

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5382981号
(P5382981)

(45) 発行日 平成26年1月8日(2014.1.8)

(24) 登録日 平成25年10月11日(2013.10.11)

(51) Int. Cl.		F I
A 6 3 F	13/63	(2014.01)
A 6 3 F	13/5372	(2014.01)
A 6 3 F	13/812	(2014.01)
A 6 3 F	13/30	(2014.01)
G 0 6 F	13/00	(2006.01)

A 6 3 F	13/00	2 8 4
A 6 3 F	13/00	2 4 8
A 6 3 F	13/00	3 4 4
A 6 3 F	13/00	1 6 0
G 0 6 F	13/00	6 5 0 A

請求項の数 18 (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願2006-151204 (P2006-151204)
 (22) 出願日 平成18年5月31日 (2006.5.31)
 (65) 公開番号 特開2007-319311 (P2007-319311A)
 (43) 公開日 平成19年12月13日 (2007.12.13)
 審査請求日 平成20年12月25日 (2008.12.25)

(73) 特許権者 500257300
 ヤフー株式会社
 東京都港区赤坂9丁目7番1号
 (74) 代理人 100089118
 弁理士 酒井 宏明
 (72) 発明者 利部 岳彦
 東京都港区六本木六丁目10番1号 ヤフー株式会社内
 (72) 発明者 鈴木 真一郎
 東京都港区六本木六丁目10番1号 ヤフー株式会社内
 (72) 発明者 豊濱 吉庸
 東京都港区六本木六丁目10番1号 ヤフー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ提供システム、コンテンツ提供方法、およびコンテンツ提供プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザが操作する複数のクライアント端末装置へコンテンツを提供するコンテンツ提供システムであって、

前記複数のクライアント端末装置に提供される同一のコンテンツにおいて、当該コンテンツに配置された複数のアイコンのうち各クライアント端末装置を操作して各ユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知手段と、

前記検知手段によって検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定手段と、前記判定手段によって判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定手段と、

前記検知手段によって検知されたアイコンの位置と前記決定手段によって決定されたフォーメーションの型とを含むフォーメーションデータを記憶する記憶手段と、

前記決定手段によって決定されたフォーメーションの型を前記各クライアント端末装置へ送信する送信手段と

を有することを特徴とするコンテンツ提供システム。

【請求項2】

クライアント端末装置を操作するユーザへコンテンツを提供するコンテンツ提供システムであって、

複数のアイコンが配置されたコンテンツにおいて、クライアント端末装置を操作してユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知手段と、

前記検知手段によって検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定手段と、
前記判定手段によって判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定手段と、

前記検知手段によって検知されたアイコンの位置と前記決定手段によって決定されたフォーメーションの型とを含むフォーメーションデータをアイコンを移動させたユーザの識別情報に対応付けて記憶する記憶手段と、

前記決定手段によって決定されたフォーメーションの型を前記クライアント端末装置へ送信する送信手段と、

複数のユーザそれぞれの識別情報に対応付けられたフォーメーションデータを集計する処理手段と

10

を有することを特徴とするコンテンツ提供システム。

【請求項 3】

前記処理手段は、

同一のアイコンについて、複数のユーザがそれぞれどの位置に配置したか集計することを特徴とする請求項 2 記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 4】

前記処理手段は、

所定範囲の位置について、複数のユーザがそれぞれどのアイコンを配置したか集計することを特徴とする請求項 2 記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 5】

20

前記検知手段は、

クライアント端末装置を操作してユーザが指定したアイコンまたは位置をリアルタイムに検知し、

前記送信手段は、

前記検知手段によって検知されたアイコンまたは位置に関する前記処理手段の集計結果を送信することを特徴とする請求項 2 記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 6】

クライアント端末装置を操作するユーザへコンテンツを提供するコンテンツ提供システムであって、

複数のアイコンが配置されたコンテンツにおいて、クライアント端末装置を操作してユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知手段と、

30

前記検知手段によって検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定手段と、
前記判定手段によって判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定手段と、

前記検知手段によって検知されたアイコンの位置と前記決定手段によって決定されたフォーメーションの型とを含むフォーメーションデータをアイコンを移動させたユーザの識別情報に対応付けて記憶する記憶手段と、

前記決定手段によって決定されたフォーメーションの型を前記クライアント端末装置へ送信する送信手段と、

ユーザが閲覧中のフォーメーションデータにおける 1 つのアイコンが同一の領域に配置された類似フォーメーションデータを検索する検索手段と、

40

前記検索手段によって検索された類似フォーメーションデータと閲覧中のフォーメーションデータとの類似度を判定する類似度判定手段と、

類似フォーメーションデータに関する情報を前記類似度判定手段によって判定された類似度が高い順に並べたリストを送信するリスト送信手段と

を有することを特徴とするコンテンツ提供システム。

【請求項 7】

前記類似度判定手段は、

2 つのフォーメーションデータにおいて所定の領域内に配置された同一のアイコン数が多いほど類似度が高いと判定することを特徴とする請求項 6 記載のコンテンツ提供システ

50

ム。

【請求項 8】

前記類似度判定手段は、

2つのフォーメーションデータにおいて同一のアイコンが配置された位置に近いほど類似度が高いと判定することを特徴とする請求項6記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 9】

前記記憶手段は、

アイコンが形成するフォーメーションに対するユーザのコメントをユーザの識別情報に対応付けて記憶することを特徴とする請求項 1、2又は6のいずれか一つに記載のコンテンツ提供システム。

10

【請求項 10】

前記記憶手段は、

フォーメーションを編成したユーザのコメントおよびこのフォーメーションを閲覧したユーザのコメントをそれぞれユーザの識別情報に対応付けて記憶することを特徴とする請求項 9 記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 11】

ユーザが閲覧を希望するフォーメーションデータの閲覧要求を受け付ける受付手段をさらに有し、

前記送信手段は、

前記受付手段によって受け付けられた閲覧要求に対応し、前記記憶手段に記憶されたフォーメーションデータを送信することを特徴とする請求項 1、2又は6のいずれか一つに記載のコンテンツ提供システム。

20

【請求項 12】

前記検知手段は、

クライアント端末装置を操作してユーザが指定したアイコンをリアルタイムに検知し、

前記記憶手段は、

複数のアイコンそれぞれに対応する属性情報を記憶し、

前記送信手段は、

前記検知手段によって検知されたアイコンに対応し、前記記憶手段に記憶された属性情報を送信することを特徴とする請求項 1、2又は6のいずれか一つに記載のコンテンツ提供システム。

30

【請求項 13】

ユーザが操作する複数のクライアント端末装置へコンテンツを提供するコンテンツ提供システムが実行するコンテンツ提供方法であって、

前記複数のクライアント端末装置に提供される同一のコンテンツにおいて、当該コンテンツに配置された複数のアイコンのうち各クライアント端末装置を操作して各ユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知工程と、

前記検知工程にて検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定工程と、

前記判定工程にて判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定工程と、

40

前記検知工程にて検知されたアイコンの位置と前記決定工程にて決定されたフォーメーションの型を含むフォーメーションデータをメモリに記憶する記憶工程と、

前記決定工程にて決定されたフォーメーションの型を前記各クライアント端末装置へ送信する送信工程と

を有することを特徴とするコンテンツ提供方法。

【請求項 14】

クライアント端末装置を操作するユーザへコンテンツを提供するコンテンツ提供システムが実行するコンテンツ提供方法であって、

複数のアイコンが配置されたコンテンツにおいて、クライアント端末装置を操作してユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知工程と、

50

前記検知工程にて検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定工程と、
前記判定工程にて判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定工程と、

前記検知工程にて検知されたアイコンの位置と前記決定工程にて決定されたフォーメーションの型とを含むフォーメーションデータをアイコンを移動させたユーザの識別情報に対応付けてメモリに記憶する記憶工程と、

前記決定工程にて決定されたフォーメーションの型を前記クライアント端末装置へ送信する送信工程と、

複数のユーザそれぞれの識別情報に対応付けられたフォーメーションデータを集計する処理工程と

を有することを特徴とするコンテンツ提供方法。

【請求項 15】

クライアント端末装置を操作するユーザへコンテンツを提供するコンテンツ提供システムが実行するコンテンツ提供方法であって、

複数のアイコンが配置されたコンテンツにおいて、クライアント端末装置を操作してユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知工程と、

前記検知工程にて検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定工程と、

前記判定工程にて判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定工程と、

前記検知工程にて検知されたアイコンの位置と前記決定工程にて決定されたフォーメーションの型とを含むフォーメーションデータをアイコンを移動させたユーザの識別情報に対応付けてメモリに記憶する記憶工程と、

前記決定工程にて決定されたフォーメーションの型を前記クライアント端末装置へ送信する送信工程と、

ユーザが閲覧中のフォーメーションデータにおける 1つのアイコンが同一の領域に配置された類似フォーメーションデータを前記メモリから検索する検索工程と、

前記検索工程にて検索された類似フォーメーションデータと閲覧中のフォーメーションデータとの類似度を判定する類似度判定工程と、

類似フォーメーションデータに関する情報を前記類似度判定工程にて判定された類似度が高い順に並べたリストを送信するリスト送信工程と

を有することを特徴とするコンテンツ提供方法。

【請求項 16】

ユーザが操作する複数のクライアント端末装置へコンテンツを提供するコンテンツ提供プログラムであって、

前記複数のクライアント端末装置に提供される同一のコンテンツにおいて、当該コンテンツに配置された複数のアイコンのうち各クライアント端末装置を操作して各ユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知手順と、

