

Clinical Engineering

総目次 Vol.29 2018

Vol.29 の通算ページ区分

1月号 (No.1)	1～ 92	5月号 (No.5)	395～476	9月号 (No.9)	759～ 854
2月号 (No.2)	93～192	6月号 (No.6)	477～558	10月号 (No.10)	855～ 940
3月号 (No.3)	193～280	7月号 (No.7)	559～676	11月号 (No.11)	941～1006
4月号 (No.4)	281～394	8月号 (No.8)	677～758	12月号 (No.12)	1007～1094

【特集】

1月号 (No.1)

内視鏡外科手術関連装置の安全管理の充実

- 巻頭言 廣瀬 稔 5
- 内視鏡外科手術関連装置の安全使用と課題
・外科医の視点から
—外科医の意識改革と多職種協働— 渡邊祐介ほか 7
- ・看護師の視点から
—安全管理を意識した専門技術の提供— 横沢京子 13
- ・臨床工学技士の視点から
—トラブルや危険性を熟知したうえで点検と教育— 石田 稔 19
- 内視鏡外科手術関連装置の保守点検の実際
①医療機関での保守点検の実際 副島 徹 24
②メーカー修理の実際 加藤雅士 32
- 手術支援ロボットの導入から保守点検の実際
①導入から運用まで 山下由美子 39
②保守点検の実際 立野 聡 48
- 特集関連記事
・経尿道的切除術時の灌流液と電気メスの今昔 廣瀬 稔 56

2月号 (No.2)

カテーテルアブレーション治療の基礎知識

- 巻頭言 廣瀬 稔 97
- 心臓電気生理学的検査の基礎 橋本直明ほか 99
- 心内電気現象測定法の基礎 永岡正浩 106
- カテーテルアブレーション治療の実際 内藤滋人 114
- 心臓カテーテル室での臨床工学技士の役割と展望
—カテーテルアブレーション治療へのかかわりと新人教育— 丹生治司 124
- カテーテルアブレーション治療に用いる装置の原理・構造と取り扱い上の注意点
①3次元マッピングシステム 縮 恭一 131
②アブレーション装置および関連機器 壺井里恵子 139

- 心臓カテーテル室に必要な電源設備の知識 奥村雅美 149
- 特集関連記事
・カテーテルアブレーションに関する施設基準、および資格要件 編集部 158

3月号 (No.3)

「病院電気設備の安全基準：JIS T 1022」の大改正

- 巻頭言 加納 隆 197
- 医用室における電気設備の考え方
—JIS T 1022 を中心にした規格・基準— 小野哲章 199
- JIS T 1022 のおもな改正内容とそのもつ意味 加納 隆 204
- 新たに定義された「無停電非常電源」と無停電電源装置 (UPS) の仕組み 羽田 司 210
- 非接地配線方式の内部構成と仕組み 奥村雅美 219
- 東日本大震災後の計画停電で学んだこと 新 秀直 227
- 病院電気設備で起こり得るトラブル事例①
—一般病棟における ME 機器使用の問題点— 酒井基広 236
- 病院電気設備で起こり得るトラブル事例②
—電源の種類による問題点— 高倉照彦 242

4月号 (No.4)

呼吸管理入門—はじめての現場で困らないために—

- 巻頭言 磨田 裕 287
- 尾崎塾式 血液ガスを直感的に読み解く 尾崎孝平 289
- 人工呼吸器の換気モード
—3つの基本モードを押さえよう— 相嶋一登 298
- 酸素療法の基礎
—治療の目的と種類・適応・有害性を押さえよう— 古田島 太 308
- 酸素療法の新潮流 HFNC を押さえよう 古田島 太 316

●加温加湿の基礎		
—吸入気の湿度・温度の関係から臨床での諸問題までを押さえよう—	磨田 裕	320
●人工呼吸管理中の合併症		
—患者の社会復帰につながる予防策を押さえよう—	藤本潤一	329
●人工呼吸中の鎮痛・鎮静		
—適切な痛み対策を押さえよう—	布宮 伸	337
●必ず役立つ用手換気器具の基礎知識		
	窪 孝充	344

5月号(No.5)

