

## データ解析システム

### ◆データ解析・グラフ化機能 運用中

※この機能は前年度の症例を全てご登録いただいた施設でのみご利用いただけます。

### データ解析・グラフ化機能について

- データベースに蓄積されたデータを、項目ごとに集計・グラフ化することができます。
- 3項目までのクロス集計を行うことが可能です。
- 2項目以上を指定する、一般的な単変量解析手法を用いて項目間の関連の統計学的検定が行われます。

### 簡単な使用手順

1. メニューから集計する項目を選ぶ  
\*2項目・3項目  
↓
2. 解析ボタンをクリック  
↓
3. 画面下方の集計結果・グラフ表示  
\*グラフの種類はデータ性質に応じて自動的に選択されます。

※Top画面の「はじめにお読みください(JACVSD Graphic System 使用上の注意)」を必ずご参照の上、ご利用ください。

※画像はデモバージョン

JACVSD Graphic System 使用上の注意

- Graphic System はグラフ化によるデータ解析です。分析に用いるデータはこれまでに施設に登録された全データであり、他施設のデータを分析に用いることはできません。
- 機能の使用にあたっては、分析に用いる項目を1-3個は定め、Visualizeのボタンを押して下さい。
- 手術カテゴリーの分類にOperation Categoryを用いる場合には、それらが院部外科学会学術委員会調査の定義するProcedureと異なることにご注意下さい。Operation Categoryは各施設の判断によってMain Procedureと判断された項目です。
- 画面上に表示できる文字数の制限により、項目名が全て表示されないことがあります。その場合はデータマネージャー用パンフレットをご参照下さい。
- 2項目以上の分析を行った場合には、項目の種類に応じて自動的に統計分析(x<sup>2</sup>検定、t検定、一元配置分散分析など)が行われ、その結果が表示されます。分析の種類は機械的に選択されていること、施設によって解析に用いるサンプルサイズが異なることから、表示される分析は適切でない可能性があり、あくまでも参考のものとしてご参照下さい。
- 分析結果の表示において、有意水準が“p=0”と表示されることがありますが、これは有効数字を切り捨てた結果ですので、ご注意ください。
- プログラムの不備あるいは入力されたデータの中に不正な値がある場合には、Visualizeボタンをおしても、エラーが出て分析結果が表示できない場合があります。

上記のようにグラフ化機能には多くの修正課題があり、皆様に不都合が生じる可能性があります。ただ事務局としては、有益な機能は部分的であっても、参加施設の皆様にご活用いただきたい、と考え今回公開させていただきました。お手数をかけますが、不都合が生じた場合は事務局(jacvsd-admin@umin.ac.jp)までご連絡いただけますと幸いです。

JACVSD Data Profile Manager: Data Visualizer

はじめにお読み下さい

Select Primary Classifier : N/A

Select Secondary Classifier : N/A

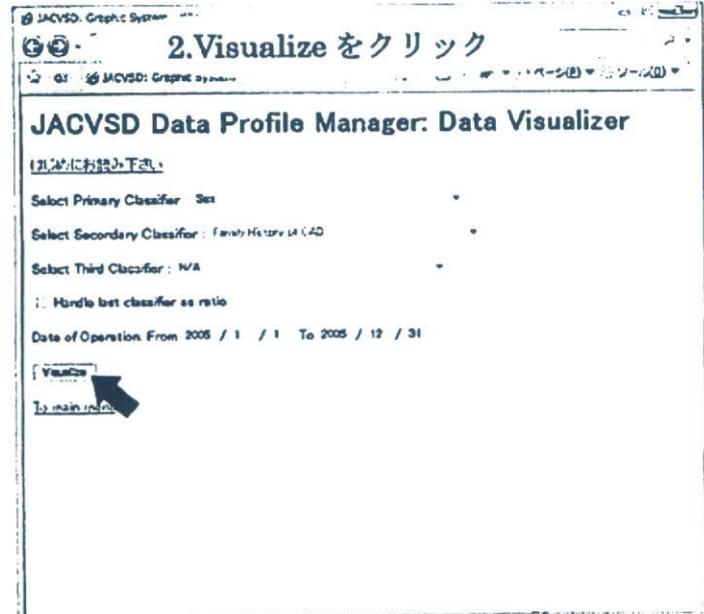
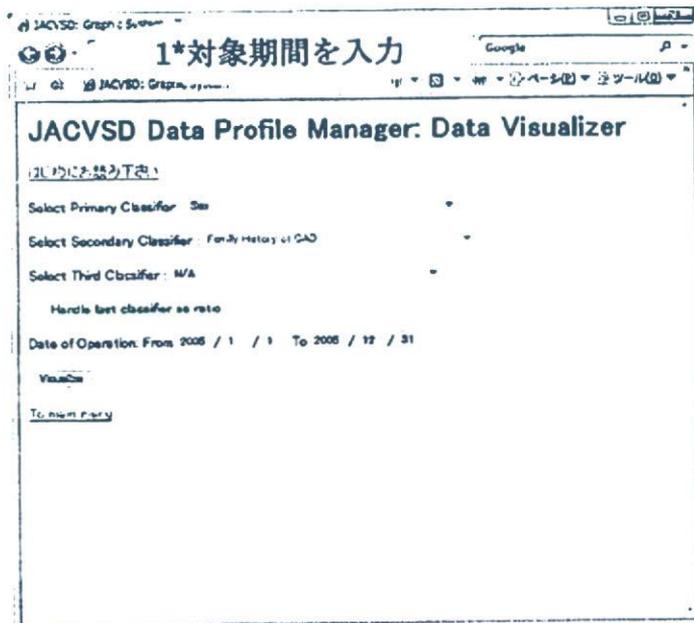
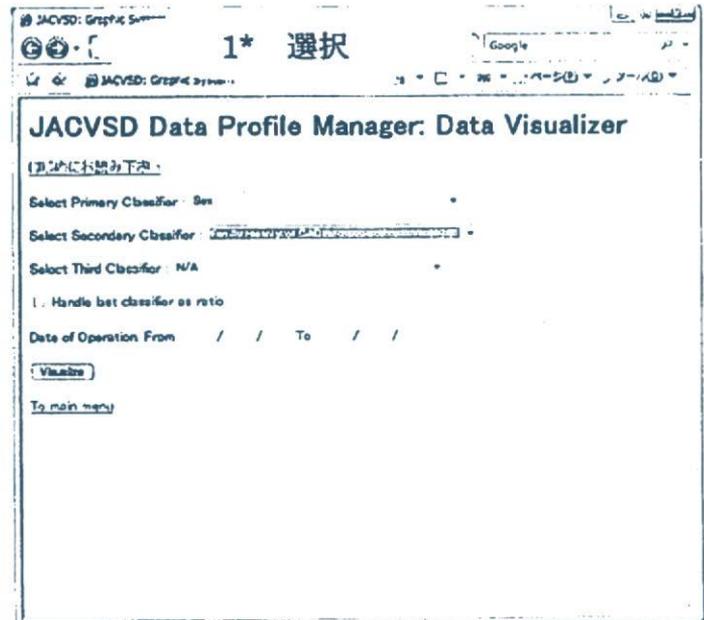
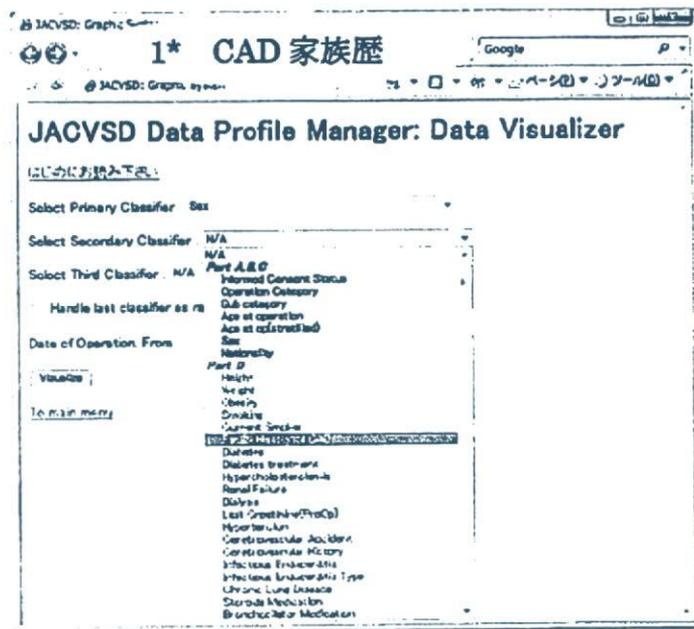
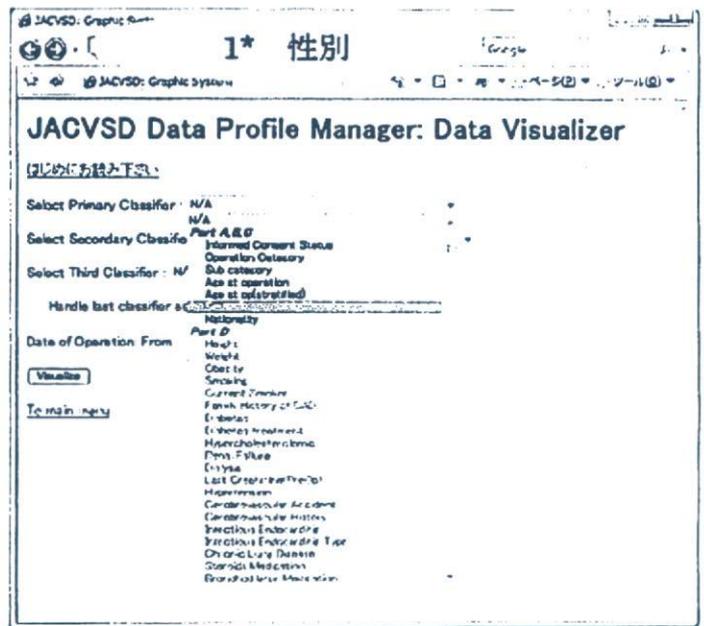
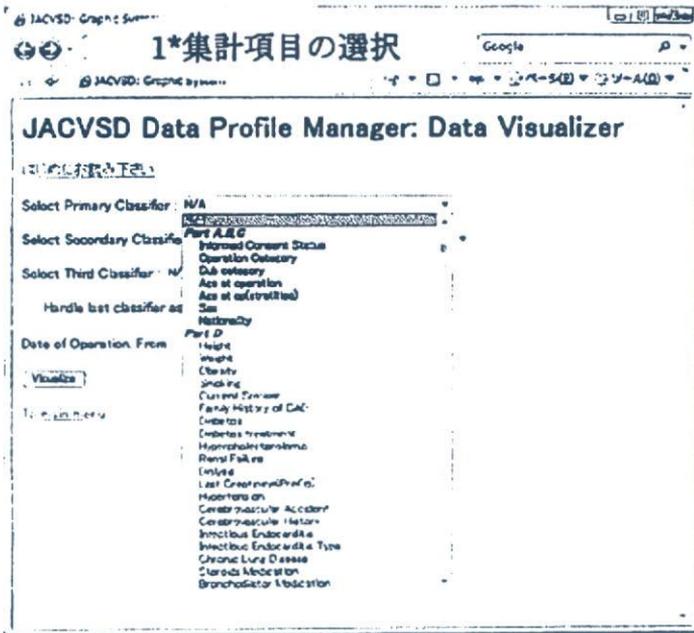
Select Third Classifier : N/A

