

表3-7 編集(追加・修正・破棄)機能

階層コード	機能レベル	管理コード	動作主体	ユーザ	情報の条件	システムの状態	連携関係	使用場所	対象人物システム	操作対象	操作対象2	目的	方式(物理媒体)	動詞	コメント
f. 1	情報編集	F 600112	システムは							情報を				編集する	
f. 2	情報追加	F 600098	システムは							情報を				追加する	
f. 3	情報修正	F 600113	システムは							情報を				修正する	
f. 4	情報破棄	F 600108	システムは							情報を				破棄する	
f. 1.1.	文字情報編集	F 600001	システムは							文字情報を				編集する	
f. 1.1.1.	フリーテキスト編集	F 600002	システムは							文字情報を			フリーテキスト入力	編集する	テンプレート、フリーテキストともに選択可
f. 1.1.2.	テンプレートによる文字情報編集	F 600003	システムは							文字情報を			テンプレートを	編集する	フリーテキスト、フリーテキストともに選択可
f. 1.2.	図編集	F 600004	システムは							図情報を				編集する	
f. 1.2.1.	下絵を用いた図編集	F 600091	システムは							図情報を			下絵を用いて	編集する	
f. 1.2.2.	フリーハンドによる図編集	F 600092	システムは							図情報を			フリーハンド	編集する	
f. 1.3.	患者情報編集	F 600000	システムは							患者情報を				編集する	情報の編集とは、情報の追加、修正、破棄のこと
f. 1.3.1.	診療録編集	F 600008	システムは							診療録を				編集する	
f. 1.3.1.1.	診療録編集時図編集	F 600005	システムは	ユーザが診療録を編集するとき						図を				編集する	
f. 1.3.2.	患者の連絡先の情報編集	F 600020	システムは							患者の連絡先情報を				編集する	
f. 1.3.3.	担当患者編集	F 600024	システムは							担当患者を				編集する	
f. 1.3.4.	予約情報編集	F 600035	システムは							予約情報を				編集する	
f. 1.3.4.1.	外来診療予約情報編集	F 600036	システムは	患者が外来の患者とき						次回診療予約情報を				編集する	
f. 1.3.4.2.	検査予約情報編集	F 600093	システムは							検査予約情報を				編集する	
f. 1.3.4.3.	予約日未定診療予約情報編集	F 600037	システムは	患者が外来の患者とき & 次回予約日未定期間以上先の場合						予約日未定の予約情報を				編集する	
f. 1.3.5.	治療計画マスタ編集	F 600039	システムは							治療計画のマスタ情報を				編集する	バスとバスを適用できる条件を管理者が編集する機能

表3-7 編集(追加・修正・破棄)機能

f. 1	情報編集	F 600112	システムは						情報を 治療計画情報 (与薬、注射、 処置、手術、 検査、治療行 為、看護、介 護、食事)を 記録、承認、 確認、承認、 タッグの行動 に関するマイ ルストーンを リストアップ	編集する	
f. 1.3.6.	治療計画 情報編集	F 600040	システムは							編集する	
f. 1.3.6.1.	行動マイル ストーン編 集	F 600042	システムは							編集する	
f. 1.3.6.2.	治療計画 バスゴール 情報編集	F 600043	システムは							編集する	
f. 1.3.6.3.	治療計画 バスのバリ アンスマス タ情報編 集	F 600044	システムは							編集する	
f. 1.3.7.	病名のカテ ゴリー編集	F 600051	システムは						病名のカテ ゴリー(保険レ セ病名、診断病 名)を	編集する	アクティブ病 名、インアク ティブ病名、 保険(しせ)病 名、診断病 名、主病名、 入院時、退院 シエマ、病 名リスト、プロ ブレムリスト
f. 1.4.	編集ツールの マスタ情報編集	F 600046	システムは							編集する	
f. 1.4.1.	編集ツールの マスタ情報編集	F 600047	システムは							編集する	
f. 1.4.1.1.	テンプレート リストの 編集	F 600094	2.1.6.1 システムは 1.					ユーザがテ ンプレート リストに登録 するとき	テンプレートを ユーザの情報に	編集する	お気に入り登 録機能
f. 1.4.1.2.	シエマ下 絵リストの 編集	F 600095	2.1.6.1 システムは 4.					ユーザが シエマ下 絵リストに登録 するとき	ユーザのシ エマ下 絵情報に	編集する	お気に入り登 録機能
f. 1.4.1.3.	病名リスト の編集	F 600096	2.1.6.1 システムは 2.					ユーザが病 名を病名リ ストに登録 するとき	ユーザの病 名リスト情 報に	編集する	お気に入り登 録機能
f. 1.4.1.4.	プロブレム リストの編 集	F 600097	2.1.6.1 システムは 3.					ユーザが プロブレム リストに登録 するとき	ユーザの プロブレム リスト情報に	編集する	お気に入り登 録機能
f. 1.5.	操作権限 情報編集	F 600080	システムは						操作権限情報 を	編集する	

