

三菱運動療法システム

ストレングスエルゴ240

StrengthErgo240 用データ集計ツール

取扱説明書

50N-EY400003-C

注意 ストレングスエルゴ 240 本体のパソコンには、他のアプリケーションソフト(例えば、Microsoft社の Excel等)をインストールしないで下さい。
ストレングスエルゴ 240 のアプリケーションソフトが正常に動作しなくなる恐れがあります。

StrengthErgo240は三菱電機エンジニアリング株式会社の商品名です。Microsoft(R)は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。Excelは、米国Microsoft Corporationの製品です。Adobe、Adobe ロゴ、Acrobat、Adobe PDF ロゴ、Distiller および Reader は、アドビシステムズ社の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。

目 次

1. はじめに.....	3
2. インストール方法.....	3
2.1. ストレンジスエルゴ240のアプリケーションを終了します。.....	3
2.2. ストレンジスエルゴ240のパソコンにインストールします。.....	4
3. 使用法.....	5
3.1. 項目、ボタンの意味.....	5
3.2. 「MODE」の選択.....	6
3.3. 「PATH」の選択/設定.....	7
3.4. 「FILTER」の選択/設定.....	8
3.5. 「OUTPUT」の選択/設定.....	9
3.6. 「初期値」ボタン.....	9
3.7. 「変換設定」ボタン.....	10
3.8. 波形データ.....	12
3.9. 「集計実行」ボタン.....	14
3.10. 「開く」ボタン.....	14
3.11. 「終了」ボタン.....	14
4. データの加工例.....	15
4.1. 筋力測定結果例.....	16
4.2. 筋力測定波形グラフ例.....	16
4.3. アイソメトリック測定結果例.....	17
4.4. アイソメトリック波形データ例.....	17
4.5. 初期リハ測定結果例.....	18
4.6. 初期リハ波形データ例.....	18
4.7. 運動結果例.....	19
4.8. 運動結果波形データ例.....	19
5. ファイル形式.....	20
5.1. 筋力測定.....	20
5.2. アイソメトリック.....	21
5.3. 初期リハ.....	22
5.4. 運動結果.....	23
6. エラーメッセージ.....	24
7. 補足資料.....	25
7.1. ストレンジスエルゴ240におけるパラメータフォルダ.....	25

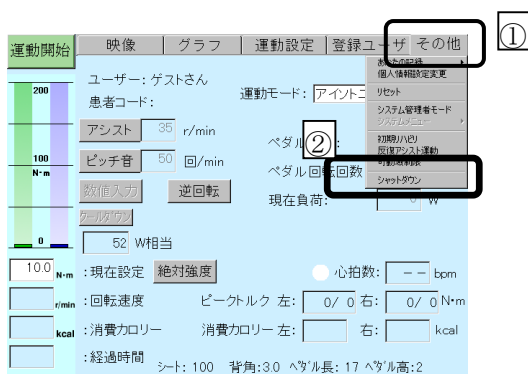
1. はじめに

「StrengthErgo 240 用データ集計ツール」は、ストレングスエルゴ240を使って、収集した「筋力測定・運動結果データ」等を、テキスト形式にして出力することにより、データの加工を可能にするアプリケーション ソフトウェアです。患者のデータ管理などにご利用ください。なお、データの加工には、他のパソコンに Excel などの別のアプリケーションが必要になります。

2. インストール方法

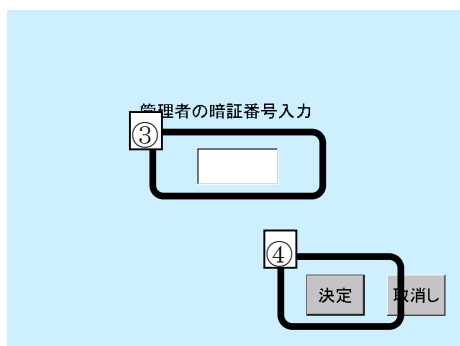
「Strength Ergo 240 用データ集計ツール」のインストールは、次の手順により行います。インストールの前に、ストレングスエルゴ240が立ち上がった状態から、次の手順で行います。

2.1. スtrenグスエルゴ240のアプリケーションを終了します。



運動中はインストールできませんので、その場合は運動終了ボタンを押し、運動を終了して下さい。

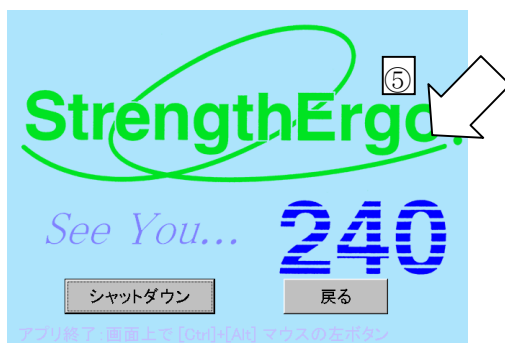
- ① **その他** タグを選んでください。
- ② **シャットダウン** を選んでください。



暗証番号入力画面になります。

(システム管理者モードの場合は暗証番号の確認はありません。また、暗証番号が登録されていない場合も確認はありません。)

- ③ 暗証番号を入力してください。
(出荷設定は、「1111」です。)
- ④ 入力したら、**決定** ボタンを押してください。



終了画面になります。

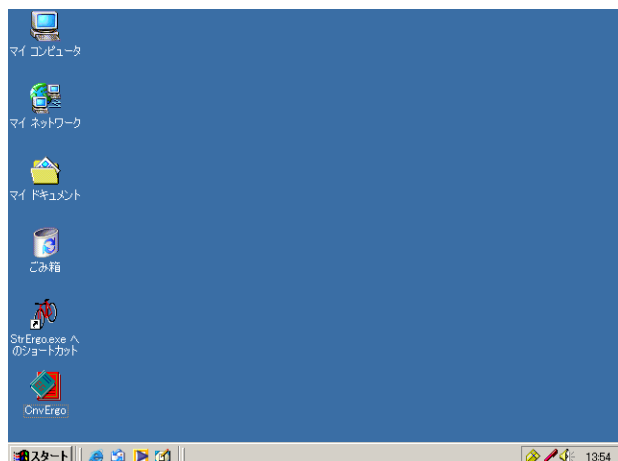
- ⑤ **Ctrl** キーと、**Alt** キーを同時に押しながら、マウスの左ボタンで、画面をクリックします。
注意：**シャットダウン**、**戻る**、を押さないようにして下さい。

2.2. ストレングスエルゴ240のパソコンにインストールします。

2.2.1. 集計ツール.exeをダウンロードします。

2.2.2. 集計ツール.exeをストレングスエルゴ240のパソコンのデスクトップにコピーします。

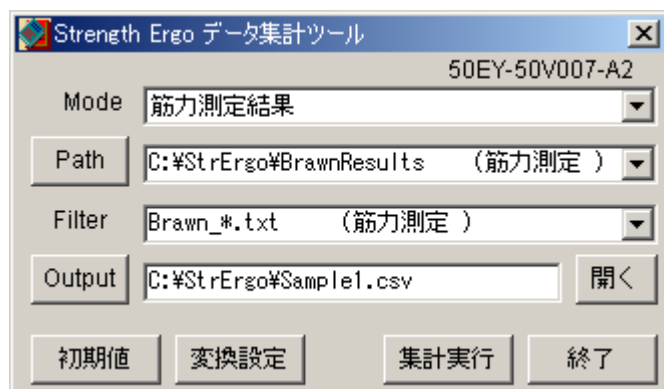
2.2.3. 集計ツール.exeをダブルクリックして使用します。



デスクトップ画面に、「CnvErgo.exe」をコピーします。

3. 使用法

「Strength Ergo 240 用データ集計ツール」は、デスクトップにコピーされた「CnvErgo.exe」をダブルクリックすることにより、起動します。起動すると以下のメイン画面が表示されます。



メイン画面

3.1. 項目、ボタンの意味

項目、ボタンの内容は、以下の通りです。

- ・ **M o d e** 出力(変換)する運動モードを選択します。
- ・ **P a t h** 保管されている運動モードデータのパス(ファイル)を選択/設定します。
- ・ **F i l t e r** 運動モードデータファイルの名前を選択/設定します。
- ・ **O u t p u t** 出力先ファイル名をフルパスで選択/設定します。
 テキスト出力するファイル名を指定します。
 拡張子を“.csv”にするとExcel形式、
 “.txt”にするとテキスト形式になります。

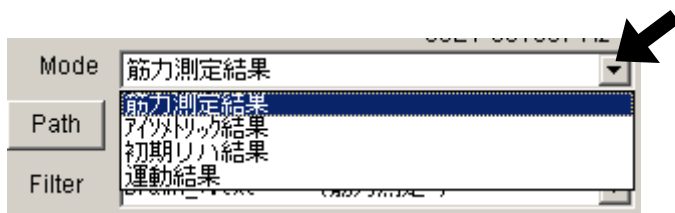
- ・ **開く** **O u t p u t**に定義されたファイルを開きます。