Handle last classifier as ratio

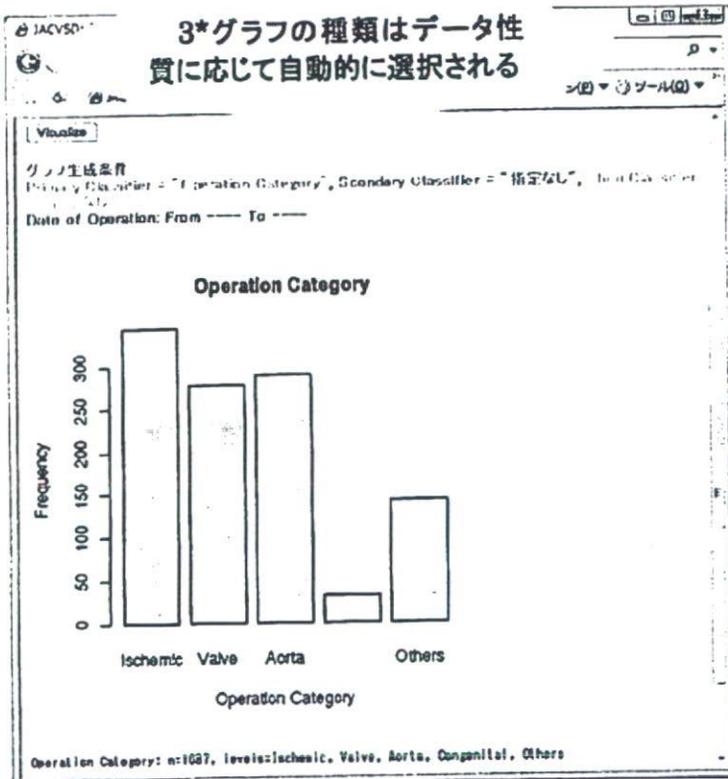
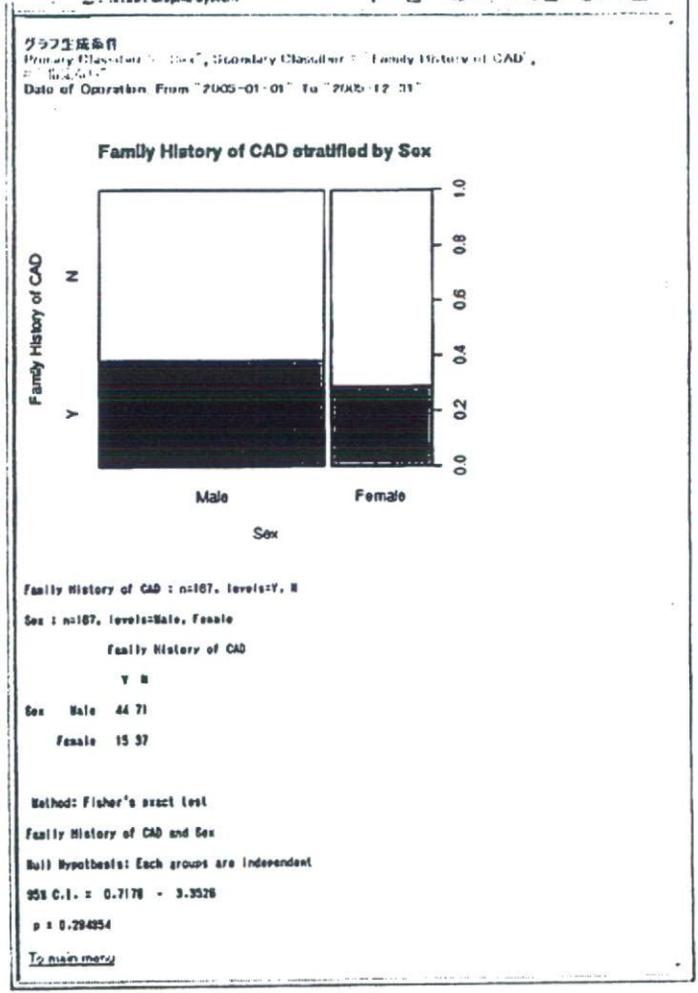
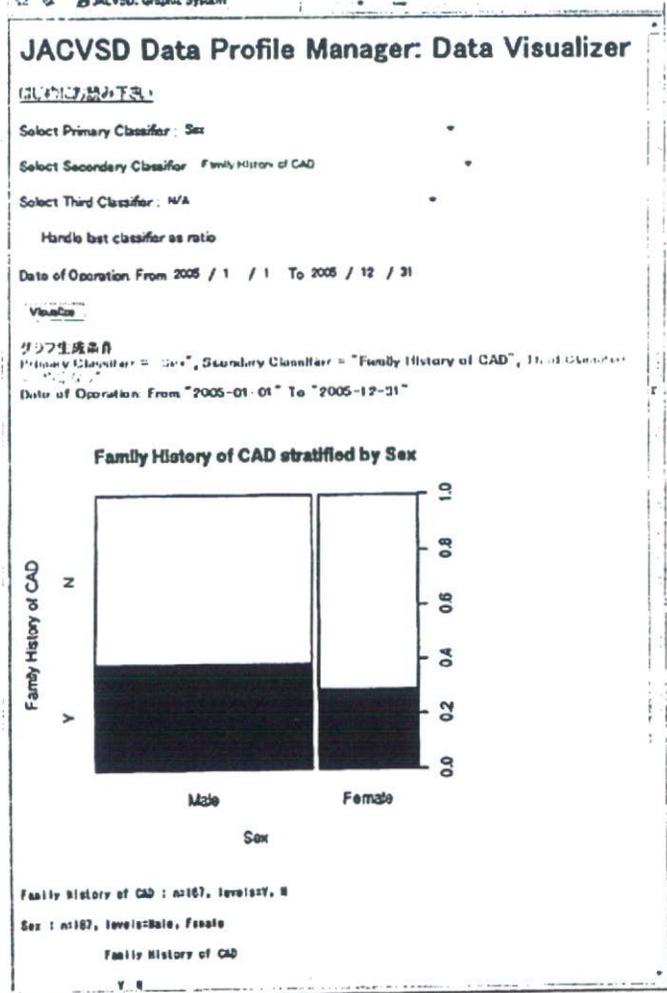
Date of Operation: From / / To / /

