

【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28年9月1日 (2016.9.1)

【公開番号】特開2015-35071(P2015-35071A)
【公開日】平成27年2月19日 (2015.2.19)
【年通号数】公開・登録公報2015-011
【出願番号】特願2013-165170(P2013-165170)
【国際特許分類】

G 0 6 F 11/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 9/06 6 3 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月11日 (2016.7.11)

【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】

複数の画像形成装置と、前記複数の画像形成装置のファームウェアを管理する配信システムとを含むネットワークシステムであって、

前記複数の画像形成装置は、

前記配信システムに対してファームウェアの要求を行う要求手段と、

前記要求に応じて、前記配信システムからファームウェアを取得する取得手段と、

前記取得したファームウェアを適用する適用手段と、

前記配信システムに対して、前記適用手段による適用の時刻指定を行う機能に関連するフラグ情報と、特定のファームウェアのバージョン情報を含む通知を行う通知手段と、を有し、

前記配信システムは、

前記複数の画像形成装置のそれぞれの前記通知手段による前記通知に含まれるフラグ情報およびバージョン情報にもとづき、前記複数の画像形成装置のそれぞれの前記特定のファームウェアのバージョン情報を管理する管理手段と、

前記複数の画像形成装置のいずれかに対して、ファームウェアの配信設定を行うための画面を提供する提供手段と、を有し、

前記提供手段は、前記管理手段により管理された前記特定のファームウェアのバージョン情報に基づき、ファームウェアの適用の時刻指定を行うことが可能な第 1 の画面と、不可能な第 2 の画面とを、前記複数の画像形成装置のそれぞれで切り替えて提供する

ことを特徴とするネットワークシステム。

【請求項 2】

前記提供手段により提供される前記第 1 の画面では、さらに、前記ファームウェアのダウンロードの時刻指定を行うことが可能である

ことを特徴とする請求項 1 に記載のネットワークシステム。

【請求項 3】

前記適用手段は、前記第 1 の画面で前記ファームウェアの適用の時刻指定が行われた後、指定された時刻に前記画像形成装置の電源が切断されていたが、当該時刻から所定の時間内に前記画像形成装置の電源が立ち上げられた場合、当該電源の立ち上げ後に前記ファームウェアを適用する

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のネットワークシステム。

【請求項 4】

前記適用手段は、前記第 1 の画面で前記ファームウェアの適用の時刻指定が行われた後、前記指定された時刻から所定の時間内に前記画像形成装置での前記ファームウェアのダウンロードが完了した場合、ダウンロードが完了した前記ファームウェアを適用する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載のネットワークシステム。

【請求項 5】

前記第 1 の画面で前記ファームウェアの適用の時刻指定が行われた後、前記指定された時刻から所定の時間が経過しても前記画像形成装置での前記ファームウェアのダウンロードが未完了の場合、前記画像形成装置における、ダウンロードが完了した前記ファームウェアの手動による適用指示、または再度、前記ファームウェアの適用の時刻指定を可能とする画面を提供する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載のネットワークシステム。

【請求項 6】

前記第 1 の画面で前記ファームウェアの適用の時刻指定が行われた後、前記指定された時刻から所定の時間が経過しても前記画像形成装置での前記ファームウェアのダウンロードが未完了の場合、前記画像形成装置において前記ファームウェアの適用を中止する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載のネットワークシステム。

【請求項 7】

前記管理手段は、前記通知に含まれるバージョン情報が、前記管理された特定のファームウェアのバージョンよりも古く、且つ前記通知に含まれるフラグ情報が前記時刻指定を行う機能を有することを示す場合に、前記管理されたバージョン情報を前記通知に含まれるバージョン情報を用いて更新する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載のネットワークシステム。

【請求項 8】

前記通知手段は、前記画像形成装置の前記ファームウェアの適用後の初回起動時に、前記特定のファームウェアのバージョン情報と、前記時刻指定に対応しているか否かを示す情報を含む通知を前記配信システムに行う

ことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載のネットワークシステム。

【請求項 9】

前記提供手段は、ダウンロードされた時点で前記ファームウェアを適用する設定項目、前記ファームウェアがダウンロードされた後、手動により前記適用を指示する設定項目、または前記適用の時刻を指示する設定項目の選択肢を前記画面に提供する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載のネットワークシステム。