- ・ **初期値** 各設定を初期値に戻します。
- ・ **変換設定** 出力するデータを選択します。
- ・ **集計実行** 集計作業を実行します。
- ・ **終了** 本アプリケーションを終了します。

3.2. 「Mode」の選択

「StrengthErgo 240 用データ集計ツール」では、以下の4種類の運動モード、測定結果に関して、出力(変換)を行うことができます。

筋力測定結果	アイソキネティック測定による筋力測定結果
アイソメトリック結果	アイソメトリック測定による筋力測定結果
初期リハ結果	初期リハビリ機能による運動結果
運動結果	運動結果 (アイソトニック運動、アイソキネティック運動、アイソパワー運動の各結果)



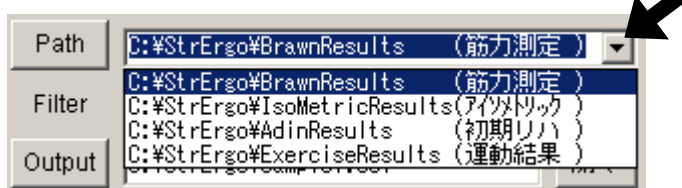
プルダウンメニューボタンを押して、出力(変換)したい運動モード結果を選択します。

注1) 初期値は、「筋力測定結果」です。

注2) モードを変えると、Filterも、該当のものに自動的に変更されます。

3.3 「Path」の選択／設定

測定結果が保存されているフォルダを選択／設定します。



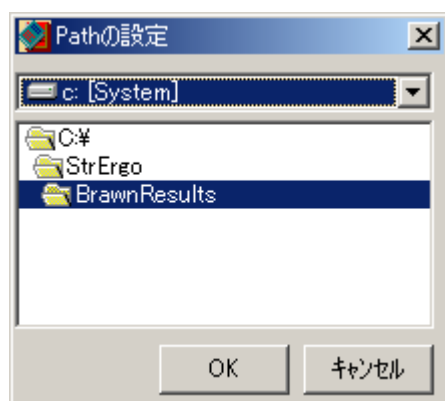
プルダウンメニューボタンを押すと、ストレングスエルゴ240で標準設定されている、以下の4種類の初期値フォルダを表示します。

筋力測定結果	C:\\$StrErgo\\$BrawnResults
アイソメトリック結果	C:\\$StrErgo\\$IsoMetricResults
初期リハ結果	C:\\$StrErgo\\$AdinResults
運動結果	C:\\$StrErgo\\$ExerciseResults

上記の中から選択することができます。また、パス(フォルダ名)が判っている場合は手入力を行うこともできます。



Path ボタンを押すと、ダイアログボックスが表示され、フォルダを選択することも可能です。



ここでフォルダを選択する場合は、フォルダを選択して **OK** を押します。

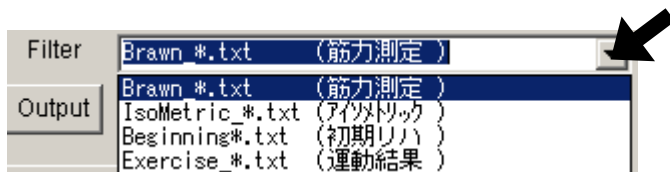
注1) 初期値は、「C:\\$StrErgo\\$BrawnResults (筋力測定結果)」です。

注2) Path文字内の()括弧はコメントとして扱います。

注3) Pathが存在しない場合は、カレントPathを表示します。

3.4. 「Filter」の選択／設定

測定結果のファイル形式を選択／設定します。



プルダウンメニューボタンを押すと、ストレンジスエルゴ240で標準設定されている、以下の4種類の初期ファイル形式名を表示します。

筋力測定結果	Brawn_*.txt
アイソトリック結果	IsoMetric_*.txt
初期リハ結果	Beginning*.txt
運動結果	Exercise_*.txt

上記の中から選択することができます。また、ファイル形式名が判っている場合は手入力を行うこともできます。



注1) 初期値は、「Brawn_*.txt (筋力測定結果)」です。

注2) Filter文字内の()括弧はコメントとして扱います。

注3) Modeを変更した場合は、Filterのファイル名も自動的に変更されます。

3.5. 「Output」の選択／設定

出力(変換)運動結果を保存するファイル名を選択／設定します。出力ファイルは、CSV形式で出力されますので、拡張子としては、「.csv」を付けるようにして下さい。ファイル名は、テキストボックスより直接入力することもできます。



Output ボタンを押すと、以下のダイアログボックスが表示され、パス(フォルダ)を選択することも可能です。



集計したデータを出力(変換)するフォルダを事前に作成しておくと集計データを保存するとき便利です。

フォルダを選択し、ファイル名を Output に入力して、**OK** または **キャンセル** を押します。

注1) 初期値は、「C:\StrErgo\Sample1.csv」です。

注2) 指定ドライブが存在しない場合は、カレントドライブを表示します。


注3) 変換設定で「波形データ」を選択した場合も、このファイル名が利用されます。


3.6. 「初期値」ボタン

初期値ボタンを押すとMode, Path, Filter, Outputに初期値を設定します。



3.7. 「変換設定」ボタン

変換設定ボタンを押すと、変換する項目を選択することができます。  ボタンを押すと、チェックのついた項目を変換します。

 ボタンを押すと下図のように、初期値を設定します。

 ボタンを押すと、全てのチェックを外します。

筋力測定設定画面

アイソメトリック設定画面

初期リハ測定設定画面

運動結果設定画面

3.7.1. ユーザー情報

患者に関する情報を変換（出力）するかどうかを設定します。チェックすると出力します。

- ・名 前 : 患者氏名を変換します。(初期値ON)
- ・ファイル名 : 測定結果ファイル名を変換します。(初期値ON)
- ・患者コード : 患者コードを変換します。(初期値OFF)
- ・ユーザーID : システムで使用するユーザーID番号を変換します。(初期値ON)
- ・生年月日 : 患者の生年月日を変換します。(初期値ON)
- ・性別 : 患者の性別を変換します。(初期値ON)
- ・身長 (cm) : 患者の身長を変換します。(初期値ON)
- ・体重 (kg) : 患者の体重を変換します。(初期値ON)

3.7.2. エルゴ設定情報

ストレングスエルゴ240の設定値に関する情報を変換（出力）するかどうかを設定します。チェックすると出力します。

- ・シートベース位置 : シートベースの位置AまたはBを変換します。(初期値OFF)
- ・シート位置(目盛) : シートの位置目盛を変換します。(初期値OFF)
- ・ペダル高さ(目盛) : ペダルの高さ目盛を変換します。(初期値OFF)
- ・ペダル長さ(cm) : ペダルの設定長さを変換します。(初期値OFF)
- ・背もたれ角度(目盛) : 背もたれの角度目盛を変換します。(初期値OFF)
- ・ペダル原点位置(deg) : ペダルの原点位置を変換します。(初期値OFF、運動結果除く)
- ・療法期 : 運動プログラムの療法期(0~10)を変換します。
(初期値OFF、運動結果のみ)
- ・ペダル回転回数(回) : ペダルの回転回数を変換します。
(初期値OFF、筋力測定、初期リハのみ)
- ・相対強度 : 相対強度(%)、相対強度比率(%)を変換します。
(初期値OFF、運動結果のみ[内、アイトニックのみ意味有り])
- ・設定時間(秒) : 設定時間を変換します。(初期値OFF、アイトニックのみ)
- ・アシスト回転速度(r/min) : アシスト回転設定速度を変換します。
(初期値OFF、筋力測定、初期リハのみ)
- ・ピーク測定間隔(秒) : ピーク測定間隔を変換します。(初期値OFF、アイトニックのみ)
- ・目標範囲 : 目標モード(Nトルク、R回転数、Wワット)、下限、上限を変換します。(初期値OFF、運動結果のみ)
- ・筋力測定設定(r/min) : 筋力測定の設定値を変換します。
(初期値OFF、筋力測定、初期リハのみ)
- ・ペダル角度(deg) : 測定時のペダル角度を変換します。
(初期値OFF、アイトニックのみ)
- ・ペダル回転方向(正/逆) : ペダルの回転方向を変換します。(初期値OFF)
- ・運動時間(秒) : 運動時間を変換します。(初期値OFF)
- ・消費カロリー : 消費カロリーを変換します。(初期値OFF、運動結果のみ)

