

1. はじめに

1.1. 背景

現在、研究用の医療意見書の電子データ化は、診療所の医師による手書きの意見書を各実施主体が研究事業の一環により作成されたクライアント型の入力システムを使用し転記入力している。

この為、

「転記入力の際に意見書の誤読、誤入力の発生」

「転記入力にかかる多くの人的労力・時間の消費」

「データの収集や再利（研究目的）の効率低下」

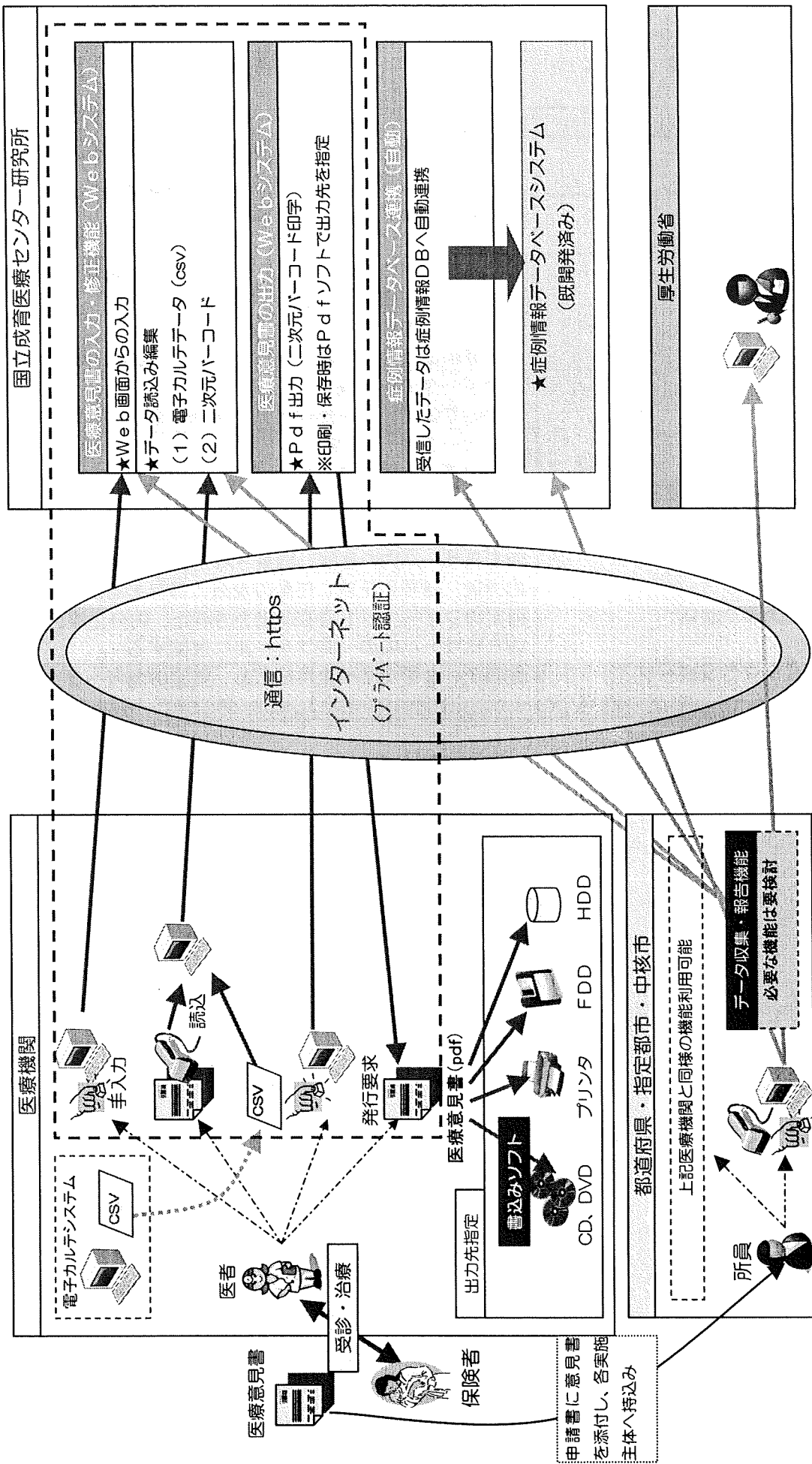
等の問題が発生している。

また、クライアント型の入力システムの為、入力時に使用する ICD コード、医療機関等の必要マスタの改廃に伴うマスタの再配布にも多くの時間・労力を必要しており、これらがタイムリーに届かない場合は転記入力の際にマスタからの選択ができず、手入力となり、誤入力の要因の1つと考えられている。

1.2. 目的

当プロジェクトでは、国立成育医療センターの研究テーマの1つである「小慢事業における情報伝達の正確性向上、及び効率化の検討(情報の電子化も含めて)」に従って、上記の問題を解消する為の検討・評価が可能な Webによる医療意見書入力システムのプロタイプシステムを作成する。

2. システム全体構想図 (イメージ図)



プロトシステム対象範囲(内分泌疾患に限定して作成する)

