

特集

## 臨床工学に必要な 音波と超音波の物理学

編集責任：嶋津秀昭

### I 物理的な基礎

音と聴覚の生理学 ..... ●107

嶋津秀昭

波と音波の数式的理解 ..... ●113

六車仁志

屈折と回折 ..... ●118

六車仁志

うなりと共鳴 ..... ●123

六車仁志

### II 超音波と医療機器

ドプラ血流計とトランジットタイム型血流計 ..... ●126

島崎拓則

超音波診断装置 ..... ●136

落田美瑛

超音波を利用したその他の機器 ..... ●145

嶋津秀昭

衝撃波の活用 ..... ●150

嶋津秀昭

### III 音波と和音

音色と高調波 ..... ●157

嶋津秀昭

音を利用したアラーム ..... ●162

嶋津秀昭

### 連載

#### CE 図鑑

- ・臨床工学道を学ぶ ..... ●100  
堀 和芳
- ・Wライセンス —ナースCE— ..... ●101  
島田尚哉

#### 医工連携のトピラ

- ・Alarm Bird Pippi ..... ●102  
谷口 淳

- 第44回第2種ME技術実力検定試験全問解説 ..... ●165  
第2回 午前の部 問題31~60  
試験問題研究会

安全性情報 .....	156	
お知らせ .....	187	
編集協力者 .....	189	
次号予告 .....	190	

#### ■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

相嶋一登 AISHIMA, Kazuto Department of Clinical Engineering, Yokohama Municipal Citizen's Hospital

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 Teikyo Junior College, Clinical Engineering Course

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 Department of Clinical Engineering, Faculty of Medical Science, 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Gakken

●表紙・目次・本文組版基本デザイン：柴田真弘