

## 11月5日(土) 第3日目

### 第1会場 (メインホール)

#### [シンポジウム6] 8:00~9:30

DT治療の普及を目指して、いま何が必要か？

座長：許 俊鋭 (東京都健康長寿医療センター)  
澤 芳樹 (大阪大学 大学院医学系研究科 保健学専攻未来医療学寄附講座)

SY6-1 我が国におけるDTの夜明け

絹川弘一郎 (富山大学第二内科)

SY6-2 DTの経験を語ろう、施設拡大に向けて：2022-DT研究会アンケート結果から

戸田 宏一 (獨協医科大学埼玉医療センター)

SY6-3 わが国における「人生の最終段階における医療」としてのDT普及について

布田 伸一 (東京女子医科大学大学院 重症心不全制御学分野)

SY6-4 高齢者の負担を軽減する低侵襲LVAD手術の可能性

塩瀬 明 (九州大学大学院医学研究院循環器外科)

SY6-5 Destination Therapy患者の訪問看護導入における現状と課題

堀 由美子 (国立循環器病研究センター)

SY6-6 わが国におけるDT治療はどのようにあるべきか

小野 稔 (東京大学心臓外科)

#### [特別講演4] 9:30~10:30

座長：戸田 宏一 (獨協医科大学 埼玉医療センター 心臓血管外科)

SL4 本邦におけるDT導入までの歩み

許 俊鋭 (東京都健康長寿医療センター)

#### [理事長講演] 10:50~11:20

座長：花崎 和弘 (高知大学医学部附属病院)

PL 日本人工臓器学会のこれから

松宮 護郎 (千葉大学大学院医学研究院心臓血管外科学)

#### [大会長講演] 11:20~12:00

座長：巽 英介 (国立循環器病研究センター オープンイノベーションセンター)

CPL Challenge for the New Era

西村 隆 (愛媛大学大学院医学系研究科 心臓血管・呼吸器外科学講座)

**[ランチョンセミナー6] 12:10～13:10****植込み型VAD実施施設と管理施設における連携の実際**

座長：戸田 宏一（獨協医科大学埼玉医療センター 心臓血管外科）

**LS6-1 実施施設における患者教育と管理**

西岡 宏（国立循環器病研究センター 臨床工学部）

**LS6-2 管理施設におけるVAD患者の受け入れと現状**

大下 智也（心臓病センター榊原病院 臨床支援部 臨床工学科）

共催：ニプロ株式会社

**[シンポジウム7] 13:30～15:00****植込型補助人工心臓治療 管理施設からの提言**

座長：布田 伸一（東京女子医科大学 大学院 重症心不全制御学分野）

築瀬 正伸（藤田医科大学 医学部 循環器内科学重症心不全分野）

**SY7-1 わが国における植込型補助人工心臓治療の成熟についての提言**

布田 伸一（東京女子医科大学大学院 重症心不全制御学分野）

**SY7-2 心臓移植並びにBTT/DT-VAD実施施設とその管理施設の更なる連携を目指して**

安藤 政彦（東京大学医学部附属病院 心臓外科）

**SY7-3 心臓移植実施施設、DT非実施施設における重症心不全管理**

奥村 貴裕（名古屋大学医学部附属病院 重症心不全治療センター / 名古屋大学大学院医学系研究科 循環器内科学）

**SY7-4 iVAD管理施設のあり方－非移植実施、DT認定施設から－**

水野 友裕（東京医科歯科大学大学院心臓血管外科）

**SY7-5 地域における植込型VAD管理施設－地域におけるShared Care実践法－**

三好 徹（愛媛大学大学院医学系研究科 循環器・呼吸器・腎高血圧内科学）

**SY7-6 LVAD管理施設と地域医療機関との連携充実を目指した提言**

菊池 規子（東京女子医科大学 循環器内科）

**[市民公開講座] 15:20～17:20****人工臓器が救う命と造る人生－人工臓器はどこまで進み、どこへ向かうか？－**

コーディネーター：福西 琢真（愛媛大学医学部附属病院 心臓血管・呼吸器外科学）

**市民1 第1部 講演**

西村 隆（愛媛大学大学院医学系研究科 心臓血管・呼吸器外科学講座）

**市民2 第1部 コメンテーター**

林 茂之（患者）

**市民3 第2部 講演**

遠藤 謙（株式会社Xiborg）

**市民4 第2部 コメンテーター**

櫻 たかこ（インターネットラジオ「ゆめのたね」パーソナリティ）

## 第2会場 (サブホール)

### [一般口演6] 8:00~8:40

#### DT

座長：山崎 健二 (北海道循環器病院先進医療研究所)

吉川 泰司 (鳥取大学心臓血管外科)

O6-1 高知県の補助人工心臓管理の実情と管理施設申請に向けた当院の取り組み

有馬 直輝 (高知大学医学部 老年病・循環器内科学)

O6-2 心臓外科医が考えるDT治療における終末期/緩和ケアの最適解

安藤 政彦 (東京大学医学部附属病院)

O6-3 演題取り下げ

O6-4 Destination Therapy 保健償還後における当院でのLVAD治療の検討

齊藤 哲也 (大阪大学大学院医学系研究科 心臓血管外科)

O6-5 千葉大学病院の心不全治療データの解析から見るDTのニーズと、  
循環器内科医が果たすべき役割

岩花 東吾 (千葉大学医学部附属病院循環器内科)

### [JSAO Grant 論文賞受賞講演] 8:50~9:50

座長：増澤 徹 (茨城大学 大学院理工学研究科 機械システム工学領域)

西村 隆 (愛媛大学大学院医学系研究科 心臓血管・呼吸器外科学講座)

#### Grant (2022年受賞)

自己心臓再生能および癒着防止効果を有するフレキシブル人工心臓の開発

橋本 良秀 (東京医科歯科大学 生体材料工学研究所)

