




## CONTENTS




### 健康・医療

- 走動作における靴内空気流れの数値シミュレーション ..... 2  
株式会社ゴールドウイン
- 血流シミュレーション心臓手術設計支援 ..... 4   
株式会社 Cardio Flow Design
- 加齢に伴う正常組織の遺伝子異常とがん化のメカニズムの解明 ..... 6  
京都大学大学院 医学研究科、東京大学 医科学研究所
- モンテカルロシミュレーションによる放射線治療施設設計の最適化（2） ..... 8   
株式会社 HATC、アキュレイ株式会社




### 防災・安全

- 「富岳」を使ったゲリラ豪雨予報 ..... 10   
理化学研究所、国立情報学研究所、情報通信研究機構、  
大阪大学、株式会社エムティーアイ
- MPS粒子法流体解析による重要建築物の消火シミュレーション ..... 12  
プロメテック・ソフトウェア株式会社

### 環境・エネルギー

- 室内空間を3D化し感染リスクを見える化する飛沫可視化シミュレーション ..... 14  
株式会社テックレボリューション
- 鉄道車両走行時の窓開けによる車内換気の数値シミュレーション ..... 16  
公益財団法人 鉄道総合技術研究所
- 風力発電所の風況シミュレーション ..... 18   
大阪ガス株式会社
- AIによるリアルタイムなオンデマンド便乗配車計画（SAVS） ..... 20   
はこだて未来大学、名古屋大学、北海道大学、  
産業技術総合研究所、株式会社未来シェア
- 海面処分場に用いる高耐久遮水シートの開発 ..... 22   
東洋紡株式会社、京都大学、東洋建設株式会社、  
太陽工業株式会社、大阪産業技術研究所
- 発電用水車ランナ（羽根車）の強度計算 ..... 24  
神奈川県立産業技術総合研究所、田中水力株式会社

### ものづくり

- 天井クレーンの最適運用システム ..... 26   
近畿大学 工学部
- 最適なヒートシンクの形状決定 ..... 28  
佐賀県工業技術センター
- ドライアイスブラスト洗浄装置用高効率ノズルの開発 ..... 30  
徳島県立工業技術センター、株式会社クールテクノス
- 金属素材間の接着接合の現象解析 ..... 32   
名古屋工業大学、株式会社神戸製鋼所
- 樹脂ペレットの流動シミュレーション ..... 34   
ダイキン工業株式会社 テクノロジー・イノベーションセンター
- 流体構造連成解析を用いたコンプレッサーのPV線図予測 ..... 36  
ナブテスコ株式会社

### （公財）計算科学振興財団（FOCUS）の活動 ..... 38