

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-6295

(P2005-6295A)

(43) 公開日 平成17年1月6日(2005.1.6)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
HO4N 1/00	HO4N 1/00 C	2C061
B41J 29/00	HO4N 1/00 1O7Z	5C062
HO4B 7/26	HO4M 1/00 U	5C076
HO4M 1/00	HO4M 11/00 3O2	5K027
HO4M 11/00	HO4N 1/387	5K067
	審査請求 有 請求項の数 23 O L	(全 17 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2004-149327 (P2004-149327)
 (22) 出願日 平成16年5月19日 (2004.5.19)
 (31) 優先権主張番号 特願2003-143575 (P2003-143575)
 (32) 優先日 平成15年5月21日 (2003.5.21)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. Bluetooth

(71) 出願人 000004237
 日本電気株式会社
 東京都港区芝五丁目7番1号
 (74) 代理人 100109313
 弁理士 机 昌彦
 (74) 代理人 100085268
 弁理士 河合 信明
 (74) 代理人 100111637
 弁理士 谷澤 靖久
 (72) 発明者 滝沢 広志
 東京都港区芝五丁目7番1号
 日本電気株式会社内
 Fターム(参考) 2C061 AP01 CG01 CG15
 5C062 AA01 AC24 AC25 AC29 AC30
 AF02 AF03 AF06
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯電話機、印刷システム及びその印刷方法

(57) 【要約】

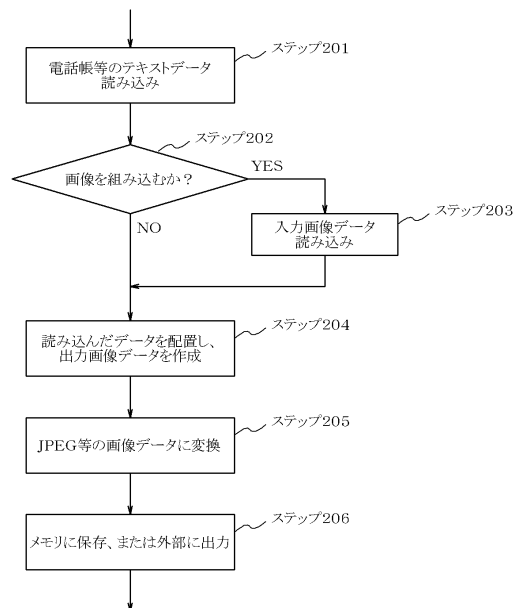
【課題】

携帯電話機におけるユーザの入力操作に応じたコードデータ（ユーザの入力操作に応じて携帯電話機に登録された各種ユーザデータ）を、外部の印刷装置を利用して容易に印刷する。

【解決手段】

携帯電話機201において、ユーザの入力操作に応じたテキストデータ（コードデータ）は、第1データ形式（BMP等）の画像データに変換される。この画像データは、写真等の入力画像データと合成されることによって所定のフォーマットに割り付けられる。このフォーマットに配置及び合成された画像データは、第2データ形式（JPEG, GIF等）の画像データに変換された後、プリンタ202にて記録用紙203に印刷される。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザの入力操作に応じたコードデータを、第 1 データ形式の画像データに変換する変換手段と、

前記第 1 データ形式の画像データに対して配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかを施すことにより、所定のフォーマットに納められた画像データを生成する配置合成手段と、

前記配置合成手段によって生成された画像データを、外部装置に出力する出力手段とを備えることを特徴とする携帯電話機。

【請求項 2】

前記配置合成手段は、前記配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかが施されたところの、前記第 1 データ形式の画像データを、前記出力手段による出力用の画像データとして、前記第 1 データ形式の画像データと比較してデータ量が少ない第 2 データ形式の画像データに変換するデータ形式変換手段を含むことを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話機。

10

【請求項 3】

前記配置合成手段は、前記所定のフォーマットに納めるべく、前記第 1 データ形式の画像データと、入力画像データとに対して配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかを施すことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の携帯電話機。

20

【請求項 4】

前記配置合成手段は、前記所定のフォーマットを構成する各エリアへの、前記コードデータまたは前記第 1 データ形式の画像データの配置をユーザが設定可能な配置設定手段を含むことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の携帯電話機。

【請求項 5】

前記配置合成手段は、前記所定のフォーマットを構成する各エリアへの、前記コードデータまたは前記第 1 データ形式の画像データ、並びに前記入力画像データの配置をユーザが設定可能な配置設定手段を含むことを特徴とする請求項 3 記載の携帯電話機。

30

【請求項 6】

前記配置合成手段は、前記所定のフォーマットを、予め用意された複数の選択肢の中からユーザが選択可能な選択手段を含むことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 の何れかに記載の携帯電話機。

【請求項 7】

前記配置合成手段は、前記所定のフォーマットとして、ユーザが所望のフォーマットを編集可能な編集手段を含むことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 の何れかに記載の携帯電話機。

40

【請求項 8】

前記入力画像データを生成する撮像手段を備えることを特徴とする請求項 3 乃至請求項 7 の何れかに記載の携帯電話機。

【請求項 9】

前記コードデータは、前記携帯電話機が有するアプリケーション機能によって生成されたデータであることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 8 の何れかに記載の携帯電話機。

【請求項 10】

50

前記コードデータは、
前記アプリケーション機能を利用するユーザの入力操作に従って生成されたデータであることを特徴とする請求項 9 記載の携帯電話機。

【請求項 1 1】

前記アプリケーション機能は、電話帳機能、メモ帳機能、カレンダー機能、日程表機能の少なくとも何れかである
ことを特徴とする請求項 9 または請求項 1 0 記載の携帯電話機。

