

「医師主導型臨床試験におけるCDISCを用いた
香川大学病院の電子カルテとUMINのデータセンター間の
ネットワークでの連携」

香川大学瀬戸内圏研究センター 特任教授
徳島文理大学保健福祉学部臨床工学科教授
日本遠隔医療学会会長

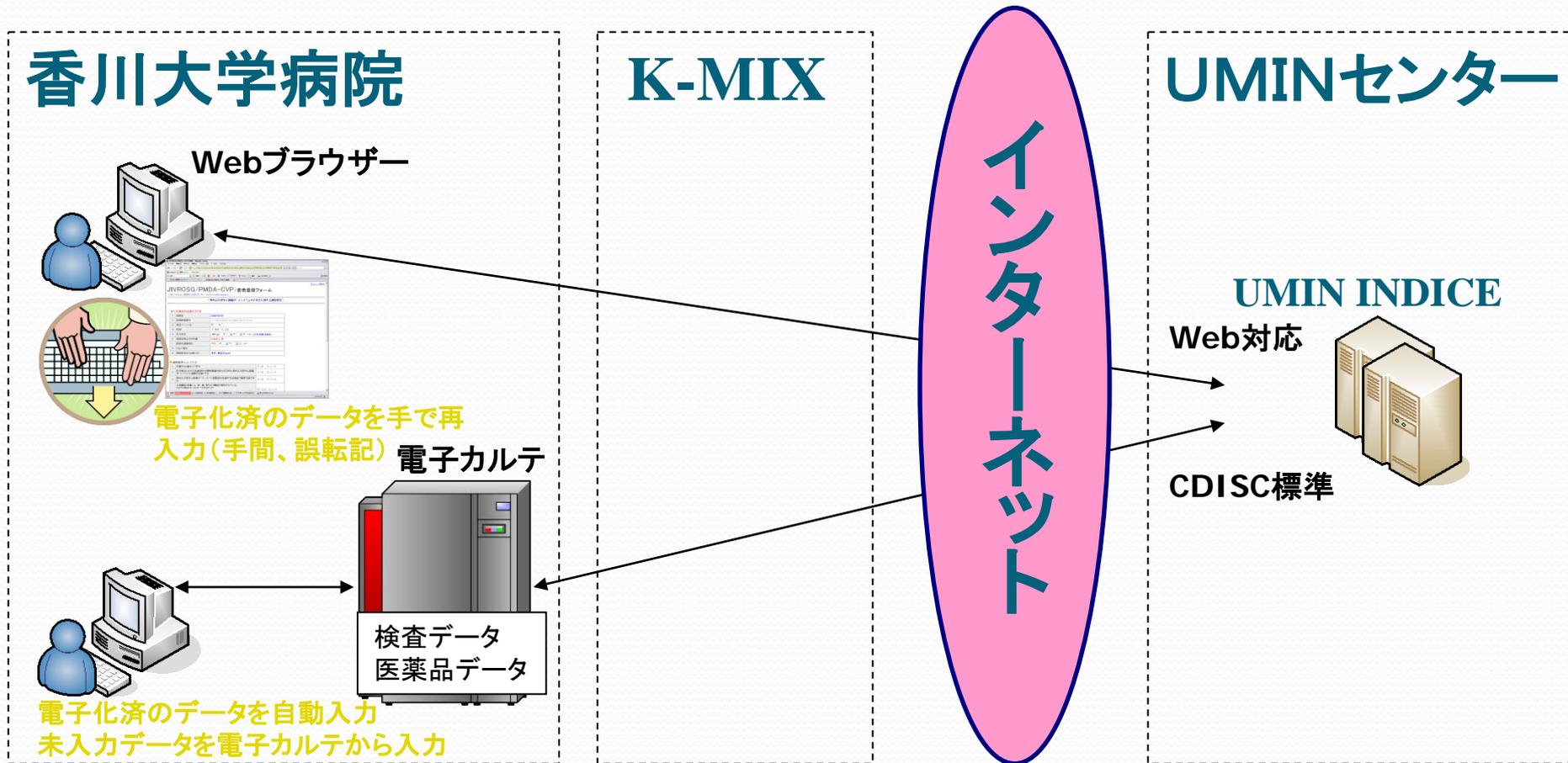
原 量宏

2012. 07. 19

HCIF 東京お台場産総研

産業技術総合研究所 臨海副都心センター

K-MIX - UMIN CDISC標準連携プロジェクト

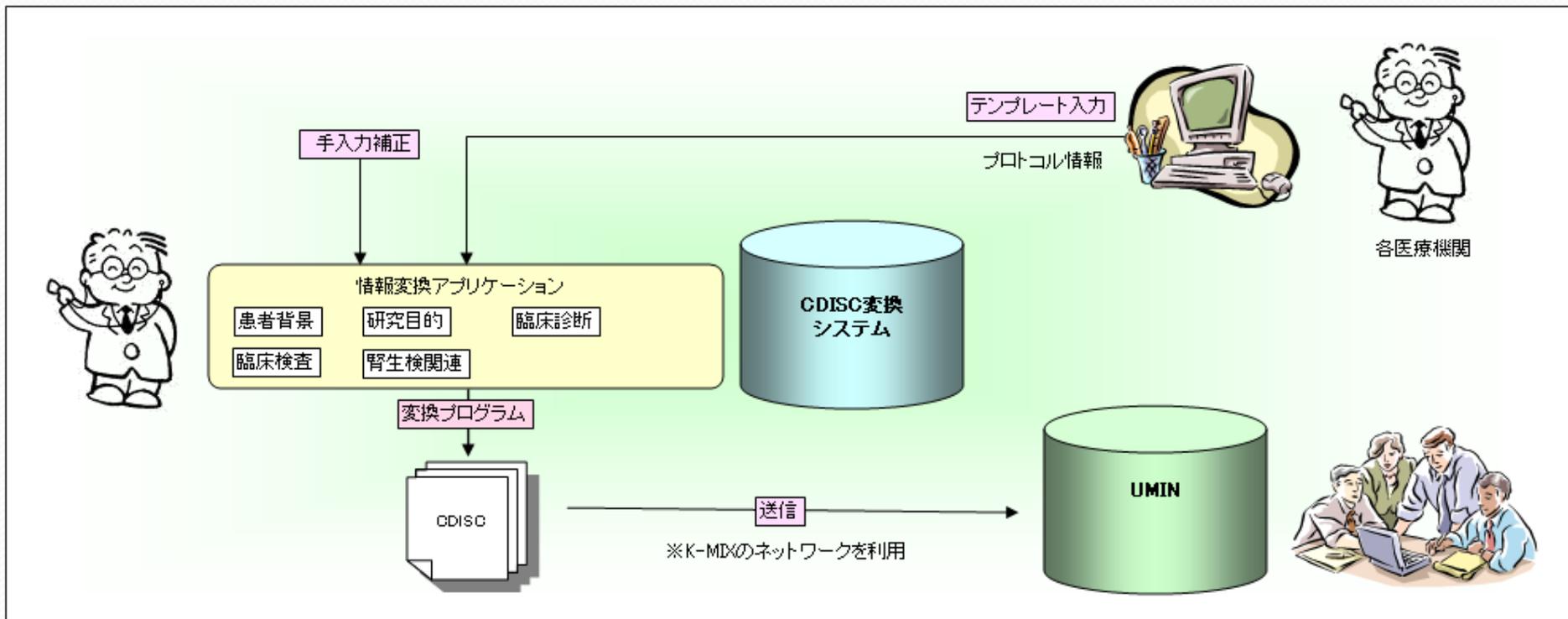


本プロジェクト背景

本プロジェクトでは、香川県で開発・実証してきた治験ネットワークシステムと、20年の歴史を持つUMINを組み合わせることで、医師主導型治験の効率化を図る。

- 1 UMINの歴史は20年となり、10年前から症例登録と医師主導型の治験に取り組んでいる。Web画面からの入力が主体となっており、これまで症例登録を含めて150スタディ、150万症例を実施。
- 2 これまで、標準的なフォーマットで入力はなされておらず、今後は医師主導型治験においても、治験の標準的な記述方式であるCDISCでの記載が重要になる。(電子カルテと主体とした、医療情報ではHL7が標準)
- 3 CDISCを用いることによるモデル毎に記述と規制用語の統一や、データセンター間のデータ交換の標準化などを目的とする。
臨床試験での収集データの設計(項目採否)において申請に必要な項目と変数を念頭に置いた設計及びその結果を踏まえたCRF設計をすることで下流工程の効率化につながる。
- 4 UMINでは、福島県立医大との間で、CDISCを用いての、実際の臨床試験が開始された。
- 5 香川大学では、富士通の電子カルテのテンプレート機能を利用して、治験のデータを電子カルテに記載し、そのデータをCDISCとして取り出す実証実験の実績がある。
- 6 抽出したCDISC形式の治験情報をUMINに送る際には、K-MIXの機能を利用する。
UMINセンターではCDISC ODMでのデータ入出力が可能であり、送付元がEDC、電子カルテを問わず、受け入れることが可能である。福島県立医大においては病院側のセキュリティーポリシーにより直接外部接続による通信が実現できなかった。
- 7 UMINとK-MIXがネットワークで直接連携することにより、香川大学病院の電子カルテだけでなく、将来的には、すべての電子カルテとの連携が可能になる。
K-MIXは安全にあらゆる病院の電子カルテと連携できることが特長である。

データフロー



香川大学医学部附属病院側で、必要な情報を電子カルテ側から取得し、電子カルテ側に入っていない情報は画面から入力する機能を実装し、登録用情報をODM形式で生成後、それをUMINセンター INDICE側に電子的に送付する形式を想定。

実証予定症例

要件

- ①半永久的に継続する種類の研究(症例登録等)であること。
- ②香川大学病院が参加していること。
- ③登録データに検査データが含まれていること。

→J-RBR/J-KDRプロジェクト(腎臓病の症例登録システム)
 ※UMINで運用中のものから検索

[\[メニューに戻る\]](#)

J-RBR/J-KDR/患者登録フォーム

UMIN ID:y-chiba / 施設名:UMINセンター / Authority:Administrator

この色の項目は、空欄では登録が完了しません。【必須入力】

1	登録施設	UMINセンター
2	研究の選択	<input type="radio"/> J-RBR <input checked="" type="radio"/> J-KDR(腎生検未実施のネフローゼ症候群、RPGN・血管炎、PKD) <input type="radio"/> CRF/CKD <input type="radio"/> DM <input type="radio"/> AKI <input type="radio"/> Biomarker
※[研究の選択: J-RBR]の場合のみ、以下入力		
3	腎生検実施日	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
4	腎生検実施施設	<input type="text"/>
5	腎生検実施施設番号	※注:日本透析医学会施設番号を入力してください。番号のない場合は「99」(6桁の半角数字または99)
◆患者基本情報		
6	症例登録番号	001
※上段、下段の該当項目を複数選択可(各、各1項目まで) <input type="checkbox"/> 急性腎炎症候群 <input type="checkbox"/> 急速進行性腎炎症候群 <input type="checkbox"/> 反復または持続性血尿 <input type="checkbox"/> 慢性腎炎症候群 <input type="checkbox"/> ネフローゼ症候群		
