

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

Immunosuppressive Treatment : 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

Vascular Disease : ●間歇性跛行●血行不全による下肢切断●腹部大動脈, 腸骨動脈再建●末梢血管バイパス●血管形成もしくは STENT 挿入●AAA●AAA 手術もしくは STENT●非侵襲性検査陽性所見 解離性大動脈瘤などの一過性の血流不全は含めない。

Cerebrovascular Disease : 下記のいずれかの既往のあるもの

CVD Type :

Coma : 24 時間以上持続した昏睡

CVA : 中枢神経障害が 72 時間以上持続したもの

RIND : 72 時間以内に消失した中枢神経障害の既往

TIA : 24 時間以内に消失した中枢神経障害の既往

Non invasive>75% : 非侵襲的検査による頸部動脈の 75%以上の狭窄所見

Marfan syndrome : Marfan 症候群の確定診断のあるもの

E. Previous Interventions [\(Return to TOP\)](#)

Previous CV Interventions : 血栓溶解や手術, 非手術を含めた術前の心臓血管 intervention の履歴の有無, 今回入院時を含める

Previous Surgery : 過去の心臓手術の既往について記載する

CABG : 冠動脈バイパス術 (off pump, on pump を問わない)

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 Cardiac : 上記以外の心臓手術

No of Prior Cardiac Operations : Requiring CP Bypass : Without CP Bypass :

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

Previous Peripheral Vascular Surgery: 四肢末梢血管、頸動脈等血管系の末梢血管手術の既往

Prior Coronary Intervention: 今回入院時も含めた冠動脈 Intervention の既往の有無

Thrombolysis: 今回入院時を含めて術前に血栓溶解療法を行ったもの

Thrombolysis Interval: 血栓溶解が術前6時間より前か後か <=6H / >6H

Previous Balloon Valvuloplasty: 過去に Balloon による弁形成の履歴のあるもの

#### F. Pre Operative Cardiac Status (Return to TOP)

Myocardial Infarction: 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%を越える、CKが正常上限の2倍を越える、LDH isozyme subtype1>subtype2、

- トロポニン>0.2microgram/ml、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

When: 発生時期を選択 <=6H / >6H but <24H / 1-7days / 8-21days / >21days

Congestive Heart Failure:

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鬱血所見

(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)

Angina: 狭心症が認められるもの

Type: 現在の狭心症のタイプを選択する

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

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: 下記の Unstable type より一つだけ選択する.

Rest Angina: 20分以上持続する安静時胸痛

New Class 3: 最近2ヶ月以内に CCS class III 狭心症 (日常生活が著しく制限される狭心症、数十mの歩行、階段で1階登ると狭心症上の出現する) が発生したもの

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

Cardiogenic Shock: 手術施行時に下記のいずれかの状況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 $<80\text{mmHg}$  and/or 心係数 $<1.8\text{ l/min/m}^2$

Hemodynamic Instability: 収縮期血圧 $>80\text{mmHg}$ , 心係数 $>1.8\text{ l/min/m}^2$  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

Resuscitation: 手術開始1時間以内に心肺蘇生を要したもの

Arrhythmia: 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

Classification:



CCS : (Canadian Cardiovascular Society Classification) 入院もしくは intervention に至った最大の分類を選択する

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。

G. Pre Operative Medications (Return to TOP)

それぞれの種類の薬物投与を受けていたもの

Digitalis :	No	Yes	Beta Blockers :	No	Yes	Nitrates :	No	Yes
Diuretics :	No	Yes	Inotropic Agents :	No	Yes	Aspirin :	No	Yes

Antiplatelets other than aspirin : No Yes Anticoagulants : No Yes

Steroids : No Yes

H. Pre Operative Hemodynamics and Cath (Return to TOP)

No. of Diseased Coronary Vessels : None / One / Two / Three 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。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

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こと

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 Insufficiency : 0 / I / II / III / IV

Mitral Stenosis : No Yes Insufficiency : 0 / I / II / III / IV

Tricuspid Stenosis :	No	Yes	Insufficiency :	0 / I / II / III / IV
Pulmonary Stenosis :	No	Yes	Insufficiency :	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。

