

神経修復後の手の回復指標のための機能評価

ローゼンスコア

ソフトウェア

— 非売品 —

末梢神経修復後の手の機能評価

Rosén Score

ローゼンスコア

7 ステップス ガイド

2012.12
REV.No. 1.01

目次

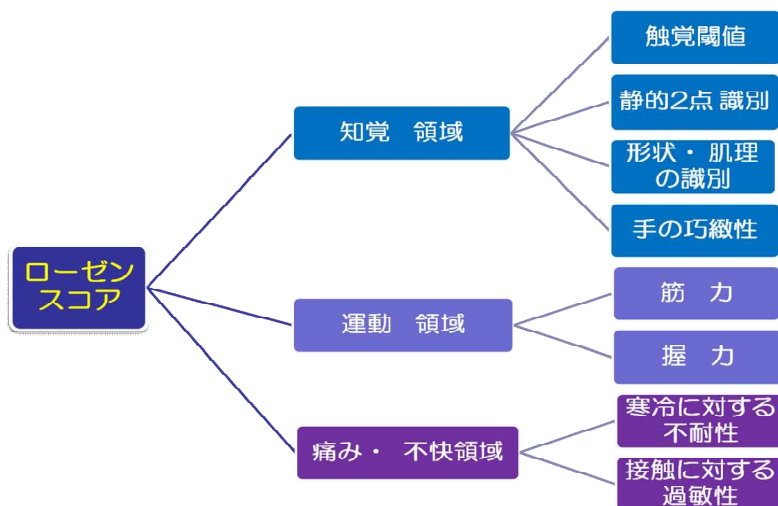
はじめに.....	1
STEP 1: ソフトウェアのインストール	2
STEP 2: ソフトウェアの初期設定	5
STEP 3: メイン画面.....	6
STEP 4: 被験者管理画面(登録、編集).....	7
STEP 5: ローゼンスコア検査.....	8
STEP 6 検査結果の参照.....	9
STEP 7 レポート解説.....	10

はじめに

ローゼンスコア —神経修復後の手の回復指標のための機能評価—

検査の目的

ローゼンスコア(Rosén Score)は、正中神経、尺骨神経修復後の治療成績を判定することを目的として、Rosén、Lundborgらによって開発されたものです。手関節部で正中神経あるいは尺骨神経の神経縫合術を受けた後、知覚機能、運動機能について検査し、痛み・不快について患者自身の主観的な訴えを聴き取ることで、手の機能回復の指標を得ることができます(Rosén, Lundborg 1996, 2000, 2003, 2010)。



このソフトウェアは被験者ごとにローゼンスコア計測結果をスコア化します。ソフトウェア開始画面には、被験者一覧が表示されます。この一覧の中から被験者を選択すると、過去に行ったローゼンスコア検査の結果が一覧で表示されます。結果を参照する場合には参照したいデータを選択することで結果参照画面に移り、検査時に録画されたビデオを検査ごとに参照することができます。また、この画面よりレポート作成、研究用にCSV ファイルへの変換等も行うことができます。

Rosén Score



Step 1: ソフトウェアのインストール

【OS】:Windows Xp/Vista/7 (32bit のみ)
 【CPU】:Intel® Core™ 2 Duo プロセッサ T7250 (2.00GHz) 以上推奨
 【ハードディスク】: 80GB (動画を保存する場合は 250GB、500GB など大きめにしてください)
 【メモリ】: 2GB
 【ポート】: USB2.0 ポート×1 以上、
 【画面解像度】: 1280 × 800 以上
 【その他】:動画を撮影する場合は別途、USB 接続の Web カメラ(USB2.0 以上)が必要になります。

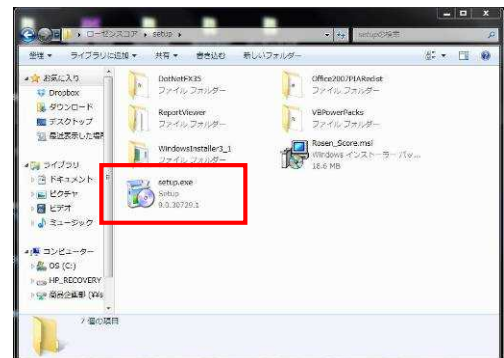
ソフトウェアのインストール

1. Web サイトよりダウンロードされた場合には全ての必要なファイルは ZIP 圧縮されています。まずは、この圧縮されたファイルを適応な場所へ解凍します。(CD-ROM でインストールをする場合にはこの作業は必要ありません。)

2. 解凍した先にある「Setup.msi」をダブルクリックします。

(補足)

