

【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 3 区分
 【発行日】平成 19 年 12 月 6 日 (2007.12.6)

【公開番号】特開 2005-339256 (P2005-339256A)
 【公開日】平成 17 年 12 月 8 日 (2005.12.8)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-048
 【出願番号】特願 2004-157897 (P2004-157897)
 【国際特許分類】

G 0 6 T **1/00** **(2006.01)**

H 0 3 M **7/30** **(2006.01)**

H 0 4 N **7/26** **(2006.01)**

【F I】

G 0 6 T 1/00 2 0 0 A

H 0 3 M 7/30 Z

H 0 4 N 7/13 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 10 月 19 日 (2007.10.19)
 【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】

画像受信装置に対しネットワーク経由で画像データを送信する画像送信装置で使用される方法であって、

(a) 新たに描画された画像領域の範囲を受け取り、

(b) 前記新たに描画された画像領域の前記範囲に従って範囲情報を蓄積し、 (c)

前記画像送信装置が送信可能になるまで前記処理 (a) 及び (b) を繰り返し、

(d) 前記範囲情報に対応する領域の画像データを圧縮し、

(e) 前記画像送信装置が送信可能な時に、前記圧縮データを送信し、

(f) 前記範囲情報は範囲の集合からなり、前記範囲の集合の各要素は複数の変化した画像領域のうち二以上を包含しうることを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記請求項 1 に記載の方法であって、

前記画像送信装置は前記ネットワークの混雑度に基づいて送信不可になることを特徴とする方法。

【請求項 3】

前記請求項 1 に記載の方法であって、

前記画像送信装置は前記画像受信装置の画像表示処理能力に基づいて送信不可になることを特徴とする方法。

【請求項 4】

前記請求項 1 に記載の方法であって、

前記新たに描画された画像領域及び前記複数の変化した画像領域のそれぞれは矩形からなることを特徴とする方法。

【請求項 5】

前記請求項 1 に記載の方法であって、

前記範囲の集合のいずれかの要素により前記新たに描画された画像領域の前記範囲が包

含まれる場合には、

前記範囲情報を更新せずに前記処理 (b) を終了することを特徴とする方法。

【請求項 6】

前記請求項 1 に記載の方法であって、

前記処理 (b) は、

前記新たに描画された画像領域の前記範囲が前記範囲の集合のいずれかの要素を包含する場合に、

前記要素を前記範囲情報から削除し、

前記新たに描画された画像領域の前記範囲を前記範囲情報に追加することを含むことを特徴とする方法。

【請求項 7】

前記請求項 1 に記載の方法であって、

前記処理 (b) は、

前記新たに描画された画像領域の前記範囲が前記範囲の集合のいずれかの要素に隣接する場合に、

前記要素を前記範囲情報から削除し、

前記新たに描画された画像領域の前記範囲と前記要素との双方を包含する新たな範囲を前記範囲情報に追加することを含むことを特徴とする方法。

【請求項 8】

前記請求項 1 に記載の方法であって、

前記処理 (b) は、

前記新たに描画された画像領域の前記範囲が前記範囲の集合の第 1 の要素に左右に隣接し、前記範囲の集合の第 2 の要素に上下に隣接する場合に、

前記第 1 の要素を前記範囲情報から削除し、

前記新たに描画された画像領域の前記範囲と前記第 2 の要素との双方を包含する新たな範囲を前記範囲情報に追加することを含むことを特徴とする方法。

【請求項 9】

前記請求項 1 に記載の方法であって、

前記処理 (b) は、

$f(S_{in}) + f(S(i)) + f(S)$ が $f(S')$ より大きい又は $f(S')$ と等しい場合に、

前記範囲の集合の要素を前記範囲情報から削除し、

前記新たに描画された画像領域の前記範囲と前記要素との双方を包含する新たな範囲を前記範囲情報に追加することを含み、ここで、

$f(S_{in})$ 、 $f(S(i))$ 、及び $f(S')$ は、前記新たに描画された画像領域、前記要素に対応する領域、及び前記新たな範囲に対応する領域の画像圧縮時間をそれぞれ表し、

