

ことができる。しかし、実運用に必要な細かい情報の管理については規格化されていない部分があるため、実際に東大カテレポシステムで取り込み可能であるかを検証するため、我々の施設で用いられている DICOM 動画のファイルフォーマット解析を実施した。

東大カテレポシステムにおいて用いる DICOM のタグ一覧は表 1 のようになっている。

表 1

ツール	DICOM	
	名称	タグ
患者 ID	患者 ID	(0010, 0020)
検査日付	検査日付	(0008, 0020)
検査時刻	検査時刻	(0008, 0030)
シネ No.	無し	-
圧縮形式	転送構文 UID	(0002, 0010)

一方、我々の施設(医科歯科大学)における DICOM タグ解析結果を表 2 に示す。患者 ID、検査日付、検査時刻については、該当タグにデータが格納されている事を確認した。シネ No. と圧縮形式に関して、医科歯科大学では、DICOM を CD-R に焼く機器にシネ No.・圧縮形式を入力する事が出来ない。そのため、DICOM 内にシネ No. が存在せず、圧縮形式は非可逆 JPEG 固定である。解決策として、カテレポで CD-R 読取時にシネ No. を入力可能とし、非可逆圧縮 JPEG を取込可能とする。

表 2

ツール	DICOM		
	名称	タグ	備考
患者 ID	患者 ID	(0010, 0020)	
検査日付	検査日付	(0008, 0020)	
検査時刻	検査時刻	(0008, 0030)	
シネ No.	なし	なし	機器に入力項目無し
圧縮形式	転送構文 UID	(0002, 0010)	非可逆 JPEG

## D. 考察

我々の施設においては、CAG/PCI 合わせて年間 500 例以上行っており、各デバイスや手技の成績や安全性を評価することが重要な課題である。これまでも電子的な形でデータを蓄積していたが、データベースシステムやデータ構造に限界があり、十分に精密なデータを取得できていなかった。平成 21 年度から新しいカテレポシステムを導入することにより、そうした問題を解決することができるが予想される。

また、新システムへの移行に伴う問題は十分解決できることが分かった。

## E. 結論

・これまで我々の施設でファイルメーカー Pro を用いて構築していたカテレポシステムに代えて平成 21 年度より東京大学のカテレポシステムを用いることにより、これまでより精度の高いデータを蓄積可能となる

