

【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 19 年 5 月 31 日 (2007.5.31)

【公開番号】特開 2002-157357(P2002-157357A)

【公開日】平成 14 年 5 月 31 日 (2002.5.31)

【出願番号】特願 2000-351263(P2000-351263)

【国際特許分類】

G 0 6 Q 50/00 (2006.01)

G 0 6 Q 30/00 (2006.01)

G 0 5 B 23/02 (2006.01)

H 0 4 Q 9/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 17/60 1 3 8

G 0 6 F 17/60 3 1 8 Z

G 0 5 B 23/02 T

H 0 4 Q 9/00 3 2 1 E

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 4 月 10 日 (2007.4.10)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して機器を管理する機器管理装置であって、
前記機器の障害を示すデータを受信する障害検知手段と、
前記障害検知手段により障害が検知されるのに応じて、作業依頼書を示すデータを作成する作成手段と、

複数の会社のうち、前記機器の復旧作業を行なう会社を選択する選択手段と、
前記選択手段により選択された会社宛てに、前記作成手段により作成された作業依頼書を示すデータを送信するよう制御する送信制御手段とを有することを特徴とする機器管理装置。

【請求項 2】 送信された作業依頼書を示すデータに対する、作業報告書を示すデータを会社から受信する受信手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載の機器管理装置。

【請求項 3】 前記作成手段により作業依頼書を示すデータが作成される際に、当該作業依頼に対する識別子を発行する発行手段と、

前記発行手段により発行された識別子と共に、当該作業依頼の状態を管理する管理手段とを有することを特徴とする請求項 2 に記載の機器管理装置。

【請求項 4】 前記送信制御手段は、前記作業依頼書を示すデータとともに、前記発行手段により発行された識別子を送信するように制御し、

前記受信手段は、前記作業報告書を示すデータとともに、前記送信制御手段により送信された識別子を受信し、

前記管理手段は、前記受信手段により受信された前記作業報告書を示すデータに基づいて、前記受信手段により受信された識別子に対応する作業依頼の状態を変更することを特徴とする請求項 3 に記載の機器管理装置。

【請求項 5】 前記障害検知手段は、障害が検知された機器を識別する機器情報を受信し、

前記選択手段は、受信された前記機器情報に基づいて、会社を選択することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の機器管理装置。

【請求項 6】 前記障害検知手段は、検知された障害を識別する障害情報を受信し、前記作成手段は、受信された障害情報を、前記作業依頼書を示すデータに埋め込むことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の機器管理装置。

【請求項 7】 前記作成手段は、受信された障害情報により識別される障害の対応方法を示すデータを、前記作業依頼書を示すデータに埋め込むことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の機器管理装置。

【請求項 8】 前記障害検知手段により検知された障害の対応者を判断する判断手段と、

前記対応者が前記機器を有する顧客であると判断されるのに応じて、前記顧客に関する顧客情報と、検知された障害の対処方法を示すメッセージを表示部に表示させる表示制御手段とを有することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の機器管理装置。

【請求項 9】 ネットワークを介して機器を管理する機器管理プログラムを格納したコンピュータにより読み取り可能な記録媒体であって、前記機器管理プログラムは、前記機器の障害を示すデータを受信する障害検知ステップと、

前記障害検知ステップにより障害が検知されるのに応じて、作業依頼書を示すデータを作成する作成ステップと、

複数の会社のうち、前記機器の復旧作業を行なう会社を選択する選択ステップと、

前記選択ステップにより選択された会社宛てに、前記作成ステップにより作成された作業依頼書を示すデータを送信するよう制御する送信制御ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする記録媒体。

【請求項 10】 ネットワークを介して機器を管理する機器管理方法であって、

前記機器の障害を検知する障害検知ステップと、

前記障害検知ステップにより障害が検知されるのに応じて、作業依頼書を示すデータを作成する作成ステップと、

複数の会社のうち、前記機器の復旧作業を行なう会社を選択する選択ステップと、

前記選択ステップにより選択された会社宛てに、前記作成ステップにより作成された作業依頼書を示すデータを送信するよう制御する送信制御ステップとを有することを特徴とする機器管理方法。

【請求項 11】 送信された作業依頼書を示すデータに対する、作業報告書を示すデータを会社から受信する受信ステップを有することを特徴とする請求項 10 に記載の機器管理方法。

