

【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 25 年 11 月 7 日 (2013.11.7)

【公開番号】特開 2012-95034 (P2012-95034A)

【公開日】平成 24 年 5 月 17 日 (2012.5.17)

【年通号数】公開・登録公報 2012-019

【出願番号】特願 2010-239709 (P2010-239709)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 1/00 1 0 7 Z

G 0 6 F 3/12 D

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 9 月 19 日 (2013.9.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

上記課題を解決するために、本発明の一態様は、1 以上の処理が組み合わされたワークフローに従って入力された画像を処理する画像処理装置であって、前記ワークフローに組み込むことが可能な処理、前記処理を実行可能な機器及び前記機器が前記処理を実行する際の機能の性能に関する情報が関連付けられた処理対応機器情報を記憶している処理対応機器情報記憶部と、実行する前記ワークフローを指定する情報及びワークフローの実行に際して前記処理を実行する機器を選択する際の条件であって前記処理を実行する際に重視すべき性能を指定する情報を取得する指定情報取得部と、夫々のワークフロー毎に、前記ワークフローを指定する情報と夫々のワークフローを構成する処理の情報とが関連付けられたフロー情報を参照して、前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を判断し、取得された前記処理を実行する際に重視すべき性能を指定する情報と、前記処理対応機器情報における前記機器が前記処理を実行する際の機能の性能に関する情報とに基づき、前記機能の性能が、前記処理を実行する際に重視すべき性能に対応している機器を選択することによって前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を実行する機器を選択する機器選択部と、前記指定されたワークフローに含まれる各処理を、夫々前記選択された機器に実行させる処理実行制御部と、前記処理対応機器情報を所定のタイミングで更新する処理対応機器情報更新部とを含むことを特徴とする。

【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 】

また、本発明の他の態様は、1 以上の処理が組み合わされたワークフローに従って入力された画像を処理する画像処理方法であって、実行する前記ワークフローを指定する情報及びワークフローの実行に際して前記処理を実行する機器を選択する際の条件であって前記処理を実行する際に重視すべき性能を指定する情報を取得して記憶媒体に記憶し、夫々のワークフロー毎に、前記ワークフローを指定する情報と夫々のワークフローを構成す

る処理の情報とが関連付けられたフロー情報を参照して、前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を判断し、前記ワークフローに組み込むことが可能な処理、前記処理を実行可能な機器及び前記機器が前記処理を実行する際の機能の性能に関する情報が関連付けられ、所定のタイミングで更新される処理対応機器情報に基づき、前記機能の性能が、取得された前記処理を実行する際に重視すべき性能に対応している機器を選択することによって、前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を実行する機器を選択して記憶媒体に記憶し、前記指定されたワークフローに含まれる各処理を、夫々前記選択された機器に実行させるための制御信号を出力することを特徴とする。

【**手続補正 3**】

【**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、本発明の更に他の態様は、1以上の処理が組み合わされたワークフローに従って入力された画像を処理する画像処理プログラムであって、実行する前記ワークフローを指定する情報及びワークフローの実行に際して前記処理を実行する機器を選択する際の条件であって前記処理を実行する際に重視すべき性能を指定する情報を取得して記憶媒体に記憶するステップと、（夫々のワークフロー毎に、前記ワークフローを指定する情報と夫々のワークフローを構成する処理の情報とが関連付けられたフロー情報を参照して、前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を判断するステップと、）前記ワークフローに組み込むことが可能な処理、前記処理を実行可能な機器及び前記機器が前記処理を実行する際の機能の性能に関する情報が関連付けられ、所定のタイミングで更新される処理対応機器情報に基づき、前記機能の性能が、取得された前記処理を実行する際に重視すべき性能に対応している機器を選択することによって、前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を実行する機器を選択して記憶媒体に記憶するステップと、前記指定されたワークフローに含まれる各処理を、夫々前記選択された機器に実行させるための制御信号を出力するステップとを情報処理装置に実行させることを特徴とする。

【**手続補正 4**】

【**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**】

1以上の処理が組み合わされたワークフローに従って入力された画像を処理する画像処理装置であって、

前記ワークフローに組み込むことが可能な処理、前記処理を実行可能な機器及び前記機器が前記処理を実行する際の機能の性能に関する情報が関連付けられた処理対応機器情報を記憶している処理対応機器情報記憶部と、

実行すべき前記ワークフローを指定する情報及びワークフローの実行に際して前記処理を実行する機器を選択する際の条件であって前記処理を実行する際に重視すべき性能を指定する情報を取得する指定情報取得部と、

夫々のワークフロー毎に、前記ワークフローを指定する情報と夫々のワークフローを構成する処理の情報とが関連付けられたフロー情報を参照して、前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を判断し、取得された前記処理を実行する際に重視すべき性能を指定する情報と、前記処理対応機器情報における前記機器が前記処理を実行する際の機能の性能に関する情報とに基づき、前記機能の性能が、前記処理を実行する際に重視すべき性能に対応している機器を選択することによって前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を実行する機器を選択する機器選択部と、

前記指定されたワークフローに含まれる各処理を、夫々前記選択された機器に実行させる処理実行制御部と、

前記処理対応機器情報を所定のタイミングで更新する処理対応機器情報更新部とを含むことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記処理実行制御部は、前記各処理の実行結果を前記選択された機器から取得し、

