

【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7部門第3区分

【発行日】平成29年2月23日(2017.2.23)

【公表番号】特表2016-515325(P2016-515325A)

【公表日】平成28年5月26日(2016.5.26)

【年通号数】公開・登録公報2016-032

【出願番号】特願2015-558895(P2015-558895)

【国際特許分類】

H 04 N 7/15 (2006.01)

G 06 T 19/00 (2011.01)

G 06 F 13/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 7/15 6 3 0 A

G 06 T 19/00 3 0 0 A

G 06 F 13/00 6 5 0 R

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月17日(2017.1.17)

【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】

遠隔没入型セッションの複数の参加者間に対話を提供する遠隔没入型環境であって、前記遠隔没入型環境は、

各々が異なる地理的な位置で作動する複数の状況設定システムであって、前記各状況設定システムに対してローカルの参加者に前記遠隔没入型セッションの対話型の体験を提供する、複数の状況設定システムを含み、各状況設定システムは、

その状況設定に関連付けられたローカルの参加者を表すローカルのカメラ情報を取り込むように構成された撮影機能と、

ローカル処理システムであって、

前記ローカルのカメラ情報を受け取り、

前記ローカルのカメラ情報に基づいてローカルの3次元の物体情報を生成し、

リモートの設定状況システムに対してローカルである少なくとも1人のリモートの参加者に関連付けられた少なくとも1つのリモートの処理システムにローカルの入力情報を転送し、前記ローカルの入力情報は前記ローカル処理システムによって識別された物体に関連付けられた情報に対応し、

前記少なくとも1つのリモートの処理システムからリモートの入力情報を受け取り、前記リモートの入力情報は前記少なくとも1つのリモートの処理システムによって識別された物体に関連付けられた情報に対応し、

前記ローカルの3次元の物体情報をおよび前記リモートの入力情報に基づいて3次元のシーン情報を作成する

ように構成されたローカル処理システムと、

前記3次元のシーン情報を基づいて3次元の仮想空間を提示するように構成されたミラー機能であって、前記3次元の仮想空間は、多重リモートの参加者が物理的に同じ場所にいて鏡を見ているかのように、前記複数の参加者のうちの前記ローカルの参加者を除く前記多重リモートの参加者を示す、ミラー機能と

を備える遠隔没入型環境。

【請求項 2】

前記撮影機能が、前記ローカルの参加者の奥行き画像を構築するために使用される情報を提供するように構成される、請求項 1 に記載の遠隔没入型環境。

【請求項 3】

前記ミラー機能が、

前記状況設定にいる前記ローカルの参加者の仮想像を提示する物理的な半透明ミラーと、

前記 3 次元のシーン情報を受け取り、その情報に基づいて少なくとも 1 人のリモートの参加者の仮想像を提示するように構成された表示装置と
を備える請求項 1 に記載の遠隔没入型環境。

【請求項 4】

前記ミラー機能が、前記 3 次元のシーン情報を受け取りその情報に基づいて前記ローカルの参加者および少なくとも 1 人のリモートの参加者の仮想像を提示するように構成された表示装置を備える請求項 1 に記載の遠隔没入型環境。

【請求項 5】

遠隔没入型環境におけるローカルの状況設定システムであって、前記遠隔没入型環境は遠隔没入型セッションの参加者間に対話を提供し、前記ローカルの状況設定システムは、

前記ローカルの状況設定システムに関連付けられたローカルの参加者を表すローカルのカメラ情報を取り込むように構成された撮影機能と、

ローカル処理システムであって、

前記ローカルのカメラ情報およびリモートの入力情報に基づいて 3 次元のシーン情報を作成し、前記リモートの入力情報は、前記ローカルの状況設定システムとは地理的に異なる位置で作動するリモートの設定状況システムに対してローカルである少なくとも 1 人のリモートの参加者に関連付けられた少なくとも 1 つのリモートの処理システムから提供され、前記リモートの入力情報は、前記少なくとも 1 つのリモートの処理システムによって識別された物体に関連付けられた情報に対応し、

ローカルの入力情報の少なくとも一部を前記少なくとも 1 つのリモートの処理システムに転送し、前記ローカルの入力情報は、前記ローカル処理システムによって識別された物体に関連付けられた情報に対応する、ように構成されたローカル処理システムと、

前記 3 次元のシーン情報を基づいて 3 次元の仮想空間を提示するように構成されたミラー機能であって、前記 3 次元の仮想空間は、前記参加者が物理的に同じ場所にいて鏡を見ているかのように前記参加者のうち少なくとも一部の参加者を示す、ミラー機能とを備えるローカルの状況設定システム。

【請求項 6】

前記撮影機能が、前記ローカルの参加者の奥行き画像を構築するために使用される情報を提供するように構成される、請求項 5 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 7】