Visualize

To main menu



### 3. 画面下方の集計結果・グラフ表示



※グラフ化機能には多くの修正課題があり、皆様に不都合が生じる可能性があります。事務局としましては、有益な機能は部分的であっても、参加施設の皆様にご活用いただきたい、と考え公開させていただきました。お手数をおかけしますが、不都合が生じた場合などは事務局までご連絡をお願いいたします。

◆各症例の術前リスクを算出する Calculator 機能 運用中

Japan SCORE - Windows Internet Explorer

Google

Japan SCORE

### Japan SCORE

項目名称	値
性別	Male Female
手術時年齢	歳
Procedure	CABG Only Valve Aorta

以下に術前リスクが表示されますので入力後Submitボタンを押してください。  
※ missingの選択が多い場合は結果が不正確になります。

To print page

#### 用語説明

**CABG Only**  
CABGのみを施行された症例のみであり弁手術・大動脈手術および他の心臓手術を合併して行ったものは除く。

**Valve**  
弁手術を施行されたものただし大動脈手術を行ったものおよびAorta以外の他の心臓手術を合併して行ったものは除く。

**Aorta**  
胸大動脈に対して手術が施行されたもの 合併手術の有無は問わない。

**30 Days Operative Mortality**  
30日死亡。在院死亡のいずれかが発生した場合に数え上げるもの  
退院したが術後30日以内に死亡した症例(術後30日以降であるが入院中に死亡した症例の再入が該当する。

**30 Days Operative Mortality - 主要合併症**  
手術死亡あるいは主要合併症のいずれかが発生した場合に数え上げる。  
主要合併症としては、Reoperation(全ての理由を含む)、Newly dialysis required、Deep sternal infection、Stroke、Prolonged ventilationのすべてとする。

1. 性別・手術時年齢・Procedure を入力
2. それぞれの Procedure 別ページが表示される
3. 術前リスク項目を入力
4. Submit をクリック
5. ページ上部に結果が表示される

Japan SCORE - Windows Internet Explorer

Google

Japan SCORE

### Japan SCORE

項目名称	値
性別	Male Female
手術時年齢	70 歳
Procedure	CABG Only Valve Aorta

以下に術前リスクが表示されますので入力後Submitボタンを押してください。  
※ missingの選択が多い場合は結果が不正確になります。

術前リスク	
身長(Valveの場合必須)	cm
体重(Valveの場合必須)	kg
BMI and BSA (cf)	BMI =      BSA =
糖尿病の既往	Yes No = missing
腎臓病障害	Yes No = missing
脳血管障害	Yes No = missing
Infectious Endocarditis Type	Active Treated No = missing
慢性呼吸障害	No Mid Moderate Severe = missing
心臓外の血管疾患	Yes No = missing
うっ血性心不全	Yes No = missing
狭心症	Yes No = missing
心原性ショック	Yes No = missing
NYHA	NA I II III IV = missing
Beta Blocker	Yes No = missing
Inotropes	Yes No = missing
Inotropic Agents	Yes No = missing
LV function	good medium bad = missing
Tricuspid Insufficiency	0 I II III IV = missing
再手術	Yes No = missing
緊急度	Elective Urgent Emergent Salvage = missing
A弁・M弁の環合手術	Yes No = missing

Japan SCORE - Windows Internet Explorer

Google

Japan SCORE

### Japan SCORE

項目名称	値
性別	Male Female
手術時年齢	70 歳
Procedure	CABG Only Valve Aorta

以下に術前リスクが表示されますので入力後Submitボタンを押してください。  
※ missingの選択が多い場合は結果が不正確になります。

術前リスク	
身長(Valveの場合必須)	cm
体重(Valveの場合必須)	kg
BMI and BSA (cf)	BMI =      BSA =
過去一ヶ月以内の発熱	Yes No = missing
糖尿病の既往	Yes No = missing
術前クレアチニン	mg/dl
脳血管障害	Yes No = missing
慢性呼吸障害	No Mid Moderate Severe = missing
心臓外の血管疾患	Yes No = missing
うっ血性心不全	Yes No = missing
狭心症	Yes No = missing
心原性ショック	Yes No = missing
不整脈	Yes No = missing
NYHA	NA I II III IV = missing
Diuretics	Yes No = missing
Inotrop c Agents	Yes No = missing
LV function	good medium bad = missing
Aortic Stenosis	Yes No = missing
再手術	Yes No = missing
緊急度	Elective Urgent Emergent Salvage = missing

Score

Japan SCORE - Windows Internet Explorer

Google

Japan SCORE

### Japan SCORE

結果	
30 Days Operative Mortality	1.4%
30 Days Operative Mortality - 主要合併症	12.9%

項目名称	値
性別	Male Female
手術時年齢	70 歳
Procedure	CABG Only Valve Aorta

◆胸部外科学会アンケート対応システム (運用中)

※この機能は前年度の症例を全てご登録いただいた施設でのみご利用いただけます。

この機能は、JACVSD 入力データに基づき、胸部外科学会アンケートフォームへ JACVSD 登録データから必要事項を抽出するシステムです。

使用手順

JACVSD へのデータ入力完了(必須)



アンケート対応システムへアクセス



データ範囲指定

(例:手術日 2005/1/1~2005/12/31)



データ集計

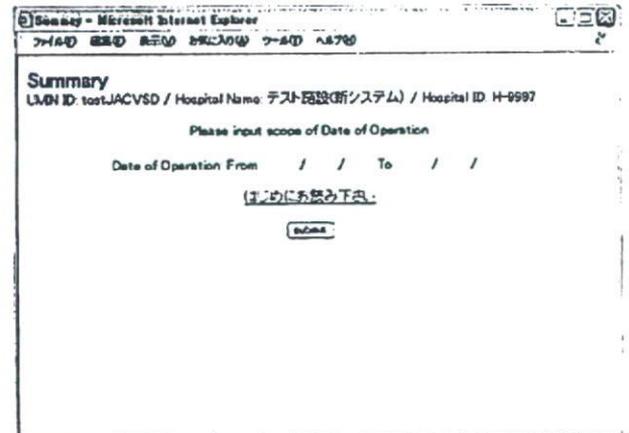
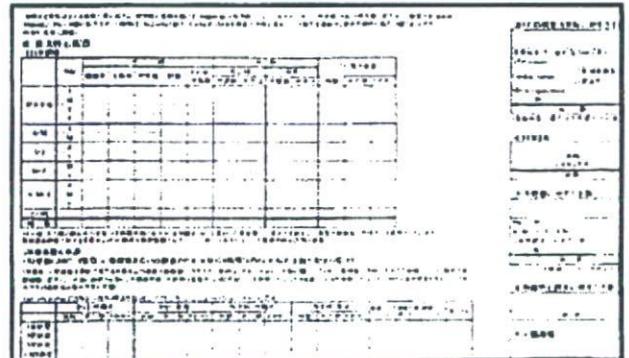


