

【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18年3月30日(2006.3.30)

【公開番号】特開2004-139572(P2004-139572A)
【公開日】平成16年5月13日(2004.5.13)
【年通号数】公開・登録公報2004-018
【出願番号】特願2003-313730(P2003-313730)
【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 E

【手続補正書】

【提出日】平成18年2月9日(2006.2.9)

【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】

管理装置によって通信回線および仲介装置経由で複数の電子装置を遠隔管理する遠隔管理システムであって、

前記管理装置に、電子装置の更新用のソフトウェアを記憶する記憶手段と、該手段内のソフトウェアを前記通信回線経由で前記仲介装置へ送信するソフトウェア送信手段とを設け、

前記仲介装置に、記憶手段と、前記管理装置からソフトウェアを取得した場合に、該ソフトウェアを当該仲介装置の記憶手段に書き込むソフトウェア書込手段と、当該仲介装置の記憶手段内のソフトウェアをソフトウェアの更新が必要な電子装置へ送信するソフトウェア送信手段とを設け、

前記各電子装置に、当該電子装置の動作を制御するソフトウェアを記憶する不揮発性記憶手段と、前記仲介装置からソフトウェアを取得した場合に、そのソフトウェアに基づいて当該電子装置の不揮発性記憶手段内のソフトウェアを更新するソフトウェア更新手段とを設けたことを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項2】

請求項1記載の遠隔管理システムにおいて、

前記仲介装置のソフトウェア送信手段は、ソフトウェアの更新が必要な電子装置が複数存在する場合には、当該仲介装置の記憶手段内のソフトウェアをその各電子装置へそれぞれ送信する手段であることを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項3】

請求項1又は2記載の遠隔管理システムにおいて、

前記管理装置に、ソフトウェアを更新する更新日時を生成するスケジュール生成手段と、該手段によって生成された更新日時を前記仲介装置へ送信するスケジュール送信手段とを設け、

前記管理装置のソフトウェア送信手段は、前記仲介装置からの要求により、当該管理装置の記憶手段内のソフトウェアを該仲介装置へ送信する手段であり、

前記仲介装置に、前記管理装置から更新日時を取得した場合に、該更新日時を当該仲介装置の記憶手段に書き込むスケジュール書込手段と、当該仲介装置の記憶手段内の更新日時に達した場合に、前記管理装置へソフトウェアの送信を要求する送信要求手段とを設け

たことを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 4】

請求項 3 記載の遠隔管理システムにおいて、

前記仲介装置に、当該仲介装置と前記管理装置との間の第 1 の通信速度および当該仲介装置とソフトウェアの更新が必要な電子装置との間の第 2 の通信速度を計測する通信速度計測手段と、該手段によって計測された第 1 , 第 2 の通信速度を前記管理装置へ通知する通信速度通知手段とを設け、

前記管理装置のスケジュール生成手段は、当該仲介装置の記憶手段内のソフトウェアのデータ量と前記仲介装置から受けた前記第 1 , 第 2 の通信速度とに基づいて前記更新日時を生成する手段であることを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 5】

請求項 1 又は 2 記載の遠隔管理システムにおいて、

前記管理装置に、ソフトウェアを送信する送信日時およびソフトウェアを更新する更新日時を生成するスケジュール生成手段を設け、

前記管理装置のソフトウェア送信手段は、前記スケジュール生成手段によって生成された送信日時に達した場合に、当該管理装置の記憶手段内のソフトウェアおよび前記スケジュール生成手段によって生成された更新日時を前記仲介装置へ送信する手段であり、

前記仲介装置のソフトウェア書込手段は、前記管理装置からソフトウェアおよび更新日時を取得した場合に、該ソフトウェアおよび更新日時を当該仲介装置の記憶手段に書き込む手段であり、

前記仲介装置のソフトウェア送信手段は、当該仲介装置の記憶手段内の更新日時に達した場合に、該記憶手段内のソフトウェアをソフトウェアの更新が必要な電子装置へ送信する手段であることを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 6】

請求項 5 記載の遠隔管理システムにおいて、

前記仲介装置に、当該仲介装置と前記管理装置との間の第 1 の通信速度および当該仲介装置とソフトウェアの更新が必要な電子装置との間の第 2 の通信速度を計測する通信速度計測手段と、該手段によって計測された第 1 , 第 2 の通信速度を前記管理装置へ通知する通信速度通知手段とを設け、

