

(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2008-97151
(P2008-97151A)

(43) 公開日 平成20年4月24日(2008.4.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 3/048 (2006.01)	G06F 3/048 654B	5B068
G06F 3/033 (2006.01)	G06F 3/048 630	5B087
G06F 3/042 (2006.01)	G06F 3/033 310Y	5E501
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 3/042 Z	
G06Q 30/00 (2006.01)	G06F 13/00 510C	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 22 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2006-275761 (P2006-275761)
(22) 出願日 平成18年10月6日 (2006.10.6)

(71) 出願人 000005049
シャープ株式会社
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
(74) 代理人 100075557
弁理士 西教 圭一郎
(74) 代理人 100072235
弁理士 杉山 毅至
(72) 発明者 田辺 忠三
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
シャープ株式会社内
(72) 発明者 渡邊 結美
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
シャープ株式会社内
Fターム(参考) 5B068 AA05 AA11 AA24 BB18 BD01
BD16 BD20 CC19 CD01 CD02
最終頁に続く

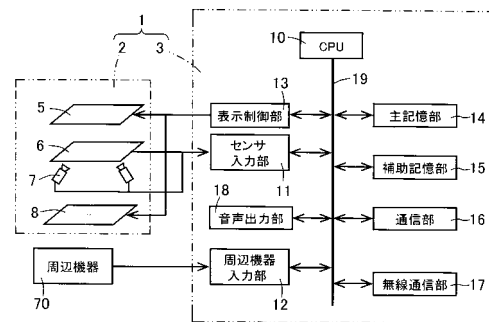
(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法およびプログラム

(57) 【要約】

【課題】 操作性が向上され、簡単にコンテンツのデータを購入することができる情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法およびプログラムを提供する。

【解決手段】 情報処理装置1は、携帯形電子装置30と通信可能である。補助記憶部15にコンテンツのデータが記憶される。LCD5には、コンテンツを表す画像が表示される。LCD5の表示画面上における携帯形電子装置30の位置は、センサ6または内蔵カメラ7によって検出される。センサ6または内蔵カメラ7によって検出された携帯形電子装置30の位置に対応するコンテンツのデータは、CPU10によって特定される。補助記憶部15に記憶され、CPU10によって特定されたコンテンツのデータは、無線通信部17によって、無線通信によって携帯形電子装置30へ送信される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

携帯形電子装置と通信可能な情報処理装置であって、
コンテンツのデータを記憶する記憶手段と、
コンテンツを表す画像を表示する表示手段と、
表示手段の表示画面上における携帯形電子装置の位置を検出する位置検出手段と、
位置検出手段によって検出された前記携帯形電子装置の位置に対応するコンテンツのデータを特定するデータ特定手段と、
記憶手段に記憶され、データ特定手段によって特定された前記コンテンツのデータを、無線通信によって携帯形電子装置へ送信する送信手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

10

【請求項 2】

位置検出手段は、表示画面上における複数の携帯形電子装置の位置を検出し、
データ特定手段は、位置検出手段によって検出された複数の携帯形電子装置のそれぞれの位置に対応するコンテンツのデータを特定することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】

コンテンツのデータが記憶される携帯形電子装置から送信される前記データを受信する受信手段と、
受信手段によって受信した前記データが表すコンテンツを出力する出力手段とをさらに備えることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

20

【請求項 4】

情報処理装置と通信可能な通信手段と、
コンテンツのデータを記憶する携帯側記憶手段とを備える携帯形電子装置と、
請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 つに記載の情報処理装置とを含むことを特徴とする情報処理システム。

【請求項 5】

携帯形電子装置と通信可能であり、記憶部を備えた情報処理装置が行う情報処理方法であって、
コンテンツを表す画像を表示する表示工程と、
表示画面上における携帯形電子装置の位置を検出する位置検出工程と、
位置検出工程で検出された前記携帯形電子装置の位置に対応するコンテンツのデータを特定するデータ特定工程と、
データ特定工程で特定され、記憶部に記憶された前記コンテンツのデータを、無線通信によって携帯形電子装置へ送信する送信工程とを含むことを特徴とする情報処理方法。

30

【請求項 6】

記憶部を備えるコンピュータを、
コンテンツを表す画像を表示する表示手段と、
表示手段の表示画面上における携帯形電子装置の位置を検出する位置検出手段と、
位置検出手段によって検出された前記携帯形電子装置の位置に対応するコンテンツのデータを特定するデータ特定手段と、
データ特定手段によって特定され、記憶部に記憶された前記コンテンツのデータを、無線通信によって携帯形電子装置へ送信する送信手段として機能させることを特徴とするプログラム。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、利用者が所有する携帯形電子装置に楽曲などのコンテンツデータを提供する情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法およびプログラムに関する。

【背景技術】

50

【 0 0 0 2 】

楽曲およびゲームソフトなどのコンテンツを購入する場合、購入者は、販売店などに設置されるコンテンツ販売装置に記録媒体を装着し、所望するコンテンツを選択して指定するなどの所定の操作をして、指定したコンテンツのデータを記録媒体に記録している。

【 0 0 0 3 】

特許文献 1 の楽曲配布システムでは、タッチパネル付き表示装置を内蔵する楽曲販売端末から、近距離無線通信によって接続可能な通信圏内の音楽再生装置に対して楽曲に関わる案内情報を送信し、案内情報を受けた音楽再生装置の所有者からの指示に応じて、要求された楽曲を含むコンテンツを、対応する音楽再生装置へ近距離無線によって送信するように構成される。音楽再生装置の所有者がコンテンツを指定するときには、楽曲販売装置のタッチパネル付き表示装置が用いられる。

10

【 0 0 0 4 】

特許文献 2 のデジタルコンテンツの販売方法では、コンテンツの購入者は、パーソナルコンピュータ（略称：パソコン）からインターネットを介してデータサーバに開設されたデジタルコンテンツ販売サイトへアクセスし、パソコンの表示部に表示されたコンテンツの種類を選択し、次いで表示されたタイトルの選択画面によって所望のコンテンツのタイトルを選択する。コンテンツ購入者は、データサーバが表示部に表示させた指示に従ってコンテンツ料金の支払い処理を行い、データサーバは、前記料金の支払いを確認した後、前記選択されたタイトルのコンテンツのデータのダウンロードを可能とする。パソコンは、コンテンツ購入者に前記選択されたコンテンツのデータを記録する記録手段を選択させ、前記選択された記録手段で用いられる記録媒体の種類をデータサーバに通知する。そして前記選択されたコンテンツのデータをデータサーバからダウンロードし、前記選択された記録手段に装着された記録媒体に記録する。

20

【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 3 - 2 2 0 7 9 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 1 - 2 7 3 4 0 6 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

前述の特許文献 1 および特許文献 2 の従来技術では、コンテンツのデータを購入する場合、購入者は、コンテンツの種類を選択する操作をした後、さらにコンテンツのタイトルを選択する操作をしなければならない。このように購入者は、所望するコンテンツのデータを取得するまでに複数回の選択操作をしなければならないので、購入者にとって前記選択操作が煩雑であるとともに、所望するコンテンツのデータを取得するまでに比較的長時間を要するという問題がある。

30

【 0 0 0 7 】

本発明の目的は、操作性が向上され、簡単にコンテンツのデータを購入することができる情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法およびプログラムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

40

【 0 0 0 8 】

本発明は、携帯形電子装置と通信可能な情報処理装置であって、
コンテンツのデータを記憶する記憶手段と、
コンテンツを表す画像を表示する表示手段と、
表示手段の表示画面上における携帯形電子装置の位置を検出する位置検出手段と、
位置検出手段によって検出された前記携帯形電子装置の位置に対応するコンテンツのデータを特定するデータ特定手段と、
記憶手段に記憶され、データ特定手段によって特定された前記コンテンツのデータを、無線通信によって携帯形電子装置へ送信する送信手段とを備えることを特徴とする情報処理装置である。

50

【0009】

また本発明は、位置検出手段は、表示画面上における複数の携帯形電子装置の位置を検出し、

データ特定手段は、位置検出手段によって検出された複数の携帯形電子装置のそれぞれの位置に対応するコンテンツのデータを特定することを特徴とする。

【0010】

また本発明は、コンテンツのデータが記憶される携帯形電子装置から送信される前記データを受信する受信手段と、

受信手段によって受信した前記データが表すコンテンツを出力する出力手段とをさらに備えることを特徴とする。

【0011】

また本発明は、情報処理装置と通信可能な通信手段と、

コンテンツのデータを記憶する携帯側記憶手段とを備える携帯形電子装置と、

前記情報処理装置とを含むことを特徴とする情報処理システムである。

【0012】

また本発明は、携帯形電子装置と通信可能であり、記憶部を備えた情報処理装置が行う情報処理方法であって、

コンテンツを表す画像を表示する表示工程と、

表示画面上における携帯形電子装置の位置を検出する位置検出工程と、

位置検出工程で検出された前記携帯形電子装置の位置に対応するコンテンツのデータを特定するデータ特定工程と、

データ特定工程で特定され、記憶部に記憶された前記コンテンツのデータを、無線通信によって携帯形電子装置へ送信する送信工程とを含むことを特徴とする情報処理方法である。