3.7.3. 測定結果情報

- ・測定日 : 測定を実施した、日を変換します。(初期値ON)
- ・測定時間 : 測定を実施した、時間を変換します。(初期値ON)
- ・測定結果 (最大値) : 各運動結果の最大値を変換します。(初期値ON)
筋力測定 [最大筋力、回転回数、ペダル角度]
アイソトリック [測定時間、最大トルク、ピーク時間、力積、ピーク記録回数]
初期リハ [消費カロリー、最大筋力、回転回数、ペダル角度]
運動結果 [運動時間、ペダル回転数、消費カロリー、最大筋力]
- ・各回測定結果(回数分) : 測定した回数分の、各回の測定値を変換します。(初期値ON)
筋力測定 [回転回数、最大トルク、消費カロリー、ペダル角度]
アイソトリック [ターン、ピークトルク、ピーク時間]
初期リハ [回転回数、経過時間、最大筋力、消費カロリー、ペダル角度]
運動結果 [各回データは存在しません。]
- ・波形データ : 各測定データの詳細を別ファイルにて出力 (3.8. 参照)
(初期値OFF)

3.8. 波形データ

各測定結果には、全運動の結果が保存されています。「CSV 出力項目」の「波形データ (別ファイル)」にチェックを付けると、Outputに指定されたファイル以外に、個別の波形データを出力します。

3.8.1. ファイル名

ファイル名は、Outputに設定されたファイル名の後に、1番から順に、番号を付加して、ファイル名を作成します。

例) Outputの設定が、「C:\¥StrErgo¥Sample1.csv」の場合、該当するファイルが20個あったとすると、それぞれのファイル名は、以下のとおりになります。

- ・1番目のファイル : C:\¥StrErgo¥Sample11.csv
- ・2番目のファイル : C:\¥StrErgo¥Sample12.csv
- |
- ・19番目のファイル : C:\¥StrErgo¥Sample119.csv
- ・20番目のファイル : C:\¥StrErgo¥Sample120.csv

注) Outputと、同じフォルダに自動作成されます。

3.8.2. ファイル形式

波形ファイルに関しては、変換項目の選択はできません。変換されるファイル形式は、以下の通りになります。

【筋力測定】

項目	単位	補足
ペダル角度	deg	0～359 の範囲
負荷	N・m	ペダル角度時の負荷トルク
ペダル回転速度	r/min	ペダル角度時のペダル回転速度

【アイソキネティック】

項目	単位	補足
ペダル角度	Deg	0～359 の範囲で固定されたペダル角度
トルク	N・m	0.1 秒間隔で測定したトルク値

【初期リハ】

項目	単位	補足
ペダル角度	Deg	0～359 の範囲
負荷	N・m	ペダル角度時の負荷トルク
ペダル回転速度	r/min	ペダル角度時のペダル回転速度

【運動結果】

項目	単位	補足
秒	Sec	運動開始からの経過時間
運動モード	記号	K : アイソキネティックモード P : アイソパワーモード T : アイソトニックモード Y : アイソトニックモード (相対値強度)
ガイドライン	r/min N・m W	設定値 アイソキネティック : 回転数 アイソトニック : トルク アイソパワー : ワット
トルク	N・m	各時間のトルク
回転速度	r/min	各時間の回転速度
アシスト回転速度	r/min	各時間のアシスト回転速度
運動ファイル名	文字列	各時間の運動プログラムのファイル名 初回及び、切換え時に出力
心拍判断	記号	○ : 正常心拍入力 - : 心拍入力不良、不整脈など 空欄 : オプション無し
心拍数	bpm	各時間の心拍数

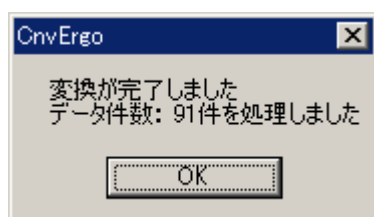
3.9. 「集計実行」ボタン

集計実行 ボタンを押すと、変換する項目を選択することができます。

各項目設定後、**集計実行** を押すと、項目 O u t p u t に指定したファイルに、測定結果を変換して出力します。波形データにチェックがついている場合は、各波形データの変換ファイルも作成されます。

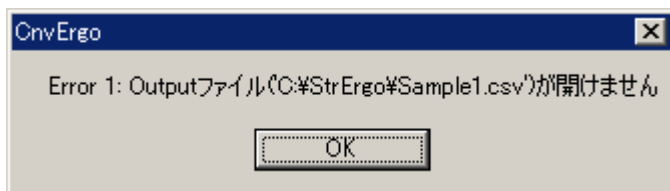
変換が完了すると、下図のダイアログボックスが表示され、処理件数も表示されます。

OK を押すと、ダイアログボックスを閉じます。



設定間違いなどがあり、正しく処理できない場合は、下図のエラーダイアログが表示されます。

(6. エラーメッセージを参照)



3.10. 「開く」ボタン

開く ボタンを押すと、項目 O u t p u t に設定されたファイルを、その拡張子に割付けられたアプリケーションで開きます。

Microsoft® Excel がインストールされている場合、**開く** を押すと、Microsoft® Excel により、c s v ファイルが開かれます。

3.11. 「終了」ボタン

終了 ボタンを押すと、アプリケーションが終了します。

4. データの加工例

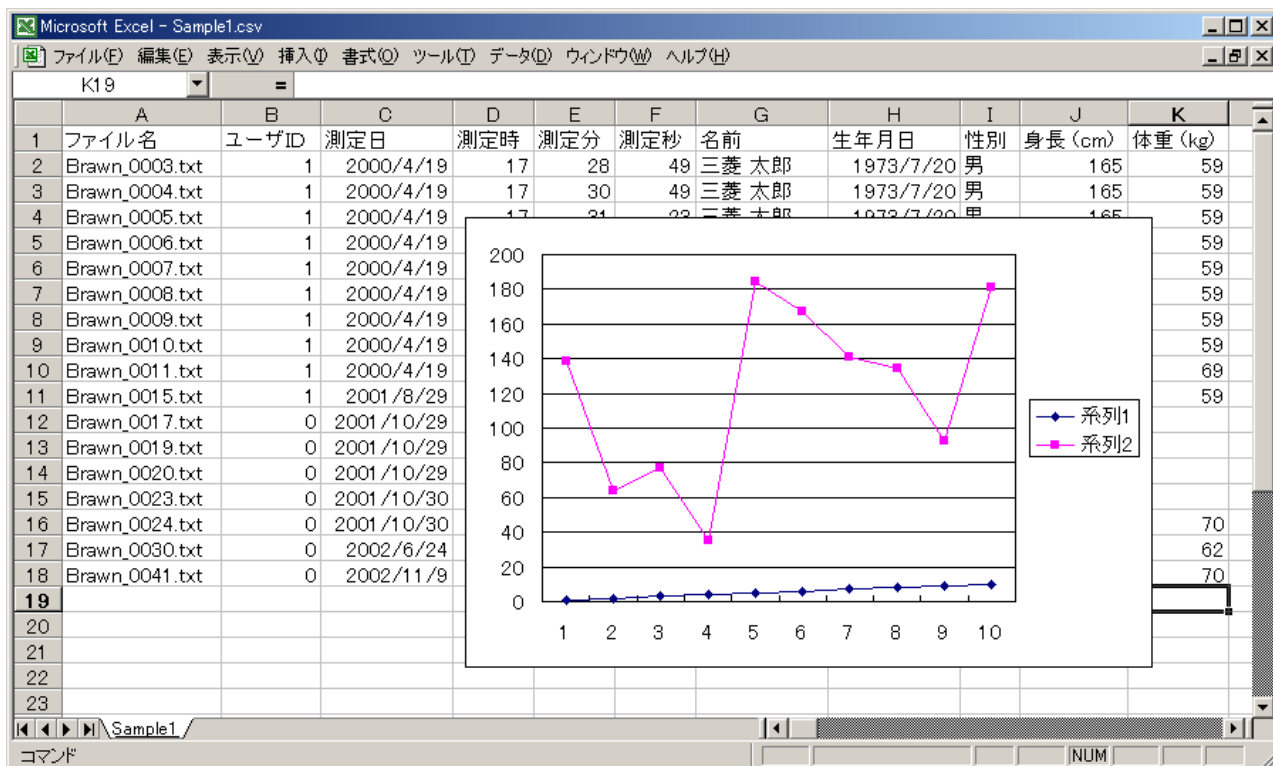
Microsoft® Excel などを利用して、運動データの加工を行います。 **集計実行** を押して、データ

