

11月13日(金) 第2日目

第1会場(高知県立県民文化ホール 1F オレンジホール)

[シンポジウム1] 9:00~10:30

医療経済に果たす人工臓器の役割

座長: 許 俊鋭(地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター)
田倉 智之(東京大学大学院医学系研究科)

SY1-1 人工臓器の医療経済: 総論(話題提供)

田倉 智之(東京大学大学院医学系研究科医療経済政策学)

SY1-2 心不全と不整脈治療機器としてのCRT-Dの医療経済的考察

船崎 俊一(埼玉県済生会川口総合病院循環器内科・リハビリテーション科)

SY1-3 重症心不全治療機器の医療経済(植込型LVAD)

許 俊鋭(地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター)

SY1-4 高齢透析患者の社会制度の現状と課題

中元 秀友(埼玉医科大学総合診療内科)

SY1-5 ECMOにおける医療経済

市場 晋吾(日本医科大学付属病院外科系集中治療科)

SY1-6 医療経済と費用対効果評価について

山本 俊介(厚生労働省保険局医療課)

[教育講演1] 10:40~11:30

座長: 菅沼 成文(高知大学医学部)

EL1 メディシナルバイオプラスチックと、「社会免疫」(ソーシャル・イムニティー)という新たな可能性について

芦内 誠(高知大学総合科学系生命環境医学部門農芸化学科)

[ランチョンセミナー1] 12:10~13:00

座長: 塩瀬 明(九州大学大学院医学研究院循環器外科)

LS1 心臓移植への新たなVAD治療戦略~Jarvik PAモデルでの使用経験~

肥後 太基(九州大学病院循環器内科)

八木田美穂(九州大学病院看護部)

共催: センチュリーメディカル株式会社

[特別講演1] 13:10～14:10

座長：山崎 健二（北海道循環病院先進医療研究所）

- SL1 本邦の人工臓器研究の軌跡を巡って—日本の人工臓器研究者は深刻な転換点にある
小柳 仁（東京女子医科大学名誉教授）

[特別講演2] 14:10～15:10

座長：藤本 新平（高知大学医学部内分泌代謝・腎臓内科、糖尿病センター）

- SL2 糖尿病患者の血糖コントロールへの挑戦
渥美 義仁（永寿総合病院糖尿病臨床研究センター）

[特別講演3] 15:10～16:10

座長：櫻井 克年（高知大学）

- SL3 Unorthodox Doctor's Career Path: "Don't be afraid to be different"
本村 禎（Evaheart, Inc./ 株式会社 EVI ジャパン）

[大会長特別企画] 16:10～18:10

渥美 和彦先生を偲んで…思い出を語る

座長：磯山 隆（東京大学大学院医学系研究科医用生体工学）
三田村好矩（北海道大学）演者：許 俊鋭（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター）
山家 智之（東北大学加齢医学研究所心臓病電子医学分野）
仁田 新一（東北大学）
梅津 光生（早稲田大学先端生命医科学センター）