【0013】

また本発明は、記憶部を備えるコンピュータを、

コンテンツを表す画像を表示する表示手段と、

表示手段の表示画面上における携帯形電子装置の位置を検出する位置検出手段と、

位置検出手段によって検出された前記携帯形電子装置の位置に対応するコンテンツのデータを特定するデータ特定手段と、

データ特定手段によって特定され、記憶部に記憶された前記コンテンツのデータを、無線通信によって携帯形電子装置へ送信する送信手段として機能させることを特徴とするプログラムである。

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、情報処理装置は、携帯形電子装置と通信可能である。記憶手段にコンテンツのデータが記憶される。表示手段には、コンテンツを表す画像が表示される。表示手段の表示画面上における携帯形電子装置の位置は、位置検出手段によって検出される。位置検出手段によって検出された前記携帯形電子装置の位置に対応するコンテンツのデータは、データ特定手段によって特定される。記憶手段に記憶され、データ特定手段によって特定された前記コンテンツのデータは、送信手段によって、無線通信によって携帯形電子装置へ送信される。

【0015】

したがってコンテンツのデータの購入者が、表示手段の表示画面に表示されるコンテンツを表す画像から、所望するコンテンツを表す画像を選択し、前記表示画面のうち、前記選択したコンテンツを表す画像が表示される部分に、所有する携帯形電子装置をかざすか、または載置するだけで、情報処理装置は、位置検出手段によって検出される携帯形電子装置の表示画面上における位置に対応するコンテンツのデータを、データ特定手段によって特定し、その特定した前記コンテンツのデータを、送信手段によって携帯形電子装置へ送信することができる。

10

20

30

40

50

【0016】

これによって、所望するコンテンツのデータを取得するまでに複数回の選択操作をしなければならぬ前記従来技術とは異なり、所望するコンテンツを表す画像のみを選択すればよい。したがって前記従来技術に比べて、情報処理装置の操作性を向上することができる。これによってコンテンツのデータの購入者は、前記従来技術に比べて、所望するコンテンツのデータを短時間で購入して取得することができる。

【0017】

また本発明によれば、表示画面上における複数の携帯形電子装置の位置は、位置検出手段によって検出される。位置検出手段によって検出された複数の携帯形電子装置のそれぞれの位置に対応するコンテンツのデータは、データ特定手段によって特定される。

10

【0018】

したがってコンテンツのデータの購入者が複数いる場合でも、複数の購入者がそれぞれ表示手段の表示画面に表示されるコンテンツを表す画像を選択し、前記表示画面のうち、前記選択したコンテンツを表す画像が表示される部分に、それぞれ個別の携帯形電子装置をかざすか、または載置するだけで、情報処理装置は、位置検出手段によって検出される携帯形電子装置の表示画面上におけるそれぞれの位置に対応するコンテンツのデータを、データ特定手段によって特定し、その特定した前記コンテンツのデータを、送信手段によって、個別の携帯形電子装置へそれぞれ送信することができる。

20

【0019】

これによってコンテンツのデータの購入者が複数いる場合でも、コンテンツのデータの各購入者は、所望するコンテンツのデータを同時に、かつ前記従来技術に比べて簡単に購入することができる。これによって利用者に対する情報処理装置の利便性が向上する。

【0020】

また本発明によれば、受信手段は、コンテンツのデータが記憶される携帯形電子装置から送信される前記コンテンツのデータを受信する。受信手段によって受信した前記データが表すコンテンツは、出力手段によって出力される。

【0021】

このように受信手段が受信したデータが表すコンテンツを、出力手段によって出力することができるので、たとえば予め携帯形電子装置に記憶されているコンテンツを確認することができる。これによってコンテンツのデータを購入する前に、予め携帯形電子装置に記憶されているコンテンツを確認することによって、重複したコンテンツのデータ購入を防止することができる。

30

【0022】

また、たとえばコンテンツのデータの購入直後に、購入したコンテンツを出力手段から出力させることによって、購入したコンテンツのデータが破損していないかどうかを確認することができる。

【0023】

また本発明によれば、携帯形電子装置には、情報処理装置と通信可能な通信手段と、コンテンツのデータを記憶する携帯側記憶手段とが備えられるので、携帯側記憶手段に記憶されるコンテンツのデータを、通信手段によって情報処理装置に送信することができ、また情報処理装置から送信されるコンテンツのデータを通信手段によって受信し、受信したコンテンツのデータを携帯側記憶手段に記憶させることができる。このような携帯形電子装置と、前述の情報処理装置とを含む情報処理システムを実現することができる。したがって前述のような各効果を達成可能な情報処理システムを実現することができる。

40

【0024】

また本発明によれば、表示工程では、コンテンツを表す画像が表示される。位置検出工程では、表示画面上における携帯形電子装置の位置が検出される。位置検出工程で検出された前記携帯形電子装置の位置に対応するコンテンツのデータは、データ特定工程で特定される。データ特定工程で特定され、記憶部に記憶された前記コンテンツのデータは、送

50

信工程で、無線通信によって携帯形電子装置へ送信される。

【0025】

したがってコンテンツのデータの購入者が、表示画面に表示されるコンテンツを表す画像から、所望するコンテンツを表す画像を選択し、前記表示画面のうち、前記選択したコンテンツを表す画像が表示される部分に、所有する携帯形電子装置をかざすか、または載置するだけで、位置検出工程で検出される携帯形電子装置の表示画面上における位置に対応するコンテンツのデータを、データ特定工程で特定し、その特定した前記コンテンツのデータを、送信工程で携帯形電子装置へ送信することができる。

【0026】

これによって、所望するコンテンツのデータを取得するまでに複数回の選択操作をしなければならぬ前記従来技術とは異なり、所望するコンテンツを表す画像のみを選択すればよい。したがって前記従来技術に比べて、情報処理装置の操作性を向上することができ、所望するコンテンツのデータを簡単に購入することができる。これによってコンテンツのデータの購入者は、前記従来技術に比べて、所望するコンテンツのデータを短時間で購入して取得することができる。

10

【0027】

また本発明によれば、記憶部を備えるコンピュータに、コンテンツを表す画像を表示する表示手段と、表示手段の表示画面上における携帯形電子装置の位置を検出する位置検出手段と、位置検出手段によって検出された前記携帯形電子装置の位置に対応するコンテンツのデータを特定するデータ特定手段と、データ特定手段によって特定され、記憶部に記憶された前記コンテンツのデータを、無線通信によって携帯形電子装置へ送信する送信手段としての機能を実行させることができる。

20

【0028】

これによって、所望するコンテンツのデータを取得するまでに複数回の選択操作をしなければならぬ前記従来技術とは異なり、所望するコンテンツを表す画像のみを選択すればよい。したがって前記従来技術に比べて、情報処理装置の操作性を向上することができ、所望するコンテンツのデータを簡単に購入することができる。これによってコンテンツのデータの購入者は、前記従来技術に比べて、所望するコンテンツのデータを短時間で購入して取得することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

30

【0029】

以下、図面を参照しながら本発明を実施するための形態を、複数の形態について説明する。以下の説明においては、各形態で先行する形態で説明している事項に対応している部分には同一の参照符を付し、重複する説明を略する場合がある。構成の一部のみを説明している場合、構成の他の部分は、先行して説明している形態と同様とする。

【0030】

図1は、本発明の実施の一形態である情報処理装置1の電氣的構成を示すブロック図である。情報処理装置1は、入力・表示系2と制御系3とを有する。入力・表示系2は、液晶ディスプレイ(Liquid Crystal Display; 略称: LCD)5、センサ6、内蔵カメラ7および光源であるバックライト8を有する。制御系3は、制御手段である中央演算処理装置(Central Processing Unit; 略称: CPU)10、センサ入力部11、周辺機器入力部12、表示制御部13、主記憶部14、補助記憶部15、通信部16、無線通信部17、音声出力部18およびバス19を有する。制御系3のうちCPU10、主記憶部14、補助記憶部15およびバス19は、たとえばマイクロコンピュータによって実現される。

40

【0031】

LCD5は、その表示部に、コンテンツを表す画像を表示する。本実施の形態において、コンテンツは、たとえば静止画像、映画などの動画像、および楽曲を意味し、コンテンツのデータは、たとえば静止画像を表す静止画像データ、映画などの動画像を表す動画像データ、ならびに楽曲を表す楽曲データを意味する。センサ6は、LCD5の表示画面上に載置される物体、文字およびダグの少なくともいずれか一つのパターンを検出する。セ

