

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、第 1 のユーザの周囲環境から音声又は画像データを取り込むステップであって、取り込まれたデータが第 1 のオーディオビジュアルコンテンツに対応する、該ステップと、

第 1 の情報を生成するよう、前記取り込まれたデータを処理するステップと、

前記第 1 の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、その後、前記第 1 の情報に少なくとも部分的に基づいて別の第 2 の情報を受け取るステップと、

前記第 2 の情報に基づいてアクションを行なうステップと、
を含む方法。

10

【請求項 2】

前記音声又は画像データが、レンダリングシステムによってレンダリングされるオーディオビジュアルコンテンツから取り込まれ、

前記アクションが、番組を録画するようビデオレコーダに指示することを含み、

前記ビデオレコーダが、前記レンダリングシステムとも前記ユーザ所持の携帯デバイスとも異なる、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

それから前記音声又は画像データが取り込まれた前記オーディオビジュアルコンテンツとは異なる番組を録画するようビデオレコーダに指示することを含む、請求項 2 に記載の方法。

20

【請求項 4】

前記第 2 の情報が、元の放送ラインナップにおいて前記第 1 のオーディオビジュアルコンテンツに先行する 1 以上の番組を識別するデータを含み、

前記第 1 のユーザからの入力であり、録画のために前記番組のうち 1 つを選択する該入力を受け取ることを含む、

請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記番組の将来の放送を識別する情報を受け取ることと、前記将来の放送の 1 つを録画するようビデオレコーダに指示することを更に含む、請求項 2 に記載の方法。

30

【請求項 6】

前記アクションが、第 2 のユーザに関連付けられたビデオレコーダに番組を録画するよう指示することを含み、前記第 2 のユーザが前記第 1 のユーザと異なる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 のオーディオビジュアルコンテンツが、第 1 のチームが参加するスポーツイベントを含み、

前記第 2 の情報が、前記第 1 のチームを含む 1 以上の将来のスポーツイベントについての情報を含み、

前記アクションが、該将来のスポーツイベントについての情報を前記ユーザ所持の携帯デバイスの画面に提示することを含み、

40

前記第 1 のチームのスポーツイベントに対応する音声又は画像データのサンプリングにより、該第 1 のチームが参加する来たるべきスポーツイベントについての情報が表示される、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記アクションが、前記第 1 のオーディオビジュアルコンテンツに対応する画像を、電子ディスプレイの壁紙として使用するためにダウンロードすることを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

50

プロセッサと、請求項 1 の方法を実施するように該プロセッサをプログラムする命令を含むメモリと、を備える携帯デバイス。

【請求項 10】

ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、第 1 のユーザの環境から音声又は画像データを取り込むステップであり、取り込まれたデータが第 1 のオーディオビジュアルコンテンツに対応する、該ステップと、

第 1 の情報を生成するよう前記取り込まれたデータを処理するステップと、

前記第 1 の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、前記送出に関連する別の第 2 の情報を受け取るステップと、

前記第 2 の情報に基づいて前記ユーザに出力情報を提供するステップと、
を含み、

前記第 2 の情報が、前記第 1 のオーディオビジュアルコンテンツの放送局による将来の放送を識別するデータを含む、方法。

【請求項 11】

前記将来の放送の 1 つを録画することに関する第 1 のユーザ入力を受け取るステップを更に含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記将来の放送の 1 つを、前記第 1 のユーザと異なる第 2 のユーザの装置に録画することに関する前記第 1 のユーザ入力を受け取ることを含む、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、ユーザの環境から音声又は画像データを取り込むステップであり、取り込まれたデータが第 1 のオーディオビジュアル放送コンテンツに対応する、該ステップと、

第 1 の情報を生成するよう前記取り込まれたデータを処理するステップと、

前記第 1 の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、前記送出に関連する別の第 2 のデータを受け取るステップと、

前記第 2 のデータに基づいて前記ユーザに出力情報を提供するステップと、
を含み、

前記第 2 のデータが、前記第 1 のオーディオビジュアル放送コンテンツに先行した、又は後に続く 1 以上の別のオーディオビジュアル放送番組を識別するデータを含む、方法。

【請求項 14】

ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、オーディオビジュアル番組に対応する環境中の音声又は画像データを取り込むステップと、

第 1 の情報を生成するよう、取り込まれたデータを処理するステップと、

前記第 1 の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、前記送出に関連する別の第 2 の情報を受け取るステップと、

前記第 2 の情報を参照することにより、前記ユーザ所持の携帯デバイスで番組データを得るステップと、

前記携帯デバイスの小型プロジェクタ部を使用して表示面に前記番組を投影するステップと、
を含む方法。

【請求項 15】

得られた番組データが、それからデータが取り込まれた前記オーディオビジュアル番組と異なる番組に対応する、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記取り込まれた音声又は画像データが商業広告に対応し、前記得られた番組データが他の番組を含む、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

第 1 のユーザ所持の携帯デバイスを用いて、オーディオビジュアル番組に対応する音声又は画像データを取り込むステップと、

10

20

30

40

50

取り込まれたデータ、又は該データから導出されたデータを参照することにより、情報をデータ機構に送出するステップと、

前記オーディオビジュアル番組に関連する情報を前記ユーザ所持の携帯デバイスで受け取るステップと、

上記に基づいて、前記オーディオビジュアル番組に関連する別の補助的なオーディオビジュアルコンテンツが第2の携帯デバイスに送出されるように指示するステップと、を含む方法。

【請求項18】

前記補助的なオーディオビジュアルコンテンツを前記第1の携帯デバイスから前記第2の携帯デバイスまで転送するステップを含む、請求項17に記載の方法。

10

【請求項19】

前記補助的なオーディオビジュアルコンテンツがその配信元から前記第2の携帯デバイスまで前記第1の携帯デバイスを通して送られるように、前記第1の携帯デバイスから指示することを含む、請求項17に記載の方法。

【請求項20】

放送コマーシャルに対応する音声又は画像データを取り込むステップと、

取り込まれたデータを参照することにより、前記コマーシャルと異なる放送番組を識別するステップと、を含む方法。

【請求項21】

20

前記取り込まれたデータから透かしデータを復号するステップと、

復号された透かしデータの少なくとも一部をデータ機構に送出するステップと、

放送ラインアップ中で前記放送コマーシャルに先行した1以上の放送番組に関する情報を受け取るステップと、を更に含む請求項20に記載の方法。

【請求項22】

受け取られた情報をユーザに、複数の異なる番組を表す3次元運動の表示をシミュレートするグラフィカルユーザインターフェースで提示するステップを含む、請求項21に記載の方法。

【請求項23】

30

前記1以上の放送番組から1つの番組を選択するユーザ入力を受け取るステップと、

選択された番組のコピーが提供されるよう、ユーザが選択し得る複数の選択肢を提示するステップと、を更に含む請求項21に記載の方法。

【請求項24】

ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、レンダリングシステムによってレンダリングされた音声又は画像データを取り込むステップと、

レンダリングシステムを識別する機能をもつ第1の情報を生成するよう、取り込まれたデータを処理するステップと、

前記第1の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、前記送出に関連する別の第2の情報を受け取るステップと、

40

前記第2の情報に基づいてアクションを行なうステップと、を含む方法。

【請求項25】

前記レンダリングシステムが、対応するビデオレコーダ装置を含み、

前記第2の情報が、前記ビデオレコーダ装置によって録画された1以上の映像の一覧を含み、

前記アクションが、前記ユーザ所持の第1の携帯デバイスの画面に表示されるユーザインターフェースで前記映像の一覧を提示することを含み、前記ユーザ所持の携帯デバイスの前記ユーザインターフェースは、前記ユーザが前記映像の1つを選択して再生又は削除

50

することを可能とし、

前記ユーザ所持の携帯デバイスが、前記対応するビデオレコーダ装置のいくつかのオペレーションを制御するユーザインターフェースとして機能する、
請求項 24 に記載の方法。

【請求項 26】

前記ユーザ所持の携帯デバイスの前記ユーザインターフェースは、該ユーザ所持の携帯デバイスの画面での再生のために前記ユーザが前記映像の 1 つを選択することを可能とする、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 27】

現在入手できない情報を後に取得することを支援する方法であって、

第 1 の時間に、ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、オーディオビジュアル番組から音声又は画像データを取り込む動作と、

取り込まれたデータ、又は該データに基づく他のデータを格納する動作と、

後の第 2 の時間に、保存されたデータ又は該データに基づく他のデータの少なくとも一部をデータ機構に送出する動作と、

前記データの送出又はそれに基づく中間結果に少なくとも部分的に基づいて、遠隔の送信元から、第 1 の時間には該遠隔の送信元から入手可能ではなかった情報を取得する動作と、

前記第 2 の情報に基づいてアクションを行なう動作と、
を含み、

オーディオビジュアル番組から取り込まれたデータが、該データが取り込まれた時間には入手できなかった情報を後に取得することを可能とする、方法。

【請求項 28】

前記オーディオビジュアル番組が、第 1 のチームが参加するスポーツイベントを含み、遠隔の送信元が電子番組ガイド一覧の送信元を含み、

前記アクションが、前記第 1 のチームに関係する番組の 1 以上の電子番組ガイド一覧であって、前記音声又は画像データが取り込まれた時点では電子番組ガイド一覧の前記送信元から入手可能ではなかった該電子番組ガイド一覧を表示することを含む、
請求項 27 に記載の方法。

【請求項 29】

前記遠隔の送信元が、将来の N 日にわたる番組一覧期間内に予定されている番組に関する電子番組ガイド (EPG) データの送信元を含み、

前記取得する動作が、前記音声又は画像データが取り込まれた前記第 1 の時間に前記 EPG 番組一覧期間の範囲外であった EPG 一覧を第 2 の時間に取得することを含む、
請求項 27 に記載の方法。

【請求項 30】

リバース電子番組ガイドシステムであって、

プロセッサ、メモリ、マイクロフォン、及び表示画面を含む携帯無線通信デバイスと、前記メモリ内に記憶されたソフトウェア命令と、

を備え、

前記ソフトウェア命令は、

環境から音声をサンプリングしてサンプルデータを生成する動作と、

前記サンプルデータ又は該サンプルデータに関連するデータをデータ機構に送出する動作と、

放送局によって配信される番組を識別する対応の電子番組ガイド (EPG) データを受け取る動作と、

前記デバイスの画面上のユーザインターフェースで複数の番組について EPG 一覧を表示する動作と、

を実行するよう前記デバイスに指示し、

表示された EPG 一覧が、前記サンプルデータに対応する番組の一覧を含み、

10

20

30

40

50

前記デバイスは、ユーザが、携帯デバイスを使用して放送局からの音声をサンプリングすることによって、該放送局の複数のE P G番組一覧を取得することを可能とする、リバーシ電子番組ガイドシステム。

【請求項 3 1】

前記ソフトウェア命令は、

ユーザインターフェースの構成要素を介して、前記番組一覧のうちの1つに対する興味を示すユーザ入力を受け取り、

示された一覧に対応する番組を録画又は配信するよう命令を送出する、よう前記プロセッサを更にプログラムする、

請求項 3 0 に記載のリバーシ電子番組ガイドシステム。

10

【請求項 3 2】

前記ソフトウェア命令は、異なるコンテンツ放送局から現在入手可能な複数の番組の一覧を表示するよう前記デバイスに指示するよう前記プロセッサをプログラムする、請求項 3 0 に記載のリバーシ電子番組ガイドシステム。

【請求項 3 3】

前記ソフトウェア命令は、異なる時間に1つのコンテンツ放送局から現在入手可能な複数番組の一覧を表示するよう前記デバイスに指示するよう前記プロセッサをプログラムする、請求項 3 0 に記載のリバーシ電子番組ガイドシステム。

【請求項 3 4】

ユーザ所持の携帯デバイスのマイクロフォンを用いて、オーディオビジュアル番組から音声を取り込むステップと、

20

取り込まれた音声又は該音声に基づくデータの少なくとも一部をデータ機構に送出するステップと、

前記送出に少なくとも部分的に基づいて、放送局によって配信される番組を一覧表示する電子番組ガイド(E P G)のデータを受け取るステップと、

複数の番組のE P G一覧を前記ユーザ所持の携帯デバイス上のユーザインターフェースディスプレイで表示するステップであり、表示されるE P G一覧が、前記取り込まれた音声に対応する番組の一覧を含む、該ステップと、

を含み、

番組から音声を取り込むことにより、前記番組を含む電子番組ガイドが表示される、方法。

30

【請求項 3 5】

前記番組一覧の1つを選択するユーザ入力を受け取るステップと、

選択された一覧に対応する番組を録画又は配信する命令を送出するステップと、を更に含む、請求項 3 4 に記載の方法。

【請求項 3 6】

前記表示するステップが、異なるコンテンツ放送局から現在入手可能な複数の番組の一覧を表示することを含む、請求項 3 4 に記載の方法。

【請求項 3 7】

前記表示するステップが、1つのコンテンツアウトレットから異なる時間入手可能な複数の番組の一覧を表示することを含む、請求項 3 4 に記載の方法。

40

【請求項 3 8】

番組及び商業広告の放送番組表を時間順に並べた情報を含む電子番組ガイド(E P G)データを受け取るステップと、

受け取られたE P Gデータのうちの少なくともある部分を表示画面上のカバーフローユーザインターフェースで提示するステップと、

を含み、

前記カバーフローインターフェースが、番組に対応する第1のペイン、及び商業広告に対応する別の第2のペインを少なくとも含み、

前記第1又は第2のペインの少なくとも一方は、カバーフローインターフェースを操作

50

するユーザが前記番組に対応するペインと前記広告に対応するペインとを区別できるようにする非テキスト機能を備える、方法。

【請求項 39】

ユーザの周囲環境から音声を取り込み、その結果としてカバーフローインターフェースを提示するステップを含む、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 40】

複数の商業広告に関するデータを含む情報を受け取るステップと、
受け取られた情報のうちの少なくともある部分を表示画面上のユーザインターフェースで提示するステップと、
を含み、

前記インターフェースが、第 1 の商業広告に対応する第 1 の要素、及び別の第 2 の商業広告に対応する別の第 2 の要素を少なくとも含み、

前記第 1 及び第 2 の要素の少なくとも一方は、前記インターフェースを操作するユーザが視聴の報酬が提供されるコマーシャルと視聴の報酬が提供されないコマーシャルとを識別できるようにする非テキスト機能を備える、方法。

【請求項 41】

ユーザの周囲環境から音声を取り込み、その結果として前記インターフェースを提示するステップを含む、請求項 40 に記載の方法。

【請求項 42】

電子番組ガイド (EPG) データを受け取るステップであり、該 EPG データが一連の番組セグメントを順番に並べた情報を含む、該ステップと、

受け取られた EPG データのうちの少なくともある部分を表示画面上のカバーフローユーザインターフェースで提示するステップであり、該カバーフローインターフェースが、映像コンテンツの第 1 の番組セグメントに対応する第 1 のペイン、及び映像コンテンツの第 2 の番組セグメントに対応する別の第 2 のペインを少なくとも含む、該ステップと、

前記第 1 のペイン及び第 2 のペインのうち 1 つを操作して選択するユーザ入力を受け取るステップと、

選択されたペインに対応する番組セグメントから映像コンテンツの再生を開始するステップと、
を含む方法。

【請求項 43】

ユーザの周囲環境から音声を取り込み、その結果としてカバーフローユーザインターフェースを提示するステップを含む、請求項 42 に記載の方法。

【請求項 44】

ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、第 1 のユーザの環境から、第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントに対応する音声又は画像データを取り込むステップと、

第 1 の情報を生成するよう、取り込まれたデータを処理するステップと、

前記第 1 の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、該送出に関連する別の第 2 の情報を受け取るステップと、

前記第 2 の情報を使用することによって、第 2 のオーディオビジュアル番組コンテンツが受信デバイスに配信されること又は該受信デバイスによって録画されることの要求を送出するステップと、

を含み、

前記第 2 の番組コンテンツが、前記第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントと異なる少なくとも 1 つの第 2 の番組セグメントを含み、

前記ユーザ所持のデバイスがメディア検索器として機能し、該ユーザの周囲環境からコンテンツをサンプリングし、それに基づいてコンテンツの配信を要求する、方法。

10

20

30

40

50

【請求項 4 5】

前記第 2 のコンテンツが、元の番組予定表において前記第 1 の番組セグメントに先行した少なくとも 1 つの第 2 の番組セグメントを含む、請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 4 6】

前記第 2 のコンテンツが、前記第 1 の番組セグメント、及び 1 以上の別の番組セグメントを含む、請求項 4 5 に記載の方法。

【請求項 4 7】

前記第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントが広告を含み、前記第 2 のオーディオビジュアル番組セグメントが広告を含まない、請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 4 8】

前記受信デバイスが第 2 のユーザに関連付けられており、該第 2 のユーザが前記第 1 のユーザと異なる、請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 4 9】

前記第 2 の情報を参照することにより、複数の項目の番組コンテンツを表す複数の表示を含むユーザインターフェースをデバイスの画面に表示するステップであり、該複数の表示は、時間順に配列されている、該ステップと、

配信又は録画が望まれる少なくとも 1 つの項目の番組コンテンツを示すユーザ入力を受け入れるステップと、
を更に含む、

請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 5 0】

前記ユーザインターフェースがスクロール可能であり、それによって、異なる時間と関連付けられた異なる番組項目を表す 3 D 運動の表示をシミュレートする、請求項 4 9 に記載の方法。

【請求項 5 1】

前記受信デバイスが前記ユーザ所持デバイスを含む、請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 5 2】

前記受信デバイスが前記ユーザ所持デバイスと異なるデバイスを含む、請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 5 3】

前記受信デバイスがビデオレコーダデバイスを含む、請求項 5 2 に記載の方法。

【請求項 5 4】

前記第 1 の情報が、前記取り込まれたデータから復号された透かしペイロードデータを含み、

前記ペイロードデータが、前記第 1 の番組セグメントの配信元を示す第 1 の部分と、前記第 1 の番組セグメントが配信された時間を示す第 2 の部分とを有する、
請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 5 5】