【特集Ⅰ】血液浄化療法入門—原理と臨床の基礎を知る—

	篠田俊雄編	
●巻頭言	篠田俊雄	399
●血液浄化療法に应用されている原理と物質除去の指標	小久保謙一	401
●血液浄化療法の臨床効果の特徴と治療指標		
・血液透析, 血液濾過, 血液透析濾過	久野 勉	409
・腹膜透析	中元秀友ほか	416
・血漿浄化療法: 血漿交換法, 血漿吸着法	岡戸丈和ほか	430
・血液吸着療法	遠藤善裕	442
・持続的腎代替療法	花房規男	451

【特集Ⅱ】わが国における透析用原水の実態調査結果

内野順司ほか 459

6月号(No.6)

【特集Ⅰ】人工心肺入門

	許 俊鋭編	
●巻頭言	許 俊鋭	485
●心臓血管外科手術と体外循環	竹谷 剛	487
●人工心肺装置—仕組みと役割—	見目恭一	492
●人工心肺に関する安全装置と周辺機器		
—役割と注意事項—	安野 誠	502
●体外循環の実際	安田 徹	512
●体外循環中に使用するモニタ	山城知明	520
●体外循環の重大事故とその対処法	百瀬直樹	527

【特集Ⅱ】補助循環

—各種治療法の歴史から最新知識まで—

許 俊鋭 537

7月号(No.7)

臨床工学技士の働き方・キャリアアップ

	嶋津秀昭編	
●巻頭言	嶋津秀昭	563
●Part 1 養成施設卒業後の道		
・病院で働く	中島あゆみ	565
・クリニックで働く	金岡泰行	568
・メーカーで働く	古関正俊	573
・大学院へ進学する		
①養成施設卒業後すぐに進学	五十嵐 友	577
②医療現場を経て進学	長江祐吾	580
・教員として働く	高橋良光	583

・行政機関で働く	武内彬正	586
●Part 2 学会専門認定によるキャリアアップの道		
・血液浄化専門臨床工学技士	藤平雅紀	589
・日本アフェレシス学会認定技士	山本裕子	593
・4学会合同体外循環技術認定士	吉田幸太郎	597
・不整脈治療専門臨床工学技士	芳森亜希子	600
・呼吸治療専門臨床工学技士	小金乙起	604
・高気圧酸素治療専門臨床工学技士		
	向畑恭子	607
・高気圧酸素治療専門技師	灘吉進也	611
・臨床 ME 専門認定士	藤井清孝	614
・手術関連専門臨床工学技士	田尾伸幸	618
・医療機器情報コミュニケーター (MDIC)		
	渡邊雅俊	622

8月号(No.8)

間歇補充型血液透析濾過 (I-HDF) の適応を考える

	峰島三千男編	
●巻頭言	峰島三千男	681
●I-HDF の基本—目的・設定条件・診療報酬—	亀井大悟	683
●I-HDF を可能とする多用途透析装置	大谷浩一	688
●末梢循環障害に対する I-HDF の有効性	齋藤 慎	699
●透析低血圧症に対する I-HDF の有効性	甲田 豊	707
●むずむず脚症候群 (restless legs syndrome) に対する I-HDF の有効性	穴戸寛治	714
●新しい透析療法—オンライン HDF+I-HDF—の臨床的有用性	長尾尋智	721
●I-HDF の臨床試験	峰島三千男	730
特集関連記事		
・レーザドブラ血流計を用いた末梢循環モニタの有用性	庭山 淳	737

9月号(No.9)

臨床工学技士と災害対策

—災害時の事業継続計画 (BCP) をどう考える—

	戸畑裕志, 廣瀬 稔編	
●巻頭言	戸畑裕志, 廣瀬 稔	763
●医療施設における地震対策を考える		
—熊本地震の経験から—	久木山厚子	765
●地震被災地となってわかったことと今後の課題	山田佳央	770
●震災の経験と今後の課題		
・透析室の災害対策	下條隆史	779
・集中治療室の災害対策	山下大輔	787
●災害対策への取り組み		
・人工心肺操作中の災害対策	武島智隆	794
・在宅医療の災害対策と支援		
①在宅人工呼吸器使用者	植木隼人	802
②植込み型補助人工心臓装着患者	秋山正年ほか	809
●(公社) 日本臨床工学技士会の災害対策への取り組み	森上辰哉	815
●病院電気設備と BCP		
—供給維持に備えて—	奥村雅美	823