第2会場（高知県立県民文化ホール 1F グリーンホール）

[パネルディスカッション1] 9:00～10:40

本邦における経カテーテルデバイス研究の進歩と臨床展開

座長：岩崎 清隆（早稲田大学理工学術院先進理工学研究科共同先端生命医科学専攻）

田口 眞一（防衛医科大学校外科学講座（心臓血管、呼吸器））

PD1-1 遠隔期成績からみた弓部 TEVAR の臨床展開

島村 和男（大阪大学大学院医学系研究科低侵襲循環器医療学講座）

PD1-2 当院における経カテーテル的大動脈弁置換術の臨床経験

山内 治雄（東京大学医学部附属病院心臓外科）

PD1-3 バルーン拡張型弁を用いた TAVI における術後房室ブロック発症予測因子としての膜性中隔長計測の有用性

大野原岳史（鳥取大学医学部附属病院）

PD1-4 Impella に関連する潜在性／顕在性血栓症

牛島 智基（九州大学病院心臓血管外科）

PD1-5 当科における弓部大動脈瘤に対するステントグラフト治療の変遷

宿澤 孝太（東京慈恵会医科大学外科学講座血管外科）

PD1-6 カテーテルデバイスの開発促進のための非臨床研究

坪子 侑佑（早稲田大学理工学術院総合研究所）

PD1-7 経カテーテル治療デバイスの開発事例や審査経験

高橋 彩来（独立行政法人医薬品医療機器総合機構医療機器審査第一部）

[パネルディスカッション2] 10:50～11:50

人工臓器の臨床使用における多職種連携

座長：友 雅司（大分大学医学部附属臨床医工学センター）

前田 広道（高知大学医学部外科学講座外科1）

PD2-1 症例から考える多職種連携の重要性と難しさ

前田 広道（高知大学医学部外科学講座外科1）

PD2-2 人工臓器使用時における警報の発生頻度及びトラブル対応事例の調査報告

西尾裕華子（高知大学医学部附属病院臨床工学部）

PD2-3 ECMO 施行時の腹臥位療法における多職種連携

数馬 聡（札幌医科大学医学部集中治療医学）

PD2-4 人工臓器療法における他職種連携の効果

藤澤 和音（高知大学医学部外科学講座外科1）

[ランチョンセミナー2] 12:10~13:00**世界に先駆ける日本発の人工臓器-人工膵臓が血糖管理を変える**

座長：西田 健朗（熊本中央病院糖尿病・内分泌・代謝内科）

堀口 佑（大阪大学大学院医学研究科生体統御医学講座麻酔集中治療医学研究室）

LS2-1 心臓血管外科術後症例における人工膵臓の活用とその問題点

堀口 佑（大阪大学大学院医学研究科生体統御医学講座麻酔集中治療医学研究室）

LS2-2 糖尿病内科医から見た外科周術期血糖管理

西田 健朗（熊本中央病院糖尿病・内分泌・代謝内科）

共催：日機装株式会社

[インターナショナルシンポジウム] 13:10~14:40**Innovation in Artificial Organs**

座長：西村 元延（鳥取大学医学部心臓血管外科学）

浅野 拓司（日機装株式会社）

IS-1 Risk variables that may counteract beneficial measures during hemodialysis

Bernd Stegmayr (Senior Professor, Umea University, Umea, Sweden)

IS-2 Polymer properties to comply with requirements for medical devices

Jörg Vienken (Jorg Vienken, Technical University Mittelhessen, Giessen, Germany)

IS-3 Academia-Industry-Government Collaboration for Medical Innovation in Japan: Focusing on Medical Devices

Yoshiyuki Taenaka (Global Center for Medical Engineering and Informatics, Osaka University)

IS-4 BiVACOR: MAGLEV Total Artificial Heart

Toru Masuzawa and Daniel L Timms (Ibaraki University, *BiVACOR, Inc.)

[シンポジウム2] 14:45~16:15

本邦におけるDestination Therapy (DT) の進歩と臨床展開

座長：戸田 宏一（大阪大学心臓血管外科）
藤原 立樹（東京医科歯科大学大学院心臓血管外科）

SY2-1 我が国での LVAD destination therapy について考える

戸田 宏一（大阪大学心臓血管外科）

SY2-2 Destination Therapy (DT) に期待される社会経済的な貢献

田倉 智之（東京大学大学院医学系研究科医療経済政策学）

SY2-3 DT として植込み型 VAD を装着した患者の看護師の立場からみたケアについて

遠藤美代子（東京大学医学部附属病院）

SY2-4 DT 開始に伴う重症心不全手術戦略の変更

水野 友裕（東京医科歯科大学大学院心臓血管外科）

SY2-5 当院における 60 歳以上の植込型 VAD 治療の検討：DT 成績に影響しうる医学的問題点の抽出

黄野 皓木（千葉大学医学部附属病院心臓血管外科）

SY2-6 VAD 患者の実質的 DT 治療

六鹿 雅登（名古屋大学心臓外科）

[ワークショップ1] 16:20~17:20

人工臓器の臨床・研究・教育における指導者の働き方改革における工夫

座長：富永 隆治（福岡和白病院）
富澤 康子（東京女子医科大学心臓血管外科）

WS1-1 働き方改革における人工心肺の工夫

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）

WS1-2 地方 3 次救急自治体病院における臨床工学技士の働き方改革の試み

岡田 恒典（高知県・高知市病院企業団立高知医療センター医療技術局臨床工学技術部）

WS1-3 女性研究者からみた働き方改革

古川 克子（東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻・機械工学専攻）

WS1-4 相反する 2 つの要求の中での働き方改革

徳永 滋彦（JCHO 九州病院心臓血管外科）

WS1-5 補助人工心臓治療領域における臨床・研究・教育に携わる指導者の働き方

齋木 佳克（東北大学心臓血管外科）

[シンポジウム3] 17:30～18:30**多職種で取り組む人工臓器の安全対策**

座長：宮川 繁（大阪大学心臓血管外科）
村上 武（高知大学医学部附属病院臨床工学部）

SY3-1 補助人工心臓の安全対策

～在宅での安全を担保するために人工心臓管理認定士が行うべきこと～

中島 桃花（大阪大学医学部附属病院看護部）

SY3-2 「他職種で取り組む人工臓器の安全対策」

- 補助循環におけるインシデント・アクシデント事例をもとに -

中島 康佑（心臓病センター榊原病院）

SY3-3 多職種で取り組む人工臓器の安全対策

—VAD における機械的視点から—

西岡 宏（国立循環器病研究センター臨床工学部）

SY3-4 人工臓器の導入と必要な専門職の確保

中島 勸（埼玉医科大学病院医療安全管理学講座）

第3会場（高知県立県民文化ホール 4F 第6多目的室）

[パネルディスカッション3] 9:00～10:30

高齢化社会と人工臓器治療のあり方

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）

並川 努（高知大学医学部外科学講座外科1）

PD3-1 終末期医療における腹水濾過濃縮再静注法 (CART) の有用性

山田 洋輔（信州大学医学部附属病院第二内科学教室腎臓内科）

PD3-2 80歳を超える高齢者食道癌における血糖のマネジメントについて

—人工臓器を使用した経験から—

山田 和彦（国立国際医療研究センター外科）

PD3-3 高齢者における周術期人工臓器療法の安全性

宗景 匡哉（高知大学医学部外科学講座外科1）

PD3-4 高齢化社会における周術期管理としての人工臓器の位置づけ

岡崎 充善（金沢大学附属病院肝胆膵・移植外科）

PD3-5 高齢化社会における臓器不全治療のあり方 - 人工臓器治療・臓器移植・再生医療の連携 -

曾山 明彦（長崎大学大学院移植・消化器外科）

PD3-6 高齢者大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル的大動脈弁置換術の早期・中期成績

佐村 高明（徳島大学大学院医歯薬学研究部心臓血管外科）

PD3-7 食道癌術後人工臓器を用いた血糖管理と術後創感染の検討

北川 博之（高知大学医学部外科・手術部）

[特別企画1] 10:30~12:00

日本から世界へ発信する人工臓器学(循環器・代謝[kidney、pancreas]・広領域)

