

(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2008-258898
(P2008-258898A)

(43) 公開日 平成20年10月23日(2008.10.23)

(51) Int.Cl.	F 1		テーマコード (参考)
H04M 1/00 (2006.01)	H04M 1/00	R	5B035
H04M 11/00 (2006.01)	H04M 11/00	302	5B058
H04N 7/173 (2006.01)	H04N 7/173	630	5C164
H04M 1/21 (2006.01)	H04M 1/21	M	5K023
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00	510C	5K027

審査請求 未請求 請求項の数 41 O L (全 35 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2007-98437 (P2007-98437)	(71) 出願人	501275178 ソフトバンク B B 株式会社 東京都港区東新橋1丁目9番1号
(22) 出願日	平成19年4月4日 (2007.4.4)	(74) 代理人	100104215 弁理士 大森 純一
		(74) 代理人	100117330 弁理士 折居 章
		(72) 発明者	孫 正義 東京都港区東新橋1丁目9番1号 ソフト バンク B B 株式会社内
		(72) 発明者	筒井 多吉志 東京都港区東新橋1丁目9番1号 ソフト バンク B B 株式会社内
			F ターム (参考) 5B035 BB09 BC00 5B058 CA14 YA20
			最終頁に続く

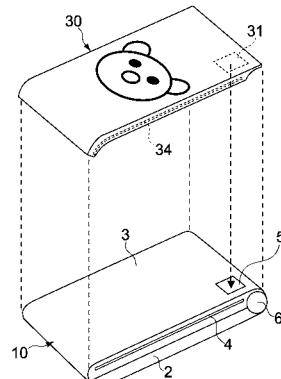
(54) 【発明の名称】携帯端末装置、カバー、コンテンツ配信システム、サーバ及びコンテンツ配信方法

(57) 【要約】

【課題】携帯端末装置に装着されるカバーに関する情報を取得することができる携帯端末装置、カバー、これらを用いてコンテンツを配信するシステム、サーバ及びその配信方法を提供すること。

【解決手段】カバー30は、所定の位置に接触型のICチップ31を備え、ICチップ31には、カバー30に関連する関連情報が記憶されている。携帯電話機10は、カバー30が装着部4に装着されたときにICチップ31に接触して、上記関連情報を読み出す接触型のチップリーダ5を備える。チップリーダ5は、カバー30のICチップ31が設けられる位置に応じた携帯電話機10の位置に設けられ、カバー30が装着されたときにICチップ31に接触するようになっている。これにより、カバー30が装着部4に装着されたときにチップリーダ5により関連情報が読み出される。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

カバーが着脱可能とされた携帯端末装置であって、
前記カバーに関連する関連情報を記憶したチップを有する前記カバーが装着される装着部と、
前記装着部に前記カバーが装着されたときに前記チップに接触することで、前記関連情報を読み出す接触型のリーダと、
前記リーダにより読み出された前記関連情報に基き、所定の処理を行う処理手段とを具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の携帯端末装置であって、
前記処理手段は、前記リーダにより前記チップから前記関連情報が読み出されたことに応じて、ネットワークを介してコンテンツを配信するサーバに接続する通信手段を有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の携帯端末装置であって、
前記リーダは、前記関連情報として前記カバーに固有の識別子を読み出すことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の携帯端末装置であって、
ネットワークを介してコンテンツを配信するサーバのアドレス情報を記憶する記憶手段をさらに具備し、
前記処理手段は、前記リーダにより読み出された前記識別子に応じて、前記記憶手段により記憶された前記アドレス情報を用いて、前記識別子に対応する前記コンテンツの送信を前記サーバに要求するための送信要求信号を、前記ネットワークを介して出力する信号出力手段を有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 5】

請求項 3 に記載の携帯端末装置であって、
前記処理手段は、
前記識別子に基きネットワークを介してコンテンツを配信するサーバのアドレス情報を取得する取得手段と、
前記リーダにより前記関連情報として読み出された前記識別子に応じて、該識別子に対応する前記コンテンツの送信を要求するための送信要求信号を、前記取得されたアドレス情報を応じた前記サーバに前記ネットワークを介して出力する信号出力手段とを有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の携帯端末装置であって、
前記サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段をさらに具備し、
前記取得手段は、前記記憶手段から前記アドレス情報を抽出することで該アドレス情報を取得することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 7】

請求項 5 に記載の携帯端末装置であって、
前記取得手段は、前記ネットワークに接続された、前記識別子に対応するアドレス情報を記憶するデータベースサーバから、該アドレス情報を取得することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 8】

請求項 3 に記載の携帯端末装置であって、
前記リーダは、前記関連情報として、前記識別子に対応した、ネットワークを介してコンテンツを配信するサーバのアドレス情報をさらに読み出し、
前記処理手段は、前記リーダにより読み出された前記識別子及び前記アドレス情報に応

10

20

30

40

50

じて、前記識別子に対応する前記コンテンツの送信を要求するための送信要求信号を、前記アドレス情報に応じた前記サーバに前記ネットワークを介して出力する信号出力手段を有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 9】

請求項 4、5、または 8 のうちいずれか 1 項に記載の携帯端末装置であって、

前記信号出力手段は、前記識別子、及び前記携帯端末装置に固有の端末識別情報を含む信号を、前記送信要求信号として前記サーバに出力することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 10】

請求項 4、5、または 8 のうちいずれか 1 項に記載の携帯端末装置であって、

前記識別子に対応する前記コンテンツとして UI データを前記サーバから受信する受信手段と、

前記受信した UI データを記憶する UI データ記憶部と、

前記 UI データを用いて UI 設定を変更する変更手段と

をさらに具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の携帯端末装置であって、

前記 UI データを識別する UI データ識別情報の有無により、前記 UI データが前記 UI データ記憶部に記憶されているか否かを表す UI データリストを記憶する UI データリスト記憶手段と、

前記受信手段により受信された UI データに対応する UI データ識別情報が、前記 UI データリストにあるか否かを判定する UI データ判定手段と、

前記 UI データ判定手段により、前記受信された UI データに対応する UI データ識別情報が UI データリストにないと判定された場合、該受信された UI データに対応する UI データ識別情報を前記 UI データリストに追加する追加手段と

をさらに具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 12】

請求項 10 に記載の携帯端末装置であって、

前記変更手段は、ユーザにより選択された UI データ識別情報に対応する UI データを用いて、前記 UI 設定を変更することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 13】

請求項 1 に記載の携帯端末装置であって、

前記リーダは、前記チップから、前記関連情報として、前記カバーに関連するコンテンツを読み出すことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の携帯端末装置であって、

前記携帯端末装置に固有の端末識別情報と、前記端末識別情報に応じて該携帯端末装置を認証するサーバであってネットワークを介して前記携帯端末装置と接続可能な認証サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段をさらに具備し、

前記リーダは、前記コンテンツとして、保護機能が付加された保護機能付きコンテンツを読み出し、

前記処理手段は、

前記記憶手段により記憶された前記アドレス情報を用いて、前記ネットワークを介して前記端末識別情報を認証要求信号として前記認証サーバに送信する送信手段と、

前記ネットワークを介して、前記認証要求信号に基き前記認証サーバにより認証されたことを示す認証信号を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記認証信号に応じて、前記リーダにより読み出された前記保護機能付きコンテンツの前記保護機能を解除する解除手段と

を有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 15】

請求項 1 に記載の携帯端末装置であって、

10

20

30

40

50

前記装着部に前記カバーが装着されたときに、当該携帯端末装置とは別の携帯端末装置と、前記装着されたカバーの前記チップとのアクセスを制限する制限情報を、前記チップに書き込むライタをさらに具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の携帯端末装置であって、

前記処理手段は、前記ライタにより前記制限情報を前記チップに書き込む前に、前記チップに電気的なロックがかけられているか否かを判定する書き込み判定手段を有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 17】

請求項 3 に記載の携帯端末装置であって、

前記処理手段は、

前記携帯端末装置が、ネットワークに接続された前記識別子に対応するサーバが記憶するコンテンツを、前記サーバから取得済みであるか否かを判定する判定手段を有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 18】

カバーが着脱可能とされた携帯端末装置であって、

前記カバーに関する関連情報を含む情報コードを撮像可能な撮像部と、

前記撮像部により撮像された前記情報コードを解析することで、前記関連情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段により抽出された前記関連情報に基き、所定の処理を行う処理手段とを具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 19】

請求項 18 に記載の携帯端末装置であって、

前記処理手段は、前記抽出手段により前記情報コードから前記関連情報が抽出されたことに応じて、ネットワークを介してコンテンツを配信するサーバに接続する通信手段を有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 20】

請求項 18 に記載の携帯端末装置であって、

前記抽出手段は、前記関連情報として前記カバーに固有の識別子を抽出することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 21】

請求項 20 に記載の携帯端末装置であって、

ネットワークを介してコンテンツを配信するサーバのアドレス情報を記憶する記憶手段をさらに具備し、

前記処理手段は、前記抽出手段により抽出された前記識別子に応じて、前記記憶手段により記憶された前記アドレス情報を用いて、前記識別子に対応する前記コンテンツの送信を前記サーバに要求するための送信要求信号を、前記ネットワークを介して出力する信号出力手段を有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 22】

請求項 20 に記載の携帯端末装置であって、

前記処理手段は、

前記識別子に基きネットワークを介してコンテンツを配信するサーバのアドレス情報を取得する取得手段と、

前記抽出手段により抽出された前記識別子に応じて、該識別子に対応する前記コンテンツの送信を前記サーバに要求するための送信要求信号を、前記取得されたアドレス情報に応じた前記サーバに前記ネットワークを介して出力する信号出力手段と

を有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 23】

請求項 22 に記載の携帯端末装置であって、

前記サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段をさらに具備し、

10

20

30

40

50

前記取得手段は、前記記憶手段から前記アドレス情報を抽出することで該アドレス情報を取得することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 24】

請求項 22 に記載の携帯端末装置であって、

前記取得手段は、前記ネットワークに接続された、前記識別子に対応するアドレス情報を記憶するデータベースサーバから、該アドレス情報を取得することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 25】

請求項 20 に記載の携帯端末装置であって、

前記抽出手段は、前記関連情報として、前記識別子に対応した、ネットワークを介してコンテンツを配信するサーバのアドレス情報を前記情報コードからさらに抽出し、

10

前記処理手段は、前記抽出手段により前記関連情報として抽出された前記識別子に応じて、該識別子に対応する前記コンテンツの送信を要求するための送信要求信号を、取得した前記アドレス情報に応じた前記サーバに前記ネットワークを介して出力する信号出力手段を有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 26】

請求項 21、22、または 25 のうちいずれか 1 項に記載の携帯端末装置であって、

前記信号出力手段は、前記識別子、及び前記携帯端末装置に固有の端末識別情報を含む信号を、前記送信要求信号として前記サーバに出力することを特徴とする携帯端末装置。

20

【請求項 27】

請求項 21、22、または 25 のうちいずれか 1 項に記載の携帯端末装置であって、

前記識別子に対応する前記コンテンツとして UI データを前記サーバから受信する受信手段と、

前記受信した UI データを記憶する UI データ記憶部と、

前記 UI データを用いて UI 設定を変更する変更手段と

をさらに具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 28】

請求項 27 に記載の携帯端末装置であって、

前記 UI データを識別する UI データ識別情報の有無により、前記 UI データが前記 UI データ記憶部に記憶されているか否かを表す UI データリストを記憶する UI データリスト記憶手段と、

30

前記受信手段により受信された UI データに対応する UI データ識別情報が、前記 UI データリストにあるか否かを判定する UI データ判定手段と、

前記 UI データ判定手段により、前記受信された UI データに対応する UI データ識別情報が UI データリストにないと判定された場合、該受信された UI データに対応する UI データ識別情報を前記 UI データリストに追加する追加手段と

をさらに具備することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 29】

請求項 27 に記載の携帯端末装置であって、

前記変更手段は、ユーザにより選択された UI データ識別情報に対応する UI データを用いて、前記 UI 設定を変更することを特徴とする携帯端末装置。

40

【請求項 30】

請求項 18 に記載の携帯端末装置であって、

前記抽出手段は、前記情報コードから、前記関連情報として、前記カバーに関連するコンテンツを抽出することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 31】

請求項 30 に記載の携帯端末装置であって、

前記携帯端末装置に固有の端末識別情報と、前記端末識別情報に応じて該携帯端末装置を認証するサーバであってネットワークを介して前記携帯端末装置と接続可能な認証サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段をさらに具備し、

50

前記抽出手段は、前記コンテンツとして、保護機能が付加された保護機能付きコンテンツを抽出し、

前記処理手段は、

前記記憶手段により記憶された前記アドレス情報を用いて、前記ネットワークを介して前記端末識別情報を認証要求信号として前記認証サーバに送信する送信手段と、

前記ネットワークを介して、前記認証要求信号に基き前記認証サーバにより認証されたことを示す認証信号を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記認証信号に応じて、前記抽出手段により抽出された前記保護機能付きコンテンツの前記保護機能を解除する解除手段と

を有することを特徴とする携帯端末装置。

10

【請求項 3 2】

請求項 2 0 に記載の携帯端末装置であって、

前記処理手段は、前記携帯端末装置が前記識別子に対応する、ネットワークに接続されたサーバが記憶するコンテンツを、前記サーバから取得済みであるか否かを判定する判定手段を有することを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 3 3】

携帯端末装置に着脱可能とされたカバーであって、

前記携帯端末装置に装着される装着部と、

前記カバーに関連する関連情報を記憶し、前記装着部が前記携帯端末装置に装着されたときに、前記携帯端末装置が有する接触型のリーダにより前記関連情報が抽出されるよう20
ように設けられたチップと

を具備することを特徴とするカバー。

【請求項 3 4】

撮像部を有する携帯端末装置に着脱可能とされたカバーであって、

前記携帯端末装置に装着される装着部と、

前記カバーに関連する関連情報を含み、前記撮像部により撮像され、前記携帯端末装置により解析されることで前記関連情報が前記携帯端末装置に抽出されるように設けられた情報コードと