50

ンサ 6 は、薄膜トランジスタ (Thin Film Transistor ; 略称 : T F T) アレイを用いたイメージセンサ、赤外線センサ、デジタイザ、タブレットなどによって実現される。センサ 6 は、低解像度のセンサと高解像度のセンサとを個別に構成してもよいし、一体形で構成してもよい。

【 0 0 3 2 】

内蔵カメラ 7 は、表示画面上に載置される物体、文字およびタグの少なくともいずれか一つのパターンを検出する。内蔵カメラ 7 は、センサ 6 と一体形で構成してもよい。バックライト 8 は、液晶表示を行うための光源となる。光源としては、バックライト 8 に限らず、LCD 5 が反射形で構成される場合は、フロントライト方式であってもよい。

【 0 0 3 3 】

制御系のうち CPU 10 は、バス 19 を介して、センサ入力部 11、周辺機器入力部 12、表示制御部 13、主記憶部 14、補助記憶部 15、通信部 16、無線通信部 17 および音声出力部 18 と電気的に接続されている。CPU 10 は、その内部に記憶される制御プログラムに基づいて、センサ入力部 11、周辺機器入力部 12、表示制御部 13、主記憶部 14、補助記憶部 15、通信部 16、無線通信部 17 および音声出力部 18 を含むハードウェア資源を統括的に制御する。センサ入力部 11 には、センサ 6 および内蔵カメラ 7 が電気的に接続されている。センサ入力部 11 は、センサ 6 および内蔵カメラ 7 からの出力を電気信号に変換してデータ化する。

【 0 0 3 4 】

周辺機器入力部 12 には、キーボード、ポインティングデバイス、外部カメラ、マイクロフォンなどの周辺機器 70 がそれぞれ電気的に接続可能に構成されている。周辺機器入力部 12 は、周辺機器 70 からの出力を電気信号に変換してデータ化する。表示制御部 13 には、LCD 5 およびバックライト 8 が電気的に接続されている。表示制御部 13 は、CPU 10 からの指令に従って、LCD 5 およびバックライト 8 を制御する。

【 0 0 3 5 】

主記憶部 14 には、情報処理装置 1 における複数の処理動作を実現させるために必要な動作プログラムが記憶されている。補助記憶部 15 には、補助的に動作に必要な情報、本実施の形態ではコンテンツのデータが記憶されている。通信部 16 は、外部の機器と通信を行う。無線通信部 17 は、外部の機器と無線通信を行う。ここで無線通信とは、Bluetooth (登録商標) および赤外線通信などの近距離無線通信をいう。音声出力部 18 は、たとえばスピーカによって実現される。音声出力部 18 は、コンテンツ、具体的には楽曲を含む音声を出力する。

【 0 0 3 6 】

本実施の形態において、記憶手段は、補助記憶部 15 に相当する。表示手段は、LCD 5 に相当する。位置検出手段は、センサ 6 または内蔵カメラ 7 に相当する。データ特定手段は、CPU 10 に相当する。送信手段および受信手段は、無線通信部 17 に相当する。出力手段は、音声出力部 18 に相当する。

【 0 0 3 7 】

図 2 は、主記憶部 14 に記憶される動作プログラム 20 の構成を示す図である。本実施の形態の動作プログラム 20 は、位置認識処理プログラム 21、タグ認識処理プログラム 22 および情報検索処理プログラム 23 を含む。

【 0 0 3 8 】

CPU 10 が位置認識処理プログラム 21 を実行することによって、センサ 6 または内蔵カメラ 7 によって検出された画像情報の位置を認識する位置認識処理が実現される。CPU 10 がタグ認識処理プログラム 22 を実行することによって、センサ 6 または内蔵カメラ 7 によって検出されたタグ情報を認識する。CPU 10 が情報検索処理プログラム 23 を実行することによって、主記憶部 14、補助記憶部 15、または図示外の外部記録装置内の情報を検索する。

【 0 0 3 9 】

図 3 は、携帯形電子装置 30 の電気的構成を示すブロック図である。本実施の形態の携

10

20

30

40

50

帯形電子装置 30 は、携帯電話機によって実現される。携帯形電子装置 30 は、たとえばブートゥースを利用して情報処理装置 1 と相互に無線接続可能であり、無線通信可能である。携帯形電子装置 30 は、無線部 31、通信制御部 32、制御部 33、携帯側記憶部 34、操作部 35 および表示部 36 を含んで構成される。無線部 31 は、受信時は、情報処理装置 1 から不図示のアンテナを介して受信した通信情報を表す信号を復調して通信制御部 32 に与え、送信時は、通信制御部 32 から与えられる通信情報を表す信号を変調および増幅してアンテナに与える。通信制御部 32 は、無線部 31 から与えられる前記復調した通信情報を所定の通信プロトコルに基づいて制御部 33 に与える。

【0040】

制御部 33 は、たとえばマイクロコンピュータなどの処理回路によって実現される。制御部 33 は、通信制御部 32 から与えられた前記通信情報を携帯側記憶部 34 に与える。携帯側記憶部 34 は、ROM (Read Only Memory) およびフラッシュROMを含む。携帯側記憶部 34 のフラッシュROMは、制御部 33 から与えられる前記通信情報を記憶し、ROMは、携帯形電子装置 30 を動作させるための動作プログラムおよび携帯形電子装置 30 の各種機能を実現するための処理プログラムを記憶する。

【0041】

携帯側記憶部 34 は、制御部 33 からの要求に応じて、記憶する情報、たとえば通信情報を読み出してその通信情報を表す信号を制御部 33 に与える。制御部 33 は、携帯側記憶部 34 から与えられた通信情報を表す信号を通信制御部 32 に与える。通信制御部 32 は、制御部 33 から与えられる前記通信情報を表す信号を無線部 31 に与える。

【0042】

操作部 35 は、利用者が操作する複数の操作キーを有する。操作部 35 は、各操作キーが操作されることによって、数字情報、文字情報および携帯形電子装置 30 への指示情報などの所定の情報など、操作に応じた情報を表す信号を生成して制御部 33 に与える。したがって利用者は、操作部 35 の各操作キーを操作して、携帯形電子装置 30 に情報を入力することができる。本実施の形態の操作部 35 は、第1 応答信号送信キー 41、第2 応答信号送信キー 42 を含む。

【0043】

第1 応答信号送信キー 41 は、情報処理装置 1 のLCD5 に表示される質問事項に対して承諾の応答を表す信号を情報処理装置 1 に対して送信するときに操作されるキーである。第2 応答信号送信キー 42 は、情報処理装置 1 のLCD5 に表示される質問事項に対して拒否の応答を表す信号を情報処理装置 1 に対して送信するときに操作されるキーである。

【0044】

表示部 36 は、静止画像および動画像を含む画像を表示する。画像は、文字、数字などのキャラクタを表す画像でもよいし、写真およびイラストを表す画像でもよい。表示部 36 は、透過型液晶表示素子、反射型液晶表示素子、エレクトロルミネッセンス (Electro Luminescence; 略称: EL) 素子および半透過半反射型液晶表示素子のうち、少なくとも1 つを用いて実現されてもよい。またカラー表示可能であってもよいし、白黒表示可能であってもよい。

【0045】

図4 は、携帯形電子装置 30 の外観を表示部 36 が設けられている側 (正面側) から見た図である。図5 は、携帯形電子装置 30 の外観を背面側から見た図である。携帯形電子装置 30 の表示部 36 が設けられている側 (正面側) には、図4 に示すように、第1 応答信号送信キー 41 および第2 応答信号送信キー 42 が設けられている。第1 応答信号送信キー 41 である「YES」キーが利用者によって操作されると、情報処理装置 1 のLCD5 に表示される質問事項に対して承諾の応答を表す信号が、情報処理装置 1 に送信される。第2 応答信号送信キー 42 である「NO」キーが利用者によって操作されると、情報処理装置 1 のLCD5 に表示される質問事項に対して拒否の応答を表す信号が、情報処理装置 1 に送信される。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 6 】

携帯形電子装置 30 の背面側には、タグ 45 が設けられている。本実施の形態のタグ 45 は、QRコード（登録商標）によって実現される。タグ 45 は、QRコードに限らず、1次元バーコード、QRコード以外の2次元バーコードによって実現されてもよい。タグ 45 は、携帯形電子装置 30 を識別するために用いられる情報であり、情報処理装置 1 のセンサ 6 または内蔵カメラ 7 によって検出される。

