

【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23年4月21日(2011.4.21)

【公開番号】特開2009-223557(P2009-223557A)

【公開日】平成21年10月1日(2009.10.1)

【年通号数】公開・登録公報2009-039

【出願番号】特願2008-66511(P2008-66511)

【国際特許分類】

G 06 F 13/00 (2006.01)

H 04 N 1/00 (2006.01)

G 06 F 12/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 13/00 5 2 0 R

H 04 N 1/00 1 0 7 Z

G 06 F 12/00 5 4 5 M

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月7日(2011.3.7)

【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】

通信回線を介して情報を送信する情報送信装置であって、

複数の情報を送信先装置に対して送信する送信手段と、

前記送信手段による前記複数の情報の送信処理が正常に完了したか否かを判定する第1の判定手段と、

前記第1の判定手段により前記複数の情報のうちの何れかの情報の送信処理に異常が発生したと判定された場合、当該情報以前に送信処理が実行された情報の送信処理が実行される前の状態に前記送信先装置を復元する復元手段とを有することを特徴とする情報送信装置。

【請求項2】

前記送信手段により前記複数の情報が全て前記送信先装置に対して送信された後、前記送信先装置に対して前記複数の情報毎に送信処理を確定させる確定手段と、

前記確定手段による前記複数の情報の送信処理を確定させる処理が正常に完了したか否かを判定する第2の判定手段とを更に有し、

前記復元手段は、前記第2の判定手段により前記複数の情報のうちの何れかの情報の送信処理を確定させる処理に異常が発生したと判定された場合、前記複数の情報の送信処理が実行される前の状態に前記送信先装置を復元することを特徴とする請求項1に記載の情報送信装置。

【請求項3】

前記送信先装置は、前記複数の情報の送信先となる複数の装置であることを特徴とする請求項1又は2に記載の情報送信装置。

【請求項4】

通信回線を介して情報を送信する情報送信装置であって、

複数の情報を送信先装置に対して送信する送信手段と、

前記送信手段による前記複数の情報の送信処理が正常に完了したか否かを判定する第1

の判定手段と、

前記第1の判定手段により前記複数の情報の送信処理が正常に完了したと判定された場合、前記送信先装置に対して前記複数の情報を確定させる確定手段とを有することを特徴とする情報送信装置。

【請求項5】

前記確定手段による前記複数の情報を確定させる処理が正常に完了したか否かを判定する第2の判定手段と、

前記第2の判定手段により前記複数の情報のうちの何れかの情報を確定させる処理に異常が発生したと判定された場合、前記複数の情報の送信処理が実行される前の状態に前記送信先装置を復元する復元手段とを更に有することを特徴とする請求項4に記載の情報送信装置。

【請求項6】

情報を送信する情報送信装置と通信回線を介して接続される送信状態管理装置であって、

前記情報送信装置による複数の情報の送信処理の状態を監視する監視手段と、

前記監視手段により前記複数の情報のうちの何れかの情報の送信処理に異常が検知された場合、当該情報以前に送信処理が実行された情報の送信処理が実行される前の状態に前記情報の送信先である送信先装置を復元する復元手段とを有することを特徴とする送信状態管理装置。

【請求項7】

前記複数の情報のうちの何れかの情報の送信処理に異常が発生した場合に前記情報送信装置から発行される前記送信先装置の復元要求を受け付ける受付手段を更に有し、

前記復元手段は、前記受付手段により前記送信先装置の復元要求を受け付けた場合、送信処理に異常が発生した情報以前に送信処理が実行された情報の送信処理が実行される前の状態に前記送信先装置を復元することを特徴とする請求項6に記載の送信状態管理装置。

【請求項8】

前記復元手段は、前記情報送信装置から前記複数の情報が全て前記送信先装置に対して送信された後、前記複数の情報のうちの何れかの情報の送信処理を確定させる処理に異常が発生したと前記情報送信装置において判定された場合、前記複数の情報の送信処理が実行される前の状態に前記送信先装置を復元することを特徴とする請求項6に記載の送信状態管理装置。

【請求項9】

通信回線を介して情報を送信する情報送信装置の制御方法であって、

送信手段が、複数の情報を送信先装置に対して送信する送信ステップと、

判定手段が、前記送信ステップによる前記複数の情報の送信処理が正常に完了したか否かを判定する判定ステップと、

復元手段が、前記判定ステップにより前記複数の情報のうちの何れかの情報の送信処理に異常が発生したと判定された場合、当該情報以前に送信処理が実行された情報の送信処理が実行される前の状態に前記送信先装置を復元する復元ステップとを含むことを特徴とする情報送信装置の制御方法。

