

京都合成樹脂研究会 協賛事業

SPE 日本支部 「ミズノ（株）見学会・講演会 ～スポーツメーカーの最新の研究を知る～」

（京都合成樹脂研究会会員向け案内状）

ミズノ株式会社は、「より良いスポーツ品とスポーツの振興を通じて社会に貢献する」を目指し、「ええもん」を世界に届け続けることに尽力されています。より良いスポーツ品を提供することで、スポーツシーンを支えていくことはもちろん、スポーツの価値を活用した商品やサービスを開発し、日常生活にもその価値を積極的に広める活動に取り組まれています。本事業では、ミズノイノベーションセンター（ミズノエンジン）の見学および最新の研究成果をご講演いただきます。スポーツメーカーの最新の研究および動向を知る絶好の機会となります。ぜひ懇親会までご参加いただき、意見交換、情報交換をいただければ幸いです。

① ミズノエンジンの見学

各分野のスペシャリストのアイデアと最先端設備を集結させ、開発の起点となる「はかる」「つくる」「ためす」のプロセスを加速、スポーツによる社会イノベーション創出を加速するためのイノベーションセンターです。

② ミズノの最新の研究に関する講演会

同社の研究開発ビジョン、シューズソールのトライボロジー、CAE（Computer Aided Engineering）技術の活用、人間拡張に関する最新の研究をご講演いただきます。

日時：2024年12月23日(月) 13:30～16:50（17:20～19:20 懇親会）

場所：ミズノ(株) 本社（大阪市住之江区南港北1-12-35）

<https://corp.mizuno.com/jp>

主催：SPE 日本支部

協賛：京都合成樹脂研究会

開催方法：現地のみ

定員：40名（SPE 日本支部、他からの参加者も含む）

※同業他社、また定員を超過した場合は、お断りする可能性があります。

参加要領

- ・ SPE 日本支部のホームページ（<https://spejapan.org/>）からお申し込みください（先着順）。
- ・ 申込期限：12月16日(月)
- ・ 参加費：京都合成樹脂研究会会員 2,000円 → 合研から補助しますので、支払い不要です。
- ・ 懇親会費：希望者は、当日会場にてお支払いください（5,000円程度を予定）。

<スケジュール>

【開会】

13：30-13：35 主催者挨拶 SPE 日本支部 齊藤 卓志 支部長

13：35-13：45 ミズノエンジン（会社）紹介

グローバル研究開発部 統括担当 井原 麻利子 氏

【見学】

13：45-14：25 見学：ミズノエンジン + ミズノ本社 1F 見学

14：25-14：35 休憩

【講演】

14：35-14：55 『ミズノの研究開発ビジョン』

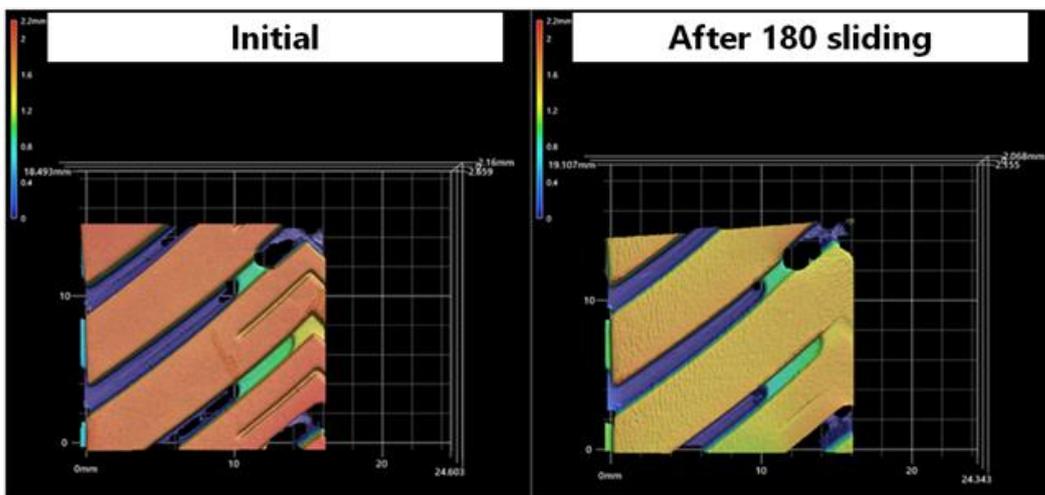
グローバル研究開発部 部長 佐藤 夏樹 氏

100年以上、スポーツに向き合い続けてきた総合スポーツメーカーであるミズノが考えるスポーツの定義とは何か。ミズノが長年こだわり、この先も磨き続けていきたいと考える中核技術は何か。ミズノが考える提供価値は何か。ミズノがどのような未来を思い描き、どのような領域で、どのようなものづくりをしていこうと考えているのか、その展望と具体的な最新研究事例をお伝えいたします。

