

特集

臨床工学の現場に不可欠な 物理的基礎知識

編集責任：嶋津秀昭

巻頭言

嶋津秀昭

● 235

生体(生理学)と関連する物理学から

▶ 肺胞の表面張力と肺サーファクタント

嶋津秀昭

● 237

▶ 血圧に係る流体力学的な考え方

堀内邦雄

● 243

▶ 注射針やカテーテルでの薬液注入に必要な力(圧力)

嶋津秀昭

● 249

医療機器に係る物理学

▶ 呼吸療法に係る物理学

堀 純也

● 253

▶ 呼吸流量計

服部託夢

● 260

▶ サイフォンの原理

—シリンジポンプにおけるサイフォニング現象はなぜ生じるのか?—

峰島三千男

● 265

▶ ハーゲン・ポアズイユの式

—中空糸型ダイアライザの中空糸 1 本の内径はなぜ $200\mu\text{m}$ 程度か?—

峰島三千男

● 268

▶ 遠心ポンプ

堀内邦雄

● 272

物理学的理解に欠かせない基礎事項

▶ 物理学と単位

嶋津秀昭

● 277

▶ 数式による物理的な解釈

—等価的表現と同じような形の式がよく現れる理由—

嶋津秀昭

● 281

わたしのアイデアボックス【投稿】

About the making of handmade pulse oximeter
作って学ぶ手作りパルスオキシメータの製作

● 286

高瀬和則

CE アラカルト【投稿】

それぞれにベストな透析療法の提供を目指して

● 294

増田尚江

連載

第42回第2種ME技術実力検定試験全問解説
第3回 午後の部 問題1～30

● 298

試験問題研究会

お知らせ ● 320

バックナンバー ● 322

投稿に関するお知らせ ● 324

安全性情報 ● 325

編集協力者／養成施設代表者 ● 326

次号予告 ● 328

■編集顧問 (50 音順) Advisory Editors

阿岸鉄三 AGISHI, Tetsuzo Emeritus Professor, Tokyo Women's Medical University

小野哲章 ONO, Noriaki Graduate School of Health Care Sciences, Jikei Institute Master Course of Management in Health Care Sciences

■編集主幹 (50 音順) Editors-in-chief

加納 隆 KANO, Takashi Master course of Management in Health Care Sciences, Graduate School of Health Care Sciences, Jikei Institute

篠田俊雄 SHINODA, Toshio Tsukuba International University, Faculty of Medical and Health Science, Department of Medical Care Technology

嶋津秀昭 SHIMAZU, Hideaki Faculty of Health and Medical Sciences, Hokuriku University

廣瀬 稔 HIROSE, Minoru Jikei University of Health Care Sciences, Faculty of Health Care Sciences, Department of Clinical Engineering

峰島三千男 MINESHIMA, Michio Juntendo University

百瀬直樹 MOMOSE, Naoki Medical Engineering, Jichi Medical University Saitama Medical Center

*本書に記載されている内容は、出版時の最新情報に基づくとともに、臨床例をもとに正確かつ普遍化すべく、著者、編者、監修者、編集委員ならびに出版社それぞれが最善の努力をしております。しかし、本書の記載内容によりトラブルや損害、不測の事故等が生じた場合、著者、編者、監修者、編集委員ならびに出版社は、その責を負いかねます。また、本書に記載されている医薬品や機器等の使用にあたっては、常に最新の各々の添付文書や取り扱い説明書を参照のうえ、適応や使用方法等をご確認ください。

株式会社 学研メディカル秀潤社