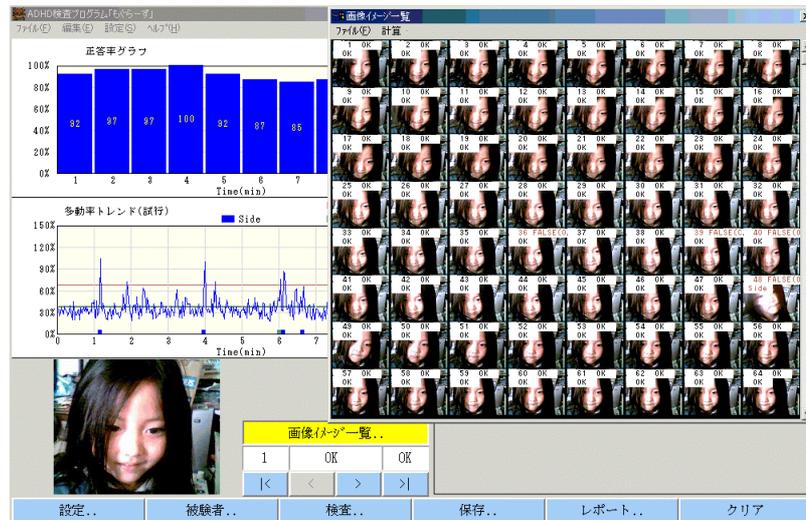




ADHDテストプログラム
もぐらーず
ADHD Test Image Recording Tool Option Program
第2版

画像収録オプション機能
取扱説明書



NoruPro Light Systems.

まえがき

この取扱説明書は、ADHDテストプログラム もぐらーずの画像収録オプション機能を正しく有用に使用して頂くためのガイドブックです。

この取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解された上で実際にご使用くださいますようお願いいたします。また常にこの説明書を手元に置かれて操作されることをお勧めいたします。

ご使用になるコンピュータおよび周辺機器についての取扱いは、各製品に付属されている説明書を参照して下さい。

この取扱説明書の主な内容は、以下の通りです。

- (1) インストール方法
- (2) 操作方法

ご注意

1. 本書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。
2. 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り記載漏れなどお気づきの点がありましたらご連絡下さい。
4. 運用した結果の影響については3項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承下さい。

Microsoft、およびMSは米国Microsoft Corporationの登録商標です。

Windows NTは、米国Microsoft Corporationの商標です。

Pentiumは、米国Intel Corporationの商標です。

PC/ATは、米国International Business Machines Corporationの登録商標です。

目次

ADHD Test Program

1 章 画像オプション機能説明

1. 1. 画像収録オプションの概要	1-4
1. 2. 画像収録のユーザー登録	1-5
1. 3. DirectXのバージョン確認とインストール方法	1-6
1. 4. カメラ接続	1-7
1. 5. 画像収録の条件設定	1-8
1. 6. 画像収録付検査の開始	1-9
1. 7. 画像データの確認と修正	1-10
1. 8. 画像の一覧表示	1-11
1. 9. 多動性トレンド表示	1-12
1. 10. 画像収録レポート印刷	1-13
1. 11. 仕様	1-14

