

日本スキー学会 第 26 回大会 講演論文集

メインテーマ
スキーの sustainability (持続可能性)
ー次世代へつなぐスノースポーツー



主 催: 日本スキー学会
期 日: 2016 年 3 月 13 日 (日) ~ 16 日 (水)
会 場: たかみや瑠璃倶楽リゾート・蔵王温泉スキー場

SPORTS SENSING

～ 無線技術の様々な分野への適用/導入をお手伝いすることで、イノベーション創出に貢献 ～

ワイヤレス身体運動計測



身体運動の詳細を計測しながらリアルタイムにモニタリング。内部メモリにロギングされたデータを用いて詳細解析が可能。加速度、角速度、地磁気を計測する9軸ワイヤレスモーションセンサシリーズに、GPS付き、完全防水型などのラインナップが加わりました。

- ・小型9軸ワイヤレスモーションセンサ
- ・GPS+9軸ワイヤレスモーションセンサ
- ・防水型9軸ワイヤレスモーションセンサ

マルチプラットフォーム対応



スポーツからリハビリテーションまで、計測を行う現場ニーズから生まれた可搬性を重視したiOS用アプリケーション。Mac OSでのアプリケーション開発も可能となり、今後様々なアプリケーションをリリース致します。もうお客様をプラットフォームで困らせません。

計測データ活用アプリケーション



計測されたデータをの活用をお手伝い致します。解析値算出から3D可視化、聴覚フィードバック等。研究からコーチングまで、幅広くご活用頂けるラインナップをご用意。

- ・3D可視化アプリケーション
- ・姿勢値推定アプリケーション
- ・角度算出アプリケーション
- ・筋電信号解析アプリケーション

スポーツセンシングは計測からデータの解析～評価～コーチングまで

No Science without Measurement

ワイヤレス生体信号計測



無線通信による非拘束なワイヤレス筋電計測聞きを安価にご用意。様々な生体信号計測を容易に導入することが可能です。

- ・ワイヤレス筋電センサ（乾式）
- ・ワイヤレス筋電センサ（乾式/加速度付）
- ・ワイヤレス筋電センサ（湿式）
- ・ワイヤレス筋電センサ（湿式/加速度付）
- ・ワイヤレス ECG ロガー
- ・ワイヤレス GSR ロガー

様々なニーズを満たす製品を拡充

- ・ワイヤレスひずみロガー
- ・ワイヤレス8chロガー
- ・ワイヤレスゴニオロガー
- ・ハイパワーデータ送受信装置
- ・同期パルス発生装置
- ・同期発光装置
- ・プログラマブルリモコン
- ・WLANコンバータ

ロジカルプロダクトでは、お客様から頂いたニーズを満たすための製品開発を常に続けております。無線を活用したセンサーやロガーだけでなく、現場でのトレーニング等と連動した計測を行うためのオプション機器まで、皆様のニーズを満たすことに尽力致します。

ダートフィッシュ・ソフトウェア

世界中のトップアスリートに愛用されているダートフィッシュ・ソフトウェア。高度なプロ向け映像を容易に作成することが可能です。クラウドを用いた映像共有もご準備。

また、センサによる計測データを映像に読み込む機能を有したエディションもあり、正規販売代理店となったロジカルプロダクトでは、計測データと映像の併用をご提案することが出来ます。

お気軽にご相談下さい

既存のものではニーズを満たすことが出来ない場合、特注製作から既存製品のカスタマイズまで、ハードウェア/ソフトウェア/機構設計共に、幅広く対応させていただきます。お気軽にご相談下さい。

