



Clinseat

圧力分布測定システム

ユーザーズマニュアル

目次

製品を安全に、安心してご使用いただくために	2	キャリブレーション手順	21
はじめに	4	キャリブレーションの解除	23
インストール	4	キャリブレーション設定の読み込み・保存	23
システム要件	4	レコーディング	24
機器の名称	4	Clinseatのレコーディングについて	24
ソフトウェアのインストール	4	レコーディングパラメータ	24
ハードウェアの設定	5	レコーディングパラメータの設定	24
システム概要	6	ノイズの削除	25
ハードウェア構成部品	6	トリガ	25
センサ	6	レコーディングの開始	26
センサコネクタ	6	レコーディングデータにコメントを記入	27
ソフトウェア・コンポーネント	7	データの自動命名	28
メインウインドウ	7	レコーディングデータの確認	28
タイトルバー	7	対象者ファイル管理システム	30
メニューバー	7	対象者リスト	30
ツールバー	7	対象者の記録	30
メインステータスバー	8	対象者	30
リアルタイムウインドウ	8	対象者のデータ	31
リアルタイムステータスバー	8	対象者ファイル管理システムのバックアップ	33
ムービーウインドウ	8	圧力データの分析	34
ムービーステータスバー	8	表示オプション	34
スケール	9	コピー機能	35
クイックスタート	10	オブジェクトの追加	36
メインメニュー	13	ラインの追加	38
ファイルメニュー	13	編集	39
編集メニュー	14	リアルタイムウインドウにおける編集	39
表示メニュー	15	ムービーウインドウにおける編集	41
設定メニュー	17	編集設定の保存・読み込み	41
ムービーメニュー	18	フレームの削除	41
分析メニュー	19	印刷	43
ツールメニュー	20	グレースケールによる印刷	43
ウインドウメニュー	20	トラブルシューティング	44
ヘルプメニュー	20	使用許諾契約	48
キャリブレーション	21	本製品に関する保証	49
感度の調節	21	お問い合わせ	49

**このマニュアルは、ソフトウェア・バージョン 5.88 または以降のバージョン用でのみ使用してください。

***このマニュアルの PDF ファイルを CD-ROM に同梱しております。CD-ROM の「Manual」フォルダを参照ください。なお、PDF ファイルをご覧いただくには、「Adobe Reader」が必要です。Adobe 社の Web サイトからダウンロードいただけます。

Microsoft、Windows は、米マイクロソフト社の登録商標です。

本書の内容は、仕様改良により予告なく変更する場合があります。



本書の内容を弊社の許可なく複写、複製することをお断りします。

本書の内容についてのご不明な点や誤りなど、お気づきの点がございましたら、巻末の弊社窓口までご連絡ください。

製品を安全に、安心してご使用いただくために













※ご使用前に、よくお読みいただき、必ずお守りください。










- このユーザーズマニュアルおよび商品には、安全にご使用いただくために、以下の表示をしています。表示の内容をよく理解してから、本文をお読みいただき、ご使用ください。
- ここに示した注意事項は、以下の2種類に分類しています。

	警告	誤った取り扱いにより、死亡や重症などの重大な結果に結びつく可能性が大きいもの。
	注意	誤った取り扱いにより、障害を負う可能性、または物的損害の可能性のあるもの。状況によっては重大な結果に結びつく可能性があるもの。

- また、本文中に使われる「図表示」は次の通りです。

	絶対にしないでください。		必ず指示どおりに行ってください。
---	--------------	---	------------------

		● 本製品を使用する場合は、ご使用のコンピュータや周辺機器のメーカーが指示している警告、注意表示を厳守してください。
		● 本製品をご自分で修理・分解・改造しないでください。 火災・感電・故障の原因となります。
		● 濡れた手で本製品に触れないでください。 感電・故障の原因となります。
		● 水分や湿気が多い場所では本製品を使用しないでください。 火災・感電・故障の原因となります。
		● 故障や異常のまま、使用しないでください。 火災・感電・故障の原因となります。
		● 本製品をご使用中に、煙が出たり、変な臭いや音がしたら、すぐに使用を中止してください。 そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
		● 故障に備えて定期的にデータのバックアップをお取りください 不慮の事態でデータを消失する可能性があります。 本製品を使用中にデータなどが消失した場合でも、データの保証は一切致しかねます。
		● 本製品に静電気を与えないでください。 故障の原因となります。本製品に触れる前に、静電気を除去してください。 本製品が静電気を発生させる可能性のある機器に接触する場合は、接地処理を行ってください。
		● 本製品を以下のような場所で使用・保管しないでください。 故障の原因となることがあります。 ・静電気の影響の強い場所 ・振動や衝撃が加わる場所 ・直射日光が当たる場所 ・湿気やほこりが多い場所 ・温度差の激しい場所 ・熱を発生するものの近く ・強い磁力電波が発生するものの近く
		● 本製品を落としたり、衝撃を加えないでください。 本製品は精密機器のため、故障の原因となります。

	● 本製品の上に物を載せないでください。 本製品は精密機器のため、故障の原因となります。
	● ケーブルに物を載せたり、引っ張ったり、折り曲げたりしないでください。 断線・火災の原因となります。
	● コネクタを抜くときはケーブルを引っ張らないでください。 ケーブルが断線し、火災・感電の原因となります。コネクタを抜くときは、コネクタ部分を持って抜いてください。
	● ケーブルとコネクタ等の接続箇所には無理な力をかけないでください。 故障の原因となります。
	● 各接続コネクタのちりやほこり等は、取り除いてください。 故障の原因となります。
	● 各接続コネクタには手を触れないでください。 故障の原因となります。
	● 熱器具のそばに配線しないでください。 ケーブルの被覆が敗れ、火災・感電・やけどの原因となります。
	● シンナーやベンジン等の有機溶剤で、本製品を拭かないでください。 本製品の汚れは乾いた布で拭き取ってください。汚れがひどい場合は、布に中性洗剤を含ませ、かたくしぼってから拭き取ってください。
	● 本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。 条例の内容については、各地方自治体にお問い合わせください。

- 本製品(ソフトウェアも含む)は、日本国内仕様です。本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切責任を負いかねます。また、弊社は本製品に関し、日本国外への技術サポート、およびアフターサービスを行っておりませんので、あらかじめご了承ください。

はじめに

本マニュアルは、Clinseat 圧力分布測定システムの使用方法について説明しています。Clinseat はフィルム状センサシートに加わる圧力の分布と大きさを読み取り、さまざまな方法で表示、分析することができます。また、測定データは記録、保存しておくことができ、対象者データベースと合わせて、より使いやすくなっています。

本マニュアルには、システム機能のすべてが記載されています。まず、クイックスタートで全般を把握し、続いて各機能の操作方法詳細を各項目別にご参照ください。

インストール

Clinseat システムは、IBM PC/AT 互換パソコンの大半の機種で使用することができます。正しく機能させるためには、使用するコンピュータが以下のシステム・コンポーネントを備えている必要があります。

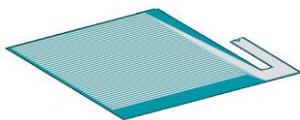
システム要件

- ・Pentium 600 MHz(Intel DualCore 1.6GHz 以上を推奨)
- ・128 MB RAM(512MB 以上を推奨)
- ・ハードディスク・ドライブ容量30MB 以上
- ・CD-ROMドライブ
- ・USB ポート
- ・Windows 2000/Xp/Vista/7(32/64 ビット版)のいずれか

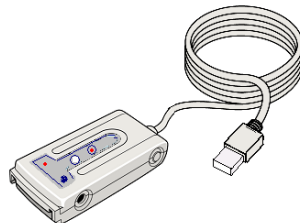
※すべての PC、OS での動作を保証するものではありません。

機器の名称

センサ



センサコネクタ



ソフトウェアのインストール

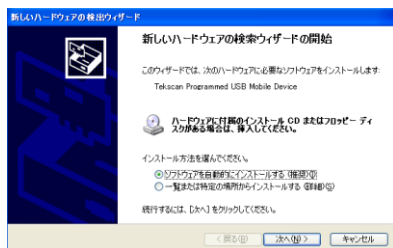
1. Clinseat をインストールする前に、他のアプリケーションをすべて終了して下さい。
2. ソフトウェアをインストールするには、先ずインストール用 CD を CD-ROMドライブにセットします。自動再生機能によりセットアッププログラムが自動で起動します。起動しない場合は、CD-ROM にある「Setup.exe」をダブルクリックしてください。
3. セットアッププログラムの指示にしたがって、インストールを進めてください。セットアッププログラムは、必要なファイルを選択したフォルダへコピーし、環境設定を行います。
4. 次にセンサコネクタのソフトウェア(ドライバー)のインストールのウィンドウが開きます。「次へ」のボタンを押します。終了したら「OK」を押します。

終了後に、アプリケーションを実行するには、デスクトップ画面のアイコンをダブルクリックするか、画面左下の「スタート」から Clinseat のプログラムを選んで下さい。

ハードウェアの設定

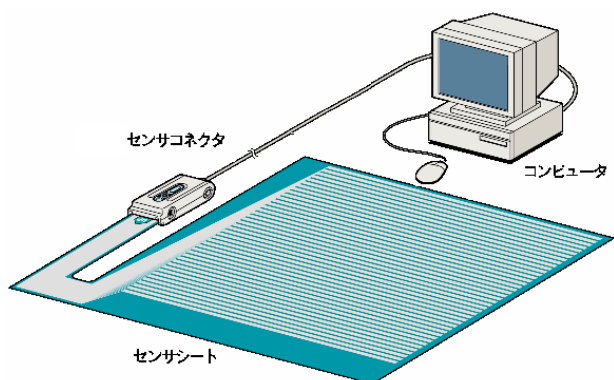
Clinseat ハードウェアとしては、センサコネクタ、センサが付いています。これらの構成部品は、すべてコンピュータの外部に接続します。

1. センサコネクタをコンピュータの USB ポートに接続します。
2. コンピュータの電源を入ると、デバイスを検出し、ハードウェアウィザードのダイアログボックスが開きます。



3. [自動検索]を選択し、「次へ」のボタンを押します。すると、必要なデバイスドライバがインストールされます。
4. 完了したら、コンピュータの再起動を行います。

注記: 設定が完了したら、ソフトウェアを起動して、リアルタイムウインドウを開くことができるかどうかを確認してください。正しく作動しない場合は、接続状態をすべて再確認して下さい。



システム概要

Clinseat は、ハードウェアとソフトウェアで構成されているシステムです。ハードウェアがセンサからの圧力分布データを収集し、その情報をソフトウェアへ転送します。このソフトウェアにより、センサから収集された圧力分布データが表示され、同情報を時系列のデータとして記録し、また後でデータを見直すことができます。ここでは、ハードウェアとソフトウェアと、各部品の機能について説明します。

ハードウェア構成部品

Clinseat システムのハードウェアは、センサ、センサコネクタで構成されています。

センサ

Clinseat のセンサには、圧力分布を感知する箇所が約 2,000 以上あり、これらの箇所を「感圧点」または「センサセル」と呼んでいます。このセンサセルは、センサ表面上に縦横に配列されています。出力画面で 2 次元表示を選択すると、センサセルそれぞれが個別の四角形として表示されます。各センサセルからの出力は、256 段階に分割され、0-255 までの範囲内の数値として表示します。

センサコネクタ

センサコネクタは、コンピュータの USB ポートに接続されます。センサコネクタは、センサからのデータを収集し、コンピュータへ転送するための処理をします。また、コネクタには、次項のような機能があります。

・センサ OK ランプ

緑色のランプで、センサの接続状態を示します。

・レコーディングランプ

レコーディング中に赤色のランプが点灯します。

・新規作成ボタン

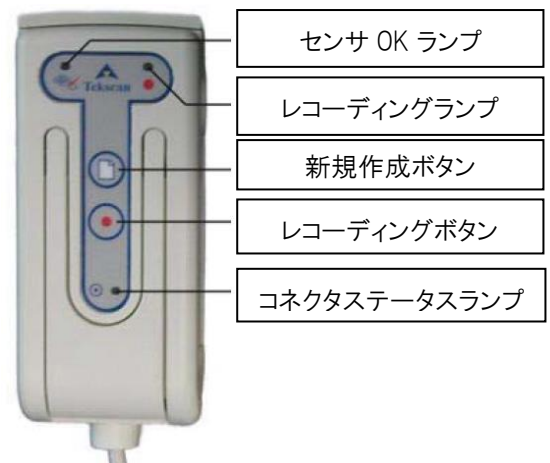
新規のリアルタイムウインドウを開きます。

・レコーディングボタン

レコーディングの開始、停止ができます。

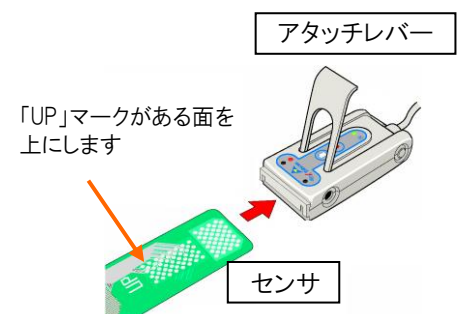
・コネクタステータスランプ

センサコネクタの初期化の状態を示します。
初期化されると緑色に点灯します。



センサをセンサコネクタに接続する：

1. センサコネクタ上面のアタッチレバーを引き上げます。
2. センサの「This Side UP」の表示が上になるようにして、とセンサコネクタに挿入します。奥に当たるまでゆっくりと入れてください。このとき、タブを無理やりセンサコネクタ内へ押し込まないように注意して下さい。
3. アタッチレバーを戻します。最後まで完全に戻して下さい。



接続状態はセンサコネクタの「センサ OK ランプ」の点灯か、Clinseat ソフトウェアを起動し、リアルタイムウインドウの下に「センサ OK」の表示で確認できます。センサ OK ランプが点灯していない、または「センサ未接続」と表示された場合は、センサの UP 面が上になっていることを確認して再度挿入し、センサコネクタのアタッチレバーが完全に倒されていることを確認してください。その後も接続状態にならない場合は、トラブルシューティングの項目をお読み下さい。

正しくインストールされると、センサが検知した圧力がリアルタイムウインドウに表示されます。

ソフトウェア・コンポーネント

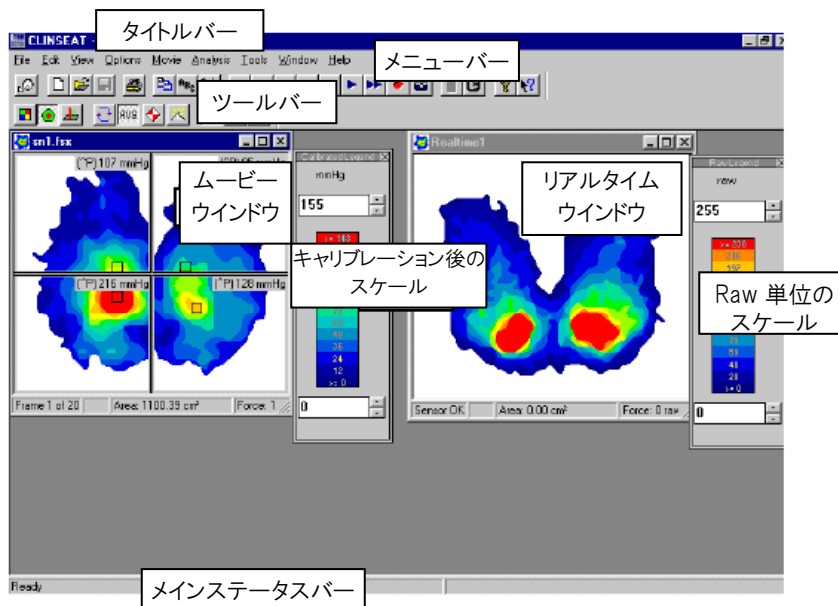
本項目では、ソフトウェアの概要を説明します。

メインウィンドウ

Clineseat ソフトウェアを起動すると、コンピュータ画面にメインウィンドウが表示されます。

メインウィンドウには、メニューバー、ツールバー、メインステータスバーがあり、また、動作状況に従って、リアルタイムウィンドウ、ムービーウィンドウおよびスケールが、それぞれ一つ以上表示されます。