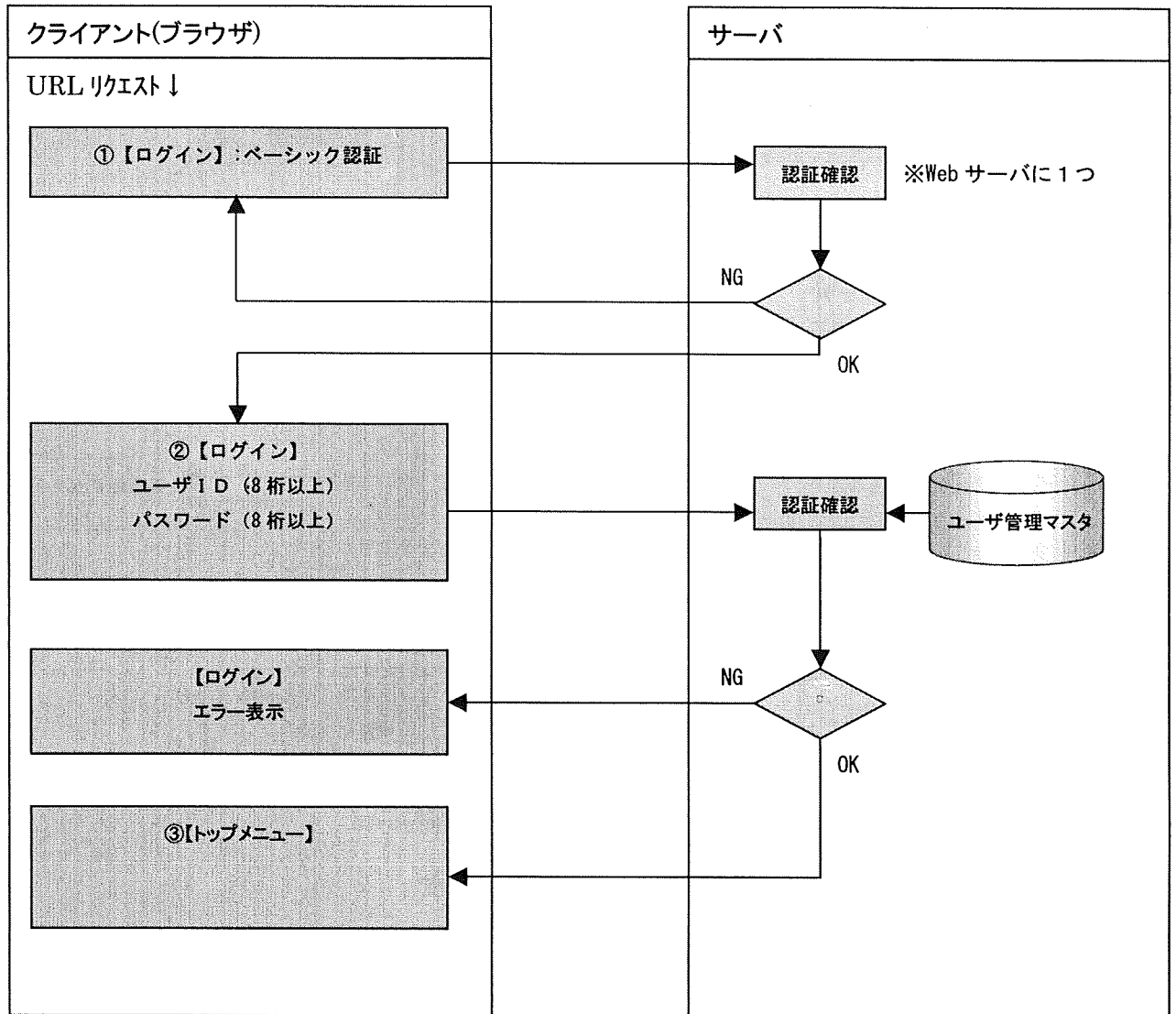
3. システムの機能

3.1. システムの機能一覧

No	機能	機能概略
1.	ログイン処理	WEBサーバのベーシック認証後にユーザID・パスワードによるシステム認証にてトップページへ遷移させる
2.	トップメニュー	各機能を起動するメニュー機能
3.	医療意見書起票	WEBサーバの一時ファイル内にてデータの登録（手入力、2次元バーコード読込）、変更、削除を行う
4.		入力データの印刷 起票画面上の【印刷】ボタンで pdf へ変換し印刷（医療意見書）
5.	一覧表	入力データの一覧表示 受給者番号、新規継続区分、疾患郡名、ICDコードを一覧表示
6.		入力データの一覧印刷 登録済みの医療意見書を一括して印刷する
7.	データアップロード	暗号化圧縮し、任意の場所に保存した医療意見書をWEBサーバ内の一時ファイルに展開する
8.	データダウンロード	WEBサーバ内で登録、編集された医療意見書データをテキスト出力後、暗号化圧縮し任意の場所に保存する。
9.	電子カルテ読込	所定のフォーマットで CSV 出力された、内分泌疾患用のデータをWEBサーバ内の一時ファイルに展開する
10.	CSVダウンロード	登録データを CSV へ変換出力し、指定の場所へ保存する