【 0 0 4 7 】

本実施の形態では、図 1 に示す情報処理装置 1 と、図 3 に示す携帯形電子装置 30 とを含んで情報処理システムが構築される。

【 0 0 4 8 】

図 6 は、情報処理装置 1 の LCD 5 の表示画面に表示される初期画面の例を示す図である。情報処理装置 1 の LCD 5 の表示画面には、図 6 に示すように初期画面として、コンテンツの選択およびコンテンツの再生をするための画面が表示される。初期画面には、コンテンツのデータに対応付けられ、コンテンツのデータを購入するときに目視確認して選択し得る画像（以下「コンテンツ選択画像」という）51 と、コンテンツのデータ、特に楽曲データを音声出力部 18 から出力、さらに述べると楽曲データの再生を実行させるときに選択し得る画像（以下「再生選択画像」という）52 とが表示される。

【 0 0 4 9 】

図 7 は、表示画面上に載置される物体の位置認識に関する CPU 10 の処理手順を示すフローチャートである。図 8 は、購入処理に関する CPU 10 の処理手順を示すフローチャートである。図 9 は、購入処理に関する制御部 33 の処理手順を示すフローチャートである。図 10 は、表示画面上に載置される携帯形電子装置 30 が単数のときにコンテンツを購入する前の LCD 5 を示す平面図である。図 11 は、表示画面上に載置される携帯形電子装置 30 が単数のときにコンテンツを購入した後の LCD 5 を示す平面図である。図 12 は、表示画面上に載置される携帯形電子装置 30 が複数のときにコンテンツを購入する前の LCD 5 を示す平面図である。図 13 は、表示画面上に載置される携帯形電子装置 30 が複数のときにコンテンツを購入した後の LCD 5 を示す平面図である。

【 0 0 5 0 】

図 7 および図 8 に示す各処理は、CPU 10 によって実行され、図 9 に示す各処理は、制御部 33 によって実行される。図 7 および図 8 に示す各処理は、情報処理装置 1 の動作中に繰り返し実行される。表示画面上に載置される物体の位置認識に関する CPU 10 の処理は、たとえば情報処理装置 1 の図示外の主電源をオフ（OFF）からオン（ON）にする条件で開始され、オン（ON）からオフ（OFF）にする条件で終了する。図 9 に示す制御部 33 の処理は、たとえば携帯形電子装置 30 の操作部 35 が操作されて、携帯形電子装置 30 を識別するための ID（以下「携帯装置識別 ID」という）および購入要求信号の送信指令が入力される条件で開始される。

【 0 0 5 1 】

図 7 に示す各処理が開始される前段階で、予め情報処理装置 1 の補助記憶部 15 にコンテンツのデータが記憶され、表示工程によって、情報処理装置 1 の LCD 5 にコンテンツを表す画像、具体的にはコンテンツ選択画像 51 および再生選択画像 52 が表示される。

【 0 0 5 2 】

ステップ a1 では、次のステップ a2 で物体があるか否かを判断すべく、情報処理装置 1 の表示手段である LCD 5 の表示画面上の状態をセンサ 6 または内蔵カメラ 7 で検出して、ステップ a2 に進む。

【 0 0 5 3 】

ステップ a2 では、前記センシングの結果、LCD 5 の表示画面上に新たに載置された物体があるか否かを判断し、表示画面上に新たに載置された物体があると判断されるとステップ a3 に進み、表示画面上に新たに載置された物体がないと判断されるとステップ a1 に戻る。

【 0 0 5 4 】

10

20

30

40

50

ステップ a 3 では、前述のタグ認識処理プログラム 2 2 を実行することによって、物体のタグを認識して、ステップ a 4 に進む。ステップ a 4 では、LCD 5 の表示画面上に載置された物体の中に携帯形電子装置 3 0 があるか否かを判断し、携帯形電子装置 3 0 があると判断されるとステップ a 5 に進み、携帯形電子装置 3 0 がないと判断されるとステップ a 1 に戻る。

【0055】

位置検出工程に相当するステップ a 5 では、前述の位置認識処理プログラム 2 1 を実行することによって、携帯形電子装置 3 0 の位置を認識して、ステップ a 6 に進む。ステップ a 6 では、センサ 6 または内蔵カメラ 7 によって、LCD 5 の表示画面上における携帯形電子装置 3 0 の位置を検出して、ステップ a 7 に進む。

10

【0056】

ステップ a 7 では、携帯形電子装置 3 0 が、LCD 5 の表示画面のうち、コンテンツ購入選択位置 5 3 に載置されているか否か、換言すれば LCD 5 の表示画面のうち、コンテンツ選択画像 5 1 が表示される部分の位置であるか否かを判断し、コンテンツ購入選択位置に載置されていると判断されるとステップ a 8 に進み、携帯形電子装置 3 0 が、コンテンツ購入選択位置に載置されていないと判断されるとステップ a 9 に進む。

【0057】

ステップ a 8 では、後述する購入処理のサブルーチンに進み、サブルーチン終了後ステップ a 1 に戻る。

【0058】

ステップ a 9 では、携帯形電子装置 3 0 が、LCD 5 の表示画面のうち、コンテンツ再生選択位置 5 4 に載置されているか否か、換言すれば LCD 5 の表示画面のうち、再生選択画像 5 2 が表示される部分の位置であるか否かを判断し、コンテンツ再生選択位置 5 4 に載置されていると判断されるとステップ a 1 0 に進み、携帯形電子装置 3 0 が、コンテンツ再生選択位置 5 4 に載置されていないと判断されるとステップ a 1 1 に進む。

20

【0059】

ステップ a 1 0 では、後述する再生処理のサブルーチンに進み、サブルーチン終了後ステップ a 1 に戻る。ステップ a 1 1 では、後述するエラー表示処理のサブルーチンに進み、サブルーチン終了後ステップ a 1 に戻る。

【0060】

前述の図 7 に示すフローチャートにおいて、表示画面上に載置される携帯形電子装置 3 0 が単数である場合、ステップ a 8、ステップ a 1 0 およびステップ a 1 1 の処理のうち、いずれかの処理が実行される。

30

【0061】

また前述の図 7 に示すフローチャートにおいて、表示画面上に載置される携帯形電子装置 3 0 が複数である場合、それぞれの携帯形電子装置 3 0 に対して、載置位置に応じた処理、具体的に述べるとステップ a 8、ステップ a 1 0 およびステップ a 1 1 の処理のうち、いずれかの処理が、同時に実行される。

【0062】

CPU 1 0 の処理に応じて主記憶部 1 4 が記憶するデータを表 1 に示す。主記憶部 1 4 には、情報処理装置 1 における認識結果と携帯形電子装置 3 0 からの受信データとが記憶される。認識結果は、タグ認識処理によって認識された携帯装置識別 ID と、位置認識処理によって認識された位置の種別および認識された位置に対応する購入対象のコンテンツとを含む。受信データの詳細は後述するが、購入用データと再生用データとを含む。購入用データは、携帯形電子装置 3 0 からの購入要求信号の有無を表すデータである。再生用データは、受信した再生リストと再生ファイルとを含む。

40

【0063】

【表 1】

認識結果			受信データ		
タグ認識	位置認識		購入用データ	再生用データ	
携帯装置識別ID	種別	購入対象	要求信号有無	再生リスト	再生ファイル
a1234	購入	music1	有	—	—
b2345	購入	music6	有	—	—
c3456	再生	—	—	リストデータ	music3.mp3
d4567	認識不能	—	—	—	—
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

10

【0064】

前記ステップ a 8 に移行する条件で、図 8 に示す購入処理が開始される。データ特定工程に相当するステップ b 1 では、表示画面上の携帯形電子装置 30 と、この携帯形電子装置の位置に対応するコンテンツであって、購入対象となるコンテンツを特定して、ステップ b 2 に進む。ステップ b 2 では、ステップ b 1 で特定された購入対象のコンテンツの確認メッセージ（以下「購入確認メッセージ」という）55 を LCD 5 の表示画面に表示させて、ステップ b 3 に進む。本実施の形態では、図 10 および図 12 に示すように、「a1234様 music1を購入しますか？」という内容の購入確認メッセージ 55、および図 12 に示すように、「b2345様 music6を購入しますか？」という内容の購入確認メッセージ 55 を LCD 5 の表示画面に表示させ、ステップ b 3 に進む。

20

【0065】

ステップ b 2 とステップ b 3 との間で、携帯形電子装置 30 の操作部 35 が操作されて、携帯装置識別 ID および購入要求信号の送信指令が入力されると、携帯形電子装置 30 の制御部 33 は図 9 の処理を開始する。図 9 に示すステップ c 1 において、制御部 33 は、通信制御部 32 および無線部 31 によって、携帯装置識別 ID および購入要求信号を情報処理装置 1 に対して送信させて、図 9 に示すステップ c 2 に進む。