前記検知手順にて検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定手順と、

前記判定手順にて判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定手順と、

前記検知手順にて検知されたアイコンの位置と前記決定手順にて決定されたフォーメーションの型とを含むフォーメーションデータをメモリに記憶する記憶手順と、

前記決定手順にて決定されたフォーメーションの型を前記各クライアント端末装置へ送信する送信手順と

をコンピュータに実行させることを特徴とするコンテンツ提供プログラム。

【請求項 17】

クライアント端末装置を操作するユーザへコンテンツを提供するコンテンツ提供プログラムであって、

複数のアイコンが配置されたコンテンツにおいて、クライアント端末装置を操作してユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知手順と、

10

20

30

40

50

前記検知手順にて検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定手順と、
前記判定手順にて判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定手順と、

前記検知手順にて検知されたアイコンの位置と前記決定手順にて決定されたフォーメーションの型とを含むフォーメーションデータをアイコンを移動させたユーザの識別情報に対応付けてメモリに記憶する記憶手順と、

前記決定手順にて決定されたフォーメーションの型を前記クライアント端末装置へ送信する送信手順と、

複数のユーザそれぞれの識別情報に対応付けられたフォーメーションデータを集計する処理手順と

10

をコンピュータに実行させることを特徴とするコンテンツ提供プログラム。

【請求項 18】

クライアント端末装置を操作するユーザへコンテンツを提供するコンテンツ提供プログラムであって、

複数のアイコンが配置されたコンテンツにおいて、クライアント端末装置を操作してユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知手順と、

前記検知手順にて検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定手順と、

前記判定手順にて判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定手順と、

前記検知手順にて検知されたアイコンの位置と前記決定手順にて決定されたフォーメーションの型とを含むフォーメーションデータをアイコンを移動させたユーザの識別情報に対応付けてメモリに記憶する記憶手順と、

20

前記決定手順にて決定されたフォーメーションの型を前記クライアント端末装置へ送信する送信手順と、

ユーザが閲覧中のフォーメーションデータにおける 1 つのアイコンが同一の領域に配置された類似フォーメーションデータを前記メモリから検索する検索手順と、

前記検索手順にて検索された類似フォーメーションデータと閲覧中のフォーメーションデータとの類似度を判定する類似度判定手順と、

類似フォーメーションデータに関する情報を前記類似度判定手順にて判定された類似度が高い順に並べたリストを送信するリスト送信手順と

30

をコンピュータに実行させることを特徴とするコンテンツ提供プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、クライアント端末装置を操作するユーザへコンテンツを提供するコンテンツ提供システム、コンテンツ提供方法、およびコンテンツ提供プログラムに関し、特に、インターネットを介して複数のユーザがチームスポーツに関するコミュニケーションをとる場合に、情報伝達の円滑化を図ることができるコンテンツ提供システム、コンテンツ提供方法、およびコンテンツ提供プログラムに関する。

【背景技術】

40

【0002】

コンピュータやインターネットの発達に伴い、最近では、スポーツの楽しみ方も変化してきている。例えば、サッカーなどのチームスポーツに関するコンピュータゲームにおいては、ユーザが擬似的に監督の役割を果たしてチーム編成などを行うものがある。このようなゲームのユーザは、所望の選手のアイコンを所望のポジションに配置し、仮想的な試合を行ったり、所定の評価を得たりして楽しむことができる（例えば特許文献 1 参照）。

【0003】

また、インターネットを介した掲示板やチャットなどを利用して、同じ趣味を有するユーザや遠隔地のユーザとコミュニケーションを図ることが日常的な娯楽として行われている。上述のゲームは、個々のユーザが個人的に楽しむものである一方、掲示板やチャット

50

などを利用したコミュニケーションは、比較的多数のユーザが参加して成り立っている。すなわち、掲示板やチャットなどでは、例えばサッカーを愛好するユーザ同士が互いに推奨するチーム編成を共有して議論したり、複数のユーザが共同で好ましいフォーメーションを考案したりすることが行われる。

【0004】

【特許文献1】特開2002-239231号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、掲示板やチャットは、主に文字情報をやり取りするものであり、チームスポーツのフォーメーションなどを複数のユーザが共有するには一定の限界があるという問題がある。具体的には、掲示板やチャットによってフォーメーションを伝達するためには、文章による説明をすることが考えられるが、微妙な位置の違いなどを表現するには手間がかかり効率が悪い。また、文字や記号を用いてアスキーアートと呼ばれる絵柄を作成し、フォーメーションを表現することも考えられるが、アスキーアートの作成には高度な技術を要する上に、表示するフォントの設定などによっては正しく表示されないことがある。

10

【0006】

本発明はかかる点に鑑みてなされたものであり、インターネットを介して複数のユーザがチームスポーツに関するコミュニケーションをとる場合に、情報伝達の円滑化を図ることができるコンテンツ提供システム、コンテンツ提供方法、およびコンテンツ提供プログラムを提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するために、本発明は、クライアント端末装置を操作するユーザへコンテンツを提供するコンテンツ提供システムであって、複数のアイコンが配置されたコンテンツにおいて、クライアント端末装置を操作してユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知手段と、前記検知手段によって検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定手段と、前記判定手段によって判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定手段と、前記検知手段によって検知されたアイコンの位置と前記決定手段によって決定されたフォーメーションの型とを含むフォーメーションデータをアイコンを移動させたユーザの識別情報に対応付けて記憶する記憶手段と、前記決定手段によって決定されたフォーメーションの型を前記クライアント端末装置へ送信する送信手段とを有することを特徴とする。

30

【0008】

また、本発明は、上記発明において、前記記憶手段は、アイコンが形成するフォーメーションに対するユーザのコメントをユーザの識別情報に対応付けて記憶することを特徴とする。

【0009】

また、本発明は、上記発明において、前記記憶手段は、フォーメーションを編成したユーザのコメントおよびこのフォーメーションを閲覧したユーザのコメントをそれぞれユーザの識別情報に対応付けて記憶することを特徴とする。

40

【0010】

また、本発明は、上記発明において、ユーザが閲覧を希望するフォーメーションデータの閲覧要求を受け付ける受付手段をさらに有し、前記送信手段は、前記受付手段によって受け付けられた閲覧要求に対応し、前記記憶手段に記憶されたフォーメーションデータを送信することを特徴とする。

【0011】

また、本発明は、上記発明において、前記検知手段は、クライアント端末装置を操作してユーザが指定したアイコンをリアルタイムに検知し、前記記憶手段は、複数のアイコン

50

それぞれに対応する属性情報を記憶し、前記送信手段は、前記検知手段によって検知されたアイコンに対応し、前記記憶手段に記憶された属性情報を送信することを特徴とする。

【0012】

また、本発明は、上記発明において、複数のユーザそれぞれの識別情報に対応付けられたフォーメーションデータを集計する処理手段をさらに有することを特徴とする。

【0013】

また、本発明は、上記発明において、前記処理手段は、同一のアイコンについて、複数のユーザがそれぞれどの位置に配置したか集計することを特徴とする。

【0014】

また、本発明は、上記発明において、前記処理手段は、所定範囲の位置について、複数のユーザがそれぞれどのアイコンを配置したか集計することを特徴とする。

10

【0015】

また、本発明は、上記発明において、前記検知手段は、クライアント端末装置を操作してユーザが指定したアイコンまたは位置をリアルタイムに検知し、前記送信手段は、前記検知手段によって検知されたアイコンまたは位置に関する前記処理手段の集計結果を送信することを特徴とする。

【0016】

また、本発明は、上記発明において、ユーザが閲覧中のフォーメーションデータにおける1つのアイコンが同一の位置に配置された類似フォーメーションデータを検索する検索手段と、前記検索手段によって検索された類似フォーメーションデータと閲覧中のフォーメーションデータとの類似度を判定する類似度判定手段とをさらに有し、前記送信手段は、類似フォーメーションデータに関する情報を前記類似度判定手段によって判定された類似度が高い順に並べたリストを送信することを特徴とする。

20

【0017】

また、本発明は、上記発明において、前記類似度判定手段は、2つのフォーメーションデータにおいて所定の領域内に配置された同一のアイコン数が多いほど類似度が高いと判定することを特徴とする。

【0018】

また、本発明は、上記発明において、前記類似度判定手段は、2つのフォーメーションデータにおいて同一のアイコンが配置された位置に近いほど類似度が高いと判定することを特徴とする。

30

【0019】

また、本発明は、クライアント端末装置を操作するユーザへコンテンツを提供するコンテンツ提供方法であって、複数のアイコンが配置されたコンテンツにおいて、クライアント端末装置を操作してユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知工程と、前記検知工程にて検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定工程と、前記判定工程にて判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定工程と、前記検知工程にて検知されたアイコンの位置と前記決定工程にて決定されたフォーメーションの型とを含むフォーメーションデータをアイコンを移動させたユーザの識別情報に対応付けてメモリに記憶する記憶工程と、前記決定工程にて決定されたフォーメーションの型を前記クライアント端末装置へ送信する送信工程とを有することを特徴とする。

40

【0020】

また、本発明は、上記発明において、アイコンが形成するフォーメーションに対するユーザのコメントをユーザの識別情報に対応付けて前記メモリに記憶するコメント記憶工程をさらに有することを特徴とする。

【0021】

また、本発明は、上記発明において、前記メモリは、フォーメーションを編成したユーザのコメントおよびこのフォーメーションを閲覧した他ユーザのコメントをそれぞれユーザの識別情報に対応付けて記憶することを特徴とする。

50

【0022】

また、本発明は、上記発明において、ユーザが閲覧を希望するフォーメーションデータの閲覧要求を受け付ける受付工程と、前記受付工程にて受け付けられた閲覧要求に対応し、前記メモリに記憶されたフォーメーションデータを送信するフォーメーションデータ送信工程とをさらに有することを特徴とする。

