

## Ⅱ．腎移植電子登録システム（JARTRE）

1. 腎移植登録について（腎移植システム説明会 2009年1月29日）
2. 腎移植電子登録－JARTRE－サンプル画面 2009年1月版
3. 腎移植電子登録 入力マニュアル 2010年度2月版
4. 腎移植電子登録 入力マニュアル 2011年度2月版

腎移植登録システム説明会

日本臨床腎移植学会 登録委員会  
日本移植学会 登録委員会  
国立病院機構 水戸医療センター 移植外科 湯沢賢治

2009年1月29日  
第42回日本臨床腎移植学会 千葉

これまでの腎移植登録

- 腎移植登録
  - 責任：日本移植学会 登録委員会
  - 担当：日本臨床腎移植学会 登録委員会
  - 窓口：太田医学研究所
  - 実務：NPO法人 日本臨床研究支援ユニット
- 登録方法
  - FAX：実施報告（移植時）
  - 登録：紙（毎年 2月）
  - 追跡：紙（3年に1度 8月）
  - 内容：レシピエントのみ

新システムの必要性

- 2004年 Amsterdam Forum
- 2008年 Istanbul Summit
  - 全ての生体ドナーの生涯にわたる追跡
- 電子化・簡素化
  - 紙に記入、手計算で統計、からの脱却
- 迅速・詳細な統計の公表
  - 毎年、web上で発表

厚生労働科学研究費補助金

- 腎臓移植の成績向上をめざした臨床データ解析を目的とした症例登録と追跡制度の確立並びにドナー及びレシピエントの安全性確保とQOL向上に関する研究（20251301）
- 高原史郎（主任研究者）、湯沢賢治（実施計画）、八木澤隆（登録収集）、鈴木律朗、高橋公太、剣持 敬、杉谷 篤、北田秀久、篠崎尚史、渡井至彦、三重野牧子

3年間の研究計画

研究経費 3250万円（平成20年度）

```

    graph TD
      subgraph Heisei20 [平成20年度]
        A[データ検討 + システム構築] --> B[システムの稼働]
        B --> C[平成20年の登録]
      end
      subgraph Heisei21 [平成21年度]
        D[従来データの移行 + 解析ソフト] --> E[各施設での解析]
        E --> F[平成21年の登録]
      end
      subgraph Heisei22 [平成22年度]
        G[日本臓器移植ネットワークと統合] --> H[登録の一元化]
        H --> I[平成22年の登録]
        I --> J[次年度以降へのシステムの継承]
      end
      C --> E
      F --> H
  
```

新しいシステムの変更点

- ドナーも登録
- USBメモリーを用いる
- 毎年追跡調査

新しいシステムのメリット

施設として

- 入力の簡素化
- 入力ミスの減少(入力チェック機能)
- 実施ごとに入力可能(仮登録用USBメモリー)
- 施設ごとの全症例データを返却し、解析可能

学会として

- 詳細なデータの収集(必須項目、任意項目)
- 詳細な統計解析データの迅速な公表

今後のスケジュール

2008年1月～ 12月まで 実施登録(Rのみ)はFAX  
各施設の倫理委員会でドナー登録の認可

2009年1月～ 2月 実施登録(R & D)はFAX(新用紙)  
2008年の症例(Rのみ)の詳細登録  
2007年末までの全症例(R)の追跡調査を「USBメモリー」を用いて行う

2010年2月 2009年の症例(R & D)の詳細登録  
2008年末までの全症例(R)の追跡調査  
2008年1年分ドナーの追跡調査を「USBメモリー」を用いて行う

新しい腎移植登録ソフト

# JARTRE

Japan Renal Transplantation Registry

- USBメモリーに格納され配布

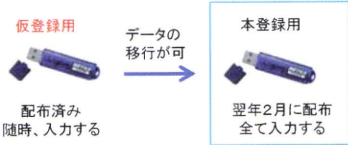


# JARTRE

- Windowsのみに対応(XP、Vista)
- Back upは不可能
  - PC本体にはcopyできない
- 暗号化: security: password

