【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第２区分
【発行日】平成29年1月26日(2017.1.26)

【公表番号】特表2016-504089(P2016-504089A)
【公表日】平成28年2月12日(2016.2.12)
【年通号数】公開・登録公報2016-010
【出願番号】特願2015-547517(P2015-547517)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｂ　10/00　(2006.01)
Ａ６１Ｂ　3/06　(2006.01)
Ａ６１Ｂ　3/113　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｂ　10/00　Ｈ
Ａ６１Ｂ　3/06
Ａ６１Ｂ　3/10　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成28年12月9日(2016.12.9)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
刺激に関する個人によるエンゲージメントの測定値を特定するための方法であって、
前記刺激への前記個人の瞬き反応を示す瞬きデータを受信するステップと、
プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記受信した瞬きデータを前記刺激と同期させるステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記同期した瞬きデータ内の瞬き抑制パターンを識別するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記同期した瞬きデータ内の前記瞬き抑制パターンを前記刺激と比較して、前記瞬き抑制パターンと同時発生した前記刺激の部分を識別するステップと、
を含み、
それにより、前記瞬き抑制パターンは、前記刺激の前記同時発生部分との前記個人によるエンゲージメントのマーカーを示す、方法。
【請求項２】
前記刺激に関する前記個人の目の動きを示す眼球運動データを受信するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記眼球運動データから、前記刺激に関する複数の固視ロケーションを特定するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記複数の固視ロケーションを、前記刺激の前記同時発生部分での前記刺激と比較するステップと、
を更に含む、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記瞬き抑制パターンは、前記個人の瞬きデータと、前記個人に関連付けられた瞬きの機会確率との比較を含む、請求項１又は２に記載の方法。
【請求項４】
前記刺激は、以下：動的刺激、動的視覚刺激、事前記録視覚刺激、事前記録聴覚刺激、

事前記録視聴覚刺激、ライブ視覚刺激、ライブ聴覚刺激、ライブ視聴覚刺激、二次元視覚若しくは視聴覚刺激、又は三次元視覚若しくは視聴覚刺激のうちの１つ又は複数を含む、請求項１～３の何れか一項に記載の方法。
【請求項５】
前記瞬き抑制パターンは、前記刺激中の前記個人の平均瞬き率を含む、請求項１～４の何れか一項に記載の方法。
【請求項６】
前記刺激の前記同時発生部分は、前記刺激の全部を含む、請求項１～５の何れか一項に記載の方法。
【請求項７】
前記瞬き抑制パターンは、前記個人の経時的な瞬き率を含む、請求項１～４の何れか一項に記載の方法。
【請求項８】
前記瞬き抑制パターンは、前記個人の平均瞬き率と比較した、特定の時点での前記個人の瞬間瞬き率の測定値を含む、請求項１～４の何れか一項に記載の方法。
【請求項９】
前記瞬き抑制パターンは、対照群の平均瞬き率と比較した、特定の時点での前記個人の瞬間瞬き率の測定値を含む、請求項１～４の何れか一項に記載の方法。
【請求項１０】
前記瞬き抑制パターンは、所定の対照瞬きデータと比較した前記同期した瞬きデータの測定値を含む、請求項１～４の何れか一項に記載の方法。
【請求項１１】
前記瞬き抑制パターンは、前記刺激での事象に関する瞬き抑制測定値を含む、請求項１～４の何れか一項に記載の方法。
【請求項１２】
前記刺激での前記事象は、物理的事象又は感情的事象を含む、請求項１１に記載の方法。
【請求項１３】
前記エンゲージメントのマーカーに基づいて、前記個人を１つ又は複数の予め定義されたカテゴリに分類するステップを更に含む、請求項１～１２の何れか一項に記載の方法。
【請求項１４】
前記エンゲージメントのマーカーは、前記刺激の顕著部分に関連する、請求項１～１３の何れか一項に記載の方法。
【請求項１５】
前記同期させるステップは、前記瞬きデータを前記刺激に時間ロック又は時間相関付けすることを含む、請求項１～１４の何れか一項に記載の方法。
【請求項１６】
前記瞬きデータは、前記個人の瞳孔サイズの変化率に対応する、請求項１～１５の何れか一項に記載の方法。
【請求項１７】
前記瞬きデータは、前記個人の瞼閉鎖に対応する、請求項１～１５の何れか一項に記載の方法。
【請求項１８】
比較を目的として、前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記瞬きデータをバイナリ形式に変換するステップを更に含む、請求項１～１７の何れか一項に記載の方法。
【請求項１９】
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、所定の人口統計パラメータに従って前記瞬きデータを分類するステップを更に含む、請求項１～１７の何れか一項に記載の方法。

