



KINARM Exoskeleton Lab™ キナーム エクソスケルトン ラボ

KINARM エクソスケルトン ラボは

感覚・運動・認知機能研究のため肩及び肘関節による研究装置です。

構成

神経科学者のために神経科学者によって設計された、KINARM エクソスケルトン・ラボは、開梱したら直ぐにデータ収録を始められます。エクソスケルトンの標準システムの構成は：

- 上肢用の1台または2台のKINARM エクソスケルトン・モット
- 2D 仮想現実ディスプレイ
- Dexter ite-E™ 実験制御ソフトウェア及びハードウェア



KINARM ロボット

それぞれの KINARM モットは、肩及び肘関節を用いたエクソスケルトン・モットによる研究と、手を用いたエンド・ポイント・モットでの研究で共通に使用されます。

両腕を同時に検査します

2台の KINARM エクソスケルトン・モットを用いると、肢間動作解析の外に両手で行う協調運動解析を行うことができます。

2D ディスプレイによる仮想現実表示

標準システムには、視覚刺激の自然で直感的な 47 インチの 2D 仮想現実ディスプレイを含みます。

使いやすくそしてパワフルなソフトウェア

システムには Dexter ite-E™ 行動制御コンピュータ及びデータ収録用ソフトウェアを含みます、そのソフトウェアは、Windows ベースで動作します。デモンストレーション課題は、データ収録用に直ぐに使用されることが可能です。Custom Task Programs は、高レベルのグラフィカル・プログラミング・ツールを用いて作成可能です。KINARM Standard Tests™ をオプションでご利用いただけます。

特長

- 上肢をモニター及び操作する高度なプラットフォーム
- 肩及び肘関節に基づいた運動学的情報
- 2次元パラダイムは、動作の複雑さと測定の容易さの調和を提供します
- 統合された VR-AR (仮想現実表示) は視覚及び機械的環境を提携させます

KINARM エキスkeleton・ホブ の構成品

- 同時右利き及び左利き検査用2台の電動KINARMエキスkeleton・ホブ；(片腕用ホブのみはオプション)
- 肢動作の実際面における2D仮想ターゲットの呈示に適したワークステーションとディスプレイ。
- 車椅子式座席によるシステム統合チェア(取り外し可能なフットレスト、アームレスト、ヘッドレストを含む)
- 最大32チャネルのアナログ・インプットを含む、データ・アキュイジション・ハードウェア
- Dexterit-Eデータ・アキュイジション及び実験制御ソフトウェア(正確で安全な行動用のリアルタイム・コンピューターを含む)
- すばやいTask Program作成を支援するSimulink blocksのライブラリ(Matlab及びSimulinkは、別個購入です)
- (オプション) KINARM Standard Tests™
- (オプション) Visual3D™データ・分析・ソフトウェア

システム仕様

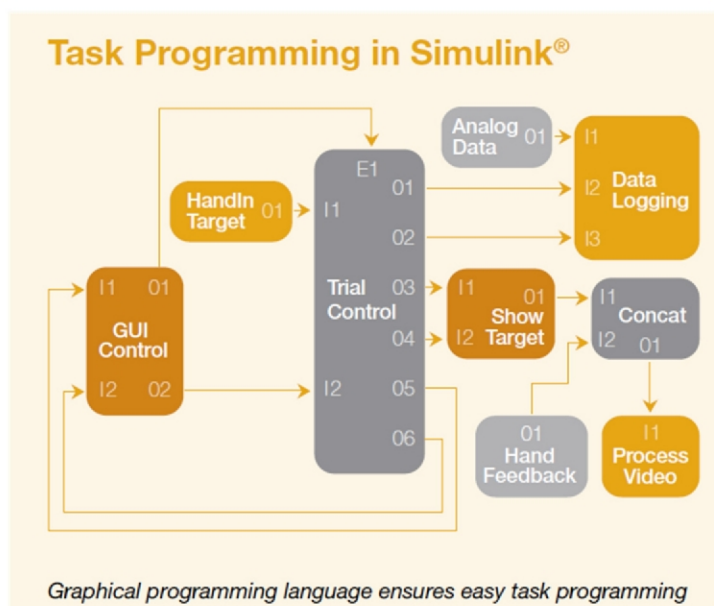
- リアルタイム・コントロール及び1kHzでのデータ・アキュイジション
- 12Nm(手で~35N)の頂点トルク・パルス
- オプションの2°エンコーダ(0.0045°及びなしで~30マイクロ)を用いる0.0006°(手で~4マイクロ)のフィードバック分解能
- ~3000 N/mのイント・ポイント剛性
- 47"ゲイジアルディスプレイ
- 5歳または6歳の子供及び身長およそ198cmの成人まで適応します
- 推奨最小実験室サイズ 305 x 305cm

Dexterit-E™でKINARM Labを制御します

Dexterit-Eは、KINARM Lab制御のために親しみやすく、使いやすいユーザー・インターフェイスを提供します。

Custom Tasksは、広範囲な感覚・運動・認知機能を研究するためにKINARM Labで作成及び実行されます。課題を作成するには、ユーザーは、Simulink及びStateflow高レベルグラフィカルプログラミング・ツールを用いて課題をプログラムします。

KINARM Standard Tests™は、装置の梱包を解いてから直ぐに被験者の評価を始めることを可能にする自動化され標準化された感覚・運動・認知課題の総合テストです。



パラメーター制御

課題パラメーターは、表(例; size, color, location of targets, number of trials in the task, order and repetition of trials, etc.)の中で修正することができます。

	X	Y	Visual Radius	Logical Radius
Target 1	0.000	0.000	1.000	1.000
Target 2	0.000	-10.000	1.000	1.000
Target 3	10.000	0.000	1.000	1.000
Target 4	0.000	10.000	1.000	1.000
Target 5	-10.000	0.000	1.000	1.000
Target 6	0.000	0.000	1.000	1.000
Target 7	0.000	0.000	1.000	1.000
Target 8	0.000	0.000	1.000	1.000
Target 9	0.000	0.000	1.000	1.000

ユーザー指定の表は、動作課題により特注で作成可能です。

KINARM™は、感覚・運動・認知能力を定量化する次世代の客観的評価システム開発者であるBKIN Technologies Ltd.の商標です。

 株式会社 ミユキ技研

〒113-0033 東京都文京区本郷3丁目18番14号
本郷ダイヤビル6階
TEL.03-3818-8631 FAX.03-3818-8632

<http://www.miyuki-net.co.jp/>

”本装置は、基礎医学研究用機器のため臨床用途に使用することはできません”