・ただし、過去のデータの移行は工数を検討した結果、対費用効果が高くないため、行わないこととした

・今後一定期間データを蓄積した後に、複数施設間でデータを集積してより大きな集団におけるバイアスの少ないレジストリを構築できる可能性がある

## F. 健康危険情報

総括研究報告書に一括記載

## G. 研究発表

1.論文発表

特になし

2.学会発表

特になし

H.知的財産権の出願・登録状況

1.特許取得

特になし

2.実用新案登録

特になし

3.その他

特になし

(資料) 従来データベーステーブル構造  
カテレポシステムマニュアル



Cath台帳		
フィールド名	フィールドタイプ	式/入力オプション
患者ID	テキスト	索引設定済
患者名	テキスト	ルックアップ: 「Cath台帳(コピー)::患者ID」に入力したときに、一致する最初の値を「Cath台帳::患者名」からコピーする  一致する値がない場合: コピーしない 空のフィールドはコピーしない
カナ名	テキスト	ルックアップ: 「Cath台帳(コピー)::患者ID」に入力したときに、一致する最初の値を「Cath台帳::カナ名」からコピーする  一致する値がない場合: コピーしない 空のフィールドはコピーしない
年齢	計算(数字)	索引設定済, from Cath台帳(コピー), = Year(カテ日 - 生年月日) - 1
性別	テキスト	ルックアップ: 「Cath台帳(コピー)::患者ID」に入力したときに、一致する最初の値を「Cath台帳::性別」からコピーする  一致する値がない場合: コピーしない 空のフィールドはコピーしない
生年月日	日付	ルックアップ: 「Cath台帳(コピー)::患者ID」に入力したときに、一致する最初の値を「Cath台帳::生年月日」からコピーする  一致する値がない場合: コピーしない 空のフィールドはコピーしない
入院主治医	テキスト [2]	索引設定済
身長	数字	ルックアップ: 「Cath台帳(コピー)::患者ID」に入力したときに、一致する最初の値を「Cath台帳::身長」からコピーする  一致する値がない場合: コピーしない 空のフィールドはコピーしない
体重	数字	ルックアップ: 「Cath台帳(コピー)::患者ID」に入力したときに、一致する最初の値を「Cath台帳::体重」からコピーする  一致する値がない場合: コピーしない 空のフィールドはコピーしない
Cath No.	テキスト	索引設定済, ユーザによる入力値の制限の無視を許可, 空欄不可
カテ日	日付	索引設定済, 自動入力: 「作成日」, ユーザによる入力値の制限の無視を許可, 値のタイプは「西暦4桁の日付」でなければなりません。
Operator	テキスト [3]	索引設定済
RAa	数字	
RAv	数字	
RAm	数字	
RVs	数字	
RVEDP	数字	
PAs	数字	
PAd	数字	
PAm	数字	
PCWa	数字	
PCWv	数字	
PCWm	数字	索引設定済
AOs	数字	
AOd	数字	
AOm	数字	

Cath台帳	フィールド名	フィールドタイプ	式/入力オプション
	LVs	数字	
	LVEDP	数字	
	CO	数字	索引設定済
	CI	計算(数字)	from Cath台帳(コピー), = Round(CO / BSA; 1)
	HR	数字	
	MENU	テキスト [7]	索引設定済
	Catheter1	テキスト [7]	索引設定済
	BSA	計算(数字)	from Cath台帳(コピー), = Round(.0001*(Exp(Ln(71.84) + .425*Ln(体重) + .725 * Ln(身長))); 2)
	LVG1	テキスト	
	LVG2	テキスト	
	LVG3	テキスト	
	LVG4	テキスト	
	LVG5	テキスト	
	LVG6	テキスト	
	LVG7	テキスト	
	EDV	数字	索引設定済
	ESV	数字	
	EF	計算(数字)	from Cath台帳(コピー), = Round((EDV - ESV) / EDV; 2)
	EDVI	計算(数字)	from Cath台帳(コピー), = Round(EDV / BSA; 0)
	ESVI	計算(数字)	from Cath台帳(コピー), = Round(ESV / BSA; 0)
	RCA1	数字	
	RCA2	数字	
	RCA3	数字	
	RCA4AV	数字	
	RCA4PD	数字	
	LMT	数字	
	LAD HL	数字	
	LAD6	数字	
	LAD7	数字	
	LAD8	数字	
	LAD9	数字	
	LAD10	数字	
	LAD6SB	数字	
	LCX11	数字	
	LCX12	数字	
	RCA RV	数字	
	LCX13	数字	
	LCX14	数字	
	LCX15	数字	
	Approach(V)	テキスト [4]	
	Approach(A)	テキスト [2]	索引設定済
	Sheeth(V)	テキスト [4]	
	Sheeth(A)	テキスト [2]	
	RCA1\$	数字	

フィールド名	フィールドタイプ	式/入力オプション
RCA2\$	数字	
RCA3\$	数字	
RCA4AV\$	数字	
RCA4PD\$	数字	
LMT5\$	数字	
LAD6\$	数字	
LAD7\$	数字	
LAD8\$	数字	
LAD9\$	数字	
LAD10\$	数字	
LAD6SB\$	数字	
LCX11\$	数字	
LCX12\$	数字	
RCA RV\$	数字	
LCX13\$	数字	
LCX14\$	数字	
LCX15\$	数字	
LAD HL\$	数字	
RCA1Y	テキスト	
RCA2Y	テキスト	
RCA3Y	テキスト	
RCA4AVY	テキスト	
RCA4PDY	テキスト	
LMT5Y	テキスト	
LAD HLY	テキスト	
LAD6Y	テキスト	
LAD7Y	テキスト	
LAD8Y	テキスト	
LAD9Y	テキスト	
LAD10Y	テキスト	
LCX11Y	テキスト	
LCX12Y	テキスト	
RCA RVY	テキスト	
LCX13Y	テキスト	
LCX14Y	テキスト	
LCX15Y	テキスト	
LAD6SBY	テキスト	
SVG1	数字 [2]	
SVG1 to	テキスト	
SVG2 to	テキスト	
SVG2	数字 [2]	
SVG3 to	テキスト	
SVG3	数字 [2]	
カテ記事	テキスト	索引設定済
Coll-1	テキスト [2]	