【請求項 10】

複数の画像形成装置のファームウェアを管理する配信システムであって、

前記複数の画像形成装置のそれぞれからの通知にもとづき、前記複数の画像形成装置のそれぞれ特定のファームウェアのバージョン情報を管理する管理手段と、

前記複数の画像形成装置のいずれかに対して、ファームウェアの配信設定を行うための画面を提供する提供手段と、を有し、

前記通知は、特定のファームウェアのバージョン情報と、ファームウェアの適用の時刻指定を行う機能に関連するフラグ情報と、を含み、

前記提供手段は、前記管理手段により管理された前記特定のファームウェアのバージョン情報に基づき、ファームウェアの適用の時刻指定を行うことが可能な第 1 の画面と、不可能な第 2 の画面とを、前記複数の画像形成装置のそれぞれで切り替えて提供する

ことを特徴とする配信システム。

【請求項 11】

複数の画像形成装置と、前記複数の画像形成装置のファームウェアを管理する配信システムとを含むネットワークシステムにおける制御方法であって、

前記複数の画像形成装置が、前記配信システムに対してファームウェアの要求を行う要

求工程と、

前記複数の画像形成装置が、前記要求に応じて、前記配信システムからファームウェアを取得する取得工程と、

前記複数の画像形成装置が、前記取得したファームウェアを適用する適用工程と、

前記複数の画像形成装置が、前記配信システムに対して、ファームウェアの適用の時刻指定を行う機能に関連するフラグ情報と、特定のファームウェアのバージョン情報を含む通知を行う通知工程と、

前記配信システムが、前記複数の画像形成装置のそれぞれからの前記通知に含まれるフラグ情報およびバージョン情報にもとづき、前記複数の画像形成装置のそれぞれの前記特定のファームウェアのバージョン情報を管理する管理工程と、

前記配信システムが、前記複数の画像形成装置のいずれかに対して、ファームウェアの配信設定を行うための画面を提供する提供工程と、を有し、

前記提供工程では、前記管理された前記特定のファームウェアのバージョン情報に基づき、ファームウェアの適用の時刻指定を行うことが可能な第1の画面と、不可能な第2の画面とが、前記複数の画像形成装置のそれぞれで切り替えて提供される

ことを特徴とする制御方法。

【請求項12】

複数の画像形成装置のファームウェアを管理する配信システムにおける制御方法であって、

前記複数の画像形成装置のそれぞれからの通知にもとづき、前記複数の画像形成装置のそれぞれの特定のファームウェアのバージョン情報を管理する管理工程と、

前記複数の画像形成装置のいずれかに対して、ファームウェアの配信設定を行うための画面を提供する提供工程と、を有し、

前記通知は、特定のファームウェアのバージョン情報と、ファームウェアの適用の時刻指定を行う機能に関連するフラグ情報と、を含み、

前記提供工程では、前記管理された前記特定のファームウェアのバージョン情報に基づき、ファームウェアの適用の時刻指定を行うことが可能な第1の画面と、不可能な第2の画面とが、前記複数の画像形成装置のそれぞれで切り替えて提供される

ことを特徴とする制御方法。

【請求項13】

請求項10に記載の手段としてコンピュータを機能させることを特徴とするプログラム。

【手続補正2】

【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】

本発明の一実施形態のネットワークシステムは、複数の画像形成装置と、前記複数の画像形成装置のファームウェアを管理する配信システムとを備える。前記複数の画像形成装置は、前記配信システムに対してファームウェアの要求を行う要求手段と、前記要求に応じて、前記配信システムからファームウェアを取得する取得手段と、前記取得したファームウェアを適用する適用手段と、前記配信システムに対して、前記適用手段による適用の時刻指定を行う機能に関連するフラグ情報と、特定のファームウェアのバージョン情報を含む通知を行う通知手段と、を備える。前記配信システムは、前記複数の画像形成装置のそれぞれの前記通知手段による前記通知に含まれるフラグ情報およびバージョン情報にもとづき、前記複数の画像形成装置のそれぞれの前記特定のファームウェアのバージョン情報を管理する管理手段と、前記複数の画像形成装置のいずれかに対して、ファームウェアの配信設定を行うための画面を提供する提供手段と、を備える。前記提供手段は、前記管理手段により管理された前記特定のファームウェアのバージョン情報に基づき、ファーム

ウェアの適用の時刻指定を行うことが可能な第 1 の画面と、不可能な第 2 の画面とを、前記複数の画像形成装置のそれぞれで切り替えて提供する。