を具備することを特徴とするカバー。

30

【請求項 3 5】

カバーと、前記カバーが着脱可能とされた携帯端末装置と、前記携帯端末装置にネットワークを介してコンテンツを配信するサーバとを備えるコンテンツ配信システムであって、

前記カバーは、前記カバーに固有の識別子を記憶したチップを有し、

前記携帯端末装置は、

前記カバーが装着される装着部と、

前記装着部に前記カバーが装着されたときに前記チップに接触することで、前記識別子を読み出す接触型のリーダと、

前記リーダにより読み出された前記識別子に対応する前記コンテンツの送信を前記サーバに要求するための送信要求信号を、前記ネットワークを介して出力する信号出力手段と40
を有し、

前記サーバは、

前記コンテンツを記憶するコンテンツ記憶手段と、

前記送信要求信号を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信した前記送信要求信号に応じて、対応する前記コンテンツを前記携帯端末装置に送信する送信手段とを有することを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項 3 6】

カバーと、前記カバーが着脱可能とされた携帯端末装置と、前記携帯端末装置にネットワークを介してコンテンツを配信するサーバとを備えるコンテンツ配信システムであって

50

、前記カバーは、前記カバーに固有の識別子を含む情報コードを有し、
前記携帯端末装置は、
前記情報コードを撮像可能な撮像部と、
前記撮像部により撮像された前記情報コードを解析することで、前記識別子を抽出する
抽出手段と、
前記抽出手段により抽出された前記識別子に対応する前記コンテンツの送信を前記サー
バに要求するための送信要求信号を、前記ネットワークを介して出力する信号出力手段と
を有し、

前記サーバは、

10

前記コンテンツを記憶するコンテンツ記憶手段と、
前記送信要求信号を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信した前記送信要求信号に応じて、対応する前記コンテンツを前
記携帯端末装置に送信する送信手段とを有することを特徴とするコンテンツ配信システム
。

【請求項 3 7】

請求項 3 5 または請求項 3 6 に記載のコンテンツ配信システムであって、
前記サーバは、前記識別子と前記端末識別情報を対応付けて記憶する記憶手段をさ
らに有することを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項 3 8】

20

カバーに固有の識別子を記憶したチップ有する当該カバーが着脱される装着部と、前記
装着部に前記カバーが装着されたときに前記チップに接触することで、前記識別子を読み
出す接触型のリーダとを含む携帯端末装置に、ネットワークを介してコンテンツを配信す
るサーバであって、

前記コンテンツを記憶するコンテンツ記憶手段と、
前記携帯端末装置から出力され、前記リーダにより読み出された前記識別子に対応する
前記コンテンツの送信を前記サーバに要求するための送信要求信号を、前記ネットワーク
を介して受信する受信手段と、

前記受信手段により受信した前記送信要求信号に応じて、対応する前記コンテンツを前
記携帯端末装置に送信する送信手段と

30

を具備することを特徴とするサーバ。

【請求項 3 9】

カバーに固有の識別子を含む情報コードを有する当該カバーの前記情報コードを撮像可
能な撮像部と、前記撮像部により撮像された前記情報コードを解析することで、前記識別
子を抽出する抽出手段とを含む携帯端末装置に、ネットワークを介してコンテンツを配信す
るサーバであって、

前記コンテンツを記憶するコンテンツ記憶手段と、
前記携帯端末装置から出力され、前記抽出手段により抽出された前記識別子に対応する
前記コンテンツの送信を前記サーバに要求するための送信要求信号を、前記ネットワーク
を介して受信する受信手段と、

40

前記受信手段により受信した前記送信要求信号に応じて、対応する前記コンテンツを前
記携帯端末装置に送信する送信手段と
を具備することを特徴とするサーバ。

【請求項 4 0】

カバーが着脱可能とされた携帯端末装置にネットワークを介してコンテンツを配信する
コンテンツ配信方法であって、

前記携帯端末装置の装着部に前記カバーが装着されたときに、前記携帯端末装置に設け
られた接触型のリーダが前記カバーに設けられたチップに接触することで、前記チップに記憶
された前記カバーに固有の識別子を読み出し、

前記サーバのアドレス情報を用いて、読み出された前記識別子に対応する前記コンテン
50

ツの送信を前記サーバに要求するための送信要求信号を、前記携帯端末装置から前記ネットワークを介して出力し、

前記送信要求信号を前記サーバにより受信し、

受信された前記送信要求信号に応じて、対応する前記コンテンツを前記サーバから前記携帯端末装置に送信する

ことを特徴とするコンテンツ配信方法。

【請求項 4 1】

カバーが着脱可能とされた携帯端末装置にネットワークを介してコンテンツを配信するコンテンツ配信方法であって、

前記携帯端末装置の撮像部により撮像された、前記カバーに設けられ前記カバーに固有の識別子を含む情報コードを前記携帯端末装置により解析することで、前記識別子を抽出し、

前記サーバのアドレス情報を用いて、抽出された前記識別子に対応する前記コンテンツの送信を前記サーバに要求するための送信要求信号を、前記携帯端末装置から前記ネットワークを介して出力し、

前記送信要求信号を前記サーバにより受信し、

受信された前記送信要求信号に応じて、対応する前記コンテンツを前記サーバから前記携帯端末装置に送信する

ことを特徴とするコンテンツ配信方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、携帯端末装置、この携帯端末装置の例えば装飾等に用いられるカバー、これらを用いてコンテンツを配信するシステム及びその配信方法に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

近年では、携帯電話の携帯端末が十分に普及し、生活に欠かせない物となっている。これに伴い、多様化する消費者のニーズに対応するように、携帯電話のデザイン性が高められている。また、装飾用のカバーが着脱可能とされた携帯電話も商品化されている。これにより、ユーザは、多種のカバーを選択することができ、あたかも携帯電話の外観が変わったように見せることができるようにになっている。

【0 0 0 3】

最近では、スキン (Skin) と呼ばれるデータにより、パーソナルコンピュータ等によりディスプレイに表示される壁紙やボタン等の UI (User Interface) 画像をユーザの好みの画像に変更できる、といった技術がある。このような技術は、携帯電話にも応用されつつある（例えば、特許文献 1 参照。）。

【0 0 0 4】

【特許文献 1】特開 2005 - 5901 号公報（段落 [0 0 3 7]、図 5）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 5】

現在、様々な外観のカバーが商品化されている。ユーザが自分好みのカバーを購入し、携帯電話等の機器の外観を変更した場合、ユーザは、その機器のディスプレイに表示される壁紙等と、その外観とに統一感を持たせたいと考える場合もある。

【0 0 0 6】

あるいは、ユーザは、自分好みのカバーに関連する何らかの情報を得たいと考える場合もある。

【0 0 0 7】

以上のような事情に鑑み、本発明の目的は、携帯端末装置に装着されるカバーに関連する情報を取得することができる携帯端末装置に関連する技術を提供することにある。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】**【0008】**

上記目的を達成するため、本発明に係る携帯端末装置は、カバーが着脱可能とされた携帯端末装置であって、前記カバーに関連する関連情報を記憶したチップを有する前記カバーが装着される装着部と、前記装着部に前記カバーが装着されたときに前記チップに接触することで、前記関連情報を読み出す接触型のリーダと、前記リーダにより読み出された前記関連情報に基き、所定の処理を行う処理手段とを具備する。

【0009】

「関連情報」とは、カバーに関連する情報なら何でもよい。典型的には、カバーに固有の識別子、カバーに関連するコンテンツ、そのコンテンツの所在を示すアドレス情報、及びその他カバーの製造元等の書誌的な情報等のうち少なくとも1つである。10

【0010】

本発明によれば、例えば処理手段は、その関連情報に基き携帯端末装置のディスプレイにカバーに関連する画像等を表示させたり、あるいは画像以外の情報を出力したりすることができる。これにより、例えばその関連情報がUI画像等である場合、処理手段は、ディスプレイにそのUI画像を表示させることで、カバーと統一感のあるディスプレイを構築することができる。

【0011】

本発明において、前記処理手段は、前記リーダにより前記チップから前記関連情報が読み出されたことに応じて、ネットワークを介してコンテンツを配信するサーバに接続する通信手段を有する。これにより、携帯端末装置は、例えばブラウザ等の機能によりサーバに接続することができる。この場合、関連情報にサーバのアドレス情報が含まれているか、または、携帯端末装置が予めサーバのアドレス情報を記憶しておけばよい。20

【0012】

本発明によれば、例えば、携帯端末装置は、そのサーバが提供する、そのカバーに関連するコンテンツのリンク先を示すウェブ画面等をダウンロードし、そのウェブ画面からユーザの好みのコンテンツを選択してダウンロードすることが可能となる。あるいは、上記のようなウェブ画面をダウンロードするのではなく、以下に説明する各発明のように自動でコンテンツがダウンロードされるようにしてもよい。

【0013】

本発明において、例えば、前記リーダは、前記関連情報として前記カバーに固有の識別子を読み出す。30

【0014】

本発明において、携帯端末装置は、ネットワークを介してコンテンツを配信するサーバのアドレス情報を記憶する記憶手段をさらに具備し、前記処理手段は、前記リーダにより読み出された前記識別子に応じて、前記記憶手段により記憶された前記アドレス情報を用いて、前記識別子に対応する前記コンテンツの送信を前記サーバに要求するための送信要求信号を、前記ネットワークを介して出力する信号出力手段を有する。これにより、カバーが装着部に装着されたことをトリガーとして、携帯端末装置は、ネットワークを介してカバーに関連するコンテンツをサーバからダウンロードすることができる。40

【0015】

本発明において、前記処理手段は、前記識別子に基きネットワークを介してコンテンツを配信するサーバのアドレス情報を取得する取得手段と、前記リーダにより前記関連情報として読み出された前記識別子に応じて、該識別子に対応する前記コンテンツの送信を要求するための送信要求信号を、前記取得された前記アドレス情報に応じた前記サーバに前記ネットワークを介して出力する信号出力手段とを有する。本発明によれば、携帯端末装置は、カバーに関連するコンテンツをそのカバー（あるいはそのカバーに関連するコンテンツ）に応じたサーバからダウンロードすることができる。本発明は、特に、アドレス情報が複数ある場合に有効である。

【0016】

10

20

30

40

50

処理手段が、識別子に基きアドレス情報を取得する方法の形態としては、次の2通りが考えられる。1つは、カバー固有の識別子と、サーバのアドレス情報とが対応付けられて予め何らかの記憶部に記憶されている形態である。もう1つは、何らかの処理部が、識別子に応じて特定の演算処理によりアドレス情報を得る形態である。

【0017】

本発明において、携帯端末装置は、前記サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段をさらに具備し、前記取得手段は、前記記憶手段から前記アドレス情報を抽出するようにしてもよい。あるいは、前記取得手段は、前記ネットワークに接続された、前記識別子に対応するアドレス情報を記憶するデータベースサーバから、該アドレス情報を取得するようにしてもよい。アドレス情報が上記演算処理により求められる場合、携帯端末装置が有する処理部（処理手段）が演算処理を行ってもよいし、ネットワークを介して接続された他のサーバが有する処理部が演算処理を行ってもよい。

10

【0018】

本発明において、前記リーダは、前記関連情報として、前記識別子に対応した、ネットワークを介してコンテンツを配信するサーバのアドレス情報をさらに読み出し、前記処理手段は、前記リーダにより読み出された前記識別子及び前記アドレス情報に応じて、前記識別子に対応する前記コンテンツの送信を要求するための送信要求信号を、前記アドレス情報に応じた前記サーバに前記ネットワークを介して出力する信号出力手段を有する。つまり、本発明では、カバーのチップに予め識別子及びアドレス情報が記憶されている形態を想定している。これにより、携帯端末装置は、カバーに関連するコンテンツをそのカバー（あるいはそのカバーに関連するコンテンツ）に応じたサーバからダウンロードすることができる。

20

【0019】

本発明において、前記信号出力手段は、前記識別子、及び前記携帯端末装置に固有の端末識別情報を含む信号を、前記送信要求信号として前記サーバに出力する。これにより、サーバは、複数のコンテンツ、複数の携帯端末装置を管理することができ、後述する認証等の処理を行うことができるようになる。

【0020】

本発明において、携帯端末装置は、前記識別子に対応する前記コンテンツとしてUIデータを前記サーバから受信する受信手段と、前記受信したUIデータを記憶するUIデータ記憶部と、前記UIデータを用いてUI設定を変更する変更手段とをさらに具備する。これにより、コンテンツがUIデータである場合に、携帯端末装置によりそのUIデータを使用できるようになる。

30

【0021】

本発明において、携帯端末装置は、前記UIデータを識別するUIデータ識別情報の有無により、前記UIデータが前記UIデータ記憶部に記憶されているか否かを表すUIデータリストを記憶するUIデータリスト記憶手段と、前記受信手段により受信されたUIデータに対応するUIデータ識別情報が、前記UIデータリストにあるか否かを判定するUIデータ判定手段と、前記UIデータ判定手段により、前記受信されたUIデータに対応するUIデータ識別情報がUIデータリストにないと判定された場合、該受信されたUIデータに対応するUIデータ識別情報を前記UIデータリストに追加する追加手段とをさらに具備する。本発明では、受信された新しいUIデータに対応するUIデータ識別情報がUIデータリストに追加され、UIデータリストが更新される。これにより、UIデータの管理が容易になる。

40

【0022】

本発明において、前記変更手段は、ユーザにより選択されたUIデータ識別情報に対応するUIデータを用いて、前記UI設定を変更する。これにより、例えばユーザは、UIデータリストを見ながら、複数のUIデータから1つのUIデータを選択することができ、ユーザにとって分かりやすい。

【0023】

50

本発明において、前記リーダは、前記チップから、前記関連情報として、前記カバーに関連するコンテンツを読み出す。つまり、本発明では、カバーのチップに予めコンテンツが記憶されている形態を想定している。これにより、例えば読み出されたコンテンツが画像であれば、例えば処理手段は、その画像をディスプレイに表示させることができる。

【0024】

本発明において、携帯端末装置は、前記携帯端末装置に固有の端末識別情報と、前記端末識別情報に応じて該携帯端末装置を認証するサーバであってネットワークを介して前記携帯端末装置と接続可能な認証サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段をさらに具備し、前記リーダは、前記コンテンツとして、保護機能が付加された保護機能付きコンテンツを読み出し、前記処理手段は、前記記憶手段により記憶された前記アドレス情報を用いて、前記ネットワークを介して前記端末識別情報を認証要求信号として前記認証サーバに送信する送信手段と、前記ネットワークを介して、前記認証要求信号に基き前記認証サーバにより認証されたことを示す認証信号を受信する受信手段と、前記受信手段により受信された前記認証信号に応じて、前記リーダにより読み出された前記保護機能付きコンテンツの前記保護機能を解除する解除手段とを有する。「保護機能」とは、認証サーバによる認証がない場合に、そのコンテンツを使用することができないように工夫された機能である。端末識別情報に加えカバーに固有の識別子をも含めた情報、あるいは端末識別情報に代えて当該識別子が、認証要求信号として認証サーバに送信されてもよい。

