

【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6部門第2区分
 【発行日】令和2年7月30日(2020.7.30)

【公表番号】特表2019-521379(P2019-521379A)
 【公表日】令和1年7月25日(2019.7.25)
 【年通号数】公開・登録公報2019-030
 【出願番号】特願2018-566372(P2018-566372)
 【国際特許分類】

G 0 9 G 5/00 (2006.01)
 G 0 2 B 27/02 (2006.01)
 A 6 1 B 3/10 (2006.01)
 G 0 9 G 5/02 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 5/00 5 5 0 C
 G 0 2 B 27/02 Z
 A 6 1 B 3/10 8 0 0
 G 0 9 G 5/00 5 1 0 A
 G 0 9 G 5/02 B
 G 0 9 G 5/00 5 1 0 Q
 G 0 9 G 5/00 5 5 0 B

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月18日(2020.6.18)

【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】

ディスプレイシステムであって、
 可変波面発散を伴う光を出力し、仮想コンテンツを表示するように構成される頭部搭載
 可能拡張現実ディスプレイと、

1つまたは複数の内向きに指向されるセンサと、

1つまたは複数の外向きに指向されるセンサと、

1つまたは複数のプロセッサと、

命令を記憶する1つまたは複数のコンピュータ記憶媒体と
を備え、

前記命令は、前記1つまたは複数のプロセッサによって実行されると、前記1つまたは
複数のプロセッサに、

神経学的分析を実施することであって、前記神経学的分析を実施することは、

データを前記1つまたは複数の内向きに指向されるセンサから受信することによっ
 て、刺激に対する反応を判定することと、

前記反応と関連付けられた神経学的疾患を識別することと

によって行われる、ことと、

前記神経学的疾患と関連付けられた環境トリガを判定することと、

前記1つまたは複数の外向きに指向されるセンサを用いて、周囲環境を監視すること
 と、

前記周囲環境内の環境トリガの存在を検出することと、

前記環境トリガの検出された存在に基づいて、知覚補助を提供することとを含む動作を実施させる、ディスプレイシステム。

【請求項 2】

前記知覚補助を提供することは、仮想コンテンツを表示することを含む、請求項 1 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 3】

前記神経学的疾患は、記憶喪失を含み、前記知覚補助は、リマインダおよびアラートのうちの 1 つまたは複数を含む、請求項 2 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 4】

前記知覚補助を提供することは、実オブジェクトの知覚される色を改変することを含む、請求項 2 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 5】

前記知覚補助は、前記環境トリガと関連付けられた音を含む、請求項 1 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 6】

前記神経学的分析の実施は、数ヶ月にわたって複数回、自動的に行われ、前記神経学的分析の実施に基づいて、ユーザの神経プロファイルを更新することをさらに含む、請求項 1 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 7】

前記ディスプレイは、導波管から光を抽出することによって前記光を出力するように構成される回折光学要素を備える導波管を備え、前記導波管は、導波管のスタックのうちの 1 つであり、前記スタック導波管のそれぞれは、異なる波面発散を伴う光を出力するように構成される、請求項 1 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 8】

ディスプレイシステムであって、
可変波面発散を伴う光を出力し、仮想コンテンツを表示するように構成される頭部搭載可能拡張現実ディスプレイと、

1 つまたは複数の内向きに指向されるセンサと、

1 つまたは複数のプロセッサと、

命令を記憶する 1 つまたは複数のコンピュータ記憶媒体と
を備え、

前記命令は、前記 1 つまたは複数のプロセッサによって実行されると、前記 1 つまたは複数のプロセッサに、

神経学的分析を実施することであって、前記神経学的分析を実施することは、

データを前記 1 つまたは複数の内向きに指向されるセンサから受信することによって、刺激に対する反応を判定することと、

前記反応と関連付けられた神経学的疾患を識別することと

によって行われる、こと

を含む動作を実施させる、ディスプレイシステム。

【請求項 9】

前記動作は、前記ディスプレイシステムに、知覚補助を表示させることをさらに含む、請求項 8 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 10】

前記知覚補助は、前記識別された神経学的疾患および前記反応のうちの 1 つまたは複数に基づいて選択される、請求項 9 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 11】

前記知覚補助は、ユーザプロファイルに基づいて選択される、請求項 9 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 12】

前記神経学的分析の実施は、前記刺激を提供することを含み、前記刺激は、前記ディス

プレイによって出力される仮想コンテンツを含む、請求項 8 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 13】

前記刺激は、遠距離深度平面から近距離深度平面に移動される仮想オブジェクトを含む、請求項 8 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 14】

前記神経学的疾患は、視覚的処理障害および記憶障害のうちの少なくとも一つである、請求項 8 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 15】

前記刺激は、周囲環境内に存在する刺激である、請求項 8 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 16】

前記神経学的疾患を識別することは、潜在的神経学的疾患のリストを生成することを含む、請求項 8 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 17】

前記動作は、
数ヶ月にわたって複数回、前記神経学的分析を自動的に繰り返すことをさらに含み、
前記神経学的分析を繰り返すことは、前記識別された神経学的疾患を更新することを含む、請求項 8 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 18】

前記動作は、前記識別された神経学的疾患を複数の他のディスプレイシステムに送信することをさらに含む、請求項 8 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 19】

前記動作は、前記他のディスプレイシステムのユーザの母集団から判定された基準に基づいて、前記神経学的疾患を識別することを含む、請求項 18 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 20】

前記ディスプレイは、0.25 ジオプタ未満の遠近調節 - 輻輳・開散運動不整合を伴う仮想コンテンツを出力するように構成される、請求項 8 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 21】

前記一つまたは複数の内向きに指向されるセンサは、電位を測定するように構成される電極を備える、請求項 8 に記載のディスプレイシステム。

【請求項 22】

一つまたは複数のプロセッサと、一つまたは複数の内向きに指向されるセンサと、頭部搭載型ディスプレイとを備えるディスプレイシステムによって実施される方法であって、前記方法は、

神経学的分析を実施することであって、前記神経学的分析を実施することは、
データを前記一つまたは複数の内向きに指向されるセンサから収集することによって、刺激に対するユーザ反応を判定することと、

前記反応と関連付けられた神経学的疾患を識別することと
によって行われる、こと
を含む、方法。

【請求項 23】

知覚補助を表示することをさらに含む、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 24】

前記知覚補助は、前記識別された神経学的疾患、前記反応、またはユーザプロファイルに基づく、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 25】

数ヶ月にわたって複数回、前記神経学的分析を自動的に繰り返すことと、前記識別され

た神経学的疾患を更新することとをさらに含む、請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 6】

拡張現実ディスプレイシステムであって、

頭部搭載可能ディスプレイであって、

周囲環境からの光を伝送し、前記周囲環境のビューをもたらすことと、

異なる波面発散量を伴う光を出力し、複数の深度平面上に仮想コンテンツを表示する

ことと

を行うように構成される、頭部搭載可能ディスプレイと、

1 つまたは複数の外向きに指向されたセンサと、

1 つまたは複数のプロセッサと、

命令を記憶する 1 つまたは複数のコンピュータ記憶媒体と

を備え、

前記命令は、前記 1 つまたは複数のプロセッサによって実行されると、前記 1 つまたは複数のプロセッサに、

神経学的分析を実施することであって、前記神経学的分析を実施することは、

前記 1 つまたは複数の外向きに指向されたセンサからデータを受信することによって

、刺激に対する反応を判定することと、

前記反応と関連付けられた神経学的疾患を識別することと

によって行われる、こと

を含む動作を実施させる、拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 2 7】

前記動作は、

環境トリガの存在を判定することと、

前記環境トリガの存在に応答して、前記ディスプレイシステムに、知覚補助を表示させることと

をさらに含む、請求項 2 6 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 2 8】

前記知覚補助は、前記識別された神経学的疾患に基づいて選択される、請求項 2 7 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 2 9】

前記知覚補助は、ユーザプロファイルに基づいて選択される、請求項 2 7 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 3 0】

前記外向きに指向されたセンサは、オブジェクト、刺激、人々、動物、および場所のうちの 1 つまたは複数を検出するように構成される、請求項 2 6 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 3 1】

前記外向きに指向されたセンサは、カメラを含む、請求項 2 6 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 3 2】

前記外向きに指向されたセンサは、高度計、気圧計、化学センサ、湿度センサ、温度センサ、外部マイクロホン、および熱イメージングセンサのうちの 1 つまたは複数を含む、請求項 2 6 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 3 3】

前記神経学的疾患を識別することは、潜在的神経学的疾患のリストを生成することを含む、請求項 2 6 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 3 4】