それぞれのウィンドウを選ぶと、アクティブになります。ただし、アクティブにできるのは、一度に一つのウィンドウのみ(ムービー、リアルタイム、またはスケールのみ)で、他のウィンドウのタイトルバーは非選択状態(淡色表示)になります。メインウィンドウは次のように表示されます。



タイトルバー

各ウィンドウ (メイン、リアルタイム、ムービー) には、上部にタイトルバーが付いており、各ウィンドウの名称 (タイトル) が表示されています (「リアルタイム 1」、「ムービー 1」など)。機能の実行状態により各タイトルバーに表示が追加されます (静止中、レコーディング中等)。また、左側に Windows 標準のシステムメニュー、右から画面最小化・最大化、画面を閉じるボタンが表示されます。

メニューバー

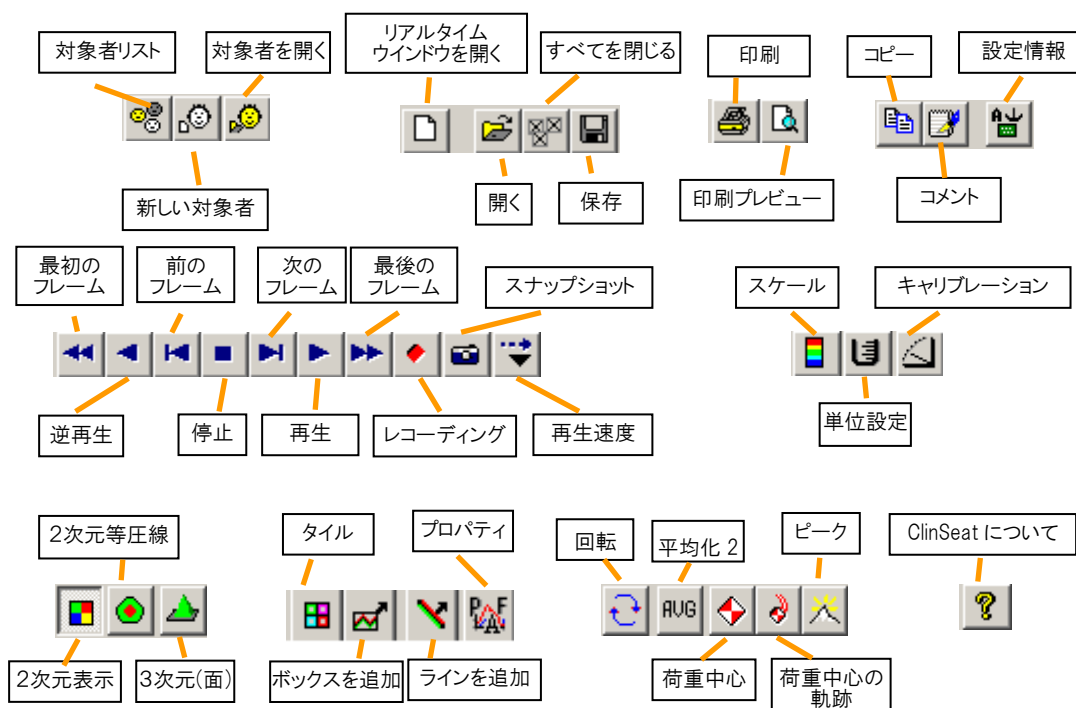
メニューバーから、ソフトウェアを操作するためのプルダウンメニューが表示されます。各メニューの機能については、メインメニューの項目で説明します。

ムービーまたはリアルタイムウィンドウを開いていない時は、メニューバーには「ファイル」、「設定」、「ヘルプ」のみが表示されます。ウィンドウを開くと、他のメニューが表示されます。メニューバーの内で使用できない項目は、淡色表示されます。

ツールバー

ツールバーには、メインメニュー中の使用頻度の高い機能のツールボタンが納められています。メニューバーから選択する代わりに、ツールボタンをクリックするだけで機能を実行できます。ツールバーの全機能は、いつでも使用できるわけではなく、利用できない場合には、淡色表示になります。ツールバーが二段表示になっている場合、どちらか一方の段にカーソルを当てて、ドラッグすることにより、メインウィンドウで位置を置き換えることができます。また、ツールバーの端にカーソルを当てると、二方向または四方向の矢印が表われ、ツールバーの形や大きさを変更することができます。

以下は、ツールバーの各ボタンです。



メインステータスバー

メインステータスバーは、ソフトウェア画面の下部に表示で、ツールボタンに関する説明が表示、または、「レディ」と表示されます。カーソルが、リアルタイムまたはムービーウインドウにある時は、右側にカーソル位置(行・列)と同位置の圧力が表示されます。

リアルタイムウインドウ

リアルタイムウインドウでは、センサからの圧力データをリアルタイムで表示します。センサが圧力を検知していない場合は、リアルタイムウインドウには何も表示されません。ソフトウェアが起動すると、このウインドウが開きます。

リアルタイムステータスバー



リアルタイムステータスバーは、リアルタイムウインドウの下部に表示されており、左側からセンサの接続状態/レコーディング時のフレーム数、スケールの状態表示、接触面積および総荷重値を表示します。

接続状態は「センサ OK」または「センサ未接続」が、レコーディング時はフレームのカウンタ値を表示し、接触面積と総荷重値はウインドウ内の合計値を表示します。

一番左端の部分をクリックすることによって、画面を静止させることができます。スケールの下限が変更された場合には、中央部に、赤と白のアイコンが表示されます。

ムービーウインドウ

ムービーウインドウには、以前に保存したデータを表示することができます。

ムービーステータスバー

ムービーウインドウの下に、ムービーステータスバーがあり、左側から現在フレーム/総フレーム数、スケールの状態表示、接触面積、総荷重値を表示します。

一番左端の部分をクリックすることによって、画面を静止させることができます。スケールの下限が変更された場合は、中央部に、赤と白のアイコンが表示されます。

スケール

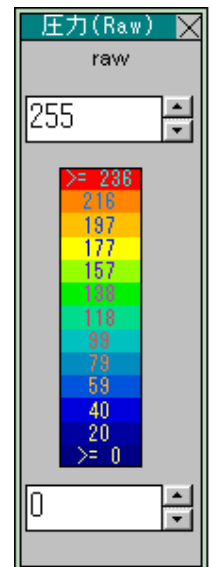
[設定]-[スケールの設定] を選ぶか、ツールバーのスケールのアイコンをクリックすると、メインウィンドウにスケールが表示されます。

スケールはムービーまたはリアルタイムウィンドウが開いている時に 13 色それぞれが示す圧力幅を表示しています。スケールの各色に記載されている数値は、各色における最低の圧力を示しています。スケールの上部と下部に表示されている数値は、上限値と下限値の値です。また、上限値の上には圧力単位が表示されます。

上・下限値は、ボックスに直接数値を入力するか、ボックス横の矢印ボタンをクリックして数値を増減させて下さい。

例えば、青に近い色しか表示されないような場合は、上限値を小さくしてみてください。荷重値の表示域を下方方向へ狭めることになり、色分布が広がります。逆に上限値を大きくすると、各色の表示域を広げることになります。

下限値の設定は、荷重値を表示する下限しきい値を設定することを意味します。従って、下限値を0より大きい値に設定した場合、設定値より低い荷重値を持つセルは無視され、リアルタイムウィンドウには無負荷セルとして表示されます。



注記:飽和センサセルは、スケールの上限設定値にかかわらず、常に赤色で表示されます。



スケールの下限数値を上げると、影響を受けるムービーまたはリアルタイムウィンドウのステータスバーの中央にアイコンが追加され、下限値が変更されたことを表示します。

注記:スケールの上限および下限の数値を変更しても、実際のデータには影響を及ぼしません。単に、画面表示状態が変わるだけです。

参考:スケール上にカーソルがある状態で、以下のボタンを右クリックすると、それぞれのオプションを使うことができます。

移動 4方向の矢印が表われます。その状態で、キーボードの矢印キーを押すと、ウィンドウのスケールを移動することができます。また、カーソルで対象のスケールを選んでドラッグするだけでも、スケールをウィンドウ内の別の位置へ移動できます。

閉じる ウィンドウからスケール表示を消します。

単位 「単位系の設定」ダイアログボックスを表示します。

コピー スケールを、Windows のクリップボードにコピーします。他の Windows のアプリケーションで [編集]-[貼付け] を選ぶと、スケールを、クリップボードから貼り付けることができます。

クイックスタート

ここでは、Clinseat システムの使用方法についての全般的な概要を説明しています。リアルタイムウィンドウでセンサからのデータを見る、同データの記録・再生、およびデータの分析、それぞれの方法の基本事項を説明します。ただし、実際に測定を実施する前には、必ず本マニュアル全体を読んでください。なお、MS Windows の操作に慣れていることを前提としています。

注記：下記の手順は、使用するコンピュータに、Clinseat ソフトウェアが正しくインストールされていることを前提としています。

1. センサコネクタにセンサが正しく挿入されていることを確認してください。椅子等にセンサを置き、センサコネクタを固定し、センサが正常に接続された状態にします。
2. Windows のスタートボタンから、Clinseat のアイコンをクリック、またはデスクトップにある Clinseat のアイコンをダブルクリックして、プログラムを起動します。
3. 「対象者」ダイアログボックスが開きます。[新しい対象者で開く] ボタンをクリックして、新しい対象者の記録を開きます。対象者情報(姓、名は必須)を入力し、[OK]ボタンを押します。
4. 「対象者の記録」ダイアログボックスから [新しいムービー] ボタンをクリックします。2種類以上のセンサを使用する場合は、「センサの選択」ダイアログボックスが開きます。使用するセンサ名とセンサコネクタを選択し、[OK]ボタンを押します。

センサコネクタにセンサが接続されていない場合は、「センサ未接続」というメッセージが表示されます。センサが正しく装着された場合は、ダイアログボックスは自動的に閉じます。

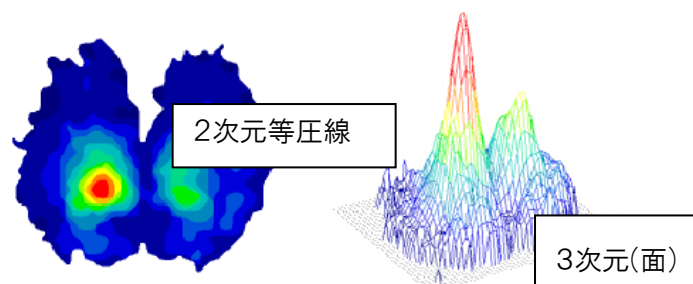
画面には何も表示されていないリアルタイムウィンドウが開きます。センサに圧力がかかると、圧力データがリアルタイムで表示されます。

リアルタイムステータスバーの左側には、「センサ OK」と表示されます。「センサ未接続」メッセージが表示された場合は、センサの接続をやり直して下さい。

5. センサの上に対象者を着席させます。できれば、対象者の全体重がセンサ上にかかるようにします。これにより、センサにかかる荷重を正しく検知できます。
リアルタイムウィンドウには、リアルタイムの色分けされた圧力が表示されます。Clinseat には、圧力データを見るための多くの表示機能が付いています。リアルタイム表示内容を確認するために、[表示]メニューに下記機能があります。

- | | |
|---------|---------|
| ・2次元 | ・2次元等圧線 |
| ・3次元(面) | ・平均化2 |
| ・拡大・縮小 | ・回転 |
| ・背景を白に | |

初期状態では、表示モードは2次元に設定されています。各項目の詳細は、「メインメニュー」の項目を参照して下さい。



6. センサコネクタの感度を確認し、必要であれば調節して下さい。例えば、対象者がセンサの上に座っている時に、リアルタイム表示されている色の種類が少ない場合に実施します。

感度を設定するには:

プルダウンメニューから、[ツール]-[感度の調節] を選び、必要な感度をクリックします。選んだ後、[OK]ボタンをクリックすると、リアルタイムウインドウに、更新された圧力データが表示されます。

7. キャリブレーションを実行します。対象者がセンサの上に座っていることを確認し、「キャリブレーション」の項目に記載の手順に従ってキャリブレーションを実施して下さい。キャリブレーションのために対象者を座らせることができない場合は、対象者と同程度の体重の人を座らせてください。

新しい対象者になった場合、または、新しいセンサを使用する前には、キャリブレーションを実施する必要があります。

キャリブレーション実行中に失敗した場合は、[ツール]-[キャリブレーションの解除] を実行してキャリブレーションデータを削除して下さい。

8. キャリブレーションが正常に完了すれば、キャリブレーション済みのスケールが表示され、リアルタイムステータスバーの右側に表示されている荷重値表示には、設定されている単位(初期設定はポンド)で対象者の体重が表示されます。この荷重値は、キャリブレーションを実施する前には、未変換(Raw)データで表示されます。

実施したキャリブレーションが正しいかどうかを確認するには、リアルタイムウインドウの色付きの箇所にカーソルを当てます。カーソルの当てた位置の圧力が、メインステータスバーの右側に荷重値として表示されます。同位置が、(スケールの下限数値をゼロに設定した状態で) スケールの正しい圧力(色)の幅の範囲内に入っているかどうかを確認して下さい。

9. 必要であれば、スケール上限値の上向き、または下向きの矢印をクリックして値を調節し、2次元表示ウインドウにわずかに赤色が表示される状態にして下さい。これにより、最大圧力の部分のみが赤色で表示されるようになり、より見分けやすくなります。

10. データを記録(レコーディング)します。[ムービー]-[レコーディングの実行] を実行し(または、ツールバーの [レコーディング] のアイコンをクリックし)、リアルタイムウインドウのデータのレコーディングを開始します。

1フレームのデータのみをレコーディングしたい場合は、[ムービー]-[スナップショット] を実行するか、ツールバーの [スナップショット] のアイコンをクリックして下さい。レコーディング実行中は、リアルタイムステータスバーの左側に「レコーディング中...」と表示され、何個目のフレームをレコーディング中であるかを確認できます。

レコーディングするフレームの数やレコーディング時間などのパラメータの変更が可能です。方法については、「レコーディング」の項目を参照して下さい。

注記:レコーディングを実行する前に、センサをキャリブレーションすることを推奨します。これにより、正確なレコーディングを行うことができます。

11. レコーディングデータを再生します。[ムービー]-[再生] を選ぶか、ツールバーの [再生] のアイコンをクリックすると、データを再生できます。

[ムービー] メニューには、他に、レコーディングデータの再生、逆再生、最初・最後のフレームに移動、停止ができます。これらの機能に関する詳細は、「レコーディング」の項目で説明します。

12. データを保存します。[ファイル]-[保存] を選びます。「データベースにムービーを追加する」ダイアログボックスが表示され、レコーディングデータを対象者ファイル管理システムに含めるかどうかの質問が表示されます。

新しくレコーディングされたデータには自動的に対象者名が付けられ、「Movies」ディレクトリの対象

者名のフォルダに保存されます。詳細は、「対象者ファイル管理システムを使用する」の項目を参照して下さい。

13. Clinseat には、データを表示するための多くの機能があります。これにより、圧力データの各種の細かい側面に焦点を当てることができます。

- ・2次元等圧線
- ・ピーク(リアルタイムモードでは使用不可)
- ・荷重中心の軌跡
- ・荷重中心
- ・3次元(面)
- ・平均化2

注記: 上記の各オプションに関する詳細説明は、「圧力データの分析」の項目を参照して下さい。

ムービーウィンドウやリアルタイムウィンドウにタイル、ボックスやラインを追加して、任意のエリアを注目することもできます。[グラフ]-[タイル...]、[ボックスの追加]または[ラインの追加]を選ぶか、ツールバーの各アイコンをクリックすると、選択されたウィンドウにタイルまたはラインを追加することができます。