10

【0025】

本発明において、携帯端末装置は、前記装着部に前記カバーが装着されたときに、当該携帯端末装置とは別の携帯端末装置と、前記装着されたカバーの前記チップとのアクセスを制限する制限情報を、前記チップに書き込むライタをさらに具備する。これにより、一度チップに制限情報が書き込まれたカバーが、別の携帯端末装置に装着されても、例えば当該別の携帯端末装置は、そのカバーに関連する関連情報を取得できないようなシステムを構築することができる。

20

【0026】

ライタは、典型的には、上記リーダの接続端子（チップとの接続端子）を共用する、接触型のリーダ／ライタとして構成される。しかし、必ずしもリーダとライタが同じ接続端子を共用するタイプでなくてもよい。

30

【0027】

本発明において、処理手段は、前記ライタにより前記制限情報を前記チップに書き込む前に、前記チップに電気的なロックがかけられているか否かを判定する書き込み判定手段を有する。

【0028】

本発明において、前記処理手段は、前記携帯端末装置が、ネットワークに接続された前記識別子に対応するサーバが記憶するコンテンツを、前記サーバから取得済みであるか否かを判定する判定手段を有する。これにより、携帯端末装置が同じコンテンツを重複して取得してしまう、といった事態を防ぐことができる。

40

【0029】

本発明の他の観点に係る携帯端末装置は、カバーが着脱可能とされた携帯端末装置であって、前記カバーに関連する関連情報を含む情報コードを撮像可能な撮像部と、前記撮像部により撮像された前記情報コードを解析することで、前記関連情報を抽出する抽出手段と、前記抽出手段により抽出された前記関連情報に基き、所定の処理を行う処理手段とを具備する。

【0030】

「情報コード」としては、例えばQR(Quick Response)コード等が挙げられる。ここでいうQRコードとは、典型的には2次元コードであるが、これに限られず、1次元コードであるバーコード、または、色等の他の情報を含む3次元以上のコードも含まれる。

【0031】

本発明によれば、例えば処理手段は、その関連情報に基き携帯端末装置のディスプレイ

50

にカバーに関連する画像等を表示させたり、あるいは画像以外の情報を出力したりすることができる。

【0032】

本発明に係るカバーは、携帯端末装置に着脱可能とされたカバーであって、前記携帯端末装置に装着される装着部と、前記カバーに関連する関連情報を記憶し、前記装着部が前記携帯端末装置に装着されたときに、前記携帯端末装置が有する接触型のリーダにより前記関連情報が抽出されるように設けられたチップとを具備する。

【0033】

本発明に係るコンテンツ配信システムは、カバーと、前記カバーが着脱可能とされた携帯端末装置と、前記携帯端末装置にネットワークを介してコンテンツを配信するサーバとを備えるコンテンツ配信システムであって、前記カバーは、前記カバーに固有の識別子を記憶したチップを有し、前記携帯端末装置は、前記カバーが装着される装着部と、前記装着部に前記カバーが装着されたときに前記チップに接触することで、前記識別子を読み出す接触型のリーダと、前記リーダにより読み出された前記識別子に対応する前記コンテンツの送信を前記サーバに要求するための送信要求信号を、前記ネットワークを介して出力する信号出力手段とを有し、前記サーバは、前記コンテンツを記憶するコンテンツ記憶手段と、前記送信要求信号を受信する受信手段と、前記受信手段により受信した前記送信要求信号に応じて、対応する前記コンテンツを前記携帯端末装置に送信する送信手段とを有する。

10

【0034】

本発明に係るサーバは、カバーに固有の識別子を記憶したチップ有する当該カバーが着脱される装着部と、前記装着部に前記カバーが装着されたときに前記チップに接触することで、前記識別子を読み出す接触型のリーダとを含む携帯端末装置に、ネットワークを介してコンテンツを配信するサーバであって、前記コンテンツを記憶するコンテンツ記憶手段と、前記携帯端末装置から出力され、前記リーダにより読み出された前記識別子に対応する前記コンテンツの送信を前記サーバに要求するための送信要求信号を、前記ネットワークを介して受信する受信手段と、前記受信手段により受信した前記送信要求信号に応じて、対応する前記コンテンツを前記携帯端末装置に送信する送信手段とを具備する。

20

【0035】

本発明の、「～するサーバであって、」の部分である前提部分を定義したのは、発明の明確性を確保するためであって、本出願人が当該前提部分を従来技術として意識しているわけではない。本発明の他の観点に係るサーバについても同様の趣旨である。

30

【0036】

本発明において、前記サーバは、前記識別子と前記端末識別情報を対応付けて記憶する記憶手段をさらに有する。これにより、例えば、携帯電話機とは別の携帯電話機に同じカバー識別子を記憶したカバーが装着され、そのカバー識別子と携帯電話機の端末識別情報とがサーバに送られ、管理サーバがこれを受信したとしても、管理サーバはコンテンツを送信しない。

【発明の効果】

【0037】

以上のように、本発明によれば、携帯端末装置に装着されるカバーに関連する情報を取得することができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0038】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。

【0039】

図1は、本発明の一実施の形態に係る携帯端末装置と、これに装着されるカバーとを示す斜視図である。

【0040】

携帯端末装置10としては、典型的には携帯電話機が挙げられる。しかし、これに限ら

50

れず、IP (Internet Protocol) を有し、例えば無線 LAN (Local Area Network) 等のデバイスを有する端末装置が用いられてもよい。携帯端末装置 10 が IP を持つ場合、ネットワーク 50 (図 5 等参照) は、インターネットを含む。以下、携帯端末装置 10 を携帯電話機 10 として説明する。

【0041】

携帯電話機 10 は、本体 2 と、ディスプレイ部 3 とを備えている。本体 2 とディスプレイ部 3 とは、ヒンジ部 6 により、折りたたみ可能になっており、この携帯電話機 10 は、いわゆる折りたたみタイプの電話機である。しかし、このような折りたたみタイプに限らず、ストレートタイプ、スライドタイプ、あるいはその他のタイプであってもよい。

【0042】

例えば、携帯電話機 10 のディスプレイ部 3 の側面には、カバー 30 が装着される装着部 4 を有する。例えば、カバー 30 には、携帯電話機 10 の装着部 4 に装着される装着部 34 として突起が設けられている。携帯電話機 10 の装着部 4 は、その突起 34 が嵌る溝または穴で構成される。カバー 30 の突起 34 は、例えばレール状の突起とされているが、点状、フック状、その他携帯電話機 10 の装着部 4 に係合する突起であれば何でもよい。また、携帯電話機 10 の装着部 4 も、カバー 30 の形状に応じた形状を有していればよい。あるいは、携帯電話機 10 の装着部 4 が突起状であって、カバー 30 の装着部 34 が溝や穴等の形状になっていてもよい。

【0043】

図 1 では、携帯電話機 10 に設けられた装着部 4 はディスプレイ部 3 としたが、これは単なる一例である。したがって、装着部 4 は、携帯電話機 10 のどの部分に設けられてもよく、カバー 30 装着部 34 は、その装着部 4 の位置に応じて適宜その位置が設計される。

【0044】

カバー 30 としては、典型的には装飾用として用いられるが、もちろん携帯電話機 10 へ与えられる衝撃や傷を防止することを本来の目的として用いられるタイプのカバーであってもよい。

【0045】

カバー 30 は、所定の位置に接触型の IC チップ 31 を備えている。所定の位置とは、どこでもよいが、図 1 の例ではカバー 30 の端部または周縁付近とされている。IC チップ 31 は、カバー 30 に関連する関連情報を記憶している。

【0046】

「関連情報」とは、カバー 30 に関連する情報なら何でもよい。典型的には、カバー 30 に固有の識別子、後述するようにカバー 30 に関連するコンテンツ、そのコンテンツの所在を示すアドレス情報、及びその他カバー 30 の製造元等の書誌的または仕様的な情報のうち少なくとも 1 つである。

【0047】

携帯電話機 10 は、カバー 30 が装着部 4 に装着されたときに IC チップ 31 に接触して、上記関連情報を読み出す接触型のチップリーダ 5 を備える。チップリーダ 5 は、カバー 30 の IC チップ 31 が設けられる位置に応じた携帯電話機 10 の位置に設けられ、カバー 30 が装着されたときに IC チップ 31 に接触するようになっている。

【0048】

図 2 は、携帯電話機 10 とカバー 30 の電気的な回路構成を示すブロック図である。

【0049】

携帯電話機 10 は、本体 2 に取り付けられるバッテリパック 2a を備える。バッテリパック 2a は、セル 8、バッテリ制御用のチップ 7、保護回路 9 等を有する。保護回路 9 は、例えば Li イオンバッテリの場合に搭載される。携帯電話機 10 は、システムプロセッサ 11、メモリ 12、図示しない SIM (Subscriber Identity Module) カード等を有する。また、携帯電話機 10 は、当該携帯電話機 10 に必要なその他の機能、例えば、通信機能 (信号出力手段 (送信手段) 及び受信手段を含む通信手段) やディスプレイのドライバ

10

20

30

40

50

等を有する。メモリ 12 は、半導体メモリ、誘電体メモリ、あるいはハードディスク等、何でもよい。携帯電話機 10 は、携帯電話機 10 に着脱可能なカード型の外部メモリ（図示せず）を備える場合もある。

【0050】

システムプロセッサ 11 は、バッテリ制御用チップ 7、メモリ 12 の動作を制御する。システムプロセッサ 11 は、もちろんメモリ 12 と一体型であってもよい。システムプロセッサ 11 は、チップリーダ 5 により読み出された関連情報に基き、所定の処理を行う処理手段として機能する。

【0051】

カバー 30 の I C チップ 31 としては、例えばシリアルチップが用いられる。これにより、2 本の電極線 13 が設けられるだけで、システムプロセッサ 11 が上記チップリーダ 5 の機能を果たすようなる。すなわち、図 1 において、チップリーダ 5 がある位置には、電極線さえ引き出されればよいので、コストを低減することができる。

【0052】

しかし、チップリーダ 5 は、システムプロセッサ 11 とは物理的に別のデバイスで構成されていももちろんかまわない。

【0053】

カバー 30 の I C チップ 31 は、上記関連情報として、例えば、当該カバー 30 に固有の識別子（以下、カバー識別子という。）を記憶している。図 3 は、I C チップ 31 に記憶されたカバー識別子 35 の形態の各パターンをそれぞれ示す図である。以下、同じ種類ごとに分類されたカバー 30 として、カバー 30 a、カバー 30 b、カバー 30 c という場合もある。

【0054】

図 3 (A) は、同じカバー 30 の場合、それらは同じカバー識別子 35 を有するパターンを示している。図 3 (B) は、同じカバー 30 a (または 30 b、または 30 c) は、同じカバー識別子 35 を有し、さらに同じカバー 30 (または 30 b、または 30 c) の中でも、個々のカバーがシリアル番号を有するパターンを示している。図 3 (C) は、カバー 30 が同じであるか異なるかに関係なく、個々のカバー 30 がシリアル番号を有するパターンを示している。

【0055】

カバー識別子 35 は、典型的には、パターンの類推ができないように、暗号化されていたり、ランダム値で構成されていたりする。

【0056】

図 4 は、携帯電話機 10 に固有の識別情報の例を示す図である。携帯電話機 10 に固有の識別情報（以下、端末識別情報という。）15 の例として、携帯電話機 10 に固有の番号、あるいは SIM の ID 等、その他機種名等の書誌的または仕様的情報がある。これら端末識別情報 15 は、上記メモリ 12 に記憶されなければよい。SIM の ID は、必ずしもメモリ 12 に記憶されなくてよく、例えばシステムプロセッサ 11 が SIM カードにアクセスし、適宜その ID を読み出すことが可能となっている。

【0057】

図 5 は、このような携帯電話機 10 及びカバー 30 を用いた、一実施の形態に係るコンテンツ配信システムの構成を示す図である。

【0058】

コンテンツ配信システム 100 は、携帯電話機 10、カバー 30、コンテンツ 70 をネットワーク 50 上に配信するサーバ 60 を含む。ネットワーク 50 は、例えば移動体通信網、インターネット等を含むネットワークである。

【0059】

「コンテンツ」とは、例えば、画像、音楽、テキスト、G U I データ（例えばスキンデータ）、あるいはアプリケーションプログラム等が挙げられる。

【0060】

10

20

30

40

50

「サーバ」とは、記憶処理、演算処理、入出力処理、通信処理（送受信処理）のコンピュータの機能を備える機器である。典型的には、サーバは、CPU、ROM及びRAMを備え、さらにハードディスク等の記憶部を備える場合が多い。ROMやハードディスクには、サーバが演算処理を実行するためのプログラムが記憶される。

【0061】

サーバ60は、コンテンツ70を記憶する記憶部61、62、63、携帯電話機10ごとのカバー登録リスト64を備え、その他通信を行うための図示しないネットワークインターフェースを備える。コンテンツ記憶部61、62、63は、カバー30に関連するコンテンツ70を記憶している。典型的には、コンテンツ記憶部61、62、63は、カバー識別子35に対応するように、論理的または物理的に分かれてそれぞれ設けられている。例えば図3(A)、図3(C)に示すパターンの場合、サーバ60は、カバー識別子(00001)、(00002)、・・・ごとにコンテンツ記憶部61、62、・・・を有する。図3(B)に示すパターンの場合、カバー識別子(00001-00001)、(00001-00002)、・・・ごとにコンテンツ記憶部61、62、・・・を有する。コンテンツ記憶部は、例えばハードディスク、半導体メモリ等、何でもよい。

10

【0062】

カバー登録リストとは、カバー識別子と、そのカバー識別子を持つカバーが装着された携帯電話機の端末識別情報とが対応付けられて記憶された参照テーブルである。後述するように、サーバ60は、カバー識別子と端末識別情報との組合せがそれまでに新しい組合せである場合、その組合せを参照テーブルに登録しておく。

