

筋機能解析運動装置
サイベックスノルム CN77



タフボディ・ハイパフォーマンス

安全性・信頼性こそがサイベックスクオリティの根底。最大675Nmのハイパフォーマンスダイナモメータと屈強なアスリートの筋力を受け止める剛性の高いストレートフレーム。質の高い設計コンセプトこそが、サイベックスの歴史を世界中で積み重ねてきました。

クイックセットアップ

ダイレクトタッチモニタによる操作は快適な操作を提供します。モノトーンの本体に映える黄色の操作レバーもポジショニングを素早く行うためのアイデア。左右兼用のアタッチメントは、左右両側の連続実施でも驚くほどスピーディに完了します。

フレンドリーソフトウェア

本体内部に組み込まれた高性能オペレーションシステムは、スピーディな操作をアシストします。ウィザード方式のソフトウェアは必要な操作を順次に展開します。多彩なレポート機能やネットワーク、データベース管理など高いニーズにもしっかりと応えます。

新評価・コントロールトレーニング

新たに追加されたインタラクティブフィードバック機能は、トレーニングやリハビリテーションで高められた筋力をより自由にコントロールするためのフィードバックモード。サイベックスが筋機能評価・訓練の新たなアドバンテージをリードします。



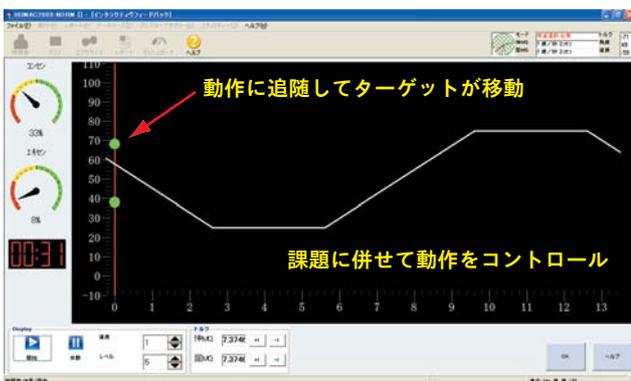
7部位22動作の多彩なパターン

膝関節	伸展/屈曲	座位
	伸展/屈曲	伏臥位
	脛骨外旋/内旋	仰臥位
股関節	伸展/屈曲	仰臥位
	外旋/内旋	仰臥位
	外転/内転	側臥位
足関節	底屈/背屈	仰臥位
	底屈/背屈	伏臥位
	外反/内反	仰臥位
肩関節	伸展/屈曲	仰臥位
	外転/内転	仰臥位
	水平外転/内転	仰臥位
	外旋/内旋	仰臥位
	外旋/内旋	立位
	外旋/内旋	座位(中間位)
肘関節	伸展/屈曲	座位(90度屈曲)
	PNF : D 1	仰臥位
	PNF : D 2	仰臥位
前腕	回外/回内	座位
手関節	掌屈/背屈	座位
	撓屈/尺屈	座位

New Feature

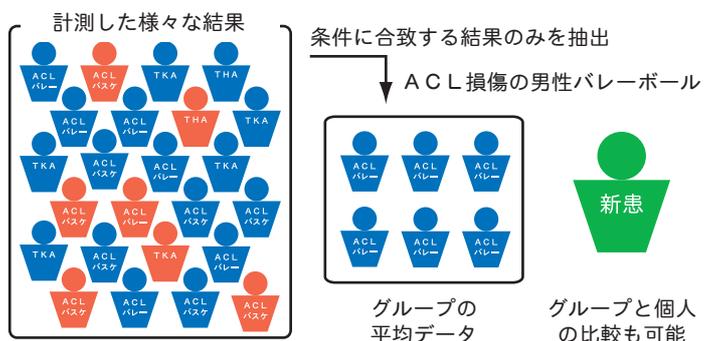
インタラクティブフィードバック

筋力発揮の巧緻性を学習するためのトレーニング・評価モードがインタラクティブフィードバックです。筋力(アイソメトリックモード)または関節角度(アイソトニックモード)にて任意のプロトコルに従い関節をコントロールすることで、神経系との協調によって、より高度なアウトカムを達成します。ゲームのような実施画面で、トレーニングやリハビリテーションへの積極的参加が期待されます。



グループサマリー

サイベックスで行った結果を基にグループの全体像を抽出するのがグループサマリーです。グループ作成は被験者の登録情報から選別します。条件設定には性別や年齢はもちろん、疾患・術法、術後期間や、任意のグループ情報も利用できます。また、抽出したグループと個人データの比較ができるので、より詳細に個人へのフィードバックが可能となります。グループ化された平均データなどはAccess形式で出力できるので、統計解析ソフトウェアとの連携に役立ちます。