を変換後、 **開く** を押すと、O u t p u t に設定されたファイルを自動的に開きます。

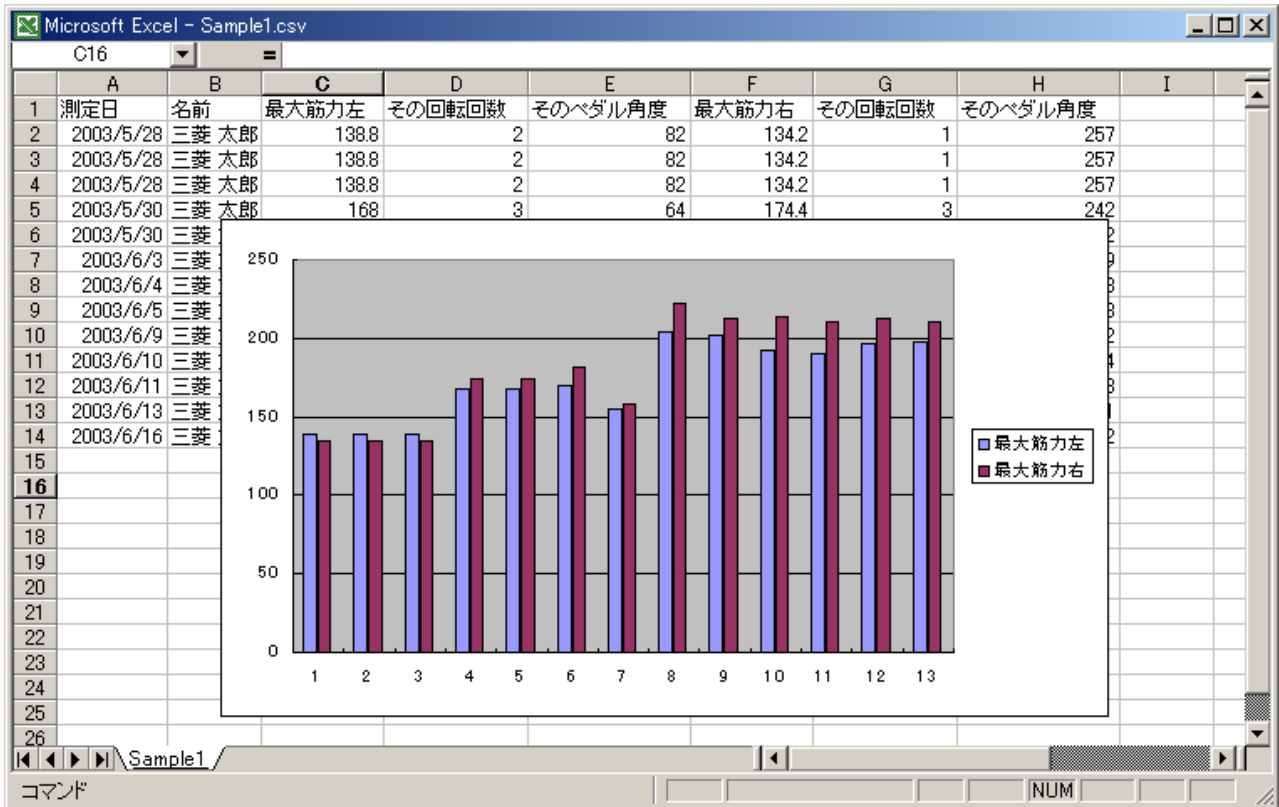
(Microsoft® Excel がインストールされている必要があります。)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	ファイル名	ユーザID	測定日	測定時	測定分	測定秒	名前	生年月日	性別	身長 (cm)	体重 (kg)	最大筋力左
2	Brawn_0003.txt	1	2000/4/19	17	28	49	三菱 太郎	1973/7/20	男	165	59	138.8
3	Brawn_0004.txt	1	2000/4/19	17	30	49	三菱 太郎	1973/7/20	男	165	59	63.9
4	Brawn_0005.txt	1	2000/4/19	17	31	23	三菱 太郎	1973/7/20	男	165	59	77.3
5	Brawn_0006.txt	1	2000/4/19	17	31	57	三菱 太郎	1973/7/20	男	165	59	35.2
6	Brawn_0007.txt	1	2000/4/19	17	46	27	三菱 太郎	1973/7/20	男	165	59	184.8
7	Brawn_0008.txt	1	2000/4/19	17	47	14	三菱 太郎	1973/7/20	男	165	59	167.1
8	Brawn_0009.txt	1	2000/4/19	17	47	49	三菱 太郎	1973/7/20	男	165	59	141.3
9	Brawn_0010.txt	1	2000/4/19	17	51	17	三菱 太郎	1973/7/20	男	165	59	134.7
10	Brawn_0011.txt	1	2000/4/19	13	3	20	三菱 太郎	1965/10/7	男	173	69	92.8
11	Brawn_0015.txt	1	2001/8/29	19	43	42	三菱 太郎	1973/7/20	男	165	59	181
12	Brawn_0017.txt	0	2001/10/29	14	0	20	ゲスト		男			102.3
13	Brawn_0019.txt	0	2001/10/29	17	24	38	ゲスト		男			61.5
14	Brawn_0020.txt	0	2001/10/29	17	47	31	ゲスト		男			109.1
15	Brawn_0023.txt	0	2001/10/30	12	3	15	ゲスト		男			100.1
16	Brawn_0024.txt	0	2001/10/30	16	22	38	ゲスト	1968/10/30	男		70	29.6
17	Brawn_0030.txt	0	2002/6/24	17	42	43	ゲスト	1981/6/24	男		62	171.9
18	Brawn_0041.txt	0	2002/11/9	13	20	27	ゲスト	1962/11/9	男		70	51.5

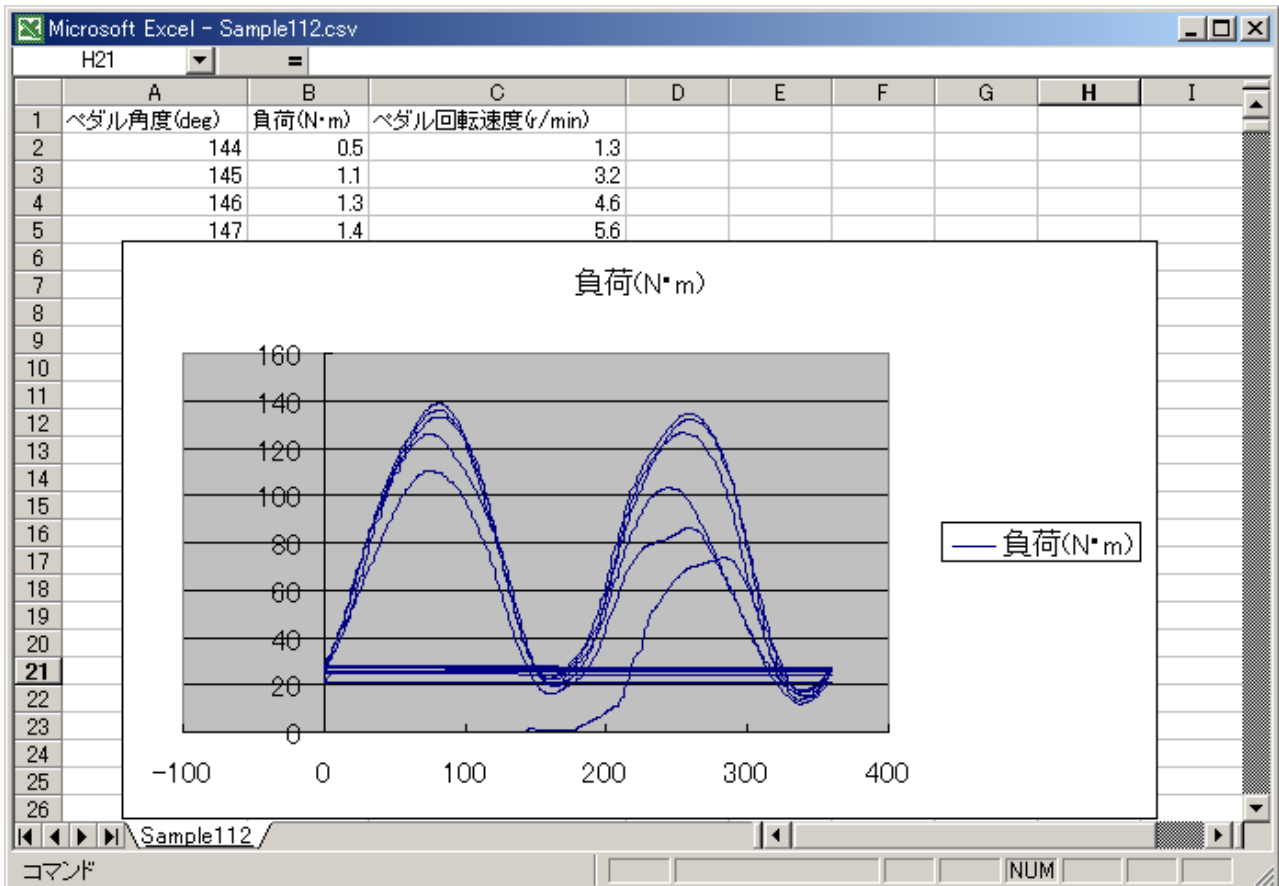
Microsoft® Excel などを使うと、データからグラフを作ることが可能です。詳細は、Excel等の取扱説明書を参照ください。