【請求項 12】 前記作成ステップにより作業依頼書を示すデータが作成される際に、当該作業依頼に対する識別子を発行する発行ステップと、

前記発行ステップにより発行された識別子と共に、当該作業依頼の状態を管理する管理ステップとを有することを特徴とする請求項 11 に記載の機器管理方法。

【請求項 13】 前記送信制御ステップは、前記作業依頼書を示すデータとともに、前記発行ステップにより発行された識別子を送信するように制御し、

前記受信ステップは、前記作業報告書を示すデータとともに、前記送信制御ステップにより送信された識別子を受信し、

前記管理ステップは、前記受信ステップにより受信された前記作業報告書を示すデータに基づいて、前記受信ステップにより受信された識別子に対応する作業依頼の状態を変更することを特徴とする請求項 12 に記載の機器管理方法。

【請求項 14】 前記送信制御ステップは、電子メールにおいて前記作業依頼書を示すデータを送信することを特徴とする請求項 10 乃至 13 のいずれかに記載の機器管理方法。

【請求項 15】 前記障害検知ステップは、障害が検知された機器を識別する機器情報を取得し、

前記選択ステップは、受信された前記機器情報に基づいて、会社を選択することを特徴

とする請求項１０乃至１４のいずれかに記載の機器管理方法。

【請求項１６】 前記障害検知ステップは、検知された障害を識別する障害情報を取得し、

前記作成ステップは、受信された障害情報を、前記作業依頼書を示すデータに埋め込むことを特徴とする請求項１０乃至１５のいずれかに記載の機器管理方法。

【請求項１７】 前記作業ステップは、受信された障害情報により識別される障害の対応方法を示すデータを、前記作業依頼書を示すデータに埋め込むことを特徴とする請求項１０乃至１６のいずれかに記載の機器管理方法。

【請求項１８】 前記障害検知ステップにより検知された障害の対応者を判断する判断ステップと、

前記対応者が前記機器を有する顧客であると判断されるのに応じて、前記顧客に関する顧客情報と、検知された障害の対処方法を示すメッセージを表示部に表示させる表示制御ステップとを有することを特徴とする請求項１０乃至１７のいずれかに記載の機器管理方法。

【請求項１９】 前記選択ステップは、前記対応者が会社であると判断されるのに応じて、会社を選択することを特徴とする請求項１８に記載の機器管理方法。

【請求項２０】 ネットワークを介して機器を管理する機器管理装置であって、

前記機器の障害を示すデータを受信する障害検知手段と、

前記障害検知手段により障害が検知されるのに応じて、作業依頼書を示すデータを作成する第１の作成手段と、

前記機器の復旧作業を行なう会社宛てに、前記第１の作成手段により作成された作業依頼書を示すデータを送信するよう制御する送信制御手段と、

前記機器のカウント情報を取得するカウンタ取得手段と、

前記カウンタ取得手段により取得されたカウンタ情報に基づいて、前記機器の稼動報告書を示すデータを作成する第２の作成手段とを有し、

前記第２の作成手段は、障害が複数回発生した機器を示す機器情報を、前記稼動報告書を示すデータに埋め込むことを特徴とする機器管理装置。

【請求項２１】 ネットワークを介して機器を管理する機器管理装置であって、

前記機器の障害を示すデータを受信する障害検知手段と、

前記障害検知手段により障害が検知されるのに応じて、作業依頼書を示すデータを作成する第１の作成手段と、

前記機器の復旧作業を行なう会社宛てに、前記第１の作成手段により作成された作業依頼書を示すデータを送信するよう制御する送信制御手段と、

作業依頼書を示すデータが作成される場合に、当該作業依頼書に対応する作業依頼の状態を管理する管理手段と、

前記機器のカウント情報を取得するカウンタ取得手段と、

前記カウンタ取得手段により取得されたカウンタ情報に基づいて、前記機器の稼動報告書を示すデータを作成する第２の作成手段とを有し、

前記第２の作成手段は、前記管理手段により管理されている作業依頼の状態に基づいて、当該作業依頼が処理されていない機器を示す機器情報を、前記稼動報告書を示すデータに埋め込むことを特徴とする機器管理装置。

