

【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23年11月10日 (2011.11.10)

【公開番号】特開2010-86069(P2010-86069A)

【公開日】平成22年4月15日 (2010.4.15)

【年通号数】公開・登録公報2010-015

【出願番号】特願2008-251686(P2008-251686)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/12 K

G 0 6 F 3/12 C

H 0 4 N 1/00 1 0 7 Z

B 4 1 J 29/38 Z

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月26日 (2011.9.26)

【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】

画像形成装置と、前記画像形成装置に適用すべきファームウェアの配信を制御するサーバとを備えるシステムであって、

前記サーバは、

前記画像形成装置に配信されたファームウェアが公開中であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段によって公開中でないと判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されていない場合には、当該公開中でないファームウェアの前記画像形成装置への適用を防止する指示を含む指示情報を、

前記判定手段によって公開中でないと判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されている場合には、当該公開中でないファームウェアに代わるファームウェアを取得して適用する指示を含む指示情報を、前記画像形成装置に対して送信する送信手段と、

を有し、

前記画像形成装置は、

前記サーバから前記指示情報を取得する取得手段と、

前記取得された指示情報に応じて、前記公開中でないファームウェアの適用を防止する、又は、前記公開中でないファームウェアにファームウェアを適用する制御を行う制御手段と、

を有することを特徴とするシステム。

【請求項 2】

前記判定手段は、前記画像形成装置に配信されたファームウェアが想定外の動作をする可能性のあるファームウェアとして、公開中であるか、公開停止中であるか、公開中止中であるかを更に判定することを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記送信手段は、前記判定手段によって公開停止中であると判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されていない場合には、当該ファームウェアの前記画像形成装置への適用を保留する指示を含む指示情報を送信し、

前記制御手段は、前記指示情報に応じて、公開停止中のファームウェアの適用を保留することを特徴とする請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記送信手段は、前記判定手段によって公開中止中であると判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されていない場合には、当該ファームウェアを削除する指示を含む指示情報を送信し、

前記制御手段は、前記指示情報に応じて、公開中止中のファームウェアを削除することを特徴とする請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記判定手段は、前記画像形成装置に配信されたファームウェアが公開中止中である場合には、当該ファームウェアの公開中止レベルを更に判定することを特徴とする請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記送信手段は、

前記判定手段によって前記公開中止レベルが全ての画像形成装置で問題となる第 1 のレベルであると判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されていない場合には、当該ファームウェアを削除する指示を含む指示情報を送信し、

前記判定手段によって前記公開中止レベルが前記第 1 のレベルであると判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されている場合には、当該ファームウェアの代替ファームウェア又はダウングレードファームウェアを取得して適用する指示を含む指示情報を送信することを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記送信手段は、前記判定手段によって前記公開中止レベルが画像形成装置が特定のコンフィグ設定であれば問題となる第 2 のレベルであると判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されておらず、かつ、前記画像形成装置に前記特定のコンフィグ設定が設定されている場合には、当該ファームウェアを削除する指示を含む指示情報を送信することを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記送信手段は、前記判定手段によって前記公開中止レベルが画像形成装置に特定のアクセサリが接続されていれば問題となる第 3 のレベルであると判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されておらず、かつ、前記画像形成装置に前記特定のアクセサリが接続されている場合には、当該ファームウェアを削除する指示を含む指示情報を送信することを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記取得手段は、予め定められた期間において、前記サーバから前記指示情報を自動的に取得することを特徴とする請求項 1 乃至 8 のうちいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 10】

前記取得手段は、ユーザの指示に応じて、前記サーバから前記指示情報を取得することを特徴とする請求項 1 乃至 9 のうちいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 11】

画像形成装置と、前記画像形成装置に適用すべきファームウェアの配信を制御するサーバとを備えるシステムの制御方法であって、

前記サーバにおいて、

前記画像形成装置に配信されたファームウェアが公開中であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップで公開中でないと判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に