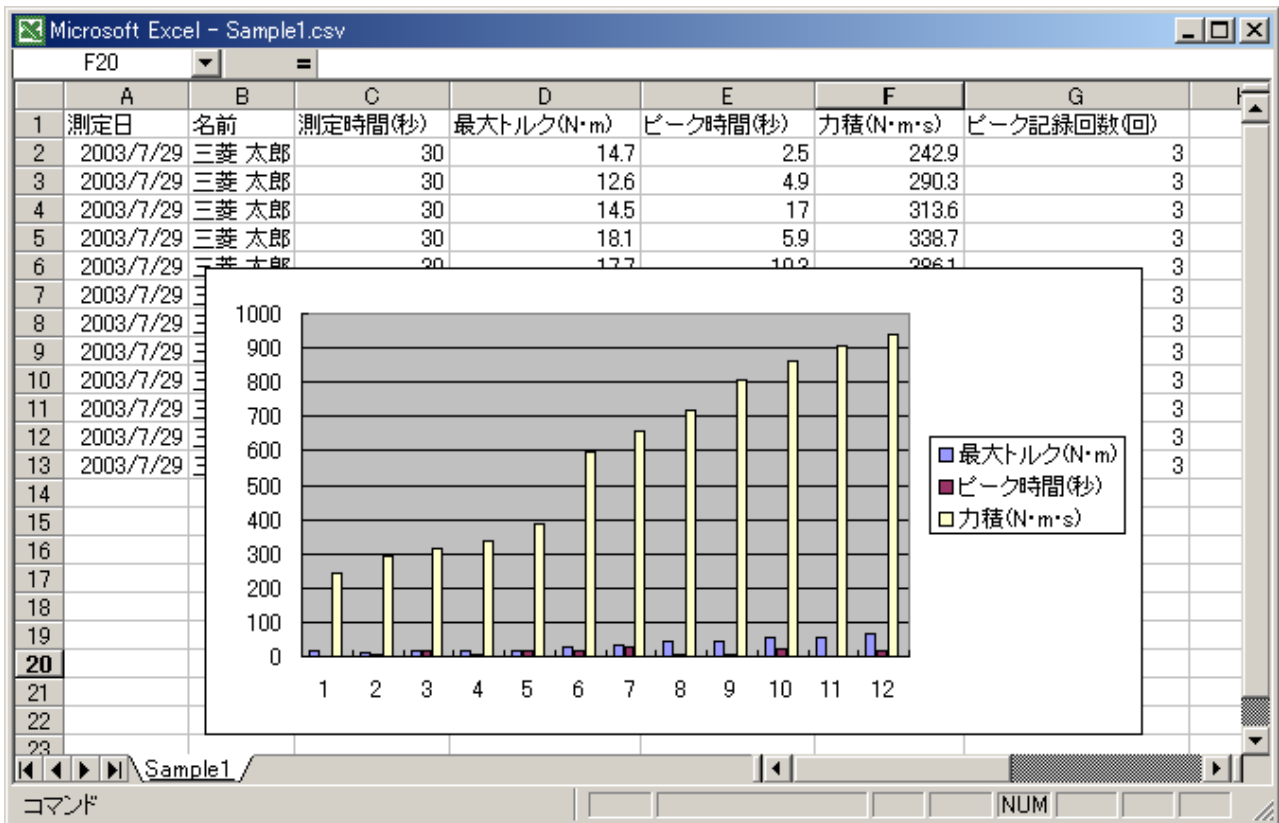
4.1. 筋力測定結果例



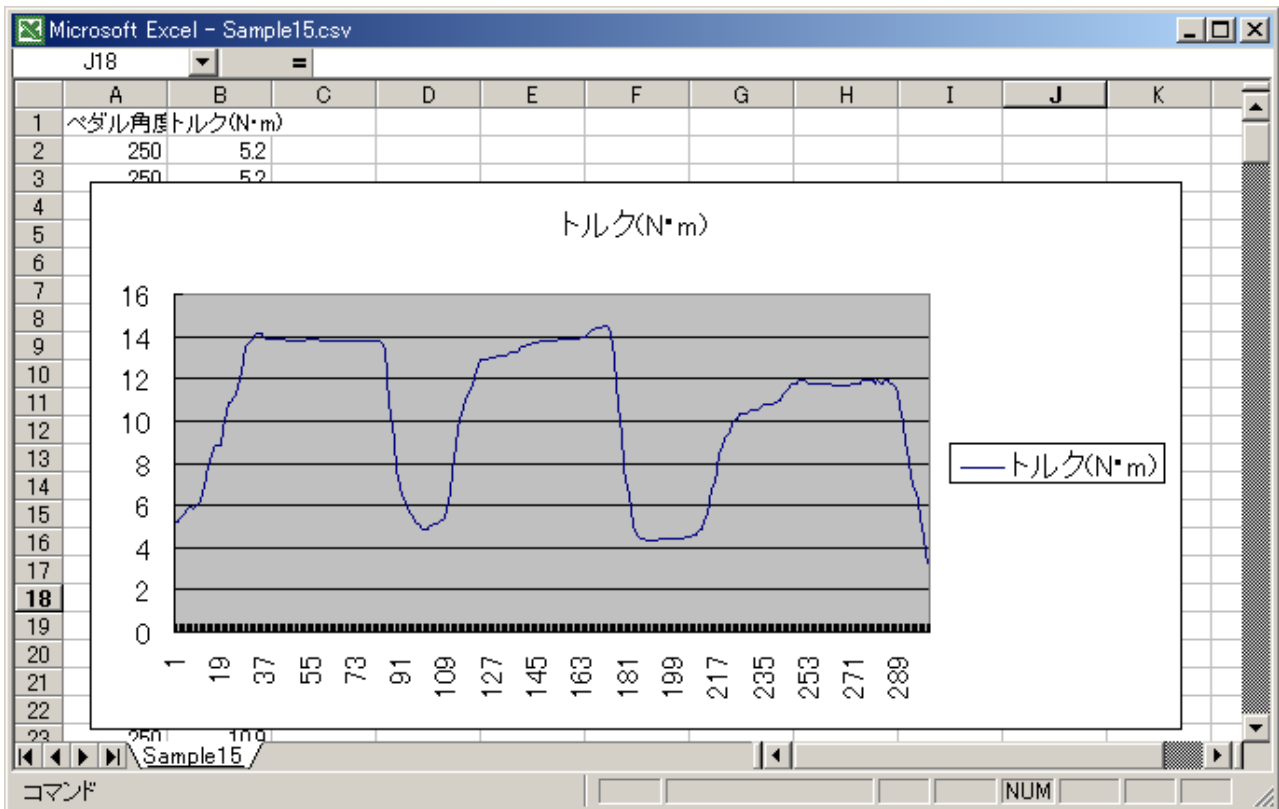
4.2. 筋力測定波形グラフ例



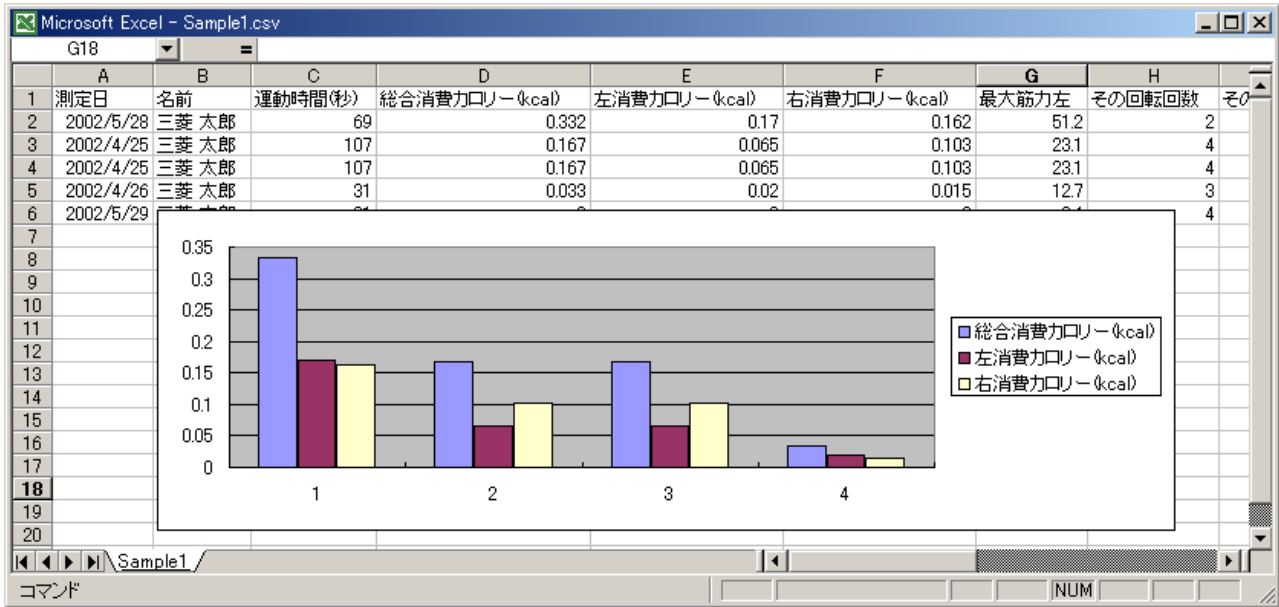
4.3. アイソメトリック測定結果例



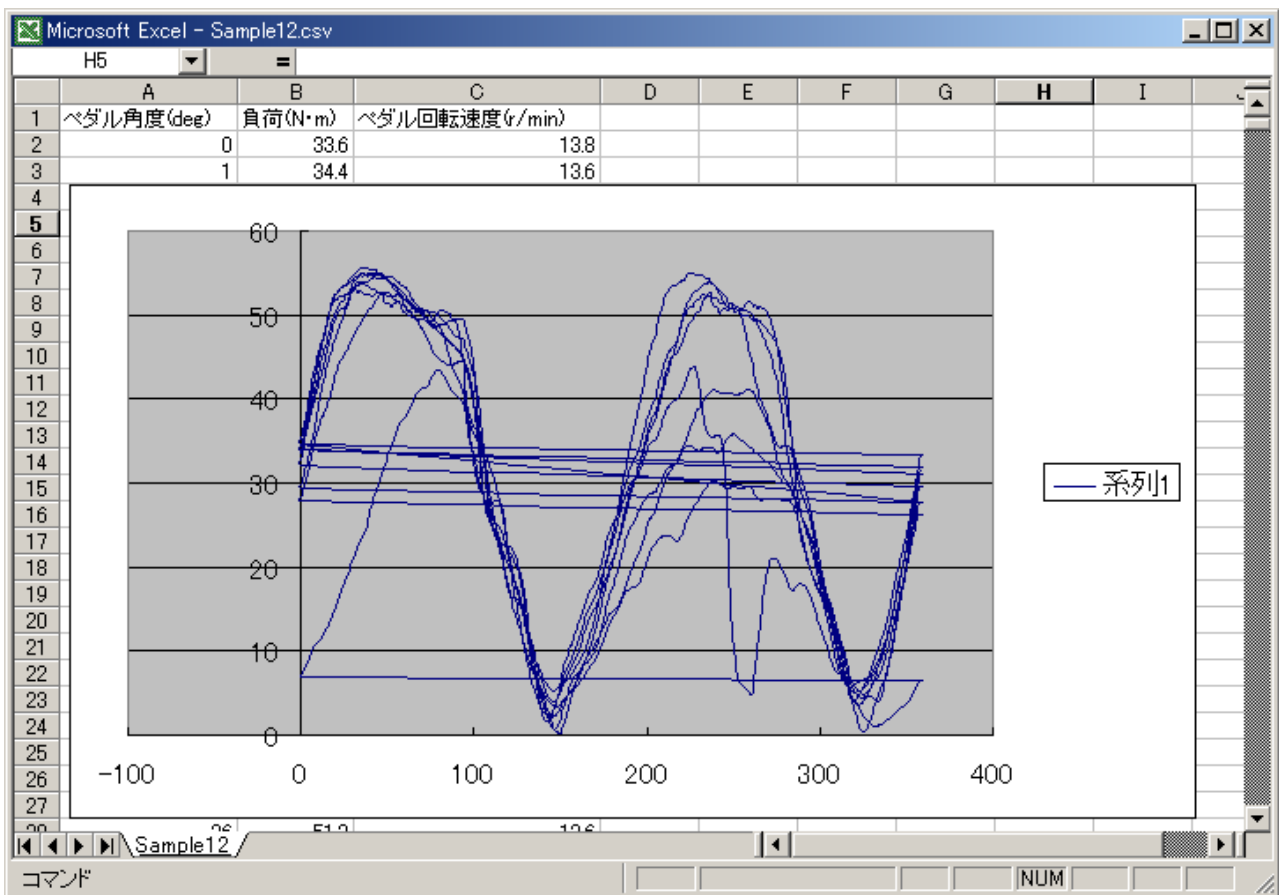
4.4. アイソメトリック波形データ例



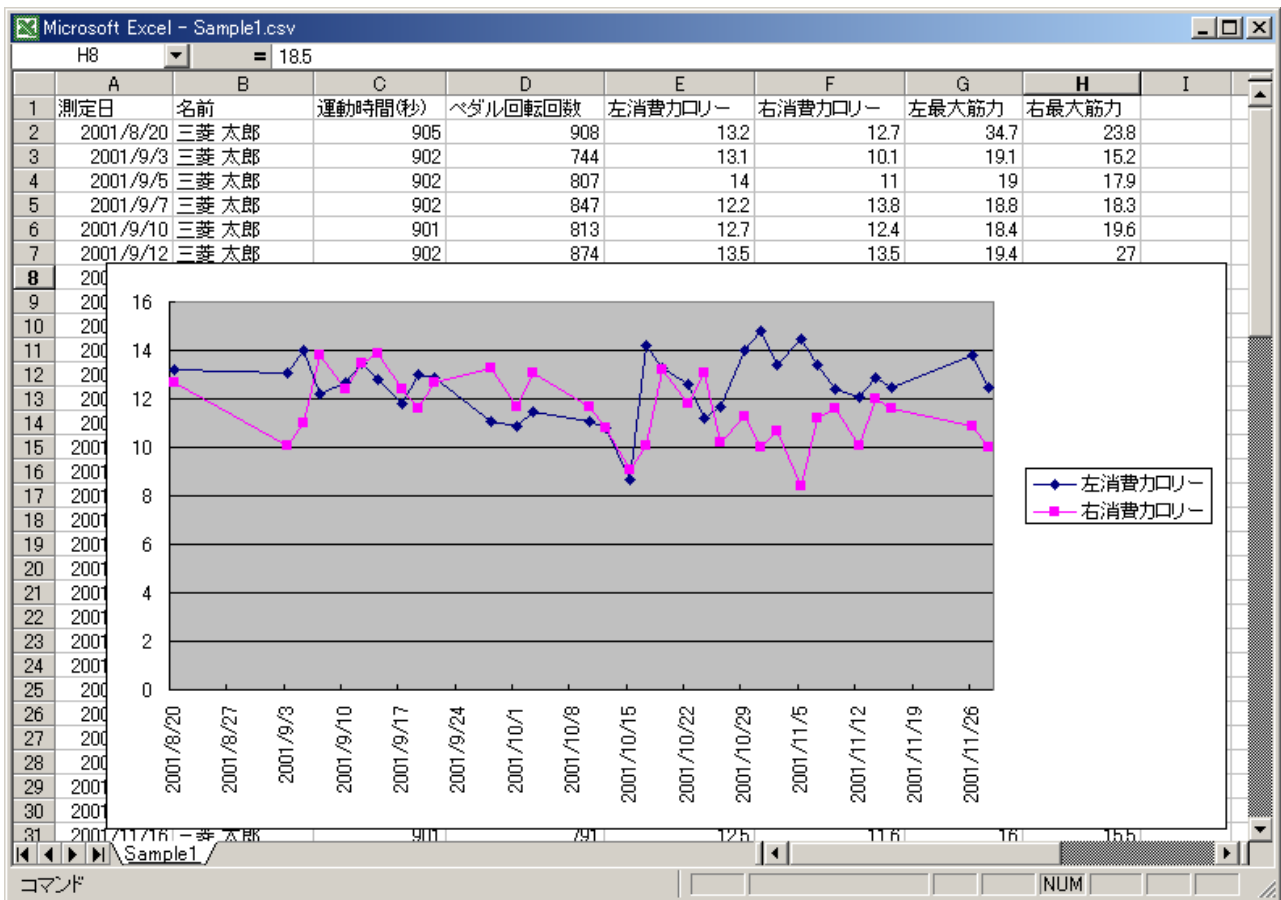
4.5. 初期リハ測定結果例



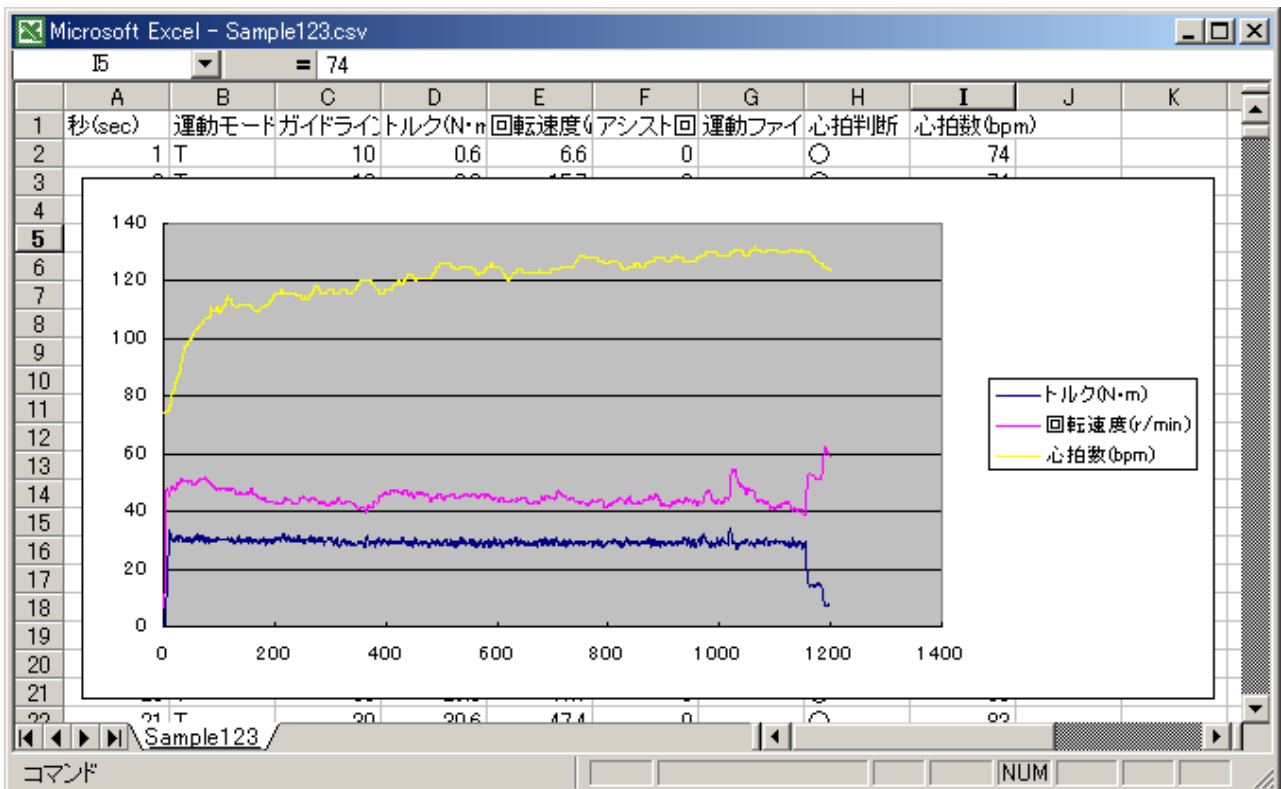
4.6. 初期リハ波形データ例



4.7. 運動結果例



4.8. 運動結果波形データ例



5. ファイル形式

変換後のフィールド内容を下表に示します。データは、全てテキストです。

5.1. 筋力測定

	フィールド名	形式	備考
1	ファイル名	文字列	変換したファイルの名前
2	波形ファイル名	文字列	変換した波形ファイルの名前
3	ユーザ ID	数値	ユーザ番号
4	測定日	日付	測定を実施した日
5	測定時	数値	// 時
6	測定分	数値	// 分
7	測定秒	数値	// 秒
8	名前	文字列	個人情報に設定の名前
9	生年月日	日付	個人情報に設定の生年月日
10	性別	文字列	男/女 (個人情報)
11	患者コード	数値	患者コード
12	身長 (cm)	数値	個人情報に設定の身長
13	体重 (Kg)	数値	個人情報に設定の体重
14	シートベース位置	文字列	シートベースの位置 A または B
15	背もたれ角度 (目盛)	数値	背もたれの角度目盛