20

【0063】

上記したように、カバー識別子35が暗号化等されている場合には、サーバ60がその暗号を復号する機能を有する。例えばサーバ60は、その復号のための特定の演算処理を行う変換アルゴリズムを用いたり、暗号化されたカバー識別子35と1対1で対応する変換テーブルを用いて復号する。

【0064】

カバー30に関連するコンテンツ70とは、例えばコンテンツ70が画像の場合、カバー30に印刷された絵柄と同じ絵柄の画像、これに類似する絵柄の画像、あるいはユーザによりカバー30の絵柄と何らかの関連性があると認識される情報である。

30

【0065】

例えば、カバー30にプロ野球のある球団のロゴが印刷されている場合、それに関連するコンテンツ70は、そのロゴ画像、あるいは、その球団に関連する画像等である。あるいは、カバー30にアニメのキャラクターが印刷されている場合、関連するコンテンツ70は、そのキャラクター画像等である。

【0066】

コンテンツは、上記したように画像に限られず、音楽等の場合も考えられる。例えば、カバー30に上記プロ野球球団のロゴが印刷されている場合、関連するコンテンツは、そのプロ野球の応援歌等である。

【0067】

あるいは、カバー30に印刷された絵柄がロゴやキャラクターである場合に限られず、例えば、模様のみの場合も考えられる。カバー30にある模様が印刷されている場合、関連するコンテンツ70は、その模様をモチーフとした画像やGUI等にすればよい。

40

【0068】

図6は、上記コンテンツ配信システム100の動作を説明するための図である。図7は、サーバの動作を示すフローチャートである。

【0069】

図6では、携帯電話機10は、予めサーバのアドレス(Uniform Resource Locator)等(アドレス情報)17を持っている。このサーバ60のアドレス17は、メモリ12等に記憶されている。サーバ60のアドレス17は、携帯電話機10の出荷時に予め記憶されていてもよいし、ユーザが携帯電話機10を用いて外部(例えばウェブ上)で

50

取得したアドレス 17 であってもよい。このように、携帯電話機 10 がサーバ 60 のアドレス 17 を取得する場合、システムプロセッサ 11 は、そのアドレスを取得する取得手段として機能する。

【0070】

ユーザが、カバー 30 を携帯電話機 10 の装着部 4 に装着すると、システムプロセッサ 11（またはチップリーダ 5）は、カバー 30 の I C チップ 31 からカバー識別子 35 を読み出す。システムプロセッサ 11 は、カバー識別子 35 を読み出すと、カバー識別子 35 及び上記端末識別情報 15 を、コンテンツ 70 の送信を要求する送信要求信号として、通信機能を利用してネットワーク 50 を介して、上記アドレス 17 に対応するサーバ 60 に送出する。

10

【0071】

サーバ 60 は、カバー識別子 35 及び端末識別情報 15 を受信する（ステップ 101）。サーバ 60 は、受信したカバー識別子 35 が暗号化等されている場合、それを上記した演算処理や変換テーブル等により復号する（ステップ 102）。サーバ 60 が復号に失敗した場合、コンテンツ 70 のダウンロードを許可しない（ステップ 111）。すなわち、サーバ 60 はコンテンツ 70 を携帯電話機 10 に送信しない。この場合、サーバ 60 は、コンテンツ 70 をダウンロードできない旨の情報を携帯電話機 10 に送るようにしてもよい。

20

【0072】

なお、カバー識別子が暗号化されていない場合、ステップ 102 の処理は不要となる。

【0073】

ステップ 102 において、サーバ 60 がカバー識別子 35 の復号に成功した場合、サーバ 60 は、上記カバー登録リスト 64 に基き、受信したカバー識別子 35 が、当該テーブルに登録されているか否かを判定する（ステップ 103）。サーバ 60 は、図示しない記憶装置にこのカバー登録リスト 64 を記憶している。

30

【0074】

受信したカバー識別子 35 が、カバー登録リスト 64 に登録されていない場合、サーバ 60 は、そのカバー識別子 35 と、受信した端末識別情報との組合せを登録（記録）する（ステップ 104）。その後、サーバ 60 は、カバー識別子 35 に対応するコンテンツ（そのカバー 30 に関連するコンテンツ）70 を、対応するコンテンツ記憶部 61 から選択し、抽出する（ステップ 107）。

30

【0075】

そうすると、サーバ 60 は、端末識別情報 15 に応じてそのコンテンツ 70 を加工する（ステップ 109）。コンテンツ 70 の加工とは、例えば携帯電話機 10 が対応可能なハードウェアやソフトウェア等の形式にそのコンテンツ 70 の形式を合わせるように加工することである。このようなコンテンツ 70 の加工がなくても、予め携帯電話機 10 に対応する形式のコンテンツ 70 がコンテンツ記憶部 61、62、63 に記憶され、サーバ 60 がその携帯電話機 10 に応じて適宜コンテンツ 70 を選択するようにしてもよい。

【0076】

サーバ 60 は、ステップ 108 で選択したコンテンツ 70 を、ネットワーク 50 を介して携帯電話機 10 に送信する（ステップ 110）。

40

【0077】

ステップ 103 において受信したカバー識別子 35 が、既にカバー登録リスト 64 に登録されている場合、サーバ 60 は、受信したカバー識別子 35 と端末識別情報 15 との組合せが、テーブルに登録されたカバー識別子及び端末識別情報 15 と一致するか否かを判定する（ステップ 105）。それらが一致しない場合、サーバ 60 はコンテンツを送信しない（ステップ 111）。この場合、サーバ 60 は、コンテンツ 70 をダウンロードできない旨の情報を携帯電話機 10 に送るようにしてもよい。

【0078】

ステップ 105 において YES の場合、過去にステップ 104 の処理が実行され、さら

50

にステップ108～110の処理が既に実行されている場合がある。したがって、この場合、サーバ60は、一旦、その携帯電話機10に、携帯電話機10がそのカバー識別子に対応するコンテンツをダウンロード可能である旨の情報を送信する(ステップ106)。そして、サーバ60は、後に図8のステップ303で説明するように、携帯電話機10からダウンロードするか否かの判定結果を示す信号の受信を待つ(ステップ107)。これにより、例えば、その携帯電話機10が、過去にダウンロードしたコンテンツを消失してしまった場合でも、携帯電話機10はそれと同じコンテンツを再度ダウンロードすることができる。

【0079】

以上のように、本実施の形態に係る携帯電話機10によれば、カバー30のICチップ31に記憶された関連情報に基き、カバー30に関連するコンテンツ70の画像等をディスプレイに表示させたり、カバー30に関連するコンテンツ70の音楽を聴いたりすることが可能となる。例えば、ユーザは、カバー30に関連する壁紙をディスプレイに表示させたり、カバー30に関連する着信メロディを鳴らしたりすることができる。すなわち、カバー30の外観と携帯電話機10の中身(つまり、携帯電話が持つ機能や情報)に統一感を持たせることができる。

【0080】

以下、携帯電話機10がダウンロードしたコンテンツ70の画像を表示したり、コンテンツ70を音で出力したりすることを、コンテンツを「使用」する、という。

【0081】

図8は、図6に示すシステムにおいて、主に携帯電話機10の動作を示すフローチャートである。

【0082】

既に説明したが、ユーザが、カバー30を携帯電話機10の装着部4に装着すると(ステップ301)、システムプロセッサ11(またはチップリーダ5)は、カバー30のICチップ31からカバー識別子35を読み出す(ステップ302)。システムプロセッサ11は、カバー識別子35を読み出すと、カバー識別子35に対応するコンテンツ70を既にダウンロードしているか否かを判定する(ステップ303)。つまり、システムプロセッサ11は、コンテンツ70を取得済みである否かを判定する判定手段として機能する。これにより、携帯電話機が同じコンテンツを重複して取得してしまう、といった事態を防ぐことができる。

【0083】

この判定処理では、例えば、システムプロセッサ11が、カバー識別子35とこれに対応するコンテンツ70の名称(ファイル名等)やコンテンツを構成するデータの一部(ヘッダ等)を予め認識している特定のアプリケーションを使って、そのコンテンツの名称等をメモリ12や外部メモリから抽出して検索する。あるいは、カバー30のICチップ31にそのコンテンツ70の名称やコンテンツ70のデータの一部等が予め記憶されていて、システムプロセッサ11がそれらの名称やデータを読み出し、それらに基き判定処理を行ってもよい。

【0084】

ステップ303の判定処理の結果、カバー識別子35に対応するコンテンツ70がダウンロード済みであれば、後述する図23または図25におけるコンテンツの使用のフローへ進む。

【0085】

ステップ303の判定処理の結果、カバー識別子35に対応するコンテンツ70がダウンロード済みでない場合、システムプロセッサ11は、ネットワーク50に接続を試み(ステップ304)、接続されていない場合、一定時間または定刻まで待機する(ステップ305)。ネットワークに接続されない場合とは、例えば、電波状態が悪いとか、または携帯電話機のあるエリアがサービス提供エリア以外、いわゆる圏外である場合等である。

【0086】

10

20

30

40

50

携帯電話機 10 がネットワーク 50 に接続すると、システムプロセッサ 11 は、既に説明したが、カバー識別子 35 に関わらず、特定のサーバのアドレス 17 を用いて、カバー識別子 35 及び端末識別情報 15 をサーバ 60 に送出する（ステップ 306）。サーバ 60 は、図 7 に示したフローを実行する。

【0087】

サーバからのコンテンツのダウンロードが許可されている場合（ステップ 307 の YES）、システムプロセッサ 11 は、カバー識別子 35 に対応するコンテンツ 70 をサーバ 60 からダウンロードする（ステップ 308）。サーバ 60 からのコンテンツのダウンロードが許可されない場合とは、例えば図 7 のステップ 105 での処理において、受信したカバー識別子 35 と端末識別情報 15 との組合せが、テーブルに登録されたカバー識別子及び端末識別情報 15 と一致しない場合等が挙げられる。10

【0088】

サーバ 60 からのダウンロードが許可されない場合、システムプロセッサ 11 は、何も実行しない（ステップ 310）。あるいは、システムプロセッサ 11 は、コンテンツをダウンロードできない旨の表示等することもできる。

【0089】

システムプロセッサ 11 は、コンテンツ 70 を正常にダウンロードしたか否かを、所定のチェック機能により検証する（ステップ 309）。正常にダウンロードできない場合、ステップ 304 に戻る。

【0090】

図 9 は、本発明の他の実施の形態に係るコンテンツ配信システムの概念を示す図である。これ以降の説明では、図 1 等に示した実施形態に係る携帯電話機 10 及びカバー 30 の機能、図 6 等に示した実施形態に係るコンテンツ配信システム 100 の機能等について同様のものは説明を簡略または省略し、異なる点を中心に説明する。20

【0091】

本実施の形態に係るコンテンツ配信システム 200 では、携帯電話機 10 のメモリ 12 に、カバー識別子 35 と、サーバ 60（60A、60B、60C）の各アドレス 17（17A、17B、17C）とが対応付けられて記憶されている。すなわち、メモリ 12 は、カバー識別子 35 及びサーバ 60 のアドレス 17 とが紐付けされた変換テーブルを記憶している。なお、このような変換テーブルではなく、所定の演算処理によりサーバ 60 のアドレス 17 を得るようにしてよい。30

【0092】

サーバ 60A は、カバー識別子(00001)に対応するコンテンツを記憶している。サーバ 60B は、カバー識別子(00002)に対応するコンテンツを記憶している。サーバ 60C は、カバー識別子(00003)に対応するコンテンツを記憶している。

【0093】

以降の説明では、サーバ 60A、60B、または 60C をまとめて指すときは「サーバ 60」と記載する。また、アドレス 17A、17B、または 17C をまとめて指すときは「アドレス 17」と記載する。

【0094】

図 10 は、図 9 に示したコンテンツ配信システム 200 における携帯電話機 10 の動作を示すフローチャートである。40

【0095】

ステップ 401～405 まで、図 8 に示した上記ステップ 301～305 と同じである。ステップ 406 では、携帯電話機 10 のシステムプロセッサ 11 は、上記変換テーブルを用いて、カバー識別子 35 に対応するサーバ 60 のアドレス 17 をメモリ 12 から抽出する。そして、システムプロセッサ 11 は、そのアドレス 17 に対応するサーバ 60 に、カバー識別子 35 及び端末識別情報 15 を送出する。ステップ 407～410 は、ステップ 307～310 と同じである。

【0096】

10

20

30

40

50

そのアドレス 17 に対応するサーバ 60 は、端末識別情報 15 及びカバー識別子 35 を受信し、図 7 に示したステップ 102 以降と同様に処理すればよい。

【0097】

ただし、サーバ 60 は、同じコンテンツを記憶しているので、ステップ 108 のコンテンツの選択を必要としない。あるいは、携帯電話機 10 のシステムプロセッサ 11 は、このカバー識別子 35 に対応するサーバ 60 のアドレス 17 をメモリ 12 から抽出した後、カバー識別子 35 を、そのアドレス 17 に対応するサーバ 60 に送信しないようにしてもよい。カバー識別子 35 がなくても、そのアドレス 17 に対応するサーバ 60 は、同じコンテンツしか持っておらず、サーバ 60 は各自のコンテンツを携帯電話機 10 に送信すればよいからである。

10

【0098】

図 11 は、本発明のさらに別の実施の形態に係るコンテンツ配信システムの概念を示す図である。図 12 は、そのコンテンツ配信システム 800 における携帯電話機 10 の動作を示すフローチャートである。

【0099】

本実施の形態では、例えば、図 9 に示したカバー識別子 35 及びアドレス 17 の変換テーブルのデータベースが、ネットワーク 50 に接続されているデータベースサーバ 360 に格納されている例を説明する。したがって、本実施の形態では、携帯電話機 10 は、当該変換テーブルを持っていない。上記データベースサーバ 360 のアドレス（アドレス D）は予めメモリ 12 等に記憶されればよい。

20

【0100】

ステップ 501 ~ 505、507 ~ 510 は、図 8 に示した上記ステップ 401 ~ 405、407 ~ 410 と同じである。ステップ 506 では、携帯電話機 10 のシステムプロセッサ 11 は、上記データベースサーバ 360 にアクセスし、データベースサーバ 360 は、変換テーブルを用いてカバー識別子 35 に対応するサーバ 60 のアドレス 17 を抽出する。システムプロセッサ 11 は、この抽出されたアドレス 17 をダウンロードする。あるいは、システムプロセッサ 11 が当該変換テーブルをデータベースサーバ 360 からダウンロードし、アドレス 17 を取得するようにしてもよい。