表3-7 編集(追加・修正・破壊)機能

id	機能	システムは	ユーザーがシステム間で共有する情報を通知すると	複数の記録間に関連が存在すると	重複の記録間に関連が存在すると	情報の種類別 のアクセス権 を	患者情報に 関連する 情報を	情報の不正 利用を防ぐため に	カテゴリご とに	編集する	編集する
f. 1.1	情報編集	システムは				編集権限				編集する	
f. 1.5.1.	カテゴリ別 別操作権 限情報編 集	システムは				操作権限 情報を				編集する	
f. 1.5.1.1.	ユーザー別 操作権限 情報編 集	システムは				操作権限 情報を			ユーザーご とに	編集する	
f. 1.5.1.2.	職種別操 作権限情 報編 集	システムは				操作権限 情報を			職種別に	編集する	
f. 1.5.2.	情報のアク セス権限 編集	システムは				記録の種類別 のアクセス権 を				編集する	
f. 1.5.3.	確定済みの診 療記録の 編集権限 編集	システムは				確定済みの診 療記録編集権限 を				編集する	
f. 1.6.	メッセージ の重要度 編集	システムは	ユーザーが システム間で共 有する情報を 通知すると			メッセージの 重要度を	患者情報に 関連する 情報を			編集する	
f. 1.7.	日時情報 編集	システムは				情報の日時情 報を	患者情報に 関連する 情報を			編集する	情報の内容の 日時、情報の 編集日時、情 報の確定日時 を日時情報取 得可能な形式 で保持できる 機能が必要
f. 1.7.1.	記録の保 存日時編 集	システムは				記録の保存日 時を	患者情報に 関連する 情報を			編集する	
f. 1.7.2.	記録内容 の日時情 報編集	システムは				記録の内容の 日時を	患者情報に 関連する 情報を			編集する	記録の内容の 日時とは、診 療記録等で診療 時点の日時を 指す。(記録を 保存した日時 とは別に保持
f. 2.1.	患者情報 への情報 追加	システムは				情報を	患者情報に 関連する 情報を			追加する	
f. 2.1.1.	テンプレ ート編集 情報にフ リーテキスト 情報 追加	システムは				フリーテキスト 情報を テンプレート に入力され た項目に	患者情報に 関連する 情報を	情報を把握し やすくなるため に		追加する	
f. 2.1.2.	図に文字 情報追加	システムは				図に 文字情報を	患者情報に 関連する 情報を	情報を把握し やすくなるため に		追加する	
f. 2.1.3.	記録間の 関連追加	システムは		複数の記録 間に関連が 存在すると		関連のある記 録を	患者情報に 関連する 情報を			追加する	
f. 2.1.3.1.	記録間の 関連リン ク追加	システムは				関連のある記 録を	患者情報に 関連する 情報を	情報の編集を 容易にするため に	リンク形式で	追加する	
f. 2.1.3.1.1.	病歴サマリ に関連す る記録情 報追加	システムは				関連する記録 との関連を	患者情報に 関連する 情報を	情報を把握し やすくなるため に		追加する	自動的に追加