座長：塩瀬 明 (九州大学大学院医学研究院循環器外科)

岸田 晶夫 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)

SP1-1 *in vitro* ヒト神経機能を指標とした創薬利活用

鈴木 郁郎 (東北工業大学大学院工学研究科電子工学専攻)

SP1-2 非機械型で完全成型「貼るだけ人工臓器」開発の最前線

松元 亮 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)

SP1-3 腹水濾過濃縮再静注法の展開

曾我部正弘 (徳島大学地域総合医療学)

SP1-4 自己心膜大動脈弁再建術 (Ozaki 手術) —13年の歩み—

尾崎 重之 (東邦大学医療センター大橋病院心臓血管外科)

SP1-5 Polytetrafluoroethylene 弁付き右室肺動脈導管の開発と臨床応用

山岸 正明 (京都府立医科大学小児心臓血管外科)

SP1-6 重症心不全に対する再生人工組織を用いたトランスレーショナルリサーチ

宮川 繁 (大阪大学心臓血管外科)

SP1-7 次世代型 ECMO システムの開発と実用化：国立循環器病研究センター 1/3 世紀の挑戦

巽 英介 (国立循環器病研究センター)

[シンポジウム4] 13:10~14:10

血液浄化療法(アフェレシス治療)のup to date

座長：米川 元樹 (札幌北楡病院)

松田 兼一 (八王子北クリニック)

SY4-1 COVID-19に伴う重症呼吸不全へのPMX — DHP の治療について

片桐 大輔 (国立国際医療研究センター腎臓内科)

SY4-2 胸腹水の安全な自動処理を目指した胸腹水濾過濃縮専用装置 (M-CART) の開発

岡久 稔也 (徳島大学地域総合医療学)

SY4-3 選択的血漿交換法の up to date

大久保 淳 (東京医科歯科大学医学部附属病院 ME センター)

SY4-4 アフェレシス診療ガイドラインの作成について

阿部 貴弥 (日本アフェレシス学会)

SY4-5 日本アフェレシスレジストリ

花房 規男 (日本アフェレシス学会アフェレシスレジストリワーキンググループ)

[パネルディスカッション4] 15:30~17:00

人工臓臓は第3の人工臓器になれるのか? :普及に向けた現状と将来展望

座長: 本村 昇 (東邦大学医療センター佐倉病院心臓血管外科)

宗景 匡哉 (高知大学医学部外科学講座外科 1)

PD4-1 人工臓臓を用いた心臓血管外科周術期の緻密な血糖管理に関する前向き研究

本村 昇 (東邦大学医療センター佐倉病院心臓血管外科)

PD4-2 人工臓臓を用いた心臓大血管手術の周術期血糖管理. 普及に向けた現状と将来展望

川人 宏次 (自治医科大学心臓血管外科)

PD4-3 心大血管手術の周術期に人工臓臓はどのように使用すべきか

伊達 数馬 (東京都健康長寿医療センター心臓血管外科)

PD4-4 人工臓臓を用いた小児の術中強化インスリン療法は可能か?

川人 伸次 (徳島大学大学院医歯薬学研究部地域医療人材育成分野)

PD4-5 血糖管理の現状と将来展望

谷岡 信寿 (高知大学医学部外科学講座外科 1)

PD4-6 肝移植周術期血糖管理における人工臓臓の有用性

曾山 明彦 (長崎大学大学院移植・消化器外科)

PD4-7 人工臓臓血糖管理の現状と課題—人工臓臓運用マニュアル有用性の検討

壬生 季代 (高知大学医学部附属病院看護部救急部・集中治療部)

[シンポジウム5] 17:00~18:30

感染症対策を見据えたVAD治療の進歩と臨床展開

座長: 福田 宏嗣 (獨協医科大学心臓・血管外科)

田山 栄基 (久留米大学医学部外科学講座心臓血管外科)

SY5-1 VAD 関連感染症治療における患者管理の標準化と外科的介入戦略

牛島 智基 (九州大学病院心臓血管外科)

SY5-2 Triple tunnel method はドライブライン感染による再入院を減らし得るか

安藤 政彦 (東京大学医学部附属病院)

SY5-3 VAD 治療における局所陰圧閉鎖療法の有効性と限界

西村 隆 (愛媛大学医学部心臓血管・呼吸器外科)

SY5-4 VAD 関連感染症の治療戦略—大綱と局所閉鎖陰圧療法の適用と有効性—

大岡 智学 (北海道大学大学院医学研究院循環器呼吸器外科)

SY5-5 植込型補助人工心臓装着患者の QOL を考える—感染対策の重要性—

久保田 香 (大阪大学医学部附属病院移植医療部)

SY5-6 VAD 患者の菌血症 - 抗生剤治療戦略についての検討

新富 静矢 (東京女子医科大学心臓血管外科)

第5会場（三翠園 1F 桜の間2）**[JSAO Grant 技術賞 論文賞 受賞者講演] 9:00～10:15**

座長：花崎 和弘（高知大学医学部外科学講座外科1）

岸田 晶夫（東京医科歯科大学生体材料工学研究所）

Grant(2018年受賞)