#### J. Operative (Return to TOP)

Surgery : 手術日を西暦で記載

Surgeon's Name : 術者名, 複数の場合は手術に責任を持つ担当者。フルネームで。

Operation time : 手術時間

Reoperation : 当該手術が同じ目的で同一部位に対して行われる 2 度目以降の手術である場合を reoperation とする。

1 度目が CABG, 今回が弁置換術であるような場合は本項でいう reoperation に当たらない。また僧房弁手術後の大動脈弁手術も本稿でいう reoperation にはあたらない。僧房弁形成術後の僧房弁置換術は reoperation に該当する。胸部大動脈瘤術後の腹部大動脈手術, 弓部大動脈置換術後の下行胸部大動脈置換術などは reoperation とは認めない。大動脈手術後同部位の仮性動脈瘤や同部位の人工血管再置換術などは reoperation に含める。ただし, 冠動脈バイパス術については LAD grafting 後の LCX grafting は reoperation に含める。

Status of the procedure :

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の

#### K. Coronary Surgery (Return to TOP)

CABG : 大動脈冠動脈バイパス術を施行したもの



Unplanned CABG: 冠動脈造影もしくはPTCA, STENT, Atherectomyなどのinterventionに引き続き, これが原因となっ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

Distal Anastomosis: 冠動脈に吻合したグラフトと吻合数を記載. LITA-Seg9-LAD sequential anastomosis はLITAをLADに2箇所吻合とする. LITA-RA-(OM and PL)のようなT-graftingの場合にはRadialをLCXに2カ所吻合とする.

Distal Anastomosis

Used grafts	LAD	LCx	RCA
LITA			
RITA	_____	_____	_____
Radial	_____	_____	_____
GEA	_____	_____	_____
SVG	_____	_____	_____
Others	_____	_____	_____

L. Valve Surgery [\(Return to TOP\)](#)

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	No	No	No
Replacement	Annuloplasty only	Annuloplasty only	Replacement
Repair / Reconstruction	Replacement	Replacement	Reconstruction
Root Reconstruction	Valve Reconstruction	w/ Reconstruction	w/

Conduit	Annuloplasty	Annuloplasty	
Reconstruction w/	Valve Reconstruction	w/out Reconstruction	w/out
Sparing	Annuloplasty	Annuloplasty	
Resuspension Aortic Valve		Valvectomy	
Resection Sub-Aortic Stenosis			

Rheumatic Heart Disease : リウマチ性弁膜症と考えられるもの

それぞれの弁に挿入した人工物について下記のリストより選択し※記載する。

下記のリストに存在しない場合は直接記載する。

Key : M=Mechanical, B=Bioprosthesis, H=Homograft, A=Autograft, R=Ring

	Prosthesis Name	Size
Aortic Prosthesis :	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> R	mm
Mitral Prosthesis :	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> R	mm
Tricuspid Prosthesis :	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> R	mm
Pulmonary Prosthesis :	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> R	mm

---

Valve Key

**Mechanical**

M1= ATS Mechanical Prosthesis

M2= Bjork-Shiley Convex-Concave Mechanical Prosthesis

M3= Bjork-Shiley Monostrut Mechanical Prosthesis

M4= CarboMedics Mechanical Prosthesis



M5= Edwards Tekna Mechanical Prosthesis  
M6= Lillehei-Kaster Mechanical Prosthesis  
M7= Medtronic-Hall Mechanical Prosthesis  
M8= OmniCarbon Mechanical Prosthesis  
M9= OmniScience Mechanical Prosthesis  
M10= On-X Mechanical Prosthesis  
M11= Sorin Bicarbon (Baxter Mira) Mechanical Prosthesis  
M12= Sorin Monoleaflet Allcarbon Mechanical Prosthesis  
M13= St. Jude Medical Mechanical Prosthesis  
M14= Starr-Edwards Caged-Ball Prosthesis  
M15= Ultracor Mechanical Prosthesis