【0101】

データベースサーバ 360 は、変換テーブルを用いてなくとも、特定の演算処理によりカバー識別子に対応するサーバ 60 のアドレスを取得するようにしてもよい。

30

【0102】

また、ステップ 506 では、システムプロセッサ 11 は、そのアドレス 17 に対応するサーバ 60 に、カバー識別子 35 及び端末識別情報 15 を送出する。

【0103】

図 13 は、本発明のさらに別の実施の形態に係るコンテンツ配信システムの概念を示す図である。図 14 は、このコンテンツ配信システム 300 における携帯電話機 10 の動作を示すフローチャートである。

【0104】

本実施の形態に係るコンテンツ配信システム 300 では、カバー 30 の I C チップ 31 に予めカバー識別子 35 とこれに対応するサーバのアドレス 17 が記憶されている。

40

【0105】

ユーザが、カバー 30 を携帯電話機 10 の装着部 4 に装着すると（ステップ 601）、システムプロセッサ 11（またはチップリーダ 5）は、カバー 30 の I C チップ 31 からカバー識別子 35、及びこのカバー識別子 35 に対応するコンテンツを記憶するサーバ 60 のアドレス 17 を読み出す（ステップ 602）。ステップ 603 ~ 605 は、図 8 のステップ 303 ~ 305 と同じである。

【0106】

システムプロセッサ 11 は、読み出したアドレス 17 を持つサーバ 60 に、カバー識別子 35 及び端末識別情報 15 を、ネットワーク 50 を介して送信する（ステップ 606）

50

。ステップ 607～610 は、ステップ 307～310 と同じである。

【0107】

そのアドレス 17 に対応するサーバ 60 は、端末識別情報 15 及びカバー識別子 35 を受信し、図 7 に示したステップ 102 以降と同様に処理すればよい。

【0108】

本実施の形態において、図 9 に示した形態で説明したように、携帯電話機 10 のシステムプロセッサ 11 がカバー識別子 35 を送信しない形態も考えられる。

【0109】

本実施の形態では、カバー 30 の IC チップ 31 は、カバー識別子 35 内にサーバ 60 のアドレス 17 が埋め込まれているような識別子を記憶していてもよい。つまり、この場合のカバー識別子 35 は、当該カバー識別子 35 がサーバ 60 のアドレス 17 と一体化された情報である。

10

【0110】

図 15 は、本発明のさらに別の実施の形態に係るシステムの概念を示す図である。

【0111】

本実施の形態に係るシステム 400 では、カバー 30 の IC チップ 31 に予めそのカバー 30 に関するコンテンツ 70 (70A、70B、70C) が記憶されている。コンテンツ 70A はカバー 30a に対応し、コンテンツ 70B はカバー 30b に対応し、コンテンツ 70C はカバー 30c に対応する。以降の説明では、コンテンツ 70A、70B、または 70C をまとめて指すときは「コンテンツ 70」と記載する。

20

【0112】

ユーザが、カバー 30 を携帯電話機 10 の装着部 4 に装着すると、システムプロセッサ 11 (またはチップリーダ 5) は、カバー 30 の IC チップ 31 からコンテンツ 70 を読み出し、メモリ 12 等に記憶する。これにより、携帯電話機 10 は、装着されたカバー 30 に関するコンテンツ 70 を使用することが可能となる。

【0113】

本実施の形態において、1つのカバー 30 の IC チップ 31 に記憶されたコンテンツ 70 は複数あってもかまわない。

【0114】

図 16 は、本発明のさらに別の実施の形態に係るシステムの概念を示す図である。

30

【0115】

本実施の形態に係るコンテンツ配信システム 500 では、カバー 30 の IC チップ 31 に、予めそのカバー 30 に関する保護機能が付加されたコンテンツ 70 が記憶されている。また、IC チップ 31 には、カバー識別子 35 も記憶されている。認証サーバ 160 は、ネットワーク 50 を介して携帯電話機 10 に接続可能であり、保護機能を解除する機能を有している。

【0116】

「保護機能」とは、認証サーバ 160 による認証がない場合に、そのコンテンツ 70 を使用することができないように工夫された機能である。例えば、コンテンツ 70 が暗号化されている形態が考えられる。具体的には、保護機能は、コンテンツ 70 のデータそのものが暗号化されている場合、コンテンツの一部のデータが暗号化されている場合等がある。あるいは、例えばパスワードでの認証が行われることによりそのコンテンツ 70 を使用できるようにしてもよい。

40

【0117】

図 17 は、図 16 に示すシステムの動作を示すシーケンス図である。

【0118】

ユーザが、カバー 30 を携帯電話機 10 の装着部 4 に装着すると、システムプロセッサ 11 (またはチップリーダ 5) は、カバー 30 の IC チップ 31 からコンテンツ 70 及びカバー識別子を読み出し (ステップ 201)、メモリ 12 等に記憶する。システムプロセッサ 11 は、自己の携帯電話機 10 の端末識別情報 15 及びカバー識別子を、認証要求信

50

号としてネットワーク 50 を介して認証サーバ 160 に送信する（ステップ 202）。

【0119】

認証サーバ 160 は、端末識別情報 15 を受信し（ステップ 203）、受信したカバー識別子 35 及び端末識別情報 15 が有効か否かを判定する（ステップ 204）。カバー識別子 35 及び端末識別情報 15 が有効か否かの判定は、例えば図 7 で示したステップ 103～105 の処理を実行することにより行われればよい。すなわち、図 7 で説明したように、有効の場合とは、そのカバー識別子 35 及び端末識別情報 15 の組合せを新規に登録した場合、または、そのカバー識別子及び端末識別情報 15 の組合せが、カバー登録リスト 64 に登録された組合せと一致する場合である。

【0120】

認証サーバは、端末識別情報 15 が有効であると判定した場合、認証したことを示す認証信号を携帯電話機 10 に送信する（ステップ 205）。認証信号のデータは、所定の文字列等何でもよい。

【0121】

携帯電話機 10 のシステムプロセッサ 11 は、この認証信号を受信し（ステップ 207）、この信号を受信したことに基きコンテンツの保護機能を解除する（ステップ 208）。これにより、携帯電話機 10 は、装着されたカバー 30 に関連するコンテンツ 70 を使用することが可能となる。

【0122】

ステップ 204において、サーバは、端末識別情報 15 及びカバー識別子 35 が無効であると判定した場合、認証信号を送信しない（ステップ 206）。つまり認証はできない。この場合、携帯電話機 10 は、コンテンツ 70 を使用することができない。

【0123】

上記認証信号のデータとして、パスワードでもよい。例えばサーバは、そのパスワードをそのまま携帯電話機 10 に送信するか、暗号化されたシステムにより携帯電話機 10 に送信する。この場合、ユーザが、受信したパスワードを携帯電話機 10 に入力することで、携帯電話機 10 はコンテンツ 70 を使用できるようになる。

【0124】

なお、図 16 に示すコンテンツ配信システム 500 では、携帯電話機 10 が、暗号化されたコンテンツ 70 のデータを復号可能なアルゴリズムを予め持っている構成としてもよい。この場合、認証サーバ 160 は必要ない。

【0125】

以上説明した各実施の形態に係るコンテンツ配信システム 100、200、300、400、及び 500 のうち、少なくとも 2 つが組み合わされた形態も考えられる。例えば、図 18 に示すコンテンツ配信システム 900 のように、カバー 30 の I C チップ 31 が、カバー識別子 35 と、そのカバー 30 に関連するコンテンツ 70 を記憶している形態であって、サーバ 60A、60B、・・・同じコンテンツごとにある形態である。

【0126】

図 18 に示すコンテンツ配信システム 900 では、ユーザが、カバー 30 を携帯電話機 10 の装着部に装着すると、システムプロセッサ 11（またはチップリーダ）は、カバー 30 の I C チップからカバー識別子 35 及びコンテンツ 70 を読み出す。これらをメモリ等に記憶する。例えば、図 9 または図 11 に示したシステムと同様に、システムプロセッサ 11 が、読み出したカバー識別子 35 に基き、そのカバー識別子に対応するサーバのアドレスを取得する。システムプロセッサ 11 は、そのサーバにカバー識別子 35 及び端末識別情報 15 を送信し、サーバはこれを受信する。その後、サーバは、例えば図 7 に示したフローによりカバー 30 に関連するコンテンツを携帯電話機 10 に送信する。この場合、サーバは、例えばカバー 30 の I C チップに記憶されていたコンテンツとは別の関連するコンテンツを送信することができる。

【0127】

図示しないが、図 6 に示したシステム、または、図 13 に示したシステムと、図 15 に

10

20

30

40

50

示す形態とが組み合わされてもよい。あるいは、図6に示したシステムまたは図13に示したシステムと、図16に示したシステムとの組合せも考えられる。

【0128】

図19は、本発明の一実施の形態に係るコンテンツの管理システムの概念を示す図である。なお、この管理システム600の例では、図6に示したシステム100が利用されることを前提に説明する。

【0129】

この管理システム600は、コンテンツを管理する管理サーバ260を備える。管理サーバ260は、上記カバー登録リスト64を備える。この管理システムにおける携帯電話機の動作は、図8で示したとおりである。

10

【0130】

本実施形態では、携帯電話機10Xとは別の携帯電話機10Yに同じカバー識別子35を記憶したカバー30が装着されたとしても、管理サーバ260は、図7のステップ103～105の処理を実行するので、その別の携帯電話機10Yを認証しない。したがって、管理サーバ260は、携帯電話機10Yにコンテンツ70を送信しないので、携帯電話機10Yは、そのコンテンツ70を使用できない。

【0131】

この管理システム600では、図6に示すシステム100を利用することを前提に説明した。しかし、もちろん、管理システム600は、図9、図11、図13に示すシステム200、800、300を前提にしてもかまわない。

20

【0132】

次に、さらに別の実施形態について説明する。この実施形態は、例えば、図18のコンテンツ配信システム900と、図19の管理システム600とが組み合わされたシステムに係る実施形態である。図20は、その実施形態に係る、携帯電話機の動作を示すフローチャートである。

【0133】

ユーザが、カバー30を携帯電話機10Xの装着部4に装着すると(ステップ701)、システムプロセッサ11(またはチップリーダ5)は、そのコンテンツを未だメモリ12等に記憶していない場合(ステップ702のNO)、カバー30のICチップ31からカバー識別子を読み出す(ステップ703)。コンテンツ70を読み出すコンテンツが既に記憶されている場合(ステップ702のYES)、コンテンツの使用のフローへ進む。

30

【0134】

上記ステップ702は、図8のステップ303、図10のステップ403、図12のステップ503、または図14のステップ603と同様な処理が行われればよい。

【0135】

コンテンツが正常に読み出されると(ステップ704のYES)、システムプロセッサ11は、ネットワーク50に接続を試み(ステップ705)、接続されていない場合、一定時間または定刻まで待機する(ステップ706)。コンテンツが正常に読み出されない場合(ステップ704のNO)、処理が終了する。

40

【0136】

携帯電話機10Xがネットワークに接続されると、システムプロセッサ11は、このカバー識別子35及び自己の携帯電話機10Xの端末識別情報X及びカバー識別子を管理サーバ260に送信する(ステップ707)。

【0137】

管理サーバ260は、上記したように、受信した端末識別情報及びカバー識別子に基き、カバー登録リスト64を用いて、携帯電話機10Xの認証処理を実行する。携帯電話機10Xが、管理サーバ260により認証された場合(ステップ708のYES)、コンテンツ使用のフローへ進む。認証されなかった場合、携帯電話機10Xは、コンテンツ70の使用ができない。

【0138】

50

図21は、他の実施の形態に係るコンテンツの管理システムの概念を示す図である。図22は、この管理システム700における携帯電話機の動作を示す図である。

【0139】

本実施の形態の管理システム700では、上記コンテンツの管理を、上記管理サーバ260(図14参照)が用いられずに、携帯電話機10及びカバー30が行うシステムである。

【0140】

例えば、カバー30が未だ一度も携帯電話機10Xまたは10Yに装着されていない場合において、カバー30が携帯電話機10Xに装着されたとする。そうすると、携帯電話機10Xのシステムプロセッサ211(チップライタ)は、制限情報として自己の端末識別情報15をカバー30のICチップ31に書き込む。この場合、ICチップ31は、EEPROM(Erasable Programmable ROM)等の書き換え可能なメモリを有していればよい。

10

【0141】

典型的には、図22を参照して、ユーザが、カバー30を携帯電話機10の装着部4に装着する(ステップ901)。システムプロセッサ211(またはチップリーダ5)は、そのコンテンツを未だメモリ12等に記憶されていない場合に(ステップ902のNO)、カバー30のICチップ31に電気的なロックがかけられているか否かを判定する(ステップ903)。この場合、システムプロセッサ211は、書き込み判定手段として機能する。

20

【0142】

電気的なロックがかけられている場合は、例えば、本携帯電話機10Xとは別の携帯電話機10Yが、そのカバー30のICチップ31に記憶されたコンテンツ70を既に取得していることを意味する。すなわち、電気的なロックがかけられている場合は、別の携帯電話機10Yにより本フローによる処理が終了して、コンテンツ70の取得の認証が既に行われていることを意味する。

【0143】

ICチップ31に電気的なロックがかけられている場合、処理は終了する。ICチップ31に電気的なロックがかけられていない場合、システムプロセッサ211は、カバー30のICチップ31からコンテンツ70を読み出す(ステップ904)。

30

【0144】

コンテンツが正常に読み出されると(ステップ905のYES)、システムプロセッサ11のチップライタは、コンテンツ70を正常に読み出せたことを示す情報(例えば、上記制限情報)をICチップ31に書き込む(ステップ906)。これにより、ICチップ31には、上記のような電気的なロックがかけられる。

【0145】

こうすることで、例えば携帯電話機10Xから外されたカバー30が、別の携帯電話機10Yに装着されたとしても、携帯電話機10Yからのカバー30のICチップ31へのアクセスを制限することができる。これにより、携帯電話機10Yは、カバー30に関連するコンテンツを、コンテンツを配信するサーバまたは当該カバー30からダウンロードすることができなくなる。その結果、カバー30が最初に装着された携帯電話機10のみが、そのカバー30に関連するコンテンツをダウンロードできるようになる。