ハードウェアアドバンテージ アメリカンフットボール(NFL)プレーヤーの計測でもその信頼性を証明

フラットベッド型シート

肩と腰を同時に固定するセンターロック式のシートベルトは、大柄な方も小柄な方もしっかりとホールドし確実に被験者を支えます。またシートがフラットになることで、被験者が楽に股関節や肩関節の測定・トレーニングを行うことが可能です。

ハイパフォーマンスダイナモメータ

無段階ガスシリンダー方式で容易に昇降可能。ロッキングクランプによる確実な固定が行えます。もちろん計測パフォーマンスは世界最高水準の675Nm・500Deg/Sec(コンセントリック/エキセントリックともに)。

ROMストッパー

2箇所セットする移動式ストッパーは、ソフトウェアの指示により被験者ごとに最適な位置に設定します。ストッパーのロックは解除可能で、360度を超える回転*も可能です。*クローズドキネティックシステム使用時

イエローレバー

ブラックボディとイエローハンドルのコンビネーションで操作位置の確認も簡単です。



ワイドフラットベッドで股関節や肩関節でも、しっかりとポジショニングできます。膝関節の計測においても座位と伏臥位の使い分けが可能です。



膝関節の伸展屈曲ポジショニングではダイナモメータとシートのみを回転。アタッチメントの交換は不要で、速やかにバイラテラルの実施が可能。反対側用の固定パッドも装備。



体幹伸展屈曲(オプション)では、人間の自然な姿勢、立位で実施します。

ダイナモメータモード アイディアを実現し、新たなバリエーションを追加

- ・全ての運動モードで実施可能
- ・最大270度までの回転運動
- ・可動域・リミットなども自由設定
- ・インタラクティブフィードバックとの組合せ
- ・結果の記録/レポート表示も可能



新しいスタイルの
トレーニングや評価が
実現可能に



ダイナモメータモードでの
アームカールエクササイズ



ダイナモメータモードでの
ベントローイングエクササイズ

より機能的になったCPMとゼログラビティ 肩関節や股関節の他動運動でリハビリテーションに効果的

詳細設定

事前に設定する初期可動域に対して、利用者のコンディションに合わせて可動域の拡大または減少させることが可能となりました。また、過剰な筋力発揮を制限するためのトルクリミット機能は、設定値到達時に「動作の中止」「動作の反転」「等尺モードへの移行」から制御を選択できます。

オールポジション

CPMモードは全てのポジションで実施可能なので、肩関節や股関節などで徒手訓練の補助として利用できます。クローズドキネティックシステム(オプション)やダイナモメータモードで実施すれば、よりダイナミックな複合関節運動でのリハビリテーションにもご利用できます。

記録・評価・次のステップーゼログラビティ

CPMモードでも実施結果を保存し、レポート評価が可能です。微小な筋力でも継続的变化を観察し、次のステップへの評価が可能です。新規搭載されたゼログラビティモードでは、自由端の質量を支えられない微弱筋力者においても、重力補正の結果を基にサイベックスが自重を支え、純粋な筋力発揮のみを評価することができるようになりました。

レポートフォーマットバラエティ

多様なレポートフォーマットがあらかじめ用意されているので、目的に合わせて瞬時に必要なレポートを出力できます。新たに追加されたグループサマリーやインタラクティブフィードバックに対応したレポートも用意されています。前回と今回の左右両側のテスト結果を1ページのレポートで比較するプログレスレポートなど、実用的で使いやすいレポートが特徴です。

- ショートレポート(時間軸・角度軸)
- ロングレポート(時間軸・角度軸)
- 反復レポート(時間軸・角度軸)
- グラフィックサマリー
- オーバーレイ
- 再現性テスト
- 等尺レポート
- ショートプログレス
- ロングプログレス
- マルチセッション
- インタラクティブフィードバック
- グループサマリー
- シングルパラメータ
- 等張(速度)レポート

ウィザードセットアップ

計測/トレーニング時には被験者選択→部位選択→プロトコル選択→実施→レポート作成と、必要な操作が順に展開されます。また、継続評価の場合には、前回と同一の計測/トレーニングを再実施することができるので、被験者選択後には直ちに実施画面を表示させ、よりスピーディーな作業が可能です。