胎盤型ECMOシステムの子宮内感染による早産低出生体重児に対する治療応用に関する研究

稲富 絢子 (国立循環器病研究センター研究所 人工臓器部)

#### 2022年度論文賞【循環領域】

Prediction of aortic valve regurgitation after continuous-flow left ventricular assist device  
implantation using artificial intelligence trained on acoustic spectra

三隅 祐輔 (大阪大学 心臓血管外科)

#### 2022年度論文賞【代謝領域】

Electrophysiological insights into the relationship between calcium dynamics and  
cardiomyocyte beating function in chronic hemodialysis treatment

濱田 浩幸 (九州大学大学院農学研究院 生命機能科学部門システム生物工学講座)

#### 2022年度論文賞【広領域】

New regional drug delivery system by direct epicardial placement of slow-release prostacyclin  
agonist promise therapeutic angiogenesis in a porcine chronic myocardial infarction

宮川 繁 (大阪大学 心臓血管外科)

**2022年度論文賞【広領域】**

New cell delivery system CellSaic with adipose-derived stromal cells promotes functional angiogenesis in critical limb ischemia model mice

谷岡 秀樹 (JCHO大阪病院 心臓血管外科)

**[特別講演5] 9:50~10:50**

座長：福田 宏嗣 (獨協医科大学病院 心臓・血管外科)

**SL5 進化する生体弁**

藤田 知之 (国立循環器病研究センター 心臓血管外科)

**[ランチョンセミナー7] 12:10~13:10**

これからの心不全マネジメント～ReDS Proシステム～

座長：奥村 貴裕 (名古屋大学医学部附属病院 重症心不全治療センター)

LS7-1 波多野 将 (東京大学医学部附属病院 高度心不全治療センター)

LS7-2 今村 輝彦 (富山大学附属病院 第二内科)

共催：センチュリーメディカル株式会社

**[パネルディスカッション3] 13:30~15:00**

在宅人工臓器治療はどこを目指すのか？

座長：西中 知博 (国立循環器病研究センター研究所 人工臓器部)

小川 智也 (埼玉医科大学総合医療センター 腎・高血圧内科 血液浄化センター)

PD3-1 植込み型補助人工心臓治療の向かう先 臨床工学技士の一考察

柏 公一 (東京大学医学部附属病院医療機器管理部)

PD3-2 iVAD患者への在宅医療の実際

弓野 大 (医療法人社団ゆみの)

PD3-3 在宅人工臓器治療の発展に向けた医工連携

古菌 勉 (近畿大学生物理工学部医用工学科)

PD3-4 在宅透析の目指すところ =多職種で医工連携に取り組む=

小川 智也 (埼玉医科大学総合医療センター 腎・高血圧内科、血液浄化センター)

## 第3会場 (真珠の間 A)

### [特別企画5] 8:00~9:30

#### VAD治療におけるチーム医療 –改善に向けパートナーに言いたいこと–

座長：福田 宏嗣 (獨協医科大学病院 心臓・血管外科)  
定松 慎矢 (九州大学病院 医療技術部 臨床工学部門)

#### SS5-1 VAD治療におけるチーム医療 人工心臓管理技術認定士の立場から

末吉 麻未 (大阪大学医学部附属病院西9階病棟)

#### SS5-2 病院から院外へ垣根を越えてつながるチームを目指して – One TeamからOur Teamへ–

得松 美月 (愛媛大学医学部附属病院)

#### SS5-3 植込み型補助人工心臓治療をより良くするために

柏 公一 (東京大学医学部附属病院医療機器管理部)

#### SS5-4 当院のVAD治療におけるチーム医療 –改善に向けパートナーに言いたいこと–

井上 一也 (高松赤十字病院 医療技術部 臨床工学課)

#### SS5-5 当院でのVAD治療におけるチーム医療

藤田 知之 (国立循環器病研究センター 心臓血管外科)

### [委員会特別企画8 学会活性化 (ダイバーシティ推進・若手等) ワーキンググループ] 9:30~10:30

#### 日本循環器看護学会ジョイントシンポジウム：DT時代の在宅医療について考える

座長：定松 慎矢 (九州大学病院 医療技術部 臨床工学部門)  
前田 靖子 (医療法人名古屋澄心会名古屋ハートセンター)

#### CP8-1 DTを選択した患者の療養生活を支える看護

岡田 悦代 (なな一訪問看護ステーション)

#### CP8-2 DT時代の在宅医療について考える～「地域で暮らす」を支える医療～

富山美由紀 (医療法人社団ゆみの のぞみハートクリニック)

#### CP8-3 植込型補助人工心臓の在宅治療における外来通院時間の検討

渡邊 直貴 (九州大学病院医療技術部臨床工学科)

#### CP8-4 高齢者心不全の在宅医療から学ぶ – DT患者に起こりうること –

弓野 大 (医療法人社団ゆみの)

### [ランチョンセミナー8] 12:10~13:10

#### Impella 5.5 SmartAssist

#### 変わる心不全治療・目指すハートリカバリー

座長：藤田 知之 (国立循環器病研究センター心臓血管外科)

#### LS8-1 市原 有起 (東京女子医科大学 心臓血管外科学)

#### LS8-2 岸本祐一郎 (鳥取大学医学部 心臓血管外科分野)

#### LS8-3 築瀬 正伸 (藤田医科大学 循環器内科)

共催：日本アビオメッド株式会社

## [スポンサーセミナー2] 13:30~14:30

## ECMOとECPELLA

座長：松宮 護郎 (千葉大学大学院医学研究院 心臓血管外科学)

SP2 戸田 宏一 (獨協医科大学 埼玉医療センター 心臓血管外科)