【請求項２０】
前記刺激は聴覚刺激である、請求項１～１９の何れか一項に記載の方法。
【請求項２１】
前記刺激は動的視覚刺激である、請求項２～１９の何れか一項に記載の方法。
【請求項２２】
前記刺激は静的視覚刺激である、請求項２～１９の何れか一項に記載の方法。
【請求項２３】
刺激に関する個人によるエンゲージメントの測定値を特定するためのシステムであって、
プロセッサと、
前記刺激への前記個人の瞬き反応を示す瞬きデータを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記受信した瞬きデータを前記刺激と同期させるために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記同期した瞬きデータ内の瞬き抑制パターンを識別するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記同期した瞬きデータ内の前記瞬き抑制パターンを前記刺激と比較して、前記瞬き抑制パターンと同時発生した前記刺激の部分を識別するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
を備え、
それにより、前記瞬き抑制パターンは、前記刺激の前記同時発生部分との前記個人によるエンゲージメントのマーカーを示す、システム。
【請求項２４】
前記刺激に関する前記個人の目の動きを示す眼球運動データを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記眼球運動データから、前記刺激に関する複数の固視ロケーションを特定するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記複数の固視ロケーションを、前記刺激の前記同時発生部分での前記刺激と比較するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
を更に備える、請求項２３に記載のシステム。
【請求項２５】
前記瞬き抑制パターンは、前記個人の瞬きデータと、前記個人に関連付けられた瞬きの機会確率との比較を含む、請求項２３又は２４に記載のシステム。
【請求項２６】
前記刺激は、以下：動的刺激、動的視覚刺激、事前記録視覚刺激、事前記録聴覚刺激、事前記録視聴覚刺激、ライブ視覚刺激、ライブ聴覚刺激、ライブ視聴覚刺激、二次元視覚若しくは視聴覚刺激、又は三次元視覚若しくは視聴覚刺激のうちの１つ又は複数を含む、請求項２３～２５の何れか一項に記載のシステム。
【請求項２７】
前記瞬き抑制パターンは、前記刺激中の前記個人の平均瞬き率を含む、請求項２３～２６の何れか一項に記載のシステム。
【請求項２８】
前記刺激の前記同時発生部分は、前記刺激の全部を含む、請求項２３～２７の何れか一項に記載のシステム。
【請求項２９】
前記瞬き抑制パターンは、前記個人の経時的な瞬き率を含む、請求項２３～２６の何れか一項に記載のシステム。
【請求項３０】
前記瞬き抑制パターンは、前記個人の平均瞬き率と比較した、特定の時点での前記個人の瞬間瞬き率の測定値を含む、請求項２３～２６の何れか一項に記載のシステム。

【請求項３１】
前記瞬き抑制パターンは、対照群の平均瞬き率と比較した、特定の時点での前記個人の瞬間瞬き率の測定値を含む、請求項２３～２６の何れか一項に記載のシステム。
【請求項３２】
前記瞬き抑制パターンは、所定の対照瞬きデータと比較した前記同期した瞬きデータの測定値を含む、請求項２３～２６の何れか一項に記載のシステム。
【請求項３３】
前記瞬き抑制パターンは、前記刺激での事象に関する瞬き抑制測定値を含む、請求項２３～２６の何れか一項に記載のシステム。
【請求項３４】
前記刺激での前記事象は、物理的事象又は感情的事象を含む、請求項３３に記載のシステム。
【請求項３５】
前記エンゲージメントのマーカーに基づいて、前記個人を１つ又は複数の予め定義されたカテゴリに分類するために前記プロセッサで実行するソフトウェアを更に備える、請求項２３～３４の何れか一項に記載のシステム。
【請求項３６】
前記エンゲージメントのマーカーは、前記刺激の顕著部分に関連する、請求項２３～３５の何れか一項に記載のシステム。
【請求項３７】
前記同期させるためのソフトウェアは、前記瞬きデータを前記刺激に時間ロック又は時間相関付けするために前記プロセッサで実行するソフトウェアを更に備える、請求項２３～３６の何れか一項に記載のシステム。
【請求項３８】
前記瞬きデータは、前記個人の瞳孔サイズの変化率に対応する、請求項２３～３７の何れか一項に記載のシステム。
【請求項３９】
前記瞬きデータは、前記個人の瞼閉鎖に対応する、請求項２３～３７の何れか一項に記載のシステム。
【請求項４０】
比較を目的として、前記瞬きデータをバイナリ形式に変換するために前記プロセッサで実行するソフトウェアを更に備える、請求項２３～３９の何れか一項に記載のシステム。
【請求項４１】
所定の人口統計パラメータに従って前記瞬きデータを分類するために前記プロセッサで実行するソフトウェアを更に備える、請求項２３～３９の何れか一項に記載のシステム。
【請求項４２】
前記刺激は聴覚刺激である、請求項２３～４１の何れか一項に記載のシステム。
【請求項４３】
前記刺激は動的視覚刺激である、請求項２３～４１の何れか一項に記載のシステム。
【請求項４４】
前記刺激は静的視覚刺激である、請求項２３～４１の何れか一項に記載のシステム。
【請求項４５】
刺激に対して個人が知覚する刺激顕著性を特定するための方法であって、
前記刺激への前記個人の瞬き反応を示す瞬きデータを受信するステップと、