7	臨床診断	<input type="checkbox"/> 代謝性疾患に伴う腎障害 <input type="checkbox"/> 膠原病・血管炎に伴う腎障害 <input type="checkbox"/> 高血圧に伴う腎障害 <input type="checkbox"/> 遺伝性腎疾患 <input type="checkbox"/> 急性腎不全 <input type="checkbox"/> 薬剤性腎障害 <input type="checkbox"/> 腎結核 <input type="checkbox"/> 先天性腎原腸再発(CANUK) <input type="checkbox"/> 多発性囊胞腎(PKD) <input type="checkbox"/> HUS/TTP <input type="checkbox"/> その他(備考入力)
8	病理組織診断1(病因分類)	原発性糸球体疾患:IA(腎生検可)
9	病理組織診断2(病型分類)	微小糸球体変化
10	病理診断番号(再生検の回数・前回時期)	00
11	年齢	33 歳
12	性別	<input checked="" type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女
13	身長	123 cm (数字4桁、小数点第1位まで入力可)
14	体重	66 kg (数字4桁、小数点第1位まで入力可)
15	尿蛋白定性	<input checked="" type="radio"/> (-) <input type="radio"/> (+/-) <input type="radio"/> 1+ <input type="radio"/> 2+ <input type="radio"/> 3+ <input type="radio"/> 4+
16	尿蛋白定量	※注:データがない場合は「999」を入力してください。 3 g/日 (数字3桁、小数点第2位まで入力可)
17	尿蛋白/クレアチニン比	※注:データがない場合は「999」を入力してください。 3 (数字3桁、小数点第2位まで入力可)
18	尿潜血定性	<input checked="" type="radio"/> (-) <input type="radio"/> (+/-) <input type="radio"/> 1+ <input type="radio"/> 2+ <input type="radio"/> 3+
19	赤血球/HVF	<input checked="" type="radio"/> (-) <input type="radio"/> 05 <input type="radio"/> 5-10 <input type="radio"/> 10-30 <input type="radio"/> many
20	血清クレアチニン	3 mg/dl (数字3桁、小数点第2位まで入力可)
21	血清総蛋白	3 g/dl (数字3桁、小数点第2位まで入力可)
22	血清アルブミン	3 g/dl (数字3桁、小数点第2位まで入力可)
23	血清コレステロール	3 mg/dl (数字3桁まで入力可)
24	収縮期血圧	※可能な限り入力してください 3 mmHg (数字3桁まで入力可)

25	拡張期血圧	※可能な限り入力してください 3 mmHg (数字3桁まで入力可)
26	昇圧薬	※可能な限り入力してください <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 不明
27	HbA1c	※可能な限り入力してください 3 % (数字3桁、小数点第1位まで入力可)
28	糖尿病診断	※可能な限り入力してください <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 不明
29	その他コメント(自由記述)	3
30	調査個人票の記載	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ※本の場合は、必須入力 ※アップロードを行う <input type="checkbox"/> アップロードは行わない
31	本フォームの登録	※登録する <input type="checkbox"/> →一時保存 <input type="checkbox"/> 登録しない
◆腎臓病(腎生検)カード関連		
32	カード配布の有無	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 不明
33	カード回収状況	<input type="checkbox"/> 腎臓病 <input type="checkbox"/> 腎臓病 <input type="checkbox"/> その他
34	回収日時	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
35	回収施設名	<input type="text"/>
36	回収施設番号	※注:日本透析医学会施設番号を入力してください。番号のない場合は「99」(6桁の半角数字または99)
37	腎臓病(腎生検)カード備考	(腎死に対する治療、腎外死の原因、その他に関する自由記述)