インストールするパソコンによっては、ソフトウェアを動作させるためのソフトウェアのインストーラーが表示される場合があります。その場合は、「はい」で進めて、インストールを行ってください。インストール終了後にローゼンスコアのインストール画面が表示されます。



3. インストール画面が表示されます。「次へ」ボタンを押します。



4. インストール先を決定します。インストール先を変更するには「参照」ボタンを押しインストール先フォルダを指定します。

「すべてのユーザー」がチェックされていることを確認し、「次へ」ボタンを押します。



5. 「次へ」ボタンを押します。

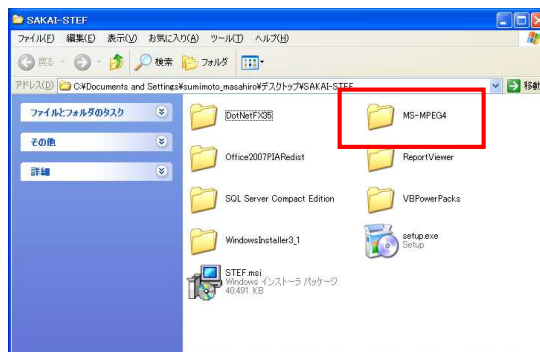


6. インストールが完了すると右図のような画面が表示されます。これでインストールは完了です。デスクトップ上に「Rosen Score」というショートカットが作成されますのでダブルクリックするとローゼンスコア計測ソフトウェアが起動します。



ビデオコーデックのインストール

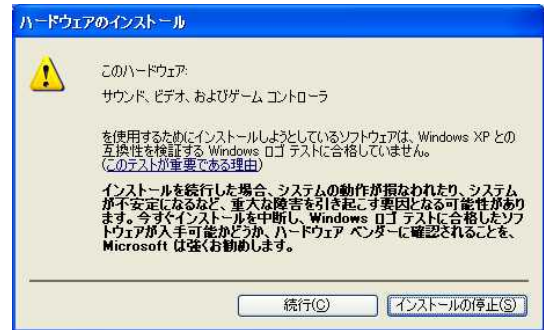
1. Web サイトよりダウンロードされた場合には全ての必要なファイルは ZIP 圧縮されています。まずは、この圧縮されたファイルを適応な場所へ解凍します。(CD-ROM でインストールをする場合にはこの作業は必要ありません。)
2. 解凍した先にある「MS-MPEG4」フォルダをダブルクリックし、開きます。



3. 「MS-MPEG4」フォルダの中に「MS-MPEG4.inf」という名前のファイルがありますので、このファイルを右クリックし、新しく開いたメニューより「インストール」を選択します。



4. 右図のようにメッセージが表示される場合には「続行」ボタンを押します。



5. 以上でビデオコーデックのインストールは完了です。

.NET Framework3.5 のインストール

本ソフトウェアのインストール、およびパソコンに .NET Framework3.5 がインストールされていない場合は .NET Framework3.5 のインストールが必要です。(通常はインストール済みです。ローゼンスコア計測ソフトウェアが正しく動作しない場合にこのインストールをおこなってください。)

※.NET Framework3.5 は本ソフトウェアの動作に必要なソフトウェアです。次のWebサイトより.NET Framework3.5をダウンロードしてインストールをおこなってください。インストール方法も同ページを参照ください。

<http://www.microsoft.com/downloads/ja-jp/details.aspx?FamilyID=D0E5DEA7-AC26-4AD7-B68C-FE5076BBA986>