30

【0066】

ステップ b 3 では、ステップ b 1 で特定した携帯形電子装置 30 からの購入要求信号があるか否かを判断し、購入要求信号があると判断されるとステップ b 4 に進み、購入要求信号がないと判断されるとステップ b 6 に進む。ここで、購入要求信号とは、コンテンツの購入要求を表す信号を意味する。ステップ b 3 では、購入要求信号がないと判断された場合に加え、予め定める時間が経過したと判断された場合もステップ b 6 に進む。

【0067】

送信工程に相当するステップ b 4 では、ステップ b 1 で特定した携帯形電子装置 30 からの購入要求信号に基づいて、購入の要求をされているコンテンツのデータを、無線通信部 17 によって、前記特定した携帯形電子装置 30 に対して送信させて、ステップ b 5 に進む。

40

【0068】

ステップ b 4 の処理の終了後、図 9 に示すステップ c 2 では、情報処理装置 1 から送信されるコンテンツのデータを受信して、本処理を終了する。

【0069】

ステップ b 5 では、携帯形電子装置 30 に対するコンテンツのデータの送信が終了したことを表す送信終了メッセージ 56 を、LCD 5 の表示画面に表示させて、ステップ b 6 に進む。本実施の形態では、図 11 および図 13 に示すように、「a1234様 music1のダウンロード終了です。ありがとうございました。」という内容の送信終了メッセージ 56

50

、および図 1 3 に示すように、「b2345様 music6のダウンロード終了です。ありがとうございました。」という内容の送信終了メッセージ 5 6 を L C D 5 の表示画面に表示させる。

【 0 0 7 0 】

ステップ b 6 では、図 7 のステップ a 3 で認識された物体、本実施の形態では携帯形電子装置 3 0 のタグを表すタグデータと、図 7 のステップ a 5 で認識された携帯形電子装置 3 0 の位置を表す位置データとを、主記憶部 1 4 のワークメモリから消去して、本処理を終了する。ここで、タグデータは、具体的には携帯形電子装置 3 0 の I D (Identification) である。位置データは、具体的には位置の種別を表す種別データと、購入対象のコンテンツのタイトルとを含む。種別データは、コンテンツ購入選択位置 5 3 、
10
コンテンツ再生選択位置 5 4 および認識不能位置である。ここで認識不能位置とは、L C D 5 の表示画面のうち、コンテンツ購入選択位置 5 3 およびコンテンツ再生選択位置 5 4 を除く残余の部分である。購入対象のコンテンツのタイトルは、たとえば「music1」、「music6」である。

【 0 0 7 1 】

L C D 5 の表示画面上に載置される携帯形電子装置 3 0 が単数である場合は、L C D 5 の表示画面に表示される初期画面のうち、コンテンツ選択画像 5 1 、たとえばコンテンツのタイトル「music1」が表示される部分に、1 つの携帯形電子装置 3 0 をかざすか、または載置すると、情報処理装置 1 によって、携帯形電子装置 3 0 に設けられているタグ 4 5 が認識され、図 1 0 に示すように、購入確認メッセージ 5 5 が表示画面に表示される。この状態で、携帯形電子装置 3 0 の操作部 3 5 に設けられる第 1 応答信号送信キー (Y E S キー) 4 1 が押下されると、携帯形電子装置 3 0 から情報処理装置 1 に対して、「a1234」などの携帯装置識別 I D と、購入要求信号とが送信される。
20

【 0 0 7 2 】

情報処理装置 1 からは、購入要求信号に応答して、携帯装置識別 I D が「a1234」である携帯形電子装置 3 0 に対して、表示画面上の位置に応じたコンテンツである「music1」のデータが送信され、図 1 1 に示すように、送信終了メッセージ 5 6 が表示画面に表示される。これによってタイトル「music1」のコンテンツのデータの購入処理が終了する。

【 0 0 7 3 】

L C D 5 の表示画面上に載置される携帯形電子装置 3 0 が複数、たとえば 2 つである場合は、L C D 5 の表示画面に表示される初期画面のうち、コンテンツ選択画像 5 1 、たとえばコンテンツのタイトル「music1」が表示される部分に、一方の携帯形電子装置 3 0 をかざすか、または載置し、たとえばコンテンツのタイトル「music6」が表示される部分に、他方の携帯形電子装置 3 0 をかざすか、または載置すると、情報処理装置 1 によって、それぞれの携帯形電子装置 3 0 に設けられているタグ 4 5 が認識され、図 1 2 に示すように、購入確認メッセージ 5 5 が表示画面に表示される。
30

【 0 0 7 4 】

この状態で、一方の携帯形電子装置 3 0 の操作部 3 5 に設けられる第 1 応答信号送信キー (Y E S キー) 4 1 が押下されると、一方の携帯形電子装置 3 0 から情報処理装置 1 に対して、「a1234」などの携帯装置識別 I D と、購入要求信号とが送信される。また他方の携帯形電子装置 3 0 の操作部 3 5 に設けられる第 1 応答信号送信キー (Y E S キー) 4 1 が押下されると、他方の携帯形電子装置 3 0 から情報処理装置 1 に対して、「b2345」などの携帯装置識別 I D と、購入要求信号とが送信される。
40

【 0 0 7 5 】

情報処理装置 1 からは、購入要求信号に応答して、携帯装置識別 I D が「a1234」である一方の携帯形電子装置 3 0 に対して、表示画面上の位置に応じたコンテンツである「music1」のデータが送信され、図 1 3 に示すように、送信終了メッセージ 5 6 が表示画面に表示される。これによってタイトル「music1」のコンテンツのデータの購入処理が終了する。

【 0 0 7 6 】

10

20

30

40

50

また情報処理装置 1 からは、購入要求信号に応答して、携帯装置識別 ID が「b2345」である他方の携帯形電子装置 30 に対して、表示画面上の位置に応じたコンテンツである「music6」のデータが送信され、図 13 に示すように、送信終了メッセージ 56 が表示画面に表示される。これによってタイトル「music6」のコンテンツのデータの購入処理が終了する。

【0077】

情報処理装置 1 が 2 つの携帯形電子装置 30 に対してコンテンツのデータを送信する場合は、無線通信部 17 が時分割で前記コンテンツのデータを 2 つの携帯形電子装置 30 に対してそれぞれ送信するように構成されていてもよいし、情報処理装置 1 が複数の無線通信ユニットを備え、各無線通信ユニットによって 2 つの携帯形電子装置 30 に対してコンテンツのデータをそれぞれ送信するように構成されていてもよい。

10

【0078】

図 14 は、再生処理に関する CPU 10 の処理手順を示すフローチャートである。図 15 は、再生処理に関する制御部 33 の処理手順を示すフローチャートである。図 16 は、コンテンツを再生する前の LCD 5 を示す平面図である。図 17 は、再生するコンテンツをデータリストから指定する形態を表す LCD 5 を示す平面図である。

【0079】

図 14 に示す各処理は、CPU 10 によって実行され、図 15 に示す各処理は、制御部 33 によって実行される。図 14 に示す各処理は、情報処理装置 1 の動作中に繰返し実行され、図 15 に示す各処理は、携帯形電子装置 30 の動作中に繰返し実行される。図 15 に示す制御部 33 の処理は、たとえば携帯形電子装置 30 の操作部 35 が操作されて、携帯装置識別 ID および保有データリストの送信指令が入力される条件で開始される。

20

【0080】

図 7 のステップ a 11 に移行する条件で、図 14 に示す再生処理が開始される。ステップ d 1 では、携帯形電子装置 30 に電子データとして記憶されているコンテンツの再生の確認メッセージ（以下「再生確認メッセージ」という）57 を LCD 5 の表示画面に表示させて、ステップ d 2 に進む。本実施の形態では、図 16 に示すように、「c3456様 保有コンテンツを再生しますか？」という内容の再生確認メッセージ 57 を LCD 5 の表示画面に表示させる。

【0081】

ステップ d 1 とステップ d 2 との間で、携帯形電子装置 30 の操作部 35 が操作されて、携帯装置識別 ID および保有データリストの送信指令が入力されると、図 15 に示すステップ e 1 において、制御部 33 は、通信制御部 32 および無線部 31 によって、携帯装置識別 ID および保有データリストを情報処理装置 1 に対して送信させて、図 15 に示すステップ e 2 に進む。

30

【0082】

ステップ d 2 では、携帯形電子装置 30 から送信される携帯装置識別 ID および保有データリストを受信して、ステップ d 3 に進む。ステップ d 3 では、受信した保有データリストを LCD 5 の表示画面に表示させて、ステップ d 4 に進む。

【0083】

ステップ d 4 では、携帯形電子装置 30 から、情報処理装置 1 で再生するコンテンツの指示があるか否かを判断し、指示があればステップ d 5 に進み、指示がなければステップ d 9 に進む。

