

目で見る運動生理学 第2版



「目で見る新しい運動生理学」がリニューアルされDVDになりました!

現在、運動やスポーツは、アスリートばかりではなく一般の幅広い年齢の人々が参加しており、健康増進や疾病の予防など、さまざまな目的を持って行われています。このDVDでは、生理学をベースに身体運動の生理的変化や機能・適応についてCGや実写映像でわかりやすく解説しています。またパフォーマンスの向上や健康増進をもたらす適切な運動の実施法・指導法についても説明しています。運動・健康増進に携わる方必見のDVDです。

DVD EXERCISE PHYSIOLOGY

- DVD全6巻
- 各巻価格 ¥28,000 (本体価)+税
- セット価格 ¥168,000 (本体価)+税

VOL.1 神経・骨格筋系の科学 39分

■原案監修：川上 泰雄 早稲田大学 スポーツ科学学術院 教授
筋肉の収縮は様々な運動の原動力であり、運動能力の根幹となっています。筋肉の構造や収縮の仕組み、運動時の筋肉へのエネルギー供給、筋肉の働きを制御している神経の働きなどについて解説します。



VOL.2 呼吸・循環器系の科学 40分

■原案監修：宮地 元彦 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 健康増進研究部長
運動中は、心臓の鼓動は高まり、息づかひも激しくなります。呼吸器系では、呼吸の調節やガス交換などの呼吸の働き、運動強度、酸素摂取量、酸素借、酸素負債などについて、循環系では、心臓の構造や循環経路、運動と血圧、血流再配分、末梢循環系などについて解説します。



VOL.3 ホメオスタシスの科学 38分

■原案監修：永島 計 早稲田大学 人間科学学術院 教授
全ての正常な生体反応の目的は、ホメオスタシスの維持にあります。ホメオスタシスに重要な浸透圧やpH、腎臓の機能、体温調節などについて解説していきます。



VOL.4 栄養・エネルギーの科学 48分

■原案監修：樋口 満 早稲田大学 スポーツ科学学術院 教授
コンディショニングやパフォーマンスの向上には、エネルギーとなり、身体をつくるための適切な栄養が不可欠です。各栄養素の働きと運動との関わり、体内のエネルギー代謝などについて解説します。



VOL.5 トレーニングの科学 40分

■原案監修：内藤 久士 順天堂大学 スポーツ健康科学部 教授・研究科長
スポーツでパフォーマンスを発揮するためには、安全で正しいトレーニングが大切です。トレーニングの原理・原則、身体機能の適応、安全なトレーニング(ウォームアップ・クーラダウン)などについて解説します。



VOL.6 スポーツ医学 健康の維持・増進、生活習慣病と運動 35分

■原案監修：石田 浩之 慶應義塾大学 スポーツ医学研究センター 准教授
健康の維持・増進には定期的な運動が重要です。特に運動は生活習慣病の予防・改善に効果があり、それを得るために計画的かつ具体的に患者に運動指導することを「運動処方」といいます。生活習慣病に対する運動の効果と、運動処方の実際について解説しています。



©2010-©2011



スポーツバイオメカニクスの基礎

スポーツバイオメカニクスは、様々な運動を生理学的・力学的に解明し、そのメカニズムを明らかにすることで、運動動作における問題点の発見や改善、パフォーマンスの向上など、様々な競技スポーツの発展に大きな役割を果たしています。バイオメカニクスの理解に必要な生理学的・力学的要因の基礎や、運動の基本動作である歩・走動作、跳動作のメカニズムとパフォーマンスの向上についてなど、CGや実写を用いてわかりやすく解説しています。スポーツバイオメカニクスの入門編として是非ご活用下さい。



- DVD全3巻
- 各巻価格 ¥28,000 (本体価)+税
- セット価格 ¥84,000 (本体価)+税

■原案監修：川上 泰雄
早稲田大学 スポーツ科学学術院 教授



VOL.1 バイオメカニクスの基礎 43分

スポーツバイオメカニクスでは、身体の生理学的・解剖学的な理解と力学の基礎的知識が必要です。骨格や骨格筋の働き、重心や運動法則、並進運動と回転運動、加速度や力・力学的エネルギーなどの物理量について解説していきます。



VOL.2 歩・走動作 29分

歩・走動作は、日常運動中でも行われる一般的な動作です。競技スポーツとしての走動作では、より速く、また効率よく走ることが必要です。歩動作と走動作の特徴や違い、力積、床反力の変化、重心上下動とエネルギーの変化、長距離走と短距離走の違い、ピッチやストライドを中心とした短距離走のパフォーマンスの向上について解説していきます。



VOL.3 跳動作 31分

跳動作は、踏み切り前に身体にどれだけ力が加えられるかや、跳躍中の姿勢など、様々な要因によって跳躍高、跳躍距離が決定します。跳躍に関わる筋の種類や筋・腱の働き、跳躍高の増加と力積・エネルギー、身体操作や姿勢の違いと身体重心・跳躍高の変化、力学的エネルギーの変換と跳躍距離との関係について解説していきます。



©2012

制作著作



株式会社 医学映像教育センター <http://www.igakueizou.co.jp>

本社 / 〒168-0074 東京都杉並区上高井戸 1-8-17 TOYA BLDG.7 TEL: 03-3329-1241 FAX: 03-3303-1434
関西営業所 / 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 5-1-3 NLC 新大阪アースビル 511 TEL: 06-6150-3301



申し込みはコチラ!

まずは、「内容確認・検討」として
試写サービス(無料)をご利用ください!
お問い合わせ : 0120-377-189
【フリーコール】