タイルやボックスにより、センサの特定部分の圧力データを詳細に観察することができます。また、ラインにより、センサ上の二点間の長さを確認できます。[分析]-[プロパティ] は、タイル/ボックスに表示するデータの内容を変更する時に使用します。詳細は、「圧力データの分析」の項目を参照して下さい。

14. ムービーまたはリアルタイムウィンドウの圧力データを、Windows のクリップボードにコピーします。[編集]-[コピー] を選びます。アクティブ状態のウィンドウの圧力データ(ビットマップ形式画像)や各種情報が、Windows のクリップボードにコピーされ、Windows の他のプログラムへ[貼り付け] することができます。また、Clinseat には、他にも多種のコピー機能オプションが付いています。詳細は、「圧力データの分析」の項目を参照して下さい。
15. 選択されたウィンドウを印刷します。[ファイル]-[印刷設定] を選び、実行したい印刷オプションすべてを選んで <OK> をクリックします。続いて、[ファイル]-[印刷] を選び、<OK> をクリックしてください。Clinseat には、白黒で印刷など、多くの印刷オプションがあります。詳細は「印刷」の項目を参照して下さい。

メインメニュー

ここでは、メニューバーの各機能について全体的に説明します。メインメニューでよく使う機能は、ツールバーにも同じ機能のツールボタンがあります。MS Windows の操作に慣れていることを前提としていますので、Windows 標準のソフトウェアと同じ機能を持つメニュー項目については、本マニュアルでは省略しています。

注記:メニュー項目のすべてを常時利用することはできません。使用できないオプションは、淡色表示されます。

ファイルメニュー

[対象者リスト]

「対象者」ダイアログボックスが開きます。これにより、対象者ファイル管理システムにアクセスし、管理することができます。登録されている対象者のリストを見る、新しい対象者を登録、既存の対象者の削除、対象者の検索が行えます。ソフトウェアを起動すると、このダイアログボックスが自動的に開きます。

[新しい対象者]

新規対象者用の記録を作成します。「対象者の記録」ダイアログボックスに、新規対象者のデータを入力し、新しいリアルタイムウインドウを開くことができます。選択されると、プログラムは保存されていないデータを保存しますか?と確認した後、開いているウインドウすべてを閉じます。その後、続いて、「対象者の記録-新しい対象者で開く」ダイアログボックスを表示し、表示オプションをすべてリセットし、キャリブレーションデータを削除します。

[対象者のデータをインポート]

ムービーデータを含め、対象者の記録すべてを、他の Clinseat ソフトウェアからインポートできます。この機能を実行すると、対象者ファイル(*.tpm)を選ぶことで、同対象者のデータのインポート作業を開始できます。または、「対象者」ダイアログの〈対象者とムービーのインポート〉のボタンをクリックしても、対象者データをインポートできます。

[対象者のデータを開く]

最後に選択した対象者の「対象者の記録」ダイアログが開きます。このダイアログからは、対象者データの変更、対象者のデータを開く、新しいリアルタイムウインドウを表示、およびムービーデータの削除の作業ができます。

[リアルタイムウインドウを開く]

対象者用の新しいリアルタイムウインドウが開きます。ムービーウインドウが開いていても、選択でき、開いた時点で、同ウインドウがアクティブウインドウになります。この機能を選ぶと、その前の時点で開いていたリアルタイムウインドウにおけるウインドウのサイズと位置、表示オプション、感度設定、キャリブレーションデータがすべて同一の設定状態で開きます。

[開く]

以前に保存したムービーデータ(*.fsx)が開きます。

Clinseat 対象者ファイル管理システム内に保存されていないムービーデータを開こうとすると、そのデータをシステム内に追加することを要求するメッセージが表示されます。データを対象者システム内に追加するために〈はい〉をクリックした場合、そのデータがデフォルトディレクトリ(database/Movies)に保存されていないと、対象のファイルをそのディレクトリに移動することを要求するメッセージが表示されます。

[閉じる] 選択されているムービーウインドウ、またはリアルタイムウインドウを閉じます。

[すべてを閉じる]

開いているムービーとリアルタイムウインドウすべてを閉じます。(ウインドウの内容が保存されていない場合は、内容を保存することを要求するメッセージが表示されます)

[保存]

レコーディングしたデータを、拡張子 fsx のファイルとして保存します。このファイルの名前は、対象者の名前に基づいて自動的に作成され、「Movies」ディレクトリに保存されます。この機能が選ばれると、「データベースにムービーを追加する」ダイアログボックスが表われ、そのデータを対象者ファイル管理システムに登録するかどうかの確認メッセージが表示されます。

ムービーウインドウがアクティブ状態である時は、[保存] は利用できません。ムービーデータの名前を変えて保存したり、別のディレクトリに保存したい場合は、[名前を付けて保存] の項目を選ぶ必要があります。

[名前を付けて保存]

現在のデータを指定のファイル名で、選択した指定の場所に保存できます。この機能は、ムービーウインドウがアクティブ状態の時でも利用でき、データを二つ以上のファイル名で保存したい時や、自動的に割り当てられたファイル名を変更したい時に利用できます。

この機能を選ぶと、「データベースにムービーを追加する」ダイアログボックスが表われ、そのデータを対象者ファイル管理システムに保存するかどうかを問うメッセージが表示されます。Clinseat データファイルには、拡張子*.fsx である必要があります。

[印刷]

選択したムービーまたはリアルタイムウインドウの内容と、コメントおよびヘッダー情報を含め、MS Windows がサポートしているプリンタで印刷することができます。画面に表示されているイメージと、「印刷設定」にて指定した設定で印刷します。

注記:ウインドウ(ムービーまたはリアルタイム)の背景は、[表示]-[背景を白に] が選択されているかどうかに関わらず、常に白色で印刷されます。

[印刷プレビュー]

各ページの印刷状態を事前に確認できます。メインツールバーの印刷プレビューのアイコンをクリックすることによっても、印刷プレビューで確認できます。詳細は、「印刷」の項目を参照して下さい。

[印刷設定]

多くの印刷の設定があり、印刷する対象を指定することができます。詳細は、「印刷」の項目を参照して下さい。

[終了] は、Clinseat ソフトウェアを終了します。

編集メニュー

[コピー]

選択されたリアルタイムウインドウやムービーウインドウをビットマップまたはテキスト形式で、MS Windows のクリップボードに保存できます。保存されたデータは、Windows の他のアプリケーションに貼り付けることができます。詳細については、「圧力データの分析」の項目を参照して下さい。

[コメント]

選択されたムービーまたはリアルタイムウインドウに関するコメントの閲覧、編集をすることができます。詳細は、「ムービーデータにコメントを付ける」の項目を参照して下さい。

[データの編集]

ムービーまたはリアルタイムウインドウの任意エリア・セルのデータを修正・変更することができます。編集の使用・操作方法の詳細は、「編集」の項目を参照して下さい。

[フレームの削除]

不要なフレームをムービーデータから削除することができます。詳細は、「編集」の項目を参照して下さい。

[編集設定を開く]

「データの編集」の設定を納めた編集設定ファイルを読み込みます。詳細については、「編集」の項目を参照して下さい。

[編集設定の保存]

「データの編集」での設定を編集設定用ファイルとして、拡張子*.fed付きで、保存することができます。詳細については、「編集」の項目を参照して下さい。

表示メニュー

ムービーまたはリアルタイムウインドウにおける表示機能进行操作します。2次元または3次元機能のうちの一つが選択された状態である場合は、プルダウンメニュー横に [·] が付き、同項目のツールボタンは押下された状態が表示されます。設定を変更しても、センサからのデータは変化せず、画面表示状態のみが変化します。

注記： 表示機能の一つが選択された場合、開いているウインドウすべてに適用します。表示機能を、選択したウインドウにのみ適用したい場合は、<Ctrl> キーを押しながら、その機能を選んで下さい。

[2次元]

各センサセル位置で検知されている圧力を色分けで2次元画像が表示されます。この画像は、センサの実際の生出力に最も近い状態を示し、各センサセルを表示することができます。

[2次元等圧線]

2次元の等圧線として、圧力分布状態が画面に表示されます。センサからの出力を滑らかにすることにより、圧力分布境界を見分けやすくしています。

[3次元(面)]

圧力の高い箇所がピークとして表示される3次元の画像として、圧力分布状態が画面に表示されます。これらピークの相互関係により、各色の範囲内における勾配を、視覚的に表示します。

この3次元表示は、スケールにおける最大圧力設定値を超える圧力エリア同士を比較したい場合に、特に便利です。2次元表示では、最大圧力設定値よりも高い圧力はすべて、赤色で表示されるため、互いに比較することができません。一方、3次元(面)では、圧力はそれぞれピークとして表示されますので、相互の圧力の違いが明確に表示されます。

また、画面を回転させることができます。「回転」の項目を参照して下さい。

[平均化2]

各センサセルの圧力数値を、周囲のセンサセルの数値を反映させて、圧力分布の変化を滑らかにします。詳細は、「圧力データの分析」の項目を参照して下さい。

[荷重中心]

センサ上の荷重中心を表示します。

この機能は、センサ上で力がどのように分布しているのかを表示する場合に使用します。荷重中心

は、赤と白マークのツールボタンをクリックすることにより、画面上に表示されます。

3次元(面)表示時はお使い頂けません。詳細は、「圧力データの分析」の項目を参照して下さい。

[荷重中心の軌跡]

ムービーデータの各フレームにおいて、荷重中心の移動軌跡を表示します。

この軌跡は、荷重中心マークの跡をたどる白線により、画面に表示されます。詳細は、「圧力データの分析」の項目を参照して下さい。

[ピーク]

ムービーデータの全フレームに対する各センサセルの最大圧力数値を表示します。

この機能は、ムービーウィンドウが選択された状態の時にのみ利用でき、選択されている間はムービー機能は使用できません。詳細は、「圧力データの分析」の項目を参照して下さい。

[静止]

選択しているムービーウィンドウまたはリアルタイムウィンドウの画像を静止、あるいは、ムービー機能すべてを静止できます。

ウィンドウが静止状態になると、ステータスバーの一番左側の枠が浮き上がり、ウィンドウ上部のタイトルバーに「静止中」が追加されます。この枠をクリックすると、ウィンドウの静止の有効と無効を切り替えることができます。

[背景を白に]

選択されたムービーウィンドウまたはリアルタイムウィンドウの背景の色を、黒から白に変更できます。

背景色を白に変更すると、画面上の濃い色が見やすくなります。この機能は、カーソルがウィンドウにある時にマウスを右クリックして [背景を白に] を選ぶことによっても実行できます。背景が白の機能が有効である時には、メニューのチェックマークが付きます。

[拡大・縮小]

選択されたムービーまたはリアルタイムウィンドウの表示倍率を変更できます。倍率はセンサの実寸を参照しています。ズーム倍率は、最大 400%まで拡大でき、「任意の大きさ」の欄に倍率を入力することにより、自由に調節できます。初期設定は、「ウィンドウに合わせる」です。この機能は、選択された状態のウィンドウにのみ適用されます。

注記: 画面表示される画像の大きさは、多くの要因による影響を受けています。したがって、画像が 100%の倍率で表示された場合でも、その表示画面は、実際のセンサが検知している寸法とは異なる場合があります。

3次元(面)表示の場合、垂直方向のズーム機能が利用できます。「垂直方向の比率」を 10%から 100%の範囲内で調節することにより、または、任意の数値を入力することにより、3次元画面の垂直(上下)寸法を変更できます。

[回転]

画像全体を、現在の向きから 90 度ずつ時計回り方向に回転できます。

ウィンドウが回転すると、(初期設定では各ウィンドウの左上隅にある) 原点も回転します。位置設定状態が分からなくなった場合は、センサセルにカーソルを当て、ステータスバーに表示される座標を確認してください。これにより、正しい行と列を確認できます。

3次元(面)では、別の「回転」機能も利用できます。ウィンドウ画面でマウスをドラッグし移動すると、画像はマウスの移動に応じて回転します。また、矢印キーを押しても画像は上下方向に回転します。

[ツールバー]

メインツールバーを表示または非表示にするために使用します。
この機能が有効になっている場合は、メニューの横にチェックマークが付いています。

[ステータスバー]

メイン、ムービー、リアルタイムのステータスバーの、表示と非表示を切り替えることができます。アクティブなウィンドウに作用します。、ステータスバーのオプションが、アクティブ状態のウィンドウで使用できる場合は、プルダウンメニューの横にチェックマークが入ります。

設定メニュー

[スケールの設定]

スケールのダイアログボックスを表示します。
スケールには、開いているムービーウィンドウまたはリアルタイムウィンドウに最大 13 色でそれぞれに相応する圧力範囲が表示されます。また、これらウィンドウに表示されている色を変更できます。表示中のムービーまたはリアルタイムのウィンドウでキャリブレーションを実行すると、キャリブレーション済みのスケールが表示されます。それまでは、Raw 単位のスケールが表示されています。複数のウィンドウを開いている場合は、すべて一つのスケールで調節します。スケールの操作方法に関する詳細は、「システム概要」の項目を参照して下さい。

[ハードウェア情報] 本システムで使用しているハードウェアの内容と構成を表示します。

[レコーディングパラメータ]

必要性に応じた記録(レコーディング)条件を設定できます。詳細は、「レコーディング」の項目を参照して下さい。

[ユーザー設定]

ユーザーの好みに合わせて、一定のシステム操作機能をカスタマイズできます。以下のオプションを設定できます。

ウィンドウ自動整列

システムが自動的にすべての開いているウィンドウを（互いに重なり合わないよう）並べて表示します。三つ以上のウィンドウが開いている時は、この機能は作動しません。

検査項目の表示

測定データを対象者ファイル管理システムに保存する際に選ばれた検査項目の表示をします。
[タイトルにて] を選択すると、検査項目をウィンドウのタイトルバーに、また、[ビューにて] を選択すると、検査項目をウィンドウ内の右上隅に、表示することができます。

ムービーステータスの設定

ムービーステータスバーに表示する情報を選択できます。「フレーム数」を選ぶと、標準のフレーム数(例:フレーム 2 / 5)が表示されます。「時間(秒)」を選ぶと、ムービーの経過時間(例:時間 2.5 / 4.0 秒)が表示されます。「日/時間」を選ぶと、ムービーがレコーディングされた日付と時刻が表示されます。

タイトルでの表示

ウィンドウのタイトルに表示する項目を指定できます。
[センサ/マップ]は、選択されているセンサの種類で、[感度]を選択すると、設定されている感度を表示します。

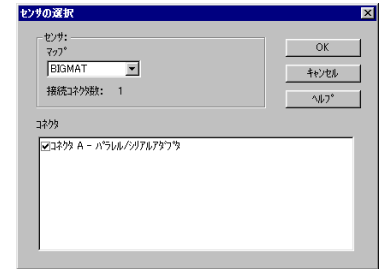
[単位の設定]

長さ、荷重値、圧力の単位を選ぶことができます。また、各単位の小数点以下の桁数も指定できます。これらの単位は、ムービーおよびリアルタイムのウィンドウすべてに適用されます。

[センサの選択]

使用するセンサとセンサコネクタを設定します。

ダイアログボックスには、システムの「マップ」と「コネクタ」が表示されています。「マップ」欄で使用するセンサを選択して下さい。次に「コネクタ」欄で「コネクタ A - ***」を選択します。使用するセンサを変更する場合は、このダイアログボックスで必要な変更をして下さい。



[設定情報]

選択されたムービーまたはリアルタイムウィンドウの「設定情報」を表示します。このダイアログボックスでは、ウィンドウの全般的な情報、コメント、キャリブレーションデータ、感度設定状態の確認ができます。カーソルがウィンドウにある時にマウスを右クリックして [設定情報] をクリックすることによっても、このダイアログボックスを表示することができます。対象のウィンドウの必要情報にアクセスするためには、ダイアログボックス内にある、下記のそれぞれのタブをクリックします。

