

(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2005-293078
(P2005-293078A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int.C1.⁷

G06F 13/00
G06F 3/023
G06F 17/21
H03M 11/04
H03M 11/22

F 1

G06F 13/00
G06F 13/00
G06F 17/21
G06F 17/21
G06F 3/023

テーマコード(参考)

5B009
5B020

審査請求 未請求 請求項の数 27 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号

特願2004-105435 (P2004-105435)

(22) 出願日

平成16年3月31日 (2004.3.31)

(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 100065385

弁理士 山下 橋平

(74) 代理人 100122921

弁理士 志村 博

(74) 代理人 100130029

弁理士 永井 道雄

(74) 代理人 100065385

弁理士 山下 橋平

(72) 発明者 吉村 勇輝

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) 5B009 RA13 VC03

5B020 BB10 CC12 FF24

(54) 【発明の名称】携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム、方法およびプログラム

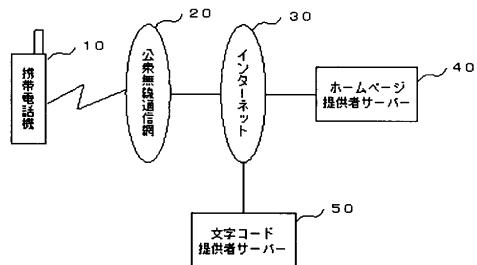
(57) 【要約】

【課題】 インターネットに接続できるユーザの携帯電話機によりホームページ提供者サーバーへアクセスするとき、アクセス先のホームページの文字コードを判定し、そして、その判定結果に基づいて携帯電話機にある文字コードを選択して、ホームページの内容を表示できる、携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム、方法およびプログラムを提供する。

【解決手段】 ホームページ提供者サーバー40において、文字コードが判定できる情報を記載しておく。そして、文字コード提供者サーバー50において、文字コードのデータを常に更新、登録をしておく。ユーザが携帯電話機10で公衆無線通信網20、およびそれにつながるインターネット30を介して、ホームページ提供者サーバー40および文字コード提供者サーバー50に接続する。

【選択図】

図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

公衆無線通信網を介してインターネットに接続する携帯電話機とインターネットに接続するホームページ提供者サーバーおよび文字コード提供者サーバーとを含む携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムであって、前記携帯電話機は、前記ホームページ提供者サーバーへアクセスするとき、前記ホームページ提供者サーバーへアクセス用データを送信する手段と、前記ホームページ提供者サーバーからホームページデータを受信し前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定を行う手段と、前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定結果に成功した場合に前記携帯電話機にすでにある文字コードかどうかの自動認識を行う手段と、前記携帯電話機にない文字コードと判断された場合に前記携帯電話機がユーザに新文字コードをダウンロードするかどうかの選択画面を提供する手段と、ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を提供する手段と、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除することを選択した場合に前記携帯電話機の所持者の操作により必要な空きメモリ容量を確保するまで既存文字コードの中から不必要的文字コードを削除する手段と、前記携帯電話機は、新文字コードをダウンロードするために必要な空きメモリ容量を確保してから前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信する手段と、前記文字コード提供者サーバーからダウンロード要求用データ処理結果を受信し前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードを行う手段と、前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードが成功した場合に前記携帯電話機の既存文字コード（ダウンロードされた新文字コードを含む）の中に最も適当な文字コードである携帯電話機がダウンロードした新文字コードでホームページを表示する手段とを備える、ことを特徴とする携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム。
10

【請求項 2】

前記携帯電話機の既存の文字コードでホームページの内容を正常に表示できなかった場合には、ユーザがホームページ内容の再表示を行いたいとき、ホームページ提供者サーバーへ再アクセスする手段を備えることを特徴とする請求項1記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム。
20

【請求項 3】

前記文字コード提供者サーバーは、前記携帯電話機の所持者がいつでも利用できる文字コードデータの登録および前記携帯電話機の所持者からの新文字コードダウンロード要求に応じて必要な文字コードデータの提供を行う文字コードデータ管理・蓄積手段を備えることを特徴とする請求項1記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム。
30

【請求項 4】

前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定に失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示することを特徴とする請求項1記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム。
40

【請求項 5】

前記携帯電話機にすでにある文字コードと判断された場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードである携帯電話機にすでにある文字コードでホームページを表示することを特徴とする請求項1記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム。

