

【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 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 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対応し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って、

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。