40

【0146】

本実施の形態では、制限情報として端末識別情報15が用いられたが、端末識別情報15のような、携帯電話機10ごとに異なる情報でなくてもよい。あるいは、複数の携帯電話機10が持つ共通の(同じデータである)制限情報であってもよく、すなわち、フラグの有無であってもよい。

【0147】

次に、携帯電話機10がコンテンツをダウンロードした後、コンテンツを使用する動作について説明する。

50

【0148】

図23は、その動作の実施形態を示すフローチャートである。図23では、携帯電話機10は、コンテンツとしてUIデータ（上記スキンデータなど）をダウンロードする場合について説明する。図24は、図23に示す動作を実現するための携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【0149】

図24に示すように、携帯電話機210は、UIデータを記憶するUIデータ記憶部41と、UI設定の変更プログラムを記憶するUI設定変更プログラム記憶部42とを備える。UIデータ記憶部41及びUI設定変更プログラム記憶部42は、図2で示したメモリ12に記憶される。例えば、UIデータ記憶部41は、書き換え可能な、半導体メモリやハードディスクに記憶される、UI設定変更プログラム記憶部42は、図示しないROMに設けられることが多い。

10

【0150】

携帯電話機210により、コンテンツとしてUIデータがダウンロードされたことに応じて、システムプロセッサ11は、UI設定変更プログラム及びダウンロードしたUIデータを用いてUIの設定を変更する（ステップ801）。これにより、ディスプレイ部3に表示されるUIが変更される。

20

【0151】

ここでいう、ダウンロードとは、ネットワーク50を介してダウンロードする場合に限られない。図15に示した形態のように、カバー30のICチップ31から携帯電話機210がコンテンツを読み出す場合も、「ダウンロード」に含まれる。

20

【0152】

なお、本実施形態では、携帯電話機210が予めUI設定変更プログラムを持っている形態について説明した。しかし、コンテンツにUI設定変更プログラムが含まれていてもよい。

【0153】

図25は、携帯電話機がコンテンツを使用する動作の他の実施形態を示すフローチャートである。図26は、図25に示す動作を実現するための携帯電話機の構成を示すブロック図である。この例でも、コンテンツがUIデータである場合について説明する。

30

【0154】

携帯電話機310は、図24と同様なUIデータ記憶部41及びUI設定変更プログラム記憶部42を備える。また、携帯電話機310は、UIデータリスト記憶部43を備える。UIデータリスト記憶部43は、複数の種類のUIデータのうち個々のUIデータを識別するためのUIデータ識別情報の有無によって、UIデータがUIデータ記憶部に記憶されているか否かを表すリストである。UIデータリスト記憶部43は、例えば、書き換え可能な、半導体メモリやハードディスクに記憶される。

30

【0155】

UIデータ識別情報としては、シーケンスな番号、UIデータの名称、UIデータを示す書誌情報、UIデータの一部等、何でもよい。

40

【0156】

図25に示すように、携帯電話機10により、コンテンツとしてUIデータがダウンロードされる。そうすると、システムプロセッサ11は、ダウンロードしたUIデータに対応するUI識別情報が、UIデータリストにあるか否かを判定する（ステップ1001）。この場合、システムプロセッサ11は、UIデータ判定手段として機能する。典型的には、システムプロセッサ11は、ダウンロードしたUIデータに含まれる、あるいはUIデータとともに受信したUIデータ識別情報を、UIデータリストの中から検索すればよい。

【0157】

UIデータリストにダウンロードしたUIデータ識別情報がない場合、システムプロセッサ11は、UIデータ識別情報をUIデータリストに追加することで、UIデータリス

50

トを更新する（ステップ1002）。この場合、システムプロセッサ11は、追加手段として機能する。

【0158】

このように、本実施の形態では、受信された新しいUIデータに対応するUIデータ識別情報がUIデータリストに追加され、UIデータリストが更新されるので、UIデータの管理が容易になる。

【0159】

UIデータリストにダウンロードしたUIデータ識別情報がある場合、システムプロセッサ11は、例えばダウンロードしたUIデータが既にUIデータ記憶部41に記憶されている旨をディスプレイ部3に表示すればよい。あるいは、システムプロセッサ11は、UIデータをダウンロードする前に、そのUIデータが既にUIデータ記憶部41に記憶されている旨をディスプレイ部3に表示してもよい。10

【0160】

ユーザが、携帯電話機10を操作することで、UIデータリストから任意のコンテンツを選択する（ステップ1003）。この場合、システムプロセッサ11は、例えばUIデータリストに基き、該UIデータリストまたはUIデータの一部をユーザが認識可能な状態でディスプレイ部3に表示すればよい。

【0161】

そうすると、システムプロセッサ11は、UI設定変更プログラムを用いて、ユーザが選択したUIデータを用いてUIの設定を変更する（ステップ1004）。ユーザは、UIデータリスト等を見ながら、複数のUIデータから1つのUIデータを選択することができ、ユーザにとって分かりやすい。20

【0162】

図27は、本発明のさらに別の実施の形態に係るカバーの裏面側を示す斜視図である。

【0163】

このカバー130の表面133側は、例えば図1等に示したような絵柄、模様等が印刷されている。カバー130の裏面135には、情報コードとしてQR(Quick Response)コード131が印刷されているか、あるいはQRコード131が印刷されたテープが貼り付けられている。

【0164】

QRコード131は、そのカバー130に関連する関連情報を含んでいる。その関連情報としては、例えば、図6で示したカバー識別子35、あるいは、図13で示したカバー識別子35及びサーバのアドレス17等である。QRコード131に含まれる情報量を大きくすることができれば、関連情報はコンテンツそのものであってもよい。30

【0165】

ここでいうQRコード131とは、典型的には2次元コードであるが、これに限られず、1次元コードであるバーコード、または、色等の他の情報を含む3次元以上のコードも含まれる。

【0166】

図28は、このカバー130が装着される携帯電話機の構成を示すブロック図である。40
携帯電話機110は、プロセッサ111、カメラ（撮像部）112、QRコード解析部113を備えている。QRコード解析部113は、プロセッサ111と物理的に一体的に設けられていよい。典型的には、この携帯電話機110は、公知の携帯電話機が用いられる。

【0167】

ユーザは、この携帯電話機110でカバー130のQRコード131を撮像する。携帯電話機110のプロセッサ111は、このQRコード131を解析し、関連情報を抽出する。プロセッサ111は、関連情報を抽出した後は、上記各実施の形態によるシステム100、200、300、400、500、600、700及び800のうち1つを利用してコンテンツを取得することができる。50

【0168】

本発明に係る実施の形態は、以上説明した実施の形態に限定されず、他の種々の実施形態が考えられる。

【0169】

上記各実施の形態では、携帯電話機10、110がサーバ60にアクセスし、カバー30、130に関連するコンテンツを自動でダウンロードするようにした。しかし、例えば携帯電話機10がカバー30、130から関連情報を読み出した場合に、携帯電話機10 130のシステムプロセッサ11、111は、その関連情報が読み出されたことに応じて、サーバに接続し、そのサーバの特定のサイトに一旦アクセスする。そして、システムプロセッサ11、111、211は、そのサイトのウェブ画面を携帯電話機10、110のブラウザにより表示する。そのウェブ画面上に、当該カバー30、130に関連するコンテンツのリンク先の表示があり、システムプロセッサ11、111、211は、そのリンク先のアドレスにアクセスすることで、例えば複数あるコンテンツの中からユーザが好みのコンテンツを選択してダウンロードすることが可能となる。10

【0170】

その場合に、関連情報は、典型的にはサーバのアドレスである。しかし、これに限らず、サーバのアドレスは図6に示すように予め携帯電話機10、110が持つており、関連情報としてはその他の情報であってもかまわない。

【0171】

携帯電話機10、110の形状やカバー30、130の形状は、図中、1種類ずつしか示していないが、もちろん様々な形状が考えられる。20

【図面の簡単な説明】**【0172】**

【図1】本発明の一実施の形態に係る携帯電話機と、これに装着されるカバーとを示す斜視図である。

【図2】携帯電話機とカバーの電気的な回路構成を示すブロック図である。

【図3】カバーのICチップに記憶されたカバー識別子の形態の各パターンをそれぞれ示す図である。

【図4】携帯電話機に固有の識別情報の例を示す図である。

【図5】携帯電話機及びカバーを用いた、一実施の形態に係るコンテンツ配信システムの構成を示す図である。30

【図6】上記コンテンツ配信システムの動作を説明するための図である。

【図7】サーバの動作を示すフローチャートである。

【図8】図6に示すシステムにおいて、主に携帯電話機の動作をより具体的に示すフローチャートである。

【図9】本発明の他の実施の形態に係るコンテンツ配信システムの概念を示す図である。

【図10】図9に示したコンテンツ配信システムにおける携帯電話機の動作を示すフローチャートである。

【図11】本発明のさらに別の実施の形態に係るコンテンツ配信システムの概念を示す図である。

【図12】図11のコンテンツ配信システムにおける携帯電話機の動作を示すフローチャートである。

【図13】本発明のさらに別の実施の形態に係るコンテンツ配信システムの概念を示す図である。

【図14】図13のコンテンツ配信システムにおける携帯電話機の動作を示すフローチャートである。

【図15】本発明のさらに別の実施の形態に係るシステムの概念を示す図である。

【図16】本発明のさらに別の実施の形態に係るシステムの概念を示す図である。

【図17】図16に示すシステムの動作を示すシーケンス図である。

【図18】本発明のさらに別の実施の形態に係るシステムの概念を示す図である。40

【図19】本発明の一実施の形態に係るコンテンツの管理システムの概念を示す図である。

【図20】図18のコンテンツ配信システム900と、図19の管理システム600とが組み合わされたシステムにおける携帯電話機の動作を示すフローチャートである。

【図21】他の実施の形態に係るコンテンツ管理システムの概念を示す図である。

【図22】図21の管理システムにおける携帯電話機の動作を示す図である。

【図23】携帯電話機がコンテンツをダウンロードした後、コンテンツを使用する動作を示すフローチャートである。

【図24】図23に示す動作を実現するための携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図25】携帯電話機がコンテンツを使用する動作の他の実施形態を示すフローチャートである。

【図26】図25に示す動作を実現するための携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図27】本発明のさらに別の実施の形態に係るカバーの裏面側を示す斜視図である。

【図28】図27に示すカバーが装着される携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

【0173】

4 ... (携帯電話機の) 装着部

20

5 ... チップリーダ

10 (10X、10Y) 、 110 、 210 、 310 ... 携帯電話機

11 ... システムプロセッサ

15 ... 端末識別情報

17 (17A 、 17B 、 17C) ... アドレス

30 (30a 、 30b 、 30c) 、 130 ... カバー

31 ... I C チップ

34 ... (カバーの) 装着部

35 ... カバー識別子

41 ... U I データ記憶部

30

42 ... U I 設定変更プログラム記憶部

43 ... U I データリスト記憶部

50 ... ネットワーク

60 (60A 、 60B 、 60C) ... サーバ

61 、 62 、 63 ... コンテンツ記憶部

70 (70A 、 70B 、 70C) ... コンテンツ

100 、 200 、 300 、 400 、 500 、 800 、 900 ... コンテンツ配信システム

111 ... プロセッサ

112 ... カメラ

113 ... Q R コード解析部

40

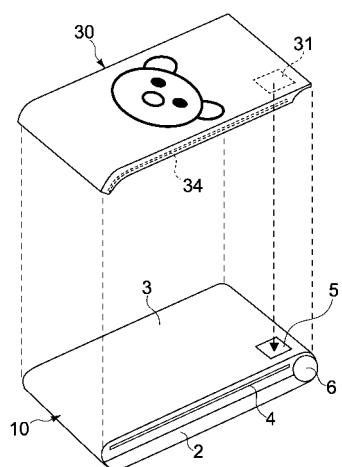
131 ... Q R コード

160 ... 認証サーバ

260 ... 管理サーバ

600 、 700 ... 管理システム

【図1】



【図1】(B)

【図1】(C)

【図1】(D)

【図1】(E)

【図1】(F)

【図1】(G)

【図1】(H)

【図1】(I)

【図1】(J)

【図1】(K)

【図1】(L)

【図1】(M)

【図1】(N)

【図1】(O)

【図1】(P)

【図1】(Q)

【図1】(R)

【図1】(S)

【図1】(T)

【図1】(U)

【図1】(V)

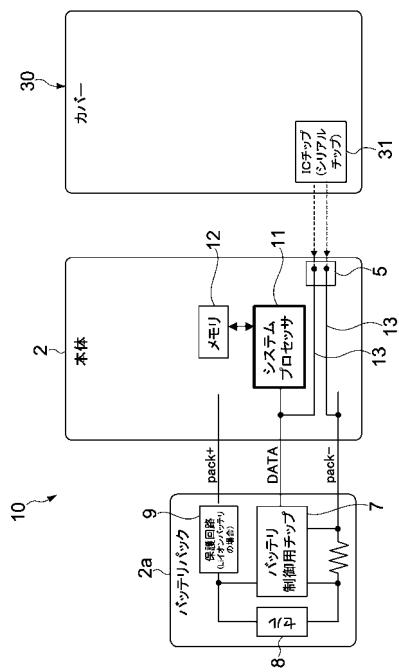
【図1】(W)

【図1】(X)

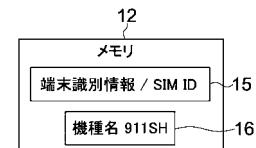
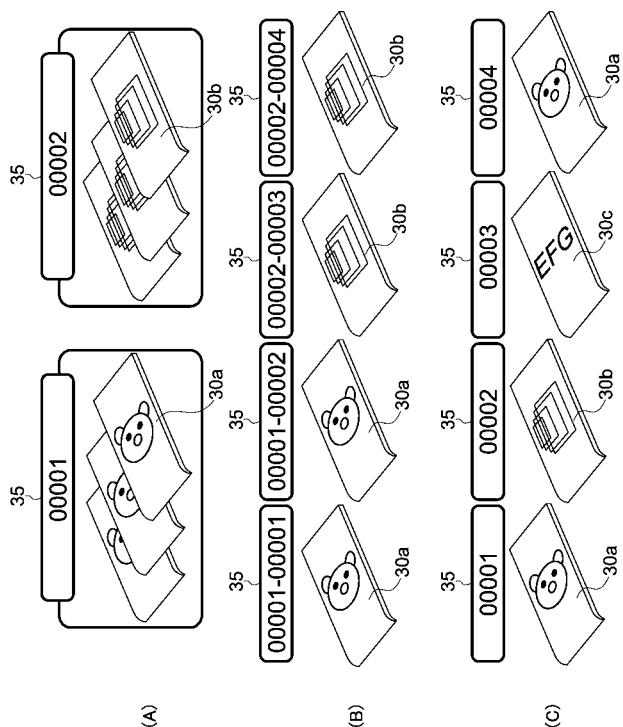
【図1】(Y)