集計結果がフォームへ自動挿入



アンケート用紙へ記入

※胸部外科学会アンケート用紙



※「はじめにお読みください」記載内容

下記注釈をはじめにお読みになり、ご理解いただいた上で各施設の責任にてご使用下さい。

**全項目共通**

- サマリーの作成にはデータベース入力完了が必須である。
- 必須項目に入力があるものを表への入力の対象とし、入力がないものは欄外に列挙する。
- 必須項目:
  - Informed consent status
  - Coronary artery bypass
  - Valve surgery
  - Other cardiac procedure
  - Other non cardiac
  - Status level of discharge
  - Status at 30days after
- これら以外の項目も正確に入力されている必要がある。未入力、あるいは誤った入力があった場合、サマリーも誤ったものが作成される。
- 手術内容に対応した正確なカテゴリーの入力が必要である。
- 各項目につき、食い違い等で表にあてはまらなかった症例は、欄外に列挙する。それらについては各施設において検討する。
- 表内に“-”と表示された項目はJACVSDとの対応が不可能なものであるため、各施設での確認を要する。
- “Detail”ボタンにて、詳細(ID)が表示される\*1)。
- \*1) JavaScriptがOFFの場合は使用不可

**Valve関連**

- 弁手術をされた症例の中で、Aortic Aneurysm (O-E): Yesと入力されているものは大動脈手術の項に含まれる。
- 弁位・人工弁の種類など正確な入力が必要である。
- 弁膜症全例のうち、表に該当しないもの、およびMaze以外のその他の心臓手術が合併して施行されたものを欄外に列記する。

**Ischemic関連**

- Off-pump CABG症例は、CABG単独で、Minimally Invasive Procedure (M-D): Yesのものとして定義する\*2) \*3)。
- Off-pumpからOn-pumpへのConversion例は、Minimally Invasive (M-D): YesかつCPB (P-D): Yesのものとする。
- On-pump beating閉鎖は、Conversion例でAortic Occlusion (P-E): Noneのものとする。
- Operation for complication of MIはOther cardiac procedureが行われ、かつ心筋梗塞既往例からカウントされる。表の項目に該当しないものを欄外に列挙する。
- \*2) Off-pump CABG症例はMinimally: Yesと入力されてある必要あり。
- \*3) CABG単独症例で、何らかのMinimally Invasive ProcedureがOn-pumpで行われた症例に関しては、Off-pumpとしてカウントされてしまうため確認が必要。

**Aorta関連**

- 置換範囲は以下のように対応させる。

Replaced Site:	JACVSD - Range of Replacement (KO-J):
Ascending	Root, Ascending, AscendingRoot
Ascending+Arch	Arch,ascending, Arch,AscendingDistal, Arch
Arch+Descending	Arch,descending, Arch,DescendingDistal, DescendingDistal, Distal
Descending	Descending
Thoracoabdominal	Thoracoabdominal

- Stent graft項の“Total arch”はJACVSD入力“Arch+Distal”と定義する。

サンプル

※画像はあくまでサンプルデータを元に作られた  
架空施設の結果です。

Summary  
 UMN ID testJACVSD / Hospital Name テスト施設(システム) / Hospital ID H-9957  
 Please input scope of Date of Operation  
 Date of Operation From 2005 / 1 / 1 To 2005 / 12 / 31  
 はじめにお読み下さい  
 Submit

Table 1 JACVSD PatientID, Informed Consent Status, Coronary artery bypass graft, Valve Surgery, Other Cardiac Procedure, Other Non Cardiac Procedures, Status of Discharge, Status at 30days after surgery

Table 2 Acquired (1) Valvular heart disease (total: 202)

	Operation				Replace		Plasty		Rete		
	Valve Cases	Mechanical	Bioprosthetic	Plasty with CABG	Deat	HD	Deat	HD	Case	Deat	
A (143)	143	05	50	7	16	3	4	0	0	8	2
M (143)	41	3	25	15	3	3	0	0	8	0	0
T (15)	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
P (1)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
A+M (25)	25	22	2	1	4	3	2	2	0	0	0
A+T (3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M+T (15)	15	12	0	3	0	0	0	0	4	0	1
A+M+T (3)	6	6	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	201	184	58	61	36	8	10	0	22	2	4

Table 2 Acquired (1) Valvular heart disease (total: 202)

	Operation				Replace		Plasty		Rete		
	Valve Cases	Mechanical	Bioprosthetic	Plasty with CABG	Deat	HD	Deat	HD	Case	Deat	
A (143)	143	05	50	7	16	3	4	0	0	8	2
M (143)	41	3	25	15	3	3	0	0	8	0	0
T (15)	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
P (1)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
A+M (25)	25	22	2	1	4	3	2	2	0	0	0
A+T (3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M+T (15)	15	12	0	3	0	0	0	0	4	0	1
A+M+T (3)	6	6	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	201	184	58	61	36	8	10	0	22	2	4

Unknown (Valvular heart disease)  
 JACVSD PatientID: 4054 TESTDATA

(2) Ischemic heart disease (A) Isolated CABG (total: 311) (B) composite CABG (total: 293)

	Primary, elective (214)		Primary, emergency (75)		Rete, elective (2)		Rete, emergency (4)		Artery graft only (60)		Artery graft + SVG (197)		Others (1)	
	Case	Deat	Case	Deat	Case	Deat	Case	Deat	Case	Deat	Case	Deat	Case	Deat
1VD (12)	11	0	0	1	0	0	0	0	0	10	0	2	0	0
2VD (27)	21	0	0	6	0	0	0	0	0	8	16	3	0	0
3VD (120)	108	2	2	19	1	2	1	0	17	94	14	1	0	0
LMT (128)	74	0	0	48	2	3	1	0	26	98	12	0	0	0
Kawasaki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	215	2	2	74	3	5	2	0	51	196	31	1	0	0
Heart failure	16	0	0	8	0	0	0	1	0	5	18	4	0	0

(C) off-pump CABG (total: 16)

	Primary, elective (12)		Primary, emergency (2)		Rete, elective (1)		Rete, emergency (0)		Artery graft only (7)		Artery graft + SVG (8)		Others (0)	
	Case	Deat	Case	Deat	Case	Deat	Case	Deat	Case	Deat	Case	Deat	Case	Deat
1VD (3)	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
2VD (4)	4	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
3VD (9)	6	0	0	2	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0
LMT (1)	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Kawasaki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	12	0	0	2	0	0	0	0	7	8	1	0	0	0
Heart failure	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(C) Includes cases of conversion (total: 1)

Table 3 Thoracic aortic aneurysm (total: 228) (Dissecting (total: 116))

Stanford type	Acute (74)				Chronic (42)			
	Stanford A (72)	Stanford B (1)	Stanford A (18)	Stanford B (16)	Stanford A (18)	Stanford B (16)	Stanford A (18)	Stanford B (16)
Replace site	47	8	8	1	0	4	0	0
Ascending	20	3	4	0	0	3	0	0
Arch/Descending	0	0	0	0	0	0	0	0
Descending	0	0	0	0	0	0	0	0
Thoracoabdominal	0	0	0	0	0	0	0	0
Bypass	0	0	0	0	0	0	0	0
Stent graft (42)	6	0	0	0	0	7	0	11
1) transumbilical	0	0	0	0	0	1	0	0
2) open stent a) with total arch	0	0	0	0	0	0	0	0
b) without total arch	6	0	0	0	0	6	0	2
Total	73	8	10	1	0	18	0	25

