

SHD Newsletter No.1

日本機械学会 スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議

ニュースレター 第1号 (2011年2月)

【Contents】

- ◇ 運営委員長挨拶
- ◇ スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議の設立趣旨
- ◇ ロゴマークの解説
- ◇ シンポジウム:スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2010 の開催報告
- ◇ 機械の日・機械週間関連行事の開催報告
- ◇ 社会貢献事業の開催報告
- ◇ 運営委員会便り



【運営委員長挨拶】

宇治橋 貞幸 (東京工業大学)

スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議(略称: SHD 専門会議)のニュースレター創刊にあたってご挨拶を申し上げたいと思います。先ずは、SHD 専門会議の設立経緯について簡単にご説明する必要があるかと思えます。1989年に数名の発起人によって、「スポーツに関する工学的研究の推進ならびに啓蒙」を行うために「スポーツ工学」が提唱されました。そして、その活動が日本機械学会の機械力学・計測制御部門の活動の一部として始まりました。以来、毎年のシンポジウム開催や国際会議の主催あるいは様々な関係する学会などとの連携活動を行ってきました。同時に、1994年には「人間の活動は全てダイナミクスである」というコンセプトから「ヒューマン・ダイナミクス」を提唱し、スポーツ工学と強い連携を持ちつつ活動を行って来ました。これらの実績を踏まえて2009年10月に日本機械学会6部門(機械力学・計測制御、流体力学、計算力学、バイオエンジニアリング、ロボティクス・メカトロニクス、機素潤滑設計)の賛同を得て「スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議」の設置が実現致しました。

この度、この新しい組織のニュースレターが創刊されることになり、この上ない喜びであります。我々の生活にとって、スポーツやレジャーはこれまで以上に重要であり、

これによって健全な身体と精神を養って行かなければなりません。その上で、安全で快適で豊かな生活をより高い次元で実現して行くことが必要であります。我々は、これらの目標を実現するためには工学が重要な役割を演じなければならないとの認識を持ち、「スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス」という名称の組織を立ち上げ、その目標を達成するための研究を推進するとともに啓蒙活動を行っていくことを決意しました。同時に、この組織の存在は、日本機械学会の活動範囲が「スポーツ」や「人間の日常生活」の事にも及んでいるという明確なメッセージでもあり、学会にとっても極めて重要と考えます。

日本機械学会における専門会議の位置付けは、定められた設置期間を準備期間と捉え、可能ならば部門化を図ることです。SHD 専門会議の源流となる活動から身を投じてきた筆者としては、このニュースレターが世に出て行くという事には、感慨深いものがあります。しかし、これに安心することなく初期の目的を推進するために SHD 運営委員会を中心として邁進して行きたいと思えます。

ここまで漕ぎ着けてきた過程では、多くの人々に支えられてきました。これらの方々の期待に沿えるように頑張りたいと思えますので、今後もご支援を賜りますよう宜しくお願い致します。

【スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議の設立趣旨】

宇治橋 貞幸 (東京工業大学)

科学技術が高度に発達し複雑な現代社会に住む人間にとって、スポーツやレジャーは今や健康で豊かな生活を送る上で欠かすことの出来ないものとなっており、今後益々重要になってくると考えられる。現代のスポーツやレジャ

ーは、用具・設備・施設などのハードウェアを抜きにしては考えられないほどに、その依存度が高くなっている。このハードウェアの高性能化や安全性・快適性向上には使用者である人間のダイナミクスが考慮されなければなら

い。また、人間の日常の生活は全てダイナミクスであると考えられる。従って、我々を取り巻く環境すなわち衣食住の環境・生活用品・移動手段・労働環境・余暇活動などの高度な安全性や快適性を確保するためには人間のダイナミクスを考慮する必要がある。

そこで、有志により分野横断的・新領域対応型研究活動組織「スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会

議」の提案が行なわれ、2009年10月1日に正式発足致しました。スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議は、スポーツ・レジャーを中心とした人間の余暇活動および広範囲な場面の日常生活を安全・快適で豊かにすることを目的とするとともに、人間のダイナミクスを総合した新しい機械工学の一分野を開拓することを目指すものである。