前記動作は、数ヶ月にわたって複数回、前記神経学的分析を自動的に繰り返すことをさらに含み、前記神経学的分析を繰り返すことは、前記識別された神経学的疾患を更新することを含む、請求項 2 6 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 35】

前記動作は、前記識別された神経学的疾患を複数の他のディスプレイシステムに伝送することをさらに含む、請求項 26 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 36】

前記動作は、他のディスプレイシステムのユーザの母集団から判定された基準に基づいて、前記神経学的疾患を識別することを含む、請求項 35 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 37】

前記ディスプレイは、前記深度平面の各々に対して、0.25 ジオプタ未満の遠近調節・輻輳・開散運動不整合を伴う仮想コンテンツを出力するように構成される、請求項 26 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 38】

1 つまたは複数のプロセッサと、1 つまたは複数の外向きに指向されたセンサと、頭部搭載型ディスプレイとを備えるディスプレイシステムによって実施される方法であって、前記方法は、

神経学的分析を実施することであって、前記神経学的分析を実施することは、

前記 1 つまたは複数の外向きに指向されたセンサからデータを収集することによって、刺激に対するユーザ反応を判定することと、

前記反応と関連付けられた神経学的疾患を識別することと

によって行われる、こと

を含む、方法。

【請求項 39】

環境トリガの存在を判定することと、

前記環境トリガの存在に応答して、知覚補助を表示することと

をさらに含む、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 40】

前記識別された神経学的疾患、前記反応、またはユーザプロファイルのうちの 1 つまたは複数に基づいて前記知覚補助を選択することをさらに含む、請求項 39 に記載の方法。

【請求項 41】

数ヶ月にわたって複数回、前記神経学的分析を自動的に繰り返すことと、

前記識別された神経学的疾患を更新することと

をさらに含む、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 42】

前記刺激は、視覚的コンテンツを含み、前記頭部搭載型ディスプレイを介して前記刺激を提供することをさらに含む、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 43】

前記外向きに指向されたセンサを用いて、オブジェクト、刺激、人々、動物、および場所のうちの 1 つまたは複数を検出することをさらに含む、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 44】

前記外向きに指向されたセンサは、カメラを含む、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 45】

前記外向きに指向されたセンサは、高度計、気圧計、化学センサ、湿度センサ、温度センサ、外部マイクロホン、および熱イメージングセンサのうちの 1 つまたは複数を含む、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 46】

拡張現実ディスプレイシステムであって、

頭部搭載可能ディスプレイであって、

周囲環境からの光を伝送し、前記周囲環境のビューをもたらすことと、

異なる波面発散量を伴う光を出力し、複数の深度平面上に仮想コンテンツを表示することと

を行うように構成される、頭部搭載可能ディスプレイと、
1つまたは複数の外向きに指向されたセンサと、
1つまたは複数のプロセッサと、
命令を記憶する1つまたは複数のコンピュータ記憶媒体と
を備え、
前記命令は、前記1つまたは複数のプロセッサによって実行されると、前記1つまたは
複数のプロセッサに、
前記頭部装着可能ディスプレイの装着者に療法を提供することであって、前記療法を提
供することは、
前記1つまたは複数の外向きに指向されたセンサからデータを受信することによって
、周囲環境を監視することと、
前記1つまたは複数の外向きに指向されたセンサから受信された前記データに基づい
て、前記装着者の識別された神経学的疾患と関連付けられた刺激の存在を検出することと
、
前記検出された刺激の存在に基づいて、前記識別された神経学的疾患と関連付けられ
た知覚補助を提供することと
によって行われる、こと
を含む動作を実施させる、拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項47】

前記知覚補助は、環境トリガの存在に応答して表示される仮想コンテンツを含む、請求
項46に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項48】

前記神経学的疾患は、前記装着者に対応するユーザプロファイルの一部であり、前記知
覚補助は、前記ユーザプロファイルに少なくとも部分的に基づいて選択される、請求項4
6に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項49】

前記外向きに指向されたセンサは、オブジェクト、刺激、人々、動物、および場所のう
ちの1つまたは複数を検出するように構成される、請求項46に記載の拡張現実ディス
プレイシステム。

【請求項50】

前記外向きに指向されたセンサは、カメラを含む、請求項46に記載の拡張現実ディス
プレイシステム。

【請求項51】

前記外向きに指向されたセンサは、高度計および気圧計のうちの1つまたは複数を含む
、請求項46に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項52】

前記外向きに指向されたセンサは、化学センサ、湿度センサ、および温度センサのう
ちの1つまたは複数を含む、請求項46に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項53】

前記外向きに指向されたセンサは、外部マイクロホンおよび熱イメージングセンサのう
ちの1つまたは複数を含む、請求項46に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項54】

前記動作は、
毎日、前記識別された神経学的疾患の状況を監視することと、
複数回、検出された刺激に反応して、前記療法を自動的に繰り返すことと
をさらに含み、
前記療法を自動的に繰り返すことは、前記識別された神経学的疾患の前記状況に基づい
て前記療法を更新することを含む、請求項46に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項55】

前記動作は、前記刺激の存在の検出のインジケーションを複数の他のディスプレイシ

テムに伝送することをさらに含む、請求項 4 6 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 5 6】

前記動作は、前記知覚補助が提供されていることのアラートを前記装着者に提供することをさらに含む、請求項 4 6 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 5 7】

前記ディスプレイは、前記深度平面の各々に対して、0.25 ジオプタ未満の遠近調節・輻輳・開散運動不整合を伴う仮想コンテンツを出力するように構成される、請求項 4 6 に記載の拡張現実ディスプレイシステム。

【請求項 5 8】

1 つまたは複数のプロセッサと、1 つまたは複数の外向きに指向されたセンサと、頭部搭載型ディスプレイとを備えるディスプレイシステムによって実施される方法であって、前記方法は、

療法を提供することであって、前記療法を提供することは、

前記 1 つまたは複数の外向きに指向されたセンサからデータを収集することによって、ユーザの周りの周囲環境を監視することと、

前記 1 つまたは複数の外向きに指向されたセンサから収集された前記データを監視することに基づいて、前記ユーザの識別された神経学的疾患と関連付けられた刺激の存在を検出することと、

前記検出された刺激の存在に基づいて、前記識別された神経学的疾患と関連付けられた知覚補助を提供することと

によって行われる、こと

を含む、方法。

【請求項 5 9】

前記知覚補助は、環境トリガの存在に応答して表示される仮想コンテンツを含む、請求項 5 8 に記載の方法。

【請求項 6 0】

毎日、複数回、前記療法を自動的に繰り返すことと、前記識別された神経学的疾患の状況を監視することに基づいて前記療法を更新することとをさらに含む、請求項 5 8 に記載の方法。

【請求項 6 1】

前記知覚補助を提供することは、前記頭部装着型ディスプレイを介して前記ユーザに視覚的コンテンツを表示することを含む、請求項 5 8 に記載の方法。

【請求項 6 2】

前記刺激の存在を検出することは、前記外向きに指向されたセンサを用いて、オブジェクト、人々、および動物のうちの 1 つまたは複数を検出することを含む、請求項 5 8 に記載の方法。

【請求項 6 3】

前記刺激の存在を検出することは、前記外向きに指向されたセンサを用いて、1 つまたは複数の環境条件を検出することを含む、請求項 5 8 に記載の方法。

【請求項 6 4】

前記刺激の存在を検出することは、前記外向きに指向されたセンサを用いて、場所を検出することを含む、請求項 5 8 に記載の方法。

【請求項 6 5】

前記外向きに指向されたセンサは、カメラを含む、請求項 5 8 に記載の方法。

【請求項 6 6】

前記外向きに指向されたセンサは、高度計および気圧計のうちの 1 つまたは複数を含む、請求項 5 8 に記載の方法。

【請求項 6 7】

前記外向きに指向されたセンサは、化学センサ、湿度センサ、および温度センサのうちの 1 つまたは複数を含む、請求項 5 8 に記載の方法。

【請求項 6 8】

前記外向きに指向されたセンサは、外部マイクロホンおよび熱イメージングセンサのうちの一つまたは複数を含む、請求項 5 8 に記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

加えて、本開示に説明される主題の種々の革新的側面は、以下の実施形態において実装されることができる。

実施形態 1：ディスプレイシステムであって、

光をユーザに投影し、拡張現実画像コンテンツを複数の深度平面上に表示するように構成される、頭部搭載型ディスプレイであって、

光をユーザに投影するように構成される、1つまたはそれを上回る導波管であって、周囲環境からの光をユーザに伝送するようにさらに構成される、1つまたはそれを上回る導波管を備える、ディスプレイを備え、

