		C	
	则目	(3)	I I				U			

5:登録ボタンを押します。

画面が遷移して登録内容確認画面へ移動するので、登録内容が正しいか確認した後に、「決 定」ボタンを押して登録します。

上記の手順で、「イホマイド」「ベプシド」も登録します。

# 3 レジメンの登録

診療科と薬の登録が終わった後に、レジメンの登録を行います。 図1(メニュー画面)の③を押し、レジメン登録へ進みます。 まず、図6に示すレジメン一覧画面が現れます。以下のことが可能です。 ①レジメンを検索する。

診療科を選択して検索を押すと、その診療科で登録されているレジメンが表示されます。

ドロップダウンメニューで診療科を選択すると、内服薬のドロップダウンメニューが変化します。

そこから更に内服薬を指定すれば、注射薬のドロップダウンメニューが変化しま す。

それにより、表示結果を絞り込むことも可能です。 ②レジメンを登録する。

Regiment	+				
🗲 🤫 locahost.;:iii m	gmen hejmen lat		10 Y C	d - case	P # D. + .
ロライン教 test					אביב- בטיאראי
<u>852-%,989</u>	一覧画面		R T	2 	公告管理社会
0	診療科 F3581#HA	レンメン 内服業 ・ TS-1 ・ GBM	一 寛 囲	田 • <u>検索</u>	
	・ <u>テストレ</u> ・ <u>テストレ</u>	<u>3328</u> 3 <u>326</u>			

図 6 レジメン一覧画面

今回は、「進行性骨軟部肉腫 ICE 療法」を登録するので、②を押して登録画面へ移動します。

図7に示すレジメン登録画面が現れます。順を追って説明していきます。

R2-Crds test		メニュー」 ログアウト
ニュー》レジメンー覧画面》レジメン登録・編集画	<u>m</u>	
	レジメン登録・編集画面	
【※】は入力必須項目で	す。必要事での「記入の上、「確認面面へ」ボタンを押して	(féau
0	レジメン情報	
レジメン名※ 市田井田田田	ICERH: このレジメンを使用する のこのレジメンを使用しない	
診療料※ 3 RENA	💷 診療科を追加する 🖕 4	
レジメン適用期間※2	5	
上際回数※ ⑥ [1]	日上限なし	
No 商品名※ 投与方法※ 1	登与日※ 最大投与量※ 最少投与量※ 一日投与量※	コメント 削除
(7) = 菜を追加する		
	祐穂両面へ	

図 7 レジメン登録・編集画面(1)

①レジメン名を入力します。

今回は、「進行性骨軟部肉腫 ICE 療法」と入力します。 ②レジメンを使用するを選択します。

この選択肢は、薬歴の登録時に、「過去使われていたが、使用されなくなったレジメン」のデータを、検索に表示させないために用意されています。

③診療科を選択します。

今回は、「整形外科」を選択します。

④複数の診療科で、共通のレジメンを用いている場合、このボタンで診療科の選択ボックスを増やします。

今回は「整形外科」のみであるため、使用しません。

⑤レジメン適用期間を入力します。

このレジメン適用期間は、そのレジメンの"1クール"を指します。レジメンの以下〇 の部分に注目します。

このレジメンは、4週間、つまり28日間で1クールであることを示しています。⑤での入 力は、週ではなく日単位で入力を行うため、「28」を入力します。

支	· IV H	まこ よ	生化素	あってある		; :±	東京医	大病院	整形外科
筆	登形外科 進行性肎軟部肉腥 ICE療法							当医	
BDCA(400	)mg/ mื่	<u>): d1,d2</u>	2, IFM(180	0mg∕mੈ): d1	-d5, VP-1	6(100mg/r	<u> </u>	<u>q4w</u>	
⑥上限回数	を入力	します。							

上限回数は、レジメンを何クールまでを繰り返して行うかを指します。レジメンの以下 の部分に注目すると、30 コース行うと示されています。そのため、上限回数は 30 とします。 なお上限回数は、整数値での入力となります。もしも上限回数が小数で設定されていた場 合、繰り上げをして入力して下さい(例:2.5→3)。また、上限回数が特に示されていない 場合は、上限なしのチェックボックスをチェックして下さい。チェックが入っている場合、 上限回数に入力している数値は無効化されます。

略号	一般名	商品名	d1	d2	d3	d4	d5
CBDCA	カルホ゛プラチン	パラプラチン	↓	↓			
IFM	イホスファミト゛	イホマイト゛	↓	↓	↓	$\downarrow$	↓
VP-16	エトポシト゛	ヘブプシト	+	Ļ	Ļ	Ļ	ſ
			111-2	(1コース:4週間 30コース行う)			

⑦薬を追加します。

このボタンを押すと、図8の薬選択画面が、別ウインドウで現れます。



図 8 薬選択画面

図8の薬選択画面では、以下を行います。

- ✓ 使用する薬名を検索する。
- ✓ 検索で表示された薬の「薬名」をクリックする。
- ✓ 上記を繰り返し、使用する薬を全て選択し終わったら、「ウインドウを閉じる」ボタン を押す。

今回は、「パラプラチン」「イホマイド」「ベプシド」の3薬をクリックし、画面を閉じます。 ⑧薬の追加を画面に反映する。

図8で選択した薬は、直接レジメン登録画面に反映しません。

そのためお手数ですが、⑦の手順を終えた後に、⑧を押してその選択を画面に反映させて下さい。

反映すると、図9のようになります。



図 9 レジメン登録・編集画面(2)

以降、図9の番号に従い、説明します。

⑨投与方法を選択する。

薬剤の投与方法を選択します。注射薬の場合は、「注射」「持続点滴」から選択します。 今回は、「持続点滴」を選択しています。

⑩投与日を選択する。

各薬剤が、レジメン上のスケジュールで、何日目に投与されることを指定されているか を入力します。

レジメンの以下の表に注目します。今回、パラプラチンは、「d1,d2」、イホマイドとベプシ ドは「d1,d2,d3,d4,d5」と示されています。そのため、表にはそれぞれ「1,2」「1,2,3,4,5」 のように"カンマ区切り""スペース無し"で入力します。

 VP-16	<u> エトホ ント</u>	~ <i>J Y</i> F	↓ (1¬-)	↓ z. <b>∡</b> -调	│ ↓ 間 30 <sup>-</sup>	↓  ース行・	<u>  ↓</u> う)	
	-1 +° 1 1 °	· *=° • 1 *	1	1	1	1	1	
IFM	イホスファミト゛	イホマイト゛	Ļ	↓	↓	→	↓	
CBDCA	カルホ゛プラチン	パラプラチン	$\downarrow$	→				
略号	一般名	商品名	d1	d2	d3	d4	d5	

ここで、内服薬の入力の仕方も説明します。

以下は、「大腸 UFT+LV (4投1休) 」のレジメンの使用薬剤です。

両薬剤とも内服薬で、4週間28日の連続した投与となっています。

この場合、投与日は、それぞれ以下のように開始日と終了日をハイフンでつないで入力します。

UFTE(100) : 1-28

ユーゼル : 1-28

			day				
略号	一般名	商品名	1	8	15	22	29
UFT	テカ゛フール・ウラシル	UFTE(100)	-				
LV	レホ゛ホリナート・カルシウム	ユーセ゛ル	-				

⑪最大投与量・最小投与量を入力する。

各薬剤の投与限界を示すため、最大投与量・最小投与量を入力します。入力した値は、 薬歴の登録時に活用されます。薬歴の登録時、実際の投与量の値がこの範囲外であった場 合、エラーとなり、入力できません。

各薬品について、レジメン等を参照して範囲を設定して下さい。

121日投与量を入力する。

そのレジメンの1日に使用する基準の投与量を入力します。ここに入力した値は、レジ メン情報の一部として表示されます。なお1日投与量は、文字列で入力可能です。表示し たい内容を単位を含めて入力して下さい。

13コメントを入力します。

各薬に対して、レジメン特有の注意事項があったら、ここに入力することができます。 ④登録内容から薬を削除します。

このボタンを押すと、画面からその薬を削除することができます。再び登録する必要が ありましたら、⑦で登録して下さい。

15確認画面へ移動します。

上記のことが終わりましたら、登録内容確認画面へ移動するため、このボタンを押しま す。 ①~⑮まで終え、レジメン登録内容を図10の画面で確認します。

レジメン一覧日	国際レジメン登録	-國集發基因	100						
		1	バッナン	登録·幕	集確認護	有面			
	*	入力内容に	明道いの	∎0528	ご時穂の上	. F <b>£</b> MJ#	タンを押し てください		
				טעפט	结報	20	カレジメンを使	用する	
	レジメン名:	進行性費1	<b>\$</b> 都肉排	ICE療法			1000		
	診療科:	操影外科							
	レジメン適用 項目:	28							
	上限间数	30							
	No	商品名	投与方 法	投与日	最大投与	最小投与	一日投与星	コメント	
	1	バラブラ チン	持続点	1.2	400mg	0mg	400mg/m3		
	2	イホマイド	持援点	1,2,3,4,5	1800mg	Orng	1800mg/m3		
	3	ペプシド	持続点	1,2,3,4,5	100mg	Orng	100mg/m3		

図 10 レジメン登録内容確認画面

確認し、正しければ決定ボタンを押します。

実際に登録されたかを一覧画面の検索を用い確認すると、以下のように表示されます。

Contra teater all agreed agreed at	D - E C X Paperara	-100	Hall Hall
109 (12)8: but	and a second second	And the second s	メニュー ログアウト <sup>30</sup>
メニュー》レジメンー賞画面			レジメンを登録する
	レジメン一覧画面	ī	
	診疫科 内服薬 注射薬 <sup>1110141</sup> n <sup>121</sup> 11	検索	
·進行性骨数部肉語 ICE 應該	2	Advert	

図 11 登録されたレジメン

# 単体テスト指示書 ver.1.1

#### 1 テストする環境

テストは各個人のノート PC もしくはデスクトップで行ってください。 今回のシステムの想定動作環境は、以下を想定しています。

OS : windows7 professional

CPU : intel Corei5

ブラウザ:IE9

DB : MySQL(XAMPP)

開発は Firefox で行なっていても、一度は IE9 で実行確認して下さい。

#### 2 テスト実行方法

Cakephp の simpletest を利用して行ってください。

App/tests/cases/models にテストコードを置きます。テスト時に利用するデータベースは、 App/tests/fixtures に記述します。Fixture は DB からインポートするのが早いですが、 ENUM 型に対応していませんので、もし ENUM 型をインポートする際は VARCHER 型に するなど工夫が必要です。

#### 3 テストする部位

Model のメソッド全て。DB 構造が変わっているため、2011 年度システムのメソッドの テストも確認します。なお、コントローラのテストは、結合テストで行います。

#### 4 確認する点

引数間違いをチェックしているかどうか。

実行結果は想定と一致するか。

データベースに追加する操作の場合、想定したデータが正しく登録されているか。

コードカバレッジを見て、必要な操作が網羅できているかを確認。(妥当であれば 100% でなくてよい)

#### 5 テスト時の注意

必ず git で pull をしてから行ってください。

#### 6 テスト詳細

次の2つの手順を行なってください。

### 6.1 コードレビュー

アルゴリズムの説明と、コーディング規約が守られているかを、他のコーディング担当

者に見せて簡単にチェックしてもらってください。実行したら、その旨をコードレビュー 表に記録してください。レビュー時の修正点は、バグ集計表に計上し、記録してください。

#### 6.2 モデルテストコードの実行

・型別の基本テスト引数

各メソッドの引数に対して、型別にテスト引数を以下に設定します。少なくともここに記載された値を引数にしたテストは行って下さい。

型名	種類	正常値	異常値	型違い	空値
INT型(正の整数値)	5	1	-1, 0	'abc'	Null
INT型(範囲指定あり)	6	(min), (max)	(min)-1, (max)+1	'abc'	Null
VARCHAR型	4	(最大文字数)	(最大文字数)+1, ''		Null
TEXT型	2	'abc'			Null
NUMERIC型(例:正の値、5:2の場合)	6	0.01, 999.99	0, 1000.00	'abc'	Null
ENUM型	2+n	(規定の単語)*n		'abc'	Null
DATE型	8	1970/1/1, 2038/1/19	1969/12/31, 2012/2/30, 2038/1/20	ʻabc',1	Null

・少なくとも実行して欲しいテスト項目

以下の順でテストケースに用意することを推奨します。

✓ 成功する引数の組み合わせ全て。

→同値分割した値の代表値で、成功するものの組み合わせを全て。例えば、int の引数 a と varchar の引数 b があるとすると、a=1,b='max'の組み合わせは行うこと。

✓ 引数の間違い

→引数 a に無効値を入れる場合、a 以外は、正しい値とすること。

✓ 複数の引数が組み合わさった時に初めてエラーとなる条件。

SQLインジェクション→cake1.3 では対策されている XSS 対策はどうするか→cake1.3 では未対策?→Sanitize というライブラリを使うらしい <u>http://hijiriworld.com/web/cakephp-security/</u> <u>http://www.slideshare.net/a24loveweb/cake-phpxss-presentation-568191</u>

・Fixture の内容について

メソッドに代入するように適切に用意してもらえれば、特に指定しません。ただし、複数 のメソッドのテストに用いる場合、共通で用いれるように形に気をつけてください。

・テスト表の作り方

テンプレートを参考にして、改変してください。

メモ

・バグ管理方法

Googledocs 上のバグ管理票に記録してください。記入はクラスごとにシートを作成し、行 なってください。記入はテンプレートに従ってください。記入上の注意を次に説明します。

エラーの深刻度は以下の 3 段階で記入します。これは修正の際に優先させるために用いる目印であるため、厳密な管理ではありません。ただ、Fatal エラーは必ず重大としてください。

A.重大(修正しないと動作しない),
B.中程度(動作するが、表示の異常など)
C.軽微(誤字など),

バグ票では、現象種別・原因種別を記録します。これは、バグの傾向を分析するときに 使います。バグ票を記録するときに、以下の原因・結果の中から、一番近いと思うものを 選んでください。中には、単体テストで起こり得ない選択肢もありますが、無視してくだ さい。あまり厳密に分別しているものでもないので、選択の判断はお任せします。

現象種別

画面表示・形式不正, 画面編集不正, 画面遷移不正, 出力結果不正, メッセージ不正, エラーチェック不正, リスト・ログ出力不正, 性能不良, 操作性不良, 操作不能, 異常 終了,

原因種別

定数誤り,参照先誤り,関数使用誤り,初期設定不良,項目設定誤り,フラグ初期不 良,カウンタ初期不良,変数属性誤り,プロパティ設定誤り,メソッド仕様誤り,共通 モジュール使用誤り,パラメータ設定誤り,イベント初期不良,SQL使用誤り,判定処 理不良,処理順序性不良,処理抜け,インタフェース不良,仕様不良,仕様通り,試 験環境不備,

#### 7 テスト終了条件

- ・記述したすべてのテストケースを1回以上実施すること。
- ・バグ票に未解決の問題がないこと。
- ・コードカバレッジが十分であること。
- ・コードを誰かに見てもらい、レビューしたことを1回以上レビュー記録表に書くこと。

#### 8 記入ドキュメント

テストケースは Excel で作成する。

Google docs 上に、2次開発バグ等管理表のフォルダが有るので、その中にある以下の2つに記入する。

- ・2 単テ ・ バグ管理表~単体テスト
- ・2 単テ・レビュー実施記録表

クラス・メソッド定義書     作成者     作成日       更新者     最終更新							単体テストチェック
クラス名	Users 薬剤師モ	テル					
J.1.						チェックし	たところに●をつける
<u></u> 構	<u>パイロー</u> 1文	<u>来別即豆球</u> register(loginId name)	nassword adminFl	ag availableFlag)	   左の表	か다리数の	の番号をつピペする
17				引数	* <b>左</b> 0 衣		
項番	型	名称	I/O	補足説明	項番	型	正常値の確 異常値の確 認 認 認
1	int	id	I	ID nullの場合新規登録、登録されているIDの場合更新	1	int	•
2	string	loginId	I	二桁の数値のログインID(01~99)	2	string	<b>_</b>
3	string	name		薬剤師名	3	string	<b>_</b>
	string	password	···	山クインハスリート   佐田玉佐四コード		string	<b>_</b>
<u>-</u>	boolean	adminFlag = false	····	官理百催限ノフク   11日ココニガ	5	boolean	
0	boolean	availableFlag = true	····	利用可フラク	<sup>0</sup>	boolean	♥
							_
							-
							-
							-
							-
							-
							-
							_
							_
戻り値	boolean			登録に成功した場合true		確認日	2012/10/16
							L
	오요그 ㅋㅋㅋ	π.				備考メセ	用
1.51釵から3 2 バリデーショ	ヹ゙゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚ヹ゚゚゚゚゚゚ ョンチェック	π					2012/10/16 刑法いチーック
2. IDが指定。	されている場	合、そのIDの薬剤師が存在するか	ッチェック				2012/10/10 空運いテエック
3.1 薬剤師た	存在しなけ	กเร็return false	_				
4.登録/編集	€する薬剤師 st	「以外の薬剤師を使用不可にする	5				
3. 采削即豆	<b>亚</b> 米						
<u>備考</u>							

佰日主	作成者	作成日	
項日衣	確認者	最終確認	Ξ

正常値/異常値/型違い/NULLは基準表を参照する

型違いの値 の確認	Null値の 確認	正常組み 合わせの 確認	異常組み 合わせの 確認	DBに データな し
				<u> </u>
2012/10/16				
2012/10/17				
していなかっ	た, など			

## テストケース作成基準 (テストチェック項目)

クラス名:\_\_\_\_\_ メソッド名:\_\_\_\_\_

### 引数について

- □ 正常値を入力した場合の動作は確認したか
- □ 異常値を入力した場合の動作は確認したか
- □ 型違いの値を入力した場合の動作は確認したか
- □ ヌル値を入力した場合の動作は確認したか
- □ 全ての引数が正常値である組み合わせで、動作確認をしたか
- □ 複数の引数の組み合わせでエラーとなるものがあるか

□ その組み合わせを実行し、確認したか

### 事前条件について

- メソッド内でデータベースにアクセスするか
  - □ データベースにアクセスするデータがある状態で確認したか
  - □ データベースにアクセスするデータがない状態で確認したか

### テスト分析のためのFV表

## 機能検証表 : Function Verification Table

ID	画面名	開発	目的機能	検証内容	テスト技法
SC02	メニュー	2次	・各種機能へのリンク ・ログインユーザが一般ユーザである時と管理者 であるときで表示するリンクを変更する。	・各画面へのリンクが正しいか。 ・管理者権限でログインした場合のみ、専用リンク が表示されているか。	項目動作確認表
SC05	患者情報	2次	・患者の個人情報の表示、使用中のレジメンの表示 示 ・患者情報への各種操作リンク ・患者の直近の投薬履歴のカレンダー表示。	・各種情報の表示内容は正しいか。 ・表示の展開・折りたたみは動作するか。 ・各画面へのリンクが正しいか。 ・カレンダー表示は正しいか。	項目動作確認表
SC07	患者レジメン登録	2次	・新規患者レジメンの登録	・レジメンの検索結果は正しいか。 ・Jqueryは正しく動作するか。 ・思うようにレジメン名を探し出せるか。	CFD デシジョンテーブル 項目動作確認表
SC08	患者薬歴登録(内服)	2次	・新規患者薬歴の登録。内服薬。	・カレンダーの表示は正しいか。 ・カレンダーをクリックして投与開始日が登録され るか。 ・入力のバリデーションは働くか。 ・エラーが正しく表示されているか。 ・内服薬が2薬以上だった場合の動作はどうか。	CFD デシジョンテーブル 項目動作確認表
SC09	薬歴登録確認(内服)	2次	・新規薬歴登録直前の確認画面。	<ul> <li>・前のページの内容が正しく反映されているか。</li> <li>・警告は表示されているか。</li> <li>・修正するために戻った時、前のページで表示内容が維持されているか。</li> </ul>	CFD デシジョンテーブル 項目動作確認表
SC11	レジメン登録・編集	1次	・レントノル我の利祝豆球。 ・	· 診療科のシノは正して追加・削除できるか。 · 海は天中に決めや殺犬が行われるか。	
SC12	レジメン一覧	1次 1次			
SC19	レンバンIII 報 薬一覧	1次 1次		「仮糸木竹にのフに使糸が11われるか。	
SC20	薬情報	1次	・指定した薬の詳細内容を表示	<u>- 目的の変体現 日本255</u> ・表示は正しいか。	
SC21	薬登録·編集	1次	「笑 <b>侑報の豆</b> 疎 <u>」                                    </u>	「補耒の场口は必安な <b>旧</b> 牧が主し八刀ノオーム」 に呼び出されているか	
SC22	診療科一覧	1次			
SC23	診療科登録 · 編集	1次			
SC26	患者薬歴登録(注射)	2次	<ul> <li>画面上部から順に</li> <li>・各画面へのリンク</li> <li>・患者情報の表示</li> <li>・レジメン情報の表示</li> <li>・注射薬歴の登録</li> <li>・前回薬歴内容の呼び出し</li> <li>・薬歴カレンダー(1ヶ月)の表示</li> </ul>	<ul> <li>(1) シングリングにのにになっている。</li> <li>(2) 患者情報・レジメン情報の表示は正しいか。</li> <li>(3) 薬歴登録時の画面の挙動(入力フォームの無効化等)は正常か。</li> <li>(4) 薬歴登録の入力フォームのバリデーションは動作しているか。</li> <li>(5) エラー条件に当てはまる入力の場合、エラーは表示されるか。</li> <li>(6) 呼び出される前回薬歴内容は正しいか。</li> <li>(7) カレンダーの表示は正しいか。</li> </ul>	CFD デシジョンテーブル 項目動作確認表
SC27	薬歴登録確認(注射)	2次	・注射薬歴登録直前の確認表示。 ・警告 ・薬歴情報の登録	・SC26で記入した内容どおりになっているか ・内容にあった警告文が表示されるか ・実際に正しく登録されるか	CFD デシジョンテーブル 項目動作確認表
SC28	薬歴一覧	2次	・対象患者にこれまで追加された薬歴すべてを表 示	<ul> <li>・患者レジメンがすべて表示されているか</li> <li>・各患者レジメンの期間が正しいか</li> <li>・薬歴がすべて表示されるか</li> <li>・レジメン、薬歴とも最新のものがが上となっているか</li> <li>・編集と削除が正しく行えるか</li> </ul>	項目動作確認表
SC29	日報作成(外来)	2次	・指定日の外来処方の注射薬歴を一覧化して、 日報用として表示 ・担当薬剤師の記録	・指定日の薬歴で、"注射薬"かつ"外来"であるも のすべて表示されるか ・集計内容は正しいか ・日報印刷画面に遷移できるか	項目動作確認表 (組み合わせの判定は不 要)
SC30	日報印刷(外来)	2次	・外来日報の内容を印刷用に整形して表示	・SC29で記入した内容どおりとなっているか	項目動作確認表
SC31	日報作成(入院)	2次	・指定日の入院処方の注射薬歴を一覧化して、 日報用として表示 ・担当薬剤師の記録	・指定日の薬歴で、"注射薬"かつ"入院"であるものすべて表示されるか ・集計内容は正しいか ・日報印刷画面に遷移できるか	項目動作確認表 (組み合わせの判定は不 要)
SC32	日報印刷(入院)	2次	・入院日報の内容を印刷用に整形して表示	・SC31で記入した内容どおりとなっているか	項目動作確認表