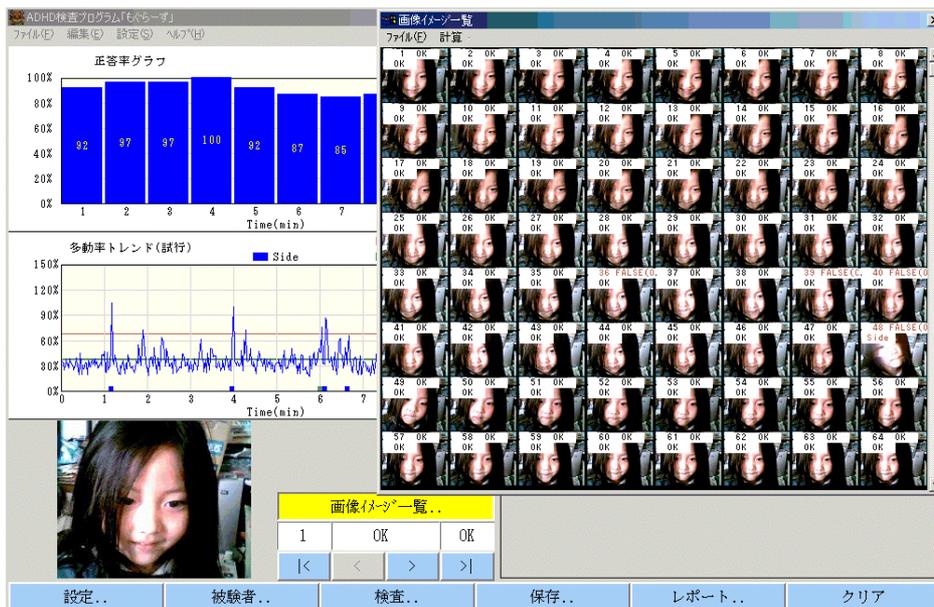
1-1 画像収録オプションの概要

画像収録オプション機能は、PC に USB カメラを接続し、もぐら一ずの刺激タイミングに同期して1ショットずつ画像を収録し、後で検査に確実に参加しているかを確認するための機能です。検査後に、画像を確認して、よそ見や閉眼などの識別をマニュアルで行って、その頻度をレポートに出すことが可能です。

画像収録オプション機能は、オプションで組み込まれたプログラムで可能です。

[必要な PC 環境]

- ペンティアム4 1GHz 以上
- メモリ 256MB 以上、ハードディスクの残り容量 1GB 以上
WindowsXp では 512MB 以上が必要
- SVGA(800×600)以上の解像度
- DirectX 9.0 以上がインストールされていること
- カメラ接続用の USB ポート
- 動作OS Windows2000, Windows Xp (すべて日本語環境)
- 画面のカラー分解能 16, 24 ビットに設定



1-2 画像収録のユーザー登録

画像収録機能は、通常のユーザー登録と別にパスワード登録が必要です。
インストールも通常版とは、別のインストールファイルを使用します。

画像収録オプション機能は、オプションで組み込まれたプログラムで可能です。

[ユーザー登録の方法]

1. ヘルプ (H) メニュー内の **ユーザー登録(L)...** を選択して、登録ダイアログを表示させます。

ライセンス登録

ユーザー登録番号とパスワードを受け取って入力して下さい。

ユーザー名

ユーザー登録番号 -

パスワード入力

拡張1 (DB出力機能)

拡張2 (画像機能)

Mailアドレス noru@fb3.so-net.ne.jp (NoruPro Light Systems, Inc.)

OK キャンセル

2. **ユーザー名** に、ユーザー名を入力して下さい。
3. 管理者から指定された**ユーザー番号** (50～5000) と **サブ番号** (0～) をキーボードで半角数字で入力して下さい。サブ番号が指定されていない場合には、0を入力します。
4. **パスワード入力** に、通常版で指定されたパスワード (数値) をキーボード入力して下さい。パスワードの入力中の文字は、すべてアスタリスクに変換されて表示されます。
5. **拡張2 (画像機能)** に、画像収録用に指定されたパスワード (数値) をキーボード入力して下さい。パスワードの入力中の文字は、すべてアスタリスクに変換されて表示されます。
6. 入力後、**OK** ボタンをクリックして下さい。ユーザー番号とパスワードが一致した場合には、登録完了のメッセージが表示されます。

