

【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 1 月 26 日 (2017.1.26)

【公開番号】特開 2014-130585 (P2014-130585A)

【公開日】平成 26 年 7 月 10 日 (2014.7.10)

【年通号数】公開・登録公報 2014-037

【出願番号】特願 2013-263179 (P2013-263179)

【国際特許分類】

G 0 6 F 11/00 (2006.01)

G 0 6 F 9/445 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 9/06 6 3 0 A

G 0 6 F 9/06 6 4 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 12 月 12 日 (2016.12.12)

【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】

ネットワークインターフェースと、

プロセッサと、

複数の命令を備えるメモリとを備える需要計器を備え、

前記複数の命令が前記プロセッサにより実行されたときに、前記プロセッサが、

アップグレードされたファームウェア命令セットを使用して、前記需給計器の前記起動であって、該起動が起動時間に関連付けられる、前記起動を実行し、

前記ネットワークインターフェースが通信信号を受信する第 1 の時間に基づいて時間間隔を計算し、

前記ネットワークインターフェースが需給計器の起動の後に動作可能であるかどうかを判定し、

前記ネットワークインターフェースが動作不可能と判定された場合に、知られている有効なファームウェア命令セットを使用して前記需給計器の再起動を開始するように構成され、

もし、通信信号が前記起動時間の後、前記時間間隔の間に前記ネットワークインターフェースで受信されないときに、前記ネットワークインターフェースが動作不可能と判定される、システム。

【請求項 2】

前記ネットワークインターフェースが、アップグレードされたファームウェア命令セットを備えるデータを受信するように構成された、請求項 1 記載のシステム。

【請求項 3】

前記メモリが前記需給計器の知られている有効なファームウェア命令セットを記憶するように構成される、請求項 1 または 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記メモリが、いつ最後の通信信号が前記ネットワークインターフェースによって受信されるかに関する第 1 の時間インスタンスの指示と、

いつ現在の通信信号が前記ネットワークインターフェースによって受信されるかに関する

第 2 の時間インスタンスの指示を記憶するように構成され、

前記メモリが、2 つの連続して受信される通信信号の間の最大時間間隔を記憶するように構成され、

前記最大時間間隔が、前記需給計器の前記起動中に設定値を割り当てられ、

前記プロセッサが、

それらの値が更新されるときにはいつでも前記第 2 の時間インスタンスと前記第 1 の時間インスタンスの差に対応する時間間隔を計算する、および、

前記計算された時間間隔値が前記最大時間間隔の現在の値よりも大きい場合に、前記計算された時間間隔値で前記最大時間間隔を更新する

ように構成された、請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 5】

前記プロセッサが、いつ前記需給計器の前記起動が行われるかに関する第 3 の時間インスタンスの指示を生成し、そこで記憶するために前記メモリに前記第 3 の時間インスタンスの指示を送信するように構成され、

前記プロセッサが、通信信号が前記第 3 の時間インスタンスの後で生じる第 4 の時間インスタンスの前に前記ネットワークインターフェースによって受信されるかどうかの判定に基づいて、前記ネットワークインターフェースが動作可能かどうかを判定するように構成された、請求項 4 記載のシステム。

【請求項 6】

前記プロセッサが、前記第 3 の時間インスタンスと前記第 2 の時間インスタンスの差の倍数として前記第 4 の時間インスタンスを判定するように構成された、請求項 5 記載のシステム。

【請求項 7】

前記プロセッサが、前記最大時間間隔の倍数として前記第 4 の時間インスタンスを判定するように構成された、請求項 5 記載のシステム。

【請求項 8】

前記プロセッサが、

前記第 2 の時間インスタンスと前記第 1 の時間インスタンスの差の倍数と、

前記最大時間間隔の倍数と

の間のより大きな値として前記第 4 の時間インスタンスを判定するように構成された、請求項 5 記載のシステム。

【請求項 9】

前記需給計器が、高度メーターインフラストラクチャ (AMI) スマートメーターを備える、請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 10】

複数の命令が記憶された、非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記複数の命令がプロセッサにより実行されたときに、前記プロセッサが、

アップグレードされたファームウェア命令セットを使用して、需給計器の起動であって、該起動が起動時間に関連付けられる、前記起動を開始する、

前記需給計器のネットワークインターフェースが通信信号を受信する第 1 の時間に基づいて時間間隔を計算する、

前記ネットワークインターフェースが前記需給計器の前記起動の後に動作可能であるかどうかを判定する、および、

前記ネットワークインターフェースが動作不可能と判定された場合に、知られている有効なファームウェア命令セットを使用し、前記需給計器を再起動を開始する

ように構成され、

もし、通信信号が前記起動時間の後、前記時間間隔の間に前記ネットワークインターフェースで受信されないときに、前記ネットワークインターフェースが動作不可能と判定される、非一時的コンピュータ可読媒体。