一般 センサの型式や行・列の数などのセンサデータ、また、ノイズ閾値や選定されている単位などのデータを表示します。

コメント 表示しているウィンドウに関するコメントを表示します。各コメントを変更したい場合、[コメントの変更...] ボタンをクリックすると、「コメント」ダイアログボックスが表示されます。変更すると、変更内容は直ぐに表示されます。
詳細は、「レコーディングデータにコメントを付ける」の項目を参照して下さい。

キャリブレーション 表示しているウィンドウのキャリブレーションの状況とデータを表示します。
キャリブレーションの状況によっては、このページの下にある四つのボタンを使って、多くのキャリブレーション機能を実行できます。キャリブレーションに関する詳細は、「キャリブレーション」の項目を参照して下さい。

感度 表示しているムービーまたはリアルタイムウィンドウの感度設定を表示します。リアルタイムウィンドウにおける感度設定を変更したい場合は、[感度...] ボタンをクリックします。ムービーウィンドウが選択されている時は使用できません。変更すると、変更内容は直ぐに表示されます。感度の調節に関する詳細は、「キャリブレーション」の項目を参照して下さい。

ムービーメニュー

ムービーの再生とレコーディングの機能を実行します。ムービーウィンドウが選択されているかどうかに関わらず、これらのメニュー項目とアイコンを使って、存在するすべてのウィンドウを同時に操作します。ムービー機能を、選択しているウィンドウに対してのみ実行させたい場合は、<Ctrl> キーを押しながら操作をしてください。これらの機能に関する詳細は、「レコーディング」の項目を参照して下さい。

[再生] 現在のフレームから再生を開始します。

[逆再生] 現在のフレームから逆再生を開始します。

連続再生を行うためには：

<Shift> キーを押した状態で、再生または逆再生を実行します。ムービーデータは、指定の方向へ連続的に再生されます。最初または最後のフレームまで移動すると、最後または最初のフレー

ムから再生を継続します。

[停止]

再生またはレコーディングを停止します。レコーディング中に [停止] を実行すると、指定した数のフレームのレコーディングが完了していなくても、選択されたリアルタイムウインドウのレコーディングを停止します。キーボードの <F4> キーを押しても、レコーディングを停止できます。

[再生速度] 再生の速度を 5 段階から設定できます。

[次のフレーム] 1 回クリックする度に、1 フレームずつ次のフレームへ移動します。

[前のフレーム] 1 回クリックする度に、1 フレームずつ前のフレームへ移動します。

[最後のフレーム] 最終フレームへ移動します。

[最初のフレーム] 最初のフレームへ移動します。

[レコーディングの実行]

レコーディングパラメータの設定に従って、リアルタイムウインドウのレコーディングを開始します。キーボードの <F2> キーを押しても、レコーディングを開始できます。

トリガが機能している状態では、開始トリガの条件が満たされるまでは、レコーディングは開始されません。レコーディング中は、リアルタイムウインドウのタイトルバーに、「レコーディング中…」が追加表示され、またウインドウのステータスバーには、レコーディング中のフレーム番号が表示されます。

[スナップショット]

リアルタイムウインドウの 1 フレームのレコーディングを行います。キーボードの <F3> キーを押しても、スナップショットを行うことができます。スナップショットでは、ノイズ閾値のみ適用されます。

分析メニュー

分析メニューの機能には、ムービーおよびリアルタイムのウインドウに表示される圧力データを分析するために必要なツールがあります。詳細については、「圧力データの分析」の項目を参照して下さい。

[タイル]

選択したムービーまたはリアルタイムのウインドウを、4 個の均等なボックス、すなわち「タイル」に分割表示します。他のウインドウの圧力データとは別に、各タイル内のデータを表示して分析できます。

[ボックスの追加]

選択したムービーまたはリアルタイムのウインドウ内の任意の位置にボックスを表示します。ボックス内のデータを表示して分析できます。

[ラインの追加]

選択したムービーまたはリアルタイムウインドウ上で、ライン両端の 2 点間の距離を計ることができます。ウインドウ内のラインを引きたい箇所にカーソルを当ててクリックすると、線を引くことができます。<Shift> キーを押して、ウインドウでカーソルをクリック、または、ウインドウでマウスを右クリックして [ラインの追加] を選んでもラインを追加することができます。

[プロパティ…]

選択したリアルタイムまたはムービーのウインドウにおけるボックス(タイル)とラインの表示特性を設定できます。このダイアログボックスは、選択したウインドウにカーソルがある状態で、マウスを右クリックし、[プロパティ…] を選んでも開きます。

ツールメニュー

ツールメニューには、キャリブレーション、センサコネクタの感度の調節などがあります。

[キャリブレーション…]

センサ出力のキャリブレーションをします。対象者が変わる度に、また、新しいセンサを使用する前には、新たにキャリブレーションを行う必要があります。詳細については「キャリブレーション」の項を参照ください。

[キャリブレーションの解除…]

センサのキャリブレーションデータを削除します。ただし、キャリブレーションの解除は、キャリブレーションされたムービーには使用できません。キャリブレーションの解除は、キャリブレーション済みのリアルタイムウィンドウが開いている時にのみ使用できます。

[キャリブレーション設定を開く]

現在のムービーまたはリアルタイムのウィンドウで以前に保存したファイルのキャリブレーションデータを使用できます。この項目が選ばれると、「開く」ダイアログボックスが表示され、読み込みたいキャリブレーションファイル名と場所を指定します。

[キャリブレーション設定の保存]

後に使用するためのファイルとして、現在のキャリブレーションデータを保存できます。この項目が選ばれると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示され、指定のファイル名と選択した場所で、キャリブレーションファイルを保存できます。キャリブレーションファイルは、拡張子*.cal で保存する必要があります。

[感度の調節]

「感度の調節」ダイアログボックスを開き、8段階の感度を選択することができます。

ウィンドウメニュー

[重ねて表示]

開いている複数のウィンドウを、重なり合った状態で表示したい時に使用します。

[並べて表示]

開いている複数のウィンドウを、重なり合っていない状態で、上下に(一列に)、または並列で表示したい時に使用します。

[アイコンの整列]

メインウィンドウの下部に表示される縮小ウィンドウを整列させたい時に使用します。現在開いているリアルタイムまたはムービーのウィンドウの名前は、[アイコンの整列]メニューの下に列記されています。選択しているウィンドウの名前の横には、チェックマークが表示されています。

ヘルプメニュー

[目次] 参照できるヘルプ・トピックの目次を表示します。

[トピックの検索] 参照できるヘルプ・トピックの索引を表示します。

[Clinseat DB について]

「Clinseat DB について」ダイアログボックスが表示され、Clinseat システムの情報が表示されます。

[技術サポート] 技術的な質問をするための連絡先が表示されます。

キャリブレーション

キャリブレーションを行う前には、リアルタイムウインドウには、センサからの生データ(0~255)が表示されています。この表示は、センサ上における相対的な値を示しますが、Pa や kg/cm²のような実際の圧力単位で圧力が表示できれば、同データは、より有意義なデータになります。

キャリブレーションとは、センサからの生データを、実際の圧力単位に変換することです。新しい対象者の場合や新しいセンサを使用する前には、キャリブレーションを実施する必要があります。

感度の調節

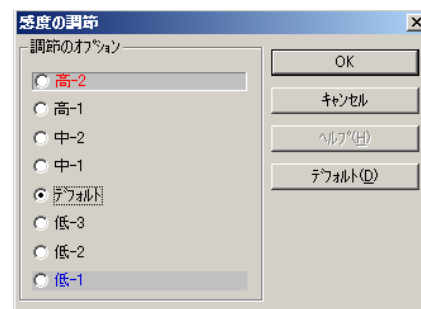
センサに適用できる圧力幅は、システムの感度を調節することにより変更することができます。例えば対象者がセンサ上に座っている時に、リアルタイム画面に少しの種類の色しか表示されない場合、感度を調節する必要があります。画面には高圧と低圧がともに表示され、十分に広い範囲の圧力を示す色が表示されている必要があります。

期待していた圧力より低い圧力でセンサが飽和状態になった場合にも、感度を調節する必要があります。センサセルは、生データが 255 以上に達した時に飽和状態になります。これが最大限の出力値であるため、センサセルに対して更に圧力を追加しても、出力数値としては反映されません。これらのセンサセルは、スケールの上限設定値に関わらず、常に赤色で表示されています。飽和圧力は、感度設定によって変わります。感度を下げると、飽和圧力はより高くなります。

重要！ 感度調節は、キャリブレーションを実施する前に行ってください。

センサの感度調節をするには：

1. リアルタイムウインドウを開きます。
2. 対象者をセンサ上に座らせます。
3. [ツール]-[感度の調節] 選びます。「感度の調節」ダイアログボックスが表示されます。
4. 「感度の調節」ダイアログボックスでは、低-1 から 高-2 の範囲の、8 段階の感度を設定できます。設定したい感度を選んでクリックしてください。または、初期設定に戻りたい場合は、[デフォルト] ボタンをクリックします。



注記： 感度の調節に際しては、十分に注意して下さい。誤った設定をすると、正確なデータが得られない可能性があります。

5. 設定が完了したら、<OK> ボタンをクリックします。
6. リアルタイムウインドウは、感度に変更された状態の圧力データが表示されます。
7. アクティブなウインドウの感度設定は、[設定]-[設定情報] を選び、「感度」タブをクリックすることにより、確認できます。

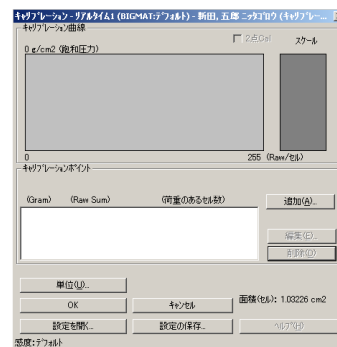
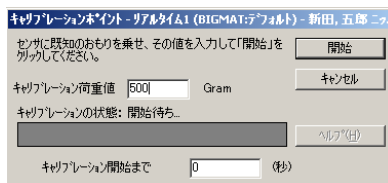
キャリブレーション手順

システムでは、簡単にキャリブレーション作業を実施できます。キャリブレーションとは、センサからの生データを、Pa や kg/cm²などの実際の圧力単位に変換することです。このキャリブレーション手順は簡単で、対象者を 60 秒間、センサ上に着座させるだけで済みます。新しい対象者の場合や新しいセンサを使用する前には、キャリブレーションを行う必要があります。

キャリブレーションを実施中に、センサセルが飽和状態(生データの値が 255)になっていないことを確認してください。飽和状態に達した多数のセンサセルがある場合は、正確なキャリブレーションをすることはできません。低い圧力でセンサが飽和状態になる場合は、感度を調節して下さい。

キャリブレーションを行うには：

1. 新しいリアルタイムウィンドウを開きます。
2. キャリブレーションにおいて使用する荷重値と圧力の単位を選びます。初期設定では、ポンド（荷重値）と mmHg（圧力）です。他の単位を使いたい場合は、[設定]-[単位の設定] を選び、変更して下さい。
3. [ツール]-[キャリブレーション] を選びます。「キャリブレーション」ダイアログボックスが表示されます。
4. 「追加」ボタンを押します。右図のようなダイアログボックスが開きます。「キャリブレーション荷重値」欄には、対象者の体重を（該当の単位で）入力します。
5. センサの上に対象者を着席させます。対象者の全体重がセンサ上にかかるようにする必要があります。また、キャリブレーション実施中に対象者が大きく動くと、対象者の体が接触しているセンサ上の範囲が変動するため、結果が不正確になることがあります。



注記：対象の対象者自身を着座させてキャリブレーション作業をして下さい。何らかの理由で、対象者本人が着座できない場合は、対象者の体重と同程度の物体を置いて下さい。その場合、対象者の体重ではなく、物体の重量を入力します。

6. キャリブレーションを開始するまでの待機時間を設定したい場合は、時間（秒）を入力します。（不要であれば、ゼロ(0)を入力します）開始するまでに 60 秒間の待機時間を設定することを推奨します。これにより、センサを、対象者の体重に対して馴染ませることができます。
7. [開始] をクリックします。タイマーが実行までの残り時間をカウントダウンします。待機時間が経過すると実行します。

注記：センサに荷重がかかっていなければ、作業は実行されず、「荷重面積が不足しています」のメッセージが表示されます。荷重を検知すると自動的に開始します。

8. キャリブレーションが終了したら、対象者がセンサ上に座っている状態で、リアルタイムステータスバーの右側に表示されている荷重値を確認することにより、結果を検証してください。この値が入力した対象者の体重と同じくらいになっている必要があります。以上の手順を実施すれば、正確な結果が得られます。ただし、結果が不正確であったとしても、ソフトウェアはエラーメッセージを表示しません。
9. 一人の対象者の測定の途中でセンサのキャリブレーションを解除したい場合は、[キャリブレーションの解除] を選ぶと、キャリブレーションデータを削除できます。
10. レコーディングをしている時は、リアルタイムウィンドウのキャリブレーションデータは、ムービーデータ (*.fsx) ファイルに格納されています。キャリブレーションデータは、キャリブレーション (*.cal) ファイルとして別に保存することもできます。キャリブレーションデータの保存についての詳細は、「キャリブレーション設定の読み込み・保存」の項目を参照して下さい。
11. [設定]-[設定情報] を選び、「キャリブレーション」タブをクリックすると、キャリブレーション状態を見ることができます。実行済みである場合は、飽和圧力などのキャリブレーションデータが表示されます。状態に応じて、実行と解除ができます。また、このページからキャリブレーションファイルを読み込みおよび保存できます。詳細は、「メインメニュー」の項目の「設定」に関する説明を参照して下さい。

キャリブレーションの解除

現在のキャリブレーションデータを削除したい場合は、[ツール]-[キャリブレーションの解除] を選びます。または、「設定情報」ダイアログボックスの [キャリブレーションの解除] ボタンをクリックしても、データを取り消すことができます。

注記:ムービーウィンドウのキャリブレーションデータを取り消すことはできません。キャリブレーションの解除の機能は、キャリブレーション済みのリアルタイムウィンドウが開いている時にのみ使用できます。

キャリブレーション設定の読み込み・保存

レコーディングデータが保存されると、レコーディング時に使われたキャリブレーションデータは、ムービーデータファイルに保存されます。ただし、キャリブレーションデータを後で使用するために保存したい場合は、ファイルとして別に保存する必要があります。各センサは、個別にキャリブレーションする必要があるため、キャリブレーションファイルは複数のセンサに対して使用しないで下さい。

キャリブレーション設定の保存:

1. 新しいリアルタイムウィンドウを開きキャリブレーションを実施、または、キャリブレーション済みのムービーファイルを開きます。
2. [ツール]-[キャリブレーション設定の保存] を選びます。
3. 「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。ファイル名と場所を指定して <OK> をクリックします。キャリブレーションファイルは、拡張子*.cal で保存する必要があります。

キャリブレーション設定の読み込み:

1. ムービーまたはリアルタイムウィンドウを開きます。
2. [ツール]-[キャリブレーション設定を開く] を選びます。

注記:キャリブレーション済みのムービーまたはリアルタイムウィンドウに、キャリブレーションファイルを読み込むと、ウィンドウの以前のキャリブレーションデータは、新しいキャリブレーションファイルのデータに入れ替われます。

3. 「開く」ダイアログボックスが表示されます。対象のキャリブレーションファイルのファイル名とパスを指定して <OK> をクリックします。

レコーディング

Clinseat のレコーディングについて

Clinseat は、レコーディングと呼ばれるプロセスを通じて、一定の時間に渡り、圧力計測状況を取り込むことができます。レコーディングは、データを何度でも再生、逆再生などが可能で、ビデオ録画に似ています。

注記:ビデオ録画とは異なり、Clinseat でのムービーデータは、後で再生することができるようにするためには、明示的に保存する必要があります。

レコーディングパラメータ

レコーディングの前に、レコーディング用パラメータを適切な値に設定する必要があります。レコーディングパラメータを設定する場合、通常は、レコーディングしたい時間と周期等を設定します。レコーディングパラメータの変更方法については、本項目において後で順次説明します。まずは、レコーディングパラメータに関する全般的項目について説明します。

