

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