刺激をユーザに提供し、

刺激に対するユーザの反応を判定し、

ユーザにおいて、反応と関連付けられた神経学的疾患または神経学的状態の存在を判定する、

ように構成される、ディスプレイシステム。

実施形態 2：刺激は、拡張現実画像コンテンツを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 3：ディスプレイシステムは、ユーザに、反応に対応する神経学的疾患のリストを表示するように構成される、実施形態 1 - 2 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 4：神経学的疾患は、神経学的異常である、実施形態 1 - 3 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 5：ディスプレイシステムは、神経学的疾患のリストを臨床医に通信するように構成される、実施形態 1 - 4 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 6：ディスプレイシステムは、神経学的疾患のリストを 1 人またはそれを上回る他のユーザに通信するように構成される、実施形態 1 - 5 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 7：ディスプレイシステムは、

複数の画像をユーザに表示することによって、刺激を提供し、画像のうちの 1 つは、画像の別のものと異なる深度平面上にあって、

ユーザの眼の遠近調節、輻輳・開散運動状態および/または他の遠心系応答を測定し、

測定された遠近調節、輻輳・開散運動状態、および/または他の遠心系応答と、画像のうちの 1 つまたは画像の他のものに関する予期される遠近調節および/または輻輳・開散運動状態を整合させることによって、ユーザによって知覚された画像を判定する、

によって、反応を判定する、

ように構成される、実施形態 1 - 6 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 8：ディスプレイは、ユーザがディスプレイを装着している間、3 回またはそれを上回って、拡張現実画像コンテンツを持続的にユーザに表示するように構成される、実施形態 1 - 7 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 9：ディスプレイは、5 回またはそれを上回って、拡張現実画像コンテンツを表示するように構成される、実施形態 1 - 8 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 10：ディスプレイシステムは、数ヶ月にわたって複数回、以下のシーケンス、すなわち、
刺激をユーザに提供し、
刺激に対するユーザの反応を判定し、
ユーザにおいて、反応と関連付けられた神経学的疾患の存在を判定する、
ことを自動的に実施するように構成される、実施形態 1 - 9 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 11：ディスプレイシステムであって、
光をユーザに投影し、拡張現実画像コンテンツを複数の深度平面上に表示するように構成される、頭部搭載型ディスプレイであって、
光をユーザに投影するように構成される、1つまたはそれを上回る導波管であって、周囲環境からの光をユーザに伝送するようにさらに構成される、1つまたはそれを上回る導波管を備える、ディスプレイを備え、
刺激に対するユーザの反応を判定し、
ユーザにおいて、反応と関連付けられた神経学的疾患の存在を判定する、
ように構成される、ディスプレイシステム。

実施形態 12：ディスプレイシステムは、神経学的疾患と関連付けられた情報を他のユーザの母集団に提供するように構成される、実施形態 1 - 11 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 13：ディスプレイシステムは、他のユーザの母集団から判定された基準に基づいて、神経学的疾患を判定するように構成される、実施形態 12 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 14：ディスプレイシステムは、ユーザに対応する基準に基づいて、母集団のサブセットのための基準を読み出すように構成される、実施形態 12 - 13 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 15：ディスプレイシステムは、神経学的疾患と関連付けられた情報を他のユーザの母集団に提供することによって、基準を動的に改変するように構成される、実施形態 12 - 14 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 16：ディスプレイシステムであって、
光をユーザに投影し、拡張現実画像コンテンツを複数の深度平面上に表示するように構成される、頭部搭載型ディスプレイであって、
光をユーザに投影するように構成される、1つまたはそれを上回る導波管であって、周囲環境からの光をユーザに伝送するようにさらに構成される、1つまたはそれを上回る導波管を備える、ディスプレイを備え、
刺激が神経学的疾患と関連付けられるかどうかを判定し、
神経学的疾患のための知覚補助を表示する、
ように構成される、ディスプレイシステム。

実施形態 17：ディスプレイシステムであって、
光をユーザに投影し、拡張現実画像コンテンツを複数の深度平面上に表示するように構成される、頭部搭載型ディスプレイであって、
光をユーザに投影するように構成される、1つまたはそれを上回る導波管であって、周囲環境からの光をユーザに伝送するようにさらに構成される、1つまたはそれを上回る導波管と、
環境を監視するように構成される、1つまたはそれを上回るセンサと、
とを備える、ディスプレイを備え、
環境内のオブジェクトに対するユーザの予期される感情的反応を判定し、
オブジェクトに対するユーザの予期される感情的反応が修正のための標的であるかどうかを判定し、
拡張現実コンテンツをユーザに提示することによって、オブジェクトに対するユーザの予期される感情的反応を修正する、

ように構成される、ディスプレイシステム。

実施形態 18：拡張現実コンテンツは、拡張現実画像コンテンツである、実施形態 17 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 19：オブジェクトは、ユーザの恐怖症と関連付けられる、実施形態 17 - 18 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 20：ディスプレイシステムは、拡張現実コンテンツをオブジェクト上に視覚的にオーバーレイするように構成される、実施形態 17 - 19 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 21：ディスプレイシステムは、ユーザからのオブジェクトの距離を判定し、

オブジェクトをその距離に対応する深度平面上にオーバーレイする拡張現実コンテンツを提示する、

ように構成される、実施形態 17 - 21 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 22：ディスプレイシステムであって、

光をユーザに投影し、拡張現実画像コンテンツを複数の深度平面上に表示するように構成される、頭部搭載型ディスプレイであって、

光をユーザに投影するように構成される、1つまたはそれを上回る導波管であって、周囲環境からの光をユーザに伝送するようにさらに構成される、1つまたはそれを上回る導波管と、

環境を監視するように構成される、センサと、

を備える、ディスプレイを備え、

環境内のオブジェクトに対する予期されるユーザの物理的または行動的反応を判定し、

オブジェクトに対する予期されるユーザの物理的または行動的反応が修正のための標的であるかどうかを判定し、

拡張現実コンテンツをユーザに提示することによって、オブジェクトに対する予期されるユーザの物理的または行動的反応を修正する、

ように構成される、ディスプレイシステム。

実施形態 23：提供される刺激は、ユーザの少なくとも片眼に提示される1つまたはそれを上回る画像を含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 24：1つまたはそれを上回る画像は、

ユーザの第1の眼に提示される第1の画像と、

ユーザの第2の眼に提示される第2の画像と、

を備え、第2の画像は、第1の画像と異なる、実施形態 23 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 25：1つまたはそれを上回る画像は、ユーザの同一眼に提示される第1の画像および第2の画像を含み、第2の画像は、第1の画像と異なる、実施形態 23 - 24 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 26：第2の画像は、輪郭、色、輝度、フリッカ率、またはコントラストにおいて、第1の画像と異なる、実施形態 23 - 25 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 27：第1の画像は、第1の部分を含み、第2の画像は、第2の部分を含み、第1の部分および第2の部分は、コヒーレント画像を形成する、実施形態 23 - 26 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 28：第1の画像は、静的画像を含み、第2の画像は、一連の動的画像を含む、

実施形態 23 - 27 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 29：第1の画像は、定常画像を含み、第2の画像は、移動画像を含む、実施形態 23 - 28 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 30：1つまたはそれを上回る画像のうちの一つは、定常部分および移動部分を含む、実施形態 23 - 29 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 31：1つまたはそれを上回る画像は、異なるコントラストを伴う1つまたはそ

れを上回る画像を含む、実施形態 23 - 30 のいずれかに記載のディスプレイシステム。
実施形態 32 : 反応は、提示される 1 つまたはそれを上回る画像に回答したユーザの視覚を含む、実施形態 23 - 31 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 33 : 反応は、優勢または抑制の知覚状態を含む、実施形態 32 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 34 : 反応は、