映像分析 / 行動観察 / コーチングにおける課題を劇的に改善する新機軸ビデオカメラ

スポーツコーチングカム（GC-LJ20B）



W無線搭載

ロジカルプロダクト特定小電力無線/WLAN、2種の無線方式を搭載し、複数台の遠隔制御を容易に実現。

可変シャッタースピード

スポーツに必要な不可欠なシャッタースピード変更機能。最大 1/10000 まで設定することが出来ます。

高速撮影モード

最高 600fps まで設定可能なハイスピード撮影モードを搭載。

タギング機能搭載

カメラへのタギング機能を実現。映像分析を行うまでの映像切出し時間を、劇的に短くすることが可能に。

周辺機器連携

マツスイッチや光電管など、トリガー入力との連携によるタギングを実現するオプション製品をご用意致します。

明るいレンズ

こだわりの明るさ F1.2。ハイスピード撮影やシャッタースピード値が高い場合に違いを実感していただけます。

充実の付属品

タッチパネル式液晶ディスプレイを搭載し、現場での有用なハンドグリップやレインカバーも標準同梱。

外部バッテリー

録画中でも取替可能な外部バッテリーを接続可能。長時間の連続録画を実現いたしました。

マルチプラットフォーム

遠隔制御アプリケーションは Windows の他、Mac OS X, iOS 向けをご用意。全てフリー。

<http://www.sports-sensing.com/>

TEL : 092-408-1203

E-Mail : info@sports-sensing.com

スマートトレーナー

Smart Fitness Machine

- ボート漕ぎ有酸素運動、腕や脚の4種類の伸展・屈曲トレーニングが可能なオールインワン
- 世界初！脚の往復コンセントリック運動
- ゲームをプレイしながら楽しく筋トレ&有酸素運動



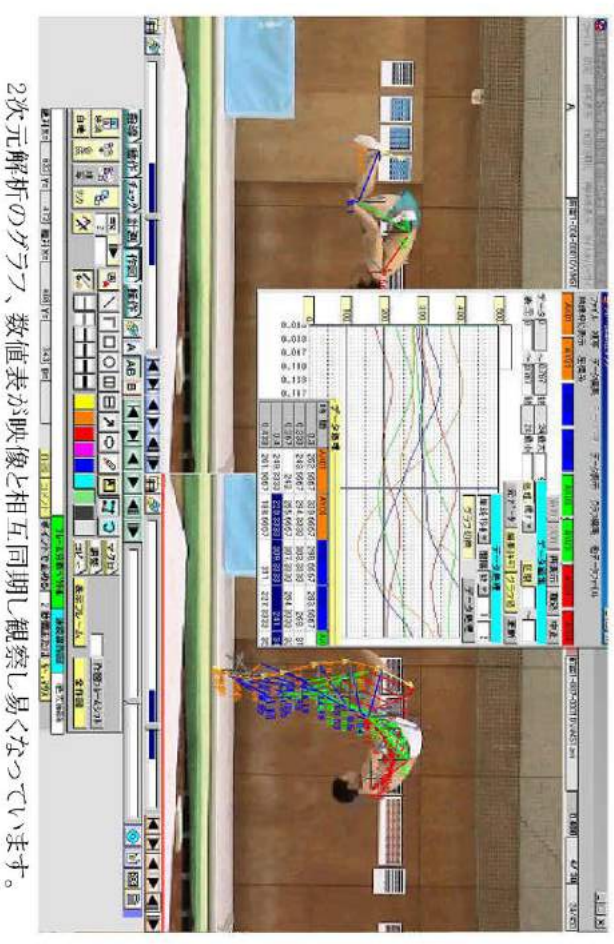
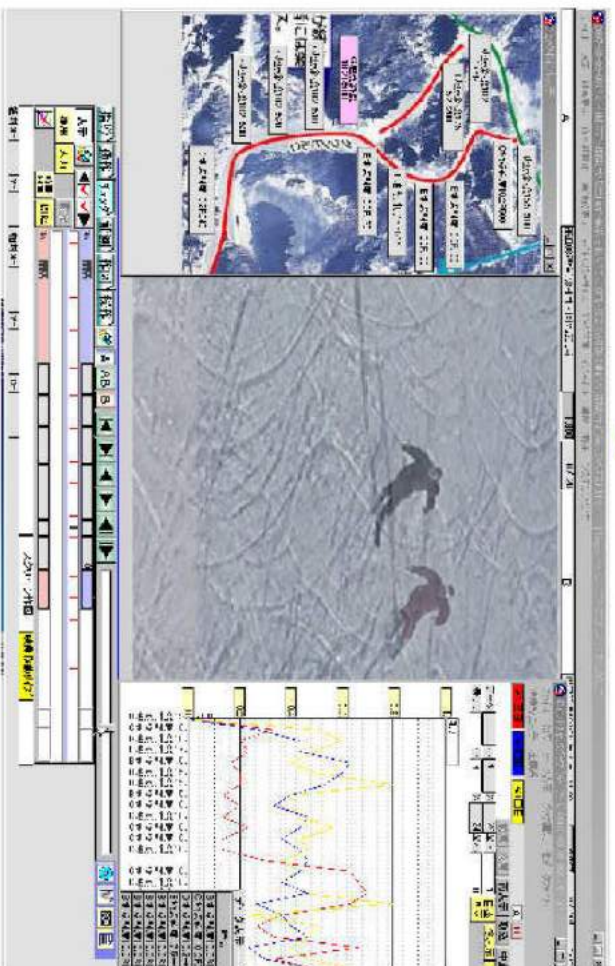
仕様