【請求項 6】

ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードしないことを選択した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示することを特徴とする請求項1記載の携帯電話
50

機を利用した自動文字コード認識、表示システム。

【請求項 7】

ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分の場合に前記携帯電話機は前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信する手段を備えることを特徴とする請求項1記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム。

【請求項 8】

ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を表示されたとき、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除しないことを選択した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示することを特徴とする請求項1記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム。

【請求項 9】

前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードが失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示することを特徴とする請求項1記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム。

【請求項 10】

公衆無線通信網を介してインターネットに接続する携帯電話機とインターネットに接続するホームページ提供者サーバーおよび文字コード提供者サーバーとを含む自動文字コード認識、表示システムにおける携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法であって、前記携帯電話機は、前記ホームページ提供者サーバーへアクセスするとき、前記ホームページ提供者サーバーへアクセス用データを送信し、前記ホームページ提供者サーバーからホームページデータを受信し前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定を行い、前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定に成功した場合に前記携帯電話機にすでにある文字コードかどうかの自動認識を行い、前記携帯電話機にない文字コードと判断された場合に前記携帯電話機がユーザに新文字コードをダウンロードするかどうかの選択画面を提供し、ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を提供し、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除することを選択した場合に前記携帯電話機の所持者の操作により必要な空きメモリ容量を確保するまで既存文字コードの中から不必要的文字コードを削除し、前記携帯電話機は、新文字コードをダウンロードするために必要な空きメモリ容量を確保してから前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信し、前記文字コード提供者サーバーからダウンロード要求用データ処理結果を受信し前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードを行い、前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードに成功した場合に前記携帯電話機の既存文字コード（ダウンロードされた新文字コードを含む）の中に最も適当な文字コードである携帯電話機がダウンロードした新文字コードでホームページを表示することを特徴とする携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法。

【請求項 11】

前記携帯電話機の既存の文字コードでホームページの内容を正常に表示できなかった場合には、ユーザがホームページ内容の再表示を行いたいとき、ホームページ提供者サーバーへ再アクセスすることを特徴とする請求項10記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法。

10

20

30

40

50

【請求項 1 2】

前記文字コード提供者サーバーは、前記携帯電話機の所持者がいつでも利用できる文字コードデータの登録および前記携帯電話機の所持者からの新文字コードダウンロード要求に応じて必要な文字コードデータを提供することを特徴とする請求項 1 0 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法。

【請求項 1 3】

前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定に失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示することを特徴とする請求項 1 0 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法。

10

【請求項 1 4】

前記携帯電話機にすでにある文字コードと判断された場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードである携帯電話機にすでにある文字コードでホームページを表示することを特徴とする請求項 1 0 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法。

【請求項 1 5】

ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードしないことを選択した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示することを特徴とする請求項 1 0 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法。

20

【請求項 1 6】

ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分の場合に前記携帯電話機は前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信することを特徴とする請求項 1 0 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法。

【請求項 1 7】

ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を表示されたとき、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除しないことを選択した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示することを特徴とする請求項 1 0 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法。

30

【請求項 1 8】

前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードが失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示することを特徴とする請求項 1 0 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法。

40

【請求項 1 9】

公衆無線通信網を介してインターネットに接続する携帯電話機とインターネットに接続するホームページ提供者サーバーおよび文字コード提供者サーバーとを含む自動文字コード認識、表示システムにおける携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラムであって、前記携帯電話機に、前記携帯電話機が前記ホームページ提供者サーバーへアクセスするとき、前記ホームページ提供者サーバーへアクセス用データを送信する機能、前記ホームページ提供者サーバーからホームページデータを受信し前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定を行う機能、前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定に成功した場合に前記携帯電話機にすでにある文字コードかどうかの自動認識を行う機能、前記携帯電話機にない文字コードと判断された場合に前記携帯電話機がユーザ

50

に新文字コードをダウンロードするかどうかの選択画面を提供する機能、ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を提供する機能、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除することを選択した場合に前記携帯電話機の所持者の操作により必要な空きメモリ容量を確保するまで既存文字コードの中から不必要的な文字コードを削除し、前記携帯電話機は、新文字コードをダウンロードするために必要な空きメモリ容量を確保してから前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信する機能、前記文字コード提供者サーバーからダウンロード要求用データ処理結果を受信し前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードを行う機能、前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードに成功した場合に前記携帯電話機の既存文字コード（ダウンロードされた新文字コードを含む）の中に最も適当な文字コードであるダウンロードされた新文字コードでホームページを表示する機能、を実現させるための携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラム。

