

まえがき(杉野目浩)

● I スポーツでの化学材料

1 スポーツ用具と化学

- [1] (1) スポーツシューズ(能切昌弘) 2 / (2) ゴルフ用具(永井正夫) 12 / (3) 野球用具(御園和則) 23 / (4) スキー板(犬伏敏博) 29 / (小野田健次)
- [2] (1) ボール(富永一郎) 38 / (2) スポーツ用舗装材(古川源蔵・柏原奉一) 46

ひとくち話——金属バット(中村 晃)

2 スポーツウェア(秋永克彦)

- (1) はじめに 58 / (2) 競技ウェア機能 59 / (3) 吸汗速乾機能 62 / (4) 防水透湿機能 66 / (5) 保温蓄熱機能 70

3 登山装備(越前谷幸平・杉野目浩)

- 高峰登山における登山装備の変遷と八〇〇〇m 峰巒冬期登攀
- (1) はじめに 78 / (2) ヒマラヤ登山史に見る高所衣服の変遷 80 / (3) ヒマラヤ登攀史における酸素シリンダー 85 / (4) ヒマラヤ遠征における電源 88

ひとくち話——ルーツとルール(国府三郎)

4 マリンスポーツと化学(芥川知孝・木村吉延)

- (1) マリンレジャー 92 / (2) マリンスポーツと化学材料 94 / (3) セイリングボード 97 / (4) ローボート 99 / (5) 水上オートバイ 101 / (6) モーターボート 104 / (7) セールボート 106

5 スポーツサーフェスとしての人工芝(富樫隆雄・奥村俊一)

- (1) はじめに 116 / (2) 人工芝の特徴 116 / (3) 人工芝の種類 118 / (4) 要求される性能 121 / (5) 人工芝の製造方法 125 / (6) 人工芝の国内メーカーと主な用途 127 / (7) 具体的施工例 128

1	体力トレーニングと化学(高松 薫).....	133
	(1)体力トレーニングの理論体系はどのように確立していくのか134 / (2)運動生理学的・運動生化学的知見の活用139 / (3)おわりに155	
2	食物による体力づくりの演出(針生 仁).....	157
	——食事・ドリンク・栄養補給剤	
	(1)はじめに158 / (2)食物による体力づくりの演出159 / (3)おわりに173	
3	疲労のメカニズム(河野一郎).....	177
	(1)スポーツと疲労178 / (2)疲労のメカニズム183 / (3)疲労の回復191	
4	スポーツのけがと処置(白木 仁).....	193
	(1)スポーツのけがとは194 / (2)スポーツ外傷の原因195 / (3)スポーツ外傷の一般的処置方法196 / (4)スポーツ外傷の予防法196 / (5)スポーツ障害の原因197 / (6)スポーツ障害の一般的処置方法201 / (7)スポーツ障害の予防法203 / (8)応急処置(RICE)の方法203 / (9)スポーツリハビリテーションの方法205 / (10)テーピング208	
5	競技とドーピング(関岡康雄).....	213
	(1)ドーピング(Doping)とは214 / (2)ドーピングの歴史216 / (3)ドーピングの実際217 / (4)日本の競技組織としてのドーピング対策220 / (5)大会でのドーピング・コントロールの付き添いの経験から223 / (6)ドーピングの問題点227	
	ひとくち話——ドーピングとドーパント(国府三郎).....	230
	あとがき(中村 晃).....	231