表3-7 編集(追加・修正・破棄)機能

f. 1	情報編集	F 600112	システムは	ユーザが記録を編集するとき				情報を	編集中の記録情報に	情報の編集を容易にするため	引用元の情報保持形式で	編集する	コピー&ペースト操作による削除
f. 2.1.4.	医師編集時他記録情報の引用	F 600061	システムは	ユーザが記録を編集するとき				他記録の情報を	編集中の記録情報に	情報の編集を容易にするため	引用元の情報保持形式で	追加する	コピー&ペースト操作による削除
f. 2.1.4.1.	病歴サマリ編集時サマリ情報の引用	F 600057	システムは	ユーザがサマリを編集するとき				他記録の情報を	編集中のサマリに	情報の編集を容易にするため	引用元の情報保持形式で	追加する	コピー&ペースト操作による削除
f. 2.1.4.2.	病歴サマリ編集時系列検査結果の引用	F 600058	システムは	ユーザがサマリを作成するとき				系列検査結果を	編集中のサマリに	情報の編集を容易にするため	引用元の情報保持形式で	追加する	コピー&ペースト操作による削除
f. 2.1.4.3.	診察録情報編集時検査結果の引用	F 600059	システムは	ユーザが診察録を編集するとき				検査結果情報を	編集中の診察録に	情報の編集を容易にするため	引用元の情報保持形式で	追加する	コピー&ペースト操作による削除
f. 2.1.5.	診察録に画像追加	F 600101	システムは	ユーザが診察録を編集するとき				画像を	編集中の診察録に			追加する	
f. 2.1.5.1.	診察録に静止画像追加	F 600062	システムは	ユーザが診察録を編集するとき				静止画像を	編集中の診察録に			追加する	
f. 2.1.5.2.	診察録に動画追加	F 600063	システムは	ユーザが診察録を編集するとき				動画を	編集中の診察録に			追加する	
f. 2.1.6.	患者基本情報に検査結果情報の自動追加	F 600064	システムは	検査結果情報に対して登録されたとき			自動的に	検査結果情報を	患者基本情報に該当項目に	情報の編集を容易にするため		追加する	感染症検査結果等
f. 2.1.7.	検査結果情報のマージ	F 600065	システムは	同一患者に対して複数のIDが登録されているとき				IDが保持する情報を	別のIDが保持する情報に		マージ操作により	追加する	マージする機能
f. 2.1.8.	記録の承認情報追加	F 600102						記録の承認情報を				追加する	
f. 2.1.8.1.	診察録の時承認情報追加	F 600075	システムは	ユーザが記録を承認するとき				記録の承認日時情報を	記録に	真正性を担保するために		追加する	
f. 2.2.	検査結果情報追加	F 600103	システムは					履歴情報を				追加する	
f. 2.2.1.	検査結果情報追加	F 600066	システムは	情報が変更されたとき				情報の編集履歴情報(編集したもの、日時、編集内)	履歴情報に	真正性を担保するために		追加する	編集したものは、システムも含む
f. 2.2.1.1.	記録の編集履歴情報追加	F 600067	システムは	記録が変更されたとき				記録の編集履歴情報を	履歴情報に	真正性を担保するために		追加する	
f. 2.2.1.2.	患者基本情報に検査結果情報の引用	F 600069	システムは	患者基本情報が登録されたとき				患者基本情報の履歴情報を	履歴情報に	真正性を担保するために		追加する	
f. 2.2.1.2.1.	検査結果情報に患者基本情報の引用	F 600068	システムは	姓名情報が登録されたとき				患者基本情報の履歴情報を	履歴情報に	真正性を担保するために		追加する	

表3-7 編集(追加・修正・破棄)機能

№	情報編集	システムは	患者の申告 時、血液検査時に	システムが 確定情報を 保持している とき	ユーザに	情報編集の 権限を	輸血履歴情報 に	真正性を担保 するために	編集する
f. 2.1.3.	輸血履歴情報 の編集 追加	システムは	患者の申告 時、血液検査時に			ユーザに	輸血履歴情報 に	真正性を担保 するために	追加する
f. 2.2.2.	改ざん履歴 情報 追加	システムは		システムが 確定情報を 保持している とき		ユーザに	確定情報の 変更がなされ ていないこと を証明する情 報を 操作権限を	真正性を担保 するために	追加する
f. 2.3.	操作権限 情報 追加	システムは				ユーザに	記録の操作権 限を		追加する
f. 2.3.1.	記録の操作 権限 追加	システムは				ユーザに	予約情報編集 権限を	システムの不正 利用を防ぐため に	条件付禁止あり F900006
f. 2.3.2.	予約権限 情報 追加	システムは					患者情報を		条件付禁止あり F900007
f. 3.1.	患者情報 修正	システムは					患者のIDを		修正する
f. 3.1.1.	患者ID 修正	システムは					履歴情報を		修正する 900008
f. 3.1.2.	履歴情報 修正	システムは					情報のスター スを	真正性を担保 するために	修正する F900011
f. 3.2.	情報状態 修正	システムは					検査源情報 (申告、検査 実施、多医療 機関検査結果 確定状態(未 確定、承認済 み、破棄)を		修正する
f. 3.2.1.	情報のセ ンシティブ 状態 変更	システムは	診療録確定 時				患者のプライバ シーを確保す るために		修正する センシティブ 状態とは、セ ンシティブ情 報であるか、 ないかを示 す
f. 3.2.2.	検査源情報 編集 変更	システムは					診療録の確定 状態(未確定 、確定済 み、承認済 み、承認済 み、承認済 み)を		修正する 未確定、確定 済み、承認済 み
f. 3.2.3.	診療録確定 状態 修正	システムは	指選医が研 修医の診療 録を承認し たとき				診療済みに		修正する
f. 3.2.3.1.	診療録確定 状態 修正	システムは	指選医が研 修医の診療 録を承認し たとき						修正する
f. 3.2.4.	ユーザの 確認状態 修正	システムは	ユーザが情 報を確認し たとき				ユーザの確認 状態(未確認 、確認済 み)を	真正な情報伝 達を行うために	修正する 未確認、確認 済み
f. 3.2.5.	治療計画 実施状態 の変更	システムは					治療計画の実 施状態(実施 者、実施日 時、確認者、 実施の有無、 中止)を		修正する
f. 3.2.6.	ID操作状 態 修正	システムは		同一患者に 複数のIDが 存在する とき			ID情報の操作 状態(読み書 き可、参照の み、廃止)を	情報を誤って把 握することを防 ぐために	修正する 廃止した情 報は新しいID にマージする
f. 3.3.	操作受付 状態 修正	システムは							修正する