前記刺激に関する前記個人の目の動きを示す眼球運動データを受信するステップと、
プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記受信した瞬きデータ及び前記受信した眼球運動データを前記刺激と同期させるステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記同期した瞬きデータ内の瞬き抑制期間を識別するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記同期した瞬きデータ内で識別さ

れる瞬き抑制期間中、前記刺激に関する前記個人の前記同期した眼球運動データから少なくとも１つの空間固視ロケーションを特定するステップと、
を含み、
それにより、前記瞬き抑制期間及び前記少なくとも１つの空間固視ロケーションは、前記刺激に関する知覚時間的顕著性及び空間的顕著性のマーカーを示す、方法。
【請求項４６】
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、特定を目的として、前記瞬きデータをバイナリ形式に変換するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、特定を目的として、前記眼球運動データを座標データに変換するステップと、
を更に含む、請求項４５に記載の方法。
【請求項４７】
前記同期した瞬きデータ内の前記瞬き抑制期間を識別する前記ステップは、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、データベースから対照瞬きデータを検索するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記同期した瞬きデータを前記対照瞬きデータと比較して、前記同期した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの差を識別するステップと、
を更に含み、
それにより、前記差は前記瞬き抑制期間に対応する、請求項４５又は４６に記載の方法。
【請求項４８】
前記対照瞬きデータは、刺激が存在しないときの複数の個人の平均瞬き率を含む、請求項４７に記載の方法。
【請求項４９】
前記同期した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記差は、以下：前記対照瞬きデータと比較した前記個人の瞬き率の増大、前記対照瞬きデータと比較した前記個人の瞬き率の低減、所定の時間期間内の瞬きの欠如、所定の時間期間内に所定の瞬き数を超えることのうちの１つを含む、請求項４７又は４８に記載の方法。
【請求項５０】
前記同期した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記差は、前記個人の発達障害、認知障害、又は精神障害のマーカーを提供する、請求項４７に記載の方法。
【請求項５１】
前記瞬きデータは、定義された時間期間中の前記個人の瞬き率に対応する、請求項４５～５０の何れか一項に記載の方法。
【請求項５２】
刺激に対して個人が知覚する刺激顕著性を特定するためのシステムであって、
プロセッサと、
前記刺激への前記個人の瞬き反応を示す瞬きデータを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記刺激に関する前記個人の目の動きを示す眼球運動データを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記受信した瞬きデータ及び前記受信した眼球運動データを前記刺激と同期させるために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記同期した瞬きデータ内の瞬き抑制期間を識別するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記同期した瞬きデータ内で識別される瞬き抑制期間中、前記刺激に関する前記個人の前記同期した眼球運動データから少なくとも１つの空間固視ロケーションを特定するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
を備え、

それにより、前記瞬き抑制期間及び前記少なくとも１つの空間固視ロケーションは、前記刺激に関する知覚時間的顕著性及び空間的顕著性のマーカーを示す、システム。
【請求項５３】
特定を目的として、前記瞬きデータをバイナリ形式に変換するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
特定を目的として、前記眼球運動データを座標データに変換するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
を更に備える、請求項５２に記載のシステム。
【請求項５４】
前記同期した瞬きデータ内の前記瞬き抑制期間を識別するための前記ソフトウェアは、
データベースから対照瞬きデータを検索するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記同期した瞬きデータを前記対照瞬きデータと比較して、前記同期した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの差を識別するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
を更に備え、
それにより、前記差は前記瞬き抑制期間に対応する、請求項５２又は５３に記載のシステム。
【請求項５５】
前記対照瞬きデータは、刺激が存在しないときの複数の個人の平均瞬き率を含む、請求項５４に記載のシステム。