【請求項 1 2】

携帯電話機と印刷装置とが直接的にまたは外部装置を介して間接的に通信可能に接続された印刷システムであって、

10

前記携帯電話機は、

ユーザの入力操作に応じたコードデータを、第 1 データ形式の画像データに変換する変換手段と、

前記第 1 データ形式の画像データに対して配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかを施すことにより、所定のフォーマットに納められた画像データを生成する配置合成手段と、

前記配置合成手段によって生成された画像データを、前記印刷装置に送信すべく、外部に出力する出力手段とを備え、

前記印刷装置は、

前記携帯電話機との通信によって受信した画像データを、記録媒体に印刷する印刷手段を備える

20

ことを特徴とする印刷システム。

【請求項 1 3】

前記配置合成手段は、

前記配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかが施されたところの、前記第 1 データ形式の画像データを、前記出力手段による出力用の画像データとして、前記第 1 データ形式の画像データと比較してデータ量が少ない第 2 データ形式の画像データに変換するデータ形式変換手段を含む
ことを特徴とする請求項 1 2 記載の印刷システム。

【請求項 1 4】

30

前記配置合成手段は、

前記所定のフォーマットに納めるべく、前記第 1 データ形式の画像データと、入力画像データとに対して配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかを施す
ことを特徴とする請求項 1 2 または請求項 1 3 記載の印刷システム。

【請求項 1 5】

前記コードデータは、

前記携帯電話機が有するアプリケーション機能によって生成されたデータであることを特徴とする請求項 1 2 乃至請求項 1 4 の何れかに記載の印刷システム。

【請求項 1 6】

前記コードデータは、

前記アプリケーション機能を利用するユーザの入力操作に従って生成されたデータであることを特徴とする請求項 1 5 記載の印刷システム。

40

【請求項 1 7】

前記アプリケーション機能は、電話帳機能、メモ帳機能、カレンダー機能、日程表機能の少なくとも何れかである
ことを特徴とする請求項 1 5 または請求項 1 6 記載の印刷システム。

【請求項 1 8】

携帯電話機と印刷装置とが直接的にまたは外部装置を介して間接的に通信可能に接続された印刷システムにおける印刷方法であって、

ユーザの入力操作に応じたコードデータを、前記携帯電話機において第 1 データ形式の

50

画像データに変換する変換工程と、

前記携帯電話機において、前記第1データ形式の画像データに対して配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかを施すことにより、所定のフォーマットに納められた画像データを生成する配置合成工程と、

前記配置合成工程にて生成した画像データを前記印刷装置に転送すると共に、転送した画像データを、前記印刷装置において記録媒体に印刷する印刷工程とを有することを特徴とする印刷方法。

【請求項19】

前記配置合成工程では、

前記配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかが施されたところの、前記第1データ形式の画像データを、前記印刷装置への転送用の画像データとして、前記第1データ形式の画像データと比較してデータ量が少ない第2データ形式の画像データに変換するデータ形式変換工程を含む

ことを特徴とする請求項18記載の印刷方法。

【請求項20】

前記配置合成工程では、

前記所定のフォーマットに納めるべく、前記第1データ形式の画像データと、入力画像データとに対して配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかを施すことを特徴とする請求項18または請求項19記載の印刷方法。

【請求項21】

前記コードデータは、

前記携帯電話機が有するアプリケーション機能によって生成されたデータであることを特徴とする請求項18乃至請求項20の何れかに記載の印刷方法。

【請求項22】

前記コードデータは、

前記アプリケーション機能を利用するユーザの入力操作に従って生成されたデータであることを特徴とする請求項21記載の印刷方法。

【請求項23】

前記アプリケーション機能は、電話帳機能、メモ帳機能、カレンダー機能、日程表機能の少なくとも何れかであることを特徴とする請求項21または請求項22記載の印刷方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯電話機の技術分野に関し、特に、携帯電話機が有するコードデータ或いはコードデータと画像データを組み合わせたデータを、印刷装置によってプリントする携帯電話機及び印刷システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来の携帯電話機は、例えば、氏名と電話番号を記憶する電話帳機能、スケジュールを記憶するスケジュール機能等の様々なアプリケーション機能を備えている。このようなアプリケーション機能を利用してユーザが携帯電話機に入力したデータ（以下、「ユーザデータ」と称する場合がある）は、その携帯電話機の内部において、テキストデータ、或いはテキストデータに変換可能に管理されるのが一般的である。

【0003】

そして、このようなアプリケーション機能を備える携帯電話機を紛失或いは破損した場合、ユーザは、それらのアプリケーション機能を利用して入力した貴重なユーザデータをも失うことになる。

【0004】

そこで、ユーザは、このような場合に対処すべく、一般に、入力したユーザデータに対

応する内容の手書きのメモを予め作ることが多い。しかしながら、すべてのユーザデータのバックアップ用に手書きのメモを作成することは大変面倒な作業であり、且つ非現実的である。

【0005】

また、近年においては、携帯電話機内のユーザデータをバックアップするためのパーソナル・コンピュータ（以下、「パソコン」と称する場合がある）用のソフトウェアを利用して、バックアップをとることは可能である。しかしながら、このようなソフトウェアを利用するには、ユーザはパソコンを所有する必要がある。このため、すべてのユーザに最適な方法ではない。従って、パソコンを利用することなく、携帯電話機内のユーザデータの内容を、ユーザが容易且つ確実にバックアップ可能な何らかの方法が望まれる。

10

【0006】

ここで、特開2002-108753号公報（特許文献1）には、携帯電話機で撮影した画像データを、携帯電話機の外部において印刷する印刷システムが提案されている。この印刷システムにおいて、画像データは、送信者（ユーザ）の操作に応じて、携帯電話機から基地局を経由してプリントサービスシステムに送信される。そして、係るプリントサービスシステム側では、受信した画像データを印刷すると共に、送信者宛てに印刷画像を配送する。