遠心分離を利用した体内埋込式人工腎臓の開発

有吉 洸希（読売理工医療福祉専門学校）

魚油（フィッシュオイル）は補助人工心臓治療中の消化管出血を予防できるか？

今村 輝彦（富山大学附属病院）

2020年度技術賞

磁気浮上システムを利用した人工心臓の血栓検出及び血栓予防

土方 亘（東京工業大学工学院機械系）

2020年度論文賞【循環領域】

Quantification of interventricular dyssynchrony during continuous-flow left ventricular assist device support

島村 淳一（国立循環器病研究センター研究所人工臓器部）

Mathematical evaluation of cardiac beat synchronization control used for a rotary blood pump

小川 大祐（株式会社サンメディカル技術研究所）

2020年度論文賞【代謝領域】

Glucose control using a closed-loop device decreases inflammation after cardiovascular surgery without increasing hypoglycemia risk

田村 貴彦（高知大学医学部麻酔・集中治療医学講座）

[ワークショップ2] 10:30~12:00

Impella導入後の補助循環治療の進歩と臨床展開

座長：齋藤 聡（東京女子医科大学心臓血管外科）

北岡 裕章（高知大学医学部老年病・循環器内科）

WS2-1 心原性ショック治療における Impella の適応と限界

中村 牧子（富山大学第二内科）

WS2-2 心原性ショックに対する補助循環治療戦略

中田 淳（日本医科大学付属病院心臓血管集中治療科）

WS2-3 急性心原性ショックに対する IMPELLA の有用性の検討

樫山 紀幸（大阪大学大学院医学系研究科外科学講座心臓血管外科）

WS2-4 Impella 導入で変わる低心機能症例への外科的治療戦略

市原 有起（東京女子医科大学心臓血管外科学講座）

WS2-5 当院での Impella 症例の検討

嶋田 正吾（東京大学医学部附属病院心臓外科）

WS2-6 補助循環治療における Impella 導入例の検討

渡邊 倫子（千葉大学医学部附属病院心臓血管外科）

第6会場（三翠園 1F 桜の間1）

[一般口演1] 9:00～9:55

人工心肺・バスキュラーアクセス

座長：三浦友二郎（高知大学医学部心臓血管外科）

O01-1 出血性消化器疾患を有する開心術症例3例の、メシル酸ナファモスタット併用下低容量ヘパリンでの体外循環の経験

和田久美子（社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院心臓血管外科）

O01-2 ポータブル ECMO (BR13010) を用いた医師主導治験実施における治験マネージャの役割

北畑 奈々（国立循環器病研究センター）

O01-3 当院における内シャント血管虚脱率の検討

大沼 周平（社会医療法人北楡会札幌北楡病院臨床工学技術科）

O01-4 血液透析用 HILEX グラフトの特徴と使用成績

久木田和丘（社会医療法人北楡会札幌北楡病院外科）

O01-5 上行置換・大動脈弁置換術後にアミロイドーシスの診断となった1例

岡田 修一（群馬県立心臓血管センター心臓血管外科）

O01-6 閉塞性動脈硬化症に対するバイパス手術におけるオンサイト血流評価法に関する研究～近赤外線蛍光造影法でどこまで評価？～

山本 正樹（四国中央病院外科）

[一般口演2] 10:00～11:05

臨床研究・開発1

座長：武輪 能明（旭川医科大学先進医工学研究センター）

O02-1 手術中における腸音モニタリングシステムを用いた腸蠕動運動の検討

小河 真帆（高知大学医学部外科学講座外科1）

O02-2 トロンボエラストメトリー（ROTEM Delta）から見る実験動物の血液凝固能とヒトとの関連性

木村 聡太（テルモ株式会社）

O02-3 移植医療のための臓器機械灌流による肝動脈圧緩和特性を用いた迅速肝臓機能評価法

渡辺 大智（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）

O02-4 コイル塞栓術における脳血管内治療医の注視点の特徴と経験症例数との関係

岡本 吉弘（国立医薬品食品衛生研究所医療機器部）

O02-5 降温及び昇温過程における医用材料表面近傍の水分子挙動に関する分子動力的検討

植松 美幸（国立医薬品食品衛生研究所医療機器部）

O02-6 臨床研究法が医療機器研究開発に与える影響の検討—アカデミアの視点を中心に

中田はる佳（国立がん研究センター社会と健康研究センター生命倫理・医事法研究部）

O02-7 光電変換色素結合薄膜型人工網膜 (OUReP) の治験に向けたマウス変性網膜の神経スパイク誘発試験と人工網膜注入器の開発

松尾 俊彦（岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科/岡山大学病院眼科）

[一般口演3] 11:05~12:00

臨床研究・開発2

座長：水野 敏秀（国立循環器病研究センター人工臓器部補助循環研究室）

O03-1 腸音モニタリングシステムを用いた手術侵襲に伴う腸蠕動運動の評価

並川 努（高知大学医学部外科学講座外科1）

O03-2 小型光センサによる体外循環回路内血栓の非侵襲，リアルタイムモニタリングにおけるリファレンスの効果

森田 伸友（産業技術総合研究所センシングシステム研究センター）

O03-3 バルーンカテーテル拡張時に血管モデル内壁に作用する接触圧力の計測：血管壁の弾性率の影響

森脇 健司（弘前大学理工学部機械科学科）

O03-4 大動脈二尖弁形態が大動脈血流に及ぼす影響～流線、流速、渦度の評価が可能な4D-MRI対応型拍動循環回路の開発～

服部 薫（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）

O03-5 分子インプリント高分子を用いた血液中薬剤モニタリング用の使い捨てセンサチップの開発

吉見 靖男（芝浦工業大学工学部応用化学科）

O03-6 表面修飾を施した多孔質チタンインプラントの組織封鎖性評価

関根 一光（徳島大学大学院医歯薬学研究部）

[一般口演4] 13:10~14:15

人工心臓(臨床)