仮登録用USBメモリー

- 従来は翌年2月に一括して用紙に記載
- 年間15例以上の施設および希望施設には、すでに、**仮登録用のUSBメモリー**を配布済み



仮登録用JARTRE

- 移植時に随時入力可能
- 入力画面は本登録用と全く同じ
- データの移行は、移植日と仮登録番号を参照して行う

## 新しい腎移植登録で大切なこと



- 各腎移植施設の倫理委員会にドナー登録について申請し、認可を得ておくこと。
- 腎移植の実施に際し、レシピエントおよびドナーに、「登録についての同意書」を得ておくこと。

## 腎移植登録について

JARTRE

Japan Renal Transplantation Registry

国立病院機構水戸医療センター  
移植外科

湯沢賢治

第43回日本臨床腎移植学会 腎移植登録システム説明会

## 今年の新システムの変更点

- バックアップ  
各施設でバックアップ可能に
- データ出力  
2007年以前のデータの出力が可能に
- 入力の手引き  
電子化したマニュアル

登録番号	移植日	臓器	移植状況	入力
20090001	2008/01/01	腎臓	移植済	レシビエント登録入力
20090002	2008/01/01	腎臓	移植済	レシビエント登録入力
20090003	2008/01/01	腎臓	移植済	レシビエント登録入力
20090004	2008/01/01	腎臓	移植済	レシビエント登録入力

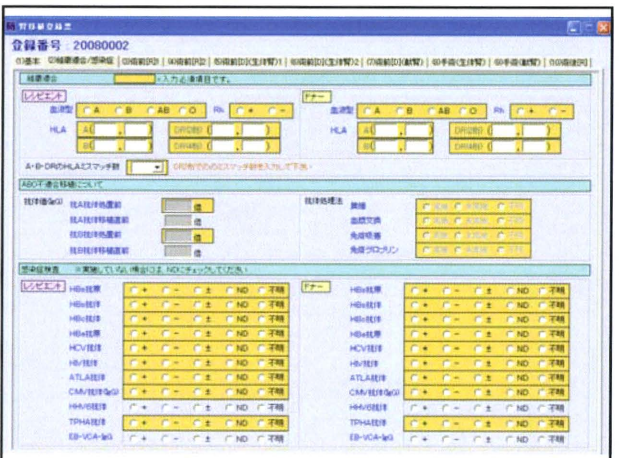
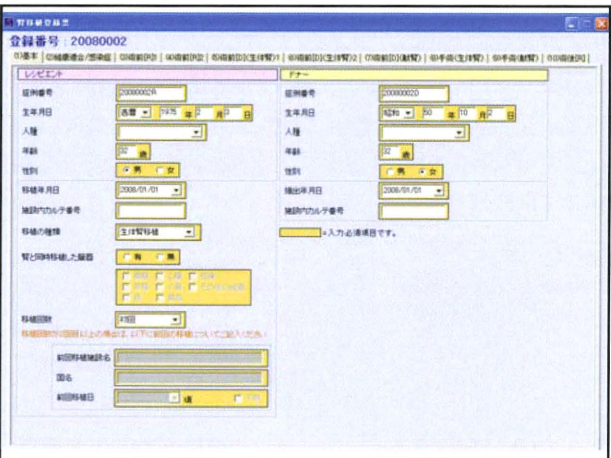
## 今年の入力項目に関する変更

- R原疾患: 先天性ネフローゼ症候群を追加
- R術後: 免疫抑制剤  
抗体製剤 複数選択可
- R追跡: 免疫抑制剤  
核酸合成阻害剤 複数選択可
- R追跡: 合併症 ウイルス感染  
CMV抗原血症  
抗ウイルス薬使用の有無

## 大切なこと

- ドナーの3ヶ月後、1年後の経過調査

生存、死亡  
社会復帰状況  
精神的  
身体的  
腎機能  
血清クレアチニン値  
尿蛋白(定性)  
血圧  
疾患の有無  
高血圧の有無  
降圧剤使用数



登録番号: 20080002

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋  
 処方箋種別  新規  再発  不明  
 処方箋内容