【ロゴマークの解説】

本専門会議を広く認知してもらうことを目的に、ロゴマークを作成することになりました。そこで、運営委員であるミズノ株式会社の鳴尾氏に協力をお願いし、ミズノ株式会社商品開発本部デザイン部部長の加藤祐介氏により、ロゴマークが作成されました。ロゴマークのデザインは4種類が提示され、その中から運営委員の意見を集約して、本誌に掲載されたロゴマークが採用されました。カラー版とモノクロ版の2種類があります。

デザインされた加藤氏にロゴマーク作成時のコンセプトを伺ったところ、「SPORTS & HUMAN DYNAMICSの頭文字S、Hをモチーフに構成しました。Hを人に見えるようアレンジして、レッドカラーをハートのイメージで入れる事で特徴的なデザインにしました。人の感情の豊かさや生命力の強さとスポーツ工学の深い知性をレッドとブルーのカラーで表現しています。」とのことでした。このコンセプトに込められた思いを励みにしたい。

【シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2010 の開催報告】

丸山 剛生（東京工業大学）



宇治橋委員長による開会挨拶

一環として今回の学術講演会を開催し、スポーツやレジャーの用具・設備・施設などのハードウェアとそれを利用する人間のダイナミクスに関連したスポーツ工学とヒューマン・ダイナミクスの研究を報告しあい、研究者が交流できる場を提供するものである。平成21年度まで実施されていた日本機械学会機械力学・計測制御部門主催のジョイントシンポジウムスポーツ工学シンポジウム/シンポジウム：ヒューマン・ダイナミクスの内容を継承した講演会である。

<開催概要>

学会参加者は、会員登録が126名、会員外の一般登録が19名、会員の学生登録が52名、一般学生登録が17名の合計214名であり、過去に例の無い参加者数であった。

(1)一般講演

一般講演は、スポーツ工学に関連した研究が62件とヒューマン・ダイナミクスに関連した研究が38件の合計100件（英語セッション6件を含む）が報告された。講演室を2室使用して、3日間で25のセッションが併行して行われ、かなりタイトなスケジュールであった。英語セッションでは海外研究者も来日し、韓国・ホンギク大学の Hyung Yun Choi 先生、キーノートレクチャでもご講演された英国・シェフィールド大学の Steve Haake 先生、英国・ラフバラ大学の Mike Caine 先生が発表した。また、東京工業大学の留学生と日本人学生も発表を行った。

(2)特別講演

特別講演は、東京工業大学の広瀬茂男先生により、「最新ロボット開発の現状と将来展望」と題して行われた。先端ロボット開発の現状と未来のロボット化社会について、

平成22年11月3日（水・祝）～6日（土）に、東京工業大学蔵前会館に於いて、シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2010 を開催したので、報告する。

<はじめに>

このシンポジウムは、日本機械学会スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス（SHD）専門会議が主催した第一回の講演会となる。

SHD 専門会議は、2009年10月1日に日本機械学会に時限付きではあるが正式に発足した組織である。SHD 専門会議では、スポーツ・レジャーを中心とした人間の余暇活動および日常生活を安全・快適で豊かにすることを目的とするとともに、人間のダイナミクスを総合した新しい機械工学の一分野を開拓することを目指している。その活動の

広瀬先生が開発されたヘビやクモをモデルにした生物型ロボット、災害時の人命救助ロボット、惑星探査ロボット、そして人道的な地震探知除去ロボットなどが紹介された。さらに、未来のロボット化社会への展望について、ヒューマノイドロボットを例にしながら話がされた。ヒューマノイドロボットが非実用的で非現実的であること、人間に対するロボットの役割とは何か、人間が人間と関わることの重要性が強調され、最後に未来のロボット化社会への提案として、以下のことが総括された。

- ・ ロボットが陰になり社会を支える世界を作ろう (縁の下の力持ちロボットの構築)。
- ・ ロボットで遊び、ロボットを自ら創造できる環境を作ろう。
- ・ 人間同士が人間的に触れ合える社会を作ろう。
- ・ 日本が世界のサンダーバード基地になろう。

この特別講演会は、SHD 専門会議の社会貢献事業としての一環もあり、一般無料公開とした。東京工業大学の学生を中心に一般無料参加者 24 名が聴講した。



特別講演の質疑応答の様子

(3)フォーラム

フォーラム I と II は二会場で同時に開催された。

フォーラム I は、「競泳選手に作用する流体力：パフォーマンス向上のためのテクニック」と題し、早稲田大学の矢内利政先生により企画され、司会進行が行われた。企画の趣旨は以下の通りであった。