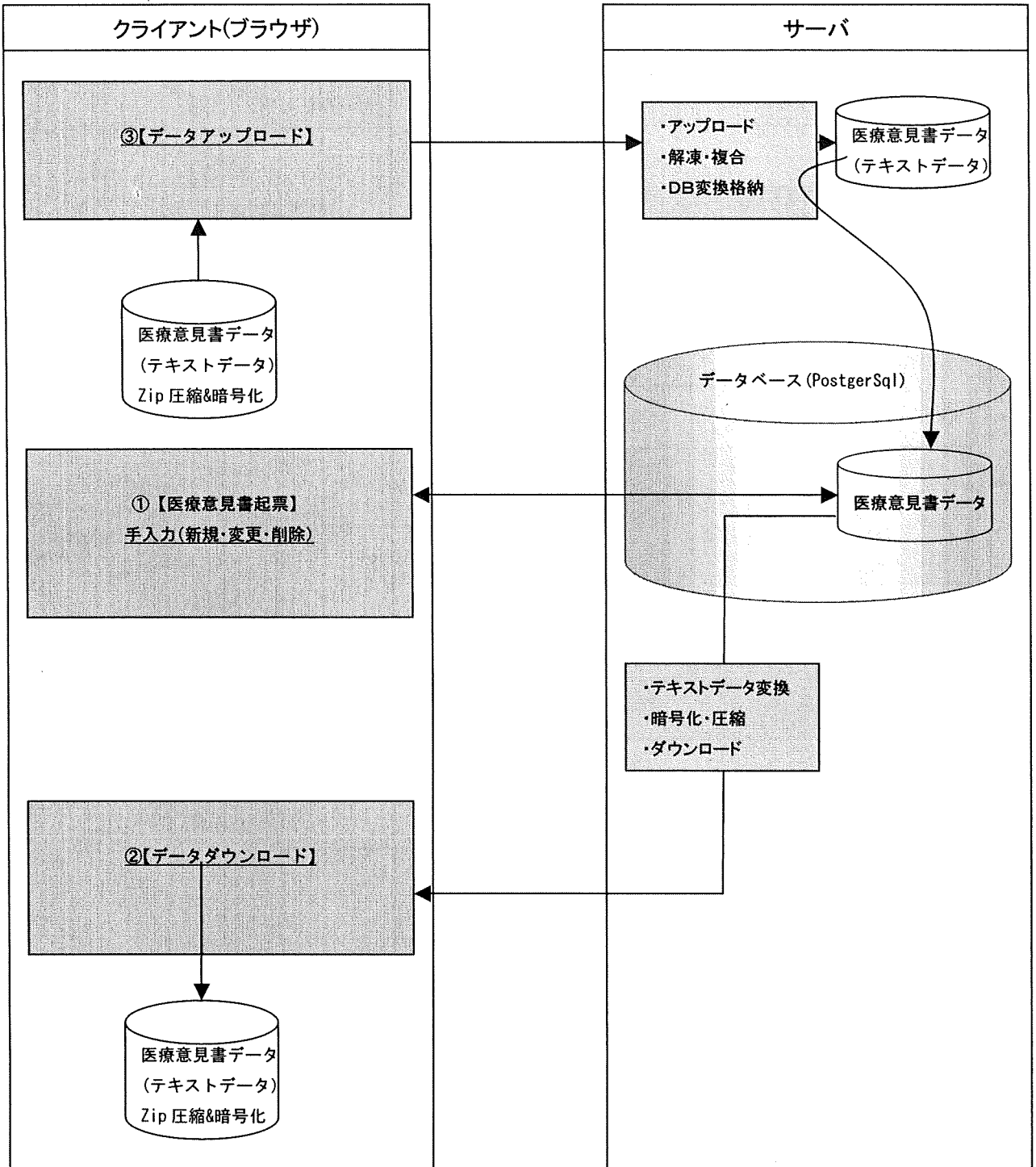
3.2. プロトタイプ機能仕様

3.2.1. ログイン機能



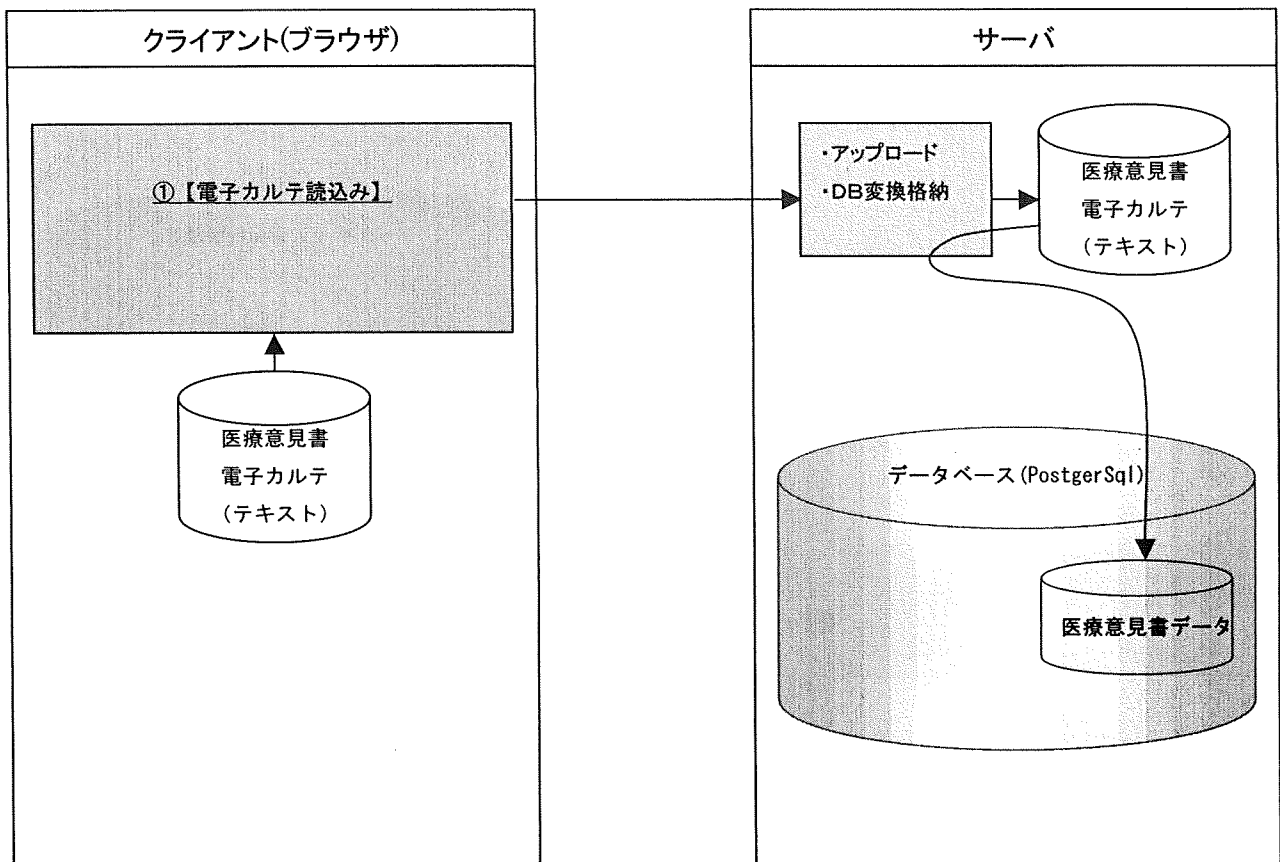
- ①WEB サイトへのアクセスは、ベーシック認証とする。
- ②ベーシック認証後、システム認証のログイン画面を表示する。
- ③システム認証の許可後、トップメニューに画面が遷移する。
- ④ユーザID及びパスワードが不正の場合はログイン画面にエラーを表示する。

3.2.2. 医療意見書起票（新規・変更・削除）



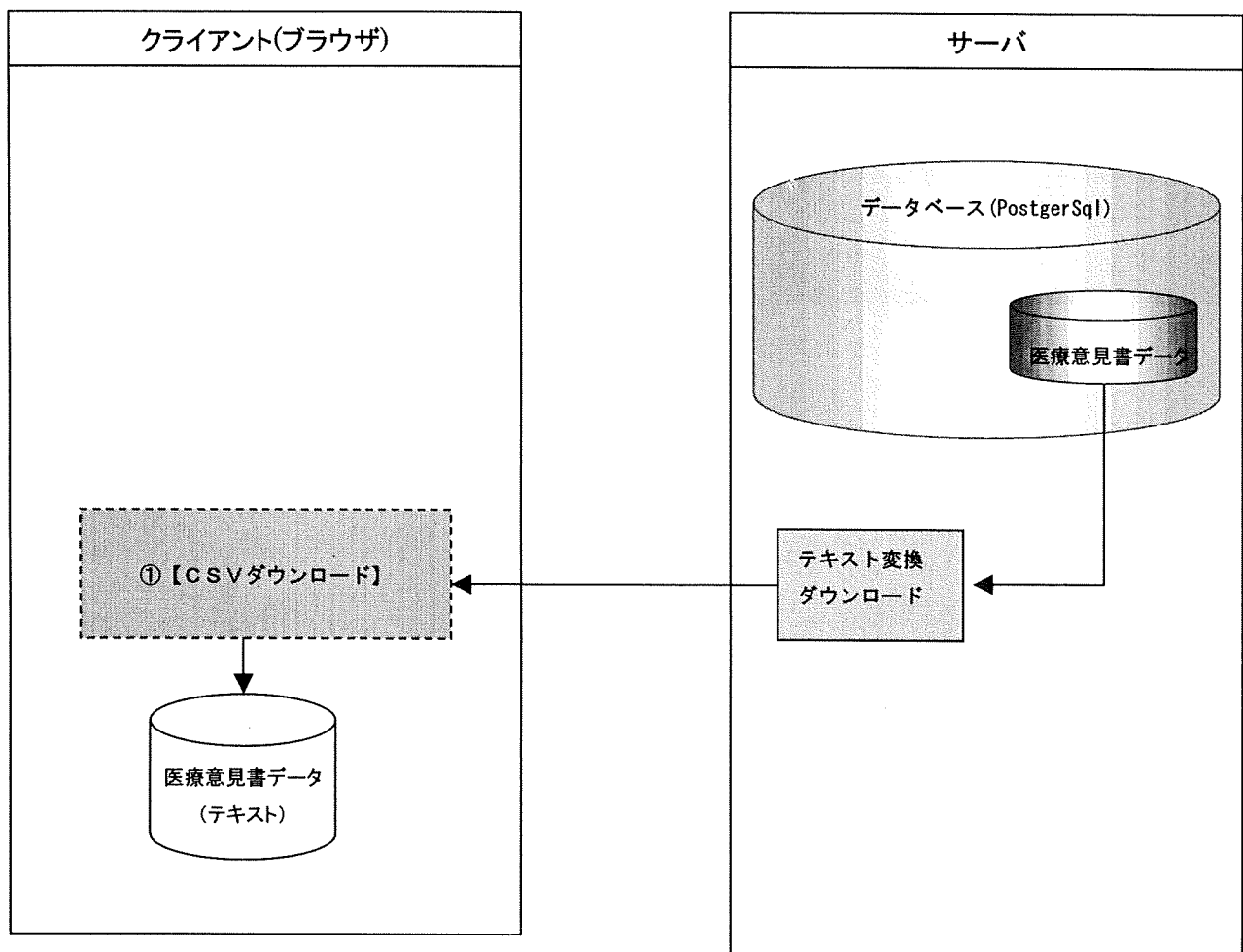
- ① 医療意見書の入力データは、Webサーバ内の一時ファイルで入力・編集とする。
- ② 起票したデータは、テキストファイルで出力し、暗号化圧縮後に任意の場所に保存する。
- ③ 起票ファイルを再び利用する場合は、②で保存したファイルをアップロード後、自動的に複合解凍し一時ファイル内に展開する。