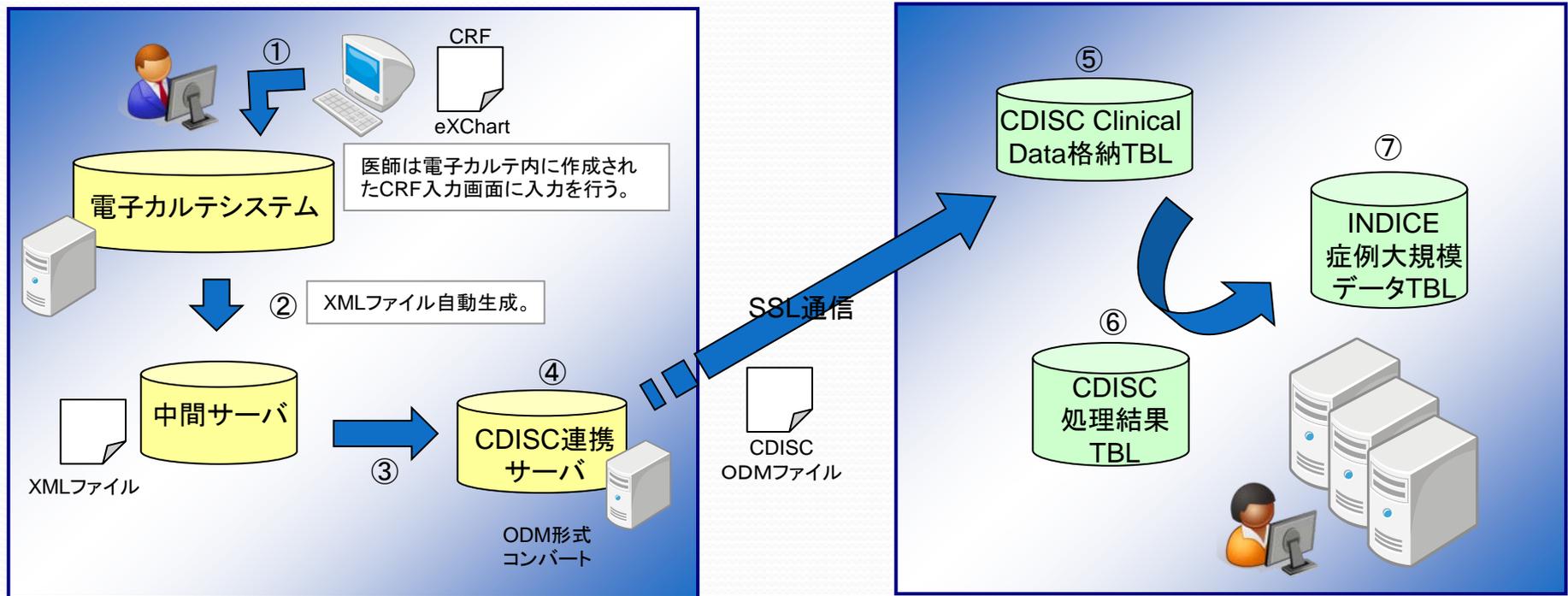
[次へ](#)

J-RBR/J-KDRプロジェクトで利用している
 UMIN INDICE入力画面

本プロジェクトの概要

香川大学医学部附属病院

UMINセンター



フロー

- ①電子カルテ内のCRF入力画面で医師はCRF情報の入力を行う。※入力時にロジカルチェックを実施
- ②CRF情報の登録があると、自動で中間サーバにXMLファイルが出力される。
- ③CDISC連携サーバは中間サーバの指定フォルダにファイルが確認できると取得し、CDISC ODM形式にコンバートを行う。
- ④ODMファイルが生成されると、生成されたODMファイルをSSL-SOAP通信にてファイル転送行う。転送後、SSL-SOAP通信にてデータ取込のプログラムを起動する。
- ⑤送信処理にて受け取ったODMデータは、⑥、⑦と一連の処理でデータ登録を行う。
- ⑥TBL格納後、INDICEの大規模症例情報に登録する。この処理により、インターネットでの症例検索が可能となる。
- ⑦アップロード処理後、所定のフォルダへ結果ログを出力する。

初期化 新規 保存 削除



適用 部分適用

書式コード F3950103 書式キー 4000076

書式名称 糖尿病バス(チーム香川)診療計画データ

備考 予

書式分類 確認

有効期間 201

PenPlusシエマ

基本情報 項目

入外区分

共通

書式メモ

PrintSetUp

印刷設定

印刷方法

印刷タイミング

原稿サイズ

原稿の向き たて原稿 よこ原稿

印刷部数

印刷スタイル

確定 閉じる

確認用小分類

取り込み

入院日 (日付) 退院日 (日付)

バス開始年月 (日付)

治療区分 インスリンのみ 内服のみ インスリンと内服
 GLP-1アナログ注射 GLP-1アナログ注射と内服 その他

定期検査

頭部BMR かかりつけ医 基幹病院 その他

頸動脈エコー かかりつけ医 基幹病院

心エコー かかりつけ医 基幹病院

ABI かかりつけ医 基幹病院

PWV かかりつけ医 基幹病院

頭部CT かかりつけ医 基幹病院 その他

胸部X線 かかりつけ医 基幹病院

心電図 かかりつけ医 基幹病院

合併症病期

神経障害 なし あり 不明

網膜症 なし 単純 増殖前 増殖 不明

黄斑浮腫 なし あり 不明

腎症 なし 1期 2期 3期A 3期B 4期 5期

脳血管障害 なし あり 不明

虚血性心疾患 なし あり 不明

末梢血管障害 なし あり 不明

歯周病 なし 軽度(P1) 中等度(P2) 重度(P3) 不明

療養指導 指示なし 指示あり 療養指導日 (日付)

フットケア指導 指示なし 指示あり フットケア指導日 (日付)

栄養指導

指導日 (日付) 指示職種

指示栄養量

エネルギー (kcal) コレステロール (mg)

タンパク質 (g) リン

脂質 (g) カリウム

糖質 (g) 水分 (ml)

塩分 P/S比

閉じる

閉じる

書式登録[FormCreateForm] === 書式【糖尿病バス(チーム香川)診療計画データ】を修正中です。 ===

初期化 新規 保存 削除 適用 部分適用

書式コード: F3950103 書式キー: 4000076

書式名称: 糖尿病バス(チーム香川)診療計画データ

備考: チーム香川

書式分類: 確認用大分類(使用禁) 確認用中分類 確認用小分類

印刷設定

有効期間: 2012/02/09 ~ 2999/12/31

PenPlusシエマ ラベル・数式 拡張エリア

基本情報 項目グループ・項目 表 シエマ・スキャナ・ファイル取り込み

入外区分
 共通 入院 外来

書式メモ

糖尿病地域連携バス

【診療計画データ入力】

作成日: (日付) 担当医: (日付)

患者番号: (日付) 氏名: (日付) 年齢: (日付)

診断情報

病型: 1型 2型 その他(遺伝因子)
 その他(遺伝因子以外) 妊娠糖尿病

根拠: 抗CA抗体 1A抗体 抗1A2抗体 遺伝子異常

入院日: (日付) 退院日: (日付)

バス開始年月: (日付)

治療区分: インスリンのみ 内服のみ インスリンと内服
 GLP-1アナログ注射 GLP-1アナログ注射と内服 その他

定期検査

頭部MR: かかりつけ医 基幹病院 その他 (日付)

頸動脈エコー: かかりつけ医 基幹病院

心エコー: かかりつけ医 基幹病院

ABI: かかりつけ医 基幹病院

PWV: かかりつけ医 基幹病院

頭部CT: かかりつけ医 基幹病院 その他 (日付)

胸部X線: かかりつけ医 基幹病院

心電図: かかりつけ医 基幹病院

合併症病期

神経障害: なし あり 不明

網膜症: なし 単純 増殖前 増殖 不明

黄斑浮腫: なし あり 不明

腎症: なし 1期 2期 3期A 3期B 4期 5期

脳血管障害: なし あり 不明

虚血性心疾患: なし あり 不明

末梢血管障害: なし あり 不明

歯周病: なし 軽度(P1) 中等度(P2) 重度(P3) 不明

閉じる

DWH-GX 窓口受付システム ExMiller.bat - ショートカット EXMDB_2011_ [診療マスタ登録...]