表3-7 編集(追加・修正・破棄)機能

f. 1	情報編集	F 600112								情報を ユーザ操作状 態を					編集する	ログインとは、 特定のユーザが 操作受付可能な 状態にあること を指す。
f. 3.3.1.	ログイン	F 600109								ユーザ操作状 態を					修正する	ログインとは、 特定のユーザが 操作受付可能な 状態にあること を指す。
f. 3.3.2.	ログアウト	F 600110								ユーザ操作状 態を					修正する	ログアウトとは、 ユーザが操作受付 可能な状態から、 ログアウトした ユーザの操作受付 を拒否すること を指す。
f. 3.3.2.1.	自動ログアウト	F 600088								ユーザ操作状 態を					修正する	自動ログアウトとは、 一定時間システム が稼働していない 状態で、一定時間 稼働している システムに対して 自動的にログアウト 処理を行うこと を指す。
f. 3.3.3.	自動ログアウト	F 600089								システム操作 受付状態を					修正する	自動ログアウトとは、 一定時間システム が稼働していない 状態で、一定時間 稼働している システムに対して 自動的に操作受付 を拒否すること を指す。
f. 3.4.	操作権限 修正	F 600115								操作権限情報 を					修正する	操作権限とは、 ユーザがシステム 上で実行可能な 操作の種類を指す。
f. 3.4.1.	診療録 確定 編集 権限 修正	F 600116								全てのユーザ の診療録の編 集権限を					修正する	診療録とは、 患者の診療経過 を記録した文書 を指す。
f. 4.1.	患者情報 破棄	F 600087								患者情報を					破棄する	患者情報とは、 患者の氏名、生 年月日、性別、 住所などを指す。
f. 4.1.2.	患者情報 定期 編集 権限 破棄	F 600086								患者情報を					破棄する	患者情報とは、 患者の氏名、生 年月日、性別、 住所などを指す。

表3-8 保持機能

階層コード	制約レベル	管理コード	動作主	ユーザーアクション	情報の条件	システムの状態	機能関係	使用場所	対象人物・システム	操作対象1	操作対象2	診療上の目的	目的	方式(物理媒体)	方式	動詞	コメント
1.	情報保持	F700070								情報を						保持する	
1.1.	ユーザー情報保持	F700001	システムは							ユーザー情報を						保持する	ユーザーの氏名、部署、職種、ID、連絡先、...
1.1.1.	スタック連絡先情報保持	F700057	システムは							全病院スタッフの、現在連絡可能な連絡先を			確実な情報伝達を確保するために			保持する	
1.10.	機能確保	F700068	システムは							システム内に					機能確保方式で	保持する	
1.10.1.	情報の継続動作可能状態の保持	F700055	システムは			システムが改変されたとき				システム内に蓄積された情報を			冗読性を担保するために	見読性担保形式で	保持する	情報を継続的に操作できる形式	
1.10.2.	情報の変更不可状態の保持	F700023	システムは			システムが指定情報を保持するとき				システム内に蓄積された情報を			真正性を担保するために	真正性担保形式で	保持する	確定後情報の変更がなされない形式で、変更のないことを証明できる	
1.2.	患者情報	F700002	システムは							患者情報を						保持する	
1.2.1.	患者基本情報保持	F700003	システムは			他システムと情報共有				患者基本情報を						保持する	
1.2.1.1.	患者旧姓保持	F700004	システムは			他システムと情報共有				患者の旧姓を						保持する	
1.2.1.2.	患者連絡先名保持	F700005	システムは			他システムと情報共有				患者の連絡先を						保持する	
1.2.1.3.	患者の連絡先情報保持	F700069	システムは			他システムと情報共有				患者の複数の連絡先情報を						保持する	
1.2.1.4.	保険情報	F700006	システムは			他システムと情報共有				保険情報を						保持する	
1.3.	操作履歴情報保持	F700009	システムは	システムがシステムを操作したとき						システムの操作履歴(日時、操作者、操作内容、操作時刻)を			真正性を担保するために & システムの不正利用を防ぐために			保持する	
1.3.1.	患者基本情報編集履歴保持	F700010	システムは	ユーザーが患者基本情報の編集を行ったとき						患者基本情報の編集の履歴(日時、操作者)を			真正性を担保するために			保持する	編集をしたのがいつの時点の情報かを判断できる
1.3.1.1.	患者姓名編集履歴保持	F700026	システムは	ユーザーが患者の姓名の編集を行ったとき						患者の姓名編集の履歴(日時、操作者)を			情報を誤って把握することを防ぐために			保持する	
1.3.1.1.1.	患者基本情報取得履歴保持	F700036	システムは							患者基本情報の取得履歴(日時、操作者)を			情報を分類するために			保持する	別システムから取得するのかユーザー編集なのか
1.3.2.	記載アクセス履歴保持	F700011	システムは	ユーザーが記録にアクセスしたとき						記録のアクセス履歴(日時、操作者)を			真正性を担保するために & システムの不正利用を防ぐために			保持する	