1 つまたはそれを上回る画像のうちの 1 つの抑制、

1 つまたはそれを上回る画像の一部の再構築、もしくは

1 つまたはそれを上回る画像のうちの 1 つの少なくとも一部の消失、

を含む、実施形態 32 - 33 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 35 : 優勢または抑制の知覚状態を測定するためのユーザインターフェースをさらに備える、実施形態 33 - 34 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 36 : ディ스플레이システムは、視運動性眼振 (OKN)、視覚誘発電位 (VEP)、脳磁図 (MEG)、または機能的磁気共鳴イメージング (fMRI) を使用した血中酸素濃度依存的 (BOLD) 造影撮像からのデータを使用して、優勢または抑制の知覚状態を推測するように構成される、実施形態 33 - 35 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 37 : ディ스플레이システムは、ユーザにおいて、視覚的処理と関連付けられた神経学的疾患の存在を判定するように構成される、実施形態 33 - 36 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 38 : 少なくとも 1 つまたはそれを上回るセンサから、ユーザの頭部またはユーザの頭部に関連する電位を測定するように構成される、電極をさらに備える、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 39 : 電極は、ユーザの頭部上の複数の場所に配置されるように構成され、ディスプレイシステムは、同時に、電位測定を複数の場所から導出するように構成される、実施形態 38 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 40 : ディ스플레이システムは、刺激をユーザの片眼に提示するように構成される、実施形態 38 - 39 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 41 : ディ스플레이システムは、刺激をユーザの両眼に同時に提示するように構成される、実施形態 38 - 40 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 42 : ディ스플레이システムは、色の間で交互する格子縞刺激を提示するように構成される、実施形態 38 - 41 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 43 : ディ스플레이システムは、ある時間間隔内でサイズを変化させる、刺激を提示するように構成される、実施形態 38 - 42 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 44 : ディ스플레이システムは、応答を生産する最小変化を判定するように構成される、実施形態 38 - 43 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 45 : ディ스플레이システムは、色を変化させる、刺激を提示するように構成される、実施形態 38 - 44 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 46 : 色は、類似色の異なる陰影に変化する、実施形態 45 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 47 : ディ스플레이システムは、輝度を変化させる、刺激を提示するように構成される、実施形態 38 - 46 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 48 : ディ스플레이システムは、刺激をユーザの視野の一部上に提示するように構成される、実施形態 38 - 47 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 49 : ディ스플레이システムは、刺激をユーザの視野の一部上に提示するように構成される、実施形態 38 - 48 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 50 : ディ스플레이システムは、刺激を複数の深度平面上に提示するように構成される、実施形態 38 - 49 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 51 : ディ스플레이システムは、ユーザの視野の異なる部分の間で交互する、刺

激を提示するように構成され、ディスプレイシステムは、少なくとも、異なる部分の間で交互する、刺激間の誘発事象関連電位の差異を測定するように構成される、実施形態 38 - 50 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 52：ディスプレイシステムは、少なくとも 2 つの色の間で変化する、刺激を提示するように構成される、実施形態 38 - 51 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 53：ディスプレイシステムは、刺激をユーザの視野全体に提示するように構成される、実施形態 52 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 54：ディスプレイシステムは、視野上の 1 つのエリアから別のエリアに場所を変化させる、刺激を提示するように構成される、実施形態 38 - 53 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 55：ディスプレイシステムは、見当識を変化させる、刺激を提示するように構成される、実施形態 38 - 54 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 56：ディスプレイシステムは、境界鮮明度を変化させる、刺激を提示するように構成される、実施形態 38 - 55 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 57：ディスプレイシステムは、境界コントラストを変化させる、刺激を提示するように構成される、実施形態 38 - 56 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 58：ディスプレイシステムは、特定の周波数において特性を変化させる、刺激を提示するように構成される、実施形態 38 - 57 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 59：ディスプレイシステムは、刺激が変化する周波数において、ユーザにおける応答を測定するように構成される、実施形態 58 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 60：ディスプレイシステムは、ランダムドット立体画を含む、刺激を提示するように構成される、実施形態 38 - 59 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 61：ディスプレイシステムは、測定された反応と正常反応を示す所定の応答を比較するように構成される、実施形態 38 - 60 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 62：ディスプレイシステムは、測定された反応と特定の神経学的異常を示す所定の応答を比較するように構成される、実施形態 38 - 61 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 63：提供される刺激は、明光を含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 64：ユーザの反応は、ユーザの眼の瞳孔が縮瞳する、低減された速度または減少された振幅を含む、実施形態 63 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 65：神経学的疾患は、同側視神経の病変、視蓋前野の病変、第 I I I 脳神経内に進行する同側副交感神経の病変、虹彩の瞳孔括約筋の病変、対側視神経の病変、癲癇、不安障害、依存症、中毒、脳卒中、脳動脈瘤、ギラン・バレー症候群、および外傷性脳損傷のうち少なくとも 1 つと関連付けられる、実施形態 63 - 64 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 66：提供される刺激は、ユーザの第 1 の眼と第 2 の眼との間で往復して交互する、光斑を含む、実施形態 63 - 65 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 67：ユーザの反応は、光斑によって照明されるときユーザの眼の瞳孔の散瞳を含む、実施形態 66 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 68：神経学的疾患は、多発性硬化症、視神経脊髄炎、視神経炎、または外傷性視神経症のうち少なくとも 1 つである、実施形態 66 - 67 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 69：提供される刺激は、遠距離視覚帯から近距離視覚帯に移動される、オブジェクトを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 70：ユーザの反応は、オブジェクトが遠距離視覚帯から近距離視覚帯に移動されるにつれたユーザの片眼または両眼の瞳孔の縮瞳異常を含む、実施形態 69 に記載のデ

ディスプレイシステム。

実施形態 7 1 : 神経学的疾患は、同側視神経の病変、第 I I I 脳神経内に進行する同側副交感神経の病変、虹彩の瞳孔括約筋の病変、視索から視覚皮質への経路の両側病変、認知障害、認知症、アルツハイマー病、レビー小体型認知症、および皮質盲のうち少なくとも 1 つと関連付けられる、実施形態 6 9 - 7 0 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 7 2 : 提供される刺激は、水平または垂直視野を横断して移動される、オブジェクトを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 7 3 : ユーザの反応は、ユーザの視野内の水平または垂直軸に沿ったユーザの片眼または両眼の平滑移動における障害を含む、実施形態 7 3 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 7 4 : 神経学的疾患は、認知障害、パーキンソン病、認知症、アルツハイマー病、前頭側頭型認知症、進行性核上性麻痺、中毒、依存症、外傷性脳損傷、および皮質盲のうち少なくとも 1 つと関連付けられる、実施形態 7 2 - 7 3 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 7 5 : 提供される刺激は、ユーザの片眼または両眼に向かって移動される、オブジェクトを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 7 6 : ユーザの反応は、中間ではない方向に沿ったユーザの片眼または両眼の逸脱を含む、実施形態 7 5 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 7 7 : 神経学的疾患は、ジストニア、パーキンソン病、大脳皮質基底核変性症、またはレビー小体変性症のうち少なくとも 1 つに対応する、実施形態 7 5 - 7 6 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 7 8 : 提供される刺激は、第 1 の場所における第 1 のオブジェクトと、第 2 の場所における第 2 のオブジェクトとを含み、第 1 および第 2 の場所は、離間される、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 7 9 : ユーザの反応は、ユーザの片眼または両眼のサッケード運動の速度、振幅、または周波数の測定を含む、実施形態 7 8 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 8 0 : 神経学的疾患は、認知障害、認知症、アルツハイマー病、ハンチントン病、パーキンソン病、大脳皮質基底核変性症、レビー小体型認知症、および進行性核上性麻痺のうち少なくとも 1 つと関連付けられる、実施形態 7 6 - 7 9 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 8 1 : 提供される刺激は、不動標的と、不動標的の側面に位置する異なるオブジェクトとを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 8 2 : ユーザの反応は、反射サッケードの抑止不能を含む、実施形態 8 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 8 3 : 神経学的疾患は、認知症、アルツハイマー病、ハンチントン病、パーキンソン病、大脳皮質基底核変性症、レビー小体型認知症、前頭側頭型認知症、および統合失調症のうち少なくとも 1 つと関連付けられる、実施形態 8 1 - 8 2 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 8 4 : 提供される刺激は、ユーザの視野を横断して移動される、明暗ストライプを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 8 5 : ユーザの反応は、視野を横断した移動に続いて、視野を横断した移動を上回る速度における正中線への移動を呈しない、ユーザの両眼の移動を含む、実施形態 8 4 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 8 6 : 神経学的疾患は、半側空間無視、多発性硬化症、視神経脊髄炎、運動失調症、中毒、および脳卒中のうち少なくとも 1 つと関連付けられる、実施形態 8 4 - 8 5 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 8 7 : 提供される刺激は、フリッカ光斑および非フリッカ光斑を含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 8 8 : ユーザの反応は、フリッカ光斑の色相知覚の変化を含む、実施形態 8 7 に