Cath台帳		
フィールド名	フィールドタイプ	式/入力オプション
Coll grade-1	テキスト	
to Coll-1	テキスト	
Coll-2	テキスト [2]	
to Coll-2	テキスト	
Coll grade-2	テキスト	
CLINICAL Dx :	テキスト [3]	索引設定済
CATHE Dx :	テキスト [5]	索引設定済
方針	テキスト	索引設定済
Other Findings	テキスト	索引設定済
Purpose	テキスト [3]	索引設定済
SVG1 From	テキスト	
SVG2 From	テキスト	
SVG3 From	テキスト	
LVG	テキスト	
Failure	テキスト [2]	
Complication	テキスト [3]	
PTCA No.	テキスト	索引設定済
Coll-3	テキスト [2]	
to Coll-3	テキスト	
Coll grade-3	テキスト	
Rhy	テキスト	索引設定済, ユーザによる入力値の制限の無視を許可, 値一覧(カスタム値): SR Af PM
外来主治医	テキスト	索引設定済
TIME1:	時刻	
TIME2:	時刻	索引設定済
TIME3:	時刻	
TIME4:	時刻	
TIME5:	時刻	
TIME7:	時刻	
TIME6:	時刻	索引設定済
TC	数字	
TG	数字	
HDL	数字	
FBS	数字	
HbA1C	数字	
本数	数字	
喫煙年数	数字	ルックアップ: 「Cath台帳(コピー)::患者ID」に入力したときに、一致する最初の値を「Cath台帳::喫煙年数」からコピーする  一致する値がない場合: コピーしない 空のフィールドはコピーしない
SV	計算(数字)	from Cath台帳(コピー), = EDV - ESV
SVI	計算(数字)	from Cath台帳(コピー), = Round((EDV - ESV) / BSA; 0)
Hypertension	テキスト	
DM	テキスト	



## Cath台帳

フィールド名	フィールドタイプ	式/入力オプション
Hyperlipidemia	テキスト	
Family history	テキスト	
Smoking	テキスト	
SVR	計算 (数字)	from Cath台帳(コピー), = Round((AOM- RAm) / CO * 80; 0)
PVR	計算 (数字)	from Cath台帳(コピー), = Round((PAM - PCWm) / CO * 80; 0)
CAG	テキスト	
Risk factor	テキスト	
Si Bi	テキスト	
SVG4 From	テキスト	
SVG4 to	テキスト	
SVG4	数字 [2]	
Affected Vessel	テキスト	
CAD	テキスト	索引設定済
MR	テキスト	
AR	テキスト	索引設定済
study	テキスト [5]	索引設定済
Drug prov	テキスト	索引設定済
病棟	テキスト	索引設定済
post-PTCA follow up	テキスト [4]	
restenosis	テキスト [4]	索引設定済
D prov	テキスト	
有無	テキスト	索引設定済
LDL	数字	
Drug(脂)	テキスト [2]	索引設定済
Drug(糖)	テキスト [2]	
BNP	数字	
IRI	数字	
RLP	数字	