【請求項５６】
前記同期した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記差は、以下：前記対照瞬きデータと比較した前記個人の瞬き率の増大、前記対照瞬きデータと比較した前記個人の瞬き率の低減、所定の時間期間内の瞬きの欠如、所定の時間期間内に所定の瞬き数を超えることのうちの１つを含む、請求項５４又は５５に記載のシステム。
【請求項５７】
前記同期した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記差は、前記個人の発達障害、認知障害、又は精神障害のマーカーを提供する、請求項５４に記載のシステム。
【請求項５８】
前記瞬きデータは、定義された時間期間中の前記個人の瞬き率に対応する、請求項５２～５７の何れか一項に記載のシステム。
【請求項５９】
個人にエンゲージする刺激の能力を評価するための方法であって、
前記刺激を個人に提示するステップと、
前記刺激への前記個人の瞬き反応を示す瞬きデータを受信するステップと、
プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記受信した瞬きデータから前記個人の瞬き抑制測定値を識別するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記受信した瞬きデータ内の前記瞬き抑制測定値が、瞬き抑制閾値を満たすか否かを決定するステップと、
を含み、
それにより、前記瞬き抑制閾値は、前記個人にエンゲージする前記刺激の前記能力を示す、方法。
【請求項６０】
前記瞬き抑制閾値は、精神状態のマーカーを示す、請求項５９に記載の方法。
【請求項６１】
前記瞬き抑制閾値は、正常から精神病理にわたる範囲から選択される、請求項６０に記載の方法。
【請求項６２】
前記瞬き抑制閾値は、精神状態を用いて前記個人を診断するための診断測定値に対応する、請求項５９～６１の何れか一項に記載の方法。

【請求項６３】
前記瞬き抑制閾値は、前記刺激とのエンゲージメントの所定の測定値に対応する、請求項５９～６１の何れか一項に記載の方法。
【請求項６４】
前記瞬き抑制閾値は、前記個人を分類するための所定のカテゴリに対応する、請求項５９～６１の何れか一項に記載の方法。
【請求項６５】
個人にエンゲージする刺激の能力を評価するためのシステムであって、
プロセッサと、
前記刺激を個人に提示するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記刺激への前記個人の瞬き反応を示す瞬きデータを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記受信した瞬きデータから前記個人の瞬き抑制測定値を識別するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記受信した瞬きデータ内の前記瞬き抑制測定値が、瞬き抑制閾値を満たすか否かを決定するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
を備え
それにより、前記瞬き抑制閾値は、前記個人にエンゲージする前記刺激の前記能力を示す、システム。
【請求項６６】
前記瞬き抑制閾値は、精神状態のマーカーを示す、請求項６５に記載のシステム。
【請求項６７】
前記瞬き抑制閾値は、正常から精神病理にわたる範囲から選択される、請求項６６に記載のシステム。
【請求項６８】
前記瞬き抑制閾値は、精神状態を用いて前記個人を診断するための診断測定値に対応する、請求項６５～６７の何れか一項に記載のシステム。
【請求項６９】
前記瞬き抑制閾値は、前記刺激とのエンゲージメントの所定の測定値に対応する、請求項６５～６７の何れか一項に記載のシステム。
【請求項７０】
前記瞬き抑制閾値は、前記個人を分類するための所定のカテゴリに対応する、請求項６５～６７の何れか一項に記載のシステム。
【請求項７１】
眼球監視装置を使用して、個人の精神障害を評価、監視、又は診断するための方法であって、
刺激への前記個人の瞬き反応を示す瞬きデータを受信するステップであって、前記瞬きデータは前記眼球監視装置を介して収集される、ステップと、
プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記受信した瞬きデータを前記刺激と同期させるステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記同期した瞬きデータ内の瞬き抑制パターンを識別するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、データベースから視覚刺激に関連する事象データを検索するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記同期した瞬きデータ内の前記瞬き抑制パターンのパラメータを、前記視覚刺激に関連する前記事象データのパラメータと比較して、デルタパラメータを特定するステップであって、前記デルタパラメータは、前記個人が精神障害を有する確率を示す、ステップと、
を含む、方法。
【請求項７２】

前記刺激に関する前記個人の目の動きを示す眼球運動データを受信するステップと、
前記刺激に関する対照群の各メンバの目の動きを示す眼球運動データを受信するステップと、
プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記対照群の前記メンバのそれぞれ及び前記個人の前記データに基づいて、三次元スキャンパスを生成するステップであって、前記スキャンパスの次元のうちの２つは、前記メンバのそれぞれ及び前記個人の注視位置に対応し、前記次元のうちの１つは時間に対応する、ステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記対照群の前記メンバの前記スキャンパスの収束を識別するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記個人の前記スキャンパスを、前記収束の領域内の前記対照群の前記メンバの前記スキャンパスと比較するステップと、
を更に含む、請求項７１に記載の方法。
【請求項７３】
前記事象データの前記パラメータは、所定のタイムスタンプ付き事象を含む、請求項７１又は７２に記載の方法。
【請求項７４】
前記事象データの前記パラメータは時間値を含む、請求項７１又は７２に記載の方法。
【請求項７５】
前記瞬き抑制パターンの前記パラメータは時間値を含む、請求項７１又は７２に記載の方法。
【請求項７６】
前記デルタパラメータは、所定の閾値を超える時間値を含む、請求項７１～７５の何れか一項に記載の方法。
【請求項７７】
前記デルタパラメータは、所定の閾値未満である時間値を含む、請求項７１～７５の何れか一項に記載の方法。
【請求項７８】
少なくとも１つの前記デルタパラメータに基づいて、前記個人に診断を提供するステップを更に含む、請求項７１～７７の何れか一項に記載の方法。
【請求項７９】
前記事象データは、以下：視覚刺激内の物理的事象、視覚刺激内の感情的事象、視覚刺激に基づいて瞬きを生じるか、又は抑制すると推測される事象のうちの１つ又は複数に対応する、請求項７２～７８の何れか一項に記載の方法。
【請求項８０】
前記瞬き抑制パターンは、前記個人の平均瞬き率の分散測定値と比較した、前記個人の瞬間瞬き率の測定値を含む、請求項７１～７９の何れか一項に記載の方法。
【請求項８１】
眼球監視装置を使用して、個人の精神障害を評価、監視、又は診断するためのシステムであって、
プロセッサと、
刺激への前記個人の瞬き反応を示す瞬きデータを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアであって、前記瞬きデータは前記眼球監視装置を介して収集される、ソフトウェアと、
前記受信した瞬きデータを前記刺激と同期させるために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記同期した瞬きデータ内の瞬き抑制パターンを識別するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
データベースから視覚刺激に関連する事象データを検索するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記同期した瞬きデータ内の前記瞬き抑制パターンのパラメータを、前記視覚刺激に関

連する前記事象データのパラメータと比較して、デルタパラメータを特定するために前記プロセッサで実行するソフトウェアであって、前記デルタパラメータは、前記個人が精神障害を有する確率を示す、ソフトウェアと、
を備える、システム。
【請求項８２】
前記刺激に関する前記個人の目の動きを示す眼球運動データを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記刺激に関する対照群の各メンバの目の動きを示す眼球運動データを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記対照群の前記メンバのそれぞれ及び前記個人の前記データに基づいて、三次元スキャンパスを生成するために前記プロセッサで実行するソフトウェアであって、前記スキャンパスの次元のうちの２つは、前記メンバのそれぞれ及び前記個人の注視位置に対応し、前記次元のうちの１つは時間に対応する、ソフトウェアと、
前記対照群の前記メンバの前記スキャンパスの収束を識別するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記個人の前記スキャンパスを、前記収束の領域内の前記対照群の前記メンバの前記スキャンパスと比較するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
を更に備える、請求項８１に記載のシステム。
【請求項８３】
前記事象データの前記パラメータは、所定のタイムスタンプ付き事象を含む、請求項８１又は８２に記載のシステム。
【請求項８４】
前記事象データの前記パラメータは時間値を含む、請求項８１又は８２に記載のシステム。
【請求項８５】
前記瞬き抑制パターンの前記パラメータは時間値を含む、請求項８１又は８２に記載のシステム。
【請求項８６】
前記デルタパラメータは、所定の閾値を超える時間値を含む、請求項８１～８５の何れか一項に記載のシステム。
【請求項８７】
前記デルタパラメータは、所定の閾値未満である時間値を含む、請求項８１～８５の何れか一項に記載のシステム。
【請求項８８】
少なくとも１つの前記デルタパラメータに基づいて、前記個人に診断を提供するために前記プロセッサで実行するソフトウェアを更に備える、請求項８１～８７の何れか一項に記載のシステム。
【請求項８９】
前記事象データは、以下：動的視覚刺激内の物理的事象、動的視覚刺激内の感情的事象、動的視覚刺激に基づいて瞬きを生じるか、又は抑制すると推測される事象のうちの１つ又は複数に対応する、請求項８２～８８の何れか一項に記載のシステム。
【請求項９０】
前記瞬き抑制パターンは、前記個人の平均瞬き率の分散測定値と比較した、前記個人の瞬間瞬き率の測定値を含む、請求項８１～８９の何れか一項に記載のシステム。