$f(S)$ は予め定められた画像圧縮時間を表すことを特徴とする方法。

【請求項 10】

前記請求項 1 に記載の方法であって、

前記画像受信装置がプロジェクタにより構成され、

前記画像送信装置がコンピュータにより構成されることを特徴とする方法。

【請求項 11】

画像受信装置に対しネットワーク経由で画像データを送信するコンピュータで実行されるプログラムであって、

(a) 新たに描画された画像領域の範囲を受け取り、

(b) 前記新たに描画された画像領域の前記範囲に従って範囲情報を蓄積し、

(c) 前記コンピュータが送信可能になるまで前記処理 (a) 及び (b) を繰り返す、

(d) 前記範囲情報に対応する領域の画像データを圧縮し、

(e) 前記コンピュータが送信可能な時に、前記圧縮データを送信し、

(f) 前記範囲情報は範囲の集合からなり、前記範囲の集合の各要素は複数の変化した画像領域のうち二以上を包含しうることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 2】

前記請求項 1 1 に記載のプログラムであって、
前記コンピュータは前記ネットワークの混雑度に基づいて送信不可になることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 3】

前記請求項 1 1 に記載のプログラムであって、
前記コンピュータは前記画像受信装置の画像表示処理能力に基づいて送信不可になることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 4】

前記請求項 1 1 に記載のプログラムであって、
前記新たに描画された画像領域及び前記複数の変化した画像領域のそれぞれは矩形からなることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 5】

前記請求項 1 1 に記載のプログラムであって、
前記範囲の集合のいずれかの要素により前記新たに描画された画像領域の前記範囲が包含される場合には、
前記範囲情報を更新せずに前記処理 (b) を終了することを特徴とするプログラム。

【請求項 1 6】

前記請求項 1 1 に記載のプログラムであって、
前記処理 (b) は、
前記新たに描画された画像領域の前記範囲が前記範囲の集合のいずれかの要素を包含する場合に、
前記要素を前記範囲情報から削除し、
前記新たに描画された画像領域の前記範囲を前記範囲情報に追加することを含むことを特徴とするプログラム。

【請求項 1 7】

前記請求項 1 1 に記載のプログラムであって、
前記処理 (b) は、
前記新たに描画された画像領域の前記範囲が前記範囲の集合のいずれかの要素に隣接する場合に、
前記要素を前記範囲情報から削除し、
前記新たに描画された画像領域の前記範囲と前記要素との双方を包含する新たな範囲を前記範囲情報に追加することを含むことを特徴とするプログラム。

【請求項 1 8】

前記請求項 1 1 に記載のプログラムであって、
前記処理 (b) は、
前記新たに描画された画像領域の前記範囲が前記範囲の集合の第 1 の要素に左右に隣接し、前記範囲の集合の第 2 の要素に上下に隣接する場合に、
前記第 1 の要素を前記範囲情報から削除し、
前記新たに描画された画像領域の前記範囲と前記第 2 の要素との双方を包含する新たな範囲を前記範囲情報に追加することを含むことを特徴とするプログラム。

【請求項 1 9】

前記請求項 1 1 に記載のプログラムであって、
前記処理 (b) は、
 $f(S_{in}) + f(S(i)) + f(S)$ が $f(S')$ より大きい又は $f(S')$ と等しい場合に、
前記範囲の集合の要素を前記範囲情報から削除し、
前記新たに描画された画像領域の前記範囲と前記要素との双方を包含する新たな範囲を前記範囲情報に追加することを含み、ここで、
 $f(S_{in})$ 、 $f(S(i))$ 、及び $f(S')$ は、前記新たに描画された画像領域、前記要素に対応する領域、及び前記新たな範囲に対応する領域の画像圧縮時間をそれぞれ表し、