**Bioprosthetic**

B1= Baxter Prima Plus Stentless Porcine Bioprosthesis  
B2= Baxter Prima Stentless Porcine Bioprosthesis  
B3= Biocor Porcine Bioprosthesis  
B4= Biocor Stentless Porcine Bioprosthesis  
B5= CarboMedics PhotoFix Pericardial Bioprosthesis  
B6= Carpentier-Edwards Pericardial Bioprosthesis  
B7= Carpentier-Edwards Standard Porcine Bioprosthesis  
B8= Carpentier-Edwards Supra-Annular Porcine Bioprosthesis  
B9= Cryolife O'Brien Stentless Porcine Bioprosthesis  
B10= Hancock Standard Porcine Bioprosthesis  
B11= Hancock II Porcine Bioprosthesis  
B12= Hancock Modified Orifice Porcine Bioprosthesis  
B13= Ionescu-Shiley Pericardial Bioprosthesis  
B14= Labcor Stented Porcine Bioprosthesis

B15= Labcor Stentless Porcine Bioprosthesis

B16= Medtronic Freestyle Stentless Porcine Bioprosthesis

B17= Medtronic Intact Porcine Bioprosthesis

B18= Medtronic Mosaic Porcine Bioprosthesis

B19= Mitroflow Pericardial Bioprosthesis

B20= Sorin Pericarbon Stentless Pericardial Bioprosthesis

B21= St. Jude Medical - Toronto SPV Stentless Porcine Bioprosthesis

B22= St. Jude Medical-Bioimplant Porcine Bioprosthesis

#### Homograft

H1= Homograft Aortic · Subcoronary

H2= Homograft Aortic Root/Cylinder

H3= Homograft Mitral

H4= Homograft Pulmonic Root

H5= Cryolife Homograft

#### Autograft

A1= Autograft Pulmonic Root

#### Ring

R1= Carpentier-Edwards Classic Ring

R2= Carpentier-Edwards Physio Ring

R3= Cosgrove-Edwards Ring

R4= Medtronic Sculptor Ring

R5= Medtronic-Duran Ring

R6= Sorin-Puig-Messana Ring

R7= St. Jude Medical Sequin Ring

777= Other

M. Surgical Approach (Return to TOP)

Minimally Invasive Proc Attempted : 伝統的な胸骨正中切開, 体外循環, 心停止下の手術ではなく, 意図的に小切開, 体外循環非使用, 心拍動下など minimally invasive procedure を志したもの. 結果的に Standard approach に変更したものも含む.

Primary Indication for Minimally Invasive Approach : Minimally Invasive Approach を行った理由を選択肢のうちよりいずれか選択する

Surg or Pat choice : Surgeon and/or Patient Choice 術者もしくは患者本人の希望, 選択

Contraind Std Approach : Contraindication to Standard Approach 通常の胸骨正中切開が不可能であったためやむなく (もしくは積極的に) 選択したもの

Cath Intervention : Combined with Catheter Intervention 当初より何らかの理由により Combined Therapy を志したもの

Primary Incision : 手術開始時に予定した切開法, 最終結果ではなく当初志した方法を記載すること

(Sternotomy) : Full / Partial / Transverse

(Parasternal) : Right Vertical / Left Vertical

(Thoracotomy) : Right Anterior / Left Anterior / Posterolateral / Xiphoid / Epigastric / Subcostal / Others

Total No of Incisions : 内視鏡挿入口, 送脱血, Cannulation などのために胸部, 頸部, 鼠径部などに行った皮膚切開の総数を記載する. グラフト採取, 他の合併手術に伴う皮膚切開数は記載しない.

Conversion to Standard Incision : Full Sternotomy への変更, 追加した場合に記載

Indication :

Exposure : Inadequate Exposure

Bleeding : Bleeding

Rhythm : Rhythm Problems

Hypotension : Hypotension



Conduit : Conduit Trauma or Quality

Strategy :

Pure Surgical Approach :

Combined Cath Intervention :

Vessel Stabilization : Minimally Invasive CABG 施行時の冠動脈吻合のために冠動脈 stabilization に  
主に使用した device もしくは方法を選択肢より選択する

None :

Suture Snare :

Suction Device :

Compression :

Other :

Technique of IMA Harvest : 内胸動脈の採取手技を選択する

None :

Direct Vision : 直視下

Thoracoscopy : 内視鏡下

Combination : 両者の併用

Acute Flow Patency Assess of Grafts (Periop) : 手術急性期に吻合した冠動脈の流速もしくは流量, も  
しくは開存について施行した手技について選択する.