表3-8 保持機能

ID	機能	システム	備考	情報	保持	備考	保持
1.5.2.1.	ユーザ別画面設定情報保持	システムは		ユーザ別画面構成の設定を	情報	情報を把握しやすくなるために、情報の編集を容易にするために	保持する
1.5.2.2.	グループ別画面設定情報保持	システムは		グループ別画面構成の設定を	情報	情報を把握しやすくなるために、情報の編集を容易にするために	保持する
1.5.2.3.	デフォルト画面設定情報保持	システムは		デフォルトの画面構成の設定を	情報	情報を把握しやすくなるために、情報の編集を容易にするために	保持する
1.6.	分類属性保持	システムは		分類に必要となる属性を	情報	情報を分類するために	保持する
1.6.1.	記録種別保持	システムは		記録種別を	情報	情報を分類するために	保持する
1.6.1.1.	記録種別保持	システムは	ユーザが記録を保存するとき	記録の記録種別を	情報	情報を分類するために	保持する
1.6.2.	記録の属性保持	システムは		記録の属性を	記録に		保持する
1.6.2.1.	記録種別保持	システムは		検査者の診療科を	記録に		保持する
1.6.2.2.	診療種別保持	システムは		保険種別を	診療録に		保持する
1.6.3.	病名の属性保持	システムは		病名の属性を			保持する
1.6.3.1.	病名の属性保持	システムは		保険(七)病名を	病名に		保持する
1.6.3.2.	病名の属性保持	システムは		診断病名を	病名に		保持する
1.6.4.	診療科別記録	システムは		診療科のカテゴリを			保持する
1.6.5.	記録種別集ツール情報登録	システムは		記録種別のカテゴリ名を			保持する
1.6.6.	ユーザ別記録	システムは		ユーザ別のカテゴリを			保持する

表3-9 禁止機能

階層コード	機能ラベル	管理コード	動作主	ユーザアクセス	情報の条件	システムの状況	機能問題	使用場所	対象人物・システム	操作対象1	操作対象2	診療上の目的	目的	方式(物理媒体)	動作	コメント		
Z	出力(表示)する機能																	
Z 1.	機能の禁止	F900012	システムは													禁止する		
Z 1.1.	複製患者の履歴の同一画面上表示禁止	F900001	システムは													機能を 機能F100040を	情報を誤って把握することを防ぐために	禁止する
Z 1.2.	最新版以外の情報表示禁止	F900003	システムは		最新版以外の履歴内容を表示する設定が指定されていないとき											機能を 機能F100047を	禁止する	
Z 1.3.	センシティブ情報のアクセス禁止	F900004	システムは	参照権限がないユーザがアクセスしたとき												機能を 機能F100049を	患者のプライバシーを保護するため	禁止する
Z 1.4.	センシティブ病名データのアクセス禁止	F900005	システムは	情報のアクセス権限がないユーザがアクセスしたとき												機能を 機能F100050を	患者のプライバシーを保護するため	禁止する
Z 1.5.	未確定診療履歴の複製ユーザ以外のユーザへの表示禁止	F900006	システムは		診療録が未確定である場合											機能を 機能F600084を	情報を誤って把握することを防ぐために	禁止する
Z 1.6.	クロス予約担当部以外のユーザへの表示禁止	F900007	システムは		クロス予約対象の予約である場合											機能を 機能F600085を		禁止する
Z 1.7.	修正済みの履歴の表示禁止	F900008	システムは													機能を 機能F600090を		禁止する
Z 1.8.	確定済みの履歴の表示禁止	F900010	システムは		患者情報が確定済みであるとき											機能を 機能F600087を	過去の意思決定、患者経路の追跡・把握のために & 真正性を担保するために	禁止する
Z 1.9.	履歴情報の修正禁止	F900011	システムは													機能を 機能F600111を	真正性を担保するために	禁止する

表 4 : 完成したクラス図の一覧表

機能参照モデル(メタモデル、機能モデル、ニーズモデル)のうち、機能メタモデルおよび機能モデルを作成した。各モデル内に作成されたクラス図の一覧を表に示す。

クラス図コード	クラス図名称	機能数
メタモデル		
MM001	メタモデル	-
機能モデル(機能間関係を表した図)		
FM001_1	ユーザ特定(概要)	11
FM001_2	ユーザ特定(詳細)	
FM002_1	ユーザ特定__方式(概要)	5
FM002_2	ユーザ特定__方式(詳細)	
FM003	ユーザ識別情報収集	6
FM004_1	センシティブ情報表示(概要)	4
FM004_2	センシティブ情報表示(詳細)	
FM005_1	患者情報編集(概要)	6
FM005_2	患者情報編集(詳細)	
FM006_1	予約情報編集(概要)	5
FM006_2	予約情報編集(詳細)	
FM007_1	予約情報チェック(概要)	4
FM007_2	予約情報チェック(詳細)	
FM008_1	同姓同名患者存在表示(概要)	7
FM008_2	同姓同名患者存在表示(詳細)	
機能モデル(機能記述要素間の関係を表した図)		
I001	患者情報	-
I002	患者基本情報	-
I003	医学的背景情報	-
I004	診療録	-
I005	医療スタッフ情報	-
I006	基本状態	-
I007	予約情報	-
M001	方式分類図	-
V001	動詞分類図	-