【請求項２２】 ネットワークを介して機器を管理する機器管理装置であって、

前記機器の障害を示すデータを受信する障害検知手段と、

前記障害検知手段により障害が検知されるのに応じて、作業依頼書を示すデータを作成する第１の作成手段と、

前記機器の復旧作業を行なう会社宛てに、前記第１の作成手段により作成された作業依頼書を示すデータを送信するよう制御する送信制御手段と、

前記機器のカウント情報を取得するカウンタ取得手段と、

前記カウンタ取得手段により取得されたカウンタ情報に基づいて、前記機器の稼動報告書を示すデータを作成する第２の作成手段とを有し、

前記第2の作成手段は、障害が発生していない機器を示す機器情報を、前記稼動報告書を示すデータに埋め込むことを特徴とする機器管理装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る機器管理装置は、ネットワークを介して機器を管理する機器管理装置であって、前記機器の障害を示すデータを受信する障害検知手段と、前記障害検知手段により障害が検知されるのに応じて、作業依頼書を示すデータを作成する作成手段と、複数の会社のうち、前記機器の復旧作業を行なう会社を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された会社宛てに、前記作成手段により作成された作業依頼書を示すデータを送信するよう制御する送信制御手段とを有することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

また、本発明に係る機器管理装置は、ネットワークを介して機器を管理する機器管理装置であって、前記機器の障害を示すデータを受信する障害検知手段と、前記障害検知手段により障害が検知されるのに応じて、作業依頼書を示すデータを作成する第1の作成手段と、前記機器の復旧作業を行なう会社宛てに、前記第1の作成手段により作成された作業依頼書を示すデータを送信するよう制御する送信制御手段と、前記機器のカウント情報を取得するカウンタ取得手段と、前記カウンタ取得手段により取得されたカウンタ情報に基づいて、前記機器の稼動報告書を示すデータを作成する第2の作成手段とを有し、前記第2の作成手段は、障害が複数回発生した機器を示す機器情報を、前記稼動報告書を示すデータに埋め込むことを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

また、本発明に係る機器管理装置は、ネットワークを介して機器を管理する機器管理装置であって、前記機器の障害を示すデータを受信する障害検知手段と、前記障害検知手段により障害が検知されるのに応じて、作業依頼書を示すデータを作成する第1の作成手段と、前記機器の復旧作業を行なう会社宛てに、前記第1の作成手段により作成された作業依頼書を示すデータを送信するよう制御する送信制御手段と、作業依頼書を示すデータが作成される場合に、当該作業依頼書に対応する作業依頼の状態を管理する管理手段と、前記機器のカウント情報を取得するカウンタ取得手段と、前記カウンタ取得手段により取得されたカウンタ情報に基づいて、前記機器の稼動報告書を示すデータを作成する第2の作成手段とを有し、前記第2の作成手段は、前記管理手段により管理されている作業依頼の状態に基づいて、当該作業依頼が処理されていない機器を示す機器情報を、前記稼動報告書を示すデータに埋め込むことを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

また、本発明に係る機器管理装置は、ネットワークを介して機器を管理する機器管理装置であって、前記機器の障害を示すデータを受信する障害検知手段と、前記障害検知手段により障害が検知されるのに応じて、作業依頼書を示すデータを作成する第1の作成手段と、前記機器の復旧作業を行なう会社宛てに、前記第1の作成手段により作成された作業依頼書を示すデータを送信するよう制御する送信制御手段と、前記機器のカウント情報を取得するカウンタ取得手段と、前記カウンタ取得手段により取得されたカウンタ情報に基づいて、前記機器の稼動報告書を示すデータを作成する第2の作成手段とを有し、前記第2の作成手段は、障害が発生していない機器を示す機器情報を、前記稼動報告書を示すデータに埋め込むことを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

これら被管理サイトと管理サイトは、互いにゲートウェイ106, 107で接続されている。この接続は、汎用のルータやモデム等を用いても良い。また、PC103においてPC監視クライアントモジュールが実行されている場合には、PC103とセンタサーバ110との間の回線と、デバイス監視サーバ203aとデバイスセンタサーバ210との間の回線が、それぞれ別々に設けられ、それぞれ独立していてもよい。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

一方、センタシステム（管理サイトを指す）は、デバイス監視サーバ203aとの間でデータを交換するデバイスセンタサーバ210と、PC監視クライアントモジュール203dとの間でデータを交換するセンタサーバ110とを含む。デバイス系機器の管理情報はインベントリデータベース109に蓄積される。また、センタサーバ110によって管理される管理情報もインベントリデータベース109に蓄積される。これらインベントリデータベース109に蓄積される管理情報は、アプリケーションシステム205等により利用される。なお、インベントリデータベース109はデバイス系とPC・サーバ等の汎用コンピュータ系とで、それぞれ論理的に分かれていればよく、無論、物理的に分かれていてもよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

