

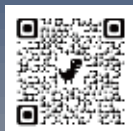
MIZUHO × SCIENCE SOLUTION

先端技術への挑戦

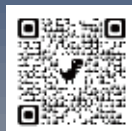
— 『科学』を活かして、お客様とともに、より良い未来を創造する —

みずほリサーチ&テクノロジーズ サイエンスソリューション部は
数値シミュレーションと科学技術の専門性を活かして
幅広く社会・企業の課題解決に貢献します。

詳細な事例は、裏面および下記ウェブサイトをご覧ください。
(QRコードは クリック / タップ でも開きます)



技術開発本部HP



ソリューション



若手社員座談会



秋の1 day インターンシップのご案内

2023年 **11月3日** (祝日)、**11月23日** (祝日) **インターンシップ 開催!**

交通費補助あり

対象 科学技術に興味のある学生

場所 竹橋本社 (東京都千代田区内)

内容 ✓ 実業務で使用している **シミュレーションソフトウェアを試用**し、課題解決に向けた議論や検討を体験していただけます。
✓ **現場社員との交流**を通じて、働き方や社員の人となりを肌で感じていただける機会です。

応募 ✓ 右のQRコードから、みずほリサーチ&テクノロジーズをマイページ登録!
(募集期間(8/28(月)~10/30(月))になりましたら、メールで応募方法が届きます。)



(クリック / タップ
でも開きます)

みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社
技術開発本部 サイエンスソリューション部

みずほ サイエンス

で検索

〒101-8443 東京都千代田区神田錦町2-3 TEL: 03-5281-5311 FAX: 03-5281-5331
E-mail: ss-sales@mizuho-rt.co.jp

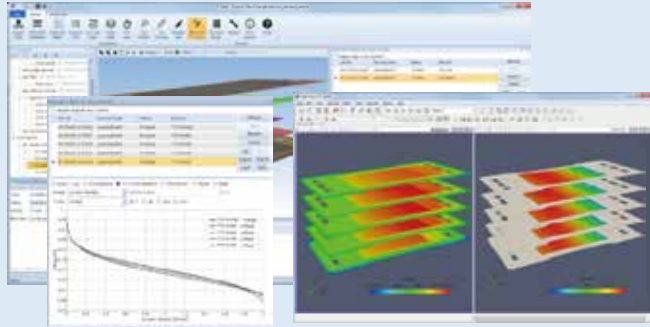
※ 掲載された情報は、2023年7月時点でのものです。

数値シミュレーションや科学技術の専門性を活かし、ソフトウェア・モデル開発、解析コンサルティング、技術動向調査を通じて、幅広く社会・企業の課題解決に貢献しています。理学・工学系出身（博士卒も多数）の社員が活躍しています。

ソフトウェア・モデル開発、解析コンサルティング

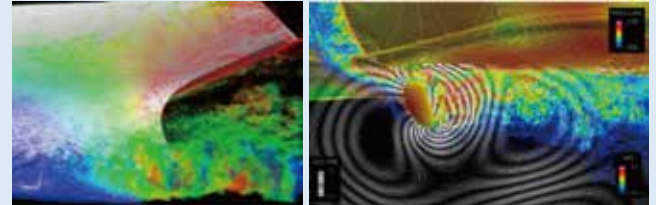
事例1：燃料電池シミュレータの開発・販売

燃料電池スタックの性能を予測する業界唯一のシミュレータ P-Stack®を自社開発し、メーカー等に導入展開



事例2：大規模流体解析プログラムの開発

流体分野のHPCの発展のための研究開発プロジェクトに参画し、スーパーコンピュータ「富岳」で大規模解析

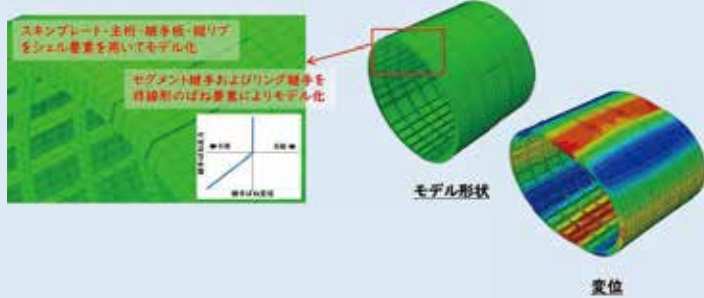


※ 東京大学生産技術研究所、理化学研究所、日本造船技術センターとの共同研究で**2020年ゴードン・ベル賞のファイナリスト**に選出

【出典】"Toward Realization of Numerical Towing-Tank Tests by Wall-Resolved Large Eddy Simulation based on 32 billion grid Finite-Element Computation",