有酸素運動	上肢・下肢ボート漕ぎ運動
筋力トレーニング	下肢往復コンセントリック運動 上肢往復コンセントリック運動
負荷源	磁気粘性流体ブレーキ
負荷範囲	上肢5kg～130kg、下肢5kg～200kg
負荷種類	等張性負荷（自動および手動負荷調整）
電源/消費電力	AC100V 50/60Hz 最大240W
寸法/質量	約1,870 (W) × 1,110 (D) × 1,380 (H) mm 約250kg

TAKEI 人間の可能性を科学する
竹井機器工業株式会社

●営業本部 〒956-0113 新潟市秋葉区矢代田619 TEL. 0250 (38) 4132 FAX. 0250 (61) 1211 <http://www.takei-si.co.jp>

② オクトル運動教育総合システム



コース、グラフ、数値表と透かし重ね映像が連動し観察し易くなっています。(GPSデータ取込み可能です)

2次元解析のグラフ、数値表が映像と相互同期し観察し易くなっています。



動作解析支援 OTL－8シリーズ
簡易解析支援 Easy－8シリーズ
デジタルテキスト、教材活用に
無償版 OTL－800RD
運動教育解説構築システム
OTL－1シリーズ
映像比較解析支援システム
OTCV－8シリーズ

(WinXp, Vista, 7, 8, 8.1対応)

2台のカメラを用いて、一台のPCに2方向の映像を個々にダブル遅延し、学習者のイメージ学習を支援します。(地域への運動教育支援に有効な機能です。)

開発・制作
特許・著作権

(有)オクトル

東京都北区神谷 3-56-7

TEL 03(3902)0238 FAX 03(3901)4119

ホームページ <http://www.octal.co.jp>

お問合せ 03(3902)0238 Email kanda@octal.co.jp

ザオバオリジナル New 振動マシン VIBRA (ヴィブラ)

【VIBRA の効果】

- ・ ストレngthとパワーの増進
- ・ バランス感覚の促進
- ・ コアコンディショニングの向上
- ・ 成長ホルモンの増加
- ・ ストレスホルモンの減少
- ・ 回復と再生を促す
- ・ 新陳代謝の増加
- ・ 柔軟性と可動域の向上
- ・ 腱や靭帯、関節へのストレス減少
- ・ 痛みの緩和
- ・ 血液の循環向上
- ・ 骨密度を上げる
- ・ リンパ液の循環向上
- ・ セルライト減少

体力の強化に、運動前の準備やクールダウンに、気分転換に。必要なエクササイズを思い立った時にいつでもすぐ短時間でできます。

- ・ 3次元振動の動き
- ・ 豊富なアタッチメント (ハンドル・防振マット)
- ・ 強度 (20Hz ~ 50Hz) の強弱が可能
- ・ 見やすい操作パネル



腹筋・上腕後部を鍛える



大腿四頭筋・臀部を鍛える



ふくらはぎのリラクゼーション

~~定価 ¥400,000 (税別)~~

大特価品

詳しくはお問い合わせ下さい。



株式会社ザオバ

千葉県千葉市中央区浜野町 576-1

ヘルスケア営業部 担当者：樋野 (ヒノ)