10

【請求項 2 0】

前記携帯電話機の既存の文字コードでホームページの内容を正常に表示できなかった場合には、ユーザがホームページ内容の再表示を行いたいとき、ホームページ提供者サーバーへ再アクセスする機能を実現させるための請求項 1 9 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラム。

20

【請求項 2 1】

前記文字コード提供者サーバーは、前記携帯電話機の所持者がいつでも利用できる文字コードデータの登録および前記携帯電話機の所持者からの新文字コードダウンロード要求に応じて必要な文字コードデータを提供する機能を実現させるための請求項 1 9 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラム。

20

【請求項 2 2】

前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定に失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示する機能を実現させるための請求項 1 9 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラム。

30

【請求項 2 3】

前記携帯電話機にすでにある文字コードと判断された場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるすでにある文字コードでホームページを表示する機能を実現させるための請求項 1 9 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラム。

【請求項 2 4】

ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードしないことを選択した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示する機能を実現させるための請求項 1 9 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラム。

40

【請求項 2 5】

ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分の場合に前記携帯電話機は前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信する機能を実現させるための請求項 1 9 記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラム。

【請求項 2 6】

ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一

50

部を削除するかどうかの選択画面を表示されたとき、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除しないことを選択した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示する機能を実現させるための請求項19記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラム。

【請求項27】

前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードが失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コードであるユーザ設定が可能なデフォルト文字コードでホームページを表示する機能を実現させるための請求項19記載の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動文字コード認識、表示システム、方法およびプログラムに関し、特に公衆無線通信網を介してインターネットに接続できる携帯電話機の所持者から任意のホームページ提供者サーバーへアクセスするとき、ホームページの文字コードが認識でき、そして、携帯電話機にある適当な文字コードを選択して、ホームページの内容を正常に表示できる、携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム、方法およびプログラムに関する。

【背景技術】

20

【0002】

従来の文字コード認識、表示システムでは、特定の文字コードのホームページのみが正常に表示できているが、それ以外の文字コードのホームページを表示するとき、表示したいホームページの文字コードを持つ新しい携帯電話機を買う必要がある。

【0003】

なお、本発明に関連する先行技術文献としては以下のものがあげられる。

【特許文献1】特開2000-250899号公報

【特許文献2】特開2002-259281号公報

【特許文献3】特開2003-114844号公報

【特許文献4】特開平10-240647号公報

30

【特許文献5】特開2003-208383号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述した従来の文字コード認識、表示システムでは、以下のようないくつかの問題点があった。

【0005】

すなわち、ユーザが特定の文字コード以外のホームページを表示するとき、表示したいホームページの文字コードがユーザの携帯電話機にないため、その文字コードを持つ新しい携帯電話機を買う必要があった。

40

【0006】

そこで、本発明は、上述した従来の問題点を解消すべく、隨時インターネットに接続できるユーザの携帯電話機によりホームページ提供者サーバーへアクセスするとき、アクセス先のホームページの文字コードを判定し、そして、その判定結果に基づいて携帯電話機にある文字コードを選択して、ホームページの内容を表示する。さらに、表示したいホームページの文字コードがユーザの携帯電話機にない場合には、その文字コードを持つ新しい携帯電話機を買う必要がなく、インターネットを介して文字コード提供者サーバーから必要な新文字コードをダウンロードできる、携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システム、方法およびプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