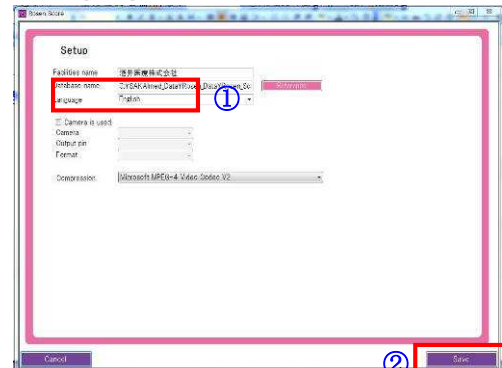
表示言語の切り替え

本ソフトウェアの言語表示は初期設定は「英語」になっています。日本語に切り替える場合には以下の手順で行ってください。



画面下部中央の「Setup」をクリックします。

①Language を「Japanese」に変更します。



②「Save」をクリックしてください。ソフトが再起動され、表示言語が日本語に切り替わります。

Step 2: ソフトウェアの初期設定

ソフトウェアの初期設定をおこないます。データの保存先や Web カメラ設定などが行なえます。

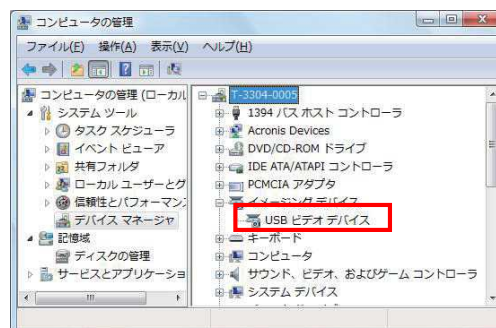
1. パソコンを立ち上げ、Web カメラを接続します。パソコン本体で Web カメラが正常に動作することを確認ください。

(WindowsXpの場合)

- (1) [スタート]—[マイコンピュータ]をクリックします。
- (2) 「USB ビデオデバイス」をダブルクリックします。

(Windows7, Vista の場合)

デバイスマネージャ画面で Web カメラ認識されていることを確認してください。

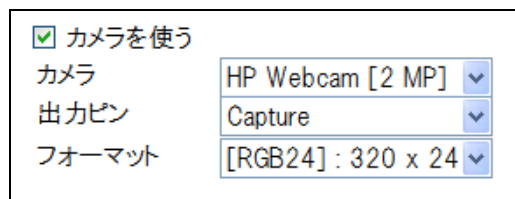


2. デスクトップ上に作成された「ローゼンスコア」ショートカットアイコンをダブルクリックし、ローゼンスコアソフトウェアを起動させます。



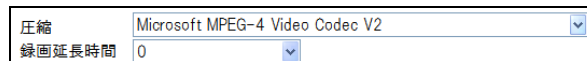
3. 「設定ボタン」を押し、設定画面を開きます。

- ①「カメラを使う」にチェックを入れてください。
 - 「カメラ」で 1. で接続したカメラを選択します。
 - 「出力ピン」は“Capture”または“キャプチャー”を選択します。接続するカメラにより表示が変わります
 - 「フォーマット」は録画するカメラサイズを指定します。(任意ですが、「RGB24」: 320 x 240 を推奨します。)



②ビデオの圧縮形式を指定します。

- (ここで圧縮形式を指定しないと録画されたビデオファイルのサイズが大きくなりますので必ず指定してください)
- 「圧縮」で、「Microsoft MPEG-4 Video Codec V2」を指定します。



※ビデオ録画なしでもソフトウェアが可能です。ビデオ録画をしない場合には「カメラを使う」のチェック外してください。

4. 任意でデータベース保存先、ビデオ保存先等の設定もここから行なえます。全ての設定が完了したら「保存」ボタンを押し、メイン画面に戻ります。

Step 3: メイン画面

デスクトップに作成されたショートカットをダブルクリックすることでローゼンスコアソフトウェアが起動し、メイン画面が表示されます。

— メイン画面 —

デスクトップに作成されたショートカットをダブルクリックすることでローゼンスコアソフトウェアが起動し、メイン画面が表示されます。



メイン画面の説明

- ① ソフトウェアに登録されている被験者の一覧を表示します。
- ② 被験者の新規登録や情報の編集、削除はここから行います。(Step4 参照)
- ③ 現在選択されている被験者の情報が表示されます。
- ④ 選択された被験者が過去に行った計測の一覧が表示されます。
- ⑤ ローゼンスコア F 検査を開始します。(Step5 参照)
- ⑥ 計測された検査結果の表示の切替やビデオ参照、検査の編集、削除はここから行います。(Step6 参照)
- ⑦ 各種設定(データ保存先や Web カメラ設定等)を行います。(Step2 参照)
- ⑧ 被験者データを CSV ファイルに出力します。
- ⑨ レポートの出力を行います。(Step7 参照)。
- ⑩ ソフトウェアを終了します。

