

13:00～13:05

開会挨拶 世話人 梅津光生（早稲田大学先端生命医科学センター）

13:05～13:55

1. 若手セッション1

座長 巽 英介（国立循環器病センター）

山家 智之（東北大学）

- 1) 繊維性 Scaffold における細胞群の挙動解析に関する研究
野中一洋（東京電機大学大学院先端科学技術研究科）
- 2) 磁気浮上・遠心型補助人工心臓適用下における インペラ・ロータ変位情報による自律神経活動の推定法
坂本竜樹（東京医科歯科大学学生体材料工学研究所）
- 3) 微小循環観察のための体内埋め込み型小型顕微鏡の開発
井上雄介（東京大学大学院医学系研究科 医用生体工学講座）
- 4) ポンプレスECMO 用人工肺の開発に関する研究
小林祐介（東京電機大学）
- 5) 波動型補助人工心臓のためのサッキング抑制制御法の開発
石井耕平（東京大学大学院医学系研究科医用生体工学講座）
- 6) 小児補助循環装置 TinyPumpTM の生体適合性の評価
北尾貴史（東京医科歯科大学学生体材料工学研究所）
- 7) 小児用小型遠心血液ポンプ TinyPump の研究開発—ポンプ改良の推移—
安東勇介（九州大学大学院医学研究院循環器外科学）

14 : 00～14 : 50

2. 若手セッション2

座長 徳永 滋彦 (九州大学)
岡本 英治 (北海道東海大学)

- 8) 乳児対象小型磁気浮上人工心臓の研究開発
長真啓 (茨城大学大学院理工学研究科機械工学専攻)
- 9) イヌ急性心筋梗塞モデルにおける Impella による心機能回復への有用性の検討－PCPS に対する優位性
川島大 (東京大学心臓外科)
- 10) 磁気浮上遠心血液ポンプ MedTech Dispo 内部の血流解析
矢野哲也 (秋田県立大学システム科学技術学部)
- 11) 曲がり管を利用した小型血流量計の開発と性能評価
小阪亮 ((独) 産業技術総合研究所)
- 12) 長期使用を目指した小児用 ECMO システムの開発研究と臨床応用
片桐伸将 (国立循環器病センター研究所 人工臓器部)
- 13) シランカップリング剤により APS 改質された DLC 膜の細胞親和性評価
星野祐太 (東京電機大学大学院 工学研究科 電気電子工学専攻)
- 14) 生体医療器具への DLC コーティングと細胞親和性評価
松尾晴貴 (東京電機大学大学院理工学研究科電子情報工学専攻)

14 : 50～15 : 00 コーヒーブレイク

15 : 00～15 : 50

3. 若手セッション3

座長 西村 隆 (東京大学)
築谷 朋典 (国立循環器病センター)

- 15) DuraHeart®により心臓移植へのブリッジに成功した拡張型心筋症の一例
縄田寛 (東京大学心臓外科)

- 16) 人工心臓における血液接触面への scaffold 構築方法の開発
須賀康之（東京電機大学大学院理工学研究科）
- 17) 次世代型補助循環手法としての選択的腎灌流療法の検討
花田繁（国立循環器病センター研究所人工臓器部）
- 18) 当院における MJ010(ABIOMED AB5000 System)の 1 治験例
佐藤充（東北大学大学院医学系研究科心臓血管外科）
- 19) 動的な Head 圧-流量(H-Q)カーブを用いた連続流型血液ポンプ使用時の心機能評価方法
の検討
横山敬正（東京医科歯科大学生体材料工学研究所）
- 20) 定常流型左室補助人工心臓の新しい駆動手法—Counterpulsation モードによる冠血流増
強効果の検討—
安藤政彦（国立循環器病センター研究所人工臓器部）
- 21) Jarvik2000 LVAS 装着により腎前性腎不全の著明な改善を認めた拡張型心筋症の 1 例
鎌田創吉（大阪大学心臓血管外科）

15 : 55~16 : 40

4. 若手セッション 4

座長 坂口 太一（大阪大学）

西中 知博（東京女子医科大学）

- 22) LVAS 装着患者の長時間搬送におけるバッテリー管理-バッテリー運用計画の作成-
石川直也（東京女子医科大学病院 臨床工学部）
- 23) エンクローズド型軸流血液ポンプの改良と評価
村田達也（東京電機大学）
- 24) CD64, P-Selectin を用いた体外補助循環中の感染症および血栓形成リスクの相関関係評
価
迫田大輔（東京医科歯科大学 生体材料工学研究所）
- 25) Assessment of the Preload Recrutable Stroke Work Relationship during Left
Ventricular Assistance
T.K.Sugai (Tohoku University)

26) 磁気浮上型両心補助用人工心臓の研究開発
寺山昌幸（茨城大学）

27) Toyobo LVAD 植え込み術後に重症大動脈弁閉鎖不全を合併し大動脈弁閉鎖術と Bridge to bridge 目的に DuraHeart 植え込み術を施行した 1 例
川村匡（大阪大学 心臓血管外科）

16 : 40～16 : 50 コーヒーブレイク

16 : 50～17 : 15

5. 人工心臓管理技術認定士の役割

座長 西村 元延（鳥取大学）

- 1) 人工心臓管理技術認定士の役割
関口敦（埼玉医科大学国立医療センター）
- 2) 補助人工心臓の管理の現状と人工心臓管理技術認定士の役割
五十嵐利博（東京女子医科大学臨床工学部）