50

【0007】

本願第1の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムは、公衆無線通信網を介してインターネットに接続する携帯電話機とインターネットに接続するホームページ提供者サーバーおよび文字コード提供者サーバーとを含む携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムであって、前記携帯電話機は、前記ホームページ提供者サーバーへアクセスするとき、前記ホームページ提供者サーバーへアクセス用データを送信する手段と、前記ホームページ提供者サーバーからホームページデータを受信し前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定を行う手段と、前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定に成功した場合に前記携帯電話機にすでにある文字コードかどうかの自動認識を行う手段と、前記携帯電話機にない文字コードと判断された場合に前記携帯電話機がユーザに新文字コードをダウンロードするかどうかの選択画面を提供する手段と、ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を提供する手段と、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除することを選択した場合に前記携帯電話機の所持者の操作により必要な空きメモリ容量を確保するまで既存文字コードの中から不必要的文字コードを削除する手段と、前記携帯電話機は、新文字コードをダウンロードするために必要な空きメモリ容量を確保してから前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信する手段と、前記文字コード提供者サーバーからダウンロード要求用データ処理結果を受信し前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードを行う手段と、前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードに成功した場合に前記携帯電話機の既存文字コード（ダウンロードされた新文字コードを含む）の中に最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がダウンロードされた新文字コードを選択する。）でホームページを表示する手段とを備える。
10

【0008】

本願第2の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムは、第1の発明において前記携帯電話機の既存の文字コードでホームページの内容を正常に表示できなかった場合には、ユーザがホームページ内容の再表示を行いたいとき、ホームページ提供者サーバーへ再アクセスする手段を備えることを特徴とする。
20

【0009】

本願第3の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムは、第1の発明において前記文字コード提供者サーバーは、前記携帯電話機の所持者がいつでも利用できる文字コードデータの登録および前記携帯電話機の所持者からの新文字コードダウンロード要求に応じて必要な文字コードデータの提供を行う文字コードデータ管理・蓄積手段を備える。
30

【0010】

本願第4の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムは、第1の発明において前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定に失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示することを特徴とする。
40

【0011】

本願第5の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムは、第1の発明において前記携帯電話機にすでにある文字コードと判断された場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がそのすでにある文字コードを選択する。）でホームページを表示することを特徴とする。

【0012】

本願第6の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムは、第1の発明においてユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードしないことを選択し
50

た場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示することを特徴とする。

【0013】

本願第7の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムは、第1の発明においてユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分の場合に前記携帯電話機は前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信する手段を備えることを特徴とする。

【0014】

本願第8の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムは、第1の発明においてユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を表示されたとき、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除しないことを選択した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示することを特徴とする。

【0015】

本願第9の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムは、第1の発明において前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードが失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示することを特徴とする。

【0016】

本願第10の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法は、公衆無線通信網を介してインターネットに接続する携帯電話機とインターネットに接続するホームページ提供者サーバーおよび文字コード提供者サーバーとを含む自動文字コード認識、表示システムにおける携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法であって、前記携帯電話機は、前記ホームページ提供者サーバーへアクセスするとき、前記ホームページ提供者サーバーへアクセス用データを送信し、前記ホームページ提供者サーバーからホームページデータを受信し前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定を行い、前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定に成功した場合に前記携帯電話機にすでにある文字コードかどうかの自動認識を行い、前記携帯電話機にない文字コードと判断された場合に前記携帯電話機がユーザに新文字コードをダウンロードするかどうかの選択画面を提供し、ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を提供し、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除することを選択した場合に前記携帯電話機の所持者の操作により必要な空きメモリ容量を確保するまで既存文字コードの中から不必要的文字コードを削除し、前記携帯電話機は、新文字コードをダウンロードするために必要な空きメモリ容量を確保してから前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信し、前記文字コード提供者サーバーからダウンロード要求用データ処理結果を受信し前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードを行い、前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードに成功した場合に前記携帯電話機の既存文字コード（ダウンロードされた新文字コードを含む）の中に最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がダウンロードされた新文字コードを選択する。）でホームページを表示することを特徴とする。

【0017】

本願第11の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法は、第10の

10

20

30

40

50

発明において前記携帯電話機の既存の文字コードでホームページの内容を正常に表示できなかった場合には、ユーザがホームページ内容の再表示を行いたいとき、ホームページ提供者サーバーへ再アクセスすることを特徴とする。

【0018】

本願第12の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法は、第10の発明において前記文字コード提供者サーバーは、前記携帯電話機の所持者がいつでも利用できる文字コードデータの登録および前記携帯電話機の所持者からの新文字コードダウンロード要求に応じて必要な文字コードデータを提供することを特徴とする。

【0019】

本願第13の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法は、第10の発明において前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定に失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示することを特徴とする。

【0020】

本願第14の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法は、第10の発明において前記携帯電話機にすでにある文字コードと判断された場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がそのすでにある文字コードを選択する。）でホームページを表示することを特徴とする。