フィールド名	フィールドタイプ	式/入力オプション
患者ID	テキスト	索引設定済
患者名	テキスト	索引設定済
年齢	計算(数字)	非保存, = Year(患者データ::カテ日 - 患者データ::生年月日) - 1
性別	テキスト	索引設定済
生年月日	日付	
担当医	テキスト[2]	
病棟	テキスト[4]	
身長	数字	
体重	数字	
CATH NO.	数字	索引設定済
カテ日	日付	索引設定済, 自動入力:「作成日」
Operator	テキスト[4]	
BSA	計算(数字)	非保存, = Round(.0001*(Exp(Ln(71.84) + .425*Ln(患者データ::体重) + .725 * Ln(患者データ::身長)); 2)
Approach(A)	テキスト[2]	
Sheeth(A)	テキスト[2]	
カテ記事	テキスト	索引設定済
CLINICAL Dx :	テキスト[5]	索引設定済
Emer/Elec	テキスト	索引設定済
Emer Time	時刻	
前回カテ	テキスト	索引設定済, ユーザによる入力値の制限の無視を許可, 値一覧(カスタム値): 有 無
前回カテNo	数字	
前回カテDATE	日付	ルックアップ:「<不明>」に入力したときに、一致する最初の値を「<テーブルが見つかりません>」からコピーする  一致する値がない場合: コピーしない 空のフィールドはコピーしない
Target	テキスト[15]	
GC	テキスト[20]	索引設定済
GW	テキスト[20]	索引設定済
BC	テキスト[20]	索引設定済
拡張圧	数字[20]	索引設定済
拡張時間	数字[20]	
AHA分類1	テキスト[5]	索引設定済
Lesion Result 1	テキスト[5]	索引設定済
MLD pre1	数字[4]	
MLD post1	数字[4]	
RD pre1	数字[4]	
RD post1	数字[4]	
%DS pre1	テキスト[4]	
%DS post1	テキスト[4]	
PTCA分類	テキスト[4]	索引設定済, ユーザによる入力値の制限の無視を許可, 値一覧(カスタム値): POBA d-stent Rota BMS

フィールド名	フィールドタイプ	式/入力オプション
		DES
		aspiration
		distal protection
		KBT
		5 in 6/7
		Seath Less
		5F PCI
		DCA
		CBA
		Nf&B
Assisting device	テキスト [4]	索引設定済
Failure	テキスト [2]	
Complication	テキスト [6]	
CAD	テキスト [4]	
Failure1	テキスト [5]	
Patient Result	テキスト	
PTCA No.	テキスト	索引設定済
BC size	テキスト [20]	索引設定済
年齢のコピー	計算 (数字)	= Int(GetAsText(カテ日)-GetAsText(生年月日))
Lesion	テキスト [10]	索引設定済
Lesionのコピー	テキスト [10]	
Emer Timeのコピー2	時刻	
cathe size	テキスト [4]	索引設定済
cathe shape	テキスト [4]	索引設定済
拡張圧のコピー	数字 [20]	
拡張圧のコピー2	数字 [20]	
拡張圧のコピー3	数字 [20]	
拡張圧のコピー4	数字 [20]	
拡張圧のコピー5	数字 [20]	
拡張時間のコピー	数字 [20]	
拡張時間のコピー2	数字 [20]	
拡張時間のコピー3	数字 [20]	
拡張時間のコピー4	数字 [20]	
拡張時間のコピー5	数字 [20]	
Targetのコピー	テキスト [15]	
cathe sizeのコピー	テキスト [4]	
GCのコピー	テキスト [20]	
cathe shapeのコピー	テキスト [4]	
GWのコピー	テキスト [20]	
BCのコピー	テキスト [20]	索引設定済
BC sizeのコピー	テキスト [20]	
拡張圧のコピー6	数字 [20]	
拡張圧のコピー7	数字 [20]	
拡張圧のコピー8	数字 [20]	
拡張時間のコピー6	数字 [20]	
拡張時間のコピー7	数字 [20]	
拡張時間のコピー8	数字 [20]	