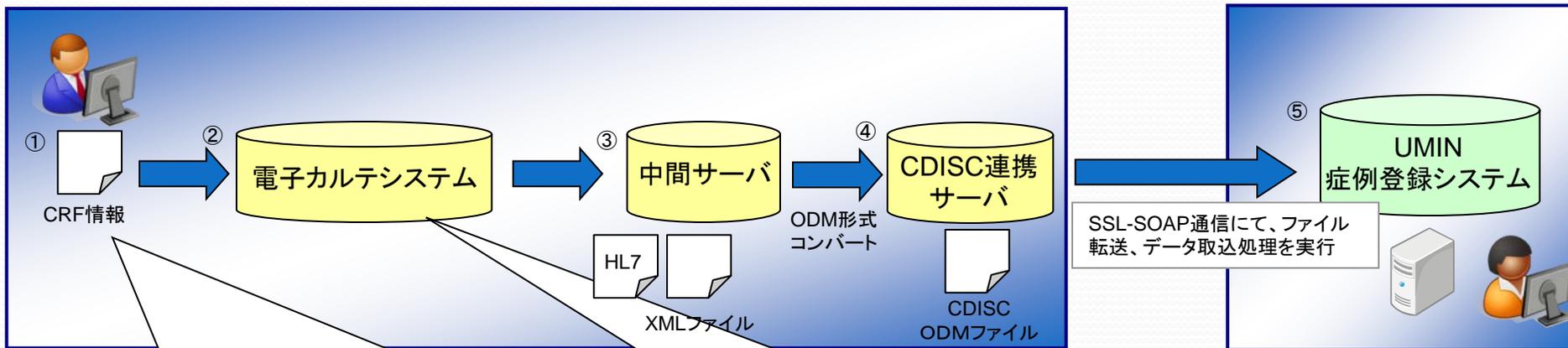
閉じる

連携テスト

香川大学医学部附属病院に導入の富士通製電子カルテシステムからCRF情報を抽出し、UMINセンターとの通信を行った。

香川大学医学部附属病院

UMINセンター



①電子カルテ内にCRF情報を登録

This screenshot shows the registration form for CRF information. It includes fields for study selection (J-RBR, J-KDR), investigator information, patient basic information, and clinical diagnosis details. The form is currently in a "現在" (Current) state.

現在

This screenshot shows the eXChart test form for "糖尿病地域連携パス" (Diabetes Regional Collaboration Path). It contains patient information, body measurements, and various clinical data points. The form is in a "今後" (Future) state, representing the eXChart image.

今後 eXChartイメージ

eXChartを使うことにより、電子カルテ内情報(検査結果など)の自動抽出が可能になる。

②eXChart(テンプレート)で入力した内容は電子カルテに記載される

This screenshot shows the electronic medical record (EMR) interface. It displays the data entered into the eXChart template, including patient information, clinical diagnosis, and laboratory results. The interface is labeled as "電子カルテ登録イメージ" (EMR Registration Image).

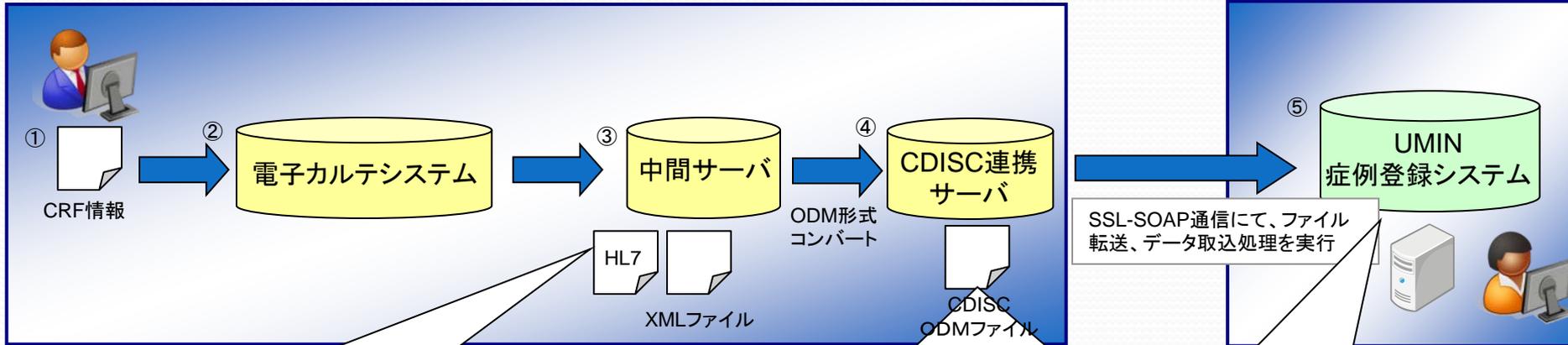
電子カルテ登録イメージ

連携テスト

香川大学医学部附属病院に導入の富士通製電子カルテシステムからCRF情報を抽出し、UMINセンターとの通信を行った。

香川大学医学部附属病院

UMINセンター



③電子カルテ内のCRF情報を出力する

```

<FORM SELECTOPTION="COMMON" TEMPLATENAME="UMIN_K_MIX.Xtm" FORMNAME="FORM1">
  <CONTROL NAME="txt登録施設" TYPE="Text">香川大学医学部附属病院</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb研究の選取1" TYPE="Selected">TRUE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb研究の選取2" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb研究の選取3" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb研究の選取4" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb研究の選取5" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb研究の選取6" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="txt厚生労働省承認日" TYPE="Text">2012/07/01</CONTROL>
  <CONTROL NAME="txt厚生労働省承認" TYPE="Text">香川大学医学部附属病院</CONTROL>
  <CONTROL NAME="txt厚生労働省承認番号" TYPE="Text">99999999</CONTROL>
  <CONTROL NAME="txt症例登録番号" TYPE="Text">9910019</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断1" TYPE="Selected">TRUE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断1-1" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断1-2" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断1-3" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断1-4" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断1-5" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断2-1" TYPE="Selected">TRUE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断2-2" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断2-3" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断2-4" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断2-5" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断2-6" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断2-7" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断2-8" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断2-9" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断2-10" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb臨床診断2-11" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="cmb病理組織診断" TYPE="Text">炎症性腎臓</CONTROL>
  <CONTROL NAME="cmb病理組織診断2" TYPE="Text">微小全身性変化</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb生検回数1" TYPE="Selected">TRUE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb生検回数2" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb生検回数3" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="txt生検回数" TYPE="Text"/>
  <CONTROL NAME="txt病理診断備考" TYPE="Text">特になし</CONTROL>
  <CONTROL NAME="txt年齢" TYPE="Text">44</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb性別1" TYPE="Selected">TRUE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb性別2" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="txt身長" TYPE="Text">170</CONTROL>
  <CONTROL NAME="txt体重" TYPE="Text">65</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb尿蛋白定性1" TYPE="Selected">TRUE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb尿蛋白定性2" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  <CONTROL NAME="rdb尿蛋白定性3" TYPE="Selected">FALSE</CONTROL>
  
```

電子カルテにCRF情報を登録した段階で、自動的に中間サーバにXMLファイルを出力する

④出力したXMLファイルをCDISC ODMファイルに変換する

```

<ClinicalData StudyOID="P00098" MetaDataVersionOID="v1.3.1">
  <SubjectData SubjectKey="E0010001">
    <StudyEventData StudyEventOID="Baseline" StudyEventRepeatKey="1">
      <FormData FormOID="F001" FormRepeatKey="1">
        <ItemGroupData ItemGroupOID="IG.P00098-SF1" ItemGroupRepeatKey="1">
          <ItemDataString ItemOID="SITEID">香川大学医学部附属病院</ItemDataString>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00011549">S001</ItemDataString>
          <ItemDataDate ItemOID="P00098.F00009067">2012-07-01</ItemDataDate>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009045">香川大学医学部附属病院</ItemDataString>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009046">9999999</ItemDataString>
        </ItemGroupData>
        <ItemGroupData ItemGroupOID="IG.P00098-SF2" ItemGroupRepeatKey="1">
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009047">9910019</ItemDataString>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009339">S001</ItemDataString>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00011550">S001</ItemDataString>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009048">S003</ItemDataString>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009049">S001</ItemDataString>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00024710">S001</ItemDataString>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00024711"/>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009050">特になし</ItemDataString>
          <ItemDataInteger ItemOID="P00098.F00009051">44</ItemDataInteger>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009052">S001</ItemDataString>
          <ItemDataFloat ItemOID="P00098.F00009340">170</ItemDataFloat>
          <ItemDataFloat ItemOID="P00098.F00009053">65</ItemDataFloat>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009054">S001</ItemDataString>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009055">999</ItemDataString>
          <ItemDataFloat ItemOID="P00098.F00009056">999</ItemDataFloat>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009057">S001</ItemDataString>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009058">S001</ItemDataString>
          <ItemDataFloat ItemOID="P00098.F00009059">0.8</ItemDataFloat>
          <ItemDataFloat ItemOID="P00098.F00009060">10</ItemDataFloat>
          <ItemDataFloat ItemOID="P00098.F00009061">15</ItemDataFloat>
          <ItemDataFloat ItemOID="P00098.F00009062">20</ItemDataFloat>
          <ItemDataFloat ItemOID="P00098.F00011551">120</ItemDataFloat>
          <ItemDataFloat ItemOID="P00098.F00011552">70</ItemDataFloat>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00011553">S002</ItemDataString>
          <ItemDataFloat ItemOID="P00098.F00011554">8</ItemDataFloat>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00011555">S001</ItemDataString>
          <ItemDataString ItemOID="P00098.F00009064">特になし</ItemDataString>
        </ItemGroupData>
      </FormData>
    </StudyEventData>
  </SubjectData>
</ClinicalData>
  