前記周囲環境から音声データを取り込むステップを含み、取り込まれたデータが第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントに対応する、請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 5 6】

前記携帯デバイスに含まれるプロジェクトを使用することによって、前記第 2 のコンテンツの少なくとも一部を表示するステップを含む、請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 5 7】

前記第 2 のコンテンツが前記受信デバイスに配信されることの要求を送出するステップを含む、請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 5 8】

前記第 2 のコンテンツが前記受信デバイスで録画されることの要求を送出するステップを含む、請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 5 9】

10

20

30

40

50

ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、ユーザの環境から第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントに対応する音声又は画像データを取り込むステップと、

前記データに隠されたデジタル透かし情報を復号するよう取り込まれたデータを処理するステップであり、該デジタル透かし情報が、前記第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントの配信元を示す第 1 の部分、及び前記第 1 の音声・映像番組セグメントが配信された時間を示す第 2 の部分を含む、該ステップと、

前記デジタル透かし情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、前記送出に関連する別の第 2 の情報を受け取るステップと、

前記第 2 の情報を使用することによって、前記第 1 の番組セグメントと異なる第 2 のコンテンツが受信デバイスに配信されること又は該受信デバイスにより録画されることの要求を送出するステップと、

を含み、

前記ユーザ所持デバイスがメディア探索器として機能し、前記ユーザの周囲環境からコンテンツをサンプリングし、それに基づいてコンテンツの配信を要求する、方法。

【請求項 60】

第 1 のユーザが、第 1 のエンティティと関連付けられている第 1 のオーディオビジュアル番組をサンプリングしたことを示す第 1 の情報を受け取る動作と、

前記ユーザによる第 1 の番組のサンプリングに少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 のユーザが命令を発行したことを示す第 2 の情報を受け取り、それによってコンテンツが録画又は転送されることになる動作であり、該録画又は転送は、前記第 1 の番組をサンプリングするために前記ユーザが使用したデバイスと異なるデバイスを使用する、該動作と、

ソフトウェア命令に従ってプログラムされたプロセッサを使用して、上記に関連するデータを前記第 1 のエンティティに報告する動作と、

を含む方法。

【請求項 61】

前記コンテンツが、前記第 1 のユーザと異なる第 2 のユーザに関連付けられたシステムに録画又は転送される、請求項 60 に記載の方法。

【請求項 62】

前記コンテンツが前記第 1 の番組と異なる、請求項 60 に記載の方法。

【請求項 63】

マイクロフォン、アナログ - デジタルコンバータ、プロセッサ及びメモリを備える携帯電話であって、

前記アナログ - デジタルコンバータが前記マイクロフォンに結合され、該マイクロフォンに与えられた音声に対応するデジタル音声データを生成し、

該電話が通常、直前の時間中に前記マイクロフォンに与えられた音声に対応するデジタル音声データを前記メモリでバッファリングするように動作し、

該携帯電話に与えられた音声の解析が必要である場合、該解析は、解析用に音声の取込みをそれから開始するのではなく、バッファリングされた音声データを使用することができる、

携帯電話。

【請求項 64】

該電話が通常、先行する時間の少なくとも 10 秒間に対応するデジタル音声信号をバッファリングするように動作する、請求項 63 に記載の携帯電話。

【請求項 65】

該電話が通常、先行する時間の少なくとも 20 秒間に対応するデジタル音声信号をバッファリングするように動作する、請求項 63 に記載の携帯電話。

【請求項 66】

ビデオレコーダを遠隔で予約設定する方法であって、

マイクロフォンを備えたユーザ所持の携帯デバイスを用いて、環境中の音声を取り込む

10

20

30

40

50

動作と、

前記音声の取込み前にステガノグラフィによるデジタル透かしとして該音声に付加されている複数ビットの補助情報を復号する動作と、

復号された情報の少なくとも一部を用いてデータ機構に問い合わせる動作と、

前記問い合わせの結果として、取り込まれた音声に対応するオーディオビジュアル番組を識別する情報を受け取る動作と、

前記携帯デバイスに付随するユーザインターフェースを用いて、前記オーディオビジュアル番組を識別する情報を、受け取られた情報に基づいてユーザに提示する動作と、

(1) 前記オーディオビジュアル番組の残りの録画を開始するようビデオレコーダに指示する動作、及び/又は

(2) ビデオレコーダがアクセスできるコンテンツ配信システムで将来のある時点に前記オーディオビジュアル番組が入手可能になるように予定されているか否かを判定し、前記ユーザインターフェースによって今後の入手可能性についての情報を提示し、該オーディオビジュアル番組を前記将来の時点で録画するように前記ビデオレコーダを予約設定する動作と、

を含む方法。

【請求項 67】

前記ビデオレコーダがアクセスできるコンテンツ配信システムで、将来のある時点に前記オーディオビジュアル番組が入手可能になるように予定されているか否かを判定し、前記ユーザインターフェースによって今後の入手可能性についての情報を提示し、該オーディオビジュアル番組を前記将来の時点で録画するようにビデオレコーダを予約設定する動作を含む、請求項 66 に記載の方法。

【請求項 68】

前記復号する動作が、前記携帯デバイス内のプロセッサを使用して復号することを含む、請求項 66 に記載の方法。

【請求項 69】

前記取り込まれた環境中の音声に対応するデータを遠隔のサーバに送出する動作と、

前記遠隔のサーバで複数ビットの補助情報を復号する動作と、

を含む、請求項 66 に記載の方法。

【請求項 70】

前記ユーザインターフェースを介して入力されたユーザコマンドを受け取る動作と、

受け取られたユーザコマンドに従って前記将来の時点で前記オーディオビジュアル番組を録画するように前記ビデオレコーダを予約設定する動作と、

を更に含む請求項 66 に記載の方法。

【請求項 71】

前記ユーザインターフェースを介して入力されたユーザコマンドを受け取る動作と、

受け取られたユーザコマンドに従って前記オーディオビジュアル番組の残りの録画を開始するよう前記ビデオレコーダに指示する動作と、

を更に含む、請求項 66 に記載の方法。

【請求項 72】

マイクロフォンを備えたユーザ所持の携帯デバイスを用いて、環境中の音声を取り込む動作と、

前記音声の取込みの前にステガノグラフィによるデジタル透かしとして該音声に付加されている複数ビットの補助情報を復号する動作と、

復号された情報の少なくとも一部を用いて第 1 のデータ機構に問い合わせを行なう動作と、

前記第 1 のデータ機構に問い合わせた結果として、取り込まれた音声に対応するコンテンツと関連付けられたメタデータを識別する動作と、

識別されたメタデータのある部分を用いて第 2 のデータ機構に問い合わせを行なう動作と、

10

20

30

40

50

前記第２のデータ機構に問い合わせた結果として、取り込まれた環境中の音声と関連するオーディオビジュアル番組の入手可能性に関する情報を受け取る動作と、

前記携帯デバイスに付随するユーザインターフェースを用いて、受け取られた情報の少なくとも一部に基づいてユーザに情報を提示する動作と、

前記オーディオビジュアル番組がユーザに入手可能になるように準備する動作と、を含む方法。

【請求項 73】

前記第１及び第２のデータベースが同じデータベースを構成する、請求項 72 に記載の方法。

【請求項 74】

前記オーディオビジュアルコンテンツのプロモから前記環境中の音声を取り込むことを含む、請求項 72 に記載の方法。

【請求項 75】

前記オーディオビジュアルコンテンツのレンダリングから前記環境中の音声を取り込むことを含む、請求項 72 に記載の方法。

【請求項 76】

デジタルビデオレコーダがアクセスできるコンテンツ配信システムで、将来のある時点に前記オーディオビジュアル番組が入手可能になることを示す情報をユーザに提示する動作を含み、

前記準備する動作が、該番組を前記将来の時点に録画するように前記デジタルビデオレコーダを予約設定することを含む、請求項 72 に記載の方法。

【請求項 77】

前記オーディオビジュアル番組が前記ユーザへの配信用に入手可能である、又は入手可能になることを示す情報をユーザに提示する動作を含み、

前記準備する動作が、該配信を要求することを含む、請求項 72 に記載の方法。

【請求項 78】

前記オーディオビジュアル番組が前記ユーザへの配信用に物理的媒体で入手可能である、又は入手可能になることを示す情報をユーザに提示する動作を含み、

前記準備する動作が、該配信を要求することを含む、請求項 72 に記載の方法。

【請求項 79】

マイクロフォンを備えたユーザ所持の携帯デバイスを用いて環境中の音声を取り込む動作と、

前記音声の取込み前にステガノグラフィによるデジタル透かしとして該音声に付加されている複数ビットの補助情報を復号する動作と、

復号された情報の少なくとも一部を用いてデータ機構に問い合わせを行なう動作と、

前記問い合わせの結果として、取り込まれた音声が対応するオーディオビジュアル番組を識別する情報を受け取る動作と、

前記携帯デバイスに付随するユーザインターフェースを用いて、受け取られた情報に基づいて、前記オーディオビジュアル番組を識別する情報をユーザに提示する動作と、

前記オーディオビジュアル番組の少なくとも一部分が入手可能であるか、又は入手可能になる送信元を識別する動作と、

前記デバイスの画面上のジェスチャーによって前記ユーザがめくることができる一連の情報ペインとして、前記オーディオビジュアル番組の索引をユーザに提示する動作と、を含む方法。

【請求項 80】

前記一連の情報ペインを使用して番組中の所望の箇所までユーザが操作する動作と、

前記所望の箇所を選択する動作と、

10

20

30

40

50

前記選択された箇所から開始する番組をユーザに配信する動作と、
請求項 7 9 に記載の方法。

【請求項 8 1】

テレビ、ラップトップコンピュータ、及びポケットサイズ通信デバイスを伴う方法であって、

前記ポケットサイズ通信デバイスを用いて、テレビでレンダリングされている番組の一部を取り込む動作と、

対応する識別情報を導出するよう前記一部を処理する動作と、

導出された識別情報を用いて、前記テレビでレンダリングされている番組と関連付けられた番組識別情報を識別するために、データベースに問い合わせを行なう動作と、

識別された番組識別情報を参照することにより、前記ラップトップコンピュータ上に、前記テレビでレンダリングされている番組に関連する情報の表示を与える動作と、
を含み、

前記通信デバイスがテレビ番組を識別するよう支援し、前記ラップトップコンピュータと協働して前記番組に関連する情報を表示する、方法。

【請求項 8 2】

前記通信デバイスで番組識別情報を受け取る動作と、

前記番組識別情報を前記通信デバイスから前記ラップトップコンピュータまで転送する動作と、

情報に対する要求であって前記番組識別情報を含む要求を、前記ラップトップコンピュータから送出する動作と、

送出された要求の結果として、前記ラップトップコンピュータで情報を受け取り、該情報に基づいて前記表示を与える動作と、

を含む、請求項 8 1 に記載の方法。

【請求項 8 3】

テレビ、第 1 のポケットサイズ通信デバイス、及び第 2 のポケットサイズ通信デバイスを伴う方法であって、

前記第 1 のポケットサイズ通信デバイスを用いて、前記テレビでレンダリングされている番組の一部を取り込む動作と、

対応する識別情報を導出するよう該一部を処理する動作と、

導出された識別情報を用いてデータベースに問い合わせを行ない、前記テレビでレンダリングされている番組と関連付けられた番組識別情報を識別する動作と、

識別された番組識別情報を参照することにより、前記第 1 のデバイス上に、前記テレビでレンダリングされている番組に関連する情報の第 1 の表示を与える動作と、

前記第 2 のポケットサイズ通信デバイスを用いて、前記テレビでレンダリングされている同じ番組の一部を取り込む動作と、

対応する識別情報を導出するよう、該一部を処理する動作と、

導出された識別情報を用いてデータベースに問い合わせを行ない、前記テレビでレンダリングされている番組と関連付けられた番組識別情報を識別する動作と、

識別された番組識別情報を参照することにより、前記第 2 のデバイス上に、前記テレビでレンダリングされている番組に関連する情報の別の第 2 の表示を与える動作と、
を含み、

前記第 1 及び第 2 のデバイスのユーザに、前記テレビでレンダリングされている番組に関連する別々の情報が提示される、方法。

【請求項 8 4】

それぞれが画面を含むテレビシステム及び第 1 のポケットサイズ通信デバイスを伴う方法であって、

前記第 1 のポケットサイズ通信デバイスを用いて、前記テレビシステムから音声又は映像データを取り込む動作と、

取り込まれたデータを参照することにより、識別情報を決定する動作と、

該識別情報を参照することにより、前記テレビシステムの画面以外の画面でユーザに、その特定のテレビシステムのオペレーションに関係がある情報を提示する動作と、を含む方法。

【請求項 8 5】

前記識別情報が、前記テレビシステムに関連付けられており、該テレビシステムを識別する機能を有する、請求項 8 4 に記載の方法。

【請求項 8 6】

提示される情報が、コンテンツ配信システムから前記テレビシステムに配信される番組の番組ガイド情報を含む、請求項 8 5 に記載の方法。

【請求項 8 7】

提示される情報が、前記テレビシステムのデジタルビデオレコーダ部分のオペレーションに関連する、請求項 8 5 に記載の方法。

【請求項 8 8】

前記情報を前記ユーザに、ラップトップコンピュータの画面で提示する動作を含む、請求項 8 5 に記載の方法。

【請求項 8 9】

前記情報をユーザに、前記第 1 のポケットサイズ通信デバイスの画面で提示する動作を含む、請求項 8 5 に記載の方法。

【請求項 9 0】

オーディオビジュアルコンテンツと連携する方法であって、
ポケットサイズ通信デバイスを用いて、テレビでレンダリングされている第 1 の番組項目の一部を取り込む動作と、

対応する識別情報を導出するよう、該一部を処理する動作と、

前記第 1 の番組項目を識別するために、導出された識別情報を用いてデータベースに問い合わせを行なう動作と、

前記第 1 の番組項目に先行した、又は後に続く少なくとも 1 つの別の第 2 の番組項目を前記データベースから更に識別する動作と、

前記データベースから識別された情報のうちの少なくとも一部をユーザに提示する動作と、

を含む方法。

【請求項 9 1】

前記提示する動作が、前記番組項目の 1 つである少なくとも題名をポケットサイズ通信デバイスの画面に提示することを含む、請求項 9 0 に記載の方法。

【請求項 9 2】

前記処理する動作が、音声の一部を処理して、該音声の取込み前にステガノグラフィによるデジタル透かしとして該音声に付加されている複数ビットの補助データを復号することを含む、請求項 9 0 に記載の方法。

【請求項 9 3】

前記処理する動作が、取り込まれた音声の一部からフィンガプリントデータを導出することを含む、請求項 9 0 に記載の方法。

【請求項 9 4】

前記提示する動作が、前記ユーザに複数の番組項目及びそれらの相対的順番のグラフィック表示を提示することを含む、請求項 9 0 に記載の方法。

【請求項 9 5】

前記グラフィック表示が、番組項目及びそれらのシーケンスのカバーフロー状の提示を含む、請求項 9 4 に記載の方法。

【請求項 9 6】

前記更に識別する動作が、前記第 1 の番組項目に先行した少なくとも 1 つの別の番組項目を識別することを含む、請求項 9 0 に記載の方法。

【請求項 9 7】

10

20

30

40

50

前記更に識別する挙動が、前記第1の番組項目に続く少なくとも1つの別の番組項目を識別することを含む、請求項90に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【関連出願データ】

【0001】

米国において、本出願は、2008年11月7日出願の仮出願第61/112,573号の優先権を主張する2008年11月14日出願の出願第12/271,772号の一部継続出願である。

【背景及び技術概要】

【0002】

デジタルビデオレコーダは、（公序良俗違反につき、不掲載）によって生産されているもののよう、消費者が所望の番組を所望の時間に見ることを可能にするので、普及している。このようなデバイスの番組インターフェースは、現在ではウェブ及び携帯電話にも拡張されており、それによってユーザは、遠隔から番組を録画設定することができる。しかし、このような構成は依然として、その機能性及び利便性においてある程度の制約がある。

【0003】

（公序良俗違反につき、不掲載）に加えて非常に多様な他の技術が、利用可能となっており、消費者の選択する時間及び場所で消費者が娯楽コンテンツを楽しむことに寄与している（例えば、アップル（Apple）のiPhone、ストリーミングビデオなど）。

しかし、これらの技術にも、様々な制約もある。

【0004】

本技術は、これら既存の技術のいくつかの欠点を取り除き、これまで企図されていなかった新規の特徴を実現しようとするものである。

【0005】

出張旅行中にひいきのスポーツチームが試合をしていることを知り、その試合を家の（公序良俗違反につき、不掲載）に録画したいという出張旅行者を考えてみる。既存のウェブ及び携帯電話をベースとする番組インターフェースでは、ユーザが（公序良俗違反につき、不掲載）番組ガイド内の番組を題名で（又は、俳優／ディレクタ、キーワード、又はカテゴリで）検索し、録画するようDVRに指示することが可能である。

【0006】

しかし、場合によっては、ユーザは、番組が始まってようやく番組のことを知ることがある。この状況では、ユーザは、自分の携帯電話で急いで番組の検索を実行して、録画を開始するよう家庭用DVRに指示するよう試みる。しかし、ユーザは、この手順がはなはだしく時間がかかり、また急なキーボードデータ入力に面倒であることも誤りを犯しやすいことを見出し得る。

【0007】

場合によっては、ユーザは、番組の正しい題名を知らず、或いは（公序良俗違反につき、不掲載）の電子番組ガイドで番組に見出しを付けている正しい言葉を推測しない。別の状況では、ユーザは別の活動にかかわっており、集中力を必要とする検索／設定のタスクに専念することができない。

【0008】

最善の場合でもDVR録画の開始が遅れ、最悪の場合には録画が行われない。

【0009】

次に、別の事例を検討する。この例は、興味のあるテレビドキュメンタリー（パナマ運河に関するもの）に旅行者が気付いたのは娘と携帯電話で話をしているとき、というものである。電話での会話を終わりにした後で、旅行者は、そのドキュメンタリーが終わっているのを知って落胆する。即ち、当該旅行者は、そのドキュメンタリーの名前を聞き取れなかった。