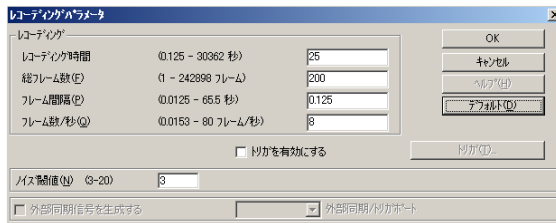
使用できるレコーディングパラメータは、下記の通りです。

- ・総フレーム数 レコーディングするフレームの合計数
- ・フレーム数/秒 1秒間にレコーディングされるフレーム数
- ・フレーム間隔 フレーム間の時間
- ・レコーディング時間 レコーディングする時間(秒)(最初のフレームは 0 秒)

レコーディングが可能なフレーム数は、使用しているコンピュータで利用できるメモリ容量によって制限されます。レコーディングパラメータを設定している時、Clinseat のソフトウェアが、利用できる RAM の容量を確認し、レコーディング可能な最大フレーム数を表示します。

レコーディングパラメータの設定

1. [設定]-[レコーディングパラメータ] を選びます。「レコーディングパラメータ」ダイアログボックスが表示されます。



このダイアログボックスの各欄の()には、各欄に入力可能な数値の範囲が表示されています。「フレーム間隔」と「フレーム数/秒」の設定範囲は常に一定ですが、「総フレーム数」の設定範囲はコンピュータのシステム構成に応じて変化します。表示されている範囲外の数値を入力するとエラーメッセージが表示されます。各欄には、有効な数値を入力しない限り、次の欄へは移動できません。

2. 各項目の欄に、レコーディングしたいフレーム数や、レコーディング時間を入力します。
3. 「フレーム間隔」または「フレーム数/秒」を、該当欄に入力します。
これら二つのパラメータの片方を変更すると、その欄から移動した後、もう一方のパラメータはソフトウェアによって算出され、自動的に変更されます。
4. 各欄の数値を設定した後、<OK> をクリックします。

ノイズの削除

センサを一定期間にわたり使用したり、システム周辺に他の電子機器が追加されると、センサはノイズデータを表示することがあります。ノイズの悪影響を削除するためノイズ閾値を設定できます。この閾値以下のデータは、ソフトウェアによりゼロに設定されます。これにより不要な値を削除します。

ノイズ削除システムの設定：

1. [設定]-[レコーディングパラメータ] を選びます。
2. 「レコーディングパラメータ」ダイアログボックスの下部にある「ノイズ閾値」の欄に、3～20Raw の数値を入力します。デフォルト値は 3 になっています。
3. 入力した数値に問題がなければ、<OK> をクリックします。

注記：画面に表示されるノイズを隠すための別の方法として、スケールの下限值を上げる方法があります。ただし、この方法ではレコーディング時のノイズを削除できません。ノイズが表示されないようにするだけです。

トリガ

Clinseat は、トリガ機能を利用することで、レコーディングの開始・終了が柔軟に行えるようになっています。例えば、センサに一定以上の荷重があったとき、または接触面積が一定以上になったとき、レコーディングを開始または終了することができます。トリガは、初期設定では無効になっています。

「トリガ」ダイアログを開く：

1. [設定]-[レコーディングパラメータ] を選びます。
2. 「トリガを有効にする」をクリックします。すると右側の[トリガ] ボタンが使えるようになります。
3. [トリガ] ボタンをクリックすると、「トリガ」ダイアログボックスが開きます。



トリガの設定：

1. 「開始条件」の欄で、「開始方法」として「最初の接触」を選びます。「なし」を選ぶと、トリガ機能が動作しません。「荷重値」と「面積」の欄が、入力できるようになります。
2. レコーディングを開始したい対象のセンサへの荷重値および接触面積を入力します。センサへの荷重と接触面積が、共にこれらの値まで達すると、ソフトウェアがレコーディングを開始します。これらの欄には、小さい数値(例えば、1 lb.と 0.25 in²)を入力する必要があります。これにより、ノイズではなく、実際の荷重によってレコーディングが確実に開始するように設定できます。荷重値または面積それぞれのトリガ機能を動作しないようにするには、値をゼロ(0)に設定して下さい。

ヒント：トリガの対象の荷重値と面積は、スケールの下限值の影響を受けません。従って、リアルタイムウィンドウに圧力が表示されていない場合でも、トリガによりレコーディングが開始されることがあります。

3. リアルタイムウィンドウ上でキャリブレーションを実施する場合、キャリブレーション後の単位ではなく、Raw 単位で荷重値の単位を設定できるオプションがあります。単位を Raw に設定するには、「開始条件」欄の上にある「Raw の合計で値をセットする」のチェックボックスをクリックしてください。キャリブレーションが実施されると、このチェックボックスは淡色表示され、Raw 単位が使用されます。
4. レコーディングを開始すると、開始トリガの条件が満たされるまでは、実際のレコーディングは開始されません。
5. トリガによる終了条件が満たされると、レコーディングは終了します。レコーディングを手動で終了し

たい場合は、[ムービー]-[停止] を選ぶか、ツールバーの [停止] アイコンをクリックするか、またはキーボードの <F4> キーを押して下さい。

トリガの終了条件の設定:

1. 「終了条件」の欄で、「停止方法」として、「フレーム数」を選びます。
2. 停止方法としてフレーム数を選ぶと、「停止するフレーム数」の欄が使用できるようになります。レコーディングしたいフレーム数を入力します。指定のフレーム数をレコーディングすると、ソフトウェアはレコーディングを停止します。

注記: 「停止するフレーム数」として入力するフレーム数は、レコーディングパラメータで選んだ総フレーム数より少なくする必要があります。

3. 停止方法として「抜重時」を選ぶと、「荷重値」と「面積」の欄が使用できるようになります。レコーディングを終了したい時点でのセンサへの荷重値と面積の数値を入力します。センサへの荷重と接触面積が、共にこれらの値まで達すると、レコーディングが終了します。荷重値または面積それぞれの停止トリガ機能を動作させないようにするには、値をゼロ(0)に設定して下さい。荷重値と面積の設定値の単位は、トリガ開始用に使用した単位と同じです。
4. トリガによるレコーディングの終了の前に手動で終了したい場合は、[ムービー]-[停止] を選ぶか、ツールバーの [停止] アイコンをクリックするか、またはキーボードの <F4> キーを押して下さい。

レコーディングの開始

レコーディングパラメータすべての設定が完了すれば、圧力データのレコーディング準備は完了です。

レコーディングを開始する:

1. 新しいリアルタイムウィンドウを開きます。レコーディングを行うためには、リアルタイムウィンドウが開いている必要があります。
2. 必要に応じて、「キャリブレーション」の項目を参照し、感度調節およびキャリブレーションを実施して下さい。
3. [設定]-[レコーディングパラメータ] を選び、レコーディングパラメータが正しく設定されていることを確認します。
4. センサの上に対象者を着席させます。
5. 次のいずれかの方法で開始します。
 - ・[ムービー]-[レコーディングの実行] または [スナップショット] を選ぶ
 - ・ツールバーから、[レコーディング]または[スナップショット]ボタンを押す。
 - ・キーボードの <F2> キーを押す。(スナップショットは <F3>)。
 - ・センサコネクタの[レコーディング]ボタンを押す。

レコーディング中は、リアルタイムウィンドウのタイトルバーに「レコーディング中…」が表示され、リアルタイムステータスバーには、「レコーディング中 フレーム X / Y」と表示されます。(X は現在のフレーム番号、Y はレコーディングするフレーム数)

注記: スナップショットは、1フレームのレコーディングを行います。

6. 指定した数のフレームが収集されると、レコーディングは自動的に停止します。自動停止の前にレコーディングを中断したい場合は、次の方法で停止できます。
 - ・[ムービー]-[停止] を選ぶ
 - ・ツールバーの[停止] ボタンを押す。
 - ・キーボードの <F4> キーを押す。
 - ・センサコネクタの[レコーディング]ボタンを押す。

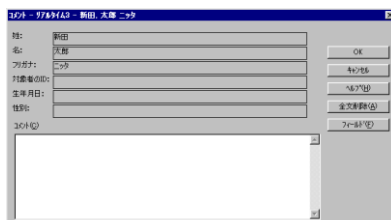
レコーディングが完了するとすぐに、リアルタイムウインドウはムービーウインドウに変わります。この状態で、レコーディングした圧力データを分析できます。レコーディングデータが何らかの理由で不良である場合は、すぐにレコーディングをやり直すことができます。

7. レコーディングデータには、自動的に名前が付けられます。このデータを保存するには、[ファイル]-[保存] を選ぶか、ツールバーの[保存]ボタンを押します。「データベースにムービーを追加する」ダイアログボックスが表示され、データをシステムに追加するかどうかを選ぶことができます。

初めて保存するデータの場合は、Clinseat プログラムと同じディレクトリに作成されている「database\Movies」フォルダの中に対象者の名前でフォルダを作成します。初期状態では、対象者用に保存されたデータはすべて、このフォルダに保存されます。データを別のファイル名、または別の場所に保存したい場合は、[ファイル]-[名前を付けて保存] を選んで下さい。Clinseat のムービーデータファイルは、拡張子*.fsx 付きで保存されます。

レコーディングデータにコメントを記入

[編集]-[コメント] で表示される「コメント」ダイアログを開くことで、選択しているムービーまたはリアルタイムのウインドウに対するコメント欄の内容を表示、追加、および編集することができます。コメント欄には、リアルタイムウインドウの状態の時、レコーディング後、または保存後に、コメントを記入できます。



このコメント欄は、日付、対象者名、ID 番号など、関連情報を記載できます。これらの項目は、各対象者の履歴や、診断・治療記録としての役割を果します。

ムービーウインドウが選択されている時は各フィールドにデータを入力できますが、フィールド名を変更することはできません。ムービーデータにコメントを追加または変更した場合、変更したコメント内容を保存するためには、データを再度保存する必要があります。

対象者ファイル管理システムにデータを保存するには、「データベースにムービーを追加する」ダイアログボックスの [コメントの変更...] ボタンをクリックして下さい。新しくレコーディングしたデータにおいてフィールドの入力内容が変更された場合は、他の新しくレコーディングされたデータも自動的に、同フィールドの入力内容に更新されます。

リアルタイムウインドウが選択されている時は、各フィールドへのデータ入力や、フィールドの編集(追加、削除、変更)ができます。リアルタイムウインドウにおいてコメントを変更すると、変更内容は、[ファイル]-[新しい対象者] が選ばれるまで、または Clinseat プログラムを閉じるまで、記憶されています。リアルタイムウインドウがレコーディングされ、データとして保存されると、ウインドウのコメントも共に保存されます。

フィールド名を編集する:

1. リアルタイムウインドウがアクティブ表示状態で、[編集]-[コメント] を選ぶか、または、ツールバーの [コメント] ボタンをクリックします。「コメント」のダイアログボックスが開きます。
2. [フィールド] ボタンをクリックすると、「コメントフィールドの変更」ダイアログボックスが開き、フィールド名を追加、削除、変更できます。



3. 「フィールド名リスト」にて、編集したいフィールド名を選びます。(選べるのは、一度に一つだけです。選ぶと反転表示されます)選んで反転表示されている項目のフィールドが、ダイアログボックスの下部の「フィールド名」に表示されます。
4. 反転表示中のフィールド名を編集します。各ボタンの名称と機能は、以下の通りです。
 - 追加 新しいフィールド名を追加します。「フィールド名」に新しいフィールド名を入力して下さい。
 - 削除 反転表示中のフィールド名を削除します。
 - 全て削除 すべてのフィールド名を削除します。
 - 上へ移動 反転表示中のフィールド名を一段上へ移動します。
 - 下へ移動 反転表示中のフィールド名を一段下へ移動します。
5. 変更作業が完了したら <OK> をクリックします。

データの自動命名

Clinseat では、保存されるデータに自動的に名称を付けることにより、対象者のムービーデータを検索しやすくしています。レコーディングが実行されると、対象者の氏名、およびソフトウェアが指定する2桁の数字により、対象者のデータファイルに名称が付けられます。

初めて保存するデータの場合は、Clinseat プログラムと同じディレクトリに作成されている「database¥Movies」フォルダの中に対象者の名前で作成フォルダを作成します。

レコーディングデータの確認


レコーディングを行うと、データを後で確認することができます。ムービーデータには、レコーディング中に得られた圧力データが記録されています。この項目では、ムービー機能に関する基本事項について説明します。


ムービー機能はウィンドウが選択されているかどうかに関わらず、ムービーウィンドウすべてを操作できます。ムービー機能を選択しているウィンドウに対してのみ実行させたい場合は、<Ctrl> キーを押しながら操作をして下さい。ムービーウィンドウが静止状態の場合、ムービー機能は実行されません。

レコーディング/ムービーデータの再生:

1. 現在表示中のリアルタイムウィンドウでレコーディングをするか、または、Clinseat ムービーファイル (拡張子*.fsx 付き) を読み込みます。
2. [ムービー] メニューの項目を操作して、またはツールバーの該当するアイコンを使って、ムービー機能を実行します。

各アイコンの機能は、次の通りです。

 再生 現在のフレームから再生を開始

 逆再生 現在のフレームから逆再生を開始

ヒント 連続再生を実行するためには、<Shift> キーを押した状態で、再生または逆再生を実行します。データは、指定の方向へ連続的に再生されます。最初または最後のフレームまで再生すると、最後までまたは最初のフレームから再生を継続します。



停止 レコーディング/再生を停止



次のフレーム 1フレームずつ次のフレームへ移動



前のフレーム 1フレームずつ前のフレームへ移動



最後のフレーム 最終フレームへ移動



最初のフレーム 最初のフレームへ移動



再生速度

再生中の再生速度を調節します。速度は、最低速、低速、中速、高速、最高速のうちから選べます。再生速度は、再生を開始する前および再生中にも調節できます。

対象者ファイル管理システム

Clinseat システムには、対象者ファイル管理システムが付属しています。これにより、各対象者のデータ（氏名、対象者 ID など）を記録し、各対象者に関連のムービーデータを保存・検索できます。

対象者リスト

対象者リストの機能により、対象者ファイルを管理できます。ソフトウェアを起動すると、「対象者」のダイアログボックスが自動的に開きます。この画面で、対象者リストを見て、新規対象者を追加、既存対象者の削除記録の閲覧、検索や検査項目による識別等が行えます。

対象者リストを開く：

[ファイル]-[対象者リスト] を選ぶか、ツールバーの [対象者リスト] ボタンをクリックします。「対象者」ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスは、ソフトウェアを起動した時にも、自動的に開きます。

「対象者」ダイアログボックス内の左側に、対象者リストが表示されています。リストから一人の対象者を選ぶ（反転表示する）と、リストの右欄にその対象者の登録情報とムービーデータのリストが表示されます。

各対象者のデータを検索する：

1. 「対象者」ダイアログボックスを開きます。
2. ダイアログボックスの右上隅にある「姓で検索」の欄に対象者の苗字を入力します。入力した苗字の対象者（複数名いる場合は一人目）の名前が、リスト内で反転表示されます。

対象者の記録

「対象者の記録」ダイアログボックスには、対象者の氏名、ID、性別等や、その対象者のムービーデータのリスト、および各データの概要が表示されます。「検査項目でデータを識別」というオプションも付いており、測定時に使用した処理手順別にデータを区分・識別できます。

ムービーデータはすべて、「対象者の記録」ダイアログの左側にレコーディングした日時付きで列記されています。リストから一つのデータを選ぶ（反転表示させる）と、関連するすべての情報が、右側に表示されます。この情報には、データをレコーディングした日時、データと共に保存されたコメント、データファイル名、ファイルが格納されているパスが含まれています。