3.2.3. 電子カルテ読み込み



電子カルテシステム等の諸システムより所定のフォーマットで出力されたテキストファイルをWEBサーバ内の一時ファイルに展開する。展開後は医療意見書入力画面で変更・削除を可能とする。

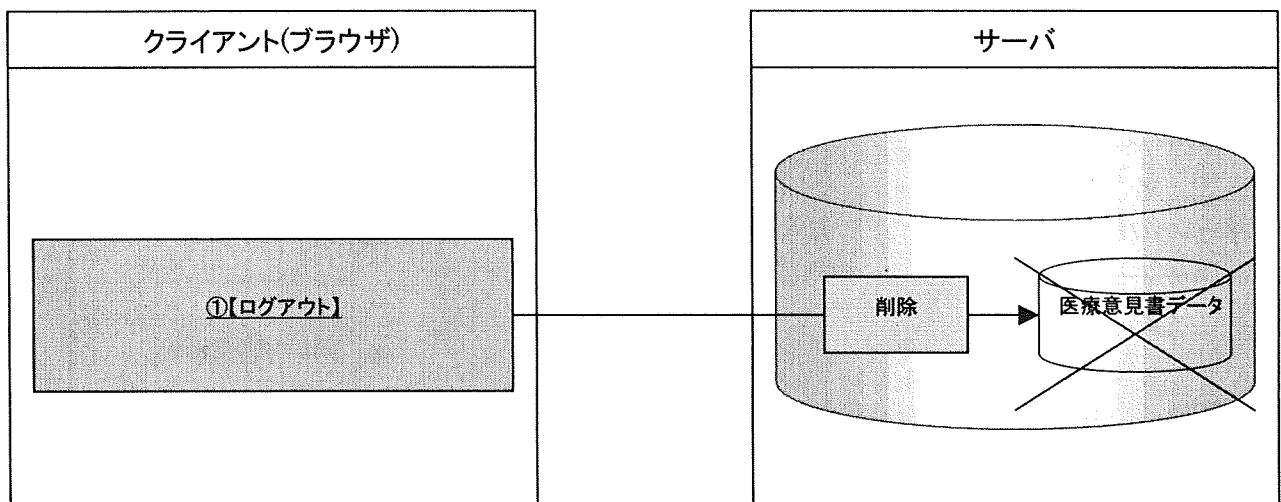
3.2.4. 医療意見書. テキスト出力



①入力された医療意見書をCSV形式のファイルでダウンロードする。

※ダウンロードしたファイルは、3.2.3 電子カルテ読込で再びWEBサーバ内で編集・削除を可能とする。

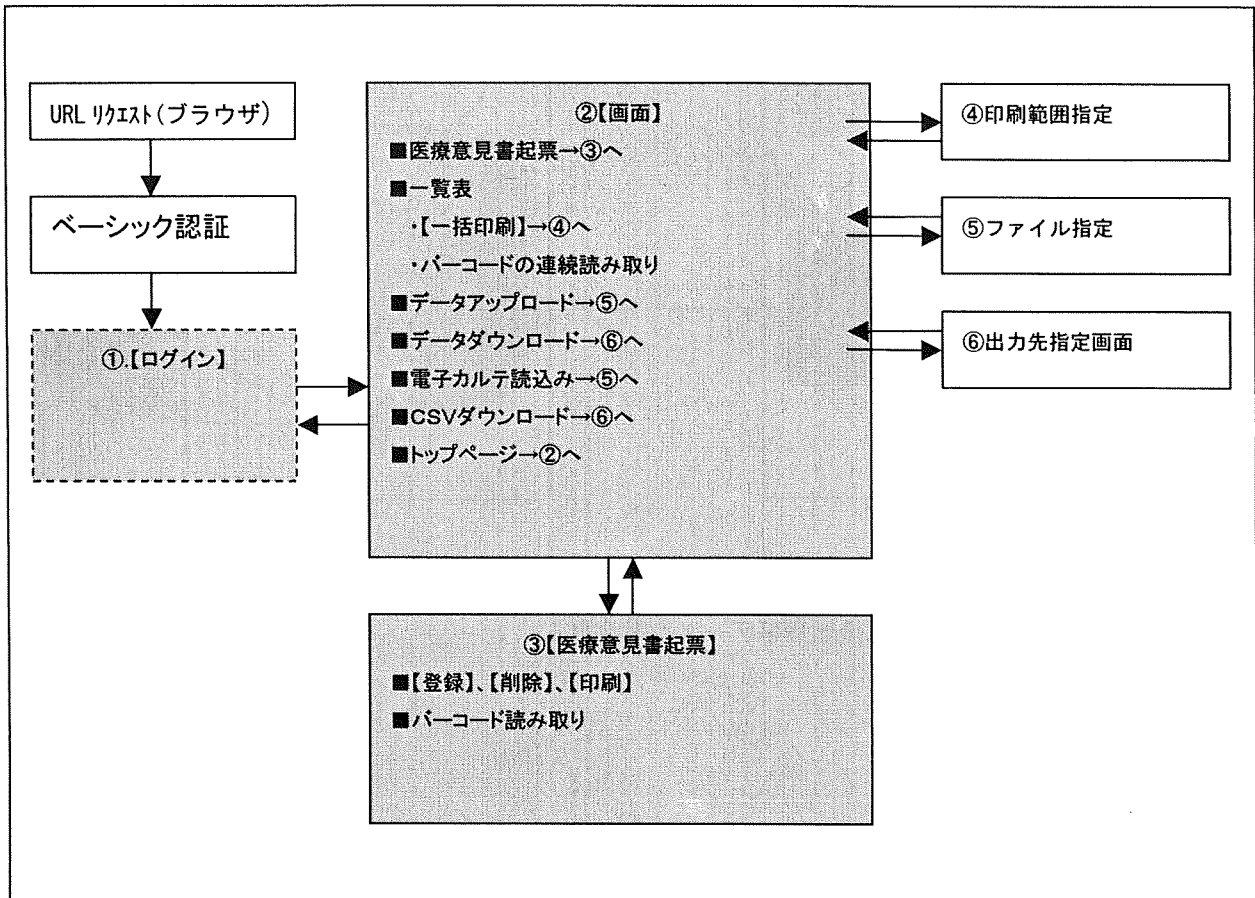
3.2.5. ログアウト



①ログアウト時に一時ファイルの医療意見書データを削除する。

3.3. 画面仕様

3.3.1. システム画面構成（遷移図）



3.3.2. ベーシック認証画面



Password for nchcd のサーバー 202.18.148.188 にはユーザー名とパスワードが必要です。

警告: このサーバーは、ユーザー名とパスワードを安全ではない方法で送信することを要求しています (安全な接続を使わない基本的な認証)。

ユーザー名(U):