共催：テルモ株式会社

## 第4会場 (真珠の間 B)

## [教育講演2] 8:00~9:00

座長：岡久 稔也 (徳島大学 大学院医歯薬学研究部 地域総合医療学)

EL2 医工学デザイン開発の原動力・人間工学

下村 義弘 (千葉大学デザイン・リサーチ・インスティテュート)

## [一般口演7] 9:00~9:50

## 再生医療

座長：武輪 能明 (国立大学法人旭川医科大学 先進医工学研究センター)

水野 敏秀 (国立循環器病研究センター研究所 人工臓器部)

O7-1 脱細胞化ウシ腱を利用した僧帽弁輪縮生体リングの開発

片山 郁雄 (湘南鎌倉総合病院 心臓血管外科/早稲田大学大学院先進理工学研究科共同先端生命医科学専攻)

O7-2 酸素透過性材料を用いた組織ユニットの効率的形成

酒井 康行 (東京大学大学院工学系研究科化学システム工学専攻)

O7-3 組織工学的人工靭帯開発のための靭帯基質線維足場の作製

晝河 政希 (三重大学大学院工学研究科分子素材工学専攻)

O7-4 ラット培養心筋細胞の拍動収縮能に及ぼすアラキドン酸代謝物の影響に関する基礎的検討

佐藤 大介 (山形大学大学院理工学研究科化学・バイオ工学専攻)

O7-5 自己組織生体弁はロス手術よりも進化した大動脈弁置換の選択肢となり得るか？

武輪 能明 (旭川医科大学 先進医工学研究センター)

## [教育講演3] 9:50~10:50

座長：小野 稔 (東京大学医学部附属病院 心臓外科)

EL3 医療経済から見た人工臓器治療

田倉 智之 (東京大学大学院医学系研究科医療経済政策学)

## [ランチョンセミナー9] 12:10~13:10

## これからのCARTを考える～CART専用装置への期待～

座長：上條 祐司 (信州大学医学部附属病院 腎臓内科)

岡久 稔也 (徳島大学大学院医歯薬学研究部 地域総合医療学)

LS9-1 CART専用装置M-CARTを用いた胸腹水治療

岡久 稔也 (徳島大学大学院医歯薬学研究部 地域総合医療学)

LS9-2 有効性の高いCARTを求めて－e-CARTの可能性－

上條 祐司 (信州大学医学部附属病院 腎臓内科)

共催：株式会社カネカメディックス・株式会社タカトリ

[パネルディスカッション4] 13:30～15:00

DT承認後のVAD治療の最適化

座長：藤田 知之 (国立循環器病研究センター研究所 心臓血管外科)

片平晋太郎 (東北大学医学部 心臓血管外科)

PD4-1 Destination Therapy時代におけるQOLを維持した長期的な植込み型補助人工心臓管理

稲福 斉 (琉球大学大学院 医学研究科 胸部心臓血管外科 (第二外科))

PD4-2 DT患者におけるLVAD植込時の大動脈弁閉鎖不全症に対する弁介入：  
長期成績からみた治療戦略の検討

黄野 皓木 (千葉大学医学部附属病院 心臓血管外科)

PD4-3 VAD植込後の大動脈弁閉鎖不全の発生時期と介入時期

大石 清寿 (東京医科歯科大学大学院心臓血管外科)

PD4-4 DT時代におけるLVAD治療の現状と課題

田所 直樹 (国立循環器病研究センター)

PD4-5 65歳以上高齢者におけるLVAD装着術

吉岡 大輔 (大阪大学心臓血管外科)

PD4-6 VAD装着患者に対する最適な介護体制を考える

波多野 将 (東京大学医学部附属病院高度心不全治療センター)

第5会場 (第8会議室)

[パネルディスカッション5] 8:00～9:30

臨床工学技士による新規医療機器・システム開発

座長：峰島三千男 (順天堂大学 医療科学部 臨床工学科)

東郷 好美 (帝京平成大学 健康メディカル学部 医療科学科 臨床工学コース)

PD5-1 人工心肺の自動制御システムの開発

百瀬 直樹 (自治医科大学附属さいたま医療センター臨床工学部)

PD5-2 Start upの実際～上市までの道のり～

木戸 悠人 (株式会社iDevice/大阪府結核予防会大阪複十字病院 診療部)

PD5-3 事例で学ぶ開発のコツのNO CE NO DEVELOPMENTの

吉岡 淳 (日本赤十字社仙台赤十字病院臨床工学技術課)

PD5-4 エアモレ薬(ラク)に見つける「Emora」の開発

元山 明子 (中国電力株式会社 中電病院)

PD5-5 医工連携から医工デザイン融合へ (4つの開発事例の共通点)

西垣 孝行 (森ノ宮医療大学 医療技術部門 臨床工学科)

- PD5-6** 臨床工学技士による新規医療機器開発  
 - 体外設置型補助人工心臓およびポータブルECMOシステムの開発に携わった経験から  
 東郷 好美 (帝京平成大学 健康メディカル学部 医療科学科)

**[教育講演4] 9:30~10:30**

座長：峰島三千男 (順天堂大学 医療科学部 臨床工学科)

- EL4** 10年後にも役立つECMO治療の基礎  
 市場 晋吾 (東京女子医科大学 集中治療科・臨床工学科)

**[ランチョンセミナー10] 12:10~13:10**

**心臓血管外科術後における人工臓器の活用**

座長：阿部 和男 (山形県立中央病院 循環器病センター)  
 國友 隆二 (熊本総合病院心臓血管外科)

- LS10-1** 開心術後における連続72時間人工臓器使用の経験  
 國友 隆二 (熊本総合病院心臓血管外科)
- LS10-2** 心臓大血管術後の血糖管理 ~ Automationへのタスクシフト  
 阿部 和男 (山形県立中央病院 循環器病センター)