Step 4: 被験者管理画面(登録、編集)

メイン画面より「新規登録」または「被験者編集」ボタンを押すことで被験者登録・編集画面に移ります。ここでは新規被験者の登録や既存被験者の情報を編集することができます。

— 被験者管理画面 —

メイン画面より「新規登録」または「被験者編集」ボタンを押すことで被験者登録・編集画面に移ります。ここでは新規被験者の登録や既存被験者の情報を編集することができます。

The screenshot shows a web browser window titled 'Rosen Score' displaying a form for entering subject information. The form is titled '被験者情報' (Subject Information). It includes the following fields and controls:

- ① 被験者ID(*) (Subject ID): A text input field.
- 被験者名 (Subject Name): A text input field.
- 性別 (Sex): A dropdown menu.
- 利き側 (Handedness): A dropdown menu.
- ② 患側 (Side): A dropdown menu.
- 疾患名 (Disease Name): A text input field.
- 診断名 (Diagnosis Name): A text input field.
- 手術日(*) (Surgery Date): A date picker with a label '日付は YYYY/MM/DD 例: 2008/12/13'.
- メモ (Memo): A large text area.
- 写真 (Photo): A section containing a 'カメラで撮影' (Take photo with camera) button, which is circled with ③.
- ④ 参照 (Reference): A button located below the photo section.
- ⑤ 保存 (Save): A button at the bottom right of the form.
- 終了 (End): A button at the bottom left of the form.

被験者登録・ 編集の手順

- ① 被験者IDと手術日は必須入力項目となりますので、必ず入力してください。この項目が無記入のままだと被験者情報の保存ができません。
- ② 性別、利き側等、その他の情報は任意で入力またはプルダウンより選択してください。
- ③ Web カメラの設定がされている場合には「カメラで撮影」ボタンを押すと Web カメラが起動し、Web カメラより静止画の撮影が可能です。撮影した写真はメイン画面の被験者情報に画像として反映されます。
- ④ Web カメラ以外にすでに撮影した被験者の画像ファイルがある場合には「参照ボタン」でファイルを指定することができます。
- ⑤ すべての情報の入力または編集が終わったら「保存」ボタンを押します。新規または編集された被験者が登録され、メイン画面の被験者一覧に反映されます。

Step 5: ローゼンスコア検査

ローゼンスコア検査を行います。メイン画面より被験者を選択し(被験者名をハイライトさせる)、「新規データ」ボタンをクリックするとこの画面に入ります。各検査項目を入力していきます。検査中の様子をビデオカメラで撮影することもできます。

— ローゼンスコア 検査画面 —

ローゼンスコア計測画面の説明

- ① 検査手をプルダウンより「右側」、「左側」を選択します。検査側をプルダウンより「正中」、「尺骨」、「両方」から選択します。この2項目は必須項目になります。
 - ② 各検査のプルダウンメニュー又はチェックボックスより、テスト結果を入力します。
 - ③ 必要な場合には、ビデオカメラでテストの様子を撮影保存することができます。
 - 動画を保存する場合
 1. 「動画計測開始」を押すと録画が開始されます。
 2. 「計測終了」を押すと録画が終了します。
 - ④ 検査名をダブルクリックすることで、検査手順を表示します。また、「Rosen Score 概要」ボタンをクリックすることですべてのテスト手順を参照することができます。
- すべての検査が終わったら保存ボタンを押します。ビデオを含めた検査結果が保存されます。

Step 6 検査結果の参照

メイン画面にある検査結果一覧に履歴が表示されます。数値データ、グラフデータを選択することにより、それぞれの方法で検査データの履歴を表示させることができます。検査データを選択し(ハイライトさせ)「データ編集」ボタンを押すことでデータの編集を、「データ削除」ボタンを押すことでデータの削除が行えます

— 計測結果参照画面 —

計測結果参照画面のデータ

計測日	検査手	術後の月数(週)	知覚領域	運動領域	痛み/不快感
2012/02/01	右手	1ヶ月(4週)	正中0.11尺骨0...	正中0.18尺骨0...	0.00
2012/03/1	右手	2ヶ月(8週)	正中0.21尺骨0...	正中0.6尺骨0.64	0.00
2012/07/01	右手	6ヶ月(24週)	正中0.48尺骨0...	正中0.8尺骨0.8	0.50
2012/12/10	右手	11ヶ月(44週)	正中0.7尺骨0.78	正中0.88尺骨0...	0.67

