

【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17年6月23日(2005.6.23)

【公開番号】特開2002-259312(P2002-259312A)

【公開日】平成14年9月13日(2002.9.13)

【出願番号】特願2001-57097(P2001-57097)

【国際特許分類第7版】

G 06 F 13/00

G 06 F 3/12

H 04 L 12/58

【F I】

G 06 F 13/00 6 3 0 Z

G 06 F 3/12 A

H 04 L 12/58 1 0 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年10月1日(2004.10.1)

【手続補正1】

【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、画像形成システム、画像形成装置、及び管理装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】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】

管理される被管理装置と、

前記被管理装置をネットワークを介して管理する管理装置と、

前記ネットワークに接続され、前記被管理装置又は管理装置の一方から他方に伝達される電子メールを送受信する各メールサーバーと、

を含み、

前記管理装置及び前記被管理装置のいずれか一方又は双方は、いずれかの要求に基づき、前記電子メールを分割して送信する電子メール分割手段を有し、

前記被管理装置及び前記管理装置のいずれか一方又は双方は、前記電子メールの受信に基づき、分割された前記電子メールを合成する電子メール合成手段を含むことを特徴とする遠隔管理システム。

【請求項2】

前記管理装置又は前記被管理装置は、

前記メールサーバーを中継する電子メールサイズの制限容量を検出する制限容量検出手段と、

前記制限容量検出手段にて検出される制限容量に基づき、送信する前記電子メールの分割サイズを設定する分割サイズ設定手段と、

を含むことを特徴とする請求項1に記載の遠隔管理システム。

【請求項3】

前記電子メール分割手段は、前記電子メールの本文及び添付ファイルのいずれか一方又

は双方を分割することを特徴とする請求項 1 に記載の遠隔管理システム。

【請求項 4】

画像形成装置と、

前記画像形成装置を遠隔管理する管理装置と、前記画像形成装置と前記管理装置との間で情報の授受を行うためのネットワークと、

前記画像形成装置又は管理装置の一方から他方へ前記ネットワークを介して伝達される電子メールを送受信する、管理装置及び画像形成装置側の各メールサーバーと、を含み、

前記管理装置及び前記画像形成装置のいずれか一方又は双方は、前記電子メールを分割して送信させる電子メール分割手段を有し、

前記画像形成装置及び前記管理装置のいずれか一方又は双方は、分割された前記電子メールを受信して合成させる電子メール合成手段を有することを特徴とする画像形成システム。

【請求項 5】

前記管理装置は、前記電子メールにて送信される情報に、前記画像形成装置の状態を問い合わせる問い合わせ情報を追加する追加手段を有することを特徴とする請求項 4 に記載の画像形成システム。

【請求項 6】

前記問い合わせ情報は、前記画像形成装置の現在の ROM バージョン情報を取得するために要求する第 1 の要求コマンドを含み、

前記管理装置は、前記第 1 の要求コマンドを生成する第 1 の要求コマンド生成手段を含むことを特徴とする請求項 5 に記載の画像形成システム。

【請求項 7】

前記問い合わせ情報は、前記画像形成装置のベリファイ情報を取得するために要求する第 2 の要求コマンドを含み、

前記管理装置は、前記第 2 の要求コマンドを生成する第 2 の要求コマンド生成手段を含むことを特徴とする請求項 5 又は請求項 6 に記載の画像形成システム。

【請求項 8】

前記画像形成装置は、前記管理装置からの電子メールの着信に基づき、当該前記画像形成装置の状態を示す状態情報を含む電子メールを分割して前記管理装置に向けて返信する返信分割手段を有することを特徴とする請求項 4 乃至請求項 7 のいずれか一項に記載の画像形成システム。

【請求項 9】

前記管理装置は、

前記メールサーバーを中継する電子メールサイズの制限容量を検出する制限容量検出手段と、

前記制限容量検出手段にて検出される制限容量に基づき、送信する前記電子メールの分割サイズを設定する分割サイズ設定手段と、

を含むことを特徴とする請求項 4 に記載の画像形成システム。

【請求項 10】

前記画像形成装置は、

前記メールサーバーを中継する電子メールサイズの制限容量を検出する制限容量検出手段と、

前記制限容量検出手段にて検出される制限容量に基づき、送信する前記電子メールの分割サイズを設定する分割サイズ設定手段と、

を含むことを特徴とする請求項 4 に記載の画像形成システム。

【請求項 11】

前記ネットワークは、前記画像形成装置が接続されたユーザーネットワークと、前記管理装置が接続されたサービスネットワークと、前記ユーザーネットワークと前記サービスネットワークを介するインターネットとを含み、