Unknown (Dissecting)  
 JACVSD PatientID: 1254 TESTDATA

Table 4 Pulmonary thromboembolism (total: 47)

Replace site	Unruptured (36)				Ruptured (12)				Concomitant operation (47)					
	Case	Deat	HD	Case	Deat	HD	Case	Deat	HD	AVP	AVR	MVP	MVR	CABG
Ascending	27	0	0	1	0	0	18	10	3	0	0	0	0	0
Arch/Ascending	22	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Arch/Descending	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Descending	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Thoracoabdominal	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Bypass	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stent graft (2)	19	2	3	5	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0
1) transumbilical	9	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2) open stent a) with total arch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
b) without total arch	10	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Total	87	4	5	12	3	3	19	11	3	0	0	0	0	0

Unknown (Pulmonary thromboembolism)  
 JACVSD PatientID: 104 TESTDATA

# ファイルメーカー版 入力シート

◆JACVSD 入力シート作成支援プログラム (ファイルメーカー・プロ) 配布中

このプログラムは JACVSD ホームページから自由にダウンロードいただけます。  
 なお、アップロード機能(データの転送機能)は付いておりません。

動作確認: ファイルメーカープロ ver7.0・ver8.0・ver8.5

用途: 項目画面の印刷用として、入力の練習用として、主治医や術者がファイルメーカーに入力したものを データマネージャーが集め、JACVSD へ登録する時など。

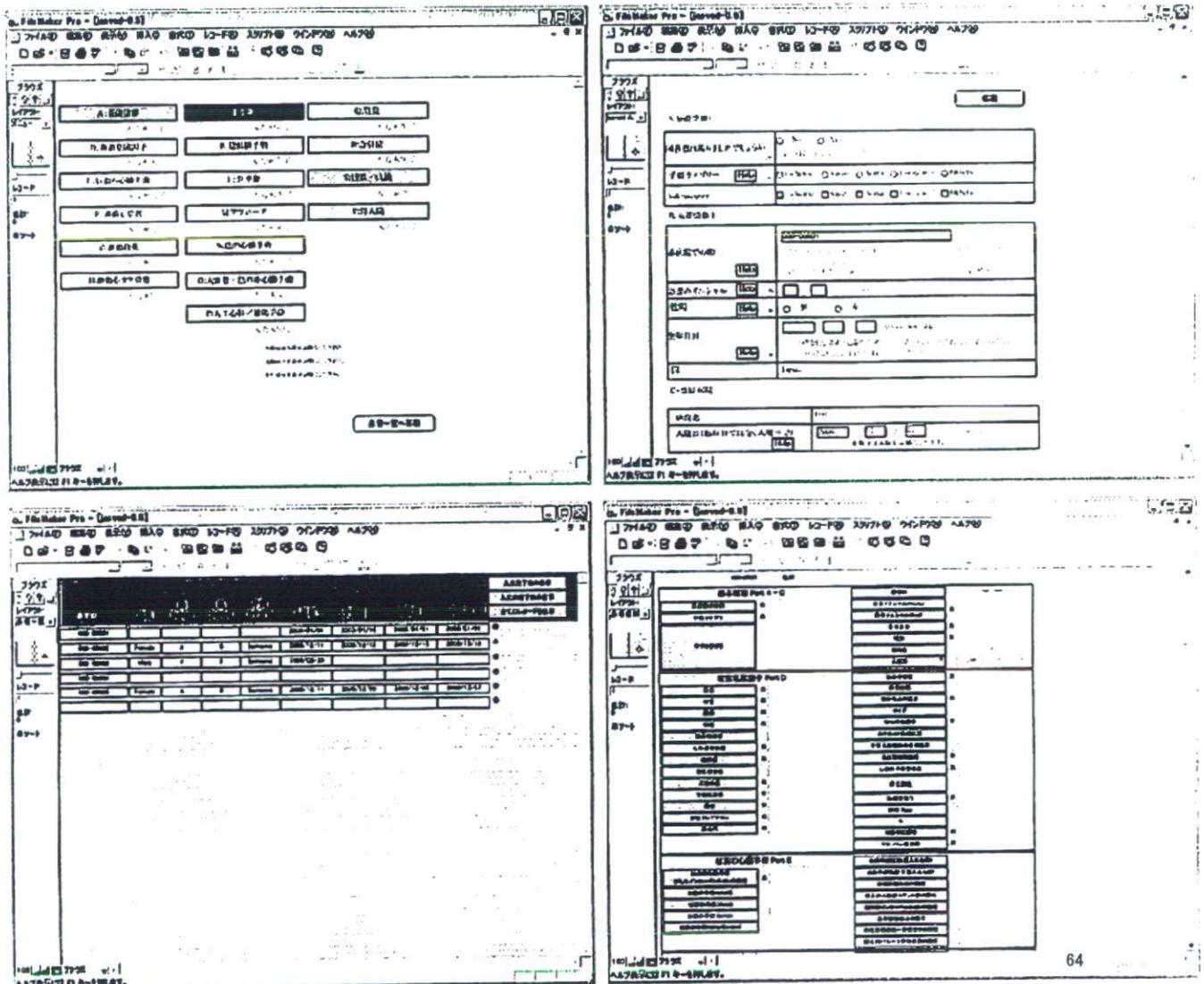
### 注意!

- ・参加施設以外への再配布は行わないでください。
- ・フォームの変更を行う際は、事務局へ御一報ください。
- ・使用により問題が起こった場合、当事務局は責任を負いかねますのでご了承ください。
- ・何か不具合があった場合は至急事務局へご連絡ください。

最終更新日:2007 年 4 月 13 日

JACVSD 入力システム V3 と連動して更新が行われます。

入力システム V4 に対応したものは、2008 年 1 月より配布が開始されました。



Handwriting practice lines consisting of 30 horizontal dotted lines.



—INDEX—

A. B. C. 基礎情報

D. 術前危険因子

E. 以前の心臓手術

F. 術前心血管症状

G. 術前投薬

H. 術前心カテ情報

J. 手術

K. アプローチ

L. 冠動脈手術

M. 弁手術

N. 胸部大血管手術

O. 他の心臓手術

P. 他の非心臓手術

Q. 人工心肺／補助手段

R. 術後

S. 合併症

T. 結果／成績

U. 再入院

V. 退院時投薬

◆パート A・B・C

A. 基礎情報 1 Administrative

同意書: Yes 同意書取得済み  
Not yet 未取得  
Reject 同意拒否(入力せず事務局へ報告)

主たる手術手技 Main Procedure: 多種の処置を行った

場合は手術の主目的を(主治医が)選択

CABG 冠動脈手術 →パート H  
Valve 弁手術 →パート M  
Aorta 胸部大血管手術 →パート N  
Congenital 先天性疾患 →パート O  
Others 上記以外 →パート O

付随する手術手技 Concomitant Procedure: 多種の処置を行った場合の従たる手術以外を(主治医が)選択

B. 基礎情報 2 Demographics

貴病院で 病院における患者番号  
の ID 個人情報保護のため、ID の入力が認められなかった場合は、連番などを用いる  
※1 回の入院で手術を 2 回実施する場合、2 回目の登録時は ID の後に「-2」をつけてください  
(同一の患者さんであっても「入院日」が異なる場合

は必要ありません)

患者の 名前をイニシャルで記載  
イニシャル 姓、名の順に記載(外国人もこの順)  
性別 男・女  
生年月日 西暦 年/月/日  
個人情報保護のため、日付入力許可されていない場合は、日付(dd)は「1」を登録してください

C. 基礎情報 3 Hospitalization

病院名 自動入力  
入院日 西暦 年/月/日  
転科もしくは転棟日ではなく必ず当該病院入院日を記載すること。

◆パート D

D. 術前危険因子

以下の既往歴、危険因子の記載は登録された症例を公正に評価するうえで重要なので、病歴、他医からの紹介状など全ての情報源を網羅して完全に記載すること。  
緊急手術など術前検査を行えなかった症例については主治医の判断にて記載し必ず全項目入力すること。