デバイスセンタサーバ210とデバイス監視サーバ203aを接続する回線は、監視クライアント203dとセンタサーバ間を接続する回線と共用されない場合も想定される。その場合には、モデムやルータを介して、監視クライアント203d - センタサーバ110とは独立した回線で接続されても良い。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 6 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 6 3 】

(9) デバイスセンタサーバ 2 1 0 は、デバイス 4 0 2 における障害の通報を受信すると、それを基に、センタサーバ 1 1 0 に対して障害発生を知らせるイベントを発行する。図 4 のデバイスセンタサーバ 2 1 0 には図 2 のイベントアダプタ 2 1 0 a が含まれる形で記載されており、イベントアダプタ 2 1 0 a から図 4 に記載される障害系イベントが発行されることになる。

【手続補正 1 0 】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 6 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 6 9 】

また、センタサーバ 1 1 0 に通知されてきた障害情報をイベントコンソール 1 1 0 b に表示するか否か、または、サービスマンに連絡するか否かの判断機能データベースはセンタサーバ側のアプリケーションシステム 2 0 5、インベントリデータベース 1 0 9、センタサーバ 1 1 0 等の機器のいずれかに記憶されていれば、本発明の機能を達成することはできる。

【手続補正 1 1 】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 1 0 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 1 0 3 】

また、図 2 に示したように、デバイス監視サーバ 2 0 3 a とデバイスセンタサーバ 2 1 0 とを接続する回線と、P C 監視クライアント 2 0 3 d とセンタサーバ 1 1 0 とを接続する回線とを同じ回線とし、ルータ等で共用することで、回線数の節約を図ることもできる。これは回線として専用回線を使用する場合などに有効である。

【手続補正 1 2 】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 1 0 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 1 0 5 】

これに対して本実施形態では、デバイスセンタサーバ 2 1 0 も、デバイス監視サーバ 2 0 3 a とデバイスセンタサーバ 2 1 0 とを接続するチャンネルも存在しない。デバイスセンタサーバの代わりに、デバイス情報処理モジュール 9 0 1 がセンタサーバ 1 1 0 におかれ(図では別体として示した)、センタサーバ 1 1 0 が受信したデバイス系の情報を処理している。この構成においては、市販の P C 監視クライアント 2 0 3 d とセンタサーバ 1 1 0 とを用いた場合に、その間に確立されるチャンネルに、デバイス系のメッセージも流してしまう。こうすることで、第 1 実施例で説明したように回線を共通に使用できるメリットの他に、デバイス系の情報のために独立した通信チャンネルを用意する必要がなく、デバイスセンタサーバを別途設ける必要もなくなるという効果を得ることができる。

【手続補正 1 3 】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 1 3 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 1 3 4 】

(9) また、センタサーバ 1 1 0 は、拠点プラグイン 2 0 3 b から受信したイベントが、正常な情報収集の完了を通知するものであれば、共通情報収集モジュール 1 1 0 1 を起動し、拠点プラグインの作成した M I F ファイルを読み込ませてデバイス情報を収集させる。

【 手 続 補 正 1 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 1 4 7

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 1 4 7 】

(7) 共通情報収集モジュール 1 2 0 1 は、獲得したデバイス情報をインベントリデータベース 1 0 9 に格納する。

【 手 続 補 正 1 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 1 6 5

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 1 6 5 】

ログデータをアップロードする通知を受けると、共通情報収集モジュール 1 2 0 1 を起動し (ステップ S 1 6 0 1) 、ログデータを含む M I F ファイルの送付要求をデバイス監視モジュール 2 0 3 a に発行する (ステップ S 1 6 0 2) 。

【 手 続 補 正 1 6 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 1 7 1

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 1 7 1 】

図 1 8 は、拠点プラグイン 2 0 3 b による、センタサーバ 1 1 0 から受信したメッセージ保持に応じた処理の手順を示すフローチャートである。

【 手 続 補 正 1 7 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 1 8 6

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 1 8 6 】

つぎに、障害コードと P C / デバイス区分とに基づいて、その障害に対応すべき対応者を判定する。判定する際には、図 2 4 のテーブルを用いる。なお、図 2 4 のテーブルは、図 2 のインベントリデータベース 1 0 9 に格納されている。