【0007】

また、特開2002-351777号公報（特許文献2）には、プリンタのない環境であっても、目的のウェブサイトのホームページ上のデータを印刷物として入手する技術が提案されている。このシステムにおいては、目的のウェブサイトのホームページについて携帯端末からプリント要求が送信されるのに応じて、最寄りのコンビニやキヨスク等に設置されたプリンタにおいて当該ホームページについての印刷物が出力される。

20

【0008】

【特許文献1】特開2002-108753号（段落0026～0036、図1）

【特許文献2】特開2002-351777号（段落0007～0010、図1）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

従って、上記特許文献1に記載の技術によれば、プリンタを所有していない携帯電話機のユーザであっても、その携帯電話機を利用して撮影した画像データの印刷画像を入手することができる。

30

【0010】

また、上記特許文献2に記載の技術によれば、プリンタが周囲に存在しない環境、或いはプリンタを所有していない場合であっても、携帯端末のユーザは、目的とするホームページについての印刷物を入手することができる。

【0011】

しかしながら、上記の特許文献1及び2によっては、携帯電話機の各種アプリケーション機能を利用して入力したユーザデータ（テキストデータ）を、ユーザがバックアップすることはできない。

40

【0012】

本発明は、上記従来の事情に鑑みなされたもので、その目的は携帯電話機におけるユーザの入力操作に応じたコードデータを、外部の印刷装置を利用して容易に印刷することができる携帯電話機、印刷システム及びその印刷方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0013】

上記の目的を達成すべく、本発明に係る携帯電話機は、以下の構成を備えることを特徴とする。

【0014】

即ち、ユーザの入力操作に応じたコードデータ（例えばテキストデータ）を、第1デー

50

タ形式（BMP等）の画像データに変換する変換手段（110，S2043）と、

前記第1データ形式の画像データに対して配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかを施すことにより、所定のフォーマットに納められた画像データを生成する配置合成手段（110，S2045）と、

前記配置合成手段によって生成された画像データを、外部装置（202，204）に出力する出力手段（111，S206）とを備えることを特徴とする。

【0015】

好適な実施形態において、前記配置合成手段は、

前記配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかが施されたところの、前記第1データ形式の画像データを、前記出力手段による出力用の画像データとして、前記第1データ形式の画像データと比較してデータ量が少ない第2データ形式（JPEG，GIF等）の画像データに変換するデータ形式変換手段（S205）を含むことを特徴とする。

10

【0016】

また、例えば前記配置合成手段（110，S203，S204）は、

前記所定のフォーマットに納めるべく、前記第1データ形式の画像データと、入力画像データとに対して配置処理及び合成処理のうち少なくとも何れかを施すと良い。

【0017】

ここで、前記入力画像データは、例えば、携帯電話機に備えられた撮像手段（109）によって生成されたデータである。

20

【0018】

好適な実施形態において、前記配置合成手段は、

前記所定のフォーマットを構成する各エリアへの、前記コードデータまたは前記第1データ形式の画像データ、（並びに前記入力画像データ）の配置をユーザが設定可能な配置設定手段（S2044，305～307）を含むと良い。

【0019】

また、例えば前記配置合成手段は、

前記所定のフォーマットを、予め用意された複数の選択肢の中からユーザが選択可能な選択手段（S2041，302）を含むと良い。

30

【0020】

また、例えば前記配置合成手段は、

前記所定のフォーマットとして、ユーザが所望のフォーマットを編集可能な編集手段（S2041，301）を含むと良い。

【0021】

上記何れの構成においても、前記コードデータは、例えば、

前記携帯電話機が有するアプリケーション機能（例えば、電話帳機能、メモ帳機能、カレンダー機能、日程表機能）によって生成されたデータである。

【0022】

尚、同目的は、上記の各構成を有する携帯電話機と、印刷装置とが直接的にまたは外部装置を介して間接的に通信可能に接続された印刷システム及びその印刷システムにおける印刷方法によっても達成される。

40

【0023】

また、同目的は、上記の各構成を有する携帯電話機を、コンピュータによって実現するプログラム・コード、及びそのプログラム・コードが格納されている、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体によっても達成される。

【発明の効果】

【0024】

上記の本発明によれば、携帯電話機におけるユーザの入力操作に応じたコードデータを、外部の印刷装置を利用して容易に印刷することができる。

50

【発明を実施するための最良の形態】

【0025】

次に、本発明を実施するための最良の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0026】

図4は、本発明の実施形態に係る携帯電話機を含む印刷システムを用いてプリントサービスを受ける様子を示す図である。図1は本発明の一実施形態に係る携帯電話機の構成を示すブロック図である。本実施形態において、図1に示す携帯電話機201は、図4に示す印刷システムの一部を構成する。

【0027】

はじめに、本実施形態に係る印刷システムの動作を概説する。本実施形態に係る印刷システムは、携帯電話機201から出力される画像データ（出力画像データ）を、記録装置としてのプリンタ（「印刷装置」と称する場合がある。）202にて印刷する。

10

【0028】

本実施形態において、係る出力画像データは、携帯電話機201の各種アプリケーション機能を利用してユーザが入力したユーザデータである。そして、このユーザデータは、文字列（数字や記号を含む）等の内容を表すコードデータである。また、係る出力画像データには、写真等の入力画像データが含まれる場合（詳細は後述する）もある。

【0029】

本実施形態によれば、携帯電話機201のユーザは、当該出力画像データに基づくところの、文字や写真等を含む画像が印刷された記録用紙203を得る。従って、本印刷システムは、係る出力画像データを生成可能な携帯電話機201を主な特徴とする。