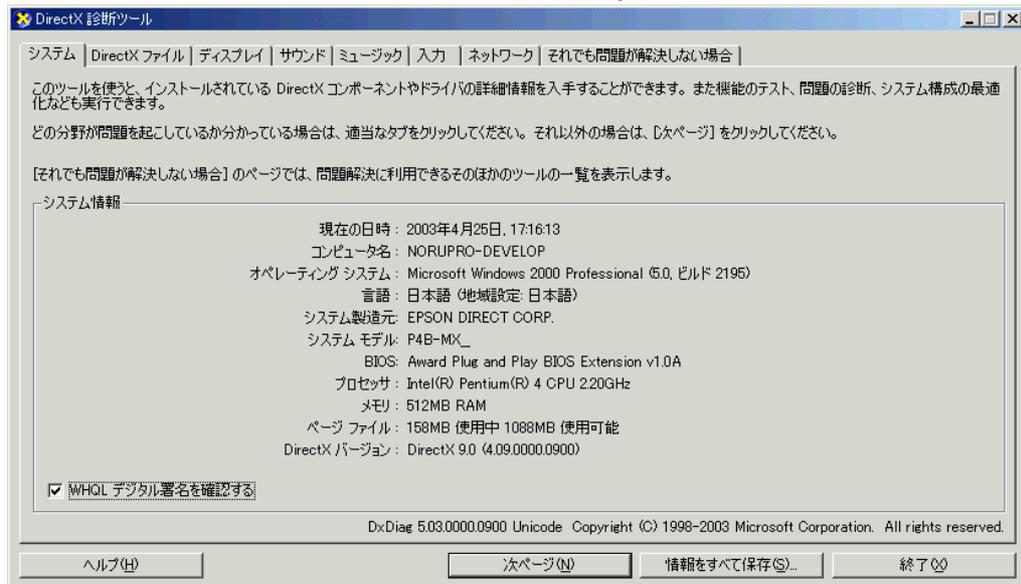
**ユーザー登録後、一度もぐららずを終了させて再度起動してください。
再起動時に、カメラ接続されていれば、左下に画像が表示されます。**

1-3 DirectX のバージョン確認とインストール

課画像の入力と収録には、Windows の **DirectX** 機能を使用します。
DirectX はバージョン 9.0 以上が必要になります。
DirectX のバージョンを確認するには以下の方法で行います。

【確認方法】

1. **スタートメニューのファイル名を指定して実行**を選択する。
2. 名前に **dxdiag** を入力し OK をクリックします。
3. DirectX の診断ツールダイアログが表示されます。



4. DirectX バージョンが **DirectX 9.0** 以上になっていることを確認して下さい。

【DirectX 9.0 のインストール方法】

1. 画像入力を行うために DirectX 機能を使用します。DirectX は V9.0 以上が必要です。
2. 配布された CD-ROM の中に、**DIRECTX9** というフォルダー内のインストールファイル (**dxsetup9.EXE**) を実行し、手順に従って OK を押していきます。
3. インストール後には、再起動が必要になります。

カラーモードが32ビットでは動作できません。画面のプロパティ設定で、24ビットあるいは16ビットカラーに設定してください。

1-4 カメラ接続

画像入力のカメラ接続について説明します。

使用可能なカメラは、一般的に Web カメラといわれている USB 接続のカメラを使用します。



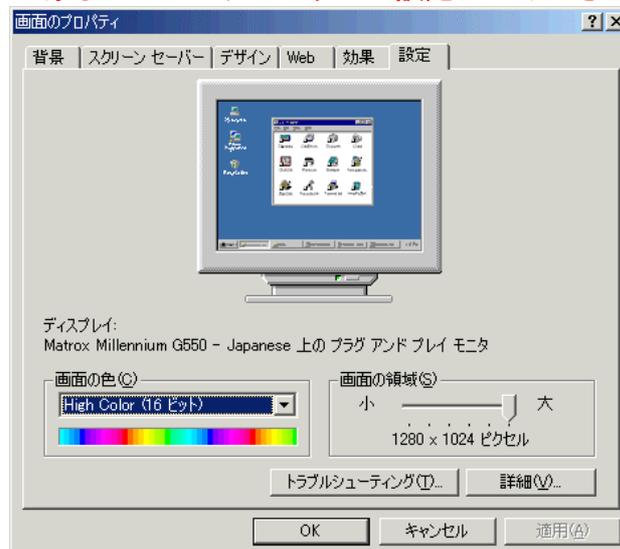
USB カメラを使用するためには、ドライバのインストールと設定が必要です。
詳細は、使用する USB カメラの取扱説明書を参考にしてください。

ドライバのインストール時には、Administratorでログインして行ってください。

[接続]

1. もぐら一ずに起動前に USB にカメラを接続します。
2. ドライバが入っていない場合には、ドライバインストールのメッセージが出ます。
カメラの取説に従ってドライバをインストールしてください。
3. もぐら一ずに起動します。
正常にカメラ接続され画像取り込みされている場合には、左下に画像が表示されます。