泳者に作用する力の計測が困難なことは周知のとおりである。しかしながら、水泳における更なる競技力向上の糸口を探るためには、泳者に作用する外力(推進力, 抵抗, 浮力)や内力(筋力, 関節間力等)を計測・推定し、いかに①身体に負荷のかからないフォームで、②身体のストリームラインを保ち、③推進力を最大化し、③抵抗を最小化するかを明らかにすることが重要である。フォーラム I では、これら力の計測や推定、および現場での長年の経験と

実践によって明らかになってきたパフォーマンス向上のためのテクニックと今後の検討課題について、『力』をテーマに議論することであった。

講演者と講演内容は以下の通りであった。

- ・ 高橋繁浩 (中京大学) : 「一流選手・コーチからみた推進力発揮メカニズム」
- ・ 中島 求 (東京工業大学) : 「シミュレーションによる流体力の推定」
- ・ 高木英樹 (筑波大学) : 「実測による流体力の定量」
- ・ 伊藤慎一郎 (工学院大学) : 「競泳における最適ストロークについてー最小エネルギーモードと最大推進力モード」
- ・ 金岡恒治 (早稲田大学) : 「競泳選手の腰部障害と体幹安定性ー体幹筋力の重要性」

話題が非常に豊富でありフォーラム全体の時間が足りなかったようであるが、科学と現場がうまく融合された内容となり、司会の矢内先生がうまく取りまとめていた。



フォーラム I の講演者一同

フォーラム II は、「ゴルフ用品における特許動向ー日本が取るべき開発戦略ー」と題し、東京工業大学の宇治橋貞幸先生により企画され、司会進行が行われた。企画の趣旨は以下の通りであった。

ゴルフは、用具への依存度の高いスポーツであり、メーカの高性能製品への開発意欲も高く、プレイヤーの用具性能に対する関心も高い。そのため、ゴルフ用品に関わる特許もスポーツ用具の中では格段に多い。一方で、USGA や R&A に代表される競技団体は、ゴルフ用品への過度なハイテク化に対して警戒心が強く、用具性能に関わる規則を多岐に渡って制定している。このような環境の中で、世界のゴルフ用品メーカはプレイヤーの要望を満たす製品開発に凌ぎを削っている。フォーラム II では、最近の特許から見た技術開発の動向を概観し、日本のゴルフ用具開発は如何にあるべきかについて議論された。

話題提供者は、ゴルフ用品の特許動向を調査している特許庁担当者の北川創氏と太田恒明氏、ミズノ(株)の久松吾郎氏、SRI スポーツ(株)の大貫正秀氏、ブリヂストンスポーツ

榎の山岸久氏であった。ゴルフ用品の開発に直接関連する内容であり、スポーツ用具・用品の開発と言う観点からも注目を集めていた。



フォーラムⅡの講演者一同

(4)キーノートレクチャ

キーノートレクチャⅠとⅡは同会場連続して講演が行われた。英国からの研究者を招聘し、英国におけるスポーツ工学に関連した研究の動向を紹介してもらい、日本の研究者との連携を強化しようというねらいで、東京工業大学の宇治橋貞幸先生により企画された。

キーノートレクチャⅠでは、英国・シェフィールド大学 Steve Haake 先生による "The effect of technological interventions in sport: do they work?" が講演された。

キーノートレクチャⅡでは、英国・ラフバラ大学の Mike Caine 先生による "The shifting focus of innovation in the development of sporting goods" が講演された。

Steve Haake 先生はスポーツ工学国際会議 International Sports Engineering Association: ISEA を創始した方で宇治橋先生とも非常に縁の深い先生である。一方、Mike Caine 先生はラフバラ大学のスポーツ・テクノロジー研究所のディレクターで、英国機械学会 IMechE の中でスポーツ工学関連の雑誌を取りまとめている方である。ラフバラ大学と言えば日本オリンピック協会がロンドンオリンピックに向けた選手の強化と現地での対策の一環として提携を結んだ大学としても知られている。このような両先生からの英国におけるスポーツ工学関連の研究動向などの話題提供には多くの興味が注がれていた。