記載のディスプレイシステム。

実施形態 89：神経学的疾患は、反応性視神経炎に対応する、実施形態 87 - 88 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 90：提供される刺激は、異なる方向からユーザの片眼または両眼に向かって急速に移動される。オブジェクトを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 91：ユーザの反応は、瞬目不能を含む、実施形態 90 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 92：神経学的状態は、昏睡状態に対応する、実施形態 90 - 91 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 93：提供される刺激は、ユーザの両側に同時に表示される、オブジェクトを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 94：ユーザの反応は、ユーザの両側に同時に表示されるとき片側のオブジェクトの知覚不能を含む、実施形態 93 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 95：神経学的疾患は、脳卒中と関連付けられる、実施形態 93 - 94 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 96：神経学的状態は、神経可塑性亢進を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 97：ディスプレイシステムは、刺激をユーザに提供し、神経可塑性を亢進させるように構成される、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 98：刺激は、ビデオゲームの一部として提供される、実施形態 97 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 99：知覚補助は、誘導画像療法を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 100：知覚補助は、誘導画像および音楽療法を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 101：知覚補助は、ユーザによって正のフィードバックと関連付けられた視覚的刺激を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 102：知覚補助は、ユーザによって負のフィードバックと関連付けられた視覚的刺激を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 103：知覚補助は、古典的条件付け技法を通してユーザを条件付けるように構成される、視聴覚的刺激を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 104：知覚補助は、オペラント条件付け技法を通してユーザを条件付けるように構成される、視聴覚的刺激を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 105：ディスプレイシステムはさらに、視覚的刺激と正または負の値を関連付けるように構成される、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 106：神経学的疾患は、疼痛を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 107：知覚補助は、ユーザの気を逸らし、疼痛の感覚を緩和させるように構成される、視聴覚的刺激を含む、実施形態 106 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 108：知覚補助は、ユーザをリラックスさせ、疼痛の感覚を緩和させるように構成される、視聴覚的刺激を含む、実施形態 106 - 107 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 109：知覚補助は、疼痛の感覚を緩和させるための誘導画像を含む、実施形態 106 - 108 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 110：ディスプレイシステムはさらに、ユーザインターフェース要素を備え、疼痛レベルに関するユーザ入力を受信する、実施形態 106 - 109 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 111：知覚補助は、ユーザの気分を改変するように構成される、視聴覚的刺激を含む、実施形態 106 - 110 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 112：知覚補助は、誘導画像を含む、実施形態 111 に記載のディスプレイシ

システム。

実施形態 1 1 3 : 知覚補助は、知覚学習技法を提供し、ユーザの技能および能力を改善するように構成される、視聴覚的刺激を含む、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 1 4 : 技能および能力は、知覚力を含む、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 1 5 : ディスプレイシステムは、眼球運動による脱感作と再処理 (E M D R) 療法を提供するように構成される、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 1 6 : 知覚補助は、横方向眼運動をユーザに誘発するように構成される、両側感覚入力を含む、実施形態 1 1 5 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 1 7 : ディスプレイシステムはさらに、知覚および認知能力を向上させるように調整されたコンピュータゲームを提供するように構成される、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 1 8 : ディスプレイシステムは、発話および言語障害に対処するための聴覚弁別用途を提供するように構成される、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 1 9 : ディスプレイシステムは、一次認知または感覚経路に関わるように構成される、一次刺激と、第 2 の認知または感覚経路に関わるように構成される、二次刺激とを提供するように構成される、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 2 0 : 知覚補助は、色と関連付けられた文字または数字を含む、実施形態 1 1 9 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 2 1 : 知覚補助は、色と関連付けられた音楽を含む、実施形態 1 1 9 - 1 2 0 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 2 2 : 知覚補助は、ユーザの周囲の 3 D 空間内に位置付けられる数字および / または文字を含む、実施形態 1 1 9 - 1 2 1 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 2 3 : 知覚補助は、ユーザの仮想反射画像を含み、画像の第 1 の部分は、ユーザの正確な描写を含み、画像の第 1 の部分に相補的である画像の第 2 の部分は、第 1 の部分の仮想反射を含み、ユーザのフル画像を形成する、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 2 4 : ディスプレイシステムは、左右対称性を伴って、画像全体を移動させるように構成される、実施形態 1 2 3 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 2 5 : 知覚補助は、ユーザに提示されるオブジェクトに基づき、ユーザの感覚を刺激するように構成される、視聴覚的刺激を含む、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 2 6 : 知覚補助は、第 1 の距離におけるオブジェクトと、第 2 の距離におけるオブジェクトとを含む、視聴覚的刺激を含み、第 2 の距離におけるオブジェクトは、ぼけている、または不明瞭であるように示される、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 2 7 : ディスプレイシステムは、発話認識を提供し、認識された発話をテキストとして表示するように構成され、知覚補助は、ディスプレイシステムによって検出された発話に対応するテキストを含む、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 2 8 : オーディオコンテンツをユーザの耳に伝送するように構成される、スピーカをさらに備え、刺激は、オーディオコンテンツを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 2 9 : 刺激は、ユーザに可聴である、1 つまたはそれを上回る命令を含む、実施形態 1 2 8 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 3 0 : 刺激は、ユーザに投影される、1 つまたはそれを上回る視覚的命令を含む、実施形態 2 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 3 1 : ユーザの発声を検出するように構成される、マイクロホンをさらに備える、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 3 2 : ディスプレイシステムはさらに、少なくとも部分的に、刺激に対するユ

ーザの反応に基づいて、ユーザの覚醒を評価するように構成される、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 3 3 : 神経学的疾患は、ユーザの覚醒と関連付けられた神経学的疾患を含む、実施形態 1 または実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 3 4 : 知覚補助は、ユーザの覚醒を増加させるように選択された視覚的コンテンツを含む、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 3 5 : 知覚補助は、視覚的コンテンツを修正し、ユーザの覚醒を増加させるステップを含む、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 3 6 : ディスプレイシステムはさらに、少なくとも部分的に、刺激に対するユーザの反応に基づいて、ユーザの注意を評価するように構成される、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 3 7 : 刺激は、単語のシーケンスを暗唱するための命令を含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 3 8 : ディスプレイシステムはさらに、シーケンスを暗唱するユーザの能力を評価するように構成される、実施形態 1 3 7 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 3 9 : 刺激は、記号のアレイト、ユーザに提示される 1 つまたはそれを上回る基準に基づいて、記号のうちの 1 つまたはそれを上回るものを識別するための命令とを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 4 0 : ディスプレイシステムはさらに、1 つまたはそれを上回る記号のユーザの識別の正確度を判定するように構成される、実施形態 1 3 9 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 4 1 : ディスプレイシステムはさらに、少なくとも部分的に、刺激に対するユーザの反応に基づいて、ユーザの見当識の状態を評価するように構成される、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 4 2 : 刺激は、ユーザの氏名を含む、情報を述べるための命令を含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 4 3 : 刺激は、ユーザの場所を含む、情報を述べるための命令を含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 4 4 : 刺激は、現在の日付を含む、情報を述べるための命令を含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 4 5 : ディスプレイシステムはさらに、少なくとも部分的に、命令された情報を正確に述べるユーザの能力に基づいて、ユーザの見当識状態を評価するように構成される、実施形態 1 4 2 - 1 4 4 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 4 6 : 1 つまたはそれを上回る生理学的センサをさらに備え、ディスプレイシステムは、少なくとも部分的に、生理学的データに基づいて、ユーザがパニックを起こしているかどうかを判定するように構成される、実施形態 1 4 5 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 4 7 : ディスプレイシステムは、少なくとも部分的に、生理学的データに基づいて、ユーザの見当識状態を評価するように構成される、実施形態 1 4 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 4 8 : 神経学的疾患は、ユーザの見当識状態と関連付けられた神経学的疾患を含む、実施形態 1 または実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 4 9 : 知覚補助は、ユーザの場所の可聴または視覚的インジケーションを含む、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 5 0 : 知覚補助は、時間の可聴または視覚的インジケーションを含む、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 5 1 : 知覚補助は、ユーザがパニックを起こしていることの判定に応答して、落ち着かせるようなオーディオまたは視覚的コンテンツを含む、実施形態 1 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 1 5 2 : ディスプレイシステムはさらに、少なくとも部分的に、刺激に対するユ

ーザの反応に基づいて、ユーザの記憶力を評価するように構成される、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態153：ディスプレイシステムはさらに、少なくとも部分的に、刺激に対するユーザの反応に基づいて、ユーザの学習力を評価するように構成される、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態154：刺激は、ユーザによって暗記されるための情報を含む、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態155：刺激は、ユーザに情報を思い出すように命令するステップを含む、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態156：情報は、履歴データを含む、実施形態155に記載のディスプレイシステム。

実施形態157：刺激は、情報をユーザに提示し、ある時間遅延後、ユーザに情報を思い出すように命令するステップを含む、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態158：時間遅延は、少なくとも1分である、実施形態157に記載のディスプレイシステム。