前記管理装置のスケジュール生成手段は、当該仲介装置の記憶手段内のソフトウェアのデータ量と前記仲介装置から受けた前記第 1 , 第 2 の通信速度とに基づいて前記送信日時および前記更新日時を生成する手段であることを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 7】

請求項 3 乃至 6 のいずれか一項に記載の遠隔管理システムにおいて、

前記仲介装置のソフトウェア送信手段は、前記記憶手段内のソフトウェアをソフトウェアの更新が必要な電子装置へ送信するのに先立ち、該電子装置へ通信を要求する手段を有し、該手段による通信要求に対して応答を受けた場合に、当該仲介装置の記憶手段内のソフトウェアを該応答元の電子装置へ送信する手段であり、

前記各電子装置に、前記仲介装置から通信要求を受けた場合に、該通信要求に対して応答する応答手段を設けたことを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 8】

請求項 3 乃至 6 のいずれか一項に記載の遠隔管理システムにおいて、

前記仲介装置のソフトウェア送信手段は、前記記憶手段内のソフトウェアをソフトウェアの更新が必要な電子装置へ送信するのに先立ち、該電子装置へ通信を要求する手段を有し、

前記各電子装置に、前記仲介装置から通信要求を受けてからソフトウェアの更新実行が可能になるまでの実行猶予期間を管理する猶予期間管理手段と、該手段による実行猶予期間の経過を待って、前記通信要求に対して応答する応答手段を設けたことを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 9】

請求項 3 乃至 8 のいずれか一項に記載の遠隔管理システムにおいて、

前記仲介装置に、ソフトウェアの更新が必要な電子装置の状態をチェックする状態チェック手段と、該手段によるチェック結果により該電子装置がソフトウェアの更新を直に行えないと判断した場合に、ソフトウェアの更新開始が所定時間だけ遅れるように前記記憶手段内の更新日時を変更する更新日時変更手段とを設けたことを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 10】

請求項 3 乃至 8 のいずれか一項に記載の遠隔管理システムにおいて、

前記仲介装置に、外部からソフトウェアの更新延期要求を受けた場合に、ソフトウェアの更新開始が所定時間だけ遅れるように前記記憶手段内の更新日時を変更する更新日時変更手段を設けたことを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の遠隔管理システムにおいて、

前記仲介装置に、ソフトウェアの更新が必要な電子装置の状態をチェックする状態チェック手段を設け、

前記仲介装置のソフトウェア送信手段は、前記状態チェック手段によるチェック結果によりソフトウェアの更新が必要な電子装置がソフトウェアの更新が正常に終了したか否かを判断する更新有無判断手段を有し、該手段によってソフトウェアの更新が正常に終了したと判断されるまで、該電子装置へ前記記憶手段内のソフトウェアを繰り返し送信するようにしたことを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 12】

請求項 11 記載の遠隔管理システムにおいて、

前記仲介装置の更新有無判断手段は、ソフトウェアの更新が必要な電子装置から電源オンの通知を受けた場合に、該電子装置がソフトウェアの更新が正常に終了したと判断する手段であり、

前記各電子装置に、前記ソフトウェア更新手段によるソフトウェアの更新が終了した後、当該電子装置の再起動を行わせる再起動指示手段と、該手段による再起動後、前記仲介装置へ電源オンを通知する電源オン通知手段とを設けたことを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 13】

請求項 11 又は 12 記載の遠隔管理システムにおいて、

前記仲介装置のソフトウェア送信手段は、ソフトウェアの更新が必要な電子装置へのソフトウェアの送信が予め設定された有効期限まで終了しなかった場合に、該送信を停止する手段を有することを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 13 のいずれか一項に記載の遠隔管理システムにおいて、

前記各電子装置のソフトウェア更新手段は、外部からソフトウェアの更新中止要求を受けた場合に、ソフトウェアの更新を中止する手段を有することを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項 15】

管理装置と通信回線経由で接続され、該管理装置と該管理装置により遠隔管理される電子装置との間の通信を制御する仲介装置であって、

記憶手段と、前記管理装置からソフトウェアを取得した場合に、該ソフトウェアを前記記憶手段に書き込むソフトウェア書込手段と、前記記憶手段内のソフトウェアをソフトウェアの更新が必要な電子装置へ送信するソフトウェア送信手段とを設けたことを特徴とする仲介装置。