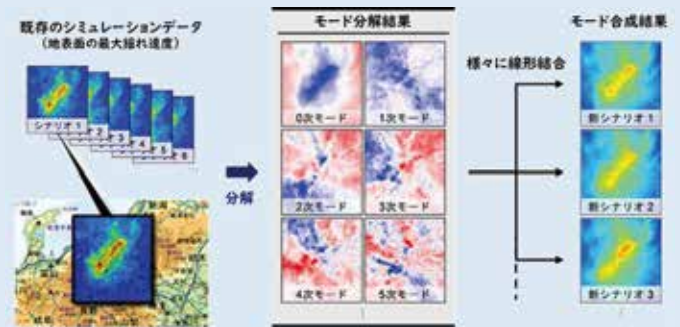
事例3：シールドトンネル断面力解析システム

自社開発のシールドトンネル断面力解析システム Moleman®シリーズを用いて、道路トンネル、地下鉄等のインフラ設計・施工を支援



事例4：地震ハザード評価の効率化支援

大規模な地震動計算に基づく地震ハザード評価の一部をAI関連技術で代替し効率化する研究開発を支援



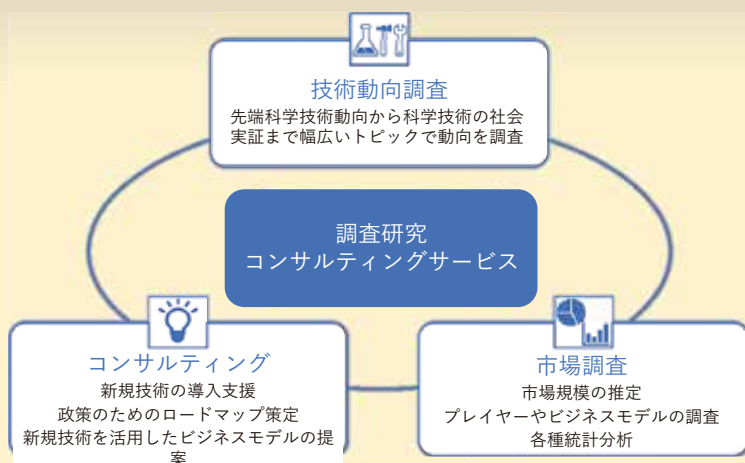
事例5：量子コンピュータの活用研究、量子アルゴリズムの開発

量子コンピュータの活用研究拠点「IBM Quantum Network Hub」 (@慶應義塾大学) に社員が常駐し、慶大や日本IBMとともに研究を実施
金融分野での早期活用を目標に、デリバティブ価格・リスク評価に用いるモンテカルロ法について、ビット数、演算回数を減らす新しいアルゴリズムを考案



技術動向調査

国の技術開発・インフラ政策や企業の技術・製品戦略の検討を支援する、研究・技術・政策・市場動向等の調査・分析を提供し、産業発展並びに国民の安全・安心の向上など、科学技術をめぐる社会的価値向上に貢献しています。



事例：

- ✓ 燃料電池・水素技術開発ロードマップに関する調査
- ✓ 量子AI技術を活用したマテリアル産業競争力強化に係る調査
- ✓ バイオテクノロジー分野に係る重要技術・新興技術等の動向調査
- ✓ プラントにおけるドローンの安全な活用のためのリスク分析及びガイドライン作成
- ✓ 海外における小型ロケット及び衛星の技術動向調査
- ✓ ビジネスジェット拡大に向けた空港インフラ調査