40

【0084】

ステップ d 5 では、図 7 のステップ a 4 で認識された携帯形電子装置 30 に対して、再生するコンテンツのデータの送信要求を表す信号を、無線通信部 17 によって送信させて、ステップ d 6 に進む。ステップ d 5 の処理の終了後、図 15 に示すステップ e 2 では、通信制御部 32 および無線部 31 によって、情報処理装置 1 で再生するコンテンツのデータを情報処理装置 1 に対して送信させて、図 15 に示すフローチャートの処理を終了する。

50

【 0 0 8 5 】

ステップ d 6 では、携帯形電子装置 3 0 から送信されるコンテンツのデータを受信して、ステップ d 7 に進む。ステップ d 7 では、ステップ d 6 で受信したコンテンツのデータを再生、換言すれば音声出力部 1 8 から出力させて、ステップ d 8 に進む。

【 0 0 8 6 】

ステップ d 8 では、予め定める時間が経過しているか否かを判断し、経過していればステップ d 9 に進み、経過していなければ、経過するまで待機する。ステップ d 9 では、図 7 のステップ a 3 で認識された物体、本実施の形態では携帯形電子装置 3 0 のタグを表すタグデータと、図 7 のステップ a 5 で認識された携帯形電子装置 3 0 の位置を表す位置データと、無線通信部 1 7 によって受信した携帯装置識別 ID と、保有データリストと、ステップ d 6 で受信したコンテンツデータとを、主記憶部 1 4 のワークメモリから消去して、本処理を終了する。

10

【 0 0 8 7 】

L C D 5 の表示画面に表示される初期画面のうち、再生選択画像 5 2 が表示される部分に、1 つの携帯形電子装置 3 0 をかざすか、または載置すると、情報処理装置 1 によって、携帯形電子装置 3 0 に設けられているタグ 4 5 が認識され、図 1 6 に示すように、再生確認メッセージ 5 7 が表示画面に表示される。この状態で、携帯形電子装置 3 0 の操作部 3 5 に設けられる第 1 応答信号送信キー (Y E S キー) 4 1 が押下されると、携帯形電子装置 3 0 から情報処理装置 1 に対して、「 C3456 」などの携帯装置識別 ID と、保有データリストとが送信される。情報処理装置 1 では、図 1 7 に示すように L C D 5 の表示画面に、携帯形電子装置 3 0 の保有データリスト 6 0 と、再生するコンテンツを保有データリスト 6 0 から指定することを利用者に促すメッセージ (以下「コンテンツ指定メッセージ」という) 5 8 とが表示画面に表示される。

20

【 0 0 8 8 】

利用者は、表示画面に表示された保有データリスト 6 0 のうち、情報処理装置 1 で再生するコンテンツを、表示画面上を指差すことによって入力する。再生するコンテンツの指示は周辺機器 7 0 のキーボードなどによって行われてもよい。情報処理装置 1 は、再生するコンテンツが入力されると、携帯装置識別 ID に基づいて、特定の携帯形電子装置 3 0 に対して、再生するコンテンツのデータの送信要求を表す信号を送信する。携帯形電子装置 3 0 では、情報処理装置 1 からの前記コンテンツのデータの送信要求に回答して、たとえばタイトルが「 music3 」であるコンテンツのデータファイル「 music3.mp3 」を、情報処理装置 1 に対して送信する。

30

【 0 0 8 9 】

情報処理装置 1 では、携帯形電子装置 3 0 から送信されるコンテンツのデータを受信し、その受信したコンテンツのデータを再生、換言すれば音声出力部 1 8 から出力させる。これによってコンテンツのデータの再生処理が終了する。

【 0 0 9 0 】

図 1 8 は、エラー表示処理に関する C P U 1 0 の処理手順を示すフローチャートである。図 1 9 は、携帯形電子装置 3 0 の載置位置が認識不能であるときの L C D 5 を示す平面図である。図 1 8 に示す各処理は、 C P U 1 0 によって実行される。図 1 8 に示す各処理は、情報処理装置 1 の動作中に繰り返し実行される。

40

【 0 0 9 1 】

図 7 のステップ a 1 2 に移行する条件で、図 1 8 に示すエラー表示処理が開始される。ステップ f 1 では、 L C D 5 の表示画面上に載置された物体、本実施の形態では携帯形電子装置 3 0 の載置位置が、予め定めるコンテンツ購入選択位置およびコンテンツ再生選択位置のいずれにも該当しない位置であることを促すエラーメッセージ 5 9 を、 L C D 5 の表示画面に表示させて、ステップ f 2 に進む。本実施の形態では、図 1 9 に示すように、「 d4567 様 載置位置が認識不能です。再度置き直してください。」という内容のエラーメッセージ 5 9 を L C D 5 の表示画面に表示させる。

【 0 0 9 2 】

50

ステップ f 2 では、図 7 のステップ a 3 で認識された物体、本実施の形態では携帯形電子装置 30 のタグを表すタグデータと、図 7 のステップ a 5 で認識された携帯形電子装置 30 の位置を表す位置データとを、主記憶部 14 のワークメモリから消去して、本処理を終了する。

【0093】

前述のように本実施の形態の情報処理装置 1 によれば、情報処理装置 1 は、携帯形電子装置 30 と通信可能である。補助記憶部 15 には、コンテンツのデータが記憶される。LCD 5 には、コンテンツを表す画像が表示される。LCD 5 の表示画面上における携帯形電子装置 30 の位置は、センサ 6 または内蔵カメラ 7 によって検出される。センサ 6 または内蔵カメラ 7 によって検出された前記携帯形電子装置 30 の位置に対応するコンテンツのデータは、CPU 10 によって特定される。補助記憶部 15 に記憶され、CPU 10 によって特定された前記コンテンツのデータは、無線通信部 17 によって、無線通信によって携帯形電子装置 30 へ送信される。

10

【0094】

したがってコンテンツのデータの購入者が、LCD 5 の表示画面に表示されるコンテンツを表す画像から、所望するコンテンツを表す画像を選択し、前記表示画面のうち、前記選択したコンテンツを表す画像が表示される部分に、所有する携帯形電子装置 30 をかざすか、または載置するだけで、情報処理装置 1 は、センサ 6 または内蔵カメラ 7 によって検出される、LCD 5 の表示画面上における携帯形電子装置 30 の位置に対応するコンテンツのデータを、CPU 10 によって特定し、その特定した前記コンテンツのデータを、無線通信部 17 によって携帯形電子装置 30 へ送信することができる。

20

【0095】

これによって、所望するコンテンツのデータを取得するまでに複数回の選択操作をしなければならぬ前記従来技術とは異なり、所望するコンテンツを表す画像のみを選択すればよい。したがって前記従来技術に比べて、情報処理装置 1 の操作性を向上することができる。これによってコンテンツのデータの購入者は、前記従来技術に比べて、所望するコンテンツのデータを短時間で購入して取得することができる。

【0096】

また本実施の形態の情報処理装置 1 によれば、LCD 5 の表示画面上における複数の携帯形電子装置 30 の位置は、センサ 6 または内蔵カメラ 7 によって検出される。センサ 6 または内蔵カメラ 7 によって検出された複数の携帯形電子装置 30 のそれぞれの位置に対応するコンテンツのデータは、CPU 10 によって特定される。

30

【0097】

したがってコンテンツのデータの購入者が複数いる場合でも、複数の購入者がそれぞれ LCD 5 の表示画面に表示されるコンテンツを表す画像を選択し、前記表示画面のうち、前記選択したコンテンツを表す画像が表示される部分に、それぞれ個別の携帯形電子装置 30 をかざすか、または載置するだけで、情報処理装置 1 は、センサ 6 または内蔵カメラ 7 によって検出される携帯形電子装置 30 の表示画面上におけるそれぞれの位置に対応するコンテンツのデータを、CPU 10 によって特定し、その特定した前記コンテンツのデータを、無線通信部 17 によって、個別の携帯形電子装置 30 へそれぞれ送信することができる。

40

【0098】

これによってコンテンツのデータの購入者が複数いる場合でも、コンテンツのデータの各購入者は、所望するコンテンツのデータを同時に、かつ前記従来技術に比べて簡単に購入することができる。これによって利用者に対する情報処理装置 1 の利便性が向上する。

【0099】

また本実施の形態の情報処理装置 1 によれば、無線通信部 17 は、コンテンツのデータが記憶される携帯形電子装置 30 から送信される前記コンテンツのデータを受信する。無線通信部 17 によって受信した前記コンテンツのデータが表すコンテンツは、LCD 5 ま