【請求項 16】

請求項 15 記載の仲介装置において、

前記ソフトウェア送信手段は、ソフトウェアの更新が必要な電子装置が複数存在する場合には、前記記憶手段内のソフトウェアをその各電子装置へそれぞれ送信する手段である

ことを特徴とする仲介装置。

【請求項 17】

請求項 15 又は 16 記載の仲介装置において、

前記管理装置から更新日時を取得した場合に、該更新日時を前記記憶手段に書き込むスケジュール書込手段と、前記記憶手段内の更新日時に達した場合に、前記管理装置へソフトウェアの送信を要求する送信要求手段とを設けたことを特徴とする仲介装置。

【請求項 18】

請求項 15 又は 16 記載の仲介装置において、

前記ソフトウェア書込手段は、前記管理装置からソフトウェアおよび更新日時を取得した場合に、該ソフトウェアおよび更新日時を前記記憶手段に書き込む手段であり、

前記ソフトウェア送信手段は、前記記憶手段内の更新日時に達した場合に、該記憶手段内のソフトウェアをソフトウェアの更新が必要な電子装置へ送信する手段であることを特徴とする仲介装置。

【請求項 19】

請求項 17 又は 18 記載の仲介装置において、

前記ソフトウェア送信手段は、前記記憶手段内のソフトウェアをソフトウェアの更新が必要な電子装置へ送信するのに先立ち、該電子装置へ通信を要求する手段を有し、該手段による通信要求に対して応答を受けた場合に、前記記憶手段内のソフトウェアを該応答元の電子装置へ送信する手段であることを特徴とする仲介装置。

【請求項 20】

請求項 17 乃至 19 のいずれか一項に記載の仲介装置において、

ソフトウェアの更新が必要な電子装置の状態をチェックする状態チェック手段と、該手段によるチェック結果により該電子装置がソフトウェアの更新を直ちに行えないと判断した場合に、ソフトウェアの更新開始が所定時間だけ遅れるように前記記憶手段内の更新日時を変更する更新日時変更手段とを設けたことを特徴とする仲介装置。

【請求項 21】

請求項 17 乃至 19 のいずれか一項に記載の仲介装置において、

外部からソフトウェアの更新延期要求を受けた場合に、ソフトウェアの更新開始が所定時間だけ遅れるように前記記憶手段内の更新日時を変更する更新日時変更手段を設けたことを特徴とする仲介装置。

【請求項 22】

請求項 15 乃至 19 のいずれか一項に記載の仲介装置において、

ソフトウェアの更新が必要な電子装置の状態をチェックする状態チェック手段を設け、前記ソフトウェア送信手段は、前記状態チェック手段によるチェック結果によりソフトウェアの更新が必要な電子装置がソフトウェアの更新が正常に終了したか否かを判断する更新有無判断手段を有し、該手段によってソフトウェアの更新が正常に終了したと判断されるまで、該電子装置へ前記記憶手段内のソフトウェアを繰り返し送信するようにしたことを特徴とする仲介装置。

【請求項 23】

請求項 22 記載の仲介装置において、

前記更新有無判断手段は、ソフトウェアの更新が必要な電子装置から電源オンの通知を受けた場合に、該電子装置がソフトウェアの更新が正常に終了したと判断する手段であることを特徴とする仲介装置。

【請求項 24】

請求項 21 又は 22 記載の仲介装置において、

前記ソフトウェア送信手段は、ソフトウェアの更新が必要な電子装置へのソフトウェアの送信が予め設定された有効期限まで終了しなかった場合に、該送信を停止する手段を有することを特徴とする仲介装置。

【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】遠隔管理システムとその仲介装置
【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】

この発明は、電子装置とこれを通信回線（ネットワーク）経由で遠隔管理する管理装置とによって構成された遠隔管理システム、および上記電子装置と管理装置との通信を制御する仲介装置に関する。

【手続補正4】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0011
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0011】

この発明は、上記の目的を達成するため、遠隔管理システムおよび仲介装置を提供する。

【手続補正5】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0028
【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】0029
【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】0030
【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】0031
【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】0032
【補正方法】削除
【補正の内容】