カラーモードが32ビットでは動作できません。画面のプロパティ設定で、24ビットあるいは16ビットカラーに設定してください。



1-5 画像収録の条件設定

画像収録の条件を設定します。

[設定方法]

1. **設定(S)**メニューの**オプション設定(O)..**を選択します。
2. ダイアログのタブの中から、**画像取り込み設定**タブを選択します。

The screenshot shows a dialog box with the following settings:

- 印刷設定 | マスク保存設定 | **画像取り込み設定**
- 画像イメージの保存
- 上下反転
- 圧縮率(%) 30
- プログレッシブ圧縮
- 刺激後のデレイ時間(ms) 200
- 多動カウンターの閾値(%) 30
- 画像入力設定..
- 画像取り込み設定..

画像イメージの保存

チェックされている場合に画像保存機能が有効になります。

上下反転

画像イメージを上下逆転させて保存します。

但し、モニタ時の画像はカメラからの画像のまま、保存時にソフト的に逆転させます。

圧縮率(%)

JPEG 圧縮の%を指定します。通常 30%くらいで使用します。

大きくすると画質は良くなりますが、ファイルサイズが大きくなります。

プログレッシブ圧縮

ON にすると画像圧縮をプログレッシブにします。通常は OFF にします。

刺激後のデレイ時間(ms)

画像を取り込むタイミングを刺激後の時間で指定します。

注意 画像レートとの関係もあり、正確にデレイ時間で取り込むことはできません。

多動カウンターの閾値(%)

多動カウンターの閾値を、多動率平均からの値で指定します。

3. **画像入力設定..** ボタンで、画像の色・コントラストなどの設定を行います。設定内容は、接続されているカメラによって異なります。
4. **画像取り込み設定..** ボタンで、画像入力取り込み設定を行います。設定内容は、接続されているカメラによって異なります。
5. **OK**ボタンで設定を確定させます。

設定後、もぐら一ずの再起動しないと正常に設定が反映しない場合があります。

1-6 画像収録付検査の開始

画像収録しながらの検査開始します。

基本は、通常の検査と同じです。異なるのは、検査前にカメラ画像の確認をします。

【カメラ画像の確認と開始】

1. 画面の左下に、画像が表示されていることをまず確認します。



2. 顔全体が見え、正面になるようにカメラ位置と方向を決めます。
3. 明るさも十分になるように照明を設置します。
4. 良ければ、操作部の**検査..** ボタンをクリックして開始します。

【終了時】

1. 途中で検査を中止する場合には、キーボードの **ESC** キーを押します。
2. 終了時には、自動的に保存された画像ファイルが読み出されて、左下に表示されます。
この時点で、カメラのモニタ見えなくなります。
3. 再度、検査を行う場合には、**クリア** ボタンで結果をクリアします。
クリアした時点で、カメラ画像がモニタ表示されます。

【画像データファイルについて】

保存される画像データファイルは、プログラムの **ADHDTEST-OPT** フォルダ内の **DATA** フォルダに、ADH データと **同じファイル名** で **拡張子が IMG** で保存されます。データフォーマットは、独自のものですので、一般のアプリケーションでは読み出せません。

1-7 画像データの確認と修正

収録した画像データを ADH データ読み出しと同時に読み出して、画像情報を付加・修正します。画像情報は、各画像ごとに、正常(OK)、よそ見(Side)、範囲外(Out)、閉眼(Close)を指定します。

【画像の確認】

1. 読み出しと同時に、左下に画像と操作ボタンが表示されます。



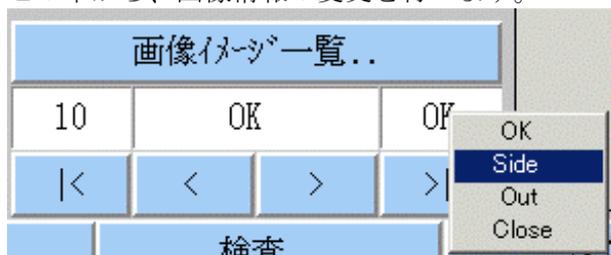
情報内容

左 刺激番号 1 ~

中 反応ミス情報 (OE:見逃し CE:お手つき)

