

【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20年6月19日(2008.6.19)

【公開番号】特開2007-194680(P2007-194680A)

【公開日】平成19年8月2日(2007.8.2)

【年通号数】公開・登録公報2007-029

【出願番号】特願2006-8154(P2006-8154)

【国際特許分類】

H 04 N 7/173 (2006.01)

H 04 Q 7/38 (2006.01)

【F I】

H 04 N 7/173 6 3 0

H 04 B 7/26 1 0 9 M

H 04 N 7/173 6 1 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月23日(2008.4.23)

【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】

動画送信装置と動画受信視聴装置から構成される動画送信・視聴システムであって、前記動画送信装置は、前記動画受信視聴装置に、受信する視聴動画の内容を指示するために必要な、少なくとも動画の概要を示す画像を含む所定の情報を送信し、

前記動画受信視聴装置は、前記動画送信装置に、前記所定の情報に基づいて指示された前記視聴動画の内容を指定する視聴情報を送信し、

前記動画送信装置は、前記視聴情報に基づいて、指定された視聴動画を送信することを特徴とする動画送信・視聴システム。

【請求項2】

前記動画受信視聴装置が送信する前記視聴情報は、少なくとも注目対象を指定することを特徴とする請求項1に記載の動画送信・視聴システム。

【請求項3】

前記動画受信視聴装置が送信する前記視聴情報は、少なくとも視聴領域を指定することを特徴とする請求項1または2に記載の動画送信・視聴システム。

【請求項4】

前記動画受信視聴装置が送信する前記視聴情報は、少なくとも注目対象と視聴領域の両方を指定することを特徴とする請求項1に記載の動画送信・視聴システム。

【請求項5】

前記動画送信装置は、前記指定された視聴動画を送信する際に、前記視聴領域に関する前記視聴情報に基づいて、送信している動画の全体像のものから前記指定された視聴動画を切り出して送信することを特徴とする請求項2または4に記載の動画送信・視聴システム。

【請求項6】

前記動画送信装置は、前記動画受信視聴装置に、前記指定された視聴動画の送信可能な品質の情報のリストである品質情報リストを送信し、

前記動画受信視聴装置は、前記動画送信装置に、前記品質情報リストに基づいて選択し

た品質情報を送信し、

前記動画送信装置は、前記品質情報に基づいた品質の前記指定された視聴動画を送信することを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の動画送信・視聴システム。

**【請求項 7】**

前記品質は、少なくとも前記指定された視聴動画の送受信の際の帯域幅を含み、

前記動画受信視聴装置において、

動画視聴アプリケーションが、前記品質情報リストをもとに、指定した前記視聴動画の受信の際の帯域及び／または受信経路の決定のための所定データを作成し、通信管理部に通知し、

前記通信管理部が、前記所定データをもとに、前記指定した視聴動画の受信に割当てる帯域を決定し、前記動画視聴アプリケーションに通知し、

前記動画視聴アプリケーションが、割当てられた前記帯域に基づいて、前記品質情報を選択することを特徴とする請求項 6 に記載の動画送信・視聴システム。

**【請求項 8】**

前記所定データは、前記指定した前記視聴動画の受信に最低限必要な帯域の情報を含むことを特徴とする請求項 7 に記載の動画送信・視聴システム。

**【請求項 9】**

前記所定データは、前記決定に用いる嗜好情報として、遅延差情報、課金情報、単位時間当たりのパケットロス率情報及び無線通信メディアのセル情報の 1 つまたは複数を含むことを特徴とする請求項 7 または 8 に記載の動画送信・視聴システム。

**【請求項 10】**

請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の動画送信・視聴システムに用いられる動画受信視聴装置であって、

前記受信中の動画の概要を示す画像を表示する概要画像表示手段と、

指定した前記視聴動画を表示する指定動画表示手段とを備えることを特徴とする動画受信視聴装置。

**【請求項 11】**

前記概要画像表示手段により表示される画面を表示する表示部は、前記視聴情報を入力する入力装置を兼ねることを特徴とする請求項 10 に記載の動画受信視聴装置。

**【請求項 12】**

動画送信装置と動画受信視聴装置から構成される動画送信・視聴システムにおける動画送信・視聴方法であって、

前記動画送信装置が、前記動画受信視聴装置に、受信する視聴動画の内容を指示するために必要な、少なくとも動画の概要を示す画像を含む所定の情報を送信するステップと、

前記動画受信視聴装置が、前記動画送信装置に、前記所定の情報に基づいて指示された前記視聴動画の内容を指定する視聴情報を送信するステップと、

前記動画送信装置が、前記視聴情報を基づいて、指定された視聴動画を送信するステップとを含むことを特徴とする動画送信・視聴方法。

**【手続補正 2】**

**【補正対象書類名】**明細書

**【補正対象項目名】**発明の名称

**【補正方法】**変更

**【補正の内容】**

**【発明の名称】**動画送信・視聴システム、動画受信視聴装置および動画送信・視聴方法

**【手続補正 3】**

**【補正対象書類名】**明細書

**【補正対象項目名】**0001

**【補正方法】**変更

**【補正の内容】**

**【0001】**

本発明は、M o b i l e I Pなどの第三層移動管理プロトコルにおける通信路選択機能を有し、アプリケーションに帯域を割当てる送受信方法を用いて、動画受信視聴装置（通信端末）で希望する動画を受信する動画送信・視聴システム、動画受信視聴装置、および動画送信・視聴方法に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明は、上述した実情に鑑みてなされたもので、注目する視聴対象、リアルタイム性の重要度、解像度、視聴領域等が指定可能な動画送信・視聴システム、動画受信視聴装置、および動画送信・視聴方法を提供することを目的とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明による動画送信・視聴システムは、動画送信装置と動画受信視聴装置から構成されるものであって、動画送信装置が、動画受信視聴装置に、受信する視聴動画の内容を指示するために必要な、少なくとも動画の概要を示す画像を含む所定の情報を送信し、動画受信視聴装置が、動画送信装置に、所定の情報に基づいて指示された視聴動画の内容を指定する視聴情報を送信し、動画送信装置は、視聴情報に基づいて、指定された視聴動画を送信することを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