```

出力されたXMLファイルをコンバーターにより、CDISC ODMファイルに変換を行う。
※検査結果情報はHL7にて出力・送信も可能

⑤SSL-SOAP通信にてデータを送信する

The screenshot shows the UMIN case registration system interface with the following details:

- System Name:** J-RBR / J-KDR / 患者登録フォーム
- Search Criteria:** 01 性別: 01 (Male), 02 年齢: 44, 03 身長: 170, 04 体重: 65, 05 尿蛋白: S001
- Table Columns:** 01 性別, 02 年齢, 03 身長, 04 体重, 05 尿蛋白, 06 尿蛋白定性, 07 尿蛋白定量, 08 尿蛋白定性2, 09 尿蛋白定性3, 10 尿蛋白定性4, 11 尿蛋白定性5, 12 尿蛋白定性6, 13 尿蛋白定性7, 14 尿蛋白定性8, 15 尿蛋白定性9, 16 尿蛋白定性10, 17 尿蛋白定性11, 18 尿蛋白定性12, 19 尿蛋白定性13, 20 尿蛋白定性14, 21 尿蛋白定性15, 22 尿蛋白定性16, 23 尿蛋白定性17, 24 尿蛋白定性18, 25 尿蛋白定性19, 26 尿蛋白定性20, 27 尿蛋白定性21, 28 尿蛋白定性22, 29 尿蛋白定性23, 30 尿蛋白定性24, 31 尿蛋白定性25, 32 尿蛋白定性26, 33 尿蛋白定性27, 34 尿蛋白定性28, 35 尿蛋白定性29, 36 尿蛋白定性30, 37 尿蛋白定性31, 38 尿蛋白定性32, 39 尿蛋白定性33, 40 尿蛋白定性34, 41 尿蛋白定性35, 42 尿蛋白定性36, 43 尿蛋白定性37, 44 尿蛋白定性38, 45 尿蛋白定性39, 46 尿蛋白定性40, 47 尿蛋白定性41, 48 尿蛋白定性42, 49 尿蛋白定性43, 50 尿蛋白定性44, 51 尿蛋白定性45, 52 尿蛋白定性46, 53 尿蛋白定性47, 54 尿蛋白定性48, 55 尿蛋白定性49, 56 尿蛋白定性50, 57 尿蛋白定性51, 58 尿蛋白定性52, 59 尿蛋白定性53, 60 尿蛋白定性54, 61 尿蛋白定性55, 62 尿蛋白定性56, 63 尿蛋白定性57, 64 尿蛋白定性58, 65 尿蛋白定性59, 66 尿蛋白定性60, 67 尿蛋白定性61, 68 尿蛋白定性62, 69 尿蛋白定性63, 70 尿蛋白定性64, 71 尿蛋白定性65, 72 尿蛋白定性66, 73 尿蛋白定性67, 74 尿蛋白定性68, 75 尿蛋白定性69, 76 尿蛋白定性70, 77 尿蛋白定性71, 78 尿蛋白定性72, 79 尿蛋白定性73, 80 尿蛋白定性74, 81 尿蛋白定性75, 82 尿蛋白定性76, 83 尿蛋白定性77, 84 尿蛋白定性78, 85 尿蛋白定性79, 86 尿蛋白定性80, 87 尿蛋白定性81, 88 尿蛋白定性82, 89 尿蛋白定性83, 90 尿蛋白定性84, 91 尿蛋白定性85, 92 尿蛋白定性86, 93 尿蛋白定性87, 94 尿蛋白定性88, 95 尿蛋白定性89, 96 尿蛋白定性90, 97 尿蛋白定性91, 98 尿蛋白定性92, 99 尿蛋白定性93, 100 尿蛋白定性94, 101 尿蛋白定性95, 102 尿蛋白定性96, 103 尿蛋白定性97, 104 尿蛋白定性98, 105 尿蛋白定性99, 106 尿蛋白定性100, 107 尿蛋白定性101, 108 尿蛋白定性102, 109 尿蛋白定性103, 110 尿蛋白定性104, 111 尿蛋白定性105, 112 尿蛋白定性106, 113 尿蛋白定性107, 114 尿蛋白定性108, 115 尿蛋白定性109, 116 尿蛋白定性110, 117 尿蛋白定性111, 118 尿蛋白定性112, 119 尿蛋白定性113, 120 尿蛋白定性114, 121 尿蛋白定性115, 122 尿蛋白定性116, 123 尿蛋白定性117, 124 尿蛋白定性118, 125 尿蛋白定性119, 126 尿蛋白定性120, 127 尿蛋白定性121, 128 尿蛋白定性122, 129 尿蛋白定性123, 130 尿蛋白定性124, 131 尿蛋白定性125, 132 尿蛋白定性126, 133 尿蛋白定性127, 134 尿蛋白定性128, 135 尿蛋白定性129, 136 尿蛋白定性130, 137 尿蛋白定性131, 138 尿蛋白定性132, 139 尿蛋白定性133, 140 尿蛋白定性134, 141 尿蛋白定性135, 142 尿蛋白定性136, 143 尿蛋白定性137, 144 尿蛋白定性138, 145 尿蛋白定性139, 146 尿蛋白定性140, 147 尿蛋白定性141, 148 尿蛋白定性142, 149 尿蛋白定性143, 150 尿蛋白定性144, 151 尿蛋白定性145, 152 尿蛋白定性146, 153 尿蛋白定性147, 154 尿蛋白定性148, 155 尿蛋白定性149, 156 尿蛋白定性150, 157 尿蛋白定性151, 158 尿蛋白定性152, 159 尿蛋白定性153, 160 尿蛋白定性154, 161 尿蛋白定性155, 162 尿蛋白定性156, 163 尿蛋白定性157, 164 尿蛋白定性158, 165 尿蛋白定性159, 166 尿蛋白定性160, 167 尿蛋白定性161, 168 尿蛋白定性162, 169 尿蛋白定性163, 170 尿蛋白定性164, 171 尿蛋白定性165, 172 尿蛋白定性166, 173 尿蛋白定性167, 174 尿蛋白定性168, 175 尿蛋白定性169, 176 尿蛋白定性170, 177 尿蛋白定性171, 178 尿蛋白定性172, 179 尿蛋白定性173, 180 尿蛋白定性174, 181 尿蛋白定性175, 182 尿蛋白定性176, 183 尿蛋白定性177, 184 尿蛋白定性178, 185 尿蛋白定性179, 186 尿蛋白定性180, 187 尿蛋白定性181, 188 尿蛋白定性182, 189 尿蛋白定性183, 190 尿蛋白定性184, 191 尿蛋白定性185, 192 尿蛋白定性186, 193 尿蛋白定性187, 194 尿蛋白定性188, 195 尿蛋白定性189, 196 尿蛋白定性190, 197 尿蛋白定性191, 198 尿蛋白定性192, 199 尿蛋白定性193, 200 尿蛋白定性194, 201 尿蛋白定性195, 202 尿蛋白定性196, 203 尿蛋白定性197, 204 尿蛋白定性198, 205 尿蛋白定性199, 206 尿蛋白定性200, 207 尿蛋白定性201, 208 尿蛋白定性202, 209 尿蛋白定性203, 210 尿蛋白定性204, 211 尿蛋白定性205, 212 尿蛋白定性206, 213 尿蛋白定性207, 214 尿蛋白定性208, 215 尿蛋白定性209, 216 尿蛋白定性210, 217 尿蛋白定性211, 218 尿蛋白定性212, 219 尿蛋白定性213, 220 尿蛋白定性214, 221 尿蛋白定性215, 222 尿蛋白定性216, 223 尿蛋白定性217, 224 尿蛋白定性218, 225 尿蛋白定性219, 226 尿蛋白定性220, 227 尿蛋白定性221, 228 尿蛋白定性222, 229 尿蛋白定性223, 230 尿蛋白定性224, 231 尿蛋白定性225, 232 尿蛋白定性226, 233 尿蛋白定性227, 234 尿蛋白定性228, 235 尿蛋白定性229, 236 尿蛋白定性230, 237 尿蛋白定性231, 238 尿蛋白定性232, 239 尿蛋白定性233, 240 尿蛋白定性234, 241 尿蛋白定性235, 242 尿蛋白定性236, 243 尿蛋白定性237, 244 