共催：日機装株式会社

**[ワークショップ8] 13:30~15:00**

**植込み型VAD遠隔期右心不全にどのように立ち向かうか**

座長：山口 修 (愛媛大学 大学院医学系研究科 循環器・呼吸器・腎高血圧内科)  
 六鹿 雅登 (名古屋大学大学院 医学系研究科 心臓外科)

- WS8-1** 植込型VAD遠隔期右心不全例の検討  
 渡邊 倫子 (千葉大学医学部附属病院 心臓血管外科)
- WS8-2** 植込み型LVAD遠隔期右心不全に対する三尖弁輪形成術の意義  
 赤澤 康裕 (大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学)
- WS8-3** 植込型LVAD装着後RVADの早期及び遠隔期成績の検討  
 河住 亮 (大阪大学心臓血管外科)
- WS8-4** 植込型左心補助人工心臓装着後の右心不全  
 塩瀬 明 (九州大学大学院医学研究院循環器外科)
- WS8-5** 高度右心不全を伴う植込型LVAD装着患者に生じる動静脈奇形  
 木下 修 (埼玉医科大学国際医療センター 心臓血管外科)

**第6会場 (第6会議室)**

**[ワークショップ9] 8:00~9:30**

**生体吸収性素材の現状と医用への応用**

座長：中澤 靖元 (東京農工大学 大学院工学研究院 生命機能科学部門)  
 太良 修平 (日本医科大学 循環器内科)

- WS9-1 Silk Fibroin を基盤とした循環器系組織工学材料の創製  
 中澤 靖元 (東京農工大学大学院工学府生命工学専攻)
- WS9-2 圧電性ポリ乳酸繊維を用いた移植用グラフトの開発  
 佐藤 康史 (旭川医科大学 先進医工学研究センター)
- WS9-3 Polycaprolactone ナノファイバー小口径人工血管の機能評価  
 紙谷 寛之 (旭川医科大学 外科学講座心臓大血管外科学分野)
- WS9-4 心臓血管外科分野における生体吸収性素材の現状と応用  
 宮本 真嘉 (東京女子医科大学病院 心臓血管外科)
- WS9-5 循環器治療用デバイスへの生体吸収性素材の可能性  
 黒部 裕嗣 (愛媛大学 大学院医学系研究科 心臓血管・呼吸器外科学講座/Ohio State University & Nationwide Children's Hospital, OH, USA)
- WS9-6 分解抵抗性が付与された新規ヒアルロン酸誘導体の有用性  
 村松 和明 (東京電機大学大学院理工学研究科生命理工学専攻)
- WS9-7 生体吸収性材料を利用した臓器再生の可能性  
 合川 公康 (埼玉医科大学国際医療センター 消化器外科)
- WS9-8 生体内組織工学技術を用いて患者皮下で作製する自家結合組織血管移植片の臨床応用拡大のための試み  
 山南 将志 (京都府立医科大学 心臓血管外科)

**[一般口演8] 9:30~10:10**

**ECMO**

座長：甲斐沼 尚 (国立循環器病研究センター 心臓外科)  
 今村 輝彦 (富山大学附属病院 第二内科)

- O8-1 当院におけるECMO装着患者に対するリハビリテーションの現状  
 西谷慎之介 (警和会 大阪警察病院 リハビリテーション科)
- O8-2 吸引リザーバー付きECMOによる肺動脈血栓除去術  
 - LV rupture sutureless repair術後急性期症例への人工心肺回路の選択-  
 菅野 果歩 (愛媛県立新居浜病院心臓外科)
- O8-3 ECMO装着下における重症肺炎に対する経気道的治療法の開発  
 井上 雄介 (旭川医科大学)
- O8-4 本邦初の2週間使用が認可されたECMO用ガス交換膜の膜構造解析  
 定野 和憲 (近畿大学大学院生物理工学研究科生体システム工学専攻)

## [一般口演9] 10:10～10:40

## 人工弁

座長：徳永 滋彦 (JCHO九州病院 心臓血管外科)  
秋山 大地 (国保旭中央病院心臓外科)

## O9-1 当院におけるPERCEVAL Sutureless valveの初期経験とその成績

船津 俊宏 (りんくう総合医療センター心臓血管外科)

## O9-2 当院における透析患者に対する経カテーテル的大動脈弁植込み術の臨床成績

太田 和文 (獨協医科大学埼玉医療センター 心臓血管外科)

## O9-3 TAVI開始を見据えて当院の慢性透析患者の大動脈弁狭窄症に対する大動脈弁置換術の遠隔成績を検証する

伊達 数馬 (国保旭中央病院 心臓外科)

## [ランチョンセミナー11] 12:10～13:10

## 大動脈疾患治療の現在

座長：塩瀬 明 (九州大学病院 心臓血管外科)

## LS11-1 梅末 正芳 (松山赤十字病院 心臓血管外科)

## LS11-2 内田 孝之 (飯塚病院 心臓血管外科)

共催：クックメディカルジャパン合同会社

## [ワークショップ10] 13:30～15:00

## 人工臓器の現状と将来

座長：花崎 和弘 (高知大学医学部附属病院)  
宮坂 武寛 (湘南工科大学 工学部 人間環境学科)

## WS10-1 これまでの人工臓器開発の歩み

西田 健朗 (国家公務員共済組合連合会 熊本中央病院 糖尿病・内分泌・代謝内科)

## WS10-2 心臓血管外科手術における人工臓器使用の実際

本村 昇 (東邦大学医療センター佐倉病院心臓血管外科)

## WS10-3 集中治療における人工臓器の現状と将来

矢田部智昭 (公立西知多総合病院 麻酔科・集中治療センター)

## WS10-4 人工臓器療法中の測定不良と血糖値管理に関する検討

宗景 匡哉 (高知大学医学部外科学講座外科)