※機能は複数のクラス図で共通して用いられることがある。

表 5 : モデル図化の割合

機能要件ワークリストに記述された機能（385 機能）のうち約 10%の機能を、機能モデル内で表現した。機能を動詞ごとに分類した際の機能要件ワークリストの機能数と、各分類のモデル化の割合を表 2 に示す。

機能分類	機能要件リストの機能数	モデルで表現した機能数	モデル化の割合 (%)
出力機能	120	14	11.7
指定受付機能	55	3	5.5
収集機能	29	6	20.7
算出機能	3	0	0.0
チェック機能	29	10	3.4
編集機能	85	5	5.9
保持機能	54	0	0.0
禁止機能	10	1	10.0
全機能	385	39	10.1

* (モデル化の割合) = (モデルで表現した機能数) / (機能要件リストの機能数) × 100

表 5 : モデル図化した機能数と割合

ユーザ視点による電子カルテシステム機能の整理

1	患者指向の診療基本機能
1.1	患者の登録に関する機能
1.1.1	患者の登録に必要な患者基本情報を登録する機能
1.1.2	同一患者の重複登録をチェックし防止する機能
1.1.3	登録されている患者基本情報を変更する機能
1.2	患者を指定する機能
1.2.1	患者指定方法
1.2.1.1	患者識別子直接指定
1.2.1.1.1	患者ID指定
1.2.1.2	患者識別子間接指定
1.2.1.2.1	患者基本情報部分条件検索
1.2.1.2.1.1	患者属性による条件検索
1.2.1.2.1.2	入院患者の入退院属性による条件検索
1.2.1.2.1.3	入院診療科による条件検索
1.2.1.2.1.4	入院看護単位(病棟等)による条件検索
1.2.1.2.1.5	担当医による条件検索
1.2.1.2.1.6	退院日による条件検索
1.2.1.2.1.7	退院診療科による条件検索
1.2.1.2.1.8	退院時看護単位(病棟等)による条件検索
1.2.1.2.2	外来患者の受診属性による条件検索
1.2.1.2.2.1	外来受診日による条件検索
1.2.1.2.2.2	外来診療科による条件検索
1.2.1.2.2.3	外来担当医による条件検索
1.2.1.2.2.4	初診再診区分情報による条件検索
1.2.1.2.3	その他の条件検索
1.2.1.2.3.1	患者の診療データ値による条件検索
1.2.1.2.3.2	利用者－患者関係属性による条件検索
1.2.1.2.3.3	医療機関－患者関係属性による条件検索
1.2.1.2.3	
1.2.2	複数患者指定
1.2.2.1	複数の患者の診療情報を同時に操作対象
1.3	患者の診療情報を出力する機能
1.3.1	医療事務的管理情報
1.3.1.1	患者基本情報を出力
1.3.1.2	健康保険・福祉情報を出力
1.3.1.3	保険適用傷病名歴情報を出力
1.3.1.4	診療録管理情報を出力
1.3.2	診療管理用情報
1.3.2.1	初受診日情報を出力
1.3.2.2	受診歴情報を出力

表6

1.3.2.3	入院歴情報を出力
1.3.2.4	診療プロブレムリスト情報を出力
1.3.2.5	疾患診断歴情報を出力
1.3.3	診療基礎情報
1.3.3.1	生活背景情報を出力
1.3.3.2	医学的背景情報を出力
1.3.3.3	母体情報を出力
1.3.3.4	分娩情報を出力
1.3.4	診察記録情報
1.3.4.1	記録管理情報を出力
1.3.4.2	主訴関連情報(S)を出力
1.3.4.3	主観的所見情報(S)を出力
1.3.4.4	客観的所見情報(O)を出力
1.3.4.5	アセスメント情報(A)を出力
1.3.4.6	計画指示情報(P)を出力
1.3.4.7	看護記録(NR)を出力
1.3.5	診療情報提供・受領に関する情報
1.3.5.1	診療情報交換情報を出力
1.3.6	計画指示の実施情報
1.3.6.1	指示実施記録情報を出力
1.3.7	診療説明・同意情報
1.3.6.1	診療説明・同意情報を出力
1.3.8	要約情報
1.3.8.1	診療要約情報を出力
1.3.8.2	入院要約情報を出力
1.3.9	死亡時情報
1.3.9.1	死亡時記録情報を出力
1.4	患者の診療情報を登録する機能
1.4.1	医療事務的管理情報
1.4.1.1	患者基本情報を追加登録
1.4.1.2	健康保険・福祉情報を登録
1.4.1.3	保険適用傷病名歴情報を登録
1.4.1.4	診療録管理情報を登録
1.4.2	診療管理用情報
1.4.2.1	初受診日情報を登録
1.4.2.2	受診歴情報を登録
1.4.2.3	入院歴情報を登録
1.4.2.4	診療プロブレムリスト情報を登録
1.4.2.5	疾患診断歴情報を登録
1.4.3	診療基礎情報
1.4.3.1	生活背景情報を登録
1.4.3.2	医学的背景情報を登録
1.4.3.3	母体情報を登録
1.4.3.4	分娩情報を登録

