





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