【図1】(Z)

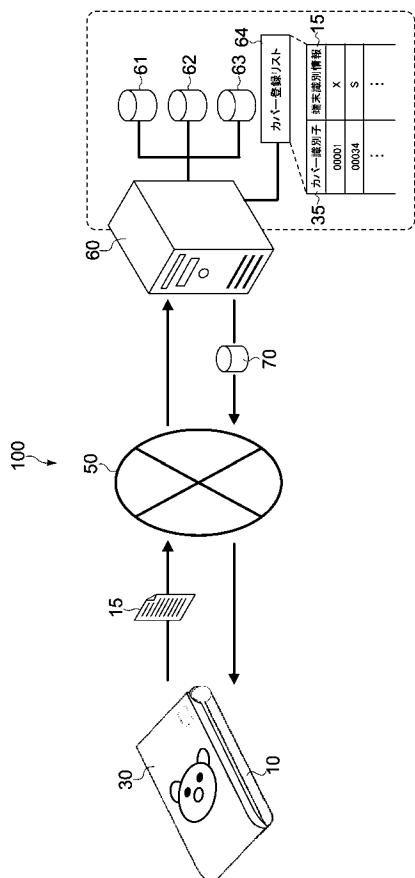
【図2】



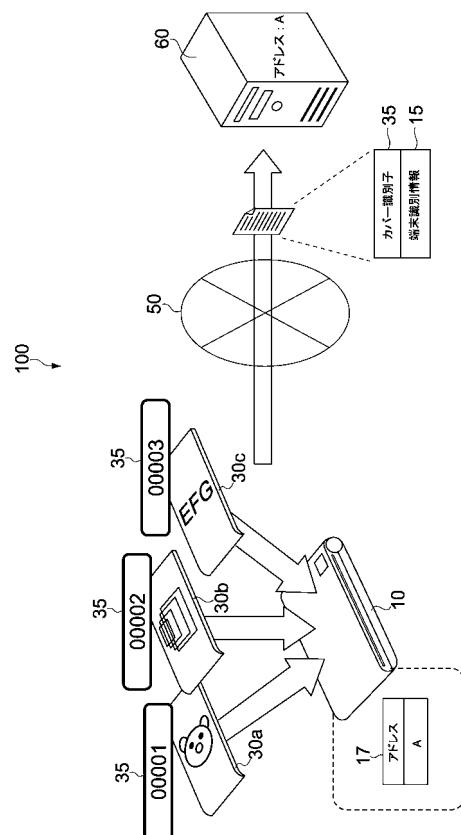
【図3】



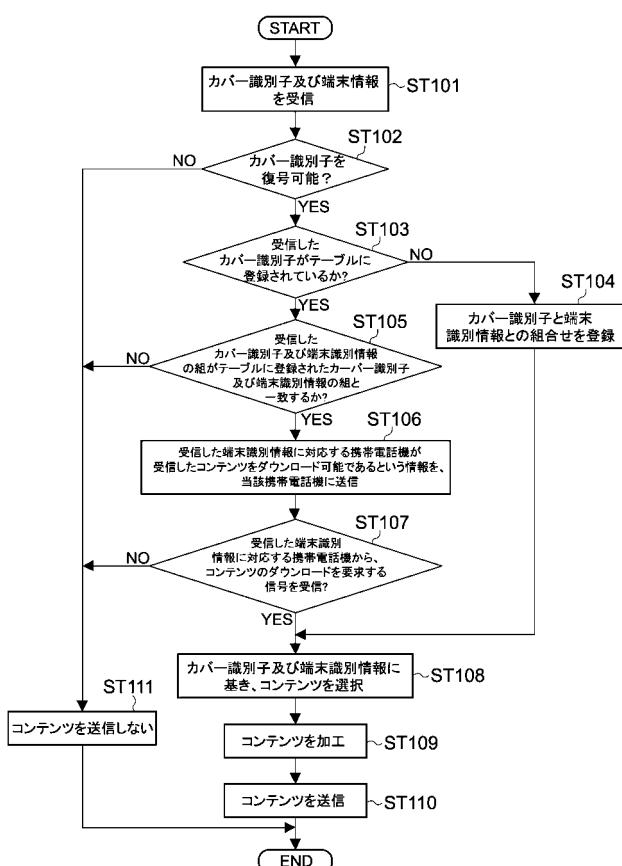
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

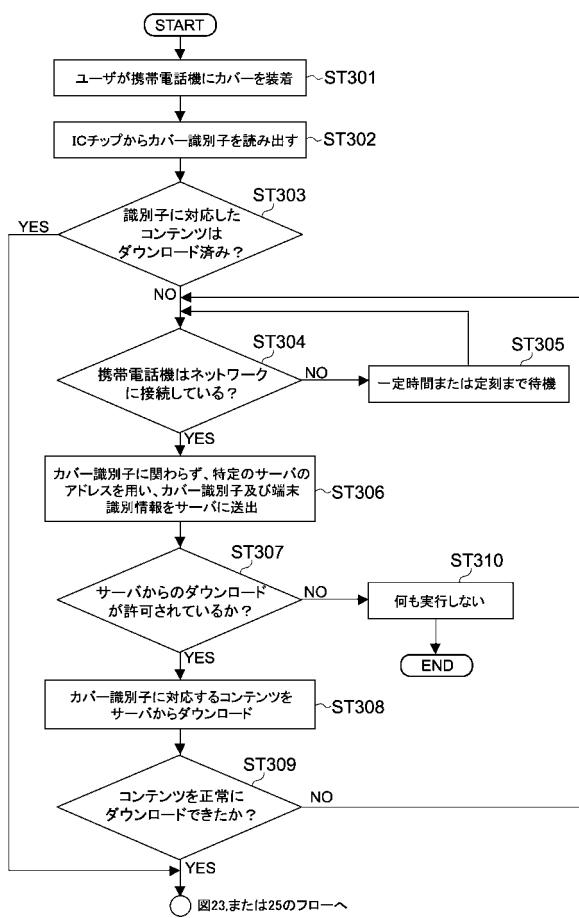
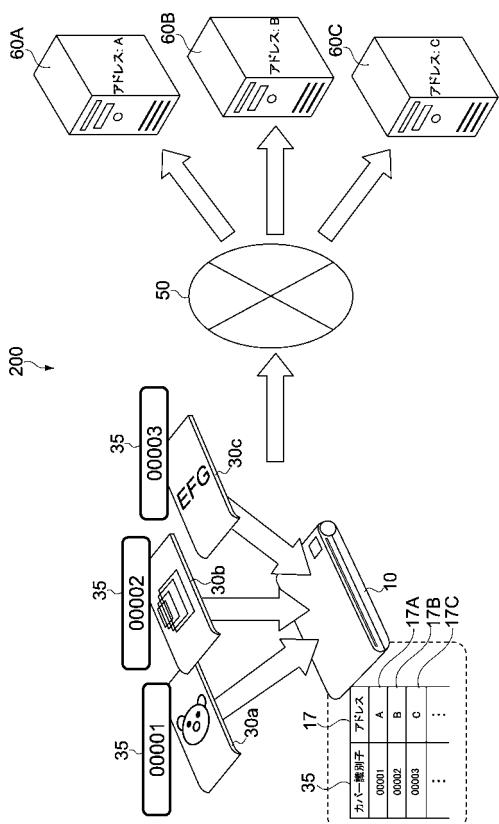
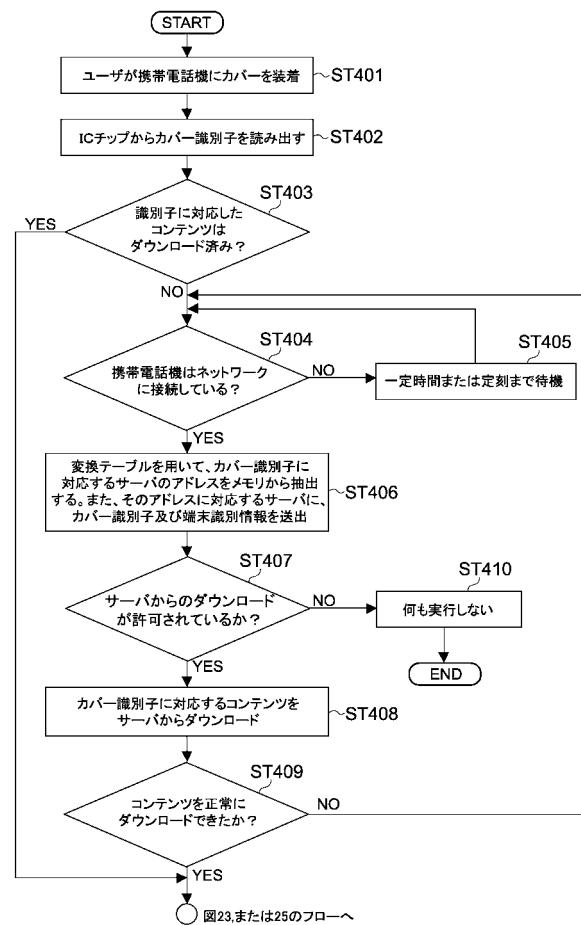