None / IntraOp Doppler / IntraOp Angio / PostOp Angio / PostOp Doppler

N. Other Cardiac Procedures [\(Return to TOP\)](#)

Left Vnetricular Aneurysm repair :

Ventricular Septal Perforation :

ASD Repair :

Congenital Defect Repair :

Maze :

Cardiac Rupture Repair :

Constrictive Pericardectomy :

Batista :

Cardiac Tumor :

Cardiac Transplant :

Heart and Lung Transplant :

Transmyocardial Laser :

Cardiac Trauma :

Myocardial Resection :

Autom Impl Cardioverter Defibrillator :

Permanent Pacemaker :

Endocardial Pacemaker :

Epicardial Pacemaker :

0. Other Non Cardiac Procedures [\(Return to TOP\)](#)

Aortic Aneurysm :

True : 真性動脈瘤の手術

Dissection : 大動脈解離を発症したもの

Pseudoaneurysm : 仮性動脈瘤の手術

Onset of Dissection : 大動脈解離発症より手術までの期間

Acute ( $\leq 2$  w) : 発症時間が手術開始2週間以内のもの

Chronic ( $> 2$  w) : 発症時間が手術開始2週間を越えるもの

Dissection Type : 大動脈解離を存在する場合にいずれにあたるかを選択する

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)

**Stanford B** 解離腔が上行大動脈に存在しないもの

**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、慢性期の)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)

**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する。

**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

**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

**Carotid Endoarterectomy:** 内頸動脈内膜切除を行ったもの



Lung Transplant : 肺移植を行ったもの

Other Vascular : 末梢血管閉塞に対する手術を行ったもの

Other Thoracic : その他の肺、縦膈に対する手術を行ったもの

P. CPB and Support (Return to TOP)

Cardiopulmonary Bypass Used : 右心バイパス、左心バイパスを問わず体外循環を施行したか否か

Aortic Occlusion : 大動脈遮断手段を選択 None / Cross-clamp / Balloon Occlusion

Cross-Clamp Time : 部分遮断を除き、大動脈を遮断した時間を記載。遮断していなければ0minを記入する

Perfusion Time : 体外循環時間を記載。体外循環を使用していなければ0minを記入する。通常の体外循環離脱不能などの理由で補助循環に移行したのちの補助循環時間や、もしくは術前よりの補助循環にかかる時間は除外する。

Lowest Core Temp during CPB : 体外循環施行中の最低中枢温を記載。中枢温度は直腸温、膀胱温、鼻咽頭温、鼓膜温などいずれでもかまわないが脳分離体外循環時の鼻咽頭温、鼓膜温は除外する。

Cardioplegia : 主に心停止の維持目的で使用した心筋保護液の種類を記載する。Crystalloidで心停止維持、Terminal Blood CPを併用の場合はCrystalloid CPを選択すること。

None : 心筋保護液の利用しなかったもの

Crystalloid : 晶質性心筋保護液を使用したもの

Blood : 血液混入心筋保護液の使用を使用したもの

Temperature : 心停止を維持する目的で使用した心筋保護液の温度

Cold : 4-15℃ Tepid : 30℃前後 Warm : 常温37℃近く

CNS Protection : 脳保護を目的として特別な体外循環方法を施行した場合に記載する。施行した方法のうち主要な方法を選択する。

Deep Hypothermic Circulatory Arrest : 20℃もしくはそれ以下までCore Coolingを行い頭部の循環停止を行ったもの

Retrograde Cerebral Perfusion : 静脈系からの頭部逆行性脳灌流を行ったもの



## R. Complications in hospital [\(Return to TOP\)](#)

Complications: 下記に列記された術後合併症を併発したか否かを記載。術後 30 日を越えても入院中に発症したものはすべて含む。 Days spent in Intensive Care: 術後一般病棟に戻るまでに ICU もしくはこれに相当する病棟または病室に滞在した日数, 手術当日はカウントしない。

### Operative

Reoperation for Bleeding: 止血手術を要した出血性合併症

Reoperation for Valvular Dysfunction: 再手術を要した弁機能異常

Reoperation for Graft Occlusion: 再手術を要した冠動脈グラフト閉塞

Reoperation for Other Cardiac Problem: その他の心臓に関する理由により再手術を要したもの

Reoperation for Other Non Cardiac Problem: 心臓以外の理由により再手術を要したもの

Perioperative MI: 周術期心筋梗塞 (下記の 4 項目のうち 2 項目を満たすものを周術期心筋梗塞とする)

