

【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30年7月5日(2018.7.5)

【公開番号】特開2016-201714(P2016-201714A)

【公開日】平成28年12月1日(2016.12.1)

【年通号数】公開・登録公報2016-066

【出願番号】特願2015-81336(P2015-81336)

【国際特許分類】

H 04 N	21/431	(2011.01)
H 04 N	21/235	(2011.01)
G 09 G	5/36	(2006.01)
G 09 G	5/00	(2006.01)
G 06 F	3/048	(2013.01)
H 04 N	21/4728	(2011.01)

【F I】

H 04 N	21/431	
H 04 N	21/235	
G 09 G	5/36	5 1 0 M
G 09 G	5/36	5 2 0 P
G 09 G	5/00	5 5 5 D
G 09 G	5/00	5 1 0 H
G 06 F	3/048	6 5 6 A
H 04 N	21/4728	

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月25日(2018.5.25)

【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】

画像のうち表示可能な全方向の一部を表示範囲として表示するように制御する表示制御手段と、

第1の表示モードと第2の表示モードとを切り替える切替手段と、

前記第1の表示モードの場合には、自動的な表示範囲の変更を行うことなく、ユーザからの表示範囲の変更操作があった場合に、前記表示制御手段によって表示されている画像の表示範囲を変更し、

前記第2の表示モードの場合には、前記変更操作がなくとも、前記表示制御手段によって表示されている画像の表示範囲を自動的に変更するように制御する制御手段とを有することを特徴とする表示制御装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記第2の表示モードの場合に、表示する画像に関する、視点方向を示す情報が含まれる補助情報に基づいて画像の表示範囲を自動的に変更するように制御することを特徴とする請求項1に記載の表示制御装置。

【請求項3】

前記補助情報は、表示される画像についての複数のユーザの閲覧状況に関する情報であることを特徴とする請求項2に記載の表示制御装置。

【請求項 4】

画像のうち表示可能な全方向の一部を表示範囲として表示するように制御する表示制御手段と、

ユーザからの表示範囲の変更操作がなくとも、表示される画像についての複数のユーザの閲覧状況に関する補助情報に基づいて、前記表示制御手段によって表示されている画像の表示範囲を自動的に変更するように制御する制御手段と
を有することを特徴とする表示制御装置。

【請求項 5】

前記制御手段は、表示範囲を自動的に変更する場合に、前記補助情報に基づいて、複数の視点方向のうち、視点方向毎の閲覧数に基づいて決定される視点方向を表示するように制御することを特徴とする請求項 2 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 6】

前記制御手段は、表示範囲を自動的に変更する場合に、前記補助情報に基づいて、複数の視点方向を示す情報のうち、視点方向毎のコメント数に基づいて決定される視点方向を表示するように制御することを特徴とする請求項 2 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 7】

前記画像は動画であり、前記補助情報は、動画の再生時間における複数の区間毎に関連付けられた複数のユーザの閲覧状況に関する情報を特徴とする請求項 2 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 8】

前記制御手段は、表示範囲を自動的に変更する際に、現在の再生時間よりも先の所定の範囲内に関連付けられた前記補助情報に基づく視点方向を示す表示アイテムを、再生中の動画とともに表示するように制御することを特徴とする請求項 7 に記載の表示制御装置。

【請求項 9】

前記制御手段は、表示範囲を自動的に変更する際に、現在の再生時間よりも先の所定の範囲内に関連付けられた前記補助情報に含まれる視点方向を示す情報に基づいて、表示範囲を自動的に変更するように制御することを特徴とする請求項 7 または 8 に記載の表示制御装置。

【請求項 10】

前記制御手段は、表示範囲を自動的に変更する際に、動画のフレーム間での表示範囲の変更量を一定の値以下に制限することを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 11】

前記制御手段は更に、
画像と、該画像に対応する補助情報をネットワークを介して取得するように制御し、
前記変更操作によって表示された画像の表示範囲に対応する視点方向を示す情報を、前記補助情報の取得元に送信するように制御することを特徴とする請求項 2 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 12】

前記切替手段は、ユーザからの切り替え操作に応じて前記第 1 の表示モードと前記第 2 の表示モードとを切り替えることを特徴する請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 13】

前記切替手段は、前記第 2 の表示モードである場合に、前記変更操作があったことに応じて、前記第 1 の表示モードに切り替えることを特徴する請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 14】

前記変更操作は、画像を表示している表示領域に対するドラッグ操作であることを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 15】

前記表示制御手段は、画像のうち現在の表示範囲とは異なる他の範囲について付加された付加情報がある場合に、前記現在の表示範囲のうち、前記他の範囲に対応する位置に前記付加情報に基づく表示アイテムを重畳して表示するように制御することを特徴とする請求項1乃至14のいずれか1項に記載の表示制御装置。

【請求項 16】

前記付加情報は画像を閲覧したユーザのコメント情報をあることを特徴とする請求項15に記載の表示制御装置。

【請求項 17】

前記制御手段は、基準面内の基準線からの角度である第1の角度情報と、前記基準面からの角度である第2の角度情報とに基づいて画像の表示範囲を特定することを特徴とする請求項1乃至16のいずれか1項に記載の表示制御装置。

【請求項 18】

前記表示制御手段は、半球以上の球状の映像の一部を表示範囲として表示するように制御することを特徴とする請求項1乃至17のいずれか1項に記載の表示制御装置。

【請求項 19】

前記画像は全天球画像であることを特徴とする請求項1乃至18のいずれか1項に記載の表示制御装置。

【請求項 20】

表示制御装置と動画を配信するサーバとからなるシステムであって、
画像と、該画像についての複数のユーザの閲覧状況に関する補助情報とを表示制御装置に配信する配信手段と、

