

CONTENTS

健康・医療

| | |
|---------------------------------------|---|
| ■ 血流シミュレーションによる心臓手術の設計支援 2 |   |
| 株式会社Cardio Flow Design | |
| ■ 新たな機能を持つ筋骨格モデルMuskejoの研究 4 | |
| 株式会社HumTec、東京都立大学 | |
| ■ ゲノムと脳の情報から我が身を知る 6 | |
| 兵庫県立大学 情報科学研究科 | |
| ■ FMO法とスパコンを活用した創薬プラットフォームの構築 8 |   |
| 大阪大学、理化学研究所、FMO創薬コンソーシアム | |

防災・安全

| | |
|------------------------------------|--|
| ■ 雪崩シミュレーションによる雪崩対策の検討・評価 10 | |
| 株式会社雪研スノーイーターズ | |
| ■ 漏洩や燃焼反応によるガス拡散の予測 12 | |
| 株式会社計算流体力学研究所 | |

環境・エネルギー

| | |
|---|---|
| ■ 低燃費エンジンの研究 14 |  |
| 自動車用内燃機関技術研究組合 (AICE) | |
| ■ IGCC実機ガス化炉の過渡応答性評価 16 |  |
| 三菱重工業株式会社、九州大学、東京大学、株式会社数値フローデザイン | |
| ■ ふく射冷房パネルの流動可視化 18 | |
| 福岡県工業技術センター、株式会社エース・ウォーター | |
| ■ 雲の自己組織化と階層構造 20 |   |
| 理化学研究所、兵庫県立大学、京都大学、東京大学 | |
| ■ 高エネルギー天体现象中のニュートリノ輸送シミュレーション 22 |   |
| 国立天文台 | |

ものづくり

| | |
|---|---|
| ■ 最適な攪拌機の選定 24 |  |
| ユニチカ株式会社 | |
| ■ スピーカー筐体設計の高効率化 26 | |
| ヤマハ株式会社 | |
| ■ サイレンサの空力音シミュレーション 28 |   |
| 株式会社神戸製鋼所、豊橋技術科学大学 | |
| ■ 溶解炉における固体アルミニウム原料の加熱溶解シミュレーション 30 | |
| 株式会社UACJ | |
| ■ タイミングベルトの設計における機械学習の利用 32 | |
| 三ツ星ベルト株式会社 | |
| ■ 高分子ブラシの防汚機構の研究 34 |   |
| 大阪大学大学院 基礎工学研究科 | |

スパコン利用環境整備

| | |
|--|---|
| ■ 「富岳」アプリケーションサービス課題による支援サービス 36 |  |
| 計算科学振興財団 (FOCUS) | |

（公財）計算科学振興財団 (FOCUS) の活動 38