【0023】

また、本発明は、上記発明において、クライアント端末装置を操作してユーザが指定したアイコンをリアルタイムに検知する指定アイコン検知工程と、複数のアイコンそれぞれに対応して前記メモリに記憶された属性情報のうち、前記指定アイコン検知工程にて検知されたアイコンに対応する属性情報を送信する属性情報送信工程とをさらに有することを特徴とする。

10

【0024】

また、本発明は、上記発明において、複数のユーザそれぞれの識別情報に対応付けられたフォーメーションデータを集計する処理工程をさらに有することを特徴とする。

【0025】

また、本発明は、上記発明において、前記処理工程は、同一のアイコンについて、複数のユーザがそれぞれどの位置に配置したか集計することを特徴とする。

【0026】

また、本発明は、上記発明において、前記処理工程は、所定範囲の位置について、複数のユーザがそれぞれどのアイコンを配置したか集計することを特徴とする。

20

【0027】

また、本発明は、上記発明において、クライアント端末装置を操作してユーザが指定したアイコンまたは位置をリアルタイムに検知するユーザ指定検知工程と、前記ユーザ指定検知工程にて検知されたアイコンまたは位置に関する前記処理工程の集計結果を送信する集計結果送信工程とをさらに有することを特徴とする。

【0028】

また、本発明は、上記発明において、ユーザが閲覧中のフォーメーションデータにおける1つのアイコンが同一の位置に配置された類似フォーメーションデータを前記メモリから検索する検索工程と、前記検索工程にて検索された類似フォーメーションデータと閲覧中のフォーメーションデータとの類似度を判定する類似度判定工程と、類似フォーメーションデータに関する情報を前記類似度判定工程にて判定された類似度が高い順に並べたリストを送信するリスト送信工程とをさらに有することを特徴とする。

30

【0029】

また、本発明は、上記発明において、前記類似度判定工程は、2つのフォーメーションデータにおいて所定の領域内に配置された同一のアイコン数が多いほど類似度が高いと判定することを特徴とする。

【0030】

また、本発明は、上記発明において、前記類似度判定工程は、2つのフォーメーションデータにおいて同一のアイコンが配置された位置に近いほど類似度が高いと判定することを特徴とする。

40

【0031】

また、本発明は、クライアント端末装置を操作するユーザへコンテンツを提供するコンテンツ提供プログラムであって、複数のアイコンが配置されたコンテンツにおいて、クライアント端末装置を操作してユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知する検知手順と、前記検知手順にて検知されたアイコンの位置が属する領域を判定する判定手順と、前記判定手順にて判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定する決定手順と、前記検知手順にて検知されたアイコンの位置と前記決定手順にて決定されたフォーメーションの型を含むフォーメーションデータをアイコンを移動させたユーザの識別情報に対応付けてメモリに記憶する記憶手順と、前記決定手順にて決定されたフォーメーションの型を前記クライアント端末装置へ送信する送信手順と

50

をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0032】

また、本発明は、上記発明において、アイコンが形成するフォーメーションに対するユーザのコメントをユーザの識別情報に対応付けて前記メモリに記憶するコメント記憶手順をさらにコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0033】

また、本発明は、上記発明において、前記メモリは、フォーメーションを編成したユーザのコメントおよびこのフォーメーションを閲覧した他ユーザのコメントをそれぞれユーザの識別情報に対応付けて記憶することを特徴とする。

【0034】

また、本発明は、上記発明において、ユーザが閲覧を希望するフォーメーションデータの閲覧要求を受け付ける受付手順と、前記受付手順にて受け付けられた閲覧要求に対応し、前記メモリに記憶されたフォーメーションデータを送信するフォーメーションデータ送信手順とをさらにコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0035】

また、本発明は、上記発明において、クライアント端末装置を操作してユーザが指定したアイコンをリアルタイムに検知する指定アイコン検知手順と、複数のアイコンそれぞれに対応して前記メモリに記憶された属性情報のうち、前記指定アイコン検知手順にて検知されたアイコンに対応する属性情報を送信する属性情報送信手順とをさらにコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0036】

また、本発明は、上記発明において、複数のユーザそれぞれの識別情報に対応付けられたフォーメーションデータを集計する処理手順をさらにコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0037】

また、本発明は、上記発明において、前記処理手順は、同一のアイコンについて、複数のユーザがそれぞれどの位置に配置したか集計することを特徴とする。

【0038】

また、本発明は、上記発明において、前記処理手順は、所定範囲の位置について、複数のユーザがそれぞれどのアイコンを配置したか集計することを特徴とする。

【0039】

また、本発明は、上記発明において、クライアント端末装置を操作してユーザが指定したアイコンまたは位置をリアルタイムに検知するユーザ指定検知手順と、前記ユーザ指定検知手順にて検知されたアイコンまたは位置に関する前記処理手順の集計結果を送信する集計結果送信手順とをさらにコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0040】

また、本発明は、上記発明において、ユーザが閲覧中のフォーメーションデータにおける1つのアイコンが同一の位置に配置された類似フォーメーションデータを前記メモリから検索する検索手順と、前記検索手順にて検索された類似フォーメーションデータと閲覧中のフォーメーションデータとの類似度を判定する類似度判定手順と、類似フォーメーションデータに関する情報を前記類似度判定手順にて判定された類似度が高い順に並べたリストを送信するリスト送信手順とをさらにコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0041】

また、本発明は、上記発明において、前記類似度判定手順は、2つのフォーメーションデータにおいて所定の領域内に配置された同一のアイコン数が多いほど類似度が高いと判定することを特徴とする。

【0042】

また、本発明は、上記発明において、前記類似度判定手順は、2つのフォーメーションデータにおいて同一のアイコンが配置された位置に近いほど類似度が高いと判定することを特徴とする。

10

20

30

40

50

【発明の効果】

【0043】

本発明によれば、複数のアイコンが配置されたコンテンツにおいて、クライアント端末装置を操作してユーザが移動させたアイコンの位置をリアルタイムに検知し、検知されたアイコンの位置が属する領域を判定し、判定された領域に応じて複数のアイコンが形成するフォーメーションの型を決定し、検知されたアイコンの位置と決定されたフォーメーションの型とを含むフォーメーションデータをアイコンを移動させたユーザの識別情報に対応付けてメモリに記憶し、決定されたフォーメーションの型をクライアント端末装置へ送信する。このため、ユーザが選手のアイコンを自由に配置して編成したフォーメーションおよびこのフォーメーションの型を他のユーザへ視覚的に提示することができ、インターネットを介して複数のユーザがチームスポーツに関するコミュニケーションをとる場合に、情報伝達の円滑化を図ることができる。

10

【0044】

また、本発明によれば、アイコンが形成するフォーメーションに対するユーザのコメントをユーザの識別情報に対応付けてメモリに記憶するため、ユーザが編成したフォーメーションに付加したコメントを他のユーザへフォーメーションとともに提示することができる。

【0045】

また、本発明によれば、フォーメーションを編成したユーザのコメントおよびこのフォーメーションを閲覧したユーザのコメントをそれぞれユーザの識別情報に対応付けて記憶する。このため、フォーメーションを編成したユーザとフォーメーションを閲覧したユーザとの間でコメントをやり取りすることができ、さらに活発なコミュニケーションを行うことができる。

20

【0046】

また、本発明によれば、ユーザが閲覧を希望するフォーメーションデータの閲覧要求を受け付け、受け付けられた閲覧要求に対応し、メモリに記憶されたフォーメーションデータを送信する。このため、ユーザは所望のフォーメーションデータを閲覧することができ、同一のフォーメーションを閲覧する他のユーザと例えばチャットなどをしてコミュニケーションをとることができる。

【0047】

また、本発明によれば、クライアント端末装置を操作してユーザが指定したアイコンをリアルタイムに検知し、複数のアイコンそれぞれに対応してメモリに記憶された属性情報のうち、検知されたアイコンに対応する属性情報を送信する。このため、アイコンが例えばスポーツ選手のものであれば、ユーザはアイコンを指定するとリアルタイムで選手の能力データなどの属性情報を参照することができる。

30

【0048】

また、本発明によれば、複数のユーザそれぞれの識別情報に対応付けられたフォーメーションデータを集計するため、複数のユーザが編成したフォーメーションを集計して、選手別およびポジション別の支持傾向などを得ることができ、例えばオールスターなどの投票システムとして利用することができる。

40

【0049】

また、本発明によれば、同一のアイコンについて、複数のユーザがそれぞれの位置に配置したか集計するため、アイコンが示す選手について支持されるポジションが判明する。

【0050】

また、本発明によれば、所定範囲の位置について、複数のユーザがそれぞれのアイコンを配置したか集計するため、特定のポジションについて支持される選手が判明する。

【0051】

また、本発明によれば、クライアント端末装置を操作してユーザが指定したアイコンまたは位置をリアルタイムに検知し、検知されたアイコンまたは位置に関する集計結果を送

50

信する。このため、ユーザは選手やポジションを指定するとリアルタイムで選手やポジションに関する複数ユーザの支持傾向を参照することができる。

【0052】

また、本発明によれば、ユーザが閲覧中のフォーメーションデータにおける1つのアイコンが同一の位置に配置された類似フォーメーションデータをメモリから検索し、検索された類似フォーメーションデータと閲覧中のフォーメーションデータとの類似度を判定し、類似フォーメーションデータに関する情報を類似度が高い順に並べたリストを送信する。このため、ユーザは、容易に自分が編成したフォーメーションと類似したフォーメーションを閲覧したり、類似フォーメーションを編成したユーザとコミュニケーションをとったりすることができる。