有効系ルート → 無効系ルート •-→ 有効系結果 無効系結果








## SC09 警告の判定 ver1.0



# 運用テストのご依頼

### 2012年12月04日

### 筑波大学大学院 システム開発チーム

#### 1 運用テストの目的

要求定義書に記載された仕様通りに正しく機能しているか、また、操作性や運 用手順が想定していた通りかを、実際に利用していただくことで確認していただ くことを目的としています。

#### 2 テスト対象

- ・薬歴を追加する(注射・内服)
- ・薬歴を編集する(注射・内服)
- ・薬歴を削除する(注射・内服)
- ・薬歴カレンダーを印刷する
- ・患者レジメンを登録する
- ・患者レジメンを削除する
- ・日報を作成する(外来・入院)

#### 3 確認する事項

- 業務イベントを想定した、操作のリハーサル
- ユーザビリティの確認
- その他、システムの動作速度などの確認

#### 4 実施期間

12月04日~12月12日頃まで

#### 5 テストの報告方法について

問題点を1件ずつ、不具合報告書フォーマットにご記入下さい。発見した問題点は、発 見した日に送っていただけると迅速な対応が可能です。システムが動作しなくなったなど、 テストの継続が困難になった場合は、すみやかにお知らせ下さい。対応いたします。

6 連絡先

筑波大学大学院 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻 研究開発プロジェクト:抗がん剤薬歴管理システム開発チーム テスト担当 児玉剛幸 s1120761@u, tsukuba, ac, ip

- 7 具体的なテスト実行手順
  - 7.1 準備
    - 7.1.1 複数のレジメン定義を用意する

薬歴を登録するのに必要なレジメンを事前に登録しておく必要がありま す。前回の運用テスト時に登録していただいたレジメンデータは、新バージ ョンに移動しましたので、それらの再登録の必要はありません。

本システムのテストにあたり、開発チームが使用したレジメンは次の4種 です。具体的なレジメン名は指定しませんが、これらのレジメンのような特 徴を持ったレジメンや、これらにない特徴を持ったレジメンなど、多様に登 録して、試用していただけたらと思います。

- 消化器外科・小児外科 膵 GEM+S-1
  - ▶ 注射薬と内服薬をそれぞれ含んでいるため
- 消化器外科・小児外科 膵 IRIS(S-1+CPT-11)
  - ▶ 注射薬と内服薬をそれぞれ含んでいるため
- 乳腺科 Capecitabine+CPA
  - ▶ 内服薬が2種類であるため
- 整形外科 進行性骨軟部肉腫 ICE 療法
  - ▶ 注射薬が3種類であるため

#### 7.1.2 テスト用の薬歴を用意する

システムに登録するための、処方せん・注射伝票のサンプルを用意して下 さい。同じ患者に対し、内服と注射の両方の処方せんがある例があると良い です。

#### 7.2 実施順序

#### 7.2.1 単独での運用テスト

#### 7.2.1.1 製剤室・外来化学療法センター

注射伝票に従い、1日分の薬歴を全て登録するテストを行なって下 さい。注射伝票の情報を登録後は、日報の作成を試して下さい。この 時、注射を中止にする手順の確認も行なって下さい。

#### 7.2.1.2 調剤室

基本的には、処方せんに従い、薬歴を登録する手順をテストして下さい。また、同患者へ複数の薬歴を登録するテストを行って下さい。実際に起こりうる、7日ずつの処方や、レジメンのスケジュールの遅れを再現

して、登録を試して下さい。また、注射薬歴が既に登録されている同じ 日に内服を登録するなども、実行してみて下さい。

#### 7.2.2 同時作業での運用テスト

このテストは、複数のパソコンでシステムにアクセスできるようになってから行います。

### 7.2.2.1 分担しての薬歴登録

内服の処方せんを複数枚用意し、2人以上で並行作業で薬歴登録を 行って下さい。

#### 7.2.2.2 同じ患者への薬歴登録

同じ患者への注射薬歴と内服薬歴を、2人で同時に登録してみよう として下さい。

### 抗がん剤薬歴管理システム 運用テストチェック項目

2012/12/16 児玉剛幸

)

)

運用テスト中、テストを行うたびに、実際に確認を行った操作にチェックをして下さい。

	1回目	2回目	3回目	4回目
テスト実施日				
テスト実施者				

### 1. 注射薬歴について

□ 薬歴の追加を行った

- □ 「次の適用期間を始める」で追加した
- □ 前の薬歴と同じ周期の投与として追加した
- □ 注射が複数あるレジメンで、薬歴登録を行った
- □ その他、例外的な動作を試した(
- □ 薬歴の編集を行った
  - □ 日付を変更した
  - □ その他を変更した
- □ 薬歴の削除を行った
  - □ 患者レジメンに対して、1つだけ登録してあった薬歴を削除した
  - □ 患者レジメンに対して、複数登録してあった薬歴の1つを削除した

### 2. 内服薬歴について

- □ 薬歴の追加を行った
  - □ 「次の適用期間を始める」で追加した
  - □ 前の薬歴と同じ周期の投与として追加した
  - □ 「連結投与」を行った
  - □ 内服が複数あるレジメンで、薬歴登録を行った
  - □ その他、例外的な動作を試した(

### □ 薬歴の編集を行った

- □ 開始日を変更した
- □ 投与期間を変更した
- □ その他を変更した
- □ 薬歴の削除を行った
  - □ 患者レジメンに対して、1つだけ登録してあった薬歴を削除した
  - □ 患者レジメンに対して、複数登録してあった薬歴の1つを削除した
- □ 薬歴カレンダーの確認(印刷)を行った

### 3. 患者レジメンについて

- □ 患者レジメンの登録を行った
  - □ 最新患者レジメン(患者画面中央に表示)が無いときに、登録を行った
  - □ 最新患者レジメンがあるときに、登録を行った
- □ 患者レジメンの削除を行った
  - □ 薬歴を含まない患者レジメンを削除した
  - □ 薬歴を含んだ患者レジメンを削除した

## 4. 日報について

- □ 外来日報の確認(印刷)を行った
  - □ 1ページ以内で印刷した
  - □ 2ページ以上で印刷した
- □ 入院薬歴の確認(印刷)を行った
  - □ 1ページ以内で印刷した
  - □ 2ページ以上で印刷した

### 5. 複数人での登録について

- □ 内服薬の処方を複数同時に登録した
- □ 注射薬の処方を複数同時に登録した
- □ 同じ患者の内服と注射を同時に登録した

東京医科大学病院 薬剤部様

# 2012年度研究開発プロジェクト

「抗がん剤薬歴管理システム」

利用マニュアル

筑波大学大学院 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻

> 山田弘樹 山口佳祐 岩城謙太 児玉剛幸 鈴木雄祐

# 第1版

## 内容

1	はじ	めにお読みください	5
	1.1	本システムについて	5
	1.2	本マニュアルの使い方	5
<b>2</b>	本シ	マステムを利用する業務	6
	2.1	内服薬の調剤	6
	2.1.	1 (内服薬)調剤業務のフロー	6
	2.1.1	2 (内服薬)薬歴登録のフロー	8
	2.2	注射薬の準備	9
	2.2.	1 (注射薬)準備業務のフロー	9
	2.2.	2 (注射薬)薬歴登録のフロー	10
	2.3	注射日報の作成	. 11
	2.3.	1 注射日報作成業務のフロー	. 11
	2.3.1	2 システムを用いた日報作成のフロー	12
3	よく	使う画面	13
	3.1	メニュー画面	13
	3.2	患者情報画面	14
	3.2.	1 患者情報画面メインページ	.14
	3.2.1	2   薬歴情報画面	17
	3.3	薬歴カレンダー	20
	3.3.	1 薬歴カレンダーのラベル表示	20
	3.3.	2 薬歴カレンダーの種類	21
4	各撰	と作の説明	23
	4.1	ログインする	23
	4.2	パスワードを変更する	24
	4.3	患者を検索する	25
	4.4	患者を登録する	.27
	4.5	患者の情報を編集する	29
	4.6	患者レジメンを登録する	31
	4.7	内服薬の薬歴を登録する	34
	4.8	注射薬の薬歴を登録する	. 38
	4.9	薬歴を編集する	42
	4.10	薬歴を削除する	45
	4.11	患者レジメンと、付随する薬歴を削除する	47
	4.12	薬歴カレンダーを印刷する	50
	4.13	注射薬の日報を作成する	52
<b>5</b>	薬歴	登録のエラー、警告について	57

57	1 エラー	5.1
57	5.1.1 実施が一つもチェックされていません	5
57	5.1.2 開始日の指定が間違っています	5
58	5.1.3 (薬名)実投与量の指定が間違っています	5
薬歴を登録	5.1.4 (薬名)入力された投与日以前に同じレジメンで登録された薬歴がないため、	5
58	できません	7
59	5.1.5 同日に同じ薬の薬歴があるため、登録できません	5
60	5.1.6 (薬名)現在の周期の初日より前から次の周期を始めることができません	5
61	2 警告	5.2
61	5.2.1 (薬名) レジメンの規定日付とずれています	5
61	5.2.2 (薬名) 投与量がレジメンの規定から外れています	5
62	5.2.3 休薬は足りていますか?	5
62	5.2.4 レジメンの上限回数を超えています	5
63	5.2.5 (薬名)休薬日数 X 日は、規定の休薬日数 Y 日より短くなっています	5

改訂履歴

2012/12/06 第1版作成

## 1 はじめにお読みください

## 1.1 本システムについて

抗がん剤薬歴管理システムは、東京医科大学病院薬剤部様における抗がん剤調剤業務の補助を目的とし、筑波大学大学院の学生チームが開発を行ったものです。

## 1.2 本マニュアルの使い方

目的によって、以下の章を参照して下さい。

## ● システムを使った業務の流れを知りたい

→2. 本システムを利用する業務 P.6

## ● 画面の見方を知りたい

→3. よく使う画面 P.13

## ● 目的別に操作手順を知りたい

→4. 各操作の説明 P.23

## ● 薬歴登録で表示された警告・エラーの対処法が知りたい

→5. 薬歴登録のエラー、警告について P.57

## 2 本システムを利用する業務

抗がん剤薬歴管理システムは、以下の業務で活用します。

- 内服薬の調剤(2.1内服薬の調剤P.6)
   内服の抗がん剤を調剤する際に、処方せんの内容をシステムに記録します。
   この業務は、調剤室で行われるものです。
- 注射薬の準備(2.2 注射薬の準備 P.9)
   注射の抗がん剤を準備する際に、注射伝票の内容をシステムに記録します。
   この業務は、製剤室および外来化学療法センターで行われるものです。
- 注射日報の作成(2.3 注射日報の作成 P.11)
   注射の実施後、システムに登録されたデータを用いて日報の作成をします。
   この業務は、製剤室および外来化学療法センターで行われるものです。
- **2.1**内服薬の調剤

### 2.1.1 (内服薬)調剤業務のフロー

本システムを用いるために、内服薬の調剤業務は次に示す手順で行うことを推奨しています。



図 2.1.1

#### ・手順の説明

- 1. 調剤室内のプリンタから処方せんを受け取ります。
- オーダリングシステムを見て、処方せんの確認をします。次の2-1~2-3を行います。
   2-1. 患者 ID を入力して、過去3ヶ月分の処方内容を確認します。
  - 2.2. 前回の処方が院外処方であったときは、その内容をメモにとります。

(院外処方は、外部の調剤薬局で処方を受けるために、処方せんを患者に渡している場合を指 します。院外処方の場合、処方せんが調剤室を経由しないため、本システムに薬歴を記録する 手順がありません。そのため、院外処方の薬歴は、この手順の中で本システムに登録する必要 があります。)

2-3. 処方内容に疑問点が見つかった場合、医師への問い合わせを行います。

3. 本システムを用いて、処方せんの内容を薬歴として登録します。

基本的な薬歴登録の流れは、"2.1.2(内服薬)薬歴登録のフローP.8"を参照して下さい。

- 3-1. 手順 2-2 にて、院外処方の内容をメモしていた場合、その内容を薬歴としてシステムに登録します。
- 3-2. 処方せんの内容を薬歴として登録します。
- 3-3. 薬歴カレンダーを印刷します。
- 3-4. 薬歴の記録が終わった処方せんを、プリンタでコピーします。

4. 内服薬を調剤し、別の薬剤師に渡してダブルチェックを行います。この時、3-3 で印刷した薬歴カレ ンダーをその薬剤師に手渡します。ダブルチェックが終わった後は、薬を受け渡す手配をします。

## 2.1.2 (内服薬)薬歴登録のフロー

本システムでの内服薬の薬歴登録は、基本的に図 2.1.2の流れとなります。



図 2.1.2

① ログイン (4.1 ログインする P.23)

自分の薬剤師 ID でシステムにログインします。

- ② 患者検索(4.3 患者を検索する P.25)
   薬歴を登録する患者を検索します。
- ③ 患者登録(4.4 患者を登録する P.27)
   ②で患者が見つからない場合は、患者の情報を登録します。
- ④ 患者レジメンの登録(4.6 患者レジメンを登録する P.31)
   患者の処方に用いられているレジメンが登録されていない場合、患者レジメンを登録します。
- ⑤ 薬歴(内服)の登録(4.7内服薬の薬歴を登録する P.34) 処方せんの内容を薬歴として登録します。
- ⑥ 薬歴カレンダーの印刷(4.12 薬歴カレンダーを印刷する P.50)
   監査の薬剤師に渡すために、薬歴カレンダーを印刷します。
- ⑦ ログアウト
   システムに他人が入れないように、システムからログアウトします。

## 2.2 注射薬の準備

## 2.2.1 (注射薬)準備業務のフロー

本システムを用いるために、注射薬の準備業務は次に示す手順で行うことを推奨しています。



図 2.2.1

- ・手順の説明
- 1. 注射指示伝票を受け取ります。カルテコピーがあれば、それも入手します。
- オーダリングシステムを見て、処方せんの確認をします。次の2-1と2-2を行います。
   2-1. 患者 ID を入力して、過去3ヶ月分の処方内容を確認します。
   2-2. 処方内容に疑問点が見つかった場合、医師への問い合わせを行います。
- 3. 本システムを用いて、注射指示内容を薬歴として登録します。 基本的な薬歴登録の流れは、"2.2.2(注射薬)薬歴登録のフローP.10"を参照して下さい。
- 4. 登録後、注射薬の準備セットを行います。

## 2.2.2 (注射薬)薬歴登録のフロー

本システムでの注射薬の薬歴登録は、基本的に図 2.2.2 の流れとなります。



図 2.2.2

- ログイン(4.1 ログインする P.23)
   自分の薬剤師 ID でシステムにログインします。
- ② 患者検索(4.3 患者を検索する P.25)
   薬歴を登録する患者を検索します。
- ③ 患者登録(4.4 患者を登録する P.27)
   ②で患者が見つからない場合は、患者の情報を登録します。
- ④ 患者レジメンの登録(4.6 患者レジメンを登録する P.31)
   患者の処方に用いられているレジメンが登録されていない場合、患者レジメンを登録します。
- ⑤ 薬歴(注射)の登録(4.74.8注射薬の薬歴を登録する P.38) 処方せんの内容を薬歴として登録します。
- ⑥ ログアウトシステムに他人が入れないように、システムからログアウトします。

## 2.3 注射日報の作成

## 2.3.1 注射日報作成業務のフロー

注射日報作成は、次の業務の流れの中で行われます。





### ・手順の説明

- 変更・夜間追加分の確認 夜間に注射薬の追加・変更がなかったか確認します。
- **2**. 注射の実施

医師によって、当日分の注射が順次実施されます。

3. 日報の作成・印刷

1日の注射業務が全て終了した後に、本システムを用いて注射日報を作成します。 基本的な日報作成の流れは、"2.3.2システムを用いた日報作成のフローP.12"を参照して下さい。

4. 日報の保管

作成した日報を保管します。

## 2.3.2 システムを用いた日報作成のフロー

本システムでの注射日報の作成は、基本的に図 2.3.2 の流れとなります。



図 2.3.2

- ログイン(4.1 ログインする P.23)
   自分の薬剤師 ID でシステムにログインします。
- ② 日報の表示(4.13 注射薬の日報を作成する P.52)
   入院日報か外来日報かを選び、作成したい日付を指定して、日報を表示します。
- 日報内容の確認
   日報作成日の注射薬歴の内容を、画面上で確認します。
- ④ 薬歴の編集(4.9 薬歴を編集する P.42)
   ③で確認した注射薬歴の中で、中止となった注射があった場合のみ行います。
   薬歴の編集を行い、該当の注射に中止のチェックを入れます。
   ※中止の薬剤を全てチェックが終わるまで②~④を繰り返します。
- ⑤ 日報の印刷(4.74.13 注射薬の日報を作成する P.52)
  - 日報をプリンタで印刷します。
- ⑥ ログアウトシステムに他人が入れないように、システムからログアウトします。

## 3 よく使う画面

### 3.1 メニュー画面

システムにログインをした後、最初に表示される画面です(図 3.1.1)。

Firefox -	
● Menu ● ③ localhost/pbl/menu ログイン者: 薬剤師A	+ ☆ ▼ C 3- Google 7 8 5 * * ▼ メニュー ログアウト
	メニュー画面
一薬歴登録——	1 2 患者検索 患者新規登録
一日報	3 入院 外来
-その他	5 パスワード変更 編集履歴

図 3.1.1

·薬歴登録

薬歴登録に用いるボタンです。

- 患者検索
   ・登録された患者情報を検索します。(4.3 患者を検索する P.25)
- ② 患者新規登録 :システムに患者を登録します。(4.4 患者を登録する P.27)
- ・日報

日報作成に用いるボタンです。

- ③ 入院 :入院患者の注射日報を作成します。(4.13 注射薬の日報を作成する P.52)
- ④ 外来 :外来患者の注射日報を作成します。(4.13 注射薬の日報を作成する P.52)
- ・その他
  - (5) パスワード変更 : 自分のログインパスワードを変更します。(4.2 パスワードを変更 する P.24)
  - ⑥ 編集履歴 :システムの編集履歴を見ます。
- ・画面に常に表示されるボタン
  - ⑦ メニュー :他の画面からメニュー画面に移動します。
  - ⑧ ログアウト :システムの利用を終了します。

### 3.2 患者情報画面

患者1人の情報を表示する画面であり、患者レジメンや薬歴の登録などが行えます。 主に、検索(4.3患者を検索する P.25)で表示された患者名をクリックすることで表示します。