【0010】

10

20

30

40

50

更に別の事例を検討する。旅行者は、フットボールの試合の最後の数秒の、決勝タッチダウン直後に空港ラウンジに入る。旅行者は、試合の結末、又は少なくとも試合終了後のハイライト版を見ることができたと願うが、彼のフライトは搭乗が始まる。再度、旅行者は何もすることができずに出発する。

【 0 0 1 1 】

上記及びその他のシナリオは、本明細書で詳述される技術の実施形態によって対処するものである。

【 0 0 1 2 】

文字ベースの検索を用いてプログラムを識別する代わりに、本技術のいくつかの実施形態では、番組をその音声及び映像コンテンツによって識別する。つまり、携帯電話又は他のそのようなデバイスがメディア「探索器 (f o r a g e r) 」として働く、即ち、そのマイクロフォン又はカメラを用いてユーザの環境内のメディアコンテンツの一部を取り込み、次に、この取り込まれたデータを用いてコンテンツを自動的に識別する。識別すると、多数のオペレーションを実行することができる。

10

【 0 0 1 3 】

本技術の種々の実施形態の上記又はその他の特徴及び利点は、添付の図面を参照して進める以下の詳細な説明からより容易に明らかとなる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 4 】

【 図 1 】 本技術の一実施形態の図である。

20

【 図 1 A 】 一実施形態のより詳細な図である。

【 図 2 】 請求項 1 のシステムと共に使用することができる例示的方法を詳述する流れ図である。

【 図 3 】 図 1 の実施形態に使用されるデータベースの一部分の概念図である。

【 図 4 】 所望の番組がいつ録画可能になるかを明らかにするための検索結果の概念図である。

【 図 5 】 本技術の種々の実施形態により使用できる 1 つの例示的ユーザインターフェースの図である。

【 図 6 】 図 5 の構成と共に使用できる例示的方法を詳述する流れ図である。

30

【 図 7 】 「カバーフロー」ユーザインターフェースの態様を示す図である。

【 図 8 】 「カバーフロー」ユーザインターフェースの態様を示す図である。

【 図 9 】 本技術を使用する別の例示的方法を詳述する流れ図である。

【 図 1 0 】 本技術を使用する別の例示的方法を詳述する流れ図である。

【 図 1 1 】 本技術の別の実施形態の図である。

【 図 1 2 】 図 1 1 のシステムと共に使用できる例示的方法を詳述する流れ図である。

【 概要 】

【 0 0 1 5 】

興味のあるテレビ番組の一部を空港ラウンジで見る旅行者の例を検討する。本技術の一態様によれば、この旅行者は、自分の携帯電話で「メディア探索器」モードを起動し、このモードにより電話のカメラ又はマイクロフォンが、テレビからの画像又は音声の一部をサンプリングする。サンプリング部分から、電話又は遠隔システムは、識別情報を導出する（例えば、デジタル透かしを復号し、又はフィンガプリントを計算する）。次に、導出された識別情報を使用して、テレビ番組の個別情報を知るためにデータベースに問い合わせる。

40

【 0 0 1 6 】

番組がデータベースによって特定されると、携帯電話は、その番組の残りの録画をすぐに開始するよう、（例えば、旅行者の家にある）デジタルビデオレコーダに指示することができる。

【 0 0 1 7 】

或いは、又はこれに加えて、識別された番組が将来のいつ録画可能になるかを、例えば

50

電子番組ガイド（EPG）でサーチすることができる。この場合には、その将来の日付／時間にその番組の全部を録画するようDVRに指示することができる。

【0018】

更に別の構成では、サンプリングされた番組の個別情報の知識と共に、携帯電話を使用して、後に完全な番組の配信を注文すること（例えば、ビデオオンデマンドによって）、又は番組のディスクコピーの配達を要求すること（例えば、（公序良俗違反につき、不掲載）などのサービスによって）ができる。

【0019】

番組を識別することに加えて、データベースは、サンプリング部分の前後の番組に関する情報を有し得る。この付加情報は、更に別の機能を可能にする。

10

【0020】

あるドキュメンタリーの最後の瞬間を見た後に、手遅れであるがそのドキュメンタリーを録画しておけばよかったと思っている旅行者の例を検討する。この場合に、旅行者は、メディア検索器モードを起動し、テレビからの環境中の音声の一部を取り込む。ドキュメンタリーが終わってからは、音声は現在、（公序良俗違反につき、不掲載）の商業広告からのものである。

【0021】

この音声の一部が処理されて、符号化デジタル透かしが抽出される。この透かしは、その音声は2008年11月6日午後9時59分04秒に（公序良俗違反につき、不掲載）テレビ放送からサンプリングされたことを示す。この情報を使用してデータベースに問い合わせが行なわれ、当該データベースは、サンプリング部分の前後の時間に（公序良俗違反につき、不掲載）テレビから送信された番組の予定表を提供する。旅行者は、自分の携帯電話の画面から、（公序良俗違反につき、不掲載）のコマーシャルの前に（またそれに先行する（公序良俗違反につき、不掲載）ビールの商業広告の前に）、「How Do They Do It? Navigating the Panama Canal」という題名のドキュメンタリーが放送されたことが分かる。携帯電話を更に数回操作することによって、旅行者は、同じ番組が自宅のホームケーブルシステムの旅行チャンネルで午前3時に放送されることを知り、録画をするよう自宅のホームDVRに指示する。

20

【0022】

いくつかの構成では、番組が携帯電話に直接配信される。フットボールの試合の結末の数秒だけを空港ラウンジで見た旅行者を検討する。活気がある試合後の解説の一部を聞いた後で、旅行者は、飛行中に自分のiPhoneで試合の第4クォータからプレーを見たいと決心する。

30

【0023】

前記のように、旅行者はその電話を使用して、現在（公序良俗違反につき、不掲載）の商業広告を放送しているテレビから音声を取り込む。少しの処理の後で、iPhoneは、（公序良俗違反につき、不掲載）コマーシャルの前後の番組予定表を取得し、それをアップルの「カバーフロー」ユーザインターフェース（例えば、アップルの特許出願公開第20080062141号、第20080066016号、第20080122796号、及び第20090002335号に記載）に提示する。タッチスクリーンを用いて、旅行者は、フットボールの試合の様々なセグメント及び広告を表示するキーフレームを後方及び前方にスクロールする。旅行者は、興味のある4つのセグメントを強調表示し、それらを自分のアカウントがあるNFLポータルからダウンロードする。（旅行者はまた、気に入っている電子取引コマーシャル「the baby trading stock」にも注目し、それもダウンロードする。）。飛行機がその巡航高度に達した後、旅行者及び隣り合わせた人は、ダウンロードした映像を前の座席のシートバックで、小型マイクロプロジェクタを使用して見る。（この構成は、モバイル仮想DVRとしての携帯電話の使い方とみなすことができる。）

40

【0024】

本技術の別の態様では、携帯電話及びラップトップコンピュータなど1以上の補助画面

50

を通して、ユーザがそのホームテレビシステムと対話することが可能になる。

【0025】

1つの例示的構成では、（公序良俗違反につき、不掲載）がワールドシリーズの試合でプレーしているのを数人のルームメイトがテレビで見ている。ルームメイトの2人が自分たちの携帯電話で、「第2画面」モードを作動させる。このプロセスは、電話を用いて環境中の音声のサンプリングを開始する。放送された音声の中には、デジタル透かしが隠されており、当該デジタル透かしは、放送局ID及びタイムスタンプデータを搬送しており、それによって、見ている番組の識別を可能とする。この識別に応じて、各携帯電話ユーザには、その番組に関連した「第2画面」選択のメニューが提示される。1人は、打席の選手の詳細な統計データを見ることにする。別の1人は、（公序良俗違反につき、不掲載）の監督の（公序良俗違反につき、不掲載）に焦点を当てたカメラによるストリーミングMLBビデオを見ることにする。

10

【0026】

別のルームメイトは、第2画面を体験するには画面が小さすぎる携帯電話を持っている。しかし、このルームメイトは、臨時の転用のためのラップトップコンピュータを持ってくる。このルームメイトは、自分の電話の「追加画面」モードを作動させる。このモードでは、説明したばかりの「第2画面」モードに似ているが、その電話から別のデバイス（例えば、ラップトップコンピュータ）にデータを、例えばブルートゥースによって伝送する。このデータにより、ラップトップコンピュータが第2画面としての役割を果たすことが可能になる。ラップトップコンピュータで、この3人目のルームメイトは、現在シアトル地域に住んでいる元フィラデルフィア住人の（公序良俗違反につき、不掲載）グループに加わることを選択し、オンラインで試合についてチャットする。

20

【0027】

論じたばかりの各構成では、携帯電話は、テレビ出力をサンプリングして、テレビ番組を識別する。別の構成では、テレビシステム自体を識別するために類似の原理が適用される。即ち、テレビ（又は衛星放送受信器若しくはDVRなどの付随機器）は、番組の音声（又は映像）を微妙に変調して（公序良俗違反につき、不掲載）アカウント名などの識別情報を符号化する。携帯電話は、この識別情報を判別し、監視されている特定のシステムについての知識を用いて、そのオペレーションの種々の部分を制御する。例えば、携帯電話は第2画面として機能することができ、この画面でユーザは、既存の録画したものをスクロールし、もはや興味のない番組を削除し、その日にどんな録画が予定されているかを確かめ、電子番組ガイドの地方のコピーを見ることなどができる。これにより、例えば、一方の配偶者が全画面テレビを見ると同時に、他方が、録画された番組の一覧にざっと目を通し、他のオペレーションを実行することが可能になる。

30

【0028】

上記の諸例は、本技術を用いて実現可能な多くの実施形態のうちの一部の概要として提示したものである。明らかになるように、これは、実現可能であり企図されている諸実施形態のより大きな集合のうちの一例に過ぎない。

【詳細な説明】

【0029】

図1を参照すると、本技術の第1の態様では、テレビ101、携帯電話デバイス102、デジタルビデオレコーダ（DVR）103、及び1以上のデータベース104a、104bを採用している。

40

【0030】

簡単に言えば、ユーザが携帯電話を操作して、テレビからの環境中のコンテンツ（例えば、音声）を取り込む。ステガノグラフィによるデジタル透かしとして音声の中に以前に符号化されている複数ビットの補助情報が復号され、データベースに問い合わせるために使用される。これに応じて、取り込まれた音声に対応するテレビ番組を識別する情報が携帯電話に返され、ユーザに提示される。

【0031】

50

次に、ユーザは、携帯電話を操作して、識別された番組の残りの部分の録画を開始するようDVR103に指示することができる。しかし、これでは部分的に録画したものしか得られない。完全に録画したものを得るために、電子番組ガイドデータベースがサーチされて、識別された番組が将来放送される予定があるか否かが確認される。将来放送される予定がある場合には、その将来の時間に完全な番組を録画するようにDVRを予約設定することができる。

【0032】

この具体的な方法を図2の流れ図に示す。

【0033】

携帯電話102は、任意の形式又は種類のものあり得るものであり、また従来のコンポーネント（構成要素）を含む。これらの中には、ディスプレイ、無線送受信器、及びユーザインターフェースがある。デバイスはマイクロプロセッサによって制御され、このマイクロプロセッサは、オペレーティングシステムプログラムを実行し、オプションとしてアプリケーションプログラムを実行し、メモリからの読取りを行なう。デバイスはまた、環境から入力を取り込むための1以上のセンサも含む（「検索」）。

10

【0034】

本開示で用いられるように、携帯電話という用語は、アップル iPhone、及び（公序良俗違反につき、不掲載）（（公序良俗違反につき、不掲載））標準化アンドロイド（例えば、T-Mobile G1）などの携帯電話デバイスだけでなく、携帯情報端末（PDA）及び携帯音楽プレーヤ（iPod）なども含む、あらゆる多機能携帯デバイスを簡潔に表現するものである。

20

【0035】

デバイス上のセンサは、音を取り込むマイクロフォンを含み得る。或いは、又はこれに加えて、センサは、デバイスがイメージ及び／又は映像を取り込むことを可能にする2D光センサ及びレンズ構成を含み得る。

【0036】

従来、このようなデバイス上のユーザインターフェースは、複数のボタンを含んでいた。しかし、「タッチ」インターフェースがより一般的になっている。アップルがそのiPhone及びiPod製品に導入したiTouchインターフェースは、例えば、特許出願公開第20080174570号及び第20080122796号に開示されている。

30

【0037】

上記のように、図1で概略的に示した特定の一実施形態では、携帯電話102は、テレビ101のスピーカからの環境中の音声出力を取り込む。この音声には、その無線送信の前に地方放送局（例えば、（公序良俗違反につき、不掲載）テレビ）によって挿入されたデジタル透かし信号が載っている。（透かしは、以下に詳述する他の多くの事業体によって挿入され得る。）

【0038】

例示的な構成では、透かしは、2つの項目の情報、すなわちソースID及びタイムスタンプを繰り返し搬送する。ソースIDは、コンテンツの送信元として（公序良俗違反につき、不掲載）テレビを一意に識別するビットストリングである。タイムスタンプは、放送の日付及び時間を示すインクリメントクロックである。（より具体的には、ソースIDは2つの部分を有する。第1の部分では一般に、コンテンツを配信したネットワーク、例えば（公序良俗違反につき、不掲載）、（公序良俗違反につき、不掲載）を識別し、第2の部分では地方ネット局、例えば（公序良俗違反につき、不掲載）テレビ、West Portlandの（公序良俗違反につき、不掲載）ケーブルなどを識別する。タイムクロックは、数秒間隔でインクリメントする。）

40

【0039】

テレビ音声に透かしを挿入するエンコーダは、テレビ視聴の追跡を補助するために（公序良俗違反につき、不掲載）（（公序良俗違反につき、不掲載））によって使用されている既存のネットワークの一部である。（公序良俗違反につき、不掲載）は、地理上の市場

50

及び全国ネットワークそれぞれのチャンネルごとの番組予定表を日付及び時間によって列挙するデータベースを維持している。このデータベースは、（公序良俗違反につき、不掲載）社及び／又は（公序良俗違反につき、不掲載）（（公序良俗違反につき、不掲載））などのベンダーによって編集された番組ガイド情報より供給される。透かしから番組を識別するために、透かしID／タイムスタンプがデータベースへのクエリーとして入力され、データベースは、その時間にそのテレビ送信元で放送されていた番組を識別する出力データを返す。

【0040】

このデータベースの一部の概念図を図3に示す。図から分かるように、レコードには、ソースコード及びタイムコードによる索引が付けられている。各レコードは、タイムコードによって示された時点にコンテンツ送信元から配信されていたテレビコンテンツを識別する。

10

【0041】

番組の識別は様々な形態をとり得る。1つはテキストであり、番組の題名（例えば、The（公序良俗違反につき、不掲載））を含み、オプションとしてエピソード番号、エピソード題名、エピソード粗筋、ジャンル、俳優など他の記述情報を伴う。この情報を表す場合にXMLフォーマットを使用することができ、その結果、様々な項目の情報が、このデータを処理するコンピュータによって容易に解析できるようになる。例示的なXML記述子は、例えば、

<ProgramName>The（公序良俗違反につき、不掲載）</ProgramName>

20

<EpisodeNumber>42</EpisodeNumber>

<EpisodeTitle>Denial, Anger, Acceptance</EpisodeTitle>

を含むことができる。

【0042】

テレビコンテンツを識別する別の方法は、数字識別情報によるものである。このような識別情報の1つは、国際標準視聴覚番号（ISAN）であり、これはISO標準ISO15706である。視聴覚コンテンツのある項目に対する例示的なISAN識別情報は、

ISAN 0000-3BAB-9352-0000-G-0000-0000-Q

30

【0043】

（商業広告及び他の種々雑多な視聴覚コンテンツは、従来の「番組」と同じ方法で識別することができる。本開示で、「番組」という用語はコマーシャルなどを含むものである。）

【0044】

（公序良俗違反につき、不掲載）が全米テレビシステムにわたって透かしエンコードのネットワークを展開しているので、その透かし符号化の形式は、本技術用として当然選択されるものである。（公序良俗違反につき、不掲載）の透かしは、その特許第7,006,555号及び第6,968,564号の教示に従うと理解される。（公序良俗違反につき、不掲載）の透かしを埋め込む機器及び復号する機器は、Norpak Corporation and Wegener Corporationから入手可能である。

40

【0045】

別の実施形態では、別の透かし技術を使用することができる。例えば、アービトロン（（公序良俗違反につき、不掲載））は、その視聴者調査技術に関して、その特許第5,450,490号、第5,764,763号、第6,871,180号、第6,862,355号及び第6,845,360号による教示を用いると理解される。

【0046】

携帯電話でテレビから音声を取り込んだ後、符号化音声透かしは、携帯電話内でソフトウェアによって復号することができる。（このソフトウェアは、（公序良俗違反につき、

50

不掲載)形式の透かしをその前述の特許に従って復号するように構成されている。)。携帯電話は、音声の固定長サンプル(例えば、12秒)を処理することができ、或いはデコーダは、復号された透かしに関連付けられた信頼性評価値が閾値(例えば、99.9%)を超えるまで、到来する音声処理することができる。或いは、携帯電話は、取り込んだ音声を透かし復号のために遠隔のサーバに送出することもできる。

【0047】

ハイブリッド構成では、復号タスクが分散される。携帯電話は、1以上の前処理オペレーションを実行し、前処理されたデータを最終透かし復号のために遠隔のサーバに送出する。

【0048】

前処理は、スペクトルフィルタリングを含み得る。このフィルタリングは、透かしが検出されると推測される帯域のみに音声スペクトルを制限する。前処理の別の形態は、サーバをベースとする検出器が最適化されているサンプルレートで音声をサンプリングすることである。前処理の更に別の形態は、信号の短期時間平均をその瞬時値から減ずること、又は周波数領域における対応の処理である。これは、メディアンフィルタリングと呼ばれることがある。(例えば、本譲受人の特許第6,724,914号、第6,631,198号、及び第6,483,927号を参照。)。前処理の更に別の形態は、フーリエ領域フィルタリングである。他の処理には、音声を時間領域又は周波数領域で圧縮することが含まれる。このような処理についての補足的情報については、2008年5月22日出願のSharmaらの係属中出願第12/125,840号を参照されたい。他の利益に加えて、このような前処理では、別の方法では個人が特定可能になり得る他の環境中の音声を匿名にすることもできる。