17 : 20～17 : 50

6. 補助人工心臓の市販後レジストリー

座長 山崎 健二（東京女子医科大学）

- 1) Japanese registry for Mechanically Assisted Circulatory Support (J-MACS)の目的と今後への期待
中谷武嗣（国立循環器病センター）
- 2) J-MACS の背景とその概要
石井健介（(独)医薬品医療機器総合機構（PMDA））
- 3) J-MACS の入力システムの紹介
炭田麻理（(株)ヘルスクリック）

18 : 30～20 : 00 懇親会

20 : 30～21 : 00

7. 基調講演

座長 高谷 節雄（東京医科歯科大学）

アメリカでの人工心臓の現況と展望 深町清孝（クリーブランドクリニック）

21 : 00～21 : 30

8. 本邦の人工心臓の現況：企業展開

座長 許 俊鋭（東京大学）

ニプロ株式会社

テルモ株式会社

センチュリーメディカル株式会社

株式会社サンメディカル技術研究所

21 : 30～23 : 00

9. 人工心臓研究・臨床の今後

座長 松田 暉（兵庫医療大学）

小野 稔（東京大学）

- 1) 東洋紡績社製臨床用補助人工心臓（国循型）の人工弁の変更に関する医工学的検討
梅津光生（早稲田大学先端生命医科学センター）
- 2) 国循型東洋紡補助人工心臓の人工弁変更に関する前臨床試験（臨床供給停止の危機を乗り越えて）
武輪能明（国立循環器病センター研究所 人工臓器部）
- 3) 当院における補助循環治療の現状と問題点
長岡英気（東京医科歯科大学大学院 心臓肺外科）
- 4) 自己心機能回復を目指した定常流型補助人工心臓コントロールシステムの開発
西村隆（東京大学大学院医学系研究科重症心不全治療開発講座）
- 5) 補助人工心臓治療に関する臨床的課題
西中知博（東京女子医科大学心臓外科）
- 6) 重症心不全に対する自己筋芽細胞シート移植と左室補助人工心臓を用いた集学的治療
宮川繁（大阪大学心臓血管外科）

8:30~9:50

10. 人工心臓開発の要素技術の現状と展望

座長 増澤 徹 (茨城大学)

阿部 裕輔 (東京大学)

- 1) 人工心臓の解剖学的適合性に関する定量的評価技術の開発
三田満男 (東京電機大学)
- 2) 自己新生組織を誘導するチタンメッシュ脱血管の開発と展望
山田有希子 (東京女子医科大学病院)
- 3) 定常流回転血液ポンプを用いた完全人工心臓の開発のための基礎的研究
三浦英和 (東北大学加齢医学研究所)
- 4) 補助人工心臓装着患者におけるドライブライン感染症防止を目的とする皮膚貫通パッドの開発
水野敏秀 (国立循環器病センター研究所)
- 5) MERA モノピボット遠心血液ポンプの開発
丸山修 (産業技術総合研究所)
- 6) 人工心臓開発の要素技術の現状と展望磁気浮上技術
増澤徹 (茨城大学 工学部 機械工学科)
- 7) 人工心臓システムのワイヤレス化に向けた要素技術開発と課題
岡本英治 (北海道東海大学)
- 8) 国立循環器病センター研究所で実施された補助人工心臓の医療機器 GLP 準拠非臨床試験の報告
水野敏秀 (国立循環器病センター研究所)

9:50~10:00 コーヒーブレイク

10:00～10:50

11. 各施設での補助人工心臓の臨床経験と工夫

座長 富永 隆治（九州大学）

中谷 武嗣（国立循環器病センター）

- 1) 補助人工心臓装着患者の VAS 出口部処置とスキンケアの重要性について
藤原恵美子（国立循環器病センター）
- 2) 一般病棟における東洋紡型補助人工心臓装着患者への日常生活指導
小澤朝子（東京大学医学部附属病院 看護部）
- 3) 九州大学病院ハートセンターにおける左心補助人工心臓管理—その現状と工夫について—
徳永滋彦（九州大学病院ハートセンター心臓血管外科）
- 4) MedTech Dispo の研究開発 ～日本初、ディスポ式、磁気浮上遠心血液ポンプ
長岡英気（東京医科歯科大学医学部心臓・肺外科）
- 5) 補助人工心臓の適応・役割—埋込み型補助人工心臓時代に向けて
小野稔（東京大学心臓外科）

10:55～11:45

12. IABP, PCPS, VAS の管理側から見た工夫

座長 松宮 護郎（千葉大学）

折目 由紀彦（日本大学）

- 1) 植込型補助人工心臓装着患者の在宅療養中の機器トラブルに関する検証
柏公一（東京大学医学部附属病院 医療機器管理部）
- 2) TOYOBO-LVAS における慢性期の抗凝固療法—CoaguChekXS™の有効性—
赤須晃治（久留米大学医学部外科）
- 3) 定常流式植込み型補助人工心臓を用いた両心補助,
齋藤俊輔（大阪大学大学院医学系研究科 心臓血管外科）
- 4) 補助循環の安全装置について考える -VAS 駆動停止アラームと PCPS 低換気アラームの
考案
百瀬直樹（自治医科大学さいたま医療センター臨床工学部）

- 5) 当院における心臓性心停止患者に対する PCPS を用いた低体温療法
二藤部英治（駿河台日本大学病院 臨牀工学技士室）

11 : 50～12 : 05

13. 本会の総括

渥美和彦（東京大学名誉教授）

12 : 05～12 : 10

14. 次回大会長挨拶

西村元延（鳥取大学医学部）

12 : 10～12 : 15

15. 閉会の挨拶

梅津光生（早稲田大学先端生命医科学センター）