

【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 23 年 5 月 12 日 (2011.5.12)

【公開番号】特開 2009-267731 (P2009-267731A)

【公開日】平成 21 年 11 月 12 日 (2009.11.12)

【年通号数】公開・登録公報 2009-045

【出願番号】特願 2008-114417 (P2008-114417)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/173 (2011.01)

H 0 4 N 5/445 (2011.01)

【F I】

H 0 4 N 7/173 6 3 0

H 0 4 N 5/445 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 3 月 28 日 (2011.3.28)

【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】

放送番組を受信して、該放送番組に係る映像を表示する画像表示装置であって、
外部に接続された描画装置と通信するための通信インタフェースと、
前記描画装置から、前記放送番組に係る映像とは異なるグラフィックス画像を表示する
ための画像データを入力するための入力手段と、
前記画像データを生成する描画手段と、
制御手段であって、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能であるか
否かを判定し、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能である場
合は、前記通信インタフェースを介して前記描画装置に前記画像データの生成を指示し、
当該指示に従って前記描画装置が生成した画像データを、前記入力手段を介して取得し、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能でない場
合は、前記描画手段に前記画像データの生成を指示し、当該指示に従って前記描画手段が
生成した画像データを取得する

制御手段と、

前記制御手段が取得した画像データを表示部に出力する出力手段と、
を備えることを特徴とする画像表示装置。

【請求項 2】

前記表示部に前記画像データを出力する指示を受信する指示受信手段を更に備え、
前記制御手段は、前記指示受信手段により前記指示が受信された場合に、前記描画装置
が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能であるか否かを判定する
ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像表示装置。

【請求項 3】

前記指示受信手段は、前記表示部に出力する画像データを変更する変更指示を受信し、
前記制御手段は、前記指示受信手段により前記変更指示が受信された場合、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能であるか

否かを判定し、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能である場合は、前記通信インタフェースを介して前記描画装置に前記変更指示に従って変更された画像データの生成を指示し、当該指示に従って前記描画装置が生成した画像データを、前記入力手段を介して取得し、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能でない場合は、前記描画手段に当該変更指示に従って変更された画像データの生成を指示し、当該指示に従って前記描画手段が生成した画像データを取得する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の画像表示装置。

【請求項 4】

前記出力手段は、前記制御手段が取得した画像データを前記放送番組に係る映像を表示するための映像データに合成し、合成された画像データを前記表示部に出力することを特徴とする請求項 1 から請求項 3 までのいずれか 1 項に記載の画像表示装置。

【請求項 5】

前記制御手段は、OpenGL 又は OpenVG に従うプログラムインタフェースを使用して前記描画装置に画像データの生成を指示することを特徴とする請求項 1 から請求項 4 までのいずれか 1 項に記載の画像表示装置。

【請求項 6】

前記描画装置による前記画像データの描画能力は、前記画像表示装置の前記描画手段による前記画像データの描画能力よりも高いことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 までのいずれか 1 項に記載の画像表示装置。

【請求項 7】

放送番組を受信して、該放送番組に係る映像を表示するとともに、外部に接続された描画装置と通信するための通信インタフェースと、前記描画装置から、前記放送番組に係る映像とは異なるグラフィックス画像を表示するための画像データを入力するための入力手段と、前記画像データを生成する描画手段とを備える画像表示装置の制御方法であって、

前記画像表示装置の制御手段が、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能であるか否かを判定し、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能である場合は、前記通信インタフェースを介して前記描画装置に前記画像データの生成を指示し、当該指示に従って前記描画装置が生成した画像データを、前記入力手段を介して取得し、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能でない場合は、前記描画手段に前記画像データの生成を指示し、当該指示に従って前記描画手段が生成した画像データを取得する

制御工程と、

前記画像表示装置の出力手段が、前記制御工程で取得した画像データを表示部に出力する出力工程と、

を備えることを特徴とする制御方法。

【請求項 8】

前記画像表示装置の指示受信手段が、前記表示部に前記画像データを出力する指示を受信する指示受信工程を更に備え、

前記制御工程において前記制御手段は、前記指示受信工程において前記指示が受信された場合に、前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能であるか否かを判定する

ことを特徴とする請求項 7 に記載の制御方法。

【請求項 9】

前記指示受信工程において前記指示受信手段は、前記表示部に出力する画像データを変更する変更指示を受信し、

前記制御工程において前記制御手段は、前記指示受信工程において前記変更指示が受信

された場合、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能であるか否かを判定し、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能である場合は、前記通信インタフェースを介して前記描画装置に前記変更指示に従って変更された画像データの生成を指示し、当該指示に従って前記描画装置が生成した画像データを、前記入力手段を介して取得し、

前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能でない場合は、前記描画手段に当該変更指示に従って変更された画像データの生成を指示し、当該指示に従って前記描画手段が生成した画像データを取得する

ことを特徴とする請求項 8 に記載の制御方法。

【請求項 10】

前記出力工程において前記出力手段は、前記制御工程で取得した画像データを前記放送番組に係る映像を表示するための映像データに合成し、合成された画像データを前記表示部に出力することを特徴とする請求項 7 から請求項 9 までのいずれか 1 項に記載の制御方法。

【請求項 11】

前記制御工程において前記制御手段は、O p e n G L 又は O p e n V G に従うプログラムインタフェースを使用して前記描画装置に画像データの生成を指示することを特徴とする請求項 7 から請求項 10 までのいずれか 1 項に記載の制御方法。

【請求項 12】

前記描画装置による前記画像データの描画能力は、前記画像表示装置の前記描画手段による前記画像データの描画能力よりも高いことを特徴とする請求項 7 から請求項 11 までのいずれか 1 項に記載の制御方法。

【手続補正 2】

【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】

上記課題を解決するために、第 1 の本発明は、放送番組を受信して、該放送番組に係る映像を表示する画像表示装置であって、外部に接続された描画装置と通信するための通信インタフェースと、前記描画装置から、前記放送番組に係る映像とは異なるグラフィックス画像を表示するための画像データを入力するための入力手段と、前記画像データを生成する描画手段と、制御手段であって、前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能であるか否かを判定し、前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能である場合は、前記通信インタフェースを介して前記描画装置に前記画像データの生成を指示し、当該指示に従って前記描画装置が生成した画像データを、前記入力手段を介して取得し、前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能でない場合は、前記描画手段に前記画像データの生成を指示し、当該指示に従って前記描画手段が生成した画像データを取得する制御手段と、前記制御手段が取得した画像データを表示部に出力する出力手段と、を備えることを特徴とする画像表示装置を提供する。

【手続補正 3】

【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、第 2 の本発明は、放送番組を受信して、該放送番組に係る映像を表示するととも

に、外部に接続された描画装置と通信するための通信インタフェースと、前記描画装置から、前記放送番組に係る映像とは異なるグラフィックス画像を表示するための画像データを入力するための入力手段と、前記画像データを生成する描画手段とを備える画像表示装置の制御方法であって、前記画像表示装置の制御手段が、前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能であるか否かを判定し、前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能である場合は、前記通信インタフェースを介して前記描画装置に前記画像データの生成を指示し、当該指示に従って前記描画装置が生成した画像データを、前記入力手段を介して取得し、前記描画装置が前記制御手段からの指示に従って前記画像データを生成可能でない場合は、前記描画手段に前記画像データの生成を指示し、当該指示に従って前記描画手段が生成した画像データを取得する制御工程と、前記画像表示装置の出力手段が、前記制御工程で取得した画像データを表示部へ出力する出力工程と、を備えることを特徴とする制御方法を提供する。