## WS10-5 人工臓器の現在の問題点とその解決策を探る～逆行性採血により広がる可能性～

三木 航太 (愛媛大学医学部附属病院ME機器センター)

## 第7会場 (第5・7会議室)

[一般口演10] 8:00~8:50

### 臨床工学セッション2

座長：齋藤 聡 (東京女子医科大学 心臓血管外科)  
西岡 宏 (国立循環器病研究センター 臨床工学部)

- O10-1 VADドライブライン損傷に伴うポンプ停止に対するポンプ交換の経験  
品部 雅俊 (愛媛大学医学部附属病院 診療支援部 ME機器センター)
- O10-2 患者背景がVAD患者指導へ与える影響  
杉村 直紀 (愛媛大学医学部附属病院 診療支援部 ME機器センター)
- O10-3 体外循環回路内の血栓監視システムの開発に向けた実験的検証  
深谷 碧 (東北文化学園大学 工学部 臨床工学科/東北大学 加齢医学研究所)
- O10-4 小児の人工心肺症例での初回ヘパリン投与量変更によるACTへの影響、  
ヘパリン反応性に関連する因子の検討  
飛田 瑞穂 (東京大学医学部附属病院医療機器管理部)
- O10-5 脈拍の変動でペースメーカー閾値変動を認めた症例  
加賀 万葉 (高松赤十字病院 医療技術部 臨床工学課)

[委員会特別企画9 人工臓器イノベーション委員会] 8:50~10:50

### 医工連携による医療機器開発のための提言

座長：花崎 和弘 (高知大学医学部附属病院)  
西中 知博 (国立循環器病研究センター研究所 人工臓器部)

- CP9-1 医工連携の推進について：  
基礎研究を実用化に結び付けるための国の指針・社会的システムについて  
妙中 義之 (国立循環器病研究センター)
- CP9-2 日本学会会議と医療機器研究開発について  
岸田 晶夫 (東京医科歯科大学生体材料工学研究所)
- CP9-3 臨床現場主導の産学官連携の取り組み  
穴井 博文 (大分大学医学部附属臨床医工学センター)
- CP9-4 医工連携による研究開発への提言  
澤 芳樹 (大阪大学 大学院医学系研究科 保健学専攻未来医療学寄附講座)

[委員会特別企画10 研究推進委員会] 13:30~15:00

### 事例分析：バイオデザインを活用して更に先へ

座長：宮川 繁 (大阪大学 医学系研究科 心臓血管外科)  
八木 雅和 (大阪大学)

- CP10-1 ニーズを正しく掴む力が日本の医療機器開発を強くする  
榊田 浩禎 (大阪大学医学部附属病院 未来医療開発部 未来医療センター)

## CP10-2 事例提示1

谷 亮太郎 (京都大学医学系研究科消化管外科学/Japan biodesign Osaka)

## CP10-3 事例提示2

八木 雅和 (大阪大学 大学院医学系研究科保健学専攻/日本バイオデザイン学会)

第8会場 (ポスター会場)
---------------

## [一般ポスター] 10:00~10:35

## 補助循環 (基礎)

座長: 本間 章彦 (東京電機大学 理工学部理工学科 電子・機械工学系)

## P1-1 機械式補助循環を模擬した変動せん断流れ環境下の赤血球観察実験システムの試作

松澤 ふう大 (芝浦工業大学大学院理工学研究科システム理工学専攻)

## P1-2 粒子画像流速計測による IMPELLA 留置後の大動脈弁逆流の新規発生および増悪機序に関する実験的検討

坪子 侑佑 (早稲田大学理工学術院総合研究所)

## P1-3 ラット V-V ECMO モデルを用いた体外循環時の生体不適合反応の検討

降旗 俊輝 (北里大学大学院医療系研究科/山梨大学医学部附属病院)

## P1-4 右心系循環モデルを内蔵する高再現性ECMOシミュレータの開発

二宮 伸治 (広島国際大学保健医療学部医療技術学科)

## P1-5 遠心ポンプが創出する拍動流が人工肺内に形成される血栓を抑制する効果に関する検証

櫻井 啓暢 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科心臓血管外科)

## [一般ポスター] 10:00~10:30

## 補助循環 (臨床) 1

座長: 瀬在 明 (日本大学 医学部 外科学系心臓血管外科学分野)

## P2-1 当院でのBioflat遠心ポンプによるLVADシステムからの離脱試験の経験

羽田 佑 (国立循環器病研究センター 重症心不全・移植医療部)

## P2-2 HER2陽性乳癌の化学療法関連心筋症に対して IMPELLA 5.0 から Biofloat による体外型LVADを留置し、離脱した1例

仁井 陸冬 (鳥取大学医学部附属病院 心臓血管外科)

## P2-3 IMPELLA 離脱困難な重症心不全に対し Destination Therapy での植込型補助人工心臓装着をおこなった2例

岩永 光史 (国立循環器病研究センター 移植医療部)

## P2-4 急性心筋梗塞による心原性ショックに対してインペラ5.0およびCRTD植込を行った完全大血管転位マスタード術後の一例

岩崎慶一郎 (岡山大学病院循環器内科)

[一般ポスター] 10:00~10:35

人工弁

座長：福西 琢真 (愛媛大学医学部附属病院 心臓血管・呼吸器外科学)

- P3-1 透析患者の大動脈弁置換術後の中長期成績～弁選択と弁関連イベントの検討～  
平野 雅大 (浜松医科大学 外科学第一講座)
- P3-2 生体弁SAVR術後HALTの検討  
古野 哲慎 (久留米大学病院 外科学講座 心臓血管外科部門)
- P3-3 透析患者の僧帽弁狭窄症に対する弁置換術の検討  
加藤 互 (日本赤十字社愛知医療センター 名古屋第二病院)
- P3-4 Trifecta生体弁植込み後の生体弁機能不全：その臨床的特徴  
高木 数実 (久留米大学医学部外科学講座心臓血管外科部門)
- P3-5 大動脈基部の高度石灰化が原因と考えられたPerceval弁に生じたHALTの一例  
三上 翔 (大阪大学大学院医学系研究科 心臓血管外科)