座長：堀井 泰浩（香川大学医学部・医学系研究科心臓血管外科学）

O04-1 60歳以上で植込み型LVADを装着したがドライライン感染を来しJarvik2000PAへポンプ交換を行った一例

岸本祐一郎（鳥取大学医学部附属病院心臓血管外科）

O04-2 補助人工心臓植え込み時の「季節の違い」は予後に影響を与えるか？

今村 輝彦（富山大学第二内科）

O04-3 両心室補助人工心臓を装着し、右室補助離脱を検討中の劇症型心筋炎による心静止の一例

八木信一郎（国立循環器病研究センター移植部）

O04-4 補助人工心臓植込み後における赤血球製剤使用量の解析

飯塚 慶（東京女子医科大学八千代医療センター心臓血管外科）

O04-5 植込型補助人工心臓装着前にアルブミン低値である患者の植込後から退院までの体重減少は補助人工心臓関連感染症と関連する

筋野 容守（国立循環器病研究センター移植医療部）

O04-6 植込み型補助人工心臓患者に対するドライライン感染対策

稲福 斉（琉球大学大学院医学研究科胸部心臓血管外科）

O04-7 当院における植込み型補助人工心臓ドライライン感染の現状

寶亀 亮悟（東京女子医科大学心臓血管外科学講座）

[一般口演5] 14:25~15:20

補助循環1

座長：秦 広樹（徳島大学大学院医歯薬学研究部心臓血管外科学）

O05-1 心原性ショックに対する循環補助ポンプカテーテル（Impella）を用いた心臓血管外科手術術前管理の有用性

堂前圭太郎（大阪警察病院心臓血管外科）

O05-2 IMPELLA 補助中に生じる出血性合併症の発生要因に関する検討

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）

O05-3 急性期 ECMO 治療における遠心ポンプ内血栓の検出法 - LDH と血清遊離ヘモグロビンの比較 -

黒田 太陽（大垣市民病院心臓血管外科）

O05-4 体外循環中の赤血球膜脆弱性の変化

矢野 哲也（弘前大学大学院理工学研究科）

O05-5 循環器領域における IMPELLA 導入後の補助循環治療戦略

柴崎 郁子（獨協医科大学）

O05-6 循環不全に対する Impella の使用経験

飯田 充（帝京大学医学部附属心臓血管外科）

[一般口演6] 15:25~16:10

補助循環2

座長：三石 淳之（高知大学附属病院心臓血管外科）

O06-1 当施設における術前 PCPS を必要とした心血管手術 8 例に関する検討

泊 史朗（小牧市民病院心臓血管外科）

O06-2 心タンポナーデの早期診断補助に waveform が有用であった HVAD の 1 例

中村 牧子（富山大学附属病院第二内科）

O06-3 central ECMO with LV vent から植込型 VAD に移行した 3 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）

O06-4 Impella5.0 を用いて待機的手術に持ち込んだ高齢者下壁梗塞後心室中隔穿孔の 1 例

大箸 祐子（浜松医科大学外科学第一講座）

O06-5 Extracorporeal membrane oxygenation における並列回路による Continuous hemodiafiltration の Knack&Pitfalls

吉川 貴則（地方独立行政法人福岡市立病院機構福岡市立こども病院臨床工学部）

[一般口演7] 16:15~16:55

補助循環(臨床工学)1

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)

O07-1 IABP バルーンラプチャーの症例が続いたためショートバルーンへ変更した経験

富澤 光昭 (医療法人社団松和会池上総合病院臨床工学室)

O07-2 当院での IMPELLA における出血性合併症についての検討

松下 博之 (獨協医科大学病院臨床工学部)

O07-3 人工肺とローラーポンプを組み込んだ模擬体外循環回路が血小板機能および血小板膜表面マーカーにおよぼす影響

古垣 達也 (筑波大学附属病院医療機器管理センター)

O07-4 当院における IMPELLA と VA ECMO の併用 14 症例の抗凝固管理に関する検討

奥村 一史 (一宮市立市民病院医療技術局臨床工学室)

[一般口演8] 17:00~17:45

人工心臓(基礎・開発)1

座長：白石 泰之 (東北大学加齢医学研究所非臨床試験推進センター)

O08-1 人工材料表面上の抗血栓性試験に向けたマイクロ幾何学構造に対する血小板付着コントロール

太田 晶子 (産業技術総合研究所健康医工学研究部門人工臓器研究グループ)

O08-2 磁気浮上インペラ位置を用いた遠心血液ポンプ流量のリアルタイム推定法における時間応答特性

信太 宗也 (森ノ宮医療大学保健医療学部臨床工学科)

O08-3 磁性流体軸シールを用いたカテーテル型軸流ポンプの基礎開発

岡本 英治 (東海大学大学院生物学研究科)

O08-4 複合低エネルギーを用いた自己接合型脱血管の開発

吉田 尚記 (茨城大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻)

O08-5 国産植込型補助人工心臓 EVAHEART の中国・米国展開

山崎 健二 (北海道循環器病院先進医療研究所)