実施形態159：ディスプレイシステムは、時間遅延中、ユーザの気を逸らすように構成される、実施形態157に記載のディスプレイシステム。

実施形態160：神経学的疾患は、ユーザの記憶力と関連付けられた神経学的疾患である、実施形態1または実施形態16に記載のディスプレイシステム。

実施形態161：神経学的疾患は、ユーザの学習能力と関連付けられた神経学的疾患である、実施形態1または実施形態16に記載のディスプレイシステム。

実施形態162：知覚補助は、タスクを実施するための1つまたはそれを上回る命令を含む、実施形態16に記載のディスプレイシステム。

実施形態163：ディスプレイシステムはさらに、少なくとも部分的に、刺激に対するユーザの反応に基づいて、ユーザの言語機能を評価するように構成される、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態164：刺激は、ある話題について話すための命令を含む、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態165：ディスプレイは、命令に続いてユーザの発声を検出し、発声に基づいて、ユーザの自発的発話機能を評価するように構成される、実施形態164に記載のディスプレイシステム。

実施形態166：刺激は、オブジェクトの写真と、オブジェクトの名称を述べるための命令とを含む、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態167：ディスプレイシステムはさらに、ユーザがオブジェクトの名称を正確に述べたかどうかを判定するように構成される、実施形態164に記載のディスプレイシステム。

実施形態168：神経学的疾患は、ユーザの言語機能と関連付けられた神経学的疾患である、実施形態1または実施形態16に記載のディスプレイシステム。

実施形態169：知覚補助は、ユーザが単語を思い出すことができないことの判定に応答して、単語をユーザに表示するステップを含む、実施形態16に記載のディスプレイシステム。

実施形態170：知覚補助は、ユーザへのユーザの発話中の検出されたエラーの通知を含む、実施形態16に記載のディスプレイシステム。

実施形態171：刺激は、手指失認試験を含む、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態172：ユーザの反応は、ユーザの眼視線を含む、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態173：ユーザの反応は、刺激からユーザの反応までの経過時間量を含む、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態174：神経学的疾患は、ゲルストマン症候群を含む、実施形態1に記載のディ

スプレキシシステム。

実施形態 175：刺激は、失書症試験を含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 176：失書症試験は、ユーザに単語を空間内に書くようにプロンプトするステップを含む、実施形態 175 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 177：失書症試験は、ユーザに単語を文書上に書くようにプロンプトするステップを含む、実施形態 175 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 178：刺激は、左右識別障害試験を含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 179：左右識別障害試験は、ユーザに指で身体その指と反対側の身体部分に触れるようにプロンプトするステップを含む、実施形態 178 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 180：左右識別障害試験は、ユーザに方向を識別するようにプロンプトするステップを含む、実施形態 178 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 181：刺激は、計算試験を含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 182：計算試験は、ユーザに算術問題を解くようにプロンプトするステップを含む、実施形態 181 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 183：ユーザの反応は、計算ミスを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 184：神経学的疾患は、統合運動障害を含む、実施形態 1 または実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 185：神経学的疾患は、ハンチントン病を含む、実施形態 1 または実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 186：神経学的疾患は、後部皮質萎縮症を含む、実施形態 1 または実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 187：神経学的疾患は、失語症を含む、実施形態 1 または実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 188：神経学的疾患は、失認症を含む、実施形態 1 または実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 189：神経学的疾患は、失書症を含む、実施形態 1 または実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 190：神経学的疾患は、失読症を含む、実施形態 1 または実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 191：神経学的疾患は、書字障害を含む、実施形態 1 または実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 192：刺激は、失行試験を含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 193：失行試験は、ユーザに手ジェスチャを模倣するようにプロンプトするステップを含む、実施形態 192 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 194：ディスプレイデバイスは、拡張された正常応答のオーバーレイとユーザの反応を比較するように構成される、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 195：ディスプレイシステムはさらに、ユーザの腕、手、脚、または足の運動を監視するように構成される、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 196：ユーザに指向される刺激は、周期的に繰り返され、ユーザの習慣、ルーチン、または物理的アクティビティを発達させる、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 197：知覚補助は、ユーザへの正しい応答のヒントを含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 198：知覚補助は、ユーザに提供される、視覚的補助を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 199：知覚補助は、ユーザに提供される、書き方を含む、実施形態 198 に記

載のディスプレイシステム。

実施形態 200：知覚補助は、ディスプレイシステムによってプロンプトされた身体部分の場所のディスプレイシステムによって提供される場所を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 201：知覚補助は、算術解の欠失ステップの表示を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 202：知覚補助は、計算試験に対する正しい回答の識別を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 203：知覚補助は、タスクが実施される方法を示す、画像を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 204：知覚補助は、タスクをその構成コンポーネントに分割する、画像を含む、実施形態 203 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 205：知覚補助は、正しい行動の実施例を提供するステップを含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 206：知覚補助は、ユーザにタスクを完了するように動機付けるための視覚的または聴覚的コンテンツを含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 207：知覚補助は、言語翻訳を含む、実施形態 16 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 208：提供される刺激は、視空間タスクを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 209：ユーザの反応は、無視または異常構造能力のインジケーションを含む、実施形態 208 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 210：神経学的疾患は、右頭頂葉機能不全と関連付けられる、実施形態 209 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 211：提供される刺激は、認知タスクを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 212：ユーザの反応は、異常実行機能のインジケーションを含む、実施形態 211 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 213：神経学的疾患は、前頭葉機能不全と関連付けられる、実施形態 212 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 214：提供される刺激は、論理または抽象化タスクを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 215：ユーザの反応は、思考、推論、多段階命令、または分類における困難のインジケーションを含む、実施形態 214 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 216：神経学的疾患は、高次関連皮質を伴うエリアと関連付けられる、実施形態 215 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 217：感知される刺激は、視空間タスクを含む、実施形態 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 218：ディスプレイシステムは、少なくとも部分的に、視空間タスクに対するユーザ応答に基づいて、無視または異常構造能力のインジケーションを判定するように構成される、実施形態 217 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 219：神経学的疾患は、右頭頂葉機能不全と関連付けられる、実施形態 218 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 220：感知される刺激は、認知タスクを含む、実施形態 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 221：ディスプレイシステムは、少なくとも部分的に、認知タスクに対するユーザ応答に基づいて、異常実行機能のインジケーションを判定するように構成される、実施形態 220 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 222：神経学的疾患は、前頭葉機能不全と関連付けられる、実施形態 221 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 2 3 : 感知される刺激は、論理または抽象化タスクを含む、実施形態 6 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 2 4 : 提供される刺激は、1 つまたはそれを上回るスペクトル範囲内の波長を有する、光パターンを含む、実施形態 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 2 5 : ユーザの反応は、瞳孔のサイズ変化を含み、瞳孔のサイズ変化は、光パターン内の波長に基づいて変動し得る、実施形態 2 2 4 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 2 6 : 神経学的疾患は、概日リズムの異常と関連付けられる、実施形態 2 2 4 - 2 2 5 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 2 7 : ユーザの反応は、近距離輻輳点の変化を含む、実施形態 6 9 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 2 8 : 神経学的疾患は、脳震盪または脳震盪までは至らない程度の衝撃と関連付けられる、実施形態 2 2 7 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 2 9 : ディスプレイシステムであって、

光をユーザに投影し、拡張現実画像コンテンツを複数の深度平面上に表示するように構成される、頭部搭載型ディスプレイであって、

光をユーザに投影するように構成される、1 つまたはそれを上回る導波管を備える、ディスプレイを備え、

1 つまたはそれを上回る導波管はさらに、周囲環境からの光をユーザに伝送するように構成され、

ディスプレイシステムは、神経可塑性を亢進させる、1 つまたはそれを上回る刺激を提供するように構成される、

ディスプレイシステム。

実施形態 2 3 0 : 1 つまたはそれを上回る刺激は、ビデオゲームの一部として提供される、実施形態 2 2 9 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 3 1 : 1 つまたはそれを上回る刺激は、ディスプレイシステムに接続される電極を介してユーザの頭蓋骨に印加される、電気信号を含む、実施形態 2 2 9 または 2 3 0 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 3 2 : 電気信号は、別の個人の脳活動を再現する、実施形態 2 3 1 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 3 3 :

提供される刺激に対するユーザの応答を判定し、

判定された応答に基づいて、刺激を調整する、

ようにさらに構成される、実施形態 2 2 9 - 2 3 2 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 3 4 :

提供される刺激に対するユーザの応答を判定し、

判定された応答を修正する、知覚補助をトリガする、

ようにさらに構成される、実施形態 2 2 9 - 2 3 3 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 3 5 : ディスプレイシステムであって、