その他の特記事項

処方箋発行の経緯

処方箋の発給  
 発給の有無  発行  再発  不明  
 発給日

処方箋の承認  
 承認の有無  承認  再発  不明  
 承認日

処方箋の印刷  
 印刷  再発  不明  
 印刷  再発  不明

登録番号: 20080002

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

登録番号: 20080002

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

登録番号: 20080002

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

登録番号: 20080002

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

登録番号: 20080002

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

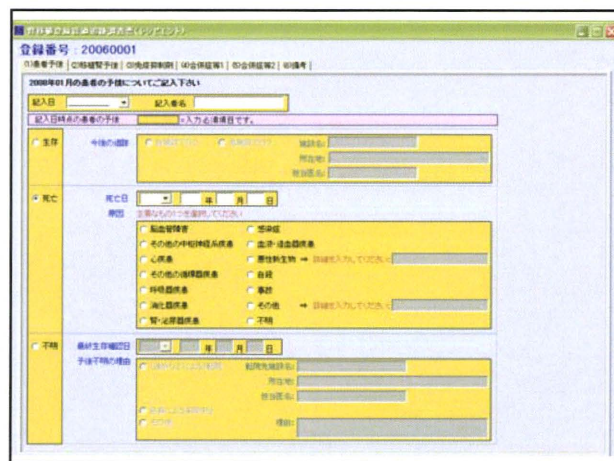
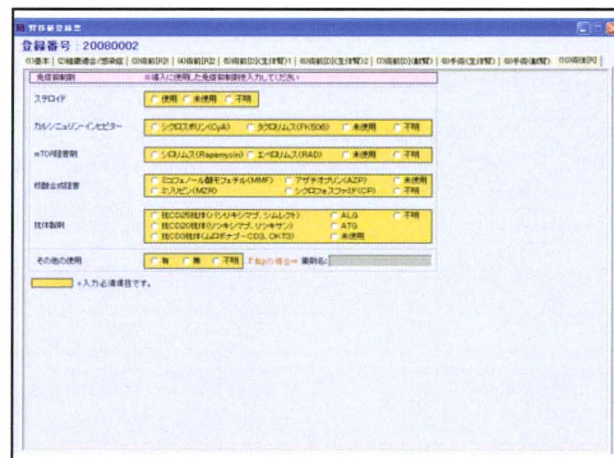
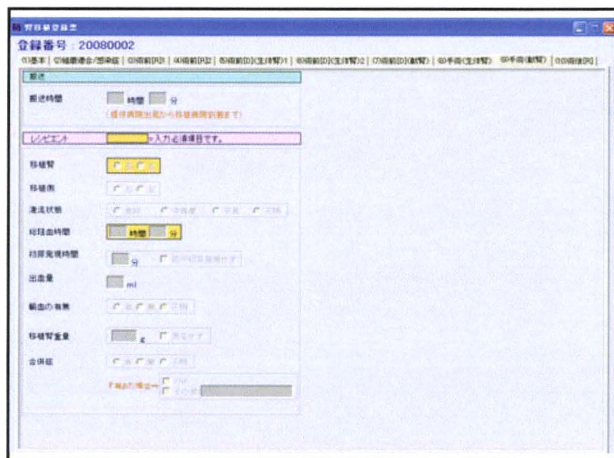
処方箋発行の経緯

シラビエの最新処方箋  入力必須項目です。

処方箋種別  新規  再発  不明

処方箋内容

処方箋発行の経緯





登録番号: 20060001

2007年02月～2008年01月の合併症等に「入力」を記入して下さい。

特種性1年以内の急性性髄膜炎の有無	急性性髄膜炎	特種性1年以上2年以内の急性性髄膜炎の有無	急性性髄膜炎
特種性2年以上3年以内の急性性髄膜炎の有無	急性性髄膜炎	特種性3年以上5年以内の急性性髄膜炎の有無	急性性髄膜炎
特種性5年以上10年以内の急性性髄膜炎の有無	急性性髄膜炎	特種性10年以上の急性性髄膜炎の有無	急性性髄膜炎