身長 身長  
体重 術前直近の体重が望ましい

肥満	Body Mass Index (W/H <sup>2</sup> ) >26 であるもの		拡張薬の吸入もしくは内服
喫煙歴	過去に喫煙歴があるものすべて (紙巻き、葉巻、パイプ、刻みタバコ等の種類を問わない)	Moderate	1 秒率 50-59% and/or 呼吸器疾患に対するステロイド使用
現在喫煙歴	術前一ヶ月以内に喫煙歴のあるもの	Severe	1 秒率 50%以下 and/or Room Air にて PO <sub>2</sub> <60 もしくは PCO <sub>2</sub> >50
心疾患家族歴	直系親族のいずれかが 55 歳未満で(狭心症・心筋梗塞・原因不明の突然心臓死)の履歴	免疫抑制剤の使用	※「慢性呼吸障害」が[no]以外の時、入力術前 30 日以内にステロイドをはじめとする免疫抑制剤の全身性投与を行った既往。一回投与、局所投与、噴霧剤は除く
糖尿病	病歴期間に関わらず糖尿病の既往	心臓外の血管病変	胸部大動脈末梢血管(腹部大動脈含む)
糖尿病治療	・食事療法のみ ・経口糖尿病治療内服 ・インスリン注射使用者	If yes	※心臓外の血管病変」が[yes]の時、入力 ・胸部大動脈 ・末梢血管(腹部大動脈含む)
高脂血症の既往	高脂血症(・TC>200・LDL>=130・HDL<30・入院時 TC>200mg/dl)の既往のあるもの	脳障害の既往	No TIA 24 時間以内に消失した中枢神経障害の既往 RIND 72 時間以内に消失した中枢神経障害の既往 CVA 中枢神経障害が 72 時間以上持続したもの COMA 24 時間以上持続した昏睡
腎機能障害の既往	過去にクレアチニン>2.0mg/dl の既往のあるもの、あるいは腎機能障害、腎不全と記載された既往	If yes	※「脳障害の既往」が[no]以外の時、入力 ・Recent(<=2w) ・Remote(>2w) 発生時期が2週間以内か以上か
慢性透析	人工透析、腹膜透析施行中のもの	精神神経障害の既往	現時点で治療中、治療を要する、あるいは自立不可能な認知症、気分障害や統合失調症
術前クレアチニン値	術前直近の血清クレアチニン値	特殊合併疾患	・マルファン症候群・大動脈炎・川崎病・ペーチェット・そのほかの膠原病・皮切部位の皮膚病変・グラフト感染・弁輪部膿瘍・悪性新生物・肝硬変(child B 以上)・左房血栓
高血圧の既往	高血圧症(・高血圧症の診断のもとに降圧剤の投与、減量、運動療法を行った既往・収縮期 140mmHg 以上もしくは拡張期 90mmHg 以上が最低2回以上記録された・現在降圧剤を内服中)の既往	頸動脈病変の既往	No・片側・両側 (Non Invasive >=75%)
感染性心内膜炎(IE)	感染による弁膜病変が存在するもの 血液培養陽性、エコーでの Vegetation, IE の既往	肝機能障害	肝硬変または逸脱酵素が 100 以上、またはトータルビリルビンが 1.5 以上
Infectious Endocarditis Type	Active: 感染性心内膜炎として手術施行時に治療を受けていたもの。すなわち手術施行時に感染性心内膜炎の治療目的で抗生物質の投与を受けていたもの。発熱、炎症所見の有無などは問わない Treated: 手術時に感染予防目的以外の抗生物質投与を受けていないものを、臨床的に治癒した感染性心内膜炎と判断		
※「感染性心内膜炎」が [yes]の時、入力			
慢性呼吸障害	No 肺機能正常 Mild 1 秒率 60-75% and/or 気管支		

If yes ※「肝機能障害」が【yes】の時、入力  
 24時間以内 GCS※1で8点以下  
 の意識障害 術前24時間以内で最も重篤な状態

※1 GCS(Glasgow Coma Scale)記述は、  
 「E点、V点、M点、合計点」と表現される。  
 正常は15点満点で深昏迷は3点。点数は小さいほど重症である

開眼機能(Eye Opening)「E」  
 4点:自発的に、または普通の呼びかけで開眼  
 3点:強く呼びかけると開眼  
 2点:痛み刺激で開眼  
 1点:痛み刺激でも開眼しない

言語機能(Verbal response)「V」(挿管時は1点)  
 5点:見当識が保たれている  
 4点:会話は成立するが見当識が混乱  
 3点:発語はみられるが会話は成立しない  
 2点:意味のない発声  
 1点:発語みられず

運動機能(Motor response)「M」  
 6点:命令に従って四肢を動かす  
 5点:痛み刺激に対して手で払いのける  
 4点:指への痛み刺激に対して四肢を引っ込める  
 3点:痛み刺激に対して緩徐な屈伸運動  
 2点:痛み刺激に対して緩徐な伸展運動  
 1点:運動見られず

◆パートE

E. 以前の心臓手術

以前の心臓手術の既往 心臓手術の既往  
 末梢血管手術の既往、経皮的動脈ステント術の既往、冠動脈インターベンションの既往は含まれません

※【Yes】の時(1)と(2)を入力してください。  
 【No】の時、(2)のみ入力してください。

(1)  
 以前の手術名 CABG 冠動脈バイパス術(off pump, on pumpを問わない)  
 ※以前の心臓手術の既往がYesの時のみ入力 Valve 弁膜症手術  
 Aortic 大動脈手術(胸部大動脈、胸腹部大動脈、腹部大動脈のいずれも含む)  
 Other 上記以外の心臓手術  
 Cardiac/Congenital  
 以前の手術回数 人工心肺を要した手術の数:  
 人工心肺を要しなかった手術の数:  
 Cardiac Operation に該当する手術の内、体外循環を必要としたもの、及び必要としなかった手術の施行数をそれぞれ記載する

(2)  
 末梢血管手術 今回入院時も含めた腹部大動脈含むの既往 末梢血管手術の既往  
 経皮的動脈ステント術の既往 今回入院時も含めた経皮的動脈ステント術の既往  
 冠動脈インターベンションの既往 今回入院時も含めた冠動脈介入の既往の有無

◆パートF

F. Pre Operative Cardiac Status

心筋梗塞 過去に心筋梗塞の診断を受けたもの、以下の下記の条件のうち2つ以上に該当するものを心筋梗塞とする  
 ●安静もしくは亜硝酸剤の投与にても消失しない20分以上持続する胸痛  
 ●CK-MBがTotal CKの5%を超える、CKが正常上限の2倍を超える、LDH isozyme subtype1>subtype2、トロポニン陽性あるいは正常値を超える、のいずれかの血中酵素上昇を認める

●新たに出現した壁運動異常

●連続する2つ以上の誘導で ST-T 変化を認める、または/もしくは連続する2つ以上の誘導でQ波(幅 0.03 秒以上 and / or QRS complex の 1/3 以上の深さを有する)を認める

I Know No/Yes

when

if yes Yes の場合、発生時期を選択

When -6h / 6-24h / 1-7day /  
/ 8-14day / 14-21day / 21day-

鬱血性心不全 術前2週間以内に下記の症状により心不全と診断されたもの

●発作性夜間呼吸困難

●心不全による労作時呼吸困難

●胸部レントゲン写真による肺嚢血所見

(利尿剤、もしくはジゴシンの投与を伴わない下肢浮腫、呼吸困難の存在は心不全とみなさない)

狭心症 狭心症が認められるもの

Type Stable:経口、経皮薬で安定してコントロールされている狭心症

※「狭心症」が「yes」の時、入力 Unstable:ICU 入室、亜硝酸剤の点滴静注を要するもの、または下記の Unstable Type のいずれかに該当するもの