10

【0053】

また、本発明によれば、2つのフォーメーションデータにおいて所定の領域内に配置された同一のアイコン数が多いほど類似度が高いと判定するため、例えばスポーツのコートやピッチ上に同一の選手を出場させるフォーメーション同士ほど類似度が高いことになり、適切に類似度を判定することができる。

【0054】

また、本発明によれば、2つのフォーメーションデータにおいて同一のアイコンが配置された位置が近いほど類似度が高いと判定するため、例えば同一の選手を同じポジションに配置するフォーメーション同士ほど類似度が高いことになり、適切に類似度を判定することができる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0055】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。なお、以下においては、サッカーのフォーメーションに関するコンテンツを提供する場合を例に挙げて説明するが、本発明はこれに限定されるものではなく、野球やバレーボールなど、選手のポジションやフォーメーションが適宜設定されるスポーツであれば適用することができる。

【0056】

(実施の形態1)

図1は、本発明の実施の形態1に係るコンテンツ提供システムを備えた通信システムの概略構成を示すブロック図である。図1に示す通信システムにおいては、ユーザが使用する複数のクライアント端末装置100がネットワークNを介してコンテンツ提供システムに接続している。そして、コンテンツ提供システムは、ウェブサーバ装置200、データ蓄積サーバ装置300、およびデータ処理サーバ装置400から構成されている。

30

【0057】

クライアント端末装置100は、例えばパーソナルコンピュータなど、ユーザがフォーメーションの編成や閲覧を行う装置であり、非同期通信を利用するAjax(Asynchronous Javascript(登録商標) And XML)が実装されたブラウザを搭載している。ユーザは、それぞれクライアント端末装置100のブラウザを利用して、フォーメーションの編成・評価を行ったり、特定のフォーメーションや選手の情報の閲覧を要求したりする。このとき、ユーザは、クライアント端末装置100の画面上に表示された個々の選手の顔写真や名前のアイコンを、同じく画面上に表示されたピッチ上にドラッグアンドドロップしてフォーメーションの編成を行う。また、画面上に表示された個々の選手の顔写真や名前のアイコンにポインタを合わせることにより、この選手の情報の閲覧を要求することができる。ユーザがこれらの操作を行った場合、クライアント端末装置100のブラウザは、リアルタイムでXMLHttpRequestクエストを送信し、ユーザの操作および要求をネットワークN経由でウェブサーバ装置200へ通知する。

40

【0058】

ウェブサーバ装置200は、クライアント端末装置100から出されたユーザの要求をネットワークN経由で受信し、ユーザの要求に応じたデータを取得し、要求元のクライアント端末装置100へ返信する。具体的には、ウェブサーバ装置200は、通信処理部2

50

01、データ取得部202、位置判定部203、フォーメーション決定部204、および記憶部205を有している。

【0059】

通信処理部201は、Ajaxによる非同期通信時にクライアント端末装置100から送信されるXMLHttpRequestリクエストを受信すると、このXMLHttpRequestリクエストによるユーザの要求をデータ取得部202へ伝える。また、通信処理部201は、受信したXMLHttpRequestリクエストがフォーメーションの編成に関する情報を含んでいる場合、このフォーメーションの編成を記憶部205にユーザデータ205aとして登録する。通信処理部201は、XMLHttpRequestリクエストを受信した場合は、データ取得部202によって取得されたデータの返信をリアルタイムで実行する。

10

【0060】

さらに通信処理部201は、XMLHttpRequestリクエスト以外の通常のリクエストとして、フォーメーションに関するユーザのコメントや特定のフォーメーションおよび種々の情報に対する閲覧要求をクライアント端末装置100から受信する。そして、通信処理部201は、様々な要求に対する応答として、データ取得部202から出力されたデータを要求元のクライアント端末装置100へ送信する。

【0061】

データ取得部202は、通信処理部201から伝えられるユーザの要求に応じたデータを取得し、通信処理部201へ出力する。具体的には、データ取得部202は、XMLHttpRequestリクエストによって、ユーザが選手のアイコンを所望の位置に移動する旨が受信された場合、このアイコンの位置を位置判定部203へ通知する。そして、データ取得部202は、ユーザが選手を移動したことによって決定されるフォーメーション情報をフォーメーション決定部204から取得し、通信処理部201へ出力する。また、データ取得部202は、特定のフォーメーションや種々の情報の閲覧が要求された場合、データ処理サーバ装置400へユーザからの要求を転送し、要求に応じたデータをデータ処理サーバ装置400から取得する。そして、データ取得部202は、記憶部205のコンテンツデータ205bからコンテンツの各ウェブページに対応するテンプレートを読み出し、取得したデータをテンプレートに配置してウェブページを生成し、通信処理部201へ出力する。

20

【0062】

位置判定部203は、データ取得部202から通知されるアイコンの位置から、ユーザが選手をフォーメーション中のどのポジションに配置したか判定する。具体的には、位置判定部203は、例えばアイコンの位置がフォワード、ミッドフィルダー、ディフェンダー、およびゴールキーパー（以下、それぞれ「FW」、「MF」、「DF」、および「GK」と略記する）のいずれであるかを判定し、判定結果をフォーメーション決定部204へ出力する。

30

【0063】

フォーメーション決定部204は、位置判定部203の判定結果を元に、ユーザが編成したフォーメーションがどの型のフォーメーションであるか決定する。具体的には、フォーメーション決定部204は、例えばDFが3人、MFが5人、およびFWが2人のフォーメーションであれば、このフォーメーションの型を「3-5-2」と決定し、フォーメーション情報としてデータ取得部202へ出力する。

40

【0064】

記憶部205は、ユーザデータ205aおよびコンテンツデータ205bを記憶する。ユーザデータ205aは、ユーザが移動した選手の情報やユーザが編成したフォーメーションに対するコメントなど、ユーザがクライアント端末装置100から送信したデータである。また、ユーザデータ205aには、フォーメーションを編成したユーザ以外の他ユーザによるフォーメーションへのコメントや評価なども含まれる。ユーザデータ205aは、どのデータがどのユーザのものか確認できるように、個々のデータがユーザ固有のユーザIDに対応付けられて記憶されている。コンテンツデータ205bは、コンテンツに

50

含まれるウェブページのテンプレートなど、コンテンツごとのページ構成を示すデータである。

【0065】

データ蓄積サーバ装置300は、クライアント端末装置100からウェブサーバ装置200へ送信されたユーザからのデータを蓄積するとともに、データ処理サーバ装置400によって処理されるデータを記憶している。具体的には、データ蓄積サーバ装置300は、同期部301および記憶部302を有している。

【0066】

同期部301は、ウェブサーバ装置200の記憶部205において、ユーザデータ205aが変更されるたびに、記憶部302に記憶されたユーザデータ302aを書き換え、ウェブサーバ装置200内のユーザデータ205aとデータ蓄積サーバ装置300内のユーザデータ302aとの同期をとる。

10

【0067】

記憶部302は、ユーザデータ302aおよび能力データ302bを記憶する。ユーザデータ302aは、ウェブサーバ装置200内のユーザデータ205aと同一のデータである。能力データ302bは、フォーメーションに組み込まれる個々の選手の能力のデータである。具体的には、能力データ302bは、例えば各選手のスタミナ、スピード、シュート力などの複数の項目が数値化されたデータである。

【0068】

データ処理サーバ装置400は、データ蓄積サーバ装置300に蓄積されるユーザデータ302aおよび能力データ302bを取得した上で統計処理などの処理を行い、ウェブサーバ装置200のデータ取得部202からのユーザ要求に応じたデータを出力する。

20

【0069】

以下、本実施の形態に係るデータ処理サーバ装置400の内部構成について、図2を参照しながら説明する。

【0070】

本実施の形態に係るデータ処理サーバ装置400は、図2に示すように、ユーザ要求取得部401、能力データ取得部402、フォーメーションデータ取得部403、統計データ取得部404、統計処理部405、および記憶部406を有している。

【0071】

ユーザ要求取得部401は、ウェブサーバ装置200のデータ取得部202から転送されたユーザ要求を取得し、要求の内容に応じたデータを取得するよう能力データ取得部402、フォーメーションデータ取得部403、および統計データ取得部404へ指示する。具体的には、ユーザ要求取得部401は、個々の選手の能力データが要求された場合は、能力データ取得部402へ能力データを取得するように指示し、特定のフォーメーションとこのフォーメーションに付随するコメントとが要求された場合は、フォーメーションデータ取得部403へフォーメーションデータを取得するように指示する。また、特定の選手について最も多くのユーザが配置したポジションや特定のフォーメーションに対する複数のユーザによる評価など、複数のユーザのユーザデータを集計して得られる統計データが要求された場合は、統計データ取得部404へ統計データを取得するように指示する。

30

40

【0072】

能力データ取得部402は、ユーザ要求取得部401からの指示に従い、ユーザがクライアント端末装置100においてポイントを合わせた選手の能力データをデータ蓄積サーバ装置300の記憶部302から読み出し、ウェブサーバ装置200のデータ取得部202へ出力する。

【0073】

フォーメーションデータ取得部403は、ユーザ要求取得部401からの指示に従い、ユーザが閲覧を希望した特定のフォーメーションおよびこのフォーメーションに付与されたコメントを含むフォーメーションデータをデータ蓄積サーバ装置300の記憶部302

50

から読み出し、ウェブサーバ装置 200 のデータ取得部 202 へ出力する。

【0074】

統計データ取得部 404 は、ユーザ要求取得部 401 からの指示に従い、ユーザがクライアント端末装置 100 においてポイントを合わせた選手が最も多くのユーザによって配置されたポジションの情報やユーザが閲覧を希望した特定のフォーメーションに対する評価の情報などの統計データを記憶部 406 から読み出し、ウェブサーバ装置 200 のデータ取得部 202 へ出力する。