その他特種性合併症の有無

ウイルス感染症	特種性	非特種性
特種性	非特種性	特種性
非特種性	特種性	非特種性

登録番号: 20060001

2007年02月～2008年01月の合併症等に「入力」を記入して下さい。

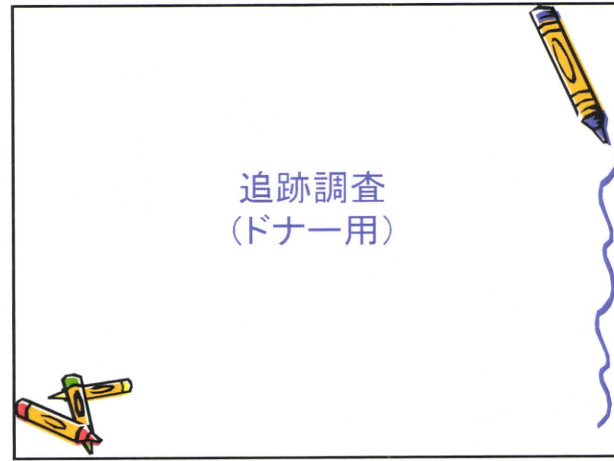
ウイルス感染症	特種性	非特種性
特種性	非特種性	特種性
非特種性	特種性	非特種性

その他特種性合併症の有無

登録番号: 20060001

追跡調査

特記事項が空白に記入して下さい。



登録番号: 20070001

2007年01月の手術に「入力」を記入して下さい。

手術の種類	手術の種類
手術の種類	手術の種類
手術の種類	手術の種類

登録番号: 20070001

2007年01月の経過調査に「入力」を記入して下さい。

経過調査	経過調査
経過調査	経過調査
経過調査	経過調査

登録番号: 20070001  
 所在地: 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇  
 〇〇〇〇年〇〇月の検査結果についてご記入下さい。

任意検査項目  入力済項目です。

血液検査	血糖値	mg/dl	腎機能	
BUN	γ-GTP	mg/ml	BUN・クレアチニン	mg/ml
Hb	AST	mg/ml	γ-GTP	mg/ml
Ht	ALT	mg/ml		
Bun	動脈硬化	PWV	PWV・ABI は、それぞれ、出来る限り前回は同じ測定者にて下さい。	
システロール	ABI	mmHg	ABI <input type="checkbox"/> (有) <input type="checkbox"/> (無) <input type="checkbox"/> 実施なし	
TC	尿酸値	mg/dl	尿酸値 異常の有無	
LDL-C		mg/dl		
HbA1c		%	腎臓機能	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 実施なし
			心臓機能	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 実施なし
			糖尿病	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 実施なし
尿検査	尿中蛋白	mg/dl	尿管結石	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 実施なし
尿中pH			尿管狭窄	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 実施なし
尿中糖			尿管憩室	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 実施なし
尿中潜血				
尿中白血球				
尿中赤血球				
尿中上皮細胞				
尿中酵母菌				
尿中細菌				
尿中真菌				
尿中寄生虫				
尿中結核菌				



ご注意いただきたいこと
一番最初に
はじめの設定画面
症例リスト
登録票
追跡調査 レシビエント[R]
追跡調査 ドナー[D]

## ご注意 いただきたいこと

- JARTREシステムは  
Windows (XP, Vista, 7)でのみ動きます。
- コンピュータ本体にコピーしても動きません。
- USBメモリを差込んだ状態でのみ  
動かすことができます。