[一般ポスター] 10:00~10:35

人工血管、ステント1

座長：黒部 裕嗣 (愛媛大学大学院 医学系研究科 心臓血管・呼吸器外科学講座)

- P4-1 Y型人工血管とステントグラフトによる腹部大動脈瘤術後ネックのリモデリング  
倉岡 節夫 (水戸済生会総合病院 心臓血管外科)
- P4-2 慢性期胸部大動脈人工血管感染に対する大網充填術の検討  
齊藤 政仁 (獨協医科大学埼玉医療センター心臓血管外科)
- P4-3 急性大動脈解離に対してFrozen Elephant Trunk法を施行し術後対麻痺を認めた3症例の検討  
小松 正樹 (信州大学医学部附属病院 心臓血管外科)
- P4-4 当院におけるJ-Graft使用成績  
寶亀 亮悟 (東京女子医大八千代医療センター 心臓血管外科)
- P4-5 coroflex ISAR NEOが有効であった左回旋枝近位部の高度屈曲病変の2症例  
伊藤 茂樹 (西東京中央総合病院)

[一般ポスター] 10:00~10:30

モニタリング

座長：荒川 衛 (自治医科大学附属さいたま医療センター 心臓血管外科)

- P5-1 リザーバ式酸素供給カニューラの動作状態監視システムの開発  
山本 優人 (大阪公立大学医学部附属病院医療機器部)
- P5-2 モニタリングのための心音計測に関する基礎的検討  
山下 政司 (北海道科学大学保健医療学部臨床工学科)
- P5-3 レーザー血流計による開心術中のautoreguration評価  
山中 望 (防衛医科大学校外科2)

- P5-4 One-class SVMに基づく腸蠕動音の自動検出  
大野 将樹 (徳島大学大学院 社会産業理工学研究部 知能工学)

[一般ポスター] 10:00~10:25

膜型人工肺

座長：川人 伸次 (徳島大学 大学院医歯薬学研究部 歯科麻酔科学分野)

- P6-1 心停止ドナーの移植適用拡大のためのECMOを活用した体内局所灌流による臓器機能回復と機械灌流による臓器機能評価  
小原 弘道 (東京都立大学 大学院 システムデザイン研究科 機械システム工学域/旭川医科大学/国立成育医療研究センター)
- P6-2 2種類のTerumo Capiox<sup>®</sup>ガス交換膜の細孔構造とSARS-CoV-2透過リスクの検証  
福田 誠 (近畿大学生物理工学部医用工学科/近畿大学大学院生物理工学研究科)
- P6-3 前縦隔腫瘍に対し術中換気困難が予測されV-V ECMを使用し術中管理を行った1例  
横溝美智子 (久留米大学医学部麻酔学講座)

[一般ポスター] 10:00~10:30

その他

座長：宗景 匡哉 (高知大学 医学部 外科学講座外科1)

- P7-1 不整脈植込みデバイス植込み後に発生した重篤な不具合に対する対策  
瀧 雄貴 (亀田総合病院 ME室)
- P7-2 新規残留蛋白質評価法の再使用可能な医療機器の再生処理における臨床的有用性の評価  
植松 美幸 (国立医薬品食品衛生研究所医療機器部)
- P7-3 機械灌流中の圧力応答を用いた臓器移植のための肝臓機能評価  
小原 弘道 (東京都立大学 大学院 システムデザイン研究科 機械システム工学域)
- P7-4 フィルム基盤C2C12筋組織を用いたカリウムの影響  
丸毛 陽太 (大阪工業大学 工学研究科 化学・環境・生命工学専攻)

[一般ポスター] 10:00~10:25

AI

座長：坂上 倫久 (愛媛大学大学院 医学系研究科 心臓血管・呼吸器外科学)

- P8-1 機械学習による位相差顕微鏡画像を用いたマクロファージの表現型識別  
中村奈緒子 (芝浦工業大学システム理工学部生命科学科/芝浦工業大学大学院 理工学研究科 システム理工学専攻)
- P8-2 機械学習を用いたICU患者の予後・在室日数予測  
岩瀬 信哉 (千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学)
- P8-3 敵対的生成ネットワーク (GAN) によるディープラーニング用人工病理画像生成の可能性  
寺澤 武 (旭川医科大学先進医工学研究センター)

[一般ポスター] 10:00~10:35

臨床工学セッション 人工心肺1

座長：後藤 武 (弘前大学 医学部附属病院 臨床工学部)

- P9-1 順行性心筋保護液灌流におけるカニューレ先端圧予測因子について  
松本 和希 (広島大学病院 診療支援部 臨床工学部門)
- P9-2 Safety-2アプローチによるリザーバー貯血レベルモニタリングの検討  
- 静電容量型センサーの課題 -  
篠原 智誉 (三菱京都病院 診療技術部 臨床工学科/大阪大学大学院医学系研究科 保健学専攻)
- P9-3 送脱血温度差におけるマイクロバブル発生の実験  
配野 治 (千葉メディカルセンター)
- P9-4 常温体外循環中の大腿動脈送血時における下肢組織酸素飽和度についての検討  
太田 早紀 (聖隷浜松病院)
- P9-5 人工心肺手術における術後心房細動とプロタミン使用量の関連性  
山田 康晴 (鈴鹿医療科学大学医用工学部臨床工学科)

[一般ポスター] 10:00~10:35

臨床工学セッション 補助循環1

座長：鈴木 健一 (日本医科大学付属病院 ME部)