20

【0030】

そこで、携帯電話機201の装置構成及び動作について、図1乃至図7を参照して説明する。

【0031】

尚、以下の説明においては、携帯電話機201が扱うコードデータとして、所謂、テキストデータを、携帯電話機201が扱う場合を例にして説明する。ここで、テキストデータとは、アスキー（ASCII：American Standard Code for Information Interchange）、JIS（Japan Industrial Standard）、シフトJIS等に代表される一般的なテキスト情報である。

30

【0032】

図1に示す携帯電話機201において、101はアンテナを示す。102は無線信号を送受信する無線回路を示す。103は音声信号を処理する音声回路を示す。

【0033】

また、104は音声を出力するスピーカを示す。105は音声を入力するマイクを示す。106は液晶表示パネル等を用いた各種データや画像等を表示するディスプレイ（表示装置）を示す。

【0034】

107は電話番号やメール等の各種データの入力、或いは各種設定等をユーザが行うためのキー入力ユニットを示す。109はレンズ、撮像素子等を含むカメラ（撮像装置）を示す。108は各種データを格納するためのメモリを示す。

40

【0035】

本実施形態において、メモリ108には、

- ・電話帳機能、メモ帳機能、カレンダー機能、スケジュール管理機能等の各種アプリケーション機能を利用してユーザが入力したデータ（ユーザデータ）、
- ・携帯電話機201の動作制御及び上記各種アプリケーション機能のためのソフトウェア・プログラム群、
- ・カメラ109によって撮影された画像データ

等が格納される。

【0036】

50

更に、110は携帯電話機内の各部の制御を行う制御回路を示す。制御回路110は、メモリ108に格納されているプログラム群を実行するCPU(Central Processing Unit)112及び不図示のハードウェアを備える。

【0037】

本実施形態において、制御回路110(CPU112)は、ユーザが各種アプリケーション機能を利用して入力したユーザデータを、テキストデータのファイル、或いはテキストデータに変換可能なデータ形式のファイルとして管理する。

【0038】

次に、111は携帯電話機と外部の装置(本実施形態ではプリンタ202)を接続するための外部インターフェースを示す。

10

【0039】

ここで、外部インターフェース111には、例えば、IrDA(Infrared Data Association)等の赤外線通信用インターフェース、Bluetooth等の近距離無線通信用インターフェースを採用することができる。

【0040】

尚、外部インターフェース111は、プリンタ202へのケーブルを接続するためのコネクタであっても良い。更には、携帯電話機201をプリンタ202と直結するシステム構成の場合は、同プリンタ側のコネクタに対応したコネクタを採用すれば良い。

【0041】

また、携帯電話機201が上記の装置構成において実行する送受信処理、音声処理等の動作は、現在では一般的な技術を採用することができるため、本実施形態における詳細な説明は省略する。

20

【0042】

次に、上述した装置構成を備える携帯電話機201が行う画像出力処理について説明する。

【0043】

図2は、図1に示す携帯電話機の画像出力処理を示すフローチャートである。係るフローチャートは、携帯電話機201においてCPU112が実行するソフトウェア・プログラムの処理手順を表す。この画像出力処理は、ユーザによる所定の操作がキー入力ユニット107に対して行われるのに応じて起動される。

30

【0044】

図2において、まず、制御回路110のCPU112は、画像出力処理が起動されると、テキストデータをメモリ108から読み込む(ステップ201)。テキストデータとしては、例えば、電話帳のデータ、電話帳の一覧、メモ帳のデータ、カレンダーデータ、日程表等のデータである。この際、ユーザがキー入力ユニット107を操作することによって新たにテキストデータを入力しても良い。

【0045】

また、CPU112は、ステップ201においてユーザデータをメモリ108に読み込むに際して、記憶されているユーザデータのデータ形式がテキストデータとは異なる場合、そのユーザデータを、テキストデータに変換する。

40

【0046】

尚、各種アプリケーション機能に特有のデータ形式のユーザデータをテキストデータに変換する技術には、現在では一般的な技術を採用することができる。このため、本実施形態における詳細な説明は省略する。

【0047】

次に、制御回路110のCPU112は、キー入力ユニット107に対する操作が、メモリ108に予め記憶されている画像データ(以下、説明の都合上、「入力画像データ」と称する)の読み込みを指示するものであるか否かを判断する(ステップ202)。

【0048】

入力画像データは、例えば、メモリ108の電話帳等に含まれている画像データである

50

。即ち、電話帳のユーザデータには、一般に、氏名と電話番号とが登録されている。これに対して、電話帳の機能として、氏名と電話番号の他に、更にその氏名の人の顔写真等の入力画像データを登録できる場合がある。このような場合、CPU112は、ステップS202において、この写真の入力画像データをメモリ108から読み込む。

【0049】

また、入力画像データは、例えば、ユーザがカメラ109を利用して撮影しておいた風景の画像データ等である。この場合、入力画像データは、上記のテキストデータとは無関係のデータである。更に、入力画像データは、ユーザが携帯電話機201を利用してWebサイトから入手した様々な画像データであっても良い。

【0050】

CPU112は、ステップ202で入力画像データを組み込むと判断した場合には、ユーザによって指定された入力画像データを読み込む(ステップ203)。

【0051】

次いで、制御回路110のCPU112は、ステップ204の処理を実行する。はじめに、係るステップ204の概要について説明する。但し、ステップ204の詳細については、図3を参照して後述する。

【0052】

即ち、ステップ204において、制御回路110は、ユーザによって選択されたテキストデータと入力画像データとを、ユーザによって指定されたフォーマットに従って配置及び合成することにより、出力画像データを作成する。この出力画像データは、テキストデータと入力画像データとが当該指定されたフォーマットに納められた画像を表す。また、ステップ202で入力画像データを組み込まないと判断した場合に、ステップ204では、ユーザによって指定されたフォーマットに従ってテキストデータが配置及び合成された出力画像データが作成される。