【0021】

本願第15の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法は、第10の発明においてユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードしないことを選択した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示することを特徴とする。

【0022】

本願第16の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法は、第10の発明においてユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分の場合に前記携帯電話機は前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信することを特徴とする。

【0023】

本願第17の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法は、第10の発明においてユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を表示されたとき、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除しないことを選択した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示することを特徴とする。

【0024】

本願第18の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示方法は、第10の発明において前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードが失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示することを特徴とする。

【0025】

本願第19の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラムは、公衆無線通信網を介してインターネットに接続する携帯電話機とインターネットに接続するホームページ提供者サーバーおよび文字コード提供者サーバーとを含む自動文字コード認

10

20

30

40

50

識、表示システムにおける携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラムであって、前記携帯電話機に、前記携帯電話機が前記ホームページ提供者サーバーへアクセスするとき、前記ホームページ提供者サーバーへアクセス用データを送信する機能、前記ホームページ提供者サーバーからホームページデータを受信し前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定を行う機能、前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定に成功した場合に前記携帯電話機にすでにある文字コードかどうかの自動認識を行う機能、前記携帯電話機にない文字コードと判断された場合に前記携帯電話機がユーザに新文字コードをダウンロードするかどうかの選択画面を提供する機能、ユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を提供する機能、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除することを選択した場合に前記携帯電話機の所持者の操作により必要な空きメモリ容量を確保するまで既存文字コードの中から不必要的文字コードを削除し、前記携帯電話機は、新文字コードをダウンロードするために必要な空きメモリ容量を確保してから前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信する機能、前記文字コード提供者サーバーからダウンロード要求用データ処理結果を受信し前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードを行う機能、前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードに成功した場合に前記携帯電話機の既存文字コード（ダウンロードされた新文字コードを含む）の中に最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がダウンロードされた新文字コードを選択する。）でホームページを表示する機能、を実現させる。
10

【0026】

本願第20の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラムは、第19の発明において前記携帯電話機の既存の文字コードでホームページの内容を正常に表示できなかった場合には、ユーザがホームページ内容の再表示を行いたいとき、ホームページ提供者サーバーへ再アクセスする機能を実現させる。
20

【0027】

本願第21の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラムは、第19の発明において前記文字コード提供者サーバーは、前記携帯電話機の所持者がいつでも利用できる文字コードデータの登録および前記携帯電話機の所持者からの新文字コードダウンロード要求に応じて必要な文字コードデータを提供する機能を実現させる。
30
本願第22の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラムは、第19の発明において前記携帯電話機のホームページ文字コードの自動判定に失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示する機能を実現させる。
40

【0028】

本願第23の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラムは、第19の発明において前記携帯電話機にすでにある文字コードと判断された場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がそのすでにある文字コードを選択する。）でホームページを表示する機能を実現させる。
40

【0029】

本願第24の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラムは、第19の発明においてユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードしないことを選択した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示する機能を実現させる。
50

【0030】

本願第25の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラムは、第19の発明においてユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選

択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分の場合に前記携帯電話機は前記文字コード提供者サーバーへ新文字コードダウンロード要求用データを送信する機能を実現させる。

【0031】

本願第26の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラムは、第19の発明においてユーザが前記携帯電話機に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に前記携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に前記携帯電話機がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を表示されたとき、ユーザが前記携帯電話機に既存文字コードの一部を削除しないことを選択した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示する機能を実現させる。

【0032】

本願第27の発明の携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示プログラムは、第19の発明において前記携帯電話機の新文字コードのダウンロードが失敗した場合に前記携帯電話機の既存文字コードの中の最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がデフォルト文字コード（ユーザ設定が可能）を選択する。）でホームページを表示する機能を実現させる。

【発明の効果】

【0033】

第1の効果は、ユーザは、表示したいホームページの文字コードが手持ちの携帯電話機にない場合でも新しい携帯電話機を買う必要がなく、いつでも、どこでも、インターネットを介して文字コード提供者サーバーから必要な新文字コードをダウンロードでき、そして、すぐそのホームページを表示することができるることである。

【0034】

その理由は、文字コード提供者サーバーが携帯電話機から受信した新文字コードダウンロード要求用データを処理し、そのダウンロード要求用データの処理結果を携帯電話機に送信するようにしたからである。