パスワード(P):

パスワードを記憶する(R)

※Web サーバ (Apache) のベーシック認証機能をONに設定

3.3.3. ログイン画面

(1). レイアウト

ログインIDとパスワードを入力してください。

ログインID:

パスワード:

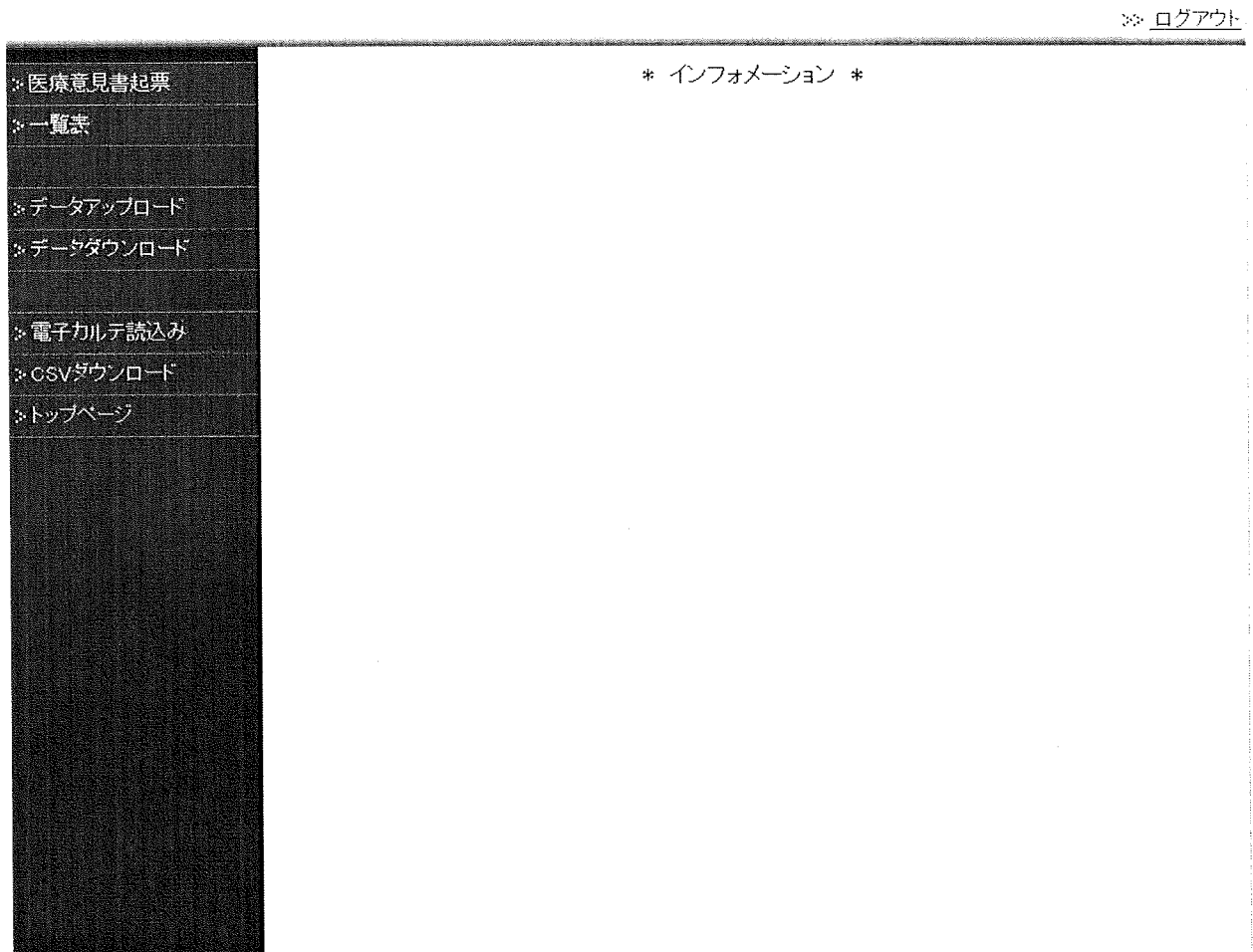
2009 © National Center for Child Health and Development All rights reserved.

(2). イベント仕様

ログイン及びパスワード入力後、【ログイン】ボタン押下しシステム認証後にトップメニューへ遷移する。

3.3.4. トップページ

(1). レイアウト



(2). イベント仕様

左側の各メニューのアンカークリックで、それぞれの機能画面へ遷移

- ①医療意見書起票 →医療意見書起票画面へ遷移
- ②一覧表 →一覧表画面へ遷移
- ③データアップロード →データアップロード画面へ遷移
- ④データダウンロード →データダウンロード画面へ遷移
- ⑤電子カルテ読み込み →電子カルテ読み込み画面へ遷移
- ⑥CSVダウンロード →CSVダウンロード画面へ遷移
- ⑦トップページ→インフォメーションを表示

※TOPページには、任意に作成のページをインフォメーションとして掲載可能とする

3.3.5. 医療意見書起票

(1). レイアウト

[ログアウト](#)