16	シート位置 (目盛)	数値	シートの前後位置目盛
17	ペダル高さ (目盛)	数値	ペダルの高さ目盛
18	ペダル長さ (cm)	数値	クランクの長さ
19	ペダル回転回数 (回)	数値	設定測定回数
20	筋力測定設定 (r/min)	数値	筋力測定速度設定値
21	アシスト回転速度 (r/min)	数値	アシスト回転速度設定値
22	ペダル原点位置 (deg)	数値	ペダル原点の角度
23	ペダル回転方向	文字列	正または逆
24	最大筋力左 (N・m)	数値	左最大筋力 ^(注2)
25	その回転回数	数値	左最大筋力時の回転回数
26	そのペダル角度 (deg)	数値	左最大筋力時のペダルの角度 (°)
27	最大筋力右 (N・m)	数値	右最大筋力 ^(注2)
28	その回転回数	数値	右最大筋力時の回転回数
29	そのペダル角度 (deg)	数値	右最大筋力時のペダルの角度 (°)
30	回転回数 (回)	数値	ペダルの回転数、1, 2, 3, ... ^(注1)
31	最大トルク左 (N・m)	数値	上記回転回りの時の最大左トルク ^(注2)
32	左消費カロリー (cal)	数値	上記回転回りの時の左消費カロリー ^(注3)
33	左角度 (deg)	数値	上記回転回りの左最大トルク角度
34	最大トルク右 (N・m)	数値	上記回転回りの時の最大右トルク ^(注2)
35	右消費カロリー (cal)	数値	上記回転回りの時の右消費カロリー ^(注3)
36	右角度 (deg)	数値	上記回転回りの右最大トルク角度

注1) 30～36 のフィールドは、ペダリングの回転回数により、増減します。

注2) 単位は常に、N・mです。

注3) 半回転の消費カロリーです。

5.2. アイソメトリック

	フィールド名	形式	備考