【0053】

この際、出力画像データの生成に際して参照されるフォーマットデータとしては、予め携帯電話機201の機能としてメモリ108上に登録しておいても良い。また、係るフォーマットデータは、ユーザが予めメモリ108上に用意しておいても良い。更に、係るフォーマットデータは、ユーザがキー入力ユニット107を操作することによって、出力画像データの生成に際してその場で作成しても良い。

【0054】

また、好適な実施形態において、文字の配置、文字のフォントと大きさ、入力画像の配置、入力画像を表示する時の大きさ等の全て又は一部を指定できる。

【0055】

次に、上記ステップ204における処理の詳細について説明する。図3は、図2に示す画像出力処理のうち、ステップS204の詳細を示すフローチャートである。

【0056】

まず、制御回路110のCPU112は、図5に例示する画面を表示することにより、ユーザに対して、後述するステップ206にて画像(画像データ)を出力する際の所望のフォーマットの選択操作または作成操作を要求する(ステップ2041)。

【0057】

図5は、ステップS2041(図3)において携帯電話機201のディスプレイ106に表示される画面を例示する図である。ユーザは、この画面を利用して、所望のフォーマットを決定する。

【0058】

図5において、表示操作エリア301には、選択または設定されたユーザ所望のフォーマットの構成が表示される。表示操作エリア302には、ユーザ所望のフォーマットを選択または設定するための複数種類の選択肢が、ユーザが選択可能に表示される。操作ボタン(「決定」)303は、表示操作エリア301及び302を利用してユーザが指定したフォーマットを、携帯電話機201内に登録するためのソフトウェア・ボタンである。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 9 】

係る構成の表示画面（図5）のより具体的な操作例を説明する。ユーザは、まず、表示操作エリア302を操作することにより、予め登録されている複数種類の選択肢の中から、所望のフォーマットを選択する。ここで、複数種類の選択肢は、例えば、エリア分割数や分割後のエリアの大きさ等が異なる複数種類のフォーマットである。

【 0 0 6 0 】

同図に示す例では、「4分割」が選択された状態が示されている。そしてこの場合、CPU112は、表示操作エリア302にて選択された4分割のフォーマットを、表示操作エリア301に表示する。

【 0 0 6 1 】

次に、ユーザは、表示操作エリア301に表示されたフォーマットを構成する各エリア（この場合は4つのエリア）のうち何れかを選択すると共に、選択したエリアに配置すべきデータの定義操作（設定操作）を行う。ユーザは、この一連の操作を、当該各エリアに対して個々に行う。

【 0 0 6 2 】

図5に示す例では、係る定義操作により、表示操作エリア301内に表示されたフォーマットを構成する4つのエリアが、以下の通り定義されている。即ち、

- ・左上のエリア：1つ目のテキストデータを表す「TX1」、
- ・右上のエリア：1つ目の入力画像データを表す「IM1」、
- ・左下のエリア：2つ目のテキストを表す「TX2」、
- ・右下のエリア：2つ目のテキストを表す「TX2」、

が定義されている。

【 0 0 6 3 】

上記の定義例の場合、左下及び右下の2つエリアには、同一のテキスト（「TX2」）が定義されている。この場合、CPU112は、当該左下及び右下の2つエリアにわたって、同一のテキスト（「TX2」）が定義されたと認識する。

【 0 0 6 4 】

次に、制御回路110のCPU112は、図6に例示する画面を表示することにより、ユーザに対して、ステップ2041にて選択及び設定した所望のフォーマットに割り付けるテキストデータ及び入力画像データの選択操作を要求する（ステップ2042）。

【 0 0 6 5 】

更に、CPU112は、図6に例示する画面において、ステップ2042にてユーザが選択したテキストデータ及び入力画像データを、当該所望のフォーマット中の個々のエリアに個別に割り付けるための設定操作を要求する（ステップ2043）。

【 0 0 6 6 】

尚、ステップ2042及びステップS2043における選択操作は、ステップ2041における所望のフォーマットの設定操作に応じて、テキストデータの割り付けだけの場合、或いは入力画像データだけの場合もあり得る。

【 0 0 6 7 】

即ち、図6は、ステップS2042及びステップS2043において携帯電話機201のディスプレイ106に表示される画面を例示する図である。この画面には、先に説明した図5の画面を利用したユーザの設定操作に対応するところの、複数の表示操作エリア305乃至307が含まれる。

【 0 0 6 8 】

即ち、図6において、表示操作エリア305は、ステップ201にて読み込んだ何れかのテキストデータを、配置場所が定義された1つ目のテキストデータ（「TX1」）としてユーザが割り付けるためのマンマシン・インタフェースである。また、表示操作エリア306は、ステップ201にて読み込んだ何れかのテキストデータを、配置場所が定義された2つ目のテキストデータ（「TX2」）としてユーザが割り付けるためのマンマシン・インタフェースである。

10

20

30

40

50

【0069】

そして、表示操作エリア307は、ステップ203にて読み込んだ何れかの入力画像データを、配置場所が定義された1つ目のテキストデータ(「IM1」)としてユーザが割り付けるためのマンマシン・インタフェースである。

【0070】

操作ボタン(「決定」)308は、表示操作エリア305乃至307を利用してユーザが割り付けたテキストデータ及び入力画像データを、携帯電話機201内においてフォーマット内の各エリアに関連付けるためのソフトウェア・ボタンである。