50

たは音声出力部 18 によって出力される。

【0100】

このように無線通信部 17 が受信したデータが表すコンテンツを、LCD5 または音声出力部 18 によって出力することができるので、たとえば予め携帯形電子装置 30 に記憶されているコンテンツを確認することができる。これによってコンテンツのデータを購入する前に、予め携帯形電子装置 30 に記憶されているコンテンツを確認することによって、重複したコンテンツのデータ購入を防止することができる。

【0101】

また、たとえばコンテンツのデータの購入直後に、購入したコンテンツを LCD5 または音声出力部 18 から出力させることによって、購入したコンテンツのデータが破損していないかどうかを確認することができる。

10

【0102】

また本実施の形態の情報処理システムによれば、携帯形電子装置 30 には、情報処理装置 1 と通信可能な無線部 31 と、コンテンツのデータを記憶する携帯側記憶部 34 とが備えられるので、携帯側記憶部 34 に記憶されるコンテンツのデータを、無線部 31 によって情報処理装置 1 に送信することができ、また情報処理装置 1 から送信されるコンテンツのデータを無線部 31 によって受信し、受信したコンテンツのデータを携帯側記憶部 34 に記憶させることができる。このような携帯形電子装置 30 と、前述の情報処理装置 1 とを含む情報処理システムを実現することができる。したがって前述の情報処理装置 1 の優れた効果を達成可能な情報処理システムを実現することができる。

20

【0103】

また本実施の形態の情報処理方法によれば、コンテンツを表す画像を表示する表示工程と、LCD5 の表示画面上における携帯形電子装置 30 の位置を検出する位置検出工程と、位置検出工程で検出された前記携帯形電子装置 30 の位置に対応するコンテンツのデータを特定するデータ特定工程と、データ特定工程で特定され、記憶部に記憶された前記コンテンツのデータを、無線通信によって携帯形電子装置 30 へ送信する送信工程とを有する。

【0104】

したがってコンテンツのデータの購入者が、LCD5 の表示画面に表示されるコンテンツを表す画像から、所望するコンテンツを表す画像を選択し、前記表示画面のうち、前記選択したコンテンツを表す画像が表示される部分に、所有する携帯形電子装置 30 をかざすか、または載置するだけで、位置検出工程で検出される携帯形電子装置 30 の表示画面上における位置に対応するコンテンツのデータを、データ特定工程で特定し、その特定した前記コンテンツのデータを、送信工程で携帯形電子装置 30 へ送信することができる。

30

【0105】

これによって、所望するコンテンツのデータを取得するまでに複数回の選択操作をしなければならない前記従来技術とは異なり、所望するコンテンツを表す画像のみを選択すればよい。したがって前記従来技術に比べて、情報処理装置 1 の操作性を向上することができる。所望するコンテンツのデータを簡単に購入することができる。これによってコンテンツのデータの購入者は、前記従来技術に比べて、所望するコンテンツのデータを短時間で購入して取得することができる。

40

【0106】

また本実施の形態のプログラムによれば、コンピュータに情報処理装置 1 の機能を実行させることができる。これによって、所望するコンテンツのデータを取得するまでに複数回の選択操作をしなければならない前記従来技術とは異なり、所望するコンテンツを表す画像のみを選択すればよい。したがって前記従来技術に比べて、情報処理装置 1 の操作性を向上することができる。所望するコンテンツのデータを簡単に購入することができる。これによってコンテンツのデータの購入者は、前記従来技術に比べて、所望するコンテンツのデータを短時間で購入して取得することができる。

【0107】

50

前述の実施の形態は、本発明の例示に過ぎず、発明の範囲内において構成を変更することができる。たとえば前述の実施の形態では、携帯形電子装置が携帯電話機によって実現される場合について説明したが、これに限らず、携帯形電子装置は、記憶手段および無線通信手段を備えるＩＣ（Integrated Circuit）カードによって実現されてもよい。

【 0 1 0 8 】

携帯形電子装置がＩＣカードによって実現される場合には、たとえば、情報処理装置１の周辺機器入力部１２に接続される入力手段たとえばキーボードによって、質問事項に対する承諾または拒否の応答を表す信号が入力されるように構成される。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 1 0 9 】

【 図 1 】 本発明の実施の一形態である情報処理装置１の電気的構成を示すブロック図である。

【 図 2 】 主記憶部１４に記憶される動作プログラム２０の構成を示す図である。

【 図 3 】 携帯形電子装置３０の電気的構成を示すブロック図である。

【 図 4 】 携帯形電子装置３０の外観を表示部３６が設けられている側（正面側）から見た図である。

【 図 5 】 携帯形電子装置３０の外観を背面側から見た図である。

【 図 6 】 情報処理装置１のＬＣＤ５の表示画面に表示される初期画面の例を示す図である。

【 図 7 】 表示画面上に載置される物体の位置認識に関するＣＰＵ１０の処理手順を示すフローチャートである。

【 図 8 】 購入処理に関するＣＰＵ１０の処理手順を示すフローチャートである。

【 図 9 】 購入処理に関する制御部３３の処理手順を示すフローチャートである。

【 図 1 0 】 表示画面上に載置される携帯形電子装置３０が単数のときにコンテンツを購入する前のＬＣＤ５を示す平面図である。

【 図 1 1 】 表示画面上に載置される携帯形電子装置３０が単数のときにコンテンツを購入した後のＬＣＤ５を示す平面図である。

【 図 1 2 】 表示画面上に載置される携帯形電子装置３０が複数のときにコンテンツを購入する前のＬＣＤ５を示す平面図である。

【 図 1 3 】 表示画面上に載置される携帯形電子装置３０が複数のときにコンテンツを購入した後のＬＣＤ５を示す平面図である。

【 図 1 4 】 再生処理に関するＣＰＵ１０の処理手順を示すフローチャートである。

【 図 1 5 】 再生処理に関する制御部３３の処理手順を示すフローチャートである。

【 図 1 6 】 コンテンツを再生する前のＬＣＤ５を示す平面図である。

【 図 1 7 】 再生するコンテンツをデータリストから指定する形態を表すＬＣＤ５を示す平面図である。

【 図 1 8 】 エラー表示処理に関するＣＰＵ１０の処理手順を示すフローチャートである。

【 図 1 9 】 携帯形電子装置３０の載置位置が認識不能であるときのＬＣＤ５を示す平面図である。

【 符号の説明 】

【 0 1 1 0 】

- 1 情報処理装置
- 2 入力・表示系
- 3 制御系
- 5 液晶ディスプレイ（ＬＣＤ）
- 6 センサ
- 7 内蔵カメラ
- 8 バックライト
- 1 0 中央演算処理装置（ＣＰＵ）
- 1 1 センサ入力部

10

20

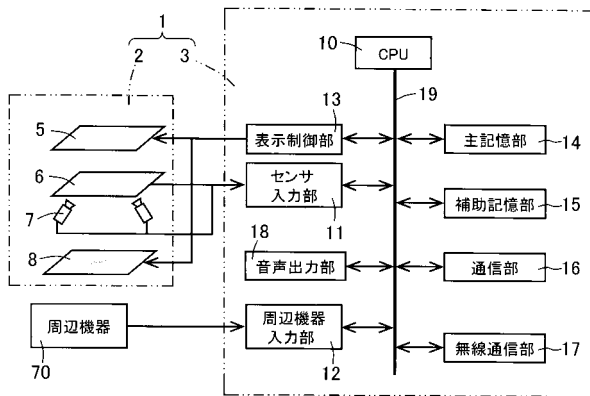
30

40

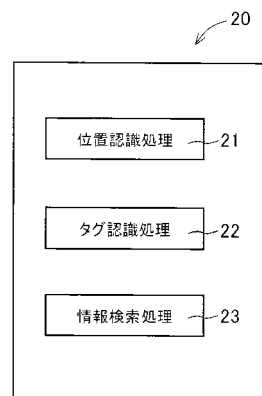
50

- 1 2 周辺機器入力部
- 1 3 表示制御部
- 1 4 主記憶部
- 1 5 補助記憶部
- 1 6 通信部
- 1 7 無線通信部
- 1 8 音声出力部
- 1 9 バス

