

人工臓器●目次 Vol. 49 No. 1 2020

巻頭言

仮面ライダーと人工臓器

徳永 滋彦……………3

追悼

渥美和彦先生を偲ぶ

井街 宏……………4

故渥美和彦先生を偲んで

瀬在 幸安……………7

偉大なる渥美和彦先生を偲んで

仁田 新一……………8

故渥美和彦先生を偲んで

許 俊鋭……………9

故渥美和彦先生を偲んで

阿部 裕輔……………10

第57回日本人工臓器学会大会

〔大会総括〕

第57回日本人工臓器学会大会総括

戸田 宏一……………11

〔受賞レポート〕

論文賞(循環)

Novel temporary left ventricular assist system with hydrodynamically levitated bearing pump for bridge to decision:

initial preclinical assessment in a goat model

岸本 諭, 武輪 能明, 築谷 朋典, 水野 敏秀, 伊達 数馬,
住倉 博仁, 藤井 豊, 大沼 健太郎, 東郷 好美, 片桐 伸将,
内藤 敬嗣, 岸本 祐一郎, 中村 嘉伸, 西村 元延, 巽 英介……………13

Preclinical animal study of the NIPRO-ventricular assist device for use in pediatric patients

内藤 敬嗣, 武輪 能明, 岸本 諭, 飯塚 慶, 水野 敏秀,
築谷 朋典, 小野 稔, 巽 英介……………15

論文賞(代謝)

Continuous hemofiltration model using porcine blood for comparing filter life

栗原 佳孝, 植木 駿一, 小久保 謙一, 小林 裕太,
海老根 智代, 村上 佳弥, 後田 洋輔, 丸山 直子, 塚尾 浩,
小林 こず恵, 小林 弘祐……………17

技術賞

胸腹水濾過濃縮用装置 Mobility-CART system (M-CART)

岡久 稔也, 曾我部 正弘, 高山 哲治, 高橋 章, 木内 陽介,
楊河 宏章, 小松 崇俊, 大西 芳明, 中川 忠彦, 福原 正史,
駒井 啓子, 立木 弥生, 村島 徹, 出口 喜宏, 荒巻 広至,
福光 秀之……………19

Grant 1位 Yoshimi memorial T.M.P. Grant

血管モデル内壁にかかる力が視えるカテーテルシミュレータの開発

森脇 健司, 藤崎 和弘, 笹川 和彦……………21

Grant 2位 Grant-MERA

NO放出マイクロカプセルにより抗血栓性を制御する血液浄化器の開発

小林 こず恵, 小久保 謙一……………23

Grant 3位 Yoshimi memorial T.M.P. Grant

補助人工心臓治療における末梢循環解析—Laser Speckle Flowgraphyによる網膜血流評価

島村 淳一……………25

大会賞最優秀賞

細胞シート移植治療における血管新生プロセスの形態学的検討

原田 明希摩, 宮川 繁, 甲斐沼 尚, 戸田 宏一, 澤 芳樹……………27

大会賞優秀賞

左室補助人工心臓 (LVAD) 装着時の2D Speckle tracking法による左右心室機能評価に関する動物実験による

基礎的検討

稲富 絢子, 島村 淳一, 水野 敏秀, 武輪 能明, 築谷 朋典,
西中 知博……………28

当院における小児重症心不全に対するventricular assist device治療の成績

金谷 知潤, 上野 高義, 平 将生, 荒木 幹太, 渡邊 卓次,
富永 佑児, 戸田 宏一, 倉谷 徹, 澤 芳樹……………29

人工心肺を用いた心臓手術における膠質液使用の有用性の検討

有道 真久, 平岡 有努, 村木 亮介, 大下 智也, 中島 康佑,
吉鷹 秀範, 坂口 太一……………30

植込型補助人工心臓装着術後周術期の認知機能に関する因子の検討

天尾 理恵, 山口 正貴, 藤堂 太右, 柏 公一, 木下 修,
木村 光利, 遠藤 美代子, 篠田 裕介, 小野 稔, 芳賀 信彦……………31

萌芽研究ポスター発表最優秀賞	
腎血流補助用カテーテル式血液ポンプの多目的最適化—目的関数に関する検討—	荒居 誠一, 住倉 博仁, 大沼 健太郎, 太田 圭, 築谷 朋典, 水野 敏秀, 武輪 能明, 巽 英介, 福井 康裕, 本間 章彦……………32
腹膜透析を模倣した新規血液浄化装置の検討	大坪 佑生, 井戸田 直和, 山下 明泰……………33
細胞老化抑制を目指したマイトファジー誘導ナノキャリアの開発	竹間 恒佑, 有間 晃平, 佐藤 潔, 川上 浩良……………34
萌芽研究ポスター発表優秀賞	
ウシ心膜を用いた経カテーテル僧帽弁尖の開発と拍動循環シミュレータによる機能評価	森脇 涼, 田端 実, 高田 淳平, 熊澤 亮, 西村 剛毅, 梅津 光生, 岩崎 清隆……………35
画像解析による高せん断応力下の損傷赤血球検知法の提案	井上 雅喬……………36
微細管路系による流体剪断負荷と von Willebrand factor 損傷に関する特性評価の基礎検討	館崎 祐馬, 白石 泰之, 井上 雄介, 山田 昭博, 岩元 直樹, 盛田 良介, Ahmad Faiz Ibadurrahman, 橋本 真登香, 早川 正樹, 萱島 道徳, 松本 雅則, 堀内 久徳, 山家 智之……………37
成長因子を用いない血管新生誘導ゼラチンハイドロゲルの設計と機能評価	水野 陽介, 田口 哲志……………38
特集「血液浄化器：軌跡と展望」	監修 友雅司
1. 本邦での軌跡	
1) 血液浄化器—膜素材	山下 明泰……………40
2) 血液浄化器—除去分画特性の軌跡	長沼 俊秀, 武本 佳昭……………45
3) 血液浄化器—生体適合性の軌跡	小久保 謙一……………49
2. 海外における血液浄化器の展望	
1) 海外における血液浄化器の変遷	花房 規男……………53
2) 血液浄化器—欧州よりの新しい膜の展開	小川 智也……………59
私の歩んだ道	
究極の完全人工心臓を目指して	阿部 裕輔……………62
研究所めぐり	
TWIns—医学・理学・工学の融合拠点として	武岡 真司, 垣内 健太……………66
学会参加印象記	
ISMCS 2019 参加印象記	長 真啓……………68
学会開催報告	
IFAO 2019 (国際人工臓器学会学術大会) 開催報告	戸田 宏一……………70
2019年度日本人工臓器学会 報告……………72	
編集後記……………109	

〈表紙の写真〉

「血液浄化器—能勢コレクションより」画像提供：堀内 孝 先生, 所蔵：International Center for Artificial Organs and Transplantation and International Center for Medical Technologies
 左上「Kolff Rotating Drum Artificial Kidney (AK)」、右上「Kiil Flat Plate AK」、左下「Dialysate Tank twin coil AK」、右下「Hollow Fiber Dialyzer (HFD)」

日本人工臓器学会「人工臓器」編集委員会

委員長 西村 元延

副委員長 松宮 護郎・巽 英介

委員 阿部 貴弥・市場 晋吾・岡本 英治・小久保 謙一・田口 哲志・田中 啓之・築谷 朋典・徳永 滋彦・友雅司・中田 孝明・成田 裕司・西中 知博・西村 隆・福長 一義・増澤 徹・宮川 繁・山岡 哲二