

人工臓器●目次 Vol. 53 No. 3 2024

巻頭言

人工臓器に限らず、多職種連携について思うこと 北川 博之……………141

人工臓器 —最近の進歩*

最近の進歩2024：人工心臓（臨床）	西村 隆……………142
人工心臓（基礎）	福長 一義……………145
人工弁の進歩2024	福寫 五月……………149
ペースメーカーの最近の進歩	廣本 敦之，石井 庸介……………153
人工血管	鳥飼 慶……………157
人工肺	押山 広明……………162
人工腎臓	古菌 勉，西手 芳明，福田 誠……………166
人工膵臓	北川 博之，瀬尾 智，花崎 和弘……………170
関節における人工臓器の開発研究：iPS細胞由来軟骨を用いた関節軟骨の構成	妻木 範行……………174
多能性幹細胞を用いた眼オルガノイドの作製	石川 幸，林 竜平……………179
人工材料（無機）：生体活性材料機能	藪塚 武史……………184
マルチスケール拍動シミュレーション	鷺尾 巧……………188
剣山式を用いた人工臓器の最近の進歩	YU JUNJIE，伊藤 学，村田 大紀，中山 功一……………193
体外循環技術と Patient Blood Management	倉島 直樹……………198

特集「臓器保存技術の現状と今後の展開」*

企画 築谷 朋典 監修 小原 弘道

1. 海外の臨床肺移植における臓器灌流の役割	岡本 俊宏……………205
2. 体外心臓灌流の技術的課題と展望	迫田 大輔，小阪 亮，長岡 英気， 田原 禎生，大内 克洋，木賀田 哲人， 坂之上一朗，藤田 知之，岡本 俊宏……………210
3. 体外肺灌流における新たな肺の機能評価技術の開発	小阪 亮，迫田 大輔，新井川 弘道，岡田 克典， 木賀田 哲人，大内 克洋，長岡 英気， 藤田 知之，坂之上一朗，岡本 俊宏……………216
4. 臓器機械灌流の現状(肝臓)	小原 弘道……………221
5. 病院スタッフと考える機械灌流保存技術—肝臓，腎臓を中心に—欧米での現況と我が国への導入	松野 直徒，小原 弘道，阪本 靖介，笠原 群生……………226

レター：心停止後移植

循環停止後の心臓移植 Heart transplant with donation after circulatory death	田所 直樹，武田 浩二，首藤 恭広，伊藤 彰伸……………230
---	---------------------------------

私の歩んだ道

私が歩んだ「命を救う次世代型ECMOシステム」開発35年の道	巽 英介……………239
--------------------------------	--------------

研究所めぐり

旭川医科大学先進医工学研究センター	武輪 能明……………248
-------------------	---------------

学会参加印象記

第12回世界バイオマテリアル学会参加印象記	山岡 哲二……………251
ASAIO 参加印象記	宮川 繁……………253
ESAO (European Society for Artificial Organs) 50 th Annual Congress 参加印象記	岸田 晶夫……………254

学会ニュース	256
Vol.53 総目次	257
編集後記	261

*の原稿は、本誌発行の約3ヵ月後にJ-STAGEに掲載されます。

〈表紙の画像〉

「心臓の階層構造，線維構造と心室， Ca^{2+} と左室圧の時間変化」

画像提供：鷺尾 巧先生（株式会社UT-Heart研究所，東京大学大学院新領域創成科学研究科）

心筋の運動は，細胞内カルシウムイオン濃度 (Ca^{2+}) によって制御される→詳細はp.188参照。

日本人工臓器学会「人工臓器」編集委員会

委員長 宮川 繁

副委員長 西中 知博

委員 阿部 貴弥・伊藤 学・岩崎 清隆・岡本 英治・長 真啓・小野 稔・柿木 佐知朗・柏 公一・岸田 晶夫・久保田 香・斎藤 俊輔・
築谷 朋典・徳永 滋彦・戸田 宏一・友 雅司・西村 元延・秦 広樹・開 正宏・福 五月・藤田 知之・松宮 護郎・安野 誠・
山岡 哲二・山中 源治