[一般口演9] 17:45~18:30

人工心臓(基礎・開発)2

座長：山崎 健二（北海道循環器病院先進医療研究所）

- 09-1 補助人工心臓用経皮電力伝送時に発生する電界・磁界の測定 —模擬生体必要性の疑義に関する検討—
柴 建次（東京理科大学基礎工学部電子応用工学科）
- 09-2 機械循環の高せん断によるフォンウィルブランド因子マルチマー切断に関する研究
井上 雄介（旭川医科大学先進医工学研究センター）
- 09-3 乳幼児用体内植込み型補助人工心臓に適した遠心ポンプ形状の最適化に関する研究
築谷 朋典（国立循環器病研究センター研究所人工臓器部）
- 09-4 完全置換型磁気浮上人工心臓の左右心バイパス流路がポンプ性能に与える影響
林 翔太（茨城大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻）
- 09-5 左室補助人工心臓（LVAD）装着時における心室機能評価法の検討：二次元スペクトルトラッキング心エコー図法の応用性
稲富 絢子（国立循環器病研究センター研究所人工臓器部）

第7会場（三翠園 6F 高見の間）

[一般口演10] 9:00~9:45

人工心肺(臨床工学)1

座長：穴井 博文（大分大学医学部附属臨床医工学センター）

- 10-1 上行弓部大動脈置換術における低体温循環停止時の術後急性腎障害発症に関する検討
富永滋比古（聖隷浜松病院臨床工学室）
- 10-2 体外循環中の持続ヘパリン投与の有用性についての検討
太田 早紀（聖隷浜松病院医療技術部臨床工学室）
- 10-3 脳出血を合併した感染性心内膜炎に対する体外循環の経験
新居 優貴（名古屋第二赤十字病院臨床工学課）
- 10-4 体外循環中における鼻翼微小循環血流量測定の有効性の検討
岡本 翔（聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院クリニカルエンジニア部）
- 10-5 体外循環中における透析の有用性について
大里健一郎（福岡市立こども病院臨床工学部）

[一般口演11] 9:45~10:30

人工心肺(臨床工学)2

座長：藤本 和朗 (名古屋大学大学院医学系研究科心臓外科学)

○11-1 単独 MICS AVR 症例における開放型回路と半閉鎖型回路の比較

山内 尚也 (千葉西総合病院臨床工学科)

○11-2 透析膜による膠質浸透圧の測定

松本 猛志 (大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻先進臨床工学共同研究講座)

○11-3 レーザー血流計による体外循環中の autoregulation 評価の可能性

山中 望 (防衛医科大学校外科2)

○11-4 体外循環時に人工肺及び静脈貯血槽の交換を想定した人工心肺回路の作製

古川 秀太 (医療法人沖繩徳洲会湘南鎌倉総合病院臨床工学科)

○11-5 心筋保護効果の比較

配野 治 (千葉メディカルセンター臨床工学部)

[一般口演12] 10:30~11:15

人工心肺(臨床工学)3

座長：水野 友裕 (東京医科歯科大学大学院心臓血管外科)

○12-1 人工心肺における人工肺前圧予測アプリケーションの開発

田辺 貴幸 (神原記念病院臨床工学科)

○12-2 体外循環中に血漿リークを起こし難渋したが人工肺未交換にて終了し得た1例

入江 潤 (JCHO九州病院臨床工学室)

○12-3 人工肺排出 CO₂ 測定装置“EVARECTA”三方活栓コック切り替えにおけるトルク評価

篠原 智誉 (三菱京都病院診療技術部臨床工学科)

○12-4 急性心筋梗塞後心室中隔穿孔に対する緊急手術中に入口圧上昇を認めない人工肺酸素化不良を生じた1例

青木 暢 (上尾中央総合病院臨床工学科)

○12-5 長時間体外循環と血漿遊離ヘモグロビン値の検討

梅地 拓真 (山口大学医学部附属病院ME機器管理センター)

[一般口演13] 11:20～12:00

多職種連携1

座長：川人 伸次（徳島大学大学院医歯薬学研究部地域医療人材育成分野）

- 13-1 多職種で取り組む電解質管理・栄養療法を中心とした CRRT 施行時の安全対策
巽 博臣（札幌医科大学医学部集中治療医学）
- 13-2 臨床工学養成校におけるオンライン授業に関する状況と問題点
東郷 好美（帝京平成大学健康メディカル学部医療科学科）
- 13-3 心肺停止後 VAD を装着した患児のフィンの危機理論を用いた分析
真室飛翔男（埼玉医科大学国際医療センター看護部小児 ICU）
- 13-4 小児体外式補助人工心臓装着患者の送血管損傷例の患者管理
阿部 理沙（埼玉医科大学国際医療センター看護部）

[一般口演14] 13:10～13:50

補助循環(臨床工学)2

座長：川人 宏次（自治医科大学心臓血管外科）

- 14-1 IMPELLA 使用中に血漿遊離ヘモグロビンが上昇した2症例の検討
延藤 優太（旭川医科大学病院診療技術部臨床工学技術部門）
- 14-2 saddle PE のため CPA となった B 型（Rh-）患者に V-A ECMO を用いて救命しえた1例
森 雄紀（静岡赤十字病院医療技術部臨床工学課）
- 14-3 COVID-19 による重症呼吸不全に対して ECMO、CHDF 管理を行なった1症例
土田 裕樹（旭川医科大学病院診療技術部臨床工学技術部門）
- 14-4 ECMO 管理中、遠心ポンプの異音発生前に揚程低下を呈した一例
伴野 誠幸（愛媛大学医学部附属病院診療支援部 ME 機器センター）