対象者

システムに新規対象者を追加する：

1. [ファイル]-[新しい対象者] を選ぶか、ツールバーの [新しい対象者で開く] ボタンをクリックすると、「対象者の記録-新しい対象者で開く」ダイアログボックスが開きます。あるいは、「対象者」ダイアログボックスを開き、[新しい対象者で開く] ボタンをクリックしても、「対象者の記録-新しい対象者で開く」ダイアログボックス開くことができます。
2. 対象者の情報を入力します。
3. [OK] ボタンをクリックすると、対象者情報は対象者記録として保存されます。対象者情報を保存したくない場合は、[キャンセル] をクリックすればキャンセルできます。

対象者の記録を開く：

1. [ファイル]-[対象者のデータを開く] を選ぶか、ツールバーの [対象者のデータを開く] ボタンをクリックすると、最後にアクセスしていた対象者の記録が開きます。または、「対象者」ダイアログボックスを開いて [対象者のデータを開く] ボタンをクリックしても、対象者の記録を開けます。

ファイル管理システムに対象者が登録されていれば、一人の対象者の記録が常にアクティブ状態になっています。新規対象者を追加するか、他の対象者の記録を開くまでは、最後にアクセスしていた対象者の記録がアクティブになっています。[対象者のデータを開く] を選んだ場合は、アクティブ状態の対象者の記録が開きます。

2. 別の対象者の記録を開くには、「対象者」ダイアログボックスを開き、開きたい対象者を選び(反転表示し)、対象者名をダブルクリックするか、[対象者のデータを開く] ボタンをクリックします。

検査項目で対象者を識別する:

「対象者」ダイアログには、どの対象者に対してどの検査項目を実施したかを、より簡単に識別して見ることのできるオプションが付いています。

1. 「対象者」ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスは、[ファイル]-[対象者リスト] を選ぶか、ツールバーの [対象者リスト] ボタンをクリックすると開きます。
2. このダイアログボックスの右下に、「検査項目による識別」の欄があります。欄の横の下向き矢印をクリックし、検査項目の中から指定します。

注記: データ保存時に検査項目を設定しておく必要があります。

3. 選んだ項目を以前に実施したことのある対象者全員の名前の横と、その右側にある該当のデータファイルの横に星印(*)が付きます。

システムから対象者を削除する:

1. 「対象者」ダイアログボックスを開きます。[ファイル]-[対象者リスト] を選ぶか、ツールバーの [対象者リスト] のアイコンをクリックしても、開けます。
2. システムから削除したい対象者を選び(反転表示し)、[対象者の削除] ボタンをクリックします。

対象者のデータ

システムに対象者のデータを追加する:

1. 新しいリアルタイムウインドウを開きます。「対象者の記録」ダイアログボックスの [新しいムービー] ボタンをクリック、または、[ファイル]-[リアルタイムウインドウを開く] を選ぶと、開きます。[リアルタイムウインドウを開く] を選んだ場合は、アクティブ状態の対象者用のリアルタイムウインドウが開きます。
2. レコーディングを実行してください。詳細は、「レコーディング」の項目を参照して下さい。
3. レコーディングを完了したら、[ファイル]-[保存] を選びます。「データベースにムービーを追加する」ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスには、データのレコーディング日時、ファイル名、パスなどに関する内容、および対象者の情報が表示されます。レコーディングデータを保存する前にウインドウを閉じようとする、「変更を保存しますか?」というメッセージが表示されます。〈はい〉 をクリックすると、「データベースにムービーを追加する」のダイアログボックスが表示されます。
4. データを、別のファイル名あるいは別の場所に保存したい場合は、[ファイル]-[名前を付けて保存] を選びます。「名前を付けて保存」ダイアログボックスにファイル名とパスを入力し、[保存] ボタンをクリックします。「データベースにムービーを追加する」のダイアログボックスが表示されます。
5. 「データベースにムービーを追加する」のダイアログボックスで、「データベースに FSX(ムービーデータ)を追加しますか?」というメッセージが表示されます。[はい] をクリックすると、ムービーデータは対象者ファイル管理システムに保存され、[いいえ] をクリックすると、ムービーデータはシステムの外に保存されます。中断する場合は、[キャンセル] をクリックしてください。

6. ムービーデータに関するコメント内容を変更したい場合は、保存する前に、「データベースにムービーを追加する」ダイアログボックスの [コメントの変更...] ボタンをクリックします。「コメント」ダイアログボックスが表示され、コメント欄に変更または追加内容を記入できます。

既存のデータをシステムに追加する:

データを保存する時に、データベースシステムに追加しないことを選んだ場合、データを後でシステムに追加することができます。

1. [ファイル]-[開く] を選択、またはツールバーの [開く] ボタンをクリックします。「開く」ダイアログボックスが表示されます。データを選んで反転表示にし、[開く] ボタンをクリックします。
2. 「ムービーはデータベースにありません。データベースに追加しますか?」というメッセージが表示されます。「はい」をクリックすると、ムービーデータが開いて対象者ファイル管理システムの中に保存されます。「いいえ」をクリックすると、ムービーデータが開くだけで、システムには保存されません。
3. 「Movies」フォルダに入っていないムービーデータをシステムに追加しようとする、ムービーデータを、データベースシステムが管理するフォルダにコピーするメッセージが表示されます。[OK] をクリックすると、ムービーデータをシステムに追加できます。[キャンセル] をクリックすると、適切なディレクトリに移動し、システムに追加できます。データを「Movies」ディレクトリに入れずにシステムに追加すると、後で同ファイルを格納しようとする時に問題が生じることがあります。
4. 続いて、「対象者の記録にムービーを追加する」ダイアログボックスが表示されます。対象者を選び(反転表示し)、対象者名をダブルクリック、または [OK] ボタンをクリックすると、対象者の記録にムービーデータを追加できます。

検査項目別でデータを識別する:

対象者ファイル管理システムにムービーデータを保存する時、実施した検査項目のマークを付けることのできる機能が備わっています。この情報は、レコーディングデータと共に保存され、後でデータを識別する時に利用できます。

1. レコーディングを行い、保存を行います。「データベースにムービーを追加する」ダイアログボックスが表示されます。
2. このダイアログボックスの下に、「検査項目」の欄があります。欄の横の下向き矢印をクリックしながら、以下の例のように入力します。
Back seat - no cushion
Mattress seat - with cushion
3. すでに設定した項目を選ぶか、新しい手順の名称を入力し、ムービーデータに登録します。続いて、「対象者」ダイアログボックスまたは「対象者の記録」ダイアログボックスで「検査項目による識別」により検査項目を選ぶと、対象者名とムービーデータ名の横に星印(*)が表示されます。
4. ムービーデータに登録されると、タイトルバーおよび印刷用のヘッダー情報として検査項目が表示されます。これらの機能を無効にしたい場合は、それぞれ、[設定]-[ユーザー設定] の「タイトルにて」の選択を取り消すか、または、[ファイル]-[プリンタ設定] の「コメント」の選択を取り消してください。

管理システム内のムービーデータを開く:

1. [ファイル]-[開く] から「開く」ダイアログボックスを開きます。表示したいムービーデータを選び(反転表示し)、[開く] ボタンをクリックします。管理システム内に入っていないムービーデータを開こうとすると、「ムービーはデータベースにありません。データベースに追加しますか?」というメッセージが表示されます。[はい] をクリックしてデータを管理システムに追加してください。
2. ムービーデータのリストからデータを選びたい場合は、「対象者の記録」ダイアログボックスを開いて下さい。開きたいデータをリストから選び(反転表示し)、データ名をダブルクリック、または [開く]

ボタンをクリックします。

対象者の記録のデータを複数選択し、開くこともできます。2個以上の選択は<Ctrl> キーを押した状態で選みたいデータ名それぞれをクリックします。連続した複数のデータを選ぶには、<Shift> キーを押した状態で、最初と最後のデータ名をクリックすると、両データ間にある全データを選ぶことができます。

ムービーデータを管理システムから削除する：

1. 前述の手順で、「対象者の記録」を開きます。
2. ダイアログボックス内の左側に表示されているデータ名の中から、削除したいデータ名を選び(反転表示し)、[ムービーの削除] ボタンをクリックします。

エクスポートとインポートをする：

対象者の情報とムービーデータを対象者ごとにまとめたファイルとしてエクスポートすることができます。これにより、データのバックアップや移動などが容易になります。

1. 「対象者のエクスポート」ボタンを押します。ムービーファイルのエクスポートする範囲を指定します。
2. 保存ファイル名を指定します。初期設定では、保存ファイル名は対象者名となります。「保存」ボタンを押すと保存されます。拡張子は、TPM です。

また、エクスポートしたデータをインポートするには、

1. 対象者ダイアログボックスか、メニューからインポートを選択し、ファイルを指定します。
2. 「開く」ボタンを押すとインポートされ、対象者のリストに追加されます。

対象者ファイル管理システムのバックアップ

対象者のシステムファイルのバックアップ（ファイル）の作成：

1. Clinseat プログラムを閉じると、対象者ファイル管理システム全体が、自動で独立した別のファイルとして保存されます。
2. バックアップファイルとして「tekseat1.mdb」が、コンピュータの C:¥windows¥system ディレクトリに保存されます。2 回目にシステムをバックアップすると、別のファイルとして「tekseat2.mdb」が保存されます。それ以降にバックアップすると、以前のバックアップファイルは上書きされます。

注記：標準のシステムバックアップ・ディレクトリは、C:¥windows¥system ですが、このフォルダ名は、MS Windows のインストール内容によっては、多少異なる場合があります。

圧力データの分析

Clinseat には、リアルタイムまたはレコーディング/ムービーデータを見ながら、分析するための多くのツールが備わっています。分析用の主な機能としては、表示方法の変更、コピーオプション、オブジェクト(タイトル・ライン)の表示があります。これらの機能を選べるとデータを多種の形式で表示できます。これにより、着座圧力の各種側面に焦点を当て、分析することができます。これらの分析用オプションを有効に利用する方法を、以下に説明します。

表示オプション

圧力データの分析のためには、2次元および3次元表示、平均化、荷重中心、荷重中心の軌跡、およびピーク の表示オプションが不可欠です。ただし、ピークは、リアルタイムウインドウでは使用できません。

注記:

1. これらの表示オプションの一つが選択された場合、開いているウインドウすべてに適用されます。選んだオプションを、アクティブ状態のウインドウにのみ適用したい場合は、<Ctrl> キーを押しながら、同オプションを選んでください。
2. 表示オプションをデフォルトの状態にするには、[ファイル]-[新しい対象者] を選んでください。この再設定は、プログラムを終了して再起動するか、または [ファイル]-[リアルタイムウインドウを開く] を選ぶと、保存されます。

[2次元]

各センサセル位置で検知されている圧力を色分けで2次元画像が表示されます。この画像は、センサの実際の生出力に最も近い状態を示し、各センサセルを表示することができます。

[2次元等圧線]

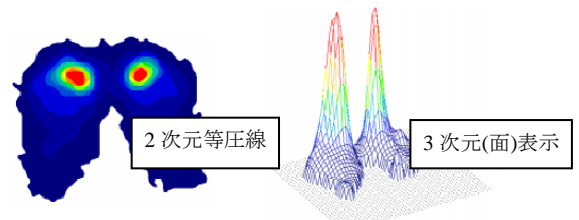
2次元の等圧線画像として、圧力分布状態が画面に表示されます。センサからの出力のうちの鋭角部(ギザギザ)を滑らかにすることにより、圧力分布境界を見分けやすくしています。

[3次元(面)]

圧力の高い箇所がピークとして表示される3次元の画像として、圧力分布状態が画面に表示されます。これらピークの相互関係により、各色の幅内における勾配を、視覚的に表示します。

この3次元表示は、スケールにおける最大圧力設定値を超える圧力エリア同士を比較したい場合に、特に便利です。2次元表示では、最大圧力設定値よりも高い圧力はすべて、赤色で表示されるため、互いに比較することができません。一方、3次元(面)では、圧力はそれぞれピークとして表示されますので、相互の圧力の違いが明確に表示されます。

また、画面を回転させることができます。ウインドウ画面でマウスをクリックすると、画像は反時計回りに30度回転します。また、<Shift> キーを押した状態でクリックすると、画像は上下方向に回転します。これら二種類の回転を逆方向にするには、<Ctrl> キーを押した状態で、同操作をしてください。



[平均化2]

各センサセルの圧力数値を、同センサセルの近辺の数値を反映するため修正した数値において、画像を表示します。これにより、見やすく判定しやすい、より滑らかな画像を提供します。この機能は、全ての表示モードにおいてデフォルトで有効になっています。平均化2が有効になっている時は、メニューの横にチェックマークが入り、また、ツールバーアイコンが押下された状態で表示されます。

[ピーク]

ムービーデータの全フレームに対する各センサセルの最大圧力数値を表示します。この機能は、ムービーウィンドウがアクティブ状態の時にのみ、利用できます。この機能を選んでいる間は、ムービー機能は使用できません。

スナップショットには一つのフレームしか含まれてないので、ピークがスナップショットに影響を及ぼすことはありません。

この機能が有効の時、メニューにチェックマークが入り、ツールボタンが押下された状態で表示され、また、ムービーステータスバーには、「ピーク」が表示されます。

[荷重中心]

センサ上の荷重中心を表示します。この機能は、センサ上で力がどのように分布しているのかを表示する場合に使用します。荷重中心は、ツールバー上にある赤と白のボタンをクリックすることにより、画面上に表示されます。

荷重中心が有効の時には、メニューにチェックマークが入り、また、ツールボタンが押下された状態で表示されます。この機能は、2次元画面表示モードにおいてのみ使用できます。

[荷重中心の軌跡]

ムービーデータの各フレームにおいて、荷重中心の変動を表示します。荷重中心の変動状況は、[荷重中心の軌跡] を選び、1フレーム毎に再生することにより、その変動状況（軌跡）を追跡することができます。この軌跡は、荷重中心マーカの跡をたどる白線により、画面に表示されます。

荷重中心の軌跡の機能は、ムービーデータで、2次元表示モードにおいてのみ利用できます。荷重中心の軌跡が有効の時、メニューにチェックマークが入り、また、ツールボタンが押下された状態で表示されます。

コピー機能

Clinseatには、ウィンドウに表示されている圧力データの画像またはテキストとして Windows クリップボードにコピーできます。コピーした内容は、表計算ソフトやワープロソフトに貼りつけ、レポートなどを作成することができます。

貼り付けに際し、ビットマップまたはテキスト(ASCII)が選択でき、テキストとして貼り付けた場合は、対象のウィンドウの名称、ヘッダー情報、コメント、日時、センサ情報、キャリブレーションデータなどの全般情報が含まれます。

Clinseat の圧力データは、下記の方法でコピーできます。

1. フレームデータ全体をコピー: ウィンドウをクリックしてアクティブにします。[編集]-[コピー]を選びます(または、ツールバーの [コピー] のボタン)。あるいは、カーソルがウィンドウにある状態で、マウスを右クリックして [コピー] を選んでください。アクティブ状態のウィンドウの圧力データの画像(ビットマップ)およびその他の情報をテキストで、Windows のクリップボードにコピーされます。
2. ウィンドウの特定のエリアだけをコピー: ムービーまたはリアルタイムウィンドウの特定エリアにボックスを追加します(「オブジェクトを追加」の項目を参照して下さい)。ボックスがアクティブの状態、[編集]-[コピー] を選びます(または、ツールバーの[コピー]ボタンをクリックします)。
3. スケールをコピー: カーソルがスケール上にある状態で、マウスを右クリックし、[コピー] を選びます。スケールは、画像(ビットマップ)のみの形式でクリップボードにコピーされます。[編集]-[コピー] コマンドは、スケールをクリップボードにコピーするためには使用できません。
4. 画面全体をコピー: コンピュータのキーボードの「Print Screen」キーを押します。開いているムービーウィンドウやリアルタイムウィンドウの画面全体の画像、およびツールバーとメインメニューが、画