【0071】

図6に示す表示画面例において、表示操作エリア305は、「AAAA.txt」なるテキストデータが「TX1」として選択された状態(割り付けられた状態)を示している。また、表示操作エリア306は、「BBBB.txt」なるテキストデータが「TX2」として選択された状態(割り付けられた状態)を示している。そして、表示操作エリア307は、「CCCC.bmp」なる入力画像データが「IM1」として選択された状態(割り付けられた状態)を示している。 10

【0072】

そして、CPU112は、ユーザが操作ボタン308を操作するのに応じて、上記表示操作エリア305乃至307における選択状態を、ユーザ所望のフォーマットを構成する各エリア内の割付情報(即ち、関連付け情報)として登録する。

【0073】

次に、ステップ2044において、制御回路110のCPU112は、上述したステップ2043にて当該フォーマット上における配置場所が割り付けられた各テキストデータを、第1データ形式の画像データとしてのビットマップ(BPM)形式の画像データに変換する。 20

【0074】

ここで、テキストデータをビットマップ画像データに変換する手順には、現在では一般的な手順(例えば、特開平09-312746号公報等)を採用することができる。このため、本実施形態における詳細な説明は省略する。

【0075】

尚、ユーザが各種アプリケーション機能を利用して入力したユーザデータが、テキストデータに変換することができないデータ形式のファイルの場合には、そのデータ形式のユーザデータを、例えば特開2000-307847号公報等に開示された手法により、テキストデータに変換することなく、第1データ形式(BMP形式)の画像データに直接変換しても良い。 30

【0076】

次に、ステップ2045において、CPU112は、ステップ2044にて第1データ形式(BMP形式)の画像データに変換されたテキストの画像と、ステップ2042にて選択された入力画像データとを、当該所望のフォーマットに納めるべく、配置処理及び合成処理の少なくとも何れかを施す。ここで、テキストの画像とは、上述の例では「AAAA.txt」及び「BBBB.txt」の内容を構成する文字列である。 40

【0077】

図7は、ステップS2045(図3)において携帯電話機201が行う画像配置及び合成処理によって生成される出力画像データを説明する概念図である。図7に示す概念図は、上述した図5及び図6に示す表示例に対応する。

【0078】

即ち、ステップ2041乃至ステップ2043におけるユーザの設定操作及び選択操作に応じて、CPU112は、ステップ2045において、図7に示す概念図に対応する出力画像データ(310)を生成する。ここで、係る出力画像データのデータ形式は、第1データ形式(BMP形式)である。

【0079】

図7において、エリア311には、「TX1」として先に選択された「AAAA.txt」の内容を表す文字列が、画像データとして配置される。また、エリア313には、「TX2」として先に選択された「BBBB.txt」の内容を表す文字列が、画像データとして配置される。そして、エリア312には、「IM1」として先に選択された「CCCC.bmp」の内容を表す入力画像（写真等）が、画像データのまま配置される。

【0080】

ここで、上述したステップ2041（図5）におけるフォーマットの設定操作において、ユーザは、2つ目のテキストデータ（「TX2」）を2つのエリアにわたって定義した。この設定操作に応じて、エリア313は、ステップ2041にて選択されたフォーマットを構成する4つのエリアのうち、下側の2つを占めることになる。

10

【0081】

ステップ2046において、CPU112は、ステップ2045にて生成された第1データ形式の出力画像データのまま出力するか否かの選択操作を、ユーザに対して要求する。そして、ステップ2046にて第1データ形式の出力画像データの出力処理が選択された場合、CPU112は、処理をステップ206に進める。一方、第1データ形式の出力画像データの出力処理が選択されなかった場合、CPU112は、処理をステップ205に進める。

【0082】

ステップ205において、制御回路110のCPU112は、上記のステップ204の処理にて生成された出力画像データ（ビットマップ形式等の第1データ形式の画像データ）を、第1データ形式とは異なる第2データ形式の画像データに変換する（ステップ205）。

20

【0083】

ここで、第2データ形式の画像データは、上述した第1データ形式の画像データと比較してデータ量が少ないJPEG（Joint Photographic Experts Group）、GIF（Graphic Interchange Format）等のデータ形式の画像データである。従って、第2データ形式の画像データへの変換処理（ステップ205）は、通信回線を介して外部装置に伝送する際に選択して好適である。

【0084】

尚、ビットマップ形式の画像データをJPEGやGIF等の画像データに変換する画像処理技術自体は、現在では一般的であるため、本実施形態における詳細な説明は省略する。

30

【0085】

そして、CPU112は、出力画像データを、メモリ108上に保存する、または外部インターフェース111を介して外部に出力する（ステップ206）。尚、出力画像データは、メモリ108上に保存した後で外部に出力しても良い。ここで、この出力画像データは、上記のステップ204から渡された第1データ形式の画像データ、またはステップ205の処理にて生成された第2データ形式の画像データである。この出力画像データを外部に出力することによって後述するようにプリンタ202によるプリントを行うことができる。

40

【0086】

図4に示す印刷システムは、上述した携帯電話機201、プリントサービスショップ（例えばコンビニエンスストア、写真店等）或いはユーザの自宅に設置されたプリンタ202からなる。

【0087】

ユーザは、出力画像データの印刷を希望する場合、携帯電話機201をプリンタ202に有線または無線回線にて接続する。その後、携帯電話機201の制御回路110（CPU112）は、ユーザの所定の操作に応じて、出力画像データをプリンタ202に転送する。プリンタ202は、受信した出力画像データを、一般的な手順によって記録用紙203に印刷する。

50

【0088】

図4に示す印刷システムにおいて、ユーザがサービスショップに設置されているプリンタ202を利用する場合、当該ユーザは、通常のプリントサービスと同様にプリント枚数等に応じて料金を支払う。