【0075】

統計処理部 405 は、データ蓄積サーバ装置 300 の記憶部 302 に記憶されたユーザデータ 302a が書き換えられるたびに、このユーザデータ 302a を読み出し、集計などの統計処理を行う。

10

【0076】

具体的には、統計処理部 405 は、各フォーメーションにおけるポジションごとにユーザが配置した選手を集計し、各ポジションに関して、どの選手を配置するのが適当であるとユーザが考えているかを示す投票結果を記憶部 406 のポジションデータベース 406a に登録する。すなわち、統計処理部 405 は、ポジションごとの人気選手の投票結果をポジションデータベース 406a に登録する。

【0077】

また、統計処理部 405 は、選手ごとにユーザが配置したポジションを集計し、各選手に関して、どのポジションに配置するのが適当であるとユーザが考えているかを示す投票結果を記憶部 406 の選手データベース 406b に登録する。すなわち、統計処理部 405 は、選手ごとのポジション別評価の投票結果を選手データベース 406b に登録する。

20

【0078】

さらに、統計処理部 405 は、データ蓄積サーバ装置 300 内のユーザデータ 302a に記憶されている各フォーメーションについて、複数のユーザの評価を集計し、フォーメーションごとの平均評価を記憶部 406 の評価情報データベース 406c に登録する。すなわち、統計処理部 405 は、各ユーザが編成したフォーメーションに対する他のユーザからの支持度を評価情報データベース 406c に登録する。なお、各フォーメーションに対する評価は、同じポジションに同じ選手を配置したフォーメーションがユーザデータとして多く登録されていれば評価を高くするなどとしても良く、フォーメーションを閲覧するユーザが下した 5 段階評価や点数などを平均化するようにしても良い。

30

【0079】

記憶部 406 は、ポジションデータベース 406a、選手データベース 406b、および評価情報データベース 406c を有している。ポジションデータベース 406a は、各フォーメーションにおけるポジションごとの統計データを記憶しており、上述したように、ポジションごとの人気選手の投票結果を記憶している。選手データベース 406b は、選手ごとの統計データを記憶しており、上述したように、選手ごとのポジション別評価の投票結果を記憶している。評価情報データベース 406c は、フォーメーションごとの統計データを記憶しており、上述したように、フォーメーションごとの他ユーザからの支持度を記憶している。

40

【0080】

次いで、上記のように構成されたコンテンツ提供システムの動作について説明する。以下では、ユーザがフォーメーションを編成する際の動作と、ユーザが特定のフォーメーションを閲覧する際の動作とに分け、それぞれ具体例を挙げながら説明する。

【0081】

まず、図 3 は、ユーザがフォーメーションを編成する際のコンテンツ提供システムの動作を示すフロー図である。

【0082】

ユーザは、クライアント端末装置 100 においてフォーメーションを編成する際、画面上に表示された選手の顔写真や名前アイコンを画面上のピッチにドラッグアンドドロップ

50

ブする。具体的には、例えば図4に示すように、クライアント端末装置100の画面上にピッチ501が表示されている際、ユーザは、選手のアイコン群502の個々のアイコンをピッチ501上にドラッグアンドドロップする。ピッチ501は、FWに対応する領域、MFに対応する領域、DFに対応する領域、およびGKに対応する領域に分かれており、ユーザは、例えばFWが相応しいと考える選手のアイコンをFWに対応する領域にドラッグアンドドロップしてフォーメーションを編成していく。

【0083】

ユーザによるこの操作は、クライアント端末装置100からXMLHttpRequestによりウェブサーバ装置200へ伝達される。ウェブサーバ装置200の通信処理部201では、常にクライアント端末装置100からのXMLHttpRequestが待機されており(ステップS101)、上述のドラッグアンドドロップによる選手の移動の情報を含むXMLHttpRequestが通信処理部201によって受信されると(ステップS101Yes)、その旨がデータ取得部202へ通知され、データ取得部202から選手アイコンが配置された位置が位置判定部203へ通知される。

10

【0084】

そして、位置判定部203によって、選手アイコンの位置が例えばFW、MF、DF、およびGKのいずれに属しているかが判定され(ステップS102)、判定結果がフォーメーション決定部204へ出力される。判定結果が出力されると、フォーメーション決定部204によって、判定結果に基づいたフォーメーションの型が決定される(ステップS103)。具体的には、例えばピッチ上に最初に配置された選手アイコンがFWの位置に配置された場合、フォーメーションの型が「0-0-1」と決定される。つまり、フォーメーション決定部204によって、ピッチ上のDFに対応する領域に配置された選手アイコンの数、MFに対応する領域に配置された選手アイコンの数、およびFWに対応する領域に配置された選手アイコンの数が順に並べられ、フォーメーションの型とされる。このフォーメーションの型は、フォーメーション情報としてデータ取得部202へ出力される。そして、フォーメーション情報は、データ取得部202から通信処理部201へ出力され、ネットワークN経由でクライアント端末装置100へ送信される(ステップS104)。

20

【0085】

送信されたフォーメーション情報がクライアント端末装置100に受信されると、このフォーメーション情報は、クライアント端末装置100の画面上に表示される。すなわち、例えば図4に示す画面構成においては、ピッチ501の右上にフォーメーション情報503が表示される。本実施の形態においては、フォーメーション情報503の表示にはブラウザのAjaxが利用されているため、ユーザが選手アイコンをドラッグアンドドロップすると、画面遷移なしでリアルタイムにフォーメーション情報503が表示される。なお、図4に示すような画面構成のうち、ピッチ501の形状など不変の部分についてはウェブサーバ装置200の記憶部205にコンテンツデータ205bとして記憶されている。

30

【0086】

また、ウェブサーバ装置200では、通信処理部201からフォーメーション情報が送信されるのと同時に、選手の位置やフォーメーション情報などがフォーメーションデータとしてユーザIDに対応付けられ、記憶部205のユーザデータ205aに登録される(ステップS105)。そして、ユーザデータ205aのフォーメーションデータが変更されると、データ蓄積サーバ装置300の同期部301によって、記憶部302のユーザデータ302aにも同様の変更が加えられ同期がとられる(ステップS106)。

40

【0087】

一方、ユーザが編成したフォーメーションに対してコメントを付加する場合、このコメントは、XMLHttpRequestとしては送信されない。このため、通信処理部201では、XMLHttpRequestは受信されず(ステップS101No)、受信データがコメントであるか否かが判断される(ステップS107)。この結果、コメントが受信さ

50

れていれば(ステップS107Yes)、このコメントもフォーメーションデータの一部としてユーザIDに対応付けられ、記憶部205のユーザデータ205aに登録される(ステップS105)。そして、ユーザデータ205aのフォーメーションデータが変更されると、データ蓄積サーバ装置300の同期部301によって、記憶部302のユーザデータ302aにも同様の変更が加えられ同期がとられる(ステップS106)。

【0088】

このようにして、本実施の形態においては、クライアント端末装置100の画面上にピッチと選手アイコンを表示し、ユーザが選手アイコンをドラッグアンドドロップによって配置することにより、自由かつ柔軟にフォーメーションを編成することができる。また、フォーメーション編成中、Ajaxを利用して選手アイコンの位置判定がリアルタイムで行われるため、コンテンツ提供システムからフォーメーション情報が送信され、クライアント端末装置100の画面上で常に編成中のフォーメーションの型を確認することができる。このようなフォーメーションの編成は、複数のユーザが共同で行うことも可能である。すなわち、複数のユーザが例えばチャットなどを行いながら、それぞれ選手アイコンを移動させる。この場合、いずれかのユーザによる選手アイコンの移動が同一の編成画面を表示しているすべてのクライアント端末装置100にもリアルタイムで反映される。

10

【0089】

さらに、本実施の形態においては、編成されたフォーメーションにコメントを付加し、視覚的に提示可能なデータとしてフォーメーションをコンテンツ提供システムに記憶させることができる。したがって、ユーザが編成したフォーメーションを他のユーザに対してインターネット経由で視覚的に提示することができ、コミュニケーションの円滑化を図ることができる。

20

【0090】

また、多くのユーザがそれぞれ編成したフォーメーションを集計し、ポジションごとの人気選手を決定するファン投票などとして本発明のシステムを用いることも可能である。本実施の形態では、ユーザがピッチ上に自由に選手アイコンを配置することができるため、既存の投票システムのように定められたポジションごとに選手名を選んでいく方式ではなく、よりユーザの意見を反映した投票が可能となる。

【0091】

次に、図5は、ユーザが特定のフォーメーションを閲覧する際のコンテンツ提供システムの動作を示すフロー図である。

30

【0092】

ユーザは、クライアント端末装置100において他ユーザが編成したフォーメーションなどの特定のフォーメーションを閲覧する際、例えば所望のフォーメーションに対応するURL(Uniform Resource Locater)などのリンク情報を送信する。

【0093】

ユーザによるこの操作は、クライアント端末装置100からXMLHttpRequestリクエストではない通常の要求としてウェブサーバ装置200へ伝達される。ウェブサーバ装置200の通信処理部201では、常にクライアント端末装置100からのXMLHttpRequestリクエストが待機されており(ステップS201)、上述のURLが通信処理部201によって受信されると(ステップS201No)、その旨がデータ取得部202へ通知され、データ取得部202によって、ユーザの要求がデータ処理サーバ装置400へ転送される。