右 画像情報 (Side:よそ見 Out:範囲外 Close:閉眼)

2. 矢印ボタンで画像を送っていきます。
 - |< 先頭に戻す
 - < 前に戻す キーボードの←キーでも同じ動作
 - > 次に送る キーボードの→キーでも同じ動作
 - >| 最後に送る
3. 画像情報部で**左クリック**すると**ポップアップメニュー**がでます。この中から、画像情報の変更を行います。



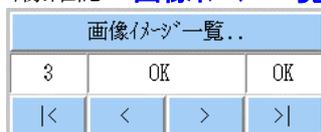
OK :正常
Side :よそ見
Out :範囲外
Close:閉眼

1-8 画像の一覧表示

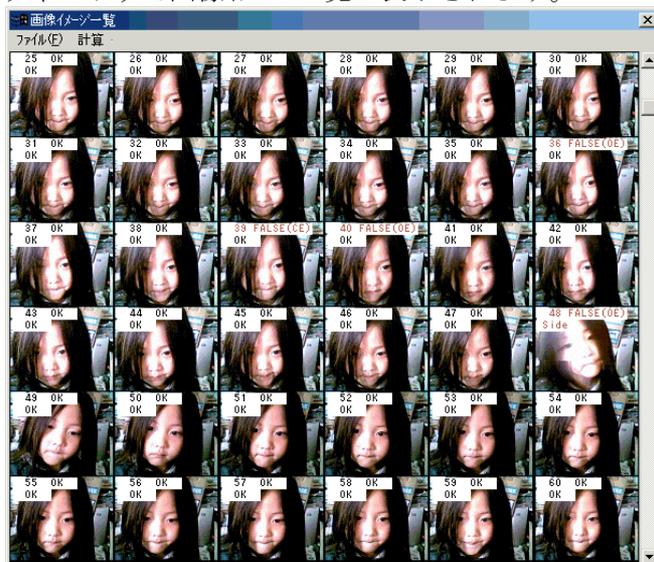
収録画像を、一覧形式で確認することができます。

[一覧表示]

1. 画像確認の**画像イメージ一覧..** ボタンをクリックします。



2. 別ウィンドウで**画像イメージ一覧**が表示されます。



3. ウィンドウサイズを変更することで、個々の画像の大きさが変化します。
4. 右のスクロールバーで表示する画像範囲を指定します。
5. 1段あたりの画像数を変更するには、**右クリック**で**ポップアップメニュー**を出し、**カラム表示数**で数を指定します。
6. 各画像の左上に、刺激番号と反応ミス情報、画像情報が表示されています。
この表示の ON/OFF は、**右クリック**で**ポップアップメニュー**を出し、**画像情報の表示**を選択して ON/OFF します。

[一覧で画像情報の変更]

1. 画像情報の変更したい画像上に**マウスカーソルを移動**し、**右クリック**で**ポップアップメニュー**を出します。



2. **OK, Side, Out, Close**の中から選択して、画像情報の変更を行います。
OK : 正常
Side : よそ見
Out : 範囲外
Close: 閉眼