【0089】

図8は、本発明の他の実施形態に係る携帯電話機を含む印刷システムにおいて通信回線を介してプリントサービスを受ける場合を説明する図である。

【0090】

図8の例において、携帯電話機201は、通信回線をなす携帯電話基地局204、インターネットを経由してプリントサービスショップのプリンタ202に出力画像データを送信する。記録媒体203にプリントされた画像は後日郵送等でユーザに送られる。このプリントサービスの料金を、ユーザは口座振り込み等で支払う。

10

【0091】

<実施形態の効果>

上述した実施形態によれば、携帯電話機201におけるユーザの入力操作に応じたテキストデータを、画像データに変換した状態で、外部の印刷装置202を利用して容易に印刷することができる。また、本実施形態によれば、係るテキストデータと、各種の入力画像データ(携帯電話機201にて撮影した写真等の画像データ等)とを、ユーザ所望のフォーマットに容易に割り付けた状態で印刷することができる。

【0092】

近年においては、カメラ付き携帯電話機が普及している。そして、このような携帯電話機で撮影した写真のプリントサービスが徐々に開始されている。今後、カメラ搭載型の携帯電話機の普及或いはカメラの性能向上に伴ってプリントサービスは更に充実していくものと予想される。

20

【0093】

上述した本実施形態によれば、出力画像データを印刷するに際して、このようなプリントサービス等におけるビジネスプロセスを利用することができる。また、本実施形態によれば、例えば、電話帳データやメモ帳データ等のテキストデータを容易にプリントすることが可能である。また、例えば、上述のように風景の画像データとそれを説明する文章データ等を組み合わせて用紙にプリントすることも可能である。

30

【0094】

更に、電話帳データ等をユーザ所望のフォーマットに見栄え良く成形した状態で、プリントサービス或いは家庭用のプリンタ等を用いて印刷することが可能である。その際、本実施形態に係る携帯電話機201では、ユーザ自身による簡単な編集操作により、所望のフォーマットに見栄え良く成形された印刷物(203)を得ることができるので、利便性に優れる。

【0095】

また、本実施形態によれば、パソコンを所有しないユーザであっても、電話帳等の各種アプリケーションのユーザデータを手軽に記録用紙203に出力することができる。また、その際、一般的なプリントサービス等のビジネスプロセスを利用できるので、プリンタを所有していないユーザであっても、手軽に利用できる。

40

【0096】

従って、携帯電話機201内の各種アプリケーションのユーザデータ(テキストデータ)を印刷物として保管しておけば、その携帯電話機の紛失、或いは破損に対して、确实且つ容易に備えることができる。即ち、保管していた当該印刷物は、新規に入手した携帯電話機にユーザが新たにユーザデータを入力する際の有効なバックアップとして機能する。

【0097】

尚、上述した本実施形態においては、一例として、携帯電話機201が所謂テキストデータを扱う場合について説明した。しかしながら、本発明は、テキストデータだけでなく、文字や記号等に対して、情報処理装置の内部にて取り扱うべく、個別に固有の数字(コ

50

ード)が割り当てられた各種のコードデータに適用可能である。

【0098】

即ち、本実施形態によれば、携帯電話機におけるユーザの入力操作に応じたコードデータ(ユーザの入力操作に応じて携帯電話機に登録された各種ユーザデータ)を、外部の印刷装置を利用して容易に印刷することができる。

【図面の簡単な説明】

【0099】

【図1】本発明の一実施形態に係る携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示す携帯電話機の画像出力処理を示すフローチャートである。

【図3】図2に示す画像出力処理のうち、ステップS204の詳細を示すフローチャートである。 10

【図4】本発明の実施形態に係る携帯電話機を含む印刷システムを用いてプリントサービスを受ける様子を示す図である。

【図5】ステップS2041(図3)において携帯電話機のディスプレイに表示される画面を例示する図である。

【図6】ステップS2042及びステップS2043(図3)において携帯電話機のディスプレイに表示される画面を例示する図である。

【図7】ステップS2045(図3)において携帯電話機が行う画像配置及び合成処理によって生成される出力画像データを説明する概念図である。

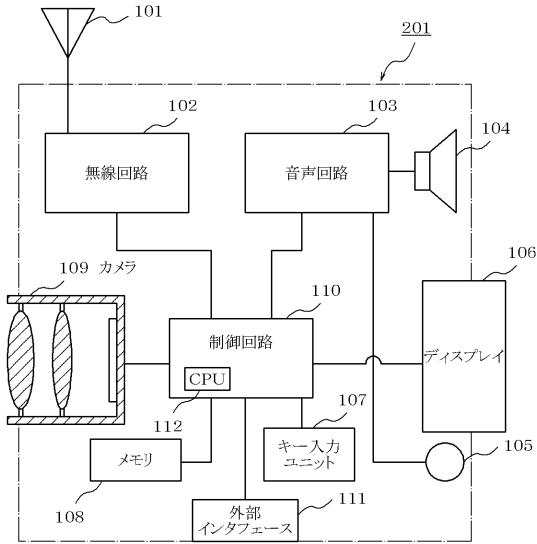
【図8】本発明の他の実施形態に係る携帯電話機を含む印刷システムにおいて通信回線を介してプリントサービスを受ける場合を説明する図である。 20