適用されていない場合には、当該公開中でないファームウェアの前記画像形成装置への適用を防止する指示を含む指示情報を、前記判定ステップで公開中でないと判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されている場合には、当該公開中でないファームウェアに代わるファームウェアを取得して適用する指示を含む指示情報を、前記画像形成装置に対して送信する送信ステップと、

を行い、

前記画像形成装置において、

前記サーバから前記指示情報を取得する取得ステップと、

前記取得された指示情報に応じて、前記公開中でないファームウェアの適用を防止する、又は、前記公開中でないファームウェアにファームウェアを適用する制御を行う制御ステップと、

を行うことを特徴とする制御方法。

【請求項 1 2】

画像形成装置に適用すべきファームウェアの配信を制御するサーバであって、

前記画像形成装置に配信されたファームウェアが公開中であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段によって公開中でないと判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されていない場合には、当該公開中でないファームウェアの前記画像形成装置への適用を防止する指示を含む指示情報を、

前記判定手段によって公開中でないと判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されている場合には、当該公開中でないファームウェアに代わるファームウェアを取得して適用する指示を含む指示情報を、前記画像形成装置に対して送信する送信手段と

を有することを特徴とするサーバ。

【請求項 1 3】

画像形成装置に適用すべきファームウェアの配信を制御するサーバの制御方法であって

前記画像形成装置に配信されたファームウェアが公開中であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップで公開中でないと判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されていない場合には、当該公開中でないファームウェアの前記画像形成装置への適用を防止する指示を含む指示情報を、前記判定ステップで公開中でないと判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されている場合には、当該公開中でないファームウェアに代わるファームウェアを取得して適用する指示を含む指示情報を、前記画像形成装置に対して送信する送信ステップと、

を有することを特徴とする制御方法。

【請求項 1 4】

ファームウェアの配信を制御するサーバと通信可能な画像形成装置であって、

適用前の公開中でないファームウェアの適用を防止する指示、又は、当該公開中でないファームウェアに代わるファームウェアを取得して適用する指示を含む指示情報を、前記サーバから取得する取得手段と、

前記公開中でないファームウェアを判定する判定手段と、

前記取得された指示情報に応じて、前記公開中でないファームウェアの適用を防止する、又は、前記公開中でないファームウェアに代わるファームウェアを適用する制御を行う制御手段と、

を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 1 5】

ファームウェアの配信を制御するサーバと通信可能な画像形成装置の制御方法であって

適用前の公開中でないファームウェアの適用を防止する指示、又は、当該公開中でない

ファームウェアに代わるファームウェアを取得して適用する指示を含む指示情報を、前記サーバから取得する取得ステップと、

前記公開中でないファームウェアを判定する判定ステップと、

前記取得された指示情報に応じて、前記公開中でないファームウェアの適用を防止する、又は、前記公開中でないファームウェアに代わるファームウェアを適用する制御を行う制御ステップと、

を有することを特徴とする制御方法。

【請求項 16】

請求項 14 に記載の手段として、コンピュータを機能させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】システム、サーバ、画像形成装置、制御方法及びプログラム

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、システム、サーバ、画像形成装置、制御方法及びプログラムに関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記目的を達成するために、本発明の一側面としてのシステムは、画像形成装置と、前記画像形成装置に適用すべきファームウェアの配信を制御するサーバとを備えるシステムであって、前記サーバは、前記画像形成装置に配信されたファームウェアが公開中であるか否かを判定する判定手段と、前記判定手段によって公開中でないと判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されていない場合には、当該公開中でないファームウェアの前記画像形成装置への適用を防止する指示を含む指示情報を、前記判定手段によって公開中でないと判定されたファームウェアが、前記画像形成装置に適用されている場合には、当該公開中でないファームウェアに代わるファームウェアを取得して適用する指示を含む指示情報を、前記画像形成装置に対して送信する送信手段と、を有し、前記画像形成装置は、前記サーバから前記指示情報を取得する取得手段と、前記取得された指示情報に応じて、前記公開中でないファームウェアの適用を防止する、又は、前記公開中でないファームウェアにファームウェアを適用する制御を行う制御手段と、を有することを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】削除

【補正の内容】