【請求項10】

通信回線を介して情報を送信する情報送信装置の制御方法であって、

送信手段が、複数の情報を送信先装置に対して送信する送信ステップと、

判断手段が、前記送信ステップによる前記複数の情報の送信処理が正常に完了したか否かを判定する判定ステップと、

復元手段が、前記判定ステップにより前記複数の情報の送信処理が正常に完了したと判定された場合、前記送信先装置に対して前記複数の情報を確定させる確定ステップとを含むことを特徴とする情報送信装置の制御方法。

【請求項11】

情報を送信する情報送信装置と通信回線を介して接続される送信状態管理装置の制御方法であって、

監視手段が、前記情報送信装置による複数の情報の送信処理の状態を監視する監視ステップと、

復元手段が、前記監視ステップにより前記複数の情報のうちの何れかの情報の送信処理に異常が検知された場合、当該情報以前に送信処理が実行された情報の送信処理が実行される前の状態に前記情報の送信先である送信先装置を復元する復元ステップとを含むことを特徴とする送信状態管理装置の制御方法。

【請求項 1 2】

通信回線を介して情報を送信する情報送信手順をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

複数の情報を送信先装置に対して送信する送信手順と、

前記送信手順による前記複数の情報の送信処理が正常に完了したか否かを判定する判定手順と、

前記判定手順により前記複数の情報のうちの何れかの情報の送信処理に異常が発生したと判定された場合、当該情報以前に送信処理が実行された情報の送信処理が実行される前の状態に前記送信先装置を復元する復元手順とをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 1 3】

通信回線を介して情報を送信する情報送信手順をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

複数の情報を送信先装置に対して送信する送信手順と、

前記送信手順による前記複数の情報の送信処理が正常に完了したか否かを判定する判定手順と、

前記判定手順により前記複数の情報の送信処理が正常に完了したと判定された場合、前記送信先装置に対して前記複数の情報を確定させる確定手順とをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 1 4】

通信回線を介して接続される情報送信装置の送信状態を管理する送信状態管理手順をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記情報送信装置による複数の情報の送信処理の状態を監視する監視手順と、

前記監視手順により前記複数の情報のうちの何れかの情報の送信処理に異常が検知された場合、当該情報以前に送信処理が実行された情報の送信処理が実行される前の状態に前記情報の送信先である送信先装置を復元する復元手順とをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

【特許文献 1】特開平 5 - 0 8 1 1 1 1 号公報

【特許文献 2】特開平 8 - 2 1 2 1 1 9 号公報

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

また、本発明の目的は、複数の情報の整合性を保ちつつ送信処理を確定させることにあ

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】

本発明の情報送信装置の第1の態様は、通信回線を介して情報を送信する情報送信装置であって、複数の情報を送信先装置に対して送信する送信手段と、前記送信手段による前記複数の情報の送信処理が正常に完了したか否かを判定する第1の判定手段と、前記第1の判定手段により前記複数の情報のうちの何れかの情報の送信処理に異常が発生したと判定された場合、当該情報以前に送信処理が実行された情報の送信処理が実行される前の状態に前記送信先装置を復元する復元手段とを有することを特徴とする。

本発明の情報送信装置の第2の態様は、通信回線を介して情報を送信する情報送信装置であって、数の情報を送信先装置に対して送信する送信手段と、前記送信手段による前記複数の情報の送信処理が正常に完了したか否かを判定する第1の判定手段と、前記第1の判定手段により前記複数の情報の送信処理が正常に完了したと判定された場合、前記送信先装置に対して前記複数の情報を確定させる確定手段とを有することを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、本発明においては、複数の情報の送信処理が正常に完了したと判定された場合、送信先装置に対して複数の情報を確定させるようにしている。従って、本発明によれば、複数の情報の整合性を保ちつつ送信処理を確定させることが可能となる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