尿蛋白定性238, 245 尿蛋白定性239, 246 尿蛋白定性240, 247 尿蛋白定性241, 248 尿蛋白定性242, 249 尿蛋白定性243, 250 尿蛋白定性244, 251 尿蛋白定性245, 252 尿蛋白定性246, 253 尿蛋白定性247, 254 尿蛋白定性248, 255 尿蛋白定性249, 256 尿蛋白定性250, 257 尿蛋白定性251, 258 尿蛋白定性252, 259 尿蛋白定性253, 260 尿蛋白定性254, 261 尿蛋白定性255, 262 尿蛋白定性256, 263 尿蛋白定性257, 264 尿蛋白定性258, 265 尿蛋白定性259, 266 尿蛋白定性260, 267 尿蛋白定性261, 268 尿蛋白定性262, 269 尿蛋白定性263, 270 尿蛋白定性264, 271 尿蛋白定性265, 272 尿蛋白定性266, 273 尿蛋白定性267, 274 尿蛋白定性268, 275 尿蛋白定性269, 276 尿蛋白定性270, 277 尿蛋白定性271, 278 尿蛋白定性272, 279 尿蛋白定性273, 280 尿蛋白定性274, 281 尿蛋白定性275, 282 尿蛋白定性276, 283 尿蛋白定性277, 284 尿蛋白定性278, 285 尿蛋白定性279, 286 尿蛋白定性280, 287 尿蛋白定性281, 288 尿蛋白定性282, 289 尿蛋白定性283, 290 尿蛋白定性284, 291 尿蛋白定性285, 292 尿蛋白定性286, 293 尿蛋白定性287, 294 尿蛋白定性288, 295 尿蛋白定性289, 296 尿蛋白定性290, 297 尿蛋白定性291, 298 尿蛋白定性292, 299 尿蛋白定性293, 300 尿蛋白定性294, 301 尿蛋白定性295, 302 尿蛋白定性296, 303 尿蛋白定性297, 304 尿蛋白定性298, 305 尿蛋白定性299, 306 尿蛋白定性300, 307 尿蛋白定性301, 308 尿蛋白定性302, 309 尿蛋白定性303, 310 尿蛋白定性304, 311 尿蛋白定性305, 312 尿蛋白定性306, 313 尿蛋白定性307, 314 尿蛋白定性308, 315 尿蛋白定性309, 316 尿蛋白定性310, 317 尿蛋白定性311, 318 尿蛋白定性312, 319 尿蛋白定性313, 320 尿蛋白定性314, 321 尿蛋白定性315, 322 尿蛋白定性316, 323 尿蛋白定性317, 324 尿蛋白定性318, 325 尿蛋白定性319, 326 尿蛋白定性320, 327 尿蛋白定性321, 328 尿蛋白定性322, 329 尿蛋白定性323, 330 尿蛋白定性324, 331 尿蛋白定性325, 332 尿蛋白定性326, 333 尿蛋白定性327, 334 尿蛋白定性328, 335 尿蛋白定性329, 336 尿蛋白定性330, 337 尿蛋白定性331, 338 尿蛋白定性332, 339 尿蛋白定性333, 340 尿蛋白定性334, 341 尿蛋白定性335, 342 尿蛋白定性336, 343 尿蛋白定性337, 344 尿蛋白定性338, 345 尿蛋白定性339, 346 尿蛋白定性340, 347 尿蛋白定性341, 348 尿蛋白定性342, 349 尿蛋白定性343, 350 尿蛋白定性344, 351 尿蛋白定性345, 352 尿蛋白定性346, 353 尿蛋白定性347, 354 尿蛋白定性348, 355 尿蛋白定性349, 356 尿蛋白定性350, 357 尿蛋白定性351, 358 尿蛋白定性352, 359 尿蛋白定性353, 360 尿蛋白定性354, 361 尿蛋白定性355, 362 尿蛋白定性356, 363 尿蛋白定性357, 364 尿蛋白定性358, 365 尿蛋白定性359, 366 尿蛋白定性360, 367 尿蛋白定性361, 368 尿蛋白定性362, 369 尿蛋白定性363, 370 尿蛋白定性364, 371 尿蛋白定性365, 372 尿蛋白定性366, 373 尿蛋白定性367, 374 尿蛋白定性368, 375 尿蛋白定性369, 376 尿蛋白定性370, 377 尿蛋白定性371, 378 尿蛋白定性372, 379 尿蛋白定性373, 380 尿蛋白定性374, 381 尿蛋白定性375, 382 尿蛋白定性376, 383 尿蛋白定性377, 384 尿蛋白定性378, 385 尿蛋白定性379, 386 尿蛋白定性380, 387 尿蛋白定性381, 388 尿蛋白定性382, 389 尿蛋白定性383, 390 尿蛋白定性384, 391 尿蛋白定性385, 392 尿蛋白定性386, 393 尿蛋白定性387, 394 尿蛋白定性388, 395 尿蛋白定性389, 396 尿蛋白定性390, 397 尿蛋白定性391, 398 尿蛋白定性392, 399 尿蛋白定性393, 400 尿蛋白定性394, 401 尿蛋白定性395, 402 尿蛋白定性396, 403 尿蛋白定性397, 404 尿蛋白定性398, 405 尿蛋白定性399, 406 尿蛋白定性400, 407 尿蛋白定性401, 408 尿蛋白定性402, 409 尿蛋白定性403, 410 尿蛋白定性404, 411 尿蛋白定性405, 412 尿蛋白定性406, 413 尿蛋白定性407, 414 尿蛋白定性408, 415 尿蛋白定性409, 416 尿蛋白定性410, 417 尿蛋白定性411, 418 尿蛋白定性412, 419 尿蛋白定性413, 420 尿蛋白定性414, 421 尿蛋白定性415, 422 尿蛋白定性416, 423 尿蛋白定性417, 424 尿蛋白定性418, 425 尿蛋白定性419, 426 尿蛋白定性420, 427 尿蛋白定性421, 428 尿蛋白定性422, 429 尿蛋白定性423, 430 尿蛋白定性424, 431 尿蛋白定性425, 432 尿蛋白定性426, 433 尿蛋白定性427, 434 尿蛋白定性428, 435 尿蛋白定性429, 436 尿蛋白定性430, 437 尿蛋白定性431, 438 尿蛋白定性432, 439 尿蛋白定性433, 440 尿蛋白定性434, 441 尿蛋白定性435, 442 尿蛋白定性436, 443 尿蛋白定性437, 444 尿蛋白定性438, 445 尿蛋白定性439, 446 尿蛋白定性440, 447 尿蛋白定性441, 448 尿蛋白定性442, 449 尿蛋白定性443, 450 尿蛋白定性444, 451 尿蛋白定性445, 452 尿蛋白定性446, 453 尿蛋白定性447, 454 尿蛋白定性448, 455 尿蛋白定性449, 456 尿蛋白定性450, 457 尿蛋白定性451, 458 尿蛋白定性452, 459 尿蛋白定性453, 460 尿蛋白定性454, 461 尿蛋白定性455, 462 尿蛋白定性456, 463 尿蛋白定性457, 464 尿蛋白定性458, 465 尿蛋白定性459, 466 尿蛋白定性460, 467 尿蛋白定性461, 468 尿蛋白定性462, 469 尿蛋白定性463, 470 尿蛋白定性464, 471 尿蛋白定性465, 472 尿蛋白定性466, 473 尿蛋白定性467, 474 尿蛋白定性468, 475 尿蛋白定性469, 476 尿蛋白定性470, 477 尿蛋白定性471, 478 尿蛋白定性472, 479 尿蛋白定性473, 480 尿蛋白定性474, 481 尿蛋白定性475, 482 尿蛋白定性476, 483 尿蛋白定性477, 484 尿蛋白定性478, 485 尿蛋白定性479, 486 尿蛋白定性480, 487 尿蛋白定性481, 488 尿蛋白定性482, 489 尿蛋白定性483, 490 尿蛋白定性484, 491 尿蛋白定性485, 492 尿蛋白定性486, 493 尿蛋白定性487, 494 尿蛋白定性488, 