【符号の説明】

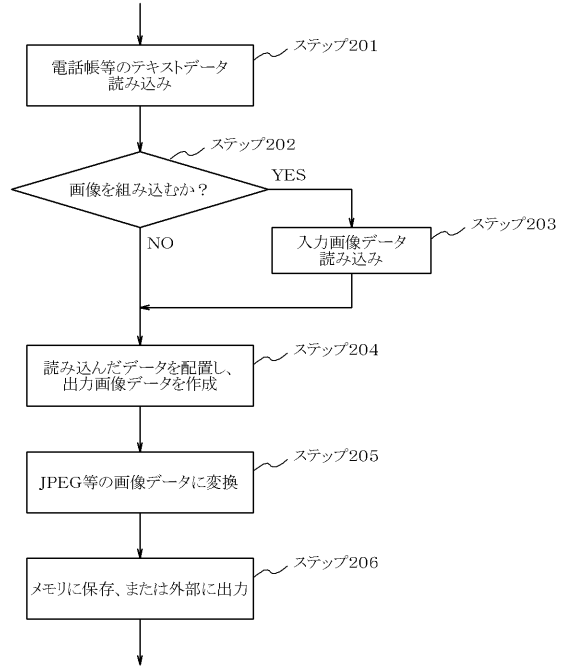
【0100】

101	アンテナ	
102	無線回路	
103	音声回路	
104	スピーカ	
105	マイク	
106	表示ユニット(ディスプレイ)	
107	キー入力ユニット	30
108	メモリ	
109	カメラ	
110	制御回路	
111	外部インターフェース	
112	CPU	
201	携帯電話機	
202	プリンタ	
203	プリント画像	
204	携帯電話基地局	
301~307	表示操作エリア	40
303, 308	操作ボタン	
310	出力画像データの構成例	
311~313	出力画像データ310を構成する部分画像エリア	

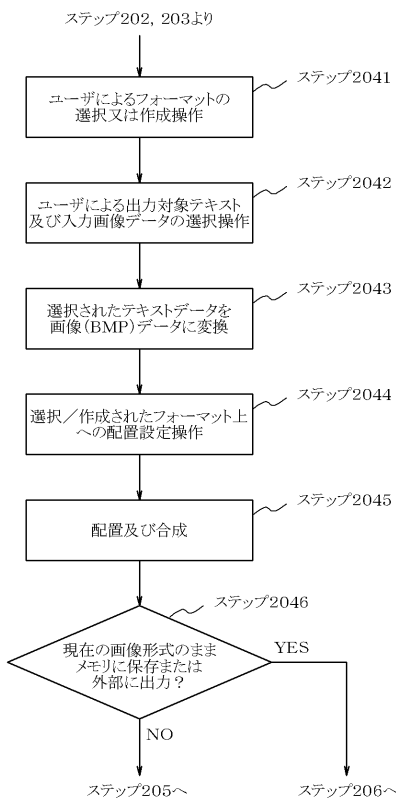
【図1】



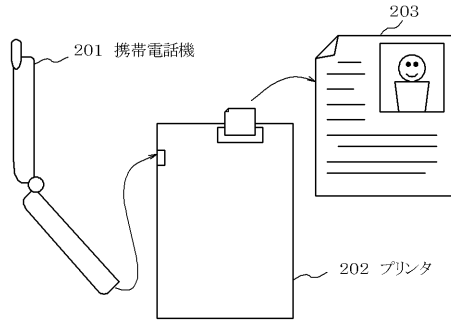
【図2】



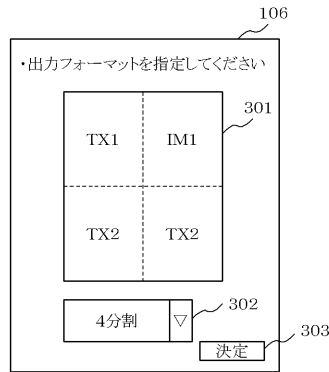
【図3】



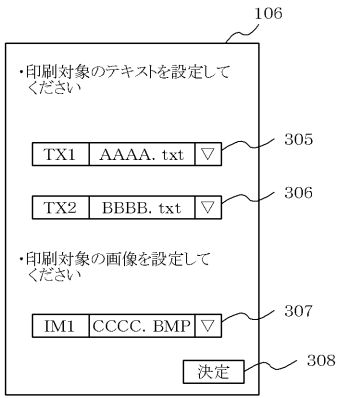
【図4】



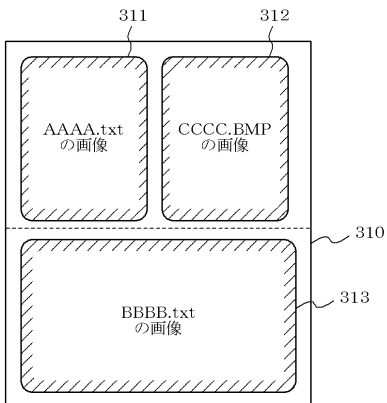
【図5】



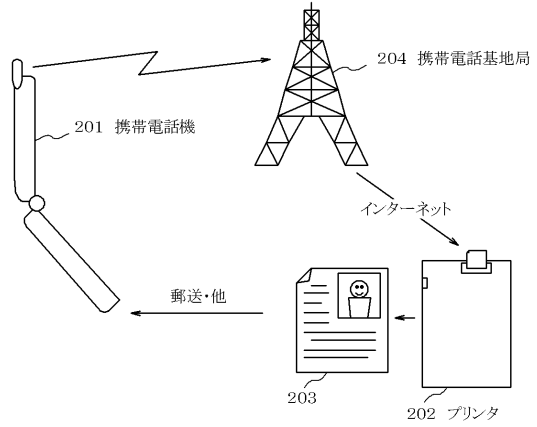
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

(51) Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N 1/387	H 0 4 B 7/26 M	5 K 1 0 1
	B 4 1 J 29/00 E	

Fターム(参考) 5C076 AA19 BA06
5K027 AA11 BB02 FF22 HH29
5K067 AA34 BB04 BB21 DD52 EE02 HH22
5K101 KK03 LL12 NN06 NN19 NN25 TT05 UU19 UU20