14：55-15：35 『シューズソールを題材にしたトライボロジーに関する研究』

グローバル研究開発部 設計技術研究開発課 研究員 笹森 哲弥 氏

ゴムの摩耗は条件により異なる結果が得られるため、精度の高い材料開発には実使用条件と相関のある摩耗評価を行う必要があります。そのため、材料評価立案にあたり実使用時のゴムの摩耗条件を把握する事や摩耗後の表面からどのような摩耗が生じているかを理解することが重要です。本講演では、シューズソールを題材としたゴムの摩耗についての研究を紹介します。



3D images of the tread at initial and after 180 sliding sample B

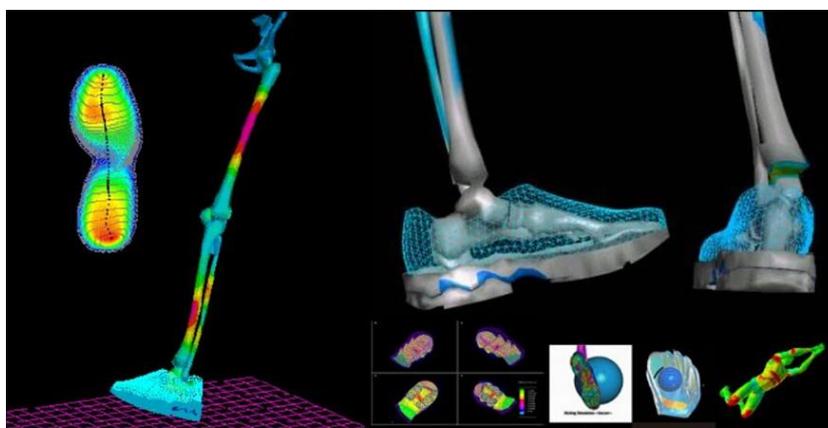
実履き前後の摩耗表面の対比画像

15：35-15：45 休憩

15：45-16：15 『スポーツにおける CAE 技術の活用』

グローバル研究開発部 設計技術研究開発課 研究員 浦田 一生 氏

本講演では、スポーツ用品の設計において対応すべき課題について説明し、それらに対するミズノの研究開発事例について、特に CAE（Computer Aided Engineering）に焦点を当てて紹介します。“ヒト”との関係性が極めて重要であるスポーツ用品に対して、CAE 技術がどのように活用されているのか、ミズノの製品開発におけるその役割や今後の展望を説明します。

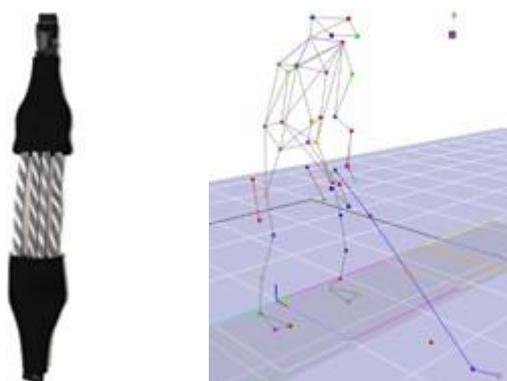


Estimate internal stress by computer simulation
FEM (Finite Element Method)

16：15-16：45 『独自の人工筋肉ギアを用いた回旋運動拡張スーツ開発による人間拡張』

グローバル研究開発部 人間拡張研究開発課 主任技師 酒井 隆太 氏

パワーアシストスーツや義足の板バネに代表される人間拡張分野において、柔軟性、冗長性を持ったマッキンベン型人工筋肉を用いた回旋運動拡張スーツ開発について紹介します。ゴルフスイングを題材とし、筋骨格シミュレーションを用いたスイングのメカニズム、人工筋肉の特性、3次元動作解析を用いた人と用具が融合することによるパフォーマンスの変化の研究進捗を報告します。



人工筋肉と3次元動作解析のイメージ図

【閉会】

16：45-16：50 閉会ご挨拶

グローバル研究開発部 設計技術研究開発課 課長 佐藤 充 氏

【懇親会】

17：20-19：20 懇親会