前記メールサーバーは、前記ユーザーネットワーク又は前記サービスネットワークに接続されることを特徴とする請求項4乃至請求項10のいずれか一項に記載の画像形成システム。

【請求項12】

前記電子メールの本文、添付ファイルの少なくとも一方には、前記画像形成装置又は前記管理装置のID情報が付加されていることを特徴とする請求項4乃至請求項11のいずれか一項に記載の画像形成システム。

【請求項13】

前記ネットワークは、前記管理装置が接続されたサービスネットワークと、インターネットとを有し、

前記サービスネットワークには、電子メールを送受信するメールサーバー、及び、複数の前記管理装置が接続され、

前記メールサーバーは、前記画像形成装置から送信された電子メールに付加された前記画像形成装置のID情報に基づいて、送信すべき管理装置を選択し、前記サービスネットワークを介して、前記電子メールを選択された管理装置に送信することを特徴とする請求項4乃至請求項12のいずれか一項に記載の画像形成システム。

【請求項14】

管理装置とインターネット及びユーザーネットワークを介して接続されて、前記管理装置に管理されるとともに、記録材上に画像を形成する画像形成装置であって、

前記管理装置に情報を送信する送信手段と、

前記ユーザーネットワークに接続され前記管理装置から送信された電子メールを送受信するメールサーバーに、所定間隔毎にアクセスして、前記メールサーバーに蓄積されている情報があれば、該情報を取得する取得手段と、

前記送信手段が送信した前記情報に応じて前記管理装置からの返信情報が電子メールにて分割された状態で送られてくる場合に、前記取得手段を制御する制御部と、

分割された前記電子メールを合成する電子メール合成手段と、
を含むことを特徴とする画像形成装置。

【請求項15】

管理装置とインターネット及びユーザーネットワークを介して接続されて、前記管理装置に管理されるとともに、記録材上に画像を形成する画像形成装置であって、

前記管理装置に情報を送信する送信手段と、

前記ユーザーネットワークに接続され前記管理装置から送信された電子メールを送受信するメールサーバーに、所定間隔毎にアクセスして、前記メールサーバーに蓄積されている情報があれば、該情報を取得する取得手段と、

前記送信手段が前記情報を送信した場合、前記取得手段を制御する制御手段と、

前記送信手段が前記情報を送信する場合に、前記電子メールを分割する電子メール分割手段と、
を含むことを特徴とする画像形成装置。

【請求項16】

管理装置とインターネット及びユーザーネットワークを介して接続されて、前記管理装置に管理されるとともに、記録材上に画像を形成する画像形成装置において、

前記管理装置に送信する情報のファイルを作成するファイル作成手段と、

前記ファイル作成部で作成されたファイルを、バイナリファイルをエンコードして、電子メールの添付ファイルとして、前記管理装置に情報を送信する送信手段と、

前記電子メールの本文及び前記添付ファイルのいずれか一方又は双方を分割する電子メール分割手段と、
を含むことを特徴とする画像形成装置。

【請求項17】

記録材上に画像を形成する画像形成装置とインターネット及びサービスネットワークを介して接続されて、前記画像形成装置を管理する管理装置であって、

前記画像形成装置に情報を送信する送信手段と、

前記サービスネットワークに接続され前記画像形成装置から送信された電子メールを送受信するメールサーバーに、所定間隔毎にアクセスして、前記メールサーバーに蓄積されている情報があれば、該情報を取得する取得手段と、

前記送信手段が送信した前記情報に応じて前記画像形成装置からの返信情報が電子メールにて分割された状態で送られてくる場合に、前記取得手段を制御する制御手段と、

分割された前記電子メールを合成する電子メール合成手段と、
を含むことを特徴とする管理装置。

【請求項 1 8】

記録材上に画像を形成する画像形成装置とインターネット及びサービスネットワークを介して接続されて、前記画像形成装置を管理する管理装置であって、

前記画像形成装置に情報を送信する送信手段と、

前記サービスネットワークに接続され前記画像形成装置から送信された電子メールを送受信するメールサーバーに、所定間隔毎にアクセスして、前記メールサーバーに蓄積されている情報があれば、該情報を取得する取得手段と、