【0049】

携帯電話は、前処理されたデータを遠隔のサーバに、それが利用可能になったときに流すことができ、或いは、前処理されたデータをファイルフォーマット(例えば、a*.WAVファイル)にパッケージ化し、フォーマットされたデータを送信することができる。

【0050】

((公序良俗違反につき、不掲載)透かしが使用される場合、符号化ソースIDは、サンプリングされた部分全体にわたって不変である。タイムスタンプ情報は、サンプリングされた部分を通してほとんど不変である傾向がある(例えば、通常は秒又は分のみが異なる)。透かしに含まれる同期情報もまた繰り返す。このような冗長性を有する要素により、サンプリングされた音声のいくつかの連続するブロックからのデータを結合することができ、それによって、不変の透かし情報をホスト音声から復号するのが比較的容易となる。関連する技術は、引用したばかりの出願第12/125,840号に詳述されている。)

【0051】

音声透かしが復号されると、この透かしが、データベース104a中の対応するレコードを検索するために使用されて、そのソースID/タイムスタンプデータに対応するテレビ番組が決定される。サンプリングされた番組を識別するデータベースからの情報が携帯電話102に送出され、ユーザに対して携帯電話画面で提示される(例えば、題名、エピソード番号、及びネットワーク送信元によって)。その場合、ユーザは、携帯電話の画面上にメニュー形式で提示され得るいくつかの選択肢を有する。

【0052】

1つの選択肢は、それ以上何もしないことである。ユーザは、テレビにより表示されている番組の個別情報を知るが、ただそれのみがユーザの望む全てということがある。識別情報がテキストメッセージ又は電子メールによって携帯電話に中継された場合に、ユーザは、将来の参照用にそのメッセージをアーカイブ(保管)することができる。

【0053】

別の選択肢は、番組の残りを記録するようDVRに指示することである。ユーザは番組の正確な名前を知っているので、既存の(公序良俗違反につき、不掲載)携帯電話又はウ

10

20

30

40

50

ェブインターフェースを使用して、録画を開始するよう自分のDVRに指示することができる。データベースから提示された情報は、（公序良俗違反につき、不掲載）サーチ画面にコピー/ペーストされ、その処理を容易にすることができる。

【0054】

しかし、タスクを自動化することが好ましい。携帯電話のソフトウェアは、番組の残り部分の録画を開始するようユーザの（公序良俗違反につき、不掲載）DVRに迅速に指示するために、（公序良俗違反につき、不掲載）のウェブアプリケーションプログラミングインターフェース（API）を使用して、受け取った題名（及び任意選択でネットワーク）の情報を（公序良俗違反につき、不掲載）サーバまでユーザの（公序良俗違反につき、不掲載）アカウント情報と共に搬送することができる。

10

【0055】

前述のように、番組の残りの部分を録画するだけではユーザに満足を与えないことがある。ユーザの命令（携帯電話のユーザインターフェースによって入力）で、又は自動的に、同じ番組の再放送のサーチを同じネットワークであろうと別のネットワークであろうと始めることができる。

【0056】

1つの実施態様では、番組題名及び他の記述情報（例えば、エピソード番号、最初の放送日など）を将来の予約設定のデータベース104bに送出する。（（公序良俗違反につき、不掲載）は、そのウェブサイトで、このようなデータベースの1つを一般人が利用できるようにしている。）。携帯電話のソフトウェアは、データベースから受け取ったサーチ結果を解析し、解析されたサーチ結果をユーザに対してメニュー形式で携帯電話画面に提示し、それによってユーザは、番組が再放送される場合に、おそらくいくつか異なるインスタンスの中から選択することができる。ユーザの（公序良俗違反につき、不掲載）DVRには、上述のように、番組をその将来の日付/時間で録画するように指示することができる。（メニューはまた、その番組の近々公開の新しいエピソードが録画されるように、シーズンパスの選択肢を提示することもある。）

20

【0057】

別の実施態様では、別個のデータベース104bは使用されない。その代わりに、データベース104aが番組識別情報（透かし符号化ソースID/タイムスタンプデータを使用）に関して問い合わせされた場合、データベース104aはまた、同じ番組の将来のインスタンスに関するそのレコードもサーチする。このような情報は、番組識別情報と共に携帯電話に返すことができる。したがって、ユーザは、番組の再放送が予定されているか否かについて直ちに知らされ、それによって、残りの部分を直ちに録画すべきか否かを、より多く情報を知った上で決定することができる。

30

【0058】

図4は、このようなサーチ結果を概念的に示している。ユーザは、The（公序良俗違反につき、不掲載）のエピソード42の制作中放送を2008年11月5日の夜にチャンネル107でサンプリングした。近々公開の番組のサーチで（サーチパラメータとして「（公序良俗違反につき、不掲載）」及び「42」を使用）、同じエピソードが将来3回、すなわち2回は翌日に同じチャンネルで、1回は6日後に別のチャンネルで放送されることが明らかにされた。これらの項目は、ユーザに、その携帯電話の画面で提示される。項目の1つに触れることによって、選択された放送の録画を要求する命令が（公序良俗違反につき、不掲載）に送出される。

40

【0059】

（ユーザは通常、無制限ではないが多数のチャンネルを選ぶことが可能なケーブル又は（公序良俗違反につき、不掲載）などのコンテンツ配信システムに加入している。ユーザのコンテンツ配信システムは、サーチ手続きの一部としてデータベースには識別可能であり（例えば、クッキーに記憶されたデータによって）、したがって、ユーザのDVRで視聴可能な放送だけがサーチ結果として提示される。或いは、サーチ結果は、省略されていない、即ち、データベースで既知の全てのソースを含むものであってもよく、携帯電話でフ

50

フィルタリングを実行して、ユーザが視聴可能な番組だけが表示されるようにできる。)

【0060】

図1Aは、説明したばかりの構成をより詳細に示している。テレビ101のスピーカによって放出された音波132は、携帯電話102のマイクロフォンで捕捉され、電氣的な形態に変換される。対応する情報は、無線周波信号によって携帯電話とステーション136の間で交換される。

【0061】

無線周波伝送は、具体的な実施態様に応じて様々な手段によることができる。例えば、情報は、携帯電話通話の間に、GSM、CDMA、W-CDMA、CDMA2000、又はTDM Aなどのよく知られたプロトコルを使用して送信することができる。或いは、情報は、EV-D O又はHSDPAなどの無線データ伝送サービスによって搬送することもできる。Wi Fi、Wi Max、ブルートゥース、及び他の技術を別法として使用することもできる。

【0062】

基地局136で受信された情報は、コンピュータ140を介してインターネット138に結合される(コンピュータ140はまた、インターネットからの情報を、携帯電話まで逆に送信するために、基地局136に結合する逆方向の機能も実行する)。よく知られているように、無数のコンピュータがインターネットに接続されている。本議論には、コンピュータ142、144及び146が関連する。

【0063】

コンピュータ142及び144は、データベース104a及び104bと対応付けられており、それらのユーザインターフェース、ネットワーキング機能などを提供する。

【0064】

コンピュータ146は、(公序良俗違反につき、不掲載)によって操作されるサーバである。このサーバは、いくつかある機能の中で特に、データ(EPGデータを含む)、及び管理用の命令をデバイス103などの(公序良俗違反につき、不掲載)デバイスに与える。これらのサービス及びデータは、様々な手段148によってデバイス103まで搬送される。この手段には、電話線によるもの、インターネット接続によるもの、及び/又はケーブル若しくは衛星コンテンツ配信システムによって配信されたA/V番組と共に搬送されるデータによるものが含まれる。コンピュータ146はまた、ウェブアクセス可能インターフェースも提供し(コンピュータ146のソフトウェアによって実施できる様々なAPIを使用して)、それによってユーザ、及び本技術は、(公序良俗違反につき、不掲載)との間でデータ及び命令を遠隔で交換することができる。

【0065】

(公序良俗違反につき、不掲載)デバイス103は、ケーブル又は衛星サービスなどの手段によって、コンテンツ配信システム152に結合される。図1Aでは別個に示されているが、通常はデバイス103の中にデータベース150が含まれる。このデータベースは、近づいている録画の予定、既存の録画したものの一覧、電子番組ガイドデータなどを保持するデータ構造体としての役割を果たす。デバイス103はまた、テレビ番組を記録したものが保存される記憶装置も含み、この記憶装置は、番組が受信されるときに当該番組をバッファリングする(例えば、休止及び巻戻しを可能にするために)。

【0066】

上に詳述した構成では、ユーザが番組の個別情報を知り、この番組をホームDVRに取り込むことを可能にするが、このシステムは別法として、又はこれに加えて様々な他の機能をサポートすることもできる。

【0067】

一代替形態では、ユーザが、数台のDVRと関連付けられた特権を有することができる。例えば、ボブは、自分のDVRを友人のアリスがプログラム予約設定できるようにして、ボブが興味を持つであろうとアリスが考える番組を取り込むことを許可し得る。したがって、アリスが自分の携帯電話を使用してある番組に気付いたとき、アリスの電話に提示

10

20

30

40

50

されるメニューの選択肢の1つは、その番組を（上に詳述したように、直ちに、又は将来のある時間に）録画するようボブのDVRに指示することになる。

【0068】

別の代替形態では、携帯電話は、検索されたコンテンツに関連する別の情報を提示することができる。番組がスポーツ試合である場合には、当該別の情報には、選手の統計データ又はボックススコアデータが含まれうる。番組が映画である場合、別の情報には、俳優についての情報、又はその俳優が主演する他の番組についての情報が含まれ得る。多くの場合に、ユーザは、コンテンツ中に描写された、又はコンテンツに関連した製品を注文することに興味を持つことがある（例えば、（公序良俗違反につき、不掲載）のジャージ、登場人物が所持する財布など）。このような製品についての情報、及びその製品を購入できる電子商取引サイトをユーザに提示することができる。

10

【0069】

別個のデータベースが、このような付加的情報をまとめるのに使用可能であり、或いはこのような付加的情報にリンクしている。このデータベースには、データベース104a及び/又は104bからのデータによって、及び/又は検索されたコンテンツから導出された識別情報によって指し示して、関連情報を識別することができる。本願の権利者が所有する特許出願公開第20070156726号には、この目的に使用できるコンテンツメタデータディレクトリサービス技術が詳述されている。

【0070】

多くの実施形態では、このシステムは、検索されたコンテンツだけでなく関連コンテンツも識別する。例えば、検索されたコンテンツがThe（公序良俗違反につき、不掲載）の1つのエピソードである場合に、このシステムは、別の近々公開のエピソードについての情報を提示することができる。検索されたコンテンツが、（公序良俗違反につき、不掲載）と（公序良俗違反につき、不掲載）の（公序良俗違反につき、不掲載）ホッケー試合である場合に、システムは、（公序良俗違反につき、不掲載）又は（公序良俗違反につき、不掲載）が参加する来たるべきホッケー試合についての情報を提示することができる。（或いは、システムは、これらのチームの何れかが参加する来たるべきいずれのスポーツの試合についての情報も提示することができる。或いはシステムは、全チームの来たるべき（公序良俗違反につき、不掲載）ホッケー試合についての情報も提示することができる、など。）

20

30

【0071】

ユーザに提示される選択肢はもちろん、地域、人口動態、明確なユーザの好みなどを含む情報を参照することによりカスタマイズすることができる。（このようなカスタマイズによって、例えば、番組に関連する商品を販売する値段は、異なるユーザに別々に値付けされ得る。）

【0072】

人口学的に類似である他人、又はユーザに関連する（例えば、ソーシャルネットワーキングサイトの「友人」としての）他人の映像の好みに基づき、協働的処理を用いて、ユーザの興味をそそる可能性のある他のコンテンツを識別することができる。

【0073】

40

検索することによって識別された映像はまた、様々な目的のための静止画像のソースになりうる。テレビ画像の中には、例えば、壁にタッチして北京で8個目の金メダルを獲得する（公序良俗違反につき、不掲載）、決勝戦の試合に勝利する大学チームなど、特定の視聴者に強い感情的反応を呼び起こすものがある。ユーザには、例えば携帯電話又はラップトップ/パーソナルコンピュータの壁紙として使用するために、識別されたコンテンツから静止画像をダウンロードする選択肢を与えられ得る。ユーザインターフェース制御により、ユーザは、映像クリップから所望のフレームを選択可能になり、或いは、代表的なフレームが、ダウンロード用にコンテンツプロバイダによってあらかじめ特定され得る。（このような壁紙ダウンロードは無料のこともあり、或いは、着信音で行われることができるように、料金が課されることもある。映像と関連付けられたメタデータ、又は映像中の

50

透かしは、画像としてフレームをダウンロードすることに適用可能な規則を示すことができる。))

【 0 0 7 4 】

検索されたコンテンツに応じて、ユーザの携帯電話はそのコンテンツを識別するとともに、追跡可能な様々な情報及び選択肢を一覧表示したメニューを提示することができる。特定のメニュー選択がサブメニューにつながり、これが次にサブサブメニューにつながる階層型の手法を用いることができる。

【 0 0 7 5 】

しかし、帯域幅及びメモリのコストが低下していることを考えると、魅力のある代替形態は、ユーザの興味をそそる可能性のある全ての情報を携帯電話にプッシュすることであり、携帯電話ではその情報が、想定されるユーザによる使用 / 閲覧のためにメモリ内に保存される。ユーザは、この情報の連続する画面間を、電話上のスクロールホイールを回すこと、又はボタンを押して保持すること、又はタッチスクリーン上での対応するジェスチャー等により、迅速に切り替えることができる。このような構成は、2008年11月14日出願の出願第12 / 271, 692号に更に詳述されている。

【 0 0 7 6 】

更に別の代替構成では、検索されたコンテンツが、想定される後の使用のために保存される。この情報には、サンプリングされた生のコンテンツ、又は前処理されたコンテンツ、又は検索されたコンテンツに応じて携帯電話に戻され受信された情報が含まれ得る。この情報は、携帯電話内に保存されてもよく、或いは、遠隔に保存して携帯電話 (又はユーザ) と関連付けてもよい。

【 0 0 7 7 】

この保存された情報により、ユーザは将来、現在は入手できない関連情報を識別することができる。例えば、EPGデータは通常、次の10日間又は14日間の番組予定表情報を列挙するだけである。ユーザは、1カ月前からの検索された (公序良俗違反につき、不掲載) ホッケー情報を再び呼び出し、それを再提出して、来たるべき週の試合を迅速に識別することができる。

【 0 0 7 8 】

(更に別の実施形態では、保存される情報は、パーソナルタスクリストへの (例えば、Microsoft Outlookへの) 入力、又は (公序良俗違反につき、不掲載) などのサービスによって友人へ広められる投稿の形態を取ることができる。)

【 0 0 7 9 】

上記のように、番組予定表データベースを使用して、ユーザによってサンプリングされたもの以外の、他の番組を識別することができる。例えば、番組予定表データベースを使用して、前後の番組を識別することができる。

【 0 0 8 0 】

本技術の別の態様によれば、これら他の番組のいくつかを識別する情報がユーザに提示される。

【 0 0 8 1 】

図5及び図6は、このような構成の1つを示す。ユーザは、近くのテレビからiPhone (又はiPod) を用いて環境中の音声をサンプリングした。その音声から透かしが復号され、当該透かしが、サンプリングされた番組を識別して周辺の番組についての情報を検索するために使用される。

【 0 0 8 2 】

データベースからの情報は、iPhoneの画面にメニュー形式で提示される。サンプリングされた番組は矢印110、又は他の視覚効果 (例えば、着色又は強調表示) によって示される。周辺の番組もまた表示される。(図5には、iPhoneのマイクロフォン112、カメラレンズ114、及びボタン116も示されている。)

【 0 0 8 3 】

具体的な構成では、ディスプレイは、ユーザによってサンプリングされた送信元 (チャ

10

20

30

40

50

ネル 147) を表示し、またサンプリングされたエピソードの題名及び粗筋も提示している。加えて、ディスプレイは、周辺の番組セグメントの長さも示している。(1つの番組セグメントは、例えば、商業広告、又は場面切り替え、又はフットボールのボール支配、又は野球のイニングなどによって境界が定められた、無理なく分割可能な番組の一部とすることができる。)

【0084】

例えば、The (公序良俗違反につき、不掲載) のサンプリングされたセグメント (8分20秒の継続時間があると表示されている) の前に、30秒のコーラのコマーシャルがあった。その前には、30秒のE-Tradeのコマーシャルがあった。その前には、番組 (公序良俗違反につき、不掲載) の7:15のセグメントがあった。

10

【0085】

このサンプリングされた部分の前に、識別されていない30秒の部分がある。これは、データベースには不明の地方系列放送局による広告の挿入による。そのセグメントの時間帯の長さは分かっているが、そのコンテンツは不明である。

【0086】

その後30秒の (公序良俗違反につき、不掲載) の広告、及び30秒のナイキ ((公序良俗違反につき、不掲載)) の広告が続く。

【0087】

前に論じたように、ユーザによってサンプリングされた音声は、興味のあるものの後に続く番組セグメントからでありうる。例えば、ユーザは、E-Tradeの (道化師を雇うために自分の儲けを使う赤ん坊の株売買人についての) コマーシャルを取り込みたいと望み得るが、その音声をサンプリングする前にその一瞬は過ぎていた。ディスプレイ上のその選択肢に触れることによってユーザは、そのコマーシャルの入手可能性について知ることができる。ソフトウェアは、様々なリソースにわたってサーチを行い、そのコマーシャルを (公序良俗違反につき、不掲載) で映像「eJqnitjqpuM」として探し当てる。次にユーザは、その映像をダウンロードするか、又は後で見るためにブックマークすることができる。