●医療ガス設備と BCP		
—供給維持に備えて—	山本修一	827
特集関連記事		
・災害時における通信体制の構築	村田沢人	833
・災害時の通信方式はどれが役に立つ？		
—防災活動に適したアマチュア無線システム活用事例紹介—	高岡奈瑞	838

10月号(No.10)

医工連携への積極的な取り組み

—臨床工学技士に期待される役割とは—

	加納 隆編	
●巻頭言	加納 隆	859
●医工連携における現状の課題と国の取り組み		
	西垣孝行	861
●医療現場における医療機器・福祉機器の開発と課題		
	百瀬直樹	873
●(公社)日本臨床工学技士会が進める臨・学・産連携の推進	加藤博史	883
●臨床工学技士による取り組み事例		
・小型軽量自動カフ圧コントローラの開発		
—大手部品メーカと開発した医療機器—	加藤博史	893
・抗がん剤の曝露防止完全一体型輸液セットの開発		
—現場の課題を解決する医療機器の開発—	吉田哲也	901
・医療機器テストの開発支援—医療機器以外の開発—	野沢義則	911
・生命維持装置の遠隔一元監視システムの開発		
—IoT技術の活用—	川邊 学	920

11月号(No.11)

医療機器安全管理体制のさらなる充実を目指して

—医療機器安全管理責任者配置後 11 年、現状と課題—

	廣瀬 稔編	
●巻頭言	廣瀬 稔	945
●全国調査からみた医療機器安全管理責任者の現状と課題	新 秀直ほか	947
●中小医療機関における医療機器安全管理の現状	青木郁香	959
●医療機器安全管理責任者の配置義務化 11 年を経過して—施設全体の安全を配慮する—	高倉照彦	966
●医療機器の保守点検に関する業務の変化と今後の課題		
・医療機器使用者の安全を配慮した保守点検	野沢義則	977
・医療機器の高度化に対応する保守点検	福原正史	984
●(公社)日本生体医工学会の取り組み		
—医療機器安全基礎講習会—	中島章夫	990

12月号(No.12)

臨床工学部門の組織のあり方について考える

	峰島三千男編	
●巻頭言	峰島三千男	1011
●国公立大学病院・国立病院の例	菊地昭二ほか	1013
●私立大学病院の例	東條圭一	1019

●公立病院の例	野沢義則	1028
●赤十字病院の例	脇田邦彦	1037
●独立行政法人地域医療機能推進機構病院の例	岡澤勝巳	1047
●私立総合病院の例	関根広介	1054
●中規模私立医療機関の例	三浦俊二	1063
特集関連記事		
・施設基準に臨床工学技士が関与する治療	野村知由樹	1070

【第 2 種 ME 技術実力検定試験全問解説】

試験問題研究会編

第 1 回	午前の部	問題 1~30	58
第 2 回	午前の部	問題 31~60	159
第 3 回	午後の部	問題 1~30	251
第 4 回(最終回)	午後の部	問題 31~60	356

【臨床工学技士に薦める今月の一冊】

「Dr. 竜馬の病態で考える人工呼吸管理		
—人工呼吸器設定の根拠を病態から理解し、ケーススタディで実践力をアップ!—	白井 宏	82
「理系のための研究生活ガイド 第 2 版」	酒井利奈	931
「“思う”ことで変えられる		
—「60 歳まで必ず生きる」腎臓病エンジニアがゆく—	峰島三千男	998

【その他】

養成施設卒業研究誌上コンペ 2017 結果発表	80
学会専門認定試験一覧	626
第 31 回臨床工学技士国家試験合格者情報	630
全国の臨床工学技士養成施設一覧	631
養成施設卒業研究コンペ 2018 について	665

【安全性情報】

No.347 平成 29 年 10 月 10 日	38
No.348 平成 29 年 11 月 14 日	89
No.349 平成 29 年 12 月 26 日	189
No.350 平成 30 年 2 月 6 日	391
No.351 平成 30 年 3 月 13 日	473
No.352 平成 30 年 4 月 17 日	555
No.353 平成 30 年 5 月 22 日	673
No.354 平成 30 年 7 月 3 日	851
No.355 平成 30 年 8 月 7 日	937
No.356 平成 30 年 9 月 4 日	1003
No.357 平成 30 年 10 月 16 日	1081