医療意見書起票

一覧表

データアップロード

データダウンロード

電子カルテ読み込み

CSVダウンロード

トップページ

登録 小児慢性特定疾患(内分泌疾患)医療意見書 年度: 平成15年度 県単独事業

都道府県・指定都市・中核番号: 北海道		保健所番号: 小樽市保健所	
受給者番号: 1234		新規 <input checked="" type="radio"/> 新規診断 <input type="radio"/> 転入 <input type="radio"/> 継続 <input type="radio"/> 再開 <input type="radio"/> 無記入: 他	
患者	ふりがな: しょうまん たろう <input checked="" type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女 氏名: 小樽 太郎 <input type="radio"/> 無記入	生年月日	<input type="radio"/> 昭和 10 年 10 月 11 日 <input checked="" type="radio"/> 平成 (満 歳)
発病	<input type="radio"/> 昭和 年 月 頃 <input checked="" type="radio"/> 平成 (満 歳)	初診日	<input type="radio"/> 昭和 10 年 12 月 12 日 <input checked="" type="radio"/> 平成
疾患区分	05 内分泌疾患	疾患名	Q09.1: 副腎形成不全
現在: 平成 11 年 12 月 22 日の身長 cm、体重 kg 標準体重 kg 肥満度 +50~+59 カウプ指数 二次性徴annerb/g 、ph 、骨年齢 歳 ヶ月(撮影 年 月) 思春期開始年齢 歳(乳房腫脹、陰毛発生のみは除く) <input checked="" type="radio"/> 新生児スクリーニングで発見 <input type="radio"/> 他で発見 <input type="radio"/> 無記入			
所見: 新規は診察の根拠(症状、身体所見、検査成績を数値で具体的に) 継続は、前回申請後現在までの状況(同様の項目) 甲状腺機能: T4(µg/dl)、t4(ng/dl)、t3(ng/ml)、tsh(µu/ml)			
その他の合併症: <input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無記入			
経過(これまでに行われた主な治療): (一つにチェック <input checked="" type="radio"/> 治癒 <input type="radio"/> 寛解 <input type="radio"/> 改善 <input type="radio"/> 不変 <input type="radio"/> 再発 <input type="radio"/> 悪化 <input type="radio"/> 死亡 <input type="radio"/> 判定不能 <input type="radio"/> 無記入)			
今後の治療方針: 該当する治療法にチェック: <input type="checkbox"/> 補充療法 <input type="checkbox"/> 機能抑制療法 <input type="checkbox"/> 他の薬物療法 <input type="checkbox"/> 運動制限あり <input type="checkbox"/> 手術制限あり <input type="checkbox"/> 術後成長ホルモン分泌不全性低身長症、ターナー症候群、または、ブラダーク・ウィリ症候群 成長ホルモン治療: <input type="radio"/> 要 <input type="radio"/> 不要 <input checked="" type="radio"/> 無記入 添付する成長ホルモン治療用意見書は: <input type="radio"/> 初回 <input type="radio"/> 継続 <input checked="" type="radio"/> 無記入			
治療見込期間	入院	平成 年 月 日から平成 年 月 日	
	通院	平成 年 月 日から平成 年 月 日(月 回)	
上記の通り診断する		医療機関所在地:	北海道 小樽市
平成 12 年 12 月 10 日		名称:	小樽小児病院 科
		医師氏名:	大空 一郎
同意: <input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無			

↑このページのトップへ

(2). イベント仕様

【登録】ボタン→入力変更内容の保存する。

【削除】ボタン→入力データの削除する。

【印刷】ボタン→入力データの pdf 出力表示する。※(3)の医療意見書印刷レイアウトを参照

(3). 医療意見書印刷レイアウト

①. レイアウト

小児慢性特定疾患（内分泌疾患）医療意見書（平成 15 年度）									
受給者番号 (1111)			新規 (● 新規診断、○ 転入 ^{注1)})、○ 継続、○ 再開						
患者	ふりがな こくりつ はなこ			性別	注2) 生 年 月 日	平成 12年 10月 11日			
	氏名 国立 花子					(満 歳)			
発病	平成 年 月 日			初診日	平成 13年 5月 5日				
疾患区分	05 内分泌疾患		疾患名 先天性副腎リポイド過形成						
								ICD(E25.0B)	
現在：平成 年 月 日 ^{注3)} の身長 cm、体重 kg 二次性徴 ^{注4)} Tanner B/G 、PH 、骨年齢 歳、ヶ月、(撮影 年 月) 思春期開始年齢 歳 (乳房膨張、陰毛発生のみは除く) 先天性甲状腺機能低下症、先天性副腎過形成 の場合、どちらかに●印： ● 新生児スクリーニングで発見 ○ 他で発見									
所見： 新規は、診断の根拠 (症状、身体所見、検査成績を数値で具体的に) 継続は、前回申請後現在までの状況 (同様の項目)									
甲状腺機能：T4 (μg/dl)、fT4 (ng/dl)、T3 (ng/ml)、TSH (μU/ml)									
その他の合併症：(○ 無、● 有)									
経過 (これまでに行われた主な治療)									
(1つに●印：● 治療 ○ 寛解 ○ 改善 ○ 不変 ○ 再燃 ○ 悪化 ○ 死亡 ○ 判定不能)									
今後の治療方針 該当する治療法に●印：□ 補充療法 □ 機能抑制療法 □ 他の薬物療法 □ 運動制限あり □ 手術予定あり □ 術後成長ホルモン分泌不全性低身長症、ターナー症候群、または、ブラダー・ウィリ症候群の場合 (○ 要、○ 不要) 添付する性徴ホルモン治療用意見書は (○ 初回、○ 継続)									
治療見込期間	入院	平成 年 月 日 から			平成 年 月 日				
	通院	平成 年 月 日 から			平成 年 月 日 (月 回)				
上記の通り診断する 平成 15年 1月 13日				医療機関所在地		北海道 小樽市			
				名称		小樽小児病院			
				医師氏名		大空 一郎			
						科 印			

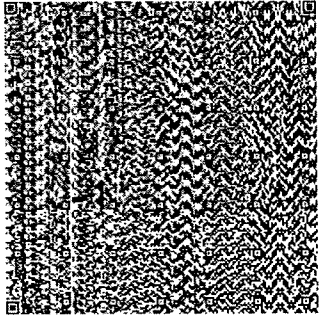
注1) 転入の場合は、転入前の都道府県・指定都市・中核市名を記入してください。

注2) 性腺疾患で性の決定を保留している場合は、記入しなくてもよい。

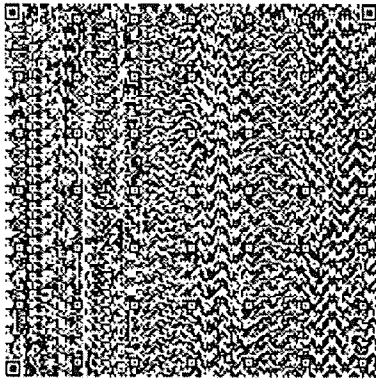
注3) 新規は初診時または診断時についての記入でよい。ただし継続は直近の計測値を記入する。

注4) B/G: Breast/genitalia stages、PH: public hair stages

注5) 睪丸形成不全・欠損症、卵巣形成不全は、両側性のことを明記してください。



②. 印字バーコードの仕様



- ・ 縦横 : 5.5cm × 5.5cm
- ・ QRコードバージョン : 40
- ・ 誤り訂正レベル : M

上記仕様で表現できる文字数

バージョン	セル数	誤り訂正レベル	データビット数	数字	英数字	バイナリ	漢字
40	177×177	M	18,672	5,596	3,391	2,331	1,435