【請求項９１】
眼球監視装置を使用して、個人の精神障害を評価、監視、又は診断するための方法であって、
刺激への前記個人の瞬き反応を示す瞬きデータを受信するステップであって、前記瞬きデータは前記眼球監視装置を使用して収集される、ステップと、
プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記受信した瞬きデータを前記刺激と同

期させるステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記同期した瞬きデータ内の瞬き抑制パターンを識別するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、データベースから、前記個人に表示される前記刺激についての対照瞬き抑制パターンを検索するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記同期した瞬きデータ内の前記瞬き抑制パターンを、前記対照瞬き抑制パターンと比較して、前記瞬き抑制パターンが、前記対照瞬き抑制パターンの範囲外にあるか否かを決定し、それにより、前記個人が精神障害を有する確率を示すステップと、
を含む、方法。
【請求項９２】
精神状態は発達障害又は認知障害を含む、請求項９１に記載の方法。
【請求項９３】
前記対照瞬き抑制パターンは、動的視覚刺激に応答しての複数の個人の平均瞬き率を含む、請求項９１又は９２に記載の方法。
【請求項９４】
前記対照瞬き抑制パターンは、複数の個人の前記瞬きデータを並べ替えることによって得られる前記複数の個人の平均瞬き率の確率分布を含む、請求項９１又は９２に記載の方法。
【請求項９５】
前記複数の個人の前記データを並べ替える前記ステップは、瞬きデータ収集の元のタイミングからの循環シフトを含む、請求項９４に記載の方法。
【請求項９６】
前記複数の個人の前記データを並べ替える前記ステップは、各個人の瞬き及び瞬き間隔の順序をランダム化することを含む、請求項９４に記載の方法。
【請求項９７】
前記対照瞬き抑制パターンは、精神状態の重症度を示す、請求項９１～９６の何れか一項に記載の方法。
【請求項９８】
眼球監視装置を使用して、個人の精神障害を評価、監視、又は診断するためのシステムであって、
プロセッサと、
刺激への前記個人の瞬き反応を示す瞬きデータを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアであって、前記瞬きデータは前記眼球監視装置を使用して収集される、ソフトウェアと、
前記受信した瞬きデータを前記刺激と同期させるために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記同期した瞬きデータ内の瞬き抑制パターンを識別するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
データベースから、前記個人に表示される前記刺激についての対照瞬き抑制パターンを検索するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記同期した瞬きデータ内の前記瞬き抑制パターンを、前記対照瞬き抑制パターンと比較して、前記瞬き抑制パターンが、前記対照瞬き抑制パターンの範囲外にあるか否かを決定し、それにより、前記個人が精神障害を有する確率を示すために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
を備える、システム。
【請求項９９】
精神状態は発達障害又は認知障害を含む、請求項９８に記載のシステム。
【請求項１００】
前記対照瞬き抑制パターンは、動的視覚刺激に応答しての複数の個人の平均瞬き率を含

む、請求項９８又は９９に記載のシステム。
【請求項１０１】
前記対照瞬き抑制パターンは、複数の個人の前記瞬きデータを並べ替えることによって得られる前記複数の個人の平均瞬き率の確率分布を含む、請求項９８又は９９に記載のシステム。
【請求項１０２】
前記複数の個人の前記データを並べ替えるステップは、瞬きデータ収集の元のタイミングからの循環シフトを含む、請求項１０１に記載のシステム。
【請求項１０３】
前記複数の個人の前記データを並べ替えるステップは、各個人の瞬き及び瞬き間隔の順序をランダム化することを含む、請求項１０１に記載のシステム。
【請求項１０４】
前記対照瞬き抑制パターンは、精神状態の重症度を示す、請求項９８～１０３の何れか一項に記載のシステム。
【請求項１０５】
瞬き抑制に基づいて刺激へのユーザ反応を評価するための方法であって、
刺激へのユーザの瞬き反応を示す瞬きデータを受信するステップと、
プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記瞬きデータ内の瞬き抑制パターンを識別するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、データベースから、前記刺激についての対照瞬き抑制パターンを検索するステップであって、前記対照パターンは予め定義されたユーザカテゴリに対応する、ステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記瞬きデータ内の前記瞬き抑制パターンを、前記対照瞬き抑制パターンと比較して、前記ユーザが前記予め定義されたユーザカテゴリ内にあるか否かを決定するステップと、
を含む、方法。
【請求項１０６】
前記瞬きデータは、眼球監視装置の使用を介して受信される、請求項１０５に記載の方法。
【請求項１０７】