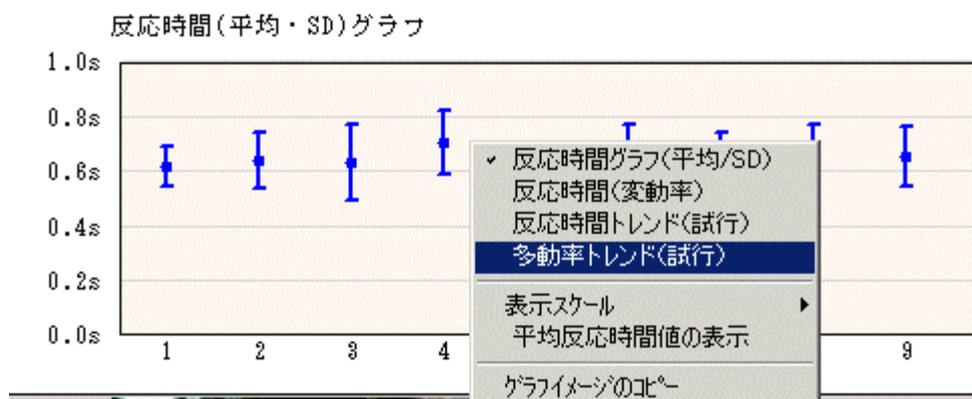
1-9 多動性トレンド表示

収録した画像データの変化量（多動性変化量）を計測して、多動性の評価（多動率と多動回数）を行います。

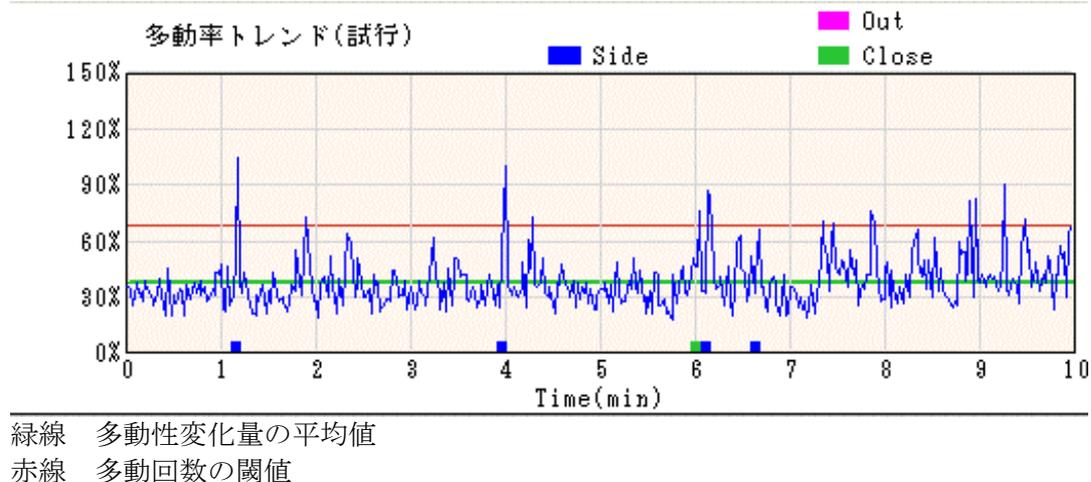
多動性変化量は、1つ前の画像との差分量を画像の光パワー（すべて白が最大）で割って 100 倍した値を使用します。