像(ビットマップ)のみの形式でクリップボードにコピーされます。

オブジェクトの追加

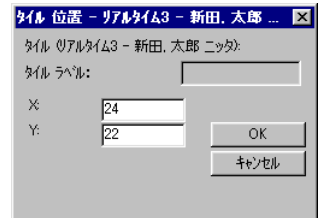
オブジェクト(タイル、ボックスとライン)を、ムービーまたはリアルタイムのウィンドウに追加でき、センサの特定エリアのデータ特性を表示するために使用します。タイルはウィンドウを4個のボックス(枠)に分割します。ボックスはウィンドウ内の任意の位置にボックスを追加します。ラインを使用すると、その両端の距離と両位置の圧力差を計測できます。

リアルタイムまたはムービーウィンドウにタイルを追加:

- 1.[分析]-[タイル...] を選びます(または、ツールバーのタイルのアイコンをクリックします)。タイルが表示されると、ツールボタンは押下した状態になり、メニューにチェックマークが入ります。再度ボタンをクリックすると選ばれていない状態になり、タイルは削除されます。
- 2.ムービー/リアルタイムウィンドウに4個のグレーボックスが表示されます。
- 3.ムービー/リアルタイムウィンドウにタイルが表示された後、タイルは画面上で移動および大きさを調節ができます。この操作により、タイルでセンサの対象エリアを囲みます。

タイルの移動と大きさの調節:

- ・ 中心位置を移動:4個のボックスの交差部にカーソルを当てると、4方向の矢印が表示され、中心位置をどの方向へでも移動できます。マウスの左ボタンを押したままで、移動したい位置へドラッグして下さい。
- ・ 枠線を移動:タイルの枠線のどこかの位置にカーソルを当てると、2方向の矢印が表示され、その枠線を2方向のどちらかへドラッグできます。マウスの左ボタンを押したままで、枠線を移動したい位置へドラッグして下さい。
- ・ タイルの位置を変える:タイルを形成している枠線上の任意の箇所にカーソルを当て、マウスを右クリックすると、[配置] と [削除] が表示されます。[配置] を選ぶと、「タイル位置」ダイアログボックスが開きます。ダイアログボックスの上部には、ウィンドウ名が表示されます。指定したい中心位置座標(X, Y)を入力し、<OK> をクリックします。

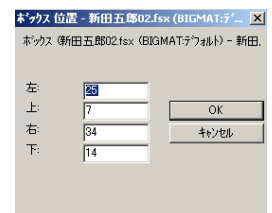


リアルタイムまたはムービーウィンドウにボックスを追加:

- 1.[分析]-[ボックス...] を選びます(または、ツールバーのボックスのアイコンをクリックします)。
- 2.ムービー/リアルタイムウィンドウの設定したい場所で、マウスをクリックするとボックスが表示されます。
- 3.ボックスが表示された後、移動および大きさを調節ができます。

オブジェクトの移動と大きさの調節:

- ・ 移動する:移動したいボックスの枠をクリックすると、■のマーカが表示されます。マーカにカーソルを当てると、4方向の矢印が表示されます。マウスの左ボタンを押したままで、移動したい位置へドラッグして下さい。または、ボックス枠の任意の箇所にカーソルを当て、マウスを右クリックすると、メニューが表示されます。[配置] を選ぶと、「タイル位置」ダイアログボックスが開きます。位置座標(上下左右)を入力し、<OK> をクリックします。
- ・ 大きさを変える:ボックスの枠をクリックすると、■のマーカが表示されます。マーカにカーソルを当てると、2方向の矢印が表示され、その枠線を2方向のどちらかへドラッグできます。マウスの左ボタンを押したままで、枠線を移動したい位置へドラッグして下さい。

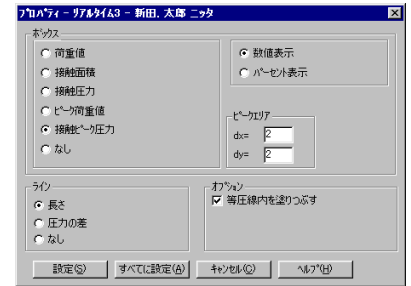


- ・ サイズをロックする: ボックスのサイズを固定することができます。ボックスの枠線上でマウスを右クリックして表示されるメニューから[ボックスサイズのロック]を選択します。解除するには、同じメニューから再度[ボックスサイズのロック]を選択してください。

タイトル・ボックス内に表示されているデータ種類の変更:

タイトル・ボックスの右上隅の情報ボックスに表示したい数値を選びます。プロパティにより、アクティブウインドウのタイトル用の表示オプションを設定できます。

初期設定においては、各タイトルで表示される数値は、センサに加わっている「接触ピーク圧力」です。センサが検知している各エリアの圧力数値を、タイトル内で示しています。



「プロパティ」ダイアログボックスを開くには、[分析]-[プロパティ] を選びます(または、ツールバーの[プロパティ] のボタンをクリックします)。あるいは、カーソルがムービー/リアルタイムウインドウにある時に、マウスを右クリックし、[プロパティ] を選びます。タイトルの表示オプションが、ダイアログボックスの上部(「ボックス」)に表示されます。

以下のオプションから各項目を選択できます。()内は情報ボックスでの表記です。

荷重値(F) センサのエリア上にかかる総荷重値を、各タイトル別に表示

「接触」という用語が含まれている表示オプションとしては、3つあります。この場合、「接触」とは、荷重値が1以上のセンサセルを意味します。

接触面積(A) 荷重が加わっている面積

接触圧力(P) エリア内の荷重値を接触面積で割り算して得られる数値

「ピーク」という用語が含まれている表示オプションが2つあります。この場合、「ピーク」とは、選択したプロパティの中で最大の数値を含む各タイトルの中の狭いエリア(初期設定は、2×2 センサセル)を指します。これら2つの「ピーク」オプションの一つを選ぶと、ピークエリア周辺に白または黒の小さいボックスが表示されます。このピークボックスの寸法は、ダイアログボックスの「ピークエリア」セクションの数値「dx」と「dy」により決定されます。

ピーク荷重値(^F) 各タイトル内で最大の荷重値

接触ピーク圧力(^P) 各タイトル内で最大の荷重値がかかっている部分の圧力値

「ピーク荷重値」または「接触ピーク圧力」を選択すると、ピークエリアの面積を指定する必要があります。ピークエリアを指定するには、下記項目の数値を入力してください。

dx: ピークエリアの X 方向の長さ(センサセルの数)

dy: ピークエリアの Y 方向の長さ(センサセルの数)

注記: 上記の数値(「dx」と「dy」)は、それぞれ、1からタイトルの大きさまでの範囲内にある必要があります。タイトルよりも大きい数値の場合は、ピークエリアがボックス全体の幅・高さになります。

タイトルを削除:

タイトルが表示されている状態で [分析]-[タイトル...] を選んで下さい。または対象のタイトルを選び、キーボードの Delete キーを押して下さい。

ボックスを削除:

ボックスの枠線をクリックし、キーボードの Delete キーを押して下さい。または、枠線を右クリックして表

示されるメニューから削除を選択します。

ラインの追加

ムービーまたはリアルタイムのウインドウには、最大4本のラインを追加することにより、その両端の距離を計測できます。

ムービー/リアルタイムウインドウにラインを追加する:

1. [分析]-[ラインの追加...] を選びます(または、ツールバーの [ラインの追加] のボタンをクリックします)。あるいは、カーソルがウインドウにある時に、マウスを右クリックして、[ラインの追加] を選びます。
2. ムービー/リアルタイムウインドウにカーソルを当てると、カーソル位置にラインの追加カーソルが表示されます。マウスの左ボタンをクリックすると、グレーラインが表示されます。

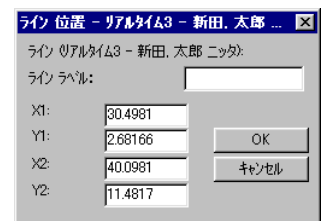
ショートカット: キーボードの <Shift> キーを使って、ムービー/リアルタイムウインドウにラインを追加することもできます。<Shift> キーを押し、開いているウインドウをクリックすると、クリックした位置にラインを追加できます。

3. ムービー/リアルタイムウインドウにラインを作成した後、ラインの長さ、位置を変更することができます。

ラインを移動するには、ライン上の任意の位置にカーソルを当てます。4方向の矢印が表示され、ラインを任意の位置に移動できます。マウスの左ボタンを押した状態で、ウインドウ上にてラインを自由にドラッグして移動できます。

ラインの大きさを変更するには、ラインの両端のいずれかにカーソルを当てます。4方向の矢印が表示され、ラインの先端を任意の位置に移動できます。マウスの左ボタンを押して、ラインの先端をドラッグして移動して下さい。

ラインの線上でマウスを右クリックすることによっても、[配置] または [削除] を行うことができます。[配置] を選ぶと、「ライン位置」ダイアログボックスが開きます。「ライン位置」ダイアログボックスの上部には、ウインドウ名が表示されます。ラインの端の座標(X1, Y1 と X2, Y2)を入力すると、ラインの位置を移動できます。続いて <OK> をクリックして下さい。



4. ラインの中間部にある小ボックスに数値を表示するかどうかを選択して下さい。「プロパティ」ダイアログによって、ウインドウに表示されているすべてのラインの表示オプションを操作できます。

「プロパティ」ダイアログボックスを開くには、[分析]-[プロパティ] を選びます(または、ツールバーの [プロパティ] のボタンをクリックします)。あるいは、カーソルがムービー/リアルタイムウインドウにある時にマウスを右クリックし、[プロパティ] を選んで下さい。ダイアログボックスの下部にある「ライン」セクションに、ライン用オプションが表示されます。

下記の項目から選択できます。

<u>長さ</u>	ラインの長さ
<u>圧力の差</u>	両端位置における圧力の差
<u>なし</u>	数値は表示されない

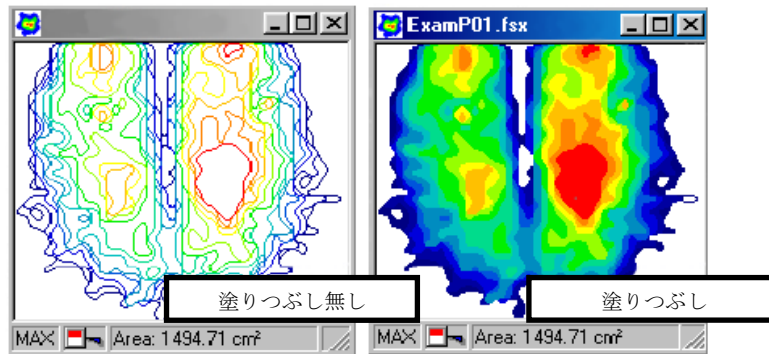
5. ラインを削除したい場合は、ライン上でマウスを右クリックして [削除] を選ぶか、またはラインを選択してキーボードの [Delete] キーを押します。
6. 表示の形式を選びます。

数値表示 表示オプションに従った数値で表示します。

パーセント表示 相対比率(パーセント)で表示します。

7. 「プロパティ」ダイアログボックスの右下隅で、下記のオプションを選択できます。

等圧線内を塗りつぶす このボックスにチェックマークを入れると、2次元等圧線表示において、線の内部を各圧力色で塗りつぶして表示します。



編集

Clinseat ソフトウェアにより、ムービーデータの任意フレームを削除、またはムービー/リアルタイムウインドウの圧力データの特定エリアを修正するという2種類の方法でデータを編集できます。

「フレームの削除」の機能により、不要なフレームを指定してムービーデータから削除できます。

「データの編集」の各機能を使うことで、ムービー/リアルタイムウインドウにおいて、指定のセンサセルからの圧力データを削除したり、指定のセンサセル近辺の値を平均化することができます。

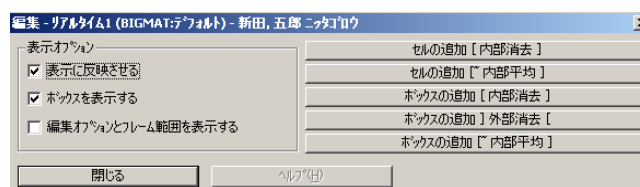
リアルタイムウインドウにおける編集

センサは使用期間が経過するとしわ、折れなどで劣化・破損する場合があります。各センサセル、あるいは行や列にショート(ホットスポット)あるいは抜けが発生することもあります。ショートは、センサに圧力が加わっていない状態でも、リアルタイムウインドウに赤いセンサセルとして表示されます。抜けは、センサに圧力が加えられている状態でも、リアルタイムウインドウに空白の行、列、またはセンサセルとして表示されます。

リアルタイムウインドウ上でデータの編集機能を使うことでこれらセンサセルのマスクを指定することができます、そのセンサセルの出力値を、近辺のセンサセルの平均値に置き換えることができます。また、指定のセンサセルをすべて削除することもできます。

重要！ 編集機能では、センサ上の1~2個の不良の列や段、数個のホットスポットを見かけ上、修復できません。センサ上の大きなエリアや連続した列や段を修復する目的で使用しないで下さい。センサからのデータが不正確になってしまいます。修復を必要とする面積が大きい場合は、センサ自体を交換する必要があります。

1. リアルタイムウインドウをクリックし、アクティブ状態にします。[表示]-[2次元] を選びます。2次元表示モードでは、個々のセンサセルを見ることができるので、編集が容易にできます。
2. [編集]-[データの編集...] を選びます。表示される「編集」ダイアログボックスは、現在アクティブ状態のリアルタイムウインドウのみに適用されます。



- ダイアログボックスの右側にあるセル/ボックスの追加の 5 つのボタンから選びます。編集したいセル/ボックスとその内容は次のようになります。

ボタン	内容
セルの追加[内部消去]	単独のセルの圧力値を 0 にします。
セルの追加[~内部平均]	単独のセルの圧力値を近傍のセル値の平均にします。
ボックスの追加[内部消去]	2 セル以上の領域内の圧力値をすべて 0 にします。
ボックスの追加[外部消去]	2 セル以上の領域外の圧力値をすべて 0 にします。
ボックスの追加[~内部平均]	2 セル以上の領域内の圧力値を領域内、または近傍のセル値の平均にします。

また、セル/ボックスの内部平均は以下のルールが適用されます。

- ・領域の高さ・幅とも 3 セル以上のとき、境界線に接するセルの平均値が領域内すべてのセルに適用されます。
- ・領域の幅が 2 セル以下のとき、左右の隣接するセルの平均値が領域内の各セルに適用されます。
- ・領域の高さが 2 セル以下のとき、上下の隣接するセルの平均値が領域内の各セルに適用されます。
- ・領域の高さ・幅とも 2 セル以下のとき、左右の隣接するセルの平均値が領域内の各セルに適用されます。

注記:「セルの追加」と「ボックスの追加」は、データの編集モードの時はウインドウにカーソルを当て、マウスを右クリックした状態でも選ぶことができます。

- リアルタイムウインドウの指定したい位置にカーソルを当て(鉛筆のボタンが表示されます)、マウスを左クリックします。グレーのセルあるいはボックスが表示されます。
- セル/ボックスは、ウインドウ上で動かすことができます。枠線上の任意の位置でマウスを左クリックすると、4方向の矢印が表示されます。マウス左ボタンを押した状態でカーソルをドラッグすると、セル/ボックスを、センサ上の編集したい場所へ移動できます。

ボックスの大きさを変更することもできます。ボックスの枠線の8個の■のうちの1個をクリックすると、2方向の矢印が表示されます。マウス左ボタンを押した状態で、ボックス内に編集したいセンサセルが入るまでドラッグして下さい。

注記:セルとボックスのそれぞれの隅は、自動的にセンサの行、列の隅と、位置合わせされます。

- 表示オプションを選びます。編集の効果を反映させたい場合は、「表示に反映させる」を選びます。セル/ボックスのレイアウトを見たい場合は、「ボックスを表示する」を選びます。セル/ボックスの領域枠に設定内容を表示させるには、「編集オプションとフレーム範囲を表示する」を選択します。