(5)懇親会

懇親会には有料参加者 60 名、講演者等の招待者 10 名、展示企業の招待者 17 名が参加し、予測以上に盛況な懇親会であった。懇親会の会場は、講演室を利用して行われ、特別講演が行われている間に懇親会用の会場が設営された。懇親会の料理は、蔵前会館 2 階にあるロイヤルブルー精養軒に依頼したが、懇親会会場の設営から片付けまで全てお任せでき、手際の良い作業に舌を巻いた。料理の量が

足りるかどうか不安な面があったが、料理の味も評判がよく、懇親会を設定した身としては一安心した。

懇親会は、日本機械学会機械力学・計測制御部門の部門長である高知工科大学の井上喜雄先生のご挨拶から始まり、来年度のシンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2011 の実行委員長となる SHD 専門会議副委員長である京都大学の松久寛先生の次回シンポジウムの告知と乾杯の発声で酒宴が開始された。特別講演の広瀬茂男先生とフォーラムで講演された先生方も参加され、大いに盛り上がった。酒宴の途中には、機器展示企業の方々から会社の PR を兼ねたスピーチ、フォーラムⅠとⅡの講演者の紹介、海外からの研究者のスピーチなどが行われた。懇親会の終盤では今回のシンポジウムの実行委員の紹介と各委員からのスピーチが行われた。最後にシンポジウム SHD2010 の実行委員長ならびに SHD 専門会議委員長である東京工業大学の宇治橋貞幸先生からの閉会の挨拶と、一本締めで閉会となった。



懇親会会場の様子

(6)機器展示

機器展示には 17 社の企業が参加し、蔵前会館エントランスホールとギャラリーにおいて展示が行われた。ジョイント・シンポジウムから継続して展示している企業や新規に参加して下さった企業があり、講演会の財政面では大きな支援となった。講演会会場へは機器展示会場を通らなければならない状況にし、セッション間の休憩時間をできるだけ長くし、茶菓サービスを機器展示会場と同じ場所で行うなど、参加者が気楽に展示した企業と接点を持てるようにした。機器展示企業からも新しい研究分野の研究者の接点を持てることを期待している声が多く、少しでもその期待に応えることができたことを願っている。

＜おわりに＞

今回のシンポジウムは、SHD 専門会議の記念すべき一回の講演会であった。しかし、昨年度までの機械力学・計測制御部門の主催で行われていたジョイント・シンポジウムとは状況が変わり、今回は SHD 専門会議の主催であ

り、完全に独立採算で行わなければならない。赤字になればすべて SHD 専門会議の責任である。また、今回のシンポジウムの成否が専門会議の今後の動向を左右するかも知れない。そのようなプレッシャーの中で実行委員会が組織され、色々な役割分担をお願いして、シンポジウムが運営された。下記に実行委員の先生方と役割分担を紹介する。

宇治橋貞幸（東京工業大学）：委員長，企画
丸山剛生（東京工業大学）：幹事，総務，会計
青村 茂（首都大学東京）：OS 企画
伊藤慎一郎（工学院大学）：OS 企画
彼末一之（早稲田大学）：企画
小池関也（筑波大学）：プログラム
武田行生（東京工業大学）：展示
田中克昌（東京工業大学）：プログラム
中島 求（東京工業大学）：展示
西本哲也（日本大学）：OS 企画
姫野龍太郎（理化学研究所）：OS 企画
宮崎祐介（金沢大学）：広報
矢内利政（早稲田大学）：企画

各実行委員の先生方には事前の準備から当日の運営までご支援をいただき誠にありがとうございました。特に展示担当，プログラム編成担当，企画担当の先生方には重責を担っていただきました。

また，日本機械学会事務局の SHD 専門会議担当職員である小阪雅裕氏，大竹英雄氏には色々な助言をいただきました。大竹氏には講演会の3日間とも受付業務を担当していただき，大きな混乱もなく，非常にスムーズに講演会が実施できました。改めて感謝申し上げます。

さらに，日本スポーツ産業学会スポーツ工学専門分科会には協賛団体として過分なご支援をいただきましたことを報告します。

お陰さまで，100 件の一般講演，214 名の参加者，17 社の機器展示企業があり，財政的な収支でも予想以上の成果がありました。皆様のご協力に感謝致します。

来年度のシンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2011 は，京都大学の松久寛先生が実行委員長となり，平成 23 年 10 月 31 日～11 月 2 日の期間に，京都大学百周年時計台記念館において開催されることが決定している。来年度が今回以上に盛会となり，SHD 専門会議の実績が右肩上がりになることを期待する。