Unstable Type Rest Angina:20 分以上持続する安静時胸痛  
New Class3:最近2ヶ月以内に CCS class III

※狭心症 Type が Unstable の時のみ下記

Recent Accel:最近2ヶ月以内に狭心症症状が CCS class III に悪化したもの

Variant:異型狭心症による症状出現

Non-Q:non Q MI の発生

Post-Infarct Angina:急性心筋梗塞発症後 24 時間以上続く梗塞後狭心症

心原性ショック 手術施行時に下記のいずれかの状態で臨床的に循環不全と判断されるもの

Refractory Shock:最大限の治療にても収縮期血圧 <80mmHg and/or 心係数<1.8 l/min/m<sup>2</sup>

Hemodynamic Instability: 収縮期血圧>80mmHg、心係数 >1.8 l/min/m<sup>2</sup> を保つために強心剤や亜硝酸製剤等の点滴 and/or IABP が必要

心蘇生の既往 手術開始前1時間以内に心肺蘇生を要したもの

不整脈の既往 術前2週間以内に下記のうちいずれかの不整脈を認めたもの

Type Sust VT or VF:  
cardioversion もしくは amiodarone の

※不整脈の既往が Yes の時入力 静注を必要とした sustained VT or Vf  
CAVB(complete Atrioventricular Block):

完全房室ブロック

Af or AF:

治療を要した Atrial Fibrillation or Atrial Flutter

Others

Classification:

CCS:(Canadian Cardiovascular Society Classification)入院もしくは intervention に至った最大のカテゴリを選択する

0 狭心症症状を認めないもの。

I 歩行、階段昇降などの通常の労作で狭心症症状を生じないもの。激しい、長時間の労作にて狭心症症状が生じるもの。

II 日常生活に軽度の制限があるもの。急いで歩いたり、階段を登ったり、坂を登ったり、食後や寒いとき、風の中、感情的なストレスを伴った歩行、階段昇降、2ブロック以上の平地歩行、通常の歩調で階段一続き以上登る、などで狭心症症状の生じるもの。

III 日常生活に著明な制限があるもの。平地 1.2 ブロックの歩行、通常の歩調で階段一続き登るなどで狭心症症状の生じるもの。

IV 症状を伴わずに日常生活が全く行えないもの。もしくは安静時に狭心症症状を認めるもの。

NYHA: (New York Heart Association Class)入院時もしくは手術直前に診断する

- I 心疾患はあるが、身体活動に制限がないもの。普通の運動では特別な疲労感、動悸、呼吸困難、あるいは狭心痛を認めないもの。
  - II 軽度の運動制限があるもの。安静時は異常ないが、日常の体動で上記の症状を認めるもの。
  - III 著明な運動制限があるもの。安静時は異常ないが、日常以下の体動で上記の症状を認めるもの。
  - IV 安静時にも上記の症状を認めるもの。
- N/A 心疾患のないものなど、判定にそぐわないもの。

◆パート G

G. 術前投薬

術前に薬物投与を受けていたもの全て

術前 24 時間以 内

- Coumadin (ワーファリン)
- ステロイド
- スタチン
- ACE Inhibitors
- ARB
- t-PA
- UK (Vrokinase)
- Digitalis

Beta Blockers

Nitrates (iv)

術前 48 時間以 内

Anticoagulants (ワーファリン以外)

Inotropic Agents

術前 5 日以内に 投与 Aspirin Antiplateles other than aspirin

◆パート H

H. 術前心カテ情報

Preop. Cath. was done? No/Yes

No. of Diseased Vessels None / One / Two / Three

Coronary Vessels 冠動脈造影のいずれかの view にて 50%以上の狭窄を認める major coronary system の数を記載する。

※「Preop. Cath. was done?」が「yes」の時、入力 ただし左冠動脈主幹部の 50%以上の狭窄は2枝病変に相当する。すなわち LMT+RCA は3枝病変に相当する

Left Main Disease > 50% 左冠動脈主幹部に 50%以上の狭窄を認めるもの

LV function (by any method) good / medium / bad good >EF60%, bad <EF30%

Hemodynamic Data EF(%) 手術もしくは intervention 直近の左室 駆出率の値を記載

Method: 左室駆出率を測定した手段を選択し記載する

LV gram 左室造影所見より左室駆出率を計算したもの

ECHO 心臓超音波検査にて左室駆出率を測定したもの

Radionucleotide シンチグラムにて左室駆出率を測定したもの

Estimate 左室駆出率を実測していないものは 主治医の主観によりおおよその値を 記載する

Others: その他に得られた測定値より左室駆 出率を計算したもの(CT, MRI など)

PA Systolic Pressure	mmHg: 収縮期肺動脈圧
PA Mean Pressure	mmHg: 平均肺動脈圧
Peak Aortic Valve Gradient	mmHg: 大動脈弁最大圧較差
※いずれの圧も測定方法を問わないが麻酔導入後の値は認めない。未測定の場合は空欄可。	

Aortic Stenosis	No Yes	valve area : cm2	Insufficie ncy	0 / I / II / III / IV
Mitral Stenosis	No Yes	valve area : cm2	Insufficie ncy	0 / I / II / III / IV
Tricuspid Stenosis	No Yes		Insufficie ncy	0 / I / II / III / IV
Pulmonary Stenosis	No Yes		Insufficie ncy	0 / I / II / III / IV
※診断の方法は問わないが手術直近における術前診断を選択し記載する。				

◆パート J

J. Operative

手術日	西暦 年/月/日
術者	心臓血管外科学会会員番号と 性/名をローマ字で入力
第一助手	※2
助手	
助手	
指導的助手	
手術時間	時間/分
緊急度	Elective: 下記の Urgent, Emergent, Salvage のいずれにも含まれない手術 Urgent: 手術決定後 24 時間以内に手術 が開始された手術 Emergent: 手術が直ちに開始されたも の Salvage: 手術室搬送時もしくは手術室 内にて麻酔導入以前に心肺蘇生を要し たもの
if checked	AMI / Worsening CP / CHF / Anatomy
Urgent	USA / Rest Angina / IABP / Valve
※「緊急度」が 【Urgent】の時、 入力	related Aorta related / Others
if checked	Shock Circ Support / Shock No Circ
Emergent	Support / Pulm Edema / AEMI /
※「緊急度」が 【Emergent】の 時、入力	Ongoing Ischemia / Valve related / Aorta related / Others

※2

「術者」とは、手術名に示された手術の主要な部分を実際に行った者である。「助手」とは、手術の大部分を第 1 助手～第 3 助手として手術に参加した者である。

「指導」とは、手術の適応決定、および術式決定、あるいは手術の実施(従事)において、実質的な責任者として指示を出すことである。なお、手術の主要部分に対して助手として手術に参加していなければならない。

(日本外科学会「外科専門医」修練カリキュラム 6P を参考)

◆パートK

K. アプローチ

Port Access No: \_\_\_\_\_  
 Completed: \_\_\_\_\_  
 Not completed: \_\_\_\_\_

Partial No: \_\_\_\_\_

Sternotomy Completed: \_\_\_\_\_  
 Not completed: \_\_\_\_\_

◆パートL

L. 冠動脈手術

CABG 冠動脈バイパス術を施行したもの

予期しなかつた CABG 冠動脈造影もしくは PTCA, STENT, Atherectomy などの intervention に引き続き、これが原因となつて予定外の手術を施行したもの =angiographic or interventional accident

典型的には虚血の進行、最大限の治療に抵抗する安静時狭心症、挿管を要する肺水腫の存在、ショックなどによるもの。

Valve、Aorta などがメインの際に予期せぬバイパス術を行った場合も含む。

Used-Grafts

※Harvest は“使用”ではなく“採取”

※吻合冠動脈の位置を示す Segment No.ではなく、末梢側吻合数を記入

LITA-Seg9-LAD sequential anastomosis は LITA を LAD に2箇所吻合. LITA-RA-( OM and PL) のような

T-grafting の場合には Radial を LCX に2カ所吻合.