マルチランゲージ

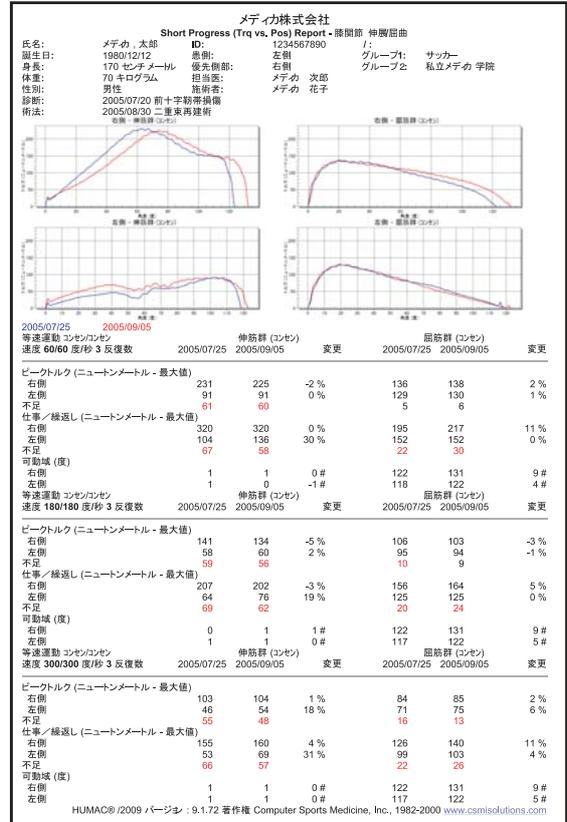
ソフトウェアは日本語表示に完全対応。ソフトウェアの設定変更で英語など世界13言語での利用が可能です。

ダッシュボード

結果を保存しないトレーニング時にはニュートラルメニュー【ダッシュボード】からダイレクトに設定を行うこともできます。ポジション選択や動作モードの設定はもちろんインタラクティブフィードバックを利用した、固有受容器トレーニングなども即座に実施可能です。



ダッシュボード設定画面



プログレスレポート



データベースメンテナンス

ローデータを含む全ての実施データはデータベースに保存されます。データベースは移動や複製ができるので、疾患や競技種目ごとの管理も可能です。

レポート作成時には毎回ローデータを参照するので、重力補正や非等速域のフィルタリングなど、同一結果を異なる視点からレポート出力することができます。レポートはHTML形式で保存できるので、必要な結果をファイル保存し、他のパソコンではウェブブラウザを使い、レポートを参照することができます。また、レポート画面を直接Excelにエクスポートできるので、研究用目的での結果集約も容易です。もちろんローデータのエクスポートはワンクリックでCSV(テキスト)形式またはExcel形式で出力可能です。

貴重なデータのバックアップにはDVD-RAMドライブを標準搭載。大容量4.7GBディスクで、大量のデータもしっかりとバックアップします。また、USBメモリ、USBハードディスクなどWindowsコンピュータで認識するすべてのメディアでのデータバックアップが可能です。

ネットワーク上でのデータベース共有やリモートプリンタへのレポート出力など、利用中の環境への対応も万全です。

オプション

ACLアタッチメント

Johnson Anti-Shear Accesory



脛骨の前方スライド(剪断)を抑え、前十字靭帯損傷後の膝関節の伸展/屈曲を安全に行うためのアクセサリです。上下のパッド位置を調整できるので、大人から小児まで正確なポジショニングが可能です。