- 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% を越える、CK が正常上限の 2 倍を越える、LDH isozyme subtype 1 > subtype

● 2、トロポニン > 0.2 microgram/ml、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、QRS complex の 1/3 以上の深さを有する) を認める

Reoperation for Re-suture of Sternum: 胸骨の再閉鎖のため再手術を要したもの

### Infection

Deep Sternum: 感染が縦隔組織 (筋層、胸骨、縦隔) に及んだもので以下のいずれかを満たすもの

- 創開放および組織の切除もしくは洗浄、ドレナージを必要としたもの

- 培養所見が陽性であったもの



- 抗生物質の投与を必要としたもの

Thoracotomy： 感染が胸腔内組織（胸腔および傍胸骨部位）に及んだもので以下のいずれかを満たすもの

- 創開放および組織の切除もしくは洗浄、ドレナージを必要としたもの
- 培養所見が陽性であったもの
- 抗生物質の投与を必要としたもの

Leg： 特に下肢静脈採取部の感染で以下のいずれかを満たすもの

- 創開放および組織の切除もしくは洗浄、ドレナージを必要としたもの
- 培養所見が陽性であったもの
- 抗生物質の投与を必要としたもの

Septicemia： 血液培養陽性所見を伴う術後敗血症を認めたもの

Urinary Tract： 尿培養陽性であった術後尿路感染症を認めたもの

#### Neurologic

Stroke： 術後新たに発生した中枢神経障害が 72 時間以上持続したもの

Transient： 一過性の中枢神経障害（TIA, RIND, delirium）を発生したもの

Continuous Coma  $\geq$ 24H： 術後 24 時間以上持続した昏睡が発生したもの

Paraplegia / Paraparesis： 術後新たに完全麻痺、不全麻痺を問わない対麻痺が発生したもの

#### Pulmonary

Prolonged Ventilation： ARDS、肺水腫、肺炎などの肺に由来する合併症併発により人工呼吸器管理が遷延したもの 24 時間をこえるもの

Pulmonary Embolism： 肺血流シンチグラムや血管造影などで術後肺塞栓症の術後発症が診断されたもの

Pneumonia： 以下のいずれかの所見により肺炎と診断されたもの（喀痰、血液、胸腔内浸出液、気管内分泌

物などの細菌培養陽性で肺炎の臨床兆候を示すか、胸写で浸潤陰影を認めたもの)

## Renal

Renal Failure : 術後急性腎機能障害が出現し以下のいずれかを満たしたもの

- 術後血清クレアチニン値が 2.0mg/dl を超えたもの
- 術前血清クレアチニン値の 50%以上の上昇
- 術後新たに血液透析もしくは腹膜透析を要したもの

Dialysis Required : 術後新たに血液透析もしくは腹膜透析を要したもの

## Vascular

Aortic Dissection : 術後いずれかの部分で新たな大動脈解離が発生したもの

Iliac / Femoral Dissection : 腸骨、大腿動脈領域における新たに発生した動脈解離を認めたもの

Acute Limb Ischemia : 下肢虚血による何らかの合併症が発生したもの

## Other

Heart Block : 退院前に新たにペースメーカー植え込みを要した房室ブロックの発生

Gastro-Intestinal Complication : 術後に発生した消化管合併症の有無

- 輸血を要した消化管出血
- アミラーゼ、リパーゼの上昇を認め絶食を要した膵炎
- 手術もしくはドレナージを要した胆嚢炎
- 開腹を必要とした腸管虚血
- もしくはその他

Cardiac Arrest : 以下のいずれかを認めたもの

- 心室細動
- 循環動態が不安定となる心室粗動
- asystole

Multi-System Failure : 2つ以上の主要臓器機能障害を発症したもの

Anticoagulant Complication : 出血、血栓塞栓症など抗凝固療法に由来する合併症

Atrial Fibrillation : 術後新たに発生し治療を要した心房細動. 術前より心房細動を認めていたものは含