なお、動画受信視聴装置が送信する視聴情報は、少なくとも注目対象、視聴領域、又は注目対象と視聴領域の両方を指定することが好ましい。そして、動画送信装置が、指定された視聴動画を送信する際に、視聴領域に関する視聴情報に基づいて、送信している動画の全体像のものから指定された視聴動画を切り出して送信することが好ましい。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、動画送信装置が、動画受信視聴装置に、指定された視聴動画の送信可能な品質の情報のリストである品質情報リストを送信し、動画受信視聴装置が、動画送信装置に、品質情報リストに基づいて選択した品質情報を送信し、動画送信装置が、品質情報に基づいた品質の指定された視聴動画を送信するとよい。

なお、品質が、少なくとも指定された視聴動画の送受信の際の帯域幅を含み、動画受信視聴装置において、動画視聴アプリケーションが、品質情報リストをもとに、指定した視聴動画の受信の際の帯域及び／または受信経路の決定のための所定データを作成し、通信管理部に通知し、通信管理部が、所定データをもとに、指定した視聴動画の受信に割当てる帯域を決定し、動画視聴アプリケーションに通知し、動画視聴アプリケーションが、割

当てられた帯域に基づいて、品質情報を選択するようになるとよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、上記所定データが、指定した視聴動画の受信に最低限必要な帯域の情報を含むことが好ましく、また、上記決定に用いる嗜好情報として、遅延差情報、課金情報、単位時間当たりのパケットロス率情報及び無線通信メディアのセル情報の1つまたは複数を含むことも好ましい。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明による動画受信視聴装置は、上記の動画送信・視聴システムに用いられるもので、受信中の動画の概要を示す画像を表示する概要画像表示手段と、指定した視聴動画を表示する指定動画表示手段とを備える。なお、概要画像表示手段により表示される画面を表示する表示部は、視聴情報を入力する入力装置を兼ねることが好ましい。

また、本発明による動画送信・視聴方法は、動画送信装置と動画受信視聴装置から構成される動画送信・視聴システムにおける方法であって、動画送信装置が、動画受信視聴装置に、受信する視聴動画の内容を指示するために必要な、少なくとも動画の概要を示す画像を含む所定の情報を送信するステップと、動画受信視聴装置が、動画送信装置に、所定の情報に基づいて指示された視聴動画の内容を指定する視聴情報を送信するステップと、動画送信装置が、視聴情報に基づいて、指定された視聴動画を送信するステップとを含むことを特徴とする。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

(第1の実施形態)

図1～図10により、本発明の第1の実施形態についてサッカーの動画を視聴する例で説明する。本実施形態のシステム構成例の模式図を図1、シーケンス図を図2に示す。この動画送信・視聴システムは、動画受信視聴装置(通信端末)10、動画送信装置(動画配信サーバ)11、アクセスポイントAP200及びAP201から構成される。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

この要求を受けた動画配信サーバ11の動画配信アプリケーション31は、通信端末10で視聴する動画すなわち視聴動画の配信を動画視聴アプリケーション21に対して開始する。なお、この際に配信される動画はデフォルト設定のものとする。このデフォルト設定の動画の画質は、通信に用いられるネットワークの状態がわからないので、低画質であることが好ましい。また、配信される内容もデフォルト設定のものが送信される。このデ

フォルトの設定は通信端末 10 側で行っていてもよいし、動画配信サーバ 11 側で行っていてもよい。

また、デフォルトの動画を受信する際に、通信端末 10 は、動画配信サーバ 11 から、受信する視聴動画の内容（注目する対象・視聴する領域など）の視聴情報を指定（指示）するための所定の情報（視聴動画の概要を示す画像及び／又は視聴動画の概要を説明する情報等）も受信する。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

視聴情報を受け取った動画配信サーバ 11 は、その視聴情報に基づいた指定動画（指定された視聴動画）を通信端末 10 の動画視聴アプリケーション 21 に配信する。それと同時に配信した後に、動画配信サーバ 11 は、品質情報リストとして、一つ又は複数の提供可能な指定動画の品質の情報を動画視聴アプリケーション 21 に提示する。

ところで、本実施形態では、視聴情報として視聴領域が指定されており、動画配信サーバ 11 は指定動画を配信する際に、図 5 の様にサッカー場全体を非常に詳細な画像で撮影していて、その一部を切り出しているものとする。すなわち、動画配信サーバ 11 は、全体を  $160000 \times 90000$  ピクセルの様な非常に高精細なカメラで撮影し、その一部を配信することが可能であるものとする。動画配信サーバ 11 は、その高精細な画像の中でユーザが指定した視聴領域の動画を指定動画として配信する。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

また、動画視聴アプリケーション 21 は、視聴情報の指定時またはその指定に対する動画配信アプリケーション 31 からの返答を受け取った後に、図 7、8 に示すようなフロー情報（所定データ）を通信管理部 22 に通知する。この図 7 に示されるフロー 1 は、メイン画面 2\_3\_a のデータのフローに相当する。また、図 8 に示されるフロー 2 はサブ画面 2\_3\_b の、フロー 3 はサブ画面 2\_3\_c のデータのフローに相当するものである。