表6

1.4.4	診察記録情報
1.4.4.1	記録管理情報を登録
1.4.4.2	主訴関連情報(S)を登録
1.4.4.3	主観的所見情報(S)を登録
1.4.4.4	客観的所見情報(O)を登録
1.4.4.5	アセスメント情報(A)を登録
1.4.4.6	計画指示情報(P)を登録
1.4.4.7	看護記録(NR)を登録
1.4.5	診療情報提供・受領に関する情報
1.4.5.1	診療情報交換情報を登録
1.4.6	計画指示の実施情報
1.4.6.1	指示実施記録情報を登録
1.4.7	診療説明・同意情報
1.4.7.1	診療説明・同意情報を登録
1.4.8	要約情報
1.4.8.1	診療要約情報を登録
1.4.8.2	入院要約情報を登録
1.4.9	死亡時情報
1.4.9.1	死亡時記録情報を登録
2	患者指向の診療支援機能
2.1	医療安全確保支援機能
2.1.1	患者指定ミス防止
2.1.1.1	同姓同名患者の存在の注意喚起
2.1.2	管理方式の異なる患者診療情報の見落とし防止
2.1.2.1	同一患者の別IDの存在の注意喚起
2.1.3	患者データ変化の見落とし防止
2.1.3.1	同一患者への同時アクセスの存在の注意喚起
2.1.3.2	アクセス中の患者に別アクセスでデータ変更が発生したことの注意喚起
2.1.3.3	検査結果状態分類が検査結果報告済みの存在の注意喚起
2.1.4	患者の誤認防止
2.1.4.1	複数の患者の診療情報を同時に操作対象としていることを注意喚起
2.1.5	患者取り違い防止
2.1.5.1	指示計画情報と患者識別情報との照合機能
2.1.6	計画指示の妥当性チェック
2.1.6.1	複数の検査計画指示のスケジュールの妥当性のチェック
2.1.6.2	医薬品投与計画指示内の相互作用注意・禁忌のチェック
2.1.6.3	医薬品投与計画指示の指示量・用法の妥当性のチェック
2.1.6.4	複数の医薬品投与計画指示での相互作用注意・禁忌のチェック
2.1.6.5	複数の医薬品投与計画指示の投与スケジュールの妥当性のチェック
2.1.6.6	医薬品投与計画指示と他の診療情報との妥当性のチェック
2.2	意思決定支援機能
2.2.1	患者状態に対応する診療ガイドラインを出力
2.2.2	患者状態に対応する診療ガイドラインを引用編集して計画指示を作成
2.2.3	患者状態に対応するクリニカルパスを出力

表6

2.2.4	患者状態に対応するクリニカルパスを引用編集して計画指示を作成
2.2.5	医薬品投与計画指示における化学療法プロトコルの出力
2.2.6	医薬品投与計画指示における化学療法プロトコルを引用編集して計画指示を作成
2.2.7	医薬品投与計画指示における推奨指示の出力
2.2.8	医薬品投与計画指示における推奨指示を引用編集して計画指示を作成
2.2.9	看護診断にもとづく看護計画の出力
2.2.10	看護診断にもとづく看護計画の出力を引用編集して計画指示を作成
2.3	教育的指導管理機能
2.3.1	登録されたデータを指導者が承認したことを登録
2.3.2	登録されたデータに指導者がコメントを登録
2.3.3	診療要約の作成状況出力
2.4	指示実施支援機能
2.4.1	計画指示状態分類ごとの出力
2.4.2	未実施の計画指示の注意喚起
2.4.3	計画指示を確認したことの登録
2.4.4	計画指示を確認後の計画指示変更箇所の出力
2.4.5	実施直前ダブルチェックを実施したことの登録
2.4.6	前回実施の計画指示との相違の出力
3	患者指向のシステム情報の管理機能
3.1	アクセスログ管理
3.1.1	患者にアクセスした利用者のアクセスログを出力
3.1.2	患者の特定のデータにアクセスした利用者のアクセスログを出力
4	臨床統計機能
4.1	指定した絞込み条件のもとでの患者集合における指定した複数対象データの出力
4.2	指定した絞込み条件のもとでの患者集合における指定した対象データの1変量要約統計量の出力
4.3	指定した絞込み条件のもとでの患者集合における指定した対象データの2変量分析結果の出力
4.4	指定した絞込み条件のもとでの患者集合における予後分析結果の出力
5	治験・臨床研究支援機能
5.1	治験支援機能
5.1.1	事前設定された治験参加条件の適合度チェック結果出力
5.1.2	事前設定された治験参加者として治験基本情報とともに登録
5.1.3	治験参加の同意情報の登録
5.1.4	治験と治験外診療とを区別してデータ登録
5.1.5	治験プロトコルにもとづく計画指示情報の登録
5.1.6	治験プロトコル逸脱条件発生のチェック結果出力
5.1.7	治験プロトコル関連情報の出力
5.1.8	治験参加中止・逸脱・終了の登録
5.1.9	治験中の有害事象の登録
5.1.10	治験報告書用診療データの登録
5.1.11	治験プロトコル参加者の一覧の出力