前記表示制御装置において、前記配信手段で配信された画像のうち表示可能な全方向の一部を表示範囲として表示するように制御する表示制御手段と、

前記表示制御装置において、ユーザからの表示範囲の変更操作に応じて前記表示制御手段によって表示されている画像の表示範囲を変更するように制御可能であり、かつ、前記変更操作がなくとも、前記配信手段で配信された前記補助情報に基づいて、前記表示制御手段によって表示されている画像の表示範囲を自動的に変更するように制御する制御手段と、

前記表示制御装置で行われたユーザからの表示範囲の変更操作に応じて表示された前記画像の表示範囲に対応する視点方向を示す情報を前記表示制御装置から受信する受信手段と、

前記受信手段で受信した情報に基づいて前記閲覧状況を集計する集計手段とを有することを特徴とするシステム。

【請求項 21】

画像と、該画像についての複数のユーザの閲覧状況が集計された補助情報とをサーバから取得する取得手段と、

前記取得手段で取得した画像のうち表示可能な全方向の一部を表示範囲として表示するように制御する表示制御手段と、

ユーザからの表示範囲の変更操作に応じて前記表示制御手段によって表示されている画像の表示範囲を変更するように制御可能であり、かつ、前記変更操作がなくとも、前記取得手段で取得した前記補助情報に基づいて、前記表示制御手段によって表示されている画像の表示範囲を自動的に変更するように制御する制御手段と、

前記変更操作によって表示された画像の表示範囲に対応する視点方向を示す情報を、前記サーバに送信する送信手段と

を有することを特徴とする表示制御装置。

【請求項 22】

画像と、該画像についての複数のユーザの閲覧状況に関する補助情報とを表示制御装置に配信する配信手段と、

前記表示制御装置において前記画像のうち表示可能な全方向の一部が表示範囲として表

示された際に行われたユーザからの表示範囲の変更操作に応じて表示された前記画像の表示範囲に対応する視点方向を示す情報を前記表示制御装置から受信する受信手段と、

前記受信手段で受信した情報に基づいて前記閲覧状況を集計する集計手段とを有することを特徴とするサーバ。

【請求項 2 3】

画像のうち表示可能な全方向の一部を表示範囲として表示するように制御する表示制御ステップと、

第1の表示モードと第2の表示モードとを切り替える切替ステップと、

前記第1の表示モードの場合には、自動的な表示範囲の変更を行うことなく、ユーザからの表示範囲の変更操作があった場合に、前記表示制御ステップによって表示された画像の表示範囲を変更し、

前記第2の表示モードの場合には、前記変更操作がなくとも、前記表示制御ステップによって表示された画像の表示範囲を自動的に変更するように制御する制御ステップとを有することを特徴とする表示制御装置の制御方法。

【請求項 2 4】

画像のうち表示可能な全方向の一部を表示範囲として表示するように制御する表示制御ステップと、

ユーザからの表示範囲の変更操作がなくとも、表示される画像についての複数のユーザの閲覧状況に関する補助情報に基づいて、前記表示制御ステップによって表示された画像の表示範囲を自動的に変更するように制御する制御ステップとを有することを特徴とする表示制御装置の制御方法。

【請求項 2 5】

画像と、該画像についての複数のユーザの閲覧状況が集計された補助情報とをサーバから取得する取得ステップと、

前記取得ステップで取得した画像のうち表示可能な全方向の一部を表示範囲として表示するように制御する表示制御ステップと、

ユーザからの表示範囲の変更操作に応じて前記表示制御ステップによって表示された画像の表示範囲を変更するように制御可能であり、かつ、前記変更操作がなくとも、前記取得ステップで取得した前記補助情報に基づいて、前記表示制御ステップによって表示された画像の表示範囲を自動的に変更するように制御する制御ステップと、

前記変更操作によって表示された画像の表示範囲に対応する視点方向を示す情報を、前記サーバに送信する送信ステップと

を有することを特徴とする表示制御装置の制御方法。

【請求項 2 6】

画像と、該画像についての複数のユーザの閲覧状況に関する補助情報とを表示制御装置に配信する配信ステップと、

前記表示制御装置において前記画像のうち表示可能な全方向の一部が表示範囲として表示された際に行われたユーザからの表示範囲の変更操作に応じて表示された前記画像の表示範囲に対応する視点方向を示す情報を前記表示制御装置から受信する受信ステップと、

前記受信ステップで受信した情報に基づいて前記閲覧状況を集計する集計ステップとを有することを特徴とするサーバの制御方法。

【請求項 2 7】

コンピュータを、請求項1乃至19、21のいずれか1項に記載された表示制御装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 2 8】

コンピュータを、請求項1乃至19、21のいずれか1項に記載された表示制御装置の各手段として機能させるためのプログラム。を格納したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

上記の目的を達成するために、本発明の表示制御装置は、

画像のうち表示可能な全方向の一部を表示範囲として表示するように制御する表示制御手段と、第1の表示モードと第2の表示モードとを切り替える切替手段と、前記第1の表示モードの場合には、自動的な表示範囲の変更を行うことなく、ユーザからの表示範囲の変更操作があった場合に、前記表示制御手段によって表示されている画像の表示範囲を変更し、前記第2の表示モードの場合には、前記変更操作がなくとも、前記表示制御手段によって表示されている画像の表示範囲を自動的に変更するように制御する制御手段とを有することを特徴とする。