40

【0094】

転送されたユーザ要求は、データ処理サーバ装置400のユーザ要求取得部401によって取得され、ユーザ要求の内容が特定のフォーメーションの閲覧であるか否かが判断される(ステップS205)。ここでは、ユーザが特定のフォーメーションの閲覧を要求しているため(ステップS205Yes)、ユーザが要求するフォーメーションのフォーメーションデータを取得するようにユーザ要求取得部401からフォーメーションデータ取得部403へ指示が出されるとともに、このフォーメーションに対するユーザからの評価情報を取得するようにユーザ要求取得部401から統計データ取得部404へ指示が出さ

50

れる。

【0095】

そして、フォーメーションデータ取得部403によって、データ蓄積サーバ装置300内のユーザデータ302aから、指定されたURLのフォーメーションおよびコメントを含むフォーメーションデータが取得され(ステップS206)、ウェブサーバ装置200のデータ取得部202へ出力される。また、統計データ取得部404によって、記憶部406の評価情報データベース406cが参照され、ユーザが要求するフォーメーションに対する評価情報が取得され(ステップS207)、ウェブサーバ装置200のデータ取得部202へ出力される。

【0096】

なお、ユーザによる選手の配置変更やフォーメーションの評価などに伴ってデータ蓄積サーバ装置300内のユーザデータ302aが更新されるたびに、データ処理サーバ装置400では統計処理部405によるユーザデータの集計が行われる。そして、各ポジションにおける選手ごとの配置頻度が記憶部406のポジションデータベース406aに記憶され、各選手に対するポジションごとの配置頻度が記憶部406の選手データベース406bに記憶され、各フォーメーションに対するユーザからの平均評価が記憶部406の評価情報データベース406cに記憶されている。

【0097】

データ処理サーバ装置400から出力されたフォーメーションデータおよび評価情報は、ウェブサーバ装置200のデータ取得部202によって取得され、さらにデータ取得部202によって、記憶部205のコンテンツデータ205bからフォーメーション閲覧用のウェブページのテンプレートが読み出され、テンプレートにフォーメーションデータおよび評価情報が配置されることによりウェブページが生成される(ステップS208)。このウェブページは、通信処理部201へ出力され、通信処理部201からネットワークN経由で要求元のクライアント端末装置100へ送信される(ステップS209)。

【0098】

このウェブページを受信するクライアント端末装置100では、例えば図6に示すような画面が表示される。すなわち、ユーザが要求した特定のフォーメーションが表示されるとともに、このフォーメーションを編成したユーザのコメント504やこのフォーメーションに対するユーザからの平均評価505などが表示される。なお、図示するように、コメント504には、ユーザが自身の分身として登録したアバターと呼ばれるキャラクターを付加して表示しても良い。

【0099】

このフォーメーションを閲覧したユーザは、例えば評価を送信したり、同一のフォーメーションを閲覧している他のユーザとチャットしたりすることができる。また、他人が編成したフォーメーションに対して直接コメントや評価を書き込んだり、閲覧中のフォーメーションに付加されたコメントに返信したり、自分のフォーメーションからリンクを張ったりことができ、各ユーザによって編成されたフォーメーションが円滑に他のユーザへ提供されるとともに、ユーザ間のコミュニケーションを図ることができる。さらに、オンライン状態にある複数のユーザがグループを形成し、各ユーザが編成したフォーメーションをグループ内のユーザすべてのクライアント端末装置100に表示させ、それぞれのユーザが編成したフォーメーションを閲覧しながらグループ内でチャットなどを行うことができる。

【0100】

また、ユーザがフォーメーションを閲覧しながら、各選手アイコンにポインタを合わせると、ブラウザのAjaxにより、どの選手アイコンにポインタが合わせられたかがクライアント端末装置100からXMLHttpRequestリクエストによりウェブサーバ装置200へ伝達される。このXMLHttpRequestリクエストが通信処理部201によって受信されると(ステップS201Yes)、その旨がデータ取得部202へ通知され、データ取得部202から指定された選手の情報を要求するユーザ要求がデータ処理サーバ装置400へ転送

10

20

30

40

50

される。

【 0 1 0 1 】

転送されたユーザ要求は、データ処理サーバ装置 4 0 0 のユーザ要求取得部 4 0 1 によって取得され、ユーザが指定した選手の能力データを取得するようにユーザ要求取得部 4 0 1 から能力データ取得部 4 0 2 へ指示が出されるとともに、この選手に関するポジションごとの投票結果を示す選手情報を取得するようにユーザ要求取得部 4 0 1 から統計データ取得部 4 0 4 へ指示が出される。

【 0 1 0 2 】

そして、能力データ取得部 4 0 2 によって、データ蓄積サーバ装置 3 0 0 内の能力データ 3 0 2 b から、指定された選手の能力データが取得され (ステップ S 2 0 2)、ウェブサーバ装置 2 0 0 のデータ取得部 2 0 2 へ出力される。この能力データは、例えばスタミナ、スピード、シュート力など複数の項目にわたってあらかじめ数値化されているデータである。また、統計データ取得部 4 0 4 によって、記憶部 4 0 6 の選手データベース 4 0 6 b が参照され、ユーザが指定した選手のポジションごとの投票結果である選手情報が取得され (ステップ S 2 0 3)、ウェブサーバ装置 2 0 0 のデータ取得部 2 0 2 へ出力される。

10

【 0 1 0 3 】

データ処理サーバ装置 4 0 0 から出力された能力データおよび選手情報は、ウェブサーバ装置 2 0 0 のデータ取得部 2 0 2 によって取得され、通信処理部 2 0 1 からネットワーク N 経由でクライアント端末装置 1 0 0 へ送信される (ステップ S 2 0 4)。

20

【 0 1 0 4 】

送信された能力データおよび選手情報がクライアント端末装置 1 0 0 に受信されると、これらの情報は、クライアント端末装置 1 0 0 の画面上において、指定された選手アイコンから吹き出し状に表示される。すなわち、例えば図 7 に示すように、ポイント 5 0 6 を合わせて指定した選手アイコンの位置から吹き出しが表示され、吹き出し内部に選手の能力データ 5 0 7 およびポジションごとの投票結果を示す選手情報 5 0 8 が表示される。能力データ 5 0 7 は、複数の項目にわたる選手の能力を多角形のチャート形式で表示しており、選手情報 5 0 8 は、この選手の得票数が多いポジションのランキングを表示している。これらの能力データ 5 0 7 および選手情報 5 0 8 の表示は、Ajax により、ユーザが選手にポイント 5 0 6 を合わせるとリアルタイムで行われ、ユーザがフォーメーションを評価する際や新たにフォーメーションを編成する際の参考にすることができる。

30

【 0 1 0 5 】

さらに、ユーザが選手情報 5 0 8 における各ポジションを指定したり、特定のフォーメーションとは無関係にポジションごとに得票数が多い選手の閲覧を希望したりする場合、クライアント端末装置 1 0 0 から投票状況の閲覧要求が通常の要求としてウェブサーバ装置 2 0 0 へ伝達される。このユーザ要求が通信処理部 2 0 1 によって受信されると (ステップ S 2 0 1 No)、その旨がデータ取得部 2 0 2 へ通知され、データ取得部 2 0 2 によって、ユーザの要求がデータ処理サーバ装置 4 0 0 へ転送される。

【 0 1 0 6 】

転送されたユーザ要求は、データ処理サーバ装置 4 0 0 のユーザ要求取得部 4 0 1 によって取得され、ユーザ要求の内容が特定のフォーメーションの閲覧であるか否かが判断される (ステップ S 2 0 5)。ここでは、ユーザがフォーメーションの閲覧を要求しているわけではないため (ステップ S 2 0 5 No)、さらにユーザ要求取得部 4 0 1 によって、ユーザが投票状況の閲覧を要求しているか否かが判断される (ステップ S 2 1 0)。ここでは、ユーザが投票状況の閲覧を要求しているため (ステップ S 2 1 0 Yes)、ユーザが要求する投票状況を取得するようにユーザ要求取得部 4 0 1 から統計データ取得部 4 0 4 へ指示が出される。

40

【 0 1 0 7 】

ここで、投票状況の種類としては、すべての選手に関するポジションごとの得票数の一覧、すべてのポジションに関する選手ごとの得票数の一覧、および特定のポジションに関

50

する選手ごとの得票数などがある。統計データ取得部404に投票状況の取得が指示されると、ユーザが指定する種類の投票状況が記憶部406のポジションデータベース406aまたは選手データベース406bから取得される。すなわち、全選手のポジションごとの得票数が指定された場合は、統計データ取得部404によって、選手データベース406bから各選手のポジションごとの得票数が選手情報として取得され(ステップS211)、ウェブサーバ装置200のデータ取得部202へ出力される。同様に、全ポジションまたは特定のポジションの選手ごとの得票数が指定された場合は、統計データ取得部404によって、ポジションデータベース406aから各ポジションの選手ごとの得票数がポジション情報として取得され(ステップS212)、ウェブサーバ装置200のデータ取得部202へ出力される。

10

【0108】

データ処理サーバ装置400から出力された選手情報またはポジション情報は、ウェブサーバ装置200のデータ取得部202によって取得され、さらにデータ取得部202によって、記憶部205のコンテンツデータ205bから投票状況閲覧用のウェブページのテンプレートが読み出され、テンプレートに選手情報またはポジション情報が配置されることによりウェブページが生成される(ステップS208)。このウェブページは、通信処理部201へ出力され、通信処理部201からネットワークN経由で要求元のクライアント端末装置100へ送信される(ステップS209)。

【0109】

これにより、ユーザは、クライアント端末装置100の画面上で、希望する投票状況を閲覧することが可能となる。なお、投票状況としては、データ処理サーバ装置400内の評価情報データベース406cに記憶された評価情報の一覧を含めても良く、この場合は、例えば同一型のフォーメーションでも配置された選手が異なる場合に評価がどう異なるかなどを閲覧することができる。