## 3.2.1 患者情報画面メインページ

【患者情報画面】のメインページは、図 3.2.1 です。

この画面は、画面内で 4 つの項目に分かれています。①患者情報、②レジメン情報、③操作、④カレ ンダーとなっています。



図 3.2.1

### ① 患者情報

患者の情報が表示される部分です。

「展開」ボタンを押すと、詳細な患者情報が見られます(図 3.2.2)。

また、再びボタンを押すことで、最小化できます。

体表面積は、身長と体重が入力されている場合のみ、DuBois 式で計算された値が表示されます。

患者1D	0000-001-3	氏名	流山南	性別	女	年齢	42.歳	体表面 積	1,44
炷	流山	名	南						
姓(カタカ ナ)	ナガレヤマ	名(力タカ ナ)	ミナミ						
性別	女	生年月日	1970年10月18日	年齡	42 歳				
身長	146.0cm	体重	53.0kg	体表面 積	1:44	身長・体重変更 日	2012年11月24 日		
備考	小麦アレルギー								
									展開

図 3.2.2

#### ② レジメン情報

患者レジメンの情報が表示される部分です(図 3.2.3)。

「展開」ボタンを押すと、患者レジメンの詳細情報が見られます(図 3.2.3)。

また、再びボタンを押すことで、最小化できます。

・レジメン適用期間とは、このレジメンのスケジュールで、投薬期間と休薬期間を合わせた日数を 指します。例えば、1投1休ならば、14日間となります。

・上限回数とは、このレジメンの周期(スケジュール)を繰り返すことが出来る回数を指します。

	診療科名 認形外	科 名称 進	行性骨軟部肉腫。	CE療法 レジン	シ適用期	期間 28日間	上限回数	30	
がん剤一	旋表								
	<b>秋日</b> -少	1日抄与号	泉卡协与导	星山协与星	扬片注	1250	コイル		
	1/2-12-17	「日マ子里	IQ八1文子座	112-1-12	12-7/4	12-70	-1XXE		
	ハランラナン	400mg/m2	1200.00mg/day	0.00mg/day	注册	day 1,2			
	イホマイド	1800mg/m2	4200.00mg/day	0.00mg/day	注射	day 1,2,3,4,5			

図 3.2.3

③ 操作

表示中の患者に対して、次の(1)~(6)の操作を行うことができます。



図 3.2.4

(1) 薬歴登録

薬歴の登録を行うためのボタンです。②の患者レジメンに内服薬があれば「内服」のボタンが、注射薬があれば「注射」のボタンが表示されます。

「内服」ボタンをクリック→ "4.7 内服薬の薬歴を登録する P.34"

「注射」ボタンをクリック→ "4.8 注射薬の薬歴を登録する P.38"

(2) レジメン新規登録

②のレジメン情報で表示される"患者レジメン"を登録するボタンです。

「レジメン新規登録」ボタンをクリック→ "4.6 患者レジメンを登録する P.31"

(3) カレンダー印刷

患者薬歴カレンダーを別画面で表示するためのボタンです。

患者薬歴カレンダーは、内服の抗がん剤の調剤する時に表示します。

「カレンダー印刷」ボタンをクリック→ "4.12 薬歴カレンダーを印刷する P.50"

(4) 患者情報編集

①の患者情報を、編集するためのボタンです。

「患者情報編集」ボタンをクリック→ "4.5 患者の情報を編集する P.29"

(5) コメント一覧

【患者コメントー覧画面】を別画面で表示するためのボタンです。

薬歴に登録されているコメントを、まとめて表示します。

(6) 薬歴一覧

【薬歴情報画面】を表示するためのボタンです。これまでの患者レジメンや、薬歴を全て確認することができます。

「薬歴一覧」ボタンをクリック→ "3.2.2 薬歴情報画面 P.17"

④ カレンダー

患者の薬歴を表示したカレンダーです。カレンダーの詳細は "3.3 薬歴カレンダーP.20"を参照して 下さい。

### 3.2.2 薬歴情報画面

【薬歴情報画面】は、これまでの患者レジメンや、薬歴を表示している画面です。(図 3.2.5) この画面は、①レジメン一覧、②レジメン情報、③薬歴情報で構成されています。 (②のレジメン情報は、"3.2.1 患者情報画面メインページ"のレジメン情報と同じです)

レジン	一覧	1.25	12	经成利		NO HEL I	19723			WIRE			
		3417-11	●軟部防御のの	唐法 教职保护		1 3	医麻白法	んりません		BIRP.			
		505-2-1-1	(0.4400T-44)	2012/2012/2017	120.01.51		012-01	276.CN		BAN			
		88 1D10	(C_110PT_11)	(#1588-)	UND DE STORA	1 6	010-10		13-02-08	削除			
		ttt o. t	-05M	(HILER.)	UBALE		010-14	00-20	10-10-18	WIRe.)			
レジメン 第221前	情報	診療科名	整形外科 名称	16 進行性骨軟部	四日 開始 開か 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	東法 レ	・ウメン	適用期間	28日間	上限回	<b>R</b> 30	anti dei Jun	
レジメン 第2216 編集	作用中容 中容 同型印象	診療科名 商品名	整形外科 名¥ 開始日	16 递行性骨軟部 終了日	的删CE 処方日 数	<b>東法</b> レ 実投	·ジメン: :与量	適用期間 更新 者	28日間 更新日	上限回	R 30	院外処方	<b>第</b> 中止
レジメン 第型16 編集 編集	情報 報 即即全 期即余	診療科名 商品名 TS-1	整形外科 名和 開始日 2013年01月 27日	<ul> <li>進行性骨軟部</li> <li>終了日</li> <li>2013年02月 09日</li> </ul>	四月冊ICE 処方日 数 14日	療法 レ 実授 100.0	ッジメン: :与量 10mg	適用期間 更新 者 蒸別師	28日間 更新日 2012年12 04日	上限回 二 ト 月	<b>な</b> _30	院外処	夏中止
レジメン 第型情 編集 編集 編集	情報 例約 例約 例第 例第	診療科名 商品名 TS-1 トポテンン	整形外科 名# 開始日 2013年01月 27日 2013年01月 13日	<ul> <li>進行性骨軟部</li> <li>終了日</li> <li>2013年02月 09日</li> <li>2013年01月</li> <li>13日</li> </ul>	欧川胆CE <u> 処方日</u> 数 14日 1日	療法 レ 実校 100.0	ッジメン: 与量 )0mg	演用期間 更新 素別師 へ 案別師 へ	更新日 2012年12 04日 2012年12 04日	上限回 3 月 月	&_30 ⊀≻	院外処方	原中止

図 3.2.5

#### ① レジメン一覧

これまでの患者レジメンを、周期ごとに表示しています。図 3.2.6 の(1)~(5)について説明します。

レジメン名	診療科	周期	期間	削除	
進行性骨軟部肉腫ICE療法	整形外科	1	薬歴がありません	前還宗	1
乒JRIS(S-1+CPT-11)	消化器·小児外科	2	2013-01-13~2013-02-09	Alleg	
膵_IRIS(S-1+CPT-11)	消化器·小児外科	1	2012-12-30~2013-01-12	HIPT	
膵_S-1+GEM	消化器·小児外科	1	2012-12-02~2012-12-15	前服余	

図 3.2.6

(1) レジメン名

これまで患者に適用された患者レジメンを表示しています。一番上に表示されているのが "最新患者レジメン"となります。下に行くほど古い患者レジメンです。

(2) 診療科

(1)で示したレジメンを用いて、処方せんを出した診療科名を表示しています。同名レジ メンでも、処方せんを出した診療科が違う場合は、別の患者レジメンとして扱うこととなっ ています。 (3) 周期

(1)で示す患者レジメンが、何周期目かを表しています。

(4) 期間

(1)で示すレジメンの、(3)で示す周期での薬歴の期間を表示しています。患者レジメンを用いて、登録した薬歴の期間を表示しています。

(5) 削除

患者レジメンの削除を行えます。「削除」をクリックすると、確認画面を挟んで "(1)で示す患者レジメン"と、

"それを用いて登録した、全ての周期の薬歴"を削除することができます。

詳しい方法は、"4.11 患者レジメンと、付随する薬歴を削除する P.47"を参照して下さい。

#### ② レジメン情報

レジメン情報は、"3.2.1 患者情報画面メインページ P.14"のレジメン情報と同じです。

#### ③ 薬歴情報

これまでの薬歴を一覧表示しています。上が最新の薬歴で、下に行くほど古い薬歴となっています。 薬歴は、薬ごとの記録となっています。図 3.2.7 の(1)~(9)について説明します。

編集	削除	商品名	開始日	終了日	処方日 数	実投与量	更新者	更新日	121	院外処方	中止
福集	削除	TS-1	2013年01月 27日	2013年02月 09日	14日	100.00mg	莱荆師 A	2012年12月 04日	×		
編集	削除	トポテシン	2013年01月 13日	2013年01月 13日	1日	100.00mg	葉剤師 A	2012年12月 04日			*
福集	削除	TS-1	2012年12月 30日	2013年01月 12日	14日	100.00mg	薬剤師 A	2012年12月 04日		*	

図 3.2.7

(1) 編集

その行の薬歴を編集することができます。注射薬の場合、"同じ患者レジメン"かつ"同じ 日の投与"の薬は、同じ画面で同時に編集することになります。

「編集」ボタンをクリック→ "4.9 薬歴を編集する P.42"

(2) 削除

その行の薬歴を削除することができます。

「削除」ボタンをクリック→ "4.10 薬歴を削除する P.45"

(3) 登録した薬歴の内容
 登録した薬歴の"抗がん剤の商品名"、"投与開始日"、"投与終了日"、"処方日数"、"実投与量"が表示されます。

(4) 更新者

その行の薬歴情報を最後に"登録"または"編集"した薬剤師名が表示されます。

(5) 更新日

その行の薬歴情報を最後に"登録"または"編集"した日付が表示されます。

- (6) コメント その薬歴にコメントがある場合、★が表示されます。★にマウスを乗せると、そのコメント の内容が表示されます。★をクリックすると、【コメント一覧画面】が別画面で表示されま す。
- (7) 院外処方

その行の薬(内服薬のみ)が院外処方である場合、★が表示されます。

(8) 中止

その行の薬(注射薬のみ)に中止のチェックがされている場合、★が表示されます。

(9) 削除薬歴一覧

これまで削除した薬歴を確認できる画面を開きます。

## 3.3 薬歴カレンダー

本システムでは、患者の薬歴をカレンダー上に表示して、投薬期間を把握できるようにしています。

### 3.3.1 薬歴カレンダーのラベル表示

薬歴カレンダーは、薬の投与日を図 3.3.1のような色のラベルで示しています。



図 3.3.1

(1) 内服薬ラベル

薬歴として登録された内服薬の表示です。ラベル内には、内服薬名とその投与期間が示されます。

- (2) 内服薬予定日ラベル 現在のレジメンの周期で、内服薬の投与が予定されている日付に表示されます。ラベル内に は、内服薬名が示されます。
- (3) 注射薬ラベル 薬歴として登録された注射薬の表示です。ラベル内には注射薬名が表示されます。
- (4) 注射薬予定日ラベル 現在のレジメンの周期で、注射薬の投与が予定されている日付に表示されます。ラベル内に は、注射薬名が示されます。
- (5) 仮表示ラベル

このラベルは、【薬歴登録確認画面】でのみ表示されます。

"4.7 内服薬の薬歴を登録する P.34"または"4.8 注射薬の薬歴を登録する P.38"で、 登録しようとしている薬歴の投与日の表示に用いられます。 ラベル内には、薬名が表示されます。

## 3.3.2 薬歴カレンダーの種類

【患者情報画面】の薬歴カレンダー(図 3.3.2)
 3ヶ月分のカレンダーが表示されます。



図 3.3.2

● 【患者薬歴カレンダー画面】(図 3.3.3)

3ヶ月分のカレンダーが表示されます。最新患者レジメンと最新薬歴コメントも表示されます。

				患者)	0		0000-	000-6	Æ	-8		10	オ 太郎	e						
				最新し	N.	2	<b>M</b> ,S-1	+GEN	¢								1			
				最新さ	61113	£1	コメノキ 史新日	141,- 1: 201	21011	月末	8 <b>X</b>	新者	uter							
							1	mei	8: 20	12¥	11,9	258								
0		20	12	年	10	月			20	12	年	11	月		2	20	12	年	12	•
8	月	火 2	水	* 4	金ら	± 6	8	月	火	水	*	金 2	± 3	8	月	火	水	木	\$	t
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	1						71 04 04 04
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	-			5	0		0
21	22	.23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24		41.4					
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		9	10	11	12	13	14	15
								2.46			Π			16	17	18	19	20	21	22
								Circl						23	24	25	26	27	28	29
														30	31					

図 3.3.3

● 【薬歴登録画面】【薬歴登録確認画面】の薬歴カレンダー(図 3.3.4)

1ヶ月分のカレンダーが表示されます。【薬歴登録確認画面】のみ、仮表示ラベルが表示されます。



図 3.3.4

## 4 各操作の説明

## 4.1 ログインする

(ア) デスクトップにあるブラウザのショートカット(図 4.1.1)をダブルクリックし、抗がん剤薬歴管理 システムの画面を開きます。



(イ) 【ログイン画面】が表示されます (図 4.1.2)。①のユーザ ID と②のパスワードを入力して、③の「ロ グイン」ボタンをクリックします。

Tiretin -					10	c=40	1.2
00%/>##	*						
+ @ locahost.pti//www.hojer			7 = C N- Google	P	#	<b>D</b> -	* •
							1P
	抗がん	剤薬歴管理シ	ステム				
		未ログイン					
	ユーザID:	1 02					
	パスワード:	2 0000000					
				3 07	12	٦	
						-	

図 4.1.2

① ユーザ ID

薬剤室内で用いている **2** ケタの ID を入力します。0~9 の番号である場合は、01 のように先 頭に 0 を付けます。

- ② パスワード
   自ら設定した 4~10 文字のパスワードを入力します。パスワードを変更する場合は、"4.2 パ スワードを変更する P.24"を参照して下さい。
- (ウ) 【メニュー画面】が表示されたら、ログイン完了です。

## 4.2 パスワードを変更する

(ア)【メニュー画面】の「パスワード変更」ボタンをクリックします(図 4.2.1)。

e	
습 + C (성· Groph 온 송	D
<u>– ב_א</u>	グアウト
メニュー画面	
患者検索 患者新規登録	]
入院 外来	1
パスワード変更 編集履歴	1

図 4.2.1

(イ)【パスワード変更画面】が開きます。現在のパスワードと、変更後のパスワードを2回入力し、「登録」ボタンをクリックします。

は入力必須項目で	ペスワード変更画面 す。必要事項をご記入の上、「登録」ボタンを押
・パスワードは、4~	-10文字の半角英数字で入力してください。
ユーザID	02
ユーザ名 💥	薬剤師A
現在のパスワー ド <mark>※</mark>	•••••
新しいパスワー ド <mark>※</mark>	•••••
新しいパスワー ド <mark>※</mark>	確認の為、もう一度パスワードを入力し てください。
戻る	登録

図 4.2.2

(ウ)変更成功すると、【メニュー画面】に戻ります。

## 4.3 患者を検索する

(ア)【メニュー画面】で、「患者検索」ボタンをクリックします(図 4.3.1)。

Menu	
🗲 🎯 localhost/pbi/menu	∴ + C M - Google P ★ □- + -
ログイン石: 美介師A	עבב- פלדאר
	メニュー画面
	患者検索
	入院 外来
その他	パスワード変更編集履歴

図 4.3.1

- (イ)【患者検索画面】が表示されます。処方せんに記載されている患者 ID、もしくは患者の姓か名を カタカナで入力して、「検索」ボタンをクリックします(図 4.3.2)。
- ・ID を入力して検索を行う場合、必ず8ケタ入力してください。完全一致する患者を検索します。この時、患者氏名は入力しなくても検索できます。

	患者IDまたは患者氏名を入力して「検索	」ボタンを押下してください。	
患者ID	1234 - 567 - 8		
患者氏名(カタカナ)	姓	名	

図 4.3.2

・患者氏名(カタカナ)で検索を行う場合は、姓と名どちらか一方だけでも検索が行えます。また、氏名での検索は、前方一致検索で行われます。図 4.3.3 のように、"ヤマダ"と入力して検索すると、"ヤマダ" で始まる姓の患者を検索します。この時、"ヤマダ" さんは検索できますが、"オヤマダ" さんは検索されません。

	,	患者検索	兩面面	
æ	者IDまたは患者B	名を入力しては	検索」ボタンを押下してください	•
患者ID	•			
患者氏名(カタカナ)	姓 ヤマダ		名	

図 4.3.3

(ウ)検索条件に該当する患者がいれば、図 4.3.4 のように表示されます。表示させたい患者の氏名を クリックすることで、その患者の【患者情報画面】へ移動できます。

認結果は、下記の通りです。		
患者ID	患者氏名	患者氏名(カタカナ)
1111-111-1	山田花子	ヤマダハナコ
患者ID	患者氏名	患者氏名(力タカナ)
1234-567-8	山田太郎	ヤマダタロウ

図 4.3.4

検索条件に合う患者が登録されていない場合、図 4.3.5 のメッセージが表示されます。「患者新 規登録ページ」というリンクをクリックして、【患者新規登録】ページへ移動し、患者情報の登録 を行なって下さい。登録方法は、"4.4 患者を登録する P.27"を参照して下さい。

力された患者	HD、患者氏名に一致する患者はいません。
書の登録は、	「患者新規登録ページ」よりご登録ください。

図 4.3.5

## 4.4 患者を登録する

(ア)【メニュー画面】で、「患者新規登録」ボタンをクリックします(図 4.4.1)。

() Monu	+				
Californitot, pist/menu		$\hat{m} = \sigma$	d - Goope	P 11	D· +
ロジイン者 薬剤師A				ا الحتــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	ログアウト
	<u>ا</u> لا	ュー画面	ā		
	患者接	素 患者新規習	149		1
日報					
-533 M		入院 外来			
その他					4
	1927-	ド変更 編集度	.歴		

図 4.4.1

(イ)【患者新規登録画面】が開きます(図 4.4.2)。次の①~⑦の項目を記入し、⑧の「確認画面へ」 ボタンをクリックします。※のついた項目は、必ず入力する必要があります。

# # 1	1234 - 587 - 8		
M	<u>и</u> ш	8 <b>#</b>	太即
姓(カタカナ) 🍺	*75	名(カタカナ) 🗰	900
生年月日# 3	1988 年 4 1 月 2 1 日	1137 <b>8</b>	
身長(小融銀位主で)	156 cm	体重 (小和語) (28 )	55 kg
	アレルギーあり		

図 4.4.2

① 患者 ID※

処方せんに記載された患者 ID を入力します。

② 患者氏名※

漢字(もしくはアルファベット)表記と、カタカナ表記で患者の氏名を入力します。姓・ 名はそれぞれ最大 64 文字まで入力できます。

- ③ 生年月日※
   患者の生年月日を入力します。
- 性別※
   患者の性別を選択します。
- ⑤ 身長

患者の身長がわかっている時のみ入力します。体表面積の表示に用います。(小数第一位ま で入力可能)

⑥ 体重

患者の体重がわかっている時のみ入力します。体表面積の表示に用います。(小数第一位ま で入力可能)

⑦ 備考

患者個人の特記事項を入力します。

例えば、患者のアレルギー情報など、処方時に考慮する必要がある内容を入力します。

- ⑧ クリックすると、【患者登録確認画面】へ移動します。
- (ウ)【登録確認画面】が開きます(図 4.4.3)。内容を確認し、「登録」ボタンをクリックします。

	※ 入力内容に開建いの無い	いことをご確認の上、「登録」ボタン	/を押してください
e tan	4004 507 0	患者の個人情報	
忠者(0;	1234-007-0		1.000
ØE:	Ш	名:	大即
姓(カタカナ):	475	名(カタカナ):	90 <sup>0</sup>
生年月日:	1988年04月02日	性別:	男
身長:	156 cm	体重:	55 kg
備考:	アレルギーあり		

図 4.4.3

※注 "氏名""生年月日"の両方が、既に登録してある患者と一致していると、同姓同名患者の情報が 表示されます(図 4.4.4)。この場合、重複登録でないか確認してください。なお、この警告を無視して 患者の情報を登録することも可能です。

	患者個人情報確認画面	
	※入力内容に関連、の無、にとをご確認の上、「登録」ボタンを押してくたさい	展る
	警告:氏名と誕生日の同じデータがあります。同一人物ではありませんか。 患者印: 1234-567-8 患者氏名: 山田太郎 生年月日: 1988年4月2日	
	患者の個人情報	42
患者iD:	1234-222-2	

図 4.4.4

(エ)登録が完了すると、登録した患者の【患者情報画面】が表示されます。

## 4.5 患者の情報を編集する

(ア)【患者情報画面】で、「患者情報編集」ボタンをクリックします(図 4.5.1)。

				患者情報	画面						
患者	情報										
	患者ID	1234-567-8	氏名	山田太郎	性別	男	年齡	24歳	体表面積	1.53	
											展開
レン) - 操作	シが木会	主虾 じり 。									
JA IF		一菜歴	登録一								
		内用	<b> </b>	射レジメン新き	見登録		患者情	報編	集		