[一般口演15] 13:55~14:40

人工心臓(臨床工学)1

座長：吉田 靖 (大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻先進臨床工学共同研究講座)

○15-1 当施設における PA-Jarvik2000 の経験

飯島 裕樹 (獨協医科大学病院臨床工学部)

○15-2 植込型補助人工心臓管理における緊急 call と初期対応の検討

濱田 直弥 (大阪警察病院臨床工学科)

○15-3 ECPPELLA から LVAS に移行し回復を得た劇症型心筋炎の一例

川村 茂之 (浜松医科大学医学部附属病院医療機器管理部)

○15-4 体外設置型補助人工心臓 (VCT-50 χ) 装着中の患者の搬送経験

小沼 健人 (杏林大学医学部付属病院臨床工学室)

○15-5 LVAD 患者・家族の緊急時対応に関する動画を用いたトレーニング効果についての検討

佐藤 博彦 (九州大学病院医療技術部臨床工学部門)

[一般口演16] 14:40~15:25

人工心臓(臨床工学)2

座長：武島 智隆 (高知大学医学部附属病院臨床工学部)

○16-1 植込型補助人工心臓装着患者の右心不全および肺障害に対して、VAV-ECMO を導入した経験

工藤 寛子 (大阪大学医学部附属病院臨床工学部)

○16-2 EXCOR を用いた両心補助の経験

石川 慶 (大阪大学医学部附属病院臨床工学部)

○16-3 植込型補助人工心臓装着患者の機器トレーニングの評価結果に関する検討 - 機器取り扱い手技の定着度を向上させるためには？

朝倉 陽香 (東京大学医学部附属病院医療機器管理部)

○16-4 持続血液濾過における PS 膜と ATA 膜の filter life-time と IL-6 クリアランスの検討

千原 伸也 (札幌医科大学附属病院臨床工学部)

○16-5 致死量を超えたアセトアミノフェン中毒に対し DHP+CRRT を含む集中治療により救命し得た1例

坂本 亮太 (地方独立行政法人東金九十九里地域医療センター東千葉メディカルセンター臨床工学部)

[一般口演17] 15:30～16:35

人工腎臓・血液透析

座長：秋葉 隆（東京ネクスト内科・透析クリニック）

- 17-1 膜表面改質処理が施されたダイアライザに膜付着した血小板活性化及び接着性タンパク質の解析
高辻 諒（旭化成メディカル株式会社研究・事業開発本部医療技術・材料研究所）
- 17-2 ダイアライザの性能評価を目的とした血液透析モデルブタの作製 — 健常ブタおよび急性腎障害ブタによる検討—
山本 集士（宮崎大学農学部附属動物病院研究室）
- 17-3 透析液カリウム濃度が心筋細胞拍動能におよぼす影響
濱田 浩幸（九州大学大学院農学研究院生命機能科学部門）
- 17-4 シングルニードル透析の効率を改善する装置の開発
宮坂 武寛（湘南工科大学工学部人間環境学科）
- 17-5 透析症例に対する単独冠動脈バイパス術の早期、遠隔期成績
朔 浩介（久留米大学外科学講座）
- 17-6 人工腎臓治療における標準化透析量 KT/V の single pool model と regional blood flow model についての理論的考察
坂下恵一郎（透析医療・技術研究所）
- 17-7 低流量遠心ポンプの剪断応力が誘起する血小板凝集の抑制
山根 隆志（産業技術総合研究所健康医工学研究部門）

[一般口演18] 16:40～17:25

アフエレシス

座長：目黒 順一（札幌北楡病院）

- 18-1 マスキュア腹水濾過・濃縮フィルタを用いた M-CART による模擬腹水の濾過濃縮処理
緒方 良輔（徳島大学病院医療技術部臨床工学技術部門）
- 18-2 胸腹水濾過濃縮処理に関する教育システム
佐藤 翔平（徳島大学病院医療技術部臨床工学技術部門）
- 18-3 胸腹水の循環式濾過濃縮処理時の物理刺激によるサイトカイン濃度の上昇
中川 忠彦（島根県立大学健康栄養学科）
- 18-4 腹水濾過濃縮再静注法施行時の濃縮器の目詰まり対策
井形 直紀（徳島大学医学部医学科 Student Lab）
- 18-5 胸腹水の濾過濃縮時の評価指標に関する文献的考察
佐藤 翔平（徳島大学病院医療技術部臨床工学技術部門）