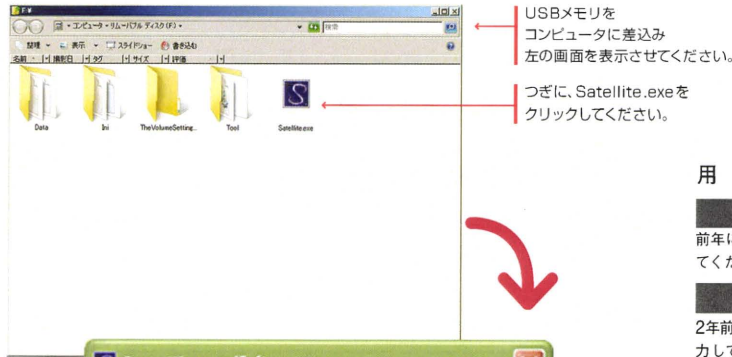


- 初回ログインしたときに、必ず登録委員会で用意したパスワードを任意のものに変更してください。**パスワードは、3回続けて間違えると開かなくなります。ご注意ください。**
- 必須項目では、一時保存の場合を除き**データ未入力があると警告が出て、確定できません。**  
不明の場合、選択肢は「不明」を選択し  
数字を直接入力する項目では、「- (ハイフン)」を入力してください。
- データを入力後、JARTREシステムのUSBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく**必ず「確定」してからお送りください。**
- 操作その他で不明の場合は、腎移植集計センターへお問い合わせください。

## インデックス

ご注意いただきたいこと	01
一番最初に	02
はじめの設定画面	03
移植情報一覧 症例リスト	04
症例リスト バックアップについて	05
症例リスト 出力について	06
症例リスト 過去のデータ出力について	07
腎移植 登録票	08
腎移植 登録票 1 基本項目	09
腎移植 登録票 2 組織適合/感染症	10
腎移植 登録票 3 術前[R]1	11
腎移植 登録票 4 術前[R]2	12
腎移植 登録票 5 術前[D]生体腎1	13
腎移植 登録票 6 術前[D]生体腎2	14
腎移植 登録票 7 術前[D] 献腎	15
腎移植 登録票 8 手術[生体腎]	16
腎移植 登録票 9 手術[献腎]	17
腎移植 登録票 10 術後[R]	18
追跡調査	19
追跡調査 レシビエント[R] 1 患者予後	20
追跡調査 レシビエント[R] 2 移植腎予後	21
追跡調査 レシビエント[R] 3 免疫抑制剤	22
追跡調査 レシビエント[R] 4 合併症等1	23
追跡調査 レシビエント[R] 5 合併症等2	24
追跡調査 レシビエント[R] 6 備考	25
追跡調査	26
追跡調査 ドナー [D] 1 経過調査1	27
追跡調査 ドナー [D] 2 経過調査2	28
追跡調査 ドナー [D] 3 経過調査3	29

## 一番最初に



USBメモリを  
コンピュータに差込み  
左の画面を表示させてください。

つぎに、Satellite.exeを  
クリックしてください。

ログイン画面が表示されたら  
ユーザ名とパスワードを  
入力してください。

## 用語の説明

### 登録票

前年に移植を実施した症例の詳細情報を入力してください。

### 追跡調査

2年前より以前に行われた過去の症例について入力してください。

### 必須項目

必ず入力していただきたい項目です。未入力があると確定できません。

### 任意項目

未入力でも確定はできますが、できたら入力していただきたい項目です。

### 確定

登録委員会に送り返していただく際、データを確定してください。貴施設では、確定を解除して修正できますが、データセンターではデータを修正できません。

### 一時保存

入力途中で席を立ったり、中断する際、一時的に既入力項目を保存しておきます。

02

## はじめの 設定画面

登録票、経過追跡調査票の  
入力及び修正等は  
ここをクリックすると  
症例リスト一覧が表示されます。

施設番号以外の  
貴施設の情報が  
修正できます。

パスワードの変更ができます。

- 初回ログインしたときに、必ず登録委員会で用意したパスワードを任意のものに変更してください。パスワードは、3回続けて間違えると聞かなくなります。ご注意ください。



03

症例リスト

日本腎移植登録 - JARTRE - 移植情報一覧画面 (検索ID:99999)

検索 2009 年 腎移植調査

調査年に腎移植を行った例  
 調査年にレシピエント登録調査中の例  
 調査年にドナー登録調査中の例  
 調査終了例も含む全ての例  
 入力済、入力中、修正中の例のみ

腎移植登録番号 施設内番号 移植日 (2009/01/01 ~ 2009/12/31)