20

【0088】

図5の表形式の一覧の代わりに、映像番組をiPhoneの「カバーフロー」ユーザインターフェースを介してユーザに提示することもできる。この実施形態では (図7~9に示す)、異なるアイテムの映像コンテンツが、それぞれアルバム表紙に似ているペインによって表示される。画面上のジェスチャーによって、ユーザは各ペインを経由して前方又は後方へと移動し、それによって、異なるアイテムのコンテンツを見直すことができる。

30

【0089】

ペインは、セグメントの文字説明を簡単に提示することができる。必要に応じて、日付及び時間、並びに他の情報が含まれていてもよい。或いは、入手可能であれば、ペインは映像からのキーフレーム (例えば、各場面変化後の5秒間など、場面変化に基づいて識別される) を表してもよい。あるペイン上でユーザがクリックすれば、ペインがめくられて、背後の追加情報 (例えば、番組粗筋、商品を購入する機会など) が見えるようになる。

【0090】

このユーザインターフェースは、ペインを選択し、対応する情報を保存することを可能にし、それによって、コンテンツブックマークとしての役割を果たすことができる。後に思い出されたとき、これらのブックマークは、データを提示し、当該データにより、ユーザはコンテンツの所望の部分まで迅速に移動することができる。

40

【0091】

図8に示すように、異なる種類のコンテンツをグラフィカルインターフェースで異なるように表示することができる。例えば、特別番組紹介には太い枠線があり、コマーシャルには細めの枠線があってよい。別々の色又は強調表示を同様な効果に使用することができる。

【0092】

50

消費者がコマーシャルを飛ばすことがますます容易になっているので、消費者がコマーシャルを見る動機になるものが提供される日がすぐに来る可能性がある。視聴報酬があるコマーシャルは、インターフェースで強調表示することができる。ユーザは、1つ以上のそのようなコマーシャルを閲覧のために選択した場合、コマーシャルごとに次の i P h o n e 又は（公序良俗違反につき、不掲載）の請求書から小額が差し引かれるなどの報酬を受け取ることができる。

【0093】

図6及び図7のインターフェースは、コンテンツの説明を見直すために使用することに加えて、ナビゲーションツールとして使用することもできる。例えばユーザは、コンテンツをダウンロードしてから、このインターフェースを使用して、表示を開始すべき箇所を選択し得る。同様に、ユーザは、一連の映像セグメント内の別々の箇所を選択することによって、「巻戻し」及び「早送り」することができる。

【0094】

上に詳述した{ソースID/タイムスタンプ}透かしの使用法は例示的なものに過ぎないことを理解されたい。別の透かしが別の種々の実施形態で使用可能である。

【0095】

1つの別の透かしは、一意のIDなど、別の形態の識別情報を埋め込む。先と同様に、データベースを使用して、埋め込まれた識別情報を関連付けられたメタデータに分解することができる。

【0096】

透かしデータは、コンテンツ配信チェーン内のどこでも符号化することができる。コンテンツは、最初にコンテンツを制作した権利者（例えば、（公序良俗違反につき、不掲載））によって符号化され得る。或いは、透かしデータは、そのコンテンツを配信したネットワーク（（公序良俗違反につき、不掲載）など）によって導入され得る。或いは、透かしデータは、所与の地理的領域（例えば、（公序良俗違反につき、不掲載）構成）内で番組を無線で送信した放送事業者によって挿入され得る。或いは、透かしデータは、例えばケーブル又は衛星配信を使用する全国又は地域のコンテンツ配信サービス（例えば、（公序良俗違反につき、不掲載）又は（公序良俗違反につき、不掲載））によって挿入され得る、など。コンテンツが通過する任意のデバイス又はシステムで透かしを追加することができる。（コンテンツは、それがユーザに届くときまでに複数の透かしを搬送することができる。これらは、干渉することなく共存することができる。）

【0097】

別の実施形態では、サンプリングされるコンテンツは、別の項目のコンテンツのプロモーション（プロモ）である。例えば、テレビ広告が、近々公開のテレビ番組の宣伝をすることがある。或いは、トークショーのゲストが、まもなく封切りの映画の売り込みをすることがある。或いは、ラジオでの歌で、関連する音楽ビデオの宣伝をすることがある、など。

【0098】

この場合、透かしは、符号化コンテンツ（例えば、広告、又はトークショー番組、又は歌）に関係があるメタデータの識別を可能にするだけでなく、サンプリングされたコンテンツが参照される他のコンテンツ（例えば、近々公開の番組、まもなく封切りの映画、又は音楽ビデオ）の識別も可能にしなければならない。

【0099】

図10は、このような構成の流れ図である。

【0100】

前記のように、携帯電話が使用されて環境中の音声を取り込まれ、透かし情報が復号される。データベースに問い合わせが行なわれ透かしに関係があるメタデータが得られる。メタデータは、ソース番組、及び/又はそれと関係がある別のコンテンツ項目（例えば、広告又はトークショーによって宣伝された映画）を識別することができる。

【0101】

次に、第2のデータベースの問い合わせが実行されて、所望のコンテンツ（例えば、映画）の入手可能性が確認される。データベースは、前に詳述したテレビ電子番組ガイドであってもよい。或いは、データベースは、ユーザのケーブルサービスからのビデオオンダウンロードが可能な映画の一覧であってもよい。或いは、データベースは、物理的な媒体で入手可能な（又はまもなく入手可能な）映画の（公序良俗違反につき、不掲載）データベースであってもよい。或いは、データベースは、（公序良俗違反につき、不掲載）、（公序良俗違反につき、不掲載）などのインターネットサイト上のコンテンツの索引であってもよい。

【0102】

所望のコンテンツの1以上の送信元がユーザに、その携帯電話の画面で提示される。次にユーザは、所望の送信元を選択する。次に種々の装置が、所望の番組を所望の送信元から入手可能となるように、電子的に構成される。（例えば、ユーザのDVRは、将来の映画の放送を録画し得る。或いは、ユーザが選択した時間に、ビデオオンデマンドで映画の注文をし得る。或いは、コンテンツは、オンラインサイトからストリーミング又はダウンロードし得る。或いは、映画は、ユーザの（公序良俗違反につき、不掲載）キューに加え得る、など。）

10

【0103】

（前述の構成におけるように、この実施形態では2つではなく単一のデータベースが使用されてもよい。）

【0104】

20

更に別の種類の実施形態を図11に示す。これらの構成では、テレビ120の画面は、携帯電話122、124、及び/又はラップトップコンピュータ128の上など、1以上の他の画面によって補完される。

【0105】

このような一実施形態では、携帯電話124を使用して、テレビ120で表示されている番組の音声の一部が取り込まれる。この音声は識別情報を導出するよう処理され、次にこの識別情報を使用してデータベース126に問い合わせが行なわれる。それに応じて、データベースは、テレビ番組の識別情報を提供する。この番組識別情報を使用することによって、テレビ番組に関係がある情報がラップトップコンピュータ128に表示される。

【0106】

30

具体的には、テレビ番組の個別情報がラップトップコンピュータに知らされると、ラップトップコンピュータは、関係があるコンテンツをロードすることができる。例えば、野球の試合では、ラップトップコンピュータは、統計データをロードし、特定の選手に注目したカメラからの映像をストリーミングし、関係があるチャット討論に接続することなどができる。

【0107】

この実施形態では、本明細書で論じた他の実施形態におけるように、サンプリングされたコンテンツから抽出される識別情報は、デジタル透かしである必要がない。その代わりに、識別情報をコンテンツフィンガプリントとすることができる。透かしは、微妙ではあるがコンテンツの作為的な変更によって形成されるのに対し、コンテンツフィンガプリントは、コンテンツのいくつか既存の属性（複数可）を簡潔に特徴化する。

40

【0108】

環境中の音声に適していると言われている音声フィンガプリントの一形式が、グーグルの特許出願公開第20070124756号に開示されている。別のものがShazamの特許第6,990,453号及び第7,359,889号に開示されている。更に別のフィンガプリント技法がニールセンの特許出願公開第20080276265号及び第20050232411号に開示されている。（（公序良俗違反につき、不掲載）は、音声フィンガプリントを参照することにより放送テレビ番組を識別できるフィンガプリントデータベースを保持している。）

【0109】

50

しかし、フィンガプリントの欠点は、フィンガプリントがまず計算され、対応するデータベースに入力されなければならないことであり、それによって一般に待ち時間が生じ、そのためコンテンツが最初に放送されるときにフィンガプリントはまだ利用可能になっていない。フィンガプリントは、いくつかの透かしによって搬送されるソースID及びタイムスタンプデータ（このソースID及びタイムスタンプデータは、EPGデータを参照することにより放送の前に既知である）とは異なり、したがって、コンテンツが放送される初回に当該コンテンツを識別するために直ぐに利用可能となる。

【0110】

前記のように、取り込まれたコンテンツの処理は携帯電話によって、又は遠隔のシステムによって実行することができる。データベースから返された番組識別情報は、ユーザに対する表示のために携帯電話まで行くことができ、次に、ラップトップコンピュータに転送される（例えば、ブルートゥースによって）。別法として、携帯電話によってデータベースまで送出される情報は、ラップトップコンピュータのIPアドレス又は他の識別情報を含むことができ、それによって、番組識別情報を直接ラップトップコンピュータまで返送することが可能となる。

10

【0111】

関連する実施形態（やはり図11で示す）では、テレビ120、及び2つの携帯電話122、124を使用する。前記のように、各携帯電話は、テレビからのコンテンツをサンプリングして識別情報を導出する。（或いは、一方の電話でこれらのオペレーションを行い、結果を他方に転送する。）。データベース126にその識別情報を用いて問い合わせが行なわれ、テレビ番組が識別される。

20

【0112】

その番組識別情報を参照して、第1の携帯電話は、テレビで表示されている番組に關係がある情報の第1の表示を行うのに対して、第2の携帯電話は、その番組に關係がある情報の第2の、別の表示を行う。

【0113】

別の方法では、ポケットサイズの通信デバイスが、そのマイクロフォン又はカメラを使用して、テレビシステム（セットトップボックス、DVR、ブルーレイディスクプレーヤ、衛星放送受信器、Apple TVデバイスなどを含み得る）から放出される音声又は画像を取り込む。この取り込まれたデータを参照することにより、識別情報が求められる。次に、この識別情報を参照することにより、情報がユーザに対して、テレビシステムの画面以外の、その特定のテレビシステムのオペレーションと關係付けられている第2の画面上で提示される。

30

【0114】

この構成では、識別情報は、表示されているコンテンツではなく、テレビシステムを識別する役割を果たし得る。これを実現する1つの方法は、テレビ画面にわずかに模様を付けて、その模様が、画面に提示される画像にシステム識別透かしを与える（かつ携帯デバイスによって取り込まれる）ようにすることである。或いは、システム内の映像処理回路で映像信号をわずかに変調して、知覚できない透かしを、表示される全ての映像に埋め込むこともできる。或いは、テレビシステムによって処理された音声を微妙に変更して、その出力にシステム識別透かしを加えることもできる。

40

【0115】

特定のシステムの個別情報が分かると、様々なオペレーションを行うことができる。例えば、第2の画面は、システムが予約している番組の番組ガイド情報を提示することができる。或いは、第2の画面は、そのシステムで録画された、又は録画される予定の番組の一覧を提示することができる。システムのDVR部分の他のパラメータも同様に見ることができ、必要であれば、設定又は変更することができる。（これは、（公序良俗違反につき、不掲載）のウェブAPIを使用してウェブを介して命令を発行し、要求されたオペレーションを引き受けるようにシステムの（公序良俗違反につき、不掲載）レコーダに指示することによって実行される。）

50

【0116】

前記のように、テレビの出力は携帯電話によってサンプリングされるが、ラップトップコンピュータを、その後ユーザが対話するのに用いる「第2の画面」として使用することができる。或いは、携帯電話の画面を使用することができる。

【0117】

特定のシステムの個別情報が分かっている場合（上記のように情報を検索することによって、又は別の方法でデバイスに入力されることによって）、システムの記憶装置に保存されているコンテンツ（例えば、録画されたテレビ番組）は、携帯電話によって要求され、インターネットに流され、携帯電話のブラウザによって表示され得る。リアルタイム放送もまた、このようにして中継することができる。システムと携帯電話が、例えばブルートゥースによって無線で通信するよう構成されている場合、携帯電話は、当該手段によってコンテンツを転送するようシステムに要求することができる。

10

【0118】

「対話型テレビ」が過去数十年間に大々的に予告され、非常に多様なユーザカスタマイズされたテレビを経験することが約束されたことが思い出されよう。対話型テレビの市場での失敗を説明するいくつかの理由が提示されてきたが、本発明者らは、単一の画面にあまりに多くの情報を重ね合わせようとしたことが1つの重要な要因であったと確信している。本明細書に詳述された「第2の画面」及び「別の画面」の手法によって、対話型テレビで行なわれることが、携帯電話（及びラップトップコンピュータ）の画面に拡張され、それによって、古い技術に新しい可能性が与えられる。

20

【0119】

同様に、電子番組ガイドに関する技術の大多数もまた、携帯電話画面に拡張することができる。発明者 Davis は、特許第 5,559,548 号、第 5,576,755 号、第 5,585,866 号、第 5,589,892 号、第 5,635,978 号、第 5,781,246 号、第 5,822,123 号、第 5,986,650 号、第 6,016,141 号、第 6,141,488 号、第 6,275,268 号、第 6,275,648 号、第 6,331,877 号、第 6,418,556 号、第 6,604,240 号、第 6,771,317 号を含む、EPG システムを詳述する特許の集まりに発明者として名前を挙げられている。グーグルは最近、EPG 技術に関するその考え方を特許出願公開第 20080271080 号で詳述した。本明細書で詳述された構成を使用すると、これら他の特許文献による教示を携帯電話デバイスで利用するのに活用することができる。

30

【0120】

本開示で詳述したような種々の実施形態では、メディアがどのようにして消費され、誰が誰に影響を及ぼすか、などを判断することに関心があるメディア会社及び広告主に価値のある市場情報を提供できることを理解されたい。

【0121】

例示すると、あるユーザが、2008年11月5日の午後8時にアトランタでWSBによって送信されたThe（公序良俗違反につき、不掲載）のエピソード42から音声をサンプリングし、その印象に基づいて、同じエピソードをチャンネル344で11月11日に録画するようシアトルにあるユーザのホーム（公序良俗違反につき、不掲載）に指示したことを示す、システム操作から情報を取り込むことができる。

40

【0122】

様々なメディア発信源が、コンテンツの個々の識別を可能にするようにコンテンツにタグを付ける場合には、より詳細な情報を集めることができる。例えば、（公序良俗違反につき、不掲載）は、それ自体の透かしを（公序良俗違反につき、不掲載）のサイトにアップロードされたビデオに付加して、例えば、（公序良俗違反につき、不掲載）、アップローディングしているユーザ、及びアップロードされた日付を識別することができる。ソーシャルネットワーキングサイトの My Space は、映像がダウンロードされるときに透かしを付加して、My Space 及びダウンロード日付を識別することができる、など。

【0123】

50

このような構成によって、例えば、11月15日に（公序良俗違反につき、不掲載）の映像を見ているテネシーのユーザが、番組（公序良俗違反につき、不掲載）のエピソードをサンプリングし、翌日にトロントで放送されるそのシリーズのエピソードを録画するようにトロントの友人のDVRに指示したことを知ることができる。更なるデータ検索で、トロントの友人が11月17日に（公序良俗違反につき、不掲載）のシーズンパスを注文したことを示すことができる。（（公序良俗違反につき、不掲載）の映像の出所もまた確定することができ、例えば、その映像は、11月2日にニューヨークで（公序良俗違反につき、不掲載）によって放送され、同夜に、プライバシーに対する懸念により匿名の、郵便番号07974のユーザによって（公序良俗違反につき、不掲載）にアップロードされた。）

10

【概説】**【0124】**

以上により、本開示が多数の本発明の構成を提示したことが明らかであろう。これら構成のいくつかは、以下のように記述され得る。

【0125】

A1. ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、第1のユーザの周囲環境から音声又は画像データを取り込むステップであって、取り込まれたデータが第1のオーディオビジュアルコンテンツに対応する、該ステップと、

前記取り込まれたデータを処理して該取り込まれたデータから第1の情報を生成するステップと、

20

前記第1の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、その後、前記第1の情報の少なくとも部分的に基づいて別の第2の情報を受け取るステップと、

前記第2の情報に基づいてアクションを行なうステップと、
を含む方法。

【0126】

A2. 音声又は画像データが、レンダリングシステムによって提供されるオーディオビジュアルコンテンツから取り込まれ、

前記アクションが、番組を録画するようビデオレコーダに指示することを含み、該ビデオレコーダが、前記レンダリングシステムとも前記ユーザ所持の携帯デバイスとも異なる、構成A1。

30

【0127】

A3. それから前記音声又は画像データが取り込まれた前記オーディオビジュアルコンテンツとは異なる番組を録画するようビデオレコーダに指示することを含む、構成A2。

【0128】

A4. 前記第2の情報が、元の放送ラインナップにおいて前記第1のオーディオビジュアルコンテンツに先行する1以上の番組を識別するデータを含み、

前記第1のユーザからの入力であり、録画のために前記番組のうち1つを選択する該入力を受け取ることを含む、

構成A3。

40

【0129】

A5. 前記番組の将来の放送を識別する情報を受け取ることと、前記将来の放送の1つを録画するようビデオレコーダに指示することと、を更を含む、構成A2。

【0130】

A6. 前記アクションが、第2のユーザに関連付けられたビデオレコーダに番組を録画するように指示することを含み、前記第2のユーザが前記第1のユーザと異なる、構成A1。

【0131】

A7. 前記第1のオーディオビジュアルコンテンツが、第1のチームが参加するスポーツイベントを含み、

50

前記第 2 の情報が、前記第 1 のチームを含む 1 以上の将来のスポーツイベントについての情報を含み、

前記アクションが、該将来のスポーツイベントについての情報を前記ユーザ所持の携帯デバイスの画面に提示することを含み、

前記第 1 のチームのスポーツイベントに対応する音声又は画像データのサンプリングにより、該第 1 のチームが参加する来たるべきスポーツイベントについての情報が表示される、構成 A 1。