TEL : 043-305-0212/FAX:043-305-0213

URL: www.hc-zaoba.jp

NORDICA

BLIZZARD

TECNICA



113-0033

株式会社テクニカグループジャパン
東京都文京区本郷1-28-10本郷TKビル3F
Tel: 03-5802-6277

祝 日本スキー学会 第26回大会

『スローエアロビック』は、公益社団法人日本エアロビック連盟が推進する音楽に合わせて身体を動かすうちに、自然と笑顔がこぼれるエクササイズです。山形県エアロビック協会は、この運動の普及・推進を行い、皆様の健康づくりのお手伝いをしております。



山形県エアロビック協会

山形市泉町 27 - 1

Tel : 090 - 3369 - 4182

旅のことなら 何なりとご相談ください。

● 団体旅行 & 個人旅行

国内や海外問わず職場研修旅行や親睦旅行、商店街・自治会などの視察研修旅行など、お客様の目的やご要望にあった旅行を企画・手配致します。

● 乗車券・航空券・海外航空券

小田急ロマンスカー、JR乗車券類、航空券などの交通機関の手配を致しております。もちろん海外格安航空券も取扱っております。海外出張などにもご利用いただけます。

● 国内・海外パッケージツアー

JR・航空機を利用したフリープラン型から添乗員同行プランまで、国内商品から海外パッケージ商品を取り扱っております。

～期待を超える旅を演出します～

観光庁長官登録旅行業第365号

株式会社小田急トラベル



東京都渋谷区代々木2-28-12

(社)日本旅行業協会正会員 旅行業公正取引協議会会員

ホームページアドレス <http://www.odakyu-travel.co.jp>

チームユニホーム

アディダス・プーマ・アシックス

チャンピオン・コンバース・デサント

ほか取扱

バレー・バスケット・サッカー・ハンドボール

ソフトボール・野球・・・・

(有)スター・スポーツ

東京都新宿区笹塚44
TEL 03-3268-4401
FAX 03-3268-4402
star-sp@dttn.ne.jp



SVOLME

2016 spring/summer collection

START!

10th anniversary



より効率のよい滑り方への指針・新しいブーツやボードへの開発ツールとして

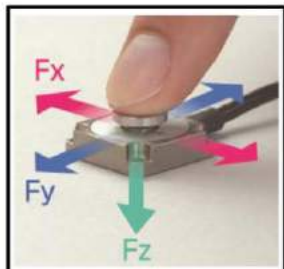
小型3軸力覚センサ

~ force sensor ~



株式会社 テック技販

<http://www.tecgihan.co.jp>



接触面の3分力 (F_x F_y F_z) を
高感度・高精度に計測可能なひずみゲージ式センサです。



小型・高感度・高精度なこのセンサは様々な実験・研究・開発にご利用いただいています。

今回は、その一例として2つの実験をご紹介します。

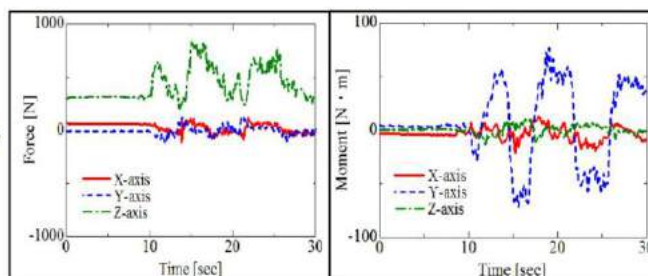


An attempt for measuring snowboarding performance using compact force sensors

(秋田大学 土岐先生・近藤先生・廣瀬先生ご提供)

センサ4個をスノーボードに取り付けて6軸計測を実現！！

これによりスノーボードで重要なエッジング、上半身のひねりや重心運動を計測が行えます。

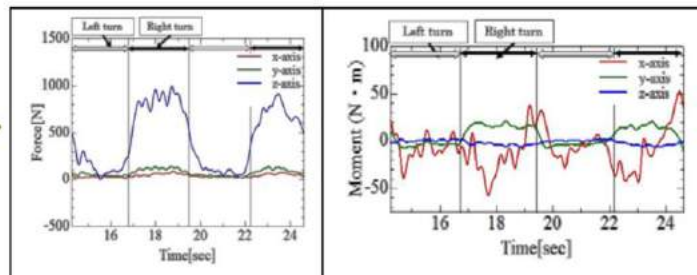


雪面床反力計測

(秋田大学 土岐先生・近藤先生・廣瀬先生ご提供)