全移植登録数: 14 件  
未確定移植数: 9 件

登録件数: 14件 表示件数: 9件

表示順の並び替え	登録票	レシピエント	施設内	生年月日	登録状況	入力
腎移植登録番号	移植日	ドナー	番号			
20060001	2006/01/01	確定済		1975/01/02	実施済登録中	入力済 レシピエント登録入力
	生体腎移植	入力				ドナー登録入力
20080001	2008/01/01	確定済	001	1975/01/02	実施済登録中	入力済 レシピエント登録入力
	生体腎移植	入力		S50/09/01		ドナー登録入力
20080002	2008/01/01	確定済	002	1975/02/03	実施済登録中	入力済 レシピエント登録入力
	生体腎移植	入力		S50/10/02		ドナー登録入力
20080003	2008/01/01	確定済	003	1975/03/04	実施済登録中	入力済 レシピエント登録入力
	生体腎移植	入力		S50/11/03		ドナー登録入力
20080004	2008/01/01	確定済	003	1975/04/05	実施済登録中	入力済 レシピエント登録入力
	生体腎移植	入力		S50/12/04		ドナー登録入力

表示したい症例をチェック

登録票を入力したい症例の「入力」ボタンをクリックしてください。

任意の数字を入力し検索ボタンをクリックすると探している症例のみを表示できます。

レシピエントの追跡かドナーの追跡のいずれかを選びクリックしてください。

バックアップの方法は05ページを参照してください。

出力方法は06ページを参照してください。

出力方法は、06ページを参照してください。施設で行われた全症例のうちJARTRE入力分の詳細データをCSVファイル出力できます。

過去のデータの出力方法は07ページを参照してください。

症例リスト

バックアップについて

バックアップ先の指定

1) バックアップ先のフォルダを指定して下さい

参照

2) 指定されたフォルダ内に自動的に現在の日時のフォルダが作成されます

3) データ量によりバックアップには時間が掛かることがあります、そのままお待ち下さい

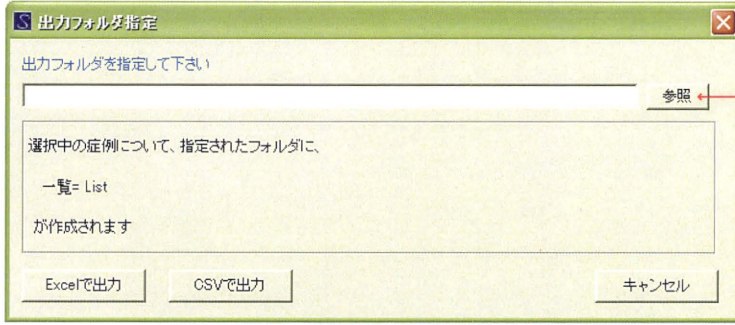
4) バックアップデータ復元したい場合は、腎移植登録データセンターまでご連絡下さい