【0132】

A 8 . 前記アクションが、前記第 1 のオーディオビジュアルコンテンツに対応する画像を、電子ディスプレイの壁紙として使用するためにダウンロードすることを含む、構成 A 1。

【0133】

A 9 . プロセッサと、構成 1 を実施するように該プロセッサをプログラムする命令を含むメモリと、を備える携帯デバイス。

【0134】

B . ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、第 1 のユーザの環境から音声又は画像データを取り込むステップであり、取り込まれたデータが第 1 のオーディオビジュアルコンテンツに対応する、該ステップと、

第 1 の情報を生成するよう前記取り込まれたデータを処理するステップと、

前記第 1 の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、前記送出に関連する別の第 2 の情報を受け取るステップと、

前記第 2 の情報に基づいて前記ユーザに出力情報を提供するステップと、を含み、

前記第 2 の情報が、前記第 1 のオーディオビジュアルコンテンツの放送局による将来の放送を識別するデータを含む、方法。

【0135】

B 1 . 前記将来の放送の 1 つを録画することに関する第 1 のユーザ入力を受け取るステップを更に含む、構成 B 1。

【0136】

B 2 . 前記将来の放送の 1 つを、前記第 1 のユーザと異なる第 2 のユーザの装置に録画することに関する該第 1 のユーザ入力を受け取ることを含む、構成 B 2。

【0137】

C 1 . ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、ユーザの環境から音声又は画像データを取り込むステップであり、取り込まれたデータが第 1 のオーディオビジュアル放送コンテンツに対応する、該ステップと、

第 1 の情報を生成するよう該取り込まれたデータを処理するステップと、

前記第 1 の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、前記送出に関連する別の第 2 のデータを受け取るステップと、

前記第 2 のデータに基づいて前記ユーザに出力情報を提供するステップと、を含み、

前記第 2 のデータが、前記第 1 のオーディオビジュアル放送コンテンツに先行した、又は後に続く 1 以上の別のオーディオビジュアル放送番組を識別するデータを含む、方法。

【0138】

D 1 . ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、オーディオビジュアル番組に対応する環境中の音声又は画像データを取り込むステップと、

第 1 の情報を生成するよう取り込まれたデータを処理するステップと、

前記第 1 の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、前記送出に関連する別の第 2 の情報を受け取るステップと、

前記第 2 の情報を参照することにより、前記ユーザ所持の携帯デバイスで番組データを得るステップと、

10

20

30

40

50

前記携帯デバイスの小型プロジェクタ部を使用して表示面に番組を投影するステップと、
を含む方法。

【0139】

D2. 得られた番組データが、それからデータが取り込まれた前記オーディオビジュアル番組と異なる番組に対応する、構成D1。

【0140】

D3. 前記取り込まれた音声又は画像データが商業広告に対応し、前記得られた番組データが他の番組を含む、構成D2。

【0141】

E1. 第1のユーザ所持の携帯デバイスを用いて、オーディオビジュアル番組に対応する音声又は画像データを取り込むステップと、

取り込まれたデータ、又は該データから導出されたデータを参照することにより、情報をデータ機構に送出するステップと、

前記オーディオビジュアル番組に関連する情報を前記ユーザ所持の携帯デバイスで受け取るステップと、

上記に基づいて、前記オーディオビジュアル番組に関連する別の補助的なオーディオビジュアルコンテンツが第2の携帯デバイスに送出されるように指示するステップと、
を含む方法。

【0142】

E2. 前記補助的なオーディオビジュアルコンテンツを前記第1の携帯デバイスから前記第2の携帯デバイスまで転送するステップを含む、構成E1。

【0143】

E3. 前記補助的なオーディオビジュアルコンテンツがその配信元から前記第2の携帯デバイスまで前記第1の携帯デバイスを通して送られるように、前記第1の携帯デバイスから指示することを含む、構成E1。

【0144】

F1. 放送コマーシャルに対応する音声又は画像データを取り込むステップと、

取り込まれたデータを参照することにより、前記コマーシャルと異なる放送番組を識別するステップと、

を含む方法。

【0145】

F2. 前記取り込まれたデータから透かしデータを復号するステップと、

復号された透かしデータの少なくとも一部をデータ機構に送出するステップと、

放送ラインアップ中で前記放送コマーシャルに先行した1以上の放送番組に関する情報を受け取るステップと、

を更に含む、構成F1。

【0146】

F3. 受け取られた情報をユーザに、複数の異なる番組を表す3次元運動の表示をシミュレートするグラフィカルユーザインターフェースで提示するステップを含む、構成F2。

【0147】

F4. 前記1以上の放送番組から1つの番組を選択するユーザ入力を受け取るステップと、

選択された番組のコピーが提供されるよう、ユーザが選択し得る複数の選択肢を提示するステップと、

を更に含む、構成F2。

【0148】

G1. ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、レンダリングシステムによってレンダリングされた音声又は画像データを取り込むステップと、

10

20

30

40

50

レンダリングシステムを識別する機能をもつ第 1 の情報を生成するよう、取り込まれたデータを処理するステップと、

前記第 1 の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、前記送出に関連する別の第 2 の情報を受け取るステップと、

前記第 2 の情報に基づいてアクションを行なうステップと、
を含む方法。

【 0 1 4 9 】

G 2 . 前記レンダリングシステムが、対応するビデオレコーダ装置を含み、

前記第 2 の情報が、前記ビデオレコーダ装置によって録画された 1 以上の映像の一覧を含み、

前記アクションが、前記ユーザ所持の第 1 の携帯デバイスの画面に表示されるユーザインターフェースで前記映像の一覧を提示することを含み、前記ユーザ所持の携帯デバイスの前記ユーザインターフェースは、前記ユーザが前記映像の 1 つを選択して再生又は削除することを可能とし、

前記ユーザ所持の携帯デバイスが、対応するビデオレコーダ装置のいくつかのオペレーションを制御するユーザインターフェースとして機能する、
構成 G 1 。

【 0 1 5 0 】

G 3 . 前記ユーザ所持の携帯デバイスの前記ユーザインターフェースは、該ユーザ所持の携帯デバイスの画面での再生のために前記ユーザが前記映像の 1 つを選択することを可能とする、構成 G 2 。

【 0 1 5 1 】

H 1 . 現在入手できない情報を後に取得することを支援する方法であって、

第 1 の時間に、ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、オーディオビジュアル番組から音声又は画像データを取り込む動作と、

取り込まれたデータ、又は該データに基づく他のデータを格納する動作と、

後の第 2 の時間に、保存されたデータ又は該データに基づく他のデータの少なくとも一部をデータ機構に送出する動作と、

前記データの送出又はそれに基づく中間結果に少なくとも部分的に基づいて、遠隔の送信元から、第 1 の時間には該遠隔の送信元から入手可能ではなかった情報を取得する動作と、

前記第 2 の情報に基づいてアクションを行なう動作と、
を含む、

オーディオビジュアル番組から取り込まれたデータが、該データが取り込まれた時間には入手できなかった情報を後に取得することを可能とする、方法。

【 0 1 5 2 】

H 2 . 前記オーディオビジュアル番組が、第 1 のチームが参加するスポーツイベントを含み、

遠隔の送信元が電子番組ガイド一覧の送信元を含み、

前記アクションが、前記第 1 のチームに関係する番組の 1 以上の電子番組ガイド一覧であって、前記音声又は画像データが取り込まれた時点では電子番組ガイド一覧の前記送信元から入手可能ではなかった該電子番組ガイド一覧を表示することを含む、
構成 H 1 。

【 0 1 5 3 】

H 3 . 前記遠隔の送信元が、将来の N 日にわたる番組一覧期間内に予定されている番組に関する電子番組ガイド (E P G) データの送信元を含み、

前記取得する動作が、前記音声又は画像データが取り込まれた前記第 1 の時間に前記 E P G 番組一覧期間の範囲外であった E P G 一覧を第 2 の時間に取得することを含む、
構成 H 1 。

【 0 1 5 4 】

10

20

30

40

50

Ｊ１． リバース電子番組ガイドシステムであって、
プロセッサ、メモリ、マイクロフォン、及び表示画面を含む携帯無線通信デバイスと、
前記メモリ内に記憶されたソフトウェア命令と、
を備え、

前記ソフトウェア命令は、
環境から音声をサンプリングしてサンプルデータを生成する動作と、
前記サンプルデータ又は該サンプルデータに関連するデータをデータ機構に送出する
動作と、

放送局によって配信される番組を識別する対応の電子番組ガイド（ＥＰＧ）データを受取る動作と、

前記デバイスの画面上のユーザインターフェースで複数の番組についてＥＰＧ一覧を表示する動作と、

を実行するよう前記デバイスに指示し、

表示されたＥＰＧ一覧が、前記サンプルデータに対応する番組の一覧を含み、

前記デバイスは、ユーザが、携帯デバイスを使用して放送局からの音声をサンプリングすることによって、該放送局の複数のＥＰＧ番組一覧を取得することを可能とする、リバース電子番組ガイドシステム。

【０１５５】

Ｊ２． 前記ソフトウェア命令は、

ユーザインターフェースの構成要素を介して、前記番組一覧のうちの１つに対する興味
を示すユーザ入力を受け取り、

示された一覧に対応する番組を録画又は配信するよう命令を送出する、
よう前記プロセッサを更にプログラムする、
構成Ｊ１のリバース電子番組ガイドシステム。

【０１５６】

Ｊ３． 前記ソフトウェア命令は、異なるコンテンツ放送局から現在入手可能な複数の
番組の一覧を表示するよう前記デバイスに指示する、よう前記プロセッサをプログラムする、
構成Ｊ１のリバース電子番組ガイドシステム。

【０１５７】

Ｊ４． 前記ソフトウェア命令は、異なる時間に１つのコンテンツ放送局から現在入手
可能な複数番組の一覧を表示するよう前記デバイスに指示するよう前記プロセッサをプログラムする、
構成Ｊ１の逆電子番組ガイドシステム。

【０１５８】

Ｋ１． ユーザ所持の携帯デバイスのマイクロフォンを用いて、オーディオビジュアル
番組から音声を取り込むステップと、

取り込まれた音声又は該音声に基づくデータの少なくとも一部をデータ機構に送出する
ステップと、

前記送出に少なくとも部分的に基づいて、放送局によって配信される番組を一覧表示する
電子番組ガイド（ＥＰＧ）のデータを受取るステップと、

複数の番組のＥＰＧ一覧を前記ユーザ所持の携帯デバイス上のユーザインターフェース
ディスプレイで表示するステップであり、表示されるＥＰＧ一覧が、前記取り込まれた音
声に対応する番組の一覧を含む、該ステップと、

を含み、

番組から音声を取り込むことにより、前記番組を含む電子番組ガイドが表示される、方法。

【０１５９】

Ｋ２． 前記番組一覧の１つを選択するユーザ入力を受け取るステップと、

選択された一覧に対応する番組を録画又は配信する命令を送出するステップと、
を更に含む、構成Ｋ１。

【０１６０】

10

20

30

40

50

K 3 . 前記表示するステップが、異なるコンテンツ放送局から現在入手可能な複数の番組の一覧を表示することを含む、構成 K 1。

【 0 1 6 1 】

K 4 . 前記表示するステップが、1つのコンテンツアウトレットから異なる時間入手可能な複数の番組の一覧を表示することを含む、構成 K 1。

【 0 1 6 2 】

L 1 . 番組及び商業広告の放送番組表を時間順に並べた情報を含む電子番組ガイド (EPG) データを受け取るステップと、

受け取られた EPG データのうちの少なくともある部分を表示画面上のカバーフローユーザインターフェースで提示するステップと、

を含み、

前記カバーフローインターフェースが、番組に対応する第 1 のペイン、及び商業広告に対応する別の第 2 のペインを少なくとも含み、

前記第 1 又は第 2 のペインの少なくとも一方は、カバーフローインターフェースを操作するユーザが前記番組に対応するペインと前記広告に対応するペインとを区別できるようにする非テキスト機能を備える、

方法。

【 0 1 6 3 】

L 2 . ユーザの周囲環境から音声を取り込み、その結果としてカバーフローインターフェースを提示するステップを含む、構成 L 1。

【 0 1 6 4 】

M 1 . 複数の商業広告に関するデータを含む情報を受け取るステップと、

受け取られた情報のうちの少なくともある部分を表示画面上のユーザインターフェースで提示するステップと、

を含み、

前記インターフェースが、第 1 の商業広告に対応する第 1 の要素、及び別の第 2 の商業広告に対応する別の第 2 の要素を少なくとも含み、

前記第 1 及び第 2 の要素の少なくとも一方は、前記インターフェースを操作するユーザが視聴の報酬が提供されるコマーシャルと視聴の報酬が提供されないコマーシャルとを識別できるようにする非テキスト機能を備える、

方法。

【 0 1 6 5 】

M 2 . ユーザの周囲環境から音声を取り込み、その結果として前記インターフェースを提示するステップを含む、構成 M 1。

【 0 1 6 6 】

N 1 . 電子番組ガイド (EPG) データを受け取るステップであり、該 EPG データが一連の番組セグメントを順番に並べた情報を含む、該ステップと、

受け取られた EPG データのうちの少なくともある部分を表示画面上のカバーフローユーザインターフェースで提示するステップであり、該カバーフローインターフェースが、映像コンテンツの第 1 の番組セグメントに対応する第 1 のペイン、及び映像コンテンツの第 2 の番組セグメントに対応する別の第 2 のペインを少なくとも含む、該ステップと、

前記第 1 のペイン及び第 2 のペインのうち 1 つを操作して選択するユーザ入力を受け取るステップと、

選択されたペインに対応する番組セグメントから映像コンテンツの再生を開始するステップと、

を含む方法。

【 0 1 6 7 】

N 2 . ユーザの周囲環境から音声を取り込み、その結果としてカバーフローユーザインターフェースを提示するステップを含む、構成 N 1。

【 0 1 6 8 】

P 1 . ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、第 1 のユーザの環境から、第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントに対応する音声又は画像データを取り込むステップと、

第 1 の情報を生成するよう取り込まれたデータを処理するステップと、

前記第 1 の情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、該送出に関連する別の第 2 の情報を受け取るステップと、

前記第 2 の情報を使用することによって、第 2 のオーディオビジュアル番組コンテンツが受信デバイスに配信されること又は該受信デバイスによって録画されることの要求を送出するステップと、

を含み、

前記第 2 の番組コンテンツが、前記第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントと異なる少なくとも 1 つの第 2 の番組セグメントを含み、

前記ユーザ所持のデバイスがメディア検索器として機能し、該ユーザの周囲環境からコンテンツをサンプリングし、それに基づいてコンテンツの配信を要求する、方法。

【 0 1 6 9 】

P 2 . 前記第 2 のコンテンツが、元の番組予定表において前記第 1 の番組セグメントに先行した少なくとも 1 つの第 2 の番組セグメントを含む、構成 P 1 。

【 0 1 7 0 】

P 3 . 前記第 2 のコンテンツが、前記第 1 の番組セグメント、及び 1 以上の別の番組セグメントを含む、構成 P 2 。

【 0 1 7 1 】

P 4 . 前記第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントが広告を含み、前記第 2 のオーディオビジュアル番組セグメントが広告を含まない、構成 P 1 。

【 0 1 7 2 】

P 5 . 前記受信デバイスが第 2 のユーザに関連付けられており、該第 2 のユーザが前記第 1 のユーザと異なる、構成 P 1 。

【 0 1 7 3 】

P 6 . 前記第 2 の情報を参照することにより、複数の項目の番組コンテンツを表す複数の表示を含むユーザインターフェースをデバイスの画面に表示するステップであり、該複数の表示は、時間順に配列されている、該ステップと、

配信又は録画が望まれる少なくとも 1 つの項目の番組コンテンツを示すユーザ入力を受け入れるステップと、

を更に含む、構成 P 1 。

【 0 1 7 4 】

P 7 . 前記ユーザインターフェースがスクロール可能であり、それによって、異なる時間と関連付けられた異なる番組項目を表す 3 D 運動の表示をシミュレートする、構成 P 6 。

【 0 1 7 5 】

P 8 . 前記受信デバイスが前記ユーザ所持デバイスを含む、構成 P 1 。

【 0 1 7 6 】

P 9 . 前記受信デバイスが前記ユーザ所持デバイスと異なるデバイスを含む、構成 P 1 。

【 0 1 7 7 】

P 1 0 . 前記受信デバイスがビデオレコーダデバイスを含む、構成 P 9 。

【 0 1 7 8 】

P 1 1 . 前記第 1 の情報が、前記取り込まれたデータから復号された透かしペイロードデータを含み、

前記ペイロードデータが、前記第 1 の番組セグメントの配信元を示す第 1 の部分と、前記第 1 の番組セグメントが配信された時間を示す第 2 の部分とを有する、構成 P 1 。

10

20

30

40

50

【 0 1 7 9 】

P 1 2 . 周囲環境から音声データを取り込むステップを含み、取り込まれたデータが第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントに対応する、構成 P 1 。

【 0 1 8 0 】

P 1 3 . 前記携帯デバイスに含まれるプロジェクタを使用することによって、前記第 2 のコンテンツの少なくとも一部を表示するステップを含む、構成 P 1 。

【 0 1 8 1 】

P 1 4 . 前記第 2 のコンテンツが前記受信デバイスに配信されることの要求を送出するステップを含む、構成 P 1 。

【 0 1 8 2 】

P 1 5 . 前記第 2 のコンテンツが前記受信デバイスで録画されることの要求を送出するステップを含む、構成 P 1 。

【 0 1 8 3 】

Q 1 . ユーザ所持の携帯デバイスを用いて、ユーザの環境から第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントに対応する音声又は画像データを取り込むステップと、

前記データに隠されたデジタル透かし情報を復号するよう取り込まれたデータを処理するステップであり、該デジタル透かし情報が、前記第 1 のオーディオビジュアル番組セグメントの配信元を示す第 1 の部分、及び前記第 1 の音声・映像番組セグメントが配信された時間を示す第 2 の部分を含む、該ステップと、