光をユーザに投影し、拡張現実画像コンテンツを複数の深度平面上に表示するように構成される、頭部搭載型ディスプレイであって、

光をユーザに投影するように構成される、1 つまたはそれを上回る導波管であって、周囲環境からの光をユーザに伝送するようにさらに構成される、1 つまたはそれを上回る導波管と、

電磁または音響エネルギーをユーザに送達する、プローブと、

を備える、ディスプレイを備える、ディスプレイシステム。

実施形態 2 3 6 : 補助コンポーネントは、電極、超音波変換器、または光学源を含む、実施形態 2 3 5 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 2 3 7 : プローブは、電磁または音響エネルギーをユーザの眼または頭蓋骨に送

達するように構成される、実施形態 235 - 236 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 238 : 補助コンポーネントは、頭蓋骨を貫通し、ユーザの脳の一部を刺激するように構成される、電磁エネルギーを送達するように構成される、実施形態 237 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 239 : 電磁エネルギーは、紫外線、非可視、可視、または赤外線スペクトル範囲のうち少なくとも 1 つ内の波長を含む、実施形態 237 - 238 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 240 : 電磁エネルギーは、周波数約 1 ~ 50 Hz を有する、パルス状光学信号を含む、実施形態 237 - 239 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 241 : 音響エネルギーは、ユーザの頭蓋骨への超音波信号を含む、実施形態 247 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 242 : ディスプレイシステムは、中大脳動脈を通る血流の画像を取得するように構成される、実施形態 241 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 243 : プロブは、ユーザの眼の中の構造を照明し、スペckルパターンを生成する、コリメートされたレーザビームを生成するように構成され、ディスプレイシステムは、スペckルパターンを検出し、スペckルパターンと関連付けられたパラメータと眼球組織内の血流率を相関させるように構成される、実施形態 235 - 242 のいずれかに記載のディスプレイシステム。

実施形態 244 : スペckルパターンと関連付けられたパラメータは、正常化されたぶれである、実施形態 243 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 245 : ディスプレイシステムであって、

光をユーザに投影し、拡張現実画像コンテンツを複数の深度平面上に表示するように構成される、頭部搭載型ディスプレイであって、

光をユーザに投影するように構成される、1 つまたはそれを上回る導波管を備える、ディスプレイを備え、

1 つまたはそれを上回る導波管はさらに、周囲環境からの光をユーザに伝送するように構成され、

ディスプレイシステムは、眼球運動を追跡し、追跡された眼球運動における 1 つまたはそれを上回る異常と関連付けられた神経学的疾患を判定するように構成され、

ディスプレイシステムは、1 つまたはそれを上回る刺激を提供し、追跡された眼球運動における 1 つまたはそれを上回る異常を阻害する、もしくは関連付けられた神経学的疾患に責任がある脳の 1 つまたはそれを上回る部分を再訓練するように構成される、ディスプレイシステム。

実施形態 246 : 追跡された眼球運動は、眼振に起因する瞳孔運動を含み、1 つまたはそれを上回る刺激は、眼振眼運動の振幅より少ない量だけ移動される、画像を含む、実施形態 245 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 247 : ディスプレイシステムであって、

光をユーザに投影し、拡張現実画像コンテンツを複数の深度平面上に表示するように構成される、頭部搭載型ディスプレイであって、

光をユーザに投影するように構成される、1 つまたはそれを上回る導波管を備える、ディスプレイを備え、

1 つまたはそれを上回る導波管はさらに、周囲環境からの光をユーザに伝送するように構成され、

伝送される光は、ユーザの眼底を検査するために使用され、

ディスプレイシステムは、眼底の検査に基づいて、神経学的疾患を判定するように構成される、

ディスプレイシステム。

実施形態 248 : 神経学的疾患は、頭皮内圧、頭皮内圧亢進、圧迫性視神経症、動脈炎性虚血性視神経症、非動脈炎性虚血性視神経症、視神経炎、または放射線性視神経症のうち

の少なくとも1つを含む、実施形態247に記載のディスプレイシステム。

実施形態249：ユーザの反応は、所定の時間間隔にわたるオブジェクトの固視不能を含む、実施形態69に記載のディスプレイシステム。

実施形態250：神経学的疾患は、自閉症、注意欠陥・多動性障害、またはパーキンソン病と関連付けられる、実施形態249に記載のディスプレイシステム。

実施形態251：知覚補助は、視覚的感覚遮断を含む、実施形態116に記載のディスプレイシステム。

実施形態252：知覚補助は、均一色野をユーザに表示するステップを含む、実施形態116に記載のディスプレイシステム。

実施形態253：知覚補助は、ノイズキャンセリングを含む、実施形態116に記載のディスプレイシステム。

実施形態254：知覚補助は、聴覚的および視覚的感覚遮断を含む、実施形態116に記載のディスプレイシステム。

実施形態255：ディスプレイシステムは、機能的近赤外線分光法を使用して、ユーザの脳内の血流をマップするように構成される、実施形態1に記載のディスプレイシステム。

実施形態256：ディスプレイシステムは、機能的近赤外線分光法を使用して、ユーザの脳内の血流をマップするように構成される、実施形態11に記載のディスプレイシステム。

実施形態257：ディスプレイシステムであって、
可変波面発散を伴う光を出力し、仮想コンテンツを表示するように構成される、頭部搭載可能拡張現実ディスプレイと、

1つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサと、

1つまたはそれを上回る外向きに指向されるセンサと、

1つまたはそれを上回るプロセッサと、

1つまたはそれを上回るプロセッサによって実行されると、1つまたはそれを上回るプロセッサに、

データを1つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサから受信することによって、刺激に対する反応を判定し、

反応と関連付けられた神経学的疾患を識別する、

ことによって、神経学的分析を実施するステップと、

神経学的疾患と関連付けられた環境トリガを判定するステップと、

1つまたはそれを上回る外向きに指向されるセンサを用いて、周囲環境を監視するステップと、

周囲環境内の環境トリガの存在を検出するステップと、

トリガ変数の検出された存在に基づいて、知覚補助を提供するステップと、

を含む、動作を実施させる、命令を記憶する、1つまたはそれを上回るコンピュータ記憶媒体と、

を備える、ディスプレイシステム。

実施形態258：知覚補助を提供するステップは、仮想コンテンツを表示するステップを含む、実施形態257に記載のディスプレイシステム。

実施形態259：神経学的疾患は、記憶喪失を含み、知覚補助は、リマインダおよびアラートのうちの1つまたはそれを上回るものを含む、実施形態258に記載のディスプレイシステム。

実施形態260：知覚補助を提供するステップは、実オブジェクトの知覚される色を変更するステップを含む、実施形態258に記載のディスプレイシステム。

実施形態261：知覚補助は、環境トリガと関連付けられた音を含む、実施形態257に記載のディスプレイシステム。

実施形態262：神経学的分析の実施は、数ヶ月にわたって複数回、自動的に行われ、神経学的分析の実施に基づいて、ユーザの神経プロファイルを更新するステップをさらに含む、実施形態257に記載のディスプレイシステム。

実施形態 263：ディスプレイは、導波管から光を抽出することによって、光を出力するように構成される回折光学要素を備える、導波管を備え、導波管は、導波管のスタックのうちの一つであって、スタック導波管はそれぞれ、異なる波面発散を伴う光を出力するように構成される、実施形態 257 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 264：ディスプレイシステムであって、
可変波面発散を伴う光を出力し、仮想コンテンツを表示するように構成される、頭部搭載可能拡張現実ディスプレイと、

1 つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサと、

1 つまたはそれを上回るプロセッサと、

1 つまたはそれを上回るプロセッサによって実行されると、1 つまたはそれを上回るプロセッサに、

データを 1 つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサから受信することによって、刺激に対する反応を判定し、

反応と関連付けられた神経学的疾患を識別する、

ことによって、神経学的分析を実施するステップを含む、

動作を実施させる、命令を記憶する、1 つまたはそれを上回るコンピュータ記憶媒体と、を備える、ディスプレイシステム。

実施形態 265：動作はさらに、ディスプレイシステムに、知覚補助を表示させるステップを含む、実施形態 264 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 266：知覚補助は、識別された神経学的疾患および反応のうちの一つまたはそれを上回るものに基づいて選択される、実施形態 265 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 267：知覚補助は、ユーザプロファイルに基づいて選択される、実施形態 265 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 268：神経学的分析の実施は、刺激を提供するステップを含み、刺激は、ディスプレイによって出力される仮想コンテンツを含む、実施形態 264 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 269：刺激は、遠距離深度平面から近距離深度平面に移動される仮想オブジェクトを含む、実施形態 264 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 270：神経学的疾患は、視覚的処理障害および記憶障害のうちの一つである、実施形態 264 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 271：刺激は、周囲環境内に存在する刺激である、実施形態 264 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 272：神経学的疾患を識別するステップは、潜在的神経学的疾患のリストを生成するステップを含む、実施形態 264 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 273：動作はさらに、