1	ファイル名	文字列	変換したファイルの名前
2	波形ファイル名	文字列	変換した波形ファイルの名前
3	ユーザ ID	数値	ユーザ番号
4	測定日	日付	測定を実施した日
5	測定時	数値	〃 時
6	測定分	数値	〃 分
7	測定秒	数値	〃 秒
8	名前	文字列	個人情報に設定の名前
9	生年月日	日付	個人情報に設定の生年月日
10	性別	文字列	男/女 (個人情報)
11	患者コード	数値	患者コード
12	身長 (cm)	数値	個人情報に設定の身長
13	体重 (Kg)	数値	個人情報に設定の体重
14	シートベース位置	文字列	シートベースの位置 A または B
15	背もたれ角度 (目盛)	数値	背もたれの角度目盛
16	シート位置 (目盛)	数値	シートの前後位置目盛
17	ペダル高さ (目盛)	数値	ペダルの高さ目盛
18	ペダル長さ (cm)	数値	クランクの長さ
19	設定時間 (秒)	数値	アイソメトリックの設定測定時間
20	ペダル角度 (deg)	数値	固定した測定時のペダル角度
21	ピーク測定間隔 (秒)	数値	測定間隔時間
22	ペダル原点位置 (deg)	数値	ペダル原点の角度
23	ペダル回転方向	文字列	正または逆
24	測定時間 (秒)	数値	アイソメトリック測定の設定時間
25	最大トルク (N・m)	数値	測定された最大トルク
26	ピーク時間 (秒)	数値	最大トルク時の開始からの経過時間
27	力積 (N・m・s)	数値	力積
28	ピーク記録回数	数値	アイソメトリック測定の測定回数
29	ターン (回)	数値	測定回数の通し番号、1, 2, 3, ... ^(注1)
30	ピークトルク (N・m)	数値	そのターンの最大トルク
31	ピーク時間 (秒)	数値	そのターンの最大トルク時の時間