時間の経過に伴い、前記ユーザの追加の瞬きデータを受信するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記追加の瞬きデータ内の追加の瞬き抑制パターンを識別するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記追加の瞬き抑制パターンを前記瞬き抑制パターンと比較して、前記ユーザが前記所定のユーザカテゴリ内に留まっているか否かを決定するステップと、
を更に含む、請求項１０５又は１０６に記載の方法。
【請求項１０８】
瞬き抑制に基づいて刺激へのユーザ反応を評価するためのシステムであって、
プロセッサと、
刺激へのユーザの瞬き反応を示す瞬きデータを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記瞬きデータ内の瞬き抑制パターンを識別するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
データベースから、前記刺激についての対照瞬き抑制パターンを検索するために前記プロセッサで実行するソフトウェアであって、前記対照パターンは予め定義されたユーザカテゴリに対応する、ソフトウェアと、
前記瞬きデータ内の前記瞬き抑制パターンを、前記対照瞬き抑制パターンと比較して、前記ユーザが前記予め定義されたユーザカテゴリ内にあるか否かを決定するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、

を備える、システム。
【請求項１０９】
前記瞬きデータは、眼球監視装置の使用を介して受信される、請求項１０８に記載のシステム。
【請求項１１０】
時間の経過に伴い、前記ユーザの追加の瞬きデータを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記追加の瞬きデータ内の追加の瞬き抑制パターンを識別するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記追加の瞬き抑制パターンを前記瞬き抑制パターンと比較して、前記ユーザが前記所定のユーザカテゴリ内に留まっているか否かを決定するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
を更に備える、請求項１０８又は１０９に記載のシステム。
【請求項１１１】
刺激に関する複数の個人の時間の経過に伴う視覚的エンゲージメントを表示するための方法であって、
前記複数の個人のそれぞれの、前記刺激への瞬き反応を示す瞬きデータを受信するステップと、
プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、データベースから対照瞬きデータを検索するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記受信した瞬きデータを前記対照瞬きデータと比較して、前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの１つ又は複数の差を識別するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記１つ又は複数の差の表示を生成するステップと、
を含む、方法。
【請求項１１２】
前記刺激に関する前記複数の個人のそれぞれの目の動きを示す眼球運動データを受信するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記眼球運動データから、前記複数の個人の前記刺激に関する複数の固視ロケーションを特定するステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記複数の固視ロケーション及び前記受信した瞬きデータを前記刺激と同期させるステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記１つ又は複数の差に対応する１つ又は複数の時点での前記複数の固視ロケーションの表示を生成するステップと、
を更に含む、請求項１１１に記載の方法。
【請求項１１３】
前記複数の固視ロケーションの前記表示は、三次元表示を含み、次元のうちの２つは、前記複数の個人のそれぞれの前記複数の固視ロケーションに対応し、前記次元のうちの１つは時間に対応する、請求項１１２に記載の方法。
【請求項１１４】
前記複数の固視ロケーションは、前記刺激の１つ又は複数のフレームに関する前記複数の個人のそれぞれの目の固視ロケーションに対応する、請求項１１２又は１１３に記載の方法。
【請求項１１５】
前記複数の固視ロケーションは、前記刺激に関する前記複数の個人のそれぞれの注視点座標データに対応する、請求項１１２又は１１３に記載の方法。
【請求項１１６】
前記複数の固視ロケーションの前記表示は、三次元スキャンパスを含む、請求項１１２

～１１５の何れか一項に記載の方法。
【請求項１１７】
前記三次元スキャンパスの周囲に注目漏斗を表示するステップを更に含む、請求項１１６に記載の方法。
【請求項１１８】
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記複数の個人の前記瞬きデータ及び前記眼球運動データを集計するステップを更に含む、請求項１１２～１１７の何れか一項に記載の方法。
【請求項１１９】
前記対照瞬きデータは、刺激が存在していないときの前記複数の個人とは異なる個人群の平均瞬き率を含む、請求項１１１～１１８の何れか一項に記載の方法。
【請求項１２０】