- P10-1 凝固線溶波形解析による体外循環中の新たな抗凝固線溶管理モニタリング法の開発  
- 抗凝固剤が凝固・線溶機能に与える影響 -  
清水 貞則 (天理よろづ相談所病院臨床工学部/天理医療大学医療学部臨床検査学科)
- P10-2 Von Willebrand Factorの応答を考慮したECMOシステムの臨床的評価方法に関する検討  
中野康太郎 (東北大学大学院医学系研究科心臓病電子医学分野/東北大学病院診療技術部臨床工学部門)
- P10-3 送血カニューレ圧力損失特性の検討  
富永滋比古 (聖隷浜松病院 臨床工学室)
- P10-4 左室内血栓を有する重症心不全症例にECPELLAを施行した1例  
小田桐采未 (弘前大学医学部附属病院臨床工学部)
- P10-5 植込み型補助人工心臓装着患者及び介助者に対する再教育の検討と課題  
倉重 修平 (社会医療法人警和会 大阪警察病院 医療技術部 臨床工学科)

[一般ポスター] 10:00~10:25

臨床工学セッション 人工心臓1

座長：鈴木 聡 (神奈川工科大学 健康医療科学部 臨床工学科)

- P11-1 植込型補助人工心臓装着患者・介護者に対するeラーニングを用いた  
遠隔機器トレーニングの有用性  
村辻 雄大 (大阪大学医学部附属病院臨床工学部)
- P11-2 植込型補助人工心臓治療における機器トレーニング標準化に向けた実施施設間での取り組み  
濱田 直弥 (大阪警察病院 臨床工学科)

- P11-3** HeartMate2におけるドライライン下層6本の導線損傷にてポンプ交換術を施行した1症例  
篠田 真教 (久留米大学病院臨床工学センター)

**[一般ポスター] 10:00~10:30**

**臨床工学セッション 血液浄化**

座長：山田 文哉 (愛媛大学医学部附属病院 ME 機器センター)

- P12-1** 水素溶存化血液濾過補液の送液を想定したポンプ機構と水素濃度変化の検討  
荻野 稔 (東京工科大学 医療保健学部 臨床工学科)
- P12-2** 下腿切断術後の創傷治癒遅延に対し吸着型血液浄化器 (レオカーナ) が著効した一症例  
臼井 まな (東京医科歯科大学病院MEセンター)
- P12-3** タスクシェア、シフトによるCEシャントエコー導入方法と実績  
(スモールスタート・クイックウインを用いて)  
松原 憲幸 (札幌北楡病院臨床工学技術科)
- P12-4** 落差式CARTにおける用手的リークチェックの検討  
吉田 珠美 (信州大学医学部附属病院 臨床工学部)

**[一般ポスター] 13:15~14:00**

**補助循環 (臨床) 2**

座長：斎藤 俊輔 (獨協医科大学病院 心臓血管外科)

- P13-1** 植込み型補助人工心臓装着後における周術期一酸化窒素吸入療法の現状  
國部 祐吾 (東京大学医学部附属病院 心臓外科)
- P13-2** VAD (ventricular assist device) 患者の血清アルブミン値と合併症に関する検討  
薦田 宗則 (愛媛大学大学院医学系研究科心臓血管呼吸器外科)
- P13-3** Impella パージ液の添加薬剤をヘパリンから重炭酸ナトリウムへ変更した1例  
喜多村 彩 (千葉大学医学部附属病院 臨床工学センター)
- P13-4** 心臓手術後低心機能に対するPCPのS離脱においてVVA-ECMOが有効であった2例に関する検討  
泊 史朗 (小牧市民病院)
- P13-5** 開心術後のショックに対するimpella 5.5の使用経験  
檜垣 知秀 (愛媛大学大学院医学系研究科 心臓血管・呼吸器外科学)
- P13-6** パンデミック時代における補助人工心臓リモートトレーニングの有用性  
中尾 雅一 (KK Women's and Children's Hospital)

**[一般ポスター] 13:15~14:00**

**人工血管、ステントグラフト、血管内治療**

座長：高野 弘志 (獨協医科大学埼玉医療センター 心臓血管外科)

- P14-1** 動脈壁の冷蔵・冷凍保蔵におけるミクロ弾性構造の変化の観察  
森脇 健司 (弘前大学理工学部機械科学科)

- P14-2 同種由来生体材料を血管移植片として用いるための脱細胞化処理方法最適化の試み  
権代 竜郎 (京都府立医科大学心臓血管外科)
- P14-3 乾燥保存臓器の可能性～脱細胞化小口径血管への応用～  
石野 直明 (田附興風会医学研究所北野病院呼吸・循環研究部)
- P14-4 当院における感染性腹部大動脈瘤に対する治療  
今野 直樹 (群馬県立心臓血管センター 心臓血管外科)
- P14-5 大血管の一時閉塞用バルーンから血管が受ける圧力に関する基礎的検討  
岡本 吉弘 (国立医薬品食品衛生研究所医療機器部)
- P14-6 血管モデルへの接触圧力分布がモニタリング可能なカテーテルシミュレータの開発  
森脇 健司 (弘前大学大学院理工学研究科)

[一般ポスター] 13:15～13:45

人工心肺

座長：正井 崇史 (大阪警察病院 心臓血管外科)

- P15-1 大学における人工心肺実習期間中の体外循環用冷温水供給装置汚染に関する検討  
古平 聡 (北里大学 医療衛生学部 臨床工学専攻)
- P15-2 St. Thomas2を用いた晶質液心筋保護法と血液心筋保護法の比較：  
傾向スコアマッチング法を用いた解析  
本間 祐平 (旭川医科大学病院 診療技術部 臨床工学技術部門)
- P15-3 ナファモスタットメシル酸を使用した人工心肺管理の有効性  
茅野 周治 (信州大学医学部附属病院 心臓血管外科)
- P15-4 開心術時の人工心肺使用による希釈性低フィブリノゲン血症が起こす止血機能への影響  
奥村 裕士 (JA長野厚生連北信総合病院)