【JIS 情報】

JIS T 6543 : 2017	歯科用磁性アタッチメント	381
JIS T 0403 : 2018	左心補助人工心臓用脱血管のインビトロ (in vitro) 血栓性試験方法	381
JIS T 6006 : 2018	歯科材料の X 線造影性試験方法	381
JIS T 3243 : 2017	胆道用チューブ及びカテーテル	382
JIS T 3260 : 2017	カテーテル拡張器	382
JIS T 3261 : 2017	滅菌済みカテーテルイントロデューサ	382
JIS T 3262 : 2017	イントロデューサ針	382
JIS T 3267 : 2017	血管用ガイドワイヤ	382
JIS T 5507 : 2017	歯科—歯科器械用図記号	382

JIS T 1022 : 2018	病院電気設備の安全基準	382	JIS T 7212 : 2018	麻酔及び呼吸に使用する呼吸回路 フィルターろ過性能以外の要求事項	1078
JIS T 1115 : 2018	非観血式電子血圧計	383	JIS T 2001 : 2018	家庭用光線治療器	1078
JIS T 3218 : 2018	中心静脈用カテーテル	383	JIS T 2002 : 2018	家庭用マッサージ器及び指圧代用器	1078
JIS T 3228 : 2018	生体組織採取用生検針	383	JIS T 2003 : 2018	家庭用電気治療器	1078
JIS T 3265 : 2018	滅菌済み延長チューブ	383	JIS T 2004 : 2018	家庭用電解水生成器	1079
JIS T 3268 : 2018	単回使用滅菌済み血管内カテーテル	383	JIS T 2005 : 2018	家庭用治療浴装置	1079
JIS T 3320 : 2018	滅菌済み活栓	383	JIS T 2006 : 2018	家庭用電気磁気治療器	1079
JIS T 3322 : 2018	滅菌済み硬膜外麻酔用フィルタ	384	JIS T 2007 : 2018	家庭用永久磁石磁気治療器	1079
JIS T 4206 : 2018	ガラス製体温計	384	JIS T 2008 : 2018	家庭用熱療法治療器	1079
JIS T 5702 : 2018	歯科—歯科用ユニット— エアー, 水, 吸引及び廃水のシステム	384	JIS T 2009 : 2018	組合せ家庭用医療機器	1079
JIS T 7209 : 2018	医用電気機器—酸素濃縮装置の 基礎安全及び基本性能に関する個別要求事項	384	JIS T 2010 : 2018	家庭用吸入器	1079
JIS T 5110 : 2018	歯科—歯科器械の表面材料— 消毒剤に対する耐久性試験	1077	JIS T 3213 : 2018	栄養用チューブ及びカテーテル	1080
JIS T 5111 : 2018	歯科—歯科用ユニット給水管路内 バイオフィーム処理の試験方法	1077	JIS T 3264 : 2018	経腸栄養延長チューブ	1080
JIS T 0601-1-2 : 2018	医用電気機器—第 1-2 部 : 基礎安全及び基本性能に関する一般要求事項 —副通則 : 電磁妨害—要求事項及び試験	1077	JIS T 0601-2-37 : 2018	医用電気機器—第 2-37 部 : 医用超音波診断装置及びモニタ機器の基礎安全及び 基本性能に関する個別要求事項	1080
JIS T 0601-2-24 : 2018	医用電気機器—第 2-24 部 : 輸液ポンプ及び輸液コントローラの基礎安全及び基本 性能に関する個別要求事項	1077	JIS T 1303 : 2018	分べん(娩)監視装置	1080
JIS T 7201-3 : 2018	吸入麻酔システム —第 3 部 : 麻酔用呼吸バッグ	1077	JIS T 1506 : 2018	超音波装置—超音波手持探触子形 ドブラ胎児心拍動検出装置—性能要求事項, 試験方法及び表示	1080
JIS T 7201-4 : 2018	吸入麻酔システム —第 4 部 : 麻酔器用及び人工呼吸器用の呼吸管	1078	JIS T 6526 : 2018	歯科用セラミック材料	1081
			JIS T 7331 : 2018	屈折補正用眼鏡レンズの 基本的要求事項	1081
			JIS T 7333 : 2018	屈折補正用眼鏡レンズの透過率の 仕様及び試験方法	1081