	Number of Harvest	LAD	Dx	LCx	RCA
LITA	_____	_____	_____	_____	_____
RITA	_____	_____	_____	_____	_____
Rt	_____	_____	_____	_____	_____

Radial

Lt	_____	_____	_____	_____	_____
Radial	_____	_____	_____	_____	_____
GEA	_____	_____	_____	_____	_____
SVG	_____	_____	_____	_____	_____
Others	_____	_____	_____	_____	_____

上行 Aorta 操作

- Non Touch
- Cross Clamp
- Side Clamp
- Suture Device

手術開始皮切時に

off pump を意図した

- No
- Yes

If yes

※「手術開始皮切時に off pump を意図した」が [yes]の時、入力

- Complete
- Converted

If converted

※「if yes」が [converted]の時、入力

- Exposure/visualization
- Bleeding
- Inadequate size and/or diffuse
- disease of distal vessel
- Hemodynamic instability
- Conduit quality and/or trauma
- Other

IMA の使用

採取ではなく「使用」です

- 左 IMA
- 右 IMA
- 使用なし(採取したが使用しなかった場合も)

◆パート M

M. 弁手術

Valve Surgery 弁手術を施行したもの  
Rheumatic Heart Disease

それぞれの弁に行った処置を下記の選択肢より選択し記載する。複数選択可。

Aortic	Mitral	Tricuspid	Pulmonic
No Replacement	Annuloplasty only	Annuloplasty only	Replacement
Repair / Reconstruction	Replacement	Replacement	Reconstruction
Root Reconstruction	Reconstruction w/ Annuloplasty	Reconstruction w/ Annuloplasty	
Conduit Reconstruction	Reconstruction w/out Annuloplasty	Reconstruction w/out Annuloplasty	
Sparing	Annuloplasty		
Resuspension	Valvectomy	Valvectomy	
Aortic Valve Resection			
Sub-Aortic Stenosis			
弁輪拡大			

人工弁	Prosthesis Name	Size
Aortic	それぞれの弁に	_mm
Prosthesis:	挿入した人工物	
	についてリストより選択	_mm
Mitral	※3	
Prosthesis:		

R

Tricuspid  None  M \_mm

Prosthesis:  B  H  A

R

Pulmonary  None  M \_mm

Prosthesis:  B  H  A

R

M=Mechanical, B=Bioprosthesis, H=Homograft,

A=Autograft, R=Ring

※3 Valve Key

ホームページ参照

◆パート N

N. 胸部大血管手術

Thoracic aortic surgery 胸部大血管手術

Aortic Aneurysm Type

Dissection

True

Pseudoaneurysm

if it is Dissection Phase of Dissection

※「Aortic Aneurysm Type」が【Dissection】の時、入力

Acute (<=2w) 発症時期が手術開始2週間以内

Sudacute (>2w) 発症時期が手術開始2週間を超える

Chronic (>2M) 発症から手術までが2ヶ月を超える

Dissection Type

※「Aortic Aneurysm Type」が【Dissection】の時、入力

大動脈解離を存在する場合にいずれにあたるか選択

Stanford A 解離腔が上行大動脈に存在するもの

(逆行性解離も含む)

Aortic Stent Graft 大動脈内にステントを留置したもの  
 No ステントを使用していないもの  
 Operative 手術施行時に同時にもしくはステント挿入を目的とした手術において直視下にステント挿入を行ったもの  
 Percutaneous 経皮的に Stent Delivery System を用いて大動脈ステントを挿入したもの  
 Stanford B 解離腔が上行大動脈に存在しないもの

術前 CT 所見(エコーを除く)

最も状態が悪い部分で判断する。

上行弓部	1. 中内膜の肥厚なし	2. 内膜に肥厚みられるが表面は平滑である	3. 内膜の状態が不整	4. 内膜の粥腫が「いかにも飛びそ	5. CT による評価を行って
下行腹部腸骨動脈				う」「遊離する」「モバイルなど」の状態である	いない

Thoracic aortic surgery における体外循環の方法  
 Percutaneous  
 Op Indication  
 手術適応とした最大の理由を1つだけ選択する

Dissection Stanford type A のように大動脈解離の存在そのものが手術適応と判断されたもの  
 Dilatation 大動脈の(急性期、亜急性期、慢性期)瘤径拡張が手術適応判断されたもの  
 Rupture 大動脈破裂が手術適応と判断されたもの(血管外への血液の噴出、リークが認められたもの。心タンポナーデも含む)  
 Malperfusion 合併症としての大動脈分枝の血流不全出現が手術適応と判断されたもの  
 Embolism 大動脈瘤に伴って引き起こされた塞栓症

状が手術適応と判断されたもの

Other 上記以外の理由で手術適応と判断されたもの

Range of Replacement (indicate all)

下記の大動脈 segment のうち人工血管置換、パッチ形成など手術操作を加えた部位のすべてを選択

Root Valsalva Sinus を含む大動脈基部  
 Ascending 上行大動脈(Sinotubular Junction からInnominate Artery 分岐部まで)  
 Arch 大動脈弓部(Innominate Artery 分岐部よりlt.subclavian artery まで)  
 Distal Aorta (Proximal Descending) 遠位弓部(近位下行), (lt.subclavian artery より Ductus Arteriosus まで)  
 Descending 側方開胸のみによってアプローチできる範囲の下行大動脈(Ductus Arteriosus より横隔膜大動脈裂口まで)  
 Thoracoabdominal 横隔膜切開を必要とする範囲の下行大動脈(横隔膜大動脈裂口より Renal Artery まで)  
 Abdominal 腎動脈以遠の腹部大動脈  
 N/A

◆パートO

O. 他の心臓手術  
 他の心臓手術

LV Procedure  
 左室切開を伴う手術(LVトミーを伴うもの)

If yes	Dor	Myoplasty
※「LV	SAVE	Others
Procedure 左室	Batista	
切開を伴う手術	Over-Lapping	
が「yes」の時、入	心筋切除	
力	心筋切開	
	Others	◆パート P
If yes	HCM	P. 他の非心臓手術
※「LV	HOCM	Other Non Cardiac
Procedure 左室	DCM	心臓以外の手術の既往
切開を伴う手術	Aneurysm	Procedures
が「yes」の時、入		
力		頸動脈内膜摘除
LV Rupture		肺移植
repair		Other
VSP Closure		
Congenital	先天性心疾患	
If yes	ASD repair	
※「Congenital」	VSD repair	◆パート Q
が「yes」の時、入	Other congenital repair	Q. 人工心臓／補助手段
力		人工心臓の使用 右心バイパス、左心バイパスを問わ
Arrhythmia		ず体外循環を施行したか否か
Correction		※「Yes」の時以下を入力、【No】の時、(2)のみ入力してください。
Surgery		(1)
If yes	Full Maze	心停止 大動脈遮断手段を選択
※「Arrhythmia	左房 Maze	手段 Cross-clamp / Non-clamp / Balloon Occlusion
Correction	PV isolation	心停止 心停止した時間を記載
Surgery」	WPW に対する手術	時間
が「yes」の時、入	心室性頻拍に対する手術	人工心 体外循環時間を記載。体外循環を使用してい
力	Others	肺時間 なければ 0min を記入する。通常の体外循環
Others	Trauma	離脱不能などの理由で補助循環に移行したの
	移植	ちの補助循環時間時間や、もしくは術前よりの
	Myxoma	補助循環にかかる時間は除外
	Other Tumor	最低体 体外循環施行中の最低中枢温を記載。中枢温
	Constrictive Pericarditis(収縮性心膜炎)	度は直腸温、膀胱温、鼻咽頭温、鼓膜温など
	Autom Impl Cardioverter Defibrillator	いずれでもかまわないが脳分離体外循環時の
	Epicardial Pacemaker	鼻咽頭温、鼓膜温は除外
	Permanent Pacemaker	心筋保 主に心停止の維持目的で使用した心筋保護液
	Transmyocardial Laser	護 の種類を記載する。Crystalloid で心停止、維