表6

5.1.12	治験プロトコル参加者の一覧からの患者指定
5.2	自主臨床研究機能
5.2.1	臨床研究計画参加者として治験基本情報とともに登録
5.2.2	臨床研究計画参加の同意情報の登録
5.2.3	臨床研究計画にもとづく計画指示情報の登録
5.2.4	臨床研究計画逸脱条件発生チェック結果出力
5.2.5	臨床研究計画関連情報の出力
5.2.6	臨床研究計画参加中止・逸脱・終了の登録
5.2.7	臨床研究計画参加中の有害事象の登録
5.2.8	臨床研究用診療データの登録
5.2.9	臨床研究計画参加者の一覧の出力
5.2.10	臨床研究計画参加者の一覧からの患者指定
5.2.11	指定した絞り込み条件のもとでの患者集合における臨床研究用診療データの出力
6	教育研究支援機能
6.1	教育研究上の症例の識別情報の登録
6.2	教育研究上の診療情報の識別情報の登録
6.3	教育研究上のデータ使用の同意の有無の登録
6.4	指定した絞り込み条件のもとでの患者集合における指定した複数対象データの出力
7	医療機関運営支援機能
7.1	医療の質評価指標
7.1.1	医療の質評価指標を算出し出力
7.1.2	各種稼働実績統計を算出し出力
8	医療機関ネットワーク支援機能
8.1	診療情報交換元／交換先医療機関の一覧作成・管理
8.2	診療情報交換元／交換先医療機関の一覧の引用編集による診療情報提供書の作成・登録
8.3	診療情報交換元／交換先医療機関の集計分析
8.4	診療情報交換用のデータを別の医療機関に出力
8.5	診療情報交換用のデータを診療情報提供データとして出力
9	行政・保険当局報告支援機能
9.1	行政・保険当局の要請する報告書用データの出力
10	アクセス制御管理機能
10.1	利用者認証
10.1.1	単一手段による認証
10.1.1.1	記憶符号による認証
10.1.1.1.1	IDとパスワードによる認証
10.1.1.2	生体認証
10.1.1.2.1	指紋認証
10.1.1.2.2	顔認証
10.1.1.3	所有物認証
10.1.1.3.1	磁気カード情報認証
10.1.1.3.2	ICカード情報認証

表6

10.1.2	複数手段による認証
10.1.2.1	IDとパスワード/生体/所有物の組み合わせによる認証
10.2	利用履歴管理機能
10.2.1	患者ごとの利用者利用履歴を出力
10.3	利用者－患者関係管理機能
10.3.1	患者と利用者のアクセス許可／制限関係の登録
10.3.2	アクセス権逸脱アクセス試行時の例外的アクセス制御
11	システム運用支援機能
11.1	システム管理
11.1.1	データ管理
11.1.1.1	データ変化イベント通知
11.1.1.1.1	事前設定されたデータに変化イベントが発生したときに、データごとに事前設定された対象にイベントの発生を通知
11.1.1.2	データ変更履歴管理
11.1.1.2.1	事前設定されたデータおよび患者の診療情報に登録・追加・修正・削除等が発生したときに、データごとにデータ変更履歴情報(変更操作者、変更日時、前値など)を保存
11.1.1.3	データバックアップ
11.1.1.3.1	バックアップ用データを出力
11.1.1.3.2	バックアップ用データをもとにデータベースを復元
11.1.2	利用者操作ログ作成管理
11.1.2.1	利用者操作ログを作成し管理
11.1.3	システム更新管理
11.1.3.1	システムの更新ログを作成し管理
11.2	入院業務支援
11.2.1	入院予約の情報登録
11.2.2	入院予約患者一覧の出力
11.2.3	特定患者の入院予約の情報出力
11.3	外来業務支援
11.3.1	外来診療予約の情報登録
11.3.2	外来診療受付状態の登録
11.3.3	外来診療受付状態の出力
11.3.4	外来診療予約患者一覧の出力
11.3.5	外来診療受診患者一覧の出力
12	他システムとの連携機能
12.1	部門系システムとの連携
12.2	レセプト作成システムとの連携
12.3	患者サービス用システムとの連携