前記デジタル透かし情報の少なくとも一部をデータ機構に送出し、前記送出に関連する別の第 2 の情報を受け取るステップと、

前記第 2 の情報を使用することによって、前記第 1 の番組セグメントと異なる第 2 のコンテンツが受信デバイスに配信されること又は該受信デバイスにより録画されることの要求を送出するステップと、

を含み、

前記ユーザ所持デバイスがメディア搜索器として機能し、前記ユーザの周囲環境からコンテンツをサンプリングし、それに基づいてコンテンツの配信を要求する、方法。

【 0 1 8 4 】

R 1 . 第 1 のユーザが、第 1 のエンティティと関連付けられている第 1 のオーディオビジュアル番組をサンプリングしたことを示す第 1 の情報を受け取る動作と、

前記ユーザによる第 1 の番組のサンプリングに少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 のユーザが命令を発行したことを示す第 2 の情報を受け取り、それによってコンテンツが録画又は転送されることになる動作であり、該録画又は転送は、前記第 1 の番組をサンプリングするために前記ユーザが使用したデバイスと異なるデバイスを使用する、該動作と、

ソフトウェア命令に従ってプログラムされたプロセッサを使用して、上記に関連するデータを前記第 1 のエンティティに報告する動作と、

を含む方法。

【 0 1 8 5 】

R 2 . 前記コンテンツが、前記第 1 のユーザと異なる第 2 のユーザに関連付けられたシステムに録画又は転送される、構成 R 1 。

【 0 1 8 6 】

R 3 . 前記コンテンツが前記第 1 の番組と異なる、構成 R 1 。

【 0 1 8 7 】

S 1 . マイクロフォン、アナログ - デジタルコンバータ、プロセッサ及びメモリを備える携帯電話であって、

前記アナログ - デジタルコンバータが前記マイクロフォンに結合され、該マイクロフォンに与えられた音声に対応するデジタル音声データを生成し、

該電話が通常、直前の時間中に前記マイクロフォンに与えられた音声に対応するデジタル音声データを前記メモリでバッファリングするように動作し、

10

20

30

40

50

該携帯電話に与えられた音声の解析が必要である場合、該解析は、解析用に音声の取込みをそれから開始するのではなく、バッファリングされた音声データを使用することができる、
携帯電話。

【0188】

S2. 該電話が通常、先行する時間の少なくとも10秒間に対応するデジタル音声信号をバッファリングするように動作する、構成S1。

【0189】

S3. 該電話が通常、先行する時間の少なくとも20秒間に対応するデジタル音声信号をバッファリングするように動作する、構成S1。

10

【0190】

T1. ビデオレコーダを遠隔で予約設定する方法であって、
マイクロフォンを備えたユーザ所持の携帯デバイスを用いて、環境中の音声を取り込む動作と、

前記音声の取込み前にステガノグラフィによるデジタル透かしとして該音声に付加されている複数ビットの補助情報を復号する動作と、

復号された情報の少なくとも一部を用いてデータ機構に問い合わせる動作と、

前記問い合わせの結果として、取り込まれた音声に対応するオーディオビジュアル番組を識別する情報を受け取る動作と、

前記携帯デバイスに付随するユーザインターフェースを用いて、前記オーディオビジュアル番組を識別する情報を、受け取られた情報に基づいてユーザに提示する動作と、

20

(1) 前記オーディオビジュアル番組の残りの録画を開始するようビデオレコーダに指示する動作、及び/又は

(2) ビデオレコーダがアクセスできるコンテンツ配信システムで将来のある時点に前記オーディオビジュアル番組が入手可能になるように予定されているか否かを判定し、前記ユーザインターフェースによって今後の入手可能性についての情報を提示し、該オーディオビジュアル番組を前記将来の時点で録画するように前記ビデオレコーダを予約設定する動作と、

を含む方法。

30

【0191】

T2. 前記ビデオレコーダがアクセスできるコンテンツ配信システムで、将来のある時点に前記オーディオビジュアル番組が入手可能になるように予定されているか否かを判定し、前記ユーザインターフェースによって今後の入手可能性についての情報を提示し、該オーディオビジュアル番組を前記将来の時点で録画するようにビデオレコーダを予約設定する動作を含む、構成T1。

【0192】

T3. 前記復号する動作が、前記携帯デバイス内のプロセッサを使用して復号することを含む、構成T1。

【0193】

T4. 前記取り込まれた環境中の音声に対応するデータを遠隔のサーバに送出する動作と、

40

前記遠隔のサーバで複数ビットの補助情報を復号する動作と、
を含む構成T1。

【0194】

T5. 前記ユーザインターフェースを介して入力されたユーザコマンドを受け取る動作と、

受け取られたユーザコマンドに従って前記将来の時点で前記オーディオビジュアル番組を録画するように前記ビデオレコーダを予約設定する動作と、
を更に含む、構成T1。

【0195】

50

T 6 . 前記ユーザインターフェースを介して入力されたユーザコマンドを受け取る動作と、

受け取られたユーザコマンドに従って前記オーディオビジュアル番組の残りの録画を開始するよう前記ビデオレコーダに指示する動作と、
を更に含む、構成 T 1。

【 0 1 9 6 】

U 1 . マイクロフォンを備えたユーザ所持の携帯デバイスを用いて、環境中の音声を取り込む動作と、

前記音声の取込みの前にステガノグラフィによるデジタル透かしとして該音声に付加されている複数ビットの補助情報を復号する動作と、

復号された情報の少なくとも一部を用いて第 1 のデータ機構に問い合わせを行なう動作と、

前記第 1 のデータ機構に問い合わせた結果として、取り込まれた音声に対応するコンテンツと関連付けられたメタデータを識別する動作と、

識別されたメタデータのある部分を用いて第 2 のデータ機構に問い合わせを行なう動作と、

前記第 2 のデータ機構に問い合わせた結果として、取り込まれた環境中の音声と関連するオーディオビジュアル番組の入手可能性に関する情報を受け取る動作と、

前記携帯デバイスに付随するユーザインターフェースを用いて、受け取られた情報の少なくとも一部に基づいてユーザに情報を提示する動作と、

前記オーディオビジュアル番組がユーザに入手可能になるように準備する動作と、
を含む方法。

【 0 1 9 7 】

U 2 . 前記第 1 及び第 2 のデータベースが同じデータベースを構成する、構成 U 1。

【 0 1 9 8 】

U 3 . 前記オーディオビジュアルコンテンツのプロモから前記環境中の音声を取り込むことを含む、構成 U 1。

【 0 1 9 9 】

U 4 . 前記オーディオビジュアルコンテンツのレンダリングから前記環境中の音声を取り込むことを含む、構成 U 1。

【 0 2 0 0 】

U 5 . デジタルビデオレコーダがアクセスできるコンテンツ配信システムで、将来のある時点で前記オーディオビジュアル番組が入手可能になることを示す情報をユーザに提示する動作を含み、

前記準備する動作が、該番組を前記将来の時点で録画するように前記デジタルビデオレコーダを予約設定することを含む、
構成 U 1。

【 0 2 0 1 】

U 6 . 前記オーディオビジュアル番組が前記ユーザへの配信用に入手可能である、又は入手可能になることを示す情報をユーザに提示する動作を含み、

前記準備する動作が、該配信を要求することを含む、
構成 U 1。

【 0 2 0 2 】

U 7 . 前記オーディオビジュアル番組が前記ユーザへの配信用に物理的媒体で入手可能である、又は入手可能になることを示す情報をユーザに提示する動作を含み、

前記準備する動作が、該配信を要求することを含む、
構成 U 1。

【 0 2 0 3 】

V 1 . マイクロフォンを備えたユーザ所持の携帯デバイスを用いて環境中の音声を取り込む動作と、

10

20

30

40

50

前記音声の取込み前にステガノグラフィによるデジタル透かしとして該音声に付加されている複数ビットの補助情報を復号する動作と、

復号された情報の少なくとも一部を用いてデータ機構に問い合わせを行なう動作と、

前記問い合わせの結果として、取り込まれた音声が対応するオーディオビジュアル番組を識別する情報を受け取る動作と、

前記携帯デバイスに付随するユーザインターフェースを用いて、受け取られた情報に基づいて、前記オーディオビジュアル番組を識別する情報をユーザに提示する動作と、

前記オーディオビジュアル番組の少なくとも一部分が入手可能であるか、又は入手可能になる送信元を識別する動作と、

前記デバイスの画面上のジェスチャーによって前記ユーザがめくることができる一連の情報ペインとして、前記オーディオビジュアル番組の索引をユーザに提示する動作と、を含む方法。

10

【0204】

V2. 前記一連の情報ペインを使用して番組中の所望の箇所までユーザが操作する動作と、

前記所望の箇所を選択する動作と、

前記選択された箇所から開始する番組をユーザに配信する動作と、を更に含む構成V1。

【0205】

W1. テレビ、ラップトップコンピュータ、及びポケットサイズ通信デバイスを伴う方法であって、

20

前記ポケットサイズ通信デバイスを用いて、テレビでレンダリングされている番組の一部を取り込む動作と、

対応する識別情報を導出するよう前記一部を処理する動作と、

導出された識別情報を用いて、前記テレビでレンダリングされている番組と関連付けられた番組識別情報を識別するために、データベースに問い合わせを行なう動作と、

識別された番組識別情報を参照することにより、前記ラップトップコンピュータ上に、前記テレビでレンダリングされている番組に関連する情報の表示を与える動作と、を含み、

前記通信デバイスがテレビ番組を識別するよう支援し、前記ラップトップコンピュータと協働して前記番組に関連する情報を表示する、方法。

30

【0206】

W2. 前記通信デバイスで番組識別情報を受け取る動作と、

前記番組識別情報を前記通信デバイスから前記ラップトップコンピュータまで転送する動作と、

情報に対する要求であって前記番組識別情報を含む要求を、前記ラップトップコンピュータから送出する動作と、

送出された要求の結果として、前記ラップトップコンピュータで情報を受け取り、該情報に基づいて前記表示を与える動作と、

を含む構成W1。

40

【0207】

X1. テレビ、第1のポケットサイズ通信デバイス、及び第2のポケットサイズ通信デバイスを伴う方法であって、

前記第1のポケットサイズ通信デバイスを用いて、前記テレビでレンダリングされている番組の一部を取り込む動作と、

対応する識別情報を導出するよう該一部を処理する動作と、

導出された識別情報を用いてデータベースに問い合わせを行ない、前記テレビでレンダリングされている番組と関連付けられた番組識別情報を識別する動作と、

識別された番組識別情報を参照することにより、前記第1のデバイス上に、前記テレビでレンダリングされている番組に関連する情報の第1の表示を与える動作と、

50

前記第 2 のポケットサイズ通信デバイスを用いて、前記テレビでレンダリングされている同じ番組の一部を取り込む動作と、

対応する識別情報を導出するよう、該一部を処理する動作と、

導出された識別情報を用いてデータベースに問い合わせを行ない、前記テレビでレンダリングされている番組と関連付けられた番組識別情報を識別する動作と、

識別された番組識別情報を参照することにより、前記第 2 のデバイス上に、前記テレビでレンダリングされている番組に関連する情報の別の第 2 の表示を与える動作と、

を含み、

前記第 1 及び第 2 のデバイスのユーザに、前記テレビでレンダリングされている番組に関連する別々の情報が提示される、方法。

10

【0208】

Y1. それぞれが画面を含むテレビシステム及び第 1 のポケットサイズ通信デバイスを伴う方法であって、

前記第 1 のポケットサイズ通信デバイスを用いて、前記テレビシステムから音声又は映像データを取り込む動作と、

取り込まれたデータを参照することにより、識別情報を決定する動作と、

該識別情報を参照することにより、前記テレビシステムの画面以外の画面でユーザに、その特定のテレビシステムのオペレーションに関係がある情報を提示する動作と、を含む方法。

【0209】

20

Y2. 前記識別情報が、前記テレビシステムに関連付けられており、該テレビシステムを識別する機能を有する、構成 Y1。

【0210】

Y3. 提示される情報が、コンテンツ配信システムから前記テレビシステムに配信される番組の番組ガイド情報を含む、構成 Y2。

【0211】

Y4. 提示される情報が、前記テレビシステムのデジタルビデオレコーダ部分のオペレーションに関連する、構成 Y2。

【0212】

Y5. 前記情報をユーザに、ラップトップコンピュータの画面で提示する動作を含む、構成 Y2。

30

【0213】

Y6. 前記情報をユーザに、前記第 1 のポケットサイズ通信デバイスの画面で提示する動作を含む、構成 Y2。

【0214】

Z1. オーディオビジュアルコンテンツと連携する方法であって、

ポケットサイズ通信デバイスを用いて、テレビでレンダリングされている第 1 の番組項目の一部を取り込む動作と、

対応する識別情報を導出するよう、該一部を処理する動作と、

前記第 1 の番組項目を識別するために、導出された識別情報を用いてデータベースに問い合わせを行なう動作と、

40

前記第 1 の番組項目に先行した、又は後に続く少なくとも 1 つの別の第 2 の番組項目を前記データベースから更に識別する動作と、

前記データベースから識別された情報のうちの少なくとも一部をユーザに提示する動作と、を含む方法。

【0215】

Z2. 前記提示する動作が、前記番組項目の 1 つである少なくとも題名をポケットサイズ通信デバイスの画面に提示することを含む、構成 Z1。

【0216】

50

Ｚ３． 前記処理する動作が、音声の一部を処理して、該音声の取込み前にステガノグラフィによるデジタル透かしとして該音声に付加されている複数ビットの補助データを復号することを含む、構成Ｚ１。

【０２１７】

Ｚ４． 前記処理する動作が、取り込まれた音声の一部からフィンガプリントデータを導出することを含む、構成Ｚ１。

【０２１８】

Ｚ５． 前記提示する動作が、前記ユーザに複数の番組項目及びそれらの相対的順番のグラフィック表示を提示することを含む、構成Ｚ１。

【０２１９】

Ｚ６． 前記グラフィック表示が、番組項目及びそれらのシーケンスのカバーフロー状の提示を含む、構成Ｚ５。

【０２２０】

Ｚ７． 前記更に識別する動作が、前記第１の番組項目に先行した少なくとも１つの別の番組項目を識別することを含む、構成Ｚ１。

【０２２１】

Ｚ８． 前記更に識別する挙動が、前記第１の番組項目に続く少なくとも１つの別の番組項目を識別することを含む、構成Ｚ１。

【結びの概説】

【０２２２】

様々な実施形態を参照して本発明者らの技術の原理を説明し例示してきだが、本技術がそのように限定されないことは明らかであろう。

【０２２３】

例えば、テレビからの音声出力をサンプリングすることに繰り返して言及したが、別の実施形態では、例えば携帯電話のカメラを使用して映像をサンプリングすることができる。透かし及びフィンガプリントを、取り込まれた画像／映像データから導出し、上に詳述したように使用することができる。

【０２２４】

同様に、本開示では、ユーザに対して情報を携帯電話（又は他の）表示画面で出力することを企図しているが、可聴出力（例えば、合成音声）など他の出力を使用することもできる。同様に、ボタン及びタッチスクリーンによるユーザ入力が通常であるが、他の実施形態では、話し声コマンドに応答することができる（例えば、マイクロフォン及び対応する認識ソフトウェアを用いて実施される既知の音声認識技術によって）。

【０２２５】

DVRは通常、家庭をベースとするデバイスである。しかし、そうである必要はない。本技術の種々の実施形態では、あらゆる種類の録画デバイスを、それがどこに置かれていても使用することができる。（ケーブルテレビでは、実際の録画がケーブル配信システムのヘッドエンドで行われる消費者DVRサービスを提供している。）

【０２２６】

完全なシステムとして開示したが、詳述した各構成のサブコンビネーションもまた、別に企図されている。例えば、携帯電話を使用してテレビ番組からのコンテンツを搜索し、その番組に関係がある情報を携帯電話画面に表示することを、その後どんな挙動（例えば、DVRを使用して録画すること）も伴わずに実施することができる。

【０２２７】

上に詳述したサービスに対する料金については、ほとんど言及してこなかった。当然、一部は無料で提供できるが、他に対しては料金を課すことができる。料金は、携帯電話又は携帯電話へのデータサービスのプロバイダ、DVRにコンテンツを提供するコンテンツ配信会社から請求するか、或いは別の方法で請求することができる。定期的な加入料をいくつかのサービスに対して課すことができ、或いは料金をイベントごとのベースで請求することができる（例えば、コンテンツ搜索によって集められた情報に基づいてDVRを予

10

20

30

40

50

約設定するのに10セント)。これらの収入は、事業体の間で分配することができ、例えば、一部が(公序良俗違反につき、不掲載)に行き、一部が、携帯電話にソフトウェア機能を提供する事業体(例えば、携帯電話会社)に行く。

【0228】

上記のデータベースは例示的なものに過ぎないことを理解されたい。構成及びデータベースコンテンツに多くの変形を状況に応じて行うことがもちろん可能である。表示/アクションのために携帯電話又は他のデバイスに中継される情報についても同様である。例えば、題名だけが提示されることがあり、或いはより豊富なデータの集まりを使用することもできる。

【0229】

前述の識別情報は、透かしとして導出され、又はデータベースにより索引を付けられているが、任意のものであってもよく(例えば、図3の1DA7ソースID)、或いは意味論的値を有してもよい(例えば、意味を伝達するタイムスタンプデータの場合のように)。他の実施形態では、様々な識別情報をもちろん使用することができる。

【0230】

携帯電話の中には、取り込まれた音声に、搜索されたコンテンツの認識を低下させる信号処理(例えば、損失の大きい圧縮)を加えるものがある。次世代の携帯電話では、マイクロフォンからの生音声、本技術のような自動化システムで使用するために、別個に入手可能になりうる。同様に、次世代電話では、取り込まれた音声の最後の、例えば5秒、10秒、又は20秒以上を常にバッファリングすることができる。(この期間は、ユーザインターフェースを介してユーザが設定することができ、或いは、例えばAPLを介して設定可能なソフトウェアパラメータによって設定することができる。)。電話のユーザインターフェース上の専用ボタンを押すこと(又は、ジェスチャーユーザインターフェースの機能を起動することなど)によって、バッファリングされたデータを前に詳述したように処理し転送することができる。(専用ボタンにより、別の方法で、例えばメニューを移動することによって搜索ソフトウェアアプリケーションを起動する必要が回避される。)。同様な構成が、携帯電話取込み画像データに関連して、前に引用した出願第12/271,692号に詳述されている。