図23または25のフローへ

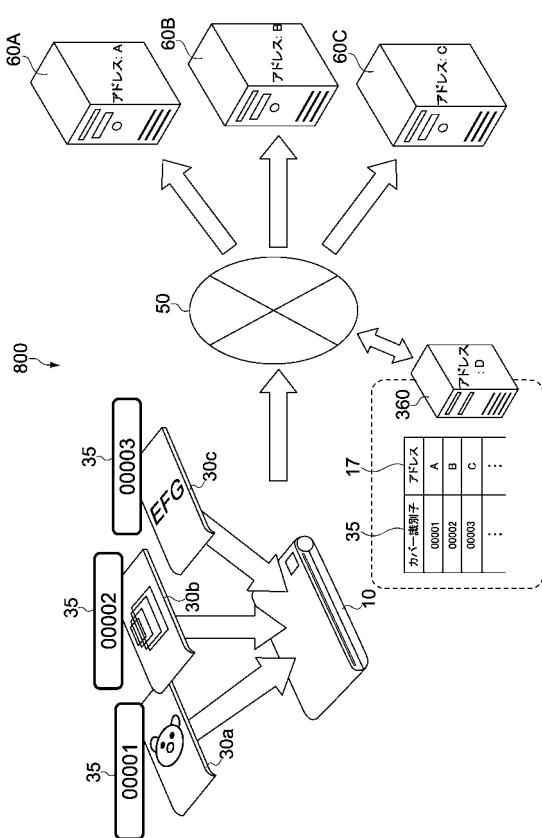
【図 9】



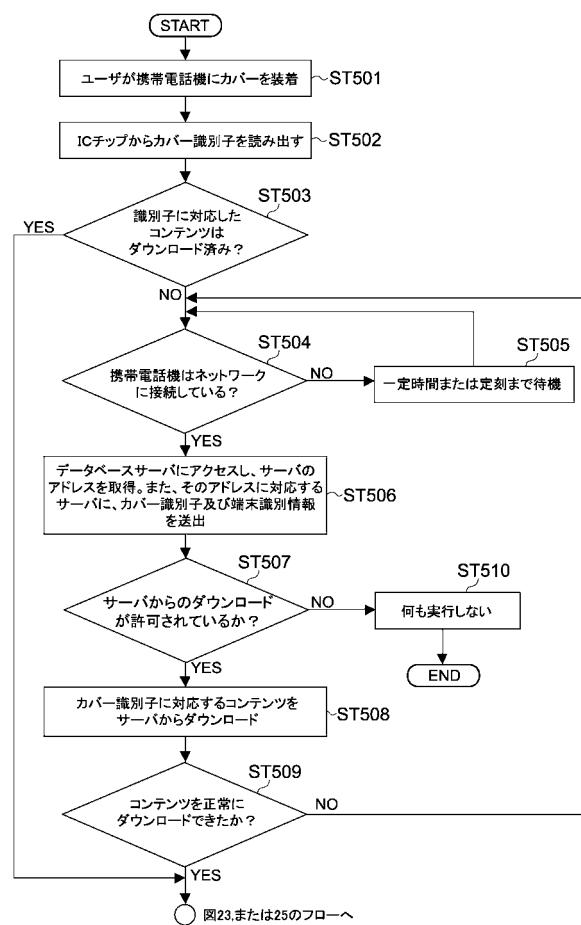
【図 10】



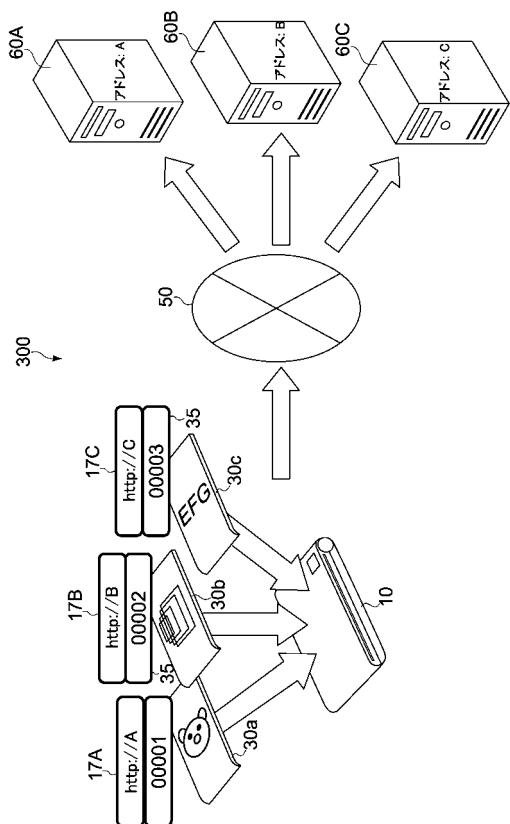
【図 11】



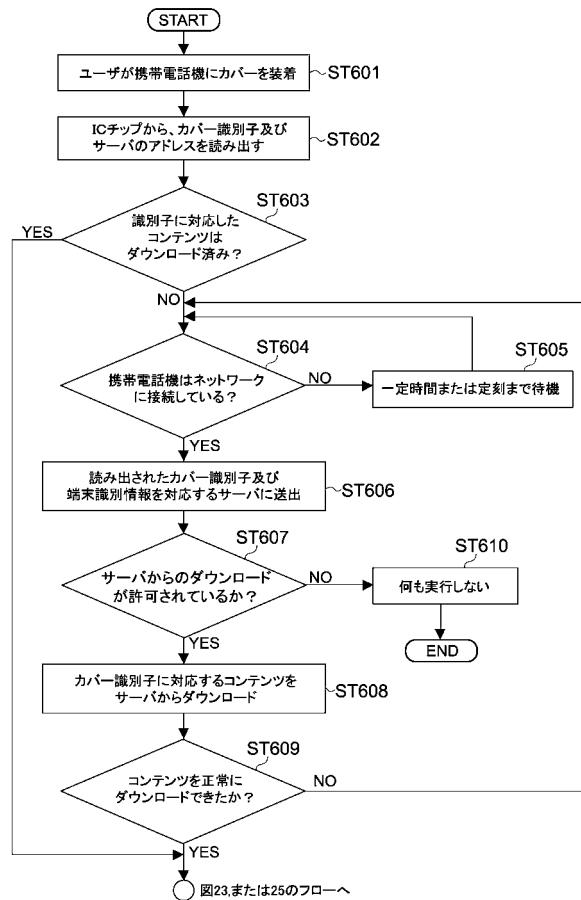
【図 12】



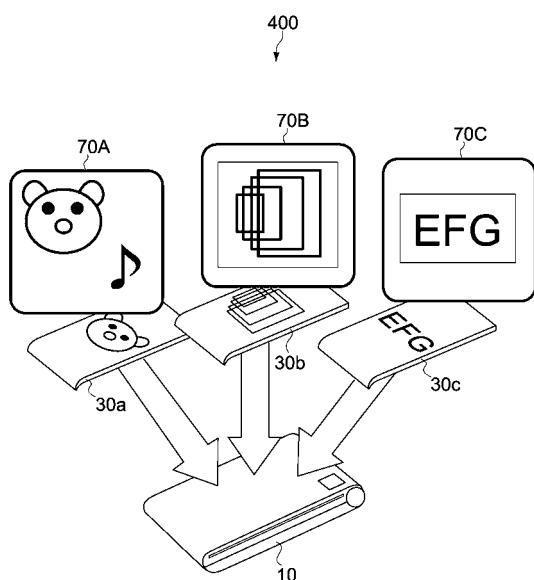
【図13】



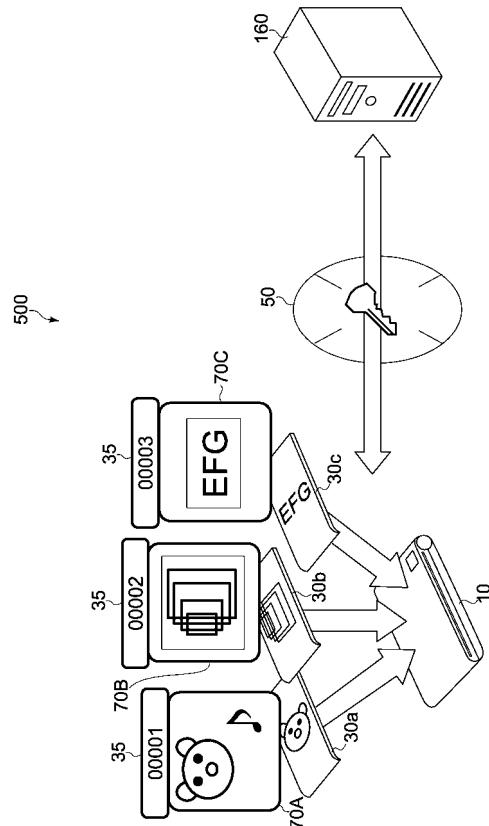
【図14】



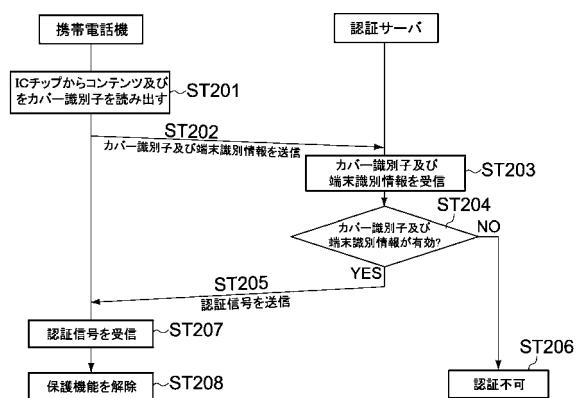
【図15】



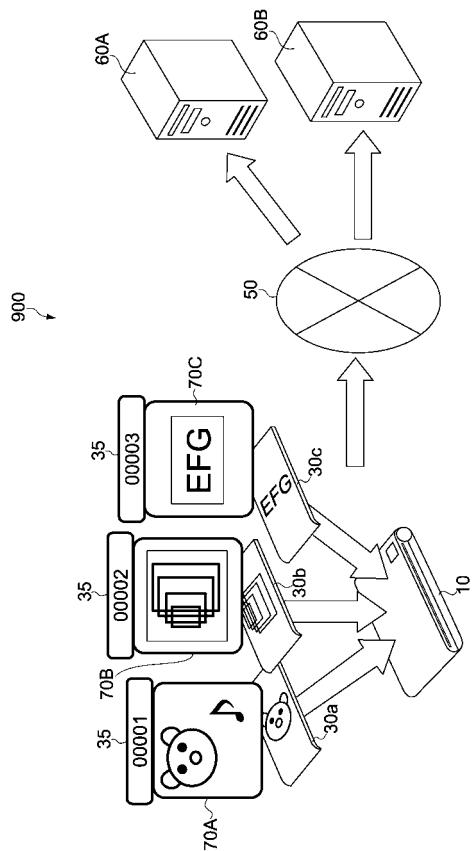
【図16】



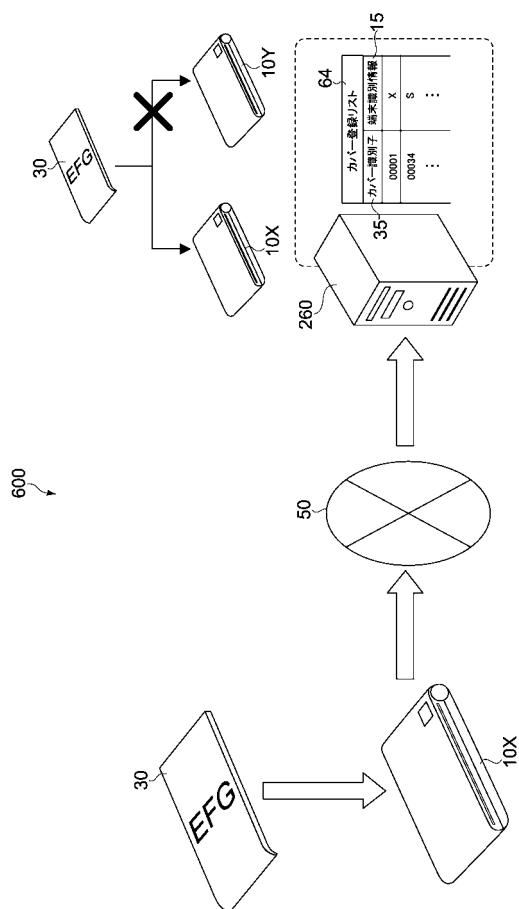
【図17】



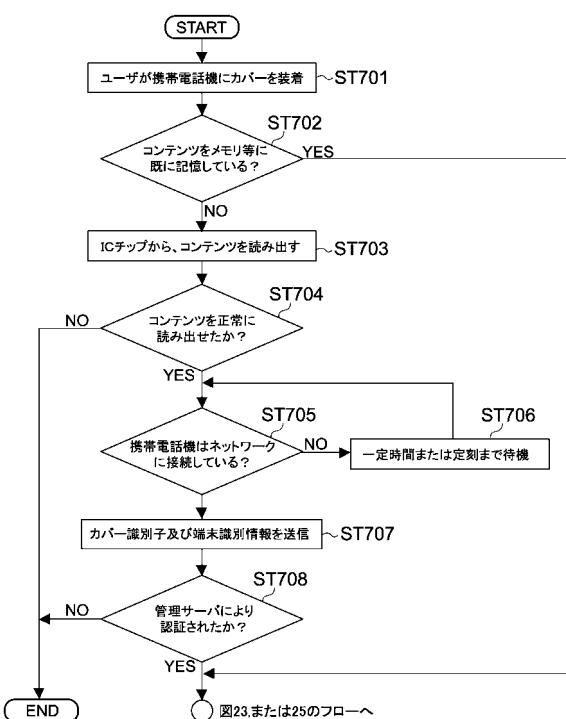
【図18】



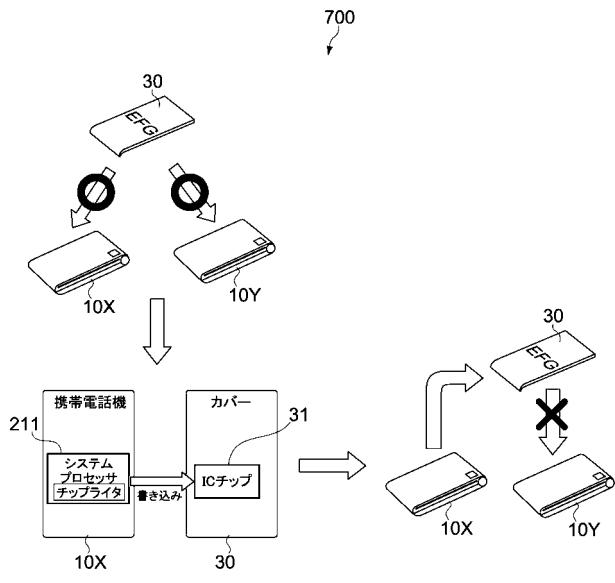
【図19】



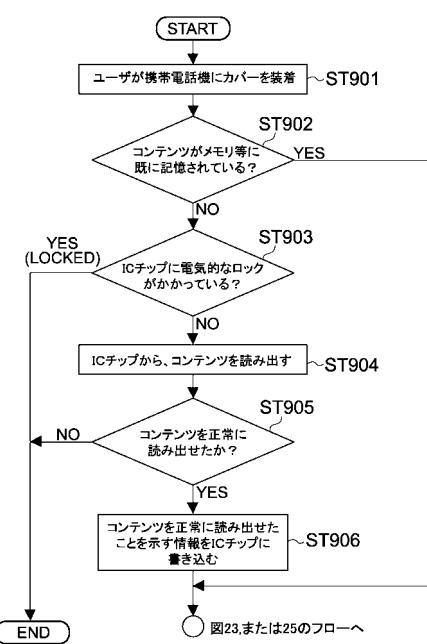
【図20】



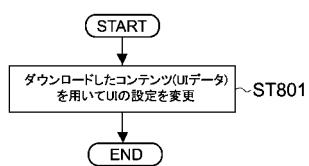
【図21】



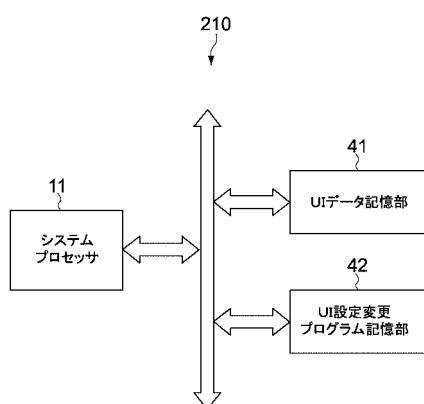
【図22】



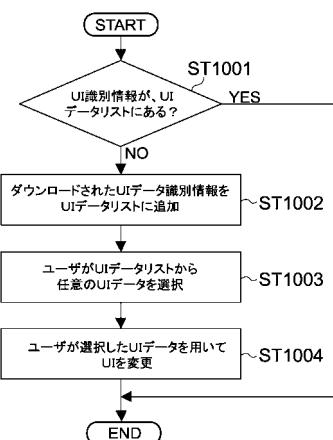
【図23】



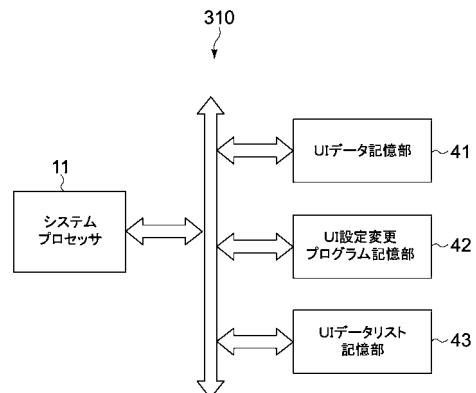
【図24】



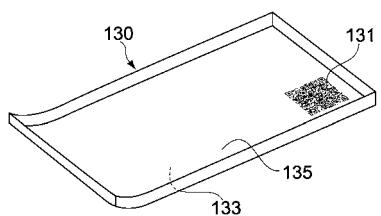
【図25】



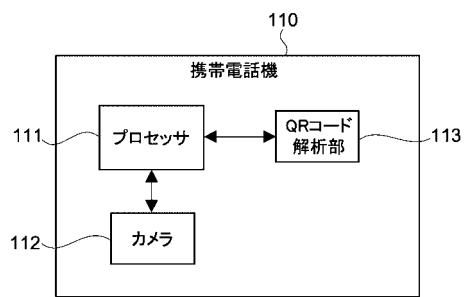
【図26】



【図 2 7】



【図 2 8】



フロントページの続き

(51) Int.CI.	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 K 17/00 (2006.01)	G 0 6 K 17/00	L 5 K 2 0 1
G 0 6 K 19/00 (2006.01)	G 0 6 K 19/00	Q

F ターム(参考) 5C164 FA06 FA08 MB01S TB01S UA04P UA12P UD41S
5K023 AA07 BB01 DD08 HH07 MM03 PP12
5K027 AA11 FF22 MM03 MM17
5K201 BA05 CB01 CB05 EA07 ED05 EE05 EE15 EF04 EF09