【0035】

第2の効果は、ユーザは、特定な文字コード以外のホームページを表示するとき、そのホームページの文字コードがすでに携帯電話機にある文字コードである場合は、手動で携帯電話機の文字コードの設定を変更する必要がなく、携帯電話機にある適当な文字コードを選択してホームページを表示することができるることである。

【0036】

その理由は、ホームページ提供者サーバーへアクセスするとき、携帯電話機が受信したホームページデータに対し、ホームページ文字コードの自動判定を行うようにしたからである。第3の効果は、ユーザが手持ちの携帯電話機に、常に最新かつ必要な文字コードを持つことができる。その理由は、ユーザが新文字コードをダウンロードする前に、携帯電話機がメモリ空き容量の確認を行い、そして、不必要的文字コードを削除できるようにしたからである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0037】

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

【0038】

図1は、本発明の実施の形態の構成を示す図である。

【0039】

図1を参照すると、本発明の実施の形態は、携帯電話機10と、公衆無線通信網20と、それにつながるインターネット30と、これに接続されるホームページ提供者サーバー40および文字コード提供者サーバー50と、を備えている。なお、図1において、イン

ターネット30で図示されている通信網は、インターネット以外の通信網でもよい。

【0040】

携帯電話機10は、公衆無線通信網20を介してインターネット30に接続する手段を有する携帯電話装置である。そして、携帯電話機10は、インターネット30を介してホームページ提供者サーバー40および文字コード提供者サーバー50にアクセスし、ホームページ提供者サーバー40および文字コード提供者サーバー50が開設しているホームページとホームページ情報または新文字コードダウンロード情報をやり取りし画面に表示する手段を有する。また、ユーザが手持ちの携帯電話機10よりホームページ提供者サーバー40へアクセスするとき、ホームページ提供者サーバー40へアクセス用データを送信する手段と、ホームページ提供者サーバー40からホームページデータを受信し携帯電話機10のホームページ文字コードの自動判定を行う手段と、携帯電話機10のホームページ文字コードの自動判定がOK(「OK/NG」はそれぞれ自動判定結果「成功/不成功」を意味する。以下同様。)の場合に携帯電話機10にすでにある文字コードかどうかの自動認識を行う手段と、携帯電話機10にない文字コードと判断された場合に携帯電話機10がユーザに新文字コードをダウンロードするかどうかの選択画面を提供する手段と、ユーザが携帯電話機10に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に携帯電話機10がメモリ空き容量の確認を行い、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に携帯電話機10がユーザに必要な空きメモリ容量を確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を提供する手段と、ユーザが携帯電話機10に既存文字コードの一部を削除することを選択した場合に携帯電話機10の所持者の操作により必要な空きメモリ容量を確保するまで既存文字コードの中から不必要的文字コードを削除する手段と、携帯電話機10は、新文字コードをダウンロードするために必要な空きメモリ容量を確保してから文字コード提供者サーバー50へ新文字コードダウンロード要求用データを送信する手段と、文字コード提供者サーバー50からダウンロード要求用データ処理結果を受信し携帯電話機10の新文字コードのダウンロードを行う手段と、携帯電話機10の新文字コードのダウンロードがOK(「OK/NG」はそれぞれダウンロード結果「成功/不成功」を意味する。以下同様。)の場合に携帯電話機10の既存文字コード(ダウンロードされた新文字コードを含む)の中に最も適当な文字コード(この場合は携帯電話機がダウンロードされた新文字コードを選択する。)でホームページを表示する手段を有する。

10

20

30

40

【0041】

ホームページ提供者サーバー40は、携帯電話機10から受け取ったホームページへアクセス用データを受信し、ホームページデータ処理を行ったあと、生成されたホームページデータをインターネット30を介して携帯電話機10に送信する手段を有する。

【0042】

文字コード提供者サーバー50は、ホームページを開設し、携帯電話機10の所持者がいつでも利用できる文字コードデータの登録および携帯電話機10の所持者からの新文字コードダウンロード要求に応じて必要な文字コードデータの提供を行う文字コードデータ管理・蓄積手段を有する。また、携帯電話機10から受け取った新文字コードダウンロード要求用データを処理して、生成されたダウンロード要求用データ処理結果をインターネット30を介して携帯電話機10に送信する手段を有する。