3.3.6. 一覧表

(1). 画面レイアウト

※ ログアウト

一括印刷

◀◀ 先頭ページ ◀ 前ページ 次ページ ▶▶ 最終ページ ▶▶▶▶ 1/1 ページ

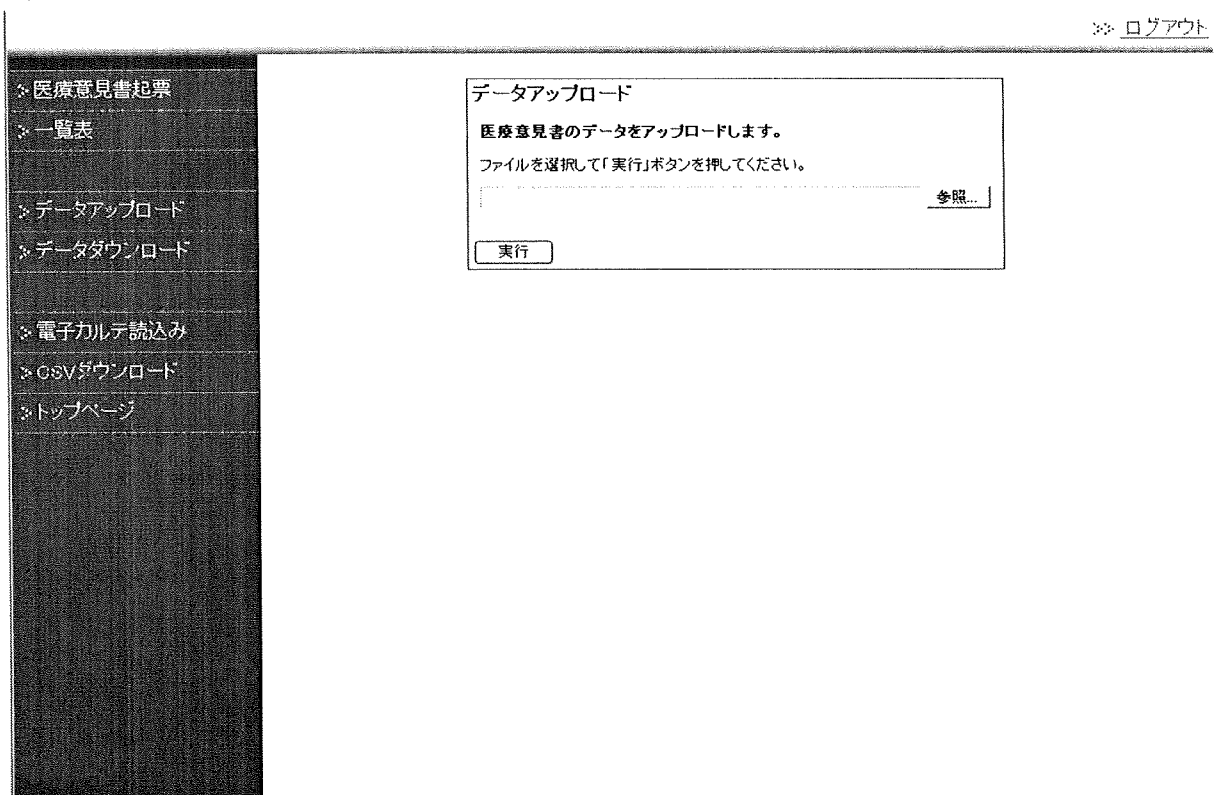
受給者番号	新規・種別	氏名	ふりがな	疾患区分	疾患名	IGD
1001	新規	大空花子	おおぞらはなこ	5	女性化副腎腫瘍	D35.00
1001	新規	鈴木一朗	すずまいちろう	5	神経芽細胞腫	C74.9