数ヶ月にわたって複数回、神経学的分析を自動的に繰り返すステップを含み、

神経学的分析を繰り返すステップは、識別された神経学的疾患を更新するステップを含む、実施形態 264 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 274：動作はさらに、識別された神経学的疾患を複数の他のディスプレイシステムに伝送するステップを含む、実施形態 264 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 275：動作は、他のディスプレイシステムのユーザの母集団から判定された基準に基づいて、神経学的疾患を識別するステップを含む、実施形態 274 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 276：ディスプレイは、0.25 ジオプタ未満の遠近調節 - 輻輳・開散運動不整合を伴う仮想コンテンツを出力するように構成される、実施形態 264 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 277：1 つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサは、電位を測定するように構成される、電極を備える、実施形態 264 に記載のディスプレイシステム。

実施形態 278：1 つまたはそれを上回るプロセッサと、1 つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサと、頭部搭載型ディスプレイとを備える、ディスプレイシステムによ

って実施される方法であって、
データを1つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサから収集することによって、
刺激に対するユーザ反応を判定し、
反応と関連付けられた神経学的疾患を識別する、
ことによって、神経学的分析を実施するステップを含む、方法。

実施形態279：知覚補助を表示するステップをさらに含む、実施形態278に記載の方法。

実施形態280：知覚補助は、識別された神経学的疾患、反応、またはユーザプロフィールに基づく、実施形態278に記載の方法。

実施形態281：数ヶ月にわたって複数回、神経学的分析を自動的に繰り返すステップと、
識別された神経学的疾患を更新するステップをさらに含む、実施形態278に記載の方法。

本発明は、例えば、以下を提供する。

(項目1)

ディスプレイシステムであって、

可変波面発散を伴う光を出力し、仮想コンテンツを表示するように構成される頭部搭載
可能拡張現実ディスプレイと、

1つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサと、

1つまたはそれを上回る外向きに指向されるセンサと、

1つまたはそれを上回るプロセッサと、

1つまたはそれを上回るコンピュータ記憶媒体であって、前記1つまたはそれを上回る
コンピュータ記憶媒体は、命令を記憶しており、前記命令は、前記1つまたはそれを上回
るプロセッサによって実行されると、前記1つまたはそれを上回るプロセッサに、

神経学的分析を実施することであって、前記神経学的分析を実施することは、

データを前記1つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサから受信すること
によって、刺激に対する反応を判定することと、

前記反応と関連付けられた神経学的疾患を識別することと

によって行われる、ことと、

前記神経学的疾患と関連付けられた環境トリガを判定することと、

前記1つまたはそれを上回る外向きに指向されるセンサを用いて、周囲環境を監視す
ることと、

前記周囲環境内の環境トリガの存在を検出することと、

前記環境トリガの検出された存在に基づいて、知覚補助を提供することと

を含む動作を実施させる、1つまたはそれを上回るコンピュータ記憶媒体と

を備える、ディスプレイシステム。

(項目2)

前記知覚補助を提供することは、仮想コンテンツを表示することを含む、項目1に記載
のディスプレイシステム。

(項目3)

前記神経学的疾患は、記憶喪失を含み、前記知覚補助は、リマインダおよびアラートの
うちの1つまたはそれを上回るものを含む、項目2に記載のディスプレイシステム。

(項目4)

前記知覚補助を提供することは、実オブジェクトの知覚される色を改変することを含む
、項目2に記載のディスプレイシステム。

(項目5)

前記知覚補助は、前記環境トリガと関連付けられた音を含む、項目1に記載のディス
プレイシステム。

(項目6)

前記神経学的分析の実施は、数ヶ月にわたって複数回、自動的に行われ、前記神経学的
分析の実施に基づいて、ユーザの神経プロフィールを更新することをさらに含む、項目1

に記載のディスプレイシステム。

(項目7)

前記ディスプレイは、導波管から光を抽出することによって前記光を出力するように構成される回折光学要素を備える導波管を備え、前記導波管は、導波管のスタックのうちの1つであり、前記スタック導波管のそれぞれは、異なる波面発散を伴う光を出力するように構成される、項目1に記載のディスプレイシステム。

(項目8)

ディスプレイシステムであって、

可変波面発散を伴う光を出力し、仮想コンテンツを表示するように構成される、頭部搭載可能拡張現実ディスプレイと、

1つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサと、

1つまたはそれを上回るプロセッサと、

1つまたはそれを上回るコンピュータ記憶媒体であって、前記1つまたはそれを上回るコンピュータ記憶媒体は、命令を記憶しており、前記命令は、前記1つまたはそれを上回るプロセッサによって実行されると、前記1つまたはそれを上回るプロセッサに、

神経学的分析を実施することであって、前記神経学的分析を実施することは、

データを前記1つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサから受信することによって、刺激に対する反応を判定することと、

前記反応と関連付けられた神経学的疾患を識別することと

によって行われる、こと

を含む動作を実施させる、1つまたはそれを上回るコンピュータ記憶媒体と

を備える、ディスプレイシステム。

(項目9)

前記動作はさらに、前記ディスプレイシステムに、知覚補助を表示させることを含む、項目8に記載のディスプレイシステム。

(項目10)

前記知覚補助は、前記識別された神経学的疾患および前記反応のうちの1つまたはそれを上回るものに基づいて選択される、項目9に記載のディスプレイシステム。

(項目11)

前記知覚補助は、ユーザプロファイルに基づいて選択される、項目9に記載のディスプレイシステム。

(項目12)

前記神経学的分析の実施は、前記刺激を提供することを含み、前記刺激は、前記ディスプレイによって出力される仮想コンテンツを含む、項目8に記載のディスプレイシステム

。

(項目13)

前記刺激は、遠距離深度平面から近距離深度平面に移動される仮想オブジェクトを含む、項目8に記載のディスプレイシステム。

(項目14)

前記神経学的疾患は、視覚的処理障害および記憶障害のうちの少なくとも1つである、項目8に記載のディスプレイシステム。

(項目15)

前記刺激は、周囲環境内に存在する刺激である、項目8に記載のディスプレイシステム

。

(項目16)

前記神経学的疾患を識別することは、潜在的神経学的疾患のリストを生成することを含む、項目8に記載のディスプレイシステム。

(項目17)

前記動作はさらに、

数ヶ月にわたって複数回、前記神経学的分析を自動的に繰り返すこと

を含み、

前記神経学的分析を繰り返すことは、前記識別された神経学的疾患を更新することを含む、項目 8 に記載のディスプレイシステム。

(項目 18)

前記動作はさらに、前記識別された神経学的疾患を複数の他のディスプレイシステムに伝送することを含む、項目 8 に記載のディスプレイシステム。

(項目 19)

前記動作は、前記他のディスプレイシステムのユーザの母集団から判定された基準に基づいて、前記神経学的疾患を識別することを含む、項目 18 に記載のディスプレイシステム。

(項目 20)

前記ディスプレイは、0.25 ジオプタ未満の遠近調節・輻輳・開散運動不整合を伴う仮想コンテンツを出力するように構成される、項目 8 に記載のディスプレイシステム。

(項目 21)

前記 1 つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサは、電位を測定するように構成される、電極を備える、項目 8 に記載のディスプレイシステム。

(項目 22)

1 つまたはそれを上回るプロセッサと、1 つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサと、頭部搭載型ディスプレイとを備える、ディスプレイシステムによって実施される方法であって、前記方法は、

神経学的分析を実施することであって、前記神経学的分析を実施することは、

データを前記 1 つまたはそれを上回る内向きに指向されるセンサから収集することによって、刺激に対するユーザ反応を判定することと、

前記反応と関連付けられた神経学的疾患を識別することと

によって行われる、こと

を含む、方法。

(項目 23)

知覚補助を表示することをさらに含む、項目 22 に記載の方法。

(項目 24)

前記知覚補助は、前記識別された神経学的疾患、前記反応、またはユーザプロフィールに基づく、項目 22 に記載の方法。

(項目 25)

数ヶ月にわたって複数回、前記神経学的分析を自動的に繰り返すことと、前記識別された神経学的疾患を更新することをさらに含む、項目 22 に記載の方法。