センサ4個をスキー板とブーツの間に設置して6軸計測を実現！！

これによりスキーでターンをした時の力が入れ具合が明確に数値となります。



TAKAMIYA
HOTEL GROUP



庄内の山海の幸を堪能する
気品に満ちたオーベルジュ

湯野浜

タカミヤ湯の街テラス
西洋茶寮

〒997-1201

山形県鶴岡市湯野浜1丁目25-1

TEL.0235-75-2188

(客室9室)

高見屋旅館
TAKAMIYA HOTEL GROUP

趣と継承される名湯、もてなしの心。

300年の伝統が息づく、
一流の風格に寛ぐ時間を。

SINCE 1716

蔵王温泉

深山荘高見屋

〒990-2301

山形市蔵王温泉5-4

TEL.023-694-9333

(客室22室、別邸1棟)

蔵王温泉 高見屋 最上川別邸 紅

客室やお風呂などから望む
雄大な最上川の流に感動



〒999-6401
山形県最上郡戸沢村
大字古口3058
TEL.0234-67-2100
(客室20室)

あづみ温泉 高見屋別邸 久遠

モダンな空間と癒しの湯で
心落ち着く特別な時間を



〒999-7204
山形県鶴岡市
湯湯海湯之尻33-3
TEL.0235-43-4119
(客室57室)

伝統を受け継いだ和のおもてなしが出迎える
個性あふれる湯宿で至福のひとつときを

山形の温泉地に11の宿を展開する「タカミヤホテルグループ」。
それぞれコンセプトの異なる多彩な湯宿を揃え、旅人に至福の時間を提供します。

【庄内エリア】

1 タカミヤ湯の浜テラス

西洋茶寮

2 高見屋別邸 久遠

【蔵上エリア】

3 高見屋 最上川別邸 紅

【蔵王エリア】

4 ホテルハモンドたかみや

5 タカミヤヴィレッジホテル樹林

6 深山荘高見屋

7 ホテルルーセントタカミヤ

8 たかみや暖房温泉リゾート

【置賜エリア】

9 湯田 霞峯山荘

10 別邸 山の季

11 湯田 山栄荘

蔵王温泉 ホテル ハモンドたかみや

蔵王観光の拠点にぴったり
リーズナブルに楽しもう



〒990-2301
山形県山形市蔵王温泉
泉上ノ代94-1
TEL.023-694-2121
(客室27室)

蔵王温泉 タカミヤヴィレッジホテル樹林

四季折々の風景に包まれる
爽快なリゾートホテル



〒990-2301
山形県山形市蔵王温泉
上の台814
TEL.023-694-9511
(客室58室)

蔵王温泉 ホテル ルーセントタカミヤ

充実のアクティビティで
ファミリーも大満足！



〒990-2301
山形県山形市
蔵王温泉942
TEL.023-694-9135
(客室60室)



蔵王温泉 たかみや暖房温泉リゾート

蔵王の大自然と調和した
洗練された空間でステイを



〒990-2301
山形県山形市蔵王温泉
三度川1118-7
TEL.023-694-2520
(客室40室)

小野川温泉 湯田 山栄荘

小野小町の伝説が残る
効能豊かな湯を堪能しよう



〒992-0078
山形県米沢市
小野川町2436
TEL.0238-32-2811
(客室33室)

白布温泉 別邸 山の季

季節の会席料理でもてなす
名湯・白布に佇む隠れ宿



〒992-1472
山形県米沢市大字
望字清水裏3931-4
TEL.0238-65-2141
(客室13室)

赤湯温泉 湯田 山栄荘

全客室に専用露天風呂付の
贅沢なプライベート空間



〒999-2211
山形県南郷市赤湯740
TEL.0238-43-3020
(客室7室)