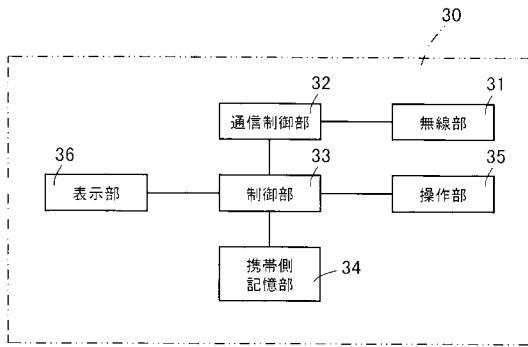
【 図 1 】



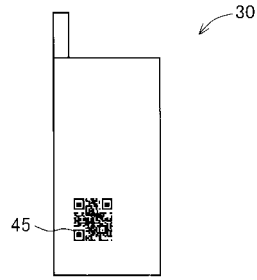
【 図 2 】



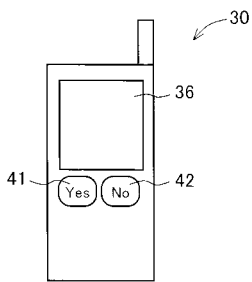
【 図 3 】



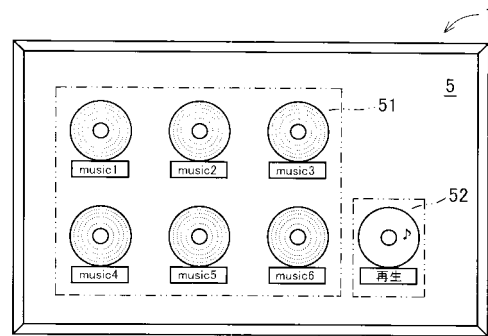
【 図 5 】



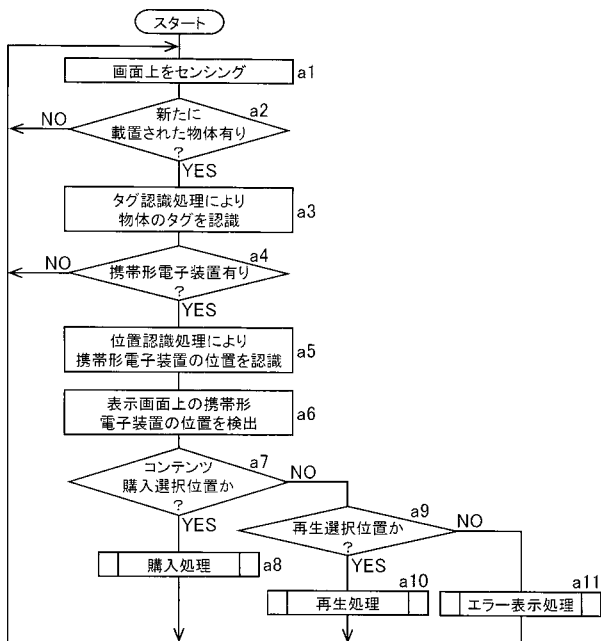
【 図 4 】



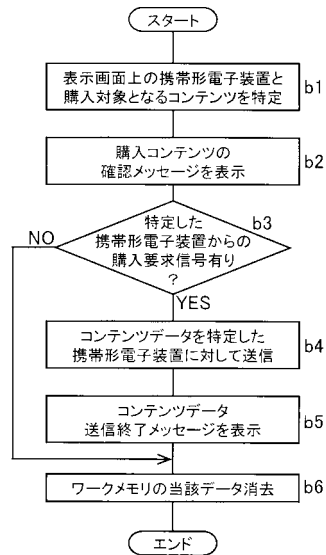
【 図 6 】



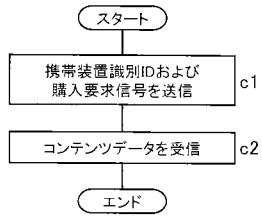
【 図 7 】



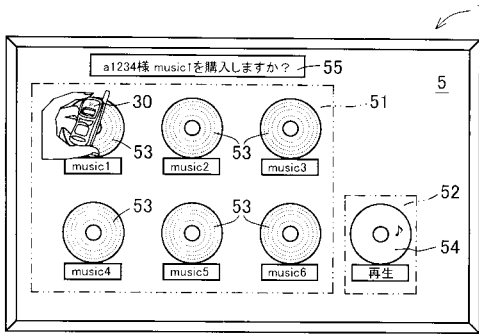
【 図 8 】



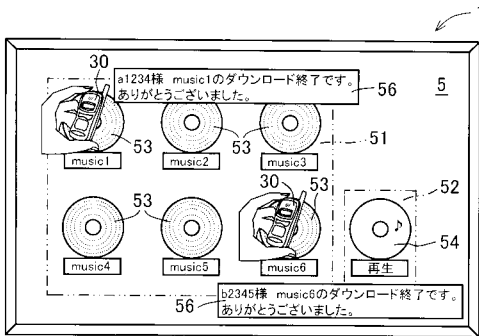
【図9】



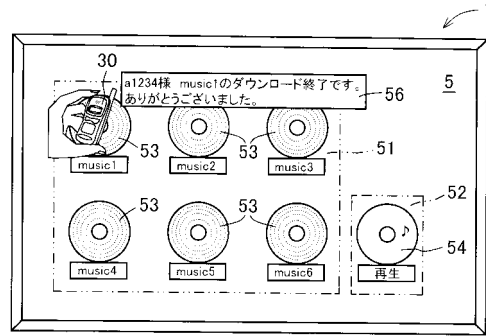
【図10】



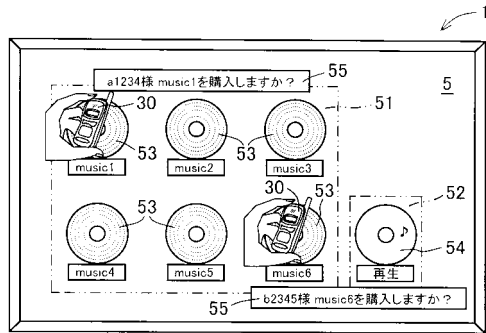
【図13】



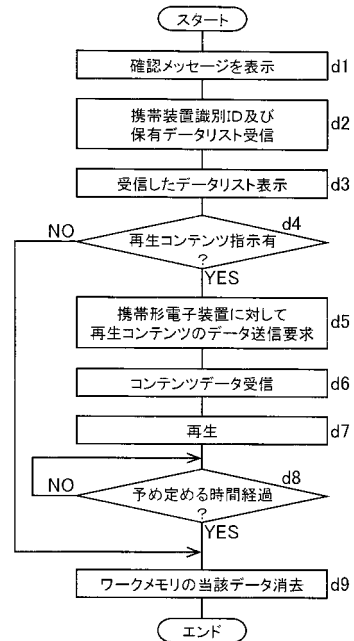
【図11】



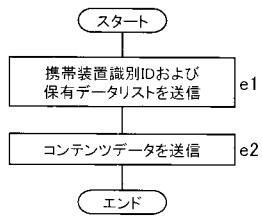
【図12】



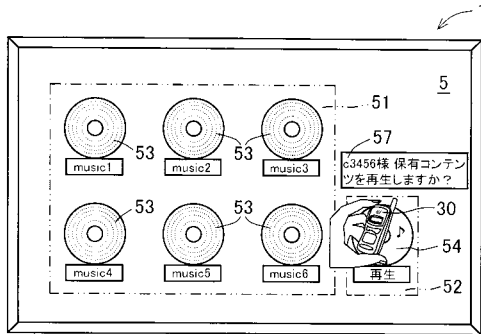
【図14】



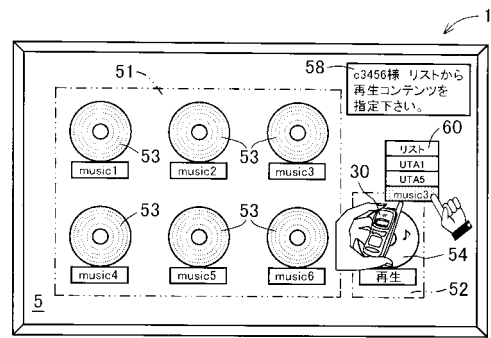
【図15】



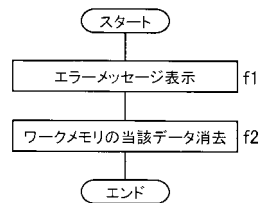
【図16】



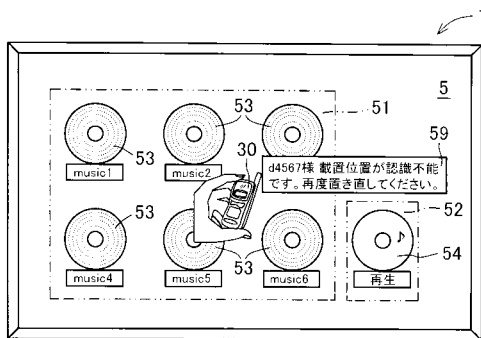
【図17】



【図18】



【図19】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

テーマコード(参考)

G 0 6 F 17/60 3 0 2 E

Fターム(参考) 5B087 AA09 BC19 BC32 DD05 DE02

5E501 AA17 AB03 BA05 CA04 CA08 CB06 CB14 CC03 DA11 EA13

EB05 FA05 FA31 FA32 FA45