【機械の日・機械週間関連行事の開催報告】

「サッカーぶれ球シュート（無回転シュート）の科学 ―ぶれ球を蹴ろう！―

瀬尾 和哉（山形大学）



参加者の測定の様子

2010 年 8 月 5 日，13 時から東京工業大学大岡山キャンパスにおいて，「サッカーぶれ球シュート（無回転シュート）の科学―ぶれ球を蹴ろう！―」を小学生対象に行った。機械の日・機械週間関連行事であり，日本機械学会スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議（SHD）主催の初の社会貢献行事である。SHD は 2009 年に設立されたばかりであるため，今のところ，何をやっても初になる。行事内容は以下の通りで，講演と実技の両方を行った。

- 1)ぶれ球の科学 by 筑波大学大学院・浅井武
- 2)ぶれ球用サッカースパイク イグニスタの開発秘話 by ミズノ株式会社・鳴尾丈司
- 3)ぶれ球を蹴ろう by ミズノ株式会社・山口昌利

SHD 幹事の丸山剛生先生（東工大）からの事務連絡，SHD 委員長の宇治橋貞幸先生（東工大）からの挨拶に続き，講演を開始した。浅井先生には，多くの動画を交えながら，これまでの研究成果を話して頂いた。鳴尾様には，ゴルフクラブ等の開発で蓄積した知識をイグニスタ開発にも活かした話を披露して頂いた。当日は，猛暑日で，しかも体育館には冷房がないため，暑い中での講演会となった。熱中症対策として，氷とビニール袋を準備した。参加者にはそれらで涼をとって頂くつもりだったが，しかし，それらは小学生には格好の遊び道具だったようである。講演中，チームメイト同士で氷水を掛け合っていた（話しにくい雰囲気の中，講演をして頂き，ありがとうございました。）。その後，人工芝グラウンドで，山口様と東工大&筑波大院生の方々の指導のもと，試打を 17 時過ぎまで行った。

過去にスポーツエンジニアが機械学会の開催地で講演会を行うことはあった。その際，何人集まるのだろうか，という不安が常にあった。しかし，今回，それは杞憂であった。前日の段階で，230 名を超える参加希望メール&FAX を受けていた。予想以上の参加人数で，嬉しい悲鳴であった。メールからは，試打を楽しみにしている様子がかが

われた。

東工大の人工芝グラウンドでは、4レーン（ゴール）が準備できる最大数であった。1つはミズノレーン、2つ目はナックレーン、他の2つは通常レーンとした。ミズノレーンではイグニタスの試履き、高速カメラによる蹴る瞬間の撮影、高速カメラ撮影画像のプリントアウトをした。ナックレーンでは、2台の高速カメラで撮影し、ボールが無回転で飛翔する様子を大型モニターでキッカーに見せた。通常レーンでは、ぶれ球シュートのコーチングをした。

当日は、和紙で作った参加認定証を配った。参加者数は、小学生が240名程度、保護者が数十名程度で、合計300名程度であった。

今回感じたことをまとめる。

・実技があると人気がある。しかし、1人1人に丁寧な指導を行いたい場合は、先着50名様等、人数制限をかけた

方が参加者にも主催者にとっても良い。

・講演のみの行事は、中学生以上向けである。小学生対象の場合は、実技もあった方がよい。

・講演は、教室でやった方がよい。体育館や芝生の上等では、話を聞く雰囲気にはならない。結果、保護者も児童も私語が多くなる。人数制限をかければ、教室内での講演も可能になる。

今回があって、次回がある。今回の反省のもと、SHDの社会貢献行事は続いていこう。幸いSHDには、サッカー以外にも水泳、ランニング、野球、テニス等々、魅力的なコンテンツがたくさんある。ドキッとした方、済みません。

