

【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29年8月31日(2017.8.31)

【公開番号】特開2016-24775(P2016-24775A)

【公開日】平成28年2月8日(2016.2.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-009

【出願番号】特願2014-151045(P2014-151045)

【国際特許分類】

G 06 F 11/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 9/06 6 3 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月20日(2017.7.20)

【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】

装置を起動させる機能を持つファームウェアを複数有する情報処理装置であって、

更新対象のファームウェアを外部から受信する受信手段と、

前記受信手段によって受信した前記更新対象のファームウェアに含まれる、ファームウェアを更新する際の起動モードを示す情報に従って、前記複数のファームウェアの中から選択されたひとつのファームウェアを実行することで前記情報処理装置を起動させる起動制御手段と、

前記起動制御手段によって起動されると、前記更新対象のファームウェアを更新する更新手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記起動モードを示す情報は、前記情報処理装置の現在のファームウェアのバージョンごとに応じた起動モードの情報を含み、

前記起動制御手段は、

前記情報処理装置の現在のファームウェアのバージョンと、前記起動モードを示す情報とから、起動する際の起動モードを決定することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記情報処理装置は、複数のファームウェアをインストールしており、

前記起動モードを示す情報は、前記複数のファームウェアの何れを用いて起動するかを示す情報であることを特徴とする請求項1又は2に記載の情報処理装置。

【請求項4】

前記更新対象のファームウェアには、第1のファームウェアと該第1のファームウェアの後に更新される第2のファームウェアとが含まれ、

前記起動制御手段は、前記更新手段による前記第1のファームウェアの更新が完了すると、さらに、前回起動する際に用いたファームウェアとは異なるファームウェアを用いて前記情報処理装置を起動させ、

前記更新手段は、前記第2のファームウェアを更新することを特徴とする請求項3に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記起動モードを示す情報は、前記複数のファームウェアの起動順の情報を含み、

前記起動制御手段は、前記起動順の情報に従って前記起動する際に用いるファームウェアを決定することを特徴とする請求項4に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記複数のファームウェアには、通常起動時に用いられる通常のファームウェアと、ファームウェアの更新時に用いられるアップデート用のファームウェアとが含まれることを特徴とする請求項4又は5に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記起動制御手段は、前記起動モードに対応するファームウェアが前記情報処理装置にインストールされていない場合は、前記アップデート用のファームウェアを用いて前記情報処理装置を起動させることを特徴とする請求項6に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記複数のファームウェアのひとつは、前記複数のファームウェアの中の他のファームウェアを更新する機能を有し、前記複数のファームウェアの中から選択されたひとつのファームウェアを実行することで前記情報処理装置が起動されることを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

装置を起動させる機能を持つファームウェアを複数有する情報処理装置の制御方法であつて、

受信手段が、更新対象のファームウェアを外部から受信する受信工程と、

起動制御手段が、前記受信工程で受信した前記更新対象のファームウェアに含まれる、ファームウェアを更新する際の起動モードを示す情報に従って、前記複数のファームウェアの中から選択されたひとつのファームウェアを実行することで前記情報処理装置を起動させる起動制御工程と、

更新手段が、前記起動制御工程で起動されると、前記更新対象のファームウェアを更新する更新工程と

を実行することを特徴とする情報処理装置の制御方法。

【請求項 10】

請求項1乃至8の何れか1項に記載の情報処理装置としてコンピュータを機能させるための該コンピュータで読み取り可能なプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明は、装置を起動させる機能を持つファームウェアを複数有する情報処理装置であつて、更新対象のファームウェアを外部から受信する受信手段と、前記受信手段によって受信した前記更新対象のファームウェアに含まれる、ファームウェアを更新する際の起動モードを示す情報に従って、前記複数のファームウェアの中から選択されたひとつのファームウェアを実行することで前記情報処理装置を起動させる起動制御手段と、前記起動制御手段によって起動されると、前記更新対象のファームウェアを更新する更新手段とを備えることを特徴とする。