【0043】

次に、本発明の実施形態の動作について、図1～図5を参照して詳細に説明する。

【0044】

図2は、本発明の実施形態の全体の動作を示すフローチャート図である。図3は、ホームページデータ取得処理手順を示すシーケンス図である。図4は、ホームページ文字コードの自動判定の動作を示すフローチャート図である。図5は、新文字コードダウンロード処理手順を示すシーケンス図である。

【0045】

図2を参照すると、ホームページを見たい場合は、いつでも、どこでも、携帯電話機1

50

0を持つユーザが、公衆無線通信網20を介して、インターネット30とつながっているホームページ提供者サーバー40にアクセスする（ステップA1）。

【0046】

そして、図3に示すホームページデータ取得処理手順に基づき、ホームページデータ取得処理を行う。その詳細は以下のようである。

【0047】

図3を参照すると、携帯電話機10を持つユーザが、ホームページ提供者サーバー40へアクセスするとき、携帯電話機10からのホームページへアクセス用データは、公衆無線通信網20を介して、インターネット30とつながっているホームページ提供者サーバー40に送信する（ステップB1）。ホームページ提供者サーバー40は、ホームページへアクセス用データを受信する（ステップB2）。そして、そのデータを処理し、送信用ホームページデータを作成する（ステップB3）。その作成されたホームページデータをインターネット30を介して携帯電話機10に送信する（ステップB4）。携帯電話機10は、ホームページデータを受信する（ステップB5）。そして、携帯電話機10は、図4に示すホームページ文字コードの自動判定の処理手順に基づき、ホームページ文字コードの自動判定を行う（ステップA2）。その詳細は以下のようである。

【0048】

図4を参照すると、まずは、ホームページ文字コードの宣言による判定を行う（ステップC1）。

【0049】

自動判定がNGの場合は、次は、エスケープシーケンスによる判定を行う（ステップC2）。

【0050】

自動判定がNGの場合は、次は、上記以外の方法（例えば、上位ビットを立てることによる判定方法等）による判定を行う（ステップC3）。

【0051】

そして、その自動判定結果がOKの場合は、その文字コードが携帯電話機10にすでにある文字コードかどうかの自動認識を行う（ステップA3）。

【0052】

携帯電話機10にない文字コードと判断された場合に、携帯電話機10がユーザに新文字コードをダウンロードするかどうかの選択画面を提供する（ステップA4）。

【0053】

ユーザが携帯電話機10に新文字コードをダウンロードすることを選択した場合に携帯電話機10がメモリ空き容量の確認を行い（ステップA5）、そして、メモリ空き容量が十分ではない場合に携帯電話機10がユーザに必要な空きメモリ容量が確保するために既存文字コードの一部を削除するかどうかの選択画面を提供する（ステップA6）。

【0054】

ユーザが携帯電話機10に既存文字コードの一部を削除することを選択した場合に携帯電話機10の所持者の操作により空きメモリ容量を確保できるまで既存文字コードの中から不要な文字コードを削除する。携帯電話機10は、新文字コードをダウンロードするために必要な空きメモリ容量を確保して、図5に示す新文字コードダウンロードの処理手順に基づき、新文字コードのダウンロード処理を行う（ステップA7）。その詳細は以下のようである。

【0055】

図5を参照すると、携帯電話機10からの新文字コードダウンロード要求用データは、公衆無線通信網20を介して、インターネット30とつながっている文字コード提供者サーバー50に送信する（ステップD1）。文字コード提供者サーバー50は、新文字コードダウンロード要求用データを受信する（ステップD2）。そして、そのデータを処理し、送信用ダウンロード要求用データ処理結果を作成する（ステップD3）。その作成されたダウンロード要求用データ処理結果をインターネット30を介して携帯電話機10に送

10

20

30

40

50

信する（ステップD4）。携帯電話機10は、ダウンロード要求用データ処理結果を受信する（ステップD5）。そして、携帯電話機10の新文字コードのダウンロードがOKの場合に携帯電話機10の既存文字コード（ダウンロードされた新文字コードを含む）の中に最も適当な文字コード（この場合は携帯電話機がダウンロードされた新文字コードを選択する。）でホームページを表示する（ステップA8）。また、ホームページが表示されたあと、正常に表示されていないと判断された場合（ステップA9）は、携帯電話機10を持つユーザは、ホームページ内容の再表示を行いたいとき、ホームページ提供者サーバー40へ再アクセスすることができる（ステップA10）。