情報送信処理部202は、ファイル送信部213、送信処理確定部214及び送信処理復元部215から構成される。ファイル送信部213は、情報ファイル解析部212による情報ファイルの解析結果に従って、ファイルを送信先103に送信する。送信処理確定部214は、ファイル送信部213によるファイル送信処理が正常に終了した場合、情報ファイル解析部212による情報ファイルの解析結果に従って、送信先103に対してファイルの送信処理を確定する。送信処理復元部215は、ファイル送信部213によるファイルの送信処理が異常終了した場合、情報ファイル解析部212による情報ファイルの解析結果に従って、送信先103の状態を、ファイル送信部213によってファイルが送信される前の状態に復元する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

続いて、情報ファイル解析部212は、情報ファイル取得部211によって取得された情報ファイルを解析する（ステップS404）。図3に示す情報ファイルの例では、次の

内容が解析される。即ち、ファイルAの送信先が"ftp://A/data"である。また、ファイルAの送信方法が"FTP"である。また、ファイルAの送信処理の確定方法が"名前をA.datに変更"である。またファイルAの送信先103の復元方法は"(ファイルの)削除"である。ファイルB、ファイルCについても、本ステップにおいてそれぞれ同様に解析される。

#### 【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0029】

続いて、ファイル送信部213は、情報ファイル解析部212による解析結果に従って、送信先103に対するファイルの送信を開始する(S405)。図3に示す情報ファイルの例では次の送信処理が行われる。ファイルA～Cが送信処理の対象となる全てのファイルであるとすると、ファイルAは送信先103における"ftp://A/data"のアドレスに送信される。また、ファイルBは送信先103における"http://A/webdav"のアドレスに送信される。ファイルCは送信先103における"http://A/webservice"のアドレスに送信される。これらの処理は、ステップS405及び後述するS406、S407が繰り返されることにより夫々実行される。なお、ステップS405は、本発明の送信手段の一処理例である。

#### 【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0031】

対象となる全てのファイルに対して送信処理が完了していない場合、ファイル送信部213は、処理をステップS405に戻し、次に対象となるファイルの送信処理を開始する。一方、対象となる全てのファイルに対して送信処理が完了した場合、送信処理確定部214は、ステップS404における情報ファイル解析部212による解析結果に従って、全てのファイルの送信処理を確定する処理(コミット)を開始する(ステップS408)。図3に示す情報ファイルの例では、ファイルA～C全ての送信処理が完了すると、ファイルAについては送信先103において"名前をA.datに変更"する処理が送信処理を確定する処理として行われる。また、ファイルBについては送信先103において"名前をB.datに変更"する処理が送信処理を確定する処理として行われる。ファイルCについては送信先103において"Webサービス(http://A/commit)呼び出し"を行う処理が送信処理を確定する処理として行われる。これらの処理は、ステップS408及び後述するS409、S410が繰り返されることにより夫々実行される。なお、ステップS408は、本発明の確定手段の一処理例である。

#### 【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0039】

また、情報ファイルの解析結果に従って、複数のファイル間で送信先に対する送信処理を確定させるようにしている。従って、ファイル毎に通信プロトコルやファイル管理方式が異なる場合であっても複数のファイルの整合性を保ちつつ送信処理を確定させることが可能となる。

#### 【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

以下、上述のように構成される本実施形態と第1の実施形態との動作の面で相違する点について説明する。本実施形態においては、図4のステップS405～S407を繰り返すことにより、ファイルAは送信先A503における"ftp://A/data"に送信される。また、ファイルBは送信先B504における"http://B/webdav"に送信される。また、ファイルCは送信先Bにおける"http://B/webservice"に送信される。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0079

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0079】

また、ステップS913において、ファイル送信の確定処理が依頼されていない場合、情報送信装置監視部817は、情報送信装置701の現在の状態を示す情報を情報送信装置701から取得する(ステップS914)。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0080

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0080】

続いて、情報送信装置監視部817は、取得した情報に基づいて、情報送信装置701に何らかの異常が発生し、そのためファイル送信処理が続行できない状態にあるのか否かを判定する(ステップS915)。なお、情報送信装置701は、ファイルの送信処理に異常が発生した場合、ステップS911において、送信状態管理装置704に送信先703の状態を復元する送信先復元処理を依頼する。送信先復元処理を依頼された場合、や、その他、情報送信装置701に異常が発生したためファイル送信処理が続行できない状態にあると判定された場合、処理はステップS919に移行する。一方、情報送信装置701に異常が検知されず、ファイル送信処理が正常に続行している場合、処理はステップS913に戻り、ステップS913～S915の処理を繰り返す。なお、ステップS915は、本発明の監視手段の一処理例である。