【0231】

本開示では、周囲環境から取り込まれるデータ、例えば、スピーカによって提供される(又は画面に提示される)音声(又は画像)を取り込むセンサからのデータに焦点を当てたが、詳述された技術では同じように、センサ又はレンダリングを用いないで音声(又は画像)が電氣的な形で得られる応用例も見出される。例えば、本明細書で詳述された機能は、パーソナルコンピュータ又は携帯電話上で実行するソフトウェアとして実現されるとともに、このようなデバイスに配信され処理されるコンテンツと関連して動作することができる。或いは、第1のデバイス上の電子コンテンツを、有線(例えば、USB)又は無線(例えば、ブルートゥース)リンクを介して第2のデバイスで入手可能とし、詳述した方法で第2のデバイスによって処理することもできる。このような構成の一例では、コンテンツが無線でユーザのZune音楽プレーヤに転送され、その後、そのユーザのコンピュータに、Zuneプレーヤがドッキングされたときにダウンロードされる。このような状況でコンテンツデータの処理が行われると、付加的な市場インテリジェンス情報が入手可能になる(例えば、そのコンテンツを使用するデバイス及びソフトウェアに関して)。

【0232】

図5は、番組セグメントデータをユーザに提示する1つの構成を示している。開発されている電子番組ガイドの多様性によって十分に示されるように、非常に多様な他の構成を採用することができる。絶対的な分の単位でのセグメント長さの提示は、もちろん例示である。この情報は、必要であれば、現在時間からの数値オフセットなどによって、図表によるものを含む他の多くの方法で提示することができる。

【0233】

用途に応じて、コマーシャル及び他の番組に関する情報が要望されることもあれば、さ

10

20

30

40

50

れないこともある。コマーシャル及び関連データを含める、又は除外するための細部にわたる実施形態の修正は、十分に当業者の技術の範囲内にある。

【0234】

図8のカバーフローシーケンスは、例えば、所与のチャンネルにおける一連の時間順の番組、又は所与の時間に複数のチャンネルの組にわたって入手可能な番組のうちの選択されたものを示すEPG番組データを提示するように採用することができることを理解されたい。

【0235】

ラップトップコンピュータに言及したが、このラップトップコンピュータは、ネットブック及びタブレットコンピュータを含む、より大きい種類のデバイスを簡単に表現するものであることを理解されたい。「ポケットテスト」は、1つの実行可能なテストである。すなわち、ポケットに収めることができるものは何でも「携帯電話」とみなすことができる。交流電力にアクセスしないで動作できる、より大型のいかなるデバイスも「ラップトップコンピュータ」とみなすことができる。

【0236】

同様に、本開示で用いる「放送」という語は、狭い意味合いでテレビ信号の無線伝送に限定されるものではないことを理解されたい。そうではなく、放送には、インターネットであろうと他のいかなるメディアであろうと、多数の宛先へのコンテンツのあらゆる同時配信が含まれる。同様に、異なる項目の番組コンテンツの時間指定でのどんな配信も、たとえただ1人の消費者を対象としても、放送とみなすことができる。

【0237】

「オーディオビジュアル」コンテンツは、音声と映像の構成要素の両方を含むコンテンツ（例えば、テレビ、映画、多くのインターネット映像ストリームなど）を指すと理解されたい。

【0238】

詳述した実施形態では、テレビからの出力をサンプリングすることに焦点を当てたが、詳述したメディア検索原理は、より一般的に適用可能であることを理解されたい。例えば消費者は、映画館、ナイトクラブ、或いは他のどこか音声又は画像をサンプリングできるところでコンテンツを検索することができる。さらに、一つの携帯電話が、別の携帯電話によって音声又は映像で提供されているコンテンツを検索することもできる。

【0239】

（空中を通したコンテンツの取込みが好ましいが、本技術の原理はまた、例えば無線又は有線による別の方法でコンテンツが検索デバイスで入手可能になる状況に適用することもできる。）

【0240】

本譲受人は、関連するシステム及び技術についての多くの情報を、当業者によく知られていると考えられる研究の集合である特許文献で公開してきた。透かしを入れる技術（例えば、第6,122,403号、及び第6,590,996号）、並びにコンテンツを関連メタデータと結び付けること（例えば、第6,122,403号、第6,947,571号、及び第2,007,015,672,6号）に関する特許が含まれる。

【0241】

本開示で参照された携帯電話及び他のコンピュータの設計は、当業者によく知られている。大まかに言えば、それぞれが、1以上のプロセッサ、1以上のメモリ（例えばRAM）、記憶装置（例えば、ディスク又はフラッシュメモリ）、ユーザインターフェース（例えば、キーパッド、TFT LCD又はOLEDディスプレイ画面、タッチセンサ又は他のジェスチャーセンサ、カメラ又は他の光センサ、マイクロフォンなどを、グラフィックユーザインターフェースを行うためのソフトウェア命令と共に含みうる）、並びに他のデバイスと通信するためのインターフェース（上記の無線、及び/又はイーサネットローカルエリアネットワーク、T-1インターネット接続などによる有線とすることができる）を含む。

10

20

30

40

50

【0242】

上に詳述した機能は、専用ハードウェアによって、或いはメモリ又は記憶装置から読み出されたソフトウェア命令を実行するプロセッサによって、或いはこれらの組合せによって実施することができる。「プロセッサ」との言及は、任意の特定の形態ではなく、むしろ機能を指し得る。プロセッサは専用のハードウェア、又はソフトウェアで制御されるプログラム可能ハードウェアとすることができる。さらに、そのようないくつかのプロセッサを、単一のプログラム可能プロセッサによって実施して、複数の機能を実行することができる。

【0243】

詳述した機能を実施するためのソフトウェア命令は、本明細書に提示した説明により、当業者であれば簡単に書くことができる。

10

【0244】

通常、各デバイスは、ハードウェアデバイスとのインターフェース、及び汎用機能を実現するオペレーティングシステムソフトウェアを含み、また、ユーザが望む特定のタスクを実行するために選択的に呼び出すことができるアプリケーションソフトウェアも含む。既知のブラウザソフトウェア、通信ソフトウェア、及びメディア処理ソフトウェアを、本明細書で詳述した用途に適合させることができる。いくつかの実施形態は、オペレーティングシステムソフトウェアとアプリケーションソフトウェアがユーザには（例えば、基本的な携帯電話の場合と一般には同様に）区別できない専用コンピュータシステムである、埋込みシステムとして実施されることがある。本明細書で詳述した機能は、オペレーティングシステムソフトウェア、アプリケーションソフトウェア、及び/又は埋込みシステムソフトウェアで実施することができる。

20

【0245】

別々の機能を別々のデバイスで実施することができる。例えば、携帯電話が遠隔のサーバと通信するシステムにおいて、別々のタスクを一方又は他方のデバイスで独占的に実行することができ、或いは実行をこれらデバイス間で分配することができる。取り込まれたメディアコンテンツから透かし又はフィンガプリントデータを抽出することは、そのようなタスクの一例に過ぎない。したがって、あるデバイスによって実行されるような動作についての説明は、限定的ではなく例示的なものであり、別のデバイスによって、又はデバイス間で分配されて動作が実行されることもまた企図されていることを理解されたい。

30

【0246】

当業者は、前に参照した特許及び特許出願の内容についてよく知っているものと考えられる。

【0247】

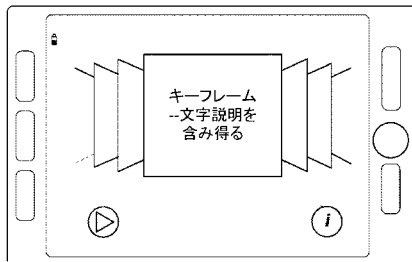
本明細書を過度に長くすることなく広範な開示を行うために、本出願者らは、前に参照した特許及び特許出願を参照することにより援用する。（このような文献は、それらの教示の特定のものに関連して前に引用されたとしても、それらの全体として援用される。）

【0248】

以上に詳述した諸実施形態の要素及び特徴の特定の組合せは例示的なものに過ぎず、これらの教示の、本明細書及び参照により組み込まれた特許/出願の中の他の教示との交換及び置換もまた、明確に企図及び意図されている。

40

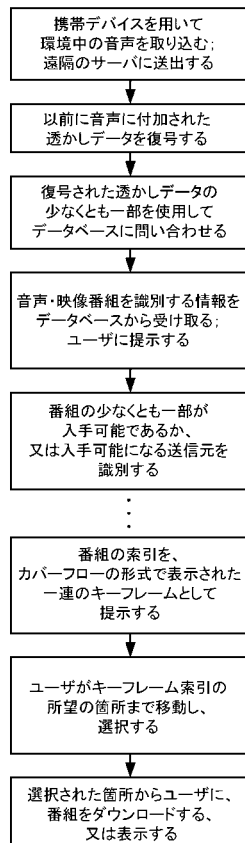
【図 7】



【図 8】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

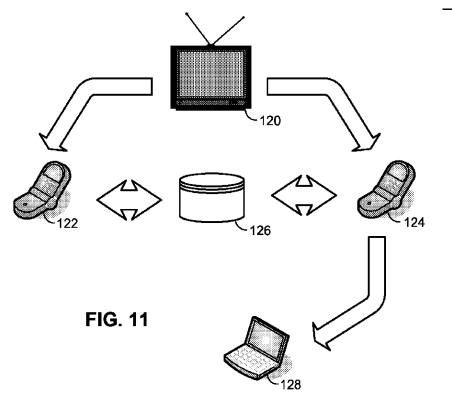
【図 9】



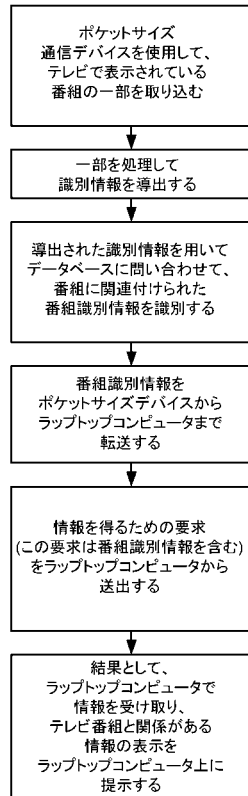
【図 10】

この図は公序良俗違反のため不掲載とする

【図 11】



【図 12】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US2009/063585

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8) - H04N 7/14 (2010.01) USPC - 348/14.1 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC(8) - H04N 7/14 (2010.01) USPC - 348/14.1 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) PatBase; Google Patents		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2003/0018748 A1 (MCKENNA, JR) 23 January 2003 (23.01.2003) entire document	5
Y	US 2007/0250194 A1 (RHOADS et al) 25 October 2007 (25.10.2007) entire document	6, 61
Y	WO 00/33576 A (WARD et al) 08 June 2000 (08.06.2000) entire document	7
Y	US 2005/0122391 A1 (FUKUDA et al) 09 June 2005 (09.06.2005) entire document	1-9, 24-26, 60-62
Y	US 2005/0122435 A1 (YUNOKI) 09 June 2005 (09.06.2005) entire document	1-9, 24-26, 60-62
Y	US 2008/0052945 A1 (MATAS et al) 06 March 2008 (06.03.2008) entire document	8
A	US 2006/0052061 A1 (CHO) 09 March 2006 (09.03.2006) entire document	1-9, 24-26, 60-62
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/>		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 17 February 2010		Date of mailing of the international search report 09 MAR 2010
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. 571-273-3201		Authorized officer: Blaine R. Copenheaver PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US2009/063585

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See extra sheet.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-9, 24-26,60-62

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US2009/063565

Continuation of Box III.

This application contains the following inventions or groups of inventions which are not so linked as to form a single general inventive concept under PCT Rule 13.1. In order for all inventions to be examined, the appropriate additional examination fees must be paid.

Group I, claims 1-9, 24-26, 60-62, drawn to a method for capturing audio or image data from a users ambient environment, submitting information from the data to a data structure, receiving second information based on the first information, and taking an action based on the second information.

Group II, claims 10-13, 27-29, 63-65, 90-97, drawn to a method and cell phone for receiving data identifying future broadcasts or information from a broadcast outlet.

Group III, claims 14-16, drawn to a method for obtaining program data at a user carried portable device and projecting the program onto a viewing surface using a micro-projector portion of the portable device.

Group IV, claims 17-23, drawn to a method for receiving information at a first portable device relating to an audio visual program and based on the information, directing that different, auxiliary audio-visual content be sent to a second portable device.

Group V, claims 30-37, drawn to a reverse electronic program guide and method which enables a user to obtain plural EPG program listings.

Group VI, claims 38-39, drawn to a method for presenting EPG data on a display screen, where the interface comprises a first pane corresponding to a program, and a second pane corresponding to a commercial advertisement, by which a user navigating the cover flow interface can distinguish the pane corresponding to the program from the pane corresponding to the advertisement.

Group VII, claims 40-41, drawn to a method for receiving information about commercial advertisements presented on a user interface, wherein the user can identify a commercial for which an incentive is offered versus a commercial for which an incentive is not offered.

Group VIII, claims 42-43, drawn to a method for presenting EPG data in a cover flow user interface on a display screen having panes, receiving user input selecting one of the panes, and commencing playback of video content from a program segment corresponding to the selected pane.

Group IX, claims 44-58, drawn to a method wherein a user device acts as a media forager.

Group X, claims 59, 72-80 drawn to a method comprising decoding a digital watermark.

Group XI, claims 66-71, drawn to a method for remotely programming a video recorder.

Group XII, claims 81-82, 84-89, drawn to a method involving a television, a laptop computer and a pocket-sized communications device, where the communications device helps to identify the television program and cooperates with the laptop computer to display information related to the program.

Group XIII, claim 83, drawn to a method involving a television, a first and a second pocket-sized communications device, wherein users of the first and the second devices are presented different information related to the program being rendered by the television.

The inventions listed as Groups I-XIII do not relate to a single general inventive concept under PCT Rule 13.1 because, under PCT Rule 13.2, they lack the same or corresponding special technical features for the following reasons: the special technical feature of the Group I invention: capturing audio or image data from a users ambient environment, submitting information from the data to a data structure, receiving second information based on the first information, and taking an action based on the second information as claimed therein is not present in the invention of Groups II-XIII as a novel special technical feature. The special technical feature of the Group II invention: receiving data identifying future broadcasts or information from a broadcast outlet as claimed therein is not present in the invention of Groups I, III-XIII. The special technical feature of the Group III invention: projecting the program onto a viewing surface using a micro-projector portion of the portable device as claimed therein is not present in the invention of Groups I, II, IV-XIII. The special technical feature of the Group IV invention: directing that different, auxiliary audio-visual content be sent to a second portable device as claimed therein is not present in the invention of Groups I, II, III or V-XIII. The special technical feature of the Group V invention: a reverse electronic program guide and method which enables a user to obtain plural EPG program listings as claimed therein is not present in the invention of Groups I-IV, VI-XIII. The special technical feature of the Group VI invention: a user navigating the cover flow interface can distinguish the pane corresponding to the program from the pane corresponding to the advertisement as claimed therein is not present in the invention of Groups I-V, VII-XIII. The special technical feature of the Group VII invention: identifying a commercial for which an incentive is offered versus a commercial for which an incentive is not offered as claimed therein is not present in the invention of Groups I-VI or XIII. The special technical feature of the Group VIII invention: presenting EPG data in a cover flow user interface on a display screen having panes, receiving user input selecting one of the panes, and commencing playback of video content from a program segment corresponding to the selected pane as claimed therein is not present in the invention of Groups I-VII, IX-XIII. The special technical feature of the Group IX invention: a user device which acts as a media forager as claimed therein is not present in the invention of Groups I-VIII, X-XIII. The special technical feature of the Group X invention: decoding a digital watermark as claimed therein is not present in the invention of Groups I-IX, XI-XIII. The special technical feature of the Group XI invention: remotely programming a video recorder as claimed therein is not present in the invention of Groups I-X, XII-XIII. The special technical feature of the Group XII invention: a communications device which cooperates with the laptop computer to display information related to the program as claimed therein is not present in the invention of Groups I-XI, XIII. The special technical feature of the Group XIII invention: users of the first and the second devices are presented different information related to the program being rendered by the television as claimed therein is not present in the invention of Groups I-XII.

Groups I-XIII lack unity of invention because even though the inventions of these groups require the technical feature of a mobile device which captures audio or image information and uses this information to access an electronic program guide, this technical feature is not a special technical feature as it does not make a contribution over the prior art in view of US 2003/0018748 A1 (MCKENNA, JR) 23 January 2003 (23.01.2003) paragraphs [0062-0063, 0067, 0082-0092]; figure 5.

Since none of the special technical features of the Group I-XIII inventions are found in more than one of the inventions, unity of invention is lacking.

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KM,KN,KP,KR,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PE,PG,PH,PL,PT,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

特許法第64条第2項第4号の規定により明細書の一部または全部を不掲載とする。

特許法第64条第2項第4号の規定により図面の一部または全部を不掲載とする。

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. GSM
2. イーサネット
3. TiVo
4. Netflix
5. YouTube
6. Hulu
7. Miller
8. ヤフー!
9. グーグル
10. Google
11. CBS
12. ESPN
13. Comcast
14. Macrovision
15. Arbitron
16. DIRECTV
17. Twitter
18. ディズニー

(72)発明者 ロドリゲス, トニー, エフ.

アメリカ合衆国, オレゴン州, ポートランド, サウスウェスト エレノア レーン 4436

(72)発明者 マッキントッシュ, ブライアン, ティー.

アメリカ合衆国, オレゴン州, レイク オスウィーゴ, フェアウェイ ロード 1200

(72)発明者 コンウェル, ウィリアム, ワイ.

アメリカ合衆国, オレゴン州, ポートランド, タワー ウェイ 6224

Fターム(参考) 5C164 MB12S MB35S PA43 TA06S UA04P UA44P UB08S UB10S UB31S UD11S

UD41S UD45S UD46P UD52S