f(S)は予め定められた画像圧縮時間を表すことを特徴とするプログラム。

【請求項 20】

前記請求項 11 に記載のプログラムであって、

前記画像受信装置がプロジェクタにより構成されることを特徴とするプログラム。

【請求項 21】

画像送信装置であって、

(b) 新たに描画された画像領域の範囲に従って範囲情報を蓄積する描画範囲限定手段と、

(a) 前記新たに描画された画像領域の前記範囲を前記描画範囲限定手段に入力する描画範囲入力手段と、

(d) 前記範囲情報に対応する領域の画像データを圧縮する画像圧縮手段と、

(e) 前記画像送信装置が送信可能な時に、前記圧縮された画像データを送信する画像送信手段と、を有し、

(f) 前記範囲情報は範囲の集合からなり、前記範囲の集合の各要素は複数の変化した画像領域のうち二以上を包含しうることを特徴とする画像送信装置。

【請求項 22】

前記請求項 21 に記載の画像送信装置であって、さらに、

前記変化した画像のデータが保存される画像記憶手段と、

前記範囲情報が記憶される描画範囲集合記憶手段と、

前記変化した画像の前記データを画像記憶手段に保存することにより前記変化した画像を描画する画像描画手段と、を有することを特徴とする画像送信装置。

【請求項 23】

画像受信装置と、

請求項 21 に記載の画像送信装置と、からなる画像伝送システム。

【請求項 24】

画像受信装置と、

請求項 11 に記載のプログラムと、からなるプロジェクタシステム。

【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】画像送信装置及び該装置で使用される方法、画像伝送システム、プロジェクタシステムおよびプログラム

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の画像受信装置に対しネットワーク経由で画像データを送信する画像送信装置で使用される方法は、

(a) 新たに描画された画像領域の範囲を受け取り、

(b) 前記新たに描画された画像領域の前記範囲に従って範囲情報を蓄積し、

(c) 前記画像送信装置が送信可能になるまで前記処理 (a) 及び (b) を繰り返し、

(d) 前記範囲情報に対応する領域の画像データを圧縮し、

(e) 前記画像送信装置が送信可能な時に、前記圧縮データを送信し、

(f) 前記範囲情報は範囲の集合からなり、前記範囲の集合の各要素は複数の変化した画像領域のうち二以上を包含しうることを特徴とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

また、本発明の画像受信装置に対しネットワーク経由で画像データを送信するコンピュータで実行されるプログラムは、

(a) 新たに描画された画像領域の範囲を受け取り、

(b) 前記新たに描画された画像領域の前記範囲に従って範囲情報を蓄積し、

(c) 前記コンピュータが送信可能になるまで前記処理(a)及び(b)を繰り返し、

(d) 前記範囲情報に対応する領域の画像データを圧縮し、

(e) 前記コンピュータが送信可能な時に、前記圧縮データを送信し、

(f) 前記範囲情報は範囲の集合からなり、前記範囲の集合の各要素は複数の変化した画像領域のうち二以上を包含しうることの特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明の画像送信装置は、

(b) 新たに描画された画像領域の範囲に従って範囲情報を蓄積する描画範囲限定手段と、

(a) 前記新たに描画された画像領域の前記範囲を前記描画範囲限定手段に入力する描画範囲入力手段と、

(d) 前記範囲情報に対応する領域の画像データを圧縮する画像圧縮手段と、

(e) 前記画像送信装置が送信可能な時に、前記圧縮された画像データを送信する画像送信手段と、を有し、

(f) 前記範囲情報は範囲の集合からなり、前記範囲の集合の各要素は複数の変化した画像領域のうち二以上を包含しうることの特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、本発明の画像伝送システムは、画像受信装置と、上記本発明の画像送信装置と、からなる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、本発明のプロジェクタシステムは、画像受信装置と、上記本発明のプログラムと、からなる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】