【0056】

携帯電話機10を持つユーザは、いつでも、どこでも、携帯電話機10からインターネット30を介して文字コード提供者サーバー50へアクセスし、必要な新文字コード関連情報を収集、確認することができる。また、すでにダウンロード済みの文字コードに関しては、ユーザが必要に応じて簡単に削除することも可能である。

【0057】

本発明による上述した実施の形態において、携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムの処理動作を実行するためのプログラム等を、データとしてコンピュータの磁気ディスクや光ディスク等の記録媒体（図示せず）に記録するようにし、記録されたデータを携帯電話機に実装して携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムを動作させるために用いる。

【0058】

このように、本発明による携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムを動作させるデータを記録媒体に記録させ、この記録媒体のデータを携帯電話機に実装することにより携帯電話機を利用した自動文字コード認識、表示システムの機能が実現できるようになる。

【産業上の利用可能性】

【0059】

本発明は、携帯電話機でホームページを表示するために利用することができる。

【画面の簡単な説明】

【0060】

【図1】本発明の実施の形態の構成を示す図

30

【図2】本発明の実施形態の全体の動作を示すフローチャート図

【図3】ホームページデータ取得処理手順を示すシーケンス図

【図4】ホームページ文字コードの自動判定の動作を示すフローチャート図

【図5】新文字コードダウンロード処理手順を示すシーケンス図

【符号の説明】

【0061】

10 携帯電話機

40

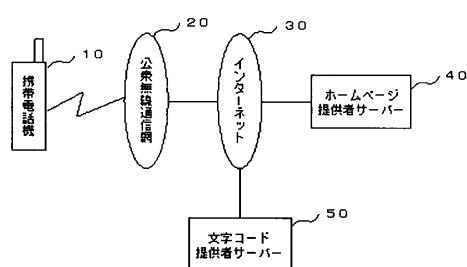
20 公衆無線通信網

30 インターネット

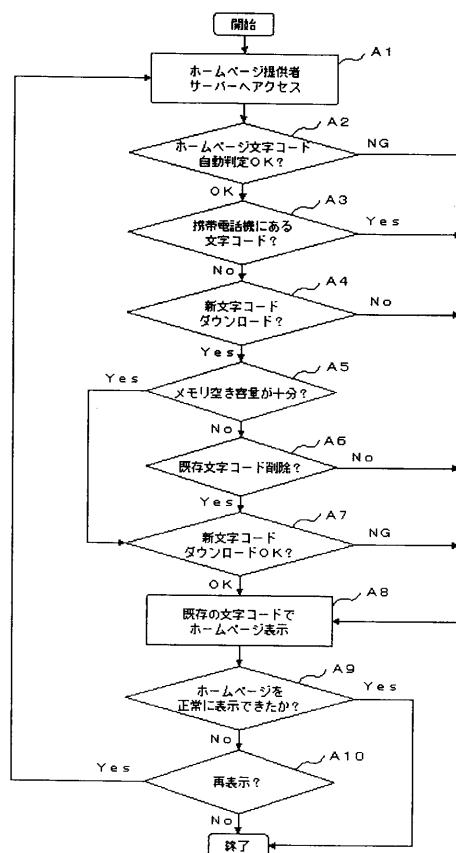
40 ホームページ提供者サーバー

50 文字コード提供者サーバー

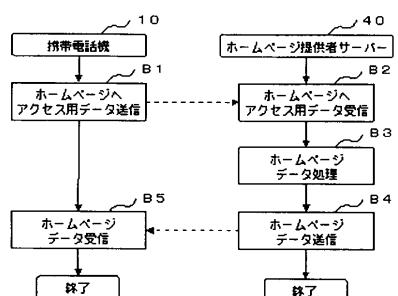
【図1】



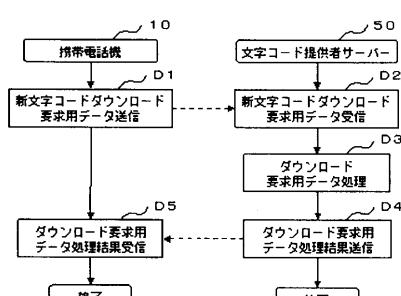
【図2】



【図3】



【図5】



【図4】