図 4.5.1

(イ)【患者編集画面】が表示されます(図 4.5.2)。表示内容は、【患者登録画面】と同一です。それぞれの入力項目の詳細は、"4.4 患者を登録する"を参照して下さい。各入力項目には、既に登録されているデータが入力されているので、編集したい情報のみ入力し直します。入力後、「確認画面へ」ボタンをクリックします。

\$ *** <b>*</b>	1004 507 0		
患者ID★ 姓 <mark>※</mark>	山田	名¥	太郎
姓(カタカナ) 💥	<b>ヤマダ</b>	名(カタカナ) 💥	9D0
生年月日 <mark>※</mark>	1988 • 年 4 • 月 2 • 日	性別 <mark>※</mark>	● 男 ◎ 女
身長 (小数第1位まで)	156 cm	体重 (小数第1位まで)	55 kg
備表	アレルギーあり	*	

図 4.5.2
- (ウ) 【患者登録確認画面】が表示されます (図 4.5.3)。内容を確認し、「登録」 ボタンをクリックしま
  - す。

	※ 入力内容に間違いの無い	いことをご確認の上、「登録」ボタ、 患者の個人情報	ノを押してください 展
患者ID:	1234-567-8		
姓:	山田	名:	太郎
姓(カタカナ):	ヤマダ	名(カタカナ):	900
生年月日;	1988年04月02日	性別:	男
身長:	156 cm	体重:	55 kg
備考:	アレルギーあり		

図 4.5.3

(エ)登録が完了すると、元の患者の【患者情報画面】が表示されます。

#### 4.6 患者レジメンを登録する

※注意:次の(1)、(2)の場合、患者レジメンの登録ができません。

(1) 登録するレジメンが、最新患者レジメンと、同じ診療科かつ同名である場合

(2) 最新患者レジメンを用いた薬歴が1つもない場合

(2)の場合は、先に患者レジメンの削除(4.11患者レジメンと、付随する薬歴を削除する47)を行ってから新しく患者レジメンを登録して下さい。

(ア)【患者情報画面】で、「レジメン新規登録」ボタンをクリックします(図 4.6.1)。

			患者情	報画面					
患者情報									
患者ID	1234-567-8	氏名	山田太郎	性別	男	年齡	24歳	体表面積	1.53
									展開
レジメン情報 レジメンが未登	登録です。								
操作	「薬歴	登録	H L933	新規登録	1	患者们	報編	K)	

図 4.6.1

(イ)【患者レジメン登録画面】が表示されます(図 4.6.2)。

		7397773	10 10 10 II.	
溜·小児外科 · 内服*: TS-1 · 注射*: 表示	消化器·小児外科 -		内服*: TS-1 •	注射*:
溜·小児外科 • 内服*: TS-1 • 注射*: トボデシン • <b>表示</b>	消化器·小児外科 👻	消化器・小	内服*: тs-1 -	注射*: トポテシン ·

図 4.6.2

- 診療科を選択します。この時、内服薬と注射薬を選択することで、さらにレジメンを絞り込むことができます。(絞込みは診療科、内服、注射の順番で行われます)
- ② 「表示する」ボタンをクリックすると、①の条件で絞りこまれたレジメンが表示されます。
- ③ 患者が使用しているレジメンを選択します。
- 「レジメンを登録」ボタンをクリックします。
- (ウ)登録が完了すると、【患者情報画面】に戻ります(図 4.6.3)。登録したレジメンは、【患者情報画 面】の"レジメン情報"に表示されます。

患者情報											
患者	TID	1234-567-8	氏名	山田太郎	性別	男	年齡	24歳	体表面	i積 1.53	民開
וועאעט	T FIX										
診療科 名	消f 科	と器・小児外	名称	膵_IRIS(S-1+CP) 11)	Γ-	レジ.間	メン適	用期	28日 間	上限回 数	8
										8	民間
课1F	[	薬歴登録 内服 注創	Ð	レジメン新規登録	カレ	ンダー	印刷	患者	情報編	R)	

図 4.6.3

#### 4.7 内服薬の薬歴を登録する

『事前準備』

・内服薬の薬歴を登録する前に、患者レジメンが登録されていることを確認してください。登録され ていない場合は、"4.6 患者レジメンを登録する P.31"を参照して、登録して下さい。この画面の入力を 行なっている時に表示されたエラーに関しては、"5 薬歴登録のエラー、警告について P.57"を参照して 下さい。

(ア)【患者情報画面】の"操作"欄にある「内服」ボタンをクリックします(図 4.7.1)。

				患者情報	國面						
患者情報											
	患者ID(	0000-000-2	氏名	筑波花子	性別	女	年齡	52歲	体表面積	1.37	
											展開
ノジメン情報											
	診療科名	3 乳腺科 1	名称 Ca	apecitabine+CPA	レジメン	適用	期間	21日	間上限回	1数 6	
											展開
操作											
	-	彩脸豆绿		レジメン新規登録	カレン	성 - 티	同制	患者	青報編集		
		1, 3 405					_	_			
											コメント一覧
											薬歴一覧
カレンダー											
	-		_			_					

図 4.7.1

(イ) 患者レジメンの内服薬が2種類以上ある場合のみ、【内服薬選択画面】が表示されます(図 4.7.2)。 登録する内服薬どちらかを選び、クリックします。

患者個人情報          患者ID 0000-000-2 氏名 筑波花子 性別 女 年齢 52歳 体表面積 1.37         レジメン情報         診療科名 乳線科 名称 Capecitabine+CPA レジメン適用期間 21日間 上限回数 6         薬歴登録する薬を選択して下さい		薬歴登録画面	
患者iD 0000-000-2 氏名 筑波花子 性別 女 年齢 52歳 体表面積 1.37          レジメン情報       診療科名 乳線科 名称 Capecitabine+CPA レジメン適用期間 21日間 上限回数 6         薬歴登録する葉を選択して下さい       ・ビローダ ・エンドキサン	患者個人情報		
レジメン情報         診療科名<乳除料		患者ID 0000-000-2 氏名 筑波花子 性別 女 年齢 52歳 体表面積 1.37	
レジメン情報 診療科名 乳腺科 名称 Capecitabine+CPA レジメン適用期間 21日間 上限回数 6 展開 薬歴登録する葉を選択して下さい ・ <u>ビローダ</u> ・エンドキサン			展開
診療科名 乳腺科 名称 Capecitabine+CPA レジメン適用期間 21日間 上限回数 6 展開 薬歴登録する薬を選択して下さい ・ゼローダ ・エンドキサン	レジメン情報		
東原登録する葉を選択して下さい   ・ビローダ ・エンドキサン		診療科名 乳腺科 名称 Capecitabine+CPA レジメン適用期間 21日間 上限回数 6	
薬歴登録する葉を選択して下さい  ・ <u>ゼローダ</u> ・エンドキサン			展開
<ul> <li>ゼローダ</li> <li>エンドキサン</li> </ul>	薬歴登録する薬を逃	<b>催択して下さい</b>	
• I/FFT/		• <u>世ローダ</u>	
		• I)/F=+>)	

図 4.7.2

34

(ウ) 選択した内服薬に関しての注意事項がある場合のみ、ウインドウが現れてメッセージが表示されま す(図 4.7.3)。表示メッセージを確認後、「OK」ボタンをクリックします。

(エ)

患者薬歴登	録画面(内服)
患者ID 0000-000-2 氏名 第 診療科名 乳腺科 名称 Ca	<ul> <li>協花子 性別 女 年齢 52歳 体表面積 1.37</li> <li>以下の注意事項をご確認下さい。</li> <li>エンドキサンゼローダと併用有り</li> <li>OK Cancel</li> <li>間 21日間 上限回数 6</li> </ul>
	内服薬エンドキサン
処方区分*	●入院 ●外来(院内) ●外来(院外)
投薬開始日*	
連結投与	
処方日数*	
実投与量*	mg/day

図 4.7.3

- (オ)【薬歴登録画面(内服)】が表示されます(図 4.7.4)。①~⑦の項目を入力します。入力した後、⑧の「確認画面へ」ボタンをクリックします。この画面で表示されるエラーについては、"5.1 エラー P.57"を参照して下さい。
  - ① 処方区分

この内服の処方を、"入院"、"外来(院内)""外来(院外)"から選択します。外来(院外) は、処方せんからではなく、『オーダリングシステムで確認した、院外での処方』を本システム に登録するときに選択します。詳細は、"2.1 内服薬の調剤 P.6"内服薬歴登録の業務フローを参 照して下さい。

② 投薬開始日

処方せんに書かれた内服薬の投与開始日を、下のカレンダーから探してクリックすると、自動で日付が入力されます。

③ 連結投与

複数の薬歴の日数を合計するために用います。入力している薬歴が、前の内服薬の薬歴と連 続したものである時にチェックします。

《例:レジメンの定義では14日連続の投与となっている内服薬が、7日ずつ2度に分けて処方 せんが発行される場合、2回目の処方せんの薬歴を入力する際に、連結投与をチェックすること になります。》

6		患者薬	歴登	録画面	〔内服〕	)			患者情報画面八戻る
患者個人情報	<b>事孝ID</b> 0000-00	10-2 FF	2 符	皮花子		作111 -	ケ 在齡	52歳 休志而積 137	
	2.410 0000 00			X161		11/01	~ ~ 60	JUNK PRACINITY 137	展開
レジメン情報	****** ******************************	1 124				27.0.1	* * ***		
	診療科名 孔脉	4 名称	Capec	itabine+	CPA	ンメノル	型用期间	121日间 上限回数 6	展開
薬歴登録(内服)				内服落	で インド・オ	=++*/			
	1	机方区	分*	◎ 入院	ミエントヨ	- ソン そ(院内)	◎外来	(院外)	
	2	投薬開	始日	2012/11/	27		<u> </u>	rear and a little	
	3	連結投	— <b>(</b> 与				~	N	
	4	処方日	数*	14		8	-		
	5	実投与	量*	80		mg/day			
	-								
	6	コメント	入力						
	Z	⊠次の	適用期	間を始め	る				8 確認画面へ
カレンダー:登録前								_	
		0	2	012	年11	月	今月	•	
		Β	月	火	水	木	金	±	
		28	29	30	31	1	2	3	
		4	5	6	7	8	9	10	
		11	12	12	14	15	16	17	
			12	15	14	13	10		
		18	19	20	21	22	23	4	
		25	26	27	28	29	30	1	
			U						

図 4.7.4

④ 処方日数

処方せんに書かれた内服薬の処方日数を入力します。

※注意:1日2回の内服薬を7日分投与する場合に、初日の投与が午後から始まり、最終日の 投与が8日目となっていても、処方日数には7と入力します。

⑤ 実投与量

処方せんに書かれた1日分の投与量を入力します。この時、1日2回以上の投薬であっても、 合計して1日分を記入します。

⑥ コメント入力

この薬歴に関わる特記事項を入力します。

⑦ 次の適用期間を始める
 登録しようとしている内服薬の処方が、"レジメンの day1 の投与"を含んでいる場合に、こ

の欄をチェックします。適用期間とは、レジメンの投与スケジュール期間を指します。(入力し た薬歴の初日を基点として、レジメンに規定されたスケジュールに他の薬歴が正しく当てはま るかの判定に用います。)

- 確認画面へ
   【薬歴登録確認画面】へ移動します。
- (カ)【登録確認画面】が表示されます(図 4.7.5)。内容を確認してから、「登録」ボタンをクリックします。入力した処方期間は、下のカレンダーのラベルでも確認することができます。この画面では、 登録内容に関する警告が表示されることがあります。警告の内容については、"5.2 警告 P.61"を参照して下さい。

			薬歴	<b>登録</b>	確認画	i面(内	服)			
患者個人情報										
	患者ID	0000-000-2 <b>K</b>	名现	皮花子		性別 3	文 年齢	52 歲 1	林表面積 1.37	
1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.										展開
レンメン1首戦	绘曲到乡	2 明瞭社 文称	Canad	itabinet	CPA L	-3 5-13	a en xullt	21日間	1 上限问数 6	
	ES MATTIC	7 500014 17140	Cabec	Callenge Parts			270 2014	I ST LIN	A PRESS V	展開
内和苯合称										
1 1400 PPC 42 1-4				商品名	エンドキ	サン				
			処プ	区分	入院					
			投資	開始日	2012年	F11月27	в			
			連載	封投与	ねし					
			処プ	日数	14日間	1				
			実招	专量	80mg/	day				
			コメ	ント						
			部次	の適用	期間を約	台的る				
入力画面に戻る										登録
カレンダー: 登録後										9
		0	2	012	年11	月	9 A	0		
		B	月	火	水	*	金	±		
		28	59		.31	1	2	3		
		- 4	5	6	7	8	.9	10		
		11	12	13	14	15	16	17		
		18	19	20	21	22	23	24		
		25	26	27	28	29	30	1		
				LOWER				_		

図 4.7.5

(キ)登録が完了すると、【患者情報画面】に戻ります。内服薬が2種類以上ある場合は、(イ)の【内服薬 選択画面】(図 4.7.2)が再び表示されます。忘れずに、他の内服薬歴の登録を行って下さい。なお、 全て登録したら、「患者情報画面」と書かれたリンクよりお戻りください。

#### 4.8 注射薬の薬歴を登録する

『事前準備』

・注射薬の薬歴を登録する前に、患者レジメンが登録されていることを確認してください。登録されていない場合は、"4.6 患者レジメンを登録する P.31"を参照して、登録して下さい。薬歴登録中に表示されたエラー、警告に関しては、"5 薬歴登録のエラー、警告について P.57"を参照して下さい。

(ア)【患者情報画面】の"操作"欄にある「注射」ボタンをクリックします(図 4.8.1)。

患	者ID	1234-567-8	氏名	山田太郎	性別	男	年齡	24歳	体表面	積 1.53	
											展開
レジメン作	青報			0.							
診療科 名	消科	化器·小児外	名称	膵_IRIS(S-1+CP 11)	PT-	レジ. 間	メン適	用期	28日 間	上限回 数	8
											展開
₩ 作 一											
	F	業歴登録									
		内服注意	t l	レジメン新規登録	カレ	ンダー	印刷	患者	情報編集		

図 4.8.1

- (イ)【薬歴登録画面(注射)】が表示されます(図 4.8.2)。この画面では、次の①~⑫の内容を入力しま す。入力後、⑬の「確認画面へ」ボタンをクリックします。この画面の入力を行なっている時に表 示されたエラーに関しては、"5.1 エラーP.57"を参照して下さい。
  - ① 投与日

注射薬の投与日を、下のカレンダーから探してクリックすると、自動で日付が入力されます。

② 次の適用期間を始める

登録しようとしている注射が、"レジメンの day1 の投与"にあたる場合に、この欄をチェックします。(適用期間は、レジメンの投与スケジュール期間を指します。入力した薬歴が、レジメンの投与スケジュール内のどの日のものであるか、空ける日数は十分かの判定に用います。)

③ 処方区分

登録しようとしている注射が、入院患者への注射か、外来患者への注射かを選択します。 "入院"を選択した場合のみ、④と⑤を入力する必要があります。また、"外来"を選択した場 合のみ、⑥を入力する必要があります。



図 4.8.2

④ 病棟

患者の入院病棟を選択します。③の処方区分で、"入院"を選択した場合のみ選択する必要が あります。この入力データは、入院日報に反映されます。

5 指示待ち

登録しようとしている注射が、指示待ちである場合にチェックします。③の処方区分で、"入 院"を選択した場合のみ選択する必要があります。この入力データは、入院日報に反映されま す。 ⑥ その他調製本数

下に表示されている抗がん剤注射薬以外の調製薬の本数を入力します。③の処方区分で、"外 来"を選択した場合のみ入力します。

- ⑦ 閉鎖式接続器具 使用数
   登録しようとしている注射を行う際に用いる、閉鎖式接続器具(ファシール)の本数を入力します。必須の入力ではありません。
- ※⑧~⑪について
  - 項目中の、⑧~⑪は、患者レジメン中の注射薬がすべて表示されます。
    - ⑧ 前回の投与内容を呼び出す

注射薬の⑩実投与量の値を、呼び出します。

⑨ 実施

登録する薬歴に必要な注射薬全てにチェックします。

⑩ 実投与量

各薬の投与量を入力します。⑨でチェックした注射薬にのみ、投与量の入力ができます。

① 中止

投与予定であった注射薬が中止となった場合に、チェックします。<br/>
⑨で実施をチェックされている注射薬にのみ、中止のチェックが行えます。このチェックは、日報に反映されます。

12 コメント

この薬歴に関わる特記事項を入力します。

13 【薬歴登録確認画面】へ移動します。

(ウ)【薬歴登録確認画面】が表示されます。内容を再確認して、「薬歴を登録する」ボタンをクリックします。この画面で表示される警告については、"5.2 警告 P.61"を参照して下さい。

		3	患者薬	歷登書	家確認	画面(	注射)			
患者强人情報	i									
	患者ID 1234	-567-8 <b>K</b>	名 山日	国大部		12.591 9	5 年齢	24歳	本表面積 157	
レジメン情報										104.0×1
	診療科名 消化器	小児外科 名	称展	IRIS(S-	t+CPT-	11) 6:	リナノ適	用期間	28日間 上限回数 4	
第四登録(注非	Ð									101.00
接与日	2012/11/20 開し、	適用期間を	始める					1		
処方区分	入院 病棟1唱center									
実施	商品名	実投	ち星		中止					
0	トポデシン	80m)	t/day							
1X/F										
カレンダー:そ	\$ (2 m)		莱恩	要5.管理	55	入力しま	17			
		0	2	0124	年11	月		0		
		B	月	火	水	木	金	±		
							2	3		
		4	5	6	7	8	9	10		
		11	12	13	-14	15	16	17		
		18	19	20	21	22	23	24		

図 4.8.3

(エ)登録が完了すると、【患者情報画面】に戻ります。

#### 4.9 薬歴を編集する

(ア)【患者情報画面】の「薬歴一覧」ボタンをクリックします(図 4.9.1)。

									患	者	情報	画	扣									
患者情報																						
		患者	(ID	000	0-00	21-4	氏	者守	θΞ	80		1	9.19	判	年福	251	R I	春港)	ito HA	-		
																						業
レジメン情報																						
	診療料	6	整形	(外科	-8	称	進行	性骨肉	的	月膛	iņe#	秋法:	19	123	適用加	케테	281	9.M	H	東回	数 30	
iên																						
574C			1	東田	B.10																	
					注用	1		1-2	北市	뛗	R 辞	力	心疼	-60)	<b>9</b>	患者	情報	196.18	ŧ			
																						THOM:
to a later																						and the second
11079	(Carl)	2	0.1	1.24		10	H			201	12	-	1.				0.01	1.24	-	12		
		-	.01	21	+ 1	10	н			20	12	4-1		1			:01	2	+	12	0	
	B	月	火	水	*	金	±	Β	月	火	水	*	金 :	ŧ.	8	月	火	水	木	金	t	
		4	3	3	4	5	.0					1	5	3							1	
	7	8	.9	10	11	12	13	4	5	6	7	.8	9	10	2	3	4	5	6	- 7	8	
	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	
	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	27	73	24	16	17	18	19	20	21	22.	
	28	29	30	31							179 575 512	4124		63 10	23	24	25	26	27	28	29	
	1.7.77			-						22	42.	it.	0+ 13	42	1	20	1.1	1	23	1	10	
										100	10				20	32						

図 4.9.1

(イ)【薬歴一覧画面】が表示されます(図 4.9.2)。薬歴情報には、薬歴が開始日の新しい順に表示されています。編集したい薬歴の行の「編集」ボタンをクリックします。※同日に複数の注射をうつレジメンの場合、同じ開始日の薬剤は、どの「編集」ボタンをクリックしても同時に編集できます。

ドウリン	一覧											
			レジメン名		診療料	周期 )	朝間	削除				
			進行性骨軟會	8肉種ICE療法	蟄形外科	1 2	2012-11-1	9~ A(D)				
レジメン	情報											
	診規	料名 整	形外科 名称	進行性骨軟部	肉種ICE用	(法 レジ)	メン適用制	AM 288M .	上限回	数 30	8	M
業證情	18 M	料名 鑿	形外科 名称	進行性骨軟部	肉種ICE用	6法 レジ:	メン適用制	柳 28日村,	上限回	数 30	R.	M
業歴情: 編集	is H R MR	料名 整 商品名	形外科 名称 開始日	進行性骨軟部 終了日	向種ICE用 処方 日数	(法 レジ) 実投与量	メン 適用 約 と 更新 者	期間 20日間 . 更新日	上限回 コメ ント	数 30 院外 処方	中止	M
葉腔情: 編集 <del>編集</del>	as H Anira Anira	料名 整 商品名 バラブラ テン	形外科 名称 開始日 2012年11月 20日	進行性骨軟部 <b>終了日</b> 2012年11月 20日	向種ICE# 処方 日数 1日	法 レジ 実投与 400.00mj	メン適用別 社 更新 g user	期間 28日間 - 更新日 2012年11月 19日	上限回 コメ ント	数 30 院外 処方	ф 4	MI -
軍徑情 編集 <del>編集</del> 編集	診力 PAIR: AllR: AllR: AllR:	料名 整 商品名 バラブラ テン ペプシド	形外科 名称 開始日 2012年11月 20日 2012年11月 20日	進行性骨軟部 <b>終7日</b> 2012年11月 20日 2012年11月 20日	内種ICE用 処方 日数 1日 1日	法 実授与 400.00mg	メン適用別 E 実新 g user g user	期間 20日間 . 更新日 2012年11月 19日 2012年11月 19日	上限回 コメ ント	数 30 院外 処方	ф 4	M