OK キャンセル

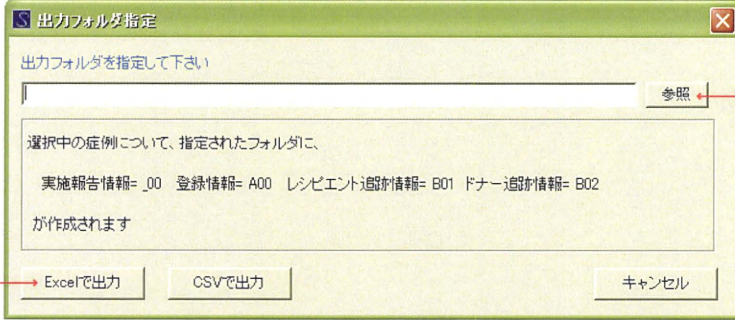
これをクリックしてバックアップする場所を選んでください。

# 症例リスト

出力について



これをクリックして出力する場所を選んでください。



これをクリックして出力する場所を選んでください。

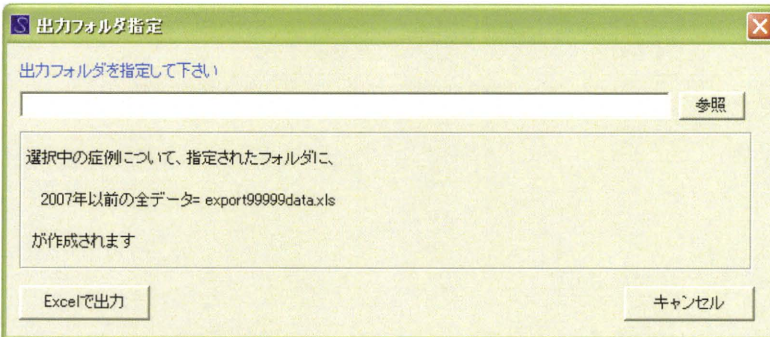
登録票情報は excel 2007 でないと列数が足りず、全項目が表示できません。

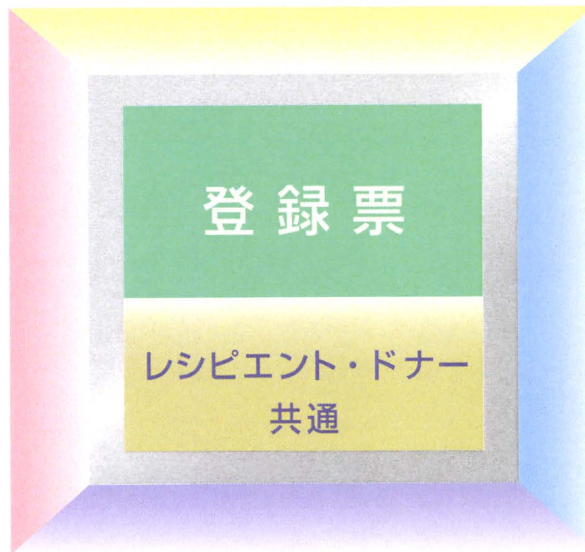


- 必須項目では、一時保存の場合を除き、データ未入力があると警告が出て確定できません。不明の場合、選択肢は「不明」を選択し、数字を直接入力する項目は「- (ハイフン)」を入力してください。
- データを入力後、USBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく必ず「確定」してからお送りください。

# 症例リスト

過去のデータ出力について





(1)基本項目

- 必須項目では、一時保存の場合を除き、データ未入力があると警告が出て確定できません。不明の場合、選択肢は「不明」を選択し、数字を直接入力する項目は「-（ハイフン）」を入力してください。
- データを入力後、USBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく必ず「確定」してからお送りください。



組織適合/  
感染症

(2) 組織適合/感染症

DRは2桁と4桁の両方を  
入力してください。  
不明の場合は「- (ハイフン)」を  
入力してください。

HLAミスマッチ数のDRは2桁で  
カウントしてください。  
不明の場合は「不明」を  
選択してください。

ABO不適合移植の場合は  
こちらの項目にも  
入力してください。

レシピエント

ドナー



- 必須項目では、一時保存の場合を除き、データ未入力があると警告が出て確定できません。不明の場合、選択肢は「不明」を選択し、数字を直接入力する項目は「- (ハイフン)」を入力してください。
- データを入力後、USBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく必ず「確定」してからお送りください。

術前  
[R]1

(3) 術前[R]1

「参照」をクリックし、選択してください。  
原疾患は1つしか選択できません。  
2つ以上の場合、「その他」を選択し  
病名入力欄に直接入力してください。  
長くなっても、Enterキーで  
2行にしないでください。

各項目「その他」を選択した場合は  
入力できます。病名を入力してください。

年号を選択。年月日は、  
直接入力してください。  
どうしてもわからない場合は、  
年もしくは、月まででも結構です。

糖尿病が「有」の場合にのみ  
入力できます。  
いずれかを選択してください。

「原疾患コード」が「1」から  
始まるコードの場合、  
入力できますので  
該当するもの  
を選択ください。

移植前合併症が「有」の場合にのみ入力できます。  
該当するものを全て選択してください。



- 必須項目では、一時保存の場合を除き、データ未入力があると警告が出て確定できません。不明の場合、選択肢は「不明」を選択し、数字を直接入力する項目は「- (ハイフン)」を入力してください。
- データを入力後、USBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく必ず「確定」してからお送りください。