前記処理対応機器情報更新部は、前記取得された実行結果に基づき、前記処理対応機器情報を更新することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記処理対応機器情報更新部は、前記ワークフローに組み込むことが可能な処理のサンプル用のデータによる実行命令を前記処理実行制御部に入力し、

前記処理実行制御部は、前記実行命令に係る処理を実行可能な機器に、その処理を実行させて前記処理結果を取得することを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記処理対応機器情報更新部は、前記処理実行制御部の動作状態に基づいて前記サンプル用のデータによる実行命令の出力を判断することを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記処理対応機器情報更新部は、前記ワークフローに組み込むことが可能な処理の実行に要する料金に基づいて前記サンプル用のデータによる実行命令の出力を判断することを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記処理対応機器情報更新部は、ネットワーク負荷を示す情報に基づいて前記サンプル用のデータによる実行命令の出力を判断することを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記指定されたワークフローに含まれる各処理が完了した後、処理結果に対するフィードバックをユーザに入力させるためのフィードバック入力画面を表示するための情報を出力し、ユーザの操作に応じて前記フィードバックを取得するフィードバック取得部を含み、

前記処理対応機器情報更新部は、前記取得されたフィードバックに基づいて前記処理対応機器情報を更新することを特徴とする請求項 1 乃至 6 いずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記フィードバック取得部は、前記取得したフィードバックを、前記指定されたワークフローに対するフィードバックとして記憶し、含まれる各処理の組み合わせ毎のフィードバックの差に基づいて、前記ワークフローに対するフィードバックを前記各処理に対するフィードバックに変換し、

前記処理対応機器情報更新部は、前記変換された前記各処理に対するフィードバックに基づいて前記処理対応機器情報を更新することを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

前記フィードバック取得部は、前記処理の組み合わせ毎に夫々の処理を重み付けする情報に基づき、前記指定されたワークフローに対するフィードバックを夫々の処理に対するフィードバックに変換することを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記処理対応機器情報は、前記機器が前記処理を実行した回数に関する情報を含み、

前記機器選択部は、前記処理を実行した回数が所定の閾値に達していない機器を前記処理を実行する機器として選択することを特徴とする請求項 7 乃至 9 いずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 11】

前記機器選択部は、前記処理対応機器情報における前記機器の状態に関する情報を取得し、動作可能な機器のみを選択対象とすることを特徴とする請求項 1 乃至 10 いずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 12】

前記指定情報取得部は、前記ワークフローを指定する情報及びワークフローの実行に際して前記処理を実行する機器を選択する際の条件を指定する情報を入力するためにユーザが操作した機器を識別する情報を更に取得し、

前記機器選択部は、前記処理対応機器情報及び前記ユーザが操作した機器を識別する情報に基づき、前記ユーザが操作した機器が紙媒体の入力または出力処理を実行可能な機器である場合、前記指定されたワークフローに含まれる処理のうち紙媒体の入力または出力処理を実行する機器として前記ユーザが操作した機器を選択することを特徴とする請求項 1 乃至 11 いずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 13】

1 以上の処理が組み合わされたワークフローに従って入力された画像を処理する画像処理方法であって、

実行すべき前記ワークフローを指定する情報及びワークフローの実行に際して前記処理を実行する機器を選択する際の条件であって前記処理を実行する際に重視すべき性能を指定する情報を取得して記憶媒体に記憶し、

夫々のワークフロー毎に、前記ワークフローを指定する情報と夫々のワークフローを構成する処理の情報とが関連付けられたフロー情報を参照して、前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を判断し、

前記ワークフローに組み込むことが可能な処理、前記処理を実行可能な機器及び前記機器が前記処理を実行する際の機能の性能に関する情報が関連付けられ、所定のタイミングで更新される処理対応機器情報に基づき、前記機能の性能が、取得された前記処理を実行する際に重視すべき性能に対応している機器を選択することによって、前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を実行する機器を選択して記憶媒体に記憶し、

前記指定されたワークフローに含まれる各処理を、夫々前記選択された機器に実行させるための制御信号を出力することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 14】

1 以上の処理が組み合わされたワークフローに従って入力された画像を処理する画像処理プログラムであって、

実行すべき前記ワークフローを指定する情報及びワークフローの実行に際して前記処理を実行する機器を選択する際の条件であって前記処理を実行する際に重視すべき性能を指定する情報を取得して記憶媒体に記憶するステップと、

夫々のワークフロー毎に、前記ワークフローを指定する情報と夫々のワークフローを構成する処理の情報とが関連付けられたフロー情報を参照して、前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を判断するステップと、

前記ワークフローに組み込むことが可能な処理、前記処理を実行可能な機器及び前記機器が前記処理を実行する際の機能の性能に関する情報が関連付けられ、所定のタイミングで更新される処理対応機器情報に基づき、前記機能の性能が、取得された前記処理を実行する際に重視すべき性能に対応している機器を選択することによって、前記指定されたワークフローに含まれる夫々の処理を実行する機器を選択して記憶媒体に記憶するステップと、

前記指定されたワークフローに含まれる各処理を、夫々前記選択された機器に実行させるための制御信号を出力するステップとを情報処理装置に実行させることを特徴とする画像処理プログラム。