

# 第 28 号 A

## 自然科学

### 目 次

#### 【数 学】

SAKAKIHARA, M. : Boundary Matrix Method for Eigenvalue Problems .....	1
SATO, J., YOSHIDA, K. : Semi Anti-Integral Elements and Integral Extensions .....	7

#### 【物 理】

伊代野淳 : 200GeV/AMU S+Pb 反応における横方向運動量分布とクラスター解析 .....	11
浦上澤之 : 比較法による物理学教育 .....	23
大亀 衛 : 羽根のある植物種子の飛行 —— かえでの種子の滞空時間(続) —— .....	29
OHKURA, H. : De-excitation Processes of the Optically Excited <i>F</i> Centers, Part II .....	35
TOTSUJI, C., MATSUBARA, T. : Electronic Structure in Perovskite-Type Oxide Mixtures .....	49
中川幸子, 竹内智子, 大石勝己 : 低エネルギー原子衝突における電子的阻止能の Z 依存性 .....	59
村本哲也, 山村泰道 : TiD 固体に対する重水クラスター衝撃における重水素原子の加速効果 .....	67
山本健治 : プラズマ軽イオンのスペクトル線シフトに関する一つの観点 .....	77

#### 【化 学】

河邊誠一郎, 遠藤晴彦, 沢田由佳, 佐藤玲子, 馬場志麻 : 植物培養細胞固定化による天然赤色色素 — ベ タシアニン — の生産と細胞外放出 .....	85
---	----

#### 【生物・環境】

猶原 順, 大西 諭, 佐藤昭彦, 川崎尚芳, 山下栄次, 石井 猛, 繁 吉次 : ICP-MS による環境試 料中の痕跡元素の測定 (1)ICP-MS 装置の最適条件及びその分析精度 .....	93
山下栄次, 森谷武宣, 畑 新司, 中川正人, 坂野泰介, 猶原 順, 石井 猛, 繁 吉次 : 岡山における 酸性雨について (2)降雨強度と降雨成分の関係 .....	101

#### 【機 械】

逢坂一正, 小野耕一 : ロボットマニピュレータの知的制御に関する一考察 .....	109
金谷輝人, 松島貴久, 細川智生 : 時効硬化 Al-12mass%Zn 合金の疲労強度に及ぼす復元処理の影響 .....	121
堂田周治郎, 松下尚史, 沼本健二 : ファン浮上機械のホバリング制御 .....	129
楊 宗霄, 細川智生, 金谷輝人 : 切削および研削加工材の残留応力に関する研究 .....	141
前田勝彦 : 構造的に安定な非線形制御系の設計 .....	153
松下尚史, 堂田周治郎, 桑田義昭 : 重力負荷を受ける空気圧サーボ系の位置決め制御 .....	161
吉田 武 : 平板型 3 次元 1 リンク・ロボットアームの設計 .....	171

#### 【情 報】

東 恒人, 中川紀美雄 : 複素 FFT を利用した形状分析法 .....	183
入江浩一 : 電波の降雨減衰推定のための 1 分間降雨強度時間率分布 .....	191
大川万博, 成久洋之 : ペトリネットを利用したシステム評価について .....	197
奥山昌俊, 成久洋之 : WS の分散処理を用いた線形計画問題の分割法について .....	207
片山謙吾, 成久洋之 : 2 次元表示図面より 3 次元モデルを生成するシステム .....	219
塩野 充, 木村正利, 綿地康文 : 指の関節長を用いた個人識別実験 .....	227
濱田 渉, 成久洋之 : 2 次元展開にもとづいた被服の 3 次元表示 .....	241
李 勅, 宮垣嘉也 : OOKFSK 交代通信方式の改善 .....	251

#### 【体 育】

猪木原孝二 : 体力に関する研究 岡山理科大学新入生 (1985—89) .....	259
川上雅之, 猪木原孝二, 松原 孝, 岩崎英人 : 心拍数から考える山間部走とトレーニング —— ロング インターバル・トレーニングの運動強度 —— .....	277
松原 孝, 猪木原孝二, 川上雅之, 浮田 剛, 荒木郁夫, 荒木直彦, 森田 芬 : バスケットボール選手 の体力に関する研究 —— 身体動揺について —— .....	293

#### 【土 木】

神谷茂保 : 日本の河川のフラクタル次元について .....	309
--------------------------------	-----

#### 【地 学】

KOBAYASHI, S., SHOJI, T. : Solubilities of BaCl <sub>2</sub> in NaCl and/or KCl Aqueous Solutions at Temperatures from 50 to 140°C .....	319
---	-----