編集オプションとフレーム範囲の表示書式は以下のようになります。

- ・編集オプション 内部消去 []
外部消去] [
内部平均 [~]
- ・フレーム範囲 すべて All
n 1 からn2 n1-n2

- 追加したいセル/ボックスすべての追加が完了したら、〈閉じる〉をクリックします。

ムービーウィンドウにおける編集

ムービーウィンドウが開いた状態でデータの編集機能を使用すると、センサが使用中に破損した場合や、主な接触エリアの外側に過剰なノイズが表われた場合に、圧力データ表示を改善することができます。また、「フレームの削除」の項目で説明のように、ムービーデータから任意のフレームを削除することもできます。

参考:レコーディングしたばかりでまだ保存していないデータを編集する前に、編集作業中のミスに備えて、データを保存することをお勧めします。

1. ムービーデータファイルを開きます。[表示]-[2次元表示] を選びます。2次元表示モードでは、個々のセンサセルを見ることができるので、編集作業が容易にできます。
2. リアルタイムウィンドウにおける編集の手順 2~7 と同じ操作を行って、設定します。

編集設定の保存・読み込み

編集設定を、後で使用する可能性がある場合には、ファイルとして保存します。この場合は、編集ファイルを随時、リアルタイムまたはムービーウィンドウに読み込むことができます。

注記:編集設定を必要とするリアルタイムウィンドウを開く度に、編集設定ファイルを読み込む必要があります。

編集設定の保存:

1. ムービー/リアルタイムウィンドウ内にセル/ボックスを追加し、その配置と設定が完了した後、[編集]-[編集設定の保存] を選びます。「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示され、ファイルは、編集ファイル(*.fed 拡張子)として保存することができます。
2. ファイル名とパスを入力し、[保存] をクリックします。セル/ボックスの配置とオプション設定が、ファイルに保存されます。

編集設定の読み込み:

1. ムービー/リアルタイムウィンドウを開き、[編集]-[編集設定の読み込み] を選びます。「開く」ダイアログボックスが表示されます。
2. 読み込みたい編集データファイルを選択し、[開く]ボタンをクリックします。選択した編集設定がウィンドウに適用されます。

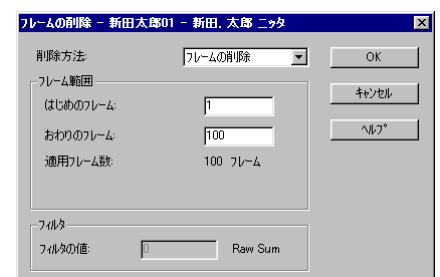
フレームの削除

「フレームの削除」の機能は、いくつかの方法で、ムービーデータから不要なフレームを削除することができます。この機能は、重要でない圧力データをムービーから削除する、また、大きいムービーデータファイルを管理し易くするために役立ちます。

「削除方法」プルダウンフィールドには、「フレームの削除」、「保持するフレーム」、「フィルタ」の3つのオプションがあります。「フレームの削除」では、指定のフレームを削除でき、「保持するフレーム」では、指定のフレームを維持して、他のフレームを削除します。また、「フィルタ」では、加えられた荷重値が指定の下限值よりも小さいフレームを削除できます。

ムービーデータからフレームを削除:

1. 編集したいムービーデータを開きます。[編集]-[フレームの削除] を選びます。「フレームの削除」ダイアログボックスが表示されます。



2. ムービーデータから不要なフレームを削除するために下記3種類の方法のいずれかに従って下さい。

フレームの削除:

ダイアログボックスの「削除方法」で「フレームの削除」を選びます。ムービーデータから任意の範囲のフレームを削除するには、削除したいはじめのフレームとおわりのフレームのフレーム番号を入力します。

入力が完了したら、〈OK〉をクリックします。ムービーステータスバーに表示される合計フレーム数は、この変更に従って更新されます。

保持するフレーム:

ダイアログボックスの「削除方法」で「保持するフレーム」を選びます。ムービーデータの任意の範囲のフレームを保持するには、保持したいはじめのフレームとおわりのフレームのフレーム番号を入力します。

入力が完了したら、〈OK〉をクリックします。ムービーステータスバーに表示される合計フレーム数は、この変更に従って更新されます。

フィルタ:

ダイアログボックスの「削除方法」で「フィルタ」を選びます。下部にある「フィルタの値」の欄に、ムービーデータ内で維持したい荷重の下限値を入力して下さい。総荷重値が設定した値以下のフレームはすべて削除されます。この荷重値は、キャリブレーション済みであれば、設定単位で表示されます。キャリブレーションされていない場合は、Raw 単位で表示されます。

入力した荷重値に問題が無ければ、[OK] をクリックします。ムービーステータスバーに表示される合計フレーム数は、この変更に従って更新されます。



3. 変更内容を保存するため、ムービーデータを保存して下さい。元のデータを変更したくない場合は、[ファイル]-[名前を付けて保存] を選び、データを別のファイル名で保存して下さい。

印刷

印刷機能により、アクティブなムービー/リアルタイムウインドウの内容を、コメント等を含め、Windows がサポートしているプリンタで印刷することができます。画面に表示されているウインドウの内容を正確に、また、印刷設定で指定したオプションに基づいて、印刷します。

印刷するには：

1. [ファイル]-[印刷設定] を選びます。「印刷設定」ダイアログにより、プリンタの指定、ページの縦横、用紙のサイズ、用紙支給先、マージン、印刷内容、縮尺など、各種の印刷オプションを選べます。これらオプションの大半は、Windows の標準機能です。選んだオプション項目の左側にはチェックマークが入り、使用しないオプション項目は淡色表示されます。



2. ダイアログボックス内の下部の「内容」「表示サイズ」「ボックスを印刷する」にある下記項目のオプションの中から、印刷条件に合う項目を選んで下さい。

内容

フィールド: 「コメント」ダイアログボックスの各フィールドの内容(対象者氏名、対象者 ID、性別、生年月日)等を印刷します。

コメント: 「コメント」ダイアログボックスの「コメント」欄に入力されたコメントを印刷します。

表示: アクティブなムービー/リアルタイムウインドウの内容を印刷します。このオプションを選ばなかった場合は、センサのデータは印刷されません。

表示サイズ

用紙に合わせる: 用紙に合わせて画像を最大の大きさに印刷します。

比率: 表示されているサイズに対する入力比率の大きさに印刷します。

ボックスを印刷する

ボックスが設定されている場合に、ボックス内のデータのみを印刷します。

3. 印刷設定が完了したら <OK> をクリックします。[ファイル]-[印刷プレビュー] を選び、印刷状態を事前に確認して下さい。必要であれば再度設定し直して下さい。
4. [ファイル]-[印刷] を選び、<OK> をクリックします。

グレースケールによる印刷

Clinseat のソフトウェアは、カラーの画面表示を、グレースケール画像として印刷することもできます。モノクロ印刷用プリンタがインストールされていて、使用プリンタとして選ばれていれば、画像をグレースケールで印刷できます。

グレースケールの場合、赤と青が共に濃く印刷されると区別ができないようになるため、これらの色分けを単純に白と黒で印刷するわけではありません。

グレースケールで印刷をする場合、ソフトウェアが自動的に、スケールの 13 色の圧力域を、低圧力を薄く、高圧力を濃く表示する 13 階調のグレースケール表示に変換します。これにより、表示ウインドウの 13 階調のカラー表示を、白黒の濃度差として表示します。このようにして、圧力差を容易に識別できます。

注記: 上記のオプションは、モノクロプリンタ用です。カラープリンタのモノクロ印刷を選んで印刷した場合、正しく印刷できないことがあります。

トラブルシューティング

トラブルシューティング・ガイド

症状	考えられる原因	対応作業
ソフトウェアを起動すると、ダイアログボックスに「コネクタが見つかりません。使用可能なコネクタの種類:***」と表示される。	<p>センサコネクタが正常にコンピュータに接続されていない。</p> <p>デバイスドライバが正常に設定されていない</p>	<p>ソフトウェアを終了し、USB センサコネクタを正しくコンピュータに接続し、ソフトウェアを再起動して下さい。</p> <p>デバイスドライバの再インストールをしてください。システムのプロパティからデバイスマネージャを起動し、「Tekscan Sensor Device」のプロパティからドライバーの更新を行います。</p>
ソフトウェアを起動すると、エラーメッセージ「データソース名および指定された既定のドライバーが見つかりません」と表示される。	対象者データベースが正しく設定されていない。	ソフトウェアを再インストールして下さい。
エラーメッセージ「ドライバーのバージョンが古いか、見つけることができません。」と表示される。	ソフトウェアが最新のソフトウェアドライバを使用していない。	ソフトウェアを再インストールして下さい。
リアルタイムステータスバーに、「センサ OK」が表示されず、「センサ未接続」が表示される。	<p>センサが正確にセンサコネクタに接続されていない。</p> <p>センサが、センサコネクタ内へ裏返しで装着されている。</p> <p>センサの端子が汚れている。</p> <p>センサが2枚くっついている。</p> <p>センサが不良。</p>	<p>センサを取り出し、接続し直して下さい。</p> <p>センサを取り出し、This Side Up の印字がセンサコネクタのアタッチレバー側を向いているかどうかを確認して下さい。</p> <p>アルコールで湿らせた布で、センサの端子部を丁寧に掃除して下さい。</p> <p>センサを取り出し、1枚のセンサを再度接続して下さい。</p> <p>新しいセンサに交換して下さい。新品の場合、不良センサは弊社で交換いたします。</p>
レコーディング/リアルタイム表示時に、無負荷出力が表示される。	<p>センサの寿命・故障。</p> <p>スケールの下限值が低すぎる。</p> <p>EMI または RFI ノイズ源が近くにある。</p>	<p>新しいセンサに交換して下さい。</p> <p>スケールの下限設定数値を上げてください。</p> <p>EMI および RFI の原因を取り除くか、Clinseat 装置を移動して下さい。その後パソコン画面が正常か確認して下さい。</p> <p>[設定]-[レコーディングパラメータ] を選び、「ノイズ閾値」の数値を上げて下さい。</p>

症状	考えられる原因	対応作業
<p>センサに力がかかった時でもリアルタイムウインドウに圧力が表示されないが、「センサ OK」は表示されている。</p>	<p>接触圧力不足でセンサが検知していない。</p> <p>センサが2枚くっついている。</p> <p>「センサ OK」が表示されていても、正確に接続できていない。</p>	<p>荷重がセンサの検知範囲内にあるかどうかを確認して下さい。</p> <p>必要であれば、スケールの下限值を下げるか、[設定]-[レコーディングパラメータ] を選び、「ノイズ閾値」の数値を下げて下さい。</p> <p>センサを取り出し、1枚のセンサを再度接続して下さい。</p> <p>センサをセンサコネクタから取り出し、接続し直して下さい。</p>
<p>列や段のすべてが、圧力に対して反応しない。</p>	<p>センサが正確にセンサコネクタに接続されていない。</p> <p>センサの端子部が汚れている。</p> <p>マップがセンサに適合していないものが使われている。</p> <p>センサの寿命・故障。</p> <p>センサが不良。</p>	<p>センサをセンサコネクタから取り出し、接続し直して下さい。</p> <p>アルコールで湿らせた布で、センサの端子部を丁寧に掃除して下さい。</p> <p>[設定]-[センサの選択] を選び、正しいマップを選んで下さい。</p> <p>新しいセンサに交換して下さい。</p> <p>新しいセンサ交換して下さい。新品の場合、不良センサは弊社で交換いたします。</p>
<p>キャリブレーション済みのセンサを使っても、スケール表示が不正確</p>	<p>誤ったキャリブレーションファイルが使用されている。</p> <p>キャリブレーションが正しく実施されなかった。</p>	<p>正しいキャリブレーションファイルが読み込まれているか確認して下さい。</p> <p>「キャリブレーション」ダイアログボックスの「飽和圧力」を点検して下さい。適切な数値に設定されている必要があります。数値設定が不適切であれば、キャリブレーションをし直して下さい。</p>
<p>何の操作もしていないにもかかわらず、コンピュータの動きが遅い、または、ハードディスクに頻繁にアクセスしている</p>	<p>Windows の使用するリソースが不足している。</p> <p>コンピュータのハードディスクが断片化している。</p>	<p>可能であれば、Clinseat ソフトウェア以外のアプリケーションをすべて閉じてください。あるいは、コンピュータを再起動して下さい。</p> <p>Windows のシステムツールから、「ディスク・最適化」プログラムを実行して下さい。</p>

使用許諾契約

この使用許諾契約書は、お客様とニッタ株式会社との間に締結される契約です。

本製品をインストール、コピー、または使用することによって、お客様は使用許諾契約書の条項に拘束されることに承諾されたものとします。

使用許諾契約書

1. 定義
 - ・「本ソフトウェア」とは、本契約書とともにニッタ株式会社がお客様に提供したコンピュータプログラムをいいます。
2. ライセンスの許諾
 - ・ニッタ株式会社はお客様に対し、本使用許諾契約書に基づき、本契約書とともに入手された本ソフトウェアに関し、非独占かつ譲渡不能の以下の権利を許諾します。
 - ・お客様は本ソフトウェアを単一のコンピュータにおいてのみ使用できます。
3. 著作権
 - ・本ソフトウェアの著作権はニッタ株式会社が有しています。お客様は本ソフトウェアのバックアップの目的で 1 部に限りコピーすること以外はコピーできません。
4. 禁止事項
 - ・お客様は本ソフトウェアを第三者にレンタル、またはリースすることはできません。また、第三者に使用させることもできません。
 - ・お客様は本ソフトウェアについてリバースエンジニアリングすることはできません。
5. 品質保証
 - 以下の保証は日本国内においてのみ有効です。
 - ・本ソフトウェアの不具合が火災、地震、第三者による行為その他の事故、お客さまの故意、または過失、誤用その他の異常な条件下での使用により生じた場合には、ニッタ株式会社は保証の責を負いません。
 - ・ニッタ株式会社は本ソフトウェアに関して、商品性および特定の目的に対する適合性を含むその他の保証を、明示たると黙示たるとを問わず一切いたしません。
 - ・いかなる場合においてもニッタ株式会社は本ソフトウェアの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負わないものとします。
6. 契約解除
 - ・お客様がこの契約に違反した場合、ニッタ株式会社はこの使用許諾契約を一方的に解除できます。その際、お客様は一切本ソフトウェアを使用しないものとします。
7. 準拠法
 - ・本契約は日本国内法に準拠するものとします。
8. その他
 - お客様は、本ソフトウェアが組み込まれたコンピュータが外国為替および外国為替管理法の規定に対する戦略物資に該当する場合、日本国外に輸出する際に日本国政府の入出許可等を取得するなど、関連法規に基づく適正な手続きを取るものとします。

本製品に関する保証

本製品を取扱説明書に基づく正常なご使用状態において、万一故障が生じた場合は、お買い上げ日より1年間無償修理いたします。

本製品の故障、またはその使用において生じた直接、間接の損害については、当社はその責任を負わないものとします。

なお、次のような場合には、保証期間内でも有償となりますのでご注意願います。

1. お買い上げ後の落下、あるいは輸送による故障、および損傷
2. お客様による使用上の誤り、あるいは不当な改造、修理による故障、および損傷火災、塩害、ガス害、地震、落雷、および風水害、その他天変地変、あるいは異常電圧などの外部要因に起因する故障、および損傷
3. 本製品に接続している当社以外の機器、および消耗品に起因する故障、および損傷
4. 正常なご使用方法でも、消耗部品が自然消耗、磨耗、劣化した場合

本保証は、日本国内においてのみ有効です。

お問い合わせ

弊社窓口

東京 TEL:03-6744-2720 FAX:03-6744-2721

メールによるお問い合わせ

sensor-info@nitta.co.jp

2017年1月発行 第1.1版

Original Copyright© ニッタ株式会社

本マニュアルの内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。

Clinseat 圧力分布測定システム

ニッタ株式会社



東京 TEL : 03-6744-2720 FAX : 03-6744-2721
<http://www.nitta.co.jp/>