術前 [R] 2

(4) 術前 [R] 2

妊娠歴が「有」の場合にのみ入力できます。回数を入力してください。

レシピエントが女性の場合にのみ入力できます。

輸血歴が「有」の場合にのみ入力できます。いずれかを選択してください。

各項目、いずれかを選択してください。Class I, Class II は数値を入力してください。



- 必須項目では、一時保存の場合を除き、データ未入力があると警告が出て確定できません。不明の場合、選択肢は「不明」を選択し、数字を直接入力する項目は「- (ハイフン)」を入力してください。
- データを入力後、USBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく必ず「確定」してからお送りください。

術前 [D] 生体腎 1

(5) 術前 [D] 生体腎 1

各項目、いずれかを  
選択してください。

プルダウンから選択してください。

数値を入力してください。

降圧剤は、数値を入力してください。

血糖降下剤は、ボタンを選択してください。

各項目が「有」の場合に入力できます。悪性腫瘍は「疾患名」と診断年月日を直接入力してください。

疾患名を直接入力してください。



- 必須項目では、一時保存の場合を除き、データ未入力があると警告が出て確定できません。不明の場合、選択肢は「不明」を選択し、数字を直接入力する項目は「- (ハイフン)」を入力してください。
- データを入力後、USBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく必ず「確定」してからお送りください。

術前  
[D]生体腎  
2

(6) 術前[D]生体腎2

● 血清Cr以外は、必須ではありませんが貴施設での控えになります。できましたら、入力してください。

- 必須項目では、一時保存の場合を除き、データ未入力があると警告が出て確定できません。不明の場合、選択肢は「不明」を選択し、数字を直接入力する項目は「-（ハイフン）」を入力してください。
- データを入力後、USBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく必ず「確定」してからお送りください。



術前  
[D]献腎

(7) 術前[D]献腎

提供病院名と摘出病院名を直接入力してください。

プルダウンから選択してください。

献腎ドナー(心停止)では心停止時刻と死亡宣告時刻(任意)を入力してください。献腎ドナー(脳死)では心停止時刻ではなく、クロスクランプの時刻を入力してください。

プルダウンから選択してください。

- ネットワークからの情報をもとにできたら、任意項目の情報も入力してください。



- 必須項目では、一時保存の場合を除き、データ未入力があると警告が出て確定できません。不明の場合、選択肢は「不明」を選択し、数字を直接入力する項目は「-（ハイフン）」を入力してください。
- データを入力後、USBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく必ず「確定」してからお送りください。

手術  
生体腎

(8) 手術 生体腎

できましたら、任意項目の情報も入力してください。



- 必須項目では、一時保存の場合を除き、データ未入力があると警告が出て確定できません。不明の場合、選択肢は「不明」を選択し、数字を直接入力する項目は「-（ハイフン）」を入力してください。
- データを入力後、USBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく必ず「確定」してからお送りください。

手術  
献腎

(9) 手術 献腎

どちらかを選択してください。

不明の場合は「-」を入力してください。

できましたら、任意項目もわかる範囲で入力(選択)してください。



- 必須項目では、一時保存の場合を除き、データ未入力があると警告が出て確定できません。不明の場合、選択肢は「不明」を選択し、数字を直接入力する項目は「-（ハイフン）」を入力してください。
- データを入力後、USBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく必ず「確定」してからお送りください。

(10) 術後 [R]

抗体製剤は  
複数選択可能です。

いずれかの項目を選択してください。

その他が「有」の場合にのみ  
入力できます。  
薬剤名を入力してください。



- 必須項目では、一時保存の場合を除き、データ未入力があると警告が出て確定できません。  
不明の場合、選択肢は「不明」を選択し、数字を直接入力する項目は「- (ハイフン)」を入力してください。
- データを入力後、USBメモリをご返送いただくときは、全データを「一時保存」の状態ではなく必ず「確定」してからお送りください。