図 4.9.2

(ウ)【薬歴編集画面】が表示されます(図 4.9.3 は注射の場合)。表示内容は、【薬歴登録画面】と同一です。入力項目の詳細は、"4.7 内服薬の薬歴を登録する P.34"または"4.8 注射薬の薬歴を登録す

る P.38"を参照して下さい。編集したい部分を書き換え、「確認画面へ」ボタンをクリックします。 ※画像では、中止をチェックしています。薬歴の中止を行う場合の操作は、基本的にこの編集機能を使 用することになります。

	3	品有采证	豆辣圈面	(注射)			
患者ID 00	00-001-4 氏名	3 守谷三即	11	別 男 年齢	25歳体	表面積 -	
							展M
							221
4名 整形外	科 名称 進行 !	生情軟部肉類	町CE療法し	ジメン週用用	月間 28日	例 上限回款	30
							attin)
2012-11-20							
投業開始E	ヨをカレンダーか	ら選択して1	だい	□ 次の 適用 間を始める	1709		
	病棟 1%。	etter指示	京待ち 🗔				
◎入院 ●外来	その他の	調製本数		使用閉鎖式 統器具数	接		
容を呼び出す	1						
	実投与量		中止				
	408.08	mg/day	10				
	10.00	mg/day					
	100.00	mg/day					
			0				
	<ul> <li>患者ID 00</li> <li>非名 型形外</li> <li>2013-11-20</li> <li>投菜開始日</li> <li>① 入院</li> <li>● 入院</li> <li>● 外来</li> <li>容を呼び出す</li> </ul>	<ul> <li>患者ID 0000-001-4 氏4</li> <li>4名 型形外科 名称 進行1</li> <li>2013-11-28</li> <li>投薬開始日をカレンダーか</li> <li>① 入院</li> <li>※ 外来</li> <li>第20 地の</li> <li>1</li> <li>第20 地の</li> <li>1</li> <li>1</li> </ul>	<ul> <li>患者ID 0000-001-4 氏名 守谷三郎</li> <li>4名 型形外科 名称 進行性骨軟部肉類</li> <li>2012-11-20</li> <li>投薬開始日をカレンダーから選択して7</li> <li>○ 入院</li> <li>※ 外来</li> <li>若の他の調製本数</li> <li>1</li> <li>客を呼び出す</li> <li>変投与量</li> <li>408.00 mg/day</li> <li>108.00 mg/day</li> <li>108.00 mg/day</li> </ul>	<ul> <li>患者ID 0000-001-4 氏名 守谷三郎 性</li> <li>4名 型形外科 名称 進行性骨軟部肉種ICE療法 L</li> <li>2012-11-20         投薬開始日をカレンダーから選択して下さい         病棟 INForme 指示待ち ()         入院 その他の 調製本数 1     </li> <li>客を呼び出す         文投与量 中止         40500 mg/day ()     </li> </ul>	患者ID     0000-001-4     氏名     守谷三郎     性別     男 车部       4名     型形外科     名称     進行性骨軟部肉種ICE療法     レジメン適用男       2013-11-20     □     次の 適用       投薬開始日をカレンダーから選択して下さい     同を弛める       ● 入院     一       ● 外来     その他の 調製本数     使用問題式:       #3     一     中止       #35.00     mg/day     □       1     100.00     mg/day     □	患者ID 0000-001-4     氏名 守谷三郎     性別 男 年齢 25歳 体       4名 型形外科 名称 進行性骨軟部肉種ICE療法     レジメン適用期間 20日       2012-11-20     □ 次の 適用期間を始める       投薬開始日をカレンダーから選択して下さい     □ 次の 適用期間を始める       ● 入院     その他の調製本数     使用問題式接続器具数       * クR     * 0 他の調製本数     使用問題式接続器具数       * 0 地の調製本数     「       * 0 地の調製本数     *       * 0 地の調製     *       * 0 地の 調製     *	患者ID     0000-001-4     氏名     守谷三郎     性別     男 车幅     25歳     体表面積       4名     塾形外科     名称     進行性骨軟部肉種ICE療法     レジメン適用期間     28日間     上限回数       2010-11-28     日次の適用期間を始める       投薬開始日をカレンダーから選択して下さい     日本語の名       一人院     一人院     使用問題式接       その他の調製本数     使用問題式接       1     1       空 入院     1       空 入院     1       空 小院     1       2010-11-28     1

図 4.9.3

(エ)【登録確認画面】が表示されます(図 4.9.4)。登録する内容を再確認してから、「登録」ボタンをク リックします。

				患者	薬歴登録確	認画[	<b>酛</b> (注	射)						
情報														
-	患者ID	0000-0	01-4	氏名	守谷三郎	性別	別男	年齢	25歳	体表	面積	-		
														展開
师教														
診療科4	8 整刑	外科 1	3称;	進行性	骨軟部肉腫ICE病	法レ	ジメン	適用非	期間 2	8日間	上限	回数	30	
														展開
i <del>)</del>	外来その他	調整本数	如 使	用閉鎖	式接続器具数:1	db .	12							
	13	90-10 ラブラチン	2	4	2000mg/day	τ1	-							
	17	マイド		10	).00mg/day									
	~:	プシド		10	00.00mg/day	0								
	-			- (	薬歴を登録する	入力	し直す	)						
-:登録	发													
	情報 「報 「報 「記 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「	情報 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 登録後 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	情報 歳者ID 0000-0 新報 診療科名 整形外科 名 (注射) 2012-11-20 外来 その他調整本数 「ラブラチン イホマイド ペブシド	情報 諸報 診療科名 整形外科 名称 j  (注射) 2012-11-20 み来 その他調整本数:1 使 第品名 バラブラチン イホマイド ベブシド -: 登録後	唐者 情報       患者ID     0000-001-4     氏名       読録     10000-001-4     氏名       読録     整形外科     名称     進行性       (注射)     2012-11-20     40       ク・米     その     60       その     60     10       ブラブラチン     40       イホマイド     10       マブシド     10       二: 登録後     10	唐者薬歴登録確認 情報 意者ID 0000-001-4 氏名 守谷三郎 部報 診療料名 整形外科 名称 進行性骨軟部肉腫ICE病 (注射) 2012-11-20 か来 その他調整本数1 使用閉鎖式接続器具数1 ■ バラブラチン 400,00mg/day イホマイド 10,00mg/day バブシド 100,00mg/day エブシド 100,00mg/day 二 2052-11-20 第日日 100,000mg/day 二 2052-11-20 第日日 100,000mg/day 二 2052-11-20 第日日 100,000mg/day 二 2052-11-20 第日日 100,000 第日日 100,000 第日 1	唐者薬歴登録確認画で 情報          患者ID       0000-001-4       氏名       守谷三郎       性が         部報	唐者薬歴登録確認画面(注 情報 患者ID 0000-001-4 氏名 守谷三郎 性別 男 報報 診療料名 整形外科 名称 進行性骨軟部肉腫ICE療法 レジメン (注射) 2012-11-20 み 外来 その他調整本数1 使用閉鎖式接続器具数1 商品名 実投与量 中止 バラブラチン 400.00mg/day イホマイド 10.00mg/day イホマイド 10.00mg/day イホマイド 10.00mg/day マジンド 100.00mg/day スカレ直す	患者薬歴登録確認画面(注射)         情報       患者ID 0000-001-4 氏名 守谷三郎       性別 男 年齢         報報	患者薬歴登録確認画面(注射)         情報       患者ID       0000-001-4       氏名       守谷三郎       性別       男       年齢       25歳         報             25歳         報             25歳         診療科名       整形外科       名称       進行性骨軟部肉腫ICE療法         2         (注射)       2012-11-20                      2	患者薬歴登録確認画面(注射)         情報       患者ID       0000-001-4       氏名       守谷三郎       性別       男 年齢       25歳       体表i         部報            25歳       体表i         部報              26 日間         (注射)        2012-11-20             26 日間         (注射)       2012-11-20 </td <td>患者薬歴登録確認画面(注射)         情報       患者ID 0000-001-4 氏名 守谷三郎       性別 男 年齢 25歳 体表面積         報報       診療科名 整形外科 名称 進行性骨軟部肉腫IOE療法 レジメン適用期間 28日間 上限         (注射)       2012-11-20         分果 その他調整本数1 使用閉鎖式接続器具数1       中止         商品名       実投与量       中止         パラブラチン       400.00mg/day      </td> <td>患者薬歴登録確認画面(注射)         情報       患者ID 0000-001-4 氏名 守谷三郎       性別 男 年齢 25歳 体表面積 -         報                                                                                                                         <th< <="" td=""><td>患者変歴登録確認画面(注射)         情報                                                                                                                                <t< td=""></t<></td></th<></td>	患者薬歴登録確認画面(注射)         情報       患者ID 0000-001-4 氏名 守谷三郎       性別 男 年齢 25歳 体表面積         報報       診療科名 整形外科 名称 進行性骨軟部肉腫IOE療法 レジメン適用期間 28日間 上限         (注射)       2012-11-20         分果 その他調整本数1 使用閉鎖式接続器具数1       中止         商品名       実投与量       中止         パラブラチン       400.00mg/day	患者薬歴登録確認画面(注射)         情報       患者ID 0000-001-4 氏名 守谷三郎       性別 男 年齢 25歳 体表面積 -         報 <th< <="" td=""><td>患者変歴登録確認画面(注射)         情報                                                                                                                                <t< td=""></t<></td></th<>	患者変歴登録確認画面(注射)         情報 <t< td=""></t<>

図 4.9.4

(オ)編集が完了すると、【患者情報画面】に戻ります。

#### 4.10薬歴を削除する

(ア)【患者情報画面】の「薬歴一覧」ボタンをクリックします(図 4.10.1)。

									悪	者	情书	画	扣									
患者情報																						
		患者	\$ID	000	0-06	21-4	氏	者守	#3	80		1	9.19	7	年福	251	<b>的</b> (	本表	面積	-		
レジメン情報																						
	診療料	-8	整代	91.R	-8	称	進行	性骨肉	181	内證	IÇ E B	法	νų	12	適用加	ni Hi	281	зM	18	REB	数 30	
																						2
操作				-	- in																	
			1	A4127	12.0×	1		1-2	わる	fitt)	R 祥 名	7	133	-61	刷	患者	情析	146.18	6			
						Ξ.		-											-			
																						<b>TKUN</b>
																						141
カレンダー					125							1				2			5	-		
カレンダー		2	201	123	ŧ 1	10	月		2	20	12	年	1	月		2	201	125	≢ 1	12	0	
カレンダー	•	2 月	201 火	123	¥ 1	10 金	月土	B	2 月	20 火	12	年二本	1 金	日土	6 N	2 月	201 火	125	<b>∓</b> 1 木	12 金	° ±	
カレンダー	•	2 月 1	201 火 2	12 <sup>1</sup> 水	年 1 木 4	10 金 5	月 土 6	8	2 月	20 火	12	年 木	1 金 2	月 土 3	8	2 月	201 火	12 <sup>3</sup> 水	<b>₹</b> 1	12 金	0 ±	
カレンダー	• 日 7	2 月 1 8	201 火 9	123 水 3 10	年 1 木 11	10 金 5 12	月 土 13	8	2 月 5	20 火	12 水 7	年 木 8	1 金 2 9	月 土 3	01) 8 2	2 月 3	201 火 4	12 <sup>3</sup> 水	₹ 1 木 6	12 金 7	• ± 1 8	
カレンダー	• 日 7 14	2 月 1 8 15	201 火 9 16	123 水 3 10 17	年 1 木 11 18	10 金 5 12	月 土 13 20	<b>H</b> 4	月 5 12	20 火 13	12 水 7 14	年 木 1 8 15	1 2 9 16	月 土 3 10 17	<b>8</b> 2 9	2 月 3 10	201 火 4 11	123 水 5 12	年 1 木 6 13	2 金 7 14	0 1 8 15	
カレンダー	• 日 7 14 21	2 月 1 15 22	201 火 9 16 23	123 水 3 10 17 24	年 1 本 11 18 25	10 金 5 12 19 26	月 土 13 20 27	H 4 11	月 5 12 19	20 火 13 20	12 水 7 14	年 1 8 15 27	1 2 9 16 23	月 10 17 24	0 M 2 9 16	2 月 3 10	201 火 4 11 18	123 水 5 12	年 1 本 13 20	2 金 7 14 21	• ± 1 8 15 22	
カレンダー	• 7 14 21 28	2 月 1 15 22 29	201 火 9 16 23 30	水 3 10 17 24 31	年 1 4 11 18 25	10 金 12 19 26	月 13 20 27	H 4 11 18	2 月 5 12	20 火 13 20	12 水 7 14 21世的社	年 1 8 15 22 15	1 2 9 16 23 th th th th	月 10 17 24 69277	<ul> <li>16</li> <li>23</li> </ul>	2 月 3 10 17 24	201 火 4 11 18 25	125 水 5 12 19 26	年1 6 13 20 27	12 金 7 14 21 28	• ± 1 8 15 22 29	

図 4.10.1

(イ)【薬歴一覧画面】が表示されます。薬歴情報には、薬歴が開始日の新しい順に表示されています。 削除は、薬単位に行います。削除したい薬の行の「削除」ボタンをクリックします(図 4.10.2)。

レンメン	一覧											
			レジメン名		診療科	周期	期間	商條除				
			進行性骨軟調	5内種ICE療法	整形外科	1	2012-11-1	19~ AIR				
レッティン	情報											
	48.99	料名 整	形外科 名称	進行性骨軟部	肉種DCE類	しま レジ	メン適用料	明期 28日前 .	上限回	数 30		
美俚情	18.90	料名 整	形外科 名称	進行性骨軟部	肉糖DCE機	しまレジ	メン適用制	964 28 B M	上限团	數 30		IM
至徑情: 編集	AS AN NY RAS	(科名 整 商品名	形外科 名称 開始日	進行性骨軟部	肉贈00E類 処方 日数	U法 レジ 実換与1	メン通用 型 要 新	9月24日111 更新日	上限回 コメ ント	数 30 院外 長方	日本上	IM .
至应情: 編集 編集	AS AN AVIRA AVIRA	料名 整 商品名 バラブラ チン	形外科 名称 開始日 2012年11月 20日	進行性骨軟部 <b>終7日</b> 2012年11月 20日	内雅IOE频 処方 日数 1日	l法 レジ 実投与! 400.00m	メン適用 型 要 新 user	9時間 28日間 更新日 2012年11月 19日	上限国	数 30 院外 美方	(中 止	EM)
至但情 編集 編集 編集	AS M MRS MRS MRS	(料名 整 商品名 バラブラ チン ペブンド	開始日 2012年11月 20日 2012年11月 20日	進行性骨軟部 <b>終7日</b> 2012年11月 20日 2012年11月 20日	内雅IDE频 処方 日数 1日 1日	B志 レジ 実投与1 400.00m 100.00m	メン適用計 型 更新 社 User 社 user	期間 28日間 更新日 2012年11月 19日 2012年11月 19日	上限国	数 30 院外 基方	要 中止	(M)

図 4.10.2

(ウ)【削除理由記入画面】が表示されます(図 4.10.3)。削除理由記入欄には、削除する理由を必ず入力 する必要があります。入力後、「薬歴を削除」ボタンをクリックします。

開始日	終了日	処方 日数	実投与量	更新 者	更新日	コメント	院外処方
2012年11 月20日	2012年11 月20日	1	400.00mg/day	薬剤 師A	2012年11 月28日	-	-
	削除理	由記入欄	実施予定がなか した	ったが闘	違えて登録		

#### 図 4.10.3

(エ)削除が完了すると、【患者情報画面】が表示されます。なお、薬歴の削除によって、"その薬歴を登録する時に使用した患者レジメン"で、登録した薬歴が全てなくなった場合、患者レジメンが削除されます。

#### 4.11患者レジメンと、付随する薬歴を削除する

《注意》

患者レジメンの削除を行う場合、その患者レジメンを用いて登録した薬歴も全て削除されます。 (ア)【患者情報画面】の薬歴一覧をクリックします(図 4.11.1)。

者情	青報																			
	患	者ID	000	0-00	01-2	氏	名北	千住	次郎	ß		性別	男	年齡	43,	歳(	本表	面積	-	
																				展
ジメン	ノ情報	屐																		
診	療科	名	消化	; <del>2</del> 5•;	小児	外科	名称	膵	S-1-	+GEI	мι	ジメ	ン適	间期	<b>1</b> 2	1日尾	ا ا	-限[	回数	5
																				展
乍																				
			薬歴	登録	ł															
			内周	服	注身	ব	レジ	メン業	<b>斤規</b> 3	登録	カ	レンジ	Ž−E[	唰	患者	情報	編集			
			_	_	_	-														
																			<u>יאר</u>	ル-
																			薬	歴-
i	ダー																			
<i>i</i> 2	ダー	201	12	年	10	в		-	20.	12	年	11	в	-F		20	12	年	17	0
ッ 。	<i>ў</i> –	20	12:	年	10	月		2	20	12	年	11	月	今月		20	12	年	12	0
ル 。	<sup>ダー</sup> 2 月	2 <b>0</b> 火	1 <mark>2</mark> : 水	<b>年</b> 木	<b>10</b> 金	<b>月</b> 土	Β	<b>2</b> 月	<mark>20</mark> 火	12 水	年 木	<b>11</b> 金	月 土	今月	月	2 <b>0</b> 火	<b>12</b> 水	年 木	12 金	• ±
ル ・ 日	ダー 2 月 1	2 <b>0</b> 火 2	1 <mark>2</mark> : 水 3	年 木 4	10 金 5	月 土 6	Β	2 月	2 <b>0</b> 火	12 水	年 木	11 金 2	月 土 3	今月 日	月	<b>20</b> 火	12 水	<b>年</b> 木	12 金	• ±
ルン • 日 7	ダー 2 月 1 8	20 火 2 9	12: 水 3	年 木 11	10 金 5 12	月 土 13	8	2 月 5	20 火 6	12 水 7	年 木 1 8	11 金 2 9	月 土 3	今月 日 2	了 月 3	2 <b>0</b> 火	<b>12</b> 水	年 木 6	12 金 7	• ± 1 8
ッン • 日 7 14	ダー 2 月 1 8	20 火 2 9	12: 水 3 10	年 木 11	10 金 5 12	月 土 13 20	<b>B</b> 4	2 月 5	20 火 6	12 水 7 14	年 木 1 8	11 金 2 9	月 土 3 10	今月 日 2 9	月 3 TS-1 (1	20 火 4 7■M)	12 水 5	年 木 13	12 金 7	• ± 1 8
ッン • 日 7 14	ダー 2 月 1 8 15	20 火 2 9 16	12: 水 3 10 17	年 本 11 18	10 金 5 12 19	月 土 13 20	日 4 11	夕 月 5 12	2 <b>0</b> 火 6 13	12 水 7 14	年 木 1 8 15	11 金 2 9 16	月 土 3 10	今月 日 2 9 TS-1 (78	月 3 TS-1( 10	20 火 4 7 mM) 111	12 水 5	年 木 13	<b>12</b> 金 7	• ± 15
ッン • 日 14 21	ダー 2 月 15 22	<b>20</b> 火 9 16 23	<b>北</b> 3 10 17 24	年 木 11 18 25	<b>10</b> 金 5 12 19 26	月 土 13 20 27	日 4 11	月 5 12 19	<b>20</b> 火 6 13 20	<b>12</b> 水 7 14 21	年 木 1 15 22	11 金 2 9 16 23	月 土 3 10 17 24	今月 日 2 9 <sup>TS-1</sup> 78 16	月 3 10 15-1 (1 10	20 火 4 7回M) 11	<b>12</b> 水 5 12	年 木 13 20	<b>12</b> 金 7 14	• 1 15
シ ・シ ・シ ・シ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	ダー 2 月 15 22 29	20 火 9 16 23 30	12: 水 3 10 17 24 31	年 木 11 18 25	<b>10</b> 金 12 19 26	月 土 13 20 27	日 4 11	月 5 12 19	<b>20</b> 火 13 20	<b>北</b> 7 14 21 <sup>水5</sup> 22	年 木 1 15 22	11 金 2 9 16 23	月 土 3 10 17 24	今月 日 2 9 TS-1 (78 私) 16 TS-1 (78	月 3 15-1 (1 10 15-1 (1 17	20 火 4 <sup>78M)</sup> 11	<b>12</b> 水 12	年 木 13 20	<b>12</b> 金 7 14 21	• 1 15 222
ッン • 日 7 114 21 28	ダー 2 月 1 15 22 29	20 火 2 9 16 23 30	<b>水</b> 3 10 17 24 31	年 木 11 18 25	<b>10</b> 金 5 12 19 26	月 土 6 13 20 27	日 4 11 18	月 5 12 19 パラ プラチ ン イホマ イペ ペプ	20 火 6 13 20	<b>北</b> 水 7 14 21	年 木 1 15 22	11 金 9 16 23	月 土 3 10 17 24	今月 日 2 9 TS-1 (78 M) 16 TS-1 (78 M) 23	月 3 15-1 ( 10 15-1 ( 17 24	20 火 4 <sup>7 em()</sup> 11 18 25	<b>12</b> 水 12	年 木 13 20 27	12 金 7 14 21 28	• ± 11 88 155 222 299
ッン ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ ・ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ	ダー 2 月 1 15 22 29	<b>火</b> 9 16 23 30	12: 水 3 10 17 24 31	年 木 11 18 25	10 金 5 12 19 26	月 土 6 13 20 27	日 4 11 18	月 5 12 19 パラチ ジン イヤ マン ク 6	20 火 6 13 20	<b>12</b> 水 7 14 21	年 木 1 15 22	11 金 9 16 23	月 土 3 10 17 24	今月 日 2 9 <sup>(5-1)</sup> (78 和) 23	月 3 75-1 (1 10 17 17 24 75-1 (1 7 5-1 (1 7 5-1 (1)	20 火 4 <sup>78M)</sup> 11 78M) 18 25 148M)	<b>12</b> 水 5 12	年	12 金 7 14 21 28	• 1 15 22 29
ッン ● 7 114 21 28	ダー 2 月 15 22 29	20 火 2 9 16 23 30	12: 水 3 10 17 24 31	年 本 11 18 25	10 金 5 12 19 26	月 土 6 13 20 27	日 4 11 18 25	月 5 12 19 パラ 5 12 19 パラ 5 26	20 火 6 13 20	12 水 7 14 21 28	年 木 15 22 29	11 金 2 9 16 23 30	月 土 3 10 17 24	今月 2 9 TS-1 (78 M) 16 TS-1 (78 M) 23	月 3 10 10 17 17 24 51( 9 24	20 火 4 <sup>7日M)</sup> 11 18 25 14日M)	12 水 5 12 19 26	年 木 13 20 27	<b>12</b> 金 7 14 21 28	• ± 15 22 29
ッン 0 日 7 14 21 28	ダー 2 月 1 15 22 29	<b>火</b> 9 16 23 30	12: 水 3 10 17 24 31	年 本 11 18 25	10 金 5 12 19 26	月 土 6 13 20 27	日 4 11 18 25	月 5 12 19 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75	20 火 6 13 20 55 27	12: 水 7 14 21 <sup>55</sup> 28	年 木 15 22 29	11 金 9 16 23 30	月 土 3 10 17 24	⇒ J 2 9 15-1 (78 16 75-1 75-1 78 16 75-1 78 30	月 3 151( 10 151( 17 17 24 5)1 4 5)1 4 5)1 4 5)1 4 5)1 5 1 7 3 1	20 火 4 <sup>7 回M)</sup> 11 18 25 14 回M)	12 水 5 12 19 26	年 木 13 20 27	12 金 7 14 21 28	• ± 15 222 299