[一般口演19] 17:30~18:15

人工臓臓

座長：上村 直（高知大学医学部外科学講座外科1）

○19-1 人工臓臓を用いた術後血糖管理は、心臓大血管手術後の術後炎症を抑制させる

田村 貴彦（高知大学医学部麻酔科学・集中治療医学講座）

○19-2 臓臓全摘術後1週間の皮下間質液中グルコース濃度変動と人工臓臓の有用性

箕田 直治（徳島大学病院麻酔科診療部）

○19-3 人工臓臓の血糖連続測定から見えた肝切除時の高血糖

丸井 輝（高知大学医学部附属病院外科学講座外科）

○19-4 コントロール不良糖尿病患者に対する肝切除周術期人工臓臓療法の有用性

前田 将宏（高知大学医学部外科学講座外科）

○19-5 人工臓臓療法中に観測された肝切除時片葉阻血法の安全性

清水 茂翔（高知大学医学部外科学講座外科）

ポスター会場（三翠園 1F 富士の間 2）

[萌芽ポスターセッション1] 14:30~16:30

座長：巽 英介（国立循環器病センター）

YP1-1 動圧軸受隙間内における赤血球・血漿分離現象を向上する軸受形状の設計

JIANG MING（東京工業大学工学院機械系）

YP1-2 センタータップ付きスパイラルコイルを用いた経皮エネルギー伝送システムの検討

沖永 友輝（東京理科大学大学院理工学研究科電気工学専攻）

YP1-3 ニューラルネットワークを用いた動圧浮上遠心血液ポンプの動圧軸受の形状最適化

濱川 滉大（東京理科大学大学院理工学研究科機械工学専攻）

YP1-4 外乱オブザーバを用いた拍動および流量推定による追加センサレスな補助人工心臓用心拍同期制御システム

田仲 結衣（東京工業大学工学院機械系）

YP1-5 畳み込みニューラルネットワークを用いた左心補助人工心臓装着時の大動脈弁開閉動作の推定

中谷 修士（福島大学大学院共生システム理工学研究科）

YP1-6 大動脈弁閉鎖不全時に補助人工心臓の制御様式が弁逆流に与える影響

丹治 洸太郎（福島大学大学院共生システム理工学研究科）

[萌芽ポスターセッション2] 14:30～16:30

座長：梅津 光生（早稲田大学先端生命医科学センター）

- YP2-1 非線形 ARX モデルを用いた補助人工心臓装着時の循環系パラメータの逐次同定と大動脈弁動作の推定
平木 倫（福島大学大学院共生システム理工学研究科）
- YP2-2 バイオシートを使ったバタフライ型人工房室弁の開発（弁葉の形状による弁機能向上の試み）
関戸 耀太（関西大学大学院理工学研究科システム理工学専攻）
- YP2-3 粒子画像流速計測法による弾性左冠動脈前下行枝モデルの血行力学的解析
池原 大烈（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）
- YP2-4 CART 用チューブホルダー型回路セットのヘッドマウントカメラを用いた有用性の検討
佐藤 翔平（徳島大学病院医療技術部臨床工学技術部門）
- YP2-5 腹水濾過濃縮再静注法の圧力シート
山田 青季（徳島大学医学部医学科 student Lab）

[萌芽ポスターセッション3] 14:30～16:30

座長：山下 明泰（法政大学生命科学部）

- YP3-1 腹水濾過器洗浄液量の最適化を行うための模擬腹水を用いた評価系の構築
竹内彩郁薫（徳島大学医学部医学科 Student Lab）
- YP3-2 色付き模擬腹水を用いた腹水濾過器目詰まりの画像解析
坂東 直紀（徳島大学病院医療技術部臨床工学技術部門）
- YP3-3 心血管修復シートを目指したシルクフィブロイン-ポリウレタン複合化シートの創製
吉田 安里（東京農工大学大学院工学府生命工学専攻）
- YP3-4 マイトファジー誘導ナノキャリアがヒト脂肪由来間葉系幹細胞に与える細胞効果
宮下穂乃美（東京都立大学大学院）
- YP3-5 ゲルモジュールを用いた新規血液浄化システムの開発
鄭 成潤（法政大学大学院理工学研究科応用化学専攻）

[萌芽ポスターセッション4] 14:30~16:30

座長：岸田 晶夫（東京医科歯科大学生体材料工学研究所）

YP4-1 バイオプリンターを用いた毛包原基の調製と毛髪再生医療への応用

南茂 彩華（横浜国立大学大学院理工学府化学・生命系理工学専攻）

YP4-2 シルクフィブロインを基盤とした組織再生型傾斜材料の開発と人工血管への応用

小柳 英里（東京農工大学大学院工学府生命工学専攻）

YP4-3 細胞自己凝集化技術を用いたスフェロイド作製行程における凍結保存の可能性検討

草加 直幸（岡山理科大学大学院工学研究科生体医工学専攻）

YP4-4 細胞自己凝集化技術と培養チャンバー設計によるファイバー状組織体の作製と血管内皮毛細管の配向化検討

橋本 真悟（岡山理科大学大学院工学研究科応用化学専攻）

YP4-5 細胞自己凝集化技術を用いた網目状細胞凝集体“CELL MESH”の作製

滕 魯鵬（岡山理科大学工学部生命医療工学科）

[萌芽ポスターセッション5] 14:30~16:30

座長：友 雅司（大分大学医学部附属臨床医工学センター）

YP5-1 睡眠中の腸蠕動音の解析に適した腸音図システムの試作開発

多田 理香（徳島大学医学部医学科 Student Labo）

YP5-2 ECMO の臨床で要求される高度技術を習得できるソフトウェアシミュレータの開発

上杉 香鈴（広島国際大学保健医療学部医療技術学科臨床工学専攻）

YP5-3 放電プラズマを照射した生理食塩水が血液の溶血と凝固に及ぼす影響

大山 永治（徳島大学電気電子システム）

YP5-4 放電プラズマを照射した生理食塩水が Jurkat 細胞に及ぼす影響

立石 義憲（徳島大学電気電子創生工学）

YP5-5 AI 技術を用いた脱細胞化組織の分類と評価

安田 英莉（芝浦工業大学システム理工学部生命科学科）