

CONTENTS

■ 健康・医療

■ 安定性向上を目指したランニングシューズ設計 （株）アシックス	2
■ 血流を診る未来の医療へ 早稲田大学先端生命医科学センター TWIns 梅津研、 イービーエム（株）	4
■ 4D呼吸シミュレータによる臨床呼吸機能検査の再現 （株）JSOL	6
■ 新薬開発を加速する「京」インシリコ創薬基盤の構築 NPO 法人バイオグリッドセンター関西	8
■ ナノバイオ複合系の分子シミュレーション みずほ情報総研（株）、立教大学、東京大学生産技術研究所	10



■ 防災安全

■ 新幹線の緊急脱出用はしご 特殊梯子製作所（有）、兵庫県立工業技術センター	12
■ 有限要素法を用いた大規模地震動解析 （株）計算力学研究センター、（株）エデュサイエンス総合研究所	14

■ 環境・エネルギー

■ 夏季気温分布シミュレーション 国土交通省国土技術政策総合研究所	16
■ 防音製品および機械製品設計における音響シミュレーション （株）神戸製鋼所	18
■ 高速鉄道車両における車外騒音対策 川崎重工業（株）	20
■ リチウムイオン電池内の反応過程解明 富士フイルム（株）、（独）物質・材料研究機構（NIMS）	22
■ 大規模数値シミュレーションによる波力発電システムの性能評価 海洋エネルギーエンジニアリング（株）、（株）CAEソリューションズ	24



■ ものづくり

■ 計算モデルと実験を高度に統合したSKYACTIVエンジンの性能開発 マツダ（株）	26
■ デジタルカメラの電磁界シミュレーション ソニー（株）、ソニーイーエムシーエス（株）	28
■ アルミ缶の耐圧シミュレーション アサヒビール（株）	30
■ アルミ飲料ボトルの多目的最適設計 ユニバーサル製缶（株）（当時：三菱マテリアル（株））	32
■ 油圧電磁弁における閉弁挙動の解析 ナブテスコ（株）	34
■ 効率の良い回転機を開発するための数値解析技術 東洋電機製造（株）、岐阜大学、（独）海洋研究開発機構	36
■ 気泡塔型反応器内の流動予測 千代田化工建設（株）	38



■ （公財）計算科学振興財団（FOCUS）の活動	40
--------------------------	----