[一般ポスター] 13:15～13:50

血液透析、血液濾過

座長：山本健一郎 (川崎医療福祉大学 医療技術学部 臨床工学科)

- P16-1 陰性荷電AN69平膜の拡散透過係数の算出法に関する検討  
二見 颯樹 (法政大学大学院理工学研究科応用化学専攻)
- P16-2 温度が血液透析の溶質除去効率に及ぼす影響および高効率治療システムの提案  
森田 剛史 (法政大学大学院理工学研究科応用化学専攻)
- P16-3 AVGエレファントトランクの吻合近傍における血流解析 –角度を変化させた推算–  
伊賀 捺海 (神奈川工科大学 大学院工学研究科)
- P16-4 全血液と血漿の違いにおけるヘモダイアフィルタのin vitro評価方法の検討  
関口 雅弥 (北里大学大学院医療系研究科医科学専攻)
- P16-5 In vitro腹膜モデルを用いた腹膜透析液による傷害評価および構造観察の試み  
河上 遥奈 (大阪工業大学大学院 工学研究科 化学・環境・生命工学専攻)

## [一般ポスター] 13:15～13:40

## 人工材料

座長：柿木佐知朗 (関西大学化学生命工学部化学・物質工学科)

- P17-1 1液型ホットメルト組織接着剤の設計と癒着防止材への応用  
西口 昭広 (国立研究開発法人物質・材料研究機構)
- P17-2 消化管がん除去後の穿孔閉鎖を可能にする組織接着性粒子の開発  
伊藤 椎真 (筑波大学大学院 数理物質科学研究群/物質・材料研究機構)
- P17-3 コラーゲン骨格構造様オリゴペプチド固定表面のin vitro動的環境下における血液適合性の評価  
柿木佐知朗 (関西大学化学生命工学部化学・物質工学科)

## [一般ポスター] 13:15～13:40

## その他 (循環器)

座長：立石 実 (社会福祉法人聖隷福祉事業団総合病院聖隷浜松病院 心臓血管外科)

- P18-1 生体内組織形成術によるCLOSED型心臓弁グラフト形成用鋳型の開発  
寺澤 武 (旭川医科大学先進医工学研究センター)
- P18-2 移植適応年齢の高度機能性MR合併DCM症例における治療戦略  
佐藤 如雄 (聖マリアンナ医科大学循環器内科)
- P18-3 弁形態と大動脈形状による大動脈二尖弁の上行大動脈拡大に関する新たなリスク評価法  
～病態疑似モデルを用いた4D-MRI解析～  
服部 薫 (早稲田大学総合研究機構医療レギュラトリーサイエンス研究所/東京女子医科大学心臓血管外科学講座)

## [一般ポスター] 13:15～13:40

## その他

座長：赤川 英毅 (国立研究開発法人国立循環器病研究センター オープンイノベーションセンター 産学連携本部)

- P19-1 当院のロボット支援左肺上葉切除における肺動脈第1枝の切離について  
大谷 真二 (愛媛大学医学部附属病院 心臓血管・呼吸器外科)
- P19-2 アンビューバッグを用いた緊急呼吸補助用スライド式機械式人工呼吸器システムの開発  
山口 賢一 (富山大学大学院理工学研究科理工学専攻)
- P19-3 中大脳動脈領域の脳梗塞に対し脳血管吻合術を先行させた僧帽弁置換術の一例  
加藤美穂子 (あいち小児保健医療総合センター 脳神経外科)

[一般ポスター] 13:15~13:40

臨床工学セッション 人工心肺2

座長：寒河江 磨 (北海道大学病院 診療支援部 ME 機器管理センター)

P20-1 CSA-AKIと長期予後との関連について

岡留 由祐 (熊本赤十字病院 腎臓内科 臨床工学課 / 熊本大学大学院 生命科学研究部 分子遺伝学講座)

P20-2 半閉鎖型回路の有用性の検討

山内 尚也 (千葉西総合病院臨床工学科)

P20-3 赤血球の形状変化による人工肺圧勾配の上昇

岡原 重幸 (純真学園大学大学院保健医療学研究科)

[一般ポスター] 13:15~13:45

臨床工学セッション 人工心臓2

座長：山田 文哉 (愛媛大学医学部附属病院 ME 機器センター)

P21-1 HeartMateII ドライブライン損傷の適正診断についての検討

工藤 寛子 (大阪大学医学部附属病院臨床工学部)

P21-2 植込型補助人工心臓装着患者の支援者に対する e-learning 導入の試みに対する評価

高橋 舞 (東京大学医学部附属病院)

P21-3 EVAHEARTのアラート対応におけるFPout設定値と流路洗浄に関する検討

矢島真知子 (琉球大学病院 臨床工学室)

P21-4 植込み型補助人工心臓ポンプ交換3症例の経験

吉田 讓 (埼玉医科大学国際医療センター ME サービス部)

[一般ポスター] 13:15~13:40

臨床工学セッション その他

座長：南 茂 (国際医療福祉大学・成田キャンパス 臨床工学特別専攻科)

P22-1 急性心筋梗塞後心室中隔穿孔 (VSP) に対しIMPELLA挿入し、体外循環施行した1例

佐合 満 (澄心会 豊橋ハートセンター 臨床工学部門)

P22-2 慢性透析患者の大動脈弁狭窄症に対する術前重症度評価がICU滞在期間に及ぼす影響について

杉浦 敦 (昭和大学横浜市北部病院)

P22-3 ステンントグラフト手術における局所酸素飽和度測定の有用性

富澤 光昭 (医療法人社団 松和会 池上総合病院 臨床工学室)