PTCALレポート フィールド名	フィールドタイプ	式/入力オプション
拡張時間のコピー9	数字 [20]	
拡張圧のコピー9	数字 [20]	
Targetのコピー2	テキスト [15]	
cathe sizeのコピー2	テキスト [4]	索引設定済
GCのコピー2	テキスト [20]	
cathe shapeのコピー2	テキスト [4]	
GWのコピー2	テキスト [20]	
BCのコピー2	テキスト [20]	
BC sizeのコピー2	テキスト [20]	
Targetのコピー3	テキスト [15]	
cathe sizeのコピー3	テキスト [4]	
GCのコピー3	テキスト [20]	
cathe shapeのコピー3	テキスト [4]	
GWのコピー3	テキスト [20]	
BCのコピー3	テキスト [20]	
BC sizeのコピー3	テキスト [20]	
Lesionのコピー2	テキスト [10]	索引設定済
Lesionのコピー3	テキスト [10]	索引設定済
Lesionのコピー4	テキスト [10]	
Lesionのコピー5	テキスト [10]	
拡張圧のコピー10	数字 [20]	
拡張圧のコピー11	数字 [20]	
拡張圧のコピー12	数字 [20]	
拡張圧のコピー13	数字 [20]	
拡張圧のコピー14	数字 [20]	
拡張圧のコピー15	数字 [20]	
拡張圧のコピー16	数字 [20]	
拡張圧のコピー17	数字 [20]	
拡張圧のコピー18	数字 [20]	
拡張圧のコピー19	数字 [20]	
拡張時間のコピー10	数字 [20]	
拡張時間のコピー11	数字 [20]	
拡張時間のコピー12	数字 [20]	
拡張時間のコピー13	数字 [20]	
拡張時間のコピー14	数字 [20]	
拡張時間のコピー15	数字 [20]	
拡張時間のコピー16	数字 [20]	
拡張時間のコピー17	数字 [20]	
拡張時間のコピー18	数字 [20]	
拡張時間のコピー19	数字 [20]	
Targetのコピー4	テキスト [15]	索引設定済
Stenosis%	テキスト [5]	索引設定済
TIMI	テキスト [5]	索引設定済
Collateral	テキスト [5]	
TIMIのコピー	テキスト [5]	

フィールド名	フィールドタイプ	式/入力オプション
Stenosis%のコピー	テキスト [5]	
TIMIのコピー2	テキスト [5]	
TIMIのコピー3	テキスト [5]	索引設定済
Reste	テキスト [5]	索引設定済
TLR	テキスト [5]	索引設定済
Affected vessel	テキスト	
concentricity	テキスト [5]	索引設定済
shape	テキスト [5]	索引設定済
shapeのコピー	テキスト [5]	
shapeのコピー2	テキスト [5]	
Failure1のコピー	テキスト [5]	
DN RE	テキスト [5]	索引設定済
Acute gain	テキスト [5]	
MLD fu	数字 [5]	
RD fu	数字 [5]	
%DS fu	テキスト [5]	
Late Loss	テキスト [5]	
Loss 1	計算 (数字) [5]	$= (\%DS\ fu - RD\ fu) / \%DS\ fu * 100$
TLRのコピー	テキスト [5]	
Stent	テキスト [4]	索引設定済
Fu date	日付 [2]	
Fu cath No	数字 [2]	
Lesion length	数字 [5]	
cath No 2	数字	
f/u Cath No.	数字 [2]	
IVUS Video No.	テキスト	
透視時間	テキスト	
造影剤	テキスト	
ss	テキスト	
mean area	計算 (数字) [5]	$= (RD\ post1 + \%DS\ post1) / 2$
mean areaのコピー	計算 (数字) [5]	$= (RD\ post1 + \%DS\ post1) / 2$