前記ミラー機能が、

前記状況設定にいる前記ローカルの参加者の仮想像を提示する物理的な半透明ミラーと、

前記 3 次元のシーン情報を受け取り、その情報に基づいて少なくとも 1 人のリモートの参加者の仮想像を提示するように構成された表示装置と
を備える請求項 5 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 8】

前記ミラー機能が、前記 3 次元のシーン情報を受け取りその情報に基づいて前記ローカルの参加者および少なくとも 1 人のリモートの参加者の仮想像を提示するように構成された表示装置を備える請求項 5 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 9】

前記ローカル処理システムは、前記ローカルの参加者が、前記ミラー機能によって提示

される仮想像と対話することを可能にする機能を含む請求項 5 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 10】

前記ローカルの状況設定システムは、前記ローカルの参加者が物理像を置く物理的な作業空間を含み、前記仮想像は、前記物理像の仮想対応物である請求項 9 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 11】

前記物理的な作業空間は、前記物理像が置かれる作業空間テーブルを含む請求項 10 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 12】

前記仮想像は、いかなる状況設定システムに関連付けられた実空間においても、対応する物理像を有していない請求項 9 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 13】

前記仮想像との対話は、前記ミラー機能に対して略直角である方向に前記仮想像を引くまたは押すことを含む請求項 9 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 14】

前記遠隔没入型セッションの間に前記ローカルの参加者によって識別された情報を受け取り、特定の参加者の情報を提供するように構成された管理モジュールをさらに備え、

前記ローカル処理システムは、前記ミラー機能を使用する前記特定の参加者の情報を提供するように構成されている請求項 5 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 15】

制御特性を提供するとともに、前記制御特性との対話を管理するように構成された管理モジュールをさらに備え、

前記ローカル処理システムは、前記ミラー機能を使用する前記制御特性を提供するように構成されている請求項 5 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 16】

前記ミラー機能が、前記遠隔没入型セッションの前記参加者を表示する曲面状の表示面を有する表示装置を備える請求項 5 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 17】

前記ミラー機能が、前記遠隔没入型セッションの2人以上の参加者の仮想像を提示するために手持ち型の表示装置を使用する請求項 5 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 18】

前記ローカルの処理モジュールによって生成される前記3次元のシーン情報が、

ミラー面の鏡映像の視点から投影された1つまたは複数の仮想鏡映物体を含む仮想鏡映空間と、

前記ミラー面の前に置かれた存在物の視点から投影された1つまたは複数の仮想実在物体を含む仮想実在空間と

を表す請求項 5 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 19】

前記ローカル処理システムが、前記ローカルの参加者がいかなる仮想鏡映物体およびいかなる仮想実在物体とも対話できるようにする機能を含む、請求項 18 に記載のローカルの状況設定システム。

【請求項 20】

1つまたは複数のコンピュータ装置を備えるローカルの状況設定システムによって実施される方法であって、前記方法は、

ローカルの状況設定に備わるローカルの撮影機能から、カメラ情報を受け取る工程と

、
前記ローカルのカメラ情報に基づいてローカルの3次元の物体情報を生成する工程と

、
前記ローカルのカメラ情報に基づいてローカルの3次元の物体情報を生成する工程と

ローカルの入力情報を、前記ローカルの状況設定システムではなく、地理的に異なる位置で作動する少なくとも1つのリモートの状況設定システムに転送する工程であって、前記リモートの状況設定システムは、前記遠隔没入型セッションの少なくとも1つのリモートの参加者に関連付けられ、前記ローカルの入力情報は、前記ローカルの状況設定システムによって識別された物体に関連付けられた情報に対応する、工程と、

前記少なくとも1つのリモートの状況設定からリモートの入力情報を受け取る工程であって、前記リモートの入力情報は、前記少なくとも1つのリモートの状況設定によって識別された物体に関連付けられた情報に対応する、工程と、

前記ローカルの3物体次元情報および前記リモートの入力情報に基づいて3次元のシーン情報を作成する工程と、

前記3次元のシーン情報をミラー機能に提供する工程であって、前記ミラー機能は、前記3次元のシーン情報に基づく3次元の仮想空間を提示するように構成され、前記仮想空間は前記参加者が物理的に同じ場所において鏡を見ているかのように前記参加者のうち少なくとも一部の参加者を示す、工程とを含む方法。

【請求項21】

前記ローカル処理システムは、前記ローカル処理システムによって識別された物体の補助位置情報を集めるように構成され、前記補助位置情報は、前記物体の位置決めデバイスの少なくとも1つによって生成され、実空間において前記物体にタグが貼り付けられる、請求項1に記載の遠隔没入型環境。

【請求項22】

前記ミラー機能は、遠隔没入型セッションのいかなる参加者に対しても筆記情報と対話することを許可するように構成されている、請求項1に記載の遠隔没入型環境。