注1) 29～31 のフィールドは、ピーク記録回数により、増減します。

注2) 単位は常に、N・mです。

5.3. 初期リハ

	フィールド名	形式	備考
1	ファイル名	文字列	変換したファイルの名前
2	波形ファイル名	文字列	変換した波形ファイルの名前
3	ユーザ ID	数値	ユーザ番号
4	測定日	日付	測定を実施した日
5	測定時	数値	〃 時
6	測定分	数値	〃 分
7	測定秒	数値	〃 秒
8	名前	文字列	個人情報に設定の名前
9	生年月日	日付	個人情報に設定の生年月日
10	性別	文字列	男/女 (個人情報)
11	患者コード	数値	患者コード
12	身長 (cm)	数値	個人情報に設定の身長
13	体重 (Kg)	数値	個人情報に設定の体重
14	シートベース位置	文字列	シートベースの位置 A または B
15	背もたれ角度 (目盛)	数値	背もたれの角度目盛
16	シート位置 (目盛)	数値	シートの前後位置目盛
17	ペダル高さ (目盛)	数値	ペダルの高さ目盛
18	ペダル長さ (cm)	数値	クランクの長さ
19	ペダル回転回数 (回)	数値	設定測定回数
20	筋力測定設定 (r/min)	数値	筋力測定速度設定値
21	アシスト回転速度 (r/min)	数値	アシスト回転速度設定値
22	ペダル原点位置 (deg)	数値	ペダル原点の角度
23	ペダル回転方向	文字列	正または逆
24	運動時間 (秒)	数値	運動した時間
25	総合消費カロリー (kcal)	数値	全体の消費カロリー
26	左消費カロリー (kcal)	数値	左だけの消費カロリー
27	右消費カロリー (kcal)	数値	右だけの消費カロリー
28	最大筋力左 (N・m)	数値	左最大筋力 (注2)
29	その回転回数	数値	左最大筋力時の回転回数
30	そのペダル角度	数値	左最大筋力時のペダルの角度 (°)
31	最大筋力右 (N・m)	数値	右最大筋力 (注2)
32	その回転回数	数値	右最大筋力時の回転回数
33	そのペダル角度	数値	右最大筋力時のペダルの角度 (°)
34	回転回数 (回)	数値	ペダルの回転数、1, 2, 3, ... (注1)
35	経過時間	数値	0. 1 秒単位の経過時間
36	最大筋力左 (N・m)	数値	上記回転回りの時の最大左トルク (注2)
37	左消費カロリー (cal)	数値	上記回転回りの時の左消費カロリー (注3)
38	左角度 (deg)	数値	上記回転回りの左最大トルク角度
39	最大筋力右 (N・m)	数値	上記回転回りの時の最大右トルク (注2)
40	右消費カロリー (cal)	数値	上記回転回りの時の右消費カロリー (注3)
41	右角度 (deg)	数値	上記回転回りの右最大トルク角度
42	アシスト左 (N・m)	数値	上記回転回りのアシスト左最大値
43	左角度 (deg)	数値	上記回転回りの左アシスト最大角度
44	アシスト右 (N・m)	数値	上記回転回りの右アシスト最大値
45	右角度 (deg)	数値	上記回転回りの右アシスト最大角度
46	最高回転速度 (r/min)	数値	上記回転回の最高回転速度
47	最低高回転速度 (r/min)	数値	上記回転回の最低回転速度

注1) 34～47のフィールドは、ペダリングの回転回数により、増減します。

注2) 単位は常に、N・mです。

注3) 半回転の消費カロリーです。

5.4. 運動結果

	フィールド名	形式	備考
1	ファイル名	文字列	変換したファイルの名前
2	波形ファイル名	文字列	変換した波形ファイルの名前
3	ユーザ ID	数値	ユーザ番号
4	測定日	日付	測定を実施した日
5	測定時	数値	〃 時
6	測定分	数値	〃 分
7	測定秒	数値	〃 秒
8	名前	文字列	個人情報に設定の名前
9	生年月日	日付	個人情報に設定の生年月日
10	性別	文字列	男/女 (個人情報)
11	患者コード	数値	患者コード
12	身長(cm)	数値	個人情報に設定の身長
13	体重(Kg)	数値	個人情報に設定の体重
14	シートベース位置	文字列	シートベースの位置AまたはB
15	背もたれ角度(目盛)	数値	背もたれの角度目盛
16	シート位置(目盛)	数値	シートの前後位置目盛
17	ペダル高さ(目盛)	数値	ペダルの高さ目盛
18	ペダル長さ(cm)	数値	クランクの長さ
19	ペダル回転回数(回)	数値	設定測定回数
20	目標モード	文字	Nトルク、R回転数、Wワット
21	目標下限	数値	目標モードでの下限値
22	目標上限	数値	目標モードでの上限値
23	相対強度	数値	最大筋力を100とした場合のトルク
24	相対強度比	数値	相対強度の面積比
25	療法期	数値	療法期番号0～10
26	運動時間(秒)	数値	設定運動時間 (無意味データ)
27	消費カロリー(kcal)	数値	全運動の消費カロリー
28	運動時間(秒)	数値	全運動の時間
29	ペダル回転回数(回)	数値	全運動のペダル回転回数
29	左消費カロリー	数値	全運動中の左の消費カロリー ^(注2)
29	右消費カロリー	数値	全運動中の右の消費カロリー ^(注2)
29	左最大筋力	数値	全運動中の左の最大筋力
29	右最大筋力	数値	全運動中の右の最大筋力

注1) 単位は常に、N・mです。

注2) 半回転の消費カロリーです。

6. エラーメッセージ

変換実行における、エラーメッセージ一覧を下表に示します。

No	メッセージ	内容	対処
1	Output ファイル("aaaaa")が開けません	Output の項目に指定した、ファイル(ファイル名 aaaaa)を、書き込みモードで開くことができない。ファイルを作成することのできないドライブを指定したか、ファイルが既に存在し、書き込み禁止になっている。または、そのファイルを実行中である。	書き込みのできる、ドライブ、パスを指定して下さい。 ファイル実行中であれば、実行を中止して下さい。
2	Path("aaaaa")が不正です	読み込みパス名(aaaaa)が存在しない。	存在するパス名を指定してください。
3	Path("aaaaa")にパラメータ("bbbbbb")が存在しません	パス名(aaaaa)は、存在するが、そのフォルダ内にパラメータで設定したファイルが存在しない。	パラメータの格納されているフォルダを指定し直すか、パラメータ名をチェックしてください。
4	Path("aaaaa")が書き込み禁止です	パス名(aaaaa)の属性が、読取専用になっています。	読取専用の属性を外してください。
5	Output ファイル("aaaaa")が開けません	波形ファイルを出力する際、Output の項目に指定した、ファイル(ファイル名 aaaaa)を、書き込みモードで開くことができない。ファイルを作成することのできないドライブを指定したか、ファイルが既に存在し、書き込み禁止になっている。または、そのファイルを実行中である。	パラメータの格納されているフォルダを指定し直すか、パラメータ名をチェックしてください。
6	Unknown error	原因不明のエラーです。	メーカーまでお問合せください。
30	ファイル("aaaaa")を作成できません	各種設定をファイル("aaaaa")に保存する際、ファイル("aaaaa")を作成することができない。Windows のテンポラリファイルに書き込む権限がありません	システム管理者にお問合せ下さい。ファイルが作成できなくても、設定を保存できないだけで、変換動作には、支障をきたしません。
31	ファイル("aaaaa")を変更できません	各種設定をファイル("aaaaa")が読取専用になっている Windows のテンポラリファイルに書き込む権限がありません	システム管理者にお問合せ下さい。ファイルが作成できなくても、設定を保存できないだけで、変換動作には、支障をきたしません。
50	ファイル("aaaaa")が見つかりません	「開く」を押した際、ファイル(aaaaa)が、存在しない。変換操作を行っていないか、エラーが発生し、変換ファイルが作成されていない。	変換操作が正しく実行されているか確認ください。
51	パスが見つかりません	「開く」を押した際、Output の項目のパスが存在しない。	Output の項目を確認し、再度変換操作を実施してください。
52	アクセスできません	「開く」を押した際、Output の項目のファイルにアクセスできない。	ファイルの属性を確認してください。
53	Out of memory	外部コマンドを開くのに十分なメモリがありません。	変換後、本コマンドを終了し、指定アプリ(Excel など)を直接起動して読み出してください。
54	DLL が見つかりません	関連付けられたファイルを開くのに必要な DLL がありません。	アプリ(Excel など)の再インストールをして下さい。
55	共有違反がおこりました	同一ファイルが他のアプリ、若しくは、ネットワーク経由でアクセスされています。	他からのアクセスを中止してください。
56	不完全、または無効なファイルです	ファイルが壊れています	再度変換するか、ディスクスキャンして下さい
57	DDE Time out	DDE 処理がタイムアウトを起こしました	パソコンの再起動をして下さい。
58	DDE トランザクションは失敗しました	DDE 起動にエラーが発生しました	パソコンの再起動をして下さい。
59	DDE busy	他のアプリが DDE を使っている可能性があります	他のアプリを終了してください
60	登録されていない拡張子です	拡張子が、OS に関連付けられていません	Output 設定のファイル拡張子は、csv にして下さい
61	EXE ファイルが異常です	関連付けられたアプリが異常です	アプリ(Excel など)の再インストールをして下さい。
62	Unknown error	原因不明のエラーです。	メーカーまでお問合せください。
	未定義	原因不明のエラーです。	Error 番号を控え、メーカーまでお問合せください。

7. 補足資料

7.1. ストレングスエルゴ240におけるパラメータフォルダ

No	フォルダ名	内容	備考
1	C:\¥StrErgo¥AdinResults	初期リハにおける運動結果	
2	C:\¥StrErgo¥BrawnResults	筋力測定結果	初期値
3	C:\¥StrErgo¥ExerciseResults	運動全般結果	
4	C:\¥StrErgo¥IsoMetricResults	アイソメトリック運動結果	
5	C:\¥StrErgo¥RepeatResults	反復アシスト運動結果	通常保存されません