20

【0110】

以上のように、本実施の形態によれば、選手のアイコンのドラッグアンドドロップによってフォーメーションを自由に編成するとともに、リアルタイムでフォーメーションの型が決定され、フォーメーション、フォーメーションの型、およびユーザのコメントなどが視覚的に提示可能なデータ形式でサーバに記憶される。このため、他のユーザが編成したフォーメーションを視覚的にわかりやすい形で入手することが可能となり、インターネット

30

【0111】

(実施の形態2)

本発明の実施の形態2の特徴は、記憶されたフォーメーションの中から、ユーザが閲覧するフォーメーションと類似したフォーメーションを検索し、検索されたフォーメーションの類似度をユーザへ提供する点である。

【0112】

本実施の形態に係る通信システムの概略構成は、実施の形態1(図1)と同様であるため、その説明を省略する。本実施の形態においては、データ処理サーバ装置400の内部構成のみが実施の形態1と異なる。本実施の形態においては、クライアント端末装置100の画面上にユーザが所望のフォーメーションを表示させ、いずれかの選手アイコンにポインタを合わせた場合、実施の形態1のように選手の能力や支持を集めたポジションが表示されるのではなく、指定された選手を同じポジションに配置したユーザのリストが表示されることになる。

40

【0113】

以下、本実施の形態に係るデータ処理サーバ装置400の内部構成について、図8を参照しながら説明する。なお、同図において、図2と同じ部分には同じ符号を付し、その説明を省略する。

【0114】

50

本実施の形態に係るデータ処理サーバ装置400は、図8に示すように、ユーザ要求取得部601、類似フォーメーション検索部602、類似度判定部603、フォーメーションデータ取得部403、統計データ取得部404、統計処理部405、および記憶部406を有している。

【0115】

ユーザ要求取得部601は、ウェブサーバ装置200のデータ取得部202から転送されたユーザ要求を取得し、要求の内容に応じたデータを取得するよう類似フォーメーション検索部602、フォーメーションデータ取得部403、および統計データ取得部404へ指示する。具体的には、ユーザ要求取得部601は、同じポジションに同じ選手が配置された類似フォーメーションが要求された場合は、類似フォーメーション検索部602へ類似フォーメーションを検索するように指示し、特定のフォーメーションとこのフォーメーションに付随するコメントとが要求された場合は、フォーメーションデータ取得部403へフォーメーションデータを取得するように指示する。また、複数のユーザのユーザデータを集計して得られる統計データが要求された場合は、統計データ取得部404へ統計データを取得するように指示する。

10

【0116】

類似フォーメーション検索部602は、ユーザ要求取得部601からの指示に従い、ユーザがクライアント端末装置100においてポイントを合わせた選手を同一のポジションに配置した類似フォーメーションをデータ蓄積サーバ装置300のユーザデータ302aから検索する。

20

【0117】

類似度判定部603は、クライアント端末装置100に表示中のフォーメーションと類似フォーメーション検索部602によって検索されたフォーメーションとの類似度を判定し、類似度が高いフォーメーションを編成したユーザの類似ユーザリストをウェブサーバ装置200のデータ取得部202へ出力する。具体的には、類似度判定部603は、フォーメーションに配置された選手の一致状況と、各選手が配置された位置の一致状況とから2つのフォーメーションの類似度を判定する。すなわち、類似度判定部603は、配置された選手が多く一致していればいほど類似度が高く、同一の選手が配置された位置が近ければ近いほど類似度が高いと判定する。そして、最終的には、類似フォーメーション検索部602によって検索されたそれぞれのフォーメーションについて、クライアント端末装置100に表示中のフォーメーションとの総合的な類似度を算出し、類似度が高いフォーメーションを編成したユーザから順にランキング形式で並べた類似ユーザリストをデータ取得部202へ出力する。この類似ユーザリストに並べられるユーザのユーザIDには、それぞれユーザが編成したフォーメーションのURLなどのリンク情報が付加されている。

30

【0118】

本実施の形態においては、実施の形態1と同様にユーザが所望のフォーメーションをクライアント端末装置100の画面上に表示させた後、フォーメーションを閲覧しながら、各選手アイコンにポイントを合わせると、どの選手アイコンにポイントが合わせられたかがクライアント端末装置100からXMLHttpRequestリクエストによりウェブサーバ装置200へ伝達される。このXMLHttpRequestリクエストが通信処理部201によって受信されると、その旨がデータ取得部202へ通知され、データ取得部202から指定された選手を同一ポジションに配置した類似フォーメーションを要求するユーザ要求がデータ処理サーバ装置400へ転送される。

40

【0119】

転送されたユーザ要求は、データ処理サーバ装置400のユーザ要求取得部601によって取得され、類似フォーメーションを検索するようにユーザ要求取得部601から類似フォーメーション検索部602へ指示が出される。

【0120】

そして、類似フォーメーション検索部602によって、データ蓄積サーバ装置300内

50

のユーザデータ302aから、指定された選手を同一のポジションに配置した類似フォーメーションが検索され、類似度判定部603へ出力される。類似度判定部603では、クライアント端末装置100に表示中のフォーメーションとそれぞれの類似フォーメーションとの類似度が判定される。すなわち、同一選手を同一ポジションに配置する傾向が大きい類似フォーメーションほど類似度が高いと判定される。

【0121】

さらに、類似度判定部603によって、類似度が高い類似フォーメーションを指定するURLなどのリンク情報と類似フォーメーションを編成したユーザのユーザIDとがユーザデータ302aから取得され、これらのユーザIDおよびリンク情報を含む類似フォーメーションに関する情報は、リスト形式に並べられてウェブサーバ装置200へ出力される。具体的には、ユーザIDおよびリンク情報を類似度が高い順に並べた類似ユーザリストがウェブサーバ装置200のデータ取得部202へ出力される。

10

【0122】

データ処理サーバ装置400から出力された類似ユーザリストは、ウェブサーバ装置200のデータ取得部202によって取得され、通信処理部201からネットワークN経由でクライアント端末装置100へ送信される。

【0123】

送信された類似ユーザリストがクライアント端末装置100に受信されると、この類似ユーザリストは、クライアント端末装置100の画面上において、指定された選手アイコンから吹き出し状に表示される。すなわち、例えば図9に示すように、ポイントの位置から吹き出し701が表示され、吹き出し701内部に類似フォーメーションを編成したユーザのユーザIDとそれぞれの類似フォーメーションの類似度を百分率で表した数値とが表示される。ユーザIDには、それぞれのユーザが編成した類似フォーメーションへのリンク情報が含まれており、ユーザは所望のユーザIDを指定することにより、このユーザIDに対応する類似フォーメーションの閲覧を要求することができる。

20

【0124】

この吹き出し701による類似ユーザリストの表示は、ユーザが選手アイコンにポイントを合わせるとリアルタイムで行われ、ユーザが閲覧中のフォーメーションと類似したフォーメーションを把握することができ、例えば自分のフォーメーションと類似したフォーメーションを編成したユーザとチャットしたりコメントを送信したりして、コミュニケーションをとることができる。

30

【0125】

以上のように、本実施の形態によれば、ユーザが閲覧中のフォーメーションと類似したフォーメーションを検索し、各類似フォーメーションの類似度を判定して、類似フォーメーションを編成したユーザのユーザIDを類似度が高い順にリスト形式で提供する。このため、ユーザは所望のフォーメーションのみならず、所望のフォーメーションに類似した類似フォーメーションを容易に閲覧することができ、例えば自分が編成したフォーメーションの類似フォーメーションを編成したユーザとのコミュニケーションを簡単にとることができる。

【0126】

なお、本実施の形態においては、類似度が高い順に並べた類似ユーザリストがデータ処理サーバ装置400から出力されるものとしたが、他にも、データ処理サーバ装置400内の評価情報データベース406cを利用して、類似フォーメーションを評価が高い順に並べた類似ユーザリストがデータ処理サーバ装置400から出力されるなどとしても良い。

40

【0127】

また、上記各実施の形態において、コンテンツ提供処理をコンピュータ(ウェブサーバ装置200、データ蓄積サーバ装置300、およびデータ処理サーバ装置400)上で実現する場合について説明したが、コンテンツ提供処理を実現するためのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコ

50

コンピュータに読み込ませ、実行することによりコンテンツ提供処理を実現しても良い。

【0128】

図10は、コンテンツ提供処理を実現するコンピュータ800のハードウェア構成を示すブロック図である。図10に示すように、このコンピュータ800は、上記プログラムを実行するCPU810と、データを入力する入力装置820と、各種データを記憶するROM830と、演算パラメータ等を記憶するRAM840と、コンテンツ提供処理を実現するためのプログラムを記録した記録媒体Mからプログラムを読み取る読取装置850と、ディスプレイ等の出力装置860と、ネットワークNを介して他のコンピュータとの間でデータの授受をおこなうネットワークインターフェース870とが、バス880で接続された構成となっている。

10

【0129】

CPU810は、読取装置850を経由して記録媒体Mに記録されているプログラムを読み込んだ後、プログラムを実行することにより、コンテンツ提供処理を実現する。なお、記録媒体Mとしては、光ディスク、フレキシブルディスク、CD-ROM、ハードディスク等が挙げられる。また、このプログラムは、ネットワークNを介してコンピュータ800に導入することとしても良い。

【産業上の利用可能性】

【0130】

本発明は、インターネットを介して複数のユーザがチームスポーツに関するコミュニケーションをとる場合に、情報伝達の円滑化を図るのに適用することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0131】