前記送信手段が電子メールを分割して送信する場合に、前記取得手段を制御する制御手段と、

送信される前記電子メールを分割する電子メール分割手段と、
を含むことを特徴とする管理装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、遠隔管理システム、画像形成システム、画像形成装置、及び管理装置に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、ネットワークを用いた電子メールによるデータ転送を可能としながらも、データ転送量が増大しても電子メールの容量制限による困難を回避することのできる防止することのできる遠隔管理システム、画像形成システム、画像形成装置、及び管理装置を提供することにある。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【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】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 5】

また、請求項1_4に記載の発明は、管理装置とインターネット及びユーザネットワークを介して接続されて、前記管理装置に管理されるとともに、記録材上に画像を形成する画像形成装置であって、前記管理装置に情報を送信する送信手段と、前記ユーザネットワークに接続され前記管理装置から送信された電子メールを送受信するメールサーバーに、所定間隔毎にアクセスして、前記メールサーバーに蓄積されている情報があれば、該情報を取得する取得手段と、前記送信手段が送信した前記情報に応じて前記管理装置からの返信情報が電子メールにて分割された状態で送られてくる場合に、前記取得手段を制御する制御部と、分割された前記電子メールを合成する電子メール合成手段と、を含むことを特徴としている。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

また、請求項1_5に記載の発明は、管理装置とインターネット及びユーザネットワークを介して接続されて、前記管理装置に管理されるとともに、記録材上に画像を形成する画像形成装置であって、前記管理装置に情報を送信する送信手段と、前記ユーザネットワークに接続され前記管理装置から送信された電子メールを送受信するメールサーバーに、所定間隔毎にアクセスして、前記メールサーバーに蓄積されている情報があれば、該情報を取得する取得手段と、前記送信手段が前記情報を送信した場合、前記取得手段を制御する制御手段と、前記送信手段が前記情報を送信する場合に、前記電子メールを分割する電子メール分割手段と、を含むことを特徴としている。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

また、請求項1_6に記載の発明は、管理装置とインターネット及びユーザネットワークを介して接続されて、前記管理装置に管理されるとともに、記録材上に画像を形成する画像形成装置において、前記管理装置に送信する情報のファイルを作成するファイル作成手段と、前記ファイル作成部で作成されたファイルを、バイナリファイルをエンコードして、電子メールの添付ファイルとして、前記管理装置に情報を送信する送信手段と、前記電子メールの本文及び前記添付ファイルのいずれか一方又は双方を分割する電子メール分割手段と、を含むことを特徴としている。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

また、請求項1_7に記載の発明は、記録材上に画像を形成する画像形成装置とインターネット及びサービスネットワークを介して接続されて、前記画像形成装置を管理する管理装置であって、前記画像形成装置に情報を送信する送信手段と、前記サービスネットワークに接続され前記画像形成装置から送信された電子メールを送受信するメールサーバーに、所定間隔毎にアクセスして、前記メールサーバーに蓄積されている情報があれば、該情報を取得する取得手段と、前記送信手段が送信した前記情報に応じて前記画像形成装置からの返信情報が電子メールにて分割された状態で送られてくる場合に、前記取得手段を制御する制御手段と、分割された前記電子メールを合成する電子メール合成手段と、を含む

ことを特徴としている。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

また、請求項18に記載の発明は、記録材上に画像を形成する画像形成装置とインターネット及びサービスネットワークを介して接続されて、前記画像形成装置を管理する管理装置であって、前記画像形成装置に情報を送信する送信手段と、前記サービスネットワークに接続され前記画像形成装置から送信された電子メールを送受信するメールサーバーに、所定間隔毎にアクセスして、前記メールサーバーに蓄積されている情報があれば、該情報を取得する取得手段と、前記送信手段が電子メールを分割して送信する場合に、前記取得手段を制御する制御手段と、送信される前記電子メールを分割する電子メール分割手段と、を含むことを特徴としている。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0167

【補正方法】削除

【補正の内容】