バックテストシステム

Trunk Moduler Component



本体に接続し、体幹の前屈/後屈に利用します。立位での動作が適切に行えるデザインに加え、十分な強度によって高度に鍛錬されたアスリートにも対応します。

ワークシミュレーションセット

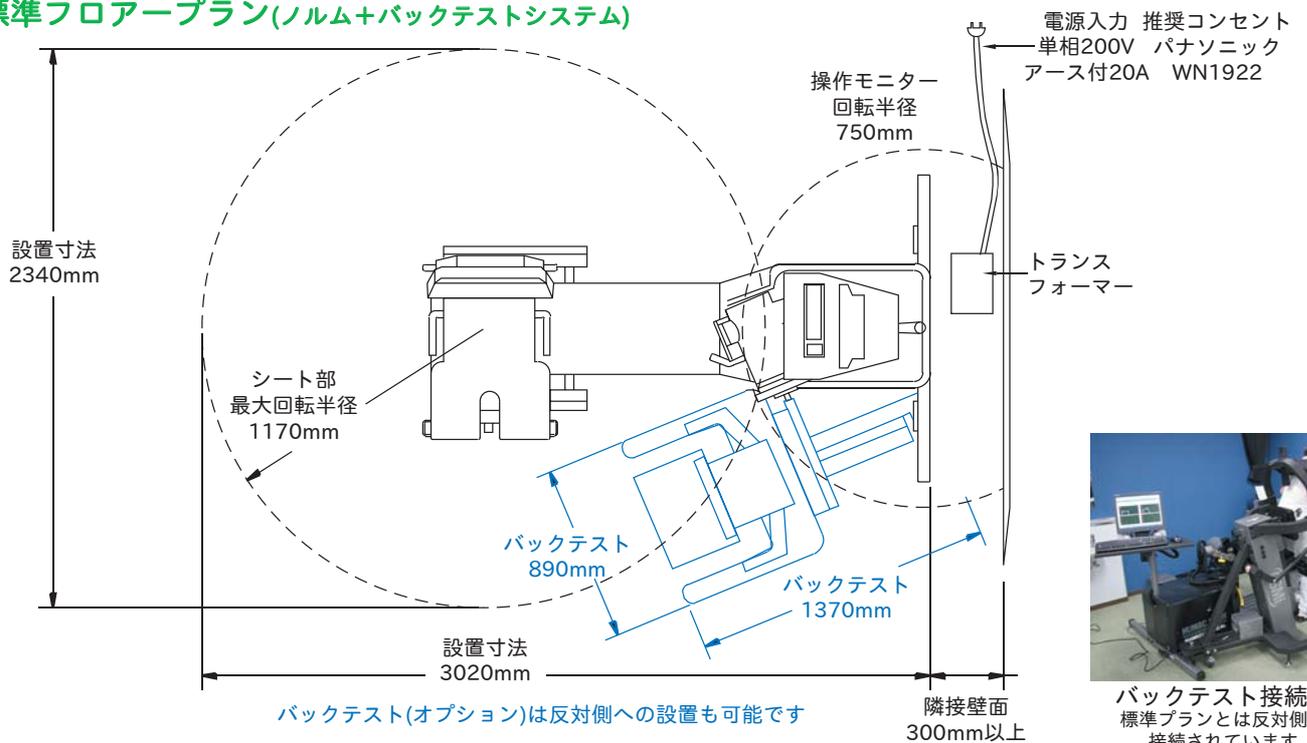
Work Simulation Package



ステアリングやドアノブなど13種類の日常動作をシミュレートしたオプションです。全てのモード(等速・等張・等尺・他動)で利用可能です。



標準フロアプラン(ノルム+バックテストシステム)



バックテスト接続例
標準プランとは反対側に
接続されています

主要仕様 サイベックスノルム CN77

本体寸法 W2170×D1280×H1800mm 質量600kg(本体及び付属品含む)

電源 単相200Vアース付 20A

動作モード

- ・等速性(コンセントリック/エキセントリック)
設定速度 毎秒1度から500度まで
最大トルク コンセントリック/エキセントリックともに 675Nm
- ・等張性(コンセントリック/エキセントリック)
最大トルク コンセントリック/エキセントリックともに 675Nm
- ・等尺性
最大トルク コンセントリック/エキセントリックともに 675Nm
- ・他動運動 (CPM)
設定速度 毎秒1度から150度まで
最大トルク コンセントリック/エキセントリックともに 203Nm
- ・性能
計測周波数100Hz
角度 解像度1/16度 フルスケール誤差±0.5度
トルク 解像度0.135Nm (0.1Ft-lbs) フルスケール誤差±1%
速度 解像度 毎秒0.1度 フルスケール誤差±1%
- ・付属品(数量)
アタッチメントカート(1) 標準アタッチメント(16種各1)
キャリブレーションプレート(4) 日本語操作説明書(1)
解析コンピュータ(1) キーボード(1) マウス(1)
タッチスクリーンモニタ(1) インクジェットプリンタ(1)
ヒューマックソフトウェア(1)

価格

サイベックスノルム	CN77	19,800,000円
バックテストシステム	CN77-BK	5,850,000円
ACLアタッチメント	CN77-AC	598,000円
ワークシミュレーションセット	CN77-WK	1,125,000円

表記価格に消費税は含まれていません。CN77は別途配送設置費を申受けます。



本社代表 兵庫県神戸市中央区楠町5-4-8
TEL 078-371-2121

お問い合わせはこちらまで
埼玉営業所 埼玉県所沢市東所沢2-54-12
TEL 04-2945-2033
FAX 04-2945-2034