495 尿蛋白定性489, 496 尿蛋白定性490, 497 尿蛋白定性491, 498 尿蛋白定性492, 499 尿蛋白定性493, 500 尿蛋白定性494, 501 尿蛋白定性495, 502 尿蛋白定性496, 503 尿蛋白定性497, 504 尿蛋白定性498, 505 尿蛋白定性499, 506 尿蛋白定性500, 507 尿蛋白定性501, 508 尿蛋白定性502, 509 尿蛋白定性503, 510 尿蛋白定性504, 511 尿蛋白定性505, 512 尿蛋白定性506, 513 尿蛋白定性507, 514 尿蛋白定性508, 515 尿蛋白定性509, 516 尿蛋白定性510, 517 尿蛋白定性511, 518 尿蛋白定性512, 519 尿蛋白定性513, 520 尿蛋白定性514, 521 尿蛋白定性515, 522 尿蛋白定性516, 523 尿蛋白定性517, 524 尿蛋白定性518, 525 尿蛋白定性519, 526 尿蛋白定性520, 527 尿蛋白定性521, 528 尿蛋白定性522, 529 尿蛋白定性523, 530 尿蛋白定性524, 531 尿蛋白定性525, 532 尿蛋白定性526, 533 尿蛋白定性527, 534 尿蛋白定性528, 535 尿蛋白定性529, 536 尿蛋白定性530, 537 尿蛋白定性531, 538 尿蛋白定性532, 539 尿蛋白定性533, 540 尿蛋白定性534, 541 尿蛋白定性535, 542 尿蛋白定性536, 543 尿蛋白定性537, 544 尿蛋白定性538, 545 尿蛋白定性539, 546 尿蛋白定性540, 547 尿蛋白定性541, 548 尿蛋白定性542, 549 尿蛋白定性543, 550 尿蛋白定性544, 551 尿蛋白定性545, 552 尿蛋白定性546, 553 尿蛋白定性547, 554 尿蛋白定性548, 555 尿蛋白定性549, 556 尿蛋白定性550, 557 尿蛋白定性551, 558 尿蛋白定性552, 559 尿蛋白定性553, 560 尿蛋白定性554, 561 尿蛋白定性555, 562 尿蛋白定性556, 563 尿蛋白定性557, 564 尿蛋白定性558, 565 尿蛋白定性559, 566 尿蛋白定性560, 567 尿蛋白定性561, 568 尿蛋白定性562, 569 尿蛋白定性563, 570 尿蛋白定性564, 571 尿蛋白定性565, 572 尿蛋白定性566, 573 尿蛋白定性567, 574 尿蛋白定性568, 575 尿蛋白定性569, 576 尿蛋白定性570, 577 尿蛋白定性571, 578 尿蛋白定性572, 579 尿蛋白定性573, 580 尿蛋白定性574, 581 尿蛋白定性575, 582 尿蛋白定性576, 583 尿蛋白定性577, 584 尿蛋白定性578, 585 尿蛋白定性579, 586 尿蛋白定性580, 587 尿蛋白定性581, 588 尿蛋白定性582, 589 尿蛋白定性583, 590 尿蛋白定性584, 591 尿蛋白定性585, 592 尿蛋白定性586, 593 尿蛋白定性587, 594 尿蛋白定性588, 595 尿蛋白定性589, 596 尿蛋白定性590, 597 尿蛋白定性591, 598 尿蛋白定性592, 599 尿蛋白定性593, 600 尿蛋白定性594, 601 尿蛋白定性595, 602 尿蛋白定性596, 603 尿蛋白定性597, 604 尿蛋白定性598, 605 尿蛋白定性599, 606 尿蛋白定性600, 607 尿蛋白定性601, 608 尿蛋白定性602, 609 尿蛋白定性603, 610 尿蛋白定性604, 611 尿蛋白定性605, 612 尿蛋白定性606, 613 尿蛋白定性607, 614 尿蛋白定性608, 615 尿蛋白定性609, 616 尿蛋白定性610, 617 尿蛋白定性611, 618 尿蛋白定性612, 619 尿蛋白定性613, 620 尿蛋白定性614, 621 尿蛋白定性615, 622 尿蛋白定性616, 623 尿蛋白定性617, 624 尿蛋白定性618, 625 尿蛋白定性619, 626 尿蛋白定性620, 627 尿蛋白定性621, 628 尿蛋白定性622, 629 尿蛋白定性623, 630 尿蛋白定性624, 631 尿蛋白定性625, 632 尿蛋白定性626, 633 尿蛋白定性627, 634 尿蛋白定性628, 635 尿蛋白定性629, 636 尿蛋白定性630, 637 尿蛋白定性631, 638 尿蛋白定性632, 639 尿蛋白定性633, 640 尿蛋白定性634, 641 尿蛋白定性635, 642 尿蛋白定性636, 643 尿蛋白定性637, 644 尿蛋白定性638, 645 尿蛋白定性639, 646 尿蛋白定性640, 647 尿蛋白定性641, 648 尿蛋白定性642, 649 尿蛋白定性643, 650 尿蛋白定性644, 651 尿蛋白定性645, 652 尿蛋白定性646, 653 尿蛋白定性647, 654 尿蛋白定性648, 655 尿蛋白定性649, 656 尿蛋白定性650, 657 尿蛋白定性651, 658 尿蛋白定性652, 659 尿蛋白定性653, 660 尿蛋白定性654, 661 尿蛋白定性655, 662 尿蛋白定性656, 663 尿蛋白定性657, 664 尿蛋白定性658, 665 尿蛋白定性659, 666 尿蛋白定性660, 667 尿蛋白定性661, 668 尿蛋白定性662, 669 尿蛋白定性663, 670 尿蛋白定性664, 671 尿蛋白定性665, 672 尿蛋白定性666, 673 尿蛋白定性667, 674 尿蛋白定性668, 675 尿蛋白定性669, 676 尿蛋白定性670, 677 尿蛋白定性671, 678 尿蛋白定性672, 679 尿蛋白定性673, 680 尿蛋白定性674, 681 尿蛋白定性675, 682 尿蛋白定性676, 683 尿蛋白定性677, 684 尿蛋白定性678, 685 尿蛋白定性679, 686 尿蛋白定性680, 687 尿蛋白定性681, 688 尿蛋白定性682, 689 尿蛋白定性683, 690 尿蛋白定性684, 691 尿蛋白定性685, 692 尿蛋白定性686, 693 尿蛋白定性687, 694 尿蛋白定性688, 695 尿蛋白定性689, 696 尿蛋白定性690, 697 尿蛋白定性691, 698 尿蛋白定性692, 699 尿蛋白定性693, 700 尿蛋白定性694, 701 尿蛋白定性695, 702 尿蛋白定性696, 703 尿蛋白定性697, 704 尿蛋白定性698, 705 尿蛋白定性699, 706 尿蛋白定性700, 707 尿蛋白定性701, 708 尿蛋白定性702, 709 尿蛋白定性703, 710 尿蛋白定性704, 711 尿蛋白定性705, 712 尿蛋白定性706, 713 尿蛋白定性707, 714 尿蛋白定性708, 715 尿蛋白定性709, 716 尿蛋白定性710, 717 尿蛋白定性711, 718 尿蛋白定性712, 719 尿蛋白定性713, 720 尿蛋白定性714, 721 尿蛋白定性715, 722 尿蛋白定性716, 723 尿蛋白定性717, 724 尿蛋白定性718, 725 尿蛋白定性719, 726 尿蛋白定性720, 727 尿蛋白定性721, 728 尿蛋白定性722, 729 尿蛋白定性723, 730 尿蛋白定性724, 731 尿蛋白定性725, 732 尿蛋白定性726, 733 尿蛋白定性727, 734 尿蛋白定性728, 735 尿蛋白定性729, 736 尿蛋白定性730, 737 尿蛋白定性731, 738 尿蛋白定性732, 739 尿蛋白定性733, 740 尿蛋白定性734, 741 尿蛋白定性735, 742 尿蛋白定性736, 743 尿蛋白定性737, 744 尿蛋白定性738, 745 尿

