

ISCAN ETL-300HD アイトラッカー

ISCAN 社 ETL-300HD アイトラッカーは、頭部を自由に動かせる、非接触型、両眼アイトラッカーで、60Hz のサンプリングレートで人間等の瞳孔のサイズを計測し注視点を追跡します。

システムはおよそ 1 立方フィート（約 30cm³）の範囲で頭部の動きを許容し、被験者が視覚刺激を見ている間に自動で被験者の目を認識しデータを取得します。

本システムは、従来は困難だった被験者の目の特徴や計測環境などに合わせて、ハーフミラーやアイカメラカメラのセッティング等の微調整が可能です。



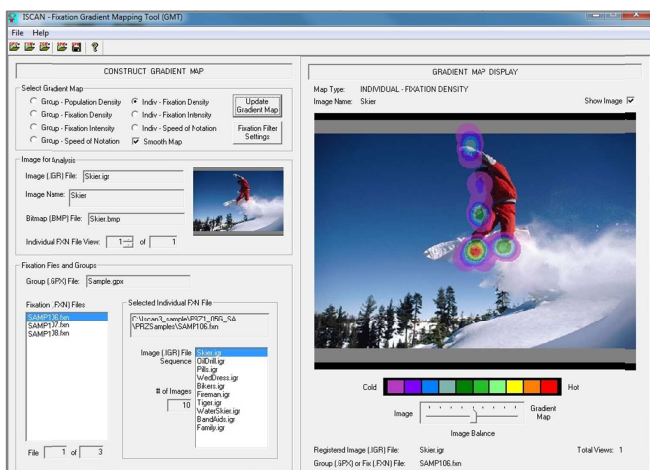
ETL-300HD アイトラッカーと計測例

システムは瞳孔サイズを計測し、注視点を計算し、被験者が何をどう見ていたのかを表す視線のスキャンパス、停留の時系列、ヒートマップデータを出力します。

ETL-300HD は、広い光学的視野で稼働する高解像度電気光学イメージャーアレイを特徴としています。この画像処理ユニットは被験者の顔の広角の画像を出力し、リアルタイムで両眼の目を自動または手動でとらえる事を可能にします。

眼球画像処理ユニットには 8.3 メートルのケーブルが付属し、被験者に隣接した場所で目立たないようにアイトラッカーを制御する事も出来ます。このフレキシブルなアイトラッカー制御ステーションで、システムのオペレーターは瞳孔サイズ、瞳孔エリア、まばたき回数、注視点情報を含む多くの異なるパラメーターに関するリアルタイムのデータにアクセスできます。アイトラッカー制御ソフトウェアは、被験者が約 30 立方 cm 頭部動作範囲を超えて動いた場合でも自律的に再度目を捉え計測を継続する自動モードを持っています。また制御ソフトウェアで、オペレーターは特定の被験者のキャリブレーションモデルを保存し呼び出す事が出来るので、被験者から次の被験者へと切れ目のない、より効率的なレコーディングが可能です。

ETL-300HD を様々な視覚刺激表示とデジタル、アナログ、またはシリアル入力でリンクさせることも簡単にできます。ETL-300HD は広く知られた、CORTEX、Presentation、e-Prime のような視覚心理学的なプログラムと一緒に使うことができます。



ETL-300HD 分析ソフトウェア

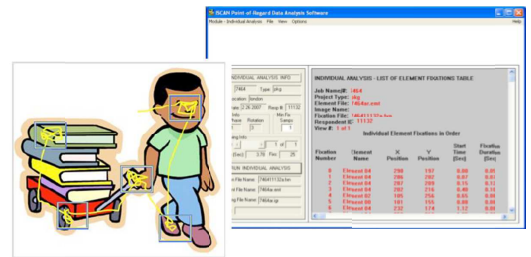
ETL-300HD には、レコーディング中の被験者の視覚的な経験を分析可視化する強力な分析用ソフトウェアが付属しています。ISCAN ソフトウェアは全てのデータ、グラフ、目の画像、スクリーン上の画像を表示し処理します。

分析パッケージは定量的停留分析、スキャンパス、視線の時間順序、ヒートマップ表示を含み、実験の目的に合わせた停留の定義やスキャンパス表示、ヒートマップのスタイル等を設定できます。

ETL-300HD システムの主な特長

ISCAN ETL-300HD は様々な研究目的と環境に対応する簡単で効果的なデータ取得と分析が可能な多くのユニークな特長を備えています。

- 明暗様々な照明環境で良好に動作します。
- 乳幼児を含む広範な被験者、メガネ、サングラス、コンタクトレンズや下がった瞼の様な目にも簡単に対応できます。
- 頭の動きが有ってもロバストな計測ができます。
- 暗瞳孔追跡法による眼球画像における瞳孔と他の暗い影やまつ毛との自動分離
- 効果的な 1500 x 2200 解像度の瞳孔及び角膜反射点計測
- 瞳孔の水平、垂直直径、及び瞳孔面積計測
- システム設定および被験者のキャリブレーションは簡単かつフレキシブルです。
- スクリーン上にデータ、グラフ、またリアルタイムで目の画像、注視点を表示できます。
- 全ての計測パラメーターの平均、最大値、最小値、標準偏差の自動計算
- 注視点のスキャンパス、複数の被験者の停留点グループ分析など、多才な分析ソフトウェア
- 正確なリアルタイム 60Hz データ更新、オプションで 120/240/500/1000/2000Hz にアップグレード可能
- 停留点モニタリングおよび瞬目検知サブシステム
- 瞳孔データのみ、瞳孔と角膜反射点、あるいは頭部動作への耐性と視線追跡範囲を拡張するハイブリッドキャリブレーションモデルからキャリブレーションモデルを選択できます。
- 水平 $\pm 25^\circ$ 、垂直 $\pm 20^\circ$ 全体で 0, 5 度以上の精度計測が可能
- 位置分解能 0.1 度
- シリアルデジタルデータのインプット/アウトプットが可能
- ASCII フォーマットによるデータ出力



ETL-300HD 技術仕様

アイトラッキング方法	両眼、赤外線照明
サイズ	15.24cm x 10.16cm x 12.7cm
重量	1133g
両眼眼球画像取得	自動および手動
データ取得速度	60Hz(16.7ms) 120Hz, 240Hz, 500Hz, 1000Hz, 2000Hz にアップグレードオプション有り
視線追跡 分解能	0.5 度
視線追跡 範囲	水平 ± 20 から ± 25 度、垂直 ± 20 度
頭部動作 範囲	水平 ± 15.24 cm、垂直 ± 15.24 cm 初めの頭部中央位置から ± 15.24 cm 内/外
視線追跡制御ユニット電力	110 VAC ~230 VAC @5A
眼球画像-制御ユニット	最長 7/5cm
眼鏡及びコンタクトレンズ	計測可
周囲照明 範囲	暗闇から非常に明るい照明まで

株式会社 クレアアクト

〒141-0022 東京都品川区東五反田 1-8-13 五反田増島ビル 4 階
 TEL : 03-3444-5601 info@creact.co.jp URL http://www.creact.co.jp