【多動性トレンドの確認】

1. 反応時間グラフ上で、右クリックしてポップアップメニューを出し、多動率トレンド(試行)を選択します。



2. 多動率トレンドが表示されます。



3. 多動回数は、赤の閾値を超えた変化量の回数をカウントします。

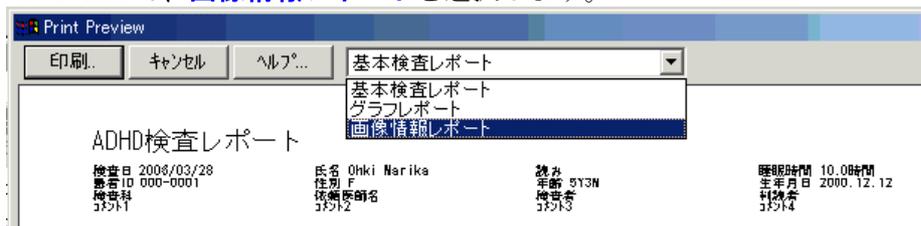
1-10 画像収録レポートの印刷

画像収録のレポート印刷が可能です。

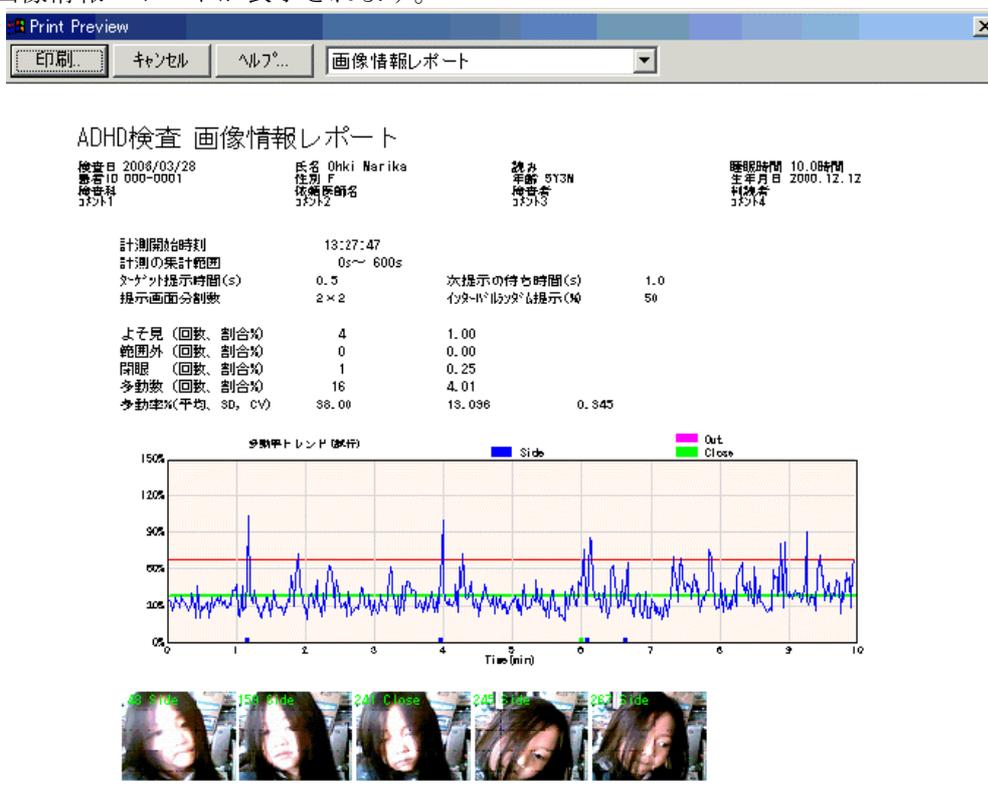
オプション機能対応の場合、レポートのプレビュー表示時に、レポート選択が可能になります。

[レポート印刷]

1. **レポート..** ボタンをクリックします。
2. レポートのプレビュー画面が表示されます。
3. コンボBOXで、**画像情報レポート**を選択します。



4. 画像情報レポートが表示されます。



画像のミス割合、多動数、多動率の値と、多動率トレンド及びミス時の画像がレポート出力されます。画像は、1段に6画像が出力可能です。(将来変更される可能性あり) 段数は、約5段くらいは可能です。

良ければ、**印刷..** ボタンをクリックします。

5. 印刷が開始されます。

1-1-1 仕様

画像収録オプション機能の仕様

仕様

- 入力可能カメラ
USB 接続型カメラ (30 万画素以上)
- 収録タイミング
刺激提示後の任意時間後に 1 ショット (時間精度はカメラ転送速度などによる)
- 最大収録画像数
最大 1 2 0 0 画像 (1 2 0 0 刺激まで対応可能)
- 結果表示
1 画像ごとの確認
一覧での確認
画像情報の付加 (よそ見、範囲外、閉眼の識別)
- 画像解析
差分を計測して、多動率を計算/レポート出力
- 画像ファイル
IMG ファイルで ADH ファイルと同じ場所に保存
- レポート印刷
画像情報の割合、多動性評価値とエラー画像だけの印刷

動作環境

- ペンティアム 4 1GHz 以上
- メモリ 256MB 以上, ハードディスクの残り容量 1GB 以上
WindowsXp では 512MB 以上が必要
- SVGA(800×600)以上の解像度
- DirectX 9.0 以上がインストールされていること
- カメラ接続用の USB ポート
- 動作OS Windows2000, Windows Xp (すべて日本語環境)
- 画面のカラー分解能 16,24 ビットに設定

ADHDテストプログラム もぐら一ず (*ADHD Test Program*)
画像収録オプション機能 取扱説明書

2007年 2月 第2版

〒185-0003 東京都国分寺市戸倉2-11-25
NoruPro Light Systems, Inc.
E-Mail noru@fb3.so-net.ne.jp