図 4.11.1

(イ)【薬歴一覧画面】が表示されます。レジメン一覧には、これまで患者の薬歴登録に用いられた"患者レジメン"が表示されています。削除したい患者レジメン名の「削除」ボタンをクリックします。
 ※図 4.11.2 では、"2012-12-03~現在"の期間で適用している"膵\_S+1+GEM"の患者レジメンとその期間の薬歴を削除します。

レジ.	シン名			診療種	부		周期	期間				削除	È.	^
膵_S	-1+GEN	1		消化器	ፄ・小り	見外科	2	2012	-12-24-	~		CHIR		
膵_S·	-1+GEN	1		消化器	ፄ・小り	見外科	1	2012	-12-03-	~2012-1	2-16	ALIE	示	H
進行	性骨軟	部肉腫IC	E療法	整形外	科		2	2012	-11-20-	~2012-1	1-21	-		
進行	性骨軟	部肉腫IC	E療法	整形夕	杯		1	2012	-11-19-	~2012-1	1-19	E E	新	+
東歴情	科名》	肖化器・小	小児外科	名利	5 膵_:	S-1+G	EM L	ジメン	適用期	間 21日		限回	数:	5開
<u>東</u> 歴情 編集	科名 注 報 削除	能器·小 商品 名	開始	名称日終	7日	S-1+G 処方日数	iEM レ 実投 <sup>4</sup>	·ジ <i>メン</i> 与量	適用期 更新 者	間 21日 更新日	間 上 コメント	限回院外処方	数:展中止	5 開
率 歴情 編集 編集	科名 洋 報 削除 削除	部化器·小 商品 名 TS-1	期外科開始 開始 2012: 12月2日	名称 日 終 年 20 24 12 日	5 膵 <sub>-</sub> : 了日 12年 月30	S-1+G 処 方 日 数 7日	iem レ 実投 <sup>」</sup> 80.00	ジメン 与量 mg	<b>適用期間</b> 更新 著	間 21日 <b>更新日</b> 2012年 11月28 日	間 コメント 大	限回院外処方	数:展中止	5 一

図 4.11.2

(ウ)メッセージが表示されます(図 4.11.3)。内容を確認し、「OK」ボタンをクリックします。

レジメン名	診療科	周期 期間	削除	1
購_S-1++ 購_S-1++ 進行性型 進行性型	見外科」で実施した「滕_S-1+GE」 で登録した全ての薬歴が削除さ	MJのレジッンを削除します。次の画面で育 れますのでご注意下さい。 のK	際理由を入力して 除 Cancel 下	8 3 2

図 4.11.3

(エ)【削除理由記入画面】が表示されます(図 4.11.4)。削除理由を必ず記入し、「レジメンを削除」ボ タンをクリックします。削除理由を記入しなければ削除できません。

川除対象レジメン: <mark>膵</mark> -S-	-1+GEM
削除理由記入欄	2クール分全て削除
	レジメンを削除 戻る

図 4.11.4

(オ) 削除に成功すると、【患者情報画面】が表示されます(図 4.11.5)。

※最新患者レジメンを削除した場合は、"レジメン情報"に表示されるレジメンが、最も投与開始日 の新しい患者レジメンとなります。

							患	者作	青報	画	面								
息者情報	t																		
患	者1D	000	0-0	01-2	氏	名 北	千住	次直	3	1	性別	男	年齡	43,1	2 14	表词	后稍	-	
																		1	民間
12514	青板																		
診療料 名	整料	形外	1	名称	進行法	i性骨	軟部	肉種	ICE	庫	レジ間	メノネ	愈用期		8日 期		上限数	0	30
																		1	民間
是15																			
		業歴	절태																
									1000	1.5	1	s_en	Chill 1		100 111	1000.000	- Th		
			注意	HI		12	メンオ	所規發	行員	2	125	(-eh	<u>M</u>	売省	1448	14			
			注意	Ħ		12	メン教	折規3	資料	2	025	(-ch	MAI (	思省	14 45	14 <b>P</b>	9		
			注意			12	92月	斤規發	管理	2	125	(-c)	AND C	思省	14 95	/耀 栗		y N	
			注入	Ħ		12	メンサ	斤規3	管理	2	125	(		表描	TATES		10	メント	—— 11— 12— 11
ルンダ			注意	Ħ		12	32	折規3	žΩ.	2	0.05	( - cl)		思省	14 95	- Call 194		メント	一覧
コレンダ	201	12	注	10	月	12	321	fi規3	部	年	11	月		<b>思</b> 者	201	12	日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	以 ) 第 8 12	% 2-%
ロレンダ	201	12:	注	10	月	12	321	ff規3	部	年	11	月	97) 97)	e 1	20	12:	年	メント 軍度 12	-%
DUンダ ・ 日月	<b>20</b> 火	12:	注 年 木	10 金	月	E	月	ff規3 20 火	章章 12 水	年 木,	11 金。	月土	- 11	思省	1篇98 20 <sup>-1</sup> 火	· 加加 12: 水	年本	メン 軍 12 金	- 1 2-1 1 1
Dレンダ ・ 日月	<b>20</b> 火 2	12: 水 3	注 年 木 4	目 10 金 5	月土。	8	月	fi規3 20 火	章章 12 水	年本	11 金 2	月 土 3		<b>思</b> 者 月	111111 201 火	<sup>321</sup> 12: 水	日本	はンI 東 12 金	-弧 2-弧 土
ロレンダ ・ 日月 1 7 8	<b>20</b> 火 3 9	12: 水 3	注 年 11	10 金 5 12	月 土 13	日 4	32 月 5	ff現3 20 火 5	部 12 水 7	四 年 木 1 8	11 金 2 9	月 士 3	8	e省 月 3	1111年18 20 火 4	112 <sup>:</sup> 水	年木	以 》 第 12 金 7	- 五 二 1 8
ロレンダ ・ 日月 1 7 8 14 15	<b>20</b> 火 2 3 9 5 16	12: 水 3 10	注 年 末 4 11 18	10 金 5 12	月 土 6 13 20	日 4 11	大理 月 5 12	ff規3 20 火 5 13	章译 12 水 7 14	在 本 1 8 15	11 金 9 16	月 土 3 10		e省 月 3	20 火 4 11	·····································	日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	以 第 12 金 7 14	-弧 <u>2一</u> 覧 1 1 15
bレンダ ・ 日月 1 7 8 14 15 21 22	<b>20</b> 火 3 9 5 16 2 23	12: 水 3 10 17 24	注 年 本 4 11 18 25	10 金 5 12 19 26	月 土 6 13 20 27	H 4 11 18	32日 月 5 12 19	ft規3 20 火 13 20	計 12 水 7 14 21	年 1 8 15 22	11 金 2 9 16 23	月 土 3 10 17 24		e省 月 3 10	201 火 4 11 18	12: 水 5 12	年 本 6 13 20	以 第 1 2 1 2 1 2 1	• 第一覧 1 8 15 22
ロレンダ ・ 日月 14 15 21 28 28 28	<b>20</b> 火 3 9 5 16 2 23 3 30	12: 水 3 10 17 24 31	注 年 本 4 11 18 25	月 10 金 5 12 19 26	月 生 6 13 20 27	日 4 11	月 12 19	5 13 20 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	計 12 水 7 14 21	年 木 1 8 15 22 (**********************************	11 金 2 9 16 23	月 土 3 10 17 24	8 8 9 16 23	e省 月 10 17 24	201 火 4 11 18 25	12 水 5 12 19 26	日 年 13 20 27	メン 東 12 金 7 14 21 28	• <u>1</u> <u>8</u> 15 222 29

図 4.11.5

#### 4.12薬歴カレンダーを印刷する

(ア)【患者情報画面】の「カレンダー印刷」ボタンをクリックします(図 4.12.1)。

								忠	者)	有书	(画)	io -									
者情報																					
	患者	<b>D</b> 0	000	-000	<u>+2</u>	氏名	筑	統行	7		性	<b>91</b> 3	(年	6	52.總	18	表词	Ħ	1.37	JL .	
																					展訪
ジメン情報	ŧ																				
	診療	科名	R.	頭科	÷	称の	lape c	tabir	e+C	PA	12	シン語	用想	開開	21 E	3M	1.8	REG);	<b>救</b> :6	Ц.,	
1.00																					- <b>F</b> ( <b>P</b> )
TP.		1	c 10	0-18							_	_	_	-							
		1		1718			レジ	火東	视	242	カレ	心生	-ED.B		患者	情報	14.0	E)			
					2		-				-				-		100,400	~			
																				(intro)	
																				30	1-
																				30	ホー
レンダー																				3	小
レンダー	2	201	21	≢ 1	10	月		2	201	12	i∓ 1	1月	1	9,8	2	201	12	年	12	0	小
レンダー ・ 日	Z 月	201 火	21 水	₹1 木	10	月	B	2 月	201 火	12:	年 1 木	1月	E	n B	月	201 火	12 <sup>1</sup> 水	年木	12 金	- 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 10	//
レンダー ● 日	2 月 1	201 火 2	21 水 引	年 1 木 4	10 金 5	月 土 6	B	2 月	201 火	12 <sup>:</sup> 水	年 1 木 1	1月 金 1 2	E 3	8	2 月	201 火	12 <sup>1</sup> 水	年木	12 金	■ ・ 土 1	// 一/ 一
レンダー ・ 日 7	2 月 1 8	201 火 9	21 水 10	年 1 木 11	10 金 5 12	月 土 13	8	2 月 5	201 火 6	12 水 7	年1 木 1 8	1月 金 2 91	1 3	8	2 月 3	201 火 4	12 <sup>1</sup> 水	年 木 6	12 金 7	• ± 1 8	/ 一 歴 -
レンダー ・ 日 7 14	2 月 1 8 15	201 火 9 16	21 水 3 10	年11 木 11 18	10 金 5 12	月 土 13 20	8	月	201 火 6	2 水 7	年1 木 1 8	1月 金 2 91	1 3	B 2 9	了 月 3 10	201 火 4 11	12 <sup>1</sup> 水 5 12	年 木 13	12 金 7 14	● 土 1 8 15	小一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
レンダー ・ 日 7 14	2 月 1 15	201 火 9 16	21 水 3 10 17	年1 木 4 11 18	10 金 5 12 19	月 土 13 20	4	月 5 12 第一	201 火 6 13	12: 水 7 14	年1 木 1 8	1月 金 2 91	10	8 2 9	月 3 10	201 火 4 11	12 <sup>1</sup> 水 5 12	年 6 13 20	12 金 7 14	• ± 1 8 15	//
レンダー ・ 日 7 14 23	2 月 1 8 15 22	201 火 9 16 23	21 水 3 10 17 24	手 1 本 11 18 25	10 金 5 12 19 26	月 土 13 20 27	H 4	2 月 12 12	201 火 13 9	12 <sup>1</sup> 水 7	年1 木 1 15	11月 全 91 161	10	2 9 16	2 月 3 10	201 火 4 11	121 水 5 12	年 6 13 20	12 金 7 14 21	コスC 第 1 15 22	//
レンダー ● 日 7 14 23 28	2 月 1 15 22 29	201 火 9 16 23 30	21 水 3 10 17 24 31	年 1 4 11 18 25	10 金 5 12 19 26	月 土 13 20 27		月 5 12 12	201 火 6 13	12 水 7 14	年1 木 1 15	11月 全 91	1 3 10	10 /11 2 9 16 23	月 3 10 17 24	201 火 4 11 18 25	121 水 5 12 19 26	年 6 13 20 27	12 金 7 14 21 28	• ± 1 8 15 22 29	//

図 4.12.1

(イ)別ウインドウで【患者薬歴カレンダー画面】が開きます(図 4.12.2)。内容を確認後、右上の「印刷」 ボタンをクリックします。

<ul> <li>         登新レジメ ひapacitabine+OPA コボレトなし 支取目: 2012年11月28日 更新者: 新府師A の間目: 2012年11月28日 更新者: 新府師A の間目: 2012年11月 9月 2012年120 日月火水木金土 日月火水木金土 日月火水木金土 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 1 1 12 13 4 5 6 7 8 9 10 2 3 4 5 6 7 8 11 12 13 14 15 16 17 11 12 13 14 15 16 17 11 12 13 14 15 16 17 11 12 13 14 15 16 17 10 10 11 12 13 14 15 11 12 11 12 13 14 15 11</li></ul>			患者ID	0000-000-2 氏名 筑渡花子
			最新レジメ ン	Capecitable+CPA
			段新業度⊃	コメントなし
CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTING CONSENTI	1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22       23       24       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22         11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22         12       23       24       25       26       27       28       29       23       24       25       26       27       28       29         18       19       20       21       22       23       24       25       26       27       28       29 <th></th> <th>メント</th> <th>更新日: 2012年11月28日 更新者: 蒸杂版A</th>		メント	更新日: 2012年11月28日 更新者: 蒸杂版A
<ul> <li>2012年10月</li> <li>2012年11月</li> <li>2012年11月</li> <li>2012年12</li> <li>2012年12</li> <li>日月火水木金土</li> <li>123</li> <li>45678910</li> <li>2345678</li> <li>1113</li> <li>1213</li> <li>14151617</li> <li>91011</li> <li>1213</li> <li>14151617</li> </ul>	2012年10月       2012年11月       2012年12         月火水木金土       日月火水木金土       日月火水木金土         1 2 3 4 5 6       日月火水木金土       日月火水木金土         7 8 9 10 11 12 13       4 5 6 7 8 9 10       2 3 4 5 6 7 8         4 15 16 17 18 19 20       11 12 13 14 15 16 17       9 10 11 12 13 14 15         1 2 2 3 24 25 26 27       11 12 13 14 15 16 17       16 17 18 19 20 21 22         18 29 30 31       18 19 20 21 22 23 24 30 31       23 24 25 26 27 28 29			61688 20124 11 A 2013
日月火水木金土     日月火水木金土     日月火水木金土     日月火水木金土     日月火水木金土       1 2 3 4 5 6     1 2 3     1 2 3       7 8 9 10 11 12 13     4 5 6 7 8 9 10     2 3 4 5 6 7 8       14 15 16 17 18 19 20     11 13 13 14 15 16 17     9 10 11 12 13 14 15	日月火水木金土       日月火水木金土       日月火水木金土       日月火水木金土         1 2 3 4 5 6       1 2 3       1 2 3         7 8 9 10 11 12 13       4 5 6 7 8 9 10       2 3 4 5 6 7 8         4 15 16 17 18 19 20       1 1 12 13 14 15 16 17       9 10 11 12 13 14 15 16 17         1 22 23 24 25 26 27       1 1 12 13 14 15 16 17       9 10 11 12 13 14 15 16 17         18 29 30 31       18 19 20 21 22 23 24 30 31       31	2 20	12年10日	2012年11日 2012年12
日月火水木金土 日月火水木金土 日月火水木金土 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 4 5 6 7 8 9 10 2 3 4 5 6 7 8 14 15 16 17 18 19 20 11 12 13 14 15 16 17 9 10 11 12 13 14 15	日月火水木金土       日月火水木金土       日月火水木金土       日月火水木金土         1233450       1233450       1233       1233         78910111213       45678910       2345678         4151617181920       1121314151617       9101112131415         11222324252627       1121314151617       16171819202122         1222324252627       11819202122       2324252627         18192021222324       3031	• 20	124 10月	2012411)
1     2     3     4     5     6     7     8     9     10     11     12     13     14       7     8     9     10     11     12     13     4     5     6     7     8     9     10     2     3     4     5     6     7     8       14     15     16     17     18     19     20     11     12     13     14     15     16     17     9     10     11     12     13     14     15     16     17	1       2       3       4       5       6       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22         11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22         12       23       24       25       26       27       14       15       16       17       18       19       20       21       22         18       19       20       21       22       23       24       25       26       27       28       29         18       19       20       21       22       23       24       30       31	日月火	水木金土	日月火水木金土 日月火水木金土
7 8 9 10 11 12 13 4 5 6 7 8 9 10 2 3 4 5 6 7 8 14 15 16 17 18 19 20 11 12 13 14 15 16 17 9 10 11 12 13 14 15	7       8       9       10       11       12       13       4       5       6       7       8       9       10       2       3       4       5       6       7       8         14       15       16       17       18       19       20       11       12       13       14       15       11       12       13       14       15         11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22         12       23       24       25       26       27       16       17       18       19       20       21       22         18       19       20       21       22       23       24       25       26       27       28       29	1.00	3 4 5 (	1 2 3
	4       15       16       17       18       19       20       11       12       13       14       15       16       17       9       10       11       12       13       14       15         11       12       13       14       15       16       17       18       19       20       21       22         18       29       30       31       23       24       25       26       27       28       29         18       19       20       21       22       23       24       25       26       27       28       29	7 8 1	10 11 12 13	3 4 5 6 7 8 9 10 2 3 4 5 6 7 8
	21       22       23       24       25       26       27       16       17       18       19       20       21       22         28       29       30       31       23       24       25       26       27       28       29         18       19       20       21       22       23       24       25       26       27       28       29	14 15 16	17 18 19 20	9 10 11 12 13 14 15 16 17 9 10 11 12 13 14 15
21 22 23 24 25 26 27 To Fam. 16 17 18 19 20 21 22	18     29     30     31     23     24     25     26     27     28     29       18     19     20     21     22     23     24     30     31		24 25 26 27	7 16 17 18 19 20 21 22
28 29 30 31 21 24 25 26 27 28 29	18 19 20 21 22 23 24 30 31	21 22 2		23 24 25 26 27 28 29
	18 19 20 21 22 23 24 30 31	21 22 2	31	
18 19 20 21 22 23 24 30 31		21 22 23 28 29 30	31	