最後にご協力いただきましたミズノ株式会社、株式会社ナックイメージテクノロジー、講演者、アルバイトの院生の方々に深く感謝申し上げます。ありがとうございました。

【社会貢献事業の開催報告】

野球のバッティング科学 & サッカーぶれ球シュート（無回転シュート）の科学

鳴尾 丈司（ミズノ株式会社）



浅井先生の講演の様子

2010年12月17日から19日に開催されたスポーツサイエンステクノロジー2010において日本機械学会スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス（SHD）専門会議とミズノ株式会社が共同でイベントを実施した。スポーツサイエンステクノロジー展は昨年始めて開催され、今回で2回目である。スポーツを科学的な面から捉え、産官学が共同で展示会とフォーラムによって、競技者・競技指導者、研究者を対象にスポーツに関わる科学・技術を伝え、議論する場を作ろうというのがこの展示会の趣旨である。尚、この展示会の実行委員会委員長は鹿屋体育大学学長の福永哲夫先生で、SHD専門会議運営委員長の東京工業大学宇治橋貞夫先生が副委員長として参画されている。私はSHD専門会議の運営委員とミズノ株式会社の社員である両方の立場から、このイベントに参画した。

具体的には、18日が野球のバッティングの科学をテーマに筑波大学人間総合科学研究科の小池関也先生が“バッティングの科学”という演題で講演、バイオメカニクスを

駆使した難しい研究内容を分かりやすく説明頂いた。講演に参加頂いた方は土曜日ということもあって、社会人が多かったが、必死で理解しようという雰囲気が伝わってきた。続いて、ミズノ株式会社研究開発部の田淵規之が“新しいバットの選び方”という演題で講演を行なった。体験イベントに用いるシステムとバットを選定する理論的背景についての説明を行なった。講演の後引き続いて、バット選択システム体験を実施し、これは小池先生とミズノ株式会社が共同開発したセンサー内蔵バットを振ってもらうことによって、スイング軌道などスイングの特徴を捉え、最適バットをデータから選定するシステムである。このイベントはミズノ(株)大芦直之、田淵、鳴尾が担当した。小池先生にもサポート頂いた。計測や説明に要する時間の関係上、1時間に5名ずつ実施し、5時間で25名程度、時間一杯使い、空き時間はほとんど無かった。体験された方は、自分のバッティングの特徴が分かり、分析結果の説明を食い入るように聞いていた。

19日はサッカーぶれ球シュート（無回転シュート）の科学をテーマにした。筑波大学人間総合科学研究科浅井武先生が“ぶれ球の科学”、私が“ぶれ球用サッカースパイク Ignitus の開発秘話”について講演を行なった。今年のFIFAワールドカップ南アフリカ大会で本田選手が決めたぶれ球シュートが印象的で、その後マスコミでも大きく取り上げてくれたお陰で、ぶれ球シュートがサッカーファンならずとも一般の人たちにも強く認知されることになった。本田選手が履いていたのが、ぶれ球シュートのために私自身が研究開発に関わったスパイク“イグニタス”で、こちらも話題になり、ヒット商品になった。浅井先生もサッカー少年のご父兄にサッカーキック研究の第一人者として良く知られており、親子で講演を聴きに來られた方が

多く、約 50 名の方がブース前に集まってくれた。

講演の後、Wave Ignitus を履いて、ぶれ球シュートを体感して頂いた。その際、高速度ビデオで撮影し、キックの際の足の動きとボールの回転の様子をプリントアウトして持ち帰って頂いた。こちら空き時間が無く、約 25 名の人に体感頂いた。この日は日曜日ということもあり、小学生、中学生が多く来てくれた。このイベントは主にミズノ(株)山口昌利、田淵、鳴尾が担当したが、浅井先生にもぶれ球シュートの蹴り方の指導をして頂き、子供たちは嬉々としてトライしていた。浅井先生のご指導もあり、実際にほとんど回転の無いシュートを蹴ってシューズの性能を多くの人に体感頂いた。

スポーツサイエンステクノロジー2010 は 3 日間、SHD 専門会議のイベントとして 2 日間通しての感想だが、スポーツサイエンステクノロジー展はこれまで無かったユニークな展示会で、スポーツ科学・スポーツ工学を多くの人に伝え、考えてもらう良い場となると感じたが、スポーツ

全体を対象としてブース出展、フォーラムを行なっているため、雑多な寄せ集めの印象を受けた。これだけの規模の展示会を開催する主催者および事務局のご苦勞はたいへんなものであったと推察されるが、そこは少し改善の余地があると感じた。サッカーや野球といったテーマをいくつか設けて、展示やフォーラム開催をすると、よりその種目の選手や指導者を集客できるのではと感じた。