前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記１つ又は複数の差は、以下：前記対照瞬きデータと比較した瞬き率の増大、前記対照瞬きデータと比較した瞬き率の低減、所定の時間期間内の瞬きの欠如、所定の時間期間内に所定の瞬き数を超えることのうちの１つ又は複数を含む、請求項１１１～１１９の何れか一項に記載の方法。
【請求項１２１】
個人の診断に関連して、前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記１つ又は複数の差に対応する１つ又は複数の時点での前記複数の固視ロケーションの前記表示を使用するステップを更に含む、請求項１１２に記載の方法。
【請求項１２２】
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記受信した瞬きデータを前記刺激に同期させるステップと、
前記プロセッサで実行中のソフトウェアを介して、前記刺激に関連して、前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記１つ又は複数の差の表示を生成するステップと、
を更に含む、請求項１１１～１２１の何れか一項に記載の方法。
【請求項１２３】
刺激に関する複数の個人の時間の経過に伴う視覚的エンゲージメントを表示するためのシステムであって、
プロセッサと、
前記複数の個人のそれぞれの、前記刺激への瞬き反応を示す瞬きデータを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
データベースから対照瞬きデータを検索するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記受信した瞬きデータを前記対照瞬きデータと比較して、前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの１つ又は複数の差を識別するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記１つ又は複数の差の表示を生成するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
を備える、システム。
【請求項１２４】
前記刺激に関する前記複数の個人のそれぞれの目の動きを示す眼球運動データを受信するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記眼球運動データから、前記複数の個人の前記刺激に関する複数の固視ロケーションを特定するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記複数の固視ロケーション及び前記受信した瞬きデータを前記刺激と同期させるために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記１つ又は複数の差に対応する１つ又は複数の時点での前記複数の固視ロケーションの表示を生成するために前記プロセッ

サで実行するソフトウェアと、
を更に備える、請求項１２３に記載のシステム。
【請求項１２５】
前記複数の固視ロケーションの前記表示は、三次元表示を含み、次元のうちの２つは、前記複数の個人のそれぞれの前記複数の固視ロケーションに対応し、前記次元のうちの１つは時間に対応する、請求項１２４に記載のシステム。
【請求項１２６】
前記複数の固視ロケーションは、前記刺激の１つ又は複数のフレームに関する前記複数の個人のそれぞれの目の固視ロケーションに対応する、請求項１２４又は１２５に記載のシステム。
【請求項１２７】
前記複数の固視ロケーションは、前記刺激に関する前記複数の個人のそれぞれの注視点座標データに対応する、請求項１２４又は１２５に記載のシステム。
【請求項１２８】
前記複数の固視ロケーションの前記表示は、三次元スキャンパスを含む、請求項１２４～１２７の何れか一項に記載のシステム。
【請求項１２９】
前記三次元スキャンパスの周囲に注目漏斗を表示するために前記プロセッサで実行するソフトウェアを更に備える、請求項１２８に記載のシステム。
【請求項１３０】
前記複数の個人の前記瞬きデータ及び前記眼球運動データを集計するために前記プロセッサで実行するソフトウェアを更に備える、請求項１２４～１２９の何れか一項に記載のシステム。
【請求項１３１】
前記対照瞬きデータは、刺激が存在していないときの前記複数の個人とは異なる個人群の平均瞬き率を含む、請求項１２３～１３０の何れか一項に記載のシステム。
【請求項１３２】
前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記１つ又は複数の差は、以下：前記対照瞬きデータと比較した瞬き率の増大、前記対照瞬きデータと比較した瞬き率の低減、所定の時間期間内の瞬きの欠如、所定の時間期間内に所定の瞬き数を超えることのうちの１つ又は複数を含む、請求項１２３～１３１の何れか一項に記載のシステム。
【請求項１３３】
個人の診断に関連して、前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記１つ又は複数の差に対応する１つ又は複数の時点での前記複数の固視ロケーションの前記表示を使用するために前記プロセッサで実行するソフトウェアを更に備える、請求項１２４に記載のシステム。
【請求項１３４】
前記受信した瞬きデータを前記刺激に同期させるために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
前記刺激に関連して、前記受信した瞬きデータと前記対照瞬きデータとの前記１つ又は複数の差の表示を生成するために前記プロセッサで実行するソフトウェアと、
を更に備える、請求項１２３～１３３の何れか一項に記載のシステム。