図 4.12.2

(ウ) 【印刷のプロパティ】ダイアログが表示されます(図 4.12.3)。設定を確認した後、「OK」をクリックします。

※表示はプリンタの設定によって異なります。

印刷	×
プリンター	
プリンター名(N): DocuPrint C3350	✓ プロパティ(P)
状態: 準備完了	
種類: FX DocuPrint C3350	
1 7第7年 192.168.11.26	
印刷範囲	印刷部数
	昔降養死(○): 1 🚖
○ページ指定(G) 1 ページから(E)	✓部単位で印刷( <u>0</u> )
1 ページまで(T)	23 23
<ul> <li>選択した部分(S)</li> </ul>	

図 4.12.3

(エ)【患者薬歴カレンダー画面】右上の「閉じる」ボタンをクリックして、【患者薬歴カレンダー画面】 を閉じます。

#### 4.13注射薬の日報を作成する

(ア)【メニュー画面】を開きます。入院の注射投与日報を作成したい場合は①の「入院」ボタン、外来 の注射投与日報を作成したい場合は②の「外来」ボタンをクリックします(図 4.13.1)。

14			Incastical parts
	🕆 = C 🖁 📶 - Graph	P 🕈	0
		ا - حـــــــــــــــــــــــــــــــــــ	<u>ログアウト</u>
メニュ	ュー画面		
患者検索	患者新規登録		
	2 完		1
パスワードす	変更 編集履歴		1
	+ メニ: 患者検索 (入) パスワード	+ メニュー画面 患者検索 患者新規登録 1 入院 外来 パスワード変更 羅集履歴	****     ************************************

図 4.13.1

(イ)入院をクリックした場合は、【日報作成画面(入院)】が表示されます(図 4.13.2)。また、外来をクリックした場合は、【日報作成画面(外来)】が表示されます(図 4.13.3)。どちらの場合も、最初に開いた時は、当日の注射薬歴一覧が表示されます。別の日の日報を作成する場合は、指定日の欄で年月日を指定し、「表示する」ボタンをクリックします。

	;	<b>、院化学</b>	療法センター 日	報作成画面		
宿正日: し 調整日: 2	012/11/19		<b>亦96</b> ]			
担当薬剤	師 桑介師A 🗸	藥育膽種B ↓	業剤師で 🗸 🔷 🗸	•		
病棟	診療科名	患者ID	レジメン名	抗がん剤調製 本数(実施)	実施/ 中止	指示 待ち
1階 center	消化器·小 児外科	00000001	膵_IRIS(S-1+CPT- 11)	1	実施	
2階east	整形外科	00000003	進行性骨軟部肉腫 ICE療法	0	中止	
3階west	整形外科	00000005	進行性骨軟部肉腫 ICE療法	2	実施	
				項目		数量
				実施患者合計		2

図 4.13.2

	外	来化学療法也	ンター日報作	作成画面		
指定日: 201	2 • 年 11 • 月	月19 日表示する				
調整日: 201	2/11/19					
担当薬剤師	j user 🗸	•		•	•	
薬剤管理指	導件数:					
診療科名	患者ID	レジメン名	抗がん剤調製 本数(実施)	その他調 製本数	閉鎖式接 続器具	実施/ 中止
整形外科	00000012	進行性骨軟部肉 腫ICE療法	3	1	0	実施
整形外科	00000013	進行性骨軟部肉 腫ICE療法	1	0	×	実施
where a state		進行性骨軟部肉			~	а к

図 4.13.3

- (ウ)中止になった注射がある場合は、以下を行います。※入院、外来で共通の操作となります。
  - ① 表の中の、注射が中止となった患者の患者 ID をクリックします(図 4.13.4)。
  - ② クリックした患者の【患者情報画面】が開きます。その後、薬歴の編集を行い、該当の薬歴に 中止のチェックを入れて登録します。薬歴の編集方法は、"4.9 薬歴を編集する"を参照して下 さい。
  - ③ 再び(ア)(イ)を行い、日報を表示します。全ての中止を入力するまで、①②を繰り返します。

	5	来化学療法セ	ンター 日報作	作成画面		
指定日 201	2•年11•月	] 19 •日 表示する				
周整日: 20	12/11/19					
担当薬剤的	j user •	(c		•	•	
薬剤管理指	導件数:					
ANDA	di deno		抗がん剤調製	その他調	閉鎖式接	実施/
診療科名	患者ID	レンメン名	本数(実施)	製本数	続器具	中止
整形外科	00000012	進行性骨軟部肉 讀ICE療法	3	1	0	実施
整形外科	00000013	進行性骨軟部肉	1	0	×	実施
整形外科	00000014	進行性骨軟部肉 腫ICE療法	0	1	0	中止
消化器·小	00000011	膵_IRIS(S-	0	0	×	中止

図 4.13.4

- (エ)表示されている内容を確認し、変更が必要な点が残っていないならば、①、②を入力して③の「上 記内容で日報を作成する」ボタンをクリックします(図 4.13.5)。
  - ① 担当薬剤師

当日の製剤担当薬剤師を、6人まで選択します。この名前を日報印刷画面で表示します。

- ② 薬剤管理指導件数
   【日報作成画面(外来)】でのみ、薬剤管理指導件数を整数で入力します。(【日報作成画面(入 院)】では表示されません。)
- 上記内容で日報を作成する

【日報印刷画面】を表示します。

	2/11/13					
担当薬剤師	j user 🗸		•		•	
薬剤管理指	尊件数:					
診療科名	患者ID	レジメン名	抗がん剤調 本数(実施)	製 その他調 製本数	閉鎖式接 続器具	実施/ 中止
整形外科	00000012	進行性骨軟部肉 腫ICE療法	3	1	0	実施
整形外科	00000013	進行性骨軟部肉 腫ICE療法	1	0	×	実施
整形外科	00000014	進行性骨軟部肉 腫ICE療法	0	1	0	中止
消化器·小 児外科	00000011	膵_IRIS(S- 1+CPT-11)	0	O	×	中止
			Į	〔日		数1
			実	E施患者合計		2
			4	□止患者合計		2
			#	がん剤調製本	数(宝協)合計	+ 4

図 4.13.5

(オ)別ウインドウで、【日報印刷画面】が表示されます(図 4.13.6)。左下の「印刷」ボタンをクリック します。

					3	藥剤部	長 E
担当薬剤師	薬剤師A 薄	副師B 薬剤師C -					
診療科名	患者ID	レジメン名	抗がん剤調製本 数(実施)	その他調 製本数	閉鎖式接 続器具	実中	施/ 止
整形外科	00000012	進行性骨軟部肉腫 ICE療法	3	1	0	実	施
整形外科	00000013	進行性骨軟部肉腫 ICE療法	1	0	×	実	施
整形外科	00000014	進行性骨軟部肉腫 ICE療法	0	1	0	中	ιĿ
消化器·小 児外科	00000011	萨_IRIS(S-1+OPT- 11)	0	0	×	¢	ιĿ
				項目			数量
				実施患者合	ŝt		2人
				中止患者合	2+		2人
				抗がん剤調	製本数(実施	)승計	4本
				薬剤管理指	導件数		2件

図 4.13.6

(カ) 【印刷のプロパティ】ダイアログが表示されます(図 4.13.7)。設定を確認した後、「印刷」をクリ ックします。※表示はプリンタの設定によって異なります。

印刷	×
プリンター	
プリンター名(N): DocuPrint C3350	✓ プロパティ(P)
状態: 準備完了	
種類: FX DocuPrint C3350	
	□ファイルへ出力(L)
印刷範囲	印刷語發
<ul> <li>すべて(<u>A</u>)</li> </ul>	部数( <u>C</u> ): 1 🚖
○ページ指定(G) 1 ページから(E)	✓ 部単位で印刷( <u>0</u> )
1 ページまで( <u>T</u> )	
<ul> <li>選択した部分(S)</li> </ul>	$1^{25}$ $1^{25}$
	OK キャンセル

図 4.13.7

(キ)【日報印刷画面】右上の「閉じる」ボタンをクリックして、【日報印刷画面】を閉じます。

#### 5 薬歴登録のエラー、警告について

薬歴登録では、様々な判定によって誤登録の防止を図っています。入力した内容に誤りがあり、その 状態ではデータとして登録できないものを、本システムでは"エラー"と定義しています(5.1 エラーP.57)。 また、入力した内容が基本的な処方の想定と違っており、医師への問い合わせを推奨するものを、本シ ステムでは"警告"と定義しています (5.2 警告 P.61)。

#### 5.1 エラー

#### 5.1.1 実施が一つもチェックされていません

### !!!エラー:下記の内容をご確認してください!!!! ・実施が一つもチェックされていません。

- 表示画面
  - ▶ 【薬歴登録画面】(注射のみ)
- 原因
  - ▶ 注射薬の「実施」チェックが1つもチェックされていない状態で、薬歴を登録しよう としたため。
- 対応方法
  - ▶ 1種類以上の注射薬の「実施」を1つ以上チェックして下さい。

#### 5.1.2 開始日の指定が間違っています

#### !!!エラー:下記の内容を確認してください!!!!

・開始日の指定が間違っています。

- 表示画面
  - ▶ 【薬歴登録画面】
- 原因
  - ▶ 薬歴の投与日(投与開始日)を指定しない状態で、薬歴を登録しようとしたため。
- 対応方法
  - ▶ 画面下部のカレンダーで、投与開始日とする日付をクリックして、入力して下さい。

#### 5.1.3 (薬名)実投与量の指定が間違っています

#### !!!エラー:下記の内容を確認してください!!!!

(ジェムザール)実投与量の指定が間違っています。

- 表示画面
  - ▶ 【薬歴登録画面】
- 原因
  - ▶ 実投与量の値が、規定の桁数を超えているか、入力されていないか、数字でない文字 を入力されているため。
- 対応方法
  - ▶ 患者レジメンで指定された"最大投与量""最小投与量"の範囲内で、投与量を入力して下さい。

#### 5.1.4 (薬名)入力された投与日以前に同じレジメンで登録された薬

#### 歴がないため、薬歴を登録できません

#### !!!エラー:下記の内容をご確認してください!!!!

 (トポテシン)入力された投与日以前に同じレジメンで登録された薬歴がないため、薬歴を登録できません。 次のどちらかを行なってください。
 A.この薬歴がレジメンで指定された期間の初日に当たる場合、
 「次の適用期間を始める」にチェックを入れ、登録して下さい。
 B.この薬歴がレジメンで指定された期間の初日に当たらない場合。
 この薬歴より前に「次の適用期間を始める」にチェックを入れた薬歴を登録して下さい。

- 表示画面
  - ▶ 【薬歴登録画面】
- 原因
  - 薬歴を登録するとき、指定した薬の投与日が"レジメンのスケジュール上の day1 にあたる"もしくは"レジメンのスケジュール上の day1を期間として含む"場合は、必ず「次の適用期間を始める」をチェックする必要があるが、そのチェックがないため。
- 対応方法
  - パターンA:入力している薬歴が、day1を含んだものである場合
     「適用期間を始める」にチェックを入れ、再度「確認画面へ」をクリックして下さい。
  - ▶ パターン B:入力している薬歴が、day1を含んでいない場合

この薬歴を登録するよりも先に、"day1 にあたる薬歴"を登録する必要があります。 オーダリングシステムを確認し、"day1 にあたる薬歴"が存在する場合は、この薬歴 を登録する前に登録して下さい。その後、この薬歴を登録して下さい。

もしも、"day1 にあたる薬歴"が存在しない場合は、この薬歴を暫定的に day1 として登録します。「適用期間を始める」にチェックを入れて、この薬歴を登録して下さい。 その際、コメントでこの薬歴が day1 ではないことを明記して下さい。

#### 5.1.5 同日に同じ薬の薬歴があるため、登録できません

#### !!!入力エラー:下記の内容をご確認してください!!!!

・(TS-1)同日に同じ薬の薬歴があるため、登録できません。

- 表示画面
  - > 【薬歴登録確認画面】
- 原因
  - ▶ 指定した投与日(投与期間)に、同じレジメンの同じ薬の薬歴が既に存在するため。
- 対応方法
  - ▶ 投与日に間違いがないかを確認し、疑問がある場合は、医師への問い合わせを行って下さい。

#### 5.1.6 (薬名)現在の周期の初日より前から次の周期を始めることが

#### できません

#### !!!エラー:下記の内容を確認してください!!!!

(ジェムザール)現在の周期の初日より前から次の周期を始めることができません。

- 表示画面
  - ▶ 【薬歴登録確認画面】
- 原因
  - ▶ 最新の周期で登録されている薬歴の初日より前の日付に、"次の適用期間を始める"の チェックを付けた薬歴を登録しようとしたため。
- 対応方法
  - と 投与日に間違いがないかを確認してください。疑問がある場合は、医師への問い合わせを行って下さい。登録する場合は、"次の適用期間を始める"のチェックを外して下さい。

#### 5.2 警告

#### 5.2.1 (薬名) レジメンの規定日付とずれています

#### !!!警告:下記の内容をご確認してください!!!!

(トポテシン)レジメンの規定日付とずれています。

- 表示画面
  - ▶ 【薬歴登録確認画面】
- 原因
  - ▶ 指定した投与日(投与期間)が、レジメン上で定義された(薬名)の投与日と1日以 上異なっているため。 例:患者レジメンの定義上でトポテシンの投与日が"day1, day15"であるときに、day1, day15以外の日付で登録しようとしている場合に発生します。
- 対応方法
  - ▶ 処方に疑問のある場合、医師への問い合わせを行って下さい。問題のない場合は、そのまま登録を行って下さい。

#### 5.2.2 (薬名) 投与量がレジメンの規定から外れています

#### !!!警告:下記の内容をご確認してください!!!!

・(トポテシン)投与量がレジメンの規定から外れています。

- 表示画面
  - ▶ 【薬歴登録確認画面】
- 原因
  - 入力した(薬名)の投与量が、レジメンで定義された"最大投与量"を上回っているか、"最小投与量"を下回っているため。
- 対応方法
  - ▶ 処方に疑問のある場合、医師への問い合わせを行って下さい。問題のない場合は、そのまま登録を行って下さい。

#### 5.2.3 休薬は足りていますか?

#### !!!警告:下記の内容をご確認してください!!!!

休薬は足りていますか?(規定の周期終了日は2012年12月23日です)。

● 表示画面

#### ▶ 【薬歴登録確認画面】

- 原因
  - 入力した投与日(投与開始日)が、前のレジメン適用期間の周期内であり、かつ「次の適用期間を始める」にチェックをしているため。
     例:患者レジメンの定義が"レジメン適用期間:21日"であり、前の薬歴の投与日がday1であったとします。このとき、基本的にはこのday1から21日間は、レジメンの1周期ということになります。しかし、この後のday15に「次の適用期間を始める」
     チェックを付けて薬歴を登録しようとすると、前の薬歴のレジメンの1周期(21日)を確保できなくなるため、警告が発生します。
- 対応方法
  - ▶ 処方に疑問のある場合、医師への問い合わせを行って下さい。問題のない場合は、そのまま登録を行って下さい。

#### 5.2.4 レジメンの上限回数を超えています

# !!!警告:下記の内容をご確認してください!!!! レジメンの上限回数を超えています。

- 表示画面
  - > 【薬歴登録確認画面】
- 原因
  - 「次の適用期間を始める」をチェックしている場合のみ発生する事象です。 レジメンの中には、周期を繰り返せる回数が決まったものがあります(患者レジメン 情報で確認できます)。本システムでは、同じ患者レジメンで「次の適用期間を始める」 にチェックして薬歴を登録するたび、新しい周期としています。この警告は、登録し ようとしている薬歴が、同じ患者レジメンの周期の繰り返し上限を超えている場合に 表示されます。
- 対応方法

これまでの薬歴をよく確認し、実際にレジメンで繰り返せる回数を超えていれば、医師への問い合わせを行って下さい。問題のない場合は、そのまま登録を行って下さい。

#### 5.2.5 (薬名)休薬日数 X 日は、規定の休薬日数 Y 日より短くなって

#### います

#### !!!警告:下記の内容をご確認してください!!!!

・トポテシン:休薬日数12日は規定の休薬日数13日より短くなっています。

- 表示画面
  - ▶ 【薬歴登録確認画面】
- 原因
  - 「次の適用期間を始める」をチェックしている場合のみ発生する事象です。 前のレジメンの投与日程が規定より後ろにずれていて、規定の休薬期間よりも短くなっている場合に表示されます。
- 対応方法
  - ▶ 処方に疑問のある場合、医師への問い合わせを行って下さい。問題のない場合は、そのまま登録を行って下さい。



## 日報の作成の流れ



#### 1. システムにログイン システムを利用するために、 システムにログインします。 ()ログイン画面 COLUMN AND A 日本小山田田 1-2 4----2 # 10+ #. · di banfren, på hann, fran 抗がん剤薬歴管理システム 未ログイン ユーザ10: 100 /127-F: \*\*\*\*\*\*\* 111(1) 2メニュー画面 and the second second . A Marine · ili kontrati ni ----TT - C N- Graph P # 10+ + DOI-TON MONA メニュー」ログアウト メニュー画面 第度复建

患者快來 患者新現質課

入院 外来

パスワード安更 編集履度

日報

その他

ユーザIDとパスワードを入力して、 「ログイン」をクリックします。

ユーザID: 薬剤部内で使用する2ケタのID パスワード: 4~10文字のパスワード

※パスワードがわからなくなった場合は、 システム管理担当の薬剤師まで お問い合わせ下さい。

ログインに成功すると、 メニュー画面が表示されます。

操作マニュアル(日報)


操作マニュアル(日報)





# 3. 中止のチェック① 当日の注射が中止となった患者の薬歴 を編集し、中止にチェックを入れます。

# 1日報作成画面



注射を中止した患者のIDをクリック押し、 患者情報画面を 開きます。

「薬歴一覧」を押します。

次のページへ

操作マニュアル(日報)

第三一支





①~⑤の手順を、中止を整てチェックするまで繰り返します





# 4. 日報の印刷

再び日報を開きます。担当薬剤師と、 管理指導件数を入力し、日報を印刷します。

### 

行出某杂的 ¥00	i . Roof	, 8500			
東府留線指導所数	9				
2月11名	患者10	レジル名	区がん 奈調製本数(実施)	その他調整本教	実施/中止
整形外科	00000012	進行性骨軟部内建CE 集法	2	1	末期
整形外科	000000012	進行性骨軟部同種CLI來去	1	0	末符
整新外科	00000014	计行任务教育的通信上来法	0	ý	中止
消化器一小说外科	00000011	農田385-1+007-111	0	0	中止
				1811	
				実施を発行	27
				中止患者的	21
				15111.200	<u>制+5/采节</u>





- (1) 担当薬剤師を6人まで選択します。
- (2) [外来日報の時のみ] 薬剤管理指導件数を入力します。
- (3)「上記内容で日報を作成する」を 押します。

[この画面は別画面で開きます] (1)左下の「印刷」を押します。

(2)プリント設定画面が表示されます。 設定を確認してから「OK」をクリックします。 システムの運用テストと、マニュアルに関するアンケート

2012/12/17 児玉剛幸

### ● 内容の正誤について

1. "2章 本システムを利用する業務"の内容について

(ア)2章の内容は、現行の業務内容と合っていましたか。

内服薬の調剤

□合っている	□間違っている点がある	□読んでいない
--------	-------------	---------

間違っている点

② 注射薬の準備

□合っている □間違っている点がある □読んでいない

間違っている点

③ 注射日報の作成

□合っている □間違っている点がある □読んでいない

間違っている点

- 2. その他の記載内容について
  - (ア)マニュアルの画像で、実際の画面と異なっているものを発見しましたか。

異なっている画面、ページ

(イ)記載されている文章で、実際の操作と合っていないものを発見しましたか。

異なっている内容、ページ

### ● 内容の網羅性

3. システム内で何か操作を行おうとした時,その操作方法がマニュアルに記載されていなかったこと はありましたか。

マニュアルに記載されていなかった操作

4. 調剤・調製の確認時に本来考慮が必要な事項で、システムやマニュアルで言及されていなかった事 はありましたか。

マニュアルに記載されていなかった内容

### ● 参照のしやすさについて

5. 業務の流れを参照しようとした時、マニュアルですぐに見つけられましたか。
 □見つけられた □時間がかかった □参照していない

見つけにくかった部分

画面の使い方でわからないことがあった時、マニュアルですぐに見つけられましたか。
 □見つけられた □時間がかかった □参照していない

見つけにくかった部分

エラー・警告の意味を調べるためにマニュアルを参照した時、すぐに見つけられましたか。
 □見つけられた □時間がかかった □参照していない

見つけにくかった部分

### ● 施策の有効性の確認

- 8. マニュアルの「目次」を利用しましたか。
   □利用した □利用していない
   (ア)【利用した→】「目次」から直接目的の内容があるページに移動できましたか。
   □移動できた □目的の内容のページがわからなかった
- 9. マニュアルの「1 初めにお読みください」を利用しましたか?
  □利用した □利用していない
  (ア)【利用した→】利用した時に、参照したい事柄がどの章かがわかりましたか。
  □分かった □わからなかったものもある

わからなかった事柄

10. マニュアルの「2 本システムを利用する業務」を利用しましたか?