SHD 専門会議としては、講演と体験イベントを通して、今まであまり縁の無かった人たちにもスポーツの科学、スポーツ工学を知ってもらい良い機会となった。自分でやってみてみたい、試してみたいという競技者は多くおられる。やってみることによって、科学的な理解も深まるようである。今回のイベントを通して参加頂いた方、特に小中学生にこれをきっかけにより深くスポーツ科学に興味をもってもらえれば幸いである。今後も体感イベントを通して、スポーツ科学・スポーツ工学の楽しさを伝えることができれば、意味のある社会貢献活動となる。

【運営委員会便り】

◆平成 22 年度（第 88 期）運営委員会会議報告

1) 第一回運営委員会

日時：平成 22 年 3 月 31 日（水）13:30～15:00

場所：東京工業大学大岡山キャンパス

出席者：委員長:宇治橋貞幸（東工大）、副委員長:松久寛（京大）、幹事:丸山剛生（東工大）、委員:浅井武（筑波大）、伊藤慎一郎（工学院大）、井上喜雄（高知工科大）、河村庄造（豊橋技科大）、河村隆（信州大）、小池関也（筑波大）、瀬尾和哉（山形大）、武田行生（東工大）、鳴尾丈司（ミズノ(株)）、宮崎祐介（金沢大）、持丸正明（産総研）

議事：

- ・事業計画（学術講演会、出版事業、国際活動、広報活動、社会貢献、その他）が承認された。
- ・シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2010 実行委員会、日本機械学会年次大会企画委員会、広報委員会、会計委員会の構成員が承認された。
- ・シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2010 の開催案と実行委員会の構成員が承認された。
- ・シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2011 の開催場所を京都とし、実行委員長を松久寛先生とする案が承認された。
- ・2010 年度の予算案が承認された。

2) 第二回運営委員会

日時：平成 22 年 9 月 6 日（月）12:00～14:00

場所：名古屋工業大学

出席者：委員長:宇治橋貞幸（東工大）、副委員長:松久寛（京大）、幹事:丸山剛生（東工大）、委員:伊藤慎一郎（工学院大）、井上喜雄（高知工科大）、河村庄造（豊橋技科大）、河村隆（信州大）、瀬尾和哉（山形大）、武田行生（東工大）、

鳴尾丈司（ミズノ(株)）、西本哲也（日大）、宮崎祐介（金沢大）

議事：

- ・シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2010 のプログラムや予算等の概要が承認された。
- ・「機械の日・機械週間」の企画行事の開催が報告された。
- ・本専門会議のロゴマークの作成の経緯と商標の登録に関する説明があった。ロゴマークは本日から使用する。
- ・「スポーツ・サイエンス・テクノロジー2010 展」における本専門会議の企画行事の開催が予定された。
- ・シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2011 の会場予定である京都大学百周年時計台記念館が紹介された。平成 23 年 10 月 27-29 日、11 月 1-3 日、11 月 10-12 のいずれかを開催候補日とした。
- ・広報、総務、表彰委員会の委員長を選任した。
- ・運営委員会は年に三回を開催する予定とし、第一回は 3 月下旬から 4 月上旬、第二回を日本機械学会の年次大会時、第三回を SHD シンポジウム時に開催する予定にした。

3) 第三回運営委員会（SHD2010 実行委員会合同）

日時：平成 22 年 11 月 3 日（水・祝）15:00～17:00

場所：東京工業大学大岡山キャンパス

出席者：委員長:宇治橋貞幸（東工大）、副委員長:松久寛（京大）、幹事:丸山剛生（東工大）、委員:浅井武（筑波大）、伊藤慎一郎（工学院大）、河村隆（信州大）、河村庄造（豊橋技科大）、小池関也（筑波大）、瀬尾和哉（山形大）、武田行生（東工大）、鳴尾丈司（ミズノ(株)）、西脇剛史（アシックス）、姫野龍太郎（理研）、宮崎祐介（金沢大）、<SHD2010 実行委員>田中克昌（東工大）、中島求（東工大）