---

心臓カテーテルレポートシステム  
(心カテシステム)  
簡易操作マニュアル

---

## 目次

1	心カテシステムの起動.....	1
2	患者選択.....	3
3	診断カテテルの新規登録.....	6
3.1	操作の選択.....	6
3.2	Category の入力.....	8
3.3	枝ぶりの設定.....	10
3.4	診断カテテルの入力.....	12
3.5	DICOM 画像の取り込み.....	14
3.6	診断レポート作成.....	15
4	PCIsite の新規登録.....	18
4.1	PCIsite 登録画面の起動.....	18
4.2	DICOM 画像の取り込み.....	18
4.3	Category の入力.....	18
4.4	PCIsite の入力.....	19
4.5	PCI レポートの作成.....	21
5	FollowUp の新規登録.....	23
5.1	診断カテテル登録画面の起動.....	23
5.2	Category の入力.....	23
5.3	診断カテテルの入力.....	23
5.4	FollowUp の入力.....	23
5.5	診断レポートの作成.....	23
6	登録内容の変更.....	24
6.1	登録内容変更画面の起動.....	24
6.2	Category の入力.....	24
6.3	診断カテテルの入力.....	24
6.4	PCIsite の入力.....	24
6.5	FollowUp の入力.....	24
6.6	レポートの印刷.....	24



## 1 心カテシステムの起動

### (1) “心カテシステム” アイコンのダブルクリック

デスクトップにある“心カテシステム”のアイコンをダブルクリックします。

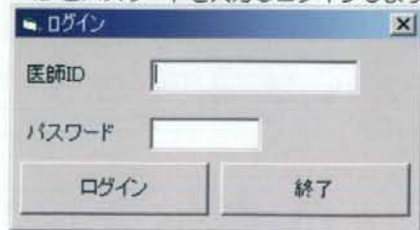


### (2) 心カテシステムへログイン

心カテシステムが起動し、ログイン画面が表示されます。



ID とパスワードを入力しログインします。

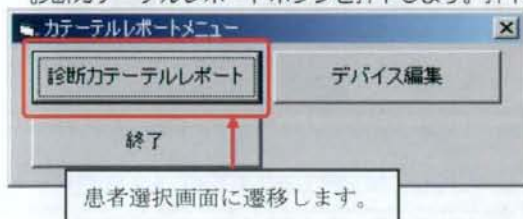


## (3) メニューの選択

ログインが成功した場合に、カテテルレポートメニューが表示されます。



診断カテテルレポートボタンを押下します。押下することで患者検索画面に遷移します。



## 2 患者選択

カテテルを行う患者を選択する画面です。条件を指定した患者検索。

### (1) 一覧表示モードの選択

診断カテテルレポートボタンを押下すると患者選択画面が表示されます。

患者選択

ログインユーザ: cvm

患者毎表示 カテテル検査毎表示

新規患者 メニューへ戻る

検索条件(AND検索)

患者ID ※前方一致

氏名 ※部分一致

ふりがな ※部分一致

生年月日

性別

男  女

カテテル検査日

日付指定

2009 年 3 月 19 日

本日

過去一週間

指定なし

検索

検索条件クリア

検索結果 0 件 見つかりました

レポート作成別表示  完成済  作成中  未作成

検索結果印刷 完成済レポート印刷

患者ID	患者氏名	かな氏名	生年月日	年齢	性別
------	------	------	------	----	----

未承認レポート一覧(2008年03月07日以降)

Reporter	レポート	患者氏名	カテ日	CaseNo.
----------	------	------	-----	---------

患者選択

ログインユーザ: cvm

患者毎表示 カテテル検査毎表示

検索条件(AND検索)

一覧表示モードを選択します。

患者毎表示：検索結果には患者一覧が表示されます。

カテテル検査毎表示：検索結果には検査毎の一覧が表示されます。

## (2) 検索条件入力

各項目に検索条件を入力します。

**検索条件(AND検索)**

患者ID ※前方一致  
\_\_\_\_\_  
氏名 ※部分一致  
\_\_\_\_\_  
ふりがな ※部分一致  
\_\_\_\_\_

生年月日  
\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

性別  
 男  女

カテテル検査日

日付指定  
2009年3月19日  
~  
2009年3月19日

本日  
 過去一週間  
 指定なし