(2). イベント仕様

一覧表示のアンカー一部をクリックで起票画面へ遷移する。

3.3.7. データアップロード

(1). 画面レイアウト



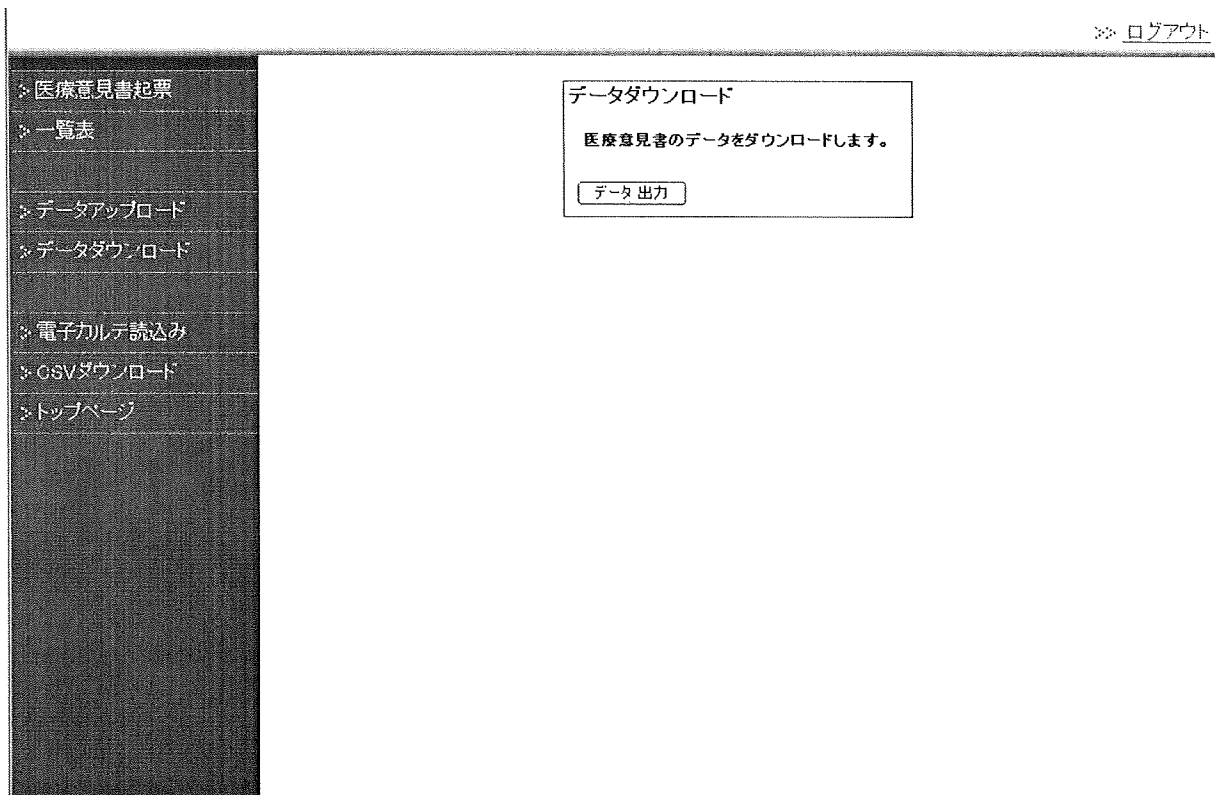
(2). イベント仕様

【参照】ボタン→アップロードするデータ(暗号化された zip ファイル)を選択する画面へ遷移する。

【実行】ボタン→選択したデータ(暗号化された zip ファイル)を自動解凍・複合しシステム内のデータファイルへ展開する。

3.3.8. データダウンロード

(1). 画面レイアウト

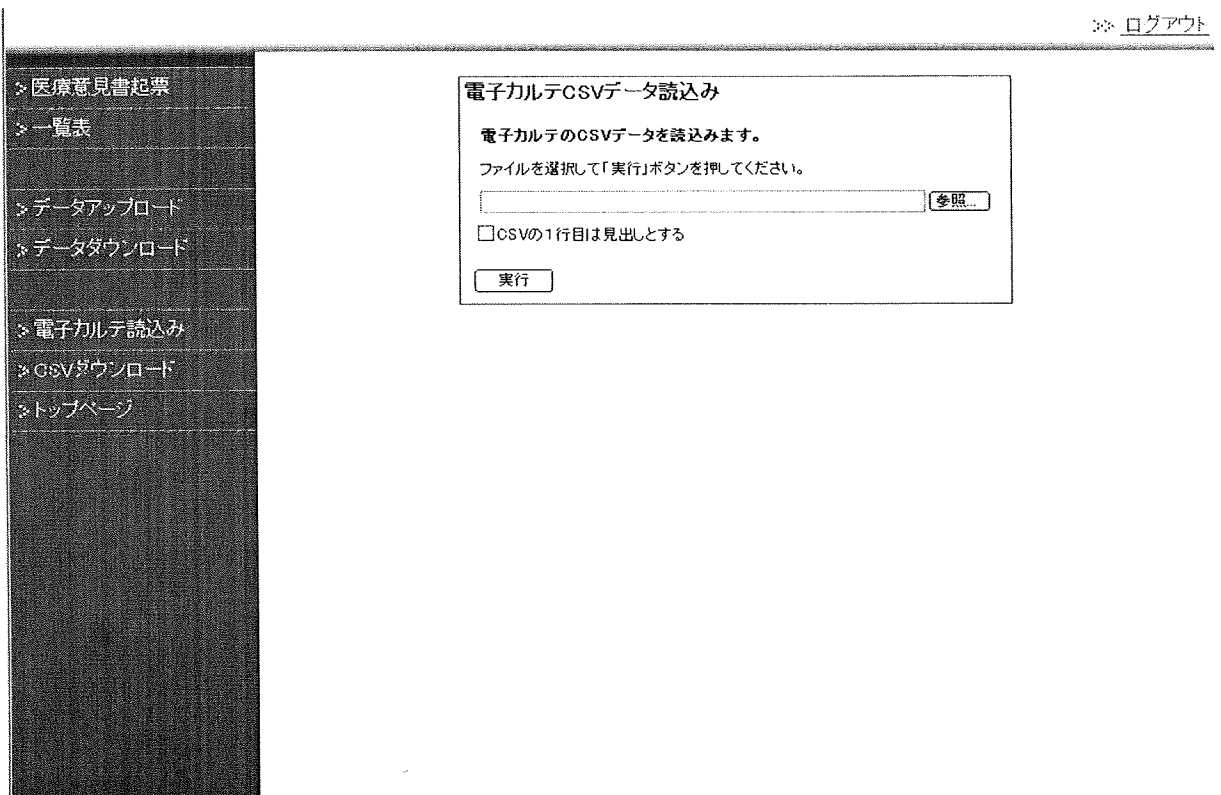


(2). イベント仕様

【データ出力】ボタン→登録変更した医療意見書データを暗号化圧縮し、クライアントの任意指定の出力先へ保存する。

3.3.9. 電子カルテ読み込み

(1). 画面レイアウト



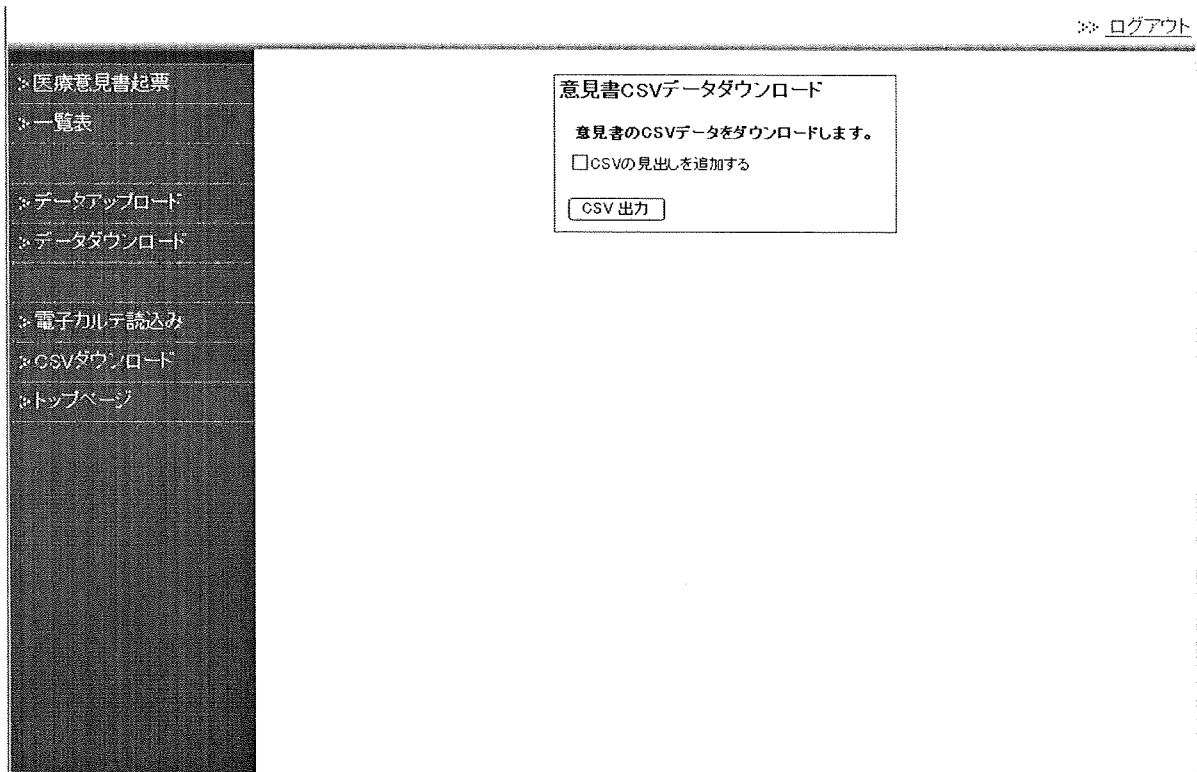
(2). イベント仕様

【参照】ボタン→読み込みする電子カルテデータを選択する画面へ遷移する。

【実行】ボタン→選択した電子カルテデータをシステムへ読み込みし、医療意見書入力画面で編集可能とする。

3.3.10. CSVダウンロード

(1). 画面レイアウト



(2). イベント仕様

【CSV出力】ボタン→システムで作業中の、医療意見書データを任意に指定の出力先へCSVで保存する。