議事：

- ・シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミ

クス 2010 (SHD2010) について、開催内容が報告された。

- ・本専門会議運営規則について議論され、メール審議を経て次回運営委員会にて規則を成立することにした。
- ・平成 22 年度 (第 88 期) 決算および平成 23 年度 (第 89 期) 予算と行事計画は、委員長と幹事が中心に検討する。
- ・表彰事業は次年度以降に実施する予定にした。
- ・広報活動についてニュースレターの作成、機械学会誌に宣伝記事の掲載、宣伝用チラシの作成などが提案された。
- ・シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2011 を平成 23 年 10 月 31 日-11 月 2 日に開催する。
- ・シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2012 の開催候補地として、愛知大学と信州大学が提案された。
- ・日本機械学会 2011 年度年次大会におけるフォーラムやワークショップなどの企画案を委員長に一任した。
- ・「スポーツ・サイエンス・テクノロジー2010 展」での企画案が報告された。

◆運営委員の紹介

運営委員会は、各賛同部門から推薦された委員と独自に選出した委員から構成され、第 88 期運営委員会は以下のメンバーとなります。

- 委員長：宇治橋貞幸 (東京工業大学)
- 副委員長：松久 寛 (京都大学)
- 幹事：丸山剛生 (東京工業大学)
- 委員：青村 茂 (首都大学東京)
- 浅井 武 (筑波大学)
- 伊藤慎一郎 (工学院大学、総務委員長)
- 井上喜雄 (高知工科大学)
- 河村 隆 (信州大学、広報委員長)
- 河村庄造 (豊橋技術科学大学)
- 小池関也 (筑波大学)
- 小林俊一 (信州大学)
- 武田行生 (東京工業大学、表彰委員長)
- 瀬尾和哉 (山形大学)
- 鳴尾丈司 (ミズノ)
- 西本哲也 (日本大学)
- 西脇剛史 (アシックス)
- 姫野龍太郎 (理化学研究所)
- 宮崎祐介 (金沢大学、ホームページ担当)
- 持丸正明 (産業技術総合研究所)

◆学会開催案内

- 1) Sports Engineering Conference 2011
開催日：2011 年 7 月 12-15 日
開催場所：University of Colorado Denver, 米国
会議 URL：
<http://www.ucdenver.edu/academics/colleges/Engineering/Programs/Mechanical-Engineering/SportsEngineeringConference/Pages/SportsEngineeringConference2011.aspx>
- 2) 日本スポーツ産業学会 第 20 回学会大会
開催日：2011 年 7 月 16-17 日
開催場所：東京工業大学
会議 URL：http://www.spo-sun.gr.jp/html/event/a_late.html
- 3) APCST 2011: 5th Asia-Pacific Congress on Sports Technology
開催日：2011 年 8 月 28-31 日
開催場所：RMIT University, オーストラリア
会議 URL：<http://www.apcst2011.com/>
- 4) Dynamics and Design Conference 2011
開催日：2011 年 9 月 5-9 日
開催場所：高知工科大学
会議 URL：<http://www.jsme.or.jp/dmc/DD2011>
- 5) 日本機械学会 2011 年度年次大会
開催日：2011 年 9 月 11-15 日
開催場所：東京工業大学
会議 URL：<http://www.jsme.or.jp/2011am/>
- 6) シンポジウム：スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス 2011
開催日：2011 年 10 月 31 日-11 月 2 日
開催場所：京都大学
会議 URL：<http://www.jsme.or.jp/conference/shdconf11/>
- 7) 第 9 回スポーツ工学国際会議 ISEA2012
開催日：2012 年 8 月 6-10 日
開催場所：University of Massachusetts Lowell, 米国
会議 URL：<http://continuinged.uml.edu/isea2012/default.htm>

◆お願い

スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議は、日本機械学会の会員であれば、部門登録とは別にどなたでも登録可能です。また、登録者の数が活動の評価の指標となります。是非、多くの方にご登録頂きますようお願い致します。

日本機械学会 スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議
ニュースレター 第 1 号 (2011 年 2 月)

発行者 日本機械学会スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議 広報委員会
〒160-0016 東京都新宿区信濃町 35 番地信濃町煉瓦館 5 階
電話 03-5360-3500 FAX03-5360-3508
専門会議ホームページ：<http://www.jsme.or.jp/shd/>
発行日 2011 年 2 月 17 日