□利用した □利用していない

(ア)【利用した→】業務フロー図とシステム利用フロー図をみて、業務の流れがわかりましたか。□分かった □わからなかったものもある

わからなかった事柄

- (ア)【利用した→】フローの手順説明に記されたページ番号(4.4 患者を登録する P27 など)を参照して、操作方法の説明に移動したことがありますか。
   □移動したことがある □移動したことはない
- 11. マニュアルの「3 よく使う画面」を利用しましたか?□利用した □利用していない
  - (ア)【利用した→】調べたかった画面は3章にありましたか。
  - □あった □なかった画面がある

なかった画面

(イ)【利用した→】図に振ってある項目番号と、説明文の対応でわかりにくい点はありましたか。
 □なかった □あった

わかりにくかったもの

12. マニュアルの「4 各操作の説明」を利用しましたか?
□利用した □利用していない
(ア)【利用した→】知りたかった操作方法はわかりましたか。
□わかった □わからなかったものがある

わからなかった操作

(ウ)【利用した→】図に振ってある項目番号と,説明文の対応でわかりにくい点はありましたか。 □なかった □あった

わかりにくかったもの

13. マニュアルの「5 エラー・警告について」を利用しましたか?

□利用した □利用していない

(ア)【利用した→】知りたかったエラー・警告の内容と、対処法はわかりましたか。

□わかった □わからなかったものがある

わからなかった操作

14. 分冊の、「日報作成の流れ」を利用しましたか?

□利用した □利用していない

(ア)【利用した→】分冊の記載内容だけで操作は実行できましたか。

□実行できた □実行できなかった

(イ) 実際に運用するにあたって、このような専用の分冊が必要だと思いますか。

□必要 □あれば使う □全体の利用マニュアルで十分わかる

### ● 改善提案

15. 本マニュアル内の用語・言い回しでわからなかったものはありますか。

わからなかった用語・言い回し

16. この内容は FAQ などを用意して記述しておいて欲しい、というような事項はありますか。

わからなかった用語・言い回し

17. その他、マニュアルに対しての要望はありますか。

要望

### 利用マニュアルアンケート回答集計

アンケート期間 2012/12/19~2013/01/07 有効回答数 10

	質問	選択肢	人数	自由記述部分
	"2章 本システムを利用する業務"の次			
	の内容について、章の内容は、現行の			
	業務内容と合っていましたか。			
				・処方せんつピーをする手順がたく
1				たった
-	内服薬の調剤			・過去3ヶ日分がたぜたのか分から
	注射薬の進備			
	注射日報の作成			
	その他の記載内容について			
	(ア)記載されている文章で 実際の換			•P35 図473の画面が出てこなかっ
2	作と合っていたいものを発見しまし			
_	(イ)記載されている文章で 実際の			
	操作と合っていないものを発見しま			未記人
	システム内で何か操作を行おうとした			
3	時、その操作方法がマニュアルに記載さ			未記入
_	れていなかったことはありましたか。			
	調剤・調製の確認時に本来考慮が必要			
4	な事項で、システムやマニュアルで言及			未記入
	されていなかった事はありましたか。			
	光弦の法わた之町 トミリュー	見つけられた	6	
5	耒務の流れを変照しよりとした時、マニュ   マルズナベル目 のけい カナリ たみ	時間がかかった	1	・警告の対処方法
	ノルビタくに見つけられましたか。	参照していない	3	
	画面の使い方でわからないことが	見つけられた	8	
6	あった時、マニュアルですぐに見つ	時間がかかった	2	・連結投与の説明
	けられましたか。	参照していない	0	
		見つけられた	7	
7	エノー・言古の息味を調べるにのにく			
/	一エアルを参照した時、タイに先しけら	時間がかかった	2	・レジメンの投与日がずれています
		町回り、り、り、フレー	2	・エラーが出た理由がわからなかっ
		参照していない	1	
	マニュアルの「月次」を利用しましたか。	利用した	8	
8	利用した場合、「目次」から直接目的の			
_	内容があるページに移動できましたか。	利用していない	2	
		移動できた	8	
		できなかった	0	
	マニュアルの「1 初めにお読みくださ	利用した	4	
	い」を利用しましたか?			
9	利用した時に、参照したい事柄がどの章	利用していたい		
	かがわかりましたか。	小田していない	6	
		プかつに 公からたかった	4	土司1
		オルウはかつに	0	不能入
	マニュアルの「2 本システムを利用する	利田」 +-		
10	業務」を利用しましたか?	11月した	o l	
		利用していたい	1	
		イリ Π し し い ' み し '	4	
	利用した時、業務フロー図とシステム利	分かった	e e	
10-(ア)	用フロー図をみて、業務の流れがわかり			
	ましたか。	分からなかった	0	
		73 N J.GN JIL		
	フローの手順説明に記されたページ番		-	
10-(イ)	亏(4.4 思石を登録する P27など)を参照	移動した	2	
	して、採作力なの説明に移動したことか			
	のッチ 9 //`。	移動しなかった	4	
		利田した	F	
11	、ーエノルのうる、使ノ回回」を利用し	イリガレ/こ	5	

	みしたが、	利用していない	5	
	利用した時、調べたかった画面は3章に	あった	5	
11-(1)	ありましたか。	なかった	0	未記入
		なかった	4	
11-(イ)	利用した時、図に振ってめる項日番亏 と, 説明文の対応でわかりにくい点はあ りましたか。	あった	1	・図の番号が全て同じ書式のため わかりづらい。1.1-①や1.1-Iなどの ほうが。
12	マニュアルの「4 各操作の説明」を利用	利用した		
		利用していない		
12-(ア)	利用した時、知りたかった操作方法はわかりましたか。	分かった		
		分からなかった		
12-(イ)	利用した時、図に振ってある項目番号 と, 説明文の対応でわかりにくい点はあ りましたか。	なかった		
		あった		未記入
13	マニュアルの「5 エラー・警告について」 を利用しましたか?	利用した	9	
15	利用しには、知りにかうにエノ 一言ロット	利用していない	1	
	内谷と、対処法はわかりよしたか。	分かった	7	
		分からなかった	2	・強引に入力した ・開始日の指定がどう間違っている かわからなかった
14		利用した	2	
	したか ?	利用していない	8	
14-(ア)	利用した時、分冊の記載内容だけで操	実行できた	2	
		できなかった	0	
	実際に運用するにあたって このような	必要	4	
14-(イ)	車田の分冊が必要だと思いますか。	あれば使う	2	
		いらない	0	
		未回答	4	
15	本マニュアル内の用語・言い回しでわか らなかったものはありますか。。			未記入
16	この内容はFAQなどを用意して記述して おいて欲しい、というような事項はありま すか。			・TS−1の投与日のズレの説明
17	その他、マニュアルに対しての要望はあ りますか。			<ul> <li>スターターキットのような別冊がないと読む気がなくなる</li> <li>前回システムとの違いをポイントごとに分けてもらえると、変更点がわかりはじめてでも操作しやすくなると思います。</li> </ul>

## 2012年度研究開発プロジェクト

## 「抗がん剤薬歴管理システム」



筑波大学大学院 システム情報工学研究科

コンピュータサイエンス専攻

山田弘樹 山口佳祐 岩城謙太

児玉剛幸

鈴木雄祐

アンケート

抗がん剤薬歴管理システムのバックアップ・復旧アンケート

開発チームは、バックアップ・復旧機能を以下の要件に基づき実装いたしました.2ページ 目以降の設問の回答をよろしくお願いします.

#### 前提条件

- ・ データのバックアップは、サービスが稼働していない営業時間外に行うこと.
- ・ 保守・運用を担当する管理者には、通常業務があるため、障害時の対応時間は最長 で一日6時間程度と考えること.

障害対策要件

- 求められるスキル システムの利用者は、システムの内部構造に関する専門知識がなくてもバックアッ プ・復旧ができること。
- システムの復旧目標
   システムの初期(システム導入時の動作が保障されている)状態まで復旧できること
- データの復旧目標
   システムが故障する前日までに登録されたデータを復旧できること.
- バックアップ完了目標時間
   午前2時から午前5時の3時間以内にバックアップが取れること.
- 5. 障害時の復旧目標時間 ハードウェアの障害を除いて,障害発生日中(6時間以内)に復旧できること.
- 保存データの管理 過去三か月分のデータがバックアップデータとして保存されること. 三か月以前のデ ータは、削除すること.
- バックアップファイルの暗号化
   バックアップファイルは暗号化を行い、外付け HDD2 台に格納されること.

※この設問では、システムが故障して初期化メディアで復旧を行う操作についての質問を いたします.

アンケート

※外付け HDD からデータの復旧を行う操作に関する質問は設問2でいたします.

1. システムの復旧操作について

(ア)システムの復旧操作は簡単ですか?

□簡単 □まあ簡単 □やや難しい □難しい

難しいと感じた理由

(イ)システムの復旧にかかる時間は適切ですか?

□適切である □適切ではない

適切ではない理由

(ウ)システムの復旧機能に満足していますか?

□満足 □まあ満足 □やや不満 □不満

不満と感じた理由

(エ)マニュアルに書いてある内容は、理解しやすいですか?

□理解しやすい □やや理解しやすい □やや理解しにくい □理解しにく

 $\langle v \rangle$ 

理解しにくい点

(オ)システムの復旧はマニュアルのみで操作できますか?

□できる □できない

できない理由

アンケート

※この設問では、WebUI でのデータのバックアップ・復旧操作に関する質問をいたします. 本設問は、別紙「データのバックアップ・復旧マニュアル」についての質問も含まれます.

2. データのバックアップ・復旧操作について

(ア)バックアップ・復旧操作は,簡単でしたか?

□簡単 □やや簡単 □やや難しい □難しい

操作が難しい点

(イ)外付け HDD の接続確認は簡単でしたか?

□簡単 □やや簡単 □やや難しい □難しい

操作が難しい点

(ウ)マニュアルを利用して、バックアップ、復旧操作をすることができましたか?

□できる □できない

できない点

(エ)マニュアルに書いてある内容は、理解しやすいですか?

□理解しやすい □やや理解しやすい □やや理解しにくい □理解しにく

い

理解しにくい点			

(オ)マニュアルを利用するとき、必要な情報を探しやすかったですか?

□探しやすかった □やや探しやすかった □やや探しにくい □探しにく
 い

探しにくい点

3. システム, データの復旧全体について

(ア)システムの復旧後、データの復旧を容易にできましたか?

□容易 □やや容易 □やや難しい □難しい

難しい点

(イ)1ページ目の障害対策要件を満たしていますか?

□満たしている □満たしていない

満たしていない点

(ウ) 来年度以降システムが故障した際、薬剤部でシステムおよびデータの復旧作業を 完了することができそうですか?

□できる □できない

改善が必要な点



抗がん剤薬歴管理システムの運用アンケート

4. 新規登録機能について

(ア) レジメンの登録・編集機能

□ レジメンの登録・編集機能は業務を行う上で、充足していますか
 □充足している □まあ充足している □やや不足している □不足している

不足している点		

② レジメンの登録・編集機能は使いやすいですか

□使いやすい	□まあ使いやすい	口やや使いにくい	□使いにくい
--------	----------	----------	--------

使いにくい点	

③ レジメンの登録・編集機能に満足していますか

□満足している □まあ満足している □やや不満である □不満である

不満点

(イ) 薬の登録・編集機能

① 薬の登録・編集機能は業務を行う上で、充足していますか

□充足している □まあ充足している □やや不足している □不足してい る

不足している点		

② 薬の登録・編集機能は使いやすいですか

□使いやすい □まあ使いやすい □やや使いにくい □使いにくい

使いにくい点

③ 薬の登録・編集機能に満足していますか

□満足している □まあ満足している □やや不満である □不満である

不満点

- (ウ)診療科の登録・編集機能
  - ① 診療科の登録・編集機能は業務を行う上で、充足していますか
     □充足している □まあ充足している □やや不足している □不足してい

る

不足している点

② 診療科の登録・編集機能は使いやすいですか

□使いやすい □まあ使いやすい □やや使いにくい □使いにくい

使いにくい点

③ 診療科の登録・編集機能に満足していますか

□満足している □まあ満足している □やや不満である □不満である

不満点

- 5. 薬歴管理機能
  - (ア)内服薬の薬歴登録・編集機能
    - ① 内服薬の薬歴登録・編集機能は業務を行う上で、充足していますか
       □充足している □まあ充足している □やや不足している □不足している

不足している点

② 内服薬の薬歴登録・編集機能は使いやすいですか

□使いやすい □まあ使いやすい □やや使いにくい □使いにくい

使いにくい	い点
-------	----

③ 内服薬の薬歴登録・編集機能に満足していますか

□満足している □まあ満足している □やや不満である □不満である

不満点			

(イ) 注射薬の薬歴登録・編集機能

① 注射薬の薬歴登録・編集機能は業務を行う上で、充足していますか
 □充足している □まあ充足している □やや不足している □不足している

不足している点

② 注射薬の薬歴登録・編集機能は使いやすいですか

□使いやすい □まあ使いやすい □やや使いにくい □使いにくい

使いにくい点

③ 注射薬の薬歴登録・編集機能に満足していますか

□満足している □まあ満足している □やや不満である □不満である

不満点			

- (ウ)日報の表示・印刷機能
  - ① 日報の表示・印刷機能は業務を行う上で、充足していますか
     □充足している □まあ充足している □やや不足している □不足している

不足している点

② 日報の表示・印刷機能は使いやすいですか

□使いやすい □まあ使いやすい □やや使いにくい □使いにくい

使いにくい点

③ 日報の表示・印刷機能に満足していますか

□満足している □まあ満足している □やや不満である □不満である

不満点

6. 薬歴カレンダー

(ア) 薬歴ラベル・投与予定日ラベルの表示

- ① 薬歴カレンダーの表示機能は業務を行う上で、充足していますか
   □充足している □まあ充足している □やや不足している □不足している
   不足している点
- ② 薬歴カレンダーの表示機能は使いやすいですか

```
□使いやすい □まあ使いやすい □やや使いにくい □使いにくい
```

使いにくい点

③ 薬歴カレンダーの表示機能に満足していますか

□満足している □まあ満足している □やや不満である □不満である

不満点

(イ) 薬歴カレンダー印刷

 ① 薬歴カレンダーの印刷機能は業務を行う上で、充足していますか
 □充足している □まあ充足している □やや不足している □不足している
 る

不足している点

② 薬歴カレンダーの印刷機能は使いやすいですか

□使いやすい □まあ使いやすい □やや使いにくい □使いにくい

使いにくい点

③ 薬歴カレンダーの印刷機能に満足していますか

□満足している □まあ満足している □やや不満である □不満である

不満点			
1			

ネットワーク化したことにより、複数の PC からシステムの利用が可能になりました。4 室の.ネットワーク化の質問では、複数の PC からシステム利用が可能になったことを考慮してお答えください。

7. ネットワーク化

(ア) 順番待ちは解消されましたか

□解消された □まあ解消された □やや解消されていない □解消されていない

解消されていない理由

(イ) 作業時間(参照・編集等にかかる時間) は減少しましたか

□減少した □まあ減少した □やや増加した □増加した

増加した理由

(ウ)他部署の患者薬歴情報を参照できますか

□参照できる □まあ参照できる □やや参照できない □参照できない

参照できない理由

8. セキュリティ

(ア) セキュリティ機能は十分ですか

□充足している □まあ充足している □やや不足している □不足してい ろ

₩ ₩			
不足してい	る点		

(イ) 警告表示やエラー表示によって、システムが使いにくくなっているか

□使いやすい □まあ使いやすい □やや使いにくい □使いにくい

使いにくい点

(ウ)パスワードの文字数制限によって、システムが使いにくくなっているか

□使いやすい □まあ使いやすい □やや使いにくい □使いにくい

使いにくい点

(エ) USBメモリの使用制限によって、業務に支障はありませんか

(管理者のみ USB メモリが使えるように設定されています)

□支障がある □支障がない

支障がある点

(オ) 無線 LAN の使用制限によって、業務に支障はありませんか

(無線 LAN は利用できないように設定されています)

□支障がある □支障がない

支障がある点

(カ) IP アドレスの使用制限によって、業務に支障はありませんか

(登録した IP アドレスでのみ、本システムが利用できるように設定されています)

□支障がある □支障がない

支障がある点			

### 9. 総合

(ア) 2013 年度以降、薬剤師によって保守・運用することが可能ですか

□十分可能である □まあ可能である □やや不可能である □かなり不可 能である

不可能な点

# 2012年度研究開発プロジェクト

## 「抗がん剤薬歴管理システム」

## アンケート結果まとめ

筑波大学大学院 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻 山田弘樹 山口佳祐 岩城謙太 児玉剛幸 鈴木雄祐 抗がん剤薬歴管理システムのバックアップ・復旧アンケート

アンケート対象:東京医科大学病院薬剤師 実施人数:5人

1. システムの復旧操作について





(イ)システムの復旧にかかる時間は適切ですか?





(ウ)システムの復旧機能に満足していますか?

<sup>(</sup>エ)マニュアルに書いてある内容は、理解しやすいですか?





(オ)システムの復旧はマニュアルのみで操作できますか?

※この設問では、WebUI でのデータのバックアップ・復旧操作に関する質問をいたします. 本設問は、別紙「データのバックアップ・復旧マニュアル」についての質問も含まれます.

2. データのバックアップ・復旧操作について



(ア) バックアップ・復旧操作は、簡単でしたか?



(イ)外付け HDD の接続確認は簡単でしたか?

<sup>(</sup>ウ)マニュアルを利用して、バックアップ、復旧操作をすることができましたか?





(エ)マニュアルに書いてある内容は、理解しやすいですか?

<sup>(</sup>オ)マニュアルを利用するとき、必要な情報を探しやすかったですか?



システム、データの復旧全体について
 (ア)システムの復旧後、データの復旧を容易にできましたか?



(イ)1ページ目の障害対策要件を満たしていますか?





(ウ) 来年度以降システムが故障した際、薬剤部でシステムおよびデータの復旧作業を 完了することができそうですか? 抗がん剤薬歴管理システムの運用アンケート

アンケート対象:東京医科大学病院薬剤師 実施人数:4人

- 4. 新規登録機能について
  - (ア)レジメンの登録・編集機能

① レジメンの登録・編集機能は業務を行う上で、充足していますか



② レジメンの登録・編集機能は使いやすいですか





③ レジメンの登録・編集機能に満足していますか

(イ) 薬の登録・編集機能

① 薬の登録・編集機能は業務を行う上で、充足していますか





② 薬の登録・編集機能は使いやすいですか

③ 薬の登録・編集機能に満足していますか



(ウ)診療科の登録・編集機能

① 診療科の登録・編集機能は業務を行う上で、充足していますか



② 診療科の登録・編集機能は使いやすいですか




③ 診療科の登録・編集機能に満足していますか

## 5. 薬歴管理機能

(ア)内服薬の薬歴登録・編集機能

① 内服薬の薬歴登録・編集機能は業務を行う上で、充足していますか





② 内服薬の薬歴登録・編集機能は使いやすいですか

③ 内服薬の薬歴登録・編集機能に満足していますか



(イ) 注射薬の薬歴登録・編集機能

① 注射薬の薬歴登録・編集機能は業務を行う上で、充足していますか



② 注射薬の薬歴登録・編集機能は使いやすいですか





③ 注射薬の薬歴登録・編集機能に満足していますか

## (ウ)日報の表示・印刷機能



① 日報の表示・印刷機能は業務を行う上で、充足していますか



② 日報の表示・印刷機能は使いやすいですか

③ 日報の表示・印刷機能に満足していますか



6. 薬歴カレンダー

(ア) 薬歴ラベル・投与予定日ラベルの表示

① 薬歴カレンダーの表示機能は業務を行う上で、充足していますか



② 薬歴カレンダーの表示機能は使いやすいですか





③ 薬歴カレンダーの表示機能に満足していますか

(ウ) 薬歴カレンダー印刷

① 薬歴カレンダーの印刷機能は業務を行う上で、充足していますか





② 薬歴カレンダーの印刷機能は使いやすいですか

③ 薬歴カレンダーの印刷機能に満足していますか



ネットワーク化したことにより、複数の PC からシステムの利用が可能になりました。4. ネットワーク化の質問では、複数の PC からシステム利用が可能になったことを考慮してお 答えください。

7. ネットワーク化

(ア)順番待ちは解消されましたか



<sup>(</sup>イ)作業時間(参照・編集等にかかる時間)は減少しましたか





(ウ)他部署の患者薬歴情報を参照できますか

8. セキュリティ

(ア) セキュリティ機能は十分ですか





(イ) 警告表示やエラー表示によって、システムが使いにくくなっているか

<sup>(</sup>ウ)パスワードの文字数制限によって、システムが使いにくくなっているか





(エ) USBメモリの使用制限によって、業務に支障はありませんか
(管理者のみ USBメモリが使えるように設定されています)

<sup>(</sup>オ) 無線 LAN の使用制限によって、業務に支障はありませんか (無線 LAN は利用できないように設定されています)



(カ) IP アドレスの使用制限によって、業務に支障はありませんか
(登録した IP アドレスでのみ、本システムが利用できるように設定されています)



9. 総合

(ア) 2013 年度以降、薬剤師によって保守・運用することが可能ですか