計測データ参照画面の説明

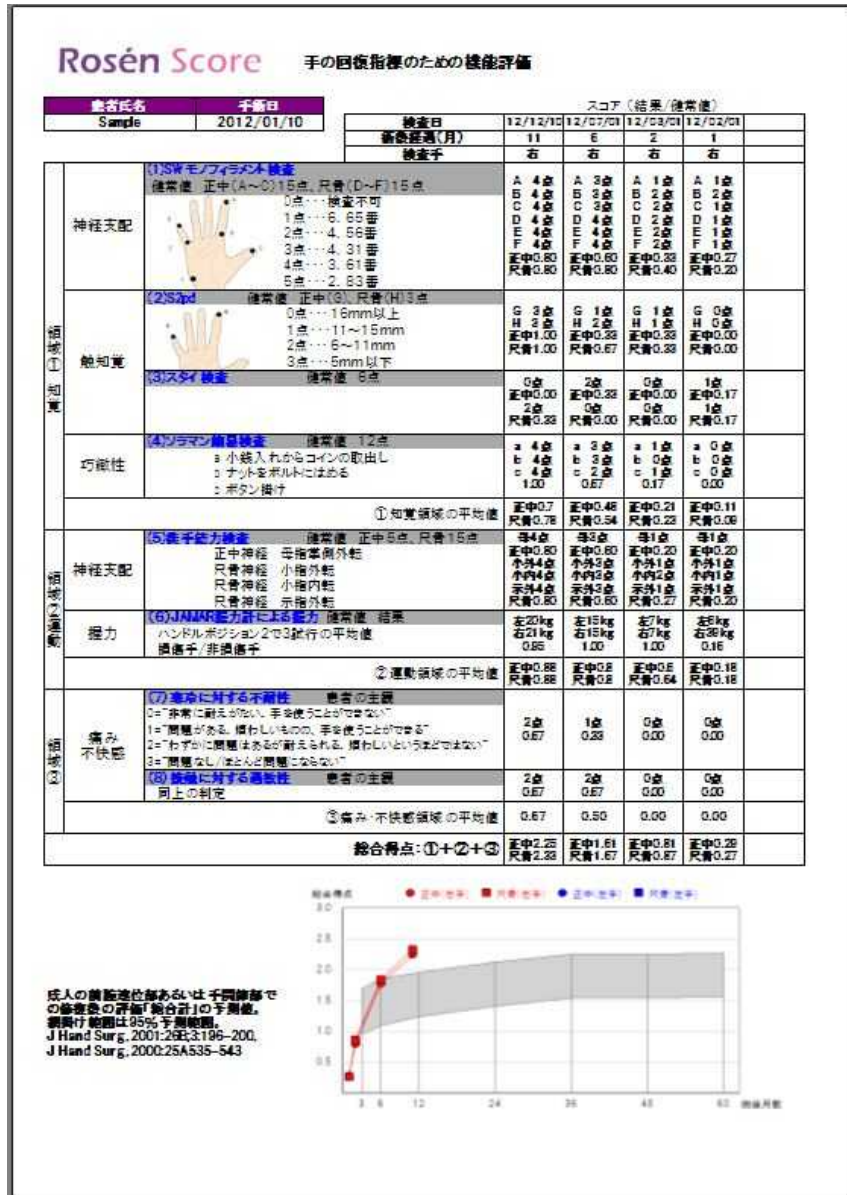
- ① テスト一覧より任意のテスト結果をダブルクリックすると、その時に録画されたビデオを一参照することができます。
- ② 「グラフデータ」ボタンを押すと検査結果の履歴をグラフ表示した画面に切り替わります



- ・ 「エクスポート」ボタンを押すと現在選択されている検査結果を CSV ファイルに出力することが可能です

Step 7 レポート解説

メイン画面より作成されたレポートについての解説です。ローゼンスコアのレポートは上段のスコア部分と下段のグラフ部分に分けられそれぞれ、5回分検査結果が一覧として表示されます。



上段のスコア部分は、検査ごとのスコア説明と過去5回分の検査結果が一覧で表示されます。下段のグラフ部分では検査結果を術後の時間軸を X 軸としたグラフで表示します