54	E0000054	aaa	香川大学	33	男	----	2012/05/09	----
55	E0000055	9910019	香川大学	44	男	----	2012/07/09	----
56	E0000056	9910019	香川大学	44	男	----	2012/07/09	----
57	E0000057	9910037	香川大学	56	女	----	2012/07/09	----

表示されている症例をCSV形式でダウンロード

香川大学から送付されたデータの取り込み結果

J-RBR / J-KDR / 患者登録フォーム

UMIN ID:y-chiba / 施設名:UMINセンター / Authority:Administrator

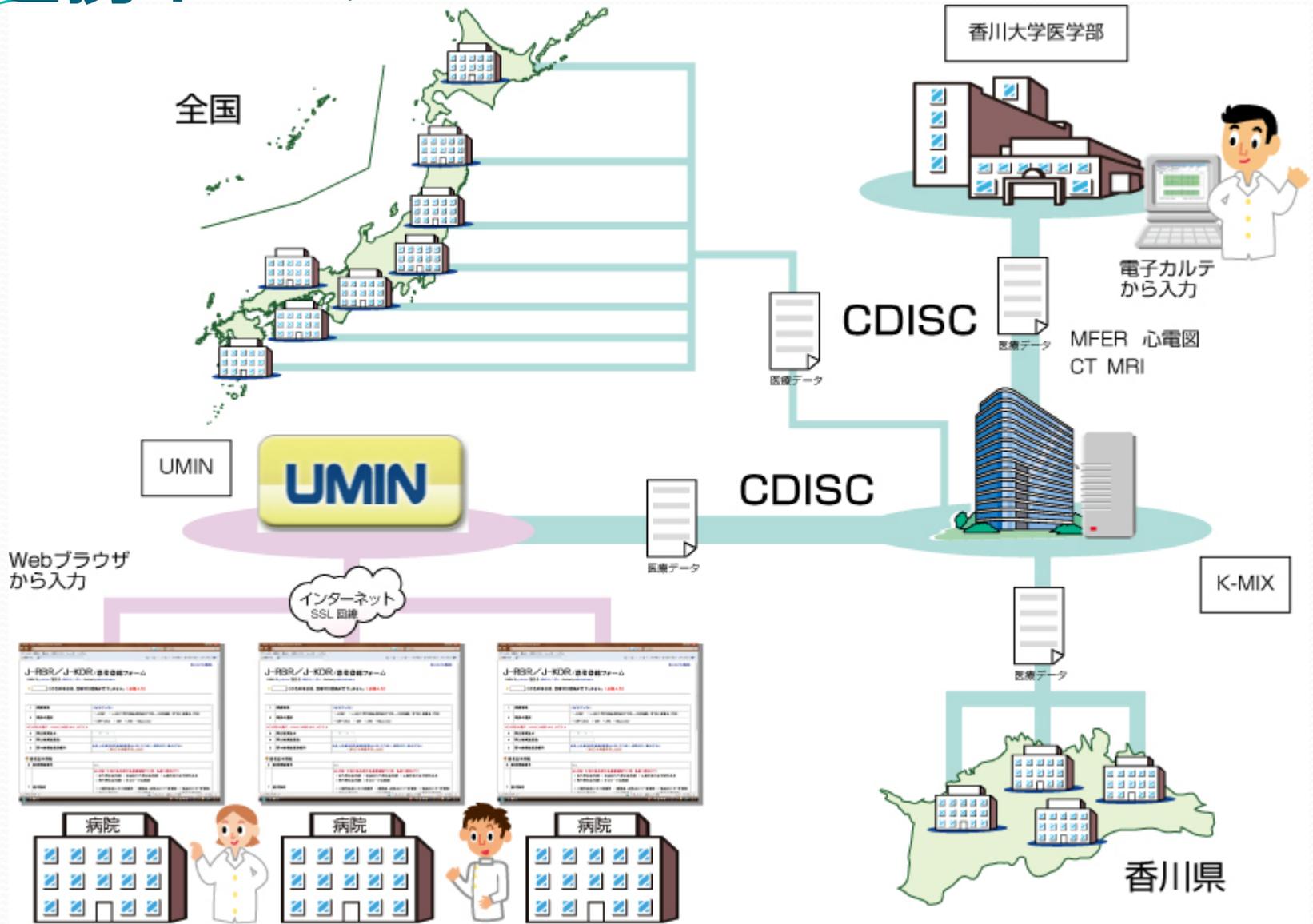
● この色の項目は、空欄では登録が完了しません。[必須入力]

1	登録施設	香川大学
2	研究の選択	<input checked="" type="radio"/> J-RBR <input type="radio"/> J-KDR(腎生検未実施のネフローゼ症候群, RPGN・血管炎, PKD) <input type="radio"/> CRF/CKD <input type="radio"/> DM <input type="radio"/> AKI <input type="radio"/> Biomarker
※[2.研究の選択: J-RBR]の場合のみ、以下入力		
3	腎生検実施日	2012 / 7 / 1
4	腎生検実施施設	香川大学医学部附属病
5	腎生検実施施設番号	※注:日本透析医学会施設番号を入力してください。番号のない場合は「99」 999999 (6桁の半角数字または99)

◆ 患者基本情報

6	症例登録番号	9910019
7	臨床診断	※上段・下段の該当項目を複数選択可(但、各段1項目まで) <input checked="" type="checkbox"/> 急性腎炎症候群 <input type="checkbox"/> 急速進行性腎炎症候群 <input type="checkbox"/> 反復性または持続性血尿 <input type="checkbox"/> 慢性腎炎症候群 <input type="checkbox"/> ネフローゼ症候群 <input type="checkbox"/> 代謝性疾患に伴う腎障害 <input type="checkbox"/> 膠原病・血管炎に伴う腎障害 <input type="checkbox"/> 高血圧に伴う腎障害 <input type="checkbox"/> 遺伝性腎疾患 <input type="checkbox"/> 急性腎不全 <input type="checkbox"/> 薬剤性腎障害 <input type="checkbox"/> 腎移植 <input type="checkbox"/> 先天性腎尿路異常(CAKUT) <input type="checkbox"/> 多発性嚢胞腎(PKD) <input type="checkbox"/> HUS/TTP <input type="checkbox"/> その他(備考入力)
8	病理組織診断1(病因分類)	紫斑病性腎症
9	病理組織診断2(病型分類)	微小糸球体変化

連携イメージ



結語

- 医師の情報入力機会を考慮すると電子カルテからの治療情報入力は現実的といえる状況になりつつある。
- 医療機関からの情報発信の作業量・コストを最小限にするための努力が必要である。
- 全般的な真正性を担保するための運用体制を作ることが必要である。
- 効率的な運用のため、データの送受信方式・データ内容標準の普及が必要である。