【図1】本発明の実施の形態1に係る通信システムの概略構成を示すブロック図である。

【図2】実施の形態1に係るデータ処理サーバ装置の内部構成を示すブロック図である。

【図3】実施の形態1に係るコンテンツ提供システムの動作を示すフロー図である。

【図4】実施の形態1に係るクライアント端末装置の画面構成例を示す図である。

【図5】実施の形態1に係るコンテンツ提供システムの他の動作を示すフロー図である。

【図6】実施の形態1に係るクライアント端末装置の画面例を示す図である。

【図7】実施の形態1に係るクライアント端末装置の他の画面例を示す図である。

【図8】本発明の実施の形態2に係るデータ処理サーバ装置の内部構成を示すブロック図である。

30

【図9】実施の形態2に係るクライアント端末装置の画面例を示す図である。

【図10】コンテンツ提供処理を実現するコンピュータのハードウェア構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

【0132】

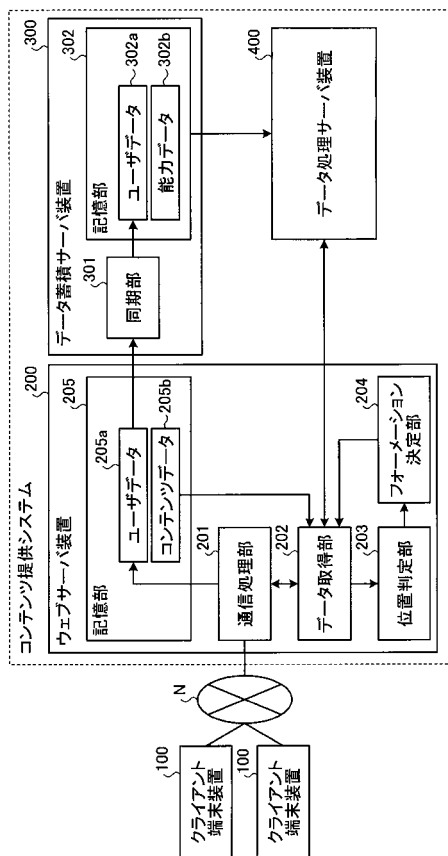
- 201 通信処理部
- 202 データ取得部
- 203 位置判定部
- 204 フォーメーション決定部
- 205、302、406 記憶部
- 301 同期部
- 401、601 ユーザ要求取得部
- 402 能力データ取得部
- 403 フォーメーションデータ取得部
- 404 統計データ取得部
- 405 統計処理部
- 406 a ポジションデータベース
- 406 b 選手データベース
- 406 c 評価情報データベース

40

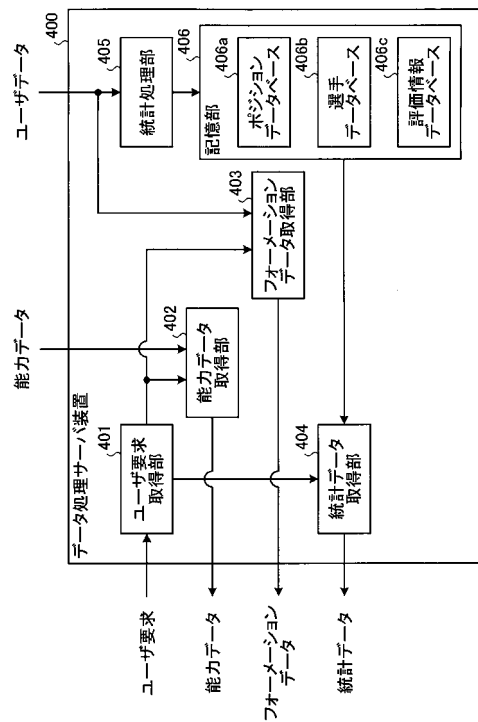
50

- 6 0 2 類似フォーメーション検索部
- 6 0 3 類似度判定部
- 8 0 0 コンピュータ
- 8 1 0 CPU
- 8 2 0 入力装置
- 8 3 0 ROM
- 8 4 0 RAM
- 8 5 0 読取装置
- 8 6 0 出力装置
- 8 7 0 ネットワークインターフェース
- 8 8 0 バス

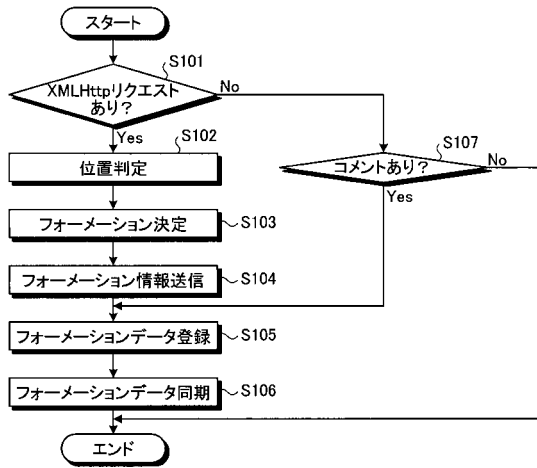
【 図 1 】



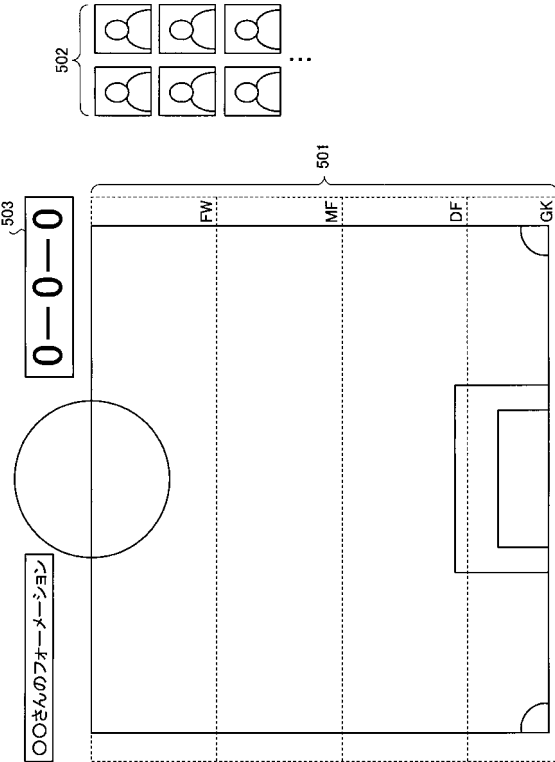
【 図 2 】



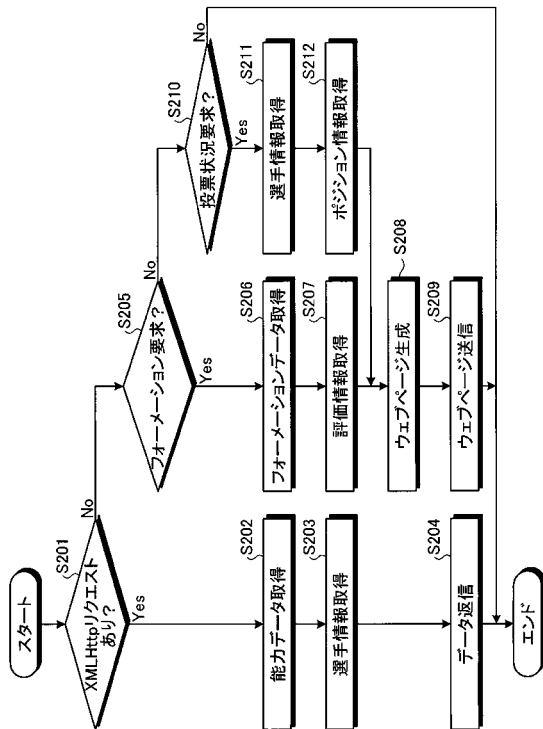
【図3】



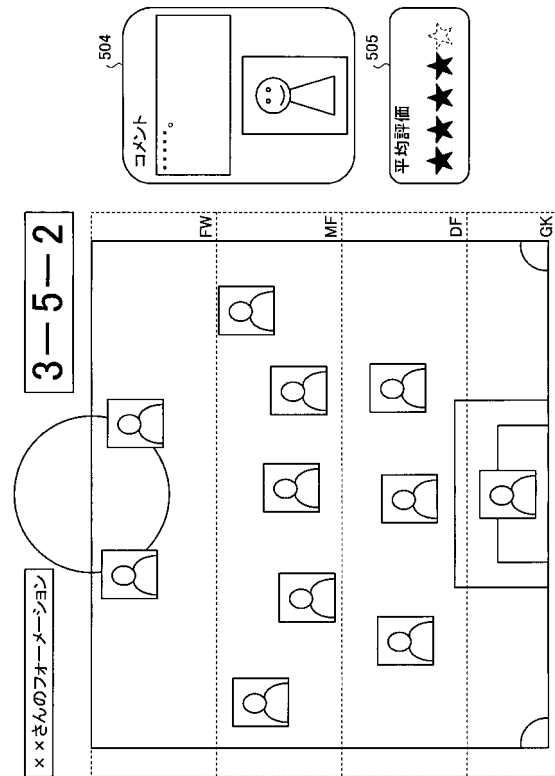
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 大橋 実貴浩
東京都港区六本木六丁目10番1号 ヤフー株式会社内

審査官 宇佐田 健二

(56)参考文献 特開2003-117241(JP,A)
特開2004-329914(JP,A)
特開2002-239229(JP,A)
特開2002-320780(JP,A)
特開2004-222989(JP,A)
特開2001-353375(JP,A)
特開2003-271969(JP,A)
「コナミ完璧攻略シリーズ 106 ワールドサッカーウイニングイレブン7 インターナショナル 公式完全ガイド」, 日本, コナミ株式会社, 2004年 3月 